

The MINOR PLANET CIRCULARS/MINOR PLANETS AND COMETS ORBIT SUPPLEMENT is published on behalf of Division III of the International Astronomical Union,

usually in batches on or near the date of full moon, by:

Minor Planet Center, Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.

IAUSUBS@CFA.HARVARD.EDU or FAX 617-495-7231 (subscriptions)

MPC@CFA.HARVARD.EDU (science)

Phone 617-495-7273/7444/7244/7440 (for emergency use only).

World-Wide Web address <http://www.cfa.harvard.edu/iau/mpc.html>

Timothy B. Spahr, Interim Director

Gareth V. Williams, Associate Director

Brian G. Marsden, Director Emeritus

Kyle E. Smalley, Software Specialist

Syuichi Nakano and Andreas Doppler, Associates

© Copyright 2008 Minor Planet Center Prepared using the Tamkin Foundation Computer Network

(173117)* 1973 SA₁ = 1996 RN₃₀ = 1997 TL₂₉ = 2002 EA₁₂₂

= 2005 LX₃₁ = 2007 VC₁

Discovered 1973 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 127848)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.10609	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.08428729	ω 204.73315	+0.89238697	-0.45124342
<i>a</i>	5.1518275	Ω 182.11012	+0.43329781	+0.85988068
<i>e</i>	0.1221882	<i>i</i> 7.78464	+0.12608930	+0.23871444
<i>P</i>	11.69	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	0.2-	1.4-	2002 02 14	291	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.3-	0.2-
1973 09 24	675	2.4-	0.9-	2002 02 14	291	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.4-	0.2-
1973 09 24	675	1.2-	2.0+	2002 02 25	644	0.4-	0.2+	2007 11 02	H55	0.2-	0.4+
1973 09 29	675	0.8+	1.1-	2002 02 25	644	0.0	0.9+	2007 11 03	H55	0.1-	0.3+
1973 09 29	675	0.7-	1.0+	2002 02 25	644	0.3-	0.0	2007 11 03	H55	0.4-	0.3+
1973 09 30	675	1.1+	0.7+	2002 03 03	644	0.9-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
1973 09 30	675	0.1+	1.2+	2002 03 03	644	0.0	0.2-	2007 11 03	G96	0.4-	0.1-
1973 10 04	675	0.2-	0.4-	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2007 11 03	G96	0.1-	0.1+
1973 10 04	675	0.1+	2.1+	2002 03 12	644	0.5-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
1973 10 05	675	0.1-	1.0-	2002 03 12	644	0.2+	0.6+	2007 11 04	G96	0.3-	0.1-
1973 10 05	675	0.9+	0.4+	2002 03 13	704	1.0-	1.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+
1996 09 13	809	0.3-	0.0	2002 03 13	704	0.0	0.4+	2007 11 04	G96	0.2-	0.3-
1996 09 14	809	0.1-	0.3+	2002 03 13	704	0.9-	0.4+	2007 11 04	G96	0.3-	0.1-
1997 10 06	809	1.8-	0.4-	2002 03 13	704	0.3-	0.5+	2007 11 05	G96	0.4-	0.2-
1997 10 06	809	1.1+	1.8+	2002 04 04	644	0.9-	0.3-	2007 11 05	G96	0.1-	0.0
1997 10 06	809	(3.8-	1.7-)	2003 05 08	691	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.0
1997 10 06	809	0.5+	0.1-	2003 05 08	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
1997 10 07	809	0.7-	0.6-	2003 05 08	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
1997 10 07	809	1.5+	0.5+	2005 06 08	691	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.2-	0.0
1997 10 07	809	0.6-	0.4-	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.2-
1997 10 07	809	1.8+	0.7+	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.8+	0.2-
1997 10 19	557	0.0	0.3+	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.1-	0.0
1997 10 19	557	0.2-	0.0	2005 06 14	691	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.4-	0.4+
1997 11 26	566	1.0+	0.2+	2005 06 14	691	0.0	0.2-	2007 11 14	G96	0.3+	0.0
1997 12 27	566	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2002 02 14	291	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.3-	0.2-				

(173118)* 1981 EB₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.15914	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17805553	ω 259.48946	-0.89145821	+0.43730382
<i>a</i>	3.1291934	Ω 306.34052	-0.33633439	-0.81405197
<i>e</i>	0.0929170	<i>i</i> 8.46729	-0.30361398	-0.38221035
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 02 02	413	1.3-	1.3-	2003 03 10	704	(0.0	1.8+)	2007 11 12	G96	0.0	0.4-
1981 02 14	413	0.8+	0.2-	2003 04 04	699	0.1+	0.9-	2007 11 12	G96	0.3+	0.4-
1981 03 02	413	2.0+	1.3+	2003 04 04	699	0.9+	0.6+	2007 11 12	G96	0.6+	0.1-
1981 03 02	413	1.0+	0.1+	2003 04 04	699	0.3+	0.3-	2007 11 12	G96	0.4+	0.4-
1981 03 07	413	2.1-	1.7+	2003 04 04	699	0.0	0.5+	2007 12 30	703	1.2+	0.9-
1981 03 07	413	0.9+	0.6+	2005 08 29	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	703	0.5-	0.7+
1981 03 10	413	1.3-	1.9+	2005 08 29	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	703	1.0+	0.7+
1981 03 12	413	0.7+	1.5+	2005 08 29	691	0.3-	0.4+	2007 12 30	703	0.2-	0.1-
1981 03 12	413	1.9+	0.6+	2005 09 12	691	0.2-	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
1981 04 09	413	(2.8-	0.3+)	2005 09 12	691	0.3-	0.7+	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
1981 04 09	413	0.1+	0.6-	2005 09 12	691	0.3-	0.4+	2008 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 03 10	699	(1.8-	1.0+)	2006 11 02	G96	0.1+	0.4+	2008 01 14	691	0.3-	0.2+
2003 03 10	699	(0.2-	1.6+)	2006 11 02	G96	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.4-	0.3+
2003 03 10	704	1.4+	0.8+	2006 11 02	G96	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.4-	0.1+
2003 03 10	699	0.2-	0.8+	2006 11 02	G96	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.1-
2003 03 10	704	0.0	0.2-	2006 11 15	703	0.8+	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2003 03 10	699	1.3+	0.3-	2006 11 15	703	1.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 03 10	704	0.5+	1.0+	2006 11 15	703	0.5-	0.5-				
2003 03 10	704	0.3-	0.0	2006 11 15	703	0.1+	0.1-				

(173119)* 1981 EU₄₆ = 2002 CE₁₄₃

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

Id. A. Doppler (MPO 46315)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.39062	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18242564	ω 31.69972	-0.96672474	+0.25550962
<i>a</i>	3.0790173	Ω 163.09035	-0.24281808	-0.90101630
<i>e</i>	0.0636448	<i>i</i> 2.47772	-0.08051497	-0.35054880
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1981 03 02	413	(3.1-	0.8+)	2002 02 11	704	0.5-	1.4+	2005 10 01	G96	0.2-	0.5+
1981 03 07	413	0.0	1.0-	2002 02 11	704	0.1-	1.3+	2005 10 01	691	0.3-	0.3+
1981 03 11	413	0.7+	0.2-	2003 04 26	691	0.5-	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.4+

1981 03 11	413	(3.6+ 0.2−)	2003 04 26	691	0.2− 0.6+	2005 10 01	G96	0.3− 0.0
1997 03 11	691	0.2− 0.0	2003 04 26	691	0.0 0.4+	2005 10 01	G96	0.1+ 0.1+
1997 03 11	691	0.2− 0.2−	2003 05 03	691	0.4+ 0.8+	2005 10 28	G96	0.2+ 0.3+
1997 03 11	691	0.6− 0.2−	2003 05 03	691	0.3+ 0.3+	2005 10 28	G96	0.2+ 0.4+
2002 01 05	691	0.1+ 0.3+	2003 05 03	691	0.8+ 0.7+	2005 10 28	G96	0.2− 0.2−
2002 01 05	691	0.3− 0.2+	2003 05 05	704	(0.1− 2.1+)	2005 10 28	G96	0.1− 0.3+
2002 01 05	691	0.5− 0.3+	2003 05 05	704	0.7− 0.4−	2007 12 16	G96	0.0 0.1−
2002 01 13	704	0.9+ 0.3+	2003 05 05	704	0.9+ 0.5−	2007 12 16	G96	0.3+ 0.2−
2002 01 13	704	0.9+ 0.6+	2003 05 05	704	1.0− 0.8−	2007 12 16	G96	0.6+ 0.1−
2002 01 13	704	0.7+ 0.9+	2003 05 10	691	0.2+ 0.8+	2007 12 16	G96	0.1− 0.4−
2002 01 13	704	(0.3+ 1.5+)	2003 05 10	691	0.3+ 0.5+	2007 12 20	G96	0.5+ 0.1+
2002 01 13	704	(0.6− 2.1+)	2003 05 10	691	0.3+ 0.4+	2007 12 20	G96	0.4+ 0.5+
2002 02 09	704	0.5+ 0.6−	2005 09 23	691	0.2− 0.7+	2007 12 20	G96	0.6− 1.1+
2002 02 09	704	0.8+ 0.4−	2005 09 23	691	0.2− 0.5+	2007 12 20	G96	0.1− 0.1−
2002 02 09	704	0.8+ 0.4+	2005 09 23	691	0.3− 0.4+	2008 01 09	G96	0.0 0.6−
2002 02 09	704	0.8+ 0.2+	2005 09 27	691	0.2+ 0.5+	2008 01 09	G96	0.1+ 0.2−
2002 02 09	704	1.1+ 0.4+	2005 09 27	691	0.0 0.5+	2008 01 09	G96	0.2− 0.5+
2002 02 11	704	0.5+ 0.3+	2005 09 27	691	0.1− 0.3+	2008 01 09	G96	0.5+ 0.6−
2002 02 11	704	0.3− 0.4+	2005 10 01	691	0.3− 0.2+			
2002 02 11	704	0.2− 1.0+	2005 10 01	691	0.2− 0.3+			

(173120)* 1990 TL₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.44573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23780898	ω 104.81323	+0.99882443	+0.01439928
<i>a</i>	2.5801832	Ω 254.37803	−0.03115643	+0.92220551
<i>e</i>	0.2928117	<i>i</i> 2.75479	+0.03713535	+0.38643197
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 09 16	261	0.5+ 0.0	2003 12 29	699	0.3− 0.0	2007 11 16	F65	0.2+ 0.2+
1990 09 16	261	0.6+ 0.0	2004 01 22	704	0.8+ 0.4+	2007 11 18	185	1.0− 1.0+
1990 10 10	033	0.5− 0.6+	2004 01 22	704	1.0+ 0.4−	2007 11 18	185	0.2− 0.0
1990 10 11	033	0.6− 0.9−	2004 01 22	704	0.4+ 0.5+	2007 11 18	185	0.2+ 0.7+
1990 10 11	033	0.3+ 0.2+	2004 01 22	704	0.2− 0.0	2007 11 19	G96	0.7+ 0.1−
1990 10 12	033	0.3+ 0.6−	2005 03 13	691	0.1+ 0.2−	2007 11 19	G96	0.6+ 0.2−
1990 10 13	033	0.4+ 0.7−	2005 03 13	691	0.2− 0.1+	2007 11 19	G96	0.5+ 0.2−
1990 10 14	033	0.5− 0.5−	2005 03 13	691	0.3− 0.1+	2007 11 19	G96	0.4+ 0.1−
1996 02 10	691	0.3− 0.4−	2006 07 21	G96	0.3+ 0.1+	2007 12 05	704	0.2− 1.3+
1996 02 10	691	0.1− 0.3−	2006 07 21	G96	0.2+ 0.2+	2007 12 05	704	0.1− 0.2−
1996 02 10	691	0.1+ 0.1−	2006 07 21	G96	0.1+ 0.3+	2007 12 05	704	0.5− 0.8+
2003 12 22	691	0.1− 0.1+	2006 07 21	G96	0.0 0.1−	2008 01 03	151	0.6− 0.1+
2003 12 22	691	0.1+ 0.1−	2007 11 05	G96	0.6+ 0.0	2008 01 03	151	1.2− 0.0
2003 12 22	691	0.2+ 0.1−	2007 11 05	G96	0.4+ 0.4−	2008 01 03	151	1.1− 0.9+
2003 12 29	699	0.2+ 0.8−	2007 11 05	G96	0.2+ 0.2−	2008 01 10	151	0.3+ 0.1−
2003 12 29	699	0.3− 0.2−	2007 11 05	G96	0.2+ 0.3−	2008 01 10	151	0.1+ 0.1+
2003 12 29	699	0.1− 0.3−	2007 11 16	F65	0.3+ 0.1+	2008 01 10	151	0.0 0.3+

(173121)* 1991 VO₁₀ = 2006 RR₆₂

Discovered 1991 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 107708)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.80685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19189654	ω 288.74656	+0.87454100	−0.48338992
<i>a</i>	2.9768569	Ω 100.17664	+0.45849031	+0.79803328
<i>e</i>	0.1601717	<i>i</i> 2.26428	+0.15800212	+0.35982922
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.0 0.0	2003 01 29	645	0.1+ 0.0	2007 10 19	G96	0.1− 0.2−
1991 11 05	691	0.5+ 0.1+	2003 01 29	645	0.0 0.1+	2007 10 19	G96	0.5+ 0.4−
1991 11 05	691	0.7+ 0.1−	2006 08 23	807	0.4− 0.1+	2007 10 19	G96	0.1+ 0.1+
1991 11 06	691	0.6− 0.8−	2006 08 23	807	0.4− 0.1+	2007 10 19	G96	0.3+ 0.1−
1991 11 06	691	0.2− 0.5−	2006 08 28	703	1.1− 0.2+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.2−

1991 11 06	691	0.2+ 0.4−	2006 08 28	703	0.3+ 1.3+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.0
1991 11 08	691	0.0 0.1+	2006 08 28	703	(0.1+ 2.6−)	2007 11 11	G96	0.6+ 0.3−
1991 11 08	691	0.1− 0.2−	2006 08 28	703	0.5− 0.4−	2007 11 11	G96	0.4+ 0.1+
1991 11 08	691	0.2− 0.1−	2006 09 14	703	0.1− 1.3+	2008 01 01	691	0.2+ 0.5+
2001 09 19	704	0.2+ 0.6+	2006 09 14	703	0.3− 0.0	2008 01 01	691	0.2− 0.1+
2001 09 19	704	0.3+ 0.6+	2006 09 14	703	0.0 0.9−	2008 01 01	691	0.0 0.3+
2001 09 19	704	0.4+ 0.7+	2006 09 14	703	0.3− 1.0+	2008 01 12	G96	0.0 0.4−
2001 09 19	704	0.7− 0.2+	2006 09 19	699	1.2− 0.2+	2008 01 12	G96	0.1+ 0.1+
2001 09 19	704	0.2− 0.2−	2006 09 19	699	0.1− 0.7+	2008 01 12	G96	0.0 0.3−
2001 09 26	704	0.1− 0.4+	2006 09 19	699	0.5+ 0.5+	2008 01 12	G96	0.2− 0.1−
2001 09 26	704	0.4− 0.4+	2006 09 19	699	0.2− 0.2+	2008 01 18	691	0.2− 0.1+
2001 09 26	704	0.1+ 0.3−	2006 11 27	G96	0.1− 0.5−	2008 01 18	691	0.2− 0.4+
2001 10 17	644	0.5+ 1.3+	2006 11 27	G96	0.1− 0.1−	2008 01 18	691	0.1− 0.2+
2001 10 17	644	0.5+ 1.0+	2006 11 27	G96	0.4+ 0.0			
2001 10 17	644	(0.5+ 2.0+)	2006 11 27	G96	0.5+ 0.0			

(173122)* 1992 BV₄

Discovered 1992 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.84864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18409552	ω 350.13525	−0.25334781	−0.95229763
<i>a</i>	3.0603698	Ω 114.37786	+0.89979265	−0.29655581
<i>e</i>	0.2303295	<i>i</i> 10.76508	+0.35522961	+0.07199915
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 09	691	0.5+ 0.4−	2003 02 25	599	0.2− 0.6+	2007 12 28	D35	0.4+ 0.9+
1992 01 09	691	0.5+ 1.4−	2003 02 25	599	0.3+ 0.3+	2007 12 28	D35	0.0 0.4+
1992 01 09	691	0.8+ 1.5−	2003 03 08	644	0.4+ 0.4+	2007 12 30	691	0.2− 0.2+
1992 01 30	691	0.8− 0.6−	2003 03 08	644	0.3+ 0.2+	2007 12 30	691	0.5− 0.3+
1992 01 30	691	0.4+ 1.2−	2003 03 08	644	0.5+ 0.4+	2007 12 30	691	0.1− 0.1+
1992 01 30	691	0.6− 0.5−	2003 03 23	644	0.5+ 0.2+	2007 12 30	704	0.0 0.4−
1992 02 09	691	0.5− 0.6+	2003 03 23	644	0.4+ 0.2+	2007 12 30	704	0.3+ 0.1−
1992 02 09	691	0.1− 0.9+	2003 03 23	644	0.5+ 0.4+	2007 12 30	704	0.3− 0.5+
1992 02 09	691	0.4− 0.8+	2007 12 06	691	0.1− 0.1−	2007 12 30	704	0.3+ 0.8+
2002 01 14	645	0.1− 0.0	2007 12 06	691	0.0 0.1+	2007 12 31	704	1.0+ 0.8+
2002 01 14	645	0.1+ 0.1+	2007 12 06	691	0.1− 0.1+	2007 12 31	704	0.2+ 0.8+
2003 01 27	704	0.1− 1.1+	2007 12 16	621	0.1− 0.2−	2007 12 31	704	0.1+ 1.1+
2003 01 27	704	0.9+ 0.9+	2007 12 16	621	0.2+ 0.0	2007 12 31	704	0.6+ 0.1−
2003 01 27	704	0.2− 0.6+	2007 12 16	621	0.0 0.1−	2008 01 10	703	(2.6− 0.2−)
2003 01 27	704	0.9+ 0.4+	2007 12 20	703	1.4+ 0.4+	2008 01 10	703	(0.3− 1.9−)
2003 01 27	704	0.2− 0.0	2007 12 20	703	0.0 1.2−	2008 01 10	703	0.2+ 0.1−
2003 01 28	645	0.1− 0.1−	2007 12 20	703	0.1+ 0.1+	2008 01 15	691	0.2− 0.3+
2003 01 28	645	0.1− 0.1−	2007 12 20	703	0.7− 0.3−	2008 01 15	691	0.2− 0.2+
2003 02 25	599	0.4+ 0.2+	2007 12 28	D35	0.6+ 0.2+	2008 01 15	691	0.3+ 0.5+

(173123)* 1993 FB₃₅ = 1998 FY₁₃₃

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

Id. G. V. Williams (MPC 31962)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.84793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19706568	ω 9.60162	−0.81977003	−0.57222003
<i>a</i>	2.9245702	Ω 135.46660	+0.52320980	−0.76483980
<i>e</i>	0.3397014	<i>i</i> 1.90113	+0.23287036	−0.29594648
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6+ 1.5−	2003 03 26	608	0.3− 0.4+	2003 04 30	691	0.3− 0.3+
1993 03 20	809	0.1− 1.1−	2003 03 26	608	0.4− 0.8+	2006 09 19	691	0.1+ 0.3+
1993 03 24	809	0.9− 0.2+	2003 03 27	699	0.7+ 0.6+	2006 09 19	691	0.3+ 0.3+
1993 04 18	413	(1.4− 3.9+)	2003 03 27	699	0.4− 1.0+	2006 09 19	691	0.1− 0.5+
1998 03 20	704	0.5− 0.3+	2003 03 27	699	0.1− 0.3−	2006 10 01	691	0.5− 0.7+
1998 03 20	704	0.1− 1.1+	2003 03 27	699	1.2− 0.6+	2006 10 01	691	0.0 0.1+
1998 03 20	704	0.4+ 0.9+	2003 03 30	704	1.1+ 0.2−	2006 10 01	691	0.2− 0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130353

1998 03 20	704	0.4−	0.7−	2003 03 30	704	1.1+	1.0−	2006 10 17	G96	1.1+	0.3−
1998 03 22	704	1.4+	0.1+	2003 03 30	704	1.0+	0.8−	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−
1998 03 22	704	1.6−	0.5−	2003 03 30	704	0.4+	0.4+	2006 10 17	G96	0.3−	0.1−
1998 03 22	704	(1.2+	2.2+)	2003 03 30	704	0.2+	1.3−	2006 10 17	G96	(2.2−	1.1+)
1998 03 22	704	1.2+	0.4+	2003 04 03	699	0.0	0.9+	2006 10 22	691	0.2−	0.0
1998 03 22	704	(3.0−	0.1+)	2003 04 03	699	0.3−	0.6+	2006 10 22	691	0.2−	0.5+
1998 03 25	704	1.8−	1.2−	2003 04 03	699	0.3−	0.3−	2006 10 22	691	0.1+	0.2−
1998 03 25	704	0.6+	1.0−	2003 04 03	699	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−
1998 03 25	704	1.0−	0.9−	2003 04 08	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
1998 03 25	704	0.4−	0.7−	2003 04 08	704	1.4+	0.4+	2006 10 31	G96	0.4−	0.2−
1998 03 29	704	0.1−	0.5−	2003 04 08	704	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.5−	0.3−
1998 03 29	704	0.7+	0.1+	2003 04 08	691	0.1−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
1998 03 29	704	(2.3+	0.9−)	2003 04 08	704	1.0+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+
1998 03 29	704	0.3−	0.3+	2003 04 08	704	1.0+	1.0+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
1998 03 29	704	(5.2−	2.0−)	2003 04 08	691	0.3−	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2001 10 20	704	0.9−	0.1−	2003 04 08	704	0.7+	0.8+	2007 12 20	G96	0.6+	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.2+	2003 04 09	691	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.5−	0.1+
2001 10 20	704	0.1−	0.5+	2003 04 09	691	0.3+	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.2+
2003 03 10	704	0.4+	0.1−	2003 04 09	691	0.3+	0.3−	2007 12 20	G96	0.4+	0.1+
2003 03 10	704	0.5+	0.6+	2003 04 09	608	0.9+	0.1+	2008 01 09	G96	0.2−	0.1−
2003 03 10	704	0.4−	0.1−	2003 04 09	608	0.9+	0.7−	2008 01 09	G96	0.0	0.2−
2003 03 10	704	0.1−	0.8−	2003 04 09	608	0.7+	0.7−	2008 01 09	G96	0.4+	0.1+
2003 03 10	704	0.4−	0.0	2003 04 30	691	0.6−	0.3+	2008 01 09	G96	0.7−	0.5−
2003 03 26	608	0.5−	0.5+	2003 04 30	691	0.5−	0.3+				

(173124)* 1993 FX₄₇ = 2006 RP₃₀

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

Id. A. Doppler (MPO 107710)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.42600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25808027	ω	329.76441	−0.80263774	−0.59642140
<i>a</i>	2.4432403	Ω	173.60655	+0.55963389	−0.75728497
<i>e</i>	0.1588113	<i>i</i>	3.78968	+0.20635544	−0.26608455
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.6−	1.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.6−	0.1+
1993 03 20	809	0.6+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.7−
1993 03 24	809	0.4−	0.0	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2+
1993 04 16	413	(4.8−	4.2+)	2006 08 28	691	0.4+	0.5+	2007 01 10	G96	0.2+	0.6−
1999 11 04	704	1.5−	0.3−	2006 09 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	704	0.3−	0.2+
1999 11 04	704	1.0+	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.3−	0.5+
1999 11 04	704	0.6−	1.1−	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2007 12 04	704	(0.6+	2.3+)
1999 11 04	704	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.7+	1.2+
1999 11 04	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
1999 12 06	704	0.5+	0.0	2006 09 17	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
1999 12 06	704	0.1−	0.4−	2006 09 17	704	0.2−	0.8−	2008 01 11	G96	0.4−	0.1+
1999 12 06	704	0.2+	0.1−	2006 09 19	699	0.8+	1.0−	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
1999 12 06	704	0.5+	0.1−	2006 09 19	699	1.0−	0.7+	2008 01 15	699	0.0	0.4+
2001 05 21	704	0.7+	0.4+	2006 09 19	699	0.7−	1.2+	2008 01 15	699	0.0	0.0
2001 05 21	704	0.5−	0.8+	2006 09 19	699	0.3+	1.0+	2008 01 15	699	0.1+	0.1−
2001 05 21	704	1.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.3+	0.3+
2001 05 21	704	0.2−	0.7+	2006 09 23	691	0.1−	0.0	2008 01 16	704	0.4+	0.6+
2001 05 21	704	0.3−	1.0+	2006 09 23	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	704	0.1+	0.5+
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 01 16	704	0.0	0.4+
2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2006 10 16	G96	0.8−	0.4−	2008 01 16	704	0.2+	1.0+
2002 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−	2008 01 16	704	0.5+	0.9+
2002 09 16	644	0.5−	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.5−				

(173125)* 1993 PB₂

Discovered 1993 Aug. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.40678			(2000.0)			P			Q					
<i>n</i>	0.29913869			ω	254.38352			−0.92642055			+0.36358401				
<i>a</i>	2.2142211			Ω	306.83781			−0.28135653			−0.84108254				
<i>e</i>	0.1000227			<i>i</i>	7.01414			−0.25016688			−0.40048324				
<i>P</i>	3.29			<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc															
1993 08 15	691	0.5+	0.8+	2002 02 16	644	0.2+	0.3+	2004 12 10	691	0.3+	0.0				
1993 08 15	691	0.4+	0.7+	2002 02 20	704	0.6+	1.3+	2004 12 10	691	0.1−	0.2+				
1993 08 15	691	0.3+	1.2+	2002 02 20	704	0.2−	0.1+	2004 12 14	691	0.1−	0.1+				
1993 08 16	691	0.9−	0.0	2002 02 20	704	0.7+	0.2−	2004 12 14	691	0.0	0.1+				
1993 08 16	691	0.8−	0.1−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2004 12 14	691	0.2−	0.1+				
1993 08 16	691	0.4−	0.5−	2002 03 06	644	0.4+	0.6−	2004 12 19	691	0.2+	0.1−				
2002 01 13	704	0.1−	1.3+	2002 03 06	644	0.5+	0.8−	2004 12 19	691	1.2−	0.1+				
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 03 06	644	0.4+	0.9−	2004 12 19	691	0.2+	0.1+				
2002 01 13	704	0.9−	1.2+	2002 03 12	699	0.5+	1.2+	2005 01 16	704	0.6−	1.2+				
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2002 03 12	699	0.0	0.3+	2005 01 16	704	0.2+	0.4+				
2002 02 06	644	1.0+	0.2−	2002 03 12	699	0.7+	1.1+	2005 01 16	704	0.7+	0.5−				
2002 02 06	644	0.7+	0.2+	2002 03 12	699	0.0	0.5+	2007 11 08	704	0.4+	1.3+				
2002 02 06	644	0.5+	0.3−	2002 03 14	644	0.6+	0.5+	2007 11 08	704	1.1+	0.4+				
2002 02 07	704	0.7−	0.9+	2002 03 14	644	0.2+	0.3+	2007 11 08	704	(1.5+	0.0)				
2002 02 07	704	1.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.6+	0.8+	2007 11 08	704	(2.7+	0.0)				
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.2−	0.3−	2007 11 17	704	0.3−	0.1+				
2002 02 07	704	0.2+	0.5+	2002 03 16	704	0.6−	0.2+	2007 11 17	704	0.2+	0.8−				
2002 02 11	704	0.7+	0.4−	2002 03 16	704	0.5−	0.6+	2007 11 17	704	0.7+	0.5−				
2002 02 11	704	0.4−	0.0	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2007 12 16	703	0.4−	1.0−				
2002 02 11	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	691	0.2−	0.5+	2007 12 16	703	0.5+	0.3+				
2002 02 11	704	1.3−	0.2−	2003 09 19	691	0.5−	0.2+	2007 12 16	703	0.6+	0.1−				
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2003 09 19	691	0.2−	0.4+	2007 12 16	703	0.3+	0.1+				
2002 02 16	644	0.4+	0.4+	2004 12 10	691	0.1+	0.1+								

(173126)* 1994 AY₈ = 2005 NF₄₀

Discovered 1994 Jan. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 84421)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.81232		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21526964	ω	323.86155	+0.00011626	−0.99881301						
<i>a</i>	2.7572799	Ω	126.08214	+0.93104078	−0.01766646						
<i>e</i>	0.0443961	<i>i</i>	3.45532	+0.36491513	+0.04539226						
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15						
				<i>U</i>	0						
Residuals in seconds of arc											
1994 01 08	691	0.2−	0.4+	2005 07 03	G96	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.1−
1994 01 08	691	0.2−	0.3−	2005 07 03	G96	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	1.1+
1994 01 08	691	0.7+	0.1+	2005 07 03	G96	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	1.1+
1994 01 13	691	0.1−	0.5+	2005 07 06	691	0.5−	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	1.2−
1994 01 13	691	0.1−	0.7+	2005 07 06	691	0.2+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
1994 01 13	691	0.8−	0.5+	2005 07 06	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
1994 01 18	691	0.1−	0.6−	2005 07 07	568	0.6−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1994 01 18	691	1.3+	0.3−	2005 07 07	568	0.6−	0.7+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+
1994 01 18	691	0.3−	0.5−	2005 07 07	568	0.6−	0.8+	2006 11 01	G96	0.5−	0.1+
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2005 07 08	568	0.3−	0.1+	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.4+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.7−	2005 07 10	691	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2005 07 10	691	0.1+	0.2−	2006 12 26	G96	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.4−	0.2−	2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+
2002 12 31	704	0.5−	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.3+
2002 12 31	704	0.1−	0.8+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2002 12 31	704	0.4+	0.8+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.8−	0.2−
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.5+	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 03	G96	0.5−	0.0	2007 12 05	G96	0.5−	0.3+
2004 04 14	691	0.1−	0.3+	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.2−
2005 06 14	G96	0.2+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 06 14	G96	0.3−	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 06 14	G96	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−

2005 06 14 G96 0.1+ 0.4+ 2006 10 03 G96 0.9- 0.3+ 2008 01 10 G96 0.1+ 0.1-
 2005 07 03 G96 0.6+ 0.1- 2006 10 03 G96 0.2+ 0.1-

(173127)* 1994 CQ₁₀ = 2003 AA₆₁

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

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.11656	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21277934	ω	23.72360	-0.93028631	-0.33945412	
<i>a</i>	2.7787517	Ω	135.65168	+0.29661774	-0.91911894	
<i>e</i>	0.2372879	<i>i</i>	11.47493	+0.21583627	-0.19997817	
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1994 02 07	809	(2.4+ 0.8+)	2003 01 07	704	0.7+ 1.3-	2006 10 17	705	0.2- 0.2+
1994 02 07	809	0.8+ 1.9+	2003 01 07	704	1.1+ 0.4-	2006 10 17	705	0.1- 0.3+
1994 02 07	809	0.1- 1.2+	2003 01 09	704	1.1- 0.1-	2006 10 20	705	0.0 0.1+
1994 02 09	809	1.0+ 0.3+	2003 01 09	704	0.9- 0.4-	2006 10 20	705	0.0 0.2+
1994 02 09	809	0.3- 0.9+	2003 01 09	704	0.7- 0.9+	2006 10 21	705	0.0 0.1+
1994 02 09	809	0.2- 0.2+	2003 01 27	704	0.3+ 1.2-	2006 10 21	705	0.1- 0.2+
1994 02 12	809	0.1+ 1.1+	2003 01 27	704	0.3- 0.9-	2007 10 15	G96	0.5+ 1.0-
1994 02 12	809	1.2+ 0.6+	2003 01 27	704	1.0- 0.9-	2007 10 15	G96	0.1+ 0.5-
1994 02 12	809	0.6+ 0.4-	2003 01 27	704	0.6+ 0.6-	2007 10 15	G96	0.5- 0.1-
1994 02 15	261	1.0- 0.1-	2003 01 27	704	0.3- 0.1+	2007 10 15	G96	0.2+ 0.4-
1994 02 15	261	0.7- 0.8+	2006 10 01	705	0.1- 0.2+	2007 10 30	G96	0.0 0.5-
2002 12 14	704	0.3- 1.2+	2006 10 01	705	0.1- 0.2+	2007 10 30	G96	0.1- 1.1-
2002 12 14	704	(0.1- 2.0+)	2006 10 04	705	0.2- 0.0	2007 10 30	G96	0.3- 0.6-
2002 12 14	704	0.7+ 0.5+	2006 10 04	705	0.1- 0.1+	2007 10 30	G96	0.3+ 0.8-
2002 12 14	704	(2.1+ 1.4+)	2006 10 12	705	0.1+ 0.3+	2008 01 18	703	0.7- 1.7-
2003 01 07	704	0.3- 0.4+	2006 10 12	705	0.1- 0.2+	2008 01 18	703	1.5- 0.5-
2003 01 07	704	0.9+ 0.8+	2006 10 13	705	0.1- 0.2+	2008 01 18	703	1.5- 0.5-
2003 01 07	704	0.8+ 0.5-	2006 10 13	705	0.0 0.2+	2008 01 18	703	0.2- 1.2+

(173128)* 1994 HL₁ = 2005 JP₄₄

Discovered 1994 Apr. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84422)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	231.27780	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27169297	ω	62.12264	-0.33178315	+0.94334483	
<i>a</i>	2.3609336	Ω	188.50404	-0.87591573	-0.30984175	
<i>e</i>	0.1979190	<i>i</i>	1.75357	-0.35027356	-0.11873763	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 04 19	691	0.2- 0.2-	2005 05 08	G96	0.5- 0.1-	2006 09 28	G96	0.5- 0.1+
1994 04 19	691	0.3+ 0.2-	2005 05 09	704	1.0+ 0.7+	2006 09 28	G96	0.5- 0.4-
1994 04 19	691	0.3- 0.2-	2005 05 09	704	0.6- 0.1+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.4+
1994 04 20	691	0.3+ 0.2+	2005 05 09	704	0.7+ 0.3+	2006 09 28	G96	0.7- 0.6-
1994 04 20	691	0.1- 0.0	2005 05 14	704	0.0 0.8+	2006 10 20	691	0.2- 0.0
1994 04 20	691	0.0 0.2+	2005 05 14	704	0.6+ 0.4+	2006 10 20	691	0.1+ 0.7+
1994 05 01	691	0.1- 0.1+	2005 05 14	704	0.7+ 0.7-	2006 10 20	691	0.3+ 0.8+
1994 05 01	691	0.2- 0.4+	2005 05 19	644	0.1+ 0.2+	2006 10 28	G96	0.2- 0.3-
1994 05 01	691	0.5+ 0.3+	2005 05 19	644	0.1+ 0.2-	2006 10 28	G96	0.1+ 0.4-
1995 10 27	691	0.5- 0.5+	2005 05 19	644	0.1- 0.1+	2006 10 28	G96	0.0 0.1+
1995 10 27	691	0.0 0.7+	2005 05 30	699	0.3+ 0.0	2006 10 28	G96	0.1- 0.1-
1995 10 27	691	0.4- 0.0	2005 05 30	699	0.5+ 0.1+	2006 10 29	691	0.1- 0.1-
1999 11 30	691	0.3+ 0.1-	2005 05 30	699	0.3- 0.3+	2006 10 29	691	0.2- 0.3+
1999 11 30	691	0.2+ 0.0	2005 05 30	699	0.1- 0.9+	2006 10 29	691	0.4+ 0.8-
1999 11 30	691	0.1+ 0.1-	2005 06 23	644	0.1- 0.1+	2008 01 12	691	0.0 0.2+
2004 02 27	695	0.1+ 0.4+	2005 06 23	644	0.5- 0.1-	2008 01 12	691	0.1- 0.2+
2004 02 27	695	0.1+ 0.4+	2005 06 23	644	0.0 0.0	2008 01 12	691	0.1+ 0.2+
2005 05 08	G96	0.5- 0.2-	2005 06 27	644	0.2+ 0.0	2008 01 20	691	0.1- 0.2+
2005 05 08	G96	0.4- 0.2-	2005 06 27	644	0.0 0.0	2008 01 20	691	0.2- 0.1-
2005 05 08	G96	0.4- 0.1-	2005 06 27	644	0.0 0.1+	2008 01 20	691	0.2+ 0.2-

(173129)* 1994 JH₂ = 2003 YY₁₀

Discovered 1994 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68497)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.60515	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25552431	ω	266.29553	+0.70609870	+0.67424334	
<i>a</i>	2.4595060	Ω	51.15517	-0.48753677	+0.68450896	
<i>e</i>	0.2271502	<i>i</i>	16.13022	-0.51354895	+0.27720642	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 05 01	691	0.1+ 0.3-	2005 04 01	703	0.9+ 0.2+	2006 09 14	E12	0.1- 0.2+
1994 05 01	691	0.2- 0.3-	2005 04 01	703	(0.4+ 1.8-)	2006 09 14	E12	0.0 0.0
1994 05 01	691	0.1- 0.3-	2005 04 01	703	(1.2+ 2.3-)	2006 09 14	E12	0.0 0.2+
1994 05 04	691	0.3- 0.0	2006 05 28	E12	0.9+ 0.7-	2006 09 23	E12	0.3+ 0.4+
1994 05 04	691	0.0 0.1+	2006 05 28	E12	0.1+ 0.3+	2006 09 23	E12	0.2- 0.4+
1994 05 04	691	1.4+ 0.3+	2006 05 28	E12	0.1+ 0.2+	2006 09 23	E12	0.2+ 0.2-
1994 05 10	675	0.9- 1.6+	2006 06 18	E12	0.0 0.2+	2006 09 23	E12	0.2+ 0.0
1994 05 10	675	0.6+ 0.9+	2006 06 18	E12	1.0+ 0.3-	2006 09 28	E12	0.4+ 0.4+
1994 05 11	691	0.2+ 0.2+	2006 06 18	E12	0.1- 0.3+	2006 09 28	E12	0.2- 0.4+
1994 05 11	691	0.2- 0.3+	2006 06 18	E12	0.2+ 0.4+	2006 09 28	E12	0.3- 0.3+
1994 05 11	691	0.4- 0.1+	2006 07 18	E12	0.1- 0.5+	2006 10 25	E12	0.4- 0.2+
1999 12 12	704	1.0+ 0.4-	2006 07 18	E12	0.4- 0.2+	2006 10 25	E12	0.3- 0.3+
1999 12 12	704	0.4- 0.3-	2006 07 18	E12	0.1+ 0.4+	2006 10 25	E12	0.3- 0.2+
1999 12 12	704	1.0+ 0.2-	2006 07 18	E12	0.2- 0.3+	2006 10 25	E12	0.3- 0.2+
1999 12 12	704	0.1- 0.5-	2006 08 13	E12	0.5+ 0.2-	2007 12 03	704	0.1- 1.1+
2003 12 17	704	(1.8+ 1.5+)	2006 08 13	E12	0.3- 0.0	2007 12 03	704	0.4- 1.4+
2003 12 17	704	0.2- 0.4+	2006 08 13	E12	0.1- 0.3-	2007 12 03	704	1.0- 0.1-
2003 12 17	704	0.0 0.7+	2006 08 13	E12	0.5- 0.2-	2007 12 03	704	0.0 0.7+
2003 12 17	704	0.1- 0.6+	2006 08 13	E12	0.1+ 0.1-	2007 12 03	704	1.3- 0.5+
2003 12 18	704	0.3- 0.1-	2006 08 13	E12	0.7- 0.1-	2007 12 03	704	0.9+ 1.4+
2003 12 18	704	0.4+ 0.4+	2006 08 13	E12	0.1- 0.6-	2007 12 03	704	0.1+ 1.3+
2003 12 18	704	1.0+ 0.3-	2006 08 13	E12	0.2- 0.1-	2007 12 03	704	0.2+ 0.8+
2003 12 18	704	0.6- 0.7+	2006 08 22	E12	0.1+ 0.1-	2007 12 16	703	0.6- 0.0
2003 12 28	704	0.2+ 0.0	2006 08 22	E12	0.0 0.2+	2007 12 16	703	0.0 0.5-
2003 12 28	704	0.2- 0.5-	2006 08 22	E12	0.1+ 0.3+	2007 12 16	703	0.3- 0.4-
2003 12 28	704	0.9- 0.3-	2006 08 22	E12	0.4- 0.1+	2007 12 16	703	0.3- 1.1-
2003 12 30	704	(2.0+ 2.0+)	2006 08 31	E12	0.3+ 0.1+	2008 01 13	704	0.9+ 0.0
2003 12 30	704	(1.3+ 2.2+)	2006 08 31	E12	0.1- 0.3+	2008 01 13	704	0.7+ 0.0
2003 12 30	704	(0.1- 2.7+)	2006 08 31	E12	0.3+ 0.0	2008 01 13	704	0.9+ 0.4+
2003 12 30	704	(0.6- 2.9+)	2006 08 31	E12	0.1- 0.0	2008 01 13	704	0.9+ 0.8+
2005 04 01	703	1.1- 0.7+	2006 09 14	E12	0.5- 0.3+			

(173130)* 1994 JA₆ = 2003 UG₂₃₅

Discovered 1994 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 107714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	288.30217	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26592116	ω	295.88011	-0.85803534	-0.51180781	
<i>a</i>	2.3949739	Ω	213.38399	+0.49463330	-0.80108575	
<i>e</i>	0.1631366	<i>i</i>	4.45662	+0.13825072	-0.31034559	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 05 04	691	0.0 0.1+	2005 04 05	G96	0.0 0.1+	2007 11 07	691	0.1+ 0.3+
1994 05 04	691	0.8+ 0.1+	2005 04 05	G96	0.1- 0.3+	2007 11 18	G96	0.4+ 0.1-
1994 05 04	691	0.6+ 0.0	2005 04 05	G96	0.1- 0.1+	2007 11 18	G96	0.7+ 0.0
1994 05 05	691	0.7- 0.4+	2005 04 17	691	0.2+ 0.3+	2007 11 18	G96	0.4+ 0.2-
1994 05 05	691	0.4- 0.4+	2005 04 17	691	0.4+ 0.3+	2007 11 18	G96	0.3+ 0.1-
1994 05 05	691	0.0 0.3+	2005 04 17	691	0.3+ 0.4+	2007 12 03	703	1.4- 0.7-
2003 10 24	291	0.1- 0.3+	2005 06 30	291	0.1- 0.3+	2007 12 03	703	0.3- 1.1-
2003 10 24	291	0.1+ 0.4+	2005 06 30	291	0.2- 0.3+	2007 12 03	703	1.0- 0.8-
2003 10 24	291	0.2+ 0.6+	2005 06 30	291	0.2+ 0.0	2007 12 03	703	0.5- 0.7-
2003 10 25	691	0.6- 0.6+	2007 10 30	691	0.2- 0.1+	2007 12 18	G96	0.7+ 0.1-
2003 10 25	691	0.3- 0.4+	2007 10 30	691	0.1+ 0.4+	2007 12 18	G96	0.6+ 0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130355

2003 10 25	691	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.9+	0.5-
2005 03 15	G96	0.1-	0.9+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2005 03 15	G96	0.2+	0.6+	2007 11 03	691	0.6-	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.4+
2005 03 15	G96	0.4-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2005 03 15	G96	0.4-	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.4+
2005 04 05	G96	0.3-	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+

(173131)* 1994 PY₃₆ = 1977 RL₁₇ = 2000 SE₃₄₂

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5407)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		102.71258		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17214348	ω	12.19479		+0.90102514		+0.43177318	
<i>a</i>		3.2004349	Ω	322.13766		-0.40344401		+0.79900909	
<i>e</i>		0.1568124	<i>i</i>	3.88083		-0.15933180		+0.41851691	
<i>P</i>		5.73	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 09 09	675	2.1+	1.0-	2000 10 01	699	1.1+	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
1977 09 10	675	(5.5-	3.8-)	2000 10 01	699	0.1-	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.6+
1994 08 10	809	(1.7-	2.5-)	2000 10 30	691	0.5-	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
1994 08 10	809	(1.4-	3.0-)	2000 10 30	691	1.3-	0.0	2006 12 12	G96	0.8+	0.5-
1994 08 10	809	(1.8-	3.4-)	2000 10 30	691	0.7-	0.5+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-
1994 08 11	809	1.5+	1.6-	2003 01 30	291	0.9+	0.4+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-
1994 08 11	809	0.4-	0.1-	2003 01 30	291	0.7+	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.4-
1994 08 11	809	0.6-	1.9+	2003 01 30	291	0.8+	0.6+	2006 12 13	G96	0.1-	0.1-
1994 09 01	691	0.4-	0.5+	2006 09 28	691	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.5+	0.4-
1994 09 01	691	0.5-	0.1-	2006 09 28	691	0.3+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
1994 09 01	691	0.3-	0.4+	2006 09 28	691	0.3+	0.0	2006 12 13	G96	0.1+	0.3-
1994 09 03	809	(4.2-	2.7-)	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 12 14	701	0.8+	0.2-
1994 09 03	809	(1.4-	3.9-)	2006 10 02	691	0.1+	0.1-	2006 12 14	701	0.2-	0.4-
1994 09 03	809	(0.1+	3.8-)	2006 10 02	691	0.0	0.3-	2006 12 14	701	0.2+	0.2-
1994 09 04	809	(1.3-	6.2-)	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 12 14	701	1.4+	0.3-
1994 09 04	809	(2.2-	6.8-)	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2006 12 15	701	0.3+	0.5-
1994 09 04	809	(0.8-	5.4-)	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2006 12 15	701	0.8+	0.2-
2000 09 21	699	0.9-	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2006 12 15	701	0.5+	0.5-
2000 09 21	699	1.8-	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.0
2000 09 21	699	0.9-	0.3+	2006 10 12	644	0.5+	0.3+	2007 12 05	691	0.3-	0.2-
2000 09 21	699	0.8-	0.3-	2006 10 17	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	691	0.7-	0.7+
2000 09 24	704	0.7+	0.4+	2006 10 17	691	0.2+	0.3-	2007 12 30	691	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.4-	0.6-
2000 09 24	704	0.0	0.9+	2006 10 17	703	(0.1+	2.9-)	2007 12 30	691	1.0-	0.1-
2000 09 24	704	0.3+	0.0	2006 10 17	703	(1.9+	1.3-)	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2000 10 01	699	1.2+	0.6+	2006 10 17	703	0.4+	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2000 10 01	699	1.0+	1.4+	2006 10 17	703	(1.6-	0.9-)	2008 01 13	691	0.0	0.2+

(173132)* 1994 RY₂ = 2000 SF₂₇

Discovered 1994 Sept. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 4324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		170.25681		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.17239578	ω	296.68515		-0.26323941		+0.96326855	
<i>a</i>		3.1973116	Ω	317.94064		-0.85456815		-0.25836452	
<i>e</i>		0.1507890	<i>i</i>	4.54563		-0.44768102		-0.07322210	
<i>P</i>		5.72	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(1.7+	2.2-)	2004 03 18	704	0.4-	0.5-	2004 03 26	704	0.9+	0.1-
1994 08 10	809	1.6+	1.8-	2004 03 20	704	0.7+	0.1+	2004 03 26	704	0.6+	0.5+
1994 08 10	809	(1.7+	2.1-)	2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2004 03 26	704	1.0-	1.3+
1994 08 11	809	(2.2+	2.8-)	2004 03 20	704	0.6+	0.5-	2004 03 26	704	1.2+	0.9+
1994 08 11	809	(0.2-	2.1-)	2004 03 20	704	0.3+	0.8+	2004 03 27	704	0.5+	0.6+
1994 08 11	809	1.4+	1.6-	2004 03 26	699	0.4+	0.5-	2004 03 27	704	0.5+	0.4-
1994 09 02	691	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.7+	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	0.1+

1994 09 02	691	0.1-	0.3+	2004 03 26	704	0.6-	0.4+	2004 03 27	704	0.6+	0.9+
1994 09 02	691	0.5-	0.0	2004 03 26	704	0.4+	0.7+	2004 03 27	704	0.6+	0.6+
1994 09 09	691	0.5-	1.1+	2004 03 26	699	0.7-	0.1+	2004 04 15	012	0.1+	0.2+
1994 09 09	691	0.4-	0.3+	2004 03 26	704	0.5+	0.1+	2004 04 15	012	0.4-	0.8+
1994 09 09	691	0.3-	0.4+	2004 03 26	704	0.0	1.0+	2004 04 15	012	0.7-	0.0
2000 09 23	704	1.3-	0.2+	2004 03 26	704	0.5+	0.2+	2004 04 15	012	0.2+	0.6-
2000 09 23	704	0.7+	0.3+	2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2004 04 15	012	1.0-	0.0
2000 09 23	704	1.2+	1.0+	2004 03 26	704	0.8-	0.3+	2004 04 15	012	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.5-	1.3+	2004 03 26	704	0.4-	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0
2000 09 25	704	0.9-	0.5+	2004 03 26	704	0.6-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	704	0.5+	1.0+	2004 03 26	704	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.1-	0.0
2000 09 29	691	0.2-	0.3+	2004 03 26	699	0.4-	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2000 09 29	691	0.0	0.4+	2004 03 26	704	0.1-	1.0+	2006 11 20	G96	0.5-	1.0-
2000 09 29	691	0.0	0.4+	2004 03 26	704	0.8+	0.3+	2006 11 20	G96	0.1-	0.2-
2004 02 18	608	0.1-	0.9-	2004 03 26	704	1.0-	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.0
2004 02 18	608	0.1-	0.6-	2004 03 26	704	0.4+	0.2-	2006 11 20	G96	0.1-	0.1-
2004 02 18	608	0.4-	0.8-	2004 03 26	704	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.5-	0.1+
2004 03 16	704	0.4-	0.7+	2004 03 26	704	0.1+	0.6+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+
2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 03 26	704	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3-	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 03 26	704	0.2+	0.2-	2007 11 19	G96	0.5-	0.0
2004 03 16	608	0.4+	0.3-	2004 03 26	704	1.0+	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.6+
2004 03 16	608	0.8+	0.6-	2004 03 26	704	1.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.5-	0.9+
2004 03 16	608	0.3-	0.3+	2004 03 26	699	0.2-	0.6-	2007 12 15	704	0.1-	0.8+
2004 03 18	704	0.2+	0.6+	2004 03 26	704	0.2-	0.5+	2007 12 17	G96	0.1-	0.5+
2004 03 18	704	0.2-	0.6+	2004 03 26	704	0.5+	0.1-	2007 12 17	G96	0.2+	0.6+
2004 03 18	704	0.0	0.0	2004 03 26	704	1.2+	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.3+
2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2004 03 26	704	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.6+

(173133)* 1994 TS₆ = 2004 BW₅₃

Discovered 1994 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60463)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		325.48054		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.24230985	ω	39.62217		-0.69460484		-0.71905449	
<i>a</i>		2.5481325	Ω	94.38591		+0.65430076		-0.64418234	
<i>e</i>		0.1233577	<i>i</i>	1.26531		+0.29902280		-0.26074845	
<i>P</i>		4.07	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.3+	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	1.2+	2007 11 04	G96	0.1-	0.5-
1994 10 04	691	0.2-	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	1.5+	2007 11 04	G96	0.4+	1.0-
1994 10 11	691	0.2-	0.4+	2004 01 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 14	704	0.0	0.1-
1994 10 11	691	0.5-	0.8+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.6+
1994 10 11	691	0.1-	0.8+	2004 01 28	691	1.1-	0.9-	2007 12 14	704	0.1+	0.8+
1994 10 12	691	0.9-	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.7+	2007 12 28	691	0.3-	0.3-
1994 10 12	691	0.2-	1.1-	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2007 12 28	691	0.4-	0.4-
1994 10 12	691	0.4-	0.8-	2004 01 30	704	0.1-	1.2+	2007 12 28	691	0.5-	0.0
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.5+	1.0-
1998 09 19	645	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.2+	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.4-
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2004 02 11	691	0.5+	0.0	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
1998 09 25	645	0.3+	0.1-	2004 04 14	645	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.6+	0.5+
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2004 04 14	645	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2004 01 16	644	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.5-	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2004 01 16	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.4-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.9+	0.9+	2007 11 04	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	699	0.5-	1.2+
2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2007 11 04	G96	0.9+	0.6-	2008 01 15	699	0.1+	0.6-
2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.9+	0.4-	2008 01 15	699	0.2-	0.5+
2004 01 24	704	0.0	1.0+	2007 11 04	G96	0.7+	0.3-	2008 01 15	699	2.7-	0.5-
2004 01 24	704	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.35000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37765093	ω	178.97015	-0.23723314	-0.90392340
<i>a</i>	1.8955810	Ω	284.68124	+0.88863972	-0.05392397
<i>e</i>	0.0895616	<i>i</i>	21.58495	+0.39247916	-0.42428139
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 27	010	(1.9- 3.7-)	2004 08 25	704	0.7+	0.3+	2004 09 15	704	1.0-	0.2+
1994 12 27	010	0.6+ 1.3-	2004 08 25	704	0.0	0.2+	2004 09 15	704	0.6-	0.2+
1994 12 27	010	0.1- 0.8-	2004 08 26	704	0.9+	0.6-	2004 09 15	704	1.2-	0.2+
1994 12 27	010	(0.5- 2.2-)	2004 08 26	704	0.9-	1.0-	2004 09 23	704	0.4-	0.3+
1994 12 27	010	0.2+ 0.5+	2004 08 26	704	0.6-	0.3-	2004 09 23	704	0.2-	0.3+
1995 01 02	010	(1.0- 4.3-)	2004 08 26	704	0.7-	0.6+	2004 09 23	704	0.4+	0.0
1995 01 02	010	1.4- 0.5+	2004 08 26	704	0.2-	0.4-	2004 09 23	704	0.4-	0.8-
1995 01 03	010	(0.2- 2.7-)	2004 08 26	704	0.9-	0.8+	2004 09 23	704	0.4-	0.4-
1995 01 03	010	(2.4- 4.5-)	2004 09 06	704	0.1-	0.2-	2007 12 03	704	0.7-	0.5-
1995 01 03	010	(0.4- 2.4-)	2004 09 06	704	0.3+	0.5+	2007 12 03	704	0.1+	0.9-
1995 01 04	010	(2.6+ 1.5-)	2004 09 06	704	0.6+	0.1+	2007 12 03	704	0.1-	0.1+
1995 01 04	010	(2.3+ 0.3+)	2004 09 06	704	0.3+	0.2+	2007 12 03	704	0.3-	0.3-
2003 01 02	704	0.5- 0.0	2004 09 06	704	0.1-	0.4+	2007 12 03	704	0.3+	0.1-
2003 01 02	704	1.0+ 1.2+	2004 09 07	704	0.1-	0.7+	2007 12 18	704	0.6+	0.7+
2003 01 02	704	0.3- 1.0+	2004 09 07	704	0.1-	0.4+	2007 12 18	704	0.3+	0.2+
2003 01 02	704	0.3- 1.2+	2004 09 07	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	704	0.4+	0.0
2003 01 02	704	1.4+ 0.6+	2004 09 08	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	704	0.9-	0.6+
2003 01 30	608	0.7+ 0.6+	2004 09 08	704	0.8-	0.2+	2007 12 18	704	0.3-	0.4+
2003 01 30	608	0.6+ 1.0+	2004 09 08	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	704	0.3-	0.5-
2003 01 30	608	0.9+ 0.6+	2004 09 08	704	0.0	0.7-	2008 01 10	704	0.1+	0.3-
2003 02 09	644	0.3- 0.6-	2004 09 09	704	0.9+	0.4+	2008 01 10	704	0.2-	0.6-
2003 02 09	644	0.2- 0.7-	2004 09 09	704	0.0	1.0+	2008 01 10	704	0.1+	0.9-
2003 02 09	644	0.1+ 0.5-	2004 09 09	704	0.5+	0.0	2008 01 10	704	0.2-	0.5+
2004 08 25	704	(0.1- 1.7+)	2004 09 09	704	0.2+	0.5+				
2004 08 25	704	0.8+ 0.0	2004 09 15	704	0.8-	0.5-				

(173135)* 1995 FO₇ = 2002 XW₉₆

Discovered 1995 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42891)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.41479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21987032	ω	47.54904	-0.23272198	-0.96893084
<i>a</i>	2.7186814	Ω	56.09255	+0.86005599	-0.24524103
<i>e</i>	0.0761797	<i>i</i>	5.79140	+0.45403103	-0.03209138
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 25	691	0.3+ 0.4-	2002 12 11	333	0.4-	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.0
1995 03 25	691	0.2- 0.5-	2002 12 11	333	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1-
1995 03 25	691	0.4- 0.1-	2002 12 11	333	0.5-	0.5-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
1995 04 01	691	0.3+ 0.1-	2002 12 31	704	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
1995 04 01	691	0.2- 0.0	2002 12 31	704	0.7+	0.6-	2006 11 17	G96	0.3-	0.3+
1995 04 01	691	0.6- 0.1-	2002 12 31	704	0.3+	0.9-	2006 11 17	705	0.1-	0.0
1995 04 06	691	0.2- 0.3-	2002 12 31	704	1.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.2-
1995 04 06	691	0.1- 0.4-	2004 03 20	704	0.9+	0.0	2006 11 20	705	0.1-	0.0
1995 04 06	691	0.1+ 0.4-	2004 03 20	704	(1.7+ 1.7+)		2006 11 20	705	0.1-	0.1-
2002 11 24	644	0.1+ 0.4-	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.4+ 0.1-	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2006 11 24	705	0.2-	0.2-
2002 11 24	644	0.2+ 0.1-	2004 03 20	704	0.6-	0.4+	2007 12 18	G96	0.4-	0.2-
2002 12 05	704	0.3+ 0.1-	2004 03 22	704	0.3-	1.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2002 12 05	704	0.7+ 0.1+	2004 03 22	704	0.8+	0.8+	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.8+ 0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.5+	2007 12 18	G96	0.3-	0.2-
2002 12 05	704	0.4- 0.2-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	1.9+	1.5+
2002 12 10	704	0.7+ 0.6-	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.6-	0.0
2002 12 10	704	0.7- 0.2-	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.7-	0.1+
2002 12 10	704	0.4- 0.9-	2006 10 02	G96	0.3-	0.1-				
2002 12 10	704	0.8- 0.9-	2006 10 29	705	0.3+	0.1-				

(173136)* 1995 HP₁

Discovered 1995 Apr. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.37043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889162	ω	192.80042	+0.95891602	+0.26822296
<i>a</i>	3.0083447	Ω	151.12300	-0.24049803	+0.94134062
<i>e</i>	0.0478800	<i>i</i>	11.02970	-0.15046851	+0.20477862
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.1+ 0.3-	2002 10 09	699	1.0+	0.9-	2005 04 05	699	0.7-	0.0
1995 04 24	691	0.2- 0.5-	2002 10 09	699	0.9+	0.5+	2007 09 12	703	0.6+	1.2+
1995 04 24	691	0.2- 0.8-	2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.3+	0.1+
1995 04 28	691	0.2- 0.1-	2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.6+
1995 04 28	691	0.7+ 0.1+	2002 10 28	644	0.2-	0.7+	2007 09 12	703	0.8-	1.3+
1995 04 28	691	0.2- 0.3-	2002 10 28	644	0.2-	0.8+	2007 10 11	703	0.5-	0.4-
2000 05 05	645	0.0 0.3+	2002 10 28	644	0.0	1.0+	2007 10 11	703	0.2-	0.0
2000 05 05	645	0.0 0.2+	2003 12 22	691	0.3-	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.7+
2002 10 03	644	0.1- 0.1-	2003 12 22	691	0.5+	0.1-	2007 10 11	703	0.7-	0.8+
2002 10 03	644	0.0 0.5+	2003 12 22	691	0.1+	0.3-	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2002 10 03	644	0.2- 0.5+	2005 03 10	703	0.3-	1.1+	2007 10 19	703	0.3+	0.4-
2002 10 04	645	0.0 0.0	2005 03 10	703	0.4+	0.3-	2007 10 19	703	0.8-	0.1-
2002 10 04	645	0.0 0.0	2005 03 10	703	(0.7- 1.7+)		2007 10 19	703	0.7-	0.3+
2002 10 05	645	0.0 0.1-	2005 03 10	703	1.3- 1.5+		2008 01 19	291	0.3+	0.4+
2002 10 05	645	0.1- 0.1-	2005 04 05	699	(1.8+ 0.3-)		2008 01 19	291	0.3+	1.2+
2002 10 09	699	1.3+ 0.4-	2005 04 05	699	1.0+	0.7-	2008 01 19	291	0.1-	0.1+
2002 10 09	699	0.5+ 1.0+	2005 04 05	699	1.3+	1.5+				

(173137)* 1995 HH₃ = 1997 UD₁₉

Discovered 1995 Apr. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPC 30875)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.68673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18038729	ω	175.41990	-0.04771039	+0.99645471
<i>a</i>	3.1021688	Ω	91.83444	-0.91862534	-0.01653022
<i>e</i>	0.1601547	<i>i</i>	3.97551	-0.39223871	-0.08249100
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.0 0.7-	2005 02 02	691	0.8+	0.1+	2007 08 16	D29	0.2-	0.9+
1995 04 26	691	0.2+ 0.0	2005 03 09	691	0.5+	0.2+	2007 08 16	D29	0.7-	0.3+
1995 04 26	691	0.1- 0.3-	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.6+	0.7+
1995 05 01	691	0.1+ 0.3-	2005 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 08 16	D29	0.1-	0.3+
1995 05 01	691	0.0 0.3-	2006 04 08	691	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.4-	0.3+
1995 05 01	691	0.0 0.4-	2006 04 08	691	0.3-	0.2+	2007 09 04	703	0.1+	1.5+
1995 05 04	691	0.1- 0.6-	2006 04 08	691	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.5+	1.7+
1995 05 04	691	0.4- 0.2-	2006 04 21	703	0.5+	0.5+	2007 09 04	703	0.5+	0.1+
1995 05 04	691	0.0 0.1-	2006 04 21	703	0.2-	0.4-	2007 09 13	G96	0.4+	0.2+
1997 10 28	691	0.7- 0.7-	2006 04 21	703	1.6-	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
1997 10 28	691	0.3- 0.4-	2006 04 21	703	(2.8- 0.2+)		2007 09 13	G96	0.4+	0.3+
1997 10 28	691	0.7- 0.5-	2006 05 01	691	(1.5+ 0.3+)		2007 09 13	G96	0.5-	0.4+
1997 11 02	691	0.1- 0.2-	2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+
1997 11 02	691	0.5+ 0.2-	2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.6+
1997 11 02	691	0.5+ 0.1-	2006 05 05	691	0.0	0.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2005 02 02	691	0.4- 0.7+	2006 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2005 02 02	691	0.2+ 0.3+	2006 05 05	691	0.1+	0.1+				

(173138)* 1995 QZ₄ = 2002 QZ₂

Discovered 1995 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33004)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130357

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.27139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28380145	ω	329.93992	-0.20419923	+0.97433837
<i>a</i>	2.2932935	Ω	288.13874	-0.87712690	-0.22505994
<i>e</i>	0.1930509	<i>i</i>	5.71893	-0.43468503	-0.00357274
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 05	691	0.7-	0.0	2002 08 12	704	0.4-	0.2+	2002 09 13	644	0.5-	0.2+
1995 06 05	691	0.6-	0.6+	2002 08 12	704	0.0	0.5-	2002 09 13	644	0.4+	0.0
1995 06 05	691	0.7-	0.5+	2002 08 12	704	0.3-	0.6-	2002 09 13	644	0.3-	0.1-
1995 07 03	691	0.5+	0.0	2002 08 12	704	0.0	1.4-	2005 05 04	644	0.2-	0.1-
1995 07 03	691	0.8+	0.1+	2002 08 16	644	0.0	0.1+	2005 05 04	644	0.0	0.3+
1995 07 03	691	0.6+	0.3+	2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2005 05 04	644	0.3-	0.5-
1995 08 22	691	0.5-	0.3+	2002 08 16	644	0.0	0.4+	2005 05 04	644	0.3+	0.5+
1995 08 22	691	0.3-	0.1-	2002 08 17	608	1.0+	1.0+	2005 05 04	644	0.2-	0.0
1995 08 22	691	0.3-	0.3-	2002 08 17	608	0.9+	1.3+	2005 05 04	644	0.2+	0.4+
1995 08 27	691	0.0	0.0	2002 08 17	608	0.8+	1.0+	2005 05 16	644	0.1-	0.3-
1995 08 27	691	0.1-	0.2-	2002 08 19	644	0.6-	0.0	2005 05 16	644	0.1-	0.0
1995 08 27	691	0.1+	0.5-	2002 08 19	644	0.5-	0.2-	2005 05 16	644	0.4-	0.1-
1995 09 02	691	0.4+	0.3-	2002 08 19	644	0.7-	0.1-	2006 11 01	G96	0.8-	0.1-
1995 09 02	691	0.5+	0.3-	2002 08 26	644	0.3-	0.4+	2006 11 01	G96	0.5-	0.1+
1995 09 02	691	0.3+	0.4-	2002 08 26	644	0.2-	0.5+	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
1998 04 20	688	0.1+	0.2-	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2+
1998 04 20	688	0.1-	0.1-	2002 08 26	644	0.1-	0.6+	2007 12 31	691	0.9+	0.9-
1998 04 20	688	0.0	0.1-	2002 08 26	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2002 08 08	699	0.2-	0.0	2002 08 26	644	0.4+	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.2-
2002 08 08	699	0.2+	0.2+	2002 09 06	704	0.2-	0.4+	2008 01 12	691	0.2-	0.4+
2002 08 08	699	1.3+	0.5-	2002 09 06	704	0.0	0.5+	2008 01 12	691	0.0	0.4+
2002 08 08	699	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.7-	1.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.4+
2002 08 12	704	1.3-	0.8-	2002 09 06	704	0.6-	0.7+				

(173139)* 1995 SO₁₆ = 1999 VQ₆₃

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 37127)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.32828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26029282	ω	75.48758	+0.96522273	-0.26139579
<i>a</i>	2.4293752	Ω	299.66517	+0.23797428	+0.88510468
<i>e</i>	0.2043520	<i>i</i>	0.27441	+0.10822810	+0.38504797
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 25	809	0.1-	0.7+	1999 11 04	704	0.2-	0.3-	2003 12 18	704	0.3-	0.8+
1995 08 25	809	(1.8-	2.4-)	1999 11 04	704	0.1-	0.1+	2003 12 18	704	0.7-	0.3+
1995 08 26	809	0.5+	0.5+	1999 11 04	704	0.9-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+
1995 09 01	809	0.5+	0.6+	1999 11 09	691	0.2-	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.2+
1995 09 18	809	1.6+	0.1-	1999 11 09	691	0.2-	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.4-
1995 09 18	691	0.6-	0.2+	1999 11 09	691	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.6+
1995 09 18	691	0.7-	0.3+	1999 11 12	704	0.2+	0.9+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2-
1995 09 18	691	0.6-	0.2+	1999 11 12	704	0.9+	0.1-	2005 04 05	G96	0.7+	0.3+
1995 09 19	809	1.8+	0.2+	1999 11 12	704	0.8+	0.2+	2005 04 05	G96	0.1-	0.4+
1995 09 19	809	0.4+	0.4-	1999 11 12	704	0.0	0.3-	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+
1995 09 20	809	1.1+	0.1-	1999 11 12	704	0.3+	0.4-	2005 04 06	G96	0.7+	0.0
1995 09 23	691	0.4-	0.4+	1999 11 13	691	0.1+	0.5-	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+
1995 09 23	691	0.4-	0.0	1999 11 13	691	0.3+	0.2-	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+
1995 09 23	691	0.4-	0.1-	1999 11 13	691	0.1+	0.1-	2005 04 06	G96	0.3+	0.1+
1995 09 28	327	0.2-	0.3+	1999 11 15	704	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-
1995 09 28	327	0.7-	0.1+	1999 11 15	704	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.5-
1995 09 28	327	0.4-	0.1-	1999 11 15	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-
1995 09 29	691	0.1+	0.3+	1999 11 15	704	1.0+	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	1.1-
1995 09 29	691	0.4+	0.5+	1999 11 15	704	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
1995 09 29	691	0.1-	0.5+	1999 11 16	704	0.2-	0.5-	2007 12 30	691	0.3-	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.4-	1999 11 16	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	691	0.3-	0.4+
1999 10 10	704	0.8+	0.2-	1999 11 16	704	1.3+	0.9+	2008 01 03	D29	(1.5-	0.7+)
1999 10 10	704	0.1-	1.0+	1999 11 16	704	0.7+	0.0	2008 01 03	D29	0.8+	0.3-

1999 10 10	704	0.7-	0.5+	1999 11 16	704	0.8+	0.0	2008 01 03	D29	0.9+	0.6-
1999 10 30	691	0.1-	0.3-	1999 11 30	691	0.0	0.1-	2008 01 03	D29	0.0	0.2-
1999 10 30	691	0.0	0.3-	1999 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	1.3+	0.8+
1999 10 30	691	0.3-	0.5-	1999 11 30	691	0.3+	0.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
1999 11 01	703	0.2-	0.0	1999 12 04	691	0.2+	0.4-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 11 01	703	0.7+	0.1+	1999 12 04	691	0.6-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.0
1999 11 01	703	(1.1+	2.1+)	1999 12 04	691	0.2-	0.5-	2008 01 18	691	0.3-	0.0
1999 11 01	703	0.5+	0.6-	2003 12 18	704	0.2-	0.8+	2008 01 18	691	0.4-	0.9+
1999 11 04	704	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.4-	0.9+				
1999 11 04	704	0.8+	0.5+	2003 12 18	704	0.3-	0.2-				

(173140)* 1995 SH₁₉ = 2004 FR₇₈

Discovered 1995 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 68503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.04771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17853418	ω	113.85298	+0.49787902	+0.86724586
<i>a</i>	3.1235980	Ω	186.00711	-0.79927009	+0.45838657
<i>e</i>	0.1083790	<i>i</i>	0.57187	-0.33657660	+0.19433570
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+
1995 09 18	691	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 21	568	0.1-	0.2+
1995 09 18	691	1.3-	0.3-	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 21	568	0.2-	0.2+
1995 09 22	691	0.5+	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+
1995 09 22	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.2+
1995 09 22	691	0.5+	0.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+
1995 09 27	691	0.1+	0.4-	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 21	568	0.1+	0.2+
1995 09 27	691	0.3+	0.6+	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
1995 09 27	691	0.4-	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2000 08 31	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2000 08 31	691	0.2-	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2000 08 31	691	0.1-	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.2-	0.0
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.2-	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.5-	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	0.8+	1.0+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2004 03 19	291	0.2+	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2004 03 19	291	0.2+	0.2+	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 03 19	291	0.2+	0.6+	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.2+	0.5+	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 03 23	291	0.4-	0.5+	2006 09 20	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 23	291	0.4-	0.4+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 03 27	704	1.3+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2004 03 27	704	0.5+	0.5-	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0
2004 03 27	704	0.5+	0.5-	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.7+	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.0	2006 09 20	568	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.2-
2004 03 29	291	0.3+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4-
2004 03 29	291	0.2+	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-
2004 03 29	291	0.5+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.0	

2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4−
2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−
2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 09 20	568	0.2+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.4−
2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 20	568	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4−	0.3−
2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.3+	2007 12 04	691	0.4−	0.2+
2006 09 17	568	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.2−	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1−
2006 09 17	568	0.1−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.4−
2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	568	0.2−	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2006 09 20	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.1−

(173141)* 1995 SQ₄₄ = 1999 XJ₄₆

Discovered 1995 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 37646)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 69.36299 (2000.0)				<i>P</i> 0.15			
<i>n</i> 0.25863881 ω 60.27949				<i>Q</i> −0.03265847			
<i>a</i> 2.4397215 Ω 301.59144				<i>U</i> 1			
<i>e</i> 0.1897840 <i>i</i> 0.40118				<i>G</i> 0.15			
<i>P</i> 3.81 <i>H</i> 16.4				<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.3−	0.7−	1999 12 05	703	1.1−	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−
1991 09 05	691	(3.1+	1.8−)	1999 12 05	703	0.7−	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.3−
1991 09 05	691	0.4−	0.2−	1999 12 05	703	0.5+	0.6+	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−
1995 09 20	691	0.1+	0.1+	1999 12 05	703	0.9−	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.1−
1995 09 20	691	0.0	0.2+	1999 12 07	704	0.0	0.7+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+
1995 09 20	691	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.2+	0.5−	2005 04 05	G96	0.4−	0.0
1995 09 25	691	0.1−	0.5+	1999 12 07	704	0.6−	0.5+	2005 04 07	G96	0.1+	0.1−
1995 09 25	691	0.0	0.5+	1999 12 07	704	0.0	0.7+	2005 04 07	G96	0.1−	0.4−
1995 09 25	691	0.1+	0.3+	1999 12 08	691	0.3+	0.5−	2005 04 07	G96	0.2−	0.4−
1995 10 01	691	0.4−	0.0	1999 12 08	691	0.3+	0.2−	2005 04 07	G96	0.1−	1.1−
1995 10 01	691	0.0	0.0	1999 12 08	704	0.7+	0.1+	2005 05 04	G96	0.3+	0.1+
1995 10 01	691	0.2−	0.1+	1999 12 08	704	1.0−	0.3+	2005 05 04	G96	0.5−	0.4−
1995 10 15	691	0.3+	0.1+	1999 12 08	691	0.3+	0.3−	2005 05 04	G96	0.2+	0.1+
1995 10 15	691	0.2+	0.4+	1999 12 08	704	0.3+	0.1+	2005 05 04	G96	(1.6−	0.3+)
1995 10 15	691	0.2+	0.4+	1999 12 08	704	0.1+	0.2+	2005 05 06	G96	0.2−	0.0
1995 10 20	010	(0.9+	2.1−)	1999 12 13	691	0.5+	0.2−	2005 05 06	G96	0.5+	0.2−
1995 10 20	010	0.3+	1.2−	1999 12 13	691	0.6+	0.2−	2005 05 06	G96	0.6+	0.1−
1995 10 20	010	0.2−	1.2−	1999 12 13	691	0.6+	0.1−	2005 05 06	G96	0.7−	0.2−
1995 10 23	010	(0.2−	3.5−)	2000 01 08	691	0.3−	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.3−
1995 10 23	010	(0.1−	2.8−)	2000 01 08	691	0.3−	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.2−
1995 10 23	010	(0.4+	3.4−)	2000 01 08	691	0.5−	0.1−	2005 05 08	G96	0.2+	0.7−
1999 11 09	703	0.8+	0.2−	2000 01 10	691	0.0	0.2−	2005 05 08	G96	0.1−	0.3−
1999 11 09	703	0.4+	0.7+	2000 01 10	691	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
1999 11 09	703	0.8+	0.8−	2000 01 10	691	0.4−	0.6−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
1999 11 09	703	0.3−	0.2+	2003 12 19	704	(2.1−	0.4−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
1999 11 09	704	0.8+	0.7−	2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.4−	2003 12 19	704	(1.6−	0.0)	2008 01 01	691	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.5+	0.4−	2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
1999 11 09	704	0.1−	0.6−	2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	0.2+	0.1−	2003 12 21	704	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.3+
1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.9−	0.5+
1999 11 12	704	0.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
1999 11 12	704	0.0	0.8−	2005 03 13	691	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
1999 11 12	704	0.1+	0.7−	2005 03 13	691	0.5+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.3−	0.9−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.8−	0.9−	2005 04 02	G96	0.5−	0.1+	2008 01 19	691	0.6−	0.1−
1999 11 16	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2−	0.5−	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
1999 11 16	704	0.2+	1.0+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.3+
1999 11 16	704	0.6−	0.2−	2005 04 02	G96	0.0	0.3−				
1999 11 16	704	0.2−	0.2−	2005 04 02	G96	0.1+	0.0				

(173142)* 1995 SJ₅₇ = 1999 TL₈₄ = 2001 HR₂₅

Discovered 1995 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 15573)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 347.97211 (2000.0)				<i>P</i> 0.15			
<i>n</i> 0.26803005 ω 254.89805				<i>Q</i> −0.82215157			
<i>a</i> 2.3823948 Ω 229.79550				<i>U</i> 0			
<i>e</i> 0.1658594 <i>i</i> 1.36557				<i>G</i> 0.15			
<i>P</i> 3.68 <i>H</i> 17.6				<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6+	0.7−	2001 04 26	691	0.0	0.3+	2005 06 16	G96	0.5−	0.2+
1995 09 18	691	0.3+	0.2+	2001 04 26	691	0.1+	0.6+	2005 06 16	G96	1.1−	0.9+
1995 09 18	691	0.1+	0.2−	2001 04 29	691	0.6+	0.2+	2005 06 16	G96	0.3+	0.5+
1995 09 21	691	0.5−	0.5+	2001 04 29	691	0.6+	0.1+	2006 08 28	691	0.5−	0.1+
1995 09 21	691	0.2−	0.2+	2001 04 29	691	0.6+	0.1+	2006 08 28	691	0.5−	0.1+
1995 09 21	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	1.3−	2006 08 28	691	0.2−	0.5+
1995 09 21	691	0.1+	0.4−	2003 12 19	704	0.6−	0.4−	2006 09 27	G96	1.1−	0.5+
1995 09 21	691	0.1+	0.6−	2003 12 19	704	0.1+	1.0+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−
1995 09 21	691	0.4+	0.5−	2003 12 19	704	0.5−	1.1+	2006 09 27	G96	0.6−	0.3+
1997 03 09	691	0.6−	0.6−	2003 12 19	704	0.4−	0.4+	2006 09 27	G96	0.5−	0.1−
1997 03 09	691	0.4−	0.3−	2003 12 21	704	0.7+	0.9+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
1997 03 09	691	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.8+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4+
1999 10 13	691	0.5+	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
1999 10 13	691	0.6+	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4+
1999 10 13	691	0.0	0.5+	2003 12 21	704	0.4−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+
1999 10 15	691	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
1999 10 15	691	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	1.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.5+
1999 10 15	691	0.0	0.2−	2003 12 21	704	0.2−	1.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2001 04 26	691	0.1−	0.4+	2005 06 16	G96	0.1+	0.4−				

(173143)* 1995 SY₆₆ = 1995 SY₈₉

Discovered 1995 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d. MPO 93695)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 16.74819 (2000.0)				<i>P</i> 0.15			
<i>n</i> 0.18172400 ω 56.82164				<i>Q</i> −0.98648156			
<i>a</i> 3.0869376 Ω 23.74999				<i>U</i> 0			
<i>e</i> 0.1802730 <i>i</i> 0.53516				<i>G</i> 0.15			
<i>P</i> 5.42 <i>H</i> 16.9				<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.7−	0.2−	2001 12 15	704	0.5−	0.5−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−
1995 09 17	691	0.7−	0.3−	2001 12 15	704	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.6−
1995 09 17	691	0.5−	0.1+	2001 12 15	704	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1+
1995 09 22	691	0.7+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.4+	0.2−
1995 09 22	691	0.5+	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
1995 09 22	691	1.7+	0.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.2−
1995 09 27	691	0.4−	0.1−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.0
1995 09 27	691	0.3−	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
1995 09 27	691	0.2−	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.1−
2001 11 11	691	0.3−	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.5+	2006 11 16	705	0.1+	0.1−
2001 11 11	691	0.1+	0.1−	2006 09 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 16	705	0.1−	0.2−
2001 11 11	691	0.4−	0.0	2006 09 23	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	705	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.6−	0.7+	2006 09 25	G96	0.1−	0.8−	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.2−	2007 11 08	G96	0.5+	0.7−
2001 11 19	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.7+	0.4−
2001 11 19	704	0.6+	0.6+	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	691	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.7−	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.5−
2001 11 20	691	0.1+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 11 20	691	0.2+	0.2−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 10 16	G96	0.2−	0.6−	2007 12 30	691	0.4−	0.3+
2001 11 21	704	0.2−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	691	0.8+	1.0+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.7−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.8+	2006 10 16	G96	0.4+	0.6−	2008 01 10	691	0.0	0.3−
2001 12 15	704	(2.0−	0.7−)	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130359

Id. G. V. Williams (MPC 35925)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24234563	ω	343.66026
<i>a</i>	2.5478817	Ω	8.36411
<i>e</i>	0.1984755	<i>i</i>	10.67221
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1–	0.1–	1999 11 04	691	0.2–	0.2–	2003 09 28	704	0.3+	0.5+
1995 10 15	691	0.3–	0.1–	1999 11 04	691	0.4–	0.6+	2003 09 28	704	0.8+	1.4+
1995 10 15	691	0.4+	0.1+	1999 11 04	691	0.2+	0.1–	2003 10 22	695	0.3–	0.2–
1995 10 22	691	0.3+	0.1+	1999 11 14	691	0.2–	0.1–	2003 10 22	695	0.3–	0.3–
1995 10 22	691	0.3+	0.1–	1999 11 14	691	0.0	0.2+	2007 07 19	E12	0.8+	0.9–
1995 10 22	691	0.5+	0.2+	1999 11 14	691	0.2–	0.1–	2007 07 19	E12	1.0+	0.1–
1995 10 27	691	0.1+	0.5–	2003 08 28	608	0.2–	0.2–	2007 07 19	E12	0.3–	0.4–
1995 10 27	691	0.3–	0.0	2003 08 28	608	0.0	0.6+	2007 07 19	E12	0.5–	0.3–
1995 10 27	691	0.4+	0.2–	2003 08 28	608	0.1–	0.5+	2007 08 14	E12	0.1–	0.1+
1999 09 07	704	0.8–	0.4–	2003 08 31	704	0.8+	0.2–	2007 08 14	E12	0.5+	0.3–
1999 09 07	704	0.7–	0.8–	2003 08 31	704	0.1+	0.5–	2007 08 14	E12	0.2+	0.3–
1999 09 07	704	1.1–	1.0–	2003 08 31	704	0.6–	0.3+	2007 08 14	E12	1.0–	0.4–
1999 09 07	704	0.2+	0.5+	2003 08 31	704	(1.9–	0.5+)	2008 01 12	G96	0.1–	0.6+
1999 09 14	704	0.7–	0.4–	2003 09 13	608	0.7+	1.2+	2008 01 12	G96	0.3–	0.1+
1999 09 14	704	0.4–	0.2–	2003 09 13	608	0.7+	0.7+	2008 01 12	G96	0.4+	0.4–
1999 09 14	704	0.3–	0.1+	2003 09 13	608	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.4–
1999 09 14	704	1.2–	0.2+	2003 09 25	644	0.1–	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.1–
1999 10 08	704	0.6–	0.2+	2003 09 25	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1–
1999 10 08	704	0.3–	0.7+	2003 09 25	644	0.1–	0.0	2008 01 12	G96	0.2–	0.4+
1999 10 08	704	0.4–	0.2+	2003 09 28	704	1.4+	0.2–	2008 01 12	G96	0.4–	0.2–

(173145)* 1995 TT₃

Discovered 1995 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17147358	ω	246.43219
<i>a</i>	3.2087650	Ω	210.97183
<i>e</i>	0.1548333	<i>i</i>	4.21793
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.3+	0.2–	2001 11 22	644	0.3–	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4–
1995 10 02	691	0.2+	0.0	2001 11 22	644	0.3–	0.6+	2007 12 03	703	0.2+	0.3+
1995 10 02	691	0.3+	0.1+	2001 12 09	691	0.3+	0.3–	2007 12 03	703	0.6+	0.2+
1995 10 15	691	0.2–	0.2–	2001 12 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	1.0+	1.5–
1995 10 15	691	0.0	0.8–	2001 12 09	691	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.9+	0.1+
1995 10 15	691	0.1–	0.3–	2006 08 29	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	704	0.8+	0.3+
1995 10 21	691	0.8–	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.9–	2007 12 04	704	0.6+	0.3+
1995 10 21	691	0.1–	0.2+	2006 08 29	691	0.4–	0.1+	2007 12 04	704	0.1–	0.4–
1995 10 21	691	0.4+	0.1+	2007 10 30	691	0.4–	0.3+	2007 12 04	704	0.8+	0.1–
2001 10 23	291	0.4–	0.2+	2007 10 30	691	0.3–	0.0	2007 12 18	G96	0.2–	0.5–
2001 10 23	291	0.0	0.5+	2007 10 30	691	0.3–	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2–
2001 10 23	291	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	0.1–	0.0	2007 12 18	G96	0.1–	0.6–
2001 10 24	704	0.4–	1.5+	2007 11 03	691	0.2–	0.0	2008 01 10	G96	0.4–	0.7–
2001 10 24	704	0.1–	0.6+	2007 11 03	691	0.3–	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.9–
2001 10 24	704	(2.8+	1.6+)	2007 11 18	G96	0.1+	0.3–	2008 01 10	G96	0.2+	0.9–
2001 10 24	704	0.3+	1.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.2–	2008 01 10	G96	0.1–	0.5–
2001 11 22	644	0.4–	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4–				

(173146)* 1995 UM = 1999 VN₆₃

Discovered 1995 Oct. 17 by P. Sicoli and P. Ghezzi at Sormano.

Id. G. V. Williams (MPC 36794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC		Q	
<i>M</i>	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25494688	ω	192.91415
<i>a</i>	2.4632184	Ω	231.87298
<i>e</i>	0.1177350	<i>i</i>	5.40548
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	587	1.0–	0.4+	1999 12 05	691	0.1+	0.1–	2003 12 19	704	0.1–	0.6+
1995 10 17	587	(2.2–	0.9+)	1999 12 05	691	0.3+	0.1–	2003 12 19	704	0.3–	0.0
1995 10 17	587	(2.6–	2.0+)	1999 12 07	704	0.4+	0.9–	2003 12 19	704	0.2+	0.1+
1995 10 18	587	1.3–	0.7+	1999 12 07	704	0.4–	0.3–	2003 12 19	704	0.5–	0.6+
1995 10 19	587	0.8+	0.9+	1999 12 07	704	0.1+	0.4–	2003 12 21	704	0.2+	0.2+
1995 10 19	587	1.0–	1.3+	1999 12 07	704	0.5+	0.1+	2003 12 21	704	0.2–	0.3–
1995 10 20	587	0.3–	0.5+	2003 09 26	704	0.1–	0.1–	2003 12 21	704	0.3–	0.0
1995 10 20	587	0.2–	1.1+	2003 09 26	704	0.8+	0.8+	2003 12 21	704	0.4–	0.3+
1995 10 20	587	0.4–	1.7+	2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2003 12 21	704	0.3–	0.3+
1995 10 23	587	1.2–	1.1–	2003 09 26	704	0.2+	1.4–	2003 12 23	704	0.6+	0.1–
1995 10 23	587	1.4–	0.4–	2003 09 29	704	0.3–	0.4+	2003 12 23	704	(0.2–	1.7+)
1995 10 26	587	0.5–	0.3+	2003 09 29	704	0.5–	0.7–	2003 12 23	704	0.0	1.3–
1995 10 31	587	1.1–	0.6–	2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2003 12 23	704	(0.5+	1.9–)
1999 10 06	704	0.7+	0.3–	2003 10 16	691	0.1–	0.1+	2003 12 23	704	0.3–	0.1–
1999 10 06	704	0.6+	0.2+	2003 10 16	691	0.2–	0.2+	2003 12 27	691	0.1–	0.0
1999 10 06	704	1.0+	0.5–	2003 10 16	691	0.1–	0.1+	2003 12 27	691	0.1–	0.0
1999 10 06	704	0.6+	0.2+	2003 11 02	704	1.0–	0.9–	2003 12 27	691	0.3–	0.0
1999 10 06	704	0.3+	0.2–	2003 11 02	704	0.0	0.7+	2004 01 17	644	0.0	0.6+
1999 10 12	704	0.1+	0.3–	2003 11 02	704	0.2–	0.6+	2004 01 17	644	0.1–	0.5+
1999 10 12	704	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.1–	1.4+	2004 01 17	644	0.3–	0.5+
1999 10 12	704	0.4+	0.1–	2003 11 04	704	0.1+	0.2–	2005 04 10	691	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.2+	0.0	2003 11 04	704	0.3–	0.6–	2005 04 10	691	0.0	0.2+
1999 10 12	704	0.2–	0.2–	2003 11 04	704	0.0	0.7–	2005 04 10	691	0.2–	0.1–
1999 10 13	704	1.5+	0.6–	2003 11 21	704	0.2+	0.5–	2005 04 11	699	(2.1+	1.3+)
1999 10 13	704	1.0+	1.8–	2003 11 21	704	0.2+	0.4–	2005 04 11	699	0.3+	0.2+
1999 10 13	704	0.4–	0.7–	2003 11 21	704	0.2–	0.9–	2005 04 11	699	0.1+	0.8+
1999 10 13	704	1.1–	1.0–	2003 11 21	704	0.3+	0.5–	2005 04 11	699	0.2+	0.9–
1999 10 13	704	(0.3+	2.1–)	2003 11 21	704	0.0	0.4–	2005 04 15	691	0.2+	0.1–
1999 10 15	704	0.2–	0.2+	2003 11 23	704	(0.6–	3.6–)	2005 04 15	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.9–	0.0	2003 11 23	704	0.4+	0.4+	2005 04 15	691	0.0	0.3+
1999 10 15	704	1.1–	0.1–	2003 11 23	704	0.7+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1–	0.2+
1999 10 15	704	0.5–	0.2+	2003 11 23	704	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.1–
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2003 11 30	691	0.1–	0.1+	2006 05 30	G96	0.1–	0.2+
1999 11 04	704	0.7+	0.8+	2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.1+
1999 11 04	704	1.9–	0.7–	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 12 04	704	1.0+	1.2+
1999 11 04	704	0.0	0.6–	2003 12 01	704	0.8–	0.5+	2007 12 04	704	0.6+	1.0+
1999 11 09	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.7–	0.2+	2007 12 04	704	0.1+	1.4+
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	(3.5+	1.8–)	2007 12 04	704	(2.9+	0.5+)
1999 11 09	691	0.2+	0.2–	2003 12 01	704	(2.7+	1.0–)	2007 12 19	703	1.4–	0.1–
1999 11 12	704	0.2+	0.8+	2003 12 14	691	0.1–	0.0	2007 12 19	703	0.6–	0.1+
1999 11 12	704	1.5+	0.2+	2003 12 14	691	0.1–	0.1+	2007 12 19	703	0.7–	0.7+
1999 11 12	704	1.6+	0.0	2003 12 14	691	0.1–	0.1+	2007 12 19	703	0.8–	0.1–
1999 11 12	704	1.9+	1.0–	2003 12 17	699	0.3+	0.2+	2007 12 30	704	0.6+	1.4–
1999 11 13	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	699	0.1–	0.1+	2007 12 30	704	0.9+	0.7–
1999 11 13	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	699	0.1–	0.1–	2007 12 30	704	0.5+	1.4–
1999 11 13	691	0.2+	0.2+	2003 12 17	699	0.2–	0.2+	2007 12 30	704	0.5+	1.2–
1999 12 05	691	0.0	0.2–	2003 12 19	704	0.3–	0.7+				

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.5+	0.3-	2004 01 19	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	1.2+	1.3+
1995 10 22	691	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.3-
1995 10 22	691	0.1+	0.2-	2006 09 14	691	0.1-	0.5+	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
1995 10 27	691	0.2-	0.0	2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.6-	0.1-
1995 10 27	691	0.2+	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
1995 10 27	691	0.5-	0.3-	2006 09 18	691	0.1-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2001 03 23	691	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2001 03 23	691	0.4+	0.6-	2006 09 25	691	0.2-	0.5+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 03 23	691	0.0	0.3+	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2001 04 16	699	0.8+	0.7+	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2001 04 16	699	0.6+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 12 18	G96	0.5+	0.1-
2001 04 16	699	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.3+
2001 04 16	699	1.3+	0.8+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2001 04 17	106	0.7-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 12 31	691	0.3-	0.7+
2001 04 17	106	0.6-	0.9+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4+	2008 01 10	D35	0.9+	0.3+
2001 04 17	106	0.7-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 01 10	D35	0.4+	0.2+
2004 01 19	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.6+	0.7+	2008 01 10	D35	0.6+	0.4-
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.9-	0.7-				

(173148)* 1995 VX₃ = 2001 VS₁₁₃

Discovered 1995 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 21979)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17520075	ω	347.16158	+0.64158247	-0.74666955		
<i>a</i>	3.1630938	Ω	62.63667	+0.72008438	+0.50738456		
<i>e</i>	0.0658570	<i>i</i>	11.40782	+0.26429231	+0.43016914		
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	691	0.0	0.2-	2001 12 18	704	0.3-	0.5-	2006 10 17	703	0.2-	0.5+
1995 11 14	691	0.2+	0.1-	2001 12 18	704	0.4+	0.7-	2006 10 17	703	0.6+	0.4+
1995 11 14	691	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2006 10 17	703	0.1-	0.1-
1995 11 19	691	0.6+	0.1-	2001 12 19	704	0.2+	0.3-	2006 10 17	703	0.4-	0.7-
1995 11 19	691	0.1+	0.2-	2001 12 19	704	0.2+	0.6-	2006 10 22	644	0.1-	0.4+
1995 11 19	691	0.1-	0.2-	2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2006 10 22	644	0.5+	0.2+
1995 11 25	691	0.6-	0.2-	2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2006 10 22	644	0.4+	0.3+
1995 11 25	691	0.2-	0.4-	2003 03 08	644	0.7+	0.7+	2006 10 24	644	0.4-	0.1-
1995 11 25	691	0.1-	0.5-	2003 03 08	644	0.2+	0.4+	2006 10 24	644	0.1+	0.4-
2001 10 24	704	0.1+	0.1-	2003 03 08	644	0.9+	0.9+	2006 10 24	644	0.3-	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	1.1+	1.2+	2006 10 28	703	0.5-	1.1+
2001 10 24	704	0.1-	1.0+	2006 09 20	703	1.0+	0.3-	2006 10 28	703	0.4+	0.3+
2001 11 12	704	0.1-	1.2+	2006 09 20	703	0.0	1.4+	2006 10 28	703	0.9-	0.7+
2001 11 12	704	0.8-	0.6+	2006 09 20	703	1.1-	0.1-	2006 10 28	703	(1.8-	2.8+)
2001 11 12	704	1.3-	0.2+	2006 09 25	699	0.6-	1.1+	2007 12 16	704	0.7-	0.1+
2001 11 12	704	0.9-	0.1-	2006 09 25	699	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.8-	0.2+
2001 11 19	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 25	699	0.7-	0.4-	2007 12 16	704	0.1-	0.4+
2001 11 19	704	0.5+	1.1+	2006 09 25	699	0.7-	1.2+	2007 12 16	704	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.9+	1.2+	2006 09 26	703	0.2-	0.0	2007 12 16	704	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+	2007 12 16	704	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.8-	2007 12 16	704	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.1-	2006 09 29	699	0.6-	0.2-	2007 12 16	704	0.2-	0.0
2001 11 21	704	1.0+	0.2-	2006 09 29	699	0.8-	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2001 12 15	704	(1.6+	0.1+)	2006 09 29	699	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
2001 12 15	704	(2.1+	0.3+)	2006 09 29	699	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2-	0.4-
2001 12 15	704	1.5+	0.0	2006 10 02	703	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2001 12 15	704	1.2+	0.6+	2006 10 02	703	0.2+	0.2-	2008 01 10	704	1.3-	0.3-
2001 12 18	704	0.7+	0.0	2006 10 02	703	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.6-	0.7+
2001 12 18	704	0.1+	0.4-	2006 10 02	703	0.5-	1.0-	2008 01 10	704	0.5-	0.5+

(173149)* 1995 VH₁₈ = 1999 YO₂₄

Discovered 1995 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1901)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.28651		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25655574	ω	83.13091	+0.85681083	+0.51515382
a	2.4529097	Ω	245.85920	-0.48216071	+0.78521120
e	0.2107308	i	1.39245	-0.18274640	+0.34359847
P	3.84	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.2+	0.1-	2006 05 24	G96	0.5-	0.5-	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
1995 11 15	691	0.1+	0.4-	2006 05 24	G96	0.2-	0.4-	2006 08 20	644	0.1-	0.0
1995 11 15	691	0.0	0.5-	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2006 08 20	644	0.2-	0.1+
1995 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 06 05	G96	0.3+	0.4-	2006 09 13	644	0.1+	0.3+
1995 11 21	691	0.3-	0.1-	2006 06 05	G96	0.2-	0.3-	2006 09 13	644	0.2+	0.2+
1995 11 21	691	0.2-	0.0	2006 06 05	G96	0.3-	0.1-	2006 09 13	644	0.0	0.3+
1995 11 27	691	0.5-	0.2-	2006 06 05	G96	0.3+	0.1-	2006 09 25	G96	0.3-	0.0
1995 11 27	691	0.0	0.1-	2006 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
1995 11 27	691	0.1+	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.4-	1.1-
1999 12 18	691	0.2+	0.3-	2006 07 25	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-
1999 12 18	691	0.1-	0.1-	2006 07 26	644	0.5-	0.5+	2006 10 19	G96	0.6+	0.0
1999 12 18	691	0.1+	0.1-	2006 07 26	644	0.2-	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
1999 12 27	691	0.3+	0.0	2006 07 26	644	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-
1999 12 27	691	0.3+	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.6-
1999 12 27	691	0.5+	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 12 03	691	0.2-	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.3+	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2006 08 13	644	0.3+	0.1+	2007 12 03	691	0.2+	0.3+
2005 04 12	G96	0.6-	0.4+	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.3-	0.4+
2005 04 12	G96	0.5-	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.2-	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
2005 04 12	G96	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.4+
2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.1+				
2006 05 24	G96	0.6+	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.1+				

(173150)* 1995 WM₁₂ = 2005 NG₂₇

Discovered 1995 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84437)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.97981		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17985703	ω	184.52960	+0.88605554	+0.46180295
a	3.1082631	Ω	147.86721	-0.42289519	+0.84102395
e	0.1779609	i	4.37148	-0.18990852	+0.28180979
P	5.48	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 16	691	0.1-	0.1+	2004 04 14	691	0.4+	0.6+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+
1995 11 16	691	0.4+	0.1+	2004 04 14	691	0.6+	0.5+	2006 11 16	691	0.2-	0.3+
1995 11 16	691	0.3-	0.8+	2005 06 18	G96	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
1995 11 21	691	0.2+	0.1-	2005 06 18	G96	0.5-	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
1995 11 21	691	0.4+	0.2-	2005 06 18	G96	0.1-	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
1995 11 21	691	0.2+	0.4-	2005 06 18	G96	0.4-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
1995 11 28	691	0.2+	0.6-	2005 07 05	G96	0.5+	0.0	2006 11 23	691	0.0	0.2+
1995 11 28	691	0.0	0.4-	2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.2+
1995 11 28	691	1.3-	0.0	2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.3+
2000 09 24	704	0.2-	0.3-	2005 07 05	G96	0.5+	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.1+	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.4+
2000 09 24	699	0.7-	0.8+	2005 07 08	691	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2005 07 08	691	0.8-	0.7-	2007 12 15	G96	1.1+	1.0-
2000 09 24	699	0.1+	1.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	1.3-	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.8+	2006 10 20	G96	0.2-	0.4-	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2000 09 24	699	0.6+	1.0+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.5+
2000 09 24	699	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-				
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130361

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.74839	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26196949	ω 39.06763	+0.64856627	+0.75525830
<i>a</i>	2.4189984	Ω 271.57908	-0.71992373	+0.56833038
<i>e</i>	0.1347719	<i>i</i> 5.42962	-0.24712672	+0.32647431
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.0	0.1-	2002 09 06	704	0.2-	0.7-	2006 10 09	644	0.0	0.1-
1995 11 18	691	0.1+	0.1+	2002 09 06	704	0.4+	0.1-	2006 10 09	644	0.3+	0.1-
1995 11 18	691	0.7+	0.3-	2002 09 06	704	1.0+	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.0
1995 11 24	691	0.6-	0.1-	2005 05 01	644	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.0	0.3-
1995 11 24	691	0.2-	0.1-	2005 05 01	644	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	1.4-	0.1-
1995 11 24	691	0.2-	0.2+	2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	1.1-
2002 07 21	644	0.0	0.2+	2006 09 06	644	0.3+	0.3-	2006 10 17	703	0.4-	1.1+
2002 07 21	644	0.3-	0.2+	2006 09 06	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.7+
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2002 08 05	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	644	0.4-	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2002 08 05	644	0.2-	0.1+	2006 09 14	644	0.5-	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2002 08 05	644	0.1-	0.0	2006 09 14	644	0.4-	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2002 08 08	699	0.6+	0.8+	2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 08 08	699	0.0	0.9-	2006 09 14	644	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
2002 08 08	699	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.4-	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	699	0.5-	0.3-	2006 09 16	703	0.8+	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2-
2002 08 12	704	0.2-	0.1-	2006 09 16	703	0.5-	1.0+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2002 08 12	704	0.7+	0.2+	2006 09 16	703	0.2-	0.6-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	(0.5+	1.6+)	2006 09 16	703	0.5+	0.8+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2002 08 12	704	0.6+	0.4+	2006 09 19	699	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	1.4-	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.4-	0.5+	2006 09 19	699	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.7+	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2002 08 16	644	0.3-	0.3+	2006 09 27	703	0.7+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2002 08 26	644	0.3-	0.1-	2006 09 27	703	0.5+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2002 08 26	644	0.4-	0.3-	2006 09 27	703	0.3-	0.9-				
2002 08 26	644	0.4-	0.2-	2006 09 27	703	0.5+	0.2+				

(173152)* 1995 XC₄ = 2001 XW₁₅₁

Discovered 1995 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 21980)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.05192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17225847	ω 285.99217	+0.96495671	-0.17036622
<i>a</i>	3.1990105	Ω 84.14114	+0.23996983	+0.88065839
<i>e</i>	0.1390270	<i>i</i> 11.57394	-0.10617455	+0.44205899
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.0	0.0	2001 12 19	704	0.5-	0.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.1+
1993 04 26	691	(4.9-	4.7-)	2002 01 08	704	0.3+	0.5-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
1995 12 14	691	0.1-	0.1-	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.5-
1995 12 14	691	0.2-	0.2-	2002 01 08	704	0.7+	0.2-	2006 10 23	644	0.4-	0.3+
1995 12 14	691	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	0.7+	1.1+	2006 10 28	703	0.8-	0.8-
1995 12 20	691	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.5+	0.5-	2006 10 28	703	0.1+	0.1+
1995 12 20	691	0.1+	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.3-
1995 12 20	691	0.2+	0.3-	2002 01 14	704	1.3+	0.2-	2006 10 28	703	0.2+	0.4+
1995 12 27	691	0.3-	0.3-	2002 01 14	704	1.0+	0.0	2007 10 15	G96	0.5-	0.8-
1995 12 27	691	0.5-	0.3-	2002 01 14	704	1.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-
1995 12 27	691	0.6+	0.3-	2002 01 14	704	1.0+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	(1.6-	0.8+)	2006 09 24	699	1.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.3-
2001 11 20	704	1.2-	0.6+	2006 09 24	699	0.1+	1.0+	2007 12 17	G96	(1.7-	0.5+)
2001 11 20	704	1.1-	0.1+	2006 09 24	699	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.9-	0.3-
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2006 09 24	699	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.4-	0.1-
2001 12 14	704	0.0	0.3+	2006 09 25	703	0.5-	1.0-	2007 12 17	G96	1.0-	0.5-
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2006 09 25	703	0.7+	1.0+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.8+	0.8+	2006 09 25	703	0.5+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	0.7+	1.0+	2006 09 25	703	(1.8+	1.1+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-

2001 12 17	704	0.5-	1.0+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.7-	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.8+	0.1-
2001 12 17	704	0.2-	0.5+	2006 10 09	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	704	0.2-	0.7+
2001 12 17	704	0.9-	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.1+	0.3+
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	1.1-	0.2+
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.3-	0.1-	2008 01 10	704	0.1-	0.5+
2001 12 19	704	0.1-	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-				
2001 12 19	704	0.1+	1.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.2+				

(173153)* 1996 EB₁₂ = 2000 AL₁₆₁

Discovered 1996 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPC 39170)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.26140	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22879701	ω 88.40792	+0.66733167	-0.73278268
<i>a</i>	2.6474991	Ω 318.68060	+0.57772673	+0.62206446
<i>e</i>	0.2608921	<i>i</i> 11.62399	+0.47000028	+0.27579947
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.0	0.5-	2003 12 29	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	0.5-	1.2-
1996 03 13	691	0.1+	0.8-	2003 12 29	704	0.6+	0.3+	2007 10 09	699	0.6-	0.1-
1996 03 13	691	0.1+	0.6-	2003 12 29	704	0.0	0.4+	2007 10 09	699	1.4+	0.7-
1996 03 19	691	0.8-	0.2-	2003 12 29	704	(0.7+	2.5+)	2007 10 09	699	0.2-	0.5+
1996 03 19	691	1.0-	0.1-	2004 01 02	704	0.0	0.6+	2007 10 13	104	0.1+	0.1-
1996 03 19	691	0.8-	0.2-	2004 01 02	704	0.1-	1.0+	2007 10 13	104	0.0	0.0
1996 03 27	691	0.2+	0.1+	2004 01 02	704	0.3-	1.2+	2007 10 13	104	0.5+	0.2-
1996 03 27	691	0.0	0.3-	2004 01 02	704	0.4-	1.2+	2007 10 19	704	0.6+	0.5+
1996 03 27	691	0.0	0.5-	2007 08 13	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	704	(1.6+	0.5-)
2000 01 03	704	0.6-	0.9+	2007 08 13	704	0.1+	0.2-	2007 10 19	703	1.1+	0.2-
2000 01 03	704	1.6-	0.7+	2007 08 13	704	0.3-	0.4+	2007 10 19	704	0.7+	0.5-
2000 01 03	704	0.7+	0.1+	2007 08 13	704	0.3-	0.1+	2007 10 19	703	0.1+	0.3-
2000 01 04	704	0.1-	0.0	2007 08 13	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.3-
2000 01 04	704	0.5+	0.2+	2007 08 16	704	0.7+	0.3-	2007 10 19	703	0.3+	0.8-
2000 01 04	704	1.1+	0.1+	2007 08 16	704	0.2+	1.0-	2007 10 19	703	0.1-	0.2+
2000 01 04	704	0.2-	0.1+	2007 08 16	704	0.5-	0.2-	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
2000 01 04	704	1.5+	0.3+	2007 08 16	704	0.1+	0.3-	2007 11 11	699	0.8-	0.7-
2003 11 04	704	0.6+	0.3-	2007 08 16	704	1.3+	0.7-	2007 11 11	699	0.3+	0.3-
2003 11 04	704	0.2-	0.8-	2007 09 04	703	0.1-	0.4-	2007 11 11	699	0.4+	0.2-
2003 11 04	704	0.0	1.1-	2007 09 04	703	0.1+	0.5-	2007 11 11	699	0.7+	0.2+
2003 11 04	704	0.1+	0.2+	2007 09 04	703	0.1-	1.0-	2007 11 16	704	0.4-	0.4+
2003 11 21	704	0.0	0.3-	2007 09 04	703	0.5+	0.8-	2007 11 16	704	0.2-	0.7+
2003 11 21	704	0.2-	0.5-	2007 09 11	703	0.3-	0.1+	2007 11 16	704	0.4-	0.3+
2003 11 21	704	0.7-	0.4-	2007 09 11	703	0.1-	0.0	2007 11 16	704	0.1+	0.8+
2003 11 21	704	0.4-	0.0	2007 09 11	703	0.3-	0.2-	2007 11 16	703	0.3+	0.2-
2003 11 21	704	0.1-	1.4-	2007 09 11	703	0.6-	0.1-	2007 11 16	704	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.5-	0.7+	2007 09 18	704	(1.5+	0.6-)	2007 11 16	703	0.1+	0.4+
2003 12 04	704	0.4-	0.6+	2007 09 18	704	0.5+	0.1+	2007 11 16	703	(1.7+	1.2-)
2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 09 18	704	0.1-	0.1-	2007 11 16	703	1.0+	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.0	2007 09 18	704	0.2+	0.2-	2007 12 03	704	0.3+	0.1+
2003 12 05	704	0.7-	0.3-	2007 09 18	704	0.1+	0.4-	2007 12 03	704	0.1-	0.7+
2003 12 05	704	0.3-	0.4+	2007 09 22	704	0.1+	0.1-	2007 12 03	704	0.8+	0.4+
2003 12 05	704	0.0	0.1+	2007 09 22	704	0.3+	0.5-	2007 12 03	704	0.0	0.3+
2003 12 05	704	0.4-	0.7+	2007 09 22	704	0.5+	0.3-	2007 12 03	704	0.1-	1.2+
2003 12 05	704	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.7+	0.1-	2008 01 20	G96	0.1-	0.4-
2003 12 15	704	0.8+	0.8-	2007 09 22	704	0.4+	1.2-	2008 01 20	G96	0.3-	0.6-
2003 12 15	704	0.1+	0.4-	2007 10 08	703	0.6-	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.0
2003 12 15	704	0.6+	0.9-	2007 10 08	703	0.5-	0.5-	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2003 12 15	704	0.6+	0.7-	2007 10 08	703	0.1-	0.1+				
2003 12 15	704	0.8+	0.1-	2007 10 08	703	0.5-	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.33899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29954785	ω	208.47267	+0.86446352	+0.48967777
<i>a</i>	2.2122044	Ω	121.76613	-0.43214089	+0.83940150
<i>e</i>	0.3044055	<i>i</i>	7.68259	-0.25682110	+0.23584064
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 16	691	0.1+	0.5+	2003 09 20	608	0.5-	0.2-	2003 11 29	704	0.6-	0.2+
1996 06 16	691	0.1+	0.4+	2003 09 28	683	0.3+	0.1-	2005 02 01	691	0.0	0.0
1996 06 16	691	0.4+	0.1+	2003 09 28	683	0.5+	0.4-	2005 02 01	691	0.1+	0.0
1996 06 19	691	0.0	0.0	2003 09 30	683	0.9-	0.8-	2005 02 01	691	0.0	0.2+
1996 06 19	691	0.1+	0.2-	2003 09 30	683	0.6+	0.5-	2005 02 09	691	0.2-	0.2+
1996 06 21	658	0.3-	0.3-	2003 09 30	683	0.1+	0.4-	2005 02 09	691	0.8+	0.9+
1996 06 21	658	0.0	0.4-	2003 10 01	683	0.0	0.1-	2005 02 09	691	0.4+	0.0
1996 06 21	658	0.4-	0.3-	2003 10 01	683	0.6-	1.3+	2006 06 24	A79	0.3-	0.6+
1996 06 21	658	0.2+	0.6-	2003 10 01	683	0.8+	0.5-	2006 06 24	A79	0.0	0.5+
1996 06 22	691	0.3-	0.2+	2003 10 16	699	0.2-	0.1-	2006 06 24	A79	0.2-	0.8+
1996 06 22	691	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.1-	0.6-
1996 06 22	691	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.3-	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-
1996 06 24	691	0.1-	0.1-	2003 10 16	699	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.4-	0.5-
1996 06 24	691	0.1+	0.2-	2003 10 19	704	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
1996 06 24	691	0.1-	0.6-	2003 10 19	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
1998 02 03	691	0.0	0.2+	2003 10 19	704	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
1998 02 03	691	0.3-	0.0	2003 10 19	704	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
1998 02 03	691	0.2-	0.2-	2003 10 19	704	0.3+	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
2003 09 03	704	0.1-	0.1+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.7-	0.7+
2003 09 03	704	0.1-	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2-
2003 09 03	704	0.7-	0.9+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.2-
2003 09 03	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.2-
2003 09 03	704	1.0-	1.1+	2003 11 29	704	0.2-	0.4+	2008 01 17	691	0.1-	0.1-
2003 09 20	608	0.6-	0.0	2003 11 29	704	0.9-	0.3+	2008 01 17	691	0.2-	0.0
2003 09 20	608	0.6-	0.1-	2003 11 29	704	0.2+	0.1-				

(173155)* 1996 RP = 2000 JU₁

Discovered 1996 Sept. 8 by P. G. Comba at Prescott.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 995)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.36017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23252546	ω	90.21199	-0.64528091	+0.67898660
<i>a</i>	2.6191219	Ω	132.57810	-0.73773210	-0.67286834
<i>e</i>	0.3470346	<i>i</i>	28.39111	+0.19840339	-0.29364159
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	684	0.5-	0.3+	2000 08 03	704	1.1+	0.7+	2004 03 01	704	0.3+	0.1+
1996 09 08	684	1.0-	0.2-	2000 08 03	704	0.1+	1.1+	2004 03 01	704	0.2+	0.9-
1996 09 09	684	0.1+	0.5-	2003 11 23	704	(1.8+	1.4+)	2004 03 29	106	0.1-	0.3-
1996 09 09	684	0.5+	0.2-	2003 11 23	704	0.2-	1.2+	2004 03 29	106	0.5-	0.5-
1996 09 15	684	0.4+	0.5-	2003 11 23	704	0.1-	0.6+	2004 03 29	106	0.7-	0.5-
1996 09 15	684	0.1-	0.9-	2003 12 05	703	1.2+	1.2+	2004 04 01	704	0.3+	0.4+
2000 04 04	704	0.2-	0.0	2003 12 05	703	0.7+	0.1-	2004 04 01	704	0.5+	0.3-
2000 04 04	704	0.5-	0.2-	2003 12 05	703	1.3+	0.7+	2004 04 01	704	0.1+	0.1-
2000 04 04	704	0.5-	0.2-	2003 12 05	703	0.9+	1.0-	2004 04 01	704	0.4+	0.5+
2000 05 01	704	0.1-	0.0	2003 12 14	703	0.5-	0.0	2004 04 01	704	0.2+	0.4+
2000 05 01	704	0.7-	0.1+	2003 12 14	703	(2.0-	0.4+)	2004 05 09	704	0.5+	0.0
2000 05 01	704	0.1+	0.0	2003 12 14	703	0.6-	0.5-	2004 05 09	704	0.4+	0.3-
2000 05 01	704	0.0	0.1+	2003 12 14	703	0.4-	0.7-	2004 05 09	704	0.7+	0.2-
2000 05 01	704	0.0	0.1-	2003 12 20	704	0.3+	0.8+	2004 05 09	704	0.1+	0.0
2000 05 01	704	0.2-	0.4+	2003 12 20	704	1.3+	0.8+	2004 05 14	176	0.3-	0.2-
2000 05 01	704	0.1+	0.1-	2003 12 20	704	0.9+	0.3+	2004 05 14	176	0.3-	0.3-
2000 05 01	704	0.2-	0.1+	2003 12 20	704	0.3+	0.6+	2004 05 14	176	0.2-	0.4-
2000 05 01	704	0.1+	0.2+	2003 12 20	704	0.5+	0.2+	2004 06 08	704	0.5+	0.2+
2000 05 01	704	0.1-	0.8+	2003 12 23	704	0.7-	0.9+	2004 06 08	704	0.9+	0.0
2000 05 03	704	0.1-	0.4-	2003 12 23	704	(1.5+	0.5+)	2004 06 08	704	0.1-	0.4+
2000 05 03	704	0.6-	0.5-	2003 12 23	704	0.1+	0.3+	2004 06 08	704	0.2+	0.3+

2000 05 03	704	0.0	0.2-	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2004 06 08	704	0.7+	0.1+
2000 05 03	704	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.3-	1.0+
2000 05 03	704	0.4+	0.6+	2003 12 25	691	0.3-	0.3-	2007 12 14	704	0.8+	0.1-
2000 05 05	704	(2.1-	0.4+)	2003 12 25	691	0.3-	0.1-	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
2000 05 05	704	1.1-	1.3+	2003 12 25	691	0.5-	0.0	2007 12 14	704	0.9+	0.1+
2000 05 05	704	0.6-	0.1+	2003 12 28	704	0.2-	0.8-	2007 12 31	703	0.2+	0.4+
2000 05 05	704	0.4-	0.1-	2003 12 28	704	0.0	0.5-	2007 12 31	703	0.6-	0.1+
2000 05 05	704	0.0	0.4+	2003 12 28	704	0.3-	0.4-	2007 12 31	703	0.4-	0.0
2000 05 29	704	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.3-	0.6-	2007 12 31	703	0.8-	0.6+
2000 05 29	704	0.2+	0.3-	2003 12 28	704	0.4+	0.3-	2008 01 07	D29	0.3+	0.1+
2000 05 29	704	0.5+	0.0	2003 12 29	704	(1.3+	4.6+)	2008 01 07	D29	0.8+	0.6-
2000 05 29	704	1.2+	1.6-	2003 12 29	704	(0.9+	4.1+)	2008 01 07	D29	0.4+	0.1-
2000 05 29	704	(2.3+	0.8-)	2003 12 29	704	(0.2+	2.3+)	2008 01 07	D29	0.4+	0.2-
2000 06 07	127	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	(0.3+	3.0+)	2008 01 10	703	0.5-	0.1+
2000 06 07	127	0.4+	0.1-	2003 12 29	704	(2.6+	4.0+)	2008 01 10	703	0.3-	0.1+
2000 06 08	127	0.4+	0.0	2004 01 05	699	0.7-	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.1-
2000 06 08	127	0.1+	0.1-	2004 01 05	699	0.5+	0.4-	2008 01 10	703	0.1+	0.4+
2000 06 12	704	0.4-	0.0	2004 01 05	699	0.5-	0.2+	2008 01 15	699	0.2-	0.3-
2000 06 12	704	0.4-	0.4-	2004 01 05	699	0.5-	0.7+	2008 01 15	699	0.4+	0.4-
2000 06 12	704	1.0-	0.5+	2004 01 30	704	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2000 06 12	704	0.9-	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.1+	0.4+
2000 06 12	704	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2000 06 19	127	0.7-	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.1-	2008 01 15	699	0.2-	0.1+
2000 06 19	127	0.4-	0.1-	2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2008 01 15	691	0.4-	0.1-
2000 06 20	127	1.0+	0.5-	2004 02 15	704	0.3-	0.3+	2008 01 16	704	0.5+	0.4+
2000 06 20	127	0.9+	0.5-	2004 02 15	704	0.1+	0.7-	2008 01 16	704	0.4+	0.9+
2000 06 22	739	0.2+	0.3-	2004 02 15	704	0.0	0.8-	2008 01 16	704	0.4+	0.3+
2000 06 22	739	0.0	0.4-	2004 02 15	704	0.1+	0.7+	2008 01 16	704	0.2+	0.9+
2000 06 22	739	0.7+	0.1-	2004 02 15	704	0.6-	0.6+	2008 01 16	704	0.5+	0.7+
2000 08 03	704	0.4+	0.1+	2004 03 01	704	0.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2000 08 03	704	0.6+	1.5+	2004 03 01	704	0.1-	0.8-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2000 08 03	704	0.5+	1.5+	2004 03 01	704	0.2-	0.5-	2008 01 19	691	0.1-	0.0

(173156)* 1996 RV₉ = 2003 ST₁₀₄

Discovered 1996 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52418)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.12661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28829605	ω	72.03877	+0.42639031	-0.90443879
<i>a</i>	2.2693959	Ω	352.67942	+0.78470628	+0.37727520
<i>e</i>	0.1391802	<i>i</i>	6.07391	+0.44991928	+0.19913288
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 09 07	691	0.1+	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	1.1+
1996 09 07	691	0.1+	0.2-	2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	1.0+
1996 09 07	691	0.1-	0.7-	2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	(0.1-	1.6+)
1996 09 14	691	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.7+	0.0	2003 10 25	704	0.1+	0.7+
1996 09 14	691	0.5-	0.1-	2003 09 22	699	0.6-	0.6+	2003 10 25	704	0.2+	0.8+
1996 09 14	691	0.1-	0.1-	2003 09 22	699	1.0-	0.7-	2003 10 25	704	0.0	0.2+
1996 09 21	691	0.4+	0.3-	2003 09 22	699	0.5+	0.3+	2003 10 26	691	0.0	0.3+
1996 09 21	691	0.3+	0.2-	2003 09 25	608	0.2+	0.1-	2003 10 26	691	0.1-	0.2+
1996 09 21	691	0.3+	0.2+	2003 09 25	608	0.2+	0.3-	2003 10 26	691	0.0	0.3+
2000 11 26	645	0.1-	0.2-	2003 09 25	608	0.0	0.4-	2005 03 03	691	0.5+	0.4+
2000 11 26	645	0.0	0.1-	2003 09 27	704	0.2-	0.7-	2005 03 03	691	0.2+	0.5+
2001 01 05	704	0.7+	0.8+	2003 09 27	704	0.1+	0.4+	2005 03 03	691	0.4+	0.1-
2001 01 05	704	0.2-	0.4+	2003 09 27	704	0.1-	0.4-	2005 03 11	G96	0.4-	0.2+
2001 01 05	704	0.5+	0.4+	2003 09 27	704	0.3-	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.0
2001 01 05	704	(2.3-	1.3-)	2003 09 27	704	0.5+	0.6-	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+
2003 09 05	049	0.5-	0.0	2003 10 06	699	0.6+	0.2+	2005 03 11	G96	0.4-	0.3+
2003 09 05	049	0.4-	0.1+	2003 10 06	699	1.4-	0.7+	2005 03 13	691	0.5+	0.2+
2003 09 06	049	0.4-	0.0	2003 10 06	699	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	699	0.6+	0.5+	2003 10 06	699	1.0-	1.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
2003 09 19	699	0.9-	0.1-	2003 10 15	699	0.2-	0.2+	2005 03 17	691	(0.8-	1.8+)
2003 09 19	699	0.6-	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.4+	2005 03 17	691	0.0	0.5+
2003 09 19	699	1.4-	0.3-	2003 10 15	699	0.2-	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.6+
2003 09 20	704	1.1-	0.7+	2003 10 15	699	0.2+	0.4-	2008 01 10	D35	0.4+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130363

2003 09 20	608	0.5-	0.3-	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	D35	0.4-	0.3+
2003 09 20	704	0.5+	0.4-	2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	D35	0.1-	0.1+
2003 09 20	608	0.2-	0.2-	2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.2-	0.0	2003 10 21	704	1.0-	0.6+	2008 01 19	G96	0.6-	0.1+
2003 09 20	608	0.7-	0.4+	2003 10 21	704	1.0-	1.4+	2008 01 19	G96	0.5-	0.1+
2003 09 20	704	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2008 01 19	G96	0.3-	0.1+
2003 09 20	704	0.3-	0.4+	2003 10 21	704	(0.7-	1.6+)				

(173157)* 1996 RX₁₂ = 2000 WH₁₂₇ = 2005 GV₅₃

Discovered 1996 Sept. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8015), G. V. Williams (*MPO* 74553)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.14387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29205232	ω	350.21437	-0.90659341	-0.42198899
<i>a</i>	2.2498951	Ω	164.82378	+0.38813147	-0.83723218
<i>e</i>	0.1818150	<i>i</i>	0.80982	+0.16565735	-0.34780393
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3-	0.7+	2005 04 11	699	0.7-	0.6-	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
1996 09 08	691	0.1-	0.4+	2005 04 12	704	1.4+	1.0+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-
1996 09 08	691	0.3-	0.4+	2005 04 12	704	0.5+	0.6+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
1996 09 11	691	0.3-	0.2+	2005 04 12	704	(1.7+	0.0)	2007 11 19	G96	0.4+	0.2-
1996 09 11	691	0.2-	0.3+	2005 04 15	699	0.5-	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-
1996 09 11	691	0.3-	0.6+	2005 04 15	699	0.3-	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2-
2000 11 17	691	0.1+	0.2-	2005 04 15	699	0.4-	1.1-	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2000 11 17	691	0.3-	0.0	2005 04 15	699	0.5+	0.2+	2007 12 14	D29	0.8+	0.2+
2000 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 12 14	D29	0.1+	0.5-
2000 11 21	704	0.9+	1.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 12 14	D29	0.5+	0.4+
2000 11 21	704	0.3-	0.2+	2005 04 17	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	D29	0.9+	0.1+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 04 18	704	1.2+	0.2+	2007 12 19	A77	0.5+	0.2+
2000 11 21	704	0.6+	1.0+	2005 04 18	704	0.2+	0.0	2007 12 19	A77	0.4+	0.1-
2000 11 21	704	0.3+	1.5+	2005 04 18	704	(1.6+	0.6+)	2007 12 19	A77	1.3+	0.5+
2003 10 17	291	0.5-	0.1+	2005 04 18	704	1.3+	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2003 10 17	291	0.2-	0.4+	2005 04 18	704	0.6+	0.0	2007 12 20	691	0.5-	0.3-
2003 10 17	291	0.3+	0.3+	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 12 20	691	0.9-	0.9-
2005 04 04	704	0.5-	0.4+	2005 05 06	G96	0.3-	0.1-	2007 12 28	691	0.5-	0.1+
2005 04 04	704	0.3-	0.5+	2005 05 06	G96	0.3-	0.2-	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2005 04 04	704	0.1+	0.0	2005 05 06	G96	0.3+	0.6-	2007 12 28	691	0.1-	0.2+
2005 04 05	699	0.2+	1.3+	2005 05 08	703	0.5-	0.5-	2007 12 31	704	0.3+	0.7+
2005 04 05	699	0.4+	1.0+	2005 05 08	703	1.4-	0.0	2007 12 31	704	0.9+	0.9+
2005 04 05	699	1.4-	1.2+	2005 05 08	703	0.3+	0.4-	2007 12 31	704	0.8+	0.6+
2005 04 05	699	(2.9-	0.4+)	2005 05 08	703	1.2-	0.2-	2007 12 31	704	0.6+	0.7+
2005 04 07	704	0.8-	1.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	704	0.7+	0.5+
2005 04 07	704	0.5+	1.0+	2006 09 26	G96	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.4+
2005 04 07	704	0.5+	0.6+	2006 09 26	G96	0.3+	0.5-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2005 04 09	691	0.6+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2008 01 20	691	0.4-	0.7+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2005 04 11	699	(0.7-	1.9-)	2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.3-
2005 04 11	699	(1.8-	0.2+)	2007 10 14	G96	0.4+	0.1-				
2005 04 11	699	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-				

(173158)* 1996 TJ₁ = 2006 UW₂₁₉

Discovered 1996 Oct. 6 by P. G. Comba at Prescott.

Id. A. Doppler (*MPO* 107739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.83652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20197022	ω	189.37224	+0.99966542	+0.01388246
<i>a</i>	2.8770307	Ω	169.75632	-0.00711548	+0.95880751
<i>e</i>	0.1374639	<i>i</i>	7.04937	-0.02486787	+0.28371718
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 19	691	0.1-	0.5-	2001 09 21	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.6-	0.2+
1996 09 19	691	0.1+	0.4-	2001 09 21	704	0.7+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-
1996 09 19	691	0.2+	0.0	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.5-
1996 10 06	684	0.0	0.5-	2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.8-
1996 10 06	684	0.4-	0.7-	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
1996 10 07	684	1.8-	0.9-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.4-	0.7+
1996 10 07	684	1.2-	0.6-	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.9+	0.1+
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.1-	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	1.2-	0.3-	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.8-	0.9+	2008 01 13	691	0.4-	0.4-
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.4+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2001 09 21	704	1.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.7-	0.1-	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2006 10 21	644	0.3-	0.2+				
2001 09 21	704	0.1-	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+				

(173159)* 1996 TS₃₉ = 2003 UN₁₈₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55816)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.83184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28877312	ω	220.62502	+0.98905979	+0.14281561
<i>a</i>	2.2668957	Ω	131.12435	-0.11943426	+0.92223947
<i>e</i>	0.1736209	<i>i</i>	2.81071	-0.08658058	+0.35927435
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.4-	0.2+	2003 10 26	703	(0.4+ 2.2+)	2006 07 21	G96	0.2+	0.1-
1996 10 07	809	0.8-	0.7+	2003 10 26	703	0.9- 0.7+	2006 07 22	G96	0.6-	0.1-
1996 10 07	809	0.3-	0.1+	2003 10 26	703	(4.2+ 0.8-)	2006 07 22	G96	0.0	0.3-
1996 10 08	809	0.9+	0.1+	2003 10 26	703	(1.0+ 1.7+)	2006 07 22	G96	0.5-	0.5-
1996 10 08	809	0.4-	0.8+	2003 10 29	704	0.3+ 0.4+	2006 07 22	G96	0.4-	0.4-
1996 10 08	809	0.6+	0.6+	2003 10 29	704	0.2- 0.7+	2006 07 22	G96	0.5-	0.1+
1996 10 10	809	(0.5+ 2.8+)		2003 10 29	704	0.7- 0.2+	2006 07 22	G96	0.2-	0.1+
1996 10 10	809	1.3-	1.9+	2003 10 29	704	0.4- 0.3+	2006 07 22	G96	0.5-	0.0
1996 10 10	809	1.4-	1.2+	2003 10 29	704	1.1- 0.4-	2006 07 22	G96	0.2-	0.1+
1998 03 02	691	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.2- 0.2+	2006 07 22	G96	0.4-	0.1+
1998 03 02	691	0.0	0.0	2003 11 18	644	0.1- 0.3+	2006 07 22	G96	0.2-	0.1+
1998 03 02	691	0.3+	0.3-	2003 11 18	644	0.2- 0.3-	2006 07 22	G96	0.0	0.0
2002 04 09	691	0.1+	0.3+	2003 11 21	699	0.4+ 0.2+	2006 07 22	G96	0.2-	0.2-
2002 04 09	691	0.2+	0.6+	2003 11 21	699	0.9+ 1.3-	2006 08 13	644	0.2-	0.0
2002 04 09	691	0.2+	0.4+	2003 11 21	699	0.2+ 0.8+	2006 08 13	644	0.2-	0.5-
2003 10 16	699	0.1+	0.7-	2003 11 21	699	0.1- 0.3-	2006 08 13	644	0.3+	0.2-
2003 10 16	699	0.3+	0.4-	2006 06 18	691	0.2+ 0.5+	2006 08 14	644	0.2-	0.2-
2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2006 06 18	691	0.1+ 0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.0
2003 10 16	699	0.4+	0.9-	2006 06 18	691	0.2+ 0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2006 06 22	691	0.4+ 0.2+	2006 08 14	644	0.2+	0.1-
2003 10 21	704	0.5+	0.5-	2006 06 22	691	0.6- 0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.0
2003 10 21	704	0.1-	0.5-	2006 06 22	691	0.6+ 1.0+	2006 08 14	644	0.3+	0.1-
2003 10 21	704	0.1+	0.6-	2006 06 23	644	0.0 0.1-	2007 11 08	G96	0.9+	0.2-
2003 10 21	704	0.3+	0.1-	2006 06 23	644	0.1- 0.1-	2007 11 08	G96	0.6-	0.5+
2003 10 23	699	0.4+	1.1+	2006 06 23	644	0.1+ 0.4-	2007 11 08	G96	0.4+	0.4-
2003 10 23	699	0.7+	0.0	2006 07 20	644	0.2- 0.3-	2007 11 08	G96	0.5+	0.3-
2003 10 23	699	0.4-	0.4-	2006 07 20	644	0.2- 0.0	2007 12 30	691	0.6-	0.5+
2003 10 23	699	0.4+	0.1-	2006 07 20	644	0.0 0.3-	2007 12 30	691	0.5-	0.9+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.1- 0.3-	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.1-	2006 07 21	G96	0.0 0.2-	2008 01 10	691	0.5+	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.1-	2006 07 21	G96	0.2- 0.1-	2008 01 10	691	0.3+	0.1+
2003 10 25	704	(1.8- 1.0+)		2006 07 21	G96	0.1- 0.3-	2008 01 10	691	0.1-	0.2+
2003 10 25	704	0.8-	0.4+	2006 07 21	G96	0.0 0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.7+
2003 10 25	704	0.7-	1.3+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.1-	2008 01 12	691	0.2+	0.6-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.56532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29058217	ω	312.24697	-0.18335976	+0.97934961
<i>a</i>	2.2574774	Ω	306.99098	-0.86761733	-0.20195445
<i>e</i>	0.0640406	<i>i</i>	6.12102	-0.46218975	-0.00942067
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.1+	0.1-	2003 11 02	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	(2.3-	0.1+)
1996 10 10	691	0.3+	0.1-	2005 03 03	703	0.6+	0.7+	2006 08 28	703	0.5-	0.3+
1996 10 10	691	0.3+	0.4+	2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.6+
1996 10 17	691	0.2+	0.1-	2005 03 03	703	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	1.1-	0.2-
1996 10 17	691	0.0	0.3-	2005 03 03	703	(0.6+	1.9-)	2006 09 17	691	0.0	0.1+
1996 10 18	691	0.3-	0.3-	2005 03 10	703	0.3-	0.6+	2006 09 17	691	0.0	0.4+
1996 10 18	691	0.3+	0.7-	2005 03 10	703	(1.0+	2.1+)	2006 09 17	691	0.2-	0.3+
1996 10 18	691	0.1-	0.2-	2005 03 10	703	1.0+	0.4+	2007 12 05	691	0.1-	0.4+
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	703	0.2+	0.7+	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 06 20	G96	0.0	0.4-	2007 12 05	691	0.0	0.1-
2003 09 30	691	0.5-	0.3+	2006 06 20	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 06 20	G96	0.6-	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2003 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 06 20	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2003 10 17	691	0.1-	0.0	2006 08 24	704	0.5-	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2003 11 02	691	0.1-	0.1-	2006 08 24	704	0.7+	1.0+				
2003 11 02	691	0.0	0.0	2006 08 24	704	0.4+	0.4+				

(173161)* 1996 VN₂₂ = 2000 UF₁₀₀ = 2000 WD₇₇

Discovered 1996 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.30410		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25823267	ω	104.69116	+0.74923750	-0.65766270
<i>a</i>	2.4422789	Ω	296.49684	+0.56903292	+0.69967151
<i>e</i>	0.0739925	<i>i</i>	5.01597	+0.33888746	+0.27917655
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.4-	0.1+	2000 11 29	704	0.3-	0.3+	2004 12 17	704	0.1+	0.5-
1996 11 09	691	0.5-	0.2-	2002 04 05	644	0.3+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	1.4+
1996 11 09	691	0.5-	0.2-	2002 04 05	644	0.7+	0.8+	2004 12 18	704	0.7-	1.0+
1996 11 10	691	0.4+	0.3+	2002 04 05	644	0.5+	0.6+	2004 12 18	704	0.7-	0.6+
1996 11 10	691	0.3+	0.1+	2004 12 12	691	0.3-	0.3-	2004 12 18	704	0.4-	0.6+
1996 11 10	691	0.4+	0.0	2004 12 12	691	0.1-	0.2-	2004 12 20	850	(0.6+	3.6-)
1996 11 17	691	0.3-	0.0	2004 12 12	691	0.2-	0.3-	2004 12 20	850	(0.5+	2.6+)
1996 11 17	691	0.0	0.1-	2004 12 15	704	0.5+	0.6+	2004 12 21	691	0.1+	0.3-
1996 11 17	691	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2004 12 21	691	0.1-	0.2-
2000 10 25	704	0.5+	0.2-	2004 12 15	704	0.7+	0.7+	2004 12 21	691	0.1-	0.3-
2000 10 25	704	0.9+	0.9-	2004 12 15	704	0.1-	1.5+	2005 01 09	A35	0.1-	0.1-
2000 10 25	704	0.5+	0.8-	2004 12 16	691	0.1-	0.2-	2005 01 09	A35	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.2+	2004 12 16	691	0.2-	0.5-	2005 01 10	240	0.8+	0.4-
2000 10 25	704	0.3+	0.6+	2004 12 16	704	0.0	0.1-	2005 01 10	240	0.7+	0.4-
2000 11 05	704	0.0	1.0+	2004 12 16	704	0.8-	0.5-	2005 01 10	240	0.6+	0.6-
2000 11 05	704	0.3+	0.2+	2004 12 16	691	0.1-	0.1-	2005 01 12	704	0.6+	1.2+
2000 11 05	704	0.2-	0.1+	2004 12 16	704	0.2-	0.1-	2005 01 12	704	1.1+	0.1-
2000 11 05	704	0.1-	1.7+	2004 12 16	704	0.5-	0.7-	2005 01 12	704	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.3+	0.2-	2004 12 16	704	0.8-	0.5-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.2-	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.0
2000 11 20	704	0.7+	0.6+	2004 12 17	704	0.0	1.1+	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2004 12 17	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2000 11 20	704	0.0	0.1-	2004 12 17	704	0.9-	0.4+	2008 01 03	G96	0.3+	0.4-
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2004 12 17	704	0.1-	0.1+	2008 01 03	G96	0.5+	0.6+
2000 11 29	704	0.7+	0.0	2004 12 17	704	0.4+	0.5+	2008 01 03	G96	0.1+	0.8-
2000 11 29	704	0.5+	0.4+	2004 12 17	704	0.4+	0.1-	2008 01 03	G96	0.9+	0.2-
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2004 12 17	704	0.4+	0.0				

(173162)* 1996 XP₉ = 2001 DA₂₇

Discovered 1996 Dec. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 16745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.64370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27544755	ω	105.90007	-0.04872741	-0.99862749
<i>a</i>	2.3394303	Ω	346.84812	+0.88107328	-0.03391939
<i>e</i>	0.2034631	<i>i</i>	4.84150	+0.47046308	-0.03990762
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	0.6+	0.6-	2003 09 21	644	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	(1.2-	2.9+)
1996 11 19	691	0.3+	0.3-	2003 09 21	644	0.0	0.6+	2007 12 30	703	1.4-	1.3+
1996 11 19	691	0.3+	0.4-	2003 10 02	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.4-	0.6-
1996 12 01	691	0.2-	0.4-	2003 10 02	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.4-
1996 12 01	691	0.1-	0.1+	2003 10 02	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.1-	0.1+
1996 12 01	691	0.1-	0.2-	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 02	A50	0.4-	0.1+
1996 12 09	691	0.1+	0.5+	2003 10 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 02	A50	0.4+	0.3-
1996 12 09	691	0.1-	0.1-	2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 02	A50	0.3-	0.5+
1996 12 09	691	0.3-	0.5-	2003 10 17	699	0.4+	0.8-	2008 01 02	A50	0.1+	0.3+
1996 12 15	691	0.3+	0.0	2003 10 17	699	0.8+	0.1+	2008 01 04	D29	0.9+	0.1-
2001 02 17	704	0.7+	1.3+	2003 10 17	699	(0.1+	2.3+)	2008 01 04	D29	1.1-	0.8-
2001 02 17	704	(1.6+	0.4+)	2003 10 17	699	0.9+	0.7+	2008 01 04	D29	0.0	0.9-
2001 02 17	704	0.9+	0.8+	2003 10 20	644	0.2-	0.3+	2008 01 04	D29	0.4+	0.2-
2001 02 17	704	0.0	0.8+	2003 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 10	704	0.3-	0.4+
2001 02 20	704	0.8-	0.3+	2003 10 20	644	0.4-	0.3+	2008 01 10	704	0.1+	0.4+
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	1.1-	0.8+	2008 01 10	704	0.7+	1.2+
2001 02 20	704	1.0+	0.2+	2003 10 25	704	1.4-	1.3+	2008 01 10	704	0.7-	0.0
2001 02 22	704	(0.4-	1.9+)	2003 10 25	704	0.9-	0.8+	2008 01 10	704	1.2+	0.5-
2001 02 22	704	0.2+	0.3-	2003 10 25	704	0.8-	1.0+	2008 01 10	333	0.8+	0.3+
2001 02 22	704	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	333	0.6+	0.2+
2001 02 22	704	(0.3-	2.1-)	2007 11 03	G96	0.0	0.0				
2003 09 21	644	0.1-	0.3+	2007 11 03	G96	(0.0	1.7+)				

(173163)* 1996 XP₁₂ = 2001 BF₇₂

Discovered 1996 Dec. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.59417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27228358	ω	122.02895	+0.29772712	-0.95259376
<i>a</i>	2.3575184	Ω	310.51833	+0.84573995	+0.29362793
<i>e</i>	0.1890430	<i>i</i>	4.72646	+0.44281204	+0.07967292
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 01	691	0.4+	0.4-	2001 02 02	704	(1.3+	1.6+)	2003 09 20	704	0.7-	0.4+
1996 12 01	691	0.1-	0.4-	2001 02 16	691	0.5-	0.3-	2003 09 27	704	0.3+	0.2+
1996 12 01	691	0.2-	0.4-	2001 02 16	691	0.1+	0.1-	2003 09 27	704	0.1-	0.2+
1996 12 06	691	0.5-	0.1-	2001 02 16	691	0.3-	0.5-	2003 09 27	704	0.2+	0.4-
1996 12 06	691	0.5-	0.0	2001 02 16	699	(0.0	2.5+)	2003 09 27	704	0.4-	0.4+
1996 12 06	691	0.3-	0.2-	2001 02 16	699	(1.3+	1.8+)	2003 09 27	704	0.0	0.3-
1996 12 09	691	0.0	0.1+	2001 02 16	699	0.7+	1.0+	2003 09 30	699	0.8+	0.0
1996 12 09	691	0.3+	0.3-	2001 02 16	699	(1.6+	1.1+)	2003 09 30	699	(2.0+	0.7+)
1996 12 09	691	0.3+	0.2-	2001 02 19	704	0.3+	0.4+	2003 09 30	699	(1.7-	0.6-)
1996 12 15	691	0.4+	0.1-	2001 02 19	704	0.1+	1.0+	2003 09 30	699	1.4-	0.2+
1996 12 15	691	0.5+	0.1-	2001 02 19	704	0.4+	1.0+	2003 10 15	644	0.2-	0.4+
1996 12 15	691	0.4+	0.2+	2001 02 19	704	0.5+	1.2+	2003 10 15	644	0.0	0.3+
1999 08 13	691	0.0	0.7+	2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 15	644	0.2+	0.6+
1999 08 13	691	0.0	0.5+	2001 02 22	704	0.1+	0.9+	2007 12 13	704	(2.5-	1.0+)
1999 08 13	691	(1.9-	2.5+)	2001 02 22	704	1.0+	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.4+
2001 01 04	608	0.1+	0.3-	2001 02 22	704	(0.1-	1.6+)	2007 12 13	704	0.1-	0.4+
2001 01 04	608	0.0	0.3-	2001 02 22	704	0.4+	1.2+	2007 12 13	704	1.1+	0.0
2001 01 04	608	0.0	0.3-	2001 02 22	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.3+	0.2-
2001 01 31	704	0.4-	0.6+	2003 09 17	644	0.3-	0.3+	2007 12 15	704	0.6+	0.1-
2001 01 31	704	0.0	0.4+	2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2007 12 15	704	0.4-	0.1+
2001 01 31	704	0.0	1.0+	2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2007 12 20	704	0.5-	0.1-
2001 02 01	699	0.6+	0.4+	2003 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	704	0.2-	0.9+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130365

2001 02 01	699	0.5−	1.4+	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 12 20	704	1.0−	1.4+
2001 02 01	699	1.1−	0.7+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2007 12 20	704	0.3+	0.9+
2001 02 01	699	0.7+	0.3+	2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2008 01 05	704	0.1+	0.2+
2001 02 02	704	1.3+	0.6−	2003 09 20	704	1.2−	0.6+	2008 01 05	704	0.6+	0.0
2001 02 02	704	0.6+	0.5+	2003 09 20	704	0.9−	0.3+	2008 01 05	704	0.3+	0.2+
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.8−	0.2+				

(173164)* 1996 XZ₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	39.45884		(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.27295476	<i>ω</i>	347.40408		+0.79053213		−0.61071737				
<i>a</i>	2.3536521	<i>Ω</i>	50.33301		+0.56690308		+0.70154626				
<i>e</i>	0.2301815	<i>i</i>	3.39929		+0.23168914		+0.36722899				
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	411	(2.2−	0.6−)	2003 10 28	704	0.6−	0.4−	2003 11 24	460	0.2−	0.5−
1996 12 07	411	0.6−	1.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2003 11 24	291	0.6+	0.1+
1996 12 11	411	0.6+	0.7−	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2003 11 24	291	0.7+	0.0
1996 12 11	411	0.0	1.0−	2003 10 28	704	0.2+	1.0+	2003 11 24	291	0.7+	0.0
1996 12 19	411	0.1−	0.7−	2003 10 29	703	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+
1996 12 19	411	0.3+	0.7−	2003 10 29	703	1.4−	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.3+
1996 12 28	411	0.5+	1.2−	2003 10 29	703	0.3−	0.3+	2003 12 01	704	0.1−	0.3+
1996 12 28	411	0.2+	0.2−	2003 10 29	703	0.3−	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	0.9+
1997 01 14	411	0.8−	0.0	2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2003 12 01	704	1.0−	0.2+
1997 01 14	411	0.6−	1.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2003 12 12	460	0.2+	0.3−
2003 09 20	699	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.0	2003 12 12	460	0.1+	0.1−
2003 09 20	699	1.2+	0.6−	2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−
2003 09 20	699	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.8+	0.3+	2003 12 22	704	0.7+	0.1−
2003 09 20	699	1.4+	1.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.2−	0.2+
2003 09 21	704	0.5−	1.0+	2003 11 02	704	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.0	0.3+
2003 09 21	704	0.2−	0.9+	2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.1−	0.9+
2003 09 21	704	(1.0+	2.0+)	2003 11 02	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.1−	0.3+
2003 10 16	699	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.1−	2003 12 27	704	0.6−	0.3+
2003 10 16	699	0.2−	0.0	2003 11 12	049	0.6+	0.4−	2003 12 27	704	0.3+	0.5−
2003 10 16	699	0.5+	0.2−	2003 11 12	049	0.5+	0.2−	2003 12 27	704	0.4−	0.3+
2003 10 16	699	0.8−	0.2−	2003 11 12	049	0.7+	0.5−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 11 17	703	0.3−	0.4−	2005 05 09	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 17	703	0.8−	0.8−	2005 05 09	G96	0.1+	0.3−
2003 10 19	691	0.0	0.1+	2003 11 17	703	0.8−	0.5+	2005 05 09	G96	0.6−	0.1+
2003 10 19	608	0.6+	0.2+	2003 11 17	703	0.8−	0.5−	2007 11 12	G96	0.0	0.5−
2003 10 19	608	0.8+	0.4−	2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−
2003 10 19	608	0.1+	0.3−	2003 11 18	644	0.6−	0.2−	2007 11 12	G96	0.2+	0.6−
2003 10 21	704	0.4+	0.0	2003 11 18	644	0.4−	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 11 19	703	(0.0	1.7−)	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	703	0.5−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 11 19	703	0.8−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 11 19	703	0.4−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	704	(0.2+	2.1+)
2003 10 23	699	0.0	0.2+	2003 11 20	691	0.2−	0.3−	2008 01 10	704	0.8−	1.3+
2003 10 23	699	0.1+	0.1−	2003 11 20	691	0.1−	0.3−	2008 01 10	704	0.8+	1.2+
2003 10 23	699	0.7−	0.7−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2008 01 10	704	0.8+	1.6+
2003 10 23	704	0.6−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2008 01 10	704	0.0	1.5+
2003 10 23	704	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.2+	2008 01 10	D35	0.7+	0.4+
2003 10 23	704	0.6−	0.3−	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2008 01 10	D35	0.6+	0.2−
2003 10 23	704	0.3−	0.2+	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2008 01 10	D35	0.6+	0.1+
2003 10 23	704	0.7−	0.3−	2003 11 21	699	0.0	0.4−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2003 10 26	608	0.6−	0.8−	2003 11 21	699	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2003 10 26	608	0.7−	0.3−	2003 11 21	699	0.1−	0.6−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2003 10 26	608	0.7−	0.5−	2003 11 21	699	0.1+	0.3−				
2003 10 28	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	460	0.0	0.6−				

(173165)* 1997 AM₁₈ = 2001 VB₉₇

Discovered 1997 Jan. 15 at Kleť.

Id. G. V. Williams (MPO 19283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.06740		(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.18053627	<i>ω</i>	265.59373		+0.76643897		−0.59980156				
<i>a</i>	3.1004620	<i>Ω</i>	131.06485		+0.64006676		+0.74312232				
<i>e</i>	0.2039458	<i>i</i>	17.74565		−0.05372009		+0.29666025				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	046	0.4−	1.0+	2001 11 15	704	0.1−	0.2−	2006 09 24	699	0.6−	0.0
1997 01 15	046	0.4+	0.7+	2001 11 15	704	0.2+	0.4−	2006 09 24	699	0.0	0.7−
1997 01 15	046	0.6+	0.7+	2001 11 15	704	0.0	0.1−	2006 09 24	699	0.1+	0.9+
1997 01 15	046	0.1−	0.6+	2001 11 18	704	0.5+	0.1+	2006 09 24	699	(1.6−	0.7+)
1997 01 16	046	0.2+	0.5+	2001 11 18	704	0.0	0.2+	2006 10 25	E12	0.4−	0.2−
1997 01 16	046	0.4−	0.2−	2001 11 18	704	0.2+	0.2−	2006 10 25	E12	0.9−	1.1+
1997 01 16	046	0.6+	0.5+	2001 11 18	704	0.6+	0.3−	2006 10 25	E12	0.2+	0.5+
1997 01 16	046	0.6+	0.1+	2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 25	E12	0.5+	0.5+
1997 01 18	046	0.4+	1.0+	2001 12 07	704	0.7+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
1997 01 18	046	0.5+	1.1+	2001 12 07	704	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
1997 01 18	046	0.1+	0.2+	2001 12 07	704	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
1997 01 19	046	0.1−	0.6+	2001 12 07	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.7−
1997 01 19	046	0.3+	0.8+	2001 12 07	704	0.6+	1.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
1997 01 19	046	0.2+	0.1−	2002 01 12	209	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
1997 02 02	046	0.4+	0.4+	2002 01 12	209	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
1997 02 02	046	0.5−	0.2+	2002 01 12	209	0.5−	0.1−	2008 01 10	703	0.7−	0.1−
1997 02 02	046	1.2−	0.4+	2002 01 14	209	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.0
1997 02 09	046	0.4−	0.0	2002 01 14	209	0.3−	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	0.2−
1997 02 09	046	0.8+	0.2−	2002 01 14	209	0.4−	0.2−	2008 01 10	703	0.1−	0.8−
1997 02 09	046	0.5−	0.5−	2002 01 17	209	0.4−	0.4−	2008 01 11	691	0.2−	0.9+
1997 02 14	691	0.1−	0.7−	2002 01 17	209	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
1997 02 14	691	0.2−	0.0	2002 01 17	209	0.0	0.7−	2008 01 11	691	(1.1−	1.6−)
1997 02 14	691	0.3−	0.6−	2003 03 08	644	0.5+	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2000 07 29	699	0.6−	0.6+	2003 03 08	644	0.3+	0.8+	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2000 07 29	699	0.1−	1.2+	2003 03 08	644	0.3+	0.9+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2000 07 29	699	0.1+	0.6+	2006 09 22	703	0.3+	0.6+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2000 07 29	699	0.7+	1.0+	2006 09 22	703	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.0	0.0	2006 09 22	703	0.5−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 11 15	704	0.1+	0.7−	2006 09 22	703	0.4−	0.4−				

(173166)* 1997 BP₂ = 1986 CC

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

Id. G. V. Williams (MPO 39918)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	309.63620		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17525088	ω	34.02249	-0.91897261	-0.16883428
a	3.1624906	Ω	131.85096	+0.15918729	-0.98563257
e	0.1467077	i	28.58066	+0.36076133	+0.00484004
P	5.62	H	14.1	G 0.15	U 1

2003 01 27	704	0.7+	0.4+	2003 04 01	703	1.3-	0.7-	2008 01 10	703	0.2+	0.5-
2003 01 27	704	1.1+	0.4-	2003 04 01	699	1.1-	1.0-	2008 01 10	703	0.3+	1.1-
2003 01 27	704	(1.5+	0.1-)	2003 04 01	699	(1.6-	0.1-)	2008 01 10	703	0.2+	0.2-
2003 01 27	704	0.6+	0.0	2003 04 23	704	0.1+	1.3+	2008 01 10	703	0.5-	0.5-
2003 01 27	704	0.1-	0.5-	2003 04 23	704	0.9+	0.1+	2008 01 15	704	0.0	1.6+
2003 02 04	608	0.2+	0.6+	2003 04 23	704	0.2+	0.7+	2008 01 15	704	1.1+	0.1-
2003 02 04	608	0.1-	1.2+	2003 04 23	704	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.7+	0.6+
2003 02 04	608	0.1+	0.5+	2003 04 23	704	(0.2-	2.5+)	2008 01 15	704	0.4+	1.3+
2003 02 07	704	0.8+	0.3+	2003 04 23	704	1.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.0	0.5+
2003 02 07	699	0.6-	0.2+	2003 04 23	704	0.3-	0.6+				

(173167)* 1997 CS₁₇ = 2005 GF₁₃

Discovered 1997 Feb. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74557)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 96.47953 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26547758	ω	219.20097	+0.99627367	-0.02926682		
<i>a</i>	2.3976410	Ω	142.23638	+0.05228015	+0.95307603		
<i>e</i>	0.1510350	<i>i</i>	7.61288	-0.06859708	+0.30131303		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1-	0.3+	2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 09 19	704	0.0	0.2-
1997 02 03	691	0.2+	0.2-	2006 08 21	691	0.2+	0.1-	2006 09 19	704	0.1-	0.4-
1997 02 03	691	0.3+	0.3+	2006 08 23	704	0.1-	0.1+	2006 09 22	704	1.2-	0.7+
1997 02 07	691	0.1-	0.1-	2006 08 23	704	0.5+	0.8-	2006 09 22	704	0.4-	0.1-
1997 02 07	691	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	1.0-	0.5-	2006 09 22	704	1.5+	1.1+
1997 02 11	691	0.2-	0.1-	2006 08 23	704	0.7-	0.0	2006 09 22	704	0.0	0.5+
1997 02 11	691	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.1-	0.9-	2006 09 22	704	0.6-	0.4+
1997 02 11	691	0.4+	0.0	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2006 09 25	699	0.1-	0.5-
1999 11 05	704	1.7-	0.4-	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2006 09 25	699	0.5-	0.2+
1999 11 05	704	0.3+	0.3-	2006 08 24	644	0.4-	0.2+	2006 09 25	699	0.7+	0.3-
1999 11 05	704	0.0	1.1+	2006 08 28	704	1.3+	0.7+	2006 09 25	699	0.2-	0.3+
2002 07 05	704	1.0-	0.4-	2006 08 28	704	1.3+	0.4-	2006 09 26	704	0.1+	0.2+
2002 07 05	704	0.0	0.8-	2006 08 28	704	1.5+	1.4+	2006 09 26	704	0.6-	0.1+
2002 07 05	704	1.3-	0.9+	2006 08 30	699	0.1-	0.4+	2006 09 26	704	0.6-	1.1+
2003 12 22	704	0.3-	0.6+	2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.2+	0.6-
2003 12 22	704	0.8+	1.0+	2006 08 30	699	0.2-	0.2-	2006 09 28	704	0.0	1.0+
2003 12 22	704	0.0	0.9+	2006 08 30	699	(1.9+	0.2+)	2006 09 28	704	1.0-	1.0+
2003 12 22	704	0.4+	0.7+	2006 08 31	704	0.0	1.0+	2006 09 28	704	0.0	0.0
2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2006 08 31	704	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.6+	0.5+
2005 04 01	691	0.1-	0.5+	2006 08 31	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	703	0.8-	0.3-
2005 04 01	691	0.6+	0.7+	2006 08 31	704	1.0-	1.0+	2006 09 30	703	0.2-	0.2-
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2006 09 12	704	0.0	0.4-	2006 09 30	703	0.5-	0.6-
2005 04 04	703	0.3-	1.1+	2006 09 12	704	0.6-	0.5+	2006 10 23	G92	0.2-	0.7+
2005 04 04	703	0.2-	0.7+	2006 09 12	704	0.2-	0.4-	2006 10 23	G92	0.2-	0.2+
2005 04 04	703	(1.6-	1.5+)	2006 09 12	704	0.9+	0.8+	2006 10 23	G92	0.1+	0.7+
2005 04 04	703	0.7+	0.1+	2006 09 12	704	(1.9+	2.0+)	2008 01 10	703	0.6+	1.5-
2005 05 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2008 01 10	703	0.7+	0.9+
2005 05 14	691	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.6-	0.0	2008 01 10	703	0.6-	0.4-
2005 05 14	691	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.5-	0.5-	2008 01 10	703	0.1+	0.4+
2006 08 06	699	(1.3-	2.1+)	2006 09 14	703	0.4-	0.9-	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 08 06	699	1.1-	0.9+	2006 09 16	704	0.4+	1.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
2006 08 06	699	0.1+	0.6+	2006 09 16	704	(1.8+	0.2-)	2008 01 12	691	0.2+	0.5+
2006 08 06	699	0.8+	1.4+	2006 09 16	704	0.0	0.9+	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2006 09 16	704	0.2+	0.8+	2008 01 16	691	0.5-	0.1-
2006 08 17	644	0.0	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	699	0.9-	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.9-	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	0.7+	0.4+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2006 08 18	644	0.5-	0.3+	2006 09 19	704	0.4+	0.3+				
2006 08 21	691	0.1+	0.1-	2006 09 19	704	1.0+	0.2-				

(173168)* 1997 EB₂ = 2003 UW₁₆₁

Discovered 1997 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 347.18348 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26234769	ω	270.38606	+0.05466992	-0.99849601		
<i>a</i>	2.4166730	Ω	176.47213	+0.94064811	+0.05011960		
<i>e</i>	0.2353241	<i>i</i>	3.83355	+0.33495125	+0.02222051		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2+	0.2-	2003 10 21	704	0.3+	0.8-	2003 11 22	926	0.1-	0.1-
1997 03 04	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2003 11 22	926	0.2+	0.3+
1997 03 04	691	0.4+	0.9-	2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2003 11 22	926	0.0	0.2+
1997 03 05	691	0.3-	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.6-	2003 11 23	926	0.2+	0.0
1997 03 05	691	1.0-	0.2+	2003 10 21	704	0.0	0.1-	2003 11 23	926	0.2-	0.1+
1997 03 05	691	0.5-	0.1-	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 23	926	0.2+	0.2+
1997 03 11	704	(0.3+	2.3+)	2003 10 23	608	0.2-	0.7+	2003 11 24	691	0.5-	0.0
1997 03 11	704	0.4+	0.7+	2003 10 23	608	0.5-	0.7+	2003 11 24	691	0.5-	0.0
1997 03 12	704	0.7+	0.1+	2003 10 23	608	0.2-	0.4+	2003 11 24	691	0.2-	0.0
1997 03 12	704	1.1+	0.1-	2003 10 24	704	0.7+	0.3+	2005 04 06	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	1.0+	0.1-	2005 04 06	G96	0.3-	0.7+
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.8+	0.1+	2005 04 06	G96	0.5-	0.6+
2001 02 22	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	1.3+	0.2+	2005 04 06	G96	0.7-	0.5+
2001 04 13	691	0.9+	0.5+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2005 04 30	691	0.0	0.3+
2001 04 13	691	0.5+	0.5+	2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+
2001 04 13	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.4-	0.2+	2005 04 30	691	0.3-	0.2+
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.6+	2007 12 18	D35	0.4-	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.8-	0.1-	2007 12 18	D35	0.3-	0.5+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 28	608	(0.2+	1.5+)	2007 12 18	D35	0.6-	0.2+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 10 28	608	(0.1+	2.0+)	2007 12 30	704	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2003 10 28	608	(0.3+	1.8+)	2007 12 30	704	0.7+	0.2-
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	704	0.6+	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	704	0.3-	0.1-
2003 10 21	704	0.6-	0.5+	2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	704	0.6+	0.0

(173169)* 1997 ED₂₇

Discovered 1997 Mar. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 336.13888 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17284447	ω	347.20747	-0.69006702	-0.69197741		
<i>a</i>	3.1917759	Ω	145.70596	+0.69275731	-0.71635209		
<i>e</i>	0.0927221	<i>i</i>	22.11018	+0.20951090	+0.08948153		
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.5+	0.2+	2002 01 21	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+
1997 02 04	566	0.5+	0.0	2002 01 21	704	0.1+	0.0	2006 10 21	703	1.1-	0.8-
1997 02 04	566	1.6+	0.2+	2002 01 21	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	703	0.3-	0.0
1997 02 18	910	0.1+	0.4-	2002 01 21	704	0.6+	0.5-	2006 10 21	703	0.7+	0.0
1997 02 18	910	0.1-	0.1-	2003 04 09	644	(1.7+	1.4+)	2006 10 21	703	0.7+	0.1-
1997 02 18	910	0.0	0.0	2003 04 09	644	0.4+	1.0+	2008 01 01	703	0.2+	0.7+
1997 03 05	691	0.0	0.0	2003 04 09	644	0.1+	1.2+	2008 01 01	703	0.4-	0.0
1997 03 05	691	0.1-	0.1-	2003 04 10	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 01	703	0.5-	0.5+
1997 03 05	691	0.0	0.1-	2003 04 10	704	0.0	1.3+	2008 01 01	703	0.6-	0.2-
1997 03 12	691	0.1+	0.5-	2003 04 10	704	0.2-	0.7+	2008 01 12	703	0.0	0.2+
1997 03 12	691	0.3+	0.4-	2003 04 10	704	1.3+	0.8-	2008 01 12	703	0.0	0.0
1997 03 12	691	0.4+	0.0	2005 07 28	644	0.2-	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.4+
1997 03 13	691	0.5-	0.2-	2005 07 28	644	0.1-	0.1-	2008 01 12	703	0.6+	0.5+
1997 03 13	691	0.4-	0.1+	2005 07 28	644	0.2-	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.3+
1997 03 13	691	0.6-	0.1-	2005 07 29	644	0.0	0.1-	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2002 01 12	704	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.5-	0.3-
2002 01 12	704	0.2-	0.2+	2005 07 29	644	0.3+	0.1-	2008 01 15	704	0.1+	0.2+
2002 01 12	704	0.2-	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.1-	0.1+
2002 01 12	704	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.1-	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.35290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26011538	ω	66.66242	+0.09629732	-0.99531083
<i>a</i>	2.4304799	Ω	17.81877	+0.90198756	+0.08338637
<i>e</i>	0.2060162	<i>i</i>	1.70789	+0.42088629	+0.04902107
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	691	0.4-	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.3-	2007 11 12	G96	0.7+	0.4-
1997 03 10	691	0.4-	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
1997 03 10	691	0.4-	0.4-	2003 11 21	704	1.4-	0.5+	2007 12 31	G96	0.4-	0.4-
1997 03 15	691	0.6+	0.8-	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
1997 03 15	691	1.0+	0.9-	2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
1997 03 15	691	0.7+	0.6-	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
1997 04 07	691	1.2-	0.6+	2003 12 20	704	0.2-	1.1-	2008 01 01	691	1.0+	0.3+
1997 04 07	691	0.4-	0.5-	2003 12 20	704	0.2-	1.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
1997 04 07	691	0.6-	0.5-	2003 12 20	704	0.5+	1.5-	2008 01 01	691	0.7-	0.5+
1999 10 04	691	0.4+	0.3-	2003 12 20	704	0.5+	0.7-	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
1999 10 04	691	0.4+	0.1-	2003 12 22	704	(0.5-	1.5+)	2008 01 12	691	0.2-	0.7+
1999 10 04	691	0.4+	0.1-	2003 12 22	704	(0.3+	2.1+)	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
1999 10 11	691	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.2+	0.6-	2008 01 16	691	0.1+	0.0
1999 10 11	691	0.2-	0.2-	2003 12 22	704	1.2-	0.4-	2008 01 16	691	0.4+	0.5+
1999 10 11	691	0.1-	0.4-	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.6+	1.2-
2003 11 21	704	1.2+	0.8-	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2003 11 21	704	0.6+	0.2-	2003 12 29	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2007 11 12	G96	0.7+	0.3-	2008 01 20	691	0.1-	0.3+
2003 11 21	704	0.6-	0.7-	2007 11 12	G96	0.0	0.2-				

(173171)* 1997 EE₄₄

Discovered 1997 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.21238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18100716	ω	86.32536	+0.68103031	-0.72420241
<i>a</i>	3.0950824	Ω	320.02824	+0.58693932	+0.62830867
<i>e</i>	0.0606129	<i>i</i>	9.70537	+0.43783553	+0.28418142
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	704	0.7+	0.8+	2002 02 07	704	0.8+	0.6-	2005 09 24	703	(2.2-	0.1+)
1997 03 11	704	0.1-	0.5+	2002 02 07	704	0.7+	0.2+	2005 09 24	703	(0.7-	1.6-)
1997 03 12	704	0.7+	0.7-	2002 02 07	704	0.6-	0.8+	2005 09 24	703	0.3+	0.3-
1997 03 12	704	0.7-	0.4-	2002 02 07	704	0.2-	0.1+	2005 09 26	691	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.6-	2002 02 10	704	0.5-	0.7+	2005 09 26	691	0.3-	0.3+
2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2002 02 10	704	1.3-	0.9+	2005 09 26	691	0.2-	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.1-	2002 02 10	704	0.3-	1.1+	2005 10 01	699	1.2+	0.0
2000 10 03	704	0.9+	0.4-	2002 02 10	704	(1.0-	1.5+)	2005 10 01	699	1.0+	0.6-
2001 12 18	644	0.2+	0.5-	2002 02 20	704	0.0	0.1-	2005 10 01	699	0.1-	1.1-
2001 12 18	644	0.0	0.6-	2002 02 20	704	0.5+	1.3+	2005 10 01	699	0.7+	0.1+
2001 12 18	644	0.1+	1.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 10	691	0.1+	0.1+
2002 01 04	691	0.1-	0.2-	2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2005 10 10	691	0.1-	0.2+
2002 01 04	691	0.1+	0.2-	2005 07 31	644	0.0	0.1+	2005 10 10	691	0.3+	0.3+
2002 01 04	691	0.1+	0.2-	2005 07 31	644	0.1-	0.3+	2006 12 12	704	0.0	0.1+
2002 01 08	704	0.5-	0.1-	2005 07 31	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	704	0.0	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2006 12 12	704	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 12	704	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	0.5+	0.1-	2005 08 27	644	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	1.0-
2002 01 20	699	0.4+	1.2+	2005 08 29	699	1.3+	0.8-	2007 11 05	G96	0.2-	0.6-
2002 01 20	699	0.5-	1.0+	2005 08 29	699	(2.2+	0.8-)	2007 11 05	G96	0.1+	0.4-
2002 01 20	699	0.4+	0.0	2005 08 29	699	1.5-	1.0+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2002 01 20	699	0.3-	0.5+	2005 08 29	699	0.1+	0.4-	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-
2002 01 21	704	0.2-	0.0	2005 08 30	691	0.2+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2002 01 21	704	0.0	0.2+	2005 08 30	691	1.0-	0.1-	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-
2002 01 21	704	0.6-	0.5-	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.6-	0.2-
2002 01 21	704	1.0-	0.5+	2005 09 24	703	0.5-	0.3+				

(173172)* 1997 EN₅₈ = 1999 XJ₂₄₇

Discovered 1997 Mar. 10 by E. W. Elst at the European Southern Observatory.

Id. A. Doppler (*MPO* 16752)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.29224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26209702	ω	153.96468	-0.98316816	-0.18239580
<i>a</i>	2.4182136	Ω	15.53694	+0.15996646	-0.88737252
<i>e</i>	0.1518836	<i>i</i>	2.26574	+0.08826721	-0.42344041
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 10	809	(1.1+	2.2-)	2002 09 07	246	0.3+	0.7+	2006 10 02	691	0.1-	0.0
1997 03 10	809	(0.1-	3.1-)	2002 09 07	246	0.5+	0.2-	2006 10 02	691	0.8-	0.4+
1997 03 10	809	(0.8+	2.9-)	2002 09 07	246	0.5-	1.0-	2006 10 02	691	0.3-	0.0
1997 03 11	809	(1.0+	2.7-)	2002 09 07	246	1.0+	0.2+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+
1997 03 11	809	(0.3+	2.8-)	2002 09 07	246	0.4+	0.6-	2006 10 02	691	0.2+	0.6+
1997 03 11	809	(0.9+	3.4-)	2002 09 07	246	1.0+	0.8-	2006 10 02	691	0.4+	0.2+
1997 04 03	704	1.5+	0.3+	2002 09 07	246	0.1-	0.3+	2006 10 31	705	0.3+	0.2-
1997 04 03	704	1.1+	0.4+	2002 09 07	246	0.2+	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.3-
1997 04 27	691	0.4+	0.1+	2002 09 07	246	0.1+	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.2-
1997 04 27	691	0.6+	0.2+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.3-
1997 04 27	691	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.3-	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.0
1997 04 28	691	0.1-	0.1-	2003 12 22	704	0.5+	0.5-	2006 11 19	705	0.0	0.2-
1997 04 28	691	0.4-	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2006 11 21	705	0.0	0.3-
1997 04 28	691	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.4-	0.5+	2006 11 21	705	0.1+	0.2-
1997 04 30	691	0.4-	0.5+	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	705	0.1+	0.3-
1997 04 30	691	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.2-	0.0	2006 11 24	705	0.1-	0.1-
1997 04 30	691	0.6-	0.1+	2006 09 15	691	0.7-	0.5+	2007 11 11	G96	0.7+	0.7-
1997 05 08	691	0.2-	0.5-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
1997 05 08	691	0.0	0.4-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
1997 05 08	691	0.2+	0.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
1999 12 06	691	0.0	0.3-	2006 09 24	691	0.2-	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
1999 12 06	691	0.3-	0.2+	2006 09 24	691	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
1999 12 06	691	0.2-	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
1999 12 14	691	0.2+	0.4-	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
1999 12 14	691	0.4+	0.3-	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
1999 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2001 05 15	608	0.1-	1.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 05 15	608	(0.8+	1.6-)	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2+
2001 05 15	608	0.4+	0.8-	2006 09 28	691	0.0	0.0				
2002 09 07	246	0.2-	0.7-	2006 09 28	691	0.0	0.1-				

(173173)* 1997 GX₂

Discovered 1997 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.84848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24361333	ω	187.50831	+0.99997911	-0.00147978
<i>a</i>	2.5390350	Ω	172.56778	+0.00360599	+0.93559662
<i>e</i>	0.2090483	<i>i</i>	2.78813	-0.00536443	+0.35306767
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.4+	0.1-	2001 04 18	691	0.5+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+
1997 03 15	691	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.4-	0.5+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0
1997 03 15	691	0.0	0.6-	2003 12 21	704	0.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.4-	0.1+
1997 04 07	691	0.4-	0.5-	2003 12 21	704	0.2-	0.3+	2005 04 04	G96	0.4-	0.0
1997 04 07	691	0.5+	0.2-	2003 12 21	704	0.7+	0.4+	2005 04 04	G96	0.3-	0.2+
1997 04 07	691	0.1-	0.2-	2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2005 04 04	G96	1.4-	0.3+
1997 04 08	691	0.1+	1.0-	2003 12 23	704	0.5-	0.5+	2005 05 06	G96	0.2+	0.0
1997 04 08	691	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.5-	0.3+	2005 05 06	G96	0.3-	0.1-
1997 04 08	691	0.1+	0.2-	2003 12 23	704	0.2-	0.8+	2005 05 06	G96	0.1+	0.2-
1997 04 12	691	0.2-	0.6-	2005 03 04	691	0.2+	0.5+	2005 05 06	G96	0.9-	0.4+
1997 04 12	691	0.3-	0.6-	2005 03 04	691	0.5+	0.5+	2007 10 13	704	0.2+	0.1+
1997 04 12	691	0.5-	0.6-	2005 03 04	691	0.5+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.1+

1997 04 16	691	0.5−	0.8−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	704	0.4−	0.4+
1997 04 16	691	0.6−	0.4−	2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2007 10 13	704	1.4+	0.2−
1997 04 16	691	1.0−	0.3−	2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.0	0.4+
1999 12 08	704	0.5+	1.0−	2005 03 04	G96	0.5−	0.3+	2007 11 12	704	0.6−	0.1−
1999 12 08	704	0.6+	0.3−	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+	2007 11 12	704	0.5−	0.1−
1999 12 08	704	0.6−	0.8−	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.3−
1999 12 08	704	0.5−	1.7−	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2007 12 04	704	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.1−	2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.1+	0.4−
2000 01 05	704	0.3−	0.7−	2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2007 12 04	704	1.0+	0.4−
2000 01 05	704	0.1+	0.3−	2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 19	703	0.3+	0.4−
2001 03 25	695	0.1+	0.6+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2007 12 19	703	0.2−	0.3+
2001 03 25	695	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	(0.0	2.2−)	2007 12 19	703	0.8−	0.3−
2001 04 14	691	0.2+	0.7+	2005 03 17	703	0.5−	0.6−	2007 12 19	703	0.3−	0.4+
2001 04 14	691	0.1+	0.6+	2005 03 17	703	(1.9−	0.6+)	2007 12 30	704	0.8+	1.3−
2001 04 14	691	0.1+	0.4+	2005 03 17	703	1.2−	0.0	2007 12 30	704	0.2−	0.0
2001 04 15	691	0.1+	0.4+	2005 04 01	185	0.6−	1.1−	2007 12 30	704	0.1+	0.5+
2001 04 15	691	0.4+	0.5+	2005 04 01	185	0.3−	0.8−	2007 12 30	704	0.6−	0.6+
2001 04 15	691	0.4+	0.8+	2005 04 01	185	0.2−	0.4−	2007 12 30	704	0.0	0.1−
2001 04 18	691	0.7+	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−				
2001 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4−				

(173174)* 1997 GO₁₂ = 2004 BA₃₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	272.03131		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26533513	ω	176.26913	−0.58867041		+0.80780902	
<i>a</i>	2.3984991	Ω	57.66567	−0.74258976		−0.52562914	
<i>e</i>	0.1219442	<i>i</i>	2.04796	−0.31941758		−0.26675568	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 03	704	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
1997 04 03	704	0.1+	0.8+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
1997 04 06	704	0.4+	1.3+	2004 02 23	704	1.0+	0.1−	2006 11 14	691	0.3−	0.3+
1997 04 06	704	0.6+	1.7+	2004 02 23	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.2−
1997 04 07	704	1.9+	0.5+	2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2006 11 14	691	0.3−	0.3+
1997 04 07	704	1.6+	0.2+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	0.3−
2002 10 10	644	0.9−	0.5+	2004 02 26	704	0.5+	0.1−	2006 11 16	703	0.2+	0.5+
2002 10 10	644	0.9−	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2006 11 16	703	1.4+	0.6+
2002 10 10	644	0.7−	0.7+	2004 02 26	704	1.2−	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.2+
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2004 04 14	645	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1−
2004 01 19	691	0.3−	0.3−	2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.2−	0.0
2004 01 19	691	0.2−	0.0	2005 07 17	E12	0.2+	1.0+	2006 11 27	G96	0.5+	0.4−
2004 01 22	704	0.0	0.0	2005 07 17	E12	0.6−	0.4−	2006 11 27	G96	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2005 07 17	E12	0.3+	0.8−	2006 12 10	691	0.1+	0.1−
2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2005 07 17	E12	1.2−	0.3−	2006 12 10	691	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2006 10 21	691	0.2+	0.5+	2006 12 10	691	0.2+	0.1−
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 01 26	699	1.3−	1.1−	2006 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.6−
2004 01 26	699	1.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.3−	0.5−	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2004 01 26	699	0.8+	0.6−	2006 10 27	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2004 01 26	699	0.5−	1.0+	2006 10 27	G96	0.5+	0.8−	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11	G96	1.2+	0.0
2004 02 14	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2004 02 14	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−

(173175)* 1997 HL₂ = 2004 BB₆₇

Discovered 1997 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55821)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	268.73199		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25610432	ω	82.51966	−0.77481423		+0.63100458	
<i>a</i>	2.4557912	Ω	136.59414	−0.59995740		−0.71464659	
<i>e</i>	0.1371740	<i>i</i>	3.22683	−0.19928377		−0.30185008	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	0.2+	0.4−	2004 01 24	704	0.7−	0.5+	2006 10 21	G96	0.6−	0.2+
1993 04 22	691	0.1+	0.4−	2004 01 24	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
1993 04 22	691	0.2−	0.3−	2004 01 24	704	0.4−	0.4+	2006 10 21	G96	0.4−	1.0+
1997 04 29	691	0.3+	0.2+	2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2006 11 01	G96	0.6+	0.1+
1997 04 29	691	0.7−	0.1−	2004 01 27	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.0
1997 04 29	691	0.0	0.3−	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+
1997 04 30	691	0.1+	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.7−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+
1997 04 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.8+	2007 12 14	G96	0.3+	0.8−
1997 04 30	691	0.2+	0.0	2004 02 16	691	0.3+	0.6+	2007 12 14	G96	0.3−	1.1−
1997 05 09	691	0.3−	0.3+	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−
1997 05 09	691	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−
1997 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2003 12 22	691	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−

(173176)* 1997 KO = 2006 RG₉₆

Discovered 1997 May 29 by C. W. Hergenrother at Mount Hopkins.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	294.87104		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25682927	ω	340.50010	−0.99272050		+0.11435293	
<i>a</i>	2.4511678	Ω	206.15453	−0.09594593		−0.94060100	
<i>e</i>	0.1018218	<i>i</i>	4.92040	−0.07280375		−0.31967667	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 05 29	696	0.6+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.3+
1997 05 29	696	0.8+	0.4+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.3−
1997 05 30	696	0.5−	0.3−	2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.4−	0.3+
1997 05 30	696	0.4−	0.2−	2006 09 30	691	0.5−	0.0	2006 11 11	G96	0.3−	0.4−
1997 05 31	696	0.4−	0.9+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.9−
1997 05 31	696	1.4+	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.8−	0.4−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 12	143	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.1−
1998 09 19	645	0.1−	0.1−	2006 10 12	143	0.3−	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2006 10 13	143	0.4−	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 10 13	143	0.2−	0.2+	2006 11 22	G96	0.1−	0.6−
2003 12 22	691	0.1−	0.3−	2006 10 13	143	0.3+	0.3−	2006 11 22	G96	0.1+	0.3−
2004 04 14	645	0.1+	0.0	2006 10 13	143	0.1+	0.2−	2008 01 11	D35	0.2+	0.0
2004 04 14	645	0.0	0.0	2006 10 13	143	0.0	0.5−	2008 01 11	D35	0.2+	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	D35	0.3+	0.1+
2004 04 15	645	0.1−	0.0	2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2008 01 12	G96	1.2−	0.5+
2005 01 22	809	1.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	1.2−	0.5+
2005 01 22	809	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	1.2−	1.0+
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 10 27	G96	0.8+	0.1−	2008 01 12	G96	0.6−	0.4+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+				
2006 09 15	691	0.4−	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−				

(173177)* 1997 SW₄ = 2000 QC₂₀₄ = 2004 YN₃₅

Discovered 1997 Sept. 23 by A. Galád and P. Kolény at the Astronomical and Geophysical Observatory, Modra.

</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130369

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 87.57789 (2000.0) **P** **Q**
n 0.31135697 ω 280.47531 +0.99164107 +0.12053905
a 2.1559085 Ω 72.61313 -0.09122884 +0.90726885
e 0.1541645 i 2.76438 -0.09124301 +0.40290641
P 3.17 H 17.4 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	118	0.1+	0.1-	2000 09 24	699	1.4+	0.9+	2005 02 02	691	0.1-	0.4+
1997 09 23	118	0.5-	0.3+	2000 09 24	699	0.8+	0.6-	2005 02 02	691	0.3+	0.3+
1997 09 23	118	0.5-	0.5+	2000 09 24	699	1.2+	0.6+	2005 02 02	691	0.4+	0.1+
1997 09 27	118	0.3+	0.2-	2000 09 24	704	0.1-	0.3+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2-
1997 09 27	118	0.3-	0.2-	2000 09 24	704	0.7-	1.2+	2005 02 04	G96	0.2-	0.6-
1997 09 27	118	0.0	0.6+	2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.5-	0.3-
1997 09 28	118	0.2-	0.2+	2000 09 24	704	0.5+	0.7+	2005 02 04	G96	0.2-	0.5-
1997 10 03	118	0.5-	0.4+	2000 09 24	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1-
1997 10 04	118	0.4-	0.0	2000 09 26	645	0.0	0.2-	2005 02 09	G96	0.0	0.2-
1997 10 05	118	1.4-	1.2+	2000 09 26	645	0.0	0.2-	2005 02 09	G96	0.2+	0.2-
1997 10 05	118	1.2-	1.4+	2000 09 26	608	0.6-	0.7+	2005 02 09	G96	0.1+	0.1+
1997 10 14	118	0.1+	0.3+	2000 09 26	608	0.8-	0.8+	2007 11 12	G96	0.3-	0.0
1997 10 14	118	0.3+	0.1-	2000 09 26	608	0.6-	1.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-
1997 10 19	118	1.0+	0.4+	2000 09 27	118	0.2-	0.5-	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
1997 10 19	118	0.9+	0.1-	2000 09 27	118	1.0+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.3-
2000 08 29	704	0.1-	0.0	2000 10 02	699	1.8+	0.3+	2007 12 14	G96	0.7+	0.6-
2000 08 29	704	0.8-	0.3+	2000 10 02	699	0.5+	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.1+
2000 08 29	704	0.6-	0.5+	2000 10 02	699	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1-
2000 09 05	704	0.7+	0.7+	2000 10 02	699	0.5+	0.2-	2007 12 14	G96	0.3+	0.3+
2000 09 05	704	0.6-	0.6+	2000 10 02	704	0.7-	0.6+	2008 01 01	691	1.4+	0.4-
2000 09 05	704	0.3-	0.8+	2000 10 02	704	0.6+	0.5+	2008 01 01	691	0.5-	0.1-
2000 09 05	645	0.0	0.2-	2000 10 02	704	1.5+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.5+
2000 09 05	645	0.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.7+	0.7-	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2000 09 21	699	1.2+	0.8+	2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2008 01 12	691	0.3-	0.3-
2000 09 21	699	1.7-	1.4+	2004 12 20	G96	1.1-	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.4-
2000 09 21	699	(0.8+	3.3+)	2004 12 20	G96	0.4-	0.5-	2008 01 16	691	0.5-	0.0
2000 09 21	699	1.8-	0.5+	2004 12 20	G96	0.3+	0.4-	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2000 09 24	699	0.1+	0.5-	2004 12 20	G96	0.4-	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.0

(173178)* 1997 TY₁₀ = 2000 FK₇

Discovered 1997 Oct. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 1010)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 169.62168 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23068551 ω 122.68366 +0.61404977 +0.78925408
a 2.6330302 Ω 185.20628 -0.73995060 +0.57365765
e 0.0638986 i 2.88599 -0.27461972 +0.21907737
P 4.27 H 16.6 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.9+	0.5+	2000 04 06	691	0.1+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
1997 09 06	910	1.2+	0.2+	2000 04 06	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+
1997 09 06	910	0.9+	0.5+	2001 07 27	699	0.9-	0.5+	2006 11 09	644	0.7+	0.6-
1997 10 03	691	0.3-	0.4-	2001 07 27	699	0.5-	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-
1997 10 03	691	0.4-	0.1+	2001 07 27	699	0.4+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
1997 10 03	691	0.4-	0.2-	2001 07 27	699	0.0	0.2-	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
1997 10 07	691	0.1+	0.4-	2004 03 18	704	(2.3+	0.1+)	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
1997 10 07	691	0.3-	0.4+	2004 03 18	704	1.0+	0.9+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+
1997 10 07	691	0.3+	0.4-	2004 03 18	704	(0.1-	2.1+)	2007 11 19	G96	0.4+	0.4+
1997 10 08	691	0.7+	1.2+	2006 09 26	G96	0.4+	0.4-	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+
1997 10 08	691	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
1997 10 08	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-
1997 10 09	691	0.6-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 11 19	G96	0.8-	0.6-
1997 10 09	691	0.6-	0.2+	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2007 11 19	G96	0.3-	0.1+
1997 10 09	691	0.7-	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2000 03 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5+
2000 03 29	691	0.8+	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+
2000 03 29	691	0.5+	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+

2000 03 30	691	0.3-	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 11 19	G96	1.3-	0.1-
2000 03 30	691	0.1-	0.1-	2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2008 01 12	691	0.3-	0.1+
2000 03 30	691	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.4-	0.3-
2000 04 06	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	691	0.6-	0.2+

(173179)* 1997 TL₂₄ = 2004 XX₁₀₇

Discovered 1997 Oct. 6 by BAO Schmidt CCD Asteroid Program at Xinglong.

Id. G. V. Williams (*MPO* 71959)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 329.89325 (2000.0) **P** **Q**
n 0.28628282 ω 6.25553 +0.78288568 -0.61968913
a 2.2800228 Ω 32.24791 +0.56622649 +0.67272207
e 0.2585967 i 5.96561 +0.25783243 +0.40426526
P 3.44 H 17.1 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	327	0.0	0.4-	2004 12 02	704	0.2+	0.2-	2006 05 01	568	0.2-	0.5-
1997 10 06	327	0.2+	0.2-	2004 12 02	703	0.3-	0.1-	2006 05 02	568	0.4-	0.0
1997 10 06	327	0.0	0.1-	2004 12 02	703	0.3+	0.4+	2007 08 14	E12	0.3-	0.3-
1997 10 10	327	0.1-	0.2-	2004 12 02	703	0.2+	0.2-	2007 08 14	E12	0.8+	0.5+
1997 10 10	327	0.1-	0.1-	2004 12 02	703	0.4-	0.6-	2007 08 14	E12	0.3+	0.0
1997 10 10	327	0.2+	0.0	2004 12 11	704	0.1-	1.0+	2007 08 14	E12	0.2-	0.7+
1997 10 31	327	0.4-	0.1-	2004 12 11	704	0.1-	0.6-	2007 08 15	E12	0.0	0.3+
1997 10 31	327	0.2+	0.3-	2004 12 11	704	1.0-	0.1-	2007 08 15	E12	0.8-	0.0
1997 10 31	327	0.2+	0.0	2004 12 15	704	0.1-	0.1+	2007 08 15	E12	0.1+	0.3-
2004 11 22	704	0.8+	0.7+	2004 12 15	704	0.1-	0.7-	2007 08 15	E12	0.3+	0.8-
2004 11 22	704	1.1+	0.7+	2004 12 15	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2004 11 22	704	0.3+	0.3-	2004 12 15	704	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.7-	0.2+
2004 12 02	704	0.3-	0.4+	2004 12 15	704	0.6+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.4+
2004 12 02	704	0.8-	0.8-	2006 05 01	568	0.2-	0.5-	2008 01 11	G96	0.4+	0.6-
2004 12 02	704	0.2-	0.5+	2006 05 01	568	0.0	0.5-				

(173180)* 1997 UP₁₇

Discovered 1997 Oct. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 98.47386 (2000.0) **P** **Q**
n 0.21630812 ω 309.72777 +0.97128430 -0.21497148
a 2.7484478 Ω 62.90580 +0.23781564 +0.86439690
e 0.0531566 i 6.57587 +0.00710900 +0.45453853
P 4.56 H 16.1 G 0.15 U 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.0	0.5-	2004 03 14	691	0.2-	0.4+	2006 11 13	644	0.1-	0.0
1997 10 25	691	0.0	0.3-	2004 03 20	704	0.6+	1.0+	2006 11 13	644	0.5+	0.4+
1997 10 25	691	0.3-	0.3-	2004 03 20	704	0.5+	0.7-	2006 11 13	703	0.2+	0.9+
1997 11 02	691	1.3+	0.6-	2004 03 20	704	0.3-	0.6+	2006 11 13	644	0.1+	0.7+
1997 11 02	691	0.2-	0.0	2004 03 20	704	0.2-	1.3+	2006 11 13	703	1.0+	0.5+
1997 11 02	691	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.9-	0.2-	2006 11 13	703	0.9+	1.1-
1997 11 06	704	(5.2-	0.4+)	2006 10 16	703	1.5-	0.1-	2006 11 13	703	0.4-	1.0+
1997 11 06	704	1.9-	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
1997 11 06	704	(2.9-	1.8+)	2006 10 16	703	0.8-	0.5-	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
1997 11 06	704	(4.4-	0.9-)	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
1997 12 06	910	1.0+	0.5+	2006 10 22	691	0.4-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.2-
1997 12 06	910	0.8+	0.5+	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1+
1997 12 06	910	0.9+	0.8+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.5-	0.0
2001 08 25	699	0.4-	0.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+
2001 08 25	699	0.5-	1.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2001 08 25	699	(0.9-	2.1+)	2006 11 01	G96	0.2-	0.1-	2008 01 19	G96	0.4+	0.3+
2001 08 25	699	0.7+	0.6+	2006 11 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	0.1-	2006 11 10	691	0.2-	0.4+	2008 01 19	G96	0.6+	0.4+
2004 03 14	691	0.1-	0.3-	2006 11 10	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	G96	0.7+	0.1+

(173181)* 1998 FM

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.63570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18758035	ω	203.56884	-0.30123909	+0.95285638
<i>a</i>	3.0223482	Ω	48.92016	-0.86701986	-0.25784693
<i>e</i>	0.1801472	<i>i</i>	2.76236	-0.39690247	-0.15993648
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	1.0-	0.3-	2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	691	0.4+	0.0
1998 03 18	691	0.7-	0.2+	2003 03 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	691	0.4+	0.8-
1998 03 18	691	0.2-	1.0-	2003 03 24	691	0.6+	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
1998 03 21	691	0.2+	0.7-	2003 03 24	291	0.7+	0.3+	2006 11 20	691	0.2-	0.0
1998 03 21	691	0.2+	0.6-	2003 03 24	291	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
1998 03 21	691	0.7+	0.2+	2003 03 24	291	1.1+	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-
1998 03 25	691	0.2-	1.0-	2003 03 30	645	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	1.1-	0.5-
1998 03 25	691	0.5-	0.7-	2003 03 30	645	0.2-	0.1-	2006 12 13	G96	0.5+	0.5-
1998 03 25	691	0.9-	0.6-	2003 04 05	691	0.5+	0.6+	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-
1998 03 29	704	0.8-	0.8-	2003 04 05	691	0.6+	0.6+	2006 12 13	G96	0.4+	0.6-
1998 03 29	704	(2.7-	1.5-)	2003 04 05	691	0.5+	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2+
1998 03 29	704	(1.6-	2.2-)	2005 10 01	691	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	1.0+	0.2+
1998 03 29	704	0.4+	1.5+	2005 10 01	691	0.2+	0.1-	2007 11 19	G96	0.0	0.3-
2000 10 02	691	0.2+	0.2-	2005 10 01	691	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+
2000 10 02	691	0.3+	0.2-	2005 10 12	691	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2000 10 02	691	0.0	0.4-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2002 12 11	645	0.2-	0.1+	2005 10 12	691	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.4-
2002 12 11	645	0.2-	0.1+	2005 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 02 28	704	(1.0+	2.2+)	2005 10 29	G96	0.3-	0.3-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 02 28	704	1.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.2+	0.3-	2008 01 13	691	0.4-	0.2-
2003 02 28	704	0.1+	0.9-	2005 10 29	G96	0.2+	1.4+	2008 01 13	691	1.0-	0.3-

(173182)* 1998 FY = 2005 EE₁₄₃

Discovered 1998 Mar. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74565)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.42426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28211690	ω	220.45856	+0.35388420	+0.93374125
<i>a</i>	2.3024134	Ω	70.32765	-0.84269251	+0.34327033
<i>e</i>	0.1569405	<i>i</i>	3.27469	-0.40575276	+0.10145326
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 18	691	0.4+	0.8-	2005 03 10	703	0.1+	0.7-	2006 10 15	703	0.0	1.2-
1998 03 18	691	0.4-	0.9-	2005 03 10	703	0.0	0.1-	2006 10 15	703	0.5-	1.1-
1998 03 18	691	0.2-	0.5-	2005 03 10	691	0.4+	0.3+	2006 10 15	703	0.2-	0.3+
1998 03 21	691	0.4+	0.3-	2005 03 10	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	703	0.5-	1.1+
1998 03 21	691	0.1+	0.1-	2005 03 10	691	0.1-	0.6+	2006 10 21	703	0.4-	0.2-
1998 03 21	691	0.2+	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.8-
1998 03 25	691	0.7-	0.7-	2005 03 11	691	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
1998 03 25	691	0.3-	0.6-	2005 03 11	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	703	0.6-	0.1-
1998 03 25	691	0.6-	0.2-	2005 04 04	703	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3+	0.4-
1999 10 11	704	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	1.1-	1.3+	2006 10 21	703	0.4-	0.4+
1999 10 11	704	0.1+	0.7-	2005 04 04	703	0.6-	0.9-	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-
1999 10 11	704	0.3-	0.3-	2005 04 04	703	(2.3-	0.4+)	2006 10 21	G96	0.0	0.3-
1999 10 11	704	0.3-	0.4-	2005 04 30	691	1.1+	1.0+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
1999 10 11	704	0.9-	0.2+	2005 04 30	691	0.5+	0.5+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2001 01 02	691	0.4+	0.2+	2005 04 30	691	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.6+	0.1-
2001 01 02	691	0.1+	0.7+	2006 09 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
2001 01 02	691	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3-
2002 07 05	704	0.7-	0.5-	2006 09 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.2-
2002 07 05	704	0.6-	0.7-	2006 09 23	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
2002 07 05	704	0.3-	0.3-	2006 09 23	691	0.4-	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-
2002 07 05	704	0.5-	0.1+	2006 09 23	691	0.1-	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.4+
2002 07 05	704	0.3-	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2003 12 25	691	0.0	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.6-	0.2-
2003 12 25	691	0.0	0.1-	2006 09 27	691	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.6-	0.3+
2003 12 25	691	0.3-	0.1-	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.5-

2005 03 10	703	(0.4-	1.8+)	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2005 03 10	703	1.4-	0.1+	2006 10 01	691	0.5+	0.1+				

(173183)* 1998 FN₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.22052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28419583	ω	142.41582	-0.99379337	+0.10288331
<i>a</i>	2.2911714	Ω	43.54876	-0.11100172	-0.89216484
<i>e</i>	0.1431413	<i>i</i>	3.52041	-0.00730479	-0.43983739
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	(2.1+	1.1-)	2005 03 07	704	1.0+	0.8-	2005 04 09	704	0.9+	0.1-
1998 02 28	809	0.4+	0.3-	2005 03 07	704	0.5-	0.3-	2005 04 09	704	0.9+	0.5-
1998 03 02	809	0.1-	0.9-	2005 03 07	704	0.2+	0.4+	2005 04 09	704	(1.7+	0.8-)
1998 03 02	809	1.2+	1.4-	2005 03 07	704	0.5-	0.2+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1-
1998 03 20	704	1.0+	0.9+	2005 03 12	691	0.7+	0.7+	2005 04 11	G96	0.3-	0.0
1998 03 20	704	0.5+	1.0-	2005 03 12	691	0.3+	0.0	2005 04 11	G96	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	0.2-	0.1-	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.2-	0.0
1998 03 20	704	0.1+	0.8-	2005 03 15	691	0.7+	0.1-	2005 04 12	704	0.4+	0.2+
1998 03 20	704	0.5-	0.9-	2005 03 15	691	0.3+	0.2-	2005 04 12	704	(2.4+	3.2-)
1998 03 22	704	0.1-	0.7-	2005 03 15	691	0.0	0.1+	2005 04 12	704	0.9-	0.1+
1998 03 22	704	0.4-	0.1-	2005 03 18	703	0.5-	0.4-	2005 04 12	704	0.6+	0.8+
1998 03 22	704	1.0+	0.6-	2005 03 18	703	0.9-	0.3+	2005 04 18	704	0.3+	0.6+
1998 03 22	704	0.1-	1.1-	2005 03 18	703	0.4-	0.3-	2005 04 18	704	0.9+	0.2+
1998 03 22	704	0.2-	1.5+	2005 03 18	703	0.9-	0.4-	2005 04 18	704	0.0	0.0
1998 03 24	704	0.8-	0.8-	2005 04 01	691	0.3-	0.3+	2005 04 18	704	0.3+	0.2+
1998 03 24	704	0.2-	1.2+	2005 04 01	691	0.4-	0.4+	2005 04 18	704	0.1-	1.2+
1998 03 24	704	0.3+	0.5+	2005 04 01	691	0.3-	0.4+	2005 05 04	703	0.1+	1.4-
1998 03 24	704	(0.8+	2.1+)	2005 04 01	699	1.3-	0.6+	2005 05 04	703	0.0	1.0+
1998 03 24	704	0.2-	0.5+	2005 04 01	699	0.0	0.2+	2005 05 04	703	0.4+	0.4+
1998 03 24	704	1.2-	0.4+	2005 04 01	699	0.2-	0.7+	2005 05 04	703	(1.9-	0.8-)
1998 03 24	704	1.0+	0.4-	2005 04 01	699	0.0	0.1+	2005 05 06	G96	0.2-	0.0
1998 03 24	704	0.5-	0.5-	2005 04 01	185	0.5-	0.7-	2005 05 06	G96	0.2+	0.8+
1998 03 24	704	0.2-	0.3+	2005 04 02	185	0.6-	0.6-	2005 05 06	G96	0.0	0.7+
1998 03 24	704	1.5-	0.2+	2005 04 02	185	0.3-	0.8-	2005 05 06	G96	0.1-	0.3+
1998 03 28	327	0.0	0.0	2005 04 02	644	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.3-	0.0
1998 03 28	327	0.4+	0.2+	2005 04 02	644	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.2-	0.2-
1998 03 28	327	0.1+	0.1-	2005 04 02	644	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-
1998 04 19	704	1.3+	0.5-	2005 04 04	704	0.6+	0.0	2007 11 19	G96	0.1-	0.3-
1998 04 19	704	0.1+	1.8+	2005 04 04	704	0.4+	0.3-	2007 12 06	704	0.2+	0.3+
1998 04 19	704	0.8-	1.0+	2005 04 04	704	0.0	0.1+	2007 12 06	704	1.4+	0.1+
1998 04 19	704	0.6-	1.3+	2005 04 04	704	0.1+	0.5-	2007 12 06	704	0.4-	0.1+
2003 10 21	691	0.1-	0.4+	2005 04 04	704	0.2-	0.0	2007 12 06	704	1.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.6+	2005 04 07	704	0.1-	0.3-	2007 12 17	691	0.4-	0.2-
2003 10 21	691	0.3-	0.6+	2005 04 07	704	0.2+	0.9-	2007 12 17	691	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	1.1-	1.1+	2005 04 07	704	0.3+	0.7-	2007 12 17	691	0.3-	0.0
2003 10 28	704	0.4-	0.6+	2005 04 09	704	0.5+	0.4-				
2003 10 28	704	0.8-	0.1-	2005 04 09	704	0.4+	0.8-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130371

1998 03 20	704	1.0–	1.1+	2005 03 11	G96	0.2–	0.1–	2005 05 23	644	0.2–	0.0
1998 03 20	704	0.6–	1.3+	2005 03 11	G96	0.3–	0.1–	2006 07 21	G96	0.1–	0.3–
1998 03 20	704	1.0–	0.4+	2005 03 13	703	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2–	0.0
1998 03 22	704	0.8+	0.1–	2005 03 13	703	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.2–	0.1–
1998 03 22	704	0.3+	0.5–	2005 03 13	703	0.5–	0.5–	2006 07 21	G96	0.1+	0.0
1998 03 22	704	1.1+	0.8–	2005 03 13	703	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.5+
1998 03 22	704	(0.7+	2.5–)	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2006 09 15	691	0.2–	0.4+
1998 03 28	704	0.5+	0.1–	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
1998 03 28	704	0.2–	1.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.2–	0.1+
1998 03 28	704	0.1+	0.0	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.2–	0.2+
1998 03 28	704	(0.1+	2.5+)	2005 03 17	704	1.0+	0.5+	2006 09 19	691	0.1–	0.2+
1998 03 28	704	0.2–	0.9+	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 09 23	691	0.3–	0.7+
1998 03 29	704	1.3+	0.4–	2005 03 17	704	0.6–	0.2–	2006 09 23	291	0.3–	0.5+
1998 03 29	704	0.6–	1.1–	2005 03 17	704	0.6+	0.5+	2006 09 23	291	0.1–	0.7+
1998 03 29	704	0.1+	1.0–	2005 03 17	704	0.1–	0.3+	2006 09 23	291	0.6–	0.7+
1998 03 29	704	0.2+	0.5–	2005 03 17	691	0.3–	0.0	2006 09 23	691	0.2+	0.3+
1998 03 29	704	0.4–	1.5–	2005 03 17	704	0.4+	0.1–	2006 09 23	691	0.3–	0.6+
1998 04 01	704	0.1–	0.1–	2005 04 05	699	0.5+	0.5+	2007 11 14	G96	0.0	0.0
1998 04 01	704	0.4+	0.2+	2005 04 05	699	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.2+	0.1–
1998 04 01	704	1.0+	0.8+	2005 04 05	699	0.3+	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
1998 04 01	704	0.8–	0.1+	2005 04 05	699	0.9+	0.3+	2007 11 14	G96	0.3–	0.1+
1998 04 01	704	0.1+	0.6+	2005 04 07	704	0.1–	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.5+
1998 04 19	704	0.1+	0.5–	2005 04 07	704	0.2+	1.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
1998 04 19	704	1.9+	0.6–	2005 04 07	704	1.2+	1.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
1998 04 19	704	1.2+	1.6+	2005 04 11	608	1.2+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
1998 04 19	704	0.1+	0.4+	2005 04 11	608	(1.4+	1.6+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
1998 04 19	704	0.1–	0.0	2005 04 11	608	1.2+	1.0+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
1998 04 20	704	0.7–	1.6+	2005 04 19	703	0.7+	0.3–	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
1998 04 20	704	0.6+	0.7+	2005 04 19	703	0.5–	0.4–	2008 01 10	704	0.5–	0.7–
1998 04 20	704	0.5–	1.1+	2005 04 19	703	0.0	0.4–	2008 01 10	704	0.2+	0.9+
1998 04 20	704	(2.7–	0.8+)	2005 04 19	703	0.6–	0.2+	2008 01 10	G96	0.2–	0.0
2002 07 14	644	0.1–	0.1–	2005 04 19	608	0.4+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.8+
2002 07 14	644	0.5–	0.2–	2005 04 19	608	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.1–
2002 07 14	644	0.4–	0.0	2005 04 19	608	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1–	0.0
2003 11 21	691	0.4–	0.3+	2005 04 30	644	0.1–	0.3+	2008 01 10	704	0.1–	0.5+
2003 11 21	691	0.1–	0.2+	2005 04 30	644	0.2–	0.1+				
2003 11 21	691	0.3–	0.2+	2005 04 30	644	0.4–	0.1+				

(173185)* 1998 FB₇₂ = 2003 UJ₂₈₆

Discovered 1998 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55825)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.03391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27002624	ω	192.33577	–0.62766886	+0.77772451
<i>a</i>	2.3706389	Ω	38.80065	–0.70950969	–0.55337340
<i>e</i>	0.1571538	<i>i</i>	3.13773	–0.32035575	–0.29819871
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	809	1.1–	1.5+	2003 10 19	691	0.1+	0.1–	2005 03 04	704	(2.7–	1.2–)
1998 02 28	809	(2.3–	1.7+)	2003 10 22	695	0.0	0.1–	2005 03 04	704	0.5–	0.3+
1998 03 02	809	0.4+	0.0	2003 10 22	695	0.5–	0.1–	2005 03 04	704	0.3–	0.7+
1998 03 02	809	0.9+	0.7–	2003 10 25	291	0.0	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.1+
1998 03 20	704	0.2–	0.5+	2003 10 25	291	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.3–
1998 03 20	704	0.2+	0.1–	2003 10 25	291	0.2–	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.1–
1998 03 20	704	(2.8–	0.7–)	2005 01 19	691	0.1–	0.0	2006 08 16	E12	(0.6+	1.7–)
1998 03 20	704	0.2+	1.4–	2005 01 19	691	0.2–	0.0	2006 08 16	E12	0.4+	0.8+
1998 03 21	691	(2.2–	0.2–)	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 08 16	E12	0.8–	0.3–
1998 03 21	691	0.5–	0.3–	2005 02 03	704	0.6–	0.5+	2006 08 16	E12	0.0	0.4–
1998 03 21	691	0.5–	0.5–	2005 02 03	704	0.1–	0.2+	2006 08 17	644	0.2–	0.3+
1998 03 22	704	(0.7–	2.4–)	2005 02 03	704	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.7+
1998 03 22	704	0.3–	1.2–	2005 02 03	704	0.4+	0.9+	2006 08 17	644	0.1–	0.3+
1998 03 22	704	(1.1+	3.4–)	2005 02 03	704	0.5–	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.5–
1998 03 22	704	1.4+	1.3–	2005 02 09	699	0.5+	0.0	2007 10 16	G96	0.1+	0.9–
1998 03 29	704	0.0	1.3+	2005 02 09	699	0.2+	0.7–	2007 10 16	G96	0.5+	0.5–

1998 03 29	704	0.7+	0.4+	2005 02 09	699	0.4+	1.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.5–
1998 03 29	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.2–	2007 12 19	G96	0.1+	0.4–
1998 03 29	704	(3.2–	0.1–)	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3–
2003 10 19	691	0.0	0.2–	2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.8–
2003 10 19	691	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5–

(173186)* 1998 FT₉₂ = 2005 EL₁₁₉

Discovered 1998 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74568)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.61746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28604085	ω	152.75147	–0.99856284	–0.02509184
<i>a</i>	2.2813084	Ω	25.94171	–0.00101114	–0.87465032
<i>e</i>	0.1038412	<i>i</i>	6.21470	+0.05358383	–0.48410454
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	1.9–	2.0–	2003 11 28	691	0.4+	0.2–	2005 05 04	G96	0.3–	0.2–
1998 03 24	704	0.6–	0.6+	2003 11 28	691	0.1–	0.1+	2005 05 04	G96	0.4–	0.2–
1998 03 24	704	0.1–	0.6–	2003 11 28	691	0.1+	0.0	2005 05 12	691	0.1+	0.2+
1998 03 24	704	0.5+	0.5–	2005 03 07	704	1.0+	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.1+
1998 03 25	704	1.3+	1.4+	2005 03 07	704	0.5–	0.6–	2005 05 12	691	0.0	0.2+
1998 03 25	704	1.1+	0.2+	2005 03 07	704	0.3+	1.5+	2005 05 23	644	0.2–	0.1+
1998 03 25	704	1.2+	0.0	2005 03 07	704	0.2+	0.1+	2005 05 23	644	0.2+	0.2+
1998 03 25	704	0.9–	1.6+	2005 03 07	704	0.4+	0.5–	2005 05 23	644	0.2–	0.5+
1998 03 25	704	0.2–	0.9+	2005 03 10	691	0.1+	0.1–	2007 12 15	703	(2.1+	0.2–)
1998 03 26	704	(1.8+	2.1–)	2005 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	(0.3+	1.9+)
1998 03 26	704	1.8+	1.0+	2005 03 10	691	0.3–	0.1–	2007 12 15	703	0.7+	0.5–
1998 03 26	704	0.5+	0.2+	2005 03 15	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.2–	0.5+
1998 03 29	704	0.9–	0.3+	2005 03 15	691	0.4–	0.1+	2007 12 16	704	0.3–	0.1+
1998 03 29	704	1.0+	0.9+	2005 03 15	691	0.1+	0.1–	2007 12 16	704	0.0	0.2–
1998 03 29	704	1.8–	1.6–	2005 03 18	703	0.8–	0.0	2007 12 16	704	0.1–	1.1+
1998 03 29	704	0.6+	0.1–	2005 03 18	703	1.0–	0.3–	2007 12 16	704	0.5–	0.1–
1998 03 29	704	(4.6–	2.1–)	2005 03 18	703	0.8–	0.7–	2007 12 18	G96	0.0	0.4–
1998 04 02	809	1.4+	0.3+	2005 03 18	703	1.0–	0.6+	2007 12 18	G96	0.5–	0.4–
1998 04 02	809	0.8–	1.8–	2005 04 01	691	0.0	0.1–	2007 12 18	G96	0.4–	0.4–
1998 04 02	809	1.1–	0.0	2005 04 01	691	0.1–	0.2+	2007 12 18	G96	0.3–	0.6–
1998 04 03	809	(3.0+	1.3+)	2005 04 01	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.8+	0.2+
1998 04 03	809	0.3–	0.6+	2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	1.0+
1998 04 03	809	(2.2+	0.5–)	2005 04 02	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	1.7–	0.5–
2003 10 19	691	0.2–	0.1+	2005 04 02	644	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	0.3–	0.1+
2003 10 19	691	0.3–	0.3+	2005 05 03	691	0.2+	0.2–	2008 01 11	704	0.5+	0.2–
2003 10 19	691	0.3–	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.1–	2008 01 11	704	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.5–	0.4+	2005 05 03	691	0.2+	0.1–	2008 01 11	704	0.2–	0.2–
2003 10 24	704	0.4–	0.8+	2005 05 04	G96	0.3–	0.4–	2008 01 11	704	0.9+	0.3–

1998 03 25	704	1.1+	1.9-	2003 03 06	699	0.4-	0.4+	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-
1998 03 25	704	0.8+	1.0+	2003 03 06	699	1.0+	0.8+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
1998 03 25	704	0.0	0.6-	2003 03 06	699	0.8+	1.3+	2007 11 11	G96	0.9+	0.1+
1998 03 25	704	0.1-	0.5-	2003 03 07	699	0.3-	0.3-	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-
1998 03 29	704	0.3+	0.9+	2003 03 07	699	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.5-	0.1-
1998 03 29	704	0.1+	0.6-	2003 03 07	699	0.5-	0.3-	2007 12 30	691	0.0	0.4-
1998 03 29	704	0.6+	1.3+	2003 03 07	699	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.5-	0.1+
1998 03 29	704	0.1+	0.6-	2003 03 23	113	0.0	1.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
1998 03 29	704	(0.5-	2.5-)	2003 03 23	113	0.9+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
1998 04 21	704	(0.4+	2.3-)	2003 03 23	113	1.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	(1.1+	2.7-)	2003 03 23	113	1.1+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+
1998 04 21	704	0.4-	0.1+	2003 03 25	113	0.7+	0.5+	2008 01 10	691	0.1-	0.2+
1998 04 21	704	0.5-	1.1-	2003 03 25	113	0.5+	0.5+	2008 01 10	691	0.3+	0.7-
1998 04 21	704	1.4-	1.0-	2003 03 25	113	1.0+	1.0+	2008 01 10	691	0.3-	0.0
1998 04 22	704	1.0-	0.4-	2003 03 25	113	0.2-	1.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
1998 04 22	704	1.8-	0.1-	2003 03 25	113	1.0+	0.8+	2008 01 14	691	0.3-	0.2-
1998 04 22	704	1.6-	0.4-	2003 03 25	113	(0.1+	1.6+)	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
1998 04 22	704	(2.8-	0.9-)	2003 04 03	699	0.9-	0.5-	2008 01 15	H55	0.5+	0.2-
1998 04 22	704	0.7-	0.8-	2003 04 03	699	0.8-	1.1-	2008 01 15	H55	0.8+	0.1-
2002 12 07	645	0.1+	0.2-	2003 04 03	699	0.2+	0.7+	2008 01 15	H55	0.2+	0.3+
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2003 04 03	699	(1.7-	0.1-)	2008 01 15	H55	0.2-	0.2-
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2004 07 16	599	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2003 02 22	644	0.1+	0.0	2004 07 16	599	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2003 02 22	644	1.0+	0.5+	2004 07 16	599	0.1+	0.9+	2008 01 18	691	0.2-	0.0

(173188)* 1998 HV₇₁ = 2006 QU₁₂₅

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107753)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	174.75217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26662276	ω 184.43507	-0.24205138	+0.96525123
<i>a</i>	2.3907706	Ω 71.58069	-0.88697556	-0.17898165
<i>e</i>	0.1908673	<i>i</i> 5.95878	-0.39330077	-0.19040910
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.8+	0.8+	2003 11 18	691	0.2-	0.1-	2006 09 26	703	0.5-	0.2+
1998 04 21	704	1.0+	1.5-	2003 11 18	691	0.2-	0.2-	2006 09 26	703	1.3+	0.4-
1998 04 21	704	0.9-	0.2+	2003 11 18	691	0.2-	0.2-	2006 09 26	703	(1.6-	0.9+)
1998 04 21	704	(2.9-	2.7+)	2005 03 09	703	0.1+	1.0+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
1998 04 21	704	0.6-	0.3+	2005 03 09	703	0.2+	0.2-	2007 11 14	691	0.2+	0.4+
1998 04 22	704	0.9-	0.1-	2005 03 09	703	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
1998 04 22	704	1.6-	0.5-	2005 03 09	703	1.3+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1-
1998 04 22	704	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.2-	0.5-
1998 04 22	704	0.5+	1.4-	2006 08 16	644	0.6+	0.2-	2007 12 15	691	0.4-	0.1-
1998 04 22	704	0.8-	0.2+	2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
1998 05 01	691	0.3+	0.8+	2006 08 30	699	0.0	1.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
1998 05 01	691	0.2+	0.5+	2006 08 30	699	0.3-	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-
1998 05 01	691	0.5+	0.3+	2006 08 30	699	0.8-	1.0+	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
1999 09 16	691	0.0	0.4+	2006 08 30	699	0.5+	0.5+	2007 12 28	691	0.1-	0.0
1999 09 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	0.3+	0.3-	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
1999 09 16	691	0.3-	0.9+	2006 09 20	703	0.6+	0.7-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2002 06 06	704	0.2-	1.2-	2006 09 20	703	1.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.4-
2002 06 06	704	0.0	1.1-	2006 09 20	703	1.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2002 06 06	704	0.1-	0.6-	2006 09 26	703	0.3+	0.7-	2008 01 12	G96	0.9+	0.1+

(173189)* 1998 HE₁₀₈ = 2003 ES₂₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 46340)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	279.71885	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18217745	ω 79.11684	-0.92912129	+0.35354399
<i>a</i>	3.0818132	Ω 121.50747	-0.36899853	-0.86749151
<i>e</i>	0.1257707	<i>i</i> 7.30141	-0.02395242	-0.34995018
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.5+	1.2+	2003 03 06	704	0.3+	1.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.0
1998 04 21	704	1.1+	1.7-	2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
1998 04 21	704	0.4-	0.6+	2003 03 10	644	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
1998 04 21	704	2.0-	0.3+	2003 03 10	644	0.6+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
1998 04 21	704	1.3-	0.0	2003 03 10	599	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-
1998 04 23	704	0.4+	0.3-	2003 03 10	599	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
1998 04 23	704	(1.1-	2.3-)	2003 03 25	644	0.9+	0.9+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
1998 04 23	704	0.5+	1.3-	2003 03 25	644	0.2+	1.0+	2007 12 30	691	0.0	0.1-
1998 04 23	704	(0.6+	3.1-)	2003 03 25	699	0.6-	0.8-	2007 12 30	691	0.5-	1.2-
1998 04 23	704	(0.2+	2.9-)	2003 03 25	699	0.3+	0.5-	2007 12 30	691	0.1+	0.1-
1998 04 24	704	0.2+	1.5-	2003 03 25	699	0.2+	0.4-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
1998 04 24	704	1.8-	0.9-	2003 03 25	644	0.7+	0.7+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
1998 04 24	704	(2.4-	0.6-)	2003 03 25	699	0.7-	0.9-	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
1998 04 24	704	0.5-	0.1-	2003 03 25	608	1.3+	0.9+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 12 11	645	0.1-	0.2-	2003 03 25	608	1.1+	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.6+
2002 12 11	645	0.0	0.3-	2003 03 25	608	0.1+	0.7-	2008 01 10	703	0.8+	0.2+
2003 02 01	704	0.6+	0.4+	2003 03 28	691	0.4-	1.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.9+
2003 02 01	704	0.6+	0.6+	2003 03 28	691	0.4-	1.2+	2008 01 10	703	0.5+	1.1+
2003 02 01	704	0.8+	0.2-	2003 03 28	691	0.2-	0.4+	2008 01 15	691	0.8-	0.2-
2003 02 01	704	0.9+	0.1+	2006 11 13	703	0.2-	0.6-	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 02 28	704	1.5+	0.9-	2006 11 13	703	(1.1+	2.9+)	2008 01 15	691	0.6-	0.0
2003 02 28	704	0.6+	0.5-	2006 11 13	703	0.3-	1.0+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2003 02 28	704	1.0-	1.1-	2006 11 13	703	0.1-	0.3+	2008 01 15	691	0.5-	0.1-
2003 02 28	704	0.7+	0.5-	2006 11 23	G96	0.6+	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 02 28	704	0.6+	0.7-	2006 11 23	G96	0.0	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 03 06	704	0.4+	1.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.2-
2003 03 06	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.6+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2003 03 06	704	0.4-	0.8+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0				

(173190)* 1998 KC₄₆ = 2002 RH₂₁₈

Discovered 1998 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 39933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	239.93360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27848496	ω 151.55584	-0.42452788	+0.90000199
<i>a</i>	2.3223886	Ω 93.17543	-0.84833264	-0.35723128
<i>e</i>	0.2077256	<i>i</i> 5.68205	-0.31639818	-0.24976435
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 17	691	0.0	0.6+	2005 05 03	704	1.2+	1.1+	2005 05 16	704	0.1+	0.1+
1992 11 17	691	0.1-	0.2+	2005 05 03	704	0.6+	1.0+	2005 06 04	703	0.9-	0.8+
1992 11 17	691	0.9+	0.1+	2005 05 04	691	0.0	0.1-	2005 06 04	703	1.1-	0.2+
1998 05 22	704	1.6+	0.5-	2005 05 04	691	0.2+	0.1-	2005 06 04	703	1.1-	0.6-
1998 05 22	704	0.4+	0.5+	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2005 06 04	703	1.2-	0.5+
1998 05 22	704	0.4+	0.8-	2005 05 08	699	0.6+	0.5+	2005 06 05	704	0.6+	0.7+
1998 05 22	704	1.0-	1.9-	2005 05 08	699	0.8+	0.2-	2005 06 05	704	0.7+	0.6+
1998 05 22	704	(3.3-	1.0+)	2005 05 08	699	0.8+	0.4+	2005 06 05	704	0.4+	1.4+
1998 05 24	704	1.3-	0.7-	2005 05 08	699	0.3+	1.3+	2005 06 07	699	0.4+	0.2+
1998 05 24	704	0.9+	0.1+	2005 05 08	704	0.4+	1.1+	2005 06 07	699	0.4+	0.6-
1998 05 24	704	1.4-	0.6-	2005 05 08	704	(0.0	1.6+)	2005 06 07	699	0.2+	0.3+
1998 05 24	704	0.1-	1.8-	2005 05 08	704	0.2-	0.4+	2005 06 07	699	0.1-	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130373

1998 06 24	704	(3.2– 0.9+)	2005 05 11	699	0.1+ 0.5–	2006 11 22	G96	0.1+ 0.3+
2002 09 07	599	0.6– 0.9+	2005 05 11	699	0.3+ 0.3+	2006 11 22	G96	0.1+ 0.1+
2002 09 07	599	0.5– 1.0+	2005 05 11	699	0.4+ 0.2–	2006 11 22	G96	1.1– 0.8+
2002 09 14	608	0.8– 0.4–	2005 05 11	699	0.1– 0.6–	2006 11 22	G96	1.5+ 1.0+
2002 09 14	608	0.9– 0.2–	2005 05 12	704	0.8+ 0.2+	2007 11 11	G96	0.0 0.1–
2002 09 14	608	1.5– 0.2–	2005 05 12	704	0.8+ 0.3–	2007 11 11	G96	0.4+ 0.2+
2002 09 16	644	0.2– 1.3+	2005 05 12	704	0.8+ 0.1–	2007 11 11	G96	0.2+ 0.4–
2002 09 16	644	0.6– 0.9+	2005 05 12	704	0.2+ 0.0	2007 11 11	G96	0.2+ 0.2–
2002 09 16	644	0.3– 1.1+	2005 05 12	704	1.0+ 0.0	2007 12 31	G96	0.4+ 0.1+
2003 12 25	691	0.3+ 0.3+	2005 05 14	691	0.1+ 0.2+	2007 12 31	G96	0.4– 0.2+
2003 12 25	691	0.0 0.2+	2005 05 14	691	0.0 0.0	2007 12 31	G96	0.1– 0.4+
2003 12 25	691	0.1– 0.3+	2005 05 14	691	0.2– 0.2+	2007 12 31	G96	0.3– 0.2+
2005 04 29	941	0.1– 0.4–	2005 05 14	644	0.0 0.3–	2008 01 01	691	0.3– 0.3+
2005 04 29	941	0.0 0.4–	2005 05 14	644	0.2– 0.3–	2008 01 01	691	0.2– 0.2+
2005 04 29	941	0.0 0.5–	2005 05 14	644	0.7– 0.0	2008 01 01	691	0.2– 0.0
2005 04 29	941	0.0 0.4–	2005 05 16	704	0.5+ 0.3+	2008 01 18	691	0.3– 0.1+
2005 05 03	704	0.0 1.1+	2005 05 16	704	0.5+ 0.1+	2008 01 18	691	0.1– 0.4+
2005 05 03	704	0.9+ 1.2+	2005 05 16	704	0.5+ 0.1+	2008 01 18	691	0.2– 0.2+
2005 05 03	704	1.2+ 0.7+	2005 05 16	704	0.5+ 0.2–			

(173191)* 1998 KJ₆₁ = 2002 RJ₂₂₀

Discovered 1998 May 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37077)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	220.19280		(2000.0)	P	Q
n	0.27505120	ω	123.82270	−0.21926148	+0.97258221
a	2.3416772	Ω	133.30957	−0.92666804	−0.18273170
e	0.2082552	i	6.11497	−0.30530434	−0.14385053
P	3.58	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.6– 1.0+	2005 04 09	H06	0.4+ 0.5–	2005 05 06	704	0.0 0.1–
1998 05 23	704	0.5+ 1.2+	2005 04 09	H06	0.1+ 0.6–	2005 05 06	704	0.2– 0.0
1998 05 23	704	(0.8– 2.5+)	2005 04 09	704	0.8– 1.4+	2005 05 06	704	0.4+ 0.0
1998 05 26	704	0.8– 0.2+	2005 04 09	704	0.2– 0.7+	2005 05 06	704	0.6+ 0.7+
1998 05 26	704	0.4– 0.0	2005 04 09	H06	0.5– 0.3–	2005 05 06	704	0.2+ 0.3–
1998 05 26	704	0.2+ 0.3–	2005 04 09	704	0.4– 0.2+	2005 05 11	703	0.8– 0.1+
1998 05 26	704	0.5+ 0.5–	2005 04 09	704	0.2– 0.8+	2005 05 11	703	0.6– 0.2+
1998 05 26	704	0.8+ 0.8–	2005 04 09	704	0.2– 0.4+	2005 05 11	703	(1.8– 0.2–)
1998 06 19	704	0.6+ 1.0+	2005 04 13	703	0.0 0.1+	2005 05 11	703	(2.1– 0.0)
1998 06 19	704	1.4– 1.7+	2005 04 13	703	0.2– 0.6–	2005 05 12	691	0.1+ 0.1–
1998 06 19	704	1.2+ 1.6+	2005 04 13	703	1.0– 0.2–	2005 05 12	691	0.1+ 0.1–
1998 06 19	704	(1.0– 2.3+)	2005 04 13	703	0.1– 0.6–	2005 05 12	691	0.1+ 0.1–
1998 06 19	704	0.7+ 1.7–	2005 04 15	699	0.2– 0.2–	2005 05 13	691	0.2+ 0.0
2001 02 02	691	0.1+ 0.4+	2005 04 15	699	0.8+ 0.1–	2005 05 13	691	0.0 0.1–
2001 02 02	691	0.0 0.3+	2005 04 15	699	0.7+ 0.2–	2005 05 13	691	0.0 0.1–
2001 02 02	691	0.1– 0.1+	2005 04 15	699	0.3+ 0.2–	2005 05 13	704	0.2+ 0.4–
2002 08 20	644	0.4– 0.3+	2005 04 18	704	1.1+ 0.9+	2005 05 13	704	(1.6+ 1.2–)
2002 08 20	644	0.1+ 0.5+	2005 04 18	704	0.5+ 0.6–	2005 05 13	704	0.9– 0.1–
2002 08 20	644	0.4– 0.2+	2005 04 18	704	0.1– 0.2+	2005 05 13	704	0.7– 1.1+
2002 09 05	704	0.5+ 0.1+	2005 04 18	704	0.8+ 0.5–	2005 05 15	644	0.1– 0.2–
2002 09 05	704	0.7– 0.3–	2005 04 18	704	(0.3+ 1.6+)	2005 05 15	644	0.1– 0.2–
2002 09 05	704	0.1– 0.0	2005 04 28	683	(0.5– 3.1–)	2005 05 15	644	0.1– 0.3–
2002 09 05	704	1.0+ 1.3–	2005 04 28	683	0.8– 0.3+	2005 05 16	644	0.1– 0.1–
2002 09 09	608	0.4– 0.5–	2005 04 28	683	0.1– 0.6–	2005 05 16	644	0.1+ 0.1–
2002 09 09	608	0.2– 0.3–	2005 04 30	683	0.4– 0.4–	2005 05 16	644	0.1+ 0.0
2002 09 09	608	0.0 1.2+	2005 04 30	683	0.1– 0.5+	2005 05 18	644	0.0 0.3–
2002 09 15	644	0.6– 0.3+	2005 04 30	683	0.2+ 0.2–	2005 05 18	644	0.2– 0.1–
2002 09 15	644	0.4– 0.6+	2005 05 02	683	(0.4+ 3.1–)	2005 05 18	644	0.1– 0.2–
2002 09 15	644	0.5– 0.5+	2005 05 02	683	0.2– 1.0–	2006 11 24	G96	0.1+ 0.2+
2002 09 16	644	0.4– 1.4+	2005 05 02	683	(1.4– 2.1–)	2006 11 24	G96	0.2+ 0.2+
2002 09 16	644	0.4– 1.1+	2005 05 03	683	0.5+ 1.2+	2006 11 24	G96	1.2+ 0.3–
2002 09 16	644	(0.3– 1.6+)	2005 05 03	683	(2.7+ 0.7–)	2006 11 24	G96	0.6+ 0.1–
2005 04 04	703	0.9– 0.2+	2005 05 03	683	(0.4– 1.6+)	2008 01 11	691	0.4– 0.2+
2005 04 04	703	0.1– 0.5–	2005 05 04	683	(2.2+ 2.2–)	2008 01 11	691	0.2+ 0.3+

2005 04 04	703	0.4– 1.3–	2005 05 04	683	(1.9+ 0.0)	2008 01 11	691	0.2+ 0.0
2005 04 04	703	0.3– 0.8+	2005 05 04	683	0.5– 0.3–	2008 01 15	691	0.0 0.3+
2005 04 07	699	0.4+ 0.3–	2005 05 04	703	0.3– 0.5+	2008 01 15	691	0.2– 0.1–
2005 04 07	699	0.9+ 0.7+	2005 05 04	703	0.3+ 0.2–	2008 01 15	691	0.3+ 0.2+
2005 04 07	699	0.2– 0.2–	2005 05 04	703	0.3+ 0.5+			
2005 04 07	699	0.3+ 0.5+	2005 05 04	703	0.4+ 0.1+			

(173192)* 1998 NK₁

Discovered 1998 July 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	262.26898		(2000.0)	P	Q
n	0.25505819	ω	242.15150	-0.99699875	+0.04858458
a	2.4625017	Ω	300.57669	-0.01803460	-0.90289836
e	0.0470399	i	4.01453	-0.07528772	-0.42709962
P	3.86	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 11	691	0.7– 1.0–	2001 03 25	734	0.6– 0.3+	2005 05 01	644	0.4– 0.2+
1991 10 11	691	0.0 0.6–	2003 11 24	704	0.6– 0.3–	2006 08 19	691	0.2– 0.1–
1991 10 11	691	0.6– 0.2–	2003 11 24	704	0.4+ 0.4+	2006 08 19	691	0.2– 0.2–
1998 06 20	691	0.6+ 0.5+	2003 11 24	704	1.0– 0.7+	2006 08 19	691	0.3– 0.2–
1998 06 20	691	0.2+ 0.5+	2003 12 16	291	0.8+ 0.5+	2006 08 21	291	0.0 0.1+
1998 06 20	691	0.8+ 0.8+	2003 12 16	291	0.6+ 0.1+	2006 08 21	291	0.1– 0.0
1998 06 25	691	0.4+ 0.1–	2003 12 16	291	0.6+ 0.1–	2006 08 21	291	0.1– 0.1+
1998 06 25	691	0.7+ 0.3+	2003 12 22	704	0.7+ 1.2+	2006 08 29	691	0.0 0.3–
1998 06 25	691	0.6+ 0.2+	2003 12 22	704	0.0 0.3+	2006 08 29	691	0.2– 0.2–
1998 07 01	691	0.5+ 0.0	2003 12 22	704	0.7– 0.9+	2006 08 29	691	0.0 0.3–
1998 07 01	691	0.1+ 0.6+	2003 12 27	704	1.3+ 0.8+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.4–
1998 07 01	691	0.2+ 0.2–	2003 12 27	704	(0.9+ 1.8–)	2006 09 28	G96	0.6– 0.0
1998 07 15	691	0.5+ 0.1+	2003 12 27	704	0.9+ 0.2–	2006 09 28	G96	0.1– 0.0
1998 07 15	691	0.6+ 0.2+	2003 12 27	704	0.7– 0.0	2006 09 28	G96	0.2– 0.4–
1998 07 15	691	0.5+ 0.1–	2003 12 27	704	1.1+ 0.0	2007 12 14	704	0.0 1.7+
1998 07 27	691	1.3– 0.1+	2005 05 01	644	0.4– 0.3+	2007 12 14	704	0.2+ 1.6+
1998 07 27	691	1.1– 0.4+	2005 05 01	644	0.4– 0.3+	2007 12 14	704	0.1+ 1.1+
1998 07 27	691	1.3– 0.5+	2005 05 01	644	0.3– 0.3+	2007 12 18	691	0.1– 0.1+
2001 03 25	734	0.6– 0.0	2005 05 01	644	0.6– 0.4+	2007 12 18	691	0.1– 0.2+
2001 03 25	734	0.1– 0.1+	2005 05 01	644	0.6– 0.3+	2007 12 18	691	0.0 0.1+

(173193)* 1998 QK₃

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.50932		(2000.0)	P	Q
n	0.23321664	ω	37.13700	+0.97646331	-0.14913259
a	2.6139445	Ω	330.28083	+0.01859254	+0.77794456
e	0.2935181	i	18.31890	+0.21488072	+0.61037835
P	4.23	H	15.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 03	699	0.1+	1.1+	1998 09 04	954	0.3–	0.1+	1998 10 18	699	0.0	0.2–
1998 08 03	699	0.0	0.1–	1998 09 04	954	0.5–	0.1+	1998 10 18	699	0.9–	0.1+
1998 08 03	699	0.1–	0.2+	1998 09 04	954	0.4–	0.0	2000 02 27	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.1–	0.8–	1998 09 04	954	0.4–	0.0	2000 02 27	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.3–	0.9–	1998 09 05	954	0.8–	0.7–	2000 02 27	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.0	0.1–	1998 09 05	954	0.7–	0.6–	2004 01 22	704	0.9+	0.4+
1998 08 17	704	1.4–	0.1+	1998 09 05	954	0.7–	0.6–	2004 01 22	704	0.0	0.5+
1998 08 17	704	1.6–	1.2+	1998 09 18	958	0.7+	1.6+	2004 01 22	704	0.3–	0.2+
1998 08 23	704	(3.0–	1.3+)	1998 09 18	958	(2.5+	0.3–)	2004 01 26	699	(0.8+	1.9+)
1998 08 23	704	0.4+	0.3+	1998 09 19	958	(2.4–	0.8+)	2004 01 26	699	0.4–	0.5+
1998 08 23	704	0.3–	0.2–	1998 09 19	704	0.6+	1.0–	2004 01 26	699	0.2+	0.9+
1998 08 23	704	1.4–	0.5–	1998 09 19	704	0.4–	0.1–	2004 01 26	699	0.4+	0.0
1998 08 24	472	0.3–	0.1+	1998 09 19	704	0.5–	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.0
1998 08 24	472	0.2–	0.0	1998 09 19	704	0.0	1.2–	2004 02 17	645	0.0	0.0
1998 08 24	472	0.2–	0.3+	1998 09 19	704	0.5+	0.7+	2007 12 17	703	0.1–	0.6–
1998 08 29	504	0.9+	0.2–	1998 09 19	699	0.4+	0.7+	2007 12 17	703	0.0	0.3+

1998 08 29	504	0.1+	1.2-	1998 09 19	699	0.1+	0.3-	2007 12 17	703	0.3+	0.1-
1998 08 29	504	0.5+	1.3-	1998 09 19	699	0.0	0.2-	2007 12 17	703	0.2-	0.7-
1998 08 30	132	1.2+	1.9+	1998 09 19	958	1.1-	0.1-	2007 12 31	703	0.4+	0.9-
1998 08 30	472	0.5+	0.0	1998 09 19	958	0.7+	0.7-	2007 12 31	703	0.1-	0.2-
1998 08 30	472	0.7+	0.2+	1998 09 20	958	(2.1+	1.9+)	2007 12 31	703	0.6+	0.0
1998 08 30	472	0.8+	0.3+	1998 09 23	704	0.1-	0.9+	2007 12 31	703	0.1+	0.2+
1998 08 30	958	(2.0+	0.7-)	1998 09 23	704	0.8+	0.9+	2008 01 13	704	0.6+	1.7+
1998 08 30	472	1.3+	0.3+	1998 09 23	704	0.2-	0.1+	2008 01 13	704	0.3+	1.2+
1998 08 30	958	1.3+	0.0	1998 09 23	704	1.0+	0.5+	2008 01 13	704	0.0	1.2+
1998 08 30	132	(2.7-	1.6+)	1998 09 23	704	(0.1-	2.4-)	2008 01 13	704	0.0	0.6+
1998 08 30	958	(1.0+	2.2+)	1998 10 16	699	0.0	0.8-	2008 01 13	703	1.1-	1.2-
1998 08 30	958	(0.3+	2.6+)	1998 10 16	699	0.6-	0.1+	2008 01 13	703	0.2-	1.0-
1998 08 30	958	(0.9-	2.2-)	1998 10 16	699	0.6+	0.7+	2008 01 13	703	0.9-	1.3-
1998 09 04	954	0.4-	0.0	1998 10 18	699	0.7-	0.2+	2008 01 13	703	0.0	0.6-

(173194)* 1998 QN₁₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.44813		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22660185	ω	174.91638	+0.92417649	-0.37761377
<i>a</i>	2.6645697	Ω	207.49129	+0.34591033	+0.89124391
<i>e</i>	0.2638850	<i>i</i>	7.15488	+0.16199958	+0.25118146
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3-	0.5+	2007 09 18	G96	0.1-	0.3-	2007 11 01	691	0.2-	0.3-
1998 08 17	704	1.0+	0.1-	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 03	699	0.0	0.5-
1998 08 17	704	1.8+	1.0-	2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2007 11 03	699	0.1-	0.2+
1998 08 17	704	0.5+	0.2+	2007 09 18	G96	0.2+	0.3-	2007 11 03	699	0.3+	0.2-
1998 08 17	704	0.9-	0.8+	2007 09 19	704	0.6-	0.4+	2007 11 03	699	0.0	0.1-
1998 08 19	704	0.2+	1.0+	2007 09 19	704	0.2-	0.3+	2007 11 04	704	0.1+	0.1+
1998 08 19	704	0.9-	0.6+	2007 09 19	704	0.7-	0.4+	2007 11 04	704	0.4+	0.1+
1998 08 19	704	0.1-	0.6-	2007 09 19	704	1.1-	0.6+	2007 11 04	704	0.5+	0.2+
1998 08 19	704	0.2+	0.8+	2007 09 19	704	0.1+	0.3-	2007 11 04	704	0.2+	0.2+
1998 08 19	704	0.4-	0.6-	2007 10 06	704	0.4+	0.7+	2007 11 04	704	0.4+	0.6+
1998 08 24	704	1.4+	0.4+	2007 10 06	704	0.1+	0.8+	2007 11 05	D29	0.0	0.2-
1998 08 24	704	0.8+	0.6+	2007 10 06	704	0.6+	0.8+	2007 11 05	D29	0.3+	0.3-
1998 08 24	704	0.1-	0.7+	2007 10 06	704	0.2-	0.4-	2007 11 05	D29	0.2+	0.3-
1998 08 24	704	0.5+	1.0+	2007 10 06	704	0.2+	0.6-	2007 11 05	D29	0.2+	0.3-
1998 08 27	704	1.5+	0.8-	2007 10 08	704	0.3+	0.9+	2007 11 09	691	0.2-	0.2-
1998 08 27	704	(2.3+	0.6-)	2007 10 08	704	0.8+	1.4+	2007 11 09	691	0.2-	0.3-
1998 08 27	704	(1.3-	2.3+)	2007 10 08	704	0.3-	0.8+	2007 11 09	691	0.2-	0.3-
1998 08 27	704	1.0-	0.7-	2007 10 08	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	703	0.8-	0.0
1998 08 30	699	(2.8+	2.1+)	2007 10 08	704	1.1+	0.1-	2007 11 09	703	1.2-	0.3+
1998 08 30	699	1.3+	1.5+	2007 10 08	691	1.1-	0.4+	2007 11 09	703	0.4-	0.4-
1998 08 30	699	(2.2+	2.1+)	2007 10 08	691	0.3+	0.4+	2007 11 09	703	0.6-	0.5+
1998 09 14	704	0.6+	0.4-	2007 10 08	691	0.4-	0.1-	2007 11 12	704	0.4-	0.4-
1998 09 14	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	699	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.3-	0.1-
1998 09 14	704	0.8+	0.9+	2007 10 09	699	0.1-	0.5-	2007 11 12	704	0.2-	0.1-
1998 09 14	704	0.4-	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.7-	2007 11 12	704	0.2-	0.3-
1998 09 14	704	1.1+	0.7+	2007 10 09	699	0.8+	0.1-	2007 11 12	704	0.4-	0.2-
1998 09 18	704	0.3-	1.3-	2007 10 10	D29	0.3+	0.2-	2007 11 13	691	0.2-	0.2-
1998 09 18	704	0.9-	1.0-	2007 10 10	D29	0.4+	0.4-	2007 11 13	691	0.1-	1.0+
1998 09 18	704	0.8-	0.8-	2007 10 10	D29	0.1+	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.1-
1998 09 18	704	0.2-	1.9-	2007 10 10	D29	0.5+	0.3-	2007 11 15	699	0.2-	0.2-
1998 09 18	704	0.8-	1.2-	2007 10 11	704	0.1+	0.6+	2007 11 15	699	0.1+	0.3-
1998 10 11	699	1.3-	0.2+	2007 10 11	704	1.0+	0.8+	2007 11 15	699	0.1-	0.3-
1998 10 11	699	1.8-	0.1+	2007 10 11	704	1.0+	0.3+	2007 11 15	699	0.0	0.3-
1998 10 11	699	1.8-	0.8-	2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	703	0.0	0.2-
2003 12 20	704	0.4-	0.5+	2007 10 11	704	0.2+	0.3-	2007 11 20	691	0.3-	0.2-
2003 12 20	704	0.4+	0.9+	2007 10 14	704	0.4+	1.4+	2007 11 20	703	0.1+	0.2-
2003 12 20	704	0.6+	0.4+	2007 10 14	704	(0.2-	1.9+)	2007 11 20	703	0.1-	0.2-
2003 12 20	704	(1.3+	1.5-)	2007 10 14	704	0.1+	0.6+	2007 11 20	691	0.3-	0.2-
2003 12 20	704	0.0	0.1-	2007 10 14	704	0.6+	0.3+	2007 11 20	703	0.4-	0.2-
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.1-	2007 11 20	691	0.4-	0.2-
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.1-	2007 11 20	703	0.3-	0.2-

2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.3-	2007 11 20	703	0.1+	0.3-
2006 06 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	0.0	2007 11 20	703	0.6-	0.2-
2006 06 21	644	0.0	0.6+	2007 10 15	703	0.5+	0.4-	2007 11 20	703	0.2-	0.2-
2006 06 21	644	0.1-	0.2+	2007 10 15	D29	0.4-	0.0	2007 11 29	704	0.1+	1.3+
2007 08 09	704	0.4-	0.2+	2007 10 15	D29	0.0	0.4-	2007 11 29	704	0.6+	0.6+
2007 08 09	704	0.2+	1.4+	2007 10 15	D29	0.0	0.7-	2007 11 29	704	0.1+	0.5+
2007 08 09	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	D29	0.0	0.4-	2007 11 29	704	0.3+	1.0-
2007 08 09	704	0.7-	0.5+	2007 10 19	699	0.1-	0.3-	2007 11 29	704	0.1-	1.2+
2007 09 08	703	0.6+	0.9+	2007 10 19	699	0.1-	0.3-	2007 12 04	704	0.1+	0.2-
2007 09 08	703	0.0	0.5-	2007 10 19	699	0.3+	0.6-	2007 12 04	704	0.1-	0.4-
2007 09 08	703	1.5+	1.1+	2007 10 19	699	0.7+	0.5-	2007 12 04	704	0.2-	0.4-
2007 09 08	703	0.5-	0.7-	2007 10 20	704	1.3+	0.8+	2007 12 04	704	0.2-	0.0
2007 09 08	703	1.0+	0.9+	2007 10 20	704	1.5+	0.0	2007 12 04	704	0.2-	0.2-
2007 09 08	703	0.6+	1.0+	2007 10 20	704	1.1+	0.8-	2007 12 04	104	0.2-	0.0
2007 09 08	703	(1.1+	1.8+)	2007 10 20	703	0.5+	0.5+	2007 12 04	104	0.3+	0.0
2007 09 08	703	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.7+	2007 12 04	104	0.3+	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.1-	0.5+	2007 12 05	703	0.2-	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2007 12 05	699	0.5+	0.0
2007 09 10	G96	0.0	0.3-	2007 10 22	704	0.9+	0.6-	2007 12 05	703	0.6-	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 22	704	0.3+	0.1-	2007 12 05	703	0.2+	0.2+
2007 09 13	704	0.1-	0.7+	2007 10 22	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	699	0.7+	0.2-
2007 09 13	704	0.1-	1.0+	2007 10 22	704	0.4+	0.4-	2007 12 05	703	0.2-	0.5-
2007 09 13	704	0.2+	0.5+	2007 10 22	704	0.1+	0.6-	2007 12 05	699	0.2+	0.0
2007 09 13	704	(0.1-	1.6-)	2007 10 31	703	0.4+	0.0	2007 12 05	699	0.5+	0.0
2007 09 16	704	0.1-	0.3+	2007 10 31	703	0.2-	0.3-	2008 01 10	703	1.2-	0.1-
2007 09 16	704	0.2+	0.1-	2007 10 31	703	0.2-	0.2-	2008 01 10	703	0.1-	0.7+
2007 09 16	704	0.1+	0.1-	2007 10 31	703	0.5+	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	0.3+
2007 09 16	704	0.1+	0.2-	2007 11 01	691	0.1-	0.4-	2008 01 10	703	0.2-	0.6+
2007 09 16	704	0.4-	0.3-	2007 11 01	691	0.2-	0.3-				

(173195)* 1998 QD₃₃ = 2002 PJ₁₇

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

Id. A. Doppler (MPO 33027)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	70.30084		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23858774	ω	87.09047	+0.98419814	+0.16860049
<i>a</i>	2.5745656	Ω	263.19871	-0.17624374	+0.90324399
<i>e</i>	0.2414493	<i>i</i>	3.12380	-0.01709291	+0.39461901
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.3-	0.1+	2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
1998 08 17	704	0.4+	0.3-	2002 08 06	644	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.4-	0.3+
1998 08 17	704	0.2+	0.0	2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.7-	0.3+
1998 08 17	704	0.7-	1.5-	2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2007 12 16	691	0.4-	0.3-
1998 08 23	704	0.6+	0.0	2002 08 07	644	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
1998 08 23	704	(0.6+	2.2-)	2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
1998 08 23	704	(0.5+	2.1-)	2002 08 27	644	0.0	1.1-	2007 12 20	691	0.4-	0.5+
1998 08 23	704	0.1+	0.0	2002 08 27	644	0.3-	0.6-	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
1998 08 26	699	0.7-	0.0	2002 08 27	644	0.0	0.7-	2008 01 01	691	0.4+	0.2+
1998 08 26	699	0.9+	1.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.8+	2008 01 01	691	0.4+	0.4+
1998 08 26	699	0.3-	0.6+	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	691	0.4+	0.3-
1998 09 15	699	0.0	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
1998 09 15	699	0.6-	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	1.1-	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
1998 09 15	699	0.0	0.8+	2007 12 04	G96	0.3+	0.9-	2008 01 11	691	0.2+	0.3-
2002 07 04	644	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.6-				
2002 07 04	644	0.3-	0.6+	2007 12 04	G96	0.6+	0.8-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130375

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	68.84185		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23970521	ω	83.24816	+0.99864086		-0.00739177			
<i>a</i>	2.5665579	Ω	277.16632	-0.01405724		+0.91500805			
<i>e</i>	0.2811316	<i>i</i>	2.98066	+0.05018796		+0.40336785			
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 08 17 704	0.0	0.4-	2002 07 11 599	0.0	0.0	2002 08 27 644	0.2+	1.1+	
1998 08 17 704	0.6-	0.0	2002 07 14 704	0.1+	0.2+	2002 08 27 644	0.3+	1.0+	
1998 08 17 704	0.3+	1.1+	2002 07 14 704	0.4+	0.5-	2002 10 03 704	0.3+	1.0+	
1998 08 17 704	1.2-	0.3-	2002 07 14 704	0.4+	0.4+	2002 10 03 704	0.9+	0.6+	
1998 08 17 704	0.6-	0.8-	2002 07 18 644	(0.1+	2.2+)	2002 10 03 704	0.6+	0.4+	
1998 08 23 704	0.2-	1.1+	2002 07 18 644	0.3+	0.2+	2002 10 03 704	0.5+	0.2+	
1998 08 23 704	0.6-	1.6-	2002 07 18 644	0.2+	0.2+	2004 01 28 691	0.2+	0.4+	
1998 08 23 704	0.9-	1.4+	2002 07 22 644	0.0	0.3+	2004 01 28 691	0.3+	0.3+	
1998 08 23 704	(3.4-	0.7-)	2002 07 22 644	0.2+	0.5+	2004 01 28 691	0.7+	0.4+	
1998 08 26 699	0.1-	0.0	2002 07 22 644	0.5-	0.5+	2007 10 15 G96	0.9+	0.3-	
1998 08 26 699	0.1+	0.1-	2002 08 06 644	0.2-	0.2+	2007 10 15 G96	0.5+	0.1+	
1998 08 26 699	0.1-	0.6+	2002 08 06 644	0.2-	0.1+	2007 10 15 G96	0.3+	0.1-	
1998 09 14 704	1.3+	0.5+	2002 08 06 644	0.3-	0.2+	2007 10 15 G96	0.6+	0.4-	
1998 09 14 704	0.3+	0.5+	2002 08 07 644	0.1-	0.2+	2007 12 06 G96	0.9+	0.1+	
1998 09 14 704	0.2+	0.3+	2002 08 07 644	0.1-	0.3+	2007 12 06 G96	0.9+	0.3-	
1998 09 14 704	(2.3-	0.3-)	2002 08 07 644	0.2-	0.1+	2007 12 06 G96	0.6+	0.1+	
1998 09 18 704	0.4+	1.4-	2002 08 11 608	0.1+	0.5-	2007 12 06 G96	0.4+	0.5-	
1998 09 18 704	0.8+	1.0-	2002 08 11 608	0.1-	0.6-	2007 12 30 G96	0.2+	0.3-	
1998 09 18 704	1.6+	1.9-	2002 08 11 608	0.1+	0.0	2007 12 30 G96	0.4-	0.3-	
1998 09 18 704	1.4-	0.5+	2002 08 14 704	0.1-	0.4-	2007 12 30 G96	0.2+	0.5-	
2002 06 16 644	0.3-	0.1+	2002 08 14 704	0.6-	0.0	2007 12 30 G96	0.3+	0.2-	
2002 06 16 644	0.6-	0.2+	2002 08 14 704	0.1-	0.4+	2008 01 01 291	0.6-	0.5+	
2002 06 16 644	0.4-	0.5+	2002 08 14 704	0.2+	1.0-	2008 01 01 291	0.5-	0.3+	
2002 07 04 644	0.1+	0.2+	2002 08 14 704	0.9-	0.8-	2008 01 01 291	0.8-	0.4+	
2002 07 04 644	0.1+	0.1+	2002 08 17 644	0.7-	0.6+	2008 01 15 691	0.1-	0.1+	
2002 07 04 644	0.0	0.3+	2002 08 17 644	0.5-	0.4+	2008 01 15 691	0.3+	0.2+	
2002 07 11 599	0.0	0.2-	2002 08 17 644	0.1-	0.3+	2008 01 15 691	0.1+	0.0	
2002 07 11 599	0.1+	0.0	2002 08 27 644	0.5+	1.2+				

(173197)* 1998 QZ₃₈

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	55.10843		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23444650	ω	36.96656	+0.99119238		+0.09673793			
<i>a</i>	2.6047950	Ω	317.20391	-0.12863351		+0.86564210			
<i>e</i>	0.1664286	<i>i</i>	7.64990	+0.03148164		+0.49122859			
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 08 17 704	0.6-	0.5+	1998 09 18 704	0.9-	0.2-	2003 12 28 704	0.3-	0.2+	
1998 08 17 704	0.2+	1.1-	1998 09 18 704	0.3-	1.0+	2003 12 28 704	0.4+	0.2+	
1998 08 17 704	0.9-	1.9+	2002 07 13 608	0.2+	0.6+	2003 12 28 704	0.5-	0.6-	
1998 08 17 704	(2.5-	0.4+)	2002 07 13 608	0.1-	0.9+	2003 12 28 704	0.2-	0.6+	
1998 08 23 704	1.3-	0.3-	2002 07 13 608	0.2-	0.8+	2003 12 29 704	0.7+	0.2-	
1998 08 23 704	0.9+	0.3+	2002 07 18 644	0.3-	0.1+	2003 12 29 704	0.4-	0.8-	
1998 08 23 704	0.2+	0.9-	2002 07 18 644	0.3-	0.3+	2003 12 29 704	0.1-	0.1+	
1998 08 23 704	0.8-	1.2-	2002 07 18 644	0.2-	0.2+	2003 12 29 704	0.1-	0.4+	
1998 08 26 699	0.5+	0.2+	2002 08 08 644	0.4-	0.2+	2005 03 03 691	0.0	0.9+	
1998 08 26 699	0.8+	0.0	2002 08 08 644	0.3-	0.2+	2005 03 03 691	0.2+	0.0	
1998 08 26 699	0.3+	0.5+	2002 08 08 644	0.5-	0.1+	2005 03 03 691	0.4+	0.9+	
1998 09 14 704	0.7+	1.8-	2002 08 17 644	0.0	0.0	2005 03 13 703	(0.2-	2.3+)	
1998 09 14 704	0.4-	0.3+	2002 08 17 644	0.2-	0.4+	2005 03 13 703	0.5-	0.5-	
1998 09 14 704	0.7+	1.1-	2002 08 17 644	0.2+	0.3+	2005 03 13 703	(1.7-	0.9+)	
1998 09 14 704	0.8-	0.0	2002 08 18 644	0.2+	0.7+	2005 03 13 703	(0.6-	1.8+)	
1998 09 14 704	1.6-	0.4-	2002 08 18 644	0.5+	0.9+	2007 11 08 704	0.8+	1.2+	
1998 09 15 699	0.8-	0.2-	2002 08 18 644	0.1+	0.8+	2007 11 08 704	0.6-	1.2+	
1998 09 15 699	0.1-	0.4+	2003 12 14 691	0.1+	0.1-	2007 11 08 704	0.4+	1.5+	

1998 09 15 699	(3.0-	0.6+)	2003 12 14 691	0.3+	0.0	2007 11 08 704	0.5-	1.4+
1998 09 18 699	0.3+	0.1+	2003 12 14 691	0.1+	0.1-	2008 01 10 704	0.5-	0.5+
1998 09 18 699	1.4+	0.0	2003 12 18 704	0.2-	0.6+	2008 01 10 704	0.1-	0.3-
1998 09 18 699	0.0	0.5+	2003 12 18 704	0.6+	0.5+	2008 01 10 704	(0.7-	1.8+)
1998 09 18 704	1.7+	0.7+	2003 12 18 704	(1.1+	1.8+)			
1998 09 18 704	(0.6-	2.1+)	2003 12 28 704	0.1-	0.2-			

(173198)* 1998 QW₄₄ = 2002 OR₂₁

Discovered 1998 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33028)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	59.60393		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.23742732	ω	68.90109	+0.98787002		-0.14715029			
<i>a</i>	2.5829475	Ω	299.53123	+0.11270153		+0.89913737			
<i>e</i>	0.2804257	<i>i</i>	3.26760	+0.10682315		+0.41218780			
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 08 03 699	0.1+	0.8+	2002 08 14 704	0.2+	0.9+	2004 01 22 704	0.6+	0.7+
1998 08 03 699	0.3-	0.0	2002 08 14 704	1.2+	1.1+	2004 01 22 704	0.2+	1.3+
1998 08 03 699	0.7+	0.2+	2002 08 14 704	0.0	0.9+	2004 01 22 704	0.0	0.6+
1998 08 17 704	0.3+	0.2+	2002 08 15 699	0.3+	0.9+	2004 01 30 704	1.0+	1.1+
1998 08 17 704	1.5-	0.7-	2002 08 15 699	0.6+	1.1+	2004 01 30 691	0.2+	0.3+
1998 08 17 704	(2.1-	1.0-)	2002 08 15 699	0.3-	0.5-	2004 01 30 704	0.9+	0.5+
1998 08 17 704	(2.1-	1.9+)	2002 08 15 699	0.3-	0.1+	2004 01 30 704	(2.1+	0.6+)
1998 08 17 704	0.6-	0.5-	2002 08 17 644	0.2-	0.4+	2004 01 30 691	0.0	0.2+
1998 08 23 704	1.6+	0.1-	2002 08 17 644	0.3-	0.6+	2004 01 30 691	0.2+	0.3+
1998 08 23 704	1.0-	0.1-	2002 08 17 644	0.4-	0.3+	2004 02 11 691	0.4+	0.3+
1998 08 23 704	(2.8-	0.1-)	2002 08 17 644	0.2-	0.8+	2004 02 11 691	0.4+	0.2+
1998 08 23 704	0.3-	0.1-	2002 08 17 644	0.6+	0.7+	2004 02 11 691	0.6+	0.1+
1998 08 23 704	0.4-	0.1-	2002 08 17 644	0.1-	0.7+	2005 04 06 691	0.0	0.8+
1998 09 14 704	0.3+	0.4-	2002 08 18 608	0.4-	1.1+	2005 04 06 691	0.1-	0.7+
1998 09 14 704	0.2-	1.7+	2002 08 18 608	0.3-	0.8+	2005 04 06 691	0.1-	0.3+
1998 09 14 704	1.1-	1.2+	2002 08 18 608	0.6-	1.1+	2007 12 14 G96	0.2-	0.2-
1998 09 14 704	0.3-	1.0+	2002 08 27 644	0.0	0.6+	2007 12 14 G96	0.5+	0.1-
1998 09 15 699	0.5+	0.6+	2002 08 27 644	0.2-	0.6+	2007 12 14 G96	0.3+	0.2-
1998 09 15 699	0.7+	0.5+	2002 08 27 644	0.6-	1.2+	2007 12 14 G96	0.0	0.3-
1998 09 15 699	0.5+	0.9+	2002 09 02 608	1.4-	0.1-	2007 12 30 691	0.2-	0.0
1998 09 18 704	0.9-	0.5-	2002 09 02 608	1.2-	0.1-	2007 12 30 691	0.2-	0.2+
1998 09 18 704	1.4-	0.6+	2002 09 02 608	(1.6-	0.3-)	2007 12 30 691	0.1-	0.0
1998 09 18 704	0.2-	0.3+	2002 09 05 704	0.5+	0.7+	2007 12 30 G96	0.3+	0.2+
1998 09 18 704	1.4-	0.2+	2002 09 05 704	0.9+	0.3-	2007 12 30 G96	0.5+	0.4+
1998 09 18 704	1.3-	0.7+	2002 09 05 704	0.6+	0.9+	2007 12 30 G96	0.2+	0.4+
1998 09 19 645	0.1+	0.1-	2002 09 05 704	0.4-	0.7+	2007 12 30 G96	0.4+	0.2+
1998 09 19 645	0.1+	0.1-	2002 09 05 704	0.8-	0.0	2008 01 10 691	0.5-	0.2+
2002 06 08 704	(0.7-	1.5+)	2002 10 03 704	0.3-	0.8+	2008 01 10 691	0.2-	0.4+
2002 06 08 704	0.4-	0.7+	2002 10 03 704	0.4-	0.4+	2008 01 10 691	0.4-	0.2+
2002 06 08 704	0.5+	0.4+	2002 10 03 704	0.3+	0.1+	2008 01 10 703	0.5+	1.1+
2002 07 18 644	0.3-	0.5+	2002 10 03 704	0.1+	0.5-	2008 01 10 703	0.2-	0.2+
2002 07 18 644	0.3-	0.5+	2002 10 11 704	0.5-	0.1+	2008 01 10 703	1.1+	1.0+
2002 07 18 644	0.3-	0.5+	2002 10 11 704	0.5-	0.1+	2008 01 10 703	0.1-	0.6+
2002 07 22 644	0.2+	0.4+	2002 10 11 704	0.3-	0.2+	2008 01 15 691	0.1+	0.2+
2002 07 22 644	0.4-	0.5+	2002 10 11 704	0.6-	0.3-	2008 01 15 691	0.1+	0.3+
2002 07 22 644	0.1-	0.5+	2004 01 21 704	0.2+	0.3+	2008 01 15 691	0.1+	0.0
2002 08 07 644	0.2+	0.3+	2004 01 21 704	0.3+	0.5+	2008 01 19 691	0.3+	0.1+
2002 08 07 644	0.3+	0.4+	2004 01 21 704	0.1+	0.3+	2008 01 19 691	0.0	0.2+
2002 08 07 644	0.1+	0.3+	2004 01 22 704	0.5+	0.3+	2008 01 19 691	0.0	0.2+
2002 08 14 704	0.6+	0.6-	2004 01 22 704	0.3-	0.1+			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	46.89073		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.23619919	ω	74.08730	+0.89256495		−0.43247582				
<i>a</i>	2.5918932	Ω	311.34719	+0.32051135		+0.80759428				
<i>e</i>	0.2866370	<i>i</i>	9.78933	+0.31717547		+0.40094407				
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1998 08 17 704	0.3+	0.0	2002 08 06 644	0.1+	0.6+	2004 02 17 704	0.6+	0.8+		
1998 08 17 704	0.7+	0.0	2002 08 06 644	1.1−	1.4−	2004 02 17 704	0.3+	0.7+		
1998 08 17 704	0.5−	0.2−	2002 08 07 644	0.2−	0.3+	2007 11 18 704	0.3+	0.5+		
1998 08 17 704	0.2+	0.5−	2002 08 07 644	0.3−	0.3+	2007 11 18 704	(0.1−	1.8+)		
1998 08 17 704	0.6+	0.6−	2002 08 07 644	0.2−	0.3+	2007 11 18 704	0.2−	0.8+		
1998 08 24 704	0.5+	0.6−	2002 08 08 644	0.2−	0.5+	2007 11 18 704	(1.5+	1.0+)		
1998 08 24 704	0.1−	0.5−	2002 08 08 644	0.1−	0.5+	2007 12 30 703	0.1+	0.1−		
1998 08 24 704	0.7+	1.2+	2002 08 08 644	0.2−	0.6+	2007 12 30 703	1.2−	0.5+		
1998 08 24 704	1.4+	1.8−	2002 08 14 704	0.3−	0.5+	2007 12 30 703	0.5+	0.1+		
1998 08 24 704	0.3−	1.5+	2002 08 14 704	1.1+	1.4−	2007 12 30 691	0.0	0.1+		
1998 08 27 704	0.0	0.0	2002 08 14 704	(1.7+	1.0−)	2007 12 30 703	0.9−	0.1+		
1998 08 27 704	0.8+	0.2−	2002 08 14 704	(0.5+	1.8−)	2007 12 30 691	0.1−	0.1−		
1998 08 27 704	0.8−	0.3+	2002 08 17 644	0.1−	0.1+	2007 12 30 691	0.1+	0.1−		
1998 08 27 704	0.6+	0.8+	2002 08 17 644	0.1+	0.3+	2007 12 30 704	0.9+	0.3+		
1998 08 27 704	1.4−	0.3−	2002 08 17 644	0.0	0.2+	2007 12 30 704	0.4+	1.1+		
1998 08 30 699	0.1−	0.8−	2002 08 27 644	0.2−	0.2+	2007 12 30 704	0.5+	1.2+		
1998 08 30 699	0.4+	0.1−	2002 08 27 644	0.2−	0.1+	2008 01 04 D29	0.5+	0.1−		
1998 08 30 699	0.2−	0.3−	2002 08 27 644	0.4−	0.3+	2008 01 04 D29	0.7+	0.8−		
1998 09 19 704	0.4+	0.6+	2002 09 02 608	0.6−	0.4+	2008 01 04 D29	1.1+	0.2−		
1998 09 19 704	0.1+	0.2−	2002 09 02 608	0.8−	0.8+	2008 01 04 D29	0.4+	0.2−		
1998 09 19 704	0.5−	0.2−	2002 09 02 608	0.8−	0.5+	2008 01 10 691	0.1+	0.2+		
1998 09 19 704	0.1+	1.0+	2002 09 05 704	0.5−	0.2+	2008 01 10 691	0.1−	0.2−		
1998 09 19 704	1.0−	0.0	2002 09 05 704	0.8−	0.5+	2008 01 10 691	0.1−	0.1+		
1998 09 23 704	0.0	0.0	2002 09 05 704	0.1−	1.1+	2008 01 14 691	0.0	0.2−		
1998 09 23 704	0.3−	0.6−	2002 09 05 704	0.3+	0.6+	2008 01 14 691	0.2+	0.0		
1998 09 23 704	0.5−	1.0−	2002 09 05 704	0.2−	1.1+	2008 01 14 691	0.2−	0.1+		
1998 09 23 704	0.2+	0.9−	2002 09 25 644	0.2−	0.8+	2008 01 15 699	0.1+	0.4+		
1998 09 23 704	0.5+	0.3+	2002 09 25 644	(0.3+	1.7+)	2008 01 15 699	0.6+	0.3−		
2002 07 14 644	0.2−	0.4+	2002 09 25 644	(0.4+	1.8+)	2008 01 15 699	0.2−	0.1+		
2002 07 14 644	0.2−	0.5+	2002 10 04 704	0.0	0.8+	2008 01 15 699	1.0−	0.9+		
2002 07 14 644	0.0	0.5+	2002 10 04 704	0.9+	0.1+	2008 01 18 691	0.1+	0.3+		
2002 07 23 644	0.5−	0.1+	2002 10 04 704	0.6+	1.3+	2008 01 18 691	0.0	0.2+		
2002 07 23 644	0.3−	0.0	2002 10 04 704	0.1+	0.1−	2008 01 18 691	0.1+	0.2+		
2002 07 23 644	0.0	0.2+	2004 02 17 704	0.4+	0.5+					
2002 08 06 644	0.0	0.6+	2004 02 17 704	0.9+	1.0+					

(173200)* 1998 QJ₉₁ = 2181 T-3

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

Id. A. Gnädig (MPC 33509)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	61.05592		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23523576	ω	139.88630	+0.97378373		−0.21449484	
<i>a</i>	2.5989654	Ω	232.66187	+0.17654709		+0.92261223	
<i>e</i>	0.3420437	<i>i</i>	5.46672	+0.14344464		+0.32059109	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1977 10 07 675	(0.7+ 3.5−)	2002 06 13 704	0.4+	0.3−	2002 10 01 699	0.1+	0.2+
1977 10 11 675	0.6− 0.5+	2002 06 13 704	0.2−	0.4−	2002 10 01 699	0.2−	0.7+
1977 10 11 675	0.9− 0.6+	2002 07 09 704	0.3+	0.3+	2002 10 01 699	0.1+	0.5+
1977 10 12 675	0.3− 0.7−	2002 07 09 704	0.6+	0.2−	2002 10 04 704	0.2+	0.7+
1977 10 12 675	0.7− 0.5−	2002 07 09 704	0.9+	0.0	2002 10 04 704	0.0	0.5+
1977 10 16 675	(0.4+ 2.6−)	2002 07 09 704	(1.5+ 0.2+)		2002 10 04 704	0.1−	0.5+
1977 10 16 675	0.2− 2.4−	2002 07 09 704	0.0	0.6+	2002 10 04 704	0.2+	0.4+
1977 10 17 675	0.5+ 0.7−	2002 07 12 644	0.0	0.3+	2002 10 04 704	0.3−	0.4+
1977 10 17 675	0.7+ 0.1−	2002 07 12 644	0.1+	0.1+	2002 10 06 704	0.1+	0.0

1977 10 21 675	1.2+	1.2−	2002 07 12 644	0.1−	0.2+	2002 10 06 704	0.2−	0.1+
1977 10 21 675	2.1+	1.0−	2002 07 18 704	0.3+	0.1−	2002 10 06 704	0.6−	0.0
1977 10 22 675	0.0	1.2+	2002 07 18 704	0.1+	0.7+	2002 10 06 704	0.5−	0.1+
1977 10 22 675	0.1+	0.3−	2002 07 18 704	0.8+	0.9+	2002 10 06 704	0.1−	0.0
1998 08 28 704	0.7+	0.4+	2002 07 18 704	0.0	0.7+	2002 10 12 704	0.0	0.1−
1998 08 28 704	0.1−	1.5−	2002 07 18 704	0.2+	0.7+	2002 10 12 704	1.0−	0.3+
1998 08 28 704	0.5+	0.1−	2002 07 21 644	0.2−	0.5+	2002 10 12 704	0.3−	0.1+
1998 08 28 704	1.1+	0.5−	2002 07 21 644	0.2−	0.4+	2002 10 12 704	0.7−	0.0
1998 08 28 704	0.1−	1.1−	2002 07 21 644	0.2−	0.3+	2002 10 28 608	0.5−	0.1+
1998 08 31 704	0.8−	0.4+	2002 08 08 699	0.6+	0.7+	2002 10 28 608	0.3−	0.5+
1998 08 31 704	(0.2−	2.1−)	2002 08 08 699	0.3+	0.7+	2002 10 28 608	0.8−	0.6+
1998 08 31 704	0.7−	0.3−	2002 08 08 699	0.8+	0.5+	2002 10 29 704	0.6+	0.4+
1998 08 31 704	0.2+	1.9−	2002 08 08 699	1.1−	0.1+	2002 10 29 704	0.5+	0.6+
1998 08 31 704	1.9−	1.0−	2002 08 12 704	0.3−	0.6+	2002 10 29 704	0.5+	0.3+
1998 10 11 699	0.5+	0.5+	2002 08 12 704	0.2−	0.2+	2002 10 29 704	0.0	0.3+
1998 10 11 699	0.3+	0.8+	2002 08 12 704	0.2−	0.1+	2002 10 29 704	0.1+	0.6+
1998 10 11 699	0.5+	0.6+	2002 08 12 704	0.6−	0.1+	2002 11 08 704	(1.8+	0.7+)
1998 10 28 704	0.3+	0.0	2002 08 12 704	0.4−	0.2+	2002 11 08 704	(2.0+	0.2−)
1998 10 28 704	0.9+	0.4−	2002 08 13 704	0.9−	0.1−	2002 11 08 704	(2.3+	0.3+)
1998 10 28 704	0.6+	0.4+	2002 08 13 699	0.0	0.3+	2002 11 08 704	1.3+	0.4−
1998 10 28 704	0.8+	0.0	2002 08 13 704	1.0−	0.3−	2002 11 08 704	1.4+	0.5+
1998 10 29 704	0.2−	0.4+	2002 08 13 699	0.5−	0.3+	2002 11 12 704	0.1−	0.0
1998 10 29 704	0.3+	0.7+	2002 08 13 704	1.0−	0.5−	2002 11 12 704	0.2−	0.7−
1998 10 29 704	0.5+	0.2+	2002 08 13 699	0.5−	0.1−	2002 11 12 704	0.0	0.8−
1998 10 29 704	0.5−	0.1−	2002 08 13 704	0.8−	0.4−	2002 11 12 704	0.2−	0.5−
1998 10 29 704	0.3+	0.1+	2002 08 13 699	0.5+	0.3+	2002 12 05 704	(3.1+	2.0+)
1998 11 10 704	0.1+	0.1−	2002 08 13 704	1.0−	0.9−	2002 12 05 704	(1.7+	0.5+)
1998 11 10 704	0.3−	0.4+	2002 08 15 644	0.4−	0.4+	2002 12 05 704	(2.0+	1.1−)
1998 11 10 704	1.1−	0.2−	2002 08 15 644	0.5−	0.4+	2002 12 06 704	0.2−	0.2−
1998 11 10 704	0.7−	0.3+	2002 08 15 644	0.6−	0.5+	2002 12 06 704	0.4+	0.1−
1998 11 11 704	0.0	0.4−	2002 08 16 608	0.2+	0.3+	2002 12 06 704	0.4−	0.0
1998 11 11 704	0.4+	0.3−	2002 08 16 608	0.5+	0.1+	2002 12 06 704	1.2+	0.7+
1998 11 11 704	0.2−	0.2−	2002 08 16 608	0.0	0.2−	2002 12 06 704	0.3+	0.1−
1998 11 11 704	0.7−	0.7+	2002 08 25 644	0.0	0.4+	2003 01 04 704	0.2+	0.0
1998 11 11 704	0.0	1.2−	2002 08 25 644	0.1−	0.2+	2003 01 04 704	0.4−	0.1+
1998 11 13 120	0.3+	0.3−	2002 08 25 644	0.1−	0.3+	2003 01 04 704	0.2−	0.4+
1998 11 13 120	0.5−	0.3−	2002 09 02 608	0.0	0.3−	2003 01 04 704	1.3−	0.1−
1998 11 13 120	0.1+	0.9+	2002 09 02 608	0.2+	0.9−	2003 01 04 704	0.8+	1.3+
1998 11 15 120	0.1+	0.0	2002 09 02 608	0.1−	0.6−	2004 02 18 691	0.6+	1.0+
1998 11 15 120	0.1−	0.1+	2002 09 04 644	0.1−	0.3+	2004 02 18 691	0.1+	0.6+
1998 11 17 699	0.5−	0.1−	2002 09 04 644	0.3−	0.2+	2004 02 18 691	0.2+	0.9+
1998 11 17 699	0.4−	0.6+	2002 09 04 644	0.1+	0.2+	2008 01 14 691	0.0	0.3+
1998 11 17 G91	0.3+	0.3−	2002 09 22 644	0.2+	1.1+	2008 01 14 691	0.1+	0.1+
1998 11 17 699	0.4−	0.4+	2002 09 22 644	0.3+	0.3+	2008 01 14 691	0.0	0.2+
1999 01 06 699	1.0−	0.1−	2002 09 22 644	0.2+	1.1+	2008 01 18 691	0.2+	0.2+
1999 01 06 699	1.4−	1.0+	2002 09 22 644	0.5+	0.2+	2008 01 18 691	0.0	0.2+
1999 01 06 699	1.0−	1.3+	2002 09 22 644	0.1+	1.0+	2008 01 18 691	0.2+	0.3+
2002 06 13 704	(1.4+	2.1−)	2002 09 22 644	0.0	0.2+			
2002 06 13 704	0.3+	0.6+	2002 10 01 699	0.3−	0.2−			

2008 JAN. 22

M.P.O. 130377

1998 08 28	699	0.2+	0.2-	1998 10 15	699	0.2+	0.0	2002 10 07	608	0.1+	0.9-
1998 08 28	699	0.6+	1.2-	1998 10 15	699	1.7+	0.2+	2002 10 07	608	0.1-	1.1-
1998 08 28	699	0.7-	0.7-	2002 08 12	608	(1.4-	1.6-)	2002 10 11	704	0.1-	0.1+
1998 09 14	704	(0.3-	2.2-)	2002 08 12	608	0.7-	1.1-	2002 10 11	704	0.5+	0.1+
1998 09 14	704	0.1-	0.4-	2002 08 12	608	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	0.7+	0.6-
1998 09 14	704	(3.2-	2.8-)	2002 08 14	704	0.3-	0.8-	2002 10 11	704	0.1+	0.4-
1998 09 15	699	1.2-	0.2-	2002 08 14	704	0.3-	0.4-	2002 10 11	704	0.5-	0.3-
1998 09 15	699	0.0	0.1-	2002 08 14	704	0.4+	0.7-	2004 01 18	644	0.0	0.6+
1998 09 15	699	1.4+	0.1+	2002 08 14	704	0.9-	0.9-	2004 01 18	644	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	0.5+	0.7+	2002 08 20	644	0.0	0.1+	2004 01 18	644	0.1+	0.5+
1998 09 18	704	0.5-	1.6-	2002 08 20	644	0.2-	0.3+	2006 07 18	E12	0.3-	0.4-
1998 09 18	699	0.2+	1.3+	2002 08 20	644	0.2-	0.0	2006 07 18	E12	0.3+	0.2+
1998 09 18	704	0.6-	0.9-	2002 08 29	644	0.2+	0.1-	2006 07 18	E12	0.5+	0.1-
1998 09 18	704	1.2-	1.8-	2002 08 29	644	0.2+	0.2+	2006 07 18	E12	0.1+	0.1-
1998 09 18	699	0.5+	1.2+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.3+	0.3+
1998 09 18	704	0.7+	0.1+	2002 08 30	644	0.1-	0.0	2006 08 14	644	0.4-	0.2+
1998 09 18	699	0.9+	0.6+	2002 08 30	644	0.2-	0.0	2006 08 14	644	0.3-	0.3+
1998 09 26	704	0.9+	1.0+	2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2006 08 23	644	0.1+	0.0
1998 09 26	704	0.2-	0.8-	2002 09 05	704	0.2-	0.3-	2006 08 23	644	0.1-	0.8+
1998 09 26	704	1.7+	0.1-	2002 09 05	704	0.3-	0.6-	2006 08 23	644	0.2+	0.2+
1998 09 26	704	0.3+	0.5-	2002 09 05	704	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.2-
1998 09 27	704	0.4+	1.4+	2002 09 05	704	0.2-	0.7-	2006 08 24	644	0.3+	0.8+
1998 09 27	704	1.3+	0.6-	2002 09 07	704	0.2-	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
1998 09 27	704	1.2+	1.5+	2002 09 07	704	0.6+	0.7+	2006 08 24	644	0.1-	0.2+
1998 09 27	704	0.9+	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.7+	2006 08 24	644	0.3-	0.3+
1998 09 27	704	0.8+	1.5-	2002 09 07	704	0.4+	0.8+	2006 08 24	644	0.0	0.5+
1998 09 29	704	0.5+	0.4-	2002 09 08	608	0.2-	0.6-	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
1998 09 29	704	(1.3-	2.2-)	2002 09 08	608	0.5-	0.4-	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-
1998 09 29	704	1.9-	0.7-	2002 09 08	608	0.4-	0.5-	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-
1998 09 29	704	2.0-	0.9+	2002 09 26	699	0.5+	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
1998 09 29	704	0.6-	0.8+	2002 09 26	699	0.1+	0.9-	2008 01 11	703	0.7+	0.2+
1998 09 29	704	0.8-	0.4+	2002 09 26	699	0.2-	0.3-	2008 01 11	703	0.2-	0.3+
1998 09 29	704	0.7-	1.4+	2002 09 26	699	0.4+	0.5+	2008 01 11	703	0.1-	0.8-
1998 09 29	704	0.1+	0.7-	2002 09 30	608	0.1-	0.5+	2008 01 11	703	0.4-	0.2+
1998 09 29	704	(0.7-	2.5+)	2002 09 30	608	0.0	0.8+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2+
1998 09 29	704	0.7-	0.2+	2002 09 30	608	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.5-
1998 09 29	704	0.7+	0.6-	2002 10 03	704	0.7+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
1998 09 29	704	0.1+	1.9+	2002 10 03	704	0.5+	1.1+	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-

(173202)* 1998 RN₅₁ = 2002 NC₁₄

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

Id. A. Doppler (MPO 33038)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.02358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23484965	ω	194.06350	+0.75475622	+0.65142972
<i>a</i>	2.6018132	Ω	125.01832	-0.59237602	+0.72744991
<i>e</i>	0.2058546	<i>i</i>	5.41925	-0.28183984	+0.21553643
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 14	691	0.3-	0.3-	2002 07 04	644	0.0	0.8+	2002 08 15	699	1.0-	0.9-
1990 11 14	691	0.1-	0.1+	2002 07 04	644	0.3-	0.2+	2002 08 15	699	0.0	0.7-
1990 11 14	691	0.5-	0.0	2002 07 04	644	0.4-	0.3+	2002 08 18	644	0.0	0.5-
1998 08 30	699	0.3+	1.1+	2002 07 05	704	0.8-	1.4+	2002 08 18	644	0.4-	0.3-
1998 08 30	699	0.4+	1.5+	2002 07 05	704	1.1-	1.2+	2002 08 18	644	0.3-	0.3-
1998 08 30	699	1.2+	0.4+	2002 07 05	704	(0.4-	2.4+)	2002 08 29	644	0.2-	0.3+
1998 09 14	704	1.7-	1.5-	2002 07 05	704	(1.3-	1.8+)	2002 08 29	644	0.3-	0.5+
1998 09 14	704	0.4+	0.7-	2002 07 13	608	0.0	0.8-	2002 08 29	644	0.4-	0.5+
1998 09 14	704	(2.1-	0.0)	2002 07 13	608	0.1-	0.8-	2007 11 04	691	0.2-	0.1+
1998 09 18	704	0.3+	0.9+	2002 07 13	608	0.4+	0.7-	2007 11 04	691	0.2-	0.0
1998 09 18	704	0.3+	1.3+	2002 07 14	704	0.2+	0.6+	2007 11 04	691	0.2-	0.0
1998 09 18	704	(0.1+	2.3+)	2002 07 14	704	0.4-	0.2+	2007 11 08	691	0.1-	0.3-
1998 09 18	704	0.4+	0.8+	2002 07 14	704	0.4+	0.6-	2007 11 08	691	0.1-	0.2+
1998 09 18	704	0.1-	0.6-	2002 07 14	704	0.8+	1.0-	2007 11 08	691	1.0-	0.1-
1998 09 27	699	1.9+	0.8+	2002 07 14	704	0.6+	0.2-	2007 12 04	704	(0.1-	1.7+)

1998 09 27	699	1.1+	0.8+	2002 07 14	644	0.0	0.0	2007 12 04	704	1.5+	0.3+
1998 09 27	699	0.3+	0.8+	2002 07 14	644	0.2-	1.3+	2007 12 04	704	(1.9+	0.9+)
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 07 14	644	0.1+	0.2-	2007 12 15	703	0.3+	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 07 14	644	0.1-	1.4+	2007 12 15	703	0.4+	1.1+
2002 06 08	704	0.3-	0.0	2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.0	1.1+
2002 06 08	704	1.3+	0.1+	2002 07 14	644	0.3-	1.3+	2007 12 15	703	1.1+	0.8+
2002 06 08	704	1.0+	0.0	2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2007 12 29	J95	0.2+	0.0
2002 06 08	704	0.0	0.9-	2002 08 08	644	0.3-	0.1-	2007 12 29	J95	0.9+	0.1-
2002 06 16	644	0.4-	0.0	2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2007 12 29	J95	0.5-	0.7+
2002 06 16	644	0.0	0.4+	2002 08 14	704	(0.9-	1.5-)	2007 12 31	204	0.1+	0.6+
2002 06 16	644	0.2-	0.3+	2002 08 14	704	0.8-	0.4-	2007 12 31	204	0.0	0.1+
2002 06 25	644	0.0	0.2+	2002 08 14	704	0.7-	0.4+	2008 01 02	J95	0.2+	0.9-
2002 06 25	644	0.1+	0.5+	2002 08 15	699	0.1+	0.5-	2008 01 02	J95	0.3-	0.2+
2002 06 25	644	0.3+	0.3+	2002 08 15	699	0.8-	0.2-				

(173203)* 1998 RD₆₄ = 1994 TY₉

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

Id. G. V. Williams (MPC 33002)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.43418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933156	ω	12.21688	+0.80269057	-0.59554455
<i>a</i>	2.5692285	Ω	24.42029	+0.54049276	+0.70383661
<i>e</i>	0.2418700	<i>i</i>	4.41866	+0.25210203	+0.38722180
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2+	0.0	1998 10 17	699	0.8+	0.1-	2002 09 30	608	0.9-	0.1+
1994 10 08	691	0.2+	0.0	1998 10 17	699	0.8+	0.1-	2002 09 30	608	0.6-	0.5-
1994 10 08	691	0.1+	0.1+	1998 10 17	699	0.0	1.3+	2002 09 30	608	1.4-	0.9+
1994 10 10	691	0.3-	0.1+	2002 08 12	608	1.0-	0.1-	2002 10 03	704	(0.2-	1.7-)
1994 10 10	691	0.4-	0.0	2002 08 12	608	0.0	0.8-	2002 10 03	704	0.2-	1.1-
1994 10 10	691	0.5-	0.3-	2002 08 12	608	0.3-	0.3-	2002 10 03	704	(1.5-	1.7-)
1998 09 14	704	0.3-	0.9+	2002 08 19	644	0.0	1.1+	2004 02 17	691	0.3+	0.4+
1998 09 14	704	0.5+	0.1-	2002 08 19	644	0.1+	0.9+	2004 02 17	691	0.0	0.5+
1998 09 14	704	(2.4+	1.1-)	2002 08 19	644	0.2+	0.9+	2004 02 17	691	0.4+	0.5+
1998 09 18	704	0.3-	0.8+	2002 08 26	644	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.3-	0.1-
1998 09 18	704	1.2-	1.4-	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.5-	0.2+
1998 09 18	704	0.4+	0.4+	2002 08 26	644	0.2-	0.2+	2006 08 12	644	0.2-	0.1+
1998 09 18	704	1.4+	1.6-	2002 08 30	644	0.0	0.8+	2006 08 17	644	0.2-	0.0
1998 09 18	704	0.6-	0.6+	2002 08 30	644	0.4+	0.7+	2006 08 17	644	0.2-	0.2+
1998 09 25	699	0.7-	1.3+	2002 08 30	644	0.3+	0.9+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-
1998 09 25	699	0.4+	0.7+	2002 09 05	704	0.3-	0.1-	2006 08 20	644	0.3-	0.0
1998 09 25	699	0.1-	1.1+	2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2006 08 20	644	0.4-	0.0
1998 09 26	704	0.8+	1.2-	2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2006 08 20	644	0.2-	0.1+
1998 09 26	704	1.7+	0.2-	2002 09 05	704	0.1-	0.0	2006 08 23	644	0.6-	0.0
1998 09 26	704	(1.7+	2.0-)	2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2006 08 23	644	0.2+	0.2-
1998 09 26	704	(2.1+	2.7-)	2002 09 12	608	0.2+	0.4+	2006 08 23	644	0.1-	0.1-
1998 09 26	704	(2.5+	1.5-)	2002 09 12	608	0.1+	0.8+	2008 01 16	691	0.6+	0.3+
1998 09 27	704	0.6+	0.3-	2002 09 12	608	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
1998 09 27	704	0.9-	0.4-	2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2008 01 16	691	0.7-	0.3+
1998 09 27	704	1.1+	0.7-	2002 09 15	644	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
1998 09 27	704	(1.5+	2.4-)	2002 09 15	644	0.7-	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
1998 10 14	910	0.7+	1.1-	2002 09 16	644	0.1-	1.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.1+
1998 10 14	910	0.5+	1.1-	2002 09 16	644	0.3+	1.2+				
1998 10 14	910	0.5+	0.9-	2002 09 16	644	0.2-	1.3+				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	49.17116	(2000.0)	P				Q		
<i>n</i>	0.22995976	ω	5.22156	+0.99927693	+0.02602464				
<i>a</i>	2.6385672	Ω	353.10209	−0.03743264	+0.80117596				
<i>e</i>	0.1877645	<i>i</i>	13.34397	+0.00666425	+0.59786269				
<i>P</i>	4.29 <th><i>H</i></th> <td>15.1<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td><td></td></td></td>	<i>H</i>	15.1 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1</td><td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1</td> <td></td>	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1998 08 31	704 1.8+	0.5−	1998 10 14	699 0.9+	0.0	2003 12 17	699 1.0+	0.2+	
1998 08 31	704 1.6+	0.6+	1998 10 14	699 0.8+	1.1+	2003 12 17	699 1.0−	0.2+	
1998 08 31	704 (2.4−	2.1−)	1998 10 14	699 0.4+	0.2+	2003 12 29	703 0.2−	0.6−	
1998 08 31	704 (5.5−	0.5+)	1998 11 20	699 0.3+	0.4+	2003 12 29	704 0.9+	0.3+	
1998 09 14	704 0.3−	0.2+	1998 11 20	699 0.7−	0.3+	2003 12 29	703 1.3+	0.4+	
1998 09 14	704 0.3−	0.5+	1998 11 20	699 0.1−	0.6−	2003 12 29	704 0.1+	0.3−	
1998 09 14	704 0.1−	0.6−	2002 08 13	704 0.5−	0.5+	2003 12 29	703 0.6−	0.4+	
1998 09 18	704 0.4+	0.5+	2002 08 13	704 0.3+	0.1+	2003 12 29	704 0.2+	0.2−	
1998 09 18	704 0.6+	0.7−	2002 08 13	704 0.0	1.4+	2003 12 29	703 0.2+	0.8+	
1998 09 18	704 0.3−	0.8−	2002 08 13	704 0.4+	1.3+	2003 12 29	704 0.4+	0.1+	
1998 09 18	704 0.6−	0.3+	2002 08 13	644 0.3−	0.7+	2003 12 29	704 0.7+	0.1+	
1998 09 18	704 (2.1+	0.3+)	2002 08 13	644 0.3−	0.6+	2004 01 02	704 0.6−	0.6+	
1998 09 26	704 0.3−	0.3+	2002 08 13	644 0.2−	0.3+	2004 01 02	704 0.1+	1.4+	
1998 09 26	704 0.9−	1.8−	2002 08 24	644 0.6−	0.7+	2004 01 02	704 0.3−	0.2+	
1998 09 26	704 0.1+	1.3−	2002 08 24	644 0.4−	0.7+	2004 01 19	704 0.5+	1.2+	
1998 09 26	704 0.3+	1.6−	2002 08 24	644 0.5−	0.8+	2004 01 19	704 0.2−	1.1+	
1998 09 26	704 (2.2+	1.7−)	2002 08 30	644 0.3−	0.5+	2004 01 19	704 0.2−	0.2+	
1998 09 27	704 0.4−	0.4+	2002 08 30	644 0.3−	0.5+	2004 01 19	704 0.2+	0.6+	
1998 09 27	704 1.1−	0.6−	2002 08 30	644 0.5−	0.6+	2004 01 19	704 0.3+	0.9+	
1998 09 27	704 0.2−	0.7+	2002 08 31	704 0.5−	0.2+	2005 03 17	691 0.0	0.4+	
1998 09 27	704 0.4−	0.8+	2002 08 31	704 0.5−	0.0	2005 03 17	691 0.1+	0.4+	
1998 09 27	704 0.1+	0.6−	2002 08 31	704 0.1−	0.2−	2005 03 17	691 0.2+	0.3+	
1998 09 29	704 0.1+	1.5+	2002 08 31	704 0.7−	1.0+	2007 11 12	704 0.5−	0.6−	
1998 09 29	704 0.3−	0.1−	2002 10 02	608 (1.6−	0.0)	2007 11 12	704 0.1−	0.3+	
1998 09 29	704 0.9+	1.2+	2002 10 02	608 0.4−	1.0+	2007 11 12	704 1.2−	0.0	
1998 09 29	704 0.4+	0.6+	2002 10 02	608 (1.1−	1.8+)	2007 11 12	704 0.1−	0.2−	
1998 09 29	704 0.3+	1.1−	2003 12 17	704 1.1+	0.5−	2008 01 13	704 0.4−	0.0	
1998 09 29	704 1.4−	0.2−	2003 12 17	704 0.5+	0.4+	2008 01 13	704 1.2+	0.3−	
1998 09 29	704 0.8−	0.6−	2003 12 17	704 0.2+	0.2+	2008 01 13	704 0.4+	0.2−	
1998 09 29	704 1.4+	0.7−	2003 12 17	704 0.2+	0.2+	2008 01 13	704 0.8+	0.1+	
1998 09 29	704 0.4+	0.1−	2003 12 17	699 0.2+	1.3+				
1998 09 29	704 1.3−	0.5+	2003 12 17	699 0.4−	0.2+				

(173205)* 1998 RT₆₇ = 2003 WY₈₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55840)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	6.23916		(2000.0)		P		Q		
n	0.21539635	ω	10.75553		+0.99011636		+0.13730317		
a	2.7561985	Ω	341.28012		−0.13438103		+0.87042536		
e	0.1514088	i	5.11090		−0.04014136		+0.47276583		
P	4.58	H	15.4	G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 09 14 704	1.6+	0.1−	2003 12 23 704	0.0	0.5+	2007 09 13 704	0.1+	0.2+	
1998 09 14 704	(1.6+	2.4−)	2003 12 23 704	0.1−	0.6+	2007 09 14 699	0.4+	0.2+	
1998 09 14 704	0.2+	1.2−	2005 03 04 G96	0.2+	0.1−	2007 09 14 699	0.0	0.2+	
1998 09 15 699	0.4+	1.2+	2005 03 04 G96	0.5+	0.7+	2007 09 14 699	0.3+	1.0+	
1998 09 15 699	0.3+	0.6+	2005 03 04 G96	0.2−	0.1−	2007 09 14 699	0.1−	0.6+	
1998 09 15 699	0.5+	0.3−	2005 03 04 G96	0.0	0.1+	2007 09 16 704	0.4−	0.8+	
1998 09 18 704	1.0+	0.9+	2005 03 04 G96	0.1−	0.3+	2007 09 16 704	0.3−	0.3+	
1998 09 18 704	0.9+	0.9−	2005 03 04 G96	0.0	0.1+	2007 09 16 704	0.0	0.8+	
1998 09 18 704	1.2+	0.3+	2005 03 04 G96	0.2−	0.5+	2007 09 16 704	0.1−	0.7+	
1998 09 18 704	1.5−	0.5+	2005 03 04 G96	0.4+	0.3−	2007 09 19 704	0.7+	0.1−	
1998 09 18 704	1.1−	0.9−	2007 08 15 704	0.1+	0.7+	2007 09 19 704	0.2−	0.3+	
1998 09 26 704	0.3+	0.7+	2007 08 15 704	0.1+	0.3+	2007 09 19 704	0.1−	0.0	

1998 09 26 704	0.1−	1.0−	2007 08 15 704	0.4−	0.3+	2007 09 19 704	(0.1+	2.0+)
1998 09 26 704	0.8−	1.9−	2007 08 15 704	0.2−	0.3+	2007 10 04 G96	0.1−	0.4−
1998 09 26 704	0.1−	1.1−	2007 08 17 704	0.6+	0.0	2007 10 04 G96	0.4−	0.3−
1998 09 27 704	0.5−	1.6−	2007 08 17 704	0.1−	0.2+	2007 10 04 G96	0.1+	0.3−
1998 09 27 704	0.8+	1.2+	2007 08 17 704	0.6−	0.4+	2007 10 04 G96	0.0	0.3−
1998 09 27 704	0.7+	0.9−	2007 08 17 704	0.1+	0.8+	2007 10 06 704	0.7+	0.2−
1998 09 27 704	0.7−	0.3+	2007 08 17 D29	0.1+	0.2−	2007 10 06 704	(0.8+	1.6+)
1998 09 27 704	0.7−	0.9−	2007 08 17 D29	0.1−	0.1−	2007 10 06 704	0.3−	1.1−
2002 06 13 644	0.0	0.1−	2007 08 17 D29	0.0	0.2−	2007 10 06 704	0.2+	0.1−
2002 06 13 644	0.1+	0.2−	2007 08 17 D29	0.1+	0.2−	2007 10 08 704	0.5−	0.5−
2002 06 13 644	0.1−	0.0	2007 08 22 704	0.3+	1.3+	2007 10 08 704	0.1+	0.1−
2003 11 20 704	0.0	0.6−	2007 08 22 704	0.4+	0.6+	2007 10 08 704	0.1−	0.7−
2003 11 20 704	0.3−	0.6−	2007 08 22 704	0.4−	0.7+	2007 10 08 704	0.3−	0.1−
2003 11 20 704	0.1−	0.4−	2007 08 22 704	0.7+	0.8+	2007 10 08 704	0.7−	0.2−
2003 11 20 704	0.3−	0.5−	2007 08 22 704	0.3+	0.5+	2007 10 12 699	0.1+	0.0
2003 11 20 704	0.6+	0.1−	2007 08 31 D35	0.1−	0.5+	2007 10 12 699	0.1−	1.1−
2003 11 21 644	0.0	0.0	2007 08 31 D35	0.5−	0.3+	2007 10 12 699	0.1−	0.1−
2003 11 21 644	0.3+	0.3+	2007 08 31 D35	0.0	0.0	2007 10 12 699	0.2+	0.6−
2003 11 21 644	0.4+	0.4+	2007 09 10 703	0.2−	0.0	2007 10 14 704	0.2+	0.2−
2003 11 24 704	0.6+	0.6+	2007 09 10 703	0.8−	0.5+	2007 10 14 704	0.1+	1.0+
2003 11 24 704	0.6+	0.5+	2007 09 10 703	0.4−	0.1−	2007 10 14 704	704	(0.7− 1.6−)
2003 11 24 704	0.5−	0.2−	2007 09 10 703	0.1−	0.4+	2007 10 14 704	704	(1.0+ 1.6−)
2003 12 04 704	0.1−	0.4+	2007 09 10 G96	0.0	0.4−	2007 10 14 704	1.1−	0.9−
2003 12 04 704	0.3+	0.2−	2007 09 10 G96	0.5+	0.4−	2007 11 02 G96	0.2−	0.1−
2003 12 04 704	0.2−	0.1−	2007 09 10 G96	0.3+	0.3−	2007 11 02 G96	0.1+	0.2−
2003 12 04 704	(0.2+	1.7+)	2007 09 10 G96	0.3+	0.3−	2007 11 02 G96	0.1−	0.2−
2003 12 18 704	0.2−	0.3−	2007 09 12 699	0.1+	0.1+	2007 11 02 G96	0.1+	0.3−
2003 12 18 704	1.2−	0.0	2007 09 12 699	0.5−	0.0	2008 01 10 G96	0.7+	0.2−
2003 12 18 704	0.1−	0.2−	2007 09 12 699	0.4−	0.2−	2008 01 10 G96	0.1−	0.3−
2003 12 18 704	0.6−	0.7+	2007 09 12 699	0.2−	0.1−	2008 01 10 G96	0.4+	0.3−
2003 12 23 704	0.2+	0.6+	2007 09 13 704	0.6+	0.1+	2008 01 10 G96	0.1−	0.5−
2003 12 23 704	0.3+	1.0+	2007 09 13 704	0.8−	0.5+			
2003 12 23 704	0.1+	1.1+	2007 09 13 704	0.6−	0.7+			

(173206)* 199

2008 JAN. 22

1998 10 17 699 0.9− 0.1+	2003 12 29 691 0.1− 0.5+	2007 12 18 691 0.2− 0.2+
1998 10 17 699 0.1+ 0.6+	2003 12 29 691 0.5− 0.2+	2007 12 31 704 1.3− 0.6−
1998 10 19 699 1.0+ 0.6+	2003 12 29 691 0.1+ 0.4+	2007 12 31 704 0.7− 0.2+
1998 10 19 699 0.4+ 0.3−	2004 01 19 691 (1.9− 0.2+)	2007 12 31 704 0.3+ 0.2−
1998 10 19 699 0.2− 0.3+	2004 01 19 691 0.2+ 0.1+	2008 01 15 G96 0.0 0.3−
1998 10 28 704 1.7− 0.2+	2004 01 19 691 0.3+ 0.2+	2008 01 15 G96 0.1+ 0.0
1998 10 28 704 1.1− 0.3−	2004 01 22 704 0.8− 0.7−	2008 01 15 G96 0.1+ 0.4−
1998 10 28 704 0.1+ 0.8−	2004 01 22 704 (1.9− 0.3+)	2008 01 15 G96 0.3− 0.1−
1998 10 28 704 1.5− 0.1−	2004 01 22 704 1.1− 0.1−	

(173207)* 1998 ST₂₀ = 2004 BW

Discovered 1998 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55841)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.09165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641015	ω	284.08414	−0.00858339	−0.99989881
<i>a</i>	2.5903511	Ω	166.39245	+0.93504796	−0.01204661
<i>e</i>	0.1476471	<i>i</i>	2.76380	+0.35441733	+0.00756633
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09 691 0.2+ 0.2−	2000 03 03 704 0.9+ 1.8+	2004 01 24 704 0.9+ 0.8+
1994 10 09 691 0.3+ 0.7−	2002 08 15 291 0.4+ 0.5+	2004 04 13 645 0.0 0.0
1994 10 09 691 0.1+ 0.3−	2002 08 15 291 0.6+ 0.7+	2004 04 13 645 0.1− 0.0
1996 03 27 691 0.2− 0.1+	2002 08 15 291 0.5+ 0.5+	2004 04 14 645 0.1+ 0.1+
1996 03 27 691 0.2− 0.4+	2002 09 04 644 0.3− 0.4−	2004 04 14 645 0.1− 0.0
1996 03 27 691 0.0 0.4+	2002 09 04 644 0.4+ 0.3−	2004 04 15 645 0.0 0.1+
1998 09 21 691 0.2− 0.5+	2002 09 04 644 0.0 0.3−	2004 04 15 645 0.1− 0.1+
1998 09 21 691 0.1− 0.7+	2004 01 16 691 0.3+ 0.2+	2005 05 14 G96 0.8− 0.5+
1998 09 21 691 0.2− 0.3+	2004 01 16 691 0.3+ 0.1+	2005 05 14 G96 0.2+ 1.2+
1998 09 23 691 0.2− 0.6+	2004 01 16 691 0.3+ 0.1+	2005 05 14 G96 0.4− 0.5+
1998 09 23 691 0.9− 0.6+	2004 01 17 691 0.1+ 0.1+	2005 05 14 G96 0.2− 0.8+
1998 09 26 691 0.6− 0.2+	2004 01 17 644 0.2− 0.5+	2006 09 26 G96 0.2− 0.2−
1998 09 26 691 0.2− 0.4+	2004 01 17 691 0.1+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.5−
1998 09 26 691 0.3− 0.5+	2004 01 17 644 0.1+ 0.4+	2006 09 26 G96 0.1− 0.3+
2000 01 12 691 0.1+ 0.3−	2004 01 17 691 0.1− 0.4+	2006 09 26 G96 0.3− 0.1+
2000 01 12 691 0.3− 0.5−	2004 01 17 644 0.3+ 0.5+	2007 12 16 691 0.3− 0.3−
2000 01 12 691 0.1− 0.4−	2004 01 18 691 0.2+ 0.0	2007 12 16 691 0.1− 0.2−
2000 03 03 704 0.5+ 0.4+	2004 01 18 691 0.1+ 0.0	2007 12 16 691 0.5− 0.3−
2000 03 03 704 0.8+ 0.6+	2004 01 18 691 0.1+ 0.1+	2007 12 20 691 0.2− 0.3−
2000 03 03 704 1.2+ 0.8+	2004 01 24 704 1.0+ 1.1+	2007 12 20 691 0.5+ 0.1+
2000 03 03 704 1.2+ 0.9+	2004 01 24 704 0.6+ 1.3+	2007 12 20 691 0.4− 0.3−

(173208)* 1998 SO₂₆

Discovered 1998 Sept. 24 at Kleť.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.55502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23488668	ω	70.50667	+0.89033518	−0.41932158
<i>a</i>	2.6015397	Ω	313.81948	+0.26735737	+0.79687937
<i>e</i>	0.1288954	<i>i</i>	14.23359	+0.36854212	+0.43491686
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24 046 0.2− 1.1−	1998 10 20 046 0.1− 1.2+	2004 03 17 291 0.6+ 0.5+
1998 09 24 046 0.1− 0.2−	2002 08 12 704 0.3− 0.1−	2004 03 17 291 0.8+ 0.5+
1998 09 24 046 0.2− 0.5−	2002 08 12 704 0.0 0.6+	2004 03 17 291 0.8+ 0.6+
1998 09 24 046 0.3− 0.3−	2002 08 12 704 0.0 0.1+	2004 04 13 645 0.1− 0.2+
1998 09 26 046 0.2− 0.7−	2002 08 12 704 0.2+ 0.4+	2004 04 13 645 0.2− 0.1+
1998 09 26 046 0.0 0.2−	2002 08 12 704 0.2+ 0.9−	2004 04 15 645 0.1− 0.0
1998 09 26 046 0.6− 0.1+	2002 08 16 644 0.3− 0.1+	2004 04 15 645 0.1+ 0.4−
1998 09 26 046 0.1− 0.4−	2002 08 16 644 0.1− 0.1+	2006 08 20 644 0.2− 0.5+
1998 09 26 046 0.3+ 0.4−	2002 08 16 644 0.3− 0.1+	2006 08 20 644 0.1− 0.3+
1998 09 29 046 0.3− 0.6−	2002 08 27 644 0.3− 0.7+	2006 08 20 644 0.0 0.4+
1998 09 29 046 0.1− 0.5−	2002 08 27 644 0.5− 0.6+	2007 12 16 703 0.7− 0.7+
1998 09 29 046 0.0 0.3−	2002 08 27 644 0.4− 0.8+	2007 12 16 703 0.5− 0.9−

M.P.O. 130379

1998 09 29 046 0.0 0.3−	2002 09 12 644 0.4− 0.5+	2007 12 16 703 0.9− 0.3−
1998 10 09 046 0.9+ 0.6−	2002 09 12 644 0.2− 0.5+	2007 12 16 703 0.8− 0.4+
1998 10 09 046 0.2− 0.4+	2002 09 12 644 0.6− 0.5+	2007 12 30 G96 0.6+ 0.5−
1998 10 09 046 0.6− 0.3+	2004 01 17 644 0.1− 0.4+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.5−
1998 10 13 046 0.8+ 0.2−	2004 01 17 644 0.2− 0.2+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.6−
1998 10 13 046 0.0 0.4+	2004 01 17 644 0.2− 0.6+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.5−
1998 10 13 046 0.2+ 0.7+	2004 01 22 704 0.2+ 0.1+	2008 01 11 704 0.1+ 0.6+
1998 10 13 046 0.3+ 0.8+	2004 01 22 704 0.0 0.4−	2008 01 11 704 0.2− 0.4+
1998 10 20 046 0.7+ 0.2+	2004 01 22 704 0.1− 0.2−	2008 01 11 704 0.4+ 0.7+
1998 10 20 046 0.8+ 0.4+	2004 01 22 704 0.1− 0.2−	2008 01 11 704 0.2− 0.1−

(173209)* 1998 SP₂₉ = 2002 RD₄₉

Discovered 1998 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37100)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.79342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24089915	ω	287.23822	+0.95491766	−0.29402878
<i>a</i>	2.5580706	Ω	89.87601	+0.28556471	+0.87202475
<i>e</i>	0.1868106	<i>i</i>	2.34862	+0.08114833	+0.39130539
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1990 11 19 691 0.1+ 0.0	2002 10 05 704 0.1− 0.2+	2006 08 28 699 0.7− 0.4−
1990 11 19 691 0.1− 0.3−	2002 10 05 704 0.4+ 0.4+	2006 08 28 699 0.7− 1.3+
1990 11 19 691 0.4+ 0.1−	2002 10 05 704 0.4− 0.0	2006 08 31 704 0.1+ 0.6−
1998 09 18 691 0.2+ 0.6−	2002 10 05 704 0.0 1.1+	2006 08 31 704 0.6+ 0.1−
1998 09 18 691 0.1+ 0.4−	2002 10 05 704 0.1− 0.2+	2006 08 31 704 0.1+ 0.8+
1998 09 18 691 0.1+ 0.2−	2002 10 05 704 0.0 0.3+	2006 09 14 703 0.7− 0.5−
1998 09 24 699 0.5+ 0.9+	2002 10 05 704 0.0 0.2+	2006 09 14 644 0.1+ 0.1−
1998 09 24 699 0.5+ 1.8+	2002 10 05 704 1.4− 0.1−	2006 09 14 703 0.2+ 0.0
1998 09 24 699 0.6+ 0.3+	2002 10 05 704 0.2+ 0.1−	2006 09 14 703 0.1+ 0.3−
1998 09 25 691 0.0 0.2−	2002 10 06 704 0.3+ 0.7+	2006 09 14 703 0.1− 0.5−
1998 09 25 691 0.2+ 0.6−	2002 10 06 704 0.4+ 0.6+	2006 09 14 644 0.0 0.1−
1998 09 25 691 0.4+ 0.1−	2002 10 06 704 0.2+ 0.3+	2006 09 14 644 0.2+ 0.1+
2002 09 05 704 1.3− 0.7−	2002 10 06 704 0.4− 0.2+	2006 09 18 699 0.6+ 0.1+
2002 09 05 704 0.6− 0.7+	2004 02 12 691 0.1− 0.6+	2006 09 18 699 0.4+ 0.4−
2002 09 05 704 0.9− 0.1+	2004 02 12 691 0.1− 0.5+	2006 09 18 699 0.1− 0.5+
2002 09 06 704 0.9− 0.6+	2004 02 12 691 0.0 0.6+	2006 09 18 699 0.8+ 0.7+
2002 09 06 704 1.0− 0.5+	2005 05 10 691 0.3+ 0.4+	2006 09 20 644 0.2− 0.1−
2002 09 06 704 1.4− 0.5+	2005 05 10 691 0.3+ 0.6+	2006 09 20 644 0.2− 0.2+
2002 09 06 704 0.4− 0.1+	2005 05 10 691 0.4+ 0.4+	2006 09 20 644 0.0 0.1+
2002 09 15 644 0.3+ 0.2+	2005 05 11 G96 0.5− 0.1+	2006 09 25 699 0.1− 0.2+
2002 09 15 644 0.1+ 0.2+	2005 05 11 G96 0.6− 0.2−	2006 09 25 699 0.4− 0.2+
2002 09 15 644 0.2− 0.3+	2005 05 11 G96 0.6− 0.1+	2006 09 25 699 0.7− 0.3−
2002 09 15 608 0.8− 0.2−	2005 05 11 G96 0.6− 0.2−	2006 09 25 699 0.5+ 0.2+
2002 09 15 608 1.2− 0.5+	2006 08 16 644 0.0 0.2+	2006 09 30 703 0.2+ 1.3+
2002 09 15 608 1.3− 0.6+	2006 08 16 644 0.1+ 0.0	2006 09 30 703 1.4− 0.3−
2002 09 19 644 0.8− 0.4+	2006 08 16 644 0.1+ 0.2+	2006 09 30 703 0.5− 0.2+
2002 09 19 644 0.2− 0.3+	2006 08 17 644 0.2+ 0.1+	2006 09 30 703 1.1+ 0.1−
2002 09 19 644 0.4− 0.2+	2006 08 17 644 0.1− 0.1+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1−
2002 09 28 608 1.0− 0.3−	2006 08 17 644 0.1+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.1− 0.1+
2002 09 28 608 1.1− 0.2−	2006 08 17 644 0.1+ 0.1+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.4+
2002 09 28 608 0.8− 0.3+	2006 08 17 644 0.0 0.2+	2007 11 19 G96 0.5− 0.6+
2002 10 01 699 0.2− 0.4+	2006 08 17 644 0.1− 0.2+	2007 11 19 G96 0.9+ 0.3+
2002 10 01 699 0.1+ 0.2−	2006 08 18 699 1.1+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.3+ 0.1+
2002 10 01 699 0.1+ 0.1−	2006 08 18 699 0.3+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.6+ 0.2+
2002 10 01 699 0.6− 0.5−	2006 08 18 699 0.1− 1.0+	2007 11 19 G96 0.4+ 0.3+
2002 10 03 704 0.7+ 0.9−	2006 08 18 699 0.2+ 0.8−	2008 01 10 G96 0.6+ 0.0
2002 10 03 704 0.2− 1.0−	2006 08 18 644 0.2− 0.1+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 0.5+ 0.5−	2006 08 18 644 0.2− 0.0	2008 01 10 G96 0.1+ 0.1+
2002 10 03 704 (0.1+ 1.5−)	2006 08 18 644 0.0 0.2+	2008 01 10 G96 0.6+ 0.1+
2002 10 03 704 1.3+ 0.7−	2006 08 23 704 0.0 0.4+	2008 01 11 691 0.0 0.3+
2002 10 05 649 0.4+ 0.4+	2006 08 23 704 1.4+ 0.3−	2008 01 11 691 0.1− 0.4+
2002 10 05 649 0.0 0.0	2006 08 23 704 0.6− 1.3+	2008 01 11 691 0.2+ 0.5+
2002 10 05 649 0.0 0.1+	2006 08 23 704 0.5+ 0.1+	2008 01 15 691 0.3− 0.1+
2002 10 05 704 0.5− 0.9+	2006 08 23 704 0.1+ 1.0+	2008 01 15 691 0.5+ 0.0
2002 10 05 704 0.1+ 0.5+	2006 08 28 691 0.2− 0.1+	2008 01 15 691 0.1− 0.1+

2002 10 05	704	0.6−	1.4+	2006 08 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.4+	0.4−
2002 10 05	704	0.2+	1.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.6+
2002 10 05	704	0.1−	0.5+	2006 08 28	699	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+

(173210)* 1998 SM₄₂ = 2002 TT₅₆

Discovered 1998 Sept. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37101)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.81459		(2000.0)	P	Q
n	0.25254404	ω	342.73140	−0.99380603	+0.11061703
a	2.4788180	Ω	203.62728	−0.09856311	−0.92164932
e	0.1188494	i	1.52291	−0.05133125	−0.37192258
P	3.90	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.7+	0.8−	2006 09 25	691	0.2−	0.2−
1998 09 28	691	0.4+	0.2+	2004 01 13	699	0.7−	0.9−	2006 09 25	691	0.1−	0.2−
1998 09 28	691	0.1+	0.1+	2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0
1998 09 29	691	1.3+	0.6−	2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.7+	0.1−
1998 09 29	691	0.6+	0.0	2004 01 15	691	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.5+	0.6−
1998 09 29	691	0.4−	0.1−	2004 01 21	704	1.0+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.6−
1998 10 01	691	1.2−	0.6+	2004 01 21	704	0.1+	1.3+	2006 09 29	691	0.0	0.2+
1998 10 01	691	0.6−	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.0	2006 09 29	691	0.3+	0.2−
1998 10 01	691	0.7−	0.5+	2004 01 21	704	0.2+	0.3−	2006 09 29	691	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.0	0.9+	2004 01 22	704	0.0	0.8+	2006 10 03	691	0.1−	0.2−
2002 09 26	644	0.0	0.9+	2004 01 22	704	0.1−	0.6+	2006 10 03	691	0.1−	0.5+
2002 09 26	644	0.6−	0.9+	2004 01 22	704	0.4−	0.3+	2006 10 03	691	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	1.2+	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2006 10 16	G96	0.5+	0.4−
2002 10 02	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.9+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−
2002 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 01 24	704	0.6+	1.4−	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2004 01 24	704	0.4−	0.2−	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2002 10 03	704	0.5+	1.1+	2004 01 24	704	0.4+	0.5−	2006 10 27	G96	0.2+	0.5−
2002 10 03	704	0.4−	1.0+	2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 03	704	0.6+	1.4+	2004 01 24	704	1.0+	1.0+	2006 10 27	G96	0.2−	0.6−
2002 10 05	644	0.3+	0.1−	2004 01 24	704	0.1−	1.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.3+	0.2−	2004 01 24	704	0.5+	1.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2004 01 24	704	(0.9+	2.1+)	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
2002 10 06	644	0.1+	1.3+	2004 01 24	704	(0.9−	2.6+)	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
2002 10 06	644	0.1−	1.1+	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	1.0−
2002 10 06	644	(0.2+	1.6+)	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−
2002 10 06	291	0.0	0.4−	2004 01 30	704	0.1−	0.7+	2006 11 22	G96	0.2+	0.5−
2002 10 06	291	0.3−	0.4−	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.4−
2002 10 06	291	0.7−	0.4−	2004 02 16	704	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2003 12 22	691	0.0	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3−	0.7−
2003 12 22	691	0.0	0.1−	2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.4−
2003 12 22	691	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.3−	0.5+	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−
2003 12 29	699	0.2+	1.1−	2004 02 16	704	0.5−	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2003 12 29	699	0.4−	0.3+	2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	699	0.1+	0.4−
2003 12 29	699	1.4−	0.6+	2006 07 22	G96	0.3−	0.5−	2008 01 15	699	0.2+	0.5−
2003 12 29	699	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	699	0.2−	0.3−
2004 01 13	699	0.1+	0.6−	2006 07 22	G96	0.5−	0.5−	2008 01 15	699	0.5−	0.6−
2004 01 13	699	0.5+	0.7+	2006 09 25	691	0.0	0.2−				

(173211)* 1998 SE₈₃ = 2002 RA₂₁₇

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37107)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.85223		(2000.0)	P	Q
n	0.23999158	ω	97.82773	+0.99758885	−0.06726658
a	2.5645158	Ω	266.03041	+0.05499683	+0.91632899
e	0.2396800	i	0.98096	+0.04233008	+0.39473585
P	4.11	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	699	0.6−	0.9−	2002 08 18	608	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.7−
1998 09 16	699	0.8−	0.5+	2002 08 18	608	0.3+	0.4−	2006 08 28	703	1.3−	1.5−
1998 09 16	699	0.1−	0.5+	2002 09 05	704	0.8+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
1998 09 25	699	0.4+	0.1+	2002 09 05	704	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
1998 09 25	699	0.3+	1.1+	2002 09 05	704	0.7+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−
1998 09 25	699	0.9+	1.1+	2002 09 05	704	0.9+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−
1998 09 26	704	0.4+	1.3−	2002 09 14	644	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.4−	1.0−	2002 09 14	644	0.8−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.7−	1.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.9−	0.4−	2002 09 14	644	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6+
1998 09 27	704	1.2−	0.7+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.3+
1998 09 27	704	(2.3−	0.8−)	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.4+	0.4−
1998 09 27	704	0.1+	0.7+	2002 09 16	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.7+	0.2−
1998 09 27	704	1.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.2−	1.0+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
1998 09 27	704	0.9−	1.4+	2002 09 16	644	0.2−	1.0+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
1998 10 14	699	0.0	0.8+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
1998 10 14	699	0.3−	0.9+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
1998 10 14	699	1.2+	0.1+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2001 04 26	691	0.0	0.4+	2006 08 15	644	0.8−	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2001 04 26	691	0.5+	0.5+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 04 26	691	0.2+	0.8+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 08 12	704	0.9−	0.4−	2006 08 28	703	0.8+	0.6−	2008 01 16	691	0.7−	0.0
2002 08 18	608	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.0	1.4+				

(173212)* 1998 SX₉₉ = 2002 RK₁₄₂

Discovered 1998 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34736)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.09566		(2000.0)	P	Q
n	0.23998734	ω	142.78802	+0.59228229	−0.80371395
a	2.5645460	Ω	270.82296	+0.72486079	+0.56237612
e	0.2295410	i	3.26625	+0.35182172	+0.19436303
P	4.11	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	699	0.2−	0.6+	2002 09 17	644	0.7−	0.9+	2006 08 28	703	0.9−	0.3+
1998 09 25	699	0.0	0.2−	2002 09 17	644	1.2−	0.9+	2006 08 28	703	0.3−	0.2−
1998 09 25	699	0.3−	0.1+	2002 09 18	644	0.5−	1.2+	2006 08 29	691	0.3+	0.0
1998 09 26	704	1.9+	1.9+	2002 09 18	644	0.3−	1.4+	2006 08 29	691	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	0.1+	0.0	2002 09 18	644	0.1−	0.8+	2006 08 29	691	0.3+	0.1+
1998 09 26	704	(2.6+	0.8−)	2002 09 30	704	0.1+	0.3−	2006 08 30	704	0.5+	0.3−
1998 09 26	704	1.1+	1.5−	2002 09 30	704	0.3−	0.0	2006 08 30	704	0.5−	1.0+
1998 09 27	704	0.5−	0.4+	2002 09 30	704	0.3−	0.6−	2006 08 30	704	0.4−	0.8+
1998 09 27	704	0.6−	0.6+	2002 09 30	704	0.2+	0.7+	2006 08 30	704	0.3+	0.5+
1998 09 27	704	1.3+	0.8+	2002 10 01	699	0.6+	1.2+	2006 08 30	704	0.6−	0.4−
1998 09 27	704	0.2+	0.9+	2002 10 01	699	(0.7+	1.6+)	2006 09 14	691	0.2+	0.0
1998 09 27	704	0.6+	1.1+	2002 10 01	699	0.2+	0.9+	2006 09 14	691	0.2+	0.1+
1998 10 11	699	0.3−	1.5+	2002 10 01	699	1.2+	0.2−	2006 09 14	691	0.1+	0.2+
1998 10 11	699	0.3+	0.9+	2002 10 04	704	0.0	0.3+	2006 09 14	703	1.0+	0.2+
1998 10 11	699	0.3−	0.1−	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.9+	1.3+
1998 10 14	699	1.0+	0.5+	2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2006 09 14	703	1.3+	1.1+
1998 10 14	699	0.2+	1.1−	2002 10 04	704	0.9+	0.7+	2006 09 14	703	0.6+	1.1+
1998 10 14	699	0.3−	1.0+	2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2006 09 19	699	0.5−	0.2−
2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.2+	0.8+
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2002 10 05	645	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	1.1+	0.6−
2002 08 28	644	0.1−	0.3+	2002 10 11	645	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.3−	0.0
2002 09 06	704	0.7−	0.1−	2002 10 11	645	0.1−	0.2−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−
2002 09 06	704	0.6+	0.4−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.5+	0.4−
2002 09 06	704	0.4+	0.2−	2002 11 08	645	0.1−	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2005 05 10	807	0.6−	0.1−	2006 09 28	G96	0.5+	0.4−
2002 09 06	704	0.2+	1.5+	2005 05 10	807	0.6−	0.1−	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130381

2002 09 11	644	0.5−	0.5−	2006 08 24	704	0.8+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.1−
2002 09 11	644	0.5−	0.4−	2006 08 24	704	0.4+	0.3+	2007 11 14	G96	0.3+	0.9+
2002 09 11	644	0.3−	0.5−	2006 08 24	704	0.4−	0.2−	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2002 09 13	644	0.6+	0.9−	2006 08 24	704	0.7−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.7−	0.1+	2006 08 24	704	0.2−	0.6+	2008 01 12	G96	0.2−	0.4+
2002 09 13	644	0.5−	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5+
2002 09 17	644	0.3−	0.4−	2006 08 28	703	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0

(173213)* 1998 SB₁₀₄ = 2002 QJ₃₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 34737)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	24.37070		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24066274	<i>ω</i>	296.78894	−0.01714618		−0.99903722	
<i>a</i>	2.5597456	<i>Ω</i>	154.09784	+0.94704179		−0.02917942	
<i>e</i>	0.2833086	<i>i</i>	5.30401	+0.32065223		+0.03275966	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	0.5+	0.5+	2002 09 13	644	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−
1990 11 10	691	0.3−	0.5+	2002 09 13	644	0.5−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
1990 11 10	691	0.2−	0.2+	2002 09 13	644	0.1−	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.4−	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.5+	1.1−
1998 09 26	704	0.9+	0.3−	2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
1998 09 26	704	0.3+	0.7−	2004 04 26	691	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
1998 09 26	704	0.4−	0.1+	2004 04 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
1998 09 26	704	1.1−	0.7+	2004 04 26	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.6−
1998 09 26	704	(2.2−	1.9−)	2006 08 23	807	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.7−
1998 09 27	704	1.1+	1.1−	2006 08 23	807	0.1−	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
1998 09 27	704	(2.1−	0.8−)	2006 08 28	691	0.3+	0.5+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
1998 09 27	704	2.0−	0.5+	2006 08 28	703	(1.5+	1.6+)	2007 11 08	G96	0.7−	0.3−
1998 09 27	704	1.7−	0.9−	2006 08 28	703	0.8−	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+
2002 08 30	291	(1.1−	1.6−)	2006 08 28	691	0.4+	0.2+	2008 01 09	G96	0.4−	0.1+
2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.8+	1.4+	2008 01 09	G96	0.3+	0.3−
2002 08 30	291	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.7+	0.6+	2008 01 09	G96	0.3−	0.6+
2002 08 31	291	0.6−	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 09	G96	1.0+	0.6+
2002 08 31	291	0.4−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−				
2002 08 31	291	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3+				

(173214)* 1998 SR₁₂₁ = 2002 PP₅₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 33051)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	110.61386		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24502652	<i>ω</i>	348.10215	+0.98793711		+0.15449513	
<i>a</i>	2.5292630	<i>Ω</i>	3.06999	−0.12092275		+0.81225986	
<i>e</i>	0.1677940	<i>i</i>	11.37257	−0.09673654		+0.56246349	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	(0.7+	2.0−)	2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.2−
1998 09 26	704	1.8+	0.9−	2002 10 12	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	0.3−	0.2−
1998 09 26	704	1.8+	0.1+	2002 10 31	644	0.4−	0.0	2006 09 21	704	0.5+	1.0+
1998 09 26	704	1.3−	0.2+	2002 10 31	644	0.3−	0.1+	2006 09 21	704	0.1+	1.4+
1998 09 26	704	1.0−	0.4−	2002 10 31	644	0.3−	0.0	2006 09 21	704	0.2−	0.0
1998 09 27	704	0.5−	0.9−	2002 11 08	704	0.6+	0.5+	2006 09 21	A50	0.1−	0.4+
1998 09 27	704	0.5+	0.3+	2002 11 08	704	0.1−	0.2+	2006 09 22	A50	0.2+	0.0
1998 09 27	704	1.5+	1.5−	2002 11 08	704	0.3+	0.7−	2006 09 25	704	0.4−	0.2−
1998 09 27	704	(2.4+	0.1−)	2002 11 08	704	0.1+	0.7−	2006 09 25	704	0.0	0.3+
1998 09 27	704	0.1+	1.2−	2002 11 08	704	0.7+	0.0	2006 09 25	704	0.1−	0.4+
1998 10 12	699	0.7+	0.1−	2002 11 12	704	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.2+
1998 10 12	699	0.0	0.1−	2002 11 12	704	0.7−	0.6+	2006 09 25	704	0.2+	0.1−

1998 10 12	699	1.1+	0.5−	2002 11 12	704	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
1998 10 15	704	1.2+	1.2−	2002 11 12	704	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1+
1998 10 15	704	(0.7−	3.0−)	2002 11 12	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+
1998 10 15	704	0.7−	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.1+	2006 09 27	699	0.2−	0.4+
1998 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 11 22	644	0.2+	1.0+	2006 09 27	699	0.3−	0.1+
1998 10 15	704	(4.8−	0.5−)	2002 11 22	644	0.3−	0.0	2006 09 27	699	0.3−	0.5−
2002 08 10	704	0.8+	0.7+	2002 11 22	644	0.5+	1.1+	2006 09 27	699	0.3−	0.6−
2002 08 10	704	0.6−	0.3−	2002 11 22	644	0.4−	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.3+
2002 08 10	704	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.5+	1.0+	2006 09 29	704	0.3+	0.1−
2002 08 10	704	0.0	0.3+	2004 02 13	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.2−
2002 08 11	704	1.1−	0.7+	2004 02 13	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.1−
2002 08 11	704	1.2−	0.2−	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.2+	0.0
2002 08 11	704	1.0−	0.2−	2004 02 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.3−	0.3+	2004 02 15	704	0.0	1.0+	2006 09 30	691	0.2−	0.1−
2002 08 11	704	0.3−	0.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2−
2002 08 11	704	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.0
2002 08 11	704	0.2+	0.6+	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.3−
2002 09 05	704	0.1−	0.0	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.3−
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2006 08 19	699	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.5−	0.8+	2006 08 19	699	0.6−	0.6+	2006 10 19	644	0.2−	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2006 08 19	699	0.9+	0.2+	2006 10 19	644	0.2−	0.0
2002 09 05	704	0.7−	0.3+	2006 08 19	699	(2.1+	1.7−)	2006 10 19	644	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.5−	0.6−	2006 08 25	704	1.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.1−	2006 08 25	704	0.4−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2002 09 07	704	0.0	0.3−	2006 08 25	704	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.5−	2006 08 25	704	0.5+	0.9−	2006 10 29	704	(2.1+	0.4+)
2002 09 07	704	0.1−	0.4−	2006 08 25	704	0.1−	0.8+	2006 10 29	704	(1.9+	1.2+)
2002 09 28	608	(3.0−	0.1−)	2006 08 28	703	0.6−	0.2−	2006 10 29	704	0.9+	0.2+
2002 09 28	608	(2.9−	0.2+)	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2006 10 29	704	1.0+	1.4+
2002 09 28	608	(3.0−	0.1+)	2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2006 11 06	644	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.8−	0.0	2006 08 28	703	0.8−	0.4−	2006 11 06	644	0.1+	0.1−
2002 10 01	699	0.8−	0.2−	2006 09 14	703	0.7−	0.2+	2006 11 06	644	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.1−	0.5+	2006 09 14	703	0.1−	0.7−	2006 11 08	644	0.1−	0.2−
2002 10 01	699	1.4−	0.2+	2006 09 14	703	1.2−	0.9−	2006 11 08	644	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2006 09 14	703	0.8−	1.1−	2006 11 08	644	0.1+	0.1−
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 11 16	G96	0.2+	0.6−
2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2007 11 16	G96	0.4+	1.1−
2002 10 04	704	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.2−	2007 11 16	G96	0.4−	0.1−
2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2006 09 17	704	0.2−	0.0	2007 11 16	G96	0.0	0.7−
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	0.2−	2008 01 11	703	0.8−	1.0−
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 17	704	0.4−	0.2+	2008 01 11	703	0.5−	0.5+
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2008 01 11	703	1.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.8+	0.2+	2006 09 17	703	1.0+	0.9−	2008 01 11	703	0.1−	1.2+
2002 10 09	704	0.1−	0.1−	2006 09 17	704	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.4−
2002 10 09	704	0.1+	0.3−	2006 09 17	703	0.6−	0.5+	2008 01 16	G96	0.7+	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2006 09 17	703	0.1+	0.2−	2008 01 16	G96	0.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.2−	0.3+	2006 09 17	703	0.2+	0.4−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.2−	0.4+				
2002 10 12	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	0.1+				

1998 10 28 691	0.6−	0.2−	2007 10 12 691	0.1−	0.2+	2007 11 07 703	0.4+	0.3−
1998 10 28 691	0.9−	0.3−	2007 10 12 691	0.1+	0.1−	2007 11 14 704	0.2−	0.8−
1998 10 28 691	0.3−	0.2−	2007 10 12 691	0.1−	0.2+	2007 11 14 704	0.5+	0.0
1998 11 19 691	0.6+	0.3−	2007 10 14 291	0.9−	0.3+	2007 11 14 704	0.2+	0.9−
1998 11 19 691	0.9+	0.0	2007 10 14 291	0.8−	0.0	2007 11 14 704	0.4+	0.3−
1998 11 19 691	0.6+	0.5−	2007 10 14 291	0.7−	0.1+	2007 11 14 704	0.5+	0.0
2001 05 24 807	0.8+	0.5+	2007 10 14 691	0.8−	1.0−	2007 11 15 704	1.4+	0.7−
2001 05 24 807	0.6+	0.7+	2007 10 14 691	0.8−	0.3+	2007 11 15 704	0.0	1.2−
2004 01 17 691	0.1−	1.0+	2007 10 14 691	0.2−	0.2+	2007 11 15 704	0.0	0.8−
2004 01 17 691	0.5+	0.7+	2007 10 16 691	0.0	0.0	2007 11 15 704	0.2+	0.6−
2004 01 17 691	0.2−	0.0	2007 10 16 691	0.1−	0.0	2007 11 17 703	0.5+	1.5+
2004 01 28 691	0.1+	0.1−	2007 10 16 691	0.8−	0.1+	2007 11 17 703	0.0	0.4+
2004 01 28 691	0.3−	0.0	2007 10 20 703	0.8−	0.3−	2007 11 17 703	0.7+	0.1+
2004 01 28 691	0.1−	0.3−	2007 10 20 703	0.2+	0.2−	2007 11 17 703	0.1+	0.2−
2007 09 13 G96	0.7+	0.2−	2007 10 20 703	0.3+	0.1−	2007 11 18 G96	0.7+	0.1−
2007 09 13 G96	0.4+	0.3−	2007 10 20 703	1.3+	0.5+	2007 11 18 G96	1.0+	0.2−
2007 09 13 G96	0.7+	0.0	2007 11 03 691	0.0	0.1+	2007 11 18 G96	0.3+	0.2−
2007 09 13 G96	0.4+	0.3−	2007 11 03 691	0.0	0.1+	2007 11 18 G96	0.6+	0.2−
2007 10 08 G96	0.3+	0.2−	2007 11 03 691	0.0	0.0	2007 12 04 704	0.7+	0.1+
2007 10 08 G96	0.1+	0.0	2007 11 03 699	0.7+	0.8−	2007 12 04 704	0.3+	0.1−
2007 10 08 G96	0.3+	0.1−	2007 11 03 699	0.3−	0.3−	2007 12 04 704	0.8+	0.6+
2007 10 09 G96	0.2+	0.2−	2007 11 03 699	1.0+	0.6−	2008 01 10 G96	0.6+	0.0
2007 10 09 G96	0.4+	0.2−	2007 11 03 699	0.3+	0.6+	2008 01 10 G96	0.1+	0.1−
2007 10 09 G96	0.4+	0.0	2007 11 04 704	0.7+	0.7−	2008 01 10 G96	0.2+	0.0
2007 10 10 691	0.3−	0.5+	2007 11 04 704	0.4+	0.0	2008 01 10 G96	0.9+	0.1−

(173216)* 1998 TY₅ = 2002 RA₁₃₃

Discovered 1998 Oct. 15 by K. Korlević at Višnja.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.49282		(2000.0)	P	Q
n	0.23463844	ω	307.86442	+0.95328961	−0.29318972
a	2.6033742	Ω	69.28858	+0.29575390	+0.85710680
e	0.2723409	i	4.45491	+0.06138846	+0.42356549
P	4.20	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14 699	0.4+	0.5+	1998 11 14 699	0.6−	0.6−	2002 09 27 704	0.7+	0.3+
1998 10 14 699	1.1+	0.1+	2002 07 09 704	(2.2+)	1.3+)	2002 09 27 704	0.5−	0.9−
1998 10 14 699	0.4+	0.4+	2002 07 09 704	0.3+	0.2−	2002 10 04 704	0.2−	0.9+
1998 10 15 120	0.3−	0.4−	2002 07 09 704	0.1−	1.0+	2002 10 04 704	0.1+	0.0
1998 10 15 120	0.4+	0.5−	2002 07 09 704	(0.2+)	1.8+)	2002 10 04 704	0.4−	0.9−
1998 10 16 120	1.0+	0.0	2002 08 15 699	1.2+	1.3−	2002 10 04 704	0.2−	0.0
1998 10 16 120	(2.9+)	4.1−)	2002 08 15 699	0.8+	0.5−	2002 10 04 704	0.1−	0.1+
1998 10 16 120	(3.0+)	3.2−)	2002 08 15 699	0.1−	0.4+	2002 10 09 699	1.0+	0.0
1998 10 20 699	0.7+	0.5−	2002 08 15 699	0.5−	0.2−	2002 10 09 699	0.2−	0.2+
1998 10 20 699	0.3−	1.4−	2002 09 09 608	0.0	0.2−	2002 10 09 699	0.2+	0.0
1998 10 20 699	0.1−	0.2+	2002 09 09 608	0.2−	0.8+	2002 10 09 699	0.0	0.6+
1998 10 20 120	0.3+	0.5−	2002 09 09 608	0.4−	0.2−	2004 03 16 691	0.1+	0.4+
1998 10 20 120	0.6−	0.1−	2002 09 13 704	0.6+	0.0	2004 03 16 691	0.0	0.4+
1998 10 20 120	0.2−	0.3−	2002 09 13 704	0.1+	0.8+	2004 03 16 691	0.1−	0.2+
1998 11 10 704	0.8−	0.1−	2002 09 13 704	0.2+	1.2+	2007 12 18 G96	0.5+	0.2−
1998 11 10 704	1.2−	1.6−	2002 09 13 704	0.0	0.2+	2007 12 18 G96	0.4+	0.2−
1998 11 10 704	1.0−	0.5+	2002 09 14 608	0.7−	1.1+	2007 12 18 G96	0.2+	0.6−
1998 11 10 704	0.2+	1.7+	2002 09 14 608	0.6−	0.9+	2007 12 18 G96	0.7+	0.6−
1998 11 11 704	0.0	0.4−	2002 09 14 608	0.7−	0.8+	2008 01 01 691	0.5+	0.1+
1998 11 11 704	1.0+	1.6+	2002 09 16 644	0.0	0.1+	2008 01 01 691	0.4+	0.4+
1998 11 11 704	0.0	1.3+	2002 09 16 644	0.1+	0.2+	2008 01 01 691	0.5−	0.1+
1998 11 11 704	0.7−	0.5−	2002 09 16 644	0.1+	0.2+	2008 01 14 691	0.0	0.1+
1998 11 11 704	0.7−	1.0+	2002 09 25 608	1.2−	0.6+	2008 01 14 691	0.1−	0.2+
1998 11 11 120	0.4+	1.2−	2002 09 25 608	(1.8−)	0.7+)	2008 01 14 691	0.3−	0.1+
1998 11 11 120	0.3+	0.2−	2002 09 25 608	0.7−	0.3+	2008 01 18 691	0.1−	0.2+
1998 11 11 120	0.1+	0.6−	2002 09 27 704	0.0	0.1+	2008 01 18 691	0.2+	0.2−
1998 11 14 699	1.1+	0.8−	2002 09 27 704	0.3−	0.2−	2008 01 18 691	0.2−	0.0
1998 11 14 699	0.9+	0.3−	2002 09 27 704	0.6−	0.5−			

(173217)* 1998 TS₉ = 2004 EE₂₆

Discovered 1998 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74589)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.32237		(2000.0)	P	Q
n	0.24472521	ω	151.12064	−0.99398200	+0.09372258
a	2.5313386	Ω	34.40096	−0.10941025	−0.87491675
e	0.1192821	i	5.76062	+0.00540141	−0.47511763
P	4.03	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 04 809	0.4−	0.1+	2004 03 16 691	0.4+	0.3+	2006 10 27 G96	0.1−	0.3−
1998 10 12 691	0.6+	0.2−	2006 09 18 691	0.2+	0.2+	2006 10 27 G96	0.4−	0.1−
1998 10 12 691	0.2+	0.2−	2006 09 18 691	0.0	0.3+	2006 10 27 G96	0.1−	0.1+
1998 10 12 691	0.6+	0.3−	2006 09 18 691	0.1+	0.3+	2006 10 28 691	0.3−	0.4−
1998 10 18 691	0.2−	0.5−	2006 09 24 691	0.2+	0.3+	2006 10 28 691	0.3+	0.1−
1998 10 18 691	0.4−	0.2−	2006 09 24 691	0.2+	0.0	2006 10 28 691	0.1+	0.4−
1998 10 18 691	0.8−	0.1−	2006 09 24 691	0.1+	0.2+	2006 11 01 691	0.1+	0.1−
1998 10 23 691	0.6+	0.4−	2006 09 26 G96	0.2+	0.3−	2006 11 01 691	0.3−	0.1−
1998 10 23 691	0.0	0.1+	2006 09 26 G96	0.3−	0.5−	2006 11 01 691	0.3+	0.4−
1998 10 23 691	0.3+	0.2−	2006 09 26 G96	0.4+	0.4−	2006 11 11 G96	0.2+	0.4−
2004 01 30 699	1.3−	1.4+	2006 09 26 G96	0.0	0.3−	2006 11 11 G96	0.1+	0.2−
2004 01 30 699	0.3−	0.1+	2006 09 28 691	0.2+	0.3+	2006 11 11 G96	0.1−	0.3−
2004 01 30 699	0.2+	0.2+	2006 09 28 691	0.2−	0.2+	2006 11 11 G96	0.4+	0.1−
2004 01 30 699	0.6−	0.1+	2006 09 28 691	1.0+	0.2−	2006 11 19 691	0.3−	0.1−
2004 02 16 691	0.0	0.0	2006 10 02 691	0.5+	1.4+	2006 11 19 691	0.3−	0.3−
2004 02 16 704	0.2−	0.2+	2006 10 02 691	0.3+	0.2+	2006 11 19 691	0.1+	0.1+
2004 02 16 704	1.3−	0.4+	2006 10 02 691	0.1−	0.1+	2006 11 21 691	0.5−	0.1−
2004 02 16 704	0.5−	0.5+	2006 10 11 691	0.2−	0.3+	2006 11 21 691	0.5−	0.4+
2004 02 16 691	0.2+	0.1−	2006 10 11 691	0.1−	0.0	2006 11 21 691	0.8−	0.3+
2004 02 16 704	0.6−	0.6+	2006 10 11 691	0.1+	0.2−	2007 12 19 G96	0.5+	0.9−
2004 02 16 704	0.1+	0.8+	2006 10 19 691	0.1−	0.4+	2007 12 19 G96	0.3+	0.7−
2004 02 16 691	0.2+	0.1−	2006 10 19 691	0.1−	0.0	2007 12 19 G96	0.1+	0.4−
2004 03 14 704	1.5+	1.3−	2006 10 19 691	0.0	0.2+	2007 12 19 G96	0.1−	0.8−
2004 03 14 704	0.9+	0.6−	2006 10 23 691	0.5−	0.1−	2008 01 20 691	0.3−	0.0
2004 03 14 704	0.2−	0.1−	2006 10 23 691	0.6−	0.3+	2008 01 20 691	0.2−	0.0
2004 03 16 691	0.3+	0.2+	2006 10 23 691	0.7−	0.1+	2008 01 20 691	0.1−	0.0
2004 03 16 691	0.3+	0.2+	2006 10 27 G96	0.5+	0.2−			

(173218)* 1998 TP₁₅ = 2004 CO₁₀₁

Discovered 1998 Oct. 15 by the OCA-DLR Asteroid Survey at Caussols.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60514)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	286.80304		(2000.0)	P	Q
n	0.24040584	ω	319.43625	−0.98847458	+0.02325615
a	2.5615689	Ω	222.62481	+0.01329829	−0.97097116
e	0.0998381	i	12.76170	−0.15080173	−0.23806333
P	4.10	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 15 910	1.7+	0.5+	2004 02 02 704	0.4−	0.1+	2006 10 10 644	0.2−	0.0
1998 10 15 910	1.3+	0.1+	2004 02 02 704	0.4−	0.5−	2006 10 10 644	0.4+	0.1+
1998 10 15 910	1.6+	0.1+	2004 02 02 704	0.4+	0.2−	2006 10 10 644	0.4+	0.2+
1998 10 20 910	1.0+	0.5+	2004 02 12 644	0.2+	0.3+	2006 10 17 703	0.1−	0.4−
1998 10 20 910	1.0+	0.6+	2004 02 12 644	0.0	0.3+	2006 10 17 703	0.3−	0.4+
1998 10 20 910	0.8+	0.2+	2004 02 12 644	0.6+	0.2+	2006 10 17 703	0.3−	0.1−
1998 10 21 910	0.6+	1.0+	2004 02 19 704	0.3+	0.6+	2006 10 17 703	0.6+	0.2+
1998 10 21 910	0.9+	0.6+	2004 02 19 704	0.2+	0.8+	2006 10 21 644	0.3+	0.3+
1998 10 21 910	0.4+	0.7+	2004 02 19 704	0.2+	0.2−	2006 10 21 644	0.1+	0.1−
1999 01 07 691	0.9−	0.7−	2004 02 19 704	0.6−	1.3+	2006 10 21 644	0.2+	0.1−
1999 01 07 691	1.1−	0.6−	2004 02 19 704	0.0	0.9+	2006 10 22 644	0.2+	0.4+
1999 01 07 691	1.1−	0.6−	2004 03 13 644	0.0	0.4+	2006 10 22 644	0.1+	0.1+
2002 10 31 644	0.4−	0.3+	2004 03 13 644	0.1−	0.5+	2006 10 22 644	0.4+	0.5−
2002 10 31 644	0.1+	0.2+	2004 03 13 644	0.2+	0.4+	2006 10 23 644	0.0	0.3+
2002 10 31 644	0.1−	0.1+	2004 03 16 704	0.1+	0.1+	2006 10 23 644	0.4+	0.2+

2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
2002 12 01	704	0.7-	0.2-	2004 03 16	704	0.6+	0.1+	2006 11 11	703	(2.1-	0.2-)
2002 12 01	704	0.6-	0.0	2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	(2.0-	2.4+)
2003 12 22	644	0.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2006 11 11	703	0.9-	0.6-
2003 12 22	644	0.2+	0.6+	2006 09 22	699	0.3+	0.1+	2006 11 11	703	0.8-	0.1-
2003 12 22	644	0.4+	0.2+	2006 09 22	699	0.2+	0.4+	2007 11 11	941	0.0	0.5-
2003 12 29	699	0.5-	0.7-	2006 09 22	699	0.3-	0.7+	2007 11 11	941	0.1+	0.5-
2003 12 29	699	0.2-	0.6-	2006 09 22	699	0.3-	0.5+	2007 11 11	941	0.1+	0.5-
2003 12 29	699	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	0.9-	0.1-	2008 01 01	703	0.2+	0.4-
2003 12 29	699	0.6-	0.1-	2006 09 27	703	0.2-	0.2-	2008 01 01	703	0.2+	0.2-
2004 02 02	704	0.3-	0.9-	2006 09 27	703	0.1-	0.7+	2008 01 01	703	0.2-	0.4-
2004 02 02	704	0.9-	0.3-	2006 09 27	703	0.4-	0.4-	2008 01 01	703	0.1-	0.4-

(173219)* 1998 TZ₂₅

Discovered 1998 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	95.70702		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23674295	ω	116.49909		+0.98399671		+0.17754359				
<i>a</i>	2.5879230	Ω	233.27790		-0.16946429		+0.90622179				
<i>e</i>	0.1500027	<i>i</i>	1.08117		-0.05506653		+0.38371909				
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.6+	0.6+	2002 10 11	704	0.2-	1.1+	2006 09 12	703	0.0	0.3-
1998 10 14	691	0.8+	0.0	2002 10 11	704	0.7-	0.7+	2006 09 12	703	(0.4+	2.7+)
1998 10 14	691	0.7+	0.0	2002 10 11	704	0.4-	1.1+	2006 09 12	703	0.7-	0.1+
1998 10 19	691	0.1-	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 13	644	0.3-	0.2-
1998 10 19	691	0.1-	0.0	2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2006 09 13	644	0.4+	0.0
1998 10 19	691	0.2-	0.2-	2002 10 31	704	0.1-	0.5+	2006 09 13	644	0.1+	0.1-
1998 11 17	950	0.0	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.2+	2006 09 16	644	0.1+	0.1-
1998 11 17	950	0.1-	0.3+	2005 04 14	691	0.4+	0.5+	2006 09 16	644	0.1+	0.1-
1998 11 17	950	0.1-	0.4+	2005 04 14	691	0.0	0.3+	2006 09 16	644	0.0	0.3+
1998 11 23	691	0.5-	0.7-	2005 05 11	G96	0.6-	0.1-	2006 09 19	703	1.0-	0.7-
1998 11 23	691	0.7-	0.2-	2005 05 11	G96	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	(1.7+	0.5+)
1998 11 23	691	0.1-	0.3-	2005 05 11	G96	0.9-	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.5-
1998 11 26	691	0.2+	0.4-	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2006 09 19	703	0.9-	1.0+
1998 11 26	691	0.1-	0.1-	2005 05 11	G96	0.3-	0.5-	2006 09 27	G96	0.4-	0.4-
1998 11 26	691	0.2+	0.6-	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2002 09 28	644	0.7-	0.6-	2005 05 11	G96	0.1-	0.4-	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-
2002 09 28	644	0.5-	0.3-	2005 05 11	G96	0.0	0.4-	2006 09 27	G96	0.2-	0.9+
2002 09 28	644	0.6-	0.2-	2005 06 01	G96	0.0	0.3-	2006 11 11	G96	0.2-	0.9-
2002 10 01	699	0.3+	0.9+	2005 06 01	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-
2002 10 01	699	1.0+	0.0	2005 06 01	G96	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.4-
2002 10 01	699	0.8+	0.2-	2005 06 01	G96	0.1+	0.5+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-
2002 10 01	699	0.2-	0.7+	2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	(2.1-	1.0-)	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2002 10 02	704	0.4-	0.6-	2006 08 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.9+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.8+	2007 12 30	691	0.2-	0.3+
2002 10 02	704	0.3-	0.5-	2006 08 28	703	0.1-	0.5-	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.6-	0.3-	2006 08 28	703	0.4-	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 10 03	704	0.5-	0.2+	2006 08 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2002 10 06	644	0.3-	0.4+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2002 10 06	644	0.2-	0.2+	2006 08 29	704	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	644	0.2-	0.3+	2006 08 29	704	0.4+	1.5+	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2002 10 11	704	0.9+	0.3-	2006 08 29	704	(0.9-	1.6+)	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2002 10 11	704	0.7+	1.4+	2006 09 12	703	0.6+	0.1-				

(173220)* 1998 TN₂₆ = 2002 PT₈₄

Discovered 1998 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33055)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.43972		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23123739	ω	345.87518		+0.99646661		-0.08340046				
<i>a</i>	2.6288391	Ω	18.91735		+0.07972726		+0.90206089				
<i>e</i>	0.2562733	<i>i</i>	1.75565		+0.02641702		+0.42347433				
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1996 03 18	691	0.8-	0.0	2002 08 10	704	0.4+	0.6+	2002 10 03	704	0.2-	0.7+
1996 03 18	691	0.7-	0.2-	2002 08 10	704	1.2+	0.7-	2002 10 03	704	0.8-	0.9+
1996 03 18	691	0.5-	0.1+	2002 08 10	704	0.5+	0.3-	2002 10 03	704	0.3-	1.2+
1998 10 14	691	0.8-	0.0	2002 08 10	704	0.6+	1.0+	2002 10 03	704	0.3-	1.2+
1998 10 14	691	0.5-	0.1-	2002 08 12	699	0.6-	0.6+	2002 10 03	704	0.5-	1.3+
1998 10 14	691	0.6-	0.1-	2002 08 12	699	0.4-	0.0	2004 01 30	691	0.3+	0.4+
1998 10 19	699	0.1+	0.2+	2002 08 12	699	0.0	1.0+	2004 01 30	691	0.3+	0.4+
1998 10 19	699	0.2+	0.5+	2002 08 12	699	0.1+	0.5+	2004 01 30	691	0.3+	0.0
1998 10 19	691	0.3+	0.0	2002 08 12	608	0.0	0.2-	2004 02 11	691	0.4+	0.1+
1998 10 19	699	0.6+	1.7+	2002 08 12	608	0.2+	0.0	2004 02 11	691	0.4+	0.2+
1998 10 19	691	0.9+	0.4-	2002 08 12	608	0.0	0.3+	2004 02 11	691	0.2+	0.6+
1998 10 19	691	0.7+	0.4-	2002 08 14	704	0.6-	0.7+	2005 03 13	691	1.0+	0.3+
1998 10 29	691	0.9+	0.1-	2002 08 14	704	1.4-	0.1-	2005 03 13	691	0.4+	0.0
1998 10 29	691	0.7+	0.1-	2002 08 14	704	0.7-	1.0-	2005 03 13	691	0.5+	0.3+
1998 10 29	691	0.9+	0.0	2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
1998 11 11	704	0.1+	0.7+	2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2007 12 04	691	0.3-	0.1+
1998 11 11	704	1.1-	0.6+	2002 08 29	644	0.4-	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.0	0.4+	2002 09 05	704	0.5-	0.0	2008 01 04	A50	0.3+	0.4-
1998 11 11	704	1.2+	0.0	2002 09 05	704	0.9-	0.2-	2008 01 04	A50	0.5+	0.1+
1998 11 11	704	(2.1-	0.2-)	2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2008 01 04	A50	0.1+	0.3+
1998 11 16	691	0.0	0.1-	2002 09 05	704	0.7-	0.2+	2008 01 04	A50	0.6-	0.1+
1998 11 16	691	0.1-	0.1-	2002 09 05	704	0.8-	0.3-	2008 01 15	G96	0.8+	0.7-
1998 11 16	691	0.1-	0.1-	2002 09 13	704	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	0.8+	0.2-
1998 11 19	691	0.7-	0.1+	2002 09 13	704	0.2+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1-	0.1+
1998 11 19	691	0.6-	0.1-	2002 09 13	704	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
1998 11 19	691	0.7-	0.2+	2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.6-	0.2-
2001 08 19	807	0.3+	0.4+	2002 09 30	608	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2001 08 20	807	0.6+	0.3+	2002 09 30	608	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.5-	0.3+
2002 08 10	704	1.3+	0.4-	2002 09 30	608	0.2-	0.5-				

(173221)* 1998 TL₃₁

Discovered 1998 Oct. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.69050		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23325833	ω	61.62243		+0.65522964		-0.75538240				
<i>a</i>	2.6136331	Ω	347.42953		+0.67878161		+0.59362534				
<i>e</i>	0.2960857	<i>i</i>	2.22726		+0.33155638		+0.27750025				
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1998 10 11	699	(2.3+ 0.2+)	2002 08 18	644	0.3+ 1.2+	2004 03 16	599	0.3+ 0.5+
1998 10 11	699	0.8- 1.8+	2002 08 18	644	0.2- 0.6-	2004 03 16	599	0.4- 0.4+
1998 10 11	699	1.0+ 0.5-	2002 08 18	644	0.4+ 1.4+	2004 03 16	599	0.2- 0.8+
1998 10 17	699	0.5+ 0.6+	2002 08 18	644	0.3- 0.7-	2004 03 16	599	0.3+ 0.7+
1998 10 17	699	0.5+ 0.2-	2002 08 18	644	(0.2+ 1.6+)	2004 03 18	691	0.3+ 0.3+
1998 10 17	699	0.6+ 0.2-	2002 08 29	644	0.3- 0.6-	2004 03 18	691	0.3+ 0.4+
1998 10 28	704	0.5+ 0.2+	2002 08 29	644	0.1- 0.5-	2004 03 18	691	0.5+ 0.3+
1998 10 28	704	0.7+ 0.8-	2002 08 29	644	0.2- 0.4-	2006 08 14	644	0.1- 0.0
1998 10 28	704	(1.0+ 2.2-)	2002 09 05	704	0.0 0.5-	2006 08 14	644	0.4- 0.3+
1998 10 28	704	1.7- 0.7+	2002 09 05	704	0.0 1.0+	2006 08 14	644	0.0 0.1+
1998 10 28	704	1.3- 0.8-	2002 09 05	704	0.1+ 1.0+	2007 11 07	G96	0.7+ 0.0
1998 10 29	704	1.2+ 0.5-	2002 09 05	704	0.5+ 1.1+	2007 11 07	G96	0.2- 0.0
1998 10 29	704	1.8- 1.3-	2002 09 05	704	0.4- 1.0+	2007 11 07	G96	0.0 0.1-
1998 10 29	704	0.3- 1.4+	2002 09 15	291	0.1- 0.1-	2007 11 07	G96	0.1- 0.0
1998 10 29	704	0.1+ 0.6+	2002 09 15	291	0.0 0.0	2007 11 18	G96	0.5+ 0.2-
1998 11 10	704	(2.4- 1.5-)	2002 09 15	291	0.2- 0.0	2007 11 18	G96	0.1+ 0.0
1998 11 10	704	1.3- 1.6+	2002 09 15	644	0.5- 0.8+	2007 11 18	G96	0.7+ 0.1-

1998 11 10	704	1.0+	0.1−	2002 09 15	644	0.5−	1.0+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1998 11 10	704	0.2−	0.9−	2002 09 15	644	0.5−	0.8+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
1998 11 11	704	1.4+	0.8−	2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
1998 11 11	704	0.3+	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
1998 11 11	704	1.1−	0.4+	2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
1998 11 11	704	0.3−	0.1−	2002 10 03	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2002 08 14	704	0.6+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	1.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2002 08 14	704	1.1−	0.0	2004 03 15	599	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2002 08 14	704	(0.8−	1.6+)	2004 03 15	599	0.0	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.5−
2002 08 14	704	0.5+	0.3+	2004 03 15	599	0.2+	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.6−	2004 03 15	599	0.0	0.4+				

(173222)* 1998 UQ₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.07875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22630822	<i>ω</i>	332.01959	+0.73806089	−0.67138565
<i>a</i>	2.6668740	<i>Ω</i>	70.31835	+0.63160204	+0.65244733
<i>e</i>	0.3118889	<i>i</i>	4.08883	+0.23737100	+0.35150218
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	699	0.6+	0.0	1999 01 15	691	1.0−	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.0
1998 09 17	699	1.0+	0.3+	1999 01 15	691	0.1−	0.3−	2004 02 13	691	0.2−	0.2+
1998 09 17	699	0.7+	0.0	1999 01 15	691	0.5−	0.4−	2007 10 11	704	0.9−	0.9+
1998 09 19	645	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.8−	0.4+	2007 10 11	704	0.0	0.9+
1998 09 19	645	0.0	0.0	2002 08 29	644	0.8−	0.1+	2007 10 11	704	0.8−	0.9+
1998 09 25	699	0.1+	0.6+	2002 08 29	644	0.7−	0.3+	2007 12 10	704	0.2−	0.4−
1998 09 25	699	0.3−	0.8+	2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2007 12 10	704	0.6+	0.0
1998 09 25	645	0.1+	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.3−
1998 09 25	645	0.1+	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.1+	2007 12 10	704	0.2+	0.8+
1998 09 25	699	0.6−	1.2+	2004 01 23	699	0.5+	0.2+	2007 12 14	704	0.0	0.6−
1998 10 17	699	0.1+	1.6+	2004 01 23	699	(0.6−	1.6+)	2007 12 14	704	0.2−	1.1−
1998 10 17	699	(0.0	2.5−)	2004 01 23	704	0.2+	0.7+	2007 12 14	704	0.4+	0.8−
1998 10 17	699	0.4−	1.0−	2004 01 23	699	0.5+	0.7+	2007 12 18	691	0.0	0.2−
1998 10 17	327	0.2−	0.1+	2004 01 23	704	0.1−	0.7+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
1998 10 17	327	0.1−	0.3−	2004 01 23	699	0.2+	1.3+	2007 12 18	691	0.1−	0.3−
1998 10 17	327	0.6−	0.4+	2004 01 23	704	0.2+	0.1−	2008 01 05	704	0.2−	0.1−
1998 10 18	327	0.4−	0.2+	2004 01 23	704	0.2+	1.2+	2008 01 05	704	0.5+	1.0+
1998 10 18	327	0.1+	0.4+	2004 01 23	704	0.6+	0.9+	2008 01 05	704	0.4+	0.5−
1998 10 18	327	0.0	0.5+	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2008 01 05	704	0.8+	0.8−

(173223)* 1998 UY₁₄ = 1998 TJ₃₇ = 2002 TA₁₉₃

Discovered 1998 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37125)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.40025		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22988532	<i>ω</i>	222.29117	+0.56093830	−0.82770567
<i>a</i>	2.6391367	<i>Ω</i>	193.61303	+0.77644132	+0.53264972
<i>e</i>	0.2361723	<i>i</i>	3.86391	+0.28720567	+0.17660012
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 25	910	1.1−	0.8−	2002 09 06	704	0.4−	0.3+	2005 05 08	G96	0.8−	0.2−
1998 08 25	910	0.8−	1.4−	2002 09 06	704	0.0	0.3−	2005 05 08	G96	1.0−	0.1+
1998 08 25	910	0.7−	1.2−	2002 09 14	644	0.4−	0.4+	2005 05 08	G96	0.3−	0.8+
1998 10 14	699	0.7+	0.5+	2002 09 14	644	0.2−	0.4+	2005 05 08	G96	0.6−	0.0
1998 10 14	699	0.5+	0.1+	2002 09 14	644	0.5−	0.4+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−
1998 10 14	699	0.9+	0.8+	2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1−	0.2+
1998 10 17	691	0.2+	0.1−	2002 10 03	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
1998 10 17	691	0.1−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−
1998 10 17	691	0.0	0.1−	2002 10 03	704	0.3−	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
1998 10 20	699	0.4+	0.3+	2002 10 06	704	0.9−	1.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
1998 10 20	699	1.1+	1.5+	2002 10 06	704	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+

1998 10 20	699	0.1+	0.6+	2002 10 06	704	0.0	0.7−	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
1998 10 23	691	0.1−	0.0	2002 10 06	704	1.4+	1.5−	2007 12 30	703	0.8−	0.5−
1998 10 23	691	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.3−	1.1+	2007 12 30	703	1.0+	1.0−
1998 10 23	691	0.2−	0.0	2002 10 07	704	1.1+	0.8+	2007 12 30	703	1.1−	0.2−
1998 10 24	691	0.5−	0.1−	2002 10 07	704	0.3+	0.6+	2007 12 30	703	0.5−	0.2−
1998 10 24	691	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	0.9+	0.4+	2008 01 05	D29	0.3−	0.2+
1998 10 24	691	0.4−	0.1+	2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2008 01 05	D29	0.2+	0.2+
1998 11 10	704	0.5+	0.3+	2002 12 05	704	0.8−	0.2−	2008 01 05	D29	0.1+	0.4−
1998 11 10	704	0.0	0.3−	2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2008 01 05	D29	0.2+	0.1+
1998 11 10	704	0.1−	0.4+	2004 01 30	699	(0.4+	2.5+)	2008 01 10	703	0.3−	0.3+
1998 11 10	704	0.6+	0.8−	2004 01 30	699	0.3+	0.3−	2008 01 10	703	1.0−	0.0
1998 11 10	704	0.6+	1.6−	2004 01 30	699	0.5+	0.5−	2008 01 10	703	0.5−	0.0
1998 11 11	704	0.9+	0.5+	2004 01 30	699	0.6+	0.5+	2008 01 10	703	0.6−	0.4−
1998 11 11	704	0.0	0.7+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
1998 11 11	704	0.7+	0.4+	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
1998 11 11	704	0.2+	0.7−	2004 02 16	691	0.1−	0.7+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1−
1998 11 11	704	0.3+	1.6−	2004 02 19	704	1.1+	1.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2002 08 28	644	0.0	1.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.9−	0.0
2002 08 28	644	0.4+	1.3+	2004 02 19	704	0.8+	0.0	2008 01 15	699	0.4+	0.4+
2002 08 28	644	0.3+	1.4+	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2008 01 15	699	0.8+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.1+	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.2−	0.0
2002 09 06	704	0.6−	0.3+	2004 03 30	691	0.3+	0.2−				
2002 09 06	704	0.3−	0.7−	2004 03 30	691	0.1+	0.1+				

(173224)* 1998 UF₁₇ = 2002 RU₂₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 34747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.06018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23479544	<i>ω</i>	5.52265	+0.93135002	−0.36193775
<i>a</i>	2.6022136	<i>Ω</i>	15.87526	+0.32825332	+0.78718447
<i>e</i>	0.1635347	<i>i</i>	8.37717	+0.15759726	+0.49934125
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.4+	0.2−	2002 09 06	704	0.2−	0.1−	2002 11 24	843	0.6−	1.1−
1998 10 01	691	0.3+	0.1−	2002 09 15	608	(1.9−	1.1−)	2002 11 24	843	(2.4−	0.4+)
1998 10 01	691	0.4+	0.7−	2002 09 15	608	(1.8−	0.9−)	2002 11 24	843	0.8−	0.5−
1998 10 11	699	0.4+	0.7−	2002 09 15	608	(2.0−	0.4−)	2004 02 11	644	0.1+	0.6+
1998 10 11	699	0.2−	0.5−	2002 09 19	644	(1.2−	2.6−)	2004 02 11	644	0.4+	0.6+
1998 10 11	699	0.4−	0.5−	2002 09 19	644	0.7−	0.5−	2004 02 11	644	0.2+	0.2+
1998 10 17	327	0.3+	0.6+	2002 09 19	644	0.6−	0.3−	2004 02 16	691	0.2−	0.2+
1998 10 17	327	0.9+	0.3+	2002 09 28	608	(2.8−	0.5+)	2004 02 16	691	0.2+	0.3+
1998 10 17	327	0.5+	1.2+	2002 09 28	608	(2.6−	0.8+)	2004 02 16	691	0.1−	0.4+
1998 10 20	327	0.5−	0.6+	2002 09 28	608	(2.6−	0.0)	2006 08 16	E12	0.3−	0.1+
1998 10 20	327	0.4−	0.2+	2002 10 01	699	0.1−	0.2+	2006 08 16	E12	0.5+	0.7+
1998 10 20	327	1.1−	0.4+	2002 10 01	699	0.1−	0.4−	2006 08 16	E12	0.3+	0.3−
2002 09 04	699	0.8+	0.1−	2002 10 01	699	0.6−	0.1−	2006 08 16	E12	0.1+	0.3−
2002 09 04	699	0.8−	0.4+	2002 10 01	699	0.9−	0.3−	2006 08 23	644	0.3+	1.1+
2002 09 04	699	0.7−	0.3+	2002 10 03	704	0.7−	1.3+	2006 08 23	644	0.4+	0.3+
2002 09 04	699	0.8−	0.1+	2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2006 08 23	644	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 10 03	704	0.6+	0.6+	2008 01 11	704	1.0+	0.1−
2002 09 05	704	0.2−	0.9−	2002 10 03	704	0.0	1.3+	2008 01 11	704	0.0	1.0−
2002 09 05	704	0.1+	0.3+	2002 10 03	704	(0.6−	1.6+)	2008 01 11	704	1.0+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.8−	2002 10 06	704	0.3+	0.9+	2008 01 11	704	1.5−	0.9+
2002 09 05	704	0.8+	1.2−	2002 10 06	704	(0.0	1.9+)	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2002 09 06	704	0.6−	0.1−	2002 10 06	704	(1.5−	1.9+)	2008 01 19	G96	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.6+	0.2+	2002 10 06	704	0.1+	1.0+	2008 01 19	G96	0.2+	0.5−
2002 09 06	704	0.2−	0.5+	2002 10 06	704	1.0−	0.6+	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130385

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.66588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23158366	ω 326.27568	+0.86358644	-0.45549515
<i>a</i>	2.6262180	Ω 62.26576	+0.49949226	+0.71441384
<i>e</i>	0.3007597	<i>i</i> 14.13825	+0.06874549	+0.53116574
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.2-	0.1+	2001 05 26	691	0.6+	0.3+	2007 11 08	704	0.1-	0.2-
1998 09 19	645	0.1-	0.0	2001 05 26	691	0.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.9+	0.1+
1998 10 12	699	0.0	0.8+	2001 05 26	691	0.3+	0.4+	2007 11 08	704	0.7+	0.5+
1998 10 12	699	0.1+	0.9+	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2007 12 06	703	0.2+	0.0
1998 10 12	699	0.2+	0.1+	2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 12 06	703	0.8-	0.4-
1998 11 10	704	0.1+	0.6-	2004 01 17	644	0.3-	0.1-	2007 12 06	703	0.5+	0.4-
1998 11 10	704	1.0+	0.3-	2004 02 14	704	0.2-	0.4+	2007 12 06	703	0.1+	0.0
1998 11 10	704	0.2+	0.2-	2004 02 14	704	0.1+	0.5-	2007 12 19	704	1.4+	0.2+
1998 11 10	704	0.8+	0.6-	2004 02 14	704	0.8-	0.3-	2007 12 19	704	0.9+	0.7+
1998 11 10	704	0.2+	0.6-	2005 04 15	691	0.5+	0.3+	2007 12 19	704	0.7+	0.3+
1998 11 11	704	0.6-	1.0+	2005 04 15	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	704	0.8+	0.0
1998 11 11	704	0.8-	0.6+	2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	704	0.2+	1.0+
1998 11 11	704	0.0	0.2+	2006 06 17	E12	0.6+	0.7+	2008 01 13	703	1.2-	0.3+
1998 11 11	704	0.2+	0.0	2006 06 17	E12	0.7-	0.7+	2008 01 13	703	0.5-	0.4+
1998 11 11	704	1.0-	0.7+	2006 06 17	E12	0.5-	0.4-	2008 01 13	703	1.2-	0.2-
1998 12 08	699	0.5-	0.2-	2006 06 17	E12	0.1-	0.6+	2008 01 13	703	1.4-	0.1-
1998 12 08	699	0.5-	1.2+	2007 11 07	703	0.8+	0.5+	2008 01 13	704	0.3+	0.0
1998 12 08	699	0.2+	1.2+	2007 11 07	703	(0.7-	1.9+)	2008 01 13	704	0.4+	0.7+
1999 01 06	699	0.8+	0.2-	2007 11 07	703	1.1+	0.1-	2008 01 13	704	0.7-	0.4+
1999 01 06	699	0.2+	0.3-	2007 11 07	703	1.0+	1.3+	2008 01 13	704	0.6-	0.2+
1999 01 06	699	0.1+	0.6-	2007 11 08	704	0.6+	0.0				

(173226)* 1998 VW₁₄ = 2006 KY₂₆

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 99898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.91080	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21531461	ω 141.63921	+0.97398217	-0.20102271
<i>a</i>	2.7568960	Ω 230.28566	+0.15938020	+0.93583642
<i>e</i>	0.3060837	<i>i</i> 7.81788	+0.16111079	+0.28948239
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.6+	0.7+	2006 05 20	691	0.1-	0.2+	2007 09 22	704	0.2+	0.1-
1998 10 19	699	0.7+	0.1-	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.1-	0.3+
1998 10 19	699	0.3-	0.3+	2006 05 20	691	0.1+	0.5+	2007 10 07	703	0.0	0.7+
1998 11 10	704	0.7-	0.4+	2006 05 24	691	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.4+
1998 11 10	704	0.9+	0.4-	2006 05 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 07	703	0.0	0.2+
1998 11 10	704	0.6-	1.2+	2006 05 24	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	703	0.5+	0.2+
1998 11 10	704	0.4-	0.5-	2006 05 28	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	699	0.2-	0.6-
1998 11 11	704	0.3-	0.1+	2006 05 28	691	0.1+	0.2-	2007 10 09	699	0.7-	0.2-
1998 11 11	704	0.7+	0.2-	2006 05 28	691	0.1-	0.4-	2007 10 09	699	0.3+	0.5-
1998 11 11	704	0.8-	0.2-	2007 09 04	703	0.5+	0.3-	2007 10 09	699	0.0	0.5-
1998 11 11	704	1.3-	0.3-	2007 09 04	703	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.1-	0.1+
1998 11 11	704	0.8-	0.4-	2007 09 04	703	0.1+	0.2-	2007 10 19	704	0.5+	0.2-
1998 11 18	691	0.1-	0.3-	2007 09 04	703	0.4-	0.5-	2007 10 19	704	0.3+	0.3+
1998 11 18	691	0.1-	0.5-	2007 09 05	699	0.4-	0.4-	2007 10 19	704	0.2-	1.2+
1998 11 18	691	0.3+	0.1-	2007 09 05	699	0.5-	0.6-	2007 10 19	704	0.7+	1.1-
1998 11 20	699	0.3+	1.0+	2007 09 05	699	0.2+	0.1+	2007 11 02	704	0.2-	0.0
1998 11 20	699	0.6+	1.2+	2007 09 05	699	0.6-	0.2-	2007 11 02	704	0.0	0.0
1998 11 20	699	0.2+	1.4+	2007 09 11	703	0.5-	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.5+
1998 11 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	703	0.4-	0.2-	2007 11 02	704	0.0	0.2-
1998 11 25	691	0.0	0.3-	2007 09 11	703	0.1-	0.3-	2007 11 02	704	0.2+	0.1+
1998 11 25	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	703	0.6-	0.5-	2007 11 07	704	0.5-	0.4+
1998 12 08	699	0.4+	0.6+	2007 09 18	704	0.8-	0.5-	2007 11 07	704	0.6-	0.6+
1998 12 08	699	0.6+	0.8+	2007 09 18	704	0.9+	0.1+	2007 11 07	704	0.3-	0.3+

1998 12 08	699	0.9-	1.6+	2007 09 18	704	1.1+	0.9+	2007 11 07	704	0.2-	1.0+
2001 03 25	695	0.2+	0.2+	2007 09 18	704	0.4+	0.1-	2007 11 07	704	0.0	0.5+
2001 03 25	695	0.0	0.4+	2007 09 18	704	0.4+	0.3-	2007 12 15	703	0.2+	0.3-
2006 05 08	691	0.0	0.1-	2007 09 22	704	0.1-	0.3+	2007 12 15	703	0.1+	0.3+
2006 05 08	691	0.2+	0.0	2007 09 22	704	0.5+	0.3+	2007 12 15	703	0.7-	0.9+
2006 05 08	691	0.3-	0.2+	2007 09 22	704	0.1-	0.1+	2007 12 15	703	0.2+	0.1+

(173227)* 1998 VJ₃₈ = 2002 PQ₈₅

Discovered 1998 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 33059)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.63934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23134095	ω 29.21380	+0.86284604	-0.50546475
<i>a</i>	2.6280545	Ω 1.15143	+0.44864164	+0.76452095
<i>e</i>	0.2748413	<i>i</i> 4.13262	+0.23284628	+0.40001637
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	0.9+	1.7+	2002 08 20	644	0.1-	0.0	2002 10 11	704	0.1-	0.3+
1998 08 31	704	(0.1-	2.1+)	2002 08 20	644	0.2-	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.9+
1998 08 31	704	1.3+	0.5-	2002 08 20	644	0.5-	0.0	2002 10 11	704	0.3-	0.1+
1998 08 31	704	(4.5-	2.7-)	2002 08 29	644	0.4-	0.3+	2002 10 11	704	0.7-	0.2+
1998 10 19	699	0.3-	0.9-	2002 08 29	644	0.3-	0.3+	2002 10 29	704	0.8-	0.1+
1998 10 19	699	0.7+	0.1-	2002 08 29	644	0.2-	0.3+	2002 10 29	704	1.2+	0.7-
1998 10 19	699	0.6+	1.2-	2002 09 05	704	0.2+	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.0
1998 11 10	704	1.4-	0.2-	2002 09 05	704	0.1+	0.0	2002 10 29	704	0.3+	0.3-
1998 11 10	704	0.1-	0.1-	2002 09 05	704	0.5-	0.2+	2002 10 29	704	0.3+	0.2-
1998 11 10	704	0.7+	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2002 11 03	608	0.4-	0.3-
1998 11 10	704	0.1+	0.9+	2002 09 05	704	0.2-	0.5+	2002 11 03	608	0.4-	0.6-
1998 11 10	704	0.6-	0.1+	2002 09 06	704	0.3+	0.0	2002 11 03	608	0.4-	0.4-
1998 11 11	704	0.8-	0.1+	2002 09 06	704	0.0	0.2+	2002 11 06	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	0.1+	0.4-	2002 09 06	704	0.2-	0.0	2002 11 06	704	0.1+	0.4+
1998 11 11	704	0.2-	0.9-	2002 09 06	704	0.0	0.0	2002 11 06	704	(0.4+	1.5+)
1998 11 11	704	0.2-	1.3-	2002 09 06	704	0.1-	0.1-	2002 11 17	644	0.5+	1.1+
1998 11 11	704	0.1+	0.3-	2002 09 08	608	1.1+	1.4+	2002 11 17	644	(0.4+	1.8+)
1998 11 15	699	0.5+	0.0	2002 09 08	608	0.9+	0.8+	2002 11 17	644	0.3+	1.4+
1998 11 15	699	0.4-	0.2+	2002 09 08	608	1.0+	0.6+	2004 02 17	691	0.2+	0.4+
1998 11 15	699	0.9+	0.0	2002 09 13	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2002 09 13	704	0.3-	0.3-	2004 02 17	691	0.6+	0.3+
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2002 09 13	704	0.4-	0.0	2004 02 17	704	0.5+	0.8+
2000 03 11	704	0.7-	0.7+	2002 09 13	704	0.4-	0.1-	2004 02 17	704	1.0-	0.0
2000 03 11	704	0.2-	0.5+	2002 09 13	608	1.2-	0.7-	2004 02 17	704	1.1-	0.3+
2002 08 10	704	0.1-	0.2+	2002 09 13	608	1.4-	0.7-	2004 02 23	704	0.6+	0.0
2002 08 10	704	0.2+	1.1+	2002 09 13	608	1.4-	0.6-	2004 02 23	704	1.1+	0.7+
2002 08 10	704	(1.8-	0.0)	2002 09 26	699	(1.7+	1.7+)	2004 02 23	704	0.7+	0.1-
2002 08 12	699	0.8+	0.8-	2002 09 26	699	(2.0+	0.2-)	2004 02 23	704	0.1-	0.0
2002 08 12	699	0.9+	0.5+	2002 09 26	699	0.9+	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	0.6+
2002 08 12	699	0.1+	0.7+	2002 09 26	699	0.9+	0.7+	2004 02 26	704	0.8+	0.1-
2002 08 12	699	0.8+	0.7+	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	1.2+	0.7+
2002 08 12	608	0.5-	0.3-	2002 10 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.4+
2002 08 12	608	0.4-	0.3-	2002 10 03	704	0.2-	0.7+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+
2002 08 12	608	0.5-	0.3-	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2004 02 29	691	0.2-	0.4+
2002 08 14	704	0.7-	0.9-	2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2007 12 18	G96	0.6+	0.0
2002 08 14	704	1.0-	0.3-	2002 10 05	704	0.3-	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1-
2002 08 14	704	0.1+	0.7-	2002 10 05	704	0.7-	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.8-	0.0	2002 10 05	704	0.8-	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.3-
2002 08 15	704	0.2+	1.3+	2002 10 05	704	0.8-	0.4+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2002 08 15	704	0.1-	0.5+	2002 10 05	704	0.4-	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2002 08 15	704	0.4-	0.3-	2002 10 07	704	0.1-	0.2+	2008 01 10	D35	0.3+	0.1+
2002 08 15	704	0.1-	0.2-	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	D35	0.9+	0.5+
2002 08 15	704	0.3-	0.1-	2002 10 07	704	0.1+	0.7+	2008 01 10	D35	0.5+	0.1+
2002 08 15	704	0.2-	1.0+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2002 08 15	704	0.5-	0.5+	2002 10 07	704	0.3-	0.6-	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2002 08 15	704	0.1-	0.6+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+

(173228)* 1998 VM₄₂ = 2002 SG₁₈

Discovered 1998 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 37136)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.37205		(2000.0)		P		Q
n	0.23543866	ω	338.66054		+0.95003930		-0.31115250
a	2.5974720	Ω	39.49508		+0.29169908		+0.85692568
e	0.0774695	i	2.22453		+0.11107197		+0.41092883
P	4.19	H	17.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1+	0.3-	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.7+
1998 11 15	691	0.1+	0.1-	2004 01 31	691	0.4-	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.2-
1998 11 15	691	0.2+	0.2-	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.5-	0.1-
1998 11 19	691	0.2+	1.8-	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-
1998 11 19	691	0.0	0.3-	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-
1998 11 19	691	0.2-	0.1+	2004 02 26	695	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
1998 11 25	691	0.3+	0.6-	2004 02 26	695	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
1998 11 25	691	0.2+	0.3+	2004 03 01	291	0.6+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3+
1998 11 25	691	0.3+	0.3-	2004 03 01	291	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.4-
2002 09 28	644	0.9-	0.2-	2004 03 01	291	0.4+	0.3+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2002 09 28	644	0.8-	0.2-	2005 05 09	G96	0.6-	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 09 28	644	0.4+	0.3+	2005 05 09	G96	0.6-	0.3-	2008 01 01	691	0.4+	0.5+
2002 09 29	291	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.3-	0.1+	2008 01 15	691	0.5-	0.2+
2002 09 29	291	0.2+	0.4+	2005 05 09	G96	0.5-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2002 09 29	291	0.5+	0.3+	2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2002 10 07	291	0.2-	0.3+	2006 08 18	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2002 10 07	291	0.4-	0.2+	2006 08 18	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.2-	0.4+
2002 10 07	291	0.8-	0.3+	2006 08 27	691	0.3-	0.7+	2008 01 15	G96	0.8+	0.5+
2004 01 31	691	0.4+	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-

(173229)* 1998 WH₁₅ = 2002 TT₉₅

Discovered 1998 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37142)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.20633		(2000.0)		P		Q
n	0.23075856	ω	193.81731		+0.56548350		-0.81134478
a	2.6324745	Ω	222.02177		+0.77617124		+0.58425677
e	0.1494500	i	12.78608		+0.27890252		+0.01907041
P	4.27	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.9+	1.0+	2002 10 09	704	0.1+	0.1+	2005 05 15	G96	(1.9-	1.5-)
1998 11 11	699	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.3-	0.1+	2005 05 15	G96	0.2-	0.1+
1998 11 11	699	1.0-	1.0+	2002 10 09	704	0.2+	0.6+	2005 05 15	G96	0.8-	0.0
1998 11 21	704	0.7-	1.9-	2002 10 09	704	0.6-	0.2-	2005 05 15	G96	0.5-	0.1-
1998 11 21	704	0.2+	1.2-	2002 10 12	704	0.4+	0.0	2005 06 01	691	0.2-	0.5+
1998 11 21	704	1.4-	0.7-	2002 10 12	704	0.0	0.3+	2005 06 01	691	0.0	0.1+
1998 11 23	699	0.4+	0.2+	2002 10 12	704	0.5+	1.3-	2005 06 01	691	0.1-	0.4+
1998 11 23	699	1.0-	1.0-	2002 10 12	704	0.4-	0.4+	2005 06 09	691	0.1+	0.2+
1998 11 23	699	0.3+	1.6+	2002 10 30	644	0.3-	1.1+	2005 06 09	691	0.3+	0.4+
1998 11 24	704	1.0+	0.7+	2002 10 30	644	0.3-	0.9+	2005 06 09	691	0.3+	0.1+
1998 11 24	704	(2.8+	0.0)	2002 10 30	644	0.5+	1.3+	2006 08 27	699	0.7-	0.2+
1998 11 24	704	0.2-	1.2-	2002 11 01	704	1.2+	0.5+	2006 08 27	699	0.3+	0.4+
1998 11 24	704	1.7+	0.3+	2002 11 01	704	(0.3-	1.8-)	2006 08 27	699	0.2-	0.6-
2002 10 03	644	0.7-	0.3+	2002 11 01	704	(2.0+	1.0-)	2006 08 27	699	0.3+	0.1+
2002 10 03	644	0.7-	0.3+	2002 11 01	704	1.0+	0.8-	2008 01 01	703	(1.5-	0.2+)
2002 10 03	644	0.7-	0.3+	2002 11 02	608	1.0-	0.4-	2008 01 01	703	1.2-	0.5+
2002 10 04	644	0.0	1.1+	2002 11 02	608	0.3-	0.5-	2008 01 01	703	0.1-	0.8-
2002 10 04	644	0.2-	1.1+	2002 11 02	608	0.5-	0.1-	2008 01 01	703	(2.6+	3.0-)
2002 10 04	644	0.2-	1.1+	2002 11 08	704	0.1-	0.1+	2008 01 12	703	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.4+	1.1-	2002 11 08	704	0.9-	0.4+	2008 01 12	703	0.4+	0.2+
2002 10 05	704	1.1+	1.5-	2002 11 08	704	0.3+	0.5+	2008 01 12	703	0.4-	0.1+
2002 10 05	704	0.7+	1.1-	2002 11 08	704	0.9+	0.3-	2008 01 12	703	0.1+	0.3+

2002 10 05	704	(0.2+	1.9-)	2002 11 08	704	0.3+	0.8+	2008 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 10 05	704	(0.6+	1.7-)	2002 11 22	644	0.1-	0.7+	2008 01 13	704	0.5+	0.5+
2002 10 07	699	(1.0-	2.5+)	2002 11 22	644	0.4-	0.6+	2008 01 13	704	0.3+	0.8+
2002 10 07	699	0.5-	0.1+	2002 11 22	644	0.5-	0.7+	2008 01 13	704	0.2-	1.0+
2002 10 07	699	0.1+	0.3+	2004 03 14	644	0.4+	0.8+	2008 01 13	704	0.6+	0.3+
2002 10 07	699	0.4-	0.0	2004 03 14	644	0.2+	0.7+				
2002 10 09	704	0.1+	0.9+	2004 03 14	644	0.4+	0.7+				

(173230)* 1998 XM = 2002 UO₂₇

Discovered 1998 Dec. 6 by A. Boattini and L. Tesi at San Marcello Pistoiese.

Id. A. Doppler (*MPO* 37147)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.20595		(2000.0)		P		Q
n	0.23113166	ω	129.77867		+0.91380433		-0.40162599
a	2.6296408	Ω	253.97748		+0.35075157		+0.85543668
e	0.0974326	i	3.60788		+0.20478034		+0.32699335
P	4.26	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 06	104	0.1-	0.6-	2005 06 14	G96	0.2+	0.1-	2006 10 01	703	1.1-	0.8+
1998 12 06	104	0.2-	0.6-	2006 08 18	644	0.4-	0.3+	2006 10 01	703	0.1+	0.1-
1998 12 06	104	0.4+	0.7-	2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2006 10 01	703	0.3+	0.1+
1998 12 06	104	0.5-	1.4-	2006 08 18	644	0.0	0.1-	2006 10 01	703	0.1+	0.4+
1998 12 06	104	0.8-	1.8-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	1.2-
1998 12 07	104	0.3+	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2006 10 01	704	0.5-	0.7+
1998 12 07	104	0.3+	0.7-	2006 08 18	644	0.3-	0.1-	2006 10 01	704	0.3+	0.1+
1998 12 07	104	0.7+	1.1-	2006 09 14	A50	0.3-	0.2-	2006 10 01	704	0.5-	0.3-
1998 12 08	104	1.0+	1.1-	2006 09 15	A50	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.1-
1998 12 08	104	0.9-	1.0-	2006 09 15	A50	0.3+	0.5+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
1998 12 08	104	0.5+	0.8-	2006 09 17	703	0.4+	0.5-	2006 10 10	644	0.0	0.0
1998 12 08	104	0.3+	0.8-	2006 09 17	703	0.0	0.5-	2006 10 11	691	0.4+	0.3-
1998 12 12	104	0.4+	0.4-	2006 09 17	703	0.0	0.6+	2006 10 11	691	0.5+	0.0
1998 12 12	104	0.1-	0.3-	2006 09 17	703	0.3-	0.1-	2006 10 11	691	0.2+	0.0
1998 12 12	104	0.1+	0.0	2006 09 21	104	(2.8+	0.0)	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2006 09 21	104	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.2-
2002 10 15	644	0.6-	0.1+	2006 09 21	104	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.4+	0.0
2002 10 15	644	0.2-	0.3+	2006 09 21	104	0.3+	0.2-	2006 10 19	691	0.1-	0.1-
2002 10 31	644	0.8-	0.0	2006 09 24	106	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.4-	0.2-
2002 10 31	644	0.1-	1.2+	2006 09 24	106	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.4-	0.6+
2002 10 31	644	0.8-	0.1+	2006 09 24	106	(0.0	1.6-)	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2006 09 25	106	0.3-	0.3-	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2002 10 31	644	0.5-	0.3+	2006 09 27	699	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2002 10 31	644	0.1+	1.2+	2006 09 27	699	0.4-	0.3+	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2002 11 01	608	0.2+	0.4+	2006 09 27	699	0.2+	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2002 11 01	608	0.5+	0.5+	2006 09 27	699	0.8-	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2002 11 01	608	0.9+	0.9+	2006 09 29	704	0.6+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.7-	0.3+	2006 09 29	704	0.7-	1.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	0.7-	0.3+	2006 09 29	704	0.2-	0.6-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.7-	1.4+	2006 09 29	704	0.3-	1.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.8-	0.2+	2006 10 01	703	(1.7+	1.0+)	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2005 06 14	G96	0.3+	0.0	2006 10 01	703	0.4+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.4+
2005 06 14	G96	0.2+	0.1-	2006 10 01	703	0.0	0.9+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2005 06 14	G96	1.0-	0.5-	2006 10 01	703	0.2-	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130387

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.1-	0.3-	2002 09 18	644	0.4-	0.2+	2006 07 18	E12	0.9+	0.3-
1998 11 18	704	0.4-	1.1+	2002 09 18	644	0.4-	0.2-	2006 07 18	E12	0.3-	0.7-
1998 11 18	704	0.1-	1.0-	2002 09 18	644	0.6-	0.5+	2006 07 18	E12	0.3+	0.4-
1998 11 18	704	(3.7-	0.8+)	2002 09 30	608	0.3-	0.5+	2006 07 18	E12	0.2+	0.2-
1998 11 24	699	0.7-	0.5+	2002 09 30	608	0.7-	0.8+	2006 07 18	E12	0.2-	0.1+
1998 11 24	699	0.2-	0.7+	2002 09 30	608	0.4-	0.5+	2006 07 18	E12	0.4-	0.1+
1998 11 24	699	0.1-	0.9+	2002 10 08	644	0.3-	0.5+	2007 11 16	G96	0.2+	0.2+
1998 12 07	910	1.2+	0.2+	2002 10 08	644	0.4-	0.4+	2007 11 16	G96	0.5+	0.1+
1998 12 07	910	1.9+	0.0	2002 10 08	644	0.3-	0.2+	2007 11 16	G96	0.1+	0.1+
1998 12 07	910	1.1+	0.3+	2004 01 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 16	G96	0.3+	0.2+
1998 12 07	910	0.2-	0.1-	2004 01 17	691	0.5+	0.0	2008 01 11	703	0.1+	0.4+
1998 12 07	910	0.1-	0.1-	2004 01 17	691	0.1-	0.6+	2008 01 11	703	0.3-	0.5-
1998 12 07	910	0.1-	0.3-	2004 05 14	645	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.3-	1.2+
1998 12 08	910	0.8-	0.7+	2004 05 14	645	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.3-	0.2+
1998 12 08	910	0.7-	0.5+	2005 05 11	691	0.4+	0.5+	2008 01 12	704	0.2-	1.4-
1998 12 08	910	0.5-	0.1+	2005 05 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	704	0.9-	1.4-
1998 12 15	910	0.2+	0.2-	2005 05 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 12	704	0.4+	0.9-
1998 12 15	910	0.3+	0.2-	2006 07 18	E12	1.4+	0.4-	2008 01 12	704	0.5+	0.7-
1998 12 15	910	0.2+	0.2-	2006 07 18	E12	0.6-	0.2-	2008 01 12	704	0.7+	1.1-

(173232)* 1998 XC₉

Discovered 1998 Dec. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	341.47555		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21620312	ω	120.87911	+0.14763826	-0.98359631
a	2.7493376	Ω	320.21056	+0.84313578	+0.17994490
e	0.5321828	i	9.31984	+0.51703482	-0.01257466
P	4.56	H	18.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.0	0.0	1998 12 27	402	0.3-	0.3+	1999 02 19	711	0.4+	0.4+
1998 12 12	704	0.1+	1.2-	1998 12 31	046	0.3-	0.5+	1999 02 20	711	0.0	0.4+
1998 12 12	704	0.4+	0.6-	1998 12 31	046	0.2-	0.3+	1999 02 20	711	0.1-	0.5+
1998 12 12	704	0.5-	0.1-	1998 12 31	046	0.3-	0.3+	1999 02 20	402	0.2+	0.1-
1998 12 12	704	0.6-	0.6+	1998 12 31	046	0.3-	0.3+	1999 02 20	402	0.9+	0.2+
1998 12 15	704	0.6+	0.5-	1999 01 09	699	0.0	0.6+	1999 02 20	402	1.0+	0.1-
1998 12 15	704	0.0	1.4-	1999 01 09	699	0.0	0.2+	1999 03 12	711	0.0	0.5+
1998 12 15	704	0.7+	0.1+	1999 01 09	699	0.3-	0.4+	1999 03 12	711	0.0	0.6+
1998 12 15	704	0.8+	0.7-	1999 01 17	118	0.2-	0.1-	1999 03 14	711	0.5-	0.4+
1998 12 15	704	1.0-	0.6+	1999 01 17	118	0.2+	0.1+	1999 03 20	658	0.5-	0.6+
1998 12 15	557	0.0	0.5-	1999 01 17	426	0.2-	0.2+	1999 03 20	658	0.2-	0.8+
1998 12 15	557	0.3-	0.3-	1999 01 17	426	0.0	0.8+	1999 03 20	658	0.4+	0.3-
1998 12 15	587	0.4+	0.4-	1999 01 18	402	0.0	0.3-	2002 07 09	568	0.0	0.0
1998 12 15	587	0.4+	0.2-	1999 01 18	402	0.0	0.0	2002 07 09	568	0.0	0.2-
1998 12 15	046	0.1-	0.4-	1999 01 18	402	0.0	0.2-	2002 07 09	568	0.2+	0.1+
1998 12 15	046	0.3-	0.1-	1999 01 18	104	0.1-	0.3-	2007 07 24	H55	1.1-	1.1+
1998 12 15	046	0.2-	0.4-	1999 01 18	104	0.1+	0.2+	2007 07 24	H55	0.0	0.2+
1998 12 16	402	0.9-	0.4+	1999 01 18	104	0.6-	0.0	2007 07 24	H55	0.4-	0.2+
1998 12 16	402	0.8-	0.7+	1999 01 19	108	0.6+	1.5-	2007 10 08	703	0.3+	0.0
1998 12 16	402	0.8-	0.4+	1999 01 19	108	0.1-	0.9+	2007 10 08	703	0.5-	1.3+
1998 12 16	402	0.8-	0.6+	1999 01 19	108	0.4-	0.8+	2007 10 08	703	0.1+	0.8+
1998 12 16	611	0.0	0.3-	1999 01 22	071	0.3-	0.2+	2007 10 08	703	0.8-	0.4+
1998 12 16	611	0.1-	0.7-	1999 01 22	071	0.3-	0.2+	2007 10 09	448	0.5+	0.0
1998 12 17	557	0.1-	0.5-	1999 01 22	071	0.8+	0.3-	2007 10 09	448	0.1+	0.2-
1998 12 17	557	0.1-	0.1-	1999 01 22	071	0.0	0.1+	2007 10 09	448	0.2-	0.1+
1998 12 17	557	0.1+	0.2+	1999 01 22	071	0.3-	0.1+	2007 10 10	699	(2.7-	0.7+)
1998 12 17	046	0.0	0.1-	1999 01 23	071	0.2+	1.2-	2007 10 10	699	0.5-	0.9+
1998 12 17	046	0.0	0.3-	1999 01 23	071	0.4-	0.9-	2007 10 10	699	0.6+	0.5+
1998 12 17	046	0.1+	0.1-	1999 01 23	071	0.0	1.3-	2007 10 10	699	0.6-	0.4+
1998 12 17	046	0.1+	0.3-	1999 01 25	071	0.1-	0.2-	2007 10 14	703	0.3-	0.5+
1998 12 17	704	0.4-	0.0	1999 01 25	071	0.4-	0.1-	2007 10 14	703	0.6-	0.0
1998 12 17	704	0.0	0.5-	1999 02 06	470	(1.2+	2.6+)	2007 10 14	703	0.3-	0.0
1998 12 17	704	0.6-	0.2-	1999 02 06	470	(0.8+	2.4+)	2007 10 14	703	0.6-	0.6+
1998 12 17	704	0.1+	0.0	1999 02 08	402	1.1+	0.4-	2007 10 15	113	0.2-	0.5-

1998 12 17	704	0.1-	0.2+	1999 02 08	402	1.1+	0.3-	2007 10 15	113	0.1-	0.7-
1998 12 17	704	0.3-	0.7-	1999 02 08	402	1.1+	0.2-	2007 10 15	113	0.2-	0.7-
1998 12 17	704	0.4+	0.5-	1999 02 09	360	1.0+	0.2-	2007 10 15	113	0.3-	0.8-
1998 12 17	704	0.0	0.2-	1999 02 09	360	0.7+	0.1-	2007 10 15	113	0.6-	0.5-
1998 12 17	704	0.3-	1.0-	1999 02 09	360	0.7+	0.1-	2007 12 03	704	0.2+	0.1+
1998 12 17	704	0.3-	0.2-	1999 02 10	704	1.4+	1.4-	2007 12 03	704	0.1+	0.6+
1998 12 18	402	0.0	0.1-	1999 02 10	704	0.9+	1.1+	2007 12 03	704	(0.3-	1.9+)
1998 12 18	402	0.0	0.2+	1999 02 10	704	0.9+	0.5-	2007 12 21	198	0.2+	0.2-
1998 12 18	402	0.0	0.0	1999 02 10	704	0.3+	0.4-	2007 12 21	198	0.1+	0.1+
1998 12 27	699	0.6+	2.0+	1999 02 10	704	0.6-	0.8-	2007 12 21	198	0.0	0.6+
1998 12 27	699	(0.2+	2.3+)	1999 02 12	699	0.6-	1.3+	2007 12 21	198	0.2-	1.3+
1998 12 27	699	0.3+	1.4+	1999 02 12	699	1.0-	1.8+	2007 12 21	198	0.3-	1.5+
1998 12 27	402	0.4-	0.1+	1999 02 12	699	0.0	1.6+				
1998 12 27	402	0.5-	0.1+	1999 02 19	711	0.1+	0.2+				

(173233)* 1998 YD₁₇ = 2004 CD₁₁₀

Discovered 1998 Dec. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60521)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	267.79555		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21092407	ω	255.42540	-0.99155923	+0.08490114		
a	2.7950223	Ω	289.37110	-0.03513631	-0.90345770		
e	0.1406844	i	5.96209	-0.12480278	-0.42018566		
P	4.67	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.2-	0.2+	2004 02 17	703	0.9+	1.3+	2005 06 26	G96	0.3-	0.2+
1998 12 22	691	0.4-	0.3-	2004 02 17	703	0.5-	0.3+	2005 06 28	G96	0.3-	0.2+
1998 12 22	691	0.2-	0.2-	2004 02 26	704	1.0+	0.3-	2005 06 28	G96	0.1+	0.2+
1998 12 28	691	0.7-	0.2-	2004 02 26	704	0.8-	1.5+	2005 06 28	G96	0.6-	0.4+
1998 12 28	691	0.9-	0.3-	2004 02 26	704	(1.6-	0.5-)	2005 06 28	G96	0.2-	0.3+
1998 12 28	691	0.5-	0.4-	2004 02 26	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 04	G96	0.3-	0.1+
1999 01 07	691	1.2+	0.2-	2004 03 16	704	0.2+	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.5+
1999 01 07	691	1.2+	0.0	2004 03 16	704	0.9+	0.4+	2006 10 04	G96	0.2-	0.0
1999 01 07	691	1.3+	0.2-	2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.7+
1999 01 08	691	0.7-	0.4-	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.4+
1999 01 08	691	0.9-	0.0	2004 03 16	704	0.2+	0.5-	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
1999 01 08	691	0.8-	0.2-	2004 03 27	691	0.3-	0.3+	2006 10 23	G96	0.4+	0.1+
1999 01 18	691	0.2+	0.0	2004 03 27	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.3+
1999 01 18	691	0.2+	0.2+	2004 03 27	691	0.2+	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.2+
1999 01 18	691	0.3+	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2004 02 14	644	0.2+	0.3+	2005 06 08	691	0.2+	0.4-	2007 12 05	691	0.2-	0.3+
2004 02 14	644	0.4+	0.6+	2005 06 08	691	0.0	0.1-	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2004 02 14	644	0.5+	0.6+	2005 06 26	G96	0.3+	0.6+	2007 12 18	691	0.2-	0.8+
2004 02 17	703	0.5+	0.3+	2005 06 26	G96	0.3+	0.2+	2007 12 18	691	0.2+	0.2+
2004 02 17	703	0.8-	0.7-	2005 06 26	G96	0.7-	0.3+				

(173234)* 1999 AK₁₁ = 2004 BA₁₃₅

Discovered 1999 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 74596)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	93.92319		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22008332	ω	244.46605	+0.98655054	-0.12474580
a	2.7169270	Ω	122.53471	+0.15328523	+0.93044751
e	0.0398831	i	7.19727	-0.05675968	+0.34453724
P	4.48	H	16.2	G 0.15	U 1

1999 01 15	691	0.4−	0.5−	2006 09 17	705	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
1999 01 15	691	0.7−	0.0	2006 09 26	703	1.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2002 12 05	608	0.6−	0.3+	2006 09 26	703	1.4−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2002 12 05	608	0.2−	0.1−	2006 09 26	703	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
2002 12 05	608	0.7−	0.5−	2006 09 26	703	0.7−	0.7+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(2.0−	1.6+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.7−	0.7+	2007 12 30	291	0.5−	0.3+
2002 12 10	644	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	(1.6−	2.0+)	2007 12 30	291	0.3−	0.3+
2004 01 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.3+	1.2+	2007 12 30	291	0.5−	0.4+
2004 01 18	691	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2004 01 18	691	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2004 01 27	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.8−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2004 01 27	691	0.2−	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2004 01 27	691	0.2−	0.6+	2006 10 22	703	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+	2008 01 10	691	0.5+	0.3−
2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.1+				

(173235)* 1999 BE₁₅ = 2002 PJ₈₅

Discovered 1999 Jan. 24 by K. Korlević at Višnja.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33066)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	17.62855		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21670208	ω	266.22051	+0.71287943	−0.69124120
a	2.7451157	Ω	137.45347	+0.69259799	+0.66749647
e	0.3590708	i	10.07350	+0.11004975	+0.27682859
P	4.55	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.5−	0.2+	2002 09 13	704	0.6−	0.5+	2004 01 30	691	0.0	0.5+
1999 01 14	699	0.0	0.4−	2002 09 13	699	0.0	0.7+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+
1999 01 14	699	0.2+	0.0	2002 09 13	704	0.4−	0.5+	2004 01 30	691	0.2+	0.2+
1999 01 24	120	0.6−	0.1−	2002 09 13	699	0.2−	0.8+	2004 01 30	691	0.1+	0.3+
1999 01 24	120	0.3−	0.1−	2002 09 13	699	0.4−	0.7+	2004 03 01	291	0.0	0.3+
1999 01 27	120	0.1+	0.8+	2002 09 16	644	0.4−	0.4+	2004 03 01	291	0.0	0.4+
1999 01 27	120	0.4−	0.6+	2002 09 16	644	0.3−	0.5+	2004 03 01	291	0.0	0.4+
1999 02 06	120	1.6−	0.6+	2002 09 16	644	0.2−	0.3+	2004 03 17	691	0.1−	0.4+
1999 02 06	120	0.1−	0.0	2002 09 25	608	(2.0−	0.0)	2004 03 17	691	0.2−	0.3+
1999 02 11	699	0.1+	0.4+	2002 09 25	608	(1.6−	0.1+)	2004 03 17	691	0.1−	0.4+
1999 02 11	699	1.4+	1.4−	2002 09 25	608	(2.1−	0.1−)	2004 03 20	704	0.3+	0.0
1999 02 11	699	0.1−	0.3−	2002 09 27	704	0.7−	0.3−	2004 03 20	704	0.0	0.4+
1999 02 19	691	0.2+	0.1−	2002 09 27	704	0.4−	0.3−	2004 03 20	704	1.2−	0.1+
1999 02 19	691	0.4+	0.2−	2002 09 27	704	0.4−	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	0.9+
1999 02 19	691	0.4+	0.2−	2002 09 27	704	0.3−	0.5−	2004 03 23	704	0.3−	0.5−
1999 03 16	910	0.6−	0.5−	2002 10 09	699	1.1+	0.7+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
1999 03 16	910	0.2−	0.7−	2002 10 09	699	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.3−	0.5−
1999 03 16	910	0.7−	0.6−	2002 10 09	699	0.5+	0.0	2004 03 23	704	0.6−	0.4−
2002 08 05	G78	0.7+	0.6+	2002 10 09	699	0.6+	0.2−	2004 03 25	704	0.8+	0.3+
2002 08 05	G78	0.4−	0.7−	2002 10 30	608	1.0+	1.1−	2004 03 25	704	(1.6+	0.1+)
2002 08 05	G78	1.0+	1.4−	2002 10 30	608	0.4+	0.7−	2004 03 25	704	0.0	1.4+
2002 08 06	G78	0.3−	1.4+	2002 10 30	608	0.5+	1.0−	2004 03 25	704	0.7+	1.2+
2002 08 06	G78	1.5+	1.1+	2002 11 04	608	0.4−	0.6+	2004 03 27	691	0.0	0.2−
2002 08 10	704	0.3+	1.3+	2002 11 04	608	0.2−	0.5+	2004 03 27	691	0.0	0.2+
2002 08 10	704	0.8+	1.0+	2002 11 04	608	1.0−	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.0
2002 08 10	704	1.0+	0.8+	2002 11 18	644	0.0	0.5+	2007 10 21	704	0.0	0.5+
2002 08 10	704	0.1+	0.6+	2002 11 18	644	0.2−	0.7+	2007 10 21	704	0.1−	0.5+
2002 08 10	704	0.4−	0.6+	2002 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 21	704	0.7−	1.1+
2002 08 14	704	(0.6+	1.9−)	2002 11 24	699	(2.9−	0.4+)	2007 10 21	704	1.4+	0.5+
2002 08 14	704	0.9−	0.0	2002 11 24	699	0.9−	0.5+	2007 10 21	704	0.5+	0.9+
2002 08 14	704	0.6−	0.2+	2002 11 24	699	1.2−	0.4−	2007 11 11	704	(0.6−	3.8+)
2002 08 14	704	0.1−	0.5+	2002 11 24	699	1.0−	0.6+	2007 11 11	704	(1.2+	3.0+)
2002 08 14	704	0.2+	0.5+	2004 01 18	691	0.5+	0.1+	2007 11 11	704	0.5−	0.9+
2002 09 07	599	0.3−	0.7+	2004 01 18	691	0.4+	0.0	2007 11 11	704	(0.9−	2.3+)
2002 09 07	599	0.4−	0.8+	2004 01 18	691	0.5+	0.3+	2007 11 11	704	0.1−	1.4+
2002 09 07	599	0.4−	0.8+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2002 09 07	599	0.4−	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.2−
2002 09 09	608	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.5+	2008 01 13	G96	0.0	0.1−

2002 09 09	608	0.2−	0.7+	2004 01 27	691	0.1−	0.4+	2008 01 13	G96	0.3−	0.0
2002 09 09	608	0.2+	0.5+	2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	704	0.0	0.4−
2002 09 13	704	0.7−	0.2+	2004 01 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 16	704	0.1−	0.2−
2002 09 13	704	0.5−	0.1+	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2008 01 16	704	0.2+	0.6−
2002 09 13	699	0.3−	0.8+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 01 16	704	0.6+	1.1−

(173236)* 1999 BA₂₇

Discovered 1999 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	91.88723		(2000.0)	P	Q
n	0.22898118	ω	272.97412	+0.87105810	−0.48792594
a	2.6460793	Ω	116.23628	+0.47194279	+0.79955200
e	0.1126048	i	3.60790	+0.13611678	+0.35020690
P	4.30	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	809	(0.2−	2.6+)	2006 09 30	703	0.9−	0.5+	2006 11 13	644	0.1+	0.6+
1993 10 21	809	(0.6+	2.5+)	2006 09 30	703	0.2−	0.2+	2006 11 14	704	0.4−	0.7+
1993 10 21	809	(0.7+	2.7+)	2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2006 11 14	704	0.1−	0.5−
1995 01 29	691	0.2−	0.4+	2006 10 03	G96	0.0	0.3−	2006 11 14	704	0.5−	0.8+
1995 01 29	691	0.2−	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3−	2006 11 14	704	0.6+	1.0+
1995 01 29	691	0.2−	0.3−	2006 10 03	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	704	0.7+	1.0+
1998 12 14	691	0.1+	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.5−	0.4+
1998 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	1.0+
1998 12 14	691	0.4−	0.2−	2006 10 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.2+	0.3−
1999 01 16	691	0.1+	0.3−	2006 10 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 19	704	0.1−	0.4+
1999 01 16	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2006 11 20	704	0.7+	0.7+
1999 01 16	691	0.3+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	704	0.5−	0.3−
1999 01 22	691	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.9+
1999 01 22	691	0.1+	0.0	2006 11 01	703	0.0	0.4−	2006 11 20	704	0.1−	0.2−
1999 01 22	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	703	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.1−	0.0
2000 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	703	0.6−	0.5−	2007 02 17	G96	0.9−	0.5−
2000 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	703	0.4−	0.1−	2007 02 17	G96	0.2−	0.1+
2000 05 07	691	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.2−	2007 02 17	G96	0.1+	0.6−
2002 12 11	704	1.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.4+	0.1−	2007 02 17	G96	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	0.3+	1.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.5+
2002 12 11	704	0.2−	0.5+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	0.1+	0.5−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−
2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−
2003 01 04	704	0.5+	0.8+	2006 11 11	703	0.6−	0.6−	2008 01 20	G96	0.4−	0.1+
2003 01 04	704	0.6−	0.0	2006 11 11	703	1.0−	0.6−	2008 01 20	G96	0.4−	0.0
2004 03 22	704	1.2+	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	0.6−	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.6−	0.8+	2006 11 11	703	0.5−	0.5−	2008 01 20	G96	0.4−	0.2+
2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2006 11 13	644	0.0	0.2−				
2006 09 30	703	(1.3+	1.9−)	2006 11 13	644	0.1−	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130389

1999 01 19	691	0.0	0.1−	2006 09 17	703	1.5+	1.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−
1999 01 23	691	0.4+	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
1999 01 23	691	0.4+	0.2−	2006 09 17	703	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
1999 01 23	691	0.6+	0.7−	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 04 13	691	0.5+	0.5+	2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	(1.8−	0.6−)	2008 01 19	691	0.5−	0.3+
2004 07 15	807	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.6+	0.8+	2008 01 19	691	0.8−	0.5+
2004 07 16	807	0.6+	0.4+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.0

(173238)* 1999 DW₃ = 2000 SD₃₁₂

Discovered 1999 Feb. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 5519)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.32517376	<i>ω</i>	6.97619	+0.42773259	+0.90308683		
<i>a</i>	2.0943972	<i>Ω</i>	288.35356	−0.83126222	+0.37629007		
<i>e</i>	0.1596242	<i>i</i>	2.32221	−0.35503233	+0.20697819		
<i>P</i>	3.03	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	691	0.4−	0.0	2003 09 21	608	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	0.9+	0.3−
1999 02 21	691	0.4−	0.1+	2003 09 27	704	(3.6−	1.4+)	2006 09 18	704	0.6+	1.0−
1999 02 21	691	0.5−	0.3+	2003 09 27	704	0.8+	0.2+	2006 09 18	704	0.4+	1.0+
1999 02 23	691	0.2−	0.7+	2003 09 27	704	(3.8−	2.2+)	2006 09 19	699	0.5+	0.9+
1999 02 23	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	1.4+	2006 09 19	703	0.6−	0.3−
1999 02 23	691	0.6+	0.2+	2003 09 27	704	(3.6−	0.3+)	2006 09 19	699	0.3−	0.7−
1999 02 24	691	0.3+	0.3−	2003 09 27	704	1.1−	0.7+	2006 09 19	703	0.4−	0.5−
1999 02 24	691	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	(3.5−	0.6+)	2006 09 19	703	0.3+	0.2−
1999 02 24	691	0.3+	0.2−	2003 09 27	704	1.4−	0.6+	2006 09 19	699	0.3+	0.7−
1999 02 25	658	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	(3.5−	1.6+)	2006 09 19	703	0.1+	0.4−
1999 02 25	658	(2.3−	0.7+)	2003 09 30	699	0.3−	0.1−	2006 09 19	699	0.7−	0.4+
1999 02 25	658	1.4−	0.4+	2003 09 30	699	0.1−	0.8−	2006 09 20	691	0.1+	0.1+
1999 03 09	691	0.3+	0.3−	2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2006 09 20	691	0.1+	0.0
1999 03 09	691	0.1−	0.1+	2003 09 30	699	0.9−	0.0	2006 09 20	691	0.3+	0.1+
1999 03 09	691	0.1+	0.5−	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2006 09 25	704	0.6+	0.7+
2000 09 22	691	0.1−	0.8−	2003 10 24	704	0.4−	0.6+	2006 09 25	704	(1.5+	1.6+)
2000 09 22	691	0.7+	0.6−	2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.6+
2000 09 22	691	0.0	0.9−	2006 08 06	D35	0.5−	0.0	2006 09 25	704	(2.2+	1.5−)
2000 09 27	704	0.2−	0.8+	2006 08 06	D35	0.6−	0.0	2006 09 25	699	0.1−	0.9+
2000 09 27	704	0.2−	0.1+	2006 08 06	D35	0.7−	0.1+	2006 09 25	704	0.9+	0.4−
2000 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 09 25	699	1.1−	0.2+
2000 09 27	704	0.8+	1.8+	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.4+	0.7−
2000 09 27	704	0.4−	0.2−	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.5+	0.4+	2006 08 29	703	1.0−	0.2−	2006 10 18	691	0.0	0.2+
2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2006 08 29	703	0.8−	1.0−	2006 10 18	691	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.5−	0.1−	2006 08 29	703	0.2−	0.4−	2006 10 20	691	0.3+	0.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.0	2006 08 29	703	0.1−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.1+
2003 09 03	704	0.9−	0.2+	2006 09 12	703	(2.3−	0.3+)	2006 10 20	691	0.4−	0.0
2003 09 03	704	1.0+	0.8+	2006 09 12	703	(1.8−	0.5−)	2006 11 14	G96	0.4−	0.4+
2003 09 03	704	0.4+	0.7+	2006 09 12	703	0.8−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1+
2003 09 03	704	0.3−	0.6+	2006 09 12	703	0.3−	0.2−	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
2003 09 18	691	0.2+	0.1−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5−
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2006 09 16	699	0.8+	0.4+	2008 01 12	691	0.5+	0.2+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2006 09 16	699	0.7−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	1.0−
2003 09 21	608	0.4+	0.8−	2006 09 16	699	0.6+	0.5+	2008 01 16	691	0.7−	0.6+
2003 09 21	608	0.7−	0.0	2006 09 18	704	0.5+	0.8−				

(173239)* 1999 FJ₆₁ = 2003 AL₈₅

Discovered 1999 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20942582	<i>ω</i>	213.87910	−0.92196311	+0.38649196		
<i>a</i>	2.8083371	<i>Ω</i>	348.77644	−0.32127272	−0.79883110		
<i>e</i>	0.1534056	<i>i</i>	7.27797	−0.21625879	−0.46096946		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	699	0.3+	0.9+	2004 04 14	644	0.3−	0.4+	2005 09 03	615	0.3−	1.0+
1999 03 22	699	0.8+	0.3+	2004 04 25	704	(1.7+	2.0−)	2005 09 03	615	0.5−	1.1+
1999 03 22	699	0.3+	0.2+	2004 04 25	704	0.1−	0.1−	2005 09 03	615	0.2−	1.4+
1999 03 24	699	0.9+	1.6+	2004 04 25	704	1.0+	0.9−	2005 10 01	G96	0.1−	0.4+
1999 03 24	699	0.0	0.8+	2004 04 25	704	(0.9−	2.8−)	2005 10 01	G96	0.5+	0.0
1999 03 24	699	0.2+	0.4−	2004 04 25	704	1.3+	1.2−	2005 10 01	G96	0.3−	0.1+
2001 09 27	344	0.8−	0.5−	2004 05 22	704	0.1−	0.7+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3+
2001 09 27	344	1.0−	0.5−	2004 05 22	704	1.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2001 09 27	344	0.8−	0.7−	2004 05 22	704	0.3−	0.5+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2003 01 10	704	0.8+	0.2+	2004 05 22	704	0.1−	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2003 01 10	704	0.5+	0.8+	2004 05 22	704	0.3−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1−
2003 01 10	704	0.6+	0.8−	2004 06 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.3−
2003 01 11	644	0.4−	0.9+	2004 06 05	644	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2003 01 11	644	0.4−	0.3+	2004 06 05	644	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2003 01 11	644	0.2−	0.9+	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2003 01 11	644	0.7+	0.6+	2005 08 27	644	0.3−	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2003 01 11	644	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2003 01 11	644	0.5+	0.7+	2005 08 27	644	0.1−	0.6+	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2004 04 14	644	0.3−	0.3+	2005 08 27	644	0.3−	0.9+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 04 14	644	0.4−	0.3+	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2008 01 18	691	1.9+	0.7+

(173240)* 1999 GA₁₁ = 2002 CB₄₄

Discovered 1999 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 24986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30256419	<i>ω</i>	163.42078	−0.80954002	+0.58671499		
<i>a</i>	2.1974771	<i>Ω</i>	52.52101	−0.54147757	−0.73289870		
<i>e</i>	0.1902803	<i>i</i>	1.46292	−0.22681930	−0.34441983		
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 11	691	0.2−	0.1−	2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2004 12 03	691	0.3+	0.1−
1999 04 11	691	0.4−	0.0	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.0
1999 04 11	691	0.3−	0.3+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 15	691	0.0	0.1−
1999 04 12	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.4−	0.6+	2004 12 15	691	0.1−	0.0
1999 04 12	704	0.8+	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.0	2004 12 20	691	0.1+	0.0
1999 04 12	704	1.5−	0.2−	2002 03 10	344	0.1−	0.2−	2004 12 20	691	0.0	0.1−
1999 04 12	704	(3.9−	1.3+)	2002 03 10	344	0.1−	0.1−	2004 12 20	691	0.2−	0.2−
1999 04 16	691	0.5+	0.2+	2002 03 19	344	0.5−	1.5+	2007 12 15	G96	1.2+	1.3+
1999 04 16	691	0.6+	0.2−	2002 03 19	344	(0.5−	1.6+)	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
1999 04 16	691	0.4−	0.1+	2002 03 19	344	0.2−	1.0+	2007 12 15	G96	0.5−	0.8−
2002 02 05	644	0.1−	0.1+	2003 09 16	691	0.2−	0.7+	2007 12 15	G96	0.4−	0.4−
2002 02 05	644	0.6+	0.5+	2003 09 16	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
2002 02 05	644	0.0	0.8+	2003 09 16	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2003 10 23	695	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 02 10	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	695	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.7−	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.5+	2004 12 03	691	0.2−	0.1−				
2002 02 10	704	0.1+	0.7+	2004 12 03	691	0.4+	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.48391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22261542	ω	135.12872	-0.59452671	+0.78749814
<i>a</i>	2.6962855	Ω	97.71558	-0.77605667	-0.50911569
<i>e</i>	0.2159459	<i>i</i>	9.43436	-0.21041398	-0.34734407
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.3-	0.1+	2003 03 05	704	0.6-	0.9-	2006 12 14	691	0.2-	0.3+
1999 04 12	704	(2.1-	1.0-)	2003 03 05	704	1.1-	0.3-	2006 12 14	691	0.0	0.0
1999 04 12	704	1.7+	0.5-	2003 03 05	704	0.8-	0.8+	2006 12 26	691	0.0	0.1+
1999 04 12	704	1.0+	0.5+	2003 03 07	644	0.6+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.2-
1999 04 12	704	0.1+	1.0-	2003 03 07	644	0.4+	0.1+	2006 12 26	691	0.2+	0.0
1999 04 18	703	1.2-	1.4+	2003 03 07	644	0.5+	0.3+	2007 01 17	691	0.2-	0.2-
1999 04 18	703	0.8-	0.8-	2004 06 12	E12	0.2-	1.1+	2007 01 17	691	0.0	0.1+
1999 04 18	703	0.0	0.0	2004 06 12	E12	0.4-	0.4+	2007 01 17	691	0.1-	0.2-
1999 04 18	703	1.1+	1.2-	2004 06 12	E12	0.2-	0.3-	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
1999 04 19	703	1.1-	1.3+	2004 06 12	E12	0.1+	1.0+	2007 11 14	G96	0.2+	0.5-
1999 04 19	703	0.6-	0.5+	2005 10 01	705	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.6+	0.7-
1999 04 19	703	0.1+	0.0	2005 10 01	705	0.0	0.3+	2007 11 14	G96	0.4+	0.5-
1999 04 19	703	0.8+	0.3+	2005 10 03	705	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.4-	0.3-
2003 01 31	644	0.1-	0.8+	2005 10 03	705	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.1-	0.1+
2003 01 31	644	0.2+	1.1+	2005 12 01	705	0.1-	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2003 01 31	644	0.6+	0.8+	2005 12 01	705	0.1-	0.2+	2008 01 19	G96	0.7-	0.2-
2003 03 05	704	0.8-	0.8+	2006 12 14	691	0.4+	0.0				

(173242)* 1999 JC₁₀ = 2002 CK₁₄₀

Discovered 1999 May 8 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 24989)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	171.92582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28980136	ω	62.06760	-0.61581529	+0.78761772
<i>a</i>	2.2615304	Ω	169.84260	-0.75788300	-0.58496312
<i>e</i>	0.1333385	<i>i</i>	6.75161	-0.21537152	-0.19358843
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 08	703	0.2-	0.2+	2002 02 13	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.2-	0.4+
1999 05 08	703	0.5+	0.2+	2002 02 13	704	0.2+	0.5-	2002 03 15	704	0.4+	0.3+
1999 05 08	703	0.4+	1.3+	2002 02 13	704	0.1-	0.8-	2002 03 15	704	1.1-	1.4+
1999 05 08	703	0.3-	0.6+	2002 02 15	333	0.5-	0.3+	2002 03 15	704	1.0+	0.7+
1999 05 10	699	1.6+	0.2+	2002 02 15	333	0.4+	0.4+	2002 03 15	704	1.1+	0.2+
1999 05 10	699	1.4+	0.7+	2002 02 15	333	1.0+	0.7-	2003 08 23	644	0.5-	0.7+
1999 05 10	699	1.4+	1.7+	2002 02 16	644	0.1+	0.4+	2003 08 23	644	0.3-	0.5+
1999 05 12	704	1.7+	0.2-	2002 02 16	644	0.1+	0.6+	2003 08 23	644	0.2-	0.6+
1999 05 12	704	0.1+	0.3-	2002 02 16	644	0.0	0.5+	2003 08 25	704	0.8-	0.5+
1999 05 12	704	0.2+	0.3-	2002 02 20	704	1.0+	0.4+	2003 08 25	704	0.6-	0.2+
1999 05 12	704	0.6-	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.6+	2003 08 25	704	0.2+	0.9+
1999 05 12	704	1.7-	0.5-	2002 02 20	704	0.3+	0.3-	2003 08 25	704	0.5-	0.6+
1999 05 16	703	0.8-	0.3+	2002 02 20	704	1.1+	0.0	2003 08 25	704	0.3-	1.2+
1999 05 16	703	0.4-	0.3-	2002 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 09 01	704	(0.5+	1.8+)
1999 05 16	703	0.7-	0.4+	2002 02 21	704	0.1-	0.1+	2003 09 01	704	0.7+	0.8+
1999 05 16	703	0.2+	1.5+	2002 02 21	704	0.2-	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	1.0+
1999 05 17	704	0.2-	1.8-	2002 02 21	704	0.3-	0.1-	2003 09 01	704	0.6-	1.1+
1999 05 17	704	1.3-	1.0+	2002 02 21	704	0.4-	0.3+	2003 09 28	291	0.1-	0.6+
1999 05 17	704	(1.2+	2.5-)	2002 02 21	704	1.0-	0.2-	2003 09 28	291	0.2-	0.6+
1999 05 17	704	(2.5+	0.2-)	2002 03 05	699	0.8-	0.4+	2003 09 28	291	0.1-	0.6+
1999 05 17	704	(2.1-	0.4-)	2002 03 05	699	(2.0-	0.6-)	2003 09 29	291	0.2-	0.4+
2002 01 22	704	0.9+	0.5+	2002 03 05	699	(1.6-	1.3+)	2003 09 29	291	0.2-	0.3+
2002 01 22	704	0.2+	1.0+	2002 03 05	644	0.5+	0.2+	2003 09 29	291	0.1-	0.3+
2002 01 22	704	0.5-	0.5+	2002 03 05	699	0.2+	0.9+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2-
2002 02 08	704	0.9+	0.6+	2002 03 05	644	0.6+	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.6+	2002 03 05	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2002 02 08	704	0.1+	0.6+	2002 03 05	608	0.5-	1.3+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	0.3+	0.4+	2002 03 05	608	0.8-	1.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2002 02 08	704	0.3-	0.4+	2002 03 05	608	(0.7-	1.6+)	2007 11 17	G96	0.2-	0.1+

2002 02 11	704	0.3-	0.2+	2002 03 13	704	(1.4+	1.6+)	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2002 02 11	704	0.5-	0.2+	2002 03 13	704	0.7+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2002 02 11	704	0.5-	0.1-	2002 03 13	704	0.8+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
2002 02 11	704	0.4-	0.2+	2002 03 13	704	1.4+	1.0+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 02 11	704	0.8-	0.1-	2002 03 13	704	1.1+	0.3+	2007 12 18	G96	1.0-	0.2+
2002 02 13	704	0.3-	0.5-	2002 03 13	644	0.1-	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2002 02 13	704	0.8-	0.0	2002 03 13	644	0.2-	0.4+				

(173243)* 1999 JC₉₀ = 2002 CH₃₀₂

Discovered 1999 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29036)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	186.77005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29548001	ω	123.86338	-0.56905121	+0.81595590
<i>a</i>	2.2324615	Ω	111.12848	-0.78594309	-0.50322825
<i>e</i>	0.1392228	<i>i</i>	6.27570	-0.24181433	-0.28456510
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 02 25	691	0.0	0.2+	2002 02 14	644	0.1-	1.3+	2006 07 19	644	0.1+	0.2+
1992 02 25	691	0.1-	0.2-	2002 02 14	644	0.2+	1.1+	2006 07 20	H06	0.1+	0.5-
1992 02 25	691	0.4-	1.0-	2002 03 06	704	0.0	1.2+	2006 07 20	H06	0.2+	0.7+
1999 05 12	704	0.5+	0.0	2002 03 06	704	0.2+	0.0	2006 07 20	H06	0.2-	0.4+
1999 05 12	704	0.7-	1.7-	2002 03 06	704	0.3-	0.3+	2006 07 23	644	0.4+	0.0
1999 05 12	704	1.7+	0.2+	2002 03 06	704	0.2+	0.5+	2006 07 23	644	0.2+	0.3-
1999 05 12	704	0.4-	0.1-	2002 03 11	644	0.2-	0.5+	2006 07 23	644	0.1-	0.1-
1999 05 12	704	(2.5-	0.6-)	2002 03 11	644	0.1-	0.4+	2006 07 23	644	0.5-	0.2-
1999 05 16	703	0.1+	0.2-	2002 03 11	644	0.1-	0.3+	2006 07 23	644	0.3-	0.1-
1999 05 16	703	0.1+	0.2+	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2006 07 23	644	0.5-	0.1+
1999 05 16	703	(1.4-	2.4-)	2002 03 22	644	0.1+	0.4-	2006 08 14	644	0.2-	0.5+
1999 05 16	703	0.5-	1.1-	2002 03 22	644	0.2+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.5+
1999 05 17	704	0.8+	0.5+	2002 04 02	644	0.3+	0.2-	2006 08 14	644	0.5-	0.4+
1999 05 17	704	0.5-	0.8+	2002 04 02	644	0.2+	0.2+	2006 08 19	644	0.2+	0.2-
1999 05 17	704	0.5-	0.1+	2002 04 02	644	0.2+	0.1-	2006 08 19	644	0.1-	0.1+
1999 05 17	704	0.3+	1.3+	2003 09 01	704	0.4-	0.3+	2006 08 19	644	0.1-	0.1+
1999 05 17	704	0.1-	0.4+	2003 09 01	704	1.1+	1.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2002 02 12	704	0.0	0.6+	2003 09 01	704	(0.7+	1.7+)	2007 12 18	G96	0.5-	0.1+
2002 02 12	704	0.2-	0.7+	2003 09 01	704	0.5-	1.2+	2007 12 18	G96	0.4-	0.2-
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2003 09 01	704	0.5-	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2002 02 14	704	1.3+	0.6-	2003 09 01	704	(1.1-	2.0+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 02 14	704	1.1+	0.6+	2003 09 01	704	0.4-	1.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 02 14	704	(0.8+	1.7+)	2006 07 19	644	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2002 02 14	644	0.2-	1.3+	2006 07 19	644	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+

(173244)* 1999 KD = 1996 TG₄₆

Discovered 1999 May 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (MPC 40075)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.95810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27667152	ω	269.76916	+0.87154400	+0.48160983
<i>a</i>	2.3325255	Ω	61.43897	-0.39781034	+0.80423597
<i>e</i>	0.2671551	<i>i</i>	6.01224	-0.28663216	+0.34821902
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.7-	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.9+	2006 04 20	691	0.4-	0.2-
1996 10 09	691	0.9-	0.2+	2003 08 31	704	0.8+	0.0	2006 04 24	691	0.4-	0.0
1996 10 09	691	0.7-	0.3+	2003 08 31	704	0.3+	0.4-	2006 04 24	691	0.2-	0.3+
1996 10 17	691	0.6+	0.2+	2003 08 31	704	0.3+	0.7-	2006 04 24	691	0.1+	0.4+
1996 10 17	691	1.0+	0.2-	2003 09 03	608	0.7+	0.0	2006 04 27	691	0.2-	0.6+
1996 10 17	691	0.5+	0.6+	2003 09 03	608	1.0+	0.4-	2006 04 27	691	0.5+	0.2+
1999 05 16	691	0.0	0.1+	2003 09 03	608	0.4+	0.5-	2006 04 27	691	0.5+	0.2+
1999 05 16	691	0.3-	0.2-	2003 09 07	608	0.2+	0.5-	2006 05 01	691	0.5+	0.6+
1999 05 17	691	0.2-	0.2-	2003 09 07	608	0.2+	0.0	2006 05 01	691	0.4+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130391

1999 05 17	691	1.1-	1.5+	2003 09 07	608	0.7+	0.1-	2006 05 01	691	0.1+	0.1-
1999 05 17	691	0.1-	0.5-	2003 09 16	704	0.5-	0.2+	2006 05 06	691	0.3-	0.5-
1999 05 20	691	0.0	0.9-	2003 09 16	704	1.1-	1.0-	2006 05 06	691	0.4+	0.6+
1999 05 20	691	0.8-	0.5-	2003 09 16	704	0.3-	0.4-	2006 05 06	691	0.7+	0.7+
1999 05 20	691	0.1+	0.2+	2003 09 16	704	0.6-	0.7-	2007 12 14	704	0.5-	0.6+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 09 27	699	0.4+	0.2+	2007 12 14	704	0.0	0.2+
2002 03 12	645	0.1+	0.1-	2003 09 27	699	1.0-	0.7-	2007 12 14	704	0.4-	0.1+
2003 07 08	644	0.3-	0.9+	2003 09 27	699	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2003 07 08	644	0.5-	0.8+	2003 09 27	699	0.6-	0.6+	2007 12 31	691	0.4-	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.8+	2006 04 20	691	0.4+	0.8-	2007 12 31	691	0.2-	0.3-
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2006 04 20	691	0.5+	0.7-				

(173245)* 1999 LY₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	146.06479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28827192	ω	168.98660	+0.07637130	+0.99170287
<i>a</i>	2.2695225	Ω	105.33238	-0.92275736	+0.10958711
<i>e</i>	0.2739731	<i>i</i>	6.15522	-0.37773838	-0.06720174
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	699	0.7+	0.3+	2003 10 27	699	0.1-	0.2-	2006 07 03	608	0.2+	0.5+
1999 04 14	699	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.6+	0.2+	2006 07 03	608	0.3+	1.1+
1999 04 14	699	0.1+	0.8+	2005 01 17	691	0.4+	0.1+	2006 07 04	608	(1.2-	1.6-)
1999 05 10	699	0.0	0.2+	2005 01 17	691	0.4+	0.0	2006 07 04	608	(1.2-	1.7-)
1999 05 10	699	0.4+	0.3+	2006 05 23	G96	1.2-	0.6-	2006 07 04	608	1.5-	1.4-
1999 05 10	699	1.0+	0.0	2006 05 23	G96	0.2-	0.1-	2006 07 04	E12	0.0	0.3+
1999 05 12	704	1.6+	0.7+	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2006 07 04	E12	0.2+	0.2+
1999 05 12	704	1.1+	0.5-	2006 05 23	G96	0.2-	0.0	2006 07 04	E12	0.0	0.3+
1999 05 12	704	0.6+	0.6-	2006 05 25	644	0.1-	0.3+	2006 07 04	E12	1.2-	1.0+
1999 05 12	704	1.3-	0.7+	2006 05 25	644	0.1+	0.2+	2006 07 18	704	0.1+	0.3+
1999 05 12	704	0.6-	1.4+	2006 05 25	644	0.3+	0.2-	2006 07 18	704	0.3+	0.5+
1999 05 17	699	0.7+	0.9+	2006 06 10	644	0.3-	0.2-	2006 07 18	704	0.0	0.5+
1999 05 17	699	0.3-	1.4+	2006 06 10	644	0.3-	0.1+	2006 07 18	704	0.1-	0.0
1999 05 17	699	0.1-	0.9+	2006 06 10	644	0.2+	0.1-	2006 07 20	644	0.0	0.4+
1999 06 05	703	0.2+	0.0	2006 06 17	691	0.0	0.0	2006 07 20	644	0.1-	0.5+
1999 06 05	703	0.1+	0.4+	2006 06 17	691	0.1-	0.1-	2006 07 20	644	0.0	0.5+
1999 06 05	703	1.0-	0.4+	2006 06 17	691	0.1+	0.1-	2006 07 20	644	0.1+	0.4+
1999 06 05	703	0.3-	0.7+	2006 06 18	644	0.1-	0.0	2006 07 20	644	0.0	0.4+
1999 06 07	699	0.1+	0.6+	2006 06 18	644	0.0	0.0	2006 07 20	644	0.1+	0.5+
1999 06 07	699	0.9+	0.1+	2006 06 18	644	0.0	0.1-	2006 07 21	704	0.6+	0.6-
1999 06 07	699	0.0	0.2+	2006 06 21	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	644	0.1-	0.4+
1999 06 08	704	0.5+	0.2+	2006 06 21	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	704	1.5+	0.9+
1999 06 08	704	0.0	0.1-	2006 06 21	691	0.0	0.0	2006 07 21	704	0.2-	0.4-
1999 06 08	704	1.0+	0.6-	2006 06 22	644	0.1-	0.0	2006 07 21	644	0.0	0.3+
1999 06 08	704	0.1-	0.3-	2006 06 22	644	0.1-	0.0	2006 07 21	704	0.8+	0.1-
1999 06 08	704	1.5-	0.3-	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2006 07 21	704	0.4+	0.7-
1999 06 14	704	0.9-	0.1-	2006 06 23	704	0.5-	0.4+	2006 07 21	644	0.0	0.3+
1999 06 14	704	0.1-	0.4-	2006 06 23	704	0.5+	1.3-	2006 07 23	644	0.1+	0.5+
1999 06 14	704	0.6-	0.3-	2006 06 23	704	0.0	0.2-	2006 07 23	644	0.1-	0.4+
1999 06 14	704	0.2-	0.0	2006 06 23	704	0.7-	0.0	2006 07 23	644	0.1-	0.3+
1999 06 14	704	1.0-	0.1+	2006 06 30	704	0.4+	0.4-	2006 08 13	644	0.1+	0.5+
2002 03 12	644	0.4+	0.6+	2006 06 30	704	0.1-	0.9-	2006 08 13	644	0.2+	0.4+
2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2006 06 30	704	0.4+	0.8+	2006 08 13	644	0.0	0.4+
2002 03 12	644	0.6+	0.5+	2006 06 30	704	(0.2+	1.9-)	2007 11 08	691	0.5-	0.4+
2003 10 21	691	0.2-	0.5+	2006 06 30	704	0.1-	0.0	2007 11 08	691	0.4-	0.4+
2003 10 21	691	0.0	0.6+	2006 06 30	704	0.0	1.4-	2007 11 08	691	0.1-	0.3+
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 06 30	704	0.8+	0.3-	2008 01 13	691	1.0-	0.5-
2003 10 27	699	(1.6-	1.6+)	2006 06 30	704	0.5+	1.3-	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 10 27	699	(0.1-	1.6+)	2006 06 30	704	0.6-	0.7-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2003 10 27	699	(2.1+	0.5+)	2006 07 03	608	0.2+	0.2+				

(173246)* 1999 MP = 2002 JJ₁₂₃

Discovered 1999 June 20 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31254)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.45289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27579043	ω	260.80174	+0.98327081	+0.01674831
<i>a</i>	2.3374909	Ω	98.08512	+0.05195584	+0.92860857
<i>e</i>	0.2809830	<i>i</i>	10.55615	-0.17458264	+0.37068265
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	428	(2.1+	2.6+)	2003 11 09	608	0.6-	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.4+
1999 06 21	428	0.1-	0.4+	2003 11 09	608	0.2-	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.3+
1999 06 21	428	0.5-	0.8+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2-	0.1+
1999 06 21	428	0.3+	1.7+	2003 11 24	699	0.0	0.2+	2004 01 26	699	0.6+	1.0+
1999 06 23	428	0.7+	0.4+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	(1.8+	0.5-)
1999 07 04	428	0.2+	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.3+	2004 01 26	699	(0.6-	1.6+)
1999 07 04	428	0.6+	1.0+	2003 11 24	699	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
1999 07 14	704	0.2-	0.8+	2003 11 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+
1999 07 14	704	0.7-	0.7+	2003 11 24	699	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.4-	0.1-
1999 07 14	704	0.8+	0.2+	2003 11 30	704	0.2-	0.4-	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
1999 07 14	704	0.6+	0.2+	2003 11 30	704	0.1-	0.4-	2007 11 11	G96	0.2+	0.6-
1999 07 14	704	0.7+	0.2+	2003 11 30	704	0.1+	0.4-	2007 11 11	G96	0.4+	0.5-
1999 07 16	704	0.6-	0.7+	2003 11 30	704	0.0	0.3-	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
1999 07 16	704	0.1-	0.1-	2003 11 30	704	0.2+	0.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
1999 07 16	704	0.4+	0.7-	2003 12 16	703	0.2-	0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
1999 07 16	704	0.3-	0.1-	2003 12 16	703	0.8-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
1999 07 16	704	0.0	0.9-	2003 12 16	703	1.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
1999 08 15	428	1.3-	1.1+	2003 12 16	703	0.5-	0.6-	2007 12 31	703	0.6-	0.2+
1999 09 05	428	0.6-	1.0+	2003 12 17	691	0.4-	0.5+	2007 12 31	703	0.1+	0.7-
1999 09 05	428	0.3-	0.7+	2003 12 17	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	703	0.5+	0.9+
2002 04 12	644	0.2+	0.3+	2003 12 17	691	0.5-	0.1+	2007 12 31	703	(2.9+	1.3+)
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2003 12 17	699	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 04 12	644	0.4+	0.6+	2003 12 17	699	0.6-	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2002 05 06	644	0.0	0.3+	2003 12 17	699	1.2+	0.0	2008 01 01	691	0.6-	0.7+
2002 05 06	644	0.5+	0.6+	2003 12 17	699	0.2-	0.1-	2008 01 05	D29	0.6-	0.9-
2002 05 06	644	0.2+	0.7+	2003 12 20	704	0.6+	0.3+	2008 01 05	D29	0.1-	0.3+
2002 05 07	704	0.0	1.3+	2003 12 20	704	0.5+	0.3+	2008 01 05	D29	0.5+	0.0
2002 05 07	704	(1.6+	0.0)	2003 12 20	704	0.7+	0.4+	2008 01 05	D29	0.0	1.0+
2002 05 07	704	0.4+	0.3-	2003 12 20	704	1.3+	0.1+	2008 01 08	A77	0.5-	0.3+
2002 05 07	704	0.7+	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2008 01 08	A77	0.9+	0.1+
2002 05 12	644	0.4+	0.7+	2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2008 01 08	A77	(3.3+	0.7+)
2002 05 12	644	0.3+	0.9+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.7+	0.0
2002 05 12	644	0.5+	0.7+	2003 12 22	704	0.6+	0.4+	2008 01 15	699	0.1-	0.3-
2003 11 01	704	0.1-	1.5+	2003 12 22	704	1.0+	0.8+	2008 01 15	699	0.3+	0.1-
2003 11 01	704	0.4-	1.3+	2004 01 13	699	0.1-	0.2-	2008 01 15	699	1.9+	0.5+
2003 11 01	704	(0.7-	2.0+)	2004 01 13	699	0.5-	1.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.2-
2003 11 01	704	(0.6+	1.5-)	2004 01 13	699	0.2+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1-	0.1-
2003 11 01	704	0.0	0.3-	2004 01 13	699	0.2-	0.6+	2008 01 18	G96	0.4-	0.1-
2003 11 09	608	0.6-	0.2-	2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2008 01 18	G96	0.4-	0.3-

1999 09 04	699	0.9−	0.4−	2001 01 19	704	0.5−	0.8−	2003 12 28	704	0.3+	0.5+
1999 09 04	699	0.0	0.2−	2003 09 30	704	0.2+	0.4−	2003 12 28	704	0.3+	0.3+
1999 09 04	699	0.8+	1.1−	2003 09 30	704	0.3+	0.6−	2003 12 28	704	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2003 09 30	704	0.9+	0.5−	2003 12 28	704	0.0	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	0.4+	2003 09 30	704	0.3+	0.1−	2003 12 30	704	0.0	0.7+
1999 09 07	704	0.2+	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.3+	2003 12 30	704	0.3−	0.5−
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	2003 10 06	704	0.6+	0.1−	2003 12 30	704	0.5+	0.5+
1999 09 07	704	0.1+	0.9+	2003 10 06	704	0.1+	0.9+	2003 12 30	704	0.5+	0.9+
1999 09 11	699	0.0	0.2−	2003 10 06	704	(1.6−	0.1+)	2003 12 30	704	(1.6+	0.2−)
1999 09 11	699	1.2−	0.8−	2003 11 03	704	0.3+	0.2−	2004 12 20	G96	0.2+	0.2−
1999 09 11	699	0.0	0.2−	2003 11 03	704	0.5+	0.1+	2004 12 20	G96	0.5−	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.8+	2003 11 03	704	(1.7−	1.1+)	2004 12 20	G96	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.3−	0.3+	2003 11 14	644	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2+
1999 09 13	704	1.1+	1.7−	2003 11 14	644	0.4−	0.4−	2007 12 02	704	0.9+	0.3+
1999 09 13	704	0.4+	0.5−	2003 11 14	644	0.6−	0.1−	2007 12 02	704	0.2+	0.8+
1999 09 28	699	0.5+	0.7+	2003 11 18	644	0.2−	0.5−	2007 12 02	704	(0.1+	2.0+)
1999 09 28	699	0.1−	0.6+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2007 12 02	704	1.3−	0.0
1999 09 28	699	1.1+	0.8−	2003 11 18	644	0.4−	0.0	2007 12 16	704	0.2−	0.7+
1999 09 30	704	0.6+	0.1−	2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2007 12 16	704	0.2−	0.0
1999 09 30	704	0.4−	0.5+	2003 11 20	704	0.6−	0.7+	2007 12 16	704	0.9+	1.5+
1999 09 30	704	0.8+	0.5+	2003 11 20	704	0.7−	0.0	2007 12 16	704	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.0	0.5+	2003 11 22	704	0.7−	0.7+	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
1999 10 06	704	0.3+	0.1+	2003 11 22	704	0.3−	0.6+	2007 12 16	G96	0.2−	0.2−
1999 10 06	704	0.2−	0.3+	2003 11 22	704	1.1−	0.7+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
1999 10 06	704	0.2−	0.2+	2003 12 03	704	(1.6−	2.7−)	2007 12 31	G96	0.0	0.6−
1999 10 06	704	0.1+	0.3+	2003 12 03	699	1.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
1999 10 06	704	0.1−	0.0	2003 12 03	704	(1.9−	3.3−)	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
1999 10 13	704	0.0	0.0	2003 12 03	704	(0.0	3.8−)	2007 12 31	G96	0.3+	0.8−
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2003 12 03	699	0.5−	0.3+	2008 01 10	704	0.6−	0.5+
1999 10 13	704	0.2−	0.4−	2003 12 03	699	0.7+	0.2−	2008 01 10	704	0.6−	0.2+
1999 10 13	704	0.6+	0.8−	2003 12 03	699	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.8+	0.1+

(173248)* 1999 RA₅₄

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.34957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27395825	ω	341.05683	+0.86007806	+0.50988908
<i>a</i>	2.3479011	Ω	348.24354	−0.45684486	+0.75520907
<i>e</i>	0.2478066	<i>i</i>	4.70104	−0.22706498	+0.41191308
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	699	0.3−	0.0	2002 04 09	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.0
1999 09 06	699	0.5−	0.9+	2002 04 09	704	0.4+	0.8+	2003 11 24	704	0.1−	0.0
1999 09 06	699	1.3+	1.0+	2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.3−	0.2+	2003 12 16	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	704	1.0+	0.6+	2003 12 16	691	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.4+	0.4+	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 12 16	691	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.2−	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 12 28	691	0.0	0.2+
1999 09 07	704	0.8+	0.3−	2003 11 20	704	(0.3+	1.7+)	2003 12 28	691	0.0	0.0
1999 09 13	704	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2003 12 28	691	0.1−	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	0.5−	1.5+	2005 03 04	G96	0.1−	0.5−
1999 09 13	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.4+	0.9−	2005 03 04	G96	0.2−	0.1−
1999 09 13	704	0.1−	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+
1999 09 13	704	0.1−	1.0−	2003 11 20	704	0.5−	0.6−	2005 03 04	G96	0.0	0.3−
1999 09 30	704	0.5+	0.5−	2003 11 20	704	0.7+	0.3−	2005 04 02	G96	0.3−	0.3−
1999 09 30	704	0.9−	1.0+	2003 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.3−
1999 09 30	704	0.7+	0.4−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0
1999 09 30	704	0.1+	0.9+	2003 11 20	691	0.3−	0.2−	2005 04 02	G96	0.2−	0.0
1999 10 15	704	0.3+	0.6−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.5−
1999 10 15	704	0.0	1.2−	2003 11 24	704	0.4+	0.9+	2007 12 17	G96	0.2−	0.1−
1999 10 15	704	1.2+	0.9−	2003 11 24	704	1.1−	1.0−	2007 12 17	G96	0.6−	0.4−
1999 10 15	704	0.2+	0.7−	2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−
1999 10 16	704	0.9−	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−

1999 10 16	704	1.0−	0.8−	2003 11 24	704	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−
2002 04 09	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	1.1+	1.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−

(173249)* 1999 RV₆₄

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.93927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27822458	ω	222.30078	+0.96762361	+0.24871501
<i>a</i>	2.3238373	Ω	123.24942	−0.21563601	+0.90308036
<i>e</i>	0.2333014	<i>i</i>	2.94443	−0.13117036	+0.35012384
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	1.1−	1.9+	2001 02 02	691	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.0
1999 08 07	699	0.8+	1.7+	2001 02 02	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	699	0.1+	0.1−
1999 08 07	699	0.0	0.9+	2001 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.8+	0.7+
1999 08 08	699	0.2−	0.7+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.5−
1999 08 08	699	0.9−	1.5+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.5−	0.1+
1999 08 08	699	0.2−	0.6+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	1.2+	0.1−
1999 09 04	699	1.1−	0.7+	2005 03 16	G96	0.8−	0.7+	2006 09 14	644	0.2+	0.1−
1999 09 04	699	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.9−	0.8+	2006 09 14	644	0.3+	0.0
1999 09 04	699	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.5−	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2006 09 26	704	(0.5+	1.9−)
1999 09 07	704	0.3−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	1.3−	0.2−
1999 09 07	704	1.7−	0.4+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+	2006 09 26	704	0.8−	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	1.5+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2006 09 26	704	(0.8−	1.7−)
1999 09 07	704	0.0	0.5+	2006 05 24	G96	0.5−	0.0	2007 12 30	G96	0.8−	0.7+
1999 09 09	704	1.3−	0.2−	2006 06 19	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.5+	1.7−	2006 06 19	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2006 06 19	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.2+	2006 06 19	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
1999 09 09	704	0.6+	0.7+	2006 08 14	644	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.6+
1999 10 16	704	0.6+	0.2−	2006 08 14	644	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
1999 10 16	704	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.2+	1.0+	2006 08 28	699	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−

(173250)* 1999 RV₇₂ = 2003 WA₇₉ = 2005 EW₈₇

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55875), A. Doppler (*MPO* 74611)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.00789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26877664	ω	24.89333	+0.92657475	−0.37610428
<i>a</i>	2.3779809	Ω	357.19649	+0.33713105	+0.83311706
<i>e</i>	0.1510181	<i>i</i>	2.57034	+0.16673899	+0.40553857
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

2008 JAN. 22

M.P.O. 130393

2003 10 18	691	0.1−	1.0+	2003 12 18	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.8+
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.3−	2007 12 15	704	1.2−	1.5+
2003 10 24	704	1.0+	1.0−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	704	(1.6−	0.9+)
2003 10 24	704	(0.1+	1.8−)	2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2007 12 31	704	0.3+	0.7+
2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.1−	0.8+	2007 12 31	704	0.2+	1.0+
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.8+	0.3−	2007 12 31	704	0.2−	1.2+
2003 10 29	704	(2.3+	0.3−)	2003 12 19	704	0.3−	0.6−	2007 12 31	704	0.6+	0.7+
2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2005 03 04	G96	0.0	0.7+	2008 01 04	A50	0.3+	0.9+
2003 10 29	699	0.2−	0.2+	2005 03 04	G96	0.5+	0.1−	2008 01 04	A50	0.1+	0.6+
2003 10 29	704	(2.0+	1.1−)	2005 03 04	G96	0.9−	0.6+	2008 01 04	A50	0.8+	0.1−
2003 10 29	704	(2.8+	0.8−)	2005 03 04	G96	0.5−	0.3+	2008 01 04	A50	0.6+	0.1−
2003 10 29	699	0.8−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2008 01 08	B21	0.8+	0.4−
2003 10 29	704	(2.7+	1.3−)	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 08	B21	0.7+	0.3−
2003 10 29	699	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.4+	2008 01 08	B21	0.6+	0.2−
2003 10 29	699	1.0−	0.8+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+	2008 01 08	B21	0.7+	0.5−
2003 11 02	704	1.1+	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.0
2003 11 02	704	0.8+	0.8+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.1−
2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2003 11 19	699	0.1−	0.4−	2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	699	0.1−	0.2−	2005 04 04	703	1.0−	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2003 11 19	699	0.4−	0.2−	2005 04 04	703	0.7−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.8−	0.3+	2005 04 04	703	1.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2005 04 04	703	0.5+	0.8−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−

(173251)* 1999 RD₇₃ = 2003 YP₂₈

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

Id. G. V. Williams (MPO 55876)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	66.74432		P	(2000.0)	Q
<i>n</i>	0.26863044	ω	104.42354	+0.99570741	−0.09030848
<i>a</i>	2.3788436	Ω	260.76080	+0.07502009	+0.91575647
<i>e</i>	0.2419694	<i>i</i>	1.17712	+0.05421023	+0.39145175
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.4−	1999 09 14	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	1.1+
1999 09 07	704	0.0	0.0	1999 09 14	704	0.2−	0.7−	2003 12 19	704	0.6−	0.6+
1999 09 07	704	0.9−	0.0	1999 09 14	703	0.6−	1.0+	2005 03 12	691	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.0	0.4+	1999 09 14	704	0.1−	0.6−	2005 03 12	691	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.4−	0.1−	1999 09 14	704	0.1+	0.2−	2005 03 12	691	0.0	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	1999 09 14	704	0.5+	0.1−	2005 04 06	G96	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.3+	0.1−	1999 09 14	703	0.4−	0.8+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3−
1999 09 09	704	0.6−	1.0−	1999 09 14	691	0.2−	0.7+	2005 04 06	G96	1.1−	0.3−
1999 09 09	704	0.4−	0.9−	1999 09 14	704	1.0+	1.1−	2005 04 06	G96	0.3+	0.1−
1999 09 13	704	0.9+	0.1+	1999 09 14	704	0.3+	0.5−	2005 04 12	G96	0.1−	0.3−
1999 09 13	704	0.3−	0.2+	1999 09 14	704	0.5+	0.6−	2005 04 12	G96	0.2−	0.1+
1999 09 13	704	0.2+	0.2−	1999 09 14	703	0.8−	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.3−
1999 09 13	704	0.4+	0.2+	1999 09 14	703	0.7−	1.0+	2005 04 12	G96	0.2+	0.1−
1999 09 13	704	0.2−	0.0	1999 09 14	704	0.1−	0.8−	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
1999 09 13	704	0.1−	0.4−	1999 09 14	704	0.7+	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.7+	1999 09 14	704	0.1−	1.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.3−	0.7−	1999 09 14	691	0.3−	0.6+	2007 11 11	G96	0.5−	0.0
1999 09 13	704	1.4+	0.4−	1999 09 14	691	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
1999 09 13	704	0.1+	0.6−	1999 10 06	704	1.4+	0.9+	2007 12 30	691	0.2+	0.3−
1999 09 13	704	0.4+	0.4−	1999 10 06	704	0.7+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
1999 09 13	704	0.0	0.9−	1999 10 06	704	0.3+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
1999 09 13	704	0.2+	0.4−	1999 10 06	704	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.0	0.2+	1999 10 06	704	0.7+	1.8−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	(0.2+	1.6+)	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
1999 09 14	704	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.4−	2008 01 15	691	0.0	0.0
1999 09 14	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+

1999 09 14	704	0.7−	0.4−	2003 12 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2003 12 17	691	0.1+	0.3−				
1999 09 14	704	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.5+	0.1+				

(173252)* 1999 RT₈₀ = 2003 WE₉₃

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 55877)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	54.07522		P	(2000.0)	Q
<i>n</i>	0.26788156	ω	335.97612	+0.95705167	−0.28924331
<i>a</i>	2.3832751	Ω	40.85286	+0.27064629	+0.86692540
<i>e</i>	0.1934119	<i>i</i>	1.73096	+0.10393594	+0.40592938
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 11 26	704	0.3+	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4−
1999 09 07	704	0.5−	0.5+	2003 11 26	704	0.6+	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.3+
1999 09 07	704	0.9−	0.2+	2003 11 26	704	0.8+	0.4−	2007 11 07	G96	0.8+	0.2−
1999 09 08	703	0.5−	0.0	2003 11 26	704	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−
1999 09 08	703	0.3−	0.9+	2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6−
1999 09 08	703	0.3+	1.5−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.6−
1999 09 08	703	1.2+	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.4−
1999 09 13	704	0.6+	0.1−	2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	1.2+	0.5−
1999 09 13	704	0.3−	0.8−	2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−
1999 09 13	704	0.4−	0.0	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	1.1+	0.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	699	0.8−	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.7−	0.2−
2003 11 19	699	0.7−	1.1−	2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 11 19	699	0.7−	0.0	2005 03 10	G96	0.2−	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.9−	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2003 11 21	704	0.3+	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	1.0−	0.1+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2003 11 21	704	0.5−	0.7−	2005 04 04	G96	0.2+	0.6−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.9−	0.3−	2007 10 15	G96	0.7+	0.3−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−
2003 11 21	704	0.2−	1.2−	2007 10 15	G96	0.5+	0.6+	2008 01 15	G96	0.5+	0.0

(173253)* 1999 RQ₉₃ = 3071 T-3

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. B. G. Marsden (MPC 36424)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	72.41701		P	(2000.0)	Q
<i>n</i>	0.26791810	ω	308.11875	+0.99899145	−0.02087001
<i>a</i>	2.3830584	Ω	53.11207	+0.03579875	+0.90464495
<i>e</i>	0.2251745	<i>i</i>	2.84915	−0.02710225	+0.42565475
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 16	675	0.9+	2.0−	1999 10 02	704	0.0	0.9−	2003 12 18	704	0.8+	0.6+
1977 10 16	675	0.1+	0.9−	1999 10 02	704	0.5+	0.3−	2003 12 18	704	0.3+	1.2+
1977 10 17	675	0.4−	0.4+	1999 10 07	704	0.3+	0.6−	2003 12 18	704	(0.3+	1.7+)
1977 10 17	675	0.9−	0.4+	1999 10 07	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.6+
1977 10 21	675	1.5+	0.3−	1999 10 07	704	0.5+	0.4−	2003 12 22	704	1.0+	0.6+
1977 10 21	675	1.8+	0.1+	1999 10 07	704	0.5+	0.3−	2003 12 22	704	0.9+	0.1−
1977 10 22	675	0.6+	1.3−	1999 10 07	704	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.5+	0.7+
1977 10 22	675	1.2−	1.9−	1999 10 15	704	0.1−	0.5−	2003 12 27	704	1.3+	0.0
1999 09 04	699	0.6+	1.3+	1999 10 15	704	0.3+	0.6−	2003 12 27	704	1.5+	0.1−
1999 09 04	699	0.1+	0.2+	1999 10 15	704	0.5+	1.2−	2003 12 27	704	0.2+	0.3−
1999 09 04	699	0.1+	0.8+	1999 10 15	704	0.4−	0.5−	2003 12 27	704	0.7+	0.3+
1999 09 07	704	0.7−	1.7+	1999 10 15	704	0.6−	0.9−	2003 12 27	704	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	0.3−	0.6+	1999 10 31	699	0.2−	0.6−	2003 12 29	691	0.6+	0.1−
1999 09 07	704	0.8−	1.5+	1999 10 31	699	0.3+	0.3+	2003 12 29	691	0.6+	0.0
1999 09 07	704	1.1−	0.3−	1999 10 31	699	1.9+	0.3+	2003 12 29	691	0.4+	0.0
1999 09 07	704	0.9−	1.2+	1999 11 15	704	0.5+	1.1−	2005 03 11	691	0.0	0.4+

1999 09 14	704	1.0−	0.7+	1999 11 15	704	0.7+	1.5−	2005 03 11	691	0.7+	0.1+
1999 09 14	704	0.3−	0.4+	1999 11 15	704	0.4−	0.9−	2005 03 11	691	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	1.0+	1999 11 15	704	1.3+	0.2−	2005 03 16	G96	0.1−	0.5−
1999 09 14	704	0.8−	0.7+	1999 11 15	704	0.3+	1.1−	2005 03 16	G96	0.4−	0.6−
1999 09 14	704	0.2−	0.2+	1999 12 07	704	0.4−	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.4+
1999 09 30	684	1.0−	0.5+	1999 12 07	704	0.4−	1.7+	2005 03 16	G96	0.7−	0.3+
1999 09 30	684	0.8−	0.3+	1999 12 07	704	0.2−	1.2+	2007 12 14	G96	0.7+	0.5−
1999 09 30	684	0.9−	0.2+	1999 12 07	704	0.8+	1.8+	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−
1999 10 01	684	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.8+	2007 12 14	G96	0.2−	0.5−
1999 10 01	684	0.2−	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.4+	0.8−
1999 10 02	699	(0.4−	2.3+)	2003 11 21	704	0.7+	0.7−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
1999 10 02	699	0.2+	1.9+	2003 11 26	291	1.4−	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.3−
1999 10 02	704	0.1−	0.1+	2003 11 26	291	1.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.3−
1999 10 02	704	0.5−	0.1+	2003 11 26	291	1.0−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−
1999 10 02	704	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	(0.7+	1.6+)	2008 01 13	691	1.1−	0.4+
1999 10 02	699	0.3+	1.4+	2003 12 18	704	1.0+	0.7+	2008 01 13	691	0.4+	1.2+

(173254)* 1999 RG₉₇ = 2003 UO₁₈₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55880)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26088538	ω	214.46379	+0.94874153		+0.31266092	
<i>a</i>	2.4256952	Ω	127.24985	−0.27534518		−0.88940511	
<i>e</i>	0.1911685	<i>i</i>	3.32592	−0.15515974		+0.33346918	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	699	0.3+	0.1−	2003 10 23	699	0.6+	0.3+	2003 11 30	704	0.5−	0.7+
1999 09 05	699	0.5+	0.6+	2003 10 23	699	0.4+	0.4+	2003 11 30	704	(1.2−	1.7+)
1999 09 05	699	0.2−	0.8+	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2003 11 30	704	0.9−	1.5+
1999 09 07	704	0.6−	0.1+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.2−	0.5+
1999 09 07	704	0.5+	0.5−	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.1−
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.4−	2005 03 16	G96	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.7−	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	1.2+	2005 03 16	G96	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.5−	0.6−	2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	1.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.1+
1999 09 14	704	1.1−	0.6−	2003 10 25	704	0.3−	1.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.2+
2001 01 24	691	0.3−	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.7−	2006 05 28	703	1.2−	0.3+
2001 01 24	691	0.2+	0.5+	2003 10 29	704	0.4−	0.0	2006 05 28	703	0.0	0.3−
2001 01 24	691	0.3+	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	1.2+	2006 05 28	703	0.4−	1.0+
2002 04 09	807	0.4+	0.2+	2003 10 29	704	0.7−	0.3+	2006 05 28	703	0.3−	0.5+
2002 04 09	807	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.3−	2006 06 21	691	0.3+	0.3+
2003 10 16	699	1.3+	1.3−	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.2+
2003 10 16	699	1.5+	1.4−	2003 11 01	704	0.0	0.5+	2006 06 21	691	0.4+	0.7+
2003 10 16	699	1.3+	0.8−	2003 11 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	699	0.3−	0.3−	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	704	0.5+	0.4−	2003 11 18	644	0.4+	0.6+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 11 21	699	0.6+	0.9−	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
2003 10 21	704	(0.7+	1.8+)	2003 11 21	699	0.2−	0.4+	2007 12 15	703	0.3+	0.1−
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	699	0.7−	1.0−	2007 12 15	703	0.8−	0.6+
2003 10 23	699	1.2−	0.5−	2003 11 21	699	1.2−	0.7−	2007 12 15	703	0.8−	0.7+
2003 10 23	699	0.2+	1.1+	2003 11 30	704	0.8+	0.6+	2007 12 15	703	1.3−	0.1+

(173255)* 1999 RP₁₀₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28492359	ω	43.85438	+0.97019890		+0.22321758	
<i>a</i>	2.2872683	Ω	303.02206	−0.24149998		+0.85898154	
<i>e</i>	0.1461581	<i>i</i>	6.45597	−0.01979533		+0.46078697	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.2−	0.3−	2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2006 10 04	703	1.1+	0.7+
1994 02 16	691	0.1−	0.0	2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2006 10 04	703	0.1−	0.5+
1994 02 16	691	0.5−	0.3−	2003 12 18	704	0.2+	0.1−	2006 10 10	644	0.3−	0.3−
1999 07 23	704	0.3+	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 10 10	644	0.1−	0.2−
1999 07 23	704	0.6+	0.4−	2003 12 19	704	0.8+	0.0	2006 10 10	644	0.0	0.1−
1999 07 23	704	0.5−	0.4−	2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
1999 07 23	704	0.5−	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.3−
1999 07 23	704	0.7−	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.2−
1999 09 08	704	0.2+	0.5+	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 13	J70	0.8−	0.3+
1999 09 08	704	0.4−	1.1+	2003 12 22	704	0.5−	0.5−	2006 10 13	J70	(2.0−	1.3−)
1999 09 08	704	0.4−	0.6+	2003 12 22	704	0.5+	0.0	2006 10 13	J70	0.4−	0.1−
1999 09 08	704	0.3+	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	1.0−	0.2−
1999 09 08	704	0.8−	1.0+	2003 12 28	704	0.2−	0.1−	2006 10 17	703	0.3−	1.0−
1999 09 11	704	0.2+	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2006 10 17	703	0.4+	1.0−
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.1−	2006 10 17	703	0.7+	1.1−
1999 09 11	704	0.7+	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.0
1999 09 11	704	0.6+	0.1+	2003 12 30	704	0.7+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.1−
1999 09 11	704	0.9+	0.4+	2003 12 30	704	0.3−	1.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1999 10 04	704	0.8−	0.7−	2003 12 30	704	0.1−	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
1999 10 04	704	0.8−	0.2−	2003 12 30	704	0.5−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.1−
1999 10 04	704	1.3−	0.2−	2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.3−
1999 10 04	704	0.3+	1.4−	2006 08 29	699	(1.6+	1.8−)	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
1999 10 19	704	0.4+	0.3−	2006 08 29	699	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.4−
1999 10 19	704	1.3+	0.2−	2006 08 29	699	0.4−	1.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
1999 10 19	704	0.8+	1.0−	2006 08 29	699	0.0	0.9+	2007 11 13	G96	1.2+	0.4−
1999 10 19	704	1.5+	0.4−	2006 09 14	644	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5−	0.3−
1999 11 07	012	0.2+	0.5−	2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
1999 11 07	012	0.4−	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2+
1999 11 07	012	0.6−	0.5−	2006 10 04	703	(2.1−	0.0)	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−
2003 12 18	704	0.3+	0.6+	2006 10 04	703	0.3−	0.7+				

(173256)* 1999 RT₁₁₄ = 2003 SR₉₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52473)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25790023	ω	102.65929	+0.78233232		−0.61567635	
<i>a</i>	2.4443772	Ω	295.42055	+0.52322747		+0.73177493	
<i>e</i>	0.1982253	<i>i</i>	5.99522	+0.33791886		+0.29231502	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.2+	0.1−	2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	(1.6+	0.3+)
1999 09 05	703	0.8+	0.7+	2003 09 21	644	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.8+	0.6+
1999 09 05	703	0.3+	0.6+	2003 09 22	704	0.9−	0.1+	2003 11 19	704	0.6+	0.1−
1999 09 05	703	1.1−	0.3+	2003 09 22	704	0.8−	0.4−	2003 11 19	704	(1.8+	0.5+)
1999 09 08	704	0.8+	0.4+	2003 09 22	704	0.2−	0.1+	2003 11 19	704	(2.3+	0.1+)
1999 09 08	704	0.0	0.2+	2003 09 22	704	1.3−	0.4+	2003 11 19	704	1.4+	0.3−
1999 09 08	704	0.6+	0.8+	2003 09 22	704	1.1−	0.3+	2005 03 09	691	0.2−	0.8+
1999 09 08	704	0.3−	0.8+	2003 09 30	704	0.1+	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.3+
1999 09 09	704	1.0−	0.5−	2003 09 30	704	0.4−	0.0	2005 03 09	691	0.5+	0.2+
1999 09 09	704	0.7−	0.6−	2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2005 03 09	691	0.4+	0.6+
1999 09 09	704	0.8−	0.0	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.0	0.7+
1999 09 09	704	0.3+	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2005 03 09	691	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.1−	0.9+	2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.7+
1999 09 09	704	0.5+	0.3+	2003 10 03	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	0.0	1.0−	2003 10 03	691	0.4+	0.3+	2005 03 11	691	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.6−	2003 10 15	699	0.1−	0.4+	2007 09 21	703	0.3−	0.8−
1999 09 09	704	0.6−	0.3−	2003 10 15	699	0.4−	0.8−	2007 09 21	703	1.1+	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.4−	2007 09 21	703	0.4−	0.4−
1999 09 14	704	0.4+	0.6−	2003 10 15	699	0.0	0.2−	2007 09 21	703	0.1−	0.8+
1999 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.3−	0.1+	2007 11 02	704	0.1−	0.4+
1999 09 14	704	0.2−	0.4+	2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2007 11 02	704	0.1−	0.1+
1999 09 14	704	1.2−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2007 11 02	704	(1.9−	0.1−)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130395

1999 10 01	703	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.6-	0.8+	2007 11 08	704	0.9-	0.5+
1999 10 01	703	0.1+	0.8+	2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.3+	0.1+
1999 10 01	703	0.5+	1.3+	2003 10 22	704	0.8-	0.3+	2007 11 08	704	0.4+	0.1-
1999 10 01	703	(2.5-	1.5+)	2003 10 22	704	0.8-	0.3+	2007 11 08	704	0.2+	1.0+
2001 02 22	645	0.1-	0.1-	2003 10 22	704	0.2-	0.8-	2007 11 17	704	0.4+	0.4+
2001 02 22	645	0.1-	0.1-	2003 10 29	699	0.0	0.4-	2007 11 17	704	0.5+	0.3+
2003 09 19	608	0.3-	0.8-	2003 10 29	699	0.2-	0.2-	2007 11 17	704	0.0	0.0
2003 09 19	608	0.2-	0.8-	2003 10 29	699	0.4-	0.1+	2007 11 17	704	0.1-	0.3+
2003 09 19	608	0.5-	0.8-	2003 10 29	699	0.4-	1.0-	2007 12 31	703	0.1+	0.6-
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2003 11 02	704	(2.5+	0.7+)	2007 12 31	703	0.4-	0.9-
2003 09 20	644	0.2+	0.6+	2003 11 02	704	(1.7+	0.5+)	2007 12 31	703	0.8+	0.2-
2003 09 20	644	0.2+	0.3+	2003 11 02	704	(2.1+	0.7-)	2007 12 31	703	0.1-	0.6-
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 11 02	704	(1.6+	0.8+)				

(173257)* 1999 RH₁₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.30333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27570283	ω	175.22760	+0.97961301	+0.20082031
<i>a</i>	2.3379860	Ω	173.18021	-0.18579824	+0.91596100
<i>e</i>	0.2375879	<i>i</i>	2.62357	-0.07640259	+0.34739984
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.2-	0.2+	1999 09 30	704	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.8-	0.3-
1992 09 30	691	0.1-	0.1+	1999 10 15	704	0.2-	0.8-	2003 12 23	704	1.1+	0.8+
1992 09 30	691	0.3-	0.5+	1999 10 15	704	0.2+	0.7-	2003 12 23	704	0.6+	0.4+
1999 08 12	699	0.9+	1.0+	1999 10 15	704	0.3+	0.5-	2003 12 23	704	0.3+	0.8+
1999 08 12	699	0.2-	1.2+	1999 10 15	704	0.0	0.7-	2003 12 23	704	0.2+	0.2+
1999 08 12	699	0.7+	0.2+	1999 10 15	704	0.3-	0.0	2003 12 23	704	0.5+	1.2+
1999 09 06	699	0.3-	1.3+	1999 10 16	704	0.1-	1.4-	2005 03 03	691	0.8+	0.3+
1999 09 06	699	1.6-	0.7+	1999 10 16	704	0.4-	1.0-	2005 03 03	691	0.2+	0.2-
1999 09 06	699	0.4-	1.5+	1999 10 16	704	0.3-	1.4-	2005 03 03	691	0.7+	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.4-	1999 10 16	704	0.8-	1.0-	2006 06 16	644	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.4+	0.7+	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2006 06 16	644	0.4-	0.4+
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	2003 09 28	704	0.6-	1.3+	2006 06 16	644	0.5-	0.2+
1999 09 07	704	0.4-	0.5+	2003 09 28	704	0.0	0.3-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.2+	0.1-	2003 09 28	704	1.2-	1.0+	2007 12 30	691	0.8-	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	0.8-	2003 12 01	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
1999 09 09	704	0.4-	0.8-	2003 12 01	704	0.6+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.4-	2003 12 01	704	0.2+	0.8+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.3-	0.4-	2003 12 14	644	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
1999 09 09	704	0.7+	1.0-	2003 12 14	644	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
1999 09 13	704	1.0+	0.4-	2003 12 14	644	0.2+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
1999 09 13	704	1.0+	0.7-	2003 12 15	691	0.3+	0.3-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
1999 09 13	704	0.1+	0.5-	2003 12 15	691	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
1999 09 13	704	0.3+	0.3-	2003 12 15	691	0.4+	0.1-	2008 01 12	691	0.3-	0.1-
1999 09 13	704	0.1+	0.8-	2003 12 19	704	0.2-	0.4+	2008 01 12	691	0.0	0.4-
1999 09 30	704	0.0	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.8+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
1999 09 30	704	0.7+	0.9+	2003 12 19	704	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
1999 09 30	704	0.1-	0.8-	2003 12 19	704	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-

(173258)* 1999 RT₁₃₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.95121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25558140	ω	50.02467	+0.63421200	+0.77306438
<i>a</i>	2.4591398	Ω	259.34113	-0.71306233	+0.57879034
<i>e</i>	0.2487870	<i>i</i>	0.70592	-0.29885992	+0.25956347
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	0.4+	1.6+	2003 09 22	699	0.1-	0.7-	2007 10 11	704	0.8-	0.5-
1999 08 07	699	0.1-	1.8+	2003 09 22	699	0.8+	0.3-	2007 10 11	704	0.4+	0.2+
1999 08 07	699	1.5-	0.2+	2003 09 25	608	0.9+	0.4-	2007 10 11	704	0.6+	0.2-
1999 08 22	703	0.1-	1.3+	2003 09 25	608	0.3+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.8+
1999 08 22	703	0.5+	0.2-	2003 09 25	608	0.4+	0.7-	2007 10 12	691	0.1-	0.2+
1999 08 22	703	0.7-	0.3+	2003 09 26	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
1999 08 22	703	0.6-	0.9+	2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	1.3+	0.7-	2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2007 10 12	704	0.8+	0.7+
1999 09 07	704	0.9+	1.0-	2003 09 26	704	0.2+	1.1+	2007 10 12	704	0.2+	0.0
1999 09 07	704	0.3+	1.0-	2003 09 26	704	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.4+
1999 09 07	704	0.6-	1.1-	2003 09 29	704	0.6-	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.5+
1999 09 09	704	0.2-	0.5-	2003 09 29	704	0.5+	0.3-	2007 10 14	704	1.3+	0.8+
1999 09 09	704	0.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.4-	2007 10 14	704	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.1-	0.1+	2003 09 29	704	0.5+	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.4+
1999 09 09	704	0.2+	0.2-	2003 09 29	704	0.5+	0.3-	2007 10 16	691	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.1-	0.5+	2003 10 06	699	0.6-	0.2-	2007 10 16	691	0.3-	0.2-
1999 09 13	704	0.9-	0.5-	2003 10 06	699	0.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.8-	0.3+
1999 09 13	704	0.1+	0.1-	2003 10 06	699	1.1+	0.1+	2007 10 20	703	1.1+	0.1-
1999 09 13	704	0.6-	0.0	2003 10 06	699	1.1-	0.4-	2007 10 20	703	0.3-	0.1+
1999 10 15	704	0.5-	0.0	2003 10 20	704	1.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.1-
1999 10 15	704	0.4+	0.5+	2003 10 20	704	0.6+	0.3-	2007 10 20	703	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.4-	0.0	2003 10 20	704	0.7-	0.1+	2007 11 06	A50	0.7+	0.0
1999 10 15	704	0.8+	0.8-	2003 10 20	704	1.4+	0.5+	2007 11 06	A50	0.1-	0.1+
2003 08 30	691	0.1-	0.0	2003 10 23	704	1.4-	0.4+	2007 11 06	A50	0.1-	0.1-
2003 08 30	691	0.1-	0.0	2003 10 23	704	0.8-	0.4+	2007 11 06	A50	0.1+	0.0
2003 08 30	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.8+	2007 11 13	703	0.6+	0.6+
2003 09 16	644	0.2-	0.1+	2003 10 23	704	1.4-	0.0	2007 11 13	703	1.3+	0.4-
2003 09 16	644	0.2-	0.0	2003 10 23	704	0.6-	0.1-	2007 11 13	703	(1.7+	0.5-)
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2007 11 13	703	0.8-	1.1+
2003 09 17	691	0.2-	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
2003 09 17	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2003 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 03 09	691	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5-
2003 09 19	704	(1.9+	2.2+)	2006 03 09	691	0.3+	0.7+	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
2003 09 19	704	(1.9+	0.7+)	2006 03 09	691	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.4-	0.2-
2003 09 19	704	0.6+	1.4+	2007 10 04	691	1.2-	0.5-	2007 12 15	G96	0.4+	0.5-
2003 09 19	608	0.3+	1.1-	2007 10 04	691	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2003 09 19	608	0.3+	0.5-	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	1.1-
2003 09 19	608	0.3-	0.4-	2007 10 06	704	0.9+	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	291	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.4+	0.5-	2008 01 12	G96	0.6+	0.4-
2003 09 20	291	0.1+	0.2-	2007 10 06	704	0.7+	0.6+	2008 01 12	G96	0.5-	0.2-
2003 09 20	291	0.3+	0.2-	2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.4-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1+				
2003 09 22	699	0.4-	0.1-	2007 10 08	691	0.4-	0.0				

(173259)* 1999 RF₁₃₇ = 2005 EH₈₁

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

Id. G. V. Williams (MPO 74617)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.99353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27243353	ω	110.75742	+0.95718728	+0.28867401
<i>a</i>	2.3566532	Ω	232.47014	-0.27462561	+0.88219054
<i>e</i>	0.2438541	<i>i</i>	1.54947	-0.09150571	+0.37203113
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 22	699	0.7-	0.9+	1999 10 15	704	0.5+	1.1-	2005 03 09	G96	0.1-	0.4-
1999 08 22	699	0.0	1.8+	1999 10 15	704	0.1+	1.5-	2005 03 09	G96	0.6-	0.1-
1999 08 22	699	0.5-	0.9+	2002 06 06	291	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.1-
1999 09 05	699	0.2+	0.2-	2002 06 06	291	0.1+	0.4+	2005 03 09	G96	0.2-	0.0
1999 09 05	699	0.6-	0.5+	2002 06 06	291	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.9-	0.2-
1999 09 05	699	0.2-	0.7+	2003 11 21	704	(2.3+	1.5-)	2005 03 11	G96	0.4-	0.1-
1999 09 07	704	0.1+	0.6-	2003 11 21	704	1.2+	1.2-	2005 03 11	G96	0.7-	0.3-
1999 09 07	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	(3.2+	0.7+)	2005 03 11	G96	0.5-	0.2-
1999 09 07	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	(1.5+	2.4+)	2005 04 09	G96	0.8-	0.2+

1999 09 07	704	0.1−	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	1.5+	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.4+	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
1999 09 09	704	0.1+	0.3−	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	G96	0.7−	0.2−
1999 09 09	704	1.1−	0.3+	2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
1999 09 09	704	1.5+	0.3+	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−
1999 09 09	704	0.1+	0.7−	2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.2+	0.0	2003 12 22	291	0.5−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	0.3+	2003 12 22	291	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
1999 09 14	704	0.4−	1.3−	2003 12 22	291	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.5+
1999 09 14	704	0.3−	0.2−	2005 03 04	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
1999 09 14	704	0.4−	0.1−	2005 03 04	691	0.2+	0.3+				
1999 10 15	704	0.9+	1.0−	2005 03 04	691	0.5+	0.2−				

(173260)* 1999 RS₁₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
82.13691		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27248289	<i>ω</i>	351.40248	+0.97327154	+0.22951003
<i>a</i>	2.3563686	<i>Ω</i>	355.30518	−0.20427943	+0.84880079
<i>e</i>	0.1456075	<i>i</i>	5.76756	−0.10494009	+0.47630071
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.1+	0.9+	2003 10 22	704	0.3+	0.9+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
1999 08 13	699	0.2−	1.4+	2003 10 22	704	0.3+	0.7+	2005 04 04	G96	0.0	0.1−
1999 08 13	699	0.6+	1.8+	2003 10 23	699	0.5−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2005 05 04	G96	0.1+	0.5−
1999 09 07	704	0.3−	0.0	2003 10 23	699	0.1+	0.2−	2005 05 04	G96	0.2−	0.0
1999 09 07	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2+
1999 09 07	704	0.7−	0.4+	2003 11 02	704	1.2+	0.2−	2005 05 04	G96	0.5+	0.1+
1999 09 07	704	0.3+	0.7−	2003 11 02	704	0.3+	0.6−	2007 12 16	704	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	1.4−	0.5+	2003 11 02	704	1.0+	0.1−	2007 12 16	704	0.5+	0.5+
1999 09 09	704	1.0−	0.9−	2003 11 19	704	0.7−	1.2+	2007 12 16	704	0.4+	0.9+
1999 09 09	704	1.1+	0.4−	2003 11 19	704	0.4−	1.0+	2007 12 16	704	0.2−	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	0.3−	2003 11 19	704	1.1−	0.9+	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
1999 09 13	704	0.7+	1.0−	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
1999 09 13	704	0.8+	0.7+	2003 11 19	704	0.8−	0.0	2007 12 16	G96	0.3−	0.4−
1999 09 13	704	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
1999 09 13	704	0.0	0.3−	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	0.3−	1.3−
2003 09 27	704	0.8−	0.2−	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.6−
2003 09 27	704	0.9−	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2003 09 27	704	(1.6−	0.7+)	2003 11 20	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	703	0.2−	0.3+
2003 09 27	704	1.0−	1.5+	2003 11 21	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2003 10 18	699	(0.9−	1.6−)	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.3+	0.0
2003 10 18	699	1.0+	0.7−	2003 11 21	691	0.6+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2003 10 18	699	0.4−	0.2−	2003 12 17	644	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2003 10 18	699	0.6−	0.1−	2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.6−
2003 10 18	644	0.5−	0.0	2003 12 17	644	0.4−	0.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2003 10 18	644	0.5−	0.1−	2005 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2−	0.7−
2003 10 18	644	0.3−	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.0	0.0	2005 03 03	691	0.3+	0.7+				
2003 10 22	704	0.3−	0.5+	2005 04 04	G96	1.0+	0.8+				

(173261)* 1999 RQ₁₅₆ = 2003 WE₁₂₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68546)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
109.84289		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27536604	<i>ω</i>	354.24013	+0.82705433	+0.56042909
<i>a</i>	2.3398919	<i>Ω</i>	331.53676	−0.51201660	+0.71905916
<i>e</i>	0.2469764	<i>i</i>	5.24808	−0.23199168	+0.41094180
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.5−	1.0+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2006 09 08	644	0.4+	0.1+
1999 07 16	704	0.6−	0.5+	2003 12 04	704	0.2+	0.4−	2006 09 08	644	0.2+	0.1+
1999 07 16	704	1.6−	0.2−	2003 12 04	704	0.0	0.5+	2006 09 08	644	0.0	0.0
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2003 12 04	704	0.4−	0.3+	2006 09 17	704	0.8+	0.1−
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2003 12 04	704	(2.0+	2.4+)	2006 09 17	704	0.5+	0.0
1999 09 07	704	0.3−	0.5−	2003 12 05	704	(1.6+	2.2+)	2006 09 17	704	1.3+	0.4−
1999 09 07	704	0.2−	0.4−	2003 12 05	704	0.6−	0.6+	2006 09 17	704	0.5−	0.3+
1999 09 07	704	0.1+	0.4−	2003 12 05	704	0.6+	0.0	2006 09 17	704	1.1−	0.1−
1999 09 09	704	0.1+	0.4−	2006 05 26	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	1.2+	0.8−
1999 09 09	704	0.8+	0.4−	2006 05 26	644	0.0	0.7+	2006 09 27	704	0.2−	1.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.0	2006 05 26	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	704	0.2−	0.4+
1999 09 09	704	0.4+	0.3+	2006 06 23	644	0.0	0.4+	2006 09 27	704	0.5+	0.3+
1999 09 09	704	0.4+	0.4+	2006 06 23	644	0.0	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.9+	0.9+	2006 06 23	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
1999 09 14	704	1.2−	0.4+	2006 07 20	644	0.1−	0.4+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0
1999 09 14	704	0.1+	0.3+	2006 07 20	644	0.3−	0.4+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3+
1999 09 14	704	0.4−	0.4+	2006 07 20	644	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
1999 09 14	704	0.2−	0.3+	2006 07 23	644	0.2−	0.6+	2006 11 18	G96	0.0	0.0
2000 12 30	691	0.5+	0.5+	2006 07 23	644	0.1−	0.5+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	691	0.3+	0.9+	2006 07 23	644	0.3−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2000 12 30	691	0.3+	0.4+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 05 09	704	0.9−	0.9+	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2002 05 09	704	0.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 05 09	704	0.3+	0.1+	2006 08 19	644	0.2−	0.6+	2007 12 18	G96	0.4−	0.6−
2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2006 08 19	644	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	1.0+	2006 08 19	644	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2003 11 20	704	(1.1+	1.7+)	2006 08 28	704	0.5−	0.6−	2007 12 31	691	0.6−	0.1−
2003 11 24	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	704	0.7−	0.3+	2008 01 16	691	1.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2006 08 28	704	0.5−	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2006 08 28	704	0.5+	1.0+	2008 01 16	691	0.1−	0.8+

(173262)* 1999 RD₁₇₆

Discovered 1999 Sept. 15 by M. M. M. Santangelo at Monte Agliale.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
153.21838		(2000.0)			
<i>n</i>	0.28120424	<i>ω</i>	235.62109	+0.61238378	+0.78922358
<i>a</i>	2.3073925	<i>Ω</i>	72.20739	−0.70855770	+0.57371748
<i>e</i>	0.1895872	<i>i</i>	2.76662	−0.35061672	+0.21903058
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 15	159	0.2+	0.7−	1999 10 07	159	1.4−	0.0	2006 09 28	704	(1.8+	1.4+)
1999 09 15	159	(4.8−	0.1+)	1999 10 07	159	(2.5−	0.4−)	2006 09 28	704	0.2+	0.2−
1999 09 15	159	1.2+	0.7−	1999 10 07	159	(2.1−	0.3−)	2006 09 30	704	0.1−	0.2−
1999 09 15	159	0.9−	1.1+	1999 10 07	159	0.6−	1.3−	2006 09 30	704	0.7+	0.4+
1999 09 15	159	0.4+	0.3+	1999 10 10	159	1.3+	0.9+	2006 09 30	704	0.4+	0.7+
1999 09 15	159	0.5+	0.4+	1999 10 10	159	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.3−	0.0
1999 09 15	159	1.2−	2.0+	1999 10 10	159	0.1−	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 09 15	159	0.2−	1.0−	1999 10 11	159	1.6+	0.2−	2006 10 21	644	0.4+	0.2+
1999 09 17	159	(2.5−	0.2+)	1999 10 12	159	1.2+	0.4+	2006 10 21	703	1.4−	1.3+
1999 09 17	159	0.2+	1.0−	1999 10 12	159	0.9+	0.5+	2006 10 21	703	(2.1−	2.2+)
1999 09 17	159	0.1+	1.5−	1999 10 12	159	(3.0+	0.3−)	2006 10 21	644	0.0	0.4−
1999 09 18	159	0.6−	0.1+	1999 10 12	159	0.4+	0.2+	2006 10 21	703	1.1−	0.5+
1999 09 18	159	0.7−	0.3+	2002 06 08	704	0.2+	0.5−	2006 10 21	703	1.3−	0.6+
1999 09 18	159	0.4−	0.1+	2002 06 08	704	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
1999 09 18	159	0.7−	0.2+	2002 06 08	704	0.2−	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
1999 09 18	159	0.5−	0.5+	2002 06 08	704	0.4+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
1999 09 18	159	0.0	0.6+	2002 06 08	704	0.3+	0.8+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3−
1999 09 18	159	0.9−	0.5−	2003 12 25	691	0.8+	0.1−	2006 11 23	705	0.2−	0.3−
1999 09 18	159	1.0+	0.4+	2003 12 25	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	705	0.1−	0.4−
1999 09 23	159	1.7−	0.8−	2003 12 25	691	0.3+	0.8+	2006 11 24	705	0.0	0.2−
1999 09 23	159	0.1+	0.3−	2005 03 01	691	0.5+	0.2−	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
1999 09 23	159	0.9+	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
1999 09 23	159	0.1−	0.5+	2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2006 12 22	G96	0.4+	0.1+
1999 09 23	159	0.3+	0.8+	2006 09 11	705	0.3+	0.2−	2006 12 22	G96	0.4−	0.1−
1999 09 29	159	0.2+	0.5−	2006 09 11	705	0.4+	0.2−	2006 12 22	G96	0.9+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130397

1999 09 29	159	0.7+	0.4+	2006 09 12	703	0.7+	0.9−	2007 12 30	691	0.5−	0.3+
1999 09 29	159	(2.1−	0.2−)	2006 09 12	703	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.5−	0.4+
1999 09 29	159	1.5−	1.0+	2006 09 12	703	0.5+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.4−
1999 09 29	159	0.7−	0.1−	2006 09 12	703	1.1−	1.0−	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
1999 10 01	703	0.3−	0.0	2006 09 18	703	0.5+	1.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	0.4−	0.3+	2006 09 18	703	0.8+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
1999 10 01	703	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	(3.9−	0.3−)	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
1999 10 01	703	0.4−	0.1−	2006 09 18	703	1.0−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
1999 10 01	159	0.7−	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
1999 10 01	159	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.2+
1999 10 01	159	(2.6−	0.4+)	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
1999 10 01	159	0.5−	0.1+	2006 09 28	704	0.0	1.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.4−
1999 10 07	159	0.8−	0.6−	2006 09 28	704	0.6−	0.6+	2008 01 18	691	0.3−	0.0

(173263)* 1999 RT₁₇₈ = 2003 WZ₁₃₉

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

Id. G. V. Williams (MPO 55889)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	72.24110		(2000.0)	P	Q
n	0.27173135	ω	271.10292	+0.97737332	−0.20511609
a	2.3607113	Ω	100.73490	+0.20888940	+0.89757117
e	0.2256886	i	3.01403	+0.03326575	+0.39024785
P	3.63	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	1.6+	0.4+	2003 12 16	106	0.2+	0.7−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
1999 09 07	699	0.3+	0.3+	2003 12 17	106	0.8+	0.6−	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−
1999 09 07	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	106	0.0	0.4−	2007 11 19	G96	0.5+	0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2003 12 19	704	0.2+	0.1−	2007 11 19	G96	0.0	0.3−
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2003 12 19	704	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−
1999 09 07	699	0.6+	0.6+	2003 12 19	704	0.8+	0.0	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−
1999 09 07	704	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.7+	0.1−	2007 11 19	G96	0.4−	0.6−
1999 09 07	704	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.5+	0.3−	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−
1999 09 09	704	0.5−	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−
1999 09 09	704	0.3−	0.4+	2003 12 21	704	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.6+	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.6+
1999 09 09	704	0.1+	1.0+	2003 12 21	704	0.2+	0.7+	2007 11 20	G96	0.4+	0.4+
1999 09 09	704	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.4+	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.2+
1999 09 13	704	0.4−	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
1999 09 13	704	0.6−	0.5−	2003 12 21	704	(2.1+	2.9+)	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
1999 09 13	704	0.2−	0.7−	2003 12 21	704	0.6−	0.8+	2007 12 30	691	0.6−	0.0
1999 09 13	704	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
1999 09 30	704	0.7+	0.4+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
1999 09 30	704	0.4−	0.7+	2003 12 22	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
1999 09 30	704	0.3−	1.4−	2003 12 22	704	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
1999 09 30	704	0.7−	0.6−	2003 12 22	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
1999 09 30	704	0.5−	1.1−	2005 03 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
1999 10 16	704	0.0	0.5+	2005 03 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
1999 10 16	704	0.1−	2.0+	2005 03 10	691	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
1999 10 16	704	0.6−	0.9+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2008 01 13	691	0.6−	0.2+
1999 10 16	704	1.0−	0.0	2005 03 11	691	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
1999 10 16	704	1.4−	1.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 11 21	704	(0.6+	2.4+)	2006 05 22	G96	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 11 21	704	0.9+	1.3+	2006 05 22	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2006 05 22	G96	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.2+
2003 11 23	704	0.0	0.3+	2006 05 22	G96	0.4+	0.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.4−
2003 11 23	704	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2003 11 23	704	0.4−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.4−				
2003 11 23	704	0.9+	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.3−				

(173264)* 1999 RD₁₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	53.78742		(2000.0)	P	Q
n	0.26264670	ω	290.46422	+0.99811729	+0.02215366
a	2.4148385	Ω	68.30167	+0.00378221	+0.90848377
e	0.2126219	i	3.52908	-0.06121743	+0.41733255
P	3.75	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.7−	0.7+	2003 10 18	699	0.7+	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.4+
1999 09 07	699	1.1−	0.5−	2003 10 18	699	0.4+	0.4−	2003 11 21	704	0.9−	0.1+
1999 09 07	699	0.1+	0.5+	2003 10 18	699	0.5−	0.4−	2003 11 24	699	0.6−	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.4+	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2003 11 24	699	0.8−	0.2−
1999 09 09	704	1.3−	0.4+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.2−	0.1−
1999 09 09	704	0.4+	0.1+	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	1.0+	0.3+	2003 11 29	691	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	1.2+	0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.2+
1999 09 13	704	0.6−	0.3−	2003 10 24	704	1.4+	0.3−	2003 11 29	691	0.2+	0.1+
1999 09 13	704	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.3−	0.4+
1999 09 13	704	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	0.1−	2003 12 01	704	0.3+	0.4+
1999 09 13	704	0.2+	0.6+	2003 10 28	704	0.9+	0.1+	2003 12 01	704	0.7+	1.1−
1999 09 30	704	0.2−	0.7+	2003 10 28	704	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.1−
1999 09 30	704	0.2−	0.3+	2003 10 28	704	0.3+	0.8−	2003 12 01	704	0.9+	0.3+
1999 09 30	704	0.3+	0.7+	2003 10 28	608	0.3+	1.3+	2003 12 10	644	0.2−	0.5−
1999 09 30	704	0.5+	0.2−	2003 10 28	608	0.3+	1.4+	2003 12 10	644	0.3−	0.2−
1999 09 30	704	0.6+	0.7+	2003 10 28	608	0.4+	1.2+	2003 12 10	644	0.2−	0.3+
1999 10 07	704	0.7+	0.6−	2003 10 29	699	0.4−	0.1+	2004 01 13	699	0.5+	0.7+
1999 10 07	704	0.4−	0.0	2003 10 29	699	0.7−	0.5+	2004 01 13	699	1.2+	0.2−
1999 10 07	704	1.9−	1.2+	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2004 01 13	699	0.6−	1.1+
1999 10 16	704	0.2−	1.4+	2003 10 29	699	0.1+	0.4+	2004 01 13	699	1.0−	0.2+
1999 10 16	704	0.9−	0.4+	2003 11 18	703	0.0	0.6−	2005 04 09	691	0.2+	0.6+
1999 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 11 18	703	0.2−	0.5−	2005 04 09	691	0.3+	0.7+
1999 10 16	704	0.7−	0.2+	2003 11 18	703	0.8−	0.4+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+
1999 10 16	704	1.2−	0.5+	2003 11 18	703	1.0+	0.0	2007 12 14	704	0.2−	0.9+
2002 04 18	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	699	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	0.7−	0.7+
2002 04 18	691	0.5+	0.6+	2003 11 19	699	0.3−	0.2−	2007 12 14	704	0.0	0.3+
2002 04 18	691	0.5+	0.0	2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2007 12 14	704	0.4−	1.0+
2002 05 17	291	0.2+	0.8+	2003 11 19	699	0.3+	0.5−	2007 12 18	691	0.4−	0.2+
2002 05 17	291	0.2+	1.0+	2003 11 21	704	0.3−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.1+
2002 05 17	291	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	1.0−	0.2+	2007 12 18	691	0.3−	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.5−				

(173265)* 1999 RG₁₈₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	47.77864		(2000.0)	P	Q
n	0.26542417	ω	231.81770	+0.93814710	−0.34526619
a	2.3979626	Ω	148.35619	+0.33110456	+0.87274898
e	0.1520797	i	2.83069	+0.10124126	+0.34510936
P	3.71	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2−	0.2−	2003 10 29	704	0.2−	0.5+	2003 12 10	644	0.4+	0.2+
1996 12 12	691	0.2−	0.3−	2003 10 29	704	0.8−	0.1+	2003 12 11	703	0.7−	0.9+
1996 12 12	691	0.2+	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.4−	2003 12 11	703	0.2−	0.1+
1999 09 05	699	0.5+	1.8+	2003 10 29	704	0.2−	0.6+	2003 12 11	703	(0.4+	1.8+)
1999 09 05	699	0.0	0.4+	2003 11 01	704	1.0+	0.5−	2003 12 11	703	0.3−	0.3−
1999 09 05	699	0.6+	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 12 17	703	0.3−	0.5+
1999 09 07	704	0.2+	0.6−	2003 11 01	704	0.3+	0.8+	2003 12 17	703	1.3−	0.6−
1999 09 07	704	0.1+	0.8−	2003 11 01	704	0.4−	0.7+	2003 12 17	703	1.2−	0.7+
1999 09 07	704	(0.7+	2.4−)	2003 11 01	704	0.9+	0.3+	2003 12 17	703	1.1−	0.2−
1999 09 07	704	0.5−	1.0−	2003 11 05	699	0.0	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.3−	1.0−	2003 11 05	699	1.2+	0.7−	2003 12 21	704	(1.8+	1.9+)
1999 09 09	704	0.3−	0.8−	2003 11 05	699	0.2−	0.0	2003 12 21	704	0.8+	0.5+
1999 09 09	704	0.4−	0.8−	2003 11 05	699	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.3−	0.2−
1999 09 09	704	0.5+	1.2−	2003 11 16	703	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	0.4−	0.5+

1999 09 09	704	0.3+	0.3+	2003 11 16	703	0.5−	0.2−	2003 12 22	691	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.7−	0.4+	2003 11 16	703	0.6−	0.5+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.3+	1.2+	2003 11 16	703	0.4−	0.6+	2003 12 22	691	0.1+	0.2+
1999 09 14	704	0.6+	1.0−	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
1999 10 08	704	0.7−	0.1+	2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.0	0.1−
1999 10 08	704	0.5−	0.2+	2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−
1999 10 08	704	0.4−	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.6−	0.6+	2003 11 19	699	0.5+	0.5−	2005 03 11	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.8−	1.4+	2003 11 19	699	0.7+	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.3−	0.0	2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.5+	2003 11 22	704	(0.2−	1.6+)	2005 03 16	691	0.4+	0.4+
2003 09 28	704	0.3−	0.5+	2003 11 22	704	0.1+	0.4+	2005 03 16	691	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	0.1−	0.1−	2003 11 22	704	0.5+	0.2+	2005 03 16	691	0.3+	0.5+
2003 09 28	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2005 03 17	703	0.0	0.3−
2003 10 18	699	0.5−	0.4−	2003 11 24	699	0.1−	0.9−	2005 03 17	703	0.6−	0.7+
2003 10 18	699	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.2−	0.1−	2005 03 17	703	1.2−	0.2+
2003 10 18	699	1.1−	0.5−	2003 11 24	699	0.1+	0.2−	2005 03 17	703	0.7−	1.4−
2003 10 18	699	0.0	0.3+	2003 12 01	704	(0.6+	1.6+)	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.6+	0.5−	2003 12 01	703	0.4−	0.4−	2005 04 11	G96	0.5+	0.5−
2003 10 21	704	0.7+	0.2−	2003 12 01	704	(1.0+	1.6+)	2005 04 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.8+	0.6+	2003 12 01	703	0.1−	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.2−
2003 10 21	704	(1.1+	1.8−)	2003 12 01	704	(0.6+	1.7+)	2007 12 04	691	0.4−	0.3−
2003 10 25	704	0.7+	0.4+	2003 12 01	704	1.0+	0.7+	2007 12 04	691	0.4−	0.0
2003 10 25	704	0.6+	0.7+	2003 12 01	703	0.5−	0.1−	2007 12 04	691	0.4−	0.2−
2003 10 25	704	0.6+	0.6+	2003 12 01	704	(0.9+	1.6+)	2007 12 30	704	0.2+	0.1−
2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	703	0.3+	0.1+	2007 12 30	704	0.4−	1.2−
2003 10 25	704	0.9+	0.4+	2003 12 10	644	0.5+	0.1+	2007 12 30	704	0.6−	0.1−
2003 10 29	704	1.3−	0.7−	2003 12 10	644	0.5+	0.1−	2007 12 30	704	0.3+	1.7−

(173266)* 1999 RY₁₈₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.57147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26667081	ω	23.18499	+0.99741411	+0.07027411
<i>a</i>	2.3904834	Ω	332.77220	−0.07001116	−0.90276129
<i>e</i>	0.1975997	<i>i</i>	1.88564	−0.01623381	+0.42436259
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.4−	2.0+	1999 11 10	691	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+
1999 09 09	704	0.4+	1.7+	1999 11 10	691	0.5+	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.7−
1999 09 09	704	1.0−	0.9+	1999 11 10	691	0.3+	0.2−	2005 04 02	G96	0.1−	0.2+
1999 09 14	704	0.3−	0.1−	1999 11 16	691	0.5−	0.1−	2005 04 02	G96	0.7+	0.2−
1999 09 14	704	0.9−	0.7+	1999 11 16	691	0.5−	0.5−	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−
1999 09 14	704	0.2−	0.2−	1999 11 16	691	0.3−	0.4−	2007 12 03	691	0.6−	0.2+
1999 09 14	704	0.5+	0.9+	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.4−	0.2−
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 12 03	691	0.5−	0.2−
1999 10 02	691	0.3+	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	1.0+	0.1−
1999 10 02	691	0.3+	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.9+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
1999 10 06	704	0.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	1.0+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−
1999 10 06	704	0.6+	0.5−	2003 11 20	704	0.7+	1.3+	2007 12 04	G96	0.9+	0.4−
1999 10 06	704	0.0	1.2−	2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2007 12 15	691	0.4−	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.6−	2003 11 20	704	1.0−	0.8+	2007 12 15	691	0.2−	0.1−
1999 10 06	704	0.1+	1.0−	2003 11 21	644	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.4+	0.3+
1999 10 10	691	0.2+	0.2−	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.1−
1999 10 10	691	0.1+	0.0	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.2−	0.0
1999 10 10	691	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 12 19	691	0.1+	0.3−
1999 10 18	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
1999 10 18	691	0.4+	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
1999 10 18	691	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8−
1999 11 01	691	0.3−	0.0	2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
1999 11 01	691	0.3−	0.2−	2005 03 08	G96	0.3−	0.1+				
1999 11 01	691	0.3−	0.1−	2005 03 08	G96	0.2+	0.1−				

(173267)* 1999 RG₁₉₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.11539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16915815	ω	4.35374	+0.68855293	+0.70305630
<i>a</i>	3.2379795	Ω	309.28618	−0.67208894	+0.52658421
<i>e</i>	0.1050069	<i>i</i>	13.27915	−0.27238082	+0.47793400
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.0	0.3+	2003 03 30	699	(2.1+	1.1−)	2005 10 02	699	0.6−	0.8−
1999 09 09	704	0.4−	0.6−	2003 03 30	699	(3.9+	0.5+)	2005 10 02	699	0.1+	1.2−
1999 09 09	704	0.2−	0.6−	2003 03 30	699	(2.9+	1.6−)	2005 10 06	703	0.0	0.9−
1999 09 09	704	0.3−	1.0−	2005 08 31	699	0.5+	0.3+	2005 10 06	703	0.5−	0.5−
1999 09 09	704	0.1+	0.6+	2005 08 31	699	0.5−	0.2−	2005 10 06	703	0.3−	0.5−
1999 09 09	704	0.9+	1.1−	2005 08 31	699	1.1−	0.1−	2005 10 06	703	0.2−	1.1−
1999 09 09	704	0.5+	0.7−	2005 08 31	699	0.2+	0.9+	2005 10 22	644	0.4−	0.2−
1999 09 09	704	0.6+	0.9+	2005 09 01	704	0.4+	0.9+	2005 10 22	644	0.2−	0.3−
1999 09 10	704	0.1+	0.4−	2005 09 01	704	0.6+	1.0+	2005 10 22	644	0.3−	0.1−
1999 09 10	704	0.3−	1.3−	2005 09 01	704	0.1+	1.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
1999 09 10	704	0.2−	0.0	2005 09 08	A50	0.3+	0.4−	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
1999 09 11	704	0.1+	0.3−	2005 09 08	A50	0.6−	0.4−	2007 11 07	G96	0.1−	0.2−
1999 09 11	704	0.5+	0.2+	2005 09 11	704	0.5−	1.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.6−
1999 09 11	704	0.1−	1.4−	2005 09 11	704	0.2+	0.6+	2007 11 19	G96	0.1−	0.5−
1999 09 11	704	1.1+	0.2−	2005 09 11	704	0.6+	1.0+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.1+	0.5−	2005 09 11	704	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2005 09 11	704	1.1−	0.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.4−
2002 01 14	704	0.8−	0.6−	2005 09 25	683	0.2+	0.5−	2007 11 20	291	0.9−	0.5+
2002 01 14	704	0.1−	0.7−	2005 09 25	683	0.4−	1.1+	2007 11 20	291	0.8−	0.2+
2002 01 19	291	0.5−	0.3+	2005 09 25	683	(1.1−	2.3+)	2007 11 20	291	0.5−	0.4+
2002 01 19	291	0.5−	0.3+	2005 09 29	683	(1.6−	1.0−)	2007 11 20	G96	0.0	0.7−
2002 01 19	291	0.2−	0.5+	2005 09 29	683	(2.6−	1.0+)	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2002 02 10	704	0.1+	0.8+	2005 09 30	683	0.5+	0.5+	2007 11 20	G96	0.1−	0.6−
2002 02 10	704	1.3+	1.1+	2005 09 30	683	0.6−	1.4+	2007 11 20	G96	0.3+	1.0−
2002 02 10	704	(1.1+	1.9+)	2005 09 30	683	(0.2−	2.2+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2005 10 01	683	1.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−
2002 02 11	691	0.6+	0.1+	2005 10 01	683	1.3+	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−
2002 02 11	691	0.7+	0.4−	2005 10 01	683	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.8−
2002 02 11	691	0.6+	0.0	2005 10 02	699	0.2+	0.1−				
2003 03 30	699	0.2+	0.6−	2005 10 02	699	0.3−	0.8+				

(173268)* 1999 RY₁₉₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.77303		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27299045	ω	55.38797	+0.96218447	+0.25897160
<i>a</i>	2.3534469	Ω	289.47519	−0.26992106	+0.86470808
<i>e</i>	0.2356204	<i>i</i>	5.14022	−0.03665621	+0.43036454
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.5−	0.1+	1999 09 10</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130399

1999 09 08	704	0.3-	0.8+	2003 11 24	704	0.2-	0.6-	2007 11 11	G96	0.3-	0.8-
1999 09 08	704	0.5+	0.4-	2003 11 24	704	0.3-	0.8-	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.3+	0.4-	2003 11 24	704	0.3-	0.4-	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
1999 09 09	704	0.1-	0.6-	2003 12 18	704	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
1999 09 09	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	1.0-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
1999 09 09	704	0.1-	0.8-	2003 12 18	704	0.4-	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
1999 09 09	704	0.0	0.4-	2003 12 18	704	0.8+	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
1999 09 09	704	0.2+	0.8-	2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
1999 09 09	704	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.3-	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.1-	0.6+	2003 12 22	704	0.7+	1.3+	2008 01 19	691	0.0	0.2-
1999 09 09	704	0.1-	0.2-	2003 12 22	704	0.7+	0.4+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
1999 09 09	704	0.1-	0.5-	2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2008 01 19	691	0.2-	0.0

(173269)* 1999 RC₂₁₈

Discovered 1999 Sept. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	67.69107		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27282613	<i>ω</i>	149.19296	+0.99036491		-0.13697057	
<i>a</i>	2.3543918	<i>Ω</i>	218.69617	+0.11947655		+0.91962221	
<i>e</i>	0.2119599	<i>i</i>	1.87045	+0.07001926		+0.36814951	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 12	699	0.6-	0.4+	2003 12 13	703	0.5-	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
1999 08 12	699	1.1-	0.3+	2003 12 13	703	0.6+	0.4+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
1999 08 12	699	0.4+	1.4+	2003 12 13	703	0.2+	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
1999 09 04	703	0.4+	0.1+	2003 12 17	699	0.6-	1.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.0
1999 09 04	703	0.6-	1.0+	2003 12 17	699	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
1999 09 04	703	0.6+	0.9-	2003 12 17	699	0.6+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
1999 09 04	703	0.3+	0.3+	2003 12 17	699	0.1+	0.6-	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
1999 09 06	699	0.1-	0.6+	2003 12 19	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
1999 09 06	699	(0.8+ 2.7+)		2003 12 19	704	0.5-	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
1999 09 06	699	0.6-	0.3+	2003 12 19	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	1.1-
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
1999 09 07	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.3-	0.4-	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
1999 09 07	704	0.4-	0.7+	2003 12 21	704	0.7-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
1999 09 07	704	0.7+	0.3+	2003 12 21	704	(0.0 1.7+)		2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
1999 10 06	704	0.4-	0.5-	2003 12 23	704	0.2+	1.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
1999 10 06	704	0.2-	0.3-	2003 12 23	704	0.7-	0.7+	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-
1999 10 06	704	0.2-	0.2+	2003 12 23	704	0.5-	1.1+	2008 01 12	291	0.6-	0.0
1999 10 06	704	0.5-	0.2+	2003 12 23	704	0.5-	0.4+	2008 01 12	291	0.6-	0.2+
1999 10 06	704	0.7+	0.1-	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 12	291	0.6-	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 11 21	704	0.6-	0.2-	2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.4-
2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	0.5-	0.6+	2005 04 06	G96	0.4-	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.5+	0.1-	2005 04 06	G96	0.5+	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 11 23	704	0.6+	0.1+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2003 11 23	704	1.3-	0.6-	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.2+	0.2+	2005 04 12	G96	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 12 01	704	0.3+	0.7+	2005 04 12	G96	0.0	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 12 01	704	0.2+	0.7+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2003 12 13	703	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-				

(173270)* 1999 RO₂₂₂

Discovered 1999 Sept. 7 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	15.83385		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24541994	<i>ω</i>	134.84044	+0.92833827		+0.35648199	
<i>a</i>	2.5265592	<i>Ω</i>	204.85485	-0.37024432		+0.91204838	
<i>e</i>	0.1589764	<i>i</i>	14.52219	+0.03327463		+0.20270259	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	703	0.3+	0.5-	2003 09 30	704	0.5+	0.1+	2007 09 14	699	0.1-	0.9-
1999 09 07	703	0.5-	0.2+	2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2007 09 14	699	0.7+	1.3-
1999 09 07	703	0.7-	1.1+	2003 09 30	704	0.2+	0.3+	2007 09 18	704	1.4+	0.1-
1999 09 07	703	1.5-	1.6+	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2007 09 18	704	1.0+	0.9-
1999 09 08	704	0.0	0.5-	2003 09 30	704	0.2-	0.1+	2007 09 18	704	1.3+	0.5-
1999 09 08	704	1.1+	0.1-	2003 10 20	704	0.9-	0.3+	2007 09 18	704	(1.2+ 1.9-)	
1999 09 08	704	0.2-	1.1+	2003 10 20	704	0.4+	0.5+	2007 09 18	704	(1.7+ 0.4-)	
1999 10 01	703	0.0	1.5+	2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2007 09 22	704	0.2-	0.6+
1999 10 01	703	0.1-	0.3-	2003 10 20	704	0.3+	0.1-	2007 09 22	704	0.1-	1.0+
1999 10 01	703	0.4+	0.3+	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2007 09 22	704	0.5-	0.0
1999 10 01	703	1.1-	0.6-	2003 10 22	683	0.5-	0.3-	2007 09 22	704	0.3-	0.2+
2002 04 02	291	0.1+	0.4+	2003 10 22	683	0.2-	0.3-	2007 10 07	703	0.1-	0.0
2002 04 02	291	0.1+	0.2+	2003 10 22	683	0.3-	0.5+	2007 10 07	703	0.7-	0.0
2002 04 02	291	0.1+	0.2+	2006 03 26	G96	0.3-	0.2+	2007 10 07	703	(1.8- 0.2-)	
2002 04 12	704	0.3+	0.9-	2006 03 26	G96	0.6-	0.0	2007 10 07	703	0.6-	0.8-
2002 04 12	704	0.4+	0.8-	2006 03 26	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	703	1.0-	0.3+
2002 04 12	704	0.7+	0.3-	2006 03 26	G96	0.5-	0.5+	2007 10 18	703	0.1-	0.4-
2002 04 12	704	0.1+	0.2+	2006 04 19	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	703	1.2-	1.2-
2003 08 25	608	0.2-	0.8-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	703	0.3+	0.6-
2003 08 25	608	0.1+	0.0	2006 04 19	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.1-
2003 08 25	608	0.6-	0.1-	2006 04 19	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	704	0.1+	0.3-
2003 09 04	704	0.3-	0.2+	2006 04 24	699	1.4+	0.3-	2007 10 19	704	0.8+	0.4+
2003 09 04	704	0.6+	0.3+	2006 04 24	699	0.1-	0.3-	2007 10 19	704	0.3+	0.6+
2003 09 04	704	0.2-	0.3+	2006 04 24	699	0.4+	0.9+	2007 11 02	704	0.7+	0.4-
2003 09 04	704	0.3+	0.4+	2006 04 24	699	0.7+	0.3-	2007 11 02	704	0.8+	0.6+
2003 09 17	699	0.3-	0.4+	2006 05 20	G96	0.6-	0.1+	2007 11 02	704	0.7+	0.3+
2003 09 17	699	0.3+	0.0	2006 05 20	G96	0.8-	0.2+	2007 11 02	704	0.2+	0.4-
2003 09 17	699	0.3+	0.2-	2006 05 20	G96	0.6-	0.6-	2007 11 02	704	0.8-	0.1+
2003 09 17	699	0.1+	0.1-	2006 05 20	G96	0.8-	0.0	2007 11 12	G96	0.3-	0.4+
2003 09 18	699	0.4+	0.3+	2007 09 05	699	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+
2003 09 18	699	0.5+	0.3+	2007 09 05	699	0.4+	0.7-	2007 11 12	G96	0.2-	0.1+
2003 09 18	699	0.6-	0.7+	2007 09 05	699	0.7+	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.4+
2003 09 18	699	0.2-	0.1-	2007 09 05	699	0.2-	0.5-	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	703	1.1-	0.6-	2008 01 12	G96	0.5+	0.7+
2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.5-	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2003 09 20	704	0.4+	0.3-	2007 09 11	703	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.7-	0.5-
2003 09 20	704	0.1+	0.6-	2007 09 11	703	0.1-	0.4-				
2003 09 20	704	0.1-	0.3-	2007 09 14	699	1.0-	0.7-				

(173271)* 1999 RW₂₅₃

Discovered 1999 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	103.97923		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27597397	<i>ω</i>	353.73268	+0.81644877		+0.57696150	
<i>a</i>	2.3364544	<i>Ω</i>	330.99230	-0.52769397		+0.72941367	
<i>e</i>	0.2413768	<i>i</i>	2.71294	-0.23441517		+0.36752023	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 20	699	0.6-	1.2+	2002 04 12	704	0.4-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+
1999 07 20	699	0.6-	0.3+	2002 04 14	704	0.7+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+
1999 07 20	699	0.3-	0.0	2002 04 14	704	1.5+	1.2+	2005 04 02	G96	0.8-	0.1-
1999 08 07	699	0.5-	0.3-	2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+
1999 08 07	699	0.1-	0.0	2002 04 14	704	0.7+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+
1999 08 07	699	0.1-	0.1+	2003 11 20	704	0.5+	0.2-	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
1999 08 21	691	0.4-	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
1999 08 21	691	0.2-	0.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
1999 08 21	691	0.6-	0.5+	2003 11 20	704	0.8+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
1999 09 06	691	0.2-	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
1999 09 06	691	(2.8-	0.7-)	2003 11 24	699	0.5+	0.7+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
1999 09 06	691	(1.2-	4.5-)	2003 11 24	699	0.1+	1.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.8-
1999 09 07	704	0.5+	0.5-	2003 11 24	699	0.5-	0.3+	2007 12 30	G96	(1.7+	0.3-)
1999 09 07	704	1.8+	0.4-	2003 11 24	699	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.0
1999 09 07	704	0.1-	0.7-	2003 11 24	704	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.4+

1999 09 07	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
1999 09 07	704	0.8+	0.9−	2003 11 24	704	0.9−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.5+
1999 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	0.1+
1999 09 19	691	0.6+	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.6+
1999 09 19	691	0.5+	0.4−	2005 02 09	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+
1999 10 15	704	0.5−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	2005 02 09	G96	0.3+	0.6−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1+
1999 10 15	704	0.8−	0.8+	2005 04 02	G96	0.3−	0.8+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2002 04 12	704	1.2+	0.5+	2005 04 02	G96	0.3−	0.0				
2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2005 04 02	G96	0.3−	0.4+				

(173272)* 1999 RG₂₅₈

Discovered 1999 Sept. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	85.53166		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27394111	ω	199.50246	+0.98902803	−0.14747798		
<i>a</i>	2.3479990	Ω	168.96780	+0.14080021	+0.92345196		
<i>e</i>	0.1559578	<i>i</i>	2.57310	+0.04470863	+0.35424105		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.3+	0.8+	2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	644	0.4+	0.1+
1992 11 18	691	0.3−	0.6+	2005 04 02	691	0.5+	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.5+
1992 11 18	691	0.9−	0.4+	2006 08 14	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	644	0.5−	0.4+
1999 09 03	691	0.1−	0.8−	2006 08 14	644	0.4−	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.3−
1999 09 03	691	0.0	0.4−	2006 08 14	644	0.8−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−
1999 09 03	691	0.0	0.7−	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
1999 09 29	703	0.4−	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−
1999 09 29	703	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
1999 09 29	703	0.2+	0.7+	2006 08 19	699	0.8−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
1999 09 29	703	1.1+	0.2+	2006 08 19	699	0.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
1999 10 07	703	0.2−	0.3+	2006 08 19	699	1.1−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	(2.9−	0.9+)	2006 08 19	699	0.8−	0.3+	2007 12 31	691	0.4+	1.0−
1999 10 07	703	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.4−	0.5+	2007 12 31	691	0.3+	0.0
1999 10 07	703	0.8+	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2006 08 28	703	0.1+	0.9−	2008 01 12	691	0.6−	0.1−
1999 10 15	704	1.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.5−	2008 01 12	691	0.0	0.1+
1999 10 15	704	1.1+	0.4+	2006 08 29	704	0.8−	0.5+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
1999 10 15	704	0.7+	0.3−	2006 08 29	704	1.2+	1.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2005 03 09	G96	0.6−	0.2+	2006 08 29	704	0.1−	0.7+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2006 08 29	704	0.0	1.0+	2008 01 16	691	0.3+	0.7+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	1.2−	0.7+	2006 09 13	644	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2005 04 02	691	0.5+	0.8+	2006 09 13	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	1.0−	0.3−

(173273)* 1999 SZ₄

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	92.37756		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27296720	ω	342.24707	+0.92103754	+0.38898115		
<i>a</i>	2.3535806	Ω	354.73649	−0.32641758	+0.74351448		
<i>e</i>	0.2753345	<i>i</i>	12.32610	−0.21246508	+0.54394841		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.2−	0.7+	1999 10 15	704	0.4−	0.0	2003 12 30	704	0.5+	0.0
1999 09 08	703	0.6+	0.3+	1999 10 15	704	0.5−	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.1−
1999 09 08	703	0.4−	0.8+	1999 10 16	704	0.3−	0.5−	2003 12 30	704	0.2+	0.1+
1999 09 08	703	1.1+	0.5+	1999 10 16	704	0.1+	0.4−	2003 12 30	704	0.6+	0.8−
1999 09 13	704	0.4+	0.3+	1999 10 16	704	0.2−	0.1+	2004 01 19	704	0.5+	0.2+
1999 09 13	704	0.5+	0.0	1999 10 16	704	0.8+	0.2+	2004 01 19	704	0.6−	0.3−
1999 09 13	704	0.6+	0.0	1999 11 07	704	0.1+	0.3−	2004 01 19	704	1.5+	0.4+
1999 09 13	704	0.3+	0.5+	1999 11 07	704	0.2+	1.2+	2004 01 19	704	0.0	0.6−
1999 09 13	704	0.6+	0.1+	1999 11 07	704	0.2+	1.0+	2004 01 19	704	0.1+	0.1+

1999 09 29	704	0.2−	0.1−	1999 11 07	704	1.2+	0.1−	2005 03 03	703	0.7+	0.9+
1999 09 29	704	1.0−	0.0	1999 11 07	704	0.3+	0.9+	2005 03 03	703	0.2−	0.2+
1999 09 29	704	1.2−	0.0	1999 11 14	704	0.2−	0.3−	2005 03 03	703	0.0	0.2+
1999 09 29	704	0.1−	0.0	1999 11 14	704	0.2−	0.1+	2005 03 03	703	0.8−	0.9+
1999 09 29	704	0.2−	0.7−	1999 11 14	704	1.6−	0.0	2005 03 12	704	(1.3+	1.5+)
1999 09 30	704	0.3−	0.2−	2002 05 15	644	0.8+	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	0.8+
1999 09 30	704	0.6−	0.1+	2002 05 15	644	1.1+	0.4−	2005 03 12	704	0.1+	1.3+
1999 09 30	704	0.3−	0.0	2002 05 15	644	1.0+	0.0	2005 04 03	185	(1.2−	1.8+)
1999 09 30	704	0.7−	0.7−	2003 09 29	704	0.2+	0.9−	2005 04 03	185	0.7+	0.9+
1999 09 30	704	0.2−	0.0	2003 09 29	704	0.3+	0.9−	2005 04 03	185	(2.4+	0.3−)
1999 10 04	703	0.3−	0.3+	2003 09 29	704	0.8+	0.6+	2005 04 03	185	0.8+	1.5+
1999 10 04	703	0.1−	0.3−	2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1−
1999 10 04	703	0.3−	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
1999 10 04	703	0.2+	0.4+	2003 09 30	704	0.3−	0.1+	2005 04 11	G96	0.4−	0.1+
1999 10 07	704	1.1−	0.6−	2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5+
1999 10 07	704	0.5−	0.8−	2003 09 30	704	1.0+	0.5−	2007 12 15	703	0.1+	0.7−
1999 10 07	704	1.3−	0.2+	2003 12 05	704	0.5−	0.0	2007 12 15	703	0.6−	1.1−
1999 10 07	704	0.5+	0.6−	2003 12 05	704	0.3−	0.6+	2007 12 15	703	1.4−	0.5+
1999 10 08	699	0.2+	1.0+	2003 12 05	704	0.1−	1.0+	2007 12 15	703	1.2−	0.3−
1999 10 08	699	0.6−	0.5+	2003 12 15	704	0.6+	0.1+	2007 12 19	704	0.3+	0.9+
1999 10 08	699	0.2−	0.7+	2003 12 15	704	0.3−	0.2−	2007 12 19	704	0.8+	1.4+
1999 10 13	699	0.2+	0.2−	2003 12 15	704	0.1−	0.2+	2007 12 19	704	0.7+	1.3+
1999 10 13	699	0.1−	1.0+	2003 12 15	704	0.4−	0.6−	2008 01 11	703	0.4+	0.9+
1999 10 13	699	0.1−	0.8+	2003 12 29	704	0.6+	0.3−	2008 01 11	703	0.2+	0.2+
1999 10 15	704	0.1−	0.1−	2003 12 29	704	0.1+	0.3−	2008 01 11	703	1.4+	0.4+
1999 10 15	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	0.3−	1.2−	2008 01 11	703	0.9−	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	0.4−	0.3−				

(173274)* 1999 SS₇ = 2002 GT₁₀

Discovered 1999 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 29105)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	163.38662		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28940852	ω	252.96387	+0.41275378	+0.90716461		
<i>a</i>	2.2635765	Ω	41.71775	−0.78196635	+0.39895907		
<i>e</i>	0.3162376	<i>i</i>	7.05837	−0.46707917	+0.13373119		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 11	704	0.2+	0.3−	2006 09 16	699	0.6+	0.1−	2006 10 23	704	0.6−	0.0
1999 09 11	704	0.0	0.4+	2006 09 16	699	0.6+	0.4+	2006 10 23	704	0.3−	0.2−
1999 09 11	704	0.3+	0.3−	2006 09 19	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	704	0.2−	0.4−
1999 09 11	704	0.2−	0.7+	2006 09 19	704	1.0−	0.5−	2006 10 23	704	0.3+	0.5+
1999 09 11	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	704	0.3+	0.6−	2006 10 23	704	0.0	0.2−
1999 09 29	704	1.3+	0.6+	2006 09 19	704	1.1+	0.5+	2006 10 28	704	0.7−	0.8+
1999 09 29	704	0.9+	0.4+	2006 09 19	704	0.0	0.1+	2006 10 28	704	0.7−	0.1+
1999 09 29	704	0.0	0.4+	2006 09 20	699	1.3+	0.7−	2006 10 28	704	1.2−	0.4+
1999 09 29	704	0.5−	1.5−	2006 09 20	699	0.5+	0.4−	2006 10 28	704	0.1+	0.8+
1999 09 30	704	0.5−	0.5+	2006 09 20	699	0.4+	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+
1999 09 30	704	1.5−	0.7+	2006 09 20	699	0.2+	0.8+	2006 11 11	691	0.1−	0.0
1999 09 30	704	0.0	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0
1999 09 30	704	0.3−	0.2−	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2006 11 11	703	0.0	0.1−
1999 09 30	704	0.6−	0.1−	2006 09 20	644	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.0
2002 03 19	699	0.3+	0.3+	2006 09 22	704	0.8−	1.4+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2002 03 19	699	0.5+	0.8+	2006 09 22	704	1.0−	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.4−
2002 03 19	699	0.0	0.9+	2006 09 22	704	0.4−	0.5+	2006 11 11	703	0.2−	0.4−
2002 03 19	699	0.7+	0.7+	2006 09 22	704	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−
2002 03 23	608	0.5−	0.7−	2006 09 22	704	0.5−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1−
2002 03 23	608	0.1+	0.5−	2006 09 26	704	0.4+	0.2−	2006 11 11	703	1.2−	0.1+
2002 03 23	608	0.7−	0.2−	2006 09 26	704	0.4−	0.2−	2006 11 17	703	0.8−	0.3−
2002 04 09	699	1.1+	1.4+	2006 09 26	704	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.4−
2002 04 09	699	0.5+	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.0	2006 11 17	703	0.8+	0.2−
2002 04 09	699	(0.6+	1.7+)	2006 09 26	704	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	0.1+	0.3−
2002 04 09	699	1.0+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	0.2−	1.4+
2002 04 10	704	0.4+	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	1.2−	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130401

2002 04 10	704	0.6+	0.6+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	704	(1.1-	1.6+)
2002 04 10	704	0.3+	1.3+	2006 09 30	703	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.9-	0.4+
2002 04 10	704	1.0+	0.4+	2006 09 30	703	0.6-	0.0	2006 11 18	704	0.0	1.4+
2002 04 10	704	0.5+	0.6+	2006 09 30	703	0.7-	0.0	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 04 13	644	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.1-	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+
2002 04 13	644	0.2+	0.7+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2002 04 13	644	0.0	0.6+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	0.4-	0.6+
2002 04 17	704	0.6-	1.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.8-	0.4-
2002 04 17	704	(0.4-	1.6+)	2006 10 15	703	0.6-	0.0	2006 11 21	704	0.9-	0.5+
2002 04 17	704	(0.2+	1.6+)	2006 10 15	703	0.3-	0.2-	2006 11 21	704	0.4-	0.2+
2002 04 17	704	(0.3-	1.5+)	2006 10 15	703	0.4-	0.3-	2006 11 21	704	0.6-	0.6+
2002 04 17	704	0.5-	1.4+	2006 10 15	703	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2002 05 07	704	0.4+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
2002 05 07	704	0.2+	1.3+	2006 10 19	644	0.4+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.5-
2002 05 07	704	1.0+	1.0+	2006 10 19	644	0.2+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1-	0.3-
2002 05 10	644	0.1+	1.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-
2002 05 10	644	0.4+	0.7+	2006 10 19	644	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2002 05 10	644	0.3+	0.7+	2006 10 19	644	0.3-	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.2-
2002 05 14	704	0.9-	0.1+	2006 10 20	644	0.4-	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-
2002 05 14	704	0.1+	0.7-	2006 10 20	644	0.2-	0.1+	2008 01 02	A50	1.0-	1.0+
2002 05 14	704	0.9+	0.8-	2006 10 20	644	0.3-	0.1-	2008 01 02	A50	0.5+	0.3-
2002 05 28	608	0.1-	0.3-	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 04	A50	0.2+	0.2+
2002 05 28	608	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+	2008 01 04	A50	0.8-	0.5-
2002 05 28	608	0.2-	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.0	2008 01 04	A50	0.2+	0.5+
2006 09 14	703	0.7+	0.5+	2006 10 21	703	0.4+	0.3-	2008 01 05	A50	0.3-	0.6+
2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.2-	2008 01 05	A50	0.2-	0.3+
2006 09 14	703	1.0+	0.2+	2006 10 21	703	0.3-	1.0-	2008 01 16	G96	0.2+	0.8+
2006 09 14	703	0.1-	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.7-	2008 01 16	G96	0.4+	0.1-
2006 09 16	704	0.3-	1.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.3-
2006 09 16	704	0.7+	1.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.4+	0.3-
2006 09 16	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.3+	0.1-
2006 09 16	704	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	699	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2006 09 16	699	0.4-	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.7-	2008 01 19	G96	0.0	0.4-

(173275)* 1999 TQ₁₆ = 2003 QU₆₁

Discovered 1999 Oct. 14 by L. Šarounová at Ondřejov.

Id. G. V. Williams (*MPO* 49699)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.98701	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290210	ω	290.08091	+0.64774483
<i>a</i>	2.6162974	Ω	21.19410	-0.56315309
<i>e</i>	0.1269269	<i>i</i>	15.23240	-0.51311327
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.9-	0.4-	2003 10 01	699	(1.6-	0.3-)	2006 03 03	G96	0.2-	0.4+
1999 10 12	704	1.0-	0.7-	2003 10 01	699	(1.8-	0.7-)	2006 04 07	703	0.1-	0.2-
1999 10 12	704	0.3+	0.2+	2003 10 01	699	0.1-	0.7-	2006 04 07	703	0.8-	0.2-
1999 10 14	557	0.4-	0.0	2003 10 05	704	0.3-	0.7+	2006 04 07	704	(0.4+	1.6+)
1999 10 14	557	0.0	0.2-	2003 10 05	704	0.5+	0.5+	2006 04 07	703	0.4-	0.3+
1999 10 16	557	0.2-	0.1-	2003 10 05	704	0.4-	0.8+	2006 04 07	703	0.5-	0.6+
1999 10 16	557	0.4-	0.4-	2003 10 05	704	0.4+	0.1-	2006 04 07	704	0.4+	1.4+
1999 10 19	557	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	(1.5-	0.4-)	2006 04 07	704	(1.8+	1.0+)
1999 10 19	557	0.4-	0.7+	2003 10 15	699	0.0	0.2-	2006 04 07	703	(1.4-	1.8-)
1999 10 30	557	0.1+	0.1+	2003 10 15	699	0.7-	0.6-	2006 04 07	703	0.1-	0.2-
1999 10 30	557	0.4+	0.6+	2003 10 15	699	0.6+	0.0	2006 04 07	703	1.4+	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	0.7+	2003 10 18	683	0.1-	0.5+	2006 04 07	703	0.6+	0.6-
1999 11 03	704	1.1+	0.0	2003 10 18	683	1.1-	1.1+	2006 04 08	703	0.4-	0.4-
1999 11 03	704	0.3-	0.6-	2003 10 18	683	0.1+	0.4+	2006 04 08	703	0.6+	0.9+
2003 08 23	704	1.5+	0.7-	2003 10 19	683	(2.3+	0.7+)	2006 04 08	703	0.6+	0.0
2003 08 23	704	0.7+	0.4-	2003 10 19	683	0.3+	0.7+	2006 04 08	703	0.6-	0.1+
2003 08 23	704	0.7-	0.4-	2003 10 19	683	0.5+	0.4+	2006 04 19	G96	0.3+	0.3+
2003 08 26	704	0.8-	0.7-	2003 10 19	691	0.0	0.0	2006 04 19	G96	0.3+	0.3+
2003 08 26	704	0.2-	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+
2003 08 26	704	0.3-	0.1-	2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+

2003 09 02	704	0.2-	0.3-	2003 10 20	683	0.3-	0.3+	2006 04 25	704	1.1+	0.2+
2003 09 02	704	0.5-	0.6-	2003 10 20	683	(2.6+	0.7+)	2006 04 25	704	1.2+	0.1-
2003 09 02	704	0.9-	0.3-	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2006 04 25	704	1.2+	1.3+
2003 09 02	704	0.5-	0.3+	2003 10 20	704	0.4+	0.6+	2007 09 06	E12	0.8-	0.0
2003 09 02	704	0.8-	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2007 09 06	E12	0.3-	0.4+
2003 09 09	608	0.3+	0.7+	2003 10 20	704	0.4+	0.2+	2007 09 06	E12	1.2+	0.6-
2003 09 09	608	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.3+	2007 09 06	E12	0.4-	0.5-
2003 09 09	608	0.3-	0.1+	2003 10 21	683	0.9-	0.5-	2007 09 11	E12	0.3+	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 09 11	E12	0.3-	0.2-
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	683	0.9+	0.6-	2007 09 11	E12	0.5+	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2003 10 21	683	(2.3-	0.6-)	2007 09 11	E12	0.2-	0.1+
2003 09 19	644	0.4-	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 09 20	E12	0.5+	0.2-
2003 09 19	704	0.1-	0.3+	2003 10 21	644	0.0	0.2+	2007 09 20	E12	0.2+	0.6-
2003 09 19	704	0.2-	0.2+	2003 10 24	683	1.0+	0.2+	2007 09 20	E12	0.3+	0.5-
2003 09 19	704	0.8-	0.2+	2003 10 24	683	(1.7-	0.8+)	2007 09 20	E12	0.5-	0.2+
2003 09 19	704	0.3-	0.7+	2003 10 24	683	(1.9+	0.8+)	2007 10 18	699	1.1+	1.2-
2003 09 19	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	1.0-	0.2+	2007 10 18	699	0.6-	1.4-
2003 09 19	704	0.3-	0.3+	2003 10 24	704	0.5-	0.5+	2007 10 18	699	0.3+	0.3+
2003 09 19	644	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2007 10 18	699	0.7-	1.1+
2003 09 28	704	0.8-	0.7-	2003 10 24	704	0.2-	0.6-	2008 01 11	G96	0.8+	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2003 09 28	699	0.7-	0.2+	2003 10 28	704	0.9-	1.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.5-	0.0	2003 10 28	704	1.3+	1.4-	2008 01 11	G96	0.7+	0.3-
2003 09 28	699	0.1-	0.0	2003 10 28	704	(2.0+	0.6-)	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2003 09 28	704	0.5-	0.0	2003 10 28	704	0.2-	0.9+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 28	699	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	1.0+	0.9+	2008 01 12	G96	0.4+	0.2-
2003 09 28	704	0.2-	0.4+	2006 03 03	G96	0.3-	0.7+	2008 01 12	G96	0.4-	0.5-
2003 09 28	699	0.7-	0.0	2006 03 03	G96	0.3+	0.5+				
2003 10 01	699	0.6-	0.1-	2006 03 03	G96	0.3+	0.5+				

(173276)* 1999 TC₄₀

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.91144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27236128	ω	248.43940	+0.98687215
<i>a</i>	2.3570700	Ω	120.36317	+0.16112192
<i>e</i>	0.2017039	<i>i</i>	3.32315	+0.01109472
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2-	0.4-	1999 10 07	703	1.6-	0.7+	2006 08 14	644	0.2+	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.1-	1999 10 07	703	1.5-	1.3+	2006 08 14	644	0.2-	0.1-
1997 02 02	691	0.2+	0.1-	1999 10 07	704	0.9+	1.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
1999 09 14	704	0.9+	1.3-	1999 10 07	704	0.2+	1.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.0
1999 09 14	704	1.0-	0.2+	1999 10 07	704	0.2-	0.6-	2006 08 20	644	0.4+	0.1-
1999 09 14	704	0.2-	0.2-	1999 10 07	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.7-	0.7-
1999 09 14	704	0.3-	0.7-	1999 10 07	704	0.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.1+	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-
1999 09 14	704	0.1-	0.5-	2005 04 01	691	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-
1999 09 14	704	1.1+	0.8+	2005 04 01	691	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
1999 10 02	704	0.3+	0.6+	2005 05 13	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5-	0.9-
1999 10 02	704	0.7-	0.4+	2005 05 13	691	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	1.0-	1.3-
1999 10 02	704	0.1-	0.2-	2005 05 13	691	0.4+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4-	1.2-
1999 10 02	704	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
1999 10 02	704	0.1-	0.9+	2006 06 19	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.0
1999 10 05	703	1.2-	0.2+	2006 06 19	G96	0.0	0.5-	2008 01 11	691	0.8-	1.5+
1999 10 05	703	0.1+	0.6+	2006 06 19	G96	0.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.5+	0.1+
1999 10 05	703	0.5+	0.4+	2006 08 12	644	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
1999 10 05	703	0.2+	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
1999 10 07	703	1.0-	0.4+	2006 08 12	644	0.2-	0.1-				
1999 10 07	703	0.2-	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.46324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28003421	ω 206.86140	+0.12819929	+0.99148472
<i>a</i>	2.3138151	Ω 70.51139	-0.90549582	+0.12642430
<i>e</i>	0.0429112	<i>i</i> 1.39006	-0.40452720	+0.03122401
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.2+	0.3-	2005 04 06	691	0.5+	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
1999 10 04	691	0.2+	0.4-	2005 04 06	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-
1999 10 04	691	0.0	0.3-	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.4-	0.4+
1999 10 10	691	0.1-	0.3-	2005 04 17	691	0.0	0.4+	2006 09 27	691	0.2-	0.3+
1999 10 10	691	0.3-	0.3-	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.5+
1999 10 10	691	0.5-	0.3-	2005 05 04	568	0.5+	0.7-	2006 09 29	291	0.2-	0.0
1999 10 13	691	0.2+	0.3-	2005 05 04	568	0.4+	0.7-	2006 09 29	291	0.2+	0.4+
1999 10 13	691	0.3+	0.2-	2005 05 04	568	0.5+	0.7-	2006 09 29	291	0.5-	0.5+
1999 10 13	691	0.1-	0.3-	2005 05 05	568	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.4+	0.1+
2001 02 02	691	0.5+	0.0	2005 05 08	G96	0.2-	0.3+	2006 09 30	705	1.0+	0.6+
2001 02 02	691	0.4+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-	2006 10 16	705	0.1+	0.1-
2001 02 02	691	0.3+	0.5+	2005 05 08	G96	0.3-	0.7-	2006 10 16	705	0.3+	0.2+
2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2+
2003 12 17	691	0.5+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.2-	0.1-
2003 12 17	691	0.2+	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-
2005 03 13	G96	0.8-	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2005 03 13	G96	0.4-	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.6+
2005 03 13	G96	0.4-	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.6-	0.3+
2005 03 13	G96	0.2-	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.6-	0.1+
2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.4-	0.0	2006 09 23	691	0.4-	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-				
2005 04 06	691	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.3-				

(173278)* 1999 TB₅₄ = 2005 EP₂₅₇

Discovered 1999 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74634)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.10480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27231039	ω 91.55967	+0.93730504	+0.34729495
<i>a</i>	2.3573636	Ω 248.11913	-0.33091721	+0.86071316
<i>e</i>	0.1388120	<i>i</i> 1.79563	-0.10933008	+0.37223525
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 11 25	691	0.1-	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.0
1992 11 25	691	0.5-	1.1+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+
1992 11 25	691	0.2+	0.2-	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 27	G96	0.5-	0.0
1999 10 01	691	0.2-	0.1+	2005 04 12	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-
1999 10 01	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.2+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
1999 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 04 12	G96	0.7-	0.1-	2006 09 30	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.3-	2005 04 12	G96	0.4-	0.0	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.1-	2006 08 19	644	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2-
1999 10 06	691	0.4+	0.3-	2006 08 19	644	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
1999 10 07	691	0.2-	0.0	2006 08 19	644	0.1-	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
1999 10 07	691	0.0	0.3-	2006 08 28	703	0.1-	0.4-	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
1999 10 07	691	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	0.8-	0.8-	2006 11 16	G96	0.2-	0.4-
1999 10 10	704	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
1999 10 10	704	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.9-	0.2-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
1999 10 10	704	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	0.8+	1.2-	2006 08 28	699	(1.5+	0.0)	2007 12 30	691	0.1+	0.1-
1999 10 10	704	0.9-	0.5+	2006 08 28	699	1.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
1999 10 13	704	0.7+	0.6-	2006 08 28	699	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.7+	0.2+	2006 08 29	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	1.0-	0.8-	2006 08 29	704	0.4-	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.5-
1999 10 13	704	0.2-	0.4+	2006 08 29	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.6-	0.1-
1999 10 13	704	1.0+	0.4+	2006 08 29	704	0.5-	0.6-	2008 01 12	691	0.3+	0.2+

1999 10 20	704	0.0	0.7+	2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.6-	1.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
1999 10 20	704	0.1-	0.1-	2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2008 01 12	691	0.7+	0.5-
1999 10 20	704	1.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.5-	0.5+	2008 01 12	691	0.3+	0.1-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.5-	0.4+	2008 01 12	691	0.1-	0.2-
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.1+	1.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2005 03 11	G96	0.7-	0.1-	2006 09 14	703	0.5-	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2006 09 27	G96	0.4+	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.1-

(173279)* 1999 TZ₆₇ = 1995 SL₇₇

Discovered 1999 Oct. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14789)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.86733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25875187	ω 303.24571	+0.95484325	-0.29390499
<i>a</i>	2.4390108	Ω 73.87860	+0.28543889	+0.86678537
<i>e</i>	0.1719653	<i>i</i> 2.59663	+0.08245605	+0.40286843
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.1+	0.0	1999 12 03	691	0.4+	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.3-
1995 09 25	691	0.1-	0.1+	1999 12 03	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.3+
1995 09 25	691	0.2+	0.1+	1999 12 17	691	0.4+	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.2-
1995 09 30	691	0.1+	0.2+	1999 12 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.8+	0.1-
1995 09 30	691	0.3-	0.1-	1999 12 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.5-
1995 09 30	691	0.2-	0.1+	2000 02 05	695	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
1999 10 08	691	0.1-	0.2-	2000 02 05	695	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-
1999 10 08	691	0.1-	0.3-	2003 12 21	704	0.3-	0.7-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-
1999 10 08	691	0.1+	0.3-	2003 12 21	704	0.4-	1.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
1999 10 14	691	0.0	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
1999 10 14	691	0.4-	0.4-	2003 12 21	704	0.1-	0.4-	2007 11 11	G96	0.5+	0.6-
1999 10 14	691	0.1-	0.0	2005 04 01	691	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
1999 10 16	691	0.0	0.4+	2005 04 01	691	0.4+	0.5+	2007 12 28	691	0.4-	0.1-
1999 10 16	691	0.0	0.4+	2005 04 01	691	0.4+	0.4+	2007 12 28	691	0.2-	0.2+
1999 10 16	691	0.0	0.5+	2005 04 10	695	0.3+	0.2+	2007 12 28	691	0.4-	0.2-
1999 11 12	704	1.5-	0.1-	2005 04 10	695	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
1999 11 12	704	0.2+	0.4+	2005 05 09	G96	0.3-	0.7-	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
1999 11 12	704	0.5-	0.1+	2005 05 09	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	1.0-	0.3-	2005 05 09	G96	0.5-	0.3-	2008 01 15	G96	0.9+	0.3+
1999 12 03	691	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.8-	0.6-				

(173280)* 1999 TN₆₉

Discovered 1999 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.06677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25797631	ω 97.29406	-0.19294372	-0.98120589
<i>a</i>	2.4438966	Ω 3.83391	+0.88306225	-0.17487721
<i>e</i>	0.1589758	<i>i</i> 2.38024	+0.42775435	-0.08156564
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.9+	0.5-	2003 12 17	644	0.0	0.4+
1999 09 30	691	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2003 12 17	644	0.0	0.2+
1999 09 30	691	0.3-	0.1+	2003 10 24	704	1.3+	0.6-	2003 12 18	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.5-	0.2-	2003 10 29	704	0.0	0.1-	2003 12 18	691	0.1+	0.0
1999 10 06	704	0.0	0.1-	2003 10 29	704	0.1+	0.2+	2003 12 18	691	0.0	0.1+
1999 10 06	704	0.1+	0.0	2003 10 29	699	0.4+	0.5-	2003 12 19	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.4-	0.0	2003 10 29	704	0.3-	0.3-	2003 12 19	704	0.7+	0.1+
1999 10 06	704	0.0	0.3-	2003 10 29	704	0.3-	0.4-	2003 12 19	704	0.3-	0.1-
1999 10 09	703	0.8-	0.6+	2003 10 29	699	1.2+	0.1-	2003 12 19	704	0.1+	0.4+
1999 10 09	703	(2.3+	0.8-)	2003 10 29	704	0.0	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.1+
1999 10 09	703	0.2+	1.6+	2003 10 29	699	0.8-	0.9+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+
1999 10 09	703	0.6-	0.8+	2003 10 29	699	0.6+	0.5+	2003 12 22	704	(0.3+	1.7-)
1999 10 09	691	0.3-	0.4-	2003 11 14	644	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.3+	0.8-
1999 10 09	691	0.1-	0.3-	2003 11 14	644	0.2-	0.3+	2003 12 22	704	0.5-	0.2+

1999 10 09	691	0.2−	0.4−	2003 11 14	644	0.2−	0.2+	2005 01 17	809	0.1+	0.3+
1999 10 10	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	185	0.1−	0.1−	2005 01 17	809	0.3−	0.2+
1999 10 10	704	0.7+	0.6−	2003 11 18	185	0.1−	0.4−	2005 01 17	809	0.2−	0.2+
1999 10 10	704	0.2−	0.8−	2003 11 18	185	0.8−	0.5−	2005 05 08	699	1.1+	1.3+
1999 10 10	704	0.4−	0.6−	2003 11 20	704	0.0	0.7−	2005 05 08	699	(2.0+	2.6+)
1999 10 10	704	0.8+	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.6−	2005 05 08	699	0.1+	1.2+
1999 10 12	691	0.7+	0.6+	2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 05 08	699	1.2+	0.4+
1999 10 12	691	0.9+	0.6+	2003 11 20	704	0.2−	0.7−	2005 05 16	G96	0.1−	0.2+
1999 10 12	691	0.7+	0.8+	2003 11 24	704	0.5−	0.0	2005 05 16	G96	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2+
1999 10 15	704	0.6−	0.5−	2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2005 05 16	G96	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	704	0.6−	0.1−	2006 08 12	644	0.5−	0.5+
1999 10 20	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	704	0.1−	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.0	1.0+	2003 11 28	691	0.0	0.2+	2006 08 12	644	0.1+	0.2+
1999 10 20	704	0.0	0.5+	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2007 12 10	704	0.4−	0.7−
1999 10 20	704	0.1−	0.6+	2003 11 28	691	0.1−	0.0	2007 12 10	704	0.6+	0.2−
1999 11 14	704	0.7−	0.2−	2003 12 04	703	0.9−	0.0	2007 12 10	704	(2.4+	0.4−)
1999 11 14	704	1.2−	0.2+	2003 12 04	703	0.9−	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
1999 11 14	704	1.6−	0.8−	2003 12 04	703	0.4−	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 04	703	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.0	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 13	703	1.5−	0.6+	2007 12 20	704	0.8+	0.7+
2003 10 18	691	0.3+	0.1−	2003 12 13	703	0.6−	0.2+	2007 12 20	704	0.3−	0.9+
2003 10 22	704	0.3+	0.1−	2003 12 13	703	(0.4−	1.5+)	2007 12 20	704	0.9+	0.5+
2003 10 22	704	0.6−	0.1−	2003 12 13	703	(1.6−	0.1+)	2007 12 20	704	0.0	0.6+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 12 17	644	0.2−	0.1+	2007 12 20	704	0.1−	0.7+

(173281)* 1999 TY₈₆ = 2003 ED₃₅

Discovered 1999 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 42914)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	215.01335	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17966779	ω	304.41221	+0.12453312	+0.98770716
<i>a</i>	3.1104452	Ω	332.27991	−0.83061047	+0.05169073
<i>e</i>	0.0924117	<i>i</i>	11.71898	−0.54275018	+0.14752164
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	0.9+	0.5+	2003 03 13	608	0.7+	0.5−	2005 10 08	704	0.2−	0.1−
1997 03 06	704	(0.1−	2.3+)	2003 03 13	608	0.2+	0.4−	2005 10 08	704	0.9+	0.4+
1999 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 03 28	699	0.1−	0.5+	2005 10 30	704	0.9+	1.1+
1999 09 18	691	0.0	0.4+	2003 03 28	699	0.1−	0.0	2005 10 30	699	0.3−	1.3+
1999 09 18	691	0.0	0.3+	2003 03 28	699	0.4+	0.6+	2005 10 30	704	0.8+	0.2−
1999 10 03	691	0.2−	0.4+	2003 03 28	699	(1.6−	0.2−)	2005 10 30	704	0.3−	0.0
1999 10 03	691	0.3−	0.0	2003 03 31	704	0.7+	1.0−	2005 10 30	699	(1.6−	1.1+)
1999 10 03	691	0.3−	0.4+	2003 03 31	704	0.8+	0.9+	2005 10 30	704	0.3+	1.0−
1999 10 15	691	0.0	0.2+	2003 03 31	704	1.0+	1.3+	2005 10 30	704	0.1−	0.1−
1999 10 15	691	0.2−	0.1+	2003 04 01	704	(2.6+	0.3−)	2005 10 30	699	0.5−	1.3+
1999 10 15	691	0.3−	0.2+	2003 04 01	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	699	1.1−	1.0+
1999 10 16	691	0.4−	0.1+	2003 04 01	704	1.0+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
1999 10 16	691	0.4−	0.7+	2003 04 01	704	(2.1+	2.3+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
1999 10 16	691	0.4−	0.4+	2005 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4+
2001 12 19	644	0.1+	0.9+	2005 08 29	644	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	1.4+
2001 12 19	644	0.2+	0.8+	2005 08 29	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	1.4+	1.4+
2001 12 19	644	0.2−	0.9+	2005 09 09	A50	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2003 03 07	704	0.2−	1.0+	2005 09 09	A50	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2003 03 07	704	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.8+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2003 03 07	704	0.5+	0.3+	2005 09 29	699	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 03 10	699	0.2+	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	0.6−	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2003 03 10	699	0.8+	0.7+	2005 09 29	699	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.0
2003 03 10	699	0.6+	1.1+	2005 10 01	703	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.3−	0.7+	2005 10 01	703	0.6−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 10	699	1.4+	1.5+	2005 10 01	703	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 03 10	704	0.3+	1.1+	2005 10 01	703	0.8−	0.6+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2003 03 10	704	(1.7+	0.1−)	2005 10 08	704	0.7−	0.3−	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2003 03 13	608	0.3+	0.6−	2005 10 08	704	0.4−	0.5−				

(173282)* 1999 TC₁₁₅ = 2003 YF₁₅₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	16.38095	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25908363	ω	62.47043	+0.60701143	−0.79405460
<i>a</i>	2.4369282	Ω	349.96788	+0.64928850	+0.51865721
<i>e</i>	0.2271679	<i>i</i>	10.53490	+0.45821563	+0.31697317
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	703	0.5−	0.3−	2003 09 30	704	0.8−	0.7−	2004 01 19	704	0.7+	0.5−
1999 09 30	703	0.9−	0.1−	2003 09 30	704	0.3−	0.1−	2004 01 19	704	0.1−	0.5−
1999 09 30	703	0.4−	0.2+	2003 09 30	704	0.1−	0.1−	2007 11 03	704	0.3−	0.6+
1999 09 30	703	0.1−	0.2−	2003 09 30	704	0.6−	0.3−	2007 11 03	704	0.4−	0.2+
1999 10 04	704	0.6−	0.8+	2003 09 30	704	0.6−	1.1−	2007 11 03	704	0.8−	1.0+
1999 10 04	704	0.4−	0.0	2003 11 04	704	0.2+	0.6+	2007 11 03	704	0.6−	0.1+
1999 10 04	704	0.2−	0.0	2003 11 04	704	0.5−	0.5+	2007 11 09	704	0.7+	0.5+
1999 10 04	704	0.4+	0.2−	2003 11 04	704	0.5−	0.6+	2007 11 09	704	0.4+	0.2−
1999 10 04	704	0.1−	0.7−	2003 11 04	704	0.4−	0.1+	2007 11 09	704	0.6−	1.3−
1999 10 09	703	(0.0	3.1+)	2003 11 21	704	(0.4−	1.6−)	2007 11 09	704	0.7+	0.4−
1999 10 09	703	(1.8−	2.7+)	2003 11 21	704	(1.1−	3.1−)	2007 11 09	704	0.6+	0.1−
1999 10 09	703	(2.4−	1.4+)	2003 11 21	704	0.3+	0.5−	2007 12 03	704	0.7+	1.3+
1999 10 09	703	(4.7−	2.2−)	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	0.6+	0.1+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.8−	0.1−	2007 12 03	704	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.7+	0.6+	2003 12 03	704	0.5+	0.4−	2007 12 03	704	0.5+	0.5+
1999 10 10	704	0.1+	0.1+	2003 12 03	704	(0.9+	2.3−)	2007 12 03	704	0.1+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.3+	2003 12 03	704	0.5+	0.1+	2007 12 16	703	0.1+	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2003 12 17	704	0.3+	0.0	2007 12 16	703	0.3+	0.1−
1999 10 20	704	0.9+	0.4−	2003 12 17	704	0.4+	0.0	2007 12 16	703	0.4−	0.2−
1999 10 20	704	1.1+	0.4+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.5−
1999 10 20	704	0.8+	0.5−	2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	704	0.2−	0.1+
1999 10 20	704	0.1−	0.0	2003 12 17	704	0.4+	0.2−	2007 12 19	704	0.5−	0.3+
1999 10 29	703	0.3−	0.0	2003 12 29	704	0.6−	0.2−	2007 12 19	704	0.2+	0.7−
1999 10 29	703	0.9−	0.2−	2003 12 29	704	0.3−	0.4+	2007 12 19	704	0.4+	0.0
1999 10 29	703	0.6+	0.3+	2003 12 29	704	0.1−	0.5−	2008 01 12	704	0.6+	0.4+
1999 10 29	703	0.1−	1.3+	2003 12 29	704	0.0	0.2−	2008 01 12	704	0.1+	0.5+
2001 08 09	250	0.0	0.5+	2003 12 29	704	0.1+	0.2−	2008 01 12	704	0.2+	0.0
2001 08 09	250	0.2−	0.5+	2004 01 19	704	0.3−	0.5−	2008 01 12	704	1.0+	0.2+
2001 08 09	250	0.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.1−	0.6−	2008 01 12	704	0.7−	0.1−
2001 08 09	250	0.2−	0.6+	2004 01 19	704	0.6+	0.5−				

(173283)* 1999 TE₁₁₅ = 2001 DL₁₀₇ = 2006 QU₅₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107789)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	127.05002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27886290	<i>ω</i> 9.01426	+0.88330006	+0.46493505
<i>a</i>	2.3202898	<i>Ω</i> 323.08664	−0.43612235	+0.76786894
<i>e</i>	0.2077478	<i>i</i> 5.74644	−0.17198341	+0.44069568
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 23	106	0.8+	0.1-
1999 10 10	704	0.3-	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 23	106	0.0	0.5-
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 23	106	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.4-	0.1+	2006 08 26	704	0.7-	0.1+	2006 09 23	106	0.2+	0.5-
1999 10 10	704	0.0	0.1-	2006 08 26	704	0.2+	0.1-	2006 09 25	704	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.9-	2006 08 26	704	0.5-	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.7+
1999 10 20	704	0.7-	0.5-	2006 08 27	699	0.2-	0.2-	2006 09 25	699	0.3-	0.2-
1999 10 20	704	0.2-	0.8+	2006 08 27	699	0.2-	0.1-	2006 09 25	704	0.0	0.7+
1999 10 20	704	0.2-	0.0	2006 08 27	699	0.0	0.5+	2006 09 25	704	0.1-	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	0.3+	2006 08 27	699	0.1+	0.5+	2006 09 25	699	0.0	0.1+
2001 01 26	691	0.8+	0.3+	2006 08 28	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	704	0.2-	0.9+
2001 01 26	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.4+	0.3+
2001 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	704	0.6+	0.4+	2006 09 25	699	0.4+	0.2+
2001 02 19	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	704	0.2-	0.7+	2006 09 25	704	0.0	0.2+
2001 02 19	691	0.2-	0.3+	2006 08 28	704	0.7-	0.5+	2006 09 29	704	0.4+	0.0
2001 02 19	691	0.3-	0.4+	2006 08 29	703	0.2-	0.5-	2006 09 29	704	0.1+	0.2-
2001 02 27	691	0.8+	0.1-	2006 08 29	703	0.3+	0.4-	2006 09 29	704	0.2+	0.0
2001 02 27	691	0.7+	0.3+	2006 08 29	703	0.3-	0.2-	2006 09 29	704	0.2-	0.6+
2001 02 27	691	0.5+	0.3+	2006 08 29	703	0.8-	0.5-	2006 10 01	704	0.2+	0.2-
2002 06 18	644	0.7-	0.9+	2006 08 30	704	0.1+	0.8+	2006 10 01	704	0.1+	0.8+
2002 06 18	644	0.7-	0.5+	2006 08 30	704	0.5-	1.3+	2006 10 01	704	0.0	0.8+
2002 06 18	644	0.7-	0.9+	2006 08 30	704	0.8-	0.7+	2006 10 01	704	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	0.5+	0.4+	2006 08 30	704	1.3-	1.0+	2006 10 01	704	0.2+	0.6+
2003 11 20	704	0.5-	0.4+	2006 08 30	704	0.3-	0.7+	2006 10 10	644	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.4-	1.3+	2006 10 10	644	0.3+	0.0
2003 12 17	704	0.3-	0.6-	2006 09 01	704	0.7-	0.1-	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2003 12 17	704	0.8+	1.0-	2006 09 01	704	0.7-	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+
2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 09 01	704	0.5-	0.9+	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2003 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 09 01	704	0.2+	0.8+	2006 10 11	644	0.4-	0.4-
2003 12 23	704	0.7+	0.7+	2006 09 12	703	0.3-	0.5-	2006 11 13	703	0.7-	0.3+
2003 12 23	704	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	0.0	0.5-	2006 11 13	703	0.4-	1.1-
2003 12 23	704	0.3-	0.3+	2006 09 12	703	0.3-	0.4-	2006 11 13	703	0.5-	0.0
2003 12 23	704	0.0	0.2+	2006 09 12	703	0.1-	0.3-	2006 11 13	703	0.6-	0.8-
2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.3+	0.5+
2005 03 08	691	0.6+	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2005 03 08	691	0.8+	0.5+	2006 09 14	644	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.1+	0.4-
2006 05 28	E12	0.0	0.2-	2006 09 16	699	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2006 05 28	E12	0.9+	0.3-	2006 09 16	699	0.4-	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 05 28	E12	0.2-	0.4-	2006 09 16	699	0.4-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 05 28	E12	0.4-	0.4+	2006 09 16	699	0.0	0.1+	2008 01 15	691	1.9-	0.9+
2006 07 21	703	0.2-	1.0+	2006 09 18	704	0.4-	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.5-
2006 07 21	699	0.4+	0.0	2006 09 18	704	0.7-	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.6+
2006 07 21	703	0.2+	1.0+	2006 09 18	704	0.4-	0.3+				

(173284)* 1999 TG₁₁₇

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	318.75995	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23930404	ω	60.06180	+0.52530065	-0.85091455
<i>a</i>	2.5694255	Ω	358.24622	+0.75758638	+0.46870645
<i>e</i>	0.3032179	<i>i</i>	3.58154	+0.38745594	+0.23718916
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2-	0.3+	2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2003 09 29	704	0.4-	0.5+
1995 11 24	691	0.1-	0.4+	2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.2-	0.0
1995 11 24	691	0.2-	0.2+	2003 08 25	704	0.6-	0.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.5+
1999 10 04	704	0.1-	0.2-	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2003 09 29	704	0.2-	0.1+
1999 10 04	704	0.5+	2.0-	2003 08 25	704	0.3-	0.5+	2003 09 29	704	0.7-	0.7+
1999 10 04	704	1.6+	1.6-	2003 08 25	704	0.7+	0.3+	2003 09 29	704	0.7-	0.2+
1999 10 04	704	0.6-	0.1-	2003 08 25	704	0.4-	0.7+	2003 09 29	704	0.0	0.3+
1999 10 04	704	0.8+	0.4-	2003 08 29	704	(1.6+	0.5+)	2003 09 29	704	0.3-	0.0
1999 10 07	704	0.4+	0.3+	2003 08 29	704	0.1+	0.8+	2003 09 29	704	(0.6-	1.5+)
1999 10 07	704	0.4+	0.4-	2003 08 29	704	0.3+	0.1-	2005 03 09	G96	0.7-	0.3+
1999 10 07	704	0.7-	0.1-	2003 09 01	704	0.9+	0.7+	2005 03 09	G96	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.3-	0.3-	2003 09 01	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	G96	1.2-	0.1-

1999 10 07	704	0.8-	0.4+	2003 09 01	704	0.6-	0.4+	2005 03 09	G96	0.2+	0.0
1999 10 08	699	1.5-	0.2+	2003 09 01	704	0.2-	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+
1999 10 08	699	0.6-	0.5+	2003 09 01	704	0.9+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.5+
1999 10 08	699	0.4+	0.7+	2003 09 14	608	0.7-	0.6-	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.2+	0.2-	2003 09 14	608	0.7-	0.6-	2005 03 17	691	0.2+	0.1+
1999 10 09	704	0.3+	0.2+	2003 09 14	608	0.9-	0.9-	2005 03 17	691	0.9+	0.4+
1999 10 09	704	0.3-	0.1-	2003 09 15	699	1.3-	0.1-	2005 03 17	691	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.3-	0.1+	2003 09 15	699	0.3+	0.0	2005 04 05	G96	0.0	0.2+
1999 10 09	704	0.1-	0.4+	2003 09 15	699	0.4-	0.2+	2005 04 05	G96	0.1+	0.0
1999 10 15	704	0.9+	0.2-	2003 09 15	699	0.1+	0.1+	2005 04 05	G96	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.1-	2003 09 18	704	0.3-	0.9-	2005 04 05	G96	0.0	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2003 09 18	704	0.3+	0.4-	2005 05 08	G96	0.0	0.1-
1999 10 15	704	0.3+	0.1-	2003 09 18	704	0.0	0.7+	2005 05 08	G96	0.8-	0.3+
1999 10 19	704	0.0	0.3-	2003 09 18	704	0.9+	0.3-	2005 05 08	G96	0.0	0.2-
1999 10 19	704	0.5+	0.3-	2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2005 05 08	G96	0.5-	0.0
1999 10 19	704	0.6+	0.2-	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 08 08	704	(0.4-	1.6+)
1999 10 19	704	0.5+	0.1+	2003 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 08 08	704	(0.2+	1.8+)
1999 10 19	704	0.4-	0.1-	2003 09 22	699	0.5-	0.0	2007 08 08	704	0.1-	0.5+
1999 10 30	703	0.8+	0.3-	2003 09 22	699	0.3+	0.1-	2007 10 10	G96	(1.0-	2.4-)
1999 10 30	703	0.5+	0.1+	2003 09 22	699	0.8-	0.8+	2007 10 10	G96	0.4+	0.9-
1999 10 30	703	0.3-	0.3-	2003 09 22	699	1.4-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.7-
1999 10 30	703	0.3+	0.4+	2003 09 23	608	0.4+	0.3-	2008 01 01	G96	0.4-	0.0
1999 11 05	704	0.4+	0.6+	2003 09 23	608	0.5+	0.5-	2008 01 01	G96	0.0	0.5+
1999 11 05	704	0.3-	0.2-	2003 09 23	608	0.0	0.4-	2008 01 01	G96	0.0	0.2-
1999 11 05	704	0.1-	0.5+	2003 09 26	704	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.6+	0.1+
1999 11 05	704	0.4-	0.1+	2003 09 26	704	0.4-	1.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
1999 11 05	704	0.1+	0.8+	2003 09 26	704	0.2+	0.7+	2008 01 12	G96	0.5-	0.9-
1999 12 05	704	0.4-	0.1-	2003 09 29	699	(0.3-	2.5+)	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-
1999 12 05	704	0.0	0.4-	2003 09 29	699	0.8+	1.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
1999 12 05	704	0.0	0.2-	2003 09 29	699	0.2+	0.5+				
2003 08 22	644	0.2-	0.2+	2003 09 29	699	0.3-	0.7+				

(173285)* 1999 TL₁₁₈ = 2003 YU₁₂₃

Discovered 1999 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55914)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	124.06489	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27369120	ω	76.64506	+0.73969723	+0.67155570
<i>a</i>	2.3494281	Ω	241.14871	-0.63490436	+0.67520668
<i>e</i>	0.2006380	<i>i</i>	2.82308	-0.22303465	+0.30513749
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.2+	0.0	1999 10 19	704	1.8-	0.9-	2006 08 30	704	0.4-	0.2-
1999 10 01	703	0.2-	0.5+	2002 05 13	704	0.9+	1.0+	2006 08 30	704	0.3+	0.4-
1999 10 01	703	0.8-	0.8+	2002 05 13	704	0.1+	0.7+	2006 08 30	704	0.2+	0.3+
1999 10 01	703	0.6-	1.1+	2002 05 13	704	0.1+	0.8+	2006 08 30	704	0.2-	0.3+
1999 10 04	704	1.0+	0.0	2002 05 13	704	0.7+	0.6+	2006 08 30	704	0.6-	0.2-
1999 10 04	704	0.0	0.7+	2002 06 16	644	0.1-	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.8+
1999 10 04	704	0.4-	0.6+	2002 06 16	644	0.5+	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.3-
1999 10 07	704	0.5+	0.9+	2002 06 16	644	0.2-	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	0.7-
1999 10 07	704	0.3+	0.8-	2003 12 28	291	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+
1999 10 07	704	0.5+	1.1-	2003 12 28	291	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.2-	0.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.2-	2003 12 28	291	0.3+	0.2-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+
1999 10 09	704	0.0	0.8-	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.4-	0.1+
1999 10 09	704	0.5+	0.6-	2003 12 29	691	0.6+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4-	0.1+
1999 10 09	704	0.6+	0.8-	2003 12 29	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.5-	0.0
1999 10 09	704	0.9+	1.1-	2006 08 16	D35	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-
1999 10 09	704	1.0+	0.4-	2006 08 16	D35	0.2-	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.3-	0.3-	2006 08 16	D35	0.4+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.2-	0.7+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+
1999 10 13	704	0.3-	0.6-	2006 08 19	699	0.6+	0.3+	2007 12 30	691	0.3+	0.3+
1999 10 13	704	0.4-	0.5-	2006 08 19	699	0.4-	0.3+	2007 12 30	691	0.6-	0.1-
1999 10 13	704	0.6-	0.2-	2006 08 19	699	0.3-	0.5+	2007 12 30	691	0.4-	0.1+
1999 10 15	704	0.6-	0.8-	2006 08 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130405

1999 10 15	704	1.3-	0.1-	2006 08 21	644	0.1-	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.4-	0.1+	2006 08 21	644	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.5+	0.2+
1999 10 15	704	0.5+	1.2+	2006 08 29	703	0.6-	0.6-	2008 01 18	691	0.5+	0.4+
1999 10 19	704	0.5+	1.2-	2006 08 29	703	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
1999 10 19	704	0.5-	0.7-	2006 08 29	703	0.4-	0.1-	2008 01 18	691	0.8-	1.3+
1999 10 19	704	0.1+	0.5-	2006 08 29	703	0.9-	0.4+				

(173286)* 1999 TT₁₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.69979		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27393516	ω	355.70173		+0.98831150		+0.15231002
<i>a</i>	2.3480330	Ω	355.52186		-0.13727614		+0.87065300
<i>e</i>	0.2492043	<i>i</i>	4.76306		-0.06629960		+0.46772322
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.4-	0.1-	1999 10 15	704	0.5+	0.2-	2005 05 12	G96	0.3-	0.5-
1994 03 10	691	(9.9-	0.2-)	1999 10 15	704	0.3+	0.3-	2006 06 22	644	0.3-	0.4+
1994 03 10	691	0.0	0.4-	1999 10 15	704	0.1-	0.9-	2006 06 22	644	0.3-	0.8+
1999 09 05	699	0.4-	1.0+	1999 10 15	704	0.4+	0.4-	2006 06 22	644	0.0	0.4+
1999 09 05	699	0.7-	0.1+	1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2006 08 14	644	0.6+	0.3+
1999 09 05	699	0.4+	0.2-	1999 10 19	704	0.1+	0.8-	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
1999 10 01	703	0.2-	0.5+	1999 10 19	704	1.4-	0.1-	2006 08 14	644	0.2-	0.2+
1999 10 01	703	0.0	0.4+	1999 10 19	704	0.1-	0.4-	2006 08 19	644	0.1+	0.2+
1999 10 01	703	0.3-	0.8+	1999 10 19	704	0.1-	0.6-	2006 08 19	644	0.2+	0.4+
1999 10 01	703	0.1-	0.1+	1999 10 19	704	0.1+	0.2-	2006 08 19	644	0.2+	0.3+
1999 10 04	704	1.1-	0.6+	2003 12 28	704	1.0+	0.0	2006 08 23	704	1.3+	0.5+
1999 10 04	704	0.2-	0.2+	2003 12 28	704	1.4+	0.4+	2006 08 23	704	0.5-	0.7-
1999 10 04	704	1.0-	0.5+	2003 12 28	704	1.7+	1.1+	2006 08 23	704	0.3-	0.7-
1999 10 04	704	0.2-	1.1-	2003 12 28	704	0.3-	0.8+	2006 08 23	644	0.2-	0.3+
1999 10 07	704	0.6-	0.1-	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2006 08 23	704	0.4-	0.3-
1999 10 07	704	0.2-	0.4-	2005 03 11	G96	0.5-	0.2+	2006 08 23	644	0.5-	0.1+
1999 10 07	704	0.1-	0.8-	2005 03 11	G96	0.7-	0.4-	2006 08 23	644	0.2-	0.1+
1999 10 07	704	0.2+	1.4-	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.8-	0.5+
1999 10 09	704	0.7+	0.7+	2005 03 13	691	0.6+	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.6+	0.7+	2005 03 13	691	0.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.2+
1999 10 09	704	0.4+	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	0.7+	0.2+	2005 04 05	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.0
1999 10 09	704	0.5+	0.6+	2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
1999 10 13	704	0.4+	0.2-	2005 04 05	G96	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
1999 10 13	704	0.2+	0.6-	2005 04 05	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.8+	0.3-
1999 10 13	704	0.3+	0.3-	2005 05 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.4-	0.5+
1999 10 13	704	0.6+	0.4-	2005 05 12	G96	0.8-	0.7-	2008 01 13	691	0.9-	0.5+
1999 10 13	704	0.2+	0.4-	2005 05 12	G96	0.5-	0.6-	2008 01 13	691	0.3+	0.4+

(173287)* 1999 TF₁₄₆ = 2003 QO₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 49712)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.61131		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24001139	ω	16.18518		+0.95297273		-0.30304530
<i>a</i>	2.5643747	Ω	1.46282		+0.26577045		+0.83164531
<i>e</i>	0.2563522	<i>i</i>	5.74418		+0.14563327		+0.46532744
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.3-	0.4+	2003 08 26	704	(0.6+	1.9+)	2005 02 01	691	0.6+	0.7+
1999 10 01	703	0.2+	0.5-	2003 09 01	704	0.4+	1.0+	2005 02 01	691	0.2-	0.4+
1999 10 01	703	0.8+	0.2-	2003 09 01	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	691	0.0	0.4+
1999 10 01	703	0.6-	0.3+	2003 09 01	704	1.1+	0.9+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.6+	0.4-	2003 09 01	704	0.3-	0.1+	2005 02 09	691	0.5+	0.2+
1999 10 07	704	1.0-	0.0	2003 09 17	699	0.1-	1.0+	2007 08 08	704	0.3+	1.0-

1999 10 07	704	0.2+	0.1+	2003 09 17	699	0.3-	0.2+	2007 08 08	704	0.7+	1.3-
1999 10 07	704	0.6+	0.4+	2003 09 17	699	0.6-	0.8+	2007 08 08	704	0.1+	0.4+
1999 10 07	704	0.3+	0.6-	2003 09 17	699	1.1+	1.1-	2007 08 08	704	0.7-	0.4+
1999 10 09	704	1.0-	0.7+	2003 09 17	704	0.3+	0.3-	2007 09 04	703	1.4-	0.2+
1999 10 09	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.7-	0.6+	2007 09 04	703	1.3-	0.5-
1999 10 09	704	0.6-	0.8-	2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2007 09 04	703	0.4+	0.2-
1999 10 13	704	0.0	0.4-	2003 09 17	704	0.1-	0.6+	2007 09 04	703	0.0	0.1-
1999 10 13	704	0.3+	0.0	2003 09 18	699	0.0	0.4+	2007 09 09	699	0.4+	1.0+
1999 10 13	704	0.2+	0.3-	2003 09 18	699	0.5+	0.2-	2007 09 09	699	1.0-	0.4+
1999 10 13	704	0.2+	0.2-	2003 09 18	699	0.0	0.4+	2007 09 09	699	0.7+	0.6+
1999 10 13	704	0.2-	0.3-	2003 09 18	699	0.6+	0.2+	2007 09 09	699	1.3-	0.4+
1999 10 19	704	0.8+	1.2-	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.3-	0.5-
1999 10 19	704	0.2-	0.3-	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.0
1999 10 19	704	0.9+	0.4-	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.0
1999 10 19	704	1.1-	0.7-	2003 09 24	608	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.4-	0.3-
1999 10 19	704	0.6-	0.2+	2003 09 24	608	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2003 08 23	704	(0.7-	1.7+)	2003 09 24	608	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2003 08 23	704	1.4-	0.5+	2003 09 29	704	(0.3+	2.2+)	2007 10 15	G96	0.3-	0.0
2003 08 23	704	(0.8-	1.7+)	2003 09 29	704	(0.1+	1.5+)	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2003 08 23	704	0.4-	0.7+	2003 09 29	704	0.1-	1.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2003 08 26	704	0.3+	0.0	2003 09 29	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2003 08 26	704	0.1-	0.7+	2003 09 29	704	0.6-	0.9+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2003 08 26	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-

(173288)* 1999 TH₁₅₀ = 2002 JJ₅₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29134)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.32294		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25976875	ω	286.71538		+0.93511032		+0.35137452
<i>a</i>	2.4326415	Ω	52.73650		-0.29918546		+0.85224923
<i>e</i>	0.2228348	<i>i</i>	3.30457		-0.18988614		+0.38756574
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	699	0.0	1.3-	2002 04 14	704	(1.7+	1.4+)	2003 12 04	703	0.8-	0.1-
1999 10 01	699	0.0	1.8+	2002 04 14	704	1.1+	0.8+	2003 12 04	703	0.8-	0.7-
1999 10 01	699	0.3+	1.3-	2002 04 14	704	(0.8+	1.7+)	2003 12 04	703	0.2-	0.1-
1999 10 07	704	0.5-	0.2-	2002 05 09	704	0.2-	0.2-	2003 12 15	703	1.0-	1.4-
1999 10 07	704	0.0	0.5-	2002 05 09	704	0.3-	0.4+	2003 12 15	703	0.4-	1.4-
1999 10 07	704	0.2-	0.4+	2002 05 09	704	0.8-	0.2-	2003 12 15	703	0.6-	0.4+
1999 10 07	704	0.5+	0.4+	2002 05 09	704	0.3-	1.3+	2003 12 15	703	(0.5+	1.6-)
1999 10 07	704	0.3+	0.6+	2002 05 09	704	0.6+	0.2+	2003 12 19	704	0.1+	0.6+
1999 10 08	704	0.1+	0.1+	2002 05 09	644	0.3+	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.3+
1999 10 08	704	1.0-	0.2+	2002 05 09	644	0.3+	0.1-	2003 12 19	704	0.3-	0.2-
1999 10 08	704	1.3-	1.2+	2002 05 09	644	0.0	0.1-	2003 12 19	704	0.3-	0.0
1999 10 08	704	1.9-	0.7+	2002 05 11	704	0.1+	0.1-	2003 12 19	704	0.1+	0.5+
1999 10 09	704	0.1-	0.2-	2002 05 11	704	0.3+	0.1+	2003 12 21	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.3-	2002 05 11	704	0.2+	0.1+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+
1999 10 09	704	0.2+	0.1+	2002 05 11	704	0.1+	0.4+	2003 12 21	691	0.0	0.1+
1999 10 09	704	0.2-	0.7-	2002 05 11	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.0
1999 10 09	704	0.1-	0.0	2002 05 13	704	0.3+	0.5-	2003 12 21	704	0.1-	0.7+
1999 10 11	704	0.2+	0.0	2002 05 13	704	0.4-	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.4+
1999 10 11	704	0.0	0.0	2002 05 13	704	(2.3+	0.4+)	2003 12 21	704	0.5+	0.7+
1999 10 11	704	0.0	0.1-	2002 05 18	644	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.9+
1999 10 11	704	0.0	0.2-	2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2003 12 23	699	(1.6-	1.2+)
1999 10 11	704	0.3-	0.4-	2002 05 18	644	0.2-	0.2+	2003 12 23	699	0.9-	0.5+
1999 10 13	699	0.5-	0.8+	2002 05 19	644	0.3+	0.7+	2003 12 23	699	0.7-	0.1-
1999 10 13	699	0.8-	0.5+	2002 05 19	644	0.5+	0.8+	2003 12 23	699	0.4-	1.4-
1999 10 13	699	0.2-	0.8+	2002 05 19	644	0.1+	0.6+	2003 12 23	704	1.2+	0.2-
1999 10 15	704	0.0	0.7+	2002 06 05	291	0.2+	0.8+	2003 12 23	704	0.2-	0.1+
1999 10 15	704	0.0	0.4+	2002 06 05	291	0.4+	1.0+	2003 12 23	704	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.3-	0.8+	2002 06 05	291	0.3+	0.8+	2003 12 23	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2+	0.7+	2003 09 29	704	0.6+	0.4-	2003 12 23	704	0.4+	0.3+
1999 10 15	704	0.2-	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	1.0+	2003 12 23	704	0.2+	0.2-

1999 10 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	1.0+	0.2−	2003 12 23	704	0.5−	1.2+
1999 10 19	704	0.2−	0.3−	2003 10 23	701	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	(0.0	1.7+)
1999 10 19	704	0.3−	0.3−	2003 10 23	701	0.6−	0.0	2003 12 23	704	(1.6+	0.6+)
1999 10 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 23	701	0.2+	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	1.0+
1999 10 19	704	0.4−	0.2−	2003 11 19	699	0.0	0.7+	2003 12 23	704	0.3+	0.3+
1999 11 06	704	0.4+	0.4+	2003 11 19	699	0.5+	0.2+	2003 12 23	704	0.9+	1.2+
1999 11 06	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	699	0.7−	1.0+	2003 12 23	704	(0.3+	1.9+)
1999 11 06	704	0.0	1.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.4−	0.9+
1999 11 06	704	0.5+	0.2−	2003 11 21	704	0.6+	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.3+
1999 11 06	704	0.0	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.0	2005 02 09	691	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.4+	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.1−	2006 06 27	E12	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2006 06 27	E12	0.0	0.5+
1999 11 15	704	1.3−	0.4+	2003 11 26	704	0.6+	0.1+	2006 06 27	E12	0.8+	0.5+
1999 11 15	704	1.3−	1.0+	2003 11 26	704	0.2+	0.4−	2006 06 27	E12	0.2+	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2003 11 26	704	0.2+	0.0	2007 12 03	691	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.2−	2003 11 26	704	0.2+	0.1+	2007 12 03	691	0.2+	0.2−
1999 12 07	704	0.2−	0.0	2003 11 26	704	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.3−	0.2−
1999 12 07	704	0.3+	0.6+	2003 11 30	691	0.2+	0.1−	2007 12 18	691	0.3−	0.2+
1999 12 07	704	0.9+	0.2+	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.5−	0.5+
2002 04 14	704	(1.7+	1.1+)	2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.7+	1.0+	2003 12 04	703	0.9+	0.0				

(173289)* 1999 TC₁₅₇ = 1999 TM₁₈₁ = 2003 QN₅₀

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 2807), G. V. Williams (*MPO* 49713)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.50418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24070828	ω	18.39822	+0.95045548	−0.31085922
<i>a</i>	2.5594227	Ω	359.70758	+0.25633407	+0.78548435
<i>e</i>	0.0830253	<i>i</i>	10.84521	+0.17586137	+0.53514567
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	691	0.2−	0.3+	2003 09 01	704	0.5−	1.4+	2007 08 08	704	0.3−	0.4−
1999 09 07	691	0.6−	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	1.0+	2007 08 08	704	0.3−	0.5+
1999 09 07	691	0.4−	0.0	2003 09 01	704	0.8−	1.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.4−
1999 10 09	704	0.6+	0.2−	2003 09 15	699	0.1−	0.8−	2007 08 08	F85	0.2−	0.9−
1999 10 09	704	0.1−	0.0	2003 09 15	699	0.6+	0.3−	2007 08 08	F85	0.2−	0.9−
1999 10 09	704	0.5+	1.4−	2003 09 15	699	(1.7+	0.5+)	2007 08 08	F85	0.2+	0.3+
1999 10 09	704	0.4+	0.4−	2003 09 15	699	(1.7+	0.7−)	2007 08 16	D29	0.4−	0.4−
1999 10 09	704	0.3+	0.0	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.0	0.8−
1999 10 10	704	1.3+	0.4−	2003 09 16	691	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2+	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	1.1−	2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 08 16	D29	0.4+	0.7−
1999 10 10	704	0.5−	0.2−	2003 09 22	699	0.1+	1.2−	2007 09 18	699	0.5+	1.1−
1999 10 10	704	1.9+	0.2−	2003 09 22	699	0.1−	0.7−	2007 09 18	699	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.2+	1.0−	2003 09 22	699	0.4+	0.3+	2007 09 18	699	0.1−	0.8+
1999 10 11	704	0.3+	0.4−	2003 09 22	699	0.1+	1.0−	2007 09 18	699	(0.4−	2.0+)
1999 10 11	704	0.3+	0.2−	2003 09 24	644	0.3−	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
1999 10 11	704	0.6+	0.1−	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.1−
1999 10 11	704	0.0	0.5−	2003 09 24	644	0.2−	0.5+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+
1999 10 11	704	0.2+	0.0	2003 09 28	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	(1.7+	0.1+)
1999 10 13	704	0.9+	0.8−	2003 09 28	691	0.0	0.0	2007 10 04	703	(0.2+	1.6+)
1999 10 13	704	0.6+	0.4−	2003 09 28	691	0.4−	0.3+	2007 10 04	703	(0.2+	1.5+)
1999 10 13	704	0.2+	1.0−	2003 09 29	704	0.3−	0.8+	2007 10 04	703	0.3+	0.6+
1999 10 13	704	0.5+	0.3−	2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
1999 10 13	704	0.2−	0.5−	2003 09 29	704	0.3−	0.9+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−
2001 02 21	691	0.2+	0.3+	2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
2001 02 21	691	0.1+	0.4+	2003 09 29	704	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2001 02 21	691	0.2+	0.5+	2003 10 27	699	(3.1−	0.7+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 10 27	699	0.1+	0.8−	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+
2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2003 10 27	699	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2003 08 22	644	0.3+	0.6+	2003 10 27	699	(1.9−	1.2+)	2008 01 11	G96	0.3+	0.9+
2003 08 26	704	0.3+	1.3+	2007 07 25	D35	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 08 26	704	0.4−	1.2+	2007 07 25	D35	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−

2003 08 26	704	0.4−	0.8+	2007 07 25	D35	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 08 26	704	0.3−	0.2+	2007 08 08	704	1.4+	0.6+	2008 01 12	G96	0.3−	0.2+

(173290)* 1999 TD₁₇₅ = 1995 WH₁₀

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 1169)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.23820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24591750	ω	162.88083	+0.73728331	−0.67183542
<i>a</i>	2.5231502	Ω	239.54536	+0.60978289	+0.70706413
<i>e</i>	0.1903378	<i>i</i>	4.72889	+0.29082322	+0.22067509
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2003 10 27	291	0.3−	0.0	2007 10 15	704	0.1−	0.5−
1995 10 24	691	0.3+	0.3−	2003 10 27	291	0.2−	0.1−	2007 10 18	691	0.4−	0.0
1995 10 24	691	0.2+	0.3−	2003 10 30	704	0.6−	0.9+	2007 10 18	699	0.2−	0.7−
1995 11 16	691	0.1−	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.5−	0.0
1995 11 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 30	704	0.4−	0.4−	2007 10 18	699	0.6+	0.7−
1995 11 16	691	0.0	0.2−	2003 10 30	704	0.8+	0.2+	2007 10 18	691	0.5−	0.0
1995 11 21	691	0.6−	0.5−	2003 10 30	704	0.2−	0.3+	2007 10 18	699	0.3+	0.1−
1995 11 21	691	0.6−	0.3−	2003 11 01	704	0.7+	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.0
1995 11 21	691	0.6−	0.4−	2003 11 01	704	1.4+	0.8+	2007 10 20	704	0.8+	1.0+
1999 10 10	704	0.8+	0.1−	2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2007 10 20	704	(2.1+	1.0+)
1999 10 10	704	0.6+	0.4−	2003 11 01	704	0.4+	0.4+	2007 10 20	704	0.1−	0.1−
1999 10 10	704	1.0+	1.4−	2003 11 01	704	(1.6+	0.0)	2007 10 20	704	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	1.7+	0.7−	2003 11 12	608	0.1−	1.5−	2007 10 20	703	0.9+	1.1−
1999 10 10	704	0.2+	0.7−	2003 11 12	608	0.8+	0.1+	2007 10 20	704	(1.6+	0.6−)
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 11 12	608	0.8+	0.4−	2007 10 20	703	0.3−	0.4+
1999 10 15	704	0.2+	0.2+	2003 11 18	699	0.2−	0.5+	2007 10 20	703	0.6+	0.3−
1999 10 15	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	699	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
1999 10 15	704	0.2−	0.4−	2003 11 18	699	0.1+	0.4−	2007 10 22	704	0.7−	0.5−
1999 10 15	704	0.6+	0.5−	2003 11 18	699	0.6−	0.7+	2007 10 22	704	0.7−	0.6−
1999 11 01	699	0.7−	0.6−	2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2007 10 22	704	0.2−	0.3+
1999 11 01	699	0.9+	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 10 22	704	0.0	0.4+
1999 11 01	699	0.6+	0.9−	2003 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 10 30	703	1.0−	0.1−
1999 11 04	704	0.4+	0.4−	2003 11 20	704	0.5+	0.3+	2007 10 30	703	0.1−	0.0
1999 11 04	704	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.3+	1.2+	2007 10 30	703	0.9+	0.6+
1999 11 04	704	0.1−	0.0	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	0.7−	2003 11 28	691	0.2−	0.1+	2007 11 01	704	0.8−	0.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2007 11 01	704	0.1+	0.0
1999 11 11	703	0.5+	0.3−	2003 12 01	704	0.3+	0.8+	2007 11 01	704	0.5+	0.1+
1999 11 11	703	0.3−	0.8+	2003 12 01	704	0.7+	0.2−	2007 11 01	704	0.1−	0.9+
1999 11 11	703	0.2+	0.1−	2003 12 01	704	1.1−	0.0	2007 11 03	699	0.4−	0.4−
1999 11 11	703	0.9+	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.3−	2007 11 03	699	0.2+	0.2+</

2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2007 10 12	699	0.7+	0.5-	2007 12 15	G96	0.2-	0.4-
2003 10 26	246	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	0.3-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2003 10 26	246	0.1+	0.2+	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2007 12 15	G96	0.2-	0.4-
2003 10 26	246	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.4-	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.6-
2003 10 26	246	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.4-	0.3-
2003 10 26	246	0.3+	0.0	2007 10 15	704	0.8-	0.9+	2008 01 12	G96	0.3-	0.2-
2003 10 27	246	0.0	0.2+	2007 10 15	704	(0.2+	1.5+)	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2003 10 27	291	0.2-	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.9+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+

(173291)* 1999 TT₁₉₃ = 2003 YN₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55932)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	45.04103		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26053034	ω	15.50304	+0.83839314	-0.54368620
a	2.4278984	Ω	17.59617	+0.48546732	+0.71249991
e	0.1055733	i	7.36621	+0.24782740	+0.44356419
P	3.78	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	1.2-	1.0+	2003 12 17	704	0.3-	0.3+	2005 04 04	691	0.5-	0.4-
1999 10 12	704	0.4-	0.3+	2003 12 17	704	1.2+	0.4+	2005 05 08	G96	0.5-	0.1-
1999 10 12	704	0.1-	0.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.9+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2+
1999 10 12	704	0.4-	0.1+	2003 12 19	704	0.2+	0.7-	2005 05 08	G96	0.8-	0.1-
1999 10 12	704	0.2-	0.5+	2003 12 19	704	0.8+	1.3+	2005 05 08	G96	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.8+	0.1-	2007 11 16	G96	0.5-	1.4-
1999 10 13	704	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.8-	0.3+	2007 11 16	G96	0.2+	0.4-
1999 10 13	704	0.4-	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2007 11 16	G96	0.4-	0.3-
1999 10 13	704	0.2-	0.8+	2003 12 21	704	0.2-	0.0	2007 11 16	G96	0.2-	0.5-
1999 10 13	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2007 12 15	703	0.5-	0.4+
1999 10 15	704	0.4-	0.2-	2003 12 21	704	0.1+	0.7-	2007 12 15	703	0.2-	0.1-
1999 10 15	704	0.2+	1.0+	2003 12 21	704	0.0	0.7-	2007 12 15	703	0.4+	1.2-
1999 10 15	704	0.9+	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2007 12 15	703	0.6-	0.1-
1999 10 15	704	1.0-	0.6+	2003 12 22	704	0.4+	0.1-	2007 12 18	704	(0.1+	2.3+)
2001 04 27	691	0.3+	0.6+	2003 12 22	704	0.2+	0.4-	2007 12 18	704	0.3+	0.1+
2001 04 27	691	0.4+	0.9+	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	704	0.0	1.0+
2001 04 27	691	0.4+	0.6+	2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2007 12 18	704	0.2-	0.2-
2003 11 19	704	0.2+	0.9+	2003 12 27	704	0.6+	0.9-	2007 12 20	G96	0.1+	0.5-
2003 11 19	704	1.0+	0.6-	2003 12 27	704	0.5+	0.4-	2007 12 20	G96	0.3+	0.5-
2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.6+	0.7-	2007 12 20	G96	0.1+	0.6-
2003 11 19	704	0.9-	0.8-	2003 12 27	704	1.4-	0.2-	2007 12 20	G96	0.2-	0.3-
2003 11 19	704	0.5+	0.1-	2005 03 08	G96	1.0-	0.3+	2007 12 31	703	0.8+	0.7+
2003 12 03	704	0.5-	0.9+	2005 03 08	G96	0.7-	0.1-	2007 12 31	703	0.7-	1.0-
2003 12 03	704	0.7-	0.1+	2005 03 08	G96	1.2-	0.2-	2007 12 31	703	(1.1-	1.9-)
2003 12 03	704	1.0-	0.4+	2005 03 08	G96	0.9-	0.1+	2007 12 31	703	(1.3-	1.7-)
2003 12 03	704	0.6-	0.4-	2005 03 11	691	0.5+	0.1+	2008 01 11	704	0.7-	0.3+
2003 12 03	704	0.8-	0.1-	2005 03 11	691	0.5+	0.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.0
2003 12 17	704	0.2+	0.0	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.1-	0.3+
2003 12 17	704	0.1-	0.4+	2005 04 04	691	0.0	0.2-	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 12 17	704	0.4-	0.5+	2005 04 04	691	0.2+	0.5-				

(173292)* 1999 TG₂₀₂ = 2004 RU₃₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 68568)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	251.84031		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18116609	ω	278.47986	+0.33905925	+0.94001344
a	3.0932719	Ω	11.55432	-0.77231103	+0.30094510
e	0.1159183	i	10.81904	-0.53719130	+0.16064488
P	5.44	H	14.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 05 05	691	0.2-	0.4+	2004 09 07	704	0.7-	0.4+	2004 09 21	704	0.7-	0.8+
1997 05 05	691	0.0	0.3-	2004 09 07	704	0.4-	0.1-	2004 10 09	704	0.2+	1.1+
1997 05 05	691	0.2+	0.2-	2004 09 07	704	0.6-	0.5-	2004 10 09	704	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.2-	2004 09 07	704	0.4-	0.1-	2004 10 09	704	1.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.3-	0.3-	2004 09 07	704	0.4-	0.2-	2004 10 09	704	1.1+	1.1+
1999 10 13	704	0.0	0.3-	2004 09 09	704	0.2-	0.4+	2004 10 12	695	0.3-	0.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.2-	2004 09 09	704	0.0	0.4+	2004 10 12	695	0.2-	0.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.4-	2004 09 09	704	0.3-	0.1+	2005 12 04	703	0.1-	0.8+
1999 10 15	704	1.4+	1.8-	2004 09 09	704	0.1+	0.5+	2005 12 04	703	0.6+	0.1+
1999 10 15	704	0.1-	0.1-	2004 09 09	704	(1.6+	0.6+)	2005 12 04	703	(1.5+	0.7+)
1999 10 15	704	0.3+	0.0	2004 09 12	704	0.8+	0.0	2005 12 04	703	0.4-	0.7-
1999 10 15	704	0.5-	0.1+	2004 09 12	704	0.1-	1.0+	2005 12 24	704	1.1-	1.3+
1999 10 20	704	0.4+	1.3-	2004 09 12	704	0.7-	0.7+	2005 12 24	704	0.1+	1.1+
1999 10 20	704	0.2-	1.4-	2004 09 12	704	0.3-	0.4-	2005 12 24	704	0.6+	1.2+
1999 10 20	704	(0.2+	2.2-)	2004 09 12	704	0.0	0.6+	2007 01 17	703	0.6-	0.8-
1999 10 20	704	0.9+	0.0	2004 09 15	699	0.4-	0.1+	2007 01 17	703	0.5+	1.3+
1999 10 20	704	0.5-	1.2-	2004 09 15	699	0.8-	0.6-	2007 01 17	703	0.1+	0.1-
2002 02 22	644	0.6+	0.4+	2004 09 15	699	0.7+	0.1-	2007 01 17	703	(2.6-	1.5+)
2002 02 22	644	0.5+	0.4+	2004 09 15	699	0.1+	0.5-	2008 01 10	291	0.1-	0.0
2002 02 22	644	0.9+	0.3+	2004 09 17	704	0.7-	0.5+	2008 01 10	291	0.1-	0.0
2002 04 02	644	0.5+	0.8+	2004 09 17	704	0.4-	0.6+	2008 01 10	291	0.0	0.2+
2002 04 02	644	0.7+	0.5+	2004 09 17	704	0.1-	0.1+	2008 01 13	291	0.1-	0.2-
2002 04 02	644	0.3+	0.6+	2004 09 17	704	0.2-	1.0+	2008 01 13	291	0.1+	0.1+
2004 08 23	699	0.6+	0.1+	2004 09 21	704	0.5-	0.6-	2008 01 13	291	0.0	0.1-
2004 08 23	699	0.3+	0.0	2004 09 21	704	0.9-	0.3+	2008 01 16	291	0.1-	0.1+
2004 08 23	699	0.7+	0.4+	2004 09 21	704	0.5-	0.5+	2008 01 16	291	0.3-	0.1+
2004 08 23	699	0.3-	0.2-	2004 09 21	704	0.0	0.4+	2008 01 16	291	0.1+	0.0

(173293)* 1999 TZ₂₂₀

Discovered 1999 Oct. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	199.87208		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29534474	ω	348.95196	+0.36029954	+0.92875071
a	2.2331431	Ω	302.11365	-0.84782039	+0.28703260
e	0.2366561	i	5.91018	-0.38908202	+0.23459413
P	3.34	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.3+	0.2-	1999 10 04	704	0.1-	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.5+
1996 12 07	691	0.4+	0.3-	1999 10 04	704	0.1+	0.0	2006 11 13	644	0.3+	0.5+
1996 12 07	691	0.4+	0.3-	1999 10 19	704	0.2+	0.7-	2006 11 13	644	0.1-	0.1-
1996 12 13	691	(2.7-	4.2-)	1999 10 19	704	1.5+	0.3-	2006 11 13	644	1.1-	0.3+
1996 12 13	691	0.6-	0.4-	1999 10 19	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	703	1.0-	0.2+
1996 12 13	691	0.3-	0.5-	1999 10 19	704	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.1-	1.3+
1999 09 08	704	0.1+	0.9-	2001 02 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	1.2+
1999 09 08	704	0.0	0.8-	2001 02 13	691	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.3-	0.8+
1999 09 08	704	0.3+	1.0-	2001 02 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 22	703	(2.5-	1.2+)
1999 09 08	704	0.3-	0.0	2005 03 31	699	0.1-	0.1+	2006 11 22	703	0.4+	1.3+
1999 09 18	703	0.4-	0.1+	2005 03 31	699	0.6+	0.8+	2006 11 22	703	0.1-	0.5-
1999 09 18	703	0.4-	0.0	2005 03 31	699	0.0	0.2-	2006 12 14	703	0.3-	0.2-
1999 09 18	703	0.1-	0.2+	2005 03 31	699	1.0+	0.2+	2006 12 14	703	0.5+	0.4+
1999 09 18	703	0.4-	0.1+	2006 10 19	703	0.2-	0.1-	2006 12 14	703	0.1-	0.6+
1999 10 02	699	0.2-	1.6+	2006 10 19	703	0.6+	0.5-	2006 12 14	703	(2.2-	0.3+)
1999 10 02	699	0.8-	0.6+	2006 10 19	703	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
1999 10 02	699	0.9+	0.4+	2006 10 19	703	0.7-	0.6+	2007 12 31	G96	0.6-	0.1-
1999 10 03	703	1.0-	0.4-	2006 10 27	703	0.6+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3-	0.0
1999 10 03	703	0.7-	1.0-	2006 10 27	703	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1-	0.7-
1999 10 03	703	0.4-	0.1-	2006 10 27	703	0.3+	0.5-	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
1999 10 03	703	0.8-	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.8-	0.2-
1999 10 04	704	0.8+	0.1-	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	1.5-	0.4-
1999 10 04	704	1.0+	0.4+	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-

Id. G. V. Williams (*MPO* 55937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.45745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26704944	ω	86.58576	+0.94393131	-0.31771242
<i>a</i>	2.3882233	Ω	291.92322	+0.25124517	+0.86763712
<i>e</i>	0.1453919	<i>i</i>	5.55095	+0.21417178	+0.38244561
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	703	0.8-	0.4+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 06 21	691	0.0	0.3+
1999 10 03	703	1.2-	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2006 06 21	691	0.3-	0.1-
1999 10 03	703	0.8-	0.6+	2003 11 24	704	0.8+	0.1-	2006 06 22	G96	0.2+	0.1-
1999 10 03	703	0.5-	0.1-	2003 11 24	704	0.6+	0.3+	2006 06 22	G96	0.7+	0.5+
1999 10 04	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.5-	0.2+	2006 06 22	G96	0.3+	0.2-
1999 10 04	704	0.1-	0.5-	2003 12 04	704	0.3-	0.6+	2006 06 22	G96	0.1-	0.2+
1999 10 04	704	0.7-	0.9-	2003 12 04	704	0.1+	1.3-	2006 09 19	448	0.9-	0.7+
1999 10 19	704	0.0	0.6+	2003 12 04	704	0.1-	0.0	2006 09 19	448	0.7-	0.2-
1999 10 19	704	0.5-	0.3-	2003 12 04	704	0.1+	0.6-	2007 12 30	703	0.4-	0.6+
1999 10 19	704	0.3+	0.0	2003 12 04	704	1.3+	0.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.1+
1999 10 19	704	1.6+	0.9+	2003 12 17	644	0.3-	0.0	2007 12 30	703	1.3+	0.2-
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.8-	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	0.6+
2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2003 12 17	644	0.6-	0.0	2008 01 01	691	1.1-	0.4+
2003 10 22	704	0.5+	0.4-	2003 12 18	704	0.5-	0.7-	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.4-	0.2-	2003 12 18	704	0.3+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.3-
2003 10 22	704	0.3+	0.1-	2003 12 18	704	0.6-	0.3-	2008 01 05	A50	0.2-	0.7+
2003 10 22	704	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.2-	0.6+	2008 01 05	A50	0.3+	0.1-
2003 11 18	644	0.1+	0.0	2003 12 27	704	(0.1+	1.8+)	2008 01 05	A50	0.7+	0.1-
2003 11 18	644	0.0	0.6-	2003 12 27	704	0.5+	1.1+	2008 01 10	703	0.7+	0.0
2003 11 18	644	0.7+	0.1+	2003 12 27	704	0.4-	1.0+	2008 01 10	703	0.8-	0.4-
2003 11 20	704	0.1-	1.1+	2003 12 27	704	0.9+	0.4+	2008 01 10	703	0.1+	0.2-
2003 11 20	704	0.5+	1.2+	2005 04 01	G92	0.8+	1.1+	2008 01 10	703	0.4-	0.3+
2003 11 20	704	0.3-	1.3+	2005 04 01	G92	1.0+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2003 11 20	704	0.2+	1.3+	2005 04 01	G92	0.7+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2003 11 20	704	0.3+	1.1+	2006 06 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.3-	2006 06 17	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.5-	2006 06 17	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.4-	2006 06 21	691	0.0	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1-

(173295)* 1999 TR₂₂₉

Discovered 1999 Oct. 5 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.28426		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25752602	ω	307.27237	+0.84031130	-0.54046978
<i>a</i>	2.4467446	Ω	85.47988	+0.50977212	+0.76141519
<i>e</i>	0.1851704	<i>i</i>	2.41830	+0.18441614	+0.35796554
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 15	691	0.1-	1.0+	2003 10 22	608	0.4+	1.5-	2003 12 01	704	0.2+	0.2-
1994 04 15	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	608	0.5+	0.7-	2003 12 01	704	0.1-	0.0
1994 04 15	691	0.6-	0.1+	2003 10 23	691	0.3+	0.4+	2003 12 10	644	0.1-	0.0
1999 09 14	704	0.2-	0.6+	2003 10 23	691	0.5+	0.5+	2003 12 10	644	0.3-	0.1+
1999 09 14	704	0.1+	0.1-	2003 10 23	691	0.4+	0.4+	2003 12 10	644	0.2-	0.0
1999 09 14	704	0.3-	0.3-	2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+
1999 09 14	704	0.0	0.6-	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2005 03 11	691	0.4+	0.4+
1999 09 14	704	0.4-	0.2+	2003 10 24	704	1.0+	0.2+	2005 03 11	691	0.6+	0.1+
1999 10 05	703	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2005 03 12	691	0.7+	0.5+
1999 10 05	703	0.1+	0.3-	2003 10 28	704	0.3-	0.5+	2005 03 12	691	0.5+	0.3+
1999 10 05	703	0.8-	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.5+
1999 10 05	703	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.8-	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	0.8+	1.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.8+	2005 04 11	G96	0.5+	0.3+
1999 10 07	704	0.2+	0.1-	2003 10 29	703	0.0	0.3+	2005 04 11	G96	1.5-	0.4+
1999 10 07	704	0.0	0.2+	2003 10 29	703	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1-
1999 10 07	704	0.5+	0.1-	2003 10 29	703	0.2-	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.9-	0.0	2003 10 29	703	0.1-	0.4+	2007 11 14	704	0.3+	0.2+
1999 10 15	704	0.7-	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.5+	2007 11 14	704	0.2+	0.1+

1999 10 15	704	0.8-	0.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2007 11 14	704	0.4-	0.1-
1999 10 15	704	0.9-	0.2+	2003 11 01	704	0.3-	0.4-	2007 11 18	185	0.3+	0.2-
1999 10 15	704	1.2-	1.5+	2003 11 01	704	0.2-	1.4+	2007 11 18	185	0.5-	0.0
1999 11 03	703	0.7-	0.9+	2003 11 01	704	0.7+	0.7+	2007 11 18	185	0.1-	0.1-
1999 11 03	703	0.5-	1.4+	2003 11 05	699	0.3-	0.9+	2007 11 18	185	0.1-	0.4+
1999 11 03	703	0.3-	0.1-	2003 11 05	699	0.4+	0.2-	2007 11 18	185	0.6-	0.4+
1999 11 03	703	1.2-	0.0	2003 11 05	699	0.2-	0.3-	2007 12 05	704	0.5-	0.4+
2003 10 06	333	0.4-	0.4-	2003 11 05	699	0.2-	0.3-	2007 12 05	704	0.5-	0.8-
2003 10 06	333	0.3-	0.1+	2003 11 18	703	(1.3+	1.6+)	2007 12 05	704	0.1-	0.3+
2003 10 06	333	0.3-	0.4-	2003 11 18	703	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	0.2-	0.4+
2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2003 11 18	703	1.2-	0.8-	2007 12 05	704	0.4-	0.2-
2003 10 16	699	(1.6-	0.1+)	2003 11 18	703	0.9+	0.4-	2007 12 28	691	0.1-	0.3-
2003 10 16	699	0.8+	0.3-	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.2-	0.3-
2003 10 16	699	0.4+	0.3-	2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.4-
2003 10 21	704	1.0+	0.7+	2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.2-
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.4-	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.3-	0.1-	2003 11 21	704	0.6-	0.6+	2007 12 30	691	0.3-	0.5-
2003 10 21	704	0.7+	0.2+	2003 12 01	704	0.4+	0.4+	2008 01 03	691	0.4-	0.1-
2003 10 21	704	1.1-	1.1+	2003 12 01	704	0.4-	0.2-	2008 01 03	691	0.2-	0.2-
2003 10 22	608	0.1+	0.9-	2003 12 01	704	0.8+	0.1+	2008 01 03	691	0.2-	0.1-

(173296)* 1999 TM₂₆₂

Discovered 1999 Oct. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.44484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26846533	ω	78.58287	+0.99757469	+0.02330920
<i>a</i>	2.3798189	Ω	280.05669	-0.04810277	+0.91190824
<i>e</i>	0.2793357	<i>i</i>	3.81922	+0.05030766	+0.40973168
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 23	704	0.5-	0.1-	1999 11 05	704	0.2-	0.6+	2004 01 13	691	0.6-	0.5+
1999 07 23	704	0.3+	1.3-	1999 11 05	704	0.3-	1.4+	2004 01 13	691	0.3+	0.0
1999 07 23	704	0.1-	0.3+	1999 11 05	704	1.3+	0.4+	2004 01 21	704	0.5-	0.4-
1999 07 23	704	0.5-	0.4+	1999 11 05	704	0.8+	0.3-	2004 01 21	704	0.0	0.1-
1999 08 12	699	0.2-	1.0+	1999 11 16	704	0.3-	0.0	2004 01 21	704	0.2-	0.2-
1999 08 12	699	0.4+	0.5+	1999 11 16	704	1.1-	1.0-	2004 01 21	704	1.0-	0.4-
1999 08 12	699	0.1-	0.0	1999 11 16	704	0.1-	0.7-	2004 01 21	704	0.0	0.6-
1999 09 08	704	0.4+	0.3-	1999 11 16	704	0.4+	0.6-	2004 01 28	691	0.1-	0.1+
1999 09 08	704	0.8+	0.4-	1999 11 16	704	0.6+	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.7+	0.4-	1999 12 05	704	1.1-	0.8-	2004 01 28	691	0.0	0.0
1999 09 08	704	0.6+	0.0	1999 12 05	704	1.1-	0.6-	2007 11 08	G96	0.2+	0.0
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	1999 12 05	704	1.1-	0.1-	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-
1999 09 16	704	0.1+	0.5+	1999 12 05	704	0.5+	0.9+	2007 11 08	G96	0.2-	0.1+
1999 09 16	704	0.7-	0.1+	2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
1999 09 16	704	1.1-	0.1+	2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.1+
1999 09 16	704	0.3-	0.3-	2003 11 23	704	1.0+	0.3-	2007 12 31	691	0.4-	0.0
1999 10 04	704	0.1-	0.4+	2003 11 23	704	0.6-	0.7+	2007 12 31	691	0.7-	0.1+
1999 10 04	704	0.7+	0.4-	2003 11 23	704	0.1+	0.3-	2008 01 12	691	0.4+	0.2-
1999 10 04	704	0.2-	0.8-	2003 11 23	704	1.0+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
1999 10 04	704	0.4-	0.6-	2003 11 23	704	0.7+	0.1+	2008 01 12	691	0.5-	0.9-
1999 10 04	704	0.6-	0.8-	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
1999 10 15	699	0.6-	0.4+	2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
1999 10 15	699	0.9-	0.4+	2003 12 18	704	(0.8+	1.6+)	2008 01 16	691	0.0	0.1+
1999 10 15	699	0.4-	0.4+	2003 12 18	704	0.3-	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
1999 10 19	704	0.1+	1.3+	2003 12 24	704	1.2+	1.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
1999 10 19	704	1.5+	0.9-	2003 12 24	704	1.0+	0.7+	2008 01 20	691	0.1-	0.5-
1999 10 19	704	1.2+	0.3-	2003 12 24	704	0.2-	0.7+				
1999 10 19	704	0.5+	0.3-	2004 01 13	691	0.0	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130409

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	10.88452		(2000.0)		P		Q
n	0.26592296	ω	235.41701		+0.17864755		-0.98305196
a	2.3949631	Ω	204.39056		+0.93221737		+0.18249350
e	0.1122930	i	5.71986		+0.31473137		+0.01746318
P	3.71	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6-	0.2+	2003 11 24	691	0.1-	0.7+	2004 01 18	644	0.3+	0.1+
1999 10 06	704	0.4-	0.5-	2003 12 01	704	0.2+	1.2-	2004 01 18	644	0.2+	0.1-
1999 10 06	704	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.0
1999 10 06	704	0.4-	0.5-	2003 12 01	704	1.0+	0.5-	2005 04 02	G96	0.7-	0.4-
1999 10 06	704	1.1-	0.7+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2005 04 02	G96	0.8-	0.0
1999 10 15	704	0.2-	0.8+	2003 12 01	704	1.0+	0.4+	2005 04 02	G96	0.5-	0.3-
1999 10 15	704	0.6-	1.1+	2003 12 04	703	0.0	0.7-	2005 04 16	691	0.4+	0.5+
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	2003 12 04	703	0.3-	0.3+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+
1999 10 15	704	0.7-	0.6+	2003 12 04	703	0.5-	1.1-	2005 04 16	691	0.1+	0.2+
1999 10 19	704	1.9+	1.8-	2003 12 04	703	0.7+	0.8-	2006 08 29	703	0.6+	1.1-
1999 10 19	704	0.9+	1.7+	2003 12 16	703	0.4-	0.6+	2006 08 29	703	0.0	0.2-
1999 10 19	704	0.9+	0.3-	2003 12 16	703	1.0-	0.6+	2006 08 29	703	0.2-	0.8+
1999 10 19	704	1.0-	1.7+	2003 12 16	703	0.7-	0.7+	2006 08 29	703	0.3+	0.6-
1999 11 09	704	0.4-	0.9-	2003 12 16	703	0.6-	0.4-	2007 12 31	703	1.1-	0.3-
1999 11 09	704	0.5-	1.5-	2003 12 17	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	703	0.9+	1.4-
1999 11 09	704	0.3+	2.0-	2003 12 17	691	0.3+	0.1-	2007 12 31	703	0.4+	1.2-
2001 03 19	699	0.8+	0.5-	2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.1-	0.9-
2001 03 19	699	0.1+	0.3-	2003 12 22	704	0.2-	0.7+	2008 01 10	703	0.8-	0.6-
2001 03 19	699	0.2-	1.1+	2003 12 22	704	0.1-	0.4-	2008 01 10	703	0.4-	0.8+
2001 03 19	699	0.0	1.0+	2003 12 22	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	703	0.4-	0.5+
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	0.4-	0.6-
2003 11 24	691	0.1+	0.3+	2004 01 18	644	0.3+	0.6+				

(173298)* 1999 TV₂₈₉ = 2003 WP₁₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55943)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.96265		(2000.0)		P		Q
n	0.25831215	ω	306.11227		+0.53176645		-0.84616326
a	2.4417779	Ω	111.72658		+0.78864517		+0.47966224
e	0.1792291	i	2.16554		+0.30864745		+0.23223236
P	3.82	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.9+	2003 12 01	704	0.4+	0.4-	2007 12 28	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.4-	0.8-	2003 12 01	704	0.6+	0.6+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
1999 10 10	704	0.4-	0.9+	2003 12 19	704	0.4-	0.2-	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
1999 10 10	704	0.7-	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
1999 10 20	704	0.8+	0.8+	2003 12 19	704	0.5-	1.4+	2008 01 05	A50	0.5-	0.3+
1999 10 20	704	0.2-	1.1+	2003 12 19	704	0.7-	0.8+	2008 01 05	A50	0.1+	0.4+
1999 10 20	704	0.6+	1.9+	2003 12 19	704	0.5+	0.9+	2008 01 05	A50	0.6-	0.1+
1999 10 29	703	1.4+	0.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.3+	2008 01 05	A50	0.1+	0.6-
1999 10 29	703	1.9-	0.4-	2003 12 23	704	0.4+	0.3-	2008 01 10	703	0.3-	0.4+
1999 10 29	703	0.1-	0.3+	2003 12 23	704	0.4-	0.6-	2008 01 10	703	0.3-	0.3-
1999 10 29	703	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	0.3-	0.9-	2008 01 10	703	0.4-	0.7+
1999 11 05	704	0.3+	0.4-	2007 11 04	G96	0.1-	0.5-	2008 01 10	703	0.1+	0.5-
1999 11 05	704	1.6-	0.0	2007 11 04	G96	0.3-	0.9-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
1999 11 05	704	(2.4-	0.5+)	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2001 03 24	691	0.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.6-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 03 24	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2001 03 24	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 11 29	691	0.1-	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2003 11 29	691	0.0	0.4-	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2003 11 29	691	0.1-	0.4-	2007 12 28	691	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 12 01	704	0.8+	0.5-	2007 12 28	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.0

(173299)* 1999 TZ₃₀₀ = 1995 OH₄

Discovered 1999 Oct. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 6951)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.68250		(2000.0)		P		Q
n	0.26103039	ω	77.87192		+0.77213454		-0.63277354
a	2.4247967	Ω	321.34066		+0.54063638		+0.70240443
e	0.2169574	i	5.36054		+0.33394694		+0.32592280
P	3.78	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.5-	0.3-	1999 11 04	703	0.2-	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.2+
1993 01 29	691	0.1-	0.2-	1999 11 04	704	0.8+	0.5-	2003 12 23	704	0.2-	0.6+
1993 01 29	691	0.3+	0.2-	1999 11 04	703	0.3-	0.0	2003 12 23	704	0.6-	0.6-
1995 07 22	691	0.2-	0.1+	1999 11 04	704	0.1+	0.1-	2003 12 23	704	0.2+	0.2-
1995 07 22	691	0.0	0.1-	1999 11 04	703	0.3-	0.9-	2003 12 23	704	0.1-	0.2+
1995 07 22	691	0.3+	0.4-	1999 11 04	704	0.7+	0.4-	2003 12 27	704	0.2+	0.6+
1995 07 27	691	0.2-	0.2+	1999 11 04	703	1.5-	0.4-	2003 12 27	704	0.5+	0.2+
1995 07 27	691	0.4-	0.0	1999 11 04	704	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.3+	0.1+
1995 07 27	691	0.1+	0.1+	1999 11 04	704	0.6+	1.2+	2003 12 27	704	0.6+	0.1+
1999 09 18	704	0.2+	0.3-	2003 11 19	704	1.0-	1.1+	2003 12 27	704	0.1+	0.8+
1999 09 18	704	0.5+	0.6-	2003 11 19	704	1.1-	0.7+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
1999 09 18	704	1.3+	1.0-	2003 11 19	704	0.5-	0.7+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+
1999 09 18	704	0.5+	0.4+	2003 12 03	704	0.9-	1.2-	2007 11 18	G96	0.2-	0.2-
1999 09 18	704	0.6+	0.5-	2003 12 03	704	0.7-	0.7-	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
1999 10 03	699	0.4+	0.3-	2003 12 03	704	0.3+	0.2+	2008 01 01	A13	0.3+	0.3-
1999 10 03	699	0.5+	0.0	2003 12 03	704	0.1+	0.4+	2008 01 01	A13	0.5-	1.0-
1999 10 03	699	0.4-	0.3+	2003 12 03	704	0.2-	0.7-	2008 01 01	A13	0.0	0.8-
1999 10 10	704	0.2-	0.5-	2003 12 17	704	0.0	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.3-
1999 10 10	704	0.6+	0.1+	2003 12 17	704	0.7+	0.6+	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2003 12 17	704	0.3-	0.2-	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.2+	0.5+	2003 12 17	704	0.5-	0.5+				
1999 10 10	704	0.3-	0.8+	2003 12 17	704	0.1+	0.1+				

(173300)* 1999 TJ₃₁₂ = 1999 TN₃₂₃ = 1999 TW₃₂₃ = 2001 FX₁₀₂

Discovered 1999 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 11069; *MPO* 11609), A. Doppler (d, *MPO* 11069), M. E. Sansaturio (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	325.27866		(2000.0)		P		Q
n	0.27472655	ω	304.12095		-0.74351325		-0.66867043
a	2.3435216	Ω	193.92062		+0.62426722		-0.68961688
e	0.1467371	i	1.96290		+0.23974670		-0.27804391
P	3.59	H	17.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.4-	0.2-	2003 10 23	695	0.3+	0.4+	2008 01 05	D29	0.3-	0.4-
1999 10 04	691	0.6-	0.6-	2003 10 23	691	0.0	0.4+	2008 01 05	D29	0.1-	0.9-
1999 10 04	691	0.7-	0.5-	2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 05	D29	0.4+	1.0-
1999 10 08	691	0.4-	0.5-	2003 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 05	D29	0.4+	0.6-
1999 10 08	691	0.8-	0.4-	2003 11 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.2-	0.2-
1999 10 08	691	0.4-	0.1-	2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.4+	0.0
1999 10 09	691	0.1-	0.1-	2003 11 30	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.6-	0.4-
1999 10 09	691	0.0	0.3-	2003 11 30	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	1.4-	0.8+
1999 10 09	691	0.3+	0.3-	2003 11 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
1999 10 16	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	(0.9+	2.9+)	2008 01 11	691	0.0	0.1-
1999 10 16	691	1.3+	0.4+	2003 12 01	704	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
1999 10 16	691	0.2+	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2001 02 19	704	0.4+	0.6+	2003 12 01	704	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2001 02 19	704	0.7+	0.3+	2005 05 19	644	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.0	2005 05 19	644	0.5+	0.2+	2008 01 16	704	0.1-	0.7+
2001 02 19	704	0.2+	0.6+	2005 05 19	644	0.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2005 06 10	691	0.3+	0.0	2008 01 16	704	(1.7+	1.5+)

2001 02 20	645	0.0	0.1−	2005 06 10	691	0.3+	0.2−	2008 01 16	704	1.3+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.7−	0.5+
2001 02 20	645	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	0.7+	0.8+
2001 03 18	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.4−	0.2−
2001 03 18	704	0.3−	0.6+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 01 16	704	1.3+	0.5+
2001 03 18	704	0.9+	0.3+	2006 09 27	G96	(1.5−	1.7−)	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2001 03 18	704	0.2−	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2001 03 18	704	0.8+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2001 03 20	608	(0.6+	1.9−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2001 03 20	608	(0.1+	1.7−)	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2001 03 20	608	0.1−	1.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2003 10 23	695	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.4−				
2003 10 23	691	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.3−				

(173301)* 1999 TN₃₁₈ = 2002 LN₂₂

Discovered 1999 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60551)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.42470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26800125	ω	267.11812	+0.45760115	+0.88884521
<i>a</i>	2.3825654	Ω	30.14991	−0.79601194	+0.42133004
<i>e</i>	0.2070463	<i>i</i>	2.68935	−0.39618958	+0.18009772
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	691	0.4+	0.4−	2003 11 19	691	0.2+	0.5+	2006 08 17	644	0.4−	0.5+
1999 10 12	691	0.7+	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.3+
1999 10 12	691	0.3+	0.5−	2003 11 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.5+
1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2003 11 30	691	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.2+
1999 10 13	645	0.2−	0.0	2003 12 14	691	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.2−	0.1+
1999 10 19	691	0.0	0.3−	2003 12 14	691	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.3−	0.0
1999 10 19	691	0.3+	0.1−	2003 12 14	691	0.6+	0.4+	2006 08 23	704	0.3+	0.7−
1999 10 19	691	0.0	0.4−	2005 03 16	G96	0.8−	0.1+	2006 08 23	704	0.3−	0.3−
2002 05 30	644	0.6−	0.0	2005 03 16	G96	0.6−	0.0	2006 08 23	704	0.3+	1.1+
2002 05 30	644	0.0	0.3−	2005 03 16	G96	1.0−	0.1+	2006 08 23	644	0.1−	0.2+
2002 05 30	644	0.7+	0.3−	2005 03 16	G96	0.8−	0.2−	2006 08 23	644	0.4−	0.1+
2002 06 08	704	0.2−	0.4−	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.2−	0.2+
2002 06 08	704	1.1+	0.2+	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2002 06 08	704	0.5+	0.7−	2006 07 25	644	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−
2002 06 08	704	0.2−	0.3+	2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.3−	0.1+
2002 06 09	704	0.1−	0.1+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.1−
2002 06 09	704	0.1+	0.2−	2006 07 25	644	0.3+	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.0
2002 06 09	704	0.3−	0.8−	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.2+				
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+				

(173302)* 1999 UH₁₀

Discovered 1999 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.81945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37711729	ω	61.53287	+0.35199262	−0.93448455
<i>a</i>	1.8973688	Ω	8.39874	+0.67919463	+0.21582833
<i>e</i>	0.1069945	<i>i</i>	21.39812	+0.64404646	+0.28311968
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 01	691	0.8−	0.1+	2003 03 08	704	1.0+	0.7−	2004 09 07	704	0.3−	0.1+
1991 10 01	691	0.2−	0.1+	2003 03 08	704	0.4+	0.4+	2004 09 08	644	0.3−	0.3+
1991 10 01	691	0.2−	0.5−	2003 03 08	704	0.3−	0.2−	2004 09 08	644	0.2−	0.1+
1999 10 16	704	0.8+	0.1+	2003 03 08	704	0.2+	0.0	2004 09 08	644	0.3−	0.5+
1999 10 16	704	0.6+	0.3−	2003 03 08	704	(0.7+	1.7+)	2004 09 16	E12	1.4−	0.6+
1999 10 16	704	1.3+	0.1−	2003 03 08	704	0.9−	0.1−	2004 09 16	E12	0.2−	0.7+
1999 10 16	704	0.9+	0.1−	2003 03 08	704	0.1−	0.4−	2004 09 16	E12	0.3−	0.2−
1999 10 31	704	0.5+	0.8+	2003 03 08	704	0.3−	0.3−	2004 09 16	E12	(1.5−	0.5+)

1999 10 31	704	0.4−	0.5+	2003 03 08	704	0.5+	0.5+	2004 09 21	704	0.3−	0.9+
1999 10 31	704	0.8+	0.9−	2003 03 08	644	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.0	0.0
1999 10 31	704	0.1−	0.3+	2003 03 08	644	0.8+	0.9+	2004 09 21	704	0.1−	0.0
1999 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 03 08	644	0.6+	0.8+	2004 09 21	704	0.1+	0.7+
1999 11 01	704	0.7+	0.0	2003 03 13	704	(1.6−	2.5+)	2004 10 06	704	0.4−	1.3+
1999 11 01	704	0.4+	0.2−	2003 03 13	704	0.3−	0.0	2004 10 06	704	0.5+	1.2+
1999 12 13	704	0.6+	0.1+	2003 03 13	704	0.2−	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.8+
1999 12 13	704	0.5+	0.4+	2003 03 13	704	0.3+	0.9+	2007 12 06	106	0.4−	0.4+
1999 12 13	704	0.9+	1.0+	2003 03 23	644	1.0+	0.7+	2007 12 06	106	0.5−	0.3+
1999 12 13	704	2.0+	0.4−	2003 03 23	644	0.6+	1.0+	2007 12 06	106	0.2−	0.4+
1999 12 13	704	0.6+	0.3−	2003 03 23	644	0.7+	1.1+	2007 12 06	106	0.7+	0.6−
2003 02 26	704	0.1+	0.2−	2003 03 30	644	0.3+	0.1−	2007 12 19	704	0.2−	1.0+
2003 02 26	704	0.1+	0.2−	2003 03 30	644	0.5+	0.1+	2007 12 19	704	0.4−	0.3+
2003 02 26	704	0.2−	0.3+	2003 03 30	644	0.1+	0.1+	2007 12 19	704	0.3−	0.3+
2003 02 26	704	0.2−	0.1−	2004 08 08	644	0.9−	0.2+	2007 12 19	704	0.2+	0.6+
2003 02 26	704	0.4−	0.3+	2004 08 08	644	0.7−	0.3+	2007 12 19	704	0.4−	0.3+
2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2004 08 08	644	0.4−	0.3+	2007 12 28	704	0.3−	1.4+
2003 02 28	704	0.2+	0.0	2004 09 07	704	0.5−	0.5−	2007 12 28	704	0.8−	0.3+
2003 02 28	704	0.4+	0.2−	2004 09 07	704	0.6−	0.1−	2007 12 28	704	0.4−	0.3+
2003 02 28	704	0.6+	0.1−	2004 09 07	704	0.2−	0.1+	2007 12 28	704	0.9−	0.3+
2003 02 28	704	0.1+	0.0	2004 09 07	704	0.6−	0.4+				

(173303)* 1999 UH₁₆

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.47335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23992175	ω	345.51942	+0.96685239	−0.25066774
<i>a</i>	2.5650134	Ω	29.13700	+0.24307267	+0.84530799
<i>e</i>	0.2376819	<i>i</i>	5.72875	+0.07818010	+0.47182632
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	703	0.7+	0.8−	2003 09 25	644	0.0	0.2−	2007 08 11	704	0.1−	0.8+
1999 09 14	703	0.4−	0.5−	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2007 08 11	704	0.1−	0.3+
1999 09 14	703	1.3−	0.1−	2003 09 25	644	0.3+	0.0	2007 08 11	704	0.4−	0.0
1999 09 14	703	0.3−	0.4+	2003 09 28	704	0.2−	0.5+	2007 08 16	D29	0.4+	0.8−
1999 10 01	703	0.6−	0.2+	2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2007 08 16	D29	0.4+	0.6−
1999 10 01	703	0.3−	1.1+	2003 09 28	704	0.1−	0.6+	2007 08 16	D29	1.0+	0.9−
1999 10 01	703	0.4−	0.2−	2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2007 08 16	D29	0.2+	1.0−
1999 10 01	703	0.8−	2.0−	2003 09 28	704	0.0	0.8+	2007 08 22	704	0.1−	1.0+
1999 10 03	704	0.2−	1.1−	2003 10 01	699	1.1+	0.8−	2007 08 22	704	0.7+	0.6+
1999 10 03	704	0.0	0.5−	2003 10 01	699	0.5+	0.1−	2007 08 22	704	0.6+	0.7+
1999 10 03	704	0.4−	0.8−	2003 10 01	699	0.3−	0.5−	2007 08 22	704	0.7+	0.4−
1999 10 03	704	0.2−	0.8−	2003 10 01	699	0.3+	0.3−	2007 08 22	704	0.7+	0.8−
1999 10 10	704	0.4+	0.5+	2003 10 05	704	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.6−	0.2+
1999 10 10	704	0.8+	0.5−	2003 10 05	704	0.0	0.1+	2007 09 04	703	0.2−	1.5−
1999 10 10	704	0.9+	0.2−	2003 10 05	704	0.2−	0.6+	2007 09 04	703	0.0	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.6−	2003 10 05	704	0.3−	0.6+	2007 09 04	703	0.2−	0.6−
1999 10 10	704	0.6+	0.9−	2003 10 05	704	0.2+	0.1+	2007 09 09	699	0.3−	0.3+
1999 10 15	704	0.9+	0.1+	2003 10 06	608	1.0+	0.9+	2007 09 09	699	0.2+	0.1−
1999 10 15	704	0.5+	0.0	2003 10 06	608	1.1+	1.3+	2007 09 09	699	0.4−	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.0	2003 10 06	608	0.4+	1.5+	2007 09 09	699	0.1+	0.6−
1999 10 15	704	0.9+	0.9+	2003 10 15	699	0.1−	0.5−	2007 09 15	704	0.2−	0.6+
1999 10 15	704	1.6+	0.2+	2003 10 15	699	0.3+	0.8−	2007 09 15	704	0.4+	0.6+
1999 10 21	704	0.3+	0.9−	2003 10 15	699	0.1−	0.1+	2007 09 15	704	0.1+	0.6+
1999 10 21	704	0.3−	0.6−	2003 10 15	699	0.1+	0.1−	2007 09 15	704	0.4−	0.2+
1999 10 21	704	0.3+	0.6−	2003 10 15	644	0.1+	0.2−	2007 09 15	704	0.7−	0.3+
1999 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 10 15	644	0.1+	0.1−	2007 09 18	704	0.3−	0.5+
1999 10 21	704	0.4−	0.8−	2003 10 15	644	0.2+	0.1−	2007 09 18	704	0.2−	0.1+
1999 10 29	703	0.3−	0.3+	2003 10 19	691	0.2+	0.2−	2007 09 18	704	0.4−	0.3+
1999 10 29	703	0.0	0.6+	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 09 18	704	0.4−	0.9+
1999 10 29	703	0.2+	0.0	2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.2−
1999 10 29	703	0.8−	0.2+	2003 10 20	704	1.0−	0.4+	2007 10 04	703	0.5−	0.4−
1999 11 01	699	0.2−	0.7−	2003 10 20	704	1.2−	0.2−	2007 10 04	703	0.1+	0.1−
1999 11 01	699	0.0	0.6−	2003 10 20	704	0.4−	0.3−	2007 10 04	703	0.2−	0.1+
1999 11 01	699	0.0	0.6+	2003 10 20	704	0.7−	0.2−	2007 10 07	704	1.0+	0.4+
1999 11 03	703	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	1.2−	0.3+	2007 10 07	704	0.1+	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130411

1999 11 03	703	0.5−	1.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.2−	2007 10 07	704	(2.4−	0.3+)
1999 11 03	703	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2007 10 13	704	(1.6+	0.4−)
1999 11 03	703	(2.1+	0.9−)	2003 10 24	704	0.0	0.1+	2007 10 13	704	0.8−	0.4−
1999 11 04	704	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.4−	2007 10 13	704	0.8−	0.1−
1999 11 04	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2007 10 13	704	0.7−	0.9+
1999 11 04	704	0.4−	0.8−	2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	1.3−	1.1−
1999 11 04	704	0.1+	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.3−
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.7−	0.3+	2007 10 15	G96	0.0	0.1−
1999 11 11	703	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.5−	0.1−	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
1999 11 11	703	0.0	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2−
1999 11 11	703	0.5−	1.2+	2003 11 19	701	0.3−	0.3+	2007 11 02	703	(1.8−	1.1−)
1999 11 11	703	0.9+	0.6+	2003 11 19	701	0.3−	0.4−	2007 11 02	703	(1.7−	0.3+)
1999 11 14	704	0.5−	0.2−	2003 11 19	701	0.3−	0.1−	2007 11 02	703	0.9−	0.1+
1999 11 14	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	1.0−	1.4+	2007 11 02	703	1.4−	0.4+
1999 11 14	704	0.3−	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2007 11 14	704	0.7+	0.5+
1999 11 14	704	0.1−	0.3−	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.3+
1999 11 14	704	0.0	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	0.7+	0.9+
1999 11 16	704	0.3−	0.2−	2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 11 14	704	1.4+	0.4+
1999 11 16	704	0.0	0.9−	2006 05 31	G96	0.2−	0.3−	2007 11 14	704	0.9+	0.8−
1999 11 16	704	0.5−	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.3−	0.4−
1999 11 16	704	0.7−	0.1−	2006 05 31	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	704	0.8−	0.7−
1999 11 16	704	0.5+	0.1+	2006 05 31	G96	0.7−	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	0.8+
2003 09 19	704	0.6+	0.5+	2006 06 01	G96	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.5−	0.3+
2003 09 19	704	0.2+	0.3−	2006 06 01	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2003 09 19	704	1.1−	0.3+	2006 06 01	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.4−
2003 09 21	691	(1.0−	1.8−)	2006 06 01	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 09 21	691	0.2+	0.3−	2007 08 11	704	0.1−	0.6+	2008 01 12	G96	0.5+	0.5−
2003 09 21	691	0.1+	0.2−	2007 08 11	704	0.5+	0.4+				

(173304)* 1999 UM₃₂

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.99144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24440969	ω	37.88591	+0.01978057	−0.99902170
<i>a</i>	2.5335167	Ω	51.01611	+0.90442532	+0.00101688
<i>e</i>	0.1942680	<i>i</i>	2.91661	+0.42617316	+0.04421096
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.3−	0.3−	2003 10 25	691	0.0	0.2−	2007 10 16	A50	0.7−	0.6−
1995 12 26	691	0.4−	0.2−	2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 16	A50	0.2−	0.3−
1995 12 26	691	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	(2.5+	1.0+)	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
1999 10 10	704	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	(1.6+	0.3+)	2007 10 18	G96	0.6+	0.2−
1999 10 10	704	1.0−	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.5−	2007 10 18	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.2+	0.1−	2005 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4−
1999 10 10	704	1.0−	1.4−	2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.4−
1999 10 31	691	0.4+	0.5−	2005 03 09	G96	0.4+	0.2+	2007 10 20	704	0.5+	0.8+
1999 10 31	691	0.4+	0.4−	2005 03 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.2+	0.9+
1999 10 31	691	0.3+	0.3−	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 11 05	691	0.1−	0.3+
1999 11 05	691	0.3−	0.1−	2005 04 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.5−	0.4+
1999 11 05	691	0.2−	0.0	2005 04 10	G96	0.8+	0.8+	2007 11 05	691	0.2−	0.5+
1999 11 05	691	0.1+	0.2−	2005 04 10	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.1+	0.8+
1999 11 09	704	0.4−	0.6−	2005 05 06	G96	0.1−	0.3+	2007 11 05	704	0.9+	0.1−
1999 11 09	704	1.7+	0.1+	2005 05 06	G96	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	1.3+	2005 05 06	G96	0.8−	1.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.5+	0.9+	2005 05 06	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.4+	1.2+
1999 11 12	704	1.0+	0.6−	2007 09 12	G96	0.6−	0.9−	2007 11 05	G96	0.1+	0.6+
1999 11 12	704	1.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.7−	0.6−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
1999 11 12	704	0.3−	1.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.6−	2007 11 07	691	0.0	0.4+
1999 11 12	704	1.0+	1.2−	2007 09 12	G96	0.7−	0.9−	2007 11 07	691	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.6+	0.2−	2007 11 07	691	0.4−	0.2+
2003 09 27	691	0.4+	0.2−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.8+	0.0	2007 11 09	691	0.3−	0.5+
2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.4+
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	704	(1.9+	1.2+)	2007 11 13	691	0.6−	0.2+
2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 10 14	704	0.7+	1.2+	2007 11 13	691	0.7−	0.5−
2003 10 16	691	0.0	0.4+	2007 10 14	704	0.1−	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.3−

2003 10 22	695	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.5+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2003 10 22	695	0.7+	0.6+	2007 10 14	704	0.0	0.8+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	(2.1−	0.3+)	2007 10 15	703	0.5+	1.0−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	(4.0−	1.0+)	2007 10 15	703	0.3−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	(2.8−	0.8−)	2007 10 15	703	0.9−	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2003 10 24	704	(2.3−	0.0)	2007 10 15	703	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.8+	0.3−
2003 10 24	704	(1.8−	1.2+)	2007 10 16	A50	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	A50	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+

(173305)* 1999 UC₃₄ = 2003 WQ₁₀₆

Discovered 1999 Oct. 31 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55950)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.77596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26361730	ω	96.64005	−0.69018899	−0.72294985
<i>a</i>	2.4089074	Ω	37.06920	+0.64167532	−0.63147281
<i>e</i>	0.1182353	<i>i</i>	2.98102	+0.33450253	−0.28033125
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.9−	0.9+
1999 10 14	645	0.1−	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
1999 10 20	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
1999 10 20	691	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
1999 10 20	691	0.3+	0.1−	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−
1999 10 31	691	0.1+	0.5−	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.5−	0.5−
1999 10 31	691	0.1+	0.4−	2003 12 27	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−
1999 10 31	691	0.2+	0.1−	2003 12 27	691	0.6+	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	0.0
1999 11 05	691	0.1−	0.2−	2003 12 27	691	0.1−	0.6+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
1999 11 05	691	0.0	0.1−	2005 06 06	691	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
1999 11 05	691	0.2+	0.0	2005 06 06	691	0.4−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3−	0.4−
2001 03 17	691	0.5−	0.6−	2005 06 06	691	0.0	0.1−	2008 01 15	699	0.1−	0.7+
2001 03 17	691	0.3+	0.2+	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.8+	0.6+
2001 03 17	691	0.0	0.1+	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.4+
2003 11 21	704	0.2+	1.1+	2005 06 11	691	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.5+	0.9−
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 11 21	704	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 11 21	704	0.4−	0.3−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.6−	0.0
2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.4+				
2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.2−	0.7+				

(173306)* 1999 UY₄₃ = 1997 EP₁₉

Discovered 1999 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 1195)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.44256

1999 10 12	704	0.8+	0.5+	2003 12 04	704	0.7-	0.3+	2007 12 15	704	1.2-	0.5+
1999 10 12	704	0.5+	0.2-	2003 12 04	704	(2.5-	1.9-)	2007 12 15	704	1.2-	0.7+
1999 10 22	704	0.5-	0.4-	2003 12 04	704	0.3-	0.3+	2007 12 15	704	0.6-	0.7+
1999 10 22	704	0.3+	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.0
1999 10 22	704	0.1-	0.1+	2003 12 17	644	0.3-	0.2-	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
1999 10 29	703	0.2+	0.1-	2003 12 17	644	0.1-	0.3+	2007 12 17	691	0.5+	0.5+
1999 10 29	703	0.7-	0.4+	2003 12 17	644	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
1999 10 29	703	0.3-	0.8-	2003 12 18	704	(2.5+	0.2-)	2008 01 13	691	0.1+	0.2-
1999 10 29	703	1.6+	0.1-	2003 12 18	704	0.7-	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
1999 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 18	704	0.4+	0.3+				

(173307)* 1999 UK₆₂ = 2003 YG₁₀

Discovered 1999 Oct. 31 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55954)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	2.74622	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26282310	ω 130.03793	+0.00870618	-0.99707403	
<i>a</i>	2.4137578	Ω 319.26870	+0.87835188	+0.04392463	
<i>e</i>	0.1056890	<i>i</i> 6.68368	+0.47793532	-0.06256198	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	704	0.0	0.7-	2003 12 19	704	1.4+	1.2+	2006 09 12	699	1.1-	0.0
1999 10 13	704	1.0+	0.9-	2003 12 19	704	(2.1+	0.7+)	2006 09 24	699	0.2-	0.6-
1999 10 13	704	0.2-	0.2-	2003 12 19	704	(1.7+	0.9+)	2006 09 24	699	0.8-	0.1+
1999 10 13	704	0.1-	0.8-	2003 12 19	704	(1.5+	0.7+)	2006 09 24	699	0.9-	0.4-
1999 10 13	704	0.8-	0.5-	2003 12 21	704	0.4-	0.3-	2006 09 24	699	0.5-	0.0
1999 10 31	703	0.3-	0.1+	2003 12 21	704	0.4-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-
1999 10 31	703	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.5+	0.8+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
1999 10 31	703	1.9+	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
1999 10 31	703	0.2-	0.8-	2003 12 21	704	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
1999 11 03	704	0.9-	0.8+	2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2007 12 20	704	0.0	1.2+
1999 11 03	704	0.1-	1.2+	2003 12 27	704	0.8+	0.7+	2007 12 20	704	0.1+	0.9+
1999 11 03	704	1.6+	0.3-	2003 12 27	704	0.3-	0.5+	2007 12 20	704	0.1+	0.2+
1999 11 03	704	0.3-	0.4-	2003 12 27	704	1.0-	0.3-	2007 12 20	704	0.4-	0.7+
1999 11 03	704	0.0	0.2-	2003 12 27	704	0.1+	0.6-	2007 12 30	703	0.1+	0.1-
1999 11 10	703	0.4-	0.2+	2003 12 29	704	(0.6-	2.3+)	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
1999 11 10	703	0.1+	0.8+	2003 12 29	704	0.4+	1.1+	2007 12 30	703	0.8+	0.2-
1999 11 10	703	1.6+	0.2+	2003 12 29	704	(0.6-	1.6+)	2007 12 30	703	0.9+	0.5+
1999 11 10	703	0.1-	0.1-	2003 12 29	704	(0.1-	1.9+)	2007 12 31	704	1.2-	0.0
2001 03 26	704	0.4+	0.4-	2006 08 13	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	704	0.9-	1.2+
2001 03 26	704	0.4-	0.5+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2007 12 31	704	(0.4+	1.5+)
2001 03 26	704	0.0	0.1-	2006 08 13	644	0.4-	0.2+	2007 12 31	704	(0.0	3.1+)
2002 07 09	644	0.5-	0.6-	2006 08 16	A50	0.2+	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 07 09	644	0.1+	0.4-	2006 08 17	A50	0.2-	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 07 09	644	0.4-	0.6-	2006 08 17	A50	0.2-	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.2-	2006 08 17	A50	0.1-	0.3-	2008 01 05	D29	0.1-	0.5-
2003 11 19	704	0.6+	1.3-	2006 08 18	644	0.2-	0.4+	2008 01 05	D29	0.2+	0.0
2003 11 19	704	1.4-	1.2-	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2008 01 05	D29	0.5+	0.4-
2003 11 19	704	0.0	0.4-	2006 08 18	644	0.3-	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.7-	0.5-	2006 08 19	699	1.0+	0.7+	2008 01 05	D29	0.1+	1.0-
2003 12 03	704	0.6-	0.6-	2006 08 19	699	0.3-	0.6+	2008 01 05	D29	0.5+	0.2-
2003 12 03	704	0.0	0.0	2006 08 19	699	0.4+	0.1+	2008 01 05	D29	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.2-	0.2-	2006 08 19	699	0.5+	0.9+	2008 01 05	D29	0.1+	0.1+
2003 12 03	704	0.5-	0.2-	2006 08 22	644	0.4-	0.3+	2008 01 09	704	(2.4+	0.8+)
2003 12 17	704	1.1-	0.4-	2006 08 22	644	0.2-	0.3+	2008 01 09	704	0.0	0.6-
2003 12 17	704	0.4-	0.3+	2006 08 22	644	0.3-	0.0	2008 01 09	704	0.2+	1.0-
2003 12 17	704	0.1-	0.7-	2006 08 29	704	0.5-	0.6+	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2003 12 17	704	0.1-	0.0	2006 08 29	704	0.5+	0.8+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 12 17	704	0.6-	0.2+	2006 08 29	704	0.1+	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 08 29	704	0.2+	0.8+	2008 01 15	699	0.4+	0.3+
2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2006 08 29	704	0.6+	0.7+	2008 01 15	699	0.5-	0.1-
2003 12 18	704	0.1+	0.1-	2006 09 12	699	0.7+	0.6-	2008 01 15	699	1.0+	1.0+
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	699	(0.4+	1.8-)	2008 01 15	699	1.0+	0.1-
2003 12 19	704	(1.9+	0.6+)	2006 09 12	699	(0.5+	1.6+)				

(173308)* 1999 VO₅

Discovered 1999 Nov. 6 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

		(2000.0)		P	Q
<i>M</i>	13.79219	ω 173.28968	+0.83712103	-0.54538577	
<i>n</i>	0.24695212	Ω 219.85593	+0.49876693	+0.79270074	
<i>a</i>	2.5160980	<i>i</i> 3.77763	+0.22463288	+0.27235988	
<i>e</i>	0.0904238	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	
<i>P</i>	3.99				

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	(2.8- 0.1+)	2003 10 28	704	0.7- 0.6+	2005 04 04	704	1.2+	0.1+
1991 12 03	691	(3.2- 0.6+)	2003 10 29	703	(3.1+ 1.6+)	2005 04 04	704	0.2+	0.6+
1991 12 03	691	(3.1- 0.0)	2003 10 29	703	(2.8+ 3.3+)	2005 04 09	699	0.2+	0.4+
1999 10 20	699	0.4- 2.0+	2003 10 29	703	(2.7+ 2.9+)	2005 04 09	704	1.2+	0.7-
1999 10 20	699	0.2- 1.9+	2003 10 29	703	(2.4+ 2.4+)	2005 04 09	704	0.7+	0.2-
1999 10 20	699	1.8- 1.5+	2003 11 02	704	0.4+ 0.2-	2005 04 09	699	0.2+	0.2+
1999 10 21	704	0.1- 0.9-	2003 11 02	704	0.0 0.1+	2005 04 09	704	0.4+	0.3-
1999 10 21	704	0.1- 0.6-	2003 11 02	704	0.3+ 0.2-	2005 04 09	699	0.7+	0.8+
1999 10 21	704	0.0 0.8-	2003 11 02	704	0.2+ 0.3-	2005 04 09	704	0.9+	0.4+
1999 10 21	704	1.4- 0.4-	2003 11 02	704	0.3+ 0.4-	2005 04 09	699	0.2+	0.1-
1999 11 01	703	0.1- 0.3+	2003 11 15	644	0.4- 0.3-	2005 05 12	G96	0.7-	0.6-
1999 11 01	703	0.9- 0.1-	2003 11 15	644	0.3- 0.0	2005 05 12	G96	0.4-	0.3-
1999 11 01	703	0.4- 0.6+	2003 11 15	644	0.4+ 0.1-	2005 05 12	G96	0.5-	0.4-
1999 11 01	703	0.8- 0.1+	2003 11 16	703	1.1- 0.3+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0
1999 11 04	704	0.1+ 1.1-	2003 11 16	703	0.2- 0.4+	2007 07 19	703	(2.0- 1.1+)	
1999 11 04	704	(0.3+ 2.3-)	2003 11 16	703	0.5+ 0.9+	2007 07 19	703	0.8+	0.4-
1999 11 04	704	0.8- 1.0-	2003 11 16	703	0.8- 0.9-	2007 07 19	703	0.5-	1.0-
1999 11 06	678	(2.0- 0.1+)	2003 11 18	691	0.2- 0.0	2007 07 19	703	0.4-	0.6+
1999 11 06	678	0.5- 0.7-	2003 11 18	691	0.2- 0.2+	2007 09 08	703	0.3-	0.2+
1999 11 06	678	0.3+ 0.1+	2003 11 18	691	0.3- 0.1+	2007 09 08	703	0.2+	0.2+
1999 11 08	678	0.4- 0.4-	2003 11 19	699	0.5+ 0.6-	2007 09 08	703	0.8+	0.6+
1999 11 08	678	0.3- 0.4-	2003 11 19	699	0.4+ 0.2+	2007 09 08	703	0.4+	0.1+
1999 11 08	678	0.3+ 0.1-	2003 11 19	699	0.2+ 0.8-	2007 09 09	G96	0.9-	0.8+
1999 11 09	704	0.2- 0.0	2003 11 19	699	0.3- 0.7-	2007 09 09	G96	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.0 0.0	2003 11 19	699	0.0 0.8-	2007 09 09	G96	0.0	0.1+
1999 11 09	704	0.5+ 0.2+	2003 11 19	699	0.0 0.6-	2007 09 09	G96	0.1+	0.1+
1999 11 09	704	0.1+ 0.2-	2003 11 19	699	0.2- 0.0	2007 09 16	704	0.3+	1.4+
1999 11 11	691	1.3+ 0.1+	2003 11 19	699	0.3- 0.3-	2007 09 16	704	0.5-	0.2-
1999 11 11	691	1.2+ 0.1+	2003 11 21	704	0.9- 0.0	2007 09 16	704	0.4+	0.5+
1999 11 11	691	1.2+ 0.2+	2003 11 21	704	0.9- 0.2-	2007 09 16	704	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.4+ 0.5-	2003 11 21	704	1.1- 0.2-	2007 09 16	704	0.2+	0.6+
1999 11 12	704	0.2+ 0.8-	2003 11 21	704	0.7- 0.9-	2007 09 19	704	1.2+	1.2+
1999 11 12	704	0.2- 0.7-	2003 11 21	704	0.6- 0.8-	2007 09 19	704	0.4-	0.3+
1999 11 12	704	0.6- 0.2-	2003 11 28	691	0.0 0.2-	2007 09 19	704	0.8+	0.4+
1999 11 12	704	0.1- 0.8-	2003 11 28	691	0.1+ 0.1-	2007 09 19	704	0.3+	0.5+
1999 11 17	704	0.6- 0.4-	2003 11 28	691	0.1+ 0.2-	2007 09 19	704	0.7+	0.2+
1999 11 17	704	0.6- 0.1+	2003 12 01	704	0.2+ 0.6+	2007 10 09	699	0.6+	0.4+
1999 11 17	704	0.6- 0.0	2003 12 01	704	0.2+ 1.3+	2007 10 09	699	0.2+	0.5-
1999 11 17	704	0.4- 0.5+	2003 12 01	704	0.8+ 0.1-	2007 10 09	699	0.1-	0.1-
1999 11 17	704	0.2- 0.1-	2003 12 01	704	0.3+ 0.1+	2007 10 09	699	0.2-	0.0
1999 11 27	169	1.4+ 1.0-	2003 12 01	704	0.4+ 0.1-	2007 10 14	704	(2.5+ 0.3+)	
1999 11 27	169	0.6+ 0.8-	2003 12 04	703	0.2+ 0.3+	2007 10 14	704	(1.7+ 0.6-)	
1999 11 27	169	1.1- 0.4+	2003 12 04	703	0.6+ 0.3-	2007 10 14	704	0.2-	0.6-
1999 11 28	678	0.6- 0.2+	2003 12 04	703	0.6+ 0.4+	2007 10 15	D29	0.1-	0.2-
1999 11 28	678	0.9- 0.4-	2003 12 04	703	0.5- 0.6-	2007 10 15	D29	0.3+	0.4-
1999 11 28	169	0.7- 0.7-	2003 12 10	644	0.2+ 0.2-	2007 10 15	D29	1.4+	0.9-
1999 11 28	169	0.6+ 1.7-	2003 12 10	644	0.4- 0.1-	2007 10 15	D29	0.0	0.0
1999 11 28	169	1.3- 1.0-	2003 12 10	644	0.2+ 0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
1999 11 28	169	1.2+ 0.9+	2003 12 10	644	0.1- 0.2-	2007 10 17	G96	0.2+	0.2-
1999 12 03	691	0.1+ 0.1+	2003 12 10	644	0.1+ 0.0	2007 10 17	G96	0.3+	0.3-
1999 12 03	691	0.2+ 0.1+	2003 12 10	644	0.1+ 0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.2-
1999 12 03	691	0.0 0.0	2003 12 17	703	0.2- 0.1+	2007 10 20	703	0.2+	0.2-
1999 12 04	703	0.4- 0.4+	2003 12 17	703	0.5- 0.1+	2007 10 20	703	0.3+	0.1-
1999 12 04	703	0.7+ 0.0	2003 12 17	703	0.3+ 0.6+	2007 10 20	703	0.1-	0.4-
1999 12 04	703	0.5- 0.2+	2003 12 17	703	0.1- 1.2+	2007 10 20	703	0.1+	0.3-
1999 12 04	703	0.3+ 0.3+	2003 12 18	691	0.1+ 0.0	2007 10 22	704	0.0	0.2-
1999 12 06	704	0.3+ 0.0	2003 12 18	691	0.1+ 0.0	2007 10 22	704	0.7+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130413

1999 12 06	704	0.2+	0.7-	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 10 22	704	0.5+	0.1-
1999 12 06	704	0.1-	0.3+	2003 12 18	644	0.2-	0.1+	2007 10 22	704	0.3+	0.3-
1999 12 06	704	0.7-	0.0	2003 12 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 22	704	0.3-	0.4-
1999 12 06	704	0.1+	0.6+	2003 12 18	644	0.1+	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-
1999 12 07	704	0.3-	0.2-	2003 12 20	699	1.0+	0.7+	2007 10 30	G96	0.1-	0.3-
1999 12 07	704	0.1-	0.0	2003 12 20	699	0.2+	1.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.3-
1999 12 07	704	0.3-	0.3-	2003 12 20	699	0.0	0.3-	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-
1999 12 07	704	0.6-	0.1-	2003 12 20	699	0.2+	1.1-	2007 10 31	691	0.1-	0.2-
1999 12 07	704	0.1+	0.2-	2003 12 20	704	0.9+	0.7+	2007 10 31	691	0.0	0.0
1999 12 12	703	0.2-	0.8+	2003 12 20	704	0.2+	0.4+	2007 10 31	691	0.0	0.0
1999 12 12	703	0.2-	0.1+	2003 12 20	704	0.1-	0.3+	2007 10 31	703	0.1-	0.7+
1999 12 12	703	0.4+	0.1+	2003 12 20	704	0.2+	0.1+	2007 10 31	703	0.2-	0.1-
1999 12 12	703	0.4-	0.6+	2003 12 21	704	0.3+	0.1-	2007 10 31	703	0.3+	0.6+
2001 03 18	704	0.2+	0.8-	2003 12 21	704	0.2-	0.1-	2007 10 31	703	0.8+	0.0
2001 03 18	704	0.0	0.2-	2003 12 21	704	0.2-	0.0	2007 11 03	699	0.3-	0.1-
2001 03 18	704	0.3+	0.3-	2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2007 11 03	699	0.3+	0.3-
2001 03 18	704	0.2-	0.7+	2003 12 21	704	0.6-	0.1-	2007 11 03	699	0.5+	0.9-
2001 03 18	608	(0.6-	2.6-)	2003 12 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	699	0.0	0.5-
2001 03 18	608	(0.4-	2.5-)	2003 12 22	691	0.7-	0.1+	2007 11 05	704	0.1-	0.5+
2001 03 18	608	(0.4-	2.7-)	2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	0.0	0.4+
2001 03 29	704	0.4-	0.3+	2004 01 18	644	0.5+	0.2+	2007 11 05	704	0.3-	0.3+
2001 03 29	704	0.9-	0.5+	2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.4+
2001 03 29	704	0.6+	0.1-	2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2007 11 05	704	0.4-	0.2+
2003 09 22	704	0.4-	0.8+	2004 02 10	644	0.1+	0.3-	2007 11 06	A13	0.2-	0.4-
2003 09 22	704	0.4-	0.3+	2004 02 10	644	0.5-	0.2+	2007 11 06	A13	0.2-	0.5-
2003 09 22	704	0.1-	1.4+	2004 02 10	644	0.1-	0.3+	2007 11 08	691	0.1-	0.1-
2003 09 22	704	(0.7-	1.7+)	2004 12 14	703	(2.1-	1.2+)	2007 11 08	691	0.1-	0.3-
2003 10 17	185	0.2+	0.1+	2004 12 14	703	0.1+	1.2+	2007 11 08	691	0.3-	0.3-
2003 10 17	185	0.3-	0.0	2004 12 14	703	0.8+	0.3-	2007 11 13	699	0.3+	0.1-
2003 10 17	185	0.2-	0.1+	2004 12 14	703	0.5+	0.2+	2007 11 13	699	0.1+	0.0
2003 10 18	699	0.7+	0.5-	2005 03 04	703	1.5-	0.9-	2007 11 13	699	0.2-	0.3-
2003 10 18	699	0.0	0.3-	2005 03 04	703	0.0	0.5-	2007 11 13	699	0.6+	0.4+
2003 10 18	699	0.5+	0.3-	2005 03 04	703	0.4-	1.1-	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2005 03 04	703	0.3-	0.5+	2007 11 14	704	0.0	0.2+
2003 10 19	049	0.0	0.3+	2005 03 07	704	0.3+	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.0
2003 10 20	049	0.4+	0.3-	2005 03 07	704	0.2-	0.4+	2007 11 14	704	0.0	0.3+
2003 10 20	049	0.3+	0.1-	2005 03 07	704	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.2+
2003 10 20	049	(2.0+	2.0-)	2005 03 07	704	0.0	0.1+	2007 11 17	A13	0.0	0.4-
2003 10 20	049	(1.0+	1.6-)	2005 03 07	704	0.2-	0.8+	2007 11 17	A13	0.1-	0.5-
2003 10 20	049	(1.5+	2.1-)	2005 03 08	699	0.5-	0.1-	2007 11 19	691	0.1-	0.3-
2003 10 22	704	(1.8-	1.6-)	2005 03 08	699	0.1+	1.0+	2007 11 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	(1.3+	2.3+)	2005 03 08	699	1.2-	0.5-	2007 11 19	691	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.3-	0.4+	2005 03 08	699	0.5-	0.6-	2007 12 03	703	1.4+	0.8+
2003 10 22	704	0.7+	0.3+	2005 03 09	704	0.3+	0.4+	2007 12 03	703	0.6-	0.9+
2003 10 23	704	0.3-	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	1.1+	2007 12 03	703	0.4-	1.2+
2003 10 23	704	0.6-	0.4+	2005 03 09	704	0.6+	0.9+	2007 12 04	699	0.1+	0.3-
2003 10 23	704	0.4-	0.3+	2005 03 09	704	0.3+	1.1+	2007 12 04	699	0.1-	0.5-
2003 10 23	704	0.2-	0.6+	2005 03 09	704	0.6+	1.0+	2007 12 04	699	0.1-	0.3-
2003 10 23	704	0.4-	0.4+	2005 03 17	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	699	0.2+	0.1-
2003 10 27	704	0.2-	0.4+	2005 03 17	691	0.0	0.2-	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2003 10 27	704	0.2+	0.1-	2005 03 17	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.0
2003 10 27	704	0.3+	0.7+	2005 04 01	699	0.4-	0.4-	2007 12 05	704	0.3+	0.1+
2003 10 27	704	0.3-	0.3+	2005 04 01	699	0.5-	0.8+	2007 12 05	704	0.2-	0.0
2003 10 27	704	0.3-	0.1+	2005 04 01	699	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.4-	0.1-
2003 10 27	704	0.1-	0.5+	2005 04 01	699	0.5-	0.1+	2007 12 15	703	0.2-	0.1-
2003 10 27	704	0.2+	0.1-	2005 04 04	703	(2.1-	0.4+)	2007 12 15	703	0.8-	0.1-
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	0.5-	0.7-	2007 12 15	703	0.7-	0.1-
2003 10 27	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	703	(1.5+	1.1-)	2007 12 15	703	0.7-	0.2-
2003 10 27	704	0.1+	0.4+	2005 04 04	703	0.4+	0.7-	2008 01 11	G96	0.1+	0.6-
2003 10 28	704	0.9-	0.7+	2005 04 04	704	1.0+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.6-
2003 10 28	704	0.7-	0.5+	2005 04 04	704	0.1-	0.6-	2008 01 11	G96	0.1-	0.5-
2003 10 28	704	0.9-	0.4+	2005 04 04	704	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.6-

(173309)* 1999 VK₂₂

Discovered 1999 Nov. 13 by C. W. Juels at Fountain Hills.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.91630		(2000.0)	P	Q
n	0.25975161	ω	132.55607	+0.95590462	-0.26848971
a	2.4327485	Ω	243.33870	+0.21495786	+0.91574471
e	0.3188752	i	7.65175	+0.20009865	+0.29887273
P	3.79	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1992 12 21	261	1.7-	1.1-	1999 11 11	703	0.0	0.1-	2003 11 02	704	0.2+	0.9+
1992 12 21	261	0.7+	1.8-	1999 11 11	703	0.4+	0.3-	2003 11 02	704	0.5-	0.7+
1999 07 23	704	0.2-	0.2+	1999 11 12	699	0.4+	0.0	2003 11 02	704	0.5+	1.0+
1999 07 23	704	0.2+	0.1+	1999 11 12	699	0.1+	0.3+	2003 11 02	704	0.0	0.5+
1999 07 23	704	0.7-	0.0	1999 11 12	699	0.1+	0.0	2003 11 02	704	(1.5+	1.0+)
1999 07 23	704	0.9+	0.7-	1999 11 13	678	0.7-	0.7-	2003 12 19	704	0.7-	0.1-
1999 07 23	704	0.9-	0.5+	1999 11 13	678	1.4-	0.3+	2003 12 19	704	0.6-	0.2+
1999 09 08	704	0.3+	0.3+	1999 11 14	678	0.1+	0.7-	2003 12 19	704	0.5-	0.1+
1999 09 08	704	0.5+	0.1+	1999 11 14	678	0.2-	0.6-	2003 12 19	704	(1.7-	0.8+)
1999 09 08	704	0.8+	0.2+	1999 11 17	678	0.6+	0.8-	2003 12 19	704	0.3+	0.9+
1999 09 08	704	0.2+	0.3-	1999 11 17	678	0.4+	0.3-	2003 12 22	704	0.1+	0.4-
1999 09 08	704	0.4+	0.1-	1999 11 29	678	0.8+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.5-
1999 10 03	704	0.1-	0.5+	1999 11 29	678	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.4-
1999 10 03	704	0.1+	0.6-	1999 12 04	703	0.3+	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.9-
1999 10 03	704	0.0	0.6-	1999 12 04	703	0.5-	0.4+	2007 12 03	703	0.5+	0.6+
1999 10 03	704	0.8-	0.0	1999 12 04	703	0.7+	0.7-	2007 12 03	703	0.6-	0.1-
1999 10 03	704	0.4-	1.0-	1999 12 04	703	0.3-	0.5+	2007 12 03	703	0.2-	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.3+	1999 12 04	699	0.3-	0.7+	2007 12 03	703	1.3-	0.7+
1999 10 12	704	0.3-	0.3+	1999 12 04	699	0.1-	0.9+	2007 12 04	704	1.0-	0.5+
1999 10 12	704	0.1-	0.0	1999 12 04	699	1.1-	0.4+	2007 12 04	704	1.2-	0.8+
1999 10 12	704	0.3-	0.0	1999 12 06	704	0.3-	0.7-	2007 12 04	704	1.0+	1.3+
1999 10 12	704	0.2-	0.2-	1999 12 06	704	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.3-	0.7+
1999 10 19	699	0.3-	0.2-	1999 12 06	704	1.5+	1.0+	2007 12 04	704	0.5+	0.1+
1999 10 19	699	0.1-	0.1+	1999 12 06	704	0.4-	0.2-	2007 12 15	703	0.9+	0.0
1999 10 19	699	0.1-	0.4+	1999 12 07	704	0.1-	0.4+	2007 12 15	703	0.2+	0.8-
1999 10 28	703	0.0	0.1-	1999 12 07	704	0.5-	0.5-	2007 12 15	703	0.0	0.4+
1999 10 28	703	0.5+	0.1-	1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.3-	0.6-
1999 10 28	703	0.5+	0.2-	1999 12 07	704	0.7+	0.2-	2007 12 20	703	0.7-	0.7-
1999 10 28	703	0.1+	0.0	1999 12 07	704	0.1-	0.0	2007 12 20	703	0.2+	0.1+
1999 11 04	704	0.0	0.1-	1999 12 12	703	0.8+	0.4+	2007 12 20	703	0.6-	0.7+
1999 11 04	704	0.1+	0.5-	1999 12 12	703	0.3-	0.2+	2007 12 20	703	0.3-	0.1-
1999 11 04	704	0.2-	0.2-	1999 12 12	703	0.1-	0.2-	2007 12 31	703	0.3-	0.3-
1999 11 04	704	0.2+	0.1+	1999 12 12	703	0.6-	0.8+	2007 12 31	703	0.6-	0.2+
1999 11 04	703	0.5+	0.5+	2000 01 04	704	0.3+	0.5-	2007 12 31	703	0.2-	0.5-
1999 11 04	704	0.4-	0.3-	2000 01 04	704	0.8+	0.3-	2007 12 31	703	0.5-	0.2-
1999 11 04	703	0.2+	0.1+	2000 01 04	704	0.3+	0.8-	2008 01 15	704	1.9+	0.2+
1999 11 04	703	0.2+	0.2-	2000 01 04	704	0.0	0.5-	2008 01 15	704	0.4+	0.1+
1999 11 04	703	0.1+	0.2-	2000 01 07	704	0.3-	0.1-	2008 01 15	704	0.5+	0.8+
1999 11 09	703	0.5-	0.3-	2000 01 07	704	0.1+	0.8-	2008 01 15	704	1.2+	1.3-
1999 11 09	703	0.9-	0.5+	2000 01 07	704	0.1+	1.9+	2008 01 15	704	0.3-	0.1+
1999 11 09	703	0.1-	0.1+	2003 09 26	704	0.6+	0.2-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
1999 11 09	703	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.4+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
1999 11 11	703	0.1-	0.2+	2003 09 26	704	(1.7+	0.4+)	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
1999 11 11	703	0.3+	0.2-	2003 09 26	704	0.1+	1.2-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-

1997 03 03	691	0.1−	0.5−	1999 12 08	704	0.3−	0.1−	2006 06 19	G96	0.1−	0.9−
1999 11 03	704	0.1−	0.5−	1999 12 14	691	0.2−	0.4−	2006 07 26	644	0.0	0.3−
1999 11 03	704	0.1−	0.4−	1999 12 14	691	0.2+	0.7−	2006 07 26	644	0.2+	0.1−
1999 11 03	704	0.4+	0.1−	1999 12 14	691	0.2+	0.8−	2006 07 26	644	0.2−	0.3−
1999 11 03	704	0.2+	1.2−	2003 12 21	704	0.3+	0.8+	2006 08 24	644	0.0	0.0
1999 11 03	704	0.0	1.0−	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.1−
1999 11 12	704	(0.9+	2.7+)	2003 12 21	704	1.0+	0.7+	2006 08 24	644	0.2+	0.4−
1999 11 12	704	(1.3+	2.5+)	2003 12 21	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5−
1999 11 12	704	(0.3+	2.1+)	2003 12 21	704	0.7−	0.7+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	1.9+	2003 12 30	704	0.9−	0.9+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3+
1999 11 12	704	0.7+	1.9+	2003 12 30	704	0.7−	0.3−	2006 10 22	G96	0.5−	0.1−
1999 11 16	704	0.4−	1.1+	2003 12 30	704	0.1−	0.2+	2007 01 09	G96	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.3−	0.6+	2003 12 30	704	0.1−	0.5+	2007 01 09	G96	0.1−	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	1.1+	2003 12 30	704	0.3+	1.1+	2007 01 09	G96	0.2−	0.2−
1999 11 16	704	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.3+	0.5−	2007 01 09	G96	0.8+	0.8+
1999 11 16	704	0.2−	0.5+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.6−	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.4−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
1999 12 07	704	0.8−	0.2−	2006 05 24	G96	0.0	0.6−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.4−	0.2−	2006 06 04	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.4−	0.3+	2006 06 04	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	1.0+	0.7+
1999 12 08	691	0.2+	0.3−	2006 06 04	G96	0.0	0.4−	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+
1999 12 08	691	0.3+	0.7−	2006 06 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.0	0.8+	2006 06 19	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+

(173311)* 1999 VJ₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.63232		(2000.0)	P	Q
n	0.25861160	ω	24.15971	+0.01060003	−0.99267177
a	2.4398926	Ω	65.42061	+0.89453265	−0.04438569
e	0.2026033	i	7.60661	+0.44687691	+0.11239516
P	3.81	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	1.2+	1999 12 07	704	0.6−	0.1−	2003 12 18	691	0.2+	0.2−
1999 10 10	704	0.0	0.5−	1999 12 08	704	0.5−	0.4−	2003 12 18	691	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.3−	0.8−	1999 12 08	704	0.4−	0.5+	2003 12 18	691	0.2+	0.1−
1999 11 09	704	0.3+	0.8−	1999 12 08	704	0.8−	0.2+	2003 12 23	704	0.7−	1.1+
1999 11 09	704	0.1+	1.0−	1999 12 08	704	0.5−	0.3+	2003 12 23	704	1.0−	1.3+
1999 11 09	704	0.3−	1.4−	1999 12 13	703	0.5−	0.2+	2003 12 23	704	0.9−	0.7+
1999 11 09	704	0.5−	1.2−	1999 12 13	703	0.7−	0.4+	2003 12 23	704	1.5−	1.0+
1999 11 09	704	0.5−	1.5−	1999 12 13	703	0.2−	0.1−	2003 12 23	704	1.4−	1.0+
1999 11 10	704	0.6−	0.6−	1999 12 13	703	0.0	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.2−
1999 11 10	704	0.3+	0.1−	1999 12 14	691	0.1−	0.3−	2003 12 27	691	0.2+	0.1−
1999 11 10	704	0.5−	0.3+	1999 12 14	691	0.5+	0.2−	2003 12 27	691	0.0	0.1−
1999 11 10	704	0.0	0.1−	1999 12 14	691	0.0	0.5−	2003 12 28	704	0.7−	0.9+
1999 11 12	704	0.9+	0.1+	2000 01 04	704	0.5−	1.2−	2003 12 28	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.3+	0.3−	2000 01 04	704	0.2−	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.4+
1999 11 12	704	0.0	0.2−	2000 01 04	704	0.6−	0.1−	2003 12 28	704	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.0	0.3−	2000 01 04	704	0.4+	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	0.3+
1999 11 12	704	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.1−
1999 11 14	049	0.4+	0.3+	2003 10 29	704	0.3−	0.7+	2004 03 23	704	0.8−	0.8−
1999 11 15	049	0.3+	0.2+	2003 10 29	704	0.4−	0.4+	2004 03 23	704	0.3−	0.2+
1999 11 15	049	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.7+	1.2+	2005 06 10	691	0.0	0.6−
1999 11 17	704	(3.5+	0.5−)	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 06 10	691	0.1+	0.1−
1999 11 17	704	0.0	0.4−	2003 11 20	704	0.3+	0.9−	2005 06 10	691	0.2−	0.2−
1999 11 17	704	0.3−	1.5−	2003 11 20	704	0.8+	0.3−	2005 06 14	G96	0.1−	0.3+
1999 11 25	120	1.0+	1.4+	2003 11 20	704	0.1+	1.4+	2005 06 14	G96	0.1+	0.0
1999 11 25	120	0.9+	0.1+	2003 11 20	704	0.8+	0.4−	2005 06 14	G96	0.3−	0.2+
1999 11 26	120	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+	2005 06 14	G96	0.2−	0.5−
1999 11 26	120	0.9+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2007 10 18	691	0.3−	0.2+
1999 11 26	120	0.7+	0.6+	2003 11 21	704	0.5+	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.2−
1999 11 27	120	1.9+	0.3+	2003 11 21	704	0.7+	0.0	2007 10 18	691	0.4−	0.0
1999 11 27	120	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2007 12 16	704	0.5+	0.1+
1999 11 27	049	1.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.0	0.4−	2007 12 16	704	0.5+	0.6+
1999 11 27	049	1.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.7+	0.4−	2007 12 16	704	0.2−	0.3+

1999 11 27	049	1.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.0	1.0+	2007 12 16	704	0.5+	0.8+
1999 12 03	699	0.7−	1.2+	2003 12 04	704	0.9+	0.9−	2007 12 16	704	0.0	0.7+
1999 12 03	699	1.1+	1.4−	2003 12 04	704	0.5+	0.4+	2008 01 11	704	0.5−	0.2+
1999 12 03	699	0.1+	0.2+	2003 12 04	704	0.0	0.5+	2008 01 11	703	0.8−	0.4−
1999 12 04	703	0.6−	0.6−	2003 12 04	704	0.4+	0.4+	2008 01 11	703	1.8−	1.1−
1999 12 04	703	0.2+	0.8+	2003 12 04	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.2−
1999 12 04	703	0.5−	0.2−	2003 12 18	704	0.1+	0.4−	2008 01 11	703	0.8−	0.7−
1999 12 04	703	1.7−	1.0+	2003 12 18	704	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.1+	0.7−
1999 12 07	704	0.5−	0.5−	2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.8−	0.8−
1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.7−
1999 12 07	704	0.9−	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.6−

(173312)* 1999 VM₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.07459		(2000.0)	P	Q
n	0.25866392	ω	279.05325	+0.99686826	+0.06853810
a	2.4395636	Ω	77.02394	−0.04669797	+0.91277210
e	0.2036987	i	2.32011	−0.06381985	+0.40267807
P	3.81	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.5+	1.0−	1999 12 08	704	0.4+	0.0	2005 03 16	691	0.1−	0.1+
1999 11 09	704	0.3−	0.4−	1999 12 08	704	0.1−	0.1−	2005 03 16	691	0.1−	0.3+
1999 11 09	704	0.2+	0.3−	1999 12 08	704	0.6−	0.3−	2005 03 16	691	0.6−	0.5+
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2005 04 11	G96	0.6−	0.2−
1999 11 09	704	0.1−	0.4−	1999 12 08	704	0.3−	1.0+	2005 04 11	G96	0.5−	0.2−
1999 11 10	704	0.4+	0.6−	1999 12 13	691	0.2+	0.0	2005 04 11	G96	0.5−	0.3−
1999 11 10	704	0.4+	0.1−	1999 12 13	691	0.1+	0.1−	2005 04 11	G96	0.5−	0.1−
1999 11 10	704	0.1−	1.4+	1999 12 13	691	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.4−	2000 01 10	691	0.3−	0.2−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.3+	0.2−	2000 01 10	691	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.5+	0.5+	2000 01 10	691	0.2−	0.2−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+
1999 11 12	704	0.6−	0.1+	2001 03 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 04	G96	0.2−	0.0
1999 11 12	704	0.4−	0.7+	2001 03 16	691	0.0	0.3−	2007 11 04	G96	0.8+	0.3+
1999 11 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.4+	0.2+
1999 11 17	704	0.9+	0.3+	2004 01 21	704	0.1+	0.3−	2007 11 04	G96	0.1−	0.0
1999 11 17	704	0.8−	0.2−	2004 01 21	704	0.1+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
1999 12 02	691	0.3+	0.1−	2004 01 21	704	0.8+	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
1999 12 02	691	0.2+	0.3−	2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.6+
1999 12 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 10	G96	0.6−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.7+
1999 12 04	703	(0.4+	2.1+)	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.1−
1999 12 04	703	0.9−	0.1−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
1999 12 04	703	0.2−	0.4−	2005 03 11	691	0.3+	0.5−	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
1999 12 04	703	1.2−	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	1.0+
1999 12 07	704	0.2−	1.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.1−	2005 03 11	691	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.3−
1999 12 07	704	0.0	0.5−	2005 03 11	691	0.1+	0.1−				
1999 12 07	704	1.5−	0.2−	2005 03 11	691	0.2+	0.0				

1999 10 09	704	0.5+	0.0	2003 11 26	704	1.2+	0.3-	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2003 11 26	704	0.6+	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.3+
1999 10 20	691	0.2+	0.0	2003 12 18	704	0.0	0.9-	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
1999 10 20	691	0.3+	0.1+	2003 12 18	704	0.9-	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2003 12 18	704	1.0+	0.3-	2007 11 13	G96	0.3-	0.4-
1999 11 11	691	0.1+	0.0	2003 12 18	704	0.4-	0.7+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+
1999 11 11	691	0.1+	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-
1999 11 12	691	0.1+	0.1-	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+
1999 11 12	691	0.3-	0.5-	2003 12 19	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
1999 11 12	691	0.2-	0.0	2003 12 27	704	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.0
1999 12 09	691	0.3-	0.0	2003 12 27	704	1.3-	1.4-	2008 01 01	691	0.0	0.2+
1999 12 09	691	0.5-	0.6-	2003 12 27	704	(2.0-	0.2+)	2008 01 14	691	0.5+	0.6-
1999 12 09	691	0.0	0.3-	2003 12 27	704	0.4-	0.8-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	1.3-	0.5+
2003 11 21	704	0.6-	0.4+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	1.5+	0.1-
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2005 04 11	G96	0.5-	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.7-
2003 11 21	704	0.5-	0.9+	2005 04 11	G96	1.1+	0.3-	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2003 11 23	704	0.6+	0.0	2005 04 11	G96	0.3-	0.4-	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2003 11 23	704	1.1+	0.7+	2005 04 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 18	691	0.5-	0.2+

(173314)* 1999 VO₄₄

Discovered 1999 Nov. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	54.43348		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25873799	ω	85.29678		+0.99541395	+0.01303883					
<i>a</i>	2.4390980	Ω	273.93494		-0.05024458	+0.91427800					
<i>e</i>	0.1836724	<i>i</i>	5.45088		+0.08140361	+0.40487741					
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.7+	0.3-	2003 10 25	704	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.3+	0.4-	2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 24	704	1.0-	0.5-
1999 10 03	704	0.5-	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.5-	2003 11 24	704	0.9-	0.0
1999 10 03	704	0.3-	0.7+	2003 11 03	704	0.7+	1.2+	2003 12 19	704	0.8+	0.0
1999 10 03	704	0.0	0.4+	2003 11 03	704	0.7+	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.8+
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2003 11 03	704	0.9+	0.6-	2003 12 19	704	0.3-	0.1-
1999 10 10	704	0.0	0.0	2003 11 03	704	0.0	1.5-	2003 12 19	704	0.4+	0.9+
1999 10 10	704	0.6-	0.4+	2003 11 19	699	0.7-	1.4-	2003 12 21	691	0.3-	0.1-
1999 10 10	704	0.6-	0.1+	2003 11 19	699	0.3-	0.1-	2003 12 21	691	0.2-	0.1-
1999 10 10	704	0.9-	0.1-	2003 11 19	699	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.3-	0.0
1999 10 21	704	0.8+	0.2-	2003 11 19	699	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.2-	0.6+
1999 10 21	704	0.3-	0.2+	2003 11 20	691	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	0.3-	1.3+
1999 10 21	704	0.7+	0.5+	2003 11 20	704	0.6-	0.1-	2003 12 22	704	0.8-	1.0+
1999 10 21	704	0.6-	0.4+	2003 11 20	704	0.8-	0.4-	2003 12 22	704	0.0	0.9+
1999 10 21	704	0.1+	0.4-	2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.4-	1.2+
1999 10 21	704	0.7-	0.1+	2003 11 20	704	0.6-	0.5+	2003 12 27	704	0.4+	0.4+
1999 10 21	704	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2003 12 27	704	0.3+	0.4+
1999 11 04	703	0.1+	1.4+	2003 11 20	691	0.1-	0.0	2003 12 27	704	0.7+	1.2-
1999 11 04	704	0.4-	1.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.4-	2004 01 17	644	0.2+	0.1-
1999 11 04	703	0.8+	1.0-	2003 11 21	644	0.2-	0.7-	2004 01 17	644	0.4-	0.4+
1999 11 04	704	0.1-	1.5-	2003 11 21	644	0.2-	0.4-	2004 01 17	644	0.3-	0.2+
1999 11 04	703	0.5+	0.9+	2003 11 21	644	0.1-	0.3-	2007 12 14	704	0.3+	1.1+
1999 11 04	704	0.5+	0.7-	2003 11 23	704	0.6+	0.8-	2007 12 14	704	0.0	0.8+
1999 11 04	703	(2.1+	0.5+)	2003 11 23	704	0.1-	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.2-
1999 11 11	703	0.4+	0.4-	2003 11 23	704	0.4-	0.2-	2007 12 14	704	0.6+	1.0+
1999 11 11	703	0.8+	1.4-	2003 11 23	704	(0.6-	1.6-)	2007 12 18	691	0.0	0.5-
1999 11 11	703	0.6-	1.4-	2003 11 24	699	0.5+	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.1+
1999 11 11	703	(2.7+	2.2-)	2003 11 24	699	0.8+	0.3+	2007 12 18	691	0.5+	0.2-
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.5+	1.0-	2007 12 18	691	0.6-	0.3+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.1+	0.1-	2007 12 18	691	0.5-	0.3+
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2007 12 18	691	(0.5+	1.6+)
2001 02 20	645	0.0	0.1-	2003 11 24	699	0.2+	0.3-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.5-
2003 10 22	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 10 22	704	0.2+	0.7-	2003 11 24	704	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-

2003 10 25	704	1.4+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	0.0
2003 10 25	704	1.2+	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.4-

(173315)* 1999 VF₅₁ = 1995 QU₆

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 5653)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	29.84096		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26026453	ω	77.29570		+0.54955512	-0.83454470	
<i>a</i>	2.4295512	Ω	339.22350		+0.71745135	+0.49536135	
<i>e</i>	0.1098988	<i>i</i>	6.31905		+0.42808028	+0.24114784	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.1-	0.2+	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2007 12 30	703	1.0-	0.2+
1995 08 22	691	0.1+	0.0	2003 12 17	704	0.3-	0.5+	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
1995 08 22	691	0.4-	0.0	2003 12 17	704	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
1995 08 28	691	0.1+	0.0	2003 12 29	704	0.1-	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.1-
1995 08 28	691	0.1+	0.1+	2003 12 29	704	0.9-	0.4+	2008 01 02	A50	0.6+	0.1+
1995 08 28	691	0.0	0.0	2003 12 29	704	0.1-	0.4+	2008 01 02	A50	0.2+	0.2+
1999 10 12	704	0.3-	0.6-	2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 01 02	A50	0.5-	0.5-
1999 10 12	704	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 01 02	A50	0.0	1.4+
1999 10 12	704	0.1+	0.4-	2006 08 20	644	0.4-	0.1-	2008 01 10	704	1.0+	0.6+
1999 10 12	704	0.2+	0.3-	2006 11 18	G96	0.1-	0.6-	2008 01 10	704	0.8+	0.4+
1999 10 12	704	0.6+	0.9-	2006 11 18	G96	0.3-	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
1999 11 03	704	0.7+	0.5+	2006 11 18	G96	1.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	1.1-
1999 11 03	704	0.5+	0.8-	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-	2008 01 10	704	0.6+	0.7+
1999 11 03	704	0.5-	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.6-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
1999 11 03	704	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6-	2008 01 14	691	0.3-	0.2-
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.8-	2008 01 14	691	0.1-	0.0
1999 11 04	704	0.1-	0.6+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.1-
1999 11 04	704	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.6-	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.5-	0.6-	2007 12 30	703	0.2-	0.8+	2008 01 18	691	0.6-	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	0.6+	1.0-				

(173316)* 1999 VL₅₁ = 2003 YS₅₂

Discovered 1999 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 55965)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	20.14269		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26250915	ω	170.34503		+0.27800890	-0.95567698	
<i>a</i>	2.4156819	Ω	263.46616		+0.87467792	+0.29355951	
<i>e</i>	0.0876324	<i>i</i>	5.59804		+0.39705111	+0.02245726	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.8-	0.6-	2003 12 19	704	0.6-	0.4+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-
1999 11 03	704	0.0	1.0-	2003 12 19	704	1.0-	0.6+	2006 10 01	691	0.2-	0.1-

(173317)* 1999 VL₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 69.16820			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.26375112	ω	316.29702			+0.99223417		−0.11615654	
<i>a</i>	2.4080925	Ω	50.42690			+0.12395823		+0.89387089	
<i>e</i>	0.2264654	<i>i</i>	3.30856			+0.01028099		+0.43301557	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.7−	0.4+	1999 11 04	704	0.1+	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.6−
1999 10 01	703	0.3−	0.2−	1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.5+	0.2−
1999 10 01	703	1.3−	0.8+	1999 11 05	704	0.2+	0.3−	2003 12 18	704	0.0	0.8−
1999 10 01	703	0.1−	0.3+	1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	1.4−	0.3+
1999 10 03	704	0.1+	0.3+	1999 11 05	704	0.0	0.2−	2003 12 19	704	0.9−	0.6+
1999 10 03	704	0.5+	0.5+	1999 11 05	704	0.4−	0.3−	2003 12 19	704	0.1−	0.2+
1999 10 03	704	0.5−	0.2−	1999 11 05	704	0.6−	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.1+
1999 10 07	704	0.3+	0.4+	1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2003 12 19	704	0.6−	0.3+
1999 10 07	704	0.8+	0.2−	1999 11 09	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	1.4+	0.8+
1999 10 07	704	(2.0−	0.1+)	1999 11 09	704	0.2−	0.2−	2003 12 22	704	0.0	0.6+
1999 10 10	704	0.5+	0.1−	1999 11 09	704	0.1−	0.2−	2003 12 22	704	0.6+	0.7+
1999 10 10	704	0.5+	0.2−	1999 11 12	704	0.1+	0.3−	2004 01 22	704	0.5+	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 12	704	0.4+	0.3−	2004 01 22	704	0.7−	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.1−	1999 11 12	704	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.2+	1999 11 12	704	0.3+	0.2+	2005 04 09	G96	0.6+	0.3+
1999 10 15	704	0.3+	0.0	1999 11 12	704	0.5+	0.2−	2005 04 09	G96	0.5+	0.3+
1999 10 15	704	0.4−	0.5+	1999 11 16	704	0.7+	0.5−	2005 04 09	G96	0.2−	0.2−
1999 10 15	704	0.2+	0.5+	1999 11 16	704	1.0+	0.4−	2005 04 09	G96	0.2−	0.3−
1999 10 15	704	0.1+	0.7+	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2005 05 12	G96	0.0	0.3+
1999 10 20	704	0.5+	0.2−	1999 11 16	704	0.7+	0.4−	2005 05 12	G96	0.1−	0.0
1999 10 20	704	0.6+	0.3−	1999 11 16	704	0.1+	0.2−	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−
1999 10 20	704	0.6−	0.3+	1999 12 04	699	0.2+	0.1+	2005 05 12	G96	0.4+	0.2−
1999 10 20	704	0.1−	0.2−	1999 12 04	699	0.8−	0.3+	2007 09 18	G96	0.5+	0.2−
1999 10 20	704	0.6−	0.3−	1999 12 04	699	1.1−	0.9+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3−
1999 10 29	703	0.8−	0.3−	2003 10 24	704	(1.6+	1.0−)	2007 09 18	G96	0.1−	0.0
1999 10 29	703	0.3−	0.1−	2003 10 24	704	0.7+	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−
1999 10 29	703	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.2+
1999 10 29	703	0.5−	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
1999 11 03	699	0.5−	0.7+	2003 12 04	704	0.8+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
1999 11 03	699	1.1−	0.8−	2003 12 04	704	0.8+	1.3−	2008 01 20	691	0.0	0.0
1999 11 03	699	0.8−	0.4+	2003 12 04	704	0.3+	0.5−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	0.0	2003 12 04	704	0.8+	0.4−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
1999 11 04	704	0.2+	0.1−	2003 12 04	704	0.1−	1.3−				
1999 11 04	704	0.0	0.0	2003 12 18	704	0.7−	0.2+				

(173318)* 1999 VR₅₆ = 2003 SF₂₄₇

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

Id. G. V. Williams (MPO 52541)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 33.50234			(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23630133	ω	119.27459			+0.80473222		+0.59305979	
<i>a</i>	2.5911463	Ω	204.37991			−0.56429746		+0.75051277	
<i>e</i>	0.1011249	<i>i</i>	3.63828			−0.18432153		+0.29156590	
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2	

Residuals in seconds of arc

1993 02 16	691	1.5+	1.2−	2003 10 19	704	0.4−	0.6+	2007 09 14	699	0.9+	0.0
1993 02 16	691	1.0−	0.3+	2003 10 21	704	0.3−	0.5−	2007 09 14	699	1.1+	0.6−
1993 02 16	691	0.9−	0.3+	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2007 09 14	699	0.7+	0.2−
1999 10 15	704	1.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.6−	0.2+	2007 09 15	704	0.7−	0.9+
1999 10 15	704	1.3−	0.7−	2003 10 21	704	0.1−	0.7+	2007 09 15	704	0.8−	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.9−	2003 10 21	704	1.0−	0.3−	2007 09 15	704	(1.7−	1.2+)

1999 11 04	704	0.0	1.4+	2003 10 23	704	(2.1−	0.5+)	2007 09 17	704	0.4+	0.5+
1999 11 04	704	0.6+	0.1−	2003 10 23	704	0.7+	1.5+	2007 09 17	704	0.6+	0.2+
1999 11 04	704	0.3−	1.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.7−	2007 09 17	704	1.4+	0.5+
1999 11 04	704	0.4+	0.8+	2003 10 23	704	0.4−	0.4+	2007 09 17	704	0.7+	0.2+
1999 11 04	704	0.1−	1.0+	2003 10 23	704	0.3−	0.4−	2007 09 19	704	0.3−	0.6−
1999 11 05	704	1.4+	0.2+	2003 10 28	704	0.5−	0.8−	2007 09 19	704	0.5+	0.2−
1999 11 05	704	1.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.0	2007 09 19	704	0.4+	0.5+
1999 11 05	704	0.9−	0.8+	2003 10 28	704	0.4−	1.0+	2007 09 19	704	0.0	0.1−
1999 11 05	704	1.3+	0.2−	2003 10 28	704	0.0	0.5+	2007 09 19	704	0.0	0.4+
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	691	0.3−	0.0
1999 11 09	704	0.2+	0.2−	2006 04 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1−
1999 11 09	704	1.4+	0.5−	2006 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 10 06	691	0.2−	0.2−
1999 11 09	704	0.1+	1.0−	2006 04 19	G96	0.2−	0.1+	2007 10 06	704	0.4−	0.5−
1999 11 09	704	0.4+	0.6−	2006 04 19	G96	0.5−	0.3+	2007 10 06	704	(1.7+	0.9−)
1999 11 12	704	0.5+	1.1+	2006 04 19	G96	0.1−	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.0
1999 11 12	704	(2.1+	0.7+)	2006 04 19	G96	0.4−	0.2+	2007 10 06	704	1.0−	0.8−
1999 11 12	704	0.5+	0.2+	2006 04 26	807	0.0	0.1+	2007 10 06	704	0.2−	1.0−
1999 11 12	704	0.2+	0.8+	2006 04 26	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.2−
1999 11 12	704	0.2−	1.3+	2006 04 26	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.5+
2003 09 20	704	0.0	0.0	2006 04 26	691	0.6−	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.2−	0.6−	2006 04 26	807	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.0
2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2006 05 16	644	0.2−	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.3−
2003 09 20	704	0.1−	0.6+	2006 05 16	644	0.4−	0.1−	2007 10 10	691	0.2+	0.3−
2003 09 26	704	0.1−	0.6−	2006 05 16	644	0.1−	0.4+	2007 10 12	691	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.2−	0.6+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.0	0.0	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.3−
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2006 05 19	G96	0.5−	0.0	2007 10 12	699	0.5−	0.1+
2003 09 26	704	0.4+	0.7+	2007 08 13	704	0.4−	0.3−	2007 10 12	699	0.6−	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.2+	2007 08 13	704	1.2+	0.4+	2007 10 12	699	0.6+	0.7−
2003 09 29	704	0.7+	0.1+	2007 08 13	704	0.3+	0.4−	2007 10 12	699	0.8+	0.4−
2003 09 29	704	0.3+	0.0	2007 08 13	704	0.3+	0.6−	2007 10 14	704	0.6−	0.5+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.1−	0.3−	2007 10 14	704	1.3−	0.4+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.8−	0.6+	2007 10 14	704	0.1−	1.4+
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2007 09 03	703	0.0	0.4−	2007 10 14	704	1.0−	0.0
2003 09 30	691	0.4−	0.0	2007 09 03	703	1.0+	0.5−	2007 10 14	704	1.2−	0.1−
2003 09 30	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	703	0.2−	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	1.3+
2003 10 15	699	1.3−	0.3−	2007 09 10	703	0.7+	0.5−	2007 10 15	703	0.3−	1.3+
2003 10 15	699	1.4−	0.7+	2007 09 10	703	0.1−	1.1−	2007 10 15	703	0.3−	0.2+
2003 10 15	699	0.5−	0.5+	2007 09 12	699	0.4+	0.0	2007 10 15	703	0.7+	0.4+
2003 10 15	699	0.0	1.1−	2007 09 12	699	0.2−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.4−	0.1−	2007 09 12	699	0.9+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2003 10 19	691	0.3−	0.1−	2007 09 12	699	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	704	0.1−	0.4−	2007 09 14	704	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−
2003 10 19	704	0.7−	0.4−	2007 09 14	704	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.7−
2003 10 19	691	0.4−	0.0	2007 09 14	704	0.2−	0.6+	2007 12 06	G96	0.6+	1.0−
2003 10 19	704	1.0−	1.3+	2007 09 14	704	0.1−	0.5+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2003 10 19	704	0.6−	0.8+	2007 09 14	704	0.1−	0.6+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130417

1998 04 22	704	1.7+	1.9+	2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.1+	0.5-
1998 04 22	704	0.7+	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.2-	2006 10 02	691	0.2-	0.2-
1998 04 22	704	(0.5-	2.5+)	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1-	0.0
1998 04 22	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	703	0.2-	0.3-	2006 10 02	691	0.1+	0.2-
1998 05 20	691	0.9+	0.2-	2006 09 17	691	0.2-	0.1-	2006 10 11	644	0.8-	0.0
1998 05 20	691	0.1-	0.9+	2006 09 17	703	(1.8-	0.2+)	2006 10 11	644	0.0	0.4-
1998 05 20	691	0.2-	0.8+	2006 09 17	703	0.4+	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
1999 10 30	691	0.4-	0.2-	2006 09 17	703	0.5-	0.9-	2006 10 17	703	0.5-	0.3+
1999 10 30	691	0.5-	0.2-	2006 09 19	699	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.3+	0.3-
1999 10 30	691	0.3-	0.3-	2006 09 19	699	0.1+	0.2-	2006 10 17	703	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.9+	1.5+	2006 09 19	699	0.5-	0.3+	2006 10 17	703	0.1-	0.6+
1999 11 04	704	1.7+	1.3+	2006 09 19	699	0.3-	0.3-	2006 10 22	644	0.0	0.1+
1999 11 04	704	1.0+	0.6-	2006 09 20	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.3-	0.1-
1999 11 12	704	0.6-	0.7+	2006 09 20	704	0.8+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
1999 11 12	704	1.1-	0.0	2006 09 20	704	0.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-
1999 11 12	704	0.2-	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.4-	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
1999 11 12	704	0.6-	0.4+	2006 09 20	704	1.3+	0.0	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-
1999 11 12	704	0.5-	0.9+	2006 09 21	A50	0.9+	0.7+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
1999 11 14	704	1.6-	0.0	2006 09 21	A50	0.0	0.5+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
1999 11 14	704	0.8-	1.2+	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-
1999 11 14	704	1.0+	0.2+	2006 09 25	704	0.0	0.3+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
1999 11 14	704	0.1+	1.7+	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.8-	0.8-
1999 11 17	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.1-
1999 11 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	704	0.4-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	1.0-
1999 11 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.4-	0.4+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.4+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	(1.7+	0.8-)	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.1+	1.0-	2008 01 15	691	0.1+	0.4+

(173320)* 1999 VP₉₄

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.51894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26531725	ω	33.84824	+0.89338602	-0.44928706
<i>a</i>	2.3986068	Ω	352.84916	+0.40931925	+0.81536803
<i>e</i>	0.1645069	<i>i</i>	0.73548	+0.18525435	+0.36512478
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 02	703	1.7+	0.2+	2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 06 03	G96	0.1-	0.5+
1999 10 02	703	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.2-	0.1+	2006 06 03	G96	0.2+	0.3+
1999 10 02	703	0.7+	0.4-	2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 07 17	D35	0.5-	0.0
1999 10 02	703	0.4-	0.8+	2003 12 18	704	0.7+	0.5-	2006 07 17	D35	0.4-	0.3+
1999 10 04	691	0.0	0.2-	2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2006 07 17	D35	0.3-	0.0
1999 10 04	691	0.0	0.4-	2003 12 21	704	0.7+	0.4+	2006 07 20	644	0.3+	0.6+
1999 10 04	691	0.1-	0.3-	2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2006 07 20	644	0.1+	0.1+
1999 10 07	704	1.1-	0.5+	2003 12 21	704	1.0+	0.6+	2006 07 20	644	0.1-	0.1+
1999 10 07	704	0.2-	0.4+	2003 12 21	704	(0.6-	1.7-)	2006 08 20	644	0.0	0.3+
1999 10 07	704	0.3-	0.6+	2003 12 21	704	0.2-	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+
1999 10 07	704	0.3-	0.0	2003 12 21	704	1.1-	0.9+	2006 08 20	644	0.2+	0.5+
1999 10 10	704	0.4-	0.7-	2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
1999 10 10	704	0.4-	0.2-	2003 12 22	704	0.2-	0.7+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-
1999 10 10	704	0.5-	0.1-	2003 12 22	704	0.4-	0.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.4-
1999 10 10	704	0.1+	0.4+	2003 12 22	704	0.1-	0.6+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3+
1999 10 15	704	0.3-	0.5-	2003 12 22	704	0.6-	0.9+	2007 11 08	G96	0.3+	0.8+
1999 10 15	704	0.9-	0.1-	2003 12 25	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.2-	0.4-	2003 12 25	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.4-
1999 10 15	704	0.6-	0.1+	2003 12 25	691	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.2-
1999 10 15	704	0.3+	0.7+	2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
1999 10 20	704	0.9+	0.6+	2003 12 29	704	0.8+	0.7+	2007 12 30	691	0.4-	0.3-
1999 10 20	704	0.8+	0.4+	2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2007 12 30	691	0.3-	0.2+
1999 10 20	704	0.7+	0.1+	2003 12 29	704	0.3+	0.5-	2008 01 10	691	0.0	0.2+
1999 10 20	704	0.1+	0.6+	2003 12 29	704	(2.2+	1.1+)	2008 01 10	691	0.3+	0.0
1999 10 20	704	1.4+	0.1+	2003 12 29	704	(2.3-	2.2-)	2008 01 10	691	0.3-	0.4-
1999 11 09	704	0.3-	0.3+	2003 12 29	704	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.4-

1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
1999 11 09	704	0.3-	0.4+	2005 03 10	G96	(1.6-	0.8+)	2008 01 10	691	0.0	0.0
1999 11 09	704	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.8-	0.3-	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
1999 11 09	704	0.3-	0.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4-
1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.1-	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.1-
1999 11 12	704	0.5-	0.3-	2005 03 17	691	0.6+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.3-
1999 11 12	704	0.3-	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	1.8+	1.3+
1999 11 12	704	0.4-	0.7+	2005 03 17	691	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.1-
1999 11 14	704	0.7-	0.3+	2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2008 01 18	691	0.3-	0.4-
1999 11 14	704	0.8+	1.2-	2005 03 17	691	0.7+	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
1999 11 14	704	0.8-	0.4-	2006 06 03	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	691	1.2-	0.4-
2001 04 16	645	0.1-	0.1-	2006 06 03	G96	0.2+	0.1+				

(173321)* 1999 VQ₉₅ = 2006 OT₁₁

Discovered 1999 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	76.14347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26872404	ω	320.72812	+0.97077547	-0.23740537
<i>a</i>	2.3782912	Ω	53.04060	+0.22976913	+0.87716898
<i>e</i>	0.1832717	<i>i</i>	2.51932	+0.06929022	+0.41738864
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 02	703	1.0-	0.0	2001 03 19	691	0.3+	0.8+	2006 07 21	704	0.1-	0.2+
1999 11 02	703	0.4-	1.1+	2001 03 19	691	0.4+	0.8+	2006 07 21	704	0.2+	0.8+
1999 11 02	703	0.6-	1.4+	2003 11 21	704	(3.1+	1.7+)	2006 07 21	704	0.3-	0.6-
1999 11 02	703	1.7-	0.4+	2003 11 21	704	1.1+	1.1+	2006 07 25	644	0.2-	0.4+
1999 11 05	704	0.2-	0.3-	2003 11 21	704	1.3+	0.8+	2006 07 25	644	0.2-	0.4+
1999 11 05	704	0.6+	0.3-	2003 12 22	704	0.5-	0.0	2006 07 25	644	0.4-	0.4+
1999 11 05	704	0.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.6+	0.3+	2006 08 15	644	0.2-	0.3+
1999 11 05	704	0.7+	0.3-	2003 12 22	704	0.3-	0.3-	2006 08 15	644	0.1-	0.4+
1999 11 05	704	0.4+	0.7-	2003 12 22	704	0.6-	0.1-	2006 08 15	644	0.3-	0.4+
1999 11 09	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.5+
1999 11 09	704	0.0	0.3+	2003 12 22	644	0.7-	0.4-	2006 08 15	644	0.2-	0.4+
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2003 12 22	644	0.5-	0.1-	2006 08 15	644	0.2-	0.3+
1999 11 09	704	0.5+	0.7+	2003 12 22	644	0.3-	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.9+
1999 11 09	704	0.0	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.8-	2006 08 20	644	0.4+	0.5+
1999 11 12	704	0.5-	0.6+	2004 01 22	704	0.6-	0.5-	2006 08 20	644	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.1+	0.6+	2004 01 22	704	0.2-	1.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.5-
1999 11 12	704	0.2-	0.8+	2004 01 22	704	0.1-	1.0-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
1999 11 12	704	0.3-	0.6+	2004 01 22	704	0.1+	0.7-	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
1999 11 12	704	0.2-	0.7+	2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 03 09	G96	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.1-	0.4+
2001 03 19	691	0.4+	0.6+	2005 03 09	G96	0.4-	0.7+	2008 01 13	691	0.2+	0.1-

1999 10 30	691	0.3−	0.1+	2005 04 09	699	0.3+	0.9+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
1999 11 09	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.1+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.4+
1999 11 09	691	0.4+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2+	0.7−	2006 10 21	644	0.5−	0.3+
1999 11 09	691	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.2−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.1−	0.8−	2005 05 11	G96	0.4−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
1999 11 14	704	1.0−	0.2−	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.0	0.8+
1999 11 14	704	0.5−	0.0	2005 05 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.5−	0.9+
1999 11 14	704	0.1−	0.6−	2005 05 12	691	0.0	0.4+	2006 10 22	703	1.0−	0.8+
1999 11 14	704	0.1+	0.4−	2006 09 21	699	(1.1+	2.3+)	2006 10 22	703	0.5+	0.5+
1999 11 14	691	0.2+	0.0	2006 09 21	699	1.1+	1.0+	2006 11 11	703	0.2−	0.2+
1999 11 14	691	0.3+	0.0	2006 09 21	699	0.8−	0.5+	2006 11 11	703	1.4−	0.1+
1999 11 14	691	0.2+	0.1−	2006 09 21	699	0.0	0.6+	2006 11 11	703	(1.6−	0.6+)
2002 07 16	644	0.7−	0.1+	2006 09 25	699	0.7+	0.7+	2006 11 11	703	0.9−	0.2−
2002 07 16	644	0.5−	0.6+	2006 09 25	699	1.4+	0.3−	2008 01 11	703	(0.2−	2.1+)
2002 07 16	644	0.5−	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.8+	2008 01 11	703	0.5−	0.0
2005 03 10	691	0.2−	0.4+	2006 09 25	699	(1.3+	1.8+)	2008 01 11	703	0.9−	0.4+
2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.7−	0.3+	2008 01 11	703	0.7−	0.3−
2005 03 10	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.6−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+
2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	1.0+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2006 09 29	699	0.7+	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.9−	0.9+	2008 01 19	G96	0.4+	0.4+
2005 03 18	703	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+				

(173323)* 1999 VD₁₃₄

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	17.11300			P		Q	
<i>n</i>	0.26334963	ω	206.17603	+0.18340684	−0.97947058		
<i>a</i>	2.4105394	Ω	233.36812	+0.91922489	+0.20104209		
<i>e</i>	0.0826508	<i>i</i>	5.98415	+0.34840715	−0.01481397		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.1−	0.6−	1999 11 30	691	0.3+	0.4−	2005 06 01	G96	0.1−	0.2+
1999 10 12	704	1.0+	2.0−	1999 12 04	703	1.3+	0.4+	2005 06 01	G96	0.3−	0.1+
1999 10 12	704	0.1−	0.3−	1999 12 04	703	1.0−	0.1+	2005 06 12	G96	0.1+	0.1+
1999 10 12	704	0.4+	0.2−	1999 12 04	703	0.3+	1.0+	2005 06 12	G96	1.0−	0.4+
1999 11 10	691	0.1−	0.0	1999 12 04	703	0.2+	0.2+	2005 06 12	G96	0.1−	0.1−
1999 11 10	691	0.1−	0.0	2003 12 03	704	0.2+	0.6+	2005 06 12	G96	0.2−	0.1−
1999 11 10	691	0.2−	0.3+	2003 12 03	704	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.2+	0.2+
1999 11 14	704	0.2+	0.5−	2003 12 03	704	0.3+	0.1−	2006 08 22	644	0.4−	0.5+
1999 11 14	704	0.9+	0.5−	2003 12 03	704	0.3−	0.2+	2006 08 22	644	0.6+	0.4+
1999 11 14	704	0.1+	0.5−	2003 12 22	704	0.2+	0.2−	2006 09 11	703	1.0−	0.4+
1999 11 14	703	0.6−	1.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.8+	2006 09 11	703	(2.2−	0.7+)
1999 11 14	704	0.5+	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.5+	2006 09 11	703	0.1+	0.1−
1999 11 14	703	1.4−	0.1−	2005 05 04	E12	0.0	0.2−	2006 09 11	703	0.5−	0.9+
1999 11 14	704	0.4−	0.7−	2005 05 04	E12	0.5−	0.1+	2007 10 26	G96	0.5−	0.6+
1999 11 14	703	0.7−	1.8+	2005 05 04	E12	0.4−	0.4−	2007 10 26	G96	0.2+	0.0
1999 11 14	691	0.3+	0.4−	2005 05 04	E12	0.1+	0.8+	2007 10 26	G96	0.2−	0.1+
1999 11 14	703	(1.1+	2.5+)	2005 05 07	G96	0.7+	0.1−	2007 10 26	G96	0.1−	0.3+
1999 11 14	691	0.2−	0.1+	2005 05 07	G96	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+
1999 11 14	691	0.2−	0.2+	2005 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
1999 11 16	704	0.0	0.0	2005 05 07	G96	0.0	0.3−	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
1999 11 16	704	0.1−	1.4+	2005 05 19	644	0.7+	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
1999 11 16	704	1.0−	1.4+	2005 05 19	644	0.5+	0.1+	2008 01 15	704	0.1−	0.0
1999 11 16	704	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.5+	0.2+	2008 01 15	704	0.2+	0.3−
1999 11 30	691	0.2+	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.3+	0.1+
1999 11 30	691	0.3+	0.3−	2005 06 01	G96	0.0	0.3+				

(173324)* 1999 VT₁₃₉

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	359.70242			P		Q	
<i>n</i>	0.26250695	ω	89.63282	−0.10994327	−0.99392547		
<i>a</i>	2.4156954	Ω	6.68533	+0.89411930	−0.10108213		
<i>e</i>	0.1586064	<i>i</i>	2.44390	+0.43412344	−0.04352662		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	(2.0−	0.6−)	2003 12 22	704	0.3−	0.3−
1999 10 06	704	1.1+	0.8+	2003 10 24	704	1.2−	1.3+	2003 12 22	704	0.0	0.0
1999 10 06	704	0.8+	0.3−	2003 10 24	704	0.6−	0.2+	2003 12 27	704	0.6+	0.9+
1999 10 06	704	1.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.5−	0.1+	2003 12 27	704	0.2−	0.5−
1999 10 06	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	704	0.7−	1.4+	2003 12 27	704	0.3+	0.8+
1999 10 10	704	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	(2.0+	0.2−)	2003 12 27	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	1.4+	0.3−	2003 12 27	704	0.4+	0.3+
1999 10 10	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.9+	0.1−	2003 12 27	704	0.5−	0.0
1999 10 10	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.9+	0.0	2003 12 27	704	0.5−	0.4−
1999 10 10	704	0.1+	0.5+	2003 11 20	704	1.2+	0.1−	2004 02 15	704	0.6+	0.4−
1999 10 15	704	0.5+	0.8+	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2004 02 15	704	0.8−	0.8+
1999 10 15	704	1.0−	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	1.1−	2004 02 15	704	0.3+	1.2+
1999 10 15	704	0.7−	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.5−	2006 08 18	644	0.6−	0.2+
1999 10 15	704	1.6−	0.5−	2003 11 24	704	0.0	0.9−	2006 08 18	644	0.1+	0.5+
1999 10 15	704	0.9−	0.1−	2003 11 24	704	0.9−	0.9−	2006 08 18	644	0.1+	0.7+
1999 11 10	691	0.1−	0.2−	2003 12 18	704	0.6+	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.7+
1999 11 10	691	0.2−	0.2−	2003 12 18	704	0.8+	0.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+
1999 11 10	691	0.0	0.2−	2003 12 18	704	1.0+	0.1+	2006 08 24	644	0.3−	0.6+
1999 11 14	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	1.1−	0.8−	2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
1999 11 14	704	0.7−	0.2+	2003 12 19	704	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
1999 11 14	704	0.9−	0.2−	2003 12 19	704	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
1999 11 15	691	0.9+	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
1999 11 15	691	0.0	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
1999 11 15	691	0.4−	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.2−	2008 01 15	699	0.5−	0.4−
2001 03 30	691	0.5+	0.2+	2003 12 22	704	0.2−	0.6+	2008 01 15	699	0.6+	0.7+
2001 03 30	691	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	699	0.2+	1.0−
2001 03 30	691	0.2+	0.6+	2003 12 22	704	0.2−	0.1−	2008 01 15	699	0.6−	1.1+

(173325)* 1999 VZ₁₄₁ = 2006 QQ₃₀

Discovered 1999 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 103165)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	134.93402			P		Q	
<i>n</i>	0.26704036	ω	270.99343	+0.58999859	+0.80688516		
<i>a</i>	2.3882774	Ω	35.21508	−0.71938023	+0.54161750		
<i>e</i>	0.1996255	<i>i</i>	2.87753	−0.36659754	+0.23576858		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	809	(3.7+)	2.8−)	2006 08 23	704	0.1+	0.6−	2006 09 26	704	0.1+	0.7+
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2006 08 23	704	0.6−	0.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.0
1999 11 10	691	0.0	0.0	2006 08 23	704	1.1+	0.3−	2006 09 26	704	1.2−	0.2−
1999 11 10	691	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.6−
1999 11 12	704	0.6−	0.2−	2006 08 24	644	0.2−	0.1−	2006 09 30	703	0.3−	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.5+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	1.0+	1.1−
1999 11 12	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	704	1.4+	0.8−	2006 09 30	703	0.3−	0.1−
1999 11 12	704	0.5−	0.4+	2006 08 28	704	1.0−	0.9+	2006 10 09	644	0.1+	0.2−
1999 11 12	704	0.6+	0.9+	2006 08 28	704	(1.1−	2.1+)	2006 10 09	644	0.4+	0.1+
1999 11 15	704	0.8−	0.1−	2006 08 28	704	0.3+	1.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.3−
1999 11 15	704	0.2−	0.1+	2006 08 31	704	0.6−	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
1999 11 15	704	1.4+	0.2−	2006 08 31	704	0.1+	0.3−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
1999 11 15	704	0.8−	0.2−	2006 08 31	704	0.0	0.5−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
1999 11 15	704	1.2+	0.3+	2006 08 31	704	0.6−	0.2−	2006 10 22	G96	0.5−	0.3−
1999 11 15	704	0.6−	0.1−	2006 08 31	704	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.4−
1999 11 15	704	0.3+	1.2+	2006 09 12	704	0.6−	0.7+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
1999 11 15	691	0.4−	0.1+	2006 09 12	704	0.4−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
1999 11 15	691	0.3−	0.1−	2006 09 12	704	0.8−	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.5−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130419

1999 11 15	691	0.6+	0.7-	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2-	0.1+
2003 12 25	691	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.6+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-
2003 12 25	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.6+	0.2+	2007 11 07	G96	(1.8+	0.5+)
2005 03 16	G96	0.1+	0.4+	2006 09 16	704	0.1-	0.5+	2007 12 04	691	0.4-	0.5+
2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2006 09 16	704	0.4+	0.7+	2007 12 04	691	0.3-	0.1-
2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2006 09 16	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+
2005 03 16	G96	0.4-	0.0	2006 09 16	704	0.3-	0.7+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2006 09 16	704	0.6+	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.6-
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	(1.6+	1.2+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.6+	0.4+	2007 12 30	G96	0.9+	0.5-
2006 08 14	644	0.4-	0.0	2006 09 18	699	0.1-	0.6+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 20	644	0.3-	0.1+	2007 12 31	691	0.4+	0.3+
2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2006 09 20	644	0.2-	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	644	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2006 08 21	644	0.4-	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.9+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2006 08 21	644	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.3+	0.5-	2008 01 15	G96	0.4-	0.2-
2006 08 23	704	0.9+	0.3-	2006 09 25	699	0.3-	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2006 08 23	704	1.0-	0.4-	2006 09 25	699	1.0-	0.2+				

(173326)* 1999 VW₁₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	75.23643		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25483832	ω	164.14656	+0.93243218		+0.36133468	
<i>a</i>	2.4639179	Ω	174.66887	-0.33464496		+0.86636543	
<i>e</i>	0.1952407	<i>i</i>	1.68727	-0.13631942		+0.34474366	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.2-	0.2+	1999 11 17	704	0.5+	0.2-	2003 12 29	691	0.1+	0.3+
1991 10 05	691	0.2-	0.0	1999 11 17	704	0.7+	0.1+	2005 03 04	691	0.0	0.1+
1991 10 05	691	0.1-	0.2+	1999 11 17	704	1.2+	1.3-	2005 03 04	691	0.1+	0.3+
1991 10 27	260	0.7-	0.4+	1999 11 17	704	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.1+	0.1-
1991 10 27	260	1.5+	1.4+	1999 11 17	704	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-
1999 11 05	691	0.0	0.1-	1999 12 07	704	0.7+	1.3-	2005 03 08	G96	0.0	0.1-
1999 11 05	691	0.2-	0.4-	1999 12 07	704	1.0+	0.0	2005 03 08	G96	0.0	0.2+
1999 11 05	691	0.1-	0.2-	1999 12 07	704	0.1+	0.0	2005 03 08	G96	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.2+	0.5+	2003 11 26	691	(4.8-	0.6+)	2005 04 02	G96	0.1-	0.1-
1999 11 12	704	0.1+	0.6-	2003 11 26	691	(1.9-	1.1+)	2005 04 02	G96	0.0	0.7+
1999 11 12	704	0.3-	0.6-	2003 11 26	691	(1.6-	1.1+)	2005 04 02	G96	0.0	0.0
1999 11 12	704	0.6-	0.2-	2003 12 17	691	0.1-	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.1+	0.9+	2003 12 17	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.2+
1999 11 15	704	0.3+	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.3+	0.2-	2003 12 19	704	(1.6-	0.0)	2007 12 15	691	0.6-	1.6-
1999 11 15	704	0.5+	0.4-	2003 12 19	704	1.2-	0.1+	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.2-	2003 12 19	704	1.1-	0.5+	2007 12 19	691	0.2+	0.4+
1999 11 16	691	(1.7-	2.1-)	2003 12 19	704	0.9+	0.9+	2007 12 19	691	0.2+	0.3+
1999 11 16	691	0.2-	0.1-	2003 12 29	691	0.1+	0.1+				
1999 11 16	691	0.2-	0.2-	2003 12 29	691	0.2-	0.3+				

(173327)* 1999 VA₁₆₅ = 2003 YK₂₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55985)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	355.94552		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25485776	ω	190.89153	+0.09402156		-0.99520132	
<i>a</i>	2.4637925	Ω	253.71762	+0.91552640		+0.09712297	
<i>e</i>	0.1458962	<i>i</i>	1.61766	+0.39111552		+0.01189352	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.6-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.7-
1991 10 08	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.1-	0.2-	2005 05 14	G96	0.3+	0.3-
1991 10 08	691	0.3-	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.2-	0.4-
1995 11 24	691	0.6-	0.2+	2003 11 29	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
1995 11 24	691	0.3-	0.2+	2003 11 29	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-
1995 11 24	691	0.0	0.2-	2003 11 29	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
1999 11 14	704	1.6+	0.1-	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.1-	0.3-
1999 11 14	704	0.3+	0.5-	2003 12 17	644	0.3+	0.4+	2007 12 04	691	0.3+	0.3+
1999 11 14	704	0.2+	0.7-	2003 12 17	644	0.3-	0.5+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+
1999 11 14	704	0.7+	1.1-	2003 12 19	704	0.9-	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.4-
1999 11 14	704	0.4+	1.0-	2003 12 19	704	0.1-	0.9+	2007 12 05	704	0.5+	0.2+
1999 11 16	704	0.0	0.2-	2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2007 12 05	704	(1.1-	1.6+)
1999 11 16	704	1.3+	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	0.9-	2007 12 05	704	0.7-	0.1+
1999 11 16	704	0.0	1.0-	2003 12 21	704	0.6+	0.3-	2007 12 16	691	0.3-	0.1-
1999 11 16	704	0.4+	1.0-	2003 12 21	704	0.5-	0.9-	2007 12 16	691	0.4-	0.0
1999 11 16	704	1.1+	0.5-	2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
1999 12 07	704	1.0-	0.4+	2003 12 21	704	0.3+	0.8+	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.7+	0.6+	2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
1999 12 07	704	0.8-	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.3-	0.1-
1999 12 07	704	0.6+	0.7+	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 01 07	A77	0.1+	0.6-
2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2003 12 29	691	0.2+	0.3+	2008 01 07	A77	0.8+	0.7+
2001 03 31	691	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.6+	0.2-	2008 01 07	A77	0.7+	0.1+
2001 03 31	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.4-				

(173328)* 1999 VJ₁₆₇ = 2005 GP₁₂₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74684)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	114.15354		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26585532	ω	333.61542	+0.89081599		+0.45436420	
<i>a</i>	2.3953693	Ω	359.36042	-0.41330456		+0.81011378	
<i>e</i>	0.2025406	<i>i</i>	1.13089	-0.18874909		+0.37049809	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.1-	0.6-	2006 08 21	704	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.1-	0.0
1999 11 14	704	0.5+	0.5-	2006 08 21	704	0.1-	0.2+	2006 09 25	699	0.6-	0.1+
1999 11 14	704	0.3-	0.8-	2006 08 21	704	0.6+	0.5-	2006 09 25	699	0.2-	0.1-
1999 11 14	704	0.4-	0.4-	2006 08 21	704	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.3-	0.1+
1999 11 14	704	0.0	0.5-	2006 08 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
1999 11 16	704	0.6-	0.0	2006 08 28	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
1999 11 16	704	0.4-	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-
1999 11 16	704	0.6+	1.1+	2006 08 28	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-
1999 11 16	704	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.5-	0.7-	2006 09 27	704	0.7+	0.1-
1999 11 16	704	1.5-	0.6-	2006 08 28	703	0.4+	1.0-	2006 09 27	704	0.4-	1.1+
1999 12 03	691	0.3+	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.2-	2006 09 27	704	0.6+	1.0-
1999 12 03	691	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	1.1-	0.5-	2006 09 27	704	1.0+	0.7+
1999 12 03	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.6-	2006 10 09	644	0.2-	0.3+
1999 12 07	704	0.3+	0.6-	2006 08 28	703	0.7-	0.5+	2006 10 09	644	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.0	2006 08 28	703	0.5-	0.2-	2006 10 09	644	0.2-	0.3+
1999 12 07	704	1.6+	1.9-	2006 08 28	703	0.9-	0.9-	2006 10 16	G96	0.1-	0.3-
1999 12 07	704	0.6+	1.3-	2006 08 29	704	0.1-	0.4+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2-
2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2006 08 29	704	0.2+	0.4-	2006 10 16	G96	0.3+	0.1-
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2006 08 29	704	0.1-	1.0+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2005 03 12	691	1.2+	0.2+	2006 08 29	704	0.2-	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2005 04 05	G96	0.3-	0.2-	2006 08 29	704	0.2+	0.2+	2006 11 21	G96	0.3-	0.1-
2005 04 05	G96	0.5-	0.1+	2006 08 31	704	0.1+	1.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2005 04 05	G96	0.4-	0.3+	2006 08 31	704	0.7+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.0
2005 04 05	G96	0.7-	0.3+	2006 08 31	704	0.0	0.9+	2006 12 21	G96	0.4+	1.2+
2005 04 12	G96	0.1+	0.3+	2006 08 31	704	0.9-	0.3+	2006 12 21	G96	0.5+	0.1+
2005 04 12	G96	0.5-	0.1+	2006 08 31	704	0.5-	0.8+	2006 12 21	G96	0.8+	0.2+
2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2006 09 12	704	1.3-	1.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.5+
2005 04 12	G96	0.5-	0.3+	2006 09 12	704	(0.0	1.8+)	2007 01 17	G96	0.1+	0.1-
2006 08 14	644	0.3-	0.3+	2006 09 12	704	1.0-	0.1+	2007 01 17	G96	0.3+	0.2-

2006 08 14	644	0.3−	0.0	2006 09 12	704	0.4−	0.7+	2007 01 17	G96	0.5−	0.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.7+	2007 01 17	G96	0.0	0.2−
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.8+	1.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.0	2006 09 14	703	0.0	1.0+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 14	703	1.3+	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2006 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 09 17	704	0.1+	0.5−	2007 11 11	G96	0.5+	0.3+
2006 08 17	704	0.1+	0.9+	2006 09 17	704	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.7+
2006 08 17	704	0.0	0.7+	2006 09 17	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.6+	0.4+
2006 08 17	644	0.3−	0.0	2006 09 17	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 17	704	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.4+
2006 08 17	704	0.1−	1.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2008 01 10	691	0.3+	0.9+
2006 08 17	A50	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2006 08 17	A50	0.4+	0.5+	2006 09 18	699	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 08 18	699	0.4−	0.6+	2006 09 18	699	0.4−	0.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.6+
2006 08 18	699	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	0.6+	0.5−	2008 01 14	691	0.2+	0.6+
2006 08 18	699	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	0.6+	0.3−				
2006 08 18	699	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.6+	1.4+				

(173329)* 1999 VF₁₈₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.93516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26596917	ω	188.32150	+0.99461262	+0.10290005
<i>a</i>	2.3946857	Ω	165.75408	−0.09193234	+0.93149894
<i>e</i>	0.2054785	<i>i</i>	2.92158	−0.04789764	+0.34888582
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.2+	0.4−	1999 11 17	704	0.3+	0.8+	2006 07 26	704	0.1+	0.1+
1999 10 10	704	0.6+	0.6+	2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 07 26	704	0.2+	0.2+
1999 10 10	704	0.0	0.3+	2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 08 11	644	0.3−	0.1+
1999 10 10	704	0.8+	0.8−	2005 04 04	G96	0.2−	0.4−	2006 08 11	644	0.4−	0.2+
1999 10 10	704	0.6+	1.0−	2005 04 04	G96	0.2+	0.3−	2006 08 11	644	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.3−	0.7−	2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2006 08 18	644	0.3−	0.2+
1999 10 20	704	0.5+	0.7−	2005 04 04	G96	0.1+	0.4−	2006 08 18	644	0.3−	0.0
1999 10 20	704	0.3+	1.2−	2005 04 12	695	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.2+
1999 11 01	703	1.2−	0.6−	2005 04 12	695	0.0	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.1−
1999 11 01	703	0.4+	0.7+	2005 05 09	G96	0.5−	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.1−
1999 11 01	703	0.0	0.4+	2005 05 09	G96	0.3−	0.2−	2006 08 24	644	0.1−	0.2−
1999 11 01	703	0.7−	0.8+	2005 05 09	G96	0.4−	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.4+
1999 11 05	704	1.0−	0.5−	2005 05 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
1999 11 05	704	1.0+	0.2−	2006 05 30	G96	0.3−	0.6+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
1999 11 05	704	0.9−	0.2+	2006 05 30	G96	0.1−	0.0	2008 01 02	A50	0.3+	1.0−
1999 11 05	704	0.4−	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 02	A50	0.4+	0.3+
1999 11 15	704	0.7+	0.0	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 02	A50	0.9−	0.7+
1999 11 15	704	0.4+	0.8+	2006 07 21	H07	(2.0−	1.7−)	2008 01 03	A50	0.3−	0.4−
1999 11 15	704	0.6+	0.4+	2006 07 21	H07	(2.8−	2.8−)	2008 01 11	691	0.0	0.1−
1999 11 15	704	0.2−	0.1−	2006 07 21	H07	(2.2−	2.2−)	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
1999 11 15	704	0.5+	0.4+	2006 07 25	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.6+	0.3+
1999 11 17	704	0.7−	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2−
1999 11 17	704	0.1+	0.5+	2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
1999 11 17	704	0.5−	0.2−	2006 07 26	704	0.3+	0.5−	2008 01 19	691	0.2+	0.4−
1999 11 17	704	1.2−	0.0	2006 07 26	704	1.1+	0.0				

(173330)* 1999 VA₁₈₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.49971		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23652405	ω	162.71376	+0.94728918	−0.29997770
<i>a</i>	2.5895195	Ω	215.37652	+0.26616104	+0.93231874
<i>e</i>	0.1977619	<i>i</i>	11.20505	+0.17832978	+0.20197807
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.1−	2003 09 21	704	1.3+	0.8+	2003 10 17	699	0.2+	0.1+
1999 10 10	704	0.7−	1.0+	2003 09 21	704	(1.8+	1.3+)	2003 10 17	699	0.2−	0.2−
1999 10 10	704	0.1+	0.9−	2003 09 21	704	0.6+	0.9+	2003 10 17	699	0.4−	0.1+
1999 10 10	704	0.4+	0.3+	2003 09 21	704	0.4+	0.6+	2003 10 17	699	0.8−	1.0+
1999 10 10	704	0.0	0.1+	2003 09 21	704	0.6+	1.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.0
1999 10 21	704	0.8+	0.1+	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1+
1999 10 21	704	0.4+	0.3−	2003 09 22	699	0.1+	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.4−
1999 10 21	704	0.2−	0.4+	2003 09 22	699	0.7+	0.6−	2003 10 21	704	0.2+	0.3−
1999 11 01	703	0.8+	0.3+	2003 09 22	699	0.9+	0.8−	2003 10 21	704	1.0+	0.5−
1999 11 01	703	0.5−	0.3−	2003 09 25	644	0.1−	0.2−	2003 10 25	704	1.3−	0.6−
1999 11 01	703	1.3−	0.4+	2003 09 25	644	0.1+	0.1−	2003 10 25	704	0.4+	0.2+
1999 11 01	703	0.2+	1.2+	2003 09 25	608	0.1−	1.2−	2003 10 25	704	0.6−	0.3+
1999 11 04	704	0.6−	1.4−	2003 09 25	608	(0.2+	1.5−)	2003 10 25	704	0.6+	1.0+
1999 11 04	704	(0.1−	2.9−)	2003 09 25	608	0.1−	0.8−	2003 10 26	691	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.7−	1.2−	2003 09 25	644	0.3+	0.1+	2003 10 26	691	0.0	0.0
1999 11 04	704	(0.5+	2.6−)	2003 09 30	704	0.0	0.3−	2003 10 26	691	0.1+	0.1+
1999 11 04	704	0.2−	1.1−	2003 09 30	704	0.1+	0.6+	2003 10 26	049	0.1+	0.4−
1999 11 15	704	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.4−	0.3−	2003 10 26	049	0.6+	0.2−
1999 11 15	704	0.1−	0.4−	2003 09 30	704	0.3+	0.4−	2003 10 26	049	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2003 09 30	704	0.1+	0.4+	2006 04 24	691	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.6−	0.6−	2003 10 01	691	0.1−	0.1−	2006 04 24	691	0.0	0.0
1999 11 15	704	0.0	0.2−	2003 10 01	691	0.0	0.0	2006 04 24	691	0.1+	0.4+
1999 11 17	704	0.3+	0.1+	2003 10 01	691	0.5−	0.2+	2007 09 12	703	0.5−	0.1−
1999 11 17	704	0.6−	0.8+	2003 10 06	608	0.2−	0.3+	2007 09 12	703	0.0	0.3−
1999 11 17	704	0.3+	0.8+	2003 10 06	608	0.9−	0.7−	2007 09 12	703	0.1+	0.2−
1999 11 17	704	0.7+	1.1+	2003 10 06	608	0.8−	0.1−	2007 09 12	703	0.6−	0.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2003 10 14	644	0.2−	0.4+	2007 09 19	683	0.2−	1.1−
2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2003 10 14	644	0.2+	0.3+	2007 09 19	683	0.3−	0.9−
2003 09 16	644	0.0	0.3+	2003 10 14	644	0.0	0.4+	2007 09 19	683	(2.9+	1.3−)
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 01	A44	0.4−	0.4+
2003 09 20	644	0.3−	0.0	2003 10 14	644	0.2+	0.2+	2007 11 01	A44	0.1+	0.1−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6−	0.8−
2003 09 20	644	0.2−	0.2−	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.9−

(173331)* 1999 VS₁₈₇ = 2003 WB₁₃₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 55989)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.28915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25560087	ω	28.82146	−0.09648761	−0.97888671
<i>a</i>	2.4590149	Ω	67.20916	+0.87161886	−0.17051385
<i>e</i>	0.1324440	<i>i</i>	11.27144	+0.48059412	+0.11272017
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	704	0.8−	0.1−	2003 12 04	704	0.4+	0.2−	2007 11 18	704	1.5−	1.1+
1999 11 15	704	0.4+	0.2+	2003 12 04	704	0.2−	0.5+	2007 11 18	704	(2.1−	3.1+)
1999 11 15	704	1.2+	0.3−	2003 12 04	704	0.6+	0.8−	2007 12 16	703	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.4−	0.4−	2003 12 05	704	0.3−	0.1+	2007 12 16	703	0.2+	0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.3+	2003 12 05	704	0.5+	0.7+	2007 12 16	703	0.2+	0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130421

1999 12 12	691	0.2+	0.3−	2003 12 22	704	0.4−	0.1−	2007 12 30	703	0.2+	0.0
1999 12 12	691	0.3+	0.5−	2003 12 28	704	0.2+	1.2+	2007 12 30	703	0.2+	0.2−
1999 12 12	691	0.2+	0.5−	2003 12 28	704	0.2−	1.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.1−	1.3+	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−
2001 05 24	645	0.2−	0.1−	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 11 21	704	0.5+	0.8+	2005 05 04	691	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 08 14	E12	0.0	0.7+	2008 01 11	703	0.2+	0.3−
2003 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 08 14	E12	0.3−	0.9+	2008 01 11	704	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.1−	0.6+	2006 08 14	E12	0.7−	0.4+	2008 01 11	703	0.1−	0.3−
2003 11 23	704	0.5+	0.7+	2006 08 14	E12	0.7−	0.3+	2008 01 11	703	0.2+	0.5−
2003 11 23	704	0.1−	0.1+	2007 11 06	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	704	0.5+	0.1+
2003 11 23	704	0.1−	0.2+	2007 11 06	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	704	0.0	0.2+
2003 11 23	704	0.3−	0.3+	2007 11 06	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	704	0.0	0.0
2003 12 04	704	(1.9−	1.5+)	2007 11 06	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	704	0.6+	1.0+
2003 12 04	704	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.7+	0.2−				

(173332)* 1999 VQ₂₀₉

Discovered 1999 Nov. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	2.61545			(2000.0)	<i>P</i>			<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.25845822	ω	114.85028		+0.29061153			−0.95599220			
<i>a</i>	2.4408578	Ω	318.18890		+0.85462377			+0.27827544			
<i>e</i>	0.1527273	<i>i</i>	3.46534		+0.43030588			+0.09296072			
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4−	0.8+	2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2003 12 28	691	0.1−	0.0
1999 10 03	704	0.5+	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2003 12 28	699	0.1+	0.4+
1999 10 03	704	0.9−	0.3−	2003 11 20	704	0.1+	0.5−	2003 12 28	699	0.3+	0.4−
1999 10 03	704	1.1−	1.4−	2003 11 20	704	0.0	0.3−	2003 12 28	699	0.4+	0.8+
1999 10 03	704	1.0−	1.4−	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2003 12 28	699	0.5−	0.9+
1999 10 10	704	0.1−	0.4−	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2004 01 20	704	0.4−	0.5+
1999 10 10	704	0.4+	0.8−	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2004 01 20	704	0.1−	0.0
1999 10 10	704	0.1−	1.4−	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2004 01 20	704	0.2−	0.7+
1999 10 10	704	0.8+	1.2−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2006 06 21	691	0.1−	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.7−	2003 11 24	704	0.3−	0.2−	2006 06 21	691	0.3−	0.5+
1999 10 30	703	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.4−	0.2+	2006 06 21	691	0.0	0.3−
1999 10 30	703	(3.5−	0.8+)	2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2007 11 06	G96	0.1+	0.3−
1999 10 30	703	0.8+	0.9+	2003 11 24	704	0.7−	0.1−	2007 11 06	G96	0.2−	0.2−
1999 10 30	703	0.7−	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2007 11 06	G96	0.2+	0.1−
1999 11 04	704	1.3+	0.8−	2003 12 04	704	0.1−	0.4+	2007 11 06	G96	0.1−	0.2−
1999 11 04	704	0.7+	0.8−	2003 12 04	704	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	0.8+	0.2+	2003 12 04	704	0.1+	0.6+	2007 12 04	G96	0.3−	0.4−
1999 11 04	704	0.7−	0.2−	2003 12 04	704	0.5−	0.8+	2007 12 04	G96	0.3−	0.3−
1999 11 04	704	1.3+	0.6+	2003 12 04	704	0.7+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−
1999 11 11	703	0.3+	0.5+	2003 12 17	644	0.4−	0.1+	2007 12 14	704	(0.7+	1.8+)
1999 11 11	703	0.2−	0.7+	2003 12 17	644	0.4+	0.5+	2007 12 14	704	1.3+	1.0+
1999 11 11	703	1.0−	1.1+	2003 12 17	644	0.1−	0.4+	2007 12 14	704	0.4+	0.7+
1999 11 11	703	0.1+	0.6+	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.8+	0.8−
1999 11 16	704	0.2+	0.2−	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.4+
1999 11 16	704	0.3+	0.8−	2003 12 18	704	1.2−	0.8+	2007 12 15	704	0.4+	0.3−
1999 11 16	704	0.4+	1.6−	2003 12 18	704	0.5+	1.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.4−
1999 11 16	704	0.3+	0.1−	2003 12 18	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	1.1−
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	0.1+	1.3−
2003 10 25	704	0.0	1.0+	2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.5−	0.5−
2003 10 25	704	0.1−	0.2−	2003 12 23	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.4−	0.2−
2003 10 25	704	0.4+	0.8+	2003 12 23	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	691	0.5−	0.0
2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2003 12 23	704	0.7+	0.2+	2007 12 18	691	0.6−	0.1−
2003 11 03	704	0.5+	0.7+	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2007 12 20	704	0.2+	0.0
2003 11 03	704	0.4−	0.4+	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2007 12 20	704	1.1+	0.0
2003 11 03	704	0.7−	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.2−	2007 12 20	704	1.0+	0.5+
2003 11 03	704	0.4+	0.9+	2003 12 28	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	704	0.2+	0.3+

(173333)* 1999 VK₂₁₇

Discovered 1999 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	187.98802		(2000.0)	P	Q
n	0.27470497	ω	208.43505	+0.04574898	+0.99766127
a	2.3436443	Ω	64.22623	−0.90550879	+0.06288431
e	0.0513156	i	3.23287	−0.42185409	−0.02678726
P	3.59	H	17.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.0	0.2−	2002 07 14	644	0.1−	0.6+	2005 04 12	691	0.4+	0.4+
1999 11 05	691	0.6+	0.4−	2002 07 14	644	0.1+	0.3−	2005 05 10	G96	0.1−	0.3−
1999 11 05	691	0.2+	0.1−	2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.5−	0.0
1999 11 12	691	0.1−	0.2−	2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2−	0.1−
1999 11 12	691	0.0	0.5−	2003 12 14	691	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.2+
1999 11 12	691	0.1−	0.0	2003 12 19	691	0.5+	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.7+
2002 07 02	644	0.4−	0.1−	2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.6+
2002 07 02	644	0.4−	0.1+	2003 12 19	691	0.3−	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.6−
2002 07 02	644	0.0	0.8+	2005 03 09	G96	1.5+	1.3−	2007 12 14	G96	0.6+	0.0
2002 07 05	644	0.1−	0.1+	2005 03 09	G96	0.9−	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.2−
2002 07 05	644	0.2−	0.3+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−	2007 12 14	G96	0.5+	0.1+
2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2005 03 09	G96	0.4−	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2005 04 01	691	0.2+	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 07 12	644	0.3−	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.8−	0.6+
2002 07 12	644	0.2−	0.2+	2005 04 01	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.1−	0.3+	2005 04 12	691	0.2−	0.2+				
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.0				

(173334)* 1999 WU₁₁

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	42.38621		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26945082	ω	15.01229	+0.59206559	−0.80295577
a	2.3740127	Ω	38.75360	+0.72762040	+0.49596688
e	0.0985965	i	6.30131	+0.34644897	+0.33057356
P	3.66	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	704	0.1+	0.6−	1999 12 03	691	0.4−	0.3−	2006 08 16	E12	0.3+	1.0+
1999 10 09	704	0.6−	0.1+	1999 12 03	691	0.9−	0.2+	2006 08 16	E12	0.1−	0.1−
1999 10 09	704	0.8−	0.0	2003 12 17	704	0.2−	1.0−	2006 08 16	E12	0.0	0.4−
1999 10 09	704	0.0	0.9+	2003 12 17	704	0.2−	1.2−	2006 08 16	E12	0.6+	0.3−
1999 10 09	704	0.4+	0.9+	2003 12 17	704	0.4+	0.1−	2006 08 20	644	0.5−	0.7+
1999 10 15	704	0.1−	0.2+	2003 12 17	704	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.7−	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.9−	2003 12 17	704	0.4+	0.3−	2006 08 20	644	0.5−	0.6+
1999 10 15	704	0.3+	0.9−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+	2007 12 15	291	0.5−	0.2+
1999 10 15	704	0.4+	0.7−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 12 15	291	0.7−	0.2+
1999 11 01	691	0.2+	0.2−	2005 03 13	G96	0.3−	0.5+	2007 12 15	291	0.4−	0.1+
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 03 13	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	704	0.2+	0.4−
1999 11 01	691	0.3+	0.2−	2005 04 04	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	704	1.0+	0.1−
1999 11 09	691	0.4+	0.1−	2005 04 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	0.7+	0.5−
1999 11 09	691	0.4+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	704	0.2+	0.1+
1999 11 09	691	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.2−	0.5−	2008 01 11	704	1.0+	0.6−
1999 11 28	691	0.1−	0.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	704	0.9+	1.0+
1999 11 28	691	0.2−	0.3+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2008 01 13	704	1.0+	0.6+
1999 11 28	691	0.0	0.3+	2005 05 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 13	704	2.1+	1.1+
1999 12 03	691	0.6−	0.0	2005 05 11	G96	0.3−	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.95249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26252923	ω	56.85938	-0.61041440	-0.79088586
<i>a</i>	2.4155588	Ω	70.82087	+0.71051230	-0.57100956
<i>e</i>	0.1153283	<i>i</i>	2.64086	+0.35009504	-0.22010823
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.0	0.1-	1999 12 12	691	0.3+	0.5-	2006 10 22	G96	0.6-	0.2-
1995 10 20	691	0.5-	0.0	1999 12 12	691	0.1+	0.6-	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
1995 10 20	691	0.4-	0.1-	2003 12 21	704	0.8-	0.0	2006 10 22	G96	0.9-	0.1-
1995 10 26	691	0.5-	0.2+	2003 12 21	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
1995 10 26	691	0.6-	0.1-	2003 12 21	704	1.0-	0.7-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
1995 10 26	691	0.5-	0.3-	2003 12 22	704	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
1999 11 09	704	(2.0+	2.2-)	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 17	G96	0.7-	0.0
1999 11 09	704	0.1+	0.5-	2003 12 22	704	0.7-	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.6+	1.7-	2003 12 22	704	1.3+	0.9+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
1999 11 12	704	0.8+	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2+
1999 11 12	704	0.4+	0.1-	2003 12 22	704	0.5+	1.0+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
1999 11 12	704	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.8-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
1999 11 12	704	0.4-	0.7+	2003 12 22	704	0.5+	1.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
1999 11 16	691	0.4+	0.2+	2003 12 27	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
1999 11 16	691	0.1-	0.6+	2003 12 27	704	0.3-	0.6+	2008 01 08	A77	(2.6+	1.1+)
1999 11 16	691	0.6+	0.4+	2003 12 27	704	(0.1+	1.6+)	2008 01 08	A77	0.2-	0.8+
1999 11 28	691	0.4+	0.1+	2005 06 17	691	0.7+	0.1+	2008 01 08	A77	0.1+	0.5+
1999 11 28	691	0.3+	0.0	2005 06 17	691	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
1999 11 28	691	0.3+	0.2-	2005 06 17	691	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
1999 12 05	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	291	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
1999 12 05	691	0.2+	0.3-	2006 09 26	291	0.2-	0.5+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
1999 12 05	691	0.0	0.0	2006 09 26	291	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.0
1999 12 12	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.4-	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.1+

(173336)* 1999 WS₁₄

Discovered 1999 Nov. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.63495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26451051	ω	88.67707	+0.75417167	+0.65571760
<i>a</i>	2.4034814	Ω	230.34742	-0.61933494	+0.69228068
<i>e</i>	0.2021707	<i>i</i>	2.64198	-0.21828725	+0.30130034
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.2-	0.2-	2004 01 13	691	0.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.5+	0.5+
1995 08 28	691	0.1-	0.2-	2004 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.8-	0.2+
1995 08 28	691	0.2-	0.2-	2006 08 15	644	0.1-	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.6+
1995 10 23	691	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.1-	0.1-	2006 08 30	704	0.6-	1.2+
1995 10 23	691	0.5+	0.7+	2006 08 15	644	0.3-	0.2-	2006 08 30	704	0.4-	0.8+
1995 10 23	691	0.2-	0.3-	2006 08 18	704	(1.6+	1.0-)	2006 08 30	704	0.1+	0.2+
1995 10 28	691	(0.2-	3.5-)	2006 08 18	704	0.8+	1.3-	2006 08 30	704	1.0-	0.7+
1995 10 28	691	1.5+	0.5-	2006 08 18	704	(1.6+	2.0-)	2006 08 30	704	0.1+	0.3+
1995 10 28	691	0.8-	0.0	2006 08 19	699	0.0	0.6+	2006 09 17	691	0.3+	0.1-
1999 11 09	704	0.4-	0.5+	2006 08 19	699	0.0	0.5-	2006 09 17	691	0.3+	0.0
1999 11 09	704	0.7+	1.3+	2006 08 19	699	0.2+	0.8+	2006 09 17	691	0.1+	0.1-
1999 11 09	704	(0.3-	3.3+)	2006 08 19	699	0.1+	0.8+	2007 12 06	691	0.5+	0.3+
1999 11 17	691	0.3+	0.3-	2006 08 21	644	0.3-	0.2-	2007 12 06	691	0.1+	0.7+
1999 11 17	691	0.5+	0.2-	2006 08 21	644	0.3-	0.2-	2007 12 06	691	0.1-	0.3+
1999 11 17	691	0.3+	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.1-	2007 12 16	621	0.4+	0.1+
1999 11 28	691	0.0	0.5-	2006 08 24	704	0.0	0.5+	2007 12 16	621	0.1-	0.1-
1999 11 28	691	0.3-	0.1-	2006 08 24	704	0.1+	0.5+	2007 12 16	621	0.3+	0.1+
1999 11 28	691	0.3-	0.1-	2006 08 24	704	0.0	0.3-	2007 12 18	621	1.1+	0.8-
1999 12 05	691	0.1-	0.2-	2006 08 24	704	0.1-	0.2+	2007 12 18	621	0.5+	0.2+
1999 12 05	691	0.0	0.1-	2006 08 24	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	621	0.3-	0.3-
1999 12 05	691	0.1-	0.0	2006 08 28	699	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.4+
1999 12 18	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	0.9-	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
1999 12 18	691	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.7-	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.0

1999 12 18	691	0.7-	0.3+	2006 08 28	699	1.0-	0.3-
2004 01 13	691	0.4-	0.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.5+

(173337)* 1999 XZ₁₁

Discovered 1999 Dec. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.16003		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26295774	ω	88.33200	+0.73677735	-0.67192967
<i>a</i>	2.4129338	Ω	313.87530	+0.57136829	+0.67828577
<i>e</i>	0.1340786	<i>i</i>	5.99583	+0.36152096	+0.29738684
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.7-	0.6-	2003 12 04	704	0.5+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.1+
1999 10 12	704	0.0	0.1-	2003 12 04	704	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.5-	0.9-
1999 10 12	704	0.0	0.6-	2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2006 08 28	703	0.9+	0.4-
1999 10 12	704	0.2-	0.3-	2003 12 17	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.1-	0.8-
1999 10 12	704	0.1-	0.1-	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.6-
1999 10 13	704	0.3-	0.8-	2003 12 17	704	0.2+	0.7-	2006 08 29	704	0.7-	0.9+
1999 10 13	704	0.5-	0.5-	2003 12 17	704	0.7-	0.3+	2006 08 29	704	0.3-	1.1+
1999 10 13	704	0.1+	0.6-	2003 12 23	704	0.0	1.3+	2006 08 29	704	0.1-	0.7+
1999 10 13	704	0.8+	0.4-	2003 12 23	704	0.1-	1.2+	2006 08 29	704	(0.7-	1.9+)
1999 10 13	704	0.1-	0.2-	2003 12 23	704	0.2-	1.0+	2006 08 29	704	0.6+	1.2+
1999 11 08	699	0.4+	0.5-	2003 12 23	704	0.0	1.5+	2006 09 14	644	0.0	0.3+
1999 11 08	699	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.2+	1.1+	2006 09 14	644	0.0	0.0
1999 11 08	699	0.5+	0.2+	2003 12 28	704	(1.9+	0.3+)	2006 09 14	644	0.0	0.3+
1999 12 06	703	0.6+	0.6-	2003 12 28	704	1.0+	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.9-
1999 12 06	703	0.8+	0.3+	2003 12 28	704	(2.3+	0.5-)	2006 09 14	703	0.1+	1.1-
1999 12 06	703	0.7-	0.2+	2003 12 28	704	0.9+	0.2-	2006 09 14	703	(0.1-	1.6-)
1999 12 06	703	0.6+	1.2-	2003 12 30	704	0.5+	0.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.3-
1999 12 07	703	0.3-	0.5+	2003 12 30	704	0.7-	0.8-	2006 09 17	704	1.0-	1.0+
1999 12 07	703	1.3-	1.3+	2003 12 30	704	0.3-	0.2-	2006 09 17	704	0.4-	0.4+
1999 12 07	703	0.2+	0.2+	2003 12 30	704	0.8-	0.3-	2006 09 17	704	0.0	1.0+
1999 12 07	703	0.3-	0.1+	2003 12 30	704	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.4-	0.6+
1999 12 13	703	0.2+	0.5+	2003 12 30	704	0.4-	0.2-	2006 11 18	G96	0.4-	0.6-
1999 12 13	703	1.0-	0.6-	2003 12 30	704	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.6-
1999 12 13	703	0.4-	0.1-	2003 12 30	704	0.6+	0.2-	2006 11 18	G96	0.2-	0.4-
1999 12 13	703	0.5+	0.3+	2006 05 28	926	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.5-
2003 11 20	704	0.2-	0.5-	2006 05 28	926	0.3+	1.0+	2007 11 20	704	1.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.6+	0.2-	2006 05 28	926	0.1-	0.4+	2007 11 20	704	0.1+	0.9+
2003 11 20	704	0.8+	0.3+	2006 05 28	926	0.3+	0.6+	2007 11 20	704	(0.7-	1.6+)
2003 11 20	704	1.3+	0.4+	2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.4-
2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	703	0.4-	1.5+
2003 11 20	704	0.1-	0.6+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	1.0-	0.7+
2003 11 20	704	(1.6+	0.0)	2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.1+	0.4+
2003 11 20	704	0.3-	0.1+	2006 07 21	644	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 11 20	704	(1.7+	0.5+)	2006 07 21	644	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.0	2006 07 21	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2003 11 24	704	1.0+	0.1-	2006 07 25	644	0.9+	0.1+	2008 01 15	699	0.3-	0.3+
2003 11 24	704	0.4-	0.5+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2008 01 15	699	0.0	0.4-
2003 11 24	704	0.2-	0.0	2006 07 25	644	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.4+	0.2+
2003 11 24	691	0.1-	0.2-	2006 08 14	644	0.9-	0.1-	2008 01 15	699	0.3+	1.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.7-
2003 11 24	691	0.0	0.2-	2006 08 14	644	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 12 04	704	(0.7-	2.2-)	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 12 04	704	0.1-	0.7-	2006 08 16	644	0.1-	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130423

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	315.61658	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.23722240	ω	322.89309	+0.13488085		−0.98302235					
<i>a</i>	2.5844348	Ω	119.04474	+0.93982656		+0.08715023					
<i>e</i>	0.1683086	<i>i</i>	8.18036	+0.31389997		+0.16146797					
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		2			
Residuals in seconds of arc											
1999 11 05	704	0.3+	0.3−	2003 10 19	608	0.8+	0.1+	2005 04 08	704	0.0	0.5−
1999 11 05	704	0.1+	0.2−	2003 10 19	608	0.6+	0.9+	2005 04 08	704	0.5+	1.0+
1999 11 05	704	0.0	1.0−	2003 10 19	608	0.5+	0.1+	2005 04 09	699	0.3−	0.3+
1999 11 05	704	0.5−	0.2−	2003 10 20	704	0.4+	0.1+	2005 04 09	699	(1.7+ 0.1+)	
1999 11 16	703	0.2−	0.8+	2003 10 20	704	0.4+	0.5−	2005 04 09	699	0.0	0.2+
1999 11 16	703	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.3−	0.2−	2005 04 09	699	0.1+	0.1−
1999 11 16	703	0.9−	0.1−	2003 10 20	704	0.5+	0.3+	2005 04 16	703	0.3−	0.3+
1999 11 16	703	0.4−	0.4−	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2005 04 16	703	0.5−	0.2−
1999 12 05	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	644	0.2+	0.2−	2005 04 16	703	0.8−	0.7+
1999 12 05	704	0.0	0.1+	2003 10 22	644	0.1+	0.2−	2005 04 16	703	(1.8− 1.3−)	
1999 12 05	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	644	0.1+	0.2−	2007 09 12	703	0.5+	1.4−
1999 12 05	704	0.3−	0.1+	2003 11 04	683	0.4−	0.9−	2007 09 12	703	1.3−	0.5−
1999 12 05	704	(0.3+ 2.5+)		2003 11 04	683	1.4+	1.1−	2007 09 12	703	1.0−	0.0
1999 12 06	704	(2.3− 1.5+)		2003 11 04	683	(1.9− 1.3−)		2007 09 12	703	0.1−	0.4−
1999 12 06	704	0.2+	0.6+	2003 11 05	683	1.0−	0.5+	2007 09 17	D29	0.0	0.0
1999 12 06	704	1.2−	0.2−	2003 11 05	683	1.4+	1.3+	2007 09 17	D29	0.2−	0.7−
1999 12 06	704	(1.1− 2.3−)		2003 11 05	683	0.5+	0.4+	2007 09 17	D29	0.4+	0.0
1999 12 13	699	0.5+	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2007 09 17	D29	0.8−	0.1−
1999 12 13	699	0.3−	0.5+	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2007 10 11	703	(2.7+ 0.2+)	
1999 12 13	699	0.8+	0.6+	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.3+	0.8+
1999 12 13	699	0.4+	0.4−	2003 11 23	699	0.9−	0.6+	2007 10 11	703	0.1−	0.6+
1999 12 13	699	1.4+	0.2−	2003 11 23	699	0.4−	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.7+
1999 12 13	699	0.3+	0.2−	2003 11 23	699	0.7−	0.1−	2007 10 17	699	0.1+	0.3+
1999 12 14	704	0.8−	1.6+	2003 11 23	699	0.6−	0.6+	2007 10 17	699	0.3−	0.1−
1999 12 14	704	0.7−	0.3−	2003 12 01	683	(0.0 1.9+)		2007 10 17	699	0.5+	0.5−
1999 12 14	704	0.1−	0.7−	2003 12 01	683	(0.5− 1.7+)		2007 10 17	699	0.2+ 0.5+	
1999 12 14	704	0.6−	1.9−	2003 12 01	683	0.5+	0.5+	2007 10 19	703	0.4+	0.7+
1999 12 14	704	0.4−	1.2−	2003 12 28	699	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.1+
1999 12 30	699	0.5−	0.3+	2003 12 28	699	(0.2− 1.7+)		2007 10 19	703	0.1+	0.8+
1999 12 30	699	0.6−	0.0	2003 12 28	699	0.3+	0.8−	2007 10 19	703	1.3+	0.8+
1999 12 30	699	0.6−	0.4+	2003 12 28	699	0.9+	1.4−	2007 11 02	703	0.6+	0.4+
2000 01 05	704	0.9+	0.4+	2005 03 18	704	0.3+	0.5−	2007 11 02	703	0.0	0.5−
2000 01 05	704	0.6−	0.4−	2005 03 18	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	703	0.5+	0.4−
2000 01 05	704	0.1+	0.7+	2005 03 18	704	0.7+	0.9+	2007 11 02	703	0.2−	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.5−	2005 03 18	703	0.1+	0.3+	2007 11 09	703	0.1+	0.3−
2000 01 05	704	0.3+	0.5+	2005 03 18	703	0.6−	0.2+	2007 11 09	703	0.2−	0.5−
2000 01 07	704	0.0	0.5−	2005 03 18	703	1.0−	0.6+	2007 11 09	703	0.2+	0.1+
2000 01 07	704	0.6−	0.1+	2005 03 18	703	1.0−	0.0	2007 11 09	703	1.2−	0.0
2000 01 07	704	0.0	0.4−	2005 04 01	699	0.7+	0.6−	2007 11 17	703	0.9−	0.1−
2000 01 07	704	1.0+	1.3+	2005 04 01	699	0.8+	0.2−	2007 11 17	703	0.9+	0.2−
2000 01 07	704	0.6+	0.3+	2005 04 01	699	0.2+	0.6+	2007 11 17	703	1.1−	0.5−
2003 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 04 01	699	0.7+	0.2+	2007 11 17	703	0.4−	1.1−
2003 09 22	644	0.4−	0.1−	2005 04 06	703	0.5−	0.6−	2008 01 01	703	0.6−	0.5+
2003 09 22	644	0.4−	0.1−	2005 04 06	703	0.0	0.5−	2008 01 01	703	0.1−	0.4−
2003 10 16	699	1.1+	0.5+	2005 04 06	703	1.0−	0.4−	2008 01 01	703	0.4+	0.2−
2003 10 16	699	0.4−	0.3−	2005 04 06	703	0.2+	1.3−	2008 01 01	703	1.8−	0.3+
2003 10 16	699	0.4−	0.1+	2005 04 08	704	1.1+	0.1+				
2003 10 16	699	0.7+	0.8+	2005 04 08	704	0.2+	0.7−				

(173339)* 1999 XL₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	73.33342		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.25945062		ω	280.72235	+0.97896018		+0.06908439			
<i>a</i>	2.4346297		Ω	75.52168	+0.02187538		+0.89998857			
<i>e</i>	0.2800041		<i>i</i>	11.43747	−0.20287539		+0.43040436			
<i>P</i>	3.80		<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc										
1999 10 21	704	0.7+	0.0	2002 06 06	704	0.5−	1.2−	2003 12 28	704	0.6+ 0.1+
1999 10 21	704	1.0+	0.6+	2003 10 24	704	1.0+	1.2+	2003 12 28	704	0.1− 0.4+
1999 10 21	704	0.8+	0.3−	2003 10 24	704	0.7+	0.6+	2003 12 28	704	0.5+ 0.6+
1999 10 21	704	0.9+	0.6−	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 10 26	G96	0.7− 0.1−
1999 10 21	704	0.1+	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.4−	2007 10 26	G96	0.6− 0.2−
1999 11 04	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2007 10 26	G96	0.9− 0.5−
1999 11 04	704	0.5−	0.1+	2003 10 29	704	0.7−	1.4−	2007 10 26	G96	0.7− 0.1−
1999 11 04	704	0.9−	0.2−	2003 10 29	704	0.2+	0.5−	2007 12 16	704	0.7+ 0.2+
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 10 29	704	0.3−	0.2−	2007 12 16	704	0.8+ 0.5−
1999 11 04	704	0.9−	0.2+	2003 11 20	704	0.5+	0.5−	2007 12 16	704	0.1+ 0.2+
1999 11 15	704	0.6+	0.4+	2003 11 20	704	1.0+	0.3−	2007 12 16	704	0.3+ 0.0
1999 11 15	704	0.3−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.7−	2007 12 16	704	1.1+ 0.3+
1999 11 15	704	0.1−	0.2+	2003 11 20	704	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5− 0.5−
1999 11 15	704	0.2−	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.2−	2007 12 19	G96	0.6− 0.2−
1999 11 15	704	0.1+	0.4−	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2007 12 19	G96	0.7− 0.3−
1999 11 17	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.9− 0.2−
1999 11 17	704	1.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.1+	0.3−	2007 12 31	703	(1.6− 0.3−)
1999 11 17	704	0.6−	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.1+ 0.7+
1999 11 17	704	0.5−	1.1+	2003 12 04	704	0.3−	0.8+	2007 12 31	703	0.1+ 0.1+
1999 11 17	704	0.5−	0.3+	2003 12 04	704	(3.3+ 0.2+)		2007 12 31	703	0.5− 0.2+
1999 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 12 04	704	0.3−	1.0+	2008 01 03	D29	(2.0− 1.7−)
1999 12 07	704	0.2+	0.3−	2003 12 04	704	0.4+	1.4+	2008 01 03	D29	0.5− 0.4+
1999 12 07	704	0.1+	0.2−	2003 12 18	704	0.6+	0.6+	2008 01 03	D29	0.4− 0.5−
1999 12 07	704	0.1+	0.6−	2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2008 01 03	D29	0.1− 0.3−
1999 12 07	704	0.4+	0.4−	2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2008 01 05	D29	0.3− 0.5−
1999 12 08	704	0.4+	0.5−	2003 12 18	691	0.0	0.0	2008 01 05	D29	0.1− 0.0
1999 12 08	704	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	0.2−	0.2+	2008 01 05	D29	0.1+ 0.2−
1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2008 01 05	D29	0.4− 0.2−
1999 12 08	704	0.3+	0.2−	2003 12 18	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.6+ 0.1+
1999 12 08	704	0.2+	0.6−	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.3+ 0.7−
2000 01 04	704	0.7+	0.2−	2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.9− 0.2−
2000 01 04	704	0.1+	1.5−	2003 12 23	704	0.2−	0.8+	2008 01 11	703	0.6− 0.3−
2000 01 04	704	0.5−	0.9−	2003 12 23	704	0.4−	0.6+	2008 01 11	704	0.3− 0.1+
2000 01 04	704	0.4−	0.8−	2003 12 23	704	0.1−	0.5+	2008 01 11	704	0.3+ 0.1+
2002 06 06	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2008 01 11	704	0.6+ 0.5−
2002 06 06	704	0.1+	0.5+	2003 12 28	704	0.7+	0.4+	2008 01 11	704	0.6− 0.2+
2002 06 06	704	0.2+	0.7−	2003 12 28	704	0.5+	0.6−			

(173340)* 1999 XY₂₃ = 1995 WL₁₆

Discovered 1999 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPC 37871)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	347.59775			(2000.0)		P		Q			
n	0.24736176		ω	181.15684		+0.55287651		−0.82539706			
a	2.5133193		Ω	235.28965		+0.76561561		+0.55730025			
e	0.0731012		i	7.98723		+0.32887734		+0.09020043			
P	3.98		H	15.0		G	0.15		U	2	
Residuals in seconds of arc											
1991 11 07	691	0.2−	0.2−	2001 04 15	699	0.9−	0.1−	2007 09 07	704	0.7+	0.6+
1991 11 07	691	0.1−	0.2−	2001 04 15	699	0.7−	0.8+	2007 10 08	D29	(0.1−	1.5−)
1991 11 07	691	0.5−	0.4−	2001 04 15	699	0.5−	0.5+	2007 10 08	D29	0.7+	1.1−
1995 11 17	691	0.8−	0.2+	2003 10 18	608	1.0+	1.1+	2007 10 08	D29	0.0	1.1−
1995 11 17	691	0.6−	0.4+	2003 10 18	608	1.0+	0.7+	2007 10 08	D29	0.0	0.4−
1995 11 17	691	0.7−	0.2+	2003 10 18	608	0.5+	0.1−	2007 10 09	704	(0.9+	2.0+)
1995 11 21	691	0.2−	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2007 10 09	704	0.5−	1.3+

1995 11 21	691	0.0	0.1-	2003 10 22	704	0.0	0.0	2007 10 09	704	0.5+	0.6+	2000 01 04	704	0.3-	1.0-	2004 01 21	704	0.8-	0.4+	2007 11 11	699	0.0	0.2-
1995 11 21	691	0.1-	0.2-	2003 10 22	704	0.0	0.5+	2007 10 09	704	0.3+	0.8+	2000 01 04	704	0.4+	1.3-	2004 01 21	704	0.3-	0.1+	2007 11 11	699	0.3-	0.3-
1995 11 28	691	0.1+	0.3-	2003 10 22	704	0.5+	0.1-	2007 10 09	704	0.6-	0.4-	2001 02 20	608	0.4+	0.6+	2005 03 07	704	0.8+	0.1-	2007 11 11	699	0.3-	0.8-
1995 11 28	691	0.2-	0.2-	2003 10 22	704	0.4+	0.6+	2007 10 10	699	0.2+	0.2-	2001 02 20	608	0.2+	0.5+	2005 03 07	704	0.0	0.8+	2007 11 11	699	0.1-	0.1+
1995 11 28	691	0.3-	0.4-	2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	699	0.8+	0.1-	2001 02 20	608	0.1-	0.0	2005 03 07	704	0.5+	0.7-	2007 11 15	704	0.4+	0.5+
1999 10 03	704	1.2+	1.4+	2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	699	0.2+	0.2+	2001 02 22	704	0.2-	0.3+	2005 03 07	704	0.3+	0.3-	2007 11 15	704	0.1-	0.8+
1999 10 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 10 10	699	0.0	0.0	2001 02 22	704	0.1+	0.4-	2005 03 07	704	0.3+	0.6+	2007 11 15	704	0.1+	0.5+
1999 10 03	704	0.3-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2001 02 22	704	0.9-	1.1-	2005 03 13	703	0.3-	0.8+	2007 11 15	704	0.4-	0.5+
1999 10 03	704	0.2-	1.0+	2003 10 24	704	0.1-	0.2+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2001 02 22	704	0.6-	0.4+	2005 03 13	703	0.7-	0.3+	2007 11 15	704	0.0	0.3+
1999 10 03	704	1.3-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2007 10 11	691	0.3-	0.0	2001 02 22	704	0.5-	0.2-	2005 03 13	703	0.3-	0.6+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
1999 10 12	704	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 12	704	(2.9+	2.8+)	2001 03 03	704	0.3-	0.3-	2005 03 13	703	1.0-	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
1999 10 12	704	0.5+	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2007 10 12	704	(3.0+	2.0+)	2001 03 03	704	0.7-	0.7+	2005 04 02	644	0.3+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
1999 10 12	704	0.2-	0.0	2003 10 26	608	0.2+	0.0	2007 10 12	704	(2.9+	2.5+)	2001 03 03	704	0.0	0.2-	2005 04 02	644	0.2-	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
1999 10 12	704	0.2+	0.1+	2003 10 26	608	0.5+	0.4+	2007 10 12	704	(2.7+	2.6+)	2001 03 03	704	0.3-	0.1-	2005 04 02	644	0.2+	0.2-	2007 12 03	703	0.4+	0.3-
1999 10 12	704	0.3-	0.0	2003 10 26	608	0.6+	0.0	2007 10 12	704	(2.5+	2.0+)	2001 03 03	704	0.1+	0.4-	2005 04 05	703	(0.9-	1.9+)	2007 12 03	703	0.3+	0.3+
1999 10 15	704	0.6+	0.6-	2003 10 29	704	0.2-	0.5+	2007 10 13	A77	0.6+	0.4-	2001 03 15	608	0.2-	0.3-	2005 04 05	703	0.2-	0.2+	2007 12 03	703	0.5-	0.1+
1999 10 15	704	0.5+	0.6-	2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2007 10 13	A77	1.2+	0.3+	2001 03 15	608	0.1+	0.5-	2005 04 05	703	0.7+	0.1+	2007 12 03	703	0.1-	0.3-
1999 10 15	704	0.1+	0.6-	2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	A77	0.0	0.3-	2001 03 15	608	0.1+	0.3-	2005 04 05	703	0.4+	0.5+	2007 12 10	704	0.1+	0.6+
1999 10 15	704	0.5+	0.8-	2003 10 29	704	0.3+	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.1-	2001 03 17	704	0.6-	0.1+	2005 04 09	699	0.9-	0.1+	2007 12 10	704	0.4	0.5-
1999 10 22	704	0.7+	0.0	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2007 10 15	704	0.4+	0.1-	2001 03 17	704	0.5-	0.4-	2005 04 09	704	0.8+	0.4-	2007 12 10	704	0.7+	0.0
1999 10 22	704	0.5-	0.5-	2003 10 30	704	0.4-	0.5-	2007 10 15	704	0.6+	0.2-	2001 03 17	704	0.2-	0.3-	2005 04 09	704	1.0+	0.4-	2007 12 10	704	0.5-	0.1+
1999 10 22	704	0.7+	0.4-	2003 10 30	704	0.6-	0.6-	2007 10 15	704	0.4+	0.2+	2001 03 19	699	0.3+	0.3+	2005 04 09	704	0.1+	0.7-	2007 12 14	704	0.7+	0.8+
1999 10 22	704	0.3+	0.3+	2003 10 30	704	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.1-	0.0	2001 03 19	699	0.3+	0.5-	2005 04 09	699	0.4+	0.6+	2007 12 14	704	0.8-	0.2+
1999 10 22	704	0.1+	0.4-	2003 10 30	704	0.3-	1.1-	2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2001 03 19	699	0.9+	0.1-	2005 04 09	704	0.0	0.1-	2007 12 14	704	(1.7+	0.7-)
1999 11 04	704	0.6+	0.2+	2003 10 30	704	0.7-	0.3-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+	2001 03 19	699	0.7+	0.6-	2005 04 09	704	0.9+	0.6+	2007 12 14	704	0.2+	0.6-
1999 11 04	704	0.3+	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.6-	2007 10 18	699	0.2+	0.0	2001 03 26	704	0.4+	0.2-	2005 04 09	699	0.1+	0.4-	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
1999 11 04	704	0.7+	0.3-	2003 10 30	704	0.3-	0.3-	2007 10 18	699	0.7+	0.3-	2001 03 26	704	(1.9-	0.4+)	2005 04 09	699	0.1+	0.6-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
1999 11 04	704	1.1+	0.5-	2003 10 30	704	0.4-	0.6-	2007 10 18	699	0.0	0.1-	2001 03 26	704	0.1-	0.1-	2005 04 15	703	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.4-
1999 11 04	704	0.1-	1.3-	2003 10 30	704	0.0	1.2-	2007 10 18	699	(1.6+	0.0)	2001 03 26	704	0.2-	0.6-	2005 04 15	703	1.0-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-
1999 11 11	703	0.3+	0.7+	2003 11 02	704	0.1-	0.5+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-	2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 04 15	703	1.0-	0.2-	2008 01 12	703	0.3-	0.3+
1999 11 11	703	0.2+	0.7+	2003 11 02	704	0.5-	1.0+	2007 10 19	691	0.1-	0.3+	2001 03 26	608	1.1+	1.0+	2005 04 15	703	(1.8-	1.0-)	2008 01 12	703	0.6-	0.2+
1999 11 11	703	0.5+	0.2+	2003 11 02	704	0.1-	0.8+	2007 10 19	691	0.5-	0.2-	2001 03 26	608	1.2+	0.6+	2007 09 07	704	(0.7+	1.7+)	2008 01 12	703	0.2+	0.3-
1999 11 11	703	0.4-	0.7-	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	0.2+	2001 03 26	608	1.2+	0.8+	2007 09 07	704	0.4+	0.3-	2008 01 12	703	0.7-	0.9+
1999 11 12	699	0.2+	0.3-	2003 11 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.8-	0.0	2001 04 15	699	0.2+	0.2+	2007 09 07	704	0.4+	0.3+				
1999 11 12	699	0.4+	0.6+	2003 11 19	699	0.3+	0.2-	2007 10 20	703	0.1-	0.1+												
1999 11 12	699	0.2-	0.2-	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.0												
1999 11 14	704	1.1+	0.6-	2003 11 19	699	0.0	0.0	2007 10 23	704	1.0+	0.8+												
1999 11 14	704	1.0+	0.1-	2003 11 19	699	0.7+	0.1+	2007 10 23	704	1.1-	1.1+												
1999 11 14	704	1.5+	1.2-	2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2007 10 23	704	(0.1-	1.8+)												
1999 11 14	704	0.7+	0.0	2003 11 21	704	0.3-	0.2+	2007 10 23	704	0.5+	1.4+												
1999 11 14	704	0.6+	0.8-	2003 11 21	704	0.4-	0.6+	2007 10 23	704	0.1-	0.7+												
1999 11 16	704	0.7+	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2007 11 01	704	0.8-	0.4-												
1999 11 16	704	1.4+	0.9-	2003 11 21	704	0.0	0.0	2007 11 01	704	0.4+	1.0+												
1999 11 16	704	1.2+	1.2+	2003 11 24	699	0.5+	0.6+	2007 11 01	704	0.5-	0.6-												
1999 11 16	704	1.1+	0.1+	2003 11 24	699	1.0-	0.7+	2007 11 01	704	0.4-	0.7+												
1999 11 16	704	0.9+	0.6-	2003 11 24	699	0.3+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.0												
1999 11 17	704	1.1+	0.4+	2003 11 24	699	1.0+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+												
1999 11 17	704	0.8+	0.5+	2003 12 01	704	0.1-	0.9+	2007 11 02	G96	0.3+	0.0												
1999 11 17	704	0.9+	0.1-	2003 12 01	704	0.0	0.5+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0												
1999 11 17	704	0.9+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.5-	0.1-												
1999 11 17	704	1.6+	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.0												
1999 12 04	703	0.6-	0.3+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	0.4-	0.1-												
1999 12 04	699	0.4+	0.1-	2003 12 10	644	0.1-	0.1-	2007 11 03	691	0.3-	0.1-												
1999 12 04	703	0.1+	0.1+	2003 12 10	644	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.6-	0.2-												
1999 12 04	703	0.1+	1.1+	2003 12 10	644	0.2-	0.2-	2007 11 03	691	0.3-	0.1-												
1999 12 04	699	0.6+	0.5+	2003 12 11	703	0.7-	0.2+	2007 11 06	704	0.2-	0.5+												
1999 12 04	703	0.9+	0.3-	2003 12 11	703	0.8-	0.7-	2007 11 06	704	0.1-	0.6+												
1999 12 04	699	1.3+	0.2-	2003 12 11	703	0.6-	1.3-	2007 11 06	704	0.1-	0.6+												
1999 12 06	704	0.7+	0.6-	2003 12 11	703	0.7-	1.5-	2007 11 06															

2008 JAN. 22

M.P.O. 130425

1999 12 04	703	0.9+	0.1+	2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
1999 12 04	703	0.9-	0.9+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.0
1999 12 04	703	1.2-	0.9+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2+	2008 01 16	691	0.5+	0.1+
1999 12 04	703	1.0+	0.8+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.7-	0.8-	2005 05 14	G96	0.4-	0.0	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
1999 12 07	704	0.5-	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
1999 12 07	704	0.7-	0.6-	2006 08 12	644	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.0
1999 12 07	704	0.0	0.4-	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0

(173342)* 1999 XW₅₃

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.22565		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26195602	ω	292.14272	+0.96837230	-0.21975857
<i>a</i>	2.4190813	Ω	80.70933	+0.24917909	+0.87614477
<i>e</i>	0.1628395	<i>i</i>	6.87642	-0.01283988	+0.42904139
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 07	691	0.1+	0.4-	2000 01 08	691	0.1+	0.2-	2005 05 07	691	0.2-	0.1+
1997 03 07	691	0.1+	0.4-	2000 01 08	691	0.2+	0.1-	2005 05 07	691	0.4-	0.6+
1997 03 07	691	0.4+	0.4-	2000 01 10	691	0.2+	0.1+	2006 07 18	E12	1.3+	0.1+
1999 11 15	704	0.4-	0.1-	2000 01 10	691	0.2+	0.0	2006 07 18	E12	0.0	0.6+
1999 11 15	704	0.1-	0.7-	2000 01 10	691	0.3+	0.0	2006 07 18	E12	0.2-	0.1-
1999 11 15	704	0.5+	0.9-	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 07 18	E12	0.8+	0.5-
1999 11 17	704	1.8-	0.4-	2003 12 18	704	0.3+	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.5+
1999 11 17	704	0.4+	0.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.3-	2006 08 14	644	0.0	0.8+
1999 11 17	704	0.4-	0.3+	2003 12 18	704	0.5-	0.5-	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
1999 11 17	704	0.9-	0.1-	2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2006 08 24	644	0.2-	0.8+
1999 12 04	703	0.4-	0.5-	2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.8+
1999 12 04	703	0.7-	0.2+	2003 12 22	704	0.6-	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.4+
1999 12 04	703	1.1+	0.4-	2003 12 22	704	0.5-	0.7+	2006 08 28	E12	0.4+	0.1-
1999 12 04	703	(2.3+	2.9+)	2003 12 22	704	1.0+	1.1+	2006 08 28	E12	0.5-	0.1+
1999 12 07	704	0.3+	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	E12	0.2+	0.8-
1999 12 07	704	0.1+	0.2-	2003 12 23	704	0.6+	0.0	2006 08 28	E12	0.1-	0.3-
1999 12 07	704	0.0	0.6-	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
1999 12 07	704	0.5+	0.2+	2003 12 23	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3+
1999 12 07	704	0.3-	0.3+	2003 12 23	704	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
1999 12 08	704	0.4-	0.1-	2003 12 27	704	0.8-	1.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.6-	0.3+	2003 12 27	704	0.7+	1.2+	2008 01 14	691	0.3-	0.2+
1999 12 08	704	1.0-	0.1+	2003 12 27	704	(1.6-	1.0+)	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
1999 12 08	704	0.2-	0.1-	2003 12 27	704	(0.3-	2.1+)	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
1999 12 08	704	0.6-	0.0	2003 12 27	704	0.6-	0.1+				
2000 01 08	691	0.1+	0.3-	2005 05 07	691	0.4-	0.3+				

(173343)* 1999 XU₅₆

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.38045		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25646713	ω	208.45237	+0.41639990	-0.90900009
<i>a</i>	2.4534747	Ω	216.94836	+0.83978007	+0.39219357
<i>e</i>	0.1737219	<i>i</i>	1.73169	+0.34839713	+0.14107812
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 06	691	0.0	0.2+	2001 04 13	691	0.2-	0.6+	2007 10 26	G96	0.0	0.2+
1991 10 06	691	0.1+	0.2+	2001 04 13	691	0.1+	0.1-	2008 01 07	D35	0.6+	0.2+
1991 10 06	691	0.5-	0.3+	2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2008 01 07	D35	0.7+	0.2-
1999 11 09	704	1.3-	1.3-	2003 12 19	704	1.1+	1.2+	2008 01 07	D35	0.4+	0.3+
1999 11 09	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.7+	1.2+	2008 01 10	691	0.4-	0.2+
1999 11 09	704	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	1.0+	0.5+	2008 01 10	691	0.2-	0.0
1999 11 12	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	0.1-	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.1-
1999 11 12	704	0.3-	0.4-	2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2008 01 10	703	1.0-	0.3+

1999 11 12	704	0.4-	0.5-	2003 12 23	704	0.5-	0.2-	2008 01 10	703	(2.4-	0.2+)
1999 11 12	704	0.5-	0.9-	2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	1.5-	0.9-
1999 11 12	704	0.0	0.4-	2003 12 23	704	0.5+	0.1-	2008 01 10	703	0.8-	0.5+
1999 11 17	704	1.6-	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
1999 11 17	704	0.7-	1.1-	2005 04 17	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
1999 11 17	704	0.0	0.9+	2005 04 17	691	0.0	0.3-	2008 01 11	691	0.6+	0.1-
1999 12 07	704	0.0	0.7-	2005 05 04	G96	0.6-	0.3-	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
1999 12 07	704	0.4+	0.6-	2005 05 04	G96	0.4-	0.1-	2008 01 12	691	0.6-	0.6+
1999 12 07	704	1.0+	0.2-	2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.1+	0.6-	2005 05 04	G96	0.3-	0.4-	2008 01 15	699	0.2+	0.0
1999 12 07	704	0.4+	0.5-	2005 05 13	G96	0.9+	0.3+	2008 01 15	699	0.9+	0.5-
1999 12 08	704	1.0+	0.4+	2005 05 13	G96	0.3-	0.3-	2008 01 15	699	0.1-	0.4-
1999 12 08	704	0.2+	0.5-	2005 05 13	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	699	0.7+	0.1-
1999 12 08	704	0.4+	0.4-	2005 05 13	G96	0.3-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.2+
1999 12 08	704	0.0	0.3-	2007 10 26	G96	0.5+	0.2+	2008 01 20	691	0.5-	0.1-
1999 12 08	704	0.5+	0.1-	2007 10 26	G96	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2001 04 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 26	G96	0.5+	0.7+				

(173344)* 1999 XB₆₈

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.95260		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25520741	ω	293.88829	-0.02142402	-0.99965246
<i>a</i>	2.4615417	Ω	157.32327	+0.93115385	-0.02554533
<i>e</i>	0.1763239	<i>i</i>	2.28353	+0.36399659	+0.00651120
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.1-	0.1+	2000 01 06	704	1.1+	1.1-	2004 01 31	691	0.1+	0.1+
1995 10 18	691	0.1-	0.7+	2000 01 06	704	0.8+	0.0	2004 01 31	691	0.0	0.1+
1995 10 18	691	0.1-	0.1+	2000 01 06	704	0.0	0.6-	2004 01 31	691	0.2+	0.2-
1999 11 15	704	0.1-	0.7-	2000 01 06	704	0.6+	0.5+	2005 05 14	G96	0.7+	0.3+
1999 11 15	704	0.1+	0.4-	2003 12 19	704	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-
1999 11 15	704	0.2-	0.6-	2003 12 19	704	0.8-	1.1+	2005 05 14	G96	0.2+	0.2+
1999 11 15	704	0.8+	0.4-	2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-
1999 11 15	704	0.5-	0.5-	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 08 17	A50	0.3-	0.9+
1999 12 07	704	0.2-	0.5-	2003 12 19	704	0.5+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.5+
1999 12 07	704	0.3+	0.5-	2003 12 21	704	0.8+	0.7+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.9-	0.1-	2003 12 21	704	0.1+	0.5-	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
1999 12 07	704	0.3-	0.1-	2003 12 21	704	0.4+	0.7+	2006 09 25	G96	0.5-	0.3-
1999 12 07	704	0.3-	0.2-	2003 12 23	704	0.6+	0.7+	2006 09 25	G96	0.1-	0.7-
1999 12 08	704	1.7-	1.2-	2003 12 23	704	0.4+	0.0	2006 09 25	G96	0.4-	0.2+
1999 12 08	704	0.4-	1.5-	2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.3-
1999 12 08	704	0.3-	0.2+	2003 12 23	704	0.7+	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	0.8+
1999 12 08	704	0.8-	0.1-	2004 01 03	704	1.0+	0.2+	2008 01 10	703	0.0	1.0+
1999 12 14	704	0.5-	0.7+	2004 01 03	704	0.2+	0.5-	2008 01 10	703	0.4-	0.3+
1999 12 14	704	0.1+	0.4-	2004 01 03	704	1.0+	0.3+	2008 01 10	703	0.8+	0.5+
1999 12 14	704	0.3+	0.6-	2004 01 03	704	1.3+	0.7-	2008 01 19	291	0.2-	0.2+
1999 12 14	704	0.2+	0.7-	2004 01 18	644	0.4-	0.2+	2008 01 19	291	0.3-	0.3+
1999 12 14	704	0.4+	0.3-	2004 01 18	644	0.3-	0.2+	2008 01 19	291	0.2-	0.3+
2000 01 06	704	0.0	0.5-	2004 01 18	644	0.1-	0.3+				

(173345)* 1999 XE₇₁

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	0.0	0.1-	2003 09 29	699	0.3-	0.3-	2003 11 30	704	0.7-	0.4-
1999 10 12	704	0.2+	0.6-	2003 09 30	704	0.1-	0.6+	2003 11 30	704	0.2+	0.7-
1999 10 12	704	0.4-	0.6+	2003 09 30	704	0.3-	0.3+	2003 12 22	704	0.3-	0.3+
1999 10 12	704	1.0+	0.6-	2003 09 30	704	1.0-	0.4+	2003 12 22	704	0.1+	0.0
1999 10 12	704	0.4+	0.6-	2003 09 30	704	0.2-	0.6+	2003 12 22	704	0.1-	0.0
1999 11 09	704	0.0	0.9+	2003 09 30	704	0.1-	0.7-	2003 12 22	704	0.1-	0.5+
1999 11 09	704	0.9-	0.5-	2003 10 06	608	0.0	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.8+
1999 11 09	704	1.2-	1.1-	2003 10 06	608	0.2-	0.7+	2003 12 27	704	0.2+	0.7-
1999 11 17	704	0.5-	0.1-	2003 10 06	608	0.3-	1.0-	2003 12 27	704	0.6-	0.9+
1999 11 17	704	0.6-	0.3-	2003 10 14	644	0.1-	0.4-	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
1999 11 17	704	0.1-	0.3+	2003 10 14	644	0.1-	0.3-	2003 12 27	704	0.3-	1.5+
1999 11 17	704	1.3-	0.1-	2003 10 14	644	0.0	0.3-	2006 05 01	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.5+	0.6+	2003 10 17	699	0.2+	0.3-	2006 05 01	691	0.4-	0.3+
1999 12 07	704	0.0	0.7+	2003 10 17	699	0.4+	0.1-	2006 05 01	691	0.1-	0.1+
1999 12 07	704	0.4-	0.6+	2003 10 17	699	0.2-	0.4-	2006 05 20	691	0.2-	0.1-
1999 12 07	704	0.6+	0.1+	2003 10 17	699	0.2-	0.2+	2006 05 20	691	0.1+	0.1+
1999 12 07	704	0.0	0.2+	2003 10 17	A35	0.2+	0.8-	2006 05 20	691	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2003 10 17	A35	0.0	0.3+	2006 05 24	691	0.1+	0.0
1999 12 08	704	0.1-	0.7+	2003 10 17	A35	0.7-	0.2+	2006 05 24	691	0.2-	0.2-
1999 12 08	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.4-	0.1-	2006 05 24	691	0.0	0.0
1999 12 08	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2006 05 28	691	0.4-	0.2+
1999 12 08	704	0.3-	0.1-	2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2006 05 28	691	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.5+	1.6-	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 05 28	691	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	1.2+	0.6-	2003 10 21	704	0.2-	0.5+	2007 08 12	704	1.2+	1.0-
2000 01 05	704	1.3-	0.8-	2003 10 30	704	0.9-	0.6-	2007 08 12	704	1.2+	0.0
2000 01 05	704	1.1+	0.2-	2003 10 30	704	0.3-	0.0	2007 08 12	704	0.1-	0.9+
2000 01 06	704	0.5+	0.1+	2003 10 30	704	0.8-	0.5+	2007 08 12	704	0.5+	0.8+
2000 01 06	704	0.4+	0.7-	2003 11 01	704	0.1-	0.2+	2007 08 22	699	0.6+	0.1+
2000 01 06	704	0.8+	1.6-	2003 11 01	704	0.3+	0.1-	2007 08 22	699	0.1+	0.4+
2000 01 06	704	0.3+	0.4-	2003 11 01	704	0.4-	0.2-	2007 08 22	699	(1.8+	0.9-)
2000 01 06	704	0.4+	1.1-	2003 11 01	704	0.8+	0.1-	2007 08 22	699	0.3+	0.0
2003 09 16	644	0.4-	0.4-	2003 11 20	704	0.2+	0.6+	2007 08 22	704	0.2-	1.0-
2003 09 16	644	0.0	0.2-	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 08 22	704	0.1-	1.0-
2003 09 16	644	0.0	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 08 22	704	0.4-	0.8-
2003 09 20	A35	0.4+	0.1-	2003 11 20	704	0.1-	0.0	2007 08 22	704	0.1+	0.7-
2003 09 20	A35	0.1-	0.2-	2003 11 20	704	0.4+	0.3-	2007 09 11	703	0.3+	0.5+
2003 09 22	704	0.4-	0.2-	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 09 11	703	1.1+	0.7+
2003 09 22	704	1.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	0.8+	1.0+
2003 09 22	704	1.0-	0.4-	2003 11 24	704	0.4+	0.4+	2007 09 11	703	1.0+	0.0
2003 09 22	704	1.2-	0.0	2003 11 24	704	0.9+	0.4+	2008 01 03	G96	0.8-	0.8-
2003 09 29	699	0.5+	1.3-	2003 11 24	704	0.2+	0.6+	2008 01 03	G96	0.2-	0.1-
2003 09 29	699	0.9+	0.2+	2003 11 30	704	1.3-	1.2+	2008 01 03	G96	0.0	0.7-
2003 09 29	699	0.1+	0.5-	2003 11 30	704	0.3-	0.9+	2008 01 03	G96	0.5+	0.5-

(173346)* 1999 XB₉₀

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.34051	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25836384	ω	291.75483	+0.34138462	-0.93927803
<i>a</i>	2.4414522	Ω	138.23230	+0.88053041	+0.30662837
<i>e</i>	0.1792008	<i>i</i>	2.99751	+0.32882021	+0.15406435
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	1.0-	1.0-	2004 01 26	699	0.3+	1.0+	2006 08 28	691	0.4-	0.4+
1999 12 07	704	0.5+	0.5-	2004 01 26	699	0.0	0.8+	2006 08 28	703	1.0-	1.2+
1999 12 07	704	0.6+	0.4+	2004 01 26	699	0.8+	0.4-	2006 08 28	691	0.2-	0.6+
1999 12 08	704	0.2+	0.8+	2004 01 26	699	(2.2+	0.3+)	2006 08 28	703	(1.5+	0.1-)
1999 12 08	704	0.3-	0.1-	2004 01 31	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	1.4+	1.1-
1999 12 08	704	1.0+	0.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.4-	0.5+
1999 12 08	704	0.7-	0.4+	2004 01 31	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.6-	0.6-
2000 01 05	704	0.2-	0.2+	2004 02 03	608	0.5+	0.4-	2006 09 14	703	0.4+	0.3+
2000 01 05	704	0.5+	0.4-	2004 02 03	608	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	0.9+	0.1-
2000 01 05	704	0.5+	0.2-	2004 02 03	608	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.8-	0.8+

2000 01 05	704	0.8+	0.2-	2004 02 12	691	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.2-	0.6-
2000 01 06	704	0.0	0.5-	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.0	0.5-
2000 01 06	704	1.1+	1.3-	2004 02 12	691	0.4-	0.7+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2000 01 06	704	0.4+	0.7+	2004 02 16	704	0.8-	0.8+	2006 11 17	G96	0.5-	0.1-
2000 01 07	704	0.2-	0.8-	2004 02 16	704	(0.4+	1.9+)	2006 11 27	G96	0.4-	0.3-
2000 01 07	704	0.2-	0.2-	2004 02 16	704	(0.9+	2.4+)	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2000 01 07	704	0.7-	0.3-	2004 02 26	704	0.5+	1.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.3-
2000 01 07	704	0.4-	0.3-	2004 02 26	704	(1.9-	1.6+)	2006 11 27	G96	0.5+	0.5+
2000 01 07	704	0.4+	0.3-	2004 02 26	704	0.5-	0.9+	2007 10 30	G96	0.7+	0.2-
2000 01 07	704	0.8-	0.0	2004 02 26	704	0.8-	1.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
2000 01 07	704	0.5-	0.5-	2004 02 26	704	0.7+	0.6+	2007 10 30	G96	0.4+	0.6+
2000 01 07	704	0.5-	0.3-	2004 03 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-
2000 01 07	704	0.9-	0.4-	2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2-	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	0.5-	2004 03 01	691	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.8-	0.1+
2000 01 07	704	0.2-	1.0-	2006 08 18	644	0.4-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1-	0.6-
2000 01 07	704	0.1-	0.6-	2006 08 18	644	0.2-	0.5-	2007 12 14	G96	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	1.1-	1.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2004 01 24	704	(1.0-	2.2+)	2006 08 21	691	0.3-	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 01 24	704	0.2+	0.7-	2006 08 21	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	(0.3+	2.3+)	2006 08 21	691	0.9+	1.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
2004 01 24	704	(0.8-	1.8+)	2006 08 28	703	0.3-	0.1+				

(173347)* 1999 XC₉₃

Discovered 1999 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.85657	<i>P</i>	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23989647	ω	111.96372	+0.72853314	-0.53485421
<i>a</i>	2.5651936	Ω	282.91760	+0.34338400	+0.82576391
<i>e</i>	0.1869349	<i>i</i>	26.04625	+0.59272835	+0.17901101
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 04	691	0.3+	0.1+	2003 10 24	645	0.1-	0.2-	2003 12 27	704	(1.6-	0.2+)
1999 12 04	691	0.3+	0.0	2003 11 19	704	1.1-	0.9+	2004 01 21	704	0.0	0.1-
1999 12 04	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	1.4+	2004 01 21	704	0.4-	0.4-
1999 12 07	704	0.4+	0.9+	2003 11 19	704	0.2-	0.9+	2004 01 21	704	0.2-	0.3-
1999 12 07	704	0.7-	0.5+	2003 11 19	704	0.9-	1.3+	2004 01 21	704	0.6-	0.0
1999 12 07	704	0.1-	0.7+	2003 12 03	704	0.2-	0.2-	2004 01 30	704	0.3+	0.3+
1999 12 08	704	1.2-	0.8-	2003 12 03	704	0.1-	0.1-	2004 01 30	704	0.8+	0.7+
1999 12 08	704	0.0	0.2-	2003 12 03	704	0.5-	0.1-	2004 01 30	704	0.8+	0.5-
1999 12 08	704	0.2+	0.6-	2003 12 03	704	0.3-	0.5-	2004 01 30	704	0.6+	0.3-
1999 12 08	704	0.5+	0.8+	2003 12 03	704	0.3-	0.4-	2004 01 30	704	0.7+	0.7+
1999 12 15	691	0.2-	0.3-	2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	0.9+	0.7-
1999 12 15	691	0.1+	0.3-	2003 12 18	704	0.1-	0.1-	2004 02 16	704	0.6+	0.3-
1999 12 15	691	0.0	0.3-	2003 12 18	704	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.8-	0.3-
2000 01 05	704	0.0	0.7-	2003 12 18	704	(1.7+	0.5+)	2007 11 12	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.4+	0.5-	2003 12 22	704	(0.0	2.6+)	2007 11 12	704	0.7+	0.0
2000 01 05	704	0.3+	0.5-	2003 12 22	704	0.2+	1.2+	2007 11 12	704	0.7+	0.4+
2000 01 05	704	0.3-	0.8-	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2007 11 12	704	0.6+	0.1+
2000 01 09	704	0.1+	0.5+	2003 12 22	704	0.7+	0.7+	2007 11 12	704	0.3+	0.3+
2000 01 09	704	0.3+	1.0+	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 12 03	704	0.0	0.2-
2000 01 09	704	0.5-	0.9+	2003 12 27	704	0.2+	0.7+	2007 12 03	704	0.5-	0.3-
2000 01 09	704	0.6+	0.2-	2003 12 27	704	0.9-	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	0.5+	0.1-	2003 12 27	704	1.5-	0.6+	2007 12 03	704	(0.3-	3.5-)
2002 06 08	704	0.3-	0.5+	2003 12 27	704	0.2+	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.3-
2002 06 08	704	1.2-	1.0+	2003 12 27	704	(1.7-	0.7+)	2007 12 18	704	0.3+	0.8+
2002 06 16	644	0.2-	0.4+	2003 12 27	704	1.2-	0.6+	2007 12 18	704	0.8+	0.4+
2002 06 16	644	0.4-	0.3+	2003 12 27	704	(2.0-	0.5+)	2007 12 18	704	0.8+	1.1+
2002 06 16	644	0.3-	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.1-	2007 12 18	704	0.1+	0.1+
2003 10 24	645	0.1-	0.2-	2003 12 27	704	1.4-	0.3+	2007 12 18	704	0.3+	1.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130427

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.88125	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26487348	ω 28.17468	-0.33724902	-0.83404432
<i>a</i>	2.4012851	Ω 84.46152	+0.76018098	-0.51484550
<i>e</i>	0.2325355	<i>i</i> 26.01863	+0.55532691	+0.19825283
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 07	704	0.4-	0.0	2001 05 25	704	0.3-	0.3-	2003 12 04	704	0.3+	0.2-
1999 11 07	704	0.7-	0.0	2001 05 25	704	0.6+	0.4+	2003 12 04	704	0.4+	0.3+
1999 11 07	704	0.8-	0.0	2001 05 25	704	0.2-	0.3+	2003 12 04	704	0.5+	0.0
1999 11 07	704	0.4-	0.1-	2001 05 25	704	0.1-	1.1+	2003 12 17	704	0.1+	0.4+
1999 11 07	704	0.9-	0.5+	2001 05 26	704	0.1-	0.2-	2003 12 17	704	0.2+	0.1+
1999 12 03	704	0.5-	0.5-	2001 05 26	704	1.0+	0.7+	2003 12 17	704	0.4+	0.0
1999 12 03	704	0.4-	0.4+	2001 05 26	704	0.3+	0.8+	2003 12 17	704	1.2+	0.8-
1999 12 03	704	0.1-	0.0	2001 05 26	704	0.5+	0.1+	2003 12 29	703	0.5+	0.3-
1999 12 03	704	0.4-	0.2+	2001 05 26	704	1.4+	0.6-	2003 12 29	703	0.0	0.6+
1999 12 03	704	0.1+	0.4+	2001 07 13	644	0.6+	0.4+	2003 12 29	703	0.2-	0.4+
1999 12 14	704	0.9-	0.5-	2001 07 13	644	0.5+	0.5+	2003 12 29	703	0.1-	0.3+
1999 12 14	704	0.2+	0.6-	2001 07 13	644	0.2+	0.2+	2004 01 02	704	0.4+	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.8-	2003 09 28	704	0.0	0.1-	2004 01 02	704	0.4+	0.2+
1999 12 14	704	0.4+	1.0-	2003 09 28	704	0.4+	0.5+	2004 01 02	704	0.2+	0.0
1999 12 14	704	0.1+	1.1+	2003 09 28	704	0.3-	0.2+	2004 01 02	704	0.1-	0.1+
1999 12 15	704	0.1+	0.7-	2003 09 28	704	0.7-	0.2-	2004 01 02	704	0.0	0.2+
1999 12 15	704	0.1+	0.6-	2003 10 22	704	0.0	0.6-	2004 01 31	703	0.7-	0.4-
1999 12 15	704	0.4-	0.4-	2003 10 22	699	1.0+	0.9-	2004 01 31	703	1.2-	0.6+
1999 12 15	704	0.3-	0.1-	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2004 01 31	703	0.1-	0.9-
1999 12 15	704	0.2+	0.3-	2003 10 22	699	0.6-	0.1-	2004 01 31	703	0.2-	0.1-
1999 12 27	849	(1.2-	2.1+)	2003 10 22	704	0.3+	0.4+	2004 02 09	704	(1.7-	0.1-)
1999 12 27	849	0.3-	0.2-	2003 10 22	699	0.0	0.6+	2004 02 09	704	1.2-	0.4-
1999 12 27	849	0.9-	0.2+	2003 10 22	704	0.1-	0.3+	2004 02 09	704	(3.5-	0.1-)
2000 01 01	106	0.3-	0.4+	2003 10 22	699	0.3+	0.7+	2004 03 10	704	0.4+	0.3+
2000 01 01	106	0.2-	0.3-	2003 10 22	704	1.0+	0.6+	2004 03 10	704	0.5-	0.4-
2000 01 05	704	0.1-	0.1+	2003 10 29	704	0.2+	1.1+	2004 03 10	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.4+	0.2-	2003 10 29	704	0.6-	0.1+	2004 03 10	704	0.2+	0.2+
2000 01 05	704	0.9+	0.7-	2003 10 29	704	0.1-	0.7+	2004 03 10	704	0.3+	0.5-
2000 01 05	704	0.2+	0.0	2003 10 29	704	1.0-	0.3+	2004 04 13	704	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.1-	0.4-	2003 10 29	704	0.8-	1.3+	2004 04 13	704	1.3-	0.6+
2000 01 07	704	(0.7+	2.5+)	2003 11 02	704	1.0-	0.5+	2004 04 13	704	0.6-	0.7+
2000 01 07	704	0.3+	0.7+	2003 11 02	704	0.2-	0.3+	2004 05 09	704	0.3+	0.6+
2000 01 07	704	0.4-	0.5+	2003 11 02	704	1.5-	0.8+	2004 05 09	704	0.7-	0.8-
2000 01 07	704	0.5-	0.7+	2003 11 02	704	0.7-	0.0	2004 05 09	704	0.4+	0.8-
2000 01 07	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2004 05 09	704	0.3+	0.1+
2000 01 30	704	0.2+	0.1-	2003 11 19	704	0.0	0.4+	2006 09 29	E12	0.1+	0.5+
2000 01 30	704	0.5+	0.5+	2003 11 19	704	0.9+	0.5+	2006 09 29	E12	0.2-	0.6+
2000 01 30	704	0.5+	0.2-	2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 29	E12	0.0	0.3+
2000 01 30	704	0.9+	0.2+	2003 11 19	704	0.7+	0.7+	2006 09 29	E12	0.7-	0.3+
2000 01 30	704	1.1+	0.1+	2003 11 23	699	0.1-	0.5-	2007 10 17	703	0.6+	1.1+
2000 02 03	704	0.0	0.6+	2003 11 23	699	0.3-	0.1+	2007 10 17	703	0.2+	0.7+
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2003 11 23	699	0.0	0.2-	2007 10 17	703	1.2-	1.2-
2000 02 03	704	(1.1-	2.4+)	2003 11 23	699	0.0	0.0	2007 10 17	703	0.2+	0.2+
2000 02 03	704	0.4+	0.4+	2003 11 30	703	0.1+	0.4+	2007 12 18	703	0.2-	0.1+
2000 02 03	704	1.3+	1.3+	2003 11 30	703	0.5+	0.1+	2007 12 18	703	1.2-	0.4+
2001 05 23	704	0.2-	0.7+	2003 11 30	703	0.4+	0.7-	2007 12 18	703	0.4+	0.2-
2001 05 23	704	0.4+	0.3+	2003 11 30	703	0.2-	0.5-	2007 12 18	703	0.5-	0.9-
2001 05 23	704	0.7+	0.7+	2003 12 04	704	0.6+	0.2+				
2001 05 23	704	0.4+	1.3+	2003 12 04	704	0.5+	0.1+				

(173349)* 1999 XD₁₄₁

Discovered 1999 Dec. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.26576	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25942649	ω 195.53030	+0.61604939	-0.77853201
<i>a</i>	2.4347806	Ω 216.67780	+0.74239896	+0.62472172
<i>e</i>	0.1744944	<i>i</i> 11.57773	+0.26330007	+0.06008889
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	703	0.9+	1.2+	2003 09 29	699	0.6-	0.1+	2003 11 24	699	0.1+	0.4-
1999 10 01	703	0.4+	0.6+	2003 09 29	699	1.3-	0.6+	2003 11 26	691	0.1+	0.2-
1999 10 01	703	0.6+	0.7+	2003 09 29	704	0.5+	0.5+	2003 11 26	691	0.1-	0.2-
1999 10 01	703	0.6-	0.4-	2003 09 29	699	0.6+	0.1-	2003 11 26	691	0.2-	0.1-
1999 10 03	704	0.4+	0.3-	2003 09 29	704	0.5-	0.5+	2003 11 30	704	0.3-	1.0+
1999 10 03	704	0.9+	1.3+	2003 09 29	699	1.1+	0.0	2003 11 30	704	0.6-	0.5+
1999 10 03	704	0.4-	0.4+	2003 09 29	704	0.0	0.4-	2003 11 30	704	0.9-	0.7+
1999 10 03	704	0.1+	0.2+	2003 09 29	704	0.9+	0.7+	2003 11 30	704	1.4-	0.0
1999 10 10	704	0.4-	1.6+	2003 10 18	699	0.8+	0.5+	2003 11 30	704	0.5-	0.8+
1999 10 10	704	0.6+	0.3+	2003 10 18	699	0.3-	0.1-	2003 12 01	703	0.5-	0.6+
1999 10 10	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	0.4+	0.0	2003 12 01	703	0.5-	0.1-
1999 10 10	704	0.5+	0.3+	2003 10 18	699	1.0+	1.0-	2003 12 01	703	0.4-	0.3-
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	2003 10 21	704	0.3-	0.0	2003 12 01	703	1.0-	0.1+
1999 10 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.3+	0.3-	2003 12 21	608	0.1+	1.1+
1999 10 20	704	0.6-	0.4+	2003 10 21	704	0.3-	0.3-	2003 12 21	608	0.2-	1.2+
1999 10 20	704	0.2+	0.4-	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 12 21	608	0.1+	1.2+
1999 10 20	704	0.4+	0.1-	2003 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 12 24	704	1.0+	1.4+
1999 10 20	704	0.1+	0.2-	2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2003 12 24	704	0.4+	0.6-
1999 11 05	704	1.9-	0.2+	2003 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 12 24	704	0.7-	0.7-
1999 11 05	704	0.6-	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2004 01 17	608	0.1-	0.1-
1999 11 05	704	0.7-	0.4-	2003 10 29	704	0.4-	0.1-	2004 01 17	608	0.6-	0.3+
1999 11 05	704	0.5-	0.0	2003 10 29	704	0.8-	0.1+	2004 01 17	608	0.0	0.0
1999 11 05	704	1.0+	0.2+	2003 10 29	704	0.4-	0.4-	2004 02 11	644	0.0	0.2+
1999 11 14	704	0.7-	0.5-	2003 10 29	704	0.4-	0.0	2004 02 11	644	0.2-	0.1-
1999 11 14	704	0.3-	0.1+	2003 10 29	704	0.3-	0.5+	2004 02 11	644	0.2+	0.0
1999 11 14	704	0.1+	0.0	2003 11 01	704	1.0+	0.8+	2005 04 06	691	0.1+	0.4+
1999 11 14	704	0.3+	0.2-	2003 11 01	704	1.2+	0.2+	2005 04 06	691	0.5-	0.5+
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.4+	0.1-	2005 04 06	691	0.1+	0.5+
1999 12 03	691	0.4-	0.2-	2003 11 01	704	0.8+	0.4-	2005 04 10	691	0.1+	0.2+
1999 12 03	691	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.8+	0.8+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+
1999 12 03	691	0.7-	0.3-	2003 11 18	644	0.2-	0.3-	2005 04 10	691	0.2+	0.5+
1999 12 07	704	0.7+	0.9+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.2+	0.2-
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 11 11	704	0.4+	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 11 11	704	0.1-	0.5+
1999 12 08	691	0.2-	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2007 11 11	704	0.2-	0.7+
1999 12 08	691	0.3-	0.0	2003 11 19	699	0.6-	0.3-	2007 12 14	704	0.5+	0.6-
1999 12 08	691	0.0	0.2-	2003 11 19	699	0.4+	0.4-	2007 12 14	704	0.7+	0.2+
1999 12 09	691	0.7+	0.5-	2003 11 22	704	0.1-	0.5+	2007 12 14	704	0.9-	0.5-
1999 12 09	691	0.9+	0.1+	2003 11 22	704	0.5+	0.0	2007 12 14	704	0.0	0.1-
1999 12 09	691	0.3+	0.5-	2003 11 22	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.7-
2003 09 22	704	(0.7-	1.6+)	2003 11 22	704	1.0-	0.4-	2007 12 31	G96	0.1+	0.9-
2003 09 22	704	(0.6-	1.9+)	2003 11 24	699	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.9-
2003 09 22	704	(0.1+	2.1+)	2003 11 24	699	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.9-
2003 09 22	704	(0.1+	1.5+)	2003 11 24	699	0.3+	0.3-				

Residuals in seconds of arc

1995 10 18	691	0.2−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.5−	2005 04 06	G96	0.3+	0.2−
1995 10 18	691	0.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.2+	0.6+	2005 04 06	G96	0.2+	0.2−
1995 10 18	691	0.0	0.4−	2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1+
1995 10 20	691	0.2−	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.1−
1995 10 20	691	0.0	0.2+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 05 02	691	0.2+	0.1+
1995 10 20	691	0.0	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.4−	2005 05 02	691	0.3+	0.2+
1999 11 04	704	0.5+	0.2−	2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2005 05 02	691	0.5+	0.1+
1999 11 04	704	0.3−	0.6−	2003 12 21	704	1.0+	0.6+	2005 05 06	G96	0.4−	0.4−
1999 11 04	704	0.2−	0.6+	2003 12 21	704	0.8+	0.2+	2005 05 06	G96	0.6−	0.6−
1999 12 08	704	0.1+	0.3−	2003 12 21	704	1.4+	0.2+	2005 05 06	G96	0.2+	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	0.3+	2003 12 21	704	0.5+	0.1+	2005 05 06	G96	0.2+	0.3−
1999 12 08	704	0.5−	0.0	2003 12 21	704	(1.9+	0.1−)	2005 05 09	G96	0.2+	0.4−
1999 12 08	704	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.4+	0.0	2005 05 09	G96	0.1−	0.3−
1999 12 08	704	0.2+	0.0	2003 12 21	704	(1.6+	0.4−)	2005 05 09	G96	0.2−	0.3−
1999 12 14	704	0.1+	0.4−	2003 12 21	704	0.4+	0.3+	2005 05 09	G96	0.1+	0.5−
1999 12 14	704	0.3+	0.4−	2003 12 21	704	(2.1+	0.4+)	2007 12 30	691	0.0	0.0
1999 12 14	704	0.0	0.1+	2003 12 27	704	1.1−	0.8−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
1999 12 14	704	0.3+	0.5−	2003 12 27	704	0.5−	0.5+	2007 12 30	691	0.5−	0.1+
1999 12 14	704	0.5+	0.1+	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2007 12 30	703	0.7−	0.2+
2000 01 05	704	0.3−	0.6+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	1.0−	0.6+
2000 01 05	704	0.1+	0.9−	2003 12 28	704	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.7−	0.7+
2000 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.8+
2000 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	0.5+	0.1−	2007 12 30	704	0.3+	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.1+	2003 12 28	704	0.3−	0.2+	2007 12 30	704	0.6+	0.5−
2000 01 06	704	0.1−	0.9−	2003 12 28	704	0.8+	0.1−	2007 12 30	704	0.7+	1.4+
2000 01 06	704	0.3−	0.8−	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.9+	0.6+
2000 01 06	704	1.1+	1.1−	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2000 01 06	704	0.2+	1.5−	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2000 01 06	704	0.7+	0.3+	2005 04 04	703	(1.9−	2.3−)	2008 01 13	691	0.1−	0.3−
2001 03 19	691	0.1−	0.0	2005 04 04	703	0.3+	1.3+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2001 03 19	691	0.4−	0.4−	2005 04 04	703	(1.7−	1.7+)	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2001 03 19	691	0.3−	0.2+	2005 04 04	703	0.5−	0.7−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+

(173351)* 1999 XZ₁₆₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	56.71172		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12627778	ω	271.07849	+0.97931119	−0.08401346
a	3.9347586	Ω	93.75934	+0.14971829	+0.91285156
e	0.2004497	i	10.63157	−0.13613977	+0.39955446
P	7.81	H	13.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.1−	0.4−	2006 09 18	703	0.2+	0.1−	2006 10 17	703	0.2+	0.0
1991 12 03	691	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3−	0.0
1991 12 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	958	0.7+	0.1−	2006 10 17	703	0.4+	0.3+
1998 09 22	699	0.3+	0.4+	2006 09 20	958	1.5+	0.3−	2006 10 28	703	0.3−	1.0−
1998 09 22	699	0.3+	2.0+	2006 09 20	958	0.7+	0.3−	2006 10 28	703	0.3−	0.3−
1998 09 22	699	0.0	0.6−	2006 09 21	699	0.5+	0.3+	2006 10 28	703	0.9−	0.1+
1999 12 08	704	0.2−	0.2−	2006 09 21	699	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	0.4−	0.0
1999 12 08	704	0.5+	0.8−	2006 09 21	699	0.3+	0.0	2006 12 07	644	0.2+	0.1+
1999 12 08	704	0.7−	0.3−	2006 09 21	699	0.4+	0.1+	2006 12 07	644	0.0	0.2+
1999 12 08	704	0.5+	0.6−	2006 09 25	699	0.2+	0.1−	2006 12 07	644	0.2−	0.1−
1999 12 08	704	0.3+	1.1−	2006 09 25	699	0.1+	0.3+	2006 12 09	699	0.6+	0.4−
1999 12 15	704	0.4−	0.8+	2006 09 25	699	0.6+	0.2−	2006 12 09	699	0.8−	0.7+
1999 12 15	704	0.2−	1.0+	2006 09 25	699	0.1+	0.1−	2006 12 09	699	0.6−	0.1−
1999 12 15	704	0.8+	1.6+	2006 09 26	703	0.4+	0.3−	2006 12 09	699	0.7−	0.3+
1999 12 15	704	0.8+	1.2+	2006 09 26	703	0.4+	0.2+	2006 12 14	704	1.2−	0.3−
2000 01 06	704	0.1−	0.3−	2006 09 26	703	0.4+	1.0−	2006 12 14	704	0.8−	0.1−
2000 01 06	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	703	0.4+	0.6−	2006 12 14	704	0.3−	0.0
2000 01 06	704	0.5−	0.9+	2006 09 29	699	0.1−	0.1+	2006 12 14	704	0.1+	0.6−
2004 05 15	704	0.0	0.7+	2006 09 29	699	0.0	0.2+	2006 12 14	704	0.4−	0.0
2004 05 15	704	(0.4−	1.6+)	2006 09 29	699	0.1+	0.2+	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2004 05 15	704	0.1−	0.7+	2006 09 29	699	0.1+	0.1+	2006 12 21	644	0.1+	0.2+

2004 05 18	704	0.9−	0.7−	2006 09 30	704	0.3−	0.6+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2004 05 18	704	1.0+	0.4+	2006 09 30	704	0.5−	0.6+	2006 12 21	703	1.4−	1.3−
2004 05 18	704	0.3+	1.3+	2006 09 30	704	0.5−	1.1+	2006 12 21	703	0.3+	0.7−
2004 05 18	704	0.9+	1.1+	2006 09 30	704	0.1−	0.6+	2006 12 21	703	0.7−	0.1−
2005 07 17	E12	0.5−	0.6+	2006 09 30	704	0.4−	0.2+	2006 12 21	703	0.1−	0.3−
2005 07 17	E12	0.2+	0.0	2006 10 02	703	0.5−	0.4+	2007 12 15	691	0.3+	0.2+
2005 07 17	E12	0.1−	0.2+	2006 10 02	703	0.1+	0.9+	2007 12 15	691	0.7−	0.7+
2005 07 17	E12	0.4−	0.1+	2006 10 02	703	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.3−
2006 09 18	703	0.4+	0.4−	2006 10 02	703	0.2−	0.4+	2007 12 17	A24	0.1+	0.2+
2006 09 18	703	0.2−	0.9−	2006 10 17	703	0.2+	0.1+	2007 12 17	A24	1.4+	0.8+

(173352)* 1999 XB₁₈₂ = 2003 SL₃₀₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52617)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	307.80651		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23787297	ω	130.75882	−0.04700552	−0.99609581		
a	2.5797205	Ω	321.73881	+0.87626548	−0.00520779		
e	0.1642633	i	6.93068	+0.47953027	−0.08812498		
P	4.14	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.3−	0.7+	2003 11 19	704	(2.0−	1.2−)	2007 10 16	113	0.6−	0.9−
1999 12 07	703	0.5+	0.5−	2003 11 20	704	0.8−	0.5−	2007 10 30	703	0.5−	0.5−
1999 12 07	703	0.4−	0.4+	2003 11 20	704	0.5−	1.5−	2007 10 30	703	0.1+	0.3+
1999 12 07	703	0.3+	0.7+	2003 11 20	704	0.5−	0.0	2007 10 30	703	0.5+	0.4+
1999 12 12	704	0.2−	1.0−	2003 11 20	704	0.2−	1.0−	2007 10 30	703	0.2−	0.7+
1999 12 12	704	0.5+	0.9−	2003 11 20	704	(1.8−	0.1−)	2007 10 30	703	0.2+	0.5+
1999 12 12	704	0.4+	0.8−	2003 11 24	699	0.5+	0.0	2007 10 30	703	0.2+	1.0+
1999 12 12	704	0.6+	0.9−	2003 11 24	699	(0.8+	1.6+)	2007 10 30	703	0.3+	0.7−
1999 12 15	704	0.2+	0.9+	2003 11 24	699	1.2−	0.4−	2007 10 30	703	0.7−	0.2−
1999 12 15	704	0.2+	0.9−	2003 11 24	699	0.7−	0.1+	2007 10 30	703	0.7−	0.2+
1999 12 15	704	0.7+	0.9−	2003 12 17	644	0.1−	0.4+	2007 10 30	703	0.5+	0.7+
2000 01 02	704	0.4−	0.2+	2003 12 17	644	0.5−	0.4+	2007 10 30	703	1.0+	0.2−
2000 01 02	704	1.5−	0.3−	2003 12 17	644	0.2−	0.3+	2007 10 30	703	0.4−	0.6+
2000 01 02	704	0.1−	1.3+	2005 04 14	703	0.9−	1.1+	2007 11 02	704	0.4−	0.1−
2000 01 02	704	0.1+	0.7+	2005 04 14	703	1.2+	1.5+	2007 11 02	704	0.7−	0.1+
2003 09 30	704	0.6−	0.0	2005 04 14	703	0.1−	0.6+	2007 11 02	704	0.7−	0.6−
2003 09 30	704	0.4−	0.9+	2005 04 14	703	1.1+	0.7−	2007 11 02	704	0.7−	0.0
2003 09 30	704	0.0	0.9+	2007 09 12	703	(1.3−	2.0−)	2007 11 02	704	0.2−	0.3+
2003 10 03	691	0.0	0.1−	2007 09 12	703	(2.5−	0.4+)	2007 11 08	704	0.2+	0.7+
2003 10 03	691	0.2+	0.2−	2007 09 12	703	(1.5−	0.1−)	2007 11 08	704	0.2+	0.3+
2003 10 03	691	0.1−	0.8+	2007 09 12	703	1.1−	0.3+	2007 11 08	704	0.3+	0.8−
2003 10 17	699	(1.7−	0.2−)	2007 09 18	703	0.7+	0.4+	2007 11 11	699	1.0+	0.3−
2003 10 17	699	(1.6−	1.9+)	2007 09 18	703	0.7+	1.0−	2007 11 11	699	0.2−	0.8+
2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2007 09 18	703	(2.2+	0.2−)	2007 11 11	699	(1.7+	1.2−)
2003 10 17	699	0.2+	0.8−	2007 09 18	703	1.1+	0.1+	2007 11 11	699	0.2−	0.2−
2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2007 10 08	703	(3.1−	1.1−)	2007 11 17	704	0.2+	0.4−
2003 10 22	704	0.7+	0.2+	2007 10 08	703	0.6−	0.4−	2007 11 17	704	0.7+	0.1−
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.1−	2007 11 17	704	0.6−	1.0−
2003 10 22	704	0.4+	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 09	699	0.5−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2007 10 09	699	(1.3−	1.5−)	2007 12 16	G96	0.2+	0.3+
2003 11 19	699	0.4−	1.2+	2007 10 09	699	0.1+	0.4−	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.5+	0.3−	2007 10 14	703	0.2+	0.1+	2008 01 20	291	0.3+	0.5+
2003 11 19	699	0.2+	0.2−	2007 10 14	703	0.0	0.1+	2008 01 20	291	0.8−	0.6−
2003 11 19	704	0.4+	0.1−	2007 10 14	703	0.2+	0.4−	2008 01 20	291	0.3+	0.6+
2003 11 19	704	0.7−	0.6−	2007 10 14	703	0.5+	0.9+				
2003 11 19	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	113	0.2−	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130429

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	98.57564		(2000.0)		P		Q				
n	0.26049948	ω	142.88062		+0.92217014		+0.38669018				
a	2.4280901	Ω	194.37795		−0.36261228		+0.85664502				
e	0.1751702	i	1.97089		−0.13459037		+0.34151138				
P	3.78	H	17.3	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
1992 12 25	691	0.2−	0.7+	2005 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 08 12	644	0.2−	0.2+
1992 12 25	691	0.3+	0.2−	2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 08 12	644	0.1−	0.4+
1992 12 25	691	0.1+	1.2+	2005 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 08 13	644	0.0	0.0
1995 10 21	691	0.7−	0.7+	2006 05 25	G96	0.3−	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.1+
1995 10 21	691	0.8−	0.7+	2006 05 25	G96	0.2−	0.1−	2006 08 13	644	0.3+	0.2+
1995 10 21	691	0.6−	0.5+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.2+
1999 11 30	691	0.1+	0.3−	2006 05 25	G96	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.3+
1999 11 30	691	0.1+	0.3−	2006 05 26	G96	0.2+	0.2−	2006 09 13	644	0.5+	0.8+
1999 11 30	691	0.2+	0.3−	2006 05 26	G96	0.9+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−
1999 12 09	691	0.4+	0.3−	2006 05 26	G96	0.0	0.3−	2006 09 25	G96	0.4−	0.3−
1999 12 09	691	0.8+	0.2−	2006 05 26	G96	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.0
1999 12 09	691	0.8+	0.5−	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.8−	0.1−
1999 12 12	691	0.1−	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.1+
1999 12 12	691	0.5+	0.3−	2006 05 30	G96	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
1999 12 12	691	0.2+	0.2−	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 06 19	G96	0.0	0.3−	2006 10 19	G96	0.2−	0.1+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	621	1.4+	1.0+
2004 02 27	695	0.0	0.2+	2006 06 19	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	621	0.5−	0.4+
2004 02 27	695	0.1−	0.2+	2006 06 19	G96	0.2−	0.2−	2007 12 19	621	0.0	0.4−
2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2006 07 19	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2005 03 11	G96	0.2−	0.1−	2006 07 19	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	1.0−	0.4+
2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2006 07 19	644	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.6−	0.1+
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2006 08 12	644	0.1−	0.2+				

(173354)* 1999 YD₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	349.19442		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.37500119	ω	134.82384			+0.07854742		−0.95632553		
<i>a</i>	1.9044999	Ω	308.53040			+0.78260747		+0.23410133		
<i>e</i>	0.1122892	<i>i</i>	21.09489			+0.61754016		−0.17503727		
<i>P</i>	2.63	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc										
1999 10 20	704 0.0	0.3−	2003 03 12	644	0.3+	0.0	2004 09 13	704 0.0	0.1−	
1999 10 20	704 0.3+	0.3−	2003 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 09 13	704 0.1+	0.2−	
1999 10 20	704 0.1+	0.5−	2003 04 06	704	0.9+	1.2+	2004 09 15	704 0.4−	0.1−	
1999 10 20	704 0.4+	1.3−	2003 04 06	704	0.9−	0.4−	2004 09 15	704 0.4−	0.4−	
1999 10 30	704 0.0	0.8−	2003 04 06	704	0.0	1.3+	2004 09 15	704 0.3−	0.1−	
1999 10 30	704 0.3−	1.1−	2003 04 06	704	(1.6−	0.7−)	2004 09 15	704 0.7−	0.3−	
1999 10 30	704 0.5−	0.3−	2003 04 06	704	0.2−	1.2+	2004 09 15	704 0.4−	0.2−	
1999 10 30	704 0.8−	0.1−	2003 04 06	704	0.1−	0.9+	2004 09 23	704 0.1−	0.4+	
1999 10 30	704 0.3−	0.5−	2003 04 06	704	(1.7−	1.0−)	2004 09 23	704 0.3−	0.1+	
1999 12 17	704 0.4+	0.4−	2003 04 06	704	0.8−	0.3+	2004 09 23	704 0.1−	0.6+	
1999 12 17	704 0.1+	0.5−	2003 04 06	704	1.0−	0.4−	2004 09 23	704 0.8−	0.1−	
1999 12 17	704 0.2−	0.6−	2003 04 26	608	0.4−	0.9−	2004 10 13	699 0.4+	0.7+	
1999 12 17	704 0.2−	1.0−	2003 04 26	608	0.8+	0.9−	2004 10 13	699 0.3−	1.1+	
1999 12 17	704 0.3−	0.3−	2003 04 26	608	0.1−	0.6−	2004 10 13	699 0.5−	0.8+	
1999 12 18	704 0.5+	0.0	2004 08 29	699	0.1−	0.4−	2004 10 13	699 0.5+	0.6+	
1999 12 18	704 0.7+	1.0−	2004 08 29	699	0.2−	0.7+	2004 10 14	644 0.1−	0.7+	
1999 12 18	704 0.4+	0.2+	2004 08 29	699	0.5−	1.2+	2004 10 14	644 0.2−	0.5+	
1999 12 18	704 0.0	0.0	2004 08 29	699	0.0	0.9+	2004 10 14	644 0.3+	0.8+	
1999 12 29	704 0.1−	0.2−	2004 09 03	644	0.0	0.4+	2004 12 15	703 1.7−	0.2−	
1999 12 29	704 0.3−	0.0	2004 09 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	703 1.3−	0.3−	
1999 12 29	704 0.4+	0.2+	2004 09 03	644	0.1+	0.3+	2004 12 15	703 0.7−	0.8−	
1999 12 29	704 0.2−	0.9−	2004 09 06	A35	0.3−	0.2+	2004 12 15	703 0.9−	1.1+	
2003 01 07	704 1.4+	0.1+	2004 09 06	A35	0.2−	0.2+	2007 10 22	A80 0.5+	0.4+	

2003 01 07 704	1.1+	0.1−	2004 09 06 A35	0.1−	0.0	2007 10 22 A80	0.1+	0.5+
2003 01 07 704	1.4+	0.6+	2004 09 07 185	0.1−	0.4−	2007 10 22 A80	0.3−	0.1−
2003 01 07 704	1.0+	0.2−	2004 09 07 185	0.1+	0.7−	2007 12 31 703	0.1+	0.4+
2003 01 07 704	(1.9+	0.6+)	2004 09 07 185	0.1−	0.7−	2007 12 31 703	0.2+	0.4+
2003 02 09 644	0.7+	0.8−	2004 09 12 704	0.1−	0.0	2007 12 31 703	0.2+	0.5+
2003 02 09 644	0.6+	0.8−	2004 09 12 704	0.3+	0.4+	2007 12 31 703	0.2−	0.3+
2003 02 09 644	0.6+	0.8−	2004 09 12 704	0.5+	0.6−	2008 01 12 704	0.3+	1.4+
2003 03 12 704	0.3−	0.1−	2004 09 12 704	0.0	0.0	2008 01 12 704	0.4+	0.9+
2003 03 12 704	0.4−	0.3−	2004 09 12 704	0.1+	0.1+	2008 01 12 704	0.4+	0.3+
2003 03 12 704	1.2−	1.2+	2004 09 13 704	0.0	0.1−	2008 01 12 704	0.3+	0.2+
2003 03 12 704	0.0	0.8+	2004 09 13 704	0.5−	0.1+	2008 01 12 704	0.4+	0.2+
2003 03 12 644	0.2+	0.1+	2004 09 13 704	0.1+	0.4−			

(173355)* 1999 YP₂ = 2005 GS₄₇

Discovered 1999 Dec. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i> 114.66175	(2000.0)	P	Q					
<i>n</i> 0.24142250	ω 217.03558	+0.73194239	+0.65995007					
<i>a</i> 2.5543725	Ω 100.76531	−0.57649450	+0.73241490					
<i>e</i> 0.1253207	<i>i</i> 9.93463	−0.36320027	+0.16743454					
<i>P</i> 4.08	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0					

Residuals in seconds of arc

1998 09 22 699	1.0+	0.6+	2002 08 20 644	0.1−	0.4+	2006 08 17 644	0.2+	0.2+
1998 09 22 699	0.1−	1.4+	2002 08 20 644	0.3−	0.5+	2006 08 17 644	0.1+	0.4+
1998 09 22 699	0.1+	1.1+	2002 09 10 644	0.1−	0.6−	2006 08 24 644	0.1−	0.2+
1999 12 04 691	0.4−	0.4−	2002 09 10 644	0.3−	0.6−	2006 08 24 644	0.2−	0.3+
1999 12 04 691	0.9−	0.3+	2002 09 10 644	0.1−	0.6−	2006 08 24 644	0.2−	0.1+
1999 12 04 691	0.8−	0.4−	2004 01 31 691	0.6+	0.3+	2006 08 28 E12	0.5+	0.3+
1999 12 16 691	0.4+	0.1+	2004 01 31 691	0.5+	0.4+	2006 08 28 E12	0.2+	0.4+
1999 12 16 691	0.4+	0.1−	2004 01 31 691	0.5+	0.4+	2006 08 28 E12	0.2+	0.8+
1999 12 16 691	0.3+	0.3−	2005 04 05 644	0.4+	0.4+	2006 08 28 E12	1.2+	0.1−
1999 12 17 691	0.91	0.0	2005 04 05 644	0.9+	0.2+	2006 09 17 699	1.5−	0.7−
1999 12 17 691	0.3−	0.1+	2005 04 05 644	0.7+	0.4+	2006 09 17 699	0.1−	0.4−
1999 12 17 691	0.5−	0.1−	2005 04 06 703	0.8+	0.3−	2006 09 17 699	0.1−	0.4−
2001 03 19 645	0.0	0.2+	2005 04 06 703	0.6−	1.2−	2006 09 17 699	0.7−	0.2−
2001 03 19 645	0.0	0.1+	2005 04 06 703	0.0	0.3+	2007 12 04 691	0.3−	0.1+
2002 08 14 704	0.1+	0.7+	2005 04 06 703	0.8+	1.0−	2007 12 04 691	0.9−	0.2+
2002 08 14 704	0.2−	0.2+	2006 08 16 E12	0.2−	1.0−	2007 12 04 691	0.7+	0.2−
2002 08 14 704	(0.3+	2.4+)	2006 08 16 E12	0.4−	1.1+	2007 12 20 691	0.1−	0.1−
2002 08 14 704	0.1−	0.2+	2006 08 16 E12	1.0−	0.2+	2007 12 20 691	0.4+	0.5+
2002 08 14 704	0.9+	0.7+	2006 08 16 E12	0.4+	0.3+	2007 12 20 691	0.2−	0.2+
2002 08 20 644	0.1−	0.5+	2006 08 17 644	0.0	0.1+			

(173356)* 1999 YK₃ = 1999 YV₅

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 1670)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	257.12149	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22434653	ω 121.69831	−0.83651337	−0.50150468	
<i>a</i>	2.6823976	Ω 29.97579	+0.21619856	−0.67229448	
<i>e</i>	0.2680602	<i>i</i> 26.22256	+0.50349137	−0.54453024	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	2

1999 12 19	704	0.2+	0.8+	2000 04 30	704	0.4+	0.7+	2007 10 19	703	1.2−	0.6+
1999 12 19	704	(2.0−	1.4+)	2000 04 30	704	0.8+	0.5−	2007 10 19	703	(0.9−	1.8+)
1999 12 19	704	1.0−	1.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2007 11 05	691	0.2+	0.3−
1999 12 28	704	0.2+	0.4−	2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 11 05	691	0.2−	0.1+
1999 12 28	704	0.4+	0.7−	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2007 11 05	691	0.8−	0.3−
1999 12 28	704	0.4+	0.6−	2003 11 20	704	0.5−	0.8+	2007 11 07	691	0.2−	0.0
1999 12 28	704	0.9+	0.7−	2003 11 20	704	0.2−	0.8+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+
1999 12 28	704	1.6+	1.7−	2003 12 17	704	0.8+	1.1+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+
1999 12 31	704	0.1−	0.6+	2003 12 17	704	0.0	0.3−	2007 11 14	704	1.1+	0.4−
1999 12 31	704	0.7−	0.9+	2003 12 17	704	0.8+	0.5+	2007 11 14	704	0.0	1.4+
1999 12 31	704	1.1−	0.1−	2003 12 17	704	0.4+	0.2+	2007 11 14	704	0.1+	0.9+
1999 12 31	704	0.5−	0.5+	2003 12 17	704	1.3+	0.3+	2007 11 14	704	(2.1−	0.6−)
1999 12 31	704	0.4+	1.0+	2004 02 11	704	0.1−	0.8−	2007 12 06	G96	0.5+	0.9−
2000 02 07	704	0.3+	0.5−	2004 02 11	704	0.5−	1.3−	2007 12 06	G96	0.5+	0.5−
2000 02 07	704	0.5+	0.1−	2004 02 11	704	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2000 02 07	704	0.1+	0.3−	2007 10 11	703	0.1−	1.0+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2000 02 07	704	0.4+	0.2−	2007 10 11	703	0.2−	1.1+				

(173357)* 1999 YG₈ = 2003 YB₁₂₃

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56041)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.94121		(2000.0)		P		Q
n	0.25124473	ω	6.82547		-0.36398726		-0.92175688
a	2.4873567	Ω	104.58766		+0.84788219		-0.38733107
e	0.0909419	i	7.94143		+0.38549847		-0.01840900
P	3.92	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.9+	0.1+	2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2005 06 17	G96	0.2−	0.3−
1999 12 17	691	0.3+	0.5−	2004 01 22	704	0.1+	0.6+	2005 06 17	G96	0.0	0.5−
1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2005 06 17	G96	0.3−	0.3−
1999 12 27	691	0.2−	0.1+	2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2006 09 18	703	0.2−	0.5+
1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2004 01 26	699	1.0+	0.4+	2006 09 18	703	(0.1−	2.6−)
1999 12 27	691	0.0	0.1−	2004 01 26	699	0.3−	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	0.3−
1999 12 31	691	0.0	0.3−	2004 01 26	699	0.9+	0.4+	2006 09 18	703	0.9+	1.0+
1999 12 31	691	0.1+	0.4−	2004 01 26	699	0.0	1.2+	2006 09 25	703	(2.4+	0.7−)
1999 12 31	691	0.1−	0.4−	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2006 09 25	703	(0.3+	2.5+)
2000 01 08	691	0.3−	0.5−	2004 01 28	691	0.1+	0.1−	2006 09 25	703	(1.4−	1.9+)
2000 01 08	691	0.9−	0.7−	2004 01 28	691	0.1−	0.0	2006 09 25	703	0.9−	0.7+
2000 01 08	691	0.1−	0.4−	2004 01 30	704	0.9+	0.1+	2006 10 02	703	(1.1+	2.1+)
2003 12 22	704	0.5−	0.2+	2004 01 30	704	1.3+	0.2−	2006 10 02	703	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	0.0	2006 10 02	703	0.1+	0.7+
2003 12 22	704	0.6−	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.3−	2006 10 02	703	0.9−	0.7−
2003 12 27	704	(0.3+	2.1+)	2004 01 30	704	0.6+	0.6−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2003 12 27	704	(0.2−	1.5+)	2004 02 15	704	0.5+	1.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.4+	0.8+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2003 12 27	704	0.2+	1.5+	2004 02 15	704	0.9−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.5−	0.3+	2004 02 15	704	0.5−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2004 02 15	704	0.3−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.3+

(173358)* 1999 YL₁₂

Discovered 1999 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	138.01159		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23679076	ω	0.47800	−0.08575699	+0.88278332
a	2.5875746	Ω	264.65695	−0.91563470	−0.25258526
e	0.0440595	i	27.63921	−0.39275800	+0.39609884
P	4.16	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.0	0.2+	2002 07 17	644	0.1−	0.3−	2004 01 11	644	0.6−	0.2+
1999 11 14	704	0.0	0.7+	2002 07 17	644	0.1−	0.4−	2004 01 11	644	0.3−	0.2+
1999 11 14	704	0.3+	1.2+	2002 07 17	644	0.1−	0.3−	2004 01 17	644	0.2−	0.6+

1999 12 07	704	0.4−	0.1−	2003 11 19	704	0.9+	0.6+	2004 01 17	644	0.3−	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.3+
1999 12 07	704	0.8−	0.1−	2003 11 19	704	1.1+	0.5+	2004 01 22	704	0.1−	0.0
1999 12 07	704	1.5−	0.2−	2003 12 03	704	0.3−	0.2+	2004 01 22	704	0.1−	0.4+
1999 12 15	703	0.5+	0.5+	2003 12 03	704	0.1−	0.9−	2004 01 22	704	0.2−	0.5+
1999 12 15	703	0.6−	0.4+	2003 12 03	704	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	(2.1−	1.3+)
1999 12 15	703	0.0	0.3−	2003 12 03	704	0.2+	0.7+	2005 03 13	E12	0.4+	0.9+
1999 12 15	703	0.0	0.6+	2003 12 17	704	0.5−	0.1−	2005 03 13	E12	0.2+	0.0
1999 12 27	691	0.4−	0.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.2−	2005 03 13	E12	0.3+	0.2+
1999 12 27	691	0.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.2−	0.3−	2005 03 13	E12	0.5+	1.0+
1999 12 27	691	0.3−	0.4−	2003 12 17	704	0.7−	0.1−	2008 01 05	704	0.3+	1.3+
2000 01 02	691	0.2+	0.1+	2003 12 17	704	0.0	0.2−	2008 01 05	704	0.0	0.0
2000 01 02	691	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	0.7−	2008 01 05	704	0.3+	0.5−
2000 01 02	691	0.3+	0.1+	2003 12 23	704	0.6+	0.4−	2008 01 11	704	1.6+	0.6+
2000 01 05	704	0.3+	0.3−	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.2+	0.1−
2000 01 05	704	0.1+	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	0.4−	2008 01 11	704	0.4−	0.7+
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2003 12 23	704	0.6+	0.6−	2008 01 11	703	0.5−	0.0
2000 01 05	704	1.4+	0.4+	2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2008 01 11	703	0.8−	0.3−
2002 07 08	644	0.4+	1.0+	2003 12 28	704	0.0	0.6−	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2002 07 08	644	0.4−	0.8+	2003 12 28	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	703	1.5−	0.7−
2002 07 08	644	0.2−	0.7+	2004 01 11	644	0.5−	0.2+	2008 01 11	704	0.4−	0.0

(173359)* 2000 AQ

Discovered 2000 Jan. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.66291		(2000.0)		P		Q
n	0.23260142	ω	245.64762		+0.94181731		−0.32885739
a	2.6185516	Ω	133.46835		+0.33252670		+0.88140476
e	0.1682265	i	5.49676		+0.04905253		+0.33908474
P	4.24	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 02	691	0.3−	0.3−	2002 07 28	608	0.7+	0.7−	2005 05 13	691	0.3+	0.4+
2000 01 02	691	0.4−	0.1+	2002 08 07	644	0.3−	0.2−	2005 05 13	691	0.3+	0.1+
2000 01 02	691	0.8−	0.9−	2002 08 07	644	0.4−	0.2−	2005 05 13	691	0.6+	0.1+
2000 01 03	691	0.3+	0.0	2002 08 07	644	0.5−	0.2−	2007 11 12	704	0.7−	0.0
2000 01 03	691	0.3+	0.0	2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2007 11 12	704	0.6−	1.5+
2000 01 03	691	0.1+	0.0	2002 08 08	644	0.7+	0.3+	2007 11 12	704	0.5−	0.4+
2000 01 16	691	0.1+	0.1−	2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.7−	0.3+
2000 01 16	691	0.2+	0.3−	2002 08 17	644	0.1−	0.6+	2007 11 12	704	0.6−	0.3+
2000 01 16	691	0.1+	0.2−	2002 08 17	644	0.2−	1.0+	2007 12 05	699	0.3+	0.0
2001 05 24	645	0.2−	0.0	2002 08 17	644	0.0	0.8+	2007 12 05	699	0.0	0.1+
2001 05 24	645	0.1−	0.0	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	699	0.2+	0.8+
2002 07 22	644	0.0	0.8−	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	699	0.9+	0.7−
2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2004 01 31	691	0.2+	0.5+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.1+	0.3−	2005 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 19	G96	0.5−	0.1+
2002 07 28	608	0.4+	0.9−	2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2002 07 28	608	0.3+	0.3+	2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2−	0.0

(173360)* 2000 AN₁

Discovered 2000 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

2008 JAN. 22

M.P.O. 130431

2000 01 02	704	0.8−	0.1−	2000 03 25	704	0.6+	0.3−	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
2000 01 02	704	0.6−	0.8−	2000 03 25	704	0.5−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−
2000 01 02	704	0.0	0.2−	2000 03 25	704	1.0−	0.1−	2007 10 12	691	0.2+	0.5−
2000 01 02	704	0.3+	0.2+	2004 11 11	703	0.0	0.5−	2007 10 14	G96	0.1−	0.0
2000 01 02	704	0.1+	0.4+	2004 11 11	703	0.6−	0.0	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−
2000 01 03	704	1.4−	0.6−	2004 11 11	703	0.4−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2000 01 03	704	0.3−	0.3−	2004 11 11	703	0.4−	0.2+	2007 10 14	G96	0.4+	0.1−
2000 01 03	704	0.4−	0.5−	2004 12 02	E12	0.4−	0.6−	2007 12 17	703	0.4+	0.3+
2000 01 03	704	0.1−	0.2−	2004 12 02	E12	0.5+	0.6−	2007 12 17	703	0.1−	0.1+
2000 01 03	704	0.9−	0.7−	2004 12 02	E12	0.1+	0.5−	2007 12 17	703	0.6+	0.9−
2000 01 11	699	0.4+	0.4−	2004 12 02	E12	0.2+	0.2+	2007 12 17	703	0.5+	0.2−
2000 01 11	699	0.5+	0.9−	2004 12 10	703	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 01 11	699	0.7+	0.1−	2004 12 10	703	0.4−	1.5+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2000 01 27	704	0.0	0.3+	2004 12 10	703	0.0	1.3+	2007 12 18	G96	0.8+	0.0
2000 01 27	704	1.1+	0.6+	2004 12 10	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−
2000 01 27	704	0.3+	0.4+	2004 12 12	704	0.8+	0.7+	2008 01 17	703	0.2+	0.1+
2000 01 27	704	1.0+	0.7+	2004 12 12	704	0.0	0.1+	2008 01 17	703	0.3+	1.4+
2000 01 27	704	0.6+	0.4+	2004 12 12	704	0.6+	0.3+	2008 01 17	703	0.1−	0.1+
2000 01 28	704	0.4+	0.6+	2004 12 12	704	0.4+	0.2+	2008 01 17	703	0.1−	0.2+
2000 01 28	704	0.2+	0.5+	2006 07 20	E12	0.2+	0.3+				
2000 01 28	704	0.1−	0.5−	2006 07 20	E12	0.5−	0.6−				

(173361)* 2000 AQ₄₂ = 2001 QD₁₉₀

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 17129)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.96613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36335426	ω	295.10058	−0.59898771	+0.74946390
<i>a</i>	1.9449833	Ω	295.12486	−0.57540944	−0.64775132
<i>e</i>	0.0660553	<i>i</i>	18.14707	−0.55688212	−0.13682868
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.2−	0.6−	2001 08 22	704	0.8+	1.2−	2003 03 31	644	0.1+	0.0
2000 01 04	704	0.1+	0.7−	2001 08 26	699	0.2−	0.5−	2003 03 31	644	0.2+	0.2+
2000 01 04	704	0.2−	0.5−	2001 08 26	699	0.0	0.1+	2003 04 06	704	0.1+	0.6−
2000 01 04	704	0.2+	0.1+	2001 08 26	699	0.1+	0.4−	2003 04 06	704	0.7−	0.3+
2000 01 04	704	0.1−	1.0−	2001 08 26	699	0.5−	0.2+	2003 04 06	704	0.6−	0.5−
2000 01 06	704	0.2+	0.4−	2001 08 27	608	0.3−	1.0−	2007 11 15	699	0.6−	0.2+
2000 01 06	704	0.4+	1.0−	2001 08 27	608	0.4−	0.7−	2007 11 15	699	1.3−	0.9−
2000 01 06	704	0.5−	0.1+	2001 08 27	608	0.4−	1.0−	2007 11 15	699	0.4−	0.1+
2000 01 06	704	0.1+	0.4−	2001 09 09	704	0.0	0.2−	2007 11 15	699	0.2+	0.1−
2000 01 07	691	0.1−	0.2+	2001 09 09	704	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.9−	0.0
2000 01 07	691	0.1−	0.0	2001 09 09	704	0.7+	1.1+	2007 12 03	704	0.5−	0.0
2000 01 07	691	0.3−	0.2+	2001 09 09	704	0.9−	0.9+	2007 12 03	704	0.9+	0.9−
2000 02 03	704	0.2+	0.1+	2001 09 23	699	1.4−	1.2+	2007 12 03	704	0.6−	0.1−
2000 02 03	704	0.6+	1.3+	2001 09 23	699	(1.9+	0.3+)	2007 12 03	704	0.7+	0.4−
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2001 09 23	699	1.1+	1.1+	2007 12 18	704	0.4+	1.5+
2000 02 03	704	0.0	0.3+	2001 09 23	699	(1.4+	1.7−)	2007 12 18	704	0.5+	0.3+
2001 08 22	704	0.9−	1.0−	2001 10 17	291	0.2+	0.2+	2007 12 18	704	0.2+	0.6+
2001 08 22	704	0.3+	0.4+	2001 10 17	291	0.4+	0.0	2007 12 18	704	0.6+	0.4+
2001 08 22	704	(0.8+	2.3−)	2001 10 17	291	0.2+	0.0	2007 12 18	704	0.2+	0.1−
2001 08 22	704	0.3−	0.5−	2003 03 31	644	0.2+	0.3−				

(173362)* 2000 AW₄₂

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.55150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37384837	ω	70.09928	−0.91999029	+0.14489094
<i>a</i>	1.9084131	Ω	116.70490	−0.22749721	−0.95402581
<i>e</i>	0.0737669	<i>i</i>	24.05795	+0.31915966	−0.26237637
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.1+	0.3+	2000 02 05	704	0.4−	0.2−	2003 06 29	608	0.8+	0.1−
2000 01 04	704	0.0	0.3+	2000 02 05	704	0.5−	0.9−	2003 06 29	608	0.4+	0.1+
2000 01 04	704	0.8−	0.2+	2000 02 26	704	0.9+	0.4−	2004 12 19	703	0.1−	0.2+
2000 01 04	704	0.1−	0.1−	2000 02 26	704	0.0	0.9−	2004 12 19	703	0.3+	0.0
2000 01 06	704	0.0	0.2−	2000 02 26	704	0.5−	1.4−	2004 12 19	703	1.0−	0.1−
2000 01 06	704	0.4+	0.0	2000 02 28	704	0.5+	0.4+	2004 12 19	703	0.1−	0.1+
2000 01 06	704	0.1−	0.1+	2000 02 28	704	0.0	0.1+	2006 08 13	E12	0.4−	0.3+
2000 01 06	704	0.5+	0.7−	2000 02 28	704	0.5+	0.1+	2006 08 13	E12	0.1+	0.4+
2000 01 29	704	0.4−	0.5+	2000 02 28	704	0.1+	0.2−	2006 08 13	E12	0.3+	0.5+
2000 01 29	704	0.3−	0.7+	2000 02 28	704	0.3−	0.2+	2006 08 13	E12	0.7+	0.7+
2000 01 29	704	0.8+	1.6+	2003 04 24	704	1.1+	1.0−	2006 08 25	E12	0.5+	0.7+
2000 01 29	704	0.5+	0.3+	2003 04 24	704	0.1−	0.2+	2006 08 25	E12	0.1−	0.9+
2000 01 29	704	1.0−	0.7+	2003 04 24	704	0.0	0.3−	2006 08 25	E12	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.2+	0.1−	2003 04 24	704	0.7+	0.4+	2006 08 25	E12	0.2−	0.1+
2000 02 02	704	0.1−	0.0	2003 04 24	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	704	(1.7+	2.7+)
2000 02 02	704	0.2−	0.1−	2003 05 11	699	0.5+	0.6+	2007 12 16	704	1.7+	1.1+
2000 02 02	704	0.3−	0.5+	2003 05 11	699	0.8−	0.3+	2007 12 16	704	(0.8+	2.6+)
2000 02 02	704	0.3+	0.3+	2003 05 11	699	0.1+	0.4+	2007 12 16	704	0.8+	0.9+
2000 02 03	704	0.3+	0.2+	2003 05 11	699	1.1−	0.0	2008 01 12	703	0.7−	1.4+
2000 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 06 03	703	0.8−	0.4+	2008 01 12	703	0.3+	0.1+
2000 02 03	704	0.5+	0.4+	2003 06 03	703	(4.0−	2.4+)	2008 01 12	703	0.6−	1.3−
2000 02 03	704	0.1−	0.1−	2003 06 03	703	0.1−	0.2−	2008 01 12	703	0.6−	1.5−
2000 02 05	704	0.5−	0.8+	2003 06 03	703	0.7−	0.3+				
2000 02 05	704	0.3+	0.1+	2003 06 29	608	0.2+	0.2+				

(173363)* 2000 AD₄₉

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.33237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36378669	ω	98.62946	+0.90021815	−0.22620133
<i>a</i>	1.9434417	Ω	275.08126	+0.06474090	+0.91451536
<i>e</i>	0.0770032	<i>i</i>	21.93433	+0.43059946	+0.33540217
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 08	704	0.4−	0.6+	2004 08 25	704	0.1+	0.4+	2004 11 04	704	1.3−	0.5+
1999 12 08	704	1.3−	0.1+	2004 08 25	704	0.3−	0.6+	2004 11 04	704	0.8−	1.1+
1999 12 08	704	1.0−	0.9+	2004 08 25	704	1.0+	0.5−	2004 12 02	703	0.2+	0.4−
1999 12 08	704	1.3−	1.7−	2004 08 27	704	0.2−	1.0−	2004 12 02	703	0.2−	0.7+
2000 01 05	704	0.3+	0.2−	2004 08 27	704	1.0−	0.1+	2004 12 02	703	0.8+	0.0
2000 01 05	704	0.1−	0.7−	2004 08 27	704	(0.6−	1.7−)	2004 12 02	703	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.3+	0.8−	2004 09 05	704	0.9−	0.6+	2007 12 03	704	0.5+	0.9+
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2004 09 05	704	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.1+	0.3−
2000 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 09 05	704	0.5+	0.1−	2007 12 03	704	0.0	0.4+
2000 01 07	704	0.1+	0.5+	2004 09 16	704	1.0+	0.4−	2007 12 03	704	0.0	0.3+
2000 01 07	704	0.9+	0.9−	2004 09 16	704	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+
2000 01 07	704	0.1+	1.0−	2004 09 16	704	0.7+	0.6−	2007 12 28	691	0.0	0.3+
2001 05 25	644	0.6−	0.2+	2004 09 16	704	0.9+	0.6−	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2001 05 25	644	0.4−	0.6+	2004 09 16	704	0.6+	0.8−	2008 01 05	704	0.3+	0.7+
2001 05 25	644	0.6−	0.5+	2004 10 09	A20	0.4−	0.3−	2008 01 05	704	0.7+	0.3−
2004 07 14	704	0.5+	0.1−	2004 10 10	A20	0.3−	0.3+	2008 01 05	704	0.5−	0.3+
2004 07 14	704	0.4−	0.2−	2004 10 10	A20	0.7+	0.6−	2008 01 05	704	0.2+	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.65019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35889504	ω	290.27926	-0.80797497	+0.50600745
<i>a</i>	1.9610609	Ω	281.22143	-0.35642971	-0.82771098
<i>e</i>	0.0424974	<i>i</i>	17.92465	-0.46918473	-0.24259222
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.6+	0.5+	2001 09 09	704	0.1+	0.1-	2004 09 15	704	0.1-	0.6+
1999 12 06	704	0.2-	0.5-	2001 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 09 15	704	0.3-	0.3-
1999 12 06	704	0.2-	0.8+	2001 09 09	704	0.1-	0.4+	2004 09 15	704	(1.9+	1.3-)
2000 01 05	704	0.5-	1.1-	2001 09 09	704	1.1+	0.8+	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2000 01 05	704	0.6-	0.4-	2001 09 23	699	0.3-	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.5+
2000 01 05	704	0.8+	0.2-	2001 09 23	644	0.1+	0.4+	2007 12 03	704	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	0.5-	0.4-	2001 09 23	699	0.3-	0.8-	2007 12 03	704	0.2+	0.5+
2000 01 07	704	0.5+	0.8+	2001 09 23	644	0.6-	0.1-	2007 12 03	704	0.5-	0.0
2000 01 07	704	0.4-	0.5-	2001 09 23	699	(2.4-	0.6-)	2007 12 16	703	0.6-	0.4-
2000 01 07	704	0.0	0.5+	2001 09 23	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	703	0.2-	0.5-
2000 01 07	704	0.5-	0.5-	2001 09 23	699	(0.0	1.6+)	2007 12 16	703	0.4-	0.1+
2000 01 11	704	0.3+	0.1-	2001 10 06	608	0.5-	0.8-	2007 12 16	703	0.1-	0.1+
2000 01 11	704	0.9-	0.8+	2001 10 06	608	0.7-	0.5-	2007 12 18	704	0.4-	0.5+
2000 01 11	704	0.6+	0.3+	2001 10 06	608	0.2-	0.7-	2007 12 18	704	0.5-	0.3-
2000 01 11	704	0.1+	0.3-	2003 04 06	704	1.0+	0.1-	2007 12 18	704	0.4-	0.3-
2000 02 06	704	0.7+	0.0	2003 04 06	704	1.0+	0.2+	2007 12 18	704	0.1+	0.4+
2000 02 06	704	0.4-	0.5+	2003 04 06	704	0.1+	1.4+	2007 12 18	704	0.5-	0.4+
2000 02 06	704	0.4-	0.4-	2003 04 06	704	0.4+	1.3+	2008 01 05	704	0.4-	0.1+
2000 02 06	704	0.2-	0.4-	2003 04 30	704	1.3-	0.6-	2008 01 05	704	0.0	1.5-
2001 08 22	704	0.8-	0.8-	2003 04 30	704	0.4-	0.2+	2008 01 05	704	0.8-	0.1+
2001 08 22	704	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.7-	2008 01 05	704	0.3+	0.2+
2001 08 22	704	0.1-	0.0	2003 04 30	704	0.7+	0.6-	2008 01 10	704	1.2+	0.2+
2001 08 22	704	0.5-	0.6+	2004 09 12	704	1.3+	0.5-	2008 01 10	704	0.7+	0.2+
2001 08 26	699	0.9+	0.1-	2004 09 12	704	0.0	0.7+	2008 01 10	704	0.4+	0.2+
2001 08 26	699	0.6-	0.6+	2004 09 12	704	0.5+	1.1+	2008 01 10	704	0.0	0.6+
2001 08 26	699	0.0	0.7-	2004 09 12	704	1.2+	0.3-				
2001 08 26	699	0.0	0.7+	2004 09 15	704	1.4+	0.1+				

(173365)* 2000 AD₅₈

Discovered 2000 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.81015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25280442	ω	331.48534	-0.20750093	-0.97810971
<i>a</i>	2.4771156	Ω	130.48610	+0.90137377	-0.19738689
<i>e</i>	0.1833718	<i>i</i>	1.17866	+0.38009036	-0.06587725
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	0.5-	2004 01 24	704	0.7+	1.0+	2004 02 27	H55	0.1+	0.3-
2000 01 04	704	0.0	0.5+	2004 01 24	704	0.7+	1.4+	2004 02 27	H55	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.0	0.6+	2004 01 24	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 10	644	0.0	0.1+
2000 01 04	691	0.1+	1.5-	2004 01 24	704	0.7+	0.8+	2004 03 10	644	0.2-	0.1-
2000 01 04	691	0.2+	0.6+	2004 01 29	704	0.1-	0.4+	2004 03 10	644	0.1+	0.0
2000 01 04	691	0.2+	0.9+	2004 01 29	704	0.2-	0.7+	2004 03 18	704	0.1+	0.5-
2000 01 05	691	0.7-	0.1-	2004 01 29	704	0.4+	0.3-	2004 03 18	704	0.4-	0.2+
2000 01 05	691	0.6-	0.2-	2004 01 29	704	0.9+	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	0.9+
2000 01 05	691	0.6-	0.2-	2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.1+	0.3+
2000 01 06	704	0.2-	0.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	691	0.1+	0.2-
2000 01 06	704	0.8-	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 20	691	0.0	0.0
2000 01 06	704	0.3+	0.6-	2004 02 11	291	0.3-	0.0	2004 03 20	691	0.1-	0.2-
2000 01 06	704	0.6-	0.7+	2004 02 11	291	0.2-	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.4-
2000 02 03	704	0.6-	1.1+	2004 02 11	291	0.1+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	1.4+
2000 02 03	691	0.2+	0.7-	2004 02 15	608	0.5+	0.2-	2006 09 19	703	(2.1-	0.1+)
2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 02 15	608	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	(0.1-	2.3+)
2000 02 03	704	0.2-	0.3+	2004 02 15	608	0.1-	0.3+	2006 10 19	695	0.5-	0.6+
2000 02 03	691	0.4+	0.3-	2004 02 17	704	1.2-	0.9+	2006 10 19	695	0.4-	0.7+
2000 02 03	704	0.5-	1.8+	2004 02 17	704	0.2-	0.9+	2006 10 20	G96	0.3-	0.6+

2000 02 03	691	0.5+	0.4-	2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4-	0.5+
2000 02 03	704	0.4+	0.6+	2004 02 17	704	0.2-	0.6+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2000 02 11	704	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	0.0	0.8+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2+
2000 02 11	704	0.6-	0.2-	2004 02 18	H55	0.1-	0.3-	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-
2000 02 11	704	0.6-	1.0-	2004 02 18	H55	0.6+	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.3+
2000 02 11	704	1.9+	0.8+	2004 02 18	H55	0.5+	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+
2000 02 12	691	0.1+	0.4-	2004 02 23	704	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+
2000 02 12	691	0.0	0.4-	2004 02 23	704	0.6-	0.1+	2007 12 14	G96	0.2-	0.1+
2000 02 12	691	0.1+	0.4-	2004 02 23	704	0.2-	0.3+	2007 12 14	G96	0.3-	0.0
2003 12 21	704	0.4-	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2-
2003 12 21	704	0.3+	0.5+	2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2007 12 14	G96	0.2+	0.1-
2003 12 21	704	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	1.3+	0.8-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2004 01 23	699	0.8-	0.1-	2004 02 26	704	1.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2004 01 23	699	0.6+	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 01 23	699	1.4-	1.0-	2004 02 26	704	0.2-	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2004 01 23	699	1.1-	0.6-	2004 02 26	704	0.4+	0.2+				
2004 01 24	704	0.8+	1.5+	2004 02 27	H55	0.5-	0.3+				

(173366)* 2000 AU₆₉

Discovered 2000 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.13813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23793704	ω	311.46546	+0.51985128	-0.83865965
<i>a</i>	2.5792574	Ω	106.51252	+0.82557435	+0.44434707
<i>e</i>	0.1530715	<i>i</i>	9.75787	+0.21950315	+0.31496931
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.7-	0.8+	2003 10 19	699	0.5-	0.3+	2005 04 06	703	0.8+	0.2-
1999 10 10	704	1.6-	0.5+	2003 10 19	644	0.1-	0.2-	2007 08 12	704	0.3-	0.6+
1999 10 10	704	0.6-	0.5+	2003 10 19	644	0.0	0.1-	2007 08 12	704	0.1+	0.2+
1999 11 04	704	0.2-	0.0	2003 10 19	644	0.3+	0.0	2007 08 12	704	1.3+	0.9+
1999 11 04	704	0.5-	0.0	2003 10 20	704	0.1-	0.2+	2007 08 12	704	0.0	0.6+
1999 11 04	704	0.5-	0.6-	2003 10 20	704	0.1-	0.3-	2007 08 22	704	0.8+	0.5-
1999 11 04	704	0.5-	0.2-	2003 10 20	704	0.1-	0.3-	2007 08 22	704	0.5+	0.3-
1999 11 04	704	0.2+	0.9+	2003 10 20	704	0.0	0.1-	2007 08 22	704	0.0	0.8-
1999 12 06	704	0.4+	0.2-	2003 10 20	704	0.4-	0.4-	2007 08 22	704	1.0+	1.3+
1999 12 06	704	0.3+	0.7-	2003 10 23	608	0.3-	0.3-	2007 10 10	703	0.7-	0.0
1999 12 06	704	0.6+	0.5-	2003 10 23	608	0.9-	0.4+	2007 10 10	703	0.2-	0.2-
1999 12 06	704	0.9+	0.4-	2003 10 23	608	0.2-	0.2-	2007 10 10	703	0.3-	0.0
1999 12 06	704	0.7+	0.2-	2003 10 28	608	1.0+	1.2-	2007 10 10	703	0.8+	0.3+
1999 12 14	704	1.0-	0.1-	2003 10 28	608	1.0+	0.5-	2007 10 17	699	0.1+	0.6-
1999 12 14	704	0.6-	0.5-	2003 10 28	608	1.2+	0.7-	2007 10 17	699	0.1-	0.3-
1999 12 14	704	0.2-	0.3+	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2007 10 17	699	0.1-	0.4-
1999 12 14	704	0.2-	0.1-	2003 11 19	644	0.2-	0.4+	2007 10 18	704	0.6-	0.0
1999 12 14	704	0.5-	0.3-	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.1-
2000 01 05	704	0.3+	0.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.2+	2007 10 18	704	0.2-	0.9-
2000 01 05	704	0.8-	0.3-	2003 11 21	699	0.1-	0.2+	2007 10 18	704	0.1+	0.1-
2000 01 05	704	0.1-	0.5-	2003 11 21	699	0.4+	0.4+	2007 10 18	704	0.4-	0.1-
2000 01 05	704	0.2+	0.3-	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2007 11 02	703	0.3+	0.3+
2000 01 05	704	0.4-	1.1-	2003 11 30	703	0.8+	0.3-	2007 11 02	703	0.1+	0.2-
2000 01 06	704	1.0+	1.3-	2003 11 30	703	1.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.1-	0.2-
2000 01 06	704	0.1-	0.3+	2003 11 30	703	0.7-	0.1-	2007 11 02	703	0.3+	0.4-
2000 01 06	704	0.3+	0.0	2003 11 30	704	1.1-	0.1-	2007 11 11	703	0.9-	0.6+
2000 01 06	704	0.3+	0.2+	2003 11 30	703	0.2+	0.3-	2007 11 11	703	0.4-	0.1-
2000 01 06	704	0.4-	0.4-	2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2007 11 11	703	1.2-	0.7+
2000 02 03	704	0.4+	0.5+	2003 11 30	704	0.2+	0.2-	2007 11 11	703	0.4-	0.7+
2000 02 03	704	0.4+	1.6+	2003 11 30	704	0.7-	0.1+	2007 11 17	703	0.4-	0.0
2000 02 03	704	(2.4+	2.1+)	2003 12 18	608	0.8+	1.3+	2007 11 17	703	0.7-	0.1+
2003 09 20	704	0.5+	0.4+	2003 12 18	608	0.2+	1.2+	2007 11 17	703	0.3+	0.1-
2003 09 20	704	0.6+	0.0	2003 12 18	608	0.8+	1.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.5+
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 24	608	0.5-	0.5+	2007 12 06	703	0.4+	0.3-
2003 09 20	704	0.4+	0.3-	2003 12 24	608	0.2+	0.5+	2007 12 06	703	0.1+	0.3-
2003 09 20	704	0.5-	0.1-	2003 12 24	608	0.0	0.2+	2007 12 06	703	0.0	0.3-
2003 10 09	699	0.9+	0.3-	2005 03 16	703	0.4-	0.8+	2007 12 06	703	0.3-	0.1+
2003 10 09	699	0.1-	0.1-	2005 03 16	703	0.1+	0.2-	2008 01 01	703	0.9-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130433

2003 10 09	699	0.1−	0.2+	2005 03 16	703	0.3+	0.3−	2008 01 01	703	0.1+	0.8−
2003 10 09	699	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.1−	0.0	2008 01 01	703	0.7−	0.7+
2003 10 19	699	0.4−	0.3+	2005 04 06	703	0.3−	0.7+	2008 01 01	703	0.3−	0.6+
2003 10 19	699	0.0	0.1+	2005 04 06	703	0.2−	0.7+				
2003 10 19	699	0.3+	0.3−	2005 04 06	703	0.3+	0.3−				

(173367)* 2000 AM₈₂ = 2004 BX₉₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56060)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.66940		(2000.0)		P		Q
n	0.25942241	ω	292.18219		+0.13668053		−0.99060038
a	2.4348062	Ω	149.96043		+0.91280955		+0.12381982
e	0.1732940	i	0.61979		+0.38483393		+0.05813383
P	3.80	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.2−	0.3−	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
1991 09 30	691	0.3−	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3−	0.0
1991 09 30	691	0.2−	0.0	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2000 01 05	704	0.6−	0.6+	2004 02 13	691	0.3−	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2000 01 05	704	0.5+	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0
2000 01 05	704	0.5−	0.3+	2004 02 13	691	0.1−	0.6+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3+
2000 01 05	704	0.3−	0.9+	2004 02 17	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.0
2000 01 05	704	0.3−	0.2−	2004 02 17	704	(0.2+	2.2+)	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+
2000 01 06	704	0.8−	0.4−	2004 02 17	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 27	G96	0.6+	0.8+
2000 01 06	704	0.3−	0.1+	2006 09 14	644	0.5−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2+
2000 01 06	704	0.3−	0.4+	2006 09 14	644	0.3−	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−
2000 01 26	691	0.2−	0.2−	2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	1.3−	0.1−
2000 01 26	691	0.4−	0.3−	2006 09 19	703	0.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5+
2000 01 26	691	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.4−	0.4+
2000 01 30	691	1.0+	0.1−	2006 09 19	703	(0.1−	2.5+)	2006 11 15	G96	0.0	0.4+
2000 01 30	691	1.1+	0.3−	2006 09 19	703	(1.9−	1.7+)	2006 11 15	G96	0.4+	0.0
2000 01 30	691	0.9+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	G96	1.3−	0.0
2002 09 02	291	0.2−	0.8+	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 09 02	291	0.2+	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.5−	0.5−
2002 09 02	291	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 11 14	G96	0.4+	0.1+
2004 01 24	704	1.0−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−
2004 01 24	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	G96	0.6−	0.4−	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−
2004 01 24	704	(0.3−	2.4+)	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 12 16	G96	0.9+	0.6+
2004 01 24	704	(0.6+	1.7+)	2006 09 25	G96	0.5−	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.1+

(173368)* 2000 AG₉₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	255.27285		(2000.0)		P		Q
n	0.36538756	ω	249.27843		−0.96484263		+0.02435758
a	1.9377610	Ω	291.35647		+0.10696614		−0.87311461
e	0.0618999	i	16.31943		−0.24007694		−0.48690613
P	2.70	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	699	0.5+	0.5+	2000 02 02	704	0.1+	0.2−	2004 11 10	704	0.4−	0.1+
1999 12 31	699	0.4+	0.5+	2000 02 02	704	0.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.2−	0.5+
1999 12 31	699	0.6+	0.6+	2001 08 16	644	(2.3−	0.9−)	2004 11 10	704	0.8+	0.3−
2000 01 03	704	0.8−	0.6−	2001 08 16	644	(2.7−	0.6−)	2004 12 10	704	0.3−	0.4−
2000 01 03	704	0.4+	0.4+	2001 08 16	644	(2.3−	0.5−)	2004 12 10	704	0.0	0.5−
2000 01 03	704	0.2−	0.1−	2001 10 17	704	(0.9−	1.9−)	2004 12 10	704	0.1−	0.9+
2000 01 03	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2007 12 03	704	0.5−	0.4+
2000 01 03	704	1.3−	0.1−	2001 10 17	704	0.6−	0.9+	2007 12 03	704	0.6+	0.3+
2000 01 04	704	0.3+	0.6+	2003 03 31	644	0.9−	0.8+	2007 12 03	704	0.5−	0.1+
2000 01 04	704	1.6−	0.3+	2003 03 31	644	0.4+	0.9+	2007 12 03	704	0.6+	1.0−
2000 01 04	704	0.6−	0.1+	2003 03 31	644	0.4+	0.8+	2007 12 03	704	0.5+	0.6−

2000 01 04	704	0.9−	0.7+	2003 04 06	704	0.6−	1.0−	2007 12 18	704	0.6−	0.6+
2000 01 04	704	1.5−	0.5+	2003 04 06	704	0.2+	0.7−	2007 12 18	704	0.8−	0.1+
2000 01 08	704	0.4−	0.2−	2003 04 06	704	0.1+	0.9−	2007 12 18	704	0.5−	0.9+
2000 01 08	704	0.3+	0.3+	2003 04 06	704	0.4+	1.0−	2007 12 18	704	0.3−	0.6+
2000 01 08	704	0.4−	0.4−	2003 04 30	704	0.6−	1.0+	2007 12 18	704	0.5−	1.5+
2000 01 08	704	0.6+	0.2+	2003 04 30	704	1.0+	0.6+	2008 01 10	704	0.5+	0.1−
2000 01 14	691	0.2+	0.4−	2003 04 30	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	704	0.6+	1.0−
2000 01 14	691	0.3+	0.5−	2003 04 30	704	(1.1+	2.1+)	2008 01 10	704	0.6+	0.2+
2000 01 14	691	0.5+	0.5−	2004 09 15	704	0.5+	0.6+	2008 01 10	704	0.0	0.1−
2000 02 02	704	0.6−	0.1+	2004 09 15	704	0.6−	0.1−	2008 01 10	704	0.5+	0.2−
2000 02 02	704	0.2+	0.6+	2004 09 15	704	0.9+	1.4−				
2000 02 02	704	0.5+	0.4+	2004 09 15	704	0.3−	0.2+				

(173369)* 2000 AJ₁₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	326.55695		(2000.0)		P		Q
n	0.23932921	ω	225.14521		−0.61162057		−0.78885174
a	2.5692454	Ω	262.65574		+0.74192742		−0.54544544
e	0.2348863	i	3.48428		+0.27470707		−0.28319995
P	4.12	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	1.8−	0.4+	2003 12 18	644	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	0.3+	0.9+
2000 01 05	704	0.6+	0.8−	2003 12 18	644	0.1+	0.2+	2004 02 20	049	0.4−	0.2−
2000 01 05	704	0.1+	1.0−	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 02 20	049	0.4−	0.1−
2000 01 08	704	1.3−	0.5−	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2004 02 20	049	0.0	0.2−
2000 01 08	704	0.1−	1.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2004 02 22	704	0.8+	0.7−
2000 01 08	704	0.2−	0.1−	2004 01 04	699	0.1+	0.6−	2004 02 22	704	0.3+	0.3−
2000 02 02	704	0.5+	0.3−	2004 01 04	699	0.3+	1.0−	2004 02 22	704	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.5+	0.3+	2004 01 04	699	0.7−	0.0	2004 02 24	830	0.1−	0.4−
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 01 04	699	0.4−	0.3−	2004 02 24	830	0.4+	0.3−
2000 02 02	704	0.5+	0.2−	2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2004 03 15	704	1.0−	0.4+
2000 02 02	704	0.3+	0.3−	2004 01 18	644	0.4+	0.2+	2004 03 15	704	0.1−	0.1+
2000 02 06	704	0.3−	0.4−	2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.9−	0.4−
2000 02 06	704	0.1−	0.4−	2004 01 21	704	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	(0.2−	1.6+)
2000 02 06	704	0.5+	0.2−	2004 01 21	704	0.0	0.4+	2004 03 15	704	0.0	0.4+
2000 02 06	704	0.2−	0.1−	2004 01 21	704	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.8+
2000 02 06	704	0.0	0.4−	2004 01 21	704	0.2+	0.0	2004 03 18	704	1.1+	0.4+
2000 02 13	704	(3.8+	1.5−)	2004 01 21	704	1.3−	0.4+	2004 03 18	704	1.3+	0.1+
2000 02 13	704	(0.0	2.6−)	2004 01 24	704	0.1+	0.4−	2004 03 18	704	1.2+	0.4+
2000 02 13	704	(2.5−	2.7−)	2004 01 24	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	1.3+	0.3+
2000 03 06	608	0.1−	0.5−	2004 01 24	704	0.0	0.5−	2004 03 20	704	0.7−	0.0
2000 03 06	608	0.2−	1.4−	2004 01 24	704	0.0	0.5−	2004 03 20	704	0.1+	0.1−
2000 03 06	608	0.2+	0.8−	2004 01 24	704	0.1−	1.1−	2004 03 20	704	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.2+	0.4+	2004 01 26	699	0.1+	0.2−	2004 03 20	704	0.5−	0.6−
2000 03 11	699	0.0	0.5+	2004 01 26	699	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.1−	0.6−
2000 03 11	699	0.1−	0.1+	2004 01 26	699	0.1+	0.4−	2006 08 29	691	(0.2+	2.2+)
2000 03 11	699	0.0	0.7+	2004 01 26	699	0.4−	0.2−	2006 08 29	691	0.0	0.6+
2000 03 13	704	0.7−	0.4+	2004 01 30	704	0.9−	0.2−	2006 08 29	691	0.5+	1.3−
2000 03 13	704	1.3−	0.4+	2004 01 30	704	1.2−	0.6−	2007 12 03	691	0.3−	0.0
2000 03 13	704	0.2−	1.0+	2004 01 30	704	1.3−	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.0
2000 03 13	704	0.6−	0.8+	2004 01 30	704	0.8−	0.5−	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2000 03 27	699	0.3−	0.2+	2004 01 30	704	1.0−	0.4−	2007 12 05	704	0.3+	0.2−
2000 03 27	699	0.2−	0.4−	2004 02 01	608	0.9+	0.7+	2007 12 05	704	0.1+	0.4+
2000 03 27	699	0.2−	0.3+	2004 02 01	608	0.5+	0.6+	2007 12 05	704	0.4−	0.2+
2000 03 27	699	0.4+	0.2+	2004 02 01	608	0.3+	1.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2003 11 19	699	0.2+	0.9+	2004 02 11	699	0.7+	0.4−	2007 12 20	691	0.3−	0.2+
2003 11 19	699	0.1−	0.5+	2004 02 11	699	0.4+	0.1+	2007 12 20	691	0.2−	0.0
2003 11 19	699	0.4+	0.3−	2004 02 11	699	0.5+	0.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	0.6+	0.6−	2004 02 11	699	0.8+	0.3−	2007 12 31	704	0.0	0.0
2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2004 02 17	644	0.3+	0.3−	2007 12 31	704	0.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.2+	0.2−	2004 02 17	644	0.1+	0.3−	2007 12 31	704	0.3+	0.3+
2003 12 01	704	0.6+	0.8−	2004 02 17	644	0.2+	0.3−	2007 12 31	704	0.5+	0.6+
2003 12 01	704	0.2+	0.3−	2004 02 17	704	1.4+	0.3+	2007 12 31	704	0.2+	0.1−

M.P.O. 130434

2008 JAN. 22

2003 12 01 704 0.7+ 0.9- 2004 02 17 704 0.8+ 0.8+
2003 12 18 644 0.0 0.1+ 2004 02 17 704 0.6+ 1.2+

(173370)* 2000 AX₁₅₂ = 2001 QT₁₅₀

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 17137), T. B. Spahr (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.36128		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36797164	ω	33.12024	+0.61703925	+0.72573207
<i>a</i>	1.9286784	Ω	276.90641	-0.77207184	+0.48352070
<i>e</i>	0.0531118	<i>i</i>	17.84760	-0.15220916	+0.48940852
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	0.1+	0.0	2001 09 09	704	0.8-	0.1+	2005 01 12	704	0.1+	0.2-
2000 01 08	704	0.5-	0.3+	2001 09 09	704	(1.5+	0.4+)	2005 01 12	704	(1.7-	2.4+)
2000 01 08	704	0.3-	0.2-	2001 09 09	704	0.2-	0.9-	2005 01 12	704	0.4-	0.0
2000 01 08	704	0.4-	0.9+	2001 09 09	704	0.4-	0.1-	2007 11 08	G96	0.2-	0.5-
2000 01 10	704	0.6+	0.7-	2001 09 10	704	0.6-	1.0+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2000 01 10	704	0.9-	0.8-	2001 09 10	704	1.2-	0.7+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2000 01 10	704	0.4+	0.7-	2001 09 10	704	1.2-	0.8+	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-
2000 01 10	704	0.3+	0.1+	2001 09 10	704	(1.5-	0.5+)	2007 11 12	G96	0.2+	0.2-
2000 01 11	704	0.1-	0.4-	2001 09 10	704	(1.8-	1.2+)	2007 11 12	G96	0.6+	0.4-
2000 01 11	704	0.7-	1.5-	2001 09 11	704	(0.4+	1.6+)	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-
2000 01 11	704	1.8-	1.4-	2001 09 11	704	0.4+	1.4+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-
2000 02 08	704	1.2-	1.2-	2001 09 11	704	0.4+	1.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2000 02 08	704	1.3+	0.2+	2001 09 11	704	1.0+	1.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.3-
2000 02 08	704	(2.8+	0.4+)	2001 09 11	704	0.8+	1.0+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-
2001 08 20	644	0.1+	0.5+	2001 09 24	644	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.8+
2001 08 20	644	0.1+	0.4+	2001 09 24	644	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	0.2+	0.1+
2001 08 20	644	0.1+	0.5+	2001 09 24	644	0.1+	0.6-	2007 11 17	703	(1.8+	0.1+)
2001 08 22	704	0.8+	0.7-	2001 10 18	704	0.3-	0.6-	2007 11 17	703	0.6-	0.1+
2001 08 22	704	0.2+	0.0	2001 10 18	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.1-	0.3+
2001 08 22	704	0.3+	0.6-	2001 10 18	704	0.3-	0.2-	2007 12 15	703	0.6+	0.2-
2001 08 22	704	0.1-	0.4-	2001 10 18	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	703	1.2+	0.2+
2001 08 22	704	1.4-	0.0	2004 12 01	703	0.2+	0.0	2007 12 15	703	(1.7-	0.2+)
2001 08 23	704	0.3-	0.4-	2004 12 01	703	0.1+	0.4-	2007 12 17	G96	0.4+	0.1-
2001 08 23	704	0.4-	0.5-	2004 12 01	703	0.4+	1.1-	2007 12 17	G96	0.6+	0.2-
2001 08 23	704	0.6-	0.7-	2004 12 01	703	0.3-	0.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2001 08 27	704	1.2+	0.3-	2004 12 02	703	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4-
2001 08 27	704	1.1+	0.7-	2004 12 02	703	0.1+	0.4-	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-
2001 08 27	704	0.9+	0.6-	2004 12 02	703	1.0-	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.5-
2001 08 27	704	0.8+	0.4-	2004 12 02	703	0.7-	0.2-	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2001 08 27	704	1.1+	0.3-	2005 01 07	704	(0.5-	1.7+)	2007 12 17	G96	0.4+	0.2-
2001 08 28	704	0.2+	0.9-	2005 01 07	704	1.1+	0.2+	2008 01 15	704	0.2-	1.2+
2001 08 28	704	0.6-	0.5-	2005 01 07	704	0.6+	0.2+	2008 01 15	704	0.6-	1.9+
2001 08 28	704	0.6-	0.4-	2005 01 07	704	0.4+	1.3+	2008 01 15	704	0.8-	0.5+
2001 08 28	704	0.9-	0.5-	2005 01 07	704	0.5-	0.2+	2008 01 15	704	0.4-	0.9+
2001 08 28	704	0.1-	0.4-	2005 01 12	704	0.5+	0.8+	2008 01 15	704	0.2-	0.5+
2001 09 09	704	0.2+	0.0	2005 01 12	704	0.5-	0.6+				

(173371)* 2000 AH₁₈₆

Discovered 2000 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.96018		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26140831	ω	228.94966	+0.98141566	-0.16125399
<i>a</i>	2.4224591	Ω	140.00709	+0.18440467	+0.94248857
<i>e</i>	0.3025543	<i>i</i>	9.31444	-0.05308695	+0.29276688
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.1-	0.1+	1999 11 07	704	1.0+	0.1-	2003 11 30	704	0.0	0.3+
1997 02 01	691	0.1+	0.2+	1999 11 07	704	0.4-	0.3-	2003 12 20	704	0.0	0.3-

1997 02 01	691	0.3+	0.2-	1999 11 07	704	1.1-	0.3-	2003 12 20	704	0.5-	0.3-
1999 08 22	703	0.6-	0.9+	1999 11 07	704	0.2-	0.3-	2003 12 20	704	0.5+	0.6-
1999 08 22	703	0.5+	0.4-	1999 11 07	704	0.6-	0.4-	2003 12 20	704	0.7+	0.1-
1999 08 22	703	0.0	0.1+	1999 12 02	704	0.2-	0.0	2003 12 20	704	0.1-	1.0-
1999 08 22	703	0.6+	0.4+	1999 12 02	704	0.2-	0.1-	2005 03 13	G96	0.7-	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.3+	1999 12 02	704	1.9-	0.4-	2005 03 13	G96	0.8-	0.4+
1999 09 14	704	0.2-	0.1-	2000 01 08	704	0.1+	1.0+	2005 03 13	G96	0.4-	0.4+
1999 09 14	704	0.5+	0.5+	2000 01 08	704	0.5+	0.7+	2005 03 13	G96	0.4-	0.6+
1999 09 14	704	0.1+	0.0	2000 01 08	704	0.1+	0.4+	2006 06 18	644	0.0	0.4+
1999 09 14	704	0.1+	0.2-	2000 01 08	704	1.1-	0.4-	2006 06 18	644	0.4-	0.5+
1999 10 02	704	0.7+	0.1+	2000 01 11	704	0.3-	0.7-	2006 06 18	644	0.2+	0.3+
1999 10 02	704	0.4+	0.1-	2000 01 11	704	1.3-	0.6-	2006 07 26	644	0.6-	0.4+
1999 10 02	704	0.3+	0.4-	2000 01 11	704	0.1-	0.5+	2006 07 26	644	0.3-	0.0
1999 10 02	704	0.4+	0.6+	2000 01 11	704	0.7+	0.7+	2006 07 26	644	0.2-	0.4+
1999 10 02	704	0.9+	0.2-	2002 05 18	291	0.2+	0.3+	2008 01 03	A50	0.3+	0.9+
1999 10 08	704	0.0	0.1-	2002 05 18	291	0.4+	0.2+	2008 01 03	A50	0.6+	0.5-
1999 10 08	704	0.1-	0.3-	2002 05 18	291	0.2+	0.3+	2008 01 03	A50	0.2+	0.0
1999 10 08	704	0.6+	0.1+	2003 11 30	704	0.0	0.8+	2008 01 03	A50	0.2+	0.2-
1999 10 08	704	0.3+	0.2-	2003 11 30	704	0.8+	0.1+	2008 01 05	D29	0.4+	0.9+
1999 10 08	704	0.3+	0.3-	2003 11 30	704	0.2-	1.0+	2008 01 05	D29	0.2+	0.5-
1999 10 15	699	0.3-	1.1+	2003 11 30	704	0.3-	0.9+	2008 01 05	D29	0.2-	0.2+
1999 10 15	699	0.3-	0.2+	2003 11 30	704	0.2-	0.2-	2008 01 05	D29	0.1+	0.2-
1999 10 15	699	1.9-	1.9+	2003 11 30	704	0.4-	0.6+				

(173372)* 2000 AM₂₀₅

Discovered 2000 Jan. 15 by P. G. Comba at Prescott.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.06424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24420330	ω	36.25686	-0.82219684	-0.56524546
<i>a</i>	2.5349439	Ω	109.19040	+0.50412218	-0.77778697
<i>e</i>	0.1097587	<i>i</i>	4.06852	+0.26429753	-0.27485452
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.7-	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.3-	2006 08 27	691	0.1+	0.3+
1996 02 15	691	0.6-	0.2-	2004 01 30	691	0.3+	0.1-	2006 08 27	691	0.2-	0.6+
1996 02 15	691	0.7-	0.2-	2004 01 30	691	0.3+	0.0	2006 08 27	691	0.3-	0.1+
2000 01 04	704	1.2-	0.9+	2004 01 30	691	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-
2000 01 04	704	0.1+	0.5-	2004 01 30	704	0.5+	0.2-	2007 11 08	G96	0.2+	0.5-
2000 01 04	704	0.4-	0.9-	2004 01 30	704	0.2-	0.3-	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2000 01 15	684	0.4-	0.6-	2004 01 30	704	0.1-	0.4-	2007 12 15	291	0.8-	0.2+
2000 01 15	684	0.3-	0.5-	2004 01 31	704	0.0	0.8+	2007 12 15	291	0.7-	0.1+
2000 01 16	684	0.2+	0.4-	2004 01 31	704	0.1-	0.6+	2007 12 15	291	0.7-	0.2+
2000 01 16	684	0.6-	0.3-	2004 01 31	704	1.3+	0.4+	2007 12 16	291	0.6-	0.0
2000 01 16	684	0.1+	0.2-	2004 01 31	704	0.8+	0.1-	2007 12 16	291	0.7-	0.0
2000 02 03	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	704	0.1+	0.0	2007 12 16	291	0.6-	0.1+
2000 02 03	704	0.0	0.0	2004 02 01	A16	(0.7+	2.1-)	2007 12 18	291	0.8-	0.2-
2000 02 03	704	1.0+	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2007 12 18	291	0.7-	0.2-
2000 02 03	704	0.4+	0.1-	2004 02 12	691	0.3+	0.1-	2007 12 18	291	0.6-	0.1-
2000 02 03	704	0.0	0.3-	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2000 02 11	704	0.7+	0.6+	2004 02 13	699	0.9+	0.1-	2007 12 30	703	0.7-	0.2+
2000 02 11	704	0.6-	0.3-	2004 02 13	699	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2000 02 11	704	0.4-	0.5+	2004 02 13	699	0.2+	0.5-	2007 12 30	703	0.9-	0.6+
2000 02 11	704	0.3+	0.1-	2004 02 13	699	1.0-	1.1+	2007 12 30	703	0.6-	0.4+
2003 12 18	291	0.9-	0.2+	2004 02 14	691						

2008 JAN. 22

M.P.O. 130435

2004 01 19	691	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2008 01 15	699	0.3-	0.8-
2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.8+	0.9+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.2-	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2008 01 15	699	0.0	0.4+
2004 01 22	704	0.5+	0.2-	2004 04 16	645	0.1-	0.1+				
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.2+				

(173373)* 2000 AC₂₁₆

Discovered 2000 Jan. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	85.42701			(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.37149312	ω	62.53066		+0.92459801		-0.31720074				
<i>a</i>	1.9164708	Ω	315.06689		+0.14565986		+0.80606684				
<i>e</i>	0.1111266	<i>i</i>	17.37864		+0.35199676		+0.49963981				
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	(0.9-	2.7+)	2001 07 29	704	1.3-	0.0	2004 11 20	704	0.1-	0.5+
2000 01 04	691	0.1+	0.3+	2001 07 29	704	0.2-	0.7-	2004 11 20	704	1.0-	0.3+
2000 01 04	691	0.0	0.3-	2001 07 29	704	0.3-	0.6-	2004 11 20	704	0.1+	0.6+
2000 01 07	704	0.7+	0.8-	2001 08 21	704	0.5-	1.0+	2004 11 20	704	0.2+	0.3+
2000 01 07	704	0.4+	0.7+	2001 08 21	704	0.0	1.0+	2004 11 20	704	1.0-	0.2+
2000 01 07	704	0.1-	0.2-	2001 08 21	704	0.1+	0.9+	2004 12 01	704	0.1+	0.2-
2000 01 07	704	(2.2-	2.1-)	2001 08 21	704	0.3+	0.7+	2004 12 01	704	0.4-	0.0
2000 01 07	691	0.2-	0.2-	2001 08 25	628	0.6+	0.4-	2004 12 01	704	0.6+	0.1-
2000 01 07	691	0.3-	0.0	2001 08 25	628	(2.4+	0.7-)	2004 12 10	704	0.6+	1.3-
2000 01 07	691	0.3-	0.5-	2001 08 25	628	(1.7+	0.2+)	2004 12 10	704	0.2+	0.5-
2000 01 08	691	0.2-	0.1-	2001 09 08	699	0.7-	0.0	2004 12 10	704	0.2+	1.1-
2000 01 08	691	0.4-	0.2-	2001 09 08	699	0.7-	0.5+	2004 12 10	704	1.0+	0.6-
2000 01 08	691	0.3-	0.0	2001 09 08	699	1.4-	0.4+	2004 12 10	704	0.6+	0.5-
2000 01 12	691	0.1-	0.1-	2001 09 08	699	0.5-	0.2+	2005 01 17	704	0.2-	0.5+
2000 01 12	691	0.2-	0.1-	2001 09 09	699	0.4+	0.1-	2005 01 17	704	0.0	0.4-
2000 01 12	691	0.3-	0.1-	2001 09 09	699	0.4+	0.0	2005 01 17	704	0.3+	1.0+
2000 02 02	704	0.0	0.5-	2001 09 09	699	0.3+	0.0	2005 01 17	704	0.2+	0.6-
2000 02 02	704	0.4+	0.3+	2001 09 09	699	0.2+	0.1+	2005 01 17	704	0.2+	0.9+
2000 02 02	704	0.4+	0.0	2001 09 17	704	0.4+	0.4-	2005 01 31	704	(0.8-	1.9+)
2000 02 02	704	1.7+	1.0+	2001 09 17	704	0.5+	0.9-	2005 01 31	704	0.3-	1.0+
2000 02 06	704	(2.5-	0.4+)	2001 09 17	704	0.1+	0.9-	2005 01 31	704	(0.0	1.6+)
2000 02 06	704	0.9+	0.1-	2001 09 21	699	0.4+	0.1+	2005 01 31	704	(1.5-	2.2+)
2000 02 06	704	1.0+	1.0+	2001 09 21	699	0.5+	0.0	2007 11 18	704	1.2+	0.7+
2000 02 06	704	0.9+	2.0+	2001 09 21	699	0.7+	0.1-	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2001 06 20	699	0.3+	0.9+	2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	(1.3+	1.6+)
2001 06 20	699	0.1-	0.1-	2001 10 06	608	0.1+	0.8-	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2001 06 20	699	0.8+	0.9+	2001 10 06	608	0.2+	0.9-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2001 06 20	699	0.1+	0.8+	2001 10 06	608	0.2+	1.0-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
2001 07 19	699	0.1+	0.0	2004 11 10	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	704	(0.7+	2.8+)
2001 07 19	699	0.5-	0.8+	2004 11 10	704	0.1+	1.1+	2008 01 16	704	0.1+	0.9+
2001 07 19	699	0.2-	0.6+	2004 11 10	704	0.3-	1.4+	2008 01 16	704	(0.2-	1.9+)
2001 07 19	699	0.2-	0.1-	2004 11 10	704	0.1-	0.3+	2008 01 16	704	1.0+	1.3+
2001 07 29	704	0.7-	0.1-	2004 11 10	704	0.5+	0.7+				

(173374)* 2000 AS₂₂₇ = 2001 QA₁₉₃

Discovered 2000 Jan. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 17143)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	110.67262			(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.37052891	ω	36.78734		+0.97875349		+0.05607642				
<i>a</i>	1.9197941	Ω	318.61351		-0.16339608		+0.79439619				
<i>e</i>	0.0827286	<i>i</i>	17.35614		+0.12386822		+0.60480587				
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.1+	0.0	2001 09 10	704	0.2-	0.3+	2004 12 15	703	1.0-	1.2+
2000 01 10	691	0.0	0.0	2001 09 25	699	0.1-	0.2-	2004 12 15	703	(0.7-	2.6+)
2000 01 10	691	0.2+	0.0	2001 09 25	699	0.4-	0.4-	2004 12 15	703	(1.1-	2.6+)

2000 01 16	691	0.2-	0.5-	2001 09 25	699	0.4-	0.7-	2004 12 15	703	(1.1-	1.9+)
2000 01 16	691	0.1-	0.3-	2001 09 25	699	0.9-	0.3-	2004 12 16	704	(1.7+	0.3+)
2000 01 16	691	0.3-	0.0	2001 09 25	699	0.3-	0.3+	2004 12 16	704	1.4+	1.5+
2000 02 02	703	0.1+	0.3-	2001 09 25	699	0.1+	0.4-	2004 12 16	704	1.4+	1.3+
2000 02 02	703	0.2-	0.7+	2001 09 25	699	0.3-	0.2-	2004 12 16	704	1.2+	1.2+
2000 02 02	703	1.4+	0.2+	2001 09 25	699	0.2-	0.3-	2004 12 16	704	0.3+	1.2+
2000 02 02	703	0.2+	0.3+	2001 10 18	704	(1.9+	0.3-)	2004 12 20	704	0.5-	0.4+
2000 02 02	704	1.0+	0.3+	2001 10 18	704	(2.2+	0.0)	2004 12 20	704	1.0-	0.1+
2000 02 02	704	0.8+	0.3+	2001 10 18	704	(2.1+	0.0)	2004 12 20	704	0.9-	0.9-
2000 02 02	704	0.4+	0.7+	2001 10 18	704	(2.4+	0.2+)	2004 12 23	704	0.0	0.3-
2000 02 06	704	0.7+	1.0+	2001 10 18	704	(2.4+	0.5+)	2004 12 23	704	0.9+	0.1+
2000 02 06	704	0.2+	1.3+	2001 11 12	704	0.6-	0.7-	2004 12 23	704	0.2+	0.4+
2000 02 06	704	0.3+	0.5+	2001 11 12	704	0.6-	0.2-	2005 01 31	704	0.3-	0.4+
2000 02 06	704	0.8-	0.9+	2001 11 12	704	0.4-	0.1-	2005 01 31	704	0.4-	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	1.0+	2001 11 12	704	0.3-	0.5+	2005 01 31	704	0.3-	0.3-
2001 08 04	644	0.5-	0.5+	2001 11 12	704	0.2-	0.5-	2005 01 31	704	(0.3+	1.9+)
2001 08 04	644	0.6-	0.6+	2001 12 10	704	0.4-	0.9-	2006 06 07	E12	0.4-	0.8+
2001 08 04	644	0.7-	0.6+	2001 12 10	704	0.4-	0.2-	2006 06 07	E12	0.5-	0.2+
2001 08 22	704	0.2+	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.3-	2006 06 07	E12	0.1-	1.1+
2001 08 22	704	0.6+	0.1+	2004 10 16	704	1.1+	0.8+	2006 06 07	E12	0.0	0.6+
2001 08 22	704	0.1+	0.2+	2004 10 16	704	0.0	1.1+	2006 06 26	428	0.3+	0.4-
2001 08 22	704	0.8+	1.3+	2004 10 16	704	0.0	1.2+	2006 06 26	428	0.0	0.5+
2001 08 22	704	0.1-	0.3+	2004 10 16	704	0.2+	0.2-	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2001 08 26	699	0.4-	0.1-	2004 10 23	704	0.7-	0.7-	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2001 08 26	699	0.4-	0.1-	2004 10 23	704	0.1-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 08 26	699	0.3-	0.0	2004 10 23	704	1.0-	0.4-	2007 11 20	G96	0.3+	0.1-
2001 08 26	699	0.4-	0.0	2004 10 23	704	0.5-	1.2-	2007 12 31	703	1.1-	0.1-
2001 09 09	704	0.3+	0.3+	2004 12 01	704	0.7-	0.6+	2007 12 31	703	0.2-	0.4-
2001 09 09	704	0.6+	0.2+	2004 12 01	704	0.1+	0.8-	2007 12 31	703	0.3+	0.6+
2001 09 09	704	0.8+	0.3+	2004 12 01	704	0.5-	0.2+	2007 12 31	703	(1.8+	0.1-)
2001 09 09	704	0.6+	0.7+	2004 12 01	704	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.1+	0.6+
2001 09 09	704	1.1+	0.4+	2004 12 10	704	1.3-	0.9-	2008 01 10	703	0.0	0.1-
2001 09 10	704	0.1+	0.0	2004 12 10	704	0.6+	1.3-	2008 01 10	703	0.6-	0.3-
2001 09 10	704	0.2-	0.1-	2004 12 10	704	1.2+	1.4-	2008 01 10	703	1.5-	0.5+
2001 09 10	704	0.3-	0.4+	2004 12 10	704	0.9+	1.4-				
2001 09 10	704	0.2+	0.5+	2004 12 10	704	1.3+	1.3-				

(173375)* 2000 AV₂₃₀

Discovered 2000 Jan. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	295.73286			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24402194			ω 56.68327		-0.99222050		-0.01054146			
<i>a</i>	2.5361998			Ω 122.42431		-0.03009531		-0.94654499			
<i>e</i>	0.1802913			<i>i</i> 8.45057		+0.12080048		-0.32239955			
<i>P</i>	4.04			<i>H</i> 16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1			
Residuals in seconds of arc											
1992 02 23	691	0.1-	0.2-	2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2004 02 15	704	0.9+	0.2+
1992 02 23	691	0.3-	0.7-	2004 01 19	691	0.4+	0.2+	2004 02 15	704	0.5+	0.4+
1992 02 23	691	0.2-	0.3-	2004 01 21	704	0.5+	0.6+	2004 02 15	704	(0.0	1.5+)
1995 11 28	691	0.3+	0.2+	2004 01 21	704	0.0	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	0.7+
1995 11 28	691	0.3-	0.1+	2004 01 21	704	0.5+	0.1-	2004 02 23	704	0.3-	0.1-
1995 11 28	691	0.5+	0.1+	2004 01 21	704	1.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2004 01 21	704	0.8+	0.4+	2004 02 23	704	0.0	0.0
1998 09 19	645	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.2-	0.7+	2004 02 23	704	0.2-	0.2-
2000 01 03	691	0.0	0.9-	2004 01 24	704	0.6-	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.2+
2000 01 03	691	0.3-	0.8-	2004 01 24	704	(0.7+	1.9-)	2005 06 10	691	0.2+	0.4+
2000 01 03	691	0.1-	0.5-	2004 01 24	704	0.7+	0.8-	2005 06 10	691	0.2+	0.3+
2000 01 04	704	0.3-	0.0	2004 01 26	699	0.3-	0.1+	2005 06 10	691	0.3-	0.4+
2000 01 04	704	0.1+	0.0	2004 01 26	699	0.6-	0.2-	2006 08 28	705	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.5+	0.4+	2004 01 26	699	0.5-	0.3+	2006 08 28	705	0.0	0.2+
2000 01 11	691	0.8-	0.2-	2004 01 26	699	(0.6-	1.7+)	2007 12 15	G96	0.5+	0.6-
2000 01 11	691	0.3-	0.3-	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2000 01 11	691	0.2-	0.3-	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2000 02 03	704	0.2-	1.8-	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2000 02 03	704	0.5-	0.1-	2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2000 02 03	704	0.3+	1.0-	2004 01 30	704	0.8+	1.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.0

2000 02 03	704	0.5+	1.5−	2004 01 30	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2000 03 04	704	0.4+	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	1.0+	2008 01 03	D29	0.2+	0.3−
2000 03 04	704	1.0−	0.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.8+	2008 01 03	D29	0.7+	0.7−
2000 03 04	704	0.3−	1.2+	2004 02 10	703	0.3−	0.3−	2008 01 03	D29	0.4−	0.6−
2000 03 04	704	0.3+	0.0	2004 02 10	703	0.7−	0.4−	2008 01 03	D29	0.1+	0.6−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	0.7+	0.9+	2008 01 10	691	0.4−	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	0.4+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2003 12 29	699	0.0	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.6+
2003 12 29	699	0.9+	0.9−	2004 02 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 12 29	699	0.5−	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.5+
2003 12 29	699	0.2−	0.3+	2004 02 11	699	1.3−	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2004 02 11	699	(1.9−	0.2+)	2008 01 15	691	2.4−	1.0+
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.4−	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2004 02 11	699	1.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 01 19	691	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.8+	0.1−				

(173376)* 2000 AO₂₅₁ = 2005 LM₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84530)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	274.39401		(2000.0)		P		Q
n	0.24065771	ω	58.38085		−0.98532118		−0.15975142
a	2.5597813	Ω	112.36703		+0.12609904		−0.91872917
e	0.1320746	i	3.73123		+0.11507041		−0.36113182
P	4.10	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.7−	0.7+	2005 05 22	644	0.0	0.5−	2007 11 05	691	0.1−	0.0
2000 01 05	704	1.5−	0.1+	2005 05 22	644	0.1+	0.3−	2007 11 05	691	(0.8−	2.2+)
2000 01 05	704	0.2−	1.4+	2005 05 22	644	0.1+	0.2−	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2000 01 05	704	0.8−	0.9+	2005 06 11	703	(1.5−	0.7+)	2007 12 19	691	0.2+	0.1+
2000 01 06	704	0.8−	0.0	2005 06 11	703	0.5−	0.3−	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2000 01 06	704	0.7−	0.5−	2005 06 11	703	0.5+	0.5−	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2000 01 06	704	(1.1+	3.1−)	2005 06 11	703	1.2−	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2000 01 13	691	0.1−	0.4−	2005 06 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2000 01 13	691	0.2+	0.5−	2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.7+	0.5+
2000 01 13	691	0.5−	0.4−	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.4−	0.1+
2000 01 27	691	0.2+	0.1+	2005 06 30	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.6−	0.1+
2000 01 27	691	0.6+	0.1−	2005 06 30	691	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.9−	0.1−
2000 01 27	691	0.6+	0.1+	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 12 23	704	0.3+	0.1−	2005 07 11	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.1−	2005 07 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.7−	0.9+
2003 12 23	704	0.5+	0.3−	2005 07 11	691	0.2+	0.1+				
2003 12 23	704	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.0				

(173377)* 2000 BZ = 2001 QG₁₃₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17145)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	199.95168		(2000.0)		P		Q
n	0.37175605	ω	282.67529		−0.22434635		+0.96490956
a	1.9155670	Ω	333.14679		−0.73499862		−0.25947870
e	0.0672702	i	17.58222		−0.63987948		−0.04025360
P	2.65	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.3+	0.6+	2001 09 23	644	0.5−	0.1+	2003 03 08	699	0.3+	0.7+
2000 01 27	704	0.1−	0.1+	2001 09 23	644	0.4−	0.2+	2003 03 08	699	1.2+	0.9+
2000 01 27	704	0.9−	0.3+	2001 09 23	644	0.4−	0.3+	2003 03 23	644	0.2+	0.4−
2000 01 27	704	0.3−	1.2−	2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2003 03 23	644	0.2+	0.2−
2000 01 28	704	0.5+	0.8+	2001 09 25	704	0.0	0.4−	2003 03 23	644	0.1+	0.3−
2000 01 28	704	0.1−	0.2−	2001 09 25	704	0.0	0.6−	2003 04 06	704	(1.9+	0.1+)
2000 01 28	704	0.1−	0.1+	2001 09 25	704	0.1+	0.7−	2003 04 06	704	0.4−	0.6−

2000 01 29	704	0.0	0.9−	2001 09 25	704	0.3+	0.6−	2003 04 06	704	0.2+	1.2+
2000 01 29	704	0.1−	0.0	2001 10 06	644	1.0−	0.4+	2003 04 06	704	0.9−	1.0−
2000 01 29	704	0.6−	1.3−	2001 10 06	644	0.2−	0.0	2003 04 06	704	0.6+	0.5+
2000 01 29	704	0.3+	0.5−	2001 10 06	644	0.7−	0.2−	2003 04 06	704	0.4+	0.7+
2001 07 29	644	(0.7−	1.7−)	2001 10 11	691	1.0−	0.8+	2003 04 06	704	0.6−	0.9+
2001 07 29	644	0.7−	1.1−	2001 10 11	691	0.4+	0.3+	2003 04 06	704	0.5+	0.4+
2001 07 29	644	0.5−	1.3−	2001 10 11	691	0.3+	0.5+	2004 10 23	704	0.6+	0.2−
2001 08 21	704	0.2−	0.5+	2001 10 17	704	(0.6−	1.7−)	2004 10 23	704	1.2−	0.3+
2001 08 21	704	1.4−	0.4+	2001 10 17	704	(1.6−	0.7−)	2004 10 23	704	1.5−	0.1+
2001 08 21	704	0.5−	0.8+	2001 10 17	704	0.6−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.0
2001 08 24	699	0.8+	0.3+	2003 02 12	608	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.4−	0.1+
2001 08 24	699	1.1+	0.2+	2003 02 12	608	0.1−	0.8+	2008 01 11	703	0.3−	0.0
2001 08 24	699	1.0+	0.1+	2003 02 12	608	0.6−	0.3−	2008 01 13	704	0.7+	0.3+
2001 08 24	699	0.4+	0.2+	2003 02 23	699	(2.8+	1.4+)	2008 01 13	704	1.0+	0.3+
2001 08 25	704	0.1−	0.8+	2003 02 23	699	1.5+	0.2−	2008 01 13	704	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 02 23	699	1.1+	0.8+	2008 01 13	704	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.2+	0.1+	2003 02 23	699	(1.7+	1.4+)	2008 01 13	704	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2003 03 08	699	0.9+	0.9+				
2001 08 25	704	0.2+	0.7−	2003 03 08	699	0.3−	0.5+				

(173378)* 2000 BO₂ = 2003 FR₉₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 46392)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.62110		(2000.0)		P	Q	
n	0.37183015	ω	91.84605	+0.22426353		−0.96992234	
a	1.9153125	Ω	344.19506	+0.69726427		+0.22754475	
e	0.1162110	i	20.33284	+0.68082920		+0.08645249	
P	2.65	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	699	0.5−	1.3+	2004 08 17	704	0.4−	0.4+	2004 10 10	A35	0.2+	0.2−
2000 01 08	699	1.0+	0.5+	2004 08 17	704	0.6−	1.1+	2004 10 16	704	0.2−	0.1+
2000 01 08	699	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.2−	0.2+	2004 10 16	704	0.7+	0.8+
2000 01 26	704	1.0+	1.4+	2004 09 11	704	0.9+	0.1+	2004 10 16	704	0.1+	0.4+
2000 01 26	704	0.5−	0.2−	2004 09 11	704	0.1−	0.7−	2004 10 16	704	0.2+	0.1−
2000 01 26	704	0.8+	0.1−	2004 09 14	704	0.8−	0.6−	2004 10 16	704	0.0	0.4+
2000 01 26	704	0.6+	0.6−	2004 09 14	704	0.9+	0.6−	2004 10 23	704	0.3+	0.7+
2000 01 27	704	0.2−	0.4−	2004 09 14	644	0.3+	0.5−	2004 10 23	704	0.1−	0.3−
2000 01 27	704	0.4−	0.3−	2004 09 14	704	0.7+	0.5−	2004 10 23	704	0.9−	0.0
2000 01 27	704	0.0	0.3−	2004 09 14	704	0.1−	0.1−	2004 12 10	704	0.6−	0.3−
2000 01 27	704	0.2−	0.3+	2004 09 14	644	0.2+	0.1−	2004 12 10	704	1.0+	1.1−
2000 01 27	704	0.5+	0.3−	2004 09 14	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.2+	0.8−
2000 01 29	704	0.1−	0.5−	2004 09 14	644	0.1+	0.5−	2004 12 10	704	0.4−	0.0
2000 01 29	704	0.2−	0.5−	2004 09 23	704	0.0	0.4−	2007 12 20	G96	0.4+	0.3−
2000 01 29	704	0.1+	0.1+	2004 09 23	704	0.2+	0.3−	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−
2000 01 29	704	0.3−	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.3−	2007 12 20	G96	0.3−	0.1−
2003 03 30	699	0.3+	0.2+	2004 09 23	704	0.0	0.1+	2008 01 13	703	1.0−	0.3+
2003 03 30	699	0.8−	0.1−	2004 09 23	704	0.6−	0.3−	2008 01 13	703	1.1−	0.9−
2003 03 30	699	0.4−	1.1−	2004 10 07	644	0.3−	0.1+	2008 01 13	703	0.9−	0.4−
2003 03 30	699	1.1−	0.1−	2004 10 07	644	0.3+	0.3+	2008 01 13	703	1.1−	1.2−
2003 03 31	644	0.5+	0.2+	2004 10 07	644	0.2−	0.1+	2008 01 18	704	0.9+	0.4+
2003 03 31	644	0.3+	0.3+	2004 10 07	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	704	0.5+	0.3+
2003 03 31	644	0.7+	0.7+	2004 10 07	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	704	0.5+	0.6+
2004 08 17	704	0.4−	0.1+	2004 10 07	644	0.3−	0.1+	2008 01 18	704	0.6+	0.9+
2004 08 17	704	0.5−	0.8+	2004 10 10	A35	0.0	0.2+	2008 01 18	704	1.0+	0.2+
2004 08 17	704	0.4−	0.7+	2004 10 10	A35	0.0	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130437

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	178.04495		(2000.0)	P	Q
n	0.23128131	ω	342.95806	-0.29112022	+0.95647007
a	2.6285063	Ω	270.11327	-0.87535357	-0.27489200
e	0.0497180	i	1.16591	-0.38601184	-0.09797648
P	4.26	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 26	691	0.0	0.4-	2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.5+
2000 01 26	691	0.1+	0.2-	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2000 01 26	691	0.0	0.3-	2005 05 01	644	0.5+	0.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2000 01 29	691	0.1-	0.1-	2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.0
2000 01 29	691	0.1+	0.2-	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2007 12 16	691	0.3+	0.1+
2000 01 29	691	0.3-	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2007 12 16	691	0.2+	0.5-
2000 02 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	G96	0.3-	0.2-	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2000 02 01	691	0.2+	0.3-	2005 05 14	G96	0.7-	0.2+	2007 12 20	691	0.2-	0.4-
2000 02 01	691	0.2+	0.4+	2005 06 01	G96	0.5-	0.1+	2007 12 20	691	0.3-	0.3+
2002 10 04	644	0.4-	0.3+	2005 06 01	G96	0.4-	0.3-	2007 12 28	691	0.2+	0.2-
2002 10 04	644	0.0	0.8+	2005 06 01	G96	0.1-	0.6+	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2005 06 01	G96	0.3-	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2003 12 18	291	0.2-	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.4+	0.2-
2003 12 18	291	0.1-	0.1+	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2003 12 18	291	1.2-	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.4-
2005 04 11	695	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.2-	2008 01 03	691	(0.3+	1.7-)
2005 04 11	695	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3-	0.3-	2008 01 03	691	0.2+	0.5+
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.4-	0.3-	2008 01 03	691	0.4+	0.1-
2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	691	0.3-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 05 01	644	0.4+	0.3+	2007 12 05	691	0.0	1.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.4-
2005 05 01	644	0.0	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.2+				

(173380)* 2000 BL₉ = 2005 LP₂₁

Discovered 2000 Jan. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 88699)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	163.52452		(2000.0)	P	Q
n	0.24257692	ω	24.83280	+0.45536839	+0.89011369
a	2.5462618	Ω	272.26041	-0.81987664	+0.41121726
e	0.0797330	i	1.05306	-0.34704743	+0.19646368
P	4.06	H	16.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4-	0.3-	2005 06 11	691	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.9+	1.0-
1998 10 13	691	0.3-	0.1-	2005 06 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	0.7+	0.5-
1998 10 13	691	0.7-	0.4-	2005 06 11	691	0.0	0.4-	2006 10 21	644	0.3-	0.1+
2000 01 26	691	0.1+	0.4-	2005 06 14	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2000 01 26	691	0.0	0.2-	2005 06 14	G96	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2000 01 26	691	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.1-	0.4+	2006 11 15	G96	0.5-	0.2-
2000 01 29	691	0.0	0.2-	2005 06 14	G96	0.4-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2000 01 29	691	0.1+	0.7-	2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-
2000 01 29	691	0.0	0.3-	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2000 02 01	691	0.1+	0.3-	2006 09 15	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3-	0.1-
2000 02 01	691	0.3+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2000 02 01	691	0.6+	0.2-	2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3-	0.1-
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 01 19	691	0.5-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 01 15	691	0.5-	0.2+
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.9+	1.2+	2008 01 15	691	0.7+	0.2+
2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2004 02 14	691	0.3+	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2005 06 06	691	0.4-	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.7-	0.3+
2005 06 06	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	703	0.0	0.3+				
2005 06 06	691	0.3-	0.2+	2006 10 17	703	0.9+	1.1-				

(173381)* 2000 BB₁₃

Discovered 2000 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	305.61390		(2000.0)	P	Q
n	0.23508683	ω	171.02426	-0.73695028	-0.67264158
a	2.6000628	Ω	326.39459	+0.61244251	-0.62265205
e	0.1273708	i	6.92846	+0.28603926	-0.39982211
P	4.19	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.7+	0.2+	2000 03 03	704	0.4-	0.2-	2004 01 13	699	0.3-	0.9-
2000 01 28	691	0.6+	0.1+	2000 03 03	704	0.4+	0.5+	2004 01 16	703	0.1-	0.2-
2000 01 28	691	0.6+	0.0	2000 03 04	704	0.1+	0.9+	2004 01 16	703	0.9-	0.4+
2000 01 30	691	0.3-	0.1-	2000 03 04	704	0.7+	0.1-	2004 01 16	703	0.1-	0.0
2000 01 30	691	0.1-	0.1-	2000 03 04	704	0.6+	0.1-	2004 01 16	703	(2.8-	2.9-)
2000 01 30	691	0.2-	0.0	2000 03 04	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.6+
2000 02 07	691	0.3-	0.0	2000 03 04	704	0.9+	0.0	2004 02 23	704	0.2+	1.1+
2000 02 07	691	0.3-	0.1-	2002 10 10	645	0.1-	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.2+
2000 02 07	691	0.0	0.2-	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.3-	0.8+
2000 02 11	704	0.9+	0.6+	2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-
2000 02 11	704	0.5-	1.0+	2002 10 31	645	0.1-	0.1+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+
2000 02 11	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	704	1.4-	1.5+	2006 09 27	G96	0.4-	0.0
2000 02 11	704	0.3-	0.7+	2003 12 23	704	0.3-	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+
2000 02 15	691	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.8+	0.6+	2007 12 16	704	0.3+	0.4+
2000 02 15	691	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.6-	0.7-	2007 12 16	704	0.0	0.2-
2000 02 15	691	0.3-	0.3-	2003 12 28	704	0.1-	0.9-	2007 12 16	704	1.1+	0.4-
2000 02 29	704	0.4+	0.4+	2003 12 28	704	0.6+	0.4-	2007 12 16	704	0.2-	0.2+
2000 02 29	704	0.4+	0.2-	2003 12 28	704	0.0	0.3-	2008 01 10	704	1.6+	0.9+
2000 02 29	704	0.8-	0.6+	2003 12 28	704	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	0.4-	0.5-
2000 02 29	704	1.6-	0.0	2004 01 13	699	0.4-	0.4+	2008 01 10	704	1.1-	1.0-
2000 03 03	704	0.1+	1.1+	2004 01 13	699	0.4-	0.6-	2008 01 10	704	1.0+	0.7-
2000 03 03	704	0.7-	0.6-	2004 01 13	699	0.4-	0.2-	2008 01 10	704	0.4-	1.0-

(173382)* 2000 BZ₄₀

Discovered 2000 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.95023		(2000.0)	P	Q
n	0.25679298	ω	217.85681	-0.85865059	-0.50475834
a	2.4513987	Ω	291.60340	+0.49055305	-0.75888220
e	0.0574738	i	5.49898	+0.14858286	-0.41148127
P	3.84	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.5-	0.6+	2002 10 05	644	0.0	0.4-	2004 02 17	704	0.7+	1.3+
2000 01 04	704	0.3-	0.5+	2002 10 05	644	0.3-	0.1+	2006 09 20	699	0.9-	0.2-
2000 01 04	704	1.4+	0.7+	2002 10 05	644	0.4-	0.1-	2006 09 20	699	(1.5-	2.3-)
2000 01 14	691	0.1+	0.3-	2003 12 19	291	0.6-	0.3+	2006 09 20	699	1.2+	0.6+
2000 01 14	691	0.0	0.4-	2003 12 19	291	0.5-	0.2+	2006 09 20	699	0.8+	0.1-
2000 01 14	691	0.2+	0.4-	2003 12 19	291	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.7-	0.0
2000 01 30	691	0.1-	0.4-	2004 01 26	699	0.9-	0.3-	2006 10 17	703	1.1-	0.8+
2000 01 30	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	0.2-	0.2+	2006 10 17	703	1.3+	0.1+
2000 01 30	691	0.0	0.2-	2004 01 26	699	0.6+	0.2+	2006 10 17	703	1.3-	0.2-
2000 02 04	691	0.1-	0.3-	2004 01 26	699	0.6+	0.7+	2007 10 14	G96	0.7-	0.0
2000 02 04	691	0.1-	0.5-	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+
2000 02 04	691	0.1-	0.2-	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-
2002 09 06	704	0.1+	0.6+	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	1.0+	0.5-
2002 09 06	704	1.0+	0.3+	2004 01 30	704	0.2-	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2002 09 06	704	0.2-	0.9+	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	(1.6+	1.8+)	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2004 01 30	704	1.2-	1.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2002 09 13	644	0.5-	0.1+	2004 02 17	704	(1.6+	0.1-)				
2002 09 13	644	0.2-	0.2-	2004 02 17	704	1.2+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.57994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24452684	ω	164.23171	-0.14711819	-0.98883394
<i>a</i>	2.5327074	Ω	294.22338	+0.90466147	-0.12481230
<i>e</i>	0.1106602	<i>i</i>	1.49182	+0.39992981	-0.08142075
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	704	0.2-	0.5-	2004 01 13	699	0.1-	0.6-	2006 09 18	699	0.4-	0.2+
2000 01 06	704	0.0	0.5-	2004 01 21	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.6+	0.4+
2000 01 06	704	0.2-	1.3-	2004 01 21	704	0.4+	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.4+
2000 01 28	691	0.1+	0.6-	2004 01 21	704	0.1+	0.2-	2006 09 18	699	0.1-	0.4+
2000 01 28	691	0.1+	0.8-	2004 01 21	704	0.1+	0.3-	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2000 01 28	691	0.1+	0.7-	2004 01 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-
2000 02 02	704	0.0	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-
2000 02 02	704	0.3-	0.5+	2004 01 24	704	0.4-	0.4+	2006 09 27	G96	0.3-	0.2-
2000 02 02	704	0.5+	0.1+	2004 01 24	704	0.6-	0.3+	2006 11 16	G96	0.8-	0.7-
2000 02 02	704	0.2+	0.2-	2004 01 24	704	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.6-
2000 02 02	704	0.5+	0.7+	2004 01 24	704	0.1-	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.8-
2000 02 03	704	0.1+	0.6+	2004 01 27	691	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.5-
2000 02 03	704	0.0	0.7+	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.8+	0.7+
2000 02 03	704	1.0-	0.4-	2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.8+	0.1+
2000 02 03	704	0.4-	0.8+	2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2007 11 05	704	0.4+	0.4-
2000 02 03	704	1.7-	1.1+	2004 01 30	704	0.2+	1.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-
2000 02 11	704	0.6+	0.9+	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-
2000 02 11	704	0.4-	1.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3-	0.4-
2000 02 11	704	0.5+	1.7+	2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2007 11 17	A77	(0.2-	1.7+)
2000 02 11	704	0.7-	1.0+	2004 01 31	704	0.4-	0.3+	2007 11 17	A77	0.7+	0.7+
2000 02 11	704	0.1+	1.3+	2004 01 31	704	0.9+	0.1+	2007 11 17	A77	0.1-	0.8+
2002 08 29	291	0.2-	0.0	2004 01 31	704	1.0-	0.2-	2007 11 17	703	1.4-	0.2-
2002 08 29	291	0.1+	0.0	2004 01 31	704	0.1-	0.9+	2007 11 17	703	0.5-	1.4-
2002 08 29	291	0.2+	0.2+	2004 01 31	704	0.3+	0.6+	2007 11 17	703	0.2-	0.4-
2002 09 14	644	0.6-	0.0	2004 01 31	704	0.7+	1.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.9-
2002 09 14	644	0.5-	0.0	2004 02 09	185	0.6-	0.0	2007 12 18	699	0.3+	0.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.1-	2004 02 09	185	0.7+	0.0	2007 12 18	699	0.9+	0.9-
2002 09 16	644	0.4-	0.1-	2004 02 09	185	0.2-	1.1+	2007 12 18	699	0.2-	0.5+
2002 09 16	644	0.8-	0.1+	2004 02 11	699	1.0-	0.7+	2007 12 18	699	0.3-	0.1-
2002 09 16	644	0.7-	0.2+	2004 02 11	699	0.5-	0.0	2007 12 31	704	0.1+	0.3-
2003 12 16	699	0.4-	1.3-	2004 02 11	699	0.5-	0.5+	2007 12 31	704	0.7+	1.4-
2003 12 16	699	0.2-	0.7-	2004 02 11	699	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.5+	0.6-
2003 12 16	699	0.3+	0.5-	2004 02 11	049	0.6-	1.3-	2007 12 31	704	0.8+	1.1-
2003 12 16	699	0.3-	1.1+	2004 02 11	049	1.0-	0.9-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2003 12 19	704	1.0+	0.5+	2004 02 11	049	1.5-	0.7-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2004 02 22	704	1.2+	0.4+	2008 01 01	691	0.3-	0.3-
2003 12 19	704	0.3-	0.0	2004 02 22	704	0.1-	0.7+	2008 01 05	A50	0.1+	0.3+
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2004 02 22	704	1.0-	0.1+	2008 01 05	A50	0.7+	0.3+
2003 12 19	704	0.0	0.2-	2006 08 18	644	0.3+	0.3+	2008 01 05	A50	1.0-	0.2-
2003 12 21	704	(0.4-	1.8+)	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2008 01 07	D35	0.5+	0.1-
2003 12 21	704	0.1+	1.5+	2006 08 18	644	0.3+	0.3-	2008 01 07	D35	0.5+	0.0
2003 12 21	704	0.0	1.0+	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2003 12 21	704	0.8-	1.0+	2006 08 19	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2003 12 22	691	(2.7+	1.8-)	2006 08 19	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2003 12 22	691	0.2+	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.2-
2003 12 26	608	0.2+	0.9-	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.2-	0.2-
2003 12 26	608	0.2+	0.8-	2006 08 28	703	0.2-	0.1+	2008 01 15	699	0.1-	0.2+
2003 12 26	608	0.3+	0.4-	2006 08 28	703	0.4+	1.1-	2008 01 15	699	1.3-	0.3-
2003 12 27	691	0.2+	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.5-	2008 01 15	699	0.4+	0.2-
2003 12 27	691	0.3+	0.2-	2006 08 28	699	0.5-	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.3-
2003 12 27	691	0.2+	0.2-	2006 08 28	703	0.3-	1.2-	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2003 12 29	699	0.0	0.2-	2006 08 28	699	0.7-	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.2-
2003 12 29	699	1.1+	1.4-	2006 08 28	699	0.2+	1.2-				
2003 12 29	699	0.1-	0.1-	2006 08 28	699	0.0	0.9+				
2003 12 29	699	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.8+	0.7+				
2004 01 13	699	0.5-	0.1-	2006 09 14	703	0.8+	1.0+				
2004 01 13	699	0.1-	0.4+	2006 09 14	703	0.2+	1.4+				
2004 01 13	699	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.9+				

(173384)* 2000 CW₂₁ = 2002 TB₁₁₄

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37303)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.98754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24495431	ω	183.51160	-0.53159246	-0.83877273
<i>a</i>	2.5297601	Ω	298.63441	+0.78034017	-0.43093012
<i>e</i>	0.0183189	<i>i</i>	7.71126	+0.32936102	-0.33280555
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1990 10 24	691	0.3-	0.3-	2002 10 03	644	0.3-	0.2+	2006 09 27	703	0.2-	0.7-
1990 10 24	691	0.2-	0.4-	2002 10 03	644	0.2-	0.2+	2006 09 27	703	(0.1+	1.8-)
1990 10 24	691	0.1+	0.1-	2002 10 05	704	0.3+	0.3-	2006 10 03	704	0.4-	0.3-
1999 12 09	691	0.6+	0.5-	2002 10 05	704	1.0+	0.9+	2006 10 03	704	0.2+	1.3+
1999 12 09	691	0.3+	0.5-	2002 10 05	704	(0.6+	2.0+)	2006 10 03	704	0.9-	0.2-
1999 12 09	691	0.3+	0.5-	2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2006 10 03	704	0.3-	0.3-
2000 02 02	704	0.4+	0.4+	2002 10 12	704	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.1+	0.0
2000 02 02	704	0.4+	0.4-	2002 10 12	704	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.3+
2000 02 02	704	0.3+	0.3-	2002 10 12	704	1.1-	0.4+	2006 10 17	703	0.0	1.2+
2000 02 02	704	0.5+	0.0	2002 10 12	704	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.5-	0.2-
2000 02 02	704	0.5+	0.2-	2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.3-	0.0
2000 02 04	704	0.1-	0.1-	2002 10 31	644	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2000 02 04	704	0.0	0.6+	2002 10 31	644	0.6+	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.7+
2000 02 04	704	0.8+	0.8+	2004 01 24	704	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2000 02 04	704	0.3-	0.6+	2004 01 24	704	0.5-	0.8+	2006 10 23	644	0.4-	0.2+
2000 02 04	704	0.4-	0.7+	2004 01 24	704	0.2+	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2000 02 06	704	1.1+	0.9+	2004 01 24	704	0.8-	0.7+	2006 10 27	683	(1.9+	0.5-)
2000 02 06	704	1.0+	0.1+	2004 01 30	704	0.1-	0.1-	2006 10 27	683	(0.3+	1.5-)
2000 02 06	704	0.4+	0.9+	2004 01 30	704	0.3-	1.3-	2006 10 27	683	1.1+	0.5+
2000 02 06	704	0.2-	0.1-	2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.6-	0.0
2000 02 06	704	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	(0.8-	2.0-)	2007 12 30	703	0.8-	0.2-
2000 02 06	704	0.1-	0.4+	2004 01 30	704	(0.5-	1.8-)	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2000 02 06	704	1.0+	0.5-	2004 01 30	704	0.3+	0.5+	2007 12 30	703	0.1+	0.8-
2000 02 06	704	0.1-	0.0	2004 01 30	691	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2000 02 06	704	0.2+	1.4+	2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.6-
2000 02 06	704	0.3-	0.2+	2004 02 11	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2000 02 06	704	0.1-	0.0	2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2000 02 06	704	0.1+	0.9+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 01 05	A50	0.2-	0.3+
2000 02 06	704	0.6+	0.6+	2004 02 22	704	0.9+	0.8+	2008 01 05	A50	0.7-	0.2-
2000 02 06	704	0.0	0.1-	2004 02 22	704	0.0	0.1+	2008 01 05	A50	0.7+	0.4-
2000 02 06	704	0.5-	0.6+	2004 02 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 05	A50	1.0-	0.2-
2000 02 08	704	0.4-	0.7+	2004 02 23	608	0.1+	0.0	2008 01 07	D35	0.5+	0.1-
2000 02 08	704	0.3+	0.4-	2004 02 23	608	0.1+	0.1-	2008 01 07	D35	0.5+	0.0
2000 02 08	704	0.1-	0.1-	2004 02 23	608	0.3+	0.1-	2008 01 07	D35	0.1+	0.1-
2000 02 08	704	0.2+	0.0	2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2000 02 10	704	0.3+	0.6+	2006 09 06	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2000 02 10	704	0.1-	0.1+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2000 02 10	704	0.4-	0.4-	2006 09 16	703	0.6+	0.4-	2008 01 12	691	0.2-	0.2-
2000 02 10	704	0.7+	0.3+	2006 09 16	703	0.4+	1.0-	2008 01 12	691	0.2-	0.2-
2000 02 10	704	0.9+	1.2-	2006 09 16	703	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.2-	0.2-
2000 02 10	704	0.5+	0.7+	2006 09 16	703	0.3-	0.0	2008 01 15	699	0.0	0.3-
2000 03 05	704	0.2-	0.5+	2006 09 27	699	0.4+	0.2+	2008 01 15	699	0.1-	0.2+
2000 03 05	704	0.2-	0.5+	2006 09 27	699	0.5-	1.0+	2008 01 15	699	1.3-	0.3-
2000 03 05	704	0.1-	0.0	2006 09 27	699	(1.8+	1.1+)	2008 01 15	699	0.4+	0.2-
2000 03 05	704	1.1-	0.3-	2006 09 27	699	0.8+	0.5+	2008 01 20	691	0.1-	0.3-
2000 03 05	704	0.4-	0.4+	2006 09 27	703	0.9-	0.4-	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2002 10 03	644	0.4-	0.2+	2006 09 27	703	0.0	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130439

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.35204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22568137	ω	182.44780	-0.85429008	-0.50768974
<i>a</i>	2.6718100	Ω	326.28693	+0.48025285	-0.68882662
<i>e</i>	0.1918610	<i>i</i>	11.59239	+0.19886089	-0.51746403
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.0	0.4+	2002 10 04	704	0.5-	0.9+	2004 01 19	704	0.6-	0.5-
2000 02 02	704	0.5+	0.2-	2002 10 04	704	0.4-	0.1-	2004 01 19	704	0.1+	0.5+
2000 02 02	704	0.2-	0.1+	2002 10 05	644	0.0	1.0+	2004 01 19	704	0.5-	0.7-
2000 02 02	704	0.6+	0.2-	2002 10 05	644	0.5-	0.5+	2004 01 19	704	0.1+	0.1-
2000 02 02	704	0.6-	0.6-	2002 10 05	644	0.5-	0.6+	2004 01 19	704	(0.9+	1.8-)
2000 02 05	704	0.2+	0.3-	2002 10 05	644	0.5-	0.6+	2004 01 19	704	0.6-	0.1-
2000 02 05	704	0.3+	0.2-	2002 10 05	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.4+
2000 02 05	704	0.7+	0.2+	2002 10 05	644	0.5-	0.5+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1-
2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2003 12 17	704	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+
2000 02 06	704	0.8+	0.9-	2003 12 17	704	0.3+	0.9+	2006 09 27	G96	0.5+	0.0
2000 02 06	704	0.9-	0.6+	2003 12 17	704	0.4-	0.8+	2007 11 08	703	0.0	0.2+
2000 02 06	704	0.9-	0.7+	2003 12 17	704	0.3-	0.1+	2007 11 08	703	0.7-	0.4-
2000 02 06	704	0.2-	0.9+	2003 12 17	704	0.6-	0.7+	2007 11 08	703	0.3-	0.8+
2000 03 08	704	0.1-	1.2+	2003 12 28	704	0.4-	0.4-	2007 11 08	703	0.8-	1.0-
2000 03 08	704	0.6+	0.4+	2003 12 28	704	0.1-	0.2-	2007 11 12	703	0.7+	0.5+
2000 03 08	704	1.9+	1.1+	2003 12 28	704	0.2+	0.6-	2007 11 12	703	0.4-	1.4+
2000 03 08	704	0.0	1.3+	2003 12 28	704	0.1-	0.2-	2007 11 12	703	0.2-	0.4+
2000 03 08	704	0.8+	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.1-	2007 11 12	703	0.0	0.0
2000 03 11	699	0.6-	0.0	2003 12 30	704	0.2+	0.3-	2007 12 03	704	1.1+	1.3-
2000 03 11	699	0.2+	0.3-	2003 12 30	704	0.0	0.3-	2007 12 03	704	1.1+	0.2-
2000 03 11	699	0.3-	0.1+	2003 12 30	704	0.2+	0.2-	2007 12 03	704	0.8+	0.6-
2000 03 11	699	0.0	0.5-	2003 12 30	704	0.2+	0.1-	2007 12 03	704	1.0+	0.6-
2000 03 30	703	0.5+	0.7-	2003 12 30	704	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.5-	0.8-
2000 03 30	703	1.7-	0.1-	2004 01 19	704	1.2+	0.2-	2008 01 12	704	0.8-	0.4+
2000 03 30	703	0.7+	0.7+	2004 01 19	704	0.3-	0.5-	2008 01 12	704	0.4-	0.1+
2000 03 30	703	0.4+	0.1-	2004 01 19	704	(0.8+	1.7-)				
2002 10 04	704	1.1-	1.4+	2004 01 19	704	0.0	0.2+				

(173386)* 2000 CF₄₈

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.35573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22976192	ω	254.93671	-0.98932579	+0.06772175
<i>a</i>	2.6400816	Ω	288.81458	-0.00500130	-0.90070710
<i>e</i>	0.1214650	<i>i</i>	7.83447	-0.14563469	-0.42911593
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.9+	0.3-	2003 12 25	608	0.1+	1.0+	2006 09 14	703	0.7-	0.7-
2000 02 02	704	0.2-	1.2-	2003 12 25	608	0.0	0.5+	2006 09 14	703	1.1+	1.1-
2000 02 02	704	0.1+	0.3+	2003 12 25	608	0.4-	0.9+	2006 10 20	691	0.0	0.0
2000 02 02	704	0.4-	0.1+	2004 01 21	704	0.5+	0.2+	2006 10 20	691	0.2-	0.2+
2000 02 02	704	0.6+	0.3-	2004 01 21	704	0.9+	0.1-	2006 10 20	691	0.1-	0.1+
2000 02 06	704	0.3+	0.8-	2004 01 21	704	0.9+	0.9+	2007 11 07	691	0.3+	0.2-
2000 02 06	704	0.5+	0.5-	2004 01 21	704	0.1-	0.1+	2007 11 07	691	0.3+	0.0
2000 02 06	704	0.7+	0.8+	2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2007 11 07	691	0.4+	0.0
2000 02 06	704	0.7+	0.1+	2004 01 24	704	0.2-	0.4+	2007 12 13	704	0.1+	0.2-
2000 02 06	704	0.3+	0.2-	2004 01 24	704	0.3-	0.5+	2007 12 13	704	0.4+	0.2-
2000 02 13	704	1.9-	0.0	2004 01 24	704	0.9-	0.6+	2007 12 13	704	0.3+	0.4+
2000 02 13	704	0.2+	0.1-	2004 01 24	704	0.1-	0.7+	2007 12 18	691	0.2-	0.4-
2000 02 13	704	0.3+	1.3+	2004 01 31	691	0.1-	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.8+
2000 03 11	699	0.0	0.4-	2004 01 31	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	691	0.6-	0.2+
2000 03 11	699	0.4-	0.1-	2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1-	0.1-
2000 03 11	699	1.0-	0.0	2006 08 26	D35	0.4-	0.7+	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2000 03 11	699	0.6-	0.1-	2006 08 26	D35	0.1-	0.6+	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2003 12 19	704	0.9+	0.0	2006 08 26	D35	0.0	0.6+	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2003 12 19	704	0.5+	1.1+	2006 09 06	644	0.4+	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1-

2003 12 19	704	1.1+	0.6+	2006 09 06	644	0.5+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2003 12 19	704	0.6+	0.4+	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.3-	1.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 12 21	645	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.4+	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-

(173387)* 2000 CG₅₀ = 2002 TA₁₂₄

Discovered 2000 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 37314)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.48097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23015894	ω	202.29820	-0.90709114	-0.39367497
<i>a</i>	2.6370446	Ω	313.62135	+0.41056125	-0.74933678
<i>e</i>	0.1211699	<i>i</i>	11.87909	+0.09287152	-0.53246071
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.4+	0.0+	2003 11 19	704	0.1-	0.7+	2004 01 31	704	0.5+	0.5-
2000 02 02	704	0.4+	0.8-	2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2004 01 31	704	0.0	0.6-
2000 02 02	704	1.2+	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	0.0	2004 01 31	704	0.1+	0.8-
2000 02 02	704	0.8+	0.2-	2003 12 17	699	0.4-	0.8-	2004 01 31	704	0.7-	0.5-
2000 02 02	704	0.2+	0.9+	2003 12 17	699	0.2-	0.0	2004 01 31	704	1.0-	0.5-
2000 02 06	704	0.3-	0.0	2003 12 17	699	0.8-	0.4-	2004 02 15	704	0.3+	0.6+
2000 02 06	704	0.5+	0.0	2003 12 17	699	1.0-	0.3-	2004 02 15	704	0.6-	0.2+
2000 02 06	704	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 02 06	704	0.6+	0.2-	2003 12 18	704	0.1-	0.2+	2004 02 15	704	0.6+	0.0
2000 03 08	704	0.1-	0.5+	2003 12 18	704	0.2-	0.4+	2004 02 15	704	0.3-	0.1+
2000 03 08	704	0.2+	0.1+	2003 12 18	704	0.6-	0.5+	2004 02 23	704	(0.0	1.6+)
2000 03 08	704	0.0	1.0-	2003 12 18	704	0.6-	0.4-	2004 02 23	704	1.1-	1.1+
2000 03 11	699	0.1-	0.6+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.1-	0.1+
2000 03 11	699	0.7+	0.0	2003 12 23	704	0.2-	1.1-	2004 02 23	704	(1.0-	1.7+)
2000 03 11	699	0.2+	0.2+	2003 12 23	704	0.1-	0.5-	2004 02 23	704	(0.3-	2.2+)
2000 03 11	699	0.8+	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.5-	2004 02 26	704	0.4+	0.5-
2000 03 27	699	1.3+	0.7+	2003 12 23	704	0.2+	0.6-	2004 02 26	704	0.0	0.5-
2000 03 27	699	1.2+	0.2-	2003 12 28	704	0.4-	0.1-	2004 02 26	704	0.3-	0.7+
2000 03 27	699	1.0+	0.3+	2003 12 28	704	0.4-	0.2-	2004 02 26	704	0.2-	0.0
2000 03 27	699	0.6+	0.5+	2003 12 28	704	0.3-	0.0	2006 08 29	703	0.7-	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.7+	1.4+
2000 05 05	645	0.1-	0.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.1-	2006 08 29	703	0.2+	0.8+
2002 09 03	644	0.3-	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2006 08 29	703	0.7-	0.1+
2002 09 03	644	0.3-	0.5+	2003 12 30	704	0.1-	0.3+	2006 08 30	699	0.5+	0.3-
2002 09 03	644	0.3-	0.2+	2003 12 30	704	0.2+	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.1-
2002 09 12	644	0.6-	0.6+	2003 12 30	704	0.4+	0.1-	2006 08 30	699	0.0	1.4-
2002 09 12	644	0.4-	0.5+	2003 12 30	704	0.1-	0.2-	2006 08 30	699	0.3-	0.4+
2002 09 12	644	0.8-	0.7+	2004 01 19	699	(3.5-	4.6+)	2007 12 03	704	0.7-	0.5+
2002 10 04	644	0.3-	0.4-	2004 01 19	699	0.4-	0.5+	2007 12 03	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	644	0.2-	0.1-	2004 01 19	699	0.2+	0.1+	2007 12 03	704	0.5+	0.4+
2002 10 04	644	0.4-	0.6-	2004 01 19	699	0.1-	0.0	2007 12 03	704	0.4+	1.0+
2002 10 05	704	0.7-	0.1+	2004 01 19	699	0.5-	0.3-	2007 12 18	704	0.3+	0.3-
2002 10 05	704	0.8-	0.4+	2004 01 19	699	0.4+	0.2+	2007 12 18	704	0.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.3-	0.9+	2004 01 19	699	0.1-	0.2-	2007 12 18	704	0.2-	0.7-
2002 10 09	704	0.2+	1.1+	2004 01 19	699	0.6-	0.1+	2008 01 11	704	0.9+	0.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.2+	2004 01 26	699	0.4+	0.5-	2008 01 11	704	0.5+	0.4+
2002 10 09	704	0.3-	0.1+	2004 01 26	699	0.4+	0.1-	2008 01 11	704	0.1+	0.2-
2002 10 09	704	0.6+	0.7+	2004 01 26	699	0.5+	0.4-	2008 01 11	704	0.1-	0.0
2003 11 19	704	0.1-	0.4+	2004 01 26	699	0.9-	1.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.65388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36999977	ω	253.70452	+0.67924414	-0.70872826
<i>a</i>	1.9216240	Ω	150.55717	+0.72838938	+0.68280219
<i>e</i>	0.1183483	<i>i</i>	22.81561	-0.08986830	+0.17744132
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.9+	0.0	2001 08 16	704	0.0	0.4+	2001 09 16	704	0.3-	0.0
2000 02 02	704	0.5-	0.6+	2001 08 16	704	0.1-	0.8+	2004 12 11	704	0.4-	0.6-
2000 02 02	704	0.4+	1.1-	2001 08 16	704	0.1-	0.4+	2004 12 11	704	0.4-	0.0
2000 02 02	704	1.8-	0.1-	2001 08 16	704	0.1-	0.3+	2004 12 11	704	0.8-	0.1-
2000 02 02	704	0.5-	0.4+	2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2004 12 11	704	0.8+	0.9+
2000 02 08	704	0.5-	0.3+	2001 08 27	699	0.1+	1.0+	2004 12 21	703	0.6-	0.0
2000 02 08	704	0.1+	0.4+	2001 08 27	699	0.4+	0.9+	2004 12 21	703	0.5+	0.4-
2000 02 08	704	0.6+	0.5+	2001 08 27	699	0.4+	0.5+	2004 12 21	703	0.8-	0.1-
2000 02 08	704	0.3+	0.7-	2001 08 27	699	0.9+	0.8+	2004 12 21	703	0.7-	0.7+
2000 02 11	704	0.2+	0.3+	2001 09 10	699	0.3-	0.0	2006 07 21	941	0.4-	0.1+
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2001 09 10	699	0.2+	0.1-	2006 07 21	941	0.4-	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2001 09 10	699	0.2+	0.4+	2006 07 21	941	0.4-	0.2+
2000 02 11	704	0.4+	1.2-	2001 09 10	699	(1.3+	1.9+)	2006 07 21	941	0.3-	0.2+
2000 02 11	704	0.8+	1.2+	2001 09 11	704	0.4-	0.4-	2006 07 21	941	0.3-	0.2+
2000 02 25	703	1.3-	1.0+	2001 09 11	704	0.2-	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2000 02 25	703	0.2+	1.1+	2001 09 11	704	0.7+	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2000 02 25	703	0.5+	1.0-	2001 09 11	704	0.5+	0.3-	2007 12 19	G96	0.4-	0.0
2000 02 25	703	0.8-	0.3+	2001 09 11	704	0.4-	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2001 07 20	699	(0.0	1.7+)	2001 09 16	704	(1.3-	1.6-)	2008 01 12	703	0.6+	0.6+
2001 07 20	699	0.8+	1.5+	2001 09 16	704	0.3-	0.8-	2008 01 12	703	1.0+	2.2+
2001 07 20	699	0.9+	0.9+	2001 09 16	704	0.8-	0.5-	2008 01 12	703	0.8+	1.3+
2001 07 20	699	(0.4+	3.3+)	2001 09 16	704	0.4-	1.0-	2008 01 12	703	0.2+	0.7+

(173389)* 2000 CW₅₈ = 2001 QT₆₀

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.92236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37556019	ω	292.85451	+0.14741360	-0.96361617
<i>a</i>	1.9026096	Ω	146.17197	+0.98872247	+0.13755030
<i>e</i>	0.0976552	<i>i</i>	23.61002	+0.02640298	+0.22918070
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.1+	0.2-	2000 03 05	704	0.6-	0.3-	2004 10 06	704	0.7+	0.1+
2000 02 06	704	0.5-	0.2+	2000 03 05	704	1.0-	0.8+	2004 10 06	704	0.7-	0.1+
2000 02 06	704	0.1-	0.1+	2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2004 10 06	704	0.0	0.2-
2000 02 06	704	0.0	1.1-	2001 07 20	699	0.2-	0.5+	2004 12 12	703	0.7+	0.4+
2000 02 08	704	0.1-	0.1-	2001 07 20	699	0.3-	0.3+	2004 12 12	703	0.2+	1.2-
2000 02 08	704	0.7+	0.7+	2001 07 20	699	(0.2+	1.6+)	2004 12 12	703	0.2-	0.1-
2000 02 08	704	0.1+	0.2+	2001 07 20	699	0.1+	0.9+	2004 12 12	703	0.8-	0.2-
2000 02 08	704	0.7+	0.1+	2001 08 14	608	0.3-	0.7+	2007 12 19	703	0.8-	0.1-
2000 02 08	704	0.6+	0.2+	2001 08 14	608	0.5+	0.3+	2007 12 19	703	0.8+	0.1+
2000 02 10	704	0.5+	0.2+	2001 08 14	608	0.1+	0.3+	2007 12 19	703	0.9-	1.1-
2000 02 10	704	0.3-	0.3+	2001 08 16	704	0.7-	0.0	2007 12 19	703	0.2+	0.1+
2000 02 10	704	0.2-	0.6+	2001 08 16	704	0.4-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4+
2000 02 11	704	0.6+	0.5-	2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+
2000 02 11	704	0.1-	0.2+	2001 08 16	704	0.7-	0.3-	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+
2000 02 11	704	0.0	0.1-	2001 08 16	704	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.8-	1.4+
2000 02 11	704	0.0	0.3+	2001 08 20	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	703	1.0-	0.1+
2000 02 11	704	0.6-	0.6+	2001 08 20	704	0.9+	0.4+	2008 01 12	703	0.4-	0.6-
2000 02 27	703	0.4-	0.2+	2001 08 20	704	0.4+	1.1+	2008 01 12	703	(1.7-	0.6+)
2000 02 27	703	0.1+	0.2+	2001 08 24	699	0.0	1.3+	2008 01 12	703	0.5-	0.2+
2000 02 27	703	1.2-	0.5-	2001 08 24	699	0.5+	0.1-	2008 01 16	704	1.2+	1.4+
2000 02 27	703	0.7-	0.5+	2001 08 24	699	0.0	0.9+	2008 01 16	704	1.3+	1.3+

2000 03 05	704	1.1+	0.6+	2001 08 24	699	1.0+	0.4+	2008 01 16	704	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.1-	0.9+	2004 10 06	704	0.4-	0.5+	2008 01 16	704	0.2+	0.0

(173390)* 2000 CA₅₉ = 2001 QR₁₅₁

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 15677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.40119		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37548137	ω	319.63702	-0.34483820	-0.91672601
<i>a</i>	1.9028758	Ω	148.92019	+0.92998413	-0.36282357
<i>e</i>	0.0698208	<i>i</i>	23.00419	+0.12734260	+0.16724973
<i>P</i>	2.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.9+	0.0	2000 03 12	691	0.2+	0.3-	2003 06 20	644	0.0	0.0
2000 02 06	704	0.2-	1.0+	2000 03 12	691	0.1+	0.4-	2003 06 20	644	0.1+	0.1+
2000 02 06	704	0.4-	0.8+	2000 03 12	691	0.1+	0.2-	2007 12 17	703	1.1-	0.1-
2000 02 06	704	0.9-	0.9+	2001 08 25	704	1.4+	0.3-	2007 12 17	703	(1.9-	1.0+)
2000 02 06	704	0.6-	0.1-	2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2007 12 17	703	0.7+	0.2-
2000 02 08	704	0.3+	0.3+	2001 08 25	704	0.1+	1.1+	2007 12 17	703	(1.0+	2.2-)
2000 02 08	704	0.4+	0.5+	2001 08 25	704	0.6+	1.1+	2007 12 19	G96	0.2-	1.0-
2000 02 08	704	0.2+	0.4+	2001 08 27	704	0.0	0.6-	2007 12 19	G96	0.0	0.9-
2000 02 08	704	0.0	0.4+	2001 08 27	704	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	1.2+	0.7+
2000 02 10	704	0.1+	0.1-	2001 08 27	704	0.0	0.1+	2007 12 19	703	(0.4+	2.2+)
2000 02 10	704	0.5-	0.3+	2001 08 27	704	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2000 02 10	704	0.3-	0.1-	2001 08 27	704	0.3-	0.4+	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2000 02 11	704	0.5+	0.1-	2001 09 11	704	1.4-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2000 02 11	704	0.1-	0.7-	2001 09 11	704	0.2-	0.9-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2+
2000 02 11	704	0.1-	0.0	2001 09 11	704	0.9-	1.3-	2008 01 12	703	0.1+	0.2+
2000 02 11	704	0.4-	0.9-	2001 09 11	704	0.1-	0.9-	2008 01 12	703	0.4-	1.6+
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2008 01 12	703	0.2+	0.5+
2000 03 10	691	0.0	0.3-	2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2008 01 12	703	0.5-	0.8+
2000 03 10	691	0.0	0.1-	2003 04 09	644	0.3+	0.2+				
2000 03 10	691	0.1+	0.3-	2003 06 20	644	0.1+	0.4-				

(173391)* 2000 CF₆₇

Discovered 2000 Feb. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.90942		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24200850	ω	157.71757	+0.85853217	-0.50185555
<i>a</i>	2.5502473	Ω	232.83357	+0.44829350	+0.83420913
<i>e</i>	0.2958036	<i>i</i>	7.58479	+0.24890852	+0.22855225
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	0.3-	0.8-	2003 12 19	703	0.7+	0.1-	2005 04 10	691	0.1+	0.1+
2000 01 11	704	(0.7+	2.2-)	2003 12 21	703	0.7+	0.2-	2005 04 10	691	0.0	0.1-
2000 01 11	704	0.9-	1.5-	2003 12 21	703	1.3+	0.8+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2000 01 11	704	(0.6+	2.4-)	2003 12 21	703	0.8+	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.3+
2000 02 06	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	703	0.6+	0.3+	2005 04 15	691	0.2-	0.2+
2000 02 06	704	0.1-	0.6+	2003 12 26	608	0.4-	1.2+	2007 09 16	704	(2.1-	2.2+)
2000 02 06	704	0.1-	0.1+	2003 12 26	608	0.5-	1.3+	2007 09 16	704	(1.9-	2.3+)
2000 02 08	704	1.0+	0.1-	2003 12 26	608	0.3-	1.3+	2007 09 16	704	(2.1-	2.4+)
2000 02 08	704	0.3-	0.4-	2003 12 28	699	0.9+	0.3-	2007 09 16	704	(2.8-	1.5+)
2000 02 08	704	1.0+	0.1+	2003 12 28	699	0.0	0.6-	2007 09 19	704	0.0	0.4-
2000 02 08	704	0.3+	0.8-	2003 12 28	699	0.1+	0.8-	2007 09 19	704	0.2+	0.7+
2000 02 08	704	0.0	0.9-	2003 12 28	699	0.2+	0.9-	2007 09 19	704	0.4+	1.2+
2000 02 28	703	0.5+	0.4+	2004 01 13	644	0.1-	0.1-	2007 09 19	704	0.7+	0.0
2000 02 28	703	0.7-	0.2-	2004 01 13	644	0.2-	0.2-	2007 10 07	704	0.1-	0.1-
2000 02 28	703	0.1+	0.3-	2004 01 13	644	0.1+	0.1-	2007 10 07	704	0.1+	0.5+
2000 02 28	703	0.8-	0.5+	2004 01 13	644	0.2-	0.3-	2007 10 07	704	0.3-	0.3+
2003 09 28	704	1.2+	0.2+	2004 01 13	644	0.0	0.1+	2007 10 07	704	0.1-	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2004 01 13	644	1.0-	0.0	2007 10 13	704	0.4+	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130441

2003 09 28	704	0.7−	1.3+	2004 01 17	608	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	(1.8+	0.4+)
2003 10 24	699	0.0	0.6−	2004 01 17	608	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.1+	0.4−
2003 10 24	699	0.2−	0.1+	2004 01 17	608	0.3−	0.1+	2007 10 13	704	0.4+	0.1+
2003 10 24	699	0.9−	0.2−	2004 01 29	704	0.9−	0.5−	2007 10 13	704	1.0+	0.6−
2003 10 24	699	0.1+	0.5−	2004 01 29	704	0.3−	0.2−	2007 10 22	704	0.1+	0.4+
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2004 01 29	704	0.1+	0.3−	2007 10 22	704	0.1+	0.6+
2003 10 25	704	0.9+	0.4+	2004 01 29	704	0.2+	0.8−	2007 10 22	704	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2004 01 29	704	0.2+	0.8−	2007 10 22	704	0.4+	0.5+
2003 10 25	704	0.3+	0.3−	2004 01 31	608	0.4+	0.5−	2007 10 22	704	0.3+	0.5+
2003 10 29	704	1.5−	0.4+	2004 01 31	608	0.2+	0.2−	2007 11 12	704	0.1−	0.1−
2003 10 29	704	1.2−	0.3+	2004 01 31	608	0.0	0.3−	2007 11 12	704	0.1+	0.7+
2003 10 29	704	(1.5−	0.3+)	2004 02 15	608	0.5−	0.8+	2007 11 12	704	0.4+	0.4+
2003 11 19	699	1.0+	0.0	2004 02 15	608	0.5−	0.6+	2007 11 12	704	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.0	2004 02 15	608	0.5−	0.7+	2007 11 12	704	0.0	0.6+
2003 11 19	699	0.0	0.3+	2004 02 18	704	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.2−	0.2−
2003 11 19	699	0.4−	0.4+	2004 02 18	704	0.3−	0.2+	2008 01 13	G96	0.4−	0.2−
2003 11 30	704	(1.6+	0.7−)	2004 02 18	704	0.0	0.6+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1−
2003 11 30	704	0.3+	0.3−	2004 02 18	704	0.2+	0.7−	2008 01 13	G96	0.5−	0.2−
2003 11 30	704	0.1+	0.1−	2004 02 18	704	0.5+	0.3+	2008 01 15	704	0.1−	0.2−
2003 11 30	704	0.1+	0.6−	2005 04 06	691	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.0
2003 12 19	703	0.9−	0.1+	2005 04 06	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	704	0.3−	0.0
2003 12 19	703	0.3−	0.0	2005 04 06	691	0.0	0.1−	2008 01 15	704	0.2−	0.2−
2003 12 19	703	0.3−	0.2−	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.1−	0.1−

(173392)* 2000 CU₆₈ = 2004 BO₄

Discovered 2000 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56093)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	257.36901	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24391421	<i>ω</i> 83.35840	−0.72903089	+0.68304242	
<i>a</i>	2.5369466	<i>Ω</i> 139.70964	−0.65197910	−0.67322517	
<i>e</i>	0.1415022	<i>i</i> 3.93270	−0.20841599	−0.28323299	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2000 02 01	691	0.1+	0.6−	2004 01 21	704	0.2+	1.1+	2004 02 26	704	0.8+	1.2+
2000 02 01	691	0.1−	0.5−	2004 01 21	704	0.6+	0.8+	2004 02 26	704	0.6+	1.1+
2000 02 01	691	0.1−	0.4−	2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2004 02 26	704	1.2+	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	1.0+	2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	1.1+
2000 02 03	704	0.6+	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2005 06 10	691	0.4+	0.7+
2000 02 03	704	0.2−	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.9+	2005 06 10	691	0.1+	0.6+
2000 02 03	704	1.4+	1.2+	2004 01 22	704	0.0	0.6+	2005 06 10	691	1.2−	0.6+
2000 02 03	704	0.1−	1.8+	2004 01 24	704	0.1+	1.0+	2005 06 14	691	0.3+	0.4+
2000 02 05	695	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2005 06 14	691	0.3+	0.5+
2000 02 05	695	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	0.7+	1.0+	2005 06 14	691	0.3+	0.4+
2000 02 07	691	0.2−	0.1−	2004 01 24	704	0.5+	1.0+	2005 06 18	G96	0.2+	0.2+
2000 02 07	691	0.1−	0.9−	2004 01 24	704	0.3+	0.4+	2005 06 18	G96	0.1−	0.4+
2000 02 07	691	0.1−	0.3−	2004 01 28	691	0.4+	0.0	2005 06 18	G96	0.3−	0.3+
2000 02 10	691	0.7−	0.4−	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2005 06 18	G96	0.6+	0.4+
2000 02 10	691	0.8−	0.3−	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.2+
2000 02 10	691	0.5−	0.5−	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.2+
2000 02 11	704	1.0+	0.6−	2004 01 30	704	0.2−	0.0	2006 10 22	691	0.3−	0.1−
2000 02 11	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 11 13	291	0.2+	0.5+
2000 02 11	704	0.6+	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2006 11 13	291	0.1+	0.5+
2000 02 11	704	0.3+	1.2−	2004 01 30	704	1.3+	0.2+	2006 11 13	291	0.0	0.3+
2001 07 21	608	0.7−	0.8−	2004 02 10	703	0.7+	0.6+	2007 12 31	691	0.8−	0.2+
2001 07 21	608	0.6−	0.9−	2004 02 10	703	1.0+	0.1−	2007 12 31	691	0.3+	0.2+
2001 07 21	608	0.7−	0.9−	2004 02 10	703	0.2+	0.7−	2007 12 31	691	0.5−	0.2+
2002 10 15	644	0.1+	0.5−	2004 02 10	703	1.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
2002 10 15	644	0.1+	0.5−	2004 02 11	699	1.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.9+	0.9+
2002 10 15	644	0.4−	0.5−	2004 02 11	699	0.6−	0.1−	2008 01 10	703	0.2+	0.5−
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 11	699	(0.0	1.6−)	2008 01 10	703	0.0	1.0+
2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2004 02 11	699	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 16	644	0.3+	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 17	644	0.2+	0.7+	2004 02 16	704	0.2−	1.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	1.0+	0.1−	2008 01 15	691	0.5−	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2004 02 16	704	1.3−	1.4+	2008 01 15	691	0.5−	0.2−

2004 01 21	704	0.2+	1.1+	2004 02 16	704	0.5+	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2004 01 21	704	0.2+	0.7+	2004 02 26	704	1.1+	0.5+				

(173393)* 2000 CP₈₂ = 2002 QR₃₃

Discovered 2000 Feb. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 34887)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	358.43274	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24223930	<i>ω</i> 321.11693	−0.11527982	−0.99102068	
<i>a</i>	2.5486272	<i>Ω</i> 135.38430	+0.93375343	−0.13137523	
<i>e</i>	0.1732887	<i>i</i> 5.53458	+0.33884376	+0.02487101	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.6+	0.5+	2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	0.2+
2000 02 04	704	0.3−	0.5+	2004 01 26	699	0.1−	0.3+	2004 02 26	704	0.6+	0.4−
2000 02 04	704	1.3+	0.7+	2004 01 26	699	0.0	0.7+	2004 02 26	704	0.2+	0.3+
2000 02 04	704	1.2+	0.9+	2004 01 26	699	0.4−	0.5+	2004 02 26	704	0.1+	0.0
2000 02 11	704	0.0	0.4+	2004 01 26	699	0.4+	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.2+
2000 02 11	704	0.5−	1.2+	2004 01 30	704	1.1+	0.3−	2004 02 29	691	0.2+	0.1−
2000 02 11	704	0.1−	0.5+	2004 01 30	704	(1.6+	0.2−)	2004 02 29	691	0.3+	0.1−
2000 02 11	704	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	1.4+	0.6+	2006 08 16	644	0.4−	0.6+
2000 02 11	704	0.9+	0.1+	2004 01 30	704	(2.2+	0.2+)	2006 08 16	644	0.0	0.8+
2000 02 25	703	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	1.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.3−	1.1+
2000 02 25	703	0.2−	0.2+	2004 01 31	691	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.6+
2000 02 25	703	0.8+	0.1+	2004 01 31	691	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.5−	0.7+
2000 02 25	703	(2.7−	1.5+)	2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.6−	0.4+
2000 02 28	704	0.3−	0.1+	2004 02 03	608	0.2+	0.8−	2007 12 04	704	0.2−	0.1+
2000 02 28	704	0.4−	0.4+	2004 02 03	608	0.0	1.3−	2007 12 04	704	0.7+	1.4+
2000 02 28	704	0.1+	0.1−	2004 02 03	608	1.0+	0.2−	2007 12 04	704	0.6+	0.1+
2000 02 28	704	0.2−	0.6+	2004 02 11	291	0.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.9+	0.0
2000 02 28	704	0.0	0.7+	2004 02 11	291	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2004 02 11	291	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2000 03 05	704	0.2−	0.4+	2004 02 14	608	(0.4−	1.5+)	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2000 03 05	704	0.8−	0.3+	2004 02 14	608	(0.4−	1.5+)	2008 01 02	A50	0.5+	0.5+
2000 03 05	704	0.7+	0.2+	2004 02 14	608	0.0	0.8+	2008 01 02	A50	0.4−	0.2−
2000 03 05	704	0.0	0.3−	2004 02 16	704	1.0−	0.1−	2008 01 02	A50	0.4−	0.1+
2000 03 09	608	0.8−	0.7−	2004 02 16	704	0.1+	0.3+	2008 01 02	A50	0.3+	0.4−
2000 03 09	608	0.9−	1.0−	2004 02 16	704	0.0	1.3+	2008 01 03	A50	0.3−	0.1+
2000 03 09	608	1.7−	1.7−	2004 02 16	704	0.4+	0.6−	2008 01 03	A50	0.2+	0.4−
2002 08 29	644	0.0	1.1+	2004 02 16	704	0.1−	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.1−
2002 08 29	644	0.2−	0.7+	2004 02 16	704	0.2+	0.1−	2008 01 03	D29	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	1.2+	2004 02 16	704	0.9−	0.3+	2008 01 03	D29	0.3+	0.7−
2002 08 30	644	(0.2+	2.1+)	2004 02 16	704	(0.2−	2.1−)	2008 01 03	D29	0.2+	0.1−
2002 08 30	644	(0.0	1.9+)	2004 02 16	704	0.1+	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2002 08 30	644	(0.1+	2.0+)	2004 02 19	608	0.2−	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 19	608	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 19	608	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2004 01 21	704	0.8+	0.7+	2004 02 26	704	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.5−	0.3−
2004 01 21	704	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.2−	0.3−
2004 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.3+	1.1+
2004 01 21	704	0.8+	0.8+	2004 02 26	704	0.1+	0.6−	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2004 01 24	704	0.6−	0.3+	2004 02 26	704	0.4+	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2004 01 24	704	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.5+	0.6+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.94342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24245527	ω 194.46751	+0.88426705	+0.46226598
<i>a</i>	2.5471135	Ω 137.79433	-0.41805919	+0.84679872
<i>e</i>	0.2267866	<i>i</i> 5.65491	-0.20808242	+0.26313892
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 15	691	0.2-	0.3+	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+
1997 03 15	691	0.6-	0.2+	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.3-
1997 03 15	691	0.1+	1.0+	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.1-	0.3-
1997 03 16	691	0.2-	0.6+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1-	0.5+
1997 03 16	691	0.2+	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.5+
2000 02 04	691	0.1-	0.5-	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2000 02 04	691	0.0	0.2-	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 02 04	691	0.4-	0.5-	2005 04 17	691	0.7+	0.2-	2006 10 21	644	0.2+	0.1+
2000 02 05	691	0.2+	0.6-	2006 09 29	699	0.3+	0.9-	2006 10 22	703	0.0	0.6-
2000 02 05	691	0.2-	0.3-	2006 09 29	699	0.2-	0.9-	2006 10 22	703	0.2+	0.2-
2000 02 05	691	0.0	0.3-	2006 09 29	699	1.1-	1.1+	2006 10 22	703	0.9+	1.0-
2000 02 05	691	0.2+	0.2-	2006 09 29	699	0.9+	0.2-	2006 10 22	703	0.1-	0.3-
2000 02 05	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	0.7-	0.4+	2006 10 28	703	0.1-	0.5+
2000 02 05	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.4-	2006 10 28	703	0.1-	0.9+
2000 02 08	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.8-	0.1+	2006 10 28	703	0.5-	1.3+
2000 02 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	0.0	0.6-
2000 02 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	704	0.3+	0.3+	2007 11 19	G96	1.1-	1.0+
2002 10 30	644	0.1-	0.5+	2006 10 01	704	0.3-	0.6+	2007 11 19	G96	0.0	1.0+
2002 10 30	644	0.2-	0.5+	2006 10 01	704	0.4+	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	1.5+
2002 10 30	644	0.2+	0.7+	2006 10 01	704	(0.3-	1.6-)	2007 11 19	G96	0.5-	0.7+
2002 11 07	704	0.7-	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.3+	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.6-	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2006 10 12	644	0.3-	0.2+				
2002 11 07	704	(1.5-	2.4+)	2006 10 12	644	0.1-	0.2+				

(173395)* 2000 CJ₁₄₉ = 2006 RX₆₁

Discovered 2000 Feb. 12 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (MPO 107834)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.55898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22518460	ω 17.67093	+0.97531586	-0.22062313
<i>a</i>	2.6757380	Ω 355.04727	+0.18756490	+0.84969464
<i>e</i>	0.0451106	<i>i</i> 6.10860	+0.11652628	+0.47889921
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1-	0.3+	2006 10 16	G96	0.2-	0.0
2000 02 12	645	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.4-	0.3+	2006 10 16	G96	0.3-	0.5-
2000 03 03	645	0.2+	0.1-	2006 08 24	644	0.3-	0.4+	2006 10 16	G96	0.4-	0.5-
2000 03 03	645	0.1+	0.1-	2006 09 12	703	(1.5-	0.1+)	2006 10 16	G96	0.2+	0.6-
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2006 09 12	703	0.7-	0.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.6-
2000 03 10	704	0.7-	0.3+	2006 09 12	703	0.1+	0.3-	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2000 03 10	704	0.5-	0.3+	2006 09 12	703	0.3+	0.1-	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2000 03 10	704	0.4+	0.6+	2006 09 16	699	(2.7+	0.5-)	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2000 04 10	691	0.3-	0.3+	2006 09 16	699	1.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3+
2000 04 10	691	0.3-	0.3+	2006 09 16	699	0.2+	1.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2000 04 10	691	0.2-	0.3+	2006 09 16	699	0.3-	0.9+	2007 12 16	G96	0.2-	0.0
2002 10 28	644	0.3-	0.5-	2006 09 19	699	0.5-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2002 10 28	644	(0.3+	1.7+)	2006 09 19	703	0.7+	1.3-	2007 12 30	703	0.7-	0.1-
2002 10 28	644	0.3+	0.1-	2006 09 19	703	0.7-	0.2-	2007 12 30	703	(2.1-	1.3-)
2002 10 28	644	(0.6+	1.8+)	2006 09 19	699	0.5+	0.4-	2007 12 30	703	0.2-	0.9-
2002 10 28	644	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	0.6+	0.0
2002 10 28	644	(0.4+	1.8+)	2006 09 19	703	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 11 05	704	0.5-	0.1+	2006 09 19	699	0.8-	1.1+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3-
2002 11 05	704	0.6+	1.0+	2006 09 19	699	0.8-	1.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2002 11 05	704	0.0	0.7+	2006 09 20	644	0.6-	0.4-	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.8-	0.4+	2006 09 20	644	0.2-	0.0	2008 01 10	704	0.2+	0.5+

2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2006 09 20	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	704	0.8-	0.4-
2004 02 23	704	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2008 01 10	704	1.0+	0.5-
2004 02 23	704	0.1-	0.9+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	704	0.3-	0.9+
2004 02 23	704	0.5+	0.9+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+				

(173396)* 2000 DY₉

Discovered 2000 Feb. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.33941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23831920	ω 155.94309	-0.79293194	-0.60930213
<i>a</i>	2.5764993	Ω 346.51646	+0.55682591	-0.72252997
<i>e</i>	0.0239994	<i>i</i> 0.77124	+0.24739411	-0.32665174
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.5-	0.3-	2005 06 14	G96	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.6-
2000 02 11	691	0.6-	0.6-	2006 08 28	691	0.3-	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3-
2000 02 11	691	0.3-	0.4-	2006 08 28	691	0.3-	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2-
2000 02 26	691	0.4+	0.3-	2006 08 28	691	0.3-	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.4-
2000 02 26	691	0.0	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2000 02 26	691	0.1-	0.2-	2006 09 16	691	0.3+	0.1-	2007 12 28	691	0.8-	0.1-
2000 03 02	691	0.2+	0.5-	2006 09 16	691	0.0	0.1-	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2000 03 02	691	0.2+	0.1+	2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2000 03 02	691	0.2-	0.5-	2006 09 16	705	0.4+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2000 03 04	691	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	0.2+	0.7-	2008 01 01	691	0.2-	0.3+
2000 03 04	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2000 03 04	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.7+
2000 03 10	691	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.6+	0.3-
2000 03 10	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.5-	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2000 03 10	691	0.1-	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2000 03 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.2-	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2000 03 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.6-	2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2005 06 14	G96	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2005 06 14	G96	0.1-	0.6+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-				
2005 06 14	G96	0.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2-	0.0				

(173397)* 2000 DP₁₈

Discovered 2000 Feb. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.34149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23716520	ω 225.72878	-0.81696240	+0.57644042
<i>a</i>	2.5848503	Ω 349.43316	-0.49919020	-0.72162186
<i>e</i>	0.1294456	<i>i</i> 5.31793	-0.28875870	-0.38337753
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 11	691	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.0
1996 03 11	691	0.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.2-	0.2+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+
1996 03 11	691	0.1+	0.0	2004 01 30	704	(1.9+	0.6+)	2006 09 30	691	0.2-	0.2-
2000 02 03	704	1.1-	0.4+	2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-
2000 02 03	704	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-
2000 02 03	704	0.9-	0.2-	2004 01 30	704	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.2-	0.7-
2000 02 03	704	0.2+	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2000 02 28	704	0.5-	0.6-	2004 02 10	703	0.1+	0.6-	2006 11 18	G96	0.3-	0.0
2000 02 28	704	0.4-	1.0+	2004 02 10	703	0.2-	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.7-
2000 02 28	704	0.4+	0.3-	2004 02 10	703	0.6-	0.4+	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2000 02 28	704	0.4-	0.5+	2004 02 10	703	0.9+	0.1-	2007 12 16	G96	0.7-	1.0-
2000 03 03	704	0.2+	1.4+	2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2008 01 01	G96	0.0	0.6-
2000 03 03	704	0.9+	0.7-	2004 02 17	691	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2-	0.6-
2000 03 03	704	0.2-	0.3-	2004 02 17	691	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.6-
2000 03 03	704	0.9+	0.8-	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1-	0.7-
2001 07 19	644	0.2-	0.4+	2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.8+
2001 07 19	644	0.2-	0.8+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 01 10	704	0.2-	0.9+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130443

2001 07 19	644	0.3−	0.6+	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	704	1.0+	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.4+	2.0+
2004 01 17	644	0.4−	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	704	0.2−	0.1−
2004 01 17	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.0				
2004 01 17	644	0.2−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+				

(173398)* 2000 DV₂₀ = 2004 BK₉₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60607)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24396814	<i>ω</i>	276.07335	+0.10690877	−0.99418431		
<i>a</i>	2.5365726	<i>Ω</i>	167.76675	+0.93471495	+0.09605186		
<i>e</i>	0.1677056	<i>i</i>	3.50771	+0.33893727	+0.04869902		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	809	(0.9−	2.1−)	2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	608	0.4+	0.4−
1994 09 06	809	(1.4−	2.8−)	2004 01 24	704	0.5+	0.7+	2004 02 23	608	0.4+	1.0−
1994 09 06	809	0.3−	1.5−	2004 01 24	704	0.5+	0.1−	2004 02 26	704	0.4−	0.9−
1998 09 14	691	0.5−	0.2+	2004 01 24	704	0.4+	0.7+	2004 02 26	704	(0.5+	1.9−)
1998 09 14	691	(0.4+	4.9−)	2004 01 29	704	0.0	0.2+	2004 02 26	704	(0.1+	1.8−)
1998 09 14	691	0.4−	0.2−	2004 01 29	704	0.2+	0.3+	2005 06 13	691	0.1−	0.2+
1998 09 25	691	0.0	0.2+	2004 01 29	704	0.6+	0.1+	2005 06 13	691	0.1+	0.0
1998 09 25	691	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.6+	0.7−	2005 06 13	691	0.2−	0.3+
1998 09 25	691	0.4−	0.3−	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.5+
2000 02 29	704	0.2+	0.9+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	0.3+	0.5+
2000 02 29	704	(1.3−	2.3+)	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.1+	0.7+
2000 02 29	704	0.6+	0.5+	2004 02 11	703	0.5+	0.9+	2007 10 26	G96	0.0	0.3+
2000 02 29	704	0.2+	0.2+	2004 02 11	699	0.5−	0.1+	2007 10 26	G96	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.9−	0.4+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 26	G96	0.1+	0.6−
2000 03 03	704	(2.2+	1.5+)	2004 02 11	703	0.1−	0.4+	2007 10 26	G96	0.5+	0.1−
2000 03 03	704	1.1+	1.7+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	(1.6−	1.1−)
2000 03 03	704	0.7+	0.6+	2004 02 11	703	0.3+	0.9+	2008 01 10	703	0.4+	0.8+
2000 03 03	704	1.2+	0.1−	2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2008 01 10	703	0.1−	1.0−
2000 03 09	704	0.5+	0.2−	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.2−	1.0+
2000 03 09	704	0.0	0.6+	2004 02 11	703	0.9+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.7−
2000 03 09	704	0.8+	1.3−	2004 02 11	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4−	0.5−
2000 03 09	704	0.2−	1.1+	2004 02 11	699	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2001 05 24	807	0.1+	0.8+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−
2001 05 24	807	0.1+	0.8+	2004 02 11	699	1.5−	1.4+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2002 08 16	291	0.1−	0.6+	2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 08 16	291	0.1−	0.6+	2004 02 14	333	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2002 08 16	291	0.5−	1.2+	2004 02 14	333	(1.6+	0.8−)	2008 01 16	704	0.8+	1.4+
2002 08 27	644	0.1+	0.9+	2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2008 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2004 02 17	704	0.4−	0.8+	2008 01 16	704	1.4+	0.4+
2002 08 27	644	0.3+	0.7+	2004 02 17	704	0.6−	0.8+	2008 01 16	704	0.9+	0.4+
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2004 02 17	704	0.0	0.7+	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2004 02 17	704	0.1−	0.8+	2008 01 19	691	0.4−	0.1−
2002 09 04	644	0.1−	0.1−	2004 02 23	608	0.5+	0.7−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−

(173399)* 2000 DD₂₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23783011	<i>ω</i>	92.49808	+0.41008401	−0.91170247		
<i>a</i>	2.5800304	<i>Ω</i>	333.24787	+0.81307140	+0.37790844		
<i>e</i>	0.2186838	<i>i</i>	3.19580	+0.41321423	+0.16119498		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 02 15	691	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	1.4+	1.1+	2004 02 11	699	0.9−	0.4−
1996 02 15	691	1.5+	0.2−	2003 12 22	704	(2.3+	1.2+)	2004 02 11	699	0.6−	0.0

1996 02 15	691	0.2−	0.3+	2003 12 22	704	0.9+	0.2−	2004 02 11	699	1.2+	1.0−
2000 02 04	691	0.3−	0.6−	2003 12 27	704	0.2+	0.6+	2004 02 11	699	(1.7+	0.2−)
2000 02 04	691	0.2−	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.7+	2004 02 15	704	0.5−	0.7+
2000 02 04	691	0.2−	0.4−	2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.2−	0.2+
2000 02 11	704	0.4−	1.0+	2003 12 27	704	0.2+	1.1+	2004 02 15	704	0.0	0.2−
2000 02 11	704	(0.5+	2.3+)	2003 12 27	704	0.1+	0.6+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+
2000 02 11	704	0.8+	1.0+	2004 01 13	699	0.8−	0.8+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
2000 02 11	704	0.2−	0.9+	2004 01 13	699	0.6−	0.0	2004 02 23	704	1.2+	0.7−
2000 02 27	691	0.4−	0.2−	2004 01 13	699	0.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.8+	0.6−
2000 02 27	703	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.9−	0.9+	2004 02 23	704	0.2+	0.6−
2000 02 27	691	0.6−	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	1.4+	0.2−
2000 02 27	703	0.2−	0.5−	2004 01 16	644	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.1−
2000 02 27	691	0.6−	0.1−	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 04 13	645	0.1+	0.1−
2000 02 27	703	0.8+	0.6−	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2004 04 13	645	0.0	0.0
2000 02 27	703	0.7+	0.1+	2004 01 16	691	0.2−	0.0	2004 04 15	645	0.1−	0.1−
2000 02 29	704	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.0	0.0	2004 04 15	645	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.6+	0.7+	2004 01 17	644	0.0	0.1−	2004 04 16	645	0.1+	0.1−
2000 02 29	704	0.4−	1.0+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2004 04 16	645	0.0	0.1−
2000 02 29	704	0.2+	0.4+	2004 01 17	644	0.1−	0.1+	2007 12 05	699	0.5−	0.3−
2000 02 29	704	0.1+	0.2+	2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.6+	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	699	0.2+	0.5−
2000 03 03	704	0.3−	0.6+	2004 01 17	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	691	0.5+	0.5−
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2004 01 22	704	1.0+	0.2+	2007 12 05	699	0.3−	0.3−
2000 03 03	704	0.3−	0.8+	2004 01 22	704	0.2+	0.5−	2007 12 05	691	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.1−	0.7+	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2007 12 05	699	0.7−	0.3+
2000 03 05	704	0.5+	1.4+	2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2007 12 07	D29	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	0.5−	0.0	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2007 12 07	D29	0.0	0.3−
2000 03 05	704	1.8+	0.7+	2004 01 26	699	0.6−	0.1+	2007 12 07	D29	0.1−	0.2−
2000 03 05	704	(2.0+	1.1+)	2004 01 26	699	0.0	0.1−	2007 12 07	D29	0.3−	0.1−
2000 03 11	704	0.4−	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.6−	2007 12 13	704	0.4+	0.1+
2000 03 11	704	0.2−	0.0	2004 01 26	699	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	1.1−	0.8−
2000 03 11	704	0.2−	1.6+	2004 01 30	704	0.5+	0.8+	2007 12 13	704	0.2+	0.0
2000 03 11	704	0.1+	1.2+	2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2007 12 13	704	0.5+	0.3−
2000 03 11	704	0.5+	0.5+	2004 01 30	704	0.4+	0.7+	2007 12 15	704	0.6−	0.2+
2000 03 11	691	0.6−	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2000 03 11	691	0.4−	1.2−	2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2004 02 10	703	(2.2−	0.4+)	2007 12 15	704	0.3+	0.5+
2003 10 24	704	1.1+	0.1+	2004 02 10	703	(1.7−	1.2+)	2007 12 15	704	0.4+	0.7+
2003 10 24	704	0.7+	1.1+	2004 02 10	703	(1.8−	0.7+)	2008 01 05	704	0.9−	0.4−
2003 11 20	704	1.0+	0.3−	2004 02 10	703	1.0−	1.3+	2008 01 05	704	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2004 02 11	691	0.0	0.0	2008 01 05	704	0.9−	0.1−
2003 11 20	704	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2008 01 05	704	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2004 02 11	691	0.1−	0.1+				

(173400)* 2000 DQ₄₁ = 2000 GT₁₈₄ = 2002 RR₇₈

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 11070), G. V. Williams (*MPO* 34899)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.56046	(2000.0)		P	Q
n	0.22745203	ω	68.25701	+0.63542030	-0.77080918
a	2.6579257	Ω	342.05587	+0.64216665	+0.56042472
e	0.0770130	i	8.54221	+0.42879253	+0.30294776
P	4.33	H	16.1	G 0.15	U 0

2000 03 05	704	1.2+	0.3+	2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−
2000 03 05	704	0.4−	0.4−	2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+
2000 03 05	704	0.9+	0.3−	2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2006 10 23	G96	0.3−	0.0
2000 03 05	704	0.5−	0.4+	2002 10 03	704	0.8+	0.4+	2007 12 03	704	(0.8−	1.5−)
2000 03 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.5+	2007 12 03	704	0.6−	1.1−
2000 03 30	691	0.1−	0.5−	2002 10 03	704	0.0	0.3−	2007 12 03	704	0.2−	0.8−
2000 03 30	691	0.3−	0.7−	2002 10 03	704	0.4+	0.9+	2007 12 03	704	0.2+	0.6−
2000 03 30	691	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.4−	0.2−	2007 12 03	704	0.4+	0.6−
2000 04 08	691	0.5−	0.2−	2003 12 27	704	0.5−	0.0	2007 12 16	703	0.5+	0.1−
2000 04 08	691	0.3−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.4+	0.3−
2000 04 08	691	0.6−	0.1−	2003 12 27	704	0.2−	0.2+	2007 12 16	703	0.7−	0.8−
2002 09 05	704	0.1+	1.2+	2003 12 28	704	(0.7+	1.6+)	2007 12 16	703	0.4+	0.1−
2002 09 05	704	0.4+	1.5+	2003 12 28	704	1.0+	1.0+	2008 01 11	704	0.6+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.2−	2003 12 28	704	(1.0+	2.2+)	2008 01 11	704	0.0	0.9+
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2003 12 28	704	(0.5+	1.9+)	2008 01 11	704	0.3+	0.8+
2002 09 05	704	0.8+	0.3−	2003 12 28	704	(1.1+	2.7+)	2008 01 11	704	0.4−	0.5−
2002 09 05	704	0.2+	0.9+	2004 01 26	699	0.2+	1.1+				

(173401)* 2000 DZ₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.14892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24287852	ω	124.75111	−0.31074643	−0.95024534
<i>a</i>	2.5441535	Ω	343.31249	+0.84551226	−0.26592810
<i>e</i>	0.2340635	<i>i</i>	4.33196	+0.43421847	−0.16222222
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	691	0.7−	0.4−	2004 01 30	704	0.3+	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.7+
2000 02 06	691	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.4+
2000 02 06	691	0.1+	0.1−	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.9+
2000 02 25	703	1.2−	1.3+	2004 01 30	704	0.6−	0.4+	2004 02 23	704	0.2−	0.5+
2000 02 25	703	0.5+	0.4+	2004 02 10	333	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	0.5−	0.5−
2000 02 25	703	1.0−	0.1−	2004 02 10	333	1.1+	0.9+	2004 02 27	608	0.5+	0.2−
2000 02 25	703	0.4+	0.1−	2004 02 10	333	0.0	0.2+	2004 02 27	608	0.5+	0.5−
2000 02 29	704	0.0	0.2+	2004 02 10	703	0.2+	0.9+	2004 02 27	608	0.1+	0.1+
2000 02 29	704	0.1+	0.0	2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2004 03 20	691	0.1−	0.1+
2000 02 29	704	0.3+	0.6+	2004 02 10	703	0.1−	0.2+	2004 03 20	691	0.2−	0.0
2000 02 29	704	0.6+	1.1+	2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2004 03 20	691	0.1−	0.1+
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2004 02 10	703	0.1−	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 10	703	0.5−	0.1−	2006 08 28	691	0.3−	0.6+
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.4−	0.5+
2000 03 03	704	0.1−	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.5−	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2000 03 03	704	0.4+	0.0	2004 02 11	699	0.2−	0.6−	2007 09 15	G96	0.1−	0.3+
2000 03 07	327	0.4−	0.0	2004 02 11	699	1.0−	0.9−	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2000 03 07	327	0.0	0.1+	2004 02 11	699	0.5−	0.9−	2007 09 15	G96	0.0	0.3+
2000 03 07	327	0.5−	0.4−	2004 02 12	333	0.5−	0.2+	2007 12 13	704	0.3+	1.0+
2000 03 11	704	1.4−	0.7−	2004 02 12	333	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.4+	0.0
2000 03 11	704	0.1+	0.7+	2004 02 12	333	0.5−	0.0	2007 12 13	704	0.1−	0.6+
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 02 14	608	0.6+	0.5−	2007 12 13	704	1.4+	1.1+
2000 03 11	704	0.8+	0.3−	2004 02 14	608	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	1.0−	0.7−
2004 01 22	704	1.0+	0.7+	2004 02 14	608	0.7+	0.7−	2007 12 18	G96	0.7−	0.1−
2004 01 22	704	0.8+	0.1−	2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 17	704	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	(1.7+	1.1−)	2004 02 17	704	0.8+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	1.0+	0.2−	2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2004 01 23	699	1.0+	0.3−	2004 02 17	704	0.7+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2004 01 23	699	0.3−	0.2−	2004 02 20	608	0.0	1.1+	2008 01 17	691	0.1−	0.5−
2004 01 23	699	0.2+	0.1−	2004 02 20	608	0.1+	1.1+	2008 01 17	691	0.6−	0.3−
2004 01 23	699	0.3+	0.3−	2004 02 20	608	0.1+	1.1+	2008 01 17	691	0.0	0.0

(173402)* 2000 DR₉₁ = 2005 LK₂₅

Discovered 2000 Feb. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 84542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	291.89815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22916114	ω	342.62497	−0.88129216	−0.47247171
<i>a</i>	2.6446939	Ω	169.16454	+0.43949024	−0.82699040
<i>e</i>	0.0293044	<i>i</i>	2.96575	+0.17370219	−0.30472504
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	691	0.6−	0.0	2004 01 30	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+
2000 02 27	691	0.3+	0.3+	2004 02 12	291	0.5+	0.0	2006 09 12	703	0.1−	0.6+
2000 02 27	691	0.3−	0.3+	2004 02 12	291	0.3+	0.0	2006 09 12	703	(0.2−	1.7+)
2000 03 03	704	1.0+	0.7+	2004 02 12	291	0.3+	0.4+	2006 09 12	703	(2.0−	0.3−)
2000 03 03	704	0.3+	0.5+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	(1.6−	1.3−)
2000 03 03	704	1.4+	0.2+	2005 05 15	G96	0.3−	0.4−	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2000 03 03	704	1.1+	0.6+	2005 05 15	G96	0.4−	0.4−	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+
2000 03 03	704	1.3+	0.5+	2005 05 15	G96	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.0
2000 03 04	691	0.2−	0.3−	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	691	0.1−	0.3−	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.4+	0.0
2000 03 04	691	0.4−	0.1−	2005 06 08	691	0.2−	0.6+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2−
2000 03 08	691	0.3−	0.3−	2005 06 13	691	0.3−	0.7+	2006 10 20	G96	(0.3+	1.5+)
2000 03 08	691	0.5−	0.2−	2005 06 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.5+
2000 03 08	691	0.6−	0.2−	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.5+
2002 10 07	644	(0.1+	1.7+)	2005 06 13	691	0.3+	0.7+	2007 12 04	691	0.4−	0.2+
2002 10 07	644	0.1+	0.4+	2005 06 13	691	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	644	0.0	0.6+	2005 06 13	691	0.1+	0.5+	2007 12 20	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	691	0.5+	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2004 01 30	691	0.4+	0.4+	2006 08 28	691	0.4−	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.2+

(173403)* 2000 DM₁₀₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	291.61337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24122428	ω	100.64955	−0.97072286	+0.21841251
<i>a</i>	2.5557716	Ω	92.02065	−0.24018336	−0.88781720
<i>e</i>	0.1805841	<i>i</i>	5.74077	+0.00301409	−0.40506368
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	0.6+	0.2+	2003 12 28	704	0.6+	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.2−
2000 02 29	704	0.5−	0.3+	2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2004 02 27	608	0.2−	0.1+
2000 02 29	704	0.4+	0.6−	2004 01 18	644	0.8−	0.5−	2004 02 27	608	0.6−	0.1+
2000 02 29	704	0.6+	0.6−	2004 01 18	644	0.1−	0.1−	2004 02 27	608	0.2−	0.5+
2000 02 29	704	0.2−	0.6−	2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2004 03 14	704	0.2+	0.2+
2000 03 02	703	0.5−	0.2+	2004 01 23	704	0.2+	1.0+	2004 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 03 02	703	0.6−	0.6−	2004 01 23	704	0.1−	1.0+	2004 03 14	704	0.2+	0.0
2000 03 02	703	0.3+	0.0	2004 01 23	704	0.4−	0.3+	2004 03 14	704	0.6+	0.9+
2000 03 02	703	0.2+	0.9+	2004 01 23	704	0.3+	1.3+	2004 03 18	644	0.2+	0.3+
2000 03 05	704	0.7−	0.2−	2004 01 23	704	0.5−	0.5+	2004 03 18	644	0.1+	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.0	2004 01 24	704	0.2−	0.8+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	1.0−	0.7+	2004 01 24	704	0.4−	0.5+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2000 03 05	704	0.8−	0.2−	2004 01 24	704	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5+
2000 03 12	704	0.8−	1.1−	2004 01 24	704	0.1−	0.0	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2000 03 12	704	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2000 03 12	704	0.3−	0.7−	2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2000 03 12	704	0.3−	1.0−	2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2000 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−
2000 03 28	704	0.2−	0.6−	2004 01 30	704	0.6+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2000 03 28	704	0.8−	0.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2000 03 28	704	1.1+	0.5+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2000 04 03	699	0.6+	0.7−	2004 02 11	644	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.3−	0.4−
2000 04 03	699	0.4−	0.2+	2004 02 11	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2000 04 03	699	1.5+	0.1+	2004 02 13	691	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2000 04 03	699	0.2−	0.9+	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.4−
2001 08 22	413	0.0	0.5+	2004 02 13	691	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2001 08 22	413	0.2−	0.3+	2004 02 16	704	0.9+	0.8+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130445

2001 08 22	413	0.2-	0.7+	2004 02 16	704	0.3+	0.8+	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2003 12 28	704	0.9-	0.7+	2004 02 16	704	0.9+	0.5-				
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2004 02 16	704	0.6+	0.1+				

(173404)* 2000 DA₁₁₀ = 2001 SD₉₀

Discovered 2000 Feb. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 19529)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.14250		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23324652	ω	258.40242	-0.42851554	+0.90223818		
<i>a</i>	2.6137212	Ω	345.92191	-0.73197150	-0.37804325		
<i>e</i>	0.2404453	<i>i</i>	11.47253	-0.52970950	-0.20748390		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 29	704	1.1+	0.7+	2001 09 20	704	0.6-	0.2+	2005 08 01	E12	0.2-	0.2+
2000 02 29	704	0.3+	0.5+	2001 09 20	704	0.6-	0.1+	2005 08 28	E12	0.2-	0.4+
2000 02 29	704	0.3+	0.8+	2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.4-
2000 02 29	704	1.7-	0.7+	2001 09 20	704	0.9+	0.4-	2005 08 28	E12	0.1-	0.5+
2000 03 03	704	0.6+	0.5+	2001 09 22	704	0.6-	0.7+	2005 08 28	E12	0.2+	0.4+
2000 03 03	704	0.9+	0.9+	2001 09 22	704	1.0-	1.0+	2005 08 30	699	(2.1+	0.2-)
2000 03 03	704	0.6+	1.3+	2001 09 22	704	1.3-	0.6-	2005 08 30	699	0.9-	0.5+
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2001 09 22	704	0.3-	0.4-	2005 08 30	699	0.8-	0.4+
2000 03 03	704	0.2-	0.1+	2001 09 23	704	0.3+	0.2+	2005 08 30	699	0.0	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2005 09 01	644	0.2-	0.3+
2000 03 11	699	0.8+	0.9+	2001 09 23	704	0.3-	0.7+	2005 09 01	644	0.1-	0.0
2000 03 11	704	0.3+	0.5+	2001 09 23	704	0.4-	0.6+	2005 09 01	644	0.3-	0.1-
2000 03 11	704	0.4+	0.4+	2001 09 24	704	0.1+	0.7+	2006 09 21	540	0.6+	0.9+
2000 03 11	699	0.3+	0.5+	2001 09 24	704	1.3-	0.4+	2006 09 22	540	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.7+	0.3+	2001 09 24	704	0.6-	0.5-	2006 09 26	G96	0.2-	0.4-
2000 03 11	699	0.8+	0.7+	2004 02 16	704	0.9+	1.0+	2006 09 26	G96	0.4-	0.6-
2000 03 11	704	0.2+	0.4+	2004 02 16	704	0.2+	0.6-	2006 09 26	G96	0.4-	0.1+
2000 03 11	699	0.7+	1.0+	2004 02 16	704	0.5+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3+
2001 08 20	807	0.5-	0.4+	2004 02 16	704	0.0	0.3-	2008 01 11	704	0.3+	0.4+
2001 08 20	807	0.5-	0.4+	2004 02 16	704	0.5-	0.2-	2008 01 11	704	0.3-	0.6+
2001 09 11	704	1.4+	0.4+	2005 07 26	644	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.1-
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2005 07 26	644	0.2-	0.5+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.3-	1.1+	2005 07 26	644	0.1-	0.7+	2008 01 19	G96	0.1-	0.2+
2001 09 11	704	0.1-	1.1+	2005 08 01	E12	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.5+	0.0
2001 09 11	704	0.2-	1.4+	2005 08 01	E12	0.0	0.5-	2008 01 19	G96	0.2-	0.2-
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2005 08 01	E12	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3-

(173405)* 2000 EQ₁₁

Discovered 2000 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.39143		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23349988	ω	34.31024	-0.83978705	-0.49957386		
<i>a</i>	2.6118302	Ω	114.33465	+0.43097574	-0.85152598		
<i>e</i>	0.1183156	<i>i</i>	13.49093	+0.33017817	-0.15915231		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.2+	0.8-	2003 12 21	704	1.2-	0.7+	2004 01 30	704	0.0	0.4-
2000 02 03	704	0.8+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2004 02 11	699	0.2+	0.2+
2000 02 03	704	0.2-	0.3-	2003 12 21	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	699	0.2+	0.7-
2000 03 04	704	1.9-	1.3+	2003 12 27	608	0.0	0.8-	2004 02 11	699	0.8+	0.0
2000 03 04	704	1.0-	0.2+	2003 12 27	608	0.2-	0.7-	2004 02 11	699	0.5-	0.8+
2000 03 04	704	0.7-	0.2+	2003 12 27	608	0.0	0.6-	2004 02 15	704	0.0	0.1-
2000 03 04	704	1.1-	0.7+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.4-	0.7+
2000 03 06	704	0.3+	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2004 02 15	704	0.8-	0.0
2000 03 06	704	0.8+	0.4+	2003 12 29	691	0.1-	0.1-	2004 02 15	704	0.7-	0.9-
2000 03 06	704	0.0	0.2-	2004 01 13	699	0.2+	0.5+	2004 02 15	704	0.8-	0.3-
2000 03 09	704	0.2+	0.9+	2004 01 13	699	0.4+	1.3-	2006 12 22	291	0.3-	0.9+

2000 03 09	704	0.3+	1.0+	2004 01 13	699	0.3+	0.1-	2006 12 22	291	0.3-	0.4+
2000 03 09	704	1.1+	0.4+	2004 01 13	699	0.3+	0.8-	2006 12 22	291	0.2+	0.4+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.7+	0.4-
2000 03 09	704	0.1+	0.3+	2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2007 01 08	G96	0.7+	0.8+
2000 03 12	704	0.2-	0.1-	2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3-	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2004 01 17	644	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	1.3-	0.4-
2000 03 12	704	0.4+	0.5+	2004 01 17	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	D35	0.2-	0.7-
2000 03 12	704	0.3-	0.6-	2004 01 17	644	0.3+	0.0	2007 12 18	D35	0.3-	0.7-
2000 03 12	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	703	0.4+	0.3+	2007 12 18	D35	0.2-	0.5-
2002 10 08	644	0.1-	0.3+	2004 01 19	703	0.3-	0.4-	2007 12 19	703	0.5-	1.1-
2002 10 08	644	0.0	0.3+	2004 01 19	703	0.2-	0.6+	2007 12 19	703	0.8-	0.0
2002 10 08	644	0.1+	0.1+	2004 01 19	703	0.8+	0.7+	2007 12 19	703	0.3-	0.2-
2003 11 21	704	0.5+	0.9-	2004 01 22	704	0.3+	0.1+	2007 12 19	703	0.5-	0.4-
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2007 12 30	704	0.3+	0.7+
2003 11 21	704	1.5+	1.2-	2004 01 22	704	0.1+	0.3-	2007 12 30	704	0.3+	0.0
2003 12 16	699	(1.7-	0.1-)	2004 01 22	704	0.3+	0.0	2007 12 30	704	0.2-	0.2+
2003 12 16	699	1.0+	0.0	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2007 12 30	704	0.3+	0.2+
2003 12 16	699	0.4-	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.5+	0.1-
2003 12 16	699	(0.5+	1.9+)	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	704	0.3-	0.1+	2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.4-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 12 19	704	0.4+	0.5+	2004 01 30	704	0.0	0.4+				
2003 12 21	704	0.2+	0.9+	2004 01 30	704	0.0	0.4+				

(173406)* 2000 EG₁₆ = 2002 RS₁₄

Discovered 2000 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37384)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.85305		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22096887	ω	58.24229	+0.74611629	-0.66462350		
<i>a</i>	2.7096633	Ω	343.29933	+0.55435767	+0.65323373		
<i>e</i>	0.0910735	<i>i</i>	7.96606	+0.36877915	+0.36271380		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.3-	1.1+	2002 09 04	699	0.6+	0.6-	2002 10 05	645	0.0	0.2-
2000 03 03	704	0.5-	0.0	2002 09 04	699	0.6-	0.8+	2002 10 05	645	0.1-	0.2-
2000 03 03	704	0.6+	0.4+	2002 09 05	704	0.3-	0.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	1.2+	0.6+	2002 09 05	704	0.5-	0.7-	2002 10 11	645	0.1+	0.1-
2000 03 03	704	1.0+	1.7+	2002 09 05	704	0.4+	0.7+	2003 12 21	645	0.0	0.1-
2000 03 04	691	0.1-	0.2-	2002 09 05	704	0.4-	0.2-	2003 12 21	645	0.0	0.1-
2000 03 04	691	0.5-	0.0	2002 09 05	704	0.5+	1.1-	2003 12 27	704	0.0	0.7+
2000 03 04	691	0.7-	0.1+	2002 09 07	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.0	0.2-
2000 03 08	691	0.1-	0.0	2002 09 07	704	0.5-	0.6-	2003 12 27	704	0.1-	0.7+
2000 03 08	691	0.1-	0.0	2002 09 07	704	0.1-	0.2-	2003 12 27	704	0.4+	0.7+
2000 03 08	691	0.7-	0.1-	2002 09 07	704	0.2+	0.6+	2004 01 13	699	0.7-	0.6-
2000 03 08	691	0.3-	0.1-	2002 09 11	644	0.5-	0.4+	2004 01 13	699	0.4+	0.8+
2000 03 08	691	0.4-	0.3-	2002 09 11	644	0.3-	0.5+	2004 01 13	699	1.1+	0.3-
2000 03 08	691	0.3+	0.1-	2002 09 11	644	0.3-	0.6+	2004 01 13	699	1.3-	0.3+
2000 03 09	691	0.0	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2007 11 02	704	0.5-	1.0+
2000 03 09	691	0.2-	0.1+	2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2007 11 02	704	0.0	0.7+
2000 03 09	691	0.1-	0.2+	2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.2+	0.9+
2000 03 10	704	0.4+	0.3+	2002 09 15	699	1.1+	0.5+	2007 11 02	704	0.1+	0.1-
2000 03 10	704	0.2-	0.8+	2002 09 15	699	0.0					

(173407)* 2000 EJ₁₆ = 2004 BK₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 336.23778			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23621114	ω	44.07272	-0.39658502	-0.91751679			
<i>a</i>	2.5918058	Ω	69.31264	+0.83321298	-0.37335740			
<i>e</i>	0.1238301	<i>i</i>	1.82049	+0.38532642	-0.13699341			
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	0.5+	2004 01 26	699	1.1+	0.9-	2006 09 30	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	704	1.3+	0.6-	2004 01 26	699	0.4-	0.8-	2006 09 30	G96	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.1+	0.7-	2004 01 27	704	0.4-	0.3-	2006 09 30	G96	0.1-	0.2+
2000 03 03	704	0.6+	0.6-	2004 01 27	704	(0.6-	1.5+)	2006 09 30	G96	0.2-	0.0
2000 03 08	704	0.3-	0.4+	2004 01 27	704	0.0	0.2-	2007 11 02	G96	0.4-	0.3-
2000 03 08	704	1.5+	0.1+	2004 01 27	704	0.3-	1.0+	2007 11 02	G96	0.1-	0.6-
2000 03 08	704	0.5-	0.1+	2004 01 27	704	0.6-	0.3+	2007 11 02	G96	0.5-	0.5-
2000 03 08	704	1.3-	0.3-	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.3-	0.3-
2000 03 08	704	1.8-	1.0-	2004 01 28	691	0.0	0.7-	2007 11 11	G96	0.1+	1.1-
2000 03 12	704	0.1-	0.7-	2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.3-	0.7-
2000 03 12	704	0.8+	0.1-	2004 01 30	704	0.1-	0.9+	2007 11 11	G96	0.3-	0.5-
2000 03 12	704	0.4-	0.7+	2004 01 30	704	0.2-	0.7+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-
2000 03 12	704	0.4-	0.7+	2004 01 30	704	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
2000 03 12	704	0.0	0.7+	2004 01 30	704	0.2-	0.4+	2007 12 03	691	0.4-	0.3+
2002 09 13	644	0.3+	0.8+	2004 01 30	704	0.5-	0.5+	2007 12 03	691	0.3-	0.3+
2002 09 13	644	0.6-	0.3+	2004 02 10	703	0.9-	0.3+	2007 12 10	704	0.1+	0.9+
2002 09 13	644	0.3-	0.8+	2004 02 10	703	0.1-	0.8-	2007 12 10	704	1.0+	0.3-
2004 01 16	644	0.3+	0.5+	2004 02 10	703	0.1-	0.2+	2007 12 10	704	0.4+	0.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2004 02 10	703	0.4+	0.5+	2007 12 10	704	0.4+	0.2+
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 02 16	704	1.3+	0.9+	2007 12 14	704	(0.5+	1.7+)
2004 01 17	644	0.2-	0.3+	2004 02 16	704	1.0+	1.3+	2007 12 14	704	0.8+	1.0+
2004 01 17	644	0.0	0.6+	2004 02 16	704	0.4+	0.3-	2007 12 14	704	0.7+	0.7+
2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2004 02 16	704	0.4+	0.9+	2007 12 14	704	(1.1+	1.9+)
2004 01 22	704	0.7+	1.3-	2004 02 23	704	0.3-	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.5-
2004 01 22	704	1.1-	0.3-	2004 02 23	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.8-
2004 01 22	704	0.2-	0.6-	2004 02 23	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.5-	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.1-	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2004 01 24	704	0.4+	0.2-	2004 02 23	704	0.2-	0.3+	2007 12 31	704	1.1+	0.7+
2004 01 24	704	0.3-	0.5-	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	704	0.4+	0.8+
2004 01 24	704	0.4+	0.7-	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2007 12 31	704	0.6+	0.3+
2004 01 26	699	0.3-	0.6+	2005 06 13	G96	0.3-	0.2+	2007 12 31	704	0.9+	0.5+
2004 01 26	699	0.9-	0.1-	2005 06 13	G96	(0.5+	1.8-)				

(173408)* 2000 EN₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 333.43661			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.23562860	ω	347.46176	-0.31522630	-0.94613142			
<i>a</i>	2.5960759	Ω	120.87090	+0.87797587	-0.32032137			
<i>e</i>	0.1664790	<i>i</i>	4.94211	+0.36026483	-0.04721826			
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.4+	0.5-	2004 01 12	644	0.2-	0.3+	2004 02 13	691	0.2+	0.2-
2000 02 04	704	0.4+	0.2+	2004 01 12	644	0.1-	0.2+	2004 02 15	704	0.4-	0.5-
2000 02 04	704	0.2+	0.6-	2004 01 19	699	0.2-	0.2+	2004 02 15	704	0.2-	0.4+
2000 02 06	695	0.9-	0.1+	2004 01 19	699	0.2-	0.4+	2004 02 15	704	0.8+	0.8-
2000 02 06	695	0.5-	0.7-	2004 01 19	699	0.3-	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	1.0-
2000 02 25	703	0.3-	0.9+	2004 01 19	699	0.6-	0.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.8-
2000 02 25	703	(2.6-	0.3+)	2004 01 21	704	0.1+	0.0	2004 02 22	704	0.6+	1.0-
2000 02 25	703	0.6-	0.3-	2004 01 21	704	0.3-	0.6-	2004 02 22	704	0.6-	0.5+

2000 02 25	703	0.2-	1.6+	2004 01 21	704	0.8+	0.5-	2004 02 22	704	0.1-	0.4+
2000 03 05	704	0.4-	0.0	2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2005 06 27	691	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.7-	0.3-	2004 01 24	704	0.1+	0.6+	2005 06 27	691	0.1-	0.5+
2000 03 05	704	0.0	0.3+	2004 01 24	704	0.7-	0.5-	2005 06 27	691	0.3+	0.1+
2000 03 08	704	0.9+	0.7+	2004 01 24	704	0.5-	0.4-	2005 06 30	691	0.2+	0.4+
2000 03 08	704	0.3+	1.1+	2004 01 24	704	0.8-	0.1-	2005 06 30	691	0.0	0.1+
2000 03 08	704	0.9+	0.5+	2004 01 24	704	0.1+	0.1-	2005 06 30	691	0.2-	0.2+
2000 03 12	704	0.1+	0.2+	2004 01 26	699	0.5+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.1+	0.4+	2004 01 26	699	0.3-	0.3+	2006 08 27	691	0.3-	1.4+
2000 03 12	704	0.3+	0.1+	2004 01 26	699	0.4+	0.6+	2006 08 27	691	0.3-	0.5+
2003 12 21	704	(0.3-	2.0-)	2004 01 26	699	0.2-	0.2+	2007 12 04	704	0.5+	0.2-
2003 12 21	704	0.0	1.4-	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 12 21	704	0.7+	0.3+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	704	0.2-	0.4+
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	(0.9+	1.6+)
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.0	0.9+	2007 12 30	704	0.3-	0.4+
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2004 01 30	704	0.0	0.5+	2007 12 30	704	0.6+	1.0+
2003 12 29	699	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.1-	0.4-	2007 12 30	704	1.7-	0.8+
2003 12 29	699	0.4-	0.6+	2004 01 30	704	0.0	0.4+	2007 12 30	704	0.3-	0.9+
2003 12 29	699	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.1-	0.6+	2007 12 30	704	0.3-	0.1+
2003 12 29	699	0.5-	0.5-	2004 02 13	691	0.1+	0.1+				
2004 01 12	644	0.1-	0.5+	2004 02 13	691	0.2+	0.1-				

(173409)* 2000 EV₂₁ = 2001 PN₅₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 17183)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 89.27107			<i>P</i> (2000.0)			<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.35753001	ω	3.97649	+0.97634857	+0.19850722			
<i>a</i>	1.9660492	Ω	343.78737	-0.20586236	+0.73249868			
<i>e</i>	0.0787400	<i>i</i>	17.86751	-0.06606172	+0.65118398			
<i>P</i>	2.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 02 25	703	0.5+	0.6+	2001 08 27	699	0.8-	0.7+	2001 10 23	608	0.5+	1.3+
2000 02 25	703	0.6-	0.5+	2001 08 27	699	0.6-	0.7+	2001 10 23	608	0.4+	0.8+
2000 02 25	703	0.7+	0.3+	2001 08 31	644	0.8-	1.0+	2001 10 23	608	0.1+	1.2+
2000 02 25	703	0.1+	1.3-	2001 08 31	644	0.6-	0.7+	2001 12 10	704	0.3+	0.3+
2000 03 05	704	0.4+	0.9+	2001 08 31	644	0.5-	1.1+	2001 12 10	704	0.1+	0.3+
2000 03 05	704	0.9+	1.0+	2001 09 10	704	0.1-	0.1+	2001 12 10	704	0.0	0.2-
2000 03 05	704	0.0	0.5+	2001 09 10	704	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.6+	0.4+
2000 03 05	704	0.4+	0.1+	2001 09 10	704	0.2+	0.0	2003 03 23	644	0.1+	0.2-
2000 03 05	704	0.6+	0.1-	2001 09 10	699	0.4-	0.8+	2003 03 23	644	0.1+	0.2-
2000 03 09	704	0.0	1.0+	2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2003 03 23	644	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2001 09 10	704	0.4+	0.3+	2003 03 30	699	0.8+	1.0+
2000 03 09	704	0.2-	0.5+	2001 09 10	699	0.4-	0.5+	2003 03 30	699	0.6+	0.8+
2000 03 09	704	0.3+	0.5+	2001 09 10	699	0.5-	0.5+	2003 03 30	699	0.1-	1.4-
2000 03 11	699	0.5+	0.7-	2001 09 10	699	0.3-	0.2+	2003 03 30	699	0.8+	0.6-
2000 03 11	699	0.5+	1.1+	2001 09 17	704	0.2-	0.1-	2003 04 06	704	0.1-	0.7+
2000 03 11	699	1.0+	0.3-	2001 09 17	704	0.7-	0.3-	2003 04 06	704	0.0	0.8+
2000 03 11	699	0.8-	0.2+	2001 09 17	704	0.2-	0.0	2003 04 06	704	(1.1+	1.6+)
2000 04 04	699	0.3+	0.1+	2001 09 18	645	0.0	0.1-	2004 10 16	704	0.1+	0.1+
2000 04 04	699	0.6-	0.3+	2001 09 18	645	0.0	0.2-	2004 10 16	704	0.4-	0.4+
2000 04 04	699	0.7+	0.8+	2001 09 25	704	1.1+	0.1-	2004 10 16	704	0.5-	0.1+
2000 04 04	699	0.2-	1.1+	2001 09 25	644	0.2-	0.3+	2004 10 16	704	0.4+	0.4-
2001 08 14	608	1.0-	0.2-	2001 09 25	704	1.3+	0.4-	2004 10 16	704	0.4+	0.5+
2001 08 14	608	0.9-	0.6-	2001 09 25	644	0.1-	0.4+	2004 11 10	704	0.4+	0.1-
2001 08 14	608	0.6-	0.4-	2001 09 25	704	1.3+	0.8-	2004 11 10	704	0.4+	0.0
2001 08 16	704	0.2-	0.3-	2001 09 25	704	1.1+	0.1+	2004 11 10	704	0.2+	0.7-
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2001 09 25	644	0.0	0.2+	2004 11 10	704	0.5+	0.6-
2001 08 16	704	0.3-	0.1-	2001 09 25	704	1.0+	0.7-	2004 11 10	704	0.6+	0.2-
2001 08 16	704	1.2-	0.1-	2001 09 29	644	0.8-	0.1+	2007 11 05	703	1.2-	0.4+
2001 08 16	704	0.8-	0.1-	2001 09 29	644	0.9-	0.3+	2007 11 05	703	0.2-	0.4+
2001 08 24	704	(0.3-	2.0+)	2001 09 29	644	0.8-	0.1+	2007 11 05	703	0.4-	0.5+
2001 08 24	704	(2.9+	1.2+)	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2007 11 05	703	0.7+	0.6-
2001 08 24	704	0.5-	1.4+	2001 10 17	704	0.3-	0.5+	2007 12 17	703	0.2+	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130447

2001 08 24	704	0.3-	1.5+	2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2007 12 17	703	0.1-	0.2+
2001 08 27	699	0.4-	0.5+	2001 10 17	704	0.0	0.7+	2007 12 17	703	0.8-	0.4+
2001 08 27	699	0.7-	0.8+	2001 10 17	704	0.5+	0.0	2007 12 17	703	0.3+	0.4+

(173410)* 2000 ET₂₉

Discovered 2000 Mar. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	301.34240	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24083982	ω	52.63005
<i>a</i>	2.5584907	Ω	119.06688
<i>e</i>	0.1585284	<i>i</i>	5.31085
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	704	0.7+	0.2-	2004 01 22	704	0.3+	1.4+	2004 02 18	644	0.3+	0.2+
2000 02 04	704	0.6+	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 18	644	0.1+	0.1+
2000 02 04	704	0.9+	0.9-	2004 01 22	704	(0.4+	2.0+)	2004 02 18	644	0.0	0.1-
2000 02 25	703	0.2-	0.1-	2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2004 02 23	704	(1.5-	1.2+)
2000 02 25	703	1.2-	1.1-	2004 01 26	699	0.2+	0.1-	2004 02 23	704	1.1-	0.6+
2000 02 25	703	0.5-	0.3-	2004 01 26	699	0.1-	0.0	2004 02 23	704	0.9-	0.9+
2000 02 25	703	1.1-	0.3+	2004 01 26	699	0.4+	0.2+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+
2000 03 05	704	0.5+	0.1+	2004 01 26	699	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.6-	0.4+
2000 03 05	704	1.0-	0.2-	2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2006 09 11	705	0.3-	0.2+
2000 03 05	704	0.2-	0.1+	2004 01 30	704	0.4+	0.5+	2006 09 11	705	0.2-	0.1+
2000 03 05	704	0.4-	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	705	0.3-	0.1+
2000 03 05	704	0.9-	1.7+	2004 01 30	704	(1.7+	1.0-)	2006 09 17	705	0.2-	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.2-	2004 01 30	704	0.6+	0.4+	2006 09 18	705	0.4-	0.1+
2000 03 09	704	0.3+	0.1-	2004 02 10	644	0.4+	0.2-	2006 09 18	705	0.3-	0.1+
2000 03 09	704	0.6+	0.1+	2004 02 10	644	0.5+	0.3-	2007 12 04	699	0.8+	0.0
2000 03 09	704	0.2+	0.1+	2004 02 10	644	0.4+	0.1-	2007 12 04	699	0.9+	0.7-
2000 03 09	704	1.0+	0.3+	2004 02 10	703	0.1-	0.5+	2007 12 04	699	0.8-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	(0.4-	1.7+)	2007 12 04	699	0.1+	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	1.1-	1.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 10	703	(0.6+	3.9+)	2007 12 30	703	0.8+	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.3-	2007 12 30	703	1.3-	0.4-
2002 11 08	645	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.4-	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.3-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2004 02 11	699	0.6-	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	0.0
2003 12 19	291	0.6-	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.9+
2003 12 19	291	0.6-	0.1+	2004 02 11	699	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.4-
2003 12 19	291	0.1-	0.1+	2004 02 11	691	0.3+	0.3-	2007 12 30	704	0.7-	1.0+
2004 01 16	644	0.1-	0.0	2004 02 11	699	(3.0+	0.5-)	2007 12 30	704	0.9+	0.8+
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 02 14	608	0.0	0.2+	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.2-	2004 02 14	608	0.2+	0.1+	2007 12 30	704	0.7+	0.5-
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2004 02 14	608	0.4+	0.5-	2007 12 30	704	0.6+	1.2-
2004 01 18	644	0.7+	0.0	2004 02 16	704	1.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2004 01 18	644	0.4+	0.0	2004 02 16	704	0.5-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 01 18	644	0.6+	0.1+	2004 02 16	704	0.3-	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2004 01 18	644	0.5+	0.0	2004 02 16	704	0.4-	0.1-				
2004 01 18	644	0.6+	0.0	2004 02 16	704	0.2-	0.2+				

(173411)* 2000 EY₆₁ = 1996 HV₈

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 391)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	222.30116	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23078691	ω	257.72281
<i>a</i>	2.6322589	Ω	356.97663
<i>e</i>	0.1385804	<i>i</i>	1.75982
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.1+	0.5+	2004 02 22	691	0.6+	0.0	2006 11 20	G96	1.2+	0.8-
1993 09 18	691	0.0	0.1+	2004 02 22	691	0.4+	0.2+	2006 11 20	G96	0.3+	0.7-

1993 09 18	691	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.4+	0.4-	2006 11 20	G96	0.2+	0.3-
1996 04 17	809	(0.2+	4.5+)	2006 09 30	G96	0.0	0.5-	2006 11 20	G96	0.5+	0.6-
1996 04 17	809	(1.1+	4.7+)	2006 09 30	G96	0.3+	0.9-	2007 12 14	G96	0.3+	0.4-
1996 04 17	809	(2.0+	3.6+)	2006 09 30	G96	0.5-	0.6-	2007 12 14	G96	0.8+	0.4-
1996 04 18	809	(1.8+	4.3+)	2006 09 30	G96	0.7+	0.3-	2007 12 14	G96	0.8+	0.2-
1996 04 18	809	(0.6+	3.1+)	2006 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.3+	0.3-
1996 04 18	809	(1.0+	3.5+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.5-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
1997 09 28	691	0.8-	0.2+	2006 09 30	G96	1.2-	0.3-	2007 12 30	691	0.2+	0.1-
1997 09 28	691	0.5-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2007 12 30	691	0.4-	0.3+
1997 09 28	691	0.7-	0.4+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.7-
2000 03 10	704	0.1-	0.2-	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.8-
2000 03 10	704	0.9+	1.0+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2000 03 10	704	1.9+	1.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.7-
2000 03 10	704	0.1-	0.1+	2006 10 12	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	691	0.4-	0.1-
2000 03 10	704	0.4+	1.0+	2006 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 01 10	691	0.2-	0.2-
2000 03 11	704	0.3-	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.6-	0.2-
2000 03 11	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	691	0.9+	0.3+	2008 01 11	291	0.3-	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	1.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 01 11	291	0.9-	0.0
2000 03 11	704	0.3+	1.4+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	291	0.5-	0.2+
2000 03 11	704	0.7+	1.5+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	291	0.3-	0.1-
2000 04 06	704	1.4+	0.3+	2006 10 20	691	0.2-	0.5+	2008 01 12	291	0.1-	0.0
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	291	0.3-	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.5-	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.3-	0.2-
2000 04 10	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.3-
2000 04 10	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2000 04 10	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.4+				
2004 02 22	691	0.5+	0.1+	2006 11 01	691	0.4-	0.4+				

(173412)* 2000 EP₆₅ = 2004 CK₇₇

Discovered 2000 Mar. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60630)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	287.53628	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23252393	ω	181.37247
<i>a</i>	2.6191334	Ω	359.45195
<i>e</i>	0.1269839	<i>i</i>	2.78111
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1-	0.0	2004 02 17	704	0.4+	0.5-	2006 09 15	691	0.0	0.4+
2000 03 03	645	0.1-	0.1-	2004 02 17	704	0.8+	0.9+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+
2000 03 10	704	0.9-	0.1-	2004 02 17	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+
2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2004 02 17	704	0.6+	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.3+
2000 03 10	704	0.1-	0.1-	2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.0
2000 03 10	704	0.3+	0.6+	2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	291	0.2-	0.6+
2000 03 11	704	1.6+	0.8+	2004 02 23	704	0.0	0.7+	2006 09 30	291	0.1-	0.2+
2000 03 11	704	0.1-	0.2-	2004 02 23	704	0.8-	0.2+	2006 09 30	291	0.3-	0.3+
2000 03 11	704	0.4-	0.8-	2004 02 23	704	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2000 03 11	704	0.4-	1.5-	2004 02 23	704	0.5+	0.7+	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-
2000 03 11	704	0.7-	0.8-	2004 02 25	704	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.5-	0.1-
2000 03 12	691	0.2-	0.4-	2004 02 25	704	0.7+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2000 03 12	691	0.2-	0.3-	2004 02 25	704	0.6+	0.2-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2000 03 12	691	0.4-	0.3-	2004 02 25	704	0.3-	0.3-	2007 11 07	G96	0.0	0.3+
2000 03 26	699	0.7+	0.4+	2004 02 25	704	1.0+	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.3+
2000 03 26	699	0.4+	0.3+	2004 02 26	704	(0.5+					

2000 04 07	699	1.0+	1.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2003 12 21	645	0.2-	0.1+	2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2003 12 21	645	0.3+	0.5-	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3-
2003 12 25	645	0.3-	0.0	2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 12 25	645	0.2-	0.0	2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.5-	0.1+	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2006 07 21	G96	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2004 01 22	704	0.6-	0.9+	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.2-
2004 02 11	644	0.1+	0.3+	2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.5+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+

(173413)* 2000 EM₉₈ = 2000 EE₁₄₂

Discovered 2000 Mar. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.07366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23610639	ω	125.86957	+0.05346359	−0.99786143
<i>a</i>	2.5925724	Ω	321.01343	+0.89582394	+0.06456714
<i>e</i>	0.1293042	<i>i</i>	3.42682	+0.44118149	−0.01018069
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2003 12 17	691	0.0	0.2-	2004 01 19	699	0.1+	0.3+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2003 12 17	691	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	0.6+	0.4+
2000 01 28	691	0.7-	0.3+	2003 12 17	691	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	0.0	0.7+
2000 01 28	691	0.7+	0.0	2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2004 01 22	704	0.4+	0.6+
2000 01 28	691	0.5+	0.4-	2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2004 01 22	704	0.5+	1.0+
2000 02 07	691	0.3-	0.0	2003 12 18	704	0.2+	0.4-	2004 01 22	704	0.1+	0.4+
2000 02 07	691	0.6-	0.1+	2003 12 18	704	0.9-	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+
2000 02 07	691	0.1-	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.3+	0.1+
2000 02 28	691	0.6-	0.0	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2004 01 27	691	0.3+	0.1+
2000 02 28	691	0.6-	0.1+	2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2004 01 30	704	0.4+	0.4-
2000 02 28	691	0.3-	0.1+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.1+	0.7+
2000 03 03	704	1.9+	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	(0.2-	1.8+)
2000 03 03	704	0.9+	0.8+	2003 12 22	704	0.2-	1.4+	2004 01 30	704	1.4-	0.8+
2000 03 03	704	0.1-	0.7+	2003 12 22	704	0.0	1.2+	2004 01 31	691	0.2+	0.0
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2003 12 22	704	(0.6-	1.6+)	2004 01 31	691	0.3+	0.1-
2000 03 09	691	0.1-	0.5-	2003 12 22	704	0.6+	0.2-	2004 01 31	691	0.3+	0.1-
2000 03 09	691	0.0	0.1-	2003 12 22	704	(2.0+	2.2-)	2007 12 15	704	0.9-	0.3-
2000 03 09	691	0.2-	0.4-	2003 12 27	691	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2000 03 14	691	0.2-	0.6-	2003 12 27	704	0.4+	0.6+	2007 12 15	704	0.2-	0.1+
2000 03 14	691	0.1-	0.4-	2003 12 27	704	0.2+	1.3+	2007 12 15	704	0.6-	0.1+
2000 03 14	691	0.1-	0.4-	2003 12 27	691	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.4-	0.4-
2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2003 12 27	704	0.5+	0.0	2007 12 18	691	0.9-	0.1-
2002 08 17	644	0.4-	0.0	2003 12 27	704	0.5+	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.2-
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2002 08 27	644	0.7+	0.3-	2003 12 27	704	0.4+	0.6+	2007 12 20	704	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2003 12 29	699	0.5+	0.5+	2007 12 20	704	0.4+	0.1-
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2003 12 29	699	0.1+	0.4+	2007 12 20	704	0.3-	0.7-
2002 09 01	644	0.2+	0.2+	2003 12 29	699	0.6-	0.0	2008 01 05	704	0.5+	0.4-
2002 09 01	644	0.2+	0.3+	2003 12 29	699	1.4+	0.6-	2008 01 05	704	1.4-	0.9-
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2004 01 19	699	1.3+	1.3-	2008 01 05	704	0.0	0.5-
2002 09 14	644	0.4+	0.6+	2004 01 19	699	0.3-	0.4-	2008 01 05	704	0.4+	0.2-
2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2004 01 19	699	0.1+	0.4-				

(173414)* 2000 ED₉₉ = 2004 CU₅₇

Discovered 2000 Mar. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.91420		(2000.0)	P	Q
n	0.22502126	ω	70.54839	+0.57557406	-0.81543114
a	2.6770328	Ω	343.85501	+0.64243265	+0.49745329
e	0.1884858	i	12.78507	+0.50595928	+0.29599372
P	4.38	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	699	0.5+	0.2-	2002 08 16	608	0.2+	0.3+	2004 01 27	703	0.8+	0.1+
1998 10 12	699	0.7-	0.1-	2002 08 16	608	0.4+	0.4+	2004 01 27	703	1.1-	0.2-
1998 10 12	699	0.3+	0.2-	2002 08 16	608	0.1-	0.0	2004 01 27	703	(1.8+	1.1-)
2000 03 03	704	0.9+	0.0	2002 08 18	644	0.3-	0.4+	2004 01 27	703	0.5-	0.4+
2000 03 03	691	0.3+	0.2-	2002 08 18	644	0.6-	0.3+	2004 01 30	699	0.7-	0.2+
2000 03 03	704	0.7+	1.0+	2002 08 18	644	0.1-	0.3+	2004 01 30	699	1.2+	0.9-
2000 03 03	704	0.7+	0.7+	2002 08 19	644	0.1-	0.0	2004 01 30	699	0.2-	0.3-
2000 03 03	691	0.3+	0.2-	2002 08 19	644	0.1-	0.1+	2004 01 30	699	0.1-	0.3-
2000 03 03	704	0.7+	0.8+	2002 08 19	644	0.0	0.2+	2004 02 14	704	1.0+	0.2-
2000 03 03	691	0.4+	0.1-	2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+
2000 03 03	704	1.0-	1.2+	2002 08 29	644	0.1-	0.3+	2004 02 14	704	0.6+	0.5+
2000 03 11	704	0.7+	0.1+	2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2004 02 14	704	0.1+	0.4+
2000 03 11	704	1.0+	0.8+	2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2004 02 17	691	0.0	0.1+
2000 03 11	704	0.3+	1.0+	2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2004 02 17	691	0.0	0.0
2000 03 12	691	0.5-	0.2-	2003 12 28	704	1.1+	0.5+	2004 02 17	691	0.0	0.1+
2000 03 12	691	0.5-	0.0	2003 12 28	704	0.2+	0.9+	2007 11 12	704	1.4-	0.0
2000 03 12	691	0.3-	0.2-	2003 12 28	704	0.0	0.7+	2007 11 12	704	0.2-	0.1-
2000 03 14	691	0.0	0.5+	2003 12 28	704	0.7+	0.4+	2007 11 12	704	1.3-	0.3-
2000 03 14	691	0.5-	0.2-	2003 12 28	704	1.2+	1.3+	2008 01 13	704	0.1+	1.6+
2000 03 14	691	0.2-	0.0	2004 01 18	703	0.7+	0.8-	2008 01 13	704	0.2+	0.4+
2002 08 11	644	0.1-	0.4+	2004 01 18	703	0.2+	0.7+	2008 01 13	704	0.2+	0.1+
2002 08 11	644	0.1-	0.4+	2004 01 18	703	0.7+	0.2+	2008 01 13	704	0.8+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.5+	2004 01 18	703	0.3-	0.3-	2008 01 13	704	0.2+	0.1+

(173415)* 2000 EA₁₁₉

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	242.22285		(2000.0)	P	Q
n	0.21611342	ω	63.50107	-0.91846202	-0.36380952
a	2.7500984	Ω	94.83070	+0.28417978	-0.87986350
e	0.1656608	i	8.95732	+0.27508065	-0.30574966
P	4.56	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3-	0.4-	2003 11 18	691	0.1-	0.0	2005 04 18	703	0.3-	0.1-
2000 02 03	704	0.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.3-	0.0	2005 05 07	703	1.3-	0.1-
2000 02 03	704	0.5+	0.6+	2003 12 01	704	0.1-	0.2+	2005 05 07	703	0.6-	0.6-
2000 02 03	704	0.3+	1.4+	2003 12 01	704	0.5-	0.6-	2005 05 07	703	0.0	0.2+
2000 02 03	704	0.1+	0.8+	2003 12 15	691	0.4+	0.1+	2005 05 07	703	0.1+	0.1-
2000 02 06	703	0.4+	0.0	2003 12 15	691	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.4+	0.0
2000 02 06	703	0.6-	0.1+	2003 12 15	691	0.1+	0.1-	2005 05 15	644	0.3+	0.0
2000 02 06	703	0.7-	0.5-	2003 12 19	704	0.8+	0.3-	2005 05 15	644	0.1+	0.1+
2000 02 06	703	0.6-	0.6-	2003 12 19	704	0.8+	0.5-	2005 06 03	699	0.7+	0.1+
2000 03 04	704	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.5+	0.8-	2005 06 03	699	0.3+	0.7+
2000 03 04	704	0.6+	0.5+	2003 12 19	704	0.4-	0.7-	2005 06 03	703	1.4+	0.9+
2000 03 04	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.8+	0.1+	2005 06 03	703	1.2-	0.9+
2000 03 04	704	0.1+	0.0	2003 12 23	704	0.5-	1.0+	2005 06 03	699	1.0+	0.5+
2000 03 04	704	0.9+	0.7+	2003 12 23	704	1.2-	0.0	2005 06 03	703	(0.7-	2.1+)
2000 03 11	699	0.3-	0.6+	2003 12 23	704	0.3+	0.6+	2005 06 03	703	0.8-	0.0
2000 03 11	699	0.4+	0.3+	2003 12 23	704	0.6-	0.0	2005 06 03	699	1.4+	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.1+	2004 02 10	644	0.3+	0.7+	2007 10 19	703	0.1+	0.7+
2000 03 11	699	0.0	0.4+	2004 02 10	644	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.1-	0.3+
2000 03 12	704	0.1+	0.2-	2004 02 10	644	0.2+	0.1-	2007 10 19	703	1.5-	0.8+
2000 03 12	704	0.0	0.3-	2005 04 02	644	0.4+	0.3-	2007 10 19	703	0.6-	0.2-
2000 03 12	704	0.1-	0.8-	2005 04 02	644	0.5+	0.1-	2007 11 11	704	0.7+	0.7+
2000 03 12	704	0.8-	0.7-	2005 04 02	644	0.2+	0.2-	2007 11 11	704	0.6-	1.0+
2000 03 12	704	1.2-	0.8-	2005 04 05	703	(1.8-	0.2-)	2007 11 11	704	0.1+	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130449

2000 05 01	699	0.7+	0.8+	2005 04 05	703	0.4−	0.4−	2007 11 11	704	0.5+	0.4+
2000 05 01	699	0.3−	0.2+	2005 04 05	703	0.4−	0.3+	2007 11 11	704	0.8−	0.9+
2000 05 01	699	(2.3−	0.4+)	2005 04 05	703	0.3−	0.0	2008 01 03	G96	0.0	0.1+
2000 05 01	699	1.4+	1.1+	2005 04 18	703	(1.6+	0.8+)	2008 01 03	G96	0.2−	0.2+
2003 11 18	691	0.2−	0.1−	2005 04 18	703	0.2−	0.0	2008 01 03	G96	0.1+	0.3+
2003 11 18	691	0.0	0.4−	2005 04 18	703	0.4−	0.4−	2008 01 03	G96	0.3−	0.2+

(173416)* 2000 EU₁₃₁ = 2004 CH₈₆

Discovered 2000 Mar. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 88710)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.57283		(2000.0)		P	Q	
n	0.23869102	ω	104.34928		-0.06051962	-0.99815783	
a	2.5738229	Ω	349.11766		$+0.90684350$	-0.05319061	
e	0.0880733	i	1.29884		$+0.41709980$	-0.02918384	
P	4.13	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.5+	0.1−	2004 01 30	291	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.1+
1998 09 27	691	0.1+	0.4−	2004 02 14	691	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3+
1998 09 27	691	0.0	0.6−	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−
2000 03 03	691	0.4+	0.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+
2000 03 03	691	0.1+	0.1+	2004 02 17	704	1.5+	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2000 03 03	691	0.4+	0.5+	2004 02 17	704	0.5+	1.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	1.2+	0.8+	2004 02 17	704	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2000 03 11	704	(2.4+	1.7+)	2004 02 17	704	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2000 03 11	704	0.0	0.2−	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2000 03 11	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2000 03 12	691	0.6−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.4−
2000 03 12	691	0.4−	0.1−	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2000 03 12	691	0.4−	0.1+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.3−
2002 10 10	291	0.3−	0.3+	2006 09 11	705	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.8−	1.2+
2002 10 10	291	0.1−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.5+	0.5+
2002 10 10	291	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.5+	0.4+
2004 01 30	291	0.0	0.3−	2006 10 16	G96	0.6+	0.4+				
2004 01 30	291	0.1−	0.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.1−				

(173417)* 2000 EB₁₃₉ = 2004 EL₁₁₄

Discovered 2000 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64718)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.01987		(2000.0)		P		Q
n	0.23683676	ω	31.06736		-0.22799181		-0.94355668
a	2.5872396	Ω	73.04448		+0.83380999		-0.31662164
e	0.2032187	i	14.54669		+0.50277295		+0.09721902
P	4.16	H	15.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	703	0.6−	0.0	2004 01 02	704	1.4+	0.7+	2004 03 29	704	0.4+	0.3−
2000 03 11	703	0.8−	0.8−	2004 01 02	704	(0.4+	2.1+)	2004 03 29	704	0.3−	0.1−
2000 03 11	703	0.7+	0.3+	2004 01 02	704	0.0	0.5−	2006 08 28	E12	0.4−	0.2+
2000 03 11	703	1.2−	0.2+	2004 01 02	704	1.1+	0.4+	2006 08 28	E12	0.3−	0.3−
2000 03 15	704	0.3−	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	E12	0.5−	1.1+
2000 03 15	704	0.3−	0.3−	2004 01 30	704	0.2+	0.1−	2006 08 28	E12	0.7+	0.2−
2000 03 15	704	0.1−	0.1−	2004 01 30	704	0.1−	0.4−	2007 11 08	704	0.6−	0.5+
2000 03 15	704	0.4−	0.5+	2004 01 30	704	0.5−	0.1+	2007 11 08	704	0.1−	0.2+
2000 03 15	704	0.1−	1.0+	2004 01 30	704	0.3+	0.8+	2007 11 08	704	0.6−	0.6+
2000 03 29	704	0.7+	0.8+	2004 03 01	704	0.6−	0.2+	2007 11 08	704	0.8−	0.2−
2000 03 29	704	0.5+	0.2+	2004 03 01	704	(5.3+	2.6−)	2007 11 16	704	1.3+	0.3+
2000 03 29	704	0.3+	0.0	2004 03 01	704	0.7+	0.3−	2007 11 16	704	0.0	1.0+
2000 03 29	704	1.1+	0.5−	2004 03 01	704	0.4+	0.6+	2007 11 16	704	0.7+	0.0
2000 04 08	704	0.0	1.0+	2004 03 09	644	0.3−	0.0	2007 12 06	703	0.7−	0.5+
2000 04 08	704	0.3+	0.0	2004 03 09	644	0.1−	0.4+	2007 12 06	703	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.0	0.4−	2004 03 09	644	0.0	0.5+	2007 12 06	703	0.4−	0.2+

2000 04 08	704	0.6+	0.5+	2004 03 18	644	0.2+	0.1+	2007 12 06	703	0.5−	0.9−
2002 10 07	644	0.9−	0.9+	2004 03 18	644	0.0	0.2+	2007 12 19	704	1.1+	0.0
2002 10 07	644	0.1−	1.1+	2004 03 18	644	0.0	0.0	2007 12 19	704	0.2−	0.7−
2002 10 07	644	0.3−	1.0+	2004 03 19	703	0.1−	0.2+	2007 12 19	704	(0.0	1.6−)
2003 12 19	704	0.6+	0.6−	2004 03 19	703	1.3−	1.1+	2007 12 19	704	0.4−	1.5−
2003 12 19	704	0.6+	0.2−	2004 03 19	703	1.4−	0.9−	2008 01 13	703	(2.6−	0.6−)
2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2004 03 19	703	0.5+	0.2−	2008 01 13	703	(2.9−	1.2−)
2003 12 19	704	0.8+	0.3−	2004 03 29	704	0.2−	0.3+	2008 01 13	703	(3.1−	1.4−)
2003 12 19	704	0.8+	0.4−	2004 03 29	704	0.0	0.2+	2008 01 13	703	(2.9−	1.0−)

(173418)* 2000 ER₂₀₀ = 2001 PG₂₄

Discovered 2000 Mar. 1 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 15726)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	7.53867		(2000.0)		P	Q	
n	0.35677852	ω	82.80902		+0.38078962	−0.92060855	
a	1.9688090	Ω	343.95264		+0.67566869	+0.34088063	
e	0.1247627	i	18.23118		+0.63124566	+0.19047389	
P	2.76	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.3−	0.6+	2004 09 14	704	0.8+	0.5−
2000 02 12	645	0.2+	0.2+	2001 09 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 14	704	0.9+	0.4+
2000 03 01	703	0.5+	1.1+	2001 09 11	704	1.2−	0.7+	2004 09 25	704	0.7−	0.1+
2000 03 01	703	1.0+	0.4+	2001 09 11	704	0.1+	0.2−	2004 09 25	704	0.6−	0.1−
2000 03 01	703	0.4+	0.1−	2001 09 11	704	0.1−	0.0	2004 09 25	704	0.7−	0.7−
2000 03 01	703	0.0	0.8+	2001 09 12	704	0.6−	0.2−	2004 09 25	704	0.1+	0.6−
2000 03 08	704	0.2−	0.2+	2001 09 12	704	0.4−	0.1−	2004 10 03	704	0.1+	0.3−
2000 03 08	704	0.3+	0.2+	2001 09 12	704	0.3−	0.1−	2004 10 03	704	0.0	0.1+
2000 03 08	704	0.6+	0.5+	2001 09 12	704	0.4−	0.6−	2004 10 03	704	0.3−	0.8−
2000 05 02	699	0.0	0.0	2001 09 12	704	0.4−	0.0	2004 10 03	704	0.3−	0.7−
2000 05 02	699	0.5+	0.6+	2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2004 11 03	704	0.5+	0.1−
2000 05 02	699	0.2+	0.5+	2001 09 20	704	0.5−	0.3+	2004 11 03	704	0.2−	0.0
2000 05 02	699	0.5+	0.3−	2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2004 11 03	704	0.3+	0.2+
2001 07 20	644	0.4−	0.2+	2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2004 11 03	704	0.1+	0.3+
2001 07 20	644	0.6−	0.2+	2001 09 20	704	0.3−	0.4+	2004 11 03	704	0.2−	0.4+
2001 07 20	644	0.4−	0.3+	2001 09 23	704	1.0−	0.3+	2004 12 01	704	0.3+	0.6−
2001 07 31	644	0.2−	1.0+	2001 09 23	704	1.4−	0.5+	2004 12 01	704	0.2+	0.1+
2001 07 31	644	0.3−	0.6+	2001 09 23	704	1.2−	0.6−	2004 12 01	704	0.5+	0.2+
2001 07 31	644	0.3−	0.9+	2001 10 11	704	0.4−	1.3+	2004 12 01	704	0.4+	0.1−
2001 08 11	608	1.1+	0.0	2001 10 11	704	0.5−	0.7+	2004 12 01	704	0.3+	0.6−
2001 08 11	608	0.5+	0.2−	2001 10 11	704	1.0−	0.5+	2004 12 18	703	0.6−	0.1−
2001 08 11	608	0.1+	0.0	2001 10 11	704	0.9−	0.3+	2004 12 18	703	(0.7−	2.1−)
2001 08 14	608	0.2−	0.1+	2001 10 11	704	1.2−	0.5−	2004 12 18	703	(1.5−	2.0−)
2001 08 14	608	0.3−	0.4+	2001 10 14	704	0.0	0.1+	2004 12 18	703	(1.9−	0.9−)
2001 08 14	608	0.5−	0.2+	2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2005 01 16	703	(1.5−	0.1−)
2001 08 16	704	0.3+	0.1−	2001 10 14	704	0.2+	0.5+	2005 01 16	703	0.7−	0.2−
2001 08 16	704	0.7−	0.5−	2001 10 14	704	0.9−	0.6−	2005 01 16	703	0.5−	0.2−
2001 08 16	704	1.4−	0.9+	2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2005 01 16	703	1.4−	0.1−
2001 08 18	704	0.2+	0.0	2001 10 18	644	0.2−	0.1−	2005 01 31	704	0.6+	0.2−
2001 08 18	704	(1.6−	0.4−)	2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2005 01 31	704	0.4+	1.0−
2001 08 18	704	0.4−	0.3−	2001 10 18	644	0.8+	0.0	2005 01 31	704	0.5−	0.1+
2001 08 18	704	0.1+	0.4−	2001 11 10	704	(0.7+	1.8−)	2005 02 14	704	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2005 02 14	704	0.4+	0.3+
2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2001 11 10	704	0.8+	1.3+	2005 02 14	704	0.3−	0.3+
2001 08 19	704	0.3−	0.8−	2001 11 18	704	0.7−	0.7+	2005 02 14	704	0.3−	0.3−
2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2001 11 18	704	0.4+	1.4+	2007 10 22	A80	0.3+	0.2+
2001 08 25	704	0.0	0.6−	2001 11 18	704	1.2+	0.5+	2007 10 22	A80	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.3+	0.4−	2004 08 19	704	0.3+	1.1+	2007 10 22	A80	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.8−	2004 08 19	704	0.8+	0.8+	2007 11 12	704	0.8+	0.6+
2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2004 08 19	704	0.6−	1.0+	2007 11 12	704	0.4+	0.5+
2001 08 25	704	0.2−	0.8−	2004 08 19	704	0.2−	0.8+	2007 11 12	704	0.6+	0.2−
2001 09 06	644	0.6−	0.2+	2004 09 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	(1.1+	1.6+)
2001 09 06	644	1.1−	0.3+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2007 11 12	704	0.6+	0.3+
2001 09 06	644	0.6−	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.4+	2008 01 18	704	0.8−	0.7+
2001 09 07	704	0.9+	0.4+	2004 09 11	704	0.1+	0.0	2008 01 18	704	0.3+	0.1+
2001 09 07	704	1.0+	0.4+	2004 09 11	704	0.1−	0.1+	2008 01 18	704	0.2−	0.6+

2001 09 07	704	0.9+	0.7+	2004 09 14	704	0.7+	0.3-	2008 01 18	704	0.2+	0.5+
2001 09 07	704	1.0+	0.8+	2004 09 14	704	1.0+	0.1-				
2001 09 07	704	1.0+	0.8+	2004 09 14	704	0.8+	0.1-				

(173419)* 2000 FX₅ = 2004 DR₂₃

Discovered 2000 Mar. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60640)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.08650		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24225221	ω	126.33497		-0.75004705		-0.65941469	
<i>a</i>	2.5485366	Ω	12.68054		+0.50754222		-0.62331532	
<i>e</i>	0.2063267	<i>i</i>	13.43612		+0.42406404		-0.42029784	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	910	0.8+	0.3+	2004 02 25	704	0.5-	0.5-	2004 03 23	704	0.6+	0.4-
1998 10 15	910	0.9+	0.4+	2004 02 25	704	0.2+	0.5-	2004 03 26	691	0.1-	0.0
1998 10 15	910	1.1+	0.2+	2004 02 25	704	0.8-	0.1-	2004 03 26	691	0.1-	0.1-
2000 03 09	704	0.6+	0.4-	2004 02 25	704	0.2-	0.6-	2004 03 26	691	0.2-	0.1-
2000 03 09	704	1.0+	1.8-	2004 02 25	704	0.5-	0.6-	2004 03 28	704	0.1-	0.4+
2000 03 09	704	0.4-	0.2-	2004 02 25	683	(0.6-	1.6-)	2004 03 28	704	0.2+	0.1+
2000 03 09	704	0.8-	0.5-	2004 02 25	683	(0.6+	2.3-)	2004 03 28	704	0.2-	0.6+
2000 03 25	691	0.5-	0.2-	2004 02 25	683	(6.2-	2.0-)	2004 03 28	704	0.1+	0.3+
2000 03 25	691	0.4-	0.1-	2004 02 26	683	0.0	0.8-	2004 03 28	704	0.6-	0.4+
2000 03 25	691	0.5-	0.0	2004 02 26	683	0.4+	1.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.4+
2000 03 27	699	0.1+	0.5-	2004 02 26	683	(2.1-	0.5-)	2004 04 11	644	0.3+	0.2-
2000 03 27	699	0.2+	0.2+	2004 02 27	683	1.2+	1.0-	2004 04 11	644	0.3+	0.0
2000 03 27	699	0.1+	0.3+	2004 02 27	683	(1.6-	1.0+)	2004 04 11	644	0.1+	0.0
2000 03 27	699	0.4+	0.1-	2004 02 27	683	0.0	0.1-	2004 04 11	644	0.5+	0.3+
2000 03 30	691	0.7-	0.1-	2004 02 29	683	0.2+	0.9-	2004 04 11	644	0.1+	0.0
2000 03 30	691	0.7-	0.1-	2004 02 29	683	(1.7+	0.7-)	2004 04 12	699	0.5+	0.1-
2000 03 30	691	0.7-	0.0	2004 02 29	683	0.1-	0.5-	2004 04 12	691	0.2-	0.1+
2000 04 05	699	0.4+	0.2+	2004 03 15	703	0.3+	0.4+	2004 04 12	699	0.3+	0.4-
2000 04 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 15	703	0.4-	0.1+	2004 04 12	691	0.2-	0.1+
2000 04 05	699	0.9+	0.2+	2004 03 15	703	0.4-	0.7+	2004 04 12	699	0.7+	0.1-
2000 04 05	699	1.4+	0.2+	2004 03 15	703	0.7+	0.2-	2004 04 12	699	0.7+	0.7-
2000 04 05	704	0.4+	0.1+	2004 03 15	333	0.3-	0.3+	2004 04 12	691	0.3-	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2004 03 15	333	0.3-	0.9-	2004 04 21	704	0.9+	0.2+
2000 04 05	699	0.9+	0.7+	2004 03 16	704	0.3+	0.2-	2004 04 21	704	0.7+	0.9-
2000 04 05	704	0.1-	0.4+	2004 03 16	704	0.3-	0.1-	2004 04 21	704	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.8+	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.0	2004 04 21	704	0.4+	0.3+
2000 04 06	699	0.4+	0.1+	2004 03 16	704	0.1+	0.2-	2004 04 21	704	0.2-	0.3+
2000 04 06	704	0.1+	0.2-	2004 03 16	704	0.2+	0.1-	2004 04 22	691	0.0	0.2+
2000 04 06	699	0.4+	0.1-	2004 03 16	333	0.7-	0.8-	2004 04 22	691	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	0.6-	0.4+	2004 03 16	333	0.0	1.1-	2004 04 22	691	0.1-	0.1+
2000 04 06	699	0.5+	0.4+	2004 03 19	704	0.5+	0.4+	2006 09 18	691	0.5-	0.4+
2000 04 06	704	0.2-	1.0+	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2006 09 18	691	0.3-	0.6+
2000 04 06	704	0.5-	0.9+	2004 03 19	704	0.8+	0.0	2006 09 18	691	0.3-	0.6+
2000 04 06	699	0.5+	0.1-	2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-
2000 04 06	704	0.3+	0.7+	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2006 10 31	G96	0.3+	0.5+
2000 05 04	699	0.9+	0.9-	2004 03 20	704	(0.2-	1.7+)	2006 10 31	G96	0.4-	0.1+
2000 05 04	699	0.5-	0.9+	2004 03 20	704	0.6+	1.4+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3+
2000 05 04	699	0.9+	0.8+	2004 03 20	704	(0.5+	1.7+)	2006 10 31	G96	0.2-	0.1+
2000 05 04	699	1.1-	1.0-	2004 03 20	704	(0.4+	1.8+)	2006 10 31	G96	0.5-	0.1+
2002 10 11	704	0.9-	0.7-	2004 03 20	704	(0.4+	1.9+)	2006 10 31	G96	0.4-	0.1+
2002 10 11	704	1.4-	0.8-	2004 03 22	704	1.4+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	(1.6-	0.7+)	2004 03 22	704	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.6-	0.2-
2004 01 23	704	0.6-	0.3-	2004 03 22	704	0.2-	0.7+	2007 10 19	G96	1.2-	0.4-
2004 01 23	704	0.2+	0.3-	2004 03 22	704	0.5+	0.8+	2007 10 19	G96	0.7-	0.6-
2004 01 23	704	0.4-	0.6+	2004 03 22	704	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2004 02 18	703	0.2+	0.8+	2004 03 22	704	0.9+	0.4+	2008 01 11	704	0.3-	0.5+
2004 02 18	703	0.8+	0.2+	2004 03 22	704	(2.1-	0.3-)	2008 01 11	704	0.9+	1.3+
2004 02 18	703	1.1+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.4-	0.3-
2004 02 18	703	0.7+	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.5-	2008 01 11	703	0.7-	0.3-
2004 02 19	704	0.8-	0.2+	2004 03 22	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	703	0.5-	0.6+
2004 02 19	704	0.6+	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2008 01 11	704	0.7+	0.6+
2004 02 19	704	0.1+	1.1-	2004 03 23	704	1.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.4-	0.2+

2004 02 19	704	0.1-	0.7-	2004 03 23	704	0.4+	0.3-	2008 01 11	704	0.1+	0.7+
2004 02 19	704	0.5+	0.5-	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	703	1.2-	1.1+

(173420)* 2000 FV₅₇ = 2004 BP₇₄

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56135)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.94047		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22968513	ω	344.78910		-0.68337423		-0.72884050	
<i>a</i>	2.6406700	Ω	148.28366		+0.67794609		-0.65502945	
<i>e</i>	0.1811388	<i>i</i>	4.61758		+0.27090362		-0.19931871	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.3-	1.0+	2004 01 30	704	0.2-	0.3+	2006 08 21	691	0.0	0.6+
2000 03 26	699	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2006 08 27	291	0.1-	0.5+
2000 03 26	699	0.6+	0.7+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 08 27	291	0.3-	0.6+
2000 03 26	699	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.1-	0.4+	2006 08 27	291	0.2-	0.4+
2000 03 29	704	0.4-	1.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.4+	2006 08 28	691	0.1-	0.6+
2000 03 29	704	0.6+	0.5+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.6+
2000 03 29	704	0.9-	1.9+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.5-	0.5+
2000 03 29	704	0.5+	0.1-	2004 02 11	691	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.4-	0.3-
2000 04 05	688	0.1+	0.7+	2004 02 11	691	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.6-	0.2-
2000 04 05	688	1.4+	0.5+	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2000 04 08	704	0.5+	0.4+	2004 02 16	704	1.1-	1.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1+
2000 04 08	704	0.8+	0.5-	2004 02 16	704	0.4-	0.0	2007 11 12	704	0.8+	0.7+
2000 04 08	704	0.5+	0.9+	2004 02 16	704	0.4-	0.2-	2007 11 12	704	0.8-	0.4+
2000 04 08	704	(0.1+	3.0+)	2004 02 16	704	0.5-	0.5-	2007 11 12	704	0.4+	1.1+
2000 04 08	704	0.2+	1.6+	2004 02 18	608	0.6+	0.4-	2007 11 12	704	0.4+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 02 18	608	0.2+	0.3-	2007 11 12	704	0.7-	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 02 18	608	0.6+	0.4-	2007 12 04	704	0.1-	1.2+
2004 01 24	704	0.5+	0.5+	2004 02 26	704	0.3-	1.5+	2007 12 04	704	0.9-	0.3-
2004 01 24	704	0.0	0.6+	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2004 01 24	704	0.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.1+
2004 01 24	704	0.6+	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.5+	0.0
2004 01 26	699	1.1-	1.3-	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	1.8+	0.4-
2004 01 26	699	0.2-	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.3-	0.5-
2004 01 26	699	1.1-	0.0	2006 08 21	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	704	0.8-	0.7-
2004 01 26	699	0.6-	0.5-	2006 08 21	691	0.1-	0.6+	2007 12 30	704	0.2+	0.0

(173421)* 2000 FL₆₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.38164		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22421847	ω	182.58308		-0.07046462		+0.99323807	
<i>a</i>	2.6834188	Ω	83.38737		-0.91352828		-0.02710693	
<i>e</i>	0.1144848	<i>i</i>	5.32949		-0.40062553		-0.11288645	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2001 08 19	704	0.6+	0.3+	2004 03 16	704	0.4+	0.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.5-
2001 08 19	704	0.5+	0.2-	2004 03 16	704	1.0+	0.5+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2001 08 19	704	0.3+	0.6-	2006 10 16	703	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.3+	1.1-
2001 08 19	704	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2001 08 19	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 01 29	291	0.2+	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	1.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2003 01 29	291	0.3-	0.4-	2006 10 20	644	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2003 01 29	291	0.3+	0.9+	2006 10 20	644	0.3-	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2006 10 20	644	0.4-	0.4+	2008 01 20	691	0.5-	0.0
2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.2-
2004 01 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.0				
2004 01 23	704	1.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.5+	0.0				

(173422)* 2000 FP₆₅ = 2004 DZ₄₇

Discovered 2000 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60646)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	306.48628	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23564450	ω	215.21084
<i>a</i>	2.5959591	Ω	319.36161
<i>e</i>	0.0901905	<i>i</i>	3.12328
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

2000 03 27	699	1.1-	0.2-	2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	691	0.2-	0.3+
2000 03 27	699	0.2+	0.6-	2004 02 26	704	0.3-	0.3+	2006 10 17	691	0.2+	0.3+
2000 03 27	699	0.0	0.3-	2004 02 26	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.4-	0.0
2000 03 27	699	0.4-	0.2+	2004 03 15	704	0.5-	0.1-	2006 10 17	703	1.1-	0.6+
2000 04 02	699	0.5-	2.0+	2004 03 15	704	0.0	1.0+	2006 10 17	703	0.9-	0.2+
2000 04 02	699	0.4-	0.1-	2004 03 15	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 17	703	0.6+	0.6+
2000 04 02	699	0.7-	0.8+	2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.1+
2000 04 02	699	(2.5+	1.4+)	2004 03 15	704	0.5+	0.6-	2006 10 20	691	0.4-	0.2+
2000 04 06	699	0.2+	0.5-	2004 03 18	704	0.4+	0.1-	2006 10 20	691	0.3-	0.0
2000 04 06	699	0.3-	0.2-	2004 03 18	704	0.8+	0.2-	2006 10 21	703	0.3+	0.2+
2000 04 06	699	0.7+	0.4-	2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	0.3+
2000 04 06	699	1.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.2+	0.8-
2000 04 25	699	0.3-	1.4+	2004 03 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.2-
2000 04 25	699	0.3+	0.6+	2004 03 18	691	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.3+	0.7-
2000 04 25	699	0.3+	0.3-	2004 03 18	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.8+	0.3-
2000 04 25	699	0.6-	0.9+	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6-
2002 11 12	704	0.5-	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.4-	2007 09 25	G96	0.1+	0.3-
2002 11 12	704	1.5-	1.0+	2004 03 20	704	0.5+	0.5-	2007 10 12	691	0.2-	0.0
2002 11 12	704	0.1-	1.3+	2004 03 20	704	1.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.4-
2004 02 18	683	0.1+	0.3-	2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.3-
2004 02 18	683	(1.6-	1.1+)	2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2007 11 19	G96	0.1-	0.5-
2004 02 18	683	0.0	1.0+	2004 03 22	704	0.6+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2-	0.5-
2004 02 19	704	0.4-	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2-	0.2-
2004 02 19	704	0.5+	0.7+	2004 03 27	704	0.2-	0.9+	2007 11 19	G96	0.6-	0.4+
2004 02 19	704	(0.6+	2.2+)	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2004 02 19	704	0.3+	1.2+	2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2008 01 11	691	0.5-	0.4-
2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 27	704	1.1+	1.4+	2008 01 11	691	0.3-	0.4+
2004 02 25	683	(0.1+	2.2-)	2004 03 27	704	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.4-	0.5-
2004 02 25	683	(1.9-	2.2-)	2006 10 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.2-
2004 02 25	683	1.0+	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.6-
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.4+				
2004 02 26	704	0.1+	0.0	2006 10 17	691	0.1+	0.2+				

(173423)* 2000 FE₇₃ = 1998 WS₂₆

Discovered 2000 Mar. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 5733)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	304.36135	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23886109	ω	112.08330
<i>a</i>	2.5726011	Ω	67.74574
<i>e</i>	0.1047900	<i>i</i>	7.23908
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.0
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

1998 11 16	691	0.5+	0.3+	2004 02 16	704	0.8+	0.9+	2007 12 16	704	1.1-	0.8-
1998 11 16	691	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	0.8+	0.6-	2007 12 16	704	0.8+	0.0
1998 11 16	691	0.2+	0.2+	2004 02 16	704	1.1+	0.7-	2007 12 16	704	0.3-	1.1-
1998 11 19	691	0.3-	0.2+	2004 02 16	704	0.7+	0.4-	2007 12 16	704	0.1-	0.7-
1998 11 19	691	0.4-	0.1+	2004 02 16	704	1.1+	1.1-	2007 12 19	G96	0.5-	0.5-
1998 11 19	691	0.7-	0.1+	2004 03 14	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.6-
1999 01 06	910	0.6+	0.5+	2004 03 14	704	0.2-	0.7-	2007 12 19	G96	0.3-	0.6-
2000 03 12	703	0.2-	0.0	2004 03 14	704	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3-	0.6-
2000 03 12	703	0.7-	0.7+	2004 03 14	704	0.0	0.9+	2008 01 11	704	0.9+	0.3+
2000 03 12	703	0.3-	0.6+	2004 03 23	704	0.2-	0.4+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2000 03 12	703	0.1+	0.8+	2004 03 23	704	0.2-	0.7+	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2000 03 12	704	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.3+	1.1+	2008 01 11	704	1.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.8-	0.4-	2004 03 23	704	0.1-	1.1+	2008 01 11	703	1.1-	0.0
2000 03 12	704	1.2-	0.6-	2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2008 01 11	704	1.0-	0.1+
2000 03 26	699	0.2+	0.1-	2004 03 25	704	0.6-	0.3+	2008 01 11	703	0.3-	0.9+
2000 03 26	699	0.1+	0.0	2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	704	0.3+	0.1-
2000 03 26	699	0.6+	0.2+	2004 03 25	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	703	0.4-	0.4-
2000 03 26	699	0.8+	0.5-	2004 03 25	704	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.6-	0.3-
2000 04 03	704	0.0	0.6+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.5-	0.4-
2000 04 03	704	0.3-	0.9+	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.3-	0.4-
2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.3-
2000 04 03	704	0.1+	0.3-	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-				
2000 04 03	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	704	0.6-	1.3-				

(173424)* 2000 GV₂₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	342.95446	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23025897	ω	98.37251
<i>a</i>	2.6362808	Ω	13.08174
<i>e</i>	0.1451776	<i>i</i>	11.58367
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8
Residuals in seconds of arc			
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc											
2000 03 27	691	0.9−	0.3−	2002 09 28	644	0.9−	0.4−	2004 02 16	704	0.2+	0.6+
2000 03 27	691	0.8−	0.1−	2002 09 28	644	1.1−	0.1−	2004 02 16	704	0.3+	0.9+
2000 03 27	691	0.8−	0.1+	2002 09 28	644	1.3−	0.0	2004 02 16	704	0.2−	0.7+
2000 04 02	699	0.1−	1.2+	2002 10 02	704	(0.5−	1.7+)	2004 02 19	608	0.1+	0.4−
2000 04 02	699	0.0	0.7+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2004 02 19	608	0.0	0.6−
2000 04 02	699	0.1−	0.1+	2002 10 02	704	0.0	0.5+	2004 02 19	608	0.2+	0.1−
2000 04 02	699	1.3+	0.1+	2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2004 03 14	704	0.4−	1.2−
2000 04 05	699	(2.0+	0.5+)	2002 10 03	704	0.1−	1.4+	2004 03 14	704	0.4+	0.1−
2000 04 05	704	0.9+	0.8+	2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2004 03 14	704	0.8+	0.4−
2000 04 05	699	1.5+	0.7+	2002 10 03	704	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	0.8−
2000 04 05	704	0.0	0.8+	2002 10 03	704	0.2−	1.3+	2004 03 23	704	0.5−	0.8+
2000 04 05	699	1.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2004 03 23	704	0.4+	0.8+
2000 04 05	704	0.6+	1.0+	2002 10 07	699	0.1+	0.1−	2004 03 23	704	0.1+	0.5+
2000 04 05	699	0.7+	0.3−	2002 10 07	699	0.9−	0.5+	2004 03 23	704	0.7+	1.2+
2000 04 05	704	0.9+	0.2+	2002 10 07	699	1.1−	0.3+	2004 03 29	703	0.0	0.1+
2000 04 05	704	1.1+	1.2+	2002 10 07	699	0.0	0.7+	2004 03 29	703	0.8−	1.4+
2000 04 06	699	0.9+	0.2+	2002 10 10	704	0.1−	0.3+	2004 03 29	703	1.4+	0.7+
2000 04 06	704	0.9+	0.1−	2002 10 10	704	0.1+	0.4+	2004 03 29	703	(0.4+	1.9+)
2000 04 06	699	1.3+	0.3+	2002 10 10	704	1.1−	0.8+	2007 11 09	704	1.2+	0.3+
2000 04 06	704	1.1+	0.3+	2002 10 10	704	0.5+	0.1−	2007 11 09	704	0.7−	0.9+
2000 04 06	704	0.4+	0.2+	2002 10 10	704	1.0−	0.8+	2007 11 09	704	0.8+	0.1+
2000 04 06	699	1.1+	0.6+	2002 10 11	704	0.4+	1.1+	2007 12 19	704	0.8+	0.1−
2000 04 06	704	1.2+	0.3+	2002 10 11	704	0.4−	0.4+	2007 12 19	704	0.0	0.6−

2000 04 06	699	0.6+	0.1-	2002 10 11	704	0.1-	0.5+	2007 12 19	704	0.1-	0.4+
2000 04 06	704	1.4+	0.5+	2002 10 11	704	(1.5-	0.3-)	2007 12 19	704	0.2+	0.1-
2000 04 10	691	0.6-	0.1+	2002 10 11	704	0.8-	0.4+	2007 12 31	703	0.2-	0.7-
2000 04 10	691	0.3+	0.3-	2002 10 11	704	(1.1+	1.7+)	2007 12 31	703	0.4-	0.2-
2000 04 10	691	0.0	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.4+	2007 12 31	703	0.3-	0.5-
2000 04 25	699	0.3+	0.7+	2002 10 11	704	0.5-	0.3+	2007 12 31	703	(2.9-	1.2-)
2000 04 25	699	0.1+	0.1-	2002 10 11	704	0.9+	0.7+	2008 01 11	703	0.4-	0.3-
2000 04 25	699	(2.3+	1.4-)	2004 02 02	699	(1.7-	0.7+)	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2000 04 25	699	0.3+	0.4+	2004 02 02	699	(1.2-	1.8-)	2008 01 11	703	0.7-	0.4-
2000 04 29	704	0.6+	0.2+	2004 02 02	699	1.1-	0.8-	2008 01 11	703	0.5-	0.7-
2000 04 29	704	0.0	0.5-	2004 02 02	699	0.1-	0.9-	2008 01 13	704	0.4+	0.0
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2004 02 11	644	0.6-	0.7+	2008 01 13	704	0.3+	0.2+
2000 04 29	704	0.1+	0.9+	2004 02 11	644	0.2-	0.5+	2008 01 13	704	0.4+	0.4+
2002 09 27	644	0.7-	0.2+	2004 02 11	644	0.3-	0.9+	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
2002 09 27	644	0.7-	0.6+	2004 02 16	704	0.1-	0.7+	2008 01 13	704	0.3+	0.0
2002 09 27	644	0.9-	0.3+	2004 02 16	704	0.1+	0.2+				

(173425)* 2000 GG₃₁ = 2004 CM₉₉ = 2004 DP₃₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 68652, d, *MPO* 74764)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23001169	ω	163.64580	-0.93655962	+0.34933749		
<i>a</i>	2.6381700	Ω	36.84112	-0.32669565	-0.84042814		
<i>e</i>	0.0338432	<i>i</i>	2.73638	-0.12698833	-0.41429925		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	691	0.3-	0.2+	2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2006 10 20	703	0.2+	0.0
1993 09 18	691	0.4-	0.7+	2004 02 18	704	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.1-	0.5+
1993 09 18	691	0.3-	0.8+	2004 02 19	704	1.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.0	0.2+
2000 03 27	691	0.2-	0.0	2004 02 19	704	0.8+	0.2+	2006 10 21	703	0.2-	0.6+
2000 03 27	691	0.4-	0.1-	2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	703	0.6-	0.6+
2000 03 27	691	0.3-	0.1+	2004 02 19	704	1.5+	1.0+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2000 04 05	699	0.2+	1.0+	2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.3-	2004 02 23	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+
2000 04 05	699	0.5-	0.4+	2004 02 23	704	1.0+	0.9+	2006 10 23	691	0.1-	0.2-
2000 04 05	704	1.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.4+	0.3-	2006 10 23	691	0.3-	0.1-
2000 04 05	699	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	1.1+	0.5-	2006 10 23	691	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	0.7+	0.3+	2004 02 23	704	0.4+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2+
2000 04 05	699	0.4+	1.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2+
2000 04 05	704	0.7+	0.6+	2006 09 24	691	0.3-	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2-
2000 04 06	699	0.9+	0.4+	2006 09 24	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4-
2000 04 06	704	0.9+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2006 10 31	691	0.3-	0.0
2000 04 06	699	0.4-	0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2006 10 31	691	0.0	0.1-
2000 04 06	704	0.8+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1-	0.1+
2000 04 06	704	0.4+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.4-	0.6+
2000 04 06	699	0.8+	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	691	0.4+	0.1+
2000 04 06	704	0.7+	1.3+	2006 10 02	691	0.4+	0.5+	2006 11 10	691	0.1-	0.3+
2000 04 06	699	0.4+	0.6+	2006 10 02	691	0.2+	0.6+	2006 11 19	691	0.1+	0.2-
2000 04 06	704	0.2-	0.9+	2006 10 11	691	0.0	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.3+
2000 04 29	704	0.3+	1.7+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.9-	0.7+
2000 04 29	704	1.3-	1.8+	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 20	G96	0.0	0.5-
2000 04 29	704	0.2-	0.1-	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	0.1-	0.6-
2000 04 29	704	0.1-	0.6-	2006 10 11	691	0.2-	0.2-	2006 11 20	G96	0.1+	0.3-
2002 12 28	291	0.1+	0.1-	2006 10 11	691	0.2-	0.1-	2006 11 20	G96	0.6+	0.1-
2002 12 28	291	0.0	0.1+	2006 10 12	A13	1.0-	0.9-	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2002 12 28	291	0.2+	0.5-	2006 10 12	A13	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2004 02 15	703	0.3-	0.6-	2006 10 12	A13	0.7+	0.4-	2007 11 11	G96	0.5+	0.7-
2004 02 15	703	0.5-	0.4-	2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2004 02 15	703	0.6-	0.9-	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2004 02 15	703	0.8-	1.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 12 31	691	0.8-	0.3+
2004 02 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 20	703	0.6+	0.2+	2007 12 31	691	0.4-	0.1-
2004 02 18	704	0.1+	0.7-	2006 10 20	703	0.4+	0.3-				
2004 02 18	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 20	703	0.4+	0.6-				

(173426)* 2000 GY₁₃₀ = 2004 FC₁₅₀

Discovered 2000 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22045656	ω	111.25802	+0.85593546	+0.51454853		
<i>a</i>	2.7138595	Ω	217.82641	-0.49993469	+0.79824050		
<i>e</i>	0.0658767	<i>i</i>	4.78247	-0.13205981	+0.31313244		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.4+	0.3-	2004 03 27	704	0.2-	0.6+	2006 10 27	691	0.1-	0.3-
2000 04 05	704	0.1-	0.6+	2004 03 27	704	0.1-	0.9+	2006 10 31	691	0.1+	0.5+
2000 04 05	704	0.7+	0.1+	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.8+
2000 04 07	691	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.2+
2000 04 07	691	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
2000 04 07	691	0.0	0.0	2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.4-
2000 04 11	691	0.3+	0.1-	2006 09 18	699	0.6+	1.1-	2006 11 11	691	0.0	0.1-
2000 04 11	691	0.0	0.1-	2006 09 18	699	(0.4-	1.6-)	2006 11 13	691	0.1+	0.3-
2000 04 11	691	0.1+	0.1-	2006 09 18	699	0.3+	0.7+	2006 11 13	691	0.3+	0.3-
2000 04 26	699	(0.5-	2.3+)	2006 09 18	699	0.5+	0.6+	2006 11 13	691	0.2+	0.5-
2000 04 26	699	1.0-	1.0-	2006 09 19	691	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
2000 04 26	699	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3-
2000 04 26	699	0.8-	1.4+	2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.8-
2001 08 25	704	0.8-	0.9+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.1-	0.0
2001 08 25	704	0.5-	0.6+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2001 08 25	704	0.0	0.5+	2006 10 11	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.4-	0.6-
2001 08 25	704	1.1-	0.5+	2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1-
2002 12 10	644	0.2-	1.2+	2006 10 11	691	0.4-	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	1.1+	2006 10 15	691	0.7+	0.2+	2007 01 08	G96	0.8-	0.4-
2002 12 10	644	0.2-	1.0+	2006 10 15	691	0.2-	0.0	2007 01 08	G96	1.0+	0.1+
2004 03 16	704	1.1+	1.0+	2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.9-
2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.2-	0.3+	2008 01 10	703	1.2-	0.0
2004 03 16	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	703	0.6-	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	0.0
2004 03 16	704	0.2-	0.0	2006 10 21	703	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.5-	0.7+	2006 10 21	703	0.7-	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	0.3-
2004 03 18	704	1.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.9-	0.1-
2004 03 18	704	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2004 03 18	704	1.5+	0.0	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 01 15	G96	0.7-	0.1-
2004 03 27	704	0.2+	0.5+	2006 10 27	691	0.1-	0.3-	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2004 03 27	704	0.2-	0.6-	2006 10 27	691	0.4-	0.3-				

(173427)* 2000 GD₁₄₁

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	314.64126		(2000.0)	P	Q
n	0.36249273	ω	180.52902	-0.79476428	-0.57833174
a	1.9480638	Ω	322.12861	+0.55793202	-0.57683310
e	0.0873198	i	17.44818	+0.23887571	-0.57688472
P	2.72	H	16.8	G 0.15	U 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 130453

2000 04 08	699	1.0−	0.1+	2007 11 20	703	1.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2000 04 08	699	1.1−	0.4+	2007 11 20	703	0.5−	0.1−	2008 01 11	704	1.2+	1.0+
2001 08 14	644	0.0	0.9+	2007 12 18	704	1.0−	0.0	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2001 08 14	644	0.0	0.9+	2007 12 18	704	0.2+	0.6−	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2001 08 14	644	0.5+	1.0+	2007 12 18	704	0.9+	0.4−	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2001 08 26	704	(2.8−	0.6−)	2008 01 03	D35	0.2−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−
2001 08 26	704	0.8−	0.3−	2008 01 03	D35	0.1−	0.0				
2001 08 26	704	0.5+	0.4+	2008 01 03	D35	0.2+	0.1−				

(173428)* 2000 GR₁₅₀ = 2004 FQ₁₆₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 64726)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	145.84100		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22731867	ω	144.11773	+0.84938571		+0.52776197	
<i>a</i>	2.6589652	Ω	184.03227	−0.49464946		+0.79384908	
<i>e</i>	0.1062047	<i>i</i>	2.73023	−0.18402672		+0.30211081	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.2−	0.5+	2004 03 28	691	0.8+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
1996 05 13	691	0.4−	0.1+	2006 07 22	G96	0.3−	0.6−	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−
1996 05 13	691	0.3−	0.4+	2006 07 22	G96	0.3−	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
1997 09 29	327	0.2−	0.3+	2006 07 22	G96	0.1+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
1997 09 29	327	0.1+	0.5−	2006 07 22	G96	0.0	0.3+	2006 11 17	703	0.4−	0.9+
1997 09 29	327	0.4+	0.1−	2006 10 17	G96	(2.8+	0.8+)	2006 11 17	703	0.3+	1.1+
2000 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.1−	0.2−
2000 03 27	691	0.1−	0.1−	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.7+	0.2+
2000 03 27	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.1−	0.2−	2006 11 18	704	0.6+	1.2+
2000 04 05	704	1.4+	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.7+	2006 11 18	704	(1.7+	0.1+)
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2006 10 18	691	0.1+	0.4+	2006 11 18	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	1.3+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	1.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.4+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	0.1−
2000 04 11	691	0.3−	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2000 04 11	691	0.3+	0.2−	2006 11 02	703	(1.7−	0.9+)	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
2000 04 11	691	0.0	0.0	2006 11 02	703	0.6−	0.4+	2008 01 12	691	0.5−	0.1−
2004 03 18	691	0.2+	0.1−	2006 11 02	703	0.7−	0.3+	2008 01 12	691	0.7−	0.2−
2004 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 11 02	703	0.6−	0.2−	2008 01 20	691	0.4−	0.3−
2004 03 18	691	0.1−	0.5+	2006 11 08	644	0.3−	0.2+	2008 01 20	691	0.6−	0.3−
2004 03 28	691	0.6+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2004 03 28	691	0.5+	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.4+				

(173429)* 2000 GZ₁₅₂ = 2002 XP₁₁

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 40094)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	276.44702		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23339479	ω	236.20204	−0.89956243		+0.43219158	
<i>a</i>	2.6126142	Ω	329.26599	−0.34859195		−0.79757956	
<i>e</i>	0.0316862	<i>i</i>	7.10698	−0.26319402		−0.42080551	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.0	0.1+	2004 02 19	704	1.0+	0.1+	2005 07 10	E12	(1.2−	2.3+)
2000 04 05	699	0.4−	1.3+	2004 02 25	704	0.4+	0.9−	2005 07 10	E12	0.6+	0.7−
2000 04 05	699	0.4−	0.5+	2004 02 25	704	0.6−	1.0+	2005 07 10	E12	0.2−	0.3+
2000 04 05	699	1.1−	0.5+	2004 02 25	704	1.1+	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.9+
2000 04 06	699	0.2+	0.1−	2004 02 25	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.0	0.8−
2000 04 06	699	0.4−	1.0+	2004 03 14	703	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.4+	1.0+
2000 04 06	699	0.4+	0.0	2004 03 14	703	1.0+	0.4−	2006 10 19	703	0.7+	0.8+
2000 04 06	699	0.4−	0.4−	2004 03 14	703	1.0+	1.3−	2006 10 19	A50	0.7−	0.1+
2000 04 07	704	0.3+	0.3−	2004 03 14	703	1.3+	0.7−	2006 10 19	A50	0.3+	0.3−

2000 04 07	704	0.6+	0.7−	2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.3+
2000 04 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 16	704	0.7−	0.7+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2002 11 06	704	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	1.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.7−	0.2+	2004 03 16	704	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	(1.8−	0.1−)
2002 11 06	704	0.4−	0.7+	2004 03 16	704	0.4+	0.6+	2006 10 27	703	0.4−	0.5+
2002 12 03	644	0.0	0.6+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.0	0.9−
2002 12 03	644	0.1−	0.9+	2004 03 18	704	0.0	0.2−	2006 10 27	703	0.4+	0.4+
2002 12 03	644	0.7−	0.4+	2004 03 18	704	0.2−	0.5+	2007 10 09	G96	0.7+	0.8−
2002 12 05	704	0.1+	1.0+	2004 03 18	704	(1.7−	1.3−)	2007 10 09	G96	0.4−	0.6−
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3−
2002 12 05	704	0.9−	0.8−	2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.9−
2002 12 05	704	0.4+	0.7+	2004 03 20	704	1.0+	0.2−	2008 01 11	691	0.6−	0.2−
2002 12 09	699	(3.2+	1.3+)	2004 03 20	704	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.2−
2002 12 09	699	(1.9+	2.2+)	2004 03 27	704	0.8+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.4−
2002 12 09	699	0.0	0.6−	2004 03 27	704	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.4−	0.1−
2002 12 09	699	0.9+	1.2+	2004 03 27	704	1.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	1.1+	1.0+	2004 03 27	704	0.2−	1.5+	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
2004 02 19	704	1.2−	0.5−	2004 03 27	704	0.0	0.6+				
2004 02 19	704	0.2+	0.5+	2005 07 10	E12	0.6−	0.9+				

(173430)* 2000 GM₁₅₄ = 2004 BA₁₅₉

Discovered 2000 Apr. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 64726)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	262.77796		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23309650	ω	296.41165	−0.70666695		+0.70507922	
<i>a</i>	2.6148425	Ω	288.49043	−0.62496628		−0.66113066	
<i>e</i>	0.2036438	<i>i</i>	3.56888	−0.33172122		−0.25645572	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	0.3−	1.2+	2004 02 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−
2000 03 27	699	0.4−	1.0+	2004 02 12	644	0.3−	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2000 03 27	699	0.1+	0.0	2004 03 12	644	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.6+	0.1+
2000 03 27	699	(2.7−	0.7+)	2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.4−	0.0
2000 04 06	699	0.4−	0.0	2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.3−	0.6+
2000 04 06	699	0.7+	1.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3+
2000 04 06	699	0.6−	0.7+	2004 03 21	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2000 04 06	699	0.4−	0.7−	2004 03 21	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2000 04 07	704	0.4+	0.7−	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2000 04 07	704	0.8+	0.1−	2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−
2000 04 07	704	0.4+	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2000 04 07	704	0.4+	0.8+	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2000 04 07	704	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.5+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2002 11 07	695	0.6+	0.4+	2005 08 27	644	0.2−	1.0+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 11 07	695	0.7+	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	(0.1−	1.8+)	2006 10 21	691	0.4−	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 29	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.1−
2004 01 29	704	1.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.5−	0.1−				
2004 02 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.6+	0.3−				

(173431)* 2000 GB₁₆₃ = 2004 EX₃

Discovered 2000 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60668)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.9−	0.4+	2004 02 16	704	0.8+	0.3+	2004 04 08	644	0.4+	0.4+
2000 04 05	704	0.4+	0.2−	2004 02 16	704	0.2−	0.7+	2004 04 08	644	0.0	0.6+
2000 04 05	704	0.5+	0.1−	2004 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 04 08	644	0.0	0.3+
2000 04 05	704	0.7−	0.7+	2004 02 16	704	0.1−	0.7+	2004 04 14	704	0.4+	0.1+
2000 04 09	699	0.1+	0.8−	2004 03 10	644	0.0	0.0	2004 04 14	704	0.4+	0.2−
2000 04 09	699	0.1−	0.4−	2004 03 10	644	0.2+	0.1+	2004 04 14	704	0.5+	0.2−
2000 04 09	699	0.4+	1.0−	2004 03 10	644	0.1+	0.1−	2004 04 14	704	0.2+	0.2+
2000 04 09	699	0.1+	0.2−	2004 03 14	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	0.0	0.1+
2000 04 14	704	0.5−	0.3+	2004 03 14	704	0.0	0.2+	2004 04 26	704	1.2+	0.7+
2000 04 14	704	0.0	0.9−	2004 03 14	704	0.3+	0.0	2004 04 26	704	0.2−	0.3−
2000 04 14	704	0.2−	0.5−	2004 03 14	704	0.0	0.2+	2004 04 26	704	0.5+	0.2−
2000 04 14	704	0.2−	0.4+	2004 03 16	704	0.4+	0.0	2004 04 26	704	0.1−	0.8+
2000 04 27	699	0.0	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	0.0	2004 04 26	704	0.2+	0.5+
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2004 05 21	608	0.1−	0.3−
2000 04 27	699	0.2+	0.5−	2004 03 16	704	0.4+	0.1+	2004 05 21	608	0.4+	0.4−
2000 04 27	699	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 05 21	608	0.2+	0.5−
2000 05 03	704	0.2−	0.2+	2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2005 07 27	E12	0.7−	0.8+
2000 05 03	704	0.4−	0.1−	2004 03 18	703	0.8+	0.5+	2005 07 27	E12	0.9−	0.6+
2000 05 03	704	0.0	0.1−	2004 03 18	644	0.2−	0.1+	2005 07 27	E12	0.2+	0.5+
2000 05 03	704	0.1+	0.3−	2004 03 18	703	0.7+	0.4+	2005 07 27	E12	0.5+	1.1+
2000 05 03	704	0.3−	0.9+	2004 03 18	703	0.1+	0.2+	2006 11 17	644	0.5−	0.7+
2000 05 04	704	(2.9+	0.2−)	2004 03 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	644	0.5−	0.6+
2000 05 04	704	1.3+	0.6−	2004 03 18	703	0.6−	0.2−	2006 11 17	644	0.5−	1.1+
2000 05 04	704	1.4+	1.3+	2004 03 29	704	0.2+	0.0	2006 11 19	703	(0.0	2.0−)
2000 05 04	704	0.2−	0.5+	2004 03 29	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	703	(0.6+	2.2−)
2001 08 16	644	0.1−	0.2−	2004 03 29	704	0.2−	0.5+	2006 11 19	703	0.3+	0.6+
2001 08 16	644	0.4−	0.1+	2004 03 29	704	0.3−	0.2−	2006 11 19	703	(0.1−	2.2+)
2001 08 16	644	0.1−	0.7−	2004 03 29	704	0.0	0.4+	2007 12 15	703	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.6+	2004 04 08	644	0.3+	0.4+	2007 12 15	703	0.0	0.5−
2002 11 23	644	0.1+	1.3+	2004 04 08	644	0.4+	0.2+	2007 12 15	703	1.0+	0.1−
2002 11 23	644	0.3−	0.6+	2004 04 08	644	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.9−	1.2+
2004 01 28	645	0.3−	0.1−	2004 04 08	644	0.5+	0.4+	2008 01 13	704	0.2+	0.3+
2004 01 28	645	0.3−	0.1−	2004 04 08	644	0.5+	0.2+	2008 01 13	704	0.9+	0.2+
2004 02 16	704	0.5+	0.0	2004 04 08	644	0.0	0.2+	2008 01 13	704	0.2−	0.2−

(173432)* 2000 GE₁₇₈ = 2004 CU₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60670)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	276.85590		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23694337	ω	263.51697	−0.88439456		+0.46335262	
<i>a</i>	2.5864634	Ω	304.07279	−0.39696412		−0.80997501	
<i>e</i>	0.2191549	<i>i</i>	3.88554	−0.24549084		−0.35950638	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	2.0−	0.7−	2004 01 29	704	0.2+	0.5+	2005 08 12	735	(1.3−	2.5−)
2000 02 27	703	0.6−	1.7+	2004 02 11	699	0.2−	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.5−
2000 02 27	703	0.2+	0.0	2004 02 11	699	0.4−	0.0	2006 10 21	691	0.5−	0.5+
2000 02 27	703	0.0	0.7+	2004 02 11	699	1.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.2−
2000 03 08	704	0.2+	0.6−	2004 02 11	699	0.2+	0.2−	2006 10 31	691	0.1+	0.8+
2000 03 08	704	0.3+	0.3−	2004 02 12	333	0.4−	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2000 03 08	704	0.1−	0.4−	2004 02 12	333	0.5−	0.1+	2006 10 31	691	0.5−	0.2+
2000 03 08	704	0.8−	0.0	2004 02 12	333	0.3−	0.2+	2006 10 31	691	0.9+	0.1−
2000 03 30	703	1.0+	0.9+	2004 02 13	691	0.3+	0.1−	2006 10 31	691	0.1+	0.4+
2000 03 30	703	0.7+	1.6+	2004 02 13	691	0.6+	0.0	2006 10 31	691	0.6+	0.2−
2000 03 30	703	1.3−	0.8+	2004 02 13	333	(0.8+	2.0−)	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2000 03 30	703	0.3−	0.3+	2004 02 13	333	(2.7+	0.4+)	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2000 04 02	699	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6−
2000 04 02	699	0.3+	0.5+	2004 02 14	608	0.5+	0.8+	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−
2000 04 02	699	0.0	0.4+	2004 02 14	608	0.5+	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2000 04 02	699	0.1−	0.0	2004 02 14	608	0.6+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2000 04 04	704	0.8−	0.8−	2004 02 17	704	(0.6+	2.5−)	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2000 04 04	704	0.9+	0.2+	2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−

2000 04 04	704	0.6−	0.9−	2004 02 17	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2000 04 04	704	0.7+	0.4+	2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	645	0.2−	0.1+	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2008 01 10	691	0.3−	0.0
2001 09 19	645	0.1−	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2008 01 13	291	0.6−	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.4+	0.1−	2008 01 13	291	0.6−	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2004 02 26	704	1.0+	0.4+	2008 01 13	291	0.6−	0.1+
2004 01 24	704	(1.7−	1.1+)	2004 02 26	704	0.2+	0.3+	2008 01 14	291	0.4−	0.1+
2004 01 24	704	0.8+	0.2+	2005 06 13	G96	1.0+	0.2+	2008 01 14	291	0.1−	0.1+
2004 01 24	704	(1.7+	0.8−)	2005 06 13	G96	0.8+	0.2−	2008 01 14	291	0.2−	0.0
2004 01 24	704	(2.1+	0.9+)	2005 06 13	G96	1.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2004 01 29	704	0.9+	0.9+	2005 06 13	G96	0.7+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2004 01 29	704	0.7+	0.1−	2005 08 12	735	(2.6+	0.7−)	2008 01 19	691	0.2+	0.1+

(173433)* 2000 HL₁ = 2006 TX₃₈

Discovered 2000 Apr. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107846)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	192.93788		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22519684	ω	250.40830	+0.29285277		+0.95572989	
<i>a</i>	2.6756410	Ω	36.65920	−0.85833267		+0.27595042	
<i>e</i>	0.0415451	<i>i</i>	2.74506	−0.42131019		+0.10213588	
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.0
2000 04 25	691	0.2+	0.1−	2006 09 25	G96	0.3−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.2−
2000 04 25	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.5−	0.7−
2000 04 26	691	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 12 15	G96	0.4+	0.1−
2000 04 26	691	0.3+	0.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2000 04 26	691	0.3−	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	1.0+	0.8+
2000 05 06	691	0.4−	0.5−	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.5−
2000 05 06	691	0.4−	0.6−	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.7−	0.0
2000 05 06	691	0.4−	0.3−	2006 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3−	0.2−
2000 05 09	691	0.4−	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.7−
2000 05 09	691	0.1−	0.2+	2006 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2000 05 09	691	0.0	0.0	2006 11 12	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−
2002 12 07	695	0.3−	0.1−	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2002 12 07	695	0.2+	0.1+	2006 11 12	G96	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2004 03 16	599	0.7+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.3−
2004 03 16	599	0.3+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	599	1.0+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	599	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2004 04 25	691	0.9+	0.6+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.5−	0.2+
2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.4−	0.4−				
2004 04 25	691	0.5+	0.2+	2006 11 27	G96	0.2−	0.2−				

(173434)* 2000 HD₄₃ = 2004 DR₃₀

Discovered 2000 Apr. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

2008 JAN. 22

M.P.O. 130455

2000 05 01	699	0.4−	1.1+	2004 03 20	704	0.9+	0.5+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4−
2000 05 01	699	0.1+	0.8+	2004 03 20	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+
2000 05 01	699	1.9−	0.3+	2004 03 20	704	0.1+	0.9+	2006 12 21	G96	1.1−	0.5−
2000 05 01	699	0.1−	0.2+	2004 03 23	704	(0.1−	1.5+)	2006 12 21	G96	0.3−	0.4+
2000 05 05	704	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2000 05 05	704	0.5+	0.2+	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.7+	0.8+
2000 05 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+
2000 05 05	704	0.9−	1.0−	2006 09 30	703	0.6+	0.6+	2007 11 11	G96	0.8−	0.3+
2000 05 05	704	1.0+	0.2+	2006 09 30	703	0.0	1.0+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2002 12 09	291	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	1.1−	1.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2002 12 09	291	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 12 09	291	0.2+	0.3−	2006 10 21	703	1.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2004 02 17	704	(1.7+	0.2−)	2006 10 21	703	(1.8+	2.9+)	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2004 02 17	704	0.5+	1.5+	2006 10 21	703	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	704	(1.7+	0.6+)	2006 10 21	703	(5.1−	2.9+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 02 17	704	1.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+				

(173435)* 2000 HT₄₃ = 2001 SQ₈₇ = 2004 FZ₁₆₂

Discovered 2000 Apr. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 17334), A. Doppler (MPO 115689)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	175.89951		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21784338	ω	84.41779	+0.38475699	+0.92295272		
a	2.7355195	Ω	208.21873	−0.85577218	+0.35224732		
e	0.0452977	i	1.32941	−0.34585551	+0.15517767		
P	4.52	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	691	0.1−	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2006 11 03	G96	0.0	0.5−
2000 04 29	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.6+	0.2−	2006 11 03	G96	0.3+	0.2−
2000 04 29	691	0.0	0.1−	2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 11 03	G96	0.0	0.1+
2000 05 06	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.4−	2006 11 03	G96	0.2−	0.2−
2000 05 06	691	0.4−	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 11 03	G96	0.0	0.1−
2000 05 06	691	0.2−	0.0	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−	2006 11 09	644	0.4−	0.5+
2000 05 10	704	0.8+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+
2000 05 10	704	0.3−	0.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+
2000 05 10	704	0.2−	0.2+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3−
2000 05 10	704	1.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−
2000 05 10	704	0.4+	0.9+	2006 10 12	691	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−
2001 09 12	704	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.6−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	691	0.2−	0.4−	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2001 09 12	704	0.0	0.8+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2001 09 20	704	0.8+	0.6+	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 27	691	0.5+	0.0
2001 09 20	704	0.0	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.4−
2001 09 20	291	0.3−	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.3+
2001 09 20	704	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.4+
2001 09 20	291	0.4−	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.6+
2001 09 20	291	0.3−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2007 12 31	691	0.2+	0.4+
2001 09 22	704	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2001 09 22	704	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2001 09 22	704	0.6−	1.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2004 03 18	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 03 18	704	0.9+	0.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	(1.9+	0.1−)	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.8+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2004 03 27	704	1.2+	0.8+	2006 11 03	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2004 03 27	704	0.1−	0.8+	2006 11 03	G96	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.9+	0.1−	2006 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.2−

(173436)* 2000 HQ₇₂ = 2001 TF₇

Discovered 2000 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 19684)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	228.47490		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23155490	ω	37.50037	+0.12688674	+0.98567170
a	2.6264354	Ω	240.04112	−0.93830389	+0.08293641
e	0.2116702	i	7.36992	−0.32169174	+0.14687700
P	4.26	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.0	0.0	2001 10 12	104	0.2+	0.0	2005 08 04	704	0.3−	1.0+
1993 12 17	691	0.1−	0.3+	2001 10 12	599	0.1−	0.0	2005 08 31	704	0.0	0.0
1993 12 17	691	0.2−	0.2−	2001 10 12	599	0.2−	0.5+	2005 08 31	704	0.9+	0.7+
2000 04 26	699	1.4+	0.2+	2001 10 12	599	0.3−	0.1+	2005 08 31	704	0.0	0.7−
2000 04 26	699	0.8+	1.4+	2001 10 12	599	0.3−	0.1+	2005 09 01	704	0.4−	0.2+
2000 04 26	699	1.4+	0.0	2001 10 13	599	0.6−	0.6+	2005 09 01	704	0.0	0.3−
2000 04 26	699	0.8+	0.9+	2001 10 13	599	0.7+	0.5+	2005 09 01	704	0.3−	0.5+
2000 04 30	699	0.4−	1.7+	2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2005 09 01	704	0.7−	0.0
2000 04 30	699	1.6−	0.6+	2001 10 14	704	0.2+	0.1−	2005 09 01	704	0.7−	0.0
2000 04 30	699	0.4−	0.6+	2001 10 14	704	0.5+	0.1−	2005 09 09	704	1.2+	0.5+
2000 04 30	699	0.2−	0.0	2001 10 14	704	0.2+	0.9+	2005 09 09	704	(0.5−	1.6+)
2000 05 01	704	0.2+	0.3+	2001 10 14	704	0.0	0.1−	2005 09 09	704	0.1+	1.2+
2000 05 01	704	0.3+	0.2−	2001 10 17	104	(0.2+	1.5+)	2005 09 09	704	(0.3+	1.9+)
2000 05 01	704	0.3+	1.2+	2001 10 17	104	0.2+	1.3+	2005 09 09	704	0.5+	0.8+
2000 05 01	704	0.0	1.1+	2001 10 17	104	0.2+	0.7+	2005 09 23	644	0.2+	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	0.5+	2001 10 20	644	0.0	0.6+	2005 09 23	644	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.3+	2001 10 20	644	0.1+	0.7+	2005 09 23	644	0.3+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2001 10 20	644	0.2−	0.9+	2005 10 08	704	0.1−	0.8+
2001 09 20	704	0.2+	0.1−	2004 03 17	704	0.1+	0.8+	2005 10 08	704	0.0	0.8−
2001 09 20	704	0.7−	0.2−	2004 03 17	704	1.1+	1.3+	2005 10 08	704	0.5−	0.0
2001 09 25	644	0.5+	1.4+	2004 03 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 08	704	0.5−	0.4−
2001 09 25	644	0.1+	1.0+	2004 03 17	704	1.0+	0.7+	2006 11 25	691	(0.5−	4.8−)
2001 09 25	644	0.4+	1.4+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 25	691	0.3+	0.3+
2001 09 28	644	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.4+	0.9+	2006 11 25	691	0.2−	0.1+
2001 09 28	644	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2007 12 17	G96	0.6−	0.1+
2001 09 28	644	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2007 12 17	G96	0.4−	0.0
2001 10 11	104	0.7−	0.0	2004 03 18	704	1.0+	0.9+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+
2001 10 11	104	0.4−	0.3+	2004 03 26	699	0.6−	0.5+	2007 12 17	G96	0.6−	0.3−
2001 10 11	104	0.0	0.7+	2004 03 26	699	(1.0−	1.8+)	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+
2001 10 11	104	(0.9+	2.2+)	2004 03 26	699	1.0−	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2001 10 11	104	(1.2+	3.1+)	2004 03 26	699	(1.8−	0.1+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2001 10 12	104	1.4−	0.0	2005 08 04	704	1.0−	0.5+	2007 12 18	G96	0.5−	0.0
2001 10 12	104	0.9−	0.0	2005 08 04	704	(1.8−	0.5+)				
2001 10 12	104	0.2−	0.1+	2005 08 04	704	0.9−	0.7+				

(173437)* 2000 JD₄₂ = 2004 EZ₁₇

Discovered 2000 May 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 60687)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	229.65804		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22715937	ω	211.39679	-0.23305073	$+0.95394165$
a	2.6602081	Ω	45.90145	-0.82880797	-0.09323087
e	0.0553987	i	15.25036	-0.50868920	-0.28513738
P	4.34	H	15.8	G 0.15	U 1

2000 05 04	691	0.3+	0.1-	2004 03 25	704	0.4-	0.7+	2006 11 16	691	0.0	0.1-
2000 05 07	704	0.6+	0.9+	2005 08 07	E12	0.1-	0.8+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2000 05 07	704	0.4+	1.0+	2005 08 07	E12	0.3-	0.6+	2006 11 16	704	0.4-	1.3+
2000 05 07	704	0.2-	0.3+	2005 08 07	E12	0.3+	0.8+	2006 11 16	704	0.6-	1.4+
2000 05 07	704	0.5+	0.4-	2006 09 26	G96	0.7-	0.3-	2006 11 16	704	1.0-	0.6+
2000 05 07	704	0.7+	1.4+	2006 09 26	G96	0.3-	0.5-	2006 11 22	704	0.8-	0.3-
2000 05 10	704	0.2+	1.8+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 22	704	0.1+	0.8+
2000 05 10	704	0.6+	0.3+	2006 10 12	691	0.4-	0.4+	2006 11 22	704	0.3+	0.8+
2000 05 10	704	0.2+	0.3+	2006 10 12	691	0.2-	0.3+	2006 11 22	704	0.7-	0.5-
2000 05 10	704	0.2+	1.3+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.1+	0.3-
2000 05 10	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.2+	0.5-
2000 05 11	704	0.8-	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.7-	0.6-
2000 05 11	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1-	0.7-
2000 05 11	704	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.1-	0.2-
2000 05 13	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.7-
2000 05 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-	2007 11 14	G96	0.3-	0.4-
2000 05 13	691	0.6-	0.1-	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2007 11 14	G96	0.1-	0.3-
2001 09 11	704	0.3-	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 01 15	703	0.5+	0.3+
2001 09 11	704	0.3+	0.7-	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 01 15	703	0.9+	0.1-
2001 09 11	704	0.7+	0.0	2006 11 08	644	1.0-	0.0	2008 01 15	703	0.4-	1.5-
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2006 11 09	644	0.7-	0.1-	2008 01 15	703	0.9-	0.9-
2004 03 12	644	0.1-	0.6+	2006 11 09	644	0.3-	0.1+				

(173438)* 2000 JL₆₈ = 2006 SF₁₁₉

Discovered 2000 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107849)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.14063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22067100	ω	331.38428	+0.42094815	-0.90533556
<i>a</i>	2.7121011	Ω	93.67316	+0.84261313	+0.36729172
<i>e</i>	0.0554675	<i>i</i>	3.23436	+0.33586570	+0.21322362
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.4-	0.8-	2007 10 07	G96	0.5-	0.0
2000 04 27	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	(0.9-	1.5-)	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-
2000 04 27	691	0.2-	0.4+	2006 09 18	703	0.7+	0.0	2007 10 07	G96	0.6+	0.3-
2000 05 07	691	0.0	0.2-	2006 09 25	699	(0.7-	1.7+)	2007 11 04	G96	0.5-	0.8-
2000 05 07	691	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.9-	0.2-	2007 11 04	G96	0.3+	0.4-
2000 05 07	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.5+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1-	0.4-
2000 05 09	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	1.3-	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2000 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.3-
2000 05 09	691	0.1-	0.5-	2006 09 30	703	0.9-	0.1-	2007 11 11	G96	0.8+	0.1+
2004 02 16	291	0.3+	0.2+	2006 09 30	703	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.5-
2004 02 16	291	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	1.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.7-
2004 02 16	291	0.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.7+	0.2-
2006 08 29	691	0.4-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-
2006 08 29	691	0.3-	0.5+	2006 10 03	G96	0.4+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2006 08 29	691	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.8+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.0	1.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1+	2008 01 01	691	0.9-	0.3+
2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.4+
2006 09 18	703	(3.0-	0.5-)	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	703	(0.0	1.8+)	2006 11 23	G96	0.2-	0.6-	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2006 09 18	703	0.1+	0.4-	2007 10 07	G96	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.4+

(173439)* 2000 KQ₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.18854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31674978	ω	225.71594	+0.83874345	+0.53438297
<i>a</i>	2.1313683	Ω	101.71633	-0.46421616	+0.80214205
<i>e</i>	0.2140497	<i>i</i>	6.13324	-0.28462743	+0.26646382
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	704	1.0+	0.9+	2001 12 14	291	0.5-	0.5+	2003 05 05	704	0.1-	0.9+
2000 05 11	704	1.2-	0.1-	2001 12 14	291	0.2+	0.6+	2003 05 05	704	0.4-	0.6+
2000 05 11	704	0.9+	0.1+	2001 12 14	291	0.4-	0.5+	2003 05 11	691	0.3+	0.3+
2000 05 11	704	0.1+	1.7-	2002 01 08	704	0.0	0.1+	2003 05 11	691	0.5+	0.1+
2000 05 27	704	1.5+	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.9-	2003 05 11	691	0.3+	0.0
2000 05 27	704	0.1-	0.3+	2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2004 12 14	691	0.5+	0.2+
2000 05 27	704	0.1+	1.8+	2002 01 09	691	0.0	0.3-	2004 12 14	691	0.4+	0.1+
2000 05 28	704	0.1+	0.5+	2002 01 09	691	0.1+	0.3-	2004 12 14	691	0.2+	0.2+
2000 05 28	704	0.6+	0.6+	2002 01 09	691	0.1+	0.3-	2006 04 26	809	0.1-	0.6-
2000 05 28	704	1.1+	0.1+	2003 03 31	691	0.3-	0.5-	2006 04 26	809	0.1-	0.5-
2000 05 28	691	0.0	0.2+	2003 03 31	691	0.7-	0.5-	2007 10 14	291	0.2-	0.1+
2000 05 28	691	0.2+	0.1-	2003 03 31	691	0.6-	0.8-	2007 10 14	291	0.9-	0.1-
2000 05 28	691	0.2-	0.4+	2003 04 30	691	0.0	0.3+	2007 10 14	291	0.4-	0.6+
2000 06 23	691	0.1-	0.1-	2003 04 30	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2000 06 23	691	0.5-	0.8+	2003 04 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.7+	0.2+
2000 06 23	691	0.1+	0.1-	2003 05 05	704	0.5+	0.1+	2007 12 19	691	0.4-	0.3+

(173440)* 2000 KD₃₉ = 2004 FU₁₀₃

Discovered 2000 May 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 68662)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	173.49728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21250505	ω	191.95031	+0.22827003	+0.96710982
<i>a</i>	2.7811423	Ω	91.32193	-0.88375927	+0.25418235
<i>e</i>	0.0296752	<i>i</i>	6.44453	-0.40848787	-0.00948333
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 05 02	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	703	1.0-	0.7-	2006 10 22	703	0.7-	0.0
2000 05 02	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.5-	0.3-	2006 10 22	703	(1.2-	1.7+)
2000 05 02	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	705	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	1.0+	0.4+
2000 05 24	691	0.2+	0.4-	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	1.1-	0.2+
2000 05 24	691	0.2-	0.1-	2006 09 27	705	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2-	0.2+
2000 05 24	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	705	0.2+	0.4+	2007 11 04	G96	0.0	0.0
2000 05 31	691	0.2+	0.6+	2006 10 01	705	0.3+	0.3+	2007 11 04	G96	0.3-	0.1+
2000 05 31	691	0.2-	0.7+	2006 10 01	705	0.3+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.5-
2000 05 31	691	0.1+	0.8+	2006 10 02	705	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.4-	2006 10 02	705	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2002 12 05	704	0.4-	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2002 12 05	704	0.5+	0.4+	2006 10 04	G96	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.3-	0.1+
2002 12 05	704	0.2+	0.9+	2006 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.1+
2004 03 23	704	(1.6+	2.3+)	2006 10 04	G96	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2004 03 23	704	0.7+	0.4+	2006 10 04	705	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2004 03 23	704	0.0	1.2+	2006 10 04	705	0.3+	0.4+	2008 01 04	A50	0.2+	0.6-
2004 03 23	704	0.1-	1.2+	2006 10 11	705	0.2+	0.4+	2008 01 04	A50	0.5+	0.3-
2004 03 23	704	0.8+	1.3+	2006 10 11	705	0.2+	0.3+	2008 01 04	A50	0.4-	1.2-
2004 03 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.1-	1.0+	2008 01 04	A50	0.1-	0.0
2004 03 27	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.2-	0.7+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1+
2004 03 27	691	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	(1.6-	0.2+)	2008 01 15	G96	0.4+	0.0
2004 03 28	691	0.4+	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2-	0.0
2004 03 28	691	0.4+	0.2-	2006 10 19	644	0.0	0.4+	2008 01 16	691	1.1+	0.3-
2004 03 28	691	0.4+	0.1-	2006 10 19	644	0.0	0.7+	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
2006 09 16	705	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.4-	0.3+	2008 01 20	691	0.5-	0.0
2006 09 18	703	0.9-	1.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	691	0.2-	0.2+
2006 09 18	703	0.9-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.4+	2008 01 20	691	0.3-	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130457

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.43041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22728338	ω 2.28127	-0.81962342	+0.56933248
<i>a</i>	2.6592404	Ω 212.68669	-0.52748246	-0.79343710
<i>e</i>	0.1966498	<i>i</i> 6.79098	-0.22356143	-0.21521639
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 06	704	0.2+	1.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2005 07 31	644	0.2+	0.8+
2000 05 06	704	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.1-	1.2-	2005 07 31	644	0.3+	0.8+
2000 05 06	704	0.2+	0.9+	2004 02 26	704	0.0	0.4+	2005 07 31	644	0.3+	0.7+
2000 05 06	704	0.0	1.0-	2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2005 08 28	701	0.0	0.0
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2004 02 26	704	1.4+	0.5-	2005 08 28	701	1.2-	0.9-
2000 05 27	704	0.5+	0.3+	2004 03 16	703	1.1+	0.7+	2005 08 28	701	1.0-	0.3+
2000 05 27	704	0.7+	0.2-	2004 03 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.4-	0.1+
2000 05 27	704	1.4+	0.2+	2004 03 16	703	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.3-	0.1+
2000 05 27	704	0.8+	0.2+	2004 03 16	703	0.3+	0.5+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3-
2000 05 30	691	0.1+	0.1+	2004 03 16	704	1.0+	0.4-	2006 11 15	G96	0.6+	0.9+
2000 05 30	691	0.1+	0.1-	2004 03 16	704	0.3-	0.2-	2007 12 31	703	0.3-	0.1+
2000 05 30	691	0.3-	0.1-	2004 03 16	704	1.3-	0.5-	2007 12 31	703	0.3-	1.1+
2000 05 31	691	0.3-	0.4-	2004 03 16	704	0.7-	0.8-	2007 12 31	703	0.5-	0.4-
2000 05 31	691	0.1-	0.4-	2004 03 19	704	0.2-	0.8+	2007 12 31	703	(1.0-	1.6-)
2000 05 31	691	0.2-	0.5-	2004 03 19	704	0.5-	0.7+	2008 01 10	703	(0.3+	1.7-)
2000 06 05	691	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.0	1.0+	2008 01 10	703	0.2+	0.6-
2000 06 05	691	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.4-	0.2+	2008 01 10	703	0.1-	1.3-
2000 06 05	691	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.4-	0.9+
2000 06 07	691	0.2-	0.2+	2004 03 27	703	0.7+	0.2+	2008 01 15	704	0.9-	1.4-
2000 06 07	691	0.1-	0.3+	2004 03 27	703	0.4+	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.7+
2000 06 07	691	0.3-	0.4+	2004 03 27	703	0.2-	1.1+	2008 01 15	704	0.1-	0.4+
2004 02 19	704	0.1-	0.5-	2004 03 27	703	1.1+	0.9+	2008 01 15	704	0.3-	0.0
2004 02 19	704	0.7-	0.4-	2005 07 31	644	0.4+	0.5+	2008 01 15	704	0.2-	0.9+
2004 02 19	704	0.0	0.8+	2005 07 31	644	0.3+	0.9+				
2004 02 19	704	0.7+	0.3-	2005 07 31	644	0.3+	0.4+				

(173442)* 2000 KC₅₄ = 2004 EP₈₁

Discovered 2000 May 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 60694)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.23428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22673902	ω 78.59333	-0.68243853	+0.71702516
<i>a</i>	2.6634949	Ω 146.91162	-0.72992103	-0.65824189
<i>e</i>	0.1554369	<i>i</i> 15.07195	-0.03863854	-0.22933061
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21	691	0.0	0.3-	2004 02 20	608	0.3+	0.0	2004 03 30	703	0.5-	0.1+
1995 02 21	691	0.2+	0.0	2004 02 27	704	(2.3+	1.1+)	2004 03 30	703	(0.5+	1.6+)
1995 02 21	691	0.1-	0.5-	2004 02 27	704	1.1+	1.0-	2004 04 14	704	0.2+	0.2+
2000 05 04	704	0.0	1.2-	2004 02 27	704	1.1+	0.8+	2004 04 14	704	0.5+	0.2-
2000 05 04	704	0.3-	0.2+	2004 02 27	704	0.8+	0.1-	2004 04 14	704	(2.0+	0.5-)
2000 05 04	704	0.4-	0.6-	2004 03 15	704	0.8+	0.1+	2004 04 14	704	(1.9+	0.8-)
2000 05 04	704	0.7-	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.3-	2004 04 25	699	0.8-	0.1+
2000 05 04	704	0.9-	0.1+	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2004 04 25	699	0.4+	0.8-
2000 05 27	699	0.4-	0.3+	2004 03 15	704	0.5+	0.3-	2004 04 25	699	0.7+	1.2+
2000 05 27	699	0.6+	0.4-	2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2004 04 25	699	0.4-	0.1-
2000 05 27	699	0.3-	0.1+	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2005 05 21	G96	1.2-	0.7+
2000 05 27	699	0.9-	0.2-	2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2005 05 21	G96	0.1-	0.2+
2000 05 28	704	0.2-	1.2+	2004 03 23	704	0.3-	0.3+	2005 05 21	G96	0.0	0.4+
2000 05 28	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2005 05 21	G96	1.0-	0.2+
2000 05 28	704	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.0	0.1-	2005 08 09	185	1.4+	0.0
2000 05 28	704	0.2+	0.5+	2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2005 08 09	185	0.6+	0.9-
2000 05 31	699	0.9+	0.5-	2004 03 23	704	0.3+	0.1-	2005 08 09	185	(1.9+	0.9-)
2000 05 31	699	0.5-	0.2-	2004 03 25	704	0.5+	0.9-	2005 08 09	185	0.1+	0.3+
2000 05 31	699	0.7-	0.4-	2004 03 25	704	0.7-	0.8-	2005 08 09	185	0.1+	0.4-

2000 05 31	699	0.4-	0.0	2004 03 25	704	(0.2+	2.2+)	2005 09 05	703	0.2+	1.2+
2004 01 23	704	0.2+	1.0+	2004 03 25	704	0.2+	0.5+	2005 09 05	703	1.1-	0.8+
2004 01 23	704	0.0	0.8+	2004 03 25	704	0.1+	0.3-	2005 09 05	703	0.5+	0.2+
2004 01 23	704	0.2-	1.1+	2004 03 25	704	(0.1-	2.8+)	2005 09 05	703	1.2+	1.3+
2004 01 23	704	(1.0+	1.8+)	2004 03 25	704	0.1+	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.3+
2004 01 29	704	0.7-	0.4+	2004 03 25	704	0.5+	0.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.4+
2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 03 25	704	(1.5-	0.5+)	2008 01 14	691	0.5-	1.2-
2004 01 29	704	0.3-	0.1-	2004 03 25	704	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.4-	0.6+
2004 01 29	704	1.4+	0.9+	2004 03 25	704	0.7-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2004 02 20	608	0.5-	1.0-	2004 03 30	703	0.4+	0.7-	2008 01 18	691	0.0	0.5+
2004 02 20	608	0.8-	0.2-	2004 03 30	703	0.3-	0.1+				

(173443)* 2000 KE₈₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.29245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35537293	ω 146.61493	+0.40519431	+0.88456319
<i>a</i>	1.9739970	Ω 145.59623	-0.90248678	+0.42738022
<i>e</i>	0.0677199	<i>i</i> 24.13271	-0.14606571	-0.18679967
<i>P</i>	2.77	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1-	0.5-	2006 06 21	703	1.1-	0.3-	2006 08 28	699	0.2+	0.5+
1994 02 10	691	0.1+	0.2-	2006 06 21	703	0.3-	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.3+
1994 02 10	691	0.1-	0.5+	2006 07 01	703	0.3-	0.6-	2006 08 28	699	0.3-	0.1-
2000 04 12	608	0.6+	0.2-	2006 07 01	703	0.5-	0.3+	2006 08 28	699	(0.2+	2.1+)
2000 04 12	608	0.5+	0.3+	2006 07 01	703	0.2-	0.5+	2006 08 31	704	0.1-	0.0
2000 04 12	608	0.8+	0.2-	2006 07 01	703	0.9-	1.1+	2006 08 31	704	0.8+	0.3-
2000 05 02	704	0.6+	0.5+	2006 07 21	644	0.2-	0.1+	2006 08 31	704	1.0+	0.9-
2000 05 02	704	0.7+	0.1+	2006 07 21	644	0.3-	0.2+	2006 08 31	704	0.4+	0.6-
2000 05 02	704	0.4+	0.5+	2006 07 21	644	0.2+	0.1-	2006 08 31	704	0.3-	1.4-
2000 05 26	704	0.3-	0.7+	2006 08 13	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.3-
2000 05 26	704	1.3-	0.4+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.2-
2000 05 26	704	0.6-	0.3+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.1-	0.2+
2000 05 26	704	0.1-	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+
2000 06 03	699	1.1-	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.0	2007 12 14	H55	0.3+	0.1+
2000 06 03	699	0.5-	0.5-	2006 08 15	644	0.0	0.3-	2007 12 14	H55	0.1-	0.0
2000 06 03	699	1.1+	0.2+	2006 08 17	704	0.5+	0.9+	2007 12 14	H55	0.2+	0.1+
2000 06 03	699	0.5-	0.5+	2006 08 17	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	703	0.4-	0.6+
2001 11 24	941	0.2+	1.4+	2006 08 17	704	0.1+	0.8+	2007 12 31	703	(0.5+	1.5+)
2001 11 24	941	1.2-	0.1+	2006 08 23	704	0.2-	0.4-	2007 12 31	703	1.4+	0.6+
2001 11 24	941	0.3-	0.7+	2006 08 23	704	0.1-	0.8+	2007 12 31	703	0.1+	1.0+
2001 11 24	941	(2.0-	1.2+)	2006 08 23	704	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5+
2003 06 30	704	1.0+	0.7-	2006 08 23	704	0.0	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 06 30	704	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	0.1-	0.6+	2008 01 10	G96	0.3-	0.3+
2003 06 30	704	0.2+	0.2+	2006 08 23	644	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2003 06 30	704	0.8+	0.1+	2006 08 23	644	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2003 06 30	704	0.8-	1.0-	2006 08 23	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.5-	0.2-
2005 02 01	644	0.3+	0.7+	2006 08 28	704	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.5-	0.4+
2005 02 01	644	0.5+	0.8+	2006 08 28	704	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2005 02 01	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	704	0.2-	0.1-	2008 01 10	703	1.4-	0.2-
2006 06 21	703	0.6+	0.1-	2006 08 28	704	0.6-	0.7+	2008 01 10	703	0.2+	0.3-
2006 06 21	703	0.4-	1.0+	2006 08 28	704	0.2-	0.4+	2008 01 10	703	0.1-	1.0+

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	734	0.1+	0.0	2000 09 01	704	0.5+	0.3+	2004 12 16	699	0.3-	0.3-
2000 06 05	734	0.2+	0.3-	2000 09 01	704	0.6-	0.8+	2004 12 16	699	0.3+	0.0
2000 06 05	734	0.3+	0.3+	2000 09 06	704	0.1+	0.1+	2004 12 16	699	0.1-	0.0
2000 06 06	734	0.6-	0.8-	2000 09 06	704	0.2+	0.2+	2004 12 16	699	0.7+	0.5-
2000 06 06	734	0.1-	0.6-	2000 09 06	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.7+
2000 06 06	734	0.3-	1.0-	2000 09 06	704	0.0	0.0	2005 01 07	704	1.2+	0.1+
2000 06 09	734	1.8-	0.5-	2000 09 06	704	0.1-	0.1-	2005 01 07	704	0.9+	0.4-
2000 06 09	734	0.8-	0.8-	2000 09 16	734	0.4+	0.5-	2005 01 16	704	1.4-	1.3+
2000 06 09	734	1.6+	0.4-	2000 09 16	734	0.6+	0.6-	2005 01 16	704	1.2+	0.1-
2000 06 09	734	0.6-	1.6-	2000 11 19	734	0.9+	0.0	2005 01 16	704	1.2-	1.4+
2000 06 25	734	0.2-	1.6-	2000 11 19	734	0.4+	0.2+	2005 01 16	704	1.3+	0.1-
2000 06 25	734	0.4-	1.5-	2000 11 19	734	0.5-	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.3-
2000 06 25	734	0.4-	1.2-	2000 12 17	704	0.3-	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.2-
2000 06 25	734	0.4-	1.6-	2000 12 17	704	0.6-	0.3-	2005 01 19	691	0.5-	1.1+
2000 06 26	704	0.1-	0.4+	2000 12 17	704	0.5+	0.5+	2005 01 19	704	(0.1+)	1.7-)
2000 06 26	704	1.2-	1.8+	2000 12 17	704	0.2-	0.6-	2005 01 19	704	0.1+	0.2+
2000 06 26	704	0.9-	1.3+	2000 12 17	704	0.4+	0.7-	2005 01 19	704	0.5+	0.2-
2000 06 26	704	(2.3-	2.4+)	2001 12 09	734	0.5+	0.7+	2005 01 19	704	0.3-	0.3+
2000 07 04	699	0.0	0.9+	2001 12 09	734	(1.7+	1.2+)	2005 01 19	704	0.4+	0.4+
2000 07 04	699	0.2-	1.0+	2001 12 24	734	0.5-	1.3-	2005 01 31	704	0.4+	0.6+
2000 07 04	699	0.3-	1.0+	2001 12 24	734	0.8+	0.1+	2005 01 31	704	0.6-	0.5+
2000 07 04	699	0.1-	1.1+	2002 01 08	644	0.8+	0.3+	2005 01 31	704	0.5+	1.1+
2000 07 08	734	0.6-	1.0+	2002 01 08	644	0.6+	0.1+	2005 02 03	704	0.1+	0.4-
2000 07 08	734	0.6-	0.7+	2002 01 08	644	0.4+	0.5+	2005 02 03	704	0.2-	0.2-
2000 07 08	734	0.5-	0.3+	2002 01 10	644	0.4+	0.4+	2005 02 03	704	0.1+	0.0
2000 07 08	734	1.0-	0.8+	2002 01 10	644	0.5+	0.2+	2005 02 03	704	1.2-	1.2-
2000 07 23	734	0.5-	0.4+	2002 01 10	644	0.4+	0.1+	2005 02 03	704	(0.6-	1.9-)
2000 07 23	734	1.1-	0.3+	2002 01 14	704	0.8+	1.4-	2006 05 24	E12	0.8+	0.2-
2000 07 30	704	0.0	0.4+	2002 01 14	704	0.2-	0.5+	2006 05 24	E12	0.5+	0.4+
2000 07 30	704	0.2+	0.5+	2002 01 14	704	0.5+	0.5-	2006 05 24	E12	0.4+	0.4+
2000 07 30	704	0.2+	0.1-	2002 01 14	704	0.7-	0.9+	2006 05 24	E12	0.1+	0.2+
2000 07 30	704	0.1-	0.5+	2002 02 02	734	0.0	0.2-	2006 05 31	E12	0.7+	0.3+
2000 07 30	704	0.4-	1.1+	2002 02 02	734	1.2+	0.1+	2006 05 31	E12	0.3+	1.2-
2000 08 03	704	0.1+	0.6+	2002 02 07	644	0.1+	1.1+	2006 05 31	E12	0.5+	0.1+
2000 08 03	704	0.1-	0.3+	2002 02 07	644	0.4+	1.0+	2006 05 31	E12	1.0+	0.6+
2000 08 03	704	0.9+	0.8+	2002 02 07	644	0.4+	1.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.4-
2000 08 03	704	0.3-	0.9+	2002 02 17	644	0.2-	0.9+	2007 11 15	704	0.4-	1.6+
2000 08 03	704	0.1-	0.5+	2002 02 17	644	0.1+	0.5+	2007 11 15	704	1.2-	0.7+
2000 08 20	734	0.3+	0.2-	2002 02 17	644	0.1-	0.8+	2007 11 15	704	0.2-	0.7+
2000 08 20	734	0.4-	0.2-	2004 12 15	704	0.6-	0.9+	2008 01 13	704	0.7+	1.0-
2000 08 20	734	0.0	0.1-	2004 12 15	704	0.6-	0.5+	2008 01 13	704	0.7+	0.3-
2000 09 01	704	0.8+	0.3+	2004 12 15	704	0.7+	1.2+	2008 01 13	704	0.5+	0.6-
2000 09 01	704	0.4-	0.4+	2004 12 15	704	0.2-	0.4-	2008 01 13	704	0.6+	0.2-
2000 09 01	704	0.5+	0.4+	2004 12 15	704	0.0	0.2-				

(173445)* 2000 NC₁₈ = 2001 XT₁₄

Discovered 2000 July 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 22214)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	76.26096	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17800886	ω	15.94084	+0.99604336	-0.08521349
<i>a</i>	3.1297403	Ω	348.85606	+0.06035054	+0.85694611
<i>e</i>	0.2185372	<i>i</i>	7.49925	+0.06523378	+0.50831293
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	699	0.6-	0.8+	2006 07 22	G96	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.0
2000 07 05	699	0.5-	0.4-	2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2000 07 05	699	0.7+	0.8-	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2000 07 05	699	0.9-	0.5-	2006 07 22	G96	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.8-
2000 07 06	699	1.4-	0.7-	2006 08 06	699	0.8-	0.7-	2006 10 17	703	0.2-	0.4-
2000 07 06	699	0.4-	0.2-	2006 08 06	699	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.1-	0.4-
2000 07 06	699	0.7-	0.7-	2006 08 06	699	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.1-	0.4+
2000 07 06	699	0.8-	0.4+	2006 08 06	699	0.5+	0.2-	2006 10 19	683	0.9+	0.7-

2000 08 01	704	0.2+	0.9+	2006 08 30	699	0.5-	0.1-	2006 10 19	704	0.5+	0.2-
2000 08 01	704	0.4-	0.7+	2006 08 30	699	0.8-	0.3+	2006 10 19	683	0.5+	0.9-
2000 08 01	704	0.1+	1.3+	2006 08 30	699	0.3-	0.2-	2006 10 19	704	1.1-	0.7-
2000 08 01	704	0.2+	1.9+	2006 08 30	699	0.4-	0.0	2006 10 19	704	(1.6+	1.7+)
2000 08 26	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.2-	2006 10 19	704	0.6-	1.2-
2000 08 26	704	0.4+	0.7+	2006 09 14	703	0.7+	0.2-	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.1+	1.3+	2006 09 14	703	0.5+	0.6-	2006 10 19	644	0.0	0.4-
2000 08 26	704	1.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2000 08 26	704	0.6+	0.2-	2006 09 17	691	0.1+	0.2-	2006 10 23	683	1.0+	0.4-
2000 08 31	704	0.5-	0.2-	2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	683	1.1+	1.2-
2000 08 31	704	0.8-	0.1-	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2006 10 23	683	0.7+	0.6+
2000 08 31	704	0.0	1.1-	2006 09 18	704	1.1+	0.7+	2006 10 28	683	0.5+	0.0
2000 09 02	704	0.3+	0.5-	2006 09 18	704	0.6+	0.7+	2006 10 28	683	0.5+	0.7+
2000 09 02	704	1.0+	0.1+	2006 09 18	704	0.6-	0.4+	2006 10 28	683	0.8+	0.2+
2000 09 02	704	1.2-	0.7+	2006 09 18	704	0.3+	0.4-	2006 10 29	704	0.9-	0.2+
2000 09 02	704	1.3+	0.1-	2006 09 18	704	0.4+	0.6+	2006 10 29	704	0.2-	0.1+
2000 09 02	704	(3.2+	0.9+)	2006 09 18	699	0.2-	0.5-	2006 10 29	704	0.7-	0.2-
2000 09 20	704	0.3+	0.4-	2006 09 18	699	0.5-	0.6+	2006 10 29	704	1.1-	0.1+
2000 09 20	704	0.3-	0.4+	2006 09 18	699	(2.4+	1.0+)	2006 10 29	704	0.5-	0.3+
2000 09 20	704	0.2-	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.1+
2000 09 20	704	1.3+	1.3+	2006 09 21	704	0.3+	0.8+	2006 12 06	644	0.1+	0.1-
2000 09 26	699	0.7-	0.1+	2006 09 21	704	0.2-	0.9+	2006 12 06	644	0.2+	0.3-
2000 09 26	699	1.7-	0.1+	2006 09 21	704	0.0	0.3+	2007 10 26	G96	0.4+	0.4-
2000 09 26	699	0.5-	0.9-	2006 09 25	704	0.8+	0.2-	2007 10 26	G96	0.2-	0.1+
2000 09 26	699	0.5+	0.3-	2006 09 25	704	1.0+	0.1-	2007 10 26	G96	0.3+	0.5-
2001 11 11	704	0.5+	0.7+	2006 09 25	704	0.4-	0.1+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	1.1+	2006 09 25	704	0.4-	0.2-	2007 12 16	704	0.3+	1.1+
2001 11 11	704	(0.9+	2.0+)	2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.1-	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.2-	2007 12 16	704	(0.5+	2.1+)
2001 11 21	704	0.1-	1.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.3+	1.2+
2001 11 21	704	1.1-	1.3+	2006 09 29	704	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5+	0.3-
2001 12 09	704	0.2-	0.3+	2006 09 29	704	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2006 09 29	704	0.2-	0.7-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4-
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2006 09 29	704	0.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2006 09 29	704	0.6+	0.1+	2008 01 05	D29	0.0	0.6+
2001 12 11	704	0.2-	0.1-	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 05	D29	0.4+	0.4-
2001 12 11	704	(0.2-	1.9-)	2006 10 01	691	0.0	0.0	2008 01 05	D29	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.5-	0.2-	2006 10 01	691	0.0	0.1-	2008 01 05	D29	0.5-	0.3+
2001 12 11	704	0.6-	0.1-	2006 10 03	704	0.4-	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.4-	2006 10 03	704	0.9-	1.0+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.1-	2006 10 03	704	(0.2+	1.7+)	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
2001 12 22	704	0.1-	0.3-	2006 10 03	704	1.0+	0.9+				
2001 12 22	704	0.4+	0.4-	2006 10 03	704	0.7-	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130459

2001 09 28	704	1.0-	0.1+	2003 01 28	645	0.3-	0.3-	2003 03 07	704	0.2+	0.3+
2001 09 28	704	1.2-	0.7-	2003 01 28	645	0.2-	0.3-	2003 03 07	704	0.7-	0.6-
2001 09 28	704	0.8-	0.5+	2003 01 31	704	0.8+	0.8+	2003 03 07	704	0.4-	0.3+
2001 09 28	704	(1.8-	0.3+)	2003 01 31	704	0.5+	0.7+	2003 03 07	704	0.0	0.1-
2001 10 08	704	0.2+	0.0	2003 01 31	704	1.0+	0.6+	2003 03 07	608	0.2+	0.9-
2001 10 08	704	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.7+	0.9+	2003 03 07	608	0.1+	0.8-
2001 10 08	704	0.1-	0.1-	2003 02 01	704	0.2-	0.5+	2003 03 07	608	0.1+	0.5-
2001 10 20	699	1.3+	0.4+	2003 02 01	704	0.0	0.2+	2003 03 30	645	0.1-	0.1-
2001 10 20	699	0.9+	0.3+	2003 02 01	704	0.9-	0.1-	2003 03 30	645	0.1-	0.1-
2001 10 20	699	0.8+	0.4-	2003 02 01	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.3-	0.7+
2001 10 20	699	0.6+	0.8+	2003 02 03	699	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.9-	0.5+
2001 10 25	704	0.3+	0.5+	2003 02 03	704	0.4+	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.4+
2001 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 02 03	699	0.4+	0.1-	2006 09 14	703	0.7+	0.3-
2001 10 25	704	0.6+	0.8+	2003 02 03	704	0.9+	0.2+	2006 09 15	704	0.0	0.4+
2001 10 25	704	0.3+	0.1+	2003 02 03	699	0.2+	0.2-	2006 09 15	704	0.1+	0.9+
2001 11 12	699	0.4-	0.7-	2003 02 03	704	0.3-	1.3+	2006 09 15	704	0.4+	0.2+
2001 11 12	699	0.2-	1.1-	2003 02 03	699	0.6-	0.3-	2006 09 15	704	0.3+	0.2+
2001 11 12	699	0.9-	0.5+	2003 02 03	704	0.8+	0.5-	2006 09 15	704	0.2+	0.2+
2001 11 12	699	0.1-	0.8-	2003 02 03	704	0.4+	0.3-	2006 09 16	644	0.3-	0.1-
2001 12 09	704	(1.7+	0.9+)	2003 02 04	704	1.2+	0.8+	2006 09 16	644	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	1.0+	1.2-	2003 02 04	704	0.8+	0.6+	2006 09 16	644	0.4+	0.3-
2001 12 09	704	0.6-	0.5-	2003 02 04	704	1.2+	0.0	2006 09 22	703	0.4+	1.2+
2002 11 12	704	0.2-	0.5+	2003 02 04	704	0.9+	0.6+	2006 09 22	703	0.8-	0.4-
2002 11 12	704	0.6-	1.4+	2003 02 04	704	0.9+	0.4+	2006 09 22	703	1.0-	0.2-
2002 11 12	704	0.9+	0.1-	2003 02 07	644	0.1-	0.4-	2006 09 22	703	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.8+	0.7-	2003 02 07	644	0.5+	0.2+	2006 09 27	703	0.8-	0.1-
2002 12 11	704	0.9+	0.3-	2003 02 07	644	0.4+	0.5-	2006 09 27	703	0.4+	0.3-
2002 12 11	704	1.1+	0.4-	2003 02 07	644	0.5+	0.0	2006 09 27	703	0.5-	0.1+
2002 12 11	704	1.1+	0.2+	2003 02 07	644	0.2-	0.3-	2006 09 27	703	0.3-	0.6-
2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2003 02 07	644	0.7+	0.3+	2007 12 19	704	0.0	0.3-
2003 01 01	704	0.4-	0.0	2003 02 08	704	1.4-	1.4+	2007 12 19	704	0.3+	0.2+
2003 01 01	704	0.1+	0.2-	2003 02 08	704	0.9-	1.3+	2007 12 19	704	0.6+	0.2+
2003 01 01	704	0.2-	0.7+	2003 02 08	704	(1.0-	1.9+)	2007 12 19	704	0.0	0.3+
2003 01 01	704	0.3-	0.1+	2003 02 08	704	1.0-	1.1+	2007 12 19	704	0.3+	0.5+
2003 01 01	704	0.6-	0.9+	2003 02 08	704	(0.0	1.9+)	2008 01 12	704	0.2-	0.4-
2003 01 04	704	0.0	1.3+	2003 02 09	608	0.7+	0.0	2008 01 12	704	0.4-	0.9-
2003 01 04	704	0.7+	0.3-	2003 02 09	608	0.6+	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.6-
2003 01 04	704	0.5+	0.3+	2003 02 09	608	0.7+	0.1+	2008 01 12	704	0.5+	0.2-
2003 01 04	704	0.3-	0.6-	2003 02 19	644	0.1+	0.9+				
2003 01 08	704	0.4-	0.2-	2003 02 19	644	0.1+	0.9+				

(173447)* 2000 PT₂

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	359.31835	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28274913	ω	164.25275
<i>a</i>	2.2989800	Ω	187.96498
<i>e</i>	0.1844077	<i>i</i>	4.73512
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 02	704	0.7-	0.3+	2003 05 06	561	0.0	1.0-	2007 08 18	699	0.1-	0.2+
2000 08 02	704	0.6-	0.5+	2003 05 06	561	0.0	0.2-	2007 08 18	699	0.2-	0.2-
2000 08 02	704	1.3+	0.0	2006 02 25	691	0.2+	0.2+	2007 08 18	699	0.2-	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.1-	2006 02 25	691	0.2+	0.3+	2007 09 04	703	(3.0+	1.7-)
2000 08 02	704	0.1+	0.1-	2006 02 25	691	0.1+	0.1-	2007 09 04	703	1.1+	0.9-
2000 08 03	704	0.3+	0.1+	2006 03 04	691	0.2-	0.1-	2007 09 04	703	1.1+	0.1-
2000 08 03	704	0.6-	1.0-	2006 03 04	691	0.0	0.4+	2007 09 04	703	0.9-	0.6+
2000 08 03	704	0.2-	0.3+	2006 03 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	703	0.1-	0.3-
2000 08 03	704	0.1-	1.0-	2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	703	0.1-	0.6-
2000 08 03	704	0.1+	0.8+	2006 03 25	G96	0.5-	0.0	2007 09 10	703	(1.6-	0.7-)
2000 09 03	704	0.8-	0.8+	2006 03 25	G96	0.3-	0.1-	2007 09 10	703	(2.0-	0.6-)
2000 09 03	704	1.0-	0.4+	2006 03 25	G96	0.2+	0.0	2007 09 17	704	0.7+	0.7+
2000 09 03	704	0.1+	0.9+	2007 07 15	A50	1.1-	0.0	2007 09 17	704	1.3+	0.2+
2000 09 03	704	0.5-	1.2-	2007 07 15	A50	1.0-	0.2-	2007 09 17	704	(1.6+	0.3+)
2000 09 24	704	1.3+	0.3-	2007 08 13	704	0.2+	0.2-	2007 10 11	G96	0.4-	0.2+

2000 09 24	704	1.0+	0.3+	2007 08 13	704	0.2-	0.9+	2007 10 11	G96	0.3-	0.3+
2000 09 24	704	1.0+	1.1-	2007 08 13	704	0.6-	0.1-	2007 10 11	G96	0.7-	0.2+
2002 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 08 13	704	0.7+	0.1-	2007 10 11	G96	0.4-	0.2+
2002 02 11	704	0.5-	1.3-	2007 08 16	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.5-	0.4+
2002 02 11	704	(2.1+	0.4+)	2007 08 16	704	0.0	0.9+	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.5+	0.8+	2007 08 16	704	0.2-	0.4-	2008 01 11	G96	0.6-	0.0
2003 05 06	561	0.4-	0.2+	2007 08 16	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+

(173448)* 2000 PY₂₃ = 2001 VH₃₃

Discovered 2000 Aug. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 22289)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

		MPC	
<i>M</i>	75.33433	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17832794	ω	97.59535
<i>a</i>	3.1260059	Ω	265.54951
<i>e</i>	0.1884610	<i>i</i>	7.50543
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.1+	0.3+	2001 12 18	704	0.8-	0.8+	2006 09 20	644	0.2-	0.0
2000 07 24	691	0.1-	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2006 09 22	704	0.6-	0.3-
2000 07 24	691	0.0	0.1+	2001 12 19	703	0.5+	0.3+	2006 09 22	704	0.2-	0.1+
2000 08 02	704	0.6-	0.1+	2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2006 09 22	704	0.2-	0.0
2000 08 02	704	0.9-	0.6+	2001 12 19	703	0.8+	0.8+	2006 09 22	704	0.5-	0.0
2000 08 02	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	703	1.1-	0.0	2006 09 22	699	0.5+	0.2-
2000 08 02	704	0.2+	1.4+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 22	704	0.1-	0.1+
2000 08 03	691	0.1-	0.1+	2001 12 19	703	0.3+	0.7+	2006 09 22	699	0.2+	0.4-
2000 08 03	691	0.1-	0.1+	2001 12 19	704	0.1-	0.7+	2006 09 22	699	0.3+	0.3-
2000 08 03	691	0.0	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.4+	2006 09 22	699	0.1-	0.4+
2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2001 12 19	704	0.2-	1.0+	2006 09 27	703	0.6-	0.7-
2001 11 09	704	0.1+	0.0	2001 12 20	704	0.6+	0.7+	2006 09 27	703	0.3-	0.3-
2001 11 09	704	0.5-	0.7+	2001 12 20	704	0.1+	0.8-	2006 09 27	703	0.9-	0.3-
2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2001 12 20	704	0.8-	1.2-	2006 09 27	703	0.4-	0.1-
2001 11 09	704	0.3-	0.4+	2001 12 20	704	(1.1+	1.8-)	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.7-	2002 01 08	704	(1.6-	0.7+)	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.3-	2002 01 08	704	(1.6-	0.6+)	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2002 01 08	704	0.2-	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2002 01 08	704	1.1-	0.3-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2001 11 19	704	0.1-	0.2-	2002 01 08	704	1.4-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2001 11 19	704	0.1-	0.4-	2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2006 10 19	703	0.5+	0.0
2001 11 19	704	0.5-	0.0	2002 01 14	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.4-
2001 11 19	704	0.1+	0.3-	2002 01 14	704	0.6+	0.2-	2006 10 19	703	0.1-	0.4-
2001 11 21	704	(1.6-	0.8+)	2002 01 14	704	0.4+	0.5-	2006 10 19	703	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.2-	0.8+	2006 08 29	699	0.7+	0.5-	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.3-	0.9+	2006 08 29	699	0.5+	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	1.0+	0.8-	2006 08 29	699	0.4+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.6+	0.8-	2006 08 29	699	0.1-	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.4-
2001 11 24	704	0.3+	0.1-	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.4-
2001 11 24	704	0.4-	0.3-	2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2007 09 15	G96	0.3+	0.5-
2001 11 24	704	0.7-	0.4-	2006 09 14	644	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.5+	0.4-
2001 12 15	704	0.6+	0.1-	2006 09 16	703	0.8+	1.0-	2007 10 07	G96	0.8+	0.3-
2001 12 15	704	0.6+	0.0	2006 09 16	703	0.3+	0.5-	2007 10 07	G96	0.4-	0.4-
2001 12 15	704	0.2+	0.4-	2006 09 16	703	0.8-	0.7-	2007 10 07	G96	0.5+	1.2-
2001 12 18	704	0.3+	0.7+	2006 09 16	703	0.3+	0.3-	2008 01 01	291	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.2-	1.0+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2008 01 01	291	0.0	0.1+
2001 12 18	704	(0.0	1.8+)	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2008 01 01	291	0.2-	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.87386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18041206	ω	46.05873	+0.88401497	+0.44358331
<i>a</i>	3.1018848	Ω	287.09959	−0.46079006	+0.77379628
<i>e</i>	0.0633876	<i>i</i>	8.87646	−0.07867686	+0.45218710
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	843	0.1+	1.3+	2000 09 05	704	0.8−	0.9−	2006 10 27	703	0.1−	0.6−
2000 08 21	843	0.3−	0.7+	2000 09 05	704	1.0−	0.6+	2006 10 27	703	0.3−	0.2+
2000 08 21	843	1.5+	0.7+	2000 09 05	704	1.5−	0.4−	2006 10 27	703	0.9+	0.7+
2000 08 21	843	0.6+	0.4+	2000 09 05	704	0.9−	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	1.0−
2000 08 25	843	0.6+	0.5+	2000 09 19	843	0.7+	0.1+	2006 11 15	703	0.6−	0.8−
2000 08 25	843	0.1−	0.5+	2000 09 19	843	0.1−	0.8−	2006 11 15	703	1.0−	1.2+
2000 08 25	843	0.4−	0.3+	2000 09 19	843	0.6+	0.1+	2006 11 15	703	0.6−	0.5−
2000 08 26	843	0.6+	0.1+	2000 09 20	843	0.5+	0.8+	2006 11 15	703	0.0	0.5−
2000 08 26	843	0.6+	0.4+	2000 09 20	843	0.4−	1.1+	2006 11 15	703	0.4−	0.8−
2000 08 26	843	1.6+	0.9+	2000 09 20	843	0.5+	0.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.5−
2000 08 29	843	1.1−	1.7−	2005 06 15	G96	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.5−	0.3−
2000 08 29	843	0.1−	0.1+	2005 06 15	G96	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2000 08 29	843	(5.3+	3.8−)	2005 06 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2−	0.0
2000 08 31	843	0.8+	0.0	2005 06 15	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.5−
2000 08 31	843	1.0+	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	843	1.0+	0.3−	2005 07 09	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2000 08 31	843	1.5+	0.0	2005 07 09	691	0.5+	0.9−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2000 09 03	704	1.1−	0.7−	2006 10 19	703	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2000 09 03	704	1.1−	0.2−	2006 10 19	703	0.3+	0.9+	2007 11 11	G96	0.2+	0.6−
2000 09 03	704	1.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2000 09 03	704	0.9−	0.5−	2006 10 19	703	0.7+	0.8−	2007 12 28	691	0.4−	0.4+
2000 09 03	704	0.6−	0.3−	2006 10 23	644	0.5+	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2000 09 03	704	1.4−	0.4+	2006 10 23	644	0.4+	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	644	0.7+	0.0	2008 01 01	691	0.4+	0.2−
2000 09 03	704	0.2−	0.8−	2006 10 27	703	0.5+	1.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+

(173450)* 2000 QG₇ = 2003 BE₆₃

Discovered 2000 Aug. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 40117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.48231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22170319	ω	50.75314	−0.81579617	+0.55498552
<i>a</i>	2.7036767	Ω	161.07075	−0.54765669	−0.83172874
<i>e</i>	0.0657814	<i>i</i>	30.09972	+0.18587296	−0.01477754
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 14	704	0.0	0.3+	2003 02 09	608	0.3−	0.5+	2003 03 30	049	0.4−	0.1+
1999 05 14	704	0.2+	0.7−	2003 02 22	333	1.5−	0.2+	2003 03 30	049	0.8−	0.3+
1999 05 14	704	0.7+	1.7−	2003 02 22	333	0.7−	0.8+	2003 04 01	704	0.9−	1.1+
1999 05 14	704	0.0	0.4−	2003 02 22	333	0.8−	0.1−	2003 04 01	704	0.8−	0.3+
1999 05 14	704	(2.8−	0.6+)	2003 03 06	704	0.2−	0.2+	2003 04 01	704	(1.6−	1.8+)
2000 08 25	704	0.6+	1.7+	2003 03 06	704	(2.0+	0.2+)	2003 04 01	704	(0.7−	2.2+)
2000 08 25	704	0.3−	0.9+	2003 03 06	704	0.7+	0.5+	2003 04 01	704	0.8−	1.1+
2000 08 25	704	0.2+	0.7+	2003 03 06	704	0.6+	0.3−	2003 04 01	704	0.6+	0.0
2000 08 26	704	0.1−	0.6+	2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2003 04 01	704	(1.7−	0.8+)
2000 08 26	704	0.6−	0.4+	2003 03 06	699	1.1+	0.4−	2003 04 01	704	0.4−	0.7−
2000 08 26	704	0.1+	0.2−	2003 03 06	699	0.3+	1.4+	2004 09 08	704	0.3+	0.7−
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2003 03 06	699	1.2+	0.3+	2004 09 08	704	0.5−	0.2+
2000 08 26	704	0.9−	0.6+	2003 03 06	699	0.2+	0.3−	2004 09 08	704	(0.6+	1.8+)
2000 08 31	704	0.2+	0.4+	2003 03 07	699	0.5+	0.2+	2005 09 29	E12	0.5−	0.4+
2000 08 31	704	0.0	1.0+	2003 03 07	699	0.1−	0.6+	2005 09 29	E12	0.3+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	1.1+	2003 03 07	699	0.1−	0.2+	2005 09 29	E12	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 03 07	699	0.0	0.2−	2005 09 29	E12	0.6+	0.5+
2000 08 31	704	0.1−	1.5+	2003 03 15	608	0.4+	1.0−	2005 09 30	E12	0.4+	0.1+
2000 09 03	704	0.2−	0.9+	2003 03 15	608	(0.7+	1.8−)	2005 09 30	E12	0.1−	0.1+

2000 09 03	704	1.1+	0.7+	2003 03 15	608	0.4+	0.8−	2005 09 30	E12	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.4+	1.5+	2003 03 25	644	0.1+	0.3+	2005 09 30	E12	0.7+	0.0
2000 09 03	704	1.1+	0.4+	2003 03 25	699	0.7−	1.0+	2005 10 04	644	0.2−	0.4+
2003 01 28	704	0.1−	0.2+	2003 03 25	644	0.0	0.3+	2005 10 04	644	0.2+	0.3+
2003 01 28	704	0.0	0.6+	2003 03 25	699	0.5−	0.1+	2005 10 04	644	0.2+	0.1+
2003 01 28	704	0.0	0.3−	2003 03 25	699	0.4+	0.3+	2005 10 30	703	(2.3−	0.5−)
2003 01 28	704	0.3+	0.6−	2003 03 25	644	0.1−	0.3+	2005 10 30	703	0.3+	0.7−
2003 01 31	704	0.2+	0.9+	2003 03 25	699	0.2−	0.1+	2005 10 30	703	0.9−	0.1−
2003 01 31	699	0.0	1.3+	2003 03 28	691	0.0	0.2+	2005 10 30	703	0.6−	0.5−
2003 01 31	704	0.0	1.0+	2003 03 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	1.1−	1.5+
2003 01 31	699	0.3+	1.4+	2003 03 28	691	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−
2003 01 31	704	(1.5+	0.9+)	2003 03 30	704	1.2−	0.6−	2008 01 12	G96	0.7+	0.3−
2003 01 31	699	0.7+	0.2+	2003 03 30	704	0.6−	0.7−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2003 01 31	699	(1.1+	1.6+)	2003 03 30	704	0.5+	0.5−	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−
2003 01 31	704	0.1−	0.6+	2003 03 30	704	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.3+
2003 02 09	608	0.4−	0.6+	2003 03 30	704	0.2−	0.5−	2008 01 15	G96	0.5−	0.3+
2003 02 09	608	0.7−	0.7+	2003 03 30	049	0.7−	0.0				

(173451)* 2000 QN₈ = 2002 CJ₄₉

Discovered 2000 Aug. 25 by K. Korlević and M. Jurić at Višnjan.

Id. G. V. Williams (MPO 25064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.10154		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18353526	ω	224.13290	+0.84955938	−0.52482178
<i>a</i>	3.0665946	Ω	167.21256	+0.52548125	+0.83326388
<i>e</i>	0.3070268	<i>i</i>	13.85936	+0.04602505	+0.17387756
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.3−	0.0	2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2002 02 08	704	0.5−	0.3+
2000 08 03	704	0.4−	0.7+	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.3+	0.4−
2000 08 03	704	0.5+	0.3+	2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2002 02 08	704	0.8+	0.7+
2000 08 03	704	0.5+	0.4+	2000 09 24	704	0.3−	0.3+	2002 02 08	704	(0.8+	2.4+)
2000 08 03	704	0.0	0.2+	2000 09 24	704	0.0	0.8+	2002 02 17	644	(0.1−	1.7+)
2000 08 24	704	0.3+	0.1−	2000 10 02	704	0.2+	0.6+	2002 02 17	644	(0.0	1.9+)
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2000 10 02	704	0.2+	0.7+	2002 02 17	644	0.1+	1.5+
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2000 10 02	704	0.1−	1.1+	2003 04 09	691	0.1−	0.7+
2000 08 24	704	0.1+	0.2+	2000 10 02	704	0.3+	1.2+	2003 04 09	691	0.1+	0.7+
2000 08 24	704	0.7+	0.3+	2000 10 02	704	0.3−	1.0+	2003 04 09	691	0.3+	0.1+
2000 08 25	120	0.2−	1.1−	2000 10 24	704	1.4+	0.9+	2004 04 20	691	0.2−	0.0
2000 08 25	120	0.3−	0.3−	2000 10 24	704	1.2+	0.6+	2004 04 20	691	0.2+	0.2−
2000 08 26	120	0.2+	1.9−	2000 10 24	704	0.5−	0.8−	2004 04 20	691	0.0	0.3−
2000 08 26	120	0.4+	1.0−	2000 10 24	704	0.0	0.5−	2004 04 28	691	0.2+	0.0
2000 08 28	120	0.6−	0.5−	2000 11 18	704	0.4−	0.0	2004 04 28	691	0.1−	0.1+
2000 08 28	120	0.3+	0.6−	2000 11 18	704	0.2+	0.6+	2004 04 28	691	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.3+	2000 11 18	704	0.5−	0.3−	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−
2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 11 18	704	0.4−	0.4−	2007 11 20	G96	0.8+	0.1−
2000 08 31	704	0.5−	0.0	2002 01 13	683	0.6+	1.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.4−	0.6+	2002 01 13	683	(1.3+	1.7+)	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.4+	2002 02 03	608	0.3−	0.5−	2008 01 09	G96	0.8−	0.2+
2000 09 05	704	0.2−	0.0	2002 02 03	608	0.7−	0.1−	2008 01 09	G96	0.2−	0.3+
2000 09 05	704	0.6−	0.4+	2002 02 03	608	0.4−	0.1+	2008 01 09	G96	0.1+	0.1−
2000 09 05	704	0.3+	0.1+	2002 02 07	644	0.0	0.1−	2008 01 09	G96	0.0	0.4+
2000 09 05	704	0.4−	0.1+	2002 02 07	644	0.3+	0.1−				
2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2002 02 07	644	0.2+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130461

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	25.54119		(2000.0)		P		Q	
n	0.29739589	ω	71.99159		+0.95278369		−0.30342121	
a	2.2228632	Ω	305.67003		+0.27281939		+0.87243557	
e	0.2252641	i	0.83100		+0.13331479		+0.38313410	
P	3.31	H	17.4		G	0.15	U	1
Residuals in seconds of arc								
2000 08 20 699	1.3−	0.9+	2006 04 30 691	0.1+	0.2−	2007 11 15 704	0.0	0.0
2000 08 20 699	0.5−	0.4−	2006 05 03 G96	0.0	0.4+	2007 11 15 704	0.6+	0.4+
2000 08 20 699	1.0−	0.4+	2006 05 03 G96	0.3−	0.2+	2007 11 15 704	0.1+	0.2+
2000 08 20 699	0.2−	0.9+	2006 05 03 G96	1.0−	0.1+	2007 11 15 704	0.3+	0.5+
2000 08 24 704	1.2+	0.4+	2006 05 03 G96	0.2−	0.4+	2007 11 17 691	(0.5−	1.7+)
2000 08 24 704	0.3−	0.1+	2006 05 04 691	0.2−	0.6+	2007 11 17 691	0.0	0.0
2000 08 24 704	0.4−	0.3−	2006 05 04 691	0.5+	0.6+	2007 11 17 691	0.1+	0.1−
2000 08 24 704	1.2+	0.9−	2006 05 04 691	0.0	0.2−	2007 12 10 704	0.4+	0.5+
2000 08 26 704	0.2+	0.1+	2006 06 02 691	0.7+	0.3+	2007 12 10 704	0.3+	0.3+
2000 08 26 704	0.3−	0.3+	2006 06 02 691	0.1−	0.1−	2007 12 10 704	0.1+	1.0+
2000 08 26 704	1.3+	0.5−	2006 06 02 691	0.3+	0.3+	2007 12 12 704	0.3+	0.4+
2000 08 26 704	1.1−	0.2+	2007 07 19 G96	0.2+	0.1+	2007 12 12 704	0.6+	0.6−
2000 08 26 704	0.4+	0.2+	2007 07 19 G96	0.4+	0.3+	2007 12 12 704	0.2+	0.8+
2000 08 27 807	0.1−	0.4+	2007 07 19 G96	0.2+	0.3−	2007 12 12 704	0.4+	0.2+
2000 08 27 807	0.3−	0.4+	2007 07 19 G96	0.1+	1.0−	2007 12 12 704	(2.5+	1.3+)
2000 08 31 691	0.1+	0.2+	2007 08 24 691	0.5−	0.4+	2007 12 14 704	0.0	0.2+
2000 08 31 691	0.0	0.0	2007 08 24 691	0.6−	0.3−	2007 12 14 704	0.0	0.7+
2000 08 31 691	0.0	0.2+	2007 08 24 691	0.3−	0.0	2007 12 14 704	0.2+	0.4+
2002 03 10 209	0.6+	0.3−	2007 09 15 G96	0.3+	0.0	2007 12 14 704	0.4+	1.0+
2002 03 10 209	0.2−	0.2+	2007 09 15 G96	0.3+	0.3−	2007 12 19 701	0.4−	0.3−
2002 03 10 209	0.3+	0.4+	2007 09 15 G96	0.1+	0.0	2007 12 19 701	0.3+	0.0
2002 03 11 209	0.2−	0.5+	2007 09 15 G96	0.3+	0.4−	2007 12 19 701	0.4+	0.1+
2002 03 11 209	0.7−	0.2−	2007 11 01 691	0.2−	0.1+	2007 12 19 701	0.5+	0.4+
2002 03 11 209	0.4−	0.4+	2007 11 01 691	0.0	0.1−	2007 12 31 G96	0.3−	0.4+
2005 01 16 691	0.1−	0.2+	2007 11 01 691	0.1+	0.1+	2007 12 31 G96	0.0	0.2+
2005 01 16 691	0.1−	0.3+	2007 11 05 691	0.1+	0.2+	2007 12 31 G96	0.4+	0.2+
2005 01 16 691	0.2+	0.2−	2007 11 05 691	0.1−	0.0	2007 12 31 G96	0.2−	0.3+
2006 04 30 691	0.1−	0.1−	2007 11 05 691	0.0	0.0	2008 01 04 A50	0.9−	1.0−
2006 04 30 691	0.3+	0.4+	2007 11 09 691	0.2−	0.1−	2008 01 04 A50	0.1+	0.0
2006 04 30 691	0.3−	0.3+	2007 11 09 691	0.2−	0.0	2008 01 04 A50	0.2+	0.5−
2006 04 30 691	0.1−	0.2−	2007 11 09 691	0.3−	0.1+	2008 01 04 A50	0.6−	0.2+
2006 04 30 691	0.1−	0.1−	2007 11 15 704	0.6+	0.3+			

(173453)* 2000 QF₁₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	55.92231	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17442355	ω	57.15302	+0.87534482		−0.46558720					
<i>a</i>	3.1724830	Ω	329.98962	+0.30836701		+0.74529935					
<i>e</i>	0.1806423	<i>i</i>	15.11079	+0.37239929		+0.47723940					
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 08 24	704	0.5+	0.2+	2001 12 23	704	0.0	0.6+	2006 09 28	703	0.7+	0.3−
2000 08 24	704	0.0	0.8+	2001 12 23	704	0.2+	1.4+	2006 09 28	703	0.3+	0.0
2000 08 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 23	704	0.8+	1.0+	2006 09 28	703	0.1+	0.2−
2000 08 24	704	0.9+	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.4+	2006 10 04	703	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.3+	2006 09 13	644	0.2+	0.2+	2006 10 04	703	0.4−	0.1−
2000 08 26	704	0.8−	1.1+	2006 09 13	644	0.2+	0.1+	2006 10 04	703	0.9−	0.8−
2000 08 26	704	0.5−	0.6+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 04	703	0.5−	0.6−
2000 08 26	704	0.3−	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2006 10 17	A50	0.3−	0.0
2000 08 26	704	0.0	0.6−	2006 09 14	644	0.3−	0.1+	2006 10 17	A50	0.3−	0.2−
2000 08 26	704	0.7−	0.5−	2006 09 16	703	1.0+	0.2−	2006 10 18	A50	0.3−	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.5−	2006 09 16	703	0.3−	0.8−	2006 10 18	A50	0.4+	0.1−
2000 08 31	691	0.3−	0.3−	2006 09 16	703	0.0	0.5−	2007 12 18	704	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.4−	0.4−	2006 09 16	703	0.3+	0.5−	2007 12 18	704	0.0	0.7−
2000 08 31	704	0.6+	0.8+	2006 09 22	704	0.9+	0.1+	2007 12 18	704	1.0+	0.1+

2000 08 31 691	0.1+	0.2+	2006 09 22 704	(1.9+ 0.2−)	2008 01 05 D29	0.2+ 0.7−
2000 08 31 704	0.3−	0.2−	2006 09 22 699	0.1+ 0.2−	2008 01 05 D29	0.1− 0.3−
2000 08 31 691	0.0	0.3+	2006 09 22 704	(1.6+ 0.0)	2008 01 05 D29	0.7− 0.6−
2000 09 24 704	0.1−	0.2+	2006 09 22 699	0.2− 0.1+	2008 01 05 D29	0.2− 0.2−
2000 09 24 704	1.0−	0.4+	2006 09 22 699	0.4+ 0.2+	2008 01 11 704	0.1− 0.4+
2000 09 24 704	1.2−	0.2+	2006 09 22 699	0.4+ 0.5+	2008 01 11 704	0.1− 0.7+
2000 09 24 704	0.7−	1.9+	2006 09 28 703	0.5+ 0.1+	2008 01 11 704	0.3− 0.9+
2001 12 20 644	0.4−	0.1−	2006 09 28 703	0.2+ 0.6−	2008 01 11 704	0.2+ 1.2+
2001 12 20 644	0.0	0.1+	2006 09 28 703	1.1+ 0.9−	2008 01 11 704	(0.5+ 1.7+)
2001 12 20 644	0.0	0.1+	2006 09 28 703	0.3+ 0.6−		
2001 12 23 704	0.3+	0.4+	2006 09 28 703	0.1− 0.6−		

(173454)* 2000 QD₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 46.68038	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i> 0.30802258	<i>ω</i> 261.93557		+0.82130380		−0.56986086	
<i>a</i> 2.1714392	<i>Ω</i> 132.80017		+0.53675172		+0.75595700	
<i>e</i> 0.1704276	<i>i</i> 2.09387		+0.19328130		+0.32216086	
<i>P</i> 3.20	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.0	0.2+	2000 08 31	704	0.4+	0.0	2005 03 03	703	(1.5−	0.3+)
1996 04 20	691	0.2−	0.1+	2000 09 02	699	1.5−	0.1−	2005 03 03	703	0.1+	0.5+
1996 04 20	691	0.1−	0.3+	2000 09 02	699	1.9−	0.8−	2005 03 03	703	0.1+	0.8+
1997 10 29	704	(0.4+	3.8−)	2000 09 02	699	0.8−	0.1−	2005 03 08	704	1.2+	0.8+
1997 10 29	704	(1.4−	2.2−)	2000 09 02	699	(2.5−	0.0)	2005 03 08	704	0.5+	0.9+
1997 10 29	704	0.0	1.0−	2000 09 05	704	1.0+	1.1+	2005 03 08	704	0.5−	0.8+
1997 10 29	704	(1.5−	2.3−)	2000 09 05	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	704	0.0	0.6+
1997 10 30	704	(2.7+	3.4−)	2000 09 05	704	1.1−	0.6+	2005 03 08	704	0.6+	1.3+
1997 10 30	704	(2.4+	2.7−)	2000 09 05	704	1.1−	0.6+	2007 12 30	703	0.0	0.7−
1997 10 30	704	(1.9+	3.7−)	2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2007 12 30	703	0.2+	0.7+
1997 10 30	704	(1.8+	3.4−)	2000 09 23	699	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
1997 10 31	704	0.2+	0.2−	2000 09 23	699	0.0	0.7+	2007 12 30	703	0.5+	0.5−
1997 10 31	704	0.5−	0.2+	2000 09 23	699	1.0+	1.0−	2007 12 30	703	0.3+	0.8−
1997 10 31	704	1.0+	0.1+	2000 09 23	699	0.5+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
1997 10 31	704	0.5+	0.2+	2000 09 24	699	0.5+	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
1997 10 31	704	0.2+	0.8−	2000 09 24	699	0.6−	1.0+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
1997 11 06	704	(3.6−	1.5−)	2000 09 24	699	0.9−	0.1+	2008 01 07	D35	0.1+	0.3+
1997 11 06	704	(5.3−	0.4+)	2000 09 24	699	0.0	0.1−	2008 01 07	D35	0.0	0.3+
1997 11 06	704	(4.2−	0.5−)	2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2008 01 07	D35	0.5+	0.5+
1997 11 06	704	(5.6−	0.1−)	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2008 01 09	D35	0.6+	0.1+
1997 11 06	704	(5.1−	0.1+)	2000 10 02	704	0.1+	0.4−	2008 01 09	D35	0.3−	0.6+
2000 08 24	704	0.7−	1.2+	2000 10 02	704	0.6−	0.0	2008 01 09	D35	0.5+	0.4+
2000 08 24	704	0.4+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
2000 08 24	704	0.2+	0.2+	2002 04 15	704	1.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2000 08 24	704	0.6−	0.6+	2002 04 15	704	1.4+	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2000 08 24	704	0.1−	0.9+	2002 04 15	704	(2.5+	0.5+)	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.7+	2003 08 02	608	1.4+	0.9−	2008 01 11	691	0.4−	0.0
2000 08 26	704	0.7+	0.3+	2003 08 02	608	0.5+	1.3−	2008 01 11	691	(0.7−	3.5+)
2000 08 26	704	0.1−	0.5+	2003 08 02	608	0.2−	0.8−	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.7+	0.4+	2003 08 04	704	0.5+	0.6−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2000 08 31	704	0.1−	0.5+	2003 08 04	704	0.5−	0.6−	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2003 08 04	704	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2000 08 31	704	0.4−	0.7+	2003 08 04	704	0.7+	0.4+	2008 01 20	691	0.7+	0.9−
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2005 03 03	703	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	239.94377		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.21186857	ω	303.49772	-0.13135229		+0.98387684	
a	2.7867095	Ω	318.41473	-0.83804572		-0.17561101	
e	0.2381326	i	10.53717	-0.52955259		+0.03386930	
P	4.65	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 14	644	0.3+	0.1-	2005 09 26	644	0.1+	0.7+
1999 03 21	645	0.0	0.0	2004 04 14	644	0.4+	0.1+	2005 09 26	644	0.1-	0.4+
2000 07 07	704	0.4-	0.4+	2004 04 14	644	0.2+	0.2+	2005 10 03	621	0.4+	0.0
2000 07 07	704	0.2-	0.1+	2004 04 22	E12	0.2+	0.4-	2005 10 03	621	0.1-	0.1-
2000 07 07	704	0.4+	0.3+	2004 04 22	E12	0.4+	0.0	2005 10 03	621	0.2-	0.0
2000 07 07	704	0.2+	0.4-	2004 04 22	E12	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.4-	0.5-
2000 07 07	704	0.1+	1.0+	2004 04 22	E12	0.2+	0.7-	2005 10 05	703	0.5-	0.5-
2000 08 21	699	0.8-	1.4+	2004 04 25	704	0.1-	0.5-	2005 10 05	703	0.6-	0.3+
2000 08 21	699	0.2+	0.5+	2004 04 25	704	0.4-	0.1+	2005 10 05	703	0.7-	1.1-
2000 08 21	699	0.3-	0.9+	2004 04 25	704	0.1-	0.5+	2005 10 05	621	0.1-	0.1+
2000 08 21	699	0.5-	0.1-	2004 04 25	704	0.0	0.2-	2005 10 05	621	0.2-	0.2+
2000 08 24	704	0.1-	0.3+	2004 04 25	704	0.1-	0.3-	2005 10 05	621	0.3+	0.4-
2000 08 24	704	1.0+	0.6-	2004 05 22	704	0.5+	0.6+	2005 10 06	621	0.4+	0.0
2000 08 24	704	0.5-	1.7+	2004 05 22	704	1.2+	0.4+	2005 10 06	621	0.3+	0.0
2000 08 24	704	1.0+	0.3-	2004 05 22	704	0.1+	0.6+	2005 10 06	621	0.5+	0.2+
2000 08 24	704	0.6+	0.0	2004 05 22	704	0.3+	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2000 08 29	704	0.3-	0.3+	2004 05 22	704	0.7-	0.4-	2007 11 19	G96	0.1+	0.5+
2000 08 29	704	0.3-	0.7+	2004 06 12	699	0.3+	0.7+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2000 08 29	704	0.2-	1.4+	2004 06 12	699	0.5+	0.5-	2007 11 19	G96	0.6-	0.1-
2000 09 03	645	0.1-	0.0	2004 06 12	699	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.7+	0.4+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 06 12	699	0.3-	0.0	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	0.7+	2004 06 13	644	0.1+	0.2-	2007 11 19	G96	0.4-	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.2-	2004 06 13	644	0.2+	0.3-	2007 11 19	G96	0.7-	0.1+
2003 01 05	704	(1.5+	0.3+)	2004 06 13	644	0.2+	0.2-	2008 01 07	D35	1.2+	0.0
2004 03 26	699	1.4+	0.4+	2004 06 15	703	1.0-	0.8-	2008 01 07	D35	1.0+	0.0
2004 03 26	699	0.3+	0.6-	2004 06 15	703	0.7-	0.5-	2008 01 07	D35	1.0+	0.2-
2004 03 26	699	0.1+	0.5+	2004 06 15	703	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	699	0.3+	0.0	2004 06 15	703	0.9-	0.4+	2008 01 15	691	0.6+	0.1+
2004 04 13	E12	1.5-	1.3+	2005 08 28	A13	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2004 04 13	E12	(1.1-	1.8+)	2005 08 28	A13	0.5-	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2004 04 13	E12	1.0-	1.5+	2005 08 28	A13	0.3-	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2004 04 13	E12	(1.4-	1.8+)	2005 09 26	644	0.2-	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.2+

(173456)* 2000 QV₄₁ = 1995 SB₅₉

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 14905)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	123.04701		(2000.0)	P	Q
n	0.18537894	ω	134.83228	+0.87257155	+0.48845252
a	3.0462284	Ω	195.93159	-0.45387697	+0.80634369
e	0.2381241	i	1.19978	-0.18059510	+0.33350260
P	5.32	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.2+	0.1+	2000 09 02	704	0.8-	0.4+	2006 11 14	691	0.2+	0.4+
1995 09 18	691	0.2+	0.1-	2000 09 02	704	0.2+	0.9+	2006 11 14	691	0.0	0.7+
1995 09 18	691	0.1+	0.1-	2000 09 05	704	1.3+	0.6+	2006 11 21	691	0.0	0.4+
1995 09 24	691	0.2-	0.2-	2000 09 05	704	0.2-	0.9+	2006 11 21	691	0.1+	0.4+
1995 09 24	691	0.1-	0.1-	2000 09 05	704	0.5-	0.0	2006 11 21	691	0.1+	0.3+
1995 09 24	691	0.1-	0.2-	2000 09 05	704	0.3-	0.5-	2006 11 21	704	0.3+	0.3+
1995 09 27	691	0.1+	0.5-	2003 01 28	645	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.3-	1.0+
1995 09 27	691	0.0	0.4-	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.2+	0.3+
1995 09 27	691	0.1+	0.3-	2004 04 23	291	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	1.1-	1.1+
1995 10 20	010	0.7+	1.1-	2004 04 23	291	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	(2.1+	1.1+)
1995 10 20	010	1.3+	1.0-	2004 04 23	291	0.1+	0.8+	2006 11 29	704	0.1-	0.3-
1995 10 20	010	(4.6+	1.3-)	2006 10 17	G96	0.3-	0.0	2006 11 29	704	0.4-	0.3+

2000 08 21	699	1.2-	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 11 29	704	(2.0-	1.5+)
2000 08 21	699	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.3-	0.1-	2006 12 14	G96	0.4+	0.5+
2000 08 21	699	0.6-	0.5+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2-
2000 08 21	699	0.3-	1.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2006 12 14	G96	1.1-	0.9-
2000 08 24	704	0.5+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.7+	0.4-
2000 08 24	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.5-	0.0
2000 08 24	704	0.5-	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.3+	0.4-
2000 08 24	704	0.2-	0.1-	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.4+
2000 08 24	704	0.3+	0.7+	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.5-	0.1-
2000 08 29	704	0.4-	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2000 08 29	704	1.1-	0.7+	2006 11 11	703	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.7-	0.2-
2000 08 29	704	0.4-	0.2-	2006 11 11	703	(1.6-	0.5+)	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2000 08 29	704	0.4-	0.6-	2006 11 11	703	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.6-	0.1-
2000 09 02	704	0.1+	1.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2000 09 02	704	0.5-	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.2+				

(173457)* 2000 QG₄₅

Discovered 2000 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	95.63500		(2000.0)	P	Q
n	0.31247051	ω	186.17029	+0.92435074	+0.38123342
a	2.1507835	Ω	151.40435	-0.34867070	+0.86040025
e	0.2342253	i	1.84241	-0.15493372	+0.33819001
P	3.15	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 08 02	910	0.9-	0.1+	2000 08 24	704	0.2-	0.3+	2005 01 17	691	0.5+	0.1+
1997 08 02	910	1.4-	0.2+	2000 08 24	704	0.5-	0.4+	2005 01 17	691	0.0	0.4+
1997 08 02	910	1.5-	0.6-	2000 08 29	704	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.4+	0.2+
1997 11 03	704	0.1-	0.6-	2000 08 29	704	0.4-	0.6+	2005 02 04	691	0.5+	0.5+
1997 11 03	704	0.4-	0.5-	2000 08 29	704	0.0	0.9+	2005 02 04	691	0.2+	0.6+
1997 11 03	704	(0.7-	2.4+)	2000 08 29	704	0.1+	0.8+	2005 02 04	691	0.4+	0.3+
1997 11 03	704	0.5-	0.3-	2000 08 29	704	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.3-
2000 07 05	699	1.2+	1.9+	2000 09 05	704	1.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-
2000 07 05	699	(1.5+	2.1+)	2000 09 05	704	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.5+	0.1-
2000 07 05	699	0.3+	1.6+	2000 09 05	704	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-
2000 07 05	699	0.1+	0.9-	2000 09 05	704	0.1-	0.9+	2006 05 21	G96	0.7-	0.2+
2000 07 07	704	0.1+	0.6+	2000 09 05	704	0.0	0.2-	2006 05 21	G96	0.7-	0.2+
2000 07 07	704	0.8+	0.4-	2000 09 21	699	0.3+	0.3+	2006 05 21	G96	0.9-	0.3+
2000 07 07	704	0.5-	0.5-	2000 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.7-	0.4+
2000 07 07	704	0.4+	0.5+	2000 09 21	699	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2000 07 07	704	1.0-	0.6+	2000 09 21	704	0.6+	1.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2000 08 02	704	0.4+	0.1+	2000 09 21	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.1+
2000 08 02	704	0.5+	0.6-	2000 09 21	699	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2000 08 02	704	0.0	0.0	2000 09 21	704	0.2+	0.5-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2000 08 02	704	0.4-	0.2+	2000 09 21	699	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2000 08 02	704	1.0-	0.6+	2000 09 21	704	0.5-	0.4-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2000 08 24	704	0.2-	0.2+	2000 10 02	704	0.5+	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2000 08 24	704	0.1-	0.8+	2000 10 02	704	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2000 08 24	704	0.3-	0.5-	2000 10 02	704	0.3-	0.1-	2008 01 19	691	0.2-	0.2-

(173458)* 2000 QV₈₂

2008 JAN. 22

M.P.O. 130463

2000 08 24	704	0.7−	0.9−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	0.5+
2000 08 26	102	0.4+	0.6−	2000 10 01	704	0.2+	0.0	2006 05 26	691	0.0	0.5+
2000 08 31	704	0.3−	0.2+	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.5+
2000 08 31	704	0.0	0.7+	2000 10 01	704	0.1+	0.5−	2006 05 26	691	0.0	0.8+
2000 08 31	704	0.0	0.4+	2000 10 01	704	0.2+	0.3−	2006 05 30	691	0.1+	0.7+
2000 08 31	704	0.1−	0.3+	2000 10 01	699	0.4−	0.1+	2006 05 30	691	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.2+	0.8+	2000 10 01	699	0.3−	0.1+	2006 05 30	691	0.2+	0.4+
2000 09 02	143	0.8−	0.4−	2000 10 01	699	0.4−	0.1−	2007 11 11	941	0.1+	0.3+
2000 09 02	143	1.7+	0.1−	2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2007 11 11	941	0.1+	0.3+
2000 09 03	143	(2.5−	4.4−)	2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	941	0.1+	0.3−
2000 09 03	143	(1.0−	4.9−)	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2007 11 11	941	0.1+	0.3−
2000 09 03	143	(1.9−	4.5−)	2000 10 02	704	0.2+	0.2+	2007 11 18	703	0.5+	0.4+
2000 09 03	143	(1.0−	4.1−)	2000 10 02	704	0.3+	0.3+	2007 11 18	703	(0.4+	1.6+)
2000 09 05	704	0.3+	0.4+	2000 10 06	691	0.4−	0.2−	2007 11 18	703	0.1+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2000 10 06	691	0.3−	0.2−	2007 11 18	703	0.0	0.7+
2000 09 05	704	0.3+	0.0	2000 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 12 16	699	0.8+	0.2+
2000 09 05	704	0.1+	0.1+	2000 11 02	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	699	0.8+	1.0+
2000 09 05	704	0.0	0.4−	2000 11 02	704	0.1−	1.2+	2007 12 16	699	0.8+	0.2−
2000 09 09	699	0.1+	0.5+	2000 11 02	704	0.5+	0.7+	2007 12 16	699	0.8−	0.5+
2000 09 09	699	0.1+	0.1−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2007 12 31	703	0.8−	1.2+
2000 09 09	699	0.3−	0.3+	2000 11 19	699	0.5−	0.6+	2007 12 31	703	(0.3−	1.7+)
2000 09 09	699	0.4−	0.5+	2000 11 19	699	0.5−	0.6+	2007 12 31	703	0.2+	1.1−
2000 09 21	699	0.1−	0.8+	2000 11 19	699	0.2−	0.0	2007 12 31	703	0.6−	0.3+
2000 09 21	699	0.3+	0.5+	2000 11 19	699	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.4−	0.6−
2000 09 21	699	0.0	0.6+	2000 11 25	704	1.1−	0.6−	2008 01 10	703	0.2−	0.2−
2000 09 21	699	0.2−	0.7+	2000 11 25	704	0.6−	0.2−	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2000 09 24	704	0.4+	0.3+	2000 11 25	704	0.5−	0.7+	2008 01 15	704	0.6−	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2000 12 22	699	0.6−	1.6+	2008 01 15	704	0.2+	0.8+
2000 09 24	704	0.0	0.1+	2000 12 22	699	(2.0−	0.5+)	2008 01 15	704	0.5+	1.6+
2000 09 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 22	699	0.9+	0.3+	2008 01 15	704	0.0	1.4+
2000 09 24	704	0.2+	1.1+	2000 12 22	699	(0.4−	2.2+)	2008 01 15	704	0.4+	0.2+
2000 09 25	704	0.5−	0.1−	2005 02 02	691	0.3+	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2000 09 25	704	0.2+	0.0	2005 02 02	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2000 09 25	704	0.3−	0.3+	2005 02 02	691	0.4+	0.6+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.2+	2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.7−	0.4+

(173459)* 2000 QX₈₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	18.07876	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29570369	<i>ω</i>	209.54379	+0.84273798	−0.53830260
<i>a</i>	2.2313356	<i>Ω</i>	183.03724	+0.50995426	+0.80114767
<i>e</i>	0.2255029	<i>i</i>	5.19272	+0.17245098	+0.26152000
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.3−	0.9+	2000 09 23	699	0.6−	0.4−	2006 05 29	691	0.1−	0.4+
2000 08 25	704	0.2−	0.4+	2000 09 23	699	0.6−	0.4−	2006 05 29	691	0.3−	0.4+
2000 08 25	704	0.5−	0.6−	2000 09 23	699	0.9−	0.2−	2006 06 02	691	0.4+	0.2+
2000 08 31	704	0.2+	0.6+	2000 09 24	704	0.4+	0.6+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+
2000 08 31	704	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.7+	0.2+	2006 06 02	691	0.1+	0.4+
2000 08 31	704	0.3−	0.1−	2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2007 09 10	291	0.4−	0.2+
2000 08 31	704	0.5+	0.6−	2000 09 24	704	0.7+	0.5+	2007 09 10	291	0.4−	0.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.5−	2000 09 24	704	0.1−	1.2+	2007 09 10	291	0.4−	0.2+
2000 09 03	704	0.4−	1.1−	2000 10 02	704	0.3+	1.0+	2007 11 11	704	0.6+	0.6+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 10 02	704	1.1+	1.1+	2007 11 11	704	0.1−	0.3+
2000 09 03	704	0.3+	0.4+	2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2007 11 11	704	0.3+	0.2−
2000 09 03	704	0.3−	0.1+	2005 02 14	691	0.2−	0.4+	2007 11 11	704	0.2−	0.2−
2000 09 03	704	0.4+	0.3−	2005 02 14	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	704	0.9+	0.6+
2000 09 21	704	0.0	0.7+	2005 02 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.7+	0.7+
2000 09 21	704	0.9−	0.1−	2005 03 13	G96	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.5+	1.1+
2000 09 21	704	0.5−	0.5−	2005 03 13	G96	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.8+	0.0
2000 09 21	704	0.1+	1.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	704	0.3−	0.3+
2000 09 21	704	0.0	0.2−	2005 03 13	G96	0.3−	0.1+				
2000 09 23	699	0.4−	0.0	2006 05 29	691	0.0	0.2+				

(173460)* 2000 QU₉₂ = 1997 VM₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 3805)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	62.85984	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30478392	<i>ω</i>	84.57211	+0.99014791	−0.13428665
<i>a</i>	2.1867947	<i>Ω</i>	283.14084	+0.10682894	+0.90763208
<i>e</i>	0.1933969	<i>i</i>	2.33506	+0.09052454	+0.39770731
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2+	0.2−	2000 09 08	120	0.4+	1.7−	2000 10 01	699	0.3−	0.3−
1994 11 29	691	0.7−	0.1+	2000 09 08	120	0.3+	1.3−	2000 10 01	699	0.1−	0.1+
1997 11 01	327	0.0	0.2+	2000 09 08	120	0.1+	0.0	2000 10 01	699	0.5−	0.2−
1997 11 01	327	0.0	0.2+	2000 09 20	608	0.4+	0.6−	2000 10 03	704	0.4+	0.5+
1997 11 01	327	0.1+	1.5+	2000 09 20	608	0.8+	0.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.7+
1997 11 07	327	0.5+	0.6−	2000 09 20	608	0.6+	0.4−	2000 10 03	704	0.3+	0.0
1997 11 07	327	0.0	0.5+	2000 09 21	699	1.2+	0.2+	2000 10 03	704	0.4+	0.5+
1997 11 07	327	1.3+	0.1−	2000 09 21	699	0.8+	0.1−	2000 11 01	691	0.5−	0.3−
1997 11 07	327	0.1−	0.3−	2000 09 21	699	1.1+	0.2+	2000 11 01	691	0.7−	0.5−
1997 12 07	327	0.2+	0.1−	2000 09 21	699	0.8+	0.3−	2000 11 01	691	0.8−	0.3−
1997 12 07	327	0.1+	0.1+	2000 09 23	704	0.1−	0.2+	2007 12 16	291	0.6−	0.1−
1997 12 07	327	0.1+	0.1−	2000 09 23	704	0.4−	1.1+	2007 12 16	291	0.5−	0.0
2000 08 25	704	0.2−	0.9+	2000 09 23	704	0.4−	0.4−	2007 12 16	291	0.3−	0.1−
2000 08 25	704	0.7−	0.2+	2000 09 23	704	0.3−	0.0	2007 12 18	291	0.4−	0.2+
2000 08 25	704	0.3−	0.5+	2000 09 23	704	0.4−	0.6+	2007 12 18	291	0.4−	0.2−
2000 08 31	704	0.1−	0.1+	2000 09 26	704	0.1−	0.9+	2007 12 18	291	0.3−	0.1+
2000 08 31	704	0.6−	0.9−	2000 09 26	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2000 08 31	704	0.1+	0.0	2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2000 08 31	704	1.1−	0.3−	2000 09 26	704	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2000 09 01	049	1.4+	0.5−	2000 09 26	704	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2000 09 01	049	1.4+	0.3−	2000 09 26	608	0.1−	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2000 09 01	049	1.4+	0.2−	2000 09 26	608	0.2−	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2000 09 02	699	1.9−	0.7+	2000 09 26	608	0.1−	0.9+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2000 09 02	699	1.6−	0.1+	2000 09 27	704	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2000 09 02	699	(2.8−	0.1−)	2000 09 27	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2000 09 02	699	(2.3−	0.8+)	2000 09 27	704	0.7−	0.9+	2008 01 11	691	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.2−	0.4−	2000 09 27	704	0.9−	1.3−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2000 09 03	704	0.5−	0.9+	2000 09 27	704	0.0	0.8−	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2000 09 03	704	0.7−	0.4+	2000 09 28	704	0.4−	0.9+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.3−	0.4+	2000 09 28	704	1.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2000 09 03	704	0.4−	0.5+	2000 09 28	704	0.2−	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2000 09 04	691	0.4+	0.2−	2000 09 28	704	0.6+	1.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2000 09 04	691	0.6+	0.4−	2000 09 28	704	0.6+	0.5−				
2000 09 04	691	0.3+	0.2−	2000 10 01	699	0.6−	0.3+				

2000 08 31	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	0.2−	0.3+	2006 06 14	E12	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.5+	2003 07 07	428	0.7−	0.2+	2006 06 22	644	0.2+	0.3+
2000 09 05	704	1.1−	1.3−	2003 07 07	428	0.3+	0.1−	2006 06 22	644	0.5+	0.2+
2000 09 05	704	1.3−	0.4−	2003 07 09	428	0.3−	0.1−	2006 06 22	644	0.4+	0.4+
2000 09 05	704	0.2+	0.2−	2003 07 09	428	0.4+	0.1+	2006 06 27	E12	0.3−	0.1−
2000 09 05	704	0.7+	0.1−	2004 12 11	691	0.2+	0.0	2006 06 27	E12	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	0.1−	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2006 06 27	E12	0.2−	0.1−
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2004 12 11	691	0.3+	0.1−	2006 06 27	E12	0.0	0.3−
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	691	0.6+	0.2+
2000 09 24	704	0.2−	0.5−	2005 01 19	691	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.9+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.2−	2007 12 06	691	0.4+	0.0
2000 09 25	699	0.1+	0.8+	2006 05 22	E12	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.4+	0.0
2000 09 25	699	1.4+	0.1−	2006 05 22	E12	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.3+	0.6+	2006 05 22	E12	0.7−	0.3−	2007 12 18	691	0.2+	0.3+
2000 09 25	699	0.2+	0.3+	2006 05 22	E12	0.0	0.0	2007 12 31	691	(3.0−	0.0)
2000 10 01	699	0.0	0.6+	2006 05 30	E12	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2000 10 01	699	0.1−	0.1+	2006 05 30	E12	0.1+	0.9+	2007 12 31	691	0.4+	0.3+

(173462)* 2000 QM₁₀₇ = 2001 XG₁₆₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 22373)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	106.22429		(2000.0)	P	Q
n	0.17986549	ω	225.52431	+0.94953832	+0.31090860
a	3.1081656	Ω	116.32132	−0.27307163	+0.88437409
e	0.1712890	i	2.64648	−0.15430122	+0.34816420
P	5.48	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 18	691	1.6+	1.2+	2006 09 30	703	1.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
1999 06 18	691	0.7−	0.1+	2006 09 30	683	0.6+	0.6−	2006 11 16	G96	0.2+	0.0
1999 06 18	691	0.4−	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.2−	2006 11 16	G96	0.7+	0.1−
2000 08 29	704	1.4−	0.2+	2006 09 30	683	0.1−	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2000 08 29	704	0.9−	0.5+	2006 09 30	703	0.8+	0.6+	2006 11 17	704	1.2−	0.8+
2000 08 29	704	0.9−	0.6+	2006 09 30	683	0.7+	0.6−	2006 11 17	704	0.5+	0.8−
2000 08 29	704	0.5−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	704	0.4+	0.3+
2000 08 31	704	0.6+	1.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 17	704	0.3+	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2006 11 17	704	0.3+	0.2−
2000 08 31	704	0.8+	0.9+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 20	704	0.3−	0.5+
2000 08 31	704	0.3+	1.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 20	704	0.5+	0.9−
2000 09 01	704	0.6+	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	1.0+	0.8+
2000 09 01	704	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+	2006 11 20	704	0.3+	0.5−
2000 09 01	704	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.0	0.1−	2006 11 20	704	0.1+	1.2+
2000 09 01	704	0.5−	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2006 12 26	G96	0.1−	0.3−
2000 09 01	704	0.8−	0.1−	2006 10 16	703	0.2+	0.5−	2006 12 26	G96	0.4−	0.5−
2000 09 05	704	0.2+	0.4−	2006 10 16	703	1.1−	0.2+	2006 12 26	G96	0.3−	0.4−
2000 09 05	704	0.6−	0.5+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2006 12 26	G96	0.6−	0.6−
2000 09 05	704	0.3−	1.0+	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1−
2000 09 05	704	1.1+	0.1−	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	1.0+	0.4−
2000 09 24	699	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−
2000 09 24	704	0.5−	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.8+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−
2000 09 24	699	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
2000 09 24	704	0.5−	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2000 09 24	699	0.4−	1.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.3−	0.4−	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2006 11 08	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	0.1+	1.3−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
2000 09 24	704	0.8−	0.1−	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2000 09 24	699	0.0	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2001 12 14	704	0.9+	0.2−	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2001 12 14	704	1.0−	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.5−	0.5+
2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2006 11 11	703	1.1−	0.8+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.4−	0.1−	2006 11 11	703	0.8−	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.0	2006 11 11	703	(2.6−	0.7+)	2008 01 13	691	0.0	0.2+

2001 12 17	704	1.0+	0.5+	2006 11 11	703	0.4+	1.4+	2008 01 18	691	0.0	0.5+
2001 12 17	704	(1.9−	0.1+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.4+
2001 12 17	704	0.4−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2−				

(173463)* 2000 QH₁₃₁ = 2001 XS₃₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22388)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.23294		(2000.0)	P	Q		
n	0.18327304	ω	74.31946	+0.79088094	−0.60183696		
a	3.0695190	Ω	322.48490	+0.46818644	+0.71174650		
e	0.1192514	i	10.49307	+0.39409236	+0.36222809		
P	5.38	H	15.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 24	704	0.2+	0.8+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 10 23	644	0.2+	0.1−
2000 08 24	704	0.4+	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.6−	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2000 08 24	704	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.1+	2006 10 27	703	0.4−	0.6−
2000 08 24	704	0.3−	1.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.1−
2000 08 28	807	0.5−	0.0	2001 12 22	704	1.0+	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	0.2+
2000 08 28	807	0.1−	0.1+	2001 12 22	704	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.4+	0.1−
2000 09 02	704	0.8−	0.1−	2001 12 22	704	0.5+	0.0	2006 11 15	703	(1.8+	0.9−)
2000 09 02	704	0.2+	0.3+	2001 12 22	704	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.1−	0.1+
2000 09 02	704	0.9−	0.8−	2001 12 22	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	703	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2003 02 28	608	0.1−	0.6−	2006 11 15	703	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.4−	0.1+	2003 02 28	608	0.4+	0.6−	2006 11 22	703	0.8+	0.1+
2001 12 09	704	0.5−	0.0	2003 02 28	608	0.4+	0.7−	2006 11 22	703	0.3−	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.0	2003 03 10	683	(1.7+	1.4+)	2006 11 22	703	0.4+	0.6−
2001 12 09	704	0.2−	0.1−	2003 03 10	683	(3.4+	0.1−)	2006 11 22	703	0.6+	0.2+
2001 12 14	704	0.6−	0.1+	2003 03 10	683	1.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.4−	1.0+	2006 09 17	703	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	703	0.3−	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2006 09 17	703	0.4−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 12 17	704	1.1−	0.5−	2006 09 17	703	0.3−	0.7+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.2+	0.1−	2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	0.1+	2008 01 17	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2006 09 28	703	1.1+	0.6−	2008 01 17	691	0.4−	0.6+
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2006 09 28	703	0.2+	0.4+	2008 01 17	691	0.0	0.3+
2001 12 19	704	0.1−	0.9+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+				

(173464)* 2000 QX₁₅₄ = 2006 PL₁

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

Id. A. Doppler (*MPO* 103177)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.51288		(2000.0)	P	Q		
n	0.17409232	ω	65.85409	+0.91696508	−0.06288972		
a	3.1765058	Ω	295.62522	−0.17131418	+0.82976104		
e	0.1657838	i	25.90994	+0.36031445	+0.55456425		
P	5.66	H	14.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2008 JAN. 22

M.P.O. 130465

2000 09 03	704	0.6−	0.2−	2006 07 24	704	0.4+	0.1−	2007 12 03	704	0.8+	0.1+
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2006 07 24	704	0.2−	0.6+	2007 12 03	704	0.2−	0.1−
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2006 07 24	704	(0.7−	1.7+)	2007 12 18	704	0.5−	1.1+
2000 09 03	704	0.0	0.5+	2006 07 24	704	0.1+	0.5+	2007 12 18	704	0.2+	0.0
2000 09 03	704	1.4−	0.5−	2006 07 24	704	0.4−	0.2−	2007 12 18	704	0.6−	0.5+
2001 12 23	704	0.0	0.1+	2006 08 10	644	0.1+	0.1+	2007 12 18	704	0.2−	0.6+
2001 12 23	704	1.2−	0.0	2006 08 10	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.5+	0.8+
2001 12 23	704	0.6−	0.2−	2006 08 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.9+	0.3+
2001 12 23	704	0.0	0.4−	2006 08 13	644	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.1+

(173465)* 2000 QX₁₆₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.67999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18658264	ω	35.18624	+0.99304958	−0.07834873
<i>a</i>	3.0331128	Ω	328.95363	+0.02058258	+0.85033950
<i>e</i>	0.0761388	<i>i</i>	9.80530	+0.11588307	+0.52036930
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.5−	0.6+	2000 10 03	704	1.5−	0.6−	2005 09 29	G96	0.0	0.3+
2000 08 31	704	0.7−	0.6+	2000 10 03	704	0.2−	0.3−	2005 09 29	G96	0.0	0.2+
2000 08 31	704	0.0	0.5−	2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2−
2000 08 31	704	0.3−	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.3−	2005 09 29	G96	0.3−	0.2+
2000 08 31	704	0.8−	0.9+	2001 12 14	704	0.6+	0.7−	2006 10 29	703	0.1+	0.2−
2000 09 03	704	1.6−	0.3+	2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2006 10 29	703	0.3−	0.4+
2000 09 03	704	1.1−	0.7+	2002 01 07	704	(5.7+	0.1−)	2006 10 29	703	1.4+	0.4+
2000 09 03	704	0.4−	0.4+	2002 01 07	704	(4.5+	1.1−)	2006 10 29	703	0.9+	0.7−
2000 09 03	704	0.4+	1.1+	2002 01 07	704	(3.5+	0.5−)	2006 11 21	703	0.5+	0.3−
2000 09 03	704	0.6−	1.0+	2003 03 24	691	0.4+	0.7+	2006 11 21	703	0.5+	0.9+
2000 09 23	704	1.2+	0.1−	2003 03 24	691	0.5+	0.5+	2006 11 21	703	0.1+	0.4−
2000 09 23	704	0.3+	1.1−	2003 03 24	691	0.5+	0.3+	2006 12 26	703	0.5−	0.9−
2000 09 23	704	0.3−	0.8+	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2006 12 26	703	1.3−	0.1+
2000 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 12 26	703	1.3−	0.7−
2000 09 23	704	0.0	0.1−	2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 12 26	703	0.2+	1.0+
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2005 08 06	704	0.4+	0.2+	2008 01 06	941	0.4+	0.1+
2000 09 24	704	0.8−	0.1+	2005 08 06	704	0.2+	0.3−	2008 01 06	941	0.2+	0.3+
2000 09 24	704	0.3+	0.3+	2005 08 06	704	0.0	0.2−	2008 01 06	941	0.1+	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.1+	2005 08 29	699	(1.8+	0.6−)	2008 01 06	941	0.3−	0.9+
2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2005 08 29	699	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2000 09 25	704	0.1−	0.8−	2005 08 29	699	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2000 09 25	704	0.1−	0.0	2005 08 29	699	1.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2000 09 25	704	0.1−	0.5−	2005 09 08	E12	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.8+	0.2−
2000 09 25	704	0.2+	0.9+	2005 09 08	E12	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	1.0+	2005 09 08	E12	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2000 10 03	704	0.1−	0.4+	2005 09 08	E12	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.3+

(173466)* 2000 QJ₁₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.92084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30362987	ω	183.61120	+0.65423504	−0.75538195
<i>a</i>	2.1923323	Ω	225.53172	+0.69517885	+0.61995181
<i>e</i>	0.1549082	<i>i</i>	2.97805	+0.29783029	+0.21226837
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	(3.1−	0.2+)	2000 09 05	704	0.1−	0.5−	2003 07 25	644	0.1+	0.4+
1997 11 06	704	(3.4−	0.1+)	2000 09 05	704	0.4−	0.2−	2003 07 25	644	0.3+	0.5+
1997 11 06	704	(4.3−	0.2+)	2000 09 05	704	0.3−	0.1−	2005 03 03	703	0.9−	0.1+
1997 11 06	704	(3.1−	0.1−)	2000 09 06	704	0.8+	0.9−	2005 03 03	703	0.0	0.1−
1998 01 26	691	0.4−	0.4−	2000 09 06	704	0.5−	1.0+	2005 03 03	703	0.7−	0.7−
1998 01 26	691	(4.8−	1.5+)	2000 09 06	704	0.7+	0.5−	2005 03 03	703	0.1−	0.3−

1998 01 26	691	0.7−	0.7−	2000 09 24	704	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.6+	0.1−
1998 01 27	691	0.5+	0.1−	2000 09 24	704	0.5+	0.1−	2007 11 14	704	1.1+	0.7+
1998 01 27	691	0.5+	0.0	2000 09 24	704	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.7−	0.8+
1998 01 27	691	0.4+	0.0	2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2007 12 15	703	0.0	0.2+
2000 08 28	807	0.4−	0.1+	2000 09 24	704	0.5+	0.4−	2007 12 15	703	0.0	0.3−
2000 08 28	807	0.3−	0.0	2000 09 25	704	1.0+	1.2+	2007 12 15	703	0.1−	0.7+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 09 25	704	0.5−	0.0	2007 12 15	703	1.1−	1.1+
2000 08 31	704	0.2−	0.7+	2000 09 25	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	704	0.5+	0.9+
2000 08 31	704	0.6+	0.4+	2000 09 25	704	0.0	0.8−	2007 12 30	704	0.7+	0.9+
2000 08 31	704	0.2−	0.2+	2000 09 25	704	1.4+	0.6+	2007 12 30	704	(1.3+	1.5+)
2000 08 31	704	0.3+	0.2−	2002 04 04	644	0.7+	0.7+	2007 12 30	704	(1.4+	1.7+)
2000 09 02	699	1.4−	0.4+	2002 04 04	644	0.3+	0.6+	2007 12 30	704	0.6−	0.8+
2000 09 02	699	(2.1−	0.3−)	2002 04 04	644	0.5+	0.9+	2008 01 01	699	0.0	0.1+
2000 09 02	699	1.4−	0.0	2002 04 14	704	0.5+	0.2+	2008 01 01	699	0.5−	0.5+
2000 09 02	699	1.6−	0.3+	2002 04 14	704	0.4+	0.3+	2008 01 01	699	0.7+	0.3−
2000 09 03	704	0.2−	0.9−	2002 04 14	704	0.3+	1.0+	2008 01 01	699	0.2−	1.0−
2000 09 03	704	0.1−	0.3+	2003 07 25	704	1.1−	0.4+	2008 01 16	704	2.0+	1.2+
2000 09 03	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.3−	0.3+	2008 01 16	704	0.7−	1.4+
2000 09 03	704	1.2−	0.9+	2003 07 25	704	1.1+	0.6+	2008 01 16	704	0.1−	1.2+
2000 09 05	704	0.3−	0.2+	2003 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 01 16	704	0.3+	0.4+
2000 09 05	704	0.4+	0.1+	2003 07 25	704	1.1−	1.4+	2008 01 16	704	0.3+	0.4+

(173467)* 2000 QG₁₉₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.17654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17881527	ω	148.19259	+0.98037665	−0.15227119
<i>a</i>	3.1203237	Ω	221.15855	+0.11584206	+0.95887626
<i>e</i>	0.2197317	<i>i</i>	10.96632	+0.15950622	+0.23951993
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.0	0.6+	2006 09 25	704	0.5+	0.5−	2006 11 13	644	0.1+	0.1−
2000 08 31	704	0.1+	0.6−	2006 09 25	704	0.3−	0.3+	2006 11 14	G96	0.4−	0.1−
2000 08 31	704	0.6+	0.8+	2006 09 29	704	0.9+	0.3−	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.2−	0.8+	2006 09 29	704	0.3−	0.3−	2006 11 14	G96	0.7−	0.1−
2000 08 31	704	0.7+	0.4+	2006 09 29	704	0.2−	1.2+	2006 11 14	G96	0.6−	0.0
2000 09 04	699	0.9−	0.2+	2006 09 29	704	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.2−	1.3−
2000 09 04	699	0.8−	0.6−	2006 10 02	G96	0.6+	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.8−
2000 09 04	704	0.5+	0.4+	2006 10 02	G96	0.7+	0.3+	2006 11 17	703	1.5+	0.0
2000 09 04	704	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.3+
2000 09 04	699	0.2−	0.2−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 18	704	0.2+	1.0+
2000 09 04	704	0.5+	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.7−
2000 09 04	704	0.7+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2006 11 18	704	0.1−	0.7−
2000 09 04	699	0.9−	0.3−	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.6−	0.4+
2000 09 04	704	0.1+	1.2+	2006 10 15	691	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1+	0.5+
2000 09 05	704	0.1−	0.9+	2006 10 15	691	0.3−	0.0	2006 11 19	704	1.4−	1.0+
2000 09 05	704	0.3−	0.6+	2006 10 15	691	0.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.5+	1.2+
2000 09 05	704	1.4+	1.8+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.6−	1.0+
2000 09 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	1.2−	0.1+
2000 09 20	608	0.5+	0.8−	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.3−	0.1+
2000 09 20	608	0.1+	0.9−	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 11 21	704	0.8+	0.3+
2000 09 20	608	0.8+	0.5−	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2006 11 21	704	0.5+	0.3+
2000 09 23	704	0.2+	1.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2006 11 21	704	0.1−	0.5+
2000 09 23	704	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2006 11 21	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	704	0.9−	0.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2006 11 22	G96	0.0	0.4−
2000 09 23	704	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	0.3−
2000 09 24	691	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 22	G96	0.1−	1.2−
2000 09 24	691	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.3−
2000 09 24	691	0.2−	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	683	0.6+	0.6+
2000 10 02	645	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 11 22	683	(1.3+	2.3+)
2000 10 02	645	0.0	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+	2006 11 22	683	(2.0−	1.4+)
2000 10 03	704	0.2−	0.1−	2006 10 23	704	(0.7−	2.0+)	2006 11 26	704	0.3+	1.0+
2000 10 03	704	0.3−	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 26	704	0.1−	0.6+
2000 10 03	704	1.3−	0.3+	2006 10 23	704	0.5+	1.0+	2006 11 26	704	0.2−	0.6+

2000 10 07 691	0.1+	0.1-	2006 10 23 704	0.4+	1.0+	2006 11 28 704	0.8+	0.4+
2000 10 07 691	0.1+	0.0	2006 10 23 691	0.3-	0.1+	2006 11 28 704	0.4-	0.5-
2000 10 07 691	0.1-	0.0	2006 10 23 704	1.2+	0.8+	2006 11 28 704	0.5-	0.6+
2001 12 11 704	0.6-	0.9-	2006 10 23 691	0.3-	0.2+	2006 11 28 704	0.1-	0.2-
2001 12 11 704	0.6-	1.0-	2006 10 28 704	0.5-	0.4+	2006 11 28 704	0.6-	0.2+
2001 12 11 704	0.2-	0.3-	2006 10 28 704	1.1+	0.5+	2006 12 21 G96	0.6+	0.4-
2001 12 11 704	0.3-	1.2-	2006 10 28 691	0.1+	0.1+	2006 12 21 G96	0.1+	0.4-
2003 04 01 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 704	0.4+	0.4+	2006 12 21 G96	0.2+	0.1-
2003 04 01 691	0.1-	0.6+	2006 10 28 691	0.2+	0.2+	2006 12 21 G96	0.3+	0.3-
2003 04 01 691	0.6+	0.0	2006 10 28 704	0.1-	0.1+	2006 12 26 G96	0.0	1.2-
2004 04 16 691	0.1-	0.1+	2006 10 28 691	0.2+	0.0	2006 12 26 G96	0.6-	1.2-
2004 04 16 691	0.3+	0.5+	2006 11 09 644	0.0	0.0	2006 12 26 G96	0.1-	0.4-
2004 04 16 691	0.3-	0.4-	2006 11 09 644	0.0	0.1-	2006 12 26 G96	0.3+	0.3-
2004 04 22 691	0.1+	0.5+	2006 11 09 644	0.4+	0.3-	2008 01 01 703	0.0	0.3-
2004 04 22 691	0.0	0.8+	2006 11 11 703	0.2-	0.4+	2008 01 01 703	0.5-	0.0
2004 04 22 691	0.1+	0.4+	2006 11 11 703	0.1-	0.1+	2008 01 01 703	0.1+	0.0
2006 08 30 699	0.7+	0.4-	2006 11 11 703	(1.6+	2.1-)	2008 01 01 703	0.7+	0.3+
2006 08 30 699	0.4+	0.2+	2006 11 11 703	0.5-	0.1+	2008 01 16 G96	0.3-	0.0
2006 08 30 699	0.4+	0.4-	2006 11 13 644	0.2-	0.0	2008 01 16 G96	0.0	0.3+
2006 08 30 699	0.2+	1.1+	2006 11 13 644	0.2-	0.1-	2008 01 16 G96	0.0	0.3-
2006 09 25 704	(1.8+	0.1-)	2006 11 13 644	0.0	0.0	2008 01 16 G96	0.3+	0.3-
2006 09 25 704	0.6+	0.1+	2006 11 13 644	0.1-	0.2+			
2006 09 25 704	0.2+	0.5+	2006 11 13 644	0.0	0.1+			

(173468)* 2000 QF₂₁₀ = 2006 SM₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	75.51337	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17317388	ω 24.44723	+0.99671082	-0.07710580	
<i>a</i>	3.1877270	Ω 339.92751	+0.05707687	+0.88641526	
<i>e</i>	0.1598764	<i>i</i> 4.16801	+0.05753070	+0.45642379	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31 704	1.2+	0.9+	2006 09 18 699	0.0	0.6+	2006 10 19 644	0.2+	0.0
2000 08 31 704	0.3+	1.3+	2006 09 18 699	0.2+	0.6+	2006 10 20 644	0.1+	0.0
2000 08 31 704	0.1-	0.6+	2006 09 18 699	0.7+	0.1+	2006 10 20 644	0.1+	0.0
2000 08 31 704	0.1+	1.0+	2006 09 18 699	0.5+	0.6-	2006 10 20 644	0.1-	0.1+
2000 09 05 704	0.9+	0.7+	2006 09 25 704	0.8+	1.0+	2007 11 03 G96	0.2-	0.5-
2000 09 05 704	0.1+	0.6+	2006 09 25 704	0.1+	0.7+	2007 11 03 G96	0.0	0.6-
2000 09 05 704	0.2+	0.3+	2006 09 25 704	0.2+	0.8+	2007 11 03 G96	0.1+	0.7-
2000 09 05 704	0.0	0.1+	2006 09 27 691	0.0	0.1+	2007 11 03 G96	0.2+	0.6-
2000 09 19 691	0.1-	0.7-	2006 09 27 691	0.0	0.1+	2007 11 11 G96	0.5+	0.4-
2000 09 19 691	0.2-	0.5-	2006 09 27 691	0.0	0.1+	2007 11 11 G96	0.1-	0.5-
2000 09 19 691	0.2-	0.5-	2006 09 29 704	0.3+	0.9-	2007 11 11 G96	0.5+	0.2-
2003 02 26 599	0.2+	0.1-	2006 09 29 704	0.1-	0.4-	2007 11 11 G96	0.4+	0.6-
2003 02 26 599	0.1-	0.3+	2006 09 29 704	0.3+	0.3-	2007 12 04 691	0.1-	0.3-
2003 02 26 599	1.1+	0.2-	2006 09 29 704	0.1-	0.4-	2007 12 04 691	0.0	0.0
2003 02 26 599	0.8+	0.2+	2006 09 29 704	0.2-	0.3-	2007 12 04 691	0.2-	0.0
2003 03 30 645	0.0	0.1+	2006 10 01 691	0.0	0.1+	2007 12 31 691	0.4-	0.9+
2003 03 30 645	0.0	0.1+	2006 10 01 691	0.1-	0.3+	2007 12 31 691	0.2-	0.1-
2006 09 14 703	1.4-	0.9-	2006 10 01 691	0.2-	0.2+	2007 12 31 691	0.1-	0.3-
2006 09 14 703	(1.4-	1.7-)	2006 10 11 644	0.1-	0.3+	2008 01 15 G96	0.7+	0.5-
2006 09 14 703	(0.7-	2.0-)	2006 10 11 644	0.1-	0.3+	2008 01 15 G96	0.1+	0.5-
2006 09 14 703	0.8+	0.5-	2006 10 11 644	0.0	0.3+	2008 01 15 G96	0.4+	0.2-
2006 09 16 644	0.3-	0.2+	2006 10 12 644	0.1+	0.0	2008 01 15 G96	0.2+	0.5-
2006 09 16 644	0.6-	0.8+	2006 10 12 644	0.2+	0.1+	2008 01 16 691	0.5+	0.1+
2006 09 16 644	0.5-	0.3-	2006 10 12 644	0.1+	0.2+	2008 01 16 691	0.1-	0.3+
2006 09 16 644	0.3-	0.1+	2006 10 17 703	0.3-	0.2+	2008 01 16 691	0.3+	0.4-
2006 09 16 644	0.2-	0.5+	2006 10 17 703	0.5-	0.1-	2008 01 20 691	0.1+	0.4+
2006 09 16 644	0.6-	0.1-	2006 10 17 703	0.1+	0.3-	2008 01 20 691	0.6-	0.1+
2006 09 17 691	0.1-	0.1-	2006 10 17 703	0.2+	0.0	2008 01 20 691	0.2-	0.1-
2006 09 17 691	0.2-	0.0	2006 10 19 644	0.1+	0.3+			
2006 09 17 691	0.1-	0.2-	2006 10 19 644	0.4+	0.2+			

(173469)* 2000 RX₂₇ = 1995 DV₃

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 4731)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	21.26374	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29527513	ω 82.34671	+0.83744845	-0.54446248	
<i>a</i>	2.2334941	Ω 310.62779	+0.47361290	+0.76622857	
<i>e</i>	0.1534279	<i>i</i> 3.57586	+0.27271030	+0.34125414	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 21 691	1.3-	0.0	2000 09 23 704	0.1+	0.2-	2005 04 06 G96	0.0	0.2+
1995 02 21 691	0.7+	0.5+	2000 10 03 704	0.7-	0.3-	2005 04 06 G96	0.5+	0.1-
1995 02 21 691	0.3+	0.2-	2000 10 03 704	0.5+	0.1+	2007 11 20 704	0.7+	0.2-
1995 03 01 691	0.5+	0.4+	2000 10 03 704	0.0	0.2+	2007 11 20 704	0.7+	0.2+
1995 03 01 691	0.5-	0.5-	2000 10 03 704	0.0	1.7+	2007 11 20 704	0.6+	0.3-
1995 03 01 691	0.0	0.5-	2005 01 17 691	0.2+	0.3+	2007 11 20 704	0.2+	0.8-
2000 09 01 704	1.0-	0.7-	2005 01 17 691	0.1+	0.1+	2007 12 15 704	0.5+	0.4-
2000 09 01 704	0.7-	0.0	2005 01 17 691	0.3+	0.3+	2007 12 15 704	0.7+	0.1+
2000 09 01 704	0.1+	0.2+	2005 02 02 704	1.1+	1.2+	2007 12 15 704	0.8+	0.4+
2000 09 02 699	1.1-	1.0+	2005 02 02 704	0.3+	0.9+	2007 12 15 704	0.2+	0.2-
2000 09 02 699	0.6+	0.0	2005 02 02 704	1.0+	0.2+	2007 12 15 704	0.7+	0.0
2000 09 02 699	(2.7-	0.3+)	2005 02 02 703	0.1+	0.0	2007 12 18 691	0.1+	0.2-
2000 09 02 699	0.8-	0.6+	2005 02 02 703	0.9-	1.2+	2007 12 18 691	0.1-	0.3-
2000 09 03 704	0.6-	0.4+	2005 02 02 703	0.9-	1.3+	2007 12 18 691	0.1-	0.4-
2000 09 03 704	0.2-	0.3+	2005 02 02 703	0.5-	0.7+	2007 12 28 691	0.5-	0.2-
2000 09 03 704	0.2-	0.5+	2005 03 04 691	0.5+	0.0	2007 12 28 691	1.1-	0.0
2000 09 23 704	0.3+	0.6+	2005 03 04 691	0.6-	0.1+	2007 12 28 691	0.9+	0.8+
2000 09 23 704	0.6-	0.5+	2005 03 04 691	0.5+	0.3+	2007 12 31 691	0.3-	0.3-
2000 09 23 704	1.0+	1.1+	2005 04 06 G96	0.3-	0.0	2007 12 31 691	0.1-	0.5-
2000 09 23 704	0.1+	0.3+	2005 04 06 G96	0.3+	0.1+	2007 12 31 691	0.2-	0.2-

(173470)* 2000 RZ₄₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	82.17676	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30491529	ω 59.23223	+0.99251130	+0.07030118	
<i>a</i>	2.1861665	Ω 296.57203	-0.10750878	+0.89098136	
<i>e</i>	0.1969954	<i>i</i> 6.41293	+0.05799301	+0.44856433	
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07 691	0.2-	1.7+	2000 10 03 704	0.2-	0.4+	2003 08 05 704	0.3+	0.4-
1995 01 07 691	0.5+	0.5+	2000 10 03 704	0.0	0.4-	2003 08 05 704	0.3+	0.0
1995 01 07 691	0.6+	0.3-	2000 10 25 704	0.2-	0.9+	2003 08 05 704	0.3-	0.1-
2000 08 04 608	1.6+	1.5+	2000 10 25 704	0.0	0.2-	2003 08 24 704	0.4+	0.7-
2000 08 04 608	1.6+	0.7+	2000 10 25 704	0.9-	0.2-	2003 08 24 704	0.1-	0.2+
2000 08 04 608	1.3+	0.6+	2000 10 25 704	0.1+	0.1-	2003 08 24 704	0.0	0.2+
2000 09 03 704	1.0+	0.6-	2000 10 25 704	0.7-	0.3-	2003 08 24 704	0.1+	0.2-
2000 09 03 704	0.9+	0.6-	2000 11 01 704	0.5-	0.7-	2003 08 31 608	0.4-	0.8+
2000 09 03 704	0.4+	0.2-	2000 11 01 704	0.7-	0.1-	2003 08 31 608	0.5-	0.6+
2000 09 06 704	0.3-	0.5+	2000 11 01 704	0.2+	0.8-	2003 08 31 608	0.3-	0.8+
2000 09 06 704	0.8+	1.2+	2000 11 01 704	0.0	0.5-	2003 09 01 704	0.2+	0.6+
2000 09 06 704	0.1+	0.7+	2000 11 01 704	1.0-	0.2-	2003 09 01 704	1.0+	0.0
2000 09 06 704	(2.1+	1.6+)	2000 11 19 704	0.5+	0.1-	2003 09 01 704	0.9+	0.4-
2000 09 08 699	0.2+	0.2-	2000 11 19 704	0.2+	0.1-	2003 09 27 704	(2.9-	1.2-)
2000 09 08 699	0.6-	0.3+	2000 11 19 704	0.1-	0.3+	2003 09 27 704	0.6-	0.2+
2000 09 08 699	0.1-	0.3+	2000 11 19 704	0.8-	0.5-	2003 09 27 704	0.1-	0.6+
2000 09 08 699	0.8+	0.1+	2000 11 19 704	0.7-	1.1-	2003 09 27 704	0.1+	0.2+
2000 09 23 704	0.4-	0.0	2003 07 05 691	0.3-	0.2+	2003 09 27 704	0.6+	0.5+
2000 09 23 704	0.1-	0.1-	2003 07 05 691	0.3-	0.2+	2003 11 20 691	0.3+	0.0
2000 09 23 704	0.7-	0.1+	2003 07 05 691	0.4-	0.2+	2003 11 20 691	0.0	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130467

2000 09 23	704	0.9+	1.0-	2003 07 22	599	0.2-	0.1-	2003 11 20	691	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3-	0.1-	2003 07 22	599	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2000 09 28	704	0.2-	0.4-	2003 07 22	599	0.2-	1.0+	2007 11 11	G96	0.7+	0.4-
2000 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 07 24	644	0.6-	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2003 07 24	644	0.4-	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2000 09 30	704	0.2-	0.0	2003 07 24	644	0.5-	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2000 09 30	704	0.1-	0.2+	2003 07 25	704	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.2+	0.4-	2003 07 25	704	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1-
2000 09 30	704	0.0	0.3+	2003 07 25	704	0.1-	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	704	0.0	0.6-	2003 07 25	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	691	0.6-	0.5+
2000 10 03	704	0.2+	0.1-	2003 08 05	704	0.3+	0.2-	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2000 10 03	704	0.0	0.1+	2003 08 05	704	0.3-	0.4-				

(173471)* 2000 RX₅₇ = 2002 CD₂₁₅

Discovered 2000 Sept. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 27033)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	188.93434		(2000.0)	P	Q
n	0.29185681	ω	231.05950	-0.80333666	+0.59476329
a	2.2508998	Ω	345.35568	-0.50287924	-0.70458047
e	0.0324892	i	6.84087	-0.31900263	-0.38706976
P	3.38	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1+	0.0	2002 03 04	209	0.3-	0.2+	2002 03 20	695	(2.2+	2.7-)
2000 09 07	691	0.0	0.3-	2002 03 04	209	0.8-	0.4-	2002 03 20	644	0.0	0.0
2000 09 07	691	0.6-	0.5-	2002 03 05	691	0.0	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.1-
2000 09 08	691	0.3-	0.1-	2002 03 05	691	0.2+	0.1+	2002 03 20	644	0.0	0.1-
2000 09 08	691	0.1+	0.0	2002 03 05	691	0.3+	0.2+	2002 03 20	695	0.1-	0.3+
2000 09 08	691	0.1+	0.0	2002 03 09	704	1.0+	0.2-	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	0.1+	0.4+	2002 03 09	704	(1.0-	1.6-)	2003 07 08	644	0.1+	0.6+
2000 10 03	704	1.4+	1.0+	2002 03 09	704	0.2+	0.1-	2003 07 08	644	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	1.2+	0.8+	2002 03 09	704	0.0	0.3-	2003 09 04	691	0.5-	0.5+
2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2002 03 12	291	0.1+	0.0	2003 09 04	691	0.1-	0.5+
2002 02 10	704	0.2-	0.3-	2002 03 12	291	0.0	0.1+	2003 09 04	691	0.4-	0.5+
2002 02 10	704	0.2-	0.1+	2002 03 12	291	0.2-	0.1+	2007 11 02	703	1.3+	1.0+
2002 02 10	704	0.0	0.4+	2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.3+	0.9+
2002 02 10	704	0.3+	0.4+	2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.0
2002 02 12	704	0.1-	0.3+	2002 03 12	644	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.8+	0.1+
2002 02 12	704	0.3+	0.5+	2002 03 14	704	0.2-	0.9+	2007 11 17	704	0.4-	1.6+
2002 02 12	704	1.0+	1.5+	2002 03 14	704	0.0	0.5+	2007 11 17	704	0.8-	1.3+
2002 02 13	691	0.1+	0.4-	2002 03 14	704	0.0	0.6+	2007 11 17	704	0.2-	0.6+
2002 02 13	691	0.4-	0.1-	2002 03 16	704	0.4+	0.5+	2007 11 17	704	(1.6-	1.5+)
2002 02 13	691	0.2-	0.2-	2002 03 16	704	0.0	0.1-	2007 11 20	G96	0.6-	0.3-
2002 02 20	704	0.2-	0.0	2002 03 16	704	0.8+	0.5-	2007 11 20	G96	0.4-	0.8-
2002 02 20	704	0.1-	0.2+	2002 03 16	704	0.8+	0.4-	2007 11 20	G96	0.3-	0.2-
2002 02 20	704	0.8-	0.3+	2002 03 16	704	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.2-	0.4-
2002 02 20	704	0.5-	0.7+	2002 03 19	644	0.5+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4-	0.4-
2002 02 20	704	0.4+	0.9+	2002 03 19	644	0.4+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2002 02 24	644	0.3+	0.3+	2002 03 19	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2002 02 24	644	0.3+	0.2+	2002 03 19	644	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.4-	0.5-
2002 02 24	644	0.5+	0.2+	2002 03 19	644	0.2+	0.2-				
2002 03 04	209	1.2-	0.2-	2002 03 19	644	0.7+	0.1+				

(173472)* 2000 RS₈₇ = 1980 FS₆

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107861)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	276.69478		(2000.0)	P	Q
n	0.21098521	ω	264.62021	-0.38037012	+0.92374100
a	2.7944823	Ω	342.81086	-0.77681808	-0.34549473
e	0.1874304	i	8.75010	-0.50186874	-0.16533591
P	4.67	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1980 03 23	809	0.5-	0.0	2001 12 09	704	0.4-	0.5-	2003 03 06	704	0.3+	0.8+
1999 05 10	704	0.3+	0.5-	2001 12 09	704	0.9+	1.1-	2003 03 08	704	0.2+	0.1-
1999 05 10	704	0.8+	1.6+	2003 01 26	699	0.7+	0.3+	2003 03 08	704	0.7+	0.3+
1999 05 10	704	0.9+	0.1+	2003 01 26	699	0.8+	0.5+	2003 03 08	704	0.4+	0.2-
1999 05 10	704	0.7-	0.1+	2003 01 26	699	0.6+	0.3-	2003 03 08	704	0.1+	1.3+
1999 05 10	704	1.0+	0.4+	2003 01 26	699	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.2-	0.2+
2000 09 02	699	1.6-	0.6+	2003 01 27	699	0.8+	0.8+	2003 03 09	704	0.5-	0.3+
2000 09 02	699	1.2-	0.8+	2003 01 27	699	0.1-	0.3+	2003 03 09	704	0.1-	0.6+
2000 09 02	699	1.7-	0.8+	2003 01 27	699	0.4-	0.1-	2003 03 09	704	0.4+	0.3-
2000 09 02	699	1.7-	0.2+	2003 01 27	699	0.2-	0.2-	2005 09 24	703	0.2-	0.3-
2000 09 05	704	1.3+	0.4+	2003 01 27	704	0.4+	0.3-	2005 09 24	703	(0.1+	1.6+)
2000 09 05	704	0.8+	0.6+	2003 01 27	704	0.4+	0.1-	2005 09 24	703	0.8-	0.2-
2000 09 05	704	0.2+	0.1-	2003 01 27	704	0.0	0.9-	2005 09 24	703	0.5-	1.0-
2000 09 05	704	0.1+	0.4+	2003 01 27	704	0.2+	1.2-	2005 10 01	703	0.1+	0.4-
2000 09 21	699	0.1-	0.3+	2003 01 27	704	0.1+	0.7-	2005 10 01	703	0.8+	0.1+
2000 09 21	699	0.3-	0.4+	2003 02 01	704	0.0	1.1+	2005 10 01	703	0.0	0.5-
2000 09 21	699	0.0	0.9+	2003 02 01	704	1.0+	0.2+	2005 10 01	703	0.1+	0.2-
2000 09 21	699	1.0-	0.1+	2003 02 01	704	0.5+	0.4+	2005 10 03	704	0.4+	0.1-
2000 09 23	704	0.3-	0.9+	2003 02 01	704	0.0	0.5+	2005 10 03	704	0.2+	0.0
2000 09 23	704	0.5-	0.8+	2003 02 03	644	0.2+	0.7+	2005 10 03	704	0.1+	0.2+
2000 09 23	704	0.4-	0.1-	2003 02 03	644	0.1-	0.6+	2005 10 03	704	0.5-	0.7+
2000 09 23	704	0.0	0.3+	2003 02 03	644	0.0	0.3+	2005 10 10	699	0.2+	0.1+
2000 09 23	704	0.1-	1.0+	2003 02 04	699	0.4-	0.7+	2005 10 10	699	0.8+	0.4+
2000 09 26	704	0.2-	0.4+	2003 02 04	699	0.6-	0.1+	2005 10 10	699	0.6+	0.1+
2000 09 26	704	0.5+	1.1+	2003 02 04	699	0.4-	0.4+	2005 10 10	699	0.8+	0.4-
2000 09 26	704	0.2+	0.8+	2003 02 04	704	0.8+	0.7-	2005 10 23	644	0.5+	0.1-
2000 09 26	704	1.8+	1.6+	2003 02 04	699	0.8-	0.5+	2005 10 23	644	0.3+	0.2-
2000 09 26	704	0.2+	1.3+	2003 02 04	704	0.1+	0.3+	2005 10 23	644	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2003 02 04	704	1.2+	0.1-	2005 10 26	699	0.0	0.5-
2000 10 02	704	0.3+	0.3-	2003 02 04	704	0.7+	0.8+	2005 10 26	699	0.2-	0.3+
2000 10 02	704	0.7-	1.1-	2003 02 04	704	0.5+	0.5-	2005 10 26	699	1.2+	0.8+
2000 10 02	704	0.7-	0.3-	2003 02 07	644	0.2-	0.4+	2005 10 26	699	0.2+	1.0+
2000 10 02	704	0.8+	0.2-	2003 02 07	644	0.1-	0.4+	2005 11 02	704	0.6-	0.8-
2000 10 04	704	0.8-	0.9+	2003 02 07	644	0.1+	0.6+	2005 11 02	704	0.6-	0.6-
2000 10 04	704	0.5+	0.4+	2003 02 19	644	0.2-	0.2-	2005 11 02	704	0.9-	0.5+
2000 10 04	704	0.1-	0.2+	2003 02 19	644	0.3-	0.1+	2005 11 02	704	0.6-	0.2+
2000 10 04	704	0.3-	0.6+	2003 02 19	644	0.2-	0.2+	2008 01 03	D35	0.2-	0.4+
2000 10 07	691	0.2+	0.0	2003 02 21	699	0.8-	0.4-	2008 01 03	D35	0.2-	0.4+
2000 10 07	691	0.2+	0.1-	2003 02 21	699	0.6-	0.6-	2008 01 03	D35	0.2-	0.3+
2000 10 07	691	0.2+	0.0	2003 02 21	699	0.4-	0.3-	2008 01 09	G96	0.1-	0.2+
2000 10 30	691	0.1-	0.4-	2003 02 21	699	0.1-	0.1-	2008 01 09	G96	0.2-	0.1-
2000 10 30	691	0.1-	0.2-	2003 03 06	704	1.5+	0.2+	2008 01 09	G96	0.4-	0.0
2000 10 30	691	1.0-	1.2-	2003 03 06	704	0.8-	0.9+	2008 01 09	G96	0.5-	0.1+
2001 12 09	704	0.9+	0.2-	2003 03 06	704	1.3-	0.2+				

(173473)* 2000 RD₉₀ = 1997 YH₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 4787)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.37738	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29752146	ω	94.01598	+0.68

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	595	0.3+	0.0	2000 09 26	704	1.4-	1.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.4+
1997 12 28	595	0.6+	0.7-	2000 09 26	704	0.2-	0.3-	2007 12 15	704	0.6+	0.4+
1997 12 28	595	0.9+	0.8+	2000 10 03	704	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.6+
1997 12 29	595	0.7+	0.6-	2000 10 03	704	0.6+	0.3+	2007 12 15	704	0.0	0.6+
1997 12 29	595	1.0-	0.6+	2000 10 03	704	0.7+	0.0	2007 12 15	704	0.2-	1.1+
1997 12 29	595	1.8-	0.1+	2000 10 03	704	0.7+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.1+
2000 08 26	704	0.7-	0.5+	2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2007 12 20	704	0.3-	0.3-
2000 08 26	704	0.2-	0.6+	2005 02 02	704	0.2-	0.3-	2007 12 20	704	(1.6+	0.1+)
2000 08 26	704	1.1+	0.9+	2005 02 02	704	0.1+	0.1-	2007 12 20	704	0.3+	0.3-
2000 08 26	704	0.9-	0.2-	2005 02 02	704	0.8-	0.2-	2007 12 20	704	0.3+	0.1-
2000 08 26	704	0.4+	1.0+	2005 02 02	703	0.5+	0.7+	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
2000 09 03	704	0.2+	0.4-	2005 02 02	703	0.3-	1.0+	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2000 09 03	704	0.2-	0.5+	2005 02 02	704	0.2-	0.5+	2007 12 28	691	0.3-	0.2+
2000 09 03	704	0.2-	0.3-	2005 02 02	703	0.3+	1.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2000 09 03	704	1.4-	0.1+	2005 02 02	703	0.2-	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2000 09 04	691	0.0	0.4-	2005 02 09	699	0.2+	0.2-	2007 12 31	691	0.4-	0.1-
2000 09 04	691	0.0	0.4-	2005 02 09	699	0.9+	0.3-	2008 01 01	A77	0.5+	0.1-
2000 09 04	691	0.1-	0.3-	2005 02 09	699	0.2+	0.1-	2008 01 01	A77	0.5+	0.1+
2000 09 23	704	0.6+	0.3+	2005 02 09	699	0.4+	0.6+	2008 01 01	A77	0.3+	0.3-
2000 09 23	704	0.3+	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.0	2008 01 03	691	0.3-	0.1-
2000 09 23	704	0.3-	0.7-	2005 02 09	704	0.9+	0.0	2008 01 03	691	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.7-	0.3+	2005 02 09	704	0.1+	0.3+	2008 01 03	691	0.7-	0.5-
2000 09 23	704	0.6-	0.1-	2005 02 09	704	0.2-	0.6+	2008 01 05	704	0.8+	0.7-
2000 09 25	699	1.9-	0.4+	2005 03 09	691	0.1-	0.1+	2008 01 05	704	0.9+	1.6-
2000 09 25	699	0.1+	0.1+	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2008 01 05	704	0.0	0.6-
2000 09 25	699	0.3+	1.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	0.8+	0.2-
2000 09 25	699	0.5+	0.1-	2007 12 13	704	1.0+	0.2+	2008 01 05	704	0.5+	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	0.1-	2007 12 13	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2000 09 26	704	0.8+	1.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2000 09 26	704	0.1-	1.3+	2007 12 13	704	0.5+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-

(173474)* 2000 RH₁₀₄

Discovered 2000 Sept. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.01966		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30345221	ω	110.50122	+0.98751213	-0.10204656
<i>a</i>	2.1931879	Ω	255.50649	+0.05149515	+0.92909349
<i>e</i>	0.2497717	<i>i</i>	7.12137	+0.14888938	+0.35548810
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 06	704	0.2-	0.2-	2000 11 19	704	0.3+	0.2-	2003 07 01	704	1.3+	0.8-
2000 09 06	704	0.3+	0.0	2000 11 19	704	0.1-	0.0	2003 07 01	704	1.1+	0.4-
2000 09 06	704	1.2+	0.1+	2000 11 19	704	0.6+	1.5+	2003 07 01	704	0.9+	0.7-
2000 09 06	704	0.2+	0.4+	2000 11 19	704	0.2-	0.1-	2003 07 25	704	0.0	0.2+
2000 09 06	704	0.3+	0.2+	2000 11 19	704	0.2-	0.0	2003 07 25	704	0.9-	0.6+
2000 09 08	699	0.3-	0.4+	2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 07 25	704	0.3-	0.2+
2000 09 08	699	0.1-	0.3+	2000 11 20	704	0.1-	0.0	2003 07 25	704	0.9+	0.3-
2000 09 08	699	0.2-	0.4+	2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 18	704	0.2-	0.2-
2000 09 08	699	0.2-	0.2+	2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	704	0.2-	0.3+
2000 09 23	704	0.3+	0.2+	2000 11 20	704	0.6+	0.5+	2003 10 18	704	0.1+	0.1+
2000 09 23	704	0.4-	0.2-	2000 11 27	704	0.6+	0.3+	2003 10 18	704	0.8-	0.5+
2000 09 23	704	1.0+	0.5-	2000 11 27	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.6+
2000 09 23	704	0.1-	0.4-	2000 11 27	704	0.1-	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.7+
2000 09 25	699	0.6-	0.2+	2000 11 27	704	0.2-	1.1+	2003 11 20	704	(0.2+	1.6+)
2000 09 25	699	0.4-	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.4+
2000 09 25	699	0.3-	0.2+	2000 11 27	704	0.5+	0.8+	2005 03 17	703	0.9+	0.7+
2000 09 25	699	0.4-	0.1-	2000 11 27	704	0.3+	0.3+	2005 03 17	703	0.1-	1.0-
2000 09 28	704	0.2-	0.2+	2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2005 03 17	703	0.0	0.2-
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2005 03 17	703	0.1+	0.9+
2000 09 28	704	1.0-	0.2-	2000 11 27	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	703	1.3+	0.4+
2000 09 28	704	1.0+	0.8-	2000 12 20	704	0.4+	0.7+	2007 11 11	703	0.6-	0.1-
2000 09 28	704	0.2-	0.7-	2000 12 20	704	0.2-	0.0	2007 11 11	703	(1.9+	0.9+)
2000 09 30	704	0.3-	0.2-	2000 12 20	704	0.1+	1.4-	2007 11 11	703	(0.2+	2.2+)

2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2000 12 20	704	1.6+	0.3-	2007 11 11	703	1.1-	0.5+
2000 09 30	704	0.2-	0.1-	2000 12 29	704	1.8-	1.3-	2007 11 11	703	0.8-	0.1-
2000 09 30	704	0.4-	0.2-	2000 12 29	704	0.3-	0.1+	2007 11 11	703	0.4-	0.5+
2000 09 30	704	0.4-	0.0	2000 12 29	704	0.2-	0.8+	2007 11 11	703	(0.4+	1.9-)
2000 10 03	699	0.8+	0.3-	2000 12 29	704	0.5-	0.1+	2007 12 03	703	1.4+	0.6+
2000 10 03	699	0.6+	0.0	2000 12 29	704	0.7-	0.1-	2007 12 03	703	0.6-	0.8+
2000 10 03	699	0.7+	0.3-	2001 01 03	704	0.5-	0.1+	2007 12 03	703	(1.7+	0.5+)
2000 10 03	699	0.7+	0.0	2001 01 03	704	0.4+	0.6-	2007 12 03	703	0.9+	0.1+
2000 10 03	704	1.0-	0.3-	2001 01 03	704	0.8-	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2000 10 03	704	0.4+	0.3-	2001 01 03	704	0.7+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.5-	2003 05 30	704	0.0	0.5-	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2000 10 03	704	0.2+	0.1+	2003 05 30	704	0.2-	1.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2003 05 30	704	0.3-	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.5-	0.2+	2003 05 30	704	1.0-	0.8+	2007 12 31	703	1.2-	1.2+
2000 10 25	704	0.4-	0.5+	2003 05 30	704	1.2-	1.2+	2007 12 31	703	0.4-	0.9-
2000 10 25	704	0.1+	0.0	2003 06 26	704	0.9-	0.7+	2007 12 31	703	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.5-	0.0	2003 06 26	704	0.2-	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.3+
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2003 06 26	704	0.4-	0.4+	2008 01 10	703	0.4-	0.4+
2000 11 01	704	0.0	0.2-	2003 06 26	704	0.5-	1.0+	2008 01 10	703	0.1+	0.9+
2000 11 01	704	0.0	0.1-	2003 06 26	704	0.7-	1.4+	2008 01 10	703	0.2+	0.1-
2000 11 01	704	0.2-	0.1-	2003 06 28	704	0.2-	0.3+	2008 01 15	704	0.4+	0.4+
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2003 06 28	704	0.0	0.4+	2008 01 15	704	0.3+	0.3+
2000 11 03	739	0.0	0.1+	2003 06 28	704	0.4+	0.2-	2008 01 15	704	0.3+	0.7+
2000 11 03	739	1.1-	0.9-	2003 06 28	704	1.0-	0.6+	2008 01 15	704	0.3+	0.1+
2000 11 03	739	0.4-	1.0-	2003 06 28	704	0.3-	0.1+	2008 01 15	704	0.3+	0.5+
2000 11 03	739	0.7+	1.0-	2003 07 01	704	1.0+	0.2-				

(173475)* 2000 SA₁

Discovered 2000 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.09858		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28551791	ω	67.89507	+0.75709743	-0.62173241
<i>a</i>	2.2840931	Ω	329.42134	+0.35153089	+0.64654845
<i>e</i>	0.2964691	<i>i</i>	23.22736	+0.55066279	+0.44206776
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.6-	0.6-	2000 12 08	704	0.2+	0.5-	2005 03 07	704	0.5+	0.8+
1998 03 22	691	0.7-	0.7-	2000 12 08	704	0.0	0.2-	2005 03 08	703	0.1+	0.4-
1998 03 22	691	0.6-	0.5-	2000 12 08	704	0.4-	0.3-	2005 03 08	703	0.5+	0.1+
2000 09 18	704	0.1-	0.3-	2000 12 08	704	0.5+	0.3-	2005 03 08	703	0.2-	0.6+
2000 09 18	704	0.9-	0.5-	2000 12 15	704	0.6-	0.5+	2005 03 08	703	0.6-	0.0
2000 09 18	704	0.0	0.7-	2000 12 15	704	0.2-	0.4+	2005 03 11	704	(2.3+	1.2-)
2000 09 20	704	0.1+	0.4-	2000 12 15	704	0.7+	0.1+	2005 03 11	704	1.1+	0.4+
2000 09 20	704	0.3+	0.1-	2000 12 15	704	0.2+	0.0	2005 03 11	704	0.2-	0.7+
2000 09 20	704	0.1+	0.1+	2000 12 21	704	0.2+	0.6-	2005 03 12	704	0.2+	1.1+
2000 09 20	704	0.6+	0.0	2000 12 21	704	0.5+	0.8-	2005 03 12	704	0.6+	1.2+
2000 11 16	704	0.0	0.4+	2000 12 21	704	0.4+	0.8+	2005 03 12	704	1.0+	0.7-
2000 11 16	704	0.2-	0.4+	2000 12 21	704	0.5+	1.0-	2005 03 13	703	0.1-	0.5+
2000 11 16	704	0.6-	0.3+	2001 01 15	704	0.3+	0.0	2005 03 13	703	0.1-	0.4+
2000 11 16	704	0.6-	0.6+	2001 01 15	704	0.4+	0.3+	2005 03 13	703	0.3-	0.0
2000 11 16	704	1.0-	0.8+	2001 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 03 13	703	0.4-	1.2+
2000 11 17	704	0.6-	0.1+	2001 01 15	704	0.3+	0.8+	2007 07 24	704	0.3+	0.2-
2000 11 17	704	0.2-	0.1+	2001 01 15	704	0.8+	1.2+	2007 07 24	704	0.2-	0.2+
2000 11 17	704	0.2+	0.0	2001 02 13	704	0.6+	0.5-	2007 07 24	704	0.3-	1.1+
2000 11 17	704	0.3-	0.2+	2001 02 13	704	0.1-	0.1+	2007 07 24	704	0.4+	0.4+
2000 11 17	704	0.1+	0.0	2001 02 13	704	0.0	0.3-	2007 09 27	G96	(0.4+	1.9+)
2000 11 19	704	0.2-	0.0	2001 02 15	704	0.4+	0.3+	2007 09 27	G96	(0.2+	1.9+)
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2001 02 15	704	(1.8+	0.7-)	2007 09 27	G96	(0.3+	1.8+)
2000 11 19	704	0.2+	0.0	2001 02 15	704	(1.7+	0.1+)	2007 11 15	704	1.1-	0.5+
2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2001 02 15	704	0.3+	0.1-	2007 11 15	704	0.6-	0.3+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2004 12 14	599	0.3+	0.5+	2007 11 15	704	0.9-	0.2+
2000 11 20	704	0.2-	0.1+	2004 12 14	599	0.1+	0.4+	2007 11 15	704	0.3-	0.2-
2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2004 12 14	599	0.4+	0.9+	2007 11 15	704	0.6-	0.1+
2000 11 20	704	0.1-	0.2+	2005 03 07	704	0.9+	0.4-	2008 01 19	704	0.3+	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.0	2005 03 07	704	0.3+	0.2+	2008 01 19	704	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130469

2000 11 20 704 0.1+ 1.4+ 2005 03 07 704 1.0+ 0.7+ 2008 01 19 704 0.4+ 0.8+
2000 12 08 704 0.4+ 0.2+ 2005 03 07 704 1.2+ 0.5+ 2008 01 19 704 1.6+ 0.7+

(173476)* 2000 SZ₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	89.19648	(2000.0)	
<i>n</i>	0.30490578	ω	16.81765
<i>a</i>	2.1862120	Ω	315.48805
<i>e</i>	0.2025444	<i>i</i>	4.03016
<i>P</i>	3.23	<i>H</i>	17.4

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.0	0.6+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.1+
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 09 27	704	0.4+	0.1-	2005 01 19	691	0.1-	0.4+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2000 09 27	704	0.2-	0.1+	2005 01 19	691	0.0	0.1+
2000 09 01	704	0.1-	0.1-	2000 10 01	699	0.6-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0
2000 09 01	704	0.9-	0.2+	2000 10 01	699	0.1-	0.5+	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+
2000 09 01	704	0.5-	1.3+	2000 10 01	699	0.3+	0.6+	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-
2000 09 01	704	0.8-	0.2+	2000 10 01	699	0.4+	0.6+	2005 03 08	G96	0.4-	0.0
2000 09 01	704	0.3-	0.4+	2000 10 03	704	0.4-	0.3-	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2000 09 23	704	0.7-	0.5-	2000 10 03	704	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.3-	0.1-
2000 09 23	704	0.7-	0.0	2000 10 03	704	0.4-	0.3+	2007 12 05	691	(2.0-	0.3-)
2000 09 23	704	0.6-	0.0	2000 10 03	704	0.3-	0.4-	2007 12 15	704	(2.3+	0.8+)
2000 09 23	704	0.6-	0.5+	2000 10 03	704	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	1.3+	1.0-
2000 09 23	704	0.1+	0.5+	2003 07 17	428	0.3-	0.1-	2007 12 15	704	1.5+	0.2-
2000 09 25	704	0.1-	0.3+	2003 07 17	428	1.0+	0.3+	2007 12 15	704	1.1+	1.2-
2000 09 25	704	0.8+	1.2+	2003 07 22	428	0.2-	0.7-	2007 12 30	691	0.3-	0.2-
2000 09 25	704	0.3+	0.6+	2003 07 22	428	0.3-	0.9+	2007 12 30	691	0.2-	0.4-
2000 09 25	704	0.7+	1.0+	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2000 09 27	704	0.1+	0.6+	2005 01 15	691	0.0	0.5+				

(173477)* 2000 SG₃₅ = 2006 TH₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	86.76785	(2000.0)	
<i>n</i>	0.16998813	ω	224.25198
<i>a</i>	3.2274311	Ω	125.17385
<i>e</i>	0.1394314	<i>i</i>	2.15852
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.2

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.1-	0.2-	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.2-	0.6+
2000 09 07	691	0.3+	0.4-	2006 09 06	644	0.3+	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2000 09 07	691	0.5-	0.1-	2006 09 06	644	0.3+	0.5+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+
2000 09 24	699	0.0	0.2+	2006 09 06	644	0.3-	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.5-
2000 09 24	699	1.0-	0.3+	2006 09 14	703	(2.2-	0.2-)	2006 10 21	703	1.1+	0.7+
2000 09 24	704	1.7+	0.5+	2006 09 14	703	0.4+	1.3-	2006 10 21	703	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.3+	0.9-	2006 09 14	703	0.0	1.1-	2006 10 21	703	0.6-	0.5+
2000 09 24	704	0.7-	0.5-	2006 09 14	703	0.5-	0.4-	2006 10 21	644	0.2-	0.0
2000 09 24	699	0.2+	0.5-	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.5-	0.1+
2000 09 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2000 09 24	704	0.3+	0.8+	2006 09 27	G96	0.3+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-
2000 09 24	704	0.0	0.4+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2000 09 24	704	0.8+	1.0+	2006 09 27	704	0.6-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.1+
2000 09 24	699	1.7-	0.8+	2006 09 27	704	0.2+	1.4+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1+
2000 09 24	704	0.3-	0.6-	2006 09 27	704	0.1+	1.0-	2006 11 16	G96	0.3-	0.3-
2000 09 24	704	0.6+	0.5+	2006 09 27	704	0.4-	0.9-	2006 11 16	G96	0.5-	0.2+
2000 09 25	704	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2000 09 25	704	0.5-	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2000 09 25	704	(2.1+	0.4+)	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 12 21	G96	0.7+	0.1-

2000 09 25	704	0.8+	1.0-	2006 10 10	644	0.1+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.7-
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2006 10 10	644	0.3+	0.5+	2006 12 21	G96	0.5+	0.6-
2001 12 17	704	0.5+	0.6+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2006 12 21	G96	0.9+	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 11	291	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.9+	0.5-
2001 12 17	704	0.8+	0.3+	2006 10 11	291	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 10 11	291	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-
2002 01 09	704	0.1+	1.0-	2006 10 15	703	0.2-	1.1+	2007 12 04	G96	0.8+	0.1-
2002 01 09	704	0.7-	0.3-	2006 10 15	703	1.2-	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.1-	0.9-	2006 10 15	703	(0.2-	2.3+)	2007 12 04	691	0.2+	0.3+
2003 02 04	I03	0.1+	1.0+	2006 10 15	703	1.2-	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2003 02 04	I03	0.1+	0.6+	2006 10 19	644	0.1-	0.4+	2007 12 28	691	0.4-	0.2-
2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.2-	0.3+	2007 12 28	691	0.6-	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.1-	0.3+	2007 12 28	691	0.2-	0.1-

(173478)* 2000 SE₃₈ = 2001 YN₁₁₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 22534)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	49.52776	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17839989	ω	45.95723
<i>a</i>	3.1251653	Ω	16.71485
<i>e</i>	0.0727897	<i>i</i>	9.44957
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.7

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.9+	0.4+	2003 03 25	699	(1.3-	2.1+)	2006 11 16	704	0.9+	0.5+
2000 09 24	704	0.2-	0.2+	2003 03 25	699	0.8+	0.7+	2006 11 19	704	0.1-	0.6+
2000 09 24	704	0.3-	0.8+	2005 09 01	644	0.1+	0.7+	2006 11 19	704	0.0	0.4+
2000 09 24	704	0.1-	0.9+	2005 09 01	644	0.2+	0.7+	2006 11 19	704	0.3+	0.4+
2000 09 24	704	1.0-	0.8+	2005 09 01	644	0.4-	0.7+	2006 11 19	704	(0.9-	1.5+)
2000 09 25	704	1.3-	0.0	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2006 11 19	704	0.0	0.5-
2000 09 25	704	0.5-	0.1-	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 11 22	703	0.7-	0.1+
2000 09 25	704	0.3+	0.6-	2006 10 04	G96	0.1+	0.5-	2006 11 22	703	0.1+	0.5+
2000 09 25	704	0.4-	0.6+	2006 10 04	G96	0.2-	0.5-	2006 11 22	703	0.9+	0.3-
2000 09 25	704	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2-	0.7-	2006 11 22	703	0.7-	0.6-
2000 10 02	704	0.5-	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2006 12 01	704	0.0	0.1-
2000 10 02	704	0.0	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2006 12 01	704	1.0+	0.9-
2000 10 02	704	0.1-	1.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.2+	2006 12 01	704	0.7+	1.1-
2000 10 02	704	0.1-	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.0	2007 03 13	G96	0.4+	0.4-
2001 12 09	704	1.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.4-	0.8-	2007 03 13	G96	0.2+	0.2-
2001 12 09	704	0.2+	0.5-	2006 10 19	703	0.2+	0.0	2007 03 13	G96	0.3-	0.5-
2001 12 09	704	0.3-	0.1-	2006 10 22	644	0.1-	0.0	2007 03 13	G96	0.3-	0.5+
2001 12 17	704	0.3-	0.6+	2006 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	704	(2.6+	1.1+)
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	704	1.4+	1.2+
2001 12 17	704	0.3-	1.1+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 01 11	704	(1.2+	1.7-)
2001 12 17	704	0.1-	0.7+	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 01 11	704	(0.0	1.5-)
2001 12 17	704	0.6+	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	(2.1-	1.4+)
2001 12 19	644	0.2-	0.2-	2006 10 27	703	(1.0-	3.0-)	2008 01 11	703	0.1-	0.3+
2001 12 19	644	0.0	0.2-	2006 10 27	703	(1.7+	2.7-)	2008 01 11	703	0.2-	0.8-
2001 12 19	644	0.1+	0.1-	2006 10 27	703	0.5+	0.8+	2008 01 11	703	1.0-	0.2+
2001 12 20	644	0.1+	0.9+	2006 10 27	703	1.2-	0.2-	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-
2001 12 20	644	0.4+	0.8+	2006 11 02	691	0.1-	0.0	2008 01 16	G96	0.4-	0.1-
2001 12 20	644	0.2+	0.9+	2006 11 02	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2002 01 14	644	0.5-	0.4+	2006 11 02	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.1-	0.4-
2002 01 14	644	0.6-	0.2+	2006 11 14	703	0.8-	0.2-	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2002 01 14	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	0.4+	0.3-	2008 01 20	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14	644	0.5-	0.2+	2006 11 14	G96	0.4-	0.6-	2008 01 20	G96	0.2+	0.1-
2002 01 14											

(173479)* 2000 SB₅₂ = 2006 SK₃₅₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107868)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		288.85167		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17987303	ω	338.76847	−0.99693377	−0.05987945				
<i>a</i>	3.1080787	Ω	198.01953	+0.07064719	−0.96556373				
<i>e</i>	0.0159150	<i>i</i>	9.37191	−0.03364582	−0.25318203				
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.8+	0.3+	2003 04 01	691	0.3+	1.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.0
2000 09 23	704	0.4−	0.8+	2003 04 01	691	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−
2000 09 23	704	1.1−	1.0+	2003 04 01	691	0.6+	0.6−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−
2000 09 26	704	(1.3−	2.1+)	2004 04 30	691	0.4−	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.4+	2004 04 30	691	0.1−	0.7+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 09 26	704	0.6+	0.1+	2004 04 30	691	0.1−	0.6+	2006 11 17	704	0.2−	0.3+
2000 09 26	704	0.1+	0.1+	2005 07 30	644	0.3+	0.4+	2006 11 17	704	0.9+	0.7+
2000 10 03	704	0.6−	0.5+	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.5+	1.2+
2000 10 03	704	0.4+	1.4+	2005 07 30	644	0.3+	0.5+	2006 11 20	704	0.5+	0.4+
2000 10 03	704	0.3+	1.0+	2005 09 02	644	0.6+	0.3+	2006 11 20	704	1.3+	1.3+
2000 10 03	704	0.7−	0.5+	2005 09 02	644	0.6+	0.4+	2006 11 20	704	(0.7+	2.3+)
2001 11 17	704	0.7−	0.1−	2005 09 02	644	0.4+	0.3+	2006 11 20	704	0.9+	0.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.1−	2006 07 22	G96	0.3−	0.4−	2006 11 23	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.0	2006 07 22	G96	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.4+	2006 07 22	G96	0.7−	0.1−	2006 11 23	G96	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.4−	0.4+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.4+	0.9+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	703	0.1−	0.4−
2001 12 11	704	0.5+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	703	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.2−	0.9+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	703	0.2−	0.4−
2001 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	703	1.1−	0.2−
2002 01 08	209	0.7−	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 03	D29	0.1+	0.5−
2002 01 08	209	0.7−	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−	2008 01 03	D29	0.0	0.0
2002 01 08	209	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.3+	0.5−	2008 01 03	D29	0.3−	0.2+
2003 03 07	704	0.6−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2008 01 03	D29	0.1−	0.1−
2003 03 07	704	0.5−	1.5+	2006 10 16	703	1.0−	0.4+	2008 01 15	704	1.7+	0.0
2003 03 07	704	0.5−	0.8+	2006 10 16	703	0.1−	0.9+	2008 01 15	704	0.2+	0.2+
2003 03 07	704	0.5+	0.9+	2006 10 16	703	1.3−	0.6+	2008 01 15	704	0.5+	0.3−
2003 03 07	704	(0.3−	2.4+)	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.5+	0.1+
2003 03 07	704	0.3−	0.5−	2006 10 22	691	0.5−	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.1+
2003 03 07	704	(0.4−	1.8+)	2006 10 22	691	0.3−	0.0				

(173480)* 2000 SQ₆₇ = 2004 HP₄₂ = 2005 QX₇₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 88743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		146.05278		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17965675	ω	292.71947	+0.70750119	+0.70586899				
<i>a</i>	3.1105727	Ω	22.42957	−0.61067386	+0.63520473				
<i>e</i>	0.1334088	<i>i</i>	5.18954	−0.35569580	+0.31347075				
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.2+	0.5−	2004 04 20	704	1.0+	0.5+	2006 11 13	691	0.2−	0.3+
2000 09 24	704	0.3−	0.8−	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.6+	1.1−	2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 11 13	691	0.6+	0.5+
2000 09 24	704	1.2+	0.8−	2004 04 24	691	0.3+	0.4+	2006 11 16	704	0.8+	0.9+
2000 09 26	699	0.6−	0.6−	2005 08 27	E12	0.3−	0.7+	2006 11 16	704	0.6−	0.1+
2000 09 26	704	0.6−	0.1+	2005 08 27	E12	0.0	0.5+	2006 11 16	704	0.4+	0.0
2000 09 26	699	0.4+	0.4+	2005 08 27	E12	0.1−	0.5−	2006 11 19	704	(0.3+	2.6+)
2000 09 26	704	0.8−	0.3+	2005 08 27	E12	0.3−	0.3+	2006 11 19	704	(0.2−	1.8+)
2000 09 26	704	0.3+	0.8−	2005 08 28	699	(2.4+	3.0+)	2006 11 19	704	(0.2+	1.8+)

2000 09 26	699	0.7−	0.6+	2005 08 28	699	1.0+	0.8+	2006 11 19	704	0.6−	1.1+
2000 09 26	704	1.2−	1.1+	2005 08 28	699	0.7−	1.3+	2006 11 19	704	1.1+	0.1+
2000 09 26	699	0.1−	0.9+	2005 08 28	699	0.3−	0.7−	2006 11 22	704	(1.0−	1.8+)
2000 09 26	704	0.2−	0.9−	2005 08 31	699	0.2+	0.4−	2006 11 22	704	0.5−	0.0
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2005 08 31	699	0.9−	0.1−	2006 11 22	704	0.5+	0.3+
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2005 08 31	699	0.4+	0.8+	2006 11 22	704	0.9−	1.0+
2000 10 01	704	0.3+	0.4+	2005 08 31	699	0.4−	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	1.2−
2000 10 01	704	0.1+	0.2+	2005 09 08	E12	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.6+	0.2−
2000 10 01	699	0.3+	0.5+	2005 09 08	E12	0.1−	0.2+	2006 12 25	G96	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3−	0.7−	2005 11 06	G96	0.2−	0.2+	2006 12 25	G96	0.3−	0.4+
2000 10 01	699	0.6+	0.4+	2005 11 06	G96	0.5−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.5−
2000 10 01	699	0.5+	0.7+	2005 11 06	G96	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2−	0.2−
2000 10 01	699	0.6+	0.7+	2005 11 06	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
2000 10 02	704	0.1−	0.3+	2006 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−
2000 10 02	704	0.4+	0.3−	2006 10 17	691	0.3+	0.5+	2008 01 01	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.8−	0.6−	2006 10 17	691	0.1+	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2000 10 02	704	0.2−	0.1−	2006 11 09	691	0.3−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.3+	0.8−	2006 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	(0.6+	1.7+)	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.5−	0.2−
2004 04 20	704	0.2+	1.0+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2004 04 20	704	1.1+	1.3+	2006 11 09	644	0.2+	0.4−				
2004 04 20	704	(0.4+	1.6+)	2006 11 09	644	0.3−	0.1+				

(173481)* 2000 SB₇₃

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		70.14066		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30054711	ω	310.78876	+0.99061689	+0.12719705				
<i>a</i>	2.2072982	Ω	41.97418	−0.09162344	+0.88950266				
<i>e</i>	0.2170461	<i>i</i>	4.28672	−0.10140672	+0.43886892				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	704	0.1−	0.3+	2000 10 30	704	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−
2000 08 25	704	0.6−	0.1−	2000 10 30	704	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1−
2000 08 25	704	0.3+	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.5−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2000 09 23	699	1.1+	0.6+	2000 10 30	704	0.2+	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 23	699	0.9+	0.2+	2000 10 30	704	0.2+	0.3−	2007 12 05	691	0.5−	0.2+
2000 09 23	699	0.3+	0.3−	2000 10 30	704	0.8−	0.4+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2000 09 23	699	1.4+	0.5+	2000 10 30	704	0.0	0.5−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2000 09 24	704	0.1+	0.5+	2000 10 30	704	0.5−	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	0.0	0.2+	2000 11 02	704	0.3−	0.4+	2007 12 05	691	0.1+	0.4−
2000 09 24	704	0.1−	0.1+	2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2007 12 13	704	0.0	0.8−
2000 09 24	704	0.1−	0.3+	2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2007 12 13	704	0.4+	0.9−
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.7+	0.2−
2000 09 26	704	0.3−	0.5+	2000 11 02	704	0.6−	0.1+	2007 12 13	704	0.4−	0.8−
2000 09 26	704	0.6−	0.4−	2002 03 13	691	0.4+	0.1−	2007 12 15	704	1.1+	0.4−
2000 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	1.3+
2000 09 26	704	0.2−	0.0	2002 03 13	691	0.1+	0.7+	2007 12 15	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.4−	0.3+	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2007 12 15	704	1.2+	0.7−
2000 09 28	106	0.2−	0.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.3−
2000 09 28	106	0.3+	0.3+	2005 02 03	704	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2000 09 28	106	0.3+	0.1−	2005 02 03	704	0.6+	1.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 02 09	201	0.3+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
2000 10 02	704	0.2+	0.1−	2005 02 09	201	0.9−	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2005 02 09	201	0.6−	0.5+	2007 12 18	691	0.3−	0.3+
2000 10 02	704	0.3−	0.1−	2005 02 09	G96	0.3−	0.0	2007 12 18	691	0.9+	0.1−
2000 10 02	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	(1.7−	0.4−)	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2000 10 06	699	0.4−	0.6+	2005 02 09	G96	1.0+	1.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2000 10 06	699	0.7+	0.3+	2005 02 09	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.2+
2000 10 06	699	0.3−	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2000 10 06	699	0.3−	0.6+	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.3+
2000 10 07	699	0.9−	0.7+	2006 05 23	G96	1.4−	1.2+	2007 12 30	703	0.7−	0.9+
2000 10 07	699	0.5−	0.4+	2006 05 23	G96	1.3+	1.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.4+
2000 10 07	699	1.0−	0.5+	2006 05 24	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.8−	0.2+
2000 10 07	699	0.4−	0.4+	2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.5−	0.7−

2008 JAN. 22

2000 10 24	704	0.2−	0.1+	2006 05 24	644	0.2+	0.6+	2008 01 10	704	0.6+	0.5−
2000 10 24	704	0.3+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	704	0.2−	0.9+
2000 10 24	704	0.2+	0.5−	2007 11 03	G96	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.6+	1.1+
2000 10 24	704	0.4+	0.3+	2007 11 03	G96	0.4−	0.1+	2008 01 10	704	0.1−	0.0
2000 10 30	704	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.2−	0.1+				
2000 10 30	704	0.5−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−				

(173482)* 2000 ST₈₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	100.81735	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17158289	ω	257.68227	+0.97977655		+0.19719740	
<i>a</i>	3.2074020	Ω	90.93743	−0.16785942		+0.90232115	
<i>e</i>	0.1929300	<i>i</i>	1.94455	−0.10890881		+0.38331415	
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.7−	1.7+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.0	0.0
2000 09 23	699	0.4+	1.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.3+	1.3+
2000 09 23	699	0.9+	0.1+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2006 11 17	703	0.7+	0.3−
2000 09 23	699	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 18	704	0.6+	0.3+
2000 09 24	704	0.5−	0.5−	2006 10 17	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	704	0.7+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.8+	2006 10 17	G96	0.5+	0.2−	2006 11 18	704	0.5+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.2−	2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.7+	0.0
2000 09 24	704	0.1−	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.1+	1.0−	2006 10 18	691	0.4−	0.3−	2006 11 21	704	(1.6+	0.5+)
2000 09 26	704	0.3−	0.5−	2006 10 22	691	(0.0	1.8+)	2006 11 21	704	0.5+	0.7+
2000 09 26	704	0.4+	0.3−	2006 10 22	691	0.2−	0.0	2006 11 28	704	0.4+	1.1+
2000 09 26	704	1.9−	1.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2006 11 28	704	0.5−	0.1+
2000 09 26	704	0.3−	0.4+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2006 11 28	704	(0.0	1.7+)
2000 09 26	704	1.1−	0.3−	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−	2006 11 28	704	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.2+	0.4−	2006 10 28	G96	0.5+	0.5−	2006 12 15	644	0.4−	0.1−
2000 10 01	704	0.4−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−	2006 12 15	644	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.7+	2006 11 02	703	0.7−	0.1−	2006 12 15	644	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2006 11 02	703	1.0−	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2000 10 01	704	0.2+	0.2+	2006 11 02	703	0.2−	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.4+	0.8−	2006 11 02	703	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.2+	0.9−
2000 10 02	704	0.4−	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.0	2007 01 10	G96	0.7−	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2006 11 08	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2000 10 02	704	0.3−	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.7−	0.4−	2006 11 09	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.6+	0.5−
2000 11 02	704	0.2+	0.7−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+
2000 11 02	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2000 11 02	704	0.1−	0.1−	2006 11 10	644	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−
2000 11 02	704	0.1+	0.9+	2006 11 10	644	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	691	0.5+	0.3−	2006 11 10	644	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2002 01 14	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
2002 01 14	691	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.2+	0.8−	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2003 03 31	645	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.0	0.9−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 03 31	645	0.2+	0.1−	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2003 04 05	691	0.4−	0.9+	2006 11 11	291	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2003 04 05	691	0.4−	0.6+	2006 11 11	291	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.5−	0.2+
2003 04 05	691	0.1−	0.5+	2006 11 11	291	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2004 04 21	599	0.2+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2004 04 21	599	0.7−	0.8+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2004 04 21	599	0.7+	0.3+	2006 11 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.6+
2004 04 21	599	0.1+	1.2+	2006 11 12	G96	0.6+	0.3−				
2006 09 30	G96	0.7+	0.1+	2006 11 17	703	0.2−	0.0				

(173483)* 2000 SD₈₆ = 2003 OP₂

Discovered 2000 Sept. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. T. B. Spahr (MPO 49815)

M.P.O. 130471

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	110.52458	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30679906	ω	249.65770	+0.77005250		+0.63205123	
<i>a</i>	2.1772086	Ω	71.03806	−0.54576638		+0.72306673	
<i>e</i>	0.2178835	<i>i</i>	5.26470	−0.33039099		+0.27872164	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8+	0.1−	2003 08 05	428	0.3−	0.1−	2006 06 14	E12	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3+	0.7+	2003 08 05	428	0.5−	0.2+	2006 06 14	E12	0.8−	0.3+
2000 09 24	704	0.6+	0.8+	2003 08 08	428	0.2−	0.2+	2006 06 14	E12	0.2+	0.7+
2000 09 26	704	0.7+	0.2−	2003 08 08	428	0.4−	0.0	2006 06 14	E12	0.7+	0.1−
2000 09 26	704	1.0+	1.2−	2003 09 19	644	0.5−	0.3+	2006 07 03	E12	0.3+	0.2+
2000 09 26	704	0.4+	0.5+	2003 09 19	644	0.5−	0.3+	2006 07 03	E12	0.1+	0.3+
2000 10 06	608	1.1−	0.2−	2003 09 19	644	0.2−	0.1+	2006 07 03	E12	0.1−	0.2+
2000 10 06	608	1.1−	0.1−	2003 09 26	644	0.4−	0.5+	2006 07 03	E12	0.1+	0.1−
2000 10 06	608	1.2−	0.0	2003 09 26	644	0.5−	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2003 07 22	608	0.3−	0.7−	2003 09 26	644	0.1−	0.5+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 07 22	608	0.2−	0.5−	2005 01 18	291	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2003 07 22	608	0.2−	0.4−	2005 01 18	291	0.1+	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2003 07 23	704	1.2+	0.5+	2005 01 18	291	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2003 07 23	704	0.0	1.1+	2006 05 25	D35	0.8−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5+
2003 07 23	704	0.8+	0.1−	2006 05 25	D35	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2003 07 23	704	1.0+	0.3−	2006 05 26	D35	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2003 08 02	428	0.3+	0.0	2006 05 26	D35	(1.7−	0.6−)				

(173484)* 2000 SW₉₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	123.97167	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18186503	ω	37.01307	+0.89283171		+0.41715472	
<i>a</i>	3.0853416	Ω	297.50322	−0.44531052		+0.76115476	
<i>e</i>	0.1115429	<i>i</i>	11.03682	−0.06745429		+0.49661390	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.8+	0.3+	2006 10 23	703	0.7−	0.7−	2007 03 13	G96	0.3+	0.6−
2000 09 03	704	1.0−	0.2−	2006 10 23	703	0.6+	1.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−
2000 09 03	704	0.6+	0.3+	2006 10 29	703	0.2+	0.3−	2007 12 14	G96	0.8+	0.2−
2000 09 03	704	0.5+	0.7−	2006 10 29	703	0.2+	0.9+	2007 12 14	G96	0.8+	0.4−
2000 09 23	704	0.9−	1.3−	2006 10 29	703	0.6+	0.9+	2007 12 14	G96	0.7+	0.4−
2000 09 23	704	0.0	0.4−	2006 10 29	703	1.1+	0.1−	2007 12 18	291	0.8−	0.4+
2000 09 23	704	0.2−	0.2+	2006 11 15	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	291	0.6−	0.5+
2000 09 23	704	0.8−	0.3−	2006 11 15	703	0.1−	0.5−	2007 12 18	291	0.5−	0.2+
2000 09 27	704	0.3−	1.1+	2006 11 15	703	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2000 09 27	704	0.6+	1.0−	2006 11 15	703	0.5−	0.7+	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2000 09 27	704	1.0+	0.5+	2006 11 15	703	0.8−	0.7+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2000 09 27	704	0.8+	0.6−	2006 11 15	703	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−
2005 06 27	691	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.6−	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2005 06 27	691	0.3−	0.1−	2006 11 15	703	0.4−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.7−
2005 06 27	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	703	0.5−	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2005 07 15	G96	0.4+	0.3+	2006 11 15	703	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2005 07 15	G96	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	0.9−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 07 15	G96	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 07 15	G96	0.3+	0.4+	2006 11 17	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	644	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2006 10 12	644	0.2−	0.4−	2006 11 17	644	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	1.5−
2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2007 03 13	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 10 23	703	0.2+	0.6−	2007 03 13	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 10 23	703	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.7+	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.3+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	91.75894		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.30481117	ω	329.89036	+0.91761581		+0.39741873					
<i>a</i>	2.1866644	Ω	6.70190	−0.35306737		+0.82227698					
<i>e</i>	0.1994862	<i>i</i>	3.09035	−0.18255043		+0.40733147					
<i>P</i>	3.23 <th><i>H</i></th> <td>17.3<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="3"></td></td></td></td>	<i>H</i>	17.3 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<td colspan="3"></td></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<td colspan="3"></td></td>	<i>U</i>	1 <td colspan="3"></td>				
Residuals in seconds of arc											
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2000 10 01	704	0.0	0.6+	2005 03 11	691	0.5+	0.2−
1999 03 21	645	0.2−	0.1+	2000 10 01	704	0.6+	0.6+	2005 03 11	691	0.2+	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2005 03 14	G96	0.6+	0.3−
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2000 10 02	704	0.3+	0.1−	2005 03 14	G96	0.2+	0.6−
2000 09 04	699	0.9−	0.3−	2000 10 02	704	0.1−	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.2−
2000 09 04	699	0.6−	0.7+	2000 10 02	704	0.2−	1.2−	2005 03 14	G96	0.1−	0.1+
2000 09 04	699	1.2−	1.5+	2000 10 02	704	1.0−	1.9−	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−
2000 09 04	699	0.0	0.7+	2000 10 30	704	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.3−	0.8−
2000 09 21	695	0.3+	0.0	2000 10 30	704	0.9−	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.5−
2000 09 21	695	0.1+	0.1+	2000 10 30	704	0.9−	0.5+	2007 11 03	G96	0.7+	0.3−
2000 09 23	699	0.9+	1.7+	2000 10 30	704	1.2−	1.0+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2000 09 23	699	0.5+	0.1+	2000 11 25	691	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2000 09 23	699	0.0	0.7+	2000 11 25	691	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2000 09 23	699	1.6+	1.0+	2000 11 25	691	0.4−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2002 02 19	691	0.3+	0.3+	2007 12 17	691	0.2−	0.0
2000 09 24	704	(0.7+	2.1+)	2002 02 19	691	0.4+	0.3−	2007 12 17	691	0.4−	0.2+
2000 09 24	704	1.1+	0.7−	2002 02 19	691	0.1+	0.5−	2007 12 17	691	0.1−	0.2−
2000 09 24	704	(0.3+	2.1+)	2003 08 23	704	0.2−	0.6−	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2000 09 24	704	1.3+	0.4+	2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.3−	0.0
2000 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 08 23	704	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.3+
2000 09 27	704	0.1+	0.0	2005 01 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.4+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2000 09 27	704	0.4−	0.3+	2005 01 15	691	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.4+	0.4+
2000 09 27	704	0.0	0.1−	2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.5+	2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2000 10 01	704	0.4−	0.7+	2005 01 19	691	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.0	0.4+	2005 03 11	691	0.5+	0.1+				

(173486)* 2000 SK₁₃₃ = 2002 EG₁₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 29354)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	332.91820		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29979431	ω	189.35787		+0.07230426		−0.98914393				
<i>a</i>	2.2109917	Ω	256.57471		+0.92337717		+0.11487288				
<i>e</i>	0.0268749	<i>i</i>	7.55774		+0.37702348		−0.09164332				
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 11 30	691	0.1+	1.2−	2002 03 15	644	0.8+	0.8+	2007 11 20	704	0.7+	0.4+
1997 11 30	691	0.1−	1.3−	2003 07 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	699	0.1−	0.3−
1997 11 30	691	0.2−	1.2−	2003 07 03	691	0.2−	0.0	2007 12 04	699	0.0	0.5−
2000 09 23	704	1.6−	1.8+	2003 07 03	691	0.1−	0.0	2007 12 04	699	0.1−	0.0
2000 09 23	699	1.3+	0.8+	2003 07 09	691	0.1−	0.4+	2007 12 04	699	0.9+	0.3−
2000 09 23	704	0.0	0.5+	2003 07 09	691	0.4−	0.4+	2007 12 10	704	0.0	0.7+
2000 09 23	699	0.6+	1.2−	2003 07 09	691	0.2−	0.2+	2007 12 10	704	0.2−	0.6−
2000 09 23	704	0.6−	0.6+	2005 01 13	704	(1.6+	1.8+)	2007 12 10	704	0.3−	0.5+
2000 09 23	699	0.9+	0.9+	2005 01 13	704	0.4+	1.1+	2007 12 10	704	0.0	1.1+
2000 09 23	704	0.3+	0.0	2005 01 13	704	(2.0+	1.7+)	2007 12 14	704	0.4−	0.4+
2000 09 23	699	1.0+	1.3+	2005 01 13	704	(0.2−	2.0+)	2007 12 14	704	0.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.7+	2005 02 02	644	0.1+	0.7+	2007 12 14	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2005 02 02	644	0.1+	0.4+	2007 12 14	704	0.4+	0.5+
2000 09 28	704	0.3−	0.7+	2005 02 02	644	0.4+	0.5+	2007 12 14	704	0.9+	0.9+
2000 09 28	704	1.1+	1.0+	2007 11 02	691	0.4−	0.4+	2007 12 15	703	0.7−	0.2+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.3+	0.0
2000 10 02	699	0.4+	1.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	0.5−

2000 10 02	699	0.5+	0.5+	2007 11 13	703	0.3+	1.1+	2007 12 15	703	0.7−	0.4+
2000 10 02	699	0.1+	0.7+	2007 11 13	703	(0.5−	1.6+)	2007 12 15	G96	0.5+	0.2−
2000 10 02	699	0.5−	0.3+	2007 11 13	703	1.0−	0.6+	2007 12 15	G96	0.2−	0.1−
2000 10 03	704	0.3+	0.4−	2007 11 13	703	0.4−	1.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.7−	1.2+	2007 11 15	704	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2000 10 03	704	0.8−	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2000 10 03	704	0.9−	0.5+	2007 11 15	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−
2002 03 09	644	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.4+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 03 09	644	0.0	0.6+	2007 11 15	704	0.6+	0.9+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2002 03 09	644	0.6+	0.8+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.6−	0.1−
2002 03 10	644	0.5+	1.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.3+
2002 03 10	644	0.8+	1.1+	2007 11 17	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	703	0.1−	0.8−
2002 03 10	644	0.4+	1.2+	2007 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 30	703	0.8+	0.2−
2002 03 15	644	0.8+	0.9+	2007 11 20	704	0.1+	0.2+				
2002 03 15	644	0.8+	0.9+	2007 11 20	704	0.1−	0.4+				

(173487)* 2000 SR₁₃₄ = 2001 XT₄₂

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	55.98207		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.17513622	ω	86.34276	+0.66039469		−0.73124002					
<i>a</i>	3.1638707	Ω	320.52264	+0.53692174		+0.61881977					
<i>e</i>	0.1109647	<i>i</i>	15.58233	+0.52497038		+0.28696711					
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 09 23	704	0.2−	0.4−	2002 01 14	644	0.3−	0.4+	2006 11 22	703	0.6+	0.8+
2000 09 23	699	0.2−	0.7−	2002 01 14	644	(0.3−	2.2+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2000 09 23	704	0.6−	1.0+	2002 01 14	644	0.4−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2000 09 23	699	0.1−	0.0	2002 01 14	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−
2000 09 23	704	1.3−	1.0−	2002 01 14	644	0.3−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2000 09 23	699	0.2+	1.3+	2002 01 14	644	0.4+	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2000 09 23	704	0.9+	0.3−	2002 02 03	644	0.5−	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2000 09 23	699	1.3+	0.4+	2002 02 03	644	0.3−	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2000 09 28	704	0.1+	0.5−	2002 02 03	644	0.4−	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2000 09 28	704	0.2+	0.5+	2006 10 03	703	0.3−	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2000 09 28	704	0.1+	0.6−	2006 10 03	703	1.2−	1.0−	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.3+	0.2−	2006 10 03	703	0.2+	0.1+	2008 01 13	461	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.2−	1.3−	2006 10 03	703	0.6−	0.7+	2008 01 13	461	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.8−	0.2+	2006 10 31	703	(0.7+	2.6−)	2008 01 14	461	0.3+	0.1+
2001 12 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	703	(2.3+	1.6−)	2008 01 15	461	0.1+	0.7+
2001 12 09	704	0.4+	0.7+	2006 10 31	703	0.0	0.2−	2008 01 15	461	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.5+	0.8−	2006 10 31	703	0.3−	1.3+	2008 01 17	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.0	1.3−	2006 11 22	703	0.1−	0.9−	2008 01 17	691	0.1+	0.0
2001 12 14	704	0.1+	1.3−	2006 11 22	703	1.2+	0.2+	2008 01 17	691	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.7+	0.9−	2006 11 22	703	0.3−	0.9+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130473

2000 09 25	699	1.2−	0.4+	2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.0	0.5+
2000 09 25	699	0.4−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.7+	2002 03 12	644	0.2−	0.5+
2000 09 25	699	0.8−	0.5−	2002 02 10	704	0.1−	0.3+	2002 03 13	644	0.3+	0.5+
2000 09 26	608	0.8−	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.1+	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
2000 09 26	608	1.0−	0.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.2−	2002 03 13	644	0.2+	0.5+
2000 09 26	608	1.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.4−	0.4−	2002 03 14	704	0.3−	0.3+
2000 09 28	704	0.6−	0.3+	2002 02 12	704	0.8−	0.2+	2002 03 14	704	0.2+	0.6+
2000 09 28	704	0.1+	0.3−	2002 02 12	704	0.9−	0.3−	2002 03 14	704	0.3+	0.8+
2000 09 28	704	0.4+	0.4−	2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.1−
2000 09 28	704	0.3−	0.2−	2002 02 20	704	0.4+	0.4+	2002 03 16	704	0.8+	0.3+
2000 09 30	704	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.4+	0.3+	2002 03 16	704	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.3+	0.5+	2002 02 20	704	0.3+	0.9+	2002 03 16	704	0.9+	0.7+
2000 09 30	704	0.7+	0.0	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.0
2000 09 30	704	0.6+	0.2−	2002 02 20	704	0.2+	0.9+	2005 08 05	644	1.1−	0.9+
2000 10 03	704	0.1−	0.3+	2002 02 21	704	0.2−	0.2+	2005 08 05	644	0.7−	0.9+
2000 10 03	704	0.3−	0.4+	2002 02 21	704	0.4+	0.1+	2005 08 05	644	0.9−	0.8+
2000 10 03	704	0.8−	0.3+	2002 02 21	704	0.7+	0.4−	2005 09 01	644	0.5−	1.0+
2000 10 03	704	0.4−	0.3+	2002 02 21	704	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.3−	1.0+
2000 10 03	704	0.6−	0.4+	2002 02 22	644	0.1−	0.0	2005 09 01	644	0.4−	1.1+
2000 10 25	704	0.4−	0.8+	2002 02 22	644	0.4−	0.5−	2006 12 10	704	0.4−	0.9−
2000 10 25	704	0.1−	0.4−	2002 02 22	644	0.1−	0.1+	2006 12 10	704	0.2+	0.3−
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2006 12 10	704	0.1+	0.5−
2000 10 26	699	1.3+	1.2+	2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2006 12 10	704	0.2+	0.2−
2000 10 26	699	0.5+	0.1+	2002 02 22	644	0.2+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5−	0.5−
2000 10 26	699	0.9+	0.2+	2002 02 24	644	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.0	0.3−
2000 10 26	699	0.2−	0.5+	2002 02 24	644	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.3−	0.0
2002 01 22	644	0.3+	0.6+	2002 02 24	644	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.3−	0.2−
2002 01 22	644	0.7+	0.1−	2002 03 04	644	0.3+	0.3+	2007 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 01 22	644	0.6+	0.3+	2002 03 04	644	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.8−
2002 02 07	704	1.1+	0.1+	2002 03 04	644	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 02 07	704	0.6−	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2007 12 20	G96	0.3+	0.9+

(173489)* 2000 SE₁₇₃ = 2006 VL₉₅

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 107874)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	105.67623	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17435247	ω	34.52298
<i>a</i>	3.1733452	Ω	310.23843
<i>e</i>	0.0787650	<i>i</i>	21.50115
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.5
Residuals in seconds of arc			

2000 09 25	699	0.5−	0.6+	2005 07 29	E12	0.3−	0.6+	2006 12 16	703	0.6+	0.9−
2000 09 25	699	1.0−	0.2+	2005 07 29	E12	0.4−	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.1−
2000 09 25	699	0.9+	0.4+	2006 10 16	704	0.5−	0.3+	2007 12 16	704	0.3+	0.0
2000 09 25	699	0.2−	0.3+	2006 10 16	704	0.9−	0.4+	2007 12 16	704	0.4−	0.8−
2000 09 28	704	0.4−	0.4+	2006 10 16	704	0.4+	0.4−	2007 12 16	704	0.7+	0.0
2000 09 28	704	0.6−	0.4−	2006 10 16	704	0.3−	0.6+	2007 12 16	704	0.1+	1.3+
2000 09 28	704	1.4−	0.3+	2006 11 13	704	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2000 09 28	704	0.4−	0.6−	2006 11 13	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	704	0.2−	0.7+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 09 30	704	0.2−	0.7+	2006 11 17	704	0.4+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	1.0+	0.4−	2006 11 17	704	0.7+	0.3−	2007 12 30	703	0.1+	1.4+
2000 09 30	704	1.0+	0.6+	2006 11 17	704	0.3−	0.9−	2007 12 30	703	0.5−	0.2−
2000 10 02	704	0.8−	0.2−	2006 11 19	704	0.5+	0.9−	2007 12 30	703	0.4+	0.5−
2000 10 02	704	0.6+	0.2+	2006 11 19	704	0.8+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.1−
2000 10 02	704	0.1+	0.7−	2006 11 19	704	(0.7+	2.1−)	2008 01 01	G96	0.4−	0.2−
2000 10 02	704	0.1−	0.3−	2006 11 19	704	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−
2000 10 02	704	0.2−	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.5−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2000 10 04	704	0.9−	1.3+	2006 11 20	703	0.0	0.7−	2008 01 10	704	0.5+	0.5−
2000 10 04	704	0.6−	0.2−	2006 11 20	703	(0.2−	2.1−)	2008 01 10	704	0.4+	1.2+
2000 10 04	704	1.0−	0.7−	2006 11 20	703	0.9+	0.3−	2008 01 10	704	0.3+	1.1+
2000 10 04	704	1.1+	1.5+	2006 11 20	703	0.3+	0.1−	2008 01 10	704	0.1−	1.3+
2000 10 04	704	0.6+	0.3−	2006 11 22	704	0.5+	0.5−	2008 01 10	704	0.2−	0.2+

2005 07 10	E12	0.1−	0.2+	2006 11 22	704	0.2−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−
2005 07 10	E12	0.9+	0.8−	2006 11 22	704	0.1+	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2005 07 10	E12	0.6+	0.2−	2006 11 22	704	0.5+	0.5+	2008 01 16	G96	0.5+	0.0
2005 07 10	E12	0.2+	0.4+	2006 12 16	703	0.1−	1.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 07 29	E12	0.3−	0.6+	2006 12 16	703	(1.2−	1.8−)				
2005 07 29	E12	1.3−	0.1+	2006 12 16	703	1.0−	0.8−				

(173490)* 2000 SP₁₇₆

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	60.10433	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29679988	ω	109.47133
<i>a</i>	2.2258381	Ω	253.80770
<i>e</i>	0.1967091	<i>i</i>	5.68874
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.6
Residuals in seconds of arc			

2000 09 03	704	0.9−	0.8+	2000 11 03	704	0.6+	0.2+	2006 05 25	568	0.4−	0.7+
2000 09 03	704	0.2−	0.1−	2000 11 03	704	0.3+	0.0	2006 05 25	568	0.5−	0.8+
2000 09 03	704	1.1−	0.3−	2000 11 03	704	0.1+	0.8+	2006 05 25	568	0.6−	0.9+
2000 09 03	704	0.4−	0.8+	2000 11 03	704	0.1−	0.0	2006 06 04	G96	0.1+	0.1+
2000 09 22	699	0.1+	1.1+	2000 11 20	704	0.4+	0.3−	2006 06 04	G96	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 06 04	G96	0.6+	0.2+
2000 09 22	699	0.8−	0.0	2000 11 20	704	0.4+	0.4−	2006 06 04	G96	0.4+	0.2+
2000 09 22	699	1.3−	0.2+	2000 11 20	704	0.3−	0.6−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.5+	0.1−	2000 11 20	704	0.2−	0.9−	2007 10 19	G96	0.3−	0.1−
2000 09 28	704	0.1+	1.1−	2000 11 27	704	0.0	0.3−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2000 09 28	704	0.0	0.6−	2000 11 27	704	0.5+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.3+	2000 11 27	704	0.4+	0.7−	2007 12 04	704	0.9+	0.9+
2000 09 30	704	0.1+	0.4−	2000 11 29	704	1.1+	0.2−	2007 12 04	704	0.8+	0.1+
2000 09 30	704	0.1+	0.2−	2000 11 29	704	0.5−	0.2−	2007 12 04	704	(1.7+	0.5−)
2000 09 30	704	0.1−	0.3−	2000 11 29	704	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.6−
2000 09 30	704	0.0	0.2−	2000 11 29	704	0.5−	1.2+	2007 12 15	703	(2.1−	0.4−)
2000 09 30	704	0.0	0.0	2000 11 29	704	1.5−	0.8+	2007 12 15	703	0.2−	0.1−
2000 10 25	704	0.2+	0.8+	2000 11 29	704	1.2+	0.7+	2007 12 15	703	0.4+	0.1−
2000 10 25	704	0.0	0.1+	2003 07 22	599	0.4−	0.3+	2007 12 15	703	0.9−	0.1−
2000 10 25	704	0.7+	0.4+	2003 07 22	599	0.2−	0.3+	2007 12 18	B01	1.3−	0.4−
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 07 22	599	0.1+	0.1+	2007 12 18	B01	1.3−	0.3−
2000 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 07 25	704	0.4+	0.3−	2007 12 18	B01	0.7−	0.1−
2000 11 01	704	0.3−	0.0	2003 07 25	704	0.2−	0.2+	2007 12 18	B01	0.7−	0.2−
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2003 07 25	704	0.0	0.1−	2007 12 30	704	0.4+	0.1+
2000 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 07 25	704	0.7+	0.2+	2007 12 30	704	0.4+	0.7+
2000 11 01	704	0.6−	0.1+	2003 08 02	608	(0.2−	1.6−)	2007 12 30	704	1.5+	0.1−
2000 11 01	704	0.7+	0.5−	2003 08 02	608	(0.8−	1.9−)	2007 12 30	704	1.0+	1.8+
2000 11 03	704	0.3−	0.2+	2003 08 02	608	0.4+	1.3−				

(173491)* 2000 SY₁₈₅ = 2005 EF₃₉

Discovered 2000 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 74827)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2000 09 24	704	1.0−	0.5−	2005 03 08	683	(1.3−	1.9+)	2005 04 09	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.4−	0.1−
2000 09 24	704	1.2−	0.5−	2005 03 08	699	0.4−	0.5−	2005 05 08	G96	0.3−	0.2−
2000 09 24	704	0.4+	0.2+	2005 03 09	683	0.8+	1.0+	2005 05 08	G96	0.1−	0.5−
2000 09 24	704	0.6−	1.7+	2005 03 09	699	0.3−	0.3−	2005 05 08	G96	0.1−	0.4−
2000 10 01	704	0.3−	0.2+	2005 03 09	683	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.5+	0.9+	2005 03 09	699	0.7−	0.6−	2007 11 08	691	0.5−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2005 03 09	704	1.0+	0.0	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
2000 10 02	704	0.5−	0.7+	2005 03 09	683	0.9+	0.9+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+
2000 10 02	704	0.0	0.1−	2005 03 09	704	0.8+	0.8+	2007 12 04	704	0.4−	1.1+
2000 10 02	704	1.0−	0.3+	2005 03 09	699	0.2−	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	(2.2−	0.7+)	2005 03 09	704	1.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.4+
2002 04 02	291	0.3+	0.6+	2005 03 09	704	0.6+	0.6+	2007 12 04	704	0.3−	0.5+
2002 04 02	291	0.2−	0.3+	2005 03 09	699	0.3−	0.6+	2007 12 04	704	0.2−	0.6+
2002 04 02	291	0.4−	0.3+	2005 03 09	704	1.0+	0.4+	2007 12 19	703	1.4+	0.1+
2002 04 09	291	0.1+	0.1+	2005 03 10	683	1.1−	0.2+	2007 12 19	703	0.3−	0.6+
2002 04 09	291	0.3+	0.4+	2005 03 10	683	0.7−	1.3−	2007 12 19	703	0.2+	0.7−
2002 04 09	291	0.3+	0.2+	2005 03 10	683	0.7−	1.0−	2007 12 19	703	0.3+	0.8−
2003 08 04	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	704	0.4+	0.5+
2003 08 04	691	0.3+	0.3+	2005 03 11	704	0.0	0.7+	2007 12 30	704	0.1−	0.5+
2003 08 04	691	0.3−	0.1+	2005 03 11	704	1.1+	0.8+	2007 12 30	704	0.3+	0.6+
2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2005 03 11	704	0.5+	0.9+	2007 12 30	704	1.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.8−	0.1+	2005 03 11	704	0.8+	0.3+	2007 12 30	704	0.4+	0.4+
2005 03 03	703	0.0	0.0	2005 03 17	703	0.3−	0.1+				
2005 03 03	703	0.3−	0.1−	2005 03 17	703	0.5−	0.2−				

(173492)* 2000 SZ₁₈₇

Discovered 2000 Sept. 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.86153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30563257	ω	190.45527	+0.99976509	−0.01195330
<i>a</i>	2.1827448	Ω	170.17549	+0.01682527	+0.95387012
<i>e</i>	0.1764842	<i>i</i>	6.08244	−0.01366294	+0.29998152
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	704	0.1−	0.5+	2002 03 13	691	0.6+	0.5+	2003 09 15	699	0.8−	0.8+
2000 09 02	704	0.3−	0.2+	2002 03 15	644	0.6+	0.9+	2003 09 15	699	1.3+	0.5−
2000 09 02	704	0.4−	0.1+	2002 03 15	644	0.3+	0.3+	2003 09 15	699	0.0	0.0
2000 09 02	704	0.5+	0.4+	2002 03 15	644	0.6+	0.8+	2003 09 15	699	0.3−	0.4+
2000 09 02	704	0.1−	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.5+	2003 09 18	608	1.0−	0.2−
2000 09 09	699	0.2+	0.3−	2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2003 09 18	608	1.1−	0.4−
2000 09 09	699	0.5+	0.4−	2002 03 16	704	0.1+	0.1+	2003 09 18	608	0.1−	0.4−
2000 09 09	699	1.0−	0.9+	2002 04 18	291	0.0	0.7+	2003 09 29	704	(0.9−	2.1+)
2000 09 09	699	0.2−	0.2−	2002 04 18	291	0.3−	0.9+	2003 09 29	704	0.1+	0.2−
2000 09 21	608	0.3−	1.0+	2002 04 18	291	0.0	0.9+	2003 09 29	704	0.1−	0.6+
2000 09 21	608	0.0	1.3+	2002 04 18	291	0.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.4+	0.5+
2000 09 21	608	0.1−	1.0+	2002 04 18	291	0.1−	0.7+	2003 09 29	704	0.2−	0.2+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2002 04 18	291	0.1+	0.7+	2003 10 18	704	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.4−	0.5−	2003 07 22	608	(1.3+	2.1+)	2003 10 18	704	0.4−	0.9+
2000 09 24	704	0.7−	0.0	2003 07 22	608	(1.2+	2.4+)	2003 10 18	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	0.6−	0.2+	2003 07 22	608	(0.9+	2.2+)	2003 10 18	704	0.1−	0.8+
2000 09 24	704	1.0−	0.5+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	704	0.3−	0.3−
2000 10 02	704	0.3−	0.7+	2003 08 05	704	0.0	0.9+	2003 10 23	704	0.9−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.6+	2003 08 05	704	0.2−	0.6+	2003 10 23	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2003 08 05	704	0.2+	0.7+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.5+	2003 08 05	704	0.4−	0.6+	2005 04 05	G96	0.1+	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2003 08 15	735	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.0	0.3−
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2003 08 15	735	0.2−	0.1+	2005 04 05	G96	0.3−	0.0
2000 10 06	699	0.2+	0.4+	2003 08 15	735	0.1+	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.1−
2000 10 06	699	0.1+	0.6+	2003 08 21	106	0.6−	0.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.2−
2000 10 29	704	0.5−	0.5+	2003 08 21	106	0.5−	0.1+	2005 04 06	G96	0.1−	0.0
2000 10 29	704	0.1−	0.4+	2003 08 21	106	0.6+	0.4+	2005 04 06	G96	0.3−	0.3+
2000 10 29	704	0.3+	0.1+	2003 08 24	704	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2000 10 29	704	0.1+	0.1−	2003 08 24	704	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.2+	2003 08 24	704	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2000 11 03	704	0.4+	0.4+	2003 08 24	704	0.0	0.7+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+

2000 11 03	704	0.7+	0.8+	2003 08 24	704	0.0	0.6+	2008 01 10	703	1.2+	0.8+
2000 11 03	704	0.3+	0.6+	2003 09 01	704	0.2−	0.6−	2008 01 10	703	0.3+	0.9+
2002 03 06	644	1.0+	0.7+	2003 09 01	704	0.4−	0.1−	2008 01 10	703	0.0	1.2−
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.6−	0.1−	2008 01 10	703	0.2+	0.4+
2002 03 06	644	0.6+	0.8+	2003 09 04	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2002 03 13	691	0.5+	0.3+	2003 09 04	691	0.1−	0.7+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2002 03 13	691	0.2+	0.1+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.6+

(173493)* 2000 SW₂₀₈ = 2002 AV₁₃₆

Discovered 2000 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25225)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.77531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17269249	ω	251.23363	+0.98000022	−0.17213854
<i>a</i>	3.1936483	Ω	118.57203	+0.19637692	+0.91771148
<i>e</i>	0.1847927	<i>i</i>	6.52773	−0.03218183	+0.35801390
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.9−	0.1−	2002 01 15	704	0.3+	0.3−	2006 11 17	704	0.0	0.8+
1998 04 22	691	1.0−	0.1−	2002 01 15	704	0.1+	0.2−	2006 11 17	704	(1.1+	1.6+)
1998 04 22	691	0.8−	0.2−	2004 04 26	691	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	0.8+	0.2−
2000 09 25	704	0.8+	1.4+	2004 04 26	691	0.7+	0.5+	2006 11 19	703	0.2+	0.4−
2000 09 25	704	0.2−	1.3+	2004 04 26	691	0.9+	0.3+	2006 11 19	703	1.1+	0.1−
2000 09 25	704	1.5+	0.8−	2006 09 30	699	1.0+	1.4−	2006 11 19	703	0.6−	0.4−
2000 09 25	704	1.2+	1.4+	2006 09 30	699	0.9−	1.0+	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2000 09 25	704	0.3+	0.1−	2006 09 30	699	0.9+	0.5−	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2000 10 01	704	0.1−	0.8+	2006 09 30	703	0.4−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	1.0−	0.6+	2006 09 30	703	1.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.4−
2000 10 01	704	1.1+	1.1+	2006 09 30	699	0.1−	0.9−	2006 12 05	644	0.3+	0.2−
2000 10 01	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	0.0	0.8−	2006 12 05	644	0.5+	0.1−
2000 10 01	699	0.5−	0.4+	2006 09 30	703	0.9−	0.1+	2006 12 05	644	0.3−	0.2−
2000 10 01	699	0.6−	0.4+	2006 10 16	703	1.2−	0.7−	2006 12 10	699	0.9+	0.7−
2000 10 01	699	0.5−	0.8+	2006 10 16	703	0.6−	0.8−	2006 12 10	699	(0.8+	1.8+)
2000 10 01	699	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	(2.0+	1.8−)	2006 12 10	699	0.8−	0.5−
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.0	2006 12 10	699	(1.8+	1.7+)
2000 10 02	704	1.0−	0.3−	2006 10 22	703	0.7−	0.3+	2006 12 11	703	(1.6+	0.7−)
2000 10 02	704	0.8−	0.3+	2006 10 22	703	(1.8−	2.5−)	2006 12 11	703	1.1−	1.1−
2000 10 02	704	0.6−	0.4+	2006 10 22	703	(2.7+	1.3−)	2006 12 11	703	0.3−	1.0−
2000 10 02	704	0.0	1.3+	2006 11 01	703	0.4+	0.1−	2006 12 11	703	0.4−	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	703	0.7−	0.8−	2007 11 08	G96	0.5+	0.2−
2001 12 14	704	0.5−	0.9+	2006 11 01	703	0.9+	0.4+	2007 11 08	G96	0.1−	0.6−
2001 12 14	704	0.0	0.4−	2006 11 01	703	1.2−	0.7+	2007 11 08	G96	1.0+	0.2−
2002 01 05	608	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.2−	0.1−	2007 11 08	G96	0.4+	0.0
2002 01 05	608	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2002 01 05	608	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.9−	1.2−	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−
2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2006 11 11	703	0.1+	0.7+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2002 01 09	704	1.3+	0.2+	2006 11 14	704	0.8+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 01 09	704	0.6+	0.2+	2006 11 14	704	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	1.4+	2006 11 14	704	0.4+	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 01 09	704	0.7+	1.1+	2006 11 14	704	0.9+	0.9−	2007 12 31	691	0.1−	0.6+
2002 01 15	704	0.6+	0.8+	2006 11 14	704	0.7+	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2002 01 15	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2002 01 15	704	0.3+	0.2+	2006 11 17	704	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130475

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.22977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17858330	ω 186.54339	+0.78198118	+0.61832870
<i>a</i>	3.1230251	Ω 134.94480	-0.56671802	+0.75780555
<i>e</i>	0.1736340	<i>i</i> 6.37436	-0.25949206	+0.20832754
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	699	0.2-	1.1+	2005 06 18	G96	0.3-	0.3-	2005 08 10	599	0.5-	0.4-
2000 09 23	699	0.6-	0.3+	2005 06 18	G96	0.4-	0.1-	2005 10 05	G96	0.9+	0.3-
2000 09 23	699	0.7-	1.2+	2005 06 29	691	0.1-	0.4+	2005 10 05	G96	0.2-	0.2+
2000 09 23	699	0.7-	0.4-	2005 06 29	691	0.1+	0.3+	2005 10 05	G96	0.3-	0.4-
2000 09 24	704	0.9-	0.7-	2005 06 29	691	0.4-	0.4-	2005 10 05	G96	0.3-	0.0
2000 09 24	704	0.3-	0.5-	2005 06 29	703	0.8+	0.8+	2006 10 17	012	1.2+	1.0-
2000 09 24	704	0.1-	0.1-	2005 06 29	703	(2.0+	0.3-)	2006 10 17	012	0.3+	0.2+
2000 09 24	704	0.0	1.2+	2005 06 29	703	1.2+	1.3+	2006 10 17	012	0.5+	0.0
2000 10 01	699	1.0+	0.1+	2005 06 29	703	1.3+	0.3+	2006 10 17	012	0.8+	0.5-
2000 10 01	699	0.2-	0.1+	2005 07 05	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	012	0.6+	0.8+
2000 10 01	699	0.1-	0.2+	2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.9+	0.2+
2000 10 01	699	0.0	1.2+	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.4-	0.1+
2000 10 02	704	0.4+	0.1+	2005 07 10	691	0.8-	0.5+	2006 11 19	703	0.5-	0.3+
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2005 07 10	691	0.1+	0.4+	2006 11 19	703	0.2-	0.7+
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2005 07 10	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	0.5-	0.7-	2007 12 30	691	0.0	0.7+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2005 07 12	703	(2.0-	1.9-)	2007 12 30	691	0.1-	0.5+
2004 04 14	691	0.0	0.0	2005 07 12	703	(1.6-	1.0-)	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2005 07 12	703	0.1-	0.8-	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2004 04 14	691	0.1-	0.2+	2005 08 06	704	0.8-	0.3+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2004 04 20	704	0.3+	0.4+	2005 08 06	704	0.4+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2004 04 20	704	0.7+	0.0	2005 08 06	704	0.2-	0.7+	2008 01 19	691	0.4-	0.6+
2004 04 20	704	0.5+	0.9-	2005 08 06	704	0.6+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.4+
2005 06 18	G96	0.1+	0.2-	2005 08 10	599	0.1-	0.6+				
2005 06 18	G96	0.4-	0.0	2005 08 10	599	0.0	0.1-				

(173495)* 2000 SW₂₇₂ = 2002 AH₁₅₆

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 115693)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.50441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29342196	ω 94.26965	+0.68954665	+0.72262432
<i>a</i>	2.2428883	Ω 219.47015	-0.69100422	+0.63643328
<i>e</i>	0.1981285	<i>i</i> 4.36385	-0.21688381	+0.26975317
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2002 01 14	291	0.4+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2000 09 28	704	0.2-	0.8+	2002 01 14	291	0.1-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
2000 09 28	704	0.3-	0.0	2003 06 26	704	1.1+	1.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-
2000 09 28	704	0.3-	0.1-	2003 06 26	704	0.9-	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2000 10 02	704	0.5-	0.4+	2003 06 26	704	0.3-	0.1-	2007 09 15	G96	0.0	1.0-
2000 10 02	704	1.6-	0.5+	2006 04 19	644	0.2+	0.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2000 10 02	704	0.4-	0.9+	2006 04 19	644	0.6+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2006 04 19	644	0.0	0.6+	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2000 10 02	704	1.2-	0.0	2006 04 30	699	0.4+	0.7-	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-
2000 10 02	704	0.1-	0.5+	2006 04 30	699	0.0	0.5-	2007 11 18	G96	0.1+	0.4-
2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2006 04 30	699	0.8+	0.6+	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-
2000 10 02	704	1.0+	0.2-	2006 04 30	699	0.9+	0.3-	2007 11 19	691	0.3-	0.0
2000 10 02	704	0.2+	0.0	2006 05 01	568	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.1-
2000 10 07	699	0.4+	0.1+	2006 05 01	568	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.0
2000 10 07	699	0.9-	0.2+	2006 05 01	568	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.2-
2000 10 07	699	0.3+	0.6+	2006 05 02	568	0.1+	0.2-	2007 12 04	704	1.3+	0.4+
2000 10 07	699	0.0	0.6+	2006 05 06	G96	0.5-	0.3+	2007 12 04	704	1.0+	1.2+
2000 10 31	704	0.8-	0.9-	2006 05 06	G96	0.5-	0.3+	2007 12 04	704	0.6-	0.5+
2000 10 31	704	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-

2000 10 31	704	1.0+	0.7+	2006 05 06	G96	0.6-	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2000 11 18	691	0.2+	0.2-	2006 05 22	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2000 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 05 22	G96	0.4-	0.2-	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2000 11 18	691	0.4+	0.3-	2006 05 22	G96	0.5-	0.2+				
2002 01 14	291	0.0	0.5+	2006 05 22	G96	0.9-	0.1-				

(173496)* 2000 SO₂₈₄

Discovered 2000 Sept. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.73184	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29947974	ω 70.36856	+0.89070464	-0.45089840
<i>a</i>	2.2125397	Ω 316.38056	+0.37938124	+0.80732638
<i>e</i>	0.0996037	<i>i</i> 4.80255	+0.25042988	+0.38067668
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.5-	0.5+	2003 10 24	291	0.0	0.5-	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+
2000 09 23	704	0.6-	0.8-	2004 12 20	G96	0.4-	0.0	2005 04 06	G96	0.6-	0.4+
2000 09 23	704	0.7+	1.0-	2004 12 20	G96	0.1-	0.4-	2005 04 06	G96	0.1-	0.0
2000 09 26	699	0.1-	0.1-	2004 12 20	G96	0.1-	0.1+	2005 04 06	G96	0.3-	0.2+
2000 09 26	699	0.2+	0.0	2004 12 20	G96	0.7-	0.3-	2007 12 13	704	0.1-	0.5+
2000 09 26	699	0.2+	0.5+	2005 02 02	704	0.5-	1.3+	2007 12 13	704	0.6+	0.0
2000 09 26	699	0.9-	0.2+	2005 02 02	704	0.7+	0.8-	2007 12 13	704	0.4+	0.1-
2000 10 03	704	0.6-	0.4-	2005 02 02	703	(0.6+	1.6-)	2007 12 13	704	0.3+	0.1-
2000 10 03	704	0.1-	0.0	2005 02 02	703	0.5-	0.9-	2007 12 15	704	0.2-	0.3+
2000 10 03	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	0.7+	0.7-	2007 12 15	704	0.2-	0.1+
2000 10 03	704	0.6+	1.4+	2005 02 02	703	1.2-	1.3-	2007 12 15	704	0.4-	0.0
2000 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 02 02	703	0.0	0.3-	2007 12 15	704	0.0	0.0
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2005 02 04	699	0.9+	0.3-	2008 01 12	114	0.5-	0.3-
2000 10 25	704	0.0	0.7+	2005 02 04	699	1.1+	0.5+	2008 01 12	114	0.2+	0.9-
2000 10 25	704	0.6-	1.3+	2005 02 04	699	(2.9+	0.4-)	2008 01 12	114	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	0.6-	0.3-	2005 02 04	699	0.6+	0.9+	2008 01 12	114	0.7-	0.5-
2000 10 25	704	0.1-	0.1-	2005 02 09	704	0.7+	0.4+	2008 01 14	114	0.5-	0.6-
2000 10 25	704	0.1+	0.2-	2005 02 09	704	0.2+	0.2+	2008 01 14	114	0.3+	0.8-
2000 10 25	704	0.5-	0.7+	2005 02 09	704	0.8-	1.2+	2008 01 14	114	0.2+	0.2-
2003 08 25	704	0.2-	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.3+	2008 01 14	114	0.5+	0.2+
2003 08 25	704	0.6-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2008 01 14	114	0.2+	0.4-
2003 08 25	704	0.2+	1.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 01 14	114	0.2-	0.3-
2003 10 24	291	0.4+	0.2-	2005 03 08	G96	0.0	0.3+				
2003 10 24	291	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+				

(173497)* 2000 SQ₃₀₁

Discovered 2000 Sept. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.80697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29822976	ω 80.89275	+0.74264451	-0.66871100
<i>a</i>	2.2187178	Ω 321.06224	+0.58964101	+0.67849878
<i>e</i>	0.1852413	<i>i</i> 3.29484	+0.31749427	+0.30408059
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	699	0.4-	0.7-	2003 07 05	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.5-	0.1-
2000 09 25	699	0.5-	1.5+	2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
2000 09 25	699	0.3+	0.8+	2003 07 05	691	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-
2000 09 25	699	0.1-	0.4+	2005 03 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3-
2000 09 28	704	0.0	0.2+	2005 03 04	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	1.1+	0.8-
2000 09 28	704	0.5-	0.5-	2005 03 04	691	0.2+	0.5+	2007 11 13	G96	0.4-	0.3-
2000 09 28	704	0.0	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.4-	2007 12 30	703	0.3+	0.5-
2000 09 28	704	1.1-	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2007 12 30	703	0.4-	1.0+
2000 09 28	704	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.0	0.6-	2007 12 30	703	0.2+	0.5-
2000 10 03	704	0.3-	1.2-	2005 03 11	G96	0.2-	0.5-	2007 12 30	703	0.4+	0.5-
2000 10 03	704	0.4+	0.6-	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2000 10 03	704	0.3+	0.3-	2005 04 04	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+

2000 10 03	704	1.1+	0.3-	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.4-	0.3+
2000 10 25	704	1.8-	0.3+	2005 04 12	G96	0.4+	0.3-	2008 01 04	D29	0.4+	1.0-
2000 10 25	704	0.7-	0.5+	2005 04 12	G96	0.3-	0.0	2008 01 04	D29	0.0	1.4-
2000 10 25	704	0.6+	0.8+	2005 04 12	G96	0.2-	0.0	2008 01 04	D29	0.5+	1.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2005 04 12	G96	0.4-	0.2+	2008 01 04	D29	0.4-	0.9-
2000 11 01	704	0.7+	1.0+	2007 11 13	G96	0.3-	0.1-	2008 01 10	703	1.1+	1.1+
2000 11 01	704	1.2+	0.9+	2007 11 13	G96	0.4-	0.0	2008 01 10	703	0.4+	1.2+
2000 11 01	704	0.2-	0.8+	2007 11 13	G96	0.3-	0.1-	2008 01 10	703	1.9+	1.0+
2000 11 03	704	1.0-	1.6+	2007 11 13	G96	0.5-	0.0	2008 01 10	703	0.0	1.1+
2000 11 03	704	0.2+	0.5-	2007 11 13	G96	0.4-	0.2-				
2000 11 03	704	0.3-	1.4-	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-				

(173498)* 2000 SH₃₀₈ = 2005 PO₆

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 84611)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	149.14447		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17275711	ω	322.16130	+0.62401499	+0.77795710
<i>a</i>	3.1928518	Ω	345.93971	-0.62274582	+0.43836704
<i>e</i>	0.1079182	<i>i</i>	17.58630	-0.47200947	+0.45013007
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 23	704	0.1+	0.2-	2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 20	703	(1.1+	2.2+)
2000 09 23	704	0.0	0.4+	2005 08 09	428	0.1+	0.0	2006 11 20	703	0.0	0.5-
2000 09 23	704	0.2-	0.8-	2005 08 09	428	0.0	0.3-	2006 11 20	703	0.2-	0.1+
2000 09 30	704	0.5+	0.4-	2005 08 10	428	0.8+	0.1-	2006 12 12	704	1.4-	1.5+
2000 09 30	704	0.4-	0.4+	2005 08 10	428	0.1-	0.4+	2006 12 12	704	0.2+	1.1+
2000 09 30	704	0.1-	0.2+	2005 08 28	E12	0.6-	0.2+	2006 12 12	704	0.5+	0.8+
2000 09 30	704	0.5-	0.2+	2005 08 28	E12	0.4+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0
2000 10 03	704	0.4+	0.3-	2005 08 28	E12	0.5-	0.2+	2007 09 11	G96	0.7+	0.3
2000 10 03	704	0.2-	0.4-	2005 08 28	E12	0.4-	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2000 10 03	704	0.8+	0.3-	2005 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-
2001 12 23	704	(0.1+	1.8-)	2005 11 03	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.2-
2001 12 23	704	0.3+	1.4-	2005 11 03	G96	0.2-	0.1-	2008 01 11	703	0.2+	0.6+
2001 12 23	704	0.7+	0.5-	2005 11 03	G96	0.6-	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.5+
2002 01 06	704	0.2+	1.2+	2006 10 23	703	0.5+	1.3-	2008 01 11	703	1.1-	0.2-
2002 01 06	704	0.0	0.5-	2006 10 23	703	0.2+	1.2-	2008 01 13	704	0.2+	0.7+
2002 01 06	704	0.4-	0.4+	2006 10 23	703	0.1-	0.2-	2008 01 13	704	0.2+	0.0
2002 01 06	704	0.6-	0.0	2006 10 23	703	0.3+	0.3-	2008 01 13	704	(1.6+	1.3+)
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 11 20	703	0.4-	0.4+	2008 01 13	704	0.6+	0.9+

(173499)* 2000 SU₃₀₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.11110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18071322	ω	73.35342	+0.94186895	-0.10695871
<i>a</i>	3.0984377	Ω	291.85696	-0.06733750	+0.86864482
<i>e</i>	0.1197018	<i>i</i>	20.07007	+0.32916340	+0.48375201
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 08	704	0.6-	0.0	2001 12 19	704	0.2-	0.3-	2002 02 07	704	0.8+	0.3-
2000 09 08	704	0.2+	0.6+	2001 12 19	704	0.7-	0.0	2002 02 07	704	1.3+	0.1+
2000 09 08	704	0.6+	0.7+	2001 12 27	644	0.3+	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.6-
2000 09 08	704	0.3+	0.7+	2001 12 27	644	0.1+	0.4+	2002 02 11	704	0.4+	0.8-
2000 09 08	704	(3.5+	0.5+)	2001 12 27	644	0.0	0.4+	2002 02 11	704	0.2+	0.6-
2000 09 25	704	0.3-	0.2+	2002 01 05	608	1.1+	0.5-	2002 02 11	704	0.3+	0.8-
2000 09 25	704	0.1-	0.5+	2002 01 05	608	0.5+	1.1-	2002 02 11	704	0.2-	0.4-
2000 09 25	704	0.2+	0.9-	2002 01 05	608	0.4+	0.3-	2002 02 11	704	0.5+	0.8-
2000 09 25	704	0.2-	0.4-	2002 01 05	608	0.1-	0.6-	2002 02 20	704	1.0-	0.5-
2000 09 25	704	0.1-	0.9-	2002 01 05	608	0.2+	1.0-	2002 02 20	704	0.8+	0.2+
2000 10 04	704	0.1+	0.0	2002 01 05	608	0.2-	0.8-	2002 02 20	704	0.2-	0.0

2000 10 04	704	0.8-	0.1-	2002 01 09	704	0.9+	0.2-	2002 02 20	704	0.1+	0.1+
2000 10 04	704	0.2-	0.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.1-	2005 07 08	699	0.7+	0.1-
2000 10 04	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.3-	0.1-	2005 07 08	699	0.1-	0.0
2000 10 06	704	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.4-	2005 07 08	699	0.5+	0.1+
2000 10 06	704	0.2-	0.9-	2002 01 11	699	0.0	0.2+	2005 07 08	699	0.3-	0.8+
2000 10 06	704	0.4+	0.8-	2002 01 11	699	(1.7+	1.6+)	2005 07 16	703	0.3+	0.6-
2000 10 06	704	(1.0-	3.6-)	2002 01 11	699	0.4-	0.5+	2005 07 16	703	0.0	0.6+
2000 11 30	704	1.0+	0.4-	2002 01 11	699	0.5+	0.6+	2005 07 16	703	1.1-	0.0
2000 11 30	704	0.5+	0.3-	2002 01 12	704	0.2+	0.6+	2005 07 16	703	0.3+	0.4-
2000 11 30	704	0.1-	0.2-	2002 01 12	704	0.8+	0.2-	2005 08 27	699	0.2+	0.1-
2000 11 30	704	0.3+	0.4+	2002 01 12	704	0.4+	0.2+	2005 08 27	699	0.2-	0.7-
2000 11 30	704	0.2-	0.1+	2002 01 12	704	0.2-	0.2+	2005 08 27	699	0.0	0.3+
2000 12 17	704	0.3-	0.6+	2002 01 12	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	644	0.1-	0.1-
2000 12 17	704	0.7+	0.6+	2002 01 13	704	1.4+	1.2-	2005 08 29	644	0.4-	0.0
2000 12 17	704	0.5-	0.7-	2002 01 13	704	(1.7+	1.5-)	2005 08 29	644	0.3-	0.1-
2000 12 17	704	0.9+	0.5-	2002 01 13	704	0.7+	1.0-	2005 09 11	704	0.6-	0.9+
2001 12 14	333	0.2+	0.6-	2002 01 13	691	0.8-	0.1+	2005 09 11	704	0.1-	0.3+
2001 12 14	291	0.5-	0.3+	2002 01 13	704	(1.8+	1.7-)	2005 09 11	704	0.3-	0.9+
2001 12 14	291	0.2-	0.4+	2002 01 13	691	0.2-	0.1+	2005 09 11	704	0.1-	0.1-
2001 12 14	333	0.8-	0.5-	2002 01 13	704	(1.3+	1.9-)	2005 09 11	704	0.1-	1.0+
2001 12 14	291	0.6-	0.4+	2002 01 13	691	0.3-	0.2+	2005 11 01	644	0.5+	0.0
2001 12 14	333	0.2+	0.4-	2002 01 15	704	0.0	0.2+	2005 11 01	644	0.1-	0.3-
2001 12 17	333	0.6+	0.9-	2002 01 15	704	0.4+	0.2+	2005 11 01	644	0.6+	0.7-
2001 12 17	333	0.3-	0.6-	2002 01 15	704	0.7+	0.4+	2007 01 09	704	0.5+	0.0
2001 12 17	333	0.1+	0.4+	2002 01 16	608	0.0	0.5+	2007 01 09	704	0.6-	0.9+
2001 12 17	644	0.7+	1.1+	2002 01 16	608	0.2+	0.8+	2007 01 09	704	(0.6-	1.6-)
2001 12 17	644	(0.9+	1.6+)	2002 01 16	608	0.6+	0.9+	2007 01 09	704	0.1+	0.5-
2001 12 17	644	0.2+	1.4+	2002 02 03	608	0.4+	0.9+	2007 10 26	G96	1.1-	0.7-
2001 12 18	704	0.1-	0.1+	2002 02 03	608	0.3+	0.7+	2007 10 26	G96	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	0.3+	2002 02 03	608	0.2-	0.6+	2007 10 26	G96	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.7-	0.2+	2002 02 06	644	0.3+	0.7+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1-
2001 12 18	704	0.5-	0.4-	2002 02 06	644	0.3-	0.6+	2008 01 12	703	0.3+	0.8-
2001 12 19	704	0.3+	0.1-	2002 02 06	644	0.2+	0.7+	2008 01 12	703	0.9-	0.9-
2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2002 02 07	704	0.3+	0.2-	2008 01 12	703	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2002 02 07	704	0.4+	0.6+	2008 01 12	703	0.9-	0.3+

(173500)* 2000 SL₃₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.83345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17544370	ω	12.37651	+0.99080154	+0.03706485
<i>a</i>	3.1601731	Ω	343.70530	-0.12377509	+0.63697801
<i>e</i>	0.1644551	<i>i</i>	27.63627	+0.05469952	+0.76999039
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.0	0.3-	2005 07 03	644	0.0	0.3+	2005 09 22	E12	0.4+	0.5-
2000 09 26	704	0.7-	0.3-	2005 08 11	428	0.0	0.4+	2005 09 22	E12	0.3-	0.0
2000 09 26	704	0.9-	0.1+	2005 08 11	428	0.5-	0.4-	2005 09 22	E12	0.5+	0.1-
2000 10 04	704	0.0	0.8+	2005 08 14	428	0.3-	0.0	2005 09 22	E12	0.8+	0.3+
2000 10 04	704	0.2-	0.6+	2005 08 14	428	0.6+	0.5-	2005 10 21	E12	0.6-	0.9+
2000 10 04	704	0.3-	0.1+	2005 08 15	428	0.4-	1.0-	2005 10 21	E12	0.2+	0.2-
2000 10 04	704	0.2-	0.1+	2005 08 15	428	0.4+	0.6-	2005 10 21	E12	0.4+	0.1+
2000 10 06	704	0.0	0.3-	2005 08 22	644	0.1-	0.3+	2005 10 21	E12	0.3-	0.6+
2000 10 06	704	1.7+	0.0	2005 08 22	644	0.1-	0.3+	2005 12 01	703	0.9-	0.5-
2000 10 06	704	0.2-	0.1+	2005 08 22	644	0.0	0.3+	2005 12 01	703	1.1+	0.6-
2000 10 06	704	0.6+	0.2-	2005 08 24	E12	0.0	0.0	2005 12 01	703	0.5-	0.2+
2000 12 01	704	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.0	0.3-	2005 12 01	703	0.5+	0.1+
2000 12 01	704	0.0	0.0	2005 08 24	E12	0.9-	0.7+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2000 12 01	704	0.3+	0.1-	2005 08 24	E12	0.6-	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2000 12 01	704	0.1-	0.4-	2005 09 01	E12	0.1-	0.4+	2007 11 14	G96	0.3+	0.3-
2002 01 25	704	0.0	0.5-	2005 09 01	E12	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2002 01 25	704	0.1-	1.2-	2005 09 01	E12	0.4+	1.0-	2008 01 12	704	0.4-	0.1-
2002 01 25	704	(1.8-	0.6-)	2005 09 01	E12	0.2-	0.1-	2008 01 12	704	0.6+	1.1+
2002 01 25	704	(1.7-	1.8-)	2005 09 01	E12	0.8+	0.4-	2008 01 12	704	0.9+	0.1+
2002 02 01	699	0.3-	0.9+	2005 09 01	E12	(2.0-	1.4+)	2008 01 20	G96	0.2-	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130477

2002 02 01	699	0.1−	0.2+	2005 09 01	E12	0.2−	0.1+	2008 01 20	G96	0.7−	0.2−
2002 02 01	699	0.1+	0.6+	2005 09 08	E12	0.3−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.0
2002 02 01	699	0.4+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2005 07 03	644	0.2+	0.3+	2005 09 08	E12	0.2−	0.3−				
2005 07 03	644	0.0	0.5+	2005 09 08	E12	0.1+	0.2+				

(173501)* 2000 SU₃₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.53609		(2000.0)	P	Q
n	0.18080078	ω	31.06030	+0.96937877	+0.04661825
a	3.0974373	Ω	323.74002	−0.19996500	+0.71975403
e	0.2086765	i	24.05732	+0.14254405	+0.69266216
P	5.45	H	14.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	699	1.2−	1.0+	2002 01 14	644	0.0	0.4+	2005 08 27	E12	0.0	0.1−
2000 09 05	699	0.9−	1.9+	2002 01 14	644	0.2+	0.4+	2005 08 27	E12	0.9−	0.2−
2000 09 05	699	1.2−	0.9+	2002 01 14	644	0.0	0.5+	2005 08 27	E12	0.1−	0.4+
2000 09 05	699	1.5−	0.7+	2002 01 23	704	0.2+	1.0+	2005 08 27	E12	0.4−	0.0
2000 09 27	704	0.7−	0.0	2002 01 23	704	0.2−	0.8+	2005 09 02	110	(3.5+	2.8−)
2000 09 27	704	0.1+	0.3−	2002 01 23	704	0.4+	0.5+	2005 09 02	110	(4.2+	3.7−)
2000 09 27	704	0.4+	0.2−	2002 01 23	704	0.6−	0.2+	2005 09 02	110	(4.8+	3.5−)
2000 09 27	704	0.4+	1.0−	2005 06 20	644	0.5+	0.0	2005 09 08	E12	0.4−	0.2+
2000 10 04	704	1.2+	0.1−	2005 06 20	644	0.1−	0.0	2005 09 08	E12	0.1+	0.3+
2000 10 04	704	0.0	0.0	2005 06 20	644	0.3+	0.0	2005 09 08	E12	0.1−	0.0
2000 10 04	704	0.1+	0.1−	2005 07 03	644	0.1−	0.1−	2005 09 08	E12	0.3+	0.4+
2000 10 04	704	0.5+	0.0	2005 07 03	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	704	(0.2−	1.6−)
2000 10 04	704	0.2+	0.1−	2005 07 03	644	0.0	0.1−	2005 09 26	704	1.0−	0.6−
2000 10 04	704	0.2+	0.2+	2005 07 17	644	0.1+	0.3+	2005 09 26	704	(1.7−	0.2−)
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2005 07 17	644	0.2+	0.4+	2005 09 26	704	(1.6−	0.6−)
2000 10 04	704	0.6−	0.7+	2005 07 17	644	0.4+	0.4+	2005 09 29	G96	0.2−	0.3+
2000 10 04	704	0.7+	0.2−	2005 07 18	644	0.7−	0.7−	2005 09 29	G96	0.2+	0.3+
2000 10 04	704	0.5+	0.6−	2005 07 18	644	0.0	0.2+	2005 09 29	G96	0.2+	0.4+
2000 10 04	704	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.1−	0.5+	2005 10 01	704	1.3−	1.3+
2000 10 04	704	0.4+	0.5−	2005 07 19	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	(2.0+	1.6+)
2000 10 04	704	0.8+	0.1−	2005 07 19	644	0.0	0.3+	2005 10 01	704	0.2+	1.3−
2000 10 04	704	0.4−	0.0	2005 07 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1−	0.4+
2000 10 04	704	0.2+	0.5−	2005 07 26	428	0.2+	0.5−	2007 11 20	G96	0.8−	0.6−
2000 10 04	704	0.7+	0.0	2005 07 26	428	0.1−	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2000 10 04	704	0.1−	0.3−	2005 08 10	E12	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.7+	0.1−
2000 10 04	704	0.2+	0.0	2005 08 10	E12	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−
2000 10 04	704	0.6+	0.2−	2005 08 10	E12	0.3−	0.2−	2007 12 31	G96	0.7+	0.3+
2000 10 04	704	0.2−	0.3−	2005 08 10	E12	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2000 10 06	704	0.6−	0.1−	2005 08 27	699	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.2−
2000 10 06	704	0.8+	1.0−	2005 08 27	699	0.2−	1.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2000 10 06	704	0.1−	1.0+	2005 08 27	699	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2000 10 06	704	1.2+	0.1+	2005 08 27	699	0.3−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.2+

(173502)* 2000 ST₃₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.07291		(2000.0)	P	Q
n	0.29900726	ω	313.06631	+0.99438952	+0.06955415
a	2.2148699	Ω	43.12811	−0.02368047	+0.88067595
e	0.2391166	i	6.69474	−0.10309567	+0.46858520
P	3.30	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 29	327	0.4+	0.3+	2002 02 06	291	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.2−	0.0
1997 12 29	327	0.8+	0.1+	2002 02 06	291	0.2+	0.1+	2006 05 04	G96	0.1−	0.3+
1997 12 29	327	0.3−	0.0	2002 02 13	291	0.1−	0.0	2006 05 04	G96	0.1+	0.0
2000 07 10	699	0.6+	0.5−	2002 02 13	291	0.3−	0.0	2006 05 22	G96	0.3+	0.0

2000 07 10	699	1.9+	0.0	2002 02 13	291	0.2−	0.1−	2006 05 22	G96	0.3−	0.1−
2000 07 10	699	1.4+	0.2+	2002 04 08	291	0.4+	0.0	2006 05 22	G96	0.2+	0.2−
2000 07 10	699	0.8+	0.3+	2002 04 08	291	0.4+	0.2+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.1+	2002 04 08	291	0.4+	0.1−	2007 12 16	704	0.4−	0.0
2000 08 21	699	0.7−	0.7+	2002 04 09	291	0.3+	0.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.5−
2000 08 21	699	1.0−	0.3+	2002 04 09	291	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.6+	0.0
2000 08 21	699	0.5−	0.2+	2002 04 09	291	0.6+	0.1−	2007 12 16	704	1.0+	0.2+
2000 09 28	699	0.8−	0.2−	2005 01 06	703	1.1−	0.8−	2007 12 20	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	699	1.0−	0.4+	2005 01 06	703	0.4−	0.7+	2007 12 20	704	0.0	0.4+
2000 09 28	699	1.3−	0.0	2005 01 06	703	0.8−	0.5−	2007 12 20	704	0.5+	0.1+
2000 09 28	699	0.1+	0.2+	2005 01 06	703	1.0−	0.2−	2007 12 20	704	0.3−	0.8+
2000 10 01	704	0.2−	0.7−	2006 04 19	G96	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	0.4−	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.3+	2006 04 19	G96	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.7+
2000 10 01	704	0.9+	0.7+	2006 04 19	G96	0.3+	0.4+	2008 01 10	704	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.6−	0.2+	2006 04 19	G96	0.1+	0.4+				
2002 02 06	291	1.1−	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.1−				

(173503)* 2000 TQ₅₃ = 2005 PL₁₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 84621)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	163.28779		(2000.0)	P	Q
n	0.17612795	ω	268.21800	+0.50604078	+0.86034831
a	3.1519830	Ω	32.41410	−0.73916117	+0.46904348
e	0.1307717	i	6.53656	−0.44448116	+0.19949689
P	5.60	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2005 07 27	644	0.5−	0.4+	2006 10 23	691	0.1−	0.2+
2000 10 01	704	0.4+	0.6+	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.8−	0.6+	2005 07 27	644	0.3−	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.3+
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+
2000 10 03	691	0.1+	0.2−	2005 08 04	644	0.0	0.2+	2006 11 23	703	1.0+	0.0
2000 10 03	691	0.1+	0.4−	2005 08 04	644	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.2−	0.0
2000 10 03	691	0.2+	0.4−	2005 08 05	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.4−	0.7−
2000 10 06	699	0.9+	1.0−	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2006 11 23	703	1.1−	0.8+
2000 10 06	699	0.0	0.8+	2005 08 05	644	0.1−	0.0	2006 11 24	703	0.3−	0.3−
2000 10 06	699	0.4−	0.1−	2005 08 28	E12	0.3+	0.0	2006 11 24	703	0.3+	0.5+
2000 10 06	699	0.7−	1.2+	2005 08 28	E12	0.1+	0.1+	2006 11 24	703	0.1−	0.5+
2003 02 21	644	0.3+	0.6+	2005 08 28	E12	0.0	0.2+	2006 11 24	703	0.0	0.5−
2003 02 21	644	0.6+	0.6+	2005 08 28	E12	0.8+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2003 02 21	644	0.5+	0.8+	2005 08 30	644	0.4−	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2004 05 15	704	0.5−	1.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.4−	0.2+
2004 05 15	704	0.5+	0.7+	2005 08 30	644	0.5−	0.1+	2007 12 16	G96	(1.8−	0.4+)
2004 05 15	704	0.2−	0.9+	2005 09 01	644	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−
2004 05 15	704	0.4−	0.0	2005 09 01	644	0.1−	0.3+	2008 01 16	G96	0.3−	0.1+
2004 05 28	691	0.4+	0.0	2005 09 01	644	0.4−	0.4+	2008 01 16	G96	0.2+	0.1−
2004 05 28	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2−	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−
2004 05 28	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.3−	0.2+				

(173504)* 2000 TG₅₅ = 2006 XA₆₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 113761)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	205.63638		(2000.0)	P	Q
n	0.18605852	ω	163.09168	+0.28509892	+0.94411025
a	3.0388062	Ω	123.18612	-0.90069266	+0.32292225
e	0.0901605	i	11.40233	-0.32782820	-0.06615930
P	5.30	H	15.2	G 0.15	U 0

1992 02 09	691	0.5+	0.7-	2003 04 08	691	0.1-	0.9+	2006 12 20	644	0.0	0.3+
1998 04 24	704	0.9-	0.4-	2005 08 30	644	0.5-	0.0	2006 12 20	644	0.2-	0.6+
1998 04 24	704	0.9+	1.4+	2005 08 30	644	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.1+
1998 04 24	704	0.0	0.2-	2005 08 30	644	0.3-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.7-
1998 04 24	704	1.6+	0.8+	2005 09 13	703	(1.5+	1.8-)	2007 10 14	G96	1.4-	0.9-
1998 04 24	704	(4.2-	1.9+)	2005 09 13	703	0.2-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5-
1999 07 14	704	0.4+	0.7+	2005 09 13	703	(0.2+	2.0-)	2008 01 01	G96	0.5+	0.7-
1999 07 14	704	0.7-	0.6+	2005 09 13	703	0.0	0.5-	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
1999 07 14	704	0.7+	0.1+	2006 11 28	704	0.3+	0.8+	2008 01 01	G96	0.3+	0.1-
1999 07 14	704	0.6+	0.8+	2006 11 28	704	0.5+	1.2+	2008 01 01	G96	0.4+	0.1-
1999 07 14	704	0.1+	0.2+	2006 11 28	704	0.2+	1.0+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2000 09 30	699	0.5-	0.8+	2006 11 28	704	0.8+	1.0+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2000 09 30	699	0.7-	0.7+	2006 11 28	704	1.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3-
2000 09 30	699	0.8-	0.5+	2006 12 12	703	(0.4-	3.8+)	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2000 09 30	699	0.5-	0.6+	2006 12 12	703	0.5+	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2000 10 01	704	0.8+	1.2+	2006 12 12	703	1.2-	1.1-	2008 01 11	G96	0.7+	0.8-
2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2006 12 12	703	0.2-	1.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	704	0.1+	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.7+
2000 10 02	699	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.1-	0.4-	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2000 10 02	699	0.2-	0.9+	2006 12 12	644	0.6-	0.6-	2008 01 11	G96	0.8+	0.4+
2000 10 02	699	0.1-	0.1+	2006 12 15	012	0.6+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5-
2000 10 02	699	0.6-	0.6-	2006 12 15	012	0.7-	0.0	2008 01 11	691	0.4-	0.2+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.3-	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
2002 12 11	645	0.0	0.0	2006 12 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.3+

(173505)* 2000 UH₇

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	26.76404	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29577290	ω	201.57085	+0.63021504
<i>a</i>	2.2309875	Ω	209.43628	+0.72677579
<i>e</i>	0.1698281	<i>i</i>	6.00459	+0.27317751
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.3-	0.1-	2000 11 01	704	0.1+	0.7+	2005 03 08	691	0.3+	0.2+
2000 09 09	699	0.0	0.6+	2000 11 02	704	0.5-	0.1+	2005 03 08	691	0.3+	0.1+
2000 09 09	699	0.1+	1.4+	2000 11 02	704	0.1-	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0
2000 09 09	699	0.8-	0.6+	2000 11 02	704	0.4-	0.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.1+
2000 09 22	699	0.9-	0.6+	2000 11 02	704	0.0	0.7+	2005 05 14	G96	0.1+	0.2+
2000 09 22	699	0.1+	0.1-	2000 11 02	704	0.2+	0.4+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+
2000 09 22	699	1.1+	1.1+	2000 11 26	704	0.9+	0.7+	2007 11 11	703	0.2+	0.3-
2000 09 22	699	1.6+	0.9+	2000 11 26	704	0.2+	0.2+	2007 11 11	703	0.3+	0.4-
2000 09 30	704	(0.6+	2.3+)	2000 11 26	704	1.7-	0.1+	2007 11 11	703	0.0	0.6+
2000 09 30	704	0.4-	0.2+	2000 12 19	699	0.1-	0.8-	2007 11 11	703	0.7-	1.0-
2000 09 30	704	0.2-	0.9+	2000 12 19	699	0.2+	0.3-	2007 11 18	703	(0.8-	2.0+)
2000 09 30	704	0.3-	0.4+	2000 12 19	699	0.1+	0.5-	2007 11 18	703	0.6-	1.3+
2000 10 24	704	0.7-	0.2+	2000 12 19	699	1.3-	0.3-	2007 11 18	703	0.7+	0.4+
2000 10 24	704	0.1-	0.1-	2002 04 19	291	0.2+	0.6+	2007 11 18	703	0.5+	0.5+
2000 10 24	704	0.1-	0.7+	2002 04 19	291	0.1-	1.1+	2008 01 10	703	(2.3-	0.5-)
2000 10 26	704	1.1+	0.0	2002 04 19	291	0.1+	1.0+	2008 01 10	703	1.2-	0.5+
2000 10 26	704	0.5+	0.5-	2003 09 02	704	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.5+
2000 10 26	704	0.5+	0.0	2003 09 02	704	0.2+	1.1+	2008 01 10	703	(1.6+	0.5-)
2000 10 26	704	0.2+	0.3-	2003 09 02	704	0.2+	0.4+	2008 01 15	704	(3.8-	0.9+)
2000 10 26	704	0.8-	1.0-	2003 09 02	704	(1.8-	1.0+)	2008 01 15	704	(3.7-	1.6+)
2000 11 01	704	0.4-	0.0	2003 09 24	644	0.5-	0.5+	2008 01 15	704	(3.8-	1.3+)
2000 11 01	704	0.6+	0.5+	2003 09 24	644	0.3-	0.7+	2008 01 15	704	(3.2-	1.2+)
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2003 09 24	644	0.3-	0.7+				
2000 11 01	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	691	0.3+	0.0				

(173506)* 2000 UW₂₂

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.64415	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29917386	ω	231.39852	+0.98376786
<i>a</i>	2.2140476	Ω	118.81966	-0.13487877
<i>e</i>	0.1872197	<i>i</i>	4.03118	-0.11835753
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 19	809	0.0	0.7+	2000 10 31	704	0.1-	0.3+	2003 08 31	704	0.4+	0.3-
1993 07 19	809	(3.7+	2.0+)	2000 11 02	704	1.7-	0.7+	2003 08 31	704	0.1+	0.1-
1993 07 19	809	(9.5+	3.0+)	2000 11 02	704	0.1+	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.8-
1995 01 29	691	0.1+	0.9-	2000 11 02	704	0.0	0.8+	2007 12 05	G96	0.8+	0.0
1995 01 29	691	0.7-	0.0	2000 11 02	704	0.3-	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.2-
1995 01 29	691	0.1-	0.5-	2002 03 05	645	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.2+
2000 10 02	704	0.7-	0.2+	2002 03 09	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	691	0.4+	0.7-
2000 10 02	704	0.6-	0.6+	2002 03 09	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.9-
2000 10 02	704	0.4-	0.2+	2002 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.8-
2000 10 02	704	0.5+	0.5+	2002 03 12	644	0.5+	0.6+	2008 01 10	703	0.8+	0.4-
2000 10 24	704	1.1+	0.5+	2002 03 12	644	1.1+	1.0+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	1.3+	0.3+	2002 03 12	644	0.7+	0.7+	2008 01 10	703	1.4-	0.0
2000 10 24	704	0.0	1.1+	2003 07 06	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.7+	0.7+
2000 10 24	704	0.0	0.4+	2003 07 06	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2000 10 31	704	0.7-	0.2-	2003 07 06	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	1.0-	1.0+
2000 10 31	704	0.4-	0.4+	2003 08 23	704	0.6-	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2000 10 31	704	0.1-	1.3+	2003 08 23	704	0.0	0.4-				
2000 10 31	704	0.3-	0.2+	2003 08 23	704	0.7-	0.3-				

(173507)* 2000 UC₄₂

Discovered 2000 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	90.04732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30365801	ω	304.50713	+0.98994061
<i>a</i>	2.1921969	Ω	48.80258	-0.07076261
<i>e</i>	0.1931322	<i>i</i>	5.86868	-0.12251625
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 11	699	1.3-	0.1-	2000 11 22	837	0.3+	1.8+	2003 09 22	608	0.0	0.9-
2000 09 11	699	0.1-	0.2-	2000 11 22	837	0.3+	0.2-	2003 09 22	608	0.1+	1.1-
2000 09 11	699	0.8-	0.4+	2000 11 22	837	0.2+	0.3-	2003 09 22	608	0.1+	0.9-
2000 09 11	699	0.7-	0.7+	2000 11 28	704	0.3-	0.1+	2003 10 14	699	0.4+	0.5+
2000 09 24	699	0.5-	1.5+	2000 11 28	704	1.5-	1.3-	2003 10 14	699	0.1-	0.4-
2000 09 24	699	0.8+	1.8+	2000 11 28	704	0.3-	0.1+	2003 10 14	699	0.3+	0.4+
2000 09 24	699	0.5-	1.7+	2000 12 16	699	0.1-	1.3+	2003 10 14	699	0.4+	0.2-
2000 09 24	699	1.2-	0.4+	2000 12 16	699	0.2+	0.5+	2003 10 17	704	0.6+	0.5+
2000 09 30	704	0.8+	0.0	2000 12 16	699	0.6+	0.8-	2003 10 17	704	0.6-	0.7+
2000 09 30	704	0.8-	0.3+	2000 12 16	699	1.4-	0.5-	2003 10 17	704	0.4+	0.4+
2000 09 30	704	0.1+	1.3-	2000 12 30	699	0.1-	0.9-	2003 10 17	704	0.1-	0.3-
2000 09 30	704	0.1-	1.0+	2000 12 30	699	0.0	0.8-	2003 10 17	704	0.6+	0.5+
2000 10 24	704	0.5-	0.4-	2000 12 30	699	0.7-	0.7+	2003 10 26	699	0.2-	0.1+
2000 10 24	704	0.2+	0.5+	2000 12 30	699	0.1-	0.2+	2003 10 26	699	0.5+	0.6+
2000 10 24	704	1.1+	0.2+	2000 12 30	704	0.0	0.0	2003 10 26	699	1.2-	0.5-
2000 10 24	704	0.0	0.0	2000 12 30	704	0.4+	0.0	2003 10 26	699	0.2+	1.0+
2000 10 24	704	0.1-	0.5-	2000 12 30	704	0.3-	0.1+	2003 11 22	704	0.7-	0.4+
2000 11 01	704	0.1-	0.1+	2000 12 30	704	0.6-	0.7+	2003 11 22	704	(0.3-	1.7+)
2000 11 01	704	0.0	0.3-	2001 01 19	704	0.3-	0.9-	2003 11 22	704	0.3-	0.9+
2000 11 01	704	0.4+	0.5+	2001 01 19	704	0.2-	0.2-	2003 12 21	704	0.6-	0.8+
2000 11 01	704	0.2+	0.9+	2001 01 19	704	0.1+	1.0+	2003 12 21	704	0.1+	0.1-
2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2001 01 19	704	(0.7-	1.7+)	2003 12 21	704	0.2-	0.3+
2000 11 01	691	0.5+	0.4-	2003 07 11	608	0.2-	1.4+	2005 03 02	703	0.4+	0.6-
2000 11 01	691	0.6+	0.3-	2003 07 11	608	0.3-	1.2+	2005 03 02	703	0.1-	0.3+
2000 11 01	691	0.5+	0.4-	2003 07 11	608	0.3-	1.1+	2005 03 02	703	0.1-	0.5-
2000 11 02	704	0.1-	0.6-	2003 09 05	608	0.1+	0.5-	2005 03 02	703	0.3+	0.2-
2000 11 02	704	0.2+	0.4-	2003 09 05	608	0.0	0.8-	2005 03 16	703	(4.9+	0.1+)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130479

2000 11 02	704	0.1+	0.6−	2003 09 05	608	0.2+	0.5−	2005 03 16	703	(0.6−	1.9+)
2000 11 02	704	1.4+	0.3−	2003 09 13	608	0.2+	0.3−	2005 03 16	703	0.6−	0.1+
2000 11 02	704	0.1−	0.2−	2003 09 13	608	0.2+	0.2−	2005 03 16	703	(1.6−	0.9−)
2000 11 17	837	0.2−	0.2+	2003 09 13	608	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.5−	0.4−
2000 11 17	837	1.5−	0.3−	2003 09 16	704	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.5−	0.4−
2000 11 17	837	0.3−	0.4−	2003 09 16	704	0.1−	0.7−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2000 11 18	699	0.5+	0.4+	2003 09 16	704	0.5+	0.0	2008 01 11	703	0.8+	0.2+
2000 11 18	699	0.4−	0.0	2003 09 16	704	0.2−	0.0	2008 01 11	703	1.0−	0.2−
2000 11 18	699	0.7−	0.6+	2003 09 16	704	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.6−	0.0	2003 09 17	608	1.1−	0.3−	2008 01 11	703	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 09 17	608	0.7−	0.9−	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.3−	2003 09 17	608	0.8−	0.9−	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 09 19	699	0.2+	0.2−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2−
2000 11 21	704	0.3−	0.1−	2003 09 19	699	1.4+	0.6−	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2000 11 21	704	0.5−	0.2+	2003 09 19	699	0.4+	0.1−				
2000 11 22	837	0.9+	0.5−	2003 09 19	699	1.0+	0.2+				

(173508)* 2000 UU₄₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.54372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30650174	ω	351.32485	+0.99824499	+0.05914525
<i>a</i>	2.1786163	Ω	5.28710	−0.05222142	−0.90276984
<i>e</i>	0.2198598	<i>i</i>	1.84231	−0.02792597	+0.42603808
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	704	0.3−	0.7−	2003 08 25	704	0.0	0.6+	2003 10 18	704	1.1−	0.2+
2000 09 05	704	1.0−	0.6−	2003 08 25	704	0.3+	0.4+	2003 10 18	704	0.1+	0.6−
2000 09 05	704	0.2+	0.4+	2003 08 25	704	0.2+	0.0	2003 10 18	704	0.9+	0.0
2000 09 24	699	1.1−	1.2+	2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 10 23	704	0.2−	0.9+
2000 09 24	699	0.4+	0.7+	2003 08 25	704	0.1+	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+
2000 09 24	699	1.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.7+	0.4+	2003 10 23	704	0.3−	1.5+
2000 09 24	699	0.3+	0.0	2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 23	704	0.4−	1.4+
2000 09 30	704	0.7−	0.5−	2003 09 01	704	0.3+	0.2−	2003 10 23	704	(0.5−	1.6+)
2000 09 30	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.2+	0.0	2003 11 15	699	0.8−	0.9−
2000 09 30	704	0.4+	0.3−	2003 09 01	704	0.6+	0.4−	2003 11 15	699	0.4−	1.0+
2000 09 30	704	0.3−	0.5−	2003 09 04	691	0.0	0.3+	2003 11 15	699	0.2−	0.2+
2000 09 30	704	(0.6−	2.2+)	2003 09 04	691	0.2−	0.0	2003 11 15	699	0.9+	0.7−
2000 10 24	704	0.1−	0.5−	2003 09 04	691	0.2−	0.1−	2003 12 13	704	0.8−	0.2−
2000 10 24	704	0.3−	0.7−	2003 09 05	106	0.3−	0.3−	2003 12 13	704	0.1+	0.4+
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2003 09 05	106	0.1−	0.2−	2003 12 13	704	0.3+	0.4−
2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2003 09 05	106	0.2−	0.1−	2003 12 13	704	0.5+	1.1+
2000 10 24	704	0.0	0.7+	2003 09 05	608	0.2−	0.1−	2003 12 13	704	0.8−	0.7+
2000 10 26	691	0.2+	0.5−	2003 09 05	608	0.1−	0.8−	2003 12 21	704	1.0−	0.4−
2000 10 26	691	0.3+	0.6−	2003 09 05	608	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2000 10 26	691	0.4+	0.6−	2003 09 17	699	0.1−	0.2−	2003 12 21	704	1.1+	0.7−
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2003 09 17	699	0.2−	0.0	2005 03 08	699	0.2+	0.9−
2000 11 01	704	0.2−	0.6−	2003 09 17	699	0.4−	0.2−	2005 03 08	699	0.8−	0.4−
2000 11 01	704	0.3−	0.2−	2003 09 17	704	0.1−	0.1−	2005 03 08	699	0.3−	1.2−
2000 11 01	704	1.1+	0.1+	2003 09 17	699	0.2−	0.2+	2005 03 08	699	(0.3+	1.8−)
2000 11 03	704	0.4−	0.2+	2003 09 17	704	0.3−	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
2000 11 03	704	0.6−	0.2−	2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.0	2003 09 17	704	0.0	0.3−	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 09 17	704	0.4−	1.0−	2005 04 04	G96	0.3+	0.4+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 09 26	704	0.4−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2000 11 20	704	0.0	1.1+	2003 09 26	704	0.7−	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.3+	0.3+	2003 09 26	704	(1.1−	1.6+)	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.1+	1.0+	2003 09 26	704	0.4−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+
2000 11 20	704	0.3−	1.2+	2003 09 29	704	0.6+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2003 07 11	608	0.5+	0.4−	2003 09 29	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2003 07 11	608	0.0	0.3−	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2003 07 11	608	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.8−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2003 07 24	644	0.3−	0.4+	2003 10 14	699	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	1.2+
2003 07 24	644	0.1−	0.2+	2003 10 14	699	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	1.5+	1.3+
2003 07 24	644	0.2−	0.2+	2003 10 14	699	0.2+	0.9−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4+

2003 07 25	644	0.4−	0.2+	2003 10 14	699	0.2−	1.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2003 07 25	644	0.3−	0.4+	2003 10 17	704	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2003 07 25	644	0.3−	0.2+	2003 10 17	704	1.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2003 08 11	608	0.2−	0.1−	2003 10 17	704	1.4+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2003 08 11	608	0.4−	0.7−	2003 10 17	704	(1.7+	0.4+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2003 08 11	608	0.4−	0.2−	2003 10 17	704	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2003 08 22	704	0.2−	0.0	2003 10 18	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2003 08 22	704	0.8+	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.8+	0.2+	2003 10 18	704	1.3+	0.4+	2008 01 19	691	0.4−	0.4+
2003 08 22	704	(3.3−	1.8−)	2003 10 18	704	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.2+
2003 08 23	644	0.2−	0.3+	2003 10 18	704	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.1−
2003 08 23	644	0.1−	0.2+	2003 10 18	704	0.5−	0.4−				
2003 08 23	644	0.0	0.2+	2003 10 18	704	0.1−	0.6−				

(173509)* 2000 UK₅₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.22633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29361729	ω	319.07237	+0.97349287	−0.20942542
<i>a</i>	2.2418934	Ω	53.25070	+0.22808772	+0.85911975
<i>e</i>	0.2219948	<i>i</i>	6.58873	+0.01695958	+0.46696280
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3−	0.2+	2000 11 30	704	0.2−	0.3+	2007 11 07	704	(1.9+	0.3−)
2000 10 24	704	0.5+	0.5+	2000 11 30	704	0.1−	0.5+	2007 11 07	704	0.8+	0.0
2000 10 24	704	1.1−	0.5+	2000 11 30	704	0.3−	0.2+	2007 11 07	704	0.1−	0.9+
2000 10 24	704	0.1+	0.6+	2000 12 20	704	0.7−	0.3−	2007 12 16	704	0.1−	1.2+
2000 10 24	704	0.6−	0.1−	2000 12 20	704	1.1−	0.8−	2007 12 16	704	0.5+	0.5−
2000 11 01	704	0.2−	0.4−	2000 12 20	704	0.6−	1.0−	2007 12 16	704	0.7−	0.3+
2000 11 01	704	0.5−	0.0	2000 12 23	106	0.2−	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2000 12 23	106	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2000 11 01	704	0.3−	0.7−	2000 12 30	704	0.9+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2000 11 01	704	0.2−	0.3−	2000 12 30	704	1.7+	1.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2000 11 02	704	0.3−	0.3+	2000 12 30	704	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.0	0.6+
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2000 12 30	704	0.3−	1.1+	2007 12 30	703	0.6−	0.6−
2000 11 02	704	0.5−	0.3−	2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.1−	0.5+
2000 11 02	704	0.0	0.3−	2001 01 19	704	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.6−	0.4−
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2001 01 19	704	0.5+	0.1−	2008 01 02	A50	0.2−	0.8−
2000 11 21	704	0.3−	0.2+	2001 01 19	704	0.1+	0.1+	2008 01 02	A50	0.2+	0.6−
2000 11 21	704	0.3−	0.1+	2001 01 19	704	0.3−	0.8+	2008 01 02	A50	0.7+	0.1+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 09 26	644	0.8−	0.1+	2008 01 04	A50	0.8+	0.8+
2000 11 21	704	0.4−	0.2−	2003 09 26	644	0.7−	0.2+	2008 01 05	A50	0.0	0.6+
2000 11 21	704	0.2−	0.2−	2003 09 26	644	0.7−	0.1+	2008 01 05	A50	0.2−	0.1−</

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.46765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30399145	ω	11.90118	+0.97915276	+0.20107360
<i>a</i>	2.1905936	Ω	336.43962	-0.19177446	+0.86837173
<i>e</i>	0.1525943	<i>i</i>	4.13140	-0.06695091	+0.45332102
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	608	0.0	1.6+	2003 08 04	704	0.7-	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.2+
2000 10 05	608	0.1+	0.9+	2003 08 22	704	0.3+	1.1-	2003 10 01	691	0.1+	0.2+
2000 10 05	608	0.3+	0.6+	2003 08 22	704	1.4-	1.2-	2003 10 01	691	0.6+	0.5+
2000 10 25	704	0.2-	0.8+	2003 08 22	704	0.9-	0.2-	2005 03 01	691	0.5+	0.7+
2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2003 08 22	704	1.0-	0.7-	2005 03 01	691	0.2+	0.1+
2000 10 25	704	1.7-	0.2+	2003 08 23	807	0.0	0.1+	2005 03 01	691	0.8+	0.4+
2000 10 25	704	0.2-	0.3+	2003 08 23	807	0.2-	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2+
2000 11 01	704	1.0+	1.4-	2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.1-	0.2-	2003 08 25	704	0.7+	0.5+	2005 03 04	G96	0.4-	0.7+
2000 11 01	704	0.1+	0.8+	2003 08 25	704	(0.9-	1.6+)	2005 03 04	G96	0.4+	0.1-
2000 11 03	704	0.5-	0.4+	2003 08 25	704	0.1-	0.8+	2007 11 10	H55	0.7+	0.7+
2000 11 03	704	0.8-	0.3+	2003 08 31	704	1.4-	0.4+	2007 11 10	H55	0.6+	0.6-
2000 11 03	704	(0.8-	2.2+)	2003 08 31	704	0.6+	0.1-	2007 11 10	H55	0.9-	0.8-
2002 02 20	691	0.8+	0.8+	2003 08 31	704	(0.4+	2.0+)	2008 01 01	691	0.0	0.0
2002 02 20	691	0.2+	0.7+	2003 08 31	704	(0.2-	1.7+)	2008 01 01	691	0.3-	0.6-
2002 02 20	691	0.2-	0.7+	2003 09 22	699	0.8-	0.9+	2008 01 01	691	0.5-	0.0
2003 08 04	704	0.4-	1.1+	2003 09 22	699	0.4-	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 08 04	704	1.0+	1.3+	2003 09 22	699	0.6-	0.5+	2008 01 18	691	0.1-	0.3-
2003 08 04	704	0.8-	0.6+	2003 09 22	699	0.5+	0.4-	2008 01 18	691	0.2+	0.0

(173511)* 2000 UE₆₃

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.82554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26375133	ω	203.96238	+0.12256823	-0.98586860
<i>a</i>	2.4080913	Ω	239.17606	+0.93069782	+0.15413344
<i>e</i>	0.2068084	<i>i</i>	7.64165	+0.34464270	-0.06562008
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.0	1.1-	2000 11 20	704	0.2-	1.3+	2004 11 07	704	0.1+	1.2+
2000 09 30	704	0.4-	0.1+	2000 11 27	704	0.3-	0.1+	2004 11 07	704	0.1+	1.3+
2000 09 30	704	0.7+	0.8-	2000 11 27	704	0.1-	0.1-	2004 11 07	704	0.4+	1.2+
2000 09 30	704	0.1-	0.1-	2000 11 27	704	0.3-	0.1-	2004 11 18	704	1.2+	0.0
2000 10 25	704	0.9+	0.6+	2000 11 27	704	0.2-	0.1-	2004 11 18	704	0.2-	0.3-
2000 10 25	704	0.2+	0.4+	2000 11 27	704	0.1+	0.5-	2004 11 18	704	0.4+	0.1-
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2000 11 30	645	0.1-	0.1-	2004 11 18	704	0.2-	0.3+
2000 10 25	704	0.7+	0.1-	2000 11 30	645	0.1-	0.1-	2004 12 18	704	1.1+	0.9+
2000 10 25	704	0.6+	0.3+	2000 12 16	699	0.3-	1.5-	2004 12 18	704	(1.8+	2.0+)
2000 11 01	704	0.9+	0.0	2000 12 16	699	0.7-	0.5+	2004 12 18	704	0.5-	0.6+
2000 11 01	704	0.3+	0.3+	2000 12 16	699	0.6-	0.2+	2004 12 18	704	(0.9+	1.9+)
2000 11 01	704	0.2-	0.0	2000 12 16	699	1.1+	0.5+	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-
2000 11 01	704	0.6+	0.1+	2000 12 30	699	1.0-	0.6+	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-
2000 11 01	704	1.1+	0.3-	2000 12 30	699	1.0-	0.2-	2006 05 19	G96	0.5-	0.1-
2000 11 03	704	0.2-	0.2+	2000 12 30	699	1.3-	0.3+	2006 05 19	G96	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.8-	1.0+	2000 12 30	699	0.1+	0.4-	2007 08 16	106	0.5+	0.9-
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2002 04 08	644	0.2+	0.5+	2007 08 16	106	0.8+	0.8-
2000 11 03	704	0.1+	0.2+	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 08 16	106	0.1-	1.3-
2000 11 03	704	0.4+	0.1-	2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 08 16	106	0.2-	1.3-
2000 11 20	704	0.1-	0.1+	2003 07 05	691	0.1-	1.1+	2008 01 03	G96	0.1-	0.3-
2000 11 20	704	0.1+	0.7-	2003 07 05	691	0.2-	0.8+	2008 01 03	G96	0.1-	0.2-
2000 11 20	704	0.1+	0.2-	2003 07 05	691	0.0	0.7+	2008 01 03	G96	0.0	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2004 11 07	704	0.2-	0.9+	2008 01 03	G96	0.1-	0.1+

(173512)* 2000 UM₆₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.14785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30714248	ω	62.38762	+0.96898784	+0.24532646
<i>a</i>	2.1755853	Ω	283.39890	-0.23609506	+0.88373587
<i>e</i>	0.1768368	<i>i</i>	1.74500	-0.07294988	+0.39852959
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 09	699	0.1-	0.2+	2003 08 23	644	0.5-	0.1+	2003 09 29	704	0.7-	0.1-
2000 09 09	699	0.2-	0.4+	2003 08 23	644	0.3-	0.3+	2003 10 01	699	0.0	0.5-
2000 09 09	699	0.3+	0.4+	2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2003 10 01	699	1.1-	0.2-
2000 09 09	699	1.1-	0.6+	2003 08 25	704	0.2-	0.2+	2003 10 01	699	0.2+	0.3+
2000 09 24	699	0.5+	0.7-	2003 08 25	704	0.8-	0.5-	2003 10 01	699	0.5+	0.3-
2000 09 24	699	0.2+	0.2-	2003 08 25	704	0.4-	0.1-	2003 10 21	699	0.5+	0.3-
2000 09 24	699	0.3+	0.1-	2003 08 25	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	699	0.2-	0.5-
2000 09 24	699	0.1+	0.1-	2003 08 25	704	0.6-	0.3+	2003 10 21	699	0.3-	0.5-
2000 09 30	704	0.4+	0.1+	2003 08 28	704	0.4-	0.5+	2003 10 21	699	0.5+	0.8-
2000 09 30	704	0.0	0.3-	2003 08 28	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.2-	0.3+
2000 09 30	704	0.1-	1.1+	2003 08 28	704	0.9+	0.4-	2003 10 24	704	0.1-	0.6-
2000 09 30	704	0.6-	0.2-	2003 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.8+
2000 10 25	704	0.3+	0.0	2003 08 28	704	0.5+	0.1-	2003 10 24	704	0.0	0.2-
2000 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 08 31	106	0.1+	0.6-	2005 03 09	G96	0.2-	0.1+
2000 10 25	704	0.5-	0.1-	2003 08 31	106	0.2-	0.4-	2005 03 09	G96	0.2+	0.4-
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2003 08 31	106	0.3-	0.3-	2005 03 09	G96	0.2+	0.1-
2000 10 25	704	0.2+	0.0	2003 09 02	704	(0.1+	2.4+)	2005 03 09	G96	0.1+	0.0
2000 11 01	704	0.7-	0.2-	2003 09 02	704	(0.0	2.1+)	2006 06 30	704	0.1-	0.0
2000 11 01	704	1.2+	0.6+	2003 09 02	704	(0.4+	1.7+)	2006 06 30	704	0.3+	0.4-
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2003 09 02	704	(0.3+	2.6+)	2006 06 30	704	0.1-	0.6-
2000 11 01	704	0.0	0.5+	2003 09 02	704	(0.6+	2.5+)	2007 11 10	G96	0.0	0.2-
2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2003 09 03	106	0.3+	0.6-	2007 11 10	G96	0.5+	0.3-
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 03	106	0.0	0.4-	2007 11 10	G96	0.3+	0.2-
2000 11 03	704	0.2+	0.4-	2003 09 03	106	0.4-	0.4-	2007 11 10	G96	0.3+	0.3-
2000 11 03	704	0.1-	0.0	2003 09 16	699	(0.3-	1.6-)	2007 12 30	G96	0.8+	0.5-
2000 11 03	704	0.3+	0.1-	2003 09 16	699	0.5-	0.6-	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
2000 11 20	704	0.6-	0.7+	2003 09 16	699	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2000 11 20	704	0.5-	0.7-	2003 09 16	699	0.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2000 11 20	704	1.0+	0.8-	2003 09 17	608	0.3-	0.7-	2008 01 09	D35	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.3-	0.6-	2003 09 17	608	0.9-	0.4-	2008 01 09	D35	0.9+	0.6+
2000 11 20	704	0.6-	0.3-	2003 09 17	608	0.3-	0.4-	2008 01 09	D35	0.1-	0.5-
2002 04 09	291	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.3+	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 04 09	291	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.9+	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2002 04 09	291	0.2+	0.3+	2003 09 18	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 07 25	599	0.2+	0.4+	2003 09 18	704	0.4-	1.2+	2008 01 12	691	0.3-	0.2-
2003 07 25	599	0.2+	0.1+	2003 09 18	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2003 07 25	599	0.1+	0.4+	2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2003 07 25	599	0.1-	0.4+	2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.3-	1.1+
2003 08 22	704	0.3+	0.4+	2003 09 26	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 08 22	704	0.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.8+
2003 08 22	704	0.4-	0.1+	2003 09 26	704	0.5+	0.7-	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2003 08 22	644	0.2-	0.3+	2003 09 29	704	0.8+	1.0+	2008 01 20	691	0.0	0.3-
2003 08 22	704	0.1-	0.3+	2003 09 29	704	0.2-	1.5+				
2003 08 22	644	0.3-	0.1+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130481

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.90372	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16878296	ω 296.71911	+0.56289504	+0.82641776
<i>a</i>	3.2427762	Ω 7.58017	-0.71723529	+0.49652785
<i>e</i>	0.0727612	<i>i</i> 5.88371	-0.41075870	+0.26550663
<i>P</i>	5.84	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07 699	1.3+	1.4+	2005 07 10 E12	0.4-	0.5+	2006 11 01 G96	0.5+	0.4-
2000 10 07 699	0.5-	0.3+	2005 07 10 E12	0.3+	0.0	2006 11 08 644	0.1-	0.3+
2000 10 07 699	0.3-	0.6+	2005 09 01 644	0.3-	0.3+	2006 11 08 644	0.2-	0.2+
2000 10 07 699	0.6-	0.5+	2005 09 01 644	0.4-	0.2+	2006 11 08 644	0.3-	0.1+
2000 10 25 704	1.3-	0.4+	2005 09 01 644	0.0	0.6+	2006 11 14 703	0.5+	0.6+
2000 10 25 704	0.6-	1.7+	2005 11 06 G96	0.1+	0.3+	2006 11 14 703	0.4+	0.5+
2000 10 25 704	1.1+	1.0+	2005 11 06 G96	0.7-	0.1-	2006 11 14 703	0.3-	0.8-
2000 10 25 704	0.2-	0.6+	2005 11 06 G96	1.1+	1.2-	2006 11 14 703	1.0-	1.3-
2000 11 01 704	0.7-	0.0	2005 11 06 G96	0.7-	0.0	2006 11 19 704	0.1-	0.6-
2000 11 01 704	0.0	0.3+	2006 10 13 691	0.2+	0.2+	2006 11 19 704	0.7+	0.5+
2000 11 01 704	0.2-	0.3-	2006 10 13 691	0.2+	0.3+	2006 11 19 704	(3.7+	1.2+)
2000 11 01 704	1.8-	0.4-	2006 10 13 691	0.1+	0.2+	2006 11 22 704	0.4+	0.1-
2000 11 01 704	0.7-	0.1+	2006 10 21 691	0.1-	0.1+	2006 11 22 704	1.4-	1.2+
2000 11 01 704	1.2+	0.3+	2006 10 21 691	0.1+	0.2-	2006 11 22 704	1.4-	0.5+
2003 04 05 691	0.3+	0.8+	2006 10 21 691	0.0	0.1-	2006 11 22 704	0.1+	0.8+
2003 04 05 691	0.5+	0.6+	2006 10 22 644	0.2-	0.2-	2006 11 22 704	0.2+	0.2+
2003 04 05 691	0.3+	0.5+	2006 10 22 644	0.2+	0.3+	2007 12 17 G96	0.0	0.4-
2004 05 22 704	0.8+	0.3+	2006 10 22 644	0.1+	0.1+	2007 12 17 G96	0.2-	0.4-
2004 05 22 704	0.2-	1.0+	2006 11 01 G96	0.1-	0.4-	2007 12 17 G96	0.1-	0.0
2004 05 22 704	0.1+	1.4+	2006 11 01 G96	0.1-	0.1-	2007 12 17 G96	0.1+	0.2-
2005 07 04 644	0.4+	0.3+	2006 11 01 G96	0.1-	0.5-	2007 12 31 G96	0.1+	0.5-
2005 07 04 644	0.0	0.2+	2006 11 01 G96	0.0	0.2-	2007 12 31 G96	0.3-	0.2-
2005 07 04 644	0.2-	0.2+	2006 11 01 G96	0.0	0.4-	2007 12 31 G96	0.3-	0.3-
2005 07 10 E12	0.2-	0.6+	2006 11 01 G96	0.1+	0.5-	2007 12 31 G96	0.2-	0.1-
2005 07 10 E12	0.1-	0.3+	2006 11 01 G96	0.3+	0.4-			

(173514)* 2000 UY₇₁

Discovered 2000 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.61558	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30020634	ω 352.63838	+0.73957163	+0.67258620
<i>a</i>	2.2089682	Ω 325.05025	-0.61522583	+0.66001049
<i>e</i>	0.2008526	<i>i</i> 2.57347	-0.27300362	+0.33468486
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25 704	0.0	0.2-	2003 07 02 704	0.3-	0.0	2003 09 29 704	0.5-	0.8+
2000 10 25 704	0.4+	0.2-	2003 08 22 704	0.8-	0.1-	2003 09 29 704	0.4+	0.2+
2000 10 25 704	0.1+	0.3-	2003 08 22 704	0.4-	0.7-	2003 09 29 704	0.7+	0.5+
2000 10 25 704	1.2+	0.4+	2003 08 22 704	0.9-	0.1-	2003 10 01 699	0.2-	0.1+
2000 10 25 704	1.2+	0.3+	2003 08 22 704	1.0-	0.4+	2003 10 01 699	0.1-	0.1+
2000 11 01 704	0.7-	0.1+	2003 08 23 644	0.5-	0.5+	2003 10 01 699	0.4-	0.1+
2000 11 01 704	0.2-	0.8-	2003 08 23 644	0.3-	0.3+	2003 10 01 699	0.1-	0.2+
2000 11 01 704	0.4-	0.3+	2003 08 23 644	0.3-	0.3+	2003 10 24 704	0.5+	0.2+
2000 11 01 704	0.6+	1.1+	2003 08 25 704	0.2+	0.4+	2003 10 24 704	0.7+	0.6+
2000 11 03 704	0.1+	0.3-	2003 08 25 704	0.2+	0.2+	2003 10 24 704	0.7+	0.0
2000 11 03 704	0.1+	0.6+	2003 08 25 704	0.1-	0.3+	2003 10 24 704	0.4+	0.1-
2000 11 03 704	0.3-	0.4-	2003 08 25 704	0.3-	0.5+	2003 10 24 704	0.6+	0.2+
2000 11 03 704	0.1+	0.2-	2003 08 25 704	0.3-	0.4+	2005 03 04 G96	0.5-	0.1-
2000 11 03 704	0.5+	0.6-	2003 08 29 704	0.2+	0.1+	2005 03 04 G96	0.2-	0.0
2000 11 20 704	0.8-	1.0+	2003 08 29 704	0.0	0.4+	2005 03 04 G96	0.2-	0.0
2000 11 20 704	0.7-	0.3+	2003 08 29 704	0.2-	0.7+	2005 03 04 G96	0.1-	0.1-
2000 11 20 704	0.8-	0.1+	2003 09 16 699	(0.0	2.6-)	2007 11 02 G96	0.1-	0.2-
2000 11 20 704	1.1-	0.8-	2003 09 16 699	0.3-	0.4+	2007 11 02 G96	0.1-	1.0-
2002 02 11 704	0.9+	0.3-	2003 09 16 699	0.0	0.3-	2007 11 02 G96	0.0	0.8-
2002 02 11 704	1.0+	0.6+	2003 09 16 699	0.0	0.2+	2007 11 02 G96	0.0	0.6-
2002 02 11 704	1.3+	0.1-	2003 09 18 704	0.4-	0.1+	2007 12 17 G96	0.8-	1.2+

2002 02 11 704	0.4+	0.0	2003 09 18 704	0.7-	0.1-	2007 12 17 G96	0.1-	0.5-
2002 02 14 291	0.0	0.7+	2003 09 18 704	0.4-	0.1-	2007 12 17 G96	0.1+	0.7-
2002 02 14 291	0.1-	0.7+	2003 09 18 704	0.5-	0.7+	2007 12 30 691	0.2-	0.1-
2002 02 14 291	0.2-	0.6+	2003 09 18 704	0.2-	0.4+	2007 12 30 691	0.3-	0.0
2002 03 12 645	0.1+	0.1+	2003 09 26 704	0.3+	0.4+	2007 12 30 691	0.5-	0.1-
2002 03 12 645	0.1+	0.1+	2003 09 26 704	0.2+	0.2+	2008 01 13 691	0.1+	0.2-
2003 07 02 704	0.4+	0.4-	2003 09 26 704	0.2+	0.6-	2008 01 13 691	0.9+	0.6+
2003 07 02 704	(1.8-	0.5-)	2003 09 26 704	0.2+	0.1+	2008 01 13 691	0.1+	0.2-
2003 07 02 704	0.3-	0.2-	2003 09 29 704	1.3+	0.5+			

(173515)* 2000 UY₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.36001	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29333106	ω 333.23592	+0.98074408	-0.19062002
<i>a</i>	2.2433516	Ω 37.82984	+0.18928977	+0.87426660
<i>e</i>	0.1835663	<i>i</i> 3.97219	+0.04806699	+0.44645483
<i>P</i>	3.36	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.3+	0.3-	2003 07 25	644	0.3-	0.2+	2007 12 15	704	1.5+	0.4+
2000 10 24	704	0.4+	0.1-	2003 08 31	704	1.0-	0.6+	2008 01 01	H07	0.1+	0.8-
2000 10 24	704	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.7-	0.3+	2008 01 01	H07	0.7+	0.2-
2000 10 24	704	0.4-	0.7-	2003 08 31	704	0.6-	0.2+	2008 01 01	691	0.4-	0.1-
2000 10 24	704	0.2-	0.5-	2003 08 31	704	0.7-	0.6+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2003 08 31	608	0.8+	0.2-	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2000 11 02	704	0.5-	0.1+	2003 08 31	608	0.5+	0.1-	2008 01 09	333	0.2+	0.2-
2000 11 02	704	0.1-	0.3-	2003 08 31	608	0.7+	0.4-	2008 01 09	333	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.4+	0.3-	2003 09 04	608	0.0	0.8+	2008 01 09	333	0.3+	0.0
2000 11 02	704	0.3+	0.4-	2003 09 04	608	0.1-	1.0+	2008 01 09	333	0.4+	0.2+
2000 11 05	704	0.5+	0.3-	2003 09 04	608	0.2+	1.1+	2008 01 09	333	0.2+	0.1-
2000 11 05	704	0.1+	0.2-	2003 09 13	608	0.6-	0.3-	2008 01 10	333	0.0	0.1-
2000 11 05	704	1.3-	1.6+	2003 09 13	608	0.3-	0.5-	2008 01 10	333	0.5+	0.4-
2000 11 20	704	1.0+	0.7+	2003 09 13	608	0.4-	0.5-	2008 01 10	333	0.6+	0.7+
2000 11 20	704	0.1-	0.2-	2003 09 21	608	0.7+	0.3-	2008 01 10	704	0.7+	1.1+
2000 11 20	704	0.5+	0.1-	2003 09 21	608	0.6+	0.5-	2008 01 10	704	0.1-	1.2+
2000 11 20	704	0.4+	1.1-	2003 09 21	608	0.7+	0.3-	2008 01 10	704	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.7-	2003 09 25	644	0.2-	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.5+
2000 11 25	704	0.4+	0.2-	2003 09 25	644	0.0	0.2-	2008 01 10	333	(3.5+	0.6+)
2000 11 25	704	0.1-	0.1-	2003 09 25	644	0.2+	0.0	2008 01 10	333	0.0	0.1+
2000 11 25	704	0.6+	0.4+	2003 09 28	704	0.1-	0.1-	2008 01 10	333	0.0	0.4+
2000 11 25	704	0.6-	0.9+	2003 09 28	704	0.4-	0.1-	2008 01 11	333	0.0	0.8+
2000 11 25	704	0.8-	0.8+	2003 09 28	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	333	0.1+	1.1+
2000 11 26	704	0.4-	0.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.0	2008 01 11	333	0.2+	0.0
2000 11 26	704	0.9+	0.5-	2003 09 28	704	0.3-	0.1+	2008 01 11	333	0.6-	0.0
2000 11 26	704	0.3-	0.3+	2003 10 15	699	(1.2+	1.7+)	2008 01 11	333	0.3+	0.4+
2000 11 26	704	0.0	0.1-	2003 10 15	699	0.4-	1.5+	2008 01 12	333	0.2+	0.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 15	699	1.2-	1.3+	2008 01 12	333	0.3-	0.4+
2000 11 29	704	0.2-	0.2-	2003 10 15	699	0.1-	1.1+	2008 01 12	333	0.0	0.3+
2000 11 29	704	1.5+	0.1-	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 01 12	333	0.4+	0.1+
2000 11 29	704	0.2-	0.4+	2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2008 01 12	333	0.4+	0.5+
2000 11 29	704	0.6-	0.1-	2005 02 09	691	0.0	0.4+	2008 01 12	333	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.4-	0.3-	2005 03 04	704	0.8+	0.0	2008 01 12	333	0.3+	0.7+
2000 12 20	704	1.0-	0.5-	2005 03 04	704	0.1+	0.2-	2008 01 12	333	0.0	0.5+
2000 12 20	704	0.2-	0.1+	2005 03 04	704	0.4-	0.3+	2008 01 12	333	0.2+	0.8+
2000 12 20	704	0.0	0.3+	2005 03 04	704	(0.0	1.7+)	2008 01 13	333	0.3-	0.5+
2000 12 20	704	0.5+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.2+	2008 01 13	333	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.8-	0.9-	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-	2008 01 13	333	0.8+	0.2-
2000 12 30	704	0.7-	0.5-	2007 11 18	G96	0.0	0.4-	2008 01 14	691	0.4-	0.1+
2000 12 30	704	0.0	1.4-	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2000 12 30	704	0.6+	1.0-	2007 12 15	704	(1.9+	0.7+)	2008 01 14	691	0.6-	0.4-
2000 12 30	704	0.5+	0.6-	2007 12 15	704	(1.7+	0.9+)	2008 01 18	691	0.5-	0.2-
2003 07 25	644	0.1-	0.3+	2007 12 15	704	1.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2003 07 25	644	0.1-	0.4+	2007 12 15	704	1.0+	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.3+

(173516)* 2000 UE₈₄ = 2005 GA₁₉₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 74846)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	6.18570	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.28979605	ω	355.11671	+0.57330399	−0.81916212			
<i>a</i>	2.2615580	Ω	59.90132	+0.75240398	+0.51803794			
<i>e</i>	0.1715737	<i>i</i>	1.13938	+0.32436211	+0.24619121			
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.4−	0.3−	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 03	691	0.0	1.7+
2000 10 02	691	0.0	0.1−	2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2007 12 05	704	0.5+	0.2+
2000 10 02	691	0.2−	0.3−	2005 02 01	691	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.1−
2000 10 31	704	0.0	0.3−	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2000 10 31	704	0.8+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	0.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.6+
2000 10 31	704	0.3−	0.6+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2000 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2007 12 20	691	0.2−	0.1−
2000 11 02	704	0.3+	0.8+	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2000 11 02	704	0.0	1.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.2−	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2000 11 02	704	0.7+	0.1−	2005 03 10	G96	0.6−	0.1−	2007 12 31	704	0.2−	0.1+
2000 11 02	704	1.6+	1.3+	2005 04 12	695	0.2−	0.4+	2007 12 31	704	0.6−	0.6−
2000 11 02	704	0.3+	0.2−	2005 04 12	695	0.1−	0.3+	2007 12 31	704	0.3+	0.7−
2003 07 06	691	0.1−	0.1+	2005 04 13	695	0.1−	0.2+	2007 12 31	704	0.7−	0.4−
2003 07 06	691	0.2−	0.3+	2007 12 03	691	0.3−	0.3−	2007 12 31	704	0.8+	0.9−
2003 07 06	691	0.1+	0.6+	2007 12 03	691	0.0	0.1−	2007 12 31	704	(1.9−	0.7−)

(173517)* 2000 UH₁₀₅ = 2000 UP₁₁₃

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

Id. A. Doppler (*d*, *MPO* 13879)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	21.93362	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.29545294	ω	303.74761	+0.72919139	−0.67549438			
<i>a</i>	2.2325978	Ω	99.00827	+0.65878512	+0.64965935			
<i>e</i>	0.0943314	<i>i</i>	6.36453	+0.18515421	+0.34878370			
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.5−	0.7+	2000 10 29	704	0.5+	1.1+	2005 01 17	703	0.5−	0.1+
2000 09 30	699	0.4+	1.0+	2000 10 29	704	1.0+	0.4−	2005 02 04	691	0.2+	0.1+
2000 09 30	699	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.2+	0.9−	2005 02 04	691	0.2−	0.0
2000 09 30	699	0.0	0.0	2000 11 03	704	0.3−	0.4+	2005 02 04	691	0.0	0.1+
2000 10 01	704	0.3−	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 09	703	0.1+	0.4+
2000 10 01	704	0.2−	0.0	2002 04 15	644	(0.1+	1.7+)	2005 03 09	703	0.1+	0.2−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 04 15	644	(0.3+	1.9+)	2005 03 09	703	0.2+	1.2−
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 04 15	644	(0.1+	1.5+)	2005 03 09	703	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	0.3+	0.2+	2003 07 08	644	0.0	0.4+	2007 10 14	291	0.9−	0.2−
2000 10 01	704	0.7−	0.5+	2003 07 08	644	0.2−	0.4+	2007 10 14	291	0.7−	0.1+
2000 10 01	704	0.4−	0.4+	2003 07 08	644	0.1−	0.3+	2007 10 14	291	0.9−	0.2+
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	(1.8+	1.2+)
2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 01 07	703	0.1−	0.4−	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2000 10 28	046	0.5−	0.3+	2005 01 07	703	(1.7−	0.3+)	2007 12 04	691	0.3+	0.1−
2000 10 28	046	0.4−	0.1+	2005 01 07	703	1.4−	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2000 10 28	046	0.1−	0.4−	2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.5+
2000 10 28	046	0.3+	0.6+	2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.2+	0.2−
2000 10 28	046	0.4−	0.6−	2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.7−
2000 10 29	704	0.4−	0.5−	2005 01 17	703	0.1+	0.6−	2008 01 15	G96	0.8+	0.3−
2000 10 29	704	0.7−	0.1+	2005 01 17	703	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	1.1+	0.7+
2000 10 29	704	0.6+	0.9+	2005 01 17	703	(2.7+	1.0−)	2008 01 15	G96	1.3+	0.6+

(173518)* 2000 UN₁₀₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	65.25431	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.29659477	ω	232.29279	+0.99637865	−0.05106678			
<i>a</i>	2.2268642	Ω	130.52750	+0.07140006	+0.93666955			
<i>e</i>	0.1584289	<i>i</i>	5.13146	−0.04616953	+0.34647128			
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.1−	0.6−	2003 08 20	608	0.9+	1.3+	2003 09 15	699	1.3−	0.8−
2000 10 02	704	0.6−	0.0	2003 08 20	608	0.3+	0.6+	2005 02 09	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.3+	0.4−	2003 08 20	608	0.7+	0.6+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	0.3−	2003 08 23	704	(0.4−	2.1+)	2005 02 09	691	0.4+	0.2+
2000 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 08 23	704	(0.6−	3.1+)	2005 03 10	G96	0.1−	0.3−
2000 10 30	704	0.3−	0.2+	2003 08 23	704	(0.7−	2.7+)	2005 03 10	G96	0.5−	0.1−
2000 10 30	704	0.3+	0.0	2003 08 25	807	0.4−	0.4+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−
2000 10 30	704	0.5−	0.0	2003 08 25	807	0.2−	0.5+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0
2000 10 30	704	0.2+	1.1+	2003 08 28	608	0.4+	0.7+	2007 12 15	703	1.0−	0.1+
2000 11 03	704	0.8+	0.1−	2003 08 28	608	0.0	1.2+	2007 12 15	703	1.1−	0.4−
2000 11 03	704	0.8+	0.8−	2003 08 28	608	0.0	0.8+	2007 12 15	703	0.9+	0.5−
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2003 08 31	704	(1.6−	1.6−)	2007 12 15	703	0.3+	1.0−
2000 11 03	704	0.6+	0.7−	2003 08 31	704	0.3−	1.3−	2007 12 30	704	1.3+	0.5+
2000 11 03	704	0.1−	1.4−	2003 08 31	704	0.4−	0.4+	2007 12 30	704	0.0	0.9+
2000 11 19	699	1.1−	0.6+	2003 08 31	704	1.0−	1.1−	2007 12 30	704	0.3+	1.1+
2000 11 19	699	0.9−	0.4−	2003 09 15	699	0.7−	0.1−	2007 12 30	704	0.0	1.4+
2000 11 19	699	0.6−	0.8+	2003 09 15	699	1.0+	1.3−	2007 12 30	704	0.5−	0.3+
2000 11 19	699	0.3−	0.7+	2003 09 15	699	1.3−	0.5−	2008 01 11	G96	0.0	0.7−
2000 11 20	704	0.2+	0.6−	2003 09 15	699	1.2+	1.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.7−
2000 11 20	704	0.5−	0.8+	2003 09 15	699	0.4+	0.5−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2000 11 20	704	0.0	0.5+	2003 09 15	699	0.9+	0.6−	2008 01 11	G96	0.4−	0.6−
2000 11 20	704	1.5+	0.8+	2003 09 15	699	0.6−	0.2−				

(173519)* 2000 VW₈ = 2003 OM₂₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 49838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	95.45172	(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.29323778	ω	165.79589	+0.67400002	+0.73848957			
<i>a</i>	2.2438273	Ω	146.57449	−0.68107726	+0.63110221			
<i>e</i>	0.1904234	<i>i</i>	1.96602	−0.28610791	+0.23736713			
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.2+	1.2+	2003 08 04	704	0.7−	0.0	2006 05 06	691	0.1−	0.2+
2000 11 01	704	1.7+	0.1+	2003 08 04	704	0.6−	0.4+	2006 05 06	691	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	1.2+	2003 08 04	704	0.8−	0.4+	2006 05 09	691	0.1+	0.1+
2000 11 01	704	0.3−	0.1−	2003 08 04	704	0.6−	1.0+	2006 05 09	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.5+	1.2+	2003 08 04	704	0.6−	0.6+	2006 05 09	691	0.0	0.0
2000 11 02	704	0.4−	0.8+	2003 08 22	704	1.3+	0.7+	2006 05 21	691	0.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.6−	0.5−	2003 08 22	704	(1.1+	1.6−)	2006 05 21	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.8−	0.5+	2003 08 22	704	1.3+	1.4−	2006 05 21	691	0.2+	0.2+
2000 11 05	704	0.5−	1.3−	2003 08 25	704	0.4−	0.7+	2006 05 25	644	0.5−	0.0
2000 11 05	704	0.4−	0.1−	2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2006 05 25	644	0.4−	0.2+
2000 11 05	704	0.0	0.3−	2003 08 25	704	0.0	0.0	2006 05 25	644	0.2−	0.1+
2000 11 05	704	0.2+	0.5+	2003 08 25	704	0.1−	0.5−	2006 05 28	704	(0.0	1.9+)
2000 11 05	704	0.2−	0.3−	2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2006 05 28	704	1.2+	0.7+
2000 11 05	704	0.8−	0.9+	2003 09 04	691	0.0	0.0	2006 05 28	704	(1.8+	1.3+)
2000 11 05	704	0.5+	0.5+	2003 09 04	691	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.9+
2000 11 05	704	0.4−	1.9+	2003 09 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	691	0.5+	0.5+
2002 02 07	695	0.3+	0.8+	2006 04 24	691	0.1+	0.7+	2007 12 04	691	0.5+	0.3+
2002 02 07	695	0.2+	0.8+	2006 04 24	691	0.2+	0.8+	2007 12 15	691	0.7−	1.0+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130483

2003 07 24	644	0.5−	0.1−	2006 04 24	691	0.2+	0.5+	2007 12 15	691	0.7−	0.9+
2003 07 24	644	0.6−	0.2−	2006 04 30	A50	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.1−	0.4+
2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2006 04 30	A50	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
2003 07 25	704	0.3−	0.2−	2006 04 30	704	1.4+	1.4+	2007 12 28	691	0.3−	0.2−
2003 07 25	704	0.2+	0.3+	2006 04 30	704	0.9+	0.1−	2007 12 28	691	0.3−	0.2+
2003 07 25	704	0.2−	0.3−	2006 04 30	704	1.0+	0.5+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2003 07 25	704	0.1+	0.1+	2006 04 30	704	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2+
2003 07 25	704	0.3−	0.6−	2006 05 02	G96	0.6−	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2003 07 30	608	0.2+	1.2+	2006 05 02	G96	0.5−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4+
2003 07 30	608	0.2+	1.1+	2006 05 02	G96	0.0	0.0				
2003 07 30	608	0.2+	1.4+	2006 05 06	691	0.2−	0.3+				

(173520)* 2000 VZ₁₄ = 1993 SU₁₀

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 74850), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	2.88835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28833271	ω	232.28530	+0.40328603	−0.91474344
<i>a</i>	2.2692035	Ω	193.99303	+0.86831637	+0.39102212
<i>e</i>	0.2122481	<i>i</i>	5.83746	+0.28876816	+0.10171599
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 09 22	809	0.9−	0.8−	2000 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 03 13	703	0.2−	0.2−
1993 09 22	809	(1.9−	2.2−)	2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 13	691	0.1−	0.1+
1993 09 22	809	1.0−	0.3−	2000 11 20	704	0.1−	0.1+	2005 03 17	704	1.3+	0.7+
1993 09 24	809	(3.4+	0.8−)	2000 11 20	704	0.1−	0.0	2005 03 17	704	0.7+	0.8+
1993 09 24	809	(2.8+	0.6+)	2000 11 26	704	0.6−	0.6−	2005 03 17	704	0.3−	0.0
1993 09 24	809	1.5+	1.8+	2000 11 26	704	0.1+	0.1−	2005 04 04	703	0.9−	0.5−
1998 03 04	704	0.8−	0.4+	2000 11 26	704	0.0	0.2−	2005 04 04	703	(0.3+	1.7−)
1998 03 04	704	(3.3−	2.6−)	2000 11 26	704	0.2+	0.6−	2005 04 04	703	0.5−	0.4−
1998 03 04	704	0.4+	0.4−	2000 12 17	699	1.6+	0.1+	2005 04 04	703	(1.7+	0.6+)
1998 03 04	704	0.6−	1.1−	2000 12 17	699	0.8−	0.7+	2005 05 13	G96	0.5−	0.4−
2000 10 24	704	0.2−	0.2+	2000 12 17	699	1.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−
2000 10 24	704	0.3−	0.1+	2000 12 17	699	1.5+	0.4+	2005 05 13	G96	0.2+	0.3+
2000 10 24	704	0.8+	0.1−	2005 03 04	691	0.4+	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.0
2000 11 01	704	0.2−	0.3+	2005 03 04	703	0.3−	0.0	2007 11 12	704	0.6−	0.1−
2000 11 01	704	0.4−	0.3+	2005 03 04	703	0.3−	0.9+	2007 11 12	704	1.2−	0.6−
2000 11 01	704	0.2−	0.5−	2005 03 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.2−	0.4−
2000 11 01	704	0.6−	0.2−	2005 03 04	703	0.7−	0.4−	2007 11 12	704	0.0	0.1−
2000 11 01	704	0.4+	0.2−	2005 03 04	703	0.9−	1.1−	2007 11 12	704	0.6−	0.8−
2000 11 02	704	0.3−	0.2+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	704	0.2+	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.4+	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.4+	1.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.7+	2005 03 13	703	1.1+	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.3−
2000 11 02	704	0.8−	0.6+	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.8+	0.8+
2000 11 02	704	0.5−	0.5+	2005 03 13	703	0.0	0.8−				
2000 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 03 13	703	1.1−	0.2−				

(173521)* 2000 VY₂₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	37.32439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29443368	ω	195.83818	+0.73526083	−0.67457317
<i>a</i>	2.2377474	Ω	206.94358	+0.63657625	+0.72067064
<i>e</i>	0.1997228	<i>i</i>	8.36240	+0.23272769	+0.15995267
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1−	0.4+	2000 11 30	699	0.0	0.3−	2003 09 27	699	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.5−	0.2−	2000 11 30	699	0.0	0.1+	2003 09 27	699	1.3−	0.4+
2000 11 01	704	0.4−	0.1−	2000 11 30	699	0.1−	0.3+	2003 09 30	704	0.1+	1.3+
2000 11 01	704	0.4+	0.0	2000 11 30	699	0.4−	0.8+	2003 09 30	704	0.8−	0.2+
2000 11 01	704	0.1−	0.0	2000 12 04	608	0.0	0.3+	2003 09 30	704	0.2−	0.9+

2000 11 02	704	0.6−	0.3+	2000 12 04	608	0.3−	0.6+	2003 09 30	704	0.9−	1.3+
2000 11 02	704	0.2−	0.5−	2000 12 04	608	0.0	0.7+	2005 03 08	691	0.3+	0.4+
2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2000 12 20	704	0.2−	0.5−	2005 03 08	691	0.3+	0.5+
2000 11 02	704	0.1−	0.0	2000 12 20	704	1.2+	0.1+	2005 03 08	691	0.2+	0.4+
2000 11 20	699	0.4−	0.6−	2000 12 20	704	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.6+
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2002 04 06	807	0.7+	0.6+	2005 03 10	G96	0.3−	0.4+
2000 11 20	704	0.1+	0.2−	2002 04 06	807	0.4+	0.9+	2005 03 10	G96	0.2−	0.4+
2000 11 20	699	0.4−	0.3−	2003 07 23	644	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.4−	0.4+
2000 11 20	704	0.4−	0.4−	2003 07 23	644	0.0	1.0+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 07 23	644	0.0	0.6+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3+
2000 11 20	699	0.6−	0.0	2003 08 26	704	0.1−	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
2000 11 20	704	0.0	0.3−	2003 08 26	704	0.4−	0.3+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3+
2000 11 20	699	0.1−	0.1+	2003 08 26	704	0.6−	0.4+	2008 01 01	703	1.0−	0.9−
2000 11 26	704	0.4+	0.2+	2003 09 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	703	0.0	0.1+
2000 11 26	704	0.7+	0.0	2003 09 23	644	0.2+	0.3+	2008 01 01	703	0.1−	0.2−
2000 11 26	704	0.0	0.1+	2003 09 23	644	0.4+	0.1+	2008 01 01	703	0.4−	0.7+
2000 11 26	704	0.5+	0.6+	2003 09 25	608	0.4+	0.7+	2008 01 15	704	0.5+	0.3−
2000 11 26	704	0.3+	0.7+	2003 09 25	608	0.4−	0.6+	2008 01 15	704	0.8+	1.2+
2000 11 29	106	0.0	0.2−	2003 09 25	608	0.2+	1.0+	2008 01 15	704	0.3+	0.5+
2000 11 29	106	0.4+	0.4+	2003 09 27	699	0.1+	1.4−	2008 01 15	704	0.0	0.4+
2000 11 29	106	0.6+	0.5+	2003 09 27	699	0.0	0.5−	2008 01 15	704	0.1−	0.7−

(173522)* 2000 VK₄₃ = 3332 T-2

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 8237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	36.31353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29400199	ω	16.58429	+0.80552008	−0.59228349
<i>a</i>	2.2399373	Ω	19.76898	+0.53731649	+0.71698552
<i>e</i>	0.2045086	<i>i</i>	3.11434	+0.24985672	+0.36760308
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	1.6+	0.9−	2000 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 04 11	691	0.1−	0.4+
1973 09 19	675	0.6+	1.6−	2000 11 20	704	0.1+	0.6−	2005 04 11	691	0.3+	0.0
1973 09 20	675	1.5+	1.6−	2000 11 20	704	0.0	0.2−	2005 04 11	691	0.2+	0.3+
1973 09 24	675	0.8−	0.7−	2000 11 20	704	0.0	0.7−	2005 04 11	G96	0.4−	0.1−
1973 09 24	675	0.1+	1.6−	2000 11 20	704	0.2+	1.3−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−
1973 09 25	675	(1.9+	2.8−)	2000 11 25	704	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−
1973 09 25	675	(0.0	3.6−)	2000 11 25	704	0.5−	0.5+	2005 04 11	G96	0.3−	0.0
2000 09 30	704	0.9−	0.8+	2000 11 25	704	0.2−	0.5−	2005 05 10	G96	0.4−	0.3+
2000 09 30	704	1.2−	0.5+	2000 11 25	704	1.0−	0.9−	2005 05 10	G96	0.1−	0.4+
2000 09 30	704	0.6−	0.1+	2000 11 25	704	0.5−	1.1−	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+
2000 09 30	704	0.9−	0.7+	2000 11 26	691	1.5+	0.8+	2005 05 10	G96	0.5+	0.1−
2000 09 30	704	1.5−	1.2+	2000 11 26	691	1.6+	0.8+	2007 12 30	703	0.7+	1.1+
2000 10 24	704	0.5+	0.6−	2000 11 26	691	1.5+	1.0+	2007 12 30	703	0.1+	0.8+
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2000 11 28	704	0.0	0.2−	2007 12 30	703	1.1+	0.9+
2000 10 24	704	0.7−	1.0+	2000 11 28	704	0.9−	0.4+	2007 12 30	703	0.5+	0.3+
2000 10 24	704	0.9−	0.8+	2000 11 28	704	1.4−	0.5+	2008 01 05	D29	0.8+	0.4−
2000 10 24	704	0.8−	0.4+	2000 11 28	704	1.0−	1.3−	2008 01 05	D29	0.5+	0.1+
2000 11 01	704	1.1−	0.4+	2000 11 28	704	0.8−	0.0	2008 01 05	D29	0.1−	0.8−
2000 11 01	704	0.9−	0.3−	2000 11 28	608	0.2−	0.1−	2008 01 05	D29	0.5+	0.1−
2000 11 01	704	1.0−	0.6−	2000 11 28	608	0.3−	0.0	2008 01 10	704	(1.9+	0.0)
2000 11 01	704	1.0−	0.3−	2000 11 28	608	0.5−	0.1−	2008 01 10	704	0.8+	1.1−
2000 11 01	704	1.3−	0.6−	2000 12 30	704	0.9−	0.7−	2008 01 10	704	1.0+	0.3+
2000 11 03	704	0.4+	0.4−	2000 12 30	704	0.0	0.0	2008 01 10	704	(2.0+	0.4+)
2000 11 03	704	0.1+	0.1+	2000 12 30	704	0.1+	1.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2000 11 03	704	0.2+	0.3−	2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2000 11 03	704	0.5−	0.6+	2002 05 08	291	0.0	0.4−	2008 01 14	691	1.1−	2.6−
2000 11 09	704	1.1−	0.2+	2002 05 08	291	0.1−	0.2−	2008 01 15	699	1.0−	1.0−
2000 11 09	704	0.1+	0.2+	2002 05 08	291	0.2+	0.5−	2008 01 15	699	0.0	0.2+
2000 11 09	704	0.6−	0.1−	2005 03 09	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.9−	0.4−
2000 11 09	704	1.0−	0.6−	2005 03 09	704	(0.4+	1.8+)	2008 01 15	699	0.2+	0.4+
2000 11 18	699	0.0	0.2−	2005 03 09	704	0.0	1.2+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2000 11 18	699	0.3+	0.2−	2005 03 09	704	0.8−	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−

2000 11 18	699	0.1+	0.9-	2005 03 10	695	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2000 11 18	699	0.2+	0.6+	2005 03 10	695	0.0	0.2+				

(173523)* 2000 VG₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.00480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29833096	ω	47.69929	+0.99038074	-0.13775805
<i>a</i>	2.2182160	Ω	320.21371	+0.12022995	+0.90321426
<i>e</i>	0.2250294	<i>i</i>	1.16306	+0.06848911	+0.40648090
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 30	691	0.0	0.3+	2000 11 29	300	0.1+	0.2+	2003 09 14	608	0.9+	0.8-
1998 01 30	691	0.3-	0.3+	2000 11 29	300	0.5-	0.2-	2003 09 14	608	0.3+	0.5-
1998 01 30	691	0.4+	0.4-	2003 07 24	644	0.1-	0.4+	2003 09 15	699	(0.5-	2.5-)
2000 10 24	704	0.4-	0.2+	2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2003 09 15	699	1.3-	1.0+
2000 10 24	704	0.6-	0.2+	2003 07 24	644	0.2-	0.3+	2003 09 15	699	0.0	0.4-
2000 10 24	704	0.1+	1.4-	2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 09 15	699	0.9-	0.7+
2000 10 24	704	0.1+	0.4-	2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2003 10 18	704	0.9+	0.3-
2000 10 24	704	0.6-	0.6-	2003 07 24	644	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.2+	0.1-
2000 11 02	704	0.3+	0.5-	2003 08 04	704	0.7-	0.1-	2003 10 18	704	0.6+	0.6+
2000 11 02	704	0.8-	0.6-	2003 08 04	704	0.7+	0.8+	2003 10 18	704	0.6+	0.4+
2000 11 02	704	0.3-	0.7-	2003 08 04	704	0.4-	0.5+	2003 10 23	704	0.3+	0.4-
2000 11 02	704	0.0	0.2-	2003 08 04	704	0.7+	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.2+
2000 11 02	704	0.3+	0.7-	2003 08 04	E21	0.1-	0.6-	2003 10 23	704	0.7-	0.2-
2000 11 05	704	0.3+	0.2-	2003 08 04	E21	0.1+	0.4-	2003 10 23	704	0.5-	0.2+
2000 11 05	704	0.1+	0.6-	2003 08 20	608	0.3+	0.7-	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-
2000 11 05	704	1.1+	0.8-	2003 08 20	608	0.4-	0.6-	2005 03 09	G96	0.3-	0.0
2000 11 05	704	0.9+	0.4+	2003 08 20	608	0.1+	0.6-	2005 03 09	G96	0.3+	0.0
2000 11 05	704	1.0+	0.5-	2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+
2000 11 18	699	1.0-	0.7-	2003 08 22	704	0.6-	1.0+	2007 11 09	G96	0.1+	0.8-
2000 11 18	699	0.1+	0.1+	2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2007 11 09	G96	0.3-	0.1-
2000 11 18	699	0.2-	0.4-	2003 08 22	704	0.4-	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
2000 11 18	699	0.1-	0.5+	2003 08 22	704	0.5-	1.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2000 11 21	704	0.4-	0.4-	2003 08 22	704	0.4-	1.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.1+
2000 11 21	704	0.3-	0.1-	2003 08 22	644	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2000 11 21	704	0.0	0.3-	2003 08 25	704	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2000 11 21	704	0.8-	0.7+	2003 08 25	704	0.2-	0.2-	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2000 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 08 25	704	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.3-
2000 11 24	699	1.3+	1.2+	2003 08 25	704	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2000 11 24	699	0.8+	1.7+	2003 08 25	704	0.7-	0.6+	2007 12 30	G96	0.8+	0.0
2000 11 24	699	1.3+	0.7+	2003 08 31	704	1.0+	0.4+	2008 01 10	691	(1.8+	1.4+)
2000 11 24	699	1.4+	1.3+	2003 08 31	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	691	(0.8-	2.4+)
2000 11 28	300	0.1+	0.1+	2003 08 31	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	691	0.4-	0.3+
2000 11 28	300	1.1-	0.1+	2003 08 31	704	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.8+
2000 11 29	704	0.7-	0.2+	2003 09 14	699	(2.2-	1.1+)	2008 01 12	691	0.1+	0.4-
2000 11 29	704	0.9-	0.4-	2003 09 14	699	0.8-	0.2-	2008 01 12	691	0.3-	0.1+
2000 11 29	704	0.3-	0.2+	2003 09 14	699	0.2-	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.4+
2000 11 29	704	0.6-	0.2+	2003 09 14	699	1.0-	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2000 11 29	704	0.6-	0.3-	2003 09 14	608	1.1+	1.0-	2008 01 16	691	0.3+	0.4+

(173524)* 2000 VX₅₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.45238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17809265	ω	39.51875	+0.72308437	-0.69066551
<i>a</i>	3.1287585	Ω	4.21849	+0.58800267	+0.60676776
<i>e</i>	0.0418492	<i>i</i>	8.92194	+0.36249395	+0.39346414
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 03	704	0.7+	0.6-	2005 09 09	704	0.7+	0.1+	2005 10 05	G96	0.1-	0.1-
2000 11 03	704	1.1+	0.4-	2005 09 09	704	0.5+	0.4+	2005 10 07	704	0.8+	0.0
2000 11 03	704	0.5-	0.9-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	0.1+	1.3+
2000 11 05	704	0.3-	1.3-	2005 09 13	691	0.2-	0.3+	2005 10 07	704	1.1-	0.3-
2000 11 05	704	0.2+	0.3-	2005 09 13	691	0.5-	0.3+	2005 10 07	704	0.0	0.4+
2000 11 05	704	0.4+	0.6-	2005 09 21	705	0.2+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-
2000 11 05	704	0.9+	0.6+	2005 09 21	705	0.4+	0.0	2005 10 25	G96	0.4+	0.1-
2000 11 19	704	0.6-	0.3-	2005 09 23	703	0.4-	0.4-	2005 10 25	G96	0.5+	0.1-
2000 11 19	704	0.0	0.4-	2005 09 23	703	0.5-	0.3-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+
2000 11 19	704	1.4-	0.8+	2005 09 23	703	1.1-	0.4-	2005 10 30	G96	0.3+	0.3-
2000 11 19	704	0.1+	1.0-	2005 09 23	703	0.2-	0.4-	2005 10 30	G96	0.2-	0.1-
2000 11 19	704	1.4-	0.3+	2005 09 24	705	0.4+	0.1-	2005 10 30	G96	0.1+	0.2-
2000 11 30	699	0.0	0.3+	2005 09 24	705	0.5+	0.1-	2005 10 30	G96	0.2+	0.5-
2000 11 30	699	0.8-	0.4-	2005 09 25	703	0.8+	0.5+	2005 12 04	G96	0.2-	0.4-
2000 11 30	699	1.0-	0.0	2005 09 25	703	0.6-	1.4+	2005 12 04	G96	0.4+	0.2-
2000 11 30	699	0.7-	0.5-	2005 09 25	703	0.2+	0.8+	2005 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.6+	0.3+	2005 09 25	703	(0.3+	1.5+)	2005 12 04	G96	0.3-	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.5+	2005 09 25	A50	0.1-	0.2-	2006 12 12	704	0.2+	0.5-
2002 01 08	704	(1.8+	0.5+)	2005 09 25	A50	0.3+	0.2+	2006 12 12	704	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	1.6+	0.4-	2005 09 30	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	704	0.0	0.1+
2002 02 08	704	(2.0+	1.3+)	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 08	704	1.7+	1.2+	2005 09 30	G96	0.3-	0.1-	2006 12 12	704	0.6+	0.1+
2002 02 08	704	(2.2+	0.6+)	2005 09 30	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	291	0.7-	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.5-	2005 10 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	291	0.6-	0.4+
2002 03 12	644	0.7+	0.4-	2005 10 02	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	291	0.7-	0.6+
2002 03 12	644	0.3+	0.3-	2005 10 02	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.5-
2002 03 31	644	0.0	0.3+	2005 10 02	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.5-
2002 03 31	644	0.3+	0.6+	2005 10 05	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2002 03 31	644	0.3+	0.1+	2005 10 05	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-
2005 09 09	704	0.0	0.1+	2005 10 05	G96	0.2+	0.1+				

(173525)* 2000 VF₅₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.46265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29807758	ω	59.43593	+0.89404600	-0.44599029
<i>a</i>	2.2194729	Ω	326.99769	+0.37995361	+0.80474490
<i>e</i>	0.1505347	<i>i</i>	4.43557	+0.23731205	+0.39176307
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.6+	2003 08 27	106	0.3-	0.8-	2005 03 08	704	0.4+	1.5+
2000 10 25	704	0.5+	0.3+	2003 08 27	106	0.1-	0.5-	2005 03 08	704	0.4+	0.3+
2000 10 25	704	0.6+	0.7+	2003 08 27	106	0.1-	0.4-	2005 03 08	704	0.0	0.4+
2000 10 25	704	0.1+	0.9+	2003 08 27	106	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.2+	0.4+
2000 11 03	704	0.3-	0.0	2003 08 29	704	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	0.8+	0.8-
2000 11 03	704	0.2-	0.1-	2003 08 29	704	0.2-	1.2+	2005 03 11	G96	0.0	0.3+
2000 11 03	704	0.1-	0.0	2003 08 29	704	0.1-	0.3-	2005 03 11	G96	0.0	0.5+
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2003 08 29	704	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.4+
2000 11 05	704	0.5-	0.4+	2003 08 31	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.4-	0.4+
2000 11 05	704	0.3-	0.3+	2003 08 31	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1-	0.1+
2000 11 05	704	0.4+	0.2-	2003 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 04 12	G96	0.1-	0.2+
2000 11 05	704	0.7-	0.8-	2003 09 01	704	0.5-	0.7+	2005 04 12	G96	0.1-	0.7+
2000 11 05	704	0.3-	1.6-	2003 09 01	704	0.9+	0.3+	2005 04 12	G96	0.1-	0.7+
2000 11 19	704	0.1+	0.3-	20							

2008 JAN. 22

M.P.O. 130485

2000 12 30	704	0.9−	1.0−	2003 09 17	704	0.6−	0.7+	2007 12 30	703	(2.7−	0.6+)
2000 12 30	704	0.3+	0.1−	2003 09 17	704	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2000 12 30	704	0.2+	0.2−	2003 09 17	704	1.4−	1.0+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.3+	1.8+	2003 09 17	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.2+	2003 09 18	699	(0.3+	2.5−)	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 07 25	644	0.0	0.3+	2003 09 18	699	1.2−	0.1−	2008 01 09	704	(1.2+	1.8+)
2003 07 25	644	0.0	0.5+	2003 09 18	699	1.1+	0.2−	2008 01 09	704	0.1+	0.7+
2003 08 22	704	0.3+	0.0	2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2008 01 09	704	0.7+	0.3+
2003 08 22	704	0.1+	0.0	2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2003 08 22	704	0.6+	0.1−	2003 09 24	644	0.4−	0.6+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2003 08 22	704	0.2+	0.2−	2003 09 24	644	0.3−	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	0.0	0.3+	2003 10 01	699	(1.6+	1.2−)	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2003 08 25	704	0.0	0.1+	2003 10 01	699	(2.7+	1.7−)	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.3−	0.7+	2003 10 01	699	0.3−	0.7+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2003 10 01	699	1.2−	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 08 25	704	0.6−	0.9+	2003 11 20	704	0.2+	1.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.3−	1.2+	2003 11 20	704	0.7+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 08 26	106	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	0.7−				
2003 08 27	106	0.1−	0.5−	2003 11 20	704	0.0	0.2−				

(173526)* 2000 VX₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	76.90890		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29828535	ω	331.74871	+0.99636457	−0.07167429
a	2.2184421	Ω	32.46159	+0.08486376	+0.88243034
e	0.1542424	i	4.92165	−0.00746881	+0.46495106
P	3.30	H	16.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.5−	1.3−	2003 08 26	704	0.4+	0.6+	2003 10 12	699	0.2+	0.4−
2000 10 24	704	1.0−	1.7−	2003 08 27	644	0.3+	0.0	2003 10 12	699	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	0.2−	0.5−	2003 08 27	644	0.4+	0.1−	2003 10 12	699	0.0	0.2+
2000 10 24	704	0.2+	0.4−	2003 08 27	644	0.3+	0.0	2003 10 18	704	0.6+	0.1+
2000 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 01	704	0.4+	0.0	2003 10 18	704	0.4+	0.8+
2000 11 03	704	0.1−	0.4−	2003 09 01	704	0.1−	0.1−	2003 10 18	704	0.0	0.8+
2000 11 03	704	0.4+	0.0	2003 09 01	704	0.6−	0.7+	2003 10 25	704	1.4+	0.6+
2000 11 03	704	0.0	0.1+	2003 09 01	704	0.5−	0.5−	2003 10 25	704	(2.0+	0.2+)
2000 11 05	704	0.0	0.1−	2003 09 01	704	0.5−	1.0−	2003 10 25	704	1.0+	0.5+
2000 11 05	704	0.1−	0.3+	2003 09 14	608	0.3+	0.3+	2003 10 25	704	(1.9+	0.4+)
2000 11 05	704	0.1+	0.5+	2003 09 14	608	0.2−	0.1+	2003 11 15	699	0.0	0.3−
2000 11 05	704	0.7+	0.2−	2003 09 14	608	0.2−	0.4+	2003 11 15	699	0.5+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.3+	2003 09 17	699	0.1−	0.1−	2003 11 15	699	0.0	0.2+
2000 11 20	704	0.3−	0.2+	2003 09 17	699	0.2−	0.5−	2003 11 15	699	0.6+	0.6−
2000 11 20	704	0.1+	0.0	2003 09 17	699	0.8−	0.4+	2003 12 21	704	0.7−	0.3+
2000 11 20	704	0.7−	0.2−	2003 09 17	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	704	0.0	0.3+
2000 11 20	704	0.1−	0.4−	2003 09 17	699	0.3−	0.2+	2003 12 21	704	1.0+	0.5+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2003 09 17	704	0.5−	0.5+	2005 02 09	691	0.3+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.3+	2003 09 17	704	0.5−	0.4+	2005 02 09	691	0.1+	0.7+
2000 11 29	704	0.3−	0.3+	2003 09 17	704	0.2−	0.0	2005 02 09	691	0.4+	0.6+
2000 11 29	704	0.1+	0.2+	2003 09 17	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	704	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2003 09 18	699	0.2−	0.1+	2005 02 09	704	(1.1+	1.7+)
2000 12 20	704	0.4−	1.4+	2003 09 18	699	0.3−	0.9−	2005 02 09	704	0.7+	0.6+
2000 12 20	704	0.7+	0.8+	2003 09 18	699	0.7−	0.4−	2005 02 09	704	0.1+	0.2+
2000 12 20	704	0.4+	0.4−	2003 09 18	699	1.1+	0.4+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1+
2000 12 20	704	0.8+	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.2+	2007 10 26	G96	0.3+	0.0
2003 08 23	704	0.1−	1.4+	2003 09 24	644	0.2−	0.1+	2007 10 26	G96	0.3−	0.0
2003 08 23	704	0.4−	1.3+	2003 09 24	644	0.2−	0.0	2007 10 26	G96	1.0−	0.1+
2003 08 23	704	(0.3−	1.9+)	2003 09 25	608	0.2−	0.3−	2007 12 30	703	0.4−	0.4+
2003 08 23	704	(0.6−	1.8+)	2003 09 25	608	0.4−	0.6−	2007 12 30	703	0.5−	1.0−
2003 08 23	704	0.0	1.3+	2003 09 25	608	0.4−	1.3−	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.4−	0.0	2007 12 30	703	0.3−	0.7+
2003 08 23	644	0.5−	0.1−	2003 09 28	704	0.4−	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.3−
2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	0.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.4−
2003 08 26	704	0.1−	0.7+	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.5−

2003 08 26	704	0.1+	0.7+	2003 09 28	704	0.3−	0.0	2008 01 18	G96	0.4+	0.6−
2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 12	699	0.3−	0.1−				

(173527)* 2000 VO₆₀

Discovered 2000 Nov. 1 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.86561		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29521794	ω	115.11686	+0.98073473	-0.18506859		
a	2.2337825	Ω	255.59826	+0.14776587	+0.91218150		
e	0.1813981	i	3.70105	+0.12776790	+0.36561529		
P	3.34	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	919	0.3+	0.6+	2003 08 24	704	0.6+	0.4-	2003 09 27	699	0.1+	0.4-
2000 11 01	919	0.3+	1.5+	2003 08 24	704	0.4-	0.1+	2003 09 27	704	0.4+	0.1-
2000 11 02	704	0.6-	0.3-	2003 08 24	704	0.5+	0.5-	2003 09 27	704	0.4+	0.0
2000 11 02	704	0.6+	0.5-	2003 08 24	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.4+	0.5+
2000 11 02	704	0.5-	0.9-	2003 08 24	704	0.4+	0.0	2003 10 25	704	0.6-	0.8-
2000 11 02	704	0.4-	0.3+	2003 08 28	704	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.8+	0.6-
2000 11 02	704	0.3-	0.8+	2003 08 28	704	0.2+	0.1-	2003 10 25	704	0.3+	0.2-
2000 11 17	919	0.1-	0.4+	2003 08 28	704	0.0	0.1-	2003 10 30	704	0.1+	0.2-
2000 11 17	919	0.3-	1.1-	2003 08 28	704	0.1+	0.3-	2003 10 30	704	0.2+	1.2+
2000 11 21	704	0.2+	0.9-	2003 08 28	704	0.2-	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.5+
2000 11 21	704	0.3+	0.8-	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.3-	0.4+
2000 11 21	704	0.4-	0.7-	2003 09 02	704	0.3-	0.1+	2003 11 19	699	0.3+	0.8+
2000 11 21	704	0.3-	0.1+	2003 09 02	704	0.1-	0.2-	2003 11 19	699	1.1-	0.3+
2000 11 21	704	0.3-	0.2-	2003 09 02	704	0.0	0.4-	2003 11 19	699	1.4+	1.2+
2000 11 25	704	1.9+	1.5+	2003 09 02	704	0.1+	0.4-	2003 11 20	704	0.3+	1.3+
2000 11 25	704	0.7+	0.3+	2003 09 13	608	0.5-	0.0	2003 11 20	704	1.0+	0.6+
2000 11 25	704	0.4+	0.4-	2003 09 13	608	0.9-	0.1-	2003 11 20	704	(0.6+	2.0+)
2000 11 25	704	0.3+	0.4-	2003 09 13	608	0.1-	0.4-	2005 03 03	703	1.2+	1.2+
2000 11 26	704	0.1-	0.8-	2003 09 16	699	0.2-	0.3-	2005 03 03	703	0.9+	0.3+
2000 11 26	704	0.4-	0.4-	2003 09 16	699	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	(0.6+	1.8+)
2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2003 09 16	699	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.3-	0.1+
2000 11 26	704	0.3+	0.5-	2003 09 16	699	0.6-	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.3-	0.3+	2003 09 18	704	(1.7+	1.1-)	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2003 09 18	704	0.4+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2003 09 18	704	0.5-	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.0
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2003 09 18	704	0.6-	0.4-	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-
2000 11 29	704	0.8-	0.6+	2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2000 12 29	699	0.1-	0.1+	2003 09 19	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2000 12 29	699	0.4-	0.3+	2003 09 23	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2+
2000 12 29	699	0.4-	0.1+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 08 01	704	0.3+	0.1-	2003 09 23	644	0.6-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2003 08 01	704	0.4+	0.4+	2003 09 23	644	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2003 08 01	704	0.2+	0.3+	2003 09 23	644	0.7-	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.5-
2003 08 01	704	0.1-	0.4-	2003 09 23	644	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2003 08 01	704	0.4-	0.9+	2003 09 27	699	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.4+
2003 08 05	704	0.2-	0.1+	2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2008 01 20	691	0.3-	0.2-
2003 08 05	704	0.2-	0.3+	2003 09 27	699	0.1+	0.7-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 08 05	704	0.2-	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2003 08 05	704	0.2-	0.0	2003 09 27	699	0.1+	0.5-				
2003 08 05	704	0.3-	0.5+	2003 09 27	704	0.3+	0.1-				

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.3−	0.3+	2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
1998 01 25	691	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+
1998 01 25	691	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	1.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−
2000 11 17	691	1.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−
2000 11 17	691	1.1+	0.7−	2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
2000 11 17	691	1.0+	0.4−	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2006 10 02	G96	0.5+	1.0−
2000 11 19	691	0.3−	0.5−	2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−
2000 11 19	691	0.4−	0.1−	2003 11 24	691	0.3−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.5+
2000 11 19	691	0.2−	0.2−	2003 11 24	691	0.1−	0.0	2006 10 21	G96	0.3−	0.0
2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2005 04 10	G96	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.3−	2005 04 10	G96	0.6+	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.2+	2005 04 10	G96	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	699	0.3−	1.2+	2005 04 10	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2003 10 21	699	(0.8−	2.4+)	2005 05 14	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.8−	0.1+	2005 05 14	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2003 10 21	699	1.1−	0.5+	2005 05 14	G96	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.5−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.8+
2003 10 21	704	0.6−	0.3+	2006 09 14	703	0.3−	0.5−	2008 01 11	G96	0.5−	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.5+	2006 09 14	703	0.5+	1.3−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2+
2003 10 21	704	0.6−	1.3+	2006 09 14	703	(2.6−	0.3+)	2008 01 11	G96	0.2−	0.2+
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	1.3+	0.3+				

(173529)* 2000 WY₃ = 2005 QX₇₅

Discovered 2000 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 84641), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	168.71414		(2000.0)	P	Q
n	0.17639477	ω	25.76414	+0.51005249	+0.82066416
a	3.1488036	Ω	275.89079	−0.82715456	+0.38583326
e	0.1432526	i	15.00869	−0.23592750	+0.42147719
P	5.59	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 22	699	0.8−	0.9−	2005 08 28	699	0.2+	0.5−	2005 10 02	644	0.0	0.2−
1999 06 22	699	0.4−	1.0+	2005 08 28	699	0.2+	0.2−	2005 10 02	644	0.0	0.2−
1999 06 22	699	0.4+	0.1−	2005 08 28	699	0.1+	0.5−	2005 11 01	699	1.2−	0.3+
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2005 08 30	683	(1.4−	1.8−)	2005 11 01	699	0.1+	0.7−
1999 07 13	704	0.1+	0.8+	2005 08 30	683	(0.5−	2.6−)	2005 11 01	699	(2.2−	0.4+)
1999 07 13	704	0.0	0.1+	2005 08 30	683	(1.8−	1.6−)	2005 11 01	699	0.8−	0.3−
1999 07 13	704	0.1+	0.3+	2005 08 31	683	0.3+	0.2−	2006 11 17	644	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.6−	0.3+	2005 08 31	683	0.3+	0.1−	2006 11 17	644	0.4+	0.3−
2000 11 16	699	1.0−	0.5+	2005 09 01	683	1.2+	0.6+	2006 11 17	644	0.4−	0.4−
2000 11 16	699	1.0−	0.2+	2005 09 01	683	0.9+	0.9−	2006 11 22	703	(2.8+	0.0)
2000 11 16	699	1.9−	0.9+	2005 09 01	683	(1.0+	1.6−)	2006 11 22	703	0.4+	0.1+
2000 11 16	699	0.5+	0.6+	2005 09 11	683	0.2−	1.2+	2006 11 22	703	0.2−	0.0
2000 11 19	704	0.3+	0.8−	2005 09 11	704	0.2+	1.0+	2006 11 24	703	0.2−	0.4+
2000 11 19	704	0.7+	0.2−	2005 09 11	704	0.8+	0.0	2006 11 24	703	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.1+	0.3−	2005 09 11	683	(2.2−	2.1+)	2006 11 24	703	0.6−	0.5+
2000 11 19	704	0.7+	0.0	2005 09 11	704	0.1+	0.5+	2006 11 24	703	0.6+	0.7−
2000 11 20	704	0.4+	0.1+	2005 09 11	704	0.0	0.1−	2006 12 13	703	1.1−	0.1−
2000 11 20	704	0.3+	0.4−	2005 09 11	704	0.2+	0.5+	2006 12 13	703	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.2−	2005 09 18	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.2+	0.9+
2000 11 20	704	0.8+	0.4+	2005 09 18	644	0.1−	0.3−	2006 12 13	703	0.2+	0.1+
2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2005 09 18	644	0.1+	0.3−	2007 10 26	G96	0.1−	0.2−
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2005 09 25	644	0.0	0.3−	2007 10 26	G96	0.2+	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.4+	2005 09 25	644	0.2−	0.1+	2007 10 26	G96	0.5+	0.4−
2001 12 20	704	0.7+	0.0	2005 09 25	644	0.2−	0.2−	2007 10 26	G96	0.3+	0.2−
2005 07 03	703	0.9−	0.7−	2005 09 30	703	0.5−	0.4−	2007 12 17	G96	0.2−	0.1−
2005 07 03	703	0.6+	0.7−	2005 09 30	703	0.4−	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.3+
2005 07 03	703	0.1−	0.3−	2005 09 30	703	0.8−	0.2−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+
2005 07 03	703	0.2+	0.2+	2005 09 30	703	1.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2005 08 28	699	1.1+	0.3+	2005 10 02	644	0.0	0.1−				

(173530)* 2000 WF₁₃ = 2003 MZ₉

Discovered 2000 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 49843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.88021		(2000.0)	P	Q
n	0.28421257	ω	277.92957	+0.93313259	+0.34178424
a	2.2910815	Ω	62.14424	−0.25957736	+0.85515725
e	0.2815038	i	7.24939	−0.24876327	+0.38973018
P	3.47	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	704	0.1+	0.3+	2000 11 27	704	1.2−	0.5−	2006 03 26	691	0.4+	0.3+
2000 09 07	704	1.3−	0.2+	2000 11 27	704	0.5−	0.6−	2006 03 26	691	0.1−	0.3+
2000 09 07	704	0.9−	0.1−	2000 11 27	704	0.9+	0.4+	2006 03 26	691	0.0	0.3+
2000 09 07	704	0.2−	0.1+	2000 11 27	704	0.1−	0.2+	2007 12 10	704	0.1+	0.1−
2000 11 21	704	1.8+	1.4+	2000 11 27	704	1.3−	0.6+	2007 12 10	704	0.7+	0.3−
2000 11 21	704	1.4+	0.2+	2000 11 29	704	0.4−	0.2−	2007 12 10	704	0.2+	0.4+
2000 11 21	704	0.2+	0.9−	2000 11 29	704	0.1−	0.6+	2007 12 15	704	0.3−	0.0
2000 11 25	704	0.4+	0.0	2000 11 29	704	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2000 11 25	704	0.2+	0.3+	2000 11 29	704	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.6+	0.1−
2000 11 25	704	0.6+	0.4+	2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.1−
2000 11 26	704	0.2+	0.4−	2003 06 29	428	0.3+	0.1−	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	704	0.4+	0.3+	2003 06 29	428	0.8−	0.8+	2007 12 28	691	0.6−	0.1+
2000 11 26	704	0.7−	1.4+	2003 07 02	428	0.8−	0.9+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2000 11 26	704	0.4−	1.1+	2003 07 03	428	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2000 11 26	704	0.3−	0.3−	2003 07 03	428	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2000 11 26	704	0.3−	0.1−	2003 07 17	428	0.3+	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2000 11 26	704	0.0	0.1−	2003 07 17	428	0.0	0.3+				
2000 11 26	704	0.3−	0.2−	2003 07 31	428	0.0	0.6+				

(173531)* 2000 WB₂₉

Discovered 2000 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.54391		(2000.0)	P	Q
n	0.28106947	ω	332.59228	+0.51871860	−0.83134638
a	2.3081300	Ω	85.53734	+0.81646908	+0.41249035
e	0.0822936	i	11.54231	+0.25359269	+0.37244451
P	3.51	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	699	0.4+	0.4+	2003 08 25	644	0.4−	0.1+	2007 11 17	703	0.7−	0.0
2000 11 20	704	1.2−	0.1−	2003 08 25	644	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2000 11 20	704	0.0	0.0	2003 08 28	644	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2000 11 20	699	(0.0	2.5−)	2003 08 28	644	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 08 28	644	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	699	0.7−	0.0	2005 03 14	703	0.6−	0.9−	2007 11 18	699	0.0	0.4−
2000 11 20	704	0.4−	0.3−	2005 03 14	703	0.5+	0.3+	2007 11 18	699	0.2+	0.4−
2000 11 20	699	0.4−	0.1−	2005 03 14	703	(0.0	2.1−)	2007 11 18	699	0.6+	0.2+
2000 11 27	704	0.5−	0.6+	2005 03 14	703	1.2−	0.8−	2007 11 18	699	0.1+	0.5+
2000 11 27	704	0.3−	0.9+	2007 11 02	703	0.1−	0.5−	2007 11 29	704	0.3−	1.2+
2000 11 27	704	1.4+	0.3+	2007 11 02	703	0.9+	0.0	2007 11 29	704	0.2+	0.2−
2000 11 27	704	0.8+	1.2−	2007 11 02	703	(0.2+	1.7+)	2007 11 29	704	0.0	0.3+
2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2007 11 02	703	0.5+	0.6+	2007 11 29	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.5+	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.5+	1.0+
2000 11 27	704	1.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.9−	0.7+	2007 11 04	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	704	1.0−	0.2+
2000 11 27	704	0.4+	0.8+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	704	0.0	0.8+
2000 11 29	704	0.4+	0.3+	2007 11 09	703	0.7−	0.2+	2007 12 04	704	0.1−	0.5+
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2007 11 09	703	0.3−	0.4+	2007 12 15	703	0.8−	0.8+
2000 11 29	704	0.1−	0.2+	2007 11 09	703	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.8+
2000 11 29	704	0.0	0.2−	2007 11 09	703	0.6−	0.6+	2007 12 15	703	0.0	0.2−
2000 11 29	704	0.5−	0.6+	2007 11 11	704	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.7−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130487

2000 12 28	691	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.2-	0.2-
2000 12 28	691	0.0	0.3+	2007 11 11	704	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.4+
2000 12 28	691	0.2+	1.4-	2007 11 11	704	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.5-	0.7-
2002 04 12	644	0.8+	1.2+	2007 11 14	699	0.0	0.6-	2007 12 30	703	0.1+	0.0
2002 04 12	644	0.9+	1.4+	2007 11 14	699	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2002 04 12	644	0.6+	0.9+	2007 11 14	699	0.1+	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2002 05 12	644	0.3+	0.7+	2007 11 14	699	1.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2002 05 12	644	0.8+	0.7+	2007 11 17	703	0.1+	1.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2002 05 12	644	0.6+	0.9+	2007 11 17	703	1.0-	0.4-				
2003 08 25	644	0.6-	0.4+	2007 11 17	703	0.7-	0.3-				

(173532)* 2000 WW₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.26930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28888766	<i>ω</i> 335.85759	+0.11471685	-0.98549228
<i>a</i>	2.2662964	<i>Ω</i> 107.36090	+0.93141835	+0.06292491
<i>e</i>	0.1166237	<i>i</i> 7.53028	+0.34539819	+0.15762431
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3+	1.0-	2003 09 20	644	0.1-	0.5+	2007 12 05	G96	0.8+	0.4-
2000 11 20	704	0.3-	0.2-	2003 10 27	699	0.1-	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.4+	0.4-	2003 10 27	699	(1.7+	0.4+)	2007 12 20	703	1.0-	0.2+
2000 11 20	704	0.3+	0.0	2003 10 27	699	1.4+	0.3-	2007 12 20	703	1.3-	0.6-
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 10 27	699	1.3+	0.1+	2007 12 20	703	1.1-	0.3-
2000 11 27	704	0.5+	0.4+	2005 03 03	703	0.6+	0.4-	2007 12 20	703	0.9-	0.0
2000 11 27	704	0.4-	0.4+	2005 03 03	703	0.2+	1.4+	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.4+	2005 03 03	703	0.7+	0.0	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2000 11 27	704	0.5+	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2000 11 27	704	0.3+	0.5+	2005 03 10	703	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.3-
2000 12 30	704	0.2-	0.8-	2005 03 10	703	0.2+	0.1-	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2000 12 30	704	0.7+	0.4-	2005 03 10	703	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.1-
2000 12 30	704	0.4+	0.4+	2005 03 10	703	0.2+	0.2-	2007 12 30	703	0.3-	0.0
2000 12 30	704	0.3-	0.3-	2005 03 30	703	0.5+	0.8-	2007 12 31	704	(1.9-	0.2+)
2000 12 30	704	1.0-	0.1-	2005 03 30	703	0.4+	0.5-	2007 12 31	704	0.4+	0.1+
2001 01 03	704	0.1+	0.0	2005 03 30	703	0.3+	0.7+	2007 12 31	704	0.3+	1.0+
2001 01 03	704	0.1+	0.2-	2005 03 30	703	1.0+	0.4-	2007 12 31	704	(0.2+	1.8+)
2001 01 03	704	0.5-	0.5+	2005 04 11	699	0.8+	0.3-	2008 01 08	A77	1.4+	1.2+
2001 01 03	704	0.1-	0.8-	2005 04 11	699	0.1+	0.9+	2008 01 08	A77	0.8+	0.8+
2001 01 03	704	0.3-	0.3-	2005 04 11	699	0.2-	0.4+	2008 01 08	A77	0.6+	1.3+
2001 01 20	704	0.8-	0.2-	2005 04 11	699	0.1+	0.5-	2008 01 10	703	0.4-	0.4+
2001 01 20	704	0.2-	0.1+	2005 04 16	703	0.5-	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2001 01 20	704	0.2-	0.3+	2005 04 16	703	1.1-	0.9+	2008 01 10	703	0.6-	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.3+	2005 04 16	703	(1.6-	0.9+)	2008 01 10	703	0.2-	0.4+
2003 09 01	704	0.8-	0.9+	2005 04 16	703	1.5-	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.5-	0.5+	2006 06 21	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.3-	0.6+	2006 06 21	691	0.4-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2003 09 01	704	0.8-	1.1+	2006 06 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 01	704	0.5-	0.6+	2007 12 05	704	0.1-	1.0-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 09 19	699	0.6-	0.9-	2007 12 05	704	0.9+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 09 19	699	(1.7-	0.2-)	2007 12 05	704	(1.3+	1.8-)	2008 01 19	704	0.4+	0.2-
2003 09 19	699	1.4+	0.9-	2007 12 05	704	0.9+	0.3+	2008 01 19	704	0.1+	0.0
2003 09 19	699	1.0-	0.3-	2007 12 05	G96	0.9+	0.1-	2008 01 19	704	0.2+	0.0
2003 09 20	644	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1-	2008 01 19	704	0.3-	0.0
2003 09 20	644	0.2-	0.3+	2007 12 05	704	0.7+	0.4+				

(173533)* 2000 WX₄₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.61072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28763353	<i>ω</i> 276.06983	-0.01860673	-0.99981579
<i>a</i>	2.2728793	<i>Ω</i> 174.98908	+0.93732973	-0.01908263
<i>e</i>	0.0851951	<i>i</i> 3.09065	+0.34794651	-0.00205948
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9-	0.5+	2003 09 25	246	0.5-	0.2+	2005 03 09	699	0.7+	0.1+
2000 11 01	704	0.1+	0.3+	2003 09 26	246	0.5-	0.1+	2005 03 09	699	0.9+	0.7+
2000 11 01	704	0.3+	0.6-	2003 09 26	246	0.5-	0.2+	2005 03 09	699	1.0+	1.0+
2000 11 21	704	0.7-	0.0	2003 09 26	246	0.1-	0.1+	2005 03 17	704	1.4+	0.8+
2000 11 21	704	0.6-	0.6+	2003 09 26	246	0.1-	0.9+	2005 03 17	704	(1.7+	0.3+)
2000 11 21	704	0.1-	0.7-	2003 09 26	246	0.4+	0.3+	2005 03 17	704	1.0+	1.2+
2000 11 21	704	0.2-	0.2+	2003 09 26	246	0.7-	0.5+	2005 03 17	704	(0.7+	1.8+)
2000 11 27	704	1.2+	0.0	2003 09 29	704	0.5-	0.5-	2005 03 30	703	0.9-	0.4-
2000 11 27	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	1.2-	0.9+
2000 11 27	704	0.3-	1.4+	2003 09 29	704	(1.6+	1.0+)	2005 03 30	703	0.1+	0.1-
2000 11 27	704	0.2+	0.6+	2003 09 29	704	0.1+	0.7+	2005 03 30	703	(1.1+	1.7-)
2000 11 27	704	0.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2005 04 02	G96	0.2-	0.0
2000 11 30	699	0.7+	0.2-	2005 03 03	703	0.5-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.2+
2000 11 30	699	0.0	0.1-	2005 03 03	703	0.9-	0.3+	2005 04 02	G96	0.3-	0.0
2000 11 30	699	0.2+	0.9+	2005 03 03	703	0.6-	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.3+
2000 11 30	699	0.8+	0.7+	2005 03 03	703	0.5+	0.5+	2005 04 04	691	0.1+	0.2+
2000 12 03	691	0.0	0.4-	2005 03 03	704	0.1+	0.1-	2005 04 04	691	0.1-	0.0
2000 12 03	691	0.1-	0.3-	2005 03 03	704	(1.5+	1.5+)	2005 04 04	691	0.1-	0.2+
2000 12 03	691	0.1+	0.4-	2005 03 03	703	0.4-	0.8+	2005 04 04	G96	0.3-	0.1-
2002 04 04	291	0.3+	0.5+	2005 03 03	704	0.6+	0.7+	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-
2002 04 04	291	0.6+	0.3+	2005 03 03	703	0.2-	0.4+	2005 04 04	G96	0.0	0.2-
2002 04 04	291	0.0	0.5+	2005 03 03	703	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.6+	2005 03 03	703	0.5-	0.6+	2005 05 10	G96	0.2-	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.6+	2005 03 08	699	0.6+	0.1-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1+
2003 09 16	691	0.4-	0.5+	2005 03 08	699	0.9+	0.9-	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-
2003 09 18	704	(1.9-	1.3+)	2005 03 08	699	0.4+	0.3+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-
2003 09 18	704	0.9-	0.6+	2005 03 08	699	0.6+	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.4+
2003 09 18	704	0.6-	0.2-	2005 03 08	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.1+
2003 09 18	704	0.4+	0.0	2005 03 08	704	(2.5+	0.6+)	2007 12 04	704	0.0	0.2-
2003 09 22	699	0.1-	0.8+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 12 04	704	0.6+	1.1+
2003 09 22	699	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	704	0.2-	0.3+
2003 09 22	699	0.8+	0.8-	2005 03 08	704	1.1+	0.7+	2007 12 16	D35	0.2+	0.1-
2003 09 22	699	(1.6-	0.4+)	2005 03 08	G96	0.6-	0.2-	2007 12 16	D35	0.2+	0.1-
2003 09 23	644	0.2-	0.7+	2005 03 08	704	0.1-	0.1-	2007 12 16	D35	0.1+	0.3+
2003 09 23	644	0.1-	0.7+	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	704	0.7-	0.1-
2003 09 23	644	0.2-	0.6+	2005 03 08	704	0.3+	0.5+	2007 12 30	704	0.1+	0.3+
2003 09 25	246	0.4-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	704	0.7+	0.2+
2003 09 25	246	0.5-	0.5-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	704	0.1+	0.1-
2003 09 25	246	0.6-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	704	0.0	0.8+
2003 09 25	246	0.3+	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+				
2003 09 25	246	0.8-	0.1+	2005 03 09	699	0.4-	0.5+				

(173534)* 2000 WY₇₁ = 2003 UF₂₇₀

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 52704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	350.52892	(2000.0)	P	Q
n	0.29582330	ω 87.62672	-0.18766600	-0.98188518
a	2.2307341	Ω 13.27684	+0.84989693	-0.17566231
e	0.0931871	i 6.53414	+0.49239890	-0.07102290
P	3.33	H 16.8	G 0.15	U 1

2000 11 05	704	0.5+	0.8+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	1.0+	1.0+
2000 11 19	704	0.3-	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	1.4+
2000 11 19	704	0.7+	0.8-	2005 03 16	G96	0.1+	0.2-	2007 12 16	704	0.8+	1.0+
2000 11 19	704	0.4+	0.0	2005 03 16	691	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.9+
2000 11 19	704	0.4-	0.3-	2005 03 17	703	0.6-	0.9-	2007 12 16	704	(0.8+	1.9+)
2000 11 19	704	0.0	0.5+	2005 03 17	703	0.4-	0.2-	2007 12 19	G96	0.2-	0.8-
2000 11 29	704	0.8-	0.1+	2005 03 17	703	0.8+	0.4-	2007 12 19	G96	0.5-	0.4-
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2005 03 17	703	(1.7-	0.3+)	2007 12 19	G96	0.3-	0.8-
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 03 30	333	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2-	0.7-
2000 11 29	704	0.0	0.4-	2005 03 30	333	0.6+	0.6+	2008 01 05	D29	0.2-	0.2+
2000 12 04	704	0.1+	1.0+	2005 03 30	333	1.0+	0.2+	2008 01 05	D29	0.3+	0.0
2000 12 04	704	0.7-	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2008 01 05	D29	0.0	0.1-
2000 12 04	704	0.6+	0.7-	2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2008 01 05	D29	0.1-	0.5-
2000 12 04	704	0.8-	0.9+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	703	0.8-	1.4-
2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.0	0.5-
2003 09 18	644	0.5-	0.3+	2005 04 03	185	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	0.1+	0.8-
2003 09 18	644	0.4-	0.4+	2005 04 03	185	0.1-	0.4-	2008 01 11	703	0.1+	0.7-
2003 10 23	621	0.3+	1.1-	2005 04 03	185	0.1+	0.9+	2008 01 11	704	0.5-	0.4+
2003 10 23	621	1.2+	0.2-	2005 04 03	185	0.6-	0.1+	2008 01 11	704	0.2-	0.1+
2003 10 23	621	1.1+	1.5-	2005 04 04	703	0.8+	0.2-	2008 01 11	704	0.1+	0.3+
2003 10 23	621	1.4+	0.8-	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	704	0.0	0.8+
2003 10 27	621	0.1-	0.4-	2005 04 04	G96	0.8-	0.1-	2008 01 11	704	0.1+	1.4+
2003 10 27	621	0.8-	0.2+	2005 04 04	703	0.7-	0.2+	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2003 10 27	621	(1.7-	1.3+)	2005 04 04	G96	0.1+	0.1-	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2005 03 03	703	1.1-	0.8+	2005 04 04	703	0.2+	0.2-	2008 01 19	G96	0.2+	0.5-
2005 03 03	703	0.4-	0.4-	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.4-
2005 03 03	703	0.1+	0.7-	2005 04 04	703	0.3+	0.1+				
2005 03 03	703	0.8-	0.1-	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+				

(173535)* 2000 WF₇₆ = 2005 CR₃₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 72238)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.73485		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28491042	ω	18.57380	+0.83390144		-0.55175211	
<i>a</i>	2.2873388	Ω	14.93600	+0.49958611		+0.74434438	
<i>e</i>	0.1437109	<i>i</i>	2.96713	+0.23456790		+0.37619284	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.5-	0.0	2004 12 20	G96	0.4+	0.5-	2007 11 18	704	0.6-	0.3+
1995 04 05	691	0.3-	0.0	2004 12 20	G96	0.5-	0.0	2007 11 18	704	0.1-	0.5+
2000 11 18	699	0.6-	0.1-	2004 12 20	G96	0.3-	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2000 11 18	699	0.4+	0.3+	2004 12 20	G96	0.5-	0.4-	2007 11 18	704	0.4+	0.1+
2000 11 18	699	0.0	0.2-	2005 02 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
2000 11 18	699	0.3-	1.1-	2005 02 01	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2000 11 20	704	0.1+	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3-	0.5+
2000 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4-	2007 11 20	704	0.8-	0.5-
2000 11 20	704	0.1+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.5-	2007 11 20	704	1.0+	1.2+
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2007 11 20	704	0.2-	0.3+
2000 11 20	704	0.5+	0.2+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 11 20	704	0.8-	0.4-
2000 11 29	704	0.2+	0.4+	2005 02 14	704	1.1+	1.1+	2007 12 13	704	0.5-	0.1-
2000 11 29	704	0.0	0.1-	2005 02 14	704	0.6+	0.3+	2007 12 13	704	0.1-	1.3-
2000 11 29	704	0.3+	0.9-	2005 02 14	704	1.3-	1.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.1+	2007 08 24	691	0.4-	0.5+	2007 12 13	704	1.0+	0.6-
2002 03 21	691	0.4+	0.0	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2007 12 13	704	0.9+	0.9-
2002 03 21	691	0.3-	0.0	2007 08 24	691	0.7-	0.8+	2007 12 16	703	0.1+	0.0
2002 03 21	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	703	0.1-	0.2+
2002 04 08	291	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2007 12 16	703	0.2-	0.1-
2002 04 08	291	1.0+	0.0	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	703	1.2+	1.0+
2002 04 08	291	0.1+	0.6+	2007 11 18	704	0.9+	0.4-				

(173536)* 2000 WX₇₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.10714		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29505645	ω	53.08074	+0.14854628		-0.98784323	
<i>a</i>	2.2345975	Ω	28.47878	+0.87399978		+0.10946591	
<i>e</i>	0.1267522	<i>i</i>	5.51455	+0.46266444		+0.11037644	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	1.6+	1.3-	2003 09 18	704	(1.6+	0.7-)	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2000 10 24	704	0.2-	0.5-	2003 09 21	691	0.2-	0.0	2005 04 09	G96	0.6+	0.4+
2000 10 24	704	0.2-	0.6+	2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	G96	0.5+	0.7+
2000 11 05	704	0.1-	0.3-	2003 09 21	691	0.5-	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.5-
2000 11 05	704	0.1-	0.2-	2003 09 28	704	0.5+	0.3-	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2000 11 05	704	0.3-	0.3+	2003 09 28	704	0.6+	0.6-	2007 12 19	G96	0.1-	0.6-
2000 11 05	704	0.1+	1.5-	2003 09 28	704	1.3+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2000 11 20	704	0.6+	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	1.0+	2007 12 31	704	0.2-	0.2+
2000 11 20	704	0.7+	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2007 12 31	704	1.0+	0.4+
2000 11 20	704	0.8-	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2007 12 31	704	(0.8+	2.7+)
2000 11 20	704	0.1-	0.0	2005 03 08	699	(0.2+	1.8+)	2008 01 11	703	0.5-	0.1+
2000 11 20	704	0.5-	0.1-	2005 03 08	699	0.3+	0.6+	2008 01 11	704	(0.8-	1.7+)
2000 11 29	704	0.0	0.2+	2005 03 08	699	(2.2+	1.0-)	2008 01 11	703	0.6+	0.3-
2000 11 29	704	0.2-	0.6+	2005 03 08	699	(1.6+	0.9+)	2008 01 11	703	0.7-	0.1+
2000 11 29	704	0.3+	0.0	2005 03 09	699	(0.6-	1.6+)	2008 01 11	704	0.2-	1.1+
2000 11 29	704	0.7-	0.4-	2005 03 09	699	1.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.6-	0.3-
2000 11 29	704	0.7+	0.2-	2005 03 09	699	1.2+	0.4+	2008 01 11	704	0.2+	0.6+
2000 11 30	699	0.1-	0.4+	2005 03 09	699	0.7+	0.3+	2008 01 11	704	0.0	0.9+
2000 11 30	699	0.4+	0.2-	2005 03 13	703	1.2-	0.3+	2008 01 11	704	0.5-	1.1+
2000 11 30	699	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	0.5-	1.3+	2008 01 19	D35	0.6+	0.1-
2000 11 30	699	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	0.0	0.4+	2008 01 19	D35	0.4+	0.0
2003 08 26	704	(0.2+	2.5+)	2005 03 13	703	1.1-	0.8-	2008 01 19	D35	0.9+	0.3+
2003 08 26	704	0.7+	1.4+	2005 04 04	703	0.3-	0.9-	2008 01 20	G96	0.1+	0.3-
2003 08 26	704	0.4-	0.9-	2005 04 04	703	0.0	1.3-	2008 01 20	G96	0.0	0.1-
2003 09 18	704	1.1-	0.1+	2005 04 04	703	0.8-	0.6-	2008 01 20	G96	0.1+	0.3-
2003 09 18	704	(1.7-	0.9+)	2005 04 04	703	0.5-	0.7+	2008 01 20	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	704	0.5-	0.1+	2005 04 09	G96	0.5+	0.0				

(173537)* 2000 WJ₁₀₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.90391		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29184693	ω	350.84883	+0.97229336		-0.23141082	
<i>a</i>	2.2509506	Ω	22.61424	+0.21954976		+0.85537874	
<i>e</i>	0.1576486	<i>i</i>	4.93598	+0.08027154		+0.46343958	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.3+	1.4-	2003 08 31	704	0.7-	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
1995 03 23	691	0.5-	0.2-	2003 08 31	608	0.4+	0.8+	2007 12 16	704	0.3+	1.4+
1995 03 23	691	0.4-	0.6-	2003 08 31	608	1.0+	0.5+	2007 12 16	704	0.2-	1.1+
2000 10 25	704	0.0	0.8+	2003 08 31	608	0.6+	0.9+	2007 12 16	704	0.2-	0.8+
2000 10 25	704	0.5-	0.8+	2003 09 07	608	0.5+	0.7-	2007 12 16	704	0.5-	1.0+
2000 10 25	704	0.0	0.3+	2003 09 07	608	0.1+	1.4-	2007 12 16	704	0.1-	1.1+
2000 10 25	704	0.7+	0.5+	2003 09 07	608	0.7+	1.0-	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2000 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 09 13	608	0.2-	0.8-	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2000 11 03	704	0.1+	0.4+	2003 09 13	608	0.1+	0.8-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2000 11 03	704	0.6-	0.1-	2003 09 13	608	0.3-	1.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2000 11 03	704	0.5+	1.2+	2003 09 14	644	0.4-	0.5+	2007 12 20	704	1.3+	0.2-
2000 11 20	704	0.4+	0.8-	2003 09 14	644	0.1-	0.3+	2007 12 20	704	(2.0+	0.2+)
2000 11 20	704	0.2+	0.8-	2003 09 14	644	0.2-	0.3+	2007 12 20	704	1.0+	0.3-
2000 11 20	704	0.4-	0.4-	2003 09 21	608	(1.7+	1.8+)	2007 12 20	704	0.7+	0.0
2000 11 20	704	0.1-	0.3-	2003 09 21	608	(1.4+	1.6+)	2007 12 30	703	0.4+	0.2+
2000 11 20	704	0.5-	1.1-	2003 09 21	608	(1.3+	1.6+)	2007 12 30	703	0.3-	1.4+
2000 11 30	704	0.0	1.5-	2003 09 25	644	0.1-	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.3-
2000 11 30	704	0.1-	0.4-	2003 09 25	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	1.1+	0.5+
2000 11 30	704	0.6-	0.5+	2003 09 25	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130489

2000 11 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 28	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2002 03 16	691	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	1.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2002 03 16	691	0.1−	1.1+	2003 09 28	704	(1.9+	1.7−)	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 03 16	691	0.6+	0.9+	2003 09 28	704	0.1+	0.8−	2008 01 03	G96	0.2+	0.5−
2003 08 02	608	0.1−	1.0+	2003 10 18	704	0.1+	0.6+	2008 01 03	G96	0.0	0.0
2003 08 02	608	0.4+	1.1+	2003 10 18	704	0.0	0.8+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2−
2003 08 02	608	0.1−	1.4+	2003 10 18	704	0.1+	0.2−	2008 01 03	G96	0.4+	0.5−
2003 08 31	704	1.2−	0.1+	2003 10 18	704	1.0+	0.2+	2008 01 10	704	0.3+	0.9+
2003 08 31	704	1.4−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.5−	2008 01 10	704	1.9−	1.5+
2003 08 31	704	1.2−	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	704	0.5−	1.1+
2003 08 31	704	1.0−	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.6−	2008 01 10	704	0.4−	0.2+

(173538)* 2000 WY₁₁₆ = 2003 SN₂₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52707)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	75.96986	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29208142	ω	320.01305	+0.99703979	−0.00237225		
<i>a</i>	2.2497457	Ω	40.32391	+0.03893402	+0.87747841		
<i>e</i>	0.2030029	<i>i</i>	6.82055	−0.06630077	+0.47961027		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.4−	0.9+	2003 09 19	699	0.3+	0.3−	2003 11 19	703	0.3+	0.1+
2000 11 20	704	0.7−	1.0−	2003 09 19	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	699	0.2+	0.2−
2000 11 20	704	0.4−	0.2−	2003 09 19	699	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	1.3−
2000 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 09 19	699	0.1−	0.2+	2003 11 21	699	0.9+	0.3−
2000 11 20	704	1.1−	1.1−	2003 09 22	608	0.3−	0.0	2003 11 21	699	0.1−	0.2+
2000 11 30	704	0.3+	0.6+	2003 09 22	608	0.3−	0.2+	2005 03 11	699	0.7+	0.8+
2000 11 30	704	1.1+	0.1−	2003 09 22	608	0.2−	0.1−	2005 03 11	699	(0.3−	1.7+)
2000 11 30	704	0.7+	0.1−	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2005 03 11	699	1.1−	0.7+
2000 11 30	704	0.8+	1.1−	2003 09 24	644	0.2+	0.1+	2005 03 11	699	0.4+	0.1+
2000 12 06	704	0.4−	0.7+	2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−
2000 12 06	704	0.2−	0.3−	2003 10 04	608	0.1−	0.8+	2007 12 19	G96	(2.2−	1.9−)
2000 12 06	704	0.3+	0.2+	2003 10 04	608	0.3−	0.4+	2007 12 19	G96	(1.3−	3.1−)
2000 12 06	704	0.3+	0.7+	2003 10 04	608	0.1+	0.4+	2008 01 03	D29	0.2+	0.4−
2003 07 06	608	0.3−	0.2−	2003 10 16	699	0.2−	0.1+	2008 01 03	D29	0.2−	0.7−
2003 07 06	608	0.1−	0.1−	2003 10 16	699	0.1−	0.3−	2008 01 03	D29	0.5+	1.3−
2003 07 06	608	(1.6−	0.9+)	2003 10 16	699	0.5+	0.2−	2008 01 03	D29	0.4+	0.1+
2003 09 01	704	0.7−	0.5+	2003 10 16	699	0.1−	0.5−	2008 01 11	703	0.8+	0.3−
2003 09 01	704	1.1−	0.3+	2003 10 18	704	1.3−	1.0+	2008 01 11	703	0.6−	0.7+
2003 09 01	704	0.9−	0.5+	2003 10 18	704	(0.5+	1.5−)	2008 01 11	703	0.6−	0.7+
2003 09 01	704	0.9−	0.2+	2003 10 18	704	0.6−	1.3−	2008 01 11	704	0.2−	1.4+
2003 09 01	704	(1.7−	0.9+)	2003 10 18	704	0.1−	0.7−	2008 01 11	703	0.3+	0.4+
2003 09 17	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	704	0.3+	1.6+
2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	1.0+	0.4+	2008 01 11	704	0.8+	1.3+
2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	1.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.7+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 11 19	703	0.9−	1.0−	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2003 09 18	644	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.6−	0.6−				
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2003 11 19	703	1.1−	0.2−				

(173539)* 2000 WD₁₃₀ = 2006 HZ₁₀

Discovered 2000 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 99998)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	73.21222	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28313795	ω	253.30875	+0.81353586	+0.56246100		
<i>a</i>	2.2968748	Ω	72.23562	−0.45677097	+0.77520697		
<i>e</i>	0.2646527	<i>i</i>	8.91854	−0.35988843	+0.28756177		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	(4.1−	0.6+)	2003 10 26	699	0.7−	0.5+	2006 05 26	703	0.4+	0.9−
2000 11 19	691	(4.1−	0.5+)	2003 10 26	699	0.9−	0.7+	2006 05 26	703	(2.2−	0.9−)
2000 11 19	691	(4.1−	0.6+)	2003 10 26	699	0.5+	1.3+	2006 05 26	703	1.1−	0.3+
2000 11 21	704	0.4+	0.5+	2003 10 26	699	0.2+	1.4+	2007 12 14	704	0.7+	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 26	704	0.5+	1.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.1−
2000 11 21	704	0.7−	0.4−	2003 11 26	704	0.8−	1.4+	2007 12 14	704	0.3+	0.3−
2000 11 21	704	0.5+	0.7−	2003 11 26	704	(0.0	2.1+)	2007 12 14	704	0.1+	0.5−
2000 11 29	704	0.4−	0.3+	2006 04 19	691	0.3+	0.5+	2007 12 14	704	0.2+	0.3−
2000 11 29	704	0.3−	0.6+	2006 04 19	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	(0.3+	2.5−)
2000 11 29	704	0.1+	0.3−	2006 04 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.5−	0.4+
2000 11 29	704	0.2+	0.7+	2006 04 21	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	691	0.5−	0.5+
2003 06 27	704	0.1+	0.1−	2006 04 21	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.0
2003 06 27	704	0.4−	0.2−	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.0
2003 06 27	704	0.4+	0.1+	2006 04 25	691	0.1−	0.3+	2007 12 19	691	0.2−	0.1−
2003 07 07	644	0.5−	0.4+	2006 04 25	691	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2003 07 07	644	0.2−	0.1+	2006 04 25	691	0.2−	0.3+	2007 12 20	691	0.8+	0.5−
2003 07 07	644	0.1−	0.0	2006 05 05	691	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.1+
2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2006 05 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 28	691	0.4−	0.3−
2003 08 25	644	0.1−	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2003 08 25	644	0.1−	0.5+	2006 05 07	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.5+
2003 09 19	644	0.2−	0.9+	2006 05 07	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2003 09 19	644	0.1−	0.4+	2006 05 07	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.5+
2003 09 19	644	0.4−	0.7+	2006 05 26	703	1.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.5+	0.6+

(173540)* 2000 WG₁₃₂ = 1991 CJ₃

Discovered 2000 Nov. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 31360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	321.49225	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.28695277	ω	9.89614	−0.52547177	−0.75675254		
<i>a</i>	2.2764726	Ω	112.80498	+0.74892767	−0.62827875		
<i>e</i>	0.2029563	<i>i</i>	24.94987	+0.40371619	+0.18053091		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 07	675	(1.2+	2.6−)	2002 06 15	941	0.2−	0.4−	2005 05 14	703	0.1+	0.8−
1991 02 09	675(16.8−	6.4−)		2002 06 15	941	0.8−	0.6−	2005 05 14	703	0.3−	0.0
2000 10 05	704	0.5−	0.6+	2002 06 15	941	0.5−	0.2−	2005 05 14	703	0.7+	0.1+
2000 10 05	704	1.1−	0.1+	2002 08 14	291	0.4+	0.7+	2005 05 20	704	0.8+	0.5+
2000 10 05	704	0.1+	0.7−	2002 08 14	291	0.4+	0.7+	2005 05 20	704	(1.7+	0.1+)
2000 10 05	704	0.7+	0.3−	2002 08 14	291	0.4+	0.9+	2005 05 20	704	1.1+	0.5+
2000 10 27	704	0.4+	0.4−	2004 12 12	699	(2.5+	0.5+)	2005 05 20	704	0.3+	0.2+
2000 10 27	704	0.3+	0.7−	2004 12 12	699	0.4+	0.9−	2005 06 07	704	0.9+	0.8+
2000 10 27	704	0.4−	0.0	2004 12 12	699	0.7+	0.4+	2005 06 07	704	0.6+	0.0
2000 10 27	704	0.3+	0.0	2004 12 12	699	1.1+	1.1+	2005 06 07	704	0.9+	0.4+
2000 11 18	704	0.9−	0.1+	2005 01 15	703	0.3−	0.3−	2005 06 07	704	1.1+	0.2+
2000 11 18	704	0.4−	0.5+	2005 01 15	703	0.2−	0.6+	2005 06 07	704	1.2+	0.4+
2000 11 18	704	0.1−	0.5−	2005 01 15	703	1.1−	0.6+	2005 07 06	703	0.1−	0.7+
2000 11 22	608	0.3−	0.4−	2005 01 15	703	0.3+	0.9+	2005 07 06	703	0.2+	0.9−
2000 11 22	608	0.0	0.5+	2005 03 01	703	0.5−	0.2−	2005 07 06	703	0.3−	0.1+
2000 11 22	608	0.1−	0.1−	2005 03 01	703	0.0	0.0	2005 07 06	703	0.3−	0.1+
2000 12 04	608	0.9+	2.0+	2005 03 01	703	0.3+	0.4+	2007 10 18	704	0.0	0.1−
2000 12 04	608	0.9+	1.0+	2005 03 01	703	0.2+	0.3+	2007 10 18	704	(1.6−	0.3+)
2000 12 04	608	1.1+	1.3+	2005 03 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.0	0.9+
2000 12 25	608	0.4+	1.2+	2005 03 13	704	0.1−	0.1+	2007 10 18	704	0.2+	0.8+
2000 12 25	608	0.6+	1.1+	2005 03 13	704	0.4+	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.0
2000 12 25	608	0.4+	1.1+	2005 03 13	704	0.4+	0.1+	2007 12 14	704	0.0	0.2+
2000 12 26	608	1.3−	0.1−	2005 03 13	704	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	0.4+	0.4−
2000 12 26	608	1.4−	0.2−	2005 03 31	703	0.2+	0.6+	2007 12 14	704	0.3+	0.2−
2000 12 26	608	1.5−	0.1−	2005 03 31	703	0.5−	0.1+	2007 12 14	704	0.1+	0.1−
2000 12 30	608	1.9+	0.9+	2005 03 31	703	0.3−	0.4−	2007 12 20	703	0.5−	0.0
2000 12 30	608	1.8+	1.4+	2005 03 31	703	0.2−	0.0	2007 12 20	703	0.2−	0.3−
2000 12 30	608	(2.1+	1.0+)	2005 04 11	703	1.0−	0.3−	2007 12 20	703	0.4−	0.1+
2000 12 31	608	0.6−	1.0−	2005 04 11	703	0.1+	0.3−	2007 12 20	703	0.3+	0.7+

2000 12 31	608	0.5−	1.1−	2005 04 11	703	0.0	0.0	2007 12 28	704	0.4+	0.3+
2000 12 31	608	0.7−	1.0−	2005 04 11	703	0.2+	0.2−	2007 12 28	704	0.3+	0.0
2001 01 20	608	1.1−	0.4−	2005 04 20	703	(0.7−	1.8−)	2007 12 28	704	0.4+	0.2−
2001 01 20	608	0.8−	0.6−	2005 04 20	703	0.4−	0.1+	2007 12 28	704	0.2+	0.3+
2001 01 20	608	1.1−	0.3−	2005 04 20	703	1.1−	0.1−	2007 12 28	704	0.5+	0.3−
2001 01 26	704	0.4−	1.3−	2005 04 20	703	0.6−	0.4−	2008 01 15	704	0.9−	0.3−
2001 01 26	704	0.9+	0.5+	2005 05 13	703	0.0	0.1−	2008 01 15	704	0.5−	0.2−
2001 01 26	704	0.2+	0.3+	2005 05 13	703	0.4−	0.0	2008 01 15	704	0.6−	0.2+
2001 01 26	704	0.0	0.7+	2005 05 13	703	0.7−	0.3−	2008 01 15	704	0.6−	0.1−
2001 01 26	704	0.5−	0.8+	2005 05 13	703	0.2−	0.3+				
2002 06 15	941	0.3−	0.5−	2005 05 14	703	0.0	0.1−				

(173541)* 2000 WS₁₃₃ = 2005 EO₁₀₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 74866)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.14770		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29208736	ω	140.36332	+0.25320952	−0.96159137
a	2.2497152	Ω	294.73473	+0.85535009	+0.27370017
e	0.0962870	i	6.69941	+0.45195262	+0.02074250
P	3.37	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 05	704	0.1+	0.2−	2003 08 20	644	0.4−	0.4+	2005 03 11	704	(2.1+	0.9+)
2000 11 05	704	0.5+	0.1+	2003 08 20	644	0.4−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2000 11 05	704	1.1+	0.0	2003 08 20	644	0.5−	0.6+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+
2000 11 05	704	0.7+	0.5+	2003 08 28	644	0.4−	0.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+
2000 11 05	704	1.4+	0.4+	2003 08 28	644	0.3−	0.3+	2007 12 05	699	0.5+	0.3−
2000 11 19	704	0.2−	0.2−	2003 08 28	644	0.2−	0.6+	2007 12 05	699	0.7+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	699	0.2−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	699	1.0+	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 12 06	704	0.3−	0.3−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	703	0.6−	0.4−	2007 12 06	704	0.2−	0.5+
2000 11 24	699	0.8−	0.4−	2005 03 04	703	0.5−	0.7−	2007 12 06	704	1.3−	0.6+
2000 11 24	699	1.1−	0.5−	2005 03 04	703	0.1−	0.3+	2007 12 06	704	0.5+	0.2+
2000 11 24	699	0.4−	0.2+	2005 03 04	703	0.1+	0.5+	2007 12 06	704	0.3+	0.3−
2000 11 24	699	0.6−	0.1+	2005 03 10	699	0.5−	0.1−	2007 12 10	704	0.2+	0.6−
2000 11 29	704	0.7−	0.1−	2005 03 10	699	0.8+	1.1+	2007 12 10	704	0.5−	0.0
2000 11 29	704	0.6−	0.1−	2005 03 10	699	0.9+	0.5+	2007 12 10	704	0.3−	0.8−
2000 11 29	704	0.2−	0.8+	2005 03 10	703	0.1−	0.4−	2007 12 10	704	0.4−	0.2−
2000 11 29	704	0.2−	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.3+	2007 12 20	704	0.2−	0.6−
2000 11 29	704	0.3−	0.1+	2005 03 10	703	0.1+	0.2−	2007 12 20	704	0.4+	1.1+
2000 12 04	704	0.8+	0.3−	2005 03 10	699	0.6+	0.3+	2007 12 20	704	0.1−	1.2−
2000 12 04	704	1.5−	0.1+	2005 03 10	703	0.2+	0.0	2007 12 20	704	0.1+	0.5−
2000 12 04	704	0.6+	0.5+	2005 03 11	704	1.0+	0.7+	2008 01 05	704	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.5−	0.1−	2005 03 11	704	0.1+	0.3+	2008 01 05	704	0.4−	0.1−
2000 12 04	704	1.1+	0.2−	2005 03 11	704	(1.0+	1.6+)	2008 01 05	704	0.8−	0.7+

(173542)* 2000 WT₁₆₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	3.18649		(2000.0)	P	Q
n	0.26742541	ω	20.29060	+0.97668129	+0.21462901
a	2.3859844	Ω	327.31421	−0.19830603	+0.89240275
e	0.2070081	i	0.56181	−0.08227010	+0.39692784
P	3.69	H	16.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 24	704	0.1−	0.5+	2006 04 19	691	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.6+	0.2+
2000 10 24	704	0.1−	1.4+	2006 04 19	691	0.1−	0.0	2007 09 03	703	0.8−	0.8+
2000 10 24	704	0.8−	1.8+	2006 04 21	691	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	0.5−	0.8+
2000 10 24	704	(0.3+	2.1+)	2006 04 21	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.8+	0.2+
2000 11 02	704	1.0+	1.3+	2006 04 21	691	0.0	0.4+	2007 09 06	775	0.0	0.5−

2000 11 02	704	0.5−	1.0+	2006 05 03	G96	0.1−	0.0	2007 09 06	J75	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.7−	2006 05 03	G96	0.2−	0.2−	2007 09 06	J75	0.0	0.4−
2000 11 02	704	0.1−	0.6+	2006 05 03	G96	0.3−	0.1+	2007 09 09	699	1.0+	0.9+
2000 11 02	704	1.0−	0.6−	2006 05 03	G96	0.1+	0.2−	2007 09 09	699	0.1−	0.4+
2000 11 21	704	0.6−	0.9+	2007 08 05	704	0.3−	0.5+	2007 09 09	699	1.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	1.2+	2007 08 05	704	0.6−	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.7+	1.0+	2007 08 05	704	0.5−	0.0	2007 09 11	G96	0.4−	0.2+
2000 11 27	691	0.0	0.1−	2007 08 05	704	0.2−	0.3−	2007 09 11	G96	0.6−	0.1+
2000 11 27	691	0.1−	0.1−	2007 08 09	704	(0.0	1.6+)	2007 09 11	G96	(2.3−	0.0)
2000 11 27	691	0.1−	0.0	2007 08 09	704	(0.1−	1.7+)	2007 10 04	G96	0.3−	0.1−
2002 02 08	291	0.5+	0.7+	2007 08 09	704	0.4−	1.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.0
2002 02 08	291	0.6+	0.1−	2007 08 09	704	0.3−	1.4+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 08	291	0.4+	0.3+	2007 08 09	704	0.4+	1.4+	2007 10 04	G96	0.3−	0.1+
2002 03 05	645	0.1−	0.0	2007 08 09	D29	0.0	0.1+	2007 10 08	704	1.2−	0.3−
2002 03 05	645	0.2−	0.0	2007 08 09	D29	0.3−	0.6−	2007 10 08	704	0.1+	0.2+
2002 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 08 09	D29	0.1−	0.7+	2007 10 08	704	1.1−	0.3+
2002 03 11	691	0.3+	0.1+	2007 08 09	D29	0.2−	0.1+	2007 10 11	699	0.7+	0.5+
2002 03 11	691	0.9+	0.8+	2007 08 11	699	0.3+	0.2−	2007 10 11	699	0.3+	0.4+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 08 11	699	0.7+	0.3−	2007 10 11	699	0.1+	0.2+
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2007 08 11	699	0.2+	0.7+	2007 10 11	699	0.2−	0.7+
2006 02 24	691	0.9+	0.0	2007 08 11	699	0.1−	0.3+	2007 10 13	G96	0.4−	0.1−
2006 02 24	691	0.0	0.3−	2007 08 11	428	0.3−	0.1−	2007 10 13	G96	0.3−	0.1−
2006 02 24	691	0.2+	0.3+	2007 08 11	428	0.5−	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2007 08 13	428	0.7−	0.3−	2007 10 13	G96	0.1+	0.2+
2006 03 02	691	0.1−	0.2+	2007 08 13	428	0.4−	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3−
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 08 13	428	0.0	0.6−	2007 10 31	G96	0.2+	0.1−
2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2007 08 15	704	0.5+	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.3−
2006 03 25	G96	0.0	0.1−	2007 08 15	704	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−
2006 03 25	G96	0.3−	0.3+	2007 08 15	704	0.7+	0.1+	2007 11 14	704	1.6−	0.2−
2006 03 25	G96	0.3−	0.2+	2007 08 15	704	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	1.6−	0.2+
2006 04 07	G96	0.2+	0.4+	2007 08 15	704	0.2+	0.7+	2007 11 14	704	1.1−	0.3−
2006 04 07	G96	0.2−	0.3+	2007 08 18	699	0.1−	1.1+	2008 01 12	G96	0.8+	0.2−
2006 04 07	G96	0.5−	0.2+	2007 08 18	699	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	1.1+	0.2−
2006 04 07	G96	0.2+	0.1+	2007 08 18	699	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2006 04 19	691	0.0	0.3+	2007 08 18	699	0.6−	0.5+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−

(173543)* 2000 WP₁₇₃

Discovered 2000 Nov. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	335.86564		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.12523099	ω	210.77978	+0.85143784	−0.52444871
a	3.9566549	Ω	180.86517	+0.50999751	+0.82914430
e	0.2679189	i	10.20458	+0.12229533	+0.19358017
P	7.87	H	14.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.3−	1.0−	2005 05 20	G96	0.9−	0.3+	2007 09 14	704	0.4+	0.2+
1999 09 09	704	0.1−	0.2−	2005 06 15	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	704	0.2−	0.0
1999 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 06 15	691	0.5+	0.1+	2007 09 14	704	0.3+	0.0
1999 09 09	704	0.6+	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2007 09 17	704	0.5−	0.1−
1999 09 09	704	0.4−	0.0	2007 08 12	941	0.4−	0.3−	2007 09 17	704	0.0	0.6−
2000 10 31	704	0.4−	0.3−	2007 08 12	941	0.4−	0.4−	2007 09 17	704	0.3−	0.9−
2000 10 31	704	0.8+	0.6−	2007 08 12	941	0.2−	0.4−	2007 09 17	704	0.6+	0.2−
2000 10 31	704	0.5+	0.1−	2007 08 12	941	0.1−	0.5−	2007 10 04	A50	0.1−	0.8+
2000 10 31	704	0.4+	0.2+	2007 08 12	704	0.2+	1.3+	2007 10 04	A50	0.1−	0.5+
2000 11 25	608	0.2+	0.6+	2007 08 12	704	0.4+	0.6+	2007 10 04	A50	0.1+	0.0
2000 11 25	608	0.3+	0.4+	2007 08 12	704	0.2−	0.2+	2007 10 04	A50	0.3−	0.4−
2000 11 25	608	0.0	0.8+	2007 08 12	704	(0.0	1.7+)	2007 10 09	G96	0.2−	0.4−
2000 11 30	704	0.1+	0.7+	2007 08 12	704	0.1+	1.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−
2000 11 30	704	(1.9−	2.7+)	2007 08 13	941	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.4−
2000 11 30	704	0.6−	1.2+	2007 08 13	941	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−
2000 11 30	704	0.2+	0.1−	2007 08 13	941	0.2+	0.1+	2007 10 12	704	0.4−	0.8+
2000 11 30	704	1.2−	0.4+	2007 08 13	704	(0.2+	1.6+)	2007 10 12	704	(1.8+	0.2+)
2000 12 17	699	0.0	0.3+	2007 08 13	704	0.2+	0.8+	2007 10 12	704	0.3−	0.0
2000 12 17	699	0.0	1.0+	2007 08 13	704	0.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.3+	0.4+
2000 12 17	699	0.1−	0.8+	2007 08 13	704	0.7−	1.2+	2007 10 12	704	0.6−	0.5+
2000 12 17	699	0.5−	0.5+	2007 08 13	704	0.2−	1.2+	2007 12 05	704	0.6+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130491

2002 02 07	644	(0.4+ 1.9+)	2007 08 16	704	0.4+ 0.2-	2007 12 05	704	0.5- 0.4+
2002 02 07	644	(0.1- 1.7+)	2007 08 16	704	0.6+ 0.6+	2007 12 05	704	0.0 0.5+
2002 02 07	644	(0.7+ 2.3+)	2007 08 16	704	0.4+ 0.6-	2007 12 05	704	0.7+ 0.6-
2004 04 23	691	0.0 0.4+	2007 08 22	704	0.0 0.5+	2007 12 05	704	0.1+ 1.0+
2004 04 23	691	0.1- 0.7+	2007 08 22	704	0.4+ 0.1+	2008 01 12	G96	0.1+ 0.0
2004 04 23	691	0.3+ 0.5+	2007 08 22	704	0.1- 0.1+	2008 01 12	G96	0.4- 0.5-
2005 05 20	G96	0.9- 0.5-	2007 08 22	704	0.4- 0.3+	2008 01 12	G96	0.2- 0.6-
2005 05 20	G96	0.6- 0.4-	2007 09 14	704	0.0 0.3-	2008 01 12	G96	0.3- 0.1+
2005 05 20	G96	0.3- 0.5-	2007 09 14	704	0.4- 0.5-			

(173544)* 2000 WC₁₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.15131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28202539	ω	256.80523	+0.91647901	-0.10151677
<i>a</i>	2.3029115	Ω	107.94079	+0.20965076	+0.94569161
<i>e</i>	0.2566726	<i>i</i>	24.00197	-0.34075327	+0.30880695
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	704	0.3- 0.1-	2001 01 03	699	0.2+ 0.3+	2007 11 20	703	0.1- 0.6-
2000 11 25	704	0.5- 0.1-	2001 01 03	699	0.3+ 0.2+	2007 11 20	703	0.9- 0.3-
2000 11 25	704	0.6+ 0.0	2003 06 26	704	0.5- 0.3+	2007 11 20	703	0.0 0.8-
2000 11 29	699	0.3+ 1.3+	2003 06 26	704	0.3+ 0.8+	2007 11 20	703	0.2- 0.3-
2000 11 29	699	0.1- 1.4+	2003 06 26	704	0.6+ 0.2+	2007 12 05	703	0.5+ 0.1+
2000 11 29	699	0.3+ 0.7+	2003 06 26	704	0.2+ 0.7+	2007 12 05	703	0.3+ 0.1+
2000 11 29	699	0.2+ 1.4+	2005 01 16	703	0.5- 0.4-	2007 12 05	703	0.6+ 0.2+
2000 12 23	704	0.2+ 0.8-	2005 01 16	703	0.8- 0.7-	2007 12 05	703	0.1- 0.2-
2000 12 23	704	0.5+ 0.1-	2005 01 16	703	0.4- 0.3-	2007 12 18	704	0.7- 0.2+
2000 12 23	704	0.9+ 1.0-	2005 01 16	703	0.3- 1.0-	2007 12 18	704	0.2+ 0.2+
2000 12 23	704	0.3+ 0.7+	2005 01 31	644	0.2+ 0.2-	2007 12 18	704	0.6+ 0.7+
2000 12 26	608	0.2- 0.5-	2005 01 31	644	0.3+ 0.3+	2007 12 18	704	0.0 0.3-
2000 12 26	608	0.0 1.1-	2005 01 31	644	0.4+ 0.0	2008 01 03	703	0.2- 0.7+
2000 12 26	608	0.2+ 1.0-	2005 02 03	704	0.1+ 0.2+	2008 01 03	703	(0.2- 1.7-)
2000 12 29	608	0.7- 0.5-	2005 02 03	704	0.9+ 0.4+	2008 01 03	703	0.3- 0.2-
2000 12 29	608	0.4- 0.5-	2005 02 03	704	1.0+ 0.2+	2008 01 03	703	1.5- 1.3-
2000 12 29	608	0.4- 0.5-	2005 02 03	704	0.3+ 0.4+	2008 01 15	704	0.8+ 1.3+
2000 12 30	704	0.2- 0.2+	2005 02 03	704	0.7+ 0.6-	2008 01 15	704	0.0 0.7+
2000 12 30	704	0.4- 0.5+	2005 03 08	703	0.3- 0.2+	2008 01 15	704	0.9+ 0.9+
2000 12 30	704	0.4- 0.2-	2005 03 08	703	1.2- 0.5+	2008 01 15	704	0.1- 0.1+
2001 01 03	699	0.4- 0.4-	2005 03 08	703	0.7- 0.8+	2008 01 15	704	0.2- 0.9+
2001 01 03	699	0.1+ 0.6+	2005 03 08	703	0.2- 1.1+			

(173545)* 2000 WF₁₇₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.46384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29447385	ω	243.23386	+0.97928649	-0.17977481
<i>a</i>	2.2375439	Ω	126.97984	+0.20074379	+0.92213811
<i>e</i>	0.2173057	<i>i</i>	6.69704	-0.02645566	+0.34255267
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 31	704	0.1+ 0.2-	2002 04 13	644	0.3+ 0.7+	2007 12 15	G96	0.2- 0.1+
2000 10 31	704	0.3+ 0.5-	2002 04 13	644	0.4+ 0.5+	2007 12 15	G96	0.4- 0.0
2000 10 31	704	0.0 0.0	2003 06 22	699	(1.0- 2.0+)	2007 12 15	G96	0.1+ 0.2-
2000 10 31	704	0.2- 0.3+	2003 06 22	699	0.4+ 0.1+	2007 12 15	G96	0.0 0.5-
2000 10 31	704	0.6+ 0.3+	2003 06 22	699	0.1+ 0.4+	2007 12 30	703	0.6- 0.6-
2000 11 26	704	0.4+ 0.2+	2003 06 22	699	1.2- 0.5-	2007 12 30	703	0.6+ 0.1-
2000 11 26	704	0.7+ 0.3+	2003 07 07	691	0.2+ 0.4+	2007 12 30	703	0.1- 0.3+
2000 11 26	704	0.3+ 0.2+	2003 07 07	691	0.1+ 0.1+	2007 12 30	703	0.1- 1.4+
2000 11 26	704	0.0 0.1-	2003 07 07	691	0.2- 0.6+	2008 01 03	D29	0.2+ 0.8-
2000 11 26	704	1.3+ 0.3-	2003 07 25	704	0.1- 0.8+	2008 01 03	D29	0.7+ 0.0

2000 11 30	699	0.0 0.6+	2003 07 25	704	0.3+ 0.8+	2008 01 03	D29	0.7+ 0.1+
2000 11 30	699	0.5- 1.7+	2003 07 25	704	0.0 0.6+	2008 01 03	D29	0.8+ 0.7-
2000 11 30	699	0.9- 0.1-	2003 07 25	704	0.4+ 1.0+	2008 01 10	691	0.0 0.0
2000 11 30	699	0.2- 0.3+	2003 07 25	704	0.9- 0.4+	2008 01 10	691	0.3- 0.1-
2000 12 04	608	(1.3+ 3.8+)	2003 08 23	704	0.2+ 0.4-	2008 01 10	691	0.2- 0.0
2000 12 04	608	(1.1+ 3.9+)	2003 08 23	704	0.1- 0.7-	2008 01 10	703	0.1- 0.4-
2000 12 04	608	(1.3+ 3.3+)	2003 08 23	704	(0.4+ 1.9-)	2008 01 10	703	0.0 0.2-
2000 12 13	327	1.0- 0.5+	2003 09 03	608	1.1- 1.2-	2008 01 10	703	0.7+ 0.8-
2000 12 13	327	0.2- 0.3+	2003 09 03	608	0.7+ 1.1-	2008 01 10	703	0.2- 0.1-
2000 12 13	327	0.6- 0.0	2003 09 03	608	0.3+ 0.7-	2008 01 11	691	0.0 0.2+
2000 12 15	327	0.4+ 0.3+	2003 09 25	644	0.1+ 0.1+	2008 01 11	691	0.2+ 0.5+
2000 12 15	327	0.0 0.2-	2003 09 25	644	0.0 0.5+	2008 01 11	691	0.1+ 0.0
2000 12 15	327	0.3- 0.1-	2003 09 25	644	0.3+ 0.4+	2008 01 11	691	0.1- 0.3+
2000 12 15	327	0.6- 0.4+	2003 10 17	704	0.6- 0.5-	2008 01 11	691	0.0 0.0
2000 12 20	704	0.4- 0.1-	2003 10 17	704	0.5- 1.0-	2008 01 11	691	(1.4+ 1.6+)
2000 12 20	704	(2.2+ 0.1+)	2003 10 17	704	0.0 0.3+	2008 01 19	691	0.0 0.0
2000 12 20	704	0.5- 0.1-	2005 03 12	704	0.7- 0.3+	2008 01 19	691	0.0 0.0
2000 12 20	704	0.1+ 0.5-	2005 03 12	704	0.4+ 0.7+	2008 01 19	691	0.1- 0.1+
2002 04 13	644	0.5+ 0.6+	2005 03 12	704	0.1+ 0.5-			

(173546)* 2000 XZ₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.92265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29417835	ω	159.34790	-0.73628329	-0.67531929
<i>a</i>	2.2390420	Ω	337.99472	+0.60371442	-0.62702180
<i>e</i>	0.1284011	<i>i</i>	6.55714	+0.30564001	-0.38831368
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.1-	2003 10 21	704	0.6+	0.7-	2006 08 28	703	0.5-	0.9+
2000 11 19	704	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.4-	0.2+	2006 08 28	703	0.7-	0.4+
2000 11 19	704	0.1+	0.0	2003 10 21	704	1.0+	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	1.1-
2000 11 19	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.1-	0.0	2006 08 28	703	(0.4-	2.3-)
2000 12 04	704	0.3-	0.5+	2003 11 02	291	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	(2.1+	1.3-)
2000 12 04	704	0.4-	0.8+	2003 11 02	291	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.3-	0.6-
2000 12 04	704	0.2+	0.6+	2003 11 02	291	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	(1.5-	1.7-)
2000 12 04	704	0.1-	0.5+	2005 03 10	E12	0.3+	0.9+	2006 08 28	703	(0.2-	6.0-)
2000 12 06	704	0.2-	1.3+	2005 03 10	E12	0.5+	0.1-	2006 09 25	291	0.1-	0.5+
2000 12 06	704	0.1+	1.7+	2005 03 10	E12	(1.7+	0.6-)	2006 09 25	291	0.0	0.4+
2000 12 06	704	0.3-	0.3+	2005 03 10	E12	0.5-	0.6+	2006 09 25	291	0.0	0.5+
2000 12 19	704	0.4+	0.2-	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.6-	0.0
2000 12 19	704	0.7-	0.9-	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+
2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2000 12 19	704	1.4-	0.8-	2005 03 17	704	1.0+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5-	0.2+
2000 12 19	704	0.3+	0.4-	2005 03 17	704	0.0	0.0	2007 11 07	704	(0.7+	1.6+)
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 03 17	704	0.6+	0.6+	2007 11 07	704	(0.3+	1.8+)
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2005 03 17	704	(0.8+	2.3+)	2007 11 07	704	0.6-	1.4+
2003 09 18	644	0.2+	0.1-	2005 04 05	699	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.3-	0.1-	2005 04 05	699	0.1-	0.6+	2007 12 31	703	0.2-	0.3-
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2005 04 05	644	0.4+	0.5+	2007 12 31	703	(2.3-	0.5+)
2003 09 18	644	0.1+	0.1+	2005 04 05	699	0.1-	0.7+	2007 12 31	703	(1.7-	0.0)
2003 09 20	704	(0.6-	1.5+)	2005 04 05	644	0.2+	0.3+	2008 01 03	D29	0.0	0.5-
2003 09 20	704	0.1+	0.1-	2005 04 05	699	0.3-	0.8+	2008 01 03	D29	0.5-	0.5-
2003 09 20	704	0.7-	0.0	2005 04 05	644	0.5+	0.4+	2008 01 03	D29	0.1+	0.6-
2003 09 20	704	(1.8-	0.2+)	2005 04 06	704	1.4+	0.3-	2008 01 03	D29	0.0	0.3-
2003 09 20	704	(1.9-	0.5+)	2005 04 06	704	(2.1+	0.1+)	2008 01 05	704	0.1-	0.4+
2003 09 22	699	0.2-	0.3+	2005 04 06	704	0.8+	0.2-	2008 01 05	704	0.2-	0.1+
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2005 04 06	704	0.7+	0.5-	2008 01 05	704	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.4-	2005 04 06	704	0.8+	0.3+	2008 01 05	704	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.6+	0.8+	2005 05 01	644	0.1-	0.5+	2008 01 10	704	0.2-	0.5+
2003 09 25	608	0.2+	0.1-	2005 05 01	644	0.3+	0.6+	2008 01 10	704	0.3-	0.6+
2003 09 25	608	0.5-	0.2-	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	0.6+	1.5+
2003 09 25	608	0.1-	0.4-	2005 05 04	E12	0.4-	0.2+	2008 01 10	704	0.4-	1.3+
2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2005 05 04	E12	0.3-	0.6+	2008 01 10	704	0.1-	0.9+
2003 09 27	704	0.7-	1.1+	2005 05 04	E12	0.9-	1.5+	2008 01 15	699	0.5+	1.1-

2003 09 27	704	(1.6− 0.5+)	2005 05 04	E12	0.7− 0.9+	2008 01 15	699	0.4+ 0.3+
2003 09 27	704	0.7− 0.6+	2005 05 08	699	(0.5− 1.8+)	2008 01 15	699	0.1+ 0.4−
2003 10 01	691	0.1− 0.2+	2005 05 08	699	0.2+ 0.5+	2008 01 15	699	0.0 0.2+
2003 10 01	691	0.1+ 0.1+	2005 05 08	699	0.4+ 0.5+	2008 01 18	G96	0.1− 0.6−
2003 10 01	691	0.1+ 0.1+	2005 05 08	699	0.9+ 1.2+	2008 01 18	G96	0.1− 0.7−
2003 10 18	691	0.4− 0.2+	2005 05 23	644	0.5− 0.1+	2008 01 18	G96	0.0 0.7−
2003 10 18	691	0.6− 0.2+	2005 05 23	644	0.0 0.3+	2008 01 18	G96	0.0 0.7−
2003 10 18	691	0.8− 0.4+	2005 05 23	644	0.1+ 0.3+			

(173547)* 2000 XC₂₈ = 2003 SC₁₅₀

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52712)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.69198		(2000.0)		P	Q	
n	0.28521977	ω	321.11641		+0.97264432	−0.20035458	
a	2.2856846	Ω	50.84961		+0.23227981	+0.84539369	
e	0.1657008	i	8.71955		−0.00301760	+0.49514397	
P	3.46	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1− 0.7−	2003 09 19	699	0.2− 0.1+	2003 11 21	699	0.4+ 0.5−
2000 11 20	704	0.1− 0.5−	2003 09 19	699	0.7+ 0.4−	2003 11 21	699	(2.0+ 1.0−)
2000 11 20	704	0.6− 0.5−	2003 09 22	608	0.1− 0.1+	2003 11 21	699	(0.6− 2.8−)
2000 11 20	704	0.3− 0.5+	2003 09 22	608	0.1− 0.3−	2003 11 21	699	0.1+ 1.0−
2000 11 20	704	0.3+ 0.6+	2003 09 22	608	0.1− 0.3−	2005 03 11	703	0.0 1.0+
2000 12 04	704	0.6− 0.2−	2003 09 24	644	0.3− 0.0	2005 03 11	703	(1.8− 1.2−)
2000 12 04	704	0.2− 1.0−	2003 09 24	644	0.1− 0.2+	2005 03 11	703	(1.1+ 2.7+)
2000 12 04	704	0.9− 0.5+	2003 09 24	644	0.2− 0.2+	2005 03 11	703	0.3− 0.7+
2000 12 04	704	0.9+ 0.2+	2003 09 28	608	0.7− 0.1−	2005 03 16	703	(1.8+ 1.1+)
2000 12 04	704	0.2− 0.5−	2003 09 28	608	0.4− 0.1−	2005 03 16	703	0.1+ 0.7+
2000 12 06	704	0.0 0.3+	2003 09 28	608	0.5− 0.0	2005 03 16	703	(0.1+ 2.2+)
2000 12 06	704	0.6− 0.4−	2003 10 16	699	0.4− 1.3+	2005 03 16	703	1.0+ 0.8+
2000 12 06	704	0.4− 0.1+	2003 10 16	644	0.2+ 0.4+	2007 12 15	703	0.1− 0.3−
2000 12 06	704	0.1+ 0.1−	2003 10 16	644	0.1+ 0.4+	2007 12 15	703	0.4− 0.0
2000 12 19	704	0.0 0.6+	2003 10 16	699	0.3+ 0.0	2007 12 15	703	0.2+ 0.7−
2000 12 19	704	1.4+ 0.1−	2003 10 16	699	0.6− 0.1−	2007 12 15	703	0.3+ 0.7−
2000 12 19	704	0.8+ 0.4+	2003 10 16	699	0.4+ 1.2−	2007 12 16	704	0.2+ 0.1−
2000 12 19	704	0.4+ 0.2+	2003 10 16	644	0.0 0.2+	2007 12 16	704	0.8+ 0.2−
2003 08 31	704	0.1− 0.4+	2003 10 16	644	0.2+ 0.2−	2007 12 16	704	0.5+ 0.0
2003 08 31	704	0.1+ 1.0+	2003 10 16	644	0.4+ 0.2+	2007 12 16	704	0.4+ 0.3−
2003 08 31	704	0.0 0.4+	2003 10 16	644	0.0 0.3+	2007 12 16	704	0.9+ 0.5+
2003 08 31	704	0.3+ 0.3+	2003 10 18	704	0.6+ 0.1−	2007 12 20	G96	0.3+ 0.5−
2003 08 31	704	0.5+ 0.7+	2003 10 18	704	0.2+ 0.1+	2007 12 20	G96	0.2+ 0.7−
2003 09 17	704	0.8− 0.1+	2003 10 18	704	0.1− 0.8+	2007 12 20	G96	0.1+ 0.6−
2003 09 17	704	0.3− 0.2+	2003 10 18	704	0.9− 0.6+	2008 01 11	704	2.1− 1.2+
2003 09 17	704	1.0− 0.3−	2003 10 18	704	0.3+ 0.9+	2008 01 11	704	0.3− 1.1+
2003 09 17	704	0.2− 0.3−	2003 10 27	699	(1.6− 0.5−)	2008 01 11	704	0.2− 0.9+
2003 09 17	704	0.2− 0.2−	2003 10 27	699	0.2− 0.9−	2008 01 11	704	0.3− 1.1+
2003 09 19	699	0.8+ 0.4+	2003 10 27	699	0.5+ 0.3+			
2003 09 19	699	0.0 0.7−	2003 10 27	699	0.1− 0.3−			

(173548)* 2000 XH₃₁

Discovered 2000 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.77820		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29600907	ω	44.14893		+0.42300153		−0.90478748
a	2.2298006	Ω	20.97689		+0.78854238		+0.34076761
e	0.0902746	i	7.91360		+0.44639737		+0.25541545
P	3.33	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2− 0.6−	2003 09 29	704	1.2+ 0.1+	2005 03 15	691	0.0 0.4−
2000 11 19	704	1.0− 0.3−	2003 09 29	704	1.1− 1.4+	2005 03 15	691	0.1+ 0.6+

2000 11 19	704	0.9− 0.3−	2003 09 29	704	1.2− 0.5+	2005 04 12	704	1.4+ 0.1−
2000 11 19	704	0.2− 0.8−	2003 09 29	704	0.4+ 0.1+	2005 04 12	704	(0.7+ 1.6+)
2000 12 04	704	0.0 0.8−	2003 09 29	704	(0.5− 1.7+)	2005 04 12	704	1.1+ 0.1+
2000 12 04	704	0.3− 0.1+	2003 09 30	691	0.2+ 0.0	2005 04 12	704	(2.1+ 0.4+)
2000 12 04	704	0.4+ 0.1−	2003 09 30	691	0.1+ 0.1+	2005 04 12	704	(1.9+ 0.3+)
2000 12 04	704	0.1− 0.8+	2003 09 30	691	0.0 0.1+	2005 04 30	691	0.1+ 0.1+
2000 12 06	704	0.8+ 1.4−	2003 10 15	699	0.1− 0.2−	2005 04 30	691	0.2+ 0.1+
2000 12 06	704	0.0 1.6−	2003 10 15	699	0.3+ 1.0+	2005 04 30	691	0.2− 0.3+
2000 12 06	704	0.9− 0.6−	2003 10 15	699	0.4− 0.8+	2005 05 04	G96	0.1− 0.2+
2000 12 06	704	0.4+ 0.4−	2003 10 15	699	0.8− 0.3−	2005 05 04	G96	0.3− 0.2+
2000 12 19	704	0.7− 0.3+	2003 10 15	644	0.3− 0.0	2005 05 04	G96	1.0+ 0.3−
2000 12 19	704	1.1+ 0.5−	2003 10 15	644	0.5− 0.3+	2005 05 04	G96	0.1− 0.3+
2000 12 19	704	0.9+ 0.2+	2003 10 15	644	0.3− 0.3+	2005 05 13	G96	0.3− 0.2+
2000 12 19	704	1.3+ 0.2−	2003 10 15	106	0.2− 0.5−	2005 05 13	G96	0.2− 0.3+
2000 12 19	704	(2.6+ 0.8−)	2003 10 15	106	0.4+ 0.8−	2005 05 13	G96	0.0 0.3+
2000 12 21	704	1.1+ 0.0	2003 10 15	106	0.3+ 1.1−	2005 05 13	G96	0.0 0.2+
2000 12 21	704	0.2− 0.7+	2003 10 20	704	1.0− 1.2+	2006 07 18	E12	0.5+ 1.1+
2000 12 21	704	0.3+ 0.1+	2003 10 20	704	1.2− 0.5+	2006 07 18	E12	0.2− 0.1−
2000 12 22	704	0.0 0.7−	2003 10 20	704	1.1− 0.2−	2006 07 18	E12	1.2+ 0.4+
2000 12 22	704	0.0 0.1−	2003 10 20	704	0.5− 0.5+	2006 08 28	E12	0.2− 0.7+
2000 12 22	704	0.2+ 0.2−	2003 10 20	704	(1.7− 0.5+)	2006 08 28	E12	0.8− 0.9+
2000 12 22	704	0.3− 0.4+	2003 10 23	704	0.1+ 0.4+	2006 08 28	E12	0.1− 0.7+
2003 09 19	699	0.8− 0.1−	2003 10 23	704	0.2− 1.1+	2006 08 28	E12	0.5− 0.5+
2003 09 19	699	0.9+ 1.0+	2003 10 23	704	0.1+ 0.5+	2008 01 11	703	0.7− 0.6−
2003 09 19	699	0.3− 0.6+	2003 10 23	704	0.2+ 0.5+	2008 01 11	703	0.3− 0.8−
2003 09 19	699	0.1+ 0.4+	2003 10 23	704	0.5+ 0.3−	2008 01 11	703	0.5− 0.2+
2003 09 21	608	0.6− 0.5−	2003 10 28	704	0.2− 0.2+	2008 01 11	703	(0.4+ 1.6−)
2003 09 21	608	0.2− 0.3−	2003 10 28	704	0.5− 0.5+	2008 01 11	704	1.6+ 0.6+
2003 09 21	608	0.1− 0.5−	2003 10 28	704	0.2− 0.1−	2008 01 11	704	0.1− 1.2+
2003 09 26	704	1.1+ 1.3+	2003 10 28	704	0.9− 0.1+	2008 01 11	704	0.3+ 1.3+
2003 09 26	704	(1.4− 1.8+)	2003 10 28	704	0.0 0.0	2008 01 11	704	1.0+ 2.0+
2003 09 26	704	(1.9+ 0.7+)	2003 12 22	704	0.9− 0.0	2008 01 11	704	0.3+ 2.1+
2003 09 26	704	(2.9− 0.3−)	2003 12 22	704	0.3+ 0.3−	2008 01 19	704	2.8+ 1.3+
2003 09 29	704	0.1− 0.2+	2003 12 22	704	0.8− 1.2−	2008 01 19	704	0.4− 0.9+
2003 09 29	704	0.4− 0.4−	2005 03 11	691	0.1+ 0.2+	2008 01 19	704	1.7+ 1.0+
2003 09 29	704	0.5− 0.0	2005 03 11	691	0.2+ 0.1+	2008 01 19	704	0.1+ 0.6−
2003 09 29	704	0.8− 0.1+	2005 03 11	691	0.0 0.3+			
2003 09 29	704	1.0+ 0.8+	2005 03 15	691	0.6− 0.2+			

(173549)* 2000 XF₄₇

Discovered 2000 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.10954		(2000.0)		P		Q
n	0.28261090	ω	78.00587		+0.12754309		-0.99124721
a	2.2997296	Ω	5.05401		+0.69059621		+0.06408763
e	0.2888955	i	22.76198		+0.71190564		+0.11541987
P	3.49	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 09	704	0.2+	0.0	2001 04 15	704	0.8−	0.1−	2003 12 13	704	0.2+	0.5+
2000 11 09	704	0.3+	0.3−	2001 04 15	704	1.3−	0.8−	2003 12 13	704	0.1−	0.5+
2000 11 09	704	0.6+	0.1−	2001 04 15	704	0.4+	0.7−	2003 12 13	704	0.3+	1.2+
2000 11 09	704	0.1+	0.1−	2001 04 15	704	0.2−	1.2+	2003 12 22	704	(0.1−	2.9+)
2000 11 09	704	0.2+	1.1−	2003 09 03	608	1.3−	0.3+	2003 12 22	704	(0.3+	2.6+)
2000 12 15	704	0.2+	0.2+	2003 09 03	608	1.0−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.1+
2000 12 15	704	0.3+	0.3−	2003 09 03	608	0.8−	0.1+	2003 12 22	704	0.3−	0.6+
2000 12 15	704	0.4+	0.1+	2003 09 13	608	0.4+	0.3−	2003 12 22	704	0.5+	0.8+
2000 12 15	704	0.3+	0.1+	2003 09 13	608	0.5+	0.5−	2003 12 27	704	0.0	0.9+
2000 12 15	704	0.1−	0.5−	2003 09 13	608	0.9+	0.1+	2003 12 27	704	(1.4−	3.3+)
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.2+	0.2+	2003 12 27	704	0.6−	0.4−
2000 12 17	704	0.3+	0.3+	2003 09 16	704	0.9−	0.4−	2003 12 27	704	0.4+	1.0+
2000 12 17	704	0.4−	0.1−	2003 09 16	704	0.4−	0.3−	2004 12 12	599	0.9+	0.1−
2000 12 17	704	0.0	0.1+	2003 09 16	704	0.7−	0.0	2004 12 12	599	0.6+	0.1+
2000 12 19	704	0.0	0.1−	2003 09 16	704	1.3−	0.5+	2004 12 12	599	0.4+	0.2+
2000 12 19	704	0.2−	0.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.3+	2004 12 12	599	0.1−	0.2+
2000 12 19	704	0.0	0.1+	2003 09 19	699	0.2−	0.0	2005 04 10	E12	0.2−	0.1−

2000 12 19	704	0.1−	0.1+	2003 09 19	699	0.3+	0.3−	2005 04 10	E12	0.6+	0.7+
2000 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 19	699	0.3−	0.4+	2005 04 10	E12	0.1+	0.4+
2000 12 20	704	0.1−	0.5+	2003 09 22	608	0.0	0.7−	2005 04 10	E12	0.2+	0.1−
2000 12 20	704	0.1−	0.3+	2003 09 22	608	0.1+	1.0−	2005 04 15	703	0.6+	0.3+
2000 12 20	704	0.0	0.3−	2003 09 22	608	0.5+	1.0−	2005 04 15	703	0.2−	0.4−
2000 12 20	704	0.2−	0.5+	2003 10 04	608	0.8+	0.3−	2005 04 15	703	(1.6−	0.5−)
2000 12 31	699	1.0+	0.5+	2003 10 04	608	0.2+	0.4−	2005 04 15	703	1.3+	0.6−
2000 12 31	699	0.7+	0.4+	2003 10 04	608	0.8+	0.7−	2005 05 02	E12	0.1+	0.4+
2000 12 31	699	0.4+	0.3+	2003 10 17	704	0.8+	0.0	2005 05 02	E12	0.2+	0.2+
2000 12 31	699	0.1+	0.2+	2003 10 17	704	0.5−	0.7+	2005 05 02	E12	0.1−	1.3+
2001 01 15	704	0.1+	0.0	2003 10 17	704	0.5+	0.2+	2005 05 02	E12	0.0	0.3+
2001 01 15	704	0.1+	0.1−	2003 10 17	704	0.6−	0.3+	2005 05 12	644	0.2+	0.7+
2001 01 15	704	0.2−	0.1+	2003 10 17	704	0.5+	1.0+	2005 05 12	644	0.5+	0.5+
2001 01 15	704	0.0	0.1+	2003 10 25	704	1.4+	0.0	2005 05 12	644	0.4+	0.4+
2001 01 15	704	0.0	0.7+	2003 10 25	704	(1.8−	0.3+)	2007 11 02	704	0.5+	0.1+
2001 02 06	704	0.6+	0.0	2003 10 25	704	0.4−	0.7+	2007 11 02	704	0.3+	0.1−
2001 02 06	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.3−	1.2+	2007 11 02	704	0.1+	0.3−
2001 02 06	704	0.4−	0.7+	2003 10 26	699	0.8−	1.3+	2007 11 02	704	0.0	0.4+
2001 02 06	704	0.3−	0.4−	2003 10 26	699	0.1+	0.0	2007 11 14	704	(2.0−	0.4+)
2001 03 14	704	0.3+	0.2+	2003 10 26	699	1.4−	0.7+	2007 11 14	704	1.6−	0.2−
2001 03 14	704	0.3−	0.6+	2003 10 26	699	0.5−	0.6−	2007 11 14	704	1.5−	0.6+
2001 03 14	704	0.6+	0.2−	2003 10 29	608	0.4−	0.4−	2007 11 14	704	1.6−	0.5+
2001 03 14	704	0.4+	0.2+	2003 10 29	608	0.5−	0.6−	2007 11 14	704	1.3−	0.2−
2001 03 14	704	0.3−	0.5−	2003 10 29	608	0.9−	0.0	2008 01 19	704	0.5+	0.3−
2001 04 13	704	0.5+	0.9−	2003 11 21	704	0.6+	0.6+	2008 01 19	704	0.2+	0.4−
2001 04 13	704	0.6−	1.5+	2003 11 21	704	0.0	1.0+	2008 01 19	704	0.2+	0.2−
2001 04 13	704	0.2−	0.3−	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2008 01 19	704	0.5+	0.1−
2001 04 13	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2008 01 19	704	0.5+	0.5−
2001 04 13	704	0.3−	0.2+	2003 12 13	704	0.6−	0.0				
2001 04 15	704	(1.8−	0.5+)	2003 12 13	704	0.2−	0.5+				

(173550)* 2000 XJ₅₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
M	3.64406	(2000.0)		P		Q	
n	0.27633995	ω	67.46429		+0.57711844		−0.81622636
a	2.3343910	Ω	347.18361		+0.69824020		+0.51007884
e	0.1093620	i	6.89329		+0.42355038		+0.27128233
P	3.57	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.7−	0.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.7+	2005 04 09	G96	0.1+	0.2+
2000 12 06	704	0.1−	0.2−	2003 09 22	699	0.9+	0.2+	2005 04 09	G96	0.7+	1.0+
2000 12 06	704	0.9−	0.1+	2003 09 28	691	0.0	0.1−	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+
2000 12 06	704	0.5−	0.4+	2003 09 28	691	0.1−	0.1−	2005 04 09	G96	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	1.5+	0.6−	2003 09 28	691	0.0	0.2−	2005 05 14	G96	0.2−	0.0
2000 12 19	704	0.8+	1.4−	2003 09 29	704	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.1+	0.3−	2003 09 29	704	0.4−	0.2−	2005 05 14	G96	0.1+	0.1+
2000 12 19	704	1.4+	1.4−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.1+	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	704	0.5−	0.3+
2000 12 27	682	(0.3+	2.4+)	2003 09 29	704	0.0	0.5+	2007 11 08	704	0.2+	0.3+
2000 12 27	682	1.4−	0.5+	2005 03 03	703	0.4+	0.4+	2007 11 08	704	0.4+	0.1+
2001 01 05	704	1.4−	0.3+	2005 03 03	703	0.4−	0.5+	2007 11 08	704	0.3+	0.3−
2001 01 05	704	0.4+	1.1−	2005 03 03	703	0.7+	0.7+	2007 11 08	704	0.8+	0.0
2001 01 05	704	0.1−	0.7+	2005 03 03	703	0.1+	0.2−	2007 11 16	704	0.0	0.3+
2001 01 05	704	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.5−	0.2+	2007 11 16	704	0.3−	0.1+
2001 01 05	704	(2.4+	1.9−)	2005 03 04	G96	0.3−	0.1−	2007 11 16	704	0.1−	0.3−
2003 08 19	599	(2.1+	0.3−)	2005 03 04	G96	0.4−	0.2−	2007 12 18	703	0.8+	0.6−
2003 08 19	599	0.9−	0.9+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 18	703	0.3−	0.5−
2003 08 19	599	0.4+	0.4+	2005 03 08	704	0.9+	1.2+	2007 12 18	703	0.5−	0.6−
2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	(0.9+	1.6+)	2007 12 18	703	0.4−	0.1+
2003 09 16	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	(2.4+	2.3+)	2007 12 18	704	0.0	0.5+
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2005 03 08	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	704	0.4−	0.2+
2003 09 18	704	0.5−	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	704	0.1−	0.4+
2003 09 18	704	0.4−	0.5+	2005 04 02	G96	0.3+	0.5+	2007 12 18	704	0.2+	0.5+
2003 09 18	704	0.6−	0.0	2005 04 02	G96	0.8+	0.5+	2007 12 18	704	0.4−	1.0+

2003 09 22	699	0.5+	1.3+	2005 04 02	G96	0.4+	0.2+
2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2005 04 02	G96	0.0	0.1−

(173551)* 2000 YH₁₇

Discovered 2000 Dec. 27 by J. M. Roe at Oaxaca.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	99.29497		(2000.0)	P	Q	
n	0.29032866	ω	256.03488	+0.97571896	+0.17686417	
a	2.2587913	Ω	93.65996	−0.11463338	+0.91499078	
e	0.1606365	i	7.43838	−0.18663252	+0.36264438	
P	3.39	H	16.2	G	0.15	
				U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	732	(0.2+	3.2−)	2003 10 20	704	0.7+	0.6+	2006 08 14	644	0.0	0.5+
2000 12 27	732	1.3−	0.7+	2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2000 12 29	732	1.1−	1.8+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2000 12 29	732	0.1−	0.1+	2003 10 20	704	0.0	0.4−	2006 08 20	644	0.3−	0.3+
2000 12 29	732	0.3+	0.1−	2003 10 21	644	0.5−	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.4+
2001 01 03	704	0.7+	0.4+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 08 21	644	0.1+	0.3+
2001 01 03	704	0.5+	0.1−	2003 10 21	644	0.4−	0.0	2006 08 21	644	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.4−	2006 08 21	644	0.0	0.4+
2001 01 03	704	1.1−	0.1−	2003 11 19	644	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.1+
2001 01 03	704	0.5−	0.9−	2003 11 19	644	0.4+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3−	0.0
2001 01 15	732	1.2+	0.1+	2003 11 19	703	(2.2+	0.2−)	2007 11 11	G96	0.5−	0.1+
2001 01 15	732	0.9+	0.5+	2003 11 19	703	0.8+	0.0	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+
2001 01 15	732	0.1−	0.9+	2003 11 19	703	(1.9−	0.5−)	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2001 01 16	732	(0.5−	2.0−)	2003 11 19	703	(2.2+	0.0)	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2001 01 16	732	(1.8+	1.3−)	2003 11 23	699	0.2+	0.8+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2001 01 16	732	0.5−	0.8−	2003 11 23	699	(1.6+	0.6+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	1.2+	0.5−	2003 11 23	699	1.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−
2001 01 19	704	0.7+	0.4+	2003 11 23	699	0.6+	0.5+	2007 12 19	G96	0.3−	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.6−	2003 12 17	699	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2001 01 24	732	0.9−	0.0	2003 12 17	699	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
2001 01 24	732	1.4−	0.3−	2003 12 17	699	0.1+	1.0−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2001 01 28	732	(1.1+	1.6−)	2003 12 17	699	0.8−	0.7−	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2001 01 28	732	0.7+	1.3−	2003 12 22	704	0.2−	1.0+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.7+	0.3+	2003 12 22	704	0.4+	0.8+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.3−	0.4+	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.5+
2002 04 16	704	0.4+	0.8+	2003 12 22	704	0.0	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2003 09 03	704	0.3+	0.2−	2006 06 03	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	1.7+	0.7−
2003 09 03	704	0.2+	0.3−	2006 06 03	G96	0.9+	0.5+	2008 01 15	699	0.2+	0.8+
2003 09 03	704	0.4+	0.4+	2006 06 03	G96	0.6−	1.0+	2008 01 15	699	0.4+	0.5+
2003 10 16	699	1.2−	0.2+	2006 06 22	644	0.2−	0.2+	2008 01 15	699	1.2+	0.3−
2003 10 16	699	1.1−	0.3−	2006 06 22	644	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2003 10 16	699	0.4−	0.2+	2006 06 22	644	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.6+
2003 10 16	699	0.8−	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+

2000 12 30	704	1.3+	0.5+	2001 01 24	691	(2.7−	0.3−)	2007 12 14	704	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.9+	0.4−	2001 01 26	691	0.3−	0.6+	2007 12 14	704	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	1.0+	0.7+	2001 01 26	691	0.5−	0.5+	2007 12 14	704	0.0	0.2+
2000 12 30	704	1.6+	1.2+	2001 01 26	691	0.5−	0.6+	2007 12 14	704	0.2+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	0.1−	2003 09 02	704	0.2−	0.8+	2007 12 14	704	0.9−	1.0−
2001 01 02	704	0.2+	0.1−	2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2007 12 18	691	1.5−	0.1−
2001 01 02	704	0.2−	1.2−	2003 09 02	704	0.8−	0.5+	2007 12 18	691	0.4+	0.1−
2001 01 02	704	0.9+	0.6−	2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2001 01 02	704	0.4+	1.3−	2003 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 20	704	0.0	0.1−
2001 01 03	704	0.0	0.2+	2003 09 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 20	704	0.6+	0.5−
2001 01 03	704	0.7+	0.3−	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 12 20	704	0.5+	0.0
2001 01 03	704	1.3+	0.4−	2003 09 18	644	0.0	0.4+	2007 12 20	704	0.7+	0.0
2001 01 03	704	(1.6+	0.3−)	2003 09 18	644	0.2−	0.3+	2007 12 20	704	0.4+	0.4+
2001 01 03	704	0.6+	0.5−	2003 09 22	699	0.6−	0.1−	2008 01 05	704	0.8+	0.4+
2001 01 04	704	0.0	0.1+	2003 09 22	699	0.1+	0.6+	2008 01 05	704	1.2+	1.7+
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 09 22	699	0.8−	0.1+	2008 01 05	704	0.1+	0.5+
2001 01 04	704	0.2−	0.8−	2003 09 22	699	0.4−	0.1−	2008 01 05	704	0.8+	0.9+
2001 01 04	704	0.1+	0.4−	2003 09 27	691	0.2+	0.3+				
2001 01 04	704	0.0	1.0−	2003 09 27	691	0.0	0.1+				

(173553)* 2000 YY₈₉ = 1998 HF₁₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 9528)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.16935	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28370290	ω	29.54175	−0.81174804
<i>a</i>	2.2938246	Ω	114.85127	+0.51988723
<i>e</i>	0.1550000	<i>i</i>	4.33818	+0.26604960
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	0.2+	0.3−	2001 01 15	704	(0.1−	1.7−)	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
1998 04 22	691	0.3+	0.3−	2001 01 15	704	0.8+	0.6+	2007 12 30	691	0.6+	0.0
1998 04 22	691	0.3+	0.3−	2001 01 15	704	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.4−
1998 04 23	704	0.4+	0.1−	2001 01 15	704	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.6+
1998 04 23	704	0.7−	0.3−	2005 04 02	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.9+	0.3−
1998 04 23	704	(2.3+	2.7−)	2005 04 02	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	1.0+	0.5+
1998 04 23	704	(5.5−	0.6−)	2005 04 02	691	(1.0+	1.7+)	2007 12 30	703	1.1+	0.0
1998 04 27	691	0.7−	0.4−	2005 04 10	691	0.0	0.6+	2007 12 31	704	1.1+	0.4−
1998 04 27	691	0.5−	0.7−	2005 04 10	691	0.6−	0.7+	2007 12 31	704	0.6+	0.6+
1998 04 27	691	0.5−	0.6−	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	704	1.0+	0.8+
2000 12 30	704	0.6+	0.9−	2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.8+	0.2−	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2000 12 30	704	0.2+	0.8+	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.0
2000 12 30	704	0.8−	0.1+	2005 05 10	G95	0.7−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 01 03	704	0.4−	0.2+	2007 12 20	703	0.4−	0.6+	2008 01 15	691	0.9−	0.3−
2001 01 03	704	1.0−	0.0	2007 12 20	703	0.7+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2007 12 20	703	0.4+	0.0				
2001 01 03	704	0.9−	0.5−	2007 12 20	703	0.0	0.3+				

(173554)* 2000 YG₉₂ = 2003 UX₂₁₆

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60731)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.62201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29207189	ω	217.62485	−0.10096043
<i>a</i>	2.2497946	Ω	238.21315	+0.92539449
<i>e</i>	0.1295542	<i>i</i>	3.09249	+0.36531087
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	0.4+	2003 10 25	704	0.2−	0.1−	2006 08 17	644	0.4−	0.3+
2000 12 30	704	0.4+	0.2+	2003 10 25	704	0.9−	0.0	2006 08 23	A50	0.1−	0.2−

2000 12 30	704	0.7+	0.7−	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	A50	0.2−	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.0	2006 08 24	A50	0.6+	0.9−
2001 01 03	704	0.5−	1.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2006 08 24	A50	0.4+	0.4−
2001 01 03	704	0.2+	1.3+	2005 04 11	691	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	1.2−	0.4+	2005 04 11	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
2001 01 03	704	0.1−	0.6+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−
2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.8+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−
2003 09 22	644	0.0	0.4+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	644	0.1+	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.5+	0.3−
2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2003 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 08 16	644	0.3−	0.6+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2008 01 11	683	1.3+	1.5−
2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2006 08 17	644	0.6−	0.2+	2008 01 11	683	0.3+	0.3+
2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 08 17	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	683	(3.6−	0.1−)

(173555)* 2000 YY₁₀₇ = 2003 ST₂₄₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 52734)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.39370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29050060	ω	9.09210	+0.48457333
<i>a</i>	2.2578999	Ω	51.92931	+0.80014985
<i>e</i>	0.0865650	<i>i</i>	2.18735	+0.35348112
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.6+	1.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	695	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.6−	0.3−
2000 12 30	704	0.0	0.7−	2003 10 22	695	0.3−	0.0	2005 03 12	691	0.2+	0.4+
2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 10 23	704	0.6−	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.4+
2000 12 30	704	0.1+	0.0	2003 10 23	704	0.1−	0.5+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	1.0−	0.3+	2003 10 23	704	0.3−	1.1+	2005 04 01	691	0.7−	0.5+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 10 23	704	0.3−	0.3+	2005 04 01	691	0.3+	0.3+
2001 01 04	704	0.2−	0.2+	2003 10 23	704	0.5−	0.4+	2005 04 01	691	0.4+	0.4+
2001 01 04	704	0.3−	0.4−	2003 10 23	608	0.3−	0.5+	2005 05 03	691	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.5+	1.0+	2003 10 23	608	0.2−	0.3+	2005 05 03	691	0.0	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.4+	2003 10 23	608	0.6−	0.2+	2005 05 03	691	0.5+	0.3+
2001 01 19	704	0.2−	0.4+	2003 10 26	703	1.4−	0.1−	2005 05 09	G96	0.2−	0.1−
2001 01 19	704	0.2+	0.2−	2003 10 26	703	0.5−	0.3+	2005 05 09	G96	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.3+	2003 10 26	703	0.0	0.3+	2005 05 09	G96	0.3−	0.1+
2003 09 26	704	0.2−	0.9+	2003 10 26	703	0.1+	0.8+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 28	704	0.6+	0.1−	2005 05 13	691	0.5+	0.5+
2003 09 26	704	0.5−	0.2+	2003 10 28	704	0.4+	0.8−	2005 05 13	691	0.4+	0.6+
2003 09 26	704	0.7+	0.2−	2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.4−	0.9+	2003 10 28	704	0.3+	0.3−	2006 08 19	699	0.6−	0.3−
2003 09 29	704	0.1−	0.3+	2003 10 28	704	0.7+	0.3−	2006 08 19	699	0.2−	0.8+
2003 09 29	704	0.0	0.6−	2003 10 28	608	0.8+	1.2+	2006 08 19	699	0.1−	1.3+
2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2003 10 28	608	0.6+	0.7+	2006 08 19	699	0.2−	1.3+
2003 09 29	704	(0.1−	1.9+)	2003 10 28	608	0.5+	0.9+	2006 08 20	644	0.3−	0.3+
2003 09 29	704	0.2−	0.6−	2003 11 01	704	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.4−	0.3+
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.3−	0.5+	2006 08 20	644	0.2−	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.7−	0.1+	2008 01 06	941	0.4+	0.5−
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2008 01 06	941	0.4+	0.5−
2003 10 21	699	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2008 01 06	941	0.3+	0.0
2003 10 21	699	0.2−	0.4+	2003 11 18	699	1.1−	1.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2003 10 21	699	0.2−	0.7−	2003 11 18	699	0.3−	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2003 11 18	699	0.1−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	704	0.2+	0.8+	2003 11 18	699	0.8+	1.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2003 10 21	699	0.3−	0.3+	2003 11 26	699	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.4+	2003 11 26	699	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2003 11 26	699	0.7−	0.8+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 26	699	(0.3−	1.6−)	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 10 21	704	0.7+	0.5+	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130495

(173556)* 2000 YV₁₂₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 313.39369			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27435534	ω	135.62946			-0.58826758			-0.80836809		
<i>a</i>	2.3456350	Ω	350.33328			+0.70079669			-0.49605818		
<i>e</i>	0.1424969	<i>i</i>	7.51500			+0.40351611			-0.31696580		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	699	1.3+	0.6-	2001 05 15	691	0.5-	0.7+	2005 04 06	691	0.1+	0.2+
2000 12 29	699	0.2-	0.7+	2003 09 21	644	0.2-	0.5+	2005 04 06	691	0.1+	0.1+
2000 12 29	699	0.5-	1.1-	2003 09 21	644	0.1-	0.4+	2005 05 14	644	0.2+	0.3+
2000 12 29	699	0.4+	0.2-	2003 09 21	644	0.2+	0.4+	2005 05 14	644	0.2-	0.6+
2001 01 05	704	0.1-	0.4-	2003 10 02	691	0.4-	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.2+	0.0	2003 10 02	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	704	1.3-	0.0
2001 01 05	704	0.0	0.5-	2003 10 02	691	0.5-	0.4+	2007 11 02	704	0.3+	0.6-
2001 01 05	704	0.4-	0.7-	2003 10 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 02	704	0.2+	0.1-
2001 01 05	704	0.3-	0.1-	2003 10 16	691	0.1-	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	0.5-
2001 01 18	704	0.3-	0.4-	2003 10 16	691	0.1-	0.5+	2007 11 08	704	1.4+	0.3-
2001 01 18	704	0.1+	0.2-	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.5+	0.8-
2001 01 18	704	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.0	0.2+	2007 11 08	704	1.3+	0.5-
2001 01 18	704	0.2+	0.1+	2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	0.8+	0.1-
2001 01 18	704	0.6-	0.3-	2005 03 17	704	0.9+	0.4+	2007 11 16	704	0.2+	0.8+
2001 02 16	704	0.1-	0.3+	2005 03 17	704	0.7+	0.7+	2007 11 16	704	0.3+	0.5+
2001 02 16	704	0.2-	0.5+	2005 03 17	704	1.4+	0.6+	2007 11 16	704	0.5-	0.2+
2001 02 16	704	0.2+	0.0	2005 03 17	704	0.7+	0.6-	2007 12 18	704	0.5-	0.1+
2001 02 16	704	0.4+	0.3+	2005 04 05	699	1.0-	0.3+	2007 12 18	704	0.4-	0.4-
2001 02 16	704	0.8+	0.1-	2005 04 05	699	0.4+	0.6+	2007 12 18	704	0.1-	0.2+
2001 02 21	704	0.5-	0.7-	2005 04 05	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	704	0.3-	0.8+
2001 02 21	704	0.9-	0.1-	2005 04 05	699	0.6-	0.7+	2008 01 11	704	0.5-	0.9+
2001 02 21	704	0.1-	0.8+	2005 04 05	644	0.8+	0.1+	2008 01 11	704	0.7-	0.6+
2001 02 21	704	(0.9+ 1.6+)		2005 04 05	699	0.9-	0.4-	2008 01 11	704	1.2-	0.0
2001 05 15	691	0.1+	0.2-	2005 04 05	644	0.6+	0.4+				
2001 05 15	691	0.2+	0.2+	2005 04 06	691	0.1+	0.2+				

(173557)* 2000 YU₁₂₇

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 34.45723			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28201370	ω	13.96313			+0.78473353			-0.61903073		
<i>a</i>	2.3029751	Ω	24.36773			+0.56109883			+0.68783851		
<i>e</i>	0.2339853	<i>i</i>	4.38303			+0.26336551			+0.37905032		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.1-	2005 04 04	703	1.4-	1.1+
2000 12 29	608	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 05 06	G96	0.1+	0.5+
2000 12 29	608	0.4+	0.4+	2003 10 18	704	0.5+	0.7+	2005 05 06	G96	0.4+	0.1+
2001 01 04	704	0.0	0.3+	2003 10 18	704	0.5+	1.2+	2005 05 06	G96	0.5+	0.4+
2001 01 04	704	0.2-	0.6+	2003 10 18	704	0.1+	0.7+	2005 05 06	G96	0.4+	0.3+
2001 01 04	704	0.4-	0.3+	2003 10 18	704	0.0	1.2+	2007 10 26	G96	0.1-	0.4-
2001 01 04	704	0.2-	0.2-	2003 10 18	704	0.0	1.2+	2007 10 26	G96	0.0	0.3-
2001 01 04	704	0.3-	0.3-	2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2007 10 26	G96	0.3-	0.4-
2001 01 19	704	0.2+	0.9+	2003 10 24	704	0.6-	0.4-	2007 10 26	G96	0.1-	0.6-
2001 01 19	704	0.1-	0.1+	2003 10 24	704	0.5-	0.2+	2007 11 03	703	(0.4- 1.5-)	
2001 01 19	704	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.1-	0.5+	2007 11 03	703	1.1-	0.2+
2001 01 19	704	0.4-	0.4-	2003 10 24	704	0.3-	0.6+	2007 11 03	703	0.8-	0.4-
2001 01 19	704	0.1-	0.4+	2003 10 27	699	0.4-	1.2-	2007 11 03	703	1.2+	1.0-
2001 02 03	704	0.5+	1.1+	2003 10 27	699	1.0-	0.9-	2007 11 15	D35	0.1-	0.2+
2001 02 03	704	1.1+	0.5+	2003 10 27	699	0.3+	0.0	2007 11 15	D35	0.2+	0.4+
2001 02 03	704	0.7-	0.2-	2003 10 27	699	0.1-	0.6-	2007 11 15	D35	0.2-	0.3+
2003 08 22	644	0.2-	0.0	2003 11 15	699	0.5-	0.4-	2007 11 20	704	0.2-	0.9+
2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2003 11 15	699	0.7+	0.2+	2007 11 20	704	0.7+	0.7-

2003 08 22	644	0.2-	0.5+	2003 11 15	699	1.2-	0.2+	2007 11 20	704	0.1+	0.8+
2003 08 23	704	0.2-	0.1+	2003 11 15	699	0.9-	1.0+	2007 11 20	704	0.3+	0.1+
2003 08 23	704	0.4-	0.5+	2003 11 18	699	(1.7- 0.5-)		2007 12 18	G96	0.1-	0.4-
2003 08 23	704	0.5+	0.5+	2003 11 18	699	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-
2003 08 23	704	0.3-	0.3+	2003 11 18	699	0.0	1.4+	2007 12 18	G96	0.3-	0.5-
2003 08 23	704	0.4-	0.2+	2003 11 18	699	0.8+	0.2-	2007 12 18	G96	0.3-	0.4-
2003 08 26	704	0.6+	0.8+	2003 11 21	704	0.1-	0.7+	2007 12 20	704	1.4+	0.3+
2003 08 26	704	0.4+	1.3+	2003 11 21	704	0.9+	0.1+	2007 12 20	704	0.7+	0.2-
2003 08 26	704	1.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2007 12 20	704	1.1+	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	1.3+	0.5+	2007 12 20	704	1.1+	0.3+
2003 09 01	704	0.2-	0.4-	2003 11 21	704	0.1+	0.2-	2007 12 20	704	0.4+	0.5+
2003 09 01	704	0.1-	0.6-	2003 11 21	608	0.2-	0.3-	2007 12 30	703	0.8-	0.4-
2003 09 01	704	0.6-	0.0	2003 11 21	608	0.0	1.1+	2007 12 30	703	1.0-	0.2+
2003 09 01	704	0.7-	0.1+	2003 11 21	608	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	0.2-	0.4-
2003 09 01	704	0.4-	0.1-	2003 11 27	703	0.0	0.3+	2007 12 30	703	1.0-	0.4-
2003 09 15	608	0.3-	0.7-	2003 11 27	703	0.5-	1.0-	2007 12 31	704	0.3+	0.6-
2003 09 15	608	0.1+	0.5-	2003 11 27	703	1.1+	1.0+	2007 12 31	704	0.8-	0.1+
2003 09 15	608	0.9-	0.1-	2003 11 27	703	(1.8- 1.3+)		2007 12 31	704	0.2+	0.3+
2003 09 16	644	0.3-	0.0	2003 12 21	704	0.3+	0.4+	2007 12 31	704	0.1+	0.1-
2003 09 16	644	0.3-	0.0	2003 12 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 31	704	0.4-	0.4+
2003 09 16	644	0.1-	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	704	0.7-	0.4+
2003 09 17	699	0.0	0.4-	2003 12 21	704	0.4-	0.7+	2008 01 10	704	0.9-	0.5+
2003 09 17	699	0.1+	0.5-	2003 12 21	704	0.0	0.8+	2008 01 10	704	0.8-	0.4+
2003 09 17	699	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.6+	0.6+	2008 01 10	704	0.3+	0.5-
2003 09 17	699	0.4-	0.5-	2005 03 12	691	0.6+	0.6+	2008 01 10	704	(0.8- 2.2+)	
2003 09 17	704	0.4-	0.2+	2005 03 12	691	0.7+	0.7+	2008 01 15	699	0.0	0.4-
2003 09 17	704	0.7-	0.8+	2005 04 04	703	0.8+	0.3+	2008 01 15	699	0.9+	0.8-
2003 09 17	704	0.4-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.2+	0.7-
2003 09 17	704	0.7-	0.1+	2005 04 04	703	0.3-	1.4+	2008 01 15	699	0.2+	0.0
2003 09 17	704	0.2-	0.6-	2005 04 04	G96	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.5-
2003 09 28	704	0.4+	0.0	2005 04 04	703	(1.8- 0.6+)		2008 01 18	G96	0.3-	0.3-
2003 09 28	704	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-
2003 09 28	704	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-

(173558)* 2000 YG₁₂₈ = 2003 SY₅₂

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 39.50191			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27075425	ω	44.39246			+0.95101495			-0.30509468		
<i>a</i>	2.3663875	Ω	333.25225			+0.24373130			+0.83921183		
<i>e</i>	0.1313739	<i>i</i>	6.36283			+0.19017262			+0.45015635		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	0.7+	1.2-	2003 09 20	599	0.2+	0.3-	2005 03 03	703	0.4-	0.0
2000 12 29	608	0.8+	1.3-	2003 09 21	599	0.3+	0.1-	2005 03 03	703	1.2+	0.0
2000 12 29	608	1.0+	1.2-	2003 09 21	599	0.1+	0.2-	2005 03 03	703	0.6+	0.0
2001 01 04	704	0.3-	0.7+	2003 09 21	599	0.3+	0.2-	2005 03 03	703	1.2-	0.4+
2001 01 04	704	0.4+	0.4+	2003 09 21	704	0.7-	0.3+	2005 03 03	703	0.9+	1.1-
2001 01 04	704	0.4+	0.7+	2003 09 21	704	0.3+	0.1-	2005 03 03	703	1.2+	0.6+
2001 01 04	704	1.3-	0.0	2003 09 21	704	0.3+	0.1-	2005 03 03	703	0.5-	0.8+
2001 01 19	704	0.8-	0.6+	2003 09 21	704	0.2-	0.2-	2005 03 09	G96	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.7-	1.1-	2003 09 21	704	0.2-	0.2-	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2003 09 30	704	0.3-	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.0
2001 01 19	704	1.2+	0.3-	2003 09 30	704	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2003 09 30	704	0.2-	0.1+	2005 03 11	G96	0.5-	0.1+
2001 01 21	704	1.2-	1.2+	2003 09 30	704	0.3-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+
2001 01 21	704	0.9-	0.6+	2003 09 30	704	0.4-	0.0	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+
2001 01 21	704	0.1+	1.0+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.0
2001 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3-	0.1-
2003 09 19	644	0.1-	0.0	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 11 17	704	0.1-	0.3+
2003 09 19	644	0.3+	0.4-	2003 10 06	608	0.2-	0.0	2007 11 17	704	0.9-	0.2+
2003 09 19	644	0.2+	0.0	2003 10 06	608	0.7-	0.5+	2007 11 17	704	0.0	0.0
2003 09 19	644	0.2+	0.3+	2003 10 06	608	0.5-	0.8+	2007 12 16	704	0.3+	0.2-
2003 09 19	699	1.0+	0.1-	2003 10 21	704	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	0.1+	0.1-
2003 09 19	644	0.1+	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	0.3-	2007 12 16	704	0.6+	0.1-

2003 09 19	644	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2003 09 19	699	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	0.2+	0.6-	2007 12 16	704	0.9+	0.0
2003 09 19	699	0.7+	0.8+	2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	704	0.1+	0.2-
2003 09 19	699	0.4+	0.1+	2003 10 22	691	0.3-	0.0	2008 01 10	704	0.1+	0.8-
2003 09 20	608	0.1-	0.8+	2003 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	704	0.2-	0.8-
2003 09 20	608	0.4-	0.7+	2003 10 22	691	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	0.6-	0.9-
2003 09 20	608	0.4-	0.3+	2005 03 03	703	0.6+	0.4-				

(173559)* 2000 YV₁₂₈ = 2005 GH₁₅₃

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74887)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.03327	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27529977	ω 40.15735	-0.68087241	-0.72546354
<i>a</i>	2.3402674	Ω 93.01120	+0.64348280	-0.65812360
<i>e</i>	0.0724742	<i>i</i> 5.78032	+0.34977515	-0.20143481
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1-	0.3-	2005 03 18	703	0.8+	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.3-
1996 12 08	691	0.1-	0.1-	2005 03 18	703	1.5-	0.6-	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-
1996 12 08	691	0.0	0.1-	2005 03 18	703	1.1-	0.7-	2007 11 19	G96	0.2-	0.4-
2000 12 26	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	683	(1.2+	1.5+)	2007 12 03	691	0.2-	0.1+
2000 12 26	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	683	1.3+	0.1-	2007 12 03	691	0.1-	0.1-
2000 12 26	691	0.5+	0.1+	2005 04 09	683	1.3+	0.9+	2007 12 03	691	0.1-	0.1-
2000 12 29	608	0.4-	1.0-	2005 04 09	699	0.2+	0.6+	2007 12 14	704	(0.1-	1.6-)
2000 12 29	608	0.3-	0.8-	2005 04 09	699	0.9-	0.2-	2007 12 14	704	0.8+	0.5+
2000 12 29	608	0.3-	0.8-	2005 04 09	699	0.0	0.4+	2007 12 14	704	0.9+	0.7+
2001 01 04	704	0.3-	0.5-	2005 04 09	699	0.6-	0.3-	2007 12 14	704	0.5+	0.1-
2001 01 04	704	0.2+	0.2-	2005 04 13	704	0.4+	0.1+	2007 12 14	704	0.6-	0.5+
2001 01 04	704	1.1-	0.2-	2005 04 13	704	0.9+	0.6+	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2001 01 19	704	0.1+	0.5-	2005 04 13	704	0.9+	0.8+	2007 12 15	691	0.2-	0.1+
2001 01 19	704	0.0	1.3+	2005 04 14	704	0.5+	0.4+	2007 12 15	691	0.2-	0.1+
2001 01 19	704	0.3+	1.1+	2005 04 14	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	691	0.2-	0.7+
2001 01 19	704	0.4+	0.1+	2005 04 14	704	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.5+	2005 04 14	704	0.6+	0.9+	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.6+	2005 04 15	699	0.9-	0.7-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	691	0.2-	0.5+	2005 04 15	699	0.7+	0.1+	2007 12 30	691	0.5+	0.4-
2003 10 23	691	0.1+	0.6+	2005 04 15	699	0.5+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.4-
2005 03 10	703	0.5+	0.7+	2005 04 15	699	0.1-	0.2+	2007 12 31	704	1.0+	0.1+
2005 03 10	703	0.3+	1.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.8+	2007 12 31	704	0.2+	0.1+
2005 03 10	703	1.3-	1.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.6+	2007 12 31	704	0.6+	0.6+
2005 03 10	703	0.9-	0.6-	2006 08 17	644	0.3-	0.6+				
2005 03 18	703	0.6-	0.3-	2007 11 19	G96	0.3-	0.2-				

(173560)* 2000 YA₁₂₉

Discovered 2000 Dec. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.36370	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26393705	ω 112.94654	-0.90733292	+0.39647522
<i>a</i>	2.4069615	Ω 90.65078	-0.41840507	-0.81911587
<i>e</i>	0.0854157	<i>i</i> 8.03893	-0.04103859	-0.41455590
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	1.0-	0.4-	2005 03 11	703	0.6+	0.4-	2007 11 18	G96	0.6+	0.5-
2000 12 19	691	0.6-	0.3-	2005 03 11	703	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.5-
2000 12 19	691	0.6-	0.2-	2005 03 11	703	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
2000 12 29	608	0.8+	0.7+	2005 03 16	703	0.5-	0.0	2007 12 03	703	0.5-	1.1+
2000 12 29	608	0.8+	0.4+	2005 03 16	703	0.1-	0.0	2007 12 03	703	0.7+	0.1-
2000 12 29	608	0.7+	0.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.0	2007 12 03	703	1.0-	0.2+
2001 01 04	704	0.2-	0.1-	2005 03 16	703	0.2-	0.2+	2007 12 03	703	0.7+	0.2+
2001 01 04	704	0.5+	0.1-	2005 04 02	703	0.9-	0.3+	2007 12 04	704	0.6-	0.2-
2001 01 04	704	0.0	0.8+	2005 04 02	703	1.1+	1.1+	2007 12 04	704	0.1-	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.2+	2005 04 02	703	0.0	0.8+	2007 12 04	704	0.7+	0.1-

2001 01 19	704	0.9+	0.3+	2005 04 02	703	0.2+	0.2-	2007 12 04	704	1.0+	0.7+
2001 01 19	704	0.8+	0.5+	2005 04 09	703	0.5+	0.4+	2007 12 15	703	0.3-	0.7-
2001 01 19	704	0.5+	0.2+	2005 04 09	703	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.5+	0.5+
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 04 09	703	0.6-	0.1+	2007 12 15	703	1.1-	0.6+
2001 02 16	704	0.4+	0.0	2005 04 09	703	0.1+	0.8+	2007 12 15	703	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	1.0+	0.5-	2005 04 12	704	0.5+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2001 02 16	704	0.5+	1.2+	2005 04 12	704	0.3+	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 04 12	704	1.0+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	704	0.6+	1.0+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	691	0.1-	0.5+	2006 08 12	644	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.7-
2005 03 02	703	0.1-	0.7+	2006 08 12	644	0.7-	0.7+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2-
2005 03 02	703	0.0	0.9+	2006 08 12	644	0.4-	0.8+	2008 01 10	G96	0.2+	0.6-
2005 03 02	703	0.2-	0.3+	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.3-	0.6-
2005 03 02	703	0.7+	0.2+	2007 10 30	691	0.4-	0.2-	2008 01 11	G96	1.1+	0.0
2005 03 11	703	1.1-	1.3-	2007 10 30	691	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	1.3+	0.1-
2005 03 11	703	(0.7+	2.3-)	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	1.0+	0.1+
2005 03 11	703	0.1+	0.1-	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1+
2005 03 11	703	0.2+	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.2+				
2005 03 11	703	0.6-	1.3-	2007 11 18	G96	0.7+	0.3-				

(173561)* 2000 YV₁₃₇

Discovered 2000 Dec. 31 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.47841	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.56584731	ω 211.29437	+0.93895033	+0.13010216
<i>a</i>	1.4476710	Ω 137.28717	-0.12562133	+0.99147250
<i>e</i>	0.3106069	<i>i</i> 28.00492	-0.32029918	-0.00746371
<i>P</i>	1.74	<i>H</i> 18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	608	0.7-	0.7+	2001 02 01	413	0.8-	0.6+	2005 04 05	461	0.1-	0.0
2000 12 31	608	0.8+	0.1-	2001 02 01	413	0.2-	0.2-	2005 04 06	696	0.6-	0.5+
2000 12 31	608	0.9+	0.2+	2001 02 01	413	1.1-	0.7+	2005 04 06	696	0.4+	0.1-
2000 12 31	608	1.1+	0.1+	2001 02 14	209	0.9+	1.1-	2005 05 03	734	0.5+	0.3-
2001 01 01	557	0.1-	0.9+	2001 02 14	209	(1.8+	1.3-)	2005 05 03	734	0.5+	0.1-
2001 01 01	557	0.4-	0.9+	2001 02 14	209	(2.5+	1.4-)	2005 06 08	448	0.5-	0.5-
2001 01 01	557	0.3-	0.5+	2001 02 15	557	(1.7+	1.1+)	2005 06 08	448	0.7-	0.4-
2001 01 01	046	(1.9-	0.7+)	2001 02 15	557	1.4+	0.3+	2005 06 08	448	0.7+	0.4-
2001 01 01	046	0.8+	0.9+	2001 02 15	557	0.7+	0.7+	2005 08 29	291	0.6+	0.4+
2001 01 01	046	0.2+	0.3-	2001 03 13	413	0.9-	0.4+	2005 08 29	291	0.6+	0.3+
2001 01 01	046	0.2+	0.6-	2001 03 13	413	0.0	0.1+	2005 08 29	291	0.8+	0.3+
2001 01 04	608	0.0	0.7-	2001 03 13	413	0.2-	0.1-	2006 01 23	291	0.1+	0.1+
2001 01 04	608	0.4+	0.8-	2002 12 31	696	0.3-	0.5-	2006 01 23	291	0.4+	0.3+
2001 01 04	608	0.4+	0.7-	2002 12 31	696	0.3+	0.2+	2006 01 23	291	0.4-	0.4+
2001 01 22	608	0.4-	0.9-	2003 02 03	291	0.1-	0.3-	2007 12 26	H55	1.1+	0.0
2001 01 22	608	0.3+	1.2-	2003 02 03	291	0.1+	1.0+	2007 12 26	H55	1.0+	0.5-
2001 01 22	608	0.7-	0.8-	2003 02 03	291	0.0	0.2+	2007 12 26	H55	0.3-	0.0
2001 01 23	046	0.3+	0.4+	2003 03 22	734	(2.0-	1.9+)	2008 01 15	704	0.2-	0.7+
2001 01 23	046	1.1-	1.0+	2003 03 22	734	0.4-	1.1+	2008 01 15	704	0.3+	0.2-
2001 01 23	046	0.5+	0.2+	2003 04 25	645	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.2+	0.1+
2001 01 23	046	0.3-	1.0-	2003 04 25	645	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.3+
2001 02 01	413	0.2-	0.3+	2005 04 05	461	0.0	0.2-				
2001 02 01	413	0.2+	0.6+	2005 04 05	461	0.8-	0.4+				

(173562)* 2001 AE₄ = 2003 SF₅₂

Discovered 2001 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

M.P.O. 130497

2001 01 02	704	0.3+	1.1+	2003 09 25	608	0.7+	0.0	2003 10 25	704	0.4-	0.0
2001 01 02	704	0.1+	0.6+	2003 09 25	608	0.6+	0.3-	2003 10 25	704	1.3-	0.1+
2001 01 02	704	0.1-	0.1+	2003 09 25	608	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.3-	0.4+
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2003 09 26	645	0.0	0.2-	2003 10 25	704	0.8-	0.3-
2001 01 03	704	0.2+	1.0+	2003 09 26	645	0.1+	0.2-	2003 12 13	704	0.2+	1.2+
2001 01 03	704	0.1-	0.4+	2003 09 28	704	0.2-	0.7+	2003 12 13	704	0.3-	0.2+
2001 01 03	704	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.1-	0.5+	2003 12 13	704	0.1+	0.3-
2001 01 03	704	0.3-	0.2-	2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2005 05 07	691	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 05 07	691	0.1+	0.7+
2001 01 20	704	1.0-	0.2+	2003 09 28	704	0.1-	0.5+	2005 05 07	691	0.2+	0.5+
2001 01 20	704	1.1+	0.0	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	1.0-	0.2-
2001 01 20	704	0.5-	0.1+	2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2006 06 19	G96	0.1-	0.5-
2001 01 20	704	0.1-	0.8+	2003 10 01	699	(0.4-	1.6+)	2006 06 19	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	683	0.6+	0.6+	2003 10 01	699	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.0	0.0
2003 09 18	683	0.3+	0.2-	2003 10 01	699	0.2-	0.5+	2006 06 22	691	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.4-	0.1+	2006 06 22	691	0.2-	0.8+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.1+	2006 06 22	691	0.1+	0.6+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2003 10 02	691	0.0	0.2+	2007 11 11	703	0.1+	0.1+
2003 09 19	644	0.5-	0.8+	2003 10 02	691	0.1-	0.3+	2007 11 11	703	1.1+	0.1-
2003 09 19	644	0.2-	0.5+	2003 10 16	699	0.8+	1.0-	2007 11 11	703	0.5-	0.8-
2003 09 19	704	0.5+	0.1-	2003 10 16	699	1.1+	0.8-	2007 11 11	703	(2.1-	0.9+)
2003 09 19	704	0.9+	1.2+	2003 10 16	699	0.7+	1.1+	2008 01 10	703	0.2-	0.7+
2003 09 19	704	1.0-	0.2-	2003 10 16	699	0.6-	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.5+
2003 09 19	704	0.3-	0.1-	2003 10 18	699	0.0	0.3-	2008 01 10	703	0.3+	0.4-
2003 09 19	644	0.4-	0.4+	2003 10 18	699	0.3-	0.8-	2008 01 10	703	(1.6-	0.2+)
2003 09 19	644	0.2-	0.6+	2003 10 18	699	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.3-	0.1+
2003 09 19	704	0.3-	0.8+	2003 10 18	699	0.2-	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2003 09 19	644	0.2-	0.4+	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2003 09 19	644	0.3-	0.7+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2008 01 16	704	1.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 19	704	(0.2+	1.6+)	2008 01 16	704	0.6+	0.0
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2003 10 19	704	0.3+	0.2+	2008 01 16	704	0.9+	1.1+
2003 09 21	691	0.2-	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.5+	0.0
2003 09 22	699	0.2-	0.3+	2003 10 19	704	0.0	0.9+	2008 01 16	704	0.5+	0.3-
2003 09 22	699	1.5-	0.7+	2003 10 19	704						

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

M	292.67355		(2000.0)	P	Q
n	0.26261512	ω	200.90071	-0.43696626	-0.87643465
a	2.4150320	Ω	275.48275	+0.85140856	-0.33048016
e	0.1829951	i	11.72553	+0.29011023	-0.35020732
P	3.75	H	16.2	G 0.15	U 1

2001 01 02	704	0.4+	1.1-	2001 01 19	704	0.3-	0.0	2007 10 09	703	0.2-	0.0
2001 01 02	704	0.5+	0.3+	2001 02 18	608	0.3-	0.7-	2007 10 09	703	0.7-	0.9-
2001 01 02	704	0.3-	1.0+	2001 02 18	608	0.2-	1.3-	2007 10 09	703	0.2-	0.2-
2001 01 02	704	0.1-	0.7+	2001 02 18	608	(1.0-	1.6-)	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2001 01 03	704	0.2+	0.0	2003 09 21	704	0.8-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-
2001 01 03	704	0.4+	0.8+	2003 09 21	704	1.2-	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-
2001 01 03	704	0.6+	0.7+	2003 09 21	704	0.7+	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2001 01 04	704	0.1+	0.2-	2003 09 21	704	0.7+	0.2+	2007 10 16	703	0.6+	0.9+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2005 02 01	704	1.1+	0.8+	2007 10 16	703	1.4+	1.2-
2001 01 04	704	1.4-	0.1+	2005 02 01	704	1.3+	0.0	2007 10 16	703	0.7+	0.3-
2001 01 04	704	0.7+	0.5-	2005 02 01	704	0.2+	0.6+	2007 10 16	703	1.4+	0.6+
2001 01 04	704	0.1+	1.0-	2005 03 02	704	(2.2+	0.2-)	2007 11 09	703	0.0	0.1+
2001 01 05	704	0.5+	0.5+	2005 03 02	704	1.0+	0.6+	2007 11 09	703	0.9-	0.3+
2001 01 05	704	1.0+	0.1+	2005 03 02	704	0.3+	0.2+	2007 11 09	703	1.2-	0.5+
2001 01 05	704	0.5-	0.5-	2005 04 15	703	0.0	1.5+	2007 11 09	703	0.6-	0.1-
2001 01 05	704	1.0-	0.2-	2005 04 15	703	0.8-	1.2-	2007 12 16	703	0.2-	0.3-
2001 01 05	704	0.7-	0.7-	2005 04 15	703	1.4-	0.3-	2007 12 16	703	0.3+	0.2-

M	317.09519	ω	(2000.0)	P	Q
n	0.28011238	ω	79.00553	-0.63398175	-0.77136811
a	2.3133847	Ω	50.48347	+0.67859699	-0.58917928
e	0.1255963	i	4.11092	+0.37090869	-0.24053902
P	3.52	H	16.5	G	0.15
				U	0

2000 11 29	704	0.5+	0.6−	2003 10 01	691	0.2−	0.5+	2005 04 15	699	0.5−	0.5−
2000 11 29	704	0.2+	0.9−	2003 10 15	699	(0.7−	1.9+)	2005 04 15	699	0.3−	1.2+
2000 11 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 15	699	0.8+	0.3+	2005 04 15	699	(2.4−	1.8−)
2001 01 03	704	0.3+	0.5+	2003 10 15	699	0.8−	1.5+	2005 04 15	699	0.7+	0.3−
2001 01 03	704	0.2+	0.8+	2003 10 15	699	(0.6−	1.7+)	2005 04 19	691	0.1+	0.0
2001 01 03	704	0.2−	0.0	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2005 04 19	691	0.4+	0.3+
2001 01 03	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 04 19	691	0.3+	0.1+
2001 01 03	704	0.1−	0.0	2003 10 15	644	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2001 01 04	704	0.5+	0.5−	2003 10 29	699	0.3−	0.4+	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2001 01 04	704	0.6+	0.0	2003 10 29	699	(2.7−	1.0−)	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2001 01 04	704	0.2−	0.6−	2003 10 29	699	0.4+	0.2+	2007 12 06	704	0.1+	0.5+
2001 01 05	704	0.6+	0.1−	2003 10 29	699	0.5−	1.0−	2007 12 06	704	0.2−	0.8+
2001 01 05	704	0.2+	0.7+	2005 03 10	699	0.4+	0.6+	2007 12 06	704	0.5−	0.2−
2001 01 05	704	0.3−	0.1−	2005 03 10	699	0.7+	1.2−	2007 12 06	704	0.1+	0.1−
2001 01 05	704	0.3−	0.2−	2005 03 10	699	(0.2−	1.6+)	2007 12 07	D29	0.2−	0.4−
2001 01 05	704	0.8−	0.1+	2005 03 10	699	0.7−	0.3−	2007 12 07	D29	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	0.2−	0.3+	2005 03 18	703	0.6−	0.6+	2007 12 07	D29	0.5−	0.1−
2001 01 05	704	0.1−	1.0+	2005 03 18	703	0.4−	0.9+	2007 12 07	D29	1.2+	0.3−
2001 01 05	704	0.6−	0.5−	2005 03 18	703	0.7−	0.9−	2007 12 10	704	0.0	0.1−
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2005 03 18	703	1.3−	0.6+	2007 12 10	704	0.2+	0.3−
2001 01 19	704	0.2+	0.7+	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 12 10	704	0.1−	0.0
2001 01 19	704	1.0+	0.1+	2005 04 01	691	0.2+	0.0	2007 12 10	704	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.6−	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	(0.6+	2.2+)
2001 01 19	704	0.0	1.0−	2005 04 09	704	0.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.6+	0.8+
2001 01 20	704	0.1−	0.3−	2005 04 09	704	0.6+	1.3+	2007 12 15	704	0.8+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.8−	2005 04 09	704	0.4+	0.2+	2007 12 15	704	(1.3+	2.1+)
2001 01 20	704	0.3−	0.2+	2005 04 09	704	0.0	0.7+	2007 12 15	704	(0.7+	2.0+)
2001 01 20	704	0.2+	0.5−	2005 04 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.1−	0.0	2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	1.1−	2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2001 01 21	704	1.1−	0.1+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	704	1.3+	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.9+	0.1+
2003 10 01	691	0.1−	0.5+	2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	704		

M	305.81273	(2000.0)	P	Q
n	0.27862801	ω	99.69479	-0.88364644
a	2.3215936	Ω	53.19659	+0.36340739
e	0.2418607	i	7.35714	+0.29513392
P	3.54	H	16.4	G
				0.15
				U
				2

1980 02 21	033	0.3+	1.4−	2001 01 05	704	0.3+	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.0
1980 02 22	033	0.6−	0.4−	2001 01 05	704	0.2−	0.3−	2007 11 20	704	0.9−	0.5−
1980 02 22	033	1.1−	0.5+	2001 01 05	704	0.5+	0.9−	2007 11 20	704	0.3+	0.5+
2000 11 20	704	0.6−	0.7+	2001 01 05	704	0.1−	0.3−	2007 11 20	704	0.2−	0.4−

2000 11 20	704	0.2+	0.5−	2001 01 06	704	0.4−	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.6−
2000 11 20	704	0.9+	0.5−	2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2007 12 16	704	0.9+	0.5−
2000 11 20	704	0.5+	0.7−	2001 01 06	704	0.6−	0.0	2007 12 16	704	0.7+	1.2+
2000 11 20	704	0.1+	0.5−	2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.5+	0.4−
2000 12 04	704	0.9+	0.5+	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2007 12 16	704	0.4+	1.0−
2000 12 04	704	0.5+	0.4+	2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2007 12 20	704	0.1+	0.4−
2000 12 04	704	0.7+	1.1−	2001 02 16	704	0.4−	0.1−	2007 12 20	704	0.6+	0.2−
2000 12 19	704	0.8−	0.9−	2001 02 16	704	(1.7+	2.6−)	2007 12 20	704	0.3+	0.1−
2000 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 05 11	644	0.4+	0.2+	2007 12 20	704	0.4+	0.5−
2000 12 19	704	0.3+	0.4+	2005 05 11	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2000 12 19	704	0.8+	1.0+	2005 05 11	644	0.6−	0.5−	2008 01 11	704	(3.6−	1.0+)
2001 01 04	699	0.1−	0.0	2005 05 18	E12	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.7−	0.3−
2001 01 04	699	0.0	1.1+	2005 05 18	E12	0.3+	0.9+	2008 01 11	704	0.7−	0.8+
2001 01 04	699	0.1+	0.7+	2005 05 18	E12	0.0	0.1+	2008 01 11	704	2.9−	1.1+
2001 01 04	699	0.1+	0.2−	2005 05 18	E12	0.2−	0.2−				
2001 01 05	704	0.2+	0.1+	2007 11 20	704	0.4+	0.5−				

(173566)* 2001 AA₄₀ = 2003 UB₈₃

Discovered 2001 Jan. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52748)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.77097		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28951042	ω	318.10060	+0.75690798	−0.64299565
<i>a</i>	2.2630453	Ω	82.30081	+0.62654289	+0.66314335
<i>e</i>	0.0998415	<i>i</i>	6.76992	+0.18583411	+0.38314161
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	699	1.4−	0.2+	2003 10 18	644	0.2+	0.4−	2005 04 04	703	0.4−	0.1−
2001 01 03	699	0.4+	0.3−	2003 10 18	644	0.3+	0.5−	2005 04 04	703	(2.2−	1.8−)
2001 01 03	699	0.1−	0.2−	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2005 04 04	703	0.1−	0.1−
2001 01 03	699	0.1+	0.6−	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2005 04 04	703	0.2−	1.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.5−	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2005 04 05	699	1.2+	0.1−
2001 01 04	704	0.3+	0.2−	2003 10 27	704	0.0	0.7+	2005 04 05	699	0.6+	0.8+
2001 01 04	704	0.3−	0.2−	2003 10 27	704	0.5−	0.0	2005 04 05	699	1.4−	0.7−
2001 01 04	704	0.1+	0.1−	2003 10 27	704	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.1−	1.2+
2001 01 19	699	0.5−	0.7−	2003 10 27	704	1.2−	0.4+	2006 08 16	E12	0.2−	0.1+
2001 01 19	699	0.1+	0.4+	2003 10 27	704	0.9+	0.3−	2006 08 16	E12	0.8−	0.3−
2001 01 19	699	(1.6−	0.7−)	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2006 08 16	E12	0.0	0.2+
2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2006 08 16	E12	0.8+	0.1−
2001 01 19	704	0.0	0.9+	2003 11 01	704	0.4−	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.5−	2003 11 01	704	0.4−	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.7+
2001 01 19	704	0.5+	0.6+	2003 11 18	703	1.3+	0.7+	2007 10 14	G96	0.1−	0.3−
2001 01 19	704	0.8+	0.9+	2003 11 18	703	0.8+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2−
2003 10 16	699	0.4+	0.8−	2003 11 18	703	0.7+	1.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.4−
2003 10 16	699	0.7−	0.8−	2003 11 18	703	1.0+	0.1−	2007 10 14	G96	0.2+	0.1−
2003 10 16	699	(1.6+	0.1+)	2003 12 12	644	0.4−	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2003 10 16	699	1.1−	1.0−	2003 12 12	644	0.2−	0.2−	2008 01 20	691	0.5−	0.5+
2003 10 18	644	0.3+	0.3−	2003 12 12	644	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.7+	0.3−

(173567)* 2001 BY₉ = 2003 SP₂₁₃

Discovered 2001 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52753)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.90993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28304062	ω	204.06456	+0.95189904	−0.30638703
<i>a</i>	2.2974014	Ω	173.77322	+0.28663819	+0.88589918
<i>e</i>	0.1363287	<i>i</i>	2.06087	+0.10829024	+0.34829531
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	691	0.5+	0.1−	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2003 11 28	691	0.4+	0.1−
2001 01 16	691	0.2+	0.1+	2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2005 03 09	G96	0.2−	0.5+

2001 01 16	691	0.2+	0.3+	2003 10 19	691	0.3−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+
2001 01 19	699	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.0	0.4−	2005 03 09	G96	0.1−	0.6+
2001 01 19	699	(1.8−	0.6−)	2003 10 21	704	0.5+	0.0	2005 03 09	G96	0.4−	0.2+
2001 01 19	699	1.0−	0.5+	2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2+
2001 01 19	699	0.1−	0.2+	2003 10 21	704	0.7+	0.4−	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2001 01 20	691	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 04 04	G96	0.1−	0.1+
2001 01 20	691	0.5−	0.2−	2003 10 23	699	0.3+	0.1−	2005 04 04	G96	0.2+	0.1+
2001 01 20	691	0.3−	0.0	2003 10 23	699	0.4−	0.3+	2006 07 19	644	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	0.7−	0.0	2003 10 23	699	0.2+	0.0	2006 07 19	644	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.1+	2003 10 23	699	0.1+	0.3−	2006 07 19	644	0.0	0.2+
2001 01 21	691	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.3−	2006 07 20	644	0.0	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2006 07 20	644	0.2+	0.2+
2001 01 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2006 07 20	644	0.0	0.3+
2001 01 21	691	0.1−	0.3−	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2001 01 21	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2001 01 23	691	0.5+	0.1+	2003 10 24	608	0.1+	0.8−	2007 12 15	G96	0.2+	0.4−
2001 01 23	691	0.6+	0.1+	2003 10 24	608	0.6+	0.5−	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2001 01 23	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	608	1.4+	0.9−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2002 05 19	644	0.5+	0.2+	2003 10 28	704	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−
2002 05 19	644	0.2+	0.7+	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 05 19	644	0.2+	0.5+	2003 10 28	704	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	704	1.2+	0.8−	2003 10 28	704	(0.0	1.9−)	2008 01 10	703	1.0−	0.0
2003 09 26	704	0.7−	1.2+	2003 10 28	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.5+
2003 09 26	704	0.9+	0.6−	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	1.1−	0.5−
2003 09 26	704	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.2+	0.6−	2008 01 10	703	1.0+	0.4−
2003 09 27	333	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 27	333	0.4−	0.1+	2003 11 01	704	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2003 09 27	333	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	333	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2003 09 28	333	0.2−	0.2+	2003 11 18	699	0.7+	0.5+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2003 09 28	333	0.4−	0.1+	2003 11 18	699	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 11 18	699	0.1+	1.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 09 28	691	0.5−	0.4+	2003 11 21	704	0.8−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.9−	0.7+	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.2−	0.7+	2003 11 21	704	1.0−	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.5+	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.5−	0.8+	2003 11 21	704	0.6−	0.7−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.7−	0.3−	2003 11 26	699	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.4+	0.3−	2003 11 26	699	0.2−	0.1−	2008 01 19	291	0.3−	0.1−
2003 10 14	699	0.2−	0.2−	2003 11 26	699	0.4+	1.2+	2008 01 19	291	0.2−	0.2+
2003 10 14	699	0.2+	0.4+	2003 11 26	699	0.8−	0.3+	2008 01 19	291	0.0	0.0
2003 10 14	699	0.2+	0.6−	2003 11 28	691	0.1+	0.2−				
2003 10 14	699	0.5+	0.2−	2003 11 28	691	0.2+	0.0				

(173568)* 2001 BH₁₃

Discovered 2001 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	295.33269		(2000.0)	P	Q
n	0.27950413	ω	223.84912	−0.98272773	−0.18422256
a	2.3167396	Ω	305.52710	+0.17517703	−0.89547736
e	0.1829899	i	1.23616	+0.05965918	−0.40519421
P	3.53	H	17.4	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

2001 01 21	704	0.3−	0.1−	2005 05 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2001 01 22	704	0.6+	0.5−	2005 05 16	691	0.8+	0.1+	2007 12 28	691	0.5−	0.2−
2001 01 22	704	0.2−	0.1+	2005 05 16	691	0.4+	1.0+	2008 01 12	G96	0.6+	1.0−
2001 01 22	704	1.1+	0.7−	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	1.0−
2001 01 22	704	1.0−	0.2+	2006 08 19	691	0.8−	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	1.0−
2001 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 08 19	691	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	1.2−
2001 02 16	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2001 02 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.6+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.4−
2003 11 19	691	0.4−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2003 11 19	691	0.4+	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6−	2008 01 20	691	0.2−	0.9+

(173569)* 2001 BL₂₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5												MPC		
M	23.82807			(2000.0)			P			Q				
n	0.28557271			ω 339.55440			+0.13506166			−0.98009077				
a	2.2838009			Ω 102.46305			+0.92852967			+0.07393179				
e	0.0824359			i 8.57172			+0.34581931			+0.18427202				
P	3.45			H 16.4			G 0.15			U 1				
Residuals in seconds of arc														
2001 01 04	704	0.7−	0.5+	2003 10 19	699	0.6+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.8+			
2001 01 04	704	0.9+	0.5+	2003 10 19	699	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.8+	0.0			
2001 01 04	704	0.6−	0.4+	2003 10 19	699	0.4−	0.3−	2003 12 22	704	0.2−	0.4+			
2001 01 04	704	1.3−	0.6−	2003 11 19	644	0.4+	0.2−	2003 12 22	704	0.8+	0.6−			
2001 01 19	704	0.2−	0.7+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.6+			
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	703	1.2+	0.2−	2005 05 15	644	0.0	0.7+			
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 11 19	644	0.5+	0.1+	2005 05 15	644	0.1+	0.5+			
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2003 11 19	703	0.4−	0.5+	2007 10 08	691	0.4−	0.5+			
2001 01 21	704	0.9−	0.8−	2003 11 19	703	1.0−	0.1+	2007 10 08	691	0.4+	0.3+			
2001 01 21	704	0.7+	0.6−	2003 11 19	703	0.8−	0.5+	2007 10 08	691	0.5−	0.1−			
2001 01 21	704	0.7+	0.9−	2003 11 29	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	1.0−	1.0−			
2001 01 21	704	0.1+	0.8+	2003 11 29	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.4−			
2001 02 16	704	0.0	0.2−	2003 11 29	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5−	0.4−			
2001 02 16	704	0.2+	1.4−	2003 11 30	703	(2.2+ 1.2−)		2007 11 07	G96	0.2+	0.4−			
2001 02 16	704	0.8+	0.9−	2003 11 30	703	0.6+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.0			
2001 02 16	704	0.6+	0.5−	2003 11 30	703	0.3−	0.4+	2008 01 20	691	1.3+	0.8+			
2003 10 19	699	0.8−	0.5+	2003 11 30	703	1.2+	0.7+	2008 01 20	691	0.6−	0.1−			

(173570)* 2001 BP₂₃

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC						
M	324.70703			(2000.0)			P			Q		
n	0.28000168			ω	7.96945		−0.62597073			−0.77431459		
a	2.3139943			Ω	120.83519		+0.70940785			−0.61477227		
e	0.1079693			i	6.19932		+0.32388446			−0.14997321		
P	3.52			H	17.2		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc												
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2001 02 03	691	0.1−	0.3−	2007 12 19	621	0.1+	0.3−	
2001 01 03	704	0.4−	0.0	2001 02 03	691	0.4+	0.2−	2007 12 19	621	0.1+	0.3−	
2001 01 03	704	(0.9− 2.0+)		2003 11 20	645	0.1−	0.0	2007 12 28	D35	1.2+	0.0	
2001 01 20	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 28	D35	0.3+	0.3+	
2001 01 20	704	0.1−	0.1−	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 12 28	D35	0.4+	0.2+	
2001 01 20	704	1.2+	0.1−	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−	
2001 01 20	704	0.6−	0.8−	2005 04 07	699	1.3+	1.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	
2001 01 20	704	0.5−	0.4+	2005 04 07	699	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2005 04 07	699	0.6−	0.0	2007 12 30	704	(1.8+ 1.9+)		
2001 01 21	704	0.1+	0.6+	2005 04 07	699	0.5−	0.2−	2007 12 30	704	0.5+	0.7+	
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.2+	
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	704	0.7+	0.0	

M.P.O. 130499

2001 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 05 13	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	703	0.5+	0.2+
2001 01 24	704	0.2−	0.5−	2007 12 17	621	0.3−	0.4−	2007 12 30	704	1.2+	0.5+
2001 01 24	704	0.0	0.3−	2007 12 17	621	0.1−	0.6−	2007 12 30	703	0.8−	0.9−
2001 01 24	704	0.2−	0.6+	2007 12 17	621	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.2−	0.0
2001 01 25	704	(3.3− 0.6−)		2007 12 18	621	0.2+	0.6−	2008 01 10	703	0.3+	0.0
2001 01 25	704	0.3−	0.5+	2007 12 18	621	0.0	0.3−	2008 01 10	703	0.2−	0.1+
2001 01 25	704	(1.0+ 1.5+)		2007 12 18	621	0.1−	0.4−	2008 01 10	703	0.2+	1.4−
2001 02 03	691	0.2−	0.0	2007 12 19	621	0.3+	0.4−	2008 01 10	703	0.5−	0.8+

(173571)* 2001 BU₂₉

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
<i>M</i>	343.69854			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28147890			ω 343.79512		−0.35496204			−0.93177057		
<i>a</i>	2.3058912			Ω 126.93375		+0.86797060			−0.35873933		
<i>e</i>	0.1011455			<i>i</i> 5.46988		+0.34731685			−0.05576463		
<i>P</i>	3.50			<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2001 01 03	704	0.1−	0.4+	2001 01 25	704	0.1−	0.7−	2006 08 18	644	0.1−	0.6+
2001 01 03	704	0.6+	0.2+	2001 01 25	704	0.3−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.3+
2001 01 03	704	0.6+	0.1+	2001 02 12	699	(0.3− 1.6+)		2006 08 18	644	0.0	0.7+
2001 01 03	704	0.2−	0.1+	2001 02 12	699	0.2+	1.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.8+
2001 01 03	704	0.6+	0.1−	2001 02 12	699	(0.7− 1.7+)		2007 11 14	704	0.5+	0.2+
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 12	699	0.7−	0.7+	2007 11 14	704	1.4+	0.7+
2001 01 20	704	0.4−	1.0−	2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−
2001 01 20	704	(0.9+ 1.7+)		2003 10 20	704	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 01 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.5−	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.3−
2001 01 21	704	0.7+	0.4+	2003 10 20	704	0.8+	0.6+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.1+	0.1−	2003 10 20	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	704	1.2+	0.0
2001 01 21	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	704	1.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.3−	0.5+	2003 10 21	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	704	0.6+	0.2−
2001 01 21	704	0.2+	0.0	2003 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	704	0.8+	0.4−
2001 01 21	704	0.4−	0.1−	2003 10 27	704	0.6+	0.2−	2008 01 10	691	0.5−	0.0
2001 01 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2001 01 21	704	0.1−	0.4+	2003 10 27	704	0.3+	0.5+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.6+	2003 10 27	704	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	0.5+	0.2+
2001 01 21	704	0.9+	0.2+	2003 10 27	704	0.6−	1.0−	2008 01 10	703	0.7+	0.2−
2001 01 21	704	0.3−	0.5−	2003 11 19	644	0.5+	0.1+	2008 01 10	703	(1.4+ 1.6+)	
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	644	0.6+	0.7+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+
2001 01 21	704	0.7−	0.6+	2003 11 19	644	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2005 05 15	644	0.6+	1.0+	2008 01 11	691	0.4−	0.8+
2001 01 21	704	0.1−	0.8+	2005 05 15	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.2−
2001 01 24	704	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.7+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2001 01 24	704	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.4−	0.6+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2001 01 24	704	(1.6+ 1.6−)		2006 08 16	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.3−	0.2−
2001 01 24	704	0.3−	0.7−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 08 17	644	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2001 01 25	704	0.3−	0.0	2006 08 17	644	0.2−	0.3+	2008 01 19	691	0.5+	0.3−
2001 01 25	704	0.4+	0.6+	2006 08 17	644	0.2−	0.4+				

2001 01 20	704	0.2-	0.0	2003 10 27	704	0.3-	0.4+	2005 04 01	699	1.3+	1.4+
2001 01 21	704	0.0	0.4+	2003 10 27	704	0.0	0.7+	2005 04 01	699	0.5+	0.7-
2001 01 21	704	0.4-	0.2+	2003 10 27	704	0.8+	0.7+	2005 04 04	703	1.1+	0.4-
2001 01 21	704	0.4+	0.5-	2003 10 27	704	0.2+	0.1-	2005 04 04	703	0.8+	0.2-
2001 01 21	704	1.3+	0.7-	2003 10 30	704	0.1-	0.8+	2005 04 04	703	0.5-	0.3-
2001 01 21	704	(1.9+	1.1+)	2003 10 30	704	0.9+	0.9+	2005 04 04	703	0.2-	0.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.7-	2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2005 04 05	704	(1.8+	0.8-)
2001 02 01	704	0.1+	0.5+	2003 10 30	704	1.1+	1.0+	2005 04 05	704	(2.2+	0.6-)
2001 02 01	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.0	2005 04 05	704	0.0	0.7-
2001 02 02	704	0.6-	0.3-	2003 11 01	704	0.3-	0.0	2005 04 05	704	(1.7+	0.9-)
2001 02 02	704	0.8-	0.3-	2003 11 01	704	0.2-	0.2+	2005 04 09	699	0.6+	0.6+
2001 02 02	704	0.2-	0.1+	2003 11 21	699	0.1-	0.1-	2005 04 09	699	0.3-	1.1-
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.8-	0.1-	2005 04 09	699	0.1+	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.1+	2005 04 13	704	1.3+	0.0
2001 02 17	704	0.2-	0.1-	2003 11 21	699	0.4+	0.5+	2005 04 13	704	1.0+	0.2-
2001 02 17	704	0.4+	0.0	2003 11 23	703	(2.1-	1.3-)	2005 04 13	704	0.7+	0.3+
2001 02 19	699	0.1+	0.4+	2003 11 23	703	(1.7-	0.1+)	2005 04 13	704	0.1+	0.1-
2001 02 19	699	0.4-	0.8+	2003 11 23	703	(2.4-	1.6+)	2005 04 13	704	0.7+	1.2+
2001 02 19	699	0.1-	0.3+	2003 11 23	703	1.1-	0.1-	2005 04 18	703	0.7-	1.0+
2001 02 19	699	0.3-	0.1+	2003 11 23	703	(2.0-	0.1-)	2005 04 18	703	(0.8-	2.0+)
2001 02 20	704	(0.1-	2.1+)	2003 11 23	703	(1.1-	2.1+)	2005 04 18	703	1.2-	0.5-
2001 02 20	704	0.6+	0.8+	2003 11 23	703	(2.7+	1.8+)	2005 04 18	703	0.9-	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 11 23	703	(1.6-	0.7-)	2005 05 15	644	0.4+	0.2+
2001 02 20	704	0.1-	0.3+	2003 12 17	333	1.1-	0.7-	2005 05 15	644	0.3+	0.3+
2001 03 03	704	0.2-	0.3-	2003 12 17	333	0.0	0.2-	2005 05 15	644	0.1+	0.5+
2001 03 03	704	0.3-	0.2-	2003 12 17	333	0.0	0.5-	2007 11 12	704	0.9+	0.2-
2001 03 03	704	0.3-	0.7+	2005 03 10	703	0.4-	0.1+	2007 11 12	704	1.4-	0.9-
2001 03 03	704	0.8+	0.8+	2005 03 10	703	0.0	0.4-	2007 11 12	704	1.2-	0.4-
2001 03 03	704	0.3+	0.1+	2005 03 10	703	0.3-	0.0	2007 12 04	704	0.8+	0.1+
2003 10 21	704	0.2-	0.8+	2005 03 10	703	0.0	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	0.1-
2003 10 21	704	0.6-	0.0	2005 03 10	699	0.4+	0.6+	2007 12 04	704	0.7+	0.3+
2003 10 21	704	0.8-	0.7+	2005 03 10	699	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.5+	0.5-
2003 10 21	704	0.5-	0.5+	2005 03 10	699	0.9-	0.6+	2007 12 30	704	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 03 10	699	0.2+	0.3-	2007 12 30	704	0.1+	0.6-
2003 10 21	644	0.3-	0.3+	2005 03 18	703	0.7-	0.3+	2007 12 30	704	0.6+	0.9-
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2005 03 18	703	0.9-	0.3+	2007 12 30	704	0.2+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2005 03 18	703	1.2-	0.0	2007 12 30	704	1.3-	1.2-
2003 10 23	691	0.0	0.2+	2005 03 18	703	0.5-	1.3+				

(173573)* 2001 BA₃₅ = 2003 WR₁₂₉

Discovered 2001 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56192)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	306.12596		(2000.0)	P	Q
n	0.27984085	ω	233.83842	-0.99483344	-0.08306593
a	2.3148809	Ω	301.32903	+0.10013562	-0.89752526
e	0.2239670	i	3.91793	-0.01671209	-0.43306865
P	3.52	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.6-	1.4+	2001 03 14	699	1.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2001 01 20	704	0.5+	0.6+	2001 03 14	699	0.9+	0.4-	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2001 03 14	699	0.8+	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2001 03 14	699	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7-
2001 01 21	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-
2001 01 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	644	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.5-
2001 01 21	704	1.0+	1.1+	2003 11 21	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3-	0.9-
2001 01 21	704	0.4+	0.1-	2003 11 24	704	0.3-	0.6+	2007 12 30	G96	0.3-	0.9-
2001 01 29	704	0.0	0.4-	2003 11 24	704	0.5+	0.8+	2007 12 30	G96	0.1-	1.0-
2001 01 29	704	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.6-	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.8-
2001 01 29	704	(0.3+	2.0-)	2003 11 24	704	1.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2001 01 29	704	0.3+	0.4-	2003 11 24	704	0.8-	1.0+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2001 01 31	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	704	1.2-	0.8+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2001 01 31	704	0.5+	1.0+	2003 11 24	704	0.7-	0.5+	2008 01 07	D35	0.6+	0.3+
2001 01 31	704	0.1+	0.2-	2003 11 24	704	(0.1-	1.6-)	2008 01 07	D35	0.5+	0.3+

2001 01 31	704	0.4+	0.3+	2005 01 21	809	(2.2-	0.2-)	2008 01 07	D35	0.3+	0.2+
2001 01 31	704	0.1-	0.4+	2005 01 21	809	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.4-	0.8-
2001 02 11	106	0.4+	0.1+	2005 01 21	809	0.2+	0.6+	2008 01 10	703	0.0	0.5-
2001 02 11	106	0.4+	0.0	2006 09 25	691	0.9+	0.4+	2008 01 10	703	0.4+	0.6-
2001 02 12	106	0.2-	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.8-	0.1-
2001 02 19	704	0.6-	0.3+	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 02 19	704	0.8-	0.5+	2006 09 27	691	0.5-	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2001 02 19	704	0.3-	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2001 02 19	704	0.3-	0.4+	2006 09 27	691	0.5-	0.1-	2008 01 15	699	0.3+	0.3-
2001 02 19	704	1.2-	0.8+	2006 10 23	G96	0.3-	0.4-	2008 01 15	699	0.1+	0.4-
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	699	0.3+	0.8-
2001 02 22	704	0.3+	0.8+	2006 10 23	G96	0.1-	0.7-	2008 01 15	699	0.4-	0.4-
2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2006 10 23	G96	0.4-	0.6-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2001 02 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2001 02 22	704	0.4-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-	2008 01 15	691	0.1-	0.1+

(173574)* 2001 BP₃₅ = 2005 JJ₁

Discovered 2001 Jan. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74900)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	257.74854		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28394044	ω	319.38554	-0.73088049	+0.67912638
a	2.2925451	Ω	263.52737	-0.60718092	-0.69238438
e	0.1960823	i	3.91442	-0.31168100	-0.24370314
P	3.47	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.1-	0.1+	2005 05 08	699	0.1-	0.5-	2008 01 10	G96	0.9+	0.3-
2000 12 26	691	0.2-	0.1+	2005 05 08	699	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2000 12 26	691	0.2-	0.1-	2005 05 19	644	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-
2001 01 19	691	0.4+	0.3+	2005 05 19	644	0.7+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2001 01 19	691	0.5+	0.2+	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2001 01 19	691	0.5+	0.3+	2005 05 30	699	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2001 01 20	691	0.1+	0.1+	2005 05 30	699	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2001 01 20	691	0.1+	0.1+	2005 05 30	699	0.3-	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2001 01 20	691	0.1+	0.2-	2005 05 30	699	0.5+	0.5-	2008 01 11	G96	1.1+	0.1-
2001 01 24	691	0.1-	0.1+	2005 06 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2001 01 24	691	0.0	0.2+	2005 06 22	644	0.5+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2001 01 24	691	0.5-	0.4+	2005 06 22	644	0.7-	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2003 12 14	691	0.6-	0.2-	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2005 05 01	E12	0.3-	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.1-	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2005 05 01	E12	0.1-	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2005 05 01	E12	0.3-	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2005 05 01	E12	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2005 05 04	699	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.4-	0.3-	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2005 05 04	699	0.9+	0.2-	2006 11 17	G96	0.4-	0.6-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2005 05 04	699	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.4-	0.6-	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2005 05 04	699	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.3-	2008 01 15	691	0.8-	0.3+
2005 05 06	608	0.9-	0.8-	2007 12 31	691	0.1+	0.4-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 05 06	608	0.9-	1.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2005 05 06	608	0.7-	1.2-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-				
2005 05 08	699	1.0-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130501

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2001 04 01	557	0.8-	0.0	2005 04 04	703	0.3+	0.7+
2001 01 19	704	0.1+	0.3+	2001 04 01	557	0.5-	0.1-	2005 04 04	703	0.2+	1.3+
2001 01 19	704	0.9+	0.5+	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2005 05 03	691	0.2+	0.1+
2001 01 19	704	0.1-	0.9+	2003 10 19	644	0.3-	0.7+	2005 05 03	691	0.2+	0.2+
2001 01 27	557	0.8+	0.0	2003 10 19	644	0.2+	0.5+	2005 05 03	691	0.1+	0.1+
2001 01 27	557	0.4-	0.9-	2003 10 28	608	0.8-	0.5-	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+
2001 01 29	557	0.4-	0.1-	2003 10 28	608	0.7-	0.6-	2006 05 26	G96	0.2-	0.4+
2001 01 29	557	0.0	0.3-	2003 10 28	608	0.2-	0.4-	2006 05 26	G96	0.4-	0.3+
2001 02 01	704	0.5-	0.5-	2003 11 18	703	(0.7-	1.8-)	2006 05 26	G96	0.1-	0.4+
2001 02 01	704	0.6-	0.7-	2003 11 18	703	0.2-	0.7-	2006 08 14	644	0.3-	0.9+
2001 02 01	704	0.5+	0.3-	2003 11 18	703	(2.6-	1.7-)	2006 08 14	644	0.2-	0.8+
2001 02 16	557	0.2+	0.2-	2003 11 18	703	0.1-	0.3+	2006 08 14	644	0.4-	0.7+
2001 02 16	557	0.3+	0.8-	2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	1.2+
2001 02 20	704	0.1+	0.2-	2003 11 19	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.2+
2001 02 20	704	0.2+	0.0	2003 11 19	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.7-
2001 02 20	704	0.9-	0.7+	2003 11 29	691	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.5+	0.6+
2001 03 03	704	(1.6+	0.6+)	2003 11 29	691	0.0	0.2+	2007 12 04	704	1.1+	1.0+
2001 03 03	704	0.2+	0.2-	2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	(0.9+	1.6+)
2001 03 03	704	1.1+	0.6+	2003 12 28	699	0.4+	0.1-	2007 12 04	704	0.0	1.4+
2001 03 03	704	(0.7-	1.6-)	2003 12 28	699	0.2-	0.0	2007 12 04	704	0.3-	0.4+
2001 03 19	704	1.3-	0.2+	2003 12 28	699	(2.1-	0.1+)	2007 12 22	926	0.1+	0.1-
2001 03 19	704	0.2-	0.1+	2003 12 28	699	0.4+	0.1-	2007 12 22	926	0.1+	0.1-
2001 03 19	704	1.2+	0.7+	2005 04 01	699	0.4-	1.2+	2007 12 22	926	0.6+	0.0
2001 03 19	704	0.3-	0.4+	2005 04 01	699	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.0	0.7+
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	0.3-	0.6-	2007 12 30	704	0.2+	1.1-
2001 03 19	704	0.6-	0.5+	2005 04 01	699	0.7-	0.5+	2007 12 30	704	1.4-	0.9-
2001 03 19	704	0.1+	0.3+	2005 04 04	703	0.9+	0.1-	2007 12 30	704	0.5-	1.1+
2001 04 01	557	0.1+	0.1-	2005 04 04	703	0.3+	0.4+				

(173576)* 2001 BR₅₅

Discovered 2001 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28101215	ω	18.57996	-0.98396933	-0.15558172
<i>a</i>	2.3084438	Ω	152.02008	+0.13079438	-0.96184448
<i>e</i>	0.1661848	<i>i</i>	10.70779	+0.12123196	-0.22505447
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 06 24	691	0.5-	0.2+	2005 04 15	703	0.5+	0.6+	2005 05 19	703	0.1+	0.5+
1995 06 24	691	0.5-	0.3-	2005 04 20	703	0.4-	0.1-	2005 05 19	703	0.0	0.0
1995 06 24	691	0.3-	1.0+	2005 04 20	703	(2.1-	2.4+)	2005 05 19	703	(1.8-	0.1-)
2001 01 19	704	0.6-	0.2+	2005 04 20	703	0.1+	0.2+	2005 05 19	703	0.4+	0.1-
2001 01 19	704	0.2-	0.8+	2005 04 20	703	1.1+	0.7+	2005 05 31	699	(2.4+	2.2+)
2001 01 19	704	0.7+	0.2-	2005 05 04	703	1.2+	0.5+	2005 05 31	699	0.0	1.1+
2001 01 19	704	0.6-	0.1-	2005 05 04	703	0.3+	0.1+	2005 05 31	699	0.9+	0.6+
2001 01 19	704	0.5+	0.6-	2005 05 04	703	0.4+	0.8-	2005 05 31	703	0.2-	0.4-
2001 01 20	608	(0.3+	2.8+)	2005 05 04	703	0.1-	0.4-	2005 05 31	703	0.4-	0.3+
2001 01 20	608	(0.2+	2.8+)	2005 05 06	704	0.2+	0.4+	2005 05 31	699	1.2-	0.3+
2001 01 20	608	(0.2+	2.6+)	2005 05 06	704	0.4+	0.3+	2005 05 31	703	0.3-	0.4-
2001 01 29	608	1.5+	0.1+	2005 05 06	704	1.2+	1.2+	2005 05 31	703	0.5-	0.4-
2001 01 29	608	0.7+	0.3-	2005 05 06	704	(1.9+	0.5+)	2005 06 16	703	0.0	1.3+
2001 01 29	608	0.9+	0.2+	2005 05 06	704	1.1+	0.9+	2005 06 16	703	1.1-	0.4-
2001 02 20	704	0.6+	1.1+	2005 05 08	699	0.6+	0.3+	2005 06 16	703	0.4+	0.7-
2001 02 20	704	0.7-	0.3+	2005 05 08	699	0.9-	0.0	2005 06 16	703	0.2+	0.4-
2001 02 20	704	0.0	0.1-	2005 05 08	699	0.2-	0.5+	2005 06 25	644	0.3+	0.1+
2001 02 20	704	0.5-	0.8-	2005 05 08	699	0.5+	0.5+	2005 06 25	644	0.1+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 05 13	703	(1.2-	3.1-)	2005 06 25	644	0.5+	0.4+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 05 13	703	0.8-	0.2-	2007 12 31	703	1.1-	0.0
2003 11 20	644	0.1-	0.5+	2005 05 13	703	0.4+	0.8-	2007 12 31	703	0.9-	0.8+
2003 11 20	644	0.2-	0.5+	2005 05 13	703	0.5-	0.1-	2007 12 31	703	0.3+	0.0
2003 11 20	644	0.1+	0.6+	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.1	0.1+
2003 11 28	645	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.8-
2003 11 28	645	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 03	D29	0.5-	0.3-

2005 04 09	704	0.9+	0.3-	2005 05 15	644	0.2+	0.0	2008 01 03	D29	1.1-	0.4+
2005 04 09	704	0.6+	0.7+	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2008 01 03	D29	1.2-	1.0-
2005 04 09	704	0.7+	0.1-	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.7+
2005 04 09	704	1.2+	0.8+	2005 05 19	703	1.0-	1.3+	2008 01 15	704	0.2+	0.2+
2005 04 15	703	0.5-	0.3+	2005 05 19	703	(0.5+	2.0-)	2008 01 15	704	0.1+	0.8+
2005 04 15	703	1.2-	0.3-	2005 05 19	703	0.2-	0.1-	2008 01 15	704	0.1+	0.3+
2005 04 15	703	0.7+	1.4+	2005 05 19	703	0.4-	0.3-	2008 01 15	704	0.2-	1.4+

(173577)* 2001 BB₆₄

Discovered 2001 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26946540	ω	225.20646	+0.19227285	-0.98119523
<i>a</i>	2.3739271	Ω	213.71880	+0.90875977	+0.18454201
<i>e</i>	0.1760175	<i>i</i>	1.74906	+0.37038740	+0.05657010
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	704	0.5-	0.9-	2003 09 26	704	0.1+	0.9+	2005 03 17	691	0.1-	0.5+
2001 01 20	704	0.9+	0.0	2003 09 26	704	0.8+	0.7+	2005 03 17	691	0.0	0.5+
2001 01 20	704	0.0	0.1+	2003 09 26	704	0.2-	0.0	2005 03 17	704	0.2+	0.7-
2001 01 20	704	0.2-	0.1-	2003 09 26	704	0.3-	0.7+	2005 03 17	704	1.2+	0.3-
2001 01 20	704	(0.9+	1.6+)	2003 09 26	704	0.8-	0.5+	2005 03 17	691	0.1-	0.4+
2001 01 29	704	0.1+	0.6-	2003 09 29	704	0.0	0.7-	2005 03 17	704	0.2+	0.3-
2001 01 29	704	0.9+	0.9-	2003 09 29	704	0.8-	0.3+	2005 03 17	704	1.4+	0.6+
2001 01 29	704	1.4+	1.0-	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2005 04 03	644	0.5+	0.4+
2001 01 31	704	0.2-	0.5+	2003 09 29	704	0.1-	0.1+	2005 04 03	644	0.0	0.2+
2001 01 31	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.5-	0.8+	2005 04 03	644	0.1+	0.2+
2001 01 31	704	0.0	0.1-	2003 10 19	704	0.4-	1.2+	2005 04 04	691	0.1-	0.0
2001 01 31	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.6+	2005 04 04	691	0.1+	0.1-
2001 01 31	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.2-	0.8+	2005 04 04	691	0.1-	0.1-
2001 02 19	699	0.1-	0.8+	2003 10 19	704	0.4-	1.0-	2005 04 04	691	0.2+	0.1-
2001 02 19	699	0.4+	0.3+	2003 10 19	704	(1.6-	0.1+)	2005 04 04	691	0.0	0.1-
2001 02 19	699	0.3+	0.3+	2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2005 04 04	691	0.1-	0.4+
2001 02 19	704	0.3-	0.8+	2003 10 19	691	0.2-	0.3+	2005 04 04	704	0.7+	0.7+
2001 02 19	704	0.1-	0.6+	2003 10 19	691	0.3-	0.4+	2005 04 04	704	0.1+	0.2+
2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.7+	2005 04 04	704	0.1-	0.3+
2001 02 19	704	0.3+	0.1+	2003 10 20	704	0.6+	0.5+	2005 04 04	704	0.5+	0.4-
2001 02 19	704	0.0	0.1+	2003 10 20	704	0.3+	0.6+	2005 04 04	704	0.8-	0.4+
2001 02 19	704	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.5-	0.6+	2005 04 05	699	0.9+	0.4-
2001 02 22	704	0.1-	0.1+	2003 10 20	704	0.0	0.7+	2005 04 05	699	0.1+	0.5+
2001 02 22	704	0.1-	0.1-	2003 10 21	644	0.0	0.4+	2005 04 05	699	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.2-	0.0	2003 10 21	644	0.2-	0.3+	2005 04 05	699	0.1+	0.1-
2001 02 22	704	0.2+	0.0	2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 04 12	704	0.5+	1.1+
2001 02 22	704	0.5-	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.5+	2005 04 12	704	0.7+	0.7-
2001 03 14	699	0.2-	0.3+	2003 10 23	704	0.2-	0.5+	2005 04 12	704	0.8+	0.2-
2001 03 14	699	0.1+	0.8+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	0.2-	0.3+
2001 03 14	699	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 04 12	704	0.4+	0.4+
2001 03 14	699	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2005 05 04	691	0.2+	0.5+
2001 03 16	608	0.7-	0.8+	2003 10 28	704	0.3+	0.7+	2005 05 04	691	0.0	0.6+
2001 03 16	608	1.1-	0.8+	2003 10 28	704	0.1-	0.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.7+
2001 03 16	608	(0.2-	1.6+)	2003 10 28	704	0.1-	0.1-	2005 05 04	G96	0.4-	0.0
2003 09 05	049	(1.5-	0.1-)	2003 10 28	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.3-	0.1+
2003 09 06	049	(1.5-	0.1-)	2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2005 05 04	G96	0.3-	0.0
2003 09 06	049	1.2-	0.0	2003 11 03	608	0.0	0.3+	2005 05 04	G96	0.6-	0.5+
2003 09 06	049	0.8-	0.1-	2003 11 03	608	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.1-	0.7+
2003 09 06	049	1.1-	0.1-	2003 11 03	608	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.8+
2003 09 06	049	1.2-	0.0	2003 12 14	704	1.3-	1.2+	2007 12 05	704	1.2+	1.4+
2003 09 19	699	(0.3-	1.8-)	2003 12 14	704	(0.5+	1.6+)	2007 12 05	704	0.8+	1.1+
2003 09 19	699	(1.8+	1.1-)	2003 12 14	704	(0.3-	1.8+)	2007 12 05	704	(0.5+	1.6+)
2003 09 19	699	0.8+	0.3+	2003 12 14	704	0.5-	0.0	2007 12 15	691	0.3-	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	1.0+	2003 12 21	704	(0.7+	1.7-)	2007 12 15	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.6+	2003 12 21	704	0.4-	0.5-	2007 12 15	691	0.5+	1.2-
2003 09 20	704	0.4-	1.4+	2005 03 10	G96	0.3-	0.4+	2007 12 19	691	(0.8-	1.9-)
2003 09 20	704	0.3+	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.9-	0.3-
2003 09 20	608	0.7+	0.5-	2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2007 12 19	691	0.3-	0.2-

2003 09 20	704	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 12 31	704	0.4+	0.5-
2003 09 20	608	0.6+	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	704	0.5+	0.1-
2003 09 20	704	0.2-	0.0	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.6+	0.1-
2003 09 20	608	0.5+	0.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	704	(3.4+	1.5-)

(173578)* 2001 BJ₆₈

Discovered 2001 Jan. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 308.10746 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.28597820	ω	157.17706	-0.97265883	+0.23166987		
<i>a</i>	2.2816416	Ω	36.23046	-0.21709074	-0.88214226		
<i>e</i>	0.1455684	<i>i</i>	1.57491	-0.08250096	-0.41006598		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	0.6+	0.7-	2001 03 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2001 01 31	704	0.2+	0.1+	2001 03 30	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2001 01 31	704	(1.6-	0.6-)	2001 03 30	691	0.4+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-
2001 01 31	704	0.9-	0.0	2002 08 29	644	0.4-	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.0
2001 02 01	704	0.1-	0.2-	2002 08 29	644	0.2-	0.7+	2006 10 28	691	0.4-	0.0
2001 02 01	704	0.1-	0.4-	2002 08 29	644	0.4-	0.6+	2006 10 28	691	0.1-	0.0
2001 02 01	704	0.2-	0.1+	2003 12 27	704	0.7-	0.5-	2006 11 01	691	0.2+	0.1-
2001 02 01	704	0.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.8-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.7-	0.4+	2003 12 27	704	0.2+	0.6-	2006 11 01	691	0.4+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.0	2003 12 27	704	0.2+	0.5+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4-
2001 02 17	704	0.3-	0.4+	2003 12 27	704	0.1+	1.0-	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 11 13	G96	0.5+	0.6-
2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2006 09 25	G96	0.3-	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.3-
2001 02 19	699	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2006 11 15	691	0.3+	0.1-
2001 02 19	699	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2006 11 15	691	0.1-	0.4-
2001 02 19	699	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2006 11 15	691	0.6+	0.5-
2001 02 19	699	0.3-	0.5-	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 11 18	691	0.3+	0.4+
2001 02 20	704	0.4-	0.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 02 20	704	1.4+	0.1-	2006 10 04	G96	0.2+	0.2-	2006 11 18	691	0.4+	0.0
2001 02 20	704	0.4-	0.6+	2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.3-
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.2-	0.1-
2001 03 01	704	0.3+	1.0-	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.4-	0.2-
2001 03 01	704	0.8+	0.2-	2006 10 15	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	701	0.2+	0.0
2001 03 01	704	0.4-	1.3-	2006 10 15	691	0.6-	0.3+	2006 11 21	701	0.7+	0.3+
2001 03 19	704	0.9-	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 21	701	0.7+	0.5+
2001 03 19	704	0.2-	0.5-	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 21	701	0.6+	0.8-
2001 03 19	704	0.5-	0.3+	2006 10 19	691	0.5-	0.7+	2008 01 03	D35	0.7+	0.4-
2001 03 19	704	0.1-	0.7+	2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 03	D35	0.2+	0.2-
2001 03 19	704	0.2-	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 01 03	D35	0.0	0.1-
2001 03 19	704	0.0	0.4-	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	703	0.2-	0.7+
2001 03 19	704	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2008 01 15	703	0.4-	0.3+
2001 03 19	704	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 01 15	703	0.8-	0.0
2001 03 19	704	0.2-	1.1+	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 01 15	703	0.3+	0.5-
2001 03 19	704	0.8+	1.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.2+				

(173579)* 2001 BT₇₃ = 2003 UL₂₆

Discovered 2001 Jan. 29 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56196)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 19.70367 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.27831589	ω	257.50728	+0.52122359	-0.85327356		
<i>a</i>	2.3233290	Ω	161.05309	+0.80070019	+0.48252758		
<i>e</i>	0.1471769	<i>i</i>	2.79235	+0.29530521	+0.19771539		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	0.1+	2003 10 23	683	1.0-	0.8-	2005 05 12	G96	0.2-	0.3-
2001 01 21	704	0.2-	0.4+	2003 10 24	683	1.3+	0.2-	2005 05 12	G96	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.6-	0.3+	2003 10 24	683	1.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-

2001 01 21	704	0.6+	0.3+	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2001 01 21	704	0.1-	0.3-	2003 10 24	683	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2001 01 29	049	1.1+	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-
2001 01 29	049	(3.1+	1.4-)	2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2007 12 20	703	0.2+	0.4-
2001 01 29	049	1.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.4-	0.6+	2007 12 20	703	0.3+	0.4+
2001 02 01	699	0.5-	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.5+	2007 12 20	703	0.5-	1.0-
2001 02 01	699	1.3-	0.4+	2003 10 26	683	1.2-	1.0+	2007 12 20	703	0.2+	0.1-
2001 02 01	699	0.1+	1.1+	2003 10 26	683	0.5+	0.3-	2007 12 29	D35	0.2-	0.1+
2001 02 01	699	0.6-	0.1+	2003 10 26	683	0.2-	0.9+	2007 12 29	D35	0.8+	0.3+
2003 09 17	644	0.1-	0.1+	2003 10 29	699	0.2-	0.1-	2007 12 29	D35	0.1+	0.3+
2003 09 17	644	0.1-	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 29	699	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.6-
2003 09 26	704	0.1-	0.8+	2003 10 29	699	0.9-	0.9+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.4-	2003 11 16	645	0.1+	0.1-	2007 12 30	704	(1.6+	0.5+)
2003 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 11 16	645	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	0.5+
2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2005 03 11	691	1.0+	0.1-	2007 12 30	703	0.2-	0.9+
2003 09 26	704	0.3-	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	704	0.6+	1.0+
2003 10 15	699	0.4-	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.8+	0.8+
2003 10 15	699	0.1-	0.7+	2005 04 06	G96	0.6-	0.4+	2007 12 30	703	0.2+	1.2+
2003 10 15	699	0.6-	0.1-	2005 04 06	G96	0.5-	0.1+	2007 12 30	704	0.6+	0.2-
2003 10 15	699	0.7-	0.7+	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2008 01 10	703	1.2-	0.5-
2003 10 19	691	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.5-	0.2+	2008 01 10	703	0.2-	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2005 04 09	G96	0.3-	0.6+	2008 01 10	703	0.6-	0.9-
2003 10 19	691	0.2-	0.3+	2005 04 09	G96	0.3-	0.3+	2008 01 10	703	0.6-	0.2-
2003 10 20	704	0.4+	0.2+	2005 04 09	G96	0.5-	0.4+	2008 01 16	704	1.2+	0.8+
2003 10 20	704	0.8-	0.3+	2005 04 09	G96	0.6+	0.3+	2008 01 16	704	0.9-	0.2-
2003 10 20	704	0.0	0.6+	2005 04 16	809	0.1+	0.3+	2008 01 16	704	0.5-	1.0+
2003 10 22	683	0.5+	0.1+	2005 04 16	809	0.4-	0.5+	2008 01 16	704	0.8-	0.3-
2003 10 22	683	0.5-	1.1-	2005 04 16	809	0.0	0.3+	2008 01 16	704	0.9+	1.1-
2003 10 22	683	(1.8-	1.3-)	2005 04 16	809	0.1-	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.4-
2003 10 23	683	0.2+	1.4-	2005 05 12	G96	0.6-	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2003 10 23	683	(1.3+	2.6-)	2005 05 12	G96	0.3-	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.0

(173580)* 2001 CD₁

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 351.90380 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.27680186	ω	99.64960	-0.18169002	-0.98335557		
<i>a</i>	2.3317933	Ω	0.81973	+0.88053242	-0.16302946		
<i>e</i>	0.1130792	<i>i</i>	2.98861	+0.43778008	-0.08020732		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.6+	0.4-	2003 10 29	704	(0.6-	1.6+)	2005 04 12	691	0.2+	0.5+
2001 01 19	704	0.2+	0.1-	2003 10 29	704	0.0	0.3+	2005 04 12	704	0.9+	0.8+
2001 01 19	704	1.1+	1.3-	2003 10 30	704	0.8-	0.8+	2005 04 12	691	0.2+	0.6+
2001 01 19	704	1.3+	0.9-	2003 10 30	704	0.5-	1.3+	2005 04 12	704	(2.4+	0.3+)
2001 01 19	704	1.0+	0.2-	2003 10 30	704	0.9-	0.5+	2005 04 12	691	0.2+	0.4+
2001 02 01	704	0.8+	0.0	2003 11 02	704	0.1-	0.8+	2005 04 12	704	1.0+	1.3+
2001 02 01	704	0.7-	0.1-	2003 11 02	704	1.2-	0.3+	2005 04 12	704	0.4-	0.8+
2001 02 01	704	0.2-	0.8+	2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 04 18	703	0.2-	0.3+
2001 02 01	704	0.5-	0.1-	2003 11 02	704	0.3-	0.4-	2005 04 18	703	1.1-	1.3-
2001 02 01	704	0.6-	0.2-	2003 11 02	704	0.1+	1.5+	2005 04 18	703	0.5+	0.5-
2001 02 01	691	0.4+	0.2+	2003 11 18	644	0.2+	0.3+	2005 04 18	703	(2.1+	0.1-)
2001 02 01	691	0.3+	0.4+	2003 11 18	699	0.1+	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.5+
2001 02 01	691	0.4+	0.4+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 05 01	644	0.0	0.4+
2001 02 02	704	0.0	0.3+	2003 11 18	699	0.2+	0.0	2005 05 01	644	0.1-	0.4+
2001 02 02	704	0.6-	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 05 16	291	0.2+	0.2+
2001 02 02	704	0.3-	1.0+	2003 11 18	699	0.8-	0.5+	2005 05 16	291	0.2-	0.5+
2001 02 02	704	0.2-	0.0	2003 11 18	699	0.5-	0.3+	2005 05 16	291	0.0	0.3+
2001 02 16	699	0.2-	0.2+	2003 11 20	704	1.4-	0.6+	2006 08 15	644	0.3+	0.5+
2001 02 16	699	0.3-	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.1-	2006 08 15	644	0.0	0.5+
2001 02 16	699	0.2-	0.2+	2003 11 20	704	0.1-	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.6+
2001 02 16	699	0.4-	0.5+	2003 11 20	704	0.6-	0.5+	2006 08 19	699	0.1-	0.1-
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	(0.5-	1.8+)	2006 08 19	699	0.8+	0.6+
2001 02 17	704	0.3+	0.7-	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2006 08 19	699	0.4-	0.5+

2001 02 17	704	0.3–	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.1+	2006 08 19	699	(1.3–	1.6+)
2001 02 17	704	0.1–	0.1–	2003 11 24	704	0.3+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1–	0.1–
2001 02 17	704	0.9–	0.7+	2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2–	0.6–
2001 02 20	704	0.2–	0.3–	2003 11 24	704	0.2–	0.4–	2007 11 07	G96	0.1+	0.5–
2001 02 20	704	0.6–	0.1–	2003 11 26	699	0.4+	1.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4–
2001 02 20	704	0.2+	0.5+	2003 11 26	699	0.7+	0.3–	2007 12 30	703	0.2–	0.3–
2001 02 20	704	0.1–	0.8+	2003 11 26	699	0.4–	0.9+	2007 12 30	703	0.9–	0.1+
2001 02 20	704	0.2+	0.2–	2003 11 26	699	(1.9–	0.3+)	2007 12 30	703	0.6–	0.9–
2003 10 02	691	0.1–	0.3+	2003 12 01	704	1.2+	1.2+	2007 12 30	703	0.3–	1.5–
2003 10 02	691	0.1–	0.3+	2003 12 01	704	(0.8+	1.7+)	2007 12 31	704	0.6+	0.2+
2003 10 02	691	0.5–	0.3+	2003 12 01	704	(1.4+	2.2+)	2007 12 31	704	0.6+	0.3–
2003 10 21	691	0.1–	0.2+	2003 12 01	704	(1.5+	1.6+)	2007 12 31	704	(1.6+	0.3+)
2003 10 21	691	0.1–	0.1+	2003 12 01	704	(0.6+	2.0+)	2007 12 31	704	(1.7+	1.1+)
2003 10 21	691	0.2–	0.3+	2005 03 15	G96	0.6–	0.1+	2007 12 31	704	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.8–	0.9+	2005 03 15	G96	0.2–	0.1+	2008 01 01	691	0.3–	0.5–
2003 10 23	699	0.3–	0.2+	2005 03 15	G96	0.1–	0.0	2008 01 01	691	0.2–	0.3–
2003 10 23	699	0.8–	0.3+	2005 03 15	G96	0.6–	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.1–
2003 10 23	699	0.5–	0.3+	2005 04 11	691	0.4+	0.6+	2008 01 10	704	(1.5–	1.6+)
2003 10 24	704	0.1–	0.3+	2005 04 11	691	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	0.4+	0.7+
2003 10 24	704	0.3–	0.5+	2005 04 11	699	0.6+	0.7+	2008 01 10	704	0.7–	0.8+
2003 10 24	704	0.2–	0.4–	2005 04 11	691	0.4+	0.5+	2008 01 10	704	0.0	1.4+
2003 10 24	704	0.3–	0.1+	2005 04 11	699	0.3–	0.8+	2008 01 14	691	0.0	0.3–
2003 10 24	704	0.0	0.3–	2005 04 11	699	(1.6+	0.8+)	2008 01 14	691	0.0	0.3–
2003 10 29	704	0.2+	1.3+	2005 04 11	699	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.3–

(173581)* 2001 CB₇

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.95692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142117	ω	100.87503	–0.13518330
<i>a</i>	2.3625095	Ω	356.87482	+0.85984522
<i>e</i>	0.0802320	<i>i</i>	6.41249	+0.49233289
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 26	691	0.4+	0.3–	2003 10 22	704	0.7–	0.8–	2006 08 14	644	0.0	0.9+
1992 10 26	691	0.0	0.6+	2003 10 22	704	0.9+	0.1+	2006 08 14	644	0.1–	0.8+
1992 10 26	691	0.6–	0.2–	2003 10 22	704	0.6+	0.0	2006 08 14	644	0.2–	1.0+
2001 01 19	704	1.1–	0.2–	2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	703	0.5–	0.1–
2001 01 19	704	0.3–	0.9+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 12 16	703	1.4–	0.1–
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.6–	0.6+
2001 02 01	704	0.0	0.6+	2003 10 23	699	0.5–	0.1+	2007 12 16	703	0.3–	0.3–
2001 02 01	704	0.3+	0.4+	2003 10 23	699	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	0.3+	0.3+
2001 02 01	704	1.0+	0.6+	2003 10 23	699	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.8+	0.2–
2001 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	699	0.2–	0.4+	2007 12 16	704	0.1–	0.0
2001 02 02	704	1.2+	0.3–	2003 11 19	704	0.9–	0.4+	2007 12 16	704	0.3–	0.6+
2001 02 02	704	0.1–	1.2+	2003 11 19	704	0.0	1.0+	2007 12 16	704	1.3+	0.8–
2001 02 02	704	0.8+	0.8+	2003 11 19	704	0.9–	0.7+	2007 12 21	461	0.3–	0.4–
2001 02 03	704	0.8+	0.2+	2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2007 12 21	461	0.1–	0.3–
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	(0.3+	1.6+)	2007 12 21	461	0.1–	0.2–
2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.2–	2007 12 21	461	0.1–	0.2–
2001 02 03	704	1.4+	1.0+	2003 11 19	704	0.4–	0.1–	2007 12 22	461	0.3–	0.3–
2001 02 03	704	1.0+	0.6+	2003 11 19	644	0.1+	0.3–	2007 12 22	461	0.1–	0.4–
2001 02 17	704	0.5–	0.6–	2003 12 28	704	1.2–	0.1+	2007 12 30	703	0.4–	0.9–
2001 02 17	704	0.1+	0.1–	2003 12 28	704	0.6–	0.3–	2007 12 30	703	1.4+	1.3–
2001 02 17	704	1.1–	0.6+	2003 12 28	704	0.2+	1.1+	2007 12 30	703	1.3–	0.1–
2001 02 17	704	0.5–	0.1+	2005 03 17	G96	0.3–	0.2+	2007 12 30	703	1.0+	1.4–
2001 02 17	704	0.6+	0.4+	2005 03 17	G96	0.6–	0.1+	2007 12 30	G96	0.3–	0.5–
2001 02 20	704	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.3–	0.0	2007 12 30	G96	0.1–	0.7–
2001 02 20	704	0.4+	0.0	2005 03 17	G96	0.4–	0.1+	2007 12 30	G96	0.4–	0.6–
2001 02 20	704	0.3+	0.8+	2005 04 14	703	0.1+	0.6–	2007 12 30	G96	0.3–	0.7–
2003 10 20	644	0.3–	0.2+	2005 04 14	703	(0.6–	1.5+)	2008 01 11	704	0.6+	0.1–
2003 10 20	644	0.2–	0.2+	2005 04 14	703	(2.1+	1.2–)	2008 01 11	704	0.1–	0.1–
2003 10 20	644	0.1–	0.2+	2005 04 14	703	0.1–	0.6+	2008 01 11	704	0.2–	0.2+

(173582)* 2001 CG₉ = 2003 UJ₂₂₀

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.71051		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26601444	ω	139.47515		−0.79032596		−0.61267920				
<i>a</i>	2.3944140	Ω	2.74659		+0.54463843		−0.70479074				
<i>e</i>	0.1110351	<i>i</i>	3.60260		+0.28063115		−0.35762300				
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0				
Residuals in seconds of arc											
1999 10 11	704	1.0−	0.7−	2003 10 21	691	0.1+	0.5+	2005 04 09	620	0.2+	0.3−
1999 10 11	704	0.8+	0.4−	2003 10 25	704	0.5−	1.0+	2005 04 09	620	0.3−	0.3−
1999 10 11	704	0.3−	0.3−	2003 10 25	704	0.1−	0.9+	2005 04 10	620	0.2−	0.4+
1999 10 11	704	0.6−	0.5−	2003 10 25	704	0.5−	0.2+	2005 04 11	699	0.3−	0.2+
1999 10 11	704	1.5+	0.8+	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2005 04 11	699	0.2+	0.5+
2001 02 01	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2005 04 11	699	0.3−	0.5+
2001 02 01	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.4+	2005 04 11	699	0.7−	0.5+
2001 02 01	704	0.7−	0.0	2003 11 20	704	0.8−	1.0+	2005 04 12	704	1.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.1+	0.8−	2003 11 20	704	0.3−	0.6+	2005 04 12	704	(1.4+	2.5+)
2001 02 02	704	0.3−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2005 04 12	704	1.4+	0.4+
2001 02 02	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	(1.5−	0.2+)	2005 04 12	704	1.0+	0.1+
2001 02 17	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.8−	0.2−	2005 04 17	691	0.0	0.1+
2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2003 11 24	704	0.4+	0.9+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+
2001 02 17	704	0.4−	0.0	2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2005 04 17	691	0.1+	0.0
2001 02 17	691	0.1+	0.1−	2005 04 04	691	0.1−	0.2+	2006 08 17	644	0.7−	0.5+
2001 02 17	704	(1.6+	0.8+)	2005 04 04	691	0.1−	0.0	2006 08 17	644	0.7−	0.9+
2001 02 17	691	0.3+	0.1−	2005 04 04	704	(1.6+	1.4+)	2006 08 17	644	0.6−	1.0+
2001 02 17	704	0.1+	0.7+	2005 04 04	704	0.2−	0.3−	2007 12 06	691	0.1+	0.4−
2001 02 17	704	0.1+	0.6+	2005 04 04	704	1.4+	0.4+	2007 12 06	691	0.4−	0.2+
2001 02 19	699	0.1+	0.1+	2005 04 04	704	0.6+	0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.1−
2001 02 19	699	1.3−	0.1−	2005 04 05	699	(1.6−	0.5+)	2007 12 13	704	0.2−	0.1+
2001 02 19	699	(2.1+	1.0+)	2005 04 05	699	0.6−	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	1.0+
2001 02 19	699	0.5−	0.3−	2005 04 05	699	1.0−	1.1−	2007 12 13	704	0.6+	0.8+
2001 02 20	704	0.3−	0.5−	2005 04 05	699	0.5−	0.1+	2007 12 13	704	0.1+	0.9+
2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2001 02 20	704	0.2−	0.7−	2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.3−
2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3−
2001 02 20	704	0.3+	0.5+	2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2008 01 05	704	0.9+	0.7+
2003 10 21	691	0.0	0.6+	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2008 01 05	704	0.3+	0.6+
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.2+	2008 01 05	704	1.8+	0.8+

(173583)* 2001 CG₁₀ = 2003 US₆₀

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52782)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.72665	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26890308	ω	267.50595	+0.84869090
<i>a</i>	2.3772354	Ω	123.70992	+0.52121970
<i>e</i>	0.1465960	<i>i</i>	7.18713	+0.089742

2001 01 25	691	0.2−	0.2+	2003 09 28	699	0.6+	1.0+	2003 12 13	704	(0.6−	1.7−)
2001 01 25	691	0.0	0.1+	2003 09 28	699	0.1+	0.5+	2003 12 13	704	0.0	0.1−
2001 02 01	699	1.1+	1.0−	2003 10 03	608	0.1+	0.4−	2003 12 13	704	0.1+	0.7+
2001 02 01	699	0.3−	0.5−	2003 10 03	608	0.0	0.3−	2005 03 16	703	1.2−	0.7−
2001 02 01	704	0.2+	0.2−	2003 10 03	608	0.0	0.5−	2005 03 16	703	1.1−	0.9−
2001 02 01	699	0.3+	0.8−	2003 10 16	644	0.3+	0.2+	2005 03 16	703	1.1−	0.7−
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2005 03 16	703	1.1−	0.7+
2001 02 01	704	0.2+	0.3−	2003 10 16	699	0.0	0.0	2005 04 16	691	0.4+	0.2+
2001 02 01	704	0.2+	0.1−	2003 10 16	699	0.9+	0.7−	2005 04 16	691	0.6−	0.5+
2001 02 01	699	0.8+	0.2+	2003 10 16	644	0.2+	0.3+	2005 04 16	691	0.5+	0.4+
2001 02 01	704	0.2−	0.6−	2003 10 16	699	0.2−	0.0	2007 11 11	704	1.2+	1.4−
2001 02 03	704	1.3−	0.5−	2003 10 16	699	0.9−	1.1−	2007 11 11	704	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.2+	0.5−	2003 10 18	699	0.0	0.1+	2007 11 11	704	0.1−	0.2+
2001 02 03	704	0.7−	0.1−	2003 10 18	699	0.7−	0.1−	2007 11 11	704	0.1−	0.4−
2001 02 03	704	0.9−	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.5+	2007 11 11	704	0.1−	0.7−
2002 03 13	291	0.2+	0.8+	2003 10 18	699	0.1−	0.5−	2007 12 30	704	1.1−	2.6+
2002 03 13	291	0.4+	1.0+	2003 10 19	704	0.3−	0.6+	2007 12 30	704	1.1+	2.6+
2002 03 13	291	0.6+	0.8+	2003 10 19	704	0.6−	0.9+	2007 12 30	704	0.4+	2.9+
2003 08 01	704	0.2+	1.2+	2003 10 19	704	1.0−	0.4+				
2003 08 01	704	1.0+	1.5+	2003 10 19	704	1.2−	0.1−				

(173584)* 2001 CD₁₁

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.15500	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27890148	ω	54.87806	+0.82982928
<i>a</i>	2.3200758	Ω	338.88335	+0.47313639
<i>e</i>	0.1905063	<i>i</i>	5.84044	+0.29584679
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 09 27	704	0.1+	0.5+	2003 11 19	704	0.4−	1.0−
2001 01 04	704	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.6−	0.4+	2003 12 16	049	0.2−	0.2−
2001 01 04	704	1.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.4+	2003 12 16	049	1.0−	0.2−
2001 01 19	704	0.6−	0.0	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2003 12 16	049	0.4−	0.2+
2001 01 19	704	1.0−	0.1+	2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2003 12 19	704	1.1−	0.8+
2001 01 19	704	(0.7−	1.6+)	2003 10 01	691	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	0.6−	0.7+
2001 01 19	704	(1.8−	0.4+)	2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2003 12 19	704	(0.8+	2.0+)
2001 01 19	704	0.9−	0.7+	2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2003 12 28	704	1.1+	1.5+
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2003 10 15	699	0.8−	0.3−	2003 12 28	704	0.7−	0.2+
2001 02 01	704	0.1−	1.0+	2003 10 15	699	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.4−	0.0
2001 02 01	704	0.5+	0.7+	2003 10 15	699	0.5−	0.2+	2005 03 13	703	1.1+	1.4+
2001 02 01	704	0.6+	0.9+	2003 10 15	699	0.0	0.3+	2005 03 13	703	0.3−	0.0
2001 02 03	704	1.1+	0.4+	2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2005 03 13	703	0.5−	1.3−
2001 02 03	704	0.2−	0.0	2003 10 18	691	0.0	0.0	2005 03 13	703	0.3+	1.0+
2001 02 03	704	0.5+	0.3+	2003 10 18	691	0.0	0.1−	2007 10 26	G96	0.1+	0.5−
2001 02 03	704	0.1+	0.2−	2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2007 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 02 03	704	0.6+	0.6−	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2007 10 26	G96	0.0	0.5−
2003 08 28	704	0.7−	0.2−	2003 10 22	704	0.4+	1.2−	2007 10 26	G96	0.0	0.5−
2003 08 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2003 08 28	704	0.9+	0.2+	2003 10 23	704	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2003 08 28	704	0.4+	0.5+	2003 10 23	704	0.6−	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 10 23	704	0.0	0.1−	2007 12 20	704	0.3+	0.1−
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 23	704	0.5+	0.3−	2007 12 20	704	0.2+	0.4−
2003 09 18	608	0.2−	1.4−	2003 10 23	704	0.1−	0.0	2007 12 20	704	0.8+	0.1−
2003 09 18	608	0.3+	0.9−	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2007 12 20	704	1.0−	0.5−
2003 09 18	608	0.1−	1.2−	2003 10 23	704	0.0	0.2−	2007 12 30	703	0.8−	0.2+
2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2003 10 23	704	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.4−	1.1−
2003 09 20	644	0.5−	0.2+	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.6−	1.2−
2003 09 20	644	0.4−	0.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.8−	0.7+
2003 09 21	699	0.5−	0.2−	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.0	0.8+
2003 09 21	704	(2.0+	0.6+)	2003 10 30	704	0.7+	0.2−	2008 01 10	704	0.3+	0.5+
2003 09 21	699	0.3+	0.7−	2003 10 30	704	1.0+	0.2−	2008 01 10	704	0.7+	0.3−
2003 09 21	704	(0.2+	1.7+)	2003 10 30	704	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	0.2−	0.2+
2003 09 21	699	0.6−	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.6+	0.7+

2003 09 21	704	(0.9+	1.6+)	2003 11 02	704	0.1+	0.3−	2008 01 15	699	0.7−	0.0
2003 09 21	699	0.4−	0.3+	2003 11 02	704	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	0.7+	0.7+
2003 09 21	704	1.4+	0.6+	2003 11 02	704	0.6+	0.4−	2008 01 15	699	0.4−	0.0
2003 09 21	699	0.2−	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2008 01 15	699	0.1−	0.5−
2003 09 21	704	0.6+	0.5+	2003 11 19	704	0.5+	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	699	0.1−	0.6−	2003 11 19	704	0.8−	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2003 09 21	699	0.7−	0.0	2003 11 19	704	0.5+	0.8−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.4+	0.1+	2003 11 19	704	1.0−	0.4+				

(173585)* 2001 CC₁₄

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.24752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27904214	ω	72.58403	+0.26031608
<i>a</i>	2.3192960	Ω	2.33687	+0.84741459
<i>e</i>	0.1094300	<i>i</i>	5.25979	+0.46273541
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	704	0.3−	0.3+	2003 10 21	704	(1.8+	0.3+)	2003 11 24	704	0.2+	0.7+
2001 01 19	704	0.4+	0.9+	2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.5+
2001 01 19	704	0.3−	0.6+	2003 10 21	704	1.2+	0.1+	2003 11 24	704	0.1−	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.1+
2001 02 01	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	608	0.1+	0.5−	2003 11 24	704	0.7−	0.3+
2001 02 01	704	0.1−	0.1−	2003 10 24	608	0.4+	0.5−	2003 11 26	699	0.8−	1.0+
2001 02 01	704	0.9+	0.5−	2003 10 24	608	0.2+	0.6−	2003 11 26	699	1.0−	0.0
2001 02 01	704	1.0−	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.6+	2003 11 26	699	0.3−	0.0
2001 02 02	699	1.0−	0.5+	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2003 11 26	699	0.1+	0.2+
2001 02 02	699	0.1−	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	1.3+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1+
2001 02 02	699	0.3−	1.1+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2005 03 10	G96	0.2−	0.3+
2001 02 02	699	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.1−	0.1−	2005 03 10	G96	0.9−	0.1+
2001 02 03	704	0.7−	0.4+	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2005 03 10	G96	0.3−	0.0
2001 02 03	704	0.7+	0.3+	2003 10 27	691	0.2+	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.1−	0.4−	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.5+
2001 02 03	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	1.0+	0.2−	2005 03 13	691	0.7+	0.4+
2001 02 03	704	0.5−	0.7+	2003 10 29	699	1.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.0	0.5+
2001 02 17	704	0.8+	0.5+	2003 10 29	699	0.0	0.3−	2005 03 17	691	0.2+	0.4+
2001 02 17	704	1.3+	0.4+	2003 10 29	699	1.3−	0.3−	2005 03 17	691	0.1−	0.2+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.4−	0.3+	2005 04 04	691	1.2+	0.5+
2001 02 17	704	1.1−	0.2+	2003 10 30	704	0.4−	0.2−	2005 04 04	691	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.9−	0.2+	2005 04 04	691	0.1−	0.6+
2001 02 19	704	0.1+	0.5−	2003 10 30	704	(1.7−	1.0+)	2006 08 19	644	0.6−	0.5+
2001 02 19	704	0.0	1.3−	2003 10 30	704	0.5−	0.4+	2006 08 19	644	0.0	0.4+
2001 02 19	704	0.5+	0.6−	2003 11 02	704	0.6−	0.7+	2006 08 19	644	1.0−	0.4+
2001 02 20	704	0.6+	0.4−	2003 11 02	704	0.5−	1.0+	2007 12 18	G96	0.2−	0.7−
2001 02 20	704	0.6−	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.6+	2007 12 18	G96	0.4−	0.8−
2001 02 20	704	0.8+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.7−
2001 02 22	699	0.5+	1.3+	2003 11 02	704	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.6−	0.8−
2001 02 22	699	0.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.2−	0.5+	2008 01 03	D29	0.5−	0.6+
2001 02 22	699	0.0	0.4−	2003 11 18	644	0.1−	0.2+	2008 01 03	D29	0.5−	0.7−
2001 02 22	699	0.1+	0.5+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2008 01 03	D29	0.4−	0.4−
2003 09 20	599	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	0.6+	0.2+	2008 01 03	D29	0.4−	0.3−
2003 09 20	599	0.2+	0.4+	2003 11 18	699	0.4−	0.1−	2008 01 10	704	0.3+	1.5−
2003 09 20	599	0.1−	0.3+	2003 11 18	699	0.9−	0.2−	2008 01 10	704	0.4+	0.0
2003 09 22	644	0.1−	0.4+	2003 11 18	699	0.4−	0.4−	2008 01 10	704	0.3+	0.9−
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.6−	0.6+	2008 01 10	704	0.3+	0.4−
2003 09 22	644	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	1.4+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	(0.0	2.0−)	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2003 09 28	691	0.3−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.8−	0.3−
2003 09 28	691	0.2−	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130505

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.82242		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28282609	ω	141.61569	-0.34193811	-0.93865011
<i>a</i>	2.2985629	Ω	328.30661	+0.83970412	-0.28375480
<i>e</i>	0.1082302	<i>i</i>	4.90055	+0.42187121	-0.19600810
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.3-	0.1+	2003 10 03	691	0.0	0.4-	2006 08 27	691	0.5-	0.5+
2001 01 01	691	0.2-	0.1+	2003 10 22	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.3-	0.3+
2001 01 01	691	0.3-	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.1+	0.3+
2001 02 01	699	0.1+	0.5+	2003 10 22	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
2001 02 01	699	0.5+	0.7+	2003 11 18	644	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.5-	0.0
2001 02 01	699	0.2-	0.6+	2003 11 18	644	0.4-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2001 02 01	699	0.1+	0.2+	2003 11 18	644	0.5-	0.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1+
2001 02 03	704	0.3-	0.0	2003 11 19	699	(0.4-	2.2-)	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 02 03	704	0.6+	0.9+	2003 11 19	699	1.4+	0.9-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	1.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2001 02 03	704	1.4+	0.4+	2003 11 19	704	0.1-	1.5+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2001 02 03	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	699	(1.7-	0.0)	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2001 02 22	704	0.9+	0.3+	2003 11 19	704	0.0	1.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2-
2001 02 22	704	0.9+	0.6+	2003 11 19	704	0.3+	1.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2001 02 22	704	0.1-	0.7+	2003 11 19	704	0.4+	1.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2001 02 22	704	0.4+	1.0+	2005 05 16	644	0.8+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2-
2003 10 03	691	0.3+	0.3-	2005 05 16	644	0.4+	0.5+				
2003 10 03	691	0.0	0.4-	2005 05 16	644	0.4+	0.2-				

(173587)* 2001 CA₂₄ = 2003 SC₁₇₆

Discovered 2001 Feb. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52788)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.03065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27821152	ω	259.69530	+0.38885420	-0.92124519
<i>a</i>	2.3239100	Ω	167.40748	+0.86218895	+0.36006425
<i>e</i>	0.2150969	<i>i</i>	2.62518	+0.32468852	+0.14717688
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.0	0.6-	2003 09 26	704	(1.5-	1.5+)	2007 11 06	G96	0.4+	0.4-
1996 09 21	327	0.3-	0.7-	2003 09 27	691	0.0	0.2+	2007 11 06	G96	0.3+	0.6-
1996 09 21	327	0.1+	0.7-	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2007 12 14	A77	(1.9+	1.1-)
2001 01 21	704	0.2+	0.1-	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 14	A77	0.4-	0.6-
2001 01 21	704	0.3+	0.2+	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2007 12 14	A77	0.2+	0.8+
2001 01 21	704	0.8+	0.8+	2003 09 29	704	0.4-	0.1+	2007 12 15	703	0.4-	0.5-
2001 01 21	704	0.4+	1.2+	2003 09 29	704	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	0.4-	0.3-
2001 02 01	699	0.2+	0.2-	2003 09 29	704	1.2-	0.0	2007 12 15	703	0.9-	0.3+
2001 02 01	699	0.2+	0.4+	2003 10 16	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	1.0-	0.1+
2001 02 01	699	0.5-	0.2-	2003 10 16	644	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.2-
2001 02 01	699	0.5+	0.9+	2003 10 16	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	(0.2-	1.6-)
2001 02 03	704	(1.6+	0.4-)	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.6-	0.4-
2001 02 03	704	0.2+	0.1-	2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.7+	0.7+
2001 02 03	704	0.5-	0.1-	2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.4+	1.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.6+	1.2+
2003 09 18	644	0.3-	0.3+	2005 03 09	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	704	0.7+	1.4+
2003 09 18	644	0.1-	0.5+	2005 03 09	G96	0.4-	0.3+	2007 12 30	704	(0.6+	1.7+)
2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2005 03 09	G96	0.4+	0.5-	2008 01 01	699	1.1+	0.6-
2003 09 22	699	0.4-	0.3-	2005 05 09	G96	0.2+	0.2+	2008 01 01	699	0.4+	0.8-
2003 09 22	699	0.7+	0.1-	2005 05 09	G96	0.3-	0.1-	2008 01 01	699	0.0	0.2-
2003 09 22	699	(1.9+	0.3-)	2005 05 09	G96	0.2-	0.1+	2008 01 01	699	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.3+	0.2-	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2008 01 16	704	1.3-	0.2+
2003 09 26	704	0.7+	0.3-	2007 11 06	G96	0.1+	0.6-	2008 01 16	704	0.5+	0.5-
2003 09 26	704	(2.1+	1.0-)	2007 11 06	G96	0.1-	0.7-	2008 01 16	704	0.2+	0.3-

(173588)* 2001 DK₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.55309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27325553	ω	45.85018	+0.27405332	-0.96070802
<i>a</i>	2.3519247	Ω	28.33153	+0.85378905	+0.22199183
<i>e</i>	0.0917998	<i>i</i>	5.31827	+0.44265002	+0.16661250
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	608	(2.9+	1.0+)	2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2005 04 04	703	(1.3-	2.2-)
2000 12 29	608	(2.7+	0.8+)	2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	(2.0-	0.8-)
2000 12 29	608	(2.5+	1.0+)	2003 10 23	704	0.5-	0.6+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+
2001 01 18	704	0.0	0.3+	2003 10 23	704	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	(1.8-	0.1+)
2001 01 18	704	0.2-	0.8+	2003 10 23	704	0.0	0.9+	2005 04 11	G96	1.2+	0.3-
2001 01 18	704	0.3-	0.7-	2003 10 23	704	0.2-	0.4+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2-
2001 01 18	704	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.9+	2005 05 09	G96	0.4-	0.1+
2001 02 16	704	0.8+	0.7-	2003 10 28	704	1.2-	0.0	2005 05 09	G96	0.5-	0.2-
2001 02 16	704	0.2+	0.5-	2003 10 28	704	0.7-	0.7+	2005 05 09	G96	0.1-	0.0
2001 02 16	704	0.4-	0.1-	2003 10 28	704	1.1-	0.4+	2005 05 09	G96	0.2-	0.0
2001 02 16	704	0.3-	0.2-	2003 10 28	704	0.5-	0.5+	2007 12 13	704	0.1+	0.2-
2001 02 16	704	0.5-	0.1-	2005 03 08	699	(3.0-	1.6+)	2007 12 13	704	1.0+	0.6+
2001 02 19	704	1.4+	0.1+	2005 03 08	699	0.9-	1.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.4-
2001 02 19	704	0.3+	0.1-	2005 03 08	699	(2.1-	1.7+)	2007 12 13	704	0.4-	0.6-
2001 02 19	704	1.1-	0.2-	2005 03 08	699	(0.4+	2.3-)	2007 12 16	704	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.6+	0.7+	2005 03 11	691	0.3+	0.6+	2007 12 16	704	0.2-	0.1+
2003 09 26	704	1.2+	0.7+	2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 12 16	704	0.5-	0.8-
2003 09 26	704	1.4+	0.4+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.6-
2003 09 26	704	1.1+	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.6-	0.2+
2003 09 28	691	0.5-	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	0.7+	0.8-
2003 09 28	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	704	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.3-	0.1+	2005 04 04	703	(2.0-	1.1-)	2008 01 10	704	0.0	0.3-
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 04 04	703	(0.1+	1.6+)	2008 01 10	704	0.2+	0.7-

(173589)* 2001 DE₁₁ = 2003 UO₂₅₄

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

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60737)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.73127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27756386	ω	58.40832	-0.40194991	-0.91537101
<i>a</i>	2.3275237	Ω	55.30907	+0.83031058	-0.37498894
<i>e</i>	0.1691740	<i>i</i>	1.60774	+0.38603187	-0.14655787
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	704	0.2+	1.4+	2001 02 20	704	0.0	0.0	2005 05 04	G96	0.2-	0.1-
2001 02 01	704	0.1-	0.1+	2001 02 20	704	1.0+	0.2+	2005 05 04	G96	0.0	0.3-
2001 02 01	704	0.6-	0.4-	2001 02 20	704	0.6-	1.0-	2005 05 04	G96	0.0	0.2-
2001 02 01	704	0.2+	0.2-	2003 09 28	691	0.3-	0.5+	2005 05 04	G96	0.1-	0.2-
2001 02 17	704	0.0	1.0+	2003 09 28	691	0.2-	0.3+	2007 10 15	G96	0.5-	0.5-
2001 02 17	704	0.3+	0.2-	2003 09 28	691	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2001 02 17	704	0.9+	0.3+	2003 10 24	291	0.1-	0.4+	2007 10 15	G96	1.5+	0.3+
2001 02 17	704	0.2+	1.0+	2003 10 24	291	0.3-	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-
2001 02 17	704	1.2+	0.9+	2003 10 24	291	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2001 02 19	699	0.6+	0.2-	2003 10 28	704	0.6-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2001 02 19	699	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2001 02 19	699	0.2+	1.0+	2003 10 28	704	0.5-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2001 02 19	704	0.1-	0.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.3+	2007 12 14	G96	0.1-	0.3-
2001 02 19	704	(1.6-	0.4-)	2003 10 28	704	0.2-	0.8+	2007 12 14	G96	0.3-	0.4-
2001 02 19	704	0.3+	0.4-	2003 11 28	691	0.3-	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.3-
2001 02 19	699	0.7-	0.4+	2003 11 28	691	0.0	0.2-	2007 12 14	G96	0.1-	0.1-
2001 02 19	704	0.2+	0.9-	2003 11 28	691	1.0+	0.6-	2008 01 10	691	0.3-	0.3-

2001 02 19	704	0.2−	0.4+	2005 04 02	G96	0.6−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.3−
2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2005 04 02	G96	0.5−	0.3−	2008 01 10	691	0.4−	0.1−
2001 02 20	704	(0.8−	1.9+)	2005 04 02	G96	0.3−	0.2−	2008 01 15	699	0.6+	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.5−	0.0	2008 01 15	699	(1.7+	0.6−)
2001 02 20	704	0.4−	0.1−	2005 04 17	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	699	1.1+	0.9+
2001 02 20	704	0.7−	0.9+	2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.1−
2001 02 20	704	0.0	0.7+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+				

(173590)* 2001 DU₁₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27610266	<i>ω</i>	346.49131	−0.25793374		−0.96521855	
<i>a</i>	2.3357283	<i>Ω</i>	118.44182	+0.89088803		−0.25470835	
<i>e</i>	0.1261734	<i>i</i>	2.78348	+0.37388328		−0.05896444	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 13	691	0.5−	1.5+	2003 10 21	704	(0.0	1.8+)	2007 12 14	G96	0.6−	0.7+
1994 03 13	691	0.2−	0.3+	2003 10 21	704	0.1−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
1994 03 13	691	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.5−	0.6−	2007 12 30	691	0.3−	0.2−
2001 02 01	704	1.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−
2001 02 01	704	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−
2001 02 01	704	0.7+	0.2−	2003 10 24	704	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.2−
2001 02 17	704	0.8+	0.6+	2003 10 24	704	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2001 02 17	704	0.4−	0.4−	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6−	0.6−
2001 02 17	704	0.1+	0.9−	2003 10 29	699	0.5+	0.4+	2008 01 09	D35	0.7+	0.5+
2001 02 17	704	1.1+	1.1−	2003 10 29	699	0.3−	0.6−	2008 01 09	D35	0.6+	0.3+
2001 02 17	704	0.3+	0.7−	2003 10 29	691	0.0	0.3+	2008 01 09	D35	0.5+	0.1+
2001 02 19	704	0.7+	0.0	2003 10 29	699	(0.1−	1.8−)	2008 01 10	703	0.3−	0.5+
2001 02 19	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.2−	0.6−
2001 02 19	704	0.5+	0.5−	2003 10 29	699	0.8−	0.2−	2008 01 10	703	0.6−	0.6−
2001 02 19	704	0.2−	0.3−	2003 10 29	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.1−	0.8−
2001 02 19	704	0.2+	0.1+	2003 11 29	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2003 11 29	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.6−	2003 11 29	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
2001 02 20	704	0.0	0.5+	2003 11 30	704	0.7−	0.1−	2008 01 15	699	0.6−	0.5+
2001 02 20	704	1.1+	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	0.6+	2008 01 15	699	0.4−	0.1+
2001 02 20	704	0.4−	0.7+	2003 11 30	704	0.8−	0.3+	2008 01 15	699	1.5+	0.7+
2001 03 19	704	1.0+	0.6−	2003 11 30	704	0.3−	0.8+	2008 01 15	699	0.2−	0.4−
2001 03 19	704	1.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.0	0.6−	2008 01 15	691	0.0	0.4−
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2001 03 19	704	1.2+	0.7+	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.6−	0.3+
2001 03 19	704	0.8+	0.4+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2003 10 20	644	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.5−	0.9+	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2003 10 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.9−	0.8+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 12 14	G96	0.1−	0.8+				

(173591)* 2001 DH₂₄ = 2007 XP₆

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

Id. K. E. Smalley (*MPO* 129583)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26644147	<i>ω</i>	66.46860	−0.68597272		−0.72508148	
<i>a</i>	2.3918550	<i>Ω</i>	66.98893	+0.64117157		−0.64186523	
<i>e</i>	0.1003292	<i>i</i>	3.78833	+0.34400646		−0.24953130	
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.6−	0.7+	2005 03 18	703	0.6−	1.0−	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−
2001 02 17	704	1.1−	0.9+	2005 04 01	699	0.2−	0.2+	2007 12 10	704	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.7+	0.1+	2005 04 01	699	0.2+	1.2+	2007 12 10	704	0.7+	0.1+
2001 02 17	704	0.6+	0.9+	2005 04 01	699	0.4−	0.5+	2007 12 10	704	0.1+	0.5−

2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2005 04 01	699	0.6+	1.3−	2007 12 10	704	1.1+	1.4+
2001 02 19	699	0.7+	1.1+	2005 05 15	644	0.2−	0.1+	2007 12 14	704	(1.5+	0.5+)
2001 02 19	699	1.1+	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.2−	2007 12 14	704	0.4−	0.8−
2001 02 19	699	0.3+	0.8+	2005 05 15	644	0.2+	0.4−	2007 12 14	704	0.3−	0.9+
2001 02 19	699	0.3+	0.5+	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	704	(1.6+	1.6−)
2001 02 20	704	0.6−	0.5−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	300	0.3+	0.2−
2001 02 20	704	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2007 12 15	300	0.3+	0.2−
2001 02 20	704	0.6+	0.1+	2007 12 04	703	0.4+	0.3−	2007 12 15	300	0.4−	0.0
2001 02 20	704	0.3−	1.0+	2007 12 04	703	0.0	1.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−
2003 10 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.7+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.3−	2007 12 19	691	0.1−	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	703	0.6+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.4−
2003 10 21	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	703	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	703	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.5−
2005 03 18	703	0.3−	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 03 18	703	0.2−	0.9+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2005 03 18	703	0.7+	0.4−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−				

(173592)* 2001 DQ₂₆ = 1999 TP₃₀₄

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

Id. T. B. Spahr (*MPO* 10801)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27638668	<i>ω</i>	171.06295	−0.93945364		+0.34163567	
<i>a</i>	2.3341278	<i>Ω</i>	28.95793	−0.31770639		−0.83917668	
<i>e</i>	0.1856965	<i>i</i>	3.15911	−0.12841147		−0.42316376	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1−	1.2−	2001 02 21	704	0.1−	0.6−	2003 12 22	704	0.3+	0.1+
1999 10 04	691	0.4+	0.0	2001 02 21	704	0.7+	0.2−	2003 12 22	704	0.9+	0.1−
1999 10 04	691	0.2+	0.2−	2001 02 21	704	0.5+	0.9−	2006 09 14	691	0.0	0.6+
1999 10 11	691	0.3−	0.1−	2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 14	691	0.1+	0.8+
1999 10 11	691	0.7−	0.1−	2001 03 03	704	1.0+	0.3−	2006 09 14	691	0.1+	0.5+
1999 10 11	691	0.6−	0.1−	2001 03 03	704	0.2+	0.5−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+
2001 02 01	704	(0.1−	2.6−)	2001 03 03	704	(1.8−	0.5+)	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+
2001 02 01	704	0.5−	0.6+	2001 03 03	704	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.2−	0.0
2001 02 01	704	1.2+	0.9−	2001 03 18	608	0.8−	0.5−	2006 09 26	G96	0.0	0.2+
2001 02 01	704	0.3+	0.9+	2001 03 18	608	0.5−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2001 02 02	704	0.5−	0.5+	2001 03 18	608	0.6−	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2001 02 02	704	0.0	0.7+	2001 03 19	704	0.3+	0.7−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−
2001 02 02	704	0.3−	0.8+	2001 03 19	704	1.0+	0.5+	2007 11 12	G96	0.5−	0.2−
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2001 03 19	704	0.4+	0.1−	2008 01 10	704	1.4−	0.4−
2001 02 17	704	0.2+	0.9+	2001 03 19	704	0.8+	0.7−	2008 01 10	704	0.4−	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2001 03 19	704	0.4−	0.1−	2008 01 10	704	1.5+	0.6−
2001 02 17	704	0.5−	1.2+	2001 03 19	704	1.0−	0.1+	2008 01 10	704	1.1−	0.7−
2001 02 17	704	0.1−	0.6+	2001 03 19	704	0.8−	1.0−	2008 01 10	D35	0.5+	0.5−
2001 02 19	699	0.5+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2008 01 10	D35	0.8+	0.1−
2001 02 19	699	(0.5−	1.6+)	2003 11 20	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 10	D35	0.4+	0.1+
2001 02 19	699	0.8+	1.1+	2003 11 20	704	1.0+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	699	1.0−	1.4+	2003 11 20	704	(1.7+	0.3−)	2008 01 12	691	0.6−	0.1−
2001 02 19	699	1.0+	0.6+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.2−
2001 02 19	699	0.5−	1.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.3−
2001 02 19	699	1.4+	0.4+	2003 11 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.7−	1.1+	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2001 02 20	704	1.5+	0.4+	2003 12 14	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2001 02 20	704	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	(1.5+	1.7+)	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2001 02 20	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	1.1+	1.0+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130507

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.74786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27287022	ω	325.91460	-0.26007924	-0.96278334
<i>a</i>	2.3541382	Ω	139.02267	+0.90902813	-0.26981464
<i>e</i>	0.0809809	<i>i</i>	6.43830	+0.32561734	-0.01575733
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.0	0.6+	2003 10 29	699	0.7-	0.5-	2005 02 09	691	0.5+	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 10 29	699	0.2-	0.3-	2005 02 09	691	0.1+	0.3-
2001 02 17	704	0.3+	1.0+	2003 11 01	704	(0.9-	1.7-)	2006 06 20	G96	0.4-	0.2-
2001 02 17	704	1.2+	0.8+	2003 11 01	704	0.9-	0.4-	2006 06 20	G96	0.5-	0.1-
2001 02 17	704	1.0+	1.3+	2003 11 01	704	0.4-	0.3-	2006 06 20	G96	0.2-	0.4+
2001 02 20	704	0.1-	0.3-	2003 11 01	704	0.8-	0.2-	2006 06 20	G96	0.9-	0.3+
2001 02 20	704	0.8-	0.2+	2003 11 16	703	0.8-	1.0-	2006 08 28	703	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.7-	0.4+	2003 11 16	703	0.3+	0.6+	2006 08 28	703	0.3-	0.7+
2001 02 20	704	0.4-	0.6+	2003 11 16	703	(2.7-	2.1+)	2006 08 28	703	0.3-	0.9+
2001 02 20	704	0.1-	0.1+	2003 11 16	703	0.2+	1.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.4-
2001 03 18	699	0.6-	0.1-	2003 11 23	699	0.1+	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.4-
2001 03 18	699	1.0-	1.0+	2003 11 23	699	1.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.9+	0.6+
2001 03 18	699	0.4-	0.7-	2003 11 23	699	0.3+	0.4-	2007 12 31	691	0.1-	0.5-
2001 03 18	699	0.5-	1.0+	2003 11 23	699	0.5-	0.3+	2008 01 05	D29	0.0	0.2-
2001 03 19	704	0.9+	0.4-	2003 11 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 05	D29	0.7-	0.4-
2001 03 19	704	0.3+	0.3+	2003 11 26	691	0.0	0.1+	2008 01 05	D29	0.2+	0.3-
2001 03 19	704	0.1+	0.4+	2003 11 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 05	D29	0.1-	0.6-
2001 03 19	704	0.2+	0.4+	2003 11 30	704	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 11 30	704	0.5+	0.6+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2001 03 19	704	0.5+	0.3-	2003 11 30	704	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4-	0.3-
2001 03 19	704	(2.3+	0.1+)	2003 11 30	704	0.7+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2003 09 29	291	0.6-	0.3-	2003 11 30	704	0.0	0.1-	2008 01 15	699	0.2+	0.2-
2003 09 29	291	0.3-	0.4-	2003 12 12	644	0.0	0.5+	2008 01 15	699	0.4-	0.5-
2003 09 29	291	0.4-	0.4-	2003 12 12	644	0.0	0.6+	2008 01 15	699	0.5-	0.5-
2003 10 19	699	0.1-	0.3+	2003 12 12	644	0.5+	0.5+	2008 01 15	699	0.3-	0.1-
2003 10 19	699	(1.7+	0.9+)	2003 12 20	704	0.1+	0.4+	2008 01 16	704	0.6+	0.4-
2003 10 19	699	0.3+	0.4-	2003 12 20	704	0.1+	1.5+	2008 01 16	704	1.4-	0.0
2003 10 19	699	1.0+	0.7+	2003 12 20	704	0.6+	1.1+	2008 01 16	704	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.1-	1.5+	2003 12 20	704	0.4+	0.5+	2008 01 16	704	0.2+	1.0+
2003 10 21	704	0.5-	0.1+	2003 12 22	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.3-
2003 10 21	704	(1.0+	2.1-)	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
2003 10 29	699	(0.5+	1.6+)	2003 12 22	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
2003 10 29	699	1.2+	0.3+	2005 02 09	691	0.2+	0.1+				

(173594)* 2001 DA₃₃

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.85156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737598	ω	159.26906	-0.98611647	-0.16527291
<i>a</i>	2.3862785	Ω	11.25399	+0.13836369	-0.87140404
<i>e</i>	0.0851183	<i>i</i>	4.73168	+0.09181389	-0.46188729
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.3-	1.0-	2001 03 26	704	0.8+	1.4-	2007 12 13	704	0.4+	0.3+
2001 02 17	704	0.9+	0.2-	2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 12 13	704	0.9+	0.6+
2001 02 17	704	0.5-	0.1-	2003 11 20	704	1.3+	0.6+	2007 12 13	704	0.2+	0.8+
2001 02 17	704	0.7-	1.5+	2003 11 20	704	0.3-	0.1-	2007 12 13	704	0.1-	0.9+
2001 02 20	704	0.0	0.3-	2003 11 20	691	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.8+	1.2+
2001 02 20	704	0.1-	1.2+	2003 11 20	704	0.4-	1.2+	2007 12 16	704	0.7+	0.4+
2001 02 20	704	0.7+	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.5-	0.3+
2001 02 20	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.3-	0.4+	2007 12 16	704	0.4-	0.1-
2001 02 20	704	0.7+	0.2-	2003 11 24	699	0.5-	0.1+	2007 12 16	704	0.2-	0.6+
2001 02 20	704	1.0+	0.0	2003 11 24	699	(1.7-	1.9+)	2007 12 20	704	0.1+	0.5+
2001 02 20	704	1.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.3-	0.5+	2007 12 20	704	1.3-	0.2-
2001 02 20	704	0.1-	1.5+	2003 11 24	699	0.4+	0.7-	2007 12 20	704	0.3-	0.2-
2001 03 03	704	0.4-	0.3-	2005 03 15	G96	0.1+	0.3-	2007 12 20	704	0.2+	0.8-

2001 03 03	704	0.4+	0.2+	2005 03 15	G96	0.4-	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2001 03 03	704	0.5-	0.4-	2005 03 15	G96	0.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.6+	0.7-
2001 03 03	704	0.5+	0.1-	2005 03 15	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.6-
2001 03 03	704	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	1.4-	0.2+
2001 03 15	699	0.4+	0.6+	2005 04 14	691	0.6-	0.8-	2008 01 10	704	0.3+	0.3-
2001 03 15	699	1.0-	1.2+	2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2008 01 10	704	0.6+	1.6-
2001 03 15	699	0.6-	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-
2001 03 15	699	(0.2-	2.1+)	2007 11 14	G96	0.0	0.3-	2008 01 10	704	0.5+	0.5+
2001 03 19	704	0.5+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2001 03 19	704	0.9-	0.8-	2007 11 14	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2001 03 19	704	1.2-	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2001 03 26	704	0.7-	0.4-	2007 12 05	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	704	0.3+	0.1+
2001 03 26	704	0.3+	0.7-	2007 12 05	691	0.2-	0.3-				

(173595)* 2001 DL₄₄

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.05831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24144368	ω	327.22270	+0.60302100	+0.79281963
<i>a</i>	2.5542231	Ω	339.42640	-0.66703954	+0.44039992
<i>e</i>	0.1675338	<i>i</i>	14.55842	-0.43752021	+0.42128962
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1982 07 27	260	1.0+	0.7-	2001 03 19	608	0.5-	1.2-	2005 02 09	691	0.0	0.0
1982 07 27	260	0.3-	0.2-	2001 03 27	608	0.4-	1.1+	2005 02 09	691	0.1-	0.1-
1982 11 04	260	0.1+	0.3-	2001 03 27	608	0.5-	1.2+	2005 02 14	704	0.0	0.6+
1982 11 04	260	0.1+	0.2-	2001 03 27	608	0.5-	0.9+	2005 02 14	704	0.0	0.4+
1999 12 30	704	0.4-	0.7+	2001 03 29	699	0.7+	0.8-	2005 02 14	704	0.4+	0.5+
1999 12 30	704	0.3-	1.1-	2001 03 29	699	0.4-	0.3-	2005 02 14	704	0.5+	0.3+
1999 12 30	704	0.1+	0.2-	2001 03 29	699	0.4+	0.6+	2005 02 14	704	0.1-	0.4+
2001 01 19	704	0.1-	1.1-	2001 03 29	699	1.1+	0.4-	2005 03 02	703	0.1+	1.4-
2001 01 19	704	(1.8-	0.3-)	2003 11 04	704	1.2+	0.3-	2005 03 02	703	0.6+	1.1-
2001 01 19	704	0.5+	0.7+	2003 11 04	704	(2.9+	1.0-)	2005 03 02	703	0.3-	0.5-
2001 01 19	704	0.8-	0.7+	2003 11 04	704	0.2+	0.6+	2005 03 02	703	0.0	0.1-
2001 02 01	704	1.4+	0.2-	2003 11 04	704	(2.4+	0.1+)	2005 03 04	704	0.2+	0.1+
2001 02 01	704	0.4-	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.3-	2005 03 04	704	0.2+	0.2-
2001 02 01	704	0.5-	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.2-	0.0
2001 02 01	704	0.8-	0.4-	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2005 03 04	704	0.0	0.3+
2001 02 19	699	0.9-	1.0+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2005 03 04	704	0.2-	0.4+
2001 02 19	699	(1.7-	0.7+)	2003 12 04	704	0.2+	0.2-	2005 03 07	704	0.6-	0.1+
2001 02 19	699	0.5-	0.1+	2003 12 04	704	0.1-	0.3+	2005 03 07	704	0.1-	0.7+
2001 02 19	704	0.3+	0.3-	2003 12 04	704	0.3-	0.4+	2005 03 07	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	699	1.4+	0.8-	2003 12 04	704	0.8-	0.0	2005 03 07	704	0.1+	0.2+
2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 12 05	704	0.0	0.3-	2005 03 07	704	0.8+	0.7+
2001 02 19	704	0.0	0.8+	2003 12 05	704	0.1+	0.1-	2005 03 08	704	0.9+	0.2-
2001 02 19	704	0.0	0.6-	2003 12 05	704	0.9-	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.5+
2001 02 19	704	0.2+	0.7-	2003 12 05	704	0.4-	0.1+	2005 03 08	704	0.6+	0.0
2001 02 20	704	0.5+	0.5+	2003 12 30	704	1.2+	0.3-	2005 03 08	704	0.6+	0.2-
2001 02 20	704	0.4-	0.6-	2003 12 30	704	0.9+	0.5-	2005 03 09	704	(2.2+	0.1+)
2001 02 20	704	0.3+	0.3+	2003 12 30	704	1.2-	0.8-	2005 03 09	704	1.3+	0.7-
2001 02 20	704	0.1-	0.2-	2003 12 30	704	0.7+	1.0-	2005 03 09	704	0.5+	0.7+
2001 02 20	704	0.2+	0.1-	2004 01 19	704	0.2-	0.8+	2005 03 09	704	0.8-	0.7+
2001 02 20	704	0.3-	0.0	2004 01 19	704	0.5-	0.3-	2005 03 09	704	0.7+	1.0-
2001 02 20	704	0.1-	0.2+	2004 01 19	704	0.9+	0.5-	2005 03 14	G96	0.4-	0.2-
2001 02 20	704	0.4+	0.2-	2004 01 19	704	0.0	0.3-	2005 03 14	G96	0.4-	0.3-
2001 02 20	704	1.0+	0.3+	2005 01 07	703	0.4-	0.3+	2005 03 14	G96	0.3-	0.3-
2001 02 21	704	(0.2+	3.0+)	2005 01 07	703	(2.2-	1.1-)	2005 03 14	G96	0.2-	0.2-
2001 02 21	704	0.6+	0.7+	2005 01 07	703	0.2-	0.4+	2005 03 17	704	0.1+	0.5+
2001 02 21	704	0.4-	1.0-	2005 01 07	703	1.2-	1.0+	2005 03 17	704	0.1+	0.8-
2001 02 22	704	0.0	0.1-	2005 01 17	703	1.3-	0.4-	2005 03 17	704	0.6-	0.7-
2001 02 22	704	0.2-	0.1+	2005 01 17	703	0.5-	0.3+	2005 03 17	704	0.4+	0.9-
2001 02 22	704	0.0	0.0	2005 01 17	703	0.6-	1.0+	2005 03 17	704	0.7-	0.7-
2001 02 22	704	0.0	0.2+	2005 01 17	703	0.2-	0.2-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-
2001 02 22	704	0.4+	0.2+	2005 01 20	699	0.7+	1.0-	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-
2001 03 14	699	(2.3+	0.5+)	2005 01 20	699	0.3-	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.3-

2001 03 14	699	0.6+	1.2−	2005 01 20	699	1.2+	1.1−	2005 04 02	G96	0.5−	0.4−
2001 03 14	699	1.4+	0.0	2005 01 20	699	0.8−	0.6+	2005 04 02	703	1.2+	1.1+
2001 03 14	699	1.2−	0.6+	2005 02 01	691	0.1−	0.0	2005 04 02	703	0.1−	0.7−
2001 03 14	699	0.4−	0.4+	2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 04 02	703	0.2+	0.3−
2001 03 14	699	0.2−	0.4−	2005 02 01	691	0.2−	0.1−	2005 04 02	703	0.4−	0.2+
2001 03 14	699	1.3+	0.2−	2005 02 02	703	0.9−	0.1−	2007 12 18	703	0.3+	0.8+
2001 03 14	699	0.0	0.6+	2005 02 02	703	0.5−	0.8−	2007 12 18	703	0.9+	0.6+
2001 03 18	704	(1.6−	2.0+)	2005 02 02	703	1.1−	0.5−	2007 12 18	703	0.1−	0.3−
2001 03 18	704	(0.5−	2.4+)	2005 02 02	703	0.6−	0.4−	2007 12 18	703	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	(0.4−	1.8+)	2005 02 04	699	0.2−	0.9+	2008 01 13	704	1.2−	0.5+
2001 03 18	704	(0.8+	1.7+)	2005 02 04	699	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	0.5−	0.8+
2001 03 18	704	(0.6−	1.7+)	2005 02 04	699	0.3−	0.1+	2008 01 13	704	0.4−	1.1+
2001 03 19	608	(0.1+	1.5−)	2005 02 04	699	(3.2+	1.4−)	2008 01 13	704	1.0−	0.0
2001 03 19	608	(0.2−	1.7−)	2005 02 09	691	0.1+	0.0	2008 01 13	704	0.0	0.0

(173596)* 2001 DC₄₈ = 2003 YZ₇₁

Discovered 2001 Feb. 19 by P. G. Comba at Prescott.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56211)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	305.95113		(2000.0)		P		Q
n	0.27787164	ω	248.51887		−0.99401729		−0.09573879
a	2.3258046	Ω	285.95697		+0.10891183		−0.90511822
e	0.0541411	i	3.13437		−0.00823691		−0.41424037
P	3.55	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.1−	2003 12 18	704	0.5+	0.0	2006 09 18	291	0.0	0.1+
1999 10 13	645	0.0	0.2−	2003 12 18	704	0.6−	0.7−	2006 09 18	291	0.0	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.1−	0.7−	2006 09 18	291	0.0	0.2+
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.6+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
2001 02 19	684	0.2+	0.4−	2003 12 22	704	1.1−	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.1+
2001 02 19	684	0.1−	0.8−	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2001 02 21	684	0.1−	0.7−	2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.1−
2001 02 21	684	0.2+	0.8−	2003 12 22	704	0.3−	0.8−	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2001 02 21	684	0.7+	0.7−	2005 05 16	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+
2001 02 21	684	0.5+	0.8−	2005 05 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 15	291	0.2+	0.5+
2001 03 02	699	0.2−	0.3−	2005 05 16	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	291	0.2−	0.8+
2001 03 02	699	0.1+	0.2+	2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 15	291	0.4−	0.4+
2001 03 02	699	0.2+	1.4+	2005 05 16	644	0.5−	0.0	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−
2001 03 02	699	(0.1+	1.6+)	2005 05 16	644	0.2−	0.1+	2006 10 23	G96	0.5+	0.2−
2001 03 15	699	1.0+	0.8+	2006 09 17	703	1.2−	0.9−	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2001 03 15	699	0.7+	0.6+	2006 09 17	703	0.9−	0.1−	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−
2001 03 15	699	(1.5+	2.2+)	2006 09 17	703	1.3−	0.6−	2007 11 09	G96	0.6−	0.6+
2001 03 15	699	0.6+	0.5+	2006 09 17	703	0.6+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4−	0.2+
2001 03 20	608	0.2+	0.2+	2006 09 17	291	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.4+
2001 03 20	608	0.2+	1.0+	2006 09 17	291	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2001 03 20	608	0.4+	0.7+	2006 09 17	291	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3+
2002 08 06	644	0.6−	0.4+	2006 09 18	691	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.7+
2002 08 06	644	0.3−	0.6+	2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2002 08 06	644	0.4−	0.7+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+

(173597)* 2001 DD₅₀

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.49606		(2000.0)		P		Q
n	0.27685741	ω	99.82889		-0.77110251		-0.63220407
a	2.3314814	Ω	41.01335		+0.52964023		-0.70281264
e	0.1155819	i	6.61739		+0.35338669		-0.32614783
P	3.56	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.1+	0.3+	2003 10 23	704	0.3+	0.1−	2005 05 07	G96	0.5−	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.9+	2005 05 07	G96	0.5−	0.0
2001 01 18	704	0.6+	0.1−	2003 10 25	049	1.0−	0.4+	2005 05 07	G96	0.9−	0.1+

2001 01 18	704	0.6+	0.5+	2003 10 26	049	1.0−	0.3−	2005 05 07	G96	0.4−	0.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.3+	2003 10 26	049	1.5−	0.1+	2005 05 13	704	1.2−	1.0+
2001 02 03	704	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.1−	0.7+	2005 05 13	704	0.4+	0.8+
2001 02 03	704	0.7−	0.4+	2003 10 29	704	0.6−	0.8+	2005 05 13	704	0.3+	1.3+
2001 02 03	704	0.7−	1.0−	2003 10 29	704	0.3+	0.6+	2005 05 14	644	0.1−	0.1+
2001 02 16	704	0.3−	0.9−	2003 10 29	704	0.4−	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.3+
2001 02 16	704	0.6+	0.1−	2003 11 20	291	0.3+	0.1−	2005 05 14	644	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 11 20	291	1.0+	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.5−
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2003 11 20	291	0.5+	0.3−	2007 12 19	G96	0.1−	0.6−
2001 02 21	704	0.5−	0.3−	2003 11 21	691	0.4−	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	1.1−
2001 02 21	704	0.3−	0.2−	2003 11 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	0.7−	1.2+
2001 02 21	704	(0.9+	1.8−)	2003 11 21	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.5+
2003 10 19	291	0.1−	0.1+	2005 04 07	691	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.6−	1.4+
2003 10 19	291	0.2−	0.0	2005 04 07	691	0.0	0.1+	2008 01 11	704	1.9+	0.2+
2003 10 19	291	0.1−	0.2+	2005 04 07	691	1.0+	0.4+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−
2003 10 23	704	0.3−	0.4+	2005 04 16	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2003 10 23	704	0.2−	1.3+	2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2003 10 23	704	0.3−	1.0+	2005 04 16	691	0.3+	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−

(173598)* 2001 DW₅₀

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	346.85787		(2000.0)		P		Q
n	0.26783974	ω	31.39942		+0.06480151		−0.99364829
a	2.3835231	Ω	55.04006		+0.89071585		+0.01602838
e	0.1752812	i	6.44534		+0.44991781		+0.11138296
P	3.68	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.7−	0.1−	2003 10 05	691	0.5−	0.5+	2007 12 05	691	0.3−	0.2−
2001 02 02	704	0.8−	0.0	2003 10 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.2−	1.0+
2001 02 02	704	0.1+	0.0	2003 10 05	691	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.4−	0.1−
2001 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 10 20	704	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	(1.3−	1.8+)	2007 12 13	704	0.2+	0.1+
2001 02 16	704	0.2−	0.4−	2003 10 20	704	0.6−	0.7−	2007 12 15	704	1.1+	0.1−
2001 02 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	1.3−	0.6+	2007 12 15	704	0.8+	0.3−
2001 02 21	704	0.2−	0.6−	2003 10 25	704	0.8+	0.5+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 02 21	704	0.9+	0.2−	2003 10 25	704	(2.3−	0.9+)	2007 12 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 21	704	0.1−	0.4+	2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2007 12 20	704	0.2+	0.9−
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.0	1.0+	2007 12 20	704	0.1+	0.1−
2003 09 28	704	(1.9−	1.3+)	2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2007 12 20	704	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	0.4−	0.7−	2005 04 01	691	0.0	0.5+	2007 12 20	704	0.2−	0.5−
2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2005 04 01	691	0.1−	0.7+	2008 01 10	704	0.2−	0.4+
2003 09 28	704	1.2−	1.0+	2005 05 04	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	704	0.0	0.1+
2003 09 28	699	0.7+	0.0	2005 05 04	691	0.5+	0.1−	2008 01 10	704	0.4+	0.4+
2003 09 28	699	1.3+	0.1+	2005 05 04	691	0.1−	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.4+
2003 09 28	699	0.3−	0.3−	2007 12 05	691	0.3−	0.1+				
2003 09 28	699	0.5−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.3−				

(173599)* 2001 DF₅₃ = 2003 SJ₃₁

Discovered 2001 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 52811)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

2008 JAN. 22

M.P.O. 130509

2001 02 19	704	0.3-	0.7+	2003 10 20	704	0.6-	0.9+
2001 02 19	704	0.9+	0.5-	2003 10 20	704	0.2-	0.7+
2001 02 19	704	0.3-	0.5+	2003 10 20	704	0.1-	1.1+
2001 02 19	704	0.8+	0.9-	2003 10 20	704	0.3+	0.4+
2001 02 19	704	(1.9+	0.7-)	2003 10 21	699	0.7-	0.1+
2001 02 21	704	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.5-	0.8+
2001 02 21	704	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.4+	0.3+
2001 02 21	704	0.0	0.6+	2003 10 21	699	0.1-	0.0
2001 02 21	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	704	0.8-	0.0
2001 02 22	704	1.1+	0.7+	2003 10 21	704	1.0-	0.0
2001 02 22	704	0.3-	0.1-	2003 10 21	704	1.2-	0.4+
2001 02 22	704	1.4+	1.0+	2003 10 21	704	1.1-	0.4+
2001 02 22	704	0.9+	1.4+	2003 10 21	704	1.1-	0.0
2001 02 22	704	0.7+	0.5+	2003 10 21	291	0.3-	0.2+
2003 09 18	691	0.5+	0.2+	2003 10 21	291	0.3-	0.3+
2003 09 18	691	0.4+	0.1+	2003 10 21	291	0.3-	0.2+
2003 09 18	691	0.5+	0.3+	2003 10 22	704	0.1-	0.2+
2003 09 19	291	0.2-	0.1-	2003 10 22	704	0.2-	0.0
2003 09 19	291	0.6-	0.1+	2003 10 22	704	0.2-	0.7+
2003 09 19	291	0.2-	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.0	2003 10 22	704	0.3-	0.4-
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2003 10 22	704	0.2-	0.3+
2003 09 26	704	0.5-	0.2-	2003 10 22	704	0.2+	0.1-
2003 09 26	704	0.3+	0.0	2003 10 22	704	0.9+	0.8+
2003 09 28	691	0.4+	0.0	2003 10 22	704	0.3-	0.4-
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.2-	0.6+
2003 09 28	691	0.4+	0.0	2003 10 22	608	0.1-	1.3-
2003 09 29	704	1.1-	0.4+	2003 10 22	608	(0.5+	1.5-)
2003 09 29	704	(2.1-	0.0)	2003 10 22	608	0.0	0.8-
2003 09 29	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.1-
2003 09 29	704	1.3-	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.4-
2003 10 14	699	0.7+	0.2-	2003 10 24	704	0.1+	0.1+
2003 10 14	699	0.7+	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.2+
2003 10 14	699	1.1+	0.1-	2003 10 24	704	0.8+	0.4+
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2003 10 25	106	0.1+	0.5-
				2003 10 25	106	0.2+	0.1+

(173600)* 2001 DJ₅₇ = 2003 SP₂₃₇

Discovered 2001 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 52812)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.54144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27181540	ω	298.56780	+0.69515698	-0.71845858
<i>a</i>	2.3602246	Ω	107.37141	+0.66799913	+0.63330247
<i>e</i>	0.2196875	<i>i</i>	1.43852	+0.26558226	+0.28765474
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.8+	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2005 05 02	691	0.1+	0.3+
2001 01 21	704	0.7+	0.2+	2003 10 24	704	(1.9+	1.6-)	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2001 01 21	704	(0.6+	1.8+)	2003 10 24	704	1.1+	0.5+	2005 05 12	691	0.1+	0.6+
2001 02 16	691	0.2+	0.0	2003 10 24	704	1.2+	0.3+	2005 05 12	691	0.3-	0.6+
2001 02 16	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	1.0+	0.2+	2007 11 05	704	(4.7+	1.7+)
2001 02 16	691	0.0	0.1-	2003 10 26	703	0.0	0.4+	2007 11 05	704	(5.0+	1.6+)
2001 02 19	704	1.0+	0.6+	2003 10 26	703	0.5-	0.1+	2007 11 05	704	(4.1+	2.1+)
2001 02 19	704	0.2+	1.4+	2003 10 26	703	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	(3.1+	1.3+)
2001 02 19	704	0.4+	0.8+	2003 10 26	703	0.4-	0.4+	2007 11 17	703	0.3-	0.6-
2001 02 22	691	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.8-	0.5+	2007 11 17	703	1.1-	0.1-
2001 02 22	691	0.4+	0.3+	2003 10 28	704	1.3-	0.4+	2007 11 17	703	0.3-	0.1+
2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2003 10 28	704	1.2-	0.5+	2007 11 17	703	1.0-	0.6-
2001 03 30	691	0.1-	0.2+	2003 10 28	704	0.8-	0.3+	2007 12 30	703	0.6+	0.3+
2001 03 30	691	1.1-	0.1+	2003 10 28	704	0.9-	0.1-	2007 12 30	703	0.2+	0.0
2001 03 30	691	0.0	0.2+	2003 10 29	413	0.2+	0.4-	2007 12 30	703	0.1+	0.9+
2003 09 26	704	0.4-	1.3+	2003 10 29	413	0.1+	0.1-	2007 12 30	703	0.5-	0.4+
2003 09 26	704	0.6-	0.9+	2003 10 29	413	0.1+	0.4-	2007 12 31	704	0.2-	0.1-
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	413	0.4+	0.2-	2007 12 31	704	0.8+	0.1-
2003 09 26	704	(0.7-	1.8+)	2003 10 29	413	0.2+	0.2-	2007 12 31	704	0.0	0.1+

2003 09 26	704	1.4-	0.3+	2003 11 03	608	0.3-	0.4-	2007 12 31	704	1.1+	0.6+
2003 09 29	704	0.1+	0.1+	2003 11 03	608	0.1+	0.5-	2008 01 03	D29	(1.5+	1.5-)
2003 09 29	704	0.7-	0.8+	2003 11 03	608	0.2-	0.3-	2008 01 03	D29	0.1-	0.3-
2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 03	D29	(1.3+	2.0-)
2003 09 29	704	0.7-	0.6+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 01 03	D29	0.5+	0.3-
2003 09 29	704	0.6-	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2008 01 03	D29	(1.7+	2.0-)
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.6+	0.4-
2003 09 29	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2008 01 03	D29	(0.8+	2.0-)
2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2008 01 03	D29	0.3+	0.1+
2003 10 14	699	0.2+	0.5+	2003 12 12	644	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.9-	0.8-
2003 10 14	699	0.7-	0.2+	2003 12 12	644	0.3+	0.1-	2008 01 10	703	0.2-	0.8-
2003 10 14	699	0.3-	0.0	2003 12 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.2-
2003 10 14	699	0.1+	0.1+	2003 12 17	699	0.5-	0.3+	2008 01 10	703	0.5-	0.6-
2003 10 21	699	0.4-	1.3-	2003 12 17	699	0.0	0.5-	2008 01 13	691	0.2-	0.3-
2003 10 21	699	0.5-	0.7+	2003 12 17	699	0.9-	1.4+	2008 01 13	691	0.0	0.3-
2003 10 21	699	0.2-	0.5+	2003 12 17	699	0.5+	0.4+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	704	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	0.1-
2003 10 21	699	0.4-	0.2+	2005 03 12	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	699	0.3-	0.9-
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2005 03 12	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.7-	0.8-
2003 10 21	704	0.2-	0.7+	2005 05 02	691	0.5+	0.3+	2008 01 15	699	0.4+	0.5-
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2005 05 02	691	0.2+	0.3+				

(173601)* 2001 DJ₅₉

Discovered 2001 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.82786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27214720	ω	144.80282	-0.72703145	-0.68651777
<i>a</i>	2.3583059	Ω	351.81522	+0.61110659	-0.63977581
<i>e</i>	0.1612553	<i>i</i>	4.38751	+0.31300800	-0.34551450
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3+	0.8-	2001 03 15	699	0.0	0.8+	2007 12 15	703	0.9-	0.9-
1999 10 09	691	0.1-	0.3+	2001 03 15	699	0.3+	0.7+	2007 12 15	703	0.5-	1.1-
1999 10 09	691	0.2-	0.1+	2001 03 18	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.3-	1.1+
1999 11 01	691	0.2+	0.1+	2001 03 18	704	0.1-	0.6-	2007 12 16	704	(0.1+	2.0+)
1999 11 01	691	0.1-	0.0	2001 03 18	704	0.2+	0.5-	2007 12 16	704	(0.4+	1.6+)
1999 11 01	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	704	0.0	0.7-
2001 02 01	704	0.4-	0.1-	2003 10 23	691	0.6-	0.4+	2007 12 20	704	0.4-	1.0-
2001 02 01	704	0.1-	0.2-	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2007 12 20	704	0.6+	1.2+
2001 02 01	704	0.4+	1.1+	2003 10 25	704	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.1-	0.1+
2001 02 01	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.1-
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	(2.1-	1.7+)	2007 12 30	703	0.7-	0.1-
2001 02 17	704	1.1-	0.5-	2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.0	0.3-
2001 02 17	704	0.6+	0.9+	2003 11 20	704	1.2-	0.3-	2007 12 31	G96	0.4+	1.1-
2001 02 17	704	0.7+	0.5+	2003 11 20	704	0.4-	0.3-	2007 12 31	G96	0.2+	1.1-
2001 02 17	704	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.8-	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	1.1-
2001 02 22	704	1.0+	1.3+	2003 11 20	704	0.1+	0.8+	2007 12 31	G96	0.2+	0.8+
2001 02 22	704	(0.9-	1.7+)	2003 11 24	691	0.2+	0.3+	2008 01 05	704	0.9-	0.6-
2001 02 22	704	0.7-	0.2-	2003 11 24	691	0.1-	0.0	2008 01 05	704	0.3-	0.1-
2001 02 22	704	0.3+	0.1-	2003 11 24	691	0.4+	0.2+	2008 01 05	704	0.4+	1.1-
2001 02 23	552	0.6+	1.0-	2005 01 20	809	0.3-	0.0	2008 01 05	704	1.3-	0.6-
2001 02 23	552	(1.2-	1.7-)	2005 01 20	809	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	0.9+	0.4+
2001 02 23	552	(0.9-	1.9-)	2007 12 13	704	0.7+	1.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.2-
2001 03 02	704	1.0+	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.7-	2008 01 10	704	0.2+	0.1+
2001 03 02	704	0.5+	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	1.2+	2008 01 10	704	0.2+	0.2-
2001 03 02	704	0.7-	0.9+	2007 12 13	704	0.4-	0.4+	2008 01 10	704	0.7-	0.2+
2001 03 15	699	0.3-	0.9+	2007 12 15	703	(1.7-	0.3-)				
2001 03 15	699	0.2-	0.1+	2007 12 15	703	(1.6-	1.4-)				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.89460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26968793	ω	211.76936	-0.54305283	-0.83921821
<i>a</i>	2.3726210	Ω	271.13683	+0.77623464	-0.48882445
<i>e</i>	0.1488559	<i>i</i>	1.62760	+0.32023961	-0.23825082
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.3-	0.6+	2003 09 28	691	0.3+	0.6+	2005 03 15	G96	0.0	0.2+
2001 01 26	704	0.2+	0.4+	2003 09 28	691	0.2+	0.5+	2005 03 15	G96	0.1-	0.3+
2001 01 26	704	0.1+	0.2-	2003 09 29	704	0.5-	0.6-	2005 03 15	G96	0.5-	0.2+
2001 01 26	704	0.1-	0.9+	2003 09 29	704	0.4-	0.5-	2005 03 15	G96	0.0	0.3+
2001 02 19	704	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.9+	0.1+	2005 04 12	704	(1.9+	0.2-)
2001 02 19	704	0.7-	0.4+	2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2005 04 12	704	0.1+	0.5+
2001 02 19	704	0.1-	0.5+	2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2005 04 12	704	0.6+	0.0
2001 02 19	704	0.3-	0.5+	2003 10 19	691	0.1-	0.4+	2005 04 13	691	0.3+	0.2+
2001 02 19	704	0.2-	1.3-	2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2005 04 13	691	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.1-	0.2-	2003 10 21	644	0.4-	0.4+	2005 04 13	691	0.4+	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.2-	0.4+	2005 04 18	704	0.2-	0.9+
2001 02 22	704	0.0	0.1-	2003 10 21	644	0.2-	0.5+	2005 04 18	704	0.4+	0.1+
2001 02 22	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.6-	0.4+	2005 04 18	704	0.2-	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.2-	1.4+	2005 04 18	704	0.5-	1.4+
2001 03 18	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	0.5+	2005 05 01	644	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	0.5+	0.7-	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 05 01	644	0.2+	0.4+
2001 03 18	704	0.1+	0.4-	2003 10 24	704	1.2-	0.8+	2005 05 01	644	0.4+	0.4+
2001 03 18	704	0.7-	1.2-	2003 10 24	608	0.6-	1.0-	2007 12 03	691	0.2-	0.3-
2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2003 10 24	608	0.1-	1.3-	2007 12 03	691	0.0	0.3-
2001 03 24	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	608	0.3+	0.7-	2007 12 03	691	0.0	0.2-
2001 03 24	704	0.5-	0.0	2003 10 25	691	0.3-	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.2-
2001 03 24	704	0.2-	0.3+	2003 10 25	691	0.2-	0.3+	2007 12 14	704	0.7+	0.2-
2001 03 24	704	(1.0+	1.6+)	2003 10 25	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.4-
2001 03 29	699	1.3+	1.3+	2003 11 18	699	0.0	0.6-	2007 12 14	704	0.3+	0.8-
2001 03 29	699	1.0+	0.4+	2003 11 18	699	1.2-	0.5-	2007 12 14	704	0.3+	0.5-
2001 03 29	699	0.7-	0.5+	2003 11 18	699	0.2+	0.4+	2007 12 15	691	0.3-	0.4-
2001 03 29	699	1.3+	0.3+	2003 11 18	699	0.6+	0.3+	2007 12 15	691	0.2-	0.2-
2003 09 20	599	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	(1.6+	0.3-)	2007 12 15	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	599	0.0	0.5+	2003 11 20	704	0.7+	0.7-	2007 12 31	704	0.1-	2.0+
2003 09 20	599	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.8-	0.5+	2007 12 31	704	1.0-	0.6+
2003 09 20	599	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2007 12 31	704	0.6+	1.3+
2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.7-	0.5-	2007 12 31	704	0.7+	0.0

(173603)* 2001 DF₇₆

Discovered 2001 Feb. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.15333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28897363	ω	357.66654	-0.86987923	-0.49287507
<i>a</i>	2.2658470	Ω	152.77608	+0.45325276	-0.81436547
<i>e</i>	0.1273103	<i>i</i>	2.45598	+0.19460747	-0.30640340
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2-	0.1-	2003 12 16	691	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.1+
1999 09 05	691	0.2-	0.0	2003 12 16	691	0.0	0.0	2006 11 15	705	0.1+	0.1+
1999 09 05	691	0.1-	0.2-	2003 12 16	691	0.0	0.1-	2006 11 15	705	0.2+	0.1-
2001 02 20	704	0.3+	0.6+	2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2001 02 20	704	0.1-	0.5+	2003 12 23	704	0.3+	0.4-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
2001 02 20	704	(0.4+	2.1+)	2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	1.0+	0.2+
2001 02 20	704	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.4-	0.9+	2006 09 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 17	705	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.5-	0.3-	2006 09 14	691	0.5+	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.3+	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.1+	0.3-	2006 10 15	703	0.8-	1.1-	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2001 02 22	704	0.1-	0.1+	2006 10 15	703	(1.6-	0.3+)	2007 12 20	G96	0.3+	0.2-
2001 02 22	704	0.4-	0.3-	2006 10 15	703	(2.0-	1.3-)	2007 12 20	G96	0.0	0.3-
2001 03 31	691	0.3+	0.1-	2006 10 15	703	0.7-	0.5+	2007 12 20	G96	0.6+	1.5-

2001 03 31	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.7-	2007 12 20	G96	0.4-	0.3-
2001 03 31	691	0.5+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-	2008 01 09	G96	0.7-	0.1+
2003 11 26	691	0.7-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-	2008 01 09	G96	0.6-	0.2-
2003 11 26	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.3-	0.7-	2008 01 09	G96	0.6-	0.2+
2003 11 26	691	0.2-	0.1+	2006 11 13	705	0.4+	0.1+	2008 01 09	G96	2.2-	0.8-

(173604)* 2001 DS₁₀₁

Discovered 2001 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.99111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27112178	ω	86.10163	-0.75718239	-0.64676871
<i>a</i>	2.3642484	Ω	53.57331	+0.54509045	-0.70278903
<i>e</i>	0.1269456	<i>i</i>	6.52691	+0.35993225	-0.29627322
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.4+	0.3-	2003 10 24	704	1.1+	0.3+	2005 04 13	699	0.6+	0.4-
2001 01 18	704	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.0	0.0	2005 04 13	699	0.4-	0.4-
2001 01 18	704	0.3-	1.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.9-	2005 05 09	704	0.8+	0.7-
2001 01 18	704	0.9+	0.2+	2003 10 26	703	(3.1-	1.1+)	2005 05 09	704	0.5+	1.0+
2001 02 03	704	0.3-	0.6-	2003 10 26	703	1.2-	0.6+	2005 05 09	704	0.8+	1.2+
2001 02 03	704	0.2+	0.6+	2003 10 26	703	0.9-	0.5-	2005 05 09	704	0.1-	1.2+
2001 02 03	704	0.3+	0.0	2003 10 26	703	(1.1-	2.3-)	2005 05 09	704	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.2-	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.5+	2005 05 09	704	0.7+	0.8+
2001 02 03	704	0.8+	0.5-	2003 10 28	704	0.3-	1.0+	2005 05 09	704	0.0	0.6+
2001 02 16	704	0.1-	0.4+	2003 10 28	704	0.2+	0.4+	2005 06 13	G96	0.3+	0.3+
2001 02 16	704	0.3-	0.8-	2003 10 28	704	0.3+	0.2+	2005 06 13	G96	0.4-	0.4+
2001 02 16	704	0.9-	0.1-	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2005 06 13	G96	0.7-	0.2+
2001 02 16	704	0.1+	1.1-	2003 11 01	704	1.3+	1.0+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	0.9+	0.3-	2003 11 01	704	1.1+	1.1+	2007 12 13	704	0.3+	0.7-
2001 02 19	699	0.0	0.6-	2003 11 01	704	1.0+	0.9+	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2001 02 19	699	0.5-	1.1-	2003 11 01	704	(2.6+	0.4+)	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2001 02 19	699	0.3-	0.6+	2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.1+
2001 02 19	699	0.1-	0.2+	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.4-
2001 03 04	704	0.2-	1.0+	2003 11 19	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.6+	1.4-
2001 03 04	704	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	0.3+
2001 03 04	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.0-	1.2-	2007 12 15	704	0.4+	0.5-
2001 03 04	704	0.4-	0.9+	2003 11 21	704	1.0-	0.1+	2007 12 15	704	0.1-	0.2-
2001 03 18	699	0.2+	0.0	2003 11 21	704	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	0.7+	0.5-
2001 03 18	699	0.9-	0.5+	2003 11 21	704	0.5-	0.2-	2007 12 15	704	0.1+	0.3-
2001 03 18	699	0.3+	0.3-	2003 11 21	699	0.5-	0.7+	2007 12 15	704	0.7+	0.7-
2001 03 18	699	0.0	1.1-	2003 11 21	699	0.1+	1.1+	2007 12 15	704	0.4-	0.2-
2003 10 21	704	0.3-	0.4-	2003 11 21	699	0.7-	0.8+	2007 12 15	704	0.6+	0.5-
2003 10 21	704	0.7-	1.1+	2003 11 21	699	(1.8-	0.8+)	2007 12 15	704	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.7-	0.2+	2005 04 02	699	0.4+	1.3+	2007 12 15	704	0.0	1.1+
2003 10 21	704	(1.6-	0.6+)	2005 04 02	699	0.0	0.4+	2007 12 15	704	0.3-	0.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.6+	2005 04 02	699	0.3+	0.7+	2007 12 15	704	0.9-	0.9+
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2005 04 02	699	0.3-	0.6+	2007 12 15	704	0.4-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2005 04 12	704	0.1+	1.1+	2007 12 20	704	0.5-	0.2+
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 04 12	704	0.5-	0.1+	2007 12 20	704	0.1+	0.9+
2003 10 21	691	0.1-	0.2+	2005 04 12	704	1.1+	0.4+	2007 12 20	704	0.4+	1.4+
2003 10 21	691	0.2-	0.0	2005 04 12	704	0.7+	0.4+	2008 01 10	704	0.3-	0.8-
2003 10 24	704	0.5-	0.3+	2005 04 13	699	0.2+	0.1-	2008 01 10	704	0.0	1.1-
2003 10 24	704	(1.7-	0.2+)	2005 04 13	699	0.2+	0.7+	2008 01 10	704	1.7-	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130511

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.25754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26001618	ω	72.55854	-0.94073588	-0.33502997
<i>a</i>	2.4310980	Ω	87.84181	+0.28772946	-0.87061754
<i>e</i>	0.1517442	<i>i</i>	3.01956	+0.17952093	-0.36024993
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	(2.7- 2.0-)	2001 03 27	608	0.8- 1.3+	2007 11 09	691	0.1- 0.4-
1997 02 08	566	(2.4- 2.2-)	2001 03 27	608	0.3- 1.0+	2007 11 13	691	0.2- 0.2-
1997 02 08	566	(2.5- 1.8-)	2001 03 27	608	0.4- 0.4+	2007 11 13	691	0.3- 0.1-
2001 02 17	704	0.0 0.3-	2001 03 28	608	0.3+ 0.6-	2007 11 13	691	0.1- 0.0
2001 02 17	704	0.9- 1.1+	2001 03 28	608	0.3+ 0.9-	2007 11 14	704	0.5+ 0.9+
2001 02 17	704	1.1+ 0.1+	2001 03 28	608	0.1- 0.7-	2007 11 14	704	(0.1+ 1.6+)
2001 02 17	704	0.8+ 0.1-	2003 11 20	691	0.1- 0.3+	2007 11 14	691	0.2- 0.0
2001 02 17	704	0.0 0.8-	2003 11 20	691	0.1- 0.2+	2007 11 14	704	0.5+ 1.1+
2001 03 02	699	0.2- 0.6-	2003 11 20	691	0.1- 0.4+	2007 11 14	691	0.1+ 0.1+
2001 03 02	699	0.5- 0.3+	2005 04 06	691	0.3+ 0.0	2007 11 14	704	1.4+ 1.0+
2001 03 02	699	0.2+ 0.5+	2005 04 06	691	0.4- 0.2+	2007 11 14	691	0.1- 0.0
2001 03 02	699	0.1+ 0.1-	2005 04 06	691	0.1+ 0.1+	2007 11 15	704	0.3+ 0.2-
2001 03 03	704	0.2+ 0.2+	2005 04 13	699	0.2- 0.2-	2007 11 15	704	0.7+ 0.4+
2001 03 03	704	0.1+ 0.3+	2005 04 13	699	0.6+ 0.6+	2007 11 15	704	0.8+ 0.4+
2001 03 03	704	0.5- 0.6-	2005 04 13	699	(1.7+ 0.7+)	2007 11 15	704	1.3+ 0.4+
2001 03 03	704	0.3+ 0.2+	2005 04 13	699	(0.0 1.6+)	2007 11 15	704	0.1- 0.7+
2001 03 03	704	0.6- 0.5+	2005 04 18	691	0.4+ 0.2+	2007 11 17	704	0.8+ 0.2-
2001 03 19	704	0.5- 0.0	2005 04 18	691	0.3+ 0.2+	2007 11 17	704	0.6- 0.6-
2001 03 19	704	(0.5+ 2.7+)	2005 04 18	691	0.2+ 0.1+	2007 11 17	704	0.2+ 0.6-
2001 03 19	704	0.7- 0.5-	2005 05 03	704	0.7+ 0.5+	2007 11 18	691	0.0 0.0
2001 03 19	704	0.9+ 0.3-	2005 05 03	704	0.5- 1.1+	2007 11 18	691	0.4- 0.3+
2001 03 19	704	0.8+ 1.3-	2005 05 03	704	1.3- 1.2+	2007 11 18	691	0.0 0.2-
2001 03 19	704	(1.5+ 2.4-)	2005 05 14	644	0.1- 0.2+	2007 12 05	704	0.8+ 0.6+
2001 03 19	704	0.3+ 0.9-	2005 05 14	644	0.0 0.1-	2007 12 05	704	0.7+ 0.1+
2001 03 19	704	0.3- 0.1-	2005 05 14	644	0.1- 0.0	2007 12 05	704	0.2+ 0.0
2001 03 23	704	0.2- 0.5-	2007 11 05	704	(3.0+ 2.3+)	2007 12 05	704	0.5+ 0.2+
2001 03 23	704	0.3- 0.4+	2007 11 05	704	1.4- 1.1+	2007 12 05	704	0.2+ 0.3+
2001 03 23	704	0.4+ 0.3-	2007 11 05	704	(2.1- 1.5+)	2007 12 30	G96	0.3+ 0.2-
2001 03 23	704	0.2- 0.4-	2007 11 05	691	0.0 0.1+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.5-
2001 03 26	704	0.6- 0.2-	2007 11 05	691	0.2- 0.1-	2007 12 30	G96	0.6+ 0.3-
2001 03 26	704	0.3+ 0.3+	2007 11 05	691	0.1- 0.1+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.2-
2001 03 26	704	0.4+ 0.1-	2007 11 09	691	0.4- 0.2-			
2001 03 26	704	0.5- 0.2+	2007 11 09	691	0.2- 0.2-			

(173606)* 2001 EU₈

Discovered 2001 Mar. 2 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.09565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27516614	ω	39.91403	-0.74667323	-0.66430830
<i>a</i>	2.3410250	Ω	98.42180	+0.60112142	-0.69591261
<i>e</i>	0.1577925	<i>i</i>	1.98460	+0.28483703	-0.27276385
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.1+ 0.9+	2001 03 19	704	0.0 0.5+	2003 11 21	704	1.2+ 0.8-
2001 02 17	704	(0.5+ 1.7+)	2001 03 19	704	(1.5+ 0.4+)	2003 12 01	704	(0.6+ 1.7+)
2001 02 17	704	0.7+ 0.5+	2001 03 19	704	0.2+ 0.7+	2003 12 01	704	0.3- 0.6+
2001 02 17	704	0.1- 0.0	2001 03 19	704	0.4- 0.0	2003 12 01	704	0.7- 1.1+
2001 03 02	699	1.1+ 1.5+	2001 03 19	704	1.0- 0.1-	2003 12 01	704	0.2- 1.4+
2001 03 02	699	1.0+ 0.3+	2001 03 19	704	0.2+ 0.3+	2003 12 01	704	1.0+ 0.7-
2001 03 02	699	0.2+ 0.2+	2001 03 19	704	(0.2- 1.6+)	2005 05 20	G96	0.2+ 0.2-
2001 03 02	699	0.1+ 0.8+	2001 03 19	704	0.9+ 0.6+	2005 05 20	G96	0.7+ 0.6-
2001 03 03	704	0.4+ 0.2+	2001 03 20	691	0.2- 0.0	2005 05 20	G96	0.2- 0.1-
2001 03 03	704	(0.3+ 1.6+)	2001 03 20	691	0.1- 0.1-	2005 05 20	G96	0.0 0.5-
2001 03 03	704	1.5+ 0.4+	2001 03 20	691	0.1- 0.0	2005 06 01	691	0.5- 0.1+
2001 03 03	704	0.8+ 0.2-	2001 03 21	691	0.9- 0.1-	2005 06 01	691	0.1+ 0.3+
2001 03 03	704	1.1+ 0.2-	2001 03 21	691	0.1- 0.8-	2005 06 01	691	0.3+ 0.0

2001 03 18	704	0.8+ 1.0-	2001 03 21	691	0.3- 0.3-	2005 06 06	691	0.1- 0.1-
2001 03 18	704	0.8+ 0.5+	2001 03 23	691	0.1- 0.0	2005 06 06	691	0.0 0.1+
2001 03 18	704	0.1- 0.6+	2001 03 23	691	0.2- 0.1-	2005 06 06	691	(1.0+ 3.2-)
2001 03 18	704	0.6- 1.0+	2001 03 23	691	0.0 0.0	2005 06 14	291	0.1+ 0.4+
2001 03 18	704	0.4- 0.9-	2001 03 26	704	0.8+ 0.1+	2005 06 14	291	0.2+ 1.0+
2001 03 18	704	0.3- 0.4-	2001 03 26	704	0.4+ 0.6+	2005 06 14	291	0.1+ 0.3+
2001 03 18	699	0.3- 0.7-	2001 03 26	704	0.6+ 0.2+	2006 08 21	691	0.2- 0.8+
2001 03 18	704	0.2- 0.0	2001 03 26	704	0.8+ 0.2+	2006 08 21	691	0.1+ 0.8+
2001 03 18	704	0.4- 0.2-	2001 03 26	704	0.6+ 0.2+	2006 08 21	691	0.8- 0.9+
2001 03 18	704	0.4- 0.2-	2003 11 15	691	0.3- 0.3+	2007 12 14	704	0.5+ 0.3-
2001 03 18	704	0.1+ 0.3+	2003 11 15	691	0.3- 0.5+	2007 12 14	704	0.7+ 0.2-
2001 03 18	699	(2.3+ 1.8-)	2003 11 15	691	0.2- 0.3+	2007 12 14	G96	0.4+ 0.7-
2001 03 18	699	0.4+ 0.5-	2003 11 19	699	(1.3- 1.7+)	2007 12 14	G96	0.6+ 0.1-
2001 03 18	608	(1.7+ 0.3+)	2003 11 19	699	0.2- 0.0	2007 12 14	G96	0.5+ 0.2-
2001 03 18	608	0.3+ 0.2+	2003 11 19	699	0.8+ 0.6-	2007 12 14	704	0.1- 0.4+
2001 03 18	699	0.1+ 0.5+	2003 11 19	699	1.1- 0.7+	2007 12 14	G96	0.6+ 0.4-
2001 03 18	608	1.1+ 0.1+	2003 11 21	704	0.4+ 0.4+	2007 12 14	704	0.9+ 1.2+
2001 03 19	691	0.1+ 0.6+	2003 11 21	704	(0.1- 1.6+)	2008 01 11	691	0.2- 0.2+
2001 03 19	691	0.0 0.7+	2003 11 21	704	0.1+ 0.1-	2008 01 11	691	0.2- 0.1+
2001 03 19	691	0.1+ 0.5+	2003 11 21	704	0.2+ 0.1-	2008 01 11	691	0.3- 0.1+

(173607)* 2001 ER₁₁

Discovered 2001 Mar. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.79219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26860295	ω	88.69296	-0.91127125	+0.36669363
<i>a</i>	2.3790060	Ω	112.79185	-0.40945110	-0.85540568
<i>e</i>	0.1729272	<i>i</i>	11.72865	+0.04398306	-0.36580993
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	(3.7+ 0.4+)	2001 05 22	699	1.2- 0.7+	2003 12 22	704	0.3+ 0.1-
2001 03 02	608	(3.7+ 0.2+)	2001 05 22	699	0.4- 0.2+	2006 08 28	705	0.2- 0.6+
2001 03 02	608	(3.8+ 0.2-)	2001 05 23	699	0.3+ 0.5+	2006 08 28	705	0.3- 0.5+
2001 03 04	704	0.1+ 0.1+	2001 05 23	704	0.9- 0.1-	2006 10 28	703	1.1- 1.3+
2001 03 04	704	1.0+ 0.1+	2001 05 23	699	0.1- 0.2-	2006 10 28	703	0.1- 0.6+
2001 03 04	704	0.2+ 0.5+	2001 05 23	704	0.4- 0.3-	2006 10 28	703	(1.8- 0.2+)
2001 03 04	704	1.1+ 1.3+	2001 05 23	704	0.2- 0.9+	2006 10 28	703	(1.6- 2.1+)
2001 03 24	608	0.2+ 0.2+	2001 05 23	704	0.1+ 0.5+	2007 11 08	G96	0.2- 0.4-
2001 03 24	608	0.7+ 0.5-	2001 05 23	699	0.3- 0.3+	2007 11 08	G96	0.2+ 0.2+
2001 03 24	608	0.5+ 0.0	2001 05 23	704	0.4+ 0.5+	2007 11 08	G96	0.3+ 0.1+
2001 03 30	704	0.2- 0.4+	2001 05 23	699	0.6- 0.2+	2007 11 08	G96	0.3+ 0.1+
2001 03 30	704	1.3+ 0.6+	2001 06 13	699	0.1+ 0.4+	2007 11 19	G96	0.0 0.3+
2001 03 30	704	0.4+ 0.1+	2001 06 13	699	0.5+ 0.2+	2007 11 19	G96	0.6- 0.0
2001 03 30	704	1.0+ 0.9-	2001 06 13	699	(0.4- 1.6+)	2007 11 19	G96	0.4- 0.4+
2001 04 25	682	1.2- 0.9+	2001 06 13	699	0.2+ 0.4-	2007 11 21	691	0.4- 0.3+
2001 04 25	682	0.8- 0.1+	2002 09 10	644	0.4- 0.8+	2007 11 21	691	0.1+ 0.2+
2001 04 26	704	1.0+ 1.0+	2002 09 10	644	0.4- 0.9+	2007 11 21	691	0.2- 0.1+
2001 04 26	704	0.1- 0.3+	2002 09 10	644	0.1- 0.7+	2008 01 10	704	(0.6+ 2.7+)
2001 04 26	704	0.3- 0.1+	2003 12 19	704	1.3+ 0.6+	2008 01 10	704	(0.3+ 2.2+)
2001 04 26	704	0.2- 0.1+	2003 12 19	704	0.5+ 0.9+	2008 01 10	704	1.1+ 1.2+
2001 05 20	608	0.5+ 1.3-	2003 12 19	704	1.4- 0.1+	2008 01 13	691	0.1- 0.0
2001 05 20	608	(0.4+ 1.6-)	2003 12 22	704	0.5- 1.3+	2008 01 13	691	0.3+ 1.1-
2001 05 20	608	0.1+ 0.3+	2003 12 22	704	0.1- 0.4+	2008 01 13	691	0.2- 0.4-
2001 05 22	699	0.6+ 0.4+	2003 12 22	704	0.4+ 0.8+			
2001 05 22	699	(1.7- 0.4+)	2003 12 22	704	0.4- 0.5+			

(173608)* 2001 EP₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.69087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27354513	ω	63.75224	-0.65508671	-0.74727636
<i>a</i>	2.3502644	Ω	67.63471	+0.64303896	-0.62892853
<i>e</i>	0.1021633	<i>i</i>	6.92699	+0.39668918	-0.21453891
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.3+	0.1-	2001 03 20	682	0.7-	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	0.9+
2001 02 16	704	0.4-	0.3-	2001 03 21	682	0.2-	0.0	2003 12 19	704	0.2-	0.1-
2001 02 16	704	0.1-	0.5+	2001 03 21	682	0.1-	1.1+	2003 12 19	704	0.5+	0.2+
2001 03 13	704	0.6-	1.3+	2001 06 14	691	0.5-	0.4-	2003 12 21	691	0.2-	0.1-
2001 03 13	704	0.1-	0.5-	2001 06 14	691	0.3+	0.0	2003 12 21	691	0.1-	0.1-
2001 03 13	704	0.5-	1.1+	2001 06 14	691	1.1+	0.9+	2003 12 21	691	0.0	0.1-
2001 03 14	704	0.4+	0.6-	2003 11 19	699	0.4-	0.4-	2005 05 08	691	0.7+	0.1+
2001 03 14	704	0.3+	0.6+	2003 11 19	699	0.9-	0.0	2005 05 08	691	1.2-	0.1-
2001 03 14	704	0.5+	0.3-	2003 11 19	699	0.5-	0.1+	2005 05 08	691	0.5+	0.1+
2001 03 14	704	0.2-	0.6-	2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 05 20	G96	0.3+	0.7+
2001 03 14	704	0.6+	0.9-	2003 11 19	699	0.4-	0.1-	2005 05 20	G96	0.5+	0.2+
2001 03 14	704	0.1+	0.4-	2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 05 20	G96	0.1-	1.2+
2001 03 14	704	0.2-	0.4-	2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+
2001 03 14	704	0.1-	0.7+	2003 11 21	704	0.0	1.4+	2005 05 20	G96	0.2+	1.0+
2001 03 16	704	1.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.5-	0.9+	2005 05 20	G96	0.5+	1.1+
2001 03 16	704	0.0	0.6+	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2005 05 20	G96	0.4+	0.8+
2001 03 16	704	0.1+	0.5-	2003 11 21	704	0.2-	0.7+	2005 05 20	G96	0.2+	0.4+
2001 03 16	704	0.8+	0.0	2003 11 23	704	(2.0-	0.1-)	2007 12 18	G96	0.6+	0.8-
2001 03 16	704	0.2-	0.2+	2003 11 23	704	0.3-	1.0+	2007 12 18	G96	0.2+	1.3-
2001 03 16	704	0.3-	0.1+	2003 11 23	704	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3-	0.6-
2001 03 16	704	(1.3-	1.7-)	2003 11 24	699	0.8+	1.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.6-
2001 03 16	704	0.8+	0.3-	2003 11 24	699	0.7+	0.0	2008 01 11	703	0.7-	0.4-
2001 03 16	704	0.5+	0.2-	2003 11 24	699	0.7-	0.9+	2008 01 11	704	0.8-	0.1+
2001 03 17	704	(1.0+	1.7-)	2003 11 24	699	0.5+	0.1+	2008 01 11	703	0.4-	0.8-
2001 03 17	704	0.7+	0.0	2003 12 01	704	0.9+	0.7+	2008 01 11	703	1.0-	0.2+
2001 03 17	704	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.7+
2001 03 18	699	1.1-	1.0+	2003 12 01	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.1+	0.4+
2001 03 18	699	0.6+	0.4+	2003 12 04	703	0.4-	0.3-	2008 01 19	D35	0.6+	0.5-
2001 03 18	699	0.4-	1.1+	2003 12 04	703	0.4-	0.2+	2008 01 19	D35	1.0+	0.2+
2001 03 18	608	(0.8+	1.8-)	2003 12 04	703	0.3-	0.5+	2008 01 19	D35	0.2+	0.2-
2001 03 18	699	0.2-	0.7-	2003 12 04	703	0.6-	0.4-	2008 01 20	G96	0.4-	0.6-
2001 03 18	608	(0.1+	1.6-)	2003 12 17	703	1.2-	1.2+	2008 01 20	G96	0.4-	0.7-
2001 03 18	608	1.1+	1.0-	2003 12 17	703	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.8-
2001 03 20	682	1.2-	0.6+	2003 12 17	703	0.3+	0.6+	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2001 03 20	682	1.4-	0.3+	2003 12 17	703	0.5+	0.8+				

(173609)* 2001 EC₂₁

Discovered 2001 Mar. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.79655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28718781	ω	169.36720	-0.68121706	-0.72902842
<i>a</i>	2.2752304	Ω	323.51730	+0.66315780	-0.57586308
<i>e</i>	0.0473849	<i>i</i>	6.44971	+0.31010489	-0.36999902
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.3-	0.4+	2003 12 03	704	0.4-	0.2+	2005 01 20	809	0.3+	0.1+
1992 09 30	691	0.1+	0.3-	2003 12 03	704	0.4-	0.2+	2006 10 17	703	(1.9+	1.6-)
1992 09 30	691	0.3-	1.1-	2003 12 03	704	0.5-	0.7-	2006 10 17	703	0.3-	0.5-
2001 02 02	691	0.2+	0.1-	2003 12 03	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.9-	0.1-
2001 02 02	691	0.3+	0.3-	2003 12 17	704	0.7+	0.6-	2006 10 17	703	0.3-	0.5+
2001 02 02	691	0.1+	0.1-	2003 12 17	704	0.5+	0.9-	2006 10 19	703	0.8-	0.7-
2001 02 19	704	0.5-	0.4-	2003 12 17	704	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2003 12 23	704	0.3-	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.5-
2001 02 19	704	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.7-	0.2+
2001 02 19	704	0.4-	0.1-	2003 12 23	704	0.6-	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+
2001 02 19	704	0.1-	1.3+	2003 12 23	704	0.1-	0.9-	2006 10 20	644	0.4+	0.4+

2001 03 15	699	1.4+	1.0+	2003 12 29	704	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.4+	0.2+
2001 03 15	699	(1.8+	1.2+)	2003 12 29	704	0.1-	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2001 03 15	699	(1.9+	1.4+)	2003 12 29	704	0.7+	1.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 03 15	699	1.5+	1.4+	2003 12 29	704	0.5-	0.2+	2006 10 21	644	0.5+	0.2+
2001 03 20	608	0.2-	0.7-	2003 12 29	704	1.1-	1.3+	2008 01 18	G96	0.6-	0.5+
2001 03 20	608	0.3-	0.9-	2003 12 29	704	0.3+	0.9+	2008 01 18	G96	0.5-	0.4+
2001 03 20	608	0.4-	0.7-	2003 12 29	704	0.2+	0.9+	2008 01 18	G96	1.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.5+	0.8+	2003 12 30	704	0.5+	0.1+	2008 01 18	G96	1.1-	0.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.9+	2003 12 30	704	0.3+	0.4-	2008 01 20	G96	1.4-	0.3+
2002 08 08	644	0.5+	1.3+	2003 12 30	704	1.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.7-	0.2+
2002 08 27	644	0.2+	0.7+	2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2008 01 20	G96	0.7-	0.0
2002 08 27	644	0.5+	1.0+	2003 12 30	704	0.5+	0.6-	2008 01 20	G96	0.7-	0.0
2002 08 27	644	0.2+	0.8+	2005 01 20	809	0.2+	0.0				
2003 12 03	704	0.2+	0.1-	2005 01 20	809	0.3-	0.2+				

(173610)* 2001 FL₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.48239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28027996	ω	144.04893	-0.98267553	-0.18289263
<i>a</i>	2.3124624	Ω	25.46216	+0.14955092	-0.87805942
<i>e</i>	0.1717366	<i>i</i>	3.99938	+0.10946836	-0.44222386
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	704	0.9-	0.6+	2006 09 18	691	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.0	1.0+	2001 03 29	704	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.3-	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.5+	1.1+	2001 04 01	704	0.1-	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.3+
2001 03 03	704	0.5+	0.2+	2001 04 01	704	0.9+	1.2-	2006 09 25	G96	0.4-	0.0
2001 03 18	704	0.0	1.2+	2001 04 01	704	0.4-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.1+	0.3-	2006 09 25	691	0.2-	0.3+
2001 03 18	704	0.2+	0.2-	2001 04 18	691	0.3-	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.6+
2001 03 18	704	0.3+	0.2-	2001 04 18	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	G96	0.8+	0.5-
2001 03 18	704	0.4+	0.0	2001 04 18	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2+	0.7+
2001 03 19	699	0.2-	0.2+	2001 04 18	608	0.6+	1.1+	2006 10 17	G96	0.4-	0.3+
2001 03 19	699	0.6-	0.7+	2001 04 18	608	(1.7+	1.8+)	2006 10 17	G96	0.0	0.6-
2001 03 19	704	0.3+	0.2-	2001 04 18	608	(1.1+	1.8+)	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2001 03 19	704	0.2+	0.1-	2001 04 23	644	0.4+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2001 03 19	699	0.5+	0.5+	2001 04 23	644	0.5+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-
2001 03 19	704	0.3-	0.3-	2001 04 23	644	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.2-	0.0
2001 03 19	704	0.1+	0.2+	2001 04 28	691	0.5+	0.2+	2006 10 29	291	0.4-	0.4+
2001 03 19	704	1.1+	1.0-	2001 04 28	691	0.6+	0.3+	2006 10 29	291	0.1-	0.6+
2001 03 19	704	0.2-	0.1+	2001 04 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 29	291	0.2-	0.5+
2001 03 19	704	0.5-	0.4+	2002 08 18	644	0.4-	0.8+	2006 11 11	G96	0.2-	0.2-
2001 03 19	699	0.2+	0.3+	2002 08 18	644	0.6-	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.1-
2001 03 19	704	0.8+	0.1+	2002 08 18	644	0.4-	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.0
2001 03 24	704	0.5-	0.1-	2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2+	0.1-
2001 03 24	704	0.5-	0.5-	2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3-
2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 18	704	0.5+	0.8+	2007 11 14	G96	0.0	0.2-
2001 03 24	704	0.5-	0.2+	2003 12 18	704	1.1-	1.1+	2007 11 14	G96	0.1-	0.7+
2001 03 24	704	0.7-	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.8+	0.8-
2001 03 29	699	0.3-	0.2+	2003 12 22	704	0.3-	0.5-	2007 11 20	691	0.4-	0.2-
2001 03 29	699	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.3-	2007 11 20	691	0.2-	0.1-
2001 03 29	699	0.2-	0.4+	2006 09 14	691	0.2-	0.4+	2007 11 20	691	0.6-	0.4+
2001 03 29	704	0.1+	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2008 01 18	703	0.8+	2.4-
2001 03 29	704	1.0+	0.9+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	703	0.3-	0.1+
2001 03 29	699	0.3+	0.5+	2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2008 01 18	703	0.0	1.1-
2001 03 29	704	1.5+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2008 01 18	703	0.1-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130513

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.52170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28382811	ω	215.35724	-0.46947162	+0.88272112
<i>a</i>	2.2931499	Ω	26.65950	-0.79948504	-0.41537365
<i>e</i>	0.2482912	<i>i</i>	2.55419	-0.37472665	-0.21970014
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	1.6-	1.0+	2001 03 19	704	0.2+	0.5+	2005 07 03	644	0.5-	0.4+
1998 06 26	704	0.9+	0.5+	2001 03 19	704	0.2-	1.3+	2005 07 03	644	0.3-	0.1+
1998 06 26	704	0.4+	0.0	2001 03 19	704	0.1-	0.6+	2005 07 03	644	0.5-	0.0
1998 06 26	704	0.4-	0.4-	2001 03 21	926	0.1-	0.4+	2005 10 28	G96	0.2+	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	0.1-	2001 03 21	926	0.4-	0.4-	2005 10 28	G96	0.5+	0.4+
2001 02 17	704	0.2+	0.3-	2001 03 21	926	0.0	0.2-	2005 10 28	G96	0.4+	0.4+
2001 02 17	704	0.1+	0.8-	2001 03 26	704	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	1.2+	0.6+
2001 02 17	704	0.9-	0.0	2001 03 26	704	0.5-	0.4-	2006 11 14	691	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.2+	0.5+	2001 03 26	704	0.6-	0.6+	2006 11 14	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	704	1.1+	0.4-	2001 03 26	704	0.9+	0.3+	2006 11 14	691	0.1-	0.3-
2001 02 20	704	0.3+	0.0	2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2006 12 16	691	0.2+	0.3+
2001 02 20	704	0.2+	0.2+	2001 03 31	704	0.2+	0.8+	2006 12 16	691	0.8-	0.1+
2001 02 20	704	(1.5-	1.0+)	2001 03 31	704	0.1-	0.2+	2006 12 16	691	0.3-	0.6+
2001 03 03	704	0.7+	0.2+	2001 03 31	704	0.4-	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 03 03	704	0.7-	0.2+	2005 01 21	809	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2001 03 03	704	0.2-	0.5+	2005 01 21	809	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.3-	0.3-	2005 01 21	809	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2001 03 19	704	0.7+	0.0	2005 05 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2001 03 19	704	0.9+	0.1-	2005 05 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.4-
2001 03 19	704	0.3-	0.1+	2005 05 20	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3-	0.2-
2001 03 19	704	0.1+	0.1+	2005 06 20	644	0.1-	0.3-	2008 01 11	G96	0.5-	0.4-
2001 03 19	704	0.9+	0.9-	2005 06 20	644	0.1-	0.2+				
2001 03 19	704	0.3-	0.6+	2005 06 20	644	0.4-	0.2+				

(173612)* 2001 FV₁₀ = 2002 TD₁₈₅

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37554)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.72213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26339735	ω	262.13765	-0.24725367	+0.96878706
<i>a</i>	2.4102483	Ω	353.46513	-0.81587308	-0.21807293
<i>e</i>	0.1776785	<i>i</i>	9.00407	-0.52270138	-0.11788054
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.3-	1.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.2+	2005 06 09	E12	0.3+	0.4+
1998 08 17	704	0.5-	0.8-	2002 09 05	704	0.9-	0.1+	2005 06 09	E12	0.2+	0.1+
1998 08 17	704	0.8-	1.2+	2002 09 05	704	1.3-	0.3-	2006 09 28	703	0.3-	0.2-
1998 08 17	704	0.5+	1.0-	2002 09 05	704	0.5+	0.6-	2006 09 28	703	0.7-	0.1-
1998 08 17	704	(3.1-	0.7+)	2002 09 05	704	0.5-	0.3+	2006 09 28	703	0.8+	0.8-
2001 03 18	704	0.0	1.3+	2002 10 04	644	0.6-	0.5+	2006 09 28	703	1.1-	1.1-
2001 03 18	704	1.0+	0.4+	2002 10 04	704	0.2-	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3-
2001 03 18	704	0.8+	0.6+	2002 10 04	704	0.1-	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.0
2001 03 18	704	0.2+	0.4+	2002 10 04	644	0.7-	0.7+	2006 10 04	G96	0.2-	0.1+
2001 03 19	699	0.6+	0.8+	2002 10 04	704	0.3-	0.3+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.6-	1.0+	2006 10 19	703	1.4+	0.3-
2001 03 19	699	0.8+	0.2+	2002 10 04	704	0.3-	1.1+	2006 10 19	703	0.6-	1.1+
2001 03 19	699	1.1+	0.4+	2002 10 04	644	0.5-	0.6+	2006 10 19	703	0.3+	1.2+
2001 03 20	608	0.4-	0.0	2002 10 07	699	0.2+	1.2+	2006 10 19	703	(0.2-	1.9+)
2001 03 20	608	0.4-	0.2-	2002 10 07	699	(0.6+	1.8+)	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2001 03 20	608	0.1-	0.1+	2002 10 07	699	(0.2+	2.1+)	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2001 03 23	699	0.7-	0.5+	2002 10 07	699	1.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.8+
2001 03 23	699	0.1+	0.5+	2005 04 30	E12	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.3-	0.6+
2001 03 23	699	0.1-	0.5-	2005 04 30	E12	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.4-	0.1+
2001 03 23	699	0.4-	0.3+	2005 04 30	E12	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.2-	0.1+
2001 03 26	695	0.1+	0.2+	2005 04 30	E12	0.1-	0.0	2008 01 11	703	(0.9-	2.0+)

2001 03 26	695	0.1-	0.1+	2005 05 29	E12	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2001 03 28	704	1.0+	0.9+	2005 05 29	E12	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.2-	0.1+
2001 03 28	704	(2.1+	0.8+)	2005 05 29	E12	0.3+	0.3-	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2001 03 28	704	(2.7+	0.6+)	2005 05 29	E12	0.6-	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2001 04 01	704	0.1-	0.1-	2005 06 09	E12	(1.8+	1.0-)				
2001 04 01	704	0.3+	0.4+	2005 06 09	E12	0.1+	0.1+				

(173613)* 2001 FR₁₇

Discovered 2001 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.56784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26922273	ω	264.69695	-0.32264121	+0.94647353
<i>a</i>	2.3753534	Ω	346.46866	-0.85151724	-0.29463128
<i>e</i>	0.1903647	<i>i</i>	2.33028	-0.41330503	-0.13183422
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	(0.0	2.4+)	2001 04 01	704	0.6+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.4-
1991 10 10	691	0.2-	0.4+	2001 04 01	704	0.4+	0.7-	2006 10 17	691	0.4-	0.2-
1991 10 10	691	0.3-	0.5+	2001 04 01	704	(1.8-	0.0)	2006 10 17	691	0.1-	0.1+
2001 03 18	704	0.1-	0.1+	2001 04 19	608	0.7+	0.5-	2006 10 17	691	0.2+	0.6-
2001 03 18	704	0.1+	0.3+	2001 04 19	608	0.6+	0.6-	2006 10 21	G96	0.6+	0.1+
2001 03 18	704	0.5+	0.3-	2001 04 19	608	0.7+	0.4-	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	(0.4+	1.6-)	2001 04 24	699	0.0	0.9+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-
2001 03 18	608	0.4-	0.1+	2001 04 24	699	1.2+	1.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2001 03 18	608	0.1+	0.1+	2001 04 24	699	0.9-	0.2-	2006 10 21	691	0.5-	0.2+
2001 03 18	608	0.2-	0.2+	2001 04 24	699	(1.6+	0.1-)	2006 10 21	691	0.4-	0.2+
2001 03 19	699	0.4+	0.1+	2002 10 11	704	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.2-	0.0
2001 03 19	699	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.1-	0.1-	2006 11 13	691	0.1+	0.3+
2001 03 19	699	0.4-	0.4+	2002 10 11	704	0.5-	0.0	2006 11 13	691	0.5+	0.3+
2001 03 19	699	1.4+	0.8+	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2006 11 13	691	0.0	0.7+
2001 03 23	699	0.6-	0.1+	2003 12 29	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	(1.9+	1.4-)
2001 03 23	699	0.9+	0.1-	2003 12 29	691	0.2-	0.1-	2006 11 16	691	0.3+	0.0
2001 03 23	699	0.4-	1.0+	2004 01 21	691	0.2-	0.3-	2006 11 16	691	0.4+	0.2+
2001 03 23	704	0.3+	0.1-	2004 01 21	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.7+	0.3-
2001 03 23	699	0.4+	0.1+	2004 01 21	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.4-
2001 03 23	704	0.2-	1.0+	2004 01 22	704	0.1-	1.2+	2007 11 18	G96	0.2-	0.1+
2001 03 23	704	1.2-	1.3+	2004 01 22	704	1.1+	1.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5-
2001 03 23	704	0.2-	0.2-	2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2008 01 11	691	0.5-	0.4-
2001 03 28	704	(1.7+	0.3-)	2004 01 22	704	0.7+	0.9+	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2001 03 28	704	1.3+	1.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2001 03 28	704	0.2-	1.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-				
2001 04 01	704	0.0	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.0				

(173614)* 2001 FN₂₄ = 2002 TW₁₉₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 37559)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.47549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27185685	ω	293.24141	+0.09264304	+0.98671285
<i>a</i>	2.3599847	Ω	340.59591	-0.70159475	-0.03042932
<i>e</i>	0.1923470	<i>i</i>	23.68766	-0.70652818	+0.15959891
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	699	0.2-	0.4-	2001 03 26	704	0.4-	1.1+	2002 10 06	699	0.3+	0.2+
1998 09 24	699	0.4+	0.5+	2001 03 26	704	(1.9+	0.3-)	2002 10 06	699	0.2+	0.6+
1998 09 24	699	0.2+	0.0	2001 03 26	704	(2.2+	0.7-)	2002 10 07	704	0.6-	0.9+
2001 01 21	704	0.3-	0.8+	2001 03 26	608	1.4+	0.4+	2002 10 07	704	1.2-	0.8+
2001 01 21	704	0.4-	0.3+	2001 03 26	608	1.4+	0.7+	2002 10 07	704	0.1-	0.3+
2001 01 21	704	0.3+	0.5+	2001 03 26	608	1.4+	0.1+	2002 10 07	704	0.8-	0.3+
2001 01 21	704	0.5+	1.0+	2001 04 17	699	0.1-	0.6+	2002 10 07	704	0.3-	0.1+
2001 03 03	704	0.1+	0.0	2001 04 17	699	0.4-	0.8+	2002 10 10	704	0.2-	0.5-

2001 03 03	704	0.2+	0.6+	2001 04 17	699	0.1−	0.7+	2002 10 10	704	0.0	0.5+
2001 03 03	704	(1.8+	1.0+)	2001 04 17	699	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.0	0.9+
2001 03 03	704	0.7+	0.0	2001 04 23	704	0.1−	0.3−	2002 10 10	704	0.1−	0.4+
2001 03 17	704	0.1+	0.6+	2001 04 23	704	0.7+	0.5+	2004 02 14	703	1.1−	0.8−
2001 03 17	704	0.3+	0.1+	2001 04 23	704	0.1+	0.3+	2004 02 14	703	0.4−	0.4+
2001 03 17	704	0.2+	0.1+	2001 04 23	704	(2.1+	0.7−)	2004 02 14	703	0.2−	0.7+
2001 03 18	608	(0.2+	1.5−)	2002 07 14	704	1.4−	0.1−	2004 02 14	703	(1.8−	0.4−)
2001 03 18	608	0.0	1.4−	2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2007 10 19	G96	0.6−	0.3−
2001 03 18	608	0.3−	1.1−	2002 07 14	704	0.3−	1.0+	2007 10 19	G96	0.6−	0.4−
2001 03 23	704	0.1+	0.4−	2002 08 10	704	0.6−	0.6−	2007 10 19	G96	0.6−	0.3+
2001 03 23	704	0.2+	1.0+	2002 08 10	704	0.4−	0.5−	2007 10 19	G96	0.5−	0.3−
2001 03 23	704	0.2+	0.4+	2002 08 10	704	0.1+	1.3−	2008 01 11	704	0.8+	0.3+
2001 03 23	704	0.1+	0.1+	2002 08 10	704	0.4−	0.1−	2008 01 11	704	0.1+	0.5+
2001 03 23	704	0.6+	0.2−	2002 08 30	704	1.0−	0.7+	2008 01 11	704	0.4+	0.1−
2001 03 24	699	0.6+	0.7+	2002 08 30	704	0.4+	1.2+	2008 01 18	G96	0.6−	0.7−
2001 03 24	699	0.8+	0.2+	2002 08 30	704	0.9−	0.4+	2008 01 18	G96	0.4−	0.7−
2001 03 24	699	0.8+	0.5+	2002 08 30	704	0.6−	1.0+	2008 01 18	G96	0.4−	0.7−
2001 03 24	699	(1.7+	0.2−)	2002 08 30	704	0.5−	0.5+	2008 01 18	G96	0.3−	0.8−
2001 03 26	704	0.1−	0.2+	2002 10 06	699	0.4+	0.9+				
2001 03 26	704	0.2+	0.3−	2002 10 06	699	0.1−	0.0				

(173615)* 2001 FK₂₇ = 2003 VG₆

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56229)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.28347	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27166630	ω	187.69727	−0.78623242
<i>a</i>	2.3610882	Ω	314.17502	+0.57171036
<i>e</i>	0.1719480	<i>i</i>	5.25720	+0.23449060
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.2−	0.7−	2003 11 03	704	0.9−	0.6−	2006 09 13	644	0.2−	0.2−
2001 03 18	704	0.1+	0.4+	2003 11 14	644	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.0	1.3−
2001 03 18	704	0.2+	0.6+	2003 11 14	644	0.3−	0.0	2007 11 18	704	(2.2+	0.8−)
2001 03 18	704	0.6+	1.0+	2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	1.2+	0.4+
2001 03 23	699	0.3−	0.5+	2003 11 18	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	0.9+	0.2−
2001 03 23	699	1.2+	0.1−	2003 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2001 03 23	699	0.8+	0.1−	2003 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 03 23	704	1.1−	0.0	2003 11 19	704	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2001 03 23	704	0.1−	0.4−	2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2007 12 30	704	(1.8+	0.5+)
2001 03 23	699	0.8+	0.2−	2003 11 19	704	0.6+	0.7+	2007 12 30	704	1.3+	0.6+
2001 03 23	704	(1.1+	1.6+)	2003 11 19	704	0.3+	0.6+	2007 12 30	704	1.0+	0.1+
2001 03 23	704	0.1−	0.9+	2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	704	0.5+	1.0+
2001 03 26	704	0.4+	0.4−	2003 12 17	691	0.1−	0.0	2007 12 30	704	0.6+	0.9+
2001 03 26	704	0.1−	1.1+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 05	D29	0.2−	0.1−
2001 03 26	704	0.5−	0.3+	2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2008 01 05	D29	0.2−	0.3−
2001 03 26	704	0.3+	0.1−	2003 12 23	704	0.9+	0.6−	2008 01 05	D29	0.2−	0.2−
2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2008 01 05	D29	0.2−	0.0
2001 03 29	699	0.1+	0.1+	2003 12 23	704	(0.9−	2.4−)	2008 01 13	691	0.5−	0.1−
2001 03 29	699	0.4+	0.8+	2003 12 23	704	0.2−	1.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2001 03 29	699	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.1+	1.0+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−
2001 03 29	699	0.2−	0.6+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.7+	0.5−
2003 11 03	704	0.2+	0.5+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	699	0.1−	0.2−
2003 11 03	704	0.1−	0.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	699	0.3−	0.4−
2003 11 03	704	0.4−	0.3−	2006 09 13	644	0.3−	0.1−	2008 01 15	699	0.5+	0.2+
2003 11 03	704	0.8+	0.6+	2006 09 13	644	0.3−	0.2+				

(173616)* 2001 FO₂₇ = 2002 RH₁₅₇

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 37559)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.30695	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27812304	ω	237.20188	−0.84428560
<i>a</i>	2.3244029	Ω	335.08190	−0.46115453
<i>e</i>	0.1345562	<i>i</i>	4.57292	−0.27298044
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2002 09 11	644	0.0	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−
2001 03 18	704	1.4+	0.0	2002 09 11	644	0.0	0.8+	2006 11 02	691	0.1−	0.3+
2001 03 18	704	0.6+	0.1+	2002 09 14	644	0.3−	0.7+	2006 11 02	691	0.3−	0.2+
2001 03 19	699	0.6−	0.5+	2002 09 14	644	0.4−	0.5+	2006 11 02	691	0.3−	0.1+
2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2002 09 14	644	0.5−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	699	0.9−	0.1+	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3+
2001 03 19	699	0.1+	0.8+	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2001 03 23	704	1.1−	1.0+	2002 09 16	644	0.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2−
2001 03 23	704	(0.9−	2.0+)	2003 12 18	704	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.6+	0.0
2001 03 23	704	1.3+	0.1+	2003 12 18	704	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2001 03 23	704	0.7−	0.5−	2003 12 18	704	0.1−	1.0+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2001 03 23	704	0.0	1.0−	2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.3+
2001 03 24	704	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	(0.1+	2.3+)	2007 11 14	G96	0.0	0.5−
2001 03 24	704	0.1+	0.7+	2003 12 23	704	0.6−	0.6+	2007 11 14	691	0.0	0.4−
2001 03 24	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	704	(1.8+	0.7−)	2007 11 14	691	0.3−	0.3+
2001 03 24	704	0.4−	0.3−	2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2007 12 20	G96	0.9+	0.3−
2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3−	0.4−	2007 12 20	G96	0.0	0.6−
2001 03 24	704	0.3−	0.1−	2006 10 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.4+	0.6−
2001 03 24	704	0.1−	0.8+	2006 10 04	G96	0.3+	0.5−	2007 12 20	G96	0.2+	0.4−
2001 03 24	704	0.1−	1.0+	2006 10 13	691	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.0	0.6−
2001 03 29	699	0.1+	0.4+	2006 10 13	691	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.2+	0.3−
2001 03 29	699	0.2−	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.5+	0.0
2001 03 29	699	0.1+	0.6+	2006 10 31	691	0.2−	0.1+	2008 01 09	G96	0.9+	0.4−
2001 03 29	699	0.4−	0.2+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	703	2.0−	1.8−
2001 04 18	608	1.0+	0.5−	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	703	1.1−	0.5−
2001 04 18	608	0.1+	0.4−	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	703	0.4−	1.0+
2001 04 18	608	0.7+	0.6−	2006 11 01	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	703	0.3−	0.1+

(173617)* 2001 FX₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.18620	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25992091	ω	287.15188	−0.28012406
<i>a</i>	2.4316920	Ω	179.11268	+0.90931432
<i>e</i>	0.0708328	<i>i</i>	4.76635	+0.30769787
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.4−	0.2+	2003 11 19	699	0.7+	1.1+	2005 04 12	691	0.0	0.2−
2001 03 02	699	0.4+	0.2−	2003 11 19	699	(1.7−	1.0+)	2005 04 12	704	0.2−	0.8+
2001 03 02	699	0.6−	0.1+	2003 11 19	699	(1.7−	0.3+)	2005 04 12	704	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.2−	0.2−	2003 11 19	699	0.3+	0.5−	2005 04 12	704	0.1+	0.3+
2001 03 18	704	0.5+	0.1+	2003 11 30	704	0.3+	0.8+	2005 04 19	691	0.2−	0.1+
2001 03 18	704	1.1+	0.6+	2003 11 30	704	0.7+	0.1−	2005 04 19	691	0.2+	0.0
2001 03 18	704	0.1+	0.6+	2003 11 30	704	1.0−	0.6−	2005 04 19	691	0.2−	0.0
2001 03 18	699	0.5+	0.6+	2003 11 30	704	0.0	0.6+	2005 05 07	691	0.0	0.1−
2001 03 18	704	0.1−	0.0	2003 11 30	704	0.1−	0.8+	2005 05 07	691	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	G96	0.5−	0.3−	2005 05 07	691	0.1−	0.6−
2001 03 18	699	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.5−	0.3−	2005 05 08	691	0.1+	0.2−
2001 03 18	699	0.4+	0.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2005 05 08	691	0.1−	0.1−
2001 03 18	699	0.8−	1.0+	2005 03 09	G96	0.4−	0.3−	2005 05 08	691	0.3−	0.3−
2001 03 24	704	0.2+	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.1−
2001 03 24	704	0.3−	0.8−	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	G96	1.1−	0.2+
2001 03 24	704	1.3−	0.4+	2005 03 11	691	0.2−	0.3+	2005 05 11	G96	0.6−	0.3+
2001 04 13	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.3+	0.1−
2001 04 13	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.1−	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130515

2001 04 13	691	0.2+	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.2+	0.2+	2005 04 01	691	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.6+
2003 10 29	699	0.7+	1.0+	2005 04 01	691	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.2-	0.6+
2003 10 29	699	0.2+	0.4+	2005 04 01	691	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	1.1-	0.5-	2005 04 04	704	(1.5+	0.4+)	2006 08 15	644	0.3-	0.6+
2003 10 29	699	0.4+	0.1+	2005 04 04	704	(0.6+	1.6+)	2007 12 19	703	0.6-	0.0
2003 10 29	699	1.3+	0.5-	2005 04 04	704	1.3+	0.4+	2007 12 19	703	0.7+	0.0
2003 10 29	699	1.3-	0.0	2005 04 04	704	0.1-	0.1+	2007 12 19	703	0.1+	1.3-
2003 10 29	699	0.2-	0.2+	2005 04 09	704	0.7+	0.4-	2007 12 19	703	0.0	0.1+
2003 10 29	608	0.6-	0.5-	2005 04 09	704	0.6+	0.1-	2007 12 30	704	0.5-	0.2+
2003 10 29	608	0.3+	0.9-	2005 04 09	704	0.9-	0.7-	2007 12 30	704	0.0	0.1+
2003 10 29	608	0.1-	0.9-	2005 04 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	704	0.0	0.1+
2003 11 05	699	(0.7+	1.7+)	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 12 30	704	0.4+	1.1-
2003 11 05	699	0.7+	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.5-	0.4+
2003 11 05	699	1.3-	0.2-	2005 04 12	691	0.3+	0.8-				
2003 11 05	699	0.2+	0.6+	2005 04 12	691	0.0	0.1-				

(173618)* 2001 FL₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.34733		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27116031	ω	216.19167	-0.98534839		+0.16474219	
<i>a</i>	2.3640245	Ω	333.18909	-0.12423642		-0.87062251	
<i>e</i>	0.2016134	<i>i</i>	5.61634	-0.11684975		-0.46354768	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.4+	0.3-	2001 03 24	704	0.2+	0.6+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3+
2001 02 22	704	0.2-	0.0	2001 03 27	608	0.2-	0.8+	2006 10 23	G96	0.5-	0.2+
2001 02 22	704	0.4-	0.5+	2001 03 27	608	0.1-	1.0+	2006 10 23	G96	0.5-	0.1+
2001 02 22	704	0.5-	1.2+	2001 03 27	608	0.1+	0.6+	2006 10 31	G96	0.6-	0.0
2001 02 22	704	0.8-	0.8+	2001 04 01	704	0.1-	0.6+	2006 10 31	G96	0.6-	0.1+
2001 03 18	704	1.0+	0.9+	2001 04 01	704	0.6+	1.2-	2006 10 31	G96	0.5-	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2001 04 01	704	0.4-	0.3-	2006 10 31	G96	0.5-	0.2-
2001 03 18	704	0.7+	0.1+	2001 04 01	704	0.2+	0.3-	2007 12 30	703	0.8+	1.0+
2001 03 18	704	0.2+	0.8+	2002 09 04	644	0.4-	0.5+	2007 12 30	703	1.0+	0.0
2001 03 18	704	0.6+	0.4+	2002 09 04	644	0.6-	0.7+	2007 12 30	703	0.3-	0.0
2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2002 09 04	644	0.6-	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.0
2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2002 09 14	644	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2001 03 18	704	0.6+	0.1-	2002 09 14	644	0.1-	0.4+	2008 01 01	691	0.1-	0.3-
2001 03 18	704	0.7+	0.7+	2003 12 18	691	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2001 03 18	704	0.0	0.4+	2003 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	704	0.8+	0.2-
2001 03 18	704	0.3+	0.6+	2003 12 18	691	0.2-	0.0	2008 01 10	704	0.2+	0.3+
2001 03 18	699	0.3+	0.3+	2005 01 19	809	0.2+	0.3+	2008 01 10	704	0.8+	0.5+
2001 03 18	699	0.6+	0.1-	2005 01 19	809	0.2-	0.1+	2008 01 10	704	(0.2+	1.7+)
2001 03 18	699	0.5+	0.1+	2005 01 19	809	1.4-	0.2+	2008 01 10	704	(4.0+	0.0)
2001 03 18	608	(1.1-	2.5-)	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.3-
2001 03 18	608	(0.9-	1.9-)	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.3+	0.2-
2001 03 18	608	(1.0-	2.1-)	2006 09 18	691	0.2-	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2001 03 24	704	0.8+	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.7+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.1-	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.6+	2008 01 18	691	0.9-	0.3+
2001 03 24	704	1.1-	0.3-	2006 09 30	691	0.3+	0.7+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2001 03 24	704	0.5+	0.1-	2006 10 23	G96	0.1-	0.1-				

(173619)* 2001 FR₄₁ = 2006 UO₃₆

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

Id. G. V. Williams (MPO 107907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.23156		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27305579	ω	214.00713	-0.64815155		+0.76139001	
<i>a</i>	2.3530715	Ω	15.60495	-0.68694823		-0.57689051	
<i>e</i>	0.2067447	<i>i</i>	2.89682	-0.32863612		-0.29577455	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.4-	0.1+	2001 03 29	699	0.9+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+
1995 11 17	691	0.2+	0.2+	2001 03 29	699	0.4+	1.2+	2006 10 20	691	0.5-	0.1+
1995 11 17	691	0.3-	0.1-	2001 03 29	699	0.7+	0.5+	2006 10 20	691	0.3-	0.1+
2001 03 18	704	0.1-	0.3-	2001 03 29	699	0.3+	0.8+	2006 10 20	691	0.2-	0.5+
2001 03 18	704	0.6+	0.9+	2001 04 01	704	1.4-	0.2+	2006 11 27	G96	0.7+	0.3-
2001 03 18	704	0.4+	0.8+	2001 04 01	704	0.2-	0.8+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2001 03 18	704	0.1+	0.9+	2001 04 01	704	1.1+	1.1+	2006 11 27	G96	0.6+	0.4+
2001 03 18	704	0.1-	0.0	2001 04 01	704	0.1+	1.5+	2006 11 27	G96	0.2+	0.2-
2001 03 20	691	0.2+	0.4+	2002 09 14	644	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.7-	0.4-
2001 03 20	691	0.4+	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.8+	2006 12 15	G96	0.2-	0.1-
2001 03 20	691	(1.7-	1.2+)	2002 09 26	644	0.4-	0.6+	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-
2001 03 20	608	(0.2-	1.6-)	2002 09 26	644	0.5-	0.4-	2006 12 15	G96	0.7-	0.4+
2001 03 20	608	(0.3-	1.5-)	2002 10 05	644	0.8-	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6-
2001 03 20	608	0.3-	1.5-	2002 10 05	644	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.8-
2001 03 22	209	0.0	0.4+	2002 10 05	644	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.2+	0.8-
2001 03 22	209	0.1-	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5-
2001 03 22	209	0.0	0.4+	2002 10 30	645	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 03 24	704	0.2-	0.3+	2005 01 23	809	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.4-	0.1+
2001 03 24	704	0.2+	0.8+	2005 01 23	809	1.3-	0.5-	2008 01 15	691	0.0	0.6-
2001 03 24	704	0.7+	0.2-	2005 01 23	809	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2001 03 24	704	0.9+	0.3-	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2001 03 24	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.3-

(173620)* 2001 FE₄₂ = 1999 VR₂

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 12007)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.81376		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26543561	ω	252.54079	-0.86055290		+0.50901817	
<i>a</i>	2.3978937	Ω	318.05244	-0.45608084		-0.78635414	
<i>e</i>	0.1445117	<i>i</i>	1.60196	-0.22680161		-0.35006809	
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.4-	0.5+	2001 04 01	704	0.8+	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
1995 11 17	691	0.7-	0.1-	2001 04 01	704	0.3+	1.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-
1995 11 17	691	0.3-	0.1+	2001 04 01	704	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.6+	0.1-
1999 11 01	621	0.0	0.2-	2003 12 22	704	0.4-	0.5-	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
1999 11 01	621	0.3-	0.7+	2003 12 22	704	0.3-	1.0-	2006 10 31	G96	0.1+	0.1-
1999 11 01	621	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.8+	0.7-	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
1999 11 04	621	0.8+	0.3+	2003 12 22	704	0.7+	0.4-	2006 11 15	G96	0.5+	0.3+
1999 11 04	621	0.5+	0.3-	2005 05 10	807	0.1-	0.1+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1+
1999 11 04	621	0.3-	0.2+	2005 05 10	807	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.3-	2005 05 29	E12	0.9-	0.9+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3-
2001 03 18	704	0.7+	1.1+	2005 05 29	E12	0.2-	0.2-	2007 11 04	G96	0.4+	0.4-
2001 03 18	704	0.5+	1.2+	2005 05 29	E12	0.3-	0.3+	2007 11 04	G96	0.5+	0.2-
2001 03 21	608	0.1+	0.2+	2005 05 29	E12	0.2-	0.3+	2007 11 04	G96	0.7+	0.1-
2001 03 21	608	0.2+	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2007 12 28	691	0.6-	0.4+
2001 03 21	608	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2001 03 23	699	0.4+	0.3-	2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2001 03 23	699	0.4+	0.3-	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.4+	0.2+
2001 03 23	699	0.9+	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2001 03 23	699	0.5+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.3-
2001 03 24	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.0	0.2+
2001 03 24	704	0.5+	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2008 01 10	703	1.4-	0.6+
2001 03 24	704	0.0	0.8+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	0.8-

2001 03 24	704	0.5+	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2008 01 10	703	1.1+	0.0
2001 03 28	704	(1.8-	0.7+)	2006 09 30	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	1.6-	0.0
2001 03 28	704	0.4+	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2001 03 28	704	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2001 03 28	704	0.3-	0.9+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2+				
2001 04 01	704	0.7+	1.0+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0				

(173621)* 2001 FU₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	305.57204		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28264692	ω	29.21998	-0.78645043	+0.61763594		
<i>a</i>	2.2995342	Ω	188.92814	-0.57233819	-0.73155746		
<i>e</i>	0.1828856	<i>i</i>	1.71482	-0.23221696	-0.28870319		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 17	691	0.1+	0.5+	2001 04 27	704	0.2-	0.8+	2006 11 11	691	0.0	0.0
1999 12 17	691	0.1-	0.2+	2001 04 27	704	0.4-	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
1999 12 17	691	0.3+	0.5+	2001 04 27	704	0.5+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
2001 03 18	704	0.5+	1.0-	2001 04 27	704	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-
2001 03 18	704	1.4+	0.7+	2001 05 18	699	0.4-	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1-
2001 03 18	704	0.1-	0.9+	2001 05 18	699	0.7-	0.5+	2006 11 15	691	0.2+	0.2+
2001 03 18	704	(0.2+	1.6+)	2001 05 18	699	0.3+	1.1+	2006 11 15	691	0.2-	0.4+
2001 03 18	704	0.6+	1.3+	2001 05 18	699	0.4+	0.5+	2006 11 15	691	0.4-	0.5+
2001 03 20	699	0.6+	0.2-	2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.3-	0.1+
2001 03 20	699	1.0+	0.3+	2003 12 21	645	0.0	0.1-	2006 11 19	691	0.2-	0.0
2001 03 20	699	0.4+	0.7+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2006 11 19	691	0.1-	0.1+
2001 03 20	699	1.1+	0.6+	2005 05 19	G96	0.6+	0.4+	2006 11 23	691	0.1-	0.4+
2001 03 20	699	0.7-	0.5-	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2006 11 23	691	0.1-	0.3+
2001 03 20	699	0.7-	0.8-	2005 05 19	G96	0.7-	0.3-	2006 11 23	691	0.1-	0.3+
2001 03 20	699	0.5-	0.1-	2005 06 29	644	0.3-	0.7+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
2001 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 06 29	644	0.2-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.3-
2001 03 23	691	0.1+	0.4+	2005 06 29	644	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-
2001 03 23	691	0.2+	0.3+	2005 07 06	691	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3-	0.1-
2001 03 24	704	0.4+	0.7+	2005 07 06	691	0.1-	0.4+	2006 11 25	291	0.2-	0.5+
2001 03 24	704	(0.7+	2.1+)	2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 11 25	291	0.0	0.2+
2001 03 24	704	0.2+	0.4-	2005 07 09	691	0.3-	0.3-	2006 11 25	291	0.0	0.1+
2001 03 24	704	0.5-	1.3+	2005 07 09	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	691	0.3+	0.7+
2001 04 01	704	0.3+	0.3+	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	691	0.1+	0.0
2001 04 01	704	0.1+	0.4+	2005 07 18	644	0.2+	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2001 04 01	704	(1.4+	1.6+)	2005 07 18	644	0.2-	0.6+	2007 11 20	G96	1.2+	0.0
2001 04 01	704	0.5-	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-
2001 04 01	704	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.4-	2007 11 20	G96	0.1-	0.1-
2001 04 24	704	0.2-	0.3-	2006 10 19	G96	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-
2001 04 24	704	0.5-	0.5+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.5-
2001 04 24	704	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.4+	0.2-	2007 12 20	G96	0.8+	0.1-
2001 04 24	704	(2.2+	0.1+)	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3-	0.4-
2001 04 24	704	0.0	0.8+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.2-

(173622)* 2001 FT₄₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	312.03156		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27155257	ω	324.44923	-0.92097159	-0.38955376		
<i>a</i>	2.3617473	Ω	192.63089	+0.36512321	-0.85598386		
<i>e</i>	0.1674721	<i>i</i>	2.01651	+0.13600138	-0.33991103		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.6+	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-
2001 02 22	704	0.3-	1.0+	2003 11 21	704	0.7-	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	1.1+
2001 02 22	704	0.4-	1.2+	2003 11 21	704	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-

2001 02 22	704	1.1+	0.8+	2003 11 21	704	0.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 11 24	699	(0.0	2.5+)	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2001 03 18	704	0.3-	0.4+	2003 11 24	699	(2.1+	0.3-)	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2001 03 18	704	0.8+	1.2+	2003 11 24	699	0.4+	0.7-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 03 18	704	1.0+	0.3+	2003 11 24	699	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2001 03 19	699	0.0	0.0	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 03 19	699	0.9+	0.6+	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2001 03 19	699	0.8+	0.5+	2003 11 30	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2001 03 19	699	0.3+	0.2+	2003 12 19	333	(0.6-	1.9-)	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2001 03 20	608	0.4-	1.0-	2003 12 19	333	0.7-	1.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2001 03 20	608	(0.6-	1.5-)	2003 12 19	333	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2001 03 20	608	0.2-	0.9-	2003 12 21	704	(0.2-	2.6+)	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
2001 03 24	704	(0.5-	1.6+)	2003 12 21	704	0.4-	1.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2001 03 24	704	0.1-	0.4+	2003 12 21	704	0.1-	1.4+	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2001 03 24	704	0.0	0.8+	2003 12 21	704	(0.2+	2.0+)	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-
2001 03 29	699	0.5-	0.6+	2003 12 21	704	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2001 03 29	699	1.4+	1.2+	2004 01 14	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	699	0.1+	0.0
2001 03 29	699	0.1-	0.4+	2004 01 14	644	0.4+	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2001 03 29	699	0.1-	0.5+	2004 01 14	644	0.3-	0.6+	2008 01 15	699	0.3-	0.2-
2001 04 01	704	0.6+	0.6+	2005 05 30	E12	0.0	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 04 01	704	0.0	0.8+	2005 05 30	E12	0.5-	0.2-	2008 01 15	699	0.5-	0.1-
2001 04 01	704	0.3-	0.2+	2005 05 30	E12	1.3-	0.8+	2008 01 15	699	1.1+	0.2+
2001 04 01	704	(1.8+	1.2+)	2005 05 30	E12	0.4-	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 11 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.7-	1.2+	2006 09 15	691	0.4+	0.5+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 11 19	699	0.4-	0.5-	2006 09 23	691	0.3-	0.5+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.3-	0.1+	2008 01 20	691	0.5-	0.1-
2003 11 19	699	0.4-	0.6-	2006 09 23	691	0.4-	0.4+				
2003 11 19	699	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-				

(173623)* 2001 FY₅₁ = 2006 SS₁₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	298.82722		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26821620	ω	217.51711	-0.98952899	-0.13100998		
<i>a</i>	2.3812923	Ω	314.83612	+0.14421650	-0.88049892		
<i>e</i>	0.0548586	<i>i</i>	4.89991	+0.00582920	-0.45558539		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	566	0.4-	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.3-	2006 10 12	644	0.2-	0.0
1997 02 03	566	0.0	0.5-	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+
1997 02 03	566	0.1-	0.0	2005 05 11	644	0.7+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+
2001 03 18	704	(2.2+	0.5-)	2005 05 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	1.0+
2001 03 18	704	1.1+	0.5+	2005 05 11	644	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2001 03 18	704	0.6+	1.2+	2006 08 29	703	(0.7+	1.7+)	2006 10 21	644	0.3-	0.0
2001 03 18	704	0.2-	0.1-	2006 08 29	703	0.7+	1.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2001 03 21	608	1.4+	0.2-	2006 08 29	703	1.3-	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-
2001 03 21	608	0.9+	0.5+	2006 08 29	703	0.5+	0.8-	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2001 03 21	608	0.9+	0.0	2006 09 06	644	0.4-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-
2001 03 24	704	(0.1-	1.7+)	2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 03 24	704	0.1+	0.2+	2006 09 06	644	0.4-	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2001 03 24	704	(1.6+	0.7+)	2006 09 13	A50	0.5+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2001 03 24	704	0.1-	1.3+	2006 09 13	A50	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2001 03 24	704	(1.7+	1.2+)	2006 09 17	703	0.3-	0.4-	2008 01 09	D35	1.0+	0.3-
2001 03 24	704	0.3-	0.6+	2006 09 17	703	(0.6-	1.9-)	2008 01 09	D35	0.9+	0.0
2001 03 26	704	0.2-	0.0	2006 09 17	703	0.3-	1.3+	2008 01 09	D35	0.9+	0.0
2001 03 26	704	0.1-	0.1-	2006 09 17	703	0.1-	0.4-	2008 01 10	703	0.0	1.0+
2001 03 26	704	0.7-	0.9+	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	0.2-	0.5-
2001 03 26	704	0.2-	0.9+	2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.5-	0.6-
2001 03 29	699	0.3-	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.7-	0.4+
2001 03 29	699	0.2+	1.0+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+

2001 03 29	699	0.3−	1.3+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2002 08 06	644	0.7−	0.4−	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.5−	0.6+
2002 08 06	644	0.1+	0.8+	2006 10 01	691	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.5+				
2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.7+				

(173624)* 2001 FA₅₃ = 2003 WQ₃₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 56234)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	8.84553		(2000.0)	P	Q
n	0.28216611	ω	149.80204	−0.42349690	−0.90405981
a	2.3021457	Ω	325.16070	+0.80963903	−0.34917064
e	0.2154756	i	5.79419	+0.40636807	−0.24648676
P	3.49	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.0	0.2+
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 08 19	691	0.0	0.1+
2001 03 18	704	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.1−	0.4−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+
2001 03 21	608	0.5+	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 08 28	691	0.4−	0.2+
2001 03 21	608	0.3+	0.4−	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+
2001 03 21	608	0.5+	0.5−	2003 11 20	704	0.2−	0.5−	2006 08 29	691	0.2+	0.3+
2001 03 23	704	(0.3+	2.4−)	2003 12 04	704	0.5+	1.3+	2006 08 29	691	0.2−	0.1+
2001 03 23	704	0.5+	0.5−	2003 12 04	704	0.7+	0.7+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+
2001 03 23	704	0.3−	1.0+	2003 12 04	704	0.1−	0.8+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−
2001 03 24	699	0.3+	1.0+	2003 12 04	704	0.3+	0.9+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2+
2001 03 24	699	(0.2−	1.7+)	2003 12 04	704	0.5−	0.7+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−
2001 03 24	699	(0.3+	1.7+)	2003 12 14	106	0.7+	0.4−	2006 09 28	G96	0.0	0.0
2001 03 24	699	0.6+	0.3+	2003 12 14	106	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−
2001 03 24	704	0.4+	0.5+	2003 12 14	106	0.1+	0.7−	2007 11 08	G96	0.9+	0.3−
2001 03 24	704	0.5−	0.6+	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.3−	0.0
2001 03 24	704	0.9−	0.4+	2003 12 18	704	0.1−	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
2001 03 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 18	704	0.4−	0.3+	2007 12 20	G96	1.4−	0.9+
2001 03 26	704	0.3+	1.5+	2003 12 18	704	0.6−	0.2+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+
2001 03 26	704	0.2+	1.1+	2003 12 29	691	0.1−	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.6−
2001 03 26	704	(0.1+	1.6+)	2003 12 29	691	0.2−	0.1+	2007 12 20	G96	0.6+	0.1−
2001 03 26	704	0.3+	0.8+	2003 12 29	691	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2004 01 17	644	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.5+
2003 11 19	704	0.0	0.4−	2004 01 17	644	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−
2003 11 19	704	0.7+	0.1+	2004 01 17	644	0.2+	0.1−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−
2003 11 19	704	0.3+	0.1−	2006 08 19	691	0.0	0.2+				

(173625)* 2001 FJ₅₇ = 2002 QP₃₇

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35046)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	273.38556		(2000.0)	P	Q
n	0.27173896	ω	186.06450	−0.82680983	+0.56200508
a	2.3606673	Ω	28.16920	−0.51398427	−0.73816551
e	0.1578336	i	2.81053	−0.22848564	−0.37317821
P	3.63	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 06 30	691	0.1+	0.6+	2001 04 18	704	(1.2+	1.6+)	2005 02 09	809	0.2−	0.0
1998 06 30	691	0.3+	0.5+	2001 04 18	704	(1.0+	2.3+)	2006 09 18	691	0.2−	0.1+
1998 06 30	691	0.6+	0.4+	2001 04 18	704	(0.2+	2.1+)	2006 09 18	691	0.1−	0.0
2001 02 22	704	0.2+	0.8+	2001 04 18	608	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.1+
2001 02 22	704	0.3−	0.2−	2001 04 18	608	0.5+	0.4+	2006 09 24	691	0.1+	0.0
2001 02 22	704	(1.1−	1.5+)	2001 04 18	608	0.7+	0.1−	2006 09 24	691	0.2−	0.1+

2001 02 22	704	0.0	0.9+	2001 04 24	699	1.1+	1.4+	2006 09 24	691	0.1−	0.2+
2001 02 22	704	(0.2+	1.6+)	2001 04 24	699	1.0−	1.1+	2006 09 25	G96	1.1+	0.1+
2001 03 21	608	0.1+	1.0−	2001 04 24	699	1.2+	1.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
2001 03 21	608	0.1+	0.8−	2001 04 24	699	0.6+	0.9+	2006 09 25	G96	0.6+	0.3+
2001 03 21	608	0.4+	0.8−	2002 08 30	291	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.6+	0.2+
2001 03 24	704	0.4+	0.8+	2002 08 30	291	0.2−	0.1+	2006 10 11	691	0.1+	0.0
2001 03 24	704	0.3+	0.3+	2002 08 30	291	0.3−	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.3+
2001 03 24	704	0.6+	0.7+	2002 08 31	291	0.3−	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.4+
2001 03 24	704	0.4+	1.0+	2002 08 31	291	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2001 03 24	704	0.1+	0.9+	2002 08 31	291	0.5−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2001 03 24	608	0.1+	0.1−	2002 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2001 03 24	608	0.1−	0.2+	2002 09 07	704	0.5+	1.5+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+
2001 03 24	608	0.2−	0.0	2002 09 07	704	1.1−	1.1+	2006 10 23	691	0.3−	0.2+
2001 03 29	699	0.5−	0.8+	2002 09 15	699	0.2−	1.0+	2006 10 23	691	0.5−	0.2+
2001 03 29	699	0.5+	0.6+	2002 09 15	699	(1.8+	1.0+)	2006 10 28	691	0.1−	0.5+
2001 03 29	699	0.5+	0.3+	2002 09 15	699	1.3−	1.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.2+
2001 03 29	704	1.4−	0.1−	2002 09 15	699	0.5+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2001 03 29	704	0.2+	0.8+	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.1−
2001 03 29	699	0.5+	0.6+	2002 09 15	644	0.8−	0.5+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 03 29	704	0.4+	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.3−
2001 03 29	704	0.1−	0.8+	2002 09 15	644	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.9+	0.3+
2001 03 29	704	1.1−	1.0+	2002 09 15	644	0.6−	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2001 04 01	704	0.5−	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2001 04 01	704	0.2+	0.7+	2002 09 16	644	0.7−	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2001 04 01	704	0.6+	0.0	2002 09 16	644	0.4−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2001 04 01	704	0.7+	0.8−	2002 09 16	644	0.7−	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2001 04 01	704	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4+
2001 04 16	691	0.1+	0.2−	2003 12 18	704	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2001 04 16	691	0.1+	0.4+	2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2001 04 16	691	0.2−	0.4+	2005 02 09	809	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2001 04 18	704	(0.4+	1.6+)	2005 02 09	809	0.3−	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.4+

(173626)* 2001 FQ₆₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	262.68994		(2000.0)	P	Q
n	0.27020343	ω	166.00036	-0.77365799	$+0.63206742$
a	2.3696024	Ω	53.28957	-0.58648418	-0.68805320
e	0.1645252	i	3.15287	-0.23976993	-0.35647380
P	3.65	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	691	0.2+	0.1+	2001 03 26	704	0.0	0.7+	2006 10 13	D35	0.2−	0.7+
1999 12 05	691	0.5−	0.2+	2001 03 26	704	0.4−	0.4+	2006 10 13	D35	0.2−	0.1+
1999 12 05	691	0.1+	0.2−	2001 03 26	704	0.5+	1.0+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3−
2001 02 17	704	0.3+	0.0	2001 03 29	608	0.2−	0.8−	2006 10 17	G96	0.4+	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.3+	2001 03 29	608	0.0	0.9−	2006 10 17	G96	0.0	0.0
2001 02 17	704	0.4+	0.6+	2001 03 29	608	0.1−	0.9−	2006 10 17	G96	0.6−	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2001 03 29	608	0.5−	1.3−	2006 11 11	691	0.0	0.3+
2001 02 17	704	0.2−	0.2−	2001 03 29	608	0.0	1.2−	2006 11 11	691	0.6−	0.5+
2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	608	0.2+	1.2−	2006 11 11	691	0.2−	0.3+
2001 03 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 30	704	0.7+	0.5−	2006 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 03 03	704	1.0−	0.2−	2001 03 30	704	0.0	0.7−	2006 11 11	G96	0.0	0.1−
2001 03 03	704	0.5+	1.0+	2001 03 30	704	0.3−	0.4−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2001 03 03	704	0.2−	0.3+	2001 03 30	704	1.3−	0.6−	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2001 03 18	699	0.6+	0.8+	2001 04 15	699	(1.6+	0.4+)	2006 11 19	691	0.4+	0.6+
2001 03 18	699	0.6+	0.2+	2001 04 15	699	0.8+	1.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.5+
2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2001 04 15	699	0.4+	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.3+
2001 03 18	699	0.0	1.0+	2001 04 15	699	0.6+	0.3+	2006 11 20	G96	0.0	0.2−
2001 03 19	704	0.3+	0.4+	2001 04 16	704	0.3+	0.1−	2006 11 20	G96	0.2−	0.1−
2001 03 19	704	0.5+	0.2+	2001 04 16	704	0.2−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1+	0.2−
2001 03 19	704	0.4−	1.0+	2001 04 16	704	0.4+	0.5+	2006 11 20	G96	0.4+	0.5−
2001 03 19	704	0.7+	0.4+	2001 04 16	704	0.5−	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.4−
2001 03 19	704	0.4+	1.0+	2001 04 16	704	0.3−	1.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−
2001 03 19	704	0.3−	0.2+	2001 05 24	704	0.9+	1.0+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−
2001 03 19	704	0.6−	1.0+	2001 05 24	704	1.0+	0.5+	2007 11 12	G96	0.4+	0.7−

2001 03 19	704	0.6+	0.3+	2001 05 24	704	0.6+	1.0+	2008 01 01	691	0.2+	0.2-
2001 03 19	704	0.0	0.9+	2001 05 24	704	(0.1+	3.6+)	2008 01 01	691	0.2-	0.2-
2001 03 20	608	0.5+	1.1-	2002 09 15	644	1.1-	0.6+	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2001 03 20	608	0.6+	1.1-	2002 09 15	644	1.1-	0.5+	2008 01 08	A77	0.5-	0.1+
2001 03 20	608	0.5+	0.9-	2002 09 15	644	0.9-	0.6+	2008 01 08	A77	0.7+	0.3-
2001 03 26	704	0.2-	0.8+	2005 01 26	809	0.2-	0.3+	2008 01 08	A77	0.5+	0.7+
2001 03 26	704	0.1+	0.5+	2005 01 26	809	0.3-	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2001 03 26	704	0.3-	0.5+	2005 01 26	809	0.2-	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2001 03 26	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2001 03 26	704	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2001 03 26	704	0.2-	0.7+	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2008 01 18	691	0.5-	0.1-
2001 03 26	704	0.1+	1.0+	2006 10 13	D35	0.6-	0.9+	2008 01 18	691	0.0	0.3-

(173627)* 2001 FC₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		289.67485		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.26936591	ω	79.47131		-0.99691490	+0.06725855
<i>a</i>		2.3745116	Ω	104.37636		-0.07770575	-0.91841358
<i>e</i>		0.1232047	<i>i</i>	2.39379		+0.01106792	-0.38986252
<i>P</i>		3.66	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.2-	0.8+	2001 03 29	704	0.5+	0.6-	2005 06 28	G96	0.1-	0.2-
2001 03 03	704	0.0	0.6+	2001 03 29	704	0.6+	0.2-	2005 06 28	G96	0.2+	0.2-
2001 03 03	704	(0.1-	2.0+)	2001 03 29	704	(2.5+	0.1-)	2005 06 28	G96	0.3-	0.5-
2001 03 03	704	0.6+	0.8+	2001 03 29	704	0.5+	1.3+	2005 06 28	G96	0.3-	0.0
2001 03 19	699	0.6+	0.3+	2003 12 04	704	(0.5-	1.7+)	2006 09 15	691	0.1-	0.5+
2001 03 19	699	0.4+	0.4+	2003 12 04	704	0.2+	0.9+	2006 09 15	691	0.3-	0.4+
2001 03 19	704	0.2+	0.6+	2003 12 04	704	0.3-	0.6-	2006 09 15	691	0.4-	0.4+
2001 03 19	704	0.6+	0.4-	2003 12 04	704	0.2+	0.8-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2001 03 19	699	0.2-	1.4+	2003 12 19	704	0.5+	1.0+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2001 03 19	704	0.9+	0.8-	2003 12 19	704	0.3+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.7-	2003 12 19	704	0.8-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2001 03 19	704	0.6+	0.4+	2003 12 19	704	0.5+	0.5-	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2001 03 19	704	1.2+	0.4-	2003 12 21	704	(0.5+	5.9+)	2007 12 30	691	0.5+	0.3-
2001 03 19	704	0.5+	0.0	2003 12 21	704	(0.9+	2.4+)	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2001 03 19	704	0.1+	0.8+	2003 12 21	704	(0.7-	2.7+)	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2001 03 19	699	0.8-	0.5+	2003 12 21	704	1.2+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2001 03 19	704	1.3-	1.1+	2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2001 03 21	608	0.8-	0.8-	2003 12 29	691	0.3-	0.2+	2008 01 10	691	0.3-	0.8+
2001 03 21	608	0.9-	0.8-	2003 12 29	691	0.0	0.3-	2008 01 10	691	0.2+	0.3-
2001 03 21	608	1.0-	1.1-	2005 05 30	E12	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2001 03 26	704	0.3-	0.7+	2005 05 30	E12	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.2-
2001 03 26	704	1.1-	0.3-	2005 05 30	E12	0.5+	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2001 03 26	704	0.3+	0.2+	2005 05 30	E12	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 06 27	G96	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2001 03 26	695	0.3+	0.5+	2005 06 27	G96	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2001 03 26	704	0.2+	0.8+	2005 06 27	G96	0.5-	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2001 03 26	695	0.0	0.8+	2005 06 27	G96	0.1+	0.1-				

(173628)* 2001 FF₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		295.57918		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.26577033	ω	58.27659		-0.96281065	-0.26411276
<i>a</i>		2.3958800	Ω	106.35637		+0.22344929	-0.89684890
<i>e</i>		0.1202799	<i>i</i>	3.40094		+0.15187516	-0.35483306
<i>P</i>		3.71	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.9+	0.9-	2001 04 16	645	0.0	0.1-	2007 12 03	691	0.2-	0.4+
1997 02 04	566	1.8-	0.9-	2002 08 08	644	1.0-	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.2-

1997 02 04	566	0.8-	0.9-	2002 08 08	644	0.7-	0.1-	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.7-	0.9-	2002 08 08	644	0.7-	0.3+	2007 12 15	691	1.0-	1.4+
2001 03 03	704	0.6-	0.6+	2003 11 23	691	0.6+	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2001 03 03	704	0.7+	0.1-	2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.2+
2001 03 03	704	0.2-	0.1-	2003 11 23	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.4+	0.4+	2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	704	(2.5+	0.4+)
2001 03 19	704	0.1-	0.3-	2005 05 14	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	704	0.7+	0.2-
2001 03 19	704	0.9+	0.6+	2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	704	(1.6+	0.2-)
2001 03 19	704	0.3+	0.1+	2005 06 04	691	0.0	0.4+	2007 12 31	704	0.3-	0.6-
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	704	(2.2+	0.1+)
2001 03 26	704	0.8-	0.5+	2005 06 04	691	0.4+	0.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2001 03 26	704	0.2-	0.6-	2007 11 05	G96	0.5+	0.4-	2008 01 18	691	0.9-	0.4-
2001 03 26	704	(1.7+	0.7-)	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.4+	0.1+
2001 03 30	704	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2008 01 20	691	0.4+	0.2+
2001 03 30	704	1.0+	1.2+	2007 11 05	G96	0.8+	0.4-	2008 01 20	691	0.6+	0.2-
2001 03 30	704	(0.6+	2.1+)	2007 12 03	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2007 12 03	691	0.0	0.1+				

(173629)* 2001 FC₆₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>		233.56522		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		0.26024008	ω	173.26536		-0.66073056	+0.74913516
<i>a</i>		2.4297034	Ω	55.36688		-0.69133378	-0.58282017
<i>e</i>		0.0886462	<i>i</i>	3.29135		-0.29239139	-0.31482878
<i>P</i>		3.79	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15
						<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	691	0.2-	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.0	2005 05 30	699	1.0+	0.1+
2001 03 18	691	0.3-	0.1-	2005 05 03	691	0.2+	0.4-	2005 05 30	699	1.4-	1.5+
2001 03 18	691	0.3-	0.1+	2005 05 03	691	0.4-	0.0	2005 05 30	699	0.5+	0.4+
2001 03 19	704	0.4+	0.7-	2005 05 03	691	0.0	0.1-	2005 06 14	G96	0.3+	0.0
2001 03 19	704	0.8+	0.8-	2005 05 08	691	0.0	0.0	2005 06 14	G96	0.2-	0.1-
2001 03 19	704	0.6-	0.8+	2005 05 08	699	1.1+	0.5+	2005 06 14	G96	0.0	0.2+
2001 03 19	704	0.2-	0.3+	2005 05 08	691	0.1-	0.0	2005 06 14	G96	0.3-	0.0
2001 03 26	704	0.1+	0.3+	2005 05 08	691	0.0	0.1-	2006 09 12	705	0.2-	0.2+
2001 03 26	704	0.1+	0.0	2005 05 08	699	0.6+	0.0	2006 09 12	705	0.2-	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	0.4+	2005 05 08	699	0.5-	0.2+	2006 09 30	703	(1.5-	2.1+)
2001 03 26	704	0.5+	0.2+	2005 05 08	699	1.2+	1.2+	2006 09 30	703	0.0	1.2+
2001 03 26	704	(2.3+	0.3-)	2005 05 09	699	0.0	0.8+	2006 09 30	703	0.7-	0.7-
2001 04 24	699	0.6+	0.5-	2005 05 09	699	1.0+	0.9-	2006 09 30	703	0.3-	0.2-
2001 04 24	699	0.6+	0.2+	2005 05 09	704	0.6+	0.0	2007 11 07	G96	0.3-	0.0
2001 04 24	699	0.0	0.8+	2005 05 09	699	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2001 04 24	699	0.0	0.9+	2005 05 09	704	0.6+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.1-
2004 01 28	691	0.2-	0.1+	2005 05 09	704	0.8+	0.3-	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2004 01 28	691	0.5+	0.4+	2005 05 09	699	1.0-	0.1-	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2005 05 09	704	1.1+	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2005 03 12	G96	0.4-	0.3-	2005 05 09	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	691	0.8-	0.0
2005 03 12	G96	0.5-	0.1-	2005 05 13	704	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.5-
2005 03 12	G96	0.4-	0.1-	2005 05 13	704	0.2+	0.7+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2005 03 12	G96	0.2-	0.5-	2005 05 13	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	G96	0.1-	0.4-
2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2005 05 13	704	0.2-	0.5-	2008 01 15	G96	0.1-	0.5-
2005 04 11	G96	0.4-	0.4-	2005 05 13	G96	0.5-	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2005 04 11	G96	0.4-	0.2-	2005 05 13	G96	0.4-	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2005 05 13	704	0.2+	0.4-	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.2-				
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2005 05 30	699	1.2-	0.6+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130519

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.57269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27161819	ω 88.85047	-0.73951742	-0.66722281
<i>a</i>	2.3613670	Ω 49.28835	+0.56140458	-0.68432798
<i>e</i>	0.1940181	<i>i</i> 6.74575	+0.37140124	-0.29412402
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.3-	0.2+	2003 11 16	703	0.3-	0.2+	2003 12 28	699	0.2+	0.3-
2001 03 19	704	0.1-	0.4+	2003 11 18	644	0.5-	0.1+	2003 12 28	699	0.2-	1.4+
2001 03 19	704	1.1-	1.0+	2003 11 18	644	0.2-	0.5+	2003 12 28	699	0.9-	0.2-
2001 03 19	704	0.1-	0.2+	2003 11 18	644	0.5-	0.0	2003 12 28	699	0.1-	0.9+
2001 03 19	704	0.6-	1.4+	2003 11 19	699	0.7+	0.4-	2005 02 14	809	0.6-	1.3-
2001 03 26	704	0.3+	0.5+	2003 11 19	699	0.1+	0.3-	2005 02 14	809	0.6-	1.3-
2001 03 26	704	0.2-	0.5+	2003 11 19	699	0.2+	0.4+	2005 02 14	809	0.5-	1.2-
2001 03 26	704	0.3-	0.1+	2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2005 02 14	809	0.4-	1.4-
2001 03 26	704	0.5-	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2007 12 15	703	0.5-	0.9-
2001 03 26	704	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	0.5-	0.0	2007 12 15	703	0.5-	0.7-
2001 03 29	608	1.0+	0.0	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.5-	1.0-
2001 03 29	608	0.9+	0.2+	2003 11 21	704	0.4-	0.3+	2007 12 15	703	0.1+	1.2-
2001 03 29	608	1.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.3-
2001 04 15	608	0.4+	1.2-	2003 11 24	699	0.4+	1.0-	2007 12 16	704	0.0	0.2-
2001 04 15	608	0.1+	0.5-	2003 11 24	699	0.4+	0.2-	2007 12 16	704	0.1+	1.0+
2001 04 15	608	0.4-	0.6-	2003 11 24	699	0.4+	0.5-	2007 12 16	704	0.6+	0.0
2001 04 16	704	0.7+	0.1-	2003 11 24	699	0.8-	0.5-	2007 12 16	704	0.7+	0.1+
2001 04 16	704	0.5+	1.0+	2003 11 24	703	1.1+	1.2-	2008 01 11	704	0.7+	1.0+
2001 04 16	704	0.7+	0.9+	2003 11 24	703	0.4+	0.5-	2008 01 11	704	0.3+	1.4+
2001 04 16	704	(0.8+	2.3+)	2003 11 24	703	(0.5+	1.8-)	2008 01 11	703	1.5-	0.4-
2001 04 16	704	0.6+	1.1+	2003 11 24	703	1.1-	1.0-	2008 01 11	704	0.5+	0.8+
2003 10 26	691	0.4+	0.0	2003 11 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 11	703	1.2-	0.7-
2003 10 26	691	0.6-	0.9+	2003 11 28	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	704	0.5+	1.0+
2003 10 26	691	(0.3-	1.6+)	2003 11 28	691	0.2+	0.3-	2008 01 11	703	1.0-	1.2-
2003 10 28	704	0.8+	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.8+	2008 01 11	703	(2.7-	2.4-)
2003 10 28	704	0.7+	0.5+	2003 12 01	704	0.4-	0.5+	2008 01 11	704	(1.1-	2.2+)
2003 10 28	704	0.0	1.4+	2003 12 01	704	0.4+	1.0+	2008 01 19	704	0.4-	0.1+
2003 10 28	704	0.8-	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.1-	2008 01 19	704	0.7+	0.5+
2003 10 29	703	0.9-	0.0	2003 12 19	704	0.6+	0.1-	2008 01 19	704	0.4-	0.1-
2003 10 29	703	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.6+	0.2+	2008 01 19	704	0.7+	0.0
2003 10 29	703	1.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.8+	0.5-	2008 01 20	G96	0.1+	0.7-
2003 10 29	703	0.6-	0.8+	2003 12 19	704	0.1+	0.2-	2008 01 20	G96	0.3+	0.8-
2003 11 16	703	0.8-	0.3-	2003 12 19	608	0.5-	0.3+	2008 01 20	G96	0.1-	0.7-
2003 11 16	703	0.1+	0.1-	2003 12 19	608	0.1+	0.5-	2008 01 20	G96	0.5-	0.6-
2003 11 16	703	0.8-	0.6+	2003 12 19	608	0.3-	0.3-				

(173631)* 2001 FH₈₇ = 2003 UY₁₁

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56241)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.99264	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25942664	ω 81.81127	-0.49476495	-0.85575647
<i>a</i>	2.4347797	Ω 39.05332	+0.67237426	-0.48725228
<i>e</i>	0.1666310	<i>i</i> 13.89395	+0.55056380	-0.17397150
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.7+	0.6+	2003 10 24	704	0.3-	0.0	2003 11 20	704	0.0	0.6+
2001 03 21	699	0.6-	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.5+
2001 03 21	699	0.4-	0.7-	2003 10 26	049	0.1-	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.2+
2001 03 21	699	0.6-	0.7+	2003 10 26	049	0.3-	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.8+
2001 03 27	699	1.0+	0.2+	2003 10 26	049	0.0	0.2+	2003 11 23	691	0.0	0.5-
2001 03 27	699	0.2-	0.9+	2003 10 26	049	0.4-	0.7+	2003 11 23	691	0.0	0.1+
2001 03 27	699	0.4+	0.6+	2003 10 26	049	0.9-	0.9+	2003 11 23	691	0.0	0.3+
2001 03 27	699	0.7+	0.8+	2003 10 26	049	0.9-	0.1+	2003 11 24	704	0.8-	0.4+
2001 03 30	704	(2.4-	1.6+)	2003 10 29	704	0.7+	0.1-	2003 11 24	704	0.1-	0.3+

2001 03 30	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	703	0.9-	0.1-	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
2001 03 30	704	0.4+	0.3+	2003 10 29	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	704	0.2+	0.2+
2001 03 30	704	0.5+	0.7-	2003 10 29	703	1.4-	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.3+
2003 10 19	291	0.4-	0.0	2003 10 29	703	1.0-	0.4-	2003 12 15	703	0.3+	0.8-
2003 10 19	291	0.4-	0.0	2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2003 12 15	703	1.1+	1.0-
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2003 10 29	703	0.5-	0.4+	2003 12 15	703	(2.8+	2.0-)
2003 10 19	291	0.7-	0.1-	2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2003 12 15	703	1.3+	0.6-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.0	2005 04 07	691	0.6+	0.7+
2003 10 19	691	0.2-	0.1+	2003 11 01	704	(2.1+	1.8-)	2005 04 07	691	0.4+	0.6+
2003 10 22	049	0.1+	0.2-	2003 11 01	704	0.2-	0.7-	2005 04 07	691	0.3+	0.5+
2003 10 22	049	0.8-	0.3-	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2005 05 04	699	0.3-	0.9+
2003 10 22	049	0.4-	0.5-	2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2005 05 04	699	0.0	0.2-
2003 10 22	291	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.2+	2005 05 04	699	0.5+	0.1+
2003 10 22	291	0.1-	0.2+	2003 11 02	704	0.0	0.5+	2005 05 04	699	0.7-	0.2-
2003 10 22	291	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.1+	0.6+	2007 08 10	691	0.9-	0.2-
2003 10 22	049	0.5-	0.2+	2003 11 02	704	0.7+	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	049	0.2-	0.1+	2003 11 02	704	1.4+	1.0+	2007 08 10	691	0.2-	0.3+
2003 10 22	049	0.2-	0.2+	2003 11 02	704	0.5+	0.5+	2007 12 03	704	0.0	0.6-
2003 10 23	704	0.1+	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.4+	0.7-
2003 10 23	704	0.0	1.2+	2003 11 18	644	0.0	0.4+	2007 12 03	704	0.3+	0.3-
2003 10 23	704	0.6+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 12 03	704	0.2+	0.6-
2003 10 23	704	1.1+	0.9+	2003 11 19	703	1.3+	0.1+	2007 12 19	704	0.8+	0.1-
2003 10 23	704	0.0	0.6+	2003 11 19	703	(2.0+	0.8+)	2007 12 19	704	0.8+	0.8-
2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2003 11 19	703	0.4+	0.1+	2007 12 19	704	0.1-	0.4+
2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2003 11 19	703	(1.7+	0.1-)	2007 12 19	704	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2003 11 20	704	0.8-	0.7+				

(173632)* 2001 FT₈₇ = 2005 JM₁₃₄

Discovered 2001 Mar. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74945)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.02249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26006990	ω 151.49412	-0.25604827	+0.96431750
<i>a</i>	2.4307632	Ω 103.60415	-0.89952577	-0.21218817
<i>e</i>	0.1573169	<i>i</i> 3.97126	-0.35396705	-0.15832859
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.3-	0.1-	2005 05 03	704	0.0	0.5+	2005 06 27	644	0.2+	0.0
1999 12 27	691	0.3+	0.1-	2005 05 03	704	0.5+	1.5+	2005 06 27	644	0.1+	0.1+
1999 12 27	691	0.3-	0.3-	2005 05 14	G96	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.9-	1.1+
2001 03 20	209	0.1+	0.7-	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	0.4-	0.0
2001 03 20	209	0.2-	0.3+	2005 05 14	G96	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
2001 03 20	209	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.0	2006 10 02	G96	0.3+	0.0
2001 03 21	699	1.2+	0.4-	2005 05 17	G96	0.3-	0.1-	2006 10 03	G96	0.4-	0.3+
2001 03 21	699	0.0	0.3+	2005 05 17	G96	0.2-	0.1-	2006 10 03	G96	0.6-	0.4+
2001 03 21	699	0.7-	0.5+	2005 05 17	G96	0.3-	0.1-	2006 10 03	G96	0.1-	0.3+
2001 03 21	699	0.1-	0.5+	2005 05 17	G96	0.3-	0.1-	2006 10 03	G96	0.3-	0.4+
2001 03 26	704	1.1+	0.8-	2005 06 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1+	0.7-
2001 03 26	704	0.2-	0.9-	2005 06 03	691	0.1-	0.4+	2007 12 14	G96	0.6+	0.9-
2001 03 26	704	0.5+	1.3+	2005 06 03	691	0.3+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.6-
2001 03 26	704	0.6+	0.2+	2005 06 04	703	1.0-	0.3-	2007 12 14	G96	0.2+	0.6-
2001 03 27	699	0.5-	0.1+	2005 06 04	703	0.4+	0.2-	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2001 03 27	699	0.4-	0.3+	2005 06 04	703	0.2-	1.0+	2007 12 31	691	0.8-	0.8+
2001 03 27	699	0.6-	1.1+	2005 06 04	703	0.0	1.4-	2007 12 31	G96	0.1+	0.7-
2001 03 27	699	0.7+	1.1+	2005 06 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2002 09 05	645	0.1-	0.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.5+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2003 11 24	695	0.3+	0.4+	2005 06 12	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.8+	0.1-
2003 11 24	695	0.4+	0.2+	2005 06 12	691	0.7-	1.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2005 05 03	704	0.8-	0.7-	2005 06 12	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2005 05 03	704	1.0+	0.3+	2005 06 27	644	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.2+

(173633)* 2001 FM₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	298.88499	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27370211	ω	56.68205	−0.99558440	−0.02878568
<i>a</i>	2.3493657	Ω	121.52059	−0.00385515	−0.93848036
<i>e</i>	0.1595453	<i>i</i>	6.01640	+0.09379151	−0.34413079
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.1−	0.2+	2003 11 24	699	0.1+	0.8+	2007 12 30	703	0.9−	0.2−
2001 02 02	699	0.5+	1.1+	2003 11 24	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.2−	0.7+
2001 02 02	699	0.0	1.1+	2003 11 24	699	0.9+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2001 02 02	699	0.0	0.3−	2003 11 24	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2001 02 17	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	699	0.6−	0.4−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2001 02 17	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	699	0.4−	0.6−	2007 12 30	691	0.8+	0.1−
2001 02 17	704	0.5−	0.3−	2003 12 16	703	1.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2001 02 17	704	0.2+	1.1+	2003 12 16	703	(0.7+	3.1+)	2007 12 30	691	0.2−	0.3−
2001 02 17	704	0.4−	0.8+	2003 12 16	703	0.2+	0.6+	2008 01 09	D35	0.3+	0.1−
2001 03 03	704	0.2+	0.2+	2003 12 16	703	0.9−	0.2+	2008 01 09	D35	0.1+	0.4−
2001 03 03	704	0.3−	0.1+	2003 12 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 09	D35	0.4+	0.1+
2001 03 03	704	0.2−	0.6−	2003 12 17	691	0.4−	0.3−	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2001 03 03	704	0.1+	0.8+	2003 12 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.3+	0.4+
2001 03 03	704	0.5+	0.2−	2003 12 22	704	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2001 03 16	704	0.2−	0.1+	2003 12 22	704	0.4−	0.8+	2008 01 10	703	0.2+	0.3+
2001 03 16	704	0.4−	0.2−	2003 12 22	704	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.0	1.1+
2001 03 16	704	0.1−	1.0−	2003 12 26	941	0.0	0.1+	2008 01 10	703	1.3−	1.5−
2001 03 16	704	0.5−	0.2−	2003 12 26	941	0.6+	0.3+	2008 01 10	703	0.6−	1.0−
2001 03 16	704	0.6−	0.4−	2003 12 26	941	0.8+	0.5+	2008 01 11	691	0.4−	0.0
2001 03 18	699	0.2+	0.1+	2003 12 26	941	1.4+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2001 03 18	699	0.4+	0.2−	2005 05 20	G96	0.3+	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2001 03 18	699	0.6+	0.5+	2005 05 20	G96	0.7−	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2001 03 18	699	0.0	0.4+	2005 05 20	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2001 03 27	699	0.6+	0.4+	2005 05 20	G96	0.4+	0.5+	2008 01 12	691	0.1+	0.2−
2001 03 27	699	0.5−	0.7+	2005 06 27	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.1−
2001 03 27	699	0.4+	1.1+	2005 06 27	G96	0.4−	0.4−	2008 01 15	699	0.0	0.1−
2001 03 27	699	1.3+	0.3+	2005 06 27	G96	0.4−	0.5+	2008 01 15	699	0.2−	0.6−
2001 03 30	608	0.2+	0.1+	2005 06 27	G96	0.2+	0.9−	2008 01 15	699	0.2+	0.4−
2001 03 30	608	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	1.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.2−
2001 03 30	608	0.1−	0.4−	2007 12 05	704	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.7−	1.3+
2002 08 18	644	0.3+	1.3+	2007 12 05	704	0.4+	1.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2007 12 30	703	0.7+	0.8−	2008 01 20	691	0.1+	0.3−
2002 08 18	644	0.3−	1.1+	2007 12 30	703	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2003 11 24	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 20	691	0.0	0.0

(173634)* 2001 FB₁₀₆

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	358.68961	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27258241	ω	50.77694	−0.03363748	−0.99805643
<i>a</i>	2.3557950	Ω	41.24355	+0.89069680	−0.05374546
<i>e</i>	0.1470739	<i>i</i>	4.56393	+0.45335167	+0.03154020
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.7+	1.0+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+
2001 03 03	704	0.6+	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.1+	2005 04 02	G96	(2.3−	0.4−)
2001 03 03	704	0.5+	0.7+	2003 10 29	703	0.3+	1.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.8−
2001 03 03	704	0.3+	0.4−	2003 10 29	703	0.6−	1.4+	2005 04 06	G96	0.3+	0.6+
2001 03 03	704	1.2+	0.4+	2003 10 29	703	0.5+	1.4+	2005 04 06	G96	0.6−	0.1+
2001 03 03	704	0.5+	0.1−	2003 10 29	703	1.2+	1.2+	2005 04 06	G96	0.1+	0.4−
2001 03 03	704	0.3+	0.7+	2003 11 01	704	1.0−	0.2+	2005 04 06	G96	0.2−	0.3+
2001 03 03	704	0.4−	0.0	2003 11 01	704	0.4−	0.6+	2005 04 16	691	0.3+	0.4+

2001 03 03	704	1.1+	1.2+	2003 11 01	704	1.2−	0.5+	2005 04 16	691	0.4+	0.2+
2001 03 18	699	1.1−	0.8+	2003 11 01	704	0.2−	0.6−	2005 04 16	691	0.3+	0.3+
2001 03 18	699	1.2−	0.9+	2003 11 02	704	0.1−	0.4+	2005 05 01	644	0.1+	0.5+
2001 03 18	699	0.0	0.9+	2003 11 02	704	0.1−	0.7+	2005 05 01	644	0.4+	0.5+
2001 03 18	699	0.4−	1.0+	2003 11 02	704	0.1+	1.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.8+
2001 03 19	704	1.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.9+	1.2+	2005 05 11	G96	0.4−	0.1−
2001 03 19	704	0.8+	0.2−	2003 11 02	704	0.4+	1.1+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.2+	0.7+	2003 11 03	704	0.5−	1.2+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.5+	0.4+	2003 11 03	704	0.0	0.6+	2005 05 11	G96	0.1+	1.1+
2001 03 19	704	(0.5−	2.5+)	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2005 06 01	G96	0.0	0.5+
2001 03 19	704	(1.7+	0.5+)	2003 11 03	704	0.2+	0.9+	2005 06 01	G96	0.0	0.7+
2001 03 19	704	0.9+	1.1+	2003 11 03	704	0.1−	0.6+	2005 06 01	G96	0.2+	0.6+
2001 03 19	704	0.1−	0.6+	2003 11 17	703	0.7−	1.0−	2005 06 01	G96	0.2−	0.3+
2001 03 29	699	0.3+	1.0−	2003 11 17	703	0.4−	0.7+	2007 11 18	G96	0.4−	0.5−
2001 03 29	699	0.8−	0.7+	2003 11 17	703	1.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−
2001 03 29	699	0.5−	0.5−	2003 11 17	703	(2.5−	1.4−)	2007 11 18	G96	0.4−	0.6−
2001 03 29	699	0.1−	0.9+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.6−	0.4−
2003 10 16	699	0.3−	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.4+	0.6−
2003 10 16	699	1.4−	0.1+	2003 11 18	644	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−
2003 10 16	699	1.4−	0.7+	2003 11 19	699	0.8+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.7−
2003 10 16	699	0.9−	1.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.1+	2007 12 16	699	1.1+	1.0−
2003 10 19	608	1.3+	1.3−	2003 11 19	699	1.1−	0.3+	2007 12 16	699	1.3−	0.1−
2003 10 19	608	0.1−	0.8−	2003 11 19	699	0.0	0.3+	2007 12 16	699	1.0−	0.1−
2003 10 19	608	0.2−	0.4−	2003 11 21	704	0.5+	0.4−	2007 12 16	699	0.2+	1.0−
2003 10 21	704	0.6−	0.5−	2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 12 30	703	0.1+	0.3−
2003 10 21	704	0.0	1.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.7−
2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2003 11 21	691	0.2−	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.8−
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.4+	1.3−
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.4−	0.0	2008 01 01	699	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2003 11 21	691	0.3+	0.5+	2008 01 01	699	1.1+	0.2−
2003 10 22	691	0.0	0.1−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	699	0.2−	0.5−
2003 10 23	699	0.4−	0.9−	2003 11 24	699	0.2−	0.5−	2008 01 01	699	1.1−	0.4−
2003 10 23	699	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	1.0−	2008 01 05	D29	0.1+	0.3−
2003 10 23	704	0.4−	0.1−	2003 11 24	699	0.6+	0.4−	2008 01 05	D29	0.4−	0.1−
2003 10 23	699	0.5+	0.8+	2003 11 24	699	1.2+	0.1−	2008 01 05	D29	0.4−	0.5−
2003 10 23	704	0.6−	0.1+	2003 12 01	704	0.9−	0.2+	2008 01 05	D29	0.4−	0.2+
2003 10 23	704	0.4−	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.1−	2008 01 10	704	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.4−	0.1+	2003 12 01	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	704	0.2−	0.2+
2003 10 23	704	1.3−	0.0	2003 12 01	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	704	0.3−	0.1−
2003 10 23	704	0.4−	0.8+	2003 12 01	704	0.6−	0.6+	2008 01 10	704	0.2−	0.4−
2003 10 26	608	0.1+	0.9−	2004 01 13	699	0.2−	1.5+	2008 01 10	704	0.2+	0.5−
2003 10 26	608	0.4−	1.1−	2004 01 13	699	0.1−	1.2+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−
2003 10 26	608	1.0−	0.4−	2004 01 13	699	(1.9+	1.2+)	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.5−	0.0
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.4−	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130521

2001 03 27	608	0.4+	0.1-	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.7+	0.3-
2002 08 16	644	0.4+	0.6+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.3+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2002 08 16	644	0.3+	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-

(173636)* 2001 FV₁₀₇

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	329.42431		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27175949	ω	161.36326	-0.67593951	-0.73417266
a	2.3605483	Ω	331.05836	+0.65821984	-0.56238188
e	0.0809346	i	7.60011	+0.33143993	-0.38041703
P	3.63	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1-	0.3+	2003 12 03	704	0.2+	0.6-	2006 08 27	691	0.0	0.3+
1995 09 02	691	0.1-	0.4+	2003 12 03	704	0.6+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-
1995 09 02	691	0.2-	0.1-	2003 12 03	704	0.4-	0.1-	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-
1999 10 10	704	0.6-	1.7-	2003 12 03	704	0.5-	0.3-	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-
1999 10 10	704	0.1+	0.1-	2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0
1999 10 10	704	1.2+	0.5-	2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 04	D29	0.4+	0.4-
2001 02 22	704	1.2+	0.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 04	D29	0.7+	0.9+
2001 02 22	704	0.3+	1.0+	2005 05 11	644	0.5+	0.8+	2008 01 04	D29	0.5+	0.3-
2001 02 22	704	(2.0+	0.2+)	2005 05 11	644	0.4+	0.7+	2008 01 04	D29	0.5+	0.3+
2001 02 22	704	0.8+	0.6+	2005 05 11	644	0.4+	0.6+	2008 01 10	704	0.4-	0.5+
2001 03 18	699	0.4+	0.0	2006 07 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	1.0+
2001 03 18	699	(0.3+	1.6+)	2006 07 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.6-	0.7+
2001 03 18	699	0.7+	0.4+	2006 07 25	G96	0.3-	0.1-	2008 01 10	704	0.5+	0.9+
2001 03 18	699	0.3+	0.6-	2006 07 25	G96	0.4+	0.1+	2008 01 10	704	1.1+	0.9+
2001 03 21	608	0.4-	1.2+	2006 08 19	691	0.3-	0.3+	2008 01 15	699	0.2-	0.0
2001 03 21	608	0.6-	1.0+	2006 08 19	691	0.2-	0.5+	2008 01 15	699	0.2-	0.4-
2001 03 21	608	0.3-	0.4+	2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	699	0.9-	0.2+
2003 11 19	704	0.2-	0.2+	2006 08 23	104	0.7-	0.9+	2008 01 15	699	0.1+	0.7-
2003 11 19	704	0.6-	0.0	2006 08 23	104	0.6-	0.4+	2008 01 20	691	0.0	1.0+
2003 11 19	704	0.1-	0.1-	2006 08 24	104	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 08 27	691	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2003 11 19	704	0.6-	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.4+				

(173637)* 2001 FS₁₂₂ = 2005 JE₃₅

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74952)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	232.99073		(2000.0)	P	Q
n	0.26223544	ω	160.31175	-0.51714165	+0.85381111
a	2.4173626	Ω	78.50639	-0.79321874	-0.45187257
e	0.1360368	i	3.49616	-0.32150980	-0.25849133
P	3.76	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.6+	0.6+	2005 05 14	704	0.1-	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
2001 03 23	699	1.4+	1.0+	2005 05 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3+
2001 03 23	699	0.5+	0.9+	2005 05 14	704	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.4-	0.4+
2001 03 23	699	0.9+	0.4-	2005 05 14	704	0.5+	1.0+	2006 10 11	644	0.0	1.1+
2001 03 26	704	0.9+	0.3+	2005 05 20	G96	0.1+	0.3-	2006 10 11	644	0.4-	1.0+
2001 03 26	704	0.0	0.2-	2005 05 20	G96	0.4+	0.3-	2006 10 11	644	1.0-	0.7+
2001 03 26	704	(2.2-	0.8+)	2005 05 20	G96	0.0	0.5-	2006 10 21	G96	0.4-	0.3+
2001 03 26	704	1.3-	1.5+	2005 05 20	G96	0.5-	0.7-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3+
2001 03 27	608	0.3-	0.1-	2005 05 21	644	0.4-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.5+
2001 03 27	608	0.3-	0.1-	2005 05 21	644	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.6+
2001 03 27	608	0.6-	0.7-	2005 05 21	644	0.3-	0.1-	2006 11 18	G96	0.3+	0.2+
2001 03 29	699	0.6+	0.7-	2005 05 29	E12	0.4-	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.0
2001 03 29	699	0.6-	1.5+	2005 05 29	E12	0.2-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.2+
2001 03 29	699	0.1+	0.5+	2005 05 29	E12	0.4-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2+

2001 03 29	704	0.8+	0.1+	2005 05 29	E12	0.9-	0.9+	2007 11 12	G96	0.0	0.6-
2001 03 29	704	0.2-	1.0+	2005 06 04	704	0.8+	1.4+	2007 11 12	G96	0.6+	0.5-
2001 03 29	699	0.4+	1.0+	2005 06 04	704	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.2+
2001 03 29	704	(2.0-	1.5+)	2005 06 04	704	0.2-	0.8-	2007 11 12	G96	1.0-	0.1+
2005 05 04	704	(2.1+	0.4+)	2005 06 04	704	0.3+	0.5+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6-
2005 05 04	704	0.7+	1.1+	2005 06 14	291	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.1-
2005 05 04	704	1.4+	0.0	2005 06 14	291	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.5-
2005 05 04	704	(1.7+	0.9+)	2005 06 14	291	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.3-	0.5+
2005 05 08	G96	0.1-	0.2-	2005 06 16	G96	0.1-	1.2-	2008 01 13	G91	0.3-	0.0
2005 05 08	G96	0.2-	0.3-	2005 06 16	G96	0.8+	1.5-	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2005 05 08	G96	0.2-	0.5+	2005 06 16	G96	0.1-	1.3-	2008 01 13	691	0.4+	0.7-
2005 05 08	G96	0.3-	0.3-	2005 06 16	G96	0.4-	1.4-				
2005 05 14	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.4-	0.5+				

(173638)* 2001 FQ₁₂₅

Discovered 2001 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	276.61530		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27033570	ω	193.62434	-0.93901304	+0.34386467
a	2.3688294	Ω	6.49120	-0.31261634	-0.84947306
e	0.1629040	i	1.72568	-0.14326732	-0.40019071
P	3.65	H	17.0	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1-	0.1-	2001 03 30	691	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2000 12 23	645	0.0	0.2-	2001 03 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2+
2001 02 20	691	0.3-	0.3+	2001 03 30	691	0.2-	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2-
2001 02 20	691	0.1-	0.1+	2001 04 15	699	1.2+	0.9+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-
2001 02 20	691	0.0	0.1+	2001 04 15	699	0.3+	1.2+	2007 11 04	G96	0.6+	0.5-
2001 03 02	699	1.0+	0.3+	2001 04 15	699	0.9+	1.3+	2007 11 04	G96	0.2-	0.3-
2001 03 02	699	0.9+	0.8+	2001 04 15	699	0.7-	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-
2001 03 02	699	(2.5+	0.9-)	2003 12 17	691	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.1-	0.5-
2001 03 02	699	1.4+	0.4-	2003 12 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4-
2001 03 18	704	0.9+	0.1+	2003 12 17	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.7-
2001 03 18	704	0.3+	0.9+	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6-
2001 03 18	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	691	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.6-
2001 03 18	699	0.4-	0.3+	2003 12 29	691	0.3-	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
2001 03 18	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.5+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2001 03 18	704	0.4-	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.7+	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2001 03 18	699	0.5-	0.4+	2006 09 19	691	0.3-	0.7+	2008 01 12	691	0.0	0.4+
2001 03 18	699	0.4-	0.2-	2006 09 25	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2001 03 18	699	0.7-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
2001 03 24	691	0.2+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2001 03 24	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5-	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2001 03 24	691	1.4+	0.6+	2006 09 26	691	0.1-	0.4+	2008 01 16	691	0.1-	0.3-
2001 03 29	704	0.3-	0.0	2006 09 26	691	0.3-	0.7+	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2001 03 29	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.2-
2001 03 29	704	0.9-	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.5+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 03 29	704	0.3+	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.3+				
2001 03 29	704	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.2-	0.6+				

(173639)* 2001 FH₁₃₃

Discovered 2001 Mar. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	253.22795		(2000.0)	P	Q
n	0.26503731	ω	159.30539	-0.68070441	+0.72989259
a	2.4002954	Ω	67.73759	-0.68123652	-0.59937221
e	0.1147563	i	3.86843	-0.26936648	-0.32864839
P	3.72	H	16.3	G 0.15	U 1

2001 03 20	608	0.2+	0.6−	2005 06 16	G96	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 03 20	608	1.0−	1.2−	2005 06 16	G96	0.6+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2001 03 26	704	0.0	1.4+	2005 06 16	G96	0.1−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 03 26	704	0.6+	1.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−
2001 03 26	704	0.1−	1.0+	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.5−
2001 03 26	704	0.2+	0.9+	2006 09 19	691	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.1−	0.5−
2001 03 26	704	0.2−	0.7+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2001 04 16	704	(0.0	2.9+)	2006 09 23	691	0.2−	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2001 04 16	704	0.5−	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2001 04 16	704	0.9+	0.6−	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2001 05 23	699	(1.8−	0.0)	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2001 05 23	699	0.0	1.0+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.4+	0.0
2001 05 23	699	(1.9−	0.0)	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 05 23	699	1.4+	0.8+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 06 12	644	0.3−	1.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.4+	2008 01 17	691	0.1−	0.1+
2001 06 12	644	0.4−	1.2+	2006 10 21	G96	0.4−	0.4−	2008 01 17	691	0.1−	0.4+
2001 06 12	644	(0.6+	1.6+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.6−	2008 01 17	691	0.2−	0.3+
2005 06 04	704	0.6−	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−				

(173640)* 2001 FK₁₄₀ = 2003 YO₉₆

Discovered 2001 Mar. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 100019)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	323.66837	ω	16.37714	−0.85858865	−0.50997081		
<i>a</i>	2.3628943	Ω	132.84067	+0.46196738	−0.81401102		
<i>e</i>	0.0853016	<i>i</i>	4.10514	+0.22228734	−0.27805724		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.6−	0.1+	2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	0.3−	0.2+
1994 05 08	691	0.1−	0.2+	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2006 09 18	703	1.2+	0.4−
1994 05 08	691	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.0	2006 09 18	703	1.0−	0.3−
2001 03 21	608	0.7−	0.5−	2003 12 23	704	0.7+	0.7+	2006 09 19	703	0.4−	0.6−
2001 03 21	608	0.6−	0.6−	2005 05 15	G96	0.2−	0.0	2006 09 19	703	(2.4−	1.2−)
2001 03 21	608	0.4−	0.6−	2005 05 15	G96	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.8−
2001 03 26	704	1.1+	0.8+	2005 05 15	G96	0.5−	0.0	2006 09 19	703	0.7+	0.4−
2001 03 26	704	0.4+	0.2−	2005 05 15	G96	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.4+
2001 03 26	704	0.8+	1.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.3−	2007 12 14	G96	0.1+	0.3+
2001 03 26	704	1.0+	0.9+	2005 06 13	691	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−
2001 03 26	704	1.3+	0.8+	2005 06 13	691	0.3+	0.3−	2007 12 14	G96	0.5−	0.4−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2006 08 18	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.1−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 18	691	0.2+	0.7+	2007 12 20	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.4−	2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	0.7+	2006 08 27	691	0.5−	0.2+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.1+	0.9+	2006 08 27	691	0.4−	0.1+	2008 01 10	691	0.8−	0.5−
2003 12 19	704	0.4+	1.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.5−	0.1+
2003 12 19	704	0.9+	0.3+	2006 09 18	703	(0.9+	3.0−)	2008 01 10	691	0.1+	0.1−

(173641)* 2001 FE₁₄₂

Discovered 2001 Mar. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	334.27266	ω	271.40403	−0.72227761	−0.69135786		
<i>a</i>	2.3555924	Ω	224.85875	+0.64446679	−0.66314655		
<i>e</i>	0.1541721	<i>i</i>	1.49655	+0.25095340	−0.28681173		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 03	691	0.2−	0.0	2003 10 27	691	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.4+	0.4−
1994 05 03	691	0.3−	0.2+	2003 10 27	691	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.7+
1994 05 10	691	0.7−	0.3+	2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2003 12 22	291	0.1+	0.2+
1994 05 10	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2003 12 22	291	0.4+	0.3+
1994 05 10	691	0.1+	0.5+	2003 11 19	691	0.2−	0.2+	2003 12 22	291	0.2−	0.4+

2001 03 23	699	0.0	0.4+	2003 11 19	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.6+
2001 03 23	699	1.3+	0.0	2003 11 23	704	0.3+	0.3−	2006 08 28	691	0.0	0.5+
2001 03 23	699	0.8+	1.0+	2003 11 23	704	0.1−	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.5+
2001 03 23	699	0.6−	1.2+	2003 11 23	704	(0.5+	1.8+)	2008 01 12	691	0.3−	0.0
2001 03 26	704	0.0	0.7+	2003 11 23	704	0.1+	0.6+	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2003 11 30	291	0.2+	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.3+
2001 03 26	704	(1.9+	0.2+)	2003 11 30	291	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.6−	0.2+
2001 04 14	691	0.5+	0.0	2003 11 30	291	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.5−	0.5+
2001 04 14	691	0.3+	0.3−	2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.3−
2001 04 14	691	0.3+	0.2+	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.8−	0.7+
2001 04 26	691	0.4+	0.1+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2001 04 26	691	0.4+	0.1−	2003 12 21	704	0.7+	0.8−	2008 01 20	691	0.9+	1.5−
2001 04 26	691	0.6+	0.0	2003 12 21	704	0.0	0.7−				

(173642)* 2001 FK₁₅₀

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	292.94346	ω	214.35385	−0.99683577	+0.04086967		
<i>a</i>	2.3817955	Ω	327.78126	−0.00188209	−0.86959094		
<i>e</i>	0.1620847	<i>i</i>	7.34683	−0.07946639	−0.49207852		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.4−	0.1−	2001 04 28	608	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.0
1997 01 09	691	0.4−	0.0	2001 04 28	608	0.1+	1.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.4−
1997 01 09	691	0.3−	0.1−	2003 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1−
1997 02 08	566	0.7+	0.3−	2003 12 17	704	0.1+	0.6+	2008 01 03	D29	0.1+	0.7−
1997 02 08	566	0.4+	0.2−	2003 12 17	704	0.2+	0.6+	2008 01 03	D29	0.2−	0.7−
1997 02 08	566	(3.0+	0.3−)	2003 12 17	704	0.1−	0.2+	2008 01 03	D29	0.4−	0.0
2001 03 24	699	0.6+	0.6+	2003 12 17	704	0.2+	0.0	2008 01 03	D29	0.2−	0.6−
2001 03 24	699	0.7+	0.3−	2003 12 21	704	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2001 03 24	699	1.0+	0.6+	2003 12 21	704	1.2+	0.8−	2008 01 10	704	0.1+	0.1+
2001 03 24	699	0.8+	0.9−	2003 12 21	704	0.9+	0.2+	2008 01 10	704	0.6+	0.3+
2001 03 26	704	0.3+	0.4+	2003 12 22	704	(1.6−	0.2+)	2008 01 10	704	0.2+	0.9+
2001 03 26	704	0.4−	0.1−	2003 12 22	704	0.5+	0.4−	2008 01 10	704	0.6+	0.4+
2001 03 26	704	0.1−	0.0	2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2008 01 15	699	1.0−	0.6+
2001 03 26	704	0.6−	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	699	0.2−	0.4+
2001 03 26	704	1.0−	0.7+	2006 09 18	691	0.5−	0.2−	2008 01 15	699	0.6+	0.7+
2001 03 26	608	0.7+	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.0	2008 01 15	699	1.4+	0.1−
2001 03 26	608	0.7+	0.4−	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.5−	0.0
2001 03 26	608	0.5+	0.4−	2006 09 26	691	0.2−	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2001 04 28	608	1.2−	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+

(173643)* 2001 FG₁₅₄ = 2005 TF₉₈

Discovered 2001 Mar. 22 at Asiago Observatory, Cima Ekar-ADAS.

Id. G. V. Williams (*MPO* 88792)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	306.08351	ω	112.73642	−0.99731939	+0.03704567		
<i>a</i>	3.9551871	Ω	69.43380	−0.06014474	−0.90617948		
<i>e</i>	0.1407335	<i>i</i>	3.86442	+0.04167318	−0.42126757		
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	209	0.7+	0.8+	2005 11 01	G96	0.4+	0.1−	2007 01 17	G96	0.3−	0.6−
2001 03 23	209	0.5+	0.5+	2005 12 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 17	G96	0.0	0.3+
2001 03 23	209	0.2+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+	2007 01 17	G96	0.2+	0.2−
2001 03 23	209	0.7−	0.3+	2005 12 01	G96	0.2−	0.2−	2007 02 21	G96	0.2−	0.0
2001 03 24	209	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.5+	0.2−	2007 02 21	G96	0.4+	0.3−
2001 03 24	209	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.8−	0.2−	2007 02 21	G96	0.1+	0.0
2001 04 17	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2001 04 17	644	0.5+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2007 03 12	G96	0.2+	0.1−
2001 04 17	644	0.2+	0.5+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−	2007 03 12	G96	0.3+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130523

2005 09 25	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 03 12	G96	0.1-	0.4-
2005 09 25	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2007 03 12	G96	1.0+	0.3-
2005 09 25	691	0.3-	0.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2007 11 12	G96	0.5+	0.1-
2005 10 01	691	0.3-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-
2005 10 01	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.3-	0.1+
2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2005 10 06	691	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2005 10 06	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2005 10 06	691	0.3-	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2005 10 10	691	0.3-	0.0	2006 11 19	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	691	0.3-	0.0
2005 10 10	691	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.1+	0.3-	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2005 10 10	691	0.2+	0.3-	2007 01 09	G96	0.4+	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2005 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2005 11 01	G96	0.1+	0.3-	2007 01 09	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2005 11 01	G96	0.4-	0.1-	2007 01 17	G96	0.1-	0.3-	2008 01 18	691	0.2+	0.0

(173644)* 2001 FC₁₆₁

Discovered 2001 Mar. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.41953		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26590684	ω	112.57589	-0.98032772	+0.15076447
<i>a</i>	2.3950599	Ω	76.28204	-0.19117588	-0.88579372
<i>e</i>	0.1245189	<i>i</i>	7.53479	+0.04908510	-0.43890723
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 29	608	0.2+	0.5-	2003 12 27	704	0.4-	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
2001 03 29	608	0.1+	1.1-	2003 12 27	704	0.7-	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5-
2001 03 29	608	0.0	0.7-	2003 12 27	704	(1.7-	0.8-)	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-
2001 03 30	704	0.4+	0.9+	2003 12 27	704	0.4-	0.2+	2007 12 20	703	0.3+	0.6+
2001 03 30	704	0.4-	1.1+	2003 12 27	704	0.2-	0.7+	2007 12 20	703	(2.4+	1.1+)
2001 03 30	704	0.2+	0.4-	2005 05 21	G96	0.6+	0.0	2007 12 20	703	0.0	0.5-
2001 03 30	704	0.1-	0.7+	2005 05 21	G96	0.3+	0.0	2007 12 20	703	1.0+	1.2+
2001 04 15	704	0.0	0.6+	2005 05 21	G96	0.7+	0.1-	2007 12 30	703	1.2-	1.0-
2001 04 15	704	0.1-	0.2+	2005 05 21	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	703	0.1-	0.6-
2001 04 15	704	0.7-	0.8+	2005 05 30	E12	0.1+	0.4+	2007 12 30	703	0.5-	0.8+
2001 04 15	704	0.0	0.5+	2005 05 30	E12	0.7-	0.5-	2007 12 30	703	0.3-	0.5-
2001 04 15	704	0.3-	0.5+	2005 05 30	E12	0.4-	0.0	2008 01 05	D29	0.1+	0.0
2001 04 17	699	0.3+	0.1+	2005 05 30	E12	0.1-	0.4+	2008 01 05	D29	0.1-	0.1-
2001 04 17	699	0.5-	0.6+	2006 10 02	703	0.3-	0.1-	2008 01 05	D29	0.0	0.7-
2001 04 17	699	0.3-	0.7+	2006 10 02	703	0.8-	0.2-	2008 01 05	D29	0.2-	0.1-
2001 04 17	699	0.2+	0.3+	2006 10 02	703	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.0	0.1-
2001 04 25	608	0.8+	0.2-	2006 10 02	703	0.6-	1.1+	2008 01 10	704	0.8+	0.4+
2001 04 25	608	0.4+	0.4-	2006 10 16	703	(1.5+	2.5+)	2008 01 10	704	0.3+	0.1-
2001 04 25	608	0.3+	0.4-	2006 10 16	703	(1.9-	1.1-)	2008 01 12	333	1.2-	0.0
2002 09 09	644	0.1-	0.7+	2006 10 16	703	1.0-	1.4-	2008 01 12	333	0.0	0.1+
2002 09 09	644	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.2-	1.0+	2008 01 12	333	0.1-	0.9+
2002 09 09	644	0.4+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.5-	2008 01 17	G96	0.0	0.3-
2003 12 18	704	0.2+	1.4+	2007 11 12	G96	0.1-	0.3-	2008 01 17	G96	0.1-	0.2-
2003 12 18	704	0.8+	0.6+	2007 11 12	G96	0.6+	0.1-	2008 01 17	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	1.0+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2-	0.5-	2008 01 17	G96	0.1-	0.2-
2003 12 18	704	(2.2+	0.9+)	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-				

(173645)* 2001 FX₁₆₃

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.92775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25855478	ω	110.85278	-0.08059003	-0.99479470
<i>a</i>	2.4402500	Ω	343.39975	+0.81400571	-0.02957955
<i>e</i>	0.1835693	<i>i</i>	12.60780	+0.57523904	-0.09751183
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 06	704	0.4+	0.8+	2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.3-	0.6+
1997 03 06	704	0.5+	0.4+	2003 09 20	644	0.2-	0.4+	2003 10 22	644	0.1+	0.2+
1999 10 13	704	0.5-	0.3+	2003 09 25	608	0.7-	0.9-	2003 10 22	644	0.2+	0.4+
1999 10 13	704	0.8-	0.3+	2003 09 25	608	(0.3-	1.6-)	2003 10 22	644	0.4+	0.3+
1999 10 13	704	0.5-	0.5-	2003 09 25	608	0.1-	1.5-	2005 04 12	G92	1.4+	0.4+
1999 10 13	704	0.2-	0.4-	2003 09 30	704	0.2-	1.4+	2005 04 12	G92	0.2-	0.6+
1999 10 13	704	0.5-	0.4-	2003 09 30	704	(0.2+	1.8+)	2005 04 12	G92	1.1+	0.6+
2001 02 22	704	0.2+	0.1-	2003 09 30	704	1.1-	1.4+	2007 10 09	703	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.4+	0.3+	2003 09 30	704	1.2-	1.1+	2007 10 09	703	0.4+	0.2+
2001 02 22	704	1.3-	1.0+	2003 09 30	704	1.3-	1.1+	2007 10 09	703	0.5+	0.4-
2001 02 22	704	0.9+	0.7+	2003 10 01	691	0.0	0.2+	2007 10 09	703	0.0	0.3+
2001 03 18	699	0.2-	0.3-	2003 10 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	703	0.1-	0.6+
2001 03 18	699	0.3-	0.5+	2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	703	0.5-	0.0
2001 03 18	699	0.5+	0.2+	2003 10 14	644	0.2-	0.1+	2007 11 03	703	0.0	0.6-
2001 03 18	699	0.5-	0.1-	2003 10 14	644	0.1+	0.2+	2007 11 03	703	0.5+	0.5-
2001 03 24	704	0.1+	0.1+	2003 10 14	644	0.0	0.6+	2007 11 18	703	0.2-	0.0
2001 03 24	704	0.1+	0.3-	2003 10 17	699	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.0	0.9-
2001 03 24	704	0.9+	0.6+	2003 10 17	699	0.1+	0.7-	2007 11 18	703	1.1-	0.9-
2003 09 04	599	0.3-	0.0	2003 10 17	699	0.4-	0.2+	2007 11 18	703	0.2-	1.0-
2003 09 05	599	0.1-	0.5-	2003 10 17	699	0.5+	0.7-	2008 01 13	704	0.4+	0.2-
2003 09 05	599	0.5+	0.4+	2003 10 21	704	1.4+	0.5-	2008 01 13	704	0.8+	0.3-
2003 09 05	599	0.9+	0.3+	2003 10 21	704	0.3-	0.8+	2008 01 13	704	0.7-	0.5+
2003 09 20	644	0.3-	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.6+				

(173646)* 2001 FM₁₇₀

Discovered 2001 Mar. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.04016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26884519	ω	35.21803	-0.72995476	+0.68346056
<i>a</i>	2.3775767	Ω	187.90776	-0.63804950	-0.68500856
<i>e</i>	0.1502973	<i>i</i>	2.87797	-0.24506916	-0.25227947
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 16	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.1-
1999 12 16	691	0.1+	0.1-	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2006 11 13	691	0.2-	0.0
1999 12 16	691	0.1-	0.1-	2006 07 21	G96	0.3-	0.0	2006 11 13	691	0.3-	0.4+
2001 03 20	699	0.2-	1.0+	2006 09 26	G96	0.5-	0.0	2006 11 13	691	0.4+	0.2+
2001 03 20	699	0.4-	0.3+	2006 09 26	G96	0.7-	0.5+	2006 12 26	G96	0.2+	0.2-
2001 03 20	699	0.7-	0.9+	2006 09 26	G96	0.5-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2-	0.7-
2001 03 20	699	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-	2006 12 26	G96	0.2-	0.2-
2001 03 24	704	0.2-	0.8+	2006 10 17	G96	1.0+	0.5-	2006 12 26	G96	0.3-	0.3-
2001 03 24	704	0.5+	0.8+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.7-	0.1+
2001 03 24	704	0.6+	0.0	2006 10 17	G96	0.2-	0.3-	2007 11 18	G96	0.3-	0.3-
2001 03 30	608	0.1-	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2007 11 18	G96	0.5-	0.6-
2001 03 30	608	0.3-	0.7+	2006 10 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.3-	0.3-
2001 03 30	608	0.0	0.7+	2006 10 18	691	0.3+	0.1-	2007 11 19	G96	0.9+	0.3+
2001 04 18	704	0.4-	0.0	2006 10 18	691	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+
2001 04 18	704	0.5+	0.1-	2006 10 22	691	0.6-	0.3-	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2001 04 18	704	0.3+	0.0	2006 10 22	691	0.5-	0.0	2007 11 19	G96	0.1-	0.0
2001 04 18	704	0.8+	1.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.5-
2001 04 18	704	0.5+	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.6+	2007 11 20	G96	0.6-	0.2+
2001 04 27	704	0.9+	1.3-	2006 11 09	691	0.4+	0.0	2007 11 20	G96	0.4-	0.1-
2001 04 27	704	0.6+	0.7+	2006 11 09	691	0.2+	0.1-	2007 11 20	G96	0.5-	0.3-
2001 04 27	704	0.5-	0.4+	2006 11 10	691	0.1-	0.8+	2008 01 15	G96	0.7+	0.4-
2001 04 27	704	0.7+	0.2-	2006 11 10	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2002 10 05	645	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.8+	0.7+	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 11 11	691	0.1+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.99081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27577159	ω	147.74014	-0.67834510	+0.71962343
<i>a</i>	2.3375973	Ω	79.07483	-0.70211018	-0.57539634
<i>e</i>	0.2044960	<i>i</i>	8.68649	-0.21653921	-0.38866588
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 31	704	1.4+	0.6+	2001 04 15	704	0.5+	0.5+	2006 11 09	644	0.1+	0.3+
2001 01 31	704	0.2-	0.6-	2001 04 15	704	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.9+	1.2-
2001 01 31	704	0.6+	0.3-	2001 04 15	704	0.0	0.2+	2006 11 11	703	(1.7-	0.4+)
2001 01 31	704	0.6+	0.3-	2001 04 16	704	0.1-	0.5-	2006 11 11	703	(1.8-	0.7-)
2001 02 20	704	0.2-	0.1-	2001 04 16	704	0.1-	0.2+	2006 11 11	703	(3.4-	4.3-)
2001 02 20	704	0.2-	0.2+	2001 04 16	704	0.2-	0.3-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2001 02 20	704	0.7+	0.5+	2001 04 16	704	0.3+	0.3-	2006 11 16	G96	0.5-	0.1-
2001 03 04	704	0.5-	0.8-	2001 04 16	704	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2001 03 04	704	0.0	0.2+	2001 04 21	704	1.0+	0.9-	2006 11 16	G96	0.3+	0.1+
2001 03 04	704	0.2+	0.2-	2001 04 21	704	(2.4+	0.0)	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 03 04	704	0.4+	0.2-	2001 04 21	704	0.2+	1.0-	2006 11 23	G96	0.3-	0.1-
2001 03 04	704	0.2-	0.3+	2001 04 21	704	0.4-	0.3-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1-
2001 03 16	704	1.0-	0.2+	2003 11 23	695	0.1+	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2001 03 16	704	0.9+	0.0	2003 11 23	695	0.1+	0.3-	2007 12 16	704	(1.8+	0.6+)
2001 03 16	704	0.4-	0.0	2003 12 18	704	0.9+	0.2-	2007 12 16	704	1.1+	0.4+
2001 03 16	704	0.2-	0.3+	2003 12 18	704	0.1-	0.1+	2007 12 16	704	0.9+	0.5+
2001 03 16	704	1.3-	0.2-	2003 12 18	704	0.2+	0.7+	2007 12 16	704	1.3+	0.5+
2001 03 20	699	0.0	0.3+	2003 12 22	704	(0.0	1.6-)	2007 12 16	704	1.5+	0.1+
2001 03 20	699	0.6+	0.3-	2003 12 22	704	0.8+	0.3-	2008 01 11	704	0.4-	0.2+
2001 03 20	699	0.5+	0.5+	2003 12 22	704	0.3+	0.3-	2008 01 11	704	1.0+	0.6+
2001 03 20	699	0.6+	0.3-	2005 06 11	704	0.3+	0.5+	2008 01 11	704	0.6+	1.2+
2001 03 24	608	0.5-	0.2+	2005 06 11	704	0.2+	0.7+	2008 01 11	704	1.3-	0.4+
2001 03 24	608	0.1-	0.3+	2005 06 11	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.1+	1.1+
2001 03 24	608	0.4-	0.3+	2005 06 11	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.6-	0.7-
2001 03 31	704	0.3-	0.2+	2006 10 16	703	(2.9-	0.0)	2008 01 18	G96	0.7-	0.9-
2001 03 31	704	0.1-	0.0	2006 10 16	703	1.1-	0.0	2008 01 18	G96	0.6-	0.8-
2001 03 31	704	0.7-	0.4+	2006 10 16	703	(0.3+	1.5+)	2008 01 19	704	1.0-	0.3+
2001 03 31	704	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.5-	0.8-	2008 01 19	704	0.0	0.1+
2001 03 31	704	0.1-	0.6-	2006 11 09	644	0.5-	0.1+	2008 01 19	704	0.2+	0.7+
2001 04 15	704	0.5-	0.3-	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	704	0.3+	0.5+

(173648)* 2001 FS₁₇₁

Discovered 2001 Mar. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.59338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25539420	ω	28.65546	-0.93909717	-0.30004253
<i>a</i>	2.4603414	Ω	132.85872	+0.25522923	-0.93542722
<i>e</i>	0.1935096	<i>i</i>	13.21246	+0.23011854	-0.18695023
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 26	691	0.5-	0.7+	2005 04 04	703	1.1-	0.9-	2005 06 01	704	1.2+	0.4+
1998 07 26	691	0.1-	1.2+	2005 04 04	703	0.5-	0.8-	2005 06 01	704	0.7+	0.4+
1998 07 26	691	(5.6-	6.3-)	2005 04 04	703	0.3-	0.0	2005 06 01	704	0.6+	0.9-
2001 03 16	704	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	0.7-	0.3+	2007 11 09	703	1.4-	1.0+
2001 03 16	704	0.1-	0.4+	2005 04 08	704	0.6+	0.5+	2007 11 09	703	0.1+	1.0+
2001 03 16	704	0.1+	0.6+	2005 04 08	704	0.8+	0.1-	2007 11 09	703	0.7+	1.1+
2001 03 16	704	0.1-	0.6+	2005 04 08	704	0.7+	0.4+	2007 11 09	703	0.6-	0.6+
2001 03 16	704	0.6+	0.9+	2005 04 08	704	0.2+	0.3-	2007 11 15	703	0.4-	0.4-
2001 03 24	608	1.2+	0.7+	2005 04 20	703	0.2-	0.5+	2007 11 15	703	0.4-	0.2+
2001 03 24	608	1.2+	0.8+	2005 04 20	703	0.1-	0.3-	2007 11 15	703	0.9+	0.2-
2001 03 24	608	1.0+	1.4+	2005 04 20	703	0.7-	0.2+	2007 11 15	703	0.3-	0.1+
2001 03 31	704	0.4+	0.4-	2005 04 20	703	1.1+	0.2+	2007 11 20	703	0.2-	0.1+
2001 03 31	704	0.2+	0.3+	2005 05 03	703	0.7-	0.7+	2007 11 20	703	0.4-	0.3-
2001 03 31	704	0.0	0.3-	2005 05 03	703	0.4-	0.5+	2007 11 20	703	1.2-	0.2-
2001 03 31	704	0.1+	0.5+	2005 05 03	703	0.3-	0.4-	2007 11 20	703	0.8-	0.3+
2001 04 25	699	0.3+	0.4+	2005 05 03	703	0.2-	0.5+	2008 01 12	703	0.8+	0.6+
2001 04 25	699	0.4+	0.2+	2005 05 13	699	1.0+	0.1+	2008 01 12	703	1.4-	0.7+

2001 04 25	699	0.5-	0.2-	2005 05 13	699	(1.7+	0.1+)	2008 01 12	703	0.6+	0.2-
2001 04 25	699	0.1-	0.2+	2005 05 13	699	0.5+	1.1+	2008 01 12	703	0.6-	0.8+
2001 04 26	704	0.1-	0.6-	2005 05 13	699	0.2-	0.9+	2008 01 12	703	1.4+	2.4+
2001 04 26	704	1.0-	0.6-	2005 05 30	703	1.0-	0.5+	2008 01 12	703	0.2-	0.1+
2001 04 26	704	1.2-	0.3+	2005 05 30	703	0.0	0.8-	2008 01 12	703	0.5-	1.4+
2001 04 26	704	0.0	1.2+	2005 05 30	703	0.0	0.6-	2008 01 12	703	1.0-	0.2-
2003 09 27	645	0.1+	0.1+	2005 05 30	703	0.1-	0.2+				
2003 09 27	645	0.1+	0.1+	2005 06 01	704	0.9+	0.2+				

(173649)* 2001 FS₁₈₄

Discovered 2001 Mar. 26 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.11915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23938811	ω	331.81758	+0.62501819	+0.78020621
<i>a</i>	2.5688239	Ω	336.83813	-0.70366818	+0.54919482
<i>e</i>	0.1651570	<i>i</i>	3.66028	-0.33793987	+0.29943834
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3-	0.3+	2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2006 08 17	644	0.1+	0.1-
1998 09 13	691	0.4-	0.3+	2002 08 28	644	0.0	0.6+	2006 08 17	644	0.2+	0.2-
1998 09 13	691	0.5-	0.4+	2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.2-	0.1-
2001 03 26	695	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.7+	1.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.2-
2001 03 26	695	0.1-	0.4+	2002 09 05	704	0.1+	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.1-
2001 03 28	691	0.1+	0.3+	2002 09 05	704	0.2-	0.6+	2006 08 24	644	0.3-	0.3+
2001 03 28	691	0.3+	0.3+	2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2006 08 24	644	0.1-	0.2-
2001 03 28	691	0.0	0.1+	2002 09 14	644	0.3-	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.2-
2001 04 29	695	0.0	0.4+	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-
2001 04 29	695	0.2-	0.4+	2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1+
2002 08 08	644	0.5-	0.2+	2002 09 15	291	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2002 08 08	644	0.3-	0.1+	2002 09 15	291	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.6-	0.2-
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2002 09 15	291	0.4+	0.1+	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2002 08 16	608	0.5-	0.8-	2005 03 13	691	0.1+	0.6+	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2002 08 16	608	0.1+	0.7-	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2007 12 18	691	0.2+	0.3+
2002 08 16	608	0.1-	0.7-	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.4-	2006 08 14	644	0.3-	0.1-	2007 12 28	691	0.6-	0.1+
2002 08 18	644	0.1+	0.6-	2006 08 14	644	0.2-	0.1-	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.2-	0.5-	2006 08 14	644	0.2-	0.0				
2002 08 28	644	0.1-	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.0				

(173650)* 2001 FO₁₈₆ = 2005 JV₂₉

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74962)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.75045		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26808923	ω	60.86412	-0.97092824	+0.22978327
<i>a</i>	2.3820441	Ω	132.33283	-0.23875615	-0.90958230
<i>e</i>	0.0963606	<i>i</i>	5.20524	-0.01714203	-0.34620759
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.4-	1.1-	2005 05 03	704	1.4+	0.5-	2005 06 09	691	0.1+	0.1+
2001 03 02	699	0.7+	1.4-	2005 05 03	704	0.2+	0.5+	2005 06 09	691	0.2-	0.1+
2001 03 02	699	0.1-	0.5+	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2005 06 09	691	0.1+	0.0
2001 03 02	699	0.4-	1.4+	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2005 06 17	691	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.5+	1.4-	2005 05 08	704	0.6+	0.5+	2005 06 17	691	0.0	0.1-
2001 03 03	704	1.0+	0.0	2005 05 08	691	0.1-	0.2+	2005 06 17	691	0.0	0.1-
2001 03 03	704	0.9+	0.4+	2005 05 08	704	1.3+	0.7-	2007 12 15	G96	0.7+	0.3-
2001 03 18	699	0.6+	0.6-	2005 05 08	704	0.8+	0.9-	2007 12 15	G96	0.0	0.5-
2001 03 18	699	1.1-	0.7-	2005 05 12	691	0.8+	0.6-	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2001 03 18	699	0.3-	0.1-	2005 05 12	691	0.3-	0.7+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2001 03 18	699	0.3-	0.3+	2005 05 12	691	0.2-	0.8-	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
2001 03 19	704	0.2-	0.2-	2005 05 14	644	0.2-	0.0	2008 01 10	691	0.6-	0.1-
2001 03 19	704	0.3+	0.2+	2005 05 14	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	691	0.4-	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130525

2001 03 19	704	0.2−	0.8+	2005 05 14	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 03 19	704	0.3−	0.1−	2005 05 16	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.3−	1.1+	2005 05 16	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2001 03 19	704	0.6−	0.3+	2005 05 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 03 19	704	0.0	0.1+	2005 06 01	691	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 03 19	704	0.6+	1.2+	2005 06 01	691	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2003 11 18	691	0.2−	0.0	2005 06 01	691	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2003 11 18	691	0.2+	0.1+	2005 06 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 11 18	691	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2005 05 03	704	(1.7+	1.4+)	2005 06 09	691	0.1−	0.0				

(173651)* 2001 FZ₁₈₆ = 2003 WP₁₂₁

Discovered 2001 Mar. 18 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56259)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.88136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27448979	ω	128.11848	+0.08480623	−0.99353454
<i>a</i>	2.3448690	Ω	316.82768	+0.87617883	+0.11043132
<i>e</i>	0.0717090	<i>i</i>	6.33361	+0.47446661	−0.02634466
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	704	0.4−	0.6+	2003 12 03	704	1.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.7+	0.1+
1999 10 03	704	0.4−	0.2+	2003 12 03	704	0.8−	0.2+	2006 09 18	704	1.0+	0.6+
1999 10 03	704	0.8+	0.0	2003 12 03	704	0.1−	1.0−	2006 09 18	704	0.0	0.5+
1999 10 03	704	0.0	0.6+	2003 12 17	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	704	0.6+	0.2+
1999 10 03	704	0.3−	0.6+	2003 12 17	704	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.1+	0.8+
2001 03 18	608	1.2−	0.6+	2003 12 17	704	0.3+	0.2−	2006 09 19	703	0.1−	0.4−
2001 03 18	608	0.7−	0.9+	2003 12 23	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	0.1+	0.3−
2001 03 18	608	0.4+	0.2−	2003 12 23	704	0.8−	1.3+	2006 09 19	703	0.5−	0.6−
2001 03 19	699	(1.6+	1.1+)	2003 12 23	704	0.5−	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	0.6−
2001 03 19	699	(1.3+	1.5+)	2003 12 23	704	0.8−	0.5+	2006 09 19	699	0.7−	0.0
2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2003 12 23	704	0.1−	1.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.7−
2001 03 19	699	(2.0+	0.6+)	2003 12 28	704	0.4−	0.0	2006 09 19	699	0.7+	0.9−
2001 03 27	608	0.1+	0.6−	2003 12 28	704	0.3+	0.3−	2006 09 25	704	0.0	0.4−
2001 03 27	608	0.3+	0.8−	2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.5+	1.4+
2001 03 27	608	0.1−	0.5−	2003 12 28	704	0.5−	0.0	2006 09 25	704	0.8+	1.0−
2002 07 05	644	0.4−	0.6+	2003 12 28	704	0.1−	0.1−	2006 09 25	704	0.3+	0.1+
2002 07 05	644	0.4−	0.2+	2005 05 19	644	0.7+	0.8+	2006 10 16	703	0.2−	0.3+
2002 07 05	644	0.4−	0.1−	2005 05 19	644	0.6+	0.9+	2006 10 16	703	0.5−	1.5−
2003 11 20	704	0.7+	0.5−	2005 05 19	644	0.8+	0.9+	2006 10 16	703	0.3−	0.3−
2003 11 20	704	0.9+	0.5+	2006 08 29	703	0.7−	0.3+	2006 10 16	703	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 08 29	703	1.4−	0.2+	2007 12 05	G96	0.6−	0.3−
2003 11 20	704	0.7+	0.4+	2006 08 29	703	1.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.8−	0.4−
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	0.3+	0.5−	2007 12 05	G96	0.5−	0.6−
2003 11 24	704	0.6−	0.5−	2006 08 30	704	0.1−	0.4−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1+
2003 11 24	704	0.4−	0.2−	2006 08 30	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2006 08 30	704	1.0+	0.6−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2003 11 24	704	0.4+	0.2+	2006 08 30	704	0.2+	0.6−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	0.4−	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 11 26	704	0.7+	0.1+	2006 09 06	644	0.4−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 26	704	1.0+	0.6−	2006 09 06	644	0.5−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2003 11 26	704	0.3−	1.0+	2006 09 06	644	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.3+
2003 11 26	704	0.6+	0.7−	2006 09 16	699	0.6+	0.6+	2008 01 15	G96	0.5+	0.0
2003 12 03	704	0.1−	0.5+	2006 09 16	699	0.4−	0.6+				

(173652)* 2001 FN₁₉₃ = 2002 QO₁

Discovered 2001 Mar. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 35063)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.08126		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26332421	ω	112.37903	−0.56664984	+0.81722587
<i>a</i>	2.4106945	Ω	122.67923	−0.79444148	−0.50804461
<i>e</i>	0.0737282	<i>i</i>	7.17423	−0.21856505	−0.27208924
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.7−	0.1+	2005 04 01	699	0.5−	0.1+	2005 05 15	644	0.2−	0.1−
2001 02 17	704	1.1+	0.3+	2005 04 01	699	0.2−	0.2−	2005 05 15	644	0.3−	0.2+
2001 02 17	704	0.7+	0.4+	2005 04 01	699	0.5−	1.3+	2005 05 15	644	0.2−	0.0
2001 02 17	704	0.2−	0.9+	2005 04 09	704	0.5+	0.3+	2005 05 16	644	0.0	0.1−
2001 02 17	704	0.1+	1.1+	2005 04 09	704	1.0+	0.6−	2005 05 16	644	0.1−	0.1+
2001 03 04	704	0.3+	0.5+	2005 04 09	704	0.2−	0.3−	2005 05 16	644	0.1−	0.1−
2001 03 04	704	(0.6−	1.8+)	2005 04 13	703	0.4−	1.1−	2005 05 18	644	0.2−	0.1+
2001 03 04	704	1.0+	0.2+	2005 04 13	703	0.9−	0.4−	2005 05 18	644	0.1−	0.2+
2001 03 04	704	1.1+	0.1−	2005 04 13	703	(2.1−	1.1−)	2005 05 18	644	0.1+	0.1−
2001 03 18	699	0.5−	0.2−	2005 04 13	703	(0.3−	2.1−)	2006 09 14	703	0.0	0.4+
2001 03 18	699	1.3−	0.1−	2005 04 30	683	0.9+	1.5+	2006 09 14	703	0.4−	1.3+
2001 03 18	699	0.7−	0.5+	2005 04 30	683	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.5−	0.9+
2001 03 18	699	0.8−	0.2−	2005 05 04	703	0.6−	0.5−	2006 09 14	703	0.7−	0.2−
2001 03 27	699	0.4+	0.3+	2005 05 04	703	0.6−	1.0−	2006 09 18	703	(0.4−	1.5−)
2001 03 27	699	1.2+	0.1+	2005 05 04	703	0.4+	0.6+	2006 09 18	703	0.3+	0.3−
2001 03 27	699	0.5−	0.3−	2005 05 04	703	0.3−	0.0	2006 09 18	703	(2.2+	0.7−)
2001 03 27	699	0.1+	0.0	2005 05 06	683	1.0+	1.0+	2006 09 18	703	0.1−	1.0+
2002 08 16	608	0.8+	1.0+	2005 05 06	683	0.9+	1.0+	2006 10 02	703	0.8−	1.1+
2002 08 16	608	1.0+	0.6+	2005 05 06	683	(0.9−	2.9+)	2006 10 02	703	(0.6+	1.6+)
2002 08 16	608	0.5+	0.7+	2005 05 06	704	0.4+	0.3−	2006 10 02	703	(1.6+	1.2+)
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2005 05 06	704	0.9+	1.0−	2006 10 02	703	0.1−	0.5+
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2005 05 06	704	0.5+	0.1+	2007 12 06	691	0.2−	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 05 06	704	0.0	0.7+	2007 12 06	691	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.4+	0.3+	2005 05 08	683	(0.1−	2.0−)	2007 12 06	691	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.5+	2005 05 08	683	(2.0+	1.5−)	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 05 08	683	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2002 09 09	608	0.8−	0.4−	2005 05 11	703	0.6+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 09	608	0.8−	1.2−	2005 05 11	703	1.0−	0.7+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2002 09 09	608	0.6−	1.3−	2005 05 11	703	0.2−	0.6−				
2005 04 01	699	0.1+	0.0	2005 05 11	703	0.3−	0.7+				

(173653)* 2001 GY₂

Discovered 2001 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.11889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27365025	ω	349.79097	−0.81349737	−0.55187337
<i>a</i>	2.3496625	Ω	153.95269	+0.55869130	−0.82920129
<i>e</i>	0.2120118	<i>i</i>	24.69565	+0.16151179	+0.08866233
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 03 01	261	0.5−	0.1−	2001 04 30	699	1.0+	0.2+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+
1990 03 01	261	0.4+	0.8−	2001 05 26	699	0.1+	0.9−	2005 07 30	644	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.1+	0.9−	2001 05 26	699	1.1−	0.8+	2006 09 26	703	0.1+	0.6+
2001 02 16	704	0.4−	0.3+	2001 05 26	699	0.3−	0.5+	2006 09 26	703	0.4+	0.5+
2001 02 16	704	1.3+	0.3+	2001 05 26	699	(2.1−	2.3−)	2006 09 26	703	0.8−	0.1+
2001 02 16	704	0.1−	0.2−	2002 08 02	843	0.2−	0.8+	2006 09 26	703	0.0	0.7+
2001 03 25	699	0.2+	0.5+	2002 08 02	843	0.3+	1.4+	2007 10 13	703	0.5−	1.0+
2001 03 25	699	0.5+	0.5+	2003 12 16	704	0.4−	0.7+	2007 10 13	703	1.1+	0.8+
2001 03 25	699	0.1−	0.5+	2003 12 16	704	0.2−	0.6−	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2001 03 25	699	0.5+	0.6+	2003 12 16	704	0.0	1.3+	2007 10 13	703	(1.1−	1.6+)
2001 04 14	704	0.6−	0.8−	2003 12 16	704	0.5+	0.3−	2008 01 01	703	1.0−	0.4+
2001 04 14	704	0.1+	0.2−	2004 02 13	644	0.3−	0.5+	2008 01 01	703	0.6−	1.0+
2001 04 14	704	0.5−	0.5+	2004 02 13	644	0.0	0.6+	2008 01 01	703	0.2−	0.3+
2001 04 14	704	0.8−	0.1−	2004 02 13	644	0.0	0.5+	2008 01 01	703	0.2−	0.2+
2001 04 16	704	(0.9+	1.9+)	2005 06 02	704	0.1+	0.7−	2008 01 12	703	0.2+	0.7−
2001 04 16	704	0.1+	0.0	2005 06 02	704	0.3−	0.5−	2008 01 12	703	0.9−	0.3−

2001 04 16	704	0.1+	0.4−	2005 06 02	704	0.5+	0.4−	2008 01 12	703	0.3+	0.4−
2001 04 16	704	0.5−	0.2+	2005 06 02	704	0.4+	0.1−	2008 01 12	703	0.6−	0.3−
2001 04 16	704	0.0	0.3−	2005 06 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.1+
2001 04 26	644	0.0	0.7+	2005 06 20	644	0.3−	0.6+	2008 01 15	704	0.3+	0.9+
2001 04 26	644	0.3+	0.8+	2005 06 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.1+	1.0+
2001 04 26	644	0.0	0.6+	2005 06 23	644	0.2−	0.0	2008 01 15	704	0.8+	1.0−
2001 04 30	699	0.5+	0.8+	2005 06 23	644	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.5+	0.7+
2001 04 30	699	(1.8+	0.3−)	2005 06 23	644	0.1+	0.1+				
2001 04 30	699	0.7+	0.3−	2005 07 30	644	0.6−	0.5+				

(173654)* 2001 HC₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	232.95104		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25600287	ω	202.30851	-0.50131656	$+0.86354330$
a	2.4564400	Ω	37.66564	-0.77977810	-0.42357075
e	0.1905204	i	5.12086	-0.37500377	-0.27364355
P	3.85	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	910	1.1−	0.6−	2001 05 18	699	0.6+	0.4+	2006 10 15	691	0.5−	0.1+
1997 01 31	910	1.1−	0.9−	2001 05 18	699	0.3+	0.4−	2006 10 15	691	0.0	0.4+
1997 01 31	910	1.0−	1.2−	2001 05 18	699	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.4+
2001 02 22	704	0.5+	1.2+	2001 05 18	699	0.7+	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.0
2001 02 22	704	0.0	1.0+	2001 05 21	704	0.7+	0.2+	2006 10 19	691	0.3−	0.4+
2001 02 22	704	(0.0	1.5+)	2001 05 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.6−	0.2+
2001 04 01	704	1.0+	0.7+	2001 05 21	704	0.8+	0.8+	2006 10 23	691	0.3−	0.3+
2001 04 01	704	0.8−	0.8+	2001 05 21	704	0.9+	0.9+	2006 10 23	691	0.4−	0.2+
2001 04 01	704	0.1−	0.3+	2001 05 21	704	0.7+	1.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+
2001 04 01	704	0.3−	0.1+	2001 05 24	704	0.2+	0.6+	2006 10 28	691	0.3−	0.3+
2001 04 14	608	0.2−	0.1−	2001 05 24	704	0.5+	1.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2001 04 14	608	0.4−	0.6−	2001 05 24	704	0.1+	1.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.1+
2001 04 14	608	0.2−	0.8−	2001 05 24	704	0.7+	1.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+
2001 04 17	704	0.6−	0.2+	2001 05 26	291	(3.8−	0.1+)	2006 11 01	691	0.5−	0.4+
2001 04 17	704	0.2+	0.5+	2001 05 26	291	(3.4−	0.1+)	2006 11 13	G96	0.4+	0.2−
2001 04 17	704	0.1−	0.4+	2001 05 26	291	0.9+	0.6+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3+
2001 04 17	704	(0.5−	1.6+)	2001 06 16	704	1.0+	0.6+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3+
2001 04 18	704	(2.0−	0.5+)	2001 06 16	704	0.4−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−
2001 04 18	704	0.4−	1.0+	2001 06 16	704	0.4+	1.5+	2006 11 15	691	0.2−	0.4+
2001 04 18	704	0.4+	0.4+	2001 06 16	704	1.2+	0.3−	2006 11 15	691	0.0	0.4+
2001 04 18	704	0.1−	0.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.1−	2006 11 15	691	0.2−	0.4+
2001 04 18	704	0.5−	0.1−	2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2001 04 23	704	0.9+	0.1+	2002 10 04	704	0.2−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2001 04 23	704	0.3+	0.5+	2002 10 04	704	0.4−	0.9+	2007 12 05	691	0.3−	0.3+
2001 04 23	704	0.5+	0.8+	2003 12 23	704	0.3−	0.9+	2007 12 16	704	0.6+	1.4+
2001 04 23	704	0.7+	0.5+	2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2007 12 16	704	0.8−	0.1+
2001 04 23	704	1.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.1+	0.4−	2007 12 16	704	(0.1−	2.0+)
2001 04 27	704	0.5+	1.2+	2003 12 28	704	1.1+	0.6+	2007 12 16	704	(4.1−	0.4−)
2001 04 27	704	(0.7−	1.6+)	2003 12 28	704	0.8+	0.9+	2007 12 18	G96	1.0+	0.7+
2001 04 27	704	0.7−	1.2+	2003 12 28	704	0.7+	1.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6+
2001 04 27	704	0.0	0.7+	2005 02 11	809	(0.2−	1.5−)	2007 12 18	G96	0.7+	0.5+
2001 04 27	704	(0.2−	2.1+)	2005 02 11	809	0.5−	0.6−	2007 12 18	G96	0.9+	0.5+
2001 04 30	704	0.1+	1.0+	2005 02 11	809	0.7−	0.6−	2008 01 10	704	0.1−	0.8+
2001 04 30	704	0.2−	0.8+	2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.1+
2001 04 30	704	0.0	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	704	0.3−	0.0
2001 04 30	704	0.2+	0.9+	2006 10 11	691	0.4−	0.3+	2008 01 10	704	0.0	0.5+
2001 04 30	704	(1.2+	1.7+)	2006 10 15	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	704	0.1−	0.2+

(173655)* 2001 HX₁₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	238.91055		(2000.0)	P	Q
n	0.26335970	ω	67.63519	−0.19987387	+0.97979353
a	2.4104780	Ω	190.84314	−0.91285650	−0.18896016
e	0.1759648	i	2.26076	−0.35601046	−0.06556441
P	3.74	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.5+	0.6+	2001 04 30	704	0.3+	0.0	2006 11 17	703	(0.1+	1.7+)
1991 11 07	691	0.5−	0.1+	2001 04 30	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	703	(1.3+	1.9+)
1991 11 07	691	0.3−	0.4+	2001 05 01	919	0.1−	0.9+	2006 11 17	703	0.6−	0.8+
1998 10 15	691	0.7+	0.1+	2001 05 01	919	(1.9+	0.7−)	2006 11 17	703	(0.3−	1.6+)
1998 10 15	691	0.9+	0.1−	2001 05 03	608	0.0	0.4−	2006 11 17	703	0.2−	0.3+
1998 10 15	691	0.6+	0.2−	2001 05 03	608	0.0	0.5−	2006 11 17	703	0.8−	0.2+
1998 10 27	691	0.6−	0.1−	2001 05 03	608	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.1−	0.5+
1998 10 27	691	1.5−	0.7+	2001 05 17	704	0.6+	0.2−	2006 11 17	703	0.5−	0.4−
1998 10 27	691	1.3−	0.0	2001 05 17	704	0.6−	0.1+	2006 11 18	704	(0.6+	1.9+)
2001 04 18	704	0.1−	0.1+	2001 05 17	704	0.9+	0.7−	2006 11 18	704	1.0+	0.5+
2001 04 18	704	0.3−	0.2+	2001 05 22	704	0.0	0.6+	2006 11 18	704	(1.0−	3.8+)
2001 04 18	704	1.4+	0.1+	2001 05 22	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	704	(0.9+	1.6+)
2001 04 18	704	1.0−	0.5+	2001 05 22	704	0.1−	0.4+	2006 11 19	704	(0.3+	1.9+)
2001 04 23	704	1.1+	0.1+	2001 05 24	699	0.2+	1.3+	2006 11 19	704	0.6−	1.4+
2001 04 23	704	0.4−	0.8+	2001 05 24	699	0.9+	0.9+	2006 11 19	704	0.1+	1.1+
2001 04 23	704	0.7+	0.2−	2001 05 24	699	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.6+	1.2+
2001 04 23	704	(1.0−	1.5+)	2001 05 24	699	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.4+	1.2+
2001 04 24	919	0.7−	0.9−	2001 05 27	704	0.1+	1.2+	2006 11 21	691	0.2−	0.2+
2001 04 24	919	0.6−	0.2+	2001 05 27	704	0.6−	0.9+	2006 11 21	691	0.1−	0.1+
2001 04 24	919	0.6−	0.5+	2001 05 27	704	1.1+	0.9+	2006 11 21	691	0.2+	0.1+
2001 04 24	608	0.2−	0.9−	2001 05 27	704	0.3+	0.0	2006 12 11	691	0.3+	0.3+
2001 04 24	608	0.3+	0.9−	2001 05 27	704	0.2+	0.6+	2006 12 11	691	0.5−	0.1−
2001 04 24	608	0.0	0.9−	2001 05 30	691	0.1−	0.8+	2006 12 11	691	0.0	0.3+
2001 04 25	919	0.1+	1.1+	2001 05 30	691	0.1−	0.5+	2006 12 12	703	0.0	0.4−
2001 04 25	919	1.0−	1.0+	2001 05 30	691	0.1−	0.6+	2006 12 12	703	0.4+	1.3−
2001 04 25	919	0.4+	0.9−	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	(0.5+	2.2+)
2001 04 25	919	0.2+	1.1+	2002 10 30	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	703	1.1−	1.2+
2001 04 25	919	1.1−	0.4−	2002 10 30	644	0.2−	0.4+	2007 02 08	G96	0.4−	0.3+
2001 04 25	919	1.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.4+	0.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2001 04 26	699	1.4+	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2007 02 08	G96	1.1+	0.3+
2001 04 26	699	0.9+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2007 02 08	G96	0.2−	0.4−
2001 04 26	699	1.2+	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2001 04 26	699	0.8+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2001 04 27	704	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.1+
2001 04 27	704	0.3−	1.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1−	0.0
2001 04 27	704	0.2+	0.0	2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	1.0−	0.0
2001 04 27	704	0.3+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	1.1−	0.1+
2001 04 27	704	0.4−	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	1.5−	0.0
2001 04 30	704	0.7+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	2.4−	0.2−
2001 04 30	704	0.1+	0.8+	2006 11 14	691	0.1+	0.3+				
2001 04 30	704	0.1+	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.4+				

(173656)* 2001 HD₁₃ = 2002 RX₂₀₄

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

Id. A. Doppler (*MPO* 37606)

Epoch 200

2001 04 18	704	0.1−	1.1+	2002 09 14	644	(1.6−	2.2+)	2007 11 11	G96	1.0−	0.9−
2001 04 23	704	0.3+	0.1+	2002 09 15	644	0.2−	1.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2001 04 23	704	0.5−	0.3+	2002 09 15	644	0.1−	1.0+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3+
2001 04 23	704	0.3−	1.1+	2002 09 15	644	0.2−	1.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+
2001 04 23	704	0.4−	0.1−	2005 06 04	704	1.0+	1.0−	2007 11 11	G96	0.2−	0.0
2001 04 23	704	0.0	0.1+	2005 06 04	704	1.0−	1.3−	2007 11 21	G96	0.5+	0.4−
2001 04 27	704	0.3−	0.7−	2005 06 04	704	0.4+	0.6+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3+
2001 04 27	704	0.2+	0.6−	2005 06 04	704	0.7−	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 04 27	704	0.7+	0.1+	2005 06 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.3+	0.1+
2001 04 27	704	0.0	0.4−	2005 06 14	G96	0.2−	0.0	2008 01 08	A77	0.1+	0.5+
2001 04 27	704	0.6+	0.3−	2005 06 14	G96	0.9−	0.6+	2008 01 08	A77	(1.6+	1.2+)
2001 05 01	691	0.1+	0.1+	2005 06 14	G96	1.3+	0.3+	2008 01 08	A77	0.2+	0.4−
2001 05 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.4−	1.2+
2001 05 01	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	(0.0	2.0+)
2001 05 18	699	0.2+	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.8+
2001 05 18	699	0.4+	0.7+	2006 09 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	703	1.3−	1.1+
2001 05 18	699	0.1+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4−	0.8−	2008 01 19	691	0.4+	0.3+
2001 05 18	699	0.5+	0.8−	2006 10 28	G96	(1.9+	0.6+)	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 09 12	644	0.6−	0.6+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.4−	0.4+	2006 10 28	G96	0.7+	0.3−				

(173657)* 2001 HN₁₄ = 2002 QQ₅₀

Discovered 2001 Apr. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.98383		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26514558	ω	204.69258	−0.62460906		+0.78039755	
<i>a</i>	2.3996420	Ω	26.68272	−0.70532206		−0.54777845	
<i>e</i>	0.0831036	<i>i</i>	3.70759	−0.33523769		−0.30152684	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 02	691	0.0	0.1−	2005 05 04	644	0.1−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7+
1995 10 02	691	0.1−	0.0	2006 08 21	807	0.0	0.4+	2006 11 02	G96	0.5−	0.5+
1995 10 02	691	0.1+	0.4−	2006 08 22	807	0.1−	0.6+	2006 11 02	G96	0.8+	1.4+
2001 03 22	691	0.0	0.2+	2006 08 23	807	0.1−	0.4+	2006 11 02	G96	0.8−	0.2+
2001 03 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.5+	2006 11 02	G96	0.3+	0.7+
2001 03 22	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−
2001 04 21	691	0.0	0.1+	2006 09 14	691	0.4−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3−
2001 04 21	691	0.5−	0.0	2006 09 18	691	0.7−	0.1+	2006 11 11	G96	0.6−	0.1+
2001 04 21	691	0.0	0.5+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2001 04 24	691	0.5+	0.5+	2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.5+	0.0
2001 04 24	691	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2001 04 24	691	0.5+	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2002 08 20	644	0.9−	0.7+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.6+	0.3−
2002 08 20	644	0.3−	0.6+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2008 01 12	691	0.3−	0.2+
2002 08 20	644	0.3−	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.2+
2002 08 29	644	0.5−	1.3+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	644	0.5−	0.9+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2002 08 29	644	0.5−	1.0+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.4+
2005 05 04	644	0.3−	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2005 05 04	644	0.4−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.7−				

(173658)* 2001 HX₂₆

Discovered 2001 Apr. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.65554		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25790400	ω	145.43166	−0.80733799		+0.58651796	
<i>a</i>	2.4443534	Ω	70.60865	−0.55572318		−0.71877625	
<i>e</i>	0.1415472	<i>i</i>	3.94056	−0.19843670		−0.37330602	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 14	691	0.0	0.1−	2001 05 21	704	0.4−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.3+
2001 04 14	691	0.1+	0.1−	2001 05 21	704	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.0

2001 04 14	691	0.3+	0.0	2001 05 21	704	0.7+	0.4−	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2001 04 26	699	0.0	0.6+	2001 05 21	704	0.3+	0.4+	2007 11 12	G96	0.3−	0.0
2001 04 26	699	1.0−	0.3−	2005 02 16	809	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	1.0+	0.1+
2001 04 26	699	0.3−	0.6+	2005 02 16	809	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−
2001 04 26	699	0.2−	0.4+	2005 02 16	809	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1−	0.4−
2001 04 27	919	0.1+	1.3−	2005 02 18	809	0.0	0.2−	2007 12 30	703	0.2+	0.2+
2001 04 27	919	1.0−	1.0−	2005 02 18	809	0.0	0.2−	2007 12 30	703	0.1−	0.1−
2001 04 29	919	(0.7−	2.2+)	2005 02 18	809	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.6+	1.0−
2001 04 29	919	0.8−	0.3−	2006 10 01	691	0.4−	0.3+	2007 12 30	703	0.8−	0.7+
2001 04 30	704	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.6+	1.4−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2001 04 30	704	0.5+	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2001 04 30	704	0.2+	0.8−	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2001 05 18	691	0.2+	0.3−	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2001 05 18	691	0.5−	1.0+	2006 10 22	G96	0.6+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2001 05 18	691	0.3+	0.3−	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
2001 05 21	704	0.1−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4+				

(173659)* 2001 HC₃₈

Discovered 2001 Apr. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Beaver Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.41777		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25961635	ω	78.82679	−0.97671041		−0.11540300	
<i>a</i>	2.4335934	Ω	94.36139	+0.03916462		−0.92476420	
<i>e</i>	0.1411162	<i>i</i>	10.45184	+0.21095710		−0.36262007	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 16	703	0.0	1.5+	2001 05 26	704	1.3+	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.6−
1999 11 16	703	0.2−	0.4+	2001 05 26	704	0.1+	1.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+
1999 11 16	703	1.1+	0.6−	2001 05 26	704	0.7+	1.1+	2007 10 26	G96	0.2−	0.2−
1999 11 16	703	0.8−	1.6−	2001 06 12	699	0.7−	0.6+	2007 10 26	G96	0.4+	0.6−
2000 01 12	691	0.3−	0.6+	2001 06 12	699	0.3−	0.2+	2007 10 26	G96	0.2−	0.0
2000 01 12	691	0.5−	0.6+	2001 06 12	699	1.0−	1.4+	2007 10 26	G96	0.2+	0.3−
2000 01 12	691	0.5−	0.6+	2001 06 12	699	1.4−	1.1+	2007 12 30	703	1.1−	0.4−
2001 04 27	919	0.7+	0.4+	2003 10 24	926	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.7−	0.7−
2001 04 27	919	1.0−	0.3−	2003 10 24	926	0.3−	0.7+	2007 12 30	703	0.1−	0.3+
2001 05 01	919	0.6+	0.5−	2003 10 24	926	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.7+	0.2+
2001 05 01	919	0.7−	0.9+	2003 12 19	704	0.4+	0.0	2008 01 15	699	0.5−	0.2−
2001 05 01	919	0.3−	0.3−	2003 12 19	704	0.3−	0.5−	2008 01 15	699	0.4−	0.2−
2001 05 22	704	(1.7+	0.6+)	2003 12 19	704	0.5+	0.8+	2008 01 15	699	0.2−	0.0
2001 05 22	704	0.5+	0.7+	2003 12 19	704	0.5+	0.5−	2008 01 15	699	0.0	0.2+
2001 05 22	704	1.0+	0.4−	2003 12 21	704	0.6+	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−
2001 05 22	704	0.8+	0.5−	2003 12 21	704	0.5+	0.2−	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−
2001 05 22	704	0.4−	0.7−	2003 12 21	704	0.8+	0.6+	2008 01 18	G96	0.3−	0.7−
2001 05 24	704	(2.0+	0.5+)	2003 12 21	704	0.5+	0.6+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2001 05 24	704	0.5−	0.5−	2004 01 22	704	1.1−	1.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−
2001 05 24	704	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2001 05 24	704	1.0+	0.4+	2004 01 22	704	(0.8−	1.7+)	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−
2001 05 24	704	1.1+	0.0	2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.0
2001 05 26	704	0.1−	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.8−				
2001 05 26	704	0.6+	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−				

2001 04 23 704 0.8+ 0.5-	2003 12 23 704 (0.4+ 1.8+)	2006 10 31 G96 0.0 0.1-
2001 04 25 699 (1.6- 0.9+)	2003 12 27 691 0.2- 1.4+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.0
2001 04 25 699 1.2- 0.9+	2003 12 27 691 0.6+ 0.4+	2006 10 31 G96 0.3+ 0.2+
2001 04 25 699 (2.1- 0.1+)	2003 12 27 691 0.3+ 0.4+	2006 11 16 G96 0.1+ 0.1-
2001 04 25 699 0.2- 0.3+	2004 01 30 704 (1.5- 1.5-)	2006 11 16 G96 0.3- 0.0
2001 05 16 691 0.0 0.5+	2004 01 30 704 (2.4- 1.2-)	2006 11 16 G96 0.1+ 0.2+
2001 05 16 691 0.0 0.6+	2004 01 30 704 (2.3- 0.8-)	2006 11 16 G96 0.4+ 0.1+
2001 05 16 691 0.1- 0.6+	2004 01 30 704 (3.1- 2.5-)	2006 11 17 703 0.7- 0.5+
2001 05 18 704 0.1+ 0.9+	2005 06 14 691 0.1+ 0.3+	2006 11 17 703 0.0 0.1-
2001 05 18 704 0.0 1.0+	2005 06 14 691 0.1+ 0.5+	2006 11 17 703 0.4+ 0.3+
2001 05 18 704 0.5+ 0.6+	2005 06 14 691 0.4+ 0.4+	2006 11 17 703 1.2+ 0.1+
2001 05 22 704 0.3+ 0.3+	2006 09 30 G96 0.2- 0.3+	2007 11 20 G96 0.3+ 0.2-
2001 05 22 704 0.4- 0.3-	2006 09 30 G96 0.0 0.0	2007 11 20 G96 0.3+ 0.2-
2001 05 22 704 0.4+ 0.6+	2006 09 30 G96 0.0 0.0	2007 11 20 G96 0.4+ 0.2+
2001 05 28 608 1.3+ 0.4-	2006 09 30 G96 0.1+ 0.1+	2007 11 20 G96 0.2- 0.0
2001 05 28 608 0.3+ 0.4+	2006 10 17 G96 0.0 0.1-	2007 12 16 G96 0.1- 0.1-
2001 05 28 608 0.4+ 0.0	2006 10 17 G96 0.2- 0.0	2007 12 16 G96 0.3- 0.2-
2002 10 04 644 0.2- 0.7+	2006 10 17 G96 0.2+ 0.2+	2007 12 16 G96 0.1+ 0.4-
2002 10 04 644 0.5- 0.4+	2006 10 17 G96 0.1- 0.2-	2007 12 16 G96 0.4- 0.1+
2002 10 04 644 0.4- 0.8+	2006 10 18 691 0.0 0.4+	2008 01 09 G96 0.2+ 0.1+
2003 12 16 699 0.2- 0.2-	2006 10 18 691 0.3- 0.6+	2008 01 09 G96 0.8- 0.1-
2003 12 16 699 1.2+ 0.7-	2006 10 18 691 0.2- 0.5+	2008 01 09 G96 0.1- 0.2+
2003 12 16 699 0.2- 1.1-	2006 10 22 691 0.4- 0.2+	2008 01 09 G96 0.6- 0.2+
2003 12 16 699 (1.7+ 0.6+)	2006 10 22 691 0.5- 0.2+	

(173661)* 2001 HR₆₁

Discovered 2001 Apr. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 245.06195	<i>P</i> (2000.0)	<i>Q</i>
<i>n</i> 0.25618332	ω 157.66332	-0.72840500
<i>a</i> 2.4552864	Ω 65.49782	-0.63968210
<i>e</i> 0.1114583	<i>i</i> 4.41842	-0.24542405
<i>P</i> 3.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24 608 0.3+ 0.9-	2006 10 29 705 0.3+ 0.1+	2008 01 15 G89 0.2+ 0.1-
2001 04 24 608 0.4+ 1.0-	2006 10 29 705 0.3+ 0.1+	2008 01 15 G89 0.0 0.0
2001 04 24 608 0.3+ 0.4-	2006 10 31 705 0.1+ 0.0	2008 01 15 G89 0.0 0.2-
2001 04 30 704 0.7- 1.5+	2006 10 31 705 0.2+ 0.0	2008 01 15 G89 0.0 0.3+
2001 04 30 704 1.0+ 1.2+	2006 11 10 705 0.3+ 0.2-	2008 01 15 G89 0.2+ 0.2+
2001 04 30 704 0.5- 0.2-	2006 11 10 705 0.3+ 0.0	2008 01 15 G89 0.1+ 0.4-
2001 04 30 704 0.1+ 0.5+	2006 11 14 705 0.1+ 0.0	2008 01 15 G89 0.3- 0.1-
2001 05 24 807 0.0 0.7+	2006 11 14 705 0.1+ 0.1-	2008 01 15 G89 0.0 0.2+
2001 05 24 807 0.0 0.6+	2006 11 16 G96 0.3- 0.3+	2008 01 15 G89 0.0 0.3-
2005 05 22 644 0.6- 0.2+	2006 11 16 G96 0.3+ 0.1-	2008 01 15 G89 0.1- 0.1+
2005 05 22 644 0.4+ 0.1+	2006 11 16 G96 0.7- 0.2+	2008 01 15 G89 0.5+ 0.0
2005 05 22 644 0.2- 0.2+	2006 11 16 G96 0.2- 0.5-	2008 01 15 G89 0.2+ 0.1-
2005 05 22 644 0.4+ 0.2+	2006 11 17 705 0.1+ 0.0	2008 01 15 G89 0.1+ 0.2-
2005 05 22 644 0.1- 0.2+	2006 11 17 705 0.2+ 0.1-	2008 01 15 G89 0.1+ 0.4-
2005 05 22 644 0.1+ 0.1+	2006 11 23 705 0.0 0.0	2008 01 15 G89 0.1+ 0.1-
2005 05 30 E12 0.0 0.2-	2006 11 23 705 0.2- 0.1-	2008 01 15 G89 0.2+ 0.4-
2005 05 30 E12 0.4+ 0.4+	2007 11 12 G96 0.2+ 0.2-	2008 01 15 G89 0.5+ 0.1+
2005 05 30 E12 0.1+ 0.4+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 15 G89 0.3+ 0.2-
2005 05 30 E12 0.2- 0.2-	2007 11 12 G96 0.9+ 0.1-	2008 01 15 G89 0.1- 0.1-
2006 09 28 691 0.3- 0.3+	2007 11 12 G96 0.3- 0.0	2008 01 15 G89 0.5+ 0.0
2006 09 28 691 0.2- 0.3+	2008 01 14 691 0.3- 0.1+	2008 01 18 691 0.1- 0.2+
2006 09 28 691 0.3- 0.4+	2008 01 14 691 0.1- 0.3+	2008 01 18 691 0.1- 0.3+
2006 10 27 705 0.2+ 0.1+	2008 01 14 691 0.0 0.1-	2008 01 18 691 0.1- 0.3+
2006 10 27 705 0.2+ 0.1-	2008 01 15 G89 0.0 0.1-	

(173662)* 2001 HT₆₃ = 1997 EV₅₁

Discovered 2001 Apr. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 13846)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 261.74324	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i> 0.25858965	ω 205.18761	-0.86317526	+0.50489529
<i>a</i> 2.4400307	Ω 5.13988	-0.45731622	-0.77925740
<i>e</i> 0.1541181	<i>i</i> 1.94160	-0.21398679	-0.37126627
<i>P</i> 3.81	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08 809 (2.3+ 2.5+)	2001 05 24 699 0.7- 0.4+	2006 10 31 G96 0.3- 0.1-
1997 03 08 809 (2.4+ 2.6+)	2001 05 24 699 0.2- 0.5+	2006 10 31 G96 0.4+ 0.4-
1997 03 08 809 (2.8+ 2.3+)	2001 05 24 699 0.5+ 0.4+	2006 10 31 G96 0.4+ 0.0
1997 03 09 809 0.2- 0.7+	2001 05 27 608 0.5+ 0.1-	2007 11 07 G96 0.4+ 0.2-
1997 03 09 809 0.4- 0.3+	2001 05 27 608 0.2+ 0.6-	2007 11 07 G96 0.3+ 0.0
1997 03 09 809 0.4- 0.6+	2001 05 27 608 0.3+ 0.3-	2007 11 07 G96 0.2+ 0.1+
1998 09 19 691 0.6+ 0.2-	2002 10 05 645 0.0 0.0	2007 11 07 G96 0.5+ 0.3+
1998 09 19 691 0.3- 0.4-	2002 10 05 645 0.0 0.1+	2007 12 28 691 0.4+ 0.1-
1998 09 19 691 0.6+ 0.3+	2002 10 11 704 0.8- 0.3-	2007 12 28 691 0.1- 0.2+
1998 09 25 691 0.1+ 0.1-	2002 10 11 704 0.6- 0.0	2007 12 28 691 0.4- 0.2+
1998 09 25 691 0.3- 0.2-	2002 10 11 704 0.5- 1.0-	2008 01 01 691 0.2+ 0.1+
1998 09 25 691 0.4- 0.1-	2002 10 11 645 0.1+ 0.1+	2008 01 01 691 0.1+ 0.1+
1998 09 30 691 0.6+ 0.6-	2002 10 11 645 0.2+ 0.1+	2008 01 01 691 0.1+ 0.0
1998 09 30 691 0.0 0.2-	2006 09 18 691 0.8- 0.1-	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+
1998 09 30 691 0.2+ 0.4-	2006 09 18 691 0.4- 0.1-	2008 01 11 691 0.2+ 0.1+
2001 04 01 704 0.3+ 1.3+	2006 09 18 691 0.8- 0.0	2008 01 11 691 0.4- 0.9-
2001 04 01 704 1.0+ 1.0+	2006 09 25 691 0.3+ 0.3+	2008 01 15 691 0.0 0.3+
2001 04 01 704 (1.6+ 0.8+)	2006 09 25 691 0.0 0.2+	2008 01 15 691 0.0 0.3+
2001 04 26 699 0.3+ 0.1+	2006 09 25 691 0.2+ 0.4+	2008 01 15 G96 0.0 0.1-
2001 04 26 699 0.9+ 0.9+	2006 09 26 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 15 G96 0.1+ 0.1-
2001 04 26 699 0.1+ 0.3+	2006 09 26 G96 0.0 0.4-	2008 01 15 691 0.1- 0.2+
2001 04 26 699 0.9- 0.2-	2006 09 26 G96 0.4- 0.2-	2008 01 15 G96 0.2+ 0.2+
2001 04 27 608 (2.0- 0.3-)	2006 09 26 G96 0.0 0.4-	2008 01 15 G96 0.2+ 1.6-
2001 04 27 608 (2.0- 0.4-)	2006 09 29 691 0.0 0.7+	2008 01 19 691 0.1+ 0.0
2001 04 27 608 (2.4- 0.6-)	2006 09 29 691 0.1+ 0.2+	2008 01 19 691 0.0 0.0
2001 05 15 699 0.1- 0.9+	2006 09 29 691 0.7- 0.4+	2008 01 19 691 0.3- 0.0
2001 05 15 699 0.7+ 0.3+	2006 10 03 691 0.8- 0.6+	2008 01 19 G96 0.2+ 0.3-
2001 05 15 699 0.1- 0.8+	2006 10 03 691 0.1- 0.1+	2008 01 19 G96 0.5+ 0.2-
2001 05 15 699 0.2- 0.8+	2006 10 03 691 0.1+ 0.0	2008 01 19 G96 0.2+ 0.2-
2001 05 24 699 0.2+ 0.3+	2006 10 31 G96 0.2- 0.2-	2008 01 19 G96 0.2+ 0.7-

(173663)* 2001 HW₆₃ = 2006 SQ₈₆

Discovered 2001 Apr. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 107915)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 279.79228	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i> 0.26297740	ω 5.83626	-0.94162305	+0.33664374
<i>a</i> 2.4128135	Ω 193.83842	-0.30958116	-0.87061161
<i>e</i> 0.1244092	<i>i</i> 0.98817	-0.13230847	-0.35875677
<i>P</i> 3.75	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 27 704 (0.8- 1.5+)	2006 09 18 691 0.2+ 0.0	2006 11 22 G96 0.3- 0.1-
2001 04 27 704 0.8- 0.7-	2006 09 18 691 0.1+ 0.2+	2006 11 22 G96 0.1- 0.2-
2001 04 27 704 0.1- 0.0	2006 09 25 691 0.2- 0.1-	2006 11 22 G96 0.1+ 0.6-
2001 04 27 704 0.6- 0.2+	2006 09 25 G96 0.4+ 0.1-	2007 11 08 G96 1.3+ 0.8-
2001 04 28 691 0.2+ 0.1+	2006 09 25 G96 0.4+ 0.1-	2007 11 08 G96 1.0+ 0.2+
2001 04 28 691 0.1+ 0.0	2006 09 25 691 0.1- 0.3-	2007 11 08 G96 0.3+ 0.6-
2001 04 28 691 0.4+ 0.0	2006 09 25 G96 0.2+ 0.2-	2007 11 08 G96 0.1+ 0.5-
2001 05 02 608 0.0 0.3-	2006 09 25 G96 0.1+ 0.0	2007 12 30 691 0.0 0.3+
2001 05 02 608 0.1- 0.1+	2006 09 25 691 0.3- 0.1+	2007 12 30 691 0.4+ 0.2-
2001 05 02 608 0.4- 0.2-	2006 10 03 691 0.2+ 0.3+	2007 12 30 691 0.0 0.1-
2001 05 14 691 0.1+ 0.1-	2006 10 03 691 0.3+ 0.2+	2008 01 15 691 0.0 0.1+
2001 05 14 691 0.0 0.2+	2006 10 03 691 0.1+ 0.1+	2008 01 15 691 0.2+ 0.1+
2001 05 14 691 0.0 0.2+	2006 10 16 G96 0.5+ 0.3-	2008 01 15 691 0.2+ 0.1+
2002 08 30 291 0.3- 0.3+	2006 10 16 G96 0.3+ 0.5-	2008 01 17 291 0.5- 0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130529

2002 08 30	291	0.5−	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 17	291	0.5−	0.3+
2002 08 30	291	0.3−	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.0	2008 01 17	291	0.4−	0.3+
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	1.0−	0.7−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 07 21	G96	0.5−	0.6+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.0				
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+				

(173664)* 2001 JU₂

Discovered 2001 May 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	96.66741		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.52732166	ω	227.03175		+0.84643255		+0.52804807
a	1.5173496	Ω	100.98390		−0.46592843		+0.79687829
e	0.2684879	i	4.01188		−0.25780346		+0.29351360
P	1.87	H	19.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 15	699	1.0+	0.9+	2001 06 18	493	0.5−	0.6+	2003 10 29	699	0.9+	0.7−
2001 05 15	699	0.0	0.6+	2001 07 03	413	0.2+	0.1−	2003 10 29	699	1.2−	0.2−
2001 05 15	699	0.6+	0.5+	2001 07 03	413	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	(1.6−	0.0)
2001 05 15	699	0.5+	0.9+	2001 07 03	413	0.4+	0.5+	2003 10 29	699	(0.1−	1.8+)
2001 05 16	649	1.2+	0.3+	2001 08 09	413	0.2+	0.0	2003 11 01	704	1.1+	1.1+
2001 05 16	649	1.0−	1.3−	2001 08 09	413	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.3+
2001 05 16	649	0.8−	0.3+	2001 08 09	413	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.6−	0.7+
2001 05 16	926	0.7+	0.5+	2001 10 12	474	0.3+	0.6−	2003 11 01	704	0.6−	0.5+
2001 05 16	926	0.6+	0.4−	2001 10 12	474	0.3+	0.6−	2003 11 18	644	0.7−	0.6+
2001 05 16	926	0.3+	0.4+	2001 10 12	474	0.4−	0.7−	2003 11 18	644	1.2−	0.8+
2001 05 16	046	0.2+	0.3−	2001 10 12	474	1.3−	0.5−	2003 11 18	644	0.5−	0.8+
2001 05 16	046	0.5+	1.0+	2001 10 12	474	0.9−	0.9+	2003 11 19	699	0.1−	0.5+
2001 05 16	046	0.0	0.8+	2003 06 04	474	0.9+	0.8+	2003 11 19	699	0.1−	0.8+
2001 05 17	649	1.2−	0.1−	2003 06 04	474	0.6−	0.2+	2003 11 19	699	0.1−	0.3+
2001 05 17	649	0.4−	0.3+	2003 06 04	474	0.3−	0.6+	2003 11 19	699	0.3+	0.0
2001 05 17	918	0.1−	0.9+	2003 06 04	474	0.9−	0.1+	2003 11 30	704	0.4−	0.6+
2001 05 17	918	1.3−	0.8−	2003 06 04	474	0.0	0.3−	2003 11 30	704	0.1−	0.2+
2001 05 17	926	0.2−	0.2+	2003 06 08	413	0.2+	0.3+	2003 11 30	704	0.2−	0.3+
2001 05 17	918	0.3+	0.5−	2003 06 08	413	0.3+	0.3+	2003 11 30	704	0.4−	0.5+
2001 05 17	926	0.6+	0.2+	2003 06 08	413	0.1−	0.1−	2005 12 04	G96	0.0	0.4+
2001 05 17	926	0.5+	0.0	2003 08 07	474	0.5−	0.5−	2005 12 04	G96	0.7+	0.1−
2001 05 17	649	0.7+	0.6+	2003 08 07	474	0.1+	0.1−	2005 12 04	G96	0.5+	0.0
2001 05 17	649	0.7−	0.7+	2003 08 07	474	0.8−	0.6−	2005 12 04	G96	0.3+	0.2−
2001 05 22	926	0.1−	0.4+	2003 08 07	474	1.1−	0.2−	2006 01 30	691	0.7−	0.1+
2001 05 22	926	0.5+	0.2+	2003 08 07	474	0.7−	0.2+	2006 01 30	691	0.1−	0.5+
2001 05 24	557	0.1−	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2006 01 30	691	0.6−	0.5−
2001 05 24	557	0.5−	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.9+	0.9−
2001 05 31	711	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.6−	0.2−	2007 12 31	691	0.7−	0.0
2001 05 31	711	0.6+	0.1−	2003 10 23	704	0.8+	0.0	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2001 06 10	608	0.4+	0.0	2003 10 23	704	1.1+	0.5+	2008 01 13	691	0.3−	0.4+
2001 06 10	608	0.2+	0.1−	2003 10 23	704	0.7+	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2001 06 10	608	0.0	0.4−	2003 10 23	704	0.6+	0.7+	2008 01 17	691	0.8+	0.4+
2001 06 18	493	0.3−	0.3+	2003 10 23	704	0.7+	0.1+				

(173665)* 2001 KM₃ = 1997 ER₅₄ = 2004 AY₁₃ = 2006 SN₃₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107917), A. Doppler (*MPO* 115698)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	255.03112		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.26157420	ω	336.21203		−0.54924536		+0.83535102
a	2.4214348	Ω	260.46545		−0.76295295		−0.51238482
e	0.1678386	i	1.32268		−0.34092863		−0.19912424
P	3.77	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 08	809	1.4+	0.1+	2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.1+	0.1+
1997 03 08	809	0.4−	1.0+	2003 12 21	691	0.1−	0.2−	2006 10 28	691	0.2+	0.0
1997 03 08	809	0.6−	0.4−	2004 01 13	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.0
1997 03 09	809	(0.1+	5.6+)	2004 01 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.5+
1997 03 09	809	(0.6+	4.6+)	2004 01 13	691	0.1+	0.6+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
1997 03 09	809	(1.0+	3.5+)	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.0	0.0
2001 05 03	608	0.8−	0.6−	2006 09 27	G96	0.5+	0.0	2006 11 01	691	0.1−	0.5+
2001 05 03	608	1.3−	0.5−	2006 09 27	G96	0.3−	0.6−	2006 11 15	G96	0.6+	0.1−
2001 05 03	608	0.8−	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2001 05 15	608	0.3+	0.3+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2001 05 15	608	0.8+	0.9−	2006 10 03	G96	0.5+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.5−
2001 05 15	608	1.1+	0.1−	2006 10 03	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.3−
2001 05 17	704	0.9+	0.3−	2006 10 03	G96	0.1−	0.2−	2006 11 27	G96	0.7+	0.4−
2001 05 17	704	(0.9+	2.0+)	2006 10 03	291	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.5+	0.2−
2001 05 17	704	0.0	0.2+	2006 10 03	291	1.2−	0.7−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
2001 05 21	704	0.5−	0.0	2006 10 03	291	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 05 21	704	0.3+	0.3−	2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2001 05 21	704	0.2−	1.0+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2001 05 21	704	0.3+	1.2+	2006 10 16	691	0.5−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.2−
2001 05 21	704	0.4−	0.0	2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2003 12 21	691	0.4−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0

(173666)* 2001 KN₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	240.97621		(2000.0)		P		Q
n	0.26160617	ω	174.72389		−0.25084553		+0.96645915
a	2.4212375	Ω	80.74019		−0.89017616		−0.20794425
e	0.1817714	i	3.19888		−0.38034580		−0.15071794
P	3.77	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1−	0.1+	2001 06 11	699	0.5+	0.2−	2004 02 13	691	0.1+	0.6+
1998 09 19	645	0.0	0.2+	2001 06 11	699	0.7+	0.3−	2004 02 13	691	0.1−	0.1−
2001 05 17	704	0.1+	0.6+	2001 06 11	699	0.2+	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.4+
2001 05 17	704	0.3+	0.7+	2001 06 11	699	1.1−	1.1+	2006 11 14	691	0.1−	0.4+
2001 05 17	704	0.7+	0.3+	2003 12 21	691	0.1+	0.2−	2006 11 14	691	0.4−	0.4+
2001 05 17	704	0.3+	1.3+	2003 12 21	691	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.8−	0.6+
2001 05 17	704	0.8+	0.6+	2003 12 21	691	0.3+	0.0	2006 11 17	703	0.1−	0.5+
2001 05 21	704	0.5−	0.5+	2003 12 29	699	0.4−	0.1+	2006 11 17	703	0.6+	0.6+
2001 05 21	704	0.8−	0.7−	2003 12 29	699	0.6−	0.9−	2006 11 17	703	0.8−	0.6+
2001 05 21	704	0.4−	0.2+	2003 12 29	699	0.4+	1.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2001 05 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 29	699	0.6−	0.7+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3+
2001 05 21	704	0.3−	0.9+	2004 01 19	699	1.1+	0.9+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2001 05 24	699	0.2+	0.5+	2004 01 19	699	0.6+	0.4+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2+
2001 05 24	699	0.3+	0.6+	2004 01 19	699	0.2−	0.6−	2007 11 07	G96	0.2−	0.4−
2001 05 24	699	0.4+	0.6+	2004 01 19	699	0.4−	0.6−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+
2001 05 24	699	0.1+	0.0	2004 01 22	704	0.6−	1.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.5−
2001 05 24	704	0.0	0.3+	2004 01 22	704	0.2−	1.2+	2007 11 07	G96	0.5−	0.1+
2001 05 24	704	0.3+	0.7+	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2001 05 24	704	0.1−	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	1.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2001 05 24	704	0.8+	1.2+	2004 01 22	704	0.5−	1.0+	2007 12 30	G96	0.3+	0.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.61833	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25790552	ω 137.45995	-0.13622755	+0.98951530
<i>a</i>	2.4443438	Ω 124.65568	-0.92389353	-0.10941613
<i>e</i>	0.1636913	<i>i</i> 3.34346	-0.35757909	-0.09427395
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.3-	0.1-	2001 05 22	704	(0.7+	2.0-)	2006 09 30	G96	0.0	0.2+
1998 09 17	691	0.2+	0.0	2001 05 22	704	0.9+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
1998 09 17	691	(4.4+	1.1-)	2001 05 25	704	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
1998 09 24	691	0.4-	0.4+	2001 05 25	704	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+
1998 09 24	691	0.4-	0.4+	2001 05 25	704	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
1998 09 24	691	0.4-	0.3+	2001 05 25	704	0.1-	0.9+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+
1998 10 14	327	0.2+	0.7-	2001 05 25	704	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
1998 10 14	327	0.7+	0.5+	2001 05 29	608	0.6+	0.9+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2+
1998 10 14	327	0.1+	0.9+	2001 05 29	608	0.7+	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
2001 04 23	704	0.6-	0.1-	2001 05 29	608	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2001 04 23	704	0.5+	0.2-	2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 04 23	704	0.3-	0.7+	2004 01 16	691	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2001 05 18	704	0.4+	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2001 05 18	704	0.1+	0.3+	2004 01 21	704	0.6+	0.6-	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2001 05 18	704	0.2+	0.4+	2004 01 21	704	0.3-	0.6-	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2001 05 18	704	0.0	0.8+	2004 01 21	704	0.2-	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 05 18	704	0.0	0.7+	2006 09 30	G96	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	1.2+
2001 05 22	704	1.1-	1.2-	2006 09 30	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2001 05 22	704	0.1-	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.5-	0.1-

(173668)* 2001 KU₃₈ = 2005 HJ₃

Discovered 2001 May 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 74986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.81760	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24087510	ω 201.64105	+0.34103193	+0.91362961
<i>a</i>	2.5582409	Ω 88.85718	-0.82675056	+0.40354766
<i>e</i>	0.2079642	<i>i</i> 12.78858	-0.44741562	-0.04929730
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	704	0.3-	0.6-	2005 04 20	703	1.1-	0.1-	2005 06 07	699	0.7+	0.1+
2001 05 22	704	0.9-	0.2-	2005 04 20	703	0.2-	0.4-	2005 06 09	691	0.1+	0.1-
2001 05 22	704	0.2+	0.3+	2005 05 06	703	0.3-	0.2-	2005 06 09	691	0.1-	0.3-
2001 05 22	704	0.2-	0.7+	2005 05 06	703	0.5-	0.0	2005 06 09	691	0.2+	0.0
2001 05 22	704	0.4+	0.6-	2005 05 06	703	0.1-	0.1-	2005 06 23	644	0.1-	0.0
2001 05 25	704	0.1+	0.2-	2005 05 06	703	0.9-	0.1-	2005 06 23	644	0.1+	0.0
2001 05 25	704	0.3-	0.3+	2005 05 12	703	1.0-	0.5-	2005 06 23	644	0.1-	0.0
2001 05 25	704	0.3-	0.1+	2005 05 12	703	0.1+	0.1+	2005 07 29	E12	1.0+	0.3-
2001 05 25	704	0.5-	0.3+	2005 05 12	703	(0.2-	2.8+)	2005 07 29	E12	0.8-	1.3+
2001 05 25	704	0.5-	0.5-	2005 05 12	703	1.1-	0.0	2005 07 29	E12	0.2-	0.1-
2001 06 15	704	0.1+	0.2-	2005 05 15	644	0.1-	0.2-	2005 07 29	E12	0.6+	1.1+
2001 06 15	704	1.3-	0.5+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.6-	1.4+
2001 06 15	704	0.8+	1.2-	2005 05 15	644	0.1-	0.1-	2006 11 13	703	(1.0-	1.6+)
2001 06 15	704	0.4+	0.6-	2005 05 31	699	0.5+	0.2+	2006 11 13	703	0.4-	0.7+
2001 06 22	704	0.5+	0.5+	2005 05 31	699	0.0	0.6+	2006 11 13	703	0.1+	0.1+
2001 06 22	704	0.2+	0.1-	2005 05 31	699	0.1+	0.8+	2006 11 19	703	1.0-	0.8+
2001 06 22	704	0.8+	0.7-	2005 05 31	699	0.1-	0.7+	2006 11 19	703	0.4-	0.6-
2001 06 22	704	0.2-	0.9+	2005 06 04	703	0.6-	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.5-
2001 06 22	704	0.1+	0.2+	2005 06 04	703	0.9-	0.5+	2006 11 19	703	1.0+	0.1+
2002 11 13	704	(0.5+	2.4+)	2005 06 04	703	0.5-	0.9-	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	704	0.1+	0.1+	2005 06 04	703	0.4+	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
2002 11 13	704	0.7+	0.3-	2005 06 05	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.6+
2005 04 16	691	0.3+	0.3+	2005 06 05	691	0.3+	0.2+	2008 01 17	G96	0.3-	0.1-
2005 04 16	691	0.5+	0.1+	2005 06 07	699	0.3+	0.1-	2008 01 17	G96	0.0	0.1-

2005 04 20	703	0.3+	0.4-	2005 06 07	699	(2.0+	0.3-)	2008 01 17	G96	0.2+	0.1+
2005 04 20	703	0.4-	0.3-	2005 06 07	699	0.3+	0.6+	2008 01 17	G96	0.5-	0.3-

(173669)* 2001 KU₅₂

Discovered 2001 May 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.34942	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26726537	ω 288.87049	-0.86570486	+0.49508903
<i>a</i>	2.3869368	Ω 280.86433	-0.42632287	-0.80649938
<i>e</i>	0.2220760	<i>i</i> 4.30789	-0.26230501	-0.32318045
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.1+	0.4-	2001 06 19	699	1.0+	0.2+	2007 12 30	704	0.1+	1.1+
2001 03 26	704	0.1-	0.3-	2001 06 19	699	0.4+	0.6-	2007 12 30	704	0.8+	0.2-
2001 03 26	704	0.0	0.6-	2001 06 19	699	0.7+	0.0	2007 12 30	704	0.7+	1.4+
2001 03 26	704	0.6-	0.0	2005 06 04	704	0.2-	0.8-	2007 12 30	704	0.6+	0.3+
2001 04 16	704	0.6-	0.7-	2005 06 04	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2001 04 16	704	0.2+	0.5-	2005 06 04	704	0.9-	0.8+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2001 04 16	704	0.5-	0.1+	2005 06 04	704	0.3-	0.1-	2007 12 31	691	0.3-	0.3+
2001 04 16	704	0.5+	0.1-	2005 06 04	704	0.4+	1.1+	2008 01 03	D29	0.3+	0.4-
2001 04 16	704	0.3+	0.9-	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2008 01 03	D29	0.4+	0.1-
2001 04 16	608	0.2+	1.4+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 01 03	D29	0.9+	0.4+
2001 04 16	608	0.5+	1.2+	2006 09 26	691	0.0	0.4+	2008 01 03	D29	0.5+	0.2-
2001 04 16	608	0.0	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.4-	0.2+
2001 04 26	608	1.3-	0.6+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.5-	0.5-
2001 04 26	608	1.1-	0.6+	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.5-
2001 04 26	608	1.3-	0.6+	2006 11 25	G96	0.6-	0.2-	2008 01 10	703	0.3+	0.1+
2001 05 18	699	0.3+	0.2+	2006 11 25	G96	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2001 05 18	699	0.3+	1.0+	2006 11 25	G96	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2001 05 18	699	0.4+	0.4-	2006 11 25	G96	0.5-	0.3-	2008 01 11	691	0.2-	0.4-
2001 05 18	699	0.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.4-	0.4-	2008 01 15	699	0.2-	0.4-
2001 05 21	704	0.2+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	699	0.1+	0.4-
2001 05 21	704	0.8+	0.4-	2007 12 06	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	699	0.8+	0.1-
2001 05 21	704	(0.8+	1.6+)	2007 12 06	G96	0.3-	0.1+	2008 01 15	699	0.3-	0.5-
2001 05 21	704	1.2+	0.8+	2007 12 30	703	0.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2001 06 12	608	0.0	0.3-	2007 12 30	703	1.0+	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	1.0+
2001 06 12	608	0.5+	0.4-	2007 12 30	703	0.8+	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2001 06 12	608	0.0	0.8-	2007 12 30	703	0.1-	0.3-				
2001 06 19	699	0.6+	0.4+	2007 12 30	704	0.8+	0.6+				

(173670)* 2001 LR₁₇

Discovered 2001 June 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.39975	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22394834	ω 17.22801	+0.49546223	+0.84464540
<i>a</i>	2.6855762	Ω 282.88940	-0.81944505	+0.37708858
<i>e</i>	0.1706450	<i>i</i> 12.00223	-0.28814405	+0.37997151
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 02	644	0.5-	0.5+	2001 08 25	704	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.3+	0.0
2001 06 02	644	0.4+	0.2+	2001 08 25	704	0.0	0.5-	2006 10 12	644	0.3+	0.4+
2001 06 02	644	0.1+	0.1+	2001 08 25	704	0.1+	0.2-	2006 10 23	644	0.2-	0.7+
2001 06 15	704	0.0	0.1-	2001 08 25	704	0.2-	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2001 06 15	704	0.4-	0.2+	2001 08 26	644	0.9-	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.0
2001 06 15	704	0.1+	0.3+	2001 08 26	644	1.1-	0.7+	2006 10 27	703	0.1+	1.1+
2001 06 16	691	0.1+	0.3+	2001 08 26	644	1.0-	0.9+	2006 10 27	703	(0.2- 1.6-)	
2001 06 16	691	0.1-	0.4+	2004 02 19	704	0.1-	0.1-	2006 10 27	703	0.1+	0.6+
2001 06 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.3+	0.5-	2006 10 27	703	0.7+	0.8-
2001 06 27	699	0.1+	1.1+	2004 02 19	704	1.1+	0.7+	2006 11 15	703	0.6+	1.0+
2001 06 27	699	0.1-	0.4+	2005 05 30	E12	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.0	1.3+
2001 06 27	699	0.3+	0.3-	2005 05 30	E12	0.7+	0.5+	2006 11 15	703	(1.2+ 2.0+)	

2008 JAN. 22

M.P.O. 130531

2001 06 27	699	0.8-	0.5+	2005 05 30	E12	0.5-	0.1-	2006 11 15	703	(0.4+	2.4+)
2001 08 07	608	0.1+	0.5-	2005 05 30	E12	0.2-	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5+
2001 08 07	608	0.3+	0.6-	2006 09 25	703	0.0	1.2-	2007 11 08	G96	0.2+	0.6+
2001 08 07	608	0.1+	0.5-	2006 09 25	703	0.6+	1.0-	2007 11 08	G96	0.2+	0.0
2001 08 11	608	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	0.1+	0.2-	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-
2001 08 11	608	0.3+	0.2-	2006 09 25	703	1.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2001 08 11	608	0.2+	0.2-	2006 10 02	703	0.0	0.9-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2001 08 16	644	0.4-	0.4+	2006 10 02	703	1.1-	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.0
2001 08 16	644	0.1-	0.3+	2006 10 02	703	0.1+	0.3-	2008 01 11	291	0.3-	0.5+
2001 08 16	644	0.5-	0.3+	2006 10 02	703	0.6-	0.5-	2008 01 11	291	0.0	0.5+
2001 08 25	704	0.1+	0.7-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	291	0.2+	0.4+

(173671)* 2001 MV₁₅

Discovered 2001 June 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	153.80459	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22804448	ω	1.50607	+0.08865767	+0.94931284		
<i>a</i>	2.6533203	Ω	273.65086	-0.91699936	-0.04042381		
<i>e</i>	0.2527413	<i>i</i>	17.58883	-0.38891129	+0.31172270		
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.3+	0.1+	2005 04 10	E12	0.7-	0.4-	2006 10 20	703	0.3+	0.4+
2001 06 27	644	0.0	0.1-	2005 04 10	E12	0.4-	0.1+	2006 10 20	703	0.2+	0.4+
2001 06 27	644	0.4+	0.0	2005 04 10	E12	0.4+	0.5-	2006 10 20	703	0.1+	0.1-
2001 06 28	644	(0.5-	2.2-)	2005 04 10	E12	0.1-	0.2+	2007 12 14	691	0.4-	0.2-
2001 06 28	644	(0.1-	2.0-)	2006 08 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 14	691	0.1-	0.1-
2001 06 28	644	(0.0	2.0-)	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 12 14	691	0.1-	0.1+
2001 07 11	644	0.2-	0.5-	2006 08 12	644	0.2+	0.6+	2007 12 16	704	(1.7+	1.1+)
2001 07 11	644	0.2-	0.3-	2006 09 17	703	0.2-	0.7-	2007 12 16	704	0.6+	1.3+
2001 07 11	644	0.1-	0.6-	2006 09 17	703	0.5-	0.6-	2007 12 16	704	(0.7-	1.8+)
2001 07 20	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.9-	1.0-	2007 12 16	704	1.0+	0.6+
2001 07 20	644	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.8-	0.1+	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2001 07 20	644	0.4+	0.1+	2006 10 04	G96	(0.4-	2.5-)	2008 01 15	G96	0.2+	0.9-
2005 03 12	E12	0.8+	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.6-
2005 03 12	E12	0.0	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2005 03 12	E12	0.2-	0.3+	2006 10 04	G96	0.2+	0.4+				
2005 03 12	E12	0.5+	0.4+	2006 10 20	703	0.9+	0.3+				

(173672)* 2001 NY₈

Discovered 2001 July 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	161.12612	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23092019	ω	216.90110	+0.63279452	+0.76822689		
<i>a</i>	2.6312459	Ω	92.56531	-0.68523240	+0.61388880		
<i>e</i>	0.1483235	<i>i</i>	5.56893	-0.36059346	+0.18157088		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 22	691	0.0	0.2-	2001 07 27	608	0.5-	1.2-	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
1996 04 22	691	0.1-	0.3-	2002 11 05	291	0.5-	0.3+	2006 11 20	704	0.1-	0.1-
1996 04 22	691	0.1+	0.4-	2002 11 05	291	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	(1.8+	0.9+)
2001 06 30	608	0.5-	0.4+	2002 11 05	291	0.2-	0.2+	2006 11 20	704	1.2+	0.8+
2001 06 30	608	0.6-	0.3+	2002 12 05	704	0.5+	0.3-	2006 11 20	704	1.2+	1.1+
2001 06 30	608	0.5-	0.0	2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2006 12 12	291	0.1-	0.0
2001 07 12	644	0.2-	0.4+	2002 12 05	704	0.8+	0.4-	2006 12 12	291	0.1-	0.0
2001 07 12	644	0.1-	0.4+	2002 12 05	704	0.9-	0.4-	2006 12 12	291	0.1+	0.0
2001 07 12	644	0.2-	0.4+	2006 10 28	224	0.5+	1.1+	2006 12 26	G96	0.3-	0.6-
2001 07 17	608	0.3+	0.2+	2006 10 28	224	0.2-	0.8-	2006 12 26	G96	0.2+	0.5-
2001 07 17	608	0.2+	0.1+	2006 10 28	224	0.6+	0.4+	2006 12 26	G96	0.2+	0.7-
2001 07 17	608	0.7+	0.2+	2006 11 08	644	0.3-	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.6-
2001 07 17	608	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2001 07 17	608	0.6+	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.3-
2001 07 17	608	0.6+	0.4+	2006 11 10	644	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2001 07 19	644	0.2-	0.1+	2006 11 10	644	0.1-	0.3-	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2001 07 19	644	0.1-	0.2+	2006 11 10	644	0.4+	0.7-	2008 01 13	691	0.1-	0.0

2001 07 19	644	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.6-	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2001 07 27	608	0.3-	1.1-	2006 11 17	G96	0.4+	0.5-	2008 01 13	691	0.4-	0.7+
2001 07 27	608	0.8-	1.0-	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-				

(173673)* 2001 NQ₁₇ = 2002 YG₁₁

Discovered 2001 July 14 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 42947)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
<i>M</i>	46.05960	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21206372	ω	301.62498	+0.69115379	-0.70281836		
<i>a</i>	2.7849996	Ω	103.65278	+0.70779643	+0.61118089		
<i>e</i>	0.2029529	<i>i</i>	9.97852	+0.14605018	+0.36401136		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 29	566	0.9-	0.6-	2003 01 04	704	0.5+	0.6-	2006 09 20	703	0.3-	0.1-
1997 10 29	566	0.8-	0.2-	2003 01 04	704	0.5-	1.0-	2006 10 12	644	0.0	0.2+
1997 10 29	566	0.7-	0.3-	2003 01 08	704	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
2000 05 01	691	0.1-	0.5-	2003 01 08	704	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2000 05 01	691	0.2+	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 11 19	703	1.3+	0.5-
2000 05 01	691	0.1-	0.2+	2003 01 08	704	0.0	0.5+	2006 11 19	703	0.4+	0.1+
2001 07 14	608	0.0	0.7+	2003 01 08	704	0.1-	0.3+	2006 11 19	703	(0.5-	1.6-)
2001 07 14	608	0.1+	0.4+	2003 01 31	704	0.9+	0.3-	2006 11 19	703	(2.0-	0.2-)
2001 07 14	608	0.3-	0.7+	2003 01 31	704	0.6+	0.4+	2007 09 25	G96	0.2-	0.7-
2001 07 21	644	0.1-	0.1-	2003 01 31	704	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.2+
2001 07 21	644	0.1-	0.2-	2003 01 31	704	0.0	0.8+	2007 09 25	G96	0.0	0.1-
2001 07 21	644	0.2-	0.4-	2003 01 31	704	0.2+	0.5+	2007 09 25	G96	0.2-	0.2-
2001 07 26	644	0.5+	0.3+	2005 07 11	G96	0.4+	0.4+	2007 12 30	703	1.0-	0.6-
2001 07 26	644	0.5+	0.3+	2005 07 11	G96	0.4-	0.1-	2007 12 30	703	1.1-	0.2+
2001 07 26	644	0.4+	0.2+	2005 07 11	G96	0.8+	0.2+	2007 12 30	703	0.6-	0.9+
2002 12 11	704	0.4+	0.0	2005 07 11	G96	0.6-	0.1-	2007 12 30	703	0.7-	0.9+
2002 12 11	704	1.2+	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	(0.4+	2.0+)
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.0	0.2-	2008 01 10	704	(1.1-	2.5+)
2002 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	(1.5-	2.5+)
2002 12 11	704	0.6-	0.7+	2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2008 01 10	704	(1.9-	2.5+)
2002 12 31	704	0.4+	0.0	2006 08 21	644	0.1+	0.0	2008 01 10	D35	0.5+	0.5+
2002 12 31	704	0.2+	0.4-	2006 08 21	644	0.1-	0.0	2008 01 10	D35	0.0	0.1-
2002 12 31	704	0.2+	0.2-	2006 08 28	E12	0.0	0.0	2008 01 10	D35	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.7+	0.6-	2006 08 28	E12	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+
2003 01 01	344	(1.7-	0.1+)	2006 08 28	E12	0.2-	0.3+	2008 01 19	G96	0.1-	0.1+
2003 01 01	344	(1.8-	0.1+)	2006 08 28	E12	0.1-	0.1-	2008 01 19	G96	0.3-	0.1+
2003 01 01	344	(1.9-	0.6+)	2006 09 20	703	0.7-	0.0	2008 01 19	G96	0.4-	0.1+
2003 01 04	704	0.6+	0.4-	2006 09 20	703	0.1-	0.5+				
2003 01 04	704	0.2-	0.1-	2006 09 20	703	0.4-	0.5-				

(173674)* 2001 OC₂ = 2005 KL₉

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75006)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	173.79243		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22262816	ω	224.13109	+0.12703225	+0.98863052
a	2.6961827	Ω	53.32977	-0.88000911	+0.14975424
e	0.1218530	i	5.75664	-0.45765356	-0.01354112
P	4.43	H	15.8	G 0.15	U 1

2001 07 22	644	1.0−	0.1−	2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.1−
2001 07 22	644	0.7−	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.4−	2006 11 18	G96	0.0	0.4−
2001 07 22	644	0.8−	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2001 07 24	644	0.0	0.4−	2006 09 17	691	0.2−	0.2−	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−
2001 07 24	644	0.3+	0.8−	2006 09 18	699	0.7+	0.6+	2006 12 21	G96	0.1−	0.5+
2001 07 24	644	0.3+	0.5−	2006 09 18	699	0.7+	0.3−	2006 12 21	G96	0.2−	0.1−
2001 08 09	644	0.9+	0.4−	2006 09 18	699	1.1−	0.3−	2006 12 21	G96	0.1−	0.2−
2001 08 09	644	0.7+	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	0.9+	2006 12 21	G96	0.2−	0.2+
2001 08 09	644	0.7+	0.2−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	291	0.1−	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 11 07	291	0.3−	0.1+	2006 09 27	691	0.5−	0.5+	2007 01 10	G96	1.2+	0.8+
2002 11 07	291	0.4−	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2005 05 22	644	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3+
2005 05 22	644	0.6+	0.1+	2006 10 01	691	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2+
2005 05 22	644	0.5+	0.4+	2006 10 15	703	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2005 05 28	428	0.4+	0.2−	2006 10 15	703	0.6+	0.3−	2007 11 12	G96	0.7+	0.1+
2005 05 28	428	1.2−	0.3+	2006 10 15	703	1.1+	1.0−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+
2005 05 29	428	0.2+	0.7−	2006 10 15	703	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.5+
2005 05 29	428	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2005 05 29	428	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+

(173675)* 2001 OZ₇

Discovered 2001 July 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.23034778	ω	3.26123	+0.53901511	+0.82242672		
a	2.6356032	Ω	299.42972	−0.77744001	+0.40268872		
e	0.2425858	i	12.05302	−0.32411379	+0.40181599		
P	4.28	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	699	0.1−	0.3+	2001 08 27	704	1.3+	0.3−	2001 10 19	704	0.6−	0.3−
2001 07 17	699	0.8−	0.1+	2001 08 28	704	0.5+	0.8+	2001 10 19	704	0.2−	1.1−
2001 07 17	699	0.3−	0.3+	2001 08 28	704	0.6+	0.3+	2001 10 19	704	0.1+	1.1−
2001 07 17	699	0.1−	0.6−	2001 08 28	704	0.7+	0.1−	2001 10 20	699	0.3+	0.5−
2001 07 20	699	0.2−	0.1−	2001 08 28	704	1.1+	0.3+	2001 10 20	699	0.2−	0.1+
2001 07 20	699	0.7−	0.1−	2001 08 28	704	0.9+	0.4+	2001 10 20	699	1.1−	0.5+
2001 07 20	704	0.0	0.7+	2001 09 09	699	0.2+	0.1+	2001 10 20	699	0.3−	0.5+
2001 07 20	704	0.2−	0.8+	2001 09 09	644	0.5−	0.3+	2001 11 05	644	0.5−	0.0
2001 07 20	699	0.3−	0.1−	2001 09 09	699	0.5−	0.5−	2001 11 05	644	0.6−	0.0
2001 07 20	704	0.3−	0.7+	2001 09 09	644	0.7−	0.1+	2001 11 05	644	0.9−	0.5−
2001 07 20	704	0.0	0.3+	2001 09 09	699	0.2+	0.3−	2001 11 11	644	0.0	1.0+
2001 07 20	699	0.4−	0.0	2001 09 09	644	0.5−	0.1+	2001 11 11	644	0.6−	1.2+
2001 07 20	704	0.1+	0.6+	2001 09 09	699	0.2+	0.2−	2001 11 11	644	0.1+	0.5+
2001 07 25	608	0.6−	1.0+	2001 09 15	644	0.0	0.3+	2001 11 18	704	0.2+	0.2+
2001 07 25	608	0.5−	1.0+	2001 09 15	644	0.3+	0.1+	2001 11 18	704	0.6−	0.9+
2001 07 25	608	0.7−	0.9+	2001 09 15	644	0.4+	0.0	2001 11 18	704	0.2−	1.1+
2001 07 29	704	1.3−	0.1+	2001 09 16	704	0.4+	1.3−	2004 02 19	704	0.5−	0.7+
2001 07 29	704	0.3−	0.0	2001 09 16	704	0.1−	0.1+	2004 02 19	704	(1.2+	1.5+)
2001 07 29	704	0.4−	0.5+	2001 09 16	704	0.0	0.3−	2004 02 19	704	1.1+	0.4+
2001 08 17	049	0.0	0.6−	2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	1.2+
2001 08 17	049	0.2+	0.7−	2001 09 21	699	0.0	0.2+	2004 03 21	691	0.4+	0.8+
2001 08 17	049	0.3+	0.9−	2001 09 21	699	0.3−	0.1+	2004 03 21	691	0.4+	0.8+
2001 08 20	704	0.1−	0.2+	2001 09 21	699	0.2−	0.0	2004 03 21	691	0.3+	0.7+
2001 08 20	704	0.0	0.3+	2001 09 25	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	704	0.3−	0.2+
2001 08 20	704	0.5+	0.7+	2001 09 25	644	0.1+	0.3+	2006 12 12	704	0.2+	0.4+
2001 08 20	704	0.1−	0.0	2001 09 25	644	0.2+	0.1+	2006 12 12	704	0.7−	0.1+
2001 08 20	608	(1.6+	2.3+)	2001 09 25	704	0.5+	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2001 08 20	608	(1.3+	2.1+)	2001 09 25	704	0.4+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−
2001 08 20	608	1.0+	0.9+	2001 09 25	704	0.7+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2001 08 25	704	0.3−	0.3−	2001 09 25	704	0.1+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.0
2001 08 25	704	0.3−	0.5−	2001 09 25	704	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.4−	0.4−	2001 10 16	704	1.1−	1.0+	2008 01 11	G96	0.7+	0.6−
2001 08 25	704	0.1−	0.7−	2001 10 16	704	0.4−	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.8−	2001 10 16	704	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2001 08 27	704	0.5+	0.1−	2001 10 16	704	0.6−	1.0+	2008 01 19	691	0.0	0.2+

2001 08 27	704	0.6−	0.3+	2001 10 16	704	1.2−	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	704	0.7+	0.2−	2001 10 19	704	0.3+	1.0−	2008 01 19	691	0.2−	0.4−
2001 08 27	704	0.4+	1.1+	2001 10 19	704	0.5+	0.8−				

(173676)* 2001 OQ₁₁ = 2004 FP₁₄₅

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60787)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.20458063	ω	22.59462	+0.88883818	−0.45801384		
a	2.8525047	Ω	4.73342	+0.39073631	+0.74187680		
e	0.1480366	i	9.61602	+0.23935711	+0.48973679		
P	4.82	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.1+	0.4+	2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 07 18	644	0.6−	0.9+	2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2−	0.1+
2001 07 18	644	0.2−	0.6+	2004 03 30	691	0.4+	0.3+	2007 01 10	G96	0.8−	0.2+
2001 07 18	644	0.6−	0.6+	2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2−
2001 07 18	644	0.2−	0.3+	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.1+	0.1−
2001 07 18	644	0.5−	0.7+	2004 03 31	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	704	0.3+	0.7+
2001 07 21	644	0.0	0.5+	2004 03 31	691	0.2−	0.1+	2007 12 03	704	0.1+	1.0+
2001 07 21	644	0.5−	0.2+	2004 04 12	691	0.3+	0.0	2007 12 03	704	(0.2−	1.5+)
2001 07 21	644	0.3−	0.1+	2004 04 12	691	0.0	0.1+	2007 12 03	704	0.5+	1.2+
2001 07 24	644	0.2−	1.2+	2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.3−
2001 07 24	644	0.3+	0.3+	2004 04 24	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
2001 07 24	644	0.4+	1.2+	2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	703	0.1+	0.1−
2001 07 24	644	0.1+	0.1+	2004 04 24	691	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.4−
2001 07 24	644	0.1−	1.2+	2006 08 16	E12	0.3−	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2001 07 24	644	0.2−	0.2−	2006 08 16	E12	0.9−	1.0+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4+
2001 07 30	644	0.4+	1.4−	2006 08 16	E12	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2001 07 30	644	(0.5−	1.6−)	2006 08 16	E12	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2001 07 30	644	0.7−	1.4−	2006 08 16	E12	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.2−	0.8+
2002 12 15	704	0.5+	0.1+	2006 08 16	E12	0.5+	0.2−	2008 01 11	703	0.4−	0.1+
2002 12 15	704	0.8−	0.2+	2006 08 16	E12	1.1−	0.7−	2008 01 11	703	0.7−	0.5+
2002 12 15	704	0.1+	1.1+	2006 08 16	E12	0.7−	1.3+	2008 01 12	704	0.3+	1.0+
2002 12 15	704	0.7+	0.1−	2006 09 17	699	1.5−	1.0+	2008 01 12	704	0.3+	0.8+
2002 12 15	704	0.1−	0.8+	2006 09 17	699	0.1−	0.9+	2008 01 12	704	0.6+	0.3+
2004 03 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 17	699	0.1−	0.5+				
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2006 09 17	699	1.0+	1.4+				

(173677)* 2001 OV₁₈

Discovered 2001 July 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	142.50178		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.37361035	ω	350.15932	+0.38078380	+0.88374304
a	1.9092235	Ω	301.75047	−0.82512982	+0.19197697
e	0.0652568	i	18.65735	−0.41733018	+0.42678224
P	2.64	H	16.9	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130533

2002 12 07	645	0.1−	0.0	2004 10 12	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.6+
2002 12 07	645	0.0	0.0	2004 10 12	704	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.4+
2003 01 25	644	0.3+	0.4+	2004 10 14	704	1.4−	0.0	2007 12 30	703	0.6−	0.4−
2003 01 25	644	0.4+	0.1−	2004 10 14	704	0.0	1.0+	2007 12 30	703	0.4−	0.3+
2003 01 25	644	0.1+	0.4+	2004 10 14	704	1.1−	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2003 01 28	704	0.2+	1.1+	2004 10 14	704	0.3−	0.6−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.5+	1.1+	2004 10 17	704	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.2−	1.4+	2004 10 17	704	0.8+	1.0+	2008 01 10	704	0.2+	1.2+
2003 01 28	704	(0.4+	2.0+)	2004 10 17	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	0.2−	0.6+
2003 02 04	608	0.5+	0.5−	2004 11 03	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	704	0.4+	0.1+
2003 02 04	608	1.1+	0.5−	2004 11 03	704	0.6−	0.6−	2008 01 10	704	0.3+	0.5+
2003 02 04	608	0.8+	0.1−	2004 11 03	704	0.2−	1.2−	2008 01 10	704	0.4−	0.5+
2003 02 26	608	0.3+	0.7−	2004 11 03	704	0.2−	0.1−				

(173678)* 2001 OM₂₉

Discovered 2001 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20972365	<i>ω</i>	216.29559		+0.83038005		+0.51064365
<i>a</i>	2.8056777	<i>Ω</i>	111.53001		−0.43792980		+0.84551777
<i>e</i>	0.2263218	<i>i</i>	13.86800		−0.34450901		+0.15602166
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	699	0.9−	0.0	2001 10 08	644	0.1−	0.3+	2006 09 27	703	0.2+	0.1−
2001 05 24	699	0.5−	1.4−	2001 10 08	644	0.1−	0.2+	2006 09 27	703	0.6−	0.3−
2001 05 24	699	0.5−	0.6+	2001 10 08	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.2−	0.0
2001 05 24	699	0.8+	1.4+	2005 04 13	703	0.1+	0.8−	2006 09 27	703	0.6+	0.0
2001 07 18	644	0.3+	0.5−	2005 04 13	703	0.1+	0.2−	2006 09 27	703	0.3−	0.3−
2001 07 18	644	0.4+	0.5−	2005 04 13	703	0.6−	0.6−	2006 09 27	703	0.1−	0.7−
2001 07 18	644	0.3+	0.5−	2005 04 13	703	0.1−	0.2−	2006 10 25	E12	0.3+	0.3+
2001 07 24	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	703	0.7−	1.0−	2006 10 25	E12	0.1+	0.4−
2001 07 24	644	0.0	0.3+	2005 05 11	703	0.2−	0.1+	2006 10 25	E12	0.3+	0.1+
2001 07 24	644	0.1+	0.1+	2005 05 11	703	(1.1+	3.4−)	2006 10 25	E12	0.1+	0.1+
2001 08 09	644	0.6+	0.6+	2005 05 11	703	1.0−	1.1+	2007 11 06	G96	0.3−	0.7−
2001 08 09	644	0.6+	0.6+	2005 05 13	704	1.4+	0.2+	2007 11 06	G96	0.2+	0.4−
2001 08 09	644	0.6+	0.6+	2005 05 13	704	0.3−	1.0+	2007 11 06	G96	0.2+	0.1−
2001 08 14	644	0.2+	0.0	2005 05 13	704	(0.4+	1.6+)	2007 11 06	G96	0.1+	0.7−
2001 08 14	644	0.2+	0.0	2005 05 13	704	1.1+	0.8+	2007 12 03	691	0.2−	0.2+
2001 08 14	644	0.2−	0.2+	2005 05 13	704	0.3+	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.0
2001 08 21	644	0.3−	0.2+	2006 08 05	E12	1.4−	0.4+	2007 12 03	691	0.3−	0.0
2001 08 21	644	0.0	0.0	2006 08 05	E12	0.7+	0.3−	2007 12 20	691	(0.8−	1.9−)
2001 08 21	644	0.3−	0.4+	2006 08 05	E12	1.0−	0.6−	2007 12 20	691	0.2−	0.0
2001 08 21	644	0.3−	0.1+	2006 08 05	E12	1.1+	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.3+
2001 08 21	644	0.1−	0.3+	2006 09 22	703	0.5+	0.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 21	644	0.4−	0.2+	2006 09 22	703	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.1+
2001 08 25	644	0.5−	0.3−	2006 09 22	703	0.5+	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2001 08 25	644	0.4−	0.2−	2006 09 27	703	(1.2−	2.0+)				
2001 08 25	644	0.4−	0.8−	2006 09 27	703	0.5−	0.2−				

(173679)* 2001 OH₃₉

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18963891	<i>ω</i>	261.88098		+0.93528818		−0.31895004
<i>a</i>	3.0004364	<i>Ω</i>	116.60542		+0.35241582		+0.87891269
<i>e</i>	0.3223832	<i>i</i>	9.87370		−0.03223525		+0.35465950
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.1+	0.1−	2001 09 17	699	0.1−	0.4−	2006 07 21	704	0.6+	0.0
1991 12 08	691	0.2−	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.1−	2006 07 21	704	0.0	0.4+
1991 12 08	691	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.8−	0.1−	2006 08 23	704	0.6+	0.1+
2001 07 20	644	0.3+	0.4+	2001 09 25	704	0.2−	0.4−	2006 08 23	704	1.4+	0.0
2001 07 20	644	0.3−	0.1−	2001 09 25	704	0.0	0.6−	2006 08 23	704	0.3+	1.3−
2001 07 20	644	0.0	0.1+	2001 09 25	704	0.2−	0.6−	2006 08 23	704	1.2−	0.8+

2001 07 26	644	1.0−	0.3+	2001 11 21	608	0.9+	1.0−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2001 07 26	644	0.7−	0.0	2001 11 21	608	0.7+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−
2001 07 26	644	0.9−	0.2+	2001 11 21	608	0.2−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2001 07 31	644	0.0	1.0+	2001 12 05	704	(0.8+	1.8+)	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2001 07 31	644	0.2+	1.2+	2001 12 05	704	(0.9−	3.2+)	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2001 07 31	644	0.1+	0.9+	2001 12 05	704	0.8+	1.0+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2001 08 14	608	0.0	0.7−	2001 12 05	704	(0.3+	1.8+)	2007 12 30	691	0.2−	0.3+
2001 08 14	608	0.0	0.8−	2003 01 31	644	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.0	0.1−
2001 08 14	608	0.0	0.4−	2003 01 31	644	1.0+	1.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.2+
2001 08 19	704	(0.2−	2.6+)	2003 01 31	644	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.6+	0.4+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.5−
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2006 05 25	G96	0.2−	0.2+	2007 12 30	704	0.2−	1.4+
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2006 05 25	G96	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	0.0	0.2−	2006 05 31	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2001 08 22	608	0.1+	0.3+	2006 05 31	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	704	0.8+	0.2+
2001 08 22	608	0.0	0.2+	2006 05 31	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2001 08 22	608	0.0	0.4+	2006 05 31	G96	0.4+	1.5−	2007 12 30	704	0.0	0.0
2001 08 25	699	0.1+	0.5+	2006 06 20	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2001 08 25	699	0.5+	0.3+	2006 06 20	691	0.3−	0.0	2007 12 30	704	0.1−	0.5−
2001 08 25	699	0.3+	0.5+	2006 06 20	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	704	0.2+	0.6+
2001 08 25	699	0.2+	0.1+	2006 06 22	644	0.3+	0.5+	2008 01 03	D29	0.2−	0.3−
2001 09 07	644	(2.8−	8.4+)	2006 06 22	644	0.3+	0.5+	2008 01 03	D29	0.7+	0.2−
2001 09 07	644	(3.0−	8.2+)	2006 06 22	644	0.4+	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.0
2001 09 07	644	(3.0−	8.6+)	2006 07 19	644	0.0	0.3+	2008 01 03	D29	0.2+	0.0
2001 09 11	704	0.5+	0.0	2006 07 19	644	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.8+	0.0
2001 09 11	704	0.1−	0.3+	2006 07 19	644	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.5+	0.1+
2001 09 11	704	0.0	0.0	2006 07 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.6+	0.8−
2001 09 11	704	0.2−	0.1+	2006 07 20	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.7−	0.2−
2001 09 17	699	0.2−	0.3−	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 09 17	699	0.7−	0.1+	2006 07 21	704	0.2+	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 17	699	0.0	0.2−	2006 07 21	704	1.0−	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+

(173680)* 2001 OZ₄₅ = 2006 QJ₅₆

Discovered 2001 July 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 107927)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21090321	<i>ω</i>	23.34989		+0.99750425		−0.06749957
<i>a</i>	2.7952067	<i>Ω</i>	340.48660		+0.05095143		+0.89125034
<i>e</i>	0.2093811	<i>i</i>	3.55543		+0.04887976		+0.44846030
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	327	0.6+	0.5−	2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.2−
1997 12 04	327	0.0	0.6−	2006 09 12	703	0.2−	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
1997 12 04	327	0.1+	0.6−	2006 09 12	703	0.0	0.3+	2006 10 14	958	0.3+	0.4+
2001 06 27	699	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.3+	2006 10 14	958	0.5−	0.5+
2001 06 27	699	(2.3+	0.8+)	2006 09 12	703	0.5−	0.6−	2006 10 14	958	0.3−	0.4+
2001 06 27	699	0.0	0.1+	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.9−	0.0
2001 06 27	699	0.3−	0.7−	2006 09 16	691	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.0
2001 07 16	699	(1.6+	0.7+)	2006 09 16	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	0.4−
2001 07 16	699	(1.9+	0.2−)	2006 09 17	704	0.7+	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	0.9−
2001 07 16	699	0.0	0.2−	2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+
2001 07 16	699	0.3+	0.3+	2006 09 17	704	0.3+	0.5+	2006 10 19	644	0.2−	0.1+
2001 07 19	608	0.4+	0.1+	2006 09 17	704	0.6+	0.6+	2006 10 19	644	0.2−	0.2−
2001 07 19	608	0.5−	1.0−	2006 09 17	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2001 07 19	608	0.2−	1.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 08 07	608	0.1−	0.9−	2006 09 18	699	0.5−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 08 07	608	0.3−	0.7−	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−
2001 08 07	608	0.1−	0.9−	2006 09 18	699	0.3+	0.3−	2006 10 23	G96	0.0	0.5−
2001 08 19	704	0.8+	0.3+	2006 09 25	704	0.8+	0.2−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
2001 08 19	704	0.4+	0.2−	2006 09 25	704	1.4+	0.4+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2001 08 19	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	704	0.7+	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.5−
2001 08 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	(0.5−	1.5+)	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2001 08 19	704	0.8+	0.3+	2006 09 27	704	(0.0	1.6+)	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−

2001 08 25	608	1.0−	1.2−	2006 09 27	G96	0.0	0.4−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2001 08 25	608	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	(0.5−	1.6+)	2006 12 25	G96	0.0	0.5−
2001 08 25	608	0.6+	0.6−	2006 09 27	G96	0.3−	0.4−	2006 12 25	G96	0.4−	0.5−
2004 03 15	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 25	G96	0.1−	0.2−
2004 03 15	691	0.7+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 12 25	G96	0.1+	0.4−
2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2006 09 27	704	0.2+	0.9+	2007 02 09	G96	0.7+	0.4−
2006 08 19	691	0.1−	0.7+	2006 09 27	704	0.5+	0.7+	2007 02 09	G96	0.1+	0.7−
2006 08 19	691	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.5−	0.4+	2007 02 09	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	1.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.6−
2006 08 25	704	0.6+	0.3−	2006 09 29	704	0.7−	0.9+	2007 12 30	691	0.2−	0.4+
2006 08 25	704	0.5+	0.7−	2006 09 29	704	0.5−	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.4−
2006 08 25	704	0.4+	0.1−	2006 09 29	704	0.4−	0.8+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2006 08 25	704	0.0	0.9+	2006 10 01	704	0.1−	0.8+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2006 08 25	704	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	1.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2006 08 28	703	0.6−	0.0	2006 10 01	704	0.4+	1.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−
2006 08 28	703	0.7−	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.7−	0.2−	2006 10 01	704	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2006 08 28	703	0.2−	0.3−	2006 10 09	644	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.6−
2006 09 01	704	1.0+	0.3−	2006 10 09	644	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2006 09 01	704	(0.6−	2.8+)	2006 10 09	644	0.1+	0.1−	2008 01 17	691	0.3+	0.1−
2006 09 01	704	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.2+
2006 09 01	704	1.3−	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.3−	2008 01 17	691	0.1+	0.1−
2006 09 06	644	0.3−	0.2−	2006 10 11	644	0.3−	0.2−				
2006 09 06	644	0.3−	0.1−	2006 10 12	644	1.5−	0.3−				

(173681)* 2001 OU₅₀ = 2005 JR₈₈

Discovered 2001 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75015)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	138.84373	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21315278	ω	238.00005	+0.62607856		+0.76601940	
<i>a</i>	2.7755052	Ω	71.46699	−0.65349645		+0.61742005	
<i>e</i>	0.2172941	<i>i</i>	8.84202	−0.42540337		+0.17890434	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.0	0.9−	2005 05 10	G96	0.6−	0.3+	2006 10 22	644	0.2−	0.2+
2001 07 20	644	0.2−	1.2−	2005 05 10	G96	0.7−	0.4+	2006 11 13	703	(1.4−	1.9+)
2001 07 20	644	0.2−	1.2−	2005 05 10	G96	0.0	0.5+	2006 11 13	703	1.2+	1.1+
2001 07 27	644	0.9+	0.2−	2005 05 12	704	1.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.2+	1.0+
2001 07 27	644	1.1+	0.6−	2005 05 12	704	0.1−	0.5+	2006 11 13	703	0.2+	1.3+
2001 07 27	644	1.2+	0.3−	2005 05 12	704	0.9+	0.8+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1−
2001 08 19	704	1.1+	0.5+	2005 05 12	704	0.3+	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2−
2001 08 19	704	1.0+	0.1−	2005 06 04	691	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.4+	0.9−	2005 06 04	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.2−
2001 08 19	704	0.6−	0.3−	2005 06 04	691	0.4+	0.3−	2007 12 17	G96	0.2−	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.7−	2005 06 27	644	0.1−	0.6+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2001 08 23	608	0.1−	0.7+	2005 06 27	644	0.2−	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−
2001 08 23	608	0.2+	1.0+	2005 06 27	644	0.2−	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−
2001 08 23	608	0.5−	0.8+	2006 10 11	644	0.7−	0.4−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+
2001 08 23	608	0.5−	0.9+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.4+
2001 08 23	608	0.3−	0.8+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
2001 08 23	608	0.5−	0.2−	2006 10 12	644	0.5−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	699	0.0	0.7−	2006 10 12	644	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2001 08 25	699	0.5−	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2001 08 25	699	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	1.0+	2007 12 19	G96	0.1−	0.5+
2001 08 25	699	1.0−	0.2−	2006 10 16	703	1.0−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	0.3−	0.1−	2008 01 16	G96	0.6+	0.1+
2001 09 11	704	0.6−	0.5+	2006 10 16	703	0.7−	0.5+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.3−	0.6+	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2005 05 10	G96	0.5−	0.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.0

(173682)* 2001 OX₆₁

Discovered 2001 July 21 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.18839		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21981249	ω	346.61517		+0.88864148		+0.45818209				
<i>a</i>	2.7191582	Ω	346.06468		−0.41289610		+0.78071009				
<i>e</i>	0.1566072	<i>i</i>	4.67632		−0.19958237		+0.42492461				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1995 03 10	691	0.5+	0.1−	2001 09 07	704	0.6+	0.5−	2006 10 30	198	0.4−	0.3+
1995 03 10	691	0.5+	0.9+	2001 09 07	704	0.5+	0.1−	2006 10 31	691	0.4+	0.0
1995 03 10	691	0.8+	0.2−	2001 09 07	704	0.5−	0.9−	2006 10 31	691	0.3+	0.1+
1995 03 10	691	0.0	0.1−	2001 09 17	699	0.3−	0.1−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
1995 03 10	691	0.4−	0.1+	2001 09 17	699	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.1+
1995 03 10	691	0.6−	0.8−	2001 09 17	699	0.3+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.0
2001 07 21	608	0.3−	0.7−	2001 09 17	699	0.7−	0.7−	2006 11 09	644	0.1−	0.0
2001 07 21	608	0.2+	0.8−	2001 09 19	704	0.6+	1.0−	2006 11 14	703	0.2−	0.6+
2001 07 21	608	0.1−	0.5−	2001 09 19	704	0.1+	0.5−	2006 11 14	703	0.4−	0.0
2001 07 27	699	0.1+	0.3+	2001 09 19	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	703	(1.8−	0.3−)
2001 07 27	699	0.3−	0.4+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2006 11 14	703	0.6+	0.1−
2001 07 27	699	0.4−	0.4+	2001 09 19	704	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.7+	0.9−
2001 07 27	699	0.3−	0.4+	2001 09 21	291	0.1−	0.2+	2006 11 16	704	(2.2−	2.0+)
2001 07 27	608	(1.7+	1.2+)	2001 09 21	291	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.3−	0.3+
2001 07 27	608	1.4+	0.2+	2001 09 21	291	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	0.0	0.2−
2001 07 27	608	(1.9+	0.2+)	2003 01 05	704	1.5−	0.4−	2006 11 16	704	0.5+	0.4+
2001 07 30	704	(0.1−	1.6+)	2003 01 05	704	(1.8−	0.1−)	2006 11 16	704	0.8−	0.4−
2001 07 30	704	0.9−	0.9+	2003 01 05	704	1.3−	0.0	2006 11 16	704	(0.9+	1.6+)
2001 07 30	704	0.7−	0.6+	2003 01 05	704	1.4−	0.4−	2006 11 16	704	0.9−	0.1−
2001 07 30	704	0.2+	1.1+	2004 02 26	704	1.5+	0.8+	2006 11 16	704	0.6−	0.7+
2001 08 14	608	0.3−	1.0−	2004 02 26	704	(1.3+	1.5+)	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2001 08 14	608	0.0	0.9−	2004 02 26	704	1.1+	1.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2001 08 14	608	0.0	0.8−	2004 02 26	704	1.6+	1.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−
2001 08 16	704	(0.6+	1.6−)	2004 02 26	704	(1.1+	1.8+)	2006 11 18	G96	0.2+	0.4−
2001 08 16	704	0.5−	0.8−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 11 19	704	0.0	0.7−
2001 08 16	704	0.1+	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2006 11 19	704	0.3+	0.2−
2001 08 19	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.4+	0.3+
2001 08 19	704	0.2+	0.6+	2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	(1.0+	2.0+)
2001 08 23	699	(1.7−	0.5+)	2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	704	0.3+	0.5+
2001 08 23	699	0.4+	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2006 11 22	704	0.0	0.9+
2001 08 23	699	0.3−	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 22	704	0.1+	0.3+
2001 08 23	699	0.2+	0.0	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	704	0.0	1.2+
2001 08 25	704	0.1−	0.6−	2006 10 19	703	0.7+	0.3−	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2001 08 25	704	1.1−	0.7−	2006 10 19	703	0.4+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.5−
2001 08 25	704	0.1−	0.6−	2006 10 19	703	0.5−	0.3−	2006 11 25	G96	0.4−	0.1−
2001 08 25	704	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.3−	2006 11 25	G96	0.4+	0.0
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2001 08 26	608	0.5+	0.6−	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.7−
2001 08 26	608	0.1+	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2001 08 26	608	0.0	0.3+	2006 10 26	198	0.2+	0.2−	2007 12 18	G96	0.7+	0.4−
2001 08 26	608	0.1−	0.1+	2006 10 26	198	0.0	0.2−	2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2001 08 26	608	0.0	0.1−	2006 10 26	198	0.3−	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2001 08 26	608	0.3+	0.1+	2006 10 26	198	0.6−	0.1+	2008 01 01	691	(2.1+	0.4+)
2001 08 26	608	0.2+	0.3−	2006 10 26	198	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2001 08 26	608	0.6+	0.2+	2006 10 30	198	0.4−	0.5+	2008 01 14	691	0.4−	0.1−
2001 08 26	608	0.4+	0.5+	2006 10 30	198	0.3−	0.5+	2008 01 14	691	0.3−	0.1+
2001 09 07	704	1.4−	0.0	2006 10 30	198	0.3−	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130535

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.50595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23312135	ω	336.30619	-0.20173711	+0.97808783
<i>a</i>	2.6146568	Ω	282.02343	-0.89000177	-0.20498962
<i>e</i>	0.0732220	<i>i</i>	3.01494	-0.40889973	-0.03637931
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	699	0.2-	0.9+	2002 12 06	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.2-	0.1+
2000 04 07	699	0.7-	1.5+	2002 12 06	704	0.7+	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.2-
2000 04 07	699	0.5+	0.3-	2002 12 06	704	0.5-	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.1+
2000 04 07	704	(0.3-	2.7+)	2004 03 12	644	0.5+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2000 04 07	699	0.2-	0.1+	2004 03 12	644	0.3+	0.1-	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-
2000 04 07	704	1.0+	1.8+	2004 03 12	644	0.3+	0.1-	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-
2000 04 07	704	(1.7+	2.1+)	2004 03 15	704	0.8+	0.9+	2006 11 01	G96	0.4+	0.3-
2001 07 20	699	(1.7-	0.3+)	2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2006 11 01	G96	0.0	0.4-
2001 07 20	699	0.6-	0.6+	2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	(1.5-	1.0-)
2001 07 20	699	0.4-	1.3+	2004 03 15	704	0.6+	0.3-	2006 11 11	703	(1.9-	1.0+)
2001 07 20	699	0.6+	0.7+	2004 03 15	704	0.5+	0.5+	2006 11 11	703	1.1-	0.7+
2001 07 27	699	(1.6+	0.2+)	2004 03 18	704	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.5-	1.1+
2001 07 27	699	0.4+	1.3+	2004 03 18	704	0.1+	0.6-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2001 07 27	699	0.7-	1.3+	2004 03 18	704	0.4+	1.0-	2006 11 17	G96	0.1-	0.3-
2001 07 27	699	0.3-	1.1+	2004 03 18	704	(1.6+	0.4-)	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2001 07 27	608	0.5-	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1-
2001 07 27	608	1.0-	0.3+	2004 03 20	704	0.9+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.4+
2001 07 27	608	0.7-	0.9-	2004 03 20	704	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.0
2001 08 14	608	0.2+	0.7-	2005 06 03	691	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2001 08 14	608	0.2+	0.6-	2005 06 03	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-
2001 08 14	608	0.3+	0.7-	2005 06 03	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.4-	0.0
2001 08 16	704	0.2-	0.7-	2006 10 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.2-	2006 10 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.9-	1.0+	2006 10 17	691	0.0	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.7+	0.4+	2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2008 01 16	691	0.4-	0.3+
2002 11 24	644	0.4-	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 11 24	644	0.3-	0.4+	2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 11 24	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.0

(173684)* 2001 OP₁₀₀ = 2004 DZ₁₅

Discovered 2001 July 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 60813)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.83899		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23155172	ω	311.59140	+0.32808277	+0.94029817
<i>a</i>	2.6264595	Ω	337.07754	-0.78271572	+0.21691748
<i>e</i>	0.0846534	<i>i</i>	13.44497	-0.52888354	+0.26227117
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.1+	0.4-	2001 09 19	704	1.3-	0.8+	2004 03 18	704	0.1+	0.4+
2001 07 27	699	0.7+	0.6+	2001 09 19	704	0.9-	0.4+	2004 03 20	704	(1.5-	2.9+)
2001 07 27	699	0.0	0.3-	2001 09 19	704	0.2-	0.4+	2004 03 20	704	(0.7+	1.6+)
2001 07 27	699	0.4+	0.6+	2001 09 19	704	1.1-	0.2+	2004 03 20	704	(0.7+	1.6-)
2001 07 30	704	0.1-	0.5+	2001 09 21	704	0.6-	0.5+	2004 03 20	704	(2.1+	1.5+)
2001 07 30	704	1.1-	0.1-	2001 09 21	704	1.0-	0.4+	2005 07 04	E12	0.0	0.1-
2001 07 30	704	0.2+	0.2+	2001 09 21	704	0.7-	0.0	2005 07 04	E12	0.2-	0.2+
2001 07 30	704	0.9-	0.4+	2001 09 21	704	0.6-	0.6+	2005 07 04	E12	0.6+	0.2-
2001 08 19	704	0.9+	1.2+	2004 02 17	291	0.1-	0.0	2005 07 04	E12	0.3-	0.1-
2001 08 19	704	0.2+	0.0	2004 02 17	291	0.2-	0.1+	2006 10 23	703	0.4+	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	0.2-	2004 02 17	291	0.1-	0.1+	2006 10 23	703	0.3-	0.7+
2001 08 19	704	0.3+	0.3+	2004 02 19	704	(1.2+	1.8+)	2006 10 23	703	0.5-	0.6-
2001 08 27	704	0.7-	0.4+	2004 02 19	704	0.4-	0.3-	2006 10 23	703	0.5-	0.4+
2001 08 27	704	0.0	0.2-	2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2006 11 21	703	0.3+	0.2-
2001 08 27	704	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.7+	0.9+	2006 11 21	703	0.3+	1.1+

2001 08 27	704	1.0-	0.6+	2004 03 16	704	0.5+	1.0+	2006 11 21	703	1.4-	0.0
2001 08 27	608	(2.2+	0.6+)	2004 03 16	704	1.1+	1.3+	2006 11 21	703	0.1-	1.2+
2001 08 27	608	(2.1+	1.3+)	2004 03 16	704	1.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2001 08 27	608	1.5+	0.5+	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2001 09 07	704	1.1+	1.1-	2004 03 16	704	1.2+	1.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2001 09 07	704	0.6+	0.8-	2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2001 09 07	704	0.1-	1.5-	2004 03 18	704	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2001 09 07	704	1.3+	1.2-	2004 03 18	704	1.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.5-	0.4-
2001 09 19	704	1.0-	0.7+	2004 03 18	704	0.2+	0.4-				

(173685)* 2001 OP₁₀₆

Discovered 2001 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.29878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19091235	ω	48.74210	+0.98939098	+0.02896534
<i>a</i>	2.9870790	Ω	309.10021	-0.09677967	+0.86223633
<i>e</i>	0.2725888	<i>i</i>	10.57042	+0.10834755	+0.50567728
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	0.3+	1.4-	2001 09 23	644	0.3-	0.5-	2006 08 18	644	0.1-	0.0
2001 07 22	699	(2.0-	0.7+)	2001 09 25	704	0.0	0.1+	2006 08 26	699	0.4+	1.0+
2001 07 22	699	0.0	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2006 08 26	699	0.6+	0.6+
2001 07 22	699	0.1+	0.3-	2001 09 25	704	0.1+	0.2+	2006 08 26	699	0.1+	0.1-
2001 07 29	704	0.4-	1.1-	2001 09 25	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.2+
2001 07 29	704	1.5-	0.0	2001 09 25	704	0.1+	0.7+	2006 08 28	699	0.1+	0.1-
2001 07 29	704	1.3-	0.7-	2001 10 13	644	0.2+	0.8+	2006 08 28	699	0.6+	0.5+
2001 07 29	704	(1.9-	0.5-)	2001 10 13	644	0.3+	0.6+	2006 08 28	699	0.4+	0.1+
2001 07 29	704	1.2-	0.3-	2001 10 13	644	0.5+	0.6+	2006 08 30	704	0.6+	0.4+
2001 08 04	608	0.3-	1.1-	2001 10 17	704	0.1+	0.6+	2006 08 30	704	0.2+	0.6+
2001 08 04	608	0.7-	0.6-	2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.3+
2001 08 04	608	0.4-	0.9-	2001 10 17	704	0.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.1+	0.5+
2001 08 12	644	0.4-	0.3-	2001 10 17	704	0.1+	0.7+	2006 08 30	704	0.4+	0.0
2001 08 12	644	0.2-	0.2-	2001 10 17	704	0.4-	0.5+	2006 09 12	704	0.9+	0.5-
2001 08 12	644	0.5-	0.0	2001 10 19	704	0.2-	0.7+	2006 09 12	704	0.2+	0.2+
2001 08 17	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 19	704	0.4-	0.3+	2006 09 12	704	0.6+	0.2-
2001 08 17	704	0.5+	0.2+	2001 10 19	704	0.0	0.1-	2006 09 12	704	0.5-	0.2+
2001 08 17	704	0.6+	0.6+	2001 10 19	704	0.0	0.5-	2006 09 18	699	0.5+	0.6-
2001 08 17	704	0.3+	0.5+	2001 10 19	704	0.6-	0.5-	2006 09 18	699	0.5-	0.1+
2001 08 17	704	0.1+	0.2+	2001 11 11	644	0.1+	0.6+	2006 09 18	699	0.5+	0.5-
2001 08 21	704	0.7-	0.8-	2001 11 11	644	0.1-	0.4+	2006 09 18	704	0.3+	0.0
2001 08 21	704	0.4-	1.2-	2001 11 11	644	0.3-	0.7+	2006 09 18	699	0.2+	0.3-
2001 08 21	704	0.6-	0.5+	2001 11 19	644	0.4+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	1.2-
2001 08 21	704	0.1+	0.7+	2001 11 19	644	0.3+	0.0	2006 09 18	704	0.6-	0.4-
2001 08 21	704	0.3-	0.2+	2001 11 19	644	0.0	0.3+	2006 09 18	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	699	0.5+	0.4+	2001 12 11	704	0.2+	0.0	2006 09 18	704	0.1-	0.1+
2001 08 24	699	0.5+	0.1-	2001 12 11	704	0.7+	1.2+	2006 10 21	703	0.9-	0.3+
2001 08 24	699	0.8+	0.1-	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.4-	0.4-
2001 08 24	699	(0.9+	1.6-)	2001 12 11	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	703	0.5-	0.3-
2001 08 25	704	1.3+	0.2-	2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	1.1-	0.9-
2001 08 25	704	1.0+	0.0	2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.4+
2001 08 25	704	(1.8+	0.2+)	2003 01 25	645	0.0	0.1-	2007 12 15	704	(0.5+	2.1+)
2001 09 09	699	0.3+	0.1+	2006 06 23	644	0.1-	0.0	2007 12 15	704	(1.1+	1.9+)
2001 09 09	699	0.7-	0.5-	2006 06 23	644	0.2-	0.6+	2007 12 17	G96	0.1-	0.4-
2001 09 09	699	0.0	0.1-	2006 06 23	644	0.1-	0.3+	2007 12 17	G96	0.3-	0.3-
2001 09 09	699	0.2-	0.6-	2006 07 25	G96	0.0	0.1-	2007 12 17	G96	0.3-	0.4-
2001 09 12	704	0.6+	0.3-	2006 07 25	G96	0.4-	0.3-	2007 12 17	G96	0.4-	0.4-
2001 09 12	704	0.8+	0.0	2006 07 25	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.6-
2001 09 12	704	1.0+	0.7-	2006 07 25	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	G96	0.5-	0.5-
2001 09 12	704	0.0	1.2-	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.4+	0.5-	2006 08 14	644	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.3-	0.6-
2001 09 18	699	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	0.0	0.2+
2001 09 18	699	0.5-	0.1-	2006 08 17	644	0.4-	0.1+	2008 01 10	704	0.6+	0.4+
2001 09 18	699	0.5-	0.2-	2006 08 17	644	0.3-	0.1+	2008 01 10	704	0.8-	0.4+
2001 09 18	699	0.5-	0.2-	2006 08 17	644	0.5-	0.1+	2008 01 10	704	0.5+	0.5+

2001 09 23 644 0.1+ 0.4- 2006 08 18 644 0.0 0.1- 2008 01 10 704 0.7- 0.5+
 2001 09 23 644 0.3- 0.4- 2006 08 18 644 0.1- 0.1-

(173686)* 2001 OP₁₁₀

Discovered 2001 July 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.27819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23495502	ω	295.14510	-0.17078203	+0.97778029
<i>a</i>	2.6010352	Ω	324.34614	-0.81215174	-0.20955372
<i>e</i>	0.1296958	<i>i</i>	12.03826	-0.55789161	+0.00573967
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 27 699	0.2- 0.1+	2004 01 30 691	0.0 0.0	2004 02 26 704	0.9+ 0.3+
2000 03 27 699	0.7- 0.6+	2004 01 30 691	0.0 0.1+	2004 02 26 704	0.2+ 0.1-
2000 03 27 699	0.3- 0.6+	2004 01 30 691	0.2- 0.1+	2004 02 26 704	0.5- 0.2-
2000 03 27 699	0.6+ 1.2-	2004 02 11 699	0.1- 0.5-	2004 02 26 704	0.3- 0.9-
2001 07 25 608	0.0 0.3+	2004 02 11 644	0.7+ 0.1+	2004 03 10 644	0.3- 0.1+
2001 07 25 608	0.1+ 0.4+	2004 02 11 699	1.0- 0.8-	2004 03 10 644	0.0 0.1-
2001 07 25 608	0.7- 0.1-	2004 02 11 699	0.1+ 0.6-	2004 03 10 644	0.1+ 0.0
2001 07 25 608	0.7- 0.1-	2004 02 11 644	0.3+ 0.2+	2004 03 18 704	0.8+ 0.5+
2001 07 25 608	0.6- 0.1-	2004 02 11 699	0.5+ 1.2+	2004 03 18 704	(1.7+ 0.3+)
2001 07 25 608	0.2- 0.3-	2004 02 11 644	0.7+ 0.2+	2004 03 18 704	0.3- 0.3-
2001 08 02 608	0.5- 0.5-	2004 02 12 333	0.8- 0.3-	2004 03 18 704	0.4- 0.3+
2001 08 02 608	0.3+ 0.8-	2004 02 12 333	0.2- 0.5-	2006 11 16 703	1.2+ 0.0
2001 08 02 608	0.3- 1.0-	2004 02 12 333	0.7- 0.3-	2006 11 16 703	1.2- 0.3+
2001 08 16 704	0.8+ 0.9+	2004 02 13 691	0.1+ 0.1+	2006 11 16 703	0.6- 0.0
2001 08 16 704	0.1+ 0.9+	2004 02 13 691	0.1+ 0.2+	2006 11 16 703	0.1- 0.5+
2001 08 16 704	0.3+ 0.2+	2004 02 13 691	0.3+ 0.0	2007 12 18 G96	0.1- 0.3-
2001 09 18 704	0.2+ 1.0+	2004 02 13 333	0.4- 0.7+	2007 12 18 G96	0.1+ 0.3-
2001 09 18 704	0.2- 1.0+	2004 02 13 333	0.0 0.4+	2007 12 18 G96	0.2- 0.4-
2001 09 18 704	0.5+ 1.0+	2004 02 13 333	(0.1- 1.5-)	2007 12 18 G96	0.1+ 0.4-
2001 09 18 704	(1.1+ 2.8+)	2004 02 17 704	(1.9- 0.2-)	2008 01 16 691	0.3- 0.3-
2004 01 24 704	0.0 1.0+	2004 02 17 704	0.6+ 0.4-	2008 01 16 691	0.1+ 0.3-
2004 01 24 704	0.2+ 0.8+	2004 02 17 704	0.0 0.0	2008 01 16 691	0.1- 0.0
2004 01 24 704	0.5+ 0.1-	2004 02 17 704	1.0+ 0.8+	2008 01 20 691	0.0 0.1-
2004 01 24 704	0.5+ 0.4+	2004 02 17 704	0.3+ 0.6+	2008 01 20 691	0.0 0.3+
2004 01 24 704	0.1+ 0.7+	2004 02 26 704	0.1- 0.2-	2008 01 20 691	0.1- 0.0

(173687)* 2001 OY₁₁₂ = 2004 CW₁₀₈

Discovered 2001 July 26 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 107931)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.64348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21448973	ω	49.16999	+0.84264766	+0.53031392
<i>a</i>	2.7639598	Ω	278.60803	-0.51807926	+0.75122704
<i>e</i>	0.0416925	<i>i</i>	5.41690	-0.14676107	+0.39296957
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13 691	0.2- 0.2-	2004 02 19 704	0.6+ 0.5-	2006 10 17 703	0.9+ 0.3-
1999 01 13 691	0.4- 0.3-	2004 02 19 704	0.2+ 1.2+	2006 10 17 703	0.5+ 0.8-
1999 01 13 691	0.3- 0.2-	2004 02 19 704	0.3+ 0.2-	2006 10 19 691	0.0 0.1+
2001 07 26 608	0.4- 0.4-	2004 02 19 704	1.4+ 0.0	2006 10 19 691	0.2+ 0.1+
2001 07 26 608	0.1- 0.1-	2004 02 19 704	0.9+ 0.7+	2006 10 19 691	0.1+ 0.1+
2001 07 26 608	0.4- 0.3+	2006 08 29 703	0.6+ 0.0	2006 10 21 691	0.0 0.2-
2001 08 10 644	0.5- 0.1+	2006 08 29 703	0.4- 0.6-	2006 10 21 691	0.1- 0.2+
2001 08 10 644	0.3- 0.1+	2006 08 29 703	0.7+ 0.2-	2006 10 21 691	0.2- 0.1+
2001 08 10 644	0.5- 0.4+	2006 08 29 703	0.9+ 0.3-	2006 10 23 691	0.1- 0.2-
2001 08 10 691	0.2+ 0.1-	2006 09 17 703	0.2- 0.4+	2006 10 23 644	0.1+ 0.2-
2001 08 10 691	0.1+ 0.1+	2006 09 17 703	0.6- 0.4-	2006 10 23 691	0.0 0.1-
2001 08 10 691	0.2+ 0.4-	2006 09 17 703	0.6- 0.6-	2006 10 23 644	0.2- 0.1+
2001 08 24 699	0.2+ 0.0	2006 09 17 703	0.4- 0.1-	2006 10 23 691	0.1- 0.0
2001 08 24 699	0.0 0.2-	2006 09 22 246	0.3- 0.4+	2006 10 23 644	0.3- 0.0
2001 08 24 699	0.0 1.1+	2006 09 22 246	0.4- 0.1+	2006 10 28 691	0.1- 0.1+

2001 08 24 699	0.1- 0.1+	2006 09 22 246	0.5- 0.0	2006 10 28 691	0.3- 0.1+
2001 09 08 704	(1.7+ 0.8+)	2006 09 22 246	0.6- 0.8+	2006 10 28 691	0.3+ 0.1-
2001 09 08 704	0.5+ 1.1+	2006 09 22 246	0.1- 0.4+	2006 10 28 691	0.0 0.1-
2001 09 08 704	0.0 0.8+	2006 09 22 246	0.2- 0.4-	2006 10 28 691	0.0 0.3+
2002 11 07 695	0.7+ 0.1+	2006 10 01 703	0.6- 0.1-	2006 10 28 691	0.2+ 0.0
2002 11 07 695	0.9+ 0.0	2006 10 01 703	0.4- 0.2+	2007 12 03 691	0.3+ 0.1+
2002 12 27 644	0.2+ 0.0	2006 10 01 703	0.5- 0.0	2007 12 03 691	0.1- 0.0
2002 12 27 644	0.6+ 0.1+	2006 10 01 703	0.3- 0.6+	2007 12 03 691	0.3+ 0.2-
2002 12 27 644	0.3+ 0.4+	2006 10 11 644	0.0 0.3-	2007 12 31 704	0.6+ 1.4+
2004 02 15 703	(2.4- 0.6+)	2006 10 11 644	0.2- 0.2-	2007 12 31 704	0.6- 0.7+
2004 02 15 703	0.1- 1.4+	2006 10 11 644	0.1+ 0.0	2007 12 31 704	1.5- 0.1-
2004 02 15 703	0.1+ 0.8+	2006 10 17 703	0.5+ 0.2-		
2004 02 15 703	0.7- 0.0	2006 10 17 703	0.7+ 0.2-		

(173688)* 2001 PM₅ = 2005 NB₅₀

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84721)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.40498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21822794	ω	228.28123	+0.87420844	+0.45657249
<i>a</i>	2.7323048	Ω	103.94373	-0.37940893	+0.85469196
<i>e</i>	0.1590226	<i>i</i>	9.80220	-0.30299913	+0.24706924
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 10 644	0.7+ 0.8+	2001 08 25 699	0.8+ 0.6-	2006 09 30 703	0.8+ 0.5+
2001 08 10 644	1.0+ 0.9+	2001 08 25 699	0.1- 1.1+	2006 09 30 703	(1.6+ 0.7-)
2001 08 10 644	0.6+ 0.9+	2001 08 25 699	0.5- 0.4+	2006 09 30 703	(0.8+ 2.8-)
2001 08 11 608	0.3- 0.7+	2001 08 25 699	0.4- 0.8+	2006 10 16 703	0.7- 0.0
2001 08 11 608	0.3- 0.4+	2001 08 27 644	0.4+ 0.0	2006 10 16 703	1.3- 0.4+
2001 08 11 608	0.2- 0.5+	2001 08 27 644	0.0 0.2+	2006 10 16 703	(2.1- 0.1-)
2001 08 14 644	0.1- 0.9-	2001 08 27 644	0.0 0.2+	2006 10 16 703	(1.6- 0.4+)
2001 08 14 644	0.4- 0.7-	2001 09 10 699	1.3+ 0.8+	2006 10 22 703	0.2+ 0.1+
2001 08 14 644	0.0 0.5-	2001 09 10 699	0.5+ 0.3-	2006 10 22 703	0.3- 0.2+
2001 08 19 704	0.0 0.2+	2001 09 10 699	0.0 1.2+	2006 10 22 703	0.1- 0.1-
2001 08 19 704	0.4- 0.5+	2001 09 10 699	0.2- 0.0	2006 10 22 703	0.6+ 0.5-
2001 08 19 704	0.1- 0.3+	2001 09 11 704	0.1+ 1.1+	2006 11 19 705	0.1+ 0.2-
2001 08 19 704	0.1- 0.7-	2001 09 11 704	0.3+ 0.3-	2006 11 19 705	0.1+ 0.2-
2001 08 19 704	0.1+ 0.1-	2001 09 11 704	0.3- 0.3-	2006 11 25 705	0.2+ 0.2-
2001 08 22 704	0.1- 0.9-	2001 09 11 704	0.3+ 0.1-	2006 11 25 705	0.1+ 0.2-
2001 08 22 704	0.0 0.5-	2001 09 11 704	0.2- 0.4-	2006 11 29 705	0.2- 0.2-
2001 08 22 704	0.2+ 0.9-	2005 06 02 E12	0.1+ 0.1+	2006 11 29 705	0.3- 0.2-
2001 08 23 704	0.0 0.3+	2005 06 02 E12	(0.2+ 1.9-)	2007 12 18 G96	0.2+ 0.4-
2001 08 23 704	0.1- 0.3+	2005 06 02 E12	0.0 0.3-	2007 12 18 G96	0.5+ 0.5-
2001 08 23 704	0.1- 0.8+	2005 06 02 E12	1.2- 0.0	2007 12 18 G96	0.8+ 0.7-
2001 08 23 704	0.0 0.1+	2005 07 05 644	0.4+ 0.1+	2007 12 18 G96	0.5+ 0.8-
2001 08 23 704	0.1- 0.0	2005 07 05 644	0.2+ 0.2+	2008 01 01 691	0.2+ 0.3+
2001 08 24 608	0.3- 0.8-	2005 07 05 644	0.4+ 0.3+	2008 01 01 691	0.2- 0.4+
2001 08 24 608	0.4- 0.6-	2005 07 11 G96	0.0 0.2+	2008 01 01 691	0.4- 0.1+
2001 08 24 608	0.0 1.2-	2005 07 11 G96	0.2+ 0.2-	2008 01 14 691	0.5+ 0.1-
2001 08 24 608	0.9- 0.4-	2005 07 11 G96	0.0 0.0	2008 01 14 691	0.2- 0.2+
2001 08 24 608	0.9- 0.0	2005 07 11 G96	0.1- 0.2-	2008 01 14 691	0.3- 0.1+
2001 08 24 608	0.2- 0.9-	2006 09 30 703	1.1+ 0.3+		

(173689)* 2001 PK₉

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.74493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.41490049	ω	313.60063	-0.67324145	+0.71708832
<i>a</i>	1.7803556	Ω	273.15309	-0.61567389	-0.67872372
<i>e</i>	0.3947083	<i>i</i>	10.40675	-0.40950167	-0.15848803
<i>P</i>	2.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 130537

Residuals in seconds of arc

2001 08 10 644 0.2− 1.0+	2001 08 19 649 0.1− 0.1−	2002 12 08 540 0.2+ 0.5−
2001 08 10 644 0.1− 0.8+	2001 08 23 360 0.4+ 0.4−	2002 12 09 540 0.2+ 0.9−
2001 08 10 644 0.7− 0.5+	2001 08 23 360 0.3− 0.2−	2002 12 09 540 0.2+ 0.1+
2001 08 11 557 0.3+ 0.7+	2001 08 23 360 0.0 0.2−	2003 01 30 448 0.2− 0.6+
2001 08 11 557 0.4− 0.1+	2001 08 23 360 0.4+ 0.0	2003 01 30 448 0.9− 0.9+
2001 08 11 557 0.7+ 0.3+	2001 08 24 413 0.0 0.2−	2003 01 30 448 0.3− 0.5+
2001 08 11 557 1.0+ 0.2−	2001 08 24 413 0.2− 0.5−	2006 08 20 291 1.0− 0.4−
2001 08 11 046 0.9− 0.3+	2001 08 24 413 0.2+ 0.3−	2006 08 20 291 0.1+ 0.1+
2001 08 11 046 (0.7+ 1.8+)	2001 08 24 540 1.1− 0.5+	2006 08 20 291 0.1+ 0.4+
2001 08 11 046 (1.6+ 0.4−)	2001 08 24 540 (1.7− 0.1−)	2006 10 29 696 1.0+ 0.3−
2001 08 11 046 1.1+ 1.2+	2001 09 08 715 (6.1+ 4.8+)	2006 10 29 696 1.2+ 0.1−
2001 08 11 046 0.6+ 0.1−	2001 09 08 715 0.4− 0.4+	2007 12 17 G96 0.2− 0.2−
2001 08 12 046 0.8+ 0.1+	2001 09 08 715 0.3+ 0.3−	2007 12 17 G96 0.3+ 0.2+
2001 08 12 046 0.3− 0.1−	2001 09 25 715 0.2+ 0.7−	2007 12 17 G96 0.2− 0.2−
2001 08 12 046 0.7+ 0.1+	2001 09 25 715 0.4− 0.4−	2007 12 17 G96 0.5+ 0.1+
2001 08 12 046 0.6+ 0.6−	2001 09 25 715 0.3− 0.1−	2007 12 19 G96 0.1+ 0.0
2001 08 12 557 0.3− 0.8+	2001 10 06 644 0.1− 0.8−	2007 12 19 G96 0.1− 0.2+
2001 08 12 557 0.7− 0.1+	2001 10 06 644 0.2+ 0.2−	2007 12 19 G96 0.3− 0.0
2001 08 19 649 0.3− 0.0	2001 10 06 644 0.1+ 0.7−	2007 12 19 G96 0.1+ 0.1+
2001 08 19 649 0.3− 0.1+	2002 12 08 540 1.0+ 0.3+	

(173690)* 2001 PL₁₆ = 2006 SJ₇₄

Discovered 2001 Aug. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 107933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.36854	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21864890	<i>ω</i> 327.72882	+0.98303712	−0.16915990
<i>a</i>	2.7287967	<i>Ω</i> 42.19453	+0.18254712	+0.86505713
<i>e</i>	0.1527837	<i>i</i> 6.05716	+0.01773638	+0.47229344
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19 644 0.1− 0.0	2006 10 19 644 0.1− 0.3+	2006 11 13 704 0.0 0.4−
2001 07 19 644 0.1− 0.1+	2006 10 19 644 0.1− 0.1−	2006 11 13 704 0.3+ 0.4−
2001 07 19 644 0.3− 0.2+	2006 10 19 644 0.2− 0.1+	2006 11 13 704 0.1− 0.3+
2001 08 09 644 0.5+ 0.0	2006 10 19 644 0.0 0.1+	2006 11 13 704 0.3− 0.3−
2001 08 09 644 0.5+ 0.3+	2006 10 20 644 0.1+ 0.2−	2006 11 13 704 0.3− 0.4−
2001 08 09 644 0.6+ 0.3+	2006 10 20 644 0.0 0.2−	2006 11 16 G96 0.2+ 0.2−
2001 08 14 644 0.2− 0.1+	2006 10 20 644 0.0 0.1−	2006 11 16 G96 0.0 0.3−
2001 08 14 644 0.0 0.1−	2006 10 21 703 0.1+ 0.7−	2006 11 16 G96 0.3− 0.3−
2001 08 14 644 0.0 0.1−	2006 10 21 703 0.5+ 0.0	2006 11 16 G96 0.2+ 0.4−
2001 08 27 644 0.3− 0.4−	2006 10 21 703 0.6+ 0.1−	2006 11 17 703 0.1+ 0.4+
2001 08 27 644 0.4− 0.5−	2006 10 21 G96 0.3− 0.4−	2006 11 17 703 0.6+ 0.6+
2001 08 27 644 0.3− 0.0	2006 10 21 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 17 703 0.4+ 0.0
2003 01 05 704 0.3− 0.2+	2006 10 21 703 0.5+ 0.1−	2006 11 17 703 0.2+ 1.0+
2003 01 05 704 0.5− 0.5+	2006 10 21 G96 0.2− 0.4−	2006 11 18 704 0.4− 0.5+
2003 01 05 704 0.4+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.3− 0.4−	2006 11 18 704 0.1+ 0.5+
2003 01 05 704 0.4+ 0.4+	2006 10 21 644 0.0 0.1−	2006 11 18 704 0.6+ 0.1−
2006 09 19 691 0.2− 0.0	2006 10 21 644 0.0 0.0	2006 11 19 691 0.1− 0.0
2006 09 19 691 0.1− 0.1+	2006 10 21 644 0.0 0.1−	2006 11 19 691 0.1− 0.2−
2006 09 19 691 0.2− 0.0	2006 10 22 691 0.4− 0.0	2006 11 19 691 0.1− 0.2−
2006 09 23 691 0.1+ 0.5+	2006 10 22 691 0.5− 0.1+	2006 11 21 704 0.1+ 0.9+
2006 09 23 691 0.0 0.1+	2006 10 22 691 0.5− 0.1+	2006 11 21 704 0.3− 0.4−
2006 09 23 691 0.1− 0.2−	2006 10 23 704 0.8+ 0.1+	2006 11 21 704 0.3+ 1.0+
2006 09 26 704 0.2− 0.4+	2006 10 23 704 0.2− 0.6−	2006 11 21 704 0.2− 0.3+
2006 09 26 704 1.0+ 0.6−	2006 10 23 704 0.1− 0.1+	2006 11 21 704 0.0 0.6−
2006 09 26 704 0.3− 0.5−	2006 10 23 704 0.7+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.3− 0.0
2006 09 26 704 0.5+ 0.4+	2006 10 23 704 0.2− 0.0	2006 12 13 G96 1.2+ 0.6−
2006 09 26 704 0.1+ 0.6+	2006 10 28 691 0.5+ 0.1+	2006 12 13 G96 0.9+ 0.8−
2006 09 27 691 0.2− 0.0	2006 10 28 691 0.3+ 0.0	2006 12 13 G96 0.3+ 1.2−
2006 09 27 691 0.0 0.0	2006 10 28 691 0.4+ 0.4+	2007 12 19 G96 0.3+ 0.0
2006 09 27 691 0.0 0.1+	2006 11 01 691 0.1+ 0.1−	2007 12 19 G96 0.0 0.2−
2006 10 01 691 0.1+ 0.3+	2006 11 01 691 0.1+ 0.0	2007 12 19 G96 0.2− 0.4+
2006 10 01 691 0.3− 0.2+	2006 11 01 691 0.2+ 0.0	2007 12 19 G96 0.1− 0.7+
2006 10 01 691 0.1+ 0.1−	2006 11 07 644 0.2− 0.1+	2008 01 08 A77 0.4− 0.2−

2006 10 17 G96 0.0 0.6−	2006 11 07 644 0.2+ 0.0	2008 01 08 A77 0.5+ 0.4−
2006 10 17 G96 0.2− 0.5−	2006 11 07 644 0.4− 0.1−	2008 01 08 A77 0.1− 0.2−
2006 10 17 G96 0.4− 0.6−	2006 11 11 703 1.0− 0.5+	2008 01 18 G96 0.1+ 0.2−
2006 10 17 G96 0.5− 0.6−	2006 11 11 703 0.8+ 0.1+	2008 01 18 G96 0.2− 0.3−
2006 10 19 644 0.1+ 0.3+	2006 11 11 703 0.2− 0.6−	2008 01 18 G96 0.1− 0.0
2006 10 19 644 0.3− 0.1−	2006 11 11 703 (1.5− 1.0+)	2008 01 18 G96 0.0 0.2+

(173691)* 2001 PM₁₉ = 2005 LX

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75025)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	174.35822	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22539400	<i>ω</i> 172.76000	+0.26474709	+0.93455319
<i>a</i>	2.6740806	<i>Ω</i> 112.35933	−0.89713164	+0.32911072
<i>e</i>	0.1666406	<i>i</i> 14.89598	−0.35364360	−0.13526443
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28 699 0.5− 0.7+	2005 05 14 704 0.8+ 1.1+	2005 07 05 704 0.5− 0.4+
2001 07 28 699 0.8− 0.7+	2005 06 02 703 0.6− 0.0	2005 07 05 704 1.3− 1.0+
2001 07 28 699 0.0 0.4−	2005 06 02 703 1.0− 0.2+	2005 07 05 704 0.4− 0.8+
2001 07 28 699 0.6− 0.6+	2005 06 02 703 0.4− 0.1+	2005 07 27 644 0.2+ 0.2+
2001 08 10 644 0.6− 0.1+	2005 06 02 703 0.4− 0.5+	2005 07 27 644 0.1+ 0.0
2001 08 10 644 0.6− 0.1−	2005 06 03 H06 0.9+ 0.7+	2005 07 27 644 0.2+ 0.2+
2001 08 10 644 0.8− 0.1+	2005 06 03 H06 0.3+ 0.4−	2006 10 21 703 1.0− 0.7+
2001 08 14 644 0.0 0.5+	2005 06 03 H06 0.1+ 0.1−	2006 10 21 703 0.4+ 0.2+
2001 08 14 644 0.2− 0.5+	2005 06 03 E12 0.4+ 0.2−	2006 10 21 703 0.3+ 1.1+
2001 08 14 644 0.1+ 0.7+	2005 06 03 E12 0.6+ 0.2+	2006 10 21 703 0.8− 0.5+
2001 08 21 644 0.3− 0.1−	2005 06 03 E12 0.4− 0.3−	2006 10 28 703 1.2+ 0.1+
2001 08 21 644 0.0 0.2−	2005 06 03 E12 0.5− 1.2−	2006 10 28 703 (1.9− 1.1+)
2001 08 21 644 0.2− 0.2+	2005 06 03 E12 0.5− 0.1+	2006 10 28 703 (0.3− 1.9−)
2001 08 21 644 0.2+ 0.2+	2005 06 03 E12 0.6+ 0.5−	2006 10 28 703 (2.0+ 0.3−)
2001 08 21 644 0.0 0.2+	2005 06 03 E12 0.2+ 0.2+	2006 11 23 703 0.5− 0.5+
2001 08 21 644 0.4+ 0.4+	2005 06 03 E12 0.2− 1.2−	2006 11 23 703 0.1− 0.7−
2001 08 27 644 1.2+ 0.1+	2005 06 09 704 0.7+ 0.0	2006 11 23 703 (2.3− 0.6−)
2001 08 27 644 1.2+ 0.4+	2005 06 09 704 0.3+ 0.6+	2006 11 23 703 1.3+ 1.2+
2001 08 27 644 (1.7+ 0.2−)	2005 06 09 704 0.3− 0.8+	2008 01 01 691 0.2− 0.3+
2002 12 10 644 0.0 0.5+	2005 06 09 704 0.3+ 0.2−	2008 01 01 691 0.4− 0.4+
2002 12 10 644 0.2− 0.7+	2005 06 15 691 0.2+ 0.0	2008 01 01 691 0.3− 0.1+
2002 12 10 644 0.3− 0.4+	2005 06 15 691 0.3+ 0.0	2008 01 11 691 0.1− 0.4+
2004 05 14 645 0.1+ 0.0	2005 06 15 691 0.2+ 0.1+	2008 01 11 691 0.2− 0.3+
2004 05 14 645 0.2+ 0.0	2005 06 29 691 0.1+ 0.3+	2008 01 11 691 0.2− 0.2+
2005 05 14 704 0.3+ 0.4−	2005 06 29 691 0.0 0.2+	2008 01 15 691 0.3− 0.2+
2005 05 14 704 0.3− 0.8+	2005 06 29 691 0.1+ 0.4+	2008 01 15 691 0.1− 0.5+
2005 05 14 704 0.0 0.5+	2005 07 05 704 0.3− 0.8+	2008 01 15 691 0.6+ 0.3+

(173692)* 2001 PS₂₀ = 2005 JC₂₈

Discovered 2001 Aug. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75026)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	115.50650	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20911423	<i>ω</i> 257.64181	+0.77008478	+0.61865963
<i>a</i>	2.8111261	<i>Ω</i> 63.92745	−0.49698314	+0.73477757
<i>e</i>	0.1667345	<i>i</i> 9.97937	−0.39997149	+0.27814058
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 27 704 1.6+ 0.8+	2005 05 08 699 0.1+ 0.4−	2006 10 21 703 1.1+ 0.9+
2000 04 27 704 1.3+ 1.0+	2005 05 08 699 0.2− 1.0+	2006 10 21 703 0.3+ 0.8+
2000 04 27 704 1.7+ 0.4+	2005 05 09 699 0.3+ 0.4+	2006 10 21 703 1.1− 0.0
2001 07 22 644 0.2− 0.5−	2005 05 09 699 0.4+ 0.4+	2006 10 21 703 1.4− 0.5+
2001 07 22 644 0.0 0.8−	2005 05 09 699 0.6− 0.5+	2006 10 22 644 0.2− 0.2−
2001 07 22 644 0.0 0.7−	2005 05 09 699 1.1− 0.6+	2006 10 22 644 0.0 0.1−
2001 08 10 644 0.1+ 0.1+	2005 05 11 G96 0.2− 0.2+	2006 10 22 644 0.3− 0.4+
2001 08 10 644 0.1− 0.2+	2005 05 11 G96 0.3− 0.2+	2006 10 23 644 0.1+ 0.4+

2001 08 10	644	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2006 10 23	644	0.6-	0.3+
2001 08 14	644	0.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.5-	0.2+	2006 10 23	644	0.3-	0.3+
2001 08 14	644	0.2+	0.2-	2005 05 12	691	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.1-
2001 08 14	644	0.3+	0.2-	2005 05 12	691	0.4-	0.9+	2006 10 23	644	0.1-	0.2-
2001 08 21	644	1.0-	0.9-	2005 05 12	691	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2001 08 21	644	1.2-	0.8-	2005 05 14	644	0.1-	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.5+
2001 08 21	644	0.7-	1.3-	2005 05 14	644	0.0	0.1+	2006 10 28	703	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.4+	0.0	2005 05 14	644	0.2-	0.1+	2006 10 28	703	0.2-	1.4+
2001 09 10	699	0.3-	0.1+	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.1+	0.8+
2001 09 10	699	0.1+	0.1-	2005 05 20	G96	0.5-	0.4+	2007 12 16	704	(2.4+	1.6+)
2001 09 10	699	0.6-	0.3+	2005 05 20	G96	0.3-	0.1+	2007 12 16	704	(2.0+	0.2+)
2001 09 11	704	1.0+	0.3+	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.4-	0.0
2001 09 11	704	0.8+	0.4+	2006 09 17	699	0.0	0.5+	2007 12 16	704	0.5-	0.5-
2001 09 11	704	0.0	0.9-	2006 09 17	699	0.0	1.0+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+
2001 09 11	704	(1.8-	2.1-)	2006 09 17	699	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2001 09 18	644	0.3+	0.1-	2006 09 17	699	0.6-	1.0+	2007 12 16	G96	0.8+	0.6+
2001 09 18	644	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3+
2001 09 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2005 05 03	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.5-	0.4+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3+
2005 05 03	704	0.3-	0.6-	2006 09 19	703	0.5+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2005 05 03	704	0.7+	0.2+	2006 09 25	703	0.7-	0.5+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+
2005 05 03	704	1.0-	0.1-	2006 09 25	703	0.2+	0.1-	2008 01 10	704	1.0-	0.8+
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	0.1+	0.5-	2008 01 10	704	0.3-	0.3-
2005 05 08	691	0.2+	0.0	2006 09 25	703	0.7-	0.3+	2008 01 10	704	0.1-	0.6+
2005 05 08	699	0.4+	1.0-	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	704	0.2-	0.4+
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+				
2005 05 08	699	0.8+	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.1+				

(173693)* 2001 PY₃₇

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC				
<i>M</i>	24.10380	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18560239	ω	293.13457	+0.91629124	-0.34875832
<i>a</i>	3.0437829	Ω	87.74823	+0.39978092	+0.82613700
<i>e</i>	0.1959177	<i>i</i>	11.36588	-0.02419887	+0.44256670
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.5-	0.0	2005 05 14	691	0.1-	0.4+	2007 11 14	699	0.1+	0.1-
2001 08 11	644	0.4-	0.2+	2005 05 14	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	699	0.4-	0.1+
2001 08 11	644	0.1-	0.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.5+	2007 11 14	699	0.4-	0.0
2001 08 17	644	0.1-	0.5-	2007 11 04	704	0.0	0.2+	2007 11 17	703	(1.2-	1.6-)
2001 08 17	644	0.1+	0.0	2007 11 04	704	0.3-	0.0	2007 11 17	703	0.3-	0.9-
2001 08 17	644	0.2-	0.3-	2007 11 04	704	0.1-	0.2-	2007 11 17	703	0.2-	0.7+
2001 09 10	699	(2.0+	0.3-)	2007 11 04	704	0.1-	0.3+	2007 11 17	703	0.9-	0.5+
2001 09 10	699	0.2+	0.6+	2007 11 04	704	0.2+	0.4+	2007 11 29	704	1.1+	0.1+
2001 09 10	699	(1.1+	2.5+)	2007 11 09	703	1.1-	0.7+	2007 11 29	704	0.1-	0.4-
2001 09 10	699	0.6+	0.7+	2007 11 09	703	1.0-	0.1+	2007 11 29	704	0.6+	0.3+
2001 09 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	703	1.1-	0.2-	2007 11 29	704	1.0+	0.2-
2001 09 11	704	0.1+	0.3-	2007 11 09	D29	0.1-	0.1-	2007 12 04	704	0.5+	0.3+
2001 09 11	704	0.6-	0.0	2007 11 09	D29	0.4+	0.1-	2007 12 04	704	0.0	0.4+
2001 09 11	704	0.1+	1.0+	2007 11 09	D29	0.2+	0.7-	2007 12 04	704	0.2+	0.4+
2002 12 05	704	0.7+	0.8+	2007 11 09	D29	0.1+	0.2-	2007 12 04	704	0.6+	0.3+
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 12 05	704	0.9+	0.6+	2007 11 12	704	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.4-	2007 11 12	704	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 01 05	704	0.5-	0.3+	2007 11 12	704	0.0	0.4+				
2003 01 05	704	0.7-	0.1+	2007 11 14	699	0.7-	0.5+				

(173694)* 2001 PS₃₈ = 2006 OA₁₉

Discovered 2001 Aug. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 107937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	31.54204		(2000.0)	P	Q
n	0.18666740	ω	317.51166	+0.96867213	-0.18066454
a	3.0321945	Ω	53.68067	+0.24320695	+0.82893653
e	0.1634933	i	12.20910	-0.05024615	+0.52936240
P	5.28	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.3+	0.9-	2006 07 29	E12	0.2-	0.2+	2007 11 13	699	0.3+	0.0
2001 08 11	644	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2001 08 11	644	0.2+	0.2-	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	691	0.1-	0.0
2001 08 17	644	0.5-	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2001 08 17	644	0.7-	0.1-	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 11 15	704	0.2-	0.1+
2001 08 17	644	0.8-	0.2-	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.3-	0.1+
2001 08 23	644	0.3+	0.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.1-	0.5+
2001 08 23	644	0.8+	0.4+	2007 11 03	691	0.2+	0.9+	2007 11 15	704	1.1+	0.0
2001 08 23	644	0.6+	0.5+	2007 11 06	D29	0.4+	0.2-	2007 11 15	704	0.4-	0.1-
2005 04 16	691	0.1+	0.0	2007 11 06	D29	0.3-	0.1-	2007 11 16	704	0.1-	0.5+
2005 04 16	691	0.1-	0.5+	2007 11 06	D29	0.2-	0.7-	2007 11 16	704	0.6-	0.3-
2005 04 16	691	0.9+	0.6-	2007 11 06	D29	0.0	0.6-	2007 11 16	704	0.2-	0.8-
2005 05 04	691	0.0	0.5+	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.8+	0.5+
2005 05 04	691	0.2-	0.5+	2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2007 12 13	704	0.4-	0.1-
2005 05 04	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	704	0.7-	0.2+
2006 07 20	E12	1.2+	0.4+	2007 11 07	704	0.1-	0.2-	2007 12 13	704	0.4-	0.4+
2006 07 20	E12	0.6-	0.1+	2007 11 07	704	0.6+	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2006 07 20	E12	0.5-	0.8+	2007 11 07	704	1.1-	0.7-	2007 12 15	704	1.2+	0.9+
2006 07 20	E12	0.4-	0.2+	2007 11 07	704	0.8+	1.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.5+
2006 07 29	E12	0.3+	0.2+	2007 11 13	699	(1.5+	1.5-)	2007 12 15	704	0.6+	0.9+
2006 07 29	E12	0.4+	0.4+	2007 11 13	699	0.1-	0.3+	2007 12 15	704	0.3+	0.1-
2006 07 29	E12	0.6-	0.3+	2007 11 13	699	0.8+	0.2-	2007 12 15	704	0.0	0.8+

(173695)* 2001 PB₆₅

Discovered 2001 Aug. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.18257		(2000.0)	P	Q
n	0.22770630	ω	286.42291	+0.30376443	-0.92500404
a	2.6559467	Ω	143.26237	+0.95264297	+0.29134386
e	0.0583258	i	22.43158	+0.01409051	+0.24389812
P	4.33	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.6-	0.1-	2004 03 11	644	0.1-	0.2-	2004 04 14	704	1.2+	0.4-
2001 08 08	608	0.7-	0.8-	2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2004 04 14	704	0.7+	0.2+
2001 08 08	608	0.6-	0.8-	2004 03 11	644	0.0	0.5+	2004 04 14	704	(1.7+	0.2-)
2001 08 16	704	0.0	1.4+	2004 03 19	644	0.1-	0.1-	2004 04 14	704	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	0.4+	1.1+	2004 03 19	644	0.2-	0.1+	2006 10 25	E12	0.7-	1.0+
2001 08 16	704	0.8+	0.9+	2004 03 19	644	0.2-	0.3+	2006 10 25	E12	0.1+	1.0+
2001 08 16	704	0.8+	0.5+	2004 03 29	704	0.2-	0.4+	2006 10 25	E12	0.5+	0.5+
2001 08 16	704	0.6+	0.1+	2004 03 29	704	0.1-	0.4+	2006 10 25	E12	0.7+	0.5+
2001 08 26	608	0.2-	0.8-	2004 03 29	704	0.3-	0.4+	2007 10 26	G96	0.2+	0.1-
2001 08 26	608	0.5+	0.8-	2004 03 29	704	0.6-	0.5+	2007 10 26	G96	0.4+	0.5-
2001 08 26	608	0.4+	0.7-	2004 03 29	704	0.8+	0.3+	2007 10 26	G96	0.8+	0.1+
2001 08 26	608	0.1+	0.6-	2004 03 30	704	1.2+	0.2+	2007 10 26	G96	0.3+	0.2+
2001 08 26	608	0.1+	1.0-	2004 03 30	704	0.6+	0.3-	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2001 08 26	608	0.2+	0.6-	2004 03 30	704	0.2-	0.6-	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2001 09 20	291	0.1+	0.6+	2004 03 30	704	(4.1+	0.1+)	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-
2001 09 20	291	0.4-	0.2+	2004 03 30	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4-	0.4-
2001 09 20	291	0.6-	0.1+	2004 04 08	644	0.4+	0.0	2008 01 18	703	1.4-	0.9+
2004 02 17	704	1.0-	0.4+	2004 04 08	644	0.0	0.1+	2008 01 18	703	(2.1-	0.3-)
2004 02 17	704	0.5-	0.5+	2004 04 08	644	0.2-	0.1-	2008 01 18	703	(1.7-	0.4+)
2004 02 17	704	(0.1-	2.1+)	2004 04 14	704	0.7+	0.5+	2008 01 18	703	1.0-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130539

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.01254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37014729	ω 219.87117	-0.97548832	+0.10673416
<i>a</i>	1.9211134	Ω 324.79542	+0.03803834	-0.77953635
<i>e</i>	0.0317685	<i>i</i> 19.49935	-0.21673859	-0.61719600
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.1-	0.1-	2001 08 22	918	0.5-	1.0-	2001 09 09	704	1.2-	0.9-
1993 08 13	691	0.2+	0.3-	2001 08 22	918	0.1+	0.1+	2001 09 09	704	0.5-	0.5+
1993 08 13	691	0.1-	0.4-	2001 08 23	699	0.1+	0.1-	2001 09 22	704	0.7+	0.6-
1999 12 13	704	0.1+	0.3-	2001 08 23	699	(1.6+	1.7+)	2001 09 22	704	1.2+	0.1-
1999 12 13	704	1.3+	0.8+	2001 08 23	699	0.3+	0.4-	2001 09 22	704	0.4+	0.2-
1999 12 13	704	1.2+	1.0+	2001 08 23	699	0.2-	0.6+	2001 09 22	704	0.5+	0.5-
2000 01 27	704	0.4+	0.0	2001 08 24	699	(2.0+	0.6+)	2001 09 23	704	0.3+	0.0
2000 01 27	704	0.2+	0.2+	2001 08 24	644	0.4-	0.8+	2001 09 23	704	0.0	0.0
2000 01 27	704	0.5+	0.4+	2001 08 24	699	1.4+	0.1+	2001 09 23	704	0.2+	0.8-
2000 01 27	704	0.2-	0.3+	2001 08 24	644	0.5-	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.2-
2000 01 27	704	0.4-	0.3-	2001 08 24	644	0.5-	1.1+	2001 09 23	704	0.5+	0.2-
2001 07 22	704	0.4-	0.5-	2001 08 24	644	0.3-	0.2-	2003 03 09	699	0.5-	0.7+
2001 07 22	704	1.2-	1.1-	2001 08 24	699	1.2+	0.3+	2003 03 09	699	0.5+	0.3+
2001 07 22	704	0.6-	0.3+	2001 08 24	644	0.2-	0.2-	2003 03 09	699	1.0+	0.9-
2001 07 22	704	0.6-	0.7+	2001 08 24	644	0.1-	0.1-	2003 03 09	699	0.6-	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.8+	2001 08 24	699	(1.5+	0.5+)	2003 03 30	644	0.0	0.4+
2001 08 16	704	0.6-	1.2+	2001 08 30	644	0.1-	0.1-	2003 03 30	644	0.6+	0.3+
2001 08 16	704	0.4-	0.6+	2001 08 30	644	0.0	0.5+	2003 03 30	644	0.1+	0.7+
2001 08 16	704	0.3-	0.3+	2001 08 30	644	0.1-	0.2-	2007 09 27	G96	0.3+	0.0
2001 08 17	704	0.3+	0.6+	2001 09 08	704	0.3-	0.0	2007 09 27	G96	0.6-	0.0
2001 08 17	704	1.1-	0.3-	2001 09 08	704	0.2-	0.2+	2007 09 27	G96	0.3-	0.4-
2001 08 17	704	1.5-	0.0	2001 09 08	704	0.7+	0.3+	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-
2001 08 17	704	0.6+	1.1+	2001 09 08	704	0.1+	0.3-	2008 01 13	703	0.1+	0.5+
2001 08 17	704	0.4+	0.6+	2001 09 09	704	0.5+	0.5+	2008 01 13	703	1.2-	0.1+
2001 08 22	918	0.5-	0.1-	2001 09 09	704	0.1+	0.9+	2008 01 13	703	(3.2-	0.1+)
2001 08 22	918	0.3+	0.1-	2001 09 09	704	0.3+	0.2+				

(173697)* 2001 QL₅

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.47331	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20137563	ω 227.96284	+0.98916417	-0.10110781
<i>a</i>	2.8826911	Ω 137.51469	+0.12786084	+0.94961025
<i>e</i>	0.2268174	<i>i</i> 9.06814	-0.07215153	+0.29667757
<i>P</i>	4.89	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.1+	0.7-	2005 05 15	644	0.5-	0.9+	2006 09 14	703	0.0	0.0
1994 02 15	691	0.2+	0.1-	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	1.1+
1994 02 15	691	1.0+	0.2-	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	1.3-	1.4-
2001 07 27	699	(1.9-	1.0+)	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 16	704	0.9+	0.7-
2001 07 27	699	1.0-	0.3+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 16	704	0.2+	0.1+
2001 07 27	699	1.3-	1.0+	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	(0.8+	1.5+)
2001 07 27	699	0.9-	0.3+	2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2006 09 16	704	0.8+	0.1+
2001 08 15	608	0.2-	0.9-	2006 08 21	644	0.3-	0.1-	2006 09 19	704	0.8+	0.9+
2001 08 15	608	0.0	0.7-	2006 08 21	644	0.3-	0.2+	2006 09 19	704	0.1-	0.3-
2001 08 15	608	0.1-	1.3-	2006 08 21	644	0.1-	0.1-	2006 09 19	704	0.2+	0.1-
2001 08 15	608	0.2-	0.3-	2006 08 22	644	0.1-	0.2+	2006 09 20	644	0.0	0.1+
2001 08 15	608	0.4-	0.4-	2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2006 09 20	644	0.2+	0.2+
2001 08 15	608	0.0	0.4-	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.3-
2001 08 16	704	1.2-	0.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.6-
2001 08 16	704	0.5-	0.6-	2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	1.0+	0.3-
2001 08 16	704	0.4-	0.9-	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.4-
2001 08 16	704	0.5-	0.8-	2006 08 23	704	1.1-	0.6-	2006 09 25	699	0.9-	0.6+
2001 08 16	704	0.3-	0.9-	2006 08 23	704	(2.4-	0.8+)	2006 09 26	704	0.7+	0.1-
2001 08 18	704	0.1+	1.0+	2006 08 23	704	0.2-	0.6-	2006 09 26	704	0.3+	0.3+
2001 08 18	704	0.1+	0.8+	2006 08 23	704	0.6-	0.6+	2006 09 26	704	0.0	0.2+

2001 08 18	704	0.5+	0.4-	2006 08 23	704	1.1-	0.0	2006 09 26	704	0.3+	0.8+
2001 08 19	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	704	0.4+	1.0+	2006 09 26	704	0.4+	0.5+
2001 08 19	704	0.6+	0.4-	2006 08 28	704	0.8+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+
2001 08 19	704	0.4-	0.8-	2006 08 28	704	(1.7+	0.4+)	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2001 08 24	699	0.5-	0.1+	2006 08 28	704	0.7+	1.0+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2001 08 24	699	(2.1+	0.4+)	2006 08 28	704	0.3+	1.4+	2006 11 19	703	0.4+	0.3-
2001 08 24	699	0.5+	0.6+	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	1.2-	0.4-
2001 08 24	699	1.1+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2006 11 19	703	(1.7-	1.2+)
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.8+	0.4+	2006 11 19	703	0.5+	0.6+
2005 04 30	691	0.0	0.4+	2006 08 28	699	0.1-	0.3+	2007 12 03	291	0.7-	0.6+
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 08 31	704	0.7+	0.9-	2007 12 03	291	0.8-	0.7+
2005 05 15	644	0.3-	0.1+	2006 08 31	704	0.7+	0.7-	2007 12 03	291	0.8-	0.5+
2005 05 15	644	0.4-	0.3+	2006 08 31	704	0.5-	0.5+	2008 01 13	G96	0.9+	0.0
2005 05 15	644	0.2-	0.4+	2006 08 31	704	0.1+	0.3-	2008 01 13	G96	0.8+	0.2+
2005 05 15	644	0.6-	0.3+	2006 08 31	704	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.9+	0.0
2005 05 15	644	0.3-	0.3+	2006 09 14	703	1.1-	0.4+	2008 01 13	G96	1.1+	0.2+

(173698)* 2001 QR₁₆ = 2005 MB₁₀

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 84740)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.39312	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22043024	ω 193.12332	+0.81514481	+0.56249930
<i>a</i>	2.7140755	Ω 131.77000	-0.51330191	+0.81209655
<i>e</i>	0.2476487	<i>i</i> 10.68819	-0.26844009	+0.15522152
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 07 26	809	0.6+	0.9-	2001 08 25	608	0.2+	0.4+	2005 06 24	644	0.2+	0.0
1992 07 26	809	0.1-	1.1-	2001 08 25	608	0.1+	0.8+	2005 06 29	644	0.2+	0.2+
1992 07 26	809	(1.2-	2.8-)	2001 09 06	644	0.1+	0.1-	2005 06 29	644	0.0	0.3+
2001 07 19	699	0.1-	0.6+	2001 09 06	644	0.1-	0.1+	2005 06 29	644	0.1-	0.1+
2001 07 19	699	0.4-	0.3+	2001 09 06	644	0.3+	0.2-	2006 11 19	703	0.2+	0.1-
2001 07 19	699	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.4+	0.2+	2006 11 19	703	(0.7+	2.8+)
2001 07 19	699	0.2-	0.3+	2001 09 11	704	0.2+	0.3-	2006 11 19	703	0.6+	0.7+
2001 08 16	704	0.1-	0.5+	2001 09 11	704	1.2+	0.0	2006 11 19	703	0.6-	1.1+
2001 08 16	704	0.5+	0.3+	2001 09 11	704	1.2+	0.8-	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+
2001 08 16	704	0.2+	0.6+	2005 05 21	G96	0.5-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-
2001 08 16	704	0.0	0.1+	2005 05 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.5+	0.6+
2001 08 16	704	0.4-	0.0	2005 05 21	G96	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-
2001 08 18	704	1.1-	0.6-	2005 05 21	G96	0.2-	0.4+	2007 12 30	G96	0.2-	0.2+
2001 08 18	704	1.4-	1.4+	2005 06 09	704	0.4+	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2001 08 18	704	1.1-	0.4+	2005 06 09	704	0.8-	0.9+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6-
2001 08 18	704	0.5-	1.0-	2005 06 09	704	(1.7-	0.6+)	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2001 08 19	704	0.2-	1.4+	2005 06 09	704	0.3-	1.0-	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
2001 08 19	704	1.2-	1.0+	2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.3+
2001 08 19	704	0.5-	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	0.9+	2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.6+	0.6+
2001 08 19	704	0.2-	0.1+	2005 06 24	644	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2001 08 25	608	0.1-	1.0+	2005 06 24	644	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.3+	1.6+

(173

Residuals in seconds of arc

2001 07 17	608	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.8-
2001 07 17	608	0.1+	0.1-	2006 09 15	704	0.3-	0.2-	2007 11 12	G96	0.6+	0.9-
2001 07 17	608	0.0	0.3-	2006 09 15	704	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.7-
2001 08 16	704	0.8+	1.1+	2006 09 15	704	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.9-	0.7-
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2006 09 15	704	0.1+	0.4-	2007 12 14	G96	0.1-	0.6-
2001 08 16	704	0.2-	0.9-	2006 09 15	704	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1-	0.4-
2001 08 19	704	0.7-	0.5+	2006 09 20	699	0.3-	0.2+	2007 12 14	G96	0.2-	0.6-
2001 08 19	704	0.9-	0.6+	2006 09 20	699	0.2+	0.7-	2007 12 14	G96	0.1-	0.5-
2001 08 19	704	0.5+	0.4+	2006 09 20	699	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2001 08 24	608	0.1+	0.9-	2006 09 20	699	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.1+
2001 08 24	608	0.0	0.8-	2006 09 22	703	0.1+	0.8-	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2001 08 24	608	0.0	0.5-	2006 09 22	703	0.6-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2002 12 10	704	0.5+	0.4-	2006 09 22	703	1.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.2-
2002 12 10	704	0.3-	0.2-	2006 09 22	703	0.6-	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2002 12 10	704	(1.7-	0.1+)	2006 09 29	699	(1.3+	3.0+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	704	0.3-	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.6+	2008 01 04	D29	0.3+	0.4-
2002 12 11	704	0.6-	0.3+	2006 09 29	699	0.1+	0.5+	2008 01 04	D29	1.2+	0.2+
2002 12 11	704	0.7-	0.0	2006 09 29	699	0.6-	1.5+	2008 01 04	D29	1.1+	0.5-
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.5-	0.8-	2008 01 04	D29	0.3+	0.6-
2003 01 05	704	0.5+	0.2-	2006 10 01	703	(0.4+	1.6-)	2008 01 10	703	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.8+	0.8+	2006 10 01	703	0.3+	0.5-	2008 01 10	703	1.2+	0.3-
2003 01 05	704	0.2-	0.3+	2006 10 01	703	0.6+	1.3-	2008 01 10	703	1.1-	0.4+
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.9-	0.2-
2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.8+	0.5+
2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	(1.1-	2.5+)	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.4-	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2006 09 14	703	0.6+	0.2+	2006 11 19	703	0.3+	1.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2006 09 14	703	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	(1.6-	0.5+)	2008 01 15	691	0.3-	0.2+

(173700)* 2001 QC₃₆

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	112.71088		(2000.0)	P	Q
n	0.21921216	ω	213.26693	+0.97197415	+0.22891699
a	2.7241203	Ω	133.40263	-0.19640998	+0.91582550
e	0.1766779	i	4.22363	-0.12918736	+0.32994039
P	4.50	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.6-	0.4-	2004 03 21	691	0.3+	0.3-	2006 10 22	704	0.5+	0.8+
1999 01 13	691	0.1-	0.2-	2005 06 01	691	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.8+
1999 01 13	691	0.4+	0.1-	2005 06 01	691	0.3-	0.4+	2006 11 13	703	0.5-	0.4+
2001 08 07	608	1.1+	0.6+	2005 06 01	691	0.2-	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.4+
2001 08 07	608	0.9+	0.9+	2005 06 16	691	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.8+	0.5+
2001 08 07	608	1.1+	0.2+	2005 06 16	691	0.5+	0.3+	2006 11 17	704	0.3-	0.7+
2001 08 16	704	1.4-	0.8-	2005 06 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	704	1.4-	0.5+
2001 08 16	704	0.9-	1.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 11 17	704	0.2-	0.6+
2001 08 16	704	1.3-	1.4+	2006 09 30	703	1.0+	0.2+	2006 11 17	704	0.2+	0.5-
2001 08 19	704	0.1+	0.5-	2006 09 30	703	0.4-	0.1-	2006 11 17	704	0.5-	0.8+
2001 08 19	704	0.0	1.2+	2006 09 30	703	0.7-	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2001 08 19	704	(0.4+	1.8-)	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2001 08 19	704	0.4-	0.7-	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.0	0.4-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2-
2001 08 25	608	0.4-	1.1-	2006 10 03	G96	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.6+
2001 08 25	608	0.4-	1.0-	2006 10 16	703	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	1.3+
2001 08 25	608	0.2+	0.6-	2006 10 16	703	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2001 08 27	644	1.0-	0.5-	2006 10 16	703	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.4-	0.0
2001 08 27	644	0.4-	0.5-	2006 10 16	703	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2001 08 27	644	0.6-	0.9-	2006 10 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2004 03 14	691	0.5+	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.5+	2008 01 19	691	0.8-	0.1+
2004 03 14	691	0.6+	0.1-	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.8+	0.4-	2006 10 22	704	1.2+	1.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.0

2004 03 21	691	0.4+	0.2-	2006 10 22	704	0.3+	0.4+
2004 03 21	691	0.2-	0.1-	2006 10 22	704	1.0+	1.3+

(173701)* 2001 QC₄₃

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	81.83786		(2000.0)	P	Q
n	0.21460002	ω	62.16487	+0.90352009	-0.40829619
a	2.7630126	Ω	321.52999	+0.28103802	+0.79384708
e	0.2188187	i	12.07841	+0.32352600	+0.45066732
P	4.59	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.6+	0.1+	2001 10 14	704	0.4+	0.4+	2007 03 09	G96	0.0	0.6-
1994 01 12	691	0.0	0.2+	2001 10 14	704	0.1-	0.7+	2007 03 13	G96	0.3+	0.2+
1994 01 12	691	0.1-	0.3+	2001 10 14	704	1.2+	0.8+	2007 03 13	G96	0.0	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2007 03 13	G96	0.4+	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.1-	2007 03 13	G96	0.3+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.2-	2007 03 15	G96	0.2-	0.3+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2003 01 05	704	0.3+	0.1-	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2001 07 30	704	0.9-	0.5+	2003 01 09	704	0.7+	0.6-	2007 03 15	G96	0.3-	0.2+
2001 07 30	704	(1.7-	0.5+)	2003 01 09	704	0.5+	1.0+	2007 03 15	G96	0.1-	0.3+
2001 07 30	704	0.4-	0.2+	2003 01 09	704	1.3+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3-	0.3-
2001 07 30	704	0.8+	1.0+	2006 09 28	703	0.4+	0.0	2007 03 16	G96	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.5+	0.3-	2006 09 28	703	0.1+	0.1+	2007 03 16	G96	0.3+	0.1+
2001 08 16	704	0.5-	0.1+	2006 09 28	703	0.1-	0.3-	2007 03 16	G96	0.9-	0.2-
2001 08 16	704	0.3-	0.6-	2006 09 28	703	0.0	0.6-	2007 03 20	G96	0.1-	0.3+
2001 08 16	704	0.2+	0.1-	2006 10 22	644	0.5-	0.2-	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.1-	1.4+	2006 10 22	644	0.4-	0.1+	2007 03 20	G96	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.2-	1.3+	2006 10 22	644	0.4-	0.2-	2007 03 20	G96	0.3+	0.1+
2001 08 19	704	0.2-	0.3+	2006 10 23	644	0.2-	0.1-	2007 03 20	G96	0.4+	0.4+
2001 08 19	704	0.1-	1.2+	2006 10 23	644	0.3-	0.0	2007 03 20	G96	0.3-	0.4+
2001 08 19	704	0.6+	1.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+	2007 03 20	G96	0.4+	0.3+
2001 08 24	699	0.6-	0.3+	2006 10 27	703	0.0	0.9-	2007 03 20	G96	0.1+	0.7+
2001 08 24	699	0.5+	0.9+	2006 10 27	703	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2001 08 24	699	0.8-	0.6-	2006 10 27	703	0.7-	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.6-
2001 08 24	699	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	0.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3-	0.7-
2001 08 26	608	0.2-	0.1+	2006 11 22	703	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.7-
2001 08 26	608	0.3-	0.4-	2006 11 22	703	0.2+	0.1-	2008 01 15	G96	0.5+	0.7-
2001 08 26	608	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.6+	1.1-
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.4-	0.3+	2008 01 15	G96	0.7+	0.1-
2001 09 20	704	0.4-	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.3+	2007 03 09	G96	0.5-	0.0				
2001 09 20	704	1.1-	0.3-	2007 03 09	G96	0.3-	0.2-				

(173702)* 2001 QN₄₆

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	84.92112		(2000.0)	P	Q
n	0.21086029	ω	49.59530	+0.99035508	-0.08668166
a	2.7955859	Ω	315.06735	+0.02239859	+0.87002761
e	0.1043444	i	8.80314	+0.13673008	+0.48532283
P	4.67	H	15.5	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130541

2001 08 16	704	0.2−	0.7+	2006 08 29	699	1.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	0.2−
2001 08 16	704	0.0	0.8+	2006 09 14	644	0.1−	0.2−	2006 10 17	703	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.3+	0.4+	2006 09 14	644	0.4−	0.2−	2006 10 17	703	0.5−	0.7−
2001 08 19	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	644	0.0	0.2−	2006 10 19	683	0.1+	0.7−
2001 08 19	704	0.7−	0.2+	2006 09 16	703	0.9+	0.8+	2006 10 19	683	(1.6−	0.9−)
2001 08 19	704	0.4+	0.2+	2006 09 16	703	0.8−	1.1+	2006 10 19	683	0.7−	1.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.5+	2006 09 16	703	0.1−	0.2−	2006 10 23	703	0.3+	0.2+
2001 08 19	704	0.7+	0.5+	2006 09 16	703	0.4−	0.8+	2006 10 23	703	0.2−	0.1−
2001 08 24	699	0.3+	0.3−	2006 09 19	699	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.1−	0.2+
2001 08 24	699	0.3+	0.4−	2006 09 19	699	1.2+	0.2−	2006 10 23	703	0.6−	0.4−
2001 08 24	699	(1.8−	1.0+)	2006 09 19	699	0.1−	0.8−	2006 10 24	644	0.0	0.1−
2001 08 24	699	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2006 10 24	644	0.3−	0.2−
2001 08 28	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	699	0.2+	0.1−	2006 10 24	644	0.1−	0.6−
2001 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	699	0.3+	0.1−	2007 10 26	G96	0.2+	0.4+
2001 08 28	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	699	0.6−	0.1−	2007 10 26	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.0	0.7−	2006 09 27	703	0.8+	1.1+	2007 10 26	G96	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.3−	2006 09 27	703	0.2+	0.1−	2007 10 26	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.5−	0.1+	2006 09 27	703	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.4+	2006 09 27	703	0.3−	0.7−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2001 09 20	704	0.2+	0.3−	2006 09 27	703	0.6+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.3+	2006 09 27	703	0.0	0.7−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.2−	2006 09 27	703	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2006 09 27	703	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.6−	0.0	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	2008 01 01	691	0.4−	0.1+
2001 10 18	644	0.4−	0.4+	2006 09 27	703	0.4−	0.0	2008 01 15	699	1.5+	0.1+
2001 10 18	644	0.4−	0.1+	2006 09 27	703	0.4+	0.1+	2008 01 15	699	1.1+	0.8−
2003 01 05	704	0.1−	0.8+	2006 09 27	703	(1.0−	1.5−)	2008 01 15	699	0.7+	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2−	2008 01 15	699	0.1+	0.0
2003 01 05	704	0.6−	0.7+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−				

(173703)* 2001 QY₅₀

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.97387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834468	ω	76.59078	+0.54287685	−0.82679409
<i>a</i>	3.1258102	Ω	338.45821	+0.52706318	+0.47197576
<i>e</i>	0.3591442	<i>i</i>	23.65050	+0.65382653	+0.30602357
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 06	691	0.5+	0.8−	2001 09 12	704	0.5+	0.3−	2003 01 27	704	0.5+	1.2+
1992 03 06	691	0.1−	0.7+	2001 09 16	704	0.1+	0.4−	2003 01 27	704	0.1−	0.7+
1992 03 06	691	0.4−	0.3+	2001 09 16	704	0.6−	0.1+	2003 01 27	704	0.2−	0.4+
2001 08 13	608	0.3+	0.4−	2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2003 01 27	704	0.7+	0.4−
2001 08 13	608	0.1−	0.3−	2001 09 16	704	0.2−	0.5+	2003 01 27	704	0.2+	0.5+
2001 08 13	608	0.5−	0.6−	2001 09 16	704	0.0	1.0+	2003 02 01	704	0.3+	0.9+
2001 08 16	704	0.2+	1.3+	2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2003 02 01	704	(2.2+	0.7−)
2001 08 16	704	0.4+	0.1−	2001 09 17	704	0.1−	0.5+	2003 02 01	704	(3.6+	0.8+)
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2003 02 01	704	0.3−	0.7+
2001 08 16	704	0.5+	0.0	2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2003 02 01	704	0.0	0.6+
2001 08 19	704	0.6−	0.4+	2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2003 02 25	608	(1.8+	2.1+)
2001 08 19	704	0.3−	0.2−	2001 09 20	704	0.4−	0.0	2003 02 25	608	(1.9+	1.9+)
2001 08 19	704	0.8+	0.2+	2001 09 20	704	1.0−	0.2−	2003 02 25	608	(1.4+	1.6+)
2001 08 23	699	(2.3+	0.1+)	2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2003 02 26	608	(3.2+	3.4+)
2001 08 23	699	0.6+	0.1+	2001 09 22	704	0.4−	0.3−	2003 02 26	608	(3.2+	3.7+)
2001 08 23	699	0.6+	0.2+	2001 09 22	704	0.3−	0.8−	2003 02 26	608	(3.1+	3.5+)
2001 08 23	699	0.0	0.7+	2001 09 22	704	0.8−	1.1−	2003 03 06	704	(0.0	1.9+)
2001 08 26	104	0.1+	0.6+	2001 09 22	704	1.0−	0.7−	2003 03 06	704	(1.1+	1.8+)
2001 08 26	104	0.5−	0.7+	2001 09 22	704	0.8−	0.4−	2003 03 06	704	(0.9+	2.0−)
2001 08 26	104	0.0	0.0	2001 10 11	704	0.0	0.5+	2003 03 07	699	0.2+	1.4+
2001 08 27	699	1.4−	0.0	2001 10 11	704	0.4−	1.4+	2003 03 07	699	1.0+	0.7+
2001 08 27	699	0.2+	0.4+	2001 10 11	704	0.2−	1.4+	2003 03 07	699	1.0+	0.0
2001 08 27	699	0.4−	0.6+	2001 10 13	699	0.5−	0.4+	2003 03 07	699	0.7+	0.1+
2001 08 27	699	0.2−	0.3+	2001 10 13	699	0.2−	0.2+	2007 11 16	704	0.2−	0.3−
2001 08 28	644	0.1−	0.2+	2001 10 13	699	0.9−	0.9+	2007 11 16	704	0.6+	0.7−
2001 08 28	644	0.3+	0.2+	2001 10 13	699	0.0	0.8+	2007 11 16	704	0.3−	0.6−

2001 08 28	644	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	0.7+	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.8−
2001 09 07	704	0.3+	1.2+	2001 10 14	704	1.1+	0.9+	2007 11 17	704	0.1+	0.4−
2001 09 07	704	0.9+	0.1+	2001 10 14	704	0.7+	1.0+	2007 11 17	704	0.1−	0.2−
2001 09 07	704	0.1+	0.8−	2001 10 14	704	(1.6+	0.9+)	2007 11 17	704	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.0	0.7+	2001 10 18	644	0.4−	0.6+	2007 11 17	704	0.3−	0.3−
2001 09 07	704	0.0	0.3+	2001 10 18	644	0.3−	0.6+	2007 12 19	704	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.5+	0.0	2001 10 18	644	0.1−	0.4+	2007 12 19	704	0.0	0.2+
2001 09 12	704	0.4+	0.2+	2003 01 26	608	1.1+	0.5−	2007 12 19	704	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.8+	0.2+	2003 01 26	608	1.1+	0.8−	2007 12 19	704	0.2+	0.0
2001 09 12	704	0.6+	0.1−	2003 01 26	608	0.7+	0.1−	2007 12 19	704	0.1−	0.3+

(173704)* 2001 QG₅₁

Discovered 2001 Aug. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	194.04079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23598419	ω	288.34515	+0.27765515	+0.96067644
<i>a</i>	2.5934673	Ω	357.76905	−0.85092164	+0.24453173
<i>e</i>	0.2729628	<i>i</i>	4.26813	−0.44591478	+0.13154850
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	(1.1−	2.6+)	2001 08 20	807	0.2−	0.2+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+
1993 10 12	809	(1.6−	2.1+)	2001 08 20	807	0.2−	0.3+	2006 11 13	691	0.3−	0.5+
1993 10 12	809	(0.7−	2.5+)	2001 08 21	608	1.3+	0.9+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+
1996 02 10	691	0.2+	0.1+	2001 08 21	608	1.2+	0.6+	2006 11 17	691	0.2−	0.1+
1996 02 10	691	0.2−	0.2−	2001 08 21	608	1.4+	0.3+	2006 11 17	691	0.2−	0.3+
1996 02 10	691	0.0	0.0	2001 08 22	608	0.5+	0.9−	2006 11 17	691	0.2+	0.1−
2001 06 15	608	0.1+	0.2−	2001 08 22	608	0.5+	0.7−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−
2001 06 15	608	0.0	0.8−	2001 08 22	608	0.4+	0.7−	2006 11 21	691	0.2−	0.2−
2001 06 15	608	0.2+	0.6−	2001 08 23	699	0.2−	0.4−	2006 11 21	691	0.1−	0.2+
2001 07 23	608	0.7+	1.4+	2001 08 23	699	0.5+	0.5−	2006 11 25	691	0.7+	0.0
2001 07 23	608	1.1+	1.1+	2001 08 23	699	0.0	0.2−	2006 11 25	691	0.1+	0.2−
2001 07 23	608	0.8+	1.2+	2001 08 23	699	0.2−	0.4−	2006 11 25	691	0.3+	0.4−
2001 07 30	704	0.6+	0.6+	2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2006 12 24	G96	0.5−	0.5−
2001 07 30	704	1.0+	0.4−	2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.2−
2001 07 30	704	(0.1−	1.6+)	2001 08 25	704	0.2−	1.4+	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2001 07 30	704	0.8−	0.3+	2001 08 27	608	0.3−	0.7−	2006 12 24	G96	0.1−	0.1−
2001 08 16	704	0.4+	0.2+	2001 08 27	608	0.4−	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2001 08 16	704	1.1−	0.1−	2001 08 27	608	0.2−	0.2−	2007 12 18	G96	0.7+	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.1−	2001 09 04	644	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.7+	0.1−
2001 08 16	704	0.4−	0.2+	2001 09 04	644	0.5−	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2001 08 16	704	0.6−	0.4−	2001 09 04	644	0.2−	0.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2001 08 19	807	0.5−	0.0	2001 09 08	699	0.3−	0.3+	2008 01 01	691	0.8−	0.0

1999 12 13	704	0.7+	0.5+	2004 09 06	704	0.2-	0.4+	2004 12 19	699	1.1+	0.0
1999 12 13	704	0.2-	0.0	2004 09 11	704	0.1-	0.2+	2004 12 19	699	0.5+	0.3-
2001 08 17	644	0.1-	0.5+	2004 09 11	704	0.2-	0.7+	2005 02 14	704	0.2-	0.4+
2001 08 17	644	0.1-	0.2+	2004 09 11	704	(1.8-	0.1-)	2005 02 14	704	0.9-	0.4-
2001 08 17	644	0.5+	0.7+	2004 09 11	704	0.6-	0.3+	2005 02 14	704	0.2-	0.7-
2001 08 19	704	1.1+	0.4-	2004 09 11	704	0.3-	0.1+	2007 10 16	703	0.1-	0.1+
2001 08 19	704	(2.2+	0.4+)	2004 09 14	704	1.0+	1.1+	2007 10 16	703	1.2-	0.1+
2001 08 19	704	(2.0+	0.2+)	2004 09 14	704	0.9+	0.2+	2007 10 16	703	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	(1.6+	0.2-)	2004 09 14	704	(0.4+	2.1+)	2007 10 16	703	1.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.8+	0.0	2004 09 14	704	(1.6+	1.3-)	2007 11 11	703	1.1-	0.9+
2001 08 20	704	0.2-	0.6+	2004 09 25	704	0.1-	0.1-	2007 11 11	703	0.3-	0.7+
2001 08 20	704	0.3+	0.1-	2004 09 25	704	0.6+	0.1-	2007 11 11	703	0.3+	0.3+
2001 08 20	704	0.4+	0.1+	2004 09 25	704	0.2-	1.0+	2007 11 11	703	0.0	0.6+
2001 08 25	608	0.0	0.3-	2004 10 16	704	0.1-	0.7-	2007 12 18	703	0.3-	0.2+
2001 08 25	608	0.3-	0.1-	2004 10 16	704	0.8-	0.4+	2007 12 18	703	0.3-	0.4-
2001 08 25	608	0.3-	0.7-	2004 10 16	704	0.0	1.4-	2007 12 18	703	0.0	0.0
2001 09 10	699	0.5-	0.5-	2004 10 16	704	0.3-	0.4-	2007 12 18	703	0.0	0.6-
2001 09 10	699	0.8-	0.1+	2004 11 03	704	0.2-	0.1-	2008 01 15	703	0.0	1.1-
2001 09 10	699	0.3+	0.4+	2004 11 03	704	0.5-	0.1+	2008 01 15	703	0.2-	0.4+
2001 09 10	699	0.6-	0.7-	2004 11 03	704	0.0	0.2-	2008 01 15	703	0.5+	0.1-
2001 09 21	704	(1.9-	0.2+)	2004 11 03	704	1.0-	0.3-	2008 01 15	703	0.4+	0.2-
2001 09 21	704	0.5-	0.7-	2004 12 01	704	0.6+	0.6-				
2001 09 21	704	(2.0-	0.2-)	2004 12 01	704	0.5+	0.2-				

(173706)* 2001 QQ₆₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	200.51396			P		Q	
<i>n</i>	0.22924293	ω	322.40854	+0.20397332		+0.97074727	
<i>a</i>	2.6440647	Ω	318.92120	-0.84491377		+0.10920688	
<i>e</i>	0.1781044	<i>i</i>	11.11439	-0.49448519		+0.21383077	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.5-	0.3-	2001 09 16	704	0.0	0.2-	2005 07 06	E12	0.1+	0.3+
2001 08 11	608	0.5-	0.1+	2001 09 16	704	0.2-	0.3-	2005 07 17	E12	0.1-	0.1+
2001 08 11	608	0.6-	0.0	2001 09 16	704	0.5-	0.1+	2005 07 17	E12	0.3-	0.4+
2001 08 17	704	0.9+	0.1-	2001 09 16	704	0.2-	0.4-	2005 07 17	E12	0.2-	0.1+
2001 08 17	704	0.4+	0.1+	2001 09 16	704	0.0	0.7-	2005 07 17	E12	0.3-	0.4+
2001 08 17	704	1.0+	0.2-	2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2005 07 29	E12	0.5+	0.2-
2001 08 20	704	(1.6+	0.7+)	2001 09 20	704	0.0	0.3-	2005 07 29	E12	0.5-	0.3+
2001 08 20	704	0.5+	0.8+	2001 09 20	704	0.3+	0.1+	2005 07 29	E12	0.4-	0.3-
2001 08 20	704	0.9+	1.0+	2001 09 20	704	0.2+	0.1-	2005 07 29	E12	0.0	0.0
2001 08 23	699	(1.8+	1.5-)	2001 09 20	704	0.3-	0.1-	2005 08 13	E12	0.4+	0.3+
2001 08 23	699	0.1-	0.5-	2001 09 23	704	0.1-	0.4+	2005 08 13	E12	0.4+	0.4+
2001 08 23	699	0.6+	0.3-	2001 09 23	704	0.0	0.1+	2005 08 13	E12	0.2+	0.1-
2001 08 23	699	0.3+	0.1-	2001 09 23	704	0.3-	1.3+	2005 08 13	E12	0.3+	0.3+
2001 08 30	644	0.2-	0.3-	2001 10 14	704	1.0-	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4-
2001 08 30	644	0.2-	0.2+	2001 10 14	704	0.1-	0.1+	2005 08 28	E12	0.0	0.0
2001 08 30	644	0.1-	0.5+	2001 10 14	704	0.4-	0.3-	2005 08 28	E12	0.5-	0.2-
2001 09 07	644	0.3-	0.7+	2004 02 16	333	0.5+	0.6+	2005 08 28	E12	0.1-	0.1+
2001 09 07	644	0.2-	0.5+	2004 02 16	333	0.7+	0.3+	2007 03 14	G96	0.2-	0.3+
2001 09 07	644	0.5-	0.7+	2004 02 16	333	0.4+	0.8+	2007 03 14	G96	0.6-	0.2-
2001 09 08	704	0.9-	0.1+	2004 03 15	704	0.9-	0.4+	2007 03 14	G96	1.0+	0.2-
2001 09 08	704	0.4+	0.1-	2004 03 15	704	0.1+	0.4-	2007 03 14	G96	0.1+	0.3-
2001 09 08	704	0.5-	0.6-	2004 03 15	704	(1.6+	1.3+)	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2001 09 08	704	0.2+	0.5-	2004 03 15	704	1.1+	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 09 08	704	0.5+	0.0	2005 07 06	428	0.6-	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 09 15	644	0.3+	0.3+	2005 07 06	428	0.2-	0.3-	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 15	644	0.2-	0.1+	2005 07 06	E12	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2001 09 15	644	0.2-	0.0	2005 07 06	E12	0.7+	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-

(173707)* 2001 QL₉₄

Discovered 2001 Aug. 23 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	95.99837			P		Q	
<i>n</i>	0.20996263	ω	36.24827	+0.97352788		-0.22740077	
<i>a</i>	2.8035483	Ω	336.86365	+0.19346238		+0.87355075	
<i>e</i>	0.1151015	<i>i</i>	3.36642	+0.12172005		+0.43034635	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.3+	0.3-	2001 09 23	704	0.3-	0.1-	2006 10 13	691	0.1-	0.2+
1994 02 15	691	0.5-	0.2+	2001 09 23	704	1.2+	0.5-	2006 10 17	691	0.2-	0.0
1994 02 15	691	0.5+	0.0	2001 09 23	704	0.5-	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.2+
2001 08 23	333	1.5+	0.3-	2001 09 24	704	0.4+	0.2-	2006 10 17	691	0.1-	0.1+
2001 08 23	333	0.2+	0.3+	2001 09 24	704	1.0-	0.9+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2001 08 24	333	0.9+	0.9-	2001 09 24	704	0.0	0.6+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2001 08 24	333	0.1-	1.0-	2001 09 24	704	0.2-	0.2+	2006 10 20	644	0.1-	0.1+
2001 08 24	704	1.1-	0.1+	2001 09 24	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.4+
2001 08 24	704	0.7-	0.1+	2001 09 24	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+
2001 08 24	704	0.7-	0.6+	2001 09 24	704	0.3-	0.9+	2006 10 21	691	0.4-	0.0
2001 08 27	699	0.7-	0.2+	2001 09 24	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.3-
2001 08 27	699	0.3-	0.4+	2001 09 24	704	0.9-	0.5-	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.7-	0.0	2001 09 24	704	0.2-	0.5-	2006 10 22	644	0.0	0.1-
2001 08 27	699	(0.2+	1.9+)	2001 09 26	699	0.5+	0.4-	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.4-	0.7+	2001 09 26	699	0.2+	0.6+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	0.0	2001 09 26	699	0.5-	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.7+	2001 09 26	699	1.0-	0.0	2006 11 19	704	1.0+	0.2+
2001 09 11	699	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 19	704	0.6+	1.0+
2001 09 16	704	0.0	0.8+	2001 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 19	704	0.1+	1.2+
2001 09 16	704	0.1-	0.7+	2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 19	704	0.8-	0.5-
2001 09 16	704	0.6-	0.2-	2001 10 13	704	1.0+	0.3+	2006 11 22	704	0.1-	0.5+
2001 09 16	704	0.0	0.0	2001 10 13	704	1.3+	0.5+	2006 11 22	704	0.2+	0.2-
2001 09 18	699	0.5+	0.0	2001 10 13	704	0.2-	0.1-	2006 11 22	704	1.4+	0.2-
2001 09 18	699	0.2+	0.1-	2001 10 13	704	0.3+	0.2-	2006 11 22	704	0.1-	0.8+
2001 09 18	699	0.7+	0.3-	2001 10 14	645	0.2+	0.2-	2006 12 09	644	0.1-	0.4-
2001 09 18	699	0.6+	0.7+	2001 10 14	645	0.1+	0.2-	2006 12 09	644	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.7-	0.6-	2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2006 12 09	644	0.3+	0.2-
2001 09 20	704	0.8-	0.6-	2001 10 15	645	0.1+	0.2-	2006 12 25	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2001 10 19	644	0.2-	0.7+	2006 12 25	G96	0.1-	0.7-
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2006 12 25	G96	0.3-	0.5-
2001 09 20	704	0.8-	0.2-	2001 10 19	644	0.6-	0.7+	2006 12 25	G96	0.7+	1.0-
2001 09 22	704	0.1-	0.1+	2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.8-
2001 09 22	704	0.4-	0.3+	2002 12 31	645	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
2001 09 22	704	0.3-	0.7+	2003 01 05	704	0.5-	0.5+	2007 11 18	G96	0.3-	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.5+	2003 01 05	704	0.7+	0.7+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2001 09 23	704	0.8-	0.3-	2003 01 05	704	1.0+	0.1+	2007 12 30	G96	1.3+	0.1+
2001 09 23	704	0.4-	1.1+	2003 01 09	704	(0.9-	2.0+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.5-
2001 09 23	704	0.2-	0.0	2003 01 09	704	0.2-	0.8+	2007 12 30	G96	0.5-	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2003 01 09	704	0.2-	0.8+	2007 12 30	G96	1.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.6-	0.7+	2003 01 09	704	(0.7-	1.7+)	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	0.5-	0.6+	2006 10 13	691	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2001 09 23	704	0.1-	0.7+	2006 10 13	691	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.6-	0.0

2001 08 24	704	0.5−	0.2+	2004 02 17	291	0.3−	0.1+	2004 04 16	704	0.5+	0.0
2001 08 24	704	1.0−	0.6−	2004 02 17	291	0.0	0.2+	2004 04 16	704	1.3+	0.8+
2001 08 24	704	0.9−	0.3+	2004 02 17	291	0.1−	0.2+	2004 04 16	704	1.1+	0.2−
2001 08 24	704	0.5−	0.8+	2004 02 19	704	0.7+	0.0	2004 04 19	704	0.2+	0.7−
2001 09 11	699	0.2+	1.4+	2004 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 04 19	704	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.7+	0.8+	2004 02 19	704	0.0	0.2+	2004 04 19	704	0.5+	0.8+
2001 09 11	699	0.9+	1.4+	2004 02 19	704	0.1+	0.0	2004 04 19	704	(0.8−	1.7−)
2001 09 11	699	0.4−	0.8+	2004 02 19	704	0.7+	0.0	2004 04 20	703	0.6+	0.6+
2001 09 12	691	0.1+	0.3+	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 04 20	703	0.2−	0.1+
2001 09 12	691	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.8+	0.2+	2004 04 20	703	0.3+	0.6−
2001 09 12	691	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	1.3+	0.5+	2004 04 20	703	0.7+	0.6+
2001 09 14	644	0.3−	0.4+	2004 02 26	704	1.4+	0.7+	2004 04 21	704	0.3+	0.4−
2001 09 14	644	0.7−	0.7+	2004 02 26	704	1.0+	0.5+	2004 04 21	704	(0.4+	1.5+)
2001 09 14	644	0.6−	0.9+	2004 03 15	691	0.1−	0.2+	2004 04 21	704	0.5+	1.4+
2001 09 16	704	1.3−	0.7−	2004 03 15	703	0.9−	0.5+	2004 04 21	704	0.7+	0.7+
2001 09 16	704	1.3−	0.8−	2004 03 15	703	0.5−	0.9+	2005 07 05	E12	1.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.6−	0.4−	2004 03 15	691	0.0	0.2+	2005 07 05	E12	0.2−	0.8+
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2005 07 05	E12	0.1−	0.5+
2001 09 18	699	1.5−	1.1+	2004 03 15	703	0.6−	0.3+	2005 07 05	E12	0.5+	0.7+
2001 09 18	699	1.4−	1.2+	2004 03 15	691	0.1−	0.1+	2005 07 25	E12	0.3+	0.0
2001 09 18	699	1.2−	0.6+	2004 03 16	704	0.3−	0.8+	2005 07 25	E12	0.2+	0.1−
2001 09 19	683	0.1−	0.9+	2004 03 16	704	0.0	0.8+	2005 07 25	E12	0.3+	0.3+
2001 09 19	683	0.9+	1.3+	2004 03 16	704	0.6−	0.6+	2005 07 25	E12	0.2+	0.6−
2001 09 19	683	(0.9+	1.8+)	2004 03 16	704	0.6+	0.4+	2005 08 07	E12	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2005 08 07	E12	0.5+	0.3+
2001 09 20	704	0.6−	0.3−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2005 08 07	E12	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 08 07	E12	1.0−	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.6−	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2005 08 08	E12	0.5−	0.1−
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2005 08 08	E12	0.8−	0.7+
2001 09 21	644	0.0	0.1−	2004 03 20	699	0.1+	0.0	2005 08 08	E12	0.5−	0.5+
2001 09 21	644	0.1+	0.5+	2004 03 20	699	0.4−	0.5−	2005 08 08	E12	0.2+	0.3+
2001 09 21	644	0.1−	0.4+	2004 03 20	699	0.1−	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2004 03 20	699	0.1+	0.8−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+
2001 09 22	683	1.2+	0.4−	2004 03 20	699	0.3+	0.3−	2006 10 12	644	0.5−	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	699	1.1−	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.4+
2001 09 22	683	(2.0−	0.1−)	2004 03 20	608	0.3+	0.6−	2006 10 19	703	0.1+	0.3−
2001 09 22	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	608	0.6+	0.5−	2006 10 19	703	0.5−	1.0+
2001 09 22	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	699	0.1−	0.7+	2006 10 19	703	0.1+	0.9+
2001 09 23	704	0.9−	0.2+	2004 03 20	699	0.5−	1.2−	2006 10 23	644	0.3−	0.7+
2001 09 23	704	0.8−	0.5+	2004 03 20	608	0.6+	0.3−	2006 10 23	644	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	1.2−	0.2+	2004 03 20	704	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 09 24	704	1.0−	0.4+	2004 03 20	704	0.1−	0.1+	2007 09 11	G96	0.4+	0.4+
2001 09 24	704	0.9−	1.0+	2004 03 20	704	0.1+	0.3−	2007 09 11	G96	0.1−	0.1−
2001 09 24	704	0.8−	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.4−	0.2+
2001 09 24	704	1.3−	0.2+	2004 03 20	704	0.2+	0.4−	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
2001 09 24	704	1.4−	0.5+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	D35	0.5−	0.5+
2001 09 26	699	0.5−	0.3+	2004 03 23	691	1.1+	1.0+	2008 01 12	D35	0.5−	0.7+
2001 09 26	699	0.8−	0.6+	2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	D35	0.4−	0.5+
2001 09 26	699	1.2−	1.4+	2004 03 27	704	0.9+	0.0	2008 01 13	703	(2.8+	2.2+)
2001 09 26	699	0.1−	0.6+	2004 03 27	704	0.6+	0.4+	2008 01 13	703	(2.0+	2.0+)
2001 10 19	644	0.8+	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.3+	2008 01 13	703	(1.7+	0.7+)
2001 10 19	644	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2008 01 13	703	1.4+	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.1+				

(173709)* 2001 QU₁₀₆

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	17.37840		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17289213	ω	112.12224	+0.91878844	+0.15596674
a	3.1911894	Ω	240.62749	−0.23132104	+0.95711086
e	0.2968482	i	24.59022	+0.31987245	+0.24415809
P	5.70	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(3.7+	0.7−)	2007 06 15	703	(0.3+	1.6−)	2007 10 21	703	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	(3.4+	0.7−)	2007 06 15	703	0.6−	0.4−	2007 10 21	703	0.1+	0.1−

2001 08 22	704	(2.8+	0.5−)	2007 07 18	703	0.3−	1.0+	2007 10 21	703	0.2−	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2007 07 18	703	0.2−	0.1−	2007 10 21	703	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.2+	0.3−	2007 07 18	703	0.8−	0.2−	2007 10 21	703	0.9+	0.2−
2001 08 25	704	0.2+	0.1−	2007 07 18	703	0.4−	1.0−	2007 10 21	703	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.0	0.1−	2007 09 20	A74	0.2−	0.0	2007 10 23	704	0.5−	0.7+
2001 08 25	704	0.1+	0.2−	2007 09 20	A74	0.2−	0.0	2007 10 23	704	0.5−	0.6+
2001 09 10	704	0.9−	0.1+	2007 09 20	A74	0.2−	0.0	2007 10 23	704	0.1−	0.4+
2001 09 10	704	0.2−	0.2+	2007 09 20	A74	0.2−	0.1−	2007 10 23	704	0.1−	0.8+
2001 09 10	704	0.6−	0.1−	2007 09 20	A74	0.1−	0.1−	2007 10 23	704	0.0	0.4+
2001 09 10	704	0.4−	0.1−	2007 09 20	A74	0.2−	0.1−	2007 11 03	703	0.1+	0.1+
2001 09 10	704	0.7−	0.1+	2007 09 20	A74	0.1−	0.1−	2007 11 03	703	0.0	0.3−
2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2007 09 20	A74	0.1−	0.1−	2007 11 03	703	0.3+	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.2−	2007 09 20	A74	0.2−	0.1−	2007 11 03	703	0.2−	0.1−
2001 09 11	704	0.4+	0.1+	2007 09 20	A74	0.1−	0.0	2007 11 13	703	0.3+	0.3−
2001 09 11	704	0.5+	0.1+	2007 09 20	A74	0.2−	0.1−	2007 11 13	703	0.0	0.7−
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2007 09 20	A74	0.2−	0.1−	2007 11 13	703	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.1+	0.3−	2007 09 20	A74	0.1−	0.0	2007 11 18	703	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 09	703	0.1+	0.2−	2007 11 18	703	0.4−	0.4+
2001 11 17	704	1.2+	0.6+	2007 10 09	703	0.3+	0.9−	2007 11 18	703	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	1.2+	2007 10 09	703	1.1+	0.2+	2007 11 18	703	0.0	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2007 10 13	699	0.6−	0.7−	2007 12 03	704	0.7+	0.9+
2003 01 02	704	0.9−	0.6−	2007 10 13	699	0.0	0.2+	2007 12 03	704	0.4+	0.4+
2003 01 02	704	0.1−	0.3+	2007 10 13	699	1.4+	0.2−	2007 12 03	704	1.2+	1.2+
2003 01 02	704	0.4+	0.3+	2007 10 16	703	0.9−	0.6−	2007 12 03	704	0.0	0.0
2003 01 02	704	0.0	0.2−	2007 10 16	703	0.4−	1.2−	2007 12 03	704	0.4−	1.4+
2006 05 08	G96	0.6+	0.3+	2007 10 16	703	0.9−	0.4−	2007 12 16	703	1.0+	0.1−
2006 05 08	G96	0.1−	0.6+	2007 10 16	703	0.4−	0.3−	2007 12 16	703	0.2+	1.2−
2006 05 08	G96	0.2−	0.5+	2007 10 16	703	0.0	0.4−	2007 12 16	703	(1.6−	0.2+)
2006 05 08	G96	0.3−	1.3+	2007 10 16	703	0.2+	0.0	2007 12 16	703	0.2+	0.6+
2006 05 21	G96	0.0	0.1−	2007 10 16	703	0.5+	0.1−	2007 12 31	703	0.5+	1.2+
2006 05 21	G96	0.2+	0.4+	2007 10 21	703	0.3+	0.4+	2007 12 31	703	1.0−	1.2+
2006 05 21	G96	0.5−	0.2+	2007 10 21	703	0.6+	0.2+	2007 12 31	703	0.6−	0.8+
2006 05 21	G96	0.2−	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.0	2007 12 31	703	1.3−	0.4−
2007 06 15	703	1.0−	1.2−	2007 10 21	703	0.6+	0.1+				
2007 06 15	703	1.1−	1.0−	2007 10 21	703	0.4+	1.1+				

(173710)* 2001 QU₁₂₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	86.80148		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21357091	ω	18.33535	+0.98621646	−0.16456170
a	2.7718814	Ω	351.08352	+0.13447868	+0.85783508
e	0.1102452	i	6.37897	+0.09639805	+0.48686591
P	4.61	H	15.7	G 0.15	U 1

2004 04 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 27	691	0.8−	0.2−	2008 01 18	691	0.4−	0.1+
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	704	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 07 21	G96	0.2−	0.6−	2006 09 29	704	0.1+	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 07 21	G96	0.7−	0.7−	2006 09 29	704	1.0+	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.3−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2−	2006 09 29	704	0.4−	1.1+				

(173711)* 2001 QR₁₂₄ = 2004 FR₄₇

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60876)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21222005	ω	276.60934	+0.97150628	−0.22692245		
<i>a</i>	2.7836317	Ω	96.52259	+0.23541306	+0.89036487		
<i>e</i>	0.0989182	<i>i</i>	3.94903	+0.02749978	+0.39466011		
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.6−	0.8−	2006 09 25	699	0.6−	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	1.0+
1994 01 19	691	0.3−	1.3−	2006 09 25	699	0.0	0.2−	2006 10 22	703	1.0−	0.2+
1994 01 19	691	0.5+	0.4−	2006 09 25	699	0.4+	1.0−	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	704	0.3−	0.8+	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2001 08 19	704	0.3−	0.5+	2006 09 26	704	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2001 08 19	704	0.6−	1.1+	2006 09 26	704	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+
2001 08 19	704	0.3−	1.0+	2006 09 26	704	0.1+	0.4−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.7+	0.1−	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.6+
2001 08 25	704	0.4+	0.5+	2006 09 29	705	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.0
2001 08 27	644	0.0	0.8−	2006 10 01	704	0.3+	0.5+	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−
2001 08 27	644	0.2−	0.8−	2006 10 01	704	0.5+	1.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.5+
2001 08 27	644	0.1−	0.8−	2006 10 01	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	(1.7−	1.4−)
2002 12 31	291	0.0	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	1.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2002 12 31	291	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 12 31	291	(1.0−	2.3+)	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2004 03 18	691	0.5+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2004 03 20	704	0.6−	1.0+	2006 10 16	703	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	1.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	0.6−	1.0+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	(1.1+	1.7+)	2006 10 19	644	0.0	0.3−	2008 01 10	691	0.3−	0.1−
2004 03 23	704	1.1+	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 03 23	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 20	644	0.3−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2004 03 23	704	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.2−
2006 09 18	703	1.0−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.4+
2006 09 18	703	0.8−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2006 09 18	703	0.3−	0.2−	2006 10 22	703	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 09 25	699	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.2−				

(173712)* 2001 QD₁₃₀

Discovered 2001 Aug. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18365364	ω	78.39315	+0.81886213	−0.50702395		
<i>a</i>	3.0652768	Ω	311.40726	+0.27663036	+0.75932040		
<i>e</i>	0.1880983	<i>i</i>	21.02218	+0.50293187	+0.40787161		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	608	0.6−	0.6−	2001 09 09	699	0.4+	1.3+	2003 01 13	704	0.0	0.1−
2001 06 27	608	0.4−	0.8−	2001 09 09	699	0.0	0.6+	2003 01 13	704	0.3+	0.2−

2001 06 27	608	0.2−	0.6−	2001 09 09	699	0.7−	0.5+	2003 01 13	704	0.0	0.2+
2001 07 16	608	0.9+	0.3+	2001 09 25	644	0.2−	1.0−	2003 01 13	704	0.6+	0.2+
2001 07 16	608	0.3+	0.6+	2001 09 25	691	0.0	0.0	2003 01 13	704	0.6+	0.2+
2001 07 16	608	1.1+	0.2−	2001 09 25	644	0.1−	1.2−	2003 01 31	704	0.1+	0.3+
2001 07 25	608	(0.9+	1.8−)	2001 09 25	691	0.1−	0.2−	2003 01 31	704	0.5+	0.7+
2001 07 25	608	0.1−	1.0−	2001 09 25	644	0.1+	1.1−	2003 01 31	704	(1.8−	1.5+)
2001 07 25	608	0.2−	0.9−	2001 09 25	704	0.3+	0.1−	2003 01 31	704	0.7−	0.8+
2001 08 20	704	0.9−	1.3+	2001 09 25	704	0.9+	0.9+	2003 02 01	704	0.9−	0.2+
2001 08 20	704	0.8−	0.4+	2001 09 25	691	0.0	0.3−	2003 02 01	704	0.2+	0.3+
2001 08 20	704	0.6+	0.0	2001 09 25	704	(1.3+	2.6+)	2003 02 01	704	0.3+	0.2−
2001 08 22	683	(1.7−	1.8−)	2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2003 02 01	704	0.4−	0.4−
2001 08 22	683	1.2−	0.9+	2001 09 25	704	0.4+	0.8+	2006 08 12	644	0.0	0.2+
2001 08 22	683	(2.7−	0.5+)	2002 12 06	704	0.6+	0.5+	2006 08 12	644	0.1−	0.4+
2001 08 24	683	(2.0−	0.2+)	2002 12 06	704	0.5+	1.0+	2006 08 12	644	0.2−	0.3+
2001 08 24	683	1.2−	1.3−	2002 12 06	704	0.4−	0.5−	2007 10 30	B24	0.4+	0.7−
2001 08 24	683	(1.7−	2.2+)	2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 30	B24	0.2−	0.1−
2001 08 24	699	1.0+	0.4+	2002 12 15	704	0.1−	0.1+	2007 10 30	B24	0.4+	0.4−
2001 08 24	699	0.5+	0.8+	2002 12 15	704	0.7−	0.5+	2007 12 27	A77	0.7−	0.7+
2001 08 24	699	0.8+	0.2−	2002 12 15	704	0.5−	0.2+	2007 12 27	A77	0.3+	0.0
2001 08 24	699	0.2+	0.4+	2002 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 12 27	A77	0.1−	0.3−
2001 08 25	704	0.2−	0.5+	2002 12 15	704	1.3−	0.0	2007 12 28	A77	0.0	0.3−
2001 08 25	704	0.3−	0.1+	2003 01 07	704	(1.5−	1.8−)	2007 12 28	A77	0.1−	0.3+
2001 08 25	704	0.6−	0.3+	2003 01 07	704	0.5+	0.8−	2007 12 28	A77	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.0	0.0	2003 01 07	704	1.3+	1.3−	2008 01 06	A77	0.3+	1.5−
2001 08 25	704	0.0	0.3+	2003 01 10	704	0.9−	0.5+	2008 01 06	A77	0.6−	0.4+
2001 09 06	644	(1.4+	2.2+)	2003 01 10	704	0.3+	0.3−	2008 01 09	A77	1.1+	0.6−
2001 09 06	644	(1.1+	2.7+)	2003 01 10	704	0.7+	0.1−	2008 01 09	A77	0.5−	0.2+
2001 09 06	644	(0.7+	2.3+)	2003 01 10	704	0.0	0.7+	2008 01 09	A77	0.0	0.4−
2001 09 09	699	0.1−	0.0	2003 01 10	704	0.8+	0.0				

(173713)* 2001 QC₁₃₅

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18207882	ω	29.49856	+0.98814995	+0.08851144		
<i>a</i>	3.0829260	Ω	324.73306	−0.14355769	+0.82208027		
<i>e</i>	0.3246258	<i>i</i>	12.54388	+0.05432194	+0.56244977		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 14	261	0.8−	0.3−	2001 10 18	704	0.4−	0.3+	2006 07 29	E12	0.2+	0.3−
1990 10 14	261	1.2+	0.3−	2001 10 18	704	0.6−	0.4+	2006 07 29	E12	0.3−	0.1−
2001 08 22	704	0.4+	0.6+	2001 10 20	699	0.7−	0.0	2006 07 29	E12	0.4+	0.4−
2001 08 22	704	0.2+	1.1+	2001 10 20	699	0.7−	0.1+	2006 07 29	E12	0.2−	0.2+
2001 08 22	704	0.3+	0.3+	2001 10 20	699	0.1+	0.2−	2006 08 19	644	0.2+	0.2−
2001 08 22	704	1.1+	1.1+	2001 10 20	699	1.1−	0.3−	2006 08 19	644	0.3+	0.1+
2001 08 22	704	0.3−	0.4−	2001 10 27	644	0.4+	0.2−	2006 08 19	644	0.3+	0.1−
2001 08 22	704	0.4−	0.1+	2001 10 27	644	0.3+	0.3−	2007 11 16	704	0.9+	0.1−
2001 08 22	704	0.4−	0.4−	2001 10 27	644	0.3+	0.1+	2007 11 16	704	1.1+	1.0−
2001 08 25	704	0.9−	0.2−	2001 11 12	704	1.2+	0.0	2007 11 16	704	0.6+	0.9−
2001 08 25	704	0.0	0.0	2001 11 12	704	1.0+	0.2+	2007 11 16	704	0.4+	0.2−
2001 08 25	704	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2007 12 03	704	1.2−	0.4+
2001 08 26	699	0.4−	0.8−	2001 11 12	704	1.2+	0.3−	2007 12 03	704	0.2−	1.3+
2001 08 26	699	0.6−	0.3+	2001 11 12	704	1.3+	0.2−	2007 12 03	704	0.1−	1.3+
2001 08 26	699	0.6−	0.1+	2001 11 19	644	0.5+	0.4+	2007 12 16	703	0.4−	0.7+
2001 08 26	699	(2.0−	0.2+)	2001 11 19	644	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	0.9−	0.3+
2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	644	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	1.4−	0.7−
2001 09 10	704	0.9−	0.6+	2002 01 08	704	1.0−	1.1−	2007 12 16	703	0.2+	0.9−
2001 09 10	704	0.3+	0.5−	2002 01 08	704	0.7−	0.4−	2008 01 11	704	0.2+	0.1−
2001 09 10	704	0.2+	0.2−	2002 01 08	704	0.3+	0.0+	2008 01 11	704	0.1+	0.6+
2001 09 10	704	0.2+	0.1+	2006 07 20	E12	0.6−	0.2−	2008 01 11	704	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.8−	0.2+	2006 07 20	E12	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	1.2+	0.1−
2001 10 18	704	0.0	0.3+	2006 07 20	E12	0.2−	0.3+				
2001 10 18	704	0.2−	0.4−	2006 07 20	E12	0.1−	0.3−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130545

(173714)* 2001 QR₁₃₉

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	21.54333		(2000.0)		P		Q
n	0.17702172	ω	62.79848		+0.45365295		-0.89117718
a	3.1413646	Ω	0.23913		+0.63642340		+0.32279332
e	0.3435264	i	21.03205		+0.62383031		+0.31875965
P	5.57	H	14.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	(2.5+ 0.3+)	2001 12 11	704	0.1- 0.1+	2003 04 07	691	0.3+ 0.1-
2001 08 22	704	(1.9+ 0.4+)	2001 12 11	704	0.1- 0.1+	2003 04 07	691	0.4+ 0.2-
2001 08 22	704	(2.8+ 0.3-)	2001 12 11	704	0.2+ 0.3+	2003 04 07	691	0.8+ 0.0
2001 08 22	704	(2.5+ 0.4-)	2001 12 11	704	0.2+ 0.1-	2003 04 24	691	0.5- 0.4-
2001 08 25	704	0.4- 0.5+	2002 01 06	704	0.5- 0.4-	2003 04 24	691	0.4- 0.2+
2001 08 25	704	1.2- 1.2+	2002 01 06	704	0.5- 0.5-	2003 04 24	691	0.0 0.0
2001 08 25	704	0.3- 0.9+	2002 01 06	704	0.4- 0.5-	2003 04 29	691	0.5+ 0.0
2001 09 28	704	0.7- 0.8+	2002 01 06	704	0.2- 0.5-	2003 04 29	691	0.7+ 0.3-
2001 09 28	704	0.5- 0.6+	2002 01 06	704	0.1- 0.8-	2003 04 29	691	0.7+ 0.3+
2001 09 28	704	0.1- 0.7+	2002 01 19	201	0.1- 1.0+	2006 07 30	E12	0.3+ 0.2+
2001 09 28	704	0.1- 0.9+	2002 01 19	201	0.7- 0.3+	2006 07 30	E12	(1.7- 0.4+)
2001 09 28	704	0.2- 1.3+	2002 01 19	201	0.0 1.4-	2006 07 30	E12	0.4- 0.1+
2001 10 25	704	(0.1+ 2.4+)	2002 02 02	704	1.2+ 0.1+	2006 07 30	E12	0.3- 0.0
2001 10 25	704	(0.4+ 3.3+)	2002 02 02	704	0.9+ 0.7-	2006 08 16	E12	0.5- 0.5+
2001 10 25	704	(0.1- 2.3+)	2002 02 02	704	1.1+ 1.2-	2006 08 16	E12	0.5- 0.2-
2001 10 25	704	(0.2+ 2.5+)	2002 02 25	704	0.1- 0.1+	2006 08 16	E12	0.1+ 0.2+
2001 10 25	704	(0.5- 2.2+)	2002 02 25	704	0.1- 0.1+	2006 08 28	E12	0.0 0.1-
2001 11 26	704	1.0- 1.3-	2002 02 25	704	0.5- 0.7-	2006 08 28	E12	0.6- 0.9+
2001 11 26	704	0.7+ 0.2+	2002 02 25	704	0.6- 0.3-	2006 08 28	E12	0.3- 0.6+
2001 11 26	704	0.6+ 0.3+	2002 02 25	704	(0.4+ 1.8-)	2006 08 28	E12	0.6- 0.8+
2001 11 26	704	0.8- 0.1-	2002 03 04	704	0.7- 0.2+	2006 09 26	703	0.5- 0.1+
2001 11 26	704	0.9+ 0.1+	2002 03 04	704	0.8- 0.7+	2006 09 26	703	0.6- 0.5+
2001 11 26	704	1.2- 0.4-	2002 03 04	704	1.0- 0.6+	2006 09 26	703	0.3- 0.7+
2001 11 26	704	0.5+ 0.3+	2002 03 04	704	1.1- 1.2+	2006 09 26	703	0.4- 0.6+
2001 11 26	704	1.4- 0.7-	2002 03 20	704	0.5+ 0.6+	2006 10 11	E12	0.9- 0.5+
2001 11 27	704	0.5- 0.1-	2002 03 20	704	1.1+ 0.4-	2006 10 11	E12	0.5+ 0.8+
2001 11 27	704	0.0 0.3+	2002 03 20	704	0.3+ 1.0-	2006 10 11	E12	0.2- 0.6+
2001 11 27	704	0.6- 0.1+	2003 03 24	691	0.1- 1.1+	2006 10 11	E12	0.4- 0.4+
2001 11 27	704	0.0 0.6+	2003 03 24	691	0.1- 1.3+	2007 10 09	703	1.0+ 0.9+
2001 11 27	704	0.5- 0.1-	2003 03 24	691	0.1- 1.4+	2007 10 09	703	0.2- 0.4+
2001 11 27	704	0.1- 0.1-	2003 03 30	699	1.1+ 1.3-	2007 10 09	G96	0.2+ 0.4-
2001 11 27	704	0.3- 0.0	2003 03 30	699	0.1- 0.3-	2007 10 09	G96	0.1+ 0.4-
2001 11 27	704	0.1- 0.2+	2003 03 30	699	0.3- 0.3-	2007 10 09	703	0.4- 0.4-
2001 11 27	704	0.7- 0.4-	2003 03 30	699	0.5+ 0.9+	2007 10 09	G96	0.1- 0.2-
2001 11 27	704	0.5- 0.2-	2003 03 31	704	(1.7+ 0.8-)	2007 10 09	703	0.1- 0.8+
2001 12 08	704	0.1- 1.0+	2003 03 31	704	(2.1+ 0.6-)	2007 10 09	G96	0.1- 0.2-
2001 12 08	704	0.7+ 1.1+	2003 03 31	704	0.9+ 0.8-	2007 11 12	703	1.1- 1.0-
2001 12 08	704	0.8+ 0.8+	2003 03 31	704	1.0+ 0.1-	2007 11 12	703	0.0 0.1+
2001 12 08	704	0.5+ 0.9+	2003 03 31	704	(1.6+ 0.5-)	2007 11 12	703	0.6- 0.0
2001 12 08	704	0.9+ 0.8+	2003 04 01	704	(2.4+ 1.0+)	2007 11 12	703	0.1+ 0.2+
2001 12 10	704	(0.4+ 1.7+)	2003 04 01	704	0.4- 0.3+	2008 01 13	703	0.1- 0.3-
2001 12 10	704	0.5+ 1.5+	2003 04 01	704	0.2+ 0.1-	2008 01 13	703	0.0 0.0
2001 12 10	704	(1.4+ 1.8+)	2003 04 01	704	(1.1- 1.7-)	2008 01 13	703	0.2- 0.4-
2001 12 10	704	1.1+ 0.6+	2003 04 01	644	0.3+ 0.4+	2008 01 13	703	0.4- 0.6-
2001 12 10	704	(1.7+ 1.1+)	2003 04 01	644	0.4+ 0.5+			
2001 12 11	704	0.2- 0.2+	2003 04 01	644	0.4+ 0.4+			

(173715)* 2001 QD₁₄₄

Discovered 2001 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	76.83761		(2000.0)		P		Q
n	0.19939163	ω	22.65025		+0.99996296		-0.00274523
a	2.9017819	Ω	337.50244		-0.00089476		+0.90947518
e	0.0947518	i	1.22153		+0.00856017		+0.41574915
P	4.94	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.1+ 0.3+	2001 08 21	691	0.4- 0.1-	2006 08 28	691	0.2+ 0.2+
1991 09 05	691	0.1+ 0.5-	2001 08 27	691	0.0 0.2+	2006 10 19	G96	0.0 0.3-
1991 09 05	691	0.3+ 0.2+	2001 08 27	691	0.1+ 0.1+	2006 10 19	G96	0.3+ 0.3-
1994 03 10	691	0.2+ 0.5+	2001 08 27	691	0.2+ 0.0	2006 10 19	G96	0.1+ 0.5-
1994 03 10	691	0.1+ 0.6+	2001 09 19	704	(0.2+ 1.9-)	2006 10 19	G96	0.1- 0.3-
1994 03 10	691	0.3+ 0.4-	2001 09 19	704	0.9- 0.1+	2007 12 31	G96	0.5+ 0.0
1994 03 18	691	0.8- 0.1+	2001 09 19	704	0.1- 0.2+	2007 12 31	G96	0.6+ 0.1-
1994 03 18	691	0.3- 0.4-	2001 09 19	704	(2.1+ 0.7-)	2007 12 31	G96	0.3+ 0.0
1994 03 18	691	0.2- 0.0	2002 12 04	695	0.7+ 0.1+	2007 12 31	G96	0.0 0.5+
1999 03 10	691	0.3+ 0.4+	2002 12 04	695	0.7+ 0.0	2007 12 31	291	0.2- 0.1+
1999 03 10	691	0.5+ 0.0	2006 07 21	G96	0.1- 0.3-	2007 12 31	291	0.7- 0.1+
1999 03 10	691	0.1+ 0.2-	2006 07 21	G96	0.1- 0.2-	2007 12 31	291	0.1- 0.2+
2001 05 24	807	0.1+ 0.2+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.6+	2008 01 13	691	0.2+ 0.1-
2001 05 24	807	0.4- 0.0	2006 07 21	G96	0.0 0.4-	2008 01 13	691	0.0 0.2-
2001 08 21	691	0.3- 0.1+	2006 08 28	691	0.0 0.2+	2008 01 13	691	0.2+ 0.2-
2001 08 21	691	0.6- 0.0	2006 08 28	691	0.3+ 0.2+			

(173716)* 2001 QY₁₄₈ = 2004 CT₈₀

Discovered 2001 Aug. 21 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60882)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	227.47222		(2000.0)		P		Q
n	0.23426329	ω	160.79001		-0.31838844		+0.94548682
a	2.6061529	Ω	90.59786		-0.87844863		-0.26713678
e	0.0943021	i	3.92437		-0.35630997		-0.18625954
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	0.4+ 0.7-	2004 02 11	644	0.1- 0.0	2006 11 09	644	0.1+ 0.0
2000 03 11	699	0.7+ 0.7+	2004 02 17	704	0.2+ 0.2+	2006 11 09	644	0.0 0.5+
2000 03 11	699	0.3+ 0.6+	2004 02 17	704	0.1+ 1.1+	2006 11 16	G96	0.4- 0.1-
2000 03 11	699	0.5+ 0.9+	2004 02 17	704	0.3- 0.6+	2006 11 16	G96	0.6+ 0.2-
2001 08 19	704	0.2+ 0.1-	2004 02 17	704	0.6- 0.5+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.3-
2001 08 19	704	0.3- 0.2+	2004 03 20	704	0.9+ 1.1+	2006 11 16	G96	0.0 0.2-
2001 08 19	704	1.4- 0.0	2004 03 20	704	(1.7+ 0.5+)	2007 11 09	G96	0.1+ 0.4-
2001 08 19	704	0.3+ 0.5-	2004 03 20	704	1.6+ 0.3-	2007 11 09	G96	0.3- 0.2-
2001 08 21	608	0.1+ 0.2+	2004 03 20	704	0.5+ 0.5+	2007 11 09	G96	0.2+ 0.4-
2001 08 21	608	0.0 0.2+	2004 03 20	704	(1.8+ 1.4+)	2007 11 09	G96	0.2- 0.6-
2001 08 21	608	0.5- 0.6-	2005 05 13	G96	0.3+ 0.1+	2007 11 09	G96	0.1- 0.5-
2001 08 21	608	0.1+ 0.2+	2005 05 13	G96	0.3+ 0.1-	2007 11 09	G96	0.5+ 0.3-
2001 08 21	608	0.5- 0.3-	2005 05 13	G96	0.7+ 0.2+	2007 11 09	G96	0.0 0.4-
2001 08 21	608	0.2+ 0.5-	2005 05 13	G96	0.5+ 0.3+	2007 11 09	G96	0.2+ 0.3-
2001 08 26	608	0.0 0.6-	2006 10 02	G96	0.1- 0.1-	2007 12 31	691	0.2- 0.2-
2001 08 26	608	0.1- 0.4-	2006 10 02	G96	0.2+ 0.0	2007 12 31	691	0.2- 0.2-
2001 08 26	608	0.4+ 0.4-	2006 10 02	G96	0.1+ 0.1-	2007 12 31	691	0.4- 0.1-
2001 08 27	644	0.3- 0.4+	2006 10 02	G96	0.4+ 0.0	2008 01 13	691	0.0 0.2-
2001 08 27	644	0.5- 0.3+	2006 10 18	691	0.1- 0.3+	2008 01 13	691	0.1- 0.2-
2001 08 27	644	0.1- 0.9+	2006 10 18	691	0.0 0.5+	2008 01 13	691	0.2- 0.1+
2004 02 11	644	0.1+ 0.1+	2006 10 18	691	0.1+ 0.5+			
2004 02 11	644	0.1- 0.1+	2006 11 09	644	0.0 0.6+			

(173717)* 2001 QC₁₅₂ = 2006 KJ₉₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 103201)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.59433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752723	ω	76.51605	+0.91254854	-0.06818048
<i>a</i>	3.1353984	Ω	286.20547	-0.14188874	+0.87197904
<i>e</i>	0.2566347	<i>i</i>	24.83018	+0.38356582	+0.48477209
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	704	0.8+	0.3+	2001 12 22	704	0.6+	1.1-	2006 07 23	644	0.3-	0.1+
2001 08 26	704	0.9+	0.2-	2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 07 23	644	0.2-	0.3+
2001 08 26	704	0.3+	0.5+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2006 07 23	644	0.2-	0.3+
2001 08 26	704	0.3+	0.2+	2006 05 26	703	0.1-	0.1-	2006 08 22	644	0.1-	0.0
2001 08 26	704	0.0	0.6+	2006 05 26	703	0.5-	0.4+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	704	0.2+	0.1-	2006 05 26	703	0.1+	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.2+
2001 08 27	704	0.8+	0.4+	2006 05 26	703	0.3-	1.0+	2007 12 02	704	(2.0-	0.7+)
2001 08 27	704	0.1+	0.2+	2006 05 30	G96	0.3-	0.3-	2007 12 02	704	(3.1-	0.7+)
2001 08 27	704	0.1-	0.3+	2006 05 30	G96	0.1-	0.1+	2007 12 02	704	0.6-	0.9+
2001 08 27	704	0.7+	0.2+	2006 05 30	G96	0.2-	0.2+	2007 12 02	704	0.6-	0.8+
2001 12 08	704	0.5-	0.7-	2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2007 12 16	704	1.2+	1.0+
2001 12 08	704	1.1-	0.6-	2006 06 19	703	(1.1-	1.6-)	2007 12 16	704	(2.1+	0.3+)
2001 12 08	704	1.0-	1.2-	2006 06 19	703	0.4-	1.1+	2007 12 16	704	1.0+	1.0+
2001 12 08	704	1.2-	0.4-	2006 06 19	703	0.3+	1.2+	2007 12 16	704	1.1+	1.3+
2001 12 08	704	1.1+	0.0	2006 06 19	703	1.0-	0.7+	2007 12 16	704	1.2+	1.3+
2001 12 22	704	0.3+	1.0-	2006 07 01	703	0.2-	1.0-	2008 01 10	704	0.4+	1.3+
2001 12 22	704	0.0	1.2-	2006 07 01	703	0.5-	0.2+	2008 01 10	704	0.0	1.4+
2001 12 22	704	0.2+	0.8-	2006 07 01	703	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.6+	0.3-
2001 12 22	704	0.4+	1.1-	2006 07 01	703	0.5-	0.4-	2008 01 10	704	0.7+	0.6+

(173718)* 2001 QA₁₅₃

Discovered 2001 Aug. 27 by P. Kušnirák at Ondřejov.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.41074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20110455	ω	13.24057	+0.98750578	-0.15738078
<i>a</i>	2.8852810	Ω	355.78978	+0.13286556	+0.85876422
<i>e</i>	0.1195893	<i>i</i>	6.23792	+0.08472949	+0.48760159
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	691	0.6+	0.2+	2001 09 19	704	0.3-	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4-
1999 03 22	691	0.3+	0.5+	2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-
1999 03 22	691	0.3+	0.1+	2001 09 19	704	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.1+	0.5-
2001 08 24	704	0.1-	0.9-	2001 09 19	704	0.5-	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-
2001 08 24	704	0.0	1.0+	2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-
2001 08 24	704	1.3-	0.9-	2001 09 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2001 08 27	557	0.5-	0.7-	2001 09 21	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2001 08 27	557	1.4+	0.2+	2001 09 21	691	0.0	0.7+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2001 08 27	557	0.7-	0.6+	2001 09 21	704	0.8-	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2001 08 27	557	1.3-	0.1+	2001 09 21	704	0.7-	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2001 08 28	557	0.2-	1.3-	2001 09 21	704	0.9-	0.4+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-
2001 08 28	557	0.1-	0.2+	2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2007 12 17	G96	0.7+	0.2+
2001 08 29	557	0.3+	0.1+	2001 09 21	704	(2.0-	0.8+)	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2001 08 31	557	0.7+	0.0	2001 10 17	644	0.5+	0.6+	2007 12 17	G96	0.7+	0.1-
2001 08 31	557	0.7-	0.1+	2001 10 17	644	0.3+	0.3+	2007 12 18	691	0.2-	0.4+
2001 08 31	557	0.4-	0.5+	2001 10 17	644	0.2+	0.7+	2007 12 18	691	0.1+	0.3+
2001 08 31	557	0.1-	1.0+	2004 03 17	691	0.2+	0.7+	2007 12 18	691	0.2-	0.1+
2001 09 11	704	1.0-	0.7+	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1-	0.1+
2001 09 11	704	1.1-	0.1-	2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2008 01 01	G96	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.4-	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+
2001 09 11	704	0.9-	0.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.3+	0.7-
2001 09 12	704	0.4-	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.5-	2008 01 16	G96	0.1-	0.3-
2001 09 12	704	0.6-	1.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2008 01 16	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.3-	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-				
2001 09 12	704	0.1-	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2-				

(173719)* 2001 QX₁₇₇ = 2005 LP₄₅

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 75057)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.38706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20913687	ω	238.88245	+0.94755737	-0.30353510
<i>a</i>	2.8109232	Ω	138.55164	+0.31957653	+0.90231316
<i>e</i>	0.2105044	<i>i</i>	8.68958	-0.00242139	+0.30610030
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.5-	0.4+	2005 06 17	691	0.1-	0.3-	2006 09 25	703	0.1+	0.2-
2001 08 08	608	0.8-	0.5+	2005 06 17	691	0.3+	0.1-	2006 10 04	703	0.8+	0.2-
2001 08 08	608	0.6-	0.6+	2005 06 28	644	0.2+	0.2-	2006 10 04	703	0.4+	0.7-
2001 08 16	704	0.6+	0.3-	2005 06 28	644	0.0	0.2+	2006 10 04	703	(0.5+	1.9-)
2001 08 16	704	0.7-	0.8-	2005 06 28	644	0.3+	0.1+	2006 10 04	703	(1.7+	0.0)
2001 08 16	704	0.3-	0.1-	2006 08 28	704	1.0+	0.3+	2006 10 09	644	0.5-	0.4+
2001 08 16	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	704	0.7-	0.0	2006 10 09	644	0.3-	0.2+
2001 08 24	699	0.4-	0.1-	2006 08 28	704	0.7-	0.9+	2006 10 09	644	0.1-	0.4+
2001 08 24	699	0.0	0.4+	2006 08 28	704	0.6-	0.2+	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2001 08 24	699	0.3-	0.1+	2006 08 28	704	0.1-	0.4+	2006 10 09	644	0.3-	0.1+
2001 08 24	699	0.7-	1.0+	2006 08 28	699	0.5+	0.6+	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2001 08 26	608	0.1-	0.2-	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.8+
2001 08 26	608	0.9+	0.3-	2006 08 28	699	0.7+	0.0	2006 10 21	703	0.3-	1.3+
2001 08 26	608	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.8-	0.5+	2006 10 21	703	0.2+	0.0
2001 08 28	644	0.1+	0.1-	2006 08 30	704	(0.3+	1.9+)	2006 10 21	703	0.4-	0.5+
2001 08 28	644	0.4-	0.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.1+	2006 11 19	703	0.6-	0.3+
2001 08 28	644	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	1.1-	0.6+
2003 01 07	704	1.3+	0.3-	2006 09 14	703	0.0	0.2-	2006 11 19	703	0.1+	0.8+
2003 01 07	704	1.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.0	2006 11 19	703	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.3+	0.7+	2006 09 14	703	0.2-	0.1-	2007 12 20	291	0.7-	0.6+
2004 03 20	691	0.3+	0.5+	2006 09 17	699	0.0	0.1+	2007 12 20	291	0.7-	0.7+
2004 03 20	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	699	0.4+	0.2+	2007 12 20	291	0.4-	0.6+
2004 03 20	691	0.2-	0.4+	2006 09 17	699	0.2-	0.5-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2005 06 03	691	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.1-	0.4+	2007 12 31	G96	0.7+	0.0
2005 06 03	691	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2005 06 03	691	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2005 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.7+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2005 06 13	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	703	0.2-	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2005 06 13	691	0.0	0.2+	2006 09 25	703	0.3-	0.2+	2007 12 31	691	0.6+	0.6+
2005 06 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	703	0.2+	0.2+				

(173720)* 2001 QZ₁₈₂

Discovered 2001 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.94730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21160800	ω	336.81341	+0.31542998	-0.92985360
<i>a</i>	2.7889966	Ω	94.36766	+0.89768606	+0.22767023
<i>e</i>	0.1918354	<i>i</i>	10.95056	+0.30767462	+0.28903037
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 13	608	0.5+	0.1+	2003 01 09	704	(0.1+	1.6+)	2006 10 10	644	0.3+	0.1+
2001 08 13	608	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.3+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.1+
2001 08 13	608	0.1+	0.0	2003 01 09	704	0.2+	0.7+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.6+	0.5+	2003 01 09	704	0.1-	0.5+	2006 10 12	644	(0.1+	1.6+)
2001 08 19	704	0.1+	0.6-	2003 01 09	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2001 08 19	704	(2.0+	1.3-)	2003 01 25	645	0.2-	0.2-	2006 10 12	644	0.0	0.2-
2001 08 23	644	0.4+	0.4+	2003 01 25	645	0.1-	0.2-	2006 10 19	644	0.0	0.1-
2001 08 23	644	0.2+	0.3+	2003 01 25	645	0.1-	0.2-	2006 10 19	644	0.2+	0.1-
2001 08 23	644	0.5+	0.4+	2003 01 25	645	0.2-	0.2-	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2001 08 29	644	0.1+	0.6+	2003 01 31	699	1.0+	0.3+	2006 10 21	703	0.4+	0.2-
2001 08 29	644	0.5-	0.5+	2003 01 31	699	1.0+	0.2+	2006 10 21	703	0.3-	0.4-
2001 08 29	644	0.0	0.1-	2003 01 31	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	703	0.1+	0.3+
2001 09 11	704	0.2-	0.6-	2003 01 31	699	1.0+	0.6+	2006 10 21	703	0.6-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130547

2001 09 11	704	0.4+	0.3-	2003 01 31	704	0.8+	0.1+	2006 10 31	703	0.6-	0.8-
2001 09 11	704	0.3+	1.0-	2003 01 31	699	0.4+	0.7+	2006 10 31	703	0.7-	0.2-
2001 09 11	704	0.3-	1.0-	2003 01 31	704	1.1+	0.7+	2006 10 31	703	0.3-	0.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.3-	2003 01 31	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	703	0.2+	0.2-
2001 09 17	699	0.2-	1.3+	2003 01 31	704	0.3+	0.6+	2006 11 23	703	0.1-	0.2-
2001 09 17	699	0.7-	1.0+	2003 02 04	644	0.3+	1.2+	2006 11 23	703	0.1+	0.5-
2001 09 17	699	0.3-	0.3-	2003 02 04	644	0.5+	1.0+	2006 11 23	703	0.5-	0.4-
2001 09 17	699	0.1+	0.1-	2003 02 04	644	0.4+	1.0+	2006 11 23	703	0.2+	0.6-
2001 09 21	644	0.6-	0.7-	2006 08 10	644	0.2+	0.0	2006 12 07	644	0.1-	0.2+
2001 09 21	644	0.5-	0.7-	2006 08 10	644	0.1+	0.1-	2006 12 07	644	0.1-	0.1+
2001 09 21	644	0.5-	0.5-	2006 08 10	644	0.1+	0.3-	2006 12 07	644	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.3+	0.8-	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2002 12 11	704	0.7+	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	0.4-	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2002 12 11	704	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.5+	0.5+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2002 12 11	644	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.5-	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.3-
2002 12 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 21	699	0.1+	0.0	2006 12 21	703	1.0-	0.3-
2002 12 11	644	0.4+	0.2+	2006 09 21	699	0.3-	0.1-	2006 12 21	703	0.0	1.0-
2002 12 19	644	0.7+	0.6-	2006 09 21	699	0.1+	0.5+	2006 12 21	703	0.4+	0.3+
2002 12 19	644	0.5+	0.4-	2006 09 24	699	0.0	0.9+	2007 11 08	691	0.4-	0.2+
2002 12 19	644	0.9+	0.4-	2006 09 24	699	0.5+	0.8+	2007 11 08	691	0.3+	0.2+
2002 12 31	704	0.0	1.2+	2006 09 24	699	(1.9+	0.5+)	2007 11 08	691	0.2-	0.3-
2002 12 31	704	0.3+	0.8+	2006 09 24	699	0.1+	1.2+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2002 12 31	704	0.2-	1.0+	2006 09 26	703	0.1-	0.3-	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2002 12 31	704	0.1-	0.5+	2006 09 26	703	0.1-	0.3-	2007 11 17	691	0.1-	0.1-
2002 12 31	704	0.4+	0.1-	2006 09 26	703	0.1+	0.2-	2008 01 11	704	0.4-	0.5+
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.5-
2003 01 05	704	0.0	0.6+	2006 10 02	703	0.5-	0.2-	2008 01 11	704	1.3-	1.3+
2003 01 05	704	1.4+	1.2+	2006 10 02	703	0.2-	0.1+	2008 01 11	704	2.8+	1.5-
2003 01 05	704	0.9-	0.6+	2006 10 02	703	0.6+	0.1-				
2003 01 05	704	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.0	0.2+				

(173721)* 2001 QM₁₈₈

Discovered 2001 Aug. 22 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.87287		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21683259	ω	189.21644	+0.93212376	+0.35999466
a	2.7440142	Ω	149.59076	-0.32710635	+0.88359842
e	0.0978170	i	4.45973	-0.15539221	+0.29942890
P	4.55	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 10	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	1.2+	0.6+	2006 11 21	705	0.2+	0.2-
1999 03 10	691	0.4-	0.9+	2006 09 14	703	0.9-	0.6+	2006 11 23	G96	0.3+	0.6-
1999 03 10	691	0.0	0.3-	2006 09 14	703	0.4-	0.8-	2006 11 23	G96	0.5+	0.7-
2001 07 16	608	0.4-	0.5-	2006 09 14	703	0.7+	0.7+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2001 07 16	608	0.1-	0.2-	2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-
2001 07 16	608	0.4-	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.2+	0.1-
2001 08 16	704	0.3-	0.7+	2006 09 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.4+	0.7+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2006 12 26	G96	0.0	0.4-
2001 08 16	704	0.8-	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.2+	2006 12 26	G96	0.1-	0.4-
2001 08 16	704	1.0-	0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.1-	2006 12 26	G96	0.4+	0.5-
2001 08 16	704	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.2-	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.6-
2001 08 20	807	0.4-	0.1+	2006 10 10	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 08 20	807	0.5-	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2001 08 22	691	0.2-	0.5+	2006 10 15	703	0.3-	1.3-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 08 22	691	0.1-	0.6+	2006 10 15	703	0.8-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 08 22	691	0.3-	0.9+	2006 10 15	703	1.4-	1.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2001 08 24	699	(2.2+	0.6+)	2006 10 15	703	(0.9-	1.9-)	2008 01 11	691	0.6-	0.3+
2001 08 24	699	0.7+	0.3+	2006 10 22	703	0.7+	0.4-	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2001 08 24	699	1.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2001 08 24	699	0.7+	0.4+	2006 10 22	703	0.4-	1.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2001 08 24	704	0.6-	1.1+	2006 10 22	703	0.7+	1.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2001 08 24	704	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.5+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2001 08 24	704	0.2-	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.9-	0.2-
2004 03 18	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.7+
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-

2004 03 28	691	0.7+	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	691	0.3-	0.7+
2004 03 28	691	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2004 03 28	691	0.4+	0.6+	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2005 06 27	G96	0.7-	0.4-	2006 11 16	705	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.2+	0.4+
2005 06 27	G96	0.1-	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2005 06 27	G96	0.2-	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2005 06 27	G96	0.1-	0.2+	2006 11 21	705	0.3+	0.1-				

(173722)* 2001 QK₁₉₃ = 2006 MN₁₁

Discovered 2001 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100040)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	42.54147		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18162246	ω	62.58093	+0.96775356	-0.12965024
a	3.0880881	Ω	304.10640	-0.00106576	+0.85526034
e	0.2347805	i	15.11969	+0.25189663	+0.50171762
P	5.43	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	644	0.4-	0.0	2001 09 30	644	0.8-	0.6-	2006 06 22	644	0.0	0.6+
2001 08 20	644	0.5-	0.0	2001 09 30	644	0.2-	0.0	2006 07 20	644	0.3+	0.2+
2001 08 20	644	0.3-	0.1+	2001 09 30	644	0.8-	0.5-	2006 07 20	644	0.1-	0.3+
2001 08 22	704	0.2+	0.5+	2001 09 30	644	0.1-	0.3+	2006 07 20	644	0.0	0.3+
2001 08 22	704	(0.7-	1.9-)	2001 09 30	644	1.0-	0.7-	2006 07 21	704	0.2+	0.8-
2001 08 22	704	0.2-	0.1+	2001 09 30	644	0.3-	0.1-	2006 07 21	704	0.2-	0.5-
2001 08 22	704	0.1+	0.6-	2001 10 17	608	0.6-	0.3-	2006 07 21	704	1.2-	0.3+
2001 08 22	704	0.1+	0.1-	2001 10 17	608	0.0	0.4-	2006 07 21	704	0.3-	0.6-
2001 08 26	699	0.3-	0.3+	2001 10 17	608	0.6-	0.8-	2006 07 21	G96	0.1-	0.3+
2001 08 26	699	0.8-	0.4+	2001 10 18	704	0.6+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+
2001 08 26	699	0.1-	0.2+	2001 10 18	704	0.6+	0.0	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+
2001 08 26	699	0.4-	0.2-	2001 10 18	704	0.6+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+
2001 09 09	704	0.8+	0.4+	2001 10 18	704	0.3+	0.4+	2006 07 28	D35	0.0	0.0
2001 09 09	704	0.7+	0.5-	2001 10 18	704	(1.8+	0.2-)	2006 07 28	D35	0.2-	0.0
2001 09 09	704	0.2+	0.0	2001 10 26	608	0.6+	1.2-	2006 07 28	D35	0.1-	0.0
2001 09 09	704	0.2+	0.0	2001 10 26	608	0.5-	0.4-	2006 08 16	644	0.1+	0.2+
2001 09 09	704	0.4-	0.2-	2001 10 26	608	0.0	1.1-	2006 08 16	644	0.0	0.2+
2001 09 10	699	0.1+	0.3+	2001 11 11	699	0.9+	0.3-	2006 08 16	644	0.2+	0.4+
2001 09 10	699	0.2-	0.7+	2001 11 11	699	(1.7+	0.3-)	2006 08 17	644	0.1-	0.3+
2001 09 10	699	0.4+	0.2+	2001 11 11	699	1.4+	0.0	2006 08 17	644	0.4+	0.4+
2001 09 10	699	0.7+	0.3+	2001 11 11	699	1.0+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2001 09 18	644	0.3-	0.1-	2001 12 10	704	0.8-	0.6+	2007 11 09	704	0.3+	0.2+
2001 09 18	644	0.1+	0.2-	2001 12 10	704	0.6-	0.6+	2007 11 09	704	0.3+	0.8-
2001 09 18	644	0.2-	0.2-	2001 12 10	704	0.6-	0.1+	2007 11 09	704	0.4+	0.9-
2001 09 21	644	0.3+	0.9+	2001 12 10	704	0.1+	1.0+	2007 11 09	704	0.2+	0.9-
2001 09 21	644	0.3+	0.9+	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2007 11 09	704	0.1-	0.7-
2001 09 21	644	0.4+	1.1+	2003 01 29	645	0.1-	0.0	2007 12 03	704	0.5+	0.1+
2001 09 23	699	0.1-	0.2+	2003 02 10	291	0.4-	1.1+	2007 12 03	704	0.5-	1.4+
2001 09 23	699	0.5-	0.0	2003 02 10	291	1.0+	0.7+	2007 12 03	704	0.9-	0.4+
2001 09 23	699	0.5-	0.0	2003 02 10	291	1.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.2-	0.0
2001 09 23	699	0.3-	0.2-	2006 06 21	691	0.2-	0.4+	2007 12 18	704	0.2+	0.1+
2001 09 24	699	0.2+	0.1+	2006 06 21	691	0.4-	0.2+	2007 12 18	704	0.0	0.0
2001 09 24	699	1.1+	0.2-	2006 06 21	691	0.2-	0.4+	2007 12 18	704	0.3-	0.7+
2001 09 24	699	0.1-	0.1+	2006 06 22	644	0.1-	0.3+	2007 12 18	704	0.1+	0.4+
2001 09 24	699	0.2+	0.1+	2006 06 22	644	0.3-	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
M	19.00664	(2000.0)		P			Q			
n	0.17717305	ω	73.05805	+0.78000508			-0.61744048			
a	3.1395755	Ω	324.87905	+0.48542135			+0.69964893			
e	0.1791399	i	10.19020	+0.39491541			+0.35952557			
P	5.56 <th>H</th> <td>15.0</td> <th>G</th> <td>0.15<th>U</th><td colspan="3">1</td></td>	H	15.0	G	0.15 <th>U</th> <td colspan="3">1</td>	U	1			
Residuals in seconds of arc										
2001 08 22 704	(3.4- 0.2+)	2001 10 19 704	0.2- 0.8+	2006 08 28 703	0.6- 1.3+					
2001 08 22 704	(3.1- 0.5-)	2001 10 19 704	(1.7- 0.4+)	2006 08 28 703	(2.0- 0.6+)					
2001 08 22 704	(2.2- 0.0)	2001 10 19 704	0.3- 0.3-	2006 09 27 G96	0.2+ 0.2-					
2001 08 22 704	(2.4- 0.1-)	2001 10 19 704	(2.1+ 1.2-)	2006 09 27 G96	0.3+ 0.2-					
2001 08 22 704	(2.9- 1.4+)	2001 10 20 699	0.2- 0.5+	2006 09 27 G96	0.4+ 0.1-					
2001 08 26 699	0.6+ 0.2-	2001 10 20 699	0.6+ 0.3-	2006 09 27 G96	0.1- 0.2-					
2001 08 26 699	0.1+ 0.3-	2001 10 20 699	0.2+ 0.5+	2006 10 22 G96	0.4+ 0.1-					
2001 08 26 699	0.1- 0.5+	2001 10 20 699	0.6+ 0.2+	2006 10 22 G96	0.2- 0.2-					
2001 08 26 699	0.4+ 0.3+	2001 10 26 644	0.0 0.5+	2006 10 22 G96	0.9- 0.2-					
2001 09 25 704	0.1- 0.0	2001 10 26 644	0.2- 0.4+	2006 10 22 G96	0.1+ 0.2-					
2001 09 25 704	0.4+ 0.0	2001 10 26 644	0.0 0.4+	2006 11 18 G96	0.6- 0.7-					
2001 09 25 704	0.2+ 0.0	2001 11 12 704	0.6- 0.8-	2006 11 18 G96	0.3+ 0.0					
2001 09 25 704	0.3+ 0.6+	2001 11 12 704	0.1- 1.1+	2006 11 18 G96	0.1+ 0.5-					
2001 09 25 704	0.7+ 0.7+	2001 11 12 704	0.4- 0.3+	2006 11 18 G96	0.0 0.3-					
2001 10 13 644	0.0 0.4-	2001 11 12 704	1.0- 0.5+	2007 11 09 704	0.9- 0.1-					
2001 10 13 644	0.1+ 0.4-	2001 12 11 704	0.4+ 1.3-	2007 11 09 704	0.4- 0.2-					
2001 10 13 644	0.0 0.4-	2001 12 11 704	0.5+ 0.4-	2007 11 09 704	0.1+ 0.7+					
2001 10 17 644	0.4- 0.4-	2001 12 11 704	0.4+ 0.8-	2007 11 09 704	0.9- 1.4+					
2001 10 17 644	0.2- 0.5-	2003 01 31 644	0.2+ 0.6+	2007 12 03 704	0.6+ 0.4+					
2001 10 17 644	0.4- 0.5-	2003 01 31 644	0.2+ 0.4+	2007 12 03 704	0.0 0.3-					
2001 10 17 644	0.3- 0.4-	2003 01 31 644	0.1+ 0.5+	2007 12 03 704	0.7+ 0.2+					
2001 10 17 644	0.4- 0.5-	2003 02 02 644	0.3- 0.4+	2007 12 03 704	0.2+ 0.7+					
2001 10 17 644	0.3- 0.4-	2003 02 02 644	0.4+ 0.4+	2007 12 18 704	1.1+ 0.1+					
2001 10 17 644	0.6+ 1.1-	2003 02 02 644	0.4+ 0.3+	2007 12 18 704	0.5- 1.0-					
2001 10 17 644	0.4+ 0.9-	2006 08 12 644	0.0 0.3+	2007 12 18 704	0.7- 0.6-					
2001 10 17 644	0.4+ 1.0-	2006 08 12 644	0.1+ 0.5+	2007 12 18 704	0.7- 0.0					
2001 10 18 704	0.2- 0.2+	2006 08 12 644	0.2- 0.3+	2007 12 18 704	0.9- 0.1+					
2001 10 18 704	0.4- 0.8+	2006 08 20 644	0.0 0.5+	2008 01 11 704	0.1+ 0.1-					
2001 10 18 704	0.3- 0.8+	2006 08 20 644	0.0 0.2+	2008 01 11 704	0.5+ 0.9-					
2001 10 18 704	0.1+ 0.4+	2006 08 20 644	0.2- 0.6+	2008 01 11 704	0.9+ 0.4+					
2001 10 18 704	0.1+ 0.5+	2006 08 28 703	0.5+ 0.9+	2008 01 11 704	1.2+ 0.4+					
2001 10 19 704	(2.2- 0.8+)	2006 08 28 703	1.3- 0.0							

(173724)* 2001 QQ₂₀₀

Discovered 2001 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	62.74991		(2000.0)			P		Q			
n	0.18967824		ω	58.26166		+0.93181384		-0.32869834			
a	3.0000216		Ω	320.32845		+0.19323281		+0.80821705			
e	0.2417924		i	13.94865		+0.30721988		+0.48861293			
P	5.20		H	15.6		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
1998 02 24	691	0.1-	0.2-	2001 10 27	704	0.1-	0.6-	2006 09 16	G92	0.2+	0.1-
1998 02 24	691	0.2-	0.2-	2001 10 27	704	0.8+	0.5-	2006 09 16	G92	0.2+	0.1+
1998 02 24	691	0.5-	0.1-	2001 10 27	704	0.4-	0.1+	2006 09 17	G92	1.0-	0.0
2001 08 22	644	0.5+	0.2+	2001 10 27	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	G92	0.1+	0.1-
2001 08 22	644	0.2+	0.0	2003 02 01	291	0.2-	0.1+	2006 09 17	G92	0.3+	0.2-
2001 08 22	644	0.1+	0.0	2003 02 01	291	0.0	0.2+	2006 09 18	G92	0.9-	0.3+
2001 08 27	704	0.0	0.0	2003 02 01	291	0.0	0.4+	2006 09 18	G92	0.4-	0.0
2001 08 27	704	0.2+	0.3+	2003 02 06	291	0.2+	0.3+	2006 09 18	G92	0.4-	0.2+
2001 08 27	704	0.3+	0.4-	2003 02 06	291	0.7+	0.4+	2006 09 22	703	0.1-	0.1-
2001 08 27	704	0.2-	0.0	2003 02 06	291	1.2+	0.0	2006 09 22	703	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	0.5-	0.1+	2006 08 27	699	1.4+	0.7-	2006 09 22	703	0.1-	0.0
2001 09 12	704	(0.6+	1.6+)	2006 08 27	699	0.1+	0.1-	2006 09 22	703	0.0	1.0+
2001 09 12	704	0.6-	0.4-	2006 08 27	699	0.9+	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.6-	1.0+	2006 08 31	704	(1.9+	1.0+)	2006 09 27	703	0.5-	0.1+
2001 09 12	704	0.7-	0.4+	2006 08 31	704	1.0+	0.1+	2006 09 27	703	(2.3-	5.1-)

2001 09 12 704 0.9- 0.2-	2006 08 31 704 (1.9+ 0.1-)	2006 09 27 703 (1.3+ 5.1-)
2001 09 12 704 0.4- 0.4-	2006 08 31 704 (1.6+ 0.3+)	2006 09 29 699 0.4- 0.9+
2001 09 24 704 (2.1- 0.8-)	2006 08 31 704 (2.1+ 0.0)	2006 09 29 699 0.3+ 0.2+
2001 09 24 704 (1.8- 0.6-)	2006 09 14 G92 0.2- 0.0	2006 09 29 699 0.0 0.1-
2001 09 24 704 (2.1- 1.0-)	2006 09 14 G92 0.1+ 0.1-	2007 12 19 291 0.7- 0.0
2001 09 24 704 (2.1- 0.5-)	2006 09 14 G92 0.2+ 0.2+	2007 12 19 291 0.7- 0.2+
2001 09 24 704 (2.7- 0.8-)	2006 09 14 703 0.1+ 0.2+	2007 12 19 291 0.6- 0.1+
2001 10 15 704 0.0 0.4+	2006 09 14 703 0.4- 0.4-	2008 01 01 691 0.1- 0.1-
2001 10 15 704 0.7+ 0.2+	2006 09 14 703 0.9- 0.3+	2008 01 01 691 0.0 0.3+
2001 10 15 704 0.1+ 0.8+	2006 09 14 703 0.3- 0.0	2008 01 01 691 0.1- 1.0-
2001 10 15 704 0.8+ 1.0-	2006 09 15 704 0.0 0.1-	2008 01 10 D35 1.1+ 0.1-
2001 10 15 704 0.9+ 0.5-	2006 09 15 704 0.1- 0.2-	2008 01 10 D35 (1.6+ 0.5+)
2001 10 20 699 0.2- 0.3-	2006 09 15 704 0.0 0.3-	2008 01 10 D35 0.6+ 0.3+
2001 10 20 699 0.1+ 0.2-	2006 09 15 704 0.1- 0.4-	2008 01 16 691 0.2+ 0.0
2001 10 20 699 0.3- 0.2+	2006 09 15 704 0.4+ 0.1-	2008 01 16 691 0.4+ 0.3-
2001 10 20 699 0.2- 0.2+	2006 09 16 G92 0.1- 0.4+	2008 01 16 691 0.2+ 0.1-

(173725)* 2001 QE₂₀₄ = 2005 KP₁₀

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75061)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 177.46553	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i> 0.20843572	ω 355.11528		-0.24152517	+0.96451033		
<i>a</i> 2.8172234	Ω 260.87907		-0.88661914	-0.26402928		
<i>e</i> 0.0934343	<i>i</i> 6.20400		-0.39442628	+0.00289000		
<i>P</i> 4.73	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 08 23 699 0.4- 0.6-	2005 05 30 E12 1.0- 0.6+	2006 10 21 691 0.2- 0.2+
2001 08 23 699 0.1+ 0.2-	2005 06 14 G96 1.0- 0.1-	2006 10 23 691 0.2- 0.2+
2001 08 23 699 0.7+ 0.0	2005 06 14 G96 0.7- 0.2-	2006 10 23 691 0.4+ 0.0+
2001 08 23 699 0.7+ 0.2+	2005 06 14 G96 1.0- 0.1-	2006 10 23 691 0.0 0.2+
2001 08 25 704 (1.9- 0.2-)	2005 06 14 G96 0.8- 0.0	2007 12 05 704 (1.0+ 1.7+)
2001 08 25 704 1.3- 0.5-	2006 08 25 D35 0.0 0.2-	2007 12 05 704 0.4+ 0.8+
2001 08 25 704 0.4+ 0.9-	2006 08 25 D35 0.1+ 0.1+	2007 12 05 704 (2.6+ 1.7-)
2001 08 25 704 1.1- 0.2-	2006 08 25 D35 0.0 0.3-	2007 12 15 691 0.3+ 0.1+
2001 09 08 704 0.7+ 0.3+	2006 09 17 703 0.3+ 0.4-	2007 12 15 691 0.0 0.0
2001 09 08 704 0.7+ 0.7-	2006 09 17 703 0.6+ 0.9-	2007 12 15 691 0.4- 1.0+
2001 09 08 704 0.5+ 0.1+	2006 09 17 703 0.1- 0.3-	2008 01 01 691 0.4+ 0.4+
2005 01 19 809 0.3- 0.3+	2006 09 17 703 0.2- 0.2-	2008 01 01 691 0.3+ 0.1-
2005 01 19 809 0.1- 0.4+	2006 09 27 703 0.3+ 1.2-	2008 01 01 691 0.1+ 0.3+
2005 01 19 809 0.4- 0.1+	2006 09 27 703 1.0- 0.4+	2008 01 03 691 0.1- 0.8+
2005 05 22 644 0.2- 0.3+	2006 09 27 703 0.9- 0.4+	2008 01 03 691 0.3+ 0.4+
2005 05 22 644 0.6- 0.0	2006 09 27 703 0.1- 0.2-	2008 01 03 691 0.4+ 0.3-
2005 05 22 644 0.2- 0.4+	2006 10 17 691 0.1- 0.4+	2008 01 11 691 0.1+ 0.4+
2005 05 29 E12 1.0+ 0.5+	2006 10 17 691 0.1+ 0.1+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+
2005 05 29 E12 1.3+ 0.6+	2006 10 17 691 0.1- 0.0	2008 01 11 691 0.0 0.3+
2005 05 29 E12 1.1+ 0.3+	2006 10 19 691 0.0 0.1+	2008 01 13 691 0.6- 1.2-
2005 05 29 E12 1.2+ 0.9+	2006 10 19 691 0.1+ 0.4+	2008 01 13 691 0.4- 1.2-
2005 05 30 E12 0.5+ 0.6+	2006 10 19 691 0.2- 0.1+	2008 01 13 691 0.4- 0.4-
2005 05 30 E12 0.4+ 0.7+	2006 10 21 691 0.3- 0.2+	
2005 05 30 E12 0.7+ 0.7+	2006 10 21 691 0.2+ 0.2-	

(173726)* 2001 QJ₂₀₉ = 2004 CZ₁₁

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i> 97.70582	(2000.0)		P	Q		

2008 JAN. 22

M.P.O. 130549

Residuals in seconds of arc

2001 08 11 608 0.1+ 1.1+	2004 02 12 691 0.2+ 0.2+	2006 08 28 703 0.3+ 0.1-
2001 08 11 608 0.5- 0.5+	2006 06 20 G96 0.2- 0.3-	2006 08 28 699 (0.6- 2.2+)
2001 08 11 608 0.1- 0.2+	2006 06 20 G96 0.0 0.3-	2006 08 30 704 (1.9- 1.2-)
2001 08 23 699 1.1- 1.3+	2006 06 20 G96 0.2+ 0.4-	2006 08 30 704 1.2- 0.4-
2001 08 23 699 0.8- 0.5+	2006 06 20 G96 0.4+ 0.1-	2006 08 30 704 1.1- 0.6-
2001 08 23 699 0.1+ 1.2+	2006 08 19 691 0.1+ 0.3+	2006 09 14 703 1.0- 0.7-
2001 08 23 699 0.9- 1.2+	2006 08 19 691 0.0 0.3+	2006 09 14 703 0.4+ 0.5-
2001 08 24 644 0.1+ 0.7+	2006 08 19 691 (0.3- 2.0+)	2006 09 14 703 (1.4- 1.9-)
2001 08 24 644 0.2+ 0.6+	2006 08 21 644 0.4+ 0.5-	2006 09 14 703 0.6+ 0.0
2001 08 24 644 0.0 0.5+	2006 08 21 644 0.2- 0.4-	2006 09 17 691 0.1+ 0.0
2002 12 12 644 0.8- 0.3+	2006 08 21 644 0.0 0.2-	2006 09 17 691 0.1+ 0.1-
2002 12 12 644 0.5- 0.1-	2006 08 24 704 0.1+ 0.3+	2006 09 17 691 (1.9+ 1.9-)
2002 12 12 644 0.7- 0.0	2006 08 24 704 0.1- 0.6+	2007 12 03 704 0.5+ 0.6-
2004 01 24 704 (0.9- 1.8+)	2006 08 24 704 1.0- 0.2+	2007 12 03 704 0.4+ 0.6-
2004 01 24 704 0.2+ 0.9+	2006 08 24 704 0.7- 0.9+	2007 12 03 704 1.5+ 0.2+
2004 01 24 704 0.0 0.7+	2006 08 28 699 (1.7+ 0.3+)	2007 12 03 704 0.5+ 0.1+
2004 02 11 644 0.2+ 0.4+	2006 08 28 703 (0.1+ 1.9-)	2007 12 18 704 1.3- 0.9+
2004 02 11 644 0.5+ 0.4+	2006 08 28 699 (1.7+ 0.2+)	2007 12 18 704 0.8- 0.3-
2004 02 11 644 0.6+ 0.6+	2006 08 28 703 0.3+ 0.4-	2007 12 18 704 0.2- 0.4-
2004 02 12 691 0.5+ 0.5+	2006 08 28 703 0.5- 0.2-	2007 12 18 704 1.2+ 0.3-
2004 02 12 691 0.2+ 0.5+	2006 08 28 699 0.2+ 0.7+	

(173727)* 2001 QS₂₁₀ = 2004 DM₁₈

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 60898)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.37210	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19727488	ω 222.26186	-0.97943694	-0.16064915
<i>a</i>	2.9225023	Ω 308.08435	+0.19993930	-0.85377760
<i>e</i>	0.0616394	<i>i</i> 8.92008	-0.02697312	-0.49523294
<i>P</i>	5.00	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645 0.0 0.1+	2001 09 12 704 0.6+ 0.7+	2004 03 19 704 0.7- 0.3+
1999 03 21 645 0.0 0.0	2002 12 05 704 1.0+ 0.6+	2004 03 19 704 1.0- 0.9-
1999 03 22 645 0.0 0.0	2002 12 05 704 0.1- 0.9+	2004 03 19 704 0.4- 0.6-
1999 03 22 645 0.0 0.0	2002 12 05 704 0.2+ 0.4+	2004 03 19 704 1.2- 0.7+
2001 08 23 699 1.1+ 0.6-	2004 02 18 608 0.4+ 0.5-	2004 03 19 704 0.7- 0.3+
2001 08 23 699 0.9+ 0.3+	2004 02 18 608 0.1- 0.2-	2006 08 29 703 0.4- 1.0+
2001 08 23 699 0.1- 0.4+	2004 02 18 608 0.4+ 0.9-	2006 08 29 703 0.3- 0.5+
2001 08 23 699 (2.1+ 0.8-)	2004 02 19 704 1.0+ 0.4-	2006 08 29 703 0.9+ 1.2-
2001 08 25 704 0.3+ 0.6-	2004 02 19 704 0.0 1.2-	2006 08 29 703 (1.8- 1.1+)
2001 08 25 704 0.0 1.0+	2004 02 19 704 0.7+ 0.9-	2006 09 18 703 1.0+ 0.2-
2001 08 25 704 1.3- 1.3-	2004 02 19 704 0.6+ 0.1-	2006 09 18 703 0.0 0.1+
2001 08 25 704 0.2- 0.0	2004 02 19 704 0.0 0.1-	2006 09 18 703 1.1- 1.4-
2001 09 10 704 1.1- 0.6-	2004 02 26 704 0.8+ 0.6+	2006 09 18 703 0.5- 0.6+
2001 09 10 704 0.3- 0.8+	2004 02 26 704 0.4+ 1.2+	2007 11 08 704 0.0 0.2+
2001 09 10 704 0.2- 0.9-	2004 02 26 704 0.7+ 0.8+	2007 11 08 704 0.2- 0.3+
2001 09 10 704 0.7- 0.2+	2004 02 26 704 0.4- 0.8+	2007 11 08 704 1.3+ 0.2-
2001 09 11 704 0.3- 0.9+	2004 03 13 644 0.1+ 0.8+	2007 12 16 703 0.9- 1.2-
2001 09 11 704 0.1- 1.1+	2004 03 13 644 0.3+ 0.5+	2007 12 16 703 0.7- 0.0
2001 09 11 704 0.3+ 1.5+	2004 03 13 644 0.2+ 0.6+	2007 12 16 703 0.4- 0.3-
2001 09 12 704 0.3+ 0.8+	2004 03 16 704 0.3+ 0.2-	2007 12 16 703 0.3- 0.9-
2001 09 12 704 0.1- 0.6+	2004 03 16 704 0.3+ 0.2+	
2001 09 12 704 0.6- 0.0	2004 03 16 704 0.4+ 0.6-	

(173728)* 2001 QP₂₁₃

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.62051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22016245	ω 341.29052	+0.62082077	+0.78240859
<i>a</i>	2.7162759	Ω 327.03339	-0.70723925	+0.53190419
<i>e</i>	0.0854668	<i>i</i> 5.18511	-0.33822214	+0.32390543
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704 0.6+ 1.1+	2001 10 11 644 0.1- 0.6-	2006 11 08 644 0.1+ 0.4+
2001 08 16 704 0.1- 0.2-	2001 10 19 644 0.3- 0.4+	2006 11 08 644 0.3+ 0.2+
2001 08 16 704 0.1+ 1.5+	2001 10 19 644 0.6- 0.5+	2006 11 09 644 0.0 0.3+
2001 08 16 704 1.0- 0.2+	2001 10 19 644 0.4- 0.6+	2006 11 09 644 0.1- 0.3+
2001 08 23 699 (1.5- 1.2+)	2001 12 10 645 0.0 1.1+	2006 11 09 644 0.2+ 0.7+
2001 08 23 699 1.0- 0.8+	2001 12 10 645 0.2+ 0.2+	2006 11 09 644 0.0 0.4+
2001 08 23 699 (1.9- 1.7+)	2004 03 13 644 0.1+ 0.4+	2006 11 09 644 0.2- 0.5+
2001 08 23 699 0.1- 0.4-	2004 03 13 644 0.2+ 0.3+	2006 11 09 644 0.1+ 0.4+
2001 08 24 704 0.5- 0.3+	2004 03 13 644 0.2+ 0.3+	2006 11 14 703 (1.7+ 0.8-)
2001 08 24 704 0.3+ 1.0+	2004 03 15 691 0.3+ 0.2+	2006 11 14 703 0.2- 1.4-
2001 08 24 704 0.0 0.2+	2004 03 15 703 0.5+ 0.7+	2006 11 14 703 0.9+ 1.4+
2001 08 24 704 0.9- 0.6+	2004 03 15 703 0.5- 0.2+	2006 11 14 703 0.5- 1.1+
2001 09 08 684 1.0- 0.6-	2004 03 15 691 0.1+ 0.3+	2006 11 22 703 0.2+ 0.5+
2001 09 08 684 0.4- 0.1-	2004 03 15 703 (0.6- 1.7+)	2006 11 22 703 (1.8- 0.5-)
2001 09 08 684 0.6- 0.5+	2004 03 15 703 0.1+ 1.2+	2006 11 22 703 (1.8- 1.2+)
2001 09 08 684 0.4+ 0.3-	2004 03 15 691 0.2+ 0.2+	2006 11 22 703 (0.5- 2.1+)
2001 09 08 684 0.8- 0.6-	2004 03 18 704 1.0+ 0.5-	2006 11 22 703 (2.1+ 3.4+)
2001 09 08 684 0.1- 0.6-	2004 03 18 704 0.9- 0.1-	2006 11 22 703 1.0+ 1.4+
2001 09 09 684 0.7- 0.1+	2004 03 18 704 1.2+ 0.4-	2006 11 22 703 0.5- 1.2-
2001 09 09 684 0.6- 0.3-	2004 03 18 704 (1.8+ 0.6+)	2006 11 22 703 0.1- 1.2-
2001 09 10 684 0.7- 0.4-	2004 03 20 704 (1.6+ 1.3-)	2007 02 19 G96 0.3+ 0.4-
2001 09 10 684 0.5- 0.3-	2004 03 20 704 0.1- 0.8+	2007 02 19 G96 0.3+ 0.2-
2001 09 10 684 0.2- 0.4-	2004 03 20 704 0.4+ 1.4+	2007 02 19 G96 0.3- 0.3-
2001 09 16 704 0.2- 0.4+	2004 03 20 704 0.7+ 1.1+	2007 02 19 G96 0.5+ 0.6-
2001 09 16 704 0.7- 0.4+	2004 03 20 704 0.7+ 0.1+	2007 10 14 G96 0.4- 0.1-
2001 09 16 704 0.2- 1.4+	2004 03 27 704 1.0- 0.0	2007 10 14 291 0.8- 0.3+
2001 09 16 704 0.2- 0.2+	2004 03 27 704 0.4+ 0.0	2007 10 14 G96 0.3- 0.7-
2001 09 20 704 0.3+ 0.5-	2004 03 27 704 0.0 0.3-	2007 10 14 291 0.1- 0.2+
2001 09 20 704 0.1- 0.4-	2004 04 13 691 0.2+ 0.1+	2007 10 14 291 0.9- 0.6+
2001 09 20 704 0.2+ 0.4-	2004 04 13 691 0.2+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.2- 0.2-
2001 09 20 704 0.0 0.5-	2004 04 13 691 0.1+ 0.2+	2007 10 14 G96 0.1+ 0.2-
2001 09 20 704 0.3+ 0.3-	2004 04 21 691 0.3+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.2- 0.1-
2001 09 22 704 0.1+ 0.3-	2004 04 21 691 0.4+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.1- 0.6-
2001 09 22 704 1.4+ 0.2-	2004 04 21 691 0.7+ 0.3-	2008 01 10 G96 0.3+ 0.3-
2001 09 22 704 0.3- 0.2+	2006 10 19 703 0.2- 0.2-	2008 01 10 G96 0.4- 0.2-
2001 09 22 704 0.5- 0.3+	2006 10 19 703 (0.1- 1.6-)	2008 01 11 691 0.0 0.1+
2001 09 23 704 0.4- 0.2+	2006 10 19 703 0.6+ 0.4-	2008 01 11 691 0.2- 0.2+
2001 09 23 704 0.3- 0.5+	2006 10 19 703 (2.3- 0.4+)	2008 01 11 691 0.3- 0.0
2001 09 23 704 0.0 0.7+	2006 10 27 703 0.8+ 0.6+	2008 01 15 691 0.1- 0.1+
2001 09 23 704 0.2+ 0.6+	2006 10 27 703 1.4+ 0.8+	2008 01 15 691 0.0 0.1+
2001 09 23 704 0.1+ 0.9+	2006 10 27 703 0.0 0.8+	2008 01 15 691 0.1- 0.0
2001 10 11 644 0.3- 0.7-	2006 10 27 703 0.6+ 0.1-	
2001 10 11 644 0.2- 0.6-	2006 11 08 644 0.3+ 0.5+	

(173729)* 2001 QU₂₁₆

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.40592	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20923333	ω 305.85215	+0.77427725	+0.63259386
<i>a</i>	2.8100592	Ω 14.93301	-0.55595499	+0.69342916
<i>e</i>	0.0970320	<i>i</i> 3.97906	-0.30233888	+0.34493625
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18 644 0.5- 0.5+	2004 03 14 691 0.4+ 0.3+	2006 10 19 644 0.0 0.2-
2001 08 18 644 0.7- 0.4+	2004 03 14 691 0.3+ 0.3+	2006 10 20 G96 0.3+ 0.3-
2001 08 18 644 0.9- 0.8+	2004 03 14 691 0.0 0.4+	2006 10 20 G96 0.2+ 0.2-

2001 08 23	699	1.1−	0.2+	2004 03 19	704	0.7+	1.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
2001 08 23	699	1.2−	0.7+	2004 03 19	704	0.3−	0.8+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	699	0.7−	0.9+	2004 03 19	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.2−	1.2−
2001 08 23	699	0.6−	0.5+	2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.3+	1.2−
2001 08 25	704	0.2−	0.1+	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.6−	0.9−
2001 08 25	704	0.1−	0.6+	2004 03 28	691	0.4−	0.6+	2006 10 21	703	0.6−	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.4+	2006 09 14	703	(0.6−	2.5+)	2006 10 26	143	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1−	0.8−	2006 09 14	703	0.8−	0.6−	2006 10 26	143	0.4+	0.1−
2001 09 07	704	0.3−	1.0+	2006 09 14	703	0.2+	0.5+	2006 10 27	691	0.0	0.1−
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	1.2−	0.6−	2006 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 07	704	0.3−	0.4+	2006 09 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.4−	0.1+	2006 09 18	691	0.2+	0.2−	2006 11 13	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	(1.9−	0.3+)	2006 11 13	691	0.1+	0.0
2001 09 19	699	(0.9+)	1.7+)	2006 09 18	691	0.1−	0.4−	2006 11 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	699	0.3−	0.7+	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	699	1.0−	0.8+	2006 09 18	699	1.1−	0.3+	2006 11 15	G96	(0.2+	2.4−)
2001 09 19	699	0.4−	0.7+	2006 09 18	699	0.9+	0.0	2006 11 15	G96	(1.3+	1.8−)
2001 09 19	704	0.4+	1.0+	2006 09 20	704	(1.5+	1.5−)	2006 12 25	G96	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.7+	2006 09 20	704	0.8+	1.4−	2006 12 25	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	704	0.6−	0.7+	2006 12 25	G96	0.4−	0.3−
2001 09 19	704	0.1−	0.8+	2006 09 20	704	0.9−	0.3+	2006 12 25	G96	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2001 09 19	704	(1.7−	2.0+)	2006 09 25	691	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	704	(0.4−	2.7+)	2006 10 10	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2006 10 10	644	0.2−	0.4+	2007 12 16	704	0.7+	0.6−
2001 09 19	704	1.0−	1.5+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	704	0.9−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2006 10 10	143	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.6+	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2006 10 10	143	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.7+	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.7+	2006 10 10	143	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.9+	2006 10 12	143	0.4−	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2001 10 17	644	0.6−	0.4+	2006 10 12	143	0.0	0.6−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	644	0.3−	0.5+	2006 10 13	143	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.5+	0.0
2001 10 17	644	0.4−	0.5+	2006 10 13	143	0.3−	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.8+
2001 10 20	695	0.2−	0.4+	2006 10 13	143	0.1+	0.6−	2008 01 16	691	0.4+	0.6+
2001 10 20	695	0.2−	0.4+	2006 10 13	143	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2004 02 23	704	1.3+	0.8+	2006 10 13	143	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.4+	0.2−
2004 02 23	704	0.7+	0.9+	2006 10 15	143	0.1−	0.6+	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2004 02 23	704	0.5+	1.0+	2006 10 15	143	0.2−	0.4+	2008 01 20	291	0.1−	0.0
2004 02 26	695	0.3−	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2008 01 20	291	0.8−	0.3+
2004 02 26	695	0.2−	0.2+	2006 10 19	644	0.7+	0.5+	2008 01 20	291	0.2−	0.1+

(173730)* 2001 QW₂₁₈

Discovered 2001 Aug. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.70201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22864640	ω	316.89605	+0.56536354	+0.82474702
<i>a</i>	2.6486616	Ω	347.51431	−0.74018369	−0.50058755
<i>e</i>	0.1599533	<i>i</i>	3.31643	−0.36399474	+0.26306742
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	0.7+	2001 09 19	704	0.3−	0.2−	2005 07 10	E12	0.6+	0.5−
2000 04 05	704	0.5+	0.6+	2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2005 07 10	E12	0.3+	0.2+
2000 04 05	704	0.5+	0.8+	2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2005 07 10	E12	0.1−	0.3+
2000 04 05	704	0.1+	0.6+	2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2005 07 10	E12	0.1−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2001 09 21	704	0.0	0.9+	2006 10 20	G96	0.4−	0.5−
2001 07 14	644	0.8−	1.0+	2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
2001 07 14	644	0.7−	0.6+	2001 09 24	644	0.7−	0.3+	2006 10 20	G96	(1.1−	2.2−)
2001 07 14	644	0.5−	0.6+	2001 09 24	644	0.7−	0.4+	2006 10 20	G96	(0.3+	2.5−)
2001 08 16	704	0.5−	0.6+	2001 09 24	644	0.8−	0.4+	2006 11 16	704	0.4+	0.5+
2001 08 16	704	0.2−	0.7−	2001 09 26	704	0.6−	0.9+	2006 11 16	704	0.8+	0.9+
2001 08 16	704	0.9−	0.3+	2001 09 26	704	0.9−	0.9+	2006 11 16	704	0.6+	0.6+

2001 08 16	704	0.8+	0.2+	2001 09 26	704	0.2−	0.7+	2006 11 16	704	0.1+	0.4+
2001 08 16	704	0.6−	0.3+	2001 09 26	704	0.2−	0.3+	2006 11 16	704	0.6+	0.4+
2001 08 21	807	0.1−	0.4+	2001 09 26	704	0.5−	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.4−
2001 08 21	807	0.2−	0.3+	2001 10 11	644	1.0−	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.8−	0.4+	2001 10 11	644	0.5−	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0
2001 08 23	699	0.5−	0.5+	2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2001 08 23	699	0.5−	0.6+	2004 03 12	644	0.7+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2001 08 23	699	0.6−	0.4+	2004 03 12	644	0.3+	0.7+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 08 24	704	0.9−	0.7+	2004 03 12	644	0.4+	0.5+	2006 11 22	691	0.2−	0.1+
2001 08 24	704	1.0−	0.5+	2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
2001 08 24	704	0.8−	0.7+	2004 03 14	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	691	0.4+	0.6+
2001 09 06	644	0.3+	0.3+	2004 03 14	691	0.3+	0.6+	2006 12 15	704	(2.3+	0.6+)
2001 09 06	644	0.5+	0.2+	2004 03 18	704	(1.8+	0.6+)	2006 12 15	704	0.4−	0.3+
2001 09 06	644	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.3−	0.2−	2006 12 15	704	0.1+	0.0
2001 09 07	704	0.7+	0.7+	2004 03 18	704	1.0+	0.8+	2007 02 19	G96	0.2+	0.6−
2001 09 07	704	1.0+	0.0	2004 03 18	704	(2.0+	0.8+)	2007 02 19	G96	0.5+	0.2−
2001 09 07	704	0.0	0.2−	2004 03 18	691	0.3+	0.4+	2007 02 19	G96	0.2−	0.2−
2001 09 07	704	0.7+	0.3−	2004 03 18	691	0.5+	0.3+	2007 02 19	G96	0.4−	0.3−
2001 09 11	699	0.6−	0.6+	2004 03 18	691	0.0	0.6+	2008 01 11	691	(1.9+	1.4−)
2001 09 11	699	0.1+	0.9+	2004 03 27	704	0.8+	0.9+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.9+	1.0+	2004 03 27	704	0.7+	0.9+	2008 01 11	691	0.3−	0.3+
2001 09 11	699	0.2−	1.3+	2004 03 27	704	1.2+	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2004 03 28	691	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2004 03 28	691	0.1+	0.6+				
2001 09 19	704	0.2−	0.4+	2004 03 28	691	0.1+	0.3+				

(173731)* 2001 QK₂₂₃ = 2004 EL₉₄

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 68926)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	141.92938		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22560067	ω	205.20565	+0.89357551	+0.43921147
<i>a</i>	2.6724471	Ω	128.42191	−0.38918930	+0.86100291
<i>e</i>	0.0571782	<i>i</i>	6.80432	−0.22372863	+0.25645129
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 15	608	0.1−	0.6−	2004 03 26	691	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−
2001 08 15	608	0.2−	0.6−	2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+
2001 08 15	608	0.0	0.2−	2006 10 16	703	0.3+	1.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2001 08 24	699	0.0	1.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.4+	2007 11 19	G96	0.6−	0.1−
2001 08 24	699	0.7−	1.2+	2006 10 16	703	0.3−	1.0−	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	1.5+	2006 10 16	703	0.6−	1.0+	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
2001 08 24	699	0.2−	0.4+	2006 10 22	703	0.6−	1.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.8−
2001 08 25	704	0.5−	0.9+	2006 10 22	703	1.4+	1.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.9−
2001 08 25	704	0.4−	0.1+	2006 10 22	703	1.1+	0.9+	2007 12 04	G96	0.0	0.7−
2001 08 25	704	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.3−	1.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−
2004 03 15	704	0.4−	0.2+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	1.1+	0.5−
2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2006 11 13	703	0.0	1.0+	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−
2004 03 15	704	0.8−	0.3+	2006 11 13	703	0.9−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 03 15	704	1.1+	1.2+	2006 11 13	703	0.5−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−
2004 03 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 13	703	0.2+	1.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 03 15	691	0.0	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 03 15	691	0.2−	0.1+	2006 11 19	703	0.3−	1.0+	2008 01 15	691	0.2−	0.5+
2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2006 11 19	703	2.6−	1.0−)	2008 01 15	691	0.4−	0.1+
2004 03 22	704	0.4−	0.1+	2006 11 19	703	(0.5−	0.3−)	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2004 03 22	704	0.8+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2+	0.7−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2004 03 22	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2004 03 26	691	0.6+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130551

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.38623	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23270646	ω 291.74371	-0.61435213	+0.76690079
<i>a</i>	2.6177636	Ω 298.99582	-0.62259369	-0.61563971
<i>e</i>	0.1237167	<i>i</i> 12.24889	-0.48471493	-0.18124826
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.2+	1.1+	2001 08 26	608	0.1+	0.6-	2006 09 17	703	1.0-	0.2+
2000 03 09	704	0.1+	0.4+	2001 08 26	608	0.7+	0.5-	2006 09 28	703	0.3-	0.8+
2000 03 09	704	0.5+	0.0	2001 09 08	704	0.1+	0.2-	2006 09 28	703	0.0	0.6+
2000 03 09	704	0.2-	0.2+	2001 09 08	704	0.6-	1.4+	2006 09 28	703	0.1-	0.9+
2000 03 09	704	0.4+	0.7+	2001 09 08	704	(0.1+	1.9+)	2006 09 28	703	0.2-	0.3-
2000 04 04	699	0.3+	0.5+	2004 02 13	699	0.3-	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-
2000 04 04	699	0.2-	0.2-	2004 02 13	699	0.3-	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.5-
2000 04 04	699	0.5-	0.1-	2004 02 13	699	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4-
2000 04 04	699	0.2+	0.3-	2004 02 13	699	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.5-
2001 08 08	608	(0.1+	2.9-)	2004 02 19	608	0.5+	1.0+	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2001 08 08	608	0.1+	0.6+	2004 02 19	608	0.7+	1.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2001 08 08	608	(0.3-	2.4+)	2004 02 19	608	0.4+	0.9+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2001 08 17	644	0.8-	1.0+	2004 02 26	704	0.3+	0.1-	2008 01 03	D29	0.4+	0.1+
2001 08 17	644	0.7-	1.0+	2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.1+
2001 08 17	644	(1.2-	1.7+)	2004 02 26	704	0.6+	0.5+	2008 01 03	D29	0.1-	0.1-
2001 08 24	704	0.1-	0.9+	2004 02 26	704	0.4-	0.3+	2008 01 03	D29	0.5+	0.8-
2001 08 24	704	0.1-	1.0+	2006 09 17	703	1.1-	0.4-	2008 01 13	691	0.5-	0.1+
2001 08 24	704	0.8+	0.1-	2006 09 17	703	0.1-	0.4-	2008 01 13	691	0.1+	0.1-
2001 08 26	608	0.7-	0.5-	2006 09 17	703	0.3+	1.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.1-

(173733)* 2001 QH₂₃₈

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.14962	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18400370	ω 354.79854	+0.99860680	+0.05260086
<i>a</i>	3.0613878	Ω 2.19941	-0.04360877	+0.86743465
<i>e</i>	0.1115130	<i>i</i> 6.27731	-0.02971084	+0.49476284
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	(0.1+	3.5-)	2001 10 11	644	0.1+	0.0	2006 08 16	E12	0.9-	0.2+
2001 08 24	704	(0.4+	3.0-)	2001 10 19	644	0.2-	0.2-	2006 08 16	E12	0.2+	0.3+
2001 08 24	704	(0.4-	2.6-)	2001 10 19	644	0.0	0.2-	2006 08 16	E12	0.4+	0.4-
2001 08 24	704	(0.1-	2.8-)	2001 10 19	644	0.1+	0.1-	2006 08 17	644	0.2-	0.1-
2001 08 27	699	0.6-	0.8+	2001 10 20	704	0.5-	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	0.5-	1.0+	2001 10 20	704	0.4-	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.2+
2001 08 27	699	0.1-	0.5+	2001 10 20	704	0.7-	0.8+	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2001 08 27	699	0.4-	0.6-	2001 10 20	704	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.4-	0.4+
2001 09 11	699	0.2-	0.6+	2001 10 20	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	691	0.1-	0.1-
2001 09 11	699	0.6+	0.5+	2001 10 23	704	0.3-	0.5-	2007 11 06	691	0.2-	0.4-
2001 09 11	699	0.2+	0.1-	2001 10 23	699	(4.0+	0.2-)	2007 11 06	691	0.3-	0.6-
2001 09 11	699	0.4+	0.2-	2001 10 23	699	(2.5+	0.8+)	2007 11 06	691	0.4-	0.2+
2001 09 18	699	0.7-	1.1+	2001 10 23	704	0.4-	0.1-	2007 11 07	704	0.2+	0.1-
2001 09 18	699	0.3+	1.2-	2001 10 23	699	1.1+	0.4+	2007 11 07	704	0.4+	0.6-
2001 09 18	699	0.5-	0.3-	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2007 11 07	704	0.8+	0.9+
2001 09 18	699	1.1-	1.1-	2001 10 23	699	0.7-	1.2-	2007 11 13	703	0.1+	0.2-
2001 09 19	704	1.2-	0.2+	2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2007 11 13	703	1.2+	0.2+
2001 09 19	704	1.1-	0.2-	2001 10 24	704	0.6+	0.6+	2007 11 13	703	0.5-	1.0-
2001 09 19	704	0.8-	0.0	2001 10 24	704	0.1+	0.8+	2007 11 13	703	(1.9-	0.8-)
2001 09 19	704	1.1-	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	1.3+	2007 11 17	704	(1.3+	2.0+)
2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2001 10 24	704	0.1-	1.1+	2007 11 17	704	1.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2004 02 26	695	0.4+	0.2+	2007 11 17	704	1.4+	0.5-
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 02 26	695	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.5+	1.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2004 03 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	704	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2007 11 20	704	0.3-	1.0+
2001 09 21	704	0.2+	0.3-	2004 03 18	691	0.4+	0.3+	2007 11 20	704	0.3-	0.2-
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2004 03 28	691	0.1-	0.7+	2007 11 20	704	0.0	0.4+

2001 09 26	704	0.3+	0.1+	2004 03 28	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	704	0.6-	0.5+
2001 09 26	704	0.3+	0.7+	2004 03 28	691	0.2+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-
2001 09 26	704	0.4-	0.3+	2005 02 13	809	0.4+	0.8+	2007 12 16	G96	0.4+	0.6-
2001 09 26	704	0.8+	0.7+	2005 02 13	809	0.3+	0.8+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3-
2001 10 11	644	0.3+	0.1+	2005 02 13	809	(0.3+	1.6+)	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 10 11	644	0.6+	0.2+	2006 08 16	E12	0.1-	0.9+				

(173734)* 2001 QT₂₄₁ = 1996 RE₁₈

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 17971)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.92183	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20359520	ω 244.63026	+0.85436156	-0.51876912
<i>a</i>	2.8617017	Ω 146.59480	+0.49461168	+0.79357721
<i>e</i>	0.0450056	<i>i</i> 3.20069	+0.15945408	+0.31798398
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.3-	0.0	2001 10 24	704	0.1-	0.6-	2006 10 20	644	0.1+	0.0
1996 09 14	691	0.0	0.1-	2001 10 24	704	0.9+	0.4-	2006 10 22	G96	0.1-	0.5-
1996 09 14	691	0.3-	0.2-	2001 10 24	704	(1.8+	2.0-)	2006 10 22	G96	0.5-	0.5-
1996 09 15	691	0.4+	0.3-	2004 03 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 22	G96	0.4-	0.4-
1996 09 15	691	0.7+	0.2-	2004 03 13	644	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.5-
1996 09 15	691	0.4+	0.2-	2004 03 13	644	0.2+	0.2-	2006 11 09	705	0.1+	0.1-
1996 09 21	691	0.4-	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.0
1996 09 21	691	0.2-	0.2-	2004 03 19	704	0.2+	0.9+	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
1996 09 21	691	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.7+	2006 11 10	705	0.0	0.2+
2001 08 24	704	(3.2-	0.5+)	2004 03 19	704	0.4+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 08 24	704	(3.0-	0.0)	2004 03 22	704	0.1+	1.0+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 08 24	704	(2.9-	0.9+)	2004 03 22	704	0.5-	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2001 08 27	699	0.5-	0.6+	2004 03 22	704	0.0	1.3+	2006 11 17	705	0.0	0.0
2001 08 27	699	0.2+	0.1+	2004 03 22	704	0.5-	0.4-	2006 11 19	705	0.0	0.2-
2001 08 27	699	0.7+	0.1-	2004 03 28	704	(0.2+	1.8+)	2006 11 19	705	0.1-	0.1-
2001 08 27	699	0.2-	1.4+	2004 03 28	704	(0.6+	1.6+)	2006 11 21	705	0.1-	0.2-
2001 09 11	699	0.4-	0.4+	2004 03 28	704	(1.1+	1.6+)	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2001 09 11	699	0.4+	0.9+	2004 03 28	704	(1.0+	2.2+)	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2001 09 11	699	0.2-	0.4+	2004 03 28	704	(1.2+	2.6+)	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 09 11	699	0.7-	0.6+	2004 04 11	644	0.0	0.6+	2006 11 29	705	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2004 04 11	644	0.2-	0.2+	2006 11 29	705	0.3-	0.0
2001 09 16	704	0.5-	0.1-	2004 04 11	644	0.0	0.4+	2006 12 22	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	(0.7+	2.1-)	2006 12 22	G96	0.2-	0.1+
2001 09 16	704	0.8-	0.9+	2004 04 19	704	0.1-	0.0	2006 12 22	G96	0.3-	0.2-
2001 09 18	699	0.2-	0.1+	2004 04 19	704	0.1-	0.3-	2006 12 22	G96	0.3+	0.1+
2001 09 18	699	(0.9-	2.9+)	2004 04 20	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	699	0.6-	0.2-
2001 09 18	699	(0.6-	1.6+)	2004 04 20	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	699	0.2-	0.8+
2001 09 18	699	0.6+	0.2+	2004 04 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 18	699	0.6+	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	699	0.8-	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 17	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.1-	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.5-	0.3+	2007 12 30	703	(0.0	1.6-)
2001 09 21	704	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.8-	0.1-	2007 12 30	703	0.0	1.1-
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.8-	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	0.1-
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2006 09 20	704	0.3+	0.6+	2007 12 30	703	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.8-	2008 01 10	703	0.7+	0.6-
2001 09 21	704	0.1+	0.1-	2006 09 20	704	0.2+	0.1-	2008 01 10	703	0.4+	0.1+
2001 09 25	644	0.7-	0.4+	2006 09 20	704	0.4-	0.2-	2008 01 10	703	0.6+	0.4+
2001 09 25	644	0.7-	0.5+	2006 10 01	704	0.2+	0.6-	2008 01 10	703	0.5+	0.1+
2001 09 25	644	0.8-	0.5+	2006 10 01	704	0.4-	0.6+	2008 01 13	691	0.6-	0.8+
2001 09 26	704	(2.5-	3.7+)	2006 10 01	704	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2001 09 26	704	(0.3-	2.8+)	2006 10 01	704	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2001 09 26	704	(0.1-	4.4+)	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	699	0.5-	0.4-
2001 09 26	704	(1.2-	5.6+)	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	699	0.4-	0.2+
2001 09 26	704	(0.5+	3.5+)	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	2.2+	0.6-
2001 10 17	644	0.1+	1.0+	2006 10 19	644	0.3-	0.0	2008 01 15	699	1.5+	0.2+

2001 10 17 644 (0.5– 1.8+)	2006 10 19 644 0.4– 0.2+	2008 01 18 691 0.0 0.1–
2001 10 17 644 (0.0 1.6+)	2006 10 19 644 0.4– 0.5+	2008 01 18 691 0.1– 0.1–
2001 10 24 704 0.5+ 0.1–	2006 10 20 644 0.3– 0.0	2008 01 18 691 0.1– 0.2–
2001 10 24 704 0.8+ 0.6+	2006 10 20 644 0.5+ 0.5+	

(173735)* 2001 QT₂₇₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.72087		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22722558	ω	135.58226	–0.11699735	–0.96373997	
<i>a</i>	2.6596913	Ω	319.29459	+0.77767450	+0.06128950	
<i>e</i>	0.0372703	<i>i</i>	21.57610	+0.61768438	–0.25970919	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1995 01 29 691 0.2– 0.9–	2001 08 19 704 0.7– 0.0	2006 10 23 703 0.4+ 0.1+
1995 01 29 691 0.3– 0.1–	2001 08 19 704 0.5– 0.2+	2006 10 27 703 0.7– 0.5+
1995 01 29 691 0.3– 0.4–	2001 08 19 704 0.4– 0.8+	2006 10 27 703 0.7+ 0.2+
1998 12 12 704 0.9– 0.7+	2001 08 24 644 0.3– 0.1–	2006 10 27 703 0.3+ 0.1–
1998 12 12 704 0.5+ 0.7+	2001 08 24 644 0.2– 0.1+	2006 10 27 703 1.1– 1.1–
1998 12 12 704 0.6– 1.2+	2001 08 24 644 0.1+ 0.2–	2007 12 16 704 (0.4– 1.5+)
1998 12 12 704 0.4– 0.6+	2001 09 21 704 0.5– 0.7+	2007 12 16 704 0.2+ 0.2–
1998 12 12 704 (5.6– 0.5+)	2001 09 21 704 1.3– 0.1+	2007 12 16 704 1.3+ 0.1+
1999 01 14 704 1.4+ 0.3+	2001 09 21 704 (1.0– 1.8+)	2007 12 16 704 0.7+ 0.1+
1999 01 14 704 1.3– 0.3–	2002 12 13 704 0.8– 0.6–	2007 12 31 704 0.4+ 0.3+
1999 01 14 704 1.0+ 0.4+	2002 12 13 704 0.1+ 0.7–	2007 12 31 704 0.6+ 0.6+
1999 01 14 704 0.8+ 0.5–	2002 12 13 704 0.7+ 0.0	2007 12 31 704 1.1+ 0.7+
2001 06 27 644 0.6+ 1.1+	2006 08 12 644 0.1+ 0.5+	2007 12 31 704 0.6+ 0.5+
2001 06 27 644 0.2+ 0.2+	2006 08 12 644 0.4+ 0.6+	2008 01 10 704 0.7+ 0.9+
2001 06 27 644 0.1+ 0.5+	2006 08 12 644 0.6+ 0.5+	2008 01 10 704 0.7+ 1.6+
2001 07 28 699 1.0– 1.0–	2006 09 25 703 0.2+ 0.1–	2008 01 10 704 0.2– 0.6+
2001 07 28 699 0.7+ 0.0	2006 09 25 703 0.6+ 0.2–	2008 01 10 704 0.6+ 0.6+
2001 07 28 699 0.7– 0.3+	2006 09 25 703 0.9+ 0.1–	2008 01 10 704 0.8+ 0.5+
2001 07 28 699 0.6– 1.1+	2006 09 25 703 0.4+ 0.1–	2008 01 10 D35 0.3+ 0.3+
2001 08 12 644 0.1– 0.3+	2006 10 23 703 1.1+ 0.1+	2008 01 10 D35 0.8– 1.1+
2001 08 12 644 0.3– 0.5+	2006 10 23 703 0.2– 0.3–	2008 01 10 D35 0.2+ 0.7+
2001 08 12 644 0.3– 0.3+	2006 10 23 703 0.5– 0.5–	

(173736)* 2001 QJ₂₇₃ = 2006 SM₁₀₉

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 107958)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	129.72484		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21594561	ω	286.74236	+0.84841069	+0.52526903	
<i>a</i>	2.7515229	Ω	41.63406	–0.44030805	+0.76898454	
<i>e</i>	0.1225199	<i>i</i>	5.65895	–0.29381649	+0.36435592	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1997 09 07 910 0.5+ 0.3–	2006 10 01 A50 0.5+ 0.8+	2006 11 01 691 0.1+ 0.1+
1997 09 07 910 0.4– 0.6–	2006 10 11 691 0.2+ 0.1+	2006 11 07 644 0.3– 0.1–
1997 09 07 910 0.3+ 0.0	2006 10 11 691 0.1– 0.5+	2006 11 07 644 0.0 0.1+
2000 04 08 691 0.1+ 0.3+	2006 10 11 691 0.1+ 0.0	2006 11 07 644 0.1– 0.6+
2000 04 08 691 0.2– 0.6+	2006 10 12 644 0.4+ 0.4+	2006 11 11 703 0.2+ 0.4+
2000 04 08 691 0.3+ 0.5+	2006 10 12 644 0.2+ 0.0	2006 11 11 703 0.2+ 0.2–
2000 04 29 704 0.4– 1.1+	2006 10 12 644 0.3+ 0.0	2006 11 11 703 0.3+ 1.1–
2000 04 29 704 1.1+ 0.2–	2006 10 15 691 0.0 0.0	2006 11 11 703 0.2– 0.7–
2000 04 29 704 1.7+ 0.6+	2006 10 15 691 0.0 0.3–	2006 11 17 703 0.0 0.1+
2001 08 12 608 0.0 0.7–	2006 10 15 691 0.1+ 0.1–	2006 11 17 703 0.3– 0.3–
2001 08 12 608 0.2+ 0.4–	2006 10 19 691 0.1– 0.2+	2006 11 17 703 0.5– 0.3+
2001 08 12 608 0.0 0.7–	2006 10 19 691 0.1– 0.1+	2006 11 17 703 (1.8– 0.3–)
2001 08 19 704 0.2+ 0.1+	2006 10 19 691 0.2+ 0.1+	2006 11 21 691 0.1– 0.1+
2001 08 19 704 0.3+ 0.7–	2006 10 19 644 0.2– 0.2–	2006 11 21 691 0.2– 0.1+

2001 08 19 704 1.0+ 1.2–	2006 10 19 644 0.1– 0.1+	2006 11 21 691 0.1– 0.0
2001 08 19 704 0.6+ 0.4–	2006 10 19 644 0.5+ 0.3+	2006 11 21 704 1.0+ 0.2–
2001 08 25 699 (0.0 1.8+)	2006 10 20 644 0.1– 0.4+	2006 11 21 704 0.5+ 0.2–
2001 08 25 699 0.3– 0.5+	2006 10 20 644 0.0 0.4+	2006 11 21 704 0.6+ 0.2+
2001 08 25 699 0.2+ 0.4+	2006 10 20 644 0.1– 0.3+	2006 11 21 704 0.3+ 0.1+
2001 08 25 699 0.7– 0.4–	2006 10 21 703 1.3– 1.0–	2006 11 21 704 0.8– 0.7+
2004 03 19 644 0.2+ 0.4+	2006 10 21 703 0.3+ 0.2+	2006 12 12 G96 0.4– 0.2–
2004 03 19 644 0.1+ 0.6+	2006 10 21 703 0.6+ 0.2+	2006 12 12 G96 0.3+ 0.4–
2004 03 19 644 0.1+ 0.6+	2006 10 21 703 0.6– 0.4–	2006 12 12 G96 0.1+ 0.5–
2006 09 19 691 0.1+ 0.1+	2006 10 21 644 0.1– 0.3+	2006 12 12 G96 0.2– 0.4–
2006 09 19 691 0.2+ 0.3+	2006 10 21 644 0.1+ 0.2+	2007 12 18 G96 0.0 0.3–
2006 09 19 691 0.0 0.2+	2006 10 21 644 0.1+ 0.1+	2007 12 18 G96 0.0 0.5–
2006 09 24 691 0.0 0.3+	2006 10 23 691 0.5– 0.2+	2007 12 18 G96 0.5– 0.4–
2006 09 24 691 0.0 0.3+	2006 10 23 691 0.5– 0.2+	2007 12 18 G96 0.2– 0.5–
2006 09 24 691 0.0 0.2+	2006 10 23 691 0.4– 0.1+	2008 01 18 G96 0.2+ 0.5–
2006 09 30 703 0.3– 0.2–	2006 10 28 691 0.2+ 0.1–	2008 01 18 G96 0.2+ 0.5–
2006 09 30 703 (2.7– 0.4+)	2006 10 28 691 0.1– 0.1–	2008 01 18 G96 0.3– 0.4–
2006 09 30 703 0.1– 0.3–	2006 10 28 691 0.0 0.1–	2008 01 18 G96 0.1+ 0.8–
2006 09 30 703 (2.4+ 1.1+)	2006 11 01 691 0.3– 0.1–	
2006 10 01 A50 0.1– 0.5+	2006 11 01 691 0.1– 0.1+	

(173737)* 2001 QM₂₇₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	139.31044		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21388327	ω	201.09977	+0.58195142	+0.80388877	
<i>a</i>	2.7691820	Ω	104.68710	–0.72674978	+0.58189566	
<i>e</i>	0.0804277	<i>i</i>	7.29705	–0.36492096	+0.12312711	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2000 05 02 704 (0.8+ 2.4+)	2005 06 03 703 0.6– 1.1–	2006 10 02 703 0.3– 0.6+
2000 05 02 704 0.8+ 0.7+	2005 06 03 703 0.5– 0.3–	2006 10 02 703 0.7+ 0.4–
2000 05 02 704 0.6+ 0.1+	2005 06 16 691 0.2– 0.3+	2006 10 02 703 0.7+ 0.4–
2001 07 27 699 1.4– 1.2+	2005 06 16 691 0.3+ 0.4+	2006 10 22 644 0.4– 0.4+
2001 07 27 699 0.3+ 0.1–	2005 06 16 691 0.2+ 0.4+	2006 10 22 644 0.1+ 0.1+
2001 07 27 699 0.5+ 0.5–	2005 06 27 644 0.1+ 0.1+	2006 10 22 644 0.1– 0.5+
2001 07 27 699 0.7– 0.3–	2005 06 27 644 0.3+ 0.3+	2007 12 04 G96 0.7+ 0.3–
2001 08 19 704 0.5– 0.1–	2005 06 27 644 0.4+ 0.3+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.5+
2001 08 19 704 0.1+ 1.0+	2006 09 18 703 1.0+ 0.7–	2007 12 04 G96 0.4+ 0.1–
2001 08 19 704 0.5– 0.4+	2006 09 18 703 0.7+ 0.8+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.3–
2001 08 19 704 1.0+ 0.8–	2006 09 18 703 (1.8– 0.5+)	2007 12 20 691 0.3– 0.2+
2001 08 23 699 (2.2– 0.6–)	2006 09 18 703 (2.7– 0.3+)	2007 12 20 691 0.2– 0.2+
2001 08 23 699 0.3– 0.8–	2006 09 18 699 (0.6+ 2.0+)	2007 12 20 691 0.0 0.3+
2001 08 23 699 (1.7– 0.5+)	2006 09 18 699 0.8+ 0.1+	2008 01 11 691 0.0 0.2+
2001 08 23 699 0.2+ 0.6+	2006 09 18 699 0.9– 1.5+	2008 01 11 691 0.0 0.3+
2005 05 20 G96 0.2– 0.2+	2006 09 18 699 0.1– 1.1+	2008 01 11 691 0.2– 0.1+
2005 05 20 G96 0.5– 0.3+	2006 09 26 703 (0.0 1.8+)	2008 01 13 G96 0.2– 0.4+
2005 05 20 G96 1.3– 0.4–	2006 09 26 703 0.8– 0.6–	2008 01 13 G96 0.4+ 0.1–
2005 05 20 G96 1.2+ 0.4–	2006 09 26 703 0.7– 0.7+	2008 01 13 G96 0.1– 0.3+
2005 06 03 703 0.2+ 0.8+	2006 09 26 703 0.6– 0.5–	2008 01 13 G96 0.4+ 0.3+
2005 06 03 703 0.9+ 0.5+	2006 10 02 703 (0.3+ 2.0+)	

(173738)* 2001 QJ₂₇₈ = 2000 EH₁₆₈

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

Id. A. Doppler (*MPO* 17993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	193.37745		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22602641	ω	158.34871	+0.10850128	+0.96267355	
<i>a</i>	2.6690903	Ω	117.13129	–0.94806736	+0.17522942	
<i>e</i>	0.2882638	<i>i</i>	16.17814	–0.29899124	–0.20628689	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

2008 JAN. 22

M.P.O. 130553

Residuals in seconds of arc

1995 01 30	691	0.2−	0.8−	2001 08 22	608	0.5−	0.6+	2006 10 28	703	0.5+	0.2−
1995 01 30	691	0.0	0.5−	2001 09 11	704	0.3−	0.4−	2006 10 28	703	(1.8−	0.4+)
1995 01 30	691	0.3+	0.7−	2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2006 10 28	703	(0.7−	2.1+)
2000 03 04	704	0.1−	0.8+	2001 09 11	704	0.3−	0.1+	2006 11 16	703	0.0	0.8+
2000 03 04	704	0.1−	0.6+	2001 09 11	704	0.1+	0.5−	2006 11 16	703	0.5+	0.8+
2000 03 04	704	0.1+	0.8+	2001 09 11	704	0.5−	0.5−	2006 11 16	703	0.5−	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.4+	2004 02 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 16	703	0.6−	0.5+
2000 03 04	704	0.1−	0.9+	2004 02 10	644	0.5+	0.6+	2006 11 24	G92	0.6−	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	0.3+	2004 02 10	644	0.3+	0.1+	2006 11 24	G92	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	0.6+	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.4+	2006 11 24	G92	0.0	0.0
2000 03 12	704	0.1−	0.4+	2004 02 11	691	0.2−	0.3+	2006 11 24	G92	0.0	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.9+	2004 02 11	691	0.3−	0.3+	2006 12 01	G96	0.2−	0.5−
2000 03 12	704	0.6+	0.0	2004 02 13	699	0.6−	0.4+	2006 12 01	G96	0.2−	0.2+
2001 08 01	644	0.5−	0.5+	2004 02 13	699	(2.4+	0.8+)	2006 12 01	G96	0.5+	0.0
2001 08 01	644	0.6−	0.6+	2004 02 13	699	1.1+	1.0+	2006 12 01	G96	0.0	0.2−
2001 08 01	644	0.4−	0.6+	2004 02 13	699	0.0	0.5+	2007 12 30	G91	0.6+	0.1+
2001 08 14	608	1.1+	0.7+	2004 02 15	704	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2001 08 14	608	0.6+	0.7+	2004 02 15	704	0.9+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 08 14	608	0.5+	0.6+	2004 02 15	704	0.3−	0.7+	2008 01 10	703	(1.8+	3.1+)
2001 08 19	704	0.5+	0.1−	2004 02 15	704	0.6+	0.1−	2008 01 10	703	0.5+	0.7+
2001 08 19	704	0.1−	0.1+	2004 02 15	704	0.8+	0.3+	2008 01 10	703	0.1−	0.2+
2001 08 19	704	0.4−	0.9+	2005 01 15	703	0.4−	0.8+	2008 01 10	703	1.4−	0.4+
2001 08 19	704	0.4−	0.0	2005 01 15	703	1.0+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 08 19	704	0.1−	0.9+	2005 01 15	703	1.0−	0.9+	2008 01 18	691	0.1−	0.2−
2001 08 22	608	0.8−	1.0+	2005 01 15	703	(1.9−	0.3−)	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2001 08 22	608	0.7−	1.1+	2006 10 28	703	1.0+	0.9+				

(173739)* 2001 QZ₂₈₆ = 4332 P-L

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 17998)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	138.06830	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21539305	ω	89.67632	+0.77393608
<i>a</i>	2.7562266	Ω	231.09736	−0.59675294
<i>e</i>	0.1935606	<i>i</i>	2.46134	−0.21191714
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	1.9+	0.7−	2001 09 12	704	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.2−
1960 09 25	675	2.0−	0.8−	2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2006 10 28	691	0.2+	0.0
1960 09 25	675	0.8+	0.1+	2001 09 12	704	0.3−	0.0	2006 10 28	691	0.2−	0.1+
1960 09 26	675	0.6+	1.1−	2001 09 20	704	0.2−	0.7+	2006 10 28	691	0.3−	0.4+
1960 09 26	675	0.5−	0.5−	2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2006 11 01	691	0.1−	0.0
1960 09 28	675	1.4+	1.3−	2001 09 20	704	0.5−	1.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+
1960 09 28	675	0.5−	1.3+	2001 09 20	704	0.3−	0.8+	2006 11 01	691	0.0	0.0
1992 10 02	691	0.0	0.3−	2001 09 20	704	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.6+	0.2+
1992 10 02	691	0.3−	0.1−	2001 09 22	704	0.2−	0.4−	2006 11 08	644	0.0	0.4+
1992 10 02	691	0.1−	0.2−	2001 09 22	704	0.5+	0.4−	2006 11 08	644	0.1+	0.0
2001 08 17	704	0.5+	0.2−	2001 09 22	704	0.3−	0.4−	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−
2001 08 17	704	0.4+	0.3−	2001 09 22	704	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3−
2001 08 17	704	0.8−	0.2+	2001 09 22	704	0.7+	0.2−	2006 11 11	G96	0.2+	0.1−
2001 08 17	704	0.2−	0.1−	2001 09 23	704	1.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.0	0.9+	2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2006 11 12	G96	0.3+	0.3−
2001 08 23	699	0.9+	0.8+	2001 09 23	704	1.2+	0.0	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−
2001 08 23	699	0.4+	0.0	2001 10 11	644	0.8−	0.4+	2006 11 12	G96	0.5+	0.3−
2001 08 23	699	0.8+	0.4+	2001 10 11	644	0.9−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1−	0.1−
2001 09 08	704	(2.7+	3.0−)	2001 10 11	644	1.2−	0.3+	2006 11 17	703	1.2−	0.3−
2001 09 08	704	(2.6+	3.7−)	2006 09 27	G96	0.4+	0.4−	2006 11 17	703	(1.8−	0.2+)
2001 09 08	704	(3.2+	1.8−)	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	0.3−	0.4+
2001 09 08	704	(4.9+	2.9−)	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−	2006 11 17	703	0.2+	0.2−
2001 09 11	699	0.3−	0.4−	2006 09 27	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.9−	0.2−	2006 10 12	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	0.5−	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2001 09 11	699	(1.5−	0.4−)	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+

2001 09 12	704	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−

(173740)* 2001 QX₂₈₇

Discovered 2001 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.70773	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19076447	ω	343.16184	+0.69148800
<i>a</i>	2.9886224	Ω	330.38331	−0.63918320
<i>e</i>	0.1138422	<i>i</i>	10.85623	−0.33658459
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	699	(1.5+ 0.8+)	2001 10 14	704	(1.6+ 0.8-)	2006 08 29	704	0.4- 0.1-
2001 07 22	699	0.1- 0.2+	2001 10 14	704	0.5+ 0.4+	2006 08 29	704	0.3- 0.4+
2001 07 22	699	0.8+ 0.4+	2001 10 14	704	0.4+ 0.8+	2006 08 29	704	0.2+ 0.8+
2001 07 22	699	(2.1+ 0.5+)	2001 10 14	704	0.0 0.3+	2006 08 29	704	0.3+ 0.3+
2001 08 11	608	0.7- 0.3-	2001 10 21	704	0.9+ 0.5+	2006 08 30	704	0.3- 0.5+
2001 08 11	608	0.4- 0.3-	2001 10 21	704	0.2+ 0.0	2006 08 30	704	0.3+ 0.1+
2001 08 11	608	0.3- 0.2+	2001 10 21	704	0.8- 0.8+	2006 08 30	704	0.5- 0.2-
2001 08 17	704	0.5+ 0.1+	2001 10 21	704	0.4- 0.5+	2006 08 30	704	0.2- 0.2+
2001 08 17	704	0.1+ 0.0	2004 02 11	644	0.2+ 0.8+	2006 08 30	704	0.4+ 0.1-
2001 08 17	704	0.1- 0.6-	2004 02 11	644	0.4+ 0.3+	2006 09 12	699	0.1- 0.4+
2001 08 17	704	0.6- 0.8-	2004 02 11	644	0.4+ 0.6+	2006 09 12	699	0.7- 0.1-
2001 08 23	699	0.4+ 0.5-	2004 02 17	704	0.0 0.3+	2006 09 12	699	0.3- 0.0
2001 08 23	699	(1.8+ 0.1-)	2004 02 17	704	0.4+ 1.3+	2006 09 12	699	0.7- 0.3-
2001 08 23	699	0.6+ 0.7+	2004 02 17	704	0.2+ 0.8+	2006 09 12	704	0.7- 0.4+
2001 08 23	699	0.9+ 0.1-	2004 02 17	704	0.3+ 0.2+	2006 09 12	704	0.0 0.3+
2001 09 08	704	0.2+ 0.9+	2004 02 17	704	0.4+ 0.4+	2006 09 12	704	(0.1+ 1.7-)
2001 09 08	704	0.1+ 0.1-	2004 02 29	691	0.1+ 0.2+	2006 09 12	704	0.6- 0.7+
2001 09 08	704	0.4- 0.3+	2004 02 29	691	0.1+ 0.1+	2006 09 12	704	0.1+ 0.8-
2001 09 08	704	0.0 0.7+	2004 02 29	691	0.1+ 0.2+	2006 09 14	703	1.0- 0.0
2001 09 08	704	(0.6+ 1.5+)	2004 03 18	691	0.2+ 0.4+	2006 09 14	703	1.4- 0.6+
2001 09 11	699	0.1+ 0.4+	2004 03 18	691	0.3+ 0.3+	2006 09 14	703	0.6- 1.1+
2001 09 11	699	0.9+ 1.5-	2004 03 18	691	0.4+ 0.4+	2006 09 14	703	1.0- 0.9+
2001 09 11	699	0.1+ 0.7+	2004 03 18	704	(1.3+ 1.5+)	2006 09 17	704	1.2+ 0.2-
2001 09 11	699	0.7+ 0.1-	2004 03 18	704	0.5+ 0.8+	2006 09 17	704	0.2- 0.2-
2001 09 16	704	0.7- 0.9-	2004 03 18	704	0.0 0.7+	2006 09 17	704	0.3+ 0.6+
2001 09 16	704	1.0- 1.3-	2004 03 18	704	0.4- 0.9+	2006 09 17	704	0.4+ 0.5+
2001 09 16	704	0.8- 0.8-	2004 03 18	704	0.6+ 0.7+	2006 09 17	704	0.6- 0.4+
2001 09 16	704	1.2- 0.1-	2004 03 27	691	0.4+ 0.3+	2006 09 20	704	0.9+ 0.3-
2001 09 16	704	1.0- 0.9-	2004 03 27	691	0.2+ 0.4+	2006 09 20	704	1.0- 0.1+
2001 09 18	684	0.6+ 0.4-	2004 03 27	691	0.3+ 0.2+	2006 09 20	704	0.1+ 0.1-
2001 09 18	684	0.7+ 0.5-	2006 07 21	704	0.6- 0.6+	2006 09 20	704	0.0 0.0
2001 09 18	684	0.4+ 0.3-	2006 07 21	704	0.4+ 1.4+	2006 09 20	704	1.3+ 1.4+
2001 09 18	684	0.1+ 0.5-	2006 07 21	704	0.7- 0.4-	2006 09 24	699	0.1+ 0.7+
2001 09 19	684	0.5+ 0.1-	2006 07 21	704	1.1- 0.8-	2006 09 24	699	0.3+ 0.0
2001 09 19	684	0.5+ 0.4-	2006 08 01	A50	0.7+ 0.2+	2006 09 24	699	0.4+ 0.7+
2001 09 20	704	0.3- 0.1-	2006 08 01	A50	0.2+ 0.4+	2006 09 27	704	0.4+ 1.1+
2001 09 20	704	0.3- 0.1+	2006 08 16	644	0.6- 0.3+	2006 09 27	G96	0.3- 0.1-
2001 09 20	704	0.3- 0.2-	2006 08 16	644	0.5- 0.2+	2006 09 27	704	0.1- 0.3+
2001 09 20	704	0.7- 0.3+	2006 08 16	644	0.3- 0.3+	2006 09 27	G96	0.1+ 0.3-
2001 09 20	704	0.6- 0.3-	2006 08 18	699	0.1- 0.4+	2006 09 27	G96	0.2- 0.2-
2001 09 23	683	0.5- 0.7+	2006 08 18	699	0.2- 0.5+	2006 09 27	G96	0.2- 0.2-
2001 09 23	683	(2.0- 1.2-)	2006 08 18	699	0.8- 0.8+	2006 09 27	704	0.1- 0.6+
2001 09 23	704	0.1+ 0.7+	2006 08 18	699	0.7- 0.1+	2007 11 09	704	0.3+ 0.2-
2001 09 23	683	0.5- 0.9-	2006 08 21	704	0.6+ 0.7+	2007 11 09	704	0.3- 0.4-
2001 09 23	704	0.2- 0.5+	2006 08 21	704	0.6+ 0.9+	2007 11 09	704	0.2+ 0.0
2001 09 23	704	0.6- 0.1-	2006 08 21	704	(0.8+ 1.6+)	2007 11 09	704	0.1- 0.7-
2001 09 23	704	0.5- 0.0	2006 08 21	704	0.1+ 1.1+	2007 11 09	704	1.0+ 0.9-
2001 09 23	704	(1.6+ 1.6+)	2006 08 21	704	0.2+ 0.8+	2007 12 03	704	0.7- 0.7-
2001 09 25	683	1.3+ 0.3+	2006 08 28	703	0.8- 0.0	2007 12 03	704	0.8- 0.5-
2001 09 25	683	0.7+ 1.0-	2006 08 28	703	0.8- 0.2-	2007 12 03	704	1.1- 0.3-
2001 09 25	683	(2.5+ 1.4-)	2006 08 28	703	1.4- 0.5+	2007 12 18	704	0.4- 1.8+
2001 09 26	699	0.5+ 0.8+	2006 08 28	703	0.2- 0.1+	2007 12 18	704	0.1- 1.9+
2001 09 26	699	1.0+ 0.1+	2006 08 28	699	0.2+ 0.2+	2007 12 18	704	0.9+ 1.2+

2001 09 26 699 1.0+ 0.2- 2006 08 28 699 0.4+ 0.1+ 2007 12 18 704 0.5+ 1.0-
 2001 09 26 699 0.5- 0.4- 2006 08 28 699 0.7- 0.3+
 2001 10 14 704 0.4+ 0.1- 2006 08 28 699 0.2- 0.0

(173741)* 2001 QL₂₉₅

Discovered 2001 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.02788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18464103	ω	16.10324	+0.84106729
<i>a</i>	3.0543390	Ω	16.87386	+0.46730188
<i>e</i>	0.1488019	<i>i</i>	13.36093	+0.27246058
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 704	0.3-	0.3-	2001 10 25 704	(1.7-	0.7-)	2006 09 20 703	0.3-	0.1+
2001 08 24 704	0.1+	0.7-	2001 10 25 704	0.4-	0.4-	2006 09 26 703	0.4+	0.2+
2001 08 24 704	0.1-	0.7+	2001 10 25 704	(1.8-	0.4-)	2006 09 26 703	0.6-	0.4+
2001 08 28 699	0.1+	0.3+	2001 10 25 704	0.5-	1.1-	2006 09 26 703	1.0-	0.5+
2001 08 28 699	0.2-	1.5+	2001 10 26 691	0.4-	0.4-	2006 09 26 703	0.8-	0.2-
2001 08 28 699	0.9+	0.5+	2001 10 26 691	0.0	0.9-	2006 10 02 703	(3.1+	2.4+)
2001 08 28 699	0.4-	0.0	2001 10 26 691	0.0	0.3-	2006 10 02 703	(1.1+	1.8-)
2001 09 17 704	0.4-	0.4+	2001 11 10 704	0.3-	0.0	2006 10 02 703	0.3+	1.1+
2001 09 17 704	0.0	0.8+	2001 11 10 704	0.2+	0.0	2006 10 02 703	0.1-	0.3+
2001 09 17 704	0.2-	0.9+	2001 11 10 704	1.0-	0.4+	2006 10 12 644	0.4+	0.3+
2001 09 20 704	0.8-	0.2+	2001 11 10 704	0.0	0.1+	2006 10 12 644	0.1+	0.4+
2001 09 20 704	0.3-	0.6+	2001 11 10 704	1.0+	0.5-	2006 10 12 644	0.0	0.3+
2001 09 20 704	0.0	0.5+	2001 11 11 699	0.8+	0.7+	2006 10 21 703	0.3+	0.1+
2001 09 20 704	0.2-	0.9+	2001 11 11 699	0.9+	0.8+	2006 10 21 703	0.3+	1.0+
2001 09 24 704	1.3+	0.7+	2001 11 11 699	1.0+	0.2-	2006 10 21 703	0.2+	0.0
2001 09 24 704	0.2+	0.8+	2001 11 11 699	0.3-	0.8+	2006 10 21 703	0.9-	0.3-
2001 09 24 704	0.2-	1.4+	2001 11 17 704	0.3-	0.3-	2006 11 27 G96	0.3+	0.5-
2001 09 24 704	0.2+	0.8+	2001 11 17 704	0.1+	0.2+	2006 11 27 G96	0.2+	0.1-
2001 09 24 704	0.8+	1.0+	2001 11 17 704	0.5+	0.4-	2006 11 27 G96	0.1-	0.1-
2001 10 07 644	0.5+	0.7+	2001 11 17 704	0.5+	0.1-	2006 11 27 G96	0.3+	0.2-
2001 10 07 644	0.1+	0.5+	2001 11 17 704	0.5-	0.7+	2007 01 10 G96	0.5+	0.3-
2001 10 07 644	0.8+	0.5+	2001 11 20 699	0.5+	0.5+	2007 01 10 G96	0.1-	0.1-
2001 10 07 644	0.2+	0.3+	2001 11 20 699	0.6-	0.5-	2007 01 10 G96	0.0	0.3-
2001 10 07 644	0.6+	0.8+	2001 11 20 699	0.2-	0.4+	2007 01 10 G96	0.6+	0.9-
2001 10 07 644	0.1+	0.4+	2001 11 20 699	0.3-	0.2-	2007 11 09 704	0.5-	0.5+
2001 10 13 704	0.4-	1.1+	2001 11 21 704	0.7-	1.5-	2007 11 09 704	0.7-	0.8-
2001 10 13 704	0.1-	1.0+	2001 11 21 704	(0.4+	1.7-)	2007 11 09 704	0.3+	0.4-
2001 10 13 704	0.5-	0.8+	2001 11 21 704	0.2-	1.3-	2007 11 09 704	0.8+	0.5-
2001 10 13 704	(0.5-	1.6+)	2001 11 24 704	1.0+	0.7+	2007 11 09 704	0.5+	0.2-
2001 10 13 704	0.5-	0.4+	2001 11 24 704	1.4-	0.8-	2007 12 03 704	0.1-	0.9+
2001 10 17 704	0.1+	0.6+	2001 11 24 704	0.9-	0.8-	2007 12 03 704	0.4+	0.6+
2001 10 17 704	0.0	0.4+	2001 11 24 704	0.1+	0.3+	2007 12 03 704	0.3-	0.3+
2001 10 17 704	0.2+	0.8+	2001 11 24 704	(1.8-	0.3-)	2007 12 03 704	0.2-	0.6+
2001 10 17 704	0.4-	0.4+	2004 03 16 691	0.3+	0.4+	2007 12 03 704	0.9+	1.1+
2001 10 17 704	0.4-	0.6+	2004 03 16 691	0.4+	0.2+	2007 12 17 703	0.8-	0.1+
2001 10 19 644	0.4+	0.7+	2004 03 16 691	0.3+	0.3+	2007 12 17 703	0.4-	0.2+
2001 10 19 644	0.2+	0.8+	2004 04 13 691	0.4+	0.7+	2007 12 17 703	1.4-	0.4-
2001 10 19 644	0.2+	0.5+	2004 04 13 691	0.3+	0.6+	2007 12 17 703	0.8-	0.1-
2001 10 21 704	0.2-	0.2-	2004 04 13 691	0.3+	0.6+	2007 12 19 704	0.9+	0.4+
2001 10 21 704	0.2+	0.6-	2006 08 19 644	0.3-	0.6+	2007 12 19 704	0.6+	0.3-
2001 10 21 704	(2.3+	2.1-)	2006 08 19 644	0.0	0.5+	2007 12 19 704	0.3+	0.2+
2001 10 21 704	0.2-	0.7-	2006 08 19 644	0.1-	0.0	2007 12 19 704	0.7+	0.1-
2001 10 21 704	0.3+	1.1-	2006 08 23 644	0.0	0.4+	2007 12 19 704	0.4+	0.1-
2001 10 24 152	1.1+	1.0-	2006 08 23 644	0.3-	0.2+	2007 12 30 703	0.7-	1.0+
2001 10 24 152	0.4-	0.1+	2006 08 23 644	0.1-	0.4+	2007 12 30 703	0.4+	0.1-
2001 10 24 152	(1.9-	0.7-)	2006 09 14 703	0.4+	0.2-	2007 12 30 703	1.1+	0.2-
2001 10 25 704	0.5-	1.0-	2006 09 14 703	0.3-	0.7+	2007 12 30 703	0.5+	0.7+
2001 10 25 704	0.5+	0.2-	2006 09 14 703	0.7-	0.3-	2008 01 13 704	0.0	0.5+
2001 10 25 704	1.1-	1.3-	2006 09 14 703	0.1+	0.0	2008 01 13 704	0.3-	0.4+
2001 10 25 704	0.4-	0.5-	2006 09 20 703	0.2-	0.2+	2008 01 13 704	0.2-	0.3+
2001 10 25 704	1.4-	1.0-	2006 09 20 703	0.7-	0.5+	2008 01 13 704	0.3-	0.4+
2001 10 25 704	0.2+	0.8-	2006 09 20 703	1.1-	0.5-			

(173742)* 2001 QJ₃₂₈

Discovered 2001 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.81116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398937	ω	235.10555	+0.97733970
<i>a</i>	3.0615467	Ω	120.57900	-0.00301988
<i>e</i>	0.2864166	<i>i</i>	13.60888	-0.21165537
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 26 644	0.5-	0.8+	2003 01 31 644	(0.1+	1.8+)	2006 08 28 E12	0.0	0.2+
2001 08 26 644	0.3-	0.6+	2003 01 31 644	0.3+	1.1+	2006 09 17 699	0.4-	0.4-
2001 08 26 644	0.4-	0.5+	2003 02 01 704	0.7+	0.5+	2006 09 17 699	0.2-	0.1+
2001 09 22 699	0.0	0.0	2003 02 01 704	0.2-	0.1+	2006 09 17 699	0.5-	0.3+
2001 09 22 699	0.9+	0.4+	2003 02 01 704	0.6-	0.7+	2006 09 17 699	0.0	0.5+
2001 09 22 699	1.4+	0.1+	2003 02 01 704	(2.5+	3.9+)	2006 09 27 E12	0.3-	0.2+
2001 09 22 699	0.8+	0.2+	2003 02 02 644	0.1+	1.4+	2006 09 27 E12	0.3+	0.2-
2001 11 14 608	0.7-	1.3+	2003 02 02 644	0.0	0.8+	2006 09 27 E12	0.0	0.6+
2001 11 14 608	1.0-	1.4+	2003 02 02 644	0.2-	1.1+	2006 09 27 E12	0.1+	0.4-
2001 11 14 608	0.9-	0.9+	2005 04 15 703	0.6+	0.1+	2006 10 28 E12	0.3+	0.0
2001 11 17 699	0.2+	0.1-	2005 04 15 703	0.4-	1.1+	2006 10 28 E12	0.3+	0.6+
2001 11 17 699	0.3-	0.2+	2005 04 15 703	0.6+	0.1+	2006 10 28 E12	0.1+	0.4+
2001 11 17 699	0.3-	0.1+	2005 04 15 703	(1.8-	0.0)	2006 11 17 644	0.3-	0.3+
2001 11 17 699	0.3-	0.2+	2006 06 20 703	0.4-	0.1-	2006 11 17 644	0.2-	0.2+
2001 11 19 704	0.1-	0.2+	2006 06 20 703	0.3+	0.1+	2006 11 17 644	0.1-	0.2+
2001 11 19 704	0.1-	0.8+	2006 06 20 703	0.2-	0.4-	2007 12 04 704	0.4+	0.7+
2001 11 19 704	0.1-	0.4+	2006 06 20 703	0.6-	0.3+	2007 12 04 704	1.2+	0.4-
2001 11 19 704	0.3-	0.0	2006 08 16 E12	0.1+	0.2-	2007 12 04 704	0.5+	0.1-
2001 11 19 704	0.0	0.5+	2006 08 16 E12	0.1+	0.1-	2007 12 06 691	0.3+	0.1-
2001 12 18 704	0.6-	0.6-	2006 08 16 E12	0.5+	0.1+	2007 12 06 691	0.1+	0.1-
2001 12 18 704	0.7+	1.1-	2006 08 16 E12	0.0	0.2+	2007 12 06 691	0.1+	0.1-
2001 12 18 704	0.4+	1.2-	2006 08 17 644	0.0	0.2-	2007 12 30 691	0.0	0.4-
2002 01 09 645	0.1+	0.2-	2006 08 17 644	0.1+	0.0	2007 12 30 691	0.1-	0.1-
2002 01 09 645	0.0	0.1-	2006 08 17 644	0.1+	0.1-	2007 12 30 691	0.0	0.2-
2003 01 30 699	(1.6-	0.2+)	2006 08 24 644	0.0	0.1+	2008 01 16 704	1.6-	1.5+
2003 01 30 699	(0.6-	1.7+)	2006 08 24 644	0.1+	0.2+	2008 01 16 704	0.0	0.7+
2003 01 30 699	1.0-	0.6+	2006 08 24 644	0.1-	0.1+	2008 01 16 704	1.2-	0.1+
2003 01 30 699	0.0	0.2-	2006 08 28 E12	0.2-	0.1+	2008 01 16 704	0.6+	0.6-
2003 01 31 644	0.2+	1.5+	2006 08 28 E12	0.3-	0.1+			

(173743)* 2001 QS₃₂₈ = 2003 AJ₂₈

Discovered 2001 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40455)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.26364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18204056	ω	309.66981	+0.39532418
<i>a</i>	3.0833580	Ω	115.72626	+0.89970364
<i>e</i>	0.1023204	<i>i</i>	14.14305	+0.18507337
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.6	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 29 644	0.4-	1.2+	2003 01 08 704	0.1+	0.7+	2004 04 24 703	(2.2+	1.4+)
2001 08 29 644	0.4+	0.8+	2003 01 08 704	0.4+	0.1+	2004 04 24 703	(0.7-	2.5+)
2001 08 29 644	0.0	1.3+	2003 01 08 704	0.2+	0.6+	2004 04 24 703	(2.6+	2.8+)
2001 09 12 704	1.3+	0.5+	2003 01 08 704	0.1+	0.7+	2004 04 24 703	1.1+	0.4-
2001 09 12 704	0.9+	0.6-	2003 01 26 608	0.1+	0.1-	2006 08 16 644	0.2+	0.1+
2001 09 12 704	0.5-	1.0+	2003 01 26 608	0.1-	0.3-	2006 08 16 644	0.2-	0.2+
2001 09 16 704	(1.6+	0.1+)	2003 01 26 608	0.2-	0.2-	2006 08 16 644	0.3+	0.1+
2001 09 16 704	(1.8+	1.0-)	2003 01 27 699	0.3+	0.6-	2006 08 16 E12	1.0+	0.6+
2001 09 16 704	0.6+	0.2-	2003 01 27 699	0.3-	0.4-	2006 08 16 E12	1.2-	0.1-
2001 09 16 704	(1.9+	0.6-)	2003 01 27 699	0.1+	0.1-	2006 08 16 E12	0.0	0.5+
2001 09 16 704	(2							

2008 JAN. 22

M.P.O. 130555

2002 12 09	291	0.5−	0.2+	2003 01 30	699	0.3+	0.1+	2007 12 05	703	0.7+	0.4−
2002 12 09	291	0.7−	0.1+	2003 01 31	704	0.7−	0.8−	2007 12 05	703	0.2+	0.2−
2002 12 09	291	0.7−	0.2+	2003 01 31	704	0.3−	0.0	2007 12 05	703	0.0	0.4−
2003 01 04	704	0.2+	0.1+	2003 01 31	704	(1.6+	0.1−)	2007 12 05	703	0.6+	0.2+
2003 01 04	704	0.7+	0.1+	2003 02 03	704	0.0	1.0+	2007 12 15	703	0.6−	0.1−
2003 01 04	704	1.4+	0.4−	2003 02 03	704	0.3−	1.1+	2007 12 15	703	0.6−	0.0
2003 01 04	704	0.5−	1.1+	2003 02 03	704	0.1+	0.2−	2007 12 15	703	0.5−	0.3−
2003 01 04	704	0.3+	0.0	2003 02 03	704	0.1−	0.8+	2007 12 15	703	1.1+	0.5+
2003 01 05	699	(4.3+	0.7+)	2003 02 03	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	704	0.6+	0.1+
2003 01 05	699	(2.2+	0.2−)	2004 03 28	704	0.3−	0.1+	2008 01 15	704	0.2+	1.9−
2003 01 05	699	1.3+	0.6−	2004 03 28	704	0.6+	0.9+	2008 01 15	704	0.2+	2.0−
2003 01 05	699	0.6+	0.5+	2004 03 28	704	0.6−	0.6+				

(173744)* 2001 RP₂₁

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	169.73441		(2000.0)	P	Q
n	0.22267557	ω	138.53920	+0.43359254	+0.89947097
a	2.6958000	Ω	156.99703	−0.85903198	+0.43079644
e	0.1982011	i	7.98863	−0.27214255	+0.07325566
P	4.43	H	16.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.6−	0.4+	2001 09 12	704	(0.1+	1.6+)	2004 02 29	691	0.2+	0.2+
1995 03 01	691	0.1+	0.2−	2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2004 02 29	691	0.1−	0.3+
1995 03 01	691	0.1−	0.5+	2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 06 03	E12	0.8−	0.4+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2005 06 03	E12	0.3−	0.1+
2000 02 12	645	0.1+	0.2+	2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2005 06 03	E12	0.0	0.4+
2001 07 19	699	(2.0−	0.8+)	2001 09 19	704	0.1−	1.4+	2005 06 03	E12	(0.4+	1.7+)
2001 07 19	699	0.3+	1.1+	2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2005 07 04	644	0.1−	0.2+
2001 07 19	699	0.5−	0.7+	2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2005 07 04	644	0.1−	0.2+
2001 07 19	699	0.9−	0.0	2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2005 07 04	644	0.2−	0.2+
2001 08 16	704	0.6−	0.6+	2001 09 22	704	0.4−	0.7+	2006 11 11	291	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.7+	1.1+	2001 09 22	704	0.6+	0.0	2006 11 11	291	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.5+	1.4+	2001 09 22	704	0.1−	0.6+	2006 11 11	291	0.3−	0.0
2001 09 07	704	0.0	1.1+	2001 09 22	704	0.3+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2001 09 07	704	1.3−	0.5+	2001 09 22	704	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2001 09 07	704	1.0−	1.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.2+
2001 09 07	704	0.7+	1.3+	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1+
2001 09 07	704	0.8−	1.0+	2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2008 01 15	G96	1.4+	0.9+
2001 09 12	704	0.2−	1.2+	2004 02 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	1.3+	2004 02 22	691	0.7+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+
2001 09 12	704	0.1−	1.1+	2004 02 22	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4−	0.2−
2001 09 12	704	(0.3+	1.8+)	2004 02 29	691	0.3+	0.4+				

(173745)* 2001 RD₂₄

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	156.53511		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21296451	ω	299.40647	+0.50169745	+0.86504276
a	2.7771408	Ω	0.70753	−0.76839472	+0.44608746
e	0.0503780	i	3.87620	−0.39732761	+0.22958005
P	4.63	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 07	704	0.3+	0.2−	2004 03 14	691	0.2+	0.6+	2006 10 15	691	0.1+	0.6+
2001 09 07	704	0.5+	0.6+	2004 03 14	691	0.0	0.6+	2006 10 15	691	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.2+	0.9+	2006 10 15	691	0.2+	1.2−
2001 09 07	704	0.5−	0.7+	2004 03 15	704	0.9+	0.6+	2006 10 21	703	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2006 10 21	703	1.2−	0.5+
2001 09 12	704	0.4−	0.4+	2004 03 15	704	1.0+	1.0+	2006 10 21	703	0.5−	0.7+
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2004 03 15	704	0.6+	1.2+	2006 10 21	703	0.0	0.5−
2001 09 12	704	0.2−	0.1+	2004 03 18	704	(0.4+	1.6+)	2006 10 27	691	0.3−	0.1−

2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2004 03 18	704	(0.6−	1.7+)	2006 10 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 18	704	0.8+	0.9+	2006 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2004 03 18	704	1.1+	0.9+	2006 10 31	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	1.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.3−	0.3+	2004 03 27	704	1.0+	0.6−	2006 10 31	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2004 03 27	704	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2001 09 20	691	0.2−	0.2+	2004 03 27	704	1.4+	0.5−	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	691	0.3−	0.3+	2004 03 28	691	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	691	0.3−	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	691	0.5−	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2006 07 22	G96	1.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2001 09 21	704	0.4+	0.4+	2006 07 22	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.4−	1.1+	2006 07 22	G96	0.6+	0.4−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	1.3+	2006 07 22	G96	0.2−	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2001 10 17	644	0.3−	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 10 17	644	0.1−	0.5+	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2001 10 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2004 02 23	704	0.8−	0.3−	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 02 23	704	0.7+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	1.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−
2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	1.0−
2004 02 23	704	1.1+	1.5+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	(3.0+	1.8+)	2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.5+	0.7+	2006 10 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 11	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.0

(173746)* 2001 RH₂₄

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	83.15146		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20371052	ω	5.87526	+0.99994792	−0.00648786
a	2.8606216	Ω	354.47805	+0.00201003	+0.88201777
e	0.1304503	i	4.69635	+0.01000621	+0.47117148
P	4.84	H	16.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2+	0.4−	2004 03 31	291	0.2+	1.0+	2006 09 27	704	0.1−	0.9−
1994 02 15	691	1.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+
1994 02 15	691	(2.5+	2.7−)	2006 08 28	703	0.5+	1.0+	2006 09 27	704	0.3+	0.3−
2001 08 11	608	1.0−	0.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+
2001 08 11	608	0.7−	0.1−	2006 08 28	703	0.5+	0.9−	2006 09 27	704	(0.3−	2.0−)
2001 08 11	608	0.3−	0.5−	2006 09 13	644	0.0	0.3+	2006 09 29	704	1.0−	1.2+
2001 08 25	699	0.1+	1.0+	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.3+
2001 08 25	699	0.1−	0.1+	2006 09 13	644	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.1+	1.2+
2001 08 25	699	0.6+	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.6+	0.3+
2001 08 25	699	0.1+	0.1−	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 09 29	704	0.7+	0.0
2001 09 07	704	0.1−	0.4+	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 01	704	0.2+	0.6+
2001 09 07	704	0.9−	1.1+	2006 09 17	704	0.7−	0.6+	2006 10 01	704	0.5−	0.1+
2001 09 07	704	0.3+	1.0+	2006 09 17	704	0.4+	0.2−	2006 10 01	704	1.0+	0.1−
2001 09 07	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	704	0.6+	1.0−	2006 10 01	704	0.3−	1.0+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.3−
2001 09 12	704	0.1−	1.0+	2006 09 17	704	0.7+	0.9+	2006 10 17	703	0.1−	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.8+	2006 09 18	699	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.2+	0.6−
2001 09 19	691	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.6−	0.7+
2001 09 19	704	1.3−	0.9+	2006 09 18	699	1.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 09 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.6+	2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.5−	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.6−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.2−
2001 09 19	691	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.7+	0.4+	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.6+	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3−
2001 09 19	645	0.1−	0.2−	2006 09 20	704	0.7−	0.6+	2007 12 19	G96	0.3−	0.3+
2001 09 19	645	0.1−	0.3−	2006 09 20	704	0.8+	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.6+	0.8−	2006 09 21	184	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+
2001 09 21	704	0.5+	0.9−	2006 09 22	184	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1+

2001 09 21	704	0.3+	0.6−	2006 09 22	184	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	1.0−	2006 09 23	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
2001 09 21	704	0.1+	1.2−	2006 09 23	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2004 03 27	704	(0.6−	1.9+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 03 31	291	(0.4+	2.0+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2004 03 31	291	0.5+	0.9+	2006 09 27	691	0.3−	1.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.0

(173747)* 2001 RL₃₀

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.26228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19583773	ω 261.82481	+0.79766643	−0.60075634
<i>a</i>	2.9367827	Ω 135.07890	+0.57871194	+0.73765294
<i>e</i>	0.0957103	<i>i</i> 4.31298	+0.16976676	+0.30815574
<i>P</i>	5.03	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	1.0+	0.6+	2004 03 15	703	(2.1+	1.8−)	2006 08 24	644	0.1+	0.1+
2001 08 23	699	0.2−	0.6−	2004 03 15	703	0.5−	1.1+	2006 08 24	644	0.2−	0.0
2001 08 23	699	0.1−	1.3+	2004 03 15	703	0.7+	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.1+
2001 08 23	699	0.2+	0.3+	2004 03 22	704	0.0	0.3+	2006 08 30	699	0.4+	0.3−
2001 08 28	644	0.3−	0.8+	2004 03 22	704	0.8+	1.5+	2006 08 30	699	0.3−	0.1+
2001 08 28	644	0.6−	0.4+	2004 03 22	704	0.6+	1.2+	2006 08 30	699	0.1+	0.2−
2001 08 28	644	1.1−	0.2+	2004 03 23	704	0.9+	0.9+	2006 08 30	699	0.1−	0.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.0	2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2006 09 14	703	0.9−	0.9−
2001 09 07	704	0.1−	0.4+	2004 03 23	704	(2.1+	0.9+)	2006 09 14	703	0.2+	0.5−
2001 09 07	704	0.9+	0.8−	2004 03 23	704	0.6+	0.9+	2006 09 14	703	0.1−	0.9−
2001 09 11	699	0.7+	1.1−	2004 03 24	699	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.1−	0.1−
2001 09 11	699	0.3−	0.1+	2004 03 24	699	1.2+	0.1−	2006 09 16	704	0.8−	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.1−	2004 03 24	699	0.9+	0.1+	2006 09 16	704	0.5−	0.5+
2001 09 11	699	0.0	0.9+	2004 03 24	699	0.8−	0.8+	2006 09 16	704	0.1+	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.1+	2006 09 16	704	0.4−	0.3+
2001 09 12	704	0.4+	0.2−	2005 06 17	G96	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	1.0−	0.9+
2001 09 12	704	0.1+	0.5+	2005 06 17	G96	0.3−	0.1−	2006 09 18	699	0.5+	0.1+
2001 09 12	704	0.1+	0.0	2005 06 17	G96	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.4−	0.0
2001 09 12	704	0.1−	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.7+	0.9+
2001 09 19	704	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2006 09 30	703	0.5−	0.1−
2001 09 19	704	0.4+	0.6−	2006 08 14	644	0.2+	0.1−	2006 09 30	703	1.2+	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.4−	2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.9−	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.7−	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.7−	2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2006 08 17	644	0.1−	0.1+	2006 10 09	644	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.1−	0.4−	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	0.9−	0.2−
2004 03 15	333	0.1+	0.4+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	704	1.2+	0.4+
2004 03 15	333	0.5+	0.4+	2006 08 21	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	704	1.3+	0.9+
2004 03 15	333	1.4−	0.6+	2006 08 21	691	0.0	0.5+	2007 12 30	704	1.4+	0.9+
2004 03 15	703	0.3−	0.5+	2006 08 21	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	704	0.5+	1.4+

(173748)* 2001 RW₃₀ = 2004 EH₇₀

Discovered 2001 Sept. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60944)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.71751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20980473	ω 206.88699	+0.99988835	+0.00642066
<i>a</i>	2.8049548	Ω 152.73497	−0.00091522	+0.92759585
<i>e</i>	0.0933862	<i>i</i> 1.68779	−0.01491444	+0.37353007
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	1.3+	1.8-	2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.1-	0.2-
1973 09 24	675	(2.5+	2.6-)	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.2-	0.2-
2001 08 27	699	(1.7+	1.3+)	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	1.2+	0.1-	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.0	0.2-
2001 08 27	699	(0.6+	1.6+)	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.2-	0.2-
2001 08 27	699	0.1-	1.3+	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.1-	0.3-
2001 09 07	704	0.0	0.6+	2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.2-	0.0
2001 09 07	704	0.8+	0.5+	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.2+
2001 09 07	704	0.1-	0.5+	2006 09 14	568	0.1+	0.3+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
2001 09 12	704	1.3-	0.3-	2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	(1.8-	0.0)	2006 09 17	704	0.4+	0.5-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
2001 09 12	704	(2.4-	0.5-)	2006 09 17	704	0.2+	0.2-	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-
2001 09 12	704	(1.9-	0.8-)	2006 09 17	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	(2.3-	0.2-)	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.6+	0.5-
2001 09 19	704	0.0	1.2+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.6+	0.3+
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2006 09 17	568	0.1-	0.4+	2006 10 01	704	0.5-	0.5-
2001 09 19	704	0.3+	1.3+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.7+	0.9+
2001 09 19	704	0.1-	0.9+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 15	703	1.0-	0.5+
2001 09 19	645	0.2-	0.0	2006 09 17	568	0.0	0.4+	2006 10 15	703	0.1-	0.2-
2001 09 19	645	0.3-	0.0	2006 09 17	568	0.1-	0.3+	2006 10 15	703	0.8-	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 15	703	1.1+	0.6+
2004 03 15	703	0.1-	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.6+	0.0
2004 03 15	703	0.3+	1.3+	2006 09 17	568	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.5-	1.1-
2004 03 15	703	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(0.3-	1.7-)
2004 03 15	703	(0.5-	2.5+)	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.4+
2004 03 15	691	0.4+	0.4+	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2004 03 18	704	1.5+	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.4-	2006 10 20	644	0.0	0.4-
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	1.5-	1.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2004 03 18	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	699	0.4+	0.5-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	704	0.6-	0.7+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.4-
2004 03 19	704	0.1-	0.3-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2004 03 19	704	0.6+	0.5+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2004 03 19	704	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.0
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.4-
2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2004 03 23	691	0.0	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2004 03 27	291	0.3+	0.8+	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1+
2004 03 27	291	0.3+	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.0
2004 03 27	291	0.2+	0.3+	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.4+
2004 03 27	704	1.0+	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	0.4+	0.1-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.5-	0.3+
2004 03 27	704	0.0	1.0-	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2006 12 21	G96	0.7+	0.9+
2004 03 27	704	0.8+	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-
2004 03 27	704	1.0+	1.0+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.3-
2006 07 21	G96	0.6+	0.0	2006 09 21	568	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2006 07 21	G96	0.3+	0.6-	2006 09 21	568	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-
2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 22	568	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.2-
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.2-	0.2-	2008 01 10	691	0.4-	0.3+
2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.2-	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 22	568	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
2006 09 14	568	0.0	0.4+	2006 09 22	568	0.2-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2006 09 14	568	0.1+	0.4+	2006 09 22	568	0.2-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130557

(173749)* 2001 RC₃₆ = 2006 QK₁₂₁

Discovered 2001 Sept. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103207)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	161.38833		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19840760	ω	24.49310	-0.17696735		+0.98249085	
<i>a</i>	2.9113685	Ω	235.36357	-0.91427679		-0.18601946	
<i>e</i>	0.0456252	<i>i</i>	4.06050	-0.36439060		-0.01041610	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	0.3-	0.4+	2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.4-
2001 09 08	704	0.1+	1.3-	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2001 09 08	704	0.7-	0.2+	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1-	0.4-
2001 09 08	704	0.3-	0.5+	2006 08 29	703	0.2-	0.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2006 08 29	703	0.7+	1.0+	2007 09 15	G96	0.1+	0.4-
2001 09 12	704	0.1-	0.7+	2006 08 29	703	0.2-	0.5-	2007 11 14	691	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2006 08 29	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.1+	1.1+	2006 08 29	691	0.2-	0.3-	2007 11 14	691	0.5-	0.2-
2001 09 20	704	0.1-	0.1-	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.3-	0.6+	2006 08 30	699	0.4+	0.8-	2007 11 18	691	0.9+	1.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2006 08 30	699	(1.7+	1.7-)	2007 11 18	691	0.4-	0.0
2005 05 27	599	0.3+	0.3+	2006 08 30	699	0.7+	1.3+	2007 12 04	G96	0.2-	0.5-
2005 05 27	599	0.0	0.5+	2006 08 30	699	0.1+	0.6-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2005 05 27	599	0.0	0.2+	2006 09 11	703	1.2+	0.5-	2007 12 04	G96	0.1-	0.5-
2005 06 03	703	0.8-	0.1+	2006 09 11	703	(3.0+	0.7-)	2007 12 04	G96	0.3-	0.4-
2005 06 03	703	0.4-	0.4-	2006 09 11	703	(1.7-	0.7-)	2008 01 10	G96	0.7+	0.1-
2005 06 03	703	0.6+	0.5-	2006 09 11	703	(2.1-	1.2-)	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2005 06 03	703	0.4+	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2006 07 26	A50	(2.8+	1.3+)	2006 09 13	644	0.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2006 07 27	A50	(2.0+	1.0+)	2006 09 13	644	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2006 07 27	A50	(2.7+	1.4+)	2006 09 17	703	1.4-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2006 07 28	A50	(2.3+	0.7+)	2006 09 17	703	0.4-	0.9-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 17	703	(1.6-	1.4-)	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-

(173750)* 2001 RB₄₃

Discovered 2001 Sept. 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	199.21896		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21960708	ω	346.75694	-0.04597962		+0.98423526	
<i>a</i>	2.7208535	Ω	280.41136	-0.89996188		-0.11501149	
<i>e</i>	0.1157355	<i>i</i>	9.99963	-0.43353719		-0.13436262	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.7-	0.5+	2001 10 13	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	1.0-	0.2+
2001 08 16	644	0.6-	0.6+	2001 10 13	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.5-	0.3-
2001 08 16	644	0.4-	0.5+	2001 10 15	691	0.2-	0.0	2006 10 27	703	0.4+	0.7-
2001 08 24	699	0.5+	0.7-	2001 10 15	691	0.4-	0.1-	2006 10 27	703	0.5-	0.7-
2001 08 24	699	0.1-	0.1+	2001 10 15	691	0.2-	0.2-	2006 11 15	703	0.7-	1.1-
2001 08 24	699	1.0-	0.1-	2004 01 28	704	0.5+	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.7-
2001 08 24	699	0.6-	0.4+	2004 01 28	704	1.2+	0.5+	2006 11 15	703	0.2+	0.3-
2001 09 07	644	0.2-	0.4+	2004 01 28	704	1.3+	0.0	2006 11 15	703	1.1-	0.8+
2001 09 07	644	0.6-	0.3+	2004 01 28	704	0.7+	0.6+	2006 11 22	703	1.4+	0.2-
2001 09 07	644	0.3-	0.2+	2004 02 19	704	(2.0-	1.0+)	2006 11 22	703	0.9+	0.5+
2001 09 12	644	0.7+	0.2+	2004 02 19	704	(2.1-	2.5+)	2006 11 22	703	(0.7-	2.6+)
2001 09 12	644	0.2-	0.4+	2004 02 19	704	(1.6-	1.4+)	2006 11 22	703	0.7+	0.5-
2001 09 12	644	0.5+	0.6+	2006 09 28	703	1.1+	0.3-	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2001 09 15	644	0.0	0.2-	2006 09 28	703	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1+
2001 09 15	644	0.0	0.0	2006 09 28	703	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2001 09 15	644	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	1.0-	0.0	2007 11 08	G96	0.2-	0.0
2001 09 16	704	1.0+	0.9-	2006 10 19	703	(0.0	1.6+)	2007 11 11	G96	0.3-	0.1+
2001 09 16	704	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.8+	0.8+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2001 09 16	704	0.3+	0.4-	2006 10 19	703	0.2+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-

2001 09 16	704	0.7+	0.0	2006 10 19	703	1.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2+
2001 09 16	704	1.1+	0.3-	2006 10 22	644	0.5+	0.0	2008 01 10	291	0.2-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	0.7+	2006 10 22	644	0.1+	0.7+	2008 01 10	291	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.9-	0.3-	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 01 10	291	0.3-	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 11	291	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	0.4-	0.8+	2006 10 22	644	0.5+	0.3+	2008 01 11	291	0.1-	0.2+
2001 10 13	644	0.1+	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	291	0.0	0.2+

(173751)* 2001 RE₄₆

Discovered 2001 Sept. 12 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott

Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	117.45025		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21319211	ω	33.03470	+0.99543691		+0.08813403	
<i>a</i>	2.7751638	Ω	321.85676	-0.09522684		+0.89302820	
<i>e</i>	0.0820781	<i>i</i>	3.39497	-0.00609947		+0.44128566	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	683	(3.3-	0.9+)	2001 09 24	704	0.1-	0.4+	2006 10 13	691	0.0	0.2-
2001 09 10	683	0.4+	1.4-	2001 09 24	704	0.4-	0.9+	2006 10 13	691	1.0+	0.5+
2001 09 10	683	0.8-	0.2+	2001 09 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	691	0.1-	0.4+
2001 09 11	699	0.8+	0.1+	2001 09 24	704	0.1-	0.3+	2006 10 17	691	0.2-	0.4+
2001 09 11	699	0.2+	0.1-	2001 09 24	704	0.4-	0.4+	2006 10 17	691	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.5-	1.4+	2001 09 24	704	0.2-	0.4+	2006 10 21	691	0.5-	0.0
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.6-	0.1-
2001 09 12	683	1.1-	0.3+	2001 09 25	704	0.5-	0.1+	2006 10 21	691	0.5-	0.2+
2001 09 12	333	0.1+	0.4-	2001 09 25	704	0.6-	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
2001 09 12	683	(0.5+	1.5+)	2001 09 25	704	1.1-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.3-
2001 09 12	333	(0.5-	1.7-)	2001 09 25	704	0.2-	0.4+	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2001 09 16	704	1.0-	0.3-	2001 09 25	704	0.9-	0.1-	2006 10 27	703	(1.1-	3.4-)
2001 09 16	704	0.8-	0.3-	2001 09 25	704	0.4-	0.1-	2006 10 27	703	(0.9+	2.7-)
2001 09 16	704	0.5-	0.3-	2001 09 25	704	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.9+	1.0-
2001 09 20	704	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	1.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2001 09 25	704	0.9-	0.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-
2001 09 20	704	0.3+	0.8+	2001 09 25	704	0.3-	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4-
2001 09 20	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	699	0.9-	1.0+	2006 11 01	G96	0.3+	0.5-
2001 09 20	704	0.5+	0.8+	2001 09 26	699	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 09 26	704	0.4-	0.2-	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	0.5+	2001 09 26	699	0.1-	0.4+	2006 11 08	644	0.2-	0.1-
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 09 26	704	0.4-	0.1+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.0	0.1+	2001 09 26	704	0.2+	0.6-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	0.7+	0.3+	2001 09 26	699	0.2-	0.3-	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2001 09 26	704	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-
2001 09 21	704	0.3-	1.2+	2001 09 26	704	0.2+	0.3-	2006 11 18	G96	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.8+	0.9+	2001 10 11	644	0.2-	0.4+	2006 11 19	704	0.1+	1.0+
2001 09 21	704	0.3-	0.0	2001 10 11	644	0.2-	0.6+	2006 11 19	704	0.7-	1.0+
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2001 10 11	644	0.4-	0.4+	2006 11 19	704	0.0	0.6+
2001 09 21	704	1.1+	0.7+	2001 10 19	644	0.5-	0.2-	2006 11 19	704	0.2-	0.8+
2001 09 21	704	0.8+	0.5+	2001 10 19	644	0.7-	0.2-	2006 11 19	704	0.6+	0.9+
2001 09 21	704	0.4+	0.3+	2001 10 19	644	0.2-	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.4-	1.0-	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	644	0.1-	0.1+	2001 10 21	704	0.4-	0.6-	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	644	0.3+	0.1-	2001 10 21	704	0.6-	0.4-	2006 11 25	G96	0.1-	0.5-
2001 09 21	644	0.2+	0.3+	2001 10 21	704	0.3-	0.2-	2006 12 15	644	0.0	0.1-
2001 09 22	704	(3.6+	1.7+)	2001 10 21	704	0.6+	0.3-	2006 12 15	644	0.5+	0.2-
2001 09 22	704	(3.6+	1.8+)	2001 11 18	645	0.0	0.3-	2006 12 15	644	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	(3.5+	1.9+)	2001 11 18	645	0.0	0.3-	2007 02 19	G96	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	(3.6+	2.0+)	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2007 02 19	G96	0.5-	0.3-
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2003 01 08	704	0.6-	0.1+	2007 02 19	G96	0.4-	0.9-
2001 09 23	704	1.0+	0.4-	2003 01 08	704	0.5+	0.9+	2007 02 19	G96	0.5+	0.5-
2001 09 23	704	1.1+	0.0	2003 01 08	704	0.1+	0.9+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	(0.1+	1.7-)	2004 03 27	704	0.6-	0.2-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.1-	1.4-	2004 03 27	704	(2.0+	0.9+)	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2001 09 23	704	0.9+	0.9+	2004 03 27	704	0.2+	0.8-	2007 11 07	G96	0.3+	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.4-	2004 03 27	704	(1.6+	1.5+)	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-
2001 09 23	704	1.1+	0.6+	2004 03 31	291	0.8+	0.6+	2007 11 18	G96	0.6+	0.6-

2001 09 24	704	0.2−	0.7+	2004 03 31	291	0.4−	0.8+	2007 11 18	G96	0.3+	0.6−
2001 09 24	704	0.1−	0.0	2004 03 31	291	0.5+	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+
2001 09 24	704	0.2−	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+
2001 09 24	704	0.3−	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.7+
2001 09 24	704	0.4−	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4+
2001 09 24	704	0.5−	0.5+	2006 10 13	691	0.1−	0.1−				

(173752)* 2001 RB₅₁

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.99522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23295617	ω	234.78691	−0.89523657	+0.44192996
<i>a</i>	2.6158926	Ω	331.31513	−0.36041644	−0.79338595
<i>e</i>	0.1441253	<i>i</i>	6.82051	−0.26201427	−0.41861276
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.3+	0.5+	2004 03 26	699	0.3+	0.9−	2005 08 25	644	0.0	0.1+
2001 09 11	691	0.0	0.2+	2004 03 26	704	0.3−	0.5+	2005 08 25	644	0.0	0.1+
2001 09 11	704	(0.1−	1.7+)	2004 03 26	699	0.1+	0.0	2005 08 29	699	0.9+	0.6−
2001 09 11	691	0.3−	0.0	2004 03 26	704	0.3−	0.9−	2005 08 29	699	0.6−	0.4+
2001 09 11	704	(0.2−	1.7+)	2004 03 26	699	0.1−	1.1+	2005 08 29	699	0.5+	0.2+
2001 09 11	691	0.5−	0.3+	2004 03 26	704	0.0	0.2−	2005 08 29	699	(0.5−	1.8+)
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2004 03 26	699	0.3+	0.5−	2005 09 23	691	0.3+	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.6+	2004 04 13	644	0.1+	0.3+	2005 09 23	691	0.0	0.0
2001 09 16	704	1.0−	0.7+	2004 04 13	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	691	0.1−	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.5+	2004 04 13	644	0.0	0.4+	2005 10 05	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.2+	2004 04 14	699	0.3−	0.2+	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.7−	0.6−	2004 04 14	699	0.7−	0.0	2005 10 05	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.8+	2004 04 14	699	0.4−	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2004 04 14	699	0.7−	1.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.5−	0.0	2004 04 17	704	0.0	0.1−	2007 11 14	G96	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.2+	0.7+	2004 04 17	704	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1−	0.4+
2001 09 22	704	0.3+	0.0	2004 04 17	704	0.9+	0.4−	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2001 09 22	704	0.1−	0.5+	2004 04 25	704	0.2+	1.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.9+
2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2004 04 25	704	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.4+
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 04 25	704	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.9+	2004 04 25	704	0.8+	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.2+
2001 09 23	704	0.1+	0.8+	2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2004 05 15	704	0.1+	1.1+	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−
2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2004 05 15	704	0.7+	1.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
2001 09 24	704	0.4−	0.1+	2004 05 15	704	0.2+	0.4−	2007 12 20	G96	0.2+	0.2−
2001 09 24	704	0.5−	0.1+	2005 07 29	644	0.2−	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.0	0.2−	2008 01 09	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	704	0.6+	0.3+	2005 08 07	735	(0.2+	1.7−)	2008 01 09	G96	0.1−	0.1+
2004 03 17	704	0.9+	0.1−	2005 08 07	735	(0.9+	1.7−)	2008 01 09	G96	0.3+	0.2+
2004 03 17	704	0.4−	0.1−	2005 08 07	735	0.1−	1.2−	2008 01 09	G96	0.6+	0.2−
2004 03 17	704	0.0	0.3−	2005 08 07	735	0.1+	1.2−				
2004 03 17	704	0.2−	0.2+	2005 08 25	644	0.2−	0.4+				

(173753)* 2001 RJ₈₂

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.99143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22950022	ω	256.30393	−0.75928728	+0.63443743
<i>a</i>	2.6420882	Ω	322.76638	−0.46514035	−0.68473987
<i>e</i>	0.0516455	<i>i</i>	13.84764	−0.45511239	−0.35863695
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	699	1.1−	0.2−	2004 03 26	704	0.8−	0.5−	2005 08 10	599	0.5+	1.0+
2001 08 24	699	0.3+	0.1+	2004 03 26	704	0.8−	0.1−	2005 08 15	E12	0.8+	0.2+
2001 08 24	699	0.8−	0.5−	2004 03 26	704	0.2−	0.4−	2005 08 15	E12	0.3+	0.7−
2001 08 24	699	0.3+	0.0	2004 03 26	704	0.5+	0.2−	2005 08 15	E12	0.2−	0.3+
2001 09 11	699	0.9+	0.4+	2004 04 12	E12	0.4+	0.6−	2005 08 15	E12	0.5+	1.0−
2001 09 11	699	0.2+	0.5+	2004 04 12	E12	0.9+	0.6−	2005 08 27	644	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.1+	0.2+	2004 04 12	E12	1.2+	0.5−	2005 08 27	644	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.7+	2004 04 12	E12	1.0+	0.5−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.2−	0.0	2004 04 16	699	(2.3+	0.6+)	2005 09 05	703	1.3−	0.9+
2001 09 16	704	0.6−	0.6+	2004 04 16	699	(2.2+	0.7−)	2005 09 05	703	0.7−	0.0
2001 09 16	704	0.9−	0.1+	2004 04 16	699	0.8+	1.0+	2005 09 05	703	0.1+	1.3−
2001 09 16	704	1.4−	0.4+	2004 04 16	699	(1.9+	0.8−)	2005 09 05	703	0.2−	0.7−
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2004 04 24	E12	0.3−	0.3+	2005 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 09 18	699	0.1−	0.6−	2004 04 24	E12	0.3−	1.0+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2004 04 24	E12	0.6−	0.3+	2005 11 01	G96	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.3−	0.2−	2004 04 24	E12	0.1−	1.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−
2001 09 25	704	0.3+	0.3−	2004 04 26	E12	0.8−	0.9+	2006 12 12	704	0.4+	0.2+
2001 09 25	704	0.7−	0.1+	2004 04 26	E12	(0.7−	1.7+)	2006 12 12	704	0.2−	0.4+
2001 09 25	704	(0.9−	1.6+)	2004 04 26	E12	0.2+	0.4+	2006 12 12	704	0.4+	0.4+
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2004 04 26	E12	0.5−	0.9+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2004 05 06	644	0.6+	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.1+
2001 10 13	644	0.3−	0.4+	2004 05 06	644	0.5+	0.2+	2007 11 13	G96	0.5+	0.0
2004 03 16	644	0.6+	0.2−	2004 05 06	644	0.8+	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2004 03 16	644	0.1+	0.1−	2005 07 28	644	0.5+	0.1+	2008 01 12	703	0.9−	1.2+
2004 03 16	644	0.6−	0.2−	2005 07 28	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.7−	0.2+
2004 03 24	E12	0.2−	0.1+	2005 07 28	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	703	0.0	0.4+
2004 03 24	E12	0.3+	0.1−	2005 08 10	599	0.6+	0.2+	2008 01 12	703	0.2−	0.1−
2004 03 24	E12	0.7−	0.1−	2005 08 10	599	0.2−	0.1+				
2004 03 24	E12	0.5−	0.1+	2005 08 10	599	0.1+	0.3+				

(173754)* 2001 RQ₉₆ = 2004 FM₃₄

Discovered 2001 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60969)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.13150		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18400919	ω	134.41005	−0.34061509	−0.93791011
<i>a</i>	3.0613269	Ω	335.27895	+0.81188081	−0.25821133
<i>e</i>	0.1530973	<i>i</i>	9.02760	+0.47416338	−0.23162799
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 09	691	0.1−	0.1−	2003 01 04	704	0.7−	0.4−	2007 10 08	703	0.2−	0.9+
1996 10 09	691	0.2−	0.4−	2003 01 04	704	0.7−	1.1−	2007 10 14	703	1.1−	0.7+
1996 10 09	691	0.3−	0.5−	2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2007 10 14	703	0.1−	0.3−
1998 01 07	688	0.8+	0.8−	2004 03 16	703	(2.3−	0.9+)	2007 10 14	703	1.1−	0.9−
1998 01 07	688	0.5+	0.7−	2004 03 16	703	0.6−	0.7+	2007 10 14	703	(1.5−	0.5−)
2001 09 12	691	0.5−	0.1+	2004 03 16	703	0.5−	0.8+	2007 10 21	703	0.8+	0.1+
2001 09 12	691	0.4−	0.1+	2004 03 16	703	0.3−	0.5+	2007 10 21	703	0.5+	0.4−
2001 09 12	691	0.4−	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 21	703	0.1−	0.9+
2001 09 12	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	1.1+	0.5+	2007 10 21	703	0.7+	0.5+
2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2004 03 19	704	0.7+	1.2+	2007 11 01	106	0.7−	0.0
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2007 11 01	106	0.0	0.6−
2001 09 12	704	0.0	1.2+	2004 03 26	699	0.5+	0.6+	2007 11 01	106	1.3+	0.1+
2001 09 17	291	0.9+	0.4+	2004 03 26	699	0.4−	0.7+	2007 11 01	106	0.2+	0.0
2001 09 17	291	0.5+	0.2+	2004 03 26	699	0.2+	1.0+	2007 11 03	704	1.0+	0.2+
2001 09 17	291	0.8+	0.3+	2004 03 26	699	0.6−	0.4−	2007 11 03	704	0.9−	0.3−
2001 09 20	704	0.3−	0.7−	2004 03 27	703	0.1−	1.1+	2007 11 03	704	0.3−	0.5+
2001 09 20	704	0.2−	0.3−	2004 03 27	703	0.2−	0.7+	2007 11 03	704	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2004 03 27	703	0.4−	0.3+	2007 11 03	704	0.6−	0.6+
2001 09 22	704	0.5−	0.0	2004 03 27	703	0.3+	0.0	2007 11 08	704	0.4+	0.5−
2001 09 22	704	0.8−	0.1+	2004 03 31	704	0.5+	0.3−	2007 11 08	704	0.5+	0.6−
2001 09 22	704	(1.8+	1.6+)	2004 03 31	704	1.2+	0.3+	2007 11 08	704	0.5+	0.2+
2002 11 06	704	(2.2−	0.3−)	2004 03 31	704	0.2−	0.6−	2007 11 08	703	0.7−	0.1−
2002 11 06	704	0.2+	1.0+	2004 03 31	704	1.2+	0.0	2007 11 08	703	0.3−	0.5+
2002 11 06	704	0.9+	0.7+	2007 10 08	703	0.4−	0.0	2007 11 08	703	0.1−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130559

2002 11 06	704	0.8+	0.7+	2007 10 08	703	0.7-	0.7+	2007 11 08	703	0.2+	0.1+
2002 11 06	704	0.5-	0.9+	2007 10 08	703	0.4-	0.1-	2008 01 03	G96	0.1-	0.2+
2002 11 15	704	0.4+	0.3+	2007 10 08	703	0.8-	0.1+	2008 01 03	G96	0.1+	0.3-
2002 11 15	704	0.0	0.3-	2007 10 08	703	(0.8-	1.6-)	2008 01 03	G96	0.3+	0.1-
2002 11 15	704	1.2+	0.4+	2007 10 08	703	0.7-	0.2+	2008 01 03	G96	0.1+	0.0
2003 01 04	704	1.3-	0.4-	2007 10 08	703	0.2+	0.6+				

(173755)* 2001 RW₉₇

Discovered 2001 Sept. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	14.14862		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18275340	ω	50.85830	+0.61413832	-0.78919378		
<i>a</i>	3.0753348	Ω	1.26173	+0.68093785	+0.52815844		
<i>e</i>	0.1133723	<i>i</i>	7.04792	+0.39894583	+0.31340363		
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.5+	0.1+	2001 09 24	704	(0.3+	1.9+)	2003 01 26	644	0.0	0.5-
2001 08 27	699	1.1-	0.8+	2001 09 24	704	(0.4-	2.1+)	2003 01 26	644	0.0	0.6-
2001 08 27	699	0.2+	0.6-	2001 09 25	699	1.2+	0.2+	2003 01 26	644	0.6-	0.8-
2001 08 27	699	0.8+	0.8-	2001 09 25	699	0.1-	0.8+	2006 08 16	644	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.4+	0.4+	2001 09 25	699	0.1+	0.5+	2006 08 16	644	0.1-	0.0
2001 09 12	691	0.2-	0.4+	2001 09 25	699	0.2+	0.4-	2006 08 16	644	0.3+	0.0
2001 09 12	691	0.3-	0.0	2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2006 08 17	644	0.2+	0.3-
2001 09 12	691	0.6-	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.0
2001 09 17	704	0.1+	0.4+	2001 10 11	644	0.2-	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-
2001 09 17	704	0.1+	0.6+	2001 10 13	699	1.4-	1.2-	2006 08 18	644	0.0	0.1+
2001 09 17	704	0.1+	0.4-	2001 10 13	699	(0.1+	1.8-)	2006 08 18	644	0.1+	0.2+
2001 09 18	691	0.4+	0.1-	2001 10 13	699	0.5-	0.1-	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
2001 09 18	691	0.4+	0.2-	2001 10 13	704	(1.6+	0.9-)	2006 08 24	644	0.2-	0.1-
2001 09 18	691	0.2+	0.4+	2001 10 13	704	1.2-	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2001 10 13	699	0.4-	0.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.0
2001 09 20	333	0.0	0.6-	2001 10 13	704	0.3-	0.7-	2006 08 28	691	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.4+	0.0	2001 10 13	704	0.8+	0.6+	2006 08 28	691	0.2-	0.0
2001 09 20	333	0.1-	0.4-	2001 10 21	704	0.5+	0.2-	2006 08 28	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	1.0-	2001 10 21	704	0.6+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6-	0.3-
2001 09 20	333	0.6+	0.6-	2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.5+	0.1-	2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.7+	0.2-
2001 09 20	704	0.1-	0.3-	2001 10 21	704	0.5+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-
2001 09 21	333	0.7-	0.3-	2001 12 11	704	0.1-	0.6-	2007 12 16	704	0.7+	0.2+
2001 09 21	333	0.0	0.2-	2001 12 11	704	0.3-	0.6-	2007 12 16	704	1.0+	0.1-
2001 09 21	333	0.6-	0.4-	2001 12 11	704	(2.0-	0.5-)	2007 12 16	704	0.3+	0.3-
2001 09 23	704	0.1-	0.3-	2001 12 11	704	0.2-	0.9-	2007 12 16	704	0.3-	0.1-
2001 09 23	704	0.4+	0.3+	2002 12 31	645	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.0	0.5+
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2002 12 31	645	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	0.1+	0.3-	2003 01 09	704	0.3-	1.4-	2008 01 10	704	0.2-	0.8+
2001 09 24	704	0.7-	1.3+	2003 01 09	704	0.0	0.2+				
2001 09 24	704	0.2+	1.1+	2003 01 09	704	0.5-	0.1+				

(173756)* 2001 RM₁₀₀

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	45.87934		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18981884	ω	12.18624	+0.99481569	-0.09969652		
<i>a</i>	2.9985400	Ω	353.43564	+0.07216157	+0.83102602		
<i>e</i>	0.1222698	<i>i</i>	10.10547	+0.07165507	+0.54722606		
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 12	691	0.4-	0.2-	2001 08 25	699	0.5-	0.4-	2006 08 12	644	0.1-	0.5+
1999 03 12	691	0.0	1.2-	2001 09 12	704	0.1-	0.6-	2006 08 12	644	0.2-	0.4+
1999 03 12	691	0.3+	0.7-	2001 09 12	704	0.4-	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	0.5+	0.4+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.3+	2001 09 12	704	1.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.4+

2001 08 01	644	0.1-	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	0.2-	2006 08 19	644	0.2-	0.6+
2001 08 01	644	0.3-	1.0-	2001 09 19	704	0.0	0.5+	2006 08 19	644	0.0	0.6+
2001 08 01	644	0.4-	0.4+	2001 09 19	704	0.1-	0.1+	2006 08 19	644	0.2-	0.5+
2001 08 01	644	0.2-	1.0-	2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2006 08 23	704	0.5+	1.1-
2001 08 01	644	0.9-	0.7+	2001 09 19	704	0.4-	0.4+	2006 08 23	704	0.4-	0.7-
2001 08 01	644	0.2-	0.8-	2001 09 21	704	0.4-	1.3+	2006 08 23	704	0.3-	0.3-
2001 08 14	608	0.1-	0.6-	2001 09 21	704	0.2-	0.5+	2007 11 09	704	0.6-	0.4+
2001 08 14	608	0.2-	0.7-	2001 09 21	704	0.0	0.7+	2007 11 09	704	0.7-	0.1-
2001 08 14	608	0.1+	0.4-	2001 09 21	704	0.4-	1.1+	2007 11 09	704	(2.1-	0.4-)
2001 08 25	704	(1.9+	3.6-)	2001 09 21	704	0.0	0.8+	2007 12 03	704	0.3+	1.3+
2001 08 25	704	1.2+	0.2+	2001 09 24	644	0.2-	0.5+	2007 12 03	704	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.3-	2001 09 24	644	0.2-	0.3+	2007 12 03	704	0.3-	0.1-
2001 08 25	704	0.1-	0.2-	2001 09 24	644	0.4-	0.5+	2007 12 03	704	0.3+	0.2-
2001 08 25	704	0.3+	0.5-	2005 05 11	644	0.2+	1.0+	2007 12 18	704	0.4-	1.0+
2001 08 25	699	0.8-	0.0	2005 05 11	644	0.4+	0.7+	2007 12 18	704	0.3+	0.8+
2001 08 25	699	0.7+	0.7+	2005 05 11	644	0.4+	0.7+	2007 12 18	704	0.3-	0.7+
2001 08 25	699	0.6-	0.3+	2006 08 12	644	0.0	0.5+	2007 12 18	704	0.3+	0.4+

(173757)* 2001 RE₁₀₄ = 2004 EX₈₆

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60971)

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	348.68069		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21306230	ω	316.80636	-0.49610258	-0.86682129		
<i>a</i>	2.7762909	Ω	162.74436	+0.83546440	-0.49225670		
<i>e</i>	0.1082118	<i>i</i>	9.70997	+0.23639260	-0.07939897		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 06 23	691	0.1+	0.2-	2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 09 16	705	0.1-	0.2+
1996 06 23	691	0.3+	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 16	705	0.1-	0.2+
1996 06 23	691	0.1-	0.1-	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	705	0.1-	0.3+
2001 09 12	704	0.2-	0.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.1-	2006 09 22	705	0.2-	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.8-	2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2006 09 28	705	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 09 28	705	0.1-	0.4+
2001 09 12	704	0.7+	1.2+	2004 03 20	704	0.4-	1.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.7-
2001 09 12	704	0.3+	1.3+	2004 03 20	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	0.8-	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.7+	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 09 30	703	(1.5-	1.9+)
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2004 03 22	704	0.6+	0.5+	2006 09 30	703	0.6+	1.1-
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.8+	1.4+	2006 10 01	705	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.9-	0.4-	2004 03 22	704	0.9+	0.6+	2006 10 01	705	0.1+	0.2+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2004 03 30	704	0.7-	0.1-	2006 10 02	705	0.1+	0.4+
2001 09 19	645	0.1-	0.1+	2004 03 30	704	0.8+	0.1-	2006 10 02	705	0.0	0.4+
2001 09 20	691	0.2+	0.1-	2004 03 30	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.4-	0.1+
2001 09 20	691	0.1+	0.4+	2004 03 30	704	0.1-	0.5+	2006 10 21	644	0.5-	0.6+
2001 09 20	691	0.2-	0.2+	2004 03 31	704	0.2-	1.3+	2006 10 21	644	0.4-	0.0
2001 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 03 31	704	0.1+	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	1.4+
2001 09 21	704	0.2+	0.1-	2004 03 31	704	0.0	0.3-	2007 11 12	704	(1.5+	1.6+)
2001 09 21	704	0.2-	0.4+	2004 03 31	704	0.6-	0.8+	2007 11 12	704	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.4-	0.0	2004 03 31	704	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	0.9+	0.4+
2001 09 21	704	0.9+	0.4+	2004 03 31	704	0.2-	0.9+	2008 01 10	703	0.1+	0.9+
2002 12 14	704	0.7-	0.5+	2004 03 31	704	0.3-	0.5-	2008 01 10	703	0.7+	0.4

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	155.08325		(2000.0)		P		Q				
n	0.20473323		ω	123.16482		+0.05491160		+0.99483114			
a	2.8510871		Ω	149.63390		−0.96312152		+0.07533899			
e	0.0996389		i	9.72755		−0.26340396		−0.06808109			
P	4.81 <th>H</th> <td colspan="2">16.0</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">0</td>		H	16.0		G	0.15		U	0	
Residuals in seconds of arc											
2001 08 17	734	0.9+	0.4+	2005 04 17	703	0.9−	0.1+	2006 09 14	703	1.1−	0.4+
2001 08 17	734	1.4+	0.4−	2005 04 17	703	0.9+	0.9+	2006 09 14	703	0.7−	0.1−
2001 08 17	734	0.9+	1.4−	2005 06 02	703	0.4−	0.9−	2006 10 11	291	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.9−	0.7+	2005 06 02	703	0.5+	1.5+	2006 10 11	291	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	0.5−	0.1−	2005 06 02	703	0.2+	0.0	2006 10 11	291	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.0	1.3+	2005 06 02	703	0.5−	0.7−	2007 12 15	621	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.2−	0.5−	2005 06 16	291	0.1+	0.3+	2007 12 15	621	0.0	0.1−
2001 09 19	704	1.2−	0.3+	2005 06 16	291	0.1+	0.5+	2007 12 15	621	0.4−	0.0
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2005 06 16	291	0.3+	0.3+	2007 12 16	621	0.4+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.8+	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	621	0.1−	0.3+
2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2005 06 29	644	0.0	0.4+	2007 12 16	621	0.0	0.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.9+	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2007 12 17	621	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.5+	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	621	0.2−	0.3−
2004 02 12	691	0.1+	0.6+	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2007 12 18	621	0.2−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2008 01 06	621	0.4+	0.3−
2005 04 17	703	0.7−	0.1+	2006 09 14	703	0.8−	0.8+	2008 01 06	621	0.0	0.2+
2005 04 17	703	0.2−	0.0	2006 09 14	703	1.3−	0.3−	2008 01 06	621	0.2−	0.2+

(173759)* 2001 RG₁₀₆ = 2004 DF₅₈

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60972)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
<i>M</i>	220.53806		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20360146	ω	211.52256	−0.84775923	+0.53038115	
<i>a</i>	2.8616430	Ω	0.50905	−0.47800336	−0.76375082	
<i>e</i>	0.0469897	<i>i</i>	2.27086	−0.22981966	−0.36794092	
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc									
2001 08 16	704	0.4−	0.0	2004 01 22	704	(0.7+	2.2+)	2006 09 14	644
2001 08 16	704	0.4−	0.8+	2004 02 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 16	G96
2001 08 16	704	0.3+	1.0+	2004 02 17	691	0.3−	0.1+	2006 10 16	G96
2001 08 24	704	0.1+	0.7+	2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96
2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2004 02 17	704	(0.8+	1.8+)	2006 10 16	G96
2001 08 24	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	G96
2001 09 12	704	0.3+	0.0	2004 02 17	704	0.6+	0.5+	2006 11 21	G96
2001 09 12	704	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96
2001 09 12	704	(1.6−	0.6−)	2004 02 23	704	(2.2+	0.5−)	2006 11 21	G96
2001 09 12	704	0.6−	0.0	2004 02 23	704	(1.1+	2.7−)	2007 12 04	703
2001 09 19	704	0.7−	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	1.5−	2007 12 04	703
2001 09 19	704	0.9+	0.5+	2004 02 23	704	(0.6+	2.5−)	2007 12 04	703
2001 09 19	704	0.6−	0.8+	2004 02 23	704	1.4+	0.9−	2007 12 04	703
2001 09 19	704	0.4−	0.5+	2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	704
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	704
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2007 12 14	704
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2007 12 14	704
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 03 26	691	0.4+	0.0	2008 01 01	691
2001 09 21	704	0.3−	0.6+	2004 03 26	691	0.3+	0.0	2008 01 01	691
2004 01 22	704	0.3−	0.6+	2006 09 14	644	0.2−	0.4+	2008 01 01	691
2004 01 22	704	(0.3−	2.1+)	2006 09 14	644	0.2+	0.4+		

(173760)* 2001 RG₁₁₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	118.82770		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21387630	ω	240.59554	+0.97889075		+0.20249084					
<i>a</i>	2.7692422	Ω	107.71019	−0.17597047		+0.90406999					
<i>e</i>	0.0813446	<i>i</i>	1.66961	−0.10395812		+0.37637071					
<i>P</i>	4.61 <th><i>H</i></th> <td>16.0<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<th colspan="2"></th></td></td></td>	<i>H</i>	16.0 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td>1<th colspan="2"></th></td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td>1<th colspan="2"></th></td>	<i>U</i>	1 <th colspan="2"></th>				
Residuals in seconds of arc											
1992 10 01	691	0.0	0.1+	2002 12 31	704	0.8+	0.2−	2006 11 18	G92	0.5+	0.6+
1992 10 01	691	0.6−	0.6+	2004 04 12	691	0.0	0.0	2006 11 19	G92	0.6+	0.2−
1992 10 01	691	0.1+	0.4+	2004 04 12	691	0.9+	0.2+	2006 11 19	G92	1.1−	0.1−
2001 08 19	807	0.7−	0.2+	2004 04 12	691	0.6+	0.3+	2006 11 19	G92	0.1+	0.1+
2001 08 19	807	0.7−	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.1+	1.4+
2001 08 24	704	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1+	2006 11 21	704	0.3+	0.3−
2001 08 24	704	0.4−	1.0+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2006 11 21	704	1.4+	0.7+
2001 08 24	704	(2.5−	0.4+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.7−
2001 09 12	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 01 10	G96	0.4+	0.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.4+
2001 09 12	704	(2.3−	0.3−)	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 01 10	G96	0.6+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2007 01 10	G96	0.7+	0.1−
2001 09 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	699	0.8−	0.5−	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2007 02 06	G96	0.0	1.3−
2001 09 19	699	0.8−	1.3−	2006 10 17	G96	0.3+	0.7−	2007 02 06	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	699	0.8−	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−	2007 02 06	G96	0.1+	0.3+
2001 09 19	699	0.1−	0.5+	2006 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.9+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.4−	0.8+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.1−	2006 10 22	691	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.5+	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	1.0+	2006 10 22	691	0.3−	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.0−	1.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.4−	0.8+
2001 09 21	704	(3.6−	0.5+)	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	1.1−	0.9+
2001 09 21	704	(1.2−	2.4+)	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.2−
2001 09 21	704	0.9+	0.8−	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2001 09 21	704	(1.1−	2.2+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.9+	0.1+	2006 11 18	G92	0.5+	0.7−				
2002 12 31	704	(1.7+	0.2−)	2006 11 18	G92	0.5−	0.0				

(173761)* 2001 RD₁₁₇ = 2004 FG₁₂₅

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60976)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	200.02987		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.21537498		ω		96.36509	+0.01784432		+0.99983529			
<i>a</i>	2.7563808		Ω		174.65401	−0.93082162		+0.01782234			
<i>e</i>	0.0131834		<i>i</i>		2.03804	−0.36503793		+0.00342969			
<i>P</i>	4.58		<i>H</i>		16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		0	
Residuals in seconds of arc											
1999 02 12	691	0.1−	0.6−	2004 03 29	291	0.3+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+
1999 02 12	691	0.2−	0.6−	2004 03 29	291	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−
1999 02 12	691	0.0	0.4−	2004 03 29	291	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4+
2001 08 24	704	0.8+	1.0+	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.4+
2001 08 24	704	0.0	0.4−	2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.3+
2001 08 24	704	0.4−	0.1+	2004 04 19	691	0.5+	0.4+	2006 11 10	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	704	0.2−	1.0+	2004 04 28	691	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2001 09 12	704	1.2−	0.4+	2004 04 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 22	691	0.3+	0.2+
2001 09 12	704	0.3+	1.0+	2004 04 28	691	0.1+	0.5+	2006 11 22	691	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.1−	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.3−	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	1.1+	2005 06 14	691	0.1−	0.0	2006 11 27	691	0.3+	0.4+
2001 09 18	691	0.4−	0.3+	2005 06 14	691	0.3−	0.1−	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	691	0.4−	0.5+	2006 07 21	G96	0.6−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2001 09 18	691	0.3−	0.1+	2006 07 21	G96	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	1.3−	0.7−	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	1.0−	0.3+	2006 07 21	G96	0.6+	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130561

2001 09 19	704	1.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	691	0.6−	0.0
2004 03 18	704	0.4−	1.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.5+
2004 03 27	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.9+	0.1+	2006 09 30	G96	0.5+	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+
2004 03 27	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.3−	0.4+
2004 03 27	704	(0.4+	2.1+)	2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	1.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.0				

(173762)* 2001 RC₁₂₁ = 2002 YT₂₅

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 40523)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	98.15814		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20696537	<i>ω</i>	279.80721		+0.99741191		+0.04355665
<i>a</i>	2.8305506	<i>Ω</i>	77.71276		−0.01642294		+0.91259896
<i>e</i>	0.0970069	<i>i</i>	3.35631		−0.06999834		+0.40652916
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2004 03 20	691	0.1−	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.6−	2006 10 21	703	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2006 09 14	703	1.0−	0.1+	2006 10 21	703	0.9−	1.3+
2001 09 12	704	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	0.1−	1.2−	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2006 09 14	703	1.5−	0.8−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
2001 09 19	699	(1.7−	0.7+)	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
2001 09 19	699	1.3+	1.0−	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1−
2001 09 19	699	0.4−	1.0−	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 11 11	703	(1.2−	1.6−)
2001 09 19	699	0.2−	0.5+	2006 09 18	699	0.3−	0.6+	2006 11 11	703	0.5+	0.2−
2001 09 19	704	0.6+	0.2+	2006 09 18	699	0.8+	0.1+	2006 11 11	703	1.0+	0.6−
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	699	0.6−	0.9−	2006 11 11	703	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.5−	2006 09 18	699	0.2+	1.0−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.8+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−
2001 09 19	704	1.0+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.4−
2001 09 21	704	1.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2001 09 21	704	0.4−	0.0	2006 09 30	703	(2.0−	0.4−)	2006 12 21	G96	0.8+	0.5−
2001 09 21	704	0.7−	0.1−	2006 09 30	703	0.6−	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	(1.7−	0.3−)	2006 09 30	703	0.7−	0.4+	2006 12 21	G96	0.2−	0.3−
2001 09 21	704	0.3−	0.6−	2006 09 30	703	(1.4−	2.4−)	2006 12 21	G96	0.9+	0.4+
2001 09 24	644	(0.1+	1.9+)	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 11 12	G96	0.7+	0.2−
2001 09 24	644	(0.3+	1.6+)	2006 10 01	691	0.5−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5−
2001 09 24	644	(0.3+	1.8+)	2006 10 01	691	0.3−	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−
2001 10 17	644	0.6−	0.3+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2+
2001 10 17	644	0.4−	0.7+	2006 10 10	644	0.5−	0.0	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−
2001 10 17	644	0.7−	0.4+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.8+	0.5−
2002 12 31	704	0.3−	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4−	0.1−
2002 12 31	704	0.6−	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−
2002 12 31	704	0.3+	0.1−	2006 10 12	644	0.6+	0.1+	2008 01 01	691	(2.1+	0.1+)
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 10 15	703	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 15	703	0.9+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.3−
2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.5+	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.0	0.1−	2006 10 15	703	0.6+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 01 04	704	0.3−	0.6−	2006 10 19	644	0.3+	0.4+	2008 01 12	691	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.3+	0.6+	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.2−	0.3+
2004 03 20	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	644	0.4−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	(2.9+	0.3+)	2008 01 20	691	0.0	0.1+

(173763)* 2001 RY₁₂₂

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	40.47507		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20216172	<i>ω</i>	256.03501		+0.63994586		−0.76815979
<i>a</i>	2.8752135	<i>Ω</i>	154.14401		+0.72152796		+0.59173912
<i>e</i>	0.0607328	<i>i</i>	2.62798		+0.26432310		+0.24448998
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 03 29	291	0.1+	0.5+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 04 23	691	0.4+	0.4+
2001 09 12	704	0.1−	0.1−	2004 04 23	691	0.4+	0.5+
2001 09 12	704	0.1+	0.2+	2004 04 23	691	0.3+	0.6+
2001 09 12	704	0.8−	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.5+
2001 09 12	704	1.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.3−	0.3+
2001 09 19	704	0.6−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.4+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2006 09 23	691	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.5+	2006 09 23	691	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2006 09 27	691	0.0	0.0
2001 09 20	291	0.4−	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.0
2001 09 20	291	0.2−	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.1+
2001 09 20	291	0.0	0.2+	2006 09 27	705	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.0	0.0	2006 09 27	705	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	0.0	2006 09 30	291	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	291	0.5−	0.1+
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2006 09 30	291	0.3−	0.2+
2001 10 17	644	0.2+	0.8+	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2001 10 17	644	0.2−	0.5+	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2006 10 03	705	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.7+	2006 10 03	705	0.2+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.2+	2006 10 13	705	0.1+	0.1+
2004 03 29	291	0.0	0.6+	2006 10 13	705	0.2+	0.0
2004 03 29	291	0.0	0.7+	2006 10 16	705	0.2+	0.0

(173764)* 2001 RF₁₂₃

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	135.42743		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21065104	<i>ω</i>	322.16294		+0.82739643		+0.56158228
<i>a</i>	2.7974370	<i>Ω</i>	3.68902		−0.48812627		+0.72468292
<i>e</i>	0.0545585	<i>i</i>	5.67609		−0.27775510		+0.39932445
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.7−	1.1+	2004 03 12	644	0.3+	1.0+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+
2001 08 24	704	0.4+	1.0+	2004 03 12	644	0.8+	1.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.8−
2001 08 24	704	(1.6−	1.2+)	2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	703	0.3+	1.1−
2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.6−
2001 09 12	704	0.4+	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2006 10 21	703	0.9+	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	1.2−	2004 03 18	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2001 09 12	704	0.7+	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.6−	2004 03 19	704	(1.0+	1.6+)	2006 10 21	644	0.1−	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.4−	2004 03 19	704	0.7+	0.9+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2004 03 19	704	0.4−	1.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.2+	0.8−	2004 03 19	704	1.0+	0.9+	2006 10 28	691	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2004 03 27	704	1.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.7+	0.7−
2001 09 19	704	0.5+	0.6−	2004 03 27	704	0.6+	0.7+	2006 10 31	G96	0.7+	0.7−
2001 09 19	644	0.4+	0.6+	2004 03 27	704	0.8+	0.6+	2006 10 31	G96	0.4+	0.7−
2001 09 19	644	0.4−	0.1−	2004 03 27	704	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.6−
2001 09 19	644	0.1+	0.3+	2004 03 27	704	0.0	1.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	291	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2001 09 20	291	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−
2001 09 20	291	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.3−	0.3+
2001 09 21	704	1.3−	0.1+	2006 10 03	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.3−	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.1−	2006 11 10	691	0.2+	0.1+

2001 09 21	704	0.6−	1.2+	2006 10 03	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	1.4−	1.1−
2001 09 21	704	0.2−	0.2+	2006 10 15	104	0.0	0.9+	2006 11 11	703	1.0−	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.8+	2006 10 15	104	(1.3−	1.8+)	2006 11 11	703	0.5+	0.7+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 10 15	104	0.6−	0.7−	2006 11 11	703	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	1.0−	1.2+	2006 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−
2001 09 21	704	(0.7+	2.0+)	2006 10 16	691	0.4−	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.6+	2006 10 19	644	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
2001 09 24	644	1.3−	0.9+	2006 10 19	644	0.4−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.6−
2001 09 24	644	0.9−	1.1+	2006 10 19	644	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2001 09 24	644	1.2−	1.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	1.1−
2001 10 17	644	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−
2001 10 17	644	0.1+	0.2−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2001 10 17	644	1.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2004 03 12	644	0.6+	1.0+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2008 01 18	G96	0.2−	0.4+

(173765)* 2001 RA₁₃₅

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	50.64876		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18470927	ω	334.43262	+0.99577902	+0.01317354		
<i>a</i>	3.0535867	Ω	25.31696	+0.04062256	+0.82418155		
<i>e</i>	0.1666641	<i>i</i>	12.26375	−0.08230407	+0.56617244		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2001 09 25	644	0.2−	0.9−	2001 12 07	704	(1.9+	1.4+)
1999 03 22	645	0.2+	0.2+	2001 10 08	644	0.3+	1.3+	2004 02 13	691	0.4−	0.2+
2001 07 19	644	0.7−	0.5+	2001 10 08	644	0.4+	1.3+	2004 02 13	691	0.5−	0.4+
2001 07 19	644	0.9−	0.6+	2001 10 08	644	0.3+	1.3+	2004 02 13	691	0.0	0.5+
2001 07 19	644	0.8−	0.5+	2001 10 11	704	0.6+	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+
2001 08 28	644	0.5−	0.5+	2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2004 02 29	691	0.5+	0.3+
2001 08 28	644	0.2−	1.1+	2001 10 11	704	0.6+	0.7+	2004 02 29	691	0.4+	0.5+
2001 08 28	644	0.5−	0.9+	2001 10 11	704	(1.3+	1.7+)	2004 03 17	691	0.3+	0.1+
2001 09 11	699	0.4+	1.0+	2001 10 13	704	0.4−	0.1−	2004 03 17	691	0.4+	0.0
2001 09 11	699	0.3−	0.2−	2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2004 03 17	691	0.4+	0.3+
2001 09 11	699	0.1−	0.7+	2001 10 13	704	0.9−	0.2+	2005 05 19	644	0.5+	0.1−
2001 09 11	699	0.7+	0.3+	2001 10 13	704	0.9−	1.1−	2005 05 19	644	0.0	0.6+
2001 09 12	704	0.5+	0.2−	2001 10 13	704	1.0−	0.5−	2005 05 19	644	0.0	0.4+
2001 09 12	704	1.1+	0.7−	2001 10 16	644	0.0	0.7−	2006 07 18	E12	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.3−	0.7+	2001 10 16	644	0.0	0.8−	2006 07 18	E12	0.6+	0.5−
2001 09 12	704	0.3+	0.5−	2001 10 16	644	0.0	0.8−	2006 07 18	E12	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.4+	0.1−	2001 10 19	699	0.3+	1.0+	2006 07 18	E12	0.6−	0.1+
2001 09 13	644	0.0	0.5+	2001 10 19	699	1.0−	1.5+	2007 11 02	704	0.0	0.3−
2001 09 13	644	0.1−	0.6+	2001 10 19	699	1.2−	0.6+	2007 11 02	704	0.4+	0.4−
2001 09 13	644	0.3+	0.4+	2001 10 19	699	1.4−	1.3+	2007 11 02	704	0.3+	0.2+
2001 09 18	699	0.9−	0.6+	2001 10 23	704	1.3+	0.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.3+	0.1−	2001 10 23	704	0.1+	0.2−	2007 11 02	704	0.2+	0.2+
2001 09 18	699	0.6−	0.8+	2001 10 23	704	0.4−	0.0	2007 12 03	704	0.2−	0.4−
2001 09 18	699	0.7−	0.4+	2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2007 12 03	704	1.0+	0.2−
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.4+	0.4−	2007 12 03	704	0.2−	0.5+
2001 09 19	704	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.5+	0.5−	2007 12 03	704	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.9+	2001 10 24	704	0.4−	0.3−	2007 12 03	704	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.3+	0.8+	2001 10 24	704	0.0	1.0−	2007 12 18	703	1.2+	1.2−
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2001 10 24	704	0.8−	0.6−	2007 12 18	703	0.4+	0.3+
2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.5−	2007 12 18	703	0.6+	0.3−
2001 09 21	704	0.6−	0.0	2001 11 20	704	1.4−	0.3+	2007 12 18	703	0.7−	1.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.4+	2001 11 20	704	1.5−	0.7+	2007 12 18	704	0.9−	0.0
2001 09 21	704	0.4−	1.2+	2001 11 20	704	0.9−	0.5+	2007 12 18	704	0.1+	0.6+
2001 09 21	704	0.5−	0.4+	2001 12 07	704	1.5+	0.4+	2007 12 18	704	0.5−	0.8−
2001 09 25	644	0.2+	0.8−	2001 12 07	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	704	0.3−	0.5+
2001 09 25	644	0.0	0.8−	2001 12 07	704	0.3+	0.6−	2007 12 18	704	0.3−	0.4+

(173766)* 2001 RV₁₃₇

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	303.24545		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22365045	ω	191.85235	−0.99782284	+0.05647046		
<i>a</i>	2.6879604	Ω	351.16991	−0.02559703	−0.80767832		
<i>e</i>	0.0971325	<i>i</i>	12.82287	−0.06078132	−0.58691295		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.3+	0.3+	2004 03 17	704	0.1−	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.7+	0.5+	2004 03 17	704	0.1+	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.3+
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2004 03 17	704	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.4−	0.1+
2001 09 12	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	699	0.8+	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.1+	2004 03 20	699	0.2+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.9−	0.1−	2004 03 20	699	1.0−	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.5−	0.2−	2004 03 20	699	0.6+	1.0−	2006 10 11	644	0.7−	0.5+
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2004 03 26	704	0.4+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.1−
2001 09 19	704	0.2−	0.7−	2004 03 26	704	0.6+	0.4+	2006 10 19	703	0.7+	0.1+
2001 09 21	691	0.6−	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	703	(0.8−	2.0+)
2001 09 21	691	0.5−	0.2+	2004 03 26	704	(1.7+	0.7+)	2006 10 19	703	0.7−	0.8−
2001 09 21	691	0.6−	0.0	2004 03 26	704	0.6+	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.6−
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2004 04 16	696	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2004 04 16	696	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2004 04 17	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2004 04 17	704	(0.0	2.0+)	2007 11 16	G96	0.9+	0.0
2001 09 21	704	0.5+	1.1+	2004 04 17	704	1.1+	1.2+	2007 11 16	G96	0.6+	0.1−
2001 10 11	644	0.1−	1.0+	2004 04 17	704	0.6+	0.8+	2007 11 16	G96	0.4+	0.4+
2001 10 11	644	0.2−	0.8+	2004 04 17	699	0.2+	0.6+	2007 11 16	G96	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.2−	1.1+	2004 04 17	699	0.5−	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.9+
2004 03 17	703	0.2+	0.3+	2004 04 17	699	0.8−	0.1−	2007 12 15	703	0.8+	0.5+
2004 03 17	703	0.2−	0.3+	2004 04 17	699	0.7−	0.4+	2007 12 15	703	0.1+	0.1+
2004 03 17	703	0.2+	0.4+	2005 07 26	644	0.0	0.1−	2007 12 15	703	1.1+	1.2+
2004 03 17	703	0.0	0.1−	2005 07 26	644	0.1+	0.2−	2008 01 19	D35	0.2−	1.7+
2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2005 07 26	644	0.1−	0.5+	2008 01 19	D35	0.6+	0.1+
2004 03 17	704	0.8+	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2008 01 19	D35	0.7+	0.2+

(173767)* 2001 RC₁₃₈

Discovered 2001 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	347.39242		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18920448	ω	278.34394	+0.23607371	−0.96924665		
<i>a</i>	3.0050275	Ω	157.62755	+0.94786837	+0.21393195		
<i>e</i>	0.0901372	<i>i</i>	10.52076	+0.21404383	+0.12163078		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	0.1+	2006 08 29	704	0.2−	1.2+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.3−	0.7+	2006 09 25	G96	0.8+	0.1+
2001 08 24	704	0.6+	1.1+	2004 03 20	704	0.3+	1.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−
2001 08 24	704	0.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.1−	1.1+	2006 09 25	G96	0.5−	0.3−
2001 08 24	704	0.9+	0.2−	2004 04 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	G96	(1.6−	1.4−)
2001 09 12	704	0.5+	0.3−	2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2004 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2+
2001 09 12	704	0.9−	0.2+	2006 08 19	691	0.4+	0.8−	2006 09 30	G96	0.0	0.4+
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2006 08 19	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2006 08 19	691	0.5−	0.2+	2007 11 15	703	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.3−	0.8+	2006 08 28	699	0.2−	0.5−	2007 11 15	703	0.4+	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 08 28	699	0.3−	0.5−	2007 11 15	703	0.1−	0.3−
2001 09 19	704	0.2−	0.7+	2006 08 28	699	0.8+	0.7+	2007 11 15	703	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	1.0+	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2007 11 20	703	0.2+	0.2−
2001 09 21	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	0.4−	2007 11 20	703	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.4+	2006 08 28	699	0.1−	0.3+	2007 11 20	703	0.9+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130563

2001 09 21	704	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.6+	2007 11 20	703	0.6-	0.2-
2001 09 21	704	0.6-	0.7+	2006 08 28	703	1.3+	0.9-	2007 12 18	703	0.5+	1.3+
2001 09 21	704	0.3-	0.4+	2006 08 29	704	0.5-	0.5+	2007 12 18	703	0.9-	0.8+
2004 02 23	704	0.2+	0.6-	2006 08 29	704	0.5+	0.5+	2007 12 18	703	0.8-	0.3+
2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2006 08 29	704	0.3-	0.9+	2007 12 18	703	0.0	0.7+

(173768)* 2001 RB₁₄₃

Discovered 2001 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 16.12564				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.19109207				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.9852058				<i>ω</i> 193.69157				+0.56262397			
<i>e</i> 0.0880244				<i>Ω</i> 222.24256				+0.77408492			
<i>P</i> 5.16				<i>i</i> 10.12531				+0.29025301			
				<i>H</i> 14.5				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2-	0.9+	2001 10 14	704	0.1+	1.0-	2006 08 30	699	0.0	0.4-
2001 08 25	704	0.1-	0.9+	2001 10 14	704	0.3+	0.5+	2006 08 30	699	(1.0-	2.5+)
2001 08 25	704	1.1+	0.4+	2001 10 14	704	0.7+	0.7+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+
2001 09 15	644	0.3-	0.2+	2002 12 14	704	1.0+	0.5+	2006 09 18	703	0.7-	0.2-
2001 09 15	644	0.2-	0.2+	2002 12 14	704	0.5-	0.7-	2006 09 18	703	0.3+	0.0
2001 09 15	644	0.2+	0.5+	2002 12 14	704	0.1+	0.1-	2006 09 30	699	0.5+	0.8+
2001 09 21	644	0.1+	0.3-	2002 12 14	704	0.8-	0.7+	2006 09 30	699	0.1+	0.0
2001 09 21	644	0.0	0.2-	2004 03 14	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	699	1.5+	0.4-
2001 09 23	608	0.8-	0.5-	2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	699	0.8-	0.3+
2001 09 23	608	0.4-	0.1+	2004 03 14	644	0.8+	0.3+	2007 10 22	704	0.6+	0.4-
2001 09 23	608	0.1-	0.8-	2004 04 16	644	0.2+	0.8+	2007 10 22	704	0.3-	0.5-
2001 09 25	704	0.3-	0.4-	2004 04 16	644	0.3+	0.2+	2007 10 22	704	0.5-	0.7-
2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2004 04 16	644	0.0	0.7+	2007 10 22	704	0.8+	0.2+
2001 09 25	704	0.1+	0.3+	2005 07 12	G96	0.6-	0.2+	2008 01 15	704	0.2-	1.3-
2001 09 25	704	0.2+	0.1-	2005 07 12	G96	0.0	0.3-	2008 01 15	704	0.1-	1.3+
2001 09 25	704	0.2-	0.5-	2005 07 12	G96	0.4-	0.0	2008 01 15	704	0.3-	1.1+
2001 10 14	704	0.7-	0.6+	2005 07 12	G96	(1.9-	3.2-)	2008 01 15	704	0.5-	0.7+
2001 10 14	704	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.4-	1.1+				
				2006 08 30	699	0.1-	0.2+				

(173769)* 2001 RC₁₄₃

Discovered 2001 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 76.69937				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.20255638				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.8714776				<i>ω</i> 77.25542				+0.93611051			
<i>e</i> 0.1848405				<i>Ω</i> 302.28907				+0.25553634			
<i>P</i> 4.87				<i>i</i> 7.07120				+0.24165738			
				<i>H</i> 15.7				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.0	0.8-	2001 09 25	704	(2.1+	0.1+)	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2001 08 25	704	0.0	0.4+	2001 09 25	704	(2.0+	0.7-)	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.5-	2001 09 25	704	(1.9+	1.8-)	2006 10 10	644	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.6-	2001 10 05	644	0.6-	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 05	644	0.9-	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.4+	0.4-	2001 10 05	644	0.4-	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.1-
2001 08 25	704	0.0	0.4-	2001 10 13	644	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.3-
2001 08 25	704	0.2+	0.3-	2001 10 13	644	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	0.2-	1.4-
2001 08 25	704	0.4+	0.4+	2001 10 13	644	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.5+	0.3+
2001 08 25	704	0.8+	0.3-	2001 10 17	704	0.5-	0.7+	2006 10 17	703	0.8-	0.5-
2001 08 25	704	0.9+	1.0+	2001 10 17	704	0.4-	0.8+	2006 10 22	644	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.6+	1.1-	2001 10 17	704	1.2-	0.8+	2006 10 22	644	0.3+	0.1-
2001 08 27	699	0.2+	0.7+	2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2006 10 22	644	0.3+	0.1-
2001 08 27	699	0.5+	0.8+	2003 01 27	704	0.1+	0.3-	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2001 08 27	699	0.4-	0.8-	2003 01 27	704	0.8+	1.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2001 08 27	699	(0.6+	2.7+)	2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4-
2001 09 15	644	0.4-	0.2-	2003 01 29	291	0.0	0.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.3-
2001 09 15	644	0.0	0.1+	2003 01 29	291	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2001 09 15	644	0.1-	0.1+	2003 01 30	644	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1-
2001 09 18	699	0.5+	0.6-	2003 01 30	644	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-

2001 09 18	699	0.8+	0.2+	2003 01 30	644	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2001 09 18	699	0.9+	1.5+	2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.2-
2001 09 18	699	0.4+	1.4+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2001 09 21	644	1.4-	1.2-	2006 09 14	644	0.5+	0.4+	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2001 09 21	644	1.3-	1.1-	2006 10 04	703	0.8-	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	644	1.2-	1.4-	2006 10 04	703	0.7-	0.2+	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2001 09 25	704	(2.3+	0.2+)	2006 10 04	703	0.7+	0.1-	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2001 09 25	704	(2.3+	0.7-)	2006 10 04	703	0.7-	0.8-				

(173770)* 2001 RQ₁₄₉ = 2003 AC₃₂

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 60987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 353.30826				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.20910291				<i>P</i>				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.8112276				<i>ω</i> 133.16528				-0.34192778			
<i>e</i> 0.0722239				<i>Ω</i> 336.78665				+0.84074751			
<i>P</i> 4.71				<i>i</i> 3.98790				+0.41979640			
				<i>H</i> 15.8				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.4+	2006 09 17	703	0.1-	0.9-	2006 11 20	G96	0.1+	0.5-
2001 05 24	807	0.1+	0.5+	2006 09 17	703	0.5+	0.5+	2006 11 20	G96	0.7-	0.7-
2001 09 11	699	0.7-	0.8-	2006 09 17	703	0.7+	0.1+	2007 11 12	G96	1.3+	0.4-
2001 09 11	699	1.1-	0.4-	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.8+
2001 09 11	699	0.3+	1.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2-	0.1-
2001 09 11	699	0.5-	0.8+	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 12	G96	0.5+	0.5-
2001 09 12	704	0.3-	0.1+	2006 09 21	A50	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	0.4-	0.6-
2001 09 12	704	0.4+	0.5+	2006 09 21	A50	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	0.6+
2001 09 12	704	0.4-	0.5+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	1.1-	0.2-
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	1.1-	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.3-	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	1.3-	0.7+
2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2006 09 30	691	0.4+	0.2-	2008 01 01	691	1.0-	0.5-
2001 09 20	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.4-	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2001 09 20	704	0.1-	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.3-	2008 01 03	D29	1.0+	0.4+
2001 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.1+	2008 01 03	D29	1.1+	0.8-
2003 01 05	704	0.4-	0.2-	2006 10 17	703	(1.6-	0.4+)	2008 01 03	D29	0.9-	1.1-
2003 01 05	704	0.0	0.3-	2006 10 17	703	0.7-	0.4+	2008 01 03	D29	0.4+	0.5-
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	0.3-	0.4-	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 01 08	704	(1.8+	1.8+)	2006 10 21	644	0.4-	0.4+	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.3-	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2003 01 08	704	0.5-	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.3+
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2006 11 11	703	0.3+	1.2-	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2004 04 12	699	0.6-	0.4-	2006 11 11	703	0.3-	1.3-	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2004 04 12	699	0.3+	0.7-	2006 11 11	703	0.4-	0.4-	2008 01 20	691	0.4+	0.1+
2004 04 12	699	0.7-	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.7-	2008 01 20	691	0.3+	0.1+
2004 04 12	699	0.7+	0.2+	2006 11 20	G96	0.2-	0.7-	2008 01 20	691	0.3+	0.1-
2006 09 17	703	0.7-	0.5+	2006 11 20	G96	0.5+	0.5-				

2001 08 26	644	0.4−	0.3+	2001 10 16	644	0.7−	0.6−	2007 10 31	691	0.0	0.0
2001 08 26	644	0.2−	0.4+	2001 10 16	644	0.5−	0.3−	2007 10 31	691	0.3−	0.0
2001 08 26	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	691	0.1+	0.5+	2007 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 08 26	644	0.4−	0.4+	2004 02 17	691	0.2−	0.4+	2007 11 08	691	0.2+	0.0
2001 09 09	644	0.3−	0.5+	2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2001 09 09	644	0.0	0.2−	2005 04 05	699	1.3+	0.2−	2007 11 08	691	0.1+	0.1−
2001 09 09	644	0.2−	0.0	2005 04 05	699	0.9−	0.9+	2007 11 14	704	0.4−	1.1−
2001 09 11	699	0.3−	0.9+	2005 04 05	699	(0.6+	1.8+)	2007 11 14	704	0.0	0.3−
2001 09 11	699	1.1+	0.0	2005 04 05	699	(0.3+	1.6+)	2007 11 14	704	(1.1−	1.6−)
2001 09 11	699	0.4+	0.2−	2006 07 18	428	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 09 11	699	0.1−	0.8+	2006 07 18	428	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2006 07 31	E12	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2001 09 12	704	0.3−	0.0	2006 07 31	E12	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	(0.8+	2.1+)
2001 09 12	704	0.6+	0.5+	2006 07 31	E12	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.8+	0.8+
2001 09 12	704	0.0	0.4+	2006 07 31	E12	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.4−	0.1−
2001 09 18	699	0.9+	0.3+	2006 08 01	428	0.6−	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.3+	0.3−	2006 08 01	428	0.2−	0.5−	2007 12 31	G96	1.1+	0.4−
2001 09 18	699	0.9+	0.3−	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.5−
2001 09 18	699	0.4+	0.4+	2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−

(173772)* 2001 RW₁₅₂

Discovered 2001 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.32551		(2000.0)	P	Q
n	0.18970760	ω	272.97791	+0.93454363	−0.28447770
a	2.9997120	Ω	103.62364	+0.34423124	+0.87496608
e	0.3176343	i	12.70704	−0.09018349	+0.39179944
P	5.20	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 29	644	0.1−	0.6+	2001 12 04	704	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−
2001 07 29	644	0.1−	0.5+	2001 12 04	704	0.5+	0.8+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2001 07 29	644	0.0	0.4+	2001 12 04	704	0.4−	0.7+	2007 12 14	G96	0.1−	0.0
2001 08 19	704	0.4+	0.4+	2003 02 04	699	(2.1+	1.8+)	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+
2001 08 19	704	0.7+	0.3−	2003 02 04	699	1.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.6+	1.2+
2001 08 19	704	0.5+	0.3−	2003 02 04	699	0.8−	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.4+
2001 08 19	704	0.5+	0.2−	2003 02 04	699	0.8−	0.4+	2007 12 20	704	0.1+	0.5+
2001 08 19	704	0.9+	0.4−	2005 04 16	691	0.0	0.8+	2007 12 20	704	(0.4−	1.8+)
2001 08 19	608	0.3−	0.5+	2005 04 16	691	0.6+	0.2+	2007 12 20	704	0.1+	1.3+
2001 08 19	608	0.3−	0.5+	2005 04 16	691	0.1+	0.6+	2007 12 20	704	0.8+	1.0+
2001 08 19	608	(0.2−	1.9+)	2006 05 25	E12	0.8+	0.2+	2007 12 20	703	0.2−	0.0
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2006 05 25	E12	0.1+	0.9+	2007 12 20	703	1.0+	0.1+
2001 09 11	704	0.2+	0.5−	2006 05 25	E12	0.6−	0.7+	2007 12 20	703	0.7+	0.2+
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2006 05 25	E12	1.5+	0.4+	2007 12 20	703	1.3+	0.6+
2001 09 11	704	0.3+	0.2−	2006 06 22	644	0.6−	0.0	2007 12 30	703	0.6+	0.4−
2001 09 11	704	0.3+	0.1+	2006 06 22	644	0.4−	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2001 09 12	644	0.6−	0.2+	2006 06 22	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	0.9−	0.7−
2001 09 12	644	0.5−	0.0	2006 07 31	E12	0.3+	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.4+
2001 09 12	644	0.6−	0.1−	2006 07 31	E12	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2001 10 18	699	0.7+	0.2+	2006 07 31	E12	0.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 10 18	699	0.2−	0.4+	2006 07 31	E12	0.5−	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	699	0.1−	0.8+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2001 10 18	699	1.4−	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	1.2−	0.2−
2001 11 07	704	0.1−	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2001 11 07	704	0.4−	0.1+	2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.6+	0.2+
2001 11 07	704	0.5−	0.6+	2006 08 19	644	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.6−	0.1−
2001 11 07	644	0.5+	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	0.2−
2001 11 07	704	0.3−	0.6+	2006 08 26	E12	0.2−	0.3−	2008 01 15	699	0.2−	0.2−
2001 11 07	644	0.3−	0.1+	2006 08 26	E12	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2001 11 07	704	0.5−	0.1+	2006 08 26	E12	0.6−	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2001 11 07	644	0.2−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2001 12 04	704	0.6−	0.1−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−				

(173773)* 2001 RF₁₅₄

Discovered 2001 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	2.33372		(2000.0)	P	Q
n	0.19115865	ω	125.98503	+0.45387704	−0.87950733
a	2.9845125	Ω	296.42239	+0.75747595	+0.46537401
e	0.1055830	i	9.19141	+0.46928224	+0.09946800
P	5.16	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.4+	0.2+	2002 12 14	704	(1.9−	0.1+)	2006 09 23	691	0.2−	0.1−
2001 08 25	704	0.8+	0.4+	2002 12 14	704	0.8−	0.4−	2006 09 23	691	0.0	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.5−	2002 12 14	704	0.5−	0.3−	2006 09 26	691	0.1+	0.0
2001 08 25	704	0.1+	0.8−	2002 12 14	704	0.8−	0.8−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2001 09 09	699	0.2+	0.8+	2004 03 14	644	1.0+	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.0
2001 09 09	699	(2.5+ 0.0)		2004 03 14	644	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.0	0.2−
2001 09 09	699	1.4+	0.1−	2004 03 14	644	0.8+	0.6+	2006 09 28	691	0.2−	0.0
2001 09 09	699	0.3−	1.0+	2006 08 24	704	0.7+	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.2−
2001 09 15	644	0.3+	0.9+	2006 08 24	704	0.3+	0.5−	2007 11 17	704	(1.9+	1.4+)
2001 09 15	644	0.0	0.6+	2006 08 24	704	0.9+	0.3−	2007 11 17	704	1.4+	0.9+
2001 09 15	644	0.3+	0.6+	2006 08 24	704	0.6+	0.2+	2007 11 17	704	1.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.4−	0.5−	2006 08 24	704	0.8−	0.4+	2007 11 17	704	1.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.3−	0.3+	2006 08 29	703	0.8−	0.2−	2007 12 16	704	0.4+	0.8+
2001 09 16	704	0.9−	0.7−	2006 08 29	703	0.4−	0.2+	2007 12 16	704	0.6+	1.3+
2001 09 16	704	0.7−	0.5−	2006 08 29	703	0.9−	0.1−	2007 12 16	704	0.3+	0.7+
2001 09 16	704	0.2+	0.5−	2006 08 29	703	0.6−	0.2−	2007 12 16	704	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	0.3+	1.4+	2006 08 30	704	0.5−	0.7+	2007 12 16	704	0.1−	0.6+
2001 09 25	704	0.6+	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	0.1−	2007 12 16	G96	0.7+	0.8−
2001 09 25	704	0.5+	0.2+	2006 08 30	704	0.3−	0.6−	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.3−	0.1−	2006 08 30	704	1.4+	0.6−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	0.4+	0.6+	2006 09 17	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2002 12 06	704	0.7−	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2008 01 10	704	(3.2−	0.3−)
2002 12 11	704	1.1−	1.0+	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	704	0.4+	1.2−
2002 12 11	704	0.8−	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	0.0	0.9−
2002 12 11	704	0.1−	0.8−	2006 09 19	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	0.6−	0.4−
2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	691	0.3−	0.2−				
2002 12 14	704	(2.0−	0.1+)	2006 09 23	691	0.0	0.0				

(173774)* 2001 SY₁₁ = 2004 EL₄₂

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 60994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	238.57939		(2000.0)	P	Q
n	0.21424389	ω	200.38044	−0.63909718	+0.76802735
a	2.7660737	Ω	29.93899	−0.69376217	−0.55258456
e	0.0180582	i	4.72318	−0.33203742	−0.32370403
P	4.60	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1−	1.3+	2004 03 28	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.3−	1.5+	2004 03 28	704	0.4+	0.9+	2006 10 21	644	0.4−	0.2+
2001 09 16	704	0.2−	0.7+	2004 03 28	704	(0.8+	1.8+)	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 09 16	704	0.1+	0.7+	2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+
2001 09 19	704	0.4−	0.1+	2004 03 28	704	(2.1+	0.1−)	2006 10 23	691	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2004 04 12	699	0.8−	0.7+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2004 04 12	699	0.0	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.9−	2004 04 12	699	1.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
2001 09 19	704	0.1−	0.9−	2004 04 12	699	0.2−	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	(0.5+	1.8+)	2004 04 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−
2001 09 21	704	0.1+	0.5+	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 07	644	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.3+	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 11 07	644	0.7−	0.5+
2001 09 21	704	0.2−	1.0+	2004 04 19	704	1.2+	0.6+	2006 11 07	644	0.0	0.3+
2004 02 23	704	(0.3+	1.9+)	2004 04 19	704	0.6+	1.1+	2006 11 11	703	0.6−	0.6+
2004 02 23	704	0.4+	0.3−	2004 04 19	704	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.2+
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2004 04 19	704	0.2−	1.3+	2006 11 11	703	(0.7+	2.2+)
2004 02 23	704	0.6−	1.4+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.3−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130565

2004 03 15	703	(1.7+ 0.6+)	2006 09 25	G96	0.0	0.5-	2006 11 15	691	0.1+ 0.1+
2004 03 15	703	0.8+ 1.3+	2006 09 25	G96	0.3+ 0.3-		2006 11 15	691	0.2+ 0.2-
2004 03 15	703	(1.7+ 1.8+)	2006 09 25	G96	0.4+ 0.2-		2006 11 15	691	0.0 0.2+
2004 03 15	703	0.1- 0.5+	2006 10 11	691	0.4- 0.3+		2006 11 20	691	0.5+ 0.0
2004 03 16	704	(1.7+ 1.0+)	2006 10 11	691	0.2- 0.2+		2006 11 20	691	0.3+ 0.3+
2004 03 16	704	0.6+ 0.1+	2006 10 11	691	0.3- 0.3+		2006 11 20	691	0.4+ 0.0
2004 03 16	704	0.7+ 0.2+	2006 10 15	691	0.1+ 0.5+		2006 11 21	704	0.5+ 0.4-
2004 03 16	704	(1.9+ 1.8+)	2006 10 15	691	0.9- 0.7+		2006 11 21	704	0.5+ 0.0
2004 03 18	704	1.3+ 1.3+	2006 10 15	691	0.8- 0.2+		2006 11 21	704	0.6+ 0.8-
2004 03 18	704	1.1+ 0.7+	2006 10 19	644	0.1- 0.9+		2007 12 18	G96	0.1+ 0.4-
2004 03 18	704	0.3+ 0.9+	2006 10 19	644	0.9- 0.8+		2007 12 18	G96	0.4- 0.4-
2004 03 18	704	0.4- 1.1+	2006 10 19	644	0.4- 0.1+		2007 12 18	G96	0.0 0.4-
2004 03 18	704	0.8+ 0.5+	2006 10 20	683	1.1+ 1.3-		2007 12 18	G96	0.1- 0.5-
2004 03 22	704	0.5+ 0.4+	2006 10 20	683	1.3+ 0.3-		2008 01 15	699	0.4- 0.2-
2004 03 22	704	0.2- 0.7+	2006 10 20	683	(1.7+ 0.7-)		2008 01 15	699	0.2+ 0.7-
2004 03 22	704	0.2+ 0.5+	2006 10 20	644	0.2- 0.2+		2008 01 15	699	0.7- 0.2-
2004 03 22	704	0.2+ 0.5+	2006 10 20	644	0.4- 0.1-		2008 01 15	699	0.0 1.4-
2004 03 22	704	0.6+ 0.9+	2006 10 20	644	0.2- 0.3+		2008 01 18	G96	0.2+ 0.5-
2004 03 24	699	0.5- 0.1+	2006 10 21	703	0.2+ 0.3+		2008 01 18	G96	0.0 0.6-
2004 03 24	699	0.7- 0.9+	2006 10 21	703	0.3- 0.2+		2008 01 18	G96	0.1- 0.4-
2004 03 24	699	1.1- 0.3+	2006 10 21	703	0.7- 0.5-		2008 01 18	G96	0.1- 0.8-
2004 03 24	699	0.4- 0.5-	2006 10 21	703	0.5+ 0.0				

(173775)* 2001 SZ₁₅ = 3308 T-3

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

Id. A. Doppler (*MPO* 107986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	82.79455	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20400346	ω 212.01943	+0.97068370	-0.24002435		
<i>a</i>	2.8578824	Ω 161.85557	+0.22823719	+0.90385734		
<i>e</i>	0.0917970	<i>i</i> 2.33860	+0.07537206	+0.35416130		
<i>P</i>	4.83	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.6- 1.6+	2001 10 17	644	0.5- 0.9-	2006 10 03	691	0.1+ 0.2+
1977 10 11	675	0.8- 1.4+	2001 10 17	644	0.3- 0.5-	2006 10 19	644	0.1+ 0.0
1977 10 12	675	0.4+ 1.6-	2001 10 20	704	0.2- 1.0-	2006 10 19	644	0.3- 0.3+
1977 10 12	675	(2.8+ 2.5-)	2001 10 20	704	0.2+ 0.2-	2006 10 19	644	0.1+ 0.3+
1977 10 16	675	1.3+ 1.7-	2001 10 20	704	0.5- 0.5-	2006 10 20	644	0.0 0.2+
1977 10 16	675	1.3+ 1.0-	2001 10 20	704	1.0- 0.7-	2006 10 20	644	0.0 0.6+
1977 10 17	675	1.1+ 0.6-	2003 01 08	704	1.1+ 0.1-	2006 10 20	644	0.5+ 0.1+
1994 03 04	691	0.7- 1.3-	2003 01 08	704	0.3+ 0.8+	2006 10 22	G96	0.4+ 0.2-
1994 03 04	691	0.4- 0.3+	2003 01 08	704	0.9+ 0.1+	2006 10 22	G96	0.2+ 0.3-
1994 03 04	691	0.1+ 0.1+	2004 03 27	704	0.4- 0.1-	2006 10 22	G96	0.2+ 0.2-
1999 03 13	691	0.2+ 0.5-	2004 03 27	704	0.1- 0.1-	2006 10 22	G96	0.0 0.2-
1999 03 13	691	0.2+ 0.3-	2004 03 27	704	0.3- 0.2-	2006 10 31	G96	0.3+ 0.2-
1999 03 13	691	0.6+ 0.4-	2004 03 27	704	0.7+ 0.3-	2006 10 31	G96	0.1+ 0.2-
2001 09 16	704	0.7- 0.5-	2004 03 27	704	0.4- 0.8-	2006 10 31	G96	0.1+ 0.0
2001 09 16	704	1.3- 0.3-	2004 04 23	691	0.5+ 0.4+	2006 10 31	G96	0.0 0.1+
2001 09 16	704	0.3+ 0.4-	2004 04 23	691	0.2+ 0.7+	2006 11 11	703	0.2+ 0.4+
2001 09 16	704	0.6- 0.3+	2004 04 23	691	0.0 0.8+	2006 11 11	703	0.1+ 0.2-
2001 09 19	704	0.0 0.6+	2006 07 21	G96	0.2+ 0.1+	2006 11 11	703	0.7- 0.4-
2001 09 19	704	0.1+ 0.5+	2006 07 21	G96	0.2+ 0.3+	2006 11 11	703	0.4- 0.6+
2001 09 19	704	0.6- 1.4+	2006 07 21	G96	0.0 0.2-	2006 11 16	G96	0.6+ 0.7-
2001 09 21	704	0.9- 0.4+	2006 07 21	G96	0.1+ 0.5+	2006 11 16	G96	0.0 0.1-
2001 09 21	704	0.1+ 0.7+	2006 09 14	691	0.3+ 0.1+	2006 11 16	G96	0.4+ 0.0
2001 09 21	704	0.0 0.2+	2006 09 14	691	0.1+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.0
2001 09 21	704	0.2+ 0.4+	2006 09 14	691	0.1+ 0.1+	2007 12 31	691	0.4- 0.5+
2001 09 21	704	0.2+ 0.0	2006 09 18	691	0.4+ 0.1-	2007 12 31	691	0.8- 0.0
2001 09 26	704	0.5- 0.2-	2006 09 18	691	0.2+ 0.1+	2007 12 31	691	0.5- 0.7+
2001 09 26	704	0.5- 0.3+	2006 09 18	691	0.2+ 0.1+	2007 12 31	691	0.6+ 0.0
2001 09 26	704	0.7- 0.1-	2006 09 25	691	0.2+ 0.1-	2007 12 31	691	0.4- 0.4+
2001 09 26	704	0.7- 0.3-	2006 09 25	691	0.2+ 0.2+	2007 12 31	691	0.1- 0.0
2001 09 26	704	0.5- 0.7-	2006 09 25	691	0.2+ 0.1-	2008 01 11	691	0.1- 0.0
2001 10 14	704	0.5- 1.3-	2006 09 29	691	0.3- 0.3+	2008 01 11	691	0.1- 0.1+

2001 10 14	704	(0.1+ 1.7-)	2006 09 29	691	0.1- 0.2+	2008 01 11	691	0.2- 0.0
2001 10 14	704	0.3- 0.9-	2006 09 29	691	0.3- 0.0	2008 01 15	691	0.1- 0.1+
2001 10 14	704	0.3+ 0.6+	2006 10 03	691	0.1+ 0.0	2008 01 15	691	0.0 0.1+
2001 10 17	644	0.4- 0.8-	2006 10 03	691	0.0 0.1+	2008 01 15	691	0.6+ 0.7-

(173776)* 2001 SE₁₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	46.22187	(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19278420	ω 269.80552	+0.80049415	-0.59798085		
<i>a</i>	2.9677120	Ω 126.91965	+0.56800646	+0.73543953		
<i>e</i>	0.1856262	<i>i</i> 2.89288	+0.19125320	+0.31866535		
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.4-	0.0	2001 10 20	704	0.3+	0.4-	2006 09 26	704	0.7+	0.1-
1998 03 02	691	0.1-	0.0	2001 10 20	704	0.7+	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.3-
1998 03 02	691	0.6-	0.2-	2001 10 20	704	0.7+	0.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.1-
2001 08 03	644	0.2+	1.3+	2001 10 24	704	0.0	0.2+	2006 09 26	704	0.3-	0.6+
2001 08 03	644	(0.5+	1.9+)	2001 10 24	704	0.6-	0.1+	2006 09 26	704	1.0-	0.7+
2001 08 03	644	0.5+	1.4+	2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.2-
2001 08 27	699	0.7+	0.1-	2001 10 24	704	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.2-	0.6+
2001 08 27	699	1.3-	0.3+	2001 10 24	704	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	1.4+	0.6+
2001 08 27	699	0.4+	0.5-	2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	1.2-	0.2-
2001 08 27	699	0.1+	1.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.9+	2006 10 02	G96	0.6-	0.4-
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2003 01 27	704	0.7+	1.0+	2006 10 02	G96	0.5-	0.4+
2001 09 16	704	0.3-	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	1.0+	2006 10 02	G96	1.1+	0.9+
2001 09 16	704	0.3+	0.4+	2003 01 31	704	1.0+	0.4+	2006 10 09	644	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.6+	0.2-	2003 01 31	704	1.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.4-	0.0
2001 09 16	704	0.1-	0.1+	2003 01 31	704	0.7+	1.1+	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2001 09 18	699	0.7-	0.1-	2003 01 31	704	0.9+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.5-	0.5+	2003 02 02	608	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.2+
2001 09 18	699	0.2-	0.6-	2003 02 02	608	0.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.2-	0.1-
2001 09 18	699	0.2+	0.5+	2003 02 02	608	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.2+	2003 02 08	608	0.5+	0.4-	2006 11 09	644	0.4+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.0	2003 02 08	608	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.2+	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.4-	2003 02 08	608	0.7+	0.1-	2006 11 25	G96	0.2-	0.6-
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2004 03 23	691	0.2+	0.7+	2006 11 25	G96	0.1-	0.3-
2001 09 19	704	0.3+	0.2-	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	704	1.2-	1.2-	2004 03 23	691	0.2+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.6-
2001 09 21	704	0.7-	0.0	2006 08 23	704	0.2-	0.2-	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.3+	2006 08 23	704	0.8-	1.0+	2007 11 08	G96	0.0	0.2-
2001 09 21	704	0.3-	0.2+	2006 08 23	704	1.3-	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2001 09 21	704	0.4-	0.3+	2006 08 23	704	0.5-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-
2001 09 26	704	0.2+	0.7-	2006 08 23	644	0.3-	0.2+	2007 12 30	703	0.6-	0.8+
2001 09 26	704	0.5+	1.0-	2006 08 23	644	0.1-	0.0	2007 12 30	703	1.3-	0.8-
2001 09 26	704	0.2+	1.1-	2006 08 23	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.2-	0.7-
2001 09 26	704	0.1-	0.8-	2006 08 28	703	0.6-	0.4+	2007 12 30	703	1.3-	0.1-
2001 09 26	704	0.6+	0.7-	2006 08 28	703	0.4-	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 10 06	644	0.2-	0.5+	2006 08 28	703	0.6-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2001 10 06	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.3-	0.6-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2001 10 06	644	0.1-	0.4+	2006 09 14	703	1.1+	0.6-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2001 10 13	704	0.9+	0.8-	2006 09 14	703	0.3-	0.5-	2008 01 03	D29	(1.3+ 1.9-)	
2001 10 13	704	0.6+	0.3-	2006 09 14	703	1.2-	0.5+	2008 01 03	D29	0.9+	1.4-
2001 10 13	704	(1.7+	0.4-)	2006 09 14	703	0.9-	0.0	2008 01 03	D29	1.1+	0.8-
2001 10 13	704	0.2-	0.2+	2006 09 16	704	0.3+	0.5+	2008 01 03	D29	0.9+	0.2-
2001 10 17	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	704	0.2+	0.6+	2008 01 10	691	0.4-	0.0
2001 10 17	644	0.3+	0.1-	2006 09 16	704	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.3-	0.0
2001 10 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	0.1-	1.0+	2008 01 10	691	0.6-	0.3+
2001 10 19	699	0.0	0.8+	2006 09 19	704	0.7+	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2001 10 19	699	0.3-	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	0.9+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2001 10 19	699	0.9+	0.4+	2006 09 19	704	1.1+	1.0+	2008 01 15	691	0.0	1.1+
2001 10 19	699	1.4-	0.1+	2006 09 19	704	(0.3-	1.6+)	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2001 10 20	704	0.5+	0.1-	2006 09 19	699	0.6+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2001 10 20	704	0.3+	0.3-	2006 09 19	699	1.0+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.2-

(173777)* 2001 SF₁₉ = 1996 RV₂₀

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

Id. A. Doppler (*MPO* 18077)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	10.80677	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19823598	ω 221.93034	+0.26768198	−0.96344588	
<i>a</i>	2.9130486	Ω 212.54765	+0.88928954	+0.25139333	
<i>e</i>	0.0603079	<i>i</i> 1.15887	+0.37082405	+0.09259281	
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.0	0.7+	2001 09 23	704	0.5−	0.7+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
1991 09 13	691	0.3+	0.7+	2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2−
1991 09 13	691	0.0	0.4+	2001 09 23	704	1.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.3−	0.4−
1996 09 05	691	0.4+	0.7−	2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2−	0.4−
1996 09 05	691	0.0	0.7−	2004 03 29	691	0.1+	0.7+	2006 10 23	G96	0.5+	0.2−
1996 09 05	691	0.3+	0.8−	2004 03 29	691	0.0	0.8+	2006 10 23	G96	0.3+	0.2−
1996 09 15	691	0.6−	0.1−	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
1996 09 15	691	0.6−	1.2−	2004 04 11	644	1.3+	0.9+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−
1996 09 15	691	0.8−	0.0	2004 04 11	644	1.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.7−
2001 08 16	704	0.6+	1.3+	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2007 12 04	691	0.5+	0.3−
2001 08 16	704	0.2−	0.6+	2006 08 28	691	0.2−	0.5+	2007 12 04	G96	0.4+	0.7−
2001 08 16	704	0.4+	0.0	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.5−
2001 09 16	704	1.0−	1.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.6−
2001 09 16	704	0.5−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.4+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	1.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2007 12 04	691	0.1−	0.3+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.6+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2007 12 16	691	0.6−	1.0+
2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.5+	0.3−
2001 09 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.4−	0.0	2007 12 20	691	0.5+	0.3−
2001 09 21	691	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.9−	1.3+	2007 12 20	691	2.5−	1.7+
2001 09 21	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1−	0.7−				
2001 09 21	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	1.1−	0.8+				

(173778)* 2001 SK₂₂ = 2004 DL₁₄

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 60998)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	252.04838	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20940835	ω 206.26163	−0.87673467	+0.48093754	
<i>a</i>	2.8084932	Ω 2.50883	−0.41389737	−0.74810545	
<i>e</i>	0.1557438	<i>i</i> 7.81236	−0.24500058	−0.45720599	
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.1+	0.9+	2004 03 15	703	0.6+	0.4+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.4−	0.6+	2004 03 15	703	0.7+	0.8+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	1.1−	0.3+	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 04 13	691	0.1+	0.2+
2001 09 19	704	1.2−	1.4+	2004 03 15	703	0.8+	0.8+	2004 04 15	704	1.3+	0.5+
2001 09 19	704	(0.2−	1.6+)	2004 03 16	704	0.2−	1.0+	2004 04 15	704	0.5+	0.5−
2001 09 19	704	(1.2−	1.5+)	2004 03 16	704	0.3−	0.3+	2004 04 15	704	(1.6+	0.1+)
2001 09 19	704	0.9−	1.0+	2004 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 04 15	704	1.0+	0.0
2001 09 19	704	0.1−	1.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 15	699	0.1+	0.8−
2001 09 21	704	0.4−	1.0+	2004 03 16	704	0.2+	1.0+	2004 04 15	704	0.2+	0.6+
2001 09 21	704	(0.4−	1.7+)	2004 03 17	704	0.0	0.2+	2004 04 15	699	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	(0.2−	2.3+)	2004 03 17	704	0.2+	0.2+	2004 04 15	699	0.9−	0.7−
2001 09 23	704	0.2−	0.8+	2004 03 17	704	0.3−	0.0	2004 04 15	699	0.3−	1.3+
2001 09 23	704	0.0	0.5+	2004 03 17	704	0.9+	0.1+	2004 04 21	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.5−	1.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2004 04 21	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.8−	1.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.5−	0.0	2005 07 10	E12	0.1+	0.8+

2003 12 19	691	0.4−	0.0	2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2005 07 10	E12	0.8−	1.1+
2003 12 19	691	0.0	0.1−	2004 03 18	704	0.2−	0.3+	2005 07 10	E12	0.5−	0.8+
2004 02 16	703	0.3+	1.2+	2004 03 20	699	(2.2+	0.9−)	2005 07 10	E12	0.0	1.2+
2004 02 16	703	0.9+	0.7+	2004 03 20	699	(1.6−	1.6−)	2006 09 15	691	0.3−	0.1+
2004 02 16	703	0.3+	0.6+	2004 03 20	699	(0.9+	2.6−)	2006 09 15	691	0.1−	0.4+
2004 02 16	703	(1.3+	1.7+)	2004 03 20	699	0.2+	0.2−	2006 09 15	691	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	0.2+	0.5−	2004 03 23	691	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.7−	0.0
2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 03 23	691	0.2−	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	0.5−	2004 03 23	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2004 03 27	704	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.7−	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.5+	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	704	0.3−	0.3−
2004 02 23	704	0.1−	0.1−	2004 03 27	704	0.2+	0.4−	2007 12 16	704	0.6+	0.4+
2004 02 23	704	0.4−	0.9−	2004 03 27	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	704	0.1+	0.2−
2004 02 23	704	0.5−	0.2+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	704	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.2−	2004 04 12	699	0.2+	0.5−	2007 12 16	704	0.4+	0.2−
2004 03 15	703	0.1−	0.2+	2004 04 12	699	0.0	0.7+	2008 01 11	704	0.8+	0.5+
2004 03 15	703	0.6+	0.8−	2004 04 12	699	0.3−	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2004 03 15	691	0.0	0.2+	2004 04 12	699	0.2+	0.5+	2008 01 11	704	0.6−	0.2+

(173779)* 2001 SC₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	11.56552	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18659497	ω 54.40904	+0.20033123	−0.97778833	
<i>a</i>	3.0329791	Ω 24.25559	+0.84336689	+0.14009742	
<i>e</i>	0.2451133	<i>i</i> 8.62718	+0.49859772	+0.15589323	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2−	0.2−	2001 10 14	683	1.1+	1.4+	2003 03 05	704	(2.5−	1.1+)
1998 03 22	691	0.2−	0.5−	2001 10 14	683	0.5−	0.7−	2003 03 05	704	(2.3−	0.1−)
1998 03 22	691	0.3−	0.4−	2001 10 14	683	0.2+	0.7−	2003 03 06	699	0.7+	0.4+
2001 09 16	704	0.3−	0.1−	2001 10 16	704	0.2+	0.1−	2003 03 06	699	1.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.8−	0.2+	2001 10 16	704	0.3−	0.2−	2003 03 06	699	0.4−	0.5+
2001 09 16	704	0.7−	0.4−	2001 10 16	704	0.3+	0.5−	2003 03 06	699	1.2+	0.6+
2001 09 16	704	1.3−	0.7+	2001 10 16	704	0.6−	1.2−	2006 09 26	703	0.6+	1.3+
2001 09 18	691	0.1−	0.0	2001 10 16	704	0.3+	0.5−	2006 09 26	703	0.4−	0.5+
2001 09 18	691	0.1+	0.0	2001 10 17	644	0.1−	0.5−	2006 09 26	703	0.6−	0.4−
2001 09 18	691	0.1+	0.3−	2001 10 17	644	0.0	0.4−	2006 09 26	703	0.7−	1.0+
2001 09 19	704	1.1+	0.5+	2001 10 17	644	0.1+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.3−
2001 09 19	704	0.1+	0.5+	2001 10 20	704	0.4−	1.0−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.3+	2001 10 20	704	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	1.2+	2001 10 20	704	0.3−	0.2−	2007 12 31	703	(1.5+	0.6+)
2001 09 21	704	0.2+	0.6+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2007 12 31	703	0.7+	0.3+
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.4+	0.6−	2007 12 31	703	0.6+	0.4+
2001 09 21	704	0.2−	1.3+	2001 10 24	704	0.8+	0.3−	2007 12 31	703	0.6+	0.6+
2001 09 21	704	(1.3−	1.7+)	2001 10 24	704	0.7+	0.5−	2008 01 05	D35	0.3+	0.1−
2001 09 21	704	(0.2−	1.5+)	2001 10 24	704	0.7+	0.3−	2008 01 05	D35	0.2+	0.1+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.9+	0.5−	2008 01 05	D35	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	1.3	1.1−	2008 01 11	703	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	0.2−	0.2−	2003 01 27	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.4−	0.1−
2001 09 26	704	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.0	2008 01 11	703	1.0−	0.3−
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	1.0	0.0
2001 10 11	683	0.2+	0.8+	2003 01 28	645	0.1−	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.2+
2001 10 11	683	1.1−	0.6−	2003 02 28	704	0.2−	1.2+	2008 01 12	704	0.4+	0.4+
2001 10 11	683	(0.3−	1.7−)	2003 02 28	704	0.0	1.4+	2008 01 12	704	0.1+	0.4−
2001 10 11	644	0.4−	0.3−	2003 02 28	704	(0.2−	1.9+)	2008 01 12	704	0.6+	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	0.2−	2003 02 28	704	(0.1+	1.8+)	2008 01 12	704	0.1+	0.3+
2001 10 11	644	0.0	0.1−	2003 02 28	704	(0.8+	1.6+)	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−
2001 10 13	704	0.3+	0.2+	2003 02 28	608	0.6+	0.9−	2008 01 16	G96	0.0	0.4−
2001 10 13	704	0.6+	0.3+	2003 02 28	608	0.9+	1.4−	2008 01 16	G96	0.2−	0.5−
2001 10 13	704	0.0	0.0	2003 02 28	608	0.9+	0.7−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.0	0.5+	2003 03 05	704	(2.9−	1.9+)				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130567

(173780)* 2001 SV₃₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	228.70599		(2000.0)		P		Q
n	0.19949488	ω	212.07105		-0.69729479		+0.71635952
a	2.9007806	Ω	13.77299		-0.63380220		-0.60012321
e	0.0150319	i	5.94978		-0.33477566		-0.35592298
P	4.94	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.6-	1.5+	2004 03 27	704	0.9+	0.7+	2006 10 15	703	(0.5+	2.0+)
2001 09 16	704	0.5+	1.3+	2004 04 16	644	0.0	1.0+	2006 10 15	703	0.9-	0.5-
2001 09 16	704	1.0-	1.4+	2004 04 16	704	0.9+	0.5-	2006 10 17	G96	(2.3+	1.6+)
2001 09 16	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	644	0.2-	1.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.6-
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2004 04 16	704	(1.7-	0.7+)	2006 10 17	G96	0.0	0.5-
2001 09 19	704	0.5-	1.0+	2004 04 16	644	0.3+	0.7+	2006 10 17	G96	0.2+	1.0-
2001 09 19	704	0.6+	0.7+	2004 04 16	704	0.5-	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.6+
2001 09 19	704	0.1-	0.1-	2004 04 16	704	0.6+	0.9+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.5+	0.6-	2004 04 21	704	1.3+	1.1+	2006 10 21	644	0.5-	0.8+
2001 09 20	291	0.3+	0.0	2004 04 21	704	(0.5-	1.7+)	2006 11 01	691	0.3-	0.6+
2001 09 20	291	0.3+	0.1-	2004 04 21	704	(0.8-	2.0+)	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2001 09 20	291	0.5+	0.1-	2006 09 14	691	0.5+	0.6+	2006 11 01	691	0.3+	0.4+
2001 09 21	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	691	0.7-	0.4+	2006 11 11	703	0.5-	0.4-
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.3+
2001 09 21	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	(1.5-	1.7-)
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.7-	0.1-
2001 09 21	704	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.3-	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2001 09 21	691	0.3-	0.0	2006 09 21	012	(1.9+	0.8+)	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.8-	0.4+	2006 09 21	012	0.1-	0.4-	2006 11 15	G96	0.3+	0.2-
2001 09 26	333	0.0	0.5-	2006 09 21	012	0.4-	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.0
2001 09 26	333	0.5-	0.1-	2006 09 21	012	0.0	0.4-	2007 12 13	704	0.6-	1.0+
2001 09 26	333	0.4+	0.3-	2006 09 21	012	0.1+	0.9+	2007 12 13	704	0.4-	0.2+
2001 10 11	644	0.5-	0.0	2006 09 21	012	0.2-	0.0	2007 12 13	704	(0.0	2.0+)
2001 10 11	644	0.7-	0.1-	2006 09 22	012	0.7+	0.4-	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2001 10 11	644	0.4-	0.1+	2006 09 22	012	0.6+	0.8-	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2001 10 16	691	0.2-	0.1-	2006 09 22	012	0.1-	0.8-	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-
2001 10 16	691	0.0	0.1+	2006 09 22	012	0.4-	0.4-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2001 10 16	691	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.5+	1.0+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2004 03 18	704	0.8+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2004 03 18	704	0.4+	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2004 03 18	704	0.1+	1.0+	2006 10 03	691	0.2+	0.0	2008 01 03	G96	0.7-	0.4-
2004 03 18	704	(0.8+	1.8+)	2006 10 03	691	0.2-	0.0	2008 01 03	G96	0.1+	0.1-
2004 03 27	704	0.1+	0.2-	2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.1-
2004 03 27	704	0.4+	1.4+	2006 10 15	703	0.4-	0.8-	2008 01 03	G96	0.1+	0.3-
2004 03 27	704	0.0	0.1+	2006 10 15	703	1.2-	1.3+				

(173781)* 2001 SB₆₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	80.57734		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18389545	ω	301.80928		+0.85825117		+0.51211190
a	3.0625891	Ω	27.42991		-0.44253468		+0.77183068
e	0.1992486	i	4.21489		-0.25993843		+0.37685384
P	5.36	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	1.2+	0.6-	2001 10 18	644	0.4-	0.1+	2005 05 14	G96	0.4-	0.1-
2001 09 17	704	(1.0+	2.4-)	2001 10 20	704	(0.7-	1.7+)	2005 05 14	G96	0.3-	0.0
2001 09 17	704	(0.6+	2.1-)	2001 10 20	704	0.5-	0.6+	2005 05 14	G96	0.0	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.1-	2001 10 20	704	0.7-	1.0+	2006 08 18	644	0.5-	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2001 10 20	704	0.4-	0.0	2006 08 18	644	0.6-	0.1-
2001 09 19	704	0.2+	0.8-	2001 10 20	704	0.3-	0.2+	2006 08 18	644	0.7-	0.2-

2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2001 10 22	704	0.6-	0.1+	2006 08 23	704	0.2-	0.1-
2001 09 20	333	1.1+	0.2+	2001 10 22	704	0.6-	0.6-	2006 08 23	704	0.9+	0.8-
2001 09 20	333	(2.0+	0.5-)	2001 10 22	704	0.7-	0.3+	2006 08 23	704	(2.4+	0.6-)
2001 09 20	333	0.6+	0.3-	2001 10 23	704	0.5+	1.0+	2006 08 28	704	0.6+	0.0
2001 09 26	704	0.7+	0.2-	2001 10 23	704	0.3+	0.8+	2006 08 28	704	0.5-	0.8+
2001 09 26	704	0.1-	0.4+	2001 10 23	704	1.1+	1.0+	2006 08 28	704	0.8-	0.3+
2001 09 26	704	0.7-	0.5-	2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2006 08 28	704	0.4-	0.0
2001 09 26	704	(1.0+	2.1-)	2001 10 23	704	0.8+	0.9+	2006 08 28	699	0.2+	0.2+
2001 10 12	699	0.4+	0.4-	2001 10 24	704	0.0	0.3-	2006 08 28	699	0.3-	0.5+
2001 10 12	699	0.9-	0.8+	2001 10 24	704	0.3-	0.1+	2006 08 28	699	1.2+	0.3+
2001 10 12	699	0.5+	0.7-	2001 10 24	704	(0.2+	2.2-)	2006 08 31	704	0.5-	0.1-
2001 10 12	699	0.5-	1.2-	2001 10 24	704	0.4-	0.0	2006 08 31	704	0.3+	0.3-
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2006 08 31	704	0.3+	0.3-
2001 10 13	704	(1.5-	1.0-)	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 31	704	0.7+	0.3-
2001 10 13	704	0.1+	0.4+	2001 10 25	704	0.2+	0.0	2006 09 14	703	1.1+	0.5+
2001 10 13	704	0.6-	0.7-	2001 10 25	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	(3.2+	1.8+)
2001 10 13	704	0.4-	0.1-	2001 10 25	704	0.0	1.1-	2006 09 14	703	0.2+	1.2-
2001 10 14	699	0.1-	0.7-	2001 10 25	704	0.6-	0.2-	2006 09 14	703	0.3-	0.6-
2001 10 14	699	0.8-	0.3-	2001 10 25	644	0.3+	0.4+	2006 09 16	704	0.5-	0.2-
2001 10 14	699	0.0	0.3+	2001 10 25	704	0.0	0.7+	2006 09 16	704	0.0	0.1+
2001 10 14	699	(5.9-	0.0)	2001 10 25	704	0.0	1.2+	2006 09 16	704	0.1-	0.3+
2001 10 14	291	0.3-	0.0	2001 10 26	644	0.0	0.3+	2006 09 16	704	0.2+	0.6+
2001 10 14	291	0.1-	0.0	2001 10 26	644	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.6+	0.6-
2001 10 14	291	0.4-	0.0	2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3-	0.3-
2001 10 15	704	(2.5-	0.6-)	2001 11 09	704	1.1+	0.2-	2006 11 23	G96	0.4-	0.7-
2001 10 15	704	(1.6-	0.8-)	2001 11 09	704	0.6+	0.3-	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	704	(2.9-	0.0)	2001 11 09	704	0.3+	0.5-	2007 11 19	691	0.7-	0.6-
2001 10 15	704	(2.8-	0.8-)	2001 11 09	704	(0.4-	2.1-)	2007 11 19	691	0.2+	0.0
2001 10 15	704	(4.2-	0.5-)	2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.2+	0.1-
2001 10 17	704	0.3-	0.0	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.6+
2001 10 17	704	0.8+	0.7-	2001 11 20	704	0.8-	1.0+	2007 12 18	691	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.6-	1.1+	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.1-	0.3-	2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.3-
2001 10 17	704	0.3+	0.1-	2005 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2001 10 18	644	0.6-	0.0	2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2001 10 18	644	0.5-	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.1-				

(173782)* 2001 SZ₇₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.56747		(2000.0)		P		Q
n	0.20316160	ω	77.30808		+0.82379621		-0.56364309
a	2.8657720	Ω	316.95903		+0.47958414		+0.74989285
e	0.0719284	i	5.08967		+0.30225627		+0.34636279
P	4.85	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	691	0.1-	0.9-	2003 01 09	704	1.0+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2001 06 24	691	0.2-	0.0	2003 01 09	704	1.1-	0.5-	2006 10 19	644	0.1-	0.1-
2001 06 24	691	0.0	0.3-	2003 01 09	704	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2001 09 16	704	(0.4+	3.2-)	2003 01 09	704	0.6+	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.1-
2001 09 16	704	(0.1+	2.3-)	2006 09 18	699	(1.9+	0.4+)	2006 10 20	644	0.1+	

2002 11 07	645	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.5−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2002 12 13	645	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2002 12 13	645	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.9+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2003 01 05	704	0.5+	0.8−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.2−
2003 01 05	704	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1+

(173783)* 2001 SL₇₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.47661		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18092768	ω	159.36952	+0.62459887	−0.77809199
<i>a</i>	3.0959888	Ω	251.91713	+0.70631046	+0.59927985
<i>e</i>	0.1507849	<i>i</i>	4.02360	+0.33316932	+0.18824589
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	(3.7+ 0.9+)	2001 10 19	644	0.3− 0.1−	2006 08 29	691	0.1+ 0.0
2001 09 17	704	(2.6+ 0.9+)	2001 10 19	644	0.4− 0.0	2006 08 29	691	0.2+ 0.1−
2001 09 17	704	(3.2+ 0.9+)	2001 10 19	644	0.2− 0.2+	2006 08 29	691	0.2+ 0.2+
2001 09 17	704	(3.2+ 0.9+)	2001 10 21	691	0.3+ 0.3−	2006 09 14	691	0.3+ 0.1−
2001 09 22	704	(0.0 1.8−)	2001 10 21	704	0.3− 0.2+	2006 09 14	691	0.1+ 0.0
2001 09 22	704	0.1+ 0.9−	2001 10 21	691	0.1+ 0.1−	2006 09 14	691	0.3− 0.0
2001 09 22	704	0.8+ 0.5−	2001 10 21	691	0.2+ 0.2−	2006 09 17	691	0.1− 0.3+
2001 09 22	704	0.2+ 1.2−	2001 10 21	704	0.1− 0.5+	2006 09 17	691	0.2+ 0.4+
2001 09 28	644	0.1+ 0.4+	2001 10 21	704	0.4− 0.4+	2006 09 17	691	0.4− 0.1+
2001 09 28	644	0.0 0.7+	2001 10 21	704	0.4− 0.2+	2006 09 18	291	0.1+ 0.0
2001 09 28	644	0.2− 0.8+	2001 10 21	704	0.0 0.5+	2006 09 18	291	0.1− 0.1−
2001 10 12	699	0.3− 0.4+	2003 01 07	704	(0.6− 1.8+)	2006 09 18	291	0.1+ 0.0
2001 10 12	699	0.1+ 0.1−	2003 01 07	704	0.1+ 1.0+	2006 09 19	691	0.9− 1.2+
2001 10 12	699	0.2+ 0.5+	2003 01 07	704	(0.5− 1.7+)	2006 09 19	691	0.0 0.1+
2001 10 12	699	0.9− 0.9+	2003 01 27	704	0.2− 1.1+	2006 09 19	691	0.1+ 0.1+
2001 10 14	704	1.2+ 0.6−	2003 01 27	704	0.0 0.4−	2007 12 19	691	0.2− 0.0
2001 10 14	704	0.6− 0.6+	2003 01 27	704	1.0+ 0.4−	2007 12 19	691	0.5− 0.4+
2001 10 14	704	0.4− 0.9−	2004 04 13	691	0.2+ 0.7+	2007 12 19	691	0.0 0.3+
2001 10 14	704	0.3− 0.2−	2004 04 13	691	0.0 0.6+	2007 12 31	704	0.5+ 0.1+
2001 10 14	704	0.0 0.2+	2004 04 13	691	0.4+ 0.4+	2007 12 31	704	0.1+ 0.2−
2001 10 17	704	0.9− 0.2+	2006 08 16	644	0.2+ 0.3−	2007 12 31	704	1.1+ 1.2+
2001 10 17	704	(1.4− 2.6+)	2006 08 16	644	0.0 0.1+	2007 12 31	704	0.9+ 0.1+
2001 10 17	704	(1.3− 1.7+)	2006 08 16	644	0.0 0.7−			

(173784)* 2001 SO₇₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.87237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17983019	ω	23.37287	+0.97611113	−0.21503096
<i>a</i>	3.1085723	Ω	348.90802	+0.16491731	+0.82652648
<i>e</i>	0.0998705	<i>i</i>	9.31041	+0.14145435	+0.52020732
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5−	0.9−	2001 10 17	704	0.1−	0.4−	2006 08 19	699	0.2+	0.2+
1993 03 25	691	0.2−	1.1−	2001 10 17	704	0.4+	0.3+	2006 08 19	699	0.4−	0.4+
1993 03 25	691	0.7−	0.1−	2001 10 17	704	0.3+	0.3+	2006 08 19	699	1.1+	1.4+
2001 08 28	699	0.0	0.8+	2001 10 17	704	0.1+	0.3−	2006 08 20	644	0.2−	0.2+
2001 08 28	699	1.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.1−	0.5−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+
2001 08 28	699	0.1+	0.6−	2001 10 20	704	0.1+	0.2−	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2001 08 28	699	0.1+	0.0	2001 10 20	704	0.5+	0.2−	2006 08 23	644	0.2−	0.1+
2001 09 11	699	0.3−	0.0	2001 10 20	704	1.3−	0.4+	2006 08 23	644	0.5−	0.2−
2001 09 11	699	1.4+	0.9+	2001 10 20	644	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.1−	0.2−

2001 09 11	699	0.1+	1.1+	2001 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.3−	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.6+	2001 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.1+
2001 09 17	704	0.6+	0.2+	2001 10 21	704	0.3−	0.6−	2006 08 24	644	0.3−	0.4+
2001 09 17	704	0.5+	0.9+	2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.4−	0.1+
2001 09 17	704	0.6+	0.4+	2001 10 21	704	1.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.3−	0.0
2001 09 22	704	(0.4+ 1.7+)	2004 02 26	704	(2.1+ 1.8+)	2006 08 24	644	0.2−	0.1−		
2001 09 22	704	0.1−	0.1+	2004 02 26	704	1.3+	0.5+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.4−	0.4−	2004 02 26	704	0.7+	1.3+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2001 09 23	704	0.1−	1.1−	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2006 08 24	644	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.7−	1.0−	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2007 11 09	704	0.8−	0.5+
2001 09 23	704	0.0	0.4+	2004 03 18	704	0.8−	1.1+	2007 11 09	704	0.5+	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	691	0.3+	0.6+	2007 11 09	704	0.8+	0.6−
2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2007 11 09	704	(2.7+ 3.4−)	
2001 09 28	644	0.3+	0.3+	2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 11 16	704	0.3+	0.7−
2001 09 28	644	0.0	0.2+	2004 04 21	691	0.5+	0.4+	2007 11 16	704	0.0	0.0
2001 10 14	704	1.0−	1.0−	2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 16	704	0.3−	0.6−
2001 10 14	704	0.4−	0.2+	2004 04 21	691	0.7+	0.4+	2007 12 18	704	1.0−	1.6+
2001 10 14	704	0.3+	0.7−	2006 08 15	F84	0.5−	0.4+	2007 12 18	704	0.4−	2.0+
2001 10 14	704	0.7−	0.1−	2006 08 15	F84	0.1+	0.1+	2007 12 18	704	0.2−	0.7+
2001 10 14	704	0.5−	0.2−	2006 08 19	699	0.1+	0.6+				

(173785)* 2001 SQ₈₂

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	220.54331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21888967	ω	304.18205	−0.33160842	+0.94124558
<i>a</i>	2.7267953	Ω	306.32367	−0.83733910	−0.32488460
<i>e</i>	0.0102659	<i>i</i>	4.55424	−0.43462522	−0.09223207
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 18	691	0.2−	0.2−	2004 03 26	699	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3−
1999 01 18	691	0.5−	0.6−	2004 03 26	699	0.4−	0.9+	2006 11 25	G96	0.2−	0.3−
1999 01 18	691	0.2−	0.8−	2004 03 26	699	1.0+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.4−
2001 08 27	699	(3.0+ 0.6−)		2004 04 19	704	(1.1− 1.7+)		2006 11 25	G96	0.0	0.4−
2001 08 27	699	0.0	0.6+	2004 04 19	704	0.8+	0.8+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2001 08 27	699	0.7+	0.9−	2004 04 19	704	(1.9+ 0.7+)		2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2001 08 27	699	0.2+	0.3+	2006 09 20	699	0.8+	1.0−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2001 09 12	704	0.4−	0.0	2006 09 20	699	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	0.3−	2006 09 20	699	1.4+	1.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.6+	2006 09 20	699	0.4+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2001 09 12	704	0.8−	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.6−	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2001 09 20	704	0.4−	0.3−	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2001 09 20	704	0.8−	0.1−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 09	D35	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 09	D35	0.3+	0.3+
2001 09 22	704	0.3−	0.2−	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2008 01 09	D35	0.5−	0.5+
2001 09 22	704	0.3+	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.2+
2001 09 22	704	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2001 09 22	704	0.5−	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	1.1−	0.2+
2001 09 22	704	0.7−	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2002 12 14	704	0.1+	0.8−	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	1.3+	0.1+	2006 10 21	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 12 14	704	0.9+	0.1+	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2002 12 14	704	0.4−	1.0+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2004 03 16	703	1.2+	0.8+	2006 10 29	691	1.1−	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	703	0.4+	0.4+	2006 10 29	691	1.1+	0.9+	2008 01 15	699	0.5−	0.0
2004 03 16	703	1.2+	1.1+	2006 10 31	703	0.2−	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.6+
2004 03 16	703	1.2+	1.2+	2006 10 31	703	0.1+	0.5+	2008 01 15	699	0.7+	0.6+
2004 03 19	704	0.9+	1.3+	2006 10 31	703	0.5−	0.3−	2008 01 15	699	0.8−	0.5−
2004 03 19	704	1.4+	0.3+	2006 10 31	703	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	(1.9+ 0.1+)		2006 11 25	G96	0.3+	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130569

2004 03 19 704 1.0+ 0.2+ 2006 11 25 G96 0.1+ 0.5-
 2004 03 26 699 (0.1- 1.9+) 2006 11 25 G96 0.1- 0.3-

(173786)* 2001 SC₈₄ = 2006 ST₆

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 107992)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	185.93356	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21206965	ω 346.19725	+0.02519192	+0.99813596	
<i>a</i>	2.7849476	Ω 285.22438	-0.91163696	+0.00011981	
<i>e</i>	0.0243067	<i>i</i> 3.30260	-0.41022362	+0.06102948	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 08 704	0.6+	0.8-	2006 09 18 703	0.5-	0.2+	2006 10 17 703	0.5+	0.8-
2001 09 08 704	0.6+	0.4-	2006 09 18 703	0.0	1.4+	2006 11 18 G96	0.1+	0.3-
2001 09 08 704	0.3+	0.2+	2006 09 18 703	1.0-	1.3-	2006 11 18 G96	0.3-	0.3-
2001 09 08 704	0.2-	0.6-	2006 09 18 682	0.9-	1.3+	2006 11 18 G96	0.0	0.0
2001 09 08 704	0.6+	0.5+	2006 09 18 682	0.4+	0.1-	2006 11 18 G96	0.4-	0.4-
2001 09 11 699	0.6-	1.3+	2006 09 18 682	1.1-	0.2-	2007 10 15 G96	0.3+	0.5-
2001 09 11 699	(1.9- 0.5+)		2006 09 19 703	0.1+	0.7-	2007 10 15 G96	0.2+	0.5-
2001 09 11 699	0.1+	0.5+	2006 09 19 703	0.4+	0.2-	2007 10 15 G96	0.5+	0.7-
2001 09 11 699	0.8-	0.0	2006 09 19 682	0.0	0.3+	2007 10 15 G96	0.4+	0.2-
2001 09 20 704	0.3-	0.6+	2006 09 19 703	0.0	0.5+	2007 11 04 G96	0.0	0.3-
2001 09 20 704	0.9-	1.0+	2006 09 19 703	0.7+	0.0	2007 11 04 G96	0.8+	0.2-
2001 09 20 704	0.3-	0.9+	2006 09 19 682	0.2+	0.4+	2007 11 04 G96	0.3-	0.2-
2001 09 20 704	0.2-	0.3+	2006 09 19 682	0.0	0.6+	2007 11 04 G96	0.1+	0.3-
2001 09 20 704	0.8-	0.5+	2006 09 19 291	0.3+	0.3+	2007 11 11 G96	0.3+	0.3-
2001 09 22 704	0.2-	1.0-	2006 09 19 291	0.1+	0.1+	2007 11 11 G96	0.2+	0.5-
2001 09 22 704	0.5-	0.5+	2006 09 19 291	0.1-	0.2+	2007 11 11 G96	0.2+	0.4-
2001 09 22 704	0.0	0.7+	2006 09 21 682	0.3+	0.7-	2007 11 11 G96	0.3+	0.5-
2001 09 22 704	0.0	0.3+	2006 09 21 682	0.5-	0.9-	2007 12 28 691	0.1-	0.3+
2004 04 12 691	0.5+	0.3+	2006 09 21 682	0.1-	0.6-	2007 12 28 691	0.1-	0.1+
2004 04 12 691	0.0	0.2+	2006 09 30 682	0.5-	0.3-	2007 12 28 691	0.0	0.1+
2004 04 12 691	0.1+	0.1-	2006 09 30 682	0.4-	0.2-	2008 01 10 703	0.8+	0.1+
2004 04 24 691	0.3+	0.4+	2006 09 30 682	0.4-	0.1+	2008 01 10 703	0.1+	0.9+
2004 04 24 691	0.3+	0.6+	2006 10 12 682	0.4+	0.6-	2008 01 10 703	0.6-	0.6-
2004 04 24 691	0.1-	0.6+	2006 10 12 682	0.1-	0.3-	2008 01 10 703	0.3+	0.9+
2006 09 17 691	0.1+	0.1+	2006 10 12 682	0.6-	0.2-	2008 01 15 691	(2.4+ 2.6-)	
2006 09 17 691	0.0	0.3+	2006 10 16 683	1.1-	0.7-	2008 01 15 691	0.4-	0.2+
2006 09 17 691	0.1+	0.3+	2006 10 16 683	(2.6+ 0.4-)		2008 01 15 691	0.2-	0.2+
2006 09 17 291	0.2+	0.4+	2006 10 16 683	1.0+	0.5-	2008 01 19 691	0.1+	0.2-
2006 09 17 291	0.3+	0.4+	2006 10 17 703	0.7+	0.5+	2008 01 19 691	0.0	0.0
2006 09 17 291	(1.7- 2.6+)		2006 10 17 703	0.1+	0.6+	2008 01 19 691	0.1-	0.0
2006 09 18 703	0.4-	0.3-	2006 10 17 703	1.1-	0.7-			

(173787)* 2001 SF₈₅

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	197.80375	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21190161	ω 294.43058	-0.14348665	+0.98822592	
<i>a</i>	2.7864198	Ω 327.18222	-0.86879758	-0.15148388	
<i>e</i>	0.0208610	<i>i</i> 5.62414	-0.47392229	-0.02149803	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1999 01 23 691	0.0	0.1-	2004 03 18 704	0.2+	0.4+	2006 10 11 644	0.3+	0.2+
1999 01 23 691	0.4-	0.1-	2004 03 18 704	(0.8+ 1.8+)		2006 10 11 644	0.1+	0.0
1999 01 23 691	0.1-	0.3-	2004 03 18 704	0.8+	0.6+	2006 10 11 644	0.3+	0.4+
1999 02 07 691	0.6-	0.5-	2004 03 18 704	(1.4+ 1.8+)		2006 10 17 703	0.5+	0.4+
1999 02 07 691	0.1-	0.6-	2004 03 18 704	(1.6+ 1.1+)		2006 10 17 703	0.5+	0.6-
1999 02 07 691	0.1+	0.1-	2004 03 20 704	0.6+	0.6+	2006 10 17 703	0.4-	0.2+
2001 09 07 704	0.8-	0.5+	2004 03 20 704	(1.3+ 1.9+)		2006 10 17 703	0.4-	0.1+

2001 09 07 704	0.4+	0.3+	2004 03 20 704	0.5+	0.7-	2006 10 20 644	0.4+	0.4+
2001 09 07 704	0.7-	1.0+	2004 03 20 704	1.3+	1.3+	2006 10 20 644	0.3+	0.1-
2001 09 07 704	0.7-	0.7+	2004 03 20 704	0.1-	1.0+	2006 10 20 644	0.1-	0.3+
2001 09 20 704	0.8-	0.7+	2004 03 20 704	(1.6+ 0.0)		2006 10 21 644	0.3+	0.6+
2001 09 20 704	0.2-	0.4+	2004 03 20 704	(1.7+ 1.3+)		2006 10 21 644	0.1-	0.0
2001 09 20 704	1.3-	0.0	2004 03 20 704	1.0+	0.9+	2006 10 21 644	0.0	0.3+
2001 09 20 704	0.7-	0.4+	2004 03 20 704	1.5+	1.2+	2007 12 18 G96	0.3-	0.1-
2001 09 20 704	0.8-	0.5+	2004 03 27 704	0.3+	1.1-	2007 12 18 G96	0.2-	0.3-
2001 09 22 704	0.5+	0.0	2004 03 27 704	0.2-	1.0-	2007 12 18 G96	(0.0 2.1+)	
2001 09 22 704	0.0	0.4+	2004 03 27 704	0.2+	0.4-	2007 12 18 G96	(1.1+ 1.9+)	
2001 09 22 704	0.6-	0.4+	2006 09 20 699	(0.3- 1.6+)		2008 01 15 G96	0.3+	0.0
2001 09 22 704	0.5+	0.1+	2006 09 20 699	(1.5- 0.4+)		2008 01 15 G96	0.4+	0.0
2001 09 23 704	0.0	0.6+	2006 09 20 699	0.2+	0.2+	2008 01 15 G96	0.1-	0.1-
2001 09 23 704	0.6-	0.0	2006 09 20 699	0.5-	0.1+	2008 01 15 G96	0.2-	0.1-
2001 09 23 704	0.5-	0.4+	2006 09 30 703	0.4+	0.5-	2008 01 16 691	0.0	0.2+
2002 12 07 704	1.4+	0.3+	2006 09 30 703	0.4+	1.3+	2008 01 16 691	0.0	0.3+
2002 12 07 704	(1.9+ 0.3-)		2006 09 30 703	0.1-	0.8-	2008 01 16 691	0.4-	0.5+
2002 12 07 704	0.9+	0.9+	2006 09 30 703	0.1+	1.2-	2008 01 20 691	0.2+	0.1+
2002 12 07 704	0.2+	1.1+	2006 10 04 G96	0.3+	0.1+	2008 01 20 691	0.2-	0.0
2004 03 16 691	0.2+	0.6+	2006 10 04 G96	0.2-	0.2-	2008 01 20 691	0.3-	0.2+
2004 03 16 691	0.3+	0.5+	2006 10 04 G96	0.1-	0.2-			
2004 03 16 691	0.2+	0.6+	2006 10 04 G96	0.1-	0.2-			

(173788)* 2001 SR₉₀

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	8.02551	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22890994	ω 151.97900	-0.78822648	-0.61427590	
<i>a</i>	2.6466283	Ω 349.86987	+0.51806071	-0.62997782	
<i>e</i>	0.0958175	<i>i</i> 12.12186	+0.33213268	-0.47517689	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 02 24 699	0.6+	1.5+	2001 09 23 704	0.1-	0.1-	2006 12 06 644	0.6+	0.2-
1999 02 24 699	0.4+	1.0+	2001 09 23 704	0.6-	0.8-	2006 12 06 644	0.2+	0.8-
1999 02 24 699	0.7+	0.8+	2001 09 23 704	0.3-	0.3+	2006 12 06 644	0.1-	0.7-
2001 08 21 807	0.1-	0.4+	2003 01 10 704	1.0+	0.4+	2006 12 12 704	0.5+	0.3-
2001 08 21 807	0.1-	0.4+	2003 01 10 704	0.6+	0.5+	2006 12 12 704	0.2-	0.2-
2001 08 24 704	0.7-	1.3+	2003 01 10 704	0.0	0.4+	2006 12 12 704	0.4-	0.1+
2001 08 24 704	(0.7- 1.7+)		2003 01 10 704	0.6-	0.4+	2006 12 12 704	0.1+	0.5-
2001 08 24 704	0.2-	1.1+	2005 08 04 644	0.2+	0.4+	2007 11 21 G96	0.7-	0.2-
2001 09 20 704	0.3+	0.6+	2005 08 04 644	0.3+	0.4+	2007 11 21 G96	0.2+	0.0
2001 09 20 704	0.4+	0.4+	2005 08 04 644	0.0	0.6+	2007 11 21 G96	0.9-	0.5-
2001 09 20 704	0.2-	0.2-	2005 08 05 644	0.1-	0.2+	2007 11 21 G96	0.9+	0.5-
2001 09 20 704	0.1+	0.3+	2005 08 05 644	0.0	0.2+	2007 12 20 G96	0.4+	0.5-
2001 09 20 704	0.2-	0.4-	2005 08 05 644	0.1-	0.5+	2007 12 20 G96	0.2+	0.1-
2001 09 22 704	(1.5+ 0.3+)		2005 11 03 G96	0.3+	0.2-	2007 12 20 G96	0.6+	0.0
2001 09 22 704	0.3-	0.6-	2005 11 03 G96	0.2-	0.7-	2007 12 20 G96	0.1-	0.0
2001 09 22 704	1.2-	0.8+	2005 11 03 G96	0.1-	0.0	2008 01 18 G96	0.2-	0.7+
2001 09 22 704	0.1-	0.3-	2005 11 03 G96	0.6-	0.0	2008 01 18 G96	0.3-	0.4+
2001 09 23 704	0.0	0.1-	2005 12 02 695	0.1-	0.1+	2008 01 18 G96	0.1-	0.7+
2001 09 23 704	0.0	0.1-	2005 12 02 695	0.1+	0.2+	2008 01 18 G96	0.2-	0.5+

(173789)* 2001 SM₉₈

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	165.76632	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21216282	ω 324.32813	+0.34635995	+0.93547258	
<i>a</i>	2.7841322	Ω 325.78019	-0.82914856	+0.27027973	
<i>e</i>	0.2008736	<i>i</i> 7.16927	-0.43880229	+0.22768383	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 27 699 0.9+ 0.6+	2001 09 25 704 0.1- 0.4+	2004 03 27 691 0.3+ 0.5+
2001 08 27 699 0.0 1.2+	2001 09 25 704 (0.1- 1.6+)	2004 03 27 691 0.2+ 0.3+
2001 08 27 699 (1.5- 0.7+)	2001 09 25 704 0.1+ 0.1+	2004 03 27 691 0.1+ 0.3+
2001 08 27 699 0.1- 0.4-	2001 09 25 704 0.6+ 0.9+	2006 10 19 703 0.0 0.5-
2001 09 10 699 (2.0- 0.7+)	2001 09 25 704 0.4- 0.3-	2006 10 19 703 0.3- 0.3-
2001 09 10 699 0.1+ 0.1-	2001 09 26 704 1.1+ 0.1-	2006 10 19 703 0.1- 0.3+
2001 09 10 699 1.3- 0.7-	2001 09 26 704 0.5+ 0.0	2006 10 19 703 0.4+ 0.8-
2001 09 10 699 0.5- 0.5+	2001 09 26 704 0.3+ 1.0-	2006 11 15 703 0.6- 0.1+
2001 09 18 699 1.3- 0.5+	2001 09 26 704 0.4+ 1.0-	2006 11 15 703 1.3+ 0.9-
2001 09 18 699 0.6- 0.2-	2001 09 28 644 0.4- 0.2-	2006 11 15 703 0.6+ 0.9+
2001 09 18 699 0.2- 0.6+	2001 09 28 644 0.3- 0.1-	2006 11 15 703 0.1+ 0.8+
2001 09 18 699 0.6- 0.5+	2001 09 28 644 0.2- 0.1-	2007 11 03 G96 0.3+ 0.3-
2001 09 20 704 0.6+ 0.6-	2001 10 14 704 0.6- 0.2+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.0
2001 09 20 704 0.5+ 0.6-	2001 10 14 704 0.2- 0.2+	2007 11 03 G96 0.1+ 0.1+
2001 09 20 704 0.1+ 0.3+	2001 10 14 704 0.1+ 0.7+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.6-
2001 09 20 704 0.2- 0.6-	2001 10 14 704 0.0 0.8+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.2-
2001 09 20 704 0.3+ 0.8-	2001 10 14 704 0.1- 0.8+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.7-
2001 09 22 704 0.2+ 0.0	2001 10 14 704 0.1+ 0.2+	2007 11 04 G96 0.2+ 0.5-
2001 09 22 704 0.6- 0.2+	2001 10 14 704 1.0+ 0.3+	2007 11 04 G96 0.1- 0.3-
2001 09 22 704 0.5- 0.1+	2001 10 14 704 0.0 0.1+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.6-
2001 09 22 704 1.2- 0.5-	2001 10 14 704 (0.3+ 2.0+)	2007 11 11 G96 0.0 0.0
2001 09 23 704 0.4- 0.8-	2001 10 17 704 (0.7+ 1.8+)	2007 11 11 G96 0.8+ 0.2-
2001 09 23 704 0.2- 0.2-	2001 10 17 704 0.2- 1.3+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.9-
2001 09 23 704 0.5- 1.2+	2001 10 17 704 (0.2+ 2.7+)	2007 12 18 691 0.2- 0.0
2001 09 23 704 0.1+ 0.4+	2004 02 14 691 0.2+ 0.5+	2007 12 18 691 0.3- 0.2-
2001 09 23 704 0.5- 0.5+	2004 02 14 691 0.4+ 0.4+	2007 12 18 691 0.4- 0.2+
2001 09 25 704 0.1+ 1.5+	2004 02 14 691 0.1+ 0.3+	2008 01 16 691 0.4- 0.0
2001 09 25 704 0.3- 0.6+	2004 02 26 704 0.4- 0.2+	2008 01 16 691 0.3- 0.1-
2001 09 25 704 (0.2+ 1.8+)	2004 02 26 704 0.8+ 0.0	2008 01 16 691 0.1+ 0.3-
2001 09 25 704 0.1- 0.5-	2004 02 26 704 0.5+ 0.4-	
2001 09 25 704 0.2- 1.3+	2004 02 26 704 0.2+ 0.3+	

(173790)* 2001 SO₁₁₃

Discovered 2001 Sept. 20 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	230.81916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21802218	ω 283.29005	-0.30015567	+0.95322568
<i>a</i>	2.7340236	Ω 329.17061	-0.84608438	-0.28328244
<i>e</i>	0.1059035	<i>i</i> 3.98332	-0.44050857	-0.10541282
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 29 691 0.2- 0.0	2001 10 20 691 0.2- 0.4+	2006 11 14 G96 0.0 0.1-
1997 11 29 691 0.1+ 0.2-	2001 10 20 691 0.2- 0.5+	2006 11 15 G96 0.4+ 0.0
1997 11 29 691 (0.4+ 4.9-)	2001 10 20 691 0.4- 0.3+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.0
2001 09 17 704 0.2+ 0.8-	2001 10 21 704 0.6+ 0.2+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.1+
2001 09 17 704 0.8+ 0.3-	2001 10 21 704 1.0+ 0.2-	2006 11 15 G96 0.3+ 0.0
2001 09 17 704 0.5- 0.1+	2001 10 21 704 0.6+ 0.2-	2006 11 15 691 0.2+ 0.4+
2001 09 20 333 0.6- 0.2+	2001 10 21 704 0.0 0.2-	2006 11 15 691 0.0 0.1+
2001 09 20 333 0.3- 0.3+	2001 10 21 704 1.2+ 0.4+	2006 11 15 691 0.2+ 0.3+
2001 09 20 333 0.8- 0.1-	2004 03 18 704 (0.5+ 1.6+)	2006 11 22 704 0.2- 0.6-
2001 09 20 704 0.0 0.4-	2004 03 18 704 0.1+ 1.4+	2006 11 22 704 0.4+ 0.1+
2001 09 20 704 0.5- 0.1+	2004 03 18 704 (0.5- 1.8+)	2006 11 22 704 0.7+ 0.1+
2001 09 20 704 0.3+ 0.1-	2004 03 18 704 0.2- 1.0+	2006 11 22 704 0.1- 1.2+
2001 09 20 704 0.2+ 0.3+	2004 03 20 704 0.1- 0.3-	2006 11 22 704 0.5- 0.0
2001 09 20 704 0.8+ 0.1+	2004 03 20 704 0.2+ 0.8+	2006 12 25 G96 0.3+ 0.0
2001 09 21 333 0.5+ 0.6-	2004 03 20 704 0.5+ 1.4+	2006 12 25 G96 1.3+ 0.3-
2001 09 21 333 1.0- 0.5+	2004 03 20 704 0.4- 0.7+	2006 12 25 G96 0.1+ 0.4-
2001 09 21 333 0.7- 1.1-	2004 03 20 704 0.1- 0.4-	2006 12 25 G96 0.1- 0.1+
2001 09 23 704 0.5- 0.8+	2004 03 27 704 (1.6+ 0.7+)	2007 02 21 G96 0.4+ 0.7+
2001 09 23 704 0.1- 0.8+	2004 03 27 704 0.6+ 0.5+	2007 02 21 G96 0.4+ 0.4-
2001 09 23 704 0.1- 0.1+	2004 03 27 704 1.1+ 0.9+	2007 02 21 G96 0.6- 0.2-
2001 09 23 704 0.9- 0.5-	2004 03 27 704 1.0+ 1.2+	2007 02 21 G96 0.1- 0.2+
2001 09 23 704 0.2- 0.6+	2004 03 27 704 1.5+ 0.8+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.5-
2001 09 24 704 0.6- 0.9+	2004 04 19 691 0.3+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.0 0.4-
2001 09 24 704 0.7- 0.1-	2004 04 19 691 0.2+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.7- 0.4-

2001 09 24 704 0.1+ 0.0	2004 04 19 691 0.3+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.8+ 0.2-
2001 09 24 704 0.4- 0.3+	2004 04 20 704 1.1+ 1.3+	2007 12 31 691 0.4- 0.2-
2001 09 24 704 0.5- 1.3+	2004 04 20 704 (1.6+ 1.8+)	2007 12 31 691 0.1+ 0.1-
2001 09 28 644 0.3- 0.2+	2004 04 20 704 1.2+ 1.4+	2007 12 31 691 0.0 0.2+
2001 09 28 644 0.2- 0.7+	2004 04 20 704 0.6+ 0.9+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+
2001 09 28 644 0.0 0.2+	2005 11 25 G96 0.2- 0.0	2008 01 11 691 0.3- 0.1+
2001 10 09 333 0.2+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.4- 0.1+	2008 01 11 691 0.5+ 0.4-
2001 10 09 333 0.7+ 0.2+	2005 11 25 G96 0.0 0.3-	2008 01 12 G96 0.1+ 0.1-
2001 10 09 333 0.2- 0.3-	2005 11 25 G96 0.8- 0.1-	2008 01 12 G96 0.2- 0.4-
2001 10 11 691 0.3- 0.2+	2006 10 31 691 0.2- 0.0	2008 01 12 G96 0.2+ 0.2-
2001 10 11 691 0.4- 0.2+	2006 10 31 691 0.2- 0.4+	2008 01 12 G96 0.0 0.2-
2001 10 11 691 0.3- 0.0	2006 10 31 691 0.2- 0.1+	2008 01 15 691 0.2- 0.2+
2001 10 14 704 0.8+ 0.3+	2006 11 14 G96 0.3+ 0.3-	2008 01 15 691 0.9- 0.3+
2001 10 14 704 0.6+ 0.6+	2006 11 14 G96 0.1+ 0.1-	2008 01 15 691 0.0 0.2-
2001 10 14 704 (1.8+ 0.9+)	2006 11 14 G96 0.3+ 0.3-	2008 01 19 691 0.2- 0.0
2001 10 14 704 1.4+ 0.4+	2006 11 14 G96 0.2+ 0.1+	2008 01 19 691 0.1- 0.0
2001 10 18 644 0.5- 0.7+	2006 11 14 G96 0.1- 0.2-	2008 01 19 691 0.1+ 0.3+
2001 10 18 644 0.3- 0.7+	2006 11 14 G96 0.0 0.2+	
2001 10 18 644 0.5- 0.8+	2006 11 14 G96 0.5+ 0.1-	

(173791)* 2001 SS₁₂₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.60004	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896499	ω 83.15274	+0.73822678	-0.65869253
<i>a</i>	3.1185832	Ω 317.90275	+0.50083363	+0.67963008
<i>e</i>	0.2834747	<i>i</i> 12.52760	+0.45187043	+0.32284225
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 10 22 691 0.1+ 0.0	2001 09 20 704 1.2+ 0.3+	2003 02 01 704 0.1+ 1.0+
1990 10 22 691 0.4+ 0.4-	2001 09 20 704 1.2+ 0.2+	2003 02 01 704 0.2+ 0.2+
1990 10 22 691 0.1+ 0.5+	2001 09 20 704 1.1+ 0.0	2003 02 01 704 (0.3- 1.7+)
2001 06 25 644 0.2- 1.1+	2001 09 23 704 0.9- 0.2-	2003 02 01 704 1.1+ 0.4+
2001 06 25 644 0.1- 1.0+	2001 09 23 704 1.0- 0.7+	2003 02 01 704 0.3- 0.2+
2001 06 25 644 0.3- 1.0+	2001 09 23 704 0.5- 0.6+	2003 02 04 704 0.1- 0.0
2001 07 19 699 (2.2- 0.4+)	2001 10 14 704 0.2- 0.4+	2003 02 04 704 0.9- 0.4+
2001 07 19 699 0.0 0.2+	2001 10 14 704 0.3+ 1.2+	2003 02 04 704 0.3- 0.7+
2001 07 19 699 0.7- 0.2-	2001 10 14 704 0.9- 1.0+	2003 02 04 704 0.5- 1.0+
2001 07 19 699 0.8- 1.3+	2001 11 18 704 0.6- 0.0	2003 02 04 704 0.1+ 1.4+
2001 07 29 704 0.8- 0.5+	2001 11 18 704 0.2+ 1.2+	2003 02 07 704 0.1+ 0.2-
2001 07 29 704 0.7+ 0.8+	2001 11 18 704 1.2- 0.1-	2003 02 07 704 0.4+ 0.6-
2001 07 29 704 0.3+ 0.1-	2001 11 18 645 0.0 0.2-	2003 02 07 704 0.9- 0.0
2001 08 13 608 0.4- 0.0	2001 11 18 645 0.0 0.3-	2003 02 07 704 0.3+ 0.4-
2001 08 13 608 0.3- 0.1-	2001 11 18 704 0.8+ 0.9+	2003 02 08 704 0.5- 0.1+
2001 08 13 608 0.2- 0.3+	2002 12 31 704 0.4+ 0.1-	2003 02 08 704 1.0+ 1.1+
2001 08 20 704 0.7- 0.1-	2002 12 31 704 0.3- 1.5+	2003 02 08 704 0.4- 0.4+
2001 08 20 704 0.5- 0.0	2002 12 31 704 (1.9+ 0.2-)	2003 02 08 704 0.2+ 0.1+
2001 08 20 704 0.7- 0.5+	2002 12 31 704 0.4+ 0.4+	2003 02 08 704 0.2+ 0.4+
2001 08 20 704 0.9- 0.4+	2002 12 31 704 0.1- 1.0-	2003 02 21 699 (1.0+ 2.6+)
2001 08 20 704 0.1- 0.4+	2003 01 05 699 0.0 0.0	2003 02 21 699 0.7- 0.3-
2001 08 27 699 0.5- 0.2+	2003 01 05 699 0.3+ 0.1+	2003 02 21 699 0.2- 0.9+
2001 08 27 699 0.6- 0.5+	2003 01 05 699 0.4- 0.2+	2003 02 21 699 0.2+ 1.0+
2001 08 27 699 0.3- 0.6+	2003 01 05 699 0.2+ 0.2-	2003 03 06 644 0.3- 0.0
2001 08 27 699 0.7- 0.7+	2003 01 05 704 1.2+ 0.6+	2003 03 06 644 0.2+ 0.1-
2001 09 08 704 0.2- 0.4+	2003 01 05 704 0.3+ 0.3+	2003 03 06 644 0.0 0.0
2001 09 08 704 0.3- 0.3+	2003 01 05 704 0.2+ 0.0	2007 09 16 106 0.4+ 1.0-
2001 09 08 704 0.0 0.5+	2003 01 05 704 0.8+ 0.4+	2007 09 16 106 0.4+ 0.7-
2001 09 08 704 0.0 0.4+	2003 01 05 704 0.5+ 0.8+	2007 09 16 106 0.8+ 0.0
2001 09 08 704 0.0 0.4+	2003 01 09 704 0.3+ 0.8+	2007 09 16 106 0.6+ 0.4-
2001 09 09 699 0.8- 0.8+	2003 01 09 704 0.2+ 0.1+	2007 12 18 703 0.1- 0.5-
2001 09 09 699 0.8- 0.1+	2003 01 09 704 0.1+ 1.1+	2007 12 18 703 0.5- 0.9-
2001 09 09 699 0.5- 0.3+	2003 01 09 704 1.1+ 0.3-	2007 12 18 703 0.1- 0.6-
2001 09 09 699 0.8- 1.0+	2003 01 09 704 1.0+ 0.2-	2007 12 18 703 0.8+ 0.6-
2001 09 16 704 0.5- 0.3+	2003 01 27 608 0.7+ 0.7-	2008 01 11 703 0.6+ 0.0
2001 09 16 704 0.6- 0.6+	2003 01 27 608 0.3+ 0.4-	2008 01 11 703 0.0 0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130571

2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2003 01 27	608	0.6+	0.4−	2008 01 11	703	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2003 01 30	699	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.2−	0.2−
2001 09 18	699	0.5−	0.4+	2003 01 30	699	0.2−	0.3+	2008 01 12	704	0.1+	0.0
2001 09 18	699	0.2+	0.3+	2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2008 01 12	704	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.4−	0.5+	2003 01 30	699	0.6+	0.7+	2008 01 12	704	0.1−	0.4−
2001 09 18	699	0.4+	0.5+	2003 01 31	644	0.2+	1.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	1.3+	0.1+	2003 01 31	644	0.2+	1.0+	2008 01 12	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	1.2+	0.6+	2003 01 31	644	0.0	1.3+				

(173792)* 2001 SY₁₃₃

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.35650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18149594	<i>ω</i>	266.14826	−0.17228581	−0.98292259
<i>a</i>	3.0895230	<i>Ω</i>	194.27368	+0.97537697	−0.16105165
<i>e</i>	0.2098182	<i>i</i>	15.20366	+0.13768572	−0.08902555
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 23	691	0.1−	0.3−	2001 10 16	704	0.2+	0.7−	2003 02 06	644	0.8+	0.1+
1995 09 23	691	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2007 09 27	G96	0.1+	0.7−
1995 09 23	691	0.3+	0.3−	2001 10 21	704	0.4+	0.4+	2007 09 27	G96	0.2−	0.5−
1998 03 25	704	0.2+	0.1+	2001 10 21	704	0.1+	0.9+	2007 09 27	G96	0.0	0.1−
1998 03 25	704	1.0−	0.6−	2001 10 21	704	(1.1−	2.1+)	2007 09 27	G96	0.3−	0.4−
1998 03 25	704	1.0+	0.5+	2001 10 21	704	0.7−	0.8+	2007 11 07	683	0.5−	0.8+
1998 03 25	704	0.2−	1.5+	2001 11 14	291	0.8+	0.3+	2007 11 07	683	0.2+	0.8+
1998 03 25	704	1.4+	0.1+	2001 11 14	291	0.6+	0.6+	2007 11 15	703	0.5−	0.0
1998 03 25	704	0.6+	1.1+	2001 11 14	291	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.6+	0.2−
1998 03 25	704	0.6−	0.4−	2002 12 06	644	0.1+	0.4−	2007 11 15	703	0.2+	0.2−
1998 03 25	704	0.1−	0.7+	2002 12 06	644	0.0	0.1+	2007 11 15	703	1.3+	0.1−
1998 03 25	704	1.3−	0.8−	2002 12 06	644	0.2+	0.2−	2007 11 20	703	0.4−	0.7−
1998 03 25	704	(3.2−	0.3−)	2003 01 14	644	0.1−	0.7−	2007 11 20	703	0.2+	0.1−
2001 09 16	704	(0.9−	3.3−)	2003 01 14	644	0.2−	0.7−	2007 11 20	703	0.2−	0.2−
2001 09 16	704	(0.4+	1.5−)	2003 01 14	644	0.2−	0.7−	2007 11 20	703	0.0	0.2+
2001 09 16	704	(0.8−	2.9−)	2003 01 27	608	(1.4+	2.6+)	2007 12 05	703	0.4−	0.1+
2001 09 16	704	0.7+	0.9−	2003 01 27	608	(1.4+	2.4+)	2007 12 05	703	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2003 01 27	608	(1.3+	2.8+)	2007 12 05	703	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	1.0−	0.4+	2003 01 29	704	0.1+	0.4+	2007 12 05	703	0.5−	0.0
2001 09 20	704	1.3−	0.5−	2003 01 29	704	0.1−	0.9+	2007 12 18	703	0.8+	0.8−
2001 09 20	704	1.2−	0.2+	2003 01 29	704	0.8−	0.3+	2007 12 18	703	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	1.1−	0.4+	2003 01 29	704	0.7−	0.1+	2007 12 18	703	0.1+	0.3+
2001 10 16	704	0.5−	0.5−	2003 02 06	644	0.3+	0.1+	2007 12 18	703	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.3−	0.9−	2003 02 06	644	0.9+	0.1−				

(173793)* 2001 SB₁₃₅

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.30182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20962902	<i>ω</i>	311.44801	+0.31275852	+0.94969018
<i>a</i>	2.8065220	<i>Ω</i>	336.76203	−0.85855001	+0.27524973
<i>e</i>	0.0525294	<i>i</i>	2.38981	−0.40629300	+0.14941936
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	1.1+	0.5+	2004 02 26	704	0.3−	0.6+	2006 11 14	703	0.9−	0.8−
2001 08 24	704	0.7−	0.9+	2004 03 15	703	0.3−	0.9+	2006 11 14	703	0.6+	0.2+
2001 08 24	704	0.2+	0.1−	2004 03 15	703	0.4+	0.9+	2006 11 14	703	0.1−	0.4−
2001 09 10	699	1.0−	0.5+	2004 03 15	703	0.3+	1.1+	2006 11 14	703	0.2−	0.3−
2001 09 10	699	1.0−	0.9+	2004 03 15	703	0.1−	0.8+	2006 11 15	691	0.3+	0.5+
2001 09 10	699	0.1−	0.5+	2004 03 18	704	1.1+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1+
2001 09 10	699	0.2−	1.1+	2004 03 18	704	0.4+	0.5+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.4+	2006 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.1−	0.2−	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.3+

2001 09 16	704	0.4−	0.3+	2004 03 18	704	0.8+	0.6+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.5+	0.4+	2004 03 24	699	0.1+	0.2−	2006 11 19	704	0.4−	0.1−
2001 09 18	699	1.2−	0.3+	2004 03 24	699	0.4+	0.6+	2006 11 19	704	0.0	0.6−
2001 09 18	699	1.2−	0.8+	2004 03 24	699	0.3−	0.6+	2006 11 19	704	0.1−	0.7−
2001 09 18	699	0.2−	1.1+	2004 03 24	699	0.2+	0.6+	2006 11 19	704	0.3−	0.6+
2001 09 18	699	0.3−	0.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 11 19	704	0.1+	0.4−
2001 09 20	704	0.8−	0.9+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 11 22	704	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.5+	2004 03 27	704	0.9+	0.0	2006 11 22	704	0.8−	0.3+
2001 09 20	704	0.5−	0.6+	2004 03 27	704	0.3−	0.2+	2006 11 22	704	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.4−	0.4+	2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2006 12 25	G96	0.1−	0.5−
2001 09 20	704	0.7−	0.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 12 25	G96	0.1+	0.5−
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2004 03 29	691	0.1+	0.5+	2006 12 25	G96	0.4+	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	0.4+	2004 03 29	691	0.2+	0.3+	2006 12 25	G96	0.1+	0.2−
2001 09 24	704	0.4−	1.2+	2004 04 11	644	0.5−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2001 09 24	704	(0.5+	2.5+)	2004 04 11	644	0.2−	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	(0.5+	1.7+)	2004 04 11	644	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.5−	0.4−
2001 09 26	704	0.8−	0.7+	2004 04 15	691	0.1+	0.8+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−
2001 09 26	704	0.2−	1.0+	2004 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.5−
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2004 04 15	691	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	1.0−
2001 09 26	704	0.4−	1.4+	2004 04 15	699	0.5+	0.9−	2007 12 14	G96	0.0	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	1.0+	2004 04 15	699	0.5+	1.2−	2007 12 14	G96	0.4−	0.6−
2001 10 13	704	0.8+	1.0+	2004 04 15	699	0.8+	0.1+	2007 12 30	703	0.6−	0.2−
2001 10 13	704	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	1.3+	0.5+	2007 12 30	703	0.2−	1.3+
2001 10 13	704	0.7−	1.4+	2004 04 21	704	0.0	0.9+	2007 12 30	703	0.8−	0.2+
2001 10 13	704	0.0	0.9+	2004 04 21	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	703	0.6+	0.3−
2001 10 13	704	0.6+	1.0+	2004 04 21	704	0.6+	0.5−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2001 10 19	644	0.2−	0.8+	2004 04 21	704	0.2+	1.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2001 10 19	644	0.1−	0.5+	2004 04 21	704	0.2−	0.7+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2001 10 19	644	0.3−	0.6+	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.5−	0.1−	2004 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.5−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.9+	2004 04 22	691	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2001 10 21	704	1.0−	0.3+	2006 10 20	644	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3−	0.6−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2008 01 13	691	1.5+	1.2+
2001 10 21	704	1.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.3−	2008 01 13	691	0.6−	0.2−
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2004 02 26	704	0.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.1+				
2004 02 26	704	(1.6+	1.0+)	2006 10 21	644	0.2−	0.2−				

(173794)* 2001 SB₁₃₈ = 1996 VF₂₀

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20296)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.87485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18750709	<i>ω</i>	33.66473	+0.90346331	−0.42865877
<i>a</i>	3.0231354	<i>Ω</i>	351.71670	+0.38954301	+0.82332325
<i>e</i>	0.2173703	<i>i</i>	0.95088	+0.17891422	+0.37200872
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.2+	0.1−	2001 10 06	644	0.0	0.0	2006 08 21	704	(0.5−	2.5+)
1996 11 08	691	0.4+	0.1−	2001 10 06	644	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−
1996 11 08	691	0.3+	0.4−	2001 10 14	691	0.3+	0.1−	2006 09 25	G96	0.0	0.9−
1996 11 09	691	0.2−	0.3+	2001 10 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.5+	0.5−
1996 11 09	691	0.0	0.4−	2001 10 14	691	0.2+	0.1	2006 09 25	G96	0.4+	0.6−
1996 11 09	691	0.4−	0.2−	2001 10 15	691	0.3+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2001 09 16	704	(0.0	1.8+)	2001 10 15	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	G96	0.1+	0.5−
2001 09 16	704	0.4−	0.9+	2001 10 15	691	0.2+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−
2001 09 16	704	0.2−	0.9+	2001 10 16	704	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.4−	0.5−
2001 09 16	704	0.1−	0.5+	2001 10 16	704	0.6−	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.0
2001 09 18	699	(1.9−	0.7+)	2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	1.2−	0.1+	2001 10 18	644	1.1−	1.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.0
2001 09 18	699	0.1+	0.0	2001 10 18	644	0.9−	1.0+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3+
2001 09 18	699	0.3+	0.4+	2001 10 18	644	1.2−	1.0+	2007 12 17	691	0.2−	0.0
2001 09 20	704	0.5−	0.2−	2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2007 12 17	691	0.2−	0.1−
2001 09 20	704	0.6−	0.6−	2001 10 21	704	0.6+	0.6+	2007 12 17	691	1.5−	1.2−

2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2001 10 21	704	0.2−	0.2−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.3+	2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.5−	0.2+	2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2008 01 01	691	0.4+	0.3+
2001 09 23	704	0.4−	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	1.0+	0.4−
2001 09 23	704	0.0	0.6−	2006 08 13	644	0.0	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.5−	1.0+	2006 08 13	644	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	0.2−	0.5+	2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2001 09 24	704	0.5−	0.4−	2006 08 15	644	0.4+	0.1−	2008 01 18	691	0.5+	0.3+
2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2001 09 24	704	0.4−	0.9−	2006 08 21	704	0.2−	1.2+	2008 01 18	691	0.0	0.6+
2001 09 24	704	0.1+	0.3−	2006 08 21	704	(2.7−	1.7+)				
2001 10 06	644	0.6−	0.2+	2006 08 21	704	0.1−	1.5+				

(173795)* 2001 SH₁₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	18.64890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18389018	ω	205.45782	+0.56470170	−0.82527948
<i>a</i>	3.0626475	Ω	210.16136	+0.75891033	+0.52168540
<i>e</i>	0.1866817	<i>i</i>	0.57884	+0.32429477	+0.21623627
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 01	691	0.2−	0.1+	2001 10 16	691	0.3−	0.1−	2003 01 31	704	0.4−	0.2−
1992 01 01	691	0.2+	0.2+	2001 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 02 04	704	0.4+	0.1+
2001 09 12	695	0.3+	0.5+	2001 10 16	691	0.3−	0.2−	2003 02 04	704	0.0	1.0+
2001 09 12	695	0.3+	0.4+	2001 10 16	704	0.1+	1.4+	2003 02 04	704	0.7+	0.3−
2001 09 16	704	0.3+	1.3+	2001 10 16	704	(0.3−	1.5+)	2003 02 04	704	(4.1+	1.8+)
2001 09 16	704	0.0	1.2+	2001 10 16	704	0.2+	1.0+	2003 02 06	291	0.0	0.3−
2001 09 16	704	0.1−	0.3+	2001 10 16	704	0.2+	1.2+	2003 02 06	291	0.3+	0.4−
2001 09 16	704	0.3+	1.2+	2001 10 17	644	0.2+	1.2+	2003 02 06	291	0.4+	0.2−
2001 09 20	691	0.5+	0.9−	2001 10 17	644	0.1+	1.0+	2004 04 14	291	0.4+	0.7+
2001 09 20	704	0.9−	1.3+	2001 10 17	644	0.0	0.7+	2004 04 14	291	0.5+	0.7+
2001 09 20	704	0.3+	1.5+	2001 10 18	644	0.7−	0.5+	2004 04 14	291	0.5+	0.7+
2001 09 20	691	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	0.7−	0.7+	2004 04 22	691	0.2+	0.7+
2001 09 20	704	0.1−	1.3+	2001 10 18	644	0.5−	0.4+	2004 04 22	691	0.0	0.8+
2001 09 20	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2004 04 22	691	0.4+	0.5+
2001 09 20	704	0.4+	1.1+	2001 10 21	704	0.8−	1.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.5+	2001 10 21	704	1.4−	0.8+	2006 08 28	703	(0.6−	1.6+)
2001 09 23	704	0.9+	0.1+	2001 10 21	704	0.6−	0.2+	2006 08 28	703	0.7+	0.6+
2001 09 23	704	1.0+	1.4−	2001 10 21	704	0.7−	0.4+	2006 08 28	703	1.5−	0.6+
2001 09 23	704	1.0+	0.4−	2003 01 27	704	(1.6+	0.5+)	2006 09 25	G96	0.2−	0.0
2001 09 23	704	0.4+	0.2−	2003 01 27	704	1.0−	0.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.9−	2003 01 27	704	0.6−	0.2+	2006 09 25	G96	0.7−	0.3+
2001 09 24	704	0.2−	0.8+	2003 01 27	704	0.8−	0.7+	2006 09 25	G96	0.6−	0.1+
2001 09 24	704	0.4−	0.8+	2003 01 27	704	0.3−	0.4−	2007 12 05	704	0.4−	0.7−
2001 09 24	704	1.2+	1.1−	2003 01 27	644	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	0.4−
2001 09 24	704	0.3+	0.7+	2003 01 27	644	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	(2.0−	1.7+)
2001 10 11	644	0.5−	0.5+	2003 01 27	644	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	(1.1−	1.7+)
2001 10 11	644	0.8−	0.6+	2003 01 28	291	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	1.4−	1.5+
2001 10 11	644	0.7−	0.2+	2003 01 28	291	0.1−	0.2+	2007 12 31	704	0.5+	0.3+
2001 10 13	704	0.5+	0.4−	2003 01 28	291	0.2−	0.3+	2007 12 31	704	1.2+	1.1+
2001 10 13	704	0.4+	0.7−	2003 01 31	704	1.0−	0.6+	2007 12 31	704	0.4+	1.0+
2001 10 13	704	0.2+	1.2−	2003 01 31	704	0.7−	0.5+	2007 12 31	704	0.1−	0.6−
2001 10 13	704	0.0	1.0−	2003 01 31	704	0.9−	0.3+				

(173796)* 2001 SD₁₆₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	74.59958		(2000.0)	P	Q
n	0.19101690	ω	356.81937	+0.99991830	+0.00990168
a	2.9859889	Ω	2.65398	−0.00379907	+0.83405050
e	0.1008477	i	10.05452	−0.01220497	+0.55159924
P	5.16	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	699	0.2−	1.0+	2001 10 18	644	0.2−	0.6−	2006 09 20	704	0.3−	0.3−
2001 08 27	699	1.4+	1.2+	2001 10 18	644	0.0	0.5−	2006 09 20	644	0.0	0.2+
2001 08 27	699	(1.5+	1.6+)	2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2006 09 20	704	0.2−	0.1+
2001 08 27	699	(1.4−	1.6+)	2001 10 21	704	0.0	0.2−	2006 09 20	644	0.0	0.0
2001 09 11	699	(0.2+	1.7+)	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	(1.7−	0.6+)
2001 09 11	699	0.1−	0.2+	2001 10 21	704	0.6−	0.0	2006 09 25	699	0.4−	0.6+
2001 09 11	699	1.2−	0.1+	2001 10 23	333	0.9+	0.9+	2006 09 25	699	0.5+	0.5+
2001 09 11	699	0.8−	0.2+	2001 10 23	333	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.4+
2001 09 12	691	0.2+	0.0	2001 10 23	333	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2001 09 12	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	1.4+	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2004 02 26	704	0.9+	1.1+	2006 09 27	704	0.0	0.1+
2001 09 15	644	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2006 09 27	704	0.4−	0.2−
2001 09 15	644	0.1−	0.1−	2004 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	704	0.7−	0.5+
2001 09 15	644	0.1+	0.0	2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	704	0.2−	0.1+
2001 09 17	704	0.1−	0.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 28	704	0.1+	0.1−
2001 09 17	704	0.2−	0.6+	2004 03 18	704	(2.5+	1.1+)	2006 09 28	704	0.3+	0.7+
2001 09 17	704	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	(2.0+	0.2+)	2006 09 28	704	1.2+	0.6−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	(2.5+	0.9+)	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2001 09 20	333	0.2+	1.1+	2004 03 18	704	0.9+	0.5+	2006 10 09	644	0.2−	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.6+	2004 03 27	704	0.8+	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.5−
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2004 03 27	704	1.2−	0.9+	2006 10 16	703	1.2−	0.8+
2001 09 20	333	0.0	0.3+	2004 03 27	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.3+	2004 03 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 16	703	0.6−	0.4+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2004 03 29	691	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.8−	0.2−
2001 09 23	704	0.2+	0.3+	2004 03 29	691	0.0	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.7+	0.1+	2004 03 29	691	0.3+	0.4+	2006 10 16	G96	0.3+	0.2−
2001 09 23	704	0.5+	0.9+	2004 04 15	691	0.6+	0.5+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	704	0.3+	0.6+	2004 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 17	106	0.6+	0.3−
2001 09 23	704	0.7+	0.6+	2004 04 15	691	0.2+	0.6+	2006 10 17	106	0.6+	0.6−
2001 09 24	704	(2.5−	1.8−)	2004 04 22	691	0.3+	0.6+	2006 10 17	106	1.0+	0.1+
2001 09 24	704	0.2+	0.2+	2004 04 22	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	106	0.3+	0.3+
2001 09 24	704	(0.9−	1.8−)	2004 04 22	691	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2001 09 24	704	(0.1−	1.8−)	2006 08 16	644	0.3−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3−
2001 09 24	704	0.1−	0.3+	2006 08 16	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2001 09 24	704	1.1+	0.5−	2006 08 18	691	0.5−	0.5+	2006 10 21	644	0.5−	0.2+
2001 09 24	704	0.5−	0.3+	2006 08 18	691	0.6−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2001 09 24	704	0.4+	1.4−	2006 08 18	691	0.5−	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2001 09 24	704	0.2−	0.3−	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.2−	0.5−
2001 09 26	704	0.5−	0.7−	2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	0.7−	0.8−	2006 08 22	644	0.2−	0.3+	2006 10 22	644	0.3−	0.0
2001 09 26	704	0.6−	0.9−	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.3−	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 09 26	704	0.9−	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	644	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.6−	0.6+	2006 08 28	699	1.1+	0.5+	2006 10 24	644	0.3−	0.3+
2001 09 26	704	0.7−	0.2−	2006 08 28	699	0.3+	0.8+	2006 10 24	644	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	1.0−	0.5−	2006 08 28	699	1.0+	0.8+	2006 10 24	644	0.1−	0.1+
2001 09 26	704	1.0−	0.3+	2006 08 28	699	0.4+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
2001 10 11	644	0.0	0.5+	2006 09 16	699	0.5−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.6−
2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2001 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 09 16	699	0.2−	0.5+	2006 11 14	G96	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.7−	0.1+	2006 09 16	699	0.1−	0.3+	2007 12 03	704	0.5+	1.0+
2001 10 14	704	0.3+	0.1−	2006 09 17	704	(1.6−	1.7+)	2007 12 03	704	1.0+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.2−	1.5+	2007 12 03	704	1.3+	0.2+
2001 10 14	704	0.1−	0.7+	2006 09 17	704	0.6−	0.7+	2007 12 03	704	0.7+	0.4+
2001 10 14	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	704	0.3−	0.4+	2007 12 18	704	0.5+	1.0+
2001 10 15	608	0.1+	0.1−	2006 09 17	704	0.2+	0.4−	2007 12 18	704	1.2+	0.1+
2001 10 15	608	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.9−	0.7−	2007 12 18	704	0.2−	0.3−
2001 10 15	608	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.1−	2007 12 18	704	0.7+	0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130573

2001 10 17	704	0.1–	0.8–	2006 09 19	699	0.5–	0.0	2008 01 12	704	0.5–	1.0+
2001 10 17	704	0.2+	0.1–	2006 09 19	699	0.0	0.2–	2008 01 12	704	1.8–	0.7+
2001 10 17	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.2+	0.6–	2008 01 12	704	2.1–	1.0–
2001 10 17	704	0.3–	0.5+	2006 09 20	704	0.4–	0.5–	2008 01 12	704	0.3+	0.3+
2001 10 17	704	0.7–	0.6–	2006 09 20	644	0.1–	0.3+	2008 01 12	704	0.7–	0.3–
2001 10 18	644	0.3–	0.5–	2006 09 20	704	0.1–	0.5–				

(173797)* 2001 SO₁₆₆ = 2003 AT₆₆

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 40635)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
344.71379							
<i>n</i>	0.17840319	ω	69.25400	+0.35050653	–0.93655991		
<i>a</i>	3.1251268	Ω	0.23267	+0.76452380	+0.28560720		
<i>e</i>	0.1545694	<i>i</i>	11.86158	+0.54097000	+0.20318479		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	327	0.1+	0.4–	2001 09 25	699	0.6–	0.1+	2007 10 09	703	1.0–	0.4–
1996 11 07	327	0.2+	0.0	2001 10 11	644	0.5–	0.2+	2007 10 09	D29	0.9–	1.5–
1996 11 07	327	0.7+	0.2+	2001 10 11	644	0.2–	0.1+	2007 10 09	D29	0.2–	0.8–
1998 04 03	691	0.5+	0.4+	2001 10 11	644	0.6–	0.3+	2007 10 09	D29	0.0	0.6–
1998 04 03	691	0.3–	0.2+	2001 10 13	704	0.3+	0.5+	2007 10 09	D29	0.3+	0.9–
1998 04 03	691	0.8+	0.5+	2001 10 13	704	0.0	0.6–	2007 10 16	703	0.6+	0.8–
2001 09 16	704	0.5–	0.9+	2001 10 13	704	0.8–	1.4–	2007 10 16	703	0.3+	0.4+
2001 09 16	704	(2.3+	1.6+)	2001 10 13	704	(2.3–	0.1–)	2007 10 16	703	0.4–	0.3–
2001 09 16	704	(0.7–	1.9+)	2001 10 14	645	0.0	0.2–	2007 10 16	703	0.6+	1.0+
2001 09 16	704	0.5–	0.8+	2001 10 14	645	0.1–	0.1–	2007 11 03	704	0.6+	0.0
2001 09 18	699	1.1–	1.4+	2001 10 15	645	0.0	0.2–	2007 11 03	704	0.4+	0.4–
2001 09 18	699	0.6–	0.6+	2001 10 15	645	0.1–	0.1–	2007 11 03	704	0.4+	0.0
2001 09 18	699	0.8–	0.0	2001 10 19	644	0.3–	0.3+	2007 11 03	704	0.1–	0.0
2001 09 18	699	0.3–	0.5+	2001 10 19	644	0.3–	0.1+	2007 11 04	704	0.4+	1.4+
2001 09 19	704	0.1–	0.6–	2001 10 19	644	0.2–	0.1+	2007 11 04	704	1.3+	0.3+
2001 09 19	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.2–	0.5–	2007 11 04	704	0.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2001 10 21	704	1.3+	0.0	2007 11 04	704	1.0+	0.6+
2001 09 19	704	0.0	0.9+	2001 10 21	704	0.5+	0.1+	2007 11 04	704	1.4+	0.2+
2001 09 19	704	0.9+	0.9+	2001 10 21	704	1.2+	1.0+	2007 11 08	703	0.1–	0.1–
2001 09 19	691	0.4+	0.2+	2003 01 07	704	0.7+	0.1+	2007 11 08	703	0.3–	0.2–
2001 09 19	691	0.4+	0.4+	2003 01 07	704	0.5–	0.5–	2007 11 08	703	0.0	0.3–
2001 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 01 07	704	0.1–	0.3–	2007 11 08	703	0.3–	0.6–
2001 09 20	704	0.1+	1.4+	2003 01 10	704	0.3–	0.5–	2007 11 09	704	0.8–	0.0
2001 09 20	704	0.8–	1.3+	2003 01 10	704	0.7+	0.4–	2007 11 09	704	0.1+	0.9–
2001 09 20	704	0.4–	0.3–	2003 01 10	704	0.4–	0.1–	2007 11 09	704	0.2–	0.4–
2001 09 20	704	1.2–	0.4–	2003 01 10	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.6+	0.5–
2001 09 22	704	0.1+	0.2+	2003 01 11	704	0.6–	0.4+	2007 11 16	704	0.1–	0.1+
2001 09 22	704	0.4–	0.8+	2003 01 11	704	0.8+	0.0	2007 11 16	704	0.3–	0.3–
2001 09 22	704	0.5–	0.4+	2003 01 11	704	1.2+	0.1–	2007 11 16	704	0.6+	0.8–
2001 09 22	704	0.7–	0.3+	2003 01 13	704	0.3–	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.2–
2001 09 23	704	0.4–	0.6+	2003 01 13	704	0.2+	1.0+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2–
2001 09 23	704	0.2+	1.1+	2003 01 13	704	0.9–	1.3+	2007 11 17	G96	0.2–	0.2–
2001 09 23	704	0.7–	0.7+	2003 01 13	704	(0.5–	1.6+)	2007 11 17	G96	0.2+	0.1–
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2003 01 13	704	0.3–	0.9+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3–
2001 09 24	704	0.7+	1.3+	2003 01 13	704	0.6+	0.7+	2007 11 18	G96	0.2–	0.3–
2001 09 24	704	(0.9+	1.6+)	2003 01 13	704	0.7–	1.3+	2007 11 18	G96	0.1–	0.2–
2001 09 24	704	0.4–	0.4+	2003 01 13	704	(1.1+	1.7+)	2007 11 18	G96	0.1+	0.2–
2001 09 24	704	0.7–	0.8+	2003 01 13	704	0.5+	1.5+	2007 11 18	703	0.6+	0.1–
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2003 02 06	699	0.5–	1.4+	2007 11 18	703	0.1–	0.1–
2001 09 24	704	0.3–	1.3+	2003 02 06	699	0.3–	1.0+	2007 11 18	703	0.2–	0.3–
2001 09 24	704	0.9–	0.1–	2003 02 06	699	0.1+	0.4+	2007 11 18	703	0.2–	0.1–
2001 09 24	704	0.4+	1.4+	2003 02 06	699	0.0	0.6–	2008 01 12	704	1.4+	1.0+
2001 09 25	699	0.3+	0.1+	2007 10 09	703	0.8–	0.9–	2008 01 12	704	0.6+	0.8+
2001 09 25	699	0.2–	0.1–	2007 10 09	703	1.3–	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.1+
2001 09 25	699	0.0	0.1+	2007 10 09	703	0.9–	0.8–	2008 01 12	704	1.0+	0.1+

(173798)* 2001 SA₁₉₁ = 2004 GF₅₁

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 61061)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
46.20927							
<i>n</i>	0.21206853	ω	272.59097	+0.42073880	–0.90695250		
<i>a</i>	2.7849575	Ω	152.49936	+0.84889036	+0.38567502		
<i>e</i>	0.0598495	<i>i</i>	2.53168	+0.31994376	+0.16938698		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.3–	0.4+	2006 09 23	691	0.3–	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3–
2001 08 27	691	0.0	0.7+	2006 09 23	691	0.1–	0.3+	2006 11 18	G96	0.4+	0.4–
2001 08 27	691	0.1–	0.6+	2006 09 23	691	0.2–	0.4+	2006 11 18	G96	0.7+	0.2–
2001 09 19	704	0.2+	1.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1–
2001 09 19	704	0.5–	0.6–	2006 10 01	691	0.1–	0.2+	2006 12 26	G96	0.1+	0.4–
2001 09 19	704	0.8–	1.0–	2006 10 01	691	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.5–
2001 09 21	704	0.5+	0.6–	2006 10 20	644	0.1–	0.1+	2006 12 26	G96	0.3–	0.1–
2001 09 21	704	0.7–	1.0–	2006 10 20	644	0.5+	0.4+	2007 11 09	G96	0.7–	0.3–
2001 09 21	704	0.3+	0.7–	2006 10 20	644	0.0	0.8+	2007 11 09	G96	0.1–	0.1+
2003 01 02	704	0.7–	0.1–	2006 10 21	G96	0.1+	0.1–	2007 11 09	G96	0.7+	0.4–
2003 01 02	704	1.2+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4–	2007 11 09	G96	0.4+	0.1–
2003 01 02	704	0.3–	1.0+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2–	2007 11 19	G96	0.0	0.2–
2003 01 02	704	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.4–	0.0
2003 01 02	704	0.2–	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3–
2004 04 13	691	0.1–	0.6+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1–	0.2+
2004 04 13	691	0.6+	0.1+	2006 10 22	691	0.3–	0.2–	2007 12 30	G96	0.3–	0.2+
2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	691	0.4–	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2006 10 22	691	0.2–	0.0	2007 12 30	G96	0.1–	0.1+
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3–	2007 12 30	G96	0.4–	0.2–
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1–	0.3–	2008 01 10	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.1–	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.6–	2008 01 10	691	0.0	0.4+
2006 09 19	691	0.1–	0.2+	2006 11 18	G96	0.2–	0.1–				

(173799)* 2001 SF₂₀₂ = 1999 FT₁₃

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

Id. A. Doppler (*MPO* 20344)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
89.38035							
<i>n</i>	0.20656414	ω	10.89497	+0.97959595	–0.20097679		
<i>a</i>	2.8342148	Ω	0.69938	+0.18226423	+0.88768164		
<i>e</i>	0.0840945	<i>i</i>	1.57540	+0.08468489	+0.41428207		
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 19	691	0.3–	0.2+	2006 07 21	G96	0.3–	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
1999 03 19	691	0.4–	0.1+	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1999 03 19	691	0.4–	0.1+	2006 09 24	691	0.2–	0.1+	2006 10 21	644	0.1–	0.1+
1999 03 21	691	0.4+	0.0	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
1999 03 21	691	0.1–	0.1–	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
1999 03 21	691	0.0	0.1–	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.4–	0.2+
1999 03 23	691	0.5+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.3–	0.1–
1999 03 23	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 23	691	0.6–	0.1–
1999 03 23	691	1.0+	0.2–	2006 10 02	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.1–	0.1–
2001 08 24	704	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.3–	0.1+
2001 08 24	704	(0.4–	1.9+)	2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	691	0.2–	0.1+
2001 08 24	704	1.0+	0.1–	2006 10 11	691	0.1+	0.2–	2006 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2006 10 11	691	0.2+	0.2–	2006 10 28	G96	0.3–	0.2–
2001 09 19	704	0.3–	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3–	0.1–
2001 09 19	704	0.5+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.2–	0.1–
2001 09 19	704	0.2–	0.3+	2006 10 11	644	0.1–	0.4+	2006 11 10	691	0.1–	0.2–

2001 09 19	704	0.1–	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.1–
2001 09 21	704	1.3–	1.2–	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.1–	0.2–
2001 09 21	704	1.3–	0.1+	2006 10 12	644	0.1–	0.0	2006 11 11	703	0.5–	0.1–
2001 09 21	704	1.5–	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.7–
2001 09 21	704	0.7–	1.4–	2006 10 15	691	0.3+	0.1–	2006 11 11	703	0.1–	0.4–
2001 09 21	704	1.3–	0.3–	2006 10 15	691	0.2+	0.3–	2006 11 11	703	0.6+	1.5+
2001 09 26	704	0.4–	0.5+	2006 10 17	703	(0.0	1.6–)	2006 11 18	691	0.7+	0.1–
2001 09 26	704	0.0	0.4+	2006 10 17	703	1.2+	0.9–	2006 11 18	691	0.1+	0.1+
2001 09 26	704	0.1–	0.5+	2006 10 17	703	0.1–	0.3+	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2001 09 26	704	0.6–	0.4+	2006 10 17	703	0.7+	0.3–	2006 12 17	G96	0.0	0.2–
2001 10 17	644	0.3–	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1–	2006 12 17	G96	0.1–	0.1–
2001 10 17	644	0.5–	0.8+	2006 10 19	691	0.1–	0.1–	2006 12 17	G96	0.2–	0.3–
2001 10 17	644	0.4–	0.1–	2006 10 19	691	0.1+	0.1–	2006 12 17	G96	0.3–	0.1–
2001 10 24	704	0.3–	0.2+	2006 10 19	644	0.2–	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.2–	0.1–	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2001 10 24	704	0.3–	0.1–	2006 10 19	644	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1–
2001 10 24	704	1.0–	0.5–	2006 10 20	703	0.5+	1.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.3–
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 10 20	703	0.5–	0.4+	2007 12 31	G96	0.2–	0.0
2001 12 10	645	0.5+	0.3–	2006 10 20	703	0.6–	0.8+	2007 12 31	G96	0.3–	0.1–
2003 01 08	704	(0.7–	2.3+)	2006 10 20	703	0.1–	0.4–	2007 12 31	G96	0.5–	0.1+
2003 01 08	704	(1.7–	2.0+)	2006 10 21	703	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3+
2003 01 08	704	(1.1–	2.8+)	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.4–	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1–	2006 10 21	703	1.2–	0.5–	2008 01 13	691	0.2–	0.1+
2006 07 21	G96	0.4+	0.5–	2006 10 21	703	0.8–	0.8+	2008 01 13	691	0.1–	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.2–	2006 10 21	644	0.1+	0.1+				

(173800)* 2001 SS₂₁₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	122.05248	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20194683	ω 291.94045	+0.79452223	+0.60681577	
<i>a</i>	2.8772528	Ω 30.71336	–0.53955833	+0.72253093	
<i>e</i>	0.1213495	<i>i</i> 2.53186	–0.27858792	+0.33124564	
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 09 15	566	0.7–	0.3+	2001 10 15	704	(1.6–	0.3–)	2006 10 15	703	0.9–	0.1+
1996 09 15	566	0.7–	0.2–	2001 10 15	704	0.4–	0.6–	2006 10 15	703	0.2–	0.2–
1996 09 15	566	0.9–	0.3–	2001 10 15	704	0.7–	1.1+	2006 10 15	703	0.7–	0.6–
2001 08 27	644	0.3–	0.2–	2001 10 15	645	0.1–	0.2–	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 08 27	644	0.4–	0.2+	2001 10 15	645	0.1–	0.2–	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2001 08 27	644	0.4–	0.2–	2001 10 20	704	0.7–	0.4+	2006 10 21	644	0.2–	0.3+
2001 09 17	644	0.0	0.6+	2001 10 20	704	0.3–	0.4+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2–
2001 09 17	644	0.2–	0.4+	2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	G96	0.1–	0.2–
2001 09 17	644	0.1+	0.7+	2001 10 24	704	0.6+	1.4+	2006 10 27	G96	0.2–	0.2–
2001 09 19	704	0.7+	0.6+	2001 10 24	704	0.3–	0.9+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2–
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	704	0.6+	0.8+	2006 11 11	G96	0.4+	0.3–
2001 09 19	704	0.3–	0.6+	2001 10 24	704	0.7–	0.7+	2006 11 11	G96	0.3–	0.5–
2001 09 19	704	0.1–	1.0+	2001 10 24	704	0.9–	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1–
2001 09 19	704	0.8+	0.4+	2004 03 14	691	0.5+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1–	0.4–
2001 09 19	704	0.7+	0.7+	2004 03 14	691	0.2+	0.8+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2–
2001 09 19	704	0.3+	0.7+	2004 03 14	691	0.2+	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.2–
2001 09 19	704	0.0	1.0+	2004 03 21	691	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.3–	1.0+	2004 03 21	691	0.4+	0.5+	2006 11 22	G96	0.4+	0.2–
2001 09 21	704	0.2–	1.2+	2004 03 21	691	0.4+	0.3+	2006 12 17	G96	0.7+	0.2–
2001 09 21	704	(0.1–	2.5+)	2005 07 03	644	0.3–	0.1+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2005 07 03	644	0.6–	0.8+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1–
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2005 07 03	644	0.1+	0.5+	2006 12 17	G96	0.0	0.4–
2001 09 21	704	0.1–	1.2+	2006 09 14	691	0.4+	0.2–	2007 01 08	G96	0.1–	0.0
2001 09 23	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	691	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.6+	0.3–
2001 09 23	704	0.3+	1.1+	2006 09 14	691	0.5+	0.1–	2007 01 08	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.5–	2006 09 17	704	0.2+	1.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.4–
2001 09 23	704	0.1+	0.7+	2006 09 17	704	0.1+	1.0–	2007 11 05	G96	0.4–	0.1–
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	0.1–	1.4–	2007 11 05	G96	0.3–	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.0	2006 09 17	704	0.0	0.3–	2007 11 05	G96	0.2–	0.2+
2001 09 23	704	0.2+	1.0+	2006 09 18	691	0.3–	0.1+	2007 11 05	G96	0.3–	0.1–

2001 09 23	704	0.3–	0.1–	2006 09 18	691	0.1–	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	691	0.3–	0.1–	2007 12 30	G96	0.2–	0.3–
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2–	2007 12 30	G96	0.1–	0.1–
2001 09 26	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1–	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.8+	0.0
2001 09 26	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.5–
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1–	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 06	644	0.3–	0.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.7+	0.1–
2001 10 06	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.2–
2001 10 06	644	0.1–	0.4+	2006 09 29	691	0.4–	0.4+	2008 01 19	691	0.5–	0.2+
2001 10 11	644	(1.6–	2.0+)	2006 09 29	691	0.7+	0.1+	2008 01 19	691	0.6–	0.0
2001 10 11	644	(1.7–	1.9+)	2006 09 29	691	1.3–	0.1+				
2001 10 11	644	(2.0–	1.8+)	2006 10 15	703	0.9–	0.9–				

(173801)* 2001 SE₂₂₅ = 2004 FG₁₂₉

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94096)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	162.13051	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20622452	ω 163.77956	+0.54480521	+0.83798765	
<i>a</i>	2.8373256	Ω 139.21770	–0.77455127	+0.51706082	
<i>e</i>	0.0384551	<i>i</i> 2.72449	–0.32133722	+0.17442708	
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	691	0.3–	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2001 09 18	691	0.3–	0.0	2004 03 28	691	0.2–	0.6+	2007 11 11	G96	0.7+	0.0
2001 09 18	691	0.2–	0.0	2004 03 28	691	0.1–	0.6+	2007 11 11	G96	0.1–	0.0
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2004 03 29	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1–	0.2+
2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.5–
2001 09 19	704	0.4+	0.7–	2004 03 29	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.8–	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.6+	2006 10 02	G96	0.3–	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.2+
2001 09 21	704	0.3–	0.7+	2006 10 02	G96	0.0	0.2–	2007 12 30	691	0.6–	0.4+
2001 09 21	704	0.2–	0.9+	2006 10 02	G96	0.3–	0.2–	2007 12 30	691	0.1–	0.0
2001 09 21	704	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.1–	0.1+	2007 12 30	691	0.8–	0.6–
2001 09 21	704	0.1–	0.9+	2006 11 10	691	0.1+	0.1–	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.2–	0.7+	2006 11 10	691	0.1–	0.3+	2008 01 14	691	0.5–	0.4–
2001 10 17	644	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2–	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1–	2008 01 18	691	0.3+	0.1–
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.2+	2008 01 18	691	0.5+	0.4+
2001 11 12	645	0.1–	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1–				
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.1–				

(173802)* 2001 SN₂₂₈

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2008 JAN. 22

M.P.O. 130575

2001 09 19	704	1.2−	0.0	2001 11 21	704	0.6−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2001 11 21	704	1.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.2+
2001 09 19	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.5−	0.2+	2006 10 01	704	1.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.9−	0.7−	2004 03 27	704	(1.4+	1.7+)	2006 10 01	704	0.1+	1.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 03 27	704	(0.6+	1.7+)	2006 10 01	704	0.5+	1.1−
2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2004 03 27	704	1.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.2−	2004 04 13	691	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.3−	0.2+
2001 09 26	704	0.4−	0.8+	2004 04 15	699	0.7−	0.8−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2001 09 26	704	0.2+	1.0+	2004 04 15	699	0.3+	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−
2001 09 26	704	0.9−	0.8+	2004 04 15	699	1.3−	1.3+	2006 10 21	705	0.4+	0.1−
2001 09 26	704	0.4−	0.2−	2004 04 15	699	0.3+	0.3−	2006 10 21	705	0.4+	0.2−
2001 10 13	704	0.7−	0.2+	2004 04 16	644	0.4+	0.4+	2006 10 28	705	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.5−	0.8+	2004 04 16	644	0.6+	0.6+	2006 10 28	705	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.2−	0.6+	2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2006 10 31	705	0.3+	0.1−
2001 10 13	704	0.3−	0.8+	2004 05 09	691	0.5+	0.6+	2006 10 31	705	0.3+	0.2−
2001 10 14	699	0.5+	0.1+	2004 05 09	691	0.5+	0.7+	2006 11 08	705	0.2+	0.2−
2001 10 14	699	0.9−	0.9−	2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2006 11 08	705	0.3+	0.1−
2001 10 14	699	0.1−	0.0	2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.2−
2001 10 14	699	0.2−	0.9+	2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.3−
2001 10 16	704	0.2−	0.4+	2006 09 16	705	0.3+	0.1−	2006 11 14	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	704	0.0	0.4+	2006 09 16	705	0.4+	0.1−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2001 10 16	704	0.8+	0.1−	2006 09 18	703	1.0−	0.6−	2006 11 14	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	644	0.1+	1.5+	2006 09 18	703	0.3−	0.1−	2006 11 14	G96	0.1+	0.6−
2001 10 17	644	0.0	1.3+	2006 09 18	703	0.0	0.4−	2006 11 15	705	0.0	0.2−
2001 10 17	644	(0.5+	2.0+)	2006 09 18	703	1.4+	0.5−	2006 11 15	705	0.0	0.2−
2001 10 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 18	699	0.5+	0.2−	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2006 09 18	699	0.0	0.5−	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	699	0.2−	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2001 10 20	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	705	0.3+	0.1−	2006 11 20	705	0.1−	0.1−
2001 10 23	291	0.2+	0.1+	2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.7+	1.2+	2006 09 18	699	0.6+	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.2−
2001 10 23	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	(0.4+	1.9+)	2007 12 16	703	0.3−	1.0+
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 09 26	704	0.7−	1.5+	2007 12 16	703	1.1+	0.0
2001 10 23	704	1.4−	1.3+	2006 09 26	704	1.2−	1.2+	2007 12 16	703	1.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2006 09 26	704	1.0+	1.3+	2007 12 16	703	0.9−	0.4−
2001 10 23	291	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 12 31	703	1.0−	0.3−
2001 10 23	704	0.0	0.3−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	703	(1.5+	0.4+)
2001 10 24	704	0.6−	0.7−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	703	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.5−	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	703	0.5+	0.8−
2001 10 24	704	0.5+	0.5−	2006 09 26	G96	0.3−	0.0	2008 01 13	704	0.8+	0.8+
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2008 01 13	704	0.7+	0.9+
2001 10 24	704	0.2−	0.5−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	704	0.4+	0.5+
2001 11 18	704	1.1−	0.8−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	704	0.9+	1.0+

(173803)* 2001 SO₂₂₉ = 2003 BY₈₇

Discovered 2001 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (MPO 46667)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	32.77580	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18949003	<i>ω</i>	291.61530	+0.64163838
<i>a</i>	3.0020078	<i>Ω</i>	118.39592	+0.72072650
<i>e</i>	0.1099960	<i>i</i>	2.83253	+0.26239951
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.3+	0.3+	2001 10 23	704	0.2−	0.9−	2006 09 19	703	0.4−	0.0
2001 09 19	704	0.1+	1.1+	2001 10 24	704	0.9+	0.7−	2006 09 22	704	0.8−	0.2+
2001 09 19	704	0.1−	0.6+	2001 10 24	704	1.3−	1.4−	2006 09 22	704	0.6−	0.2+
2001 09 19	704	0.8+	0.9+	2001 10 24	704	0.2+	0.5−	2006 09 22	704	0.5−	0.7+
2001 09 19	704	0.1+	0.8+	2001 10 24	704	0.9+	0.2+	2006 09 22	704	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.9+	2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2006 09 25	699	0.1−	0.8−
2001 09 21	704	0.1−	0.5+	2001 10 24	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	699	0.2−	0.0
2001 09 21	704	0.2−	0.7+	2001 10 24	704	0.4−	0.8−	2006 09 25	699	0.7+	0.4−

2001 09 21	704	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.2−	0.9+	2006 09 25	699	0.4+	1.4+
2001 09 26	704	0.6+	0.2+	2001 11 20	704	1.2+	1.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1−	0.2+	2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.1−
2001 09 26	704	0.1+	0.3+	2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2006 09 26	691	0.0	0.4+
2001 09 26	704	0.7+	0.9−	2003 01 27	704	(1.3+	2.4−)	2006 09 26	704	0.8−	0.6−
2001 10 12	699	0.3+	0.1+	2003 01 27	704	(0.4+	2.9−)	2006 09 26	704	0.4−	0.1−
2001 10 12	699	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	(0.9+	2.6−)	2006 09 26	704	0.2−	0.3−
2001 10 12	699	0.5+	0.7−	2003 01 27	704	(1.7+	4.0−)	2006 09 26	704	1.0−	1.4−
2001 10 12	699	0.5+	0.6−	2003 01 27	704	(0.5+	2.5−)	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2001 10 13	704	0.6−	0.5−	2003 01 28	704	0.6+	0.9+	2007 11 05	G96	0.4−	0.4−
2001 10 13	704	(2.0−	0.2+)	2003 01 28	704	0.3−	1.5+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−
2001 10 13	704	(2.2−	0.2+)	2003 01 28	704	0.3+	1.0+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2001 10 16	683	0.9−	1.4+	2006 08 18	691	0.4−	0.2−	2007 12 04	G96	0.7+	0.5−
2001 10 16	704	0.2−	0.2+	2006 08 18	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.9−
2001 10 16	683	0.7−	0.7+	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−
2001 10 16	704	0.2−	0.7+	2006 08 22	644	0.3+	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2001 10 16	683	(1.0−	1.8−)	2006 08 22	644	0.5+	0.3−	2007 12 04	691	0.3−	0.2−
2001 10 16	704	0.3+	0.6+	2006 08 22	644	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.2−	0.0
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.3−	0.0
2001 10 16	704	0.7+	0.9−	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.6+	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.8+	0.3+	2006 08 28	699	(0.6+	1.6+)	2007 12 28	691	0.4+	0.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.1−	1.1−	2007 12 31	704	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	0.8−	0.6−	2006 08 28	699	1.3+	0.7+	2007 12 31	704	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.9−	0.6−	2006 08 28	699	0.0	0.4+	2007 12 31	704	0.3+	1.0+
2001 10 20	704	1.0−	0.4−	2006 09 16	704	0.1−	0.1−	2007 12 31	704	(1.1−	2.3+)
2001 10 20	704	1.3−	0.6−	2006 09 16	704	0.1+	1.2−	2008 01 01	691	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.8−	2006 09 16	704	0.7+	0.5−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	1.0−	2006 09 19	703	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	1.3−	2006 09 19	703	0.3+	0.1+				
				2006 09 19	703	0.2+	0.3−				

(173804)* 2001 SM₂₃₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	106.41095	(2000.0)	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20090052	<i>ω</i>	273.07358	+0.99320199
<i>a</i>	2.8872342	<i>Ω</i>	81.08441	+0.10187205
<i>e</i>	0.0882728	<i>i</i>	3.26811	+0.91148868
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.2	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2002 12 28	291	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	0.6−	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 03 26	691	0.5+	0.2−	2006 11 13	703	0.1+	1.0+
2001 09 19	704	(0.7−	2.3+)	2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 11 13	703	(1.7−	2.0−)
2001 09 19	704	(0.1−	2.0+)	2004 03 26	691	0.3+	0.5+	2006 12 26	G96	0.7+	0.5−
2001 09 19	704	(1.4−	2.0+)	2006 10 02	G96	0.4+	0.5−	2006 12 26	G96	0.5+	1.0−
2001 09 19	704	(0.2+	2.0+)	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−	2006 12 26	G96	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.6+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1−	0.6−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4−
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2007 02 06	G96	0.3−	0.6−
2001 09 21	704	0.5−	0.8+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2001 10 12	699	0.7−	0.4+	2006 10 11	691	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.8−	0.5+
2001 10 12	699	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1−
2001 10 12	699	0.5−	1.0+	2006 10 15	691	0.5+	0.3−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 12	699	1.2−	0.3−	2006 10 15	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−
2001 10 18	644	0.1−	0.3+	2006 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2006 10 17	G96	0.7+	0.5−	2007 11 11	G96	1.1+	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	1.0+	2006 10 17	G96	0.2−	0.6−	2007 12 14	G96	0.3−	0.7−
2001 10 20	704	0.8−	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.4−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−
2001 10 20	704	1.2−	0.5+	2006 10 17	G96	0.3+	0.5−	2007 12 14	G96	0.6+	0.4−
2001 10 20	704	0.4−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.3−	0.4−
2001 10 20	704	0.7−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 10 20	704	0.4+	0.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+
2001 10 23	704	0.0	0.5−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2001 10 23	704	0.2+	0.6+	2006 10 23	691	0.7−	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.0

2001 10 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2001 10 25	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2001 10 25	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.8-	0.2-
2001 11 20	704	0.3-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.4-	0.0
2001 11 20	704	0.4+	1.1-	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.5+	0.9+	2006 11 01	691	0.3+	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.4-	0.2+	2006 11 11	691	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	1.0+	2006 11 11	691	0.1-	0.3+	2008 01 20	691	0.3+	0.1-
2002 12 28	291	0.3+	0.1-	2006 11 11	691	0.3+	0.2+				
2002 12 28	291	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.4-	0.1+				

(173805)* 2001 SO₂₃₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.06804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18500527	ω	351.15187	+0.44623573	-0.89291327
<i>a</i>	3.0503287	Ω	72.32718	+0.82486301	+0.38445517
<i>e</i>	0.2595209	<i>i</i>	3.60014	+0.34709464	+0.23430774
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.2-	0.0	2001 10 22	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.8+	0.2+
1998 03 21	691	0.1+	0.1-	2001 10 22	704	0.5-	0.2+	2001 12 14	704	1.0+	0.2+
1998 03 21	691	0.0	0.3-	2001 10 22	704	0.5-	0.2+	2001 12 14	704	1.2-	0.7+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2001 10 22	704	0.7-	0.3+	2001 12 14	704	0.7+	0.2-
2001 09 19	704	0.9-	0.3+	2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+
2001 09 19	704	0.2+	0.6-	2001 10 23	704	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.3-	0.7+
2001 09 19	704	0.4-	0.4-	2001 10 23	704	0.2+	0.7+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+
2001 09 19	704	0.1+	0.8-	2001 10 23	704	0.4+	0.9+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.6-	2001 10 24	704	0.3-	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.6+
2001 09 21	704	0.4+	0.8-	2001 10 24	704	0.4-	0.1-	2006 08 24	644	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.4-	2001 10 24	704	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	0.2-	1.0-
2001 09 21	704	0.0	0.6-	2001 10 24	704	0.3-	0.1-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-
2001 09 21	704	0.3+	0.9-	2001 10 24	704	0.1-	1.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.3-
2001 09 26	704	0.7-	1.1+	2001 10 25	691	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.7+	0.4-
2001 09 26	704	1.3-	1.0+	2001 10 25	691	0.2+	0.3-	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 25	691	0.2+	0.2-	2007 09 18	G96	0.6+	0.2+
2001 09 26	704	0.4-	1.2+	2001 11 18	704	0.3+	0.4-	2007 09 18	G96	0.4+	0.4-
2001 10 13	704	0.9-	0.6+	2001 11 18	704	0.0	0.3-	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+
2001 10 13	704	0.0	0.4+	2001 11 18	704	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.4-	0.8-	2001 11 18	704	0.2+	0.7+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2001 10 13	704	0.1-	0.6-	2001 11 18	704	0.3+	0.6-	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2001 10 16	704	0.8+	0.6+	2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2001 10 16	704	0.3+	0.5+	2001 11 20	704	0.5+	0.7-	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2001 10 16	704	0.6+	0.0	2001 11 20	704	0.7+	1.2-	2008 01 01	691	0.4+	0.7+
2001 10 16	704	0.9-	0.8+	2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2001 10 16	704	(0.6+	2.6+)	2001 11 21	704	0.4+	1.0-	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 10 20	704	1.3-	0.8+	2001 11 21	704	0.6+	1.0-	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2001 10 20	704	0.3+	0.5+	2001 11 21	704	0.5+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.8-	0.2-	2001 11 21	704	0.7+	0.5-				
2001 10 20	704	(1.7+	1.0+)	2001 11 21	704	0.1+	0.2-				

(173806)* 2001 SO₂₃₇ = 2004 FE₁₅₅

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

Id. A. Doppler (MPO 68934)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.55916		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19663831	ω	223.46736	+0.98800243	+0.14943381
<i>a</i>	2.9288062	Ω	127.89798	-0.12469527	+0.92085016
<i>e</i>	0.0987691	<i>i</i>	2.83264	-0.09111688	+0.36014514
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.1-	2001 10 17	644	1.0-	1.3+	2006 09 30	703	(1.8-	0.1+)
2001 09 19	704	0.2+	0.2+	2001 10 17	644	1.4-	1.2+	2006 10 03	705	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.0	0.5+	2001 10 17	644	0.9-	1.3+	2006 10 03	705	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.1+	2004 03 17	691	0.6+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1-	0.4-
2001 09 21	704	(0.6+	1.8+)	2004 03 17	691	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.5-
2001 09 21	704	(0.1-	1.7+)	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4-	0.3+
2001 09 21	704	(0.1-	2.0+)	2004 03 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2001 09 21	704	0.6-	0.8+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.7-
2001 09 21	704	(0.5-	1.8+)	2004 03 29	691	0.3-	0.3-	2007 12 04	G96	0.1+	0.5-
2001 09 26	704	0.4-	0.5-	2006 09 16	705	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2001 09 26	704	0.9+	0.6-	2006 09 16	705	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2001 09 26	704	1.1+	0.6-	2006 09 18	705	0.1-	0.0	2007 12 20	691	0.2-	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2006 09 18	705	0.2-	0.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.6-	0.7+	2007 12 20	691	0.0	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.2-	0.4-				
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.4+	1.4+				

(173807)* 2001 SG₂₃₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.79937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19616958	ω	218.59769	+0.87961870	-0.47562499
<i>a</i>	2.9334697	Ω	169.79492	+0.44588919	+0.81916572
<i>e</i>	0.0840518	<i>i</i>	2.32842	+0.16569180	+0.32054392
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.6-	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.6+	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2001 09 11	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	(1.6-	0.9+)	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2001 09 11	691	0.4-	0.0	2006 09 15	691	0.3-	0.3-	2006 10 31	705	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.5-	0.6+	2006 09 15	691	0.3-	0.3-	2006 11 08	705	0.1+	0.4-
2001 09 19	704	0.2-	0.3+	2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2006 11 08	705	0.1-	0.0
2001 09 19	704	(1.6+	0.3+)	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 11 10	705	0.3+	0.0
2001 09 19	704	0.5-	1.3-	2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 11 10	705	0.3+	0.4-
2001 09 21	704	0.9+	0.3-	2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	0.7+	0.3-	2006 09 19	703	0.8-	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.2+
2001 09 21	704	1.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.1-	2006 11 15	705	0.1-	0.1-
2001 09 21	704	0.6+	0.9+	2006 09 19	703	0.6-	0.2-	2006 11 15	705	0.2+	0.3-
2001 09 21	291	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.2-
2001 09 21	291	0.4-	0.7+	2006 09 23	691	0.2-	0.0	2006 11 16	705	0.0	0.1-
2001 09 21	291	0.4+	0.1+	2006 09 23	691	0.2-	0.4+	2006 11 19	705	0.1-	0.1-
2001 10 08	644	0.9+	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	705	0.1-	0.1-
2001 10 08	644	0.2+	0.4-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 21	705	0.1+	0.1-
2001 10 08	644	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 11 21	705	0.2-	0.1-
2001 10 17	644	0.0	0.8+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 10 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.6-	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 10 17	644	0.0	0.8+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2001 10 18	691	0.5-	0.7+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2006 11 29	705	0.1-	0.1-
2001 10 18	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 12 22	G96	0.5+	0.1+
2001 10 18	691	0.1-	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	1.2+	0.1+
2001 10 20	704	(0.2-	1.6-)	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 12 22	G96	0.7+	0.3+
2001 10 20	704	0.4-	0.4-	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.3-	0.9-
2001 10 20	704	0.6-	0.1+	2006 10 13	705	0.4+	0.1-	2007 12 05	G96	0.3-	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.2-	2006 10 13	705	0.3+	0.1-	2007 12 05	G96	0.4+	0.5-
2001 11 12	645	0.1+	0.2-	2006 10 16	703	0.1-	0.8-	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	1.0-	2007 12 05	G96	0.0	0.6-
2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.4+	2007 12 06	691	0.2+	0.2-
2003 01 11	291	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	0.5-	0.8+	2007 12 06	691	0.2-	0.5+
2003 01 11	291	0.3+	0.2+	2006 10 16	705	0.4+	0.2-	2007 12 06	691	0.0	0.2-
2003 01 11	291	0.0	0.2+	2006 10 16	705	0.3+	0.1-	2007 12 16	621	0.1+	0.1+
2003 01 26	291	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2007 12 16	621	0.1-	0.1-
2003 01 26	291	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.6-	2007 12 16	621	0.1+	0.8-
2003 01 26	291	0.9-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2006 07 21	G96	0.5+	0.7-	2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130577

2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1-	2007 12 30	691	(1.4-	2.1-)
2006 07 21	G96	0.5-	0.5-	2006 10 22	705	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.3-	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2006 08 28	703	(0.3+	1.9+)	2006 10 27	705	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2006 08 28	703	(0.5+	2.2+)	2006 10 29	705	0.2+	0.1-				

(173808)* 2001 SH₂₃₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.28340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21257966	ω	270.11458	+0.35400503	+0.93475213
<i>a</i>	2.7804915	Ω	20.69771	-0.82033737	+0.32591359
<i>e</i>	0.0962362	<i>i</i>	4.92013	-0.44914033	+0.14148777
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.4-	0.1-	2004 02 17	291	0.0	0.5+	2006 10 13	691	0.2+	0.1+
2001 09 11	691	0.2-	0.1+	2004 03 18	704	0.9+	0.9+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 11	691	0.4-	0.2+	2004 03 18	704	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.1-
2001 09 19	704	0.4-	0.1+	2004 03 18	704	0.2-	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-
2001 09 19	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	(0.8-	1.6+)	2006 11 01	G96	0.4-	0.3-
2001 09 19	704	(0.2+	2.2+)	2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2-	0.0
2001 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 03 18	704	0.3+	1.0+	2006 11 14	G96	0.2-	0.5-
2001 09 21	704	1.3-	0.1+	2004 03 18	704	1.2+	0.4+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2001 09 21	704	0.8-	0.0	2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-
2001 09 21	704	1.2-	0.7-	2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-
2001 09 21	704	0.1+	0.8-	2004 03 19	704	0.1+	0.5-	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2001 09 26	704	0.1-	1.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.8+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2001 09 26	704	0.1+	0.6+	2004 03 24	699	1.2-	1.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2004 03 24	699	1.0-	0.8-	2007 12 18	G96	0.5+	0.5-
2001 09 26	704	0.8+	1.0+	2004 03 24	699	0.9+	1.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.2-
2001 10 09	333	0.8+	0.4+	2004 03 24	699	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1-
2001 10 09	333	0.4-	0.2+	2004 03 26	691	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.3-
2001 10 09	333	0.3+	0.2-	2004 03 26	691	0.3+	0.0	2008 01 19	291	0.3-	0.0
2001 10 14	691	0.1-	0.5+	2004 03 26	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	291	0.5-	0.4-
2001 10 14	691	0.0	0.6+	2004 04 15	691	0.1+	0.3-	2008 01 19	291	0.2-	0.2+
2001 10 14	691	0.1-	0.7+	2004 04 15	691	0.2+	0.0	2008 01 19	291	0.0	0.1+
2004 02 17	291	0.3-	0.3+	2004 04 15	691	0.2+	0.6+	2008 01 19	291	0.0	0.0
2004 02 17	291	0.4+	0.4+	2006 10 13	691	0.3-	0.6+	2008 01 19	291	0.1+	0.1-

(173809)* 2001 SJ₂₄₁ = 2004 GR₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 61074)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.06561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21574126	ω	241.03284	-0.18026612	+0.98210343
<i>a</i>	2.7532601	Ω	18.81868	-0.83331515	-0.12301471
<i>e</i>	0.0928628	<i>i</i>	9.73809	-0.52258013	-0.14261920
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.8-	0.2-	2004 03 27	704	0.6+	0.5+	2005 09 01	644	0.4-	0.2+
2001 09 19	704	0.3-	0.8-	2004 03 27	704	0.5+	0.1-	2005 09 01	644	0.2-	0.2+
2001 09 19	704	0.2-	0.0	2004 03 27	704	0.6+	0.2+	2005 09 01	644	0.3-	0.2+
2001 09 21	704	(2.0-	1.2-)	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2005 09 01	644	0.1-	0.3+
2001 09 21	704	(1.9-	0.3-)	2004 04 13	691	0.4+	0.7+	2006 11 11	691	0.1-	0.9+
2001 09 21	704	0.9-	0.6-	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.2-
2001 10 14	291	0.5-	1.3+	2004 04 16	704	0.5+	0.8+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	291	0.3-	1.0+	2004 04 16	704	0.1-	0.1-	2006 11 21	G96	0.1-	0.0
2001 10 14	291	0.0	0.6+	2004 04 16	704	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2001 10 21	695	0.3-	0.1-	2004 04 16	704	1.1-	0.8+	2006 11 21	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	695	0.9-	0.0	2004 04 21	704	(2.0+	0.8+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	703	(3.6-	0.4-)	2004 04 21	704	0.5+	0.7+	2008 01 11	703	1.3+	0.7+

2004 03 14	703	(2.4-	1.2+)	2004 04 21	704	(2.7+	1.7+)	2008 01 11	703	0.4-	0.5+
2004 03 14	703	(3.8-	2.3-)	2004 04 21	704	(2.0+	0.0)	2008 01 11	703	0.2+	0.1-
2004 03 14	703	(2.6-	1.6-)	2005 07 19	644	0.1-	0.4+	2008 01 11	703	0.4-	0.5-
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2005 07 19	644	0.3-	0.4+	2008 01 16	G96	0.3-	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2005 07 19	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.3-	0.1-
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2005 09 01	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.3-	0.0
2004 03 27	704	0.7+	0.2+	2005 09 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4-

(173810)* 2001 SW₂₅₆ = 2001 UN₁₂₆

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

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.64934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20229837	ω	293.62038	+0.85051592	-0.52332307
<i>a</i>	2.8739186	Ω	97.97256	+0.49980572	+0.77312698
<i>e</i>	0.0929719	<i>i</i>	3.03847	+0.16375871	+0.35834011
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.5-	1.0+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 11 11	703	(0.3-	1.7+)
2001 09 19	704	1.1-	0.1+	2001 11 20	704	0.3-	0.4-	2006 11 11	703	0.4-	0.9+
2001 09 19	704	0.4+	0.2-	2001 11 20	704	0.3-	0.2-	2006 11 11	703	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.3-	0.2+	2001 11 20	704	1.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 09 21	704	0.2-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4-
2001 09 21	704	0.2+	0.4-	2001 11 21	704	0.7-	0.9+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5-
2001 09 21	704	0.5-	0.3-	2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2001 09 21	704	0.4+	0.5-	2001 11 21	704	0.6-	0.9+	2006 11 17	703	0.9+	0.4+
2001 09 26	704	0.4-	0.1+	2001 11 21	704	0.3-	1.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.9-
2001 09 26	704	0.2+	0.1-	2003 02 02	644	0.1+	0.8+	2006 11 17	703	0.2-	0.2+
2001 09 26	704	0.3-	0.2+	2003 02 02	644	1.0+	0.8+	2006 11 17	703	1.3+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	0.0	2003 02 02	644	0.8+	0.5+	2006 11 18	704	1.5+	0.6-
2001 10 17	704	0.3-	0.2-	2005 06 17	G96	0.4-	0.2+	2006 11 18	704	0.2-	0.2-
2001 10 17	704	0.3+	0.2-	2005 06 17	G96	0.4+	0.5+	2006 11 18	704	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.5+	0.6-	2005 06 17	G96	0.2-	0.4+	2006 11 18	704	1.0+	1.2+
2001 10 18	704	0.4+	0.4+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.8-	0.2-
2001 10 18	704	0.7-	0.2+	2006 10 15	D35	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.1+	0.3-
2001 10 18	704	(2.4-	0.1-)	2006 10 15	D35	0.2+	0.1+	2006 11 20	704	(1.5+	0.6-)
2001 10 18	704	0.5-	0.6+	2006 10 15	D35	0.4+	0.1-	2006 11 20	704	0.6+	0.7+
2001 10 18	644	0.4-	0.5+	2006 10 16	703	0.8-	0.3-	2006 11 20	704	0.7+	0.0
2001 10 18	644	0.3-	0.6+	2006 10 16	703	0.1+	0.5-	2006 12 21	G96	0.2+	0.3-
2001 10 18	644	0.2-	0.5+	2006 10 16	703	0.5+	1.4-	2006 12 21	G96	0.2-	0.8-
2001 10 20	704	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.6-
2001 10 20	704	0.2+	0.7-	2006 11 02	703	0.2-	0.9-	2006 12 21	G96	0.2+	0.4-
2001 10 20	704	0.3-	0.5+	2006 11 02	703	0.8+	1.0-	2007 02 08	G96	0.2-	0.1-
2001 10 20	704	0.3+	1.0+	2006 11 02	703	(0.7-	2.1-)	2007 02 08	G96	0.3-	0.0
2001 10 23	704	0.3+	1.3-	2006 11 02	703	(0.2-	1.7-)	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	(0.6+	1.6-)	2006 11 08	644	0.0	0.1-	2007 02 08	G96	0.3+	0.5-
2001 10 23	704	(0.0	1.6-)	2006 11 08	644	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.1-	0.2-
2001 10 23	704	(0.2+	1.6-)	2006 11 08	644	0.1+	0.2-	2007 02 22	G96	0.4-	0.0
2001 10 23	704	(0.1+	1.9-)	2006 11 09	644	0.0	0.1-	2007 02 22	G96	0.3+	0.6-
2001 10 24	704	0.6+	0.3-	2006 11 09	644	0.0	0.2+	2007 02 22	G96	1.1-	0.9-
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.8-	0.1+
2001 10 24	704	(1.5+	0.3+)	2006 11 10	291	0.2-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1-	0.4+
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2006 11 10	291	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.3-
2001 10 24	704	0.6+	0.1+	2006 11 10	291	0.1-	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2001 10 25	704	0.1-	0.1-	2006 11 10	644	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.5-	0.3+
2001 10 25	704	(2.2+	2.7+)	2006 11 10	644	0.3-	0.5-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2001 10 25	704	0.3-	0.7+	2006 11 10	644	0.2-	0.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2001 10 25	704	0.7+	0.6+	2006 11 11	703	0.4-	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.57871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18196025	ω	240.48399	+0.86845373	-0.49547717
<i>a</i>	3.0842651	Ω	149.20801	+0.46560769	+0.80332672
<i>e</i>	0.3180378	<i>i</i>	1.90796	+0.17028681	+0.33040666
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1990 11 12	691	0.3-	0.6-	2001 10 24	704	0.1-	0.2-	2006 07 18	G96	0.2-	0.3-
1990 11 12	691	0.0	0.2-	2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2006 07 25	122	0.1+	0.3+
1990 11 12	691	0.0	0.3-	2001 10 24	704	0.2-	0.2+	2006 07 25	122	0.1-	0.9+
2001 08 16	704	0.6+	0.3+	2001 10 24	342	0.1-	0.1+	2006 07 25	122	0.4-	0.7+
2001 08 16	704	0.4-	0.2-	2001 10 24	342	0.1+	0.3-	2006 08 13	644	0.3-	0.0
2001 08 16	704	0.1-	0.9+	2001 10 24	342	0.6+	0.4+	2006 08 13	644	0.3-	0.2+
2001 08 25	699	0.0	1.1+	2001 10 25	342	0.8+	0.5-	2006 08 13	644	0.1-	0.1+
2001 08 25	699	0.6+	0.8+	2001 10 25	342	0.9+	0.5-	2006 08 13	D35	0.1-	0.2+
2001 08 25	699	0.7-	1.3+	2001 10 25	342	0.1+	0.1-	2006 08 13	D35	0.0	0.1+
2001 08 25	699	1.2+	1.5+	2001 10 30	608	1.1+	0.1+	2006 08 13	D35	0.0	0.2+
2001 09 10	704	0.3+	0.9+	2001 10 30	608	1.0+	0.6+	2006 08 15	D35	0.0	0.3+
2001 09 10	704	0.1+	0.1+	2001 10 30	608	0.8+	0.8+	2006 08 15	D35	0.4-	0.0
2001 09 10	704	0.4+	0.6-	2001 11 09	704	0.5+	0.1+	2006 08 15	D35	0.7+	0.3+
2001 09 10	704	0.5-	0.4-	2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2006 08 16	644	0.2-	0.0
2001 09 10	704	0.7-	0.6-	2001 11 09	704	0.6+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.1+
2001 09 16	644	0.4-	0.3+	2001 11 09	704	0.4+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.1+
2001 09 16	644	0.2+	0.1+	2001 11 09	704	0.1-	0.5+	2006 08 29	704	0.1+	0.7-
2001 09 16	644	0.4-	0.6+	2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.0
2001 09 19	704	(1.1-	2.3+)	2001 11 12	704	0.1-	0.0	2006 08 29	704	0.2-	0.5-
2001 09 19	704	(0.0	2.2+)	2001 11 12	704	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.1+	0.1-
2001 09 19	704	(0.6-	2.0+)	2001 11 12	704	0.2-	0.1-	2006 08 29	704	0.2+	0.2-
2001 09 19	704	(0.4-	1.7+)	2001 11 12	704	0.1-	0.4+	2006 08 31	704	0.4+	0.4+
2001 09 19	704	(0.0	1.7+)	2001 11 15	644	0.2-	0.4+	2006 08 31	704	0.1-	0.1-
2001 09 21	644	0.0	0.3+	2001 11 15	644	0.3-	0.5+	2006 08 31	704	0.5+	0.7-
2001 09 21	644	0.1-	0.3+	2001 11 15	644	0.3-	0.3+	2006 08 31	704	0.3+	0.6-
2001 09 21	644	0.1-	0.4+	2001 11 17	704	0.0	0.8-	2006 09 12	699	0.3-	0.6+
2001 09 25	049	0.2-	0.7+	2001 11 17	704	0.0	1.1-	2006 09 12	699	0.1-	0.7+
2001 09 25	049	0.6+	0.5-	2001 11 17	704	0.1+	1.3-	2006 09 12	699	1.0-	0.5-
2001 09 25	049	0.5+	0.1-	2001 11 17	704	0.1-	1.3-	2006 09 12	699	1.3-	0.7+
2001 10 10	691	0.1-	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.4-	0.4+
2001 10 10	691	0.2-	0.3+	2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.9+	0.6+
2001 10 10	691	0.2-	0.3+	2001 11 20	704	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.1-
2001 10 13	704	0.2-	0.1+	2001 11 20	704	0.3+	0.3-	2006 09 14	703	0.2-	0.2+
2001 10 13	704	0.2-	0.1-	2001 11 20	704	0.3+	0.2-	2006 09 16	699	0.6-	0.0
2001 10 13	704	0.7-	0.3+	2001 11 21	704	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.7+	0.3+
2001 10 13	704	0.6-	0.0	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2006 09 16	699	1.4-	0.2-
2001 10 13	704	0.6-	0.2-	2001 11 21	704	0.2+	0.1-	2006 09 16	699	1.5+	0.3+
2001 10 14	699	1.3+	1.1+	2001 11 21	704	0.5+	0.0	2006 09 18	699	0.8+	0.4+
2001 10 14	699	0.4+	0.5+	2001 11 21	704	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.1+
2001 10 14	699	0.0	0.5+	2001 11 24	644	0.2+	0.6+	2006 09 18	699	0.6-	0.8-
2001 10 14	699	0.4+	0.4+	2001 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.2-	0.1+
2001 10 17	704	0.3-	0.4-	2001 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	0.0	0.0	2002 01 04	621	0.4+	0.2-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.2-	0.3-	2002 01 04	621	0.2-	0.6-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2002 01 04	621	0.3-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.1-	0.4-	2002 01 04	621	0.4+	0.1-	2006 11 11	G96	(0.3-	1.6+)
2001 10 18	644	0.8-	0.4+	2002 01 04	621	0.2+	0.2-	2006 11 11	G96	0.3-	0.4-
2001 10 18	644	0.9-	0.4+	2002 01 05	621	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5-
2001 10 18	644	1.0-	0.5+	2002 01 05	621	0.2+	0.7+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
2001 10 20	704	0.2+	0.1+	2002 01 05	621	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.4-	0.0	2002 01 05	621	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.6-	0.1-
2001 10 20	704	0.2+	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2001 10 20	704	0.1+	0.2-	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 10 20	704	0.0	0.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.4-	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.3-	0.5+	2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	1.2+
2001 10 22	704	0.4-	0.2+	2003 03 31	645	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.8+
2001 10 22	704	0.5-	0.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.6+	0.5+
2001 10 22	704	0.3-	0.1+	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2001 10 22	704	0.5-	0.2+	2004 04 13	691	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.0

2001 10 23	704	0.2+	0.1-	2006 06 19	G96	1.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.0	0.3-	2006 06 19	G96	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2001 10 23	704	0.0	0.1-	2006 06 19	G96	0.6-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.1-	2006 07 18	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.3-
2001 10 24	704	0.3+	0.3+	2006 07 18	G96	0.3-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2006 07 18	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.2-	0.0

(173812)* 2001 SO₂₇₇

Discovered 2001 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.61765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17778396	ω	200.22033	+0.27691350	-0.91723265
<i>a</i>	3.1323792	Ω	234.76919	+0.92276486	+0.33696029
<i>e</i>	0.0755885	<i>i</i>	20.52250	+0.26799987	-0.21246653
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	699	0.1-	1.1-	2001 11 12	704	0.6-	0.2+	2004 04 14	E12	1.1-	1.2+
2001 09 21	699	0.3-	0.3-	2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2004 04 14	E12	(0.3-	2.2+)
2001 09 21	699	0.1+	0.5+	2001 11 17	644	0.0	0.3+	2004 04 14	E12	1.0-	1.5+
2001 09 21	699	0.2+	0.4-	2001 11 17	644	0.1+	0.4+	2004 04 15	E12	(1.5+	2.3+)
2001 09 22	699	0.0	0.3-	2001 11 17	644	0.3-	0.2+	2004 04 15	E12	(1.3+	1.7+)
2001 09 22	699	0.4-	0.7+	2001 11 21	704	0.6+	1.2+	2004 04 15	E12	(1.1+	2.3+)
2001 09 22	699	0.6-	0.4+	2001 11 21	704	(0.2+	1.7+)	2004 04 15	E12	0.8+	1.2+
2001 09 22	699	0.9-	0.2-	2001 11 21	291	0.5+	0.8+	2004 04 16	E12	0.6-	0.9+
2001 09 25	704	0.7-	0.2+	2001 11 21	704	0.8+	0.8+	2004 04 16	E12	(0.8+	2.0+)
2001 09 25	704	0.8-	0.2+	2001 11 21	291	0.5+	0.7+	2004 04 16	E12	(0.1+	2.4+)
2001 09 25	704	0.8-	0.9-	2001 11 21	291	0.4+	0.8+	2004 04 16	E12	(0.8+	2.3+)
2001 09 25	704	0.5-	0.3-	2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 05 13	644	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	(1.3+	1.7-)	2001 11 24	704	0.5+	0.2+	2004 05 13	644	0.3+	0.8+
2001 10 13	644	0.2-	0.4+	2001 11 24	704	1.1-	0.8-	2004 05 13	644	0.2+	1.0+
2001 10 13	644	0.4-	0.1-	2001 11 24	704	0.8+	0.1-	2004 05 14	699	0.3+	1.4+
2001 10 13	644	0.4-	0.1+	2001 11 24	704	0.1+	0.2+	2004 05 14	699	1.0+	0.3+
2001 10 18	704	0.5-	0.3-	2001 11 24	704	0.2-	0.6-	2004 05 14	699	0.4+	0.5+
2001 10 18	704	0.2-	0.0	2001 12 15	704	0.3+	0.3+	2004 05 14	699	0.7+	0.1+
2001 10 18	704	0.8+	0.4+	2001 12 15	704	0.6-	0.7+	2006 09 16	703	0.5-	0.9+
2001 10 19	704	0.2+	0.6-	2001 12 15	704	0.1-	0.6+	2006 09 16	703	0.1-	0.9+
2001 10 19	704	0.3+	0.2-	2001 12 15	704	0.2+	1.1+	2006 09 16	703	0.2-	0.8+
2001 10 19	704	0.1+	1.0-	2001 12 15	704	0.1-	0.5+	2006 09 16	703	0.2+	0.0
2001 10 19	704	0.2+	0.7-	2001 12 18	704	0.2-	0.4-	2007 11 11	704	0.5+	1.1+
2001 10 21	704	0.7+	0.0	2001 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 11 11	704	0.3-	1.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.7-	2001 12 18	704	0.5-	0.2-	2007 11 11	704	0.2-	0.6+
2001 10 21	704	(1.6+	0.2+)	2001 12 18	704	0.0	0.8+	2007 11 11	704	0.1-	0.8+
2001 10 21	704	1.0-	0.9-	2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2007 12 15	703	0.5+	0.7-
2001 10 21	704	0.5+	1.2-	2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2007 12 15	703	0.2-	0.3-
2001 11 10	704	0.2-	0.3+	2001 12 19	704	0.5-	0.4-	2007 12 15	703	0.7+	1.3-
2001 11 10	704	0.3+	0.3+	2001 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 12 15	703	0.8-	1.0-
2001 11 10	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.1-	0.8-	2008 01 12	703	0.2-	0.9-
2001 11 10	704	0.4-	0.3+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2008 01 12	703	0.1+	0.0
2001 11 10	704	0.4-	0.2+	2004 03 16	644	0.2-	0.2+	2008 01 12	703	0.5-	0.2-
2001 11 12	704	(0.7-	1.9+)	2004 03 16	644	0.2+	0.5+	2008 01 12	703	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	0.7-	1.4-	2004 03 16	644	0.3-	0.0				
2001 11 12	704	0.4+	0.4-	2004 04 14	E12	0.2-	0.8+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130579

Residuals in seconds of arc

1996 09 14	691	0.0	0.4−	2001 10 21	704	0.0	0.5+	2006 10 15	691	0.2−	0.1+
1996 09 14	691	0.0	0.3−	2001 10 21	704	1.3+	0.2+	2006 10 15	691	0.0	0.2−
1996 09 14	691	0.1−	0.3−	2001 10 24	691	0.4+	0.1−	2006 10 21	691	0.4−	0.4+
2001 09 12	695	0.9+	0.1+	2001 10 24	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.3+
2001 09 12	695	0.5+	0.0	2001 10 24	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	691	0.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.0	0.1+	2004 03 16	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.3−	0.1−
2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2004 03 16	691	0.1−	0.4+	2006 10 31	691	0.1+	0.4+
2001 09 20	704	0.2+	0.6−	2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.2+
2001 09 20	691	0.2−	0.2−	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3+	0.1−
2001 09 20	691	0.2+	0.1+	2004 04 13	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2001 09 20	691	0.0	0.1−	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−	2006 11 17	G96	0.2+	0.1−
2001 09 23	291	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	291	0.6−	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2001 09 23	291	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
2001 09 24	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96	1.0+	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2001 09 24	691	0.5−	0.2+	2006 10 03	G96	0.5+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2001 09 24	691	0.0	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.6−	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−				
2001 10 21	704	0.0	1.1+	2006 10 15	691	0.6−	0.1+				

(173814)* 2001 SR₂₉₂

Discovered 2001 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.09388		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22190717	ω	316.29371	+0.08471083	+0.99091684
<i>a</i>	2.7020196	Ω	318.23838	−0.86566414	+0.02128606
<i>e</i>	0.1367022	<i>i</i>	9.02180	−0.49340619	+0.13278069
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.3−	0.2+	2001 10 14	704	1.2−	0.8+	2005 07 17	E12	0.0	0.1+
2001 08 25	704	0.3−	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	1.0+	2005 07 17	E12	0.8+	0.1+
2001 08 25	704	0.4−	0.9+	2004 02 26	704	1.2+	1.1+	2006 11 15	703	(2.8+	1.2+)
2001 08 25	704	0.3−	1.0+	2004 02 26	704	0.3−	0.2−	2006 11 15	703	1.0−	0.3−
2001 09 08	704	0.6−	0.1+	2004 02 26	704	(0.6+	2.8+)	2006 11 15	703	(1.6−	0.0)
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2004 03 13	644	0.4+	0.8+	2006 11 15	703	1.2+	0.1−
2001 09 08	704	0.1+	0.2+	2004 03 13	644	0.1+	0.7+	2006 11 21	703	0.9+	0.4−
2001 09 08	704	0.1−	0.3−	2004 03 13	644	0.3+	0.7+	2006 11 21	703	0.4+	0.8−
2001 09 16	704	(2.5+	0.8−)	2004 03 27	683	(1.8−	2.2−)	2006 11 21	703	0.4−	0.8−
2001 09 16	704	0.6+	0.2+	2004 03 27	683	1.2+	0.0	2006 11 21	703	0.6+	0.8+
2001 09 16	704	0.0	0.4−	2004 03 27	683	0.3−	0.6−	2008 01 01	691	(0.9+	2.6+)
2001 09 16	704	0.1+	0.9−	2005 07 06	E12	0.4−	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	0.9+	2005 07 06	E12	0.5+	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2001 09 23	704	(0.3−	1.5+)	2005 07 06	E12	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.6+	2005 07 06	E12	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2001 09 28	644	0.1+	0.1−	2005 07 06	E12	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2001 09 28	644	0.6+	0.2+	2005 07 06	E12	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2001 09 28	644	0.0	0.2+	2005 07 06	E12	0.5−	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2001 10 14	704	(1.7−	1.0+)	2005 07 06	E12	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.9−	1.0+	2005 07 17	E12	0.2−	0.1+				
2001 10 14	704	0.7−	0.4−	2005 07 17	E12	0.8−	0.4+				

(173815)* 2001 SG₂₉₈

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.03373		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20297734	ω	194.50842	+0.56079089	−0.82783778
<i>a</i>	2.8675060	Ω	221.38366	+0.76174241	+0.52253038
<i>e</i>	0.0621213	<i>i</i>	1.22018	+0.32444118	+0.20407500
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.9−	0.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.7−
1994 03 07	691	0.2+	0.4−	2002 12 31	704	1.0+	0.3+	2006 12 12	G96	0.6+	0.1−
1994 03 07	691	0.2+	1.3−	2004 03 29	691	0.2+	0.9+	2006 12 12	G96	0.4−	0.5−
2001 08 25	691	0.4−	0.1+	2004 03 29	691	0.5+	0.5+	2006 12 12	G96	0.3+	0.0
2001 08 25	691	0.6−	0.2+	2004 03 29	691	0.3+	0.6+	2006 12 12	G96	0.3−	0.1+
2001 08 25	691	0.8−	0.6+	2004 04 20	691	0.2−	0.8+	2006 12 16	G96	0.3+	0.7−
2001 08 25	691	0.2−	0.2+	2004 04 20	691	0.6+	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	0.7−
2001 08 25	691	0.5+	0.1−	2004 04 20	691	0.6+	0.9+	2006 12 16	G96	0.1−	0.6−
2001 08 25	691	0.6+	0.0	2006 07 22	G96	0.2−	0.2+	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.1−	0.7+	2006 07 22	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.7−	1.1+	2006 07 22	G96	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	1.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 09 23	691	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.7−	0.7−
2001 09 23	691	0.0	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.5−
2001 09 23	704	0.8−	0.8+	2006 09 21	A50	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.4−	0.3−
2001 09 23	704	0.7−	1.2+	2006 09 22	A50	0.9+	0.6−	2007 12 30	703	1.4−	0.5+
2001 09 23	691	0.2−	0.2+	2006 09 22	A50	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.5+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2001 09 23	704	1.4−	0.8+	2006 09 25	691	0.8−	0.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2001 09 23	704	0.9−	0.7+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.1−	0.5−	2006 10 02	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2001 10 11	644	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.5−	0.3+
2002 12 31	704	0.8+	0.3+	2006 10 28	G96	0.6+	0.5−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.1−	1.0+	2006 10 28	G96	0.5+	0.4−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2002 12 31	704	0.5+	1.0+	2006 10 28	G96	(0.1−	1.7−)				

(173816)* 2001 SV₃₀₁

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.04777		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17063410	ω	284.74310	−0.04996884	+0.99710437
<i>a</i>	3.2192805	Ω	342.09358	−0.82956035	−0.07339745
<i>e</i>	0.1554829	<i>i</i>	10.74512	−0.55617689	+0.01989199
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.3−	0.1−	2004 01 17	644	0.1+	0.9+	2005 05 01	644	0.5+	0.0
2001 09 10	704	0.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.1−	0.7+	2006 07 31	E12	0.4−	0.0
2001 09 10	704	0.8+	0.2−	2004 01 26	699	(1.8−	1.3+)	2006 07 31	E12	0.1+	0.6+
2001 09 20	704	0.3+	1.0−	2004 01 26	699	1.1+	1.4+	2006 07 31	E12	0.6−	0.5+
2001 09 20	704	0.6−	0.3+	2004 01 26	699	0.1+	0.4+	2006 07 31	E12	0.8−	0.3+
2001 09 20	704	0.4−	0.7−	2004 01 26	699	0.9+	0.6+	2006 08 14	644	0.2−	0.6+
2001 09 23	704	0.9−	0.2+	2005 04 14	703	0.1−	1.3+	2006 08 14	644	0.0	0.7+
2001 09 23	704	0.4+	0.2+	2005 04 14	703	0.5+	0.7+	2006 08 14	644	0.2+	1.0+
2001 09 23	704	0.2−	0.1−	2005 04 14	703	1.3+	0.2+	2007 11 09	704	0.5+	1.3+
2001 09 28	644	0.4−	0.5+	2005 04 14	703	1.0−	0.9+	2007 11 09	704	0.1−	0.5+
2001 09 28	644	0.5−	0.5+	2005 04 18	E12	0.4−	0.2+	2007 11 09	704	0.4−	0.2+
2001 09 28	644	0.7−	0.6+	2005 04 18	E12	0.2+	0.6−	2008 01 03	G96	0.6+	0.6−
2001 10 14	704	0.9+	1.0+	2005 04 18	E12	0.0	0.2+	2008 01 03	G96	0.5+	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.6+	2005 04 18	E12	0.3+	0.2−	2008 01 03	G96	1.1−	0.6−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.04021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21955392	ω	269.17775	-0.31890985	+0.94750826
<i>a</i>	2.7212927	Ω	342.17337	-0.83710514	-0.29291900
<i>e</i>	0.1131315	<i>i</i>	4.29074	-0.44446765	-0.12816616
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2004 03 27	704	0.8+	0.2-	2005 08 27	644	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.6+	0.8+	2004 03 27	704	0.3+	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.3+
2001 09 20	704	0.6-	0.1-	2004 03 27	704	0.3+	0.5+	2005 09 28	644	0.0	0.3-
2001 09 20	704	0.4-	0.0	2004 03 27	704	0.4-	0.1-	2005 09 28	644	0.4-	0.0
2001 09 20	704	0.7-	0.8+	2004 03 28	704	0.7+	0.2-	2005 09 28	644	0.1-	0.3+
2001 09 23	704	(0.6-	1.7+)	2004 03 28	704	0.0	0.3-	2005 10 03	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	0.8-	0.4-	2004 03 28	704	0.3-	1.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1-
2001 09 23	704	1.4-	1.3+	2004 03 28	704	0.6+	0.3-	2005 10 03	G96	0.3+	0.2-
2001 09 23	704	(2.3-	0.0)	2004 03 29	704	0.3+	0.3+	2005 10 03	G96	0.5-	0.1+
2001 10 11	644	0.3-	0.6+	2004 03 29	704	0.1-	0.5+	2006 10 20	G96	0.5+	0.1+
2001 10 11	644	0.4-	0.4+	2004 03 29	704	0.4-	1.5+	2006 10 20	G96	0.5+	0.3+
2001 10 11	644	1.0-	0.6+	2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	0.7+	0.8+	2004 04 16	644	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2+
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2004 04 16	644	0.3+	0.3+	2007 11 07	G96	0.9+	0.4+
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.7-
2001 10 14	704	0.1-	0.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.4-	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2004 04 17	704	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.7+	0.4-	2004 04 19	704	0.7+	0.9+	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2001 10 19	644	0.8+	0.1-	2004 04 19	704	0.9+	1.3+	2008 01 11	691	0.6-	1.1-
2001 10 19	644	0.5+	0.4-	2004 04 19	704	0.2+	1.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2001 10 23	691	0.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.9+	0.6+	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2001 10 23	691	0.3-	0.4+	2005 08 04	644	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2001 10 23	691	0.9-	0.2+	2005 08 04	644	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.4-	0.1+
2004 03 20	704	0.0	0.6+	2005 08 04	644	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2004 03 20	704	0.1+	0.7+	2005 08 27	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.5-	0.2-	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.2+	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1+				
2004 03 27	704	0.8-	0.3+	2005 08 27	644	0.2-	0.3+				

(173818)* 2001 SR₃₁₅

Discovered 2001 Sept. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.10502		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17507453	ω	92.56566	+0.17099912	-0.98353834
<i>a</i>	3.1646139	Ω	347.13510	+0.76715912	+0.17010928
<i>e</i>	0.2327437	<i>i</i>	15.20853	+0.61824444	+0.06095211
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	1.0+	0.7+	2003 03 25	699	0.5-	1.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-
2001 09 25	704	0.5-	0.0	2003 03 25	699	0.2+	0.8-	2006 09 25	G96	0.0	0.3-
2001 09 25	704	0.7+	0.3-	2003 03 25	699	0.3+	1.0+	2006 09 27	704	(1.7+	1.9-)
2001 09 25	704	0.6+	0.3-	2003 03 25	699	0.9-	0.8+	2006 09 27	704	(2.2+	1.7-)
2001 09 25	704	(1.6+	0.5-)	2003 03 31	704	0.6+	0.3-	2006 09 27	704	(0.1+	1.7-)
2001 09 28	704	0.5-	0.2-	2003 03 31	704	1.1+	0.0	2006 09 27	704	0.8-	0.2+
2001 09 28	704	0.4-	0.5+	2003 03 31	704	0.5+	0.4-	2006 09 29	704	(2.1-	0.4+)
2001 09 28	704	0.0	0.4+	2006 08 18	691	0.1-	0.0	2006 09 29	704	0.3+	0.1+
2001 09 28	704	0.6-	0.5+	2006 08 18	691	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.6-	1.1+
2001 09 28	704	0.3-	0.3+	2006 08 18	691	0.2-	0.2+	2006 09 29	704	0.3+	0.8-
2001 10 08	704	0.7+	1.1+	2006 08 27	699	0.4-	1.0+	2006 09 30	699	0.9+	0.0
2001 10 08	704	0.5-	0.8+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	699	0.3+	0.3-
2001 10 08	704	0.3+	0.2+	2006 08 27	699	0.3-	1.0+	2006 09 30	699	0.9-	0.7-
2001 10 08	704	0.3-	0.5-	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 09 30	699	1.0-	0.8+
2001 10 08	704	0.5+	0.4-	2006 08 27	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-
2001 12 09	704	0.2+	0.8-	2006 08 27	699	0.2+	0.8+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-
2001 12 09	704	0.4+	1.0-	2006 08 27	699	0.4+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
2001 12 09	704	0.3+	1.0-	2006 08 29	704	0.2-	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-

2001 12 09	704	0.3+	1.0-	2006 08 29	704	0.3-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.8-	2006 08 29	704	0.4-	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2001 12 22	704	0.5-	0.3-	2006 08 31	704	0.4-	0.4+	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2001 12 22	704	0.3-	0.3-	2006 08 31	704	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1-
2001 12 22	704	0.5-	0.4+	2006 08 31	704	0.0	0.6+	2006 11 08	644	0.2-	0.0
2001 12 22	704	1.3-	0.4-	2006 09 14	703	(1.2-	1.5-)	2006 11 08	644	0.0	0.1-
2001 12 22	704	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	(1.2-	1.7-)	2007 10 08	703	0.4-	0.2+
2001 12 23	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	(0.8+	1.5-)	2007 10 08	703	0.0	0.2+
2001 12 23	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.4-	0.3+
2001 12 23	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.5+	0.0	2007 10 08	703	0.8-	1.1+
2002 01 07	704	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	0.4-	2007 12 31	703	0.3-	0.3-
2002 01 07	704	0.6+	0.3+	2006 09 17	704	0.3-	0.1-	2007 12 31	703	0.3-	0.1+
2002 01 07	704	0.8+	0.6+	2006 09 17	704	0.1-	0.1-	2007 12 31	703	0.1+	0.1+
2002 01 07	704	0.3+	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.9+	0.3+
2002 01 07	704	0.6-	0.9+	2006 09 20	704	0.0	0.3+	2008 01 13	704	0.4+	0.0
2003 02 12	608	0.2+	0.6-	2006 09 20	704	1.3+	1.1-	2008 01 13	704	0.6+	0.7+
2003 02 12	608	0.8+	0.3-	2006 09 20	704	0.3-	0.7+	2008 01 13	704	0.3+	0.6+
2003 02 12	608	0.7+	0.1-	2006 09 20	704	0.6-	0.2+	2008 01 13	704	0.9+	0.2+
2003 03 25	644	0.6+	1.0+	2006 09 20	699	0.1-	0.5+	2008 01 13	704	0.4+	0.3+
2003 03 25	644	0.7+	1.0+	2006 09 20	704	1.1+	0.0	2008 01 13	703	0.0	0.3+
2003 03 25	699	0.6-	1.3+	2006 09 20	699	0.1-	0.9+	2008 01 13	703	0.4+	0.4+
2003 03 25	699	(0.4-	1.7+)	2006 09 20	699	0.2-	0.6+	2008 01 13	703	1.1-	0.8-
2003 03 25	644	0.5+	1.0+	2006 09 20	699	0.7-	0.0	2008 01 13	703	0.4-	0.5-
2003 03 25	699	0.7+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-				
2003 03 25	699	0.3-	1.0+	2006 09 25	G96	0.0	0.4-				

(173819)* 2001 SD₃₂₄ = 2004 FO₁₅₀

Discovered 2001 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65042)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.61863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18408977	ω	94.76023	+0.97033741	-0.22907414
<i>a</i>	3.0604335	Ω	278.49711	+0.17901926	+0.89564439
<i>e</i>	0.1179409	<i>i</i>	4.48083	+0.16247282	+0.38124292
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2-	0.5-	2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.5+
2001 09 20	704	(0.0	1.6+)	2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	(0.3+	2.3+)	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+
2001 09 26	704	0.0	0.0	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+
2001 09 26	704	0.7-	0.4-	2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2-	0.4+
2001 09 26	704	0.4-	0.2+	2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2-	0.0
2001 09 27	704	0.2-	0.0	2006 08 29	691	0.2-	0.3+	2007 12 15	691	0.4-	0.1-
2001 09 27	704	(0.2-	1.8+)	2006 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	691	0.1+	0.5+
2001 09 27	704	(1.9+	0.1+)	2006 09 14	703	0.6-	0.2-	2007 12 15	691	0.3-	0.0
2001 09 27	704	(0.1+	1.8+)	2006 09 14	703	0.9+	0.4-	2007 12 15	691	0.3+	0.0
2001 09 27	704	0.0	1.3+	2006 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 28	644	0.4+	0.9+	2006 09 14	703	0.5+	0.0	2007 12 15	691	0.3+	0.5-
2001 09 28	644	0.3-	0.7+	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2006 09 15	691	0.3-	0.1-	2007 12 19	691	0.3+	0.4+
2001 10 17	704	1.2+	0.3+	2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2001 10 17	704	0.1-	1.2-	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2001 10 17	704	0.5+	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2001 10 17	704	0.7-	1.0-	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.3-	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130581

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.52171		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21501031	ω	7.69559	+0.80512458	+0.59179923
<i>a</i>	2.7594966	Ω	315.94111	-0.54713327	+0.71547406
<i>e</i>	0.1173630	<i>i</i>	3.24352	-0.22895325	+0.37130922
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.4+	0.9+	2001 09 22	691	0.3-	0.6+	2006 10 17	703	0.2-	1.3-
2001 07 27	699	(0.1-	1.7+)	2002 12 11	704	0.7+	0.7+	2006 10 17	703	1.3+	0.5+
2001 07 27	699	0.2-	0.8+	2002 12 11	704	0.1-	0.4+	2006 10 17	703	0.1+	0.5-
2001 07 27	699	0.3+	0.3+	2002 12 11	704	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.5-	0.2-
2001 08 15	608	0.3-	0.3-	2004 02 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.5-
2001 08 15	608	0.3+	0.0	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	(0.6-	1.9-)
2001 08 15	608	0.5+	0.3-	2004 02 17	691	0.5+	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.2-
2001 08 15	608	(1.1+	2.3+)	2004 02 25	097	0.6+	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 08 15	608	1.0+	0.6+	2004 02 25	097	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2001 08 15	608	(1.6+	0.6+)	2004 02 29	691	0.0	0.3-	2006 10 20	644	0.4-	0.0
2001 08 16	704	0.6-	0.2-	2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1-
2001 08 16	704	0.9-	0.4-	2004 02 29	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.6-	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 08 16	704	0.6-	0.1-	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.1-
2001 08 16	704	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.5-	0.2-
2001 08 25	691	0.2-	0.3-	2006 09 18	699	(2.4+	0.3-)	2007 12 04	691	0.3-	0.1-
2001 08 25	691	0.3-	0.0	2006 09 18	699	0.5+	0.5-	2007 12 28	691	0.7-	0.3-
2001 08 25	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	699	0.4-	1.3+	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2001 09 19	704	0.3-	0.9+	2006 09 18	699	(2.1+	0.8+)	2007 12 28	691	0.1+	0.3+
2001 09 19	704	0.2-	1.0+	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
2001 09 19	704	1.1-	1.0+	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.7+
2001 09 22	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2001 09 22	691	0.2-	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.3+				

(173821)* 2001 SY₃₃₄

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.69896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21203079	ω	228.94923	+0.77661550	-0.62972468
<i>a</i>	2.7852879	Ω	170.03636	+0.60439419	+0.73683514
<i>e</i>	0.0772134	<i>i</i>	5.88947	+0.17769647	+0.24600976
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	1.1-	0.3-	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.0
1997 11 06	704	0.5+	1.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.3-
1997 11 06	704	0.2+	0.9+	2006 09 18	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1997 11 06	704	0.8-	0.3+	2006 09 18	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	705	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	0.6+	0.2+	2006 10 21	705	0.4+	0.0
2001 08 27	699	0.4+	1.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.1+	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.0	0.4-	2006 09 18	699	0.2+	0.0	2006 10 23	705	0.3+	0.0
2001 08 27	699	0.6-	0.4+	2006 09 18	699	1.2-	0.2+	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2001 09 12	695	0.7+	0.6+	2006 09 20	704	0.7-	0.6+	2006 10 28	705	0.4+	0.0
2001 09 12	695	0.9+	0.7+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.3+	0.0
2001 09 20	704	(0.6+	1.6+)	2006 09 20	704	1.0-	0.5+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+
2001 09 20	704	(2.1+	1.8+)	2006 09 20	704	0.9-	0.2+	2007 12 18	G96	0.8+	0.4-
2001 09 20	704	(2.3+	1.2+)	2006 09 20	704	1.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.7-
2001 09 22	704	(0.4-	1.7+)	2006 10 01	704	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.3-	0.5-
2001 09 22	704	0.2-	0.7+	2006 10 01	704	0.5-	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2001 09 22	704	0.3-	1.3+	2006 10 01	704	0.1+	0.6+	2007 12 31	703	0.3+	1.3+
2001 09 22	704	0.1+	1.3+	2006 10 01	704	0.6-	0.1+	2007 12 31	703	0.3-	1.5+
2003 01 07	704	(2.9+	0.2-)	2006 10 15	106	0.6+	1.0+	2007 12 31	703	0.0	0.4+
2003 01 07	704	(3.9+	0.2-)	2006 10 15	106	0.3-	0.3+	2007 12 31	703	0.3+	1.2+
2003 01 07	704	(3.3+	1.1-)	2006 10 15	106	0.5+	0.1-	2008 01 03	A50	0.9+	0.4+
2003 01 07	704	(4.4+	1.1-)	2006 10 15	106	0.8+	0.5+	2008 01 03	A50	1.0+	0.1-
2004 03 19	704	0.9+	1.0+	2006 10 16	705	0.4+	0.1-	2008 01 03	A50	0.5-	0.0
2004 03 19	704	0.3+	1.1+	2006 10 16	705	0.5+	0.0	2008 01 03	A50	0.8+	1.1-

2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2006 10 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	1.1-
2004 03 19	704	0.9+	0.6+	2006 10 17	705	0.3+	0.0	2008 01 10	703	1.4+	0.2-
2004 04 12	691	0.4-	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.5+
2004 04 12	691	0.1-	0.7+	2006 10 19	644	0.3-	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	0.7-
2004 04 12	691	0.0	0.9+	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.2-
2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+				

(173822)* 2001 SJ₃₃₅

Discovered 2001 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.93820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21020569	ω	115.48092	+0.28339189	-0.94979672
<i>a</i>	2.8013868	Ω	317.34868	+0.79455465	+0.30994974
<i>e</i>	0.0811681	<i>i</i>	11.28372	+0.53700274	+0.04263047
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.7-	0.4-	2006 08 22	807	0.2-	0.0	2006 09 27	703	0.5-	0.1+
2001 08 23	699	0.1-	0.1-	2006 08 23	807	0.2-	0.0	2006 10 03	703	0.6-	0.7-
2001 08 23	699	0.4+	0.4-	2006 08 23	807	0.1-	0.1-	2006 10 03	703	0.1-	0.1+
2001 08 23	699	0.9-	0.2-	2006 08 29	703	1.0+	0.1-	2006 10 03	703	0.9+	0.3+
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2006 08 29	703	1.3-	0.8+	2006 10 03	703	0.4+	0.3-
2001 09 12	704	0.6-	0.5+	2006 08 29	703	0.6-	0.6+	2006 10 17	703	0.2-	0.6-
2001 09 12	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.9-	0.8-
2001 09 12	704	0.1+	0.1-	2006 09 06	644	0.2-	0.3-	2006 10 17	703	0.2-	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.0	2006 09 06	644	0.4-	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.1+
2001 09 20	704	0.3+	0.2-	2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2006 10 23	703	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.2-	0.8-	2006 09 06	644	0.3+	0.4-	2006 10 23	703	0.7+	1.2-
2001 09 22	704	1.0+	0.8+	2006 09 06	644	0.0	0.2-	2006 10 23	703	0.0	0.5-
2001 09 22	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	703	0.1-	0.1-
2001 09 22	704	0.8-	0.8+	2006 09 16	703	0.7-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.7-
2001 09 22	704	(1.7-	1.6+)	2006 09 16	703	0.1-	0.7+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2001 09 22	704	0.1+	0.6+	2006 09 16	703	0.2-	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2002 12 07	704	0.0	0.5+	2006 09 16	703	0.8+	0.6-	2007 12 16	G96	0.4+	0.6-
2002 12 07	704	0.3-	0.8+	2006 09 19	699	0.5+	0.4+	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2002 12 07	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	699	0.7+	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2002 12 07	704	0.5-	0.5+	2006 09 19	699	0.2-	0.0	2008 01 01	691	0.6-	0.2+
2002 12 15	704	0.6+	0.4-	2006 09 19	699	0.3+	0.5+	2008 01 05	D29	0.5+	0.3-
2002 12 15	704	0.5+	0.5+	2006 09 27	699	0.3-	1.0+	2008 01 05	D29	0.2+	0.1+
2002 12 15	704	0.1+	0.0	2006 09 27	699	0.1-	0.3-	2008 01 05	D29	0.2+	0.1-
2002 12 15	704	0.2-	1.0-	2006 09 27	699	0.2+	0.3-	2008 01 05	D29	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.6+	1.1+	2006 09 27	699	0.3+	1.4+	2008 01 18	691	0.4-	0.1+
2004 03 17	704	0.7+	1.4+	2006 09 27	703	0.2+	0.6-	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2004 03 17	704	1.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	1.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2006 09 27	703	0.0	0.8+				

(173823)* 2001 SO₃₄₂

Discovered 2001 Sept. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.03396		(2

2001 09 19	704	0.8+	0.3-	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	695	0.1+	0.1+
2001 09 21	691	0.3-	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 10 19	695	0.0	0.0
2001 09 21	691	0.4-	0.1-	2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	695	0.1+	0.1+
2001 09 21	691	0.3-	0.2+	2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 10 20	695	0.0	0.0
2001 09 25	333	1.2+	1.1-	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+
2001 09 25	333	0.2-	0.5-	2006 08 22	644	0.3-	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-
2001 09 25	333	0.1+	0.2-	2006 08 23	644	0.1+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-
2001 10 13	704	0.9-	1.4+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.5+	0.4-
2001 10 13	704	0.5-	0.7+	2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2001 10 13	704	1.2+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.5+	0.2-
2001 10 23	704	0.8+	0.3-	2006 08 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.6-	0.5+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2006 11 15	G96	0.0	0.3-
2001 10 23	704	0.9+	1.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.8+	2006 11 15	G96	0.1+	0.5-
2001 10 23	704	0.5-	0.5+	2006 09 19	703	1.2-	1.0-	2007 12 04	691	0.3+	0.1+
2004 03 14	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.7-	2007 12 04	691	1.0-	0.6+
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 19	703	0.6+	0.7-	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
2004 03 14	691	0.2+	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2005 05 15	G96	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 12 19	691	0.2+	0.2-
2005 05 15	G96	0.6-	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.2-

(173824)* 2001 SU₃₄₄

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.25084	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18098996	ω 235.16997	+0.96039074		-0.16284220
<i>a</i>	3.0952784	Ω 133.01504	+0.20641405		+0.96087201
<i>e</i>	0.2298799	<i>i</i> 18.01471	-0.18719741		+0.22407008
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	608	0.3-	0.8-	2003 01 27	704	0.2+	0.7-	2006 08 17	644	0.4+	0.2-
2001 08 05	608	0.6-	0.6-	2003 01 27	704	0.1+	0.4-	2006 08 17	644	0.2+	0.1-
2001 08 05	608	0.5-	0.8-	2003 01 27	704	0.4-	0.8+	2006 08 17	644	0.1-	0.0
2001 08 20	608	0.3+	0.4-	2003 01 27	699	0.3-	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.0
2001 08 20	608	0.5+	0.4-	2003 01 27	699	1.4+	0.9-	2006 08 17	644	0.1+	0.1-
2001 08 20	608	1.0+	0.1+	2003 01 27	699	0.2+	0.9+	2006 08 27	D35	0.5-	0.2-
2001 09 12	704	0.3+	0.5+	2003 01 27	699	0.0	0.5-	2006 08 27	D35	0.6-	0.4-
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2003 02 01	608	0.3-	0.4-	2006 08 27	D35	0.7-	0.1-
2001 09 12	704	0.9+	0.6-	2003 02 01	608	0.5-	0.9-	2006 09 16	704	1.0+	0.1+
2001 09 23	644	0.0	0.7+	2003 02 01	608	0.6-	0.6-	2006 09 16	704	0.1-	0.8+
2001 09 23	644	0.1+	0.4+	2006 06 11	644	0.1+	0.2+	2006 09 16	704	0.4-	0.6-
2001 09 23	644	0.1-	0.8+	2006 06 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 16	704	1.1+	0.4-
2001 09 25	699	0.9+	0.1-	2006 06 11	644	0.4+	0.5+	2006 09 16	704	0.6+	0.0
2001 09 25	699	0.5+	0.1-	2006 06 21	699	(1.4-	2.1+)	2006 11 20	704	0.8+	0.1-
2001 09 25	699	0.4+	0.2-	2006 06 21	699	0.4-	0.1+	2006 11 20	704	0.1-	0.1-
2001 09 25	699	0.5+	0.1+	2006 06 21	699	0.1+	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	1.1-
2001 10 15	704	0.0	0.3-	2006 06 21	699	1.1-	0.4+	2007 12 06	703	0.0	0.5+
2001 10 15	704	0.8-	0.1+	2006 06 24	644	0.1-	0.3+	2007 12 06	703	0.6-	0.5-
2001 10 15	704	0.5-	0.3-	2006 06 24	644	0.3-	0.2+	2007 12 06	703	1.1-	0.0
2001 10 18	699	0.9-	0.9-	2006 06 24	644	0.1+	0.2+	2007 12 06	703	0.8-	0.4+
2001 10 18	699	0.5-	0.6-	2006 07 20	644	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	0.1-	0.0
2001 10 18	699	0.9-	1.0-	2006 07 20	644	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.3-	0.1+
2001 10 18	699	1.2-	0.3+	2006 07 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	704	0.7-	0.6-
2001 10 19	608	0.6+	0.3+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 20	703	1.1+	0.8-
2001 10 19	608	0.3+	0.5+	2006 07 20	644	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.3+	0.5-
2001 10 19	608	0.1+	0.0	2006 07 20	644	0.2-	0.1+	2007 12 20	703	1.4-	0.6+
2002 12 06	644	0.3+	0.2+	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.0
2002 12 06	644	0.2+	0.4+	2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2007 12 28	704	0.5-	0.3-
2002 12 06	644	0.1+	0.5+	2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2007 12 28	704	0.2-	0.2-
2003 01 07	704	0.1-	0.2-	2006 07 26	644	0.1-	0.3+	2007 12 28	704	1.2-	0.3+
2003 01 07	704	0.7+	0.6-	2006 07 26	644	0.1-	0.3+	2008 01 03	703	0.7+	0.3-
2003 01 07	704	0.2-	0.1+	2006 07 26	644	0.1-	0.2+	2008 01 03	703	0.0	1.3-
2003 01 07	704	0.7+	0.3-	2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 01 03	703	0.9-	0.1+
2003 01 07	704	0.6+	0.0	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2008 01 03	703	0.5-	0.5+
2003 01 26	644	0.3-	0.1-	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2008 01 12	703	(0.2-	3.4+)
2003 01 26	644	0.5-	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2008 01 12	703	1.8+	2.8+
2003 01 26	644	0.5-	0.6-	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2008 01 12	703	2.1+	1.0+

2003 01 27	704	0.5+	0.8+	2006 08 16	644	0.1+	0.0	2008 01 12	703	0.8+	0.7+
2003 01 27	704	0.1-	0.2-	2006 08 17	644	0.2+	0.0				

(173825)* 2001 SL₃₄₅

Discovered 2001 Sept. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.88715	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18047448	ω 111.73654	+0.47899979		-0.85920485
<i>a</i>	3.1011696	Ω 308.36874	+0.69657413		+0.49668267
<i>e</i>	0.2442962	<i>i</i> 13.25709	+0.53417570		+0.12277355
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	327	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.1-	0.5+	2003 03 06	704	0.3-	0.4+
1996 12 12	327	0.2-	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.2+	2003 03 06	704	0.3-	0.3+
1996 12 12	327	0.3-	0.1+	2001 12 11	704	0.7+	0.3-	2003 03 06	704	0.5-	0.3+
2001 09 10	704	0.0	1.2+	2003 01 27	704	1.0+	1.0+	2003 03 06	704	0.7+	0.8+
2001 09 10	704	0.5+	0.7+	2003 01 27	704	0.2+	0.9+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+
2001 09 10	704	0.4+	0.7+	2003 01 27	704	0.1+	1.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2001 09 10	704	0.8+	0.3+	2003 01 27	644	0.5+	0.3+	2006 08 14	644	0.3-	0.2+
2001 09 10	704	0.6+	0.7+	2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+
2001 09 18	645	0.1-	0.1-	2003 01 27	644	0.4+	0.1+	2006 08 14	644	0.3-	0.6+
2001 09 18	645	0.1-	0.0	2003 02 03	704	(0.4-	1.7+)	2006 08 14	644	0.0	0.4+
2001 09 23	608	0.1-	0.3-	2003 02 03	704	0.2+	1.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2001 09 23	608	0.1-	0.4-	2003 02 03	704	0.0	1.1+	2006 08 14	644	0.4-	0.7+
2001 09 23	608	0.1+	0.2-	2003 02 03	699	1.1+	0.9+	2006 08 14	644	0.7-	0.5+
2001 09 25	704	0.4+	0.2-	2003 02 03	704	0.3+	0.9+	2006 08 15	644	0.3-	0.6+
2001 09 25	704	0.1+	0.0	2003 02 03	704	0.3+	1.2+	2006 08 15	644	0.5-	0.3+
2001 09 25	704	0.7+	0.1-	2003 02 03	699	0.8+	0.1+	2006 08 15	644	0.5-	0.2+
2001 09 25	704	0.2+	0.7-	2003 02 03	699	0.7+	0.3+	2007 12 03	704	0.3-	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.2-	2003 02 03	699	(2.1-	1.6-)	2007 12 03	704	0.4-	0.4-
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2003 02 03	608	0.7+	0.8-	2007 12 03	704	0.4-	0.6-
2001 09 29	644	0.2-	0.4+	2003 02 03	608	0.7+	1.2-	2007 12 03	704	0.1+	0.8-
2001 09 29	644	0.1+	0.5+	2003 02 03	608	0.8+	0.8-	2007 12 03	704	0.1+	0.8-
2001 10 17	704	0.6-	0.4+	2003 02 08	704	0.4-	0.0	2007 12 18	704	0.2-	0.5-
2001 10 17	704	0.4-	0.1-	2003 02 08	704	0.9+	0.1+	2007 12 18	704	0.1+	0.2-
2001 10 17	704	0.5-	0.6+	2003 02 08	704	0.0	0.0	2007 12 18	704	0.1+	0.5-
2001 10 17	704	0.5-	1.0+	2003 02 19	644	0.2-	0.3+	2007 12 18	704	0.1+	0.7-
2001 10 17	704	0.1-	0.3+	2003 02 19	644	0.1+	0.3+	2007 12 18	704	0.0	0.6-
2001 10 23	699	0.7-	0.8+	2003 02 19	644	0.0	0.5+	2008 01 11	704	0.2+	0.1-
2001 10 23	699	1.1-	0.2-	2003 02 21	644	0.2-	0.4+	2008 01 11	704	0.2-	0.3+
2001 10 23	699	0.0	0.7+	2003 02 21	644	0.0	0.8+	2008 01 11	704	0.2-	0.5+
2001 10 23	699	0.5+	0.8+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.0	0.1-

(173826)* 2001 SX₃₄₈

Discovered 2001 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.44210	(2000.0)</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130583

2001 10 11	704	0.2+	0.5+	2006 08 19	644	0.1−	0.5+	2007 12 31	704	0.1+	0.2+
2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2007 12 31	704	1.1+	0.7+
2001 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 08 19	644	0.2−	0.5+	2007 12 31	704	1.4+	0.1+
2001 10 11	704	0.1−	1.2+	2006 08 25	E12	0.2−	0.4+	2007 12 31	704	1.5+	0.0
2001 11 07	704	1.4−	0.9−	2006 08 25	E12	0.6+	0.3+	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2001 11 07	704	0.5−	0.3−	2006 08 25	E12	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2001 11 07	704	0.1+	0.3−	2006 08 25	E12	0.3+	0.1+	2008 01 01	699	0.5+	0.3−
2001 11 07	704	(1.1−	1.9−)	2006 09 12	E12	0.9−	0.6+	2008 01 01	691	0.1−	1.0+
2001 11 16	699	0.0	0.2−	2006 09 12	E12	0.5+	1.1−	2008 01 01	699	1.4+	0.1−
2001 11 16	699	0.4−	0.5+	2006 09 12	E12	0.2−	0.2+	2008 01 01	699	0.1+	0.6+
2001 11 16	699	0.7−	0.4+	2006 09 12	E12	(1.6−	0.4+)	2008 01 01	699	1.0+	0.6+
2001 11 16	699	0.1−	0.6−	2007 12 02	D35	0.6+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2001 11 17	608	0.3+	0.4−	2007 12 02	D35	0.9+	0.7+	2008 01 15	G96	0.5−	0.3−
2001 11 17	608	0.0	0.0	2007 12 02	D35	0.5+	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	1.0−
2001 11 17	608	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.4+	1.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2005 05 07	691	0.2+	0.4+	2007 12 03	703	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2005 05 07	691	0.1+	0.4+	2007 12 03	703	0.9−	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.2+
2005 06 05	691	0.2+	0.7+	2007 12 03	691	0.2−	0.4+				

(173827)* 2001 TT₁₇

Discovered 2007 Oct. 14 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.38413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18907231	ω	26.86360	+0.96061637	−0.27609255
<i>a</i>	3.0064277	Ω	349.02448	+0.21588663	+0.81277724
<i>e</i>	0.1638738	<i>i</i>	9.50814	+0.17495474	+0.51299714
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.3−	0.6−	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 29	704	0.9−	0.1−
2001 08 22	704	0.2−	1.1+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	(1.7−	0.2+)
2001 08 22	704	0.3+	0.5+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 09 29	704	1.2−	0.9−
2001 08 22	704	0.3+	1.3+	2006 08 18	699	0.8+	0.2−	2006 10 01	703	0.2−	0.7−
2001 08 22	704	0.2+	0.8+	2006 08 18	699	0.3+	0.0	2006 10 01	703	1.0−	0.3−
2001 09 20	704	0.3+	0.2−	2006 08 18	699	0.2+	0.6+	2006 10 01	703	0.3−	1.0−
2001 09 20	704	0.0	0.0	2006 08 18	699	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2006 08 19	691	0.2−	0.6+	2006 10 01	704	0.7−	1.1+
2001 09 20	704	0.0	0.2−	2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 10 01	704	0.8−	1.1+
2001 09 23	704	0.1−	0.1+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	704	0.7−	0.6+
2001 09 23	704	0.4+	0.9−	2006 08 28	703	0.2+	0.7−	2006 10 01	704	0.2+	0.5+
2001 09 23	704	0.7+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2006 10 01	704	1.0−	0.7+
2001 10 13	644	1.3−	0.7+	2006 08 28	703	0.3+	0.4−	2006 10 11	691	0.1+	0.4+
2001 10 13	644	(1.6−	1.0+)	2006 08 28	703	0.4+	0.5+	2006 10 11	691	0.3+	0.4+
2001 10 13	644	1.2−	0.8+	2006 08 28	691	0.3−	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.3+
2001 10 14	333	0.4+	0.4−	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.5+	0.0
2001 10 14	333	0.4+	0.3−	2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2001 10 14	333	0.2+	0.5−	2006 09 01	704	1.2−	0.3−	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2001 10 15	333	0.8+	0.4−	2006 09 01	704	(1.5−	1.9−)	2006 10 12	644	0.4+	0.0
2001 10 15	333	0.2+	0.9−	2006 09 01	704	0.8−	0.9−	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2001 10 15	333	0.1−	1.2−	2006 09 01	704	1.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.4+	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.5−	2006 09 01	704	1.2−	0.8−	2006 10 16	703	0.5−	0.3+
2001 10 18	704	0.5−	0.2−	2006 09 12	703	0.3−	0.3−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+
2001 10 18	704	0.2−	1.0−	2006 09 12	703	0.1−	1.2−	2006 10 16	703	0.3−	0.1+
2001 10 18	704	0.7−	0.6−	2006 09 12	703	0.5+	0.9−	2006 10 16	703	0.7−	0.2−
2001 10 18	704	(0.3−	2.2−)	2006 09 12	703	0.7+	0.0	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2001 10 19	704	0.3−	0.8−	2006 09 17	704	0.6+	0.9+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2001 10 19	704	(0.7−	3.1−)	2006 09 17	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	(0.5−	2.3−)	2006 09 17	704	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.5+
2001 10 19	704	(0.1+	1.9−)	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 10 20	644	0.2−	0.2−	2006 09 17	704	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.2−	2006 09 17	703	0.2+	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2001 10 20	644	0.1−	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.1+
2001 10 22	704	0.2−	0.4−	2006 09 17	703	0.4−	0.2−	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.1−	0.6−	2006 09 17	703	0.3−	0.6−	2006 10 24	644	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	0.2−	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.2−	2006 10 24	644	0.3+	0.0
2001 11 10	704	0.7+	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.5+	2006 10 24	644	0.2+	0.1+

2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	704	0.1−	0.2+	2006 11 06	644	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.6+	0.7+	2006 09 18	704	0.1−	0.6+	2006 11 06	644	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2006 09 18	699	0.1+	0.0	2006 11 06	644	0.7+	0.1+
2001 11 10	704	0.2−	0.6−	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2007 12 15	703	1.0−	0.6−
2001 11 11	699	0.8+	0.2−	2006 09 18	699	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.7+	1.1−
2001 11 11	699	1.0+	0.1−	2006 09 18	699	0.5+	0.1−	2007 12 15	703	(1.0+	1.6−)
2001 11 11	699	0.3+	0.4+	2006 09 24	291	0.5+	0.1+	2007 12 15	703	(0.0	2.4−)
2001 11 11	699	0.4+	0.0	2006 09 24	291	0.0	0.5−	2007 12 31	703	1.5−	0.6−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2006 09 24	291	0.3+	0.4−	2007 12 31	703	0.5+	0.6−
2001 11 12	704	0.0	0.3+	2006 09 24	106	0.1+	1.1−	2007 12 31	703	0.4+	0.7+
2001 11 12	704	0.7+	0.2+	2006 09 24	106	0.7+	0.6−	2007 12 31	703	0.0	0.6+
2001 11 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 24	106	0.8+	0.1−	2008 01 11	703	0.7+	1.0+
2001 11 20	699	0.3−	0.2−	2006 09 24	106	0.1+	0.5−	2008 01 11	703	1.4−	1.0+
2001 11 20	699	0.3−	0.3+	2006 09 25	704	0.3−	1.0+	2008 01 11	703	1.2−	0.4+
2001 11 20	699	0.2+	0.0	2006 09 25	704	1.0−	0.7+	2008 01 11	703	0.1+	1.0−
2001 11 20	699	0.1+	0.3−	2006 09 25	704	0.2−	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.4+
2003 01 31	644	0.3+	1.2+	2006 09 25	704	0.6−	0.5+	2008 01 11	704	0.4+	0.1−
2003 01 31	699	0.7−	0.3+	2006 09 25	699	0.8+	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.9+
2003 01 31	699	0.7−	0.6+	2006 09 25	704	0.6−	0.2−	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2003 01 31	699	0.1+	0.3+	2006 09 25	704	0.9−	0.3+	2008 01 11	704	0.0	0.5+
2003 01 31	644	0.5+	1.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2003 01 31	699	1.3+	0.7+	2006 09 25	704	0.8−	1.2−	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2003 01 31	644	0.5+	1.1+	2006 09 25	704	1.1−	0.4−	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2006 07 20	D35	0.2−	0.2+	2006 09 25	699	0.4+	0.1−	2008 01 16	G96	0.3+	0.3−
2006 07 20	D35	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−
2006 07 20	D35	0.1+	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.4−
2006 07 21	703	1.4+	1.3+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−
2006 07 21	703	(0.4−	2.1+)	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2006 07 21	703	0.7−	0.7+	2006 09 29	704	0.3−	0.0				
2006 07 21	703	1.1+	1.4+	2006 09 29	704	0.3−	0.0				

(173828)* 2001 TX₂₁ = 2006 SB₁₀₈

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108030)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.41133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19285881	ω	282.81516	+0.59670638	−0.79226809
<i>a</i>	2.9669466	Ω	129.80524	+0.78548480	+0.54416174
<i>e</i>	0.2077314	<i>i</i>	9.55238	+0.16418019	+0.27604214
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7+	0.3+	2003 03 07	644	0.7+	0.2+	2006 10 28	703	0.5−	1.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	699	(2.6+	0.2+)	2006 10 28	703	0.3−	0.4+
2001 09 25	704	0.0	0.9+	2006 08 28	699	0.1−	0.1−	2006 10 28	703	0.4−	0.9+
2001 10 11	704	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.4+
2001 10 11	704	0.3+	0.2−	2006 08 28	699	0.4−	0.4−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2001 10 11	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.4−	0.5−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−
2001 10 11	704	0.8−	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.4−	2007 11 19	G96	0.3+	0.6−
2001 10 11	704	0.0	0.5−	2006 09 19	703	0.1+	0.6−	2007 11 19	G96	0.7+	0.5−
2001 10 15	704	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.6+	0.4−	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
2001 10 15	704	0.5+	0.2−	2006 09 25	703	0.1−	0.7+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2001 10 15	704	0.8+	0.2−	2006 09 25	703	0.3−	0.4+	2007 12 04	G96	1.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.0	0.4+	2006 09 25	703	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	(2.0+	0.1+)
2001 10 15	644	0.1−	0.4+	2006 09 25	703	0.1−	0.0	2007 12 20	G96	0.1−	0.3−
2001 10 15	644	0.2−	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.5+	0.7−
2001 10 23	644	0.4−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.8−
2001 10 23	644	0.6−	0.1−	2006 10 09	644	0.1+	0.3−	2007 12 20	G96	0.1+	0.6−
2001 10 23	644	0.4−	0.1−	2006 10 21	703	(1.0+	1.9+)	2008 01 11	691	0.5−	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.5−	2006 10 21	703	(2.6+	1.6+)	2008 01 11	691	0.8−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2006 10 21	703	0.5+	0.7+	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2001 11 20	704	0.2−	0.6−	2006 10 21	703	(0.6+	1.8+)	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.4−	0.2−	2006 10 22	644	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 10 22	644	0.4+	0.5−	2008 01 15	691	0.4+	0.3+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+

2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2003 03 07	644	0.1+	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 03 07	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+				

(173829)* 2001 TJ₃₄

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	39.29258	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17726447	ω	20.83448	+0.75193448	−0.65548766		
<i>a</i>	3.1384961	Ω	20.62535	+0.57312947	+0.59736720		
<i>e</i>	0.1064687	<i>i</i>	11.49813	+0.32575626	+0.46204800		
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	691	0.0	0.4−	2001 12 22	704	0.3+	0.5−	2006 09 30	704	0.4−	0.4+
1998 04 03	691	0.4−	0.3−	2001 12 22	704	1.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.5+	0.6−
1998 04 03	691	0.2−	0.2−	2001 12 22	704	1.1+	1.3+	2006 10 11	104	0.2−	1.0+
2001 10 14	704	(1.0+	1.8−)	2006 08 22	644	0.2−	0.4−	2006 10 11	104	(2.6+	0.1+)
2001 10 14	704	0.1−	0.6−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 10 11	104	0.1+	0.4−
2001 10 14	704	0.3−	0.5+	2006 08 22	644	0.2+	0.6−	2006 10 11	104	(1.8−	1.4−)
2001 10 14	704	0.6+	0.6+	2006 09 12	703	1.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.4+
2001 10 14	704	0.7−	0.3−	2006 09 12	703	(1.7−	0.1−)	2006 10 16	703	0.3+	0.6−
2001 10 15	704	(1.7+	1.1−)	2006 09 12	703	0.6−	1.2−	2006 10 16	703	0.5+	0.0
2001 10 15	704	1.1+	0.5−	2006 09 12	703	1.0−	0.8+	2006 10 16	703	0.5+	0.9+
2001 10 15	704	0.7+	0.0	2006 09 16	704	0.2−	0.4−	2006 10 17	104	0.6−	0.5+
2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2006 09 16	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	104	0.1−	0.9−
2001 10 21	704	0.3−	0.1−	2006 09 16	704	0.2+	0.9+	2006 10 17	104	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	1.0−	0.1+	2006 09 16	704	(4.2+	0.6+)	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−
2001 10 27	704	1.1+	0.6+	2006 09 19	703	(0.5−	1.7−)	2006 11 15	G96	0.3−	0.5−
2001 10 27	704	0.8+	0.8+	2006 09 19	703	0.5+	1.3−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2001 10 27	704	0.7+	0.1−	2006 09 19	703	0.9+	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.6−
2001 11 11	704	0.1+	0.9−	2006 09 26	704	0.3+	0.5+	2007 11 09	704	0.0	0.9+
2001 11 11	704	0.1−	0.8−	2006 09 26	704	0.2+	0.2−	2007 11 09	704	1.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.3+	0.5−	2006 09 26	704	0.1+	1.3+	2007 11 09	704	0.7+	1.4−
2001 11 11	704	0.1+	0.1−	2006 09 26	704	0.5+	1.1+	2007 11 09	704	0.3+	0.0
2001 12 09	704	0.6−	0.0	2006 09 26	704	0.7+	0.3+	2007 12 03	704	0.1+	0.4−
2001 12 09	704	0.7−	0.0	2006 09 28	691	0.3+	0.1−	2007 12 03	704	1.0+	0.1−
2001 12 09	704	0.9−	0.0	2006 09 28	691	0.1−	1.0−	2007 12 03	704	0.6−	1.3−
2001 12 09	704	0.4−	0.3+	2006 09 28	704	0.4−	0.3−	2007 12 03	704	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.5−	0.0	2006 09 28	704	0.1+	0.2−	2007 12 17	G96	0.7−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.0	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.8−	0.0
2001 12 14	704	0.1−	0.3−	2006 09 28	704	0.1−	0.7+	2007 12 17	G96	0.6−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	(1.8+	0.1+)	2007 12 17	G96	0.4−	0.1+
2001 12 18	699	0.4−	0.1−	2006 09 30	703	(1.5+	0.1+)	2008 01 12	704	0.2+	0.2−
2001 12 18	699	0.8−	0.5−	2006 09 30	703	0.7+	0.4−	2008 01 12	704	0.4+	0.8+
2001 12 18	699	0.1−	0.2−	2006 09 30	703	0.4+	0.2+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
2001 12 18	699	1.0−	0.1−	2006 09 30	704	0.2+	0.3+	2008 01 12	704	0.1−	0.6+
2001 12 22	704	0.1+	0.4−	2006 09 30	704	0.2−	1.2+	2008 01 12	704	0.9−	0.6+

(173830)* 2001 TO₆₀ = 1990 WG₉

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43073)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	341.82170	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.17591686	ω	261.91823	−0.21620622	−0.97321633		
<i>a</i>	3.1545040	Ω	201.06788	+0.95935218	−0.19689459		
<i>e</i>	0.2854273	<i>i</i>	12.55374	+0.18137878	−0.11866969		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1990 11 20	809	0.3+	1.3+	2001 10 23	704	0.8+	0.4+	2003 03 07	704	0.2−	0.6+
1990 11 20	809	1.1+	0.3+	2001 10 23	704	0.8+	0.7+	2003 03 07	704	0.5−	1.2+
1990 11 20	809	1.5−	1.7+	2001 10 23	704	1.0+	0.0	2003 03 07	704	0.4+	0.5+

2001 09 20	704	(0.4−	2.3−)	2001 10 23	704	1.0+	0.3+	2003 03 07	704	0.7−	1.0+
2001 09 20	704	(0.3−	2.3−)	2001 10 23	704	0.7+	0.0	2003 03 07	704	0.4+	1.3−
2001 09 20	704	(0.7−	3.0−)	2001 10 24	704	1.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.1−	0.7+
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	0.8+	0.8+	2003 03 07	704	0.3+	0.4+
2001 09 26	704	0.0	0.3+	2001 10 24	704	1.3+	0.7+	2003 03 10	699	(1.7+	0.6+)
2001 09 26	704	0.0	0.2+	2001 10 24	704	1.2+	1.2+	2003 03 10	699	0.5+	0.9+
2001 09 26	704	0.4+	0.2+	2001 10 24	704	1.0+	0.7+	2003 03 10	704	0.5−	0.8+
2001 09 26	704	(0.1+	1.6+)	2001 10 25	704	0.6+	0.9−	2003 03 10	699	(0.9+	1.9−)
2001 10 13	704	0.3−	0.5−	2001 10 25	704	0.2−	0.1+	2003 03 10	704	0.2−	0.1−
2001 10 13	704	0.0	0.1−	2001 10 25	704	0.9−	0.2+	2003 03 10	704	0.6−	0.4+
2001 10 13	704	0.7+	0.5+	2001 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 03 10	699	0.6−	0.2+
2001 10 13	704	0.1+	0.9−	2001 10 25	704	(2.1−	1.0+)	2003 03 10	704	0.6+	1.0−
2001 10 13	704	0.3−	0.9−	2001 10 25	704	0.6−	0.7+	2003 03 10	704	0.5+	0.9+
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 10 25	704	1.0+	0.1−	2003 03 13	608	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2003 03 13	608	1.5+	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.3+	2001 11 09	704	0.5+	0.5−	2003 03 13	608	0.7+	0.1+
2001 10 17	704	0.3−	0.3+	2001 11 09	704	0.8−	1.4−	2003 03 28	699	0.2+	0.3+
2001 10 17	704	0.1−	0.4+	2001 11 09	704	1.3−	0.6−	2003 03 28	699	0.6−	0.9+
2001 10 20	704	0.8−	0.1−	2001 11 09	704	(1.8−	0.3−)	2003 03 28	699	0.0	0.8−
2001 10 20	704	0.3−	0.6+	2001 11 18	704	0.7−	0.1−	2003 03 28	699	0.3+	1.0+
2001 10 20	704	0.5−	0.4−	2001 11 18	704	0.3−	0.1+	2003 03 31	704	0.5+	0.5−
2001 10 20	704	0.6−	0.5+	2001 11 18	704	0.7−	0.3−	2003 03 31	704	(2.0−	0.7+)
2001 10 20	704	1.2−	1.1+	2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.3+	0.2−
2001 10 21	704	0.5−	0.3+	2001 11 18	704	0.6−	0.8+	2003 03 31	704	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.5−	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2007 12 03	683	(0.6+	2.3−)
2001 10 21	704	0.6−	0.5−	2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2007 12 03	683	0.1−	0.3−
2001 10 21	704	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.1−	0.6+	2007 12 20	703	0.3−	1.2−
2001 10 21	704	0.0	0.9−	2001 11 20	704	0.3−	0.8+	2007 12 20	703	0.3−	0.7−
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2007 12 20	703	0.2+	0.7−
2001 10 21	704	0.5−	0.7−	2002 01 02	644	0.2−	0.1+	2007 12 20	703	0.3−	0.9−
2001 10 21	704	0.1+	0.2+	2002 01 02	644	0.0	0.2+	2007 12 28	704	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.3−	0.0	2002 01 02	644	0.1+	0.2−	2007 12 28	704	0.2−	0.7−
2001 10 21	704	0.3+	0.0	2003 02 28	608	0.7−	0.2+	2007 12 28	704	0.8+	1.0−
2001 10 22	704	(1.5+	0.2+)	2003 02 28	608	0.5−	0.7+	2007 12 28	704	0.5−	0.6−
2001 10 22	704	1.0+	0.2+	2003 02 28	608	0.3−	0.2+	2007 12 28	704	0.7−	0.5−
2001 10 22	704	(1.6+	0.1−)	2003 03 07	704	0.2−	1.4+				

(173831)* 2001 TV₆₄

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	38.83456	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.18466260	ω	284.85778	+0.71382049	−0.69972298		
<i>a</i>	3.0541012	Ω	119.55703	+0.65472439	+0.65200024		
<i>e</i>	0.2101653	<i>i</i>	1.91852	+0.24858859	+0.29203328		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	704	0.5+	1.3+	2001 11 14	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	704	0.8+	0.9+
2001 10 13	704	1.4+	0.5+	2001 11 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.0
2001 10 13	704	(2.3+	1.1+)	2001 11 14	691	0.2	0.3−	2006 09 20	704	0.4+	0.1−
2001 10 13	704	1.3+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	1.0+	0.1+
2001 10 13	704	0.7+	0.1+	2001 11 20	704	1.0+	0.0	2006 09 30	703	0.9+	1.1−
2001 10 14	699	0.0	0.8+	2001 11 20	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	0.4+	1.0−
2001 10 14	699	0.4−	1.2−	2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	703	0.4+	0.2−
2001 10 14	699	0.9−	0.6−	2001 11 20	704	0.9+	0.2−	2006 10 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 14	699	0.4−	0.8+	2001 11 21	704	0.7−	0.7+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−
2001 10 17	704	0.0	0.7+	2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	704	0.6+	0.9−	2001 11 21	704	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.3−
2001 10 17	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2006 10 20	G95	0.0	0.0
2001 10 17	704	0.5+	1.0−	2001 11 21	704	0.3+	0.2−	2006 10 20	G95	0.1−	0.0
2001 10 17	704	1.4+	1.4−	2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.1−
2001 10 18	644	0.0	0.3−	2006 08 18	691	0.0	0.3−	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 18	644	0.0	0.1−	2006 08 18	691	0.1−	0.4+	2007 09 15	G96	0.7+	0.1−
2001 10 20	704	0.5+	0.6−	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2001 10 20	704	0.4+	0.8−	2006 08 27	699	0.8−	0.8+	2007 10 07	G96	0.2−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130585

2001 10 20	704	0.5+	0.8-	2006 08 27	699	(0.2-	1.9-)	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-
2001 10 20	704	0.1-	0.7-	2006 08 27	699	0.1+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1+	0.8-
2001 10 20	704	0.2-	0.8-	2006 08 27	699	0.9-	0.2+	2007 12 19	A77	0.5+	0.4+
2001 10 22	704	0.4-	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.8-	2007 12 19	A77	0.6+	0.2+
2001 10 22	704	0.4-	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	0.6+	2007 12 19	A77	0.7+	0.1-
2001 10 22	704	0.5-	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.0	0.8-	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2001 10 23	704	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2001 10 23	704	0.6-	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.2-	0.8+	2006 09 14	703	0.6+	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2001 10 23	704	0.4-	0.5+	2006 09 14	703	(1.8-	0.2-)	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
2001 10 24	704	1.2-	0.6-	2006 09 16	699	0.7-	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	1.0-	0.7-	2006 09 16	699	0.4-	1.0+	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2001 10 24	704	0.8-	0.3-	2006 09 16	699	0.0	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 10 24	704	1.4-	0.4+	2006 09 16	699	0.8-	0.5+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2001 10 24	704	1.1-	0.1-	2006 09 19	699	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.1+
2001 10 25	644	0.6-	0.4+	2006 09 19	699	0.2-	1.0-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2001 10 25	644	0.6-	0.3+	2006 09 19	699	1.2-	0.5+				
2001 10 25	644	0.7-	0.4+	2006 09 19	699	0.3-	0.6+				

(173832)* 2001 TO₈₁

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	7.53815		(2000.0)	P	Q
n	0.18322397	ω	188.98270	+0.44174036	-0.88841069
a	3.0700670	Ω	234.89786	+0.83230132	+0.45777690
e	0.1792228	i	8.77913	+0.33487305	+0.03415785
P	5.38	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	644	0.1-	1.1-	2001 10 14	704	0.9+	0.9+	2006 08 30	699	0.3-	0.1-
2001 08 27	644	0.3-	1.0-	2001 10 14	704	1.0+	0.5+	2006 08 30	699	0.4+	0.8-
2001 08 27	644	0.3-	1.0-	2001 10 17	704	0.2+	0.4-	2006 08 30	699	0.3+	0.2+
2001 09 10	704	0.1-	0.2-	2001 10 17	704	(0.0	1.6-)	2007 11 04	704	0.2-	0.2+
2001 09 10	704	0.1+	1.0+	2001 10 17	704	0.2+	1.2-	2007 11 04	704	0.0	0.2-
2001 09 10	704	0.3-	0.5+	2001 10 17	704	0.5-	1.2-	2007 11 04	704	0.7-	0.3+
2001 09 10	704	0.8-	0.2+	2001 10 17	704	0.4+	0.3-	2007 11 04	704	0.5-	0.4+
2001 09 10	704	0.0	0.4+	2001 10 21	704	(1.8-	1.1+)	2007 11 04	704	0.0	0.3+
2001 09 11	699	0.9-	0.7+	2001 10 21	704	(0.9+	1.7+)	2007 12 04	704	0.3+	0.3-
2001 09 11	699	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.0	0.4-	2007 12 04	704	0.6+	0.1-
2001 09 11	699	0.2-	0.4-	2001 10 21	704	0.5-	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.2+
2001 09 11	699	0.7-	1.0+	2002 01 08	291	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.3+	1.0-
2001 09 23	644	0.5-	0.2-	2002 01 08	291	0.2-	0.1-	2007 12 18	D35	0.3-	0.0
2001 09 23	644	0.8-	0.0	2002 01 08	291	0.2-	0.2+	2007 12 18	D35	0.4-	0.2-
2001 09 23	644	0.4-	0.1-	2003 02 03	699	0.4+	0.3+	2007 12 18	D35	0.4-	0.3-
2001 09 25	704	0.1-	0.1+	2003 02 03	699	0.3-	0.7+	2007 12 30	704	0.1+	0.2+
2001 09 25	704	0.2-	0.2+	2003 02 03	699	0.2+	1.0+	2007 12 30	704	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.3+	0.0	2003 02 03	699	0.5-	0.4+	2007 12 30	704	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	1.1+	0.3-	2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2007 12 30	704	0.8-	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.3-	2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	704	0.3-	0.2+
2001 09 29	644	0.0	0.2+	2003 02 22	644	0.5+	0.3+	2008 01 15	704	0.4+	0.8-
2001 09 29	644	0.1-	0.5+	2006 08 29	703	0.8-	0.4-	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2001 09 29	644	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.1-	0.4+	2008 01 15	704	0.5+	1.0-
2001 10 14	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	703	0.5-	0.2+	2008 01 15	704	1.0+	0.6-
2001 10 14	704	0.7+	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.7+				
2001 10 14	704	1.2+	0.7+	2006 08 30	699	0.4+	0.8+				

(173833)* 2001 TW₈₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	13.07414		(2000.0)	P	Q
n	0.18602888	ω	141.21336	+0.35580916	-0.93337328
a	3.0391290	Ω	287.89888	+0.84464836	+0.34271840
e	0.1965653	i	2.83433	+0.39996124	+0.10657590
P	5.30	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.2+	1.0+	2001 10 17	704	0.6+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2001 09 20	704	0.6+	0.7+	2001 10 17	704	0.1+	0.5-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.6+	0.2+	2001 10 17	704	0.5+	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-
2001 09 20	704	0.0	0.9+	2001 10 18	644	1.2-	0.2-	2007 11 06	G96	0.4+	0.5-
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2001 10 18	644	(1.9-	0.3-)	2007 11 06	G96	0.0	0.6-
2001 09 23	704	0.3+	0.2-	2001 10 18	644	0.9-	0.4-	2007 11 06	G96	0.2+	0.6-
2001 09 23	704	0.9-	0.1-	2001 10 21	704	0.2+	0.8+	2007 11 06	G96	0.0	0.2-
2001 09 23	704	0.2+	0.7-	2001 10 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 28	691	0.3-	0.1-
2001 09 23	704	0.0	0.8-	2001 10 21	704	0.1+	1.0+	2007 12 28	691	0.7-	0.0
2001 09 24	704	0.5+	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.8+	2007 12 28	691	0.7-	0.1-
2001 09 24	704	0.4+	0.5-	2001 10 21	704	0.7+	1.0+	2007 12 31	704	0.9+	1.5+
2001 09 24	704	0.8-	0.5+	2002 12 14	645	0.0	0.1-	2007 12 31	704	(1.4-	1.7-)
2001 09 24	704	0.8-	0.4+	2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 12 31	704	(1.0-	1.9+)
2001 09 28	644	0.6-	0.1+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2007 12 31	704	0.9+	0.3-
2001 09 28	644	0.4-	0.0	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.3-
2001 09 28	644	0.2-	0.1+	2003 02 07	644	(1.7+	1.4+)	2008 01 01	691	0.3+	0.6+
2001 10 13	699	0.2+	1.4-	2003 02 07	644	1.1+	1.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2001 10 13	699	0.2-	0.2+	2003 02 07	644	(1.7+	0.9+)	2008 01 17	926	0.5+	0.3+
2001 10 13	699	0.6+	0.5-	2006 08 28	703	1.0+	0.7+	2008 01 17	926	0.1+	0.2+
2001 10 13	699	0.5+	1.5-	2006 08 28	703	0.8-	0.5-	2008 01 17	926	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	(2.0-	0.3+)	2006 08 28	703	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2001 10 14	704	(0.2-	2.1-)	2006 08 28	703	0.2+	0.6-	2008 01 18	691	0.1+	0.3-
2001 10 14	704	0.7-	0.9-	2006 09 28	G96	0.0	0.8-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.7-	0.5-	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2001 10 15	608	0.5-	0.8+	2006 09 28	G96	0.4+	0.5-	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2001 10 15	608	0.5-	1.0+	2006 09 28	G96	0.4+	0.7-	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2001 10 15	608	0.5-	0.9+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-				

(173834)* 2001 TE₈₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	69.43501		(2000.0)	P	Q
n	0.18730117	ω	112.56880	+0.99707086	+0.00098419
a	3.0253507	Ω	247.44456	-0.02908766	+0.92966041
e	0.0451988	i	4.75018	+0.07073612	+0.36841628
P	5.26	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	0.7+	0.6-	2001 10 18	644	0.1-	1.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.6-
2001 09 17	704	1.2-	0.2-	2001 10 23	691	0.4-	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.5+
2001 09 17	704	0.0	0.1-	2001 10 23	691	0.4-	0.1-	2006 09 06	644	0.2+	0.0
2001 09 23	704	0.7+	0.7-	2001 10 23	691	0.1-	0.3-	2006 09 06	644	0.5+	0.1-
2001 09 23	704	0.1-	1.0-	2004 03 19	704	0.3+	0.4+	2006 09 12	703	0.3-	0.4-
2001 09 23	704	0.2+	0.2-	2004 03 19	704	1.4+	0.5-	2006 09 12	703	0.8+	0.7-
2001 09 24	691	0.0	0.2-	2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 09 12	703	0.7-	0.6-
2001 09 24	691	0.1-	0.2-	2004 03 27	703	(0.1+	2.5+)	2006 09 12	703	1.1-	0.9-
2001 09 24	691	0.1+	0.2-	2004 03 27	703	0.6-	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	1.4-	0.6-	2004 03 27	703	(0.2+	2.2+)	2006 09 19	703	0.4-	0.8-
2001 10 12	699	0.1+	1.3-	2004 03 27	703	(2.3+	3.8+)	2006 09 19	699	0.4+	0.3-
2001 10 12	699	0.1+	1.0+	2005 01 21	809	0.7-	0.1+	2006 09 19	703	0.8-	0.5-
2001 10 12	699	0.3+	0.6-	2005 01 21	809	0.9-	0.1-	2006 09 19	703	0.2-	0.7-
2001 10 14	704	0.4+	0.7+	2005 01 21	809	0.7-	0.2+	2006 09 19	699	0.1-	0.3+
2001 10 14	704	(0.2+	1.9+)	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.5-	0.4+
2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.5+	0.7+
2001 10 14	704	0.3-	1.1+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.4+	0.2+
2001 10 17	704	0.9+	0.6+	2006 08 24	704	0.4+	0.3+	2007 12 19	691	0.7+	0.3+
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2006 08 24	704	0.0	0.0	2007 12 19	691	1.4-	1.4-

2001 10 17	704	0.1+	0.8+	2006 08 24	704	1.0+	1.0+	2008 01 11	703	0.3-	0.9+
2001 10 17	704	0.7+	0.8+	2006 08 24	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.7+
2001 10 17	704	1.1+	0.3-	2006 08 29	703	(1.8+	1.0+)	2008 01 11	703	0.1-	0.9+
2001 10 18	644	0.1+	1.3+	2006 08 29	703	(1.8-	0.4-)	2008 01 11	703	0.5+	0.9+
2001 10 18	644	0.2-	1.2+	2006 08 29	703	0.0	1.2+				

(173835)* 2001 TC₉₁ = 2004 ED₂₃

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61116)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17968482	<i>ω</i>	200.74250	-0.92096423	+0.38960229		
<i>a</i>	3.1102487	<i>Ω</i>	2.21373	-0.33245857	-0.77779138		
<i>e</i>	0.0287405	<i>i</i>	8.80304	-0.20321464	-0.49320444		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(0.7-	1.7+)	2004 03 16	704	1.0+	0.3-	2004 04 14	683	(1.4-	3.8+)
2001 09 20	704	(1.1-	1.6+)	2004 03 16	704	0.2-	0.1-	2004 04 14	683	1.0-	1.2+
2001 09 20	704	(1.8-	1.5+)	2004 03 16	704	0.6+	0.5-	2004 04 15	699	0.1-	0.6-
2001 09 20	704	(1.3-	1.7+)	2004 03 16	599	0.1+	0.3+	2004 04 15	699	(0.5-	1.6+)
2001 09 24	704	0.9-	0.6+	2004 03 16	599	0.3+	0.3+	2004 04 15	699	(1.9+	1.6-)
2001 09 24	704	0.8-	0.4-	2004 03 16	599	0.1+	0.5+	2004 04 15	699	0.3+	0.3-
2001 09 24	704	0.9-	0.7+	2004 03 16	599	0.0	0.3+	2004 04 16	704	1.1-	0.5+
2001 09 24	704	0.0	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.1+	0.9+
2001 09 24	704	0.6-	0.1-	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2004 04 16	704	0.4+	0.6+
2001 10 12	699	0.0	0.1-	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2004 04 25	691	0.2-	0.1-
2001 10 12	699	1.4+	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	0.8+	2004 04 25	691	0.1-	0.0
2001 10 12	699	(2.2-	0.6-)	2004 03 18	704	0.5+	0.4+	2004 04 25	691	0.0	0.0
2001 10 12	699	0.4-	0.7-	2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2006 08 18	291	0.5-	0.5+
2001 10 14	704	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.6+	0.8+	2006 08 18	291	0.6-	0.6+
2001 10 14	704	0.2-	0.4-	2004 03 19	704	0.6+	0.6+	2006 08 18	291	0.7-	0.5+
2001 10 14	704	(0.3-	1.8+)	2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2006 08 24	644	0.3-	0.7+
2001 10 14	704	0.1-	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2006 08 24	644	0.3-	1.1+
2001 10 14	704	(0.2-	1.8+)	2004 03 19	704	0.7+	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.6+
2001 10 17	704	0.5-	0.1-	2004 03 19	704	0.1+	0.4+	2006 08 30	699	0.0	1.0+
2001 10 17	704	0.4+	0.1+	2004 03 20	699	0.1-	0.4+	2006 08 30	699	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.9-	0.1-	2004 03 20	699	0.3+	0.2-	2006 08 30	699	0.3-	0.9+
2001 10 17	704	1.5-	1.0+	2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2006 08 30	699	(1.6-	0.6-)
2001 10 18	704	0.6-	0.3+	2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3-	0.4+
2001 10 18	704	0.2+	0.6+	2004 03 20	699	0.1-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
2001 10 18	704	0.1-	0.4-	2004 03 20	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.4+	0.2+
2001 10 18	704	1.3+	1.5-	2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3+
2001 10 18	704	0.0	0.4+	2004 03 20	699	0.0	0.9+	2006 11 17	G96	0.3-	0.4+
2001 10 19	644	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	0.6+	0.0	2006 11 17	G96	(1.1-	1.6+)
2001 10 19	644	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.2+	1.0+	2006 11 17	G96	(1.5-	0.8+)
2001 10 19	644	0.2-	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3-	0.6+
2001 10 20	704	0.3-	1.4+	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
2001 10 20	704	(1.6-	1.3+)	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.7+
2001 10 20	704	1.5-	1.4+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.4-
2001 10 21	704	(2.3-	0.6-)	2004 03 26	699	0.4+	0.8+	2007 01 10	G96	0.0	0.4+
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2004 03 26	699	1.3+	0.6+	2007 11 02	703	0.9+	0.8+
2001 10 21	704	(0.2-	1.6+)	2004 03 26	699	0.3+	0.4-	2007 11 02	703	(0.1-	1.7+)
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2004 03 26	699	0.9+	0.2-	2007 11 02	703	0.6-	0.4-
2001 10 21	704	0.4-	0.5+	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.2-	0.1-
2001 10 21	704	0.1-	1.3+	2004 03 27	704	1.0+	0.7-	2007 11 08	704	0.3+	0.8+
2001 10 21	704	0.9-	1.4+	2004 03 27	704	1.1+	0.6+	2007 11 08	704	0.9+	0.7+
2001 10 21	704	0.2-	0.8+	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2007 11 08	704	0.1-	0.5+
2001 10 21	704	(0.3-	1.7+)	2004 03 27	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	704	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.4+	0.2+	2004 03 31	691	0.0	0.5+	2007 11 15	G96	0.3-	0.2-
2001 10 26	644	0.0	0.2+	2004 03 31	691	0.4+	0.2+	2007 11 15	G96	0.2-	0.3-
2001 10 26	644	0.1-	0.4+	2004 03 31	691	0.0	0.3+	2007 11 15	G96	0.2-	0.2-
2001 10 26	644	0.2-	0.3+	2004 04 12	699	0.6-	0.7+	2007 11 15	G96	0.2-	0.2-
2004 02 26	695	0.0	0.1-	2004 04 12	699	0.8-	0.8+	2007 12 16	703	0.6+	0.1-
2004 02 26	695	0.2-	0.0	2004 04 12	699	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.3+	0.2+

2004 03 15	703	0.2-	0.2+	2004 04 12	699	0.5+	0.6+	2007 12 16	703	0.4-	0.3-
2004 03 15	703	0.7-	0.6+	2004 04 12	703	0.5-	0.1+	2007 12 16	703	0.2-	0.1+
2004 03 15	703	0.8-	0.2+	2004 04 12	703	0.6+	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.8-
2004 03 15	703	0.2-	0.5+	2004 04 12	703	(2.2-	0.3-)	2007 12 19	G96	0.0	0.7-
2004 03 16	704	0.4+	0.0	2004 04 12	703	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.7-
2004 03 16	704	0.5+	0.3-	2004 04 14	683	1.2-	0.9+				

(173836)* 2001 TV₉₁ = 2004 DN₂₇

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21402063	<i>ω</i>	262.24697	+0.02859924	+0.99925607		
<i>a</i>	2.7679971	<i>Ω</i>	9.50767	-0.84424912	+0.03800473		
<i>e</i>	0.1486602	<i>i</i>	9.01155	-0.53518736	-0.00655378		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 24	704	0.2+	0.3-	2004 03 11	644	0.1-	0.2+	2005 07 06	E12	0.6-	0.4-
2001 09 24	704	0.3-	0.7-	2004 03 15	703	0.1+	0.5+	2005 07 06	E12	0.0	0.0
2001 09 24	704	0.0	0.7+	2004 03 15	703	0.1-	0.3-	2005 07 06	E12	0.1+	0.5+
2001 09 24	704	0.5-	0.3+	2004 03 15	703	0.2+	0.0	2005 07 06	E12	0.1+	0.5+
2001 10 12	699	0.9-	0.7+	2004 03 15	703	0.1+	1.1+	2005 07 10	E12	0.9-	0.0
2001 10 12	699	(2.1-	2.1+)	2004 03 16	704	0.6+	1.0+	2005 07 10	E12	0.5-	0.1+
2001 10 12	699	0.8-	0.8+	2004 03 16	704	(0.5+	1.6+)	2005 07 10	E12	0.1+	0.4+
2001 10 12	699	(2.3-	0.3-)	2004 03 16	704	0.2-	0.4+	2005 07 19	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	1.4+	1.0+	2005 07 19	644	0.1+	0.2+
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 03 16	704	1.4-	0.8+	2005 07 19	644	0.1+	0.3+
2001 10 14	704	0.0	0.6+	2004 03 19	704	0.4+	0.0	2005 08 10	E12	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.8+	2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2005 08 10	E12	0.2-	0.4+
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2005 08 10	E12	0.7+	0.8+
2001 10 17	704	0.6-	1.1+	2004 03 19	704	0.0	0.3-	2005 08 10	E12	0.3-	0.2+
2001 10 17	704	0.5+	0.5+	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2005 08 28	699	1.0-	1.0+
2001 10 17	704	1.2-	0.7-	2004 03 20	699	0.4+	0.1+	2005 08 28	699	0.1-	0.9-
2001 10 17	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	699	0.5-	1.2+	2005 08 28	699	0.6-	0.0
2001 10 17	704	0.5-	0.4-	2004 03 20	699	1.0-	0.4+	2005 08 28	699	0.4+	0.4+
2001 10 19	644	0.7-	0.6+	2004 03 20	699	0.4+	0.2+	2005 08 31	699	(2.0-	0.1-)
2001 10 19	644	0.5-	0.6+	2004 03 22	704	0.2-	0.9-	2005 08 31	699	0.8+	0.4+
2001 10 19	644	0.8-	0.4+	2004 03 22	704	0.7+	0.9+	2005 08 31	699	(1.1-	2.3+)
2001 10 20	704	0.3-	0.5-	2004 03 22	704	0.3+	0.6-	2005 08 31	699	0.7-	0.1+
2001 10 20	704	0.1-	0.0	2004 03 22	704	0.4+	0.5-	2005 09 06	E12	0.8-	0.5+
2001 10 20	704	0.1-	0.8-	2004 03 22	704	0.6+	1.0-	2005 09 06	E12	0.3+	0.6+
2001 10 20	704	0.1+	0.4-	2004 03 28	704	0.8+	0.8-	2005 09 06	E12	0.6-	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.8-	2004 03 28	704	0.3+	0.3+	2005 09 06	E12	0.2+	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2004 03 28	704	0.1-	1.1-	2006 11 15	G96	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2004 03 31	691	0.1+	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.0
2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2004 03 31	691	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.1+	1.1+	2004 03 31	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	0.0	1.0+	2004 04 12	699	0.8-	0.2+	2006 11 22	703	0.8-	0.7-
2001 10 23	691	0.2+	0.5+	2004 04 12	699	0.0	1.5+	2006 11 22	703	0.3-	0.3-
2001 10 23	691	0.1+	0.4+	2004 04 12	699	1.4-	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.6+
2001 10 23	691	0.4+	0.3+	2004 04 12	699	0.9+	0.3+	2006 11 22	703	0.5-	0.6-
2001 10 26	644	1.3-	0.3-	2004 04 12	703	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.7-
2001 10 26	644	0.8-	0.5-	2004 04 12	703	(1.3+	1.6+)	2008 01 11	704	0.6+	0.4+
2001 10 26	644	0.7-	0.0	2004 04 12	703	0.9+	0.9+	2008 01 11	703	0.7-	0.3-
2004 02 16	703	0.0	0.6-	2004 04 12	703	0.6+	0.3-	2008 01 11	703	0.1+	0.2+
2004 02 16	703	0.2+	0.8+	2004 04 15	699	0.4-	1.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.5+
2004 02 16	703	1.0-	0.6+	2004 04 15	699	0.7-	0.3-	2008 01 11	703	0.0	0.2-
2004 02 16	703	0.9+	0.7+	2004 04 15	699	0.3+	0.5+	2008 01 11	704	0.2-	0.9+
2004 02 23	704	0.8+	0.3-	2004 04 15	699	0.1+	1.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2004 04 21	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.4+	1.8+
2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.1-	0.0	2004 04 21	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1-	0.4-
2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2005 05 20	644	0.0	0.7+	2008 01 18	G96	0.5+	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130587

2004 03 11 644 0.2+ 0.1+ 2005 05 20 644 0.3- 0.7+ 2008 01 18 G96 0.0 0.1-
 2004 03 11 644 0.2+ 0.3+ 2005 05 20 644 0.2+ 1.0+

(173837)* 2001 TP₉₆ = 1995 SK₆₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.
 Id. G. V. Williams (*MPO* 20508)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.21224	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17921002	ω	42.50906	+0.83042649
<i>a</i>	3.1157399	Ω	351.31078	+0.48574298
<i>e</i>	0.1467313	<i>i</i>	4.84878	+0.27284721
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 19 691 0.5+ 0.2+	2001 11 10 644 0.2+ 0.3+	2006 08 28 703 0.2+ 0.2-
1995 09 19 691 0.2- 0.6-	2001 11 10 704 1.2- 1.4+	2006 08 28 703 0.2+ 0.1+
1995 09 19 691 0.2- 0.4-	2001 11 10 644 0.3+ 0.0	2006 08 28 703 0.2- 0.6+
1995 09 25 691 0.3+ 0.3-	2001 11 11 699 0.2+ 0.3-	2006 08 28 703 (2.1+ 1.9-)
1995 09 25 691 0.2- 0.1+	2001 11 11 699 1.3+ 1.3+	2006 08 28 703 0.8- 0.7-
1995 09 25 691 0.2- 0.1+	2001 11 11 699 0.6+ 0.3+	2006 08 28 703 1.0- 0.1-
2001 10 14 704 1.2+ 0.3-	2001 11 11 699 0.4+ 0.1-	2006 09 18 699 0.2+ 0.3+
2001 10 14 704 0.9+ 0.2+	2001 11 17 704 0.1- 0.1-	2006 09 18 699 0.1- 0.8+
2001 10 14 704 1.4+ 0.1+	2001 11 17 704 0.4- 0.0	2006 09 18 699 0.3- 0.7+
2001 10 14 704 1.3+ 0.1+	2001 11 17 704 0.2- 0.1-	2006 09 18 699 0.1+ 0.6+
2001 10 14 704 1.3+ 0.2+	2001 11 17 704 0.2- 0.8+	2006 09 25 699 0.8+ 0.1-
2001 10 17 704 0.2+ 0.5+	2001 11 17 704 0.2- 0.3+	2006 09 25 699 (1.8- 0.2+)
2001 10 17 704 0.2+ 0.5-	2001 11 20 699 0.4- 0.1+	2006 09 25 699 0.1+ 0.7+
2001 10 17 704 0.4- 0.8+	2001 11 20 699 0.1+ 0.1-	2006 09 25 699 0.3- 0.2+
2001 10 17 704 0.4+ 0.7+	2001 11 20 699 0.1- 0.9-	2006 09 26 G96 0.3+ 0.3-
2001 10 17 704 0.3- 0.2+	2001 11 20 699 0.5- 0.7+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.2-
2001 10 18 704 (2.0+ 0.9+)	2001 11 24 704 0.6+ 0.8-	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2-
2001 10 18 704 0.5- 0.3+	2001 11 24 704 (1.7- 1.1+)	2006 09 26 G96 0.2+ 0.3-
2001 10 18 704 0.4+ 0.3-	2001 11 24 704 (0.5+ 1.7-)	2006 10 27 G96 0.6+ 0.4-
2001 10 18 704 1.1- 0.1-	2001 11 24 704 0.1+ 0.5-	2006 10 27 G96 0.4+ 0.3-
2001 10 18 704 0.3+ 0.0	2003 02 01 704 0.5+ 0.5+	2006 10 27 G96 0.5+ 0.7-
2001 10 18 704 0.8- 0.3-	2003 02 01 704 0.2+ 0.6+	2006 10 27 G96 0.3- 0.2-
2001 10 18 704 0.9+ 0.8-	2003 02 01 704 1.1+ 0.1-	2006 11 13 G96 0.5- 0.6-
2001 10 18 704 1.0- 0.8-	2006 08 16 644 0.0 0.3+	2006 11 13 G96 0.4- 0.2-
2001 10 18 704 1.3+ 0.8-	2006 08 16 644 0.1+ 0.1+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.6-
2001 10 18 704 0.5- 0.3-	2006 08 16 644 0.2- 0.3+	2006 11 13 G96 0.3- 1.1-
2001 10 19 644 0.1+ 1.2-	2006 08 17 644 0.2- 0.1+	2007 01 10 G96 0.0 0.2+
2001 10 19 644 0.1+ 0.8-	2006 08 17 644 0.1+ 0.1+	2007 01 10 G96 0.6- 0.3+
2001 10 19 644 0.2+ 1.1-	2006 08 17 644 0.3- 0.4+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.3+
2001 10 21 704 0.2- 0.1+	2006 08 21 644 0.2- 0.3+	2007 01 10 G96 0.4+ 0.1-
2001 10 21 704 0.3- 0.2+	2006 08 21 644 0.0 0.4+	2007 12 13 704 0.2- 0.1-
2001 10 21 704 0.3- 0.0	2006 08 21 644 0.0 0.1+	2007 12 13 704 0.5- 0.0
2001 10 21 704 0.0 0.4+	2006 08 25 704 0.2- 0.4+	2007 12 13 704 0.2- 0.1+
2001 10 21 704 0.1+ 0.2+	2006 08 25 704 0.0 0.9+	2007 12 13 704 0.2- 0.9-
2001 10 26 644 0.6- 0.0	2006 08 25 704 0.8+ 0.7+	2008 01 10 704 0.2- 0.9+
2001 10 26 644 0.5- 0.2+	2006 08 25 704 0.6- 0.9+	2008 01 10 704 0.8- 1.4+
2001 10 26 644 0.9- 0.1-	2006 08 28 691 0.3- 0.3+	2008 01 10 704 0.4- 0.3+
2001 11 10 704 (1.8- 0.6+)	2006 08 28 691 0.1- 0.2+	2008 01 10 704 0.6- 0.3+
2001 11 10 704 (1.9- 0.9+)	2006 08 28 691 0.2- 0.3+	2008 01 10 704 0.3+ 0.5+
2001 11 10 704 (1.2- 1.8+)	2006 08 28 703 0.4+ 0.2-	
2001 11 10 644 0.3- 0.1+	2006 08 28 703 0.4+ 0.9-	

(173838)* 2001 TD₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.35962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15538287	ω	6.37388	+0.92298130
<i>a</i>	3.4266306	Ω	16.44310	+0.33970753
<i>e</i>	0.2035628	<i>i</i>	16.10338	+0.18084334
<i>P</i>	6.34	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 704 0.7- 0.3-	2001 10 28 704 0.3- 0.4-	2007 09 09 699 0.1+ 0.6+
2001 08 24 704 0.5+ 0.3-	2001 10 28 704 0.4- 0.7-	2007 09 09 699 0.0 0.5+
2001 08 24 704 0.0 0.1+	2001 11 10 644 0.1+ 0.2-	2007 09 14 703 1.3- 0.3+
2001 08 24 704 (0.4+ 1.8+)	2001 11 10 644 0.1- 0.2-	2007 09 14 703 0.7- 0.1-
2001 09 10 704 1.2- 1.3-	2001 11 10 644 0.1- 0.1-	2007 09 14 703 0.2- 0.0
2001 09 10 704 0.7+ 0.2+	2001 11 17 644 0.1+ 0.5+	2007 09 14 703 0.5- 0.3+
2001 09 10 704 (1.0+ 1.7+)	2001 11 17 644 0.9+ 0.3+	2007 09 18 699 0.4+ 0.5+
2001 09 20 704 0.4- 0.0	2001 11 17 644 0.5+ 0.3+	2007 09 18 699 0.3+ 0.1+
2001 09 20 704 0.5- 0.4-	2001 11 20 699 0.8+ 0.1+	2007 09 18 699 0.3+ 0.2+
2001 09 20 704 0.5- 0.6-	2001 11 20 699 0.4+ 0.1+	2007 09 18 699 0.5- 0.6+
2001 09 22 699 0.3+ 0.1-	2001 11 20 699 0.7+ 0.1-	2007 10 02 E12 0.9+ 0.3-
2001 09 22 699 0.3+ 0.3-	2001 11 20 699 1.0+ 0.1+	2007 10 02 E12 1.3- 0.5+
2001 09 22 699 0.4- 0.2+	2001 11 24 704 1.4+ 0.7+	2007 10 02 E12 0.3+ 0.1+
2001 09 22 699 0.4+ 0.3+	2001 11 24 704 0.9+ 0.1-	2007 10 02 E12 0.9- 0.4+
2001 09 24 704 1.4+ 0.8-	2001 11 24 704 0.7+ 0.2-	2007 10 04 703 0.3- 0.7-
2001 09 24 704 0.1- 0.0	2001 11 24 704 0.2- 0.5+	2007 10 04 703 0.5+ 0.3+
2001 09 24 704 0.0 1.3+	2002 12 31 704 0.8+ 1.2+	2007 10 04 703 0.1- 0.1+
2001 09 24 704 (0.6+ 1.8+)	2002 12 31 704 0.0 0.4+	2007 10 11 699 0.1- 0.4-
2001 10 13 699 0.5- 0.3-	2002 12 31 704 0.2- 0.9+	2007 10 11 699 0.8+ 1.1-
2001 10 13 699 (1.8- 2.8+)	2002 12 31 704 0.2- 1.4+	2007 10 11 699 0.3+ 0.6-
2001 10 13 699 0.1- 0.2-	2002 12 31 704 0.1- 0.0	2007 10 11 699 0.6- 0.3-
2001 10 13 699 0.3- 0.3+	2002 12 31 704 0.3+ 0.2+	2007 10 16 G96 0.1- 0.1-
2001 10 14 704 1.3- 1.0-	2002 12 31 704 0.1+ 0.1-	2007 10 16 G96 0.1+ 0.2-
2001 10 14 704 1.5+ 0.5-	2002 12 31 704 0.8+ 1.2+	2007 10 16 G96 0.2+ 0.2-
2001 10 14 704 0.1+ 0.3-	2003 01 05 699 0.0 0.1+	2007 10 16 G96 0.2- 0.2-
2001 10 14 704 0.4- 0.6-	2003 01 05 699 0.2+ 0.7+	2007 11 04 704 0.5- 0.3-
2001 10 17 704 0.9- 0.1+	2003 01 05 699 0.7+ 0.6+	2007 11 04 704 0.7- 1.0+
2001 10 17 704 0.6- 0.4+	2003 01 05 699 0.9+ 0.8+	2007 11 04 704 0.3- 0.4+
2001 10 17 704 0.6- 0.2+	2005 01 18 809 0.4+ 0.6+	2007 11 04 704 0.9- 0.5+
2001 10 17 704 0.0 0.3+	2005 01 18 809 0.3- 0.6+	2007 11 12 704 0.3+ 0.2+
2001 10 17 704 0.1+ 0.4-	2005 01 18 809 0.4+ 0.5+	2007 11 12 704 0.1+ 0.1+
2001 10 21 704 0.3+ 0.1-	2007 09 05 703 0.5+ 1.1+	2007 11 12 704 0.3- 0.6-
2001 10 21 704 0.5+ 0.3-	2007 09 05 703 0.3- 0.9+	2007 12 06 926 0.3- 0.3+
2001 10 21 704 0.0 0.0	2007 09 05 703 0.4- 1.1+	2007 12 06 926 0.1+ 0.4+
2001 10 21 704 0.6+ 0.3+	2007 09 05 703 (0.6+ 1.8+)	2007 12 06 926 0.1+ 0.5+
2001 10 21 704 0.6+ 0.4+	2007 09 05 703 1.0- 0.6+	2007 12 06 926 0.2- 0.8+
2001 10 23 333 0.3+ 0.8-	2007 09 05 703 0.5- 0.1+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.2-
2001 10 23 333 0.4- 0.5-	2007 09 05 703 0.4- 0.5+	2008 01 12 G96 0.2+ 0.3-
2001 10 23 333 0.4+ 1.0-	2007 09 05 703 0.0 0.4+	2008 01 12 G96 0.7+ 0.5+
2001 10 28 704 0.1- 0.1-	2007 09 09 699 0.3- 0.8+	2008 01 12 G96 0.1+ 0.4-

(173839)* 2001 TH₁₀₀ = 2003 AX₆₆

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 46739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.68248	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20181406	ω	183.79677	-0.97119964
<i>a</i>	2.8785146	Ω	10.03536	-0.21344229
<i>e</i>	0.0529500	<i>i</i>	10.66426	-0.10589447
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14 704 1.6- 0.7-	2004 04 25 704 0.7- 1.3-	2006 11 18 448 0.2+ 0.2+
2001 10 14 704 0.1+ 0.3-	2004 05 22 704 1.1+ 1.4+	2006 11 18 448 1.1+ 0.7+
2001 10 14 704 0.4- 1.2+	2004 05 22 704 0.3+ 0.7+	2006 11 18 448 0.9+ 0.5-
2001 10 17 704 0.2- 0.7+	2004 05 22 704 (0.2- 1.7+)	2006 11 22 703 0.6- 0.7-

2001 10 17	704	0.3−	0.5+	2004 05 22	704	0.4−	1.2+	2006 11 22	703	0.5−	0.8+
2001 10 17	704	0.3−	0.6+	2005 08 28	E12	0.2+	0.7+	2006 11 22	703	0.6−	0.2+
2003 01 07	704	0.2+	0.3−	2005 08 28	E12	0.5−	0.3+	2006 11 22	703	0.6−	0.8+
2003 01 07	704	0.7+	0.3+	2005 08 28	E12	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.5−
2003 01 07	704	0.6+	0.3−	2005 08 28	E12	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	0.3+	0.4−
2003 01 10	704	0.4+	0.8−	2006 10 19	703	0.8+	1.3−	2006 11 25	G96	0.1+	0.4−
2003 01 10	704	0.9+	0.5−	2006 10 19	703	1.3+	0.6−	2006 11 25	G96	0.4+	0.5−
2003 01 10	704	(1.6+	0.6−)	2006 10 19	703	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	0.2−	0.2−
2003 01 31	699	0.6−	0.0	2006 10 19	703	0.3−	0.0	2008 01 11	703	0.7+	0.5−
2003 01 31	699	0.5−	1.0−	2006 10 27	703	0.5−	0.6−	2008 01 11	703	0.4−	0.2−
2003 01 31	699	1.3−	0.3+	2006 10 27	703	0.4−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	1.0−
2003 01 31	699	0.3−	1.1−	2006 10 27	703	(0.2−	1.9−)	2008 01 12	704	0.3+	1.5+
2004 04 25	704	0.8−	0.9−	2006 10 27	703	(0.4+	2.4−)	2008 01 12	704	0.7+	1.0+
2004 04 25	704	0.5+	0.3−	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	1.8+
2004 04 25	704	0.2+	0.4−	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	704	0.0	1.4+
2004 04 25	704	0.4+	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.6+	1.9+

(173840)* 2001 TS₁₀₀ = 2005 QZ₈₉

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85039)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	260.55415		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21890429	ω	264.31000	−0.51302996	+0.85783024
a	2.7266739	Ω	334.75180	−0.75657537	−0.46866378
e	0.0577870	i	4.09448	−0.40545525	−0.21090648
P	4.50	H	16.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.3−	0.2+	2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 08 24	644	0.4−	0.1+
1994 01 17	691	0.4+	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	1.3+	2005 08 24	644	0.3−	0.1−
1994 01 17	691	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 09 28	644	0.2+	0.5+	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2005 08 27	644	0.3−	0.1−
2001 09 28	644	0.0	0.4+	2001 10 21	704	0.1−	0.9+	2005 08 27	644	0.5−	0.3−
2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2001 10 21	704	0.1−	0.6+	2005 08 27	644	0.7−	0.1−
2001 10 14	704	(0.1+	2.0+)	2001 10 21	704	0.7−	0.2−	2005 08 29	704	(0.7+	1.8+)
2001 10 14	704	0.3+	1.1+	2001 10 26	644	0.3−	0.3−	2005 08 29	704	(1.2+	1.7+)
2001 10 14	704	0.6−	1.5+	2001 10 26	644	0.2−	0.0	2005 08 29	704	0.8+	0.4+
2001 10 17	704	0.0	1.3−	2001 10 26	644	0.1−	0.1+	2005 08 29	704	0.9+	0.5+
2001 10 17	704	0.3−	0.6−	2002 11 07	645	0.1−	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2001 10 17	704	0.8−	0.8−	2002 11 07	645	0.0	0.1−	2005 10 01	G96	0.2+	0.4−
2001 10 18	704	0.7+	1.0+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.4−	0.1−
2001 10 18	704	0.0	0.5+	2002 12 06	645	0.0	0.0	2005 10 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	704	0.2−	0.5−	2004 04 14	699	1.3+	0.7+	2006 11 17	691	0.2−	0.1−
2001 10 19	644	0.0	0.1+	2004 04 14	699	0.1+	0.5+	2006 11 17	691	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.0	0.7−	2004 04 14	699	0.3+	1.0+	2006 11 17	691	0.3+	0.1−
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2004 04 14	699	1.4+	0.8+	2006 11 21	G96	0.0	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.7+	2004 05 15	704	(0.2+	2.0+)	2006 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 10 21	704	0.2−	0.4−	2004 05 15	704	(0.4+	1.8+)	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 10 21	704	0.9−	1.0+	2004 05 15	704	0.9−	1.0+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−

(173841)* 2001 TU₁₀₈ = 1998 BR₅

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40747)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	81.71310		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19626575	ω	57.92959	+0.97257451	−0.22329205
a	2.9325114	Ω	314.87933	+0.17011205	+0.87378903
e	0.1507372	i	5.27223	+0.15862126	+0.43201087
P	5.02	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.3−	0.2−	2001 10 21	704	(0.1−	2.4−)	2006 09 25	704	0.3+	0.4+
1998 01 22	691	0.4+	0.3−	2001 10 21	704	(0.7+	1.6−)	2006 09 25	704	1.2−	0.6+

1998 01 22	691	0.1−	0.2−	2001 10 21	704	1.2+	1.5−	2006 09 25	704	1.0−	1.0−
1998 01 23	691	0.0	0.2−	2001 10 21	704	1.0+	0.0	2006 09 25	704	0.8−	1.2−
1998 01 23	691	0.1+	0.2−	2001 10 21	704	(1.9+	0.8−)	2006 09 28	691	0.3+	0.0
1998 01 23	691	0.6−	0.2−	2001 11 10	704	0.5−	0.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
1998 01 29	691	0.6−	0.1+	2001 11 10	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.1+	0.0
1998 01 29	691	0.6−	0.1−	2001 11 10	704	0.3−	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.3−
1998 01 29	691	0.8−	0.1+	2001 11 10	644	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.6−	0.2−
1998 01 30	691	0.5+	0.3−	2001 11 10	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.2−
1998 01 30	691	0.7+	0.1−	2001 11 10	704	0.0	0.5+	2006 09 30	703	(0.5+	1.8−)
1998 01 30	691	0.2+	0.6−	2001 11 10	704	0.1−	0.5−	2006 10 12	644	0.4+	0.2−
2001 08 22	704	0.5−	0.6+	2001 11 10	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.5+	0.1+
2001 08 22	704	0.1+	0.7−	2001 11 11	699	1.2−	0.6−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2001 08 22	704	1.1−	0.0	2001 11 11	699	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.5+
2001 08 22	704	0.6−	1.1+	2001 11 11	699	0.1−	0.5−	2006 10 17	703	0.1+	0.5−
2001 09 17	704	1.0−	0.5+	2001 11 11	699	0.6+	0.4−	2006 10 17	703	0.5−	0.4+
2001 09 17	704	1.2−	1.1+	2001 11 20	699	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.6+
2001 09 17	704	0.4−	1.2+	2001 11 20	699	0.6−	1.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.3−
2001 09 17	704	0.1−	0.9+	2001 11 20	699	0.2−	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.2−
2001 09 26	704	1.0+	0.2+	2001 11 20	699	0.1−	1.0−	2006 10 22	644	0.2+	0.2−
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	0.6+	0.7+	2006 11 14	703	0.1+	0.4−
2001 09 26	704	0.7+	0.1+	2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2006 11 14	703	0.5+	0.1−
2001 09 26	704	0.7+	0.3+	2003 01 27	704	(0.7+	2.2+)	2006 11 14	703	0.8−	0.5−
2001 09 26	704	1.1+	0.7+	2003 01 31	644	0.5+	0.4+	2006 11 14	703	0.1−	1.0−
2001 10 07	644	0.5+	1.1+	2003 01 31	644	0.5+	0.5+	2006 11 19	704	0.8+	0.5+
2001 10 07	644	0.6+	0.8+	2003 01 31	644	0.3+	0.7+	2006 11 19	704	0.4+	0.7+
2001 10 07	644	0.2+	1.2+	2003 03 09	291	0.0	0.0	2006 11 19	704	0.7+	0.3+
2001 10 12	599	0.2−	0.5−	2003 03 09	291	0.2−	0.1+	2006 11 19	704	0.4−	0.2+
2001 10 12	599	0.3−	0.1−	2003 03 09	291	0.9+	0.2+	2006 11 19	704	0.4−	0.5+
2001 10 12	599	0.2−	0.4−	2006 08 06	699	1.3−	1.2+	2007 09 25	G96	0.3−	0.8−
2001 10 14	704	0.2−	0.7−	2006 08 06	699	(0.1+	2.6−)	2007 09 25	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.1−	0.4−	2006 08 06	699	(2.0+	1.3−)	2007 09 25	G96	0.1+	1.2−
2001 10 14	704	0.3−	0.0	2006 08 06	699	0.2+	0.6−	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−
2001 10 14	704	0.1−	0.3−	2006 09 18	704	0.5+	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.8+
2001 10 14	704	0.6−	0.0	2006 09 18	704	0.6+	1.3−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.7−	0.5−	2006 09 18	704	0.8−	0.7−	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2001 10 18	704	0.0	0.7−	2006 09 20	699	0.6−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	0.7+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2001 10 18	704	0.8−	0.2−	2006 09 20	699	0.7+	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	704	0.1+	0.5−	2006 09 20	699	0.3+	0.3+				

(173842)* 2001 TM₁₁₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	12.01094		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17947587	ω	98.36625	+0.46013099	−0.87401207
a	3.1126623	Ω	322.91690	+0.67801951	+0.45945402
e	0.2374458	i	15.00863	+0.57320941	+0.15812939
P	5.49	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	704	0.6−	0.4+	2006 08 13	D35	0.1+	0.4+	2007 12 19	704	0.1−	0.3+
2001 09 10	704	0.3−	0.9−	2006 08 13	D35	0.5+	0.4+	2007 12 19	704	0.0	0.0
2001 09 10	704	(1.0−	1.6+)	2006 08 13	D35	0.2+	0.7+	2007 12 19	704	0.0	0.6+
2001 09 10	704	0.4−	0.0	2006 08 16	A50	0.0	0.8−	2007 12 19	704	0.3+	0.8−
2001 09 22	699	0.6−	0.9+	2006 08 18	644	0.0	0.1−	2007 12 19	704	0.0	0.3+
2001 09 22	699	0.3−	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 12 28	A77	0.2−	0.6+
2001 09 22	699	0.5+	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 12 29	A77	0.6−	0.1−
2001 09 22	699	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.0	0.0	2007 12 29	A77	0.9+	0.3+
2001 09 29	644	0.3−	0.1+	2006 08 19	644	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.1+	0.1−
2001 09 29	644	0.2−	0.1+	2006 08 19	644	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.2+	0.9−
2001 09 29	644	0.3−	0.0	2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.1−
2001 10 15	704	0.5+	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2007 12 30	703	0.4−	0.4−
2001 10 15	704	0.6+	0.0	2006 08 21	644	0.4−	0.1+	2008 01 11	703	0.5−	0.5+
2001 10 15	704	0.6+	0.4−	2006 08 21	644	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.3+
2001 10 15	704	1.3+	0.2+	2006 08 21	644	0.5+	0.0	2008 01 11	703	0.9−	0.7+
2001 10 15	704	0.6+	0.1+	2006 08 21	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.6−	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130589

2001 10 18	704	0.1−	0.3+	2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.1−
2001 10 18	704	0.4−	0.1+	2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.3−
2001 10 18	704	0.6−	0.2−	2006 08 22	644	0.6−	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.1−
2001 10 18	704	0.1−	0.6+	2006 08 28	691	0.7−	0.5−	2008 01 11	703	0.1−	0.2−
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 12	G89	0.1−	0.1−
2001 10 20	699	0.7−	0.5+	2006 08 28	699	0.6+	0.9−	2008 01 12	G89	0.1+	0.1+
2001 10 20	699	0.5−	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2008 01 12	G89	0.1+	0.5−
2001 10 20	699	0.1−	0.5+	2006 08 28	699	(0.3+	1.9+)	2008 01 12	G89	0.0	0.3−
2001 10 20	699	0.4−	0.2−	2006 08 28	703	0.8+	0.4+	2008 01 12	G89	0.3−	0.1+
2001 10 28	644	0.2−	0.3−	2006 08 28	703	0.8−	0.1−	2008 01 12	G89	0.0	0.0
2001 10 28	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.6−	0.6−	2008 01 12	G89	0.3+	0.1−
2001 10 28	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.3+	0.9−	2008 01 12	G89	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	1.3+	0.8−	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2008 01 12	G89	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2006 08 28	699	0.3−	0.8+	2008 01 12	G89	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.6−	0.0	2008 01 12	G89	0.0	0.1+
2001 11 12	704	1.4+	0.4−	2006 09 14	703	1.1−	0.8−	2008 01 12	G89	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2006 09 14	703	0.4−	0.5−	2008 01 12	G89	0.3−	0.3−
2002 01 08	704	(1.8+	1.4+)	2006 09 14	703	1.0−	0.3−	2008 01 12	G89	0.1+	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	0.2+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G89	0.1+	0.4−
2002 01 08	704	0.4−	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.1−	2008 01 12	G89	0.1−	0.2−
2002 01 08	704	1.1−	0.3−	2006 09 26	691	0.3+	0.1−	2008 01 12	G89	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	1.4−	0.5+	2006 09 28	691	0.5+	0.2+	2008 01 12	G89	0.2+	0.2−
2002 02 06	704	0.0	0.4−	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G89	0.0	0.5−
2002 02 06	704	0.3−	0.7−	2006 09 28	691	0.4+	0.3+	2008 01 12	G89	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	0.8−	0.1−	2006 09 28	G96	0.0	0.6−	2008 01 12	G89	0.2+	0.3−
2003 02 12	608	0.5+	0.3+	2006 09 28	G96	0.5−	0.2−	2008 01 12	G89	0.2+	0.4−
2003 02 12	608	0.2+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 01 12	704	0.2−	0.1+
2003 02 12	608	0.3+	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2008 01 12	704	0.0	0.1−
2003 03 06	699	(1.0−	2.0+)	2007 12 16	703	0.1+	0.1−	2008 01 12	704	0.6+	0.1−
2003 03 06	699	(0.1−	1.8+)	2007 12 16	703	0.5−	0.3−	2008 01 12	704	0.1+	0.3+
2003 03 06	699	0.6+	0.9+	2007 12 16	703	0.0	0.1−	2008 01 12	704	0.3−	0.1−
2003 03 06	699	1.1+	1.5+	2007 12 16	703	0.5+	0.2−				

(173843)* 2001 TN₁₁₈ = 1995 QB₁₂

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 20528)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.56153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18264438	ω	134.55674	+0.31126694	−0.92942851
<i>a</i>	3.0765584	Ω	296.35171	+0.79714608	+0.36888765
<i>e</i>	0.2863485	<i>i</i>	12.77731	+0.51736932	−0.00919455
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2−	0.2−	2001 11 12	704	0.6−	0.2−	2007 12 14	704	0.1−	0.6+
1995 08 22	691	0.6−	0.2+	2001 11 12	704	0.5−	0.7+	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−
1995 08 22	691	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−
1995 08 27	691	1.4+	0.2+	2001 12 10	704	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.4−
1995 08 27	691	0.1+	0.5−	2001 12 10	704	0.9+	0.2−	2007 12 14	704	0.0	0.5−
1995 08 27	691	0.1+	0.7−	2001 12 10	704	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−
2001 09 22	699	0.4−	1.3−	2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2007 12 14	704	(0.6+	1.6+)
2001 09 22	699	0.8−	0.7+	2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2001 09 22	699	0.0	0.1−	2006 08 22	644	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2001 09 22	699	1.0−	0.1+	2006 08 30	699	0.5−	1.1+	2007 12 30	704	0.3+	0.3−
2001 09 29	644	0.3−	0.2−	2006 08 30	699	(2.1−	0.5+)	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2001 09 29	644	0.5−	0.1+	2006 08 30	699	0.7+	0.7+	2007 12 30	704	1.0+	0.4+
2001 09 29	644	0.5−	0.1+	2006 08 30	699	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.2+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2007 12 30	704	0.1+	1.0+
2001 10 15	704	0.3+	0.3−	2006 09 14	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2001 10 15	704	0.8+	0.6−	2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2001 10 15	704	0.9+	0.0	2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	0.8+
2001 10 18	704	0.1−	0.1+	2006 09 18	691	0.4−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.8+
2001 10 18	704	0.3+	0.0	2006 09 22	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.2+	0.5−
2001 10 18	704	0.1−	0.2−	2006 09 22	691	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	1.4−

2001 10 18	704	0.0	0.4+	2006 09 22	691	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.0	0.4+
2001 10 18	704	0.4−	0.2−	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.7+	0.2+
2001 10 20	699	0.6+	1.1−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.3+	0.7−
2001 10 20	699	0.5−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.1−	2008 01 15	699	1.3+	0.5+
2001 10 20	699	0.4−	0.1−	2006 09 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2001 10 20	699	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2001 10 28	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.4+	0.2−	2008 01 16	691	(2.8−	0.3+)
2001 10 28	644	0.5+	0.4+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2001 10 28	644	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.4−	0.9+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−				

(173844)* 2001 TK₁₁₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.65291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490984	ω	57.03395	+0.96122113	−0.20573831
<i>a</i>	3.1666001	Ω	314.07934	+0.07373607	+0.83340499
<i>e</i>	0.1231219	<i>i</i>	14.81148	+0.26573848	+0.51294041
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.2−	0.3−	2001 10 27	704	0.3−	0.7+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+
1998 03 22	691	0.4−	0.4−	2001 10 27	704	0.4−	1.0+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
1998 03 22	691	0.2−	0.6−	2001 10 27	704	1.2−	1.0+	2006 08 21	644	0.1−	0.0
2001 08 22	644	0.2−	0.2−	2001 11 12	704	0.9−	0.4−	2006 08 21	644	0.1+	0.1+
2001 08 22	644	0.2−	0.4−	2001 11 12	704	0.6−	0.5−	2006 08 21	644	0.0	0.3+
2001 08 22	644	0.1−	0.0	2001 11 12	704	0.1−	0.8−	2006 08 28	703	(1.1+	2.2−)
2001 09 18	644	0.1−	0.1−	2001 11 12	704	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.3−
2001 09 18	644	0.3+	0.8−	2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.2+
2001 09 18	644	0.2+	0.1−	2002 01 08	704	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.4+
2001 09 24	704	0.1+	0.4+	2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2006 08 29	704	0.0	0.3+
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2002 01 08	704	0.1+	0.7−	2006 08 29	704	0.6+	0.3+
2001 09 24	704	0.2+	0.6+	2002 01 08	704	0.1−	1.0+	2006 08 29	704	0.8−	0.2+
2001 09 24	704	0.1+	1.1+	2003 01 05	704	0.5−	0.5+	2006 08 29	704	0.2−	0.4−
2001 09 24	704	0.0	0.3+	2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.8−
2001 10 15	704	0.2+	0.0	2003 01 05	704	0.8+	1.6+	2006 09 14	703	(0.4+	1.6−)
2001 10 15	704	0.4+	0.9−	2003 01 09	704	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.1+
2001 10 15	704	0.6+	0.4−	2003 01 09	704	0.8+	0.5−	2006 09 14	703	0.4−	0.1−
2001 10 15	704	0.5+	0.5−	2003 01 09	704	(1.7+	0.2+)	2006 09 28	G96	0.0	0.5−
2001 10 15	704	0.5+	0.4−	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.6−
2001 10 18	704	0.0	0.5−	2004 03 18	704	0.3+	1.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−
2001 10 18	704	0.0	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−
2001 10 18	704	0.3+	0.1−	2004 03 18	704	(0.5+	1.6+)	2007 11 08	703	0.6−	0.0
2001 10 18	704	0.1+	0.2−	2006 07 20	644	0.1−	0.3−	2007 11 08	703	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.4+	0.8+	2006 07 20	644	0.1−	0.3−	2007 11 08	703	0.6−	0.2+
2001 10 20	699	0.3+	0.4+	2006 07 20	644	0.0	0.0	2007 11 08	703	0.8−	0.2−
2001 10 20	699	0.2+	0.9−	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	704	0.2+	0.8−
2001 10 20	699	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	704	1.1+	0.0
2001 10 20	699	0.4+	0.4−	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	704	1.0+	0.8−
2001 10 27	704	0.4+	0.4+	2006 07 21	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	704	0.5+	0.1+
2001 10 27	704	0.7−	0.5−	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.1+

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 644 0.1− 0.3−	2001 10 26 644 0.2− 0.5+	2006 08 30 704 0.6+ 0.5+
2001 08 16 644 0.0 0.1−	2003 01 05 704 0.4− 0.8+	2006 08 30 704 1.3+ 0.2−
2001 08 16 644 0.1− 0.3−	2003 01 05 704 0.6+ 0.4−	2006 08 30 704 0.9+ 0.6+
2001 09 25 704 0.3+ 0.1−	2003 01 05 704 0.1− 1.4+	2006 09 14 703 0.0 0.9+
2001 09 25 704 0.1+ 0.1+	2003 01 05 704 0.1+ 0.8+	2006 09 14 703 0.9− 0.3−
2001 09 25 704 0.4+ 0.2−	2003 01 05 704 0.5− 0.1−	2006 09 14 703 0.3+ 1.4+
2001 09 25 704 0.2− 0.3+	2003 01 09 704 0.7+ 0.1+	2006 09 14 703 0.6− 0.1−
2001 09 25 704 0.4+ 0.8+	2003 01 09 704 0.5+ 0.5+	2007 11 09 704 0.7+ 0.4−
2001 09 29 644 0.4+ 0.8−	2003 01 09 704 0.0 0.7+	2007 11 09 704 1.2+ 0.2−
2001 09 29 644 0.2+ 1.0−	2003 01 09 704 0.4+ 0.3−	2007 11 09 704 0.3+ 0.3−
2001 09 29 644 0.1+ 0.9−	2006 05 26 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 09 704 0.6+ 0.1+
2001 10 12 608 0.1− 0.2+	2006 05 26 G96 0.4+ 0.1−	2007 11 09 704 0.2+ 0.1+
2001 10 12 608 0.5+ 0.6+	2006 05 26 G96 0.3− 1.0−	2007 11 18 703 (1.5− 2.3+)
2001 10 12 608 0.3+ 0.0	2006 05 26 G96 0.1+ 0.0	2007 11 18 703 0.5− 0.1−
2001 10 13 644 0.3− 0.1−	2006 07 21 703 0.5− 0.5−	2007 11 18 703 0.4− 0.8−
2001 10 13 644 0.2− 0.1+	2006 07 21 703 0.2− 0.4+	2007 11 18 703 0.7− 0.4−
2001 10 13 644 0.3− 0.1−	2006 07 21 703 0.9− 0.1−	2007 12 19 G96 0.3− 0.4−
2001 10 15 608 0.7− 0.7+	2006 07 21 703 1.0− 0.3+	2007 12 19 G96 0.2− 0.4−
2001 10 15 608 0.3− 0.5+	2006 07 25 644 0.3+ 0.4−	2007 12 19 G96 0.1− 0.4−
2001 10 15 608 0.4− 0.1+	2006 07 25 644 0.6− 0.0	2007 12 19 G96 0.3− 0.7−
2001 10 26 644 0.2− 0.6+	2006 07 25 644 0.3− 0.2−	
2001 10 26 644 0.3− 0.3+	2006 08 30 704 0.6+ 0.5+	

(173846)* 2001 TX₁₂₅

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	123.90047	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20482671	ω 43.33221	+0.95032826	+0.28570698
<i>a</i>	2.8502196	Ω 299.68272	−0.30997967	+0.83298299
<i>e</i>	0.1401997	<i>i</i> 8.17124	−0.02808548	+0.47382577
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 16 691 0.3+ 0.5+	2001 10 18 704 0.4− 0.4+	2006 10 19 703 0.0 0.8−
1994 03 16 691 0.2+ 0.3+	2001 10 18 704 0.2− 0.6+	2006 10 19 703 0.3− 0.5−
1994 03 16 691 0.2− 0.1+	2001 10 18 704 1.0− 0.0	2006 11 02 703 0.3+ 0.1+
2001 08 22 704 0.3− 1.0+	2001 10 18 704 0.4− 0.6+	2006 11 02 703 0.3+ 1.0−
2001 08 22 704 0.4+ 0.2+	2001 11 12 704 0.2− 0.6−	2006 11 02 703 0.7− 0.5+
2001 08 22 704 1.3− 1.0+	2001 11 12 704 0.2− 1.1+	2006 11 02 703 0.2− 0.3−
2001 08 22 704 0.6+ 0.6+	2001 11 12 704 (1.5− 2.5+)	2006 11 13 104 0.4+ 0.1−
2001 08 22 704 0.3+ 0.5+	2001 11 20 699 0.6+ 1.0+	2006 11 13 104 0.1+ 0.7−
2001 09 19 644 0.0 0.5+	2001 11 20 699 (1.8− 0.4+)	2006 11 13 104 0.3− 0.3−
2001 09 19 644 0.2− 0.1+	2001 11 20 699 0.2+ 0.0	2006 11 15 703 0.2− 1.0−
2001 09 19 644 0.1− 0.4+	2001 11 20 699 (2.8− 1.0−)	2006 11 15 703 0.1− 0.2−
2001 09 25 704 0.1− 0.3+	2001 12 07 644 0.5− 0.3+	2006 11 15 703 1.0+ 0.6−
2001 09 25 704 0.5+ 0.7−	2001 12 07 644 0.0 0.7+	2006 11 15 703 0.2+ 0.2−
2001 09 25 704 0.2− 0.3−	2001 12 07 644 0.1− 0.6+	2006 11 15 704 0.1− 1.1−
2001 09 25 704 0.3+ 0.2−	2001 12 10 704 0.2+ 1.4+	2006 11 15 704 (0.7+ 1.9−)
2001 09 25 704 0.6− 0.3−	2001 12 10 704 (0.6+ 1.8+)	2006 11 15 704 0.0 0.5−
2001 10 12 608 0.6− 0.4−	2001 12 10 704 0.4+ 0.0	2006 11 15 704 1.3+ 1.4+
2001 10 12 608 0.7− 0.7−	2001 12 10 704 0.2+ 1.3−	2007 10 08 691 0.6− 0.2−
2001 10 12 608 0.6− 1.0−	2003 01 23 291 0.0 0.1−	2007 10 08 691 0.6− 0.2−
2001 10 13 699 0.5+ 0.6−	2003 01 23 291 0.0 0.4+	2007 10 08 691 0.2− 0.1−
2001 10 13 699 0.2− 0.3+	2003 01 23 291 0.1+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.3+ 0.1−
2001 10 13 699 0.7+ 1.0+	2003 01 27 704 (1.8+ 1.1+)	2007 12 31 G96 0.4+ 0.3−
2001 10 13 699 0.5+ 0.8+	2003 01 27 704 0.7+ 0.3+	2007 12 31 G96 0.9+ 0.2−
2001 10 13 644 0.2+ 0.0	2003 01 27 704 (0.5+ 1.9+)	2007 12 31 G96 0.8+ 0.1−
2001 10 13 644 0.4+ 0.2−	2003 01 27 704 (0.5− 2.0+)	2008 01 12 691 0.0 0.3−
2001 10 13 644 0.2+ 0.1−	2006 10 19 703 0.8− 0.9+	2008 01 12 691 0.0 0.2+
2001 10 18 704 0.1− 0.5+	2006 10 19 703 0.6− 0.2+	2008 01 12 691 0.0 0.1+

(173847)* 2001 TA₁₃₄

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.57606	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18008679	ω 325.27816	+0.34518720	−0.91577635
<i>a</i>	3.1056187	Ω 103.76269	+0.90188424	+0.26309602
<i>e</i>	0.1521188	<i>i</i> 12.21011	+0.25971254	+0.30353609
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16 704 0.6+ 0.8+	2001 12 07 704 0.6− 0.9−	2003 02 26 704 0.2+ 0.6+
2001 09 16 704 0.3− 0.2−	2001 12 07 704 0.3− 0.5−	2006 08 15 644 0.1− 0.5+
2001 09 16 704 0.2− 0.2−	2001 12 07 704 0.7− 0.9−	2006 08 15 644 0.3− 0.8+
2001 09 19 645 0.2+ 0.0	2001 12 07 704 0.4− 0.1−	2006 08 15 644 0.1− 0.8+
2001 09 19 645 0.1+ 0.0	2002 12 31 704 0.0 0.0	2006 08 28 E12 0.2− 1.2+
2001 09 22 644 0.4− 0.7+	2002 12 31 704 0.9− 0.1−	2006 08 28 E12 0.2+ 0.4+
2001 09 22 644 0.1− 0.4+	2002 12 31 704 0.4+ 0.5+	2006 08 28 E12 0.1+ 0.4+
2001 09 22 644 0.3− 0.6+	2002 12 31 704 0.8− 0.7+	2006 08 28 E12 0.6+ 1.3+
2001 09 23 699 1.0+ 0.0	2003 01 30 608 0.3+ 0.0	2006 09 20 703 0.4+ 0.6+
2001 09 23 699 0.4− 0.8−	2003 01 30 608 0.1+ 0.1+	2006 09 20 703 0.3+ 0.0
2001 09 23 699 0.1+ 0.1−	2003 01 30 608 0.2+ 0.1+	2006 09 20 703 0.9− 0.1−
2001 09 23 699 0.3− 0.4−	2003 01 31 704 0.0 0.5−	2006 09 20 703 1.1− 0.0
2001 10 12 608 0.1− 0.5−	2003 01 31 704 0.2+ 0.0	2006 09 26 703 0.5− 0.2+
2001 10 12 608 0.3− 0.1+	2003 01 31 704 0.5+ 0.2−	2006 09 26 703 0.1+ 0.2−
2001 10 12 608 0.1+ 0.0	2003 01 31 704 0.3− 0.1+	2006 09 26 703 0.2− 0.7+
2001 10 15 644 0.2− 0.1−	2003 01 31 704 1.0− 0.3+	2006 09 26 703 0.4− 0.1−
2001 10 15 644 0.3− 0.0	2003 02 04 699 0.2− 0.0	2006 10 12 E12 0.0 0.1+
2001 10 15 644 0.0 0.2+	2003 02 04 699 0.3+ 0.7+	2006 10 12 E12 0.1+ 0.2+
2001 10 16 704 0.1+ 0.1+	2003 02 04 699 0.7+ 0.7+	2006 10 12 E12 0.7− 0.6+
2001 10 16 704 0.5+ 0.3−	2003 02 04 699 0.4+ 0.8+	2006 10 12 E12 1.0− 0.6+
2001 10 16 704 0.2+ 0.4−	2003 02 04 699 0.9− 0.6+	2007 12 04 704 0.5+ 0.2−
2001 10 19 608 0.9+ 0.8+	2003 02 04 699 1.0+ 1.0+	2007 12 04 704 0.4+ 0.5−
2001 10 19 608 1.1+ 0.6+	2003 02 04 699 0.3+ 0.9+	2007 12 04 691 0.2− 0.3−
2001 10 19 608 0.7+ 0.6+	2003 02 04 699 0.1+ 0.6+	2007 12 04 704 0.7+ 0.1−
2001 10 22 644 0.6− 0.0	2003 02 06 704 0.3+ 0.1+	2007 12 04 691 0.0 0.3−
2001 10 22 644 0.6− 0.2+	2003 02 06 704 0.4− 0.2−	2007 12 04 704 0.4+ 0.2−
2001 10 22 644 0.4− 0.0	2003 02 06 704 0.4+ 0.8+	2007 12 04 691 0.0 0.3−
2001 10 23 699 0.7− 0.4+	2003 02 21 644 0.0 0.2+	2007 12 04 704 0.4+ 0.1+
2001 10 23 699 0.8− 0.4−	2003 02 21 644 0.1+ 0.2+	2007 12 20 691 0.3− 0.2−
2001 10 23 699 0.2− 0.3−	2003 02 21 644 0.2+ 0.3+	2007 12 20 691 0.5− 0.4−
2001 10 23 699 0.6− 0.1+	2003 02 23 699 0.4− 0.6+	2007 12 20 691 0.0 0.3−
2001 10 23 644 0.1+ 0.4+	2003 02 23 699 0.1+ 0.2+	2007 12 31 704 0.6+ 0.3−
2001 10 23 644 0.0 0.4+	2003 02 23 699 (2.5+ 0.1−)	2007 12 31 704 0.3+ 0.9+
2001 10 23 644 0.1+ 0.6+	2003 02 23 699 0.1− 0.7+	2007 12 31 704 0.6+ 0.6+
2001 10 28 644 0.7− 0.2+	2003 02 26 704 0.1+ 0.6+	2007 12 31 704 0.7+ 0.4+
2001 10 28 644 0.4− 0.2+	2003 02 26 704 0.5+ 0.8+	2007 12 31 704 0.9+ 1.2+
2001 10 28 644 0.6− 0.2+	2003 02 26 704 0.1− 0.6+	
2001 12 07 704 0.6− 0.4−	2003 02 26 704 0.1+ 0.3+	

(173848)* 2001 TC₁₃₄

Discovered 2001 Oct. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.62334	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18258111	ω 339.92446	+0.77469559	−0.57295773
<i>a</i>	3.0772691	Ω 57.93013	+0.61467771	+0.58307332
<i>e</i>	0.2070015	<i>i</i> 18.40265	+0.14838481	+0.57597305
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19 645 0.2+ 0.1−	2001 11 18 704 0.1− 0.1−	2004 03 30 691 0.2+ 0.5+
2001 09 19 645 0.2+ 0.1−	2001 11 18 704 0.6− 0.3+	2004 03 30 691 0.5+ 0.5+
2001 09 23 699 0.1+ 0.5+	2001 11 20 699 0.6− 0.0	2006 08 25 E12 0.7+ 0.4+
2001 09 23 699 0.4+ 0.2+	2001 11 20 704 0.4− 0.9−	2006 08 25 E12 0.0 0.1+
2001 09 23 699 0.6− 0.5+	2001 11 20 699 0.1− 0.9−	2006 08 25 E12 0.4+ 0.1+
2001 09 23 699 0.3− 0.3−	2001 11 20 704 0.3+ 1.1−	2006 08 25 E12 0.3+ 0.2+
2001 09 25 704 0.8+ 0.5+	2001 11 20 704 1.2− 0.7−	2006 09 12 E12 0.2− 0.7−
2001 09 25 704 1.4+ 0.2+	2001 11 20 699 0.6− 0.4+	2006 09 12 E12 0.5− 0.2+
2001 09 25 704 1.2+ 0.4+	2001 11 20 704 0.8− 0.2+	2006 09 12 E12 0.2+ 0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130591

2001 09 25	704	1.0+	0.6+	2001 11 20	699	0.1+	0.4-	2006 09 25	E12	0.8+	0.2-
2001 10 12	608	0.7-	0.2+	2001 12 07	704	0.7-	0.3-	2006 09 25	E12	0.5-	0.4+
2001 10 12	608	0.5-	0.1+	2001 12 07	704	0.0	0.1-	2006 09 25	E12	0.4-	0.8-
2001 10 12	608	0.7-	0.1+	2001 12 07	704	0.6+	0.7-	2006 09 25	E12	0.0	0.0
2001 10 14	699	1.0-	0.5-	2001 12 07	704	0.1-	0.6-	2007 10 25	G96	0.5+	0.2-
2001 10 14	699	0.9-	0.4+	2001 12 09	699	1.1+	0.4-	2007 10 25	G96	0.0	0.4-
2001 10 14	699	0.7-	0.2-	2001 12 09	699	0.8-	0.5-	2007 10 25	G96	0.1+	0.4-
2001 10 14	699	1.1-	0.5+	2001 12 09	699	0.8+	0.2+	2007 10 25	G96	0.5+	1.1-
2001 10 15	644	0.3+	0.9+	2001 12 09	699	0.1+	0.7+	2007 11 09	704	1.3+	0.9+
2001 10 15	644	0.3+	1.1+	2001 12 14	704	0.4-	0.3+	2007 11 09	704	0.4+	1.4+
2001 10 15	644	0.3+	0.9+	2001 12 14	704	0.4-	0.5+	2007 11 09	704	(1.9+	0.6+)
2001 10 16	704	0.5-	0.4-	2001 12 14	704	0.2-	0.7+	2007 11 09	704	0.4+	1.1+
2001 10 16	704	0.4-	0.2-	2001 12 14	704	0.2-	0.0	2007 12 03	704	0.1+	1.5-
2001 10 16	704	0.2-	0.7-	2001 12 14	704	0.1+	0.8+	2007 12 03	704	0.7-	1.1-
2001 10 16	704	0.4-	0.3+	2001 12 17	704	0.2-	0.2+	2007 12 03	704	0.7+	0.9+
2001 10 16	704	0.4-	0.1-	2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2007 12 03	704	0.4-	0.8+
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 12 17	704	0.2-	0.1+	2007 12 03	704	0.2+	0.3+
2001 10 20	704	0.1+	0.4-	2001 12 17	704	(0.2-	1.7+)	2007 12 19	704	(0.8+	1.6+)
2001 10 20	704	0.1-	0.5+	2001 12 19	704	0.0	0.6+	2007 12 19	704	0.9+	0.8+
2001 10 23	644	0.7-	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2007 12 19	704	0.4+	0.5+
2001 10 23	644	0.7-	0.2+	2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.2-	0.9-
2001 10 23	644	0.6-	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2007 12 31	703	1.1-	0.9-
2001 11 14	683	(1.9+	2.3+)	2001 12 19	704	0.1-	1.4+	2007 12 31	703	0.1-	1.2-
2001 11 14	683	0.2-	0.4-	2001 12 20	704	0.6-	0.3+	2007 12 31	703	0.6-	0.0
2001 11 14	683	(2.9+	0.0)	2001 12 20	704	0.0	1.3+	2008 01 13	703	1.1-	0.4+
2001 11 15	683	0.7+	0.1-	2001 12 20	704	(1.0+	1.9+)	2008 01 13	703	0.6-	0.1+
2001 11 15	683	0.0	1.4-	2001 12 20	704	0.3+	1.2+	2008 01 13	703	0.1+	0.1-
2001 11 15	683	(1.2-	3.9-)	2003 04 26	645	0.0	0.2-	2008 01 13	703	0.5-	0.4-
2001 11 18	704	0.3-	0.0	2003 04 26	645	0.0	0.1-				
2001 11 18	704	0.3-	0.1+	2004 03 30	691	0.4+	0.5+				

(173849)* 2001 TY₁₃₉

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.87567		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19754458	ω	338.54424	+0.99597097	-0.03735148
<i>a</i>	2.9198417	Ω	24.03625	+0.07663303	+0.82666953
<i>e</i>	0.1060185	<i>i</i>	11.54619	-0.04657467	+0.56144666
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	644	0.8-	0.0	2001 10 24	644	0.2-	0.1-	2006 09 26	704	0.2-	0.1+
2001 08 25	644	0.1-	0.4+	2001 10 24	644	0.3-	0.1-	2006 09 26	704	0.5-	0.3-
2001 08 25	644	0.4-	0.5+	2001 10 24	644	0.3-	0.2+	2006 10 19	703	0.6+	0.4-
2001 09 12	704	0.4+	0.9+	2004 03 15	703	(1.6+	1.5+)	2006 10 19	703	0.3+	0.2-
2001 09 12	704	1.0-	0.9+	2004 03 15	703	(0.5+	1.7+)	2006 10 19	703	0.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.3+	0.2+	2004 03 15	704	0.2-	1.0+	2006 10 19	703	0.6+	0.4-
2001 09 12	704	0.6-	0.3+	2004 03 15	703	1.1+	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 09 24	644	0.1-	0.3-	2004 03 15	704	1.2+	0.9+	2006 10 20	644	0.3+	0.1-
2001 09 24	644	0.0	0.2+	2004 03 15	703	0.2+	1.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2001 09 24	644	0.1-	0.2-	2004 03 15	704	0.4+	1.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2001 09 27	644	0.1+	0.7+	2004 03 22	704	0.5+	1.2+	2006 10 22	644	0.8+	0.2-
2001 09 27	644	0.1+	0.4+	2004 03 22	704	(1.7+	1.5+)	2006 10 22	644	0.8+	0.2-
2001 09 27	644	0.2+	0.2+	2004 03 22	704	(2.2+	0.2-)	2007 01 08	G96	0.2+	0.3-
2001 10 10	644	0.4-	0.1+	2006 09 14	703	1.0-	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4-
2001 10 10	644	0.5-	0.3+	2006 09 14	703	0.4-	0.3-	2007 01 08	G96	0.4-	0.1-
2001 10 10	644	0.4-	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2007 01 08	G96	0.4-	0.2-
2001 10 16	644	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.2-	0.1+	2007 12 03	704	0.8+	0.3-
2001 10 16	644	0.5+	0.1+	2006 09 16	704	1.0-	0.9+	2007 12 03	704	0.2-	0.5-
2001 10 16	644	0.8+	0.0	2006 09 16	704	1.4+	0.5-	2007 12 03	704	0.0	0.6-
2001 10 18	644	0.8+	0.2-	2006 09 16	704	0.0	0.1-	2007 12 03	704	0.8-	1.0-
2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	0.8+	0.1+	2007 12 03	704	0.5-	0.8-
2001 10 18	644	0.4+	0.3+	2006 09 16	704	0.5-	1.0+	2007 12 16	703	0.7-	0.3+
2001 10 18	644	0.1-	0.2-	2006 09 16	704	0.8-	0.3+	2007 12 16	703	0.6-	0.2-
2001 10 18	644	0.3-	0.1-	2006 09 16	704	0.4-	0.2+	2007 12 16	703	0.0	0.1+
2001 10 18	644	0.4-	0.4-	2006 09 16	704	0.1-	0.1-	2007 12 16	703	(1.6-	1.4+)
2001 10 19	644	0.1-	0.1-	2006 09 16	704	1.1+	0.2-	2008 01 12	704	0.1-	0.3+

2001 10 19	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.4-	2008 01 12	704	0.5+	0.7+
2001 10 19	644	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.5-	0.0	2008 01 12	704	0.4+	0.7+
2001 10 19	644	0.2-	0.5+	2006 09 18	703	0.4-	0.1-	2008 01 12	704	0.3+	1.1+
2001 10 19	644	0.4-	0.3+	2006 09 18	703	0.5-	0.4+	2008 01 12	704	1.2+	1.2+
2001 10 19	644	0.4-	0.2+	2006 09 26	704	1.1-	0.4+				

(173850)* 2001 TK₁₄₀ = 1994 AH₄

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31427)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.37543		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21574944	ω	264.49396	+0.99323779	+0.02981631
<i>a</i>	2.7531905	Ω	93.76263	+0.01622900	+0.92131245
<i>e</i>	0.0624963	<i>i</i>	6.45634	-0.11495789	+0.38767816
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.5+	0.1+	2001 09 25	704	0.1-	0.3+	2006 11 13	104	0.6-	0.2-
1994 01 04	691	0.1-	0.1+	2001 10 10	644	0.2-	0.8+	2006 11 17	704	0.8+	1.4-
1994 01 19	691	1.1-	0.1-	2001 10 10	644	0.0	0.5+	2006 11 17	704	0.1-	0.0
1994 01 19	691	0.3+	0.1-	2001 10 10	644	0.4-	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
1994 01 19	691	0.2-	0.1-	2001 10 16	644	0.6-	0.3+	2006 11 17	704	1.4+	1.2-
1997 11 28	910	0.8+	0.6-	2001 10 16	644	0.6-	0.4+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1-
1997 11 28	910	0.8+	0.4-	2001 10 16	644	0.3-	0.2+	2006 11 17	704	(0.4+	3.0-)
1997 11 28	910	0.6+	0.5-	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
2001 09 11	699	0.5+	0.4+	2002 11 07	645	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.2-
2001 09 11	699	(0.2-	2.8+)	2006 10 16	703	1.5-	0.8+	2006 11 20	704	0.8-	1.0+
2001 09 11	699	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	0.7+	0.5-	2006 11 20	704	0.3-	0.3+
2001 09 11	699	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.2-	2006 11 20	704	(0.0	3.2+)
2001 09 12	704	0.3+	1.2+	2006 10 16	703	0.4-	0.4+	2006 11 20	704	0.1-	0.0
2001 09 12	704	0.2+	0.1+	2006 11 01	703	0.5+	0.6-	2007 02 17	G96	0.2+	0.2-
2001 09 12	704	0.2-	0.2-	2006 11 01	703	0.6-	0.1-	2007 02 17	G96	0.4+	0.1-
2001 09 12	704	0.6-	0.4-	2006 11 01	703	0.6-	0.1+	2007 02 17	G96	0.4-	0.8-
2001 09 18	699	0.2+	0.0	2006 11 01	703	0.0	0.0	2007 02 17	G96	0.4-	0.1+
2001 09 18	699	0.2-	0.8+	2006 11 11	703	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.5+	0.3+
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2001 09 18	699	(4.2+	3.3+)	2006 11 11	703	0.2+	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.5+
2001 09 25	704	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2001 09 25	704	0.3-	0.3+	2006 11 13	104	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.1-	0.6+
2001 09 25	704	0.8-	0.1-	2006 11 13	104	0.4-	0.2-	2008 01 20	691	0.2-	0.2-

(173851)* 2001 TK₁₄₃ = 1999 HV₅

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31427)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.92604		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17676060	ω	63.75537	-0.46820880	-0.87452209
a	3.1444576	Ω	54.73723	+0.74536775	-0.46774918
e	0.0388818	i	8.90959	+0.47456026	-0.12814765
P	5.58	H	15.4	G 0.15	U 0

2001 10 16	644	1.1+	0.0	2007 10 20	703	(1.4+	1.6+)	2007 12 05	691	0.0	0.3-
2001 10 24	644	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.7+	1.0+	2007 12 05	691	0.0	0.2-
2001 10 24	644	0.0	0.4-	2007 11 03	691	0.3-	0.2-	2007 12 05	704	0.5+	1.0+
2001 10 24	644	0.5-	0.1-	2007 11 03	691	0.4-	0.0	2007 12 05	704	0.3-	0.2+
2001 12 10	645	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	(0.3+	3.1-)
2001 12 10	645	0.2+	0.0	2007 11 05	704	0.4-	0.6+	2007 12 05	704	0.4+	0.3-
2004 03 25	704	0.6+	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	0.3+	2007 12 05	704	0.9+	0.8+
2004 03 25	704	0.4+	0.4-	2007 11 05	704	0.4+	0.4+	2007 12 16	291	0.4-	0.1-
2004 03 25	704	0.7+	0.3-	2007 11 05	704	0.7-	0.5+	2007 12 16	291	0.3-	0.0
2004 04 16	691	0.2+	0.1-	2007 11 05	704	0.1+	0.4-	2007 12 16	291	0.2-	0.0
2004 04 16	691	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2007 12 18	291	0.0	0.1-
2004 04 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.5-	2007 12 18	291	0.1-	0.1+
2004 04 21	691	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2007 12 18	291	0.1-	0.1-
2004 04 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-				
2004 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	699	1.0-	0.8-				

(173852)* 2001 TC₁₅₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5	MPC
<i>M</i>	43.22535		(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.18843916	ω	349.22294	+0.73698762 -0.65777172
<i>a</i>	3.0131582	Ω	53.05893	+0.63370538 +0.59240712
<i>e</i>	0.1025628	<i>i</i>	11.22007	+0.23508881 +0.46517756
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 09	691	0.3-	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2007 12 21	G96	0.0	0.0
1996 11 09	691	0.1-	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.5+	2007 12 21	G96	0.1+	0.5+
1996 11 09	691	0.3-	0.0	2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 12 21	G96	0.1-	0.1+
2001 10 10	644	0.5+	0.5-	2006 08 29	D35	0.9-	1.0-	2007 12 21	G96	0.3+	0.2-
2001 10 10	644	0.4+	0.7-	2006 08 29	D35	0.2-	0.3+	2008 01 11	703	0.2-	0.4-
2001 10 10	644	0.2+	0.3-	2006 08 29	D35	0.5+	0.2+	2008 01 11	703	0.0	1.1+
2001 10 16	644	0.1+	1.4+	2006 09 19	703	0.4-	0.4+	2008 01 11	703	0.6-	0.3-
2001 10 16	644	0.2+	1.2+	2006 09 19	703	0.1+	1.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.7+
2001 10 16	644	0.1+	1.3+	2006 09 19	703	0.6-	0.8+	2008 01 11	703	0.1+	1.2+
2001 10 24	644	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.4+	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.3-
2001 10 24	644	0.2-	0.8+	2006 09 25	703	0.3-	1.0-	2008 01 11	704	1.3+	0.4+
2001 10 24	644	0.1-	0.9+	2006 09 25	703	0.2-	0.7-	2008 01 12	704	1.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.7+	2006 09 25	703	0.5-	0.2+	2008 01 12	704	0.6+	0.3-
2001 11 20	704	0.4-	0.3+	2006 09 25	703	0.2-	0.6+	2008 01 12	704	1.8-	0.6-
2001 11 20	704	0.6-	0.6+	2006 10 21	703	(2.2+	0.8+)	2008 01 12	704	1.3-	0.6-
2001 11 20	704	0.4-	0.6+	2006 10 21	703	1.4+	0.2+	2008 01 12	704	0.3-	0.3+
2001 11 20	704	0.6-	0.3+	2006 10 21	703	0.4-	0.7-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	(1.7-	0.7+)	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	645	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	(2.8+	0.2-)	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.5+	0.3+	2006 10 28	703	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	703	0.4-	0.6+				
2004 03 16	691	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	(0.1+	2.2+)				

(173853)* 2001 TY₁₅₄

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5	MPC
<i>M</i>	26.35800		(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.17925110	ω	324.60663	+0.76723191 -0.61583095
<i>a</i>	3.1152638	Ω	74.40937	+0.62294129 +0.64902406
<i>e</i>	0.1307151	<i>i</i>	10.72120	+0.15264123 +0.44667663
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.9-	0.2+	2001 11 18	704	0.7-	0.6-	2006 08 28	E12	0.5-	0.5-
2001 09 25	704	0.0	1.1+	2001 11 18	704	0.0	0.3+	2006 08 28	E12	0.2-	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.6+	2001 11 18	704	0.6+	0.7+	2006 08 28	E12	(1.4-	1.8+)
2001 10 14	699	1.1-	0.5+	2001 11 18	645	0.0	0.2-	2006 09 26	703	0.4+	0.6+
2001 10 14	699	0.9+	0.8-	2001 11 18	645	0.0	0.2-	2006 09 26	703	0.8-	0.2-
2001 10 14	699	(1.6-	0.6+)	2001 11 18	704	0.1-	0.4-	2006 09 26	703	0.0	0.9-
2001 10 14	699	0.1+	1.0+	2001 11 21	608	0.1+	0.3-	2006 09 26	703	1.2-	0.3-

2001 10 15	644	0.4+	0.9+	2001 11 21	608	0.2-	0.9-	2007 11 06	691	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.3+	0.8+	2001 11 21	608	0.2-	0.3+	2007 11 06	691	0.0	0.2+
2001 10 15	644	0.3+	0.8+	2001 12 07	704	(1.0+	1.7+)	2007 11 06	691	0.3-	0.1-
2001 10 16	644	0.4+	0.4+	2001 12 07	704	0.7+	0.6+	2007 12 14	704	0.0	0.3+
2001 10 16	644	0.3+	0.2+	2001 12 07	704	0.9-	0.2-	2007 12 14	704	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.3+	0.6+	2001 12 07	704	0.7+	0.9+	2007 12 14	704	0.4+	0.4+
2001 10 20	704	0.1+	1.5+	2003 01 10	644	0.0	0.7+	2007 12 14	704	0.9+	0.6+
2001 10 20	704	0.7-	0.3+	2003 01 10	644	0.2+	0.9+	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.1-	1.3+	2003 01 10	644	0.2+	0.9+	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2001 10 20	704	0.7-	0.7+	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
2001 10 24	644	0.7-	0.6+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2007 12 20	691	0.5-	0.8-
2001 10 24	644	0.6-	0.6+	2006 08 16	644	0.5-	0.6+	2008 01 05	704	0.4-	1.5+
2001 10 24	644	0.5-	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.3+	2008 01 05	704	1.0+	1.7+
2001 11 11	645	0.1+	0.2-	2006 08 18	644	0.2+	0.5+	2008 01 05	704	1.3+	1.4-
2001 11 11	645	0.1+	0.1-	2006 08 18	644	0.4+	0.3+	2008 01 05	704	0.5-	0.6-
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	E12	1.1+	0.1-	2008 01 05	704	1.0+	0.6+

(173854)* 2001 TM₁₅₇

Discovered 2001 Oct. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5	MPC
<i>M</i>	119.37235		(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.19885796	ω	196.21445	+0.99665063 +0.08026232
<i>a</i>	2.9069712	Ω	159.16285	-0.06928337 +0.93052231
<i>e</i>	0.0670181	<i>i</i>	2.52451	-0.04344355 +0.35733205
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.0	0.2+	2003 01 28	291	0.5+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2000 07 05	691	0.2+	0.1-	2005 06 27	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	0.4-
2000 07 05	691	0.3+	0.0	2005 06 27	691	0.1-	0.4+	2006 11 12	G96	0.3+	0.4-
2001 10 14	691	0.8-	0.1-	2005 06 27	691	0.1-	0.7+	2006 11 12	G96	0.2+	0.5-
2001 10 14	691	1.2-	0.6+	2005 07 15	G96	0.6-	0.3+	2006 11 12	G96	0.1+	0.4-
2001 10 14	691	0.7-	0.2+	2005 07 15	G96	0.5-	0.3+	2006 11 12	G96	0.1-	0.7-
2001 10 17	691	0.3+	0.0	2005 07 15	G96	0.9-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
2001 10 17	691	0.3+	0.2-	2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5-
2001 10 17	691	0.4+	0.2-	2006 10 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2001 11 18	704	0.4+	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.1-	2006 11 23	G96	0.3+	0.3-
2001 11 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1-	0.0
2001 11 18	704	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.4+	2007 11 19	G96	0.8+	1.0-
2001 11 20	704	0.1-	1.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	1.0-	0.4-
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.1-	0.6+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4-	0.2+
2001 11 20	704	(1.6+	0.7+)	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2003 01 28	291	0.0	0.7+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-
2003 01 28	291	0.3+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	1.5-	0.0

(173855)* 2001 TO₁₆₉ = 2000 NK_s

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 20550)

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JD _T 2454400.5	MPC
<i>M</i>	47.65276		(2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i>	0.18730150	ω	131.25761	+0.69984445 -0.69733521
<i>a</i>	3.0253471	Ω	273.59560	+0.60021046 +0.69154414
<i>e</i>	0.1066268	<i>i</i>	8.91883	+0.38725334 +0.18838869
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.9-	0.6-	2001 11 24	704	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	0.2-	0.1-
2000 07 05	691	0.2-	0.1-	2001 11 24	704	1.3+	0.8+	2006 10 17	703	0.7-	0.2+
2000 07 05	691	0.0	0.0	2001 11 24	704	0.9+	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2000 07 10	691	0.5+	0.0	2001 11 24	704	1.1+	0.7+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2000 07 10	691	0.4+	0.1+	2003 02 09	608	0.2-	1.2+	2006 10 23	644	0.3+	0.3+
2000 07 10	691	0.4+	0.1+	2003 02 09	608	(0.0	1.8+)	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	704	0.7-	0.2-	2003 02 09	608	(0.2+	1.6+)	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130593

2001 10 15	704	0.7−	0.5−	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2001 10 15	704	1.4−	0.0	2006 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5−
2001 10 15	704	0.6−	0.1−	2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2008 01 13	G96	0.1−	0.2−
2001 10 19	704	0.6−	1.4−	2006 09 28	703	0.3+	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.5−
2001 10 19	704	(1.6−	0.4−)	2006 09 28	703	0.8−	0.8+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 19	704	0.5−	0.6−	2006 09 28	703	1.1−	0.7+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−
2001 10 19	704	0.3−	0.5−	2006 09 28	703	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2001 10 19	704	0.3−	0.8−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2001 11 12	704	(2.0+	0.1+)	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.3+	0.7−	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2001 11 12	704	0.8+	1.4−	2006 10 17	703	0.4+	0.2−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2001 11 24	704	1.0+	0.5+	2006 10 17	703	0.7−	0.9−	2008 01 20	691	0.0	0.0

(173856)* 2001 TZ₁₇₀

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.44143		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20143690	ω	99.43141		+0.66335125		−0.74110710
<i>a</i>	2.8821065	Ω	308.49072		+0.62411429		+0.62428863
<i>e</i>	0.0224194	<i>i</i>	7.60334		+0.41285163		+0.24703030
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	0.3+	0.5−	2006 10 27	703	0.2+	0.8−
2001 09 29	644	0.1−	0.3+	2003 01 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 27	703	0.2+	0.2−
2001 09 29	644	0.3+	0.4+	2003 01 05	704	0.0	1.1−	2006 10 27	703	0.7−	0.5−
2001 10 13	699	(1.6−	0.5+)	2006 09 28	703	0.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.3−	0.5−
2001 10 13	699	(2.0−	0.1−)	2006 09 28	703	0.3−	1.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4−
2001 10 13	699	0.4−	0.1−	2006 09 28	703	1.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−
2001 10 13	699	0.1−	0.6−	2006 09 28	703	0.1−	0.7+	2007 12 14	G96	0.3−	0.1−
2001 10 15	608	0.1−	0.3−	2006 10 17	A50	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.4−
2001 10 15	608	0.2−	0.5−	2006 10 17	A50	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2001 10 15	608	0.1−	0.2+	2006 10 18	A50	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 10 20	644	0.0	0.6+	2006 10 18	A50	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2001 10 20	644	0.1−	0.6+	2006 10 19	703	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.7+	2006 10 19	703	1.0+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 12 13	645	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.4+	0.4−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2006 10 27	703	0.6+	1.0−	2008 01 19	691	0.0	0.2+

(173857)* 2001 TH₁₇₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.73111		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19838283	ω	301.05964		+0.90745896		−0.41705927
<i>a</i>	2.9116109	Ω	83.63168		+0.40078775		+0.82304099
<i>e</i>	0.1370707	<i>i</i>	2.92950		+0.12604530		+0.38557112
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.3+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.5+	2006 11 17	703	0.2+	0.3−
1993 01 22	691	0.4+	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
1993 01 22	691	0.5−	0.2−	2001 11 20	704	0.1−	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.7−
2001 09 21	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.2+	0.7−
2001 09 21	704	0.4−	0.1−	2001 12 17	704	1.2−	0.7+	2006 12 21	G96	0.1+	0.7−
2001 09 21	704	0.7−	0.0	2001 12 17	704	0.3+	0.2−	2007 01 10	G96	0.4−	0.3−
2001 09 21	704	0.0	1.2+	2001 12 17	704	0.8+	0.7+	2007 01 10	G96	0.4−	0.9−
2001 10 13	704	0.8+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.8−
2001 10 13	704	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−
2001 10 13	704	0.4+	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2−
2001 10 18	644	0.8−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.6−
2001 10 18	644	0.6−	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.8−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.5−	0.3−
2001 10 20	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.6+	0.1+

2001 10 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2007 11 19	G96	0.9+	0.4−
2001 10 20	704	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2007 11 19	G96	0.4+	0.0
2001 10 20	704	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	(1.8−	1.3−)	2007 11 19	G96	0.7+	0.3+
2001 10 20	704	0.4+	0.7−	2006 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.5−	0.2−
2001 10 23	704	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.3−	0.4−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2001 10 23	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.5−	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
2001 10 23	704	0.0	0.7+	2006 11 07	644	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2001 10 23	691	0.4−	0.0	2006 11 07	644	0.1+	0.5−	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2001 10 23	704	0.2−	0.8+	2006 11 07	644	0.5−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 10 23	691	0.3−	0.0	2006 11 11	703	(0.5+	1.5+)	2008 01 11	691	0.2+	0.6+
2001 10 24	704	0.3−	0.1−	2006 11 11	703	0.3−	0.9−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2006 11 11	703	1.4+	0.9−	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.8−	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2006 11 17	703	1.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2006 11 17	703	0.2−	1.0+				

(173858)* 2001 TA₁₇₅ = 2004 FB₆₄

Discovered 2001 Oct. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61135)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.04662		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21525319	ω	233.58411		−0.04645994		+0.99680862
<i>a</i>	2.7574204	Ω	33.92780		−0.87522979		−0.00929838
<i>e</i>	0.0693863	<i>i</i>	6.67894		−0.48147097		−0.07928506
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.6+	0.1−	2004 05 09	691	0.1+	0.3+
1992 10 25	691	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 05 09	691	0.1+	0.4+
1992 10 25	691	0.2−	0.5−	2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 07 03	644	0.8−	0.2−
2001 09 21	704	1.2+	0.9−	2004 03 19	704	0.8+	0.7+	2005 07 03	644	0.8−	0.0
2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2004 03 22	704	0.4−	0.3+	2005 07 03	644	1.1−	0.3−
2001 09 21	704	(0.2+	1.7−)	2004 03 22	704	(0.3+	1.6+)	2006 10 19	695	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.1−	0.5−	2004 03 22	704	1.0+	1.0+	2006 10 19	695	0.6−	0.2+
2001 10 15	704	1.1−	1.2+	2004 03 22	704	0.7+	1.4+	2006 10 23	691	0.0	0.0
2001 10 15	704	0.5−	0.1+	2004 04 09	E12	1.1+	0.8−	2006 10 23	691	0.2−	0.0
2001 10 15	704	0.1−	0.5+	2004 04 09	E12	1.1+	1.0−	2006 10 23	691	0.3−	0.0
2001 10 15	704	1.1−	0.9+	2004 04 09	E12	0.1−	1.0−	2006 10 31	691	0.1−	0.1−
2001 10 16	691	0.1+	0.7+	2004 04 09	E12	0.4+	0.8−	2006 10 31	691	0.3+	0.3+
2001 10 16	691	0.4−	0.6+	2004 04 10	703	0.6+	0.8+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 10 16	691	0.1+	0.5+	2004 04 10	703	(0.6−	1.8+)	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.1−	0.5+	2004 04 10	703	(0.7+	2.0+)	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−
2001 10 18	644	0.2+	0.5+	2004 04 10	703	0.2−	0.8+	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2001 10 18	644	0.1+	0.1+	2004 04 12	699	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.4−	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.3+	2004 04 12	699	0.3−	0.8−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2001 10 20	704	1.0+	0.0	2004 04 12	699	1.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1+
2001 10 20	704	1.2+	1.3+	2004 04 12	699	0.1−	0.7+	2008 01 18	G96	0.1−	0.4+
2004 03 19	704	0.1+	0.6+	2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.1+	0.6+

(173859)* 2001 TL₁₈₂

2001 09 20	704	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.7−	0.1+	2006 10 16	703	(1.0−	1.8−)
2001 09 20	704	0.7−	0.1+	2006 09 18	703	0.5−	0.2−	2006 10 16	703	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.3−	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2006 09 19	699	(2.1+	0.1−)	2006 10 16	703	0.6+	0.7+
2001 09 24	704	0.6−	0.2−	2006 09 19	703	0.4+	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.4+	0.3−	2006 09 19	699	0.3+	0.4−	2006 10 20	G96	0.4+	0.4−
2001 09 24	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.3+	1.0+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−
2001 09 24	704	0.2+	0.2−	2006 09 19	703	(0.2+	1.6+)	2006 10 20	G96	0.5+	0.3−
2001 09 24	704	0.5−	0.6−	2006 09 19	699	1.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−
2001 10 14	704	0.3−	0.4−	2006 09 19	703	0.5+	1.0+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 10 14	704	0.3−	0.5−	2006 09 19	699	0.3−	0.2−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.5−	2006 10 22	703	1.2+	1.1+
2001 10 14	704	0.3+	0.0	2006 09 20	704	0.7−	0.7+	2006 10 22	703	0.0	0.0
2001 10 14	704	0.3+	0.3+	2006 09 20	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	(0.1−	2.4+)
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2006 09 20	704	0.1−	0.4−	2006 10 22	703	0.6−	1.1+
2001 10 21	704	0.6−	1.2+	2006 09 20	704	1.0−	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.3−	0.9+	2006 09 22	A50	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 11 10	644	0.5+	1.2+	2006 09 22	A50	0.4−	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 11 10	644	0.4+	0.7+	2006 09 25	699	0.2+	0.3−	2006 10 24	644	0.1−	0.1−
2001 11 10	644	0.7+	1.3+	2006 09 25	699	0.1−	0.5−	2006 10 24	644	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.0	0.9−	2006 09 25	699	1.0−	0.6−	2006 10 24	644	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	1.0−	2006 09 25	699	0.3−	0.2+	2007 12 21	G96	0.3−	0.0
2001 11 24	704	0.1−	0.4−	2006 09 27	704	0.9−	0.4+	2007 12 21	G96	0.0	0.0
2001 11 24	704	(1.7+	1.3−)	2006 09 27	704	0.9−	0.7+	2007 12 21	G96	0.2+	0.2+
2003 02 04	699	(1.8+	0.2+)	2006 09 27	704	(0.2−	1.7+)	2007 12 21	G96	0.4−	0.2+
2003 02 04	699	0.8−	0.3−	2006 09 27	704	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2003 02 04	699	0.6+	0.5+	2006 09 27	704	0.7+	1.0+	2007 12 30	G96	0.1−	0.8+
2003 02 04	699	0.6+	0.1−	2006 09 28	704	0.8−	0.7+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3+
2004 04 13	691	0.5+	0.4+	2006 09 28	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	704	0.7+	0.3−	2008 01 11	703	0.4−	0.7+
2004 04 13	691	0.4+	0.5+	2006 09 28	704	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	1.3−	0.5+
2004 04 19	691	0.4+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.0
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2008 01 11	704	0.7+	0.7+
2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.6−	0.2+
2006 09 16	704	0.9−	0.7+	2006 09 30	703	0.4+	0.7+	2008 01 11	704	0.8+	0.9+
2006 09 16	704	1.4−	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	1.3+	0.5+
2006 09 16	704	1.4−	0.6−	2006 09 30	703	0.1−	0.5−	2008 01 11	704	0.8+	0.5+
2006 09 17	704	(1.0−	2.5+)	2006 09 30	703	0.6−	0.2+				
2006 09 17	704	0.3−	0.6+	2006 10 11	644	0.2−	0.6−				

(173860)* 2001 TP₁₈₂

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.57170		(2000.0)	P	Q
n	0.17990455	ω	35.76681	+0.95290956	−0.30113813
a	3.1077157	Ω	341.65977	+0.24504503	+0.83410499
e	0.2643515	i	6.52666	+0.17865135	+0.46215224
P	5.48	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3−	0.2+	2001 12 18	699	0.3+	0.9+	2006 09 13	644	0.3−	0.3+
2001 09 20	704	0.3+	0.7+	2001 12 18	699	0.8−	0.3−	2006 09 18	699	1.2−	0.0
2001 09 20	704	0.2+	0.4−	2002 01 09	704	0.6−	0.1+	2006 09 18	699	(1.8+	0.6+)
2001 09 20	704	0.3−	0.1−	2002 01 09	704	(0.9−	2.0+)	2006 09 18	699	(2.1+	1.6+)
2001 09 21	699	(1.8+	0.2+)	2002 01 09	704	1.3−	1.2+	2006 09 18	699	0.2−	0.5−
2001 09 21	699	0.3+	0.2+	2002 01 09	704	0.1+	1.0+	2006 09 30	G96	0.4−	0.2−
2001 09 21	699	0.2+	0.2+	2004 03 31	291	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−
2001 09 21	699	0.7−	0.9+	2004 03 31	291	0.1+	0.9+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.4−	0.0	2004 03 31	291	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−
2001 10 14	704	0.5+	0.2+	2006 07 21	644	0.3−	0.5+	2006 10 20	G96	0.6+	0.5+
2001 10 14	704	0.3−	0.2−	2006 07 21	644	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.3−	0.2+	2006 07 21	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
2001 10 14	704	0.1−	0.5+	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2001 10 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.3−	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 11 17	G96	0.1+	0.2+

2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.1+	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.5−
2001 10 27	704	0.7−	1.2+	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.3−	0.5−
2001 10 27	704	(1.6−	0.8+)	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2007 12 16	G96	0.4−	0.3−
2001 10 27	704	(1.6−	0.3−)	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 27	704	1.1−	0.3+	2006 08 23	704	0.3−	0.1−	2007 12 20	704	0.4+	0.6+
2001 11 10	704	0.1−	0.2−	2006 08 23	704	0.4+	0.2−	2007 12 20	704	0.6+	0.6+
2001 11 10	704	0.3−	0.3−	2006 08 23	704	0.7+	0.8−	2007 12 20	704	(0.9−	2.3+)
2001 11 10	704	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2007 12 20	704	0.1+	0.6−
2001 11 10	704	0.0	0.2−	2006 08 28	703	0.6+	0.3−	2007 12 20	704	0.4−	0.6+
2001 11 10	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2001 11 12	704	0.7+	0.4+	2006 08 28	E12	0.1−	0.8+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.5+	0.2−	2006 08 28	E12	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2006 08 28	E12	0.3−	0.5−	2008 01 10	704	1.1+	0.3+
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2006 08 28	E12	0.3+	0.7+	2008 01 10	704	0.2−	0.2+
2001 12 18	699	0.5−	0.1−	2006 09 13	644	0.6+	0.4+	2008 01 10	704	0.2−	0.9+
2001 12 18	699	0.3+	1.5−	2006 09 13	644	0.3+	0.4+				

(173861)* 2001 TF₁₉₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	33.82944		(2000.0)	P	Q
n	0.17460804	ω	110.77236	+0.83538520	−0.53389414
a	3.1702479	Ω	281.70747	+0.44148057	+0.79339450
e	0.0902241	i	7.67193	+0.32745455	+0.29237342
P	5.64	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.8+	1.1+	2001 11 24	704	0.8+	0.2−	2006 10 01	703	(3.0−	3.1+)
2001 10 15	704	1.1−	0.1+	2001 12 08	699	0.7−	0.7+	2006 10 01	703	0.7−	0.1+
2001 10 15	704	0.2−	0.1+	2001 12 08	699	1.0−	0.7+	2006 10 01	703	0.5−	0.8+
2001 10 15	704	0.3−	0.5−	2001 12 08	699	0.5−	1.4−	2007 11 20	704	0.2+	1.0+
2001 10 15	704	0.5−	0.2+	2001 12 08	699	1.4−	0.7+	2007 11 20	704	0.4+	0.4−
2001 10 21	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	0.2+	0.4−	2007 11 20	704	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.9−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.5−	2007 12 06	691	0.2−	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.4+	2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2007 12 06	691	0.1−	0.0
2001 10 21	704	1.1−	0.3−	2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	1.1−	2001 12 17	704	0.1+	0.3−	2007 12 15	704	0.4+	0.2−
2001 10 22	704	0.9−	0.2−	2001 12 20	644	0.5−	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+
2001 10 22	704	1.0−	0.3−	2001 12 20	644	0.3−	0.8+	2007 12 15	704	0.6+	0.3+
2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 12 20	644	0.4−	0.7+	2007 12 15	704	0.7+	0.1+
2001 10 22	704	0.8−	0.5+	2002 01 09	704	1.0+	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2001 11 10	704	0.1−	1.0−	2002 01 09	704	1.1+	0.3−	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2001 11 10	704	0.5+	0.3−	2002 01 09	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2003 01 27	644	0.3−	0.4+	2007 12 20	704	0.5+	0.1−
2001 11 10	704	1.2+	0.3+	2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2007 12 20	704	0.3+	0.2+
2001 11 11	699	0.8−	0.8−	2003 01 27	644	0.9+	0.8+	2007 12 20	704	0.2−	0.4−
2001 11 11	699	0.1+	0.8−	2006 09 12	703	0.9−	0.4+	2007 12 20	704	0.4+	0.8+
2001 11 11	699	1.1−	0.6−	2006 09 12	703	0.3−	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.2−
2001 11 11	699	0.5+	0.2+	2006 09 12	703	1.0+	0.5+	2007 12 28	691	0.2+	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2006 09 12	703	0.0	1.2−	2007 12 28	691	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.4+	0.1+	2006 09 16	644	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.7+	0.1−	2006 09 16	644	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.9+	0.1−	2006 09 16	644	0.6+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.2−
2001 11 12	704	0.8+	0.7+	2006 09 18	703	0.2−	1.0−	2008 01 03	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.1+	0.8+	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2008 01 03	691	0.9−	0.3+
2001 11 24	704	0.4+	0.8+	2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2008 01 03	691	0.1+	0.2+
2001 11 24	704	1.3+	0.1−	2006 09 18	703	0.3−	1.0+				
2001 11 24	704	0.8+	1.1−	2006 10 01	703	0.3−	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130595

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
M	29.52256	(2000.0)		P		Q					
n	0.18032207	ω	275.94033	+0.52255651		−0.83543352					
a	3.1029168	Ω	140.97458	+0.84929130		+0.49245544					
e	0.2510470	i	15.68712	+0.07509314		+0.24400507					
P	5.47	H	15.6	G	0.15	U		0			
Residuals in seconds of arc											
2001 08 20	644	0.4+	1.3+	2001 12 14	699	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.4−	1.2+
2001 08 20	644	0.0	1.4+	2001 12 14	699	1.0−	0.8−	2006 09 26	703	0.3−	0.8+
2001 08 20	644	0.1+	0.9+	2002 01 12	704	0.4+	0.1+	2007 11 04	703	0.2+	0.7+
2001 09 21	645	0.1+	0.2−	2002 01 12	704	0.1−	0.5−	2007 11 04	703	0.0	0.6−
2001 09 21	645	0.2+	0.2−	2002 01 12	704	0.5−	0.9+	2007 11 04	703	(0.3+	1.6+)
2001 09 23	699	0.2−	0.4+	2002 01 12	704	0.3−	0.5+	2007 11 04	703	0.9−	0.9+
2001 09 23	699	1.0−	0.2+	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
2001 09 23	699	0.3−	0.3+	2003 02 22	644	0.5+	0.7+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2001 09 23	699	0.8+	0.6+	2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2003 04 04	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2001 10 11	704	0.2+	0.4+	2003 04 04	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	703	(2.3−	0.7−)
2001 10 11	704	0.4−	1.0+	2003 04 04	691	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.7−	1.4−
2001 10 11	704	0.4−	1.0+	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.7−	1.4−
2001 10 12	608	0.0	0.9−	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2007 12 30	703	(2.4−	1.1−)
2001 10 12	608	0.0	0.5−	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	0.6−
2001 10 12	608	0.0	0.6−	2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	0.2+
2001 10 19	608	0.5−	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.7−	2008 01 10	703	0.9−	0.1−
2001 10 19	608	0.5−	0.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.5−	2008 01 10	703	0.9+	0.3+
2001 10 19	608	0.4−	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2001 11 17	699	0.2+	0.0	2006 09 20	703	(0.4+	2.1+)	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2001 11 17	699	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	0.1−	0.5+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2001 11 17	699	0.3+	0.6+	2006 09 20	703	0.7−	0.6+	2008 01 16	704	2.0+	0.7+
2001 11 17	699	0.7+	0.0	2006 09 20	703	0.6−	0.3+	2008 01 16	704	0.8+	1.0+
2001 12 14	699	0.6−	0.2−	2006 09 26	703	0.0	0.7+	2008 01 16	704	0.9+	0.2−
2001 12 14	699	0.9−	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.7+	2008 01 16	704	1.0+	0.8−

(173863)* 2001 TR₂₀₄ = 2005 KH₅

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75175)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	116.58690		(2000.0)		P		Q				
n	0.19874087		ω 252.29146		+0.73409281		+0.65705828				
a	2.9081128		Ω 66.25721		−0.53017415		+0.71231478				
e	0.1800757		i 10.79302		−0.42429131		+0.24674292				
P	4.96		H 15.7		G	0.15	U		0		
Residuals in seconds of arc											
2001 09 25	704	0.5−	1.1+	2005 06 11	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.8+	2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.2−
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+
2001 10 11	704	0.9−	0.2+	2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2006 10 22	644	0.2−	0.3−
2001 10 11	704	0.9−	0.2+	2005 06 13	G96	0.1−	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2001 10 11	704	1.2−	0.1−	2005 06 13	G96	(0.4+)	2.0+)	2006 10 22	644	0.3+	0.7−
2001 10 15	644	0.1−	0.2−	2006 09 18	703	0.5−	0.5−	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 10 15	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.7+	1.0−	2006 10 22	644	0.3+	0.1−
2001 10 15	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	703	(1.9+	0.8−)	2006 10 22	644	0.0	0.5−
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.5−	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.8+	2006 09 21	699	0.4−	0.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 10 23	644	0.0	0.8+	2006 09 21	699	0.0	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
2005 05 08	G96	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.7−	0.7+	2006 10 23	644	0.2−	0.0
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 09 21	699	0.4−	1.4+	2006 10 28	703	0.3−	0.4−
2005 05 08	G96	0.4−	0.7+	2006 09 25	699	0.1+	0.3−	2006 10 28	703	0.4+	0.8−
2005 05 08	G96	0.4+	0.7+	2006 09 25	699	0.6+	0.5−	2006 10 28	703	1.2+	0.1−
2005 05 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	(0.3+	2.5+)
2005 05 18	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.3+
2005 05 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.2+	0.7+	2007 12 05	691	0.3−	0.3+

2005 05 20 G96 0.3+ 0.2+	2006 09 26 703 1.0+ 0.3−	2007 12 05 691 0.0 0.2+
2005 05 20 G96 0.3− 0.5+	2006 09 26 703 0.7+ 0.4−	2007 12 16 G96 0.1− 0.1−
2005 05 20 G96 0.2+ 0.5+	2006 09 26 703 0.2− 0.9+	2007 12 16 G96 0.2− 0.1−
2005 05 20 G96 0.7+ 0.3+	2006 10 02 703 0.3− 0.5+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.1−
2005 05 21 644 0.1+ 0.3+	2006 10 02 703 0.2− 0.3+	2007 12 16 G96 0.3− 0.1+
2005 05 21 644 0.2+ 0.4+	2006 10 02 703 (1.7− 0.0)	2007 12 30 G96 0.2+ 0.3+
2005 05 21 644 0.5+ 0.2+	2006 10 02 703 0.8− 0.1−	2007 12 30 G96 0.1− 0.6+
2005 06 01 691 0.2+ 0.1+	2006 10 17 703 0.0 0.7−	2007 12 30 G96 0.2+ 0.1+
2005 06 01 691 0.2− 0.0	2006 10 17 703 0.7− 0.6−	2007 12 30 G96 0.1− 0.2+
2005 06 01 691 0.1+ 0.1−	2006 10 17 703 0.1− 0.8−	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1−
2005 06 01 691 0.7− 0.8−	2006 10 17 703 0.2+ 0.2−	2008 01 10 G96 0.4+ 0.0
2005 06 01 691 0.0 0.1−	2006 10 21 644 0.2+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.1+
2005 06 01 691 0.0 0.2−	2006 10 21 644 0.2+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.5−

(173864)* 2001 TA₂₀₆

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	18.03566	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17721761	ϖ	312.92056	+0.67577907	−0.66854467
<i>a</i>	3.1390492	Ω	91.68358	+0.73375047	+0.57000508
<i>e</i>	0.1815547	<i>i</i>	18.09360	+0.07023456	+0.47764237
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22 644 0.5− 0.2+	2002 01 12 704 1.4+ 0.6+	2006 08 25 E12 0.2− 0.0
2001 09 22 644 0.4− 0.0	2003 01 10 704 (0.0 1.7−)	2006 08 25 E12 0.2− 1.3+
2001 09 22 644 0.2− 0.2+	2003 01 10 704 0.2− 0.1+	2006 09 12 E12 1.0− 0.3−
2001 09 27 699 0.6− 1.0+	2003 01 10 704 0.2− 0.3−	2006 09 12 E12 0.8+ 0.4+
2001 09 27 699 0.4− 0.2−	2003 01 24 644 0.3+ 0.5+	2006 09 12 E12 0.0 0.2+
2001 09 27 699 0.9− 0.0	2003 01 24 644 0.1+ 0.3+	2006 09 12 E12 (1.3+ 1.6−)
2001 09 27 699 0.9− 0.2−	2003 01 24 644 0.3+ 0.6+	2007 11 12 704 (0.1− 1.6−)
2001 10 11 704 (2.2+ 1.7+)	2003 01 29 644 0.1+ 0.7+	2007 11 12 704 (1.9− 0.7+)
2001 10 11 704 0.3+ 0.4+	2003 01 29 644 0.2+ 0.9+	2007 11 12 704 1.3− 0.3+
2001 10 11 704 0.6+ 0.9+	2003 01 29 644 0.6+ 0.8+	2007 12 04 704 0.1+ 0.0
2001 10 11 704 0.0 0.4−	2003 02 01 644 0.0 1.0+	2007 12 04 704 0.3+ 0.3−
2001 10 12 608 1.0+ 0.8+	2003 02 01 644 0.1− 1.0+	2007 12 04 704 0.5+ 0.1−
2001 10 12 608 0.7+ 0.1−	2003 02 01 644 0.1− 0.9+	2007 12 04 704 0.1+ 0.6−
2001 10 12 608 0.9+ 0.4+	2003 03 03 644 0.1− 0.3+	2007 12 19 703 0.5− 0.1−
2001 10 23 699 0.5− 0.0	2003 03 03 644 0.1− 0.3−	2007 12 19 703 1.1+ 0.3−
2001 10 23 699 0.2− 0.1−	2003 03 03 644 0.0 0.3+	2007 12 19 703 1.2+ 0.5−
2001 10 23 699 0.7− 0.0	2003 03 08 644 0.0 0.6+	2007 12 19 703 0.7− 0.1−
2001 10 23 699 0.3− 0.4−	2003 03 08 644 0.0 0.1+	2007 12 31 704 0.4+ 0.2−
2001 11 07 704 0.9− 0.3−	2003 03 08 644 0.3− 0.2+	2007 12 31 704 0.4+ 0.2−
2001 11 07 704 0.3− 0.0	2006 07 18 E12 0.1− 1.0+	2007 12 31 704 0.7+ 0.4+
2001 11 07 704 0.1+ 0.5−	2006 07 18 E12 0.4− 0.5+	2007 12 31 704 0.4+ 0.4−
2001 11 07 704 1.2+ 0.1+	2006 07 18 E12 0.0 0.5+	

2000 05 04	704	0.1+	0.5+	2001 09 22	644	0.6−	0.3+	2007 11 11	704	0.0	0.4+
2000 05 04	704	0.0	0.5+	2001 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	704	0.5−	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.0	0.6+	2007 11 11	704	0.9−	0.5+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 11	704	0.6+	0.3+	2007 11 11	704	0.2−	0.5+
2000 06 05	699	0.1−	0.0	2001 10 11	704	0.6+	0.6+	2007 12 15	703	0.5+	0.1+
2000 06 05	699	0.5−	0.1+	2001 10 17	608	0.6−	0.4+	2007 12 15	703	0.1−	0.2−
2000 06 05	699	0.4+	0.9−	2001 10 17	608	0.9−	0.6+	2007 12 15	703	0.1−	1.5+
2000 06 05	699	0.1−	1.3+	2001 10 17	608	0.6−	0.2+	2007 12 15	703	1.7−	0.2+
2001 08 18	644	0.3−	1.0+	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.5+	0.9−
2001 08 18	644	0.2−	0.9+	2002 01 14	645	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2001 08 18	644	0.4−	0.6+	2002 12 06	645	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−
2001 09 12	704	0.5−	0.2−	2002 12 06	645	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+
2001 09 12	704	0.2−	0.2+	2007 11 08	703	0.4+	0.3+				
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.0	0.4−				

(173866)* 2001 TY₂₀₆ = 2003 AF₅₃

Discovered 2001 Oct. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 40794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.37773		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18122392	ω	306.02094	+0.58901839		−0.78350914					
<i>a</i>	3.0926139	Ω	106.69718	+0.79188446		+0.51076253					
<i>e</i>	0.0517545	<i>i</i>	11.92483	+0.16117179		+0.35388567					
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 11	704	0.6−	0.2+	2003 01 05	704	0.4−	0.8+	2006 08 30	699	(3.2+	0.4+)
2001 10 11	704	0.1−	0.1+	2003 01 09	704	0.4+	1.0+	2006 08 30	699	0.7−	1.4−
2001 10 11	704	0.7+	1.3+	2003 01 09	704	0.5+	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.7−
2001 10 15	644	0.3−	0.7+	2003 01 09	704	0.5−	0.2+	2006 08 30	699	(1.5−	2.1+)
2001 10 15	644	1.2−	0.8+	2003 01 09	704	0.0	1.0+	2006 09 20	703	0.4+	0.4+
2001 10 15	644	0.8−	0.7+	2003 01 26	644	0.1−	0.1+	2006 09 20	703	0.2+	1.0+
2001 10 23	644	0.3−	0.8+	2003 01 26	644	0.4−	0.1+	2006 09 20	703	0.4+	0.5−
2001 10 23	644	0.1−	0.4+	2003 01 26	644	0.1−	0.3+	2006 09 20	703	0.8+	0.9+
2001 10 23	644	0.4−	0.7+	2003 02 01	704	0.5−	0.6−	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2003 02 01	704	0.8+	0.8−	2007 12 05	G96	0.2−	0.0
2002 01 13	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	(0.4+	2.2+)	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2002 01 14	645	0.2−	0.0	2003 02 04	644	0.3−	0.1−	2008 01 11	703	0.3+	0.1+
2002 12 28	291	0.0	0.1−	2003 02 04	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.2−	2.0−
2002 12 28	291	0.3+	0.1−	2003 02 04	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	0.8−
2002 12 28	291	0.0	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2008 01 11	703	0.2−	0.7−
2003 01 05	704	0.9+	0.7+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+				
2003 01 05	704	0.7+	0.0	2004 03 29	691	0.2−	0.3+				

(173867)* 2001 TE₂₁₁

Discovered 2001 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.71280		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.17408424	ω	107.52387	+0.78926665			−0.59592386			
<i>a</i>	3.1766040	Ω	289.30625	+0.48687267			+0.75429408			
<i>e</i>	0.0591945	<i>i</i>	9.02829	+0.37418332			+0.27552713			
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc										
2001 09 10	704	0.3+	0.3−	2001 10 17	704	0.9+	0.3−	2007 11 03	704	0.2+
2001 09 10	704	0.7+	0.1−	2001 10 17	704	0.3−	1.0−	2007 11 03	704	0.2−
2001 09 10	704	(1.7+	0.7−)	2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2007 11 03	704	0.5−
2001 09 10	704	0.5+	0.7+	2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2007 11 03	704	0.1−
2001 09 21	699	0.2−	0.3+	2001 10 26	644	0.1+	0.4+	2007 11 09	704	0.8−
2001 09 21	699	0.0	0.5−	2001 10 26	644	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.5−
2001 09 21	699	0.8−	0.3−	2004 03 27	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	704	0.9+
2001 09 21	699	0.5+	0.6+	2004 03 27	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	704	0.5−
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2004 03 27	691	0.2+	0.6+	2007 11 09	704	0.6−

2001 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 06 22	691	0.5−	0.3+	2007 11 09	703	0.2−	0.8−
2001 09 25	704	0.1+	0.3−	2006 06 22	691	0.6+	0.1+	2007 11 09	703	0.3+	0.7+
2001 09 25	704	0.2−	0.1+	2006 06 22	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	703	0.2+	0.5−
2001 09 25	704	0.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.2−	2007 11 09	703	0.0	0.4+
2001 09 29	644	0.2−	0.3+	2006 08 20	644	0.4−	0.6−	2008 01 03	G96	(0.7−	2.9+)
2001 09 29	644	0.2−	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 01 03	G96	0.2−	0.3+
2001 09 29	644	0.5−	0.2−	2007 10 14	703	0.2+	1.3+	2008 01 03	G96	0.2+	0.1+
2001 10 13	644	0.5−	0.3+	2007 10 14	703	1.1+	1.0+	2008 01 03	G96	0.4−	0.5+
2001 10 13	644	1.0−	0.7+	2007 10 14	703	0.2+	0.5+				
2001 10 13	644	1.0−	0.9+	2007 10 14	703	0.1+	0.2−				

(173868)* 2001 TM₂₁₂

Discovered 2001 Oct. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.12908		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18395146	ω	90.19271		+0.13362454		−0.99042977				
<i>a</i>	3.0619673	Ω	351.88013		+0.78384468		+0.12695369				
<i>e</i>	0.1911327	<i>i</i>	14.15674		+0.60640910		+0.05414455				
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 09 25	704	0.6−	0.2−	2003 02 28	735	0.3−	0.9+	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−
2001 09 25	704	(1.8+	1.4+)	2003 02 28	735	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.6+	1.4−	2003 02 28	735	(3.2+	0.8−)	2006 10 01	703	0.1−	0.2+
2001 09 25	704	0.7+	0.4−	2003 02 28	704	0.8−	0.2+	2006 10 01	703	0.7+	0.5−
2001 09 25	704	1.2+	0.3+	2003 02 28	704	0.6−	0.1+	2006 10 01	703	(0.0	1.6+)
2001 10 13	699	0.8+	0.1−	2003 02 28	704	0.4−	0.9+	2006 10 01	703	0.7−	0.9−
2001 10 13	699	0.0	0.1+	2003 03 06	699	(1.7+	1.3+)	2006 10 16	703	(1.6−	1.3+)
2001 10 13	699	0.6−	0.2+	2003 03 06	699	0.9−	0.9+	2006 10 16	703	0.8+	1.5+
2001 10 13	699	0.3−	0.8+	2003 03 06	699	0.8+	0.4+	2006 10 16	703	(0.3−	2.1+)
2001 10 13	644	0.0	0.4+	2003 03 06	699	(0.9+	1.8+)	2006 10 16	703	(0.7−	1.7+)
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2003 03 24	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1−	0.2+
2001 10 13	644	0.7−	0.0	2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.2−	0.3+
2001 10 18	704	0.4−	0.2+	2003 03 24	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+
2001 10 18	704	0.5−	0.4+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 12 19	704	0.3−	0.7+
2001 10 18	704	0.1−	0.8+	2003 03 31	645	0.1+	0.0	2007 12 19	704	0.2−	0.1+
2001 10 18	704	0.2−	0.7+	2006 08 28	705	0.0	0.1−	2007 12 19	704	0.8−	0.0
2001 10 18	704	0.3−	1.0+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2007 12 19	704	0.9−	0.2+
2001 11 12	704	0.6−	0.9−	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	703	0.0	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2008 01 13	703	1.0−	1.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	703	0.5−	0.9−
2001 11 12	704	0.1−	1.0−	2006 09 15	691	0.1−	0.0	2008 01 13	703	0.6−	0.2−
2003 02 01	704	0.5−	0.6−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2008 01 13	704	0.5+	0.3−
2003 02 01	704	0.3−	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	704	0.7+	0.2−
2003 02 01	704	0.7+	0.9−	2006 09 19	703	(1.5+	4.6−)	2008 01 13	704	0.1+	0.4−
2003 02 21	644	0.5+	0.0	2006 09 19	703	0.3−	1.1−	2008 01 13	704	0.2+	0.3−
2003 02 21	644	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.4−	1.1−	2008 01 13	704	0.1+	0.5−
2003 02 21	644	0.6+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.5+	2008 01 15	704	0.4+	1.5+
2003 02 22	644	0.6+	0.4+	2006 09 20	704	0.4+	0.6+	2008 01 15	704	0.3+	0.3−
2003 02 22	644	0.4+	0.6+	2006 09 20	704	(1.3+	1.8+)	2008 01 15	704	0.5−	0.4−
2003 02 22	644	0.4+	0.7+	2006 09 20	704	0.3−	0.7+	2008 01 15	704	0.7+	0.1−
2003 02 24	735	0.8+	0.1+	2006 09 20	704	(0.1+	2.3+)	2008 01 15	704	0.1+	0.2+
2003 02 24	735	0.2+	0.3−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−				
2003 02 24	735	1.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130597

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1−	0.3+	2005 07 05	G96	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.9+
2001 08 16	644	0.2−	0.3+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2−
2001 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 08 27	699	0.5−	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 08 27	699	1.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.3−
2001 09 18	699	0.8+	0.2+	2006 08 27	699	0.3−	0.5+	2007 12 05	704	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	(1.0+)	2.0−)	2007 12 05	704	0.3−	0.1−
2001 09 18	699	0.1+	0.6−	2006 09 23	G92	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	0.3−	0.1+
2001 09 25	704	0.5−	0.3−	2006 09 23	G92	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.1−
2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2006 09 23	G92	0.6−	0.4−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2001 09 25	704	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	(0.3+)	2.1−)	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2001 09 25	704	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.5+	0.6−	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2001 09 25	704	0.0	0.5−	2007 11 05	704	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2001 10 13	644	0.4−	0.4+	2007 11 05	704	0.0	0.7−	2007 12 15	703	0.3−	0.5+
2001 10 13	644	0.3−	0.8+	2007 11 05	704	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.3+	0.1−
2001 10 13	644	0.4−	0.2+	2007 11 06	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.5+
2001 10 15	691	0.2+	0.2−	2007 11 06	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.2−
2001 10 15	691	0.0	0.2−	2007 11 06	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	704	0.4+	0.1+
2001 10 15	691	0.1+	0.4−	2007 11 14	691	(2.2−)	0.2−)	2007 12 30	704	0.7+	0.0
2005 07 05	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	704	0.8+	1.1+
2005 07 05	G96	0.0	0.5+	2007 11 14	691	0.4−	0.2−				

(173870)* 2001 TZ₂₂₀

Discovered 2001 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	299.38513		(2000.0)	P	Q
n	0.23292017	ω	218.80188	−0.68624002	+0.72608618
a	2.6161621	Ω	8.19619	−0.56844338	−0.49821923
e	0.2602982	i	17.67466	−0.45381357	−0.47389499
P	4.23	H	14.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.8−	0.4+	2005 09 22	644	0.0	0.2+	2005 10 07	703	1.0−	0.2−
1998 12 12	704	0.1−	1.3−	2005 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 10 07	703	0.0	0.8−
1998 12 12	704	(3.6−	5.4−)	2005 09 22	644	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.4−	0.1−
1998 12 12	704	1.8−	1.1+	2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 07	703	0.9−	0.6−
1998 12 12	704	(6.1−	0.3+)	2005 09 24	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.8−
1999 01 08	699	1.0+	0.5−	2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
1999 01 08	699	0.4+	0.7+	2005 09 27	691	0.7−	0.2+	2005 10 10	691	0.2−	0.1+
1999 01 08	699	0.3−	0.8+	2005 09 27	691	0.5−	0.2+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−
1999 01 14	704	0.4+	1.1−	2005 09 27	691	0.3−	0.4+	2005 10 25	691	0.2−	0.6+
1999 01 14	704	0.9−	0.7−	2005 09 29	699	0.5+	0.1−	2005 10 25	691	0.1+	0.1+
1999 01 14	704	1.6+	1.1+	2005 09 29	699	1.0+	0.6+	2005 10 25	691	0.2+	0.0
1999 01 14	704	0.5−	1.7−	2005 09 29	699	0.8+	0.0	2005 10 31	691	0.2+	0.1−
2001 10 07	644	(0.1+	1.5+)	2005 09 29	699	0.9−	0.5−	2005 10 31	691	0.1−	0.2−
2001 10 07	644	(0.0	1.6+)	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 10 31	691	0.3+	0.1+
2001 10 07	644	0.1−	1.4+	2005 09 30	691	0.1−	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.8+	2005 09 30	691	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.2+	0.1−
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2005 11 03	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	704	0.1+	0.6+	2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 11 05	691	0.3+	0.3+
2001 10 14	704	0.2−	0.6−	2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2005 11 05	691	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2005 09 30	G96	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.3+	0.2−
2001 10 20	644	0.3+	0.0	2005 10 01	691	1.0−	0.1−	2006 12 11	704	1.0+	0.0
2001 10 20	644	0.4+	0.0	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	704	0.2+	1.2−
2001 10 20	644	0.7+	0.2+	2005 10 01	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	704	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.4+	0.3−	2005 10 01	703	0.7−	1.4−	2007 12 16	703	1.0+	1.3+
2001 11 17	704	0.7+	0.7−	2005 10 01	703	0.1−	0.2+	2007 12 16	703	(1.9+	0.1−)
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2005 10 01	703	0.5−	0.3−	2007 12 16	703	(0.8+	2.4−)
2001 11 17	704	0.1+	0.3+	2005 10 01	703	0.8+	1.2−	2007 12 16	703	0.5−	0.9−
2002 12 28	704	0.5−	0.4−	2005 10 02	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	704	0.0	0.6−
2002 12 28	704	0.5−	1.1−	2005 10 02	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	704	0.9+	0.6+
2002 12 28	704	0.1+	0.4−	2005 10 02	G96	0.2+	0.4−	2007 12 18	704	0.3+	1.0+
2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2005 10 02	G96	0.0	0.6−	2007 12 18	704	0.3+	0.3−
2004 02 26	704	0.2−	0.6+	2005 10 05	691	0.1+	0.0	2007 12 18	704	0.9+	0.4+
2004 02 26	704	0.0	0.7+	2005 10 05	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	1.3+	1.2+

2005 09 01	599	0.2+	0.1−	2005 10 05	691	0.4+	1.4+	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2005 09 02	599	0.3+	0.3+	2005 10 06	699	0.9−	1.3+	2008 01 11	704	1.0+	0.3+
2005 09 02	599	(1.3−	1.9−)	2005 10 06	699	0.0	1.1−	2008 01 11	704	0.2−	0.8+
2005 09 02	599	0.0	0.2+	2005 10 06	699	0.1+	0.8+	2008 01 18	704	0.2+	1.1+
2005 09 08	704	0.1−	0.2+	2005 10 06	699	0.1−	0.2+	2008 01 18	704	1.3+	0.6+
2005 09 08	704	1.3+	0.2−	2005 10 07	703	0.6−	0.2−	2008 01 18	704	0.6+	0.1−
2005 09 08	704	0.5−	0.5−	2005 10 07	703	0.5−	1.1−	2008 01 18	704	0.9+	0.4+
2005 09 08	704	0.3−	0.1−	2005 10 07	703	0.6−	0.7−	2008 01 18	704	0.1+	0.6+

(173871)* 2001 TW₂₃₅

Discovered 2001 Oct. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	52.02018		(2000.0)	P	Q
n	0.18354072	ω	231.77878	+0.89301428	−0.44253154
a	3.0665338	Ω	154.18075	+0.44876196	+0.86204051
e	0.0907934	i	10.82540	+0.03373708	+0.24708701
P	5.37	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.1−	0.2−	2003 01 27	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	704	0.0	0.3−
1998 03 20	691	0.3−	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.1−
1998 03 20	691	0.3+	0.3−	2003 01 27	644	0.4+	0.7+	2006 09 30	703	(1.7+	0.3−)
2001 10 15	644	0.2+	0.3−	2003 01 27	644	0.6+	0.8+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−
2001 10 15	644	0.1−	0.7−	2003 01 30	699	0.9−	0.4−	2006 09 30	703	0.6+	0.2−
2001 10 15	644	0.2+	0.2−	2003 01 30	699	0.3−	0.6+	2006 10 19	703	0.1+	0.4+
2001 10 16	704	0.1+	1.0+	2003 01 30	699	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.7+	0.7+
2001 10 16	704	0.3−	0.2−	2003 01 30	699	0.6−	0.2+	2006 10 19	703	(1.8+	1.0+)
2001 10 16	704	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	0.9+	0.3−	2006 10 19	703	(1.2−	1.5+)
2001 10 23	644	0.5−	0.7+	2004 03 23	704	0.6+	0.1+	2006 10 22	644	0.2−	0.1+
2001 10 23	644	0.7−	0.6+	2004 03 23	704	1.0−	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.5+
2001 10 23	644	0.3−	0.7+	2006 08 27	691	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2001 11 11	645	0.1+	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2006 10 23	644	0.3−	0.4+
2001 11 11	645	0.0	0.1−	2006 08 27	691	0.2−	0.3+	2006 10 23	644	0.7−	0.3+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.3−	1.4+	2006 10 23	644	0.0	0.2−
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2006 08 28	699	0.4−	0.2−	2008 01 08	114	0.2−	1.0+
2001 11 18	608	0.5−	0.3−	2006 08 28	699	1.1−	0.3−	2008 01 08	114	0.0	1.0+
2001 11 18	608	1.1−	0.4−	2006 08 28	699	0.2+	0.1+	2008 01 08	114	0.1+	0.6+
2001 11 18	608	0.4−	0.3−	2006 09 12	703	0.1+	0.9+	2008 01 08	114	0.3+	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.1−	2006 09 12	703	0.0	1.4−	2008 01 08	114	0.2−	0.9+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 09 12	703	0.1−	0.1−	2008 01 08	114	0.1+	0.7−
2001 12 07	704	1.1−	0.4+	2006 09 12	703	0.2+	0.7−	2008 01 08	114	0.4−	0.2−
2001 12 07	704	0.5+	1.5+	2006 09 22	704	0.4−	0.2−	2008 01 08	114	0.2−	0.6−
2001 12 07	704	0.1+	0.4+	2006 09 22	704	(0.0	2.2+)	2008 01 08	114	0.6−	0.0
2001 12 07	704	0.3−	0.9+	2006 09 22	704	1.1−	0.2−	2008 01 15	704	0.1+	0.3−
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 09 22	704	0.4+	0.5+	2008 01 15	704	0.4+	0.1+
2002 01 09	645	0.0	0.1−	2006 09 26	704	0.1−	0.7+	2008 01 15	704	0.7+	0.3−
2003 01 27	704	0.5+	1.0+	2006 09 26	704	0.3+	0.5+	2008 01 15	704	0.1−	0.6−
2003 01 27	704	0.6−	1.4+	2006 09 26	704	0.3+	0.1−				
2003 01 27	704	1.2+	1.0+	2006 09 26	704	0.6+	0.3+				

1996 10 08	691	0.2−	0.2+	2006 08 28	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	704	1.3+	0.0
2001 09 12	691	0.1−	0.5+	2006 08 28	691	0.5−	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	0.9−
2001 09 12	691	0.1+	0.6+	2006 08 28	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	704	0.5+	0.6+
2001 09 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	704	0.4+	0.1−
2001 09 20	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	G96	1.2−	0.5−	2007 11 20	704	0.5+	0.6−
2001 09 20	704	0.9+	1.4+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 11 20	704	0.7+	0.9−
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 11 20	704	0.3+	0.6+
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.5−	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.4−
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.6−
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 11 15	704	1.2+	0.6+	2007 12 16	G96	0.3−	0.6−
2004 04 11	644	0.5+	0.9+	2007 11 15	704	0.4+	0.0				
2004 04 11	644	0.1+	0.9+	2007 11 15	704	1.0+	0.2+				

(173873)* 2001 TQ₂₅₆ = 2000 HV₁₀₀

Discovered 2001 Oct. 10 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108062)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.65387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21663236	ω	269.31170	+0.84394034	+0.52821969
<i>a</i>	2.7457047	Ω	58.79890	−0.43834414	+0.77956272
<i>e</i>	0.2126361	<i>i</i>	6.27794	−0.30922342	+0.33655004
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.1−	0.3−	2001 10 16	644	0.3−	0.9+	2006 11 21	704	0.2−	1.1+
1992 09 23	691	0.3+	0.4−	2001 10 16	644	0.1−	0.7+	2006 11 21	704	1.0−	0.9+
1992 09 23	691	0.6+	0.8−	2001 10 16	644	0.1+	1.0+	2006 11 21	704	0.6−	0.9+
2000 04 25	691	0.1−	0.5+	2001 10 24	644	0.5−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−
2000 04 25	691	0.5+	0.6+	2001 10 24	644	0.3+	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2000 04 25	691	0.2+	0.3+	2001 10 24	644	0.3−	0.7+	2006 11 24	G96	0.6+	0.4−
2000 05 05	691	0.1−	0.5+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.1−
2000 05 05	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.8+
2000 05 05	691	0.3−	1.3−	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.5−	0.1−
2001 08 26	644	0.7−	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.1+	0.3−
2001 08 26	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−	2006 12 16	G96	0.2+	0.1+
2001 08 26	644	0.6−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	1.2+	1.5−
2001 09 12	704	1.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 19	G96	(1.5+	0.7−)
2001 09 12	704	0.3−	1.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.7−
2001 09 12	704	0.6−	0.9+	2006 11 11	G96	0.3+	0.6−	2007 12 19	G96	0.6+	0.4−
2001 10 10	644	0.7−	0.6+	2006 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.5+
2001 10 10	644	1.2+	0.6−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	G96	0.3−	0.1+
2001 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.4−	0.8+
2001 10 10	644	(1.6+	0.6−)	2006 11 14	691	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.7−	1.0+
2001 10 10	644	0.3−	0.5+	2006 11 14	691	0.0	0.2+				
2001 10 10	644	1.1+	0.8−	2006 11 14	691	0.0	0.1+				

(173874)* 2001 UO₁₀

Discovered 2001 Oct. 21 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.35063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17790618	ω	278.02978	+0.92058187	+0.12303805
<i>a</i>	3.1309444	Ω	75.49729	+0.06470433	+0.88791430
<i>e</i>	0.1105008	<i>i</i>	22.51108	−0.38515241	+0.44324918
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	0.2+	1.1−	2001 12 17	704	0.7+	0.2−	2006 11 06	644	0.1−	0.3+
1999 05 18	704	0.0	0.6−	2001 12 17	704	0.7+	0.4−	2006 11 06	644	0.5−	0.3+
1999 05 18	704	1.7+	1.8+	2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2006 11 18	703	0.7+	0.4+
1999 05 18	704	(6.5−	0.6+)	2001 12 18	691	0.3−	0.1+	2006 11 18	703	(1.8−	0.5−)
2001 10 21	333	0.3+	0.5+	2001 12 18	691	0.1−	0.0	2006 11 18	703	0.5+	0.9−
2001 10 21	333	1.1−	0.3−	2001 12 18	691	0.3−	0.0	2006 11 18	703	0.1+	0.4+
2001 10 21	333	0.1+	0.1+	2001 12 23	291	0.5−	0.1+	2006 11 24	703	0.6+	0.4−
2001 10 23	333	0.5+	0.4−	2001 12 23	291	0.3−	0.1−	2006 11 24	703	0.0	0.1−

2001 10 23	333	0.7+	0.5+	2001 12 23	291	0.4−	0.0	2006 11 24	703	0.1−	0.0
2001 10 23	333	0.3−	0.2−	2002 01 08	704	0.6+	1.1+	2006 11 24	703	0.2+	0.0
2001 10 23	333	0.4+	0.2+	2002 01 08	704	0.1−	0.4+	2007 11 17	704	0.2−	0.1−
2001 10 23	333	0.2+	0.2+	2002 01 08	704	0.4+	0.0	2007 11 17	704	0.6+	0.7+
2001 10 23	333	1.2+	0.0	2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2007 11 17	704	1.0+	0.3+
2001 11 09	704	0.7+	1.0−	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	704	(1.0−	1.8+)
2001 11 09	704	0.1+	1.0−	2002 01 14	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	704	(0.0	1.8+)
2001 11 09	704	(0.3+	1.7−)	2002 01 14	704	0.7+	0.6+	2007 12 18	704	0.4+	0.6+
2001 11 20	704	0.2−	0.3−	2002 01 14	704	0.5+	0.3+	2007 12 18	704	0.1+	1.1+
2001 11 20	704	0.8−	1.1+	2002 01 14	704	0.8+	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.6−
2001 11 20	704	0.5+	0.0	2004 05 12	644	0.1−	0.9+	2007 12 30	703	0.5+	0.8−
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2004 05 12	644	0.5−	1.1+	2007 12 30	703	0.6−	0.4−
2001 12 14	704	0.4−	1.1−	2004 05 12	644	0.1−	1.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.9−	2006 10 31	703	1.3−	1.0+	2008 01 11	703	0.1+	0.7−
2001 12 14	704	0.9−	0.9−	2006 10 31	703	0.2−	0.7−	2008 01 11	703	0.1+	0.4+
2001 12 14	704	0.9−	0.2+	2006 10 31	703	0.5−	0.5+	2008 01 11	703	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.8+	0.4−	2006 10 31	703	0.9−	0.8+	2008 01 11	703	0.3−	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.1−	2006 11 06	644	0.2−	0.6+				

(173875)* 2001 UQ₁₄ = 1990 SZ₂₄

Discovered 2001 Oct. 24 by L. Ball at Emerald Lane Observatory, Decatur.

Id. A. Doppler (*MPO* 115709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.89544		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18562091	ω	239.18911	+0.98096837	−0.18921824
<i>a</i>	3.0435805	Ω	131.68006	+0.19204044	+0.91237392
<i>e</i>	0.2417630	<i>i</i>	3.34361	+0.02866218	+0.36300178
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 09 25	809	0.3−	1.3+	2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2006 09 22	704	0.7−	0.8−
1990 09 25	809	0.2−	0.1+	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2006 09 22	704	1.0−	0.3+
1990 09 25	809	0.1−	1.0+	2001 12 17	704	0.3+	0.9+	2006 09 26	704	0.0	0.1+
2001 10 23	704	0.8+	0.0	2001 12 17	704	0.4+	0.2−	2006 09 26	704	0.8+	0.6−
2001 10 23	704	(0.2−	1.6+)	2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2006 09 26	704	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	0.7+	2001 12 17	704	1.1−	1.3+	2006 09 26	704	0.2−	0.4−
2001 10 23	704	0.1−	1.0+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.6+	0.4−
2001 10 24	843	1.4−	0.6−	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.6−
2001 10 24	843	(0.5+	2.3−)	2006 08 27	705	0.2+	0.2−	2006 09 28	704	0.1−	0.2−
2001 10 26	843	0.2−	0.1+	2006 08 27	705	0.2+	0.2−	2006 09 28	704	0.1−	0.8−
2001 10 26	843	0.9+	0.1+	2006 09 12	703	0.3−	0.3−	2006 09 28	704	0.3−	0.6−
2001 10 27	843	0.1−	0.2−	2006 09 12	703	0.8−	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.6−
2001 10 27	843	0.3−	0.5−	2006 09 12	703	1.3−	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.3−
2001 10 29	843	(2.7+	1.9+)	2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.6+	0.7+
2001 10 29	843	0.2+	0.0	2006 09 17	705	0.5+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	0.1+
2001 10 30	843	1.2−	0.2+	2006 09 17	705	0.4+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 10 30	843	0.4+	0.2−	2006 09 18	703	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2001 11 10	843	0.6−	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.4−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 11 10	843	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.2−	2006 11 23	G96	0.6+	0.2−
2001 11 17	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.5+	0.4−
2001 11 17	704	0.7−	0.3+	2006 09 18	699	0.1−	1.0−	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.5+	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.1+	2006 09 18	705	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.8+	0.8−
2001 11 18	704	0.3−	0.0	2006 09 18	705	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	1.0−
2001 11 18	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	699	0.3+	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	704	0.1+	0.8−	2006 09 18	699	0.6−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0
2001 11 18	704	(4.3−	0.6+)	2006 09 19	704	0.8−	0.4−	2007 12 30	691	0.6+	0.1+
2001 11 19	699	0.3−	0.7+	2006 09 19	704	0.2−	0.9+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2001 11 19	699	0.3−	0.1+	2006 09 19	704	0.6+	1.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.6+	0.2+	2006 09 19	704	0.5−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2001 11 19	699	0.4+	0.4−	2006 09 19	703	1.0−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	1.1−	2006 09 19	703	0.2+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2006 09 20	705	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 09 20	705	0.4+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.8−
2001 11 20	704	0.3+	0.9+	2006 09 21	113	0.5+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2001 11 20	608	0.3−	0.0	2006 09 21	113	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130599

2001 11 20	608	0.3−	0.5−	2006 09 21	113	0.5+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2001 11 20	608	0.4−	0.6−	2006 09 21	113	0.4+	0.4+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2006 09 21	113	0.8+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.6+	2006 09 22	704	0.6−	0.7−	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2006 09 22	704	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.6−	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.2−	2006 09 22	704	0.5−	0.0				

(173876)* 2001 UW₁₄

Discovered 2001 Oct. 24 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	17.94454		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18025375	<i>ω</i>	330.69365	+0.13187187	−0.99106957		
<i>a</i>	3.1037008	<i>Ω</i>	111.72263	+0.91356314	+0.11376924		
<i>e</i>	0.2427131	<i>i</i>	1.21952	+0.38472352	+0.06955336		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.5−	0.8+	2001 12 10	704	0.9−	0.7+	2006 09 15	691	0.4−	0.6+
2001 10 23	704	0.3−	0.9+	2001 12 10	704	0.5+	0.8+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.2−	1.0+	2001 12 13	644	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.6+	2001 12 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−
2001 10 24	333	0.6+	0.1−	2001 12 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1+
2001 10 24	333	0.1−	0.6−	2001 12 14	704	0.6+	0.4−	2006 09 26	G96	0.4−	0.0
2001 10 24	333	0.2−	0.7−	2001 12 14	704	0.3+	0.8−	2006 09 27	705	0.1+	0.3+
2001 10 24	704	0.0	0.2+	2001 12 14	704	0.2+	0.4−	2006 09 27	705	0.3+	0.3+
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2001 12 14	704	0.0	0.5−	2006 09 29	705	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.0	0.7+	2001 12 14	704	0.2−	0.1−	2006 09 29	705	0.2+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2001 12 17	704	0.3−	0.8−	2006 09 30	691	1.4−	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.6+	2001 12 17	704	0.6−	0.5−	2006 09 30	691	0.1+	0.5+
2001 10 26	333	0.5−	0.4−	2001 12 17	691	(1.6−	1.2+)	2006 09 30	691	0.1+	0.4+
2001 10 26	333	0.4−	0.2−	2001 12 17	704	0.2−	1.1−	2006 10 01	705	0.2+	0.3+
2001 10 26	333	0.3−	0.1+	2001 12 17	704	(0.7−	1.7−)	2006 10 01	705	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.5+	2001 12 17	691	0.7−	0.2−	2006 10 02	705	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.6−	0.5+	2001 12 17	704	0.7−	1.2−	2006 10 02	705	0.1+	0.3+
2001 11 09	704	0.3−	0.2+	2001 12 17	691	0.6−	0.1+	2006 10 04	705	0.1+	0.5+
2001 11 09	704	0.4−	0.4−	2001 12 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 04	705	0.3+	0.4+
2001 11 11	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.5+	0.6+
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2001 12 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 17	703	0.3−	0.9+
2001 11 11	704	0.6+	0.7+	2001 12 20	704	0.5+	0.8−	2006 10 17	703	(0.0	2.1+)
2001 11 11	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	704	1.2+	0.4−	2006 10 17	703	0.1+	0.9+
2001 11 11	704	0.4+	0.8+	2001 12 20	704	1.1+	0.3−	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2001 11 12	704	0.0	0.9+	2001 12 20	704	(2.9+	0.9−)	2006 10 22	644	0.2−	0.4+
2001 11 12	704	0.8+	1.1+	2002 01 15	704	0.3+	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2001 11 12	704	0.1+	0.7+	2002 01 15	704	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.0	0.5+
2001 11 18	691	0.1+	0.0	2002 01 15	704	0.1+	1.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.4+
2001 11 18	691	0.1+	0.1−	2002 01 15	704	0.1−	0.7+	2006 10 23	644	0.1−	0.4+
2001 11 18	691	0.2+	0.0	2002 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	0.7+	2002 01 18	691	1.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.9−	0.8−
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2002 01 18	691	0.5−	0.5−	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.7+	2003 03 23	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.8+	2003 03 23	691	0.5−	0.2−	2007 11 07	G96	0.2−	0.9−
2001 11 20	704	0.1+	1.3+	2003 03 23	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	1.0−	0.5+	2003 03 26	691	0.5+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6−
2001 11 21	704	0.1−	0.4+	2003 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.7−
2001 11 21	704	0.7−	0.0	2003 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.6−
2001 11 21	704	0.1−	0.0	2003 03 31	291	0.6+	0.7+	2007 11 18	G96	0.0	0.7−
2001 11 21	704	1.0−	0.6+	2003 03 31	291	0.5+	0.9+	2007 11 18	G96	0.6+	0.9−
2001 11 21	704	0.0	0.3+	2003 03 31	291	0.4+	0.9+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5−
2001 11 21	704	0.4−	0.6+	2003 04 07	691	1.0+	1.2+	2008 01 07	D35	0.4+	0.5−
2001 11 21	704	0.1−	0.2−	2003 04 07	691	0.8+	1.1+	2008 01 07	D35	1.4+	1.0−
2001 11 21	704	0.5−	0.9+	2003 04 07	691	0.7+	1.4+	2008 01 07	D35	0.4+	0.3−
2001 11 21	704	0.6−	0.4−	2003 04 26	691	0.1−	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.5−
2001 12 08	699	0.6+	0.0	2003 04 26	691	0.2−	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2001 12 08	699	0.2+	1.1−	2003 04 26	691	0.4−	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2001 12 08	699	0.5+	0.2−	2006 09 11	705	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.3−	0.4−
2001 12 08	699	(0.3+	1.7−)	2006 09 11	705	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.5−	0.1−
2001 12 10	704	0.6+	0.6+	2006 09 12	705	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.8−	0.2+

2001 12 10	704	0.3+	0.4+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	(2.4+	1.1+)	2006 09 15	691	0.3−	0.6+

(173877)* 2001 UY₂₄

Discovered 2001 Oct. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	330.58567		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17852719	<i>ω</i>	259.41742	−0.63875855	−0.69847123		
<i>a</i>	3.1236795	<i>Ω</i>	235.29986	+0.76422069	−0.62457334		
<i>e</i>	0.3344391	<i>i</i>	23.10967	−0.08918654	−0.34935094		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.7−	0.9−	2001 11 21	704	(1.8−	1.1+)	2003 04 30	704	(1.0+	2.2+)
2001 09 25	704	0.1−	0.4+	2001 11 24	704	0.3−	0.3+	2003 04 30	704	(1.2+	2.1+)
2001 09 25	704	0.9−	0.5+	2001 11 24	704	0.1+	0.3−	2003 04 30	704	(1.4+	1.8+)
2001 09 25	704	0.3−	0.4+	2001 11 24	704	0.0	0.7+	2003 04 30	704	(0.6+	1.9+)
2001 10 13	644	0.0	0.4+	2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2003 04 30	704	0.7+	1.5+
2001 10 13	644	0.2−	0.4+	2001 11 24	704	0.2+	1.0+	2006 09 17	703	0.3+	0.8−
2001 10 13	644	0.1−	0.7+	2001 12 11	704	0.1+	0.4−	2006 09 17	703	0.5+	0.6−
2001 10 18	704	0.2+	0.1+	2001 12 11	704	0.2+	0.6−	2006 09 17	703	(2.2−	0.1−)
2001 10 18	704	0.5+	0.8−	2001 12 11	704	0.1+	0.2−	2006 09 17	703	0.7−	0.4−
2001 10 18	704	0.5−	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.1+
2001 10 18	704	0.4+	0.3−	2001 12 11	704	0.3+	0.2−	2007 10 21	704	0.3−	0.9+
2001 10 18	704	0.3−	0.1+	2001 12 18	704	0.3−	0.4+	2007 10 21	704	0.1+	0.3+
2001 10 19	704	0.6+	0.2−	2001 12 18	704	0.0	1.0+	2007 10 21	704	0.3+	0.1+
2001 10 19	704	0.1+	0.6−	2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2007 12 18	704	0.9−	0.6+
2001 10 19	704	0.9+	1.0−	2001 12 18	704	0.2+	0.9+	2007 12 18	704	0.1+	0.9−
2001 11 12	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.3+	1.0+	2007 12 18	704	0.9+	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.3−	2003 03 30	860	0.5+	0.3+	2007 12 18	704	0.0	0.7−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2003 03 30	860	0.9−	1.3−	2008 01 01	703	0.1−	0.9−
2001 11 12	704	0.1+	0.1+	2003 03 30	860	0.5+	1.0−	2008 01 01	703	0.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.2−	0.1+	2003 04 29	608	0.2−	0.6+	2008 01 01	703	0.7−	0.5−
2001 11 21	704	(1.7−	1.1+)	2003 04 29	608	0.2−	0.4+	2008 01 01	703	0.5−	0.1−
2001 11 21	704	(1.8−	2.6+)	2003 04 29	608	0.3−	0.7+				

(173878)* 2001 UN₃₈ = 1998 DY₂₂ = 2006 SM₈₁

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108070)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	43.62956		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19331564	<i>ω</i>	279.91923	+0.63162627	−0.77526677		
<i>a</i>	2.9622706	<i>Ω</i>	130.91009	+0.71290332	+0.57923020		
<i>e</i>	0.0924350	<i>i</i>	0.23601	+0.30465900	+0.25190039		
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
2003 01 31	644	0.6+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 01 31	644	1.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2003 01 31	644	0.6+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 04 14	291	0.7+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3+	0.8+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2004 04 14	291	0.0	0.7+	2006 10 27	G96	0.4−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2004 04 14	291	0.0	0.8+	2006 11 11	G96	0.6+	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.3+

(173879)* 2001 UR₄₂ = 2005 GK₂₃

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 75183)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
M				Q			
n				Q			
a				Q			
e				Q			
P				Q			

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.6+	0.1−	2005 04 07	704	0.2+	0.7+	2005 05 06	G96	0.4+	0.8+
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2005 04 07	704	0.9+	0.2+	2005 05 06	G96	0.4−	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	0.4+	2005 04 10	691	0.0	0.1+	2005 05 08	703	0.3−	0.1+
2001 09 19	704	0.4+	0.4+	2005 04 10	691	0.1−	0.2+	2005 05 08	703	1.1−	0.9+
2001 09 19	704	0.7+	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	703	0.2−	0.5−
2001 10 17	704	0.5+	0.2−	2005 04 11	699	0.0	0.7−	2005 05 08	703	0.6−	0.4+
2001 10 17	704	0.1+	0.9−	2005 04 11	699	0.5+	0.5+	2005 05 09	701	0.8−	0.1−
2001 10 17	704	(2.4−	0.7+)	2005 04 11	699	0.8−	0.3−	2005 05 09	701	1.3−	0.1+
2001 10 17	704	1.5−	0.1+	2005 04 11	699	0.4+	1.1−	2005 05 09	701	1.2−	0.1+
2001 10 20	704	0.1+	0.1−	2005 04 12	704	0.7+	0.6+	2006 07 30	E12	0.4−	0.2+
2001 10 20	704	0.6−	1.1+	2005 04 12	704	0.6−	1.0+	2006 07 30	E12	0.9−	0.2−
2001 10 20	704	0.7−	0.6+	2005 04 12	704	0.8+	0.7+	2006 07 30	E12	0.1−	0.1+
2001 10 20	704	0.4−	0.7+	2005 04 12	704	0.3+	1.0+	2006 07 30	E12	0.5−	0.7+
2001 10 20	704	0.4−	0.8+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 08 25	E12	0.0	1.3+
2001 10 23	704	0.4−	0.6−	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2006 08 25	E12	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.4+	0.5−	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 08 25	E12	0.1−	0.5+
2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2005 04 18	691	0.5+	0.2−	2006 08 25	E12	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.5−	0.8+	2005 04 18	691	0.5+	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.5+
2001 10 24	704	0.8+	1.4−	2005 04 18	691	0.3+	0.2−	2007 11 01	691	0.3−	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.0	2005 04 18	703	1.1−	0.3−	2007 11 01	691	0.2+	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.2−	2005 04 18	703	1.1−	0.4−	2007 11 17	691	0.6−	0.1−
2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	703	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.4−	0.3+
2005 04 01	691	0.3+	0.0	2005 04 18	703	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2005 04 01	691	0.2+	0.1−	2005 04 29	185	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	1.0+	0.4+
2005 04 05	703	1.0+	0.3+	2005 04 29	185	(0.4+	2.5−)	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−
2005 04 05	703	0.1+	1.1−	2005 04 29	185	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.6+
2005 04 05	703	0.1−	0.6−	2005 04 29	185	0.2−	0.2+	2007 12 16	G96	0.8+	0.1+
2005 04 05	703	0.5−	0.5−	2005 05 06	G96	0.3−	0.0				
2005 04 07	704	0.5+	0.7+	2005 05 06	G96	0.3+	0.6+				

(173880)* 2001 UQ₄₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
M				Q			
n				Q			
a				Q			
e				Q			
P				Q			

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	1.1+	0.3+	2001 10 25	291	1.4−	0.3+	2006 09 26	703	0.7−	0.8+
1996 11 08	691	1.5+	0.3−	2001 10 25	291	(1.8−	0.1+)	2006 09 26	703	0.3+	0.6−
1996 11 08	691	1.1+	0.0	2001 10 25	644	0.6−	0.4−	2006 09 26	703	(2.1+	0.6−)
2001 09 19	704	0.0	0.7−	2001 10 25	644	0.5−	0.4−	2006 09 29	699	0.2+	1.0+

2001 09 19	704	0.1−	0.8−	2001 10 26	704	0.8−	0.5−	2006 09 29	699	0.0	0.8+
2001 09 19	704	0.0	1.3−	2001 10 26	704	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	0.5−	1.2−	2001 10 26	704	0.0	0.8−	2006 09 29	699	0.4+	0.3+
2001 09 19	704	1.5−	0.0	2001 10 26	704	0.4−	1.1−	2006 09 30	703	0.8+	0.2−
2001 09 26	704	1.0−	0.4+	2001 10 26	704	0.4−	0.7−	2006 09 30	703	0.2+	0.0
2001 09 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 09	704	1.2−	1.1+	2006 09 30	703	1.1+	0.5−
2001 09 26	704	0.4−	0.1+	2001 11 09	704	1.1−	1.2+	2006 09 30	703	0.5+	0.2+
2001 09 26	704	(2.2−	0.3−)	2001 11 09	704	0.5−	0.6+	2006 10 02	G96	0.3+	0.6−
2001 10 13	704	0.3+	0.7+	2001 11 09	704	0.1+	0.3−	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2001 10 13	704	0.0	1.3−	2001 11 09	704	0.6−	1.0+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
2001 10 13	704	0.4+	0.7−	2001 11 17	704	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−
2001 10 13	704	0.7+	0.8−	2001 11 17	704	0.7+	0.9+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2001 10 17	704	(1.8−	1.5+)	2001 11 17	704	0.0	0.5−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2001 10 17	704	1.1−	0.4+	2001 11 17	704	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+
2001 10 17	704	0.4−	0.8+	2001 11 17	704	0.6+	0.9−	2006 10 16	703	0.5+	0.1−
2001 10 17	704	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.3−
2001 10 17	704	0.3+	0.5−	2001 11 20	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.5−	0.2−
2001 10 18	644	0.3−	0.3−	2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2006 10 16	703	0.2−	0.4−
2001 10 18	644	0.3−	0.4−	2001 11 20	704	0.1−	0.6−	2006 10 19	644	0.0	0.5+
2001 10 18	644	0.2−	0.2−	2001 11 20	704	0.5−	0.2−	2006 10 19	644	0.3+	0.1+
2001 10 20	704	0.7+	0.1+	2001 11 21	704	0.0	0.6−	2006 10 19	644	0.4+	0.1+
2001 10 20	704	0.6+	0.3−	2001 11 21	704	1.0−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 10 20	704	0.3+	0.6−	2001 11 21	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+
2001 10 20	704	0.7+	0.8−	2001 11 21	704	0.2−	0.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.2+
2001 10 22	704	0.5−	0.0	2001 11 21	704	0.0	0.2+	2006 11 20	704	0.8+	1.5+
2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2002 11 28	695	0.8+	0.1−	2006 11 20	704	0.0	0.8+
2001 10 22	704	0.5−	0.3−	2002 11 28	695	1.0+	0.1+	2006 11 20	704	0.4−	0.6−
2001 10 22	704	0.5−	0.0	2002 11 28	695	0.5+	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.4−	2002 11 28	695	0.8+	0.2−	2007 01 08	G96	0.3−	0.1−
2001 10 23	704	0.1−	0.1+	2003 01 10	644	0.1+	0.8+	2007 01 08	G96	0.4+	1.2−
2001 10 23	704	0.2−	0.0	2003 01 10	644	0.4+	1.2+	2007 01 08	G96	0.1−	0.1−
2001 10 23	704	0.9+	0.1−	2003 01 10	644	0.2+	0.5+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1−
2001 10 23	704	0.2−	0.5+	2003 01 25	645	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	291	0.1−	0.0	2003 01 25	645	0.2−	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.2−
2001 10 24	291	0.1−	0.1+	2006 09 14	291	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	291	0.2−	0.1+	2006 09 14	291	0.3+	0.1+	2007 12 31	703	0.1−	0.2−
2001 10 24	691	0.1−	0.5−	2006 09 14	291	0.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.6+	0.4−
2001 10 24	691	0.1−	0.4−	2006 09 18	703	0.5+	0.2+	2007 12 31	703	0.7+	1.0+
2001 10 24	691	0.1−	0.4−	2006 09 18	703	0.2+	0.7+	2007 12 31	703	(2.2−	0.4+)
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2006 09 18	703	0.8−	0.4+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2001 10 24	704	0.0	0.6+	2006 09 18	703	0.0	0.7+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 24	704	0.3+	0.2+	2006 09 26	704	1.0+	1.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.2−	1.1+	2006 09 26	704	0.7−	0.4+	2008 01 01	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	0.2+	0.8+	2006 09 26	704	0.7−	0.3−	2008 01 12	704	0.1+	0.8+
2001 10 25	644	0.6−	0.4−	2006 09 26	704	0.5+	0.6+	2008 01 12	704	0.8+	0.4+
2001 10 25	291	1.2−	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.5+	2008 01 12	704	0.8+	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130601

2001 10 18	644	0.2+	0.1+	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 03 25	644	0.0	0.2+
2001 10 20	704	1.0+	0.6-	2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2003 03 25	644	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	1.2+	0.3+	2001 12 11	704	0.9+	1.3+	2003 03 25	644	0.2+	0.1+
2001 10 20	704	1.3+	0.5+	2001 12 11	704	1.1+	0.8+	2003 03 26	691	0.6-	0.0
2001 10 22	704	0.5+	0.1-	2001 12 11	704	0.1-	0.6+	2003 03 26	691	0.5-	0.1+
2001 10 22	704	0.3+	0.3+	2001 12 11	704	(1.5+	1.6+)	2003 03 26	691	0.6-	0.1-
2001 10 22	704	0.5-	0.9-	2003 02 09	608	0.7+	0.5-	2007 12 05	704	0.1+	0.3-
2001 10 22	704	0.3-	0.7+	2003 02 09	608	0.7+	0.7-	2007 12 05	704	0.1-	0.1-
2001 10 23	704	0.2-	0.1+	2003 02 09	608	0.9+	0.2-	2007 12 05	704	0.0	0.6-
2001 10 23	704	0.1+	0.7-	2003 02 22	644	0.9+	0.2+	2007 12 05	704	1.1+	0.6-
2001 10 23	704	0.4-	0.9-	2003 02 22	644	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.7-
2001 10 23	704	0.1-	0.2-	2003 02 22	644	0.6+	0.6+	2007 12 10	704	0.5-	0.0
2001 10 24	704	0.0	0.2-	2003 03 06	704	0.1+	0.5-	2007 12 10	704	0.5-	0.2-
2001 10 24	704	0.0	0.3-	2003 03 06	704	0.2+	0.4-	2007 12 10	704	1.0-	0.3+
2001 10 24	704	0.2-	0.2-	2003 03 06	699	1.3-	0.3-	2007 12 10	704	0.8-	0.0
2001 10 24	704	1.3-	0.2+	2003 03 06	704	0.3+	1.2-	2007 12 10	704	0.4-	0.2-
2001 10 24	704	0.2+	1.2-	2003 03 06	699	0.2+	0.1+	2007 12 31	704	1.2+	0.7-
2001 10 24	691	0.2-	0.1-	2003 03 06	699	(1.9+	1.4+)	2007 12 31	704	0.5+	0.7+
2001 10 24	691	0.5-	0.1-	2003 03 06	699	0.1+	0.8+	2007 12 31	704	0.2-	0.8+
2001 10 24	691	0.3-	0.1-	2003 03 07	699	1.0+	0.3+	2007 12 31	704	0.5+	0.1+

(173882)* 2001 UU₄₈

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.79857		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18531973	ω	38.47677	-0.13367753	-0.96745489
<i>a</i>	3.0468771	Ω	60.17867	+0.83689921	-0.22631750
<i>e</i>	0.1566779	<i>i</i>	14.33820	+0.53078248	+0.11318753
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.6-	0.2-	2001 11 21	704	0.2-	0.4-	2003 03 13	704	0.2+	0.9+
2001 10 13	699	0.0	0.4-	2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 03 13	704	1.0+	0.7-
2001 10 13	699	0.3+	0.5+	2001 12 09	699	0.2+	0.1+	2003 03 26	704	1.0-	1.0+
2001 10 13	699	0.9-	0.6+	2001 12 09	699	0.4+	1.1-	2003 03 26	704	(4.0-	2.1+)
2001 10 17	704	0.8-	0.6+	2001 12 09	699	0.3-	0.4+	2003 03 26	704	0.7+	1.0+
2001 10 17	704	1.3-	1.1+	2001 12 09	699	0.1+	0.7+	2003 03 26	704	1.0-	0.2+
2001 10 17	704	0.7-	0.3+	2001 12 11	704	1.0+	1.1-	2006 09 19	703	0.3+	0.3-
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2001 12 11	704	(0.7+	1.5-)	2006 09 19	703	0.3+	0.1+
2001 10 17	704	0.4-	0.2+	2001 12 11	704	0.3-	0.7-	2006 09 19	703	0.2-	0.7+
2001 10 18	644	0.8-	0.6-	2001 12 11	704	(0.1+	1.6-)	2006 09 19	703	0.9+	0.7+
2001 10 18	644	0.7-	1.2-	2001 12 14	704	0.4+	0.2-	2006 09 26	703	0.7+	0.1-
2001 10 18	644	0.6-	0.8-	2001 12 14	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.6-	0.6-
2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.5+
2001 10 20	704	0.0	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.2-	0.3+
2001 10 20	704	0.8-	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.4+
2001 10 20	704	0.6-	0.1+	2001 12 18	704	0.8+	0.6+	2006 09 29	699	0.4-	0.9+
2001 10 22	704	0.2+	0.2+	2001 12 18	704	0.1-	0.0	2006 09 29	699	(0.7+	2.2+)
2001 10 22	704	0.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2001 10 22	704	0.1+	0.4+	2001 12 18	704	1.5-	1.3+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 10 22	704	1.2+	0.0	2001 12 18	704	0.9-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2001 10 22	704	0.1+	0.0	2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2006 10 22	703	0.5+	0.4+
2001 10 23	704	0.7+	0.4-	2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2006 10 22	703	0.6-	0.8-
2001 10 23	704	0.7+	0.8-	2001 12 19	704	1.1-	0.7+	2006 10 22	703	0.1-	0.6-
2001 10 23	704	0.3+	0.4+	2001 12 19	704	0.0	0.1-	2006 10 22	644	0.5+	0.0
2001 10 23	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2006 10 22	703	0.3+	0.9-
2001 10 23	704	0.6+	0.4+	2001 12 19	644	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2001 10 24	704	0.3+	0.6-	2001 12 19	704	0.5+	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.1-
2001 10 24	704	0.1+	0.5-	2001 12 19	704	0.2+	0.8-	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 19	644	0.3-	0.2+	2006 10 23	644	0.8-	0.8-
2001 10 24	704	0.0	0.2-	2001 12 19	704	0.0	0.9-	2006 10 23	644	0.3-	0.2+
2001 10 24	704	0.3-	0.4-	2001 12 19	704	0.4+	0.4+	2006 10 23	644	0.4-	0.3+
2001 10 25	644	0.9-	0.3+	2001 12 19	644	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.0
2001 10 25	644	0.8-	0.2+	2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2006 10 23	644	0.3-	0.4+
2001 10 25	644	0.8-	0.4+	2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 10	644	0.4-	0.5+
2001 11 09	704	0.4+	0.1-	2001 12 19	704	0.2-	0.6+	2006 11 10	644	0.1+	0.2-

2001 11 09	704	0.0	0.4-	2001 12 19	704	0.1+	0.4-	2006 11 10	644	0.0	0.4+
2001 11 09	704	(0.4+	1.5-)	2001 12 19	704	0.9+	1.2-	2006 11 16	703	0.3+	0.2-
2001 11 15	644	0.2-	0.8-	2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2006 11 16	703	0.5+	1.3-
2001 11 15	644	0.3+	0.3-	2002 01 09	704	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.4+	0.7+
2001 11 15	644	0.3-	0.8-	2002 01 09	704	0.7+	1.0+	2006 11 16	703	0.3-	0.9-
2001 11 17	704	0.0	0.5-	2002 01 09	704	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3-	0.6-
2001 11 17	704	0.3-	0.1+	2002 01 09	704	0.0	0.8+	2007 11 21	G96	0.3-	0.9-
2001 11 17	704	0.3-	0.2-	2003 03 08	699	0.3+	0.3-	2007 11 21	G96	0.3-	0.7-
2001 11 20	704	0.2+	0.2-	2003 03 08	699	0.1-	0.2+	2007 11 21	G96	0.2-	0.8-
2001 11 20	704	0.3+	0.4-	2003 03 08	699	0.4-	0.4+	2007 12 15	703	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.4+	0.0	2003 03 08	699	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.5-	0.2+
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.7+	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 03 08	704	0.2-	0.3-	2007 12 15	703	0.5-	0.6+
2001 11 21	704	0.1-	0.6+	2003 03 08	704	0.0	0.1-	2007 12 19	704	1.0+	0.3-
2001 11 21	704	0.5+	0.1-	2003 03 08	704	0.1+	0.8+	2007 12 19	704	1.4+	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.4+	2003 03 09	644	0.4+	0.6+	2007 12 19	704	1.0+	0.2-
2001 11 21	704	0.6+	0.3-	2003 03 09	644	0.3+	0.5+	2007 12 19	704	1.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.3-	2003 03 09	644	0.1+	0.8+	2008 01 13	703	0.4-	1.1-
2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2003 03 13	704	1.4+	0.8+	2008 01 13	703	1.6-	0.3-
2001 11 21	704	0.9-	0.1-	2003 03 13	704	(0.9+	1.8+)	2008 01 13	703	0.8-	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 03 13	704	0.6+	0.2-	2008 01 13	703	0.6-	0.7-

(173883)* 2001 UB₅₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.53032		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19979876	ω	290.46418	+0.92170666	-0.38300911
<i>a</i>	2.8978386	Ω	92.09687	+0.37481870	+0.83875605
<i>e</i>	0.1127919	<i>i</i>	3.51827	+0.09983872	+0.38703012
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	0.2-	2001 10 24	704	0.7-	0.6+	2006 11 01	G96	0.1-	0.4-
1991 10 04	691	0.4-	0.0	2001 10 24	704	0.8-	0.1-	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-
1991 10 04	691	0.4-	0.1+	2001 10 24	704	0.6-	0.3-	2006 11 01	G96	0.3+	0.4-
2001 09 16	704	0.6+	0.5+	2001 10 24	704	0.4-	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.3-
2001 09 16	704	0.7+	0.4+	2001 10 24	704	0.2-	0.2-	2006 11 09	644	0.3-	0.1-
2001 09 16	704	0.2-	0.2+	2001 11 18	704	1.0+	0.4+	2006 11 09	644	0.2-	0.0
2001 09 17	699	0.1+	0.1-	2001 11 18	704	1.0+	0.3-	2006 11 09	644	0.1-	0.1+
2001 09 17	699	0.7+	0.3-	2001 11 18	704	0.6+	0.3-	2006 11 13	703	0.8+	0.1+
2001 09 17	699	0.4-	1.0+	2001 11 18	704	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.3-	0.6+
2001 09 17	699	0.1-	0.9+	2001 11 20	704	0.2-	0.3+	2006 11 13	703	0.9-	0.5+
2001 09 26	704	0.6-	0.6+	2001 11 20	704	0.6-	0.3+	2006 11 13	703	0.1+	0.2-
2001 09 26	704	0.4-	0.8+	2001 11 20	704	0.5-	0.3+	2006 11 20	704	0.8+	0.1-
2001 09 26	704	0.6-	0.1-	2001 11 20	704	1.1-	0.2+	2006 11 20	704	0.2+	0.6-
2001 09 26	704	0.8-	0.5+	2001 11 20	704	0.4-	0.0	2006 11 20	704	0.4+	1.2+
2001 09 26	704	0.6-	0.5+	2003 01 28	608	0.3+	0.1-	2006 11 20	704	0.1+	0.1-
2001 10 16	704	0.6+	0.1-	2003 01 28	608	0.6+	0.4+	2006 11 20	704	0.1+	0.2+
2001 10 16	704	0.3-	0.4-	2003 01 28	608	0.6+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.2-
2001 10 16	704	0.2+	0.6-	2003 01 30	699	0.6+	0.8+	2006 12 26	G96	0.2-	0.5-
2001 10 16	704	0.3+	0.1-	2003 01 30	699	1.5+	0.7+	2006 12 26	G96	0.2-	0.4-
2001 10 21	704	0.1-	0.6+	2003 01 30	699	0.1+	0.5-	2006 12 26	G96	0.2-	0.5-
2001 10 21	704	0.4+	0.7+	2003 01 30	699	1.5+	0.2+	2007 02 08	G96	0.1+	0.3-
2001 10 21	704	0.6-	0.4+	2004 04 14	691	0.3+	0.7+	2007 02 08	G96	0.2+	0.2-
2001 10 21	704	0.7+	0.9+	2004 04 14	691	0.5+	0.9+	2007 02 08	G96	0.4-	0.1+
2001 10 21	704	0.5+	0.2+	2004 04 14	691	0.3+	0.7+	2007 02 08	G96	0.4-	0.2+
2001 10 21	704	0.9+	0.6+	2006 09 15	644	0.4-	0.2+	2007 11 19	G96	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.1-	0.3-	2006 09 15	644	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.4-
2001 10 21	704	1.0+	0.8+	2006 09 15	644	0.4-	0.3-	2007 11 19	G96	0.2+	0.4-
2001 10 21	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	703	1.5+	1.0-	2007 11 19	G96	0.0	0.7-
2001 10 21	704	0.9+	1.2+	2006 09 30	703	0.2+	1.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2-
2001 10 22	704	0.3-	0.9+	2006 09 30	703	0.5-	0.6-	2007 12 30	691	0.2-	0.4+
2001 10 22	704	0.7-	0.2+	2006 09 30	703	0.7+	1.0+	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2001 10 22	704	0.8+	0.2-	2006 10 16	703	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2001 10 22	704	0.8+	0.6-	2006 10 16	703	0.7-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2001 10 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-

2001 10 23	704	0.3−	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2001 10 23	704	0.7−	0.2+	2006 10 21	644	1.0−	0.7−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2001 10 23	704	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.0

(173884)* 2001 UA₅₆

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	104.61929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20357755	ω	355.24735	+0.99993970	+0.01076622
<i>a</i>	2.8618671	Ω	4.13763	−0.00882467	+0.90511970
<i>e</i>	0.0862932	<i>i</i>	1.72005	−0.00653659	+0.42502050
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 07	691	0.6+	0.4−	2001 10 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.3−
1994 03 07	691	0.5−	0.1−	2001 10 17	704	0.1+	1.0+	2006 10 29	691	0.0	0.1−
1994 03 07	691	0.0	0.4+	2001 10 17	704	0.4−	0.3−	2006 10 29	691	0.0	0.3−
1994 03 12	691	0.2+	0.6+	2001 10 17	704	0.2−	0.6+	2006 10 29	691	0.2+	0.1−
1994 03 12	691	0.1+	0.2+	2001 10 21	704	1.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.5+
1994 03 12	691	0.2−	1.6−	2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
1999 04 06	691	0.2−	0.1−	2001 10 21	704	0.1−	0.5+	2006 11 10	691	0.1−	0.3+
1999 04 06	691	0.1+	0.8−	2001 10 21	704	0.1−	1.2+	2006 11 22	691	0.4+	0.3+
1999 04 06	691	0.0	0.3−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2006 11 22	691	0.5+	0.4+
2001 09 12	691	0.3−	0.4−	2003 01 05	291	0.9−	0.3+	2006 11 22	691	0.2+	0.1−
2001 09 12	691	0.4−	0.5−	2003 01 05	291	0.8+	0.4+	2006 11 27	691	0.4+	0.1+
2001 09 12	691	0.5−	0.2−	2003 01 05	291	1.1+	0.1−	2006 11 27	691	0.2+	0.4−
2001 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 27	691	0.2+	0.0
2001 09 18	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−	2006 12 24	G96	0.3+	0.2+
2001 09 18	691	0.3+	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−	2006 12 24	G96	0.0	0.7−
2001 09 20	704	0.6−	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2006 12 24	G96	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.3−	0.5+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2006 12 24	G96	0.5−	0.4−
2001 09 20	704	0.5+	0.7−	2006 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
2001 09 24	704	1.2−	0.8−	2006 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2001 09 24	704	0.3−	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2001 09 24	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2001 09 24	704	0.7−	0.8+	2006 10 16	691	0.0	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2001 10 11	644	0.5−	0.8+	2006 10 20	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2001 10 11	644	0.3−	0.4+	2006 10 20	691	0.2+	0.3−	2008 01 01	291	0.3−	0.2+
2001 10 12	699	(3.3−	1.6+)	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 01	291	0.4−	0.2+
2001 10 12	699	1.0+	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 01	291	0.6−	0.1+
2001 10 12	699	0.8+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2001 10 12	699	0.8−	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2001 10 15	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.2−
2001 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−				

(173885)* 2001 UA₆₁ = 2004 GM₅₈

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

Id. A. Doppler (MPO 68945)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.52436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19478595	ω	198.92376	+0.46339943	−0.88603103
<i>a</i>	2.9473449	Ω	223.47275	+0.81571913	+0.43290053
<i>e</i>	0.0557705	<i>i</i>	1.20683	+0.34621274	+0.16597030
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
1996 11 06	691	0.3+	0.5−	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
1996 11 06	691	0.1−	0.4−	2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.2+
2001 10 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	0.2−	0.9+	2006 09 14	568	0.1−	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1+

2001 10 17	704	0.4−	1.2+	2006 09 14	568	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 10 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 15	691	0.4−	0.3+	2006 09 28	568	(1.9−	0.7−)
2001 10 19	644	0.0	0.3+	2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	568	(1.9−	0.8−)
2001 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	568	(2.0−	0.7−)
2001 10 21	695	0.5+	0.0	2006 09 17	568	0.3−	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.1+
2001 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 09 30	691	0.5−	0.2+
2001 10 21	695	0.2+	0.1+	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 09 30	691	0.5−	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.0	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.7−	0.1+	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.6−
2001 10 21	704	0.3−	0.1+	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.5−	0.7−
2001 10 21	704	0.0	0.4−	2006 09 17	568	0.2−	0.1+	2006 10 17	703	(0.4+	2.0−)
2001 10 23	704	0.8+	0.9−	2006 09 17	568	0.1−	0.1+	2006 10 17	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	1.3+	0.8−	2006 09 17	568	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.7−	0.5−
2001 10 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−
2001 10 23	704	0.7+	0.9−	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.2−
2002 12 28	291	0.2−	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.5+	0.3+
2002 12 28	291	0.0	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2002 12 28	291	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2003 01 29	644	0.2−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0
2003 01 29	644	0.3+	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
2003 01 29	644	0.2+	0.8+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2004 04 14	291	0.0	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4−
2004 04 14	291	0.3+	0.5+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.4−
2004 04 14	291	0.0	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.7+	0.2−
2004 04 19	691	0.1+	0.6+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.6+	0.6+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.7+	0.6−
2004 04 19	691	0.5+	0.6+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 12 11	703	(3.2−	3.8+)
2004 05 15	691	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 12 11	703	(2.4−	2.3+)
2004 05 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 12 11	703	(0.6−	3.1+)
2004 05 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 21	568	0.0	0.2+	2006 12 11	703	0.2+	0.6+
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.0
2006 09 14	568	0.2−	0.3+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 09 14	568	0.2−	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.2+				

(173886)* 2001 UZ₆₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.73973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18295495	ω	146.92122	+0.60968314	−0.78805214
<i>a</i>	3.0730758	Ω	265.36809	+0.70741736	+0.58946636
<i>e</i>	0.2214391	<i>i</i>	4.90400	+0.35755719	+0.17749151
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2008 JAN. 22

M.P.O. 130603

2001 10 18	704	0.5-	0.2-	2003 01 28	704	0.1-	0.5+	2006 09 29	699	0.5-	0.2+
2001 10 18	704	0.1-	0.1+	2003 03 07	704	0.4+	0.1-	2006 10 01	703	0.5+	0.1+
2001 10 18	704	0.4-	0.8-	2003 03 07	704	0.3-	0.2+	2006 10 01	703	0.9+	0.2+
2001 10 18	704	0.2-	0.2-	2003 03 07	704	0.4-	0.4+	2006 10 01	703	0.3+	0.3-
2001 10 18	704	0.2+	0.5-	2003 03 07	704	0.2-	0.5-	2006 10 01	703	0.0	0.0
2001 10 21	704	0.7-	0.1+	2003 03 07	704	0.5+	0.1+	2006 10 01	704	0.8+	1.3+
2001 10 21	704	0.4-	0.3-	2003 03 07	704	0.6+	0.1+	2006 10 01	704	0.1+	1.1+
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2003 03 07	704	(0.7+	2.2+)	2006 10 01	704	0.0	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2003 03 07	704	0.6+	0.3+	2006 10 01	704	(1.6+	0.4-)
2001 10 21	704	0.4-	0.2+	2003 03 07	704	0.1+	0.7+	2006 10 01	704	0.6+	0.1+
2001 11 10	704	0.4-	0.3+	2003 04 11	691	0.4-	0.0	2006 10 23	703	1.2+	0.5-
2001 11 10	704	0.2-	0.1-	2003 04 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	703	0.4+	1.1-
2001 11 10	704	0.1-	0.4+	2003 04 11	691	0.3+	0.0	2006 10 23	703	0.0	0.2-
2001 11 10	704	0.8-	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.2-	1.2-
2001 11 10	644	0.2+	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 11 14	644	0.1-	0.2+
2001 11 10	704	0.1-	0.6+	2006 08 18	644	0.1-	0.3-	2006 11 14	644	0.2-	0.2+
2001 11 10	644	0.0	0.1-	2006 08 24	704	0.5+	1.0-	2006 11 14	644	0.3-	0.1-
2001 11 10	644	0.0	0.1-	2006 08 24	704	0.2+	0.9-	2006 11 19	704	0.3-	0.6+
2001 11 12	704	0.2+	0.8-	2006 08 24	704	(0.3+	1.8-)	2006 11 19	704	0.4+	0.2-
2001 11 12	704	0.2+	0.4-	2006 08 24	704	0.1-	0.2+	2006 11 19	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.3+	0.4-	2006 08 28	704	0.5-	0.5+	2006 11 19	704	0.2-	0.8+
2001 11 12	704	0.4+	0.0	2006 08 28	704	0.2-	0.1+	2006 11 19	704	0.9+	0.1+
2001 11 12	704	0.5+	0.0	2006 08 28	704	0.5-	0.4+	2006 11 22	704	0.2-	0.3+
2001 11 19	704	0.1+	0.4-	2006 08 28	704	0.2-	0.9-	2006 11 22	704	1.0+	0.5+
2001 11 19	704	0.0	0.4-	2006 08 29	703	0.1-	0.5-	2006 11 22	704	0.7+	0.3+
2001 11 19	704	0.2+	0.5-	2006 08 29	703	0.3-	0.2+	2006 11 22	704	0.5-	0.6-
2001 11 19	704	0.3+	0.1-	2006 08 29	703	0.2+	0.2-	2006 11 22	704	0.5+	0.9-
2001 11 19	704	0.4+	0.2-	2006 08 29	703	0.6-	0.2-	2006 12 11	703	0.1+	0.5+
2001 11 24	704	0.1-	0.3+	2006 08 29	703	0.1-	0.2+	2006 12 11	703	0.2-	0.4+
2001 11 24	704	0.3+	0.3-	2006 08 29	703	0.3-	0.3-	2006 12 11	703	0.7-	0.4+
2001 11 24	704	0.2+	0.4-	2006 08 29	703	0.3-	0.1-	2006 12 11	703	0.7-	0.7+
2001 11 24	704	0.2-	0.1-	2006 08 29	703	0.6-	0.2+	2007 11 04	703	0.8-	0.7+
2001 11 24	704	0.0	0.4-	2006 08 30	704	0.4-	0.7+	2007 11 04	703	0.2+	0.3-
2001 12 08	691	0.7+	0.3+	2006 08 30	704	0.3-	0.4+	2007 11 04	703	1.5-	0.2-
2001 12 08	691	0.7+	0.1+	2006 08 30	704	0.1-	0.2+	2007 11 04	703	0.1-	1.0-
2001 12 08	691	0.5+	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2007 11 05	704	1.1-	0.4+
2001 12 10	704	0.2-	0.1-	2006 08 30	704	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.2+
2001 12 10	704	0.2-	0.4-	2006 09 01	704	0.3+	0.7+	2007 11 05	704	0.9+	0.1+
2001 12 10	704	0.4-	0.4-	2006 09 01	704	0.7-	0.1+	2007 11 17	703	(1.7+	0.3+)
2001 12 10	704	0.4-	0.8-	2006 09 01	704	0.2+	0.3-	2007 11 17	703	0.1+	0.2+
2001 12 10	704	0.5-	1.1-	2006 09 01	704	0.4-	0.2-	2007 11 17	703	0.0	0.2-
2001 12 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 01	704	0.1-	0.2-	2007 11 17	703	0.7+	1.3+
2001 12 15	704	0.1+	0.7-	2006 09 06	644	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.3+
2001 12 15	704	0.6-	0.9-	2006 09 06	644	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.8-
2001 12 15	704	0.3-	0.5-	2006 09 06	644	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	0.5-
2001 12 15	704	1.2-	1.0-	2006 09 15	704	0.1-	0.4+	2008 01 10	703	0.4-	0.8-
2001 12 18	704	0.2-	1.4+	2006 09 15	704	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2001 12 18	704	0.5-	0.6-	2006 09 15	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	0.9+	0.7-	2006 09 15	704	0.2-	1.0+	2008 01 11	G96	0.4-	0.4-
2001 12 18	704	0.7-	0.5+	2006 09 15	704	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.6-	0.4-
2001 12 18	704	0.4-	1.2-	2006 09 16	644	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2001 12 19	704	0.5-	1.1+	2006 09 16	644	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.5-	2006 09 16	644	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	(1.5-	1.7+)	2006 09 16	644	0.1-	0.0	2008 01 16	704	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.1+	0.3-	2006 09 16	644	0.2-	0.2-	2008 01 16	704	1.5+	0.8+
2001 12 19	704	(1.6-	1.1-)	2006 09 16	644	0.2-	0.0	2008 01 16	704	1.0+	0.7+
2001 12 20	644	0.2-	0.1-	2006 09 17	703	0.0	0.2+	2008 01 16	704	0.9+	1.4+
2001 12 20	644	0.3-	0.0	2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	0.6+	0.1+
2001 12 20	644	0.1-	0.0	2006 09 17	703	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2001 12 21	704	0.3-	0.2+	2006 09 17	703	0.4+	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2001 12 21	704	0.5-	0.2-	2006 09 18	704	0.5-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2001 12 21	704	0.0	0.1+	2006 09 18	704	0.5+	0.7-				

(173887)* 2001 UB₇₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.87644		(2000.0)	P	Q		
n	0.17681018	ω	1.62744	+0.58715118	-0.77843097		
a	3.1438697	Ω	52.48117	+0.73948261	+0.40423522		
e	0.1809815	i	16.25646	+0.32927034	+0.48024901		
P	5.57	H	14.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.6+	1.1+	2001 11 17	704	0.3-	0.3-	2003 02 01	644	0.2+	0.0
2001 09 17	699	1.1-	0.3-	2001 11 17	704	1.4+	0.5-	2003 02 01	644	0.0	0.3+
2001 09 17	699	0.2+	0.5+	2001 11 17	704	0.4+	0.4-	2003 02 01	644	0.2+	0.0
2001 09 17	699	0.1-	0.3-	2001 11 17	704	0.4-	0.1+	2003 02 19	644	0.4+	0.4+
2001 10 10	644	0.2+	0.1-	2001 11 17	704	0.7-	0.1-	2003 02 19	644	0.0	0.1-
2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2001 11 20	704	0.9+	0.3-	2003 02 19	644	0.6+	0.9+
2001 10 10	644	0.2+	0.0	2001 11 20	704	1.0+	0.1-	2003 03 09	644	0.3-	0.3+
2001 10 14	699	0.6-	0.4+	2001 11 20	704	1.0+	0.1-	2003 03 09	644	0.1-	0.0
2001 10 14	699	(1.8-	0.1+)	2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2003 03 09	644	0.2-	0.1-
2001 10 14	699	0.1+	0.1+	2001 11 20	704	0.8+	0.4+	2004 04 13	691	0.3+	0.5+
2001 10 14	699	0.7-	1.1+	2001 11 21	644	0.2-	0.1+	2004 04 13	691	0.0	0.3+
2001 10 16	704	0.1+	0.1+	2001 11 21	644	0.0	0.4+	2004 04 13	691	0.4+	0.4+
2001 10 16	704	0.3-	0.4-	2001 11 21	644	0.0	0.4+	2006 08 25	E12	1.0-	0.5+
2001 10 16	704	0.1-	0.0	2001 12 05	608	0.8-	1.2+	2006 08 25	E12	0.1-	0.1+
2001 10 16	704	0.3-	0.1-	2001 12 05	608	0.8-	0.2+	2006 08 25	E12	0.2-	0.6+
2001 10 16	704	0.5-	0.4-	2001 12 05	608	0.7-	0.8+	2006 08 25	E12	0.3+	0.6+
2001 10 22	704	0.0	0.6+	2001 12 09	699	0.7-	1.3+	2007 11 02	704	0.1-	0.1+
2001 10 22	704	0.3-	0.5+	2001 12 09	699	0.3+	0.0	2007 11 02	704	0.6+	0.0
2001 10 22	704	0.8+	0.7+	2001 12 09	699	1.2-	0.5+	2007 11 02	704	0.5-	0.5-
2001 10 22	704	0.8-	0.2+	2001 12 09	699	0.2-	0.4+	2007 11 02	704	0.2-	0.6-
2001 10 22	704	0.4-	0.2-	2001 12 11	704	(1.6-	1.1-)	2007 11 02	704	0.5+	0.8-
2001 10 24	704	1.0-	0.1-	2001 12 11	704	(0.4-	1.5-)	2007 11 08	704	0.4-	0.3-
2001 10 24	704	0.7+	0.3+	2001 12 11	704	0.6-	1.0-	2007 11 08	704	1.0-	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.2-	2001 12 11	704	0.6-	0.5-	2007 11 08	704	0.3+	1.2+
2001 10 24	704	0.2-	1.1+	2001 12 14	704	0.4-	0.4+	2007 12 02	704	0.3-	0.9-
2001 10 24	704	0.0	0.3+	2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2007 12 02	704	0.3+	0.3-
2001 10 24	644	0.0	1.0-	2001 12 14	704	0.1+	0.1-	2007 12 02	704	0.4-	0.3+
2001 10 24	644	0.0	1.1-	2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2007 12 02	704	0.4+	0.2-
2001 10 24	644	0.8-	0.9-	2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2007 12 02	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	1.2+	0.5-	2001 12 17	704	0.3-	0.2-	2007 12 18	704	0.6+	0.3-
2001 11 09	704	0.6+	0.7-	2001 12 17	704	0.8-	0.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	(1.7+	2.5-)	2001 12 17	704	0.7-	0.1+	2007 12 18	704	0.0	0.1-
2001 11 09	704	(3.0+	1.1+)	2001 12 17	704	0.4-	0.1+				
2001 11 09	704	(1.6+	0.6-)	2001 12 17	704	0.4-	0.4+				

2001 10 22	704	0.5−	0.2−	2001 12 17	691	0.5+	0.2−	2006 11 01	705	0.4+	0.3−
2001 10 22	704	0.4−	0.0	2003 02 25	599	0.2+	0.1−	2006 11 09	705	0.3+	0.3−
2001 10 22	704	1.0+	0.8+	2003 02 25	599	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.3+	0.2−
2001 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 02 25	599	0.6+	0.2−	2006 11 13	705	0.1+	0.4−
2001 10 23	704	0.4+	1.0+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.5−
2001 10 23	704	0.4+	1.2+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.0	0.5−
2001 10 23	704	0.1−	0.3+	2006 09 06	644	0.3+	0.3+	2006 11 15	705	0.1+	0.4−
2001 10 23	704	1.1+	0.9+	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.2+	1.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 24	704	0.9−	0.8+	2006 09 25	699	0.9−	0.1+	2006 11 16	G96	0.4+	0.7−
2001 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 09 25	699	0.6−	0.4−	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	0.7+	1.2−	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 11 16	705	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	0.4−	0.1−	2006 09 25	699	1.1+	0.1−	2006 11 16	705	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	(1.6−	0.6+)	2006 09 26	704	1.1−	0.3−	2006 11 20	705	0.2+	0.3−
2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.4+	0.3−	2006 11 20	705	0.0	0.4−
2001 10 25	644	0.4−	0.0	2006 09 26	704	1.2+	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.2−
2001 10 25	644	0.1−	0.1−	2006 09 26	704	0.1+	1.2−	2006 11 23	705	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.4+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2001 11 09	704	1.1+	0.6+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.3+	1.0−
2001 11 09	704	0.4−	0.6+	2006 09 29	699	0.2−	0.5−	2006 12 22	G96	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.3−	0.7+	2006 09 29	699	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.5−
2001 11 17	704	1.0−	0.4+	2006 09 29	699	0.1−	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2001 11 17	704	1.0−	0.4+	2006 09 29	699	0.8−	1.5−	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−
2001 11 17	704	(0.0	1.7+)	2006 10 16	703	1.5−	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6−
2001 11 17	704	1.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.5−	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2001 11 18	704	0.5−	1.0+	2006 10 16	703	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2001 11 18	704	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	0.3+	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.7−
2001 11 18	704	0.2−	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	(1.0−	1.8−)
2001 11 18	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	1.1−
2001 11 19	608	0.0	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2001 11 19	608	0.3+	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2001 11 19	608	0.0	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.3−
2001 11 20	704	0.3+	0.5−	2006 10 21	644	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.5−	0.1−
2001 11 20	704	0.4+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−				
2001 11 20	704	0.1+	0.8−	2006 10 22	703	0.3+	0.0				

(173889)* 2001 UW₈₂

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	99.17121	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19989304	ω	317.91689	+0.96493032	−0.25884104
<i>a</i>	2.8969273	Ω	57.13453	+0.25258335	+0.87014154
<i>e</i>	0.0741156	<i>i</i>	2.98315	+0.07149219	+0.41935071
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 31	691	0.7+	0.7+	2003 02 07	644	0.1−	0.0	2006 11 18	704	0.1−	0.2+
1991 10 31	691	0.2+	1.0+	2003 02 07	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	704	0.0	1.1−
1991 10 31	691	0.4−	0.6+	2003 02 07	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.9+	0.8−	2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 21	G96	0.6+	0.2−
2001 10 13	704	0.1−	0.5+	2003 02 22	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	704	0.3+	0.2+
2001 10 13	704	0.3−	0.6−	2003 02 22	644	0.3+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1+	0.1−
2001 10 13	704	0.1+	0.5−	2004 05 27	691	0.4+	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−
2001 10 13	704	0.7−	0.5−	2004 05 27	691	0.3+	0.6+	2006 11 21	704	0.1+	0.7+
2001 10 18	644	0.2+	0.7−	2004 05 27	691	0.1+	0.6+	2006 11 21	704	0.5+	0.1−
2001 10 18	644	0.2+	0.9−	2006 10 12	691	0.5+	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.7+
2001 10 18	644	0.1−	0.6−	2006 10 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 21	704	0.8−	1.5+
2001 10 20	704	0.5−	0.7−	2006 10 12	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	0.5+	0.2+
2001 10 20	704	0.5−	0.1−	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	703	0.4−	0.0
2001 10 20	704	0.4−	0.3−	2006 10 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 27	703	0.2+	0.1+
2001 10 22	704	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2006 11 27	703	0.5+	0.1−
2001 10 22	704	0.2+	0.9−	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 29	704	1.1−	0.3+
2001 10 22	704	0.7−	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2006 11 29	704	(1.6−	0.2−)

2001 10 22	704	0.5−	1.0−	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 11 29	704	0.5−	0.1−
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−	2006 11 29	704	0.7−	1.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.5−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 29	704	0.8−	0.6+
2001 10 23	704	0.1+	0.7−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2006 12 14	G96	0.4+	0.4−
2001 10 23	704	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−	2006 12 14	G96	0.6+	0.3−
2001 10 24	704	1.4−	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−
2001 10 24	704	1.3−	0.7−	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2006 12 14	G96	0.3+	0.3−
2001 10 24	704	1.3−	0.7−	2006 10 28	691	0.4+	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.4−
2001 10 24	704	1.0−	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	0.3+	0.1−
2001 10 24	704	(2.0−	0.2−)	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2007 01 08	G96	0.4+	0.1+
2001 10 26	704	1.3−	0.6−	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.0
2001 10 26	704	1.2−	0.7−	2006 11 09	644	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.4−
2001 10 26	704	1.3−	0.2−	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 01 17	G96	0.1+	0.1−
2001 11 09	704	0.7−	1.0−	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2007 01 17	G96	0.1−	0.0
2001 11 09	704	0.4+	0.3+	2006 11 11	703	0.7−	0.2+	2007 01 17	G96	0.4+	0.4−
2001 11 09	704	0.6−	0.1−	2006 11 11	703	0.1−	0.6+	2007 11 10	H55	1.4−	1.3+
2001 11 09	704	0.4−	0.1−	2006 11 11	703	0.9−	1.2+	2007 11 10	H55	0.0	0.3−
2001 11 09	704	0.3+	0.9+	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2007 11 10	H55	0.6+	0.5+
2001 11 16	691	0.3+	0.5−	2006 11 11	703	0.3−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2001 11 16	691	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2001 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−
2001 11 17	704	0.5−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2001 11 17	704	0.1−	0.0	2006 11 12	703	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2001 11 17	704	0.0	0.4−	2006 11 12	703	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2001 11 17	704	0.4−	0.6−	2006 11 12	703	0.0	0.5−	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−
2001 11 20	704	0.9−	0.3+	2006 11 12	703	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2006 11 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	0.8−	0.9+	2006 11 13	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.5−	0.4+
2001 11 20	704	0.6−	0.9+	2006 11 13	644	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2006 11 17	703	1.0−	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	1.0−	1.1+	2006 11 17	703	0.1−	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2001 11 21	704	1.1−	1.1+	2006 11 17	703	0.7+	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.9+	2006 11 17	703	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.7−	0.9+	2006 11 18	704	0.2+	0.8+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	(0.3−	1.5+)	2006 11 18	704	0.1+	0.6−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+

(173890)* 2001 UM₉₀

Discovered 2001 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	57.81638	(2000.0)		P	Q
n	0.19726844	ω	262.50291	+0.54486877	-0.83835831
a	2.9225658	Ω	154.45991	+0.78366089	+0.50210667
e	0.0791926	i	2.19776	+0.29831799	+0.21223627
P	5.00	H	16.6	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130605

2001 10 25 291 0.2− 0.1+	2004 05 19 691 0.0 0.4+	2008 01 10 691 0.0 0.0
2001 10 25 291 0.2+ 0.1+	2004 05 19 691 0.0 0.4+	2008 01 10 691 0.2− 0.5+
2001 10 25 291 0.2+ 0.1+	2006 09 30 G96 0.3− 0.3−	2008 01 10 691 0.3− 0.0
2001 11 17 691 0.1+ 0.1−	2006 09 30 G96 0.2+ 0.2−	
2001 11 17 691 0.1+ 0.1−	2006 09 30 G96 0.1+ 0.3−	

(173891)* 2001 UU₉₁

Discovered 2001 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.68688	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17835272	ω 253.56237	+0.96729009	+0.20322657
<i>a</i>	3.1257163	Ω 94.51932	−0.13218212	+0.91460721
<i>e</i>	0.1878682	<i>i</i> 8.75977	−0.21651274	+0.34956059
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21 645 0.0 0.1+	2001 10 19 644 0.2+ 0.6+	2005 06 03 691 0.3+ 0.2+
1999 03 21 645 0.0 0.1+	2001 11 12 608 0.6+ 0.4+	2005 06 08 691 0.2+ 0.4+
2001 08 20 644 0.3− 0.4+	2001 11 12 608 0.1− 1.1+	2005 06 08 691 0.2+ 0.3+
2001 08 20 644 0.4− 0.9+	2001 11 12 608 0.2− 0.0	2005 06 08 691 0.2+ 0.0
2001 08 20 644 0.5− 0.6+	2001 11 15 644 0.2+ 0.3+	2006 08 16 428 0.0 0.5+
2001 10 10 644 0.3+ 0.5+	2001 11 15 644 0.0 0.9+	2006 08 16 E12 0.8− 0.0
2001 10 10 644 0.5+ 0.0	2001 11 15 644 0.0 0.5+	2006 08 16 E12 0.6− 0.1−
2001 10 10 644 0.1− 0.7+	2001 11 18 704 0.1− 0.7+	2006 08 16 428 0.8− 0.0
2001 10 13 699 0.4+ 1.1+	2001 11 18 704 0.2+ 0.0	2006 08 16 E12 0.2− 0.0
2001 10 13 699 0.9− 1.0+	2001 11 18 704 0.4+ 0.8+	2006 08 16 E12 0.6− 0.2+
2001 10 13 699 0.6− 0.8+	2001 11 18 608 0.8− 0.3−	2006 08 28 E12 0.3− 0.7−
2001 10 13 699 0.1+ 0.8−	2001 11 18 608 0.3− 0.7−	2006 08 28 E12 1.2+ 1.2+
2001 10 16 704 0.3+ 0.7+	2001 11 18 608 0.3− 0.7−	2006 08 28 E12 0.2− 0.4+
2001 10 16 704 0.2− 0.4+	2004 03 26 691 0.3+ 0.0	2007 12 16 012 0.0 0.1−
2001 10 16 704 0.3− 0.3−	2004 03 26 691 0.4+ 1.2+	2007 12 16 012 1.1+ 0.6+
2001 10 16 704 0.1− 0.7+	2004 03 26 691 0.0 0.2+	2007 12 16 012 0.7− 0.2+
2001 10 18 644 0.4− 0.6+	2005 05 14 644 0.0 0.2+	2007 12 16 012 0.7− 0.5−
2001 10 18 644 0.6− 0.5+	2005 05 14 644 0.0 0.3+	2007 12 16 012 0.0 1.0+
2001 10 18 644 0.6− 0.6+	2005 05 14 644 0.0 0.2+	2007 12 16 012 0.1+ 0.1+
2001 10 19 644 0.2− 0.2+	2005 06 03 691 0.3+ 0.5+	
2001 10 19 644 0.0 0.3+	2005 06 03 691 0.2+ 0.3+	

(173892)* 2001 UE₉₈

Discovered 2001 Oct. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.18909	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17945118	ω 280.83671	+0.88395682	+0.44559576
<i>a</i>	3.1129478	Ω 52.85439	−0.32855012	+0.80749920
<i>e</i>	0.0755437	<i>i</i> 10.23617	−0.33267876	+0.38650933
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17 704 0.2+ 1.5+	2001 11 21 704 0.3− 0.4−	2006 09 20 703 0.7− 0.0
2001 10 17 704 0.5− 0.0	2001 11 21 704 0.3− 0.4+	2006 09 20 703 0.3− 0.8+
2001 10 17 704 1.2− 0.7−	2001 11 21 704 0.8+ 0.8+	2006 09 20 703 0.0 0.4+
2001 10 17 704 0.8− 0.3−	2004 03 23 704 (1.6+ 0.9+)	2006 09 26 703 0.9− 0.4+
2001 10 18 644 0.2− 0.5+	2004 03 23 704 0.6+ 0.3−	2006 09 26 703 0.3+ 0.5+
2001 10 18 644 0.2− 0.6+	2004 03 23 704 (2.0+ 0.7+)	2006 09 26 703 0.5+ 0.7−
2001 10 18 644 0.1− 0.8+	2004 03 23 704 0.4+ 0.1+	2006 09 26 703 0.2+ 0.5+
2001 10 23 704 0.4− 0.9+	2004 04 16 691 0.2+ 0.6+	2006 10 02 703 (2.3+ 0.1−)
2001 10 23 704 0.0 0.5+	2004 04 16 691 0.0 0.4+	2006 10 02 703 0.7− 1.4−
2001 10 23 704 0.1+ 0.4−	2004 04 16 691 0.2+ 0.4+	2006 10 02 703 (1.7− 0.1+)
2001 10 24 704 0.1+ 0.1+	2004 04 21 691 0.5+ 0.4+	2006 10 02 703 (0.5− 2.1−)
2001 10 24 704 0.8− 0.2+	2004 04 21 691 0.2− 0.5+	2007 12 04 703 0.5+ 0.8−
2001 10 24 704 0.6+ 0.3−	2004 04 21 691 0.4+ 0.3+	2007 12 04 703 0.1− 0.3+
2001 10 24 704 0.1+ 0.4+	2006 07 29 F84 0.4− 1.1+	2007 12 04 703 0.2+ 0.6−
2001 10 24 704 0.0 0.1+	2006 07 29 F84 0.6− 0.3+	2007 12 04 703 0.8− 0.6+
2001 10 25 644 0.1− 0.2+	2006 08 16 644 0.5+ 0.1+	2007 12 15 704 0.0 0.2−

2001 10 25 644 0.2− 0.2+	2006 08 16 644 0.4+ 0.1+	2007 12 15 704 1.0+ 0.1−
2001 10 25 644 0.6− 0.0	2006 08 16 644 0.1− 0.3+	2007 12 15 704 1.0+ 0.8−
2001 11 09 704 0.3+ 0.6+	2006 08 30 699 0.7− 0.0	2007 12 15 704 0.9+ 0.2−
2001 11 09 704 0.4− 0.8+	2006 08 30 699 0.4− 0.5+	2007 12 18 691 0.0 0.0
2001 11 09 704 0.1+ 0.5+	2006 08 30 699 0.5+ 0.8+	2007 12 18 691 0.2− 0.1−
2001 11 09 704 0.4+ 0.2−	2006 08 30 699 0.7+ 0.2+	2007 12 18 691 0.2− 0.0
2001 11 20 704 1.4− 1.2+	2006 09 19 703 0.1− 0.2−	2007 12 28 691 0.3− 0.2−
2001 11 20 704 (0.4− 2.5+)	2006 09 19 703 0.6− 0.1−	2007 12 28 691 0.0 0.1−
2001 11 20 704 (1.5− 1.7+)	2006 09 19 703 0.1− 0.0	2007 12 28 691 0.5+ 0.0
2001 11 20 704 0.8− 0.6+	2006 09 19 703 0.1− 0.1−	
2001 11 21 704 1.0+ 0.1+	2006 09 20 703 0.2+ 0.2−	

(173893)* 2001 UB₁₀₃ = 2004 GS₈₆

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 68947)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.16611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18729747	ω 23.00927	+0.41324283	−0.89788482
<i>a</i>	3.0253906	Ω 43.00190	+0.79705941	+0.27605201
<i>e</i>	0.0696044	<i>i</i> 12.85737	+0.44037104	+0.34292585
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20 704 0.3+ 0.9+	2001 10 24 704 0.4− 1.4+	2004 04 23 691 0.2+ 0.3+
2001 10 20 704 0.1+ 0.5−	2001 11 21 704 0.3− 1.3+	2006 08 29 D35 0.6− 0.7+
2001 10 20 704 0.2− 0.4+	2001 11 21 704 0.2+ 0.2−	2006 08 29 D35 0.6− 0.3+
2001 10 20 704 0.2− 0.1+	2001 11 21 704 0.8− 1.2−	2006 08 29 D35 0.6− 0.6+
2001 10 20 704 (0.2+ 1.5−)	2001 11 21 704 0.6+ 0.9−	2006 09 25 703 (2.1− 0.9+)
2001 10 21 704 (2.5+ 1.7+)	2002 12 31 645 0.1− 0.1−	2006 09 25 703 0.7− 0.7−
2001 10 21 704 (1.9+ 2.5+)	2002 12 31 645 0.1− 0.2−	2006 09 25 703 (0.4− 1.9−)
2001 10 21 704 (3.4+ 1.2+)	2003 01 31 699 0.1− 1.0−	2006 09 25 703 0.4+ 0.2+
2001 10 21 704 (3.2+ 1.6+)	2003 01 31 699 (2.0+ 0.7−)	2007 12 03 704 0.6+ 1.0+
2001 10 21 704 (2.5+ 0.7+)	2003 01 31 699 1.4+ 0.5+	2007 12 03 704 0.6+ 0.3−
2001 10 21 704 (3.4+ 1.7+)	2003 01 31 699 0.6− 0.3+	2007 12 03 704 0.5+ 0.6+
2001 10 21 704 (1.6+ 1.5+)	2004 03 16 691 0.3+ 0.2+	2007 12 30 703 0.7+ 0.8+
2001 10 21 704 (3.1+ 0.4+)	2004 03 16 691 0.2+ 0.4+	2007 12 30 703 0.8+ 0.9+
2001 10 23 704 0.3− 0.3+	2004 03 16 691 0.1+ 0.6+	2007 12 30 703 1.6− 0.4−
2001 10 23 704 0.3− 1.1+	2004 03 31 691 0.4+ 0.2+	2007 12 30 703 1.5− 0.0
2001 10 23 704 0.3− 0.4+	2004 03 31 691 0.1+ 0.0	2008 01 12 704 0.4+ 1.7+
2001 10 23 704 0.0 0.5+	2004 03 31 691 0.0 0.0	2008 01 12 704 0.2− 0.4+
2001 10 23 704 (1.2− 2.0+)	2004 04 14 691 0.3+ 0.3+	2008 01 12 704 0.5+ 1.6+
2001 10 24 704 0.6− 1.2+	2004 04 14 691 0.1− 0.3+	2008 01 12 704 0.2− 0.8+
2001 10 24 704 0.5− 1.0+	2004 04 14 691 0.2+ 0.1+	2008 01 12 704 0.1+ 0.1−
2001 10 24 704 0.5− 1.0+	2004 04 23 691 0.0 0.1+	
2001 10 24 704 0.4− 0.5+	2004 04 23 691 0.2+ 0.2+	

(173894)* 2001 UD₁₀₇

Discovered 2001 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.93436	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19453999	ω 200.58057	+0.26618591	+0.96217167
<i>a</i>	2.9498287	Ω 84.89225	−0.87603052	+0.26660348
<i>e</i>	0.0569153	<i>i</i> 3.34164	−0.40213878	+0.05610938
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22 691 0.4− 0.3−	2001 11 20 704 (1.6+ 2.1+)	2006 09 30 G96 0.2+ 0.1+
1993 01 22 691 0.1+ 0.7−	2001 11 20 704 0.5+ 1.5+	2006 10 22 691 0.2− 0.0
1993 01 22 691 0.5− 0.2−	2001 11 21 704 0.3+ 0.4+	2006 10 22 691 0.1− 0.1+
2001 10 11 691 0.1− 0.1+	2001 11 21 704 0.3+ 1.0+	2006 10 22 691 0.5− 0.1+
2001 10 11 691 0.5− 0.1+	2001 11 21 704 0.3+ 0.6+	2006 10 31 G96 0.2− 0.1−
2001 10 11 691 0.0 0.1−	2001 11 21 704 0.1− 0.2+	2006 10 31 G96 0.3+ 0.2−
2001 10 18 644 0.1− 0.8+	2001 11 21 704 0.5− 0.2+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.0

2001 10 18	644	0.1−	0.6+	2004 03 22	704	(0.7−	2.9+)	2006 10 31	G96	0.5+	0.1−
2001 10 18	644	0.2−	0.7+	2004 03 22	704	(0.6+	2.3+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.2−
2001 10 20	704	0.6+	0.6−	2004 03 22	704	1.4+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−
2001 10 20	704	0.8+	0.6−	2004 04 12	699	1.4+	0.2−	2006 10 31	G96	0.5+	0.3−
2001 10 20	704	0.2−	0.6+	2004 04 12	699	(2.0+	0.2+)	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	691	0.2−	0.3+	2004 04 12	699	(1.6+	0.4−)	2006 11 16	G96	0.5+	0.2−
2001 10 21	691	0.5−	0.0	2004 04 12	699	1.4+	0.3+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2001 10 21	691	0.3−	0.1−	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2−
2001 10 23	704	0.4+	0.7+	2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 12 28	691	0.2−	0.4+
2001 10 23	704	0.9+	1.1+	2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.6+	1.4+	2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.6−	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.1−	2004 04 19	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	G98	0.7+	0.3+
2001 10 24	704	0.9+	0.8+	2005 07 02	691	0.6−	0.0	2008 01 13	G98	0.0	0.4+
2001 10 24	704	0.2+	1.1+	2005 07 02	691	0.0	0.2+	2008 01 13	G98	0.6+	0.0
2001 10 24	704	(1.8+	1.3+)	2005 07 02	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	(0.8+	1.8+)	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.2−	1.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	(0.2+	2.4+)	2006 09 30	G96	0.3+	0.0				

(173895)* 2001 UC₁₁₅

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	91.92632		(2000.0)	P	Q
n	0.19244242	ω	295.19393	+0.99511454	−0.08055878
a	2.9712248	Ω	69.46935	+0.09706830	+0.90387085
e	0.0970236	i	3.49399	−0.01802204	+0.42015207
P	5.12	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	691	0.0	0.0	2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 11 07	644	0.1+	0.1+
2001 10 10	691	0.1−	0.0	2004 04 14	691	0.0	0.4+	2006 11 11	703	1.4+	0.1+
2001 10 10	691	0.1−	0.1+	2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.3+	0.0
2001 10 18	644	0.7−	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	703	0.8−	0.5−
2001 10 18	644	0.9−	0.1+	2004 04 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.8−	0.7−
2001 10 18	644	0.8−	0.2+	2004 05 10	691	0.4+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2001 10 22	704	0.1+	0.5+	2004 05 10	691	0.9+	0.6+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4−
2001 10 22	704	1.2−	0.0	2004 05 10	691	0.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−
2001 10 22	704	0.3+	1.0+	2004 05 19	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1−
2001 10 22	704	0.3−	0.8+	2004 05 19	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	704	0.9−	0.6+
2001 10 23	704	0.9−	1.1+	2004 05 19	691	0.6−	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.2+
2001 10 23	704	0.3−	0.7+	2004 07 15	807	0.1+	0.1+	2006 11 21	704	1.0−	1.5+
2001 10 23	704	0.6−	1.4+	2004 07 15	807	0.1−	0.3+	2006 11 21	704	(0.2−	1.9+)
2001 10 23	704	1.2−	1.2+	2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.6−
2001 10 23	704	(0.6−	2.0+)	2006 09 19	691	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.8−	1.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.9+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2001 10 24	704	0.8−	1.4+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2001 10 24	704	(0.3−	1.8+)	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.2+	0.8−
2001 10 24	704	0.6−	1.0+	2006 09 23	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.6−
2001 10 24	704	0.7−	1.2+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2007 02 06	G96	0.2−	0.4−
2001 10 25	644	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2001 10 25	644	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.6−
2001 10 25	644	0.2−	0.4+	2006 10 17	G96	0.2−	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2007 11 12	G96	0.5+	0.2−
2001 11 17	704	0.4−	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.3−	0.6−
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2007 12 14	G96	0.2−	0.3−
2001 11 20	704	1.3+	0.8+	2006 10 21	703	1.0−	0.6−	2007 12 14	G96	0.2+	1.0−
2001 11 20	704	(1.9+	0.8+)	2006 10 21	703	0.7+	0.7−	2007 12 14	G96	0.4+	0.5−
2001 11 20	704	(2.2+	0.4+)	2006 10 21	703	0.1−	0.9−	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	(1.6+	0.4−)	2006 10 21	703	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.2−
2001 11 20	704	1.4+	0.3−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−	2008 01 01	691	0.2+	0.5−
2001 11 21	704	(1.6+	0.8+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.5−	0.4−
2001 11 21	704	1.3+	0.9+	2006 10 21	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	0.2−	1.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2001 11 21	704	1.1+	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.3+	2008 01 12	691	0.4−	0.3+
2001 12 11	704	0.8−	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.0

2001 12 11	704	0.3−	1.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2001 12 11	704	0.3−	1.1+	2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2004 04 12	691	0.0	0.5+	2006 11 07	644	0.4+	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 04 14	691	0.4+	0.3+	2006 11 07	644	0.1+	0.6+				

(173896)* 2001 UM₁₁₆ = 2001 VE₈₂ = 2006 SK₃₀₆

Discovered 2001 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 21170; *MPO* 108084)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	86.30554		(2000.0)	P	Q
n	0.19359948	ω	280.66930	+0.96413418	−0.25933666
a	2.9593745	Ω	94.37899	+0.26024009	+0.88186851
e	0.1514650	i	3.24717	+0.05215724	+0.39376696
P	5.09	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	691	0.1−	0.0	2001 12 10	691	0.5+	0.7+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−
2001 10 17	691	0.1−	0.1+	2001 12 10	691	0.5+	0.7+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	691	0.3−	0.2−	2001 12 10	691	0.5+	0.7+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
2001 10 18	644	0.2+	0.3−	2001 12 11	704	0.1−	0.4+	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.2+	0.7−	2001 12 11	704	0.9+	0.5−	2006 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 18	644	0.2+	0.1−	2001 12 11	704	1.1+	1.4+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−
2001 10 22	704	0.2−	0.2−	2001 12 11	704	0.0	0.5+	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2001 10 22	704	0.6−	0.9−	2004 04 14	691	0.0	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.1+
2001 10 22	704	0.4−	0.8−	2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+
2001 10 22	704	(2.2−	0.1−)	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.0	0.4+
2001 10 22	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.6−	0.5−	2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2001 10 23	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 23	704	0.8−	0.7−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2001 10 23	704	1.1−	0.4−	2006 09 30	703	1.1−	1.2−	2006 11 17	703	0.4+	1.0−
2001 10 23	704	0.2−	0.4−	2006 09 30	703	0.9−	1.1−	2006 11 17	703	0.5−	0.3+
2001 10 24	704	0.4−	0.3+	2006 09 30	703	0.8+	1.5−	2006 11 17	703	(0.2+	1.8−)
2001 10 24	704	0.8−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.6+	2006 11 17	703	0.6+	0.7+
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2006 12 26	G96	0.2+	0.6−
2001 10 24	704	0.4−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2−	0.1−
2001 10 24	704	0.7−	0.3−	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 12 26	G96	0.0	0.2−
2001 11 09	704	0.8−	0.5+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.1−	0.0	2006 10 16	703	(1.9+	0.1+)	2007 11 19	G96	0.2−	0.5−
2001 11 09	704	1.5−	0.7−	2006 10 16	703	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.3−
2001 11 09	704	1.1−	0.8+	2006 10 16	703	0.6+	1.1+	2007 11 19	G96	0.3−	0.4−
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1−	0.4−
2001 11 12	704	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2001 11 12	704	1.1−	0.9+	2006 10 16	703	0.9+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−
2001 11 17	704	0.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.3−	1.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2001 11 17	704	0.5+	0.1−	2006 10 16	703	0.7+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.4+	0.1−	2006 10 18	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2001 11 19	608	0.4+	0.6+	2006 10 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2001 11 19	608	0.1−	0.9+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.8−	0.0
2001 11 19	608	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.5+	0.2−
2001 11 20	704	0.2+	1.3+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	(1.0+	1.7+)	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.6+	0.3+
2001 11 20	704	0.9+	1.5+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.3+	0.6−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2001 11 21	704	0.1−	1.0−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	0.3−	1.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−
2001 11 21	704	0.2+	1.0−	2006 10 22	691	0.6−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.9−	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130607

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.44984	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18144915	ω 250.78797	-0.19545931	-0.97861730
<i>a</i>	3.0900542	Ω 210.70624	+0.94031999	-0.16845530
<i>e</i>	0.2600487	<i>i</i> 7.20696	+0.27855693	-0.11802964
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	704	0.7+	0.2-	2001 11 20	608	0.4-	0.4-	2006 09 25	691	0.2+	0.3+
2001 09 26	704	0.1-	0.0	2001 11 24	704	0.3+	0.5-	2006 09 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.1-	0.7-	2001 11 24	704	0.9-	0.8+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	1.0-	2001 11 24	704	0.4+	0.4-	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2001 10 22	704	0.3-	0.1+	2001 11 24	704	1.2-	0.8+	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2001 10 22	704	0.5-	0.1+	2001 11 24	704	0.2-	0.5+	2006 09 26	691	0.1-	0.3+
2001 10 22	704	0.3-	0.3-	2001 12 08	699	0.2-	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.1-
2001 10 22	704	0.5+	0.8+	2001 12 08	699	0.1+	1.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.1-
2001 10 22	704	0.0	0.4-	2001 12 08	699	0.6-	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0
2001 10 23	704	0.7-	0.5+	2001 12 08	699	0.3-	0.4-	2006 09 29	704	(2.3+	1.1+)
2001 10 23	704	0.9-	0.1-	2001 12 09	699	(0.5-	1.8+)	2006 09 29	704	0.1-	0.6+
2001 10 23	704	(2.1-	1.1-)	2001 12 09	699	0.0	0.7+	2006 09 29	704	0.3+	0.2+
2001 10 23	704	1.5-	0.4-	2001 12 09	699	1.0+	0.3+	2006 09 29	704	0.1-	0.1-
2001 10 24	704	(1.5-	0.1+)	2001 12 09	699	0.5-	0.7+	2006 09 29	704	0.3+	0.6+
2001 10 24	704	1.4-	0.1-	2001 12 11	704	0.4-	0.2-	2006 10 01	691	0.1+	0.0
2001 10 24	704	1.0-	0.2-	2001 12 11	704	0.7-	0.8-	2006 10 01	691	0.1-	0.2+
2001 10 24	704	(1.9-	0.1+)	2001 12 11	704	0.2-	0.0	2006 10 01	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	(1.5-	0.1+)	2001 12 11	704	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.5+
2001 10 25	644	0.1+	0.2+	2001 12 18	704	1.3+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.2-
2001 10 25	644	0.0	0.2+	2001 12 18	704	0.7+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-
2001 11 09	704	(3.6+	0.5+)	2001 12 18	704	0.7+	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-
2001 11 09	704	0.5+	0.3-	2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-
2001 11 09	704	1.0+	0.1-	2001 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-
2001 11 09	704	0.7+	0.3-	2001 12 20	691	0.3+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2001 11 09	704	0.5+	0.5+	2001 12 20	691	0.1+	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2001 11 17	704	0.0	0.5-	2001 12 20	691	0.3+	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.2-	0.6-	2002 01 14	704	(1.7+	0.6-)	2006 12 16	G96	0.2-	0.5+
2001 11 17	704	0.4+	0.6-	2002 01 14	704	(2.0+	0.6+)	2007 01 08	G96	0.0	0.1-
2001 11 17	704	0.2-	1.1-	2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-
2001 11 18	704	0.3+	0.0	2002 01 14	704	1.1+	0.2-	2007 01 08	G96	0.6+	0.3-
2001 11 18	704	(0.9+	2.0+)	2003 03 27	691	0.2+	1.0+	2007 01 08	G96	0.4+	0.2-
2001 11 18	704	(1.5+	1.5-)	2003 03 27	691	0.3+	1.2+	2007 01 27	G96	0.8+	0.4-
2001 11 18	704	0.1+	0.8+	2003 03 27	691	0.1+	0.6+	2007 01 27	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	704	(0.8+	2.2-)	2003 03 31	704	0.4+	0.5+	2007 01 27	G96	0.1+	0.1-
2001 11 18	704	0.5+	0.2+	2003 03 31	704	(0.0	1.6+)	2007 01 27	G96	0.2+	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.4+	2003 03 31	704	0.4+	1.2+	2007 12 19	703	0.3-	0.0
2001 11 18	704	0.3-	1.3-	2003 03 31	704	1.4+	0.1+	2007 12 19	703	0.6+	0.4+
2001 11 19	699	0.2-	0.5-	2006 09 17	703	(1.5+	0.7-)	2007 12 19	703	0.7+	1.3+
2001 11 19	699	0.1+	0.7+	2006 09 17	703	0.0	0.4+	2007 12 19	703	(2.3+	0.4+)
2001 11 19	699	0.9-	0.7+	2006 09 17	703	0.1+	0.8+	2008 01 15	704	0.9+	0.2+
2001 11 19	699	0.7-	0.2-	2006 09 17	703	1.5-	1.3+	2008 01 15	704	0.5-	0.6-
2001 11 20	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.4+	2008 01 15	704	0.4-	0.2+
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2006 09 18	691	0.7-	0.7-	2008 01 15	704	0.6-	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2008 01 15	704	1.0-	0.3+
2001 11 20	704	0.2-	0.5+	2006 09 19	699	0.8+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.5-
2001 11 20	704	0.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.7-
2001 11 20	608	0.6-	1.1+	2006 09 19	699	1.0-	0.4+	2008 01 19	G96	0.1+	0.6-
2001 11 20	608	0.5-	0.4-	2006 09 19	699	(0.5+	2.2+)	2008 01 19	G96	0.0	0.8-

(173898)* 2001 UN₁₄₁

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.27816	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18455523	ω 245.01460	-0.13890699	-0.98950487
<i>a</i>	3.0552856	Ω 213.04632	+0.93287916	-0.11725548
<i>e</i>	0.1492246	<i>i</i> 4.18666	+0.33232714	-0.08444676
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 25	691	0.4-	0.7-	2001 11 17	704	0.6-	1.3+	2005 06 17	691	0.0	0.1+
1995 07 25	691	0.5-	0.3-	2001 11 17	704	0.0	0.8+	2005 06 17	691	0.0	0.2+
1995 07 25	691	0.5-	0.5-	2001 11 17	704	0.6+	0.6+	2005 06 17	691	0.4-	0.2+
2001 10 14	735	0.8+	0.1-	2001 11 20	704	0.2-	0.1+	2006 09 02	204	0.2+	0.5+
2001 10 14	735	(1.5+	0.3+)	2001 11 20	704	0.1-	0.0	2006 09 02	204	0.6-	0.1-
2001 10 14	735	0.4+	0.1-	2001 11 20	704	0.6+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-
2001 10 14	691	0.3-	0.2-	2001 11 20	704	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3-	0.2-
2001 10 14	691	0.4-	0.3-	2001 11 20	704	0.5+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2001 10 14	691	0.7-	0.4-	2001 11 21	704	0.9+	0.9-	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2001 10 18	644	0.1+	1.0+	2001 11 21	704	0.7+	0.8-	2007 12 15	703	(2.3+	1.8-)
2001 10 18	644	0.3-	0.4+	2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2007 12 15	703	(1.6+	0.7+)
2001 10 18	644	0.1-	0.6+	2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2007 12 15	703	0.0	0.3+
2001 10 23	704	0.1+	0.9+	2001 11 21	704	0.4+	0.6-	2007 12 15	703	0.0	0.7+
2001 10 23	704	0.4+	1.4+	2001 11 21	691	0.3+	0.0	2007 12 20	703	0.9-	0.8+
2001 10 23	704	0.0	0.1+	2001 11 21	691	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.9-	0.3-
2001 10 23	704	0.7+	1.0+	2001 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	703	(0.3-	1.7+)
2001 10 23	704	0.9+	0.8+	2003 02 27	608	(2.0+	0.9+)	2007 12 20	703	1.3-	0.1+
2001 10 24	704	1.5+	0.9+	2003 02 27	608	(2.3+	1.7+)	2007 12 30	D35	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.2+	0.2+	2003 02 27	608	(1.8+	1.1+)	2007 12 30	D35	0.6+	0.5-
2001 10 24	704	0.7+	0.9+	2004 06 11	691	0.7+	0.2+	2007 12 30	D35	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.0	1.2+	2004 06 11	691	0.3+	0.5+	2008 01 10	703	1.1-	0.3+
2001 10 25	644	0.0	1.4+	2004 06 11	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	1.3-	0.1-
2001 10 25	644	0.2-	1.1+	2004 06 19	688	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	(3.1-	0.3-)
2001 10 26	644	0.2-	0.0	2004 06 19	688	0.5+	0.6+	2008 01 10	703	1.1-	1.2+
2001 10 26	644	0.2-	0.5-	2005 06 13	691	0.3+	0.5+	2008 01 16	704	1.1+	1.2+
2001 10 26	644	0.3+	0.0	2005 06 13	691	0.3-	0.5-	2008 01 16	704	0.3+	0.1+
2001 11 17	704	(0.4-	1.5+)	2005 06 13	691	0.0	0.4+	2008 01 16	704	1.1+	0.1-

(173899)* 2001 UG₁₄₄

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.24039	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19042111	ω 268.48213	+0.69201901	-0.72121548
<i>a</i>	2.9922140	Ω 137.67124	+0.67924472	+0.63603303
<i>e</i>	0.1580699	<i>i</i> 2.63437	+0.24441010	+0.27442708
<i>P</i>	5.18	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.4-	0.2-	2001 11 17	704	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.6+	0.4+
2000 07 29	807	0.1-	0.4-	2001 11 18	608	0.4-	1.0-	2006 10 19	644	0.3+	0.2-
2001 10 11	691	0.4-	0.3+	2001 11 18	608	0.2-	0.8-	2006 10 21	703	0.2+	0.0
2001 10 11	691	0.6-	0.0	2001 11 18	608	0.5-	1.0-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
2001 10 11	691	0.8-	0.1-	2001 11 20	704	0.7-	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.5-
2001 10 23	704	0.1+	0.6-	2001 11 20	704	0.5-	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-
2001 10 23	704	1.4+	0.1+	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
2001 10 23	704	0.5+	0.3+	2001 11 20	704	0.9-	0.1+	2006 10 21	703	0.3-	0.2-
2001 10 23	704	0.0	0.2-	2001 11 20	704	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-
2001 10 24	704	0.5-	0.2+	2001 11 22	644	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	0.5+
2001 10 24	704	0.2+	0.1-	2001 11 22	644	0.5+	0.6+	2006 10 22	644	0.0	0.2-
2001 10 24	704	0.0	0.7-	2001 11 22	644	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.1+
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2001 12 14	704	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.4-
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2001 12 14	704	0.0	0.7+	2006 11 11	703	0.3-	0.6+
2001 10 25	644	0.1+	0.1-	2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2006 11 11	703	0.8-	1.1-
2001 10 25	644	0.4+	0.5+	2001 12 14	704	0.5-	0.0	2006 11 11	703	1.0+	0.4-
2001 10 25	644	0.1+	0.3+	2003 02 22	699	1.3+	0.4+	2006 11 11	703	1.1-	0.4+
2001 11 10	704	0.7+	0.1+	2003 02 22	699	0.5+	0.5+	2006 11 18	G96	0.2+	0.6-
2001 11 10	704	0.6+	0.2-	2003 02 22	699	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.1-	0.4-

2001 11 10	704	0.0	0.1−	2003 02 22	699	0.6+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2001 11 10	704	0.1−	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.3−	0.4−
2001 11 10	704	0.6+	0.7+	2006 09 17	691	0.2−	0.4−	2006 12 22	G96	0.6+	0.4−
2001 11 10	704	0.1+	0.2−	2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 12 22	G96	0.0	0.5−
2001 11 10	704	0.2−	0.2−	2006 09 27	691	0.4+	0.3+	2006 12 22	G96	0.1−	0.5−
2001 11 10	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.1−	0.6−
2001 11 11	704	0.7+	0.8−	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.7−
2001 11 11	704	(0.4+)	1.6+)	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2001 11 11	704	0.5+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.7−
2001 11 11	704	0.5−	0.4+	2006 10 01	691	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.6−
2001 11 11	704	0.1−	0.3−	2006 10 10	644	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.0	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−
2001 11 11	704	0.7+	0.3−	2006 10 10	644	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.2+	1.0+	2006 10 15	703	0.4+	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2001 11 11	704	1.1+	0.4+	2006 10 15	703	0.7+	1.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.7+	1.3+	2006 10 15	703	0.9+	1.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	0.1−	2006 10 15	703	0.7+	0.2+	2007 12 31	691	0.8−	0.2−
2001 11 17	704	0.8−	0.4−	2006 10 19	644	0.0	0.1+				

(173900)* 2001 UG₁₄₉ = 2001 UO₆

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	33.50091	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17071543	ω 290.33805	+0.93849416	−0.34300742	
<i>a</i>	3.2182580	Ω 89.73886	+0.32975793	+0.85624194	
<i>e</i>	0.1816930	<i>i</i> 2.27420	+0.10241299	+0.38625853	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	333	0.7+	0.8−	2001 11 19	699	0.0	0.7+	2005 04 11	695	0.2+	0.8+
2001 10 17	333	0.2−	0.6−	2001 11 19	699	0.5−	0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.1−
2001 10 17	333	0.2+	0.6−	2001 11 19	699	1.0−	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.0
2001 10 23	704	0.6−	0.9+	2001 11 20	704	0.0	0.7−	2006 08 16	644	0.1+	0.2−
2001 10 23	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2006 08 17	644	0.3−	0.3−
2001 10 23	704	0.4−	0.5+	2001 11 20	704	0.1+	0.6−	2006 08 17	644	0.0	0.1−
2001 10 23	704	0.9−	0.1+	2001 11 20	704	0.1+	0.9−	2006 08 17	644	0.3−	0.4−
2001 10 23	704	0.4−	0.2−	2001 11 20	704	0.9−	1.0−	2006 08 18	644	0.0	0.0
2001 10 24	704	0.2+	1.0+	2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 08 18	644	0.5+	0.1+
2001 10 24	704	0.2+	0.5+	2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.0
2001 10 24	704	0.2−	0.4−	2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2006 08 19	699	0.5−	0.4+
2001 10 24	704	0.0	0.3−	2001 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 08 19	699	0.5+	0.3+
2001 10 24	704	0.2−	0.2−	2001 11 21	704	0.2+	0.5−	2006 08 19	699	0.4−	0.6+
2001 10 25	644	0.6+	0.0	2001 12 08	699	0.1+	0.5−	2006 08 19	699	0.0	0.4+
2001 10 25	644	0.2+	0.3+	2001 12 08	699	1.0+	0.5+	2007 11 19	691	0.1−	0.3−
2001 10 25	644	0.5+	0.6+	2001 12 08	699	0.5−	0.9+	2007 11 19	691	0.1−	0.2−
2001 11 09	704	0.2−	0.8−	2001 12 08	699	0.0	0.8+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2001 11 09	704	0.0	0.3−	2001 12 11	291	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2001 11 09	704	0.5−	1.3−	2001 12 11	291	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2001 12 11	291	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.5−
2001 11 09	704	0.9+	0.7−	2001 12 14	704	0.7−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	0.3−	1.0+	2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2007 12 05	704	(0.7+)	1.7−)
2001 11 12	704	0.2+	0.1−	2001 12 14	704	0.7−	0.4+	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2001 11 12	704	0.2−	0.0	2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2007 12 05	704	0.8+	0.1+
2001 11 12	704	0.6+	0.1−	2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2001 12 17	704	0.0	0.8+	2007 12 31	691	0.2+	0.6+
2001 11 17	704	0.0	0.5+	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2001 12 17	704	0.4−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2001 12 17	704	0.1−	0.6−	2008 01 15	G96	0.6−	0.4−
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2001 12 17	704	(1.8−)	1.1−)	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2005 04 10	695	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2001 11 19	699	0.2−	0.2+	2005 04 10	695	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0

(173901)* 2001 UR₁₆₀ = 2003 GB₁₅

Discovered 2001 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 46843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	322.12905	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17941059	ω 92.54387	−0.83566889	−0.49214974	
<i>a</i>	3.1134173	Ω 58.07860	+0.31550444	−0.79352063	
<i>e</i>	0.1879888	<i>i</i> 16.69377	+0.44957140	−0.35792967	
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	(0.1− 2.5−)	2001 12 19	704	0.0 0.2−	2006 10 04	705	0.0 0.0
2001 10 23	704	0.1− 0.7−	2001 12 19	704	0.3− 0.5+	2006 10 17	703	1.2+ 0.8−
2001 10 23	704	0.1+ 0.7−	2001 12 19	704	0.3− 0.2+	2006 10 17	703	0.1− 0.3+
2001 10 24	704	0.2− 0.6−	2001 12 19	704	0.3− 0.4+	2006 10 17	703	0.5− 0.4+
2001 10 24	704	0.2− 0.6−	2001 12 19	704	0.4+ 0.1+	2006 10 17	703	(3.0− 1.0+)
2001 10 24	704	0.2+ 0.4−	2001 12 19	704	0.6+ 0.1−	2006 10 27	705	0.0 0.0
2001 10 24	704	0.8− 0.1−	2001 12 19	704	0.4− 0.3+	2006 10 27	705	0.0 0.1+
2001 10 24	704	0.1− 0.2−	2001 12 19	704	0.1+ 0.5+	2006 10 28	703	(0.2− 2.6+)
2001 11 12	704	0.4− 0.5+	2003 03 08	704	0.0 0.3+	2006 10 28	703	0.4− 0.8+
2001 11 12	704	(1.6− 0.7+)	2003 03 08	704	0.4+ 0.6+	2006 10 28	703	0.6− 1.1+
2001 11 12	704	(0.7− 1.9+)	2003 03 08	704	0.8+ 1.2+	2006 10 28	703	0.7+ 0.1−
2001 11 12	704	1.1− 0.5+	2003 03 08	704	0.3− 1.3+	2006 11 14	705	0.1− 0.1+
2001 11 12	691	(1.9− 1.4+)	2003 03 08	704	0.1− 1.0+	2006 11 14	705	0.1− 0.1+
2001 11 12	704	0.2+ 1.1+	2003 03 26	704	0.7+ 0.2+	2006 11 16	705	0.2− 0.1−
2001 11 12	691	0.3− 0.1+	2003 03 26	704	0.1+ 0.9+	2006 11 16	705	0.1− 0.1−
2001 11 12	691	0.2− 0.2−	2003 03 26	704	0.1− 0.5+	2006 11 19	705	0.1− 0.2−
2001 11 19	704	0.4+ 0.6−	2003 03 26	704	0.2+ 0.7+	2006 11 19	705	0.1− 0.1−
2001 11 19	704	0.8+ 0.5−	2003 03 26	704	0.1+ 0.2+	2006 11 21	705	0.1− 0.0
2001 11 19	704	0.6+ 0.3+	2003 04 03	608	0.1+ 1.1−	2006 11 21	705	0.0 0.4+
2001 11 19	704	0.2+ 0.9−	2003 04 03	608	0.5+ 0.7−	2006 11 23	705	0.0 0.1−
2001 11 19	704	0.4+ 0.6−	2003 04 03	608	1.2+ 0.5−	2006 11 23	705	0.1− 0.1−
2001 11 21	704	0.6− 0.1−	2003 04 05	699	0.8− 0.8−	2007 11 09	704	0.3+ 0.2−
2001 11 21	704	0.1− 0.1+	2003 04 05	699	0.1+ 0.0	2007 11 09	704	0.0 0.3−
2001 11 21	704	0.2− 0.2+	2003 04 05	699	0.4− 0.8−	2007 11 09	704	0.8+ 0.2+
2001 11 21	704	0.1+ 0.2+	2003 04 05	699	0.9− 0.3−	2007 11 09	704	0.5+ 0.2+
2001 12 10	704	0.3+ 0.3−	2003 04 09	644	0.2+ 0.1+	2007 12 03	704	0.2− 0.5−
2001 12 10	704	0.0 0.2+	2003 04 09	644	0.5+ 0.5+	2007 12 03	704	0.0 0.3−
2001 12 10	704	0.7− 0.4−	2003 04 09	644	0.0 0.1+	2007 12 03	704	0.5+ 0.0
2001 12 15	704	0.1− 0.6+	2003 04 10	704	0.2− 0.3+	2007 12 19	704	0.8− 1.5+
2001 12 15	704	0.4− 1.1+	2003 04 10	704	(2.0+ 0.4−)	2007 12 19	704	1.0+ 0.0
2001 12 15	704	0.4+ 0.8+	2003 04 10	704	0.9+ 0.2+	2007 12 19	704	0.3+ 0.2+
2001 12 18	704	0.4+ 0.1−	2003 04 10	704	0.2− 0.1−	2007 12 19	704	0.8− 0.4−
2001 12 18	704	0.2+ 0.4+	2006 09 17	705	0.1− 0.1−	2008 01 01	703	0.3+ 0.7−
2001 12 18	704	0.1+ 0.6+	2006 09 17	705	0.1− 0.1−	2008 01 01	703	0.0 0.7−
2001 12 18	704	0.1− 0.7+	2006 09 28	705	0.2− 0.0	2008 01 01	703	1.3− 0.2−
2001 12 18	704	0.2+ 0.1−	2006 09 28	705	0.2− 0.0	2008 01 01	703	0.0 0.5−
2001 12 19	704	0.0 0.3+	2006 09 29	705	0.2− 0.0	2008 01 13	703	0.1+ 0.8−
2001 12 19	704	0.5+ 0.2+	2006 09 29	705	0.1− 0.0	2008 01 13	703	0.0 1.1−
2001 12 19	704	0.2− 0.4+	2006 10 02	705	0.0 0.0	2008 01 13	703	0.2+ 0.5−
2001 12 19	704	0.4+ 0.1−	2006 10 02	705	0.1− 0.1+	2008 01 13	703	0.7− 0.6−
2001 12 19	704	0.2+ 0.7+	2006 10 04	705	0.1− 0.0			

2008 JAN. 22

M.P.O. 130609

Residuals in seconds of arc

1999 05 19	691	0.4−	0.0	2001 12 18	704	(1.1+ 1.6+)	2006 10 03	G96	0.1+ 0.2−
1999 05 19	691	0.2+ 0.6−		2001 12 18	291	0.3+ 0.5+	2006 10 03	G96	0.1− 0.3−
1999 05 19	691	0.3− 0.1−		2001 12 18	704	(0.5+ 2.1+)	2006 10 03	G96	0.3− 0.0
2001 10 23	704	(1.7− 0.3+)		2001 12 18	704	0.4+ 1.2+	2006 10 03	G96	0.1− 0.2−
2001 10 23	704	(1.8− 0.1+)		2001 12 18	704	(0.8+ 2.8+)	2006 10 16	703	(1.0+ 1.8−)
2001 10 23	704	0.8− 0.2+		2001 12 18	704	0.2− 0.1+	2006 10 16	703	0.0 0.7−
2001 10 24	704	0.1− 1.0−		2002 01 07	691	0.2+ 0.0	2006 10 16	703	0.5+ 0.9−
2001 10 24	704	1.3− 0.6+		2002 01 07	691	0.2+ 0.1+	2006 10 16	703	0.1+ 0.0
2001 10 24	704	0.7− 0.2+		2002 01 07	691	0.3+ 0.2−	2006 10 20	644	0.4− 0.2+
2001 10 24	704	0.6− 0.4+		2003 04 26	645	0.0 0.0	2006 10 20	644	0.2− 0.4+
2001 11 18	291	0.4− 0.1+		2003 04 26	645	0.0 0.2−	2006 10 20	644	0.4− 0.1+
2001 11 18	291	0.4− 0.1+		2004 04 14	691	0.3+ 0.2+	2007 12 17	G96	0.1+ 0.3−
2001 11 18	291	0.2− 0.3+		2004 04 14	691	0.2+ 0.3+	2007 12 17	G96	0.1+ 0.3−
2001 11 21	704	0.5− 0.8+		2004 04 14	691	0.2+ 0.3+	2007 12 17	G96	0.1+ 0.2−
2001 11 21	704	0.2+ 0.7+		2004 04 20	704	0.2− 1.4+	2007 12 17	G96	0.1+ 0.1−
2001 11 21	704	1.2− 1.4+		2004 04 20	704	0.5+ 1.2+	2007 12 31	G96	0.2− 0.2−
2001 11 21	704	(0.8− 1.7+)		2004 04 20	704	0.9+ 0.4−	2007 12 31	G96	0.2− 0.3−
2001 12 13	644	1.3− 0.2+		2004 04 20	704	0.3+ 1.1+	2007 12 31	G96	0.2− 0.2−
2001 12 13	644	0.1− 0.5+		2006 09 30	703	0.3+ 0.0	2007 12 31	G96	0.3− 0.1−
2001 12 13	644	0.5− 0.2+		2006 09 30	703	0.9+ 0.0	2008 01 10	704	0.0 0.4−
2001 12 18	291	0.6+ 0.4−		2006 09 30	703	(1.6− 0.3−)	2008 01 10	704	0.0 0.0
2001 12 18	291	0.9+ 0.5−		2006 09 30	703	0.4− 0.7+	2008 01 10	704	0.7+ 0.1+

(173903)* 2001 UH₁₇₉

Discovered 2001 Oct. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	54.04398		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17821377	ω	33.48035	+0.99393883	+0.02836183
a	3.1273408	Ω	324.42688	−0.08048766	+0.84583301
e	0.0716751	i	10.51994	+0.07488211	+0.53269327
P	5.53	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	1.1+ 0.6−	2004 03 19	704	1.3+ 1.0+	2006 09 14	703	0.1− 0.4−
2001 08 22	704	0.8− 1.5−	2004 03 19	704	1.4+ 0.9+	2006 09 14	703	0.8− 0.4−
2001 08 22	704	0.0 0.6−	2004 03 19	704	(2.1+ 2.2+)	2006 09 14	703	0.1+ 0.6−
2001 08 22	704	0.2− 0.1+	2006 07 18	G96	0.1+ 0.4−	2006 09 14	703	(0.4+ 2.3+)
2001 09 18	644	0.2− 0.0	2006 07 18	G96	0.5− 0.0	2006 09 17	704	0.3− 0.6−
2001 09 18	644	0.1− 0.0	2006 07 18	G96	0.2− 0.2−	2006 09 17	704	0.9− 0.1−
2001 09 18	644	0.2− 0.6+	2006 07 18	G96	0.1+ 0.3−	2006 09 17	704	1.3+ 0.2+
2001 09 25	704	0.4+ 0.1+	2006 08 13	644	0.2+ 0.0	2006 09 24	699	0.6+ 0.1+
2001 09 25	704	0.4+ 0.8−	2006 08 13	644	0.1− 0.1+	2006 09 24	699	0.2− 0.5+
2001 09 25	704	0.4+ 0.4−	2006 08 13	644	0.2− 0.5+	2006 09 24	699	0.8+ 0.1−
2001 09 25	704	0.2− 1.3−	2006 08 19	691	0.1+ 0.1+	2006 09 24	699	0.7+ 1.0+
2001 09 25	704	0.3− 1.0−	2006 08 19	691	0.0 0.0	2006 09 27	704	0.3+ 0.5−
2001 10 13	644	0.6+ 0.1+	2006 08 19	691	0.0 0.0	2006 09 27	G96	0.2+ 0.5−
2001 10 13	644	0.3+ 0.3+	2006 08 21	644	0.1− 0.1−	2006 09 27	G96	0.3+ 0.3−
2001 10 13	644	0.3+ 0.3−	2006 08 21	644	0.2− 0.0	2006 09 27	704	0.1− 0.6−
2001 10 18	704	0.4− 1.1+	2006 08 21	644	0.0 0.0	2006 09 27	G96	0.0 0.3−
2001 10 18	704	0.7− 1.2+	2006 08 28	699	0.0 0.2+	2006 09 27	704	0.9+ 0.0
2001 10 18	704	0.4− 0.8+	2006 08 28	699	0.5+ 0.2+	2007 11 09	704	0.2+ 0.7+
2001 10 18	704	0.6− 1.1+	2006 08 28	699	0.5− 0.2−	2007 11 09	704	0.0 0.1+
2001 10 18	704	0.3− 1.3+	2006 08 28	703	1.0− 0.1+	2007 11 09	704	0.6+ 0.8−
2001 10 20	699	0.8− 1.2−	2006 08 28	703	0.3− 0.5+	2007 11 09	704	0.1+ 0.7−
2001 10 20	699	0.0 0.2+	2006 08 28	699	0.2− 0.8+	2007 11 09	704	0.4+ 0.6+
2001 10 20	699	0.9− 0.7−	2006 08 28	703	1.2− 0.4+	2007 12 03	704	0.5− 0.1−
2001 10 20	699	0.1− 0.4−	2006 08 28	703	1.0− 0.6+	2007 12 03	704	0.0 0.1+
2001 10 26	644	0.5+ 0.0	2006 08 29	704	0.2− 0.1+	2007 12 03	704	0.3− 0.8+
2001 10 26	644	0.2+ 0.2+	2006 08 29	704	0.2− 1.0+	2007 12 03	704	0.0 0.6+
2001 10 26	644	0.6+ 0.2+	2006 08 29	704	0.4− 0.1+	2007 12 18	704	0.5+ 0.3+
2001 10 28	644	0.5+ 0.4−	2006 08 29	704	0.1− 0.4−	2007 12 18	704	0.8− 0.2−
2001 10 28	644	0.6+ 0.2−	2006 09 12	699	0.3+ 1.1+	2007 12 18	704	0.2− 0.3+
2001 10 28	644	0.7+ 0.1+	2006 09 12	699	0.1+ 1.4+	2007 12 18	704	0.5− 0.5+
2004 03 19	704	(0.7+ 1.6+)	2006 09 12	699	0.2− 0.2+			
2004 03 19	704	1.1− 0.6+	2006 09 12	699	0.4+ 0.0			

(173904)* 2001 UX₁₈₃

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.92246		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18653925	ω	355.65616	+0.33085352	−0.91747803
a	3.0335831	Ω	74.90550	+0.87255679	+0.20829247
e	0.1580997	i	13.22238	+0.35941703	+0.33889276
P	5.28	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.4− 0.4+	2001 11 20	704	(2.7+ 2.3−)	2006 09 25	703	0.3+ 0.1+
2001 08 18	644	0.1− 0.7+	2001 12 11	704	0.4+ 0.2+	2006 10 09	644	0.2− 0.1+
2001 08 18	644	0.5− 0.7+	2001 12 11	704	0.4− 0.2−	2006 10 09	644	0.1+ 0.2+
2001 08 26	644	0.5− 0.6+	2001 12 11	704	0.4− 0.3+	2006 10 09	644	0.0 0.4+
2001 08 26	644	0.7− 0.7+	2001 12 11	704	0.1+ 0.6+	2006 10 09	644	0.3− 0.6+
2001 08 26	644	0.6− 0.7+	2001 12 11	704	0.8− 0.6−	2006 10 09	644	0.2+ 0.1+
2001 10 16	704	0.8− 0.7+	2003 03 22	644	0.2+ 0.5+	2006 10 09	644	0.6− 0.2+
2001 10 16	704	0.5− 0.5+	2003 03 22	644	0.3+ 0.4+	2006 10 12	644	0.0 0.4+
2001 10 16	704	(0.2+ 1.7+)	2003 03 22	644	0.3+ 0.2+	2006 10 12	644	0.2+ 0.2+
2001 10 16	704	0.7+ 0.5+	2004 05 09	291	0.7− 0.3+	2006 10 12	644	0.1− 0.4+
2001 10 19	608	0.0 0.8−	2004 05 09	291	0.6+ 0.4+	2007 11 08	704	0.5+ 1.2+
2001 10 19	608	0.2+ 1.0−	2004 05 09	291	0.6+ 0.6+	2007 11 08	704	0.5− 0.2−
2001 10 19	608	0.3+ 1.0−	2006 09 24	699	1.4− 0.3−	2007 11 08	704	0.4− 0.7+
2001 11 19	608	0.3+ 0.5+	2006 09 24	699	0.4− 0.3+	2007 11 08	704	0.3+ 0.0
2001 11 19	608	0.4+ 0.4+	2006 09 24	699	0.9+ 0.0	2008 01 12	704	0.3+ 0.5+
2001 11 19	608	0.1− 0.0	2006 09 24	699	0.0 0.8+	2008 01 12	704	0.0 0.0
2001 11 20	704	(1.8+ 0.0)	2006 09 25	703	0.7− 1.1−	2008 01 12	704	0.1+ 0.3−
2001 11 20	704	0.8+ 0.2+	2006 09 25	703	0.6+ 0.9+	2008 01 12	704	0.1+ 0.5+
2001 11 20	704	0.2+ 0.5−	2006 09 25	703	0.2+ 0.9−	2008 01 12	704	0.1− 0.0

(173905)* 2001 UZ₂₀₅

Discovered 2001 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	347.70725		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18316176	ω	75.89541	−0.33998659	−0.93504301
a	3.0707622	Ω	34.51261	+0.77982267	−0.34004843
e	0.1020238	i	10.21881	+0.52562888	−0.10030768
P	5.38	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.3+ 0.5−	2003 02 08	699	0.9− 0.4−	2007 12 18	704	0.7+ 0.1−
2001 09 22	691	0.3+ 0.2−	2003 02 08	699	0.6+ 0.1+	2007 12 18	704	0.7+ 0.4+
2001 09 22	691	0.7+ 0.1−	2003 02 28	608	0.0 1.1+	2007 12 18	704	0.8+ 0.2+
2001 10 19	644	1.0− 0.5+	2003 02 28	608	0.4+ 0.3+	2007 12 31	703	0.3− 0.2+
2001 10 19	644	0.9− 0.3+	2003 02 28	608	0.1− 0.8+	2007 12 31	703	0.8− 0.6+
2001 10 19	644	0.8− 0.8+	2003 03 08	644	0.3+ 0.5+	2007 12 31	703	0.6− 0.4−
2001 10 21	704	0.1− 0.1−	2003 03 08	644	0.1+ 0.5+	2007 12 31	703	1.1− 0.6+
2001 10 21	704	0.6+ 0.6−	2003 03 08	644	0.5+ 0.8+	2008 01 01	G96	0.4− 0.3−
2001 10 21	704	0.0 0.6+	2003 03 14	608	0.3+ 0.2−	2008 01 01	G96	0.5− 0.1−
2001 10 21	704	0.1+ 0.2−	2003 03 14	608	0.5+ 0.7+	2008 01 01	G96	0.3− 0.4−
2001 11 19	704	0.3− 0.1−	2003 03 14	608	0.4+ 0.1−	2008 01 01	G96	0.4− 0.4−
2001 11 19	704	0.3− 1.0−	2006 10 02	691	0.2− 0.3+	2008 01 11	703	0.2− 0.4−
2001 11 19	704	0.5− 0.1+	2006 10 02	691	0.1− 0.0	2008 01 11	703	0.4+ 0.3+
2001 11 19	704	0.4+ 0.1−	2006 10 02	691	0.0 0.1+	2008 01 11	703	0.1+ 0.8+
2001 11 19	704	0.2− 0.1+	2006 10 16	703	0.7+ 0.8+	2008 01 11	703	0.7+ 0.0
2001 12 10	704	0.3+ 0.1+	2006 10 16	703	(1.6− 1.1−)	2008 01 18	G96	0.4− 0.5−
2001 12 10	704	0.5− 0.7+	2006 10 16	703	0.9+ 1.0+	2008 01 18	G96	0.5+ 0.5−
2001 12 10	704	1.3− 0.3+	2006 10 16	703	0.2+ 0.1+	2008 01 18	G96	0.3+ 0.6−
2001 12 10	704	0.4− 0.8+	2006 10 22	703	1.4− 1.2+	2008 01 18	G96	0.3− 0.3−
2001 12 21	460	0.5+ 0.6−	2006 10 22	703	0.4− 0.4−	2008 01 18	G96	0.0 0.5−
2001 12 21	460	0.5+ 0.1−	2006 10 22	703	1.0− 0.1+	2008 01 18	G96	0.1− 0.4−
2003 02 08	699	(1.8− 0.1+)	2006 10 22	703	0.9− 0.0	2008 01 18	G96	0.1+ 0.8−
2003 02 08	699	0.4+ 1.0+	2007 12 18	704	1.1+ 0.4−	2008 01 18	G96	0.2− 0.8−

(173906)* 2001 UD₂₂₅ = 2006 RP₂₇

Discovered 2001 Oct. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108102)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
32.43241			(2000.0)					
<i>n</i>	0.17472444	ω	35.78422	+0.46448578	−0.87798714			
<i>a</i>	3.1688398	Ω	27.10267	+0.74191506	+0.31444654			
<i>e</i>	0.2864882	<i>i</i>	14.71472	+0.48354421	+0.36091822			
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.4−	0.3−	2006 09 14	644	0.3+	0.0	2006 10 24	644	0.3−	0.3+
2001 10 25	704	(0.5+)	1.8+)	2006 09 14	644	0.2−	0.1+	2006 10 24	644	0.1+	0.0
2001 10 25	704	1.0+	0.5+	2006 09 17	699	(1.8+)	0.3+)	2006 10 24	644	0.2−	0.1+
2001 10 25	704	(0.1−	1.9+)	2006 09 17	699	0.6−	0.6+	2006 11 23	G96	0.7+	0.3+
2001 12 23	704	0.0	0.6+	2006 09 17	699	(1.5+)	1.0+)	2006 11 23	G96	0.6+	0.0
2001 12 23	704	0.2−	0.4+	2006 09 17	699	(0.4+)	1.6+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2001 12 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	703	0.7+	0.4+	2006 12 12	703	1.0−	0.5+
2001 12 23	704	0.6+	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.2+	0.0
2002 01 06	704	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.3−	0.3+	2006 12 12	703	0.3−	1.4+
2002 01 06	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	703	0.5+	0.4−	2006 12 12	703	1.3−	0.3+
2002 01 06	704	0.6+	0.3+	2006 09 25	703	0.3−	0.2+	2007 01 09	G96	0.2−	0.1−
2002 01 06	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	703	0.3−	0.0	2007 01 09	G96	0.4+	0.0
2002 01 06	704	0.5+	0.1+	2006 09 25	703	0.8−	0.1−	2007 01 09	G96	0.1−	0.3−
2002 01 25	704	1.2−	0.3+	2006 10 04	703	0.3+	0.7−	2007 01 09	G96	0.2+	0.2−
2002 01 25	704	0.7−	1.0−	2006 10 04	703	0.3+	0.1−	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
2002 01 25	704	1.1−	0.2−	2006 10 04	703	0.4−	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 25	704	1.0+	0.2−	2006 10 04	703	0.6−	0.9+	2007 10 11	G96	0.2+	0.0
2002 01 25	704	(1.9−	0.8−)	2006 10 09	644	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2002 01 25	704	1.4+	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+
2002 01 25	704	1.4−	0.3−	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1+
2002 02 12	644	0.2−	0.6−	2006 10 19	703	1.2−	0.2−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2+
2002 02 12	644	0.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.4−	0.1−	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
2002 02 12	644	0.2−	0.3−	2006 10 19	703	0.3−	0.6+	2007 12 19	704	1.1−	0.9−
2003 04 09	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	703	0.5−	0.1+	2007 12 19	704	0.2+	0.6−
2003 04 09	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	644	0.1−	0.1+	2007 12 19	704	0.0	0.4−
2003 04 09	691	0.0	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	703	0.4−	0.2+
2003 04 30	691	0.5+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 01 15	703	1.5−	0.1−
2003 04 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	703	0.7+	0.5−
2003 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	703	0.3−	0.3−
2006 08 19	644	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.3+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+
2006 08 19	644	0.2−	0.0	2006 10 24	644	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.6+
2006 08 19	644	0.1−	0.1+	2006 10 24	644	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3+
2006 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 10 24	644	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.1+

(173907)* 2001 VK₂

Discovered 2001 Nov. 10 by R. Dyvig at Badlands Observatory, Quinn.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
26.90251			(2000.0)					
<i>n</i>	0.17613768	ω	1.13063	+0.59753123	−0.75974898			
<i>a</i>	3.1518669	Ω	52.23631	+0.73310995	+0.38810012			
<i>e</i>	0.1705182	<i>i</i>	18.92477	+0.32481722	+0.52168935			
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	704	(0.6−	1.7+)	2001 11 19	704	0.4+	0.1−	2006 07 30	E12	0.1+	1.2+
2001 09 17	704	0.3−	1.3+	2001 11 19	704	0.4+	0.7+	2006 07 30	E12	0.9−	0.0
2001 09 17	704	(2.2−	1.8+)	2001 11 19	704	(1.6+)	1.4+)	2006 08 14	644	0.6+	0.0
2001 09 26	704	0.0	0.6+	2001 11 19	704	0.2+	0.6+	2006 08 14	644	0.3−	0.4+
2001 09 26	704	(1.6+)	0.4+)	2001 11 19	704	0.2+	0.3+	2006 08 14	644	0.4−	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.3+	2001 11 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 16	E12	0.4+	1.4−
2001 09 26	704	1.2+	0.9+	2001 11 24	704	0.3+	0.4+	2006 09 16	E12	0.5−	0.0
2001 09 26	704	0.4+	0.8+	2001 11 24	704	0.0	0.3+	2006 09 16	E12	0.0	0.5+

2001 10 26	704	(0.3−	1.7+)	2001 11 24	704	0.0	0.2+	2006 09 16	E12	0.6+	0.5+
2001 10 26	704	0.1+	0.2−	2001 11 24	704	0.5−	0.3+	2006 10 12	E12	0.8−	1.0+
2001 10 26	704	0.4−	0.6+	2001 12 04	918	(0.4−	1.8−)	2006 10 12	E12	0.0	0.1+
2001 10 26	704	0.1+	0.6+	2001 12 04	918	0.5+	0.3−	2006 10 12	E12	0.2+	0.3+
2001 10 26	704	1.5−	0.8+	2001 12 04	918	0.7−	0.3−	2006 10 12	E12	0.3−	0.7+
2001 11 09	704	0.5+	0.3−	2001 12 08	918	1.0−	0.1−	2006 10 22	291	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.2+	0.5−	2001 12 08	918	0.2−	0.2−	2006 10 22	291	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.1+	0.5+	2001 12 08	918	0.3+	0.7−	2006 10 22	291	0.1−	0.1−
2001 11 09	704	0.5+	0.4+	2001 12 10	704	1.0+	0.7−	2007 11 03	704	0.8−	0.5+
2001 11 10	918	0.0	0.0	2001 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 11 03	704	1.4+	0.2−
2001 11 10	918	0.8−	0.8−	2001 12 10	704	0.6−	0.9+	2007 11 03	704	1.1−	1.2−
2001 11 10	918	0.5+	0.2−	2001 12 10	704	(1.6−	0.6+)	2007 11 03	704	0.2+	0.4+
2001 11 11	918	0.6+	0.2−	2001 12 10	704	0.5−	0.4−	2007 11 03	704	0.9−	1.4+
2001 11 11	918	0.1+	0.6−	2001 12 13	918	0.8−	0.3−	2007 11 09	704	1.2+	0.0
2001 11 11	918	0.3−	0.8−	2001 12 13	918	1.4+	0.3−	2007 11 09	704	0.9+	0.1−
2001 11 12	704	0.1−	0.1+	2001 12 13	918	0.5+	0.4−	2007 11 09	704	0.1+	0.7+
2001 11 12	704	0.2+	0.4−	2001 12 17	704	(1.6−	2.2−)	2007 11 12	703	1.1−	0.4+
2001 11 12	704	0.3+	0.2−	2001 12 17	704	(0.9−	1.9−)	2007 11 12	703	0.2−	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2001 12 17	704	(1.2−	2.0−)	2007 11 12	703	0.3+	0.3−
2001 11 12	704	0.2+	0.2−	2001 12 17	704	1.3−	1.4−	2007 11 12	703	0.3+	0.7−
2001 11 16	644	0.1+	0.3−	2001 12 17	704	(0.7−	1.8−)	2007 12 17	703	0.2−	0.1+
2001 11 16	644	0.1−	0.4−	2003 03 09	644	0.4+	1.1+	2007 12 17	703	0.3−	0.2+
2001 11 16	644	0.2−	0.3−	2003 03 09	644	0.6+	1.0+	2007 12 17	703	0.5+	0.8−
2001 11 17	918	0.4−	0.5−	2003 03 09	644	0.6+	0.8+	2007 12 17	703	0.3+	0.1−
2001 11 17	918	0.5−	0.1−	2006 07 30	E12	0.1−	0.4+				
2001 11 17	918	0.2+	0.3−	2006 07 30	E12	0.5−	0.2−				

(173908)* 2001 VW₁₀

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>			<i>P</i>			<i>Q</i>		
14.38840			(2000.0)					
<i>n</i>	0.18672529	ω	51.31333	+0.14214670	−0.98367121			
<i>a</i>	3.0315679	Ω	31.05413	+0.82869821	+0.05727319			
<i>e</i>	0.1034071	<i>i</i>	12.35635	+0.54134424	+0.17061867			
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	(2.3+	1.4−)	2003 03 03	644	0.4+	0.1−	2006 10 31	705	0.1+	0.2−
2001 09 20	704	0.4+	0.2−	2003 03 03	644	0.1+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.3−
2001 09 20	704	0.6−	1.4+	2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 02	705	0.2+	0.2−
2001 10 15	291	0.4+	0.1−	2003 03 08	644	0.0	0.2+	2006 11 02	705	0.2+	0.2−
2001 10 15	291	(2.1+	0.1+)	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 11 09	705	0.2+	0.3−
2001 10 15	291	1.4+	0.1+	2006 09 18	703	0.4−	0.8−	2006 11 09	705	0.2+	0.4−
2001 10 19	644	0.7−	0.1+	2006 09 18	703	0.0	0.9−	2006 11 10	705	0.0	0.3−
2001 10 19	644	0.5−	0.2+	2006 09 18	703	0.3+	1.1+	2006 11 10	705	0.1+	0.2−
2001 10 19	644	0.6−	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.3−
2001 10 21	704	0.1−	0.7−	2006 09 25	699	0.0	0.7−	2006 11 14	705	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.9−	0.7−	2006 09 25	699	0.7−	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.5−
2001 10 21	704	0.6−	0.1−	2006 09 25	699	0.9+	0.8+	2006 11 16	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.5−	0.2+	2006 09 25	699	(0.6−	1.6+)	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2001 10 21	704	0.4−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2001 11 10	704	0.3−	0.4+	2006 09 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	705	0.2+	0.2−
2001 11 10	704	0.6−	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2006 11 16	705	0.2+	0.2−
2001 11 10	704	0.5−	0.3+	2006 10 02	691	0.4−	0.3+	2006 11 19	705	0.2+	0.3−
2001 11 10	704	0.6+	1.0+	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.1+	0.3−
2001 11 10	704	0.5−	0.6+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 09 13	G96	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.9−	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.6−	0.1+	2006 10 02	691	0.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.4−
2001 11 11	704	0.3−	0.1+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2007 09 13	G96	1.0+	1.4−
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	0.6−	0.7−
2001 11 11	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.7+	0.8−	2007 12 15	703	0.3−	0.1−
2001 11 19	704	0.2−	0.2−	2006 10 16	703	0.3+	0.4−	2007 12 15	703	0.0	0.4−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	0.4+	1.3−	2007 12 15	703	1.1−	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.1−	0.5+	2008 01 01	703	0.7−	0.3+
2001 11 19	704	0.1−	0.2+	2006 10 17	705	0.1+	0.2−	2008 01 01	703	0.2+	0.2−
2001 11 19	704	0.3−	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.2−	2008 01 01	703	0.4−	1.0−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130611

2001 11 24	704	0.4+	0.4−	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 01 01	703	0.4+	0.3−
2001 11 24	704	0.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.3−	1.0−
2001 11 24	704	0.7−	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.7−
2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 01 11	703	0.1+	0.0
2003 02 21	644	0.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.0	0.6−
2003 02 21	644	0.2−	1.0+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
2003 02 21	644	0.2+	0.7+	2006 10 28	705	0.3+	0.3−	2008 01 13	704	0.4+	0.3+
2003 03 03	644	0.8+	0.2+	2006 10 28	705	0.2+	0.3−	2008 01 13	704	0.5+	2.0+

(173909)* 2001 VC₁₇

Discovered 2001 Nov. 10 by P. Kušnirák and P. Pravec at Ondřejov.
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.55970	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18037103	<i>ω</i> 137.48020	−0.79229037	−0.60955699
<i>a</i>	3.1023552	<i>Ω</i> 5.17825	+0.44902147	−0.61220453
<i>e</i>	0.1263508	<i>i</i> 17.24909	+0.41310494	−0.50363269
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.0	0.8−	2003 03 05	704	0.3+	0.3−	2006 09 20	699	1.1+	1.0+
2001 10 25	704	0.8−	0.9−	2003 03 05	704	0.5+	0.3+	2006 09 25	152	0.6+	0.0
2001 10 25	704	1.0+	0.2−	2003 03 10	644	0.6+	1.2+	2006 09 26	152	0.1−	0.3+
2001 10 25	704	0.7+	0.2−	2003 03 10	644	0.7+	0.7+	2006 09 30	703	0.9+	0.9+
2001 11 10	557	0.4+	0.1−	2003 03 10	644	0.6+	1.2+	2006 09 30	703	0.5−	0.0
2001 11 11	557	0.8−	0.1−	2003 03 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	1.3−	1.1+
2001 11 11	557	0.4+	0.4+	2003 03 11	644	1.0+	0.2+	2006 09 30	703	(3.6−	2.7+)
2001 11 11	557	0.2−	0.3+	2003 03 11	644	0.2+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1+
2001 11 11	557	0.2+	0.5+	2003 03 12	049	0.3−	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.4−	0.2−	2003 03 13	049	0.3−	0.6+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2003 03 13	049	0.3−	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.6+	1.3−	2003 03 15	608	0.7+	0.6+	2006 10 10	644	0.6−	0.0
2001 11 14	557	0.3−	0.1−	2003 03 15	608	1.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.4−	0.2+
2001 11 14	557	0.1+	0.5−	2003 03 15	608	0.8+	0.5+	2006 10 10	644	0.4−	0.0
2001 12 09	557	0.0	0.1+	2003 03 25	644	(0.5+	1.7+)	2006 10 11	644	0.0	0.2−
2001 12 09	557	0.0	0.1−	2003 03 25	644	(0.6+	1.6+)	2006 10 11	644	0.1−	0.4+
2002 02 16	557	1.1+	0.3+	2003 03 25	699	0.2−	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.5+
2002 02 16	557	1.0−	0.2−	2003 03 25	699	0.4+	0.1−	2006 10 12	644	0.6−	0.3+
2003 01 27	704	(1.9+	1.1−)	2003 03 25	699	0.1−	0.7+	2006 10 12	644	0.5−	0.0
2003 01 27	704	(2.2+	0.7−)	2003 03 25	644	0.4+	1.3+	2006 10 12	644	0.5−	0.1−
2003 01 27	704	(2.0+	0.7−)	2003 03 25	699	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	1.2−	1.0+
2003 01 27	704	(2.7+	0.4−)	2003 03 25	608	0.1−	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.3−
2003 01 28	645	0.1−	0.1−	2003 03 25	608	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.5+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2003 03 25	608	0.7−	0.2−	2006 10 17	703	0.6−	0.5−
2003 02 02	557	0.0	0.0	2003 03 30	704	0.2+	0.2−	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2003 02 02	557	0.2−	0.3−	2003 03 30	704	0.4−	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.7+
2003 02 02	557	0.2+	0.1+	2003 03 30	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2003 02 04	608	0.2−	0.7+	2003 03 30	704	0.6−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.1+
2003 02 04	608	0.1−	0.8+	2003 03 30	049	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.2+
2003 02 04	608	0.1+	0.7+	2003 03 30	049	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.2−	0.5+
2003 02 06	704	0.9+	0.7−	2003 03 30	049	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
2003 02 06	704	0.2−	1.0−	2003 04 07	049	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.0
2003 02 06	704	0.9+	0.5−	2003 04 07	049	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
2003 02 09	608	0.2−	0.8−	2003 04 07	049	0.1−	0.6+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2−
2003 02 09	608	0.3−	0.9−	2003 04 25	699	(1.6−	0.3+)	2007 09 11	G96	(1.9−	0.5−)
2003 02 09	608	0.1+	1.1−	2003 04 25	699	(1.1+	1.6+)	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−
2003 02 11	608	0.0	1.2+	2003 04 25	699	0.9−	0.5−	2007 09 11	G96	0.2+	0.4−
2003 02 11	608	0.2+	0.7−	2003 04 25	699	(1.7+	0.2−)	2007 11 05	703	0.3−	0.4+
2003 02 11	608	0.8−	0.5−	2006 07 22	G96	0.8−	0.0	2007 11 05	703	0.7−	0.1−
2003 02 28	704	0.6+	0.4−	2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	703	0.3−	0.0
2003 02 28	704	0.1+	0.7+	2006 07 22	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	703	0.2−	0.8−
2003 02 28	704	0.4+	0.1−	2006 07 22	G96	(1.8−	0.0)	2007 12 20	G96	0.0	0.5−
2003 02 28	704	0.0	0.7+	2006 09 20	699	0.4−	0.9+	2007 12 20	G96	0.0	0.5−
2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	699	(1.7+	0.2−)	2007 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 03 05	704	(1.8+	1.0−)	2006 09 20	699	(1.9+	0.3+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−

(173910)* 2001 VF₃₁

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.47871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17849050	<i>ω</i> 27.31672	−0.10274920	−0.98213931
<i>a</i>	3.1241076	<i>Ω</i> 68.93533	+0.87901741	−0.16382185
<i>e</i>	0.0726837	<i>i</i> 9.72447	+0.46558672	+0.09254608
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.4−	0.9+	2001 12 24	291	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.4−	0.2+
2001 10 24	704	0.3−	0.1+	2002 01 08	704	0.0	1.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.2+
2001 10 24	704	0.9+	1.0+	2002 01 08	704	0.1−	1.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.6+	0.1+	2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2006 11 02	705	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.3+	0.4−	2002 01 14	704	1.2+	0.4−	2006 11 02	705	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.1−	0.8−	2002 01 14	704	0.0	0.1+	2006 11 09	705	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	0.2+	0.2−	2006 11 09	705	0.3+	0.0
2001 11 12	704	0.8+	0.7−	2002 01 14	704	0.8+	1.2+	2006 11 13	703	(0.6+	2.4−)
2001 11 12	704	0.9+	0.3−	2002 01 14	704	(0.0	2.1+)	2006 11 13	703	0.2−	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2003 02 12	608	0.3+	0.4+	2006 11 13	703	0.9−	1.4+
2001 11 12	704	0.4+	0.6−	2003 02 12	608	0.5−	0.3+	2006 11 13	703	(1.8−	0.4−)
2001 11 20	704	0.9+	0.3−	2003 02 12	608	0.5−	0.4−	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.8+	2003 03 08	704	1.1+	1.2−	2006 11 13	705	0.2+	0.0
2001 11 20	291	0.3−	0.2−	2003 03 08	704	0.3−	0.5−	2006 11 16	705	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.5+	2003 03 08	704	0.4+	0.3−	2006 11 16	705	0.2+	0.0
2001 11 20	291	0.2−	0.2−	2003 03 08	704	0.3−	1.0−	2006 11 19	705	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.5+	0.1−	2003 03 08	644	0.2−	0.5+	2006 11 19	705	0.1+	0.1−
2001 11 20	291	0.0	0.2−	2003 03 08	644	0.5+	0.8+	2006 11 22	705	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.8+	0.3+	2003 03 08	644	0.5−	0.5+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.1−	0.8+	2003 03 08	644	0.7+	0.7+	2006 12 26	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.0	0.0	2003 03 08	644	0.2−	0.5+	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2003 03 08	644	0.4+	0.6+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2001 12 09	644	0.4−	0.3−	2003 04 06	699	(0.8−	2.1+)	2006 12 26	G96	0.0	0.4−
2001 12 09	644	0.0	0.1+	2003 04 06	699	0.5−	0.9+	2007 11 18	704	0.5+	0.7+
2001 12 09	644	0.2+	0.5−	2003 04 06	699	0.5+	1.0+	2007 11 18	704	0.2−	0.4+
2001 12 15	704	0.5+	1.4−	2003 04 06	699	0.7+	1.0+	2007 11 18	704	(0.0	1.7+)
2001 12 15	704	0.4+	1.4−	2006 09 16	699	(0.3+	1.8+)	2007 11 18	704	0.8+	0.2+
2001 12 15	704	(0.0	1.9−)	2006 09 16	699	1.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.3−	0.3−
2001 12 18	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	699	(1.0−	2.0+)	2007 12 15	703	0.6−	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.2+	2006 09 16	699	0.5−	0.5−	2007 12 15	703	0.0	0.3−
2001 12 18	291	0.5−	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.2−	2007 12 15	703	0.2+	0.8−
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2006 09 26	703	(3.0+	0.1+)	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−
2001 12 18	704	0.6−	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
2001 12 18	291	0.5−	0.1+	2006 09 26	703	(1.9−	0.2+)	2007 12 16	G96	0.3−	0.5−
2001 12 18	291	0.8−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 01 03	D29	(0.9+	2.1−)
2001 12 19	704	0.5−	0.0	2006 10 04	G96	0.1−	0.0	2008 01 03	D29	1.2+	1.2−
2001 12 19	704	0.5−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.5−	0.9−
2001 12 19	704	0.9−	0.5+	2006 10 11	705	0.3+	0.0	2008 01 11	704	0.1+	0.4−
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2006 10 11	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.3+	0.0
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 13	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	1.0−	0.2+
2001 12 20	704	0.7+	0.5−	2006 10 13	705	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.3−
2001 12 20	704	0.6+	0.1−	2006 10 22	703	0.3−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.2−	1.1−	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−
2001 12 24	291	0.3+	0.7+	2006 10 22	703	0.3+	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−
2001 12 24	291	0.3−	0.1+	2006 10 22	703	1.1−	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.24534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17672979	ω	56.84834	-0.53736505	-0.79764803
<i>a</i>	3.1448230	Ω	68.04058	+0.64143222	-0.59738475
<i>e</i>	0.2163167	<i>i</i>	17.17417	+0.54754317	-0.08300048
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.0	0.8-	2001 12 18	704	0.3+	0.3-	2006 10 11	644	0.0	0.5+
2001 10 24	704	0.1-	0.1+	2001 12 18	704	0.6+	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.6+
2001 10 24	704	0.5+	0.5-	2001 12 18	704	0.5+	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.2-	0.1+	2001 12 19	704	(1.1+	5.1-)	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2001 10 24	704	0.5-	0.1+	2001 12 19	704	(2.1+	5.4-)	2006 10 12	644	0.7-	0.4+
2001 11 09	704	0.9+	1.4+	2001 12 19	704	(2.6+	5.9-)	2006 10 12	644	0.2-	0.2-
2001 11 09	704	1.2+	1.5+	2001 12 19	704	(1.7+	6.2-)	2006 10 21	703	0.2-	1.1-
2001 11 09	704	(1.6+	2.1+)	2001 12 19	704	(1.4+	5.9-)	2006 10 21	703	(0.6+	1.7+)
2001 11 09	704	0.4+	0.2-	2001 12 20	704	0.5-	0.7-	2006 10 21	703	0.8-	0.9+
2001 11 09	704	0.9+	0.3+	2001 12 20	704	0.8-	0.0	2006 10 21	703	0.6+	0.3-
2001 11 12	704	0.6-	0.8+	2001 12 20	704	0.1-	0.2-	2007 11 09	704	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	(1.5-	0.1-)	2001 12 20	704	0.0	0.2+	2007 11 09	704	0.3+	0.4-
2001 11 12	704	0.6-	0.2+	2001 12 20	704	0.8+	1.1-	2007 11 09	704	0.8+	0.2-
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2003 03 31	291	0.4+	0.2+	2007 11 09	704	1.3+	0.4+
2001 11 21	704	0.0	0.5+	2003 03 31	291	0.3+	0.1+	2007 11 09	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.2-	0.3+	2003 03 31	291	0.2+	0.1+	2007 12 19	704	0.2+	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.2+	2003 04 04	699	(2.8+	1.0-)	2007 12 19	704	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	0.6-	0.1-	2003 04 04	699	(1.8+	0.8-)	2007 12 19	704	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.7-	0.3+	2003 04 04	699	0.5-	0.8+	2007 12 19	704	0.1-	0.4+
2001 11 24	704	0.6-	0.3+	2003 04 04	699	0.7+	0.3-	2008 01 13	703	0.8-	0.4-
2001 11 24	704	0.3-	0.4-	2003 04 08	608	0.5-	0.8-	2008 01 13	703	0.3-	0.3+
2001 11 24	704	0.1-	0.4-	2003 04 08	608	0.2-	1.0-	2008 01 13	703	0.3-	0.8-
2001 11 24	704	0.3-	0.1-	2003 04 08	608	0.4-	0.3-	2008 01 13	703	0.8-	0.0
2001 12 18	704	0.3+	0.7-	2003 04 27	645	0.0	0.0				
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2003 04 27	645	0.1-	0.1+				

(173912)* 2001 VT₃₆

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.56753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17856047	ω	5.26673	+0.35165020	-0.93552162
<i>a</i>	3.1232914	Ω	64.14855	+0.85750724	+0.30742812
<i>e</i>	0.1927193	<i>i</i>	2.15151	+0.37553091	+0.17403233
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.8-	0.1-	2006 09 25	691	0.3-	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.2-	0.0	2006 10 11	644	0.6-	0.5+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2001 11 09	704	0.5-	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.9+	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2001 11 12	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.5-	0.7-	2006 10 12	644	0.1-	0.5+	2006 11 24	705	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.6-	1.2-	2006 10 20	644	0.2-	0.2+	2006 12 21	G96	0.5+	0.2-
2001 11 19	704	0.9-	0.5-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.6-	0.5-
2001 12 18	704	0.6-	0.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.9-
2001 12 18	704	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.4+	0.2+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.6+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1-	0.0
2001 12 19	704	0.4+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.2-	2007 01 10	G96	0.5+	0.9-
2001 12 19	704	0.8+	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.5-
2002 01 14	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	(1.8+	0.1-)	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2002 01 14	704	(1.7+	0.2-)	2006 11 09	705	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	1.1-	1.5+
2002 01 14	704	0.3+	0.2+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.7+
2003 03 10	599	0.5+	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.6-

2003 03 11	599	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 03 11	599	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 03 11	599	0.1+	0.3-	2006 11 16	G96	0.4+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2-
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.5+				
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1-				

(173913)* 2001 VA₄₂

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.86039		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17451610	ω	331.68698	+0.84923475	-0.50579578
<i>a</i>	3.1713613	Ω	59.48610	+0.51154818	+0.71700023
<i>e</i>	0.0814913	<i>i</i>	10.13258	+0.13083883	+0.47966790
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.3+	2005 07 03	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.3+	1.1-
2001 11 09	704	1.1-	0.8+	2005 07 03	644	0.2-	0.3+	2006 10 22	703	0.6-	0.6-
2001 11 09	704	0.5-	0.7+	2006 09 18	703	0.9+	0.9+	2006 10 22	703	0.4-	0.6+
2001 11 12	704	1.0+	1.3+	2006 09 18	703	0.2-	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.7+	0.1+	2006 09 18	703	0.3-	1.3+	2007 11 14	G96	0.1-	0.6-
2001 11 12	704	0.8+	0.2+	2006 09 18	703	0.4-	0.3-	2007 11 14	G96	0.2-	0.3-
2001 11 21	704	0.3+	1.1-	2006 09 21	699	0.4-	1.0-	2007 11 14	G96	0.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.4-	2006 09 21	699	0.1-	0.1-	2007 12 16	703	0.8-	1.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.9-	2006 09 21	699	0.4+	0.0	2007 12 16	703	0.6+	0.9+
2001 12 15	704	0.2+	0.4-	2006 09 21	699	0.4+	0.1-	2007 12 16	703	0.3+	0.3-
2001 12 15	704	0.7+	0.6-	2006 09 25	699	0.4-	0.1-	2007 12 16	703	0.2+	0.5+
2001 12 15	704	(0.6+	1.7-)	2006 09 25	699	(2.2-	1.3-)	2007 12 20	G96	0.3+	0.2-
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2006 09 25	699	0.2+	0.5-	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
2001 12 18	704	0.1-	0.0	2006 09 25	699	0.4+	0.4-	2007 12 20	G96	0.1+	0.4-
2001 12 18	704	0.6-	0.1-	2006 09 26	703	0.7+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.2-	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	0.6+
2001 12 18	704	0.7-	0.4-	2006 09 26	703	0.4-	0.2+	2007 12 30	703	0.3+	0.4+
2001 12 19	704	0.3-	0.5-	2006 09 26	703	0.5+	0.3-	2007 12 30	703	0.7-	0.2+
2001 12 19	704	0.4-	0.2-	2006 09 29	699	0.4+	0.2-	2007 12 30	703	0.5-	0.5+
2001 12 19	704	0.1-	0.1+	2006 09 29	699	(2.1+	0.3-)	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.2-	2006 09 29	699	0.9-	0.3-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2001 12 19	704	0.0	0.7-	2006 09 29	699	0.7-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2002 01 14	704	0.5-	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.6-	0.8+
2002 01 14	704	0.0	0.2-	2006 10 16	703	0.9-	0.1-	2008 01 10	704	0.0	0.2+
2002 01 14	704	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	(1.4-	2.7-)	2008 01 10	704	0.6+	0.8+
2005 07 03	644	0.0	0.7+	2006 10 22	703	0.6+	1.1+	2008 01 10	704	0.5+	0.4+

(173914)* 2001 VA₄₈

Discovered 2001 Nov. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.09310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18457135	ω	297.17794	+0.89878289	-0.39337421
<i>a</i>	3.0551077	Ω	86.52682	+0.43838903	+0.80436882
<i>e</i>	0.1454324	<i>i</i>	11.17848	+0.00209216	+0.44524996
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 10	699	0.7+	0.1-</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130613

2001 11 12	704	0.3-	0.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2006 12 05	644	0.2-	0.0
2001 11 12	704	0.3-	0.6+	2002 01 13	704	0.1+	0.3-	2006 12 05	644	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.2+	1.5+	2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2006 12 05	644	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.9+	2002 01 15	704	(1.6+	2.7+)	2006 12 12	703	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.5+	0.8+	2002 01 15	704	(1.4+	2.2+)	2006 12 12	703	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.8+	1.3+	2002 01 15	704	(2.1+	2.8+)	2006 12 12	703	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2002 01 15	704	(2.2+	2.9+)	2006 12 12	703	0.3-	0.3-
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 15	704	(2.2+	3.4+)	2006 12 27	704	0.1+	1.0+
2001 11 21	704	0.6+	0.0	2003 03 08	704	0.1+	0.0	2006 12 27	704	0.5+	1.0+
2001 11 21	704	0.9+	0.4+	2003 03 08	704	0.6+	0.3+	2006 12 27	704	1.1+	0.6+
2001 11 21	704	1.1+	0.7+	2003 03 08	704	0.5-	1.0+	2006 12 27	703	0.6+	0.3+
2001 12 10	704	0.6-	0.6-	2003 03 08	644	0.2+	0.5+	2006 12 27	703	1.0-	0.3+
2001 12 10	704	0.6-	0.6-	2003 03 08	644	0.1+	0.4+	2006 12 27	703	0.9-	0.1-
2001 12 10	704	0.4+	0.1-	2003 03 08	644	0.3+	0.7+	2006 12 27	703	1.5-	0.3+
2001 12 10	704	0.0	0.3-	2005 07 06	E12	0.1+	0.4+	2007 02 17	291	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.1-	2005 07 06	E12	0.1+	0.1+	2007 02 17	291	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.1+	2005 07 06	E12	1.0+	0.4-	2007 02 17	291	0.3-	0.3+
2001 12 11	704	1.0+	0.2+	2005 07 06	E12	0.0	1.1+	2007 03 14	G96	0.2+	0.4-
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.0	0.3-
2001 12 14	704	0.2+	0.6-	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 03 14	G96	0.4+	0.2-
2001 12 14	704	0.6+	0.6-	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2007 03 14	G96	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.2+	0.3-	2006 10 16	703	0.7-	0.5-	2007 10 09	691	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.6+	0.8-	2006 10 16	703	0.2-	0.3-	2007 10 09	691	0.0	0.5-
2001 12 17	704	0.5-	0.2-	2006 10 16	703	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.4-	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.5+	2008 01 11	704	1.4+	1.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2006 10 22	703	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.1-	0.7-
2001 12 17	704	0.3-	0.5-	2006 10 22	703	0.0	0.4+	2008 01 11	704	1.3+	1.3+
2001 12 17	704	1.2-	1.1-	2006 10 22	703	0.6-	0.4+	2008 01 11	703	0.8-	0.7-
2001 12 19	691	(0.1-	2.6+)	2006 10 22	703	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.2+	0.7+
2001 12 19	691	(0.1+	2.1+)	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.1-	1.1-
2001 12 19	691	(0.1+	2.4+)	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.8-	0.3-
2001 12 20	704	(0.5-	1.9+)	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.2-
2001 12 20	704	(0.2-	1.9+)	2006 11 08	644	0.1+	0.3-	2008 01 16	G96	0.4-	0.4-
2001 12 20	704	(0.7-	2.6+)	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.8-
2001 12 20	704	(0.4-	2.9+)	2006 11 08	644	0.1-	0.3-	2008 01 16	G96	0.4-	0.4-
2001 12 20	704	(0.1-	2.0+)	2006 11 13	703	0.2+	0.1-				
2002 01 08	704	0.8-	0.5+	2006 11 13	703	0.1+	0.3-				

(173915)* 2001 VN₄₉

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.58979		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19205998	ω	82.08143	+0.91410382			-0.38622489
<i>a</i>	2.9751678	Ω	300.56225	+0.29196200			+0.83823792
<i>e</i>	0.0870581	<i>i</i>	8.24399	+0.28137589			+0.38495132
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.6+	1.0+	2003 01 08	704	0.8+	0.3+	2006 09 28	703	(1.7+	0.7-)
2001 08 25	704	0.0	0.8+	2003 01 08	704	0.5-	1.3+	2006 09 28	703	0.3+	0.0
2001 08 25	704	0.5-	0.1+	2003 01 08	704	0.0	1.1+	2006 09 28	703	0.4+	0.2+
2001 09 18	644	0.5-	0.3-	2003 01 08	704	0.5+	0.6-	2006 09 28	703	0.5+	0.5-
2001 09 18	644	0.6-	0.3-	2003 01 25	699	0.2+	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.3-
2001 09 18	644	0.4+	0.1+	2003 01 25	699	(1.6+	0.1-)	2006 10 04	703	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2003 01 25	699	(1.6-	0.7-)	2006 10 04	703	0.3-	1.0+
2001 09 25	704	0.4-	0.1+	2003 01 25	699	0.2+	0.2+	2006 10 04	703	0.2-	0.9+
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2003 01 27	699	0.0	0.1+	2006 10 04	703	0.4-	0.4-
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2003 01 27	699	0.1-	0.0	2006 10 10	595	0.4+	0.7-
2001 09 25	704	0.3+	0.4+	2003 01 27	699	1.0+	0.3+	2006 10 10	595	0.6+	0.3+
2001 10 13	644	0.4+	0.1+	2003 01 27	704	0.2-	0.3+	2006 10 11	595	(1.6+	0.5-)
2001 10 13	644	0.6-	0.4-	2003 01 27	699	0.2+	0.4+	2006 10 11	595	0.4+	0.6-
2001 10 13	644	0.7-	0.1-	2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	595	0.1+	0.1-
2001 10 18	704	0.5-	0.1+	2003 01 27	704	0.1-	0.0	2006 10 12	595	0.3+	0.4-
2001 10 18	704	0.4-	0.5+	2003 01 27	704	0.0	0.4+	2006 10 17	703	0.3-	0.2-
2001 10 18	704	0.1-	0.2+	2003 01 27	704	0.3+	0.1+	2006 10 17	703	0.4-	0.1-
2001 10 18	704	0.6-	0.3+	2003 01 27	608	0.5-	0.7-	2006 10 17	703	0.0	1.0-

2001 10 18	704	0.7-	0.1-	2003 01 27	608	0.2-	0.6-	2006 10 17	703	0.0	0.8-
2001 10 19	704	(0.9-	1.9+)	2003 01 27	608	0.2-	0.4-	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 19	704	0.0	0.8+	2003 01 28	704	0.5+	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2001 10 19	704	1.2+	1.2-	2003 01 28	704	1.1-	0.8-	2006 10 22	644	0.3+	0.0
2001 10 19	704	0.7-	0.7+	2003 01 28	704	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2001 11 07	341	0.3-	0.8-	2003 01 28	704	0.2-	0.5-	2007 11 12	G96	0.6+	0.5-
2001 11 07	341	0.1-	0.4-	2003 01 28	704	0.4-	0.4-	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-
2001 11 07	341	0.0	0.6-	2003 01 30	699	0.7-	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.7-
2001 11 07	341	0.1+	0.1-	2003 01 30	644	0.3-	0.2+	2007 12 14	704	0.7-	0.1-
2001 11 10	704	1.1+	1.1-	2003 01 30	699	0.3+	0.4-	2007 12 14	704	0.4-	0.2+
2001 11 10	704	0.2+	0.3+	2003 01 30	699	0.9-	0.1-	2007 12 14	704	1.0-	0.0
2001 11 10	704	0.0	1.0-	2003 01 30	699	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	0.3-	0.4+
2001 11 10	704	0.5-	0.9+	2003 01 30	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.1-	0.2+
2001 11 11	644	0.2-	0.3+	2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	1.2-	0.6+
2001 11 11	644	0.4-	0.2+	2003 01 31	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.8-	0.2+
2001 11 11	644	0.4-	0.3+	2003 01 31	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.7+	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2003 01 31	291	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	0.5-	2003 02 03	704	0.7+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2003 02 03	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	1.0+	0.4+	2003 02 03	704	0.1+	0.6-	2008 01 03	D29	0.9+	0.2+
2001 11 12	704	0.5+	0.3-	2006 09 16	703	0.6-	0.4+	2008 01 03	D29	0.4-	0.3-
2001 11 20	699	0.1-	0.7-	2006 09 16	703	0.4-	0.3-	2008 01 03	D29	0.5+	0.0
2001 11 20	699	(3.0+	0.2+)	2006 09 16	703	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.0	0.2-
2001 11 20	699	0.7+	0.3+	2006 09 22	699	(2.1+	0.7+)	2008 01 10	703	0.1+	0.4-
2001 11 20	699	0.1-	0.1-	2006 09 22	699	0.8-	1.2+	2008 01 10	703	0.2-	0.3-
2001 12 10	704	0.5+	0.9+	2006 09 22	699	0.3-	0.3-	2008 01 10	703	0.5+	0.4+
2001 12 10	704	0.0	0.4-	2006 09 22	699	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.4-	0.3-
2001 12 10	704	0.9+	0.7+	2006 09 28	703	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2001 12 10	704	0.6-	0.8+	2006 09 28	703	0.1+	1.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2003 01 08	704	0.2+	1.3+	2006 09 28	703	1.3+	0.5+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-

(173916)* 2001 VY₅₅ = 1995 QV₁₆

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 20642)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.56147		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18323134	ω	177.20968	+0.09298465			-0.98427592
<i>a</i>	3.0699846	Ω	267.42318	+0.91057132			+0.14507932
<i>e</i>	0.1849012	<i>i</i>	8.64631	+0.40275764			-0.10076162
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 08 31	691	0.7+	0.3+	2001 11 17	644	0.6-	0.0	2006 09 27	703	0.2-	1.3-
1995 08 31	691	0.1+	0.6-	2001 11 17	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	703	1.0+	0.9+
1995 08 31	691	0.2-	0.7-	2001 11 24	704	1.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.7+	0.1+
1995 09 02	691	0.0	0.7-	2001 11 24	704	1.2+	0.3+	2006 10 23	703	(1.4-	1.7-

2001 11 12	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	699	0.8-	0.7-	2008 01 16	704	0.6+	0.6+
2001 11 12	704	0.1+	0.6-	2006 09 27	699	0.5+	0.5-	2008 01 16	704	0.1-	1.0+
2001 11 17	644	0.3-	0.1-	2006 09 27	703	0.6+	1.2+	2008 01 16	704	1.1+	0.7+

(173917)* 2001 VE₅₆

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.22285		(2000.0)	P	Q
n	0.17589838	ω	68.68994	-0.11141866	-0.98749127
a	3.1547249	Ω	28.41997	+0.80261135	-0.15561699
e	0.2833548	i	13.55717	+0.58600419	+0.02538379
P	5.60	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.0	0.2+	2001 11 21	704	(2.0-	0.2-)	2007 11 09	704	0.7+	0.3+
2001 09 22	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	704	0.8-	0.1+	2007 11 12	703	0.8-	1.0-
2001 09 22	691	0.1-	0.3-	2001 11 21	704	0.9+	1.4-	2007 11 12	703	0.8-	0.2-
2001 10 18	691	0.9-	0.3+	2001 11 21	704	0.7-	0.3-	2007 11 12	703	0.3-	0.9-
2001 10 18	691	0.3-	0.2+	2001 11 24	704	0.1-	0.3-	2007 11 12	703	(0.7-	1.5-)
2001 10 18	691	0.8-	0.3+	2001 11 24	704	0.6+	1.0+	2007 11 20	703	0.6-	0.4+
2001 10 19	644	(0.7+	1.6+)	2001 11 24	704	0.3-	0.7+	2007 11 20	703	1.0-	0.9-
2001 10 19	644	0.7+	0.9+	2001 11 24	704	0.6-	0.6+	2007 11 20	703	0.3+	0.8-
2001 10 19	644	(0.5+	1.6+)	2001 12 10	704	0.2-	0.2-	2007 11 20	703	0.1-	0.9-
2001 10 21	704	0.2-	0.9+	2001 12 10	704	0.6+	0.6-	2007 12 16	703	0.2+	0.8-
2001 10 21	704	1.0-	1.0+	2001 12 10	704	0.4+	1.3+	2007 12 16	703	0.5+	0.4-
2001 10 21	704	0.8-	0.2+	2001 12 10	704	0.5+	1.4+	2007 12 16	703	0.9+	0.2-
2001 10 26	644	0.0	0.5+	2003 03 27	691	1.0+	0.3+	2007 12 16	703	0.5-	0.2+
2001 10 26	644	0.1+	0.2+	2003 03 27	691	0.9+	0.1+	2008 01 01	703	(1.8-	0.4-)
2001 10 26	644	0.2+	0.6+	2003 03 27	691	1.3+	0.5+	2008 01 01	703	0.8-	0.4-
2001 11 10	704	0.2+	0.0	2003 04 09	691	0.2-	0.6+	2008 01 01	703	0.2-	0.1-
2001 11 10	704	0.2+	0.1-	2003 04 09	691	0.5-	0.8+	2008 01 01	703	(1.6-	0.3-)
2001 11 10	704	0.0	0.4+	2003 04 09	691	0.1-	0.7+	2008 01 01	703	(0.3-	1.6-)
2001 11 10	704	0.0	0.5-	2006 09 20	703	0.7-	0.9+	2008 01 01	703	0.8+	1.5-
2001 11 10	704	0.5+	0.2+	2006 09 20	703	0.6+	0.2+	2008 01 01	703	(0.5+	1.8-)
2001 11 12	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.3-	0.2+	2008 01 01	703	0.8+	1.3-
2001 11 12	704	0.4-	0.9+	2006 09 20	703	0.6-	0.0	2008 01 13	703	0.5-	0.8-
2001 11 12	704	0.1-	0.3+	2007 11 09	704	1.0+	0.5+	2008 01 13	703	0.3-	0.0
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2007 11 09	704	0.4+	0.3+	2008 01 13	703	0.7-	0.0
2001 11 12	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	704	0.3-	0.5+	2008 01 13	703	0.8-	0.1+

(173918)* 2001 VT₅₆

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.22586		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19047889	ω	244.22322	+0.80189218	+0.59390736
a	2.9916089	Ω	79.27503	-0.52167648	+0.74913882
e	0.0799139	i	3.80128	-0.29124315	+0.29336850
P	5.17	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	704	0.2-	0.1-	2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-
2001 10 24	704	0.5-	0.3+	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.4-
2001 10 24	704	0.5+	0.2-	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-
2001 10 24	704	0.1+	0.6+	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4-	0.1-
2001 11 10	704	0.8-	0.5+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-
2001 11 10	704	0.6-	0.6+	2004 04 20	691	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1-	0.4-
2001 11 10	704	0.1+	0.3-	2004 04 20	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.0	0.3-
2001 11 12	704	1.0+	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2001 11 12	704	0.3-	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.4-	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.2-	0.0
2001 11 17	704	0.7-	1.0+	2006 10 15	703	0.2+	1.2-	2007 12 17	691	0.2+	0.0
2001 11 17	704	0.7-	0.1-	2006 10 15	703	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.2-	0.1-

2001 11 17	691	0.0	0.1-	2006 10 15	703	0.6-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2001 11 17	704	0.6-	0.7+	2006 10 15	703	(1.6-	2.5-)	2007 12 30	G96	0.7+	0.5-
2001 11 17	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2001 11 17	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.5-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	0.4-	0.9+	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2001 11 20	704	(1.5+	1.3+)	2006 10 21	644	0.1+	0.8+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2001 11 21	704	1.0-	1.1+	2006 10 21	644	0.4+	0.6+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+
2001 11 21	704	0.2+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1-
2001 11 21	704	0.9-	1.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2001 11 21	704	0.8-	0.9+	2006 11 18	G96	0.0	0.4-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-

(173919)* 2001 VR₅₈ = 2001 TF₁₉₇

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 24067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.64207		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17798551	ω	20.16066	+0.76979545	-0.63381104
a	3.1300140	Ω	19.76707	+0.55075033	+0.59977914
e	0.1394755	i	12.89758	+0.32262832	+0.48841433
P	5.54	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.2-	0.0	2003 02 21	644	0.3+	0.2-	2006 10 19	703	0.5-	0.1-
2001 10 14	704	0.0	0.4-	2003 02 21	644	0.0	0.2-	2006 11 25	G96	0.4+	0.3-
2001 10 14	704	0.5+	0.3+	2003 02 21	644	0.6+	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2001 10 14	704	0.3+	0.3-	2006 08 16	644	0.4+	0.7+	2006 11 25	G96	0.2-	0.2-
2001 10 21	704	0.0	0.3-	2006 08 16	644	0.5+	0.3+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2001 10 21	704	0.2-	0.1-	2006 08 16	644	0.7+	0.8+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 10 21	704	0.5-	0.4+	2006 08 30	699	0.7-	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 10 21	704	0.4-	0.3+	2006 08 30	699	0.5-	0.5+	2007 01 10	G96	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.3-	0.3+	2006 08 30	699	0.0	0.6+	2007 01 10	G96	0.8+	0.0
2001 11 10	704	0.5-	0.5+	2006 08 30	699	0.4-	0.6-	2007 01 15	291	0.1+	0.1+
2001 11 10	704	0.6+	0.1-	2006 09 14	703	0.8+	1.4-	2007 01 15	291	0.1+	0.5+
2001 11 11	699	0.5-	0.2-	2006 09 14	703	0.0	0.4-	2007 01 15	291	0.4+	0.4+
2001 11 11	699	0.3+	0.8+	2006 09 14	703	0.6-	1.2-	2007 12 03	704	0.4+	0.1+
2001 11 11	699	0.3-	0.8+	2006 09 14	703	0.1-	0.6+	2007 12 03	704	0.5+	0.3-
2001 11 11	699	0.4-	0.0	2006 09 21	699	(1.7+	2.6+)	2007 12 03	704	0.4-	0.5-
2001 11 11	644	0.6+	0.2-	2006 09 21	699	0.9+	0.9+	2007 12 03	704	1.4+	0.6+
2001 11 11	644	0.5+	0.0	2006 09 21	699	1.1+	0.3-	2007 12 03	704	0.2-	0.4-
2001 11 11	644	0.2+	0.1-	2006 09 21	699	1.3-	0.2-	2007 12 19	704	0.7+	0.4-
2001 11 12	704	0.7+	0.4-	2006 09 26	703	0.9-	0.3-	2007 12 19	704	0.3-	0.2+
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.5-	0.2+	2007 12 19	704	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.4+	0.4-	2006 09 26	703	0.1+	0.2-	2007 12 19	704	0.5+	0.5-
2001 11 12	704	0.9+	0.0	2006 09 26	703	0.9-	0.4+	2007 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.3+	0.2+	2006 10 02	703	0.9+	0.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.4+
2001 11 21	704	0.3+	1.2-	2006 10 02	703	0.8-	0.8-	2007 12 30	703	0.6-	0.3-
2001 11 21	704	0.1+	1.3-	2006 10 02	703	0.9-	0.7-	2007 12 30	703	0.4-	0.3-
2001 11 21	704	0.2+	0.5-	2006 10 02	703	0.4-	0.3-	2007 12 30	703	1.2-	0.3+
2001 11 21	704	0.6+	0.8-	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 12	704	0.8-	0.4+
2001 11 21	704	(2.1+	0.3+)	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.8-	0.2+
2001 12 18	699	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 01 12	704	0.3+	0.2-
2001 12 18	699	0.8-	0.7+	2006 10 19	703	0.6-	0.6+	2008 01 12	704	0.2+	0.4+
2001 12 18	699	1.3-	1.2+	2006 10 19	703	0.4-	0.4-	2008 01 12	704	0.2-	0.6+
2001 12 18	699	0.9-	0.1-	2006 10 19	703	(1.8-	0.9+)				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130615

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.96976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17720890	ω	89.96362	+0.01026142	-0.99994649
<i>a</i>	3.1391522	Ω	359.44331	+0.85514040	+0.00945717
<i>e</i>	0.1792716	<i>i</i>	7.78007	+0.51829489	+0.00419388
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.2-	0.2-	2003 03 27	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	703	0.7+	0.8-
2000 09 20	695	0.3-	0.5-	2003 03 27	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	703	0.8-	0.6-
2001 10 14	704	1.4+	0.7-	2003 03 27	691	0.4+	0.1-	2007 12 18	704	0.4-	0.2-
2001 10 14	704	0.5+	0.4+	2003 04 09	691	0.4+	0.4+	2007 12 18	704	0.0	0.2+
2001 10 14	704	0.8+	0.2+	2003 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	704	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.8-	0.2-	2003 04 09	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	703	0.7-	0.3+
2001 10 21	704	0.5-	0.2-	2006 09 16	699	1.2-	1.0+	2007 12 30	703	0.1-	0.0
2001 10 21	704	1.0-	0.0	2006 09 16	699	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	(1.8-	0.3-)
2001 10 21	704	0.8-	0.0	2006 09 16	699	1.0-	0.4+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2001 10 21	704	0.6-	0.6+	2006 09 16	699	(4.2-	2.0+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 11 10	704	0.2+	0.7-	2006 09 22	D35	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2001 11 10	704	0.3-	0.1-	2006 09 22	D35	0.1-	0.9+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2001 11 10	704	0.4+	0.3+	2006 09 22	D35	0.4-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.8-	0.6-
2001 11 12	704	0.1+	0.5+	2006 09 25	G96	0.7-	0.3-	2008 01 11	703	0.6-	0.4-
2001 11 12	704	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	1.1+	0.1-	2008 01 11	704	0.1+	0.2-
2001 11 12	704	0.4-	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.2-	0.3+
2001 11 24	704	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.9+	0.4-
2001 11 24	704	0.4+	1.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	704	0.4+	0.6+
2001 11 24	704	0.2-	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	704	0.5+	0.0
2001 11 24	704	0.1-	0.5+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	704	1.2+	0.4+
2002 12 11	645	0.2-	0.1+	2007 12 16	703	0.4-	0.4+	2008 01 11	704	0.0	0.0
2002 12 11	645	0.1-	0.1+	2007 12 16	703	0.2-	0.3+				

(173921)* 2001 VZ₅₈

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.98035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719976	ω	92.11332	+0.92932910	+0.33060643
<i>a</i>	3.1392601	Ω	248.61386	-0.36778197	+0.86846100
<i>e</i>	0.0890852	<i>i</i>	10.17298	+0.03292176	+0.36942507
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.3-	0.4+	2001 12 18	704	0.5+	1.0-	2006 09 22	703	1.0+	0.1-
2001 10 14	704	0.6-	0.3-	2001 12 18	704	0.3+	0.4-	2006 09 27	703	0.6-	0.3+
2001 10 14	704	0.5-	0.2-	2001 12 18	704	0.3+	0.9-	2006 09 27	703	0.9+	0.6+
2001 10 14	704	0.4-	0.4+	2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.0	0.3+
2001 11 10	704	0.6-	0.9-	2001 12 19	704	0.7+	0.5+	2006 09 27	703	0.5+	0.3+
2001 11 10	704	0.3-	0.6+	2001 12 19	704	1.4+	0.1+	2006 09 29	699	0.7-	0.6-
2001 11 10	644	0.3-	0.0	2001 12 19	704	(1.8+	0.5+)	2006 09 29	699	0.4-	0.7+
2001 11 10	704	0.7-	0.5+	2001 12 19	704	0.8+	0.3-	2006 09 29	699	0.6-	1.3-
2001 11 10	644	0.1-	0.0	2002 02 13	291	0.4+	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.6-
2001 11 10	644	0.5-	0.0	2002 02 13	291	0.3+	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	0.3+	0.1-	2002 02 13	291	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.1-
2001 11 12	704	0.2-	0.5+	2004 03 17	703	(0.7-	1.7+)	2006 10 11	644	0.0	0.2-
2001 11 12	704	0.1+	1.1+	2004 03 17	703	(0.7+	1.7-)	2007 11 13	691	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.2+	0.2+	2004 03 17	703	0.0	1.0+	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2001 11 19	704	0.8-	0.3+	2004 03 17	703	0.5+	0.8+	2007 11 13	691	0.2-	0.2-
2001 11 19	704	0.5-	1.2+	2006 08 29	699	0.1+	0.6-	2007 12 30	704	0.4-	0.7-
2001 11 19	704	0.4-	0.4+	2006 08 29	699	0.1-	0.5-	2007 12 30	704	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.7-	0.7+	2006 08 29	699	0.2-	0.7+	2007 12 30	704	0.5-	0.1+
2001 11 19	704	0.5-	0.2+	2006 08 29	699	0.0	0.5-	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2001 11 24	704	0.3+	0.1-	2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2001 11 24	704	0.3+	0.8-	2006 09 06	644	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2001 11 24	704	(1.0-	1.7-)	2006 09 06	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2001 11 24	704	0.6+	0.6-	2006 09 06	644	0.0	0.3-	2008 01 11	G96	0.0	0.5-

2001 12 10	704	0.9-	0.5-	2006 09 06	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-
2001 12 10	704	0.8-	0.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1-	0.5-
2001 12 10	704	0.4-	0.2-	2006 09 22	703	1.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5-
2001 12 10	704	0.3+	0.3+	2006 09 22	703	0.1-	0.8+				
2001 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	703	(0.7+	1.6+)				

(173922)* 2001 VC₅₉

Discovered 2001 Nov. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.14851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17406440	ω	6.10233	+0.99977202	-0.02027054
<i>a</i>	3.1768454	Ω	355.04430	+0.01478247	+0.88383688
<i>e</i>	0.1804463	<i>i</i>	4.45411	+0.01540716	+0.46735583
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.7-	0.0	2001 11 24	704	0.3-	0.9+	2006 08 24	644	0.4-	0.4+
2001 10 14	704	0.0	0.8-	2001 12 23	691	0.4+	0.0	2006 08 24	644	0.4-	0.2+
2001 10 14	704	1.2-	0.9-	2001 12 23	691	0.5+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.3+
2001 10 14	704	(2.0-	1.2-)	2001 12 23	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.1-
2001 10 17	691	0.2-	0.4-	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.2-
2001 10 17	691	0.2-	0.1-	2004 03 17	691	0.7+	0.2+	2006 08 28	703	0.5-	0.7-
2001 10 17	691	0.2-	0.3-	2004 03 17	691	0.6+	0.2+	2006 08 28	703	0.4-	0.2+
2001 10 17	291	0.1+	0.4+	2004 03 21	291	0.3+	0.7+	2006 09 13	644	0.2-	0.3+
2001 10 17	291	0.0	0.3+	2004 03 21	291	0.2+	0.6+	2006 09 13	644	0.4-	0.2+
2001 10 17	291	0.2+	0.1+	2004 03 21	291	0.1-	0.7+	2006 09 13	644	0.1-	0.1+
2001 10 19	644	0.5+	0.7-	2004 03 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	G96	0.4-	0.3-
2001 10 19	644	0.1-	1.3+	2004 03 29	691	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2001 10 19	644	0.7+	0.2+	2004 03 29	691	0.4-	0.3-	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2001 10 19	644	(0.4-	1.7+)	2006 08 15	644	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.6-	0.5-
2001 10 19	644	0.0	0.2-	2006 08 15	644	0.2-	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2001 10 19	644	0.5-	1.0+	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2001 10 26	644	0.2-	0.6+	2006 08 19	699	0.0	0.2+	2007 01 10	G96	0.0	0.4-
2001 10 26	644	0.3-	0.6+	2006 08 19	699	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2001 10 26	644	0.3-	0.7+	2006 08 19	699	1.0+	0.7+	2007 12 15	704	1.2+	0.3+
2001 11 10	704	0.2+	0.0	2006 08 19	699	0.4+	1.0+	2007 12 15	704	0.8+	0.3+
2001 11 10	704	0.4+	0.4-	2006 08 23	704	0.6+	0.1+	2007 12 15	704	1.4+	0.9+
2001 11 10	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.4-	0.3+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.6-	0.0	2006 08 23	704	0.2-	1.3+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2006 08 23	704	0.7+	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	0.7-	0.3+	2006 08 23	704	0.1+	0.5+	2007 12 20	291	0.2-	0.0
2001 11 12	704	0.8-	0.1-	2006 08 23	644	0.2-	0.1+	2007 12 20	291	0.7-	0.1-
2001 11 12	704	0.2+	0.8+	2006 08 23	644	0.1-	0.4+	2007 12 20	291	0.2-	0.0
2001 11 24	704	1.3-	0.4+	2006 08 23	644	0.6-	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.2-
2001 11 24	704	0.6-	0.5+	2006 08 24	644	0.5-	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.4-
2001 11 24	704	0.5-	0.5+	2006 08 24	644	0.3-	0.3+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2001 11 24	704	0.7-	0.3+	2006 08 24	644	0.1-	0.2+				

(173923)* 2001 VN₇₀

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.48622		(2000.0)	P	Q
n	0.18782518	ω	62.87906	-0.11718088	-0.98874442
a	3.0197212	Ω	34.24804	+0.84258831	-0.14856145
e	0.0324873	i	9.51416	+0.52565539	+0.01771923
P	5.25	H	15.1	G 0.15	U 0

1991 12 14	691	0.2−	0.9−	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	(0.7+	1.8+)
1993 04 14	691	0.3−	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4−	2006 11 14	703	0.2−	0.9−
1993 04 14	691	0.3−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 14	703	0.1−	0.1−
1993 04 14	691	0.4−	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2006 11 14	703	0.1−	0.6−
2001 10 21	704	0.3+	1.1+	2006 10 12	691	0.1−	0.0	2006 11 14	703	(1.6−	0.7−)
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2006 10 12	691	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	0.3−	0.2+	2006 10 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−
2001 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.6+	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3−
2001 11 11	704	0.2−	0.7−	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 17	703	0.3+	0.6+
2001 11 11	704	0.6−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	0.9−	0.6+
2001 11 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.6−
2001 11 11	704	1.1−	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.2−	0.9+
2001 11 12	704	0.5−	0.2+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2008 01 03	D35	0.4+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.6+	0.2+	2008 01 03	D35	0.3+	0.9+
2001 11 12	704	0.2+	0.5−	2006 10 21	644	0.2+	0.9+	2008 01 03	D35	0.8+	0.8+
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2006 10 23	H07	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	1.9+
2001 11 24	704	0.5+	0.7−	2006 10 23	H07	0.3+	0.8+	2008 01 12	704	1.0+	1.5+
2001 11 24	704	1.4+	0.9−	2006 10 23	H07	0.4+	0.4−	2008 01 12	704	0.1+	2.2+
2001 11 24	704	0.3+	0.9−	2006 10 23	H07	0.2−	0.0	2008 01 12	704	0.3−	1.8+
2001 11 24	704	0.3+	0.5−	2006 10 29	704	0.4−	0.4−	2008 01 12	704	1.6+	1.2+
2001 11 24	704	0.4+	0.2−	2006 10 29	704	1.0−	0.1−	2008 01 19	G96	0.7+	0.0
2003 02 05	460	0.4+	0.8+	2006 10 29	704	0.7−	1.0−	2008 01 19	G96	0.7+	0.3−
2003 02 05	460	0.5−	0.5+	2006 10 29	704	0.2−	0.6−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2+
2004 05 13	644	0.5+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.5+	0.0

(173924)* 2001 VP₇₀ = 1997 CN₁₆

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 23066)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.13786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17974269	ω	13.01258	+0.55241894	−0.83356546
<i>a</i>	3.1095811	Ω	43.45432	+0.76460062	+0.50604664
<i>e</i>	0.1884497	<i>i</i>	0.11623	+0.33199278	+0.22155231
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.3+	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.4+
1997 02 04	691	0.2−	0.2+	2001 12 19	704	0.4−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
1997 02 04	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+
1997 02 09	691	0.0	0.4−	2001 12 19	704	0.3−	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−
1997 02 09	691	0.2−	0.3−	2001 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5−
1997 02 09	691	0.2−	0.8−	2001 12 19	704	0.6−	0.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
1997 02 10	691	0.2−	0.0	2001 12 20	704	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−
1997 02 10	691	0.6−	0.0	2001 12 20	704	1.4−	0.2−	2006 11 13	705	0.2+	0.3−
1997 02 10	691	0.4−	0.1−	2001 12 20	704	(1.5−	0.2−)	2006 11 13	705	0.1+	0.1−
1997 02 11	691	0.2+	0.5−	2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2006 11 15	705	0.1+	0.2−
1997 02 11	691	0.1+	0.3−	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2006 11 15	705	0.2+	0.2−
1997 02 11	691	0.3+	0.4−	2001 12 22	704	0.5+	0.5−	2006 11 16	705	0.2+	0.2−
1997 02 14	691	0.7+	0.3−	2001 12 22	704	0.5−	0.6−	2006 11 16	705	0.1+	0.2−
1997 02 14	691	0.8+	0.2−	2001 12 23	291	0.5−	0.1+	2006 11 19	705	0.1+	0.2−
1997 02 14	691	0.5−	0.4−	2001 12 23	291	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.4−	0.2−	2001 12 23	704	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.1−	0.2−	2001 12 23	291	0.5−	0.2+	2006 11 21	705	0.1+	0.2−
2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2001 12 23	704	0.2−	0.3−	2006 12 12	G96	0.4+	0.1+
2001 11 11	704	1.1+	1.1+	2001 12 23	704	0.1+	1.2−	2006 12 12	G96	1.1+	0.5−
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2004 04 28	691	0.6+	0.3+	2006 12 12	G96	0.4+	1.0−
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2004 04 28	691	0.0	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.3−
2001 11 11	704	0.5+	0.3+	2004 04 28	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−
2001 11 11	704	0.7+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.1+	0.2−	2006 07 21	G96	0.4+	0.1−	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.3−	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2001 11 12	704	0.6+	0.3−	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.5−	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0

2001 11 20	291	0.2+	0.2−	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2001 11 20	291	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.5−	0.6+	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	1.0−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	291	0.1+	0.1−	2006 09 19	699	1.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+
2001 11 20	704	0.0	0.3−	2006 09 19	699	0.1−	0.5−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.4−	0.4+	2006 09 24	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	691	0.4−	0.5+
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2006 09 24	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.0	2006 09 24	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2006 09 25	G96	0.6+	0.4−	2008 01 11	691	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.9−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2001 12 09	644	0.1−	0.8+	2006 09 25	G96	0.7+	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2001 12 09	644	0.0	1.0+	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2001 12 09	644	0.0	0.9+	2006 09 28	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	704	1.0+	0.2+	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.7+	1.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.7−	0.5+	2008 01 16	691	(2.5+	0.4−)
2001 12 17	704	0.7−	0.1+	2006 10 01	704	0.7−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2006 10 01	704	0.4−	0.2−	2008 01 20	691	0.5−	0.3−
2001 12 17	704	0.2−	0.2−	2006 10 01	704	0.2−	0.6−	2008 01 20	691	0.1−	0.2−

(173925)* 2001 VQ₈₄

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.92237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834246	ω	55.71393	+0.84493903	−0.53112403
<i>a</i>	3.1258362	Ω	336.17860	+0.42483700	+0.73814390
<i>e</i>	0.0833342	<i>i</i>	8.99244	+0.32494854	+0.41599381
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	644	0.4+	0.7+	2006 09 16	699	0.8+	1.2+
2001 09 25	704	0.4−	0.0	2003 01 31	644	0.5+	0.8+	2006 09 19	699	0.0	0.3−
2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2003 01 31	644	0.2+	0.7+	2006 09 19	703	(1.6−	0.4−)
2001 09 25	704	0.5+	0.4−	2003 02 01	704	0.6−	0.0	2006 09 19	703	0.9−	0.2−
2001 09 25	704	(0.8−	2.1+)	2003 02 01	704	0.6+	0.1+	2006 09 19	703	0.6−	0.1−
2001 10 13	644	0.1+	0.1−	2003 02 01	704	1.1+	0.4+	2006 09 19	699	0.7+	0.1+
2001 10 13	644	0.0	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.8−
2001 10 13	644	0.6−	0.0	2006 08 19	691	0.5−	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.5−
2001 11 11	699	1.0−	1.0−	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2006 09 19	699	0.2−	0.3−
2001 11 11	699	0.0	0.3+	2006 08 22	644	0.2+	0.3−	2006 09 27	704	0.8+	1.0+
2001 11 11	699	0.3+	0.3+	2006 08 22	644	0.1−	0.3−	2006 09 27	704	(1.9−	1.0+)
2001 11 11	699	0.3−	1.0+	2006 08 22	644	0.7+	0.3−	2006 09 27	704	1.0−	0.6+
2001 11 11	644	0.1+	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.1−	2006 09 27	704	0.5−	0.3+
2001 11 11	644	0.0	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.7+
2001 11 11	644	0.2+	0.2−	2006 08 23	644	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.2−
2001 11 12	704	0.8+	1.2−	2006 08 25	704	0.8+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 11 12	704	0.2+	0.6−	2006 08 25	704	1.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.3−
2001 11 12	704	0.4+	0.7−	2006 08 25	704	0.1−	0.6+	2007 11 16	704	0.0	0.1+
2001 11 12	704	0.9+	0.2−	2006 08 27	699	(1.4+	1.8+)	2007 11 16	704	0.6+	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.1+	2006 08 27	699	0.2+	1.3+	2007 11 16	704	0.5−	0.3−
2001 11 17	704	0.3+	0.4−	2006 08 27	699	(1.8+	2.7+)	2007 11 16	704	0.2−	0.3−
2001 11 17	704	0.6+	0.3−	2006 08 27	699	0.2−	0.5+	2007 12 18	704	0.1−	0.5+
2001 11 17	704	0.0	0.2+	2006 09 12	703	0.1−	0.8−	2007 12 18	704	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.2−	0.4+	2006 09 12	703	0.8−	0.1+	2007 12 18	704	0.7−	0.9−
2002 01 08	704	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.2+	0.6+	2008 01 11	704	0.5+	1.1+
2002 01 08	704	0.9−	1.0−	2006 09 12	703	0.5−	0.4−	2008 01 11	704	0.8+	0.7−
2002 12 31	704	0.5−	1.0+	2006 09 16	699	0.8−	0.3−	2008 01 11	704	1.0+	0.1+
2002 12 31	704	0.5−	0.1+	2006 09 16	699	0.8−	0.3−	2008 01 11	704	0.7−	0.7+
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.7+	0.4−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130617

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	126.79586	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19056815	ω	88.85891	+0.83368135	+0.52340833		
<i>a</i>	2.9906746	Ω	239.55559	−0.55199325	+0.78014274		
<i>e</i>	0.0774449	<i>i</i>	11.78792	−0.01669909	+0.34266750		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1991 12 27 691	0.1+	0.0	2001 11 19 704	0.6+	0.0	2006 10 21 644	0.3− 0.0
1991 12 27 691	(4.2− 0.7−)		2001 11 19 704	0.3+	0.2+	2006 10 22 644	0.0 0.1−
1991 12 27 691	0.4− 0.4−		2001 11 19 608	0.3+	0.6+	2006 10 22 644	0.0 0.1−
2000 08 03 704	0.8− 0.1−		2001 11 19 608	0.5+	0.5+	2006 10 22 644	0.1− 0.0
2000 08 03 704	0.3− 0.7−		2001 11 19 608	0.5+	1.2+	2006 10 23 644	0.1− 0.0
2000 08 03 704	0.0 1.1+		2001 12 08 691	0.2+	0.1−	2006 10 23 644	0.1− 0.1+
2000 08 03 704	0.5+	1.7+	2001 12 08 691	0.1+	0.1−	2006 10 23 644	0.2− 0.1+
2000 08 03 704	0.3− 0.6+		2001 12 08 691	0.4+	0.1+	2006 10 27 703	0.6+ 0.3−
2001 10 14 704	1.1− 0.5+		2001 12 11 704	0.4− 0.2−		2006 10 27 703	0.1− 0.8−
2001 10 14 704	0.3− 0.3+		2001 12 11 704	1.3− 0.4+		2006 10 27 703	0.9+ 0.1−
2001 10 14 704	0.0 0.4+		2001 12 11 704	0.0 0.4+		2006 10 27 703	0.2+ 0.0
2001 10 14 704	0.6− 0.5+		2001 12 11 704	0.5− 0.7+		2006 11 19 704	1.1+ 1.2+
2001 10 19 644	0.6− 0.2−		2001 12 15 704	0.0 0.1+		2006 11 19 704	0.5− 0.7+
2001 10 19 644	0.5− 0.0		2001 12 15 704	0.3+ 0.1−		2006 11 19 704	(1.0− 1.5+)
2001 10 19 644	0.5− 0.1−		2001 12 15 704	0.1− 0.1−		2006 11 19 704	0.0 1.0+
2001 10 21 704	0.1+ 0.5+		2001 12 15 704	0.1− 0.6−		2006 11 22 704	0.5− 1.3+
2001 10 21 704	0.2+ 0.4+		2001 12 19 704	0.2− 0.8+		2006 11 22 704	0.6+ 0.7+
2001 10 21 704	0.1+ 0.1−		2001 12 19 704	0.1+ 1.3+		2006 11 22 704	1.0+ 0.7+
2001 10 21 704	0.1+ 0.4+		2001 12 19 704	0.2+ 0.4+		2006 11 22 704	0.1+ 0.7+
2001 10 21 704	0.1− 0.6+		2001 12 19 644	0.4− 0.5−		2006 11 25 G96	0.1+ 0.5−
2001 10 26 644	0.3− 0.4+		2001 12 19 704	1.1+ 0.7+		2006 11 25 G96	0.2+ 0.5−
2001 10 26 644	0.2− 0.6+		2001 12 19 644	0.3− 0.3−		2006 11 25 G96	0.1+ 0.5−
2001 10 26 644	0.1− 0.7+		2001 12 19 644	0.1− 0.2−		2006 11 25 G96	0.1− 0.3−
2001 11 09 644	0.7+ 1.0+		2003 01 26 644	0.3+ 0.5+		2006 11 25 G96	0.4+ 0.6−
2001 11 09 644	0.5+ 0.9+		2003 01 26 644	0.1− 0.1+		2006 11 25 G96	0.0 0.2−
2001 11 09 644	0.8+ 1.2+		2003 01 26 644	0.0 0.4+		2006 11 25 G96	0.0 0.4−
2001 11 10 704	0.2− 0.5+		2004 04 13 644	0.1+ 0.5+		2006 11 25 G96	0.2+ 0.5−
2001 11 10 704	0.2− 0.2−		2004 04 13 644	0.0 0.5+		2006 12 25 G96	0.1− 0.7−
2001 11 10 704	0.4+ 0.3+		2004 04 13 644	0.0 0.5+		2006 12 25 G96	0.4− 0.6−
2001 11 10 704	0.7− 0.1+		2004 04 17 704	0.1+ 1.2+		2006 12 25 G96	0.1− 0.4−
2001 11 12 704	(1.7− 0.6+)		2004 04 17 704	0.3+ 0.6+		2006 12 25 G96	0.3− 0.2−
2001 11 12 704	0.0 0.6+		2004 04 17 704	0.8+ 0.9+		2007 02 16 G96	1.0− 0.4−
2001 11 12 704	1.1− 1.2+		2006 09 28 703	0.7− 0.7−		2007 02 16 G96	0.2− 0.3−
2001 11 12 704	0.6+ 0.2+		2006 09 28 703	0.9− 0.1−		2007 02 16 G96	0.5− 0.4−
2001 11 16 049	1.2− 1.3−		2006 09 28 703	(1.6− 0.5−)		2007 02 16 G96	0.2− 0.8−
2001 11 16 049	0.9− 1.3−		2006 09 28 703	0.2− 0.1−		2007 12 31 D35	0.5− 0.7+
2001 11 16 049	1.1− 0.9−		2006 10 19 703	0.6− 0.4−		2007 12 31 D35	0.5+ 0.5+
2001 11 17 644	0.2+ 0.2+		2006 10 19 703	0.3− 0.2−		2007 12 31 D35	0.4− 0.2−
2001 11 17 644	0.2− 0.1+		2006 10 19 703	0.4− 0.1+		2008 01 15 704	0.2− 0.3+
2001 11 17 644	0.4− 0.5+		2006 10 19 703	0.1− 0.2−		2008 01 15 704	0.7− 0.4−
2001 11 18 704	0.5+ 0.7−		2006 10 19 A50	0.1− 0.2−		2008 01 15 704	1.0+ 0.9+
2001 11 18 704	0.8+ 0.8−		2006 10 19 A50	0.3+ 0.7−		2008 01 15 704	0.8+ 0.6+
2001 11 18 704	0.9+ 0.4−		2006 10 20 G96	0.1− 0.4−		2008 01 16 G96	0.1− 0.1−
2001 11 18 704	0.6+ 0.5−		2006 10 20 G96	0.1− 0.3−		2008 01 16 G96	0.3− 0.1−
2001 11 18 704	0.9+ 0.4−		2006 10 20 G96	0.1+ 0.4−		2008 01 16 G96	0.5− 1.2−
2001 11 19 704	0.3+ 0.0		2006 10 20 G96	0.3+ 0.3−		2008 01 16 G96	0.5+ 0.9−
2001 11 19 704	0.4+ 0.0		2006 10 21 644	0.1+ 0.2+			
2001 11 19 704	0.5+ 0.1+		2006 10 21 644	0.1− 0.1−			

(173927)* 2001 VD₉₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	52.67483	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19065965	ω	308.39709	+0.56860664	−0.80120393		
<i>a</i>	2.9897177	Ω	105.94756	+0.80218731	+0.48987402		
<i>e</i>	0.0950364	<i>i</i>	11.18044	+0.18215930	+0.34365056		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 10 16 704	(1.0+ 1.6+)		2005 07 07 691	0.6− 0.2+		2006 11 09 644	0.2+ 0.1+
2001 10 16 704	0.7+ 1.4+		2005 07 07 691	0.1+ 0.6+		2006 11 09 644	0.0 0.1−
2001 10 16 704	(1.5+ 1.7+)		2006 09 11 705	0.1+ 0.0		2006 11 16 703	0.3+ 0.4−
2001 10 16 704	(1.9+ 1.3+)		2006 09 11 705	0.2+ 0.0		2006 11 16 703	0.3− 0.4+
2001 11 15 704	0.5− 0.6−		2006 09 22 705	0.3+ 0.3+		2006 11 16 703	0.7+ 0.1−
2001 11 15 704	1.0− 0.4+		2006 09 22 705	0.2+ 0.2+		2006 11 16 703	1.0− 0.6+
2001 11 15 704	0.9− 1.0+		2006 09 26 703	0.6+ 0.9+		2006 11 17 644	0.1+ 0.1+
2001 11 15 704	1.3− 0.6+		2006 09 26 703	0.5+ 0.5+		2006 11 17 644	0.1− 0.0
2001 11 15 704	(1.9− 0.1−)		2006 09 26 703	0.9− 0.8+		2006 11 17 644	0.1− 0.1+
2001 11 18 704	0.1− 0.6+		2006 09 26 703	(1.6− 0.2+)		2006 12 06 644	0.2+ 0.1−
2001 11 18 704	0.5+ 0.1+		2006 09 29 699	0.3+ 0.2−		2006 12 06 644	0.4+ 0.0
2001 11 18 704	0.6− 0.3+		2006 09 29 699	0.0 0.4−		2006 12 06 644	0.2+ 0.3−
2001 11 18 704	0.5− 0.5+		2006 09 29 699	0.1− 0.0		2006 12 12 644	0.2+ 0.2+
2001 12 09 699	0.7− 0.9+		2006 09 29 699	1.4− 0.8−		2006 12 12 644	0.1− 0.1−
2001 12 09 699	1.1+ 0.1+		2006 09 30 705	0.2+ 0.2+		2006 12 12 644	0.1− 0.0
2001 12 09 699	0.1+ 0.4+		2006 09 30 705	0.3+ 0.3+		2007 02 09 291	0.2− 0.3+
2001 12 09 699	0.5+ 0.4+		2006 10 01 705	0.1+ 0.2+		2007 02 09 291	0.0 0.1−
2001 12 19 704	0.7− 1.2+		2006 10 01 705	0.2+ 0.2+		2007 02 09 291	0.0 0.0
2001 12 19 704	0.5+ 1.2+		2006 10 03 705	0.2+ 0.3+		2008 01 10 704	1.2− 0.4+
2001 12 19 704	(0.6− 1.9+)		2006 10 03 705	0.3+ 0.2+		2008 01 10 704	0.5+ 1.3+
2001 12 19 704	1.1− 0.8+		2006 10 04 705	0.2+ 0.3+		2008 01 10 704	1.1+ 1.4+
2003 01 27 704	0.4+ 0.8+		2006 10 04 705	0.2+ 0.2+		2008 01 10 704	0.3+ 0.0
2003 01 27 704	0.2+ 0.7+		2006 10 11 644	0.1− 0.1−		2008 01 10 D35	0.1+ 0.2+
2003 01 27 704	0.1+ 1.2+		2006 10 11 644	0.0 0.0		2008 01 10 D35	0.6− 0.2−
2003 01 27 704	1.0+ 0.2+		2006 10 11 644	0.3+ 0.2+		2008 01 10 D35	0.1− 0.6−
2003 01 27 704	0.0 0.7+		2006 10 28 703	0.1− 0.8−		2008 01 19 G96	0.4− 0.7−
2004 03 18 291	0.2+ 0.9+		2006 10 28 703	0.3− 0.7−		2008 01 19 G96	0.4− 0.7−
2004 03 18 291	0.7+ 0.9+		2006 10 28 703	0.6+ 0.8+		2008 01 19 G96	0.4− 0.9−
2004 03 18 291	0.7+ 0.7+		2006 10 28 703	0.8− 0.4−		2008 01 19 G96	0.4− 0.9−
2005 07 07 691	0.2− 0.6+		2006 11 09 644	0.2+ 0.2+			

(173928)* 2001 VV₉₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	10.55945	(2000.0)		P		Q		
n	0.17930864	ω	278.16872	+0.04559212		−0.99824689		
a	3.1145973	Ω	169.00401	+0.97664919		+0.03660160		
e	0.1303346	i	11.41265	+0.20994693		+0.04651303		
P	5.50	H	15.4	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 07 31 807	0.3−	0.0	2001 12 19 704	0.2+	0.0	2006 10 02 705	0.5+	0.1−
2000 07 31 807	0.4−	0.1+	2001 12 19 704	0.6+	0.2−	2006 10 02 705	0.4+	0.1−
2000 08 26 807	0.2−	0.0	2001 12 19 704	1.0+	0.7+	2006 10 03 705	0.5+	0.0
2000 08 26 807	0.1−	0.1+	2001 12 19 704	1.3+	0.5+	2006 10 03 705	0.4+	0.1+
2001 10 17 704	(1.6−	0.6+)	2003 03 09 699	0.6+	0.3+	2006 10 04 705	0.4+	0.0
2001 10 17 704	0.9−	0.3+	2003 03 09 699	0.9+	0.1+	2006 10 04 705	0.3+	0.1−
2001 10 17 704	0.1−	1.5+	2003 03 09 699	(1.8+	0.2+)	2006 10 20 644	0.4−	0.3+
2001 10 17 704	0.6−	0.6−	2003 03 09 699	0.9+	1.1+	2006 10 20 644	0.2+	0.4−
2001 11 15 704	0.5+	0.7−	2004 06 22 691	0.5−	0.7+	2006 10 20 644	0.2+	0.0
2001 11 15 704	0.4+	0.0	2004 06 22 691	0.4+	0.8+	2006 10 21 644	0.0	0.0
2001 11 15 704	0.4+	0.4+	2004 06 22 691	0.1+	0.4+	2006 10 21 644	0.0	0.5+
2001 11 15 704	0.0	0.1+	2006 09 29 699	0.1+	0.5+	2006 10 21 644	0.2+	0.2−
2001 11 15 704	0.4−	0.6−	2006 09 29 699	0.8−	0.0	2008 01 01 703	0.1+	0.3+
2001 11 18 704	0.7−	0.1−	2006 09 29 705	0.2+	0.0	2008 01 01 703	0.8−	0.5−
2001 11 18 704	0.9−	0.6+	2006 09 29 705	0.2+	0.0	2008 01 01 703	0.0	0.0
2001 11 18 704	0.5−	1.0+	2006 09 29 699	1.3+	0.1−	2008 01 01 703	0.8+	0.1+

2001 11 18	704	0.0	1.0+	2006 09 29	699	0.7−	0.1−	2008 01 15	704	(2.0+	2.3+)
2001 12 07	704	1.1−	0.3+	2006 09 30	703	1.1−	1.3+	2008 01 15	704	0.9−	1.4+
2001 12 07	704	0.5−	0.2−	2006 09 30	703	0.2+	1.4+	2008 01 15	704	0.3+	1.1+
2001 12 07	704	0.3−	0.3−	2006 09 30	703	0.1−	0.3−	2008 01 15	704	0.6−	1.2−
2001 12 19	704	0.6+	1.4+	2006 09 30	703	1.2−	0.7+				

(173929)* 2001 VH₉₃ = 2005 MD₁₀

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 85229)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18108864	<i>ω</i>	241.82485	+0.97251535	−0.01007332		
<i>a</i>	3.0941539	<i>Ω</i>	117.90914	+0.07469164	+0.95976137		
<i>e</i>	0.2367750	<i>i</i>	15.26226	−0.22053358	+0.28063614		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.6−	0.1+	2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2006 10 03	E12	0.7−	0.2−
2000 07 30	807	0.1−	0.0	2005 06 04	691	0.3+	0.3+	2006 10 03	E12	0.3−	0.5−
2001 11 15	704	0.2−	1.0+	2005 06 04	691	0.1+	0.3+	2006 10 03	E12	1.2+	0.2−
2001 11 15	704	0.0	0.6+	2005 06 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 03	E12	0.4+	0.4−
2001 11 15	704	(0.4+	1.9+)	2005 06 24	644	0.3−	0.1+	2006 10 12	E12	0.0	0.2−
2001 11 15	704	0.3−	0.8+	2005 06 24	644	0.5−	0.3−	2006 10 12	E12	0.4+	0.2+
2001 11 15	704	0.1−	0.3+	2005 06 29	644	0.5+	0.2+	2006 10 12	E12	0.7+	0.1−
2001 11 18	704	(0.8+	1.9+)	2005 06 29	644	0.3+	0.2+	2006 10 12	E12	0.5+	0.5+
2001 11 18	704	1.0+	0.5+	2005 06 29	644	0.4+	0.9+	2006 11 17	644	0.3−	0.3+
2001 11 18	704	0.0	0.1+	2006 07 31	E12	0.5−	0.4+	2006 11 17	644	0.0	0.2−
2001 11 18	704	1.3−	0.9+	2006 07 31	E12	0.4+	0.3−	2006 11 17	644	0.4−	0.1−
2001 11 18	704	(0.2+	1.7+)	2006 07 31	E12	0.8−	0.7−	2007 12 06	691	0.4−	0.1−
2001 12 07	704	0.4−	0.2+	2006 07 31	E12	0.3−	0.2−	2007 12 06	691	0.1−	0.2+
2001 12 07	704	1.2+	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.3+
2001 12 07	704	0.4−	0.5+	2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	704	0.1−	0.4−
2001 12 07	704	0.7−	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.6−	0.1+
2001 12 19	704	(0.8−	2.3+)	2006 09 27	703	0.5−	0.5+	2007 12 30	704	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	(1.0−	2.0+)	2006 09 27	703	0.2−	0.5+	2007 12 30	704	1.7+	0.0
2001 12 19	704	(1.0−	1.9+)	2006 09 27	703	0.2+	0.2−				
2001 12 19	704	(1.8−	1.6+)	2006 09 27	703	0.4−	0.5−				

(173930)* 2001 VV₉₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17382643	<i>ω</i>	307.13561	−0.89163133	−0.39142864		
<i>a</i>	3.1797441	<i>Ω</i>	211.75227	+0.40644133	−0.91342783		
<i>e</i>	0.2757450	<i>i</i>	25.61955	−0.19949691	−0.11150439		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2+	0.2+	2001 11 19	699	0.3+	0.8−	2003 04 28	704	0.6+	0.7+
1995 11 20	691	0.4+	0.2+	2001 12 07	704	0.0	0.0	2003 04 28	704	0.2+	0.5+
1995 11 20	691	0.4+	0.0	2001 12 07	704	(2.1−	1.3−)	2003 05 01	704	0.1−	0.1+
1995 11 26	691	0.3−	0.1−	2001 12 07	704	0.3−	0.9−	2003 05 01	704	0.1−	0.2+
1995 11 26	691	0.2−	0.4−	2001 12 07	704	0.0	0.5−	2003 05 01	704	0.4+	0.1−
1995 11 27	691	0.3−	0.7−	2001 12 07	704	0.1−	0.4−	2003 05 01	704	0.3+	0.0
1995 11 27	691	0.1−	0.2+	2001 12 14	699	0.2−	0.1−	2003 05 01	704	0.8+	0.1−
1995 11 27	691	0.4−	0.7−	2001 12 14	699	0.6+	0.6+	2003 05 24	608	0.2+	0.1+
2001 09 17	704	0.8+	1.5−	2001 12 14	699	0.5−	0.0	2003 05 24	608	0.3+	0.6−
2001 09 17	704	0.3+	0.8−	2001 12 14	699	0.4−	0.0	2003 05 24	608	0.2+	0.3−
2001 09 17	704	0.9+	0.2−	2003 03 12	704	0.1+	0.7−	2003 05 30	699	0.1−	0.1+
2001 09 21	691	0.1−	0.8+	2003 03 12	704	0.5−	0.1−	2003 05 30	699	(0.3−	1.7+)
2001 09 21	691	0.2−	0.2+	2003 03 12	704	0.1−	0.3−	2003 05 30	699	1.0−	1.3−
2001 09 21	691	0.1+	0.0	2003 03 12	704	1.3−	0.1+	2003 05 30	699	(0.1−	1.7−)
2001 10 17	704	0.0	0.2−	2003 03 12	704	1.3−	0.4−	2003 06 16	644	0.2−	0.0

2001 10 17	704	0.8+	1.0+	2003 03 23	644	0.6−	0.3−	2003 06 16	644	0.3−	0.3−
2001 10 17	704	0.6+	0.5−	2003 03 23	644	0.7−	0.2−	2003 06 16	644	0.1−	0.2−
2001 10 17	704	0.6−	0.4−	2003 03 23	644	0.4−	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.2+
2001 11 12	699	0.0	0.5−	2003 03 31	699	0.1−	0.1+	2006 10 04	G96	0.5−	0.1+
2001 11 12	699	0.9+	0.9−	2003 03 31	699	0.2−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−
2001 11 12	699	0.5+	0.7+	2003 03 31	699	0.1−	0.7−	2006 10 04	G96	0.6+	0.1−
2001 11 12	699	0.9−	1.3+	2003 03 31	699	0.6+	0.3−	2006 11 18	G96	0.5−	0.2−
2001 11 15	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1+
2001 11 15	704	0.1−	0.9+	2003 04 07	704	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
2001 11 15	704	0.8+	0.7+	2003 04 07	704	0.0	0.2−	2006 11 18	G96	0.8+	1.4−
2001 11 15	704	0.5+	0.8+	2003 04 07	704	0.5−	0.4+	2008 01 11	704	0.8−	0.1−
2001 11 18	704	0.4−	0.3+	2003 04 07	704	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.2+	0.3−
2001 11 18	704	1.0+	0.2+	2003 04 26	608	1.0+	0.5+	2008 01 11	704	0.5−	0.9−
2001 11 18	704	0.3+	0.5−	2003 04 26	608	(1.6+	0.1−)	2008 01 11	704	0.1+	1.0−
2001 11 18	704	0.1−	0.3+	2003 04 26	608	1.4+	0.4−	2008 01 18	703	0.1−	0.3+
2001 11 19	699	0.8−	0.0	2003 04 28	704	0.5+	0.1−	2008 01 18	703	0.7+	0.3+
2001 11 19	699	1.1−	1.1+	2003 04 28	704	0.3+	0.5+	2008 01 18	703	0.1−	1.0+
2001 11 19	699	0.2+	0.2+	2003 04 28	704	0.2+	0.2−	2008 01 18	703	0.3+	0.1+

(173931)* 2001 VJ₁₀₄ = 2004 GV₃₉

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61197)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18596278	<i>ω</i>	91.61389	+0.97603908	+0.14900878		
<i>a</i>	3.0398492	<i>Ω</i>	259.83760	−0.19832214	+0.90903438		
<i>e</i>	0.0377697	<i>i</i>	9.27053	+0.08953235	+0.38916946		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	704	0.2−	1.3+	2001 12 18	704	0.1+	0.5−	2006 10 27	703	0.1−	0.3−
2000 09 03	704	0.7−	1.3+	2001 12 18	704	0.1−	0.8−	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2000 09 03	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.2+	1.0−	2006 11 07	644	0.4+	0.1−
2000 09 03	704	0.8−	0.8+	2001 12 19	704	0.3+	0.0	2006 11 07	644	0.2+	0.0
2000 09 03	704	0.9−	1.5+	2001 12 19	704	0.5+	0.6+	2006 11 07	644	0.1−	0.3+
2001 11 12	704	0.4−	0.6−	2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2006 11 07	644	0.0	0.1−
2001 11 12	704	0.5−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 11 07	644	0.1+	0.0
2001 11 12	704	0.8−	0.5−	2001 12 19	704	0.4+	0.1−	2006 11 14	703	0.7+	0.6+
2001 11 12	704	0.4−	0.6+	2003 02 22	644	(0.1+	2.0+)	2006 11 14	703	(1.3+	1.6−)
2001 11 12	704	0.4−	0.1−	2003 02 22	644	0.1−	0.6+	2006 11 14	703	1.0−	0.2−
2001 11 17	704	(3.0−	1.1−)	2003 02 22	644	0.0	0.3−	2006 11 14	703	0.3−	0.1+
2001 11 17	704	0.6+	0.4+	2004 04 15	E12	1.0+	0.9+	2006 11 14	703	1.0−	1.1−
2001 11 17	704	(2.3−	0.1+)	2004 04 15	E12	0.1+	1.1+	2006 11 14	703	0.1+	0.1−
2001 11 17	704	0.2+	0.7+	2004 04 15	E12	0.6+	1.4+	2006 11 14	703	0.5−	0.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 04 15	E12	0.1+	0.8+	2006 11 14	703	0.1+	1.1+
2001 11 19	704	0.2−	0.0	2004 04 16	E12	0.9+	1.0−	2007 12 30	D35	1.4+	1.0+
2001 11 19	704	0.4+	0.4+	2004 04 16	E12	0.2−	0.2−	2007 12 30	D35	0.9+	0.1+
2001 11 19	704	0.3+	0.8+	2004 04 16	E12	0.5−	0.2+	2007 12 30	D35	0.1−	0.6+
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2004 04 16	E12	0.3−	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.4−	2006 09 28	703	0.1+	0.1−	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.3+	2006 09 28	703	0.2+	0.8−	2008 01 13	G96	0.0	0.3+
2001 11 24	704	0.3−	0.4−	2006 09 28	703	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.2+
2001 11 24	704	0.6−	0.2−	2006 09 28	703	0.9−	0.2−	2008 01 15	699	0.8−	0.7+
2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.6−	0.1−
2001 12 10	704	0.1−	1.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.8−	0.3+
2001 12 10	704	0.1−	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.6+	0.7−
2001 12 10	704	0.6−	1.0+	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2008 01 16	704	0.6−	0.3+
2001 12 15	704	1.5+	1.1−	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 01 16	704	0.3+	1.1+
2001 12 15	704	0.7+	0.2+	2006 10 22	644	0.6+	0.2−	2008 01 16	704	0.2−	1.6+
2001 12 15	704	0.8+	0.4−	2006 10 27	703	0.1−	0.9+	2008 01 16	704	0.9+	0.3+
2001 12 15	704	0.1+	0.1−	2006 10 27	703	0.7+	0.2+				
2001 12 18	704	0.4+	1.0−	2006 10 27	703	0.0	0.4−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130619

(173932)* 2001 VD₁₀₅

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.24554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17651543	ω	39.57166	+0.20487894	-0.97687128
<i>a</i>	3.1473686	Ω	38.71788	+0.87139696	+0.15356158
<i>e</i>	0.1690172	<i>i</i>	5.61629	+0.44574876	+0.14879966
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.8-	0.4+	2001 12 15	704	0.8-	0.8-	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2001 10 21	704	1.0-	0.3-	2001 12 18	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.6+
2001 10 21	704	(1.8-	1.2-)	2001 12 18	704	0.2+	0.1-	2007 12 13	704	1.0+	0.1+
2001 10 21	704	1.4-	1.1-	2001 12 18	704	0.0	0.3+	2007 12 13	704	1.1+	0.1+
2001 11 12	704	0.0	0.8-	2001 12 18	704	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.8+	0.3-
2001 11 12	704	0.6+	0.9-	2001 12 18	704	0.2-	0.2-	2007 12 13	704	0.9+	0.3-
2001 11 12	704	0.5+	0.4+	2001 12 19	704	0.2-	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.2-
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2+
2001 11 12	704	0.8+	0.5-	2001 12 19	704	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.6+	0.2+	2001 12 19	704	0.5-	0.3+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2001 11 19	704	0.2+	0.8-	2001 12 19	704	0.3-	0.6+	2007 12 16	G96	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.4+	0.9-	2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2007 12 18	691	0.3-	0.1+
2001 11 19	704	0.3-	0.4-	2003 03 23	645	0.1+	0.1-	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2001 11 19	704	0.4+	1.1-	2003 03 26	699	(0.7+	1.7+)	2007 12 18	691	0.3-	0.1+
2001 11 24	704	0.1-	1.3+	2003 03 26	699	0.2-	1.0+	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2001 11 24	704	0.3-	0.7+	2003 03 26	699	0.5+	0.9-	2007 12 30	703	1.3-	0.6-
2001 11 24	704	0.2+	0.4+	2003 03 26	699	0.1-	0.9+	2007 12 30	703	0.2-	0.2+
2001 11 24	704	0.2-	0.7+	2003 04 08	691	0.3-	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.5+
2001 11 24	704	0.3-	0.8+	2003 04 08	691	0.2-	0.6+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2001 12 10	704	0.2+	0.6+	2003 04 08	691	0.2-	0.5+	2008 01 01	G96	0.3-	0.1-
2001 12 10	704	0.6+	0.3+	2006 08 20	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.4+	0.1-
2001 12 10	704	0.1-	0.8+	2006 08 20	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.0	0.3-
2001 12 10	704	0.2-	0.5+	2006 08 20	691	0.1-	0.2-	2008 01 05	704	1.2+	0.3+
2001 12 10	704	0.7+	0.9+	2006 09 18	703	0.2-	0.1-	2008 01 05	704	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	(1.6-	0.2+)	2006 09 18	703	0.4+	0.3-	2008 01 05	704	0.9+	0.3-
2001 12 14	704	1.2-	0.4-	2006 09 18	703	0.5-	0.5+	2008 01 10	704	0.0	0.2+
2001 12 14	704	0.3-	0.5-	2006 09 18	703	0.1+	0.8-	2008 01 10	704	0.2-	0.5+
2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2006 09 18	703	0.8-	0.4+	2008 01 10	704	0.7-	0.2+
2001 12 15	704	0.2+	0.5-	2006 09 18	703	0.6-	0.5+	2008 01 10	704	0.8+	1.4-
2001 12 15	704	0.2+	0.3-	2006 09 18	703	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	1.8-	0.2+
2001 12 15	704	0.0	0.0	2006 09 18	703	0.8+	1.1-				
2001 12 15	704	0.0	0.6-	2006 10 23	644	0.3-	0.2+				

(173933)* 2001 VS₁₁₄

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.48832		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17677635	ω	76.07369	+0.97793301	+0.18912015
<i>a</i>	3.1442708	Ω	272.96935	-0.20888982	+0.89220125
<i>e</i>	0.1579874	<i>i</i>	5.09987	+0.00347426	+0.41013473
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.2+	0.0	2006 09 16	683	1.2+	0.8-	2006 10 03	704	0.0	1.1+
2000 08 21	699	(2.5-	1.6+)	2006 09 16	703	0.2-	0.3-	2006 10 03	704	0.2+	0.0
2000 08 21	699	1.0-	0.5+	2006 09 16	703	0.6+	0.1-	2006 10 04	G96	0.2-	0.7-
2000 08 21	699	1.5-	0.5+	2006 09 16	703	0.3+	1.0-	2006 10 04	G96	0.1+	0.4-
2001 11 12	704	0.5-	0.1+	2006 09 16	644	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.5+	0.1-
2001 11 12	704	0.6-	0.9+	2006 09 16	644	0.3+	0.3-	2006 10 10	644	0.2+	0.1-
2001 11 12	704	0.0	0.6+	2006 09 16	644	0.1+	0.1-	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.8-	0.2+	2006 09 17	683	(0.5+	1.7-)	2006 10 10	644	0.1+	0.4+
2001 11 19	704	(0.1+	1.7+)	2006 09 17	683	0.0	0.4-	2006 10 17	703	0.8-	0.4-
2001 11 19	704	(1.3+	3.7+)	2006 09 17	683	(2.5+	0.5-)	2006 10 17	703	0.8-	0.1-

2001 11 19	704	(1.0-	2.5+)	2006 09 18	683	0.4+	0.8-	2006 10 17	703	0.5-	0.3+
2001 11 19	704	(0.6-	2.4+)	2006 09 18	683	0.0	1.4+	2006 10 17	703	1.3-	0.9-
2001 11 21	704	(0.0	1.7+)	2006 09 18	683	1.4-	1.0+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2001 11 21	704	(0.1+	1.7+)	2006 09 19	683	0.6+	0.7+	2006 10 20	644	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.2-	1.4+	2006 09 19	683	0.4-	1.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	(0.3+	2.2+)	2006 09 19	699	0.8-	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.3-	1.4+	2006 09 19	683	1.4-	1.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	699	0.1-	0.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.5-
2001 12 18	704	0.6+	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.3-	2006 11 06	644	0.1-	0.7-
2001 12 18	704	0.4+	0.8+	2006 09 21	683	0.7+	0.6-	2006 11 06	644	0.3+	0.5-
2001 12 18	704	0.3-	0.6+	2006 09 21	683	0.7+	0.6+	2006 11 06	644	0.0	0.1+
2001 12 19	704	0.4+	0.0	2006 09 21	683	0.2+	1.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2006 09 21	A13	0.2-	0.5-	2007 02 09	G96	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.6+	0.3+	2006 09 21	A13	0.0	0.4-	2007 02 09	G96	0.4+	0.7-
2001 12 19	704	0.8+	0.0	2006 09 21	A13	0.2-	0.3-	2007 02 09	G96	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.1-	2006 09 22	683	(1.9+	0.2-)	2007 10 19	G96	0.3+	0.7-
2002 01 08	704	0.1+	0.8+	2006 09 22	683	(3.0+	0.1+)	2007 10 19	G96	0.2+	0.9-
2002 01 08	704	0.2+	0.6-	2006 09 22	683	1.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 01 08	704	0.3-	0.4+	2006 09 25	704	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.6+	0.7+	2007 12 03	691	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 25	704	0.7+	0.5+	2007 12 03	691	0.4-	0.1-
2006 08 29	699	(2.7-	0.3+)	2006 09 25	704	0.4+	0.3+	2007 12 03	691	0.1-	0.3-
2006 08 29	699	0.9-	0.8+	2006 09 25	704	0.1+	0.6+	2007 12 20	691	0.0	0.1-
2006 08 29	699	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.4-	0.5-	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	699	0.8+	1.1+	2006 09 27	703	0.0	0.5-	2007 12 20	691	0.2+	0.1-
2006 09 06	644	0.0	0.1-	2006 09 27	703	1.0-	0.1-	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 09 27	703	0.0	0.8-	2007 12 28	691	0.2-	0.2-
2006 09 06	644	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2007 12 28	691	0.1-	0.4-
2006 09 15	683	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.5-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 09 15	683	0.5+	0.8-	2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2006 09 15	683	0.7+	0.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
2006 09 16	683	0.5+	1.1-	2006 10 03	704	0.5+	1.4+				
2006 09 16	703	0.0	0.6-	2006 10 03	704	0.5+	0.5+				

(173934)* 2001 VC₁₂₀

Discovered 2001 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.10555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17904599	ω	81.70098	-0.85198185	-0.44918873
<i>a</i>	3.1176425	Ω	71.24570	+0.29344855	-0.83515869
<i>e</i>	0.1805225	<i>i</i>	16.50351	+0.43360682	-0.31739478
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.3+	0.9-	2003 03 25	608	0.2+	0.5-	2006 10 12	644	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.8-	0.5+	2003 03 25	608	0.1-	0.8-	2006 10 22	703	0.9-	0.2-
2001 11 12	704	0.0	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2-	1.1+
2001 11 12	704	0.5-	1.0+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.7-	0.6+
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2003 04 04	608	0.3-	0.9-	2006 10 22	703	0.1-	0.5+
2001 11 19	704	0.6+	0.8-	2003 04 04	608	(0.5-	1.6-)	2006 11 08	644	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.5-	2003 04 04	608	0.6-	1.5-	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2001 11 19	704	0.2+	0.3-	2003 04 05	699	1.3-	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2003 04 05	699	0.1-	0.2-	2006 11 13	703	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2003 04 05	699	0.1-	0.7+	2006 11 13	703	0.2-	0.5+
2001 11 21	704	1.0+	0.2+	2003 04 05	699	0.4+	0.4-	2006 11 13	703	0.3-	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 04 09	704	0.5+	0.4+	2006 11 13	703	0.6+	0.0
2001 11 21	704	(1.9+	0.4+)	2003 04 09	704	0.4-	1.1+	2006 12 12	703	(1.5-	1.8-)
2001 12 18	704	0.5-	0.1+	2003 04 09	704	(1.6+	1.1+)	2006 12 12	703	1.0-	1.3-
2001 12 18	704	0.4-	0.4+	2003 04 09	704	0.5+	0.0	2006 12 12	703	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.3-	0.5+	2003 04 09	704	0.5+	1.2+	2006 12 12	703	(1.7-	1.5-)
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2003 04 26	704	0.7+	1.4+	2007 11 21	G96	0.7-	0.3+
2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 04 26	704	(0.1-	1.5+)	2007 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 12 22	704	0.8-	1.1+	2003 04 26	704	0.9-	1.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.6-
2001 12 22	704	1.0-	0.1+	2003 04 26	704	0.5-	0.1+	2007 11 21	G96	0.4-	0.1-
2001 12 22	704	(1.5-	0.2+)	2003 04 26	704	1.3-	0.0	2007 12 06	703	0.1-	0.2-

2001 12 22	704	0.5−	0.1−	2003 04 26	608	0.7+	0.8−	2007 12 06	703	(2.0−	1.0−)
2002 01 08	704	0.2+	1.3−	2003 04 26	608	0.8+	0.8−	2007 12 06	703	0.5−	1.5−
2002 01 08	704	0.0	1.2−	2003 04 26	608	0.5+	1.0−	2007 12 06	703	0.1−	0.8−
2002 01 08	704	0.3+	1.2−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 12 19	704	0.5+	0.2+
2003 03 09	704	1.1+	0.1−	2003 04 27	645	0.0	0.0	2007 12 19	704	0.6+	0.1−
2003 03 09	704	0.3−	1.4+	2003 05 09	704	1.2+	1.0−	2007 12 19	704	0.4+	0.6+
2003 03 09	704	0.0	1.0+	2003 05 09	704	0.4+	0.4+	2007 12 19	704	0.1−	0.4+
2003 03 09	704	0.2−	1.5+	2003 05 09	704	(2.3+	0.6−)	2008 01 13	703	0.4+	0.1+
2003 03 13	704	(1.7−	0.1+)	2003 05 09	704	0.1+	0.3−	2008 01 13	703	0.6+	0.4+
2003 03 13	704	(2.1−	0.9+)	2003 05 09	704	0.6+	1.1−	2008 01 13	703	0.2−	0.1+
2003 03 13	704	1.5−	0.3−	2006 10 12	644	0.5+	0.3+	2008 01 13	703	0.8−	0.4+
2003 03 25	608	0.3−	0.5−	2006 10 12	644	0.2+	0.0				

(173935)* 2001 VA₁₂₅

Discovered 2001 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.57812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18118018	ω	84.74826	+0.92253389	−0.36664895
<i>a</i>	3.0931116	Ω	296.71488	+0.27856297	+0.84860481
<i>e</i>	0.1659553	<i>i</i>	7.74733	+0.26708405	+0.38136389
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.7+	2006 10 27	703	0.3−	1.0−
1997 01 03	691	0.1+	0.2−	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2006 10 27	703	0.2+	0.3−
1997 01 03	691	0.2−	0.1−	2001 12 17	704	0.8+	0.8+	2006 10 27	703	0.4−	0.1+
2001 11 11	704	0.8−	0.0	2001 12 17	704	0.6+	0.8+	2006 10 31	703	0.0	0.6−
2001 11 11	704	(1.6−	0.4+)	2001 12 22	704	0.0	0.4+	2006 10 31	703	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.7−	0.8+	2001 12 22	704	0.6+	0.0	2006 10 31	703	0.5+	0.5−
2001 11 11	704	0.7−	0.9+	2001 12 22	704	(2.8−	0.0)	2006 10 31	703	0.2+	0.3−
2001 11 11	704	0.2+	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2001 11 24	704	1.4−	0.0	2001 12 22	704	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2001 11 24	704	1.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+
2001 11 24	704	0.7+	0.5−	2002 01 14	704	0.3+	0.9+	2007 11 09	G96	1.2+	0.3+
2001 11 24	704	0.8−	0.9−	2002 01 14	704	0.9+	0.6+	2008 01 10	G92	1.0+	0.1+
2001 11 24	704	0.9−	0.8−	2002 01 14	704	1.4+	0.1+	2008 01 10	G92	0.3+	0.1+
2001 11 25	941	(2.3−	0.3+)	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	G92	0.8+	0.3−
2001 11 25	941	1.3−	0.5−	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.5−	1.1+
2001 11 25	941	1.1−	0.7−	2006 08 12	644	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	0.5+	0.5+
2001 11 25	941	1.0−	0.6−	2006 09 28	703	0.7−	0.4+	2008 01 10	703	1.1−	0.4−
2001 11 25	941	1.4−	0.7+	2006 09 28	703	0.3+	0.8+	2008 01 10	703	1.7−	1.7−
2001 11 25	941	0.7+	0.6+	2006 09 28	703	0.4+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 11 25	941	0.7−	0.5−	2006 09 28	703	0.5−	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2001 11 25	941	0.5+	0.1−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.9+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 09	704	1.2+	0.2−	2006 10 12	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 12 09	704	0.2−	0.8−	2006 10 19	703	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2001 12 09	704	0.3+	0.1−	2006 10 19	703	0.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.5−	2006 10 19	703	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2001 12 17	704	1.0+	1.1+	2006 10 27	703	0.9−	0.6−	2008 01 19	691	0.2+	0.2+

(173936)* 2001 WM₂

Discovered 2001 Nov. 17 by A. Nakamura at Kuma Kogen.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	341.72731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834830	ω	346.68069	−0.01028518	−0.96275142
<i>a</i>	3.1257679	Ω	103.40336	+0.94100658	−0.10071625
<i>e</i>	0.0818433	<i>i</i>	16.12643	+0.33823191	+0.25093014
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.1+	0.9+	2002 12 11	644	0.1+	1.0+	2003 01 31	699	0.5+	0.6+
2001 10 11	704	0.8−	0.3+	2002 12 27	360	0.3+	0.0	2003 01 31	699	0.3+	0.2−
2001 10 11	704	0.5+	1.4+	2002 12 27	360	0.2+	0.3−	2003 02 01	645	0.1−	0.2−

2001 10 11	704	(1.2−	1.8+)	2002 12 27	360	0.1+	0.1−	2003 02 01	645	0.0	0.2−
2001 10 12	608	0.7−	0.4−	2002 12 31	704	0.6+	0.2+	2003 02 04	699	(0.4−	2.0+)
2001 10 12	608	0.9−	0.2−	2002 12 31	704	(1.6+	0.2−)	2003 02 04	699	1.4+	1.3+
2001 10 12	608	0.9−	0.1+	2002 12 31	704	0.7+	1.2+	2003 02 04	699	0.6+	0.2−
2001 10 23	699	(0.3−	1.7+)	2002 12 31	704	1.1+	0.0	2003 02 04	699	0.2−	0.4+
2001 10 23	699	0.1−	1.3−	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2004 03 28	704	(0.6−	2.3+)
2001 10 23	699	0.3+	0.0	2003 01 05	699	0.1+	1.2+	2004 03 28	704	0.3+	0.7+
2001 10 23	699	0.8+	0.5+	2003 01 05	699	0.6+	0.2−	2004 03 28	704	1.1+	1.3+
2001 10 23	699	0.3+	0.7+	2003 01 05	699	0.3−	0.2+	2004 03 28	704	0.1−	0.4−
2001 10 23	699	0.5+	1.3+	2003 01 05	699	0.6−	0.3−	2004 04 15	704	0.1+	0.8−
2001 10 23	699	1.5−	1.5+	2003 01 05	704	0.3−	0.7+	2004 04 15	704	0.4+	0.8+
2001 10 23	699	0.9−	0.1−	2003 01 05	704	1.1+	0.7+	2004 04 15	704	(0.3+	1.6+)
2001 10 28	644	0.5−	0.1+	2003 01 05	704	0.0	0.1−	2004 04 15	704	(0.6−	1.7+)
2001 10 28	644	0.7−	0.3+	2003 01 05	704	0.1−	0.4+	2004 05 13	704	0.4+	1.1+
2001 10 28	644	0.7−	0.2−	2003 01 05	704	0.1−	0.5+	2004 05 13	704	0.7+	0.7+
2001 11 17	360	0.3−	0.4+	2003 01 09	704	0.2+	0.5+	2004 05 13	704	0.4−	0.4+
2001 11 17	360	0.3+	0.0	2003 01 09	704	0.1−	0.8+	2004 05 24	703	(1.5+	0.6+)
2001 11 17	360	0.4+	0.0	2003 01 09	704	0.6−	1.0+	2004 05 24	703	0.6−	1.0+
2001 11 20	360	0.8+	0.0	2003 01 09	704	0.8−	0.7+	2004 05 24	703	0.0	0.3+
2001 11 20	360	0.3+	0.1+	2003 01 09	704	0.0	1.1+	2004 05 24	703	0.1−	0.7−
2001 11 20	360	0.8+	0.1+	2003 01 10	704	0.6+	0.0	2007 11 11	704	0.3−	0.1+
2001 11 22	360	0.1−	0.0	2003 01 10	704	0.6−	0.4−	2007 11 11	704	0.4−	0.0
2001 11 22	360	0.1−	0.3+	2003 01 10	704	0.3−	0.1−	2007 11 11	704	0.0	0.1+
2001 12 18	360	0.3+	0.5−	2003 01 10	704	0.2−	0.4+	2007 11 11	704	0.1−	0.3+
2001 12 18	360	0.1+	0.4−	2003 01 10	704	0.2−	0.0	2007 11 11	704	0.4+	1.0−
2001 12 18	360	0.0	0.2−	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.2+	0.0
2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2003 01 29	645	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	0.8+	2003 01 31	704	0.5−	0.4+	2007 12 15	703	0.4+	0.9−
2002 12 11	704	0.6−	0.0	2003 01 31	704	0.8−	0.6−	2007 12 15	703	0.5+	0.4−
2002 12 11	644	0.3+	0.5+	2003 01 31	704	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.4−
2002 12 11	644	0.3+	0.1+	2003 01 31	699	1.0+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	644	0.0	1.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2002 12 11	644	0.5+	0.3+	2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3−
2002 12 11	644	0.2+	0.3+	2003 01 31	699	0.7+	0.9+				

(173937)* 2001 WK₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.04654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17835326	ω	227.26309	+0.08177860	−0.99218495
<i>a</i>	3.1257100	Ω	218.34999	+0.95303781	+0.10551533
<i>e</i>	0.2432663	<i>i</i>	8.73632	+0.29160109	−0.06659989
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.0	0.1−	2001 12 11	704	0.5+	1.1−	2006 10 17	691	0.4−	0.3−
2001 10 23	704	0.3+	0.8−	2001 12 14	644	0.4−	0.2−	2006 10 17	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	704	0.0	0.4−	2001 12 14	644	0.4−	0.1−	2006 10 17	691	0.3−	0.9−
2001 10 23	704	0.7+	0.4−	2001 12 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 19	691	0.1−	0.3+
2001 10 24	704	0.6−	0.2+	2001 12 18	704	0.1−	0.6+	2006 10 19	691	0.0	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
2001 10 24	704	0.1−	0.4−	2001 12 18	704	0.5−	0.7−	2006 10 19	691	0.3+	0.2+
2001 10 24	704	0.5+	0.2−	2001 12 18	704	0.3−	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+
2001 10 24	704	0.4+	0.2+	2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.4+	0.2+
2001 11 09	704	0.1−	0.7−	2003 03 27	644	0.3+	0.9+	2006 10 21	691	0.6−	0.4+
2001 11 09	704	1.0−	0.4−	2003 03 27	644	0.4+	0.7+	2006 10 21	691	0.3+	0.3+
2001 11 09	704	1.0+	0.6−	2003 03 27	644	0.1+	0.9+	2006 10 21	691	0.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.6+	0.3−	2006 08 25	D35	0.0	0.6+	2006 10 24	644	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.1−	0.3−	2006 08 25	D35	0.6+	0.6+	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2001 11 17	704	(1.5− 1.2−)		2006 08 25	D35	0.2+	0.5+	2006 10 24	644	0.2−	0.1−
2001 11 17	704	(2.5− 0.6−)		2006 09 15	A50	0.1+	0.1+	2007 12 05	703	(1.9− 0.8+)	
2001 11 17	704	1.3−	0.3−	2006 09 15	A50	0.5+	0.6+	2007 12 05	703	(1.9− 1.0−)	
2001 11 17	704	0.7−	0.2+	2006 09 17	703	1.0−	0.5−	2007 12 05	703	1.3−	0.2+
2001 11 17	704	0.9−	0.1−	2006 09 17	703	0.6−	0.6−	2007 12 05	703	(0.9+ 1.7−)	
2001 11 18	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.0	0.2−	2008 01 01	703	0.9+	0.6+
2001 11 18	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	1.0−	0.1+	2008 01 01	703	0.6−	0.8+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130621

2001 11 18	704	0.7+	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.5-	2008 01 01	703	0.6-	0.2-
2001 11 18	704	0.2+	0.0	2006 09 19	699	0.2-	0.2-	2008 01 01	703	0.5-	0.2+
2001 11 18	704	0.1+	0.2+	2006 10 01	703	(1.5-	1.1+)	2008 01 12	703	0.1-	0.5+
2001 11 19	699	0.2-	0.8+	2006 10 01	703	(0.0	1.6-)	2008 01 12	703	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	0.1-	0.6+	2006 10 01	703	0.6-	0.2+	2008 01 12	703	0.9-	0.2+
2001 11 19	699	0.7+	0.1+	2006 10 01	703	1.4-	0.5-	2008 01 12	703	0.9-	0.7-
2001 11 19	699	0.4-	0.3+	2006 10 10	644	0.3-	0.2-	2008 01 15	704	1.5+	0.1+
2001 12 08	699	0.1-	0.1-	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	704	0.9+	0.0
2001 12 08	699	1.0-	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2008 01 15	704	(1.7+	0.6+)
2001 12 08	699	0.3+	0.4+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	1.4+	0.4+
2001 12 08	699	1.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2008 01 15	704	1.1+	0.0
2001 12 11	704	0.2-	0.4+	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2008 01 17	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.9-	2006 10 12	644	0.1-	0.6+	2008 01 17	G96	0.3-	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.4-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 17	G96	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.4-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-	2008 01 17	G96	0.3-	0.0

(173938)* 2001 WJ₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18772985	ω	328.62459	+0.79942098	-0.57065964		
<i>a</i>	3.0207433	Ω	67.33049	+0.58470682	+0.66723765		
<i>e</i>	0.1244597	<i>i</i>	11.74390	+0.13800009	+0.47868727		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	704	0.1+	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.3+	2006 11 14	704	(0.2+	1.7+)
2001 10 23	704	0.5-	0.1-	2001 12 19	704	0.0	0.4+	2006 11 14	704	0.6-	0.8+
2001 10 23	704	1.1-	0.8-	2001 12 19	704	0.4-	0.1+	2006 11 17	704	(1.7-	0.6+)
2001 11 16	691	0.1+	0.2-	2002 01 14	704	0.0	0.8-	2006 11 17	704	(2.0-	1.1+)
2001 11 16	691	0.1+	0.1-	2002 01 14	704	0.9-	0.0	2006 11 17	704	(1.8-	0.3+)
2001 11 16	691	0.0	0.2-	2002 01 14	704	0.6-	0.2-	2006 11 17	704	0.9-	0.8+
2001 11 17	704	0.4-	0.4-	2002 01 14	704	0.6-	0.4-	2006 11 23	G96	0.2-	0.1-
2001 11 17	704	0.0	0.7+	2002 01 14	704	0.4-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 11 17	704	0.4+	0.3-	2003 03 22	644	0.5+	0.6+	2006 11 23	G96	0.5-	0.3-
2001 11 17	704	0.1+	0.5+	2003 03 22	644	0.7+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2001 11 18	704	0.4+	0.3+	2003 03 22	644	0.2+	0.7+	2006 12 05	644	0.1-	0.3+
2001 11 18	704	0.0	0.3+	2006 09 30	703	1.2-	0.5+	2006 12 05	644	0.3+	0.7+
2001 11 18	704	1.1+	0.0	2006 09 30	703	1.3-	0.2+	2006 12 05	644	0.2-	0.4+
2001 11 18	704	0.2+	0.4-	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2006 12 16	704	1.0+	0.1-
2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2006 09 30	703	0.4-	0.2+	2006 12 16	704	1.1+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.4-	2006 10 16	703	0.6+	0.5-	2006 12 16	704	0.9+	1.3+
2001 11 20	704	0.1-	0.4-	2006 10 16	703	0.1+	0.6-	2006 12 16	704	0.2+	0.7+
2001 11 20	704	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.6-	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.3-	2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.1-	2006 10 23	644	0.3-	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.4-
2001 11 21	704	0.9+	0.4-	2006 10 23	644	0.3-	0.0	2007 03 14	G96	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.8-	2006 10 23	644	0.5-	0.2+	2007 03 14	G96	0.1+	0.3+
2001 12 08	699	(2.9-	0.5+)	2006 10 23	644	0.4-	0.5+	2007 03 14	G96	0.7+	0.0
2001 12 08	699	(2.4-	0.8+)	2006 10 23	644	0.1-	0.0	2007 03 14	G96	0.5+	0.1+
2001 12 08	699	(1.7-	0.1+)	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2007 11 16	G96	0.0	0.2-
2001 12 08	699	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2007 11 16	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	644	0.3-	0.5+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2007 11 16	G96	0.5+	0.3-
2001 12 09	644	0.1+	0.8+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2007 11 16	G96	0.3+	0.7-
2001 12 09	644	0.8+	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.7+
2001 12 18	704	(5.2-	0.8+)	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.7-
2001 12 18	704	(5.7-	4.2-)	2006 11 09	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	0.7-	0.7-	2006 11 13	703	0.1-	0.4+	2008 01 11	703	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	0.8-	0.6-	2006 11 13	703	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.4+
2001 12 18	704	1.3-	0.5-	2006 11 13	703	0.4-	0.0	2008 01 20	G96	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	0.1-	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2006 11 14	704	(1.4+	1.6+)	2008 01 20	G96	0.1-	0.1+

(173939)* 2001 WH₁₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.18267942	ω	31.46103	-0.30609802	-0.93304539		
<i>a</i>	3.0761651	Ω	76.94575	+0.82820277	-0.35890304		
<i>e</i>	0.0872680	<i>i</i>	11.18860	+0.46945093	+0.02479736		
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.1-	0.9+	2003 04 06	699	0.2+	1.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6-
2001 11 17	704	0.2+	1.0+	2003 04 06	699	1.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.6-
2001 11 17	704	0.2-	0.6+	2003 04 06	699	(1.3-	1.9+)	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2001 11 17	704	1.0-	0.9+	2006 08 28	705	0.1-	0.0	2008 01 06	114	0.4-	0.2-
2001 11 18	704	1.3+	1.3+	2006 08 28	705	0.2-	0.1+	2008 01 06	114	0.3+	0.4+
2001 11 18	704	0.3-	0.1+	2006 09 11	705	0.1-	0.1-	2008 01 06	114	0.6+	0.4+
2001 11 18	704	0.0	1.0+	2006 09 11	705	0.0	0.2-	2008 01 06	114	0.2-	1.0+
2001 11 18	704	0.1-	0.2+	2006 09 16	705	0.0	0.1-	2008 01 06	114	0.5+	0.6+
2001 11 18	704	0.0	0.2-	2006 09 16	705	0.0	0.0	2008 01 06	114	0.4+	0.5+
2001 11 18	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2008 01 06	114	0.2+	1.0-
2001 11 18	704	1.4+	0.6+	2006 09 18	705	0.0	0.0	2008 01 06	114	0.2-	0.6-
2001 11 18	704	0.1-	0.0	2006 09 22	705	0.0	0.2+	2008 01 06	114	0.2-	0.7-
2001 11 20	704	0.6-	0.9-	2006 09 22	705	0.1-	0.2+	2008 01 06	114	0.1+	0.4-
2001 11 20	704	0.0	0.9-	2006 09 28	705	0.0	0.0	2008 01 07	114	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	(0.5+	1.9-)	2006 09 28	705	0.1+	0.0	2008 01 07	114	0.3-	0.6-
2001 11 20	704	(0.1+	1.6-)	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 08	114	0.6-	0.2-
2001 11 20	704	(1.9-	2.2-)	2006 09 29	705	0.0	0.1+	2008 01 08	114	0.3-	0.3-
2001 12 11	704	0.7-	0.5+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2008 01 08	114	1.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2008 01 08	114	0.9+	0.1-
2001 12 11	704	0.0	0.9+	2006 10 02	705	0.0	0.2+	2008 01 08	114	0.0	0.2-
2001 12 11	704	0.7-	0.1-	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2008 01 08	114	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.5-	0.3-	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 01 08	114	0.3+	1.1-
2001 12 14	704	0.5-	0.4-	2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2008 01 08	114	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.5-	2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2008 01 09	114	0.5-	0.3-
2001 12 14	704	0.1-	1.2+	2006 10 12	644	0.3-	0.5+	2008 01 09	114	0.4+	0.4-
2001 12 17	704	0.6+	1.0-	2006 10 12	644	0.1-	0.5+	2008 01 09	114	0.6+	0.4-
2001 12 17	704	0.1+	1.5-	2006 10 22	703	0.7-	0.8-	2008 01 09	114	0.6+	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	0.5-	2006 10 22	703	(2.2-	0.1-)	2008 01 09	114	0.0	0.2-
2001 12 17	704	0.1-	0.8-	2006 10 22	703	0.3-	0.4+	2008 01 09	114	1.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.4+	1.0-	2006 10 22	703	0.7-	0.4-	2008 01 11	703	0.2+	0.1+
2003 03 08	704	0.7+	0.1-	2006 10 22	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	703	0.1-	0.8-
2003 03 08	704	0.7-	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.2-	2008 01 11	703	0.4-	0.2-
2003 03 08	704	1.4+	1.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.8+	2008 01 11	703	0.6-	0.4+
2003 03 08	704	0.7-	1.4+	2006 10 23	644	0.0	0.5+	2008 01 11	704	0.4+	0.7+
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.0	1.2+
2003 03 08	644	0.5+	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2003 03 08	644	0.5+	0.1+	2007 10 26	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	704	0.3+	1.4+
2003 03 22	644	0.5+	0.8+	2007 10 26	G96	0.5+	0.3-	2008 01 19	G96	0.3-	0.5-
2003 03 22	644	0.5+	0.6+	2007 10 26	G96	0.1+	0.1-	2008 01 19	G96	0.0	0.6-
2003 03 22	644	0.3+	0.9+	2007 10 26	G96	0.1+	0.2-	2008 01 19	G96	0.3-	0.4-
2003 04 06	699	(3.3+	0.1-)	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-	2008 01 19	G96	0.5+	0.7-

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	0.4+	0.0	2003 03 31	704	(1.2+	1.9+)	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2005 07 09	691	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.0	0.4-
2001 10 17	704	1.1+	0.4-	2005 07 09	691	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	0.5+	0.7+
2001 10 17	704	0.2+	0.0	2005 07 09	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.5-	0.1+
2001 11 09	704	0.8+	0.3-	2006 09 16	644	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.8+	1.0-
2001 11 09	704	(1.6+	0.4-)	2006 09 16	644	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	(0.2+	2.4-)
2001 11 09	704	0.6+	0.5-	2006 09 16	644	0.4-	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.4-
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2006 09 17	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-
2001 11 17	704	0.3+	0.8+	2006 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5-
2001 11 17	704	0.1+	0.6+	2006 09 21	224	0.6-	1.1+	2006 11 21	704	0.2+	0.2+
2001 11 17	704	0.2+	1.0+	2006 09 21	224	0.2-	0.0	2006 11 21	704	0.8+	0.9+
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 09 21	224	0.1-	0.3+	2006 11 21	704	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.6-	0.1-	2006 09 21	224	0.2+	0.1-	2006 11 21	704	0.1-	0.2+
2001 11 20	704	1.2-	0.2+	2006 09 21	224	0.4-	0.2+	2006 11 21	704	0.2-	0.4-
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2006 09 22	224	0.2+	0.3+	2006 11 28	701	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.6-	0.3+	2006 09 25	704	0.9+	0.4-	2006 11 28	701	0.3+	0.3+
2001 12 11	704	0.6+	0.6+	2006 09 25	704	0.0	0.1-	2006 11 28	701	0.4-	0.7-
2001 12 11	704	0.6+	0.1-	2006 09 25	704	0.1+	0.2-	2006 11 28	701	0.5+	0.8-
2001 12 11	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	704	0.8-	0.3-	2006 12 05	644	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 09 25	704	0.2+	0.5-	2006 12 05	644	0.4+	0.2-
2001 12 11	704	0.7+	0.4-	2006 09 29	704	0.1-	0.4+	2006 12 05	644	0.3+	0.2+
2001 12 14	704	1.4-	0.3+	2006 09 29	704	0.0	0.8+	2006 12 12	644	0.2-	0.0
2001 12 14	704	1.1-	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.6-	2006 12 12	644	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.9-	0.6-	2006 09 29	704	0.3-	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.9-	0.0	2006 09 29	704	1.1+	1.2+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.9-	0.6+	2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-
2002 01 09	704	0.8-	1.0+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.1-
2002 01 09	704	0.4-	1.4+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.2+	0.3-
2002 01 09	704	0.1-	1.0+	2006 10 17	703	0.3+	0.1-	2006 12 25	703	0.8-	0.0
2002 01 09	704	1.3-	0.8+	2006 10 17	703	0.0	0.2-	2006 12 25	703	0.6-	0.2+
2002 02 07	291	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.3+	2006 12 25	703	(1.6-	1.3+)
2002 02 07	291	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.6+	2006 12 25	703	0.1+	0.9-
2002 02 07	291	0.2+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	(1.5+	0.5+)	2006 10 20	644	0.0	0.2-	2007 01 10	G96	0.1+	0.5-
2002 02 11	704	0.6+	0.6+	2006 10 20	644	0.1-	0.3-	2007 01 10	G96	0.2-	0.5-
2002 02 11	704	0.3+	0.6-	2006 10 21	644	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2002 02 11	704	0.9+	0.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.0	2007 12 05	703	0.4-	0.3+
2003 03 31	703	(2.0-	1.7-)	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2007 12 05	703	0.5+	0.2-
2003 03 31	703	0.2-	0.9+	2006 10 27	G98	0.0	0.2+	2007 12 05	703	0.4-	0.8-
2003 03 31	703	0.5-	0.8+	2006 10 27	G98	0.0	0.1-	2007 12 05	703	0.7-	0.4-
2003 03 31	703	(0.9+	2.0+)	2006 10 27	G98	0.2-	0.1+	2008 01 15	704	0.7+	0.4+
2003 03 31	704	1.4-	0.3-	2006 10 27	G98	0.2-	0.2+	2008 01 15	704	0.4+	0.2+
2003 03 31	704	0.6+	0.6+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-	2008 01 15	704	0.7+	0.6+
2003 03 31	704	1.2+	1.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	704	0.9-	0.6-

(173941)* 2001 WN₅₁ = 2003 AZ₃₁

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 46948)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
173.54169							
n	0.19043575	ω	307.76619	+0.09909368		+0.99501766	
a	2.9920607	Ω	327.91564	-0.90635038		+0.08570260	
e	0.0489848	i	1.18319	-0.41074255		+0.05094037	
P	5.18	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1+	0.7-	2005 06 30	701	0.6-	0.6+	2006 10 27	691	0.2+	0.0
1998 01 08	691	0.3-	0.5-	2005 06 30	701	0.1-	0.7+	2006 10 28	G96	0.2-	0.1-
1998 01 08	691	0.7-	0.2-	2006 09 15	691	0.3+	0.6+	2006 10 28	G96	0.3-	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.8-	2006 09 15	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-
2001 10 21	704	0.8+	0.7-	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.8+	0.6-	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 11 20	G96	0.5+	0.9-
2001 10 21	704	0.5+	1.3-	2006 09 26	691	0.3+	0.3-	2006 11 20	G96	(0.3+	1.7-)

2001 11 12	691	0.7-	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 11 20	G96	0.2+	0.3-
2001 11 12	691	0.6-	0.1-	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	G96	(1.7+	0.2-)
2001 11 12	691	0.8-	0.3-	2006 09 30	691	0.2+	0.2-	2006 12 25	G96	0.0	0.2+
2001 11 19	704	0.3-	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	1.0+	0.2-	2006 10 10	644	0.5+	0.1-	2006 12 25	G96	0.6+	0.2-
2001 11 19	704	0.1+	0.1+	2006 10 10	644	0.6+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.0	0.5+	2006 10 10	644	0.4+	0.1+	2007 12 19	691	0.9-	0.2+
2001 11 19	704	0.7+	1.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2007 12 19	691	0.4-	0.1+
2001 11 21	704	(0.6-	1.9+)	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.3-	0.3+
2001 11 21	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2007 12 30	291	0.2+	0.2+
2001 11 21	704	0.8+	0.9+	2006 10 15	691	0.4-	0.2-	2007 12 30	291	0.3+	0.2+
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.2-	2007 12 30	291	0.5+	0.1+
2002 12 31	645	0.2+	0.2-	2006 10 15	691	0.4-	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2002 12 31	645	0.2+	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2003 01 05	291	0.1-	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2+
2003 01 05	291	0.1-	0.4+	2006 10 20	644	0.3-	0.5+	2007 12 31	G96	0.5-	0.8+
2003 01 05	291	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	291	0.2-	0.1+
2003 01 08	704	0.8+	0.2+	2006 10 21	644	0.3-	0.4+	2007 12 31	291	0.1-	0.1+
2003 01 08	704	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	291	0.6-	0.1+
2003 01 08	704	0.3+	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.0				
2005 06 30	701	0.4-	1.1+	2006 10 27	691	0.1-	0.0				

(173942)* 2001 WW₅₆

Discovered 2001 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
72.64526							
n	0.18486467	ω	109.97122	+0.99620310		-0.08654944	
a	3.0518752	Ω	254.99481	+0.07578976		+0.91535795	
e	0.1847267	i	0.55828	+0.04284033		+0.39322897	
P	5.33	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.5+	0.0	2005 06 17	G96	0.0	0.2-	2006 10 17	705	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.3+	0.6+	2006 07 22	G96	0.0	0.2-	2006 10 17	104	0.4-	0.6+
2001 10 21	291	0.2-	0.0	2006 07 22	G96	0.3+	0.3-	2006 10 17	104	0.2+	0.5+
2001 10 21	704	0.3-	0.3-	2006 07 22	G96	0.1+	0.1-	2006 10 17	104	0.4-	0.0
2001 10 21	291	1.3-	0.1-	2006 07 22	G96	0.7-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2-
2001 10 21	704	0.4-	0.5-	2006 09 12	703	0.8-	0.9-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2001 10 21	291	(3.3-	2.1+)	2006 09 12	703	0.2-	1.5-	2006 10 20	644	0.4-	0.0
2001 11 09	704	0.6+	0.5-	2006 09 12	703	0.2-	0.3-	2006 10 20	705	0.1+	0.3-
2001 11 09	704	0.4-	0.6+	2006 09 12	703	0.3+	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.2-
2001 11 09	704	1.4+	1.4+	2006 09 15	691	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.5-
2001 11 09	704	0.4+	0.1-	2006 09 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.2-	0.1-	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.1+
2001 11 19	699	0.9-	0.4+	2006 09 17	704	0.0	1.4-	2006 10 22	644	0.3-	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 09 17	704	0.4-	0.4+	2006 10 22	644	0.3-	0.3-
2001 11 19	704	0.1+	0.9+	2006 09 17	704	0.5-	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1-
2001 11 19	699	0.0	0.5-	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2001 11 19	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.4-
2001 11 19	699	0.6+	0.5+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.3-
2001 11 19	704	0.5+	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.2-
2001 11 19	699	1.4-	0.7+	2006 09 20	704	0.5+	0.8+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.1-	2006 10 22	G96	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	0.1-	0.1+	2006 09 20	704	0.5+	0.3-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.5-	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.4+	1.0-
2001 11 21	704	0.6-	0.1-	2006 09 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.2-	0.1+
2001 12 10	291	0.3+	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.1+
2001 12 10	291	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2007 01 08	G96	0.8-	0.2-
2001 12 10	291	0.3+	0.2-	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2007 01 08	G96	0.5-	0.1+
2001 12 15	704	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2007 01 08	G96	0.3-	0.3-
2001 12 15	704	0.4-	1.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-	2007 01 08	G96	1.3-	0.1-
2001 12 15	704	0.1+	1.4+	2006 09 27	691	0.0	0.3-	2007 11 11	G96	0.1-	0.1+
2005 06 17	G96	0.5-	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	1.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2005 06 17	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
2005 06 17	G96	0.1-	0.2+	2006 09 27	704	0.8+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
2005 06 17	G96	0.1-	0.6+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	1.0-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130623

2005 06 17	G96	0.8−	0.5+	2006 09 27	704	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.3−	0.9+	2006 09 27	704	0.5+	0.9+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2005 06 17	G96	0.2+	0.6+	2006 09 29	704	0.6+	0.8+	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2005 06 17	G96	0.6+	0.5+	2006 09 29	704	1.0−	0.6+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2005 06 17	G96	0.7+	0.7+	2006 09 29	704	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.4+
2005 06 17	G96	0.6+	0.1+	2006 09 29	704	0.3−	0.4+				
2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.0	0.2−				

(173943)* 2001 WC₆₂ = 1995 WK₃₉

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

Id. A. Doppler (*MPO* 33503)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	257.35462	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.17160036	<i>ω</i> 297.91250	−0.99005993
<i>a</i>	3.2071843	<i>Ω</i> 239.94858	+0.08381724
<i>e</i>	0.0684496	<i>i</i> 8.91650	−0.11294249
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 11 23	691	0.7+	0.0	2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2005 06 15	691	0.4+	0.0
1995 11 23	691	0.8−	1.3+	2003 01 26	699	0.3−	0.6−	2005 06 15	691	0.1−	0.2+
1995 11 30	691	0.2−	0.0	2003 01 26	699	0.5−	0.8+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+
1995 11 30	691	0.1+	0.6+	2003 01 26	699	0.4+	1.5+	2006 09 27	703	(1.6+	0.6−)
1995 11 30	691	0.1−	0.3+	2003 01 26	699	0.5+	0.4−	2006 09 27	703	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	0.2+	0.5−	2003 01 30	704	0.6+	0.3+	2006 09 27	703	0.0	0.9−
2001 11 19	704	0.7+	0.5−	2003 01 30	704	0.2+	0.0	2006 09 27	703	(1.8+	1.4−)
2001 11 19	704	0.3+	0.0	2003 01 30	704	0.3+	0.2−	2006 09 27	703	0.4+	0.4−
2001 11 19	704	0.1−	0.1+	2003 01 30	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	703	1.2+	0.4+
2001 11 21	704	1.2−	0.8−	2004 05 13	699	1.2+	0.7+	2006 09 27	703	0.8−	0.7−
2001 11 21	704	0.9−	1.1+	2004 05 13	699	0.2+	0.1+	2006 09 27	703	1.0+	0.3−
2001 11 21	704	0.5+	0.5+	2004 05 13	699	0.1−	0.9+	2007 12 05	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	1.0−	0.1+	2004 05 13	699	(1.0−	1.9+)	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.1−	2004 05 15	704	0.4−	0.4+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2001 12 14	704	0.4−	0.3+	2004 05 15	704	0.6+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
2001 12 14	704	0.2+	0.5+	2004 05 15	704	0.0	1.3+	2007 12 15	703	1.5+	0.1−
2001 12 17	704	0.5+	0.0	2004 05 15	704	0.7−	1.3+	2007 12 15	703	1.4−	0.3+
2001 12 17	704	0.1−	0.8−	2005 06 11	691	0.3−	0.4+	2007 12 15	703	0.9+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2005 06 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	2.0−	1.4−
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2005 06 11	691	0.3−	0.5−				

(173944)* 2001 WO₆₃ = 2006 SA₁₇₈

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 108137)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	67.45580	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.18025785	<i>ω</i> 352.36347	+0.98934315
<i>a</i>	3.1036536	<i>Ω</i> 16.00517	+0.13473203
<i>e</i>	0.1913143	<i>i</i> 1.26994	+0.05520341
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	413	0.1−	0.9+	2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.6−
1995 10 21	413	0.0	0.9+	2006 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.9−	0.1−
1995 10 21	413	0.0	0.9+	2006 09 18	705	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.0
1995 10 21	413	0.0	0.8+	2006 09 18	705	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.6−	0.2+
1995 10 21	413	0.7−	1.6−	2006 09 20	705	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−
2001 11 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 20	705	0.1+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−
2001 11 12	691	0.2+	0.2−	2006 09 22	705	0.2+	0.4−	2006 10 27	G96	0.0	0.5−
2001 11 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 22	705	0.2+	0.3−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2001 11 19	704	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.6−	2006 12 12	G96	1.5+	0.8−
2001 11 19	704	0.1+	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	G96	0.1+	0.3−
2001 11 19	704	0.1−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1−	0.4−	2006 12 12	G96	0.3+	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.3−	2006 09 25	G96	0.3−	0.6−	2006 12 12	G96	1.1+	1.3+

2001 11 21	704	0.1+	1.1+	2006 09 27	704	0.7+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2001 11 21	704	0.6−	0.9+	2006 09 27	704	0.5+	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2006 09 27	704	0.5−	0.9−	2007 11 07	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.3−	1.3+	2006 09 28	691	0.3−	0.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.5+
2001 12 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.5−	0.1+	2007 12 03	291	0.0	0.1−
2001 12 18	704	0.3−	0.8+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2007 12 03	291	0.9−	0.1+
2001 12 18	704	0.8−	0.4−	2006 09 29	705	0.0	0.3−	2007 12 03	291	0.7−	0.2−
2006 08 22	644	0.4+	0.4+	2006 09 29	705	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 08 22	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	705	0.8+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 09 12	703	0.0	1.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.6+	0.0
2006 09 12	703	0.2−	0.4+	2006 10 03	705	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2006 09 12	703	(2.2+	1.4+)	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2006 09 12	703	(0.2+	2.0+)	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−				
2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−				

(173945)* 2001 WY₆₅ = 2005 NG₄₆

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 115714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	323.83334	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.18557871	<i>ω</i> 208.35868	−0.78927487
<i>a</i>	3.0440418	<i>Ω</i> 293.76725	+0.56708645
<i>e</i>	0.0477235	<i>i</i> 1.14736	+0.23549552
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2005 07 05	G96	0.9−	0.2−	2006 11 17	691	0.7+	0.3−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2005 07 05	G96	0.0	0.0	2006 11 21	691	0.1−	0.3+
2001 11 20	704	0.3−	0.3−	2005 07 05	G96	0.3−	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.5−	0.1+	2006 11 21	691	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.8+	0.1−
2001 11 21	704	1.1−	0.6−	2006 10 16	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.7−	2006 10 16	A44	1.2+	1.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.9−	0.5−	2006 10 16	A44	0.5+	0.6+	2007 11 08	G96	0.4−	0.4−
2001 12 07	691	0.1+	0.2−	2006 10 16	A44	0.6+	1.0+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2001 12 07	691	0.2+	0.3−	2006 10 17	A44	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.7−	0.8−
2001 12 07	691	0.5+	0.1−	2006 10 17	A44	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2003 01 05	291	0.3+	0.7+	2006 10 20	691	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2003 01 05	291	0.1−	0.5+	2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2003 01 05	291	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.7−
2003 01 27	291	0.2−	0.0	2006 10 20	A44	0.7−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2003 01 27	291	0.2−	0.2+	2006 10 20	A44	0.7−	0.2+	2008 01 03	D29	0.3+	0.2−
2003 01 27	291	0.2−	0.2−	2006 10 20	A44	0.7−	0.2+	2008 01 03	D29	0.2+	0.7−
2003 01 28	645	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.6−	0.3+	2008 01 03	D29	0.4+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.8−	0.3+	2008 01 03	D29	0.3+	0.2−
2003 03 06	644	1.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5−	0.3+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2003 03 06	644	0.6+	0.7+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.8−	0.1−
2003 03 12	291	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2003 03 12	291	0.4+	0.6+	2006 11 13	G96	0.7+	0.9−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2003 03 12	291	0.5+	0.2+	2006 11 13	G96	0.3−	0.7−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 03 12	644	0.2+	0.4+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2006 11 13	G96	0.6+	1.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2003 03 12	644	0.4+	0.8+	2006 11 17	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.4+	0.0	2006 11 17	691	0.4+	0.1−				

(173946)* 2001 WT₇₄ = 1996 XQ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.39378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19303024	ω	119.43747	-0.98391835	-0.05786235
<i>a</i>	2.9651897	Ω	57.72648	-0.03245024	-0.87242754
<i>e</i>	0.0849856	<i>i</i>	11.52903	+0.17564642	-0.48530624
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.1+	0.1-	2003 01 29	644	1.5+	1.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1+
1996 12 05	691	0.5+	0.4-	2003 01 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2-	0.0
1996 12 05	691	0.0	0.3-	2003 01 29	644	0.3+	0.4+	2006 11 27	291	0.4+	0.4+
1996 12 12	691	0.2-	0.3-	2003 02 01	644	0.3+	0.1+	2006 11 27	291	0.3+	0.4+
1996 12 12	691	0.2-	0.3-	2003 02 01	644	0.3+	0.1+	2006 11 27	291	0.3+	0.3+
1996 12 12	691	0.7-	0.2+	2003 02 01	644	0.4+	0.2-	2006 12 21	G96	0.3+	0.2-
1996 12 13	691	0.9+	0.1-	2003 03 07	645	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.0	0.1-
1996 12 13	691	0.8+	0.7-	2003 03 07	645	0.1-	0.1-	2006 12 21	G96	0.3+	0.1+
1996 12 13	691	0.2+	0.1+	2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	691	0.3-	0.1-	2003 03 08	644	0.1+	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.1+
2001 10 14	691	0.4-	0.1+	2003 03 08	644	0.2-	0.5+	2007 02 06	G96	0.2-	0.0
2001 10 14	691	0.2-	0.4+	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2001 11 19	608	0.5-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.4-	2007 02 06	G96	(1.0-	3.1-)
2001 11 19	608	0.3-	0.9+	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-	2008 01 05	D35	0.1+	0.1+
2001 11 19	608	0.3-	0.5+	2006 10 18	691	0.2-	0.1+	2008 01 05	D35	0.5+	0.5+
2001 11 20	704	0.3+	0.5+	2006 10 18	691	0.2-	0.1-	2008 01 05	D35	0.0	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2006 10 18	691	0.3-	0.1-	2008 01 11	703	0.5-	0.3+
2001 11 20	704	0.5-	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	703	1.1+	0.2-
2001 11 21	704	0.5+	0.3-	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	703	0.9+	0.1+
2001 11 21	704	0.8-	0.1-	2006 10 22	691	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.2+	0.5-
2001 11 21	704	0.5-	0.4+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	1.9+
2001 11 21	704	(0.4+	2.2-)	2006 11 08	644	0.3+	0.2-	2008 01 12	704	0.2-	1.7+
2003 01 24	644	0.3+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 01 12	704	0.6-	1.1+
2003 01 24	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-				
2003 01 24	644	0.9+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-				

(173947)* 2001 WZ₇₆ = 1995 QA₁₇ = 1999 GJ₁₃ = 2000 OK₉

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 29734, MPO 115714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.94543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18693572	ω	55.23581	+0.54820635	+0.83615894
<i>a</i>	3.0292924	Ω	248.01759	-0.77338195	+0.49883698
<i>e</i>	0.1237685	<i>i</i>	1.08448	-0.31835539	+0.22803487
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 08 19	809	0.2+	1.4+	2001 11 21	704	(1.6+	0.2+)	2006 11 09	644	(0.5+	1.6+)
1995 08 20	809	0.4-	0.3+	2002 12 28	291	0.5-	0.1+	2006 11 09	644	0.0	0.4+
1995 09 18	691	0.8+	1.4-	2002 12 28	291	0.2-	0.3-	2006 11 09	644	0.2+	0.3+
1995 09 18	691	1.1+	1.3-	2002 12 28	291	0.8+	0.1+	2006 11 13	G96	0.0	0.1-
1995 09 18	691	0.9+	1.4-	2004 04 23	691	0.1+	0.5+	2006 11 13	G96	0.4+	0.2+
1999 04 12	691	0.6+	0.1+	2004 04 23	691	0.4+	0.3+	2006 11 13	G96	0.0	0.4+
1999 04 12	691	0.6+	0.3+	2004 04 23	291	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1+
1999 04 12	691	0.4+	0.0	2004 04 23	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	691	0.7+	0.1-
1999 04 16	691	0.3-	0.3-	2004 04 23	291	0.0	0.2+	2006 11 15	691	0.4+	0.1+
1999 04 16	691	0.2-	0.4-	2004 04 23	291	0.1-	0.2+	2006 11 15	691	0.3+	0.1+
1999 04 16	691	0.5-	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2006 11 17	703	0.4+	0.1-
2000 07 30	684	0.3-	0.6+	2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2006 11 17	703	0.7-	0.1-
2000 07 30	684	1.0-	0.3+	2006 10 11	644	0.3-	0.6+	2006 11 17	703	(0.6-	2.1-)
2000 08 01	704	0.8-	1.3+	2006 10 16	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	703	0.6+	0.8-
2000 08 01	704	1.4-	0.1+	2006 10 16	691	0.1-	0.5+	2006 11 27	691	0.1+	0.1+
2000 08 01	704	1.5-	0.9+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 27	691	0.2+	0.3-
2000 08 01	684	0.9-	0.4-	2006 10 20	691	0.5-	0.4+	2006 11 27	691	0.3+	0.2+
2000 08 01	684	0.7-	0.5-	2006 10 20	691	0.3-	0.3+	2007 12 20	691	(1.4-	2.3+)
2001 11 11	691	0.5-	0.2+	2006 10 20	691	0.4-	0.5+	2007 12 20	691	0.3-	0.3-

2001 11 11	691	0.7-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.3-
2001 11 11	691	0.7-	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.6+	2008 01 11	691	0.3-	0.8-
2001 11 20	704	0.1-	1.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.7-
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 10 24	224	0.3-	1.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2001 11 20	704	0.2-	0.4+	2006 10 24	224	(1.8-	0.9+)	2008 01 13	G96	0.3+	0.7-
2001 11 20	704	0.2+	0.2+	2006 10 24	224	0.3-	1.4+	2008 01 13	G96	0.0	0.9-
2001 11 20	704	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2008 01 13	G96	0.3-	0.9-
2001 11 21	704	0.3-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	1.0-
2001 11 21	704	0.2-	0.7+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2+				
2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1-				

(173948)* 2001 WW₇₇ = 1995 SD₁₅

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 43194)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.91738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18368335	ω	142.49989	+0.99801105	+0.06192600
<i>a</i>	3.0649461	Ω	213.95541	-0.06173532	+0.92225590
<i>e</i>	0.1140591	<i>i</i>	1.20995	-0.01275478	+0.38158777
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.6-	0.5+	2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
1995 09 18	691	0.6-	0.6+	2001 12 19	691	0.6+	0.3-	2006 09 26	G96	0.1+	0.7-
1995 09 18	691	0.4-	0.5+	2001 12 19	691	0.6+	0.3-	2006 09 26	G96	0.5+	0.8-
1995 09 23	691	0.3-	0.1-	2001 12 19	691	0.8+	0.0	2006 10 03	691	0.3+	0.0
1995 09 23	691	0.3-	0.2-	2003 01 28	291	0.3+	0.5+	2006 10 03	691	0.1+	0.4+
1995 09 23	691	0.4-	0.2+	2003 01 28	291	0.9+	0.4+	2006 10 03	691	0.5+	0.3+
1995 09 27	691	0.1-	0.0	2003 01 28	291	0.7+	0.7+	2006 10 15	703	0.3-	1.4+
1995 09 27	691	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.6+	0.8+	2006 10 15	703	1.0+	0.7+
1995 09 27	691	0.1+	0.4+	2004 05 09	691	0.3+	0.4+	2006 10 15	703	1.4-	0.4-
1998 03 02	691	0.5+	0.5+	2004 05 09	691	0.4+	0.6+	2006 10 15	703	0.2-	1.3+
1998 03 02	691	0.6+	0.4+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2007 02 06	G96	0.0	0.6-
1998 03 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.6+	0.1-
1998 03 02	691	0.4-	0.2+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2007 02 06	G96	0.6+	0.6-
1998 03 02	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	691	0.4-	0.1+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1+
1998 03 02	691	0.2-	0.0	2006 09 18	691	0.3-	0.0	2007 12 03	691	0.3-	0.1+
2001 11 20	704	0.1+	0.1-	2006 09 18	691	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.3-	0.2-
2001 11 20	704	0.1-	0.5+	2006 09 22	012	0.9-	0.2+	2007 12 03	691	0.9-	0.8+
2001 11 20	704	0.0	0.1+	2006 09 22	012	0.7-	0.5-	2007 12 20	691	0.2-	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.2-	2006 09 22	012	0.6-	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.4+	0.2-	2006 09 25	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	1.2-	0.7+
2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2006 09 25	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.3-
2001 11 21	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.2-

(173949)* 2001 WH₉₅

Discovered 2001 Nov. 20 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.25479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18044578	ω	264.85926	+0.94229158	-0.28206355
<i>a</i>	3.1014985	Ω	111.42978	+0.32776986	+0.88698972
<i>e</i>	0.1074482	<i>i</i>	11.17148	-0.06821652	+0.36563559
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.7-	0.2-	2001 12 07	704	0.5+	0.3-	2006 10 10	644	0.2+	0.1-
1992 01 31	691	0.2-	0.3-	2001 12 07	704	0.6+	0.3-	2006 10 10	644	0.2+	0.0
1992 01 31	691	0.5+	0.2-	2002 01 08	644	0.5-	0.3+	2006 10 21	703	0.2-	1.5-
2001 09 17	704	0.6-	0.1-	2002 01 08	644	0.3-	0.7+	2006 10 21	703	0.0	0.3-
2001 09 17	704	0.0	0.0	2002 01 08	644	0.6-	0.6+	2006 10 21	703	(0.3+	3.0-)
2001 09 17	704	1.1+	0.8-	2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	(2.0+	2.5-)
2001 10 17	704	0.1+	0.6-	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130625

2001 10 17	704	0.3+	0.6-	2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2001 10 17	704	0.2+	0.6+	2004 04 25	699	(1.1+	2.3+)	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2001 10 17	704	0.6+	0.3-	2004 04 25	699	(1.6-	0.7-)	2006 10 24	644	0.5-	0.0
2001 11 09	644	0.5+	0.5+	2004 04 25	699	0.6-	0.0	2006 10 24	644	0.2+	0.3+
2001 11 09	644	0.1-	0.0	2004 04 25	699	1.2-	0.7+	2006 10 24	644	0.4+	0.2-
2001 11 09	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	0.3+	0.9+	2007 12 16	691	0.4+	0.1+
2001 11 12	699	0.0	0.5+	2006 09 20	703	0.5+	0.4+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
2001 11 12	699	0.5-	0.9+	2006 09 20	703	0.4-	0.3-	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2001 11 12	699	0.0	0.0	2006 09 20	703	0.1-	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	699	0.7-	0.6+	2006 09 24	699	0.2-	0.4-	2007 12 28	691	0.2-	0.1+
2001 11 20	699	0.4-	0.7+	2006 09 24	699	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.2-	0.1+
2001 11 20	699	0.1-	0.8+	2006 09 24	699	0.8-	1.0+	2007 12 31	704	0.2+	0.6+
2001 11 20	699	0.8-	1.0+	2006 09 24	699	0.6+	0.8+	2007 12 31	704	0.2+	0.4+
2001 11 20	699	0.6+	1.2+	2006 09 25	703	0.7-	0.7-	2007 12 31	704	0.6+	0.7-
2001 11 21	608	0.0	1.2-	2006 09 25	703	(0.5-	2.5-)	2007 12 31	704	0.1+	0.5-
2001 11 21	608	0.1+	0.9-	2006 09 25	703	0.6-	0.6-	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2001 11 21	608	0.1+	0.6-	2006 09 25	703	0.3-	0.7-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2001 12 07	704	1.0+	0.2-	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1-

(173950)* 2001 WC₉₆

Discovered 2001 Nov. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.01369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18421782	ω	255.58029	+0.99342698	-0.06911442
<i>a</i>	3.0590151	Ω	108.31997	+0.09814320	+0.92454575
<i>e</i>	0.2361541	<i>i</i>	5.51572	-0.05891312	+0.37475105
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	704	1.1-	0.4-	2006 08 22	644	0.2+	0.2+	2006 10 10	644	0.3+	0.1-
2001 10 17	704	0.5-	0.3-	2006 08 28	704	0.1-	0.3+	2006 10 19	703	0.1-	0.2+
2001 10 17	704	0.5-	0.9-	2006 08 28	704	0.8+	0.1+	2006 10 19	703	0.3+	0.2-
2001 11 17	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	704	1.2+	1.0+	2006 10 19	703	0.4-	1.0-
2001 11 17	704	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	0.5+	0.0
2001 11 17	704	(0.5+	2.1+)	2006 08 28	699	0.2+	0.7+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.5+	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2001 11 20	608	0.5-	1.3-	2006 08 28	699	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-
2001 11 20	608	0.4-	0.2-	2006 09 14	703	0.1+	0.5-	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2001 11 20	608	0.3-	0.6-	2006 09 14	703	0.1+	0.2-	2006 10 22	644	0.5+	0.1-
2001 11 24	704	0.4-	0.6-	2006 09 14	703	1.0+	0.8-	2006 10 22	644	0.3+	0.3+
2001 11 24	704	0.8-	0.4-	2006 09 14	703	0.4+	0.1-	2006 10 23	644	0.4+	0.2+
2001 11 24	704	0.9-	0.9-	2006 09 19	704	(1.7-	0.2-)	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 11 24	704	1.4-	0.3-	2006 09 19	704	0.5-	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
2001 12 08	699	1.5-	0.6-	2006 09 19	704	1.0-	0.6+	2006 10 23	644	0.4+	0.1-
2001 12 08	699	0.0	0.1+	2006 09 19	704	1.1-	0.7+	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2001 12 08	699	0.3-	0.7+	2006 09 22	704	1.3-	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
2001 12 08	699	1.1-	0.1-	2006 09 22	704	1.1-	0.3-	2006 10 23	644	0.3+	0.2-
2001 12 11	704	0.3-	0.6+	2006 09 22	704	1.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.3-
2001 12 11	704	0.2-	0.2+	2006 09 22	704	0.9-	0.3-	2006 10 23	644	0.2-	0.1-
2001 12 11	704	0.8-	0.5+	2006 09 22	704	0.8-	0.5-	2006 10 24	644	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	1.3-	0.6+	2006 09 25	703	0.1+	0.0	2006 10 24	644	0.4+	0.1-
2001 12 11	704	0.3-	0.1+	2006 09 25	703	0.6+	0.1+	2006 10 24	644	0.1+	0.1-
2001 12 20	691	0.7+	1.4+	2006 09 25	703	0.4-	0.5+	2007 11 08	G96	0.3-	0.5+
2001 12 20	691	0.8+	1.4+	2006 09 25	703	0.8-	0.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.2-
2001 12 20	691	0.8+	0.8+	2006 10 04	703	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2005 06 01	691	0.4+	0.4+	2006 10 04	703	0.2-	0.6-	2007 11 08	G96	0.3+	0.1-
2005 06 01	691	0.3+	0.6+	2006 10 04	703	0.1-	0.2-	2007 12 05	G96	0.7-	0.5-
2005 06 01	691	0.0	0.0	2006 10 04	703	0.1+	0.4-	2007 12 05	G96	0.8+	1.1-
2005 06 06	691	0.1+	0.7+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.9-
2005 06 06	691	0.0	0.7+	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.5-	0.5-
2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 10 10	644	0.6+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3+

(173951)* 2001 WO₉₆ = 2005 MO₆

Discovered 2001 Nov. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85272)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	87.20118		(2000.0)	P	Q						
n	0.17198653	ω	129.63457	+0.86948224	+0.49394806						
a	3.2023817	Ω	200.76597	-0.45658505	+0.80057450						
e	0.1318901	i	0.64559	-0.18849599	+0.33925769						
P	5.73	H	16.0	G	0.15						
				U	0						
Residuals in seconds of arc											
2000 07 31	807	0.3+	0.1+	2005 06 16	G96 (0.4-	2.4-)	2006 09 19	699	0.9-	0.4+	
2000 07 31	807	0.7+	0.1-	2005 06 16	G96	0.3-	0.4+	2006 09 19	699	1.3-	1.3-
2000 09 02	691	0.1+	0.2-	2005 06 16	G96	0.1+	0.8+	2006 09 19	699	0.0	0.6+
2000 09 02	691	0.2-	0.2-	2005 06 16	G96	0.1+	0.3+	2006 09 19	699	1.1+	0.7+
2000 09 02	691	0.4-	0.4-	2005 06 26	G96	0.0	0.5+	2006 09 23	691	0.1+	0.2-
2001 11 17	691	0.3+	0.2-	2005 06 26	G96	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.1+
2001 11 17	691	0.2+	0.1-	2005 06 26	G96	0.1-	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.1-
2001 11 17	691	0.3+	0.0	2005 06 26	G96	0.6+	0.3+	2007 11 18	734	0.5+	0.2-
2001 11 21	704	0.6-	0.8-	2005 06 28	G96	0.4+	0.4+	2007 11 18	734	(2.0+	0.1-)
2001 11 21	704	0.4+	0.1+	2005 06 28	G96	0.6+	0.9-	2007 12 19	691	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	1.2+	0.9+	2005 06 28	G96	0.1-	0.4+	2007 12 19	691	0.5-	0.0
2001 11 21	704	0.5-	0.8+	2005 06 28	G96	0.2+	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2001 12 14	291	0.1-	0.1-	2006 09 15	691	(0.3+	1.7-)	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2001 12 14	291	0.1-	0.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 12 28	691	0.3-	0.4+
2001 12 14	291	0.1-	0.2+	2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.1-

(173952)* 2001 XJ₇

Discovered 2001 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.47642		(2000.0)		P	Q					
<i>n</i>	0.17946291	ω	190.79103		+0.15802825	-0.97556694					
<i>a</i>	3.1128121	Ω	250.25182		+0.91760262	+0.20218333					
<i>e</i>	0.0833624	<i>i</i>	9.33280		+0.36473620	-0.08597123					
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 11 09	704	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2006 10 20	G96	0.2-	0.4-
2001 11 09	704	0.1+	0.6+	2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 11 09	704	0.1+	0.3+	2001 12 20	704	0.8+	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.3-
2001 11 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 20	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 20	644	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.6+	0.5+	2001 12 20	704	0.3+	0.7+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2001 11 20	704	0.6+	0.1-	2001 12 20	704	(1.0+	3.0+)	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
2001 11 20	704	0.7+	0.3+	2002 01 09	704	0.7+	0.5-	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2002 01 09	704	0.6+	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.2-
2001 11 20	704	0.2-	0.7-	2002 01 09	704	0.0	0.5-	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2002 01 13	704	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.1-	0.1-	2006 10 22	644	0.3+	0.1-
2001 11 21	704	0.0	1.0+	2002 01 13	704	0.8-	0.2-	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.3+	2002 01 13	704	0.2-	0.2-	2006 10 22	644	0.3+	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.2-	2002 01 13	704	0.7-	0.3-	2006 10 23	644	0.4+	0.1-
2001 12 07	704	0.5-	0.4-	2002 01 15	704	0.5-	0.1-	2006 10 23	644	0.2+	0.2-
2001 12 07	704	0.7-	0.4-	2002 01 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2001 12 07	704	0.8-	0.2-	2002 01 15	704	0.3-	0.6+	2006 11 14	703	1.2-	0.1-
2001 12 07	704	0.3+	0.9+	2002 01 15	704	0.1+	0.8-	2006 11 14	703	0.9-	0.3+
2001 12 07	704	0.5-	0.1-	2003 03 10	699	(1.5-	2.3+)	2006 11 14	703	0.6-	0.9+
2001 12 07	704	0.0	0.0	2003 03 10	699	1.0+	0.7+	2006 11 14	703	0.3-	0.5-
2001 12 07	704	0.3-	0.2+	2003 03 10	699	0.2-	0.9+	2006 11 19	704	0.7-	0.3+
2001 12 07	704	0.8+	0.7-	2003 03 10	699	0.5-	0.9-	2006 11 19	704	(1.8-	0.5-)
2001 12 07	704	0.1-	0.2+	2004 07 16	807	0.4-	0.2+	2006 11 19	704	1.1+	1.4-
2001 12 07	704	1.0-	0.4+	2004 07 16	807	0.5-	0.1+	2006 11 19	704	1.0-	0.3-
2001 12 10	704	0.1-	0.2+	2005 07 15	691	0.3-	0.5+	2006 11 22	704	1.1-	1.3-
2001 12 10	704	0.0	0.1+	2005 07 15	691	0.2-	0.4+	2006 11 22	704	0.5+	0.9-
2001 12 10	704	0.0	0.3+	2005 07 15	691	0.2-	0.5+	2006 11 22	704	(0.1-	1.6-)
2001 12 10	704	0.3+	0.8+	2005 08 29	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.7-
2001 12 14	704	0.4-	0.1-	2005 08 29	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-

2001 12 14	704	0.2−	0.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 25	G96	0.3+	0.5−
2001 12 14	704	0.5−	0.3+	2006 10 19	703	0.0	0.4−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.1−	0.6+	2006 10 19	703	0.7+	0.2−	2008 01 10	703	0.4+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.2−	2006 10 19	703	0.5+	0.8+	2008 01 10	703	0.6−	0.2+
2001 12 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.3−	0.4−	2008 01 10	703	0.5−	1.0+
2001 12 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	A50	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.1−	0.1−
2001 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	A50	0.6+	0.2−	2008 01 15	704	0.6+	0.6−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.1−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2008 01 15	704	0.8+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.8+	2006 10 20	G96	0.3+	0.4−				

(173953)* 2001 XL₁₁ = 2006 QT₁₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108146)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.13689		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18087275	ω	69.06536	+0.96700692	−0.12795876
a	3.0966155	Ω	297.71192	+0.00329693	+0.87091213
e	0.2500525	i	14.40786	+0.25472876	+0.47448774
P	5.45	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.6+	0.2+	2006 08 31	704	0.6−	0.1−	2006 11 25	703	0.2−	0.9+
2001 09 28	704	1.2+	0.1−	2006 08 31	704	0.4−	0.2−	2006 11 25	703	0.6+	0.1−
2001 09 28	704	0.3+	0.0	2006 08 31	704	0.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.6+	0.4−
2001 12 09	704	0.2−	0.5+	2006 08 31	704	0.6+	0.0	2007 12 06	G96	0.6+	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.3−
2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2006 09 06	644	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.4−
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2006 09 06	644	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.8+	0.6+
2001 12 09	704	0.1+	0.1+	2006 09 11	703	0.3+	1.0+	2007 12 15	704	0.7+	0.3+
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2006 09 11	703	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.8+
2001 12 11	704	0.0	0.3−	2006 09 11	703	0.4−	0.5+	2007 12 15	704	(0.2−	2.1+)
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	0.3+	0.0	2007 12 28	691	0.6−	0.7−
2001 12 11	704	0.8+	0.6−	2006 09 21	699	1.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.4−	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.9−	0.7+	2007 12 28	691	0.6−	0.0
2001 12 22	704	(1.0−	1.5−)	2006 09 21	699	1.3−	0.6−	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
2001 12 22	704	(1.7−	1.6−)	2006 09 21	A50	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	1.3+	0.5+
2001 12 22	704	1.3−	0.5−	2006 09 21	A50	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.8−
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.5−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.2+	0.1−	2007 12 31	704	0.0	0.2+
2006 05 02	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.1−	0.2+	2007 12 31	704	0.2+	0.9−
2006 05 02	G96	0.0	0.7+	2006 09 27	703	0.1+	0.2−	2007 12 31	704	(1.8+	1.0−)
2006 05 02	G96	0.8−	1.0+	2006 09 29	699	0.0	0.3+	2007 12 31	704	0.7+	1.3−
2006 05 02	G96	0.0	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.4+
2006 07 01	703	(1.5+	1.6+)	2006 09 29	699	0.1+	0.4−	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2006 07 01	703	0.3−	0.3−	2006 09 29	699	1.0−	1.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2006 07 01	703	0.2+	0.1−	2006 10 03	704	(0.7−	1.9+)	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 07 01	703	0.3−	1.4+	2006 10 03	704	(0.3−	2.3+)	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2006 08 17	683	0.0	0.0	2006 10 03	704	(1.7−	0.7+)	2008 01 11	691	(0.6−	2.4−)
2006 08 17	683	0.0	0.6−	2006 11 14	703	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 08 17	683	0.1+	0.7+	2006 11 14	703	0.5+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 08 21	683	0.4+	0.3−	2006 11 14	703	0.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.8−	0.2+
2006 08 21	683	0.4+	1.4−	2006 11 14	703	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2006 08 21	683	0.3+	1.3−	2006 11 25	703	1.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 31	704	0.6+	0.3−	2006 11 25	703	0.0	0.8+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−

(173954)* 2001 XP₁₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.67585		(2000.0)	P	Q
n	0.17628284	ω	148.36833	-0.12079937	-0.97116753
a	3.1501364	Ω	307.74790	$+0.84790977$	$+0.00671586$
e	0.1085795	i	15.06566	$+0.51619427$	-0.23830344
P	5.59	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.2+	0.6−	2006 09 22	699	0.9−	0.8−	2008 01 03	G96	0.3−	0.2+
1997 02 02	691	0.3+	0.2−	2006 09 22	699	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.2+
1997 02 02	691	0.3+	0.3−	2006 09 22	699	0.6+	0.5+	2008 01 10	704	0.3+	0.8−
1997 02 07	691	0.0	0.7−	2006 09 22	699	0.3−	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.4−
1997 02 07	691	1.7−	0.1+	2006 10 20	703	1.3+	0.9+	2008 01 10	704	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	703	0.6+	0.8−	2008 01 10	704	0.3+	1.3−
2001 12 09	704	0.4+	0.3+	2006 10 20	703	0.6−	0.3−	2008 01 12	G89	0.2+	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.0	2006 10 20	703	(1.8−	1.4−)	2008 01 12	G89	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.1−	0.7−	2007 12 15	703	0.1−	0.0	2008 01 12	G89	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.5−	0.0	2008 01 12	G89	0.1−	0.4+
2001 12 11	704	(0.3+	2.1+)	2007 12 15	703	0.1−	0.3−	2008 01 12	G89	0.1+	0.0
2001 12 11	704	(0.1+	1.8+)	2007 12 15	703	0.9+	0.2−	2008 01 12	G89	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	(0.1−	2.2+)	2007 12 16	704	0.4+	1.3+	2008 01 12	G89	0.0	0.1+
2001 12 11	704	(0.1−	2.4+)	2007 12 16	704	0.4+	0.5+	2008 01 12	G89	0.1−	0.0
2001 12 11	704	(0.2−	2.3+)	2007 12 16	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	G89	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.7+	0.6−	2007 12 16	704	0.1+	0.5−	2008 01 12	G89	0.0	0.2−
2001 12 22	704	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.5+	1.1+	2008 01 12	G89	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.5−	2008 01 12	G89	0.3−	0.1+
2001 12 22	704	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.3−	0.4−	2008 01 12	G89	0.1+	0.0
2001 12 22	704	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.4−	0.5−	2008 01 12	G89	0.0	0.2+
2002 01 07	704	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 12	G89	0.1+	0.2+
2002 01 07	704	0.0	0.2−	2007 12 20	704	0.4+	0.7+	2008 01 12	G89	0.2+	0.0
2002 01 07	704	0.3−	0.2−	2007 12 20	704	0.1+	0.6+	2008 01 12	G89	0.1−	0.3+
2002 01 07	704	0.5−	0.7+	2007 12 20	704	0.6+	0.0	2008 01 12	G89	0.2−	0.3+
2002 01 07	704	0.5−	0.2+	2007 12 20	704	0.3+	0.2−	2008 01 12	G89	0.3−	0.3+
2005 07 11	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.0	2008 01 12	G89	0.1−	0.2+
2005 07 11	691	0.0	0.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+	2008 01 12	G89	0.2−	0.1+
2005 07 11	691	1.0+	1.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−	2008 01 12	G89	0.1−	0.1+
2006 09 16	703	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	1.1+	0.8−	2008 01 03	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G89	0.1+	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	0.5−	2008 01 03	G96	0.5−	0.1+				
2006 09 16	703	0.5−	1.0+	2008 01 03	G96	0.6−	0.0				

(173955)* 2001 XU₁₁

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.01738		(2000.0)	P	Q
n	0.17613214	ω	163.59375	+0.01267971	−0.96208073
a	3.1519330	Ω	285.04470	+0.88279154	+0.13874161
e	0.1932473	i	16.38801	+0.46959378	−0.23484343
P	5.60	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	1.4−	0.2+	2005 07 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	(2.5−	0.5−)	2005 07 04	G96	(2.8−	1.1+)	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	(1.6−	0.6−)	2005 07 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.2−	1.1−
2001 12 09	704	0.3+	0.4+	2005 07 10	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2001 12 09	704	0.8+	0.9−	2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	703	0.1+	0.5+
2001 12 09	704	0.5+	0.4+	2006 09 16	703	0.3−	0.9+	2007 12 30	703	0.4+	0.5−
2001 12 09	704	0.7+	0.3+	2006 09 16	703	0.3+	0.1−	2007 12 30	703	0.2−	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130627

2001 12 14	704	1.4+	0.8-	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-	2008 01 10	703	0.4+	0.1-
2001 12 22	704	1.5-	0.5+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2-	2008 01 10	703	0.2-	0.1-
2001 12 22	704	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.7-	2008 01 10	703	0.1-	0.4-
2001 12 22	704	0.4-	0.9-	2007 11 21	G96	0.4+	0.3-	2008 01 13	G96	0.0	0.4-
2001 12 22	704	0.0	0.5+	2007 11 21	G96	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.0	0.2-
2002 01 08	704	0.2-	0.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.4-	2008 01 13	G96	0.3+	0.2-
2002 01 08	704	0.6-	0.4+	2007 11 21	G96	0.1+	0.3-	2008 01 16	704	0.7+	1.6+
2002 01 08	704	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.9+	0.2+	2008 01 16	704	0.0	1.1+
2002 01 08	704	0.8-	0.7-	2007 12 05	704	(2.5+	0.0)	2008 01 16	704	0.9+	0.9+
2005 07 04	G96	0.5-	0.6-	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-				
2005 07 04	G96	0.6-	0.1-	2007 12 05	704	0.5-	0.1+				

(173956)* 2001 XA₁₄ = 2000 SX₅₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 23150)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.80068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17657236	ω	19.96926	+0.99874951	-0.01526925
<i>a</i>	3.1466919	Ω	340.71984	-0.01164164	+0.85500954
<i>e</i>	0.0843940	<i>i</i>	8.28959	+0.04861975	+0.51838744
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	(3.3+	3.4+)	2001 12 17	704	(2.0+	2.2+)	2006 10 22	644	0.2+	0.0
1997 01 10	691	0.1-	0.1-	2001 12 17	704	(1.6+	2.2+)	2006 10 27	703	0.1+	0.2-
1997 01 10	691	0.1+	0.3-	2001 12 17	704	(1.0+	1.9+)	2006 10 27	703	0.5-	0.4+
1997 02 01	691	0.2-	0.3+	2001 12 17	704	(1.2+	1.6+)	2006 10 27	703	(1.9-	0.9+)
1997 02 01	691	0.1-	0.4+	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.5+	0.3+
1997 02 01	691	0.0	0.1+	2001 12 19	644	0.4+	0.4+	2006 11 13	644	0.1+	0.1-
2000 09 23	704	0.9-	0.4+	2001 12 19	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	644	0.4+	0.1-
2000 09 23	704	1.2-	1.2+	2001 12 22	704	0.1+	0.8-	2006 11 13	644	0.2+	0.2+
2000 09 23	704	0.1-	0.7+	2001 12 22	704	0.2+	0.8-	2006 11 22	703	0.3+	0.0
2000 09 23	704	0.7-	0.3-	2001 12 22	704	0.3-	1.3-	2006 11 22	703	1.3-	0.1+
2000 09 23	704	0.6-	0.6+	2001 12 22	704	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.5-	0.1+
2000 09 26	704	0.3+	0.6+	2001 12 22	704	(0.2-	1.5-)	2006 11 22	703	0.4+	1.2-
2000 09 26	704	0.4+	0.0	2003 03 11	291	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2000 09 26	704	0.3-	0.6+	2003 03 11	291	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2000 09 26	704	0.5-	0.6+	2003 03 11	291	0.4+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2000 09 26	704	0.4-	0.3+	2003 03 24	691	0.1-	0.2+	2008 01 01	691	0.5-	0.0
2001 12 09	704	0.1-	0.9-	2003 03 24	691	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.4-	0.7+
2001 12 09	704	0.8-	0.0	2003 03 24	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.6+	2003 04 05	691	(1.0+	2.2+)	2008 01 01	H07	0.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.2+	0.1-	2003 04 05	691	(0.8+	2.0+)	2008 01 01	H07	0.3+	0.3-
2001 12 09	704	0.8+	0.1+	2003 04 05	691	(1.2+	1.6+)	2008 01 19	G96	0.6-	0.5-
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	1.4-	0.2+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.4-
2001 12 11	704	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.7-
2001 12 11	704	0.1-	0.4-	2006 10 22	644	0.1+	0.0				
2001 12 11	704	0.9+	0.3-	2006 10 22	644	0.5+	0.2+				

(173957)* 2001 XQ₁₄

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.52948		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18397684	ω	65.38076	+0.72653973	-0.68517461
<i>a</i>	3.0616858	Ω	337.75235	+0.57063308	+0.64359113
<i>e</i>	0.1252659	<i>i</i>	7.85263	+0.38277658	+0.34106627
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.3-	0.1+	2003 03 07	699	1.3+	0.1-	2007 01 10	703	0.3-	0.3+
2000 08 20	691	0.1-	0.1+	2003 03 31	691	0.5+	0.5+	2007 01 10	703	0.4-	0.2-
2000 08 20	691	0.1-	0.3+	2003 03 31	691	0.6+	0.3+	2007 01 10	703	0.7+	0.3+

2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2003 03 31	691	0.1+	0.7+	2007 01 10	703	0.0	0.6+
2001 10 15	704	0.1+	0.0	2006 10 18	H06	0.5-	0.5-	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	1.5-	0.2+	2006 10 18	H06	0.6+	1.4+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-
2001 11 11	704	0.9+	0.2-	2006 10 18	H06	0.5+	0.4+	2007 03 13	G96	0.5-	0.2-
2001 11 11	704	0.1-	0.1+	2006 10 19	703	0.0	0.8-	2007 03 13	G96	0.2+	0.1-
2001 11 11	704	0.7-	0.3+	2006 10 19	703	1.2+	0.7-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2001 11 11	704	1.0+	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.6-
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2006 10 19	703	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.4-
2001 12 09	704	0.7+	1.1-	2006 10 27	703	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.7+	0.4-
2001 12 09	704	1.2+	0.4-	2006 10 27	703	0.1-	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2001 12 11	704	0.8-	0.7+	2006 10 27	703	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2001 12 11	704	1.1-	0.9+	2006 10 27	703	0.7-	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2001 12 11	704	(0.5-	2.3+)	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2001 12 11	704	(2.2-	0.8+)	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.3+	0.9+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.4-	0.2+	2006 11 15	703	0.7-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2001 12 22	704	0.4-	0.0	2006 11 15	703	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2-
2001 12 22	704	0.3-	0.2+	2006 11 15	703	0.3-	0.4-	2008 01 15	691	0.5-	0.3-
2001 12 22	704	0.1+	1.2-	2006 11 15	703	0.6-	0.1+	2008 01 15	691	0.6-	0.3-
2001 12 22	704	0.1-	0.7+	2006 11 22	703	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2003 03 07	699	0.6-	0.2+	2006 11 22	703	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2003 03 07	699	0.9+	0.5-	2006 11 22	703	0.5+	0.4+	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2003 03 07	699	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.2+	0.5-				

(173958)* 2001 XR₂₀

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.90582		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17452264	ω	106.24721	+0.72342367	-0.59328841
<i>a</i>	3.1712821	Ω	291.54263	+0.39302794	+0.77435374
<i>e</i>	0.2661146	<i>i</i>	22.30886	+0.56761539	+0.21996625
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 03	704	0.9-	0.3-	2002 01 08	704	0.2-	0.1-	2006 10 20	704	0.0	0.4-
2000 08 03	704	0.5-	0.7+	2002 01 08	704	0.1+	0.8-	2006 10 20	704	1.2+	0.7+
2000 08 03	704	0.3-	0.5+	2002 01 08	704	0.1-	0.4-	2006 10 20	704	0.6+	0.3-
2000 08 03	704	0.1+	0.2+	2002 01 14	704	0.2-	0.3+	2006 10 20	704	(1.8+	0.7-)
2000 08 03	704	0.4+	1.0+	2002 01 14	704	0.1-	0.4+	2006 11 16	703	0.2-	0.2-
2000 08 21	699	0.5+	1.3+	2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	0.8-	0.2-
2000 08 21	699	0.4-	0.4+	2002 01 14	704	0.5+	0.5+	2006 11 16	704	0.7-	0.9+
2000 08 21	699	0.2-	1.3+	2002 01 18	704	(1.9-	0.3-)	2006 11 16	703	0.0	0.0
2000 08 21	699	0.3+	0.9+	2002 01 18	704	(1.7-	0.3-)	2006 11 16	704	(1.7-	0.2-)
2000 08 31	704	0.2-	0.8+	2002 01 18	704	(1.7-	1.2-)	2006 11 16	703	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.7-	0.6+	2002 01 18	704	(2.0-	0.1+)	2006 11 16	704	0.5+	0.2+
2000 08 31	704	0.5-	0.6-	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2006 11 16	704	0.6-	0.6+
2000 08 31	704	1.0-	0.2-	2002 01 21	704	0.0	0.1+	2006 11 22	703	1.5-	0.6-
2000 08 31	704	0.9-	0.5-	2002 01 21	704	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.4+	0.1+
2001 09 28	704	0.1+	1.4-	2002 02 06	704	0.9+	0.2-	2006 11 22	703	0.7-	0.5+
2001 09 28	704	0.8-	0.2-	2002 02 06	704	0.4-	0.4+	2006 11 22	703	0.2-	0.6-
2001 09 28	704	(1.8+	1.2+)	2002 02 06	704	0.4-	0.3+	2007 01 19	703	1.3-	0.6-
2001 09 28	704	0.2-	0.7+	2002 02 20	704	0.4+	0.4-	2007 01 19	703	(0.2-	1.7-)
2001 10 25	704	0.5-	0.1+	2002 02 20	704	0.0	0.7+	2007 01 19	703	0.1-	0.4+
2001 10 25	704	0.3+	0.2-	2002 02 20	704	0.4+	0.5+	2007 01 19	703	0.6+	1.5+
2001 10 25	704	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2007 11 14	704	0.6+	0.3-
2001 10 25	704	0.4+	0.1-	2002 02 20	704	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	1.0-
2001 12 09	704	0.8-	0.7+	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.4-	0.4+
2001 12 09	704	0.0	0.2-	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.0	0.4+
2001 12 09	704	0.0	0.5+	2006 08 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	704	0.4-	0.0
2001 12 09	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.0	2007 12 04	704	0.2-	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.5-	2007 12 04	704	0.9+	0.9+
2001 12 13	704	0.3-	1.4-	2006 09 19	703	0.1-	0.4-	2007 12 31	703	0.7+	0.1+
2001 12 13	704	1.0-	1.1-	2006 09 19	703	0.2-	0.5-	2007 12 31	703	0.5-	0.7+
2001 12 13	704	0.3-	1.0-	2006 10 01	704	0.6-	0.1+	2007 12 31	703	0.3+	0.0
2001 12 13	704	0.8-	0.5-	2006 10 01	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	703	0.8+	0.3-
2001 12 13	704	1.1-	0.5-	2006 10 01	704	0.2+	0.0	2008 01 15	704	1.4+	0.7+

2001 12 22	704	0.2+	0.1-	2006 10 01	704	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.3+	1.0+
2001 12 22	704	0.5+	0.3-	2006 10 20	703	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.9+	2.2+
2001 12 22	704	0.4+	0.1-	2006 10 20	703	0.0	0.3-	2008 01 15	704	1.3+	1.1+
2001 12 22	704	0.8+	0.4-	2006 10 20	704	0.7+	0.7+	2008 01 15	704	0.7+	1.1+
2002 01 08	704	0.3-	0.2-	2006 10 20	703	0.5-	0.1-				
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	703	0.0	0.1-				

(173959)* 2001 XE₂₃ = 2000 TT₄

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 23157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.95876		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17095011	ω	107.16033	-0.30529990	-0.95225581
<i>a</i>	3.2153121	Ω	0.61813	+0.83817298	-0.26918112
<i>e</i>	0.1415576	<i>i</i>	4.87802	+0.45194913	-0.14404999
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.8-	0.7+	2002 01 08	704	0.2-	1.4-	2006 10 16	683	0.9-	0.3-
2000 10 01	704	0.3-	0.2-	2002 01 08	704	0.3-	0.6-	2006 10 17	703	0.3+	0.4-
2000 10 01	704	0.1+	0.1+	2002 01 15	704	0.2-	0.9+	2006 10 17	703	(1.5-	1.6-)
2000 10 02	704	0.2-	0.6+	2002 01 15	704	0.3-	1.1+	2006 10 17	703	0.4+	1.2-
2000 10 02	704	1.0-	0.3+	2002 01 15	704	0.8-	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.9-
2000 10 02	704	1.2+	0.2+	2002 01 15	704	0.2-	1.4+	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2000 10 02	704	0.7+	0.6+	2002 01 15	704	0.4+	1.2+	2006 11 13	691	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.2+	0.1+	2003 04 01	704	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.0	0.7+	2003 04 01	704	0.3+	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2001 12 09	704	0.4-	0.0	2003 04 01	704	0.5+	0.4+	2006 11 27	G96	0.3-	0.1+
2001 12 09	704	0.4+	0.3-	2003 04 01	704	0.2-	0.4+	2006 11 27	G96	0.3-	0.1+
2001 12 13	704	0.2-	0.0	2005 12 01	695	0.1-	0.4+	2006 11 27	G96	0.3-	0.0
2001 12 13	704	0.5+	0.2-	2005 12 01	695	0.2-	0.1+	2008 01 03	D29	0.7+	0.3-
2001 12 13	704	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.3+	0.0	2008 01 03	D29	0.2+	0.3-
2001 12 13	704	0.5+	0.3-	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.7+	1.4-
2001 12 17	704	0.2-	0.7-	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 01 03	D29	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2006 09 30	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.7+	0.5+
2001 12 17	704	1.4+	1.5+	2006 09 30	691	0.0	0.2-	2008 01 10	704	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.1-	0.9-	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.1+	0.7+
2001 12 17	704	(1.4+	1.9+)	2006 10 10	644	0.6-	0.4+	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.6+	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	0.5-	0.0
2001 12 17	704	(1.7+	1.2+)	2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2008 01 15	699	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.7+	0.6-	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2008 01 15	699	0.3-	0.4-
2001 12 17	704	1.5+	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2008 01 15	699	0.4-	0.8-
2001 12 22	704	0.6-	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2008 01 15	699	0.3+	0.6+
2001 12 22	704	0.3-	0.5-	2006 10 12	644	0.5-	0.0	2008 01 18	G96	0.5-	0.5-
2001 12 22	704	1.4-	0.5+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.9-	0.5-
2001 12 22	704	0.6-	0.3-	2006 10 12	644	0.3-	0.3+	2008 01 18	G96	0.7-	0.4-
2002 01 08	704	0.5-	0.2-	2006 10 16	683	0.2-	0.4+	2008 01 18	G96	0.3-	0.5-
2002 01 08	704	0.4+	0.9+	2006 10 16	683	0.3+	1.1-				

(173960)* 2001 XG₃₂

Discovered 2001 Dec. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.59861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125332	ω	131.86573	-0.18532221	-0.98267667
<i>a</i>	3.0922794	Ω	328.81409	+0.90073052	-0.16925849
<i>e</i>	0.1327741	<i>i</i>	0.16568	+0.39286157	-0.07548593
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	291	0.6-	0.2+	2001 12 18	291	0.3-	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1+
2001 11 17	291	0.7-	0.0	2001 12 18	291	0.9-	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2001 11 17	291	0.5-	0.3-	2003 02 01	291	0.0	0.5+	2007 12 16	291	0.4-	0.2+
2001 11 19	704	0.7-	0.1+	2003 02 01	291	0.2+	0.7+	2007 12 16	291	0.6-	0.0
2001 11 19	704	0.2-	0.4-	2003 02 01	291	0.4+	0.6+	2007 12 16	291	0.8-	0.0

2001 11 19	704	0.3+	0.2-	2003 04 01	695	0.4+	0.5+	2007 12 18	291	0.5-	0.1-
2001 11 21	704	1.4+	1.1-	2003 04 01	695	0.5+	0.4+	2007 12 18	291	0.4-	0.1-
2001 11 21	704	0.3+	0.2+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 12 18	291	0.4-	0.2-
2001 11 21	704	0.8+	0.5+	2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2008 01 10	691	0.8+	0.0
2001 12 07	691	0.1-	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.5+	2008 01 10	691	0.6+	0.2-
2001 12 07	691	0.3+	0.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.4+	2008 01 10	691	0.6+	0.2-
2001 12 07	691	0.2+	0.3-	2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.2-
2001 12 14	291	0.3+	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.1-	1.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.5-	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.8-	2008 01 15	691	0.3+	0.1-
2001 12 14	291	0.5+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2001 12 17	291	0.3+	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+	2008 01 19	691	0.4-	0.2-
2001 12 17	291	0.4+	0.2-	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2001 12 17	291	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.4-				
2001 12 18	291	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3+				

(173961)* 2001 XJ₃₄

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.69273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18068363	ω	73.93549	+0.81208875	-0.57283451
<i>a</i>	3.0987759	Ω	320.82195	+0.44507884	+0.73132275
<i>e</i>	0.1529911	<i>i</i>	10.14116	+0.37738136	+0.37017246
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.5-	1.9+	2003 03 06	699	(2.5+	0.1-)	2006 10 04	703	1.0+	0.8-
2000 08 01	704	1.0-	0.9+	2003 03 06	699	0.4+	0.8+	2006 10 22	G92	0.1-	0.1-
2000 08 01	704	0.3-	1.1+	2003 03 06	699	0.7+	0.9+	2006 10 22	G92	0.8-	0.4+
2001 09 25	704	0.4+	0.7+	2003 03 06	644	0.6+	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2001 09 25	704	(0.3-	1.5+)	2003 03 06	644	0.5+	0.8+	2006 10 22	644	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	0.1+	0.2-	2003 03 06	644	0.0	1.0+	2006 10 22	G92	0.1-	0.5+
2001 09 25	704	0.1+	1.0+	2006 08 28	J75	0.2+	0.1-	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2001 10 25	704	1.3+	0.4-	2006 08 28	J75	0.1-	0.3-	2006 12 26	703	0.5-	0.5+
2001 10 25	704	1.5+	1.1-	2006 08 29	699	0.9+	0.2+	2006 12 26	703	0.7-	0.4-
2001 10 25	704	(2.0+	0.5-)	2006 08 29	699	0.2-	1.1+	2006 12 26	703	(2.7-	0.4+)
2001 10 25	704	(0.9+	2.1-)	2006 08 29	699	0.7+	0.3+	2006 12 26	703	(0.7-	1.8-)
2001 11 10	704	1.1-	0.1+	2006 08 29	699	0.1+	0.3+	2007 11 15	D35	0.4+	0.7+
2001 11 10	704	0.1-	0.4+	2006 09 14	644	0.1-	0.4+	2007 11 15	D35	0.7+	0.2+
2001 11 10	704	0.6-	0.1+	2006 09 14	644	0.5+	0.1-	2007 11 15	D35	0.0	0.1-
2001 12 09	704	0.2-	0.6+	2006 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 12 20	703	0.9+	0.8+
2001 12 09	704	0.2-	0.7+	2006 09 16	703	0.5-	0.0	2007 12 20	703	0.2+	1.0-
2001 12 09	704	0.1+	0.5+	2006 09 16	703	0.1-	0.1+	2007 12 20	703	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	0.4+	0.5+	2006 09 16	703	0.0	0.4-	2007 12 20	703	0.1+	0.5-
2001 12 09	704	0.4+	1.0-	2006 09 16	703	0.4+	0.2-	2007 12 30	703	0.0	0.4-
2001 12 14	704	1.3-	0.7+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.3-
2001 12 14	704	1.2-	0.5+	2006 09 20	644	0.3-	0.1-	2007 12 30	703	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	1.3-	0.6+	2006 09 20	644	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.2-	0.0
2001 12 22	704	0.3+	0.4+	2006 09 22	699	0.2+	0.2+	2008 01 09	704	0.2-	0.3-
2001 12 22	704	0.3+	0.3-	2006 09 22	699	0.3-	0.0	2008 01 09	704	0.5+	0.3+
2001 12 22	704	0.3-	0.9-	2006 09 22	699	0.2-	0.2+	2008 01 09	704	0.1-	0.1+
2001 12 22	704	0.4+	0.7-	2006 09 25	703	0.2+	0.5-	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2002 01 07	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	703	0.0	0.4+	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2002 01 07	704	0.5-	0.1-	2006 09 25	703	0.4+	0.4	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2002 01 07	704	0.6-	0.1+	2006 09 25	703	0.9-	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.2-
2002 01 07	704	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	0.2-	0.6-	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	1.4+	0.1+	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.3-
2002 02 08	704	(1.7+	1.1-)	2006 09 28	703	0.2-	0.4-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	1.0+	1.2+	2006 09 28	703	0.1+	0.2-	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2002 02 08	704	0.6+	0.7+	2006 10 04	703	1.0+	0.7-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2002 02 08	704	(1.7+	1.3+)	2006 10 04	703	0.7-	0.4-				
2003 03 06	699	0.3+	0.6+	2006 10 04	703	0.1+	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130629

(173962)* 2001 XR₄₃

Discovered 2001 Dec. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.83671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17256213	ω	69.93371	-0.64493562	-0.72189255
<i>a</i>	3.1952565	Ω	62.81990	+0.55234972	-0.66715270
<i>e</i>	0.1365715	<i>i</i>	16.37939	+0.52817405	-0.18378906
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.3+	0.6+	2003 04 09	704	1.4+	1.3+	2006 11 19	703	0.5+	0.4+
2001 12 09	704	0.6+	0.3+	2003 04 09	704	1.0+	0.9+	2006 11 19	703	(2.4+	0.3+)
2001 12 09	704	0.3+	0.2-	2003 04 09	704	0.9+	0.3-	2006 11 19	703	(2.8+	0.7-)
2001 12 14	704	0.5-	0.1+	2003 04 10	704	0.4-	1.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3-
2001 12 14	704	0.3+	0.5+	2003 04 10	704	0.1-	1.5+	2006 11 24	G96	0.2-	0.2-
2001 12 14	704	0.5-	0.2+	2003 04 10	704	1.2+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.6-
2001 12 14	704	0.1+	0.9-	2003 04 10	704	0.0	0.5-	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
2001 12 14	704	0.5-	0.2+	2003 04 27	645	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2001 12 23	704	(1.7-	0.4+)	2003 04 27	645	0.1-	0.1-	2007 02 17	G96	0.5-	0.2-
2001 12 23	704	0.3-	0.0	2003 04 28	699	0.2+	1.1+	2007 02 17	G96	0.6+	0.1-
2001 12 23	704	0.8-	1.2+	2003 04 28	699	0.1-	0.5+	2007 02 17	G96	0.2+	0.0
2001 12 23	704	0.9-	0.2+	2003 04 28	699	0.6-	0.4-	2007 11 09	704	0.4+	0.8-
2001 12 23	704	(1.9-	0.8+)	2003 04 28	699	1.0+	0.8+	2007 11 09	704	1.1+	0.0
2002 01 14	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	(1.9+	0.2-)	2007 11 09	704	0.5+	0.2-
2002 01 14	644	0.6+	0.4-	2006 10 16	703	0.4+	0.5+	2007 11 09	704	0.0	0.3+
2002 01 14	644	0.8+	0.4-	2006 10 16	703	0.7-	0.3+	2007 11 09	704	0.2-	0.7-
2003 03 26	644	0.4+	0.2+	2006 10 16	703	1.0+	0.4-	2007 12 19	704	0.1-	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.2-	1.0+	2007 12 19	704	0.7-	0.5-
2003 03 26	644	0.3+	0.1-	2006 10 22	703	0.0	0.6-	2007 12 19	704	0.3-	0.0
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2007 12 19	704	0.1+	0.3+
2003 04 01	645	0.1-	0.1-	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 01 12	D35	0.9-	0.3-
2003 04 04	699	1.4+	0.2-	2006 11 17	644	0.1-	0.6+	2008 01 12	D35	0.2+	0.2-
2003 04 04	699	1.1+	0.3-	2006 11 17	644	0.7-	0.5+	2008 01 12	D35	0.2+	0.2+
2003 04 04	699	(1.7+	0.7+)	2006 11 17	644	0.3-	0.5+				
2003 04 04	699	0.1+	0.1-	2006 11 19	703	1.3-	0.3+				

(173963)* 2001 XR₆₀

Discovered 2001 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.78914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17903369	ω	325.54038	+0.72869109	-0.66107151
<i>a</i>	3.1177853	Ω	76.89283	+0.66239046	+0.61400906
<i>e</i>	0.1346242	<i>i</i>	10.58259	+0.17392002	+0.43125090
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.3+	0.1-	2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.7+	0.7-
2001 11 09	704	0.4+	0.5-	2001 12 14	704	0.7+	0.5-	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2001 11 09	704	0.5-	0.2-	2001 12 14	704	0.2+	0.8+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.3-	0.4+	2001 12 17	704	1.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.6+	0.5+
2001 11 20	704	0.4+	0.9-	2001 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+
2001 11 20	704	(0.3+	1.7-)	2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	704	0.1+	1.0-	2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2001 11 20	704	0.8+	0.7-	2001 12 17	704	0.8+	0.6+	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-
2001 11 20	691	0.6-	0.1-	2004 04 26	691	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2001 11 20	691	0.3-	0.2+	2004 04 26	691	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.8+	0.1+
2001 11 20	691	0.6-	0.3+	2004 04 26	691	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.9+	0.3+
2001 11 21	704	0.5-	0.0	2006 09 20	703	(2.2-	0.0)	2008 01 10	704	0.5-	0.9-
2001 11 21	704	0.3+	0.1-	2006 09 20	703	0.3-	0.2-	2008 01 10	704	1.5+	0.7+
2001 11 21	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	703	1.3-	0.6+	2008 01 18	G96	0.4-	0.1+
2001 12 09	644	0.0	0.2+	2006 09 20	703	0.4-	1.1+	2008 01 18	G96	0.2-	0.0
2001 12 09	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.9-	0.5+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2+
2001 12 09	644	0.1+	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.5-	0.3-

2001 12 10	704	0.2-	0.2-	2006 09 26	703	0.3+	0.5-	2008 01 19	G96	0.5-	0.1+
2001 12 10	704	0.4+	0.0	2006 09 26	703	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.2-	0.1-
2001 12 10	704	0.8+	0.1-	2006 10 28	703	0.2+	1.0+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2001 12 10	704	0.3+	1.2+	2006 10 28	703	(0.4+	2.2+)	2008 01 19	G96	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.5+	0.5-	2006 10 28	703	0.2-	0.1-				

(173964)* 2001 XF₆₉

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.07439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18436470	ω	180.75431	-0.34335687	-0.90686883
<i>a</i>	3.0573902	Ω	289.35306	+0.86305416	-0.20204335
<i>e</i>	0.1816370	<i>i</i>	15.00825	+0.37046401	-0.36982079
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.3-	1.3+	2003 03 23	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	703	0.5-	0.9-
2001 10 25	704	0.6-	1.0+	2003 03 23	644	0.0	0.1+	2006 10 23	703	0.4+	0.1-
2001 10 25	704	(1.3-	1.7+)	2003 03 31	644	0.5+	0.2+	2006 10 23	703	0.4-	0.3-
2001 11 11	704	(1.8-	1.0-)	2003 03 31	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.6-	0.7-
2001 11 11	704	(1.9-	0.7-)	2003 03 31	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.9-	0.3+
2001 11 11	704	(2.3-	0.5-)	2005 07 04	691	0.2-	0.2+	2006 11 16	703	0.7+	0.0
2001 12 09	704	0.5+	0.5+	2005 07 04	691	0.0	0.1-	2006 11 16	703	0.0	1.3-
2001 12 09	704	(1.9-	0.1-)	2005 07 04	691	0.1+	0.1-	2007 12 19	703	0.9+	0.3+
2001 12 09	704	0.1+	0.8+	2005 07 08	691	0.0	0.1+	2007 12 19	703	(1.7+	0.2-)
2001 12 09	704	0.7+	0.1-	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2007 12 19	703	1.0+	0.3-
2001 12 11	704	0.0	0.1-	2005 07 08	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	703	0.3-	0.7-
2001 12 11	704	0.1-	0.7-	2006 09 19	703	0.8+	1.1-	2007 12 31	703	0.5+	0.8-
2001 12 11	704	1.2+	0.8-	2006 09 19	703	1.2+	0.7+	2007 12 31	703	0.8+	0.3+
2001 12 11	704	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	0.2+	0.9-	2007 12 31	703	(1.8-	0.5-)
2001 12 11	704	0.2+	0.3-	2006 09 19	703	0.1+	0.2-	2007 12 31	703	0.4-	0.4-
2001 12 14	704	0.8-	0.8+	2006 09 25	703	0.1-	0.2+	2007 12 31	291	0.4-	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.2+	2006 09 25	703	1.4-	1.2+	2007 12 31	291	0.4-	0.0
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2006 09 25	703	0.1+	1.1+	2007 12 31	291	0.6-	0.3+
2001 12 14	704	0.3-	0.6-	2006 09 25	703	1.1-	0.4+	2008 01 12	703	0.8+	0.6-
2001 12 22	704	0.3+	1.1+	2006 10 02	703	1.2+	0.1+	2008 01 12	703	0.9+	0.3-
2001 12 22	704	0.3-	0.3-	2006 10 02	703	(1.8+	1.1+)	2008 01 12	703	1.0+	0.8-
2001 12 22	704	0.4-	0.3+	2006 10 02	703	0.7+	0.8-	2008 01 12	703	0.7+	0.1+
2001 12 22	704	0.3+	0.2-	2006 10 02	703	(0.5-	5.8+)				
2003 03 23	644	1.4-	0.9+	2006 10 23	703	0.7-	0.0				

(173965)* 2001 XC₇₁ = 2003 DJ₁₀

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43202)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.82130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18210075	ω	14.58478	-0.54418357	-0.82166239
<i>a</i>	3.0826784	Ω	108.64739	+0.75070567	-0.56710159
<i>e</i>	0.1246273	<i>i</i>	10.30606	+0.37457341	-0.05715512
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.8+	0.6+	2003 03 08	704	0.6+	1.1-	2006 10 16	703	(0.0	1.6+)
1998 04 23	704	1.7-	1.8+	2003 03 08	704	0.7+	0.1-	2006 10 22	703	0.4-	0.4-
1998 04 23	704	1.8-	1.3-	2003 03 08	704	0.6+	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	0.3-
1998 04 23	704	1.8-	0.2-	2003 03 08	644	0.7+	0.8+	2006 10 22	703	0.5+	0.9+
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2003 03 08	644	0.8+	0.9+	2006 10 22	703	0.8-	0.5+
2001 12 11	704	0.2-	0.5+	2003 03 08	644	0.7+	1.0+	2006 10 28	703	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.2-	0.6+	2003 03 09	704	1.5+	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.7-	0.1-	2006 10 28	703	0.3-	1.4+
2001 12 11	704	0.0	0.0	2003 03 09	704	0.7+	0.7+	2006 10 28	703	0.5+	0.6-
2001 12 14	704	1.2-	1.3+	2003 03 09	704	0.8+	0.7-	2007 11 08	G96	0.0	0.4-
2001 12 14	704	(2.3-	0.6+)	2003 03 09	644	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.6-

2001 12 14	704	(2.1– 1.1+)	2003 03 09	644	0.1– 0.6+	2007 11 08	G96	0.1+ 0.3–
2001 12 17	704	0.2+ 0.9+	2003 03 09	644	0.2– 0.5+	2007 11 08	G96	0.0 0.4–
2001 12 17	704	0.0 1.6+	2003 03 31	704	1.5+ 0.8+	2007 12 30	703	0.6+ 0.8–
2001 12 17	704	(0.8+ 1.6+)	2003 03 31	704	1.2+ 0.1–	2007 12 30	703	0.4– 0.0
2003 02 04	608	0.4+ 0.3+	2003 03 31	704	0.4+ 0.7+	2007 12 30	703	0.6+ 1.2–
2003 02 04	608	0.1– 0.1+	2003 03 31	704	1.4+ 1.2+	2007 12 30	703	0.5– 0.6–
2003 02 04	608	0.1+ 0.1+	2003 04 06	699	0.7– 0.0	2007 12 31	691	0.3– 0.2–
2003 02 11	608	0.3– 0.2–	2003 04 06	699	0.1+ 0.5+	2007 12 31	691	0.3– 0.3–
2003 02 11	608	0.5– 0.2+	2003 04 06	699	1.4– 0.0	2007 12 31	691	0.6– 0.1+
2003 02 11	608	0.2+ 0.4–	2003 04 06	699	0.2+ 0.3+	2007 12 31	G96	0.2+ 0.5–
2003 02 24	106	0.2– 0.9–	2003 04 10	644	0.6+ 0.6+	2007 12 31	G96	0.4+ 0.5–
2003 02 24	106	1.2– 0.0	2003 04 10	644	0.0 0.6+	2007 12 31	G96	0.1+ 0.5–
2003 02 24	106	(0.1– 1.6–)	2003 04 10	644	0.8+ 0.7+	2007 12 31	G96	0.1– 0.6–
2003 02 24	608	0.7+ 0.3+	2006 08 28	705	0.2+ 0.3+	2008 01 09	704	0.2+ 1.1+
2003 02 24	608	0.4+ 0.3+	2006 08 28	705	0.2+ 0.3+	2008 01 09	704	0.2+ 0.3+
2003 02 24	608	0.6+ 0.2–	2006 09 26	703	(0.3+ 1.9–)	2008 01 09	704	0.0 0.6+
2003 02 25	106	0.3– 0.1–	2006 09 26	703	0.8– 0.7+	2008 01 15	699	0.3+ 0.6–
2003 02 26	106	0.8– 1.0+	2006 09 26	703	0.3– 0.0	2008 01 15	699	0.4+ 1.4–
2003 02 26	106	0.2+ 0.7–	2006 09 26	703	0.1+ 0.6–	2008 01 15	699	(0.7– 0.3–)
2003 02 28	704	1.0– 0.8+	2006 10 12	644	0.1+ 0.5+	2008 01 15	699	(1.8– 0.6+)
2003 02 28	704	0.1+ 1.0+	2006 10 12	644	0.5+ 0.5+	2008 01 20	691	0.2– 0.0
2003 02 28	704	0.8+ 0.2+	2006 10 12	644	0.1– 0.4+	2008 01 20	691	0.3– 0.3–
2003 02 28	704	0.4– 0.2–	2006 10 16	703	0.8– 0.7+	2008 01 20	691	0.1– 0.2–
2003 03 08	704	1.0+ 0.6–	2006 10 16	703	(1.9– 0.0)			
2003 03 08	704	0.7+ 0.4–	2006 10 16	703	0.1– 0.1+			

(173966)* 2001 XJ₇₆

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	27.83901	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18031154	ω	330.68153
<i>a</i>	3.1030375	Ω	92.27619
<i>e</i>	0.1552852	<i>i</i>	7.62461
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.0 0.1+	2002 01 08	644	0.3– 0.9+	2007 09 15	G96	0.3– 1.2–
2001 10 25	644	0.5– 0.3+	2002 01 13	704	0.3+ 0.0	2007 09 15	G96	0.1+ 0.4–
2001 10 25	644	0.0 0.3+	2002 01 13	704	0.3+ 0.4–	2007 09 15	G96	0.4+ 0.2+
2001 11 17	704	0.2+ 1.2–	2002 01 13	704	0.5– 0.2+	2007 10 15	G96	0.4+ 0.0
2001 11 17	704	0.3– 0.5+	2002 01 13	704	0.3– 0.7+	2007 10 15	G96	0.8+ 0.4–
2001 11 17	704	0.3+ 0.8+	2003 01 28	645	0.0 0.0	2007 10 15	G96	0.5+ 0.5–
2001 11 17	704	(1.7– 0.5+)	2003 01 28	645	0.0 0.1+	2007 10 15	G96	0.4+ 0.5–
2001 11 17	704	0.2– 0.2–	2006 09 19	703	0.5– 0.6–	2007 11 12	G96	0.1– 0.4–
2001 12 11	704	0.4– 0.8+	2006 09 19	703	0.6– 0.8+	2007 11 12	G96	0.6+ 0.8–
2001 12 11	704	0.4+ 0.0	2006 09 19	703	0.1+ 0.5+	2007 11 12	G96	0.0 0.3–
2001 12 11	704	0.3– 0.1+	2006 09 19	703	0.4+ 0.2+	2007 11 12	G96	0.0 0.2–
2001 12 11	704	(2.0– 0.2+)	2006 09 26	703	1.1+ 0.1+	2007 12 30	703	0.1+ 0.4–
2001 12 14	704	0.3+ 0.1+	2006 09 26	703	0.1– 0.4–	2007 12 30	703	0.9+ 0.9–
2001 12 14	704	0.3– 0.1+	2006 09 26	703	0.1– 0.9–	2007 12 30	703	1.1– 0.7–
2001 12 14	704	0.5+ 0.4+	2006 09 26	703	0.7+ 0.9+	2007 12 30	703	0.1+ 0.6+
2001 12 14	704	0.1+ 0.2–	2006 10 02	703	0.7– 1.1–	2008 01 01	691	0.0 0.1–
2001 12 14	704	0.0 0.9–	2006 10 02	703	0.1– 0.0	2008 01 01	691	0.1+ 0.1+
2001 12 17	704	0.1– 0.6+	2006 10 02	703	1.0– 0.8–	2008 01 01	691	0.4– 0.1+
2001 12 17	704	0.5– 0.4–	2006 10 02	703	0.2+ 0.1+	2008 01 10	704	0.8+ 0.0
2001 12 17	704	0.1+ 0.5–	2006 10 21	703	1.0+ 1.4–	2008 01 10	704	0.9+ 0.4–
2001 12 17	704	0.8+ 0.7+	2006 10 21	703	0.2+ 0.4–	2008 01 10	704	0.6+ 0.7+
2001 12 17	704	0.2– 0.1+	2006 10 21	703	0.7– 0.5–	2008 01 14	691	0.2– 0.0
2001 12 20	704	0.5+ 0.2+	2006 10 21	703	0.9– 0.5+	2008 01 14	691	0.1– 0.1+
2001 12 20	704	(1.7– 0.5+)	2006 10 28	703	(1.0– 1.8+)	2008 01 14	691	0.0 0.3+
2001 12 20	704	0.8– 0.1–	2006 10 28	703	1.4+ 0.3+	2008 01 18	691	0.2– 0.2–
2001 12 20	704	0.3– 0.7–	2006 10 28	703	0.1+ 0.9+	2008 01 18	691	0.1+ 0.2–
2002 01 08	644	0.5– 0.7+	2006 10 28	703	0.2– 1.2+	2008 01 18	691	0.2– 0.1+
2002 01 08	644	0.0 0.4+	2007 09 15	G96	0.1– 0.3–			

(173967)* 2001 XE₇₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	357.94786	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17727460	ω	351.22611
<i>a</i>	3.1383765	Ω	109.48825
<i>e</i>	0.1415995	<i>i</i>	3.32337
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	1.0+ 0.1–	2005 07 12	G96	0.1– 0.2+	2006 11 10	705	0.2+ 0.1–
2001 11 20	704	1.0– 0.1+	2005 07 12	G96	0.2+ 0.1+	2006 11 10	705	0.2+ 0.0
2001 11 20	704	0.7+ 0.1+	2005 07 12	G96	0.4+ 0.7–	2006 11 14	705	0.1+ 0.1–
2001 11 20	704	0.2+ 0.5–	2006 09 28	691	0.4– 0.3+	2006 11 14	705	0.2+ 0.0
2001 12 09	644	0.1– 0.2+	2006 09 28	691	0.5– 0.2+	2006 11 17	G96	0.0 0.4–
2001 12 09	644	0.1+ 0.4+	2006 09 28	691	0.5– 0.3+	2006 11 17	G96	0.0 0.0
2001 12 09	644	0.2+ 0.4+	2006 10 02	691	0.3– 0.3+	2006 11 17	G96	0.1+ 0.1+
2001 12 11	704	0.9– 0.6–	2006 10 02	691	0.1– 0.0	2006 11 17	G96	0.2+ 0.0
2001 12 11	704	0.9– 0.0	2006 10 02	691	0.1+ 0.2+	2006 11 17	705	0.0 0.0
2001 12 11	704	0.4– 0.4+	2006 10 13	705	0.4+ 0.0	2006 11 17	705	0.1+ 0.1–
2001 12 14	704	0.2– 0.2+	2006 10 13	705	0.4+ 0.1–	2006 11 20	705	0.1+ 0.1–
2001 12 14	704	0.1– 0.0	2006 10 16	703	0.3+ 0.4+	2006 11 20	705	0.1+ 0.1–
2001 12 14	704	0.6– 0.4+	2006 10 16	703	(2.0+ 1.2–)	2006 11 23	705	0.1– 0.1–
2001 12 14	704	1.3+ 1.2+	2006 10 16	703	(1.1– 1.5+)	2006 11 23	705	0.0 0.3–
2001 12 17	704	0.1+ 0.4–	2006 10 16	703	0.7+ 0.9–	2006 11 29	705	0.0 0.1+
2001 12 17	704	0.2+ 0.2+	2006 10 16	705	0.2+ 0.1–	2006 11 29	705	0.0 0.0
2001 12 17	704	0.5– 0.4–	2006 10 16	705	0.2+ 0.2–	2007 10 07	G96	0.5+ 0.7–
2001 12 17	704	0.0 0.4–	2006 10 21	705	0.3+ 0.1–	2007 10 07	G96	0.0 0.2–
2001 12 17	704	0.2+ 0.1–	2006 10 21	705	0.3+ 0.1–	2007 10 07	G96	0.4+ 0.5–
2001 12 20	704	0.4+ 0.3+	2006 10 22	705	0.3+ 0.1–	2007 10 07	G96	0.5+ 0.5–
2001 12 20	704	0.0 0.2–	2006 10 22	705	0.2+ 0.1–	2007 12 31	691	0.6– 0.0
2001 12 20	704	0.5+ 0.1+	2006 10 28	705	0.4+ 0.1–	2007 12 31	691	0.1– 0.1+
2003 03 26	644	0.2+ 1.0+	2006 10 28	705	0.4+ 0.0	2007 12 31	691	0.3– 0.1–
2003 03 26	644	0.2+ 1.2+	2006 10 29	705	0.3+ 0.0	2008 01 10	703	0.7+ 0.4–
2003 03 26	644	0.7+ 1.0+	2006 10 29	705	0.3+ 0.0	2008 01 10	703	1.3+ 0.1+
2005 07 05	691	0.1– 0.2+	2006 11 01	705	0.2+ 0.2–	2008 01 10	703	0.4+ 0.1–
2005 07 05	691	0.0 0.1+	2006 11 01	705	0.2+ 0.1–	2008 01 10	703	0.8+ 0.1+
2005 07 05	691	0.0 0.2–	2006 11 08	705	0.2– 0.1–			
2005 07 12	G96	0.2+ 0.3+	2006 11 08	705	0.1– 0.2–			

(173968)* 2001 XD₈₂

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	341.55469	(2000.0)	
<i>n</i>	0.17512759	ω	53.29401
<i>a</i>	3.1639747	Ω	67.13265
<i>e</i>	0.0969454	<i>i</i>	15.91719
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.2–	0.4–	2001 12 19	704	(0.0	3.2+)	2006 10 28	703	1.2–	1.1+
2001 11 12	704	0.0	0.7–	2001 12 19	704	(0.3–	3.7+)	2006 10 28	703	1.1–	0.4–
2001 11 12	704	0.1+	0.5–	2001 12 22	691	0.1–	0.5–	2006 11 16	703	1.1+	0.6+
2001 11 12	704	0.4+	0.1–	2001 12 22	691	0.2–	0.3–	2006 11 16	703	0.3+	1.3+
2001 11 12	704	0.5+	0.4–	2001 12 22	691	0.1–	0.5–	2006 11 16	703	0.1+	0.6–
2001 11 19	704	(1.6+	0.1+)	2002 01 08	704	0.4+	0.4+	2006 11 16	703	0.4+	1.3+
2001 11 19	704	0.5+	0.3–	2002 01 08	704	0.5+	0.1–	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2001 11 19	704	1.0+	0.2–	2002 01 08	704	0.6–	1.2+	2007 12 03	704	0.5+	0.2+
2001 11 19	704	0.5+	0.2+	2003 03 09	644	0.2–	0.3+	2007 12 03	704	(0.3+	1.8+)
2001 11 19	704	0.6+	0.1–	2003 03 09	644	0.2–	0.3+	2007 12 03	704	0.5–	1.1+
2001 11 21	704	0.5–	0.3–	2003 03 09	644	0.2–	0.4+	2007 12 03	704	0.1+	1.0–
2001 11 21	704	0.5–	0.0	2003 03 26	704	1.0+	0.4+	2007 12 18	704	0.7+	0.1–
2001 11 21	704	0.8–	0.2–	2003 03 26	704	0.7+	0.2+	2007 12 18	704	0.0	0.9+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130631

2001 11 21	704	0.5−	0.1−	2003 03 26	704	(1.8+	0.0)	2007 12 18	704	1.0+	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.7−	2003 04 09	644	0.1+	0.5+	2007 12 18	704	0.5+	0.7+
2001 12 11	704	0.8+	0.2−	2003 04 09	644	0.2+	0.6+	2007 12 31	703	0.9−	0.7−
2001 12 11	704	0.1−	0.2−	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	703	0.1−	0.0
2001 12 11	704	0.3−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	703	0.5−	0.9−
2001 12 11	704	0.0	0.4+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	703	1.0−	0.6−
2001 12 11	704	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2001 12 15	704	(1.3+	1.6+)	2006 10 11	644	0.3−	0.5+	2008 01 11	703	0.1+	0.1+
2001 12 15	704	(1.4+	2.1+)	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.5−
2001 12 15	704	(1.5+	2.4+)	2006 10 11	644	0.5+	0.2+	2008 01 11	703	0.2−	0.1−
2001 12 15	704	(1.9+	2.5+)	2006 10 22	703	0.6−	0.7−	2008 01 12	704	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2006 10 22	703	0.9−	1.0+	2008 01 12	704	0.1+	0.2+
2001 12 18	704	0.5+	1.4+	2006 10 22	703	(1.7−	0.7+)	2008 01 12	704	0.1+	0.5+
2001 12 18	704	0.8+	1.4+	2006 10 22	703	0.3−	0.8−	2008 01 12	704	0.1+	0.7+
2001 12 19	704	(0.9−	3.5+)	2006 10 28	703	(1.8−	1.0+)	2008 01 12	704	0.0	0.1+
2001 12 19	704	(0.2−	2.8+)	2006 10 28	703	(0.6+	1.6−)				

(173969)* 2001 XF₈₂ = 1999 LK₃₆

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 43203)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.61217		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18214148	ω	290.80080	+0.92188155	−0.24629325
<i>a</i>	3.0822189	Ω	84.42558	+0.35657042	+0.84135690
<i>e</i>	0.1131386	<i>i</i>	17.49025	−0.15163091	+0.48110103
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2+	0.5+	2002 01 15	704	0.5+	0.4+	2006 12 06	644	0.4−	0.2−
1999 06 14	704	0.0	0.8−	2002 01 15	704	0.4+	0.9−	2006 12 06	644	0.2−	0.0
1999 06 14	704	1.0+	1.3+	2002 01 15	704	1.2−	0.1−	2006 12 06	644	0.4−	0.2+
1999 06 14	704	0.8+	1.1+	2002 01 15	704	0.6+	0.5−	2006 12 21	644	0.5+	0.3+
1999 06 14	704	0.9−	1.7+	2002 01 15	704	0.1+	0.4−	2006 12 21	703	0.7−	0.1+
2001 11 17	704	0.0	0.7−	2003 03 08	699	0.2−	1.2+	2006 12 21	644	0.5+	0.2+
2001 11 17	704	0.3−	0.4+	2003 03 08	699	0.7+	0.3+	2006 12 21	703	1.1+	1.1+
2001 11 17	704	0.3−	0.0	2003 03 08	699	(2.4+	1.9−)	2006 12 21	703	0.5−	1.1+
2001 11 17	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	699	0.3+	0.5+	2006 12 21	703	1.3+	1.4+
2001 11 17	704	0.1−	0.2+	2003 03 09	644	0.7+	1.0+	2006 12 21	644	0.3+	0.1−
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2003 03 09	644	0.9+	0.7+	2007 02 08	291	0.2+	0.0
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2003 03 09	644	0.5+	1.1+	2007 02 08	291	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.2−	2004 04 16	704	(2.5+	1.0+)	2007 02 08	291	0.0	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.1+	2004 04 16	704	(2.2+	0.5+)	2007 12 15	703	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 04 16	704	(2.1+	1.1+)	2007 12 15	703	0.3−	0.5−
2001 12 14	704	0.1−	0.5+	2006 09 19	703	0.3+	0.6+	2007 12 15	703	0.4−	0.7+
2001 12 14	704	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.9−	0.5+
2001 12 14	704	0.1−	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.1−	2007 12 18	704	1.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	0.1−	0.1−	2007 12 18	704	1.4+	0.8+
2001 12 14	704	0.3+	0.3+	2006 10 11	291	0.3−	0.4+	2007 12 18	704	(0.8+	1.5+)
2001 12 17	704	1.1+	0.8−	2006 10 11	291	0.1−	0.4+	2007 12 31	703	0.5−	0.2−
2001 12 17	704	0.8+	0.6−	2006 10 11	291	0.4−	0.5+	2007 12 31	703	1.0−	0.3+
2001 12 17	704	1.5+	0.6−	2006 10 20	703	0.2−	0.3−	2007 12 31	703	0.1−	0.4+
2001 12 17	704	(1.6+	0.3−)	2006 10 20	703	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.2+	0.6−	2006 10 20	703	0.5−	0.1−	2007 12 31	703	0.3−	0.2−
2001 12 20	704	0.5−	0.2+	2006 10 20	703	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.1−	0.4+
2001 12 20	704	1.0−	0.7−	2006 10 20	703	0.5−	0.1+	2008 01 11	703	0.2+	0.4−
2001 12 20	704	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.3−
2001 12 20	704	0.2−	0.0	2006 10 20	703	0.2−	0.0	2008 01 11	703	1.2−	0.5−
2002 01 09	704	0.6+	0.5−	2006 10 20	703	0.4+	0.5−	2008 01 12	704	(1.1+	1.9+)
2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2006 10 28	703	0.1−	0.4−	2008 01 12	704	0.8−	1.0+
2002 01 09	704	0.4−	0.3+	2006 10 28	703	0.1+	0.5−	2008 01 12	704	0.3+	0.7+
2002 01 09	704	0.4+	0.5−	2006 10 28	703	0.9−	0.5+	2008 01 12	704	(0.6−	2.2+)
2002 01 13	704	0.5−	0.3+	2006 10 28	703	0.3+	0.4−				
2002 01 13	704	0.3−	0.0	2006 11 23	703	0.4−	0.6−				
2002 01 13	704	0.2+	0.2+	2006 11 23	703	0.2−	0.2−				

2002 01 13	704	0.1−	0.0	2006 11 23	703	0.1−	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.2+	0.6−	2006 11 23	703	0.5−	0.6−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0

(173970)* 2001 XL₈₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.88602		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17751216	ω	325.19577	+0.58552442	−0.74436914
<i>a</i>	3.1355759	Ω	86.79483	+0.79745473	+0.45771366
<i>e</i>	0.1479430	<i>i</i>	18.75712	+0.14569526	+0.48622299
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.4+	1.0+	2001 12 21	704	0.6−	0.8−	2006 10 25	E12	0.9+	0.2+
2001 11 17	704	0.8+	1.0+	2001 12 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 25	E12	0.4+	0.6−
2001 11 17	704	0.5+	0.8+	2001 12 21	704	(1.0−	1.6−)	2006 11 01	703	0.3+	0.3+
2001 11 17	704	0.9+	1.4+	2001 12 21	704	0.7−	0.8−	2006 11 01	703	1.1−	0.0
2001 11 17	704	1.3+	1.1+	2001 12 23	704	1.1+	1.2−	2006 11 01	703	0.6+	0.4−
2001 12 11	704	0.2+	0.9−	2001 12 23	704	(0.5+	1.6−)	2006 11 01	703	0.3+	0.8−
2001 12 11	704	(1.6+	0.3−)	2001 12 23	704	(0.5+	1.7−)	2006 11 19	703	0.2+	0.9+
2001 12 11	704	0.8−	0.2−	2001 12 23	704	(1.1+	1.6−)	2006 11 19	703	0.6+	0.7−
2001 12 11	704	0.0	0.9−	2001 12 23	704	(0.6+	2.0−)	2006 11 19	703	1.4+	0.5+
2001 12 11	704	0.5+	0.2−	2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2006 11 19	703	0.4−	0.4+
2001 12 14	704	0.3−	0.2+	2002 01 13	704	0.9−	0.8+	2007 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2002 01 13	704	0.1−	0.7+	2007 10 26	G96	0.0	0.4−
2001 12 14	704	0.7+	0.6+	2002 01 13	704	0.7+	0.6+	2007 10 26	G96	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.2−	0.8+	2002 01 15	704	0.3−	0.2+	2007 10 26	G96	0.3+	0.7−
2001 12 14	704	0.2+	1.2+	2002 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 15	703	0.5+	0.3+
2001 12 16	732	0.2+	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	703	(0.7+	1.6+)
2001 12 16	732	0.4−	0.6−	2002 01 15	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	703	0.4+	0.4−
2001 12 16	732	0.1−	0.4−	2002 01 15	704	0.4+	0.2−	2007 12 15	703	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.6−	0.6−	2002 01 19	704	0.6−	0.9+	2007 12 15	703	1.3−	0.7−
2001 12 17	732	0.1−	0.3−	2002 01 19	704	0.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.1−	0.0
2001 12 17	704	0.3−	0.6−	2002 01 19	704	0.1−	1.0+	2007 12 15	703	0.6+	0.5−
2001 12 17	732	0.5+	0.3−	2005 07 03	644	0.4+	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.6+
2001 12 17	704	0.5−	0.4−	2005 07 03	644	0.1+	0.6+	2007 12 18	704	1.1+	0.8+
2001 12 17	732	0.0	0.2−	2005 07 03	644	0.3−	0.0	2007 12 18	704	1.4+	0.8+
2001 12 17	704	0.5−	0.3−	2006 09 22	703	0.7−	0.8+	2007 12 18	704	(0.8+	1.5+)
2001 12 17	704	0.6−	0.3−	2006 09 22	703	0.3−	0.9+	2007 12 31	703	0.5−	0.2−
2001 12 18	732	(2.2−	0.2−)	2006 09 22	703	0.2+	0.9−	2007 12 31	703	1.0−	0.3+
2001 12 18	732	0.3−	0.2+	2006 09 22	703	0.7+	0.6+	2007 12 31	703	0.1−	0.4+
2001 12 18	732	0.6−	0.1+	2006 09 24	699	0.7−	0.3+	2007 12 31	703	0.3−	0.2−
2001 12 18	732	(1.5−	0.5−)	2006 09 24	699	0.6−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.2−
2001 12 19	732	0.3+	0.6−	2006 09 24	699	0.0	0.4−	2008 01 11	703	0.2+	0.4−
2001 12 19	732	0.2+	0.3−	2006 09 24	699	0.5−	0.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.3−
2001 12 19	732	0.5+	0.5−	2006 09 27	703	0.6−	0.8−	2008 01 11	703	1.2−	0.5−
2001 12 20	704	0.4−	0.7−	2006 09 27	703	1.1−	0.3−	2008 01 12	704	(1.1+	1.9+)
2001 12 20	704	1.0−	0.2−	2006 09 27	703	0.4−	0.4−	2008 01 12	704	0.8−	1.0+
2001 12 20	704	0.0	0.0	2006 09 27	703	(1.9−	0.1−)	2008 01 12	704	0.3+	0.7+
2001 12 20	704	0.5−	0.5−	2006 10 25	E12	0.2+	0.2+	2008 01 12	704	(0.6−	2.2+)
2001 12 20	704	0.5−	0.4−	2006 10 25	E12	1.0+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.0	0.4−	2001 12 18	704	0.9−	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.1+
2001 11 09	704	0.2−	0.5−	2001 12 18	704	0.4−	0.8−	2006 10 16	703	0.0	0.2+
2001 11 09	704	0.7−	0.9−	2001 12 18	704	0.2+	0.0	2006 10 16	703	1.4−	0.3+
2001 11 09	704	0.2−	1.0−	2001 12 18	704	0.5−	0.2+	2006 10 16	703	0.2+	0.7−
2001 11 09	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.4−
2001 11 17	691	0.1−	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.2+
2001 11 17	691	0.3−	0.2+	2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2006 10 16	703	0.0	0.2−
2001 11 17	691	0.4−	0.2+	2001 12 19	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.4+	0.3+
2001 11 19	699	0.2+	0.3−	2002 01 06	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.0	0.2−	2002 01 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.5+
2001 11 19	699	1.2−	0.2−	2002 01 06	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.6+	0.6+
2001 11 19	699	0.3−	1.0−	2004 04 19	704	0.2+	1.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 11 21	704	0.1+	0.7+	2004 04 19	704	(2.3+	1.4+)	2006 10 22	703	0.9−	0.3−
2001 11 21	704	0.7+	0.4+	2004 04 19	704	0.4+	1.0+	2006 10 22	703	0.6−	0.3+
2001 11 21	704	1.2+	0.1−	2004 04 19	704	0.2+	0.9+	2006 11 13	703	0.5+	0.1+
2001 11 21	704	0.7+	0.3−	2004 04 19	704	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.1−	0.6−
2001 11 21	704	1.1+	0.3−	2004 04 20	704	1.2+	1.3−	2006 11 13	703	0.6−	0.1−
2001 12 07	691	0.2−	0.3+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2006 11 13	703	0.0	0.3−
2001 12 07	691	0.2−	0.4+	2004 04 20	704	0.1−	0.7+	2006 12 26	G96	0.4+	0.1+
2001 12 07	691	0.0	0.2+	2004 04 20	704	0.4+	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.1+
2001 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.9−	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2001 12 10	704	0.2+	0.7+	2006 09 29	699	0.9−	0.8−	2006 12 26	G96	0.4+	0.0
2001 12 10	704	0.9+	0.2+	2006 09 29	699	1.0−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3+
2001 12 10	704	0.5−	0.8+	2006 09 29	699	(0.3+	1.6+)	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2001 12 10	704	(1.1−	1.7+)	2006 09 29	699	0.0	0.3−	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−
2001 12 13	644	0.1+	0.5−	2006 09 30	703	0.2−	0.4−	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2001 12 13	644	0.0	0.2−	2006 09 30	703	0.6+	0.4+	2008 01 11	704	0.1−	0.0
2001 12 13	644	0.1+	0.2−	2006 09 30	703	0.3−	0.4+	2008 01 11	704	0.0	0.9+
2001 12 15	704	0.6+	0.1−	2006 09 30	703	0.5−	0.0	2008 01 11	704	0.7−	1.2−
2001 12 15	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.4−	0.2−	2008 01 16	G96	0.2+	0.1−
2001 12 15	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	703	0.2+	0.1−	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.7−	2006 09 30	703	0.7+	0.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.4−
2001 12 15	704	0.4−	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.6−				

(173972)* 2001 XR₁₁₁

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.02744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17715078	ω	305.39744	+0.37779122	−0.91292779
<i>a</i>	3.1398387	Ω	121.69133	+0.89741325	+0.32000712
<i>e</i>	0.1383132	<i>i</i>	10.45403	+0.22786672	+0.25329488
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	0.2+	0.9+	2005 07 03	G96	0.2−	0.2−	2006 11 11	G96	0.3−	0.3−
2001 11 17	704	(0.1−	1.7+)	2005 07 03	G96	0.3−	0.2−	2007 12 06	G96	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.3−	1.1+	2005 07 03	G96	0.2−	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.0
2001 11 17	704	0.4−	0.9+	2005 07 03	G96	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3−	0.0
2001 11 17	704	(0.5+	1.6+)	2005 07 10	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.3−
2001 12 11	704	0.1+	0.1+	2005 07 10	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 12 11	704	0.9+	0.2+	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.3+
2001 12 11	704	0.3+	1.3−	2006 09 19	703	0.7+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.1−	0.0	2008 01 04	D29	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.6−	1.2+	2006 09 19	703	0.9+	0.1−	2008 01 04	D29	0.3−	0.6−
2001 12 17	704	0.9−	0.0	2006 09 26	703	0.5−	0.2+	2008 01 04	D29	0.0	0.7−
2001 12 17	704	1.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	1.0+	2008 01 04	D29	1.5+	1.0−
2001 12 17	704	0.1−	0.2−	2006 09 26	703	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2001 12 18	704	0.3−	0.2+	2006 09 26	703	1.1+	1.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2001 12 18	704	0.2−	0.7−	2006 10 17	703	1.0−	0.7+	2008 01 10	691	0.5−	0.2+
2001 12 18	704	0.0	1.2−	2006 10 17	703	1.0−	1.2−	2008 01 10	703	0.7+	0.2−
2001 12 18	704	0.5+	1.2−	2006 10 17	703	0.1+	0.6+	2008 01 10	703	0.7−	0.7+
2001 12 18	704	0.4−	0.4−	2006 10 17	703	0.9−	0.4−	2008 01 10	703	0.3+	0.7+

2002 01 09	704	1.2+	0.2−	2006 10 28	703	0.7+	0.5−	2008 01 10	703	0.9+	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.1+	2006 10 28	703	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.2+
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2006 10 28	703	0.7+	0.6−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 06 15	G96	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	(1.7+	0.2−)	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2005 06 15	G96	0.1−	0.3+	2006 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2005 06 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 06 15	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0

(173973)* 2001 XL₁₂₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.72336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19209302	ω	69.58819	−0.73096550	−0.65421601
<i>a</i>	2.9748266	Ω	69.01016	+0.52250918	−0.71954890
<i>e</i>	0.0628391	<i>i</i>	12.00162	+0.43894600	−0.23291800
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 14	691	0.3−	0.5+	2001 12 17	704	1.0+	0.6−	2006 11 17	704	0.0	0.1−
2001 11 14	691	0.0	0.3+	2001 12 17	704	0.8+	0.5−	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−
2001 11 14	691	0.5−	0.5+	2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2001 11 19	699	0.3+	1.0+	2001 12 17	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.5−
2001 11 19	699	0.5+	1.4−	2001 12 17	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2001 11 19	699	0.0	0.4+	2001 12 19	691	0.3+	0.5−	2006 12 21	G96	0.2+	0.6−
2001 11 19	699	0.3−	0.5+	2001 12 19	691	0.0	0.3−	2006 12 21	G96	0.3−	0.6−
2001 11 20	704	0.3+	0.6+	2001 12 19	691	0.5+	0.1−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2002 01 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.3+	0.4−
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2002 01 09	691	0.1+	0.0	2007 11 16	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2002 01 09	691	0.2+	0.1−	2007 11 16	G96	0.8+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.4−	2003 03 08	644	0.3+	0.2+	2007 11 16	G96	0.2−	0.8−
2001 11 21	704	0.7−	0.6+	2003 03 08	644	0.0	0.1+	2007 11 16	G96	0.6+	0.6−
2001 11 21	704	0.9−	0.6+	2003 03 08	644	0.2+	0.9+	2008 01 12	704	1.0−	0.1+
2001 11 21	704	0.9−	0.1+	2006 10 16	703	0.9+	1.0+	2008 01 12	704	0.6−	1.2+
2001 11 21	704	0.4−	0.5−	2006 10 16	703	(0.2−	2.0−)	2008 01 12	704	0.2−	0.7+
2001 12 13	644	0.0	0.3+	2006 10 16	703	1.1+	0.6−	2008 01 12	704	0.1+	0.4+
2001 12 13	644	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.2−	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.5−
2001 12 13	644	0.2−	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.2−	2008 01 20	G96	0.4+	0.5−
2001 12 14	704	0.4−	0.6−	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.2−	0.7−	2006 11 08	644	0.1+	0.4−	2008 01 20	G96	0.0	0.5−
2001 12 14	704	0.4−	0.3−	2006 11 17	704	1.0−	1.2+				
2001 12 14	704	0.9−	1.0−	2006 11 17	704	(0.0	1.7+)				

(173974)* 2001 XV₁₂₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.89716		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18091690	ω	175.76393	+0.98175182	−0.18997505
<i>a</i>	3.0961117	Ω	195.19549	+0.17350384	+0.91319755

2008 JAN. 22

M.P.O. 130633

2001 11 20	704	0.0	0.4−	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.4−	0.6−	2006 09 20	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.9−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.0	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	0.4−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.1−	0.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+
2001 12 09	644	0.3+	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.2+
2001 12 09	644	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	704	1.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.3+	0.3−
2001 12 11	291	0.6−	0.1−	2006 09 20	568	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
2001 12 11	291	0.6−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−
2001 12 11	291	0.8−	0.2−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	J75	1.1+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.9+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 26	J75	0.1+	0.5+
2001 12 14	704	1.0+	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	J75	0.6−	0.2−
2001 12 14	704	1.1+	1.0+	2006 09 20	568	0.2−	0.0	2006 09 27	704	1.2+	0.1−
2001 12 14	704	1.0+	1.0+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.6−	0.4+
2001 12 14	704	(1.9+	2.0+)	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.5+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.3−	1.0+
2001 12 17	704	0.6+	0.5−	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.1+	0.2−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.4+
2001 12 17	704	(0.0	1.6−)	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.6−	1.0−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	1.5+	0.4−	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	0.6+	0.5+
2001 12 20	704	(1.5+	1.3−)	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 28	568	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	(2.3+	1.2−)	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.5+	0.5+
2001 12 20	704	0.5+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 28	568	0.5+	0.5+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.1−	0.1−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	1.2+	0.0
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.5+
2004 04 19	691	0.1+	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.6+	0.8+
2004 04 19	691	0.0	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.1+
2004 04 25	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.2−
2004 04 25	691	0.2+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.1−
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−
2004 04 26	568	0.0	0.5+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2004 04 26	568	0.1−	0.5+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−
2004 04 26	568	0.3+	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2004 04 27	568	0.1−	0.4+	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	106	0.3+	0.4−
2006 09 05	163	0.9−	1.4+	2006 09 20	644	0.4−	0.0	2006 10 16	106	0.1+	0.5−
2006 09 05	163	0.8+	0.6−	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 16	106	0.3+	0.1+
2006 09 05	163	1.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 16	106	0.1+	0.2+
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.0
2006 09 14	691	0.2−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	1.5−	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.2−	0.2−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	0.5−	0.3−
2006 09 14	703	0.1+	0.4−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.4+	0.5−	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.1−
2006 09 14	703	0.5−	0.2+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2006 09 14	703	0.3+	0.5−	2006 09 20	644	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.5−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.3−	0.3−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−
2006 09 14	568	0.1−	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	(0.0	1.5+)
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.1+	2006 11 02	G96	0.1+	0.5+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 11 02	G96	0.4−	0.4+
2006 09 14	568	0.1−	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.6+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2006 09 14	568	0.0	0.0	2006 09 20	568	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.5+	0.0
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2006 12 16	G96	0.1−	0.4+
2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2007 02 06	G96	0.4−	0.0
2006 09 17	704	0.8+	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−

2006 09 17	704	0.5−	1.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2007 02 06	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 17	568	0.1−	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 09 21	568	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3−	0.2+

(173975)* 2001 XL₁₃₁ = 2003 GA₄₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47020)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.83623	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18024849	ω 97.68111	−0.95415512	−0.08187663
<i>a</i>	3.1037611	Ω 77.95535	−0.05464689	−0.89803770
<i>e</i>	0.2084256	<i>i</i> 17.12017	+0.29428171	−0.43223201
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	910	0.5+	1.2+	2003 03 08	704	0.4−	0.9−	2006 11 17	705	0.3−	0.2+
1998 05 23	910	0.8+	1.5+	2003 03 08	704	(1.6−	1.9+)	2006 11 17	705	0.2−	0.2+
1998 05 23	910	1.0+	1.1+	2003 03 08	704	1.1−	0.8−	2006 11 20	705	0.1−	0.1−
2001 11 20	704	0.7+	0.7−	2003 03 26	704	0.5+	0.5−	2006 11 20	705	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.1−	2003 03 26	704	0.0	0.3−	2006 11 22	705	0.2−	0.2+
2001 11 20	704	0.7−	0.2+	2003 03 26	704	0.2−	0.9−	2006 11 22	705	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	1.5−	2003 03 26	704	0.0	0.4−	2007 11 19	G96	0.2−	0.5−
2001 12 14	704	0.7−	1.3+	2003 03 26	704	0.6−	0.5−	2007 11 19	G96	0.2−	0.3−
2001 12 14	704	1.1+	1.1+	2003 04 09	644	0.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.3−	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2003 04 09	644	0.6−	0.0	2007 11 19	G96	0.3−	

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.2−	0.1−	2002 01 09	704	0.1+	0.5−	2006 11 13	644	0.3+	0.0
2000 07 29	699	0.1−	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5−	2006 11 13	644	0.2+	0.2−
2000 07 29	699	0.6+	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.4−	2006 11 13	644	0.2+	0.1+
2000 07 29	699	0.1−	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.5−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−
2000 07 30	807	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.6−	2006 11 17	703	0.9−	0.2+
2000 07 30	807	0.3+	0.0	2006 09 26	G96	0.2−	0.4−	2006 11 17	703	0.9−	0.1−
2000 08 20	699	0.8−	0.9−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	0.3−	0.3+
2000 08 20	699	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2006 11 18	704	0.5+	0.1+
2000 08 20	699	0.1+	0.5−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	0.9+	0.1+
2000 08 20	699	0.8−	1.0+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 18	704	0.2+	0.5+
2001 11 09	704	(1.6+	0.3+)	2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 11 18	704	0.0	0.1−
2001 11 09	704	0.8+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 11 21	704	1.0+	0.3+
2001 11 09	704	1.2+	0.5−	2006 09 30	703	0.0	0.0	2006 11 21	704	0.5−	0.3−
2001 11 09	704	0.6+	0.6−	2006 09 30	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	0.1−	0.3+
2001 11 09	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2006 11 21	704	0.0	0.1−
2001 11 12	704	(0.1−	2.4+)	2006 09 30	703	1.1−	0.1−	2006 11 21	704	0.2+	0.1+
2001 11 12	704	0.1+	1.5+	2006 09 30	703	0.3−	0.6−	2006 11 28	704	0.0	0.8+
2001 11 12	704	(0.3+	1.7+)	2006 10 18	691	0.0	0.1+	2006 11 28	704	0.9−	0.6+
2001 11 12	704	(0.6+	4.8+)	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.1−	1.2+
2001 11 12	704	(0.7−	2.4+)	2006 10 18	691	0.1+	0.0	2006 11 28	704	0.2−	0.7+
2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2006 10 19	683	1.2−	0.8+	2007 01 10	G96	0.5+	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2006 10 19	683	0.2−	1.5+	2007 01 10	G96	0.3−	0.5−
2001 11 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 19	683	0.4+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.3−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2001 11 20	291	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.0	0.5+	2007 02 06	G96	0.5+	0.3−
2001 11 20	291	0.0	0.0	2006 10 20	683	0.8+	0.3+	2007 02 06	G96	0.3−	0.5−
2001 11 20	291	0.3−	0.2−	2006 10 20	683	(1.8−	1.6+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2006 10 20	683	(0.7+	3.1+)	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.5−	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.8−	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−
2001 11 21	704	0.2−	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.6−
2001 12 14	704	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.6−
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	0.9+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.1−	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−
2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.5−
2001 12 17	704	0.8−	0.6−	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	0.5−	2006 10 22	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2001 12 17	704	0.4−	0.5−	2006 10 28	704	0.9−	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2006 10 28	704	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2001 12 18	691	0.0	0.1−	2006 10 28	704	0.5−	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	691	0.0	0.1−	2006 10 28	704	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2001 12 18	691	0.2+	0.0	2006 10 28	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3−	0.4−
2002 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.2−	2006 10 31	G96	0.2+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2002 01 09	704	0.1−	0.3−	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2002 01 09	704	0.5−	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.4−				

(173977)* 2001 XU₁₃₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	279.64571		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23546044	ω	208.69351	+0.21642717	+0.94668218
a	2.5973118	Ω	74.65236	−0.84181556	+0.30475753
e	0.2325366	i	14.32796	−0.49447532	−0.10447819
P	4.19	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	333	0.2+	0.1+	2003 02 01	644	0.1−	0.2+	2005 12 24	703	0.2−	0.5+
2001 10 23	333	1.2−	0.1−	2003 02 01	644	0.1+	0.3+	2005 12 24	703	1.1−	0.2−
2001 10 23	333	0.3−	0.4−	2003 02 01	644	0.1+	0.1+	2005 12 29	G96	0.0	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.8−	2003 02 08	699	0.2+	1.0+	2005 12 29	G96	0.2−	0.2−
2001 11 20	704	0.3+	0.3−	2003 02 08	699	1.1+	0.3−	2005 12 29	G96	0.6+	0.1−
2001 11 20	704	0.4−	1.2−	2003 02 08	699	0.3+	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.0

2001 11 21	704	0.2−	0.6+	2003 02 08	699	(2.1+	0.1−)	2006 01 22	G96	0.1−	0.4−
2001 11 21	704	0.4−	0.4−	2003 02 19	644	0.0	0.3+	2006 01 22	G96	0.5−	0.2−
2001 11 21	704	0.1+	0.3−	2003 02 19	644	0.2+	0.1+	2006 01 22	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	704	1.1−	0.6−	2003 02 19	644	0.2−	0.2+	2006 01 22	G96	0.0	0.4+
2001 12 12	644	0.3−	0.1+	2003 03 03	644	0.1−	0.0	2006 02 24	G96	0.1−	0.0
2001 12 12	644	0.3−	0.0	2003 03 03	644	0.1+	0.2−	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+
2001 12 12	644	0.1+	0.1−	2003 03 03	644	0.1−	0.1+	2006 02 24	G96	0.7+	0.1+
2001 12 14	704	0.2−	0.0	2003 03 08	644	0.0	0.3+	2006 02 24	G96	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.3−	0.1−	2003 03 08	644	0.2−	0.2+	2007 01 08	703	0.1+	0.6+
2001 12 14	704	0.6−	0.3+	2003 03 08	644	0.3+	0.1+	2007 01 08	703	1.4+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	1.4+	2005 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 01 08	703	1.3−	0.9−
2001 12 17	704	(1.0+	1.9+)	2005 10 30	691	0.0	0.1+	2007 01 08	703	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.5+	0.9+	2005 10 30	691	0.2−	0.0	2007 01 17	703	0.3+	1.0+
2001 12 17	704	0.3+	1.0+	2005 11 04	G96	0.2−	0.1−	2007 01 17	703	0.8−	1.0−
2001 12 17	704	(1.3+	1.9+)	2005 11 04	G96	0.0	0.0	2007 01 17	703	0.2−	0.0
2001 12 17	704	(2.0+	1.5+)	2005 11 04	G96	0.3−	0.4+	2007 01 17	703	0.1−	0.5−
2001 12 23	291	0.2+	0.3−	2005 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.3−	0.0
2001 12 23	291	0.1+	0.3−	2005 11 06	704	0.4+	0.4+	2007 01 17	703	0.2−	0.2+
2001 12 23	291	0.3+	0.4−	2005 11 06	704	0.6+	0.4+	2007 01 17	703	0.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.1−	0.7+	2005 11 06	704	1.2+	0.9−	2007 01 17	703	0.0	0.1−
2002 01 08	704	1.0−	0.4+	2005 11 06	704	1.1+	0.9+	2007 01 25	703	0.3−	1.0−
2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2005 11 10	691	0.2+	0.1−	2007 01 25	703	0.2−	0.5−
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2005 11 10	691	0.3−	0.1+	2007 01 25	703	(0.4−	1.6−)
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2005 11 10	691	0.0	0.1−	2007 01 25	703	(0.1+	1.6−)
2002 01 14	704	0.7+	0.1+	2005 11 30	704	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.5+	0.0	2005 11 30	704	0.7−	0.6+	2008 01 12	691	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.2+	0.8+	2005 11 30	704	0.8+	0.4+	2008 01 12	691	0.3+	0.0
2003 01 29	644	0.2+	0.4−	2005 11 30	704	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2003 01 29	644	0.1−	0.2−	2005 12 24	703	0.1+	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.3−
2003 01 29	644	0.1+	0.2−	2005 12 24	703	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.4+

(173978)* 2001 XE₁₃₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	296.49187		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17697910	ω	89.15680	-0.94301685	-0.17618306		
a	3.1418689	Ω	80.66037	$+0.04220152$	-0.90479657		
e	0.0865435	i	16.62261	$+0.33005796$	-0.38768890		
P	5.57	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	0.4−	0.1−	2006 09 16	705	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.8−	0.5+	2006 09 16	705	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−
2001 11 21	704	0.7−	0.5−	2006 09 19	705	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2001 12 14	704	1.2+	0.3+	2006 09 19	705	0.2−	0.3+	2007 12 20	G96	0.2+	0.5−
2001 12 14	704	0.5+	0.9+	2006 09 28	705	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.3+	0.7−
2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2006 09 28	705	0.2−	0.0	2007 12 20	G96	0.5−	0.4−
2001 12 17	704	0.0	0.2−	2006 09 29	705	0.1−	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−
2001 12 17	704	0.1−	0.0	2006 09 29	705	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	705	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.2+	0.5−
2001 12 17	704	0.3−	0.5+	2006 09 30	705	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.7−	0.4−
2003 03 08	699	0.6+	0.0	2006 10 01	705	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.1−	0.3+
2003 03 08	699	(2.6+	1.5+)	2006 10 01	705	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.5−	0.5−
2003 03 08	699	0.2+	0.0	2006 10 02	705	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.8+	0.9−
2003 03 08	699	0.2−	0.1+	2006 10 02	705	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	0.3+	0.9+
2003 03 09	644	0.0	0.3+	2007 12 15	703	(2.1−	0.3+)	2008 01 11	704	0.1+	1.4+
2003 03 09	644	0.5−	0.4+	2007 12 15	703	0.5−	0.3−	2008 01 11	703	0.2+	0.7−
2003 03 09	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	0.8−	0.8−	2008 01 11	704	0.7+	0.6−
2003 04 07	644	0.1+	0.8+	2007 12 15	703	1.2−	1.0+	2008 01 11	704	0.9+	0.8+
2003 04 07	644	0.4+	1.3+	2007 12 16	704	(2.4+	0.2−)	2008 01 11	704	1.8+	0.6+
2003 04 07	644	0.4+	0.9+	2007 12 16	704	0.9+	0.3−	2008 01 11	704	0.2−	0.3+
2006 09 11	705	0.2−	0.3+	2007 12 16	704	0.5−	0.3+				
2006 09 11	705	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.7−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130635

(173979)* 2001 XK₁₃₅

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.33749		(2000.0)		P		Q
n	0.17993369	ω	34.78273		-0.51122036		-0.83659324
a	3.1073802	Ω	86.71103		+0.73699299		-0.54457737
e	0.1081224	i	11.37411		+0.44214826		-0.05955873
P	5.48	H	15.2	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2006 09 19	703	0.7-	0.9+	2006 11 16	703	(1.9-	0.9+)
2001 11 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.6-	0.3+
2001 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 09 22	705	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	0.3-	0.1-
2001 11 20	704	0.2+	0.6+	2006 09 27	705	0.1-	0.2-	2006 11 16	703	0.2-	0.3+
2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2006 09 27	705	0.1+	0.2-	2006 11 17	705	0.2+	0.2-
2001 12 14	704	0.0	0.2-	2006 09 29	705	0.0	0.1-	2006 11 17	705	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.1-	0.1-	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 19	705	0.0	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.0	0.4-	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.2-
2001 12 17	704	1.2+	0.7+	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 29	705	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	(0.2+	1.5-)	2006 10 04	705	0.1-	0.1-	2006 11 29	705	0.1-	0.3-
2001 12 20	704	0.4+	0.6-	2006 10 04	705	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.3+	0.7-
2001 12 20	704	0.6-	0.9-	2006 10 11	644	0.4-	0.2-	2007 12 16	704	0.7+	0.2-
2001 12 20	704	0.8-	0.8-	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	704	0.3+	0.5-
2001 12 20	704	0.8-	0.2-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.5+	0.4+
2002 01 15	704	1.2+	0.1-	2006 10 13	705	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-
2002 01 15	704	(1.7+	1.8-)	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.6-	0.4-
2002 01 15	704	(1.3+	1.7-)	2006 10 16	705	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.7-	0.4-
2003 02 28	704	0.5-	0.1-	2006 10 16	705	0.1+	0.1-	2007 12 31	703	0.4+	0.3-
2003 02 28	704	0.5-	0.4-	2006 10 17	703	(0.2+	1.7+)	2007 12 31	703	1.1-	0.3-
2003 02 28	704	0.2-	0.4-	2006 10 17	703	0.2+	1.4+	2007 12 31	703	0.7-	0.0
2003 03 28	049	0.1+	0.9+	2006 10 17	703	1.1+	0.9+	2007 12 31	703	0.1+	0.3-
2003 03 28	049	0.3-	0.8+	2006 10 17	703	0.5+	1.0+	2008 01 11	704	0.7+	0.2+
2003 03 28	049	0.1-	0.5+	2006 10 21	705	0.0	0.1-	2008 01 11	704	0.4+	1.1+
2003 04 02	608	0.4+	0.4-	2006 10 21	705	0.0	0.1-	2008 01 11	704	0.1+	0.7+
2003 04 02	608	0.6+	0.2-	2006 10 23	705	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2003 04 02	608	0.3+	0.3-	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.0	1.5+
2003 04 09	644	0.2+	0.5+	2006 11 10	705	0.0	0.1-	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2003 04 09	644	0.1+	0.8+	2006 11 10	705	0.1+	0.1-	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2003 04 09	644	0.5+	0.5+	2006 11 14	705	0.1-	0.1-	2008 01 19	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	703	0.5-	1.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1-	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2006 09 19	703	(0.7+	1.5+)	2006 11 14	705	0.1-	0.2-				
2006 09 19	703	0.8-	0.2-	2006 11 14	705	0.1+	0.2-				

(173980)* 2001 XY₁₃₅ = 2004 HC₆₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65215)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.05477		(2000.0)		P		Q
n	0.17261484	ω	228.38569		+0.82659704		-0.56271995
a	3.1946059	Ω	165.85054		+0.52683916		+0.76797259
e	0.1046392	i	2.14354		+0.19793393		+0.30588291
P	5.71	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	1.3-	1.0-	2006 10 21	G96	0.2-	0.2-
1997 01 02	691	0.3-	0.4-	2006 09 19	703	(1.6-	1.0-)	2006 10 22	705	0.2+	0.1-
1997 01 02	691	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.3-	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	1.1+	2006 09 19	703	0.1-	0.2-	2006 10 27	705	0.1+	0.1-
2001 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 10 27	705	0.2+	0.0
2001 12 14	704	0.2-	0.5+	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0

2001 12 14	704	0.3-	0.2-	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 11 08	705	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 11 08	705	0.4+	0.0
2001 12 17	704	0.7-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 10	705	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 11 10	705	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.7+	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	705	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.5+	1.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.4+	2006 11 17	705	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.5+	1.0+	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	705	0.2+	0.1-
2001 12 20	691	0.0	0.1-	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.2-
2001 12 20	691	0.1-	0.3-	2006 10 03	705	0.2+	0.2-	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2001 12 20	691	0.1+	0.2-	2006 10 03	705	0.2+	0.2-	2007 12 04	691	0.1-	0.0
2004 04 20	291	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.1-	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
2004 04 20	291	0.3+	0.4+	2006 10 04	705	0.3+	0.0	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2004 04 20	291	0.6+	0.3+	2006 10 13	705	0.2+	0.1-	2007 12 16	691	0.5-	0.0
2004 05 10	291	0.0	0.8+	2006 10 13	705	0.2+	0.1-	2007 12 16	691	0.9+	0.4-
2004 05 10	291	0.4+	0.3+	2006 10 16	705	0.2+	0.3-	2008 01 01	691	0.5-	0.3+
2004 05 10	291	0.5-	0.8+	2006 10 16	705	0.3+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2006 07 21	G96	0.6+	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.4+
2006 07 21	G96	0.4+	0.4-	2006 10 17	705	0.2+	0.1-	2008 01 05	J95	0.0	0.7+
2006 07 21	G96	0.2-	0.2-	2006 10 20	705	0.1+	0.1-	2008 01 05	J95	0.5+	0.1-
2006 07 21	G96	0.4-	0.3-	2006 10 20	705	0.3+	0.0	2008 01 05	J95	0.5+	0.5-
2006 09 15	691	0.6-	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2006 09 15	691	0.5-	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+

(173981)* 2001 XK₁₃₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.75866		(2000.0)		P		Q
n	0.18003255	ω	47.08985		-0.59327501		-0.78576517
a	3.1062426	Ω	80.12029		+0.67714255		-0.60462797
e	0.0509177	i	10.22741		+0.43531911		-0.13037681
P	5.47	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	704	1.0-	0.5-	2003 03 08	704	1.4+	0.3+	2007 12 16	704	0.1+	1.1+
2001 11 21	704	0.1+	0.2-	2003 03 08	704	(2.0+	0.0)	2007 12 16	704	0.5+	1.3+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2003 03 08	704	(2.0+	0.5+)	2007 12 19	G96	0.4+	0.7-
2001 12 14	704	0.2+	0.1-	2003 03 08	644	0.3+	0.8+	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2003 03 08	644	0.5+	0.6+	2007 12 19	G96	0.4+	0.6-
2001 12 14	704	0.3+	0.1-	2003 03 08	644	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.1-	0.5-
2001 12 14	704	0.1+	0.6-	2004 06 06	644	0.3-	0.9+	2007 12 31	703	0.2+	0.7+
2001 12 14	704	0.0	0.7-	2004 06 06	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	0.1-	2004 06 06	644	0.5+	0.6+	2007 12 31	703	0.0	0.9-
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 09 01	644	0.1-	0.5+	2007 12 31	703	0.7-	0.9+
2001 12 17	704	0.7-	0.9+	2005 09 01	644	0.2+	0.6+	2008 01 04	D29	(1.6-	3.1+)
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2005 09 01	644	0.2+	0.4+	2008 01 04	D29	(1.8-	0.4+)
2001 12 17	704	0.8+	0.1-	2006 10 16	703	0.9+	0.9-	2008 01 04	D29	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	0.1-	1.1+	2006 10 16	703	0.0	0.2-	2008 01 04	D29	0.9+	0.7-
2002 01 08	704	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	0.9-	0.6-	2008 01 11	704	0.8+	0.9+
2002 01 08	704	0.9-	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.8+	2008 01 11	704	(1.7-	2.3-)
2002 01 08	704	(1.8-	0.3-)	2006 10 22	703	0.5-	1.1-	2008 01 11	704	(1.8-	2.6-)
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.6+	0.5-	2008 01 11	704	0.6+	1.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	1.0-	0.5+	2008 01 18	G96	0.5-	0.4-
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	(1.9-	0.8+)	2008 01 18	G96	0.4-	0.1-
2002 01 14	704	0.2-	0.4+	2006 11 08	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.6-	0.1-
2002 01 14	704	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.4+	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 11 08	644	0.2-	0.0				
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2007 12 16	704	0.2-	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.05540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134672	ω	318.30488	+0.01432767	-0.99948308
<i>a</i>	3.0912177	Ω	130.85330	+0.92716136	+0.00250281
<i>e</i>	0.1772089	<i>i</i>	2.18059	+0.37438820	+0.03205163
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.2-	0.0	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.3-	2001 12 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	691	0.5-	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.6-	2001 12 17	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.0
1997 02 06	910	0.6+	0.3-	2001 12 17	704	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-
1997 02 06	910	0.4+	0.3-	2001 12 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-
1997 02 07	910	0.6+	0.7-	2001 12 20	704	0.9+	1.0+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2000 08 31	691	0.4-	0.1-	2001 12 20	704	0.3+	0.9+	2006 10 31	G96	0.1-	0.2-
2000 08 31	691	0.5-	0.3-	2001 12 20	704	(1.7+	0.6+)	2006 11 18	G96	0.3+	0.3-
2000 08 31	691	0.0	0.2-	2002 01 09	704	0.4+	1.0-	2006 11 18	G96	0.1-	0.2-
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	1.0+	1.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-
2000 09 03	645	0.1+	0.1+	2002 01 09	704	0.2+	0.7-	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2001 11 20	704	0.4-	0.1-	2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.7-	0.9-
2001 11 20	704	0.1-	0.2-	2002 01 13	704	0.5-	1.2+	2006 12 21	G96	0.1-	0.1-
2001 11 20	704	0.1-	0.2+	2002 01 13	704	0.3-	0.2+	2006 12 21	G96	1.0-	0.6-
2001 11 20	704	0.0	0.7-	2002 01 13	704	0.7+	0.3+	2006 12 21	G96	0.7+	0.4-
2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2002 01 13	704	0.8+	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.3-
2001 11 21	704	0.5-	0.2-	2003 04 08	691	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.4-	0.3-
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2003 04 08	691	0.5+	0.7+	2007 12 05	G96	0.0	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.0	2003 04 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.5+	0.3-
2001 11 21	704	0.1-	0.1-	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.4-	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.5+
2001 12 14	704	(1.0-	1.7+)	2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1+
2001 12 14	704	0.4-	0.0	2006 09 23	691	1.4+	0.7+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.2-	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.6-	0.0
2001 12 14	691	0.1-	0.1+	2006 09 23	691	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.6-	0.1-
2001 12 14	691	0.0	0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.5+	2008 01 10	G96	0.5-	0.0
2001 12 14	691	0.3-	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.2+				
2001 12 17	704	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+				

(173983)* 2001 XB₁₄₂ = 2006 UB₂₃₇

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.64180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18442304	ω	306.49252	+0.05497138	-0.99823531
<i>a</i>	3.0567454	Ω	140.33803	+0.92697985	+0.04266256
<i>e</i>	0.1381307	<i>i</i>	2.01657	+0.37106132	+0.04130594
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.1-	0.6-	2001 12 20	704	0.1-	0.4+	2006 12 26	G96	0.4+	0.2-
2001 11 20	704	0.2+	0.5-	2003 04 05	691	0.0	0.6+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3-
2001 11 20	704	0.5+	0.6-	2003 04 05	691	0.4+	0.2+	2006 12 26	G96	0.6-	0.5-
2001 11 20	704	0.1+	0.4-	2003 04 05	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.9+	0.4-
2001 11 20	704	1.0+	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.4-
2001 11 20	691	0.5-	0.2+	2006 10 23	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2001 11 20	691	0.2-	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.5-	0.5-
2001 11 20	691	0.4-	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1-
2001 12 14	704	0.8-	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.6+	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2007 12 20	G96	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.6+	0.8+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	(1.0+	2.2+)	2006 11 11	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.5-	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.3+	1.1+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	691	0.1+	0.5-
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2006 12 21	G96	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.0

2001 12 20	704	1.3+	1.4-	2006 12 21	G96	0.1-	0.7-	2008 01 14	691	0.1+	0.5-
2001 12 20	704	0.2+	0.7-	2006 12 26	G96	0.4+	0.3-				

(173984)* 2001 XS₁₄₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.15415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17721288	ω	341.39182	-0.09090170	-0.99140030
<i>a</i>	3.1391051	Ω	113.73457	+0.92624047	-0.11889233
<i>e</i>	0.2019263	<i>i</i>	5.90262	+0.36580797	+0.05468146
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2-	0.7-	2003 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	1.4+	0.6-
2001 12 14	704	0.4+	0.1-	2003 04 08	644	0.1-	0.6+	2006 10 16	703	0.3-	0.5-
2001 12 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.4-	0.0	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.1-	0.3+
2001 12 17	704	0.6-	0.7-	2006 09 18	703	(0.4+	1.6+)	2006 10 22	703	(1.6-	1.2+)
2001 12 17	704	0.7-	0.1-	2006 09 18	703	(1.7+	1.2-)	2006 10 22	703	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	1.2-	0.2+	2006 09 18	703	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.8-	0.2+
2001 12 17	704	0.5-	1.4-	2006 09 18	703	0.0	0.2+	2006 10 22	703	1.3-	0.5-
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2006 09 18	705	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.9-	0.3-
2001 12 20	704	0.3+	1.1+	2006 09 18	705	0.3+	0.0	2006 10 22	703	(0.3+	1.7-)
2001 12 20	704	0.8-	1.2+	2006 09 26	461	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.8-
2001 12 20	704	0.6+	1.3+	2006 09 26	461	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2-	0.0
2001 12 20	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	461	0.4-	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2001 12 20	704	0.2-	0.6+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2001 12 23	704	0.1-	0.2-	2006 10 02	705	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
2001 12 23	704	0.3+	0.5-	2006 10 03	705	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.4+	0.5-	2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2001 12 23	704	0.4+	0.5-	2006 10 04	G96	0.1+	0.8+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2001 12 23	704	0.0	0.1-	2006 10 04	G96	0.4+	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2002 01 09	704	0.8+	0.0	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.7+	0.9+	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.2-
2002 01 09	704	0.2+	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
2002 01 09	704	(2.2+	1.1+)	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2002 01 13	704	0.5-	0.6+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	1.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.5-	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.2+	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.8+	0.6-
2002 01 15	704	0.1-	0.3-	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2002 01 15	704	0.1+	0.9-	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2002 01 15	704	0.1+	1.3-	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2002 01 15	704	0.5-	0.7-	2006 10 16	703	1.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 04 08	644	0.8+	1.3+	2006 10 16	703	1.1-	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.0

(173985)* 2001 XB₁₅₇ = 2000 SK₃₁₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 23253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.41527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17011408	ω	110.50865	+0.61776478	-0.75199757
<i>a</i>	3.2258379	Ω	299.20280	+0.58691044	+0.63552513
<i>e</i>	0.0856455	<i>i</i>	15.27227	+0.52335725	+0.17494987
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.2−	2001 12 22	704	1.4−	0.4+	2006 10 27	703	0.3−	0.8+
2000 09 27	645	0.0	0.2−	2001 12 22	704	0.8−	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.8−
2000 09 28	704	0.3+	0.5+	2001 12 22	704	0.6−	0.9+	2007 12 13	704	0.7+	0.4−
2000 09 28	704	0.6+	0.3−	2002 01 12	704	0.4+	0.7−	2007 12 13	704	0.3+	0.5+
2000 09 28	704	0.6+	0.4−	2002 01 12	704	0.8+	0.5−	2007 12 13	704	0.3+	0.2−
2000 09 28	704	0.7+	1.6+	2002 01 12	704	0.6+	0.5−	2007 12 13	704	0.5+	0.6+
2000 09 28	704	0.5+	1.7+	2002 01 12	704	0.1−	0.5−	2007 12 16	704	(0.6+	1.7+)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130637

2000 10 04	704	0.1–	0.2+	2002 02 08	704	0.0	1.1+	2007 12 16	704	(1.4–	1.9+)
2000 10 04	704	0.6–	0.1–	2002 02 08	704	0.3–	0.8+	2007 12 16	704	0.4+	1.1+
2000 10 04	704	0.5–	2.0+	2002 02 08	704	(0.2–	1.9+)	2007 12 20	704	(1.6–	3.1–)
2000 10 04	704	1.0+	0.6–	2003 02 28	608	0.1+	0.1–	2007 12 20	704	0.1+	0.0
2000 10 04	704	0.8–	0.9+	2003 02 28	608	0.4+	0.1+	2007 12 20	704	(1.5–	3.7–)
2001 12 07	644	0.6+	0.4+	2003 02 28	608	0.2–	0.1+	2007 12 20	704	0.6–	0.1+
2001 12 07	644	0.5+	0.2+	2003 03 08	699	0.1+	0.7+	2007 12 20	704	(1.1–	2.4–)
2001 12 07	644	(0.0	2.8+)	2003 03 08	699	(0.6+	1.9+)	2007 12 20	704	0.4+	0.6–
2001 12 07	644	0.3+	0.2+	2003 03 08	699	0.6+	0.8+	2007 12 20	704	(1.9–	4.1–)
2001 12 07	644	0.2+	0.2+	2003 03 08	699	(0.5+	2.0+)	2007 12 20	704	0.9–	0.6–
2001 12 07	644	0.2+	0.4–	2006 09 17	703	0.3+	0.8+	2007 12 20	704	(1.5–	3.2–)
2001 12 14	704	0.9–	0.3–	2006 09 17	703	1.2+	0.4+	2007 12 20	704	0.1+	0.2–
2001 12 14	704	1.1–	0.1+	2006 09 17	703	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.4–	0.0
2001 12 14	704	0.8–	0.1–	2006 09 17	703	0.4+	1.1+	2007 12 30	G96	0.6–	0.5+
2001 12 14	704	0.3–	0.8–	2006 09 28	703	1.1–	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.6+
2001 12 14	704	0.5–	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.1–
2001 12 17	704	0.0	0.1+	2006 09 28	703	0.8–	0.5+	2008 01 05	704	0.2+	0.6+
2001 12 17	704	0.8+	1.1–	2006 09 28	703	0.7–	0.4–	2008 01 05	704	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.5+	0.7–	2006 10 27	703	0.8–	0.7–	2008 01 05	704	0.1–	0.2–
2001 12 17	704	1.0+	1.1–	2006 10 27	703	0.3–	0.7–	2008 01 05	704	0.3+	0.5–

(173986)* 2001 XL₁₅₈ = 1995 YV₅ = 2006 SE₃₂₂

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108166)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	63.87949	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17428454	ω	263.85720	+0.92548129	–0.37695300
<i>a</i>	3.1741697	Ω	118.28264	+0.36213119	+0.85159403
<i>e</i>	0.1770128	<i>i</i>	2.42717	+0.11110982	+0.36427195
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.2–	0.0	2006 10 01	704	0.6+	0.9–	2007 10 14	G96	0.1+	0.9–
1995 12 16	691	0.1–	0.0	2006 10 01	704	1.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
1995 12 16	691	0.1–	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.6–
1995 12 22	691	0.2–	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.9+	0.2–
1995 12 22	691	0.2–	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1+
1995 12 22	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.8–	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.6–
1997 02 08	910	(8.4–	3.4+)	2006 10 15	703	0.7–	0.2–	2007 11 08	G96	0.1–	0.2–
1997 02 08	910	(8.2–	3.7+)	2006 10 15	703	0.0	0.5–	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
1997 02 08	910	(8.2–	3.3+)	2006 10 15	703	0.6–	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	1.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1–
2001 12 14	704	(2.6+	0.0)	2006 10 19	644	0.3+	0.5+	2007 12 15	291	0.6–	0.0
2001 12 14	704	(1.9+	0.8+)	2006 10 19	644	0.2–	0.0	2007 12 15	291	0.1–	0.0
2001 12 14	704	1.4+	0.1–	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	291	0.6–	1.1–
2001 12 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	644	0.0	0.3+	2007 12 16	291	0.3–	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.1+	2006 10 19	644	0.1–	0.2+	2007 12 16	291	0.3–	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.3–	2006 10 21	703	1.1–	0.9–	2007 12 16	291	0.3–	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.7–	2006 10 21	703	0.2–	0.1+	2007 12 30	691	0.3–	0.1–
2001 12 20	704	1.4+	0.7+	2006 10 21	703	0.4–	0.6–	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.8–	0.8+	2006 10 21	703	0.7–	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2001 12 20	704	0.1–	0.7+	2006 10 21	644	0.2–	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2–
2001 12 20	704	0.5+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	1.1+	0.0
2004 05 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2–
2004 05 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.2+
2004 05 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.5–	0.2+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1–	2008 01 11	691	0.2+	0.1–
2006 09 17	691	0.3–	0.1+	2006 10 22	G96	0.2–	0.1–	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2–	0.6–	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.2–	0.8–	2008 01 15	691	0.0	0.2–
2006 09 27	691	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4–	2008 01 15	691	0.2–	0.1–
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7–	2008 01 19	691	0.1–	0.2+
2006 10 01	704	0.2–	0.8–	2007 10 14	G96	0.6+	0.1–	2008 01 19	691	0.1–	0.1+
2006 10 01	704	0.1+	1.0–	2007 10 14	G96	0.4+	0.4–	2008 01 19	691	0.1–	0.2+

(173987)* 2001 XK₁₆₂ = 1997 CU₃₀ = 2006 RP₅₉

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108166)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	14.57351	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17598270	ω	274.21618	+0.03884652	–0.99924379
<i>a</i>	3.1537171	Ω	173.55681	+0.92259830	+0.03522413
<i>e</i>	0.1606405	<i>i</i>	0.85363	+0.38380116	+0.01646535
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	691	0.1–	0.5–	2003 04 07	691	0.3+	0.6+	2006 10 16	G96	0.0	0.0
1997 02 06	691	0.1–	0.4–	2003 04 26	691	0.6+	1.5+	2006 10 16	G96	0.4+	0.2+
1997 02 06	691	0.2–	0.3–	2003 04 26	691	0.5+	1.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.7–	0.1–	2003 04 26	691	0.2+	1.5+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2–
2001 12 14	704	0.4–	1.1–	2005 07 15	G96	0.6–	0.7+	2006 10 27	G96	0.2–	0.1+
2001 12 14	704	0.1+	0.4–	2005 07 15	G96	0.1–	0.9+	2006 10 27	G96	0.2–	0.3+
2001 12 17	704	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.8–	0.8+	2006 11 11	G96	0.7+	0.1–
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2005 07 15	G96	0.5+	0.1–	2006 11 11	G96	0.4–	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.8+	2006 09 15	691	0.2–	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.3–
2001 12 17	704	0.1–	0.5+	2006 09 15	691	0.2–	0.2–	2006 11 11	G96	0.1–	0.0
2001 12 17	704	0.4–	0.4+	2006 09 15	691	0.5–	0.6–	2006 11 22	G96	0.4–	0.4–
2001 12 19	691	0.0	0.6+	2006 09 18	691	0.2–	0.5+	2006 11 22	G96	0.2–	0.1+
2001 12 19	691	0.3+	0.5+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2001 12 19	691	0.2+	0.7+	2006 09 18	691	0.4–	0.0	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.3–	0.2–	2006 09 19	691	0.3–	0.2+	2007 12 30	691	0.1–	0.0
2001 12 19	704	0.2–	0.4+	2006 09 19	691	0.3–	0.4+	2007 12 30	691	0.1–	0.3–
2001 12 19	704	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.4–	0.2+	2007 12 30	691	1.0–	0.1+
2001 12 19	704	0.3–	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.2–	0.3–
2001 12 19	704	0.2–	0.2–	2006 09 25	G96	0.3–	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2001 12 19	704	0.6–	0.4–	2006 09 25	691	0.2+	1.4+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2001 12 20	704	0.4+	0.1–	2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.4+	0.2+
2001 12 20	704	0.3–	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2001 12 20	704	(1.6–	0.4+)	2006 09 25	691	0.4+	0.5+	2008 01 11	691	0.2+	0.1–
2001 12 20	704	0.3–	0.1–	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.1–	0.1–
2003 04 07	691	0.4+	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.3–
2003 04 07	691	0.1+	0.1–	2006 10 16	G96	0.6+	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.1–

(173988)* 2001 XT₁₆₃

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	351.78929	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17048382	ω	291.54546	–0.21004353	–0.97765384
<i>a</i>	3.2211721	Ω	170.56701	+0.91539481	–0.19975699
<i>e</i>	0.0870078	<i>i</i>	3.02262	+0.34341528	–0.06549899
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1–	2002 01 15	704	1.1–	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3–
2000 10 02	645	0.1–	0.1–	2002 01 15	704	0.6–	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3–
2001 12 14	704	0.8+	0.4–	2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.0	0.3–
2001 12 14	704	0.4+	0.8–	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3–
2001 12 14	704	0.6+	0.6–	2003 03 26	644	0.5+	0.4+	2006 10 31	G96	0.3–	0.2–
2001 12 14	704	0.2+	1.1–	2005 07 05	G96	0.2–	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.5–
2001 12 17	704	0.3+	0.5–	2005 07 05	G96	0.1–	0.1+	2006 10 31	G96	0.2–	0.3–
2001 12 17	704	0.2+	0.0	2005 07 05	G96	0.1–	0.7+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6–
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2005 07 05	G96	0.2–	0.4+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2001 12 17	704	0.1+	0.0	2005 07 07	691	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.2–	0.3–
2001 12 17	704	0.4+	0.3–	2005 07 07	691	0.0	0.5+	2006 12 21	G96	0.3+	0.6–
2001 12 20	704	0.7+	0.6+	2005 07 07	691	0.3–	0.7+	2007 12 06	G96	0.5–	0.4+
2001 12 20	704	0.0	0.8+	2006 09 18	691	0.2–	0.1–	2007 12 06	G96	0.7–	0.5+
2001 12 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.1–	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+

2001 12 20	704	0.0	0.7−	2006 09 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	1.1+	0.2+
2001 12 20	704	0.8−	1.0+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 12 28	D35	0.3−	0.2−
2002 01 09	704	(1.7−	0.2+)	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−	2007 12 28	D35	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.2−	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 12 28	D35	0.1−	0.3+
2002 01 09	704	0.8−	0.8−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2007 12 30	704	0.6−	1.2+
2002 01 09	704	0.3−	0.3−	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	704	0.1+	0.5+
2002 01 13	704	0.3+	0.8+	2006 09 27	691	0.2−	0.5+	2007 12 30	704	0.0	0.1−
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	704	(1.2+	1.9−)
2002 01 13	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	291	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5−	0.4+
2002 01 13	704	0.6+	0.1+	2006 10 21	291	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.6−	0.7+
2002 01 15	704	0.7+	1.4+	2006 10 21	291	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.6+
2002 01 15	704	0.6−	1.0+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−				

(173989)* 2001 XB₁₆₄

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.13967		(2000.0)	P	Q
n	0.17493073	ω	147.68551	+0.76466189	−0.62638824
a	3.1663480	Ω	251.85697	+0.55218283	+0.75800237
e	0.2325017	i	9.16911	+0.33224437	+0.18185207
P	5.63	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	704	0.5+	0.1−	2002 01 13	691	0.5−	0.0	2006 09 27	703	0.8−	1.2+
2001 11 12	704	0.8+	0.3−	2003 04 01	807	0.3+	0.3+	2006 09 27	683	1.5−	1.2+
2001 11 12	704	0.0	0.2−	2003 04 01	807	0.4+	0.4+	2006 09 27	703	0.3−	0.8−
2001 11 12	704	0.1+	0.8−	2003 04 01	807	0.2+	0.3+	2006 09 27	683	(1.9−	2.5+)
2001 11 20	704	0.8+	0.1−	2003 04 01	807	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.6−	0.2+
2001 11 20	704	0.5+	0.3+	2003 04 01	807	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.1+	0.0	2006 08 29	699	0.5+	0.4−	2006 10 03	704	0.0	1.0+
2001 11 20	704	0.7+	0.0	2006 08 29	699	0.5+	0.5+	2006 10 03	704	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	0.2+	0.2−	2006 08 29	699	0.7+	0.0	2006 10 03	704	0.9+	0.3−
2001 11 21	704	0.8+	0.2−	2006 08 29	699	0.3+	0.4+	2006 10 03	704	0.9−	0.1+
2001 11 21	704	0.4+	0.6−	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 03	704	(0.8+	1.9+)
2001 11 21	704	0.6+	0.9−	2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 03	703	0.7−	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	1.0−	2006 09 06	644	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	0.4−	0.3−
2001 12 14	704	0.6+	0.1−	2006 09 16	703	0.7+	0.1+	2006 10 03	703	0.0	0.2−
2001 12 14	704	0.3+	0.4−	2006 09 16	703	0.3−	0.4+	2006 10 03	703	0.1−	0.5+
2001 12 14	704	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.3+	0.1−
2001 12 14	704	0.3+	0.0	2006 09 16	703	(2.0−	1.0+)	2006 10 22	691	0.2+	0.0
2001 12 17	704	0.0	1.0+	2006 09 16	703	0.3+	0.2−	2006 10 22	691	0.3+	0.1+
2001 12 17	704	0.3+	0.4−	2006 09 16	703	0.2+	0.2+	2006 10 23	703	0.3+	0.3+
2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2006 09 16	703	0.3−	0.1−	2006 10 23	703	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.4+	0.5−	2006 09 16	703	0.2−	0.5−	2006 10 23	703	(0.6+	1.7−)
2001 12 20	704	0.2−	0.7+	2006 09 21	683	0.2−	0.2−	2006 10 23	703	0.2−	0.9−
2001 12 20	704	0.2−	0.4+	2006 09 21	683	0.7−	0.8−	2006 10 26	703	0.9+	0.3+
2001 12 20	704	0.5−	0.3+	2006 09 21	683	0.2+	0.8−	2006 10 26	703	1.0+	0.5−
2001 12 20	704	0.7−	0.6+	2006 09 21	699	0.2+	0.6+	2006 10 26	703	0.4+	0.6−
2001 12 20	704	0.1−	0.1−	2006 09 21	699	0.3+	0.7+	2006 10 26	703	0.7−	0.2−
2001 12 23	704	0.4−	0.7+	2006 09 21	699	0.4−	0.5+	2007 10 26	G96	0.3+	0.1−
2001 12 23	704	0.1−	0.4+	2006 09 22	683	1.1−	1.2−	2007 10 26	G96	0.1+	0.3−
2001 12 23	704	0.6−	0.9+	2006 09 22	683	(0.2+	2.8−)	2007 10 26	G96	0.7+	0.1−
2001 12 23	704	0.4−	0.2+	2006 09 22	683	1.4−	1.2−	2007 10 26	G96	0.1−	0.7−
2002 01 09	704	0.9−	0.2+	2006 09 22	A50	0.7−	0.8+	2008 01 10	703	1.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.2−	0.1+	2006 09 22	A50	0.0	0.6−	2008 01 10	703	0.6−	0.6−
2002 01 09	704	0.3−	0.1−	2006 09 25	683	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.5+	0.6+
2002 01 13	704	0.9+	0.7−	2006 09 25	683	(1.6+	1.2+)	2008 01 10	703	0.0	0.3+
2002 01 13	691	0.3−	0.2+	2006 09 25	683	0.4−	1.4+	2008 01 15	704	1.9+	1.0+
2002 01 13	704	0.1+	0.4−	2006 09 26	683	0.2+	0.6−	2008 01 15	704	0.3−	0.5−
2002 01 13	704	0.6−	0.8+	2006 09 26	683	0.5+	1.1+	2008 01 15	704	0.5−	0.5−
2002 01 13	691	0.3−	0.2+	2006 09 26	683	0.5+	0.3+	2008 01 15	704	0.9−	0.1−
2002 01 13	704	(0.9−	2.4+)	2006 09 27	683	(4.2−	0.3−)				

(173990)* 2001 XG₁₇₀ = 2006 SS₃₆₁

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.08621		(2000.0)	P	Q
n	0.18237295	ω	298.96797	+0.78473601	−0.61841451
a	3.0796103	Ω	99.26385	+0.58242556	+0.71258632
e	0.0628379	i	2.43126	+0.21206096	+0.33133702
P	5.40	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.3+	1.3+	2003 04 09	691	0.4+	0.5−	2006 11 17	703	0.3−	1.0−
2001 12 14	704	0.4+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2006 11 17	703	(1.6+	0.3+)
2001 12 14	704	0.0	1.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2001 12 17	704	1.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	1.4+	0.6−
2001 12 17	704	0.8+	1.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2001 12 17	704	0.3+	1.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−
2001 12 17	704	0.4+	0.3−	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	1.0+	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.8−	2006 10 03	G96	0.3−	0.2−	2007 11 18	G96	1.0+	0.5+
2001 12 18	691	(3.4−	2.7+)	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+
2001 12 18	691	0.6−	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.9+	0.5+
2001 12 18	691	0.5−	0.5+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
2003 03 12	291	0.1+	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.6−	0.0
2003 03 12	291	0.1−	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2003 03 12	291	0.0	0.2+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.3+	0.4−
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 04 09	691	0.1−	0.4−	2006 11 17	703	1.3+	0.9−				
2003 04 09	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	703	0.0	1.4+				

(173991)* 2001 XR₁₇₀

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	53.00059		(2000.0)	P	Q
n	0.17612599	ω	264.02220	+0.82033283	−0.57187549
a	3.1520064	Ω	130.85885	+0.52652510	+0.75284089
e	0.1814616	i	0.26748	+0.22321595	+0.32586656
P	5.60	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	327	0.2−	1.1+	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	568	1.0+	0.2−
1995 09 03	327	0.4+	1.0+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	1.0+	0.1−
1995 09 03	327	0.8−	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	1.0+	0.1−
2000 09 02	691	0.3−	0.1−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	1.0+	0.1−
2000 09 02	691	0.3−	0.2−	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 09 28	568	1.0+	0.2−
2000 09 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 09 28	568	1.1+	0.1−
2001 12 14	704	0.0	1.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.7+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	0.6+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	0.4+
2001 12 14	704	0.6+	0.2−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 01	704	0.5+	0.5+
2001 12 17	704	0.3+	0.3−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 01	704	1.0+	0.3+
2001 12 17	704	0.9+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.3+	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2001 12 17	704	0.6+	0.4+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2001 12 17	704	0.8+	0.2+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2001 12 20	704	0.6−	0.5+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.2+	0.3−
2001 12 20	704	0.6+	0.1+	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−
2001 12 20	704	1.1+	0.9+	2006 09 21	568	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2001 12 20	704	0.6−	0.6−	2006 09 21	568	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.5+	0.3−
2002 01 08	704	(2.5−	0.3+)	2006 09 21	568	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.3−
2002 01 08	704	0.3−	0.8−	2006 09 22	568	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.1−	0.9−	2006 09 22	568	0.0	0.1−	2006 12 12	G96	0.2−	0.6−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130639

2002 01 12	291	0.1–	0.2+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.1–
2002 01 12	291	0.4–	0.5+	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2006 12 12	G96	0.2–	0.2–
2002 01 12	291	0.2–	0.3+	2006 09 22	568	0.0	0.1–	2006 12 12	G96	0.4–	0.5–
2002 01 13	704	0.1–	0.8–	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2006 12 16	G96	0.0	0.1–
2002 01 13	704	0.0	0.3+	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2006 12 16	G96	0.1–	0.8–
2002 01 13	704	0.1–	0.6–	2006 09 22	568	0.0	0.1–	2006 12 16	G96	0.2+	0.2–
2002 01 13	704	0.7+	0.1+	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2006 12 16	G96	0.2+	0.1–
2002 01 13	704	0.1+	0.0	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2007 01 08	G96	0.7–	0.3–
2002 01 15	704	0.0	1.1–	2006 09 22	568	0.0	0.1–	2007 01 08	G96	0.2+	0.8–
2002 01 15	704	1.4–	0.6–	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2007 01 08	G96	0.6+	0.7–
2002 01 15	704	0.9–	0.3–	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2007 01 08	G96	0.2–	0.6–
2006 07 21	G96	0.1–	0.2+	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2007 02 06	G96	0.0	0.2–
2006 07 21	G96	0.1–	0.1–	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.3–	2006 09 22	568	0.1+	0.1–	2007 02 06	G96	0.2+	0.4–
2006 07 21	G96	0.0	0.2–	2006 09 25	691	0.3–	0.0	2007 02 06	G96	0.2–	0.2–
2006 09 14	691	(1.9+	0.1+)	2006 09 25	691	0.4–	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1–
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.3–	0.1–	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.2–	2007 11 11	G96	0.1+	0.1–
2006 09 17	568	0.3–	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.3–	2007 11 11	G96	0.6+	0.2–
2006 09 17	568	0.4–	0.1+	2006 09 25	G96	0.2–	0.1–	2007 12 30	691	0.3–	0.1–
2006 09 17	568	0.3–	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3–	2007 12 30	691	0.2–	0.0
2006 09 17	568	0.4–	0.1+	2006 09 27	699	1.0+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1–
2006 09 17	568	0.4–	0.1+	2006 09 27	699	0.4+	0.3–	2007 12 30	G96	0.1–	0.3–
2006 09 17	568	0.4–	0.1+	2006 09 27	699	0.6+	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1–
2006 09 17	568	0.3–	0.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1–	0.5–
2006 09 17	568	0.3–	0.1+	2006 09 27	704	0.5–	0.3+	2007 12 30	G96	0.3–	0.3–
2006 09 17	568	0.4–	0.0	2006 09 27	699	0.5–	1.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.2–	0.1+	2006 09 27	704	1.1–	1.2+	2008 01 14	691	0.1–	0.1–
2006 09 18	691	0.2–	0.2+	2006 09 27	704	(3.9–	1.0–)	2008 01 14	691	0.2+	0.1–

(173992)* 2001 XM₁₇₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17139947	ω	286.76562	+0.76032585	–0.59523723		
<i>a</i>	3.2096898	Ω	110.52486	+0.64949089	+0.70171813		
<i>e</i>	0.1785290	<i>i</i>	16.11808	–0.00813578	+0.39151539		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	691	1.0–	1.0–	2002 01 15	704	0.6+	0.6+	2006 11 18	703	0.7–	1.2+
2001 12 09	691	0.7–	0.1+	2002 01 15	704	0.4+	0.1–	2006 11 18	703	0.0	0.4+
2001 12 09	691	0.8–	0.1–	2002 01 15	704	0.3+	0.7–	2006 11 18	703	1.1+	0.7+
2001 12 14	704	0.5–	0.4–	2002 01 15	704	0.1+	0.3–	2006 11 18	703	0.3–	0.3+
2001 12 14	704	0.5–	0.4–	2003 01 28	645	0.1+	0.1–	2006 11 24	703	0.7+	0.0
2001 12 14	704	0.0	0.3–	2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 24	703	(0.4–	1.6–)
2001 12 14	704	0.1+	0.1+	2004 05 14	691	0.3–	0.1+	2006 11 24	703	0.0	0.1–
2001 12 17	704	1.0+	0.6–	2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 24	703	0.9+	1.1–
2001 12 17	704	0.5+	0.5–	2004 05 14	691	0.2–	0.2+	2006 12 16	703	(0.1–	1.8–)
2001 12 17	704	0.4–	0.2+	2004 05 19	691	0.1–	0.7+	2006 12 16	703	0.1–	0.4–
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2004 05 19	691	0.3+	0.5+	2006 12 16	703	0.5+	1.0+
2001 12 17	704	0.2+	0.6–	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 12 16	703	0.1+	0.3–
2001 12 19	644	0.2+	0.5+	2006 09 24	699	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.5–
2001 12 19	644	0.1+	0.4+	2006 09 24	699	0.6–	0.7+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4–
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2006 09 24	699	0.2–	0.1–	2007 11 09	G96	0.1–	1.1–
2001 12 20	704	0.8+	0.1–	2006 09 24	699	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2–
2001 12 20	704	0.1–	0.2+	2006 09 25	703	0.4–	0.0	2008 01 10	D35	1.4+	0.8+
2001 12 20	704	1.4+	0.1+	2006 09 25	703	0.1+	0.3+	2008 01 10	D35	0.7+	0.6+
2002 01 09	704	1.2+	0.8+	2006 09 25	703	0.2–	0.7+	2008 01 10	D35	0.6+	0.3+
2002 01 09	704	0.8+	0.7+	2006 09 25	703	0.3–	0.1–	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 01 09	704	0.8+	1.0+	2006 10 09	644	0.3–	0.3+	2008 01 16	691	0.1–	0.3+
2002 01 09	704	0.4+	0.7+	2006 10 09	644	0.2–	0.4+	2008 01 16	691	0.2–	0.2+
2002 01 13	704	0.5–	0.2–	2006 10 09	644	0.3–	0.5+	2008 01 20	691	0.2–	0.1–
2002 01 13	704	0.5+	0.2+	2006 10 31	703	0.4–	0.3+	2008 01 20	691	0.2–	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.2+	2006 10 31	703	0.4+	0.3+	2008 01 20	691	0.1–	0.1+

2002 01 13	704	0.2+	0.7+	2006 10 31	703	1.0–	0.0
2002 01 15	704	0.1–	0.5+	2006 10 31	703	0.8–	1.0+

(173993)* 2001 XG₁₉₈ = 2003 FF₈₈

Discovered 2001 Dec. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47047)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16843572	ω	82.64167	–0.89402977	+0.43859624		
<i>a</i>	3.2472315	Ω	123.33179	–0.44194952	–0.82999642		
<i>e</i>	0.0649596	<i>i</i>	6.27674	–0.07342607	–0.34458566		
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.4+	0.6–	2002 02 09	704	0.4+	0.9+	2005 08 26	644	0.2–	0.4+
2001 12 14	704	0.7–	0.8–	2002 02 11	704	0.3–	0.9+	2005 08 26	644	0.3–	0.4+
2001 12 14	704	0.3–	0.2+	2002 02 11	704	0.8–	1.0+	2005 08 26	644	0.3–	0.7+
2001 12 14	704	1.4+	0.0	2002 02 11	704	0.1–	0.8+	2005 08 26	644	0.7–	0.6+
2001 12 17	704	0.2+	0.1–	2002 02 11	704	0.1+	0.9+	2005 08 28	691	0.1+	0.6+
2001 12 17	704	0.2–	0.1–	2003 03 22	644	0.1+	0.2+	2005 08 28	691	0.0	0.7+
2001 12 17	704	0.3–	0.3+	2003 03 22	644	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.1–	0.7+
2001 12 17	704	0.2–	0.7–	2003 03 22	644	0.3+	0.2+	2005 09 01	691	1.4–	0.8+
2002 01 06	691	0.4+	0.5+	2003 03 28	691	0.2–	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.4+
2002 01 06	691	0.4+	0.5+	2003 03 28	691	0.0	0.2+	2005 09 01	691	0.0	0.7+
2002 01 06	691	0.4+	0.8+	2003 03 28	691	0.2–	0.4+	2005 09 11	691	0.3–	0.5+
2002 01 09	704	0.1+	1.1+	2003 03 29	699	0.4+	1.2–	2005 09 11	691	0.2–	0.6+
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2003 03 29	699	0.6–	0.2+	2005 09 11	691	0.1–	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.7+	2003 03 29	699	0.1–	0.8+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
2002 01 13	704	0.1–	0.1+	2003 03 29	699	0.7+	1.2–	2006 11 22	G96	0.1+	0.1+
2002 01 13	704	0.0	0.2+	2003 03 30	704	0.7+	0.3–	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.6–	0.1+	2003 03 30	704	0.7–	1.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2002 01 13	704	0.4–	0.3–	2003 03 30	704	0.5+	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.0
2002 01 15	704	0.2+	0.4+	2003 03 30	704	0.0	0.8+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2002 01 15	704	0.6+	0.9+	2003 03 31	699	0.3+	0.5–	2007 11 08	G96	0.4+	0.1–
2002 01 15	704	0.3–	0.2+	2003 03 31	699	0.8+	0.6+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2–
2002 01 15	704	0.4+	0.8+	2003 03 31	699	1.4–	0.2–	2007 12 30	691	0.2+	0.3–
2002 01 15	704	0.1–	0.6+	2003 03 31	699	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	1.0–	0.2+
2002 01 15	704	0.0	0.6+	2003 04 05	608	0.7+	0.5–	2007 12 30	691	0.3–	0.3+
2002 01 15	704	0.4+	0.5+	2003 04 05	608	0.5–	0.5–	2007 12 30	G96	0.4+	0.3–
2002 01 15	704	1.4–	1.1+	2003 04 05	608	0.1–	1.2–	2007 12 30	G96	0.1+	0.1–
2002 01 15	704	0.2–	0.6+	2003 04 08	704	0.8+	0.9+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 01 15	704	0.4+	0.3+	2003 04 08	704	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.1–	0.2–
2002 01 15	704	1.0–	0.1+	2003 04 08	704	0.1+	0.1–	2008 01 03	D29	0.3+	0.6–
2002 02 03	608	0.0	0.9–	2003 04 08	704	0.5+	0.5+	2008 01 03	D29	0.5+	0.5–
2002 02 03	608	0.1+	0.6–	2003 04 08	704	0.4–	0.2–	2008 01 03	D29	0.5+	0.5–
2002 02 03	608	0.0	0.2–	2003 04 09	644	0.0	1.0+	2008 01 03	D29	0.4+	0.1+
2002 02 07	704	0.5–	0.4–	2003 04 09	644	0.1+	1.1+	2008 01 10	703	(1.9+	3.0–)
2002 02 07	704	0.2–	0.7+	2003 04 09	644	0.4+	1.1+	2008 01 10	703	0.1–	0.7–
2002 02 07	704	1.3–	0.3+	2003 04 11	691	0.5+	0.9+	2008 01 10	703	0.2–	1.3–
2002 02 07	704	(1.9–	0.7+)	2003 04 11	691	0.4+	1.2+	2008 01 10	703	0.6–	0.1+
2002 02 09	704	0.3–	0.7–	2003 04 11	691	0.5+	1.0+	2008 01 18	691	0.3+	0.2–
2002 02 09	704	0.3–	0.1–	2005 08 26	644	0.4–	0.7+	2008 01 18	691	0.1+	0.1–
2002 02 09	704	0.3+	0.1+	2005 08 26	644	0.4–	0.8+	2008 01 18	691	0.1+	0.1–

Residuals in seconds of arc

2000 06 11 691 0.1+ 0.2-	2001 12 18 704 0.1+ 0.5-	2006 10 02 703 (1.1- 2.0+)
2000 06 11 691 0.1+ 0.3-	2001 12 18 704 0.5- 0.3+	2006 10 02 703 0.5- 0.9+
2000 06 11 691 0.4+ 0.2+	2001 12 18 704 0.3+ 0.2-	2006 10 02 703 0.2+ 1.0+
2001 11 11 704 1.3+ 0.3-	2001 12 18 704 0.3- 0.9+	2006 10 02 703 0.0 0.3+
2001 11 11 704 0.0 0.7-	2001 12 18 704 0.1+ 0.2+	2006 10 12 644 0.2+ 0.3-
2001 11 11 704 0.7+ 0.5+	2001 12 18 704 0.5- 0.5+	2006 10 12 644 0.4+ 0.2+
2001 11 11 704 0.2+ 0.2+	2001 12 19 704 0.9- 0.6-	2006 10 12 644 0.2+ 0.4+
2001 11 24 704 0.2- 0.2-	2001 12 19 704 (1.7- 0.1-)	2006 10 27 703 0.2+ 0.0
2001 11 24 704 0.0 0.8-	2001 12 19 704 (1.5- 0.2-)	2006 10 27 703 1.1- 0.1+
2001 11 24 704 0.0 0.4-	2001 12 19 704 1.5- 0.5+	2006 10 27 703 (1.1- 2.6+)
2001 11 24 704 0.2+ 0.2-	2001 12 19 704 (1.9- 0.9+)	2006 10 27 703 (0.8+ 2.6+)
2001 11 24 704 1.0- 0.6-	2002 01 08 704 0.0 0.2-	2006 11 22 703 0.2+ 0.1-
2001 12 15 704 0.0 0.8-	2002 01 08 704 0.2- 0.1+	2006 11 22 703 0.4+ 0.4-
2001 12 15 704 0.2- 0.5-	2002 01 08 704 0.7- 0.7+	2006 11 22 703 0.2+ 0.0
2001 12 15 704 0.4- 0.2-	2002 01 14 704 0.3+ 0.4+	2006 11 22 703 0.6- 0.3+
2001 12 15 704 0.1+ 0.4-	2002 01 14 704 0.2+ 0.2+	2008 01 12 703 0.5- 1.7+
2001 12 17 704 (1.8+ 1.1+)	2002 01 14 704 0.3+ 0.5+	2008 01 12 703 0.3- 0.1+
2001 12 17 704 0.1+ 0.7-	2002 01 14 704 0.8+ 0.2+	2008 01 12 703 0.6- 1.4+
2001 12 17 704 1.0+ 0.1+	2002 01 14 704 0.3+ 0.4+	2008 01 12 703 0.1+ 0.3+
2001 12 17 704 0.5+ 0.5+	2005 07 15 691 0.0 0.5+	2008 01 15 704 1.0+ 0.6+
2001 12 17 704 0.2+ 0.3+	2005 07 15 691 0.3- 0.5+	2008 01 15 704 0.1- 0.6-
2001 12 18 704 0.1- 0.5-	2005 07 15 691 0.3- 0.2+	2008 01 15 704 1.2+ 0.5+
2001 12 18 704 0.2- 0.0	2005 08 24 644 0.3- 0.1+	2008 01 15 704 1.8+ 0.1+
2001 12 18 704 0.3- 0.2+	2005 08 24 644 0.4- 0.0	
2001 12 18 704 0.3- 0.3+	2005 08 24 644 0.0 0.2-	

(173995)* 2001 XV₂₀₄

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.05225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18552730	ω 270.62846	+0.93837753	-0.29884428
<i>a</i>	3.0446042	Ω 106.77019	+0.34207665	+0.87476186
<i>e</i>	0.1231930	<i>i</i> 10.44663	-0.04930703	+0.38142336
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 05 21 691 0.0 0.2+	2005 06 26 G96 0.2- 0.4+	2006 11 16 703 0.2- 0.0
1999 05 21 691 0.0 0.0	2005 06 26 G96 0.0 0.5+	2006 11 16 703 0.2- 0.2+
1999 05 21 691 0.2+ 0.3+	2005 06 26 G96 0.3- 0.4+	2006 11 16 703 0.1+ 0.3+
2001 11 17 704 1.0- 0.2-	2005 06 26 G96 (1.0- 1.8+)	2006 11 16 703 0.5+ 0.4+
2001 11 17 704 0.3- 0.2+	2006 10 11 705 0.2+ 0.0	2006 11 17 705 0.2+ 0.1-
2001 11 17 704 0.1- 0.2+	2006 10 11 705 0.2+ 0.0	2006 11 17 705 0.1+ 0.1-
2001 11 17 704 0.1+ 0.6+	2006 10 12 705 0.2+ 0.1+	2006 11 20 705 0.2+ 0.1-
2001 12 11 704 0.3- 0.3+	2006 10 12 705 0.2+ 0.0	2006 11 20 705 0.1+ 0.0
2001 12 11 704 0.5- 0.2-	2006 10 16 703 0.7+ 0.1+	2006 11 22 705 0.2+ 0.1+
2001 12 11 704 0.0 0.8+	2006 10 16 703 0.0 0.1-	2006 11 22 705 0.1+ 0.0
2001 12 11 704 0.1- 1.1+	2006 10 16 703 1.3- 0.3+	2006 11 23 705 0.2+ 0.0
2001 12 11 704 0.2+ 0.2+	2006 10 16 703 0.3- 0.8-	2006 11 23 705 0.2+ 0.0
2001 12 18 704 0.0 0.4+	2006 10 17 705 0.2+ 0.0	2006 11 25 705 0.2+ 0.1-
2001 12 18 704 0.7+ 0.2+	2006 10 17 705 0.3+ 0.0	2006 11 25 705 0.2+ 0.1-
2001 12 18 704 1.1+ 0.9-	2006 10 22 703 1.0- 0.2-	2006 11 26 705 0.2+ 0.0
2001 12 18 704 0.1+ 0.2+	2006 10 22 703 0.1+ 0.4-	2006 11 26 705 0.2+ 0.0
2001 12 20 644 0.5- 0.0	2006 10 22 703 0.8- 1.0-	2006 12 12 644 0.0 0.1-
2001 12 20 644 0.5- 0.0	2006 10 22 703 0.3- 0.3-	2006 12 12 644 0.1+ 0.1+
2001 12 20 644 0.6- 0.3+	2006 10 27 705 0.3+ 0.0	2006 12 12 644 0.1+ 0.1+
2005 06 03 691 0.3- 0.2+	2006 10 27 705 0.3+ 0.0	2007 12 19 461 0.4+ 0.1+
2005 06 03 691 0.1- 0.4+	2006 10 29 705 0.2+ 0.0	2007 12 19 461 0.4+ 0.0
2005 06 03 691 0.0 0.1+	2006 10 29 705 0.2+ 0.1-	2008 01 01 691 0.1+ 0.4+
2005 06 08 691 0.2+ 0.0	2006 11 08 705 0.2+ 0.1+	2008 01 01 691 0.1+ 0.1+
2005 06 08 691 0.0 0.1+	2006 11 08 705 0.3+ 0.1+	2008 01 01 691 0.4- 0.2+
2005 06 08 691 0.2+ 0.2-	2006 11 10 704 0.7- 0.7+	2008 01 14 691 0.2+ 0.0
2005 06 13 G96 0.3+ 0.5+	2006 11 10 704 1.2- 0.8+	2008 01 14 691 0.2+ 0.1+
2005 06 13 G96 0.3+ 0.8+	2006 11 10 704 1.1- 1.4+	2008 01 14 691 0.2- 0.2+

2005 06 13 G96 0.3- 0.2+	2006 11 14 705 0.3+ 0.0
2005 06 13 G96 0.2- 0.8+	2006 11 14 705 0.3+ 0.1-

(173996)* 2001 XT₂₀₅ = 1995 UX₅₃

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 23277)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.95850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857196	ω 237.17578	+0.20674661	-0.97790536
<i>a</i>	3.1231574	Ω 200.95840	+0.92408820	+0.20556061
<i>e</i>	0.1217693	<i>i</i> 4.96135	+0.32142936	+0.03802543
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15 691 0.9- 0.7-	2006 09 25 691 0.4- 0.0	2006 11 11 703 0.4+ 0.6-
1995 10 15 691 0.1+ 0.6-	2006 09 25 691 0.2- 0.0	2006 11 11 703 0.1- 0.6+
1995 10 15 691 0.1+ 0.6-	2006 09 25 691 0.5- 0.1-	2006 11 13 691 0.2+ 0.1-
1995 10 21 691 1.3+ 0.1-	2006 09 26 G96 0.3+ 0.1+	2006 11 13 691 0.1+ 0.0
1995 10 21 691 0.5+ 0.1-	2006 09 26 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 13 691 0.0 0.0
1995 10 21 691 0.3+ 0.1+	2006 09 26 G96 0.4+ 0.4+	2006 11 22 G96 0.3+ 0.2-
2001 11 20 704 0.5- 0.2-	2006 09 26 G96 0.3+ 0.5+	2006 11 22 G96 0.4+ 0.6+
2001 11 20 704 0.7- 0.5+	2006 09 29 691 0.4- 0.1-	2006 11 22 G96 0.0 0.1-
2001 11 20 704 1.0- 0.1-	2006 09 29 691 0.4- 0.1-	2006 11 22 G96 0.1+ 0.2-
2001 11 20 704 1.0- 0.3+	2006 09 29 691 0.5- 0.1-	2006 12 17 G96 0.1+ 0.1-
2001 11 20 704 0.7- 0.3+	2006 10 03 691 0.2- 0.3+	2006 12 17 G96 0.3+ 0.2-
2001 12 11 704 0.8- 0.6-	2006 10 03 691 0.1- 0.2+	2006 12 17 G96 0.7- 0.6-
2001 12 11 704 0.3- 0.5-	2006 10 03 691 0.1- 0.2+	2006 12 17 G96 0.2+ 0.4-
2001 12 11 704 1.3- 0.6+	2006 10 11 644 0.0 0.2+	2007 01 10 G96 0.1+ 0.1-
2001 12 11 704 0.8- 0.4+	2006 10 11 644 0.1+ 0.2+	2007 01 10 G96 0.1- 0.2-
2001 12 11 704 0.2- 0.2+	2006 10 11 644 0.2+ 0.3+	2007 01 10 G96 0.1- 0.2-
2001 12 18 704 0.0 0.2+	2006 10 16 691 0.3+ 0.3+	2007 01 10 G96 0.2- 0.2+
2001 12 18 704 0.3+ 0.7-	2006 10 16 691 0.1+ 0.3+	2007 02 17 G96 0.5+ 0.0
2001 12 18 704 0.9+ 1.0+	2006 10 16 691 0.2- 0.3+	2007 02 17 G96 0.7+ 0.0
2001 12 20 644 0.6+ 1.2+	2006 10 19 644 0.4+ 0.3+	2007 02 17 G96 0.1- 0.1-
2001 12 20 644 0.5+ 1.3+	2006 10 19 644 0.2- 0.5+	2007 02 17 G96 0.4- 0.6-
2001 12 20 644 0.8+ 1.1+	2006 10 19 644 0.0 0.4-	2007 12 18 G96 0.0 0.2+
2002 01 09 704 0.1+ 0.7-	2006 10 21 644 0.2- 0.2+	2007 12 18 G96 0.1+ 0.1+
2002 01 09 704 0.0 0.6-	2006 10 21 644 0.1- 0.3+	2007 12 18 G96 0.1+ 0.2+
2002 01 09 704 0.5- 0.5+	2006 10 21 644 0.0 0.1+	2007 12 18 G96 0.3- 0.2+
2003 04 01 695 0.5- 0.2+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.1+	2008 01 05 D29 0.8+ 0.6-
2003 04 01 695 0.1- 0.7+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.2-	2008 01 05 D29 0.4+ 0.1-
2005 07 06 691 0.1- 0.1+	2006 10 27 G96 0.3+ 0.0	2008 01 05 D29 0.4- 0.4-
2005 07 06 691 0.1- 0.3+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.2-	2008 01 05 D29 1.0+ 0.1-
2005 07 06 691 0.2- 0.1+	2006 11 11 G96 0.1- 0.2-	2008 01 15 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 18 691 0.1+ 0.1+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.4-	2008 01 15 G96 0.2+ 0.1-
2006 09 18 691 0.2+ 0.1+	2006 11 11 703 0.1+ 0.1-	2008 01 15 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 18 691 0.3+ 0.0	2006 11 11 G96 0.0 0.4-	2008 01 15 G96 0.5+ 0.1-
2006 09 21 152 0.0 0.3+	2006 11 11 G96 0.2- 0.4-	
2006 09 22 152 0.2+ 0.7+	2006 11 11 703 0.2+ 0.1+	

(173997)* 2001 XJ₂₀₇ = 1995 UQ₃₄

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.31592	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17599698	ω 222.99863	+0.83305137	-0.55293069
<i>a</i>	3.1535465	Ω 170.52480	+0.53156902	+0.79153271
<i>e</i>	0.1812252	<i>i</i> 5.96897	+0.15316589	+0.26027605
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 21 691 0.2+ 0.5-	2006 08 22 644 0.1+ 0.2-	2006 09 28 691 0.1- 0.1+
1995 10 21 691 0.1+ 0.5-	2006 09 13 644 0.1+ 0.2+	2006 09 28 704 (1.8- 0.6+)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130641

1995 10 21	691	0.3+	0.5-	2006 09 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 28	704	1.5-	1.4+
1995 10 26	691	0.1-	0.4-	2006 09 13	644	0.2-	0.1+	2006 09 28	691	0.2-	0.1+
1995 10 26	691	0.2-	0.4-	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.1+
1995 10 26	691	0.1-	0.4-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2006 09 28	704	1.3-	0.7+
1997 03 13	691	0.1+	0.3-	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 28	704	(1.6-	0.9+)
1997 03 13	691	0.5+	0.5-	2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2006 09 30	704	(0.5+	1.6+)
1997 03 13	691	0.0	0.5-	2006 09 16	705	0.4+	0.0	2006 09 30	704	0.3+	0.2+
2001 11 17	704	0.2-	0.8+	2006 09 17	704	0.4-	0.1+	2006 09 30	704	0.7+	0.3+
2001 11 17	704	0.1+	1.4+	2006 09 17	704	0.3-	0.3+	2006 09 30	705	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.6+	1.4+	2006 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	705	0.4+	0.0
2001 11 17	704	0.0	1.1+	2006 09 17	704	0.8-	0.7+	2006 10 03	705	0.5+	0.1+
2001 11 17	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 17	704	0.0	0.4+	2006 10 03	705	0.4+	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.5-	2006 09 18	699	0.4-	0.3-	2006 10 04	705	0.4+	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	699	0.1+	0.1-	2006 10 04	705	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.0	0.6-	2006 09 18	699	0.8-	0.1-	2006 10 10	104	0.2+	0.1+
2001 12 11	704	0.3-	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 10	104	0.4-	0.4+
2001 12 11	704	0.5+	1.1-	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 10	104	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 26	104	0.2+	0.2+
2001 12 18	704	0.2-	0.4+	2006 09 20	704	1.2+	0.5-	2006 10 26	104	0.7+	0.1-
2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.4+	0.9+	2006 10 26	104	0.0	0.6+
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2006 09 20	704	0.7+	0.7+	2006 10 26	104	0.1+	0.4+
2003 04 05	691	0.2+	0.8+	2006 09 20	704	0.7-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2-
2003 04 05	691	0.1-	1.0+	2006 09 20	704	0.4-	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2006 09 20	705	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 09 20	705	0.4+	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.4-	2006 09 22	705	0.4+	0.1-	2006 12 26	G96	0.2+	0.2-
2006 07 21	G96	0.4+	0.1-	2006 09 22	705	0.5+	0.2-	2006 12 26	G96	0.3+	0.4-
2006 07 21	G96	0.0	0.2-	2006 09 23	691	0.1	0.1+	2006 12 26	G96	0.0	0.2-
2006 07 21	703	0.1-	1.3-	2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	G96	0.8+	0.3+
2006 07 21	703	0.1+	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.2+	2007 12 31	703	0.3-	1.2+
2006 07 21	703	0.5+	0.6-	2006 09 27	704	0.9-	0.5+	2007 12 31	703	0.2+	0.4+
2006 07 21	703	(0.8+	1.8-)	2006 09 27	704	(1.8-	1.4+)	2007 12 31	703	0.8-	0.2-
2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.9-	1.1+	2007 12 31	703	0.4-	0.4+
2006 08 17	644	0.3-	0.2-	2006 09 27	704	1.4-	0.4+	2008 01 13	G96	0.3-	0.3+
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 27	704	(1.6-	0.8+)	2008 01 13	G96	0.2-	0.1+
2006 08 22	644	0.5+	0.0	2006 09 27	705	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.4+	0.3+
2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 27	705	0.4+	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.3+

(173998)* 2001 XX₂₀₈ = 2000 QS₂₄₇

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 23281)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.70312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18888180	ω	272.70775	+0.40459641	-0.91347267
<i>a</i>	3.0084490	Ω	153.29587	+0.87261588	+0.37149224
<i>e</i>	0.0939797	<i>i</i>	5.52119	+0.27357499	+0.16601569
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2-	0.2+	2005 07 11	G96	0.1-	0.5-	2006 11 08	644	0.3-	0.2+
2000 08 28	807	0.1-	0.1+	2005 07 11	G96	0.1-	0.3-	2006 11 08	644	0.2-	0.2+
2000 09 02	691	0.1+	0.5-	2005 07 15	691	0.0	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+
2000 09 02	691	0.0	0.3-	2005 07 15	691	0.2-	0.7+	2006 11 10	644	0.1+	0.5+
2000 09 02	691	0.2-	0.4-	2005 07 15	691	0.4+	0.6+	2006 11 10	644	0.3-	0.3+
2001 11 17	704	0.2-	0.5-	2005 09 11	691	0.0	0.2+	2006 11 10	644	0.5-	0.6-
2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2005 09 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	0.2-	0.6+
2001 11 17	704	0.7-	0.5-	2005 09 11	691	0.0	0.6-	2006 11 20	704	0.6-	0.2-
2001 11 17	704	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.8+	0.6+	2006 11 20	704	0.3-	1.0+
2001 12 11	704	0.3-	1.0+	2006 09 30	703	(0.1-	1.8+)	2006 11 20	704	0.4-	0.5-
2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	(1.0-	1.9+)	2006 11 23	G96	0.0	0.1-
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-
2001 12 11	704	0.8+	0.2-	2006 10 16	703	0.6-	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.2-
2001 12 18	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 16	703	1.0-	0.5-	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2001 12 18	704	1.3+	0.9+	2006 10 16	703	0.3+	0.6+	2007 11 18	G96	0.2-	0.3+
2001 12 18	704	0.4+	1.3+	2006 10 16	703	1.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.6-	0.1-

2003 01 28	291	0.3+	0.8+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 11 18	G96	0.3-	0.0
2003 01 28	291	0.5+	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.3-	2007 11 18	G96	1.0+	0.3+
2003 01 28	291	0.4-	0.4+	2006 10 21	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2005 07 10	691	0.4+	0.6+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2005 07 10	691	0.1-	0.5+	2006 11 01	703	0.2-	0.1-	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2005 07 10	691	0.1-	0.5+	2006 11 01	703	0.4+	0.6-	2008 01 15	G96	0.0	0.4-
2005 07 11	G96	0.3-	0.2-	2006 11 01	703	0.4+	0.9+				
2005 07 11	G96	0.2-	0.3-	2006 11 01	703	0.4+	0.7+				

(173999)* 2001 XQ₂₂₂

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.41188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18120146	ω	152.29102	+0.69919694	-0.71320869
<i>a</i>	3.0928694	Ω	253.29853	+0.64599114	+0.65996013
<i>e</i>	0.1168649	<i>i</i>	2.96645	+0.30629901	+0.23619058
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.0	0.9+	2001 12 19	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	1.2+	1.0+	2001 12 19	644	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	1.1+	2001 12 19	704	(0.1-	1.7-)	2006 09 30	691	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	1.0+	0.6+	2001 12 19	644	0.5-	0.1-	2006 10 01	691	0.3-	0.2+
2001 10 26	644	0.6-	0.4+	2001 12 19	704	0.1-	1.1-	2006 10 01	691	0.3-	0.3+
2001 10 26	644	0.6-	0.1+	2001 12 19	704	1.0-	1.3-	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2001 10 26	644	0.7-	0.1+	2002 01 12	291	0.4+	0.1+	2006 10 17	703	0.4+	0.5+
2001 11 09	704	0.1-	0.4+	2002 01 12	291	0.1-	0.1+	2006 10 17	703	0.0	1.4+
2001 11 09	704	0.2-	0.1+	2002 01 12	291	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	(2.0-	1.5+)
2001 11 09	704	0.2+	0.4+	2003 03 30	645	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.9+	0.8+
2001 11 09	704	0.2+	0.8+	2003 03 30	645	0.1-	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.5+
2001 11 19	704	0.4+	0.2+	2004 04 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.3+	0.5+	2004 04 24	691	0.5+	0.6+	2006 10 22	644	0.5-	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.6+	2004 04 24	691	0.3+	0.9+	2006 10 31	G96	0.2-	0.7-
2001 11 19	704	0.3-	0.2-	2006 09 17	703	0.4-	0.4+	2006 10 31	G96	0.0	0.6-
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2006 09 17	703	0.1-	1.0+	2006 10 31	G96	0.0	0.6-
2001 11 21	704	0.4-	0.1-	2006 09 17	703	0.1+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.8-
2001 11 21	704	1.4-	0.9-	2006 09 17	703	0.8-	0.6+	2006 12 17	G96	0.4-	0.5-
2001 11 21	704	0.2-	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.0	0.3-
2001 12 10	704	0.6+	1.1-	2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 12 17	G96	0.6-	0.2-
2001 12 10	704	1.1+	0.2-	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 12 17	G96	0.2-	0.2-
2001 12 10	704	1.1+	0.4-	2006 09 25	691	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2001 12 15	704	(0.9-	1.8-)	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.1-
2001 12 15	704	(0.3-	1.8-)	2006 09 25	691	0.3+	0.4-	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-
2001 12 15	704	0.2-	1.4-	2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.7+	0.9-	2006 09 26	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.3-	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+</

2001 11 19	704	0.6+	0.1-	2006 09 25	699	0.4+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3-	0.3-
2001 11 19	704	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.9-	0.2+	2007 12 15	704	1.4+	0.4+
2001 11 19	704	0.6+	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.3+	2007 12 15	704	0.8+	0.7-
2001 11 19	704	(2.6-	0.4-)	2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2007 12 15	704	0.4+	0.7-
2001 12 15	704	0.5-	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2007 12 15	704	1.4+	0.8-
2001 12 15	704	0.2-	0.4+	2006 10 19	644	0.2-	0.3+	2007 12 31	691	0.4+	0.3+
2001 12 15	704	0.8+	0.0	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.7+	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.5+	0.1+
2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2006 10 21	644	0.3+	0.1-	2008 01 15	G96	1.0+	0.4-
2001 12 18	704	0.2-	0.7-	2006 10 21	644	0.3-	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2001 12 19	704	1.2-	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.1-	2006 10 22	703	0.4+	0.5-	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-
2001 12 19	704	0.9-	0.5-	2006 10 22	703	0.6+	0.0	2008 01 16	691	0.2-	0.4+
2001 12 19	704	0.6-	0.5-	2006 10 22	703	0.9+	0.2+	2008 01 16	691	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2006 10 22	703	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.7-	0.9+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	704	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.3-	0.7+	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2002 01 14	704	0.5-	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.1+	0.2-	2008 01 20	291	1.3-	0.6+
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 01 20	291	1.5-	0.1+
2004 04 24	691	0.1-	0.6+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2008 01 20	291	0.2+	0.0
2004 04 24	691	0.1-	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4-				
2004 04 24	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-				

(174001)* 2001 XJ₂₃₅

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	346.84148	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.17842291	ω	46.49256	-0.48884519	-0.85444007
<i>a</i>	3.1248965	Ω	73.55065	+0.73808628	-0.51261964
<i>e</i>	0.0657901	<i>i</i>	10.57201	+0.46503658	-0.08457700
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	704	0.2+	0.6-	2003 04 09	644	0.6+	0.2+	2007 11 03	703	(5.1+	5.5+)
2001 12 15	704	0.1-	0.6-	2003 04 09	644	0.3+	0.3+	2007 11 03	703	(4.7+	6.5+)
2001 12 15	704	0.1+	0.3-	2003 04 09	644	0.1+	0.1+	2007 11 03	703	(2.2+	4.2+)
2001 12 15	704	0.7-	0.5-	2006 10 22	644	0.3-	0.7+	2007 11 03	703	(2.2+	4.9+)
2001 12 18	704	0.5+	0.5-	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2006 10 22	644	0.9-	0.2+	2007 12 19	G96	0.5-	0.3-
2001 12 18	704	0.7+	0.5-	2006 11 13	703	0.4+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2006 11 13	703	0.1-	0.5-	2007 12 19	G96	0.5-	0.4-
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2006 11 13	703	1.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.1-	0.5-
2001 12 19	704	0.4-	0.0	2006 11 13	703	1.0-	0.3-	2007 12 31	703	0.1+	0.6-
2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2006 11 19	703	0.2-	1.1+	2007 12 31	703	0.6+	1.1+
2001 12 19	704	0.7-	0.6+	2006 11 19	703	0.8+	0.6-	2007 12 31	703	0.4+	0.4-
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2006 11 19	703	0.2+	0.3-	2008 01 11	703	0.5-	0.4-
2001 12 19	704	0.9-	1.1+	2006 11 19	703	0.1+	0.5-	2008 01 11	703	0.4+	0.3+
2002 01 08	704	0.9+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.4-	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 01 11	703	1.4+	0.8+
2002 01 08	704	0.6+	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	704	0.1-	0.8+
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	704	0.1-	0.5+
2003 01 28	645	0.0	0.2-	2007 10 26	G96	0.6-	0.1-	2008 01 11	704	0.3+	0.5+
2003 03 08	644	0.1+	0.8+	2007 10 26	G96	0.4-	0.0	2008 01 11	704	0.3-	0.4+
2003 03 08	644	0.3+	0.4+	2007 10 26	G96	0.7-	0.6-	2008 01 11	704	0.7+	0.3+
2003 03 08	644	0.1-	0.8+	2007 10 26	G96	0.6+	0.1-				

(174002)* 2001 XV₂₄₆ = 2003 FD₁₀₉

Discovered 2001 Dec. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.31903		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17875553	ω	70.41313		-0.66984978		-0.72467523				
<i>a</i>	3.1210188	Ω	62.73003		+0.59465361		-0.65400619				
<i>e</i>	0.2065909	<i>i</i>	10.48159		+0.44462159		-0.21707538				
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 11 12	704	0.2-	0.0	2002 01 14	704	(2.5+	0.2-)	2006 12 26	G96	0.1+	0.1-
2001 11 12	704	0.1-	0.0	2002 01 14	704	1.0+	0.6-	2006 12 26	G96	0.7-	0.2+
2001 11 12	704	0.9+	1.0-	2002 01 14	704	0.8+	0.1+	2006 12 26	G96	0.2-	0.4+
2001 11 12	704	(1.8-	0.8-)	2003 03 31	699	0.1-	1.0-	2007 12 18	704	1.0+	0.2+
2001 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 03 31	699	0.5-	0.3-	2007 12 18	704	0.5+	0.4+
2001 11 21	704	0.8+	0.1+	2003 03 31	699	0.0	0.5-	2007 12 18	704	0.4+	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.7+	2003 03 31	699	0.4-	0.6-	2008 01 11	703	(1.7-	1.2-)
2001 11 21	704	(2.1+	0.1-)	2003 04 02	608	0.6+	0.9-	2008 01 11	703	0.0	0.5+
2001 12 15	704	0.3-	0.0	2003 04 02	608	0.0	1.0-	2008 01 11	703	0.2-	0.1-
2001 12 15	704	0.0	0.2+	2003 04 02	608	0.3+	0.7-	2008 01 11	703	0.5+	0.5-
2001 12 15	704	0.1+	0.3+	2003 04 10	691	0.2+	1.0+	2008 01 12	704	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.1-	1.1+	2003 04 10	691	0.1+	0.8+	2008 01 12	704	0.2+	0.9-
2001 12 18	704	0.7-	0.3+	2003 04 10	691	0.3+	1.0+	2008 01 12	704	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	(0.2-	2.6-)	2003 05 02	704	1.4+	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.6+
2001 12 18	704	0.8-	0.6-	2003 05 02	704	(1.7+	0.9-)	2008 01 12	704	0.2-	0.2+
2001 12 19	704	1.0-	0.7-	2003 05 02	704	(3.3+	0.1-)	2008 01 19	704	1.0-	0.8+
2001 12 19	704	0.9+	0.2+	2006 10 11	644	0.4-	1.3+	2008 01 19	704	0.3-	0.6-
2001 12 19	704	0.6-	1.1+	2006 10 11	644	0.3-	1.3+	2008 01 19	704	0.8+	0.3-
2001 12 19	704	0.5-	0.9+	2006 10 11	644	(0.1-	1.5+)	2008 01 20	G96	0.6-	0.8-
2002 01 08	704	(0.1+	2.3-)	2006 11 23	G96	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.9-	0.8-
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1-	2008 01 20	G96	0.6-	0.8-
2002 01 08	704	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.2-	0.8-
2002 01 08	704	1.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2+				
2002 01 14	704	0.3+	0.5+	2006 12 26	G96	0.7-	0.5+				

(174003)* 2001 XF₂₄₉ = 2000 TJ₄

Discovered 2001 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69041)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.75280		(2000.0)		P		Q				
n	0.17830711	ω	332.80062		+0.94423754		-0.32926051				
a	3.1262494	Ω	46.42339		+0.30252651		+0.86547695				
e	0.1591581	i	0.13657		+0.12997375		+0.37754094				
P	5.53	H	16.3		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 02 13	691	0.2-	0.8-	2002 01 13	704	0.6-	0.8+	2006 11 10	691	0.1-	0.5+
1997 02 13	691	0.2+	0.3+	2002 01 13	704	1.2+	0.5+	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
1997 02 13	691	0.2-	0.3-	2002 01 14	645	0.1+	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.0	0.2+	2002 01 14	645	0.1+	0.2-	2006 12 12	G96	0.0	0.3-
2000 10 01	704	0.2+	1.3+	2005 07 12	G96	0.4-	0.1-	2006 12 12	G96	0.3+	0.5-
2000 10 01	704	0.5-	0.6+	2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2006 12 12	G96	0.0	0.1-
2000 10 01	704	0.1-	0.5+	2005 07 12	G96	0.0	1.4-	2006 12 12	G96	0.4+	0.4-
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1-	2006 12 25	691	0.2-	0.1-
2000 10 02	704	0.2+	0.3+	2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2006 12 25	691	0.3-	1.0-
2000 10 02	704	0.4+	1.6+	2005 07 18	644	0.2-	0.0	2006 12 25	691	0.0	0.2-
2000 10 02	704	0.1-	0.3-	2005 07 18	644	0.5-	0.0	2007 02 06	G96	0.5-	0.6-
2000 10 02	704	0.5-	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1-	2007 02 06	G96	0.5+	0.5-
2001 12 14	291	0.2-	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-	2007 02 06	G96	0.5+	0.3-
2001 12 14	291	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-	2007 02 06	G96	1.2+	0.7-
2001 12 14	291	0.1-	0.4+	2006 09 27	G96	0.2+	0.6-	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2001 12 20	291	0.4-	0.2+	2006 10 17	G96	0.2-	0.4-	2007 12 05	G96	0.5+	0.4+
2001 12 20	291	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.7+	0.3+
2001 12 20	291	0.4-	0.2+	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2007 12 05	G96	1.1+	0.2-
2002 01 13	291	0.5-	0.4+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6-	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
2002 01 13	291	0.4-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.8+	0.1-
2002 01 13	291	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.6+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130643

2002 01 13 704 0.9+ 1.0+ 2006 10 27 G96 0.4+ 0.0 2008 01 10 G96 0.1- 0.4+
2002 01 13 704 0.1+ 0.3+ 2006 10 27 G96 0.1+ 0.0

(174004)* 2001 XC₂₆₁ = 2003 EK₈

Discovered 2001 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47072)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	47.61834						
<i>n</i>	0.18591171	ω	217.20958	+0.57079844	-0.81968432		
<i>a</i>	3.0404058	Ω	198.14160	+0.78556330	+0.56218606		
<i>e</i>	0.0728720	<i>i</i>	8.87337	+0.23891304	+0.10983827		
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.6-	0.2-	2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.0
1999 07 04	691	0.4-	0.1+	2006 09 24	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
1999 07 04	691	0.2+	0.3+	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.1-
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.1-
2000 09 27	645	0.1+	0.0	2006 09 25	683	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.1-	0.1-
2001 10 25	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	683	(0.1-	2.1+)	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2001 10 25	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	683	0.8+	1.2-	2006 11 01	691	0.3-	0.2+
2001 10 25	644	0.2-	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+
2001 11 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2006 11 11	703	0.4-	0.2-
2001 11 17	704	0.1-	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	703	0.0	0.4-
2001 11 17	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4-	0.3-	2006 11 11	703	0.6-	0.5-
2001 11 19	699	0.4-	0.4+	2006 10 11	691	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.6-	0.1-
2001 11 19	699	0.0	0.2+	2006 10 11	691	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
2001 11 19	699	0.6+	0.3-	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-
2001 11 19	699	0.6-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-
2001 12 11	704	0.3-	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.1-	0.4-
2001 12 11	704	0.7-	0.9+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.5-
2001 12 11	704	(0.8-	1.5+)	2006 10 12	644	0.1+	0.4-	2006 11 17	703	0.2-	0.5-
2001 12 11	704	0.9-	1.0+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.6-	0.0
2001 12 11	704	(0.9-	1.6+)	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.3-	0.3-
2001 12 14	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.2-	0.3+	2008 01 05	D29	0.3-	0.4-
2001 12 14	644	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 05	D29	1.0-	0.9-
2001 12 14	644	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 01 05	D29	(1.8-	0.0)
2003 03 06	699	1.2+	1.0+	2006 10 15	691	0.1+	0.1-	2008 01 05	D29	0.5-	1.2+
2003 03 06	699	0.4-	0.6-	2006 10 15	691	0.3+	0.4-	2008 01 12	703	0.2+	0.8+
2003 03 06	699	0.4-	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2008 01 12	703	0.3+	0.5+
2003 03 06	699	0.8+	1.0+	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	703	0.3-	0.4+
2003 03 07	704	0.1-	0.4-	2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	703	0.8-	0.3+
2003 03 07	704	0.7+	0.0	2006 10 19	691	(1.5+	2.9+)	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2003 03 07	704	0.0	0.3-	2006 10 19	644	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2003 03 07	704	0.4+	0.2-	2006 10 19	644	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2003 03 07	704	0.7+	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.3-	1.3-	2008 01 15	704	0.2-	0.2+
2005 07 09	691	0.1-	0.4+	2006 10 21	703	1.2+	0.6-	2008 01 15	704	0.5+	1.4-
2005 07 09	691	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.1+	0.1-	2008 01 15	704	0.5+	0.9+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 21	703	0.6+	0.0	2008 01 15	704	0.3+	0.0
2006 09 18	691	0.3-	0.5+	2006 10 21	644	0.2-	0.0	2008 01 15	704	0.8+	1.1-

(174005)* 2001 XU₂₆₂ = 2001 YA₁₄₀ = 2006 RZ₃₁

Discovered 2001 Dec. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 35668), G. V. Williams (*MPO* 108180)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	82.90198						
<i>n</i>	0.18649206	ω	208.01315	+0.98567558	+0.16832833		
<i>a</i>	3.0340949	Ω	142.29163	-0.15136804	+0.91028506		
<i>e</i>	0.3030550	<i>i</i>	0.97906	-0.07437315	+0.37821512		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 17	704	0.2-	0.6-	2006 09 28	704	0.8-	0.2+
2001 11 18	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	704	0.5+	0.4-	2006 09 28	704	0.6-	0.0
2001 11 18	691	0.4+	0.0	2006 09 17	H07	0.3+	0.0	2006 09 28	704	0.0	0.2+
2001 11 20	704	0.3-	0.3-	2006 09 17	704	0.2-	0.3-	2006 09 28	704	0.8-	0.4-
2001 11 20	704	0.5-	0.5-	2006 09 17	704	1.0-	0.1+	2006 09 28	691	0.2+	0.2-
2001 11 20	704	0.5+	0.3-	2006 09 17	H07	0.6-	0.1+	2006 09 28	691	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.2-	0.9-	2006 09 17	H07	0.6-	0.7-	2006 09 28	691	0.2+	0.0
2001 11 20	704	0.3-	0.5-	2006 09 17	H07	0.2+	0.1-	2006 10 01	704	0.0	0.8+
2001 11 21	704	0.1-	0.3-	2006 09 18	H07	0.3+	0.2-	2006 10 01	704	(1.6+	0.4+)
2001 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	H07	0.1+	0.3+	2006 10 01	704	0.5-	0.0
2001 11 21	704	0.4-	0.5-	2006 09 18	H07	0.2-	1.2-	2006 10 01	704	0.0	0.4+
2001 11 21	704	0.4-	0.3-	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.5-	1.2+	2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.1+	0.0
2001 12 13	644	0.2-	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	691	0.2+	0.1-
2001 12 13	644	0.0	0.4+	2006 09 20	704	0.7+	0.3-	2006 10 15	106	0.2-	0.2+
2001 12 13	644	0.3-	0.1-	2006 09 20	704	0.1+	1.1+	2006 10 15	106	0.2+	0.7-
2001 12 14	704	1.2-	1.0+	2006 09 20	704	0.2+	0.1-	2006 10 15	106	0.2+	0.1-
2001 12 14	704	(1.5-	0.8+)	2006 09 20	704	(2.0+	0.3+)	2006 10 15	106	0.0	1.2-
2001 12 14	704	0.4-	0.6+	2006 09 20	704	(1.7+	0.2-)	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.7-	0.6+	2006 09 20	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	0.5-	1.2+	2006 09 20	644	0.0	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2001 12 18	691	0.2+	0.1-	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2006 10 21	644	0.3+	0.1+
2001 12 18	691	0.1+	0.0	2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2001 12 18	691	0.2+	0.0	2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2005 05 07	G96	0.2+	0.2+	2006 09 24	691	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2005 05 07	G96	0.5+	0.8+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.5-
2005 05 07	G96	0.2+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	(2.8-	1.3-)
2005 05 07	G96	0.1-	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2007 12 06	H55	(1.5+	0.5-)
2006 07 21	G96	0.4-	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2007 12 06	H55	1.5+	0.1-
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	0.3-	0.6+	2007 12 06	H55	(1.6+	0.2+)
2006 07 21	G96	0.5-	0.2+	2006 09 27	704	0.1-	0.3+	2007 12 18	291	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.4-	0.0	2006 09 27	704	0.4+	0.1-	2007 12 18	291	0.7-	0.0
2006 09 06	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	704	0.4-	0.0	2007 12 18	291	0.3-	0.1+
2006 09 06	644	0.1-	0.4+	2006 09 27	704	0.7+	0.3+	2008 01 15	691	0.5-	0.4+
2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 09 27	704	0.4-	0.3-	2008 01 15	691	0.3+	0.4+
2006 09 15	691	0.2-	0.3+	2006 09 27	704	0.2-	0.4-	2008 01 15	691	0.8+	0.2-
2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	704	0.3-	0.9-				
2006 09 15	691	0.4-	0.8+	2006 09 28	704	0.2-	0.5-				

(174006)* 2001 YT₇

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	332.64665						
<i>n</i>	0.16885372	ω	188.93705	-0.28258527	-0.94270091		
<i>a</i>	3.2418702	Ω	277.62604	+0.89077616	-0.18928615		
<i>e</i>	0.0724233	<i>i</i>	10.30884	+0.35589803	-0.27474669		
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.8-	0.1+	2002 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 09 14	644	0.3-	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2006 09 16	703	0.8-	1.3+
2001 11 11	704	0.5+	0.7-	2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2006 09 16	703	0.2-	0.4+

2001 12 18	704	0.1+	0.0	2005 05 20	G96	0.6-	0.6+	2007 12 10	704	0.5-	0.1-
2001 12 18	704	0.0	0.1-	2005 05 20	G96	0.2-	0.8+	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 01	224	0.4+	0.4-	2007 12 15	704	0.0	0.2-
2001 12 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 01	224	0.4+	0.6-	2007 12 15	704	0.6-	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 01	224	0.6+	0.7-	2007 12 15	704	0.8+	0.8-
2001 12 19	704	0.8-	0.1+	2006 09 06	644	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.3-	0.9+	2006 09 06	644	0.5+	0.1-	2008 01 15	G96	0.6-	0.1-
2001 12 19	704	0.6-	0.7+	2006 09 06	644	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.3-	0.6+
2001 12 19	704	0.6-	0.8+	2006 09 14	644	0.4-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1-	0.7+
2002 01 08	704	0.0	0.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.1+				

(174007)* 2001 YW₇

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		77.65562		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.18277433		ω		91.77641	
<i>a</i>		3.0751001		Ω		278.80309	
<i>e</i>		0.1723887		<i>i</i>		9.94263	
<i>P</i>		5.39		<i>H</i>		14.6	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.2+	0.1+	2002 02 06	704	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.5+	0.8-
2001 11 11	704	0.0	0.4-	2002 02 06	704	0.2+	0.6-	2006 10 27	703	0.7+	0.7-
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2004 04 13	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	(2.4-	0.5-)
2001 11 11	704	0.5-	0.1+	2004 04 13	644	0.4+	0.4+	2006 10 27	703	(1.6-	0.1+)
2001 11 11	704	0.1+	0.6+	2004 04 13	644	0.2-	0.4+	2006 11 29	704	(0.2+	2.0+)
2001 11 21	704	0.4+	1.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 29	704	1.1+	0.4+
2001 11 21	704	0.2-	0.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.1+	2006 11 29	704	(2.5+	0.3-)
2001 11 21	704	0.6-	0.3+	2006 08 12	644	0.1-	0.2+	2006 11 29	704	0.4+	0.2-
2001 11 21	704	0.4+	0.1-	2006 08 24	704	0.3-	0.4+	2006 12 16	703	0.9-	0.3-
2001 11 24	704	0.5-	0.0	2006 08 24	704	0.6+	0.7-	2006 12 16	703	0.2-	1.1-
2001 11 24	704	0.0	0.3-	2006 08 24	704	0.4+	0.5+	2006 12 16	703	0.3-	0.5-
2001 11 24	704	0.2-	0.0	2006 08 24	704	0.4+	0.4-	2006 12 16	703	0.6-	0.8-
2001 11 24	704	0.6+	0.9+	2006 09 17	703	0.4-	0.1+	2007 01 10	703	(1.6-	1.0-)
2001 11 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.3-	0.1-	2007 01 10	703	0.6-	0.2-
2001 12 17	704	0.7-	0.5-	2006 09 17	703	0.1-	0.4+	2007 01 10	703	0.5-	0.1-
2001 12 17	704	0.3-	1.5-	2006 09 17	703	0.3+	0.3-	2007 01 10	703	0.4-	0.6+
2001 12 17	704	0.2-	0.9-	2006 09 21	704	0.5+	0.6+	2007 01 16	703	0.3-	0.2-
2001 12 17	704	0.9-	0.1+	2006 09 21	704	0.5+	1.0-	2007 01 16	703	(0.2+	1.6-)
2001 12 17	704	0.3+	1.2-	2006 09 21	704	0.2+	0.8+	2007 01 16	703	0.4-	0.8-
2001 12 18	704	0.3-	0.6+	2006 09 21	704	0.3+	0.0	2007 01 16	703	(2.2-	1.0+)
2001 12 18	704	0.4-	0.6+	2006 09 28	703	0.1+	0.3+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-
2001 12 18	704	0.1+	0.9+	2006 09 28	703	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	1.2+	2006 09 28	703	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.7+	0.4-
2001 12 18	704	0.4+	1.4+	2006 09 28	703	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.1+	0.6-
2001 12 19	704	0.5-	0.3+	2006 09 30	704	(4.0+	1.1+)	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2001 12 19	704	0.6-	0.5+	2006 09 30	704	(3.2+	0.4+)	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-
2001 12 19	704	0.3-	0.9+	2006 09 30	704	(4.8+	0.8-)	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.9+	2006 10 12	644	0.1-	0.3-	2007 10 15	G96	0.5+	0.6-
2001 12 19	704	0.3-	1.2+	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2002 01 08	704	(3.1+	0.4-)	2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.4+	0.5-
2002 01 08	704	(1.7+	0.4+)	2006 10 21	704	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.6-
2002 01 08	704	0.8+	1.3+	2006 10 21	704	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2006 10 21	704	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2006 10 21	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	0.4+	0.1-	2006 10 21	704	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.7-
2002 01 14	704	1.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.4-	2008 01 20	691	0.3+	0.7+
2002 01 14	704	0.5+	1.1-	2006 10 22	644	0.0	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 02 06	704	0.6+	1.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-

(174008)* 2001 YW₈ = 1995 YP₆

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

Id. A. Doppler (MPO 31434)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		326.16512		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.17348516		ω		61.76115	
<i>a</i>		3.1839128		Ω		79.36911	
<i>e</i>		0.1112478		<i>i</i>		5.70271	
<i>P</i>		5.68		<i>H</i>		15.6	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		0	

Residuals in seconds of arc

1995 12 16	691	0.2-	0.1-	2003 03 26	691	0.8+	0.8+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
1995 12 16	691	0.5-	0.3+	2003 03 26	691	0.7+	0.7+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2-
1995 12 16	691	0.6-	0.1+	2003 03 26	691	0.8+	0.4+	2007 12 06	G96	0.5+	0.6-
1995 12 22	691	0.3+	0.3-	2003 03 26	644	0.5-	0.0	2007 12 06	G96	0.4-	0.6-
1995 12 22	691	0.0	0.7+	2003 03 26	644	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3-
1995 12 22	691	0.1-	0.4+	2003 03 26	644	0.3-	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
1995 12 28	691	0.3+	0.2+	2003 04 10	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.1+
1995 12 28	691	0.2+	0.1+	2003 04 10	691	0.3-	0.4+	2007 12 30	703	1.4-	0.9-
1995 12 28	691	0.1+	0.1-	2003 04 10	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	703	0.1-	1.2+
2001 12 17	704	0.3-	0.3-	2006 10 03	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.8+	0.3-
2001 12 17	704	0.2+	0.9+	2006 10 03	G96	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.3-
2001 12 17	704	0.2-	0.7+	2006 10 03	G96	0.2-	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.9+	2006 10 03	G96	0.9-	0.8+	2008 01 14	691	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.5+	1.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2008 01 15	G96	0.1+	0.6-
2001 12 18	704	(0.4+	1.9-)	2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-
2001 12 18	704	0.4+	0.7-	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-
2001 12 18	704	0.5+	0.7-	2006 11 22	G96	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.1-	0.5-
2001 12 18	704	0.1+	1.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2001 12 19	704	0.6-	1.1+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	1.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.4+	2008 01 18	691	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.2-	1.2+	2007 11 07	G96	0.3-	0.0				
2001 12 19	704	(0.3-	1.8+)	2007 11 07	G96	0.0	0.7-				

(174009)* 2001 YV₉

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		303.06885		(2000.0)		P	
<i>n</i>		0.17854692		ω		259.33224	
<i>a</i>		3.1234494		Ω		-0.96415152	
<i>e</i>		0.1499590		<i>i</i>		-0.17174399	
<i>P</i>		5.52		<i>H</i>		14.7	
				<i>G</i>		0.15	
				<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.1-	0.3-	2003 03 09	699	0.5+	0.2+	2007 09 15	G96	0.5-	0.0
2001 12 09	704	0.1-	0.2-	2003 03 09	699	0.6+	0.3-	2007 12 04	704	0.7+	1.0+
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2003 03 09	699	0.7-	0.4+	2007 12 04	704	1.1+	1.0+
2001 12 17	704	0.0	0.5-	2003 03 30	644	0.2-	0.4-	2007 12 04	704	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.4-	2003 03 30	644	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.0	0.8+
2001 12 17	704	0.1-	0.5-	2003 03 30	644	0.0	0.2-	2007 12 04	704	0.6+	0.6+
2001 12 17	704	0.4+	0.5+	2003 04 06	704	0.4-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.1+	1.4+	2003 04 06	704	0.3-	0.7-	2007 12 18	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.1-	0.7+	2003 04 06	704	0.3-	1.0+	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	1.1+	2003 04 06	704	0.9-	0.4+	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2001 12 18	704	0.3+	1.5+	2003 04 30	704	0.5+	0.7+	2007 12 31	703	0.4+	0.5+
2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2003 04 30	704	(1.8+	0.0)	2007 12 31	703	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	1.0+	2003 04 30	704	0.8+	0.9+	2007 12 31	703	1.0-	0.5+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2003 04 30	704	0.5+	0.8+	2007 12 31	703	0.8+	0.3-
2001 12 19	704	0.3+	0.7+	2006 10 23	703	0.2-	0.4-	2008 01 03	D29	0.5-	0.9-
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2006 10 23	703	0.2-	1.0+	2008 01 03	D29	0.4-	0.8-
2002 01 08	704	0.6+	0.1-	2006 10 23	703	0.8-	0.7-	2008 01 03	D29	0.8-	1.2-
2002 01 08	704	0.0	0.8-	2006 10 23	703	0.1-	1.1-	2008 01 03	D29	0.1-	0.5-
2002 01 08	704	(0.0	1.5-)	2006 11 15	703	0.8+	0.6-	2008 01 10	703	0.2-	0.1+
2002 01 14	704	0.3-	1.0+	2006 11 15	703	0.4-	0.7-	2008 01 10	703	1.3-	1.0-
2002 01 14	704	0.7+	0.8+	2006 11 15	703	0.4+	0.2-	2008 01 10	703	0.9-	0.3-
2002 01 14	704	(1.7+	0.2+)	2006 11 15	703	0.8-	0.7+	2008 01 10	703	(1.6-	0.5+)
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	1.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2002 01 14	704	0.9+	0.2+	2006 11 16	703	0.5-	0.6-	2008 01 15	G96	0.0	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130645

2002 01 21	704	1.0−	0.8+	2006 11 16	703	0.1+	0.9−	2008 01 15	G96	0.5−	0.2−
2002 01 21	704	1.3−	1.2+	2006 11 16	703	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2002 01 21	704	(1.9−	1.8+)	2006 11 21	703	0.7−	0.1−	2008 01 16	704	0.3+	0.2−
2002 01 21	704	0.5−	0.3−	2006 11 21	703	1.1+	0.2+	2008 01 16	704	0.5+	1.1−
2003 02 23	699	0.4+	0.1+	2006 11 21	703	(1.8+	0.2−)	2008 01 16	704	1.3−	1.3−
2003 02 23	699	0.7−	0.3−	2006 11 21	703	0.7+	0.5−	2008 01 16	704	0.2+	0.5−
2003 02 23	699	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	704	0.5+	0.5−
2003 02 23	699	0.8+	0.0	2007 09 15	G96	0.4−	0.0				
2003 03 09	699	0.9+	0.5+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−				

(174010)* 2001 YC₁₀

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.53468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20925196	ω	1.86824	+0.99659226	+0.08211404
<i>a</i>	2.8098924	Ω	353.40635	−0.07653462	+0.88517626
<i>e</i>	0.1171854	<i>i</i>	3.90465	−0.03076213	+0.45795225
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1−	0.0	2005 08 29	704	0.1+	0.6+	2005 10 01	699	0.4−	0.4−
2001 11 11	704	0.5−	0.2−	2005 08 29	704	0.1−	0.9+	2005 10 01	699	0.0	0.1−
2001 11 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	704	0.1−	0.8+	2005 10 05	704	0.5−	0.5+
2001 11 11	704	0.3−	0.5−	2005 08 29	704	0.9−	0.3+	2005 10 05	704	0.2−	0.5+
2001 11 11	704	1.2−	0.3−	2005 08 29	704	0.3−	0.8+	2005 10 05	704	0.1−	0.1+
2001 11 19	704	0.7−	1.2−	2005 08 29	699	0.1+	0.1+	2005 10 05	704	0.6+	0.3+
2001 11 19	704	0.2−	0.7−	2005 08 29	699	(1.7+	0.8+)	2005 10 05	704	0.1−	0.0
2001 11 19	704	0.4−	0.1+	2005 08 29	699	0.2+	0.6+	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.2−	2005 09 06	699	0.2+	0.1−	2005 10 31	644	0.1+	0.0
2001 11 24	704	0.3+	0.1−	2005 09 06	699	0.2−	0.2+	2005 10 31	644	0.3+	0.6−
2001 11 24	704	0.5−	0.4−	2005 09 06	699	0.0	0.5−	2005 11 20	699	(2.9+	0.5+)
2001 11 24	704	0.8−	1.1−	2005 09 06	699	0.1+	0.1−	2005 11 20	699	0.1−	1.1+
2001 11 24	704	0.0	0.8−	2005 09 06	608	0.3−	0.0	2005 11 20	699	0.8−	1.0+
2001 12 17	704	0.6−	0.7+	2005 09 06	608	0.4+	0.1+	2005 11 20	699	0.7+	0.1+
2001 12 17	704	0.3−	1.3+	2005 09 06	608	0.6+	0.2−	2005 11 25	703	1.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.2−	0.5+	2005 09 07	110	(2.3+	2.2−)	2005 11 25	703	1.2−	0.9−
2001 12 18	704	0.7+	0.6+	2005 09 07	110	0.5+	0.2+	2005 11 25	703	(1.9−	0.8−)
2001 12 18	704	0.7+	0.2+	2005 09 07	110	(2.3+	2.3−)	2005 11 25	703	0.1+	0.8+
2001 12 18	704	1.0+	0.4+	2005 09 07	110	0.9+	0.5+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.8+	2005 09 07	110	(1.5+	2.1−)	2005 11 25	G96	0.2+	0.0
2001 12 18	704	1.3+	0.8+	2005 09 07	110	0.3+	0.8+	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	(0.4+	1.8+)	2005 09 07	A50	0.0	0.0	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2001 12 19	704	0.8+	0.7+	2005 09 07	A50	0.2+	0.3+	2005 11 29	G96	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	(2.0+	0.2+)	2005 09 08	704	0.5+	0.7+	2005 11 29	G96	0.0	0.3−
2001 12 19	704	(1.7+	0.4−)	2005 09 08	704	0.5−	0.9+	2005 11 29	G96	1.2+	0.0
2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2005 09 08	704	0.3+	0.6+	2005 11 29	G96	0.9−	0.9−
2003 02 22	644	0.0	1.2+	2005 09 08	704	0.6−	0.7+	2005 12 04	G96	0.0	0.3−
2003 02 22	644	0.0	1.3+	2005 09 08	704	0.9−	0.8+	2005 12 04	G96	0.3−	0.5−
2003 02 22	644	0.1+	1.5+	2005 09 22	644	0.2−	0.1−	2005 12 04	G96	0.1−	0.3−
2003 02 28	608	0.4+	0.9+	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2005 12 04	G96	0.2+	0.5−
2003 02 28	608	0.3+	0.4−	2005 09 22	644	0.2−	0.3−	2006 11 02	G96	0.3−	0.7+
2003 02 28	608	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.5−	0.4−	2006 11 02	G96	0.3−	0.4−
2005 07 30	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	0.0	0.3−	2006 11 02	G96	0.1+	0.2−
2005 07 30	644	0.0	0.0	2005 09 23	703	0.3−	0.0	2006 11 02	G96	0.1+	0.3−
2005 07 30	644	0.1+	0.1−	2005 09 23	703	0.6−	0.2+	2007 12 20	G96	0.8+	0.2+
2005 08 24	644	0.1−	0.3−	2005 09 23	703	0.4−	0.4−	2007 12 20	G96	0.6+	0.0
2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2005 09 23	703	1.1−	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.7+
2005 08 24	644	0.0	0.3−	2005 09 23	703	0.3−	0.5−	2007 12 20	G96	0.7+	0.2+
2005 08 26	699	0.7+	0.1−	2005 09 23	703	0.2−	0.1−	2008 01 09	G96	0.2+	0.1+
2005 08 26	699	0.3−	0.0	2005 09 29	691	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.3+	1.1+
2005 08 26	699	0.2−	0.2+	2005 09 29	691	0.0	0.0	2008 01 09	G96	0.5+	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 09 29	691	0.0	0.1+	2008 01 09	G96	0.0	0.3+
2005 08 28	691	0.1−	0.0	2005 10 01	699	0.0	0.5−				
2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	0.4+				

(174011)* 2001 YT₁₅ = 2006 SA₂₆₅

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

Id. G. V. Williams (*MPO* 108184)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.86118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17920276	ω	273.76061	+0.97396963	+0.04204597
<i>a</i>	3.1158240	Ω	83.92466	+0.05431778	+0.91072750
<i>e</i>	0.2335707	<i>i</i>	12.94426	−0.22007438	+0.41086196
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2006 09 19	703	0.3+	0.4−	2006 11 16	703	0.3+	0.2−
2001 11 20	704	0.4−	0.0	2006 09 26	703	0.3−	0.0	2006 11 16	703	0.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2006 09 26	703	0.8−	0.2+	2006 11 16	703	0.1+	0.1−
2001 11 20	704	0.1+	0.3−	2006 09 26	703	0.7−	0.2−	2006 11 16	703	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	1.1+	2006 09 26	703	0.0	0.8−	2006 11 16	703	0.1+	0.1−
2001 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 09 30	704	0.3+	0.5+	2006 11 22	704	1.1−	0.0
2001 12 17	704	1.3−	0.9+	2006 09 30	704	1.0+	0.8+	2006 11 22	704	0.6−	0.7+
2001 12 19	704	0.2−	0.9+	2006 09 30	704	0.4+	0.9+	2006 11 22	704	0.6−	1.1+
2001 12 19	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.8−	0.2−
2001 12 19	704	0.6−	0.5+	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.0	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.2−	2006 12 12	644	0.2−	0.2−
2001 12 19	704	0.1+	0.7−	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 05	691	0.3−	0.5−	2006 10 20	703	0.3−	0.3+	2006 12 20	644	0.1−	0.3−
2002 01 05	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	703	0.4+	0.3+	2006 12 20	644	0.0	0.0
2002 01 05	691	0.2+	0.3−	2006 10 20	703	0.4+	0.6+	2006 12 20	644	0.2−	0.2−
2002 01 08	704	0.3+	0.0	2006 10 20	703	0.1−	0.8+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2002 01 08	704	0.2−	0.2−	2006 10 28	703	0.9−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.9+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.4+	0.6−	2006 10 28	703	0.8+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	1.2−	2006 10 28	703	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.0	0.1−
2002 01 14	704	0.2−	0.1−	2006 11 10	704	1.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.7+	0.7−	2006 11 10	704	0.4−	0.3+	2008 01 11	704	0.1−	0.4+
2004 03 29	691	0.4+	0.6+	2006 11 10	704	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2004 03 29	691	0.2+	0.5+	2006 11 10	704	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.3−
2004 03 29	691	0.2+	0.4+	2006 11 10	704	1.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2006 09 19	703	0.1+	0.4−	2006 11 16	703	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.5+	0.1−
2006 09 19	703	0.3−	0.1−	2006 11 16	703	0.2−	0.5−				
2006 09 19	703	0.2+	0.2−	2006 11 16	703	0.9−	0.0				

(174012)* 2001 YL₂₂

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.01714		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17510267	ω	352.72132	+0.33482383	−0.94129573
<i>a</i>	3.1642749	Ω	77.70954	+0.86673219	+0.28972253
<i>e</i>	0.1966266	<i>i</i>	2.52666	+0.36968678	+0.17327208
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 31	807	0.1+	0.3+	2001 12 19	704	0.3+	0.3+	2006 09 18	705	0.2+	0.1−
2000 07 31	807	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.5−	0.6+	2006 09 18	705	0.1+	0.1−
2001 11 12	704	0.5+	0.2+	2001 12 19	704	0.0	0.5+	2006 09 18	699	0.8−	1.4−
2001 11 12	704	0.0	0.1−	2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	1.0+	0.9+
2001 11 12	704	0.5−	0.6+	2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2006 09 20	691	0.1−	0.0
2001 11 21	704	1.5+	0.7+	2001 12 19	704	0.2−	0.2+	2006 09 20	691	0.1+	0.1−
2001 11 21	704	(1.8+	1.1+)	2001 12 19	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	691	0.3−	0.1+
2001 11 21	704	0.6+	0.3+	2001 12 19	704	0.6+	0.5+	2006 10 09	644	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.4+	0.1−	2001 12 19	704	(1.8+	2.5+)	2006 10 09	644	0.4−	0.7+
2001 12 10	704	1.0+	0.5−	2002 01 12	691	0.3−	0.3−	2006 10 09	644	0.3−	0.1+
2001 12 10	704	0.3+	0.6−	2002 01 12	691	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2001 12 10	704	1.3+	0.1+	2002 01 12	691	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−

2001 12 10	704	0.2+	0.0	2002 01 14	704	0.6+	0.3-	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2001 12 18	704	1.1-	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.9+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2001 12 18	704	0.1+	0.7-	2002 01 14	704	(0.4+	1.8+)	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2001 12 18	704	0.9-	0.4+	2002 01 14	704	0.0	1.0+	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2001 12 18	704	0.0	0.6-	2002 01 14	704	0.3-	0.8+	2007 12 30	691	0.4-	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.9-	2003 04 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2003 04 07	691	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.7-	0.1+	2003 04 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.6+	0.5-
2001 12 18	704	0.6-	0.5-	2006 08 28	705	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2001 12 18	704	0.2-	0.8+	2006 08 28	705	0.0	0.2-	2008 01 10	691	0.2-	0.2+
2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2006 09 12	705	0.1+	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.4-	2006 09 12	705	0.1+	0.2-	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.1+	0.5-	2006 09 16	705	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2008 01 18	691	0.3+	0.2+
2001 12 18	704	0.1-	0.8-	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 18	699	0.3+	0.6+				

(174013)* 2001 YQ₃₆ = 2006 UF₇₄ = 2006 UY₂₃₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108188), A. Doppler (d, *MPO* 115717)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.55747	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17881758	ω	167.78808	-0.41196450
<i>a</i>	3.1202968	Ω	306.51365	-0.34885688
<i>e</i>	0.1377464	<i>i</i>	4.04122	+0.37608315
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	691	0.2-	0.2-	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.8+	0.6-	2006 10 21	691	0.2-	0.3-	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+
2001 12 18	704	0.7+	1.3-	2006 10 21	691	0.7+	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.8+	0.1-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2001 12 19	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.0
2001 12 19	704	0.6-	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	704	0.0	1.1-	2006 11 25	G96	0.5+	0.4-	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2001 12 19	704	0.1+	0.3-	2006 11 25	G96	0.1+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2001 12 19	704	0.6-	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.7-	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.1+	2006 11 25	G96	0.3-	0.4-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.0	2008 01 07	D35	1.0+	0.4+
2001 12 19	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2008 01 07	D35	0.6+	0.3+
2002 01 14	704	0.6-	1.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.4-	2008 01 07	D35	0.8+	1.2+
2002 01 14	704	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.7+	0.5-	2008 01 09	D35	0.5+	0.1-
2002 01 14	704	0.8-	0.4+	2007 11 09	G96	0.2-	0.7-	2008 01 09	D35	0.8+	0.4+
2002 01 14	704	0.9-	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.5-	2008 01 09	D35	0.4+	1.0+
2002 01 14	704	0.4-	1.0+	2007 11 18	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2005 07 05	G96	0.2-	1.0+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.4-	0.1-
2005 07 05	G96	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.2-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2008 01 15	691	1.2-	0.4-
2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4-	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2006 09 30	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2006 10 17	691	0.1+	0.3-	2007 11 19	G96	0.6+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2006 10 17	691	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+				

(174014)* 2001 YS₄₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.43183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18001518	ω	34.67644	-0.14123071
<i>a</i>	3.1064423	Ω	63.53609	+0.88932920
<i>e</i>	0.1208545	<i>i</i>	4.56359	+0.43491087
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2006 11 13	691	0.2-	0.4+
1997 01 10	691	0.2-	0.1-	2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2006 11 15	G92	0.5-	1.0+
1997 01 10	691	0.0	0.6-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 11 15	G92	0.0	0.5+
2001 12 18	704	0.6+	0.0	2006 10 13	D35	0.2+	0.7+	2006 11 15	G92	0.5-	0.8+
2001 12 18	704	0.7-	0.4+	2006 10 13	D35	0.3+	0.3+	2006 11 17	G92	0.9-	0.5+
2001 12 18	704	1.0-	0.4+	2006 10 13	D35	0.4-	0.5+	2006 11 17	G92	0.1+	0.6+
2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2006 10 18	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	G92	0.3+	0.0
2001 12 18	704	0.2+	0.2+	2006 10 18	691	0.2-	0.3-	2006 11 17	G92	0.4-	0.5+
2001 12 19	704	0.1+	0.7-	2006 10 18	691	0.2+	0.3-	2006 11 17	G92	0.2+	0.5-
2001 12 19	704	0.2+	1.4-	2006 10 22	691	0.4-	0.2+	2006 11 17	G92	0.1-	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.9-	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2006 11 17	703	0.1-	0.3+
2001 12 19	704	0.4-	0.5-	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.0	0.8+
2001 12 20	704	0.2-	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2006 11 17	703	(2.4+	0.6+)
2001 12 20	704	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	703	0.0	0.7+
2001 12 20	704	0.1+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2006 11 18	G92	0.3-	0.1-
2001 12 20	704	1.2-	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2006 11 18	G92	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.1-	0.6+	2006 11 01	G96	0.3+	0.0	2006 11 18	G92	0.8+	0.1+
2002 01 08	704	1.0+	1.3+	2006 11 01	G96	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2002 01 08	704	0.2+	0.5-	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.0
2002 01 08	704	0.4-	0.5-	2006 11 01	G96	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.1-	0.1-	2006 11 09	691	0.4+	0.1-	2007 01 10	G96	0.2+	0.2-
2002 01 14	704	0.6+	0.1-	2006 11 09	691	0.1-	0.0	2007 02 06	G96	0.3-	0.5-
2002 01 14	704	1.1+	0.6+	2006 11 09	691	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.2+	0.6-
2002 01 14	704	1.2+	1.1+	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4-	0.2-
2002 01 14	704	0.1+	0.2-	2006 11 11	691	0.1-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.2-
2003 03 27	644	0.6+	0.8+	2006 11 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.0
2003 03 27	644	0.9+	0.5+	2006 11 11	703	1.2+	1.1+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-
2003 03 27	644	0.6+	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.9+	2007 10 09	691	0.3-	0.3-
2003 04 10	691	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.4-	0.4-	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 04 10	691	0.2+	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 04 10	691	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2006 11 13	691	0.1+	0.2+				

(174015)* 2001 YN₅₇ = 2004 JG₅₃

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65250)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.28140	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18184097	ω	345.39436	+0.84175668
<i>a</i>	3.0856137	Ω	47.18459	+0.50463578
<i>e</i>	0.1678195	<i>i</i>	5.63419	+0.19180310
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2-	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	1.0+	2006 11 11	703	(1.6-	0.7+)
1995 10 20	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	1.3+	0.5+	2006 11 11	703	0.9-	0.2+
1995 10 20	691	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.7-	0.5+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2006 11 14	G96	0.5+	0.3-
2001 12 18	704	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.4-	0.0	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 10 02	G96	0.5-	0.3-	2006 11 14	G96	0.5-	0.4-
2001 12 19	704	0.0	0.4-	2006 10 02	G96	0.1-	0.5-	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-
2001 12 19	704	0.1-	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 11 17	703	0.9-	1.0-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2006 11 17	703	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.8+	2006 11 17	703	(1.5-	0.5-)
2001 12 19	704	0.3+	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.0	2006 11 17	703	0.6-	0.4-
2002 01 14	704	0.9+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.6+	2006 11 25	703	(0.2+	3.0-)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130647

2002 01 14	704	0.9+	0.1-	2006 10 19	644	0.2+	0.1-	2006 11 25	703	0.3-	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.5-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2006 11 25	703	0.7-	0.2+
2002 01 14	704	0.6+	0.4-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	703	0.1-	0.4+
2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2006 10 21	644	0.1-	0.3+	2007 12 19	G96	0.8-	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.7-	0.1+
2004 05 09	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.4+
2004 05 09	691	0.1+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.9+	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	G96	0.1-	0.5-
2004 05 19	691	0.2-	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.6+	0.1+
2004 05 19	691	0.5+	0.6+	2006 11 10	691	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4+
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 11 10	691	0.0	0.3+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2+
2006 09 30	703	1.2-	0.2+	2006 11 11	703	0.2-	0.2+				

(174016)* 2001 YW₈₄

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	49.01941		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16968138	ω	129.79358	+0.46797990	-0.87514971
a	3.2313196	Ω	291.89505	+0.76493210	+0.47078231
e	0.0369990	i	7.61229	+0.44257620	+0.11170047
P	5.81	H	14.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.8-	0.6+	2002 01 15	704	0.3+	0.2-	2006 10 27	703	0.3-	0.4+
2000 10 25	704	0.6-	0.2-	2002 01 15	704	0.7+	0.1-	2006 10 27	703	0.4+	0.4-
2000 10 25	704	1.0-	1.2+	2002 01 15	704	1.1+	0.1-	2006 11 09	644	0.0	0.2-
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 02 09	704	1.0+	0.3-	2006 11 09	644	0.2+	0.2+
2001 12 17	644	0.2-	0.5+	2002 02 09	704	0.2+	0.8+	2006 11 09	644	0.3+	0.2+
2001 12 17	644	0.0	0.7+	2002 02 09	704	0.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.2-	0.4+
2001 12 18	704	0.4+	0.1+	2002 02 09	704	0.5-	0.2-	2006 11 11	703	1.0+	1.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.5+	2002 02 11	704	0.4-	0.5-	2006 11 11	703	0.3+	1.1+
2001 12 18	704	0.3+	0.4+	2002 02 11	704	0.2-	0.3+	2006 11 11	703	(1.3+	1.6+)
2001 12 18	704	0.1+	0.4-	2002 02 11	704	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.1-	1.2-
2001 12 18	704	0.3+	1.0-	2002 02 11	704	0.1+	0.2-	2006 11 22	703	0.3-	0.4+
2001 12 19	704	0.5+	0.8+	2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2006 11 22	703	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2003 03 30	699	(1.7+	0.5+)	2006 11 22	703	0.4-	0.1+
2001 12 19	704	0.2-	0.9+	2003 03 30	699	0.3-	1.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2003 03 30	699	0.0	1.4+	2006 11 25	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.1-	0.9+	2003 03 30	699	0.6-	0.1+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1-
2001 12 27	644	0.4+	0.4+	2003 03 30	691	0.2+	0.0	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2001 12 27	644	0.0	0.4+	2003 03 30	691	0.2+	0.2+	2007 02 19	G96	(0.3+	1.7-)
2001 12 27	644	0.0	0.4+	2003 03 30	691	0.3+	0.2+	2007 02 19	G96	0.2+	0.5-
2002 01 09	704	0.3-	0.8-	2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2007 02 19	G96	0.0	0.1-
2002 01 09	704	0.8+	0.6-	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2007 02 19	G96	0.3-	0.4-
2002 01 09	704	0.0	0.5-	2005 07 30	644	0.2+	0.6+	2007 11 08	G96	1.4-	0.8-
2002 01 09	704	0.7+	0.4-	2006 08 29	703	0.2+	1.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
2002 01 09	704	0.8+	0.1-	2006 08 29	703	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-
2002 01 13	704	0.2-	0.1+	2006 08 29	703	0.2-	1.0+	2007 11 08	G96	0.3+	0.5-
2002 01 13	291	0.2-	0.2+	2006 08 29	703	(0.7+	2.6+)	2007 12 30	691	0.0	0.9-
2002 01 13	704	0.2+	0.4-	2006 10 19	703	0.9-	1.2+	2007 12 30	691	0.5-	0.1-
2002 01 13	291	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.6+	0.6-	2007 12 30	691	0.6-	0.1-
2002 01 13	704	0.8-	1.3-	2006 10 19	703	(2.1+	0.2+)	2008 01 10	703	0.0	0.2-
2002 01 13	704	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.1+	0.8-	2008 01 10	703	1.4+	0.6+
2002 01 13	291	0.3-	0.2+	2006 10 27	703	0.7-	0.4-	2008 01 10	703	0.5-	0.8+
2002 01 13	704	0.5-	0.1-	2006 10 27	703	0.5+	0.5-	2008 01 10	703	0.4+	0.3+

(174017)* 2001 YJ₉₃

Discovered 2001 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.30779		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19596535	ω	193.51615	-0.16762748	-0.98557179
a	2.9355075	Ω	266.13749	+0.90666985	-0.14478587
e	0.0635365	i	1.34599	+0.38710568	-0.08766580
P	5.03	H	16.1	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 19	691	1.1-	0.3-	2005 07 06	291	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.3+	0.4-
1996 11 19	691	0.4-	0.2-	2005 07 06	691	0.2+	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.2-
1996 11 19	691	0.9-	0.2-	2005 07 06	291	0.2-	0.1-	2006 10 31	691	0.2+	0.3-
2001 10 19	644	0.0	1.3+	2005 07 07	568	0.7-	0.9+	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-
2001 10 19	644	0.1+	1.4+	2005 07 07	568	0.7-	0.9+	2006 11 15	G96	0.3-	0.6-
2001 10 19	644	(0.4+	1.9+)	2005 07 07	568	0.8-	0.9+	2006 11 15	G96	0.0	0.1-
2001 10 21	704	(2.1-	0.5-)	2005 07 10	691	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-
2001 10 21	704	(2.1-	0.1-)	2005 07 10	691	0.3+	0.0	2006 12 15	G96	0.4-	0.0
2001 10 21	704	(1.7-	0.5-)	2005 07 10	691	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.4-	0.3-
2001 10 21	704	(2.0-	0.6-)	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2001 10 21	704	(2.1-	0.2-)	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2006 12 15	G96	0.9-	0.5-
2001 12 18	291	0.3-	0.3+	2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 12 25	G96	0.2-	0.1+
2001 12 18	291	0.1-	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 12 25	G96	0.1+	0.2+
2001 12 18	291	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 12 25	G96	1.0+	1.2-
2001 12 19	291	1.3+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 12 25	G96	0.4+	0.9-
2001 12 19	291	1.3+	0.2-	2006 09 30	691	0.6-	0.2+	2007 11 08	G96	0.1-	0.1-
2001 12 19	291	1.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2001 12 20	291	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.5-
2001 12 20	291	0.2+	0.3+	2006 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	291	0.2+	0.2+	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.2+
2003 01 27	704	(1.8+	0.5+)	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	0.9+	0.3+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2003 01 27	704	1.0+	0.2+	2006 10 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.4-	1.0+
2003 01 27	704	1.4+	0.0	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.4-	0.9-
2003 01 27	608	0.1+	0.3-	2006 10 17	118	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.5+
2003 01 27	608	0.2-	0.3+	2006 10 17	118	0.3-	0.4-	2008 01 10	703	1.0-	0.5+
2003 01 27	608	0.1+	0.2-	2006 10 21	703	0.5-	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2004 05 23	691	0.2+	0.2-	2006 10 21	703	1.1-	0.4-	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2004 05 23	691	0.1-	0.0	2006 10 21	703	1.2-	0.9+	2008 01 14	691	0.1+	0.1-
2004 05 23	691	0.7+	0.2+	2006 10 21	703	0.7-	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.1+	0.0	2006 10 27	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2005 07 06	291	0.7-	0.5-	2006 10 27	691	0.9+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.6-	0.4-	2006 10 27	691	0.1+	0.1-				

(174018)* 2001 YD₁₀₅

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	84.28463		(2000.0)	P	Q		
n	0.17482857	ω	249.99642	+0.95173909	-0.15441704		
a	3.1675813	Ω	118.07787	+0.22246048	+0.94245885		
e	0.2449475	i	17.49433	-0.21143328	+0.29652435		
P	5.64	H	14.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	(1.3+	2.2-)	2002 01 08	691	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.4+	0.3-
2000 08 01	704	0.8+	0.4+	2002 01 08	644	0.2+	0.9+	2006 10 20	703	0.3+	0.1+
2000 08 01	704	0.1+	0.4-	2002 01 08	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.6+	0.0
2000 08 01	704	1.1+	0.1+	2002 01 08	644	0.1+	1.4+	2006 10 21	703	0.2+	0.5-
2000 08 10	704	0.7-	0.2-	2002 01 08	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.3+	0.3-
2000 08 10	704	0.2-	0.9+	2002 01 08	644	(0.4-	1.5+)	2006 10 21	703	0.1-	0.2-
2000 08 10	704	0.5-	0.4+	2002 01 09	704	0.3+	0.6-	2006 11 07	644	0.3+	0.1+
2000 08 10	704	0.3+	0.0	2002 01 09	704	0.0	0.4-	2006 11 07	644	0.1+	0.1+
2000 08 10	704	0.3-	0.4+	2002 01 09	704	0.2-	1.1-	2006 11 07	644	0.3+	0.0
2000 08 26	704	0.3-	0.0	2002 01 09	704	0.6-	0.6-	2006 11 17	703	0.3+	0.7+
2000 08 26	704	1.3+	0.0	2002 01 09	704	0.3-	1.3-	2006 11 17	703	0.4+	0.2+
2000 08 26	704	0.4+	1.6-	2002 01 09	608	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2+
2000 08 26	704	0.2-	0.8-	2002 01 09	608	0.5-	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	0.2-
2000 08 26	704	0.0	1.4-	2002 01 09	608	0.2-	0.4+	2006 11 23	703	0.3+	0.2+
2000 09 20	704	0.3-	0.3+	2002 01 13	704	0.6-	0.3-	2006 11 23	703	0.3-	0.1-
2000 09 20	704	0.1-	0.1-	2002 01 13	704	0.4-	0.0	2006 11 23	703	0.1+	0.5+
2000 09 20	704	0.5-	0.2+	2002 01 13	704	0.1-	0.2-	2006 11 23	703	0.1-	0.2+
2000 09 20	704	0.7-	0.1+	2002 01 13	704	0.5-	0.2-	2006 12 07	644	0.2+	0.1+
2000 09 20	704	0.4-	0.5+	2002 01 13	704	0.8-	0.1-	2006 12 07	644	0.1+	0.1+
2000 09 20	704	0.8-	0.7+	2002 01 15	704	0.5+	0.4-	2006 12 07	644	0.4+	0.3+

2000 09 20	704	0.3+	0.5+	2002 01 15	704	0.1+	0.2-	2006 12 15	703	1.3-	1.0+
2000 09 20	704	0.2-	0.6+	2002 01 15	704	0.5-	0.2-	2006 12 15	703	1.4-	0.2+
2000 09 20	704	0.5+	1.1+	2002 01 15	704	0.1-	0.2-	2006 12 15	703	0.5-	0.3-
2000 09 20	704	0.1-	0.4-	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2006 12 15	703	1.2-	1.4-
2000 09 28	699	1.1+	0.9-	2002 01 15	608	(0.4-	1.7+)	2006 12 22	703	0.2-	0.1+
2000 09 28	699	0.1-	0.2-	2002 01 15	608	(0.1-	1.8+)	2006 12 22	703	0.1-	0.8-
2000 09 28	699	1.3-	0.1+	2002 01 15	608	(0.0	1.8+)	2006 12 22	703	0.1-	0.5-
2000 09 28	699	0.9-	0.1+	2002 01 19	704	1.0+	0.1+	2006 12 22	703	0.1-	0.9-
2000 10 18	699	0.3+	0.3+	2002 01 19	704	0.2+	0.3+	2006 12 22	703	0.4-	0.2+
2000 10 18	699	0.6+	1.3+	2002 01 19	704	1.1+	0.6+	2006 12 22	703	(2.0-	1.6-)
2000 10 18	699	0.8-	1.0+	2002 01 19	704	0.1+	0.1-	2006 12 22	703	(0.3-	1.6-)
2000 10 18	699	1.0+	0.8+	2002 01 22	691	0.1+	0.5+	2006 12 22	703	0.2-	1.3-
2001 12 17	691	(0.2-	2.3+)	2002 01 22	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2002 01 22	691	0.3+	0.6-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2001 12 17	691	(0.3-	2.6+)	2002 02 09	704	0.5+	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2002 02 09	704	0.8+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.5+	0.2-	2002 02 09	704	0.1-	1.0-	2007 12 30	703	1.3+	0.1+
2001 12 17	691	(0.5-	2.7+)	2002 02 11	704	0.3+	0.3-	2007 12 30	703	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.3-	0.7-	2002 02 11	704	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.8-	0.9+
2001 12 17	704	0.3-	0.0	2002 02 11	704	0.4-	0.5+	2007 12 30	703	(2.3-	0.7+)
2001 12 20	704	(0.7-	2.0+)	2002 02 11	704	0.5-	0.6+	2007 12 31	691	0.1-	0.4+
2001 12 20	704	0.6-	1.0+	2006 10 20	703	0.2+	0.3-	2007 12 31	691	0.3-	0.4+
2001 12 20	704	0.3-	1.0+	2006 10 20	703	0.7+	0.1+	2007 12 31	691	0.6-	0.2-
2001 12 20	704	0.6-	0.1+	2006 10 20	703	0.3+	0.1+	2008 01 10	D35	0.5+	0.5+
2002 01 05	608	0.2-	0.3-	2006 10 20	703	0.2-	0.3-	2008 01 10	D35	0.8+	0.2-
2002 01 05	608	0.9-	0.2-	2006 10 20	703	0.8+	0.1-	2008 01 10	D35	1.0+	0.0
2002 01 05	608	0.6-	0.7-	2006 10 20	703	0.1+	0.1+				

(174019)* 2001 YU₁₀₉

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	321.10461		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17614752	ω	253.72742	-0.97170882	+0.17547267
a	3.1517495	Ω	296.15003	-0.08407193	-0.88248168
e	0.1998783	i	10.14342	-0.22071221	-0.43638907
P	5.60	H	14.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.6-	0.4+	2002 01 13	704	0.4-	0.4-	2002 02 20	704	0.1-	0.9+
2000 11 19	704	0.2-	0.2-	2002 01 13	704	0.1-	0.3-	2004 08 12	704	0.1-	0.5+
2000 11 19	704	0.5+	0.8+	2002 01 13	704	0.1+	0.1-	2004 08 12	704	0.2-	1.4+
2001 11 13	608	0.3+	0.3-	2002 01 13	704	0.3+	0.1-	2004 08 12	704	0.2-	1.0+
2001 11 13	608	0.4-	0.5-	2002 01 13	704	0.0	0.2-	2004 08 12	704	0.3+	0.6+
2001 11 13	608	1.1-	0.6-	2002 01 15	704	(2.1+	0.1-)	2004 08 12	704	0.1+	0.6+
2001 12 17	333	0.7+	0.9+	2002 01 15	704	(2.2+	0.6-)	2004 08 23	691	0.2-	0.2+
2001 12 17	333	(1.8+	0.4-)	2002 01 15	704	(1.8+	0.5-)	2004 08 23	691	0.4-	0.3+
2001 12 17	333	0.1-	0.8-	2002 01 22	704	0.6+	0.6-	2004 08 23	691	0.3-	0.4+
2001 12 17	644	0.2+	0.3+	2002 01 22	704	0.2-	0.5-	2005 09 01	644	0.3-	0.2-
2001 12 17	644	0.1+	0.2+	2002 01 22	704	0.5+	0.9-	2005 09 01	644	0.2-	0.2-
2001 12 17	644	0.3+	0.6+	2002 01 22	704	0.5+	0.8-	2005 09 01	644	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.1-	0.5-	2002 01 26	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.2-	0.2-
2001 12 18	704	0.4-	0.2+	2002 01 26	644	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.2+	0.3-	2002 01 26	644	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.1-
2001 12 18	704	1.1-	0.2-	2002 02 05	644	0.1-	0.4+	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2001 12 18	704	0.6-	0.3-	2002 02 05	644	0.2+	0.5+	2006 12 12	644	0.2+	0.3-
2001 12 20	704	0.1-	0.5+	2002 02 05	644	0.2+	0.4+	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2001 12 20	704	0.3-	0.5-	2002 02 07	704	0.7+	1.4-	2006 12 20	644	0.1+	0.3+
2001 12 20	704	1.4-	0.4+	2002 02 07	704	1.0+	0.3-	2006 12 20	644	0.1-	0.7-
2001 12 20	704	0.2-	0.7-	2002 02 07	704	1.4+	0.6-	2006 12 20	644	0.1+	0.2-
2001 12 23	691	0.1-	0.0	2002 02 07	704	1.3+	1.1-	2007 12 05	703	0.8-	0.8+
2001 12 23	691	0.0	0.1+	2002 02 07	704	1.3+	0.9-	2007 12 05	703	0.3-	0.8+
2001 12 23	691	0.1+	0.1+	2002 02 09	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	703	0.6-	0.4+
2002 01 06	608	0.1-	0.0	2002 02 09	704	0.8+	0.1-	2007 12 05	703	0.6-	0.5+
2002 01 06	608	0.0	0.0	2002 02 09	704	0.2+	0.6-	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
2002 01 06	608	0.3-	0.6-	2002 02 09	704	0.5-	0.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2002 01 08	291	0.1-	0.2+	2002 02 09	704	0.2+	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-

2002 01 08	291	0.0	0.2+	2002 02 11	704	0.6-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4-	0.2-
2002 01 08	291	0.1-	0.2+	2002 02 11	704	0.5-	0.4+	2008 01 12	704	1.0+	0.1+
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2008 01 12	704	0.5+	0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2002 02 11	704	0.8-	0.3+	2008 01 12	704	2.0+	0.9-
2002 01 09	704	0.4+	0.3+	2002 02 15	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	0.3-
2002 01 09	704	0.7+	0.0	2002 02 15	691	0.2-	0.4+	2008 01 16	704	0.1-	0.7+
2002 01 09	704	1.0+	0.2+	2002 02 15	691	0.6-	0.3+	2008 01 16	704	0.5-	0.4+
2002 01 11	699	0.0	0.5+	2002 02 20	704	(1.6+	0.4-)	2008 01 16	704	0.0	1.2+
2002 01 11	699	0.1-	0.1+	2002 02 20	704	0.5+	0.1+	2008 01 16	704	1.0+	0.5+
2002 01 11	699	0.1+	0.3-	2002 02 20	704	0.3+	1.2+	2008 01 16	704	0.2+	0.9+
2002 01 11	699	0.1-	0.5+	2002 02 20	704	0.5+	0.6+				

(174020)* 2001 YE₁₂₂ = 2003 FQ₁₀₉

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47107)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	315.51583		(2000.0)		P	Q	
n	0.17374580	ω	103.97170		-0.86798635	-0.32269278	
a	3.1807278	Ω	58.48547		+0.05753797	-0.82032169	
e	0.2806962	i	26.27970		+0.49324342	-0.47216703	
P	5.67	H	14.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 04 09	704	0.7+	0.9-	2003 05 11	703	0.0	0.5+
2001 11 11	704	0.7-	0.3+	2003 04 10	704	(10.4-	5.4-)	2003 05 11	703	0.0	0.4+
2001 11 11	704	0.1-	1.0+	2003 04 10	704	(10.3-	5.5-)	2003 05 12	608	0.9+	0.3-
2001 11 11	704	0.6-	1.3+	2003 04 10	704	(10.9-	5.7-)	2003 05 12	608	1.1+	0.5-
2001 11 11	704	0.3+	0.7+	2003 04 10	704	(10.2-	5.6-)	2003 05 12	608	1.3+	0.5-
2001 11 24	704	0.0	0.5+	2003 04 10	704	(9.8-	5.2-)	2003 05 25	703	0.8+	0.3-
2001 11 24	704	0.4-	0.1-	2003 04 11	683	0.7-	0.4-	2003 05 25	703	(1.7+	0.7-)
2001 11 24	704	0.8-	0.4+	2003 04 11	683	(0.4-	1.7-)	2003 05 25	703	0.8+	0.4+
2001 11 24	704	0.4-	0.6+	2003 04 11	683	(2.3-	1.1-)	2003 05 25	703	(2.5+	0.9-)
2001 12 09	704	0.4+	0.1-	2003 04 14	049	0.1-	0.1-	2003 05 29	691	1.0+	0.2+
2001 12 09	704	0.5+	0.1-	2003 04 14	049	0.4-	0.4+	2003 05 29	691	0.9+	0.2+
2001 12 09	704	0.6+	0.5-	2003 04 14	049	0.1-	0.1+	2003 05 29	691	0.8+	0.2+
2001 12 09	704	0.1-	1.2+	2003 04 26	704	0.7+	0.2-	2003 05 30	704	0.2+	0.5+
2001 12 09	704	0.4+	0.4-	2003 04 26	704	0.2+	0.0	2003 05 30	704	0.1+	0.4-
2001 12 17	704	0.8-	0.8+	2003 04 26	704	0.4-	0.1+	2003 05 30	704	0.6+	0.3-
2001 12 17	704	0.6-	1.3+	2003 04 26	704	0.2+	0.9+	2003 05 30	704	0.2+	0.3-
2001 12 17	704	(1.4-	2.6+)	2003 04 26	704	0.2-	0.1+	2006 10 28	703	0.5-	0.8+
2001 12 17	704	0.5-	0.8+	2003 04 26	704	(0.4-	3.0+)	2006 10 28	703	0.6-	0.5+
2001 12 22	704	0.5-	0.3-	2003 04 26	704	0.6-	0.2+	2006 10 28	703	(1.5+	3.2+)
2001 12 22	704	0.6-	0.3+	2003 04 26	704	0.0	0.6-	2006 10 28	703	(0.2-	4.2+)
2001 12 22	704	1.4-	0.2-	2003 04 27	704	0.9-	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.3-
2001 12 22	704	0.7-	0.8-	2003 04 27	704	1.1-	0.4-	2007 10 19	703	0.3+	0.1+
2001 12 22	704	0.9-	0.1+	2003 04 27	704	0.7-	0.1-	2007 10 19	703	0.8-	0.4-
2002 01 08	704	0.0	0.0	2003 04 27	704	0.3-	0.2-	2007 10 19	703	0.3-	0.3-
2002 01 08	704	0.5+	0.0	2003 04 27	704	0.5-	0.0	2007 11 05	703	0.2-	0.3-
2002 01 08	704	0.2+	0.5+	2003 05 02	704	0.8-	0.0	2007 11 05	703	1.1+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.1+	2003 05 02	704	0.5-	0.1-	2007 11 05	703	0.3-	0.9+
2002 01 08	704	0.0	0.1+	2003 05 02	704	0.9-	0.3+	2007 11 05	703	0.2+	0.7+
2003 03 31	699	0.0	0.5+	2003 05 02	704	0.3-	0.3+	2007 11 21	703	0.5-	0.1+
2003 03 31	699	0.4-	0.3-	2003 05 02	704	1.0-	0.3-	2007 11 21	703	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	0.3-	0.1+	2003 05 02	704	1.0-	0.0	2007 11 21	703	0.4-	0.5-
2003 03 31	699	0.5+	0.1-	2003 05 02	704	0.5-	0.2+	2007 11 21	703	0.5+	0.3+
2003 04 02	608	0.1+	0.8+	2003 05 02	704	0.5-	0.4+	2007 12 20	703	0.0	0.5-
2003 04 02	608	0.2+	0.8+	2003 05 02	704	0.8-	0.3+	2007 12 20	703	0.2+	0.2-
2003 04 02	608	0.2+	0.4+	2003 05 02	703	0.2+	0.3+	2007 12 20	703	0.9-	0.6+
2003 04 03	608	0.2-	0.7+	2003 05 02	703	0.8+	0.1-	2007 12 20	703	0.4+	0.2+
2003 04 03	608	0.1+	0.5+	2003 05 02	703	0.9+	0.9-	2007 12 31	704	0.7+	1.4-
2003 04 03	608	0.2-	0.6+	2003 05 02	703	0.1+	0.4+	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2003 04 04	608	0.5+	0.3+	2003 05 09	704	0.6-	0.5-	2007 12 31	704	0.3+	1.0-
2003 04 04	608	0.2+	0.0	2003 05 09	704	0.0	0.3-	2007 12 31	704	(1.4+	1.8-)
2003 04 04	608	0.3-	0.1-	2003 05 09	704	0.5-	0.1+	2008 01 11	G89	0.3+	0.4-
2003 04 09	704	0.5-	0.1-	2003 05 09	704	0.1-	0.7+	2008 01 11	G89	0.2+	0.6-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130649

2003 04 09	704	0.0	0.2−	2003 05 09	704	0.3−	0.3+	2008 01 11	G89	0.1+	0.4−
2003 04 09	704	0.1+	1.2−	2003 05 11	703	0.0	0.2−	2008 01 11	G89	0.1−	0.6−
2003 04 09	704	0.0	0.1−	2003 05 11	703	0.1−	1.3+	2008 01 11	G89	0.5−	0.9−

(174021)* 2001 YE₁₂₃ = 2003 FL₇₀

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47108)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.41581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17570973	ω	111.69359	−0.88450744	−0.45021904
<i>a</i>	3.1569825	Ω	41.81654	+0.33068140	−0.78990911
<i>e</i>	0.1801884	<i>i</i>	10.56666	+0.32908419	−0.41634891
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.4−	1.0−	2003 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
2001 12 09	704	0.5+	0.2−	2003 04 08	704	0.6−	0.8+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2003 04 08	704	0.6+	0.6−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.0	2003 04 08	704	0.5+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4+	0.2−
2001 12 09	704	0.2−	0.2+	2003 04 08	704	0.1−	1.5−	2006 11 17	703	0.3−	0.2−
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2003 04 08	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.9−	0.2−
2001 12 13	644	0.3−	0.1−	2003 04 09	691	0.4+	0.9+	2006 11 17	703	0.3+	0.6−
2001 12 13	644	0.2−	0.0	2003 04 09	691	0.4+	1.0+	2006 11 17	703	1.3−	0.2+
2001 12 13	644	0.4−	0.2−	2003 04 09	691	0.5+	1.2+	2006 11 23	691	0.2−	0.3+
2001 12 17	704	0.5−	0.7−	2003 04 20	608	0.0	1.0+	2006 11 23	691	0.0	0.1+
2001 12 17	704	0.2−	0.5−	2003 04 20	608	0.3−	0.7+	2006 11 23	691	0.2+	0.3+
2001 12 17	704	0.1+	0.1+	2003 04 20	608	0.0	1.2+	2007 12 02	704	0.7+	0.2+
2001 12 17	704	0.1−	0.1+	2003 05 01	704	(1.6+	0.6+)	2007 12 02	704	0.1+	0.2−
2001 12 22	704	0.3+	0.1+	2003 05 01	704	0.7+	0.2+	2007 12 02	704	0.9+	0.4+
2001 12 22	704	0.6+	0.3−	2003 05 01	704	0.7+	0.8+	2007 12 02	704	(0.1−	1.9+)
2001 12 22	704	0.9+	0.2−	2003 05 01	704	1.0+	0.0	2007 12 15	703	0.6−	0.4−
2001 12 22	704	0.3−	0.1+	2006 10 11	691	0.3−	0.6+	2007 12 15	703	0.1+	0.0
2003 03 09	704	1.2+	0.2+	2006 10 11	691	0.3−	0.4+	2007 12 15	703	0.3−	0.8−
2003 03 09	704	(0.3−	1.7+)	2006 10 11	691	0.4−	0.3+	2007 12 15	703	1.2−	0.0
2003 03 09	704	1.1+	0.4+	2006 10 15	691	0.0	0.4+	2007 12 18	704	0.3+	0.5+
2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 10 15	691	0.3+	0.4+	2007 12 18	704	0.7−	0.0
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2006 10 15	691	0.0	0.3+	2007 12 18	704	0.2+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	704	0.1−	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	704	1.5+	0.1+
2003 03 30	704	0.4−	0.0	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.7+	0.7−
2003 03 30	704	0.1−	0.3+	2006 10 23	691	0.4−	0.1+	2008 01 11	703	0.5+	0.6−
2003 03 30	704	0.1−	1.2+	2006 10 23	691	0.9−	0.8+	2008 01 11	703	1.2−	0.9−
2003 03 30	704	0.5+	0.7+	2006 10 23	691	0.5−	0.1−	2008 01 11	703	0.9−	0.6−
2003 03 30	704	0.5+	0.7+	2006 10 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	0.3+	0.4−
2003 04 03	699	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2008 01 12	704	0.2+	0.3−
2003 04 03	699	0.4−	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.5−
2003 04 03	699	0.6+	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.2−	0.8−
2003 04 03	699	0.5+	0.5+	2006 11 01	691	0.3−	0.6+	2008 01 12	704	0.6−	0.4−
2003 04 08	644	0.3+	0.2+	2006 11 01	691	0.3−	0.7+				

(174022)* 2001 YP₁₂₄ = 1997 CK

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. A. Doppler (*MPO* 23353)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.02396		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17935445	ω	97.03827	+0.76427829	−0.63877579
<i>a</i>	3.1140670	Ω	302.70498	+0.54230581	+0.71093518
<i>e</i>	0.2675072	<i>i</i>	6.04180	+0.34897437	+0.29417115
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.3−	0.2+	2006 08 29	703	0.3−	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.3+
1997 02 01	691	0.1+	0.3−	2006 08 29	703	0.6−	0.1−	2006 10 19	691	0.2+	0.0

1997 02 01	691	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.8+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
1997 02 01	691	0.3−	0.0	2006 08 30	704	0.5−	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.3+
1997 02 01	691	0.2−	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.1+
1997 02 01	691	0.1+	0.3−	2006 09 13	644	0.2−	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.2+
1997 02 02	691	0.0	0.6−	2006 09 13	644	0.1−	0.3−	2006 10 23	691	0.0	0.2−
1997 02 02	691	0.4+	0.1+	2006 09 13	644	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.1+
1997 02 02	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	A50	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.1−
1997 02 03	691	0.0	0.2+	2006 09 14	A50	0.9−	0.1+	2006 10 24	644	0.2+	0.2−
1997 02 03	691	0.7−	0.9+	2006 09 15	704	0.6+	0.3−	2006 10 24	644	0.1+	0.4−
1997 02 03	691	1.4+	0.1+	2006 09 15	704	0.6+	0.2+	2006 10 24	644	0.1−	0.0
2001 11 24	704	0.7−	0.7−	2006 09 15	704	0.2+	0.5+	2006 12 11	703	0.6−	0.9+
2001 11 24	704	0.6−	1.0−	2006 09 15	704	0.1−	0.5+	2006 12 11	703	0.8+	1.2−
2001 11 24	704	0.5−	1.0−	2006 09 15	704	0.0	0.1−	2006 12 11	703	(1.7+	0.4−)
2001 12 09	704	0.4+	0.6−	2006 09 15	A50	0.2+	0.5+	2006 12 11	703	0.6−	0.1+
2001 12 09	704	0.3+	0.1+	2006 09 15	A50	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2001 12 09	704	1.0+	0.1−	2006 09 17	703	0.8−	0.9−	2007 10 19	G96	0.4−	0.6−
2001 12 09	704	0.7+	0.3−	2006 09 17	703	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.0	0.3−
2001 12 09	704	0.2+	0.7−	2006 09 17	703	0.3−	0.6−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2001 12 17	704	0.4−	0.3+	2006 09 17	703	0.4−	0.4−	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	1.3−	0.6+	2007 12 30	G96	0.5−	0.8+
2001 12 17	704	0.2−	0.1−	2006 09 19	699	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	1.2+
2001 12 17	704	0.3−	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 12 22	704	(3.1−	1.5−)	2006 09 19	699	0.4−	0.2−	2007 12 31	691	0.6+	0.1+
2001 12 22	704	(3.0−	2.7−)	2006 09 29	699	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 12 22	704	(2.9−	1.8−)	2006 09 29	699	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2001 12 22	704	(4.0−	0.3−)	2006 09 29	699	0.9+	0.4−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2002 01 14	704	1.1−	1.3+	2006 10 01	703	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.1+	2006 10 01	703	0.5−	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.0
2002 01 14	704	0.0	0.2+	2006 10 01	703	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2002 01 14	704	0.7+	0.5+	2006 10 01	703	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2002 01 14	704	0.9+	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0
2002 01 14	704	0.2+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.3+
2002 01 14	704	0.2−	0.5−	2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2006 08 29	703	0.0	0.6−	2006 10 17	691	0.0	0.2−				
2006 08 29	703	0.4−	0.4−	2006 10 17	691	0.0	0.2+				

(174023)* 2001 YT₁₃₂

Discovered 2001 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.29918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17705750	ω	145.47498	+0.35701542	−0.89557495
<i>a</i>	3.1409414	Ω	282.32426	+0.78402224	+0.44180429
<i>e</i>	0.1470066	<i>i</i>	15.76864	+0.50778846	−0.05248311
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	704	0.7+	1.1+	2002 01 15	704	0.0	0.3+	2006 10 27	703	0.8+	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.6+	2002 01 15	704	0.4−	0.5+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
2001 10 25	704	0.2−	1.0+	2002 02 06	704	1.3−	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2001 10 25	704	(0.3−	1.6+)	2002 02 06	704	1.3−	1.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−
2001 10 25	704	1.3−	1.4+	2002 02 06	704	0.5−	1.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	(4.1−	0.6+)	2002 02 06	704	0.4−	0.9+	2007 12 03	703	0.1+	0.4+
2001 12 09	704	(4.0−	1.2+)	2002 02 06	704	0.0	0.9+	2007 12 03	703	0.7−	0.2−
2001 12 09	704	(4.0−	1.3+)	2005 06 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.8−	0.1+
2001 12 09	704	(3.8−	2.4+)	2005 06 03	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.6−	0.3−
2001 12 09	704	(3.5−	1.5+)	2005 06 03	691	0.3+	0.3−	2007 12 20	703	0.4−	0.5+
2001 12 20	649	0.1+	0.2−	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 20	703	0.8+	1.0+
2001 12 20	649	0.1+	0.2−	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2007 12 20	703	0.3+	0.7−
2001 12 20	649	0.0	0.3−	2005 06 08	691	0.3−	0.0	2007 12 20	703	0.9+	1.4+
2001 12 20	649	0.0	0.4−	2005 06 12	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	703	0.8−	1.1−
2001 12 20	649	0.1+	0.2−	2005 06 12	691	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.9−	0.0
2001 12 20	704	1.2+	0.3−	2005 06 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	1.2+	0.3+
2001 12 20	704	0.1+	0.9+	2005 06 14	G96	0.2−	0.4+	2007 12 31	703	1.0+	1.5+
2001 12 20	704	0.1−	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.5+	2008 01 03	D29	0.2−	0.8−
2001 12 20	704	0.7+	0.9−	2005 06 14	G96	0.5−	0.4+	2008 01 03	D29	0.3+	1.1−

2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2005 06 14	G96	0.6−	0.5+	2008 01 03	D29	0.1+	0.5−
2001 12 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 17	703	0.4−	0.5+	2008 01 03	D29	0.4+	0.5−
2001 12 22	704	0.9+	0.3−	2006 09 17	703	0.6+	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	0.0
2001 12 22	704	0.6+	0.6−	2006 09 17	703	0.4+	0.5−	2008 01 10	703	0.1+	0.1−
2001 12 22	704	0.3+	0.3−	2006 09 17	703	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.8−	0.1+
2001 12 22	704	0.2+	0.3−	2006 10 20	703	1.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.1−	0.3+
2002 01 08	704	0.7+	0.1+	2006 10 20	703	0.4−	0.1+	2008 01 16	704	0.3−	1.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.6−	2006 10 20	703	0.1−	0.5+	2008 01 16	704	0.5−	0.6+
2002 01 08	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	703	0.3−	0.9−	2008 01 16	704	0.3−	0.4+
2002 01 08	704	0.8−	0.2+	2006 10 27	703	0.4−	0.8−	2008 01 16	704	1.0+	0.2+
2002 01 08	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.3−	0.3−	2008 01 16	704	0.1+	0.3+
2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2006 10 27	703	0.3+	0.7−				

(174024)* 2001 YB₁₃₄ = 2003 HZ₂₂

Discovered 2001 Dec. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 47112)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	323.90968	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17368191	ω	85.84188	−0.81141694		−0.53723021	
<i>a</i>	3.1815078	Ω	61.51160	+0.37580146		−0.78119477	
<i>e</i>	0.2189929	<i>i</i>	15.18283	+0.44763356		−0.31799124	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.1+	0.7+	2003 04 26	704	0.9+	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.9+
2001 11 09	704	(0.3−	2.2+)	2003 04 26	704	0.4+	0.6+	2007 12 03	704	0.6−	0.5−
2001 11 09	704	(0.0	1.5+)	2003 04 26	704	0.7+	0.2−	2007 12 03	704	0.7+	0.1−
2001 11 19	704	(2.1−	1.2+)	2003 04 26	704	0.9−	0.8+	2007 12 03	704	0.2−	0.2−
2001 11 19	704	(1.5−	1.6+)	2003 04 26	704	0.1−	0.5+	2007 12 03	704	0.1−	0.8+
2001 11 19	704	(2.0−	2.2+)	2003 04 28	699	0.3−	0.6+	2007 12 03	704	0.1−	0.7+
2001 11 24	704	1.4−	0.8−	2003 04 28	699	0.4−	0.4−	2007 12 16	703	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	(3.1−	0.8−)	2003 04 28	699	0.7−	0.6+	2007 12 16	703	0.4−	0.1+
2001 11 24	704	(3.2−	1.1−)	2003 04 28	699	1.1−	0.6+	2007 12 16	703	0.4−	0.3−
2001 11 24	704	(2.5−	1.2−)	2003 05 02	704	0.4+	0.3−	2007 12 16	703	0.8−	0.7+
2001 11 24	704	(3.4−	1.4−)	2003 05 02	704	0.3+	0.7−	2007 12 19	704	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2003 05 02	704	0.8+	0.1−	2007 12 19	704	0.7+	0.2−
2001 12 17	704	1.1+	0.0	2003 05 02	704	0.8+	1.1−	2007 12 19	704	0.7+	0.3−
2001 12 17	704	0.6+	0.1+	2003 05 02	704	0.5+	0.5−	2007 12 31	703	0.3−	0.3−
2001 12 17	704	0.8+	0.2−	2006 08 28	705	0.1−	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.3−
2001 12 23	704	0.7−	1.0+	2006 08 28	705	0.2−	0.4+	2007 12 31	703	0.0	0.1−
2001 12 23	704	0.3−	0.1+	2006 09 11	705	0.2−	0.3+	2007 12 31	703	0.5−	1.0−
2001 12 23	704	1.3−	0.9+	2006 09 11	705	0.2−	0.4+	2007 12 31	703	0.2+	0.4+
2001 12 23	704	0.5−	0.3+	2006 09 16	705	0.3−	0.4+	2007 12 31	703	0.7−	0.4−
2001 12 23	704	0.7−	0.9+	2006 09 16	705	0.1−	0.3+	2007 12 31	703	0.9+	0.3−
2003 03 09	704	0.6−	0.1−	2006 09 18	705	0.1−	0.3+	2007 12 31	703	0.5−	0.3−
2003 03 09	704	0.2+	0.1−	2006 09 18	705	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.3−	0.5−
2003 03 09	704	0.1+	0.4−	2006 10 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.3+	0.4−
2003 03 09	704	0.6−	0.0	2006 10 21	G96	0.6−	0.4−	2008 01 11	703	0.2−	0.7−
2003 03 09	704	1.2−	1.2+	2006 10 21	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	703	0.1+	1.1−
2003 04 09	704	0.7+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	704	0.4+	1.3+
2003 04 09	704	0.7+	0.7+	2006 10 22	703	0.6−	0.5−	2008 01 13	704	0.3+	0.1+
2003 04 09	704	1.0+	0.3+	2006 10 22	703	(1.6+	0.5−)	2008 01 13	704	0.7+	0.2+
2003 04 09	704	0.9+	0.5+	2006 10 22	703	0.7+	1.4+	2008 01 13	704	0.0	0.2−
2003 04 13	608	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.3−	0.8−	2008 01 13	704	0.1−	0.1−
2003 04 13	608	0.2+	0.8+	2007 11 08	704	0.3+	0.7−				
2003 04 13	608	0.1−	0.3+	2007 11 08	704	0.5+	0.3−				

(174025)* 2001 YV₁₃₇

Discovered 2001 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	67.92304	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17873141	ω	359.60684	+0.76131419		−0.62990374	
<i>a</i>	3.1212996	Ω	40.80185	+0.59552005		+0.58556631	
<i>e</i>	0.1586308	<i>i</i>	13.60379	+0.25643043		+0.51022876	
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 24	691	0.2+	0.4−	2006 10 12	291	0.5−	0.0	2006 11 19	704	0.1−	0.3−
1995 11 24	691	0.3−	0.4−	2006 10 12	291	0.4−	0.1−	2006 12 01	704	0.2+	0.6−
1995 11 24	691	0.6−	0.3−	2006 10 16	691	0.2−	0.7+	2006 12 01	704	0.9−	0.6+
1995 11 29	691	0.7+	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2006 12 01	704	0.2+	0.5+
1995 11 29	691	0.7+	0.4−	2006 10 16	691	0.5+	0.2−	2006 12 08	699	(1.4+	2.2−)
1995 11 29	691	0.5+	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 12 08	699	0.5+	0.5−
2000 09 20	704	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.1+	0.2+	2006 12 08	699	0.5−	0.2+
2000 09 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	691	0.8−	0.0	2006 12 08	699	0.2+	0.3−
2000 09 20	704	0.6−	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 13	644	0.2+	0.6+
2001 12 09	704	0.2−	0.8+	2006 11 09	644	0.2−	0.1−	2006 12 13	644	0.3+	0.6+
2001 12 09	704	1.0+	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.1−	2006 12 13	644	0.1−	0.2+
2001 12 09	704	0.1+	1.3−	2006 11 11	703	0.9+	0.4−	2006 12 15	704	0.3−	0.6+
2001 12 09	704	1.2+	1.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.4+	2006 12 15	704	0.3+	0.2−
2001 12 09	704	1.1+	0.5+	2006 11 11	703	0.4+	0.1−	2006 12 15	704	0.6+	1.3+
2001 12 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	1.5+	0.2−	2006 12 15	704	0.2+	0.4+
2001 12 20	644	0.1−	0.1−	2006 11 13	644	0.0	0.3+	2006 12 15	704	0.6+	0.4−
2001 12 20	644	0.3−	0.0	2006 11 13	644	0.3−	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1−
2001 12 22	704	0.8+	0.1+	2006 11 13	644	0.2−	0.2−	2007 03 15	G96	0.3+	0.2−
2001 12 22	704	0.0	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2007 03 15	G96	0.1+	0.4−
2001 12 22	704	0.0	0.6−	2006 11 14	G96	0.0	0.2−	2007 03 15	G96	0.0	0.1−
2001 12 23	704	(2.2−	0.6−)	2006 11 14	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	1.4−	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4−	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2001 12 23	704	0.9−	0.5+	2006 11 17	703	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.7+	0.0
2001 12 23	704	1.1−	0.2+	2006 11 17	703	0.8−	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2001 12 23	704	(1.6−	0.1+)	2006 11 17	703	0.5+	0.8+	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−
2002 01 06	704	0.0	1.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.1−	2008 01 20	G96	0.5−	0.2+
2002 01 06	704	0.4+	0.4−	2006 11 19	704	0.4+	0.3+	2008 01 20	G96	0.6−	0.2−
2002 01 06	704	0.3−	1.1+	2006 11 19	704	0.2−	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.5−
2002 01 06	704	0.3+	0.6+	2006 11 19	704	0.3+	0.2−				
2006 10 12	291	0.3−	0.0	2006 11 19	704	1.0−	0.4−				

(174026)* 2001 YD₁₄₁

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

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	75.40521	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18485231	ω	280.54040	+0.99337284		−0.10313784	
<i>a</i>	3.0520112	Ω	85.39310	+0.11483865		+0.90884630	
<i>e</i>	0.2254863	<i>i</i>	2.91698	−0.00474134		+0.40417941	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 18	699	0.4+	0.7−	2006 10 20	705	0.3+	0.0
1990 10 19	691	0.1−	0.4+	2006 09 18	699	0.2−	0.3−	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1990 10 19	691	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.3+	0.0
2001 10 24	704	1.4−	0.7+	2006 09 26	704	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2001 10 24	704	0.5−	0.4−	2006 09 26	704	0.4−	0.2+	2006 10 22	705	0.2+	0.1−
2001 10 24	704	0.9−	0.3+	2006 09 26	704	0.5−	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.0
2001 10 24	704	(1.7−	0.2+)	2006 09 28	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2001 11 09	704	(1.3+	1.8+)	2006 09 28	704	0.1−	0.6+	2006 10 23	705	0.2+	0.0
2001 11 09	704	1.4+	1.2+	2006 09 28	704	0.6−	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.2−
2001 11 09	704	0.9+	0.1+	2006 09 28	704	0.1+	0.8+	2006 10 28	705	0.1+	0.2−
2001 11 18	291	0.0	0.0	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 29	705	0.2+	0.1−
2001 11 18	291	0.2−	0.1+	2006 09 28	705	0.2+	0.1−	2006 10 29	705	0.3+	0.1−
2001 11 18	291	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.5−	0.1−	2006 11 01	705	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.6−	0.3+	2006 09 30	705	0.3+	0.2−	2006 11 01	705	0.1+	0.2−
2001 11 20	704	0.4+	0.1−	2006 09 30	705	0.3+	0.1−	2006 11 08	705	0.1+	0.0
2001 11 20	704	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	1.0−	0.6−	2006 11 08	705	0.1+	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130651

2001 11 20	704	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	1.0−	2006 11 10	705	0.2+	0.1−
2001 11 20	704	0.0	0.2+	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2006 11 10	705	0.1+	0.2−
2001 11 21	704	0.3−	0.0	2006 10 03	705	0.2+	0.2−	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2001 11 21	704	0.4−	0.2−	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1−
2001 11 21	704	0.4−	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.2−	2006 11 15	705	0.1−	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.2−
2001 11 21	704	0.1−	0.6+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2001 12 14	704	(3.1+	0.0)	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.2−
2001 12 14	704	1.0+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	1.5+	0.1−	2006 10 12	705	0.3+	0.2−	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	1.4+	0.2+	2006 10 12	705	0.4+	0.2−	2006 11 20	705	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.4−	0.5−	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.8+	2006 10 12	644	0.4+	0.2+	2006 11 23	705	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	0.5−	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 23	705	0.2−	0.2−
2001 12 17	704	(0.7−	1.5+)	2006 10 15	106	1.1+	0.4−	2006 11 29	705	0.1−	0.3−
2001 12 17	704	0.1+	0.8+	2006 10 15	106	1.0+	0.6+	2006 11 29	705	0.1−	0.3−
2001 12 18	691	0.1−	0.4+	2006 10 15	106	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2001 12 18	691	0.3−	0.2+	2006 10 16	106	0.3+	0.3−	2007 11 11	G96	1.0+	0.4−
2001 12 18	691	1.0+	0.0	2006 10 16	703	1.1−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 01 13	691	0.6−	1.3−	2006 10 16	703	1.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2002 01 13	691	0.3+	0.4−	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.5−	2006 10 16	703	0.5−	0.6+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.3−
2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	705	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+
2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.6−
2006 09 18	703	0.3+	0.4+	2006 10 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	0.4−	0.7−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.6+	0.3+	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.2+
2006 09 18	699	(1.8−	0.5+)	2006 10 19	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	699	(1.9−	0.5+)	2006 10 20	705	0.2+	0.0				

(174027)* 2001 YZ₁₄₅

Discovered 2001 Dec. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 335.16943				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17199749	ω	78.87022	−0.35193121	−0.92481194						
<i>a</i>	3.2022457	Ω	32.91427	+0.72100948	−0.36625516						
<i>e</i>	0.1835460	<i>i</i>	15.41710	+0.59690013	−0.10285932						
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 14	704	0.2+	0.0	2001 12 22	704	1.4+	0.7−	2003 04 20	049	0.2−	0.7−
2001 10 14	704	0.1−	0.4+	2001 12 22	704	0.2−	0.9−	2006 09 19	703	0.4−	1.0+
2001 10 14	704	(0.9−	1.5+)	2001 12 22	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	1.2−	1.4+
2001 10 14	704	0.9−	0.8+	2003 02 27	608	0.1+	0.9−	2006 09 19	703	(1.9−	0.5−)
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2003 02 27	608	0.2+	0.4−	2006 09 19	703	1.2−	0.8+
2001 11 11	704	0.8+	1.3+	2003 02 27	608	0.0	0.6−	2007 11 09	704	0.1+	0.7−
2001 11 11	704	0.8−	0.3+	2003 02 28	704	0.8−	0.3+	2007 11 09	704	1.3−	0.4−
2001 11 11	704	0.2−	1.0+	2003 02 28	704	0.1−	0.3+	2007 11 09	704	0.5+	0.7+
2001 11 11	704	0.2−	0.6+	2003 02 28	704	(0.1−	2.2+)	2007 11 09	704	0.3−	0.1−
2001 12 09	704	(0.1−	1.8−)	2003 02 28	704	0.4−	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	(2.1+	1.2−)	2003 03 13	608	0.6+	1.2+	2007 12 03	704	(0.8+	1.7−)
2001 12 09	704	0.6+	1.0−	2003 03 13	608	1.2+	0.7+	2007 12 03	704	0.2+	1.4−
2001 12 09	704	(0.4+	1.6−)	2003 03 13	608	0.9+	0.8+	2007 12 03	704	0.8−	0.0
2001 12 18	699	0.9−	0.4−	2003 03 25	644	0.6+	1.1+	2007 12 03	704	0.1+	1.0−
2001 12 18	699	1.3+	0.8−	2003 03 25	644	0.4+	1.1+	2007 12 19	704	1.0+	0.5−
2001 12 18	699	0.9−	0.7+	2003 03 25	644	0.6+	0.9+	2007 12 19	704	0.6+	0.6+
2001 12 18	699	1.4−	0.3−	2003 04 20	049	0.2+	0.1+	2007 12 19	704	0.0	0.3+
2001 12 22	704	0.4+	0.1+	2003 04 20	049	0.4−	0.0	2007 12 19	704	0.0	0.7+

(174028)* 2001 YM₁₅₀ = 1997 EE₄₃

Discovered 2001 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (MPO 33520)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 358.08233				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17655530	ω	294.14856	−0.31315479	−0.94952648						
<i>a</i>	3.1468947	Ω	174.01222	+0.92246472	−0.30868979						
<i>e</i>	0.2066592	<i>i</i>	10.08298	+0.22581613	−0.05576803						
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 03 10	704	0.1−	1.7−	2003 03 10	599	0.0	1.1+	2006 10 23	705	0.3+	0.5+
1997 03 10	704	(0.1+	2.7−)	2003 03 10	599	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.6+
1997 03 12	704	0.8+	1.8−	2003 03 10	599	0.8−	0.9+	2007 12 06	H55	0.1+	0.1+
1997 03 12	704	(0.1−	2.7−)	2003 04 09	691	0.5+	1.1+	2007 12 06	H55	0.4−	0.3+
2001 12 07	704	0.5−	0.5−	2003 04 09	691	0.3+	0.7+	2007 12 06	H55	0.1+	0.3+
2001 12 07	704	0.2+	0.9−	2003 04 09	691	0.3+	1.1+	2007 12 06	H55	0.1−	0.0
2001 12 07	704	0.1−	0.0	2005 07 08	691	0.7−	0.7+	2008 01 07	D29	0.8+	0.6−
2001 12 07	704	0.4+	0.6−	2005 07 08	691	0.3−	0.4+	2008 01 07	D29	(0.7+	1.8−)
2001 12 19	704	0.0	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.5+	2008 01 07	D29	0.3−	0.6+
2001 12 19	704	0.8−	0.2−	2006 10 12	291	0.2+	0.5+	2008 01 07	D29	0.6−	0.0
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 12	291	0.2−	0.6+	2008 01 15	704	1.5+	1.8+
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2006 10 12	291	0.2−	0.6+	2008 01 15	704	1.2+	1.4+
2001 12 20	608	0.7−	0.8−	2006 10 20	705	0.3+	0.5+	2008 01 15	704	0.3+	1.6+
2001 12 20	608	0.1−	0.2−	2006 10 20	705	0.4+	0.4+	2008 01 15	704	0.4+	1.2+
2001 12 20	608	0.3−	0.5−	2006 10 22	703	0.1−	0.7+	2008 01 15	704	0.6−	0.0
2002 01 07	699	1.0−	0.7+	2006 10 22	705	0.4+	0.6+	2008 01 15	683	1.3−	0.8−
2002 01 07	699	0.5+	0.8+	2006 10 22	705	0.3+	0.5+	2008 01 15	683	0.7−	0.6+
2002 01 07	699	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	(0.1+	1.8+)	2008 01 15	683	0.6+	1.2+
2002 01 07	699	0.6−	1.3+	2006 10 22	703	0.8−	0.1+				
2003 03 10	599	0.7−	0.6−	2006 10 22	703	0.5+	1.3+				

(174029)* 2001 YF₁₅₄

Discovered 2001 Dec. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC				
M	309.02681			(2000.0)			P		Q		
n	0.17178922	ω	108.55469				−0.90247243		+0.24023794		
a	3.2048333	Ω	86.59319				−0.37824175		−0.83911751		
e	0.2758939	i	20.98755				+0.20609874		−0.48802412		
P	5.74	H	15.2	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 12 09	704	0.4−	0.2+	2002 01 05	699	0.2−	0.7+	2006 12 01	G96	0.6−	0.7+
2001 12 09	704	0.0	0.6−	2002 01 05	699	0.7+	0.8−	2006 12 01	G96	0.6−	0.1−
2001 12 09	704	0.0	0.2−	2002 01 05	699	0.2−	0.4−	2006 12 01	G96	0.1−	0.8+
2001 12 09	704	0.1−	1.0−	2002 01 05	699	0.2−	0.9+	2007 11 08	704	(0.3+	2.1+)
2001 12 09	704	0.5−	0.4+	2002 01 21	704	0.8+	0.9+	2007 11 08	704	0.4+	1.2+
2001 12 19	645	0.2−	0.0	2002 01 21	704	(1.6+	1.3+)	2007 11 08	704	0.5−	0.4+
2001 12 19	645	0.2−	0.0	2002 01 21	704	0.6+	0.5+	2007 11 08	704	1.4+	1.2+
2001 12 19	644	0.1+	0.2+	2002 02 10	704	0.9+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.8+	0.5−	2007 11 21	G96	0.7−	0.6−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2002 02 10	704	0.6+	0.6−	2007 11 21	G96	0.7−	0.5−
2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2002 02 10	704	0.6+	0.5+	2007 11 21	G96	0.3−	0.0
2001 12 22	704	1.0+	0.6−	2002 02 10	704	0.8+	0.3−	2007 12 19	704	(1.8−	0.5−)
2001 12 22	704	0.2−	0.1+	2003 05 09	704	(1.8+	0.1+)	2007 12 19	704	(0.4+	1.6+)
2001 12 22	704	0.9+	0.6−	2003 05 09	704	0.7+	0.4+	2007 12 19	704	0.3+	0.4+
2001 12 22	704	0.1−	0.7+	2003 05 09	704	0.9+	0.9+	2007 12 19	704	1.3+	0.3+
2001 12 22	704	0.3+	0.5−	2003 06 06	704	0.2−	0.1+	2007 12 19	704	1.3+	0.0
2001 12 22	704	0.4+	0.5+	2003 06 06	704	0.5−	0.7+	2008 01 13	703	0.6−	0.1−
2001 12 22	704	0.7+	1.0−	2003 06 06	704	0.2−	0.3−	2008 01 13	703	0.9−	0.2−
2001 12 22	704	0.8+	0.5+	2003 06 06	704	0.2+	0.1−	2008 01 13	703	0.3−	0.0
2001 12 22	704	0.5+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.3+	2008 01 13	703	0.1−	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	36.79142		(2000.0)	P		Q		
n	0.18080148	ω	101.12978	−0.10087596		−0.99475900		
a	3.0974293	Ω	354.57592	+0.82994120		−0.07488704		
e	0.1147620	i	10.17002	+0.54865439		−0.06961656		
P	5.45	H	15.3	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 09 26 699	0.3+	0.5+	2002 02 03 644	0.3−	0.1+	2006 12 12 704	0.2+	1.1−
2000 09 26 699	0.2+	0.0	2002 02 13 644	0.0	0.1+	2006 12 12 704	1.3+	0.8+
2000 09 26 699	0.4−	0.3+	2002 02 13 644	0.1−	0.2+	2007 03 09 G96	0.1+	0.4−
2000 09 26 699	1.4−	0.8+	2002 02 13 644	0.3−	0.1−	2007 03 09 G96	0.3+	0.2−
2000 10 05 691	0.2+	0.2−	2005 10 06 G96	0.4+	0.3+	2007 03 09 G96	0.0	0.3−
2000 10 05 691	0.0	0.2−	2005 10 06 G96	0.0	0.1−	2007 03 09 G96	0.2+	0.0
2000 10 05 691	0.1+	0.3−	2005 10 06 G96	0.1+	0.5−	2007 03 14 G96	0.2+	0.6−
2001 12 19 644	0.0	1.3+	2005 10 06 G96	0.1−	0.3+	2007 03 14 G96	0.4+	0.3−
2001 12 19 644	0.1−	1.3+	2006 11 22 703	0.5−	1.0−	2007 03 14 G96	0.0	0.4−
2001 12 19 644	0.1+	1.2+	2006 11 22 703	0.1−	0.4−	2007 03 14 G96	0.1+	0.4−
2001 12 22 704	0.4+	0.1+	2006 11 22 703	0.3−	0.1−	2007 11 05 G96	1.5−	0.3−
2001 12 22 704	0.8+	1.2−	2006 11 22 703	0.5−	0.3−	2007 11 05 G96	0.1+	0.0
2001 12 22 704	0.2−	1.2−	2006 11 22 703	0.2−	0.1+	2007 11 05 G96	0.1+	0.6+
2001 12 22 704	0.8+	0.4−	2006 11 22 703	0.2−	0.4+	2007 11 05 G96	0.6−	0.2−
2002 01 14 644	0.2+	0.1+	2006 11 22 703	0.1−	0.7+	2008 01 11 G96	0.0	0.3−
2002 01 14 644	0.3+	0.4+	2006 11 22 703	0.9+	0.4+	2008 01 11 G96	0.0	0.5−
2002 01 14 644	0.0	0.4+	2006 12 12 704	0.3−	0.3−	2008 01 11 G96	0.5−	0.2−
2002 02 03 644	0.4−	0.0	2006 12 12 704	0.5−	1.0+	2008 01 11 G96	0.1+	0.4−
2002 02 03 644	0.1−	0.2−	2006 12 12 704	0.2−	0.6+			

(174031)* 2002 AR₂₇ = 1997 CY₄

Discovered 2002 Jan. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 23375)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	305.88340		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18546164	ω	260.21738	−0.69703000		+0.68106878	
<i>a</i>	3.0453227	Ω	322.14801	−0.42559955		−0.64467670	
<i>e</i>	0.1671137	<i>i</i>	21.43684	−0.57707383		−0.34718479	
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
1997 02 04 566	0.7−	0.2+	2002 01 21 704	0.9+	0.7+	2004 08 27 703	(1.8− 0.5−)
1997 02 04 566	0.3−	0.7+	2002 01 21 704	0.6+	1.3+	2004 08 27 703	0.0 0.9+
1997 02 04 566	0.1−	0.1+	2002 01 21 704	0.5+	0.5+	2004 09 10 704	0.8+ 0.6−
1997 02 07 566	0.3−	0.9−	2002 01 21 704	0.3+	1.1+	2004 09 10 704	1.0+ 0.1+
1997 02 07 566	0.2+	0.1−	2002 02 03 699	1.0+	0.5−	2004 09 10 704	0.1+ 1.1−
1997 02 07 566	0.1+	1.2−	2002 02 03 699	0.6+	0.0	2004 09 12 704	0.5− 0.4−
1997 03 03 910	0.0	0.0	2002 02 03 699	0.4+	0.2−	2004 09 12 704	0.2− 0.3+
1997 03 03 910	0.2−	0.0	2002 02 03 699	0.7+	0.2−	2004 09 12 704	0.1− 0.3−
1997 03 03 910	0.1−	0.0	2002 02 08 704	0.5−	0.5−	2004 09 12 704	0.1− 0.3−
2001 12 18 699	0.2−	0.1+	2002 02 08 704	0.4+	0.2−	2004 09 12 704	0.3− 0.5+
2001 12 18 699	0.3+	0.1+	2002 02 08 704	0.8−	0.1+	2004 09 12 704	0.5− 0.2+
2001 12 18 699	0.5−	0.0	2002 02 08 704	0.3−	0.2−	2004 09 12 704	1.0+ 0.4+
2001 12 18 699	0.1+	0.3+	2002 03 03 699	0.2+	0.4−	2004 09 12 704	0.4− 0.7+
2001 12 22 704	0.2−	0.1+	2002 03 03 699	0.3+	0.2−	2004 09 13 704	0.3+ 1.0−
2001 12 22 704	0.0	0.3−	2002 03 03 699	0.0	0.3−	2004 09 13 704	0.2+ 0.5+
2001 12 22 704	0.2−	0.0	2002 03 03 699	0.0	0.1−	2004 09 13 704	1.2− 0.2+
2001 12 22 704	1.3−	0.2+	2004 08 06 644	0.2−	0.2+	2004 09 13 704	0.7− 0.1+
2002 01 07 699	0.4−	0.1−	2004 08 06 644	0.3−	0.2+	2004 09 17 691	0.2− 0.1−
2002 01 07 699	0.4+	0.0	2004 08 06 644	0.3−	0.3+	2004 09 17 691	0.1− 0.0
2002 01 07 699	1.1−	0.5+	2004 08 08 699	0.6+	0.4+	2004 09 17 691	0.1− 0.3−
2002 01 07 699	0.1+	1.0+	2004 08 08 699	0.4−	0.4+	2004 10 10 291	0.1+ 0.7−
2002 01 08 704	0.7−	0.2+	2004 08 08 699	0.8−	0.7+	2004 10 10 291	0.0 0.1+
2002 01 08 704	0.3+	0.2+	2004 08 08 699	0.4−	0.6+	2004 10 10 291	0.0 0.3+
2002 01 08 704	0.1+	0.3−	2004 08 09 704	0.4+	0.2+	2005 11 10 703	0.1− 1.2−
2002 01 08 704	0.3+	0.5−	2004 08 09 704	0.3+	0.2+	2005 11 10 703	0.5+ 0.0

2002 01 08	704	0.5+	0.9−	2004 08 09	704	0.4−	0.6+	2005 11 10	703	0.2−	0.6+
2002 01 11	699	0.2−	0.1+	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2005 11 10	703	0.1−	0.8+
2002 01 11	699	0.6−	0.3+	2004 08 11	704	0.3−	0.7+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−
2002 01 11	699	0.5+	0.1+	2004 08 11	704	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−
2002 01 11	699	0.3+	0.9−	2004 08 11	704	0.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	644	0.3+	0.0	2004 08 11	704	0.3−	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	644	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.1+	0.9+	2007 12 17	691	0.1+	0.0
2002 01 14	644	0.3+	0.0	2004 08 12	704	0.3−	0.4+	2007 12 17	691	0.2−	0.5+
2002 01 20	699	0.1−	0.7+	2004 08 12	704	0.2+	0.3+	2007 12 17	691	0.0	0.3+
2002 01 20	699	0.3−	0.0	2004 08 12	704	0.1+	0.1+	2008 01 15	704	1.3+	0.1+
2002 01 20	699	0.6−	0.1−	2004 08 12	704	0.1−	0.2+	2008 01 15	704	1.0+	1.2+
2002 01 20	699	0.1+	0.0	2004 08 27	703	(1.8−	1.5−)	2008 01 15	704	1.5+	1.4+
2002 01 21	704	0.7+	0.6+	2004 08 27	703	0.1+	0.6−				

(174032)* 2002 AH₃₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
M	16.50402		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.18254795	ω	1.81595	−0.09744569		−0.99243735	
a	3.0776418	Ω	93.78125	+0.91217001		−0.11905994	
e	0.1552175	i	4.29040	+0.39805804		+0.02988049	
P	5.40	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc											
1992 03 03	809	1.8−	1.0−	2006 09 30	703	0.1−	1.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.0
2001 10 24	333	0.1+	0.3−	2006 09 30	703	0.1−	1.0−	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2001 10 24	333	0.4+	0.6+	2006 09 30	703	0.2−	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−
2001 10 24	333	0.2+	0.9+	2006 09 30	703	1.2−	1.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2001 11 20	704	(0.7−	2.2+)	2006 10 02	G96	0.0	0.5+	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−
2001 11 20	704	0.0	1.1+	2006 10 02	G96	0.4−	0.5+	2007 11 18	G96	0.5−	0.2−
2001 11 20	704	0.0	1.4+	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.9−
2001 11 20	704	(1.8+	1.9+)	2006 10 02	G96	0.1−	0.7+	2007 11 18	G96	0.8+	0.6−
2001 11 20	704	(0.3+	3.0+)	2006 10 11	644	0.5−	0.6+	2007 11 18	G96	1.3+	0.3−
2001 11 21	704	0.0	1.0−	2006 10 11	644	0.3−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2001 11 21	704	0.5−	0.6−	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−
2001 11 21	704	0.9−	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2002 01 09	704	(1.5+	1.9+)	2006 10 20	644	0.4−	0.6+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2002 01 09	704	0.7+	1.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 01 09	704	0.8+	0.2+	2006 10 21	703	0.8−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	703	(0.4−	1.8+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 01 13	704	0.0	0.4+	2006 10 21	703	0.6+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2002 01 13	704	0.5+	1.0+	2006 10 21	703	1.1−	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.2−
2003 04 10	691	0.9+	1.3+	2006 12 26	G96	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.7−	0.4−
2003 04 10	691	0.5+	1.3+	2006 12 26	G96	0.4−	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 04 10	691	0.7+	1.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130653

2002 01 09	704	0.8−	0.8+	2005 08 26	644	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.7+	0.4−
2002 01 13	704	0.1+	0.3−	2005 08 30	691	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2002 01 13	704	0.4+	0.8+	2005 08 30	691	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2002 01 13	704	0.3+	0.4−	2005 08 30	691	0.1−	0.8+	2007 12 30	G96	0.5+	0.7−
2002 01 13	704	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.7−	0.2+
2002 01 13	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.3+
2002 01 13	704	0.4+	1.0+	2006 10 22	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 01 14	704	0.5+	0.5−	2006 10 22	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.4−	0.7+
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
2002 01 14	704	(2.4+	0.3+)	2006 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.9+
2002 01 14	704	1.4+	0.3+	2006 11 12	G96	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
2003 03 07	615	0.6−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 03 07	615	0.1+	0.1−	2006 11 20	691	0.2+	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.0

(174034)* 2002 AQ₄₇

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.50926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17448958	<i>ω</i>	293.72966	+0.50479009	−0.77257781
<i>a</i>	3.1716826	<i>Ω</i>	120.27304	+0.86023624	+0.48739723
<i>e</i>	0.0761965	<i>i</i>	26.48220	−0.07197627	+0.40689982
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 20	704	0.2+	0.3−	2002 02 07	704	(2.2−	0.3+)	2005 08 28	E12	0.1−	0.7+
2001 12 20	704	(1.5+	0.1+)	2002 02 07	704	(2.3−	1.0+)	2006 11 19	703	0.4−	0.4−
2001 12 20	704	0.4+	0.2+	2002 02 07	704	(1.9−	1.0+)	2006 11 19	703	0.4+	0.3−
2001 12 20	704	1.3+	0.3−	2002 02 10	704	0.5+	0.2−	2006 11 19	703	0.2+	0.0
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2002 02 10	704	0.3−	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.1−
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2002 02 10	704	0.1−	0.8+	2006 11 24	703	0.2+	1.1−
2002 01 09	704	(1.7−	0.3−)	2002 02 10	704	0.0	0.9+	2006 11 24	703	0.3−	0.4+
2002 01 11	699	0.9−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	1.1+	2006 11 24	703	0.5+	0.1−
2002 01 11	699	0.1−	0.1−	2002 02 12	704	0.4+	1.1+	2006 11 24	703	0.4+	0.6+
2002 01 11	699	0.9−	0.3+	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2007 10 16	G96	(1.9−	0.2−)
2002 01 11	699	0.9−	0.6+	2002 02 12	704	0.1−	0.7+	2007 10 16	G96	0.1+	0.5−
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2005 08 04	644	0.7+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3−	0.0
2002 01 13	704	0.0	0.4−	2005 08 04	644	0.3−	0.6+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.2−	0.5−	2005 08 04	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2002 01 13	704	0.2+	0.5−	2005 08 04	644	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2002 01 13	704	0.1+	0.7−	2005 08 04	644	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.5−	0.3+
2002 01 15	704	0.1−	0.5−	2005 08 04	644	0.4+	0.6+	2007 12 19	G96	0.4−	0.1+
2002 01 15	704	0.1−	0.6−	2005 08 28	E12	(1.8−	0.5+)	2008 01 11	704	1.6+	0.2−
2002 01 15	704	0.4+	0.6+	2005 08 28	E12	0.3+	0.1−	2008 01 11	704	0.1+	0.2+
2002 02 07	704	(2.1−	0.1+)	2005 08 28	E12	1.0−	0.9+	2008 01 11	704	0.7−	1.4+

(174035)* 2002 AP₈₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.79561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18001027	<i>ω</i>	110.54115	−0.31421771	+0.94237279
<i>a</i>	3.1064988	<i>Ω</i>	140.55226	−0.92440166	−0.27614770
<i>e</i>	0.0351957	<i>i</i>	10.41810	−0.21621473	−0.18888086
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 11	704	0.2−	1.2+	2006 12 14	704	0.3+	0.4+
2002 01 09	704	0.7−	0.1+	2002 02 20	691	0.2+	0.2−	2006 12 14	704	0.6−	0.4+
2002 01 09	704	0.6+	0.7−	2002 02 20	691	0.1+	0.4−	2007 10 16	G96	0.1+	0.8+
2002 01 09	704	0.4−	0.9+	2002 02 20	691	0.3−	0.6−	2007 10 16	G96	0.1−	0.5+
2002 01 09	704	0.7−	0.9−	2002 02 20	704	1.3−	1.0+	2007 10 16	G96	0.4−	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2002 02 20	704	0.8−	0.0	2007 10 16	G96	0.5−	0.4+
2002 01 14	704	0.4+	0.3−	2002 02 20	704	0.9−	0.1+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	1.2+	0.5−	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+

2002 01 14	704	0.3+	0.7−	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.7−	0.0
2002 01 14	704	1.0+	0.0	2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.7+	0.1+
2002 02 04	608	0.3−	0.4+	2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1−
2002 02 04	608	1.3−	0.3+	2005 08 31	644	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	0.2−	0.2−
2002 02 04	608	0.6−	0.1+	2005 08 31	644	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.1+
2002 02 06	644	0.4+	0.5+	2005 10 03	703	(0.3−	3.3+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 02 06	644	0.3+	0.5+	2005 10 03	703	1.1−	0.8+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	644	0.8+	0.2+	2005 10 03	703	0.0	0.9−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2002 02 09	704	0.2−	1.5+	2005 10 03	703	0.2−	0.5−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2002 02 09	704	0.7+	0.1−	2006 11 19	D35	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2002 02 09	704	0.9+	0.2+	2006 11 19	D35	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.1+	0.4−
2002 02 11	704	0.3+	0.7+	2006 11 19	D35	0.1+	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2002 02 11	704	0.2+	0.6+	2006 12 14	704	0.7+	1.3−	2008 01 20	G96	0.4+	0.3−
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2006 12 14	704	0.3−	0.5−	2008 01 20	G96	0.4−	0.1−

(174036)* 2002 AP₁₁₀

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.80670		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17882782	<i>ω</i>	102.01911	−0.74488902	+0.60940613
<i>a</i>	3.1201777	<i>Ω</i>	116.16341	−0.66633706	−0.70006709
<i>e</i>	0.2424890	<i>i</i>	17.61387	+0.03369379	−0.37219650
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.0−	0.9−	2002 02 06	704	0.6+	0.3−	2003 07 24	644	0.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.4+	0.2+	2002 02 06	704	0.1+	0.0	2003 07 24	644	0.4+	0.5+
2001 11 17	704	0.1+	1.0+	2002 02 06	704	0.4+	0.1+	2004 09 08	644	0.2−	0.2+
2002 01 07	644	0.3−	1.5+	2002 02 06	704	0.1+	1.2+	2004 09 08	644	0.5+	1.1+
2002 01 07	644	0.2+	1.5+	2002 02 08	704	0.0	0.7+	2004 09 08	644	0.5−	1.0+
2002 01 07	644	(0.6+	1.6+)	2002 02 08	704	0.7+	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.1−
2002 01 09	704	0.2−	0.6+	2002 02 08	704	0.7+	0.2−	2007 11 01	691	0.6−	0.2−
2002 01 09	704	0.6−	0.2−	2002 02 08	704	0.4+	0.4+	2007 11 01	691	0.6−	0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.5+	2002 02 08	704	0.9+	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.5−
2002 01 09	704	0.2−	1.3+	2002 02 12	704	1.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.6−	0.4−
2002 01 09	704	0.0	0.4+	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3−	0.6−
2002 01 13	608	0.2−	0.2−	2002 02 12	704	0.5−	0.4−	2007 11 09	G96	0.3−	0.3−
2002 01 13	608	0.0	0.1+	2002 02 12	704	0.3−	0.2−	2007 12 16	703	0.6+	0.2−
2002 01 13	608	0.2−	0.9−	2003 06 03	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	703	0.3+	0.2+
2002 01 14	704	0.4+	1.0−	2003 06 03	704	0.1+	0.1−	2007 12 16	703	1.0+	0.6−
2002 01 14	704	(0.1+	1.7−)	2003 06 03	704	0.1−	0.2−	2007 12 16	703	0.7+	1.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.8−	2003 06 03	704	0.4+	0.0	2007 12 18	704	0.5+	0.2−
2002 01 14	704	(0.5−	1.5−)	2003 06 03	704	0.7−	0.1−	2007 12 18	704	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	(0.5−	1.6−)	2003 06 06	704	0.1+	0.6−	2007 12 18	704	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.3−	0.4+	2003 06 06	704	0.1−	0.6+	2008 01 11	703	1.3−	0.5−
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 06 06	704	0.6+	0.9+	2008 01 11	703	1.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.3−	0.1−	2003 06 06	704	(1.6+	0.5+)	2008 01 11	703	1.0−	0.5+
2002 01 21	704	0.5−	0.2+	2003 07 01	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.8+	0.5−
2002 01 21	704	0.5+	0.9+	2003 07 01	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.3+	0.6−
2002 02 04	644	0.3−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.2+	2008 01 12	704	0.7+	1.1−
2002 02 04	644	0.4−	0.3+	2003 07 01	704	0.0	0.5+	2008 01 12	704	1.2+	0.1+
2002 02 04	644	0.4−	0.2+	2003 07 01	704	0.1−	0.6+	2008 01 12	704	0.1+	0.1−
2002 02 06	704	0.8+	0.3+	2003 07 24	644	0.5−	0.3+	2008 01 12	704	0.8+	0.5+

Residuals in seconds of arc

1999 10 15	691	0.2+	0.7−	2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(0.1−	2.4+)
1999 10 15	691	0.3+	0.4−	2002 02 07	704	0.1+	0.3+	2005 09 23	703	(0.9−	1.7+)
1999 10 15	691	0.1+	0.5−	2002 02 07	704	0.1−	0.8−	2006 11 17	691	0.2+	0.1+
2000 11 20	704	0.8−	1.3−	2002 02 07	704	0.3+	0.6−	2006 11 17	691	0.1+	0.4+
2000 11 20	704	0.2−	1.0+	2002 02 07	704	1.2+	0.5−	2006 11 17	691	0.4+	0.4+
2000 11 20	704	0.4+	0.6−	2002 02 07	704	0.1+	0.4−	2006 11 21	691	0.4+	0.1+
2000 11 20	704	0.9+	0.1+	2002 02 10	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	691	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.5−	0.8+	2002 02 10	704	0.1−	0.0	2006 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 01 09	704	0.8−	1.0+	2002 02 10	704	0.4−	0.1+	2006 11 22	704	(1.0+	1.6+)
2002 01 09	704	(1.6+	0.3−)	2002 02 10	704	0.6−	0.1−	2006 11 22	704	(0.0	1.6+)
2002 01 09	704	0.4−	0.8+	2002 02 10	704	0.5−	0.4−	2006 11 22	704	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.9+	0.8+	2002 02 12	704	0.8+	0.3+	2006 11 22	704	0.2+	0.2+
2002 01 14	608	0.2−	0.9−	2002 02 12	704	0.1+	0.7−	2006 11 25	691	0.1−	0.6+
2002 01 14	608	0.3−	1.2−	2002 02 12	704	0.2+	0.4+	2006 11 25	691	0.0	0.1−
2002 01 14	608	0.5+	0.5−	2002 02 12	704	0.2+	0.5+	2006 11 25	691	0.9−	1.0−
2002 01 14	704	0.0	1.0+	2002 02 20	704	0.1−	0.4+	2006 12 13	703	0.3−	0.2+
2002 01 14	704	0.0	1.2+	2002 02 20	704	0.0	0.1−	2006 12 13	703	0.1−	0.6+
2002 01 14	704	0.1−	1.4+	2002 02 20	704	0.0	0.4−	2006 12 13	703	0.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.9+	2002 02 20	704	1.2−	0.3−	2006 12 13	703	0.3+	0.9−
2002 01 14	704	0.3+	1.3+	2002 02 20	704	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.4+	0.6+	2002 03 04	291	0.3+	0.8−	2007 10 16	G96	0.1+	0.3−
2002 01 21	704	(1.0+	1.6+)	2002 03 04	291	0.1+	0.7−	2007 10 16	G96	0.4−	0.1+
2002 01 21	704	0.5+	1.0−	2002 03 04	291	0.2−	0.5−	2007 10 16	G96	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	0.3+	0.8+	2002 03 04	699	1.0−	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2002 01 21	704	0.1+	0.0	2002 03 04	699	0.9−	0.6+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2002 02 03	608	0.1+	0.1+	2002 03 04	699	0.7+	0.3−	2007 12 05	G96	0.3−	0.0
2002 02 03	608	0.1−	0.1+	2002 03 04	699	0.3−	0.8+	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2002 02 03	608	0.3+	0.3+	2004 07 21	E12	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.4−	0.4−
2002 02 05	644	0.2−	0.4+	2004 07 21	E12	0.4−	1.3+	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2002 02 05	644	0.7−	0.4+	2004 07 21	E12	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−
2002 02 05	644	0.0	0.6+	2004 07 21	E12	0.4+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2002 02 07	691	0.1+	0.1+	2005 09 23	703	(0.3−	2.3+)				
2002 02 07	691	0.1+	0.0	2005 09 23	703	1.1−	0.7+				

(174038)* 2002 AD₁₁₆

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16851486	ω	188.89522	+0.58391987	+0.75393278
<i>a</i>	3.2462147	Ω	117.40762	−0.72240996	+0.65173961
<i>e</i>	0.0893276	<i>i</i>	19.82198	−0.37035312	−0.08258834
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	0

2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.1+	0.4+	2004 06 12	704	0.1−	0.6+
2000 10 01	645	0.0	0.0	2002 02 07	704	0.8+	0.4+	2004 06 12	704	0.2+	1.1+
2002 01 04	691	0.3+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	1.1+	2004 06 12	704	0.0	0.8+
2002 01 04	691	0.3+	1.0−	2002 02 07	704	(1.7+	1.4+)	2005 10 02	E12	0.4−	1.0+
2002 01 04	691	0.1−	0.5−	2002 02 07	704	0.6+	0.3+	2005 10 02	E12	0.7+	0.1+
2002 01 07	644	0.1+	0.7+	2002 02 10	704	0.6−	1.3+	2005 10 02	E12	0.3+	0.2+
2002 01 07	644	0.4+	1.0+	2002 02 10	704	(0.3+	1.8+)	2005 10 02	E12	0.1+	0.2−
2002 01 07	644	0.3−	0.5+	2002 02 10	704	(0.1−	2.5+)	2006 11 21	703	0.2−	0.2−
2002 01 09	704	0.0	0.1+	2002 02 10	704	(0.3−	2.1+)	2006 11 21	703	0.1+	0.4+
2002 01 09	704	0.9+	0.7−	2002 02 12	704	(3.2−	1.4−)	2006 11 21	703	0.7−	0.8−
2002 01 09	704	(0.3+	2.4−)	2002 02 12	704	(1.5−	1.5−)	2006 11 21	703	1.5−	0.4−
2002 01 14	704	0.0	0.5+	2002 02 12	704	(1.6−	2.0−)	2006 12 21	699	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	0.2−	0.9+	2002 02 12	704	1.4−	1.0−	2006 12 21	699	0.5+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.8+	2002 02 12	704	(1.5−	1.9−)	2006 12 21	699	(2.4−	0.2+)
2002 01 14	704	0.3+	1.1+	2002 02 13	049	1.1−	0.0	2006 12 21	699	1.1−	1.0+
2002 01 14	704	0.7−	0.5+	2002 02 13	049	0.6−	0.4+	2007 10 16	691	0.2−	0.9−
2002 01 21	704	0.8−	0.8+	2002 02 13	049	1.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
2002 01 21	704	0.2+	0.5+	2003 03 26	704	0.1−	0.3−	2007 10 16	691	0.2+	0.0
2002 01 21	704	0.1−	1.0−	2003 03 26	704	0.2−	0.8+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2003 03 26	704	0.5−	0.8−	2007 12 18	G96	0.7+	1.1−

2002 01 21	704	0.4−	0.4+	2003 03 26	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2002 02 04	644	0.3+	0.1+	2003 03 26	704	1.0−	0.7+	2008 01 10	704	1.2+	1.0+
2002 02 04	644	0.1+	0.3+	2003 04 09	644	0.1−	0.4−	2008 01 10	704	0.1+	0.1−
2002 02 04	644	0.1+	0.1+	2003 04 09	644	0.0	0.5−	2008 01 10	704	0.2+	0.6+
2002 02 06	704	0.4+	0.8+	2003 04 09	644	0.2−	0.3−	2008 01 10	704	0.3−	0.1+
2002 02 06	704	0.8+	0.1+	2004 06 12	704	0.2+	0.7+				
2002 02 06	704	0.8+	0.9+	2004 06 12	704	0.8+	1.1+				

(174039)* 2002 AO₁₂₃

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17278681	ω	349.19645	−0.46673754	−0.83982952
<i>a</i>	3.1924860	Ω	128.01621	+0.83539239	−0.52154596
<i>e</i>	0.1500055	<i>i</i>	20.60085	+0.29030264	+0.15058616
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
Residuals in seconds of arc				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc											
2001 12 25	608	0.2−	0.7−	2002 02 10	704	0.1−	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	0.6+
2001 12 25	608	0.3+	0.9−	2002 02 10	704	0.0	0.3+	2006 11 23	703	0.4+	0.0
2001 12 25	608	0.2+	0.5−	2002 02 10	704	0.0	0.4+	2006 11 23	703	1.3+	0.2−
2002 01 09	704	0.3−	0.3+	2002 02 10	704	0.1−	0.2+	2006 11 23	703	1.0−	0.1+
2002 01 09	704	0.1+	0.3+	2002 02 10	704	0.4+	0.1+	2006 12 06	644	0.5+	0.0
2002 01 09	704	1.1+	0.3+	2002 02 12	704	0.1+	0.3−	2006 12 06	644	0.6+	0.1−
2002 01 09	704	0.9−	0.7+	2002 02 12	704	0.3+	0.2+	2006 12 06	644	0.4+	0.1+
2002 01 09	608	0.2−	0.3−	2002 02 12	704	0.3+	0.1+	2006 12 16	703	1.1−	0.7+
2002 01 09	608	0.3+	1.3−	2002 02 12	704	0.2+	0.2+	2006 12 16	703	0.4−	1.0+
2002 01 09	608	0.3−	0.8−	2002 02 12	704	0.4+	0.1−	2006 12 16	703	0.8−	1.0+
2002 01 14	704	1.0+	0.6−	2002 02 23	644	0.6−	0.4+	2006 12 16	703	0.9+	0.9+
2002 01 14	704	0.6+	1.0−	2002 02 23	644	0.5−	0.4+	2006 12 22	703	0.3+	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.9−	2002 02 23	644	0.3−	0.3+	2006 12 22	703	0.5−	0.2−
2002 01 14	704	0.9+	1.2−	2002 03 11	644	0.2−	0.1−	2006 12 22	703	0.6−	0.7+
2002 01 14	704	(1.3+	1.9−)	2002 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 12 22	703	0.3−	1.4+
2002 01 21	704	0.6−	0.1+	2002 03 11	644	0.4−	0.1+	2007 11 19	691	0.4−	0.2−
2002 01 21	704	1.2−	0.6−	2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.4−
2002 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 03 31	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.4+
2002 01 21	704	0.2−	0.0	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.5+	0.1+
2002 01 21	704	0.2+	0.3−	2003 05 30	645	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.7−	0.7+
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2006 10 20	703	(0.8−	1.5+)	2007 12 16	704	0.9+	1.0+
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2006 10 20	703	1.1−	0.5−	2007 12 16	704	1.1+	0.2−
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2006 10 20	703	0.3−	0.0	2008 01 11	704	0.6−	0.4+
2002 02 06	695	0.2−	0.2−	2006 10 20	703	0.6−	0.9−	2008 01 11	704	0.4+	0.0
2002 02 06	695	0.4−	0.4−	2006 11 17	703	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	1.3−	0.5+
2002 02 08	608	0.0	0.3−	2006 11 17	703	0.6+	0.9+	2008 01 11	704	2.1+	0.1+
2002 02 08	608	0.3−	0.0	2006 11 17	703	1.3−	0.5−	2008 01 11	704	0.2−	1.0+
2002 02 08	608	0.3−	0.2−	2006 11 17	703	0.7+	0.3−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130655

2001 12 18	644	0.3+	0.4+	2003 04 01	645	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.6+
2001 12 19	704	1.0+	0.6−	2006 11 20	704	0.4+	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	1.2+
2001 12 19	704	0.1−	0.7−	2006 11 20	704	0.6+	0.0	2008 01 16	G96	0.4+	0.6−
2001 12 19	704	(2.1+	0.3−)	2006 11 20	704	1.2+	1.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.5−
2001 12 19	704	(0.3+	1.6−)	2006 11 28	704	0.5−	0.5+	2008 01 16	G96	0.0	0.4−
2002 01 08	704	0.2−	0.4−	2006 11 28	704	0.5+	0.5+	2008 01 16	G96	0.5+	0.7−
2002 01 08	704	1.2−	0.3−	2006 11 28	704	0.6+	0.7+	2008 01 20	291	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.2−	0.5−	2006 11 28	704	(1.7−	0.2−)	2008 01 20	291	0.4−	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.1+	2006 11 28	704	0.0	0.8+	2008 01 20	291	0.4−	0.0
2002 01 08	704	0.4−	0.7−	2006 12 12	703	0.7+	0.0	2008 01 20	G96	0.6+	0.6−
2002 01 11	691	0.5+	0.4+	2006 12 12	703	0.8−	1.0+	2008 01 20	G96	0.7+	0.5−
2002 01 11	691	0.3−	0.5−	2006 12 12	703	1.4−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.9−
2002 01 11	691	0.1+	0.1+	2006 12 12	703	0.3−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1−	0.3−
2002 01 15	704	0.9−	0.6−	2007 02 17	G96	0.7+	0.0				
2002 01 15	704	0.9+	0.6−	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−				

(174041)* 2002 AX₁₃₅ = 2003 EY₅₉

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47149)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.59016	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.16919234	ω	102.94986	−0.72465092	+0.59794104
<i>a</i>	3.2375432	Ω	114.85608	−0.68094667	−0.69763686
<i>e</i>	0.2425990	<i>i</i>	22.18092	+0.10579549	−0.39467623
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	14.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	608	0.1+	0.6−	2003 04 06	699	0.5−	0.5+	2004 07 25	699	0.0	0.1−
2002 01 08	608	0.1−	0.4−	2003 04 06	699	0.2−	0.4−	2004 07 25	699	0.7−	0.0
2002 01 08	608	0.2−	0.3−	2003 04 06	699	0.4−	0.1+	2006 11 22	703	0.5−	0.6+
2002 01 09	704	0.1+	0.8+	2003 04 06	699	0.3−	0.1−	2006 11 22	703	0.5+	0.8+
2002 01 09	704	0.3+	0.9+	2003 04 24	704	0.1+	0.7+	2006 11 22	703	0.5+	0.8−
2002 01 09	704	0.1−	1.3+	2003 04 24	704	0.1−	0.3+	2006 11 22	703	1.1−	0.3+
2002 01 15	704	0.6−	0.7+	2003 04 24	704	0.0	0.5+	2006 12 12	644	0.8+	0.1+
2002 01 15	704	0.1+	0.5+	2003 04 24	704	0.6−	0.8+	2006 12 12	644	0.5+	0.5+
2002 01 15	704	0.0	0.2+	2003 04 24	704	0.3−	1.2+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 15	704	0.6−	0.5+	2003 05 12	704	(2.6−	1.5+)	2007 12 20	703	0.4−	0.1−
2002 01 15	704	0.5−	0.0	2003 05 12	704	0.6−	0.7−	2007 12 20	703	1.2−	0.0
2003 01 04	699	0.2+	0.2+	2003 05 12	704	0.6−	0.3+	2007 12 20	703	1.1−	0.2−
2003 01 04	699	1.3+	0.7−	2003 05 12	704	1.1−	0.1+	2007 12 20	703	0.5−	0.8−
2003 01 04	699	0.1+	0.3+	2003 05 12	704	0.8−	0.2−	2007 12 20	703	0.1−	0.3−
2003 01 04	699	0.6+	0.8−	2003 05 20	785	0.7+	0.1−	2007 12 20	703	0.3−	0.3−
2003 02 08	608	0.2−	0.6−	2003 05 20	785	0.7−	0.5−	2007 12 20	703	0.1+	0.4−
2003 02 08	608	0.1−	0.8−	2003 06 02	A35	0.1+	0.4+	2007 12 20	703	0.1+	0.9+
2003 02 08	608	0.6+	0.5+	2003 06 02	A35	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	0.8−
2003 03 14	704	0.1+	0.0	2003 06 07	704	0.5−	0.5+	2007 12 30	703	0.9−	0.3−
2003 03 14	704	0.3+	0.5+	2003 06 07	704	0.6−	0.4−	2007 12 30	703	0.0	0.3−
2003 03 14	704	0.1+	0.1−	2003 06 07	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	0.8+	0.3+
2003 03 14	704	0.0	0.5+	2003 06 07	704	1.4+	0.5+	2008 01 10	703	(1.5+	0.7+)
2003 03 14	704	0.4+	0.1−	2003 06 07	704	0.2+	1.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.3−
2003 03 15	704	0.0	0.0	2003 06 27	608	(1.8+	0.3−)	2008 01 10	703	0.6+	0.3−
2003 03 15	704	0.1−	0.5−	2003 06 27	608	0.5+	1.0−	2008 01 10	703	0.2+	0.1−
2003 03 15	704	0.1−	0.4−	2003 06 27	608	0.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.3+	0.1−
2003 03 17	608	0.0	0.2−	2003 07 03	608	0.1+	0.9−	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2003 03 17	608	0.1+	0.1+	2003 07 03	608	0.5−	0.9−	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 03 17	608	0.0	0.2−	2003 07 03	608	0.4−	0.8−	2008 01 15	699	0.2+	0.5−
2003 03 26	704	0.5+	0.0	2003 07 04	608	0.5−	0.7−	2008 01 15	699	0.2+	0.6−
2003 03 26	704	0.6+	0.0	2003 07 04	608	0.4−	0.4−	2008 01 15	699	0.5−	0.1+
2003 03 26	704	1.0+	0.6+	2003 07 04	608	0.1−	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.7−
2003 03 26	704	1.0+	0.4+	2004 07 25	699	0.2−	0.2+				
2003 03 26	704	1.1+	0.6+	2004 07 25	699	0.2+	0.3+				

(174042)* 2002 AD₁₃₈

Discovered 2002 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	193.88518	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18385108	ω	18.52360	+0.50556473	+0.83986794
<i>a</i>	3.0630818	Ω	282.27188	−0.81494529	+0.38965735
<i>e</i>	0.0471167	<i>i</i>	11.66388	−0.28331693	+0.37787431
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.1−	1.0+	2003 03 09	699	(0.6−	1.8+)	2006 11 17	691	1.0−	0.8+
1999 07 13	704	0.9−	1.0+	2003 03 09	699	1.0+	0.6+	2006 12 11	691	0.0	0.1−
1999 07 13	704	1.0−	0.8+	2003 03 09	699	0.8+	0.5+	2006 12 11	691	0.2+	0.3−
1999 07 13	704	0.7−	0.6+	2003 03 09	699	0.1+	0.9−	2006 12 11	691	0.1−	0.2−
2001 12 17	644	0.3+	0.0	2003 03 28	699	1.3−	0.0	2007 03 13	G96	0.4−	0.3−
2001 12 17	704	0.5+	1.0+	2003 03 28	699	0.5−	1.2+	2007 03 13	G96	0.6−	0.4−
2001 12 17	644	0.1−	0.0	2003 03 28	699	(2.4+	3.3+)	2007 03 13	G96	0.4−	0.0
2001 12 17	644	0.2+	0.2+	2003 03 28	699	0.4+	1.3+	2007 03 13	G96	0.3−	0.6−
2001 12 17	704	0.2+	1.4+	2005 10 06	703	0.5−	0.6+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4−
2001 12 17	704	0.1+	1.4+	2005 10 06	703	(3.1−	1.1+)	2007 12 17	G96	0.0	0.4−
2002 01 09	704	1.1+	0.1+	2005 10 06	703	0.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2+
2002 01 09	704	1.1+	0.0	2005 10 06	703	0.7−	1.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2002 01 09	704	0.3+	0.1+	2005 10 22	291	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−
2002 01 09	704	0.6+	0.4+	2005 10 22	291	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 01 15	704	0.3−	0.5−	2005 10 22	291	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2002 01 15	704	0.1−	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.6−
2002 01 15	704	0.0	0.1−	2006 11 17	691	0.1+	0.0				

(174043)* 2002 AZ₁₆₉ = 1998 KE₄₃

Discovered 2002 Jan. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 25602)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	116.32205	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17475643	ω	258.16472	+0.96683142	−0.05932082
<i>a</i>	3.1684531	Ω	104.85393	+0.14064545	+0.93555708
<i>e</i>	0.0359554	<i>i</i>	14.89332	−0.21320382	+0.34815800
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 05 28	691	0.2−	0.3+	2002 01 21	704	(1.8+	0.4−)	2006 11 19	703	(1.2+	2.0+)
1998 05 28	691	0.1−	0.3−	2002 02 12	704	0.1−	0.5+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−
1998 05 28	691	0.2−	0.0	2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4−
1998 06 02	691	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.2−	0.7−	2007 12 19	G96	0.2−	0.3−
1998 06 02	691	0.4+	0.2+	2002 02 12	704	0.1−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
1998 06 02	691	0.6+	0.5+	2002 02 12	704	1.3−	0.3−	2008 01 11	704	0.0	0.0
2001 12 18	704	0.6−	0.4−	2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2008 01 11	704	(0.8+	1.9+)
2001 12 18	704	1.2−	1.0+	2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.4+	0.4−
2001 12 18	704	(0.6−	2.9+)	2003 04 09	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.0	0.0
2002 01 05	608	0.3+	0.0	2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.1+	0.3+
2002 01 05	608	0.6+	0.5−	2005 07 28	644	0.5−	0.4+	2008 01 11	703	0.4−	1.1+
2002 01 05	608	0.2−	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.6+	2008 01 11	704	0.6+	0.6+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 10 02	E12	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	(1.8−	0.5+)
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2005 10 02	E12	0.2+	0.9+	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.4−	2005 10 02	E12	0.0	0.4−	2008 01 18	G96	0.7−	0.2−
2002 01 14	704	0.6−	0.3−	2005 10 02	E12	0.6−	0.1−	2008 01 18	G96	0.6−	0.3−
2002 01 14	704	0.1+	0.9+	2006 11 13	703	0.1+	0.1−	2008 01 18	G96	0.0	0.2−
2002 01 14	704	0.2−	1.2+	2006 11 13	703	0.1−	0.8+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.5−	0.2−	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2006 11 13	703	0.1−	1.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.4+
2002 01 21	704	0.5+	0.0	2006 11 19	703	(2.1+	0.0)	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−
2002 01 21	704	1.0+	0.1+	2006 11 19	703	0.4−	1.0+				
2002 01 21	704	(2.3+	0.9−)	2006 11 19	703	0.6−	1.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	60.62028		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.15800262	ω	57.04897	+0.93028709		−0.35406192				
<i>a</i>	3.3886485	Ω	323.42808	+0.25914437		+0.81943691				
<i>e</i>	0.1239583	<i>i</i>	9.26685	+0.25963461		+0.45073640				
<i>P</i>	6.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1999 09 05 691	0.1+	0.1+	2005 07 06 E12	0.9+	0.4−	2006 10 23 644	0.1+	0.2+		
1999 09 05 691	0.3+	0.0	2005 07 06 E12	(2.1+	0.6−)	2006 10 23 644	0.2+	0.4+		
1999 09 05 691	0.1+	0.0	2006 09 16 G92	0.8+	0.1+	2007 12 13 704	0.5−	0.6−		
1999 11 02 691	0.1+	0.9−	2006 09 16 G92	0.2+	0.2+	2007 12 13 704	0.8+	0.4+		
1999 11 02 691	0.0	0.5−	2006 09 16 G92	0.1+	0.5−	2007 12 13 704	0.5−	0.1+		
1999 11 02 691	0.0	0.5−	2006 09 16 703	0.2−	0.1+	2007 12 13 704	1.1−	0.2−		
2002 01 14 704	0.1+	0.2−	2006 09 16 703	0.3−	0.5−	2007 12 16 704	0.2−	0.3−		
2002 01 14 704	0.2+	0.1−	2006 09 16 703	0.7+	0.0	2007 12 16 704	0.3−	1.2+		
2002 01 14 704	0.4+	0.0	2006 09 16 703	1.0−	0.1+	2007 12 16 704	0.7+	0.4−		
2002 01 14 704	0.2−	0.4−	2006 09 28 703	1.0−	0.2+	2007 12 16 704	0.4+	0.3+		
2002 01 14 704	0.3+	0.5−	2006 09 28 703	0.2−	0.0	2007 12 17 G96	0.2+	0.5−		
2002 01 21 704	0.0	0.7−	2006 09 28 703	1.0−	0.2+	2007 12 17 G96	0.2+	0.6−		
2002 01 21 704	0.8+	0.5+	2006 09 28 703	0.7−	0.5+	2007 12 17 G96	0.3+	0.8−		
2002 01 21 704	0.1+	0.0	2006 10 11 644	0.3+	0.5+	2007 12 17 G96	0.3+	0.7−		
2002 01 21 704	0.4−	0.8−	2006 10 11 644	0.0	0.2+	2007 12 31 G96	0.4+	0.8−		
2002 02 10 704	0.8−	0.8−	2006 10 11 644	0.1+	0.4+	2007 12 31 G96	0.3+	0.6−		
2002 02 10 704	0.4+	0.7−	2006 10 17 703	1.1+	0.3−	2007 12 31 G96	0.1+	0.7−		
2002 02 10 704	0.3+	0.1+	2006 10 17 703	0.1−	0.5−	2007 12 31 G96	0.1+	0.7−		
2002 02 10 704	0.8−	1.6−	2006 10 17 703	0.1−	0.2+	2008 01 10 704	0.3−	2.0+		
2002 02 12 704	0.1+	0.1−	2006 10 17 703	0.5−	0.0	2008 01 10 704	1.3−	1.6+		
2002 02 12 704	0.6−	0.5+	2006 10 22 644	0.1+	0.3+	2008 01 10 704	0.4−	1.1+		
2002 02 12 704	0.9−	0.8+	2006 10 22 644	0.1+	0.2+	2008 01 10 704	0.1+	1.4+		
2005 07 06 E12	0.7−	0.8+	2006 10 22 644	0.4+	0.2+					
2005 07 06 E12	0.9−	1.4+	2006 10 23 644	0.1+	0.3+					

(174045)* 2002 AU₁₈₂ = 2006 TS₁₁

Discovered 2002 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 108214)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	19.27331		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17438762	ω	41.39101	−0.08959505		−0.99200987	
<i>a</i>	3.1729187	Ω	53.93550	+0.88245893		−0.12041435	
<i>e</i>	0.1549125	<i>i</i>	6.30832	+0.46177804		+0.03764047	
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							
2000 09 23 699	1.0−	0.5−	2006 10 16 683	(1.6−	0.5+)	2006 11 15 G96	0.2+ 0.0
2000 09 23 699	0.3+	0.2+	2006 10 16 683	0.1−	1.5+	2006 11 15 G96	0.3+ 0.2−
2000 09 23 699	0.1+ 0.2+		2006 10 16 683	(1.9−	1.2+)	2006 11 15 G96	0.1− 0.2−
2000 09 23 699	1.8−	0.5+	2006 10 17 G96	0.6−	0.1−	2006 11 15 G96	0.1+ 0.1−
2001 12 18 644	0.9−	0.2+	2006 10 17 G96	0.3−	0.2−	2006 11 17 703	0.7− 0.6+
2001 12 18 644	0.3+ 0.2+		2006 10 17 G96	0.0	0.2+	2006 11 17 703	0.2− 0.6+
2001 12 18 644	0.3−	0.6+	2006 10 17 G96	0.2−	0.0	2006 11 17 703	0.1− 0.4+
2001 12 18 645	0.0	0.1−	2006 10 17 683	0.0	1.0+	2006 11 17 703	0.7− 0.9+
2001 12 18 645	0.0	0.0	2006 10 17 683	0.2−	1.5+	2006 11 19 704	0.4+ 0.3+
2001 12 19 645	0.0	0.1−	2006 10 17 683	0.4−	1.1+	2006 11 19 704	0.8+ 1.2+
2001 12 19 645	0.0	0.1−	2006 10 18 691	0.1+	0.0	2006 11 19 704	0.8+ 0.6+
2002 01 05 699	0.0	0.1−	2006 10 18 691	0.2+	0.1+	2006 11 19 704	1.2+ 0.7−
2002 01 05 699	1.2−	0.3+	2006 10 18 691	0.3+	0.0	2006 11 19 704	1.3+ 0.5+
2002 01 05 699	0.7−	1.1+	2006 10 19 683	(1.8+	0.3−)	2006 11 21 704	0.1+ 0.4−
2002 01 05 699	0.5−	0.5+	2006 10 19 683	(2.3+	0.6+)	2006 11 21 704	0.5− 0.3+
2002 01 08 704	0.3−	0.3+	2006 10 19 683	0.6+	0.2+	2006 11 21 704	0.6− 0.3+
2002 01 08 704	0.7−	0.4+	2006 10 19 644	0.1+	0.5+	2006 11 21 704	0.1+ 0.9+
2002 01 08 704	0.1+ 0.2+		2006 10 19 644	0.1−	0.1+	2006 11 21 704	0.1− 0.3+
2002 01 08 704	0.2+ 0.1+		2006 10 19 644	0.0	0.7−	2006 11 28 704	0.3− 0.9−
2002 01 08 704	0.7−	0.3−	2006 10 20 683	(2.8−	0.5−)	2006 11 28 704	0.4− 0.7−

2002 01 17 644	1.0+	0.9+	2006 10 20 683	(1.3−	2.3+)	2006 11 28 704	0.3−	1.4−
2002 01 17 644	0.2+	0.0	2006 10 20 683	(1.9−	0.2+)	2006 11 28 704	0.5−	0.3−
2002 01 17 644	0.9+	0.0	2006 10 21 644	0.1−	0.3+	2006 12 12 G96	0.1+	0.1−
2002 01 19 704	1.5+	0.8−	2006 10 21 644	0.2−	0.4−	2006 12 12 G96	0.1−	0.6−
2002 01 19 704	1.2+	1.1−	2006 10 21 644	0.2+	0.5+	2006 12 12 G96	0.0	0.5−
2002 01 19 704	0.1+	0.0	2006 10 22 691	0.3−	0.0	2006 12 12 G96	0.2−	0.1−
2002 02 04 644	0.1−	0.5−	2006 10 22 691	0.4−	0.2+	2007 01 09 G96	0.5+	0.4−
2002 02 04 644	0.2+	0.7+	2006 10 22 691	0.3−	0.1+	2007 01 09 G96	0.1+	0.1−
2002 02 04 644	0.0	0.4−	2006 10 28 704	(1.7−	0.0)	2007 01 09 G96	0.2+	0.4−
2002 02 04 644	0.4+	0.8+	2006 10 28 704	(0.3−	1.9+)	2007 01 09 G96	0.2−	0.3−
2002 02 04 644	0.1+	0.7−	2006 10 28 704	0.4−	0.9+	2007 03 14 G96	0.2+	0.1+
2002 02 04 644	0.1+	0.7+	2006 10 28 704	0.8+	0.5+	2007 03 14 G96	0.0	0.2−
2003 03 12 291	0.8+	0.7+	2006 10 31 G96	0.2−	0.1−	2007 03 14 G96	0.2−	0.1+
2003 03 12 291	0.4+	0.5+	2006 10 31 G96	0.4−	0.1−	2007 03 14 G96	0.5−	0.0
2003 03 12 291	0.0	0.7+	2006 10 31 G96	0.0	0.2−	2007 03 27 H08	0.6−	0.1−
2006 09 30 G96	0.1+	0.2−	2006 10 31 G96	0.1+	0.2−	2007 03 27 H08	0.2−	1.0+
2006 09 30 G96	0.1+	0.3−	2006 11 10 644	0.3−	0.0	2007 10 09 691	0.4−	0.3−
2006 09 30 G96	0.2−	0.3−	2006 11 10 644	0.5−	0.1−	2007 10 09 691	0.2−	0.2−
2006 09 30 703	0.4+	0.3+	2006 11 10 644	0.6−	0.2+	2007 10 09 691	0.1−	0.2+
2006 09 30 G96	0.2−	0.2−	2006 11 11 703	0.3+	0.9+	2007 11 18 704	0.2−	1.2+
2006 09 30 703	0.4+	0.2+	2006 11 11 703	1.0+	0.7+	2007 11 18 704	0.4−	0.1−
2006 09 30 703	0.2−	0.1−	2006 11 11 703	(0.7+	2.0+)	2007 11 18 704	1.1+	0.8+
2006 09 30 703	(0.2+	5.6−)	2006 11 11 703	0.3+	0.1−	2008 01 16 691	0.1+	0.2+
2006 10 14 D35	0.1−	0.2−	2006 11 13 644	0.1+	0.2+	2008 01 16 691	0.0	0.2+
2006 10 14 D35	0.1+	0.3−	2006 11 13 644	0.1−	0.3+	2008 01 16 691	0.1+	0.2+
2006 10 14 D35	0.2−	0.2−	2006 11 13 644	0.3+	0.2+			

(174046)* 2002 BU₈ = 1997 FS₁

Discovered 2002 Jan. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 25615)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	355.75720		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.17493788		ω	28.81354			−0.88829040			−0.42602703	
<i>a</i>	3.1662617		Ω	124.95867			+0.37095096			−0.88578205	
<i>e</i>	0.1581368		<i>i</i>	12.08484			+0.27080537			−0.18409541	
<i>P</i>	5.63		<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 03 30	691	0.1−	0.4+	2002 02 05	699	0.2−	0.4+	2002 03 06	704	1.0−	0.1+
1997 03 30	691	0.5−	0.2+	2002 02 05	699	0.7+	0.7+	2002 03 06	704	(1.8−	0.1+)
1997 03 30	691	0.4−	0.2+	2002 02 05	699	0.1+	0.1−	2002 04 02	644	0.1−	0.3+
1997 04 07	691	0.1+	0.4−	2002 02 07	704	0.3+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.4+
1997 04 07	691	0.1+	0.1−	2002 02 07	704	1.4+	0.0	2002 04 02	644	0.0	0.3+
1997 04 07	691	0.2+	0.0	2002 02 07	704	0.2+	0.2−	2003 05 29	691	0.6+	0.5+
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2002 02 07	704	1.0+	0.2−	2003 05 29	691	0.1+	0.0
2000 11 27	645	0.1−	0.2+	2002 02 12	704	0.5−	0.6+	2003 05 29	691	0.6+	0.2+
2002 01 14	704	0.7+	0.5−	2002 02 12	704	0.5−	1.2+	2003 07 05	691	0.0	0.6+
2002 01 14	704	0.7+	0.1−	2002 02 12	704	0.9−	1.1+	2003 07 05	691	0.2−	0.2+
2002 01 14	704	1.2+	0.2−	2002 02 12	704	1.2−	1.2+	2003 07 05	691	0.1−	0.5+
2002 01 14	704	0.4+	0.1−	2002 02 12	704	0.3+	0.4+	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 18	704	0.7−	0.0	2002 02 14	644	0.6+	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.2+
2002 01 18	704	0.3−	0.5+	2002 02 14	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.0	0.1−
2002 01 18	704	0.4−	0.5+	2002 02 14	644	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.9−	0.7−
2002 01 18	704	0.1−	0.2+	2002 02 23	644	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2−
2002 01 21	704	0.1+	0.7−	2002 02 23	644	0.4+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2−	0.8−
2002 01 21	704	0.0	0.1+	2002 02 23	644	0.5+	0.3+	2007 11 07	G96	0.6−	0.4−
2002 01 21	704	0.5−	0.4+	2002 03 03	644	0.6+	0.7−	2008 01 19	G96	0.9−	0.3−
2002 01 21	704	0.3+	0.3−	2002 03 03	644	0.4+	0.4+	2008 01 19	G96	0.6−	0.3−
2002 01 21	704	0.1−	0.6−	2002 03 03	644	0.5+	0.6+	2008 01 19	G96	0.4−	0.5−
2002 02 05	699	0.4−	0.2−	2002 03 06	704	0.1−	1.3−	2008 01 19	G96	0.7−	0.5−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130657

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.35975		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14861475	ω	120.58981	+0.15679834	-0.98212684
<i>a</i>	3.5298921	Ω	319.96520	+0.84164368	+0.18803915
<i>e</i>	0.0252286	<i>i</i>	9.31523	+0.51676899	-0.00825533
<i>P</i>	6.63	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.2-	0.3+	2006 09 30	683	(1.6+	0.4-)
2000 11 19	704	0.1+	0.1+	2002 02 10	704	0.8+	0.9+	2006 09 30	683	0.7+	1.3+
2000 11 19	704	0.6-	0.2+	2002 02 10	704	0.4+	1.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.7+
2000 11 19	704	1.3+	0.4-	2002 02 10	704	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.3-	0.1-
2000 11 19	704	0.4-	0.7-	2002 02 12	704	0.8-	0.7-	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2001 12 18	644	0.0	0.3+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	644	0.3-	0.3+
2001 12 18	644	0.1+	0.6+	2002 02 12	704	0.7-	1.0-	2006 10 22	644	0.2-	0.1+
2001 12 18	704	0.5+	0.6+	2002 02 12	704	0.3-	0.4-	2006 10 22	644	0.3-	0.2+
2001 12 18	644	0.1-	0.2+	2002 02 12	704	0.2-	0.8-	2006 10 23	644	0.2-	0.1-
2001 12 18	704	0.4-	0.1+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1+	2006 10 23	703	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.1-	0.1-	2005 10 28	G96	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.4-	0.1-
2001 12 18	704	0.5+	1.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2006 10 23	703	0.7+	1.1+
2002 01 08	704	0.7+	0.0	2005 10 28	G96	0.4+	0.3+	2006 10 23	703	1.2+	0.8+
2002 01 08	704	0.5-	0.5-	2006 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 10 23	703	0.1-	1.0+
2002 01 08	704	0.2-	0.6-	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.3-	0.1+
2002 01 08	704	0.6-	0.8-	2006 09 14	644	0.2-	0.5+	2007 11 08	704	0.4+	0.6-
2002 01 08	704	0.0	0.5-	2006 09 16	703	0.1-	0.5-	2007 11 08	704	0.1-	0.1+
2002 01 14	645	0.2+	0.2-	2006 09 16	703	0.3-	0.5-	2007 11 08	704	0.1-	0.1+
2002 01 14	645	0.2+	0.2-	2006 09 16	703	0.0	0.6-	2007 11 17	704	0.3-	0.6+
2002 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.7-	0.2+	2007 11 17	704	0.5+	0.6-
2002 01 17	644	0.1-	0.3+	2006 09 16	703	1.1-	0.0	2007 11 17	704	0.6-	0.2+
2002 01 17	644	0.1+	1.0+	2006 09 16	703	0.6+	0.4+	2007 11 17	704	0.7-	0.2-
2002 01 18	704	0.6-	0.3+	2006 09 16	703	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.1-	0.5+
2002 01 18	704	0.1-	0.2+	2006 09 16	703	1.2+	0.8-	2007 12 16	703	0.4-	0.8-
2002 01 18	704	0.9-	1.2+	2006 09 18	683	0.7+	0.8-	2007 12 16	703	0.2+	0.8-
2002 01 18	704	0.8-	0.1+	2006 09 18	683	0.9+	1.0-	2007 12 16	703	0.0	0.1-
2002 01 22	691	0.2-	0.0	2006 09 18	683	0.6-	0.3+	2007 12 16	704	0.7+	0.4+
2002 01 22	691	0.3-	0.0	2006 09 21	683	(2.0-	1.7-)	2007 12 16	704	1.3+	0.0
2002 01 22	691	0.2-	0.2-	2006 09 21	683	1.2-	0.4-	2007 12 16	704	0.6+	0.3+
2002 01 23	704	1.3-	0.6+	2006 09 21	683	0.9-	0.2-	2007 12 16	704	1.1+	0.2-
2002 01 23	704	0.4-	1.5+	2006 09 27	699	0.1-	0.4-	2007 12 16	704	0.6+	0.5+
2002 01 23	704	(0.9-	1.5+)	2006 09 27	699	0.3-	1.5+	2008 01 01	G96	0.4-	0.5+
2002 01 23	704	(0.1+	1.7+)	2006 09 27	699	0.3-	0.2-	2008 01 01	G96	0.3-	0.5-
2002 01 23	704	(0.1-	1.7+)	2006 09 27	699	1.1+	0.7-	2008 01 01	G96	0.2-	0.0
2002 02 07	704	0.6-	0.9+	2006 09 27	703	0.3-	0.3-	2008 01 01	G96	0.7-	0.1+
2002 02 07	704	0.2-	1.3+	2006 09 27	703	0.5-	0.0	2008 01 10	704	0.5-	0.4+
2002 02 07	704	0.3+	1.2+	2006 09 27	703	0.3+	1.4-	2008 01 10	704	0.5-	0.7+
2002 02 07	704	0.0	1.0+	2006 09 27	703	0.4-	1.3-	2008 01 10	704	0.5-	0.6-

(174048)* 2002 BP₁₇

Discovered 2002 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.14179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16991265	ω	208.11573	-0.80575480	-0.58790077
<i>a</i>	3.2283869	Ω	295.69772	+0.55719242	-0.71149638
<i>e</i>	0.0992658	<i>i</i>	4.55984	+0.20073814	-0.38489686
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	691	0.7-	0.1-	2002 02 11	704	1.5+	0.7+	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-
2001 12 24	691	0.5-	0.1+	2002 02 11	704	(1.3+	1.6+)	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2001 12 24	691	0.3-	0.1+	2005 09 13	691	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.1+	0.4-
2002 01 05	644	0.7+	0.2+	2005 09 13	691	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3-	0.4-
2002 01 05	644	0.7+	0.5+	2005 09 13	691	0.0	0.6+	2006 12 25	G96	0.1-	0.6-
2002 01 05	644	0.4+	0.2+	2005 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.7+	0.9-
2002 01 13	704	0.3+	0.3+	2005 09 27	691	0.2-	0.2+	2006 12 25	G96	0.5+	0.0
2002 01 13	704	0.1+	0.1+	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2006 12 25	G96	0.3+	0.1-

2002 01 13	704	0.2-	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2002 01 13	704	0.7+	0.0	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 01 13	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.7-
2002 01 21	704	0.5+	1.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2002 01 21	704	0.7+	0.1-	2006 10 23	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.8+	0.0
2002 01 21	704	(0.4+	2.5+)	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+
2002 01 21	704	0.4-	1.0+	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2007 11 07	G96	0.4+	0.7-
2002 01 22	704	(0.2+	1.5-)	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2002 01 22	704	1.0+	0.9-	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-	2008 01 12	691	0.4-	0.4+
2002 01 22	704	0.3+	0.6+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 12	691	0.5-	0.4+
2002 01 22	704	(1.6+	0.4+)	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2002 02 09	704	0.3+	1.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.2-	0.3-
2002 02 09	704	0.5+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3-	2008 01 16	691	0.0	0.4-
2002 02 09	704	0.4+	0.7+	2006 11 15	G96	0.4-	0.3-	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2002 02 09	704	0.1-	0.9+	2006 11 15	G96	0.5-	1.0-	2008 01 20	691	0.2-	0.4-
2002 02 11	704	0.3-	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.5-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.3+	0.0	2006 11 15	G96	0.3-	0.4-	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2002 02 11	704	0.4+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-				

(174049)* 2002 BQ₂₃

Discovered 2002 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.48961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17349225	ω	130.86535	-0.82912065	-0.55546931
<i>a</i>	3.1838260	Ω	15.72928	+0.41634587	-0.68909914
<i>e</i>	0.1571328	<i>i</i>	13.51331	+0.37311534	-0.46539899
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 03 29	327	1.6+	0.5-	2002 01 25	704	0.7+	0.7+	2006 11 02	703	0.5-	0.1+
1997 03 29	327	0.3-	1.2-	2002 01 25	704	0.3+	1.0+	2006 11 02	703	(1.2-	1.6+)
1997 03 29	327	0.1+	0.1-	2002 01 25	704	1.1+	0.6+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2001 12 09	704	1.2+	0.2-	2002 01 25	704	0.3+	0.8+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	0.1-	0.5+	2003 04 28	699	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.4+	0.1-	2003 04 28	699	0.2+	0.4+	2006 11 22	703	0.7+	0.5+
2001 12 09	704	0.1-	0.0	2003 04 28	699	0.3+	0.5+	2006 11 22	703	0.3+	0.2-
2001 12 09	704	0.2+	0.9-	2003 04 28	699	0.2+	0.1-	2006 11 22	703	1.1+	0.4+
2001 12 23	704	0.1-	0.2+	2003 04 30	704	0.0	0.4+	2006 11 22	703	1.1+	0.7+
2001 12 23	704	0.0	0.5+	2003 04 30	704	0.3+	0.7+	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2001 12 23	704	0.0	0.3-	2003 04 30	704	0.1+	0.7+	2007 03 09	G96	0.1+	0.5-
2001 12 23	704	0.9-	0.1+	2003 04 30	704	0.4+	1.0+	2007 03 09	G96	0.1-	0.0
2001 12 23	704	0.1-	0.5+	2004 07 15	E12	0.0	0.2+	2007 03 09	G96	0.2-	0.1-
2002 01 06	704	0.0	0.5-	2004 07 15	E12	0.1-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2002 01 06	704	0.1-	1.0-	2004 07 15	E12	1.0-	0.1-	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2002 01 06	704	0.3-	0.4-	2004 07 15	E12	0.2-	0.1-	2007 03 10	G96	0.4+	0.8-
2002 01 06	704	(0.1-	1.6-)	2006 10 19	703	0.7-	0.3-	2007 03 10	G96	0.4+	0.2-
2002 01 06	704	(0.2-	1.6-)	2006 10 19	703	0.9-	0.8+	2007 12 06	703	0.8-	0.7-
2002 01 21	699	0.3-	0.6+	2006 10 19	703	0.3-	0.4+	2007 12 06	703	1.3-	0.8-
2002 01 21	699	0.3-	0.5+	2006 10 19	703	0.0	0.3-	2007 12 06	703	0.7+	1.1-
2002 01 21	699	1.4-	0.7+	2006 10 20	A50	0.1-	0.3+	2007 12 06	703	0.2+	0.6+
2002 01 21	699	0.5-	0.2+	2006 10 27	703	0.7+	0.0	2007 12 15	703	0.2+	1.1-
2002 01 23	704	0.8-	0.8+	2006 10 27	703	1.4-	1.1+	2007 12 15	703	1.1-	0.6-
2002 01 23	704	0.1-	0.5+	2006 10 27	703	0.8+	0.7+	2007 12 15	703	0.5+	0.0
2002 01 23	704	0.8-	0.5+	2006 10 27	703	(1.2+	1.8+)	2007 12 15	703	0.3-	0.5-
2002 01 23	704	0.5-	0.2+	2006 11 02	703	0.8-	0.5+				
2002 01 23	704	0.5-	0.3-	2006 11 02	703	0.5+	0.5-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.97536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.67682765	ω	20.04597	-0.81785060	-0.18673622
<i>a</i>	1.2847461	Ω	134.77263	+0.36513133	-0.89947389
<i>e</i>	0.1133433	<i>i</i>	50.05880	+0.44474656	+0.39506493
<i>P</i>	1.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1986 02 07	260	0.2+	1.1-	2004 07 24	474	0.6-	0.5+	2005 02 11	726	1.0+	0.7-
1986 02 07	260	0.6+	1.4-	2004 07 24	474	0.2-	0.4+	2005 02 11	726	0.1+	0.5-
1995 08 20	260	1.0-	0.0	2004 07 24	474	0.2-	0.5+	2005 02 11	726	0.9+	0.3-
1995 08 20	260	(2.2+)	(1.8+)	2004 07 24	474	0.2-	0.7+	2005 02 11	379	0.1-	0.5+
2002 02 10	699	0.0	0.5+	2004 09 19	474	0.4+	0.1-	2005 02 11	379	0.1-	0.4+
2002 02 10	699	0.4-	0.3+	2004 09 19	474	0.1+	0.1-	2005 02 11	379	0.1-	0.1-
2002 02 10	699	0.1-	0.4+	2004 09 19	474	0.0	0.4+	2005 02 11	379	0.4-	0.1-
2002 02 10	699	0.3-	0.3+	2005 01 21	355	0.6-	0.7+	2005 02 11	379	0.1-	0.1-
2002 02 11	649	0.3-	0.4+	2005 01 21	355	1.0-	0.0	2005 02 12	726	0.7-	0.3+
2002 02 11	649	0.1-	0.2+	2005 01 30	084	0.0	0.4+	2005 02 12	726	0.2-	0.6+
2002 02 11	649	0.0	0.3+	2005 02 02	294	0.4-	0.1-	2005 02 12	726	0.4-	0.7+
2002 02 11	413	0.1-	0.0	2005 02 02	294	0.0	0.1-	2005 02 12	726	0.2-	0.7+
2002 02 11	413	0.3-	0.1-	2005 02 02	294	1.0+	0.2-	2005 02 12	726	0.9-	0.2+
2002 02 12	670	(1.5-	1.7+)	2005 02 02	294	0.0	0.3-	2005 02 12	726	0.7-	0.2+
2002 02 12	670	1.1+	0.3-	2005 02 03	294	0.5-	0.4+	2005 02 13	726	0.1+	0.0
2002 02 14	670	0.4+	0.2+	2005 02 03	294	0.9-	0.2-	2005 02 13	726	1.0+	0.0
2002 02 14	649	0.3-	0.4+	2005 02 03	294	0.0	0.1+	2005 02 13	726	0.5-	0.1+
2002 02 14	649	0.5-	0.1+	2005 02 03	379	0.2+	0.2-	2005 02 13	726	0.5+	0.0
2002 02 14	649	0.0	0.2-	2005 02 03	379	0.1+	0.4+	2005 02 13	726	0.1+	0.3+
2002 02 14	649	0.0	0.0	2005 02 03	379	0.2+	0.2-	2005 02 13	726	0.2+	0.2-
2002 02 14	670	(1.0+	1.5-)	2005 02 03	379	0.0	0.0	2005 02 13	379	0.6+	0.0
2002 02 14	670	(2.1+	0.0)	2005 02 03	379	0.1+	0.3-	2005 02 13	379	0.1-	0.2+
2002 02 14	670	0.3-	0.8+	2005 02 03	379	0.2+	0.7-	2005 02 15	726	0.1-	0.4+
2002 02 15	704	0.7+	0.6+	2005 02 04	084	0.4-	0.2+	2005 02 15	726	0.3+	0.3-
2002 02 15	704	0.6+	0.2+	2005 02 04	084	0.2+	0.3-	2005 02 15	726	0.5-	0.9+
2002 02 15	704	0.7+	0.3+	2005 02 04	734	0.4-	0.3+	2005 02 15	726	0.1+	0.6+
2002 02 15	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	734	0.4-	0.0	2005 02 16	A30	0.2+	0.1+
2002 02 15	704	(1.8+	0.2-)	2005 02 04	734	0.4-	0.0	2005 02 16	A30	0.1+	0.1+
2002 02 19	413	0.1-	0.2+	2005 02 04	734	0.4-	0.2-	2005 02 16	A30	0.1+	0.1+
2002 02 19	413	0.1-	0.1+	2005 02 04	734	0.3-	0.1-	2005 02 16	A30	0.0	0.2+
2002 02 19	413	0.3-	0.0	2005 02 04	734	0.3-	0.5-	2005 02 16	A30	0.1+	0.1+
2002 02 19	422	0.4-	0.2+	2005 02 04	127	0.1+	0.3-	2005 02 17	726	0.3+	1.4+
2002 02 19	422	0.1-	0.2+	2005 02 04	127	0.1+	0.4-	2005 02 17	726	0.6-	0.6+
2002 02 19	422	0.2+	0.2+	2005 02 04	127	0.1+	0.6-	2005 02 19	726	(1.3-	1.8-)
2002 02 20	448	(0.2-	2.8-)	2005 02 04	127	0.2+	0.3-	2005 02 19	726	1.0-	0.2+
2002 02 20	448	(2.3-	1.1-)	2005 02 04	127	0.0	0.4-	2005 02 19	726	1.0+	0.2+
2002 02 20	448	(1.2-	1.8-)	2005 02 05	084	0.4-	0.1+	2005 02 19	726	0.3+	0.5+
2002 02 20	448	(1.3-	3.4-)	2005 02 05	726	0.2-	0.3-	2005 02 19	726	0.3+	0.6-
2002 02 20	670	0.3+	0.6+	2005 02 05	726	0.8-	0.4-	2005 02 19	726	0.7-	0.8-
2002 02 20	670	0.3+	0.1-	2005 02 05	726	0.4-	0.6-	2005 02 23	084	0.4+	0.3-
2002 02 24	670	0.3-	1.1+	2005 02 05	726	0.5+	0.3-	2005 02 23	084	0.1-	0.4-
2002 02 24	670	0.9-	0.1-	2005 02 05	726	0.8-	0.2-	2005 02 24	084	0.2-	0.1+
2002 03 03	670	0.0	0.7+	2005 02 06	379	0.3-	0.1-	2005 02 24	084	0.4-	0.2+
2002 03 03	670	0.4+	0.7+	2005 02 06	379	0.0	0.0	2005 02 24	084	0.2-	0.3-
2002 03 05	413	0.4-	0.0	2005 02 06	379	0.3-	0.0	2005 02 24	084	0.5+	0.1-
2002 03 05	413	0.2-	0.0	2005 02 06	379	0.2-	0.0	2005 02 25	A65	0.1+	0.1+
2002 03 05	413	0.2-	0.1+	2005 02 06	379	0.2-	0.2+	2005 02 25	A65	0.4+	0.5-
2002 03 05	118	0.1-	0.3+	2005 02 07	A70	0.2-	1.1+	2005 02 25	A65	0.7-	0.8-
2002 03 05	118	0.2+	1.2+	2005 02 07	A70	0.2+	0.5+	2005 02 25	A65	0.3-	0.6+
2002 03 05	118	0.1+	0.2-	2005 02 07	A70	0.3-	0.6+	2005 02 25	A65	0.2+	1.3-
2002 03 10	118	0.3+	0.6+	2005 02 08	106	0.2+	0.4+	2005 02 26	084	0.1+	0.5+
2002 03 10	118	0.5+	1.4+	2005 02 08	106	0.1+	0.3+	2005 02 26	084	0.2+	0.5+
2002 03 10	118	0.5+	1.5+	2005 02 08	106	0.2+	0.2+	2005 02 26	A65	0.3+	0.6+
2002 03 12	448	(1.7-	1.1-)	2005 02 08	379	0.3+	0.7-	2005 02 26	A65	0.8+	0.9+
2002 03 12	448	(0.3-	2.2-)	2005 02 08	379	0.4+	0.7-	2005 02 26	A65	0.6+	1.5+
2002 03 12	448	(0.1-	1.6-)	2005 02 08	379	0.1+	0.5-	2005 03 06	084	0.7+	0.1+
2002 03 12	118	0.3-	0.7+	2005 02 08	379	0.2+	0.1+	2005 07 27	240	0.6+	0.1+
2002 03 12	118	0.8-	0.1-	2005 02 08	379	0.3+	0.6-	2005 07 27	240	0.6+	0.4+
2002 03 12	118	0.2+	0.1-	2005 02 08	379	0.5-	0.9-	2005 07 27	240	0.3+	0.7+

2002 03 13	448	(0.1+	1.7-)	2005 02 08	127	0.6+	0.2-	2007 12 18	703	0.4+	0.5-
2002 03 13	448	(0.2-	1.7-)	2005 02 08	127	0.7+	0.4-	2007 12 18	703	0.3-	0.8+
2002 03 13	448	(0.1+	1.9-)	2005 02 08	127	0.7+	0.8-	2007 12 18	703	0.5-	1.0-
2002 03 13	926	0.4+	0.1+	2005 02 08	127	0.7+	0.3-	2007 12 18	703	0.3-	0.1-
2002 03 13	926	(0.6-	1.9+)	2005 02 09	084	0.6-	0.4+	2008 01 13	704	0.8+	0.4+
2002 04 06	696	0.1-	0.1+	2005 02 09	084	0.6-	0.3+	2008 01 13	704	0.8+	0.3-
2002 04 06	696	0.5-	0.2-	2005 02 09	084	0.3-	0.1-	2008 01 13	704	1.8+	0.1-
2002 05 07	696	0.1-	0.2+	2005 02 11	726	0.1+	0.3-	2008 01 13	704	0.9+	0.1-
2002 05 07	696	0.5+	0.2+	2005 02 11	726	0.7+	0.4-				
2004 07 24	474	0.6-	0.3+	2005 02 11	726	0.3+	0.2-				

(174051)* 2002 CW₁₉ = 6273 P-L

Discovered 2002 Feb. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 27453)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.08345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17454257	ω	90.98763	+0.24449943	-0.96880640
<i>a</i>	3.1710407	Ω	344.67629	+0.81766123	+0.22840525
<i>e</i>	0.0871496	<i>i</i>	8.79897	+0.52120067	+0.09615202
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4+	0.5-	2002 02 12	704	(1.7-	0.7-)	2005 09 01	691	0.0	0.1+
1960 09 24	675	0.7-	1.7-	2002 02 15	704	0.1+	0.2+	2005 09 01	691	0.1-	0.1+
1960 09 25	675	0.4+	0.2+	2002 02 15	704	0.4-	0.4-	2005 09 13	691	0.3-	0.2+
1960 09 25	675	1.7-	1.8+	2002 02 15	704	0.1+	0.4+	2005 09 13	691	0.0	0.0
1960 09 26	675	0.8+	0.9-	2002 02 15	704	0.1+	0.2-	2005 09 13	691	0.0	0.3+
1960 09 26	675	0.0	0.4+	2002 02 15	704	0.7+	0.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.2-
1960 09 28	675	0.3+	0.6-	2002 03 12	691	0.0	0.2-	2005 09 30	G96	0.2-	0.4-
1960 09 28	675	1.0+	0.0	2002 03 12	644	0.5-	0.5+	2005 09 30	G96	0.0	0.6-
2002 02 04	644	0.1-	0.1+	2002 03 12	691	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.0	0.6-
2002 02 04	644	0.1-	0.1+	2002 03 12	644	0.3-	0.3+	2005 10 10	691	0.3-	0.1-
2002 02 04	644	0.0	0.0	2002 03 12	691	0.0	0.1-	2005 10 10	691	0.8+	0.2+
2002 02 06	704	0.2-	0.7-	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2005 10 10	691	0.5-	0.5+
2002 02 06	704	0.4+	0.2+	2005 07 30	644	0.0	0.3+	2005 11 29	G96	(0.6-	1.7+)
2002 02 06	704	0.7+	0.6+	2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2005 11 29	G96	0.2-	0.5-
2002 02 06	704	0.7+	0.2-	2005 07 30	644	0.3-	0.1+	2005 11 29	G96	0.3+	0.3+
2002 02 07	608	0.6-	0.3-	2005 08 26	699	1.0-	0.5-	2005 11 29	G96	1.0+	0.2+
2002 02 07	608	0.1-	0.1+	2005 08 26	644	0.1-	0.1-	2006 12 12	704	0.1+	0.3-
2002 02 07	608	0.1-	0.5-	2005 08 26	699	0.1+	0.3-	2006 12 12	704	0.6-	0.1-
2002 02 08	704	0.0	0.7+	2005 08 26	644	0.4-	0.0	2006 12 12	704	0.2-	0.2+
2002 02 08	704	0.2-	0.6+	2005 08 26	699	1.0-	1.1-	2006 12 12	704	0.7+	0.1-
2002 02 08	704	0.6+	0.3+	2005 08 26	699	0.5+	1.4-	2006 12 12	704	0.3-	1.0-
2002 02 08	704	(1.9+	0.6-)	2005 08 26	644	0.4-	0.2-	2007 11 20	691	0.3-	0.3-
2002 02 11	704	0.0	0.2+	2005 08 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 20	691	0.4-	0.1+
2002 02 11	704	0.5+	0.0	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.4-	0.2-
2002 02 11	704	0.9+	0.4+	2005 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2002 02 11	704	0.8+	0.1-	2005 08 29	699	0.7+	0.6-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2002 02 11	704	0.7+	0.1-	2005 08 29	699	(1.6-	1.7+)	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-
2002 02 12	704	0.1-	0.1-	2005 08 29	699	0.7+	0.2-	2007 12 31	G96	0.6-	0.1-
2002 02 12	704	0.3+	0.6+	2005 08 29	699	0.4-	0.7+				
2002 02 12	704	0.2-	0.8+	2005 09 01	691	0.1+	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130659

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.3−	0.6+	2005 08 28	E12	0.1−	0.5−	2006 12 21	703	1.2−	0.1−
2002 01 08	704	0.8−	0.6−	2005 08 28	E12	1.2−	0.4+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2002 01 08	704	0.6+	0.0	2005 08 28	E12	0.6+	0.9+	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−
2002 01 08	704	0.4+	0.8+	2006 10 30	703	0.4−	0.6+	2007 12 19	G96	0.5+	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.1−	2006 10 30	703	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2−
2002 02 04	644	0.6+	0.4+	2006 10 30	703	0.8−	0.1−	2008 01 11	704	0.6+	0.2+
2002 02 04	644	0.3+	0.4+	2006 10 30	703	1.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.7−	0.4+
2002 02 06	704	0.6+	1.0+	2006 11 08	644	0.6+	0.1−	2008 01 11	704	0.3+	0.7+
2002 02 06	704	0.6+	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.4+
2002 02 06	704	0.7−	1.0+	2006 11 08	644	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	1.2−	0.4−	2006 11 22	703	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.7+
2002 02 08	704	0.6−	0.9−	2006 11 22	703	1.2+	0.8−	2008 01 11	703	0.8−	0.8−
2002 02 08	704	0.1+	0.4−	2006 11 22	703	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2006 11 22	703	0.4+	0.4+	2008 01 16	G96	0.2−	0.0
2005 08 05	644	0.1+	0.5+	2006 12 21	703	0.5−	1.4−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−
2005 08 05	644	0.4+	0.3+	2006 12 21	703	1.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.3−	0.4−
2005 08 28	E12	0.4−	0.5+	2006 12 21	703	0.4+	0.6−				

(174053)* 2002 CF₅₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.01794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15647935	ω	241.66063	−0.89483705	+0.42135277
<i>a</i>	3.4106045	Ω	322.71454	−0.27415216	−0.77933915
<i>e</i>	0.1003919	<i>i</i>	14.08315	−0.35228858	−0.46378047
<i>P</i>	6.30	<i>H</i>	13.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	704	0.1−	0.0	2002 02 12	704	(1.7−	0.5−)	2002 03 16	704	0.1+	0.7+
2000 12 06	704	0.5−	0.0	2002 02 12	704	0.3−	0.5+	2002 03 16	704	0.7−	0.0
2000 12 06	704	0.4+	0.8+	2002 02 20	704	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.4−	0.6+
2002 01 13	704	0.7+	0.1−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.9−	0.8+
2002 01 13	704	0.0	0.5+	2002 02 20	704	0.1+	0.0	2004 08 08	704	0.9−	0.1+
2002 01 13	704	(2.0−	0.8−)	2002 02 20	704	0.7+	0.7−	2004 08 08	704	0.4−	0.4+
2002 01 22	704	0.7+	0.7−	2002 02 20	704	0.0	0.0	2004 08 08	704	(0.3+	1.5+)
2002 01 22	704	0.1+	0.1+	2002 02 25	644	0.2−	0.1−	2004 08 08	704	0.6−	1.0+
2002 01 22	704	(1.6+	1.2+)	2002 02 25	644	0.1+	0.3−	2004 08 09	699	0.3−	0.7+
2002 01 25	644	0.1+	0.6−	2002 02 25	644	0.6−	0.5+	2004 08 09	699	0.2−	0.1−
2002 01 25	644	0.4+	0.9−	2002 03 04	106	0.8+	0.0	2004 08 09	699	0.6+	0.6+
2002 01 25	644	0.4+	0.8−	2002 03 04	106	0.8−	0.2+	2004 08 09	699	0.5+	1.2+
2002 02 06	644	0.7+	1.5+	2002 03 04	106	0.1+	0.9−	2004 08 12	704	0.4−	0.5+
2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 03 06	644	0.3+	0.5−	2004 08 12	704	0.6−	0.2+
2002 02 06	644	0.2+	1.3+	2002 03 06	644	0.0	0.1−	2004 08 12	704	0.0	0.7+
2002 02 07	704	(0.7+	2.3+)	2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2004 08 12	704	1.2−	0.4+
2002 02 07	704	1.2+	1.0+	2002 03 10	699	(1.8+	0.2−)	2005 10 05	703	0.8+	0.4+
2002 02 07	699	0.6+	0.4+	2002 03 10	699	(1.6+	0.8+)	2005 10 05	703	0.5+	0.7+
2002 02 07	704	0.1+	1.0+	2002 03 10	699	(1.8+	0.1−)	2005 10 05	703	0.0	0.5+
2002 02 07	699	0.1+	0.3−	2002 03 10	699	(1.6+	0.8+)	2005 10 05	703	0.3−	0.7+
2002 02 07	704	0.7+	0.6+	2002 03 12	699	0.4+	0.6+	2005 10 23	703	(2.7−	1.6+)
2002 02 07	704	(0.2+	1.7+)	2002 03 12	699	0.8+	0.4−	2005 10 23	703	1.5−	0.7−
2002 02 07	699	0.7+	1.2+	2002 03 12	699	0.4−	0.7+	2005 10 23	703	1.3−	0.1−
2002 02 07	699	0.9+	0.8−	2002 03 12	699	0.2−	0.9+	2005 10 23	703	0.1−	0.2−
2002 02 09	704	0.9+	0.1+	2002 03 12	704	0.7+	0.1+	2005 10 28	703	0.1+	0.0
2002 02 09	704	0.3+	0.1−	2002 03 12	704	0.2−	0.8+	2005 10 28	703	(0.5−	2.0+)
2002 02 09	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.4−	2005 10 28	703	0.4+	1.6+
2002 02 09	704	0.1−	0.2+	2002 03 12	704	0.0	0.7+	2005 10 28	703	0.6−	0.8+
2002 02 09	704	0.1+	0.4−	2002 03 12	704	0.4−	0.1+	2007 11 18	704	0.9−	0.2−
2002 02 11	704	0.0	0.1+	2002 03 13	644	0.0	0.4+	2007 11 18	704	0.2−	0.6+
2002 02 11	704	0.2−	0.2+	2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2007 11 18	704	0.3−	0.5+
2002 02 11	704	0.3+	0.6+	2002 03 13	644	0.9+	0.3+	2007 11 18	704	(2.9+	1.0+)
2002 02 11	704	0.4−	0.1+	2002 03 14	644	0.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.3−
2002 02 11	704	0.1−	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.8−	2002 03 14	644	0.3−	0.5−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2002 02 12	704	0.6−	0.3−	2002 03 16	704	0.5−	0.5+				

(174054)* 2002 CC₅₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.58761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30264407	ω	285.39162	+0.12966602	−0.99089386
<i>a</i>	2.1970905	Ω	157.06380	+0.94170309	+0.11160886
<i>e</i>	0.0790451	<i>i</i>	5.34141	+0.31045451	+0.07531812
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.0	0.2+	2002 03 09	644	0.4+	1.3+	2005 03 17	G96	0.3−	0.1−
2000 08 31	691	0.1−	0.2+	2002 03 09	704	0.2−	0.3−	2007 10 19	D35	0.1−	0.1−
2000 08 31	691	0.1−	0.1+	2002 03 09	704	1.4−	0.3−	2007 10 19	D35	0.1+	0.1+
2002 02 05	644	0.3+	0.1+	2002 03 09	704	0.6−	1.1−	2007 10 19	D35	0.0	0.0
2002 02 05	644	0.1+	0.1+	2002 03 09	704	0.9−	0.8+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−
2002 02 05	644	0.2−	0.2+	2002 03 14	704	0.4−	1.0−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−
2002 02 07	704	1.4+	0.5−	2002 03 14	704	0.4−	0.7−	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 02 07	704	1.3+	0.6+	2002 03 14	704	0.6−	0.7−	2007 11 02	G96	0.4+	0.2−
2002 02 07	704	1.2+	0.1−	2002 03 14	704	0.9−	0.4−	2007 11 02	703	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	(2.2+	0.3+)	2002 03 16	704	0.3−	0.1+	2007 11 02	703	0.6+	1.1+
2002 02 09	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+	2007 11 02	703	0.1+	0.8+
2002 02 09	704	0.2+	0.8−	2002 03 16	704	0.5+	0.5+	2007 11 02	703	(1.7+	0.7+)
2002 02 09	704	0.4−	1.0+	2002 03 16	704	0.0	0.6−	2007 11 06	D29	0.2+	0.2+
2002 02 09	704	0.0	1.1−	2002 03 16	704	0.7−	0.5+	2007 11 06	D29	0.1−	0.4−
2002 02 11	704	0.7+	0.6+	2002 03 16	704	(1.8+	0.5+)	2007 11 06	D29	0.1+	0.3+
2002 02 11	704	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.4−	0.2+	2007 11 06	D29	0.4+	0.2−
2002 02 11	704	0.1−	0.1−	2002 03 16	704	0.1+	0.5−	2007 11 09	703	0.4−	0.5+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 16	704	0.1−	0.8−	2007 11 09	703	0.5−	1.0+
2002 02 11	704	0.3−	0.4−	2002 03 18	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	703	0.0	0.3+
2002 02 14	291	0.3−	0.4+	2002 03 18	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	703	0.1−	0.3+
2002 02 14	291	0.2+	0.8+	2002 03 18	691	0.6+	0.6+	2007 11 11	704	0.8−	0.7+
2002 02 14	291	0.3−	0.3+	2002 03 20	333	0.3+	0.2−	2007 11 11	704	0.1+	0.7+
2002 02 20	704	0.0	0.5−	2002 03 20	333	1.1−	0.7−	2007 11 11	704	0.7−	1.1+
2002 02 20	704	0.9+	0.2−	2002 03 20	333	0.3−	0.1+	2007 11 11	704	0.5+	0.7+
2002 02 20	704	1.0+	0.7−	2004 12 18	704	0.1+	0.2−	2007 11 14	699	0.6−	0.2−
2002 02 20	704	0.5+	1.0−	2004 12 18	704	0.3−	0.2−	2007 11 14	699	0.5+	0.5−
2002 02 22	644	0.3−	0.2+	2004 12 18	704	0.6−	0.5+	2007 11 14	699	0.7+	0.5+
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2004 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 11 14	699	0.6+	0.3−
2002 02 22	644	0.2−	0.1+	2004 12 18	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	703	0.0	0.1−
2002 03 03	703	1.1+	0.4+	2005 01 13	704	0.2+	1.4−	2007 11 17	703	0.5−	0.4+
2002 03 03	703	(0.8−	1.5+)	2005 01 13	703	(1.7−	0.7−)	2007 11 17	703	0.6−	0.4+
2002 03 03	703	0.4+	0.1−	2005 01 13	704	(1.3−	2.0−)	2007 11 17	703	0.4+	0.5+
2002 03 03	703	1.2−	0.4+	2005 01 13	703	0.2−	1.2−	2007 11 18	G96	0.3+	0.5−
2002 03 03	608	1.2−	0.5+	2005 01 13	704	(0.4−	1.8−)	2007 11 18	G96	0.0	0.5−
2002 03 03	608	1.0−	0.2−	2005 01 13	703	0.6−	0.8−	2007 11 18	G96	0.4+	0.5−
2002 03 03	608	0.8−	0.1−	2005 01 13	703	0.3−	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2002 03 04	644	0.7+	0.3+	2005 01 13	704	(1.0−	1.7−)	2007 11 29	704	1.0−	0.2−
2002 03 04	644	0.5+	0.1−	2005 01 13	704	1.3−	1.4−	2007 11 29	704	0.0	0.2+
2002 03 04	644	0.3+	0.4+	2005 02 02	704	0.7+	0.3−	2007 11 29	704	0.1−	0.5−
2002 03 04	209	0.0	0.3+	2005 02 02	704	1.4+	0.6−	2007 11 29	704	0.3−	0.8+
2002 03 04	209	0.0	0.1+	2005 02 02	704	0.9+	0.1+	2007 12 18	703	0.1−	1.1−
2002 03 04	209	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.1−	0.3−	2007 12 18	703	0.5+	0.3−
2002 03 09	644	0.5+	1.2+	2005 03 17	G96	0.0	0.6−	2007 12 18	703	0.0	0.5−
2002 03 09	644	0.6+	1.1+	2005 03 17	G96	0.3−	0.2−	2007 12 18	703	1.1−	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.75782	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30328901	ω 250.47015	+0.03385539	+0.99932760
<i>a</i>	2.1939746	Ω 21.48462	-0.90194439	+0.03661763
<i>e</i>	0.1529135	<i>i</i> 2.20274	-0.43052309	+0.00187110
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.4-	0.6+	2003 08 26	704	0.0	0.3-	2003 09 29	704	0.8-	0.9+
2000 10 01	704	0.1-	0.3-	2003 08 26	704	0.1-	0.2+	2003 09 29	704	0.2-	0.1-
2000 10 01	704	0.6-	0.7+	2003 08 26	704	1.0+	0.6+	2003 09 29	704	0.2+	0.0
2000 10 01	704	1.5-	0.0	2003 09 01	704	0.1-	0.5+	2006 06 18	644	0.5-	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	1.0+	2003 09 01	704	0.1+	0.0	2006 06 18	644	0.3+	0.1+
2000 10 07	691	0.4-	0.4-	2003 09 01	704	0.2-	0.6+	2006 06 18	644	0.2-	0.1+
2000 10 07	691	0.3-	0.3-	2003 09 01	704	0.5-	0.1+	2006 06 30	704	0.9-	1.0+
2000 10 07	691	0.3-	0.1-	2003 09 14	608	0.3+	0.1+	2006 06 30	704	0.2+	0.5+
2002 02 07	704	0.4-	1.0+	2003 09 14	608	0.0	0.8-	2006 06 30	704	1.0+	0.4+
2002 02 07	704	0.9+	1.2+	2003 09 14	608	0.3-	0.1-	2006 07 20	644	0.2+	0.1+
2002 02 07	704	1.4+	1.1+	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 07 20	644	0.0	0.1-
2002 02 07	704	0.5+	1.7+	2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2006 07 20	644	1.1-	0.4-
2002 02 10	704	0.5+	0.2-	2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2006 07 21	704	0.2+	0.7+
2002 02 10	704	0.2-	0.0	2003 09 17	699	1.1+	0.1+	2006 07 21	704	0.5-	0.9+
2002 02 10	704	0.1-	0.2-	2003 09 17	699	(1.8+	0.7-)	2006 07 21	704	0.7-	0.6+
2002 02 10	704	0.0	1.2+	2003 09 17	699	0.7+	0.6+	2006 07 21	704	1.1-	0.3-
2002 02 12	704	0.2+	1.1+	2003 09 17	699	0.8-	0.9-	2006 07 23	644	0.1-	0.2-
2002 02 12	704	(1.3-	2.1+)	2003 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 07 23	644	0.2-	0.1-
2002 02 12	704	0.6+	0.7+	2003 09 19	691	0.4+	0.4+	2006 07 23	644	0.2-	0.3+
2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2003 09 19	691	0.2+	0.5+	2007 12 14	691	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.7+	2003 09 24	644	0.3-	0.2+	2007 12 14	691	0.1-	0.0
2002 03 12	644	0.5+	0.8+	2003 09 24	644	0.4-	0.1+	2007 12 14	691	0.3+	0.1-
2002 03 12	644	0.3+	0.7+	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2002 03 14	704	0.9+	1.7+	2003 09 24	644	0.1-	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2002 03 14	704	(0.7+	2.2+)	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2007 12 18	691	0.7-	0.2-
2002 03 14	704	(1.3+	2.2+)	2003 09 24	644	0.1-	0.2+				
2003 08 26	704	0.5-	0.4-	2003 09 29	704	0.2-	0.4-				

(174056)* 2002 CW₁₀₄

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.08765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29662060	ω 221.73616	-0.71975329	+0.69421296
<i>a</i>	2.2267348	Ω 2.24630	-0.59964710	-0.61815500
<i>e</i>	0.0576538	<i>i</i> 7.11318	-0.34982646	-0.36871772
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.1+	0.6+	2002 03 12	704	0.2-	0.5+	2003 09 01	704	0.1-	0.4-
2002 02 07	704	0.2-	0.4-	2002 03 12	704	0.4+	1.0-	2003 09 01	704	0.4-	1.4+
2002 02 07	704	0.2+	0.2-	2002 03 12	704	0.5-	0.8+	2003 09 01	704	0.8-	0.8+
2002 02 10	704	0.1+	0.2+	2002 03 12	704	0.8+	1.4-	2003 09 01	704	0.1-	0.6-
2002 02 10	704	0.3-	0.1-	2002 03 12	644	0.1-	0.4+	2003 09 14	644	0.6-	0.9+
2002 02 10	704	0.6+	0.2+	2002 03 14	704	1.0-	1.1-	2003 09 14	644	0.2-	1.0+
2002 02 10	704	0.1+	0.3-	2002 03 14	704	0.6+	0.3-	2003 09 14	644	0.3-	1.2+
2002 02 10	704	0.3-	0.1+	2002 03 14	704	0.4-	0.9-	2003 09 18	699	0.2-	0.3+
2002 02 11	704	0.6+	1.2+	2002 03 15	704	0.3+	0.5-	2003 09 18	699	0.3-	0.2+
2002 02 11	704	0.8+	0.6-	2002 03 15	704	0.5-	0.3-	2003 09 18	699	(2.0+	1.5+)
2002 02 11	704	(1.6+	0.1+)	2002 03 15	704	0.3+	0.9-	2003 09 18	699	0.1-	0.2+
2002 02 11	704	0.6+	0.8-	2002 03 15	704	0.2+	0.6-	2003 09 24	644	0.3-	0.9+
2002 02 11	704	0.5+	1.1-	2002 03 16	704	0.3-	0.5+	2003 09 24	644	0.3-	0.7+
2002 02 12	704	1.1+	0.1+	2002 03 16	704	0.2-	0.4+	2003 09 24	644	0.7-	0.9+
2002 02 12	704	0.5+	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	0.4+	2003 09 28	704	0.2-	1.0+
2002 02 12	704	0.8+	0.1+	2002 03 16	704	0.5-	1.1+	2003 09 28	704	0.3-	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	1.0-	2002 03 16	704	0.1-	0.8+	2003 09 28	704	0.3-	0.6+
2002 02 12	704	0.9+	0.6-	2002 03 16	704	0.5-	0.2-	2005 01 06	703	0.6-	0.1-
2002 02 12	704	0.4+	0.2-	2002 03 16	704	0.4-	1.0-	2005 01 06	703	1.2+	0.4-

2002 02 12	704	0.5+	0.1-	2002 03 16	704	0.0	0.3-	2005 01 06	703	0.6-	0.8+
2002 02 20	704	0.6-	0.2+	2002 03 16	704	0.2-	1.0-	2005 01 06	703	1.0-	0.4+
2002 02 20	704	0.1-	0.6-	2002 03 17	691	0.8+	0.7+	2005 01 06	703	0.9+	0.7+
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 17	691	0.9+	0.4+	2005 01 06	703	0.8-	0.7+
2002 02 20	704	0.2-	0.6+	2002 03 17	691	0.6+	0.4+	2005 01 06	703	0.3-	0.9-
2002 02 20	704	0.3+	0.2+	2002 03 20	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.5+	0.4-
2002 03 05	699	0.3-	0.8+	2002 03 20	704	1.0+	0.7+	2005 01 29	701	0.6-	1.0-
2002 03 05	699	1.2-	0.3-	2002 03 20	704	0.0	0.5-	2005 01 29	701	0.2+	0.6-
2002 03 05	699	0.6-	0.4-	2002 03 20	704	0.4+	0.2+	2005 01 29	701	0.2+	0.9-
2002 03 05	699	0.2-	0.3+	2002 03 20	704	1.2+	0.6+	2005 02 04	701	0.0	0.2-
2002 03 09	704	1.1-	0.3+	2002 03 21	704	0.8+	1.1-	2005 02 04	701	0.5-	0.5-
2002 03 09	704	0.8-	1.0+	2002 03 21	704	0.0	0.5+	2005 02 04	701	0.1-	0.5-
2002 03 09	691	0.5-	0.2+	2002 03 21	704	0.4+	1.0-	2007 11 17	704	0.4-	0.2-
2002 03 09	704	1.0-	0.6+	2002 03 21	704	0.1-	0.0	2007 11 17	704	0.7-	0.4-
2002 03 09	691	0.5-	0.2+	2002 03 21	704	0.3+	0.5-	2007 11 17	704	0.5-	0.2-
2002 03 09	704	0.7-	0.8+	2002 04 15	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	704	0.1+	0.9+
2002 03 09	691	0.5-	0.2+	2002 04 15	704	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.0	1.2+
2002 03 09	704	(0.7-	1.6+)	2002 04 15	704	0.1+	1.0+	2007 12 16	704	0.2+	0.6+
2002 03 12	644	0.4-	0.4+	2002 04 17	704	0.3+	0.9+	2007 12 16	704	0.2+	0.9+
2002 03 12	704	0.1-	0.7+	2002 04 17	704	0.1+	1.3+	2007 12 16	704	0.6+	1.2+
2002 03 12	704	(0.7+	1.6+)	2002 04 17	704	0.2-	1.2+	2007 12 18	704	0.1-	0.4+
2002 03 12	644	0.3-	0.4+	2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2007 12 18	704	0.2+	0.5+
2002 03 12	704	0.4+	0.2+	2003 08 26	704	1.0-	0.8+	2007 12 18	704	0.1-	0.3+
2002 03 12	704	0.3+	0.9+	2003 08 26	704	(0.3-	1.5+)				
2002 03 12	704	0.4+	0.7+	2003 08 26	704	0.1+	0.7+				

(174057)* 2002 CG₁₂₇

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.26809	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17569623	ω 277.43751	+0.32639883	-0.94407001
<i>a</i>	3.1571442	Ω 153.36449	+0.90323040	+0.29689871
<i>e</i>	0.1555399	<i>i</i> 5.99947	+0.27863712	+0.14346764
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.2+	0.5+	2002 02 21	704	0.4-	0.1-	2006 11 22	G96	0.3+	0.4-
2002 01 12	644	0.5+	0.6+	2002 03 05	644	0.1-	0.6+	2006 11 22	683	0.3+	0.4-
2002 01 12	644	0.1+	0.8+	2002 03 05	644	0.7+	0.9+	2006 11 22	683	0.7+	0.1-
2002 01 13	704	0.2+	0.8-	2002 03 05	644	0.2+	0.7+	2006 11 22	683	0.9+	0.3+
2002 01 13	704	0.9+	0.6-	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 25	704	(0.0	2.0-)
2002 01 13	704	0.4-	1.0-	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	704	(0.9+	1.8-)
2002 01 13	704	0.2+	0.3-	2005 08 06	644	0.1-	0.9+	2006 11 25	704	(0.6+	2.6-)
2002 01 13	704	0.6-	1.0-	2005 08 26	699	1.0-	0.7+	2006 11 25	683	0.5-	0.2-
2002 01 13	704	0.3+	0.3-	2005 08 26	699	0.3-	1.2+	2006 11 25	704	(0.7+	1.8-)
2002 01 13	704	0.5-	0.6-	2005 08 26	699	0.4-	0.1+	2006 11 25	704	(1.3+	2.2-)
2002 01 13	704	0.2+	0.3+	2005 08 26	699	(0.8+	1.6+)	2006 11 25	683	(2.9-	2.2+)
2002 02 03	608	(1.3+	3.4+)	2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	704	(0.3-	2.2-)
2002 02 03	608	(1.8+	1.5+)	2005 08 27	644	0.0	0.7+	2006 11 25	683	(6.8-	0.5-)
2002 02 03	608	1.3+	1.3+	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2006 11 25	704	(0.1-	1.5-)
2002 02 05	644	0.9+	0.4+	2005 10 03	G96	0.4-	0.6+	2006 11 25	704	0.3-	1.4-
2002 02 05	644	1.0+	1.0+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3+	2006 11 28	704	0.5-	0.3+
2002 02 05	644	0.5-	0.4+	2005 10 03	G96	0.2-	0.4+	2006 11 28	704	0.8-	0.1+
2002 02 06	644	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.0	0.7+	2006 11 28	704	1.1-	0.4+
2002 02 06	644	0.3-	0.1-	2006 11 15	703	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.5-	0.7+
2002 02 06	644	0.0	0.6+	2006 11 15	703	0.4-	0.6+	2006 11 28	704	0.8-	0.3+
2002 02 07	704	0.6-	1.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.2-	2006 12 12	703	0.5-	0.1-
2002 02 07	704	0.5+	1.1+	2006 11 15	703	0.7+	0.5-	2006 12 12	703	0.2-	1.0-
2002 02 07	704	0.9-	1.1+	2006 11 17	644	0.1-	0.3-	2006 12 12	703	1.3+	0.3+
2002 02 07	704	0.7-	0.9+	2006 11 17	644	0.1-	0.1-	2006 12 12	703	0.5-	0.3-
2002 02 07	608	1.0-	0.1+	2006 11 17	644	0.3+	0.4-	2006 12 27	703	0.4-	1.0-
2002 02 07	608	1.1-	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.1-	2006 12 27	703	0.2-	0.7-
2002 02 07	608	0.7-	0.4+	2006 11 17	644	0.2+	0.2-	2006 12 27	703	0.1+	0.4+
2002 02 11	704	0.4-	0.2-	2006 11 17	644	0.0	0.1-	2006 12 27	703	0.2-	0.2-
2002 02 11	704	0.3-	0.3-	2006 11 19	704	0.9-	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.4-
2002 02 11	704	0.4-	0.3+	2006 11 19	704	0.8+	0.1-	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130661

2002 02 11	704	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.0	1.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.8−
2002 02 11	704	0.3−	0.1−	2006 11 19	704	0.6+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.6−
2002 02 16	644	(0.5+	1.6+)	2006 11 20	704	0.5+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2002 02 16	644	0.7+	1.5+	2006 11 20	704	1.1+	1.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.8+	1.3+	2006 11 20	704	0.7−	0.5−	2007 12 16	G96	0.6+	0.4−
2002 02 19	691	0.3+	0.2−	2006 11 20	704	0.2−	0.7+	2007 12 16	G96	0.5−	0.4−
2002 02 19	691	0.5+	0.3+	2006 11 20	704	0.2+	1.0+	2008 01 09	G96	0.9−	0.6−
2002 02 19	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	G96	0.4+	0.3−	2008 01 09	G96	0.0	0.1−
2002 02 21	704	0.9−	0.5−	2006 11 22	G96	0.2+	0.6−	2008 01 09	G96	0.4−	0.3−
2002 02 21	704	1.1−	0.4−	2006 11 22	G96	0.5+	0.3−	2008 01 09	G96	0.1−	0.1+

(174058)* 2002 CD₁₆₀

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	354.50373		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17303493	<i>ω</i>	28.77602		−0.67190747		−0.68760957
<i>a</i>	3.1894334	<i>Ω</i>	104.94705		+0.61323150		−0.72485619
<i>e</i>	0.1874749	<i>i</i>	16.54896		+0.41531611		−0.04214949
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	333	0.2+	0.9−	2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	705	0.0	0.4+
2001 12 14	333	0.4−	0.7−	2002 02 08	704	0.5+	0.3+	2006 10 02	705	0.2−	0.3+
2001 12 14	333	(0.4+	1.6−)	2002 02 08	704	0.2−	0.4−	2006 10 02	705	0.0	0.3+
2001 12 17	644	0.0	1.2+	2002 02 12	704	0.8−	0.0	2006 11 16	703	0.7−	0.3+
2001 12 17	644	1.1+	0.8+	2002 02 12	704	0.6−	0.2−	2006 11 16	703	0.5−	0.3+
2001 12 17	644	0.4+	1.3+	2002 02 12	704	0.7−	0.6−	2006 11 16	703	0.2−	0.5+
2001 12 18	704	0.7+	0.9+	2002 02 12	704	0.0	0.1−	2006 11 16	703	(0.6−	1.9+)
2001 12 18	704	0.3+	0.3−	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2007 12 16	704	0.9−	0.2+
2001 12 18	704	0.4+	0.1−	2002 03 03	644	0.2−	0.3−	2007 12 16	704	0.4+	0.4+
2001 12 18	704	0.6−	0.6+	2002 03 03	644	0.2−	0.2−	2007 12 16	704	0.4+	0.1+
2002 01 08	704	0.1+	0.1−	2002 03 03	644	0.5−	0.3−	2008 01 11	703	0.6−	0.4−
2002 01 08	704	0.2+	0.2+	2003 06 02	691	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	0.7+	0.7−
2002 01 08	704	0.5+	0.3+	2003 06 02	691	0.1+	0.7+	2008 01 11	703	0.9−	0.7+
2002 01 08	704	0.1−	0.1+	2003 06 02	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	1.1−	0.6−
2002 01 08	704	0.1−	0.6+	2006 09 18	705	0.2−	0.1+	2008 01 12	704	0.0	1.3+
2002 01 20	699	0.0	0.5−	2006 09 18	705	0.1−	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.5+
2002 01 20	699	0.2−	0.2+	2006 09 27	705	0.1−	0.3+	2008 01 12	704	1.0+	0.6+
2002 01 20	699	0.3+	0.0	2006 09 27	705	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	2.1+	0.1+
2002 01 20	699	0.3−	0.3−	2006 09 28	705	0.2−	0.4+	2008 01 19	G96	0.1−	0.7−
2002 02 08	704	0.1+	0.5−	2006 09 28	705	0.1−	0.4+	2008 01 19	G96	0.7−	0.6−
2002 02 08	704	0.3+	0.2−	2006 09 30	705	0.0	0.4+	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−

(174059)* 2002 CJ₁₆₃

Discovered 2002 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	165.11042		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17029276	<i>ω</i>	210.80931		+0.84560556		+0.46980219
<i>a</i>	3.2235810	<i>Ω</i>	119.05484		−0.41135626		+0.87608925
<i>e</i>	0.0699711	<i>i</i>	16.85422		−0.34020181		+0.10841372
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 22	691	0.4−	0.2−	2002 02 08	704	1.0+	0.1+	2005 09 15	703	0.4+	0.7+
1995 12 22	691	0.6−	0.4−	2002 02 08	704	1.0+	0.7+	2005 09 15	703	(0.1−	2.8+)
1995 12 22	691	0.6−	0.4−	2002 02 08	704	0.8+	0.2+	2005 09 27	644	0.2+	0.3−
1999 09 11	704	0.4+	0.7+	2002 02 08	704	(2.2+	1.0+)	2005 09 27	644	0.0	0.2−
1999 09 11	704	0.3−	0.6−	2002 02 12	704	0.5+	0.4+	2005 09 27	644	0.4−	0.2−
1999 09 11	704	0.1−	0.4−	2002 02 12	704	0.1−	0.3+	2005 10 08	699	1.1−	0.2+
1999 09 11	704	1.2+	0.1+	2002 02 12	704	0.1+	0.2+	2005 10 08	699	0.3+	1.2+
2000 11 26	704	1.2+	0.7+	2002 02 12	704	0.2+	0.1+	2005 10 08	699	0.1−	0.3+
2000 11 26	704	0.4+	0.7+	2002 02 12	704	0.3−	0.0	2005 10 08	699	0.4−	0.4+
2000 11 26	704	0.1−	0.3+	2002 02 12	704	0.4−	0.9−	2005 10 30	703	0.3−	0.1+

2000 11 26	704	0.9+	0.5+	2002 02 12	704	0.4+	0.5+	2005 10 30	703	0.7−	0.2+
2001 01 21	704	0.9+	1.0−	2002 02 12	704	0.3+	0.1−	2005 10 30	703	0.7−	0.2−
2001 01 21	704	0.3+	0.0	2002 02 12	704	0.1−	0.7−	2005 10 30	703	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.2−	0.6+	2002 02 12	704	0.0	0.4−	2005 11 06	699	(1.5−	0.3+)
2002 01 09	704	0.5+	0.6−	2002 02 13	644	0.4+	0.6+	2005 11 06	699	0.3+	0.5+
2002 01 09	704	0.4+	0.4+	2002 02 13	644	0.5+	0.6+	2005 11 06	699	0.5−	0.0
2002 01 09	704	0.0	0.7−	2002 02 13	644	0.4+	0.4+	2005 11 06	699	0.1+	0.0
2002 01 09	704	1.0+	0.7−	2002 02 23	644	0.2+	0.4+	2006 12 25	D35	0.1−	0.0
2002 01 19	333	0.1+	0.4−	2002 02 23	644	0.1+	0.4+	2006 12 25	D35	0.4+	0.2−
2002 01 19	333	0.6+	0.4−	2002 02 23	644	0.0	0.1+	2006 12 25	D35	0.4+	0.9−
2002 01 19	333	0.2−	0.8−	2002 03 11	644	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.6−	0.2+
2002 01 19	333	0.8−	0.3+	2002 03 11	644	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.6−	0.1−
2002 01 19	333	0.1+	0.3+	2002 03 11	644	0.5−	0.1+	2007 11 18	691	0.6−	0.1+
2002 01 19	333	0.1+	1.0+	2002 03 21	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.0
2002 02 04	644	0.2+	0.4+	2002 03 21	644	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.8+
2002 02 04	644	0.5+	0.2+	2002 03 21	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	0.9+	1.1+
2002 02 04	644	0.3+	0.5+	2005 09 15	703	0.8−	0.5+	2008 01 11	704	0.4+	1.5+
2002 02 08	704	(2.2+	0.4+)	2005 09 15	703	0.9−	0.1+				

(174060)* 2002 CL₂₄₅ = 2004 RT₂₀₅

Discovered 2002 Feb. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	247.70775		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17572006	<i>ω</i>	310.78260		+0.13000812		+0.95595617
<i>a</i>	3.1568587	<i>Ω</i>	323.97533		−0.72018224		−0.09137114
<i>e</i>	0.2318316	<i>i</i>	26.57860		−0.68149499		+0.27892491
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	704	1.4+	0.5+	2004 06 14	E12	(0.4−	1.8+)	2004 09 16	699	0.9−	0.6+
2002 02 14	704	1.3+	0.1+	2004 06 25	699	0.2−	0.1+	2004 09 22	704	0.8+	0.2+
2002 02 14	704	0.1+	0.3−	2004 06 25	699	0.5−	0.1+	2004 09 22	704	0.5+	0.6−
2002 02 15	704	1.2−	0.1+	2004 06 25	699	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.0	0.3−
2002 02 15	704	0.4+	1.5+	2004 06 25	699	0.3−	0.6+	2004 09 22	704	0.6+	0.6−
2002 02 15	704	1.1−	0.9+	2004 07 11	704	0.8+	0.3−	2004 09 22	704	0.3+	0.1+
2002 02 15	704	0.5−	0.1−	2004 07 11	704	0.2−	0.5+	2004 09 24	704	0.3−	0.2+
2002 03 06	704	0.9+	0.3+	2004 07 11	704	0.0	1.0+	2004 09 24	704	0.6−	0.6+
2002 03 06	704	0.2−	0.6+	2004 07 11	704	0.3−	0.1−	2004 09 24	704	0.4−	0.3−
2002 03 06	704	(2.0+	2.0+)	2004 07 11	704	0.3+	0.3−	2004 09 24	704	0.4−	0.4−
2002 03 06	704	0.2+	0.0	2004 08 21	703	0.4−	0.6+	2004 09 24	704	0.2−	0.3−
2002 03 06	704	(0.1+	1.8+)	2004 08 21	703	0.5−	0.4+	2004 10 07	704	0.2+	0.3+
2002 03 12	644	0.2+	0.2+	2004 08 21	703	0.6−	0.1+	2004 10 07	704	0.2+	0.3−
2002 03 12	644	0.7+	0.2+	2004 08 21	703	0.2−	0.1+	2004 10 07	704	0.1+	0.6+
2002 03 12	644	0.6+	0.2+	2004 09 09	644	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1−	0.1+
2002 03 14	704	0.8+	0.2+	2004 09 09	644	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	(0.3+	2.0+)
2002 03 14	704	0.5+	0.4−	2004 09 09	644	0.1+	0.2+	2007 05 11	G96	0.2+	0.6−
2002 03 14	704	0.6+	0.3+	2004 09 10	704	0.2+	0.1−	2007 05 11	G96	0.3+	0.7−
2002 03 14	704	0.2−	0.1+	2004 09 10	704	0.0	0.0	2007 05 11	G96	0.4−	1.4−
2002 03 14	704	0.6+	0.2−	2004 09 10	704	0.1−	0.7−	2007 05 11	G96	0.3−	0.4−
2002 03 16	704	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.1+	1.0−	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−
2002 03 16	704	(1.8+	0.4−)	2004 09 10	704	0.1−	0.9−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2004 09 14	704	0.3−	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2002 03 16	704	1.0−	0.7+	2004 09 14	704	0.0	0.3−	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.7−	0.8−	2004 09 14	704	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2−	0.2+
2004 06 14	E12	0.9−	1.4+	2004 09 16	699	0.5+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2−	0.2+
2004 06 14	E12	1.4−	1.5+	2004 09 16	699	0.3+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.7+
2004 06 14	E12	0.3−	0.5−	2004 09 16	699	0.5−	0.5+	2008 01 12	G96	0.2−	0.1−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	235.92247		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.17627012	ω	121.51400	−0.03027413		+0.98663002			
<i>a</i>	3.1502880	Ω	145.61789	−0.98599821		−0.00319361			
<i>e</i>	0.0588216	<i>i</i>	16.47392	−0.16398476		−0.16294482			
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 02 06	644	0.4+	0.0	2003 04 25	704	0.9−	0.4+	2007 10 16	G96 0.4− 0.2−
2002 02 06	644	0.1+	0.4+	2003 04 25	704	0.1−	0.2−	2007 10 17	G96 0.0 0.8−
2002 02 06	644	0.1−	0.3+	2003 04 25	704	0.2+	0.1−	2007 10 17	G96 0.4− 0.3−
2002 02 08	704	0.0	0.1−	2003 04 28	699	0.8−	0.2+	2007 10 17	G96 0.1− 0.4−
2002 02 08	704	1.5+	1.1+	2003 04 28	699	(2.6−	1.1−)	2007 10 17	G96 0.1+ 0.2−
2002 02 08	704	1.1+	0.6+	2003 04 28	699	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96 0.3+ 0.1−
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2003 04 28	699	0.9−	0.3+	2007 10 18	G96 0.3+ 0.6−
2002 02 16	644	0.0	0.2+	2005 10 01	699	(1.7−	0.6+)	2007 10 18	G96 0.2+ 1.0−
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.5−	0.5+	2007 10 18	G96 1.0− 0.3−
2002 03 04	699	1.2−	1.4+	2005 10 01	699	0.5−	0.7+	2007 12 14	G96 0.1− 0.6−
2002 03 04	699	0.2+	0.8−	2005 10 01	699	0.6+	0.6+	2007 12 14	G96 0.1+ 0.1+
2002 03 04	699	1.3−	0.9+	2005 10 03	703	0.3−	0.4+	2007 12 14	G96 0.3+ 0.3−
2002 03 04	699	0.5−	0.7+	2005 10 03	703	0.9+	0.3+	2007 12 14	G96 0.5+ 0.2+
2003 04 10	704	0.3−	1.0+	2005 10 03	703	0.6−	0.2+	2008 01 20	G96 0.1+ 0.5−
2003 04 10	704	1.1+	0.1+	2005 10 03	703	0.0	0.7−	2008 01 20	G96 0.1− 0.5−
2003 04 10	704	1.5+	0.4−	2007 10 16	G96	(1.6+	0.1−)	2008 01 20	G96 0.1− 0.6−
2003 04 10	704	1.2+	0.9+	2007 10 16	G96	0.5−	0.4−	2008 01 20	G96 0.1− 0.6−
2003 04 25	704	0.4−	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2+		

(174062)* 2002 CL₃₀₂

Discovered 2002 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	0.01516		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.18221010	ω	359.50673	−0.87980101		−0.47490858			
<i>a</i>	3.0814450	Ω	152.11118	+0.43626638		−0.82369515			
<i>e</i>	0.1175579	<i>i</i>	2.48712	+0.18873744		−0.30981955			
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 01 05	691	0.5−	0.2+	2002 02 15	691	0.1+	0.3+	2005 10 12	705 0.1+ 0.1+
2002 01 05	691	0.8−	0.2+	2003 06 04	691	(0.3+	1.7+)	2005 10 28	G96 0.1+ 0.0
2002 01 05	691	0.4−	0.6+	2003 06 04	691	0.4+	1.4+	2005 10 28	G96 0.1− 0.2−
2002 01 09	704	0.2+	0.1+	2003 06 04	691	0.3+	1.4+	2005 10 28	G96 0.3− 0.1+
2002 01 09	704	0.4+	0.6+	2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	G96 0.4− 0.3−
2002 01 09	704	0.2+	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2006 11 25	691 0.1− 0.3+
2002 01 09	704	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.5−	0.5+	2006 11 25	691 0.1− 0.2+
2002 01 13	704	0.9+	0.2+	2005 09 21	705	0.3+	0.2+	2006 11 25	691 0.1− 0.0
2002 01 13	704	0.5−	0.8+	2005 09 21	705	0.2+	0.2+	2006 12 12	644 0.0 0.3+
2002 01 13	704	(1.7−	1.1−)	2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2006 12 12	644 0.4+ 0.1+
2002 01 13	704	(0.5−	1.9−)	2005 09 24	705	0.2+	0.1+	2006 12 12	644 0.0 0.4+
2002 01 13	704	0.3−	0.2−	2005 10 06	G96	0.4−	0.0	2007 11 20	G96 0.3− 0.0
2002 02 11	704	1.2+	0.9−	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96 0.2+ 0.1−
2002 02 11	704	1.2+	0.6−	2005 10 06	G96	0.2+	0.3+	2007 11 20	G96 0.6+ 0.5−
2002 02 11	704	1.1+	0.5−	2005 10 06	G96	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96 0.1− 0.6−
2002 02 11	704	(2.3+	0.1−)	2005 10 09	691	0.1−	0.6+	2007 12 20	G96 0.1− 0.9+
2002 02 11	704	1.1+	0.7−	2005 10 09	691	0.3+	0.3+	2007 12 20	G96 0.1− 0.2−
2002 02 15	691	0.4+	0.3+	2005 10 09	691	0.5−	0.1+	2007 12 20	G96 0.6+ 0.3−
2002 02 15	691	0.3+	0.3+	2005 10 12	705	0.2+	0.2+	2007 12 20	G96 0.5− 0.3−

(174063)* 2002 CV₃₀₆

Discovered 2002 Feb. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	295.52780		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.17022843	ω	63.39887	−0.87586927		+0.47340160			
<i>a</i>	3.2243932	Ω	144.63522	−0.47988778		−0.83420754			
<i>e</i>	0.0970250	<i>i</i>	9.29760	−0.05060380		−0.28282275			
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 01 13	704	0.5+	0.3−	2003 04 09	691	0.4+	0.5+	2005 09 27	705 0.1− 0.8+
2002 01 13	704	1.2−	0.8+	2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2005 09 27	705 0.3− 0.8+
2002 01 13	704	0.2−	0.8+	2003 06 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96 0.1− 0.4−
2002 01 13	704	0.4−	0.5−	2003 06 03	691	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96 0.2− 0.2+
2002 02 07	704	0.3+	0.5+	2003 06 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96 0.5− 0.1+
2002 02 07	704	0.1−	0.7+	2004 08 12	807	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96 0.2− 0.2−
2002 02 07	704	0.4+	0.5−	2004 08 12	807	0.0	0.4+	2007 12 31	G96 0.1− 0.4−
2002 02 11	704	(2.2−	0.4+)	2005 09 09	705	0.4−	0.7+	2007 12 31	G96 0.2− 0.2−
2002 02 11	704	0.2−	0.7+	2005 09 09	705	0.5−	0.7+	2007 12 31	G96 0.1+ 0.3−
2002 02 11	704	0.2+	0.9+	2005 09 14	705	0.2−	0.8+	2007 12 31	G96 0.0 0.2−
2002 02 11	704	0.4+	0.3+	2005 09 14	705	0.1−	0.7+	2008 01 20	G96 0.0 0.4−
2002 02 13	291	0.2−	0.3+	2005 09 24	705	0.1−	0.8+	2008 01 20	G96 0.2+ 0.3−
2002 02 13	291	0.2+	0.2+	2005 09 24	705	0.2−	1.1+	2008 01 20	G96 0.3+ 0.2−
2002 02 13	291	0.3+	0.3+	2005 09 26	705	0.3−	0.8+	2008 01 20	G96 0.1− 0.3−
2003 04 09	691	0.2+	0.7+	2005 09 26	705	0.2−	0.9+		

(174064)* 2002 DM₁₅

Discovered 2002 Feb. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	150.68218		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.17250027	ω	195.10681	+0.98545816		+0.11502092			
<i>a</i>	3.1960203	Ω	157.13541	−0.10220351		+0.98926059			
<i>e</i>	0.1018297	<i>i</i>	18.77691	−0.13574482		+0.09018684			
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1999 09 07	704	0.1−	0.4−	2002 02 20	691	0.3−	0.2−	2005 10 01	699 0.1− 0.6+
1999 09 07	704	0.3−	0.7+	2002 03 15	704	0.1−	0.5+	2005 10 31	703 0.5+ 0.6−
1999 09 07	704	0.5−	0.8+	2002 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 10 31	703 0.9− 0.0
1999 09 07	704	0.0	1.1+	2002 03 15	704	0.2+	0.5−	2005 10 31	703 0.1− 0.2−
1999 09 07	704	0.3−	0.1−	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 31	703 0.4− 0.6+
2002 02 06	644	0.4−	0.9+	2003 04 01	645	0.0	0.0	2005 10 31	644 0.3+ 0.0
2002 02 06	644	0.0	1.0+	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 10 31	644 0.4− 0.2+
2002 02 06	644	0.1−	1.0+	2003 04 28	645	0.0	0.1+	2005 10 31	644 0.1− 0.5+
2002 02 11	704	1.1+	0.1+	2005 08 31	644	1.1+	0.3−	2007 12 16	G96 0.1− 0.4−
2002 02 11	704	0.8+	0.4−	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96 0.2+ 0.4−
2002 02 11	704	0.9+	0.0	2005 08 31	644	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96 0.4+ 0.3−
2002 02 11	704	0.7+	0.5+	2005 09 13	703	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96 0.1+ 0.3−
2002 02 11	704	0.6+	0.5−	2005 09 13	703	0.2+	0.3+	2008 01 09	G96 0.6− 0.2+
2002 02 16	644	0.5+	0.9+	2005 09 13	703	0.2−	0.4+	2008 01 09	G96 0.7− 0.1−
2002 02 16	644	0.1+	1.1+	2005 09 13	703	0.4+	1.0+	2008 01 09	G96 0.6− 0.3+
2002 02 16	644	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	0.3+	0.4+	2008 01 09	G96 0.6− 0.3+
2002 02 20	691	0.2−	0.3−	2005 10 01	699	0.6+	0.1+		
2002 02 20	691	0.4−	0.3−	2005 10 01	699	0.5−	0.1+		

(174065)* 2002 EH₄

Discovered 2002 Mar. 10 by the Asiago-DLR Asteroid Survey at Cima Ekar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i>	327.34942		(2000.0)	P		Q	MPC		
<i>n</i>	0.16921102	ω	185.95116	−0.97535049		+0.22066053			
<i>a</i>	3.2373050	Ω	6.79677	−0.20224279		−0.89284537			
<i>e</i>	0.0881533	<i>i</i>	0.29100	−0.08825692		−0.39260168			
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2002 02 11	704	0.5+	1.1+	2002 03 14	704	0.7+	0.2−	2005 12 02	G96 0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130663

2002 02 11	704	0.3+	0.2+	2002 03 14	704	0.8+	1.1+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-
2002 02 12	691	0.2-	0.0	2002 03 14	704	0.6+	1.3+	2006 12 11	691	0.4+	0.4-
2002 02 12	691	0.2-	0.1+	2002 03 16	291	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.3-	0.2-
2002 02 12	691	0.1-	0.1-	2002 03 16	291	0.1+	0.2+	2006 12 11	691	0.0	0.1-
2002 02 19	333	0.6+	0.4+	2002 03 16	291	0.3+	0.2+	2006 12 22	691	0.0	0.2-
2002 02 19	333	0.7-	0.7+	2004 09 15	691	0.3+	0.5+	2006 12 22	704	0.1-	0.3-
2002 02 19	333	0.4-	0.5-	2004 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 12 22	691	0.0	0.2-
2002 03 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 15	691	0.5-	0.4+	2006 12 22	704	0.0	0.5+
2002 03 09	704	0.2-	0.2+	2005 10 07	691	0.2-	0.4+	2006 12 22	691	0.1+	0.2-
2002 03 09	704	0.1-	0.5+	2005 10 07	691	0.3-	0.4+	2006 12 22	704	0.4+	0.1+
2002 03 09	704	0.8+	0.7+	2005 10 07	691	0.3-	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.7-
2002 03 09	644	0.3+	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.5-	0.2-
2002 03 09	704	0.7-	0.9-	2005 10 11	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	G96	0.3-	0.0
2002 03 09	644	0.5+	0.6+	2005 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 11 20	G96	0.4-	0.0
2002 03 10	209	0.2+	0.3+	2005 10 22	703	(1.4-	1.9+)	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2002 03 10	209	0.2+	0.5+	2005 10 22	703	(2.3-	0.5-)	2007 11 20	G96	0.5-	0.2-
2002 03 11	209	0.5+	0.4+	2005 10 22	703	(4.5-	2.3-)	2007 11 20	G96	1.0-	0.2-
2002 03 11	209	0.2+	0.6+	2005 10 22	703	0.2-	0.2+	2007 11 20	G96	0.4-	0.0
2002 03 11	209	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	1.0-	0.7-
2002 03 11	209	0.1-	0.3+	2005 10 25	G96	0.3-	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.4-
2002 03 14	209	0.2-	0.3+	2005 10 25	G96	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.6-
2002 03 14	209	0.1-	0.1+	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2007 12 20	G96	0.8+	0.6+
2002 03 14	209	0.2+	0.7+	2005 12 02	G96	0.2-	0.2-				

(174066)* 2002 EH₃₄

Discovered 2002 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	156.46677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28395420	ω	211.04096	-0.27744761	+0.95960419
<i>a</i>	2.2924710	Ω	42.90047	-0.86678713	-0.22904579
<i>e</i>	0.1677282	<i>i</i>	3.93533	-0.41437047	-0.16339470
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.2+	0.6+	2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.1-	0.0
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2003 09 28	704	0.4-	0.4-	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2002 03 11	644	0.3+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.9+	2007 10 30	691	0.2-	0.2-
2002 03 12	644	0.2+	1.2+	2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.2+
2002 03 12	644	0.3+	1.0+	2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2007 10 30	691	0.4+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	1.1+	2003 10 01	699	1.0-	0.1-	2007 11 05	691	0.3-	0.2-
2002 03 20	699	0.5+	0.4-	2003 10 01	699	0.3+	0.9-	2007 11 05	691	0.4-	0.3-
2002 03 20	699	0.5-	0.1-	2003 10 01	699	0.1-	0.1-	2007 11 05	691	0.4-	0.3+
2002 03 20	699	0.1+	0.4-	2003 10 01	699	0.4+	0.7-	2007 11 09	691	0.2+	0.1-
2002 03 20	699	0.8+	0.3+	2003 10 24	691	0.1-	0.4+	2007 11 09	691	0.1-	0.2-
2002 03 20	695	0.3+	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+
2002 03 20	695	0.1-	0.3-	2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.0
2002 04 01	699	0.3-	0.7-	2005 01 06	703	1.1+	0.6-	2007 11 13	691	0.0	0.0
2002 04 01	699	0.6-	0.6-	2005 01 06	703	1.2-	0.7-	2007 11 13	691	0.5+	0.4+
2002 04 01	699	0.2+	0.5+	2005 01 06	703	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2002 04 01	699	0.6-	0.4-	2005 01 06	703	0.3+	0.2-	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2002 04 02	644	0.3+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-	2007 12 19	G96	0.7+	0.1+
2002 04 02	644	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-

(174067)* 2002 ER₅₃

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	242.03227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31196694	ω	326.84320	-0.82278713	+0.56827125
<i>a</i>	2.1530974	Ω	247.78937	-0.51920702	-0.75829729
<i>e</i>	0.0709747	<i>i</i>	0.58427	-0.23118264	-0.31945736
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.6+	2002 03 15	704	1.5-	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-
2002 02 13	691	0.0	0.1+	2002 03 15	704	0.6-	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-
2002 02 13	691	0.0	0.3-	2003 09 16	691	0.4+	0.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2-
2002 02 21	704	1.1+	1.0-	2003 09 16	691	0.3+	0.5+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-
2002 02 21	704	0.7-	1.1-	2003 09 16	691	0.1+	0.5+	2005 04 05	G96	0.8+	0.3-
2002 02 21	704	0.3-	1.1-	2003 09 23	644	0.4+	1.1+	2005 04 05	G96	0.7-	0.1+
2002 03 05	691	0.1-	0.1+	2003 09 23	644	0.1+	0.8+	2005 04 05	G96	0.1-	0.2+
2002 03 05	691	0.2-	0.0	2003 09 23	644	0.3+	0.6+	2005 04 05	G96	0.2+	0.1+
2002 03 05	691	0.1+	0.2+	2003 09 28	691	0.7-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.6-
2002 03 13	704	(1.1+	1.7+)	2003 09 28	691	0.4-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	1.2-
2002 03 13	704	1.2+	0.2-	2003 09 28	691	0.9-	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.6-
2002 03 13	704	0.8+	0.9+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.4-
2002 03 13	704	(2.4+	0.3+)	2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.6-
2002 03 13	644	0.6+	0.6+	2005 01 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.8+	0.2-
2002 03 13	644	0.8+	0.5+	2005 02 02	703	0.3-	0.8-	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2002 03 13	644	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	1.3-	0.5-	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2002 03 14	704	0.4+	0.6+	2005 02 02	703	0.5-	0.9+	2008 01 01	691	0.0	0.2-
2002 03 14	704	0.7+	0.1-	2005 02 02	703	0.9-	1.3+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2002 03 14	704	0.8+	0.2-	2005 02 03	704	(0.6+	1.5+)	2008 01 01	691	0.0	0.5-
2002 03 15	704	(0.0	1.5+)	2005 02 03	704	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2002 03 15	704	0.8-	1.2+	2005 02 03	704	1.1+	0.9-	2008 01 19	691	0.4-	0.4-
2002 03 15	704	0.0	1.1+	2005 02 03	704	0.8+	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.5+

(174068)* 2002 EG₇₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.66567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28290536	ω	298.51961	+0.27205826	+0.96194138
<i>a</i>	2.2981336	Ω	347.18988	-0.83768805	+0.22368007
<i>e</i>	0.1156316	<i>i</i>	6.61861	-0.47356418	+0.15695862
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(1.5+ 0.5+)	2003 09 18	644	0.6- 1.0+	2003 10 21	704	1.2- 0.3+
2002 03 13	704	0.5+ 0.1-	2003 09 18	644	0.5- 0.9+	2003 10 25	704	0.4- 0.3+
2002 03 13	704	1.0+ 0.4+	2003 09 18	644	0.5- 0.9+	2003 10 25	704	0.1+ 0.2+
2002 03 13	704	0.4+ 1.1+	2003 09 19	608	0.5- 0.5-	2003 10 25	704	0.2- 0.5+
2002 03 13	704	0.1+ 0.5-	2003 09 19	608	0.7- 0.3-	2003 10 25	704	0.6+ 0.1-
2002 03 15	704	0.2+ 0.1+	2003 09 19	608	0.8- 0.6-	2003 10 25	704	0.3- 0.2+
2002 03 15	704	1.2+ 0.6+	2003 09 19	106	0.2- 0.3-	2004 12 21	703	1.0- 1.3-
2002 03 15	704	0.4+ 1.0+	2003 09 19	106	0.2- 0.0	2004 12 21	703	0.1+ 0.3-
2002 03 15	704	1.5+ 0.3+	2003 09 19	106	0.1+ 0.2+	2004 12 21	703	0.2+ 1.0-
2002 03 15	704	1.2+ 1.1+	2003 09 20	333	0.5- 0.1-	2004 12 21	703	0.5+ 0.0
2002 03 16	608	0.5- 0.1-	2003 09 20	333	0.2- 0.1+	2005 01 06	703	1.4- 0.5+
2002 03 16	608	0.4- 0.2-	2003 09 20	333	0.3- 0.1+	2005 01 06	703	0.1- 0.5+
2002 03 16	608	0.4- 0.0	2003 09 20	704	0.0 0.3+	2005 01 06	703	0.5- 0.4-
2002 03 19	699	0.9+ 0.5+	2003 09 20	704	0.0 0.0	2005 01 06	703	0.8- 0.1+
2002 03 19	699	0.0 0.6+	2003 09 20	704	0.1+ 0.1+	2005 01 07	704	0.0 0.0
2002 03 19	699	0.7+ 0.4-	2003 09 20	704	(2.6+ 0.1+)	2005 01 07	704	0.7+ 0.2-
2002 03 19	699	0.3+ 0.8+	2003 09 20	704	1.1- 0.3+	2005 01 07	704	0.4+ 0.2+
2002 04 04	644	0.8+ 0.4+	2003 09 21	699	0.5- 0.4+	2005 01 13	691	0.1- 0.0
2002 04 04	644	0.7+ 0.5+	2003 09 21	699	0.1- 0.8+	2005 01 13	691	0.1+ 0.0
2002 04 04	644	0.8+ 0.4+	2003 09 21	699	0.2- 0.0	2005 01 13	691	0.0 0.1-
2002 04 05	699	0.3+ 0.8+	2003 09 21	699	0.1- 0.4+	2005 02 01	703	0.2- 0.6+
2002 04 05	699	0.5+ 0.8+	2003 09 22	699	0.0 1.0+	2005 02 01	703	0.2- 0.7+
2002 04 05	699	0.2+ 0.8+	2003 09 22	699	0.5- 0.0	2005 02 01	703	0.3+ 0.9+
2002 04 05	699	1.3+ 1.0+	2003 09 22	699	0.5- 0.2+	2005 02 01	703	1.0+ 0.7+
2002 04 10	704	0.5- 0.4+	2003 09 22	699	0.1- 0.4+	2005 02 03	704	1.0- 0.1+
2002 04 10	704	0.3+ 1.3+	2003 09 24	608	0.6- 0.9+	2005 02 03	704	0.0 0.2-
2002 04 10	704	0.0 1.4+	2003 09 24	608	0.6- 1.0+	2005 02 03	704	0.3+ 0.3+
2002 04 10	704	0.0 0.5+	2003 09 24	608	0.4- 0.1+	2005 02 03	704	0.4+ 1.2-
2002 04 10	704	0.8+ 0.9+	2003 09 27	704	0.3- 0.3-	2005 02 03	704	0.7- 0.1+
2002 04 12	704	0.4- 0.6+	2003 09 27	704	1.5- 1.3+	2005 02 14	704	0.1+ 0.2-
2002 04 12	704	0.3- 0.9+	2003 09 27	704	0.5- 0.7+	2005 02 14	704	0.3+ 0.2+

2002 04 12	704	0.2−	0.8+	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2005 02 14	704	0.3+	0.6+
2002 04 12	704	0.7−	0.8+	2003 09 27	704	0.6−	0.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.3+
2002 04 12	704	0.4+	0.9+	2003 09 29	699	0.0	0.3+	2005 03 01	703	0.5−	1.3+
2002 04 14	704	(1.0+)	1.7+	2003 09 29	699	0.4+	0.3+	2005 03 01	703	(1.4−)	1.6+
2002 04 14	704	(1.1+)	1.8+	2003 09 29	699	0.1−	0.4+	2005 03 01	703	0.3−	0.2+
2002 04 14	704	(0.9+)	1.8+	2003 09 29	699	0.2+	0.2+	2005 03 01	703	0.6+	0.2+
2002 04 14	704	(1.1+)	1.8+	2003 10 05	608	0.6+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	(0.4+)	1.8+	2003 10 05	608	0.7+	0.1−	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+
2002 04 15	644	0.6+	0.5+	2003 10 05	608	0.8+	0.1+	2005 03 16	G96	0.6−	0.2−
2002 04 15	644	0.8+	0.4+	2003 10 06	699	0.1−	1.0+	2005 03 16	G96	0.4−	0.7−
2002 04 15	644	0.4+	0.4+	2003 10 06	699	0.7+	0.2−	2007 12 16	703	0.2−	0.4+
2002 04 30	644	(1.6+)	1.7+	2003 10 06	699	0.2+	0.4−	2007 12 16	703	0.4+	0.0
2002 04 30	644	(1.7+)	1.6+	2003 10 06	699	0.1+	0.6+	2007 12 16	703	0.6+	0.2+
2002 04 30	644	1.1+	1.3+	2003 10 14	644	0.0	0.5+	2007 12 16	703	0.2−	0.6+
2003 08 04	704	1.2−	0.4−	2003 10 14	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	704	0.2−	0.3−
2003 08 04	704	0.6−	0.9−	2003 10 14	644	0.3+	0.6+	2007 12 16	704	0.3+	0.2−
2003 08 04	704	0.0	0.2+	2003 10 15	699	0.6+	1.2+	2007 12 16	704	0.1−	0.3−
2003 08 04	704	0.4−	0.1+	2003 10 15	699	0.1−	1.1−	2007 12 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 03	704	0.8+	1.1+	2003 10 15	699	0.8−	0.9+	2007 12 16	704	0.2+	0.9−
2003 09 03	704	0.2−	0.7+	2003 10 15	699	0.3+	0.9+	2008 01 10	704	0.7+	0.3+
2003 09 03	704	0.3+	1.2+	2003 10 19	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.0
2003 09 16	644	0.3−	0.1+	2003 10 19	644	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.5+	1.0+
2003 09 16	644	0.0	0.2+	2003 10 19	644	0.0	0.5+	2008 01 10	704	0.7−	0.7−
2003 09 16	644	0.1−	0.3+	2003 10 21	704	1.1−	0.6+	2008 01 11	703	0.0	1.3−
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	(1.6−)	0.8+	2008 01 11	703	0.4+	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	1.1−	0.4−	2008 01 11	703	0.0	0.1−
2003 09 17	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	(2.0−)	0.1−	2008 01 11	703	0.5−	1.0+

(174069)* 2002 EJ₇₁

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	157.84167	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28280166	ω 48.85247	−0.20505450	+0.97800423
<i>a</i>	2.2986953	Ω 209.38054	−0.91970360	−0.20589316
<i>e</i>	0.1223953	<i>i</i> 4.46745	−0.33481032	−0.03340245
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	0.5−	0.3+	2002 04 12	704	1.2+	0.0	2003 09 27	691	0.1+	0.4+
2002 03 13	704	(1.9−)	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.2+
2002 03 13	704	(1.5−)	0.5+	2002 04 12	704	0.1+	0.7−	2003 09 27	691	0.1−	0.3+
2002 03 13	704	1.4−	0.1+	2002 04 12	704	0.6+	0.6+	2003 10 24	691	0.2−	0.1+
2002 03 15	704	0.4+	0.2+	2002 04 12	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	691	0.3−	0.3+
2002 03 15	704	0.1+	0.7−	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2003 10 24	691	0.2−	0.3+
2002 03 15	704	1.2+	0.1+	2002 04 14	704	1.3−	0.1−	2005 02 02	644	0.3+	1.4+
2002 03 15	704	1.0−	0.8−	2002 04 14	704	0.2−	0.9+	2005 02 02	644	0.4+	1.1+
2002 03 15	704	0.9+	0.1+	2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2005 02 02	644	0.9−	0.7+
2002 03 16	608	0.1−	0.9+	2002 04 14	704	0.4−	0.4+	2007 10 20	G96	0.7+	0.4−
2002 03 16	608	0.8−	0.5+	2002 04 14	704	0.8−	0.9+	2007 10 20	G96	0.6+	0.6−
2002 03 16	608	0.5−	0.4+	2002 04 14	704	0.9−	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.3−
2002 03 18	608	0.3+	0.2+	2002 04 14	704	0.3−	0.0	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−
2002 03 18	608	0.1−	0.1−	2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2007 11 03	691	0.0	0.0
2002 03 18	608	0.6+	0.5+	2002 04 15	644	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.3−	0.0
2002 03 20	699	(2.0+)	1.0+	2002 04 15	644	0.1+	0.7+	2007 11 03	691	0.2−	0.3−
2002 03 20	699	1.1+	0.0	2002 04 15	644	0.0	0.7+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2002 03 20	699	1.2+	0.6−	2003 09 17	691	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2002 03 20	699	1.0+	0.6+	2003 09 17	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
2002 04 04	644	0.6+	0.4+	2003 09 17	691	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3−
2002 04 04	644	0.7+	0.5+	2003 09 18	644	0.3+	0.7+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.4+	2003 09 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.1+	0.8−	2003 09 22	699	0.3+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.8−	0.0	2003 09 22	699	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2003 09 22	699	0.2+	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 04 10	704	1.1+	0.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.0

(174070)* 2002 EV₈₂ = 1998 BR₃₁ = 1999 NC₂₄

Discovered 2002 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 31473)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.37239	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27528994	ω 322.44769	+0.28973322	+0.95692894
<i>a</i>	2.3403231	Ω 324.38359	−0.87025435	+0.25535342
<i>e</i>	0.2010970	<i>i</i> 1.81891	−0.39838677	+0.13813631
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 26	691	0.8+	0.2+	2002 03 15	644	0.0	1.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.7+
1998 01 26	691	0.3+	0.2−	2002 03 15	644	0.6+	0.9+	2003 10 26	291	0.3−	0.1−
1998 01 26	691	(0.0	2.4−)	2002 03 18	691	0.4+	0.2+	2003 10 26	291	0.2−	0.0
1998 01 31	691	0.9−	0.1+	2002 03 18	691	0.2+	0.3−	2003 10 26	291	0.3+	0.1−
1998 01 31	691	0.6−	0.2−	2002 03 18	691	0.0	0.1−	2005 01 18	691	0.3+	0.4+
1998 01 31	691	0.6−	0.2+	2002 03 23	691	(0.5+)	2.5+)	2005 01 18	691	0.5+	0.3+
1999 07 14	704	0.1−	0.4+	2002 03 23	691	(0.5+)	2.3+)	2005 01 18	691	0.3+	0.0
1999 07 14	704	0.7−	0.3+	2002 03 23	691	(0.6+)	2.0+)	2006 07 03	E12	0.9−	0.1+
1999 07 14	704	0.6−	0.5−	2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 07 03	E12	0.7−	0.1−
1999 07 16	704	0.7−	0.2+	2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 07 03	E12	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.2−	1.2+	2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2006 07 03	E12	(1.9−)	0.2+)
1999 07 16	704	0.2−	0.1+	2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.0
1999 07 16	704	0.2+	0.0	2003 09 20	644	0.1−	0.4+	2007 11 02	691	0.2−	0.2−
1999 07 16	704	0.1+	0.6+	2003 09 20	644	0.4−	0.3+	2007 11 02	691	0.2−	0.1−
1999 07 20	699	0.5+	0.2−	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.2−	0.5−
1999 07 20	699	0.5+	0.1+	2003 10 16	644	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.5−
1999 07 20	699	0.9+	0.2−	2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.4−
2002 03 13	704	(1.8+)	1.5+)	2003 10 16	691	0.3−	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−
2002 03 13	704	0.5+	0.2−	2003 10 16	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2002 03 13	704	0.3−	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−
2002 03 13	644	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−
2002 03 13	644	0.5+	0.3+	2003 10 24	704	0.7−	0.2+				
2002 03 15	644	0.0	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.1−				

(174071)* 2002 ER₉₉

Discovered 2002 Mar. 3 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	289.19471	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29447421	ω 44.31775	−0.30495935	−0.94665546
<i>a</i>	2.2375420	Ω 63.69322	+0.83831854	−0.31871348
<i>e</i>	0.0675730	<i>i</i> 6.67061	+0.45190909	−0.04759367
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.1+	0.7+	2005 01 07	704	0.1+	0.0	2007 10 12	703	0.0	1.0+
2002 01 21	644	0.5+	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	0.4−	2007 10 12	703	0.1−	0.4+
2002 01 21	644	0.3+	0.9+	2005 01 07	704	0.6−	0.3−	2007 10 12	703	0.4−	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.7+	2005 01 12	704	0.1−	0.4+	2007 10 13	704	0.7+	0.4−
2002 02 10	704	0.2+	0.1+	2005 01 12	704	0.4+	0.2−	2007 10 13	704	0.3−	0.4+
2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2005 01 12	704	0.4+	0.5−	2007 10 13	704	0.8−	0.1+
2002 02 10	704	0.0	0.0	2006 06 07	E12	0.1+	0.1+	2007 10 13	704	0.5+	0.1+
2002 02 10	704	0.7+	0.2+	2006 06 07	E12	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.2+	0.5−
2002 02 22	644	0.1+	0.6+	2006 06 07	E12	0.2+	0.0	2007 10 15	683	1.1−	0.3+
2002 02 22	644	0.1+	0.5+	2006 06 07	E12	0.7−	0.8+	2007 10 15	683	0.8−	0.8+
2002 02 22	644	0.1+	0.4+	2007 09 21	704	(1.2−	1.8+)	2007 10 15	683	0.8−	0.2−
2002 03 03	608	0.8−	0.0	2007 09 21	704	(1.2−	1.9+)	2007 10 19	704	0.3−	0.1−
2002 03 03	608	0.9−	0.1−	2007 09 21	704	1.2−	1.4+	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2002 03 03	608	0.7−	0.1+	2007 09 21	704	0.8−	0.8+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2002 03 06	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	704	0.5−	0.4−	2007 10 19	704	0.3+	0.4+
2002 03 06	704	0.2+	0.3−	2007 10 07	704	1.0+	0.1+	2007 10 19	704	0.0	0.1+
2002 03 06	704	0.4−	0.8−	2007 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 10 30	703	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.6+	0.8−	2007 10 07	704	1.2+	1.4−	2007 10 30	703	0.1+	0.0
2002 03 20	704	0.7+	0.8+	2007 10 08	699	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	1.0−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130665

2002 03 20	704	0.4+	0.2-	2007 10 08	699	0.1-	0.4-	2007 10 30	703	0.5-	0.9+
2002 03 20	704	0.3-	0.4+	2007 10 08	699	0.6+	0.0	2007 11 12	704	0.2-	0.6+
2002 04 02	644	(0.8+	1.7+)	2007 10 08	699	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.2-	0.5+
2002 04 02	644	0.5+	1.4+	2007 10 09	683	0.3-	0.5+	2007 11 12	704	0.1-	0.6+
2002 04 02	644	(0.7+	1.5+)	2007 10 09	683	(1.6+	0.7+)	2007 11 12	704	0.2+	0.2+
2004 12 11	201	0.3+	0.5-	2007 10 09	683	0.5-	0.5+	2007 11 14	699	1.1+	0.9-
2004 12 11	201	0.2-	0.2-	2007 10 10	683	1.2+	0.7+	2007 11 14	699	0.9+	1.3-
2004 12 11	201	0.3+	0.4-	2007 10 10	683	(1.5+	1.6-)	2007 11 14	699	0.3-	0.6+
2004 12 12	201	0.0	0.4-	2007 10 10	D35	0.0	0.5+	2007 11 14	699	0.4-	0.6+
2004 12 12	201	0.2+	0.1-	2007 10 10	D35	0.2+	0.4+	2007 11 18	703	0.1-	0.2+
2004 12 12	201	0.2-	0.1+	2007 10 10	D35	0.0	0.1-	2007 11 18	703	1.0+	0.1+
2004 12 12	201	0.1+	0.3-	2007 10 11	699	0.5-	1.2-	2007 11 18	703	0.3-	0.4-
2004 12 12	201	0.1-	0.0	2007 10 11	683	0.1-	0.8-	2007 11 18	703	0.4-	1.1-
2004 12 17	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	699	1.3-	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2004 12 17	704	0.4+	0.4-	2007 10 11	683	0.4+	0.7-	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2004 12 17	704	0.4-	0.2-	2007 10 11	699	0.4+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4+
2004 12 17	704	0.6+	0.2-	2007 10 11	683	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-
2004 12 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.5-				
2005 01 07	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	703	0.2+	0.3+				

(174072)* 2002 EA₁₁₁

Discovered 2002 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.30809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28462973	ω	127.20963	-0.09867877	+0.99232626
<i>a</i>	2.2888423	Ω	136.94028	-0.94408615	-0.06968654
<i>e</i>	0.1513334	<i>i</i>	6.26483	-0.31458519	-0.10213905
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	699	0.1+	0.8+	2003 08 26	704	1.2-	0.5+	2005 01 06	704	0.1-	0.3+
2002 03 09	699	0.5-	1.1+	2003 08 26	704	(0.3-	1.5+)	2005 01 13	691	0.4+	0.1+
2002 03 09	699	0.7-	0.8+	2003 08 26	704	0.2-	1.4+	2005 01 13	691	0.2-	0.1+
2002 03 09	699	0.5-	0.2-	2003 09 18	644	0.3-	0.4+	2005 01 13	691	0.3+	0.8+
2002 03 12	704	0.9+	1.0+	2003 09 18	644	0.2-	0.1+	2005 01 17	704	1.0-	0.7+
2002 03 12	704	1.0+	0.4+	2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2005 01 17	704	0.3-	0.2-
2002 03 12	704	0.7+	0.3-	2003 09 25	644	0.2-	0.3+	2005 01 17	704	(0.2-	1.6+)
2002 03 12	704	(1.6+	0.0)	2003 09 25	644	0.1-	0.7+	2005 01 19	691	0.1-	0.2-
2002 03 19	699	0.2-	0.3-	2003 09 25	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	691	0.1+	0.1-
2002 03 19	699	0.4-	0.4-	2003 09 25	644	0.1-	0.6+	2005 01 19	691	0.2-	0.3-
2002 03 19	699	0.5+	0.9-	2003 09 25	644	0.6+	0.9+	2005 02 01	703	1.2+	0.2+
2002 03 19	699	0.7-	0.6-	2003 09 25	644	0.5-	0.3+	2005 02 01	703	(0.6+	1.7-)
2002 03 23	608	0.3-	0.8+	2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2005 02 01	703	0.1-	0.7-
2002 03 23	608	0.5-	0.5+	2003 09 28	704	0.1-	0.3+	2005 02 01	703	0.1+	0.9-
2002 03 23	608	1.1-	1.3+	2003 09 28	704	0.1+	0.4-	2006 06 21	644	0.0	0.6+
2002 04 02	644	0.5+	0.2+	2003 09 28	699	(0.1+	1.7+)	2006 06 21	644	0.2-	0.5+
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2003 09 28	704	0.9-	0.1+	2006 06 21	644	0.1-	0.6+
2002 04 02	644	0.6+	0.3+	2003 09 28	699	(0.4-	1.9+)	2007 12 15	703	1.4+	0.1+
2002 04 11	704	1.0+	1.2+	2003 09 28	704	0.1-	0.7+	2007 12 15	703	1.2+	0.0
2002 04 11	704	0.4+	0.4+	2003 09 28	699	(0.2-	1.6+)	2007 12 15	703	1.7-	0.7+
2002 04 11	704	0.1+	0.8+	2003 09 28	699	0.4+	1.0+	2007 12 15	703	0.3-	1.2-
2002 04 16	704	1.0+	0.1+	2003 10 22	644	0.5-	0.8+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2002 04 16	704	0.4+	1.4+	2003 10 22	644	0.2-	0.7+	2007 12 19	G96	0.2-	0.3-
2002 04 16	704	0.0	0.6+	2003 10 22	644	0.1-	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.2-
2002 04 16	704	0.4-	0.4-	2005 01 06	704	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3-
2002 04 16	704	0.6+	0.2+	2005 01 06	704	0.8-	0.5+				

(174073)* 2002 EA₁₂₉

Discovered 2002 Mar. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	233.85419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30235663	ω	73.13823	-0.87014334	+0.49154347
<i>a</i>	2.1984827	Ω	136.28678	-0.46928614	-0.80474632
<i>e</i>	0.0681893	<i>i</i>	2.91567	-0.15040309	-0.33281884
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	691	0.3-	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.2+	2005 04 07	568	0.2+	0.6-
2002 03 13	691	0.2-	0.4+	2005 02 02	703	1.3-	0.9+	2005 04 07	568	0.1+	0.7-
2002 03 13	691	0.0	0.3+	2005 02 02	703	0.7-	0.8+	2005 04 09	G96	0.3-	0.3-
2002 03 14	699	1.4-	0.7-	2005 02 02	704	0.4+	0.3+	2005 04 09	G96	0.2-	0.2-
2002 03 14	699	0.5-	0.9+	2005 02 02	703	0.2-	0.0	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-
2002 03 14	699	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	1.1-	0.6-	2005 04 09	G96	0.4-	0.2-
2002 03 14	699	0.0	1.1-	2005 02 04	691	0.1-	0.6+	2006 07 21	G96	0.3+	0.5+
2002 03 16	704	0.7-	0.5+	2005 02 04	691	0.2+	0.5-	2006 07 21	G96	0.2-	0.6+
2002 03 16	704	(0.7+	1.7+)	2005 02 04	691	0.1-	0.3-	2006 07 21	G96	0.1-	0.4+
2002 03 16	704	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.4+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1-	0.7+
2002 03 16	704	0.5+	0.1+	2005 02 04	699	1.4-	0.6+	2006 08 20	644	0.2-	0.5+
2002 03 16	704	0.2+	1.0+	2005 02 04	699	0.2-	0.9+	2006 08 20	644	0.4-	1.0+
2002 03 19	699	0.4+	0.0	2005 02 04	699	0.5+	0.5-	2006 08 20	644	0.3-	0.6+
2002 03 19	699	(1.7+	0.8-)	2005 02 09	704	1.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.3-
2002 03 19	699	1.4+	0.9-	2005 02 09	704	0.7+	0.1-	2007 12 04	691	1.4-	0.5+
2002 03 19	699	(1.7-	0.7+)	2005 02 09	704	0.3+	0.7+	2007 12 04	691	0.1-	0.3-
2002 03 20	644	0.7+	0.9+	2005 02 09	704	0.9+	1.0-	2007 12 20	691	0.1-	0.3-
2002 03 20	644	0.6+	0.4+	2005 02 10	568	0.2-	0.4-	2007 12 20	691	0.8+	1.2+
2002 03 20	644	0.7+	1.0+	2005 02 10	568	0.0	0.4-	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2002 04 15	704	0.4+	0.2+	2005 02 10	568	0.1+	0.5-	2007 12 20	691	0.8+	1.4+
2002 04 15	704	0.5+	0.1+	2005 03 02	691	0.1-	0.3-	2007 12 20	691	0.2-	0.1-
2002 04 15	704	0.2+	0.3+	2005 03 02	691	0.1+	0.4-	2007 12 20	691	0.4+	0.1+
2005 01 18	703	0.6+	0.4+	2005 03 02	691	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
2005 01 18	703	0.6+	0.4+	2005 03 04	G96	0.0	0.4-	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2005 01 18	703	0.3+	1.1-	2005 03 04	G96	0.2+	0.4-	2007 12 31	G96	0.7-	0.6-
2005 01 18	703	1.3+	0.4+	2005 03 04	G96	0.3-	0.6-	2007 12 31	G96	0.8-	0.4-
2005 02 02	704	0.2+	0.2+	2005 03 04	G96	0.3-	0.6-				
2005 02 02	704	0.0	0.2+	2005 04 07	568	0.2+	0.6-				

(174074)* 2002 EO₁₃₃ = 2004 PT₃₄

Discovered 2002 Mar. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 69310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.72579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12578906	ω	295.00833	+0.39268789	+0.91966854
<i>a</i>	3.9449435	Ω	358.10839	-0.81479502	+0.34667132
<i>e</i>	0.2219962	<i>i</i>	4.25266	-0.42650358	+0.18446888
<i>P</i>	7.84	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	566	0.4+	0.7-	2004 08 12	704	0.3+	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.1+
1996 07 21	566	0.3+	0.6-	2004 08 12	704	0.2-	0.4+	2004 10 04	691	0.0	0.0
1996 07 21	566	0.5+	0.7-	2004 08 12	704	0.1-	0.2-	2005 10 25	691	0.1+	0.5+
1997 10 02	691	0.1+	0.0	2004 08 12	704	0.3-	0.4-	2005 10 25	691	0.0	0.1+
1997 10 02	691	0.3+	0.6+	2004 08 23	691	0.3-	0.2+	2005 10 25	691	0.2+	0.3+
1997 10 02	691	0.2+	0.3-	2004 08 23	691	0.2-	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.3+
1997 10 09	691	0.3-	0.1-	2004 08 23	691	0.1-	0.1+	2005 10 29	691	0.1+	0.2+
1997 10 09	691	0.1-	0.2-	2004 09 06	644	0.1-	0.3+	2005 10 29	691	0.2-	0.0
1997 10 09	691	0.4-	0.4-	2004 09 06	644	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.1+	0.0
2001 02 01	691	0.0	0.8+	2004 09 06	644	0.0	0.1+	2005 11 04	703	1.2-	0.8+
2001 02 01	691	0.1+	0.3+	2004 09 07	704	0.4+	0.2-	2005 11 04	703	0.3+	0.7-
2001 02 01	691	0.2-	0.2-	2004 09 07	704	1.2-	1.1+	2005 11 04	G96	0.4+	0.3-
2002 03 13	704	(1.7+	1.5+)	2004 09 07	704	0.2-	0.2+	2005 11 04	G73	0.3-	0.5+
2002 03 13	704	0.7+	1.1+	2004 09 07	704	0.3-	0.5+	2005 11 04	G96	0.2+	0.1-
2002 03 13	704	(0.3+	2.2+)	2004 09 09	704	0.9-	0.2+	2005 11 04	703	0.6+	0.6+
2002 03 15	644	0.5+	0.8+	2004 09 09	704	0.2-	0.1+	2005 11 04	G96	0.1-	0.1-

2002 03 15	644	0.6+	1.1+	2004 09 09	704	0.6−	0.6+	2006 11 17	691	0.4+	0.2−
2002 03 15	644	1.0+	1.2+	2004 09 09	704	0.5−	0.4+	2006 11 17	691	0.2+	0.2−
2002 03 17	691	0.3+	0.6+	2004 09 09	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	691	0.2+	0.6−
2002 03 17	691	0.5+	0.2+	2004 09 09	699	0.1−	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2002 03 17	691	0.7+	0.5+	2004 09 09	699	0.2+	0.2−	2007 12 31	691	0.4−	0.3−
2004 08 08	699	0.3+	0.1+	2004 09 09	699	0.2−	0.5+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2004 08 08	699	0.4−	0.1+	2004 09 09	699	0.4−	1.0+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2004 08 08	699	0.8+	0.1−	2004 09 21	704	0.5−	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+
2004 08 08	699	0.9+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.8+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2004 08 10	704	0.2+	0.0	2004 09 21	704	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.3+
2004 08 10	704	0.5−	0.4+	2004 09 21	704	0.0	0.3−	2008 01 16	691	0.5−	1.3+
2004 08 10	704	0.5−	0.8+	2004 09 22	691	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.6−	0.3+
2004 08 10	704	0.3−	0.0	2004 09 22	691	0.3−	0.1+	2008 01 16	691	0.5+	0.0
2004 08 10	704	0.2−	0.2+	2004 09 22	691	0.3−	0.0				
2004 08 12	704	0.4+	1.2+	2004 10 04	691	0.1−	0.1+				

(174075)* 2002 EF₁₅₃

Discovered 2002 Mar. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.12755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29426104	ω	310.85064	−0.82309091	+0.55562946
<i>a</i>	2.2386226	Ω	263.21826	−0.47894773	−0.79028870
<i>e</i>	0.1294901	<i>i</i>	6.79338	−0.30517277	−0.25830150
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	644	0.1−	0.1−	2002 04 04	608	0.7−	0.5+	2006 08 18	644	0.3−	0.4+
2002 03 09	644	0.1+	0.3−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.1+
2002 03 09	644	0.0	0.1−	2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.2+
2002 03 15	644	0.2+	0.1−	2002 04 08	644	0.1−	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.3+
2002 03 15	644	0.2+	0.0	2004 12 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.3+
2002 03 15	644	0.0	0.1+	2004 12 13	691	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.7−
2002 03 18	704	0.2−	0.9+	2004 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2002 03 18	704	0.4+	0.6−	2005 01 13	704	0.3+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−
2002 03 18	704	(1.7+	0.0)	2005 01 13	704	0.5+	0.1−	2007 12 19	G96	0.7+	0.1−
2002 03 18	704	1.2+	0.3+	2005 01 13	704	0.2−	0.4+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2002 03 23	704	0.4+	0.2−	2006 05 30	G96	0.8+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 03 23	704	0.2+	0.7−	2006 05 30	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2002 03 23	704	0.2−	0.1−	2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 03 23	704	(1.2+	1.8−)	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2002 04 04	608	0.5−	0.1+	2006 08 18	644	0.9−	1.0+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 04 04	608	0.7−	0.8+	2006 08 18	644	0.1+	0.5+				

(174076)* 2002 FH₁

Discovered 2002 Mar. 18 at Bohyunsan Optical Astronomy Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.78779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30958579	ω	247.59748	+0.95459380	−0.29513627
<i>a</i>	2.1641235	Ω	129.54384	+0.28900532	+0.88439401
<i>e</i>	0.2251608	<i>i</i>	3.01514	+0.07229524	+0.36158237
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	695	0.5−	0.2−	2005 03 04	691	0.0	0.0	2006 06 02	691	0.2+	0.4+
2002 02 08	695	0.7−	0.2+	2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.3+	0.3+
2002 03 09	291	0.1+	0.1−	2005 03 10	G96	0.4−	0.5−	2006 06 02	691	0.0	0.3+
2002 03 09	291	0.1−	0.2+	2005 03 10	G96	0.5+	0.5+	2007 12 06	G96	0.3−	0.3−
2002 03 09	291	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2002 03 18	344	0.8+	0.3−	2005 03 10	G96	0.3−	0.5−	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2002 03 18	344	0.0	0.4−	2005 03 11	G96	0.5−	0.5−	2007 12 06	G96	0.1−	0.5−
2002 03 19	344	0.2−	0.5−	2005 03 11	G96	0.1−	0.3−	2007 12 06	691	0.4+	0.5+
2002 03 19	344	0.2−	0.1+	2005 03 11	G96	0.6−	0.3−	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.4−	0.1−
2005 01 17	691	0.3+	0.5+	2006 05 21	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.1−	0.7−
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2006 05 21	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.6+	0.2−
2005 02 04	691	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.2−	0.0	2007 12 15	703	0.8−	0.4−

2005 02 04	691	0.1−	0.1−	2006 05 25	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	0.6−	0.5+
2005 02 04	691	0.2−	0.0	2006 05 25	691	0.1+	0.0	2007 12 30	704	1.3+	0.5+
2005 02 10	568	0.9−	1.4−	2006 05 25	691	0.0	0.4−	2007 12 30	704	0.3−	0.1+
2005 02 10	568	0.2−	0.5−	2006 05 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	704	0.0	1.3+
2005 02 10	568	0.3−	0.4−	2006 05 29	691	0.0	0.1−	2007 12 30	704	0.4−	0.9+
2005 03 04	691	0.3+	0.1−	2006 05 29	691	0.0	0.0				

(174077)* 2002 FP₂₁

Discovered 2002 Mar. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.82864		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12509029	ω	253.59648	+0.30193374	+0.95189019
<i>a</i>	3.9596213	Ω	34.11854	−0.83517812	+0.29059567
<i>e</i>	0.1502756	<i>i</i>	5.35581	−0.45968851	+0.09725851
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	704	(0.5+	2.2−)	2004 09 09	704	0.6−	0.2+	2005 10 07	703	(1.6−	0.6+)
2002 03 16	704	0.2−	0.4+	2004 09 09	704	0.8−	0.3+	2005 10 07	703	0.5+	0.2+
2002 03 16	704	1.4+	0.1+	2004 09 12	704	0.1+	0.6−	2005 10 07	691	0.1+	0.3+
2002 03 16	704	0.8+	0.6+	2004 09 12	704	0.1−	0.6+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 19	699	0.8+	0.7+	2004 09 12	704	0.3+	1.2−	2005 10 07	691	0.1+	0.1+
2002 03 19	699	0.5−	1.1+	2004 09 12	704	0.2−	0.7+	2005 10 22	703	1.0−	0.6+
2002 03 19	699	0.7+	0.7+	2004 09 12	704	0.5−	0.2+	2005 10 22	703	0.6−	0.3+
2002 03 19	699	(0.8+	2.6+)	2004 09 16	E12	0.3+	0.2+	2005 10 22	703	0.4+	0.0
2002 03 20	699	0.4+	0.1+	2004 09 16	E12	0.2−	0.3+	2005 10 22	703	0.8−	0.4−
2002 03 20	699	0.8+	0.7+	2004 09 16	E12	1.2+	1.1−	2005 10 28	703	0.1−	0.2−
2002 03 20	699	0.3+	0.6+	2004 09 16	E12	0.4+	0.2+	2005 10 28	703	0.0	0.0
2002 03 20	699	0.3−	0.7+	2004 09 17	704	0.4+	0.0	2005 10 28	703	0.6−	0.3+
2002 04 10	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.2−	2005 10 28	703	0.0	0.3+
2002 04 10	704	1.0−	0.4+	2004 09 17	704	0.9−	0.8−	2005 10 30	G96	0.1−	0.3−
2002 04 10	704	1.4−	0.5+	2004 09 21	704	0.5+	0.9−	2005 10 30	G96	0.3+	0.2−
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.0	0.2−	2005 10 30	G96	0.1+	0.2−
2002 04 14	644	0.4+	0.6+	2004 09 21	704	0.2+	0.2+	2005 10 30	G96	0.0	0.3−
2002 04 14	644	0.5+	0.6+	2004 09 21	704	0.4+	0.7−	2005 11 04	704	0.9−	0.1+
2002 04 17	704	0.2−	0.2+	2004 10 09	644	0.4+	0.4+	2005 11 04	704	0.5+	0.2+
2002 04 17	704	0.5+	1.0+	2004 10 09	644	0.5+	0.0	2005 11 04	704	0.0	0.8+
2002 04 17	704	1.2+	0.3+	2004 10 09	644	0.6+	0.0	2005 11 04	704	0.1+	0.9+
2002 04 17	704	1.1+	1.0+	2004 11 16	413	0.0	0.3−	2005 11 04	704	0.3−	0.2+
2002 04 17	704	(1.9+	0.8+)	2004 11 16	413	0.3+	0.2−	2005 11 05	704	(0.5−	1.9+)
2004 08 08	704	0.3+	0.0	2005 06 18	G96	0.2−	0.1−	2005 11 05	704	0.4+	0.0
2004 08 08	704	0.3−	0.6+	2005 06 18	G96	0.0	0.3−	2005 11 05	704	0.3−	0.4−
2004 08 08	704	0.5+	0.4+	2005 06 18	G96	0.2+	0.3−	2005 11 05	704	1.1+	0.5+
2004 08 08	704	0.3+	0.9+	2005 06 18	G96	0.4+	0.3−	2005 11 25	G96	0.1−	0.2+
2004 08 08	704	0.1+	0.6+	2005 08 30	644	0.1−	0.0	2005 11 25	G96	0.1+	0.0
2004 08 11	704	0.4−	0.1+	2005 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 11 25	G96	0.1+	0.3−
2004 08 11	704	0.2−	0.2+	2005 08 30	644	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	0.3+	0.1−
2004 08 11	704	0.4−	1.1+	2005 09 24	691	0.1+	0.1+	2005 12 02	G96	0.1−	0.0
2004 08 11	704	0.2−	0.0	2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 12 02	G96	0.3+	0.2−
2004 08 11	704	0.7−	0.1−	2005 09 24	691	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.2−
2004 08 22	E12	0.6+	0.3+	2005 09 25	703	0.3+	0.6−	2005 12 02	G96	0.1+	0.1−
2004 08 22	E12	0.0	0.2+	2005 09 25	703	0.3−	0.1−	2006 01 05	G96	0.1−	0.2−
2004 08 22	E12	0.0	0.1−	2005 09 25	703	0.2−	0.3−	2006 01 05	G96	0.3+	0.3−
2004 08 22	E12	0.0	0.4+	2005 09 25	703	0.4+	0.7−	2006 01 05	G96	0.1+	0.1−
2004 08 23	699	0.4+	0.1−	2005 09 29	G96	0.0	0.1+	2006 01 05	G96	0.4+	0.1−
2004 08 23	699	1.4−	0.2−	2005 09 29	G96	0.2+	0.0	2006 02 07	G96	0.3−	0.5−
2004 08 23	699	0.0	0.4+	2005 09 29	G96	0.1−	0.1+	2006 02 07	G96	0.5+	0.5−
2004 08 23	699	0.4−	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.2+	2006 02 07	G96	0.5−	0.7−
2004 08 23	699	0.0	0.3−	2005 09 30	691	0.3−	0.1+	2006 02 07	G96	0.2−	0.4−
2004 08 23	699	0.0	1.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 25	691	0.2+	0.1+
2004 08 23	699	0.8+	0.2−	2005 09 30	691	0.4−	0.1+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+
2004 08 23	699	(1.4−	2.1−)	2005 09 30	A50	0.0	1.1+	2006 11 25	691	0.0	0.3+
2004 09 04	644	0.1−	0.3+	2005 10 06	699	0.3+	0.9+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2004 09 04	644	0.0	0.1−	2005 10 06	699	0.3−	0.5−	2007 12 05	691	0.2−	0.4+
2004 09 04	644	0.2+	0.3−	2005 10 06	699	1.5−	0.3−	2007 12 05	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.1+	0.2+	2005 10 06	699	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130667

2004 09 07	704	0.4−	0.2+	2005 10 07	704	0.9−	0.7−	2007 12 17	G96	0.3+	0.7−
2004 09 07	704	0.3−	0.2+	2005 10 07	704	0.6−	0.9+	2007 12 17	G96	0.2+	0.3−
2004 09 07	704	0.2−	0.2−	2005 10 07	704	0.5−	0.8+	2007 12 17	G96	0.2+	0.4−
2004 09 09	704	0.5−	0.0	2005 10 07	704	1.2−	1.2+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2004 09 09	704	0.2−	0.1+	2005 10 07	703	0.8−	0.6+	2007 12 18	691	0.1+	0.1+
2004 09 09	704	0.0	1.0+	2005 10 07	703	0.2+	1.2+	2007 12 18	691	0.2−	0.0

(174078)* 2002 GB₁₅ = 2000 TT₇

Discovered 2002 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 125849)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	271.55223		(2000.0)		P		Q
n	0.29911730	ω	144.75813		−0.92012383		−0.39112938
a	2.2143267	Ω	12.26384		+0.33458640		−0.81131125
e	0.0831361	i	5.33420		+0.20352906		−0.43450186
P	3.30	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	691	0.0	0.2+	2002 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 01 16	704	0.3−	0.7+
2000 08 25	691	0.1−	0.4+	2002 03 16	704	0.1−	0.2−	2005 01 16	704	0.0	1.2+
2000 08 25	691	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.5+	0.9+
2000 09 20	691	0.1+	0.1−	2002 04 03	644	0.2+	0.6+	2005 01 19	704	0.6+	1.2+
2000 09 20	691	0.0	0.0	2002 04 03	644	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.1−	0.2−
2000 09 20	691	0.1−	0.0	2002 04 03	644	0.5+	0.3+	2005 01 19	704	0.3+	0.9−
2000 10 01	704	0.7−	0.1+	2002 04 15	704	0.6+	0.3−	2005 01 19	704	0.2+	0.2+
2000 10 01	704	1.2−	0.8+	2002 04 15	704	0.9+	0.3−	2005 01 19	704	1.4+	0.4+
2000 10 01	704	0.4−	0.8+	2002 04 15	704	0.1−	0.5−	2005 01 31	699	0.9−	0.4−
2000 10 01	704	1.0−	0.8+	2002 04 17	704	0.5+	0.2−	2005 01 31	699	1.2−	0.0
2000 10 01	704	0.3−	1.2+	2002 04 17	704	0.2+	1.0+	2005 01 31	699	1.3+	0.9−
2000 10 02	704	0.1−	0.1−	2002 04 17	704	0.1−	0.3+	2005 01 31	699	0.9−	0.9−
2000 10 02	704	0.9−	0.3+	2002 04 17	704	1.1−	0.3−	2007 11 08	691	0.0	0.0
2000 10 02	704	1.0−	0.5+	2005 01 06	703	0.1−	0.6−	2007 11 08	691	1.2−	0.9−
2000 10 02	704	1.2+	1.9+	2005 01 06	703	0.3+	0.1−	2007 11 08	691	0.0	0.0
2002 03 09	704	0.4+	1.4+	2005 01 06	703	0.3−	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.1−
2002 03 09	704	0.0	0.7+	2005 01 06	703	0.5−	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	0.3−
2002 03 09	704	1.0−	0.5−	2005 01 07	704	0.4−	0.2−	2007 11 18	704	0.3−	0.2+
2002 03 09	704	(1.1+	2.2+)	2005 01 07	704	0.4+	1.1−	2007 11 18	704	0.4+	0.3+
2002 03 15	644	0.0	1.4+	2005 01 07	704	(0.1−	1.7−)	2007 11 18	704	0.9+	0.2+
2002 03 15	644	0.2−	1.3+	2005 01 07	704	0.7+	0.9+	2007 12 16	G96	0.8+	0.2+
2002 03 15	644	0.1+	1.3+	2005 01 07	704	0.2−	0.6−	2007 12 16	G96	0.6+	0.6−
2002 03 16	704	0.7+	0.3+	2005 01 16	704	0.3+	1.1+	2007 12 16	G96	0.8+	0.2−
2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2005 01 16	704	0.4+	1.1+	2007 12 16	G96	0.7+	0.2−

(174079)* 2002 GG₃₅

Discovered 2002 Apr. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	137.44146		(2000.0)		P		Q	
n	0.26481596	ω	133.58649		−0.28685987		+0.95733211	
a	2.4016328	Ω	119.71285		−0.89013275		−0.25285412	
e	0.1461793	i	2.31112		−0.35408346		−0.13992868	
P	3.72	H	17.1		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	0.7+	0.1+	2002 04 12	608	0.5−	0.5+	2003 11 16	645	0.0	0.0
1998 03 21	691	0.3+	0.0	2002 04 12	608	1.0−	0.7+	2003 11 16	645	0.0	0.0
1998 03 21	691	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2005 01 13	185	0.2+	0.2+
1998 04 27	691	0.0	0.5−	2002 04 14	644	0.6+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
1998 04 27	691	0.9−	0.7−	2002 04 14	644	0.6+	0.3+	2007 10 20	691	0.0	0.2+
1998 04 27	691	0.8−	0.2−	2002 04 17	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
2002 04 01	644	0.9+	0.1−	2002 04 17	704	0.4−	0.2+	2007 11 05	704	0.6+	0.9+
2002 04 01	644	0.5+	0.3+	2002 04 17	704	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.0	1.0+
2002 04 01	644	0.9+	0.2−	2002 04 17	704	0.2+	1.4+	2007 11 05	704	0.0	1.0+
2002 04 04	608	0.7−	0.8+	2002 04 22	644	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.7−	0.4−
2002 04 04	608	0.4−	0.5+	2002 04 22	644	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.0

2002 04 04	608	0.8−	1.3+	2002 04 22	644	0.4+	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2002 04 08	644	0.6+	0.1−	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1+
2002 04 08	644	0.6+	0.1−	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2002 04 08	644	0.6+	0.0	2003 10 19	691	0.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	(1.7+	2.2+)	2003 10 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	(1.9+	1.5+)	2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2002 04 10	704	(1.8+	2.1+)	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.5+
2002 04 10	704	(2.4+	1.8+)	2003 10 22	645	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2002 04 10	704	(2.9+	1.7+)	2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2002 04 12	608	0.5−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.0				

(174080)* 2002 GY₃₆

Discovered 2002 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	281.22878		(2000.0)		P		Q
n	0.17940204	ω	246.46007		+0.12383691		+0.98743146
a	3.1135162	Ω	31.15173		−0.82708110		+0.15739059
e	0.1028902	i	10.94301		−0.54827116		−0.01439858
P	5.49	H	14.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	699	0.3+	0.6−	2004 09 09	644	0.1−	0.2−	2004 10 10	704	0.4−	0.4+
2001 01 04	699	0.3+	0.0	2004 09 09	644	0.6−	0.4+	2004 10 10	704	0.3−	0.2+
2001 01 04	699	0.3−	0.5−	2004 09 09	644	0.5−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.4+
2001 01 04	699	0.8−	0.4−	2004 09 13	699	0.3+	0.1−	2004 10 18	704	0.4−	0.1+
2002 03 16	608	0.3−	0.0	2004 09 13	699	0.7+	0.5−	2004 10 18	704	0.6−	0.6+
2002 03 16	608	0.8−	0.6+	2004 09 13	699	0.7+	0.1−	2004 10 18	704	0.5−	0.0
2002 03 16	608	0.5−	0.2+	2004 09 13	699	0.0	0.5−	2004 10 18	704	1.2−	0.1+
2002 03 22	644	0.6+	0.2+	2004 09 17	704	0.3−	0.1+	2004 10 18	704	1.0−	0.8+
2002 03 22	644	0.3+	0.3+	2004 09 17	704	0.7−	0.1−	2005 12 24	704	1.3+	0.4+
2002 03 22	644	0.7+	0.4+	2004 09 17	704	(2.3−	1.4+)	2005 12 24	704	0.1−	0.6+
2002 04 02	644	0.8+	0.3+	2004 09 17	704	0.5−	0.7−	2005 12 24	704	0.3+	1.2−
2002 04 02	644	0.8+	0.4+	2004 09 17	704	0.4−	0.7−	2007 02 09	703	(1.7−	0.1−)
2002 04 02	644	1.1+	0.5+	2004 10 07	704	0.9+	0.3+	2007 02 09	703	0.1−	0.4−
2002 04 04	608	0.6−	0.4+	2004 10 07	704	0.5+	0.5+	2007 02 09	703	(5.2−	1.5+)
2002 04 04	608	0.9−	0.1+	2004 10 07	704	(0.7−	2.8+)	2007 02 09	703	(3.1−	1.4−)
2002 04 04	608	0.8−	0.2+	2004 10 07	704	0.8+	0.4+	2007 02 16	703	0.1−	0.0
2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.7−	2007 02 16	703	0.5−	0.0
2002 04 12	644	0.6+	0.4+	2004 10 08	704	1.2+	0.9+	2007 02 16	703	0.3−	1.1+
2002 04 12	644	0.4+	0.4+	2004 10 08	704	0.2−	0.7+	2007 02 16	703	0.2+	0.2+
2002 04 12	608	0.3−	0.4−	2004 10 08	704	0.9−	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.6+
2002 04 12	608	0.2−	0.2−	2004 10 08	704	0.4−	1.0+	2007 03 10	644	0.0	0.1−
2002 04 12	608	0.5−	0.5−	2004 10 08	704	(1.5−	1.8+)	2007 03 10	644	0.1−	0.1+
2002 04 16	704	0.8+	0.3+	2004 10 08	704	(1.5−	1.8+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.1+
2002 04 16	704	0.9+	0.8+	2004 10 08	704	0.5−	1.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5−
2002 04 16	704	1.0+	0.7+	2004 10 08	704	1.5−	0.8+	2007 12 20	G96	0.1−	0.6+
2002 04 16	704	0.2−	0.6+	2004 10 09	704	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1−	0.4−
2002 04 16	704	1.1+	0.8+	2004 10 09	704	0.1+	0.7+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1−
2004 09 09	704	0.5+	0.3−	2004 10 09	704	0.1−	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2004 09 09	704	0.2−	1.0−	2004 10 09	704	0.6−	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3+
2004 09 09	704	(0.9−	3.1−)	2004 10 09	704	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1+</

2002 04 03	291	0.7−	0.2+	2005 02 09	691	0.2+	0.1−	2005 03 16	703	0.9−	0.2−
2002 04 03	291	0.4−	0.5+	2005 02 14	704	0.5+	0.2−	2005 03 16	703	0.2−	0.2−
2002 04 04	644	0.1+	1.3+	2005 02 14	704	0.3+	0.2−	2005 03 16	703	0.3−	0.8−
2002 04 04	644	0.3+	1.1+	2005 02 14	704	0.6+	0.2−	2005 03 16	703	0.0	0.4+
2002 04 04	644	0.4+	1.0+	2005 02 14	704	0.8−	0.2+	2005 03 16	704	(2.3−	0.4+)
2002 04 09	704	1.3+	0.6−	2005 02 14	704	(1.3+	2.8+)	2005 04 11	G96	0.3−	0.3−
2002 04 09	704	0.5+	0.6−	2005 03 04	704	0.9+	0.2−	2005 04 11	G96	0.4−	0.2−
2002 04 09	704	0.5+	0.3+	2005 03 04	704	0.2−	0.6+	2005 04 11	G96	0.8−	0.1−
2002 04 09	704	1.3+	0.6−	2005 03 04	704	(1.3+	2.0+)	2005 04 11	G96	0.3−	0.2−
2002 04 12	704	1.3+	0.1−	2005 03 04	704	(1.0+	1.6−)	2005 05 11	G96	0.1−	0.1−
2002 04 12	704	1.5+	0.2+	2005 03 04	704	0.8+	0.8+	2005 05 11	G96	0.4−	0.1+
2002 04 12	704	1.5+	0.3+	2005 03 08	699	0.0	0.9+	2005 05 11	G96	0.6−	0.1+
2002 04 12	704	1.0+	0.2−	2005 03 08	699	0.3+	0.2−	2005 05 11	G96	0.2−	0.8−
2002 04 12	608	(2.3−	1.1+)	2005 03 08	699	0.3−	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.5−
2002 04 12	608	(2.1−	0.6+)	2005 03 08	699	0.4−	0.4−	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−
2002 04 12	608	(2.4−	0.8+)	2005 03 08	704	0.5+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4−	0.1−
2002 04 14	704	0.1+	0.6−	2005 03 08	704	0.6+	0.3−	2005 05 13	G96	0.6−	0.2−
2002 04 14	704	0.3+	0.7−	2005 03 08	704	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.0
2002 04 14	704	0.2−	0.7−	2005 03 08	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.4−	0.3+
2002 04 14	704	0.0	0.8−	2005 03 08	704	0.7+	0.6+	2006 10 22	G96	0.2−	0.9+
2002 04 14	704	0.2+	0.5−	2005 03 09	704	0.0	0.5−	2006 10 22	G96	0.2−	0.1+
2002 04 16	704	0.5−	0.1−	2005 03 09	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.5+
2002 04 16	704	0.4−	0.1+	2005 03 09	704	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+
2002 04 16	704	0.4−	0.9+	2005 03 09	704	0.7−	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.6+
2002 04 16	704	0.3−	0.6+	2005 03 09	704	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.7+	2005 03 09	704	0.5−	0.7+	2007 12 30	703	0.4−	0.1+
2002 04 29	644	0.2+	0.1+	2005 03 09	704	0.3+	1.1−	2007 12 30	703	0.2−	0.1+
2002 04 29	644	0.0	0.2+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2007 12 30	703	1.1+	0.5−
2002 04 29	644	0.4+	1.0+	2005 03 09	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	703	0.2−	0.4+
2002 05 09	644	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.0	0.3+	2008 01 02	A50	0.7−	0.2+
2002 05 09	644	0.1+	0.6+	2005 03 09	704	0.3+	0.5−	2008 01 02	A50	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	0.2−	0.1+	2005 03 09	704	0.4−	1.3+	2008 01 02	A50	0.3+	0.1−
2002 05 13	704	0.2−	0.2+	2005 03 09	704	1.0+	0.3+	2008 01 02	A50	0.6+	0.5−
2002 05 13	704	0.9−	0.1−	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2002 05 13	704	(0.9−	2.1+)	2005 03 09	704	0.4−	1.0+	2008 01 16	G96	0.3+	0.2−
2002 05 13	704	0.6+	0.1−	2005 03 12	704	(0.7+	1.8−)	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2002 05 13	704	0.4−	0.3−	2005 03 12	704	(0.7−	1.7−)	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2005 03 12	704	0.0	1.0−				

(174082)* 2002 GX₄₄ = 2000 WB₄₄

Discovered 2002 Apr. 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 31518)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	93.71297		(2000.0)	P	Q
n	0.29973624	ω	145.29283	+0.99798106	+0.01030653
a	2.2112773	Ω	214.28138	−0.02933800	+0.94997072
e	0.1438053	i	6.38820	+0.05633016	+0.31216889
P	3.29	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 23	691	0.2−	0.0	2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2−
1999 05 23	691	0.3−	0.1+	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.1−
1999 05 23	691	0.1−	0.4+	2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2003 10 26	703	(4.1−	0.5+)
2000 11 21	704	0.5+	0.9+	2003 09 22	699	0.0	0.1−	2003 10 26	703	0.7−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	1.3+	2003 09 22	699	0.3−	0.2−	2003 10 26	703	0.1+	0.6+
2000 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 09 22	699	0.5−	0.2+	2003 10 26	703	1.3−	1.0+
2000 11 21	704	0.8+	0.8+	2003 09 25	644	0.1+	0.3−	2003 10 29	704	0.1−	0.3+
2000 11 27	704	0.3+	0.2−	2003 09 25	644	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.3−	1.1+
2000 11 27	704	0.6+	0.2+	2003 09 25	608	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.6−	0.1+
2000 11 27	704	0.3−	0.2−	2003 09 25	608	0.2−	0.1−	2003 10 29	704	0.3−	0.4+
2000 11 27	704	0.8+	0.7−	2003 09 25	608	0.1−	0.2+	2003 10 30	704	0.9+	1.0+
2000 11 27	704	(2.6+	0.3−)	2003 09 25	644	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.7+	0.7+
2002 04 04	644	1.0+	0.1+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2003 10 30	704	1.1+	0.8+
2002 04 04	644	1.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.5−	1.3−
2002 04 04	644	1.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.1−	0.6+
2002 04 05	699	1.0+	0.3+	2003 09 27	704	0.1−	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.6−
2002 04 05	699	0.3+	0.0	2003 09 27	704	0.8+	0.2+	2003 11 21	704	0.3+	0.9+

2002 04 05	699	0.3−	0.7−	2003 09 28	699	0.0	0.2+	2003 11 21	704	0.2−	0.3+
2002 04 05	699	0.6−	0.5+	2003 09 28	699	0.1+	0.1−	2003 11 21	704	0.2−	0.3−
2002 04 09	704	1.0+	0.7+	2003 09 28	699	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.3−	0.2−
2002 04 09	704	0.6+	0.5+	2003 09 28	699	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	1.0+	0.7−
2002 04 09	704	0.8+	0.7+	2003 09 29	699	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.2−
2002 04 12	704	(1.8+	0.4+)	2003 09 29	699	1.1−	0.7+	2005 03 10	703	1.0−	1.3+
2002 04 12	704	0.6+	1.1+	2003 09 29	699	0.3+	0.2+	2005 03 10	703	(4.2+	1.8−)
2002 04 12	704	0.5+	1.0+	2003 09 29	699	0.2+	0.2−	2005 03 10	703	0.1−	0.2−
2002 04 12	704	0.7+	0.2+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2005 03 10	703	1.3−	0.7−
2002 04 14	704	0.1−	0.2+	2003 10 01	691	0.2+	0.0	2006 06 21	644	0.0	0.4+
2002 04 14	704	0.2−	0.3+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2006 06 21	644	0.0	0.5+
2002 04 14	704	1.2−	0.0	2003 10 06	608	1.0−	1.1−	2006 06 21	644	0.2−	0.3+
2002 04 14	704	1.4−	0.1−	2003 10 06	608	0.7−	0.7−	2006 08 18	644	0.1+	0.0
2002 04 15	699	(0.2+	1.7+)	2003 10 06	608	0.7−	1.1−	2006 08 18	644	0.1+	0.0
2002 04 15	699	(0.5+	1.7+)	2003 10 15	699	0.5+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.1+
2002 04 15	699	(1.9+	0.1−)	2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	0.8+	0.5+
2002 04 15	699	1.0+	1.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	1.3+	0.2+
2003 09 19	608	0.6−	1.1−	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2006 08 30	704	0.8+	0.3+
2003 09 19	608	0.4−	0.6−	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2008 01 11	D35	0.7+	0.0
2003 09 19	608	0.8−	0.6−	2003 10 21	704	0.7−	0.2+	2008 01 11	D35	0.1−	0.5+
2003 09 21	704	0.7+	1.1+	2003 10 21	704	0.4−	0.1−	2008 01 11	D35	0.8+	0.3−
2003 09 21	704	0.5+	0.7+	2003 10 21	704	0.6−	0.0	2008 01 12	703	0.3−	1.3+
2003 09 21	704	0.3−	0.8+	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2008 01 12	703	1.0−	0.5−
2003 09 21	704	0.2+	0.6+	2003 10 24	704	0.3−	0.0	2008 01 12	703	0.1−	0.1+
2003 09 21	704	0.2+	0.5+	2003 10 24	704	0.5−	0.1−	2008 01 12	703	0.9−	0.9+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.1−				

(174083)* 2002 GF₆₃

Discovered 2002 Apr. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	71.21946		(2000.0)	P	Q
n	0.28652307	ω	193.83956	+0.99578921	−0.09060313
a	2.2787481	Ω	171.32258	+0.09042421	+0.94572349
e	0.1763168	i	5.30973	+0.01507695	+0.31208677
P	3.44	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.6−	0.5+	2005 03 04	704	0.9+	0.1−
1996 09 17	566	0.3+	0.3−	2003 09 19	704	0.9−	0.6+	2005 03 04	704	0.2+	0.1+
1996 09 17	566	0.1+	0.2−	2003 09 19	704	0.6−	0.2−	2005 03 04	704	0.7+	0.2+
1999 06 14	704	0.3+	0.1−	2003 09 19	704	0.8−	0.7+	2005 03 04	704	1.5+	0.6+
1999 06 14	704	0.3−	0.2+	2003 09 19	704	0.1+	0.0	2005 03 04	704	0.7+	0.1+
1999 06 14	704	0.5+	0.3−	2003 09 19	699	0.2−	0.1−	2005 03 08	699	0.2+	0.2−
1999 06 14	704	0.4−	1.3+	2003 09 19	699	0.4−	0.2+	2005 03 08	699	0.2+	1.3+
1999 06 14	704	(2.3−	1.0+)	2003 09 19	699	0.0	0.3+	2005 03 08	704	0.6+	0.8+
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2003 09 19	699	0.2−	0.2+	2005 03 08	699	0.3−	0.7+
2002 04 08	644	0.5+	0.5+	2003 09 28	704	0.1−	0.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.4+
2002 04 08	644	0.3+	0.5+	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2005 03 08	704	0.9+	1.1+
2002 04 09	644	0.2+	0.6+	2003 09 28	699	0.2+	0.5+	2005 03 08	699	0.2+	0.5+
2002 04 09	644	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2005 03 08	704	1.0+	0.2+
2002 04 09	644	0.2+	0.3+	2003 09 28	699	0.3−	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.8+	0.7−	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	704	0.1+	0.5−
2002 04 10	704	0.7+	0.0	2003 09 28	699	0.1−	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1+
2002 04 10	704	0.5+	0.5−	2003 09 28	704	0.3−	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0
2002 04 10	704	0.6+	0.4−	2003 09 28	699	0.5−	0.0	2005 03 08	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	644	0.0	0.4−	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.5+	1.0+
2002 04 14	644	0.0	0.1−	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 03 30	703	0.5+	0.0
2002 04 14	644	0.3−	0.3−	2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 03 30	703	0.1−	1.2−
2002 04 15	699	0.8−	0.7+	2003 10 15	699	0.2−	0.4+	2005 03 30	703	0.1−	0.7+
2002 04 15	699	0.8−	0.7+	2003 10 15	699	0.2−	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.4+
2002 04 15	699	0.1+	1.0+	2003 10 15	699	0.0	0.8+	2005 04 02	G96	0.4+	0.3+
2002 04 15	699	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.1−	0.5+	2005 04 02	G96	0.2+	0.2+
2002 04 17	704	0.2−	0.6+	2003 10 20	704	0.3+	0.3+	2005 04 02	G96	0.0	0.3+
2002 04 17	704	0.8−	0.7+	2003 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−
2002 04 17	704	(1.0−	1.6+)	2003 10 20	704	0.2−	0.5+	2005 04 04	G96	0.2−	0.7+
2002 04 17	704	(0.7+	3.2+)	2003 10 20	704	0.2−	0.6+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
2002 04 21	691	0.1+	0.8+	2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2005 04 04	G96	0.2+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130669

2002 04 21	691	0.0	0.7+	2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2005 05 11	G96	0.3-	0.0
2002 04 21	691	0.5+	1.3+	2003 10 25	704	0.3-	0.2+	2005 05 11	G96	0.1-	0.2-
2002 05 13	704	0.9+	0.1+	2003 10 25	704	0.2-	0.3+	2005 05 11	G96	0.2-	0.2+
2002 05 13	704	0.9-	0.2+	2003 10 25	704	0.2-	0.2+	2005 05 11	G96	0.2-	0.3+
2002 05 13	704	0.4-	0.5+	2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2002 05 13	704	1.1-	0.6+	2003 10 29	699	0.8-	0.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+
2002 05 19	644	0.4+	0.8+	2003 10 29	699	0.5-	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2002 05 19	644	0.0	0.9+	2003 10 29	699	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 05 19	644	0.1+	0.9+	2003 10 29	699	0.4-	0.2-	2007 12 31	703	0.4-	1.3+
2003 08 22	704	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.5-	0.3-	2007 12 31	703	0.2-	0.8-
2003 08 22	704	(0.4+	1.7+)	2003 12 22	704	0.5-	1.1+	2007 12 31	703	0.8-	0.4-
2003 08 22	704	1.1+	1.2+	2003 12 22	704	1.1-	0.9+	2007 12 31	703	0.6-	0.2-
2003 08 22	704	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	1.1-	0.8+	2008 01 10	703	0.5-	0.7+
2003 09 03	704	0.2-	0.3+	2003 12 22	704	(1.2-	2.0+)	2008 01 10	703	0.3-	0.6-
2003 09 03	704	0.1+	1.0+	2003 12 23	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	703	0.6+	0.1+
2003 09 03	704	0.6+	1.0+	2003 12 23	704	0.6+	1.3+	2008 01 10	703	0.7-	1.2-
2003 09 03	704	0.4+	0.9+	2003 12 23	704	0.5+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 09 03	704	0.1-	0.1+	2003 12 23	704	0.5-	0.6+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2003 09 09	608	0.2+	1.3+	2005 03 04	691	0.2-	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1+
2003 09 09	608	(0.3+	1.6+)	2005 03 04	691	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2003 09 09	608	0.3+	1.4+	2005 03 04	691	0.3+	0.1+				

(174084)* 2002 GX₇₁

Discovered 2002 Apr. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	155.38617		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27953271	ω	158.49629	-0.04604982		+0.99853108	
<i>a</i>	2.3165817	Ω	108.85526	-0.92085150		-0.03135516	
<i>e</i>	0.2085296	<i>i</i>	1.72881	-0.38718463		-0.04418754	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	1.0-	0.0	2003 10 21	691	0.0	0.4+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
1999 08 07	699	0.1-	1.6+	2003 10 21	691	0.1+	0.4-	2006 08 14	644	0.0	0.1+
1999 08 07	699	0.2+	0.9+	2003 10 21	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.5-	1.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.1+
2002 03 16	704	0.6-	1.0-	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2002 03 16	704	0.3+	0.6-	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	(1.6+	0.0)
2002 03 16	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	568	0.1-	0.9-	2006 08 28	699	0.4+	1.0-
2002 03 16	704	0.1-	0.5-	2005 01 16	568	0.1-	0.7-	2006 08 28	699	0.6-	0.3+
2002 03 21	704	1.0-	1.1-	2005 01 16	568	0.1-	0.8-	2006 08 28	699	0.5-	0.5-
2002 03 21	704	0.5+	1.0+	2005 01 17	568	0.0	0.8-	2006 08 28	703	0.3-	1.4+
2002 03 21	704	0.8-	0.7+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.0
2002 03 21	704	0.2+	0.3+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.1-	0.0
2002 04 09	699	0.3-	0.2-	2005 03 10	G96	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.8+	0.7+
2002 04 09	699	0.4-	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2006 08 29	704	0.8+	0.9-
2002 04 09	699	0.1-	0.3+	2006 05 31	G96	0.4+	0.4+	2006 08 29	704	0.7+	0.9+
2002 04 09	699	0.2+	0.5-	2006 05 31	G96	0.4-	0.2+	2006 08 29	704	0.4+	0.8+
2002 04 10	704	0.6+	1.1+	2006 05 31	G96	0.2-	0.0	2007 12 16	691	0.2-	0.1+
2002 04 10	704	0.1-	1.0+	2006 06 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.8-	0.0
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2006 06 11	644	0.2+	0.4+	2007 12 16	691	0.4-	0.3+
2002 04 10	704	0.2+	0.9+	2006 06 11	644	0.4-	0.4+	2007 12 28	691	0.1+	0.3+
2002 04 10	704	(0.2-	1.7+)	2006 07 21	704	0.2+	0.9-	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.0	0.2-	2006 07 21	704	0.7-	0.8-	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2002 04 17	704	0.4+	0.4-	2006 07 21	704	0.4-	1.0-	2007 12 31	691	0.1+	0.2-
2002 04 17	704	0.1-	0.3-	2006 07 21	704	0.0	0.6-	2007 12 31	691	0.2+	0.2-
2002 04 17	704	1.0+	0.7-	2006 07 21	704	(0.1+	1.5-)	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2002 04 17	704	0.3+	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+				

(174085)* 2002 GU₉₈ = 1993 SJ₁₂ = 2003 SG₇₅

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 52974)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.60602		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29580407	ω	30.78068	+0.90776760		+0.41915708	
<i>a</i>	2.2308307	Ω	304.42921	-0.38876774		+0.82610019	
<i>e</i>	0.1628614	<i>i</i>	1.13158	-0.15753614		+0.37665078	
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	809	0.5+	1.5+	2003 09 29	704	0.1-	0.1-	2003 10 20	704	1.5-	0.1+
1993 09 16	809	(3.1-	1.4+)	2003 09 29	704	0.5-	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.2-
1993 09 16	809	0.7-	1.1+	2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.3-	0.1+
1993 09 23	809	(2.5-	1.2+)	2003 09 29	704	0.1+	0.4-	2003 10 24	704	1.0-	0.0
1993 09 23	809	(2.9-	1.3-)	2003 09 29	704	0.1+	0.1-	2003 10 24	704	0.6-	0.2+
1993 09 23	809	1.6-	0.7-	2003 09 30	049	0.4+	0.1-	2003 10 24	704	1.2-	0.2-
1998 01 06	691	0.0	0.7+	2003 09 30	049	0.4+	0.3-	2003 11 19	703	0.2+	0.7-
1998 01 06	691	0.1+	0.2-	2003 09 30	049	0.3+	0.0	2003 11 19	703	1.0+	0.8-
1998 01 06	691	0.0	0.4-	2003 10 01	699	0.1+	0.2-	2003 11 19	703	0.4+	0.2+
2000 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2003 11 19	703	0.2+	0.8-
2000 11 21	704	0.2+	0.9-	2003 10 01	699	0.3+	0.0	2003 11 21	699	(0.4+	1.7-)
2000 11 21	704	0.1-	1.4-	2003 10 01	699	0.4+	0.2-	2003 11 21	699	0.2-	0.7-
2000 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 10 04	608	0.5-	0.4-	2003 11 21	699	(1.9-	0.3-)
2000 11 21	704	1.2+	0.7-	2003 10 04	608	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	0.2+	1.1-
2002 03 15	704	(2.0+	1.5+)	2003 10 04	608	0.1+	0.1-	2005 02 09	704	0.2-	0.5+
2002 03 15	704	(1.7+	0.8+)	2003 10 06	699	0.0	0.0	2005 02 09	704	0.2-	0.7+
2002 03 15	704	(0.9+	1.7+)	2003 10 06	699	0.3-	0.1+	2005 02 09	704	0.7+	0.1+
2002 03 15	704	(1.4+	3.3+)	2003 10 06	699	0.6-	0.1+	2005 02 09	704	(1.2+	1.7+)
2002 04 04	644	(0.5+	1.7+)	2003 10 06	699	0.5+	0.3+	2007 11 04	G96	0.0	0.4-
2002 04 04	644	(0.7+	1.8+)	2003 10 15	699	0.3+	0.2+	2007 11 04	G96	0.3-	0.6-
2002 04 04	644	0.3+	1.4+	2003 10 15	699	0.5+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.0
2002 04 10	704	(2.1+	0.6+)	2003 10 15	699	0.3-	0.3-	2007 11 04	G96	0.3+	0.5-
2002 04 10	704	(2.7+	1.6+)	2003 10 15	683	(0.2-	1.6+)	2007 12 28	701	0.8+	0.1+
2002 04 10	704	(2.2+	0.5+)	2003 10 15	699	0.3-	0.2+	2007 12 28	701	1.2+	0.6+
2002 04 12	704	0.4+	0.4-	2003 10 15	683	(1.6-	1.9+)	2007 12 28	701	0.5-	0.4-
2002 04 12	704	0.1-	0.4+	2003 10 15	683	(0.1-	1.9+)	2007 12 28	701	0.4-	0.5-
2002 04 12	704	0.1+	0.5-	2003 10 16	683	(1.6-	0.5+)	2007 12 28	691	0.4-	0.0
2002 04 12	704	0.2+	0.6-	2003 10 16	683	0.0	0.2-	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2003 09 16	699	0.2-	0.1+	2003 10 17	683	0.1+	0.6-	2007 12 28	691	0.2-	0.3+
2003 09 16	699	0.1+	0.5-	2003 10 17	683	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.9+	0.7+
2003 09 16	699	0.5-	0.6-	2003 10 17	683	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	0.7+	0.0
2003 09 16	699	0.4+	0.4+	2003 10 17	049	0.1+	0.1-	2007 12 30	703	0.1-	1.2+
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 10 17	049	0.0	0.1+	2007 12 30	703	(1.6+	0.4+)
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2003 10 17	049	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	1.0+
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 19	683	0.4+	0.8-	2008 01 10	703	0.9-	0.8+
2003 09 19	704	0.4+	0.6+	2003 10 19	683	0.3-	0.0	2008 01 10	703	0.7+	0.6+
2003 09 19	704	0.5+	0.2-	2003 10 19	683	0.0	0.5-	2008 01 10	703	0.3-	1.2-
2003 09 19	704	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.2-	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 19	704	0.1-	0.3+	2003 10 20	704	0.7-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.1-	0.2+	2003 10 20	704	0.7-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.4-	0.9+	2003 10 20	704	0.9-	0.9-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.2-	0.8+	2003 10 20	704	0.9-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.7+	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 09 26	704	0.4-	0.6+	2003 10 20	704	1.0+	1.1+				
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2003 10 20	704	0.7+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

2002 03 09	703	0.3+	0.4-	2002 06 03	704	1.2-	1.0+	2006 09 25	699	(1.1-	1.7+)
2002 03 09	703	0.2+	0.6-	2002 06 09	704	0.5-	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.5-
2002 03 09	703	0.1-	0.7-	2002 06 09	704	0.2-	0.8+	2006 09 25	699	0.5-	0.7+
2002 03 09	703	(2.2-	1.0-)	2002 06 09	704	0.2-	1.0+	2006 09 26	703	0.5+	0.6-
2002 03 20	704	0.7-	0.4-	2002 06 09	704	0.6-	0.0	2006 09 26	703	1.0-	0.2+
2002 03 20	704	0.9-	0.7-	2002 06 09	704	0.5-	1.0+	2006 09 26	703	0.3-	0.2+
2002 03 20	704	(1.8+	1.3+)	2005 02 03	704	0.9+	0.6+	2006 09 26	703	(1.3-	2.3+)
2002 03 20	704	0.5+	1.1+	2005 02 03	704	0.3+	0.7-	2006 09 29	699	0.9+	0.8+
2002 03 20	704	1.1+	0.9+	2005 02 03	704	0.6+	0.6+	2006 09 29	699	0.9-	0.9-
2002 04 06	704	0.2-	0.8+	2005 02 03	704	0.4+	0.3-	2006 09 29	699	0.2+	0.1-
2002 04 06	704	0.4-	1.5+	2005 02 09	201	0.4+	0.5-	2006 09 29	699	(1.4+	1.5+)
2002 04 06	704	0.1+	0.7+	2005 02 09	201	0.1+	0.3-	2006 09 30	704	(0.9-	1.7+)
2002 04 11	699	0.8+	0.4-	2005 02 09	201	0.3-	0.4-	2006 09 30	704	0.2-	0.4+
2002 04 11	699	0.6+	0.5-	2005 02 14	704	0.5+	0.7+	2006 09 30	704	0.9-	0.5+
2002 04 11	699	0.4+	0.7-	2005 02 14	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	704	0.5-	0.2+
2002 04 11	704	0.3+	0.1+	2005 02 14	704	0.4+	1.2+	2006 09 30	704	0.9+	1.3+
2002 04 11	704	0.2+	0.0	2005 02 14	704	1.1+	1.3+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+
2002 04 11	699	0.5+	0.4+	2005 03 02	703	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	(0.3+	2.4+)
2002 04 11	704	0.1+	0.3+	2005 03 02	703	0.5+	0.5-	2006 10 16	703	0.1-	0.5+
2002 04 11	704	0.9+	0.0	2005 03 02	703	1.2-	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.4+
2002 04 11	704	0.4+	0.2-	2005 03 02	703	1.0+	0.8-	2006 10 22	644	0.4-	0.5+
2002 04 12	644	0.3+	0.0	2005 03 09	703	0.3-	0.3-	2006 10 22	644	0.2-	0.2+
2002 04 12	644	0.0	0.0	2005 03 09	703	0.6-	0.8-	2006 10 22	644	0.4-	0.6+
2002 04 12	644	0.2-	0.2-	2005 03 09	703	0.1-	0.3+	2006 10 28	703	(1.5+	2.2-)
2002 04 16	704	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.3-	0.7+	2006 10 28	703	0.1+	0.1-
2002 04 16	704	0.3-	0.0	2005 03 16	703	0.3-	0.1+	2006 10 28	703	0.2-	0.4+
2002 04 16	704	0.2-	0.4+	2005 03 16	703	0.4+	0.6+	2006 10 28	703	0.5-	0.7+
2002 04 16	704	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2-
2002 04 16	704	0.2+	0.3-	2005 03 16	703	0.5-	0.6+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-
2002 04 18	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	705	0.1-	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-
2002 04 18	644	0.1+	0.0	2006 08 28	705	0.2-	0.2+	2007 11 08	G96	0.2-	0.5-
2002 04 18	644	0.4+	0.1+	2006 09 12	705	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.8-	0.6-
2002 05 07	704	0.4+	0.6+	2006 09 12	705	0.2+	0.5+	2007 12 14	G96	0.4-	0.5-
2002 05 07	704	0.5+	0.4+	2006 09 16	705	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.2-
2002 05 07	704	0.2-	0.7-	2006 09 16	705	0.2+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1-	0.4+
2002 05 07	704	0.5-	0.3+	2006 09 17	705	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.2-	0.3+
2002 06 03	704	0.6-	0.4+	2006 09 17	705	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2002 06 03	704	0.7-	0.4+	2006 09 25	699	0.7-	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.4-

(174087)* 2002 GT₁₁₀

Discovered 2002 Apr. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	172.80108		(2000.0)	P	Q
n	0.29536765	ω	221.75627	+0.20970935	+0.97024009
a	2.2330277	Ω	60.67885	-0.85627764	+0.24201371
e	0.1575853	i	7.98137	-0.47202817	-0.00797094
P	3.34	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	608	0.7-	0.7+	2003 11 18	644	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.3+	0.2+
2002 03 16	608	0.7-	0.8+	2003 11 18	644	0.2-	0.4+	2006 09 26	703	0.3+	0.5+
2002 03 16	608	0.2-	0.9+	2006 09 18	D35	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.6-	0.3+
2002 04 10	704	0.7+	0.6+	2006 09 18	D35	0.7-	0.5+	2007 12 05	691	0.5-	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	1.0+	2006 09 18	D35	0.4-	0.6+	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
2002 04 10	704	1.4+	1.0+	2006 09 19	703	0.7-	0.9-	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-
2002 04 10	704	0.9+	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.4-	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2002 04 10	704	1.4+	1.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.5-	2007 12 16	G96	0.3+	0.3-
2002 04 13	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.6-	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2002 04 13	644	0.4+	0.6+	2006 09 20	703	(0.6+	1.6+)	2007 12 17	G96	0.8+	0.6-
2002 04 13	644	0.5+	0.3+	2006 09 20	703	0.5-	1.0+	2007 12 17	G96	0.5+	0.4-
2002 04 14	333	0.4-	0.4-	2006 09 20	703	0.7-	1.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3-
2002 04 14	333	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	(0.8-	1.6+)	2007 12 17	G96	0.4-	0.2+
2002 04 14	333	0.8-	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.5+	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2006 09 26	703	0.9-	0.8+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2+

2002 04 16	704	0.2-	1.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.8+	2008 01 01	G96	0.4+	0.1-
2002 04 16	704	0.7+	1.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.4+	0.1-
2002 04 16	704	(0.7+	1.5+)	2006 09 26	703	0.1-	0.5+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1-
2003 10 24	691	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.2+	0.8+	2008 01 16	G96	0.5+	0.2-
2003 10 24	691	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.1-	0.4+	2008 01 16	G96	0.4+	0.2-
2003 10 24	691	0.4-	0.6+	2006 09 26	703	0.2+	0.4-				
2003 11 18	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.0				

(174088)* 2002 GE₁₃₀

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	40.47775		(2000.0)	P	Q
n	0.28093731	ω	159.51463	+0.97942101	-0.19255106
a	2.3088538	Ω	211.77775	+0.16547483	+0.93768304
e	0.1405212	i	6.59533	+0.11555334	+0.28926562
P	3.51	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.7-	0.2+	2003 09 02	704	0.6-	0.0	2005 03 10	703	0.6-	1.3+
2000 11 20	704	0.6+	1.1+	2003 09 02	704	0.4-	0.3+	2005 03 10	703	0.8-	0.9+
2000 11 20	704	0.8+	0.5+	2003 09 02	704	1.1-	0.6+	2005 03 10	703	(0.2+	1.8+)
2000 12 20	704	0.2+	0.4-	2003 09 02	704	0.3-	0.8+	2005 03 10	703	(1.8+	1.0-)
2000 12 20	704	1.0-	0.1+	2003 09 16	608	0.1-	0.3-	2006 06 04	G96	0.6-	0.7+
2000 12 20	704	0.3-	0.3+	2003 09 16	608	0.3+	0.2-	2006 06 04	G96	0.2+	0.1-
2002 03 20	291	0.2+	0.7+	2003 09 16	608	0.0	1.3-	2006 06 04	G96	0.2-	0.1-
2002 03 20	291	0.1+	0.5+	2003 09 18	644	0.3-	0.3+	2006 06 04	G96	0.1+	0.1-
2002 03 20	291	0.2+	1.1+	2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2007 11 12	704	0.3-	0.3+
2002 04 04	644	0.8+	0.3+	2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	0.5-	0.6+
2002 04 04	644	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.5-	0.1-	2007 11 12	704	(0.2-	1.9+)
2002 04 04	644	0.6+	0.2+	2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 11 12	704	(1.7-	1.7+)
2002 04 12	704	1.5+	0.3+	2003 09 18	704	1.2+	0.2-	2007 11 12	704	1.3-	1.5+
2002 04 12	704	0.7+	0.3-	2003 09 18	704	0.4+	0.6+	2007 12 15	703	0.4-	0.1-
2002 04 12	704	0.4+	0.2+	2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	703	0.7+	0.3+
2002 04 12	704	1.2+	0.8+	2003 09 19	691	0.2-	0.4+	2007 12 15	703	0.6+	0.3+
2002 04 14	704	0.5+	0.6-	2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	703	1.1+	0.9+
2002 04 14	704	1.0-	0.5+	2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2002 04 14	704	0.8-	0.1-	2003 09 27	699	0.4+	0.0	2007 12 15	703	0.1+	1.1+
2002 04 14	704	0.7-	1.3+	2003 09 27	704	0.8-	0.5+	2007 12 15	703	0.0	0.4+
2002 04 15	644	0.1+	0.2+	2003 09 27	699	1.0+	0.7+	2007 12 15	703	0.6-	1.2+
2002 04 15	644	0.2-	0.7+	2003 09 27	704	0.2-	0.7+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2002 04 15	644	0.1-	0.2+	2003 09 27	699	0.5+	0.4+	2007 12 19	G96	0.5+	0.6-
2003 08 22	644	0.4-	0.5+	2003 09 27	704	0.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2003 08 22	644	0.3-	0.6+	2003 09 27	699	0.8+	0.9-	2007 12 19	G96	0.5+	0.0
2003 08 22	644	0.1-	0.7+	2003 09 27	704	0.7-	0.9+				
2003 09 02	704	0.4-	0.4+	2003 09 27	704	(1.5-	0.9+)				

(174089)* 2002 GX₁₃₇

Discovered 2002 Apr. 12 by the Lincoln Laboratory Near

2008 JAN. 22

M.P.O. 130671

2002 04 12	704	0.1−	0.5−	2004 08 23	691	0.0	0.1−	2006 11 21	691	0.2+	0.1−
2002 04 12	704	0.8+	0.9−	2004 09 08	704	0.8−	0.3+	2006 11 21	691	0.7+	0.0
2002 04 14	608	(1.8−	0.2+)	2004 09 08	704	1.1−	0.1−	2006 11 21	691	0.1−	0.2−
2002 04 14	608	1.4−	0.5+	2004 09 08	704	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2002 04 14	608	1.4−	1.0+	2004 09 10	704	(1.0+	1.8+)	2007 12 04	G96	0.6+	0.4−
2002 04 18	644	0.3+	1.4−	2004 09 10	704	0.6+	1.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−
2002 04 18	644	0.2+	0.4+	2004 09 10	704	0.6−	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2002 04 18	644	0.2+	0.5+	2004 09 10	704	0.0	1.0+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 04 18	608	0.3+	0.0	2004 09 10	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2002 04 18	608	0.7+	0.3−	2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	691	0.2−	0.3+
2002 04 18	608	0.4+	0.1−	2004 09 10	704	0.9+	0.1+	2007 12 31	691	0.9−	0.5+
2002 04 20	644	0.2+	0.6+	2004 09 10	704	0.4−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2002 04 20	644	0.6+	0.4+	2004 09 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2002 04 20	644	0.3+	0.4+	2004 09 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2002 05 01	644	0.2−	0.3+	2004 09 12	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2002 05 01	644	0.1+	0.8+	2004 09 13	704	1.1−	1.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2002 05 01	644	(0.0	1.8+)	2004 09 13	704	(0.6−	1.6+)	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2002 05 09	704	0.4+	1.0+	2004 09 13	704	(0.1+	1.8+)	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.3+	0.8+	2004 09 13	704	(1.7+	1.2+)	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2002 05 09	704	0.6−	0.3+	2004 09 18	704	0.9−	0.8−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.1+	0.3+	2004 09 18	704	1.1−	0.7+				
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2004 09 18	704	0.8−	0.1−				

(174090)* 2002 GY₁₄₂

Discovered 2002 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.05633		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27661164	ω	288.55065	−0.73817765	−0.67395693
<i>a</i>	2.3328622	Ω	209.09839	+0.63962048	−0.68527713
<i>e</i>	0.0483522	<i>i</i>	3.48885	+0.21442807	−0.27600237
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.0	0.1+	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.6−	0.1+
2000 11 24	699	0.3+	0.3+	2005 01 17	691	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
2000 11 24	699	0.4−	0.0	2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+
2000 11 24	699	0.1−	0.2+	2005 02 02	703	0.3−	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
2002 04 04	291	0.1+	0.8+	2005 02 02	703	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2002 04 04	291	0.4+	0.7+	2005 02 02	703	0.3+	0.2−	2007 11 05	704	0.5−	0.3+
2002 04 04	291	0.3+	0.8+	2005 02 02	704	0.6−	0.5+	2007 11 05	704	0.4+	0.5+
2002 04 08	691	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.6+	2007 11 05	704	0.8+	0.1−
2002 04 08	691	0.2−	0.4+	2005 02 02	704	1.4−	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	0.0
2002 04 08	691	0.3−	0.5+	2005 02 02	704	0.1−	0.3−	2007 11 05	704	(2.1+	0.3+)
2002 04 13	691	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.7+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2002 04 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2002 04 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1+
2002 04 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.5−	0.3+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.5−	2007 10 08	691	0.6−	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.8−
2002 04 14	704	0.8+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2002 04 14	704	0.6+	0.5−	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.7−
2002 05 04	291	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2002 05 04	291	0.1+	0.6+	2007 10 15	703	(0.6+	1.8+)	2008 01 11	G96	0.9+	0.6−
2002 05 04	291	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	0.8−	1.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.6−
2005 01 13	704	0.7+	0.4−	2007 10 15	703	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2005 01 13	704	0.3+	0.6−	2007 10 15	703	1.0−	1.0+	2008 01 11	291	0.4+	0.4+
2005 01 13	704	0.5−	0.5−	2007 10 21	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	291	0.7+	0.3+
2005 01 13	704	0.4−	0.6+	2007 10 21	691	0.5−	0.5+	2008 01 11	291	0.4+	0.0

(174091)* 2002 GU₁₄₈ = 2006 RU₆₉

Discovered 2002 Apr. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108252)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.07406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30970356	ω	310.14720	−0.35537407	+0.93459097
<i>a</i>	2.1635748	Ω	299.02976	−0.85201198	−0.33082440
<i>e</i>	0.1169183	<i>i</i>	1.03407	−0.38442796	−0.13074763
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.7−	1.1+	2003 10 24	704	0.0	0.5−	2006 09 23	691	0.2−	0.1+
2002 04 05	699	(0.0	1.6+)	2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2002 04 05	699	0.3+	0.6+	2005 02 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−
2002 04 05	699	0.4−	1.2+	2005 02 02	691	0.0	0.2−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2002 04 12	704	(1.6+	0.9+)	2005 02 02	691	0.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−
2002 04 12	704	0.8+	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.0
2002 04 12	704	0.8−	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.2−	0.8+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−
2002 04 14	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	G96	(1.1+	1.7+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.5+	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.8+	1.1+	2005 05 08	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.6+
2002 04 15	644	0.3+	1.2+	2005 05 08	G96	0.4+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+
2002 04 15	644	0.9+	0.8+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.9−
2002 04 15	644	0.3+	1.2+	2006 07 22	G96	0.3−	0.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.3−
2003 09 22	691	0.3−	0.3+	2006 07 22	G96	0.5+	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2003 09 22	691	0.5−	0.0	2006 07 22	G96	0.3−	0.2+	2006 10 20	G96	0.5−	0.3−
2003 09 22	691	0.2−	0.4+	2006 07 22	G96	0.4−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.0
2003 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−
2003 10 19	291	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 10 19	291	0.4−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 10 19	291	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	0.9+	0.1−	2006 09 23	691	0.3−	0.1+				
2003 10 24	704	0.1+	1.1−	2006 09 23	691	0.5−	0.2+				

(174092)* 2002 GV₁₅₀ = 2005 ES₄

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 75332)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.28640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31078993	ω	78.26799	−0.69451871	+0.71867868
<i>a</i>	2.1585300	Ω	147.65956	−0.68228793	−0.64297048
<i>e</i>	0.0337367	<i>i</i>	3.62618	−0.22831327	−0.26474500
<i>P</i>	3.17	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	699	0.3−	0.5+	2005 03 08	704	0.3−	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.0
2002 04 05	699	0.3−	0.3−	2005 03 08	704	1.0−	0.5−	2006 08 28	703	1.4+	0.4−
2002 04 05	699	0.6−	0.1+	2005 03 08	704	1.1−	1.2+	2006 09 14	703	0.4−	0.3+
2002 04 05	699	0.5+	0.8+	2005 03 08	704	0.5−	0.2−	2006 09 14	703	0.3−	0.2+
2002 04 10	704	0.3−	0.7+	2005 03 08	704	0.2−	0.1−	2006 09 14	703	(2.2−	0.9+)
2002 04 10	704	0.1−	0.6−	2005 03 12	695	0.2−	0.0	2006 09 14	703	1.0−	0.3−
2002 04 10	704	0.0	0.7+	2005 03 12	704	0.6+	1.5+	2006 09 14	703	0.7−	0.7+
2002 04 10	704	0.3−	0.3−	2005 03 12	704	1.1+	1.2+	2006 09 14	703	0.1−	0.4−
2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2005 03 12	704	0.5+	1.2+	2006 09 14	703	0.3+	0.2−
2002 04 14	644	0.0	0.9+	2005 03 12	704	0.4+	1.0+	2006 09 14	703	0.2−	1.1

2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.4+	0.8−
2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.6−	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2005 03 04	691	0.0	0.3+	2005 05 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.4+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	691	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.1−	0.1+	2006 08 18	691	0.2−	0.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.3−
2005 03 08	699	0.1+	0.1−	2006 08 18	691	0.2−	0.5+	2008 01 14	691	0.4−	0.0
2005 03 08	699	0.5−	0.0	2006 08 28	703	0.3−	1.4+				
2005 03 08	699	0.8−	0.6+	2006 08 28	703	0.1+	0.7−				

(174093)* 2002 GA₁₆₀

Discovered 2002 Apr. 14 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	203.10845		(2000.0)	P	Q
n	0.29328409	ω	150.50681	−0.68462300	+0.71832413
a	2.2435911	Ω	75.98002	−0.69123438	−0.58598308
e	0.0696520	i	7.32506	−0.23127124	−0.37501237
P	3.36	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	704	0.3−	0.4−	2003 09 19	699	(0.1+	1.8+)	2007 12 04	691	0.3+	0.3−
2002 03 12	704	0.4−	0.9−	2003 09 19	699	(1.0−	2.5+)	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2002 03 12	704	(0.1+	1.9+)	2003 09 19	699	0.7+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
2002 03 12	704	0.6−	0.5−	2003 09 19	699	0.5−	1.0−	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 21	703	(0.2−	2.1+)	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−
2002 03 20	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	703	0.9−	0.1+	2007 12 05	704	0.3−	0.3−
2002 03 20	704	0.5+	0.3−	2004 12 21	703	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.0	0.6+
2002 03 20	704	0.7+	0.6−	2004 12 21	703	(2.1−	0.0)	2007 12 05	704	0.2−	0.4+
2002 04 01	644	0.1+	0.0	2005 01 07	704	0.4+	0.1−	2007 12 05	704	1.1+	0.2+
2002 04 01	644	0.1+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	1.2−	2007 12 14	704	0.4+	0.6+
2002 04 01	644	0.3+	0.7+	2005 01 07	704	(1.7+	2.1−)	2007 12 14	704	0.1+	0.8+
2002 04 06	704	0.2+	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	1.2+	0.1+
2002 04 06	704	0.6+	0.7−	2007 11 09	691	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2002 04 06	704	0.7+	0.7−	2007 11 09	691	0.0	0.4−	2007 12 28	691	0.3−	0.0
2002 04 14	608	(1.9−	1.0+)	2007 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.2−
2002 04 14	608	1.3−	0.9+	2007 11 13	691	0.2−	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2002 04 14	608	1.4−	0.4+	2007 11 13	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.2−
2002 04 16	704	0.0	0.2−	2007 11 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2002 04 16	704	0.1+	1.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2002 04 16	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2002 04 16	704	0.7−	0.9+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+

(174094)* 2002 GU₁₈₁ = 2000 TE₄

Discovered 2002 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108254)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	358.39877		(2000.0)	P	Q
n	0.30255490	ω	72.45099	+0.16333115	−0.98646552
a	2.1975221	Ω	8.18938	+0.86233685	+0.13563445
e	0.1069170	i	5.82109	+0.47926828	+0.09213621
P	3.26	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	1.1−	0.0	2005 03 12	704	0.8+	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.9−
2000 10 01	704	0.6+	0.4+	2005 03 12	704	0.5+	0.6+	2007 12 20	G96	0.2−	0.3−
2000 10 01	704	0.1+	0.9+	2005 03 12	704	1.3+	0.3−	2007 12 20	G96	0.1+	0.1−
2000 10 01	704	0.2−	1.0+	2005 04 11	G96	0.6−	0.1+	2007 12 20	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2005 04 11	G96	0.6−	0.0	2007 12 30	703	(1.8+	0.8+)
2000 10 02	704	0.8−	0.7+	2005 04 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 30	703	0.1−	0.7+
2000 10 02	704	0.1−	0.5−	2005 04 11	G96	0.6−	0.3+	2007 12 30	703	0.5−	0.2+
2002 03 20	291	0.3−	0.5+	2005 05 10	G96	0.7−	0.2−	2007 12 30	703	0.9−	0.1−
2002 03 20	291	0.2−	0.4+	2005 05 10	G96	0.8−	0.2−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2002 03 20	291	0.2−	0.2+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2002 04 09	691	0.3+	0.1−	2005 05 10	G96	0.1−	0.4−	2007 12 31	G96	0.3−	1.5−
2002 04 09	691	0.5+	0.0	2007 12 16	704	1.0+	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−

2002 04 09	691	0.2+	0.2−	2007 12 16	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.2−	0.3+
2002 04 15	644	0.0	0.3+	2007 12 16	704	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.3−	0.1+
2002 04 15	644	0.4+	0.3+	2007 12 16	704	0.0	1.0+	2008 01 11	704	0.2−	0.5+
2002 04 15	644	0.6+	0.3+	2007 12 16	704	0.5+	0.2+	2008 01 11	704	0.1+	1.0+

(174095)* 2002 HB₅

Discovered 2002 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	223.35003		(2000.0)	P	Q
n	0.29967580	ω	104.14838	-0.55955180	$+0.82448163$
a	2.2115747	Ω	131.50599	-0.79725346	-0.50761204
e	0.1342027	i	6.47488	-0.22647010	-0.25012011
P	3.29	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 14	691	0.0	0.4+	2002 04 22	704	0.6+	0.2−	2005 02 14	704	(1.5+	1.6+)
2002 03 14	691	0.0	0.3+	2002 04 22	704	0.4−	0.8+	2005 02 14	704	0.1−	0.1−
2002 03 14	691	0.0	0.0	2002 05 06	644	0.0	0.5+	2005 03 02	703	0.2+	0.6+
2002 03 20	699	0.7−	0.0	2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2005 03 02	703	0.3+	0.1+
2002 03 20	699	1.5−	0.5+	2002 05 06	644	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	0.3+	0.3−
2002 03 20	699	0.6−	0.9−	2002 05 13	704	(1.1−	1.6−)	2005 03 02	703	0.8−	0.0
2002 03 20	699	0.3−	0.8+	2002 05 13	704	(1.7−	1.3−)	2005 03 04	704	(1.8+	1.0+)
2002 04 10	704	0.7+	0.2−	2002 05 13	704	1.3−	1.1−	2005 03 04	704	1.1+	0.2+
2002 04 10	704	0.9+	0.2+	2002 05 13	704	1.1−	0.7−	2005 03 04	704	0.5−	0.7+
2002 04 10	704	0.6+	0.5−	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.0
2002 04 10	704	1.1+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2005 03 09	704	0.4−	0.3+
2002 04 11	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2005 03 09	704	0.8+	0.3+
2002 04 11	704	0.1−	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.5+	0.4+
2002 04 11	704	0.4+	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.0	0.7+
2002 04 11	704	0.9+	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 03 09	704	0.0	0.9−
2002 04 11	704	0.6+	1.0+	2005 02 02	691	0.3+	0.4+	2005 03 12	704	0.6+	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.4+	2005 02 02	691	0.1+	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	0.1+
2002 04 12	644	0.0	0.5+	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2005 03 12	704	0.8+	0.4+
2002 04 12	644	0.1−	0.6+	2005 02 03	704	0.7+	0.2+	2005 03 12	704	1.4+	0.2−
2002 04 15	699	0.6−	0.9+	2005 02 03	704	0.2+	0.6−	2005 03 16	703	1.0−	0.2−
2002 04 15	699	0.9−	0.6+	2005 02 03	704	0.4+	0.2−	2005 03 16	703	0.1−	1.2+
2002 04 15	699	0.1−	0.0	2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.2+
2002 04 15	699	0.8−	0.2+	2005 02 03	704	0.0	0.2−	2005 03 16	703	0.8−	0.8−
2002 04 16	704	0.1−	1.0−	2005 02 09	691	0.3−	0.2−	2006 09 26	703	(1.3−	1.8−)
2002 04 16	704	0.6+	0.0	2005 02 09	691	0.4+	0.2−	2006 09 26	703	0.8+	0.7+
2002 04 16	704	0.1−	0.3−	2005 02 09	691	0.4+	0.1−	2006 09 26	703	0.0	0.6+
2002 04 16	704	(2.1+	0.5+)	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2006 09 26	703	(1.9−	1.2+)
2002 04 18	704	0.1+	0.8−	2005 02 09	G96	0.1−	0.7−	2007 12 06	691	0.3+	0.0
2002 04 18	704	0.0	0.2−	2005 02 09	G96	0.2−	0.7−	2007 12 06	691	0.2−	0.3−
2002 04 18	704	0.5−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.3−	2007 12 06	691	0.2+	0.3−
2002 04 18	704	0.3+	0.2−	2005 02 14	704	0.4+	0.4−	2007 12 30	691	0.7−	0.5+
2002 04 22	704	0.0	0.2−	2005 02 14	704	(0.1+	2.8+)	2007 12 30	691	0.7−	0.3−
2002 04 22	704	0.2−	0.1−	2005 02 14	704	(0.4−	2.3+)	2007 12 30	691	0.4−	0.0

(174096)* 2002 JJ₁₂

Discovered 2002 May 4 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	246.43383		(2000.0)	P	Q
n	0.29187419	ω	9.97514	−0.99360429	+0.11277589
a	2.2508104	Ω	176.48532	−0.10892220	−0.94400440
e	0.1156632	i	5.30319	−0.02977351	−0.31006015
P	3.38	H	16.5	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130673

2002 04 09	644	0.1+	0.9+	2003 09 18	644	0.2-	0.7+	2005 02 03	704	0.1-	0.4-
2002 04 10	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	608	0.5-	0.6+	2005 02 09	704	0.1-	0.1+
2002 04 10	704	0.5-	0.4+	2003 09 21	608	0.6-	1.0+	2005 02 09	704	0.2-	1.2-
2002 04 10	704	0.1+	0.6+	2003 09 21	608	0.6-	0.3+	2005 02 09	704	0.2-	0.3-
2002 04 10	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	699	0.5-	1.1-	2005 02 09	704	0.3+	0.3+
2002 04 10	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	699	0.2-	0.0	2005 03 02	703	(0.4+	2.1+)
2002 04 14	644	0.2+	1.1+	2003 09 22	699	1.3-	0.5+	2005 03 02	703	0.1-	0.6+
2002 04 14	644	0.4+	1.2+	2003 09 22	699	0.5-	1.2+	2005 03 02	703	0.5+	1.3+
2002 04 14	644	0.3+	1.0+	2003 09 26	704	0.2-	0.8+	2005 03 02	703	0.5-	1.0+
2002 04 14	608	(1.9-	2.5+)	2003 09 26	704	0.4+	0.6+	2005 03 03	699	0.5+	0.6+
2002 04 14	608	(2.2-	2.3+)	2003 09 26	704	0.2-	0.7+	2005 03 03	699	0.7+	0.3-
2002 04 14	608	(2.1-	2.6+)	2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	699	0.5-	0.5+
2002 04 17	704	0.5+	0.7+	2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	699	0.1+	0.1+
2002 04 17	704	0.1+	0.3+	2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2006 07 25	644	0.4+	0.6+
2002 04 17	704	0.4+	0.3-	2003 10 22	695	0.4-	0.2+	2006 07 25	644	0.3+	0.0
2002 04 17	704	0.1-	0.8-	2003 10 22	695	0.4-	0.8+	2006 07 25	644	0.2+	0.5+
2002 04 17	704	0.4+	0.4-	2005 01 13	704	0.2+	0.5+	2006 08 13	644	0.3-	0.2+
2002 05 04	333	0.3-	0.5-	2005 01 13	704	0.3+	0.8+	2006 08 13	644	0.4-	0.5+
2002 05 04	333	0.2-	0.4-	2005 01 13	704	0.8+	0.6+	2006 08 13	644	0.1-	0.4+
2002 05 04	333	0.9-	0.3+	2005 01 13	704	0.7+	0.6+	2006 08 18	644	0.5-	0.2+
2002 05 08	704	0.1-	1.1+	2005 01 20	699	(2.1+	1.5+)	2006 08 18	644	0.9-	0.4+
2002 05 08	704	(0.6-	1.8+)	2005 01 20	699	0.8+	1.3+	2006 08 18	644	0.2-	0.3+
2002 05 08	704	(0.3+	1.7+)	2005 01 20	699	1.4-	0.5+	2007 12 19	G96	0.5+	0.3+
2002 05 08	704	0.3-	1.5+	2005 01 20	699	0.0	0.5+	2007 12 19	G96	0.6+	0.2+
2002 05 08	704	(0.4-	2.1+)	2005 02 02	703	0.4+	1.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.2+
2002 05 09	333	0.9+	1.0+	2005 02 02	704	0.6+	0.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+
2002 05 09	333	0.3+	0.5+	2005 02 02	703	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.4-	0.4+
2002 05 18	704	0.2+	1.5+	2005 02 02	703	0.0	0.5+	2007 12 31	703	0.3-	0.6+
2002 05 18	704	0.6-	1.5+	2005 02 02	704	0.2+	0.1-	2007 12 31	703	0.1+	0.5+
2002 05 18	704	0.7+	0.1+	2005 02 02	703	0.9-	1.0+	2007 12 31	703	0.5+	0.4+

(174097)* 2002 JJ₁₅

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30446935	ω	128.35680	-0.49683071	+0.86492178		
<i>a</i>	2.1883007	Ω	111.71110	-0.81822803	-0.43950104		
<i>e</i>	0.1797067	<i>i</i>	4.39531	-0.28924408	-0.24238226		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.9+	0.3+	2002 05 09	704	0.1+	0.8+	2005 03 08	699	0.8-	0.7+
1999 07 16	704	0.2-	0.8+	2002 05 09	704	0.1+	0.5+	2005 03 08	699	0.8+	0.1+
1999 07 16	704	0.1-	0.2+	2002 05 09	704	0.0	0.0	2005 03 08	699	0.7-	0.2+
2002 04 05	699	0.3-	0.3-	2002 05 10	699	0.4-	1.1+	2005 03 09	699	1.3-	0.3-
2002 04 05	699	0.3+	1.1+	2002 05 10	699	0.6-	0.6+	2005 03 09	699	0.0	0.3+
2002 04 05	699	0.2+	0.7+	2002 05 10	699	1.2-	0.5+	2005 03 09	699	0.9+	0.3+
2002 04 05	699	0.1+	0.4+	2002 05 10	699	0.2-	0.6+	2005 03 09	699	0.3+	0.8-
2002 04 10	704	0.3+	0.1-	2002 05 15	608	0.1+	0.7-	2005 03 09	704	0.2-	0.8+
2002 04 10	704	0.4+	0.3+	2002 05 15	608	0.2+	0.3-	2005 03 09	704	0.6+	0.6+
2002 04 10	704	0.1+	0.3-	2002 05 15	608	0.4-	0.1-	2005 03 09	704	0.5+	0.5+
2002 04 10	704	0.4+	0.6+	2002 05 18	704	0.7+	0.3+	2005 03 09	704	0.9+	0.4-
2002 04 10	704	0.0	0.3+	2002 05 18	704	(0.4+	1.6-)	2005 03 09	704	0.1+	0.5-
2002 04 16	704	0.3+	0.2+	2002 05 18	704	0.3+	1.3-	2005 03 12	704	0.7+	1.0+
2002 04 16	704	0.8+	0.8-	2002 05 18	704	0.4+	0.3-	2005 03 12	704	1.0+	0.8+
2002 04 16	704	0.6+	0.2-	2002 06 09	704	0.4-	0.8-	2005 03 12	704	0.4-	1.1-
2002 04 16	704	0.5+	1.0-	2002 06 09	704	0.7-	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.0
2002 04 16	704	(0.2+	1.9-)	2002 06 09	704	0.5+	0.2-	2005 03 12	704	0.7+	0.1+
2002 04 30	644	0.1-	0.1-	2002 06 09	704	0.1+	0.8+	2005 03 16	703	0.6-	0.5-
2002 04 30	644	0.3+	0.1-	2002 06 10	704	0.1-	1.1+	2005 03 16	703	0.7-	0.5-
2002 04 30	644	0.2-	0.1+	2002 06 10	704	0.3+	0.8+	2005 03 16	703	0.1+	1.3+
2002 05 07	699	0.9-	0.6-	2002 06 10	704	0.8+	0.8+	2005 03 16	703	0.3-	0.6-
2002 05 07	699	0.1+	0.1-	2005 02 14	704	(1.5+	0.5+)	2006 09 14	291	0.5-	0.6+
2002 05 07	699	0.8-	0.5+	2005 02 14	704	0.6+	0.4-	2006 09 14	291	0.2-	0.3+
2002 05 07	699	1.3-	0.7+	2005 02 14	704	(2.3+	1.7+)	2006 09 14	291	0.4-	0.3+
2002 05 07	644	0.1-	0.3+	2005 02 14	704	0.7+	0.3+	2006 09 28	691	0.2-	0.8+

2002 05 07	644	0.2-	0.5+	2005 03 02	703	0.3+	0.5-	2006 09 28	691	0.1-	0.6+
2002 05 07	644	0.0	0.5+	2005 03 02	703	1.1-	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.6+
2002 05 08	704	0.2-	0.1+	2005 03 02	703	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2002 05 08	704	0.6+	1.2-	2005 03 02	703	0.6+	1.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2002 05 08	704	0.4+	0.3+	2005 03 04	704	0.5+	1.0+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2002 05 08	704	0.5-	0.8-	2005 03 04	704	0.9+	1.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2002 05 09	704	0.2+	0.0	2005 03 04	704	0.7+	1.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2002 05 09	704	0.5-	0.1+	2005 03 08	699	0.2-	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-

(174098)* 2002 JO₁₅

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28237512	ω	211.75861	+0.40758291	+0.90595075		
<i>a</i>	2.3010096	Ω	82.51406	-0.81175836	+0.41692670		
<i>e</i>	0.1713069	<i>i</i>	6.63642	-0.41823980	+0.07365705		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 30	644	0.2+	0.7+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.2+	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	1.0+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	0.1-	0.8-
2002 04 30	644	0.3-	0.6+	2003 12 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	0.2-	0.7+
2002 05 08	704	0.3-	1.0+	2003 12 21	691	0.2-	0.2-	2006 09 20	703	0.1+	0.1+
2002 05 08	704	0.2+	0.1+	2005 03 11	703	0.7-	0.8+	2006 09 26	703	0.4-	0.0
2002 05 08	704	0.2+	0.1-	2005 03 11	703	0.1-	0.3+	2006 09 26	703	0.9-	0.1-
2002 05 08	704	0.0	0.5+	2005 03 11	703	0.6-	0.4+	2006 09 26	703	1.4-	0.3+
2002 05 09	704	0.3-	0.2+	2005 03 11	703	0.9+	0.8-	2006 09 26	703	0.9-	0.3-
2002 05 09	704	0.2+	0.8+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.1-	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	691	0.3-	0.5-
2002 05 09	704	0.1-	0.7-	2006 08 15	644	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.5-	0.3-
2002 05 09	704	0.8+	0.1-	2006 08 19	644	0.2+	0.2-	2007 12 17	691	0.2+	0.4+
2002 05 16	608	0.2-	1.0-	2006 08 19	644	0.5-	0.2-	2007 12 17	691	0.0	0.3+
2002 05 16	608	0.4+	0.1-	2006 08 19	644	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.2+	0.2+
2002 05 16	608	0.0	0.4-	2006 08 23	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2002 05 31	699	0.1-	1.0-	2006 08 23	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2002 05 31	699	(1.6+	0.5+)	2006 08 23	644	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2002 05 31	699	0.6-	0.7+	2006 09 17	699	1.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-
2002 05 31	699	1.1+	1.4+	2006 09 17	699	0.2-	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	699	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3-
2003 11 30	691	0.1-	0.3+	2006 09 17	699	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1-

(174099)* 2002 JT₁₉

Discovered 2002 May 7 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	21.42316		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29181773	ω	329.38764	+0.36826844	-0.91962395
a	2.2511008	Ω	98.70538	+0.87855258	+0.29613846
e	0.0374955	i	7.94551	+0.30417713	+0.25805776
P	3.38	H	16.2	G 0.15	U 1

2002 05 08	704	0.9−	1.4+	2005 04 12	704	0.0	1.5−	2008 01 03	D29	0.5+	0.0
2002 05 09	644	0.0	1.2+	2005 04 12	704	0.9−	0.1−	2008 01 03	D29	0.4+	0.1−
2002 05 09	644	0.0	1.0+	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2002 05 09	644	0.2+	1.4+	2006 08 14	644	0.5−	0.8+	2008 01 15	G99	0.1−	0.1+
2002 05 18	704	0.4+	0.0	2006 08 14	644	0.4−	0.9+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2002 05 18	704	1.0+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−
2002 05 18	704	0.9+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.1+	0.7−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	G99	0.6+	1.1+
2002 05 18	704	0.2+	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 15	G99	0.9−	0.2−
2003 10 18	699	0.4−	0.3+	2007 12 10	704	0.8+	0.5+	2008 01 15	G99	1.1−	0.1−
2003 10 18	699	0.1+	0.9+	2007 12 10	704	0.8+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.4−
2003 10 18	699	0.1−	1.1+	2007 12 10	704	1.4+	1.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.1−	0.8+	2007 12 10	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2005 03 10	699	0.3+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2005 03 10	699	0.6+	0.0	2007 12 28	691	0.5−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2005 03 10	699	0.2−	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1+

(174100)* 2002 JH₂₄ = 2000 YF₁₂₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 33563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	155.66938		(2000.0)	P	Q
n	0.28178957	ω	200.10387	+0.08341405	+0.99014524
a	2.3041961	Ω	74.81099	−0.89760808	+0.12368586
e	0.0299974	i	6.69385	−0.43283002	−0.06568260
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 28	691	0.2−	0.0	2002 05 19	644	(0.8−	1.8+)	2006 06 22	644	0.1+	0.5+
2000 12 28	691	0.0	0.0	2002 05 19	644	(0.9−	1.9+)	2006 06 22	644	0.3−	0.8+
2000 12 28	691	0.1−	0.0	2002 05 19	644	(0.9−	1.9+)	2006 06 22	644	0.2−	0.9+
2000 12 30	704	0.5−	0.8+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 07 29	E12	0.8−	1.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2006 07 29	E12	0.4+	0.2−
2000 12 30	704	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2006 07 29	E12	1.5−	0.8+
2002 04 16	704	(0.2+	1.7+)	2003 10 16	644	0.0	0.0	2006 07 29	E12	0.9+	0.1+
2002 04 16	704	(0.1+	1.7+)	2003 10 16	644	0.1+	0.3−	2007 12 14	704	0.8+	0.8+
2002 04 16	704	0.6−	0.3+	2003 10 18	699	1.2−	0.4−	2007 12 14	704	0.1+	0.7+
2002 05 08	704	1.0+	0.3−	2003 10 18	699	0.9−	0.8+	2007 12 14	704	0.1−	0.2+
2002 05 08	704	0.1+	0.2+	2003 10 18	699	1.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.9+
2002 05 08	704	0.1+	0.1−	2003 10 18	699	0.3+	0.5+	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2002 05 08	704	0.2−	0.7−	2005 03 11	699	(1.8−	1.1−)	2007 12 20	691	0.2−	0.1+
2002 05 10	704	0.5+	1.2+	2005 03 11	699	(0.3−	1.6+)	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2002 05 10	704	0.0	1.1+	2005 03 11	699	0.0	1.5+				
2002 05 10	704	(0.2+	2.3+)	2005 03 11	699	0.8+	0.5+				

(174101)* 2002 JH₂₇ = 2005 ES₈₃

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	321.28903		(2000.0)	P	Q
n	0.30230627	ω	304.15870	−0.75929179	−0.65028745
a	2.1987268	Ω	195.32635	+0.62343597	−0.71609346
e	0.0732311	i	5.32715	+0.18655714	−0.25364617
P	3.26	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1−	0.2+	2005 03 09	699	(1.6−	0.4+)	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+
2002 04 04	291	0.1+	0.0	2005 03 09	699	0.0	1.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+
2002 04 04	291	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.4−	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+
2002 05 08	704	1.1+	0.4−	2005 03 11	704	0.1−	0.8+	2006 09 26	691	0.2−	0.4+
2002 05 08	704	0.7+	1.1−	2005 03 11	704	(0.4+	2.0+)	2006 09 27	291	0.1+	0.8+
2002 05 08	704	0.8+	0.7+	2005 03 11	704	(0.6+	1.9+)	2006 09 27	291	0.1−	0.6+
2002 05 08	704	0.3+	1.3+	2005 03 11	704	(0.3−	1.9+)	2006 09 27	291	0.3−	0.6+

2002 05 10	704	0.1−	0.2−	2005 03 13	703	0.9−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−
2002 05 10	704	0.5−	0.6−	2005 03 13	703	1.3−	0.5+	2006 09 28	G96	0.3−	0.8−
2002 05 10	704	0.9+	1.0−	2005 03 13	703	0.6−	1.0−	2006 09 28	G96	0.5−	0.2−
2002 05 19	644	0.6−	0.1+	2005 03 13	703	(1.6−	0.2−)	2006 09 28	G96	0.2−	0.0
2002 05 19	644	0.5−	0.6+	2005 03 17	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.8−	0.1−
2002 05 19	644	0.3−	0.6+	2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2+
2003 09 18	691	0.2+	0.6+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0
2003 09 18	691	0.3+	0.5+	2005 04 01	699	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.7+	2005 04 01	699	0.2+	1.0−	2007 12 17	G96	0.0	0.6+
2003 09 26	704	0.8−	0.3+	2005 04 01	699	0.5−	1.0+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2003 09 26	704	1.1−	0.2−	2005 04 01	699	0.2+	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2003 09 26	704	1.5−	0.2−	2005 04 09	699	1.3+	0.5−	2008 01 05	D29	0.0	0.2+
2003 09 26	704	1.1−	1.4−	2005 04 09	699	(1.5+	0.2+)	2008 01 05	D29	0.5+	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2005 04 09	699	(0.2−	2.1+)	2008 01 05	D29	0.2+	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 04 09	699	(1.8+	0.1+)	2008 01 05	D29	0.7+	0.6+
2005 03 04	691	0.1−	0.3+	2005 04 11	695	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.4+
2005 03 04	691	0.6+	0.2+	2005 04 11	695	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.8+
2005 03 04	691	0.1−	0.5+	2005 05 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	703	0.2+	0.8−
2005 03 09	704	0.1−	0.4+	2005 05 04	G96	0.3−	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	0.4+
2005 03 09	704	1.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.5−	0.2−	2008 01 15	704	0.1−	0.4−
2005 03 09	704	0.4+	0.7+	2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	704	0.3+	0.6+
2005 03 09	704	1.0+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4−	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.7+
2005 03 09	704	0.6+	0.4+	2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.3−
2005 03 09	699	0.5−	0.7+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1−				

(174102)* 2002 JS₃₇ = 2005 EJ₂₇₁

Discovered 2002 May 8 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75341)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	228.75593		(2000.0)	P	Q
n	0.29637405	ω	319.38955	−0.63101717	+0.77176926
a	2.2279696	Ω	271.33603	−0.68982516	−0.60461269
e	0.1168009	i	4.51356	−0.35490643	−0.19701702
P	3.33	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.1−	0.9−	2003 11 22	691	0.3+	0.1+	2006 08 27	699	(0.1+	1.9+)
1995 02 26	691	0.5−	0.7−	2003 11 22	691	0.5−	0.1+	2006 08 27	699	(0.8+	2.3+)
1995 02 26	691	0.1−	0.4−	2003 11 22	691	0.2+	0.2−	2006 08 27	699	0.8+	0.8+
2000 11 29	704	0.3+	0.3+	2005 03 03	703	0.3−	1.0−	2006 08 29	703	0.6−	0.6+
2000 11 29	704	0.4−	0.1+	2005 03 03	703	(2.0+	2.0−)	2006 08 29	703	0.9+	0.9−
2000 11 29	704	0.1−	1.1−	2005 03 03	703	0.0	0.7+	2006 08 29	703	(1.6−	0.7+)
2000 11 29	704	0.7−	0.4+	2005 03 03	703	1.2+	0.1+	2006 08 29	703	(1.2−	1.7+)
2002 05 08	608	0.5−	0.0	2005 03 10	699	1.0+	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.1−
2002 05 08	608	0.5−	0.1−	2005 03 10	699	1.1+	0.6+	2006 09 13	644	0.6+	0.5−
2002 05 08	608	0.3−	0.2−	2005 03 10	683	(1.7+	0.4+)	2006 09 13	644	0.0	0.0
2002 05 09	704	0.9−	0.7−	2005 03 10	683	0.8−	1.5+	2006 09 19	699	(1.8−	1.9−)
2002 05 09	704	0.7−	0.2−	2005 03 10	699	(0.2+	1.8−)	2006 09 19	699	0.5+	0.2−
2002 05 09	704	0.6+	0.0	2005 03 10	683	1.1−	0.3−	2006 09 19	699	(1.6+	0.8−)
2002 05 10	644	0.4−	1.3+	2005 03 10	699	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.2+
2002 05 10	644	0.5−	1.2+	2005 03 17	703	0.7+	0.8+	2007 12 19	A77	(0.9−	2.0+)
2002 05 10	644	0.2−	1.4+	2005 03 17	703	0.2+	0.3+	2007 12 19	A77	0.5+	0.4+
2002 05 11	704	0.5+	0.7−	2005 03 17	703	0.3+	0.7+	2007 12 19	A77	1.0+	0.7+
2002 05 11	704	0.7−	0.9−	2005 03 17	703	0.5−	0.8+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2002 05 11	704	0.0	0.8−	2006 07 21	D35	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 05 11	704	1.2+	1.0−	2006 07 21	D35	0.3−	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.6−	0.6−	2006 07 21	D35	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.4−	0.1−
2002 06 08	704	0.0	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2002 06 08	704	1.3+	1.0+	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2002 06 08	704	0.8+	0.6+	2006 08 21	691	0.2−	0.1−				
2002 06 08	704	0.9+	0.8+	2006 08 27	699	0.7−	0.8−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130675

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.81170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26665243	ω	206.81715	+0.51127580	+0.85196321
<i>a</i>	2.3905932	Ω	94.12484	-0.76678462	+0.51156080
<i>e</i>	0.1596099	<i>i</i>	6.50182	-0.38812163	+0.11164338
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	608	0.2-	0.3+	2002 06 11	644	0.5+	1.0+	2006 07 20	644	0.2+	0.2+
2002 05 08	608	0.3-	0.3+	2003 11 18	691	0.1-	0.4+	2006 07 23	644	0.1-	0.4+
2002 05 08	608	0.1-	0.4+	2003 11 18	691	0.1-	0.2+	2006 07 23	644	0.0	0.7+
2002 05 09	704	0.1+	0.7+	2003 11 18	691	0.4-	0.3+	2006 07 23	644	0.3-	0.4+
2002 05 09	704	0.7-	0.3+	2003 12 22	691	0.2+	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.3+
2002 05 09	704	0.9+	0.5-	2003 12 22	691	0.3-	0.4+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+
2002 05 09	704	0.0	0.5-	2003 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+
2002 05 10	644	0.0	0.3+	2006 05 04	G96	0.1-	0.5-	2007 12 04	691	0.4-	0.1-
2002 05 10	644	0.1+	0.4+	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.4-	0.2+
2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2006 05 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 04	691	0.3+	0.7+
2002 06 02	644	0.4+	0.3+	2006 05 04	G96	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2002 06 02	644	0.6+	0.6+	2006 06 17	691	0.2-	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2002 06 02	644	0.7+	0.8+	2006 06 17	691	0.3-	1.0-	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2002 06 05	704	0.1+	0.8+	2006 06 17	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2002 06 05	704	0.4-	0.2+	2006 06 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3+
2002 06 05	704	1.3+	1.0+	2006 06 22	644	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.1-
2002 06 05	704	0.5-	1.0+	2006 06 22	644	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2002 06 11	644	0.4+	1.5+	2006 07 20	644	0.2+	0.6+				
2002 06 11	644	0.6+	1.3+	2006 07 20	644	0.1+	0.4+				

(174104)* 2002 JP₄₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.16471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28719238	ω	60.49373	+0.42425729	+0.90160569
<i>a</i>	2.2752063	Ω	234.85032	-0.86243386	+0.37391067
<i>e</i>	0.1947580	<i>i</i>	5.92041	-0.27606811	+0.21748100
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.8-	0.3-	2002 05 18	644	0.2+	0.4+	2006 10 01	703	0.4+	0.0
1999 09 09	704	0.1-	0.7-	2003 12 19	691	0.0	0.4+	2006 10 01	703	0.3-	0.1-
1999 09 09	704	0.6+	0.4+	2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 01	703	0.3+	0.3+
1999 09 09	704	1.1+	1.0+	2003 12 19	691	0.0	0.4+	2006 10 01	703	1.3-	0.7-
2002 04 09	704	0.2+	0.6+	2003 12 21	691	0.4-	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.4+
2002 04 09	704	0.0	0.6-	2003 12 21	691	0.2-	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
2002 04 09	704	0.5-	0.1-	2003 12 21	691	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+
2002 04 09	704	0.7-	0.2-	2006 08 29	699	0.3+	1.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2002 05 09	704	0.5-	0.0	2006 08 29	699	0.5-	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2002 05 09	704	0.1-	0.5+	2006 08 29	699	0.3+	1.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.3+
2002 05 09	704	0.6+	0.7+	2006 08 29	699	0.2+	0.5+	2006 10 23	703	0.7+	0.2-
2002 05 09	704	0.1-	0.1+	2006 09 15	704	0.6+	0.4+	2006 10 23	703	0.6-	0.4-
2002 05 11	704	1.2+	1.0+	2006 09 15	704	0.1+	0.3-	2006 10 23	703	0.3-	0.2-
2002 05 11	704	0.4+	0.2-	2006 09 15	704	0.8+	0.0	2006 10 23	703	0.6-	0.5-
2002 05 11	704	0.5+	0.1+	2006 09 15	704	0.2-	0.2-	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2002 05 11	704	1.2+	0.3+	2006 09 15	704	(2.2-	0.4+)	2007 12 18	G96	0.6+	0.2-
2002 05 11	704	0.2-	0.4+	2006 09 17	703	0.4-	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2002 05 13	704	1.2-	0.8+	2006 09 17	703	0.5-	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2002 05 13	704	0.5-	0.6+	2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.3+	0.9-
2002 05 13	704	0.2-	1.4+	2006 09 17	703	0.2-	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2002 05 13	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	699	0.3+	0.6-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2002 05 18	644	0.0	0.4+	2006 09 20	699	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2002 05 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.6-	0.5+				

(174105)* 2002 JJ₅₁ = 2003 UJ₁₅₇

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75344)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.84470		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27803275	ω	210.79884	-0.66768932	+0.74432463
<i>a</i>	2.3249061	Ω	17.32356	-0.67373120	-0.59668667
<i>e</i>	0.1315294	<i>i</i>	2.52308	-0.31666583	-0.29990977
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	(2.0-	0.4-)	2002 06 07	644	0.4+	0.0	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-
2002 05 09	704	0.3-	1.4+	2002 06 07	644	0.3+	0.2+	2005 03 02	691	0.0	0.0
2002 05 09	704	1.1-	1.3+	2002 06 10	644	0.1+	0.2+	2005 03 02	691	0.3+	0.2+
2002 05 09	704	(1.9-	0.3+)	2002 06 10	644	0.2+	0.4+	2005 03 02	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.2+	0.4-	2002 06 10	644	0.3-	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.7-
2002 05 11	704	0.2+	0.0	2003 09 29	691	0.5+	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.4-
2002 05 11	704	1.0+	0.4+	2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2005 03 13	691	0.5+	0.5-
2002 05 11	704	0.1-	0.5+	2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1-	0.7-
2002 05 11	704	0.6+	0.5-	2003 10 20	291	0.3-	0.1+	2005 03 14	G96	0.0	0.5-
2002 05 13	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	291	0.4-	0.1+	2005 03 14	G96	0.1-	0.2+
2002 05 13	704	0.7-	0.3+	2003 10 20	291	0.4-	0.3+	2005 03 14	G96	0.1-	0.6-
2002 05 13	704	0.7-	0.4+	2005 01 15	691	0.4-	0.5+	2007 11 02	691	(1.0+	2.0+)
2002 05 17	704	0.4+	0.0	2005 01 15	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.4-	0.1+
2002 05 17	704	0.1+	0.8-	2005 01 15	691	0.4-	0.4+	2007 11 02	691	0.0	0.4+
2002 05 17	704	0.1-	1.0-	2005 01 15	691	0.2+	0.8+	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2002 05 17	704	0.1+	0.8-	2005 01 15	691	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
2002 05 30	644	(0.5-	1.9+)	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	691	0.1-	0.6-
2002 05 30	644	(0.3-	1.7+)	2005 01 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.9+	0.4-
2002 05 30	644	(0.3-	1.7+)	2005 01 19	691	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.9+	0.1-
2002 05 31	644	0.2+	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2-
2002 05 31	644	0.2-	0.0	2005 02 04	G96	0.2-	0.4-	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2002 05 31	644	0.2+	0.2+	2005 02 04	G96	0.3-	0.4-				
2002 06 07	644	0.7+	0.7+	2005 02 04	G96	0.4-	0.4-				

(174106)* 2002 JS₅₃ = 2006 RS₂

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108260)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.36222		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28641274	ω	241.65586	+0.44190148	+0.89594645
<i>a</i>	2.2793332	Ω	54.63851	-0.80263316	+0.41717308
<i>e</i>	0.1650519	<i>i</i>	3.14595	-0.40062837	+0.15246829
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.5-	0.2-	2003 10 28	704	0.6-	0.2-	2006 09 14	703	0.9-	0.2+
1999 08 13	699	1.1+	0.5+	2003 10 28	704	0.6-	0.7-	2006 09 22	704	(2.2+	0.7-)
1999 08 13	699	0.1-	0.9-	2003 11 19	699	0.0	0.1-	2006 09 22	704	(0.2-	1.9+)
2002 04 13	644	0.3-	0.6+	2003 11 19	699	0.7+	0.6+	2006 09 22	704	0.5-	0.6+
2002 04 13	644	0.3-	0.4+	2003 11 19	699	0.2+	1.0+	2006 09 22	704	0.2-	0.6+
2002 04 13	644	0.6-	0.5+	2003 11 19	699	1.0-	0.6+	2006 09 22	704	0.1+	0.7-
2002 05 09	704	0.2+	0.5+	2003 12 18	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.8-	0.1+
2002 05 09	644	(0.3+	1.8+)	2003 12 18	691	0.4-	0.4+	2006 09 30	703	0.6-	0.7+
2002 05 09	704	0.0	0.9+	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	1.1+
2002 05 09	644	(0.2+	2.0+)	2005 02 09	691	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	(2.3-	0.3-)
2002 05 09	704	0.0	0.1-	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1-
2002 05 09	644	(0.0	2.0+)	2005 02 09	691	0.6+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2002 05 11	704	1.4+	0.7-	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.2+	0.8-	2006 08 24	644	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2002 05 11	704	(0.7+	1.6-)	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2002 05 16	704	1.0-	0.2+	2006 09 12	704	0.2-	0.2+	2007 12 06	G96	0.6-	0.2-

2002 05 16	704	(1.8– 0.1–)	2006 09 12	704	0.5+ 0.2+	2007 12 06	G96	0.1+ 0.1–
2002 05 16	704	(2.5– 1.2–)	2006 09 12	704	0.1– 0.4+	2007 12 06	G96	0.2– 0.3–
2002 06 06	291	0.1+ 0.5+	2006 09 12	704	0.1– 0.1+	2008 01 15	G96	0.2– 0.2–
2002 06 06	291	0.4+ 0.2+	2006 09 14	703	(1.1– 1.9+)	2008 01 15	G96	0.1+ 0.2–
2002 06 06	291	0.1+ 0.4+	2006 09 14	703	(1.5+ 1.6+)	2008 01 15	G96	0.2– 0.5–
2003 10 28	704	(2.1– 0.5–)	2006 09 14	703	0.4+ 0.3–	2008 01 15	G96	0.6+ 0.3–

(174107)* 2002 JZ₅₃

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	159.35449	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27416296	ω 332.16626	–0.20055354	+0.97939436	
<i>a</i>	2.3467322	Ω 286.25638	–0.89418039	–0.19290913	
<i>e</i>	0.1103835	<i>i</i> 1.41873	–0.40027454	–0.05977259	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.3– 0.3+	2003 09 18	691	0.3– 0.3+	2005 02 04	691	0.2+ 0.3+
1992 10 01	691	0.2– 0.2+	2003 09 18	691	0.4– 0.6+	2005 02 04	691	0.1+ 0.4+
1992 10 01	691	0.2– 1.0+	2003 10 18	691	0.5– 0.6–	2005 03 01	691	0.1+ 0.3+
2002 04 14	704	1.4– 0.9+	2003 10 18	691	0.0 0.4+	2005 03 01	691	0.1+ 0.2+
2002 04 14	704	0.7– 0.2–	2003 10 18	691	0.2+ 0.2+	2005 03 01	691	0.0 0.2+
2002 04 14	704	0.2– 0.4+	2003 10 24	704	0.9+ 1.0+	2005 03 08	G96	0.5– 0.3+
2002 04 14	704	0.5– 0.2+	2003 10 24	704	1.0+ 0.2–	2005 03 08	G96	0.2– 0.1+
2002 05 09	704	0.8– 1.2+	2003 10 24	704	0.5+ 0.3+	2005 03 08	G96	0.0 0.1–
2002 05 09	704	0.3+ 0.7+	2005 01 15	673	0.2+ 0.1–	2005 03 08	G96	0.5– 0.0
2002 05 09	704	0.6+ 0.5+	2005 01 15	673	0.1+ 0.0	2006 07 21	G96	0.0 0.1+
2002 05 11	704	0.9+ 0.2+	2005 01 15	673	0.5+ 0.1+	2006 07 21	G96	0.2+ 0.1+
2002 05 11	704	1.5+ 0.1+	2005 01 16	673	0.0 0.0	2006 07 21	G96	0.4– 0.1–
2002 05 11	704	0.7+ 0.5–	2005 01 16	673	0.3– 0.1+	2006 07 21	G96	0.0 0.0
2002 05 11	704	0.0 0.1–	2005 01 16	673	0.0 0.5+	2007 12 15	G96	0.5+ 0.3+
2002 05 13	704	1.5+ 0.3+	2005 01 17	691	0.4+ 0.3–	2007 12 15	G96	0.0 0.4–
2002 05 13	704	0.3– 0.1–	2005 01 17	691	0.1– 0.1–	2007 12 15	G96	0.0 0.2–
2002 05 13	704	0.2+ 0.6+	2005 01 17	691	0.1– 0.1–	2007 12 15	G96	0.5+ 0.3–
2002 05 13	704	0.1+ 0.9+	2005 02 02	704	0.2+ 0.3+	2008 01 12	G96	0.5+ 0.1+
2002 05 18	644	0.4+ 0.8+	2005 02 02	704	0.2– 0.5–	2008 01 12	G96	0.5+ 0.5+
2002 05 18	644	0.4+ 0.8+	2005 02 02	704	0.2– 1.2+	2008 01 12	G96	0.5– 0.0
2002 05 18	644	0.2+ 0.9+	2005 02 02	704	0.8– 1.0+	2008 01 12	G96	0.6– 0.2+
2003 09 18	691	0.3– 0.1+	2005 02 04	691	0.1+ 0.1+			

(174108)* 2002 JX₆₀ = 2005 FL₁

Discovered 2002 May 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 75345)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	19.45916	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28751647	ω 21.06065	+0.47769718	–0.87447612	
<i>a</i>	2.2734962	Ω 40.53267	+0.78636707	+0.38286133	
<i>e</i>	0.0841598	<i>i</i> 7.44813	+0.39170428	+0.29784007	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 04 01	691	0.1+ 0.6+	2003 09 28	704	0.3– 0.3+	2005 03 30	703	0.0 0.1+
1995 04 01	691	0.0 0.3+	2003 09 28	704	0.6– 0.7+	2005 03 30	703	1.3– 1.0+
1995 04 01	691	0.3– 0.3+	2003 10 18	699	0.5– 0.5–	2005 03 30	703	0.9– 0.0
2000 12 06	704	0.2+ 0.3+	2003 10 18	699	1.0– 0.3–	2007 12 15	703	(2.5+ 1.6–)
2000 12 06	704	1.1+ 0.0	2003 10 18	699	0.4+ 0.4+	2007 12 15	703	0.6+ 0.8–
2000 12 06	704	0.6– 1.1+	2003 10 18	699	0.4– 0.1+	2007 12 15	703	0.5– 0.1–
2000 12 06	704	1.8+ 0.5+	2003 10 25	704	0.5– 0.3+	2007 12 15	703	0.6– 0.4–
2000 12 06	704	0.0 0.7+	2003 10 25	704	0.5– 1.3+	2007 12 16	704	0.3+ 1.1–
2002 05 10	291	0.4+ 0.2+	2003 10 25	704	0.2– 0.6+	2007 12 16	704	0.3+ 0.2–
2002 05 10	291	0.1– 0.6–	2003 10 25	704	1.0– 1.5+	2007 12 16	704	0.9+ 0.7+
2002 05 10	291	0.5+ 0.2+	2003 11 21	704	0.2– 0.3+	2007 12 20	G96	0.1+ 0.3–
2002 05 11	704	0.2+ 0.6–	2003 11 21	704	0.3+ 0.9–	2007 12 20	G96	0.0 0.2–
2002 05 11	704	0.5+ 0.2–	2003 11 21	704	0.8+ 1.4–	2007 12 20	G96	0.1+ 0.1–

2002 05 11	704	1.4+ 1.1+	2003 11 21	704	0.7– 0.3+	2007 12 20	G96	0.1– 0.3–
2002 05 11	704	0.8+ 0.6+	2005 03 03	703	0.6– 0.1+	2007 12 30	703	0.4– 1.1+
2002 05 12	291	0.0 0.1+	2005 03 03	703	0.4+ 0.5+	2007 12 30	703	0.7+ 0.7+
2002 05 12	291	0.1– 0.1+	2005 03 03	703	0.9– 0.5–	2007 12 30	703	0.1+ 0.5+
2002 05 12	291	0.1– 0.3+	2005 03 03	703	(3.7+ 1.9–)	2007 12 30	703	0.5– 0.7+
2002 05 18	644	0.4+ 0.2+	2005 03 16	703	0.1+ 0.1–	2008 01 11	703	0.4+ 0.3+
2002 05 18	644	0.4+ 0.2+	2005 03 16	703	0.4+ 0.1–	2008 01 11	703	0.2– 0.2+
2002 05 18	644	0.3+ 0.0	2005 03 16	703	0.1– 0.7+	2008 01 11	703	0.3– 0.3–
2003 09 19	644	0.6– 0.6+	2005 03 16	703	0.0 0.0	2008 01 11	704	0.1– 0.1+
2003 09 19	644	0.4– 0.4+	2005 03 17	703	0.0 0.5+	2008 01 11	703	0.8– 0.1+
2003 09 19	644	0.4– 0.4+	2005 03 17	703	0.4+ 0.8+	2008 01 11	704	0.1– 0.6+
2003 09 28	704	0.1– 1.1+	2005 03 17	703	0.0 0.8+	2008 01 11	704	0.4+ 0.0
2003 09 28	704	0.5– 0.8+	2005 03 17	703	0.3+ 0.3+	2008 01 11	704	0.3+ 0.2+
2003 09 28	704	0.1+ 0.3+	2005 03 30	703	0.3+ 1.0–	2008 01 11	704	0.4– 0.4+

(174109)* 2002 JG₆₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	212.49574	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29428838	ω 124.69745	–0.29842615	+0.95341512	
<i>a</i>	2.2384839	Ω 127.87869	–0.89291826	–0.26258897	
<i>e</i>	0.1813777	<i>i</i> 3.20009	–0.33710357	–0.14848113	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.3– 0.5+	2002 06 04	704	1.0+ 0.6–	2005 03 16	G96	0.0 0.0
1995 02 04	691	0.0 0.1+	2002 06 04	704	0.5+ 0.3–	2005 03 16	G96	0.1+ 0.2+
1995 02 04	691	0.6+ 0.3+	2002 06 06	704	0.1+ 0.2+	2005 03 16	G96	0.0 0.0
2002 05 02	699	0.3– 1.1–	2002 06 06	704	0.9– 0.4+	2005 03 16	G96	0.3+ 0.0
2002 05 02	699	1.0+ 0.3+	2002 06 06	704	0.1+ 0.5+	2006 09 26	691	0.0 0.6+
2002 05 02	699	0.1+ 0.1–	2002 06 11	644	0.7+ 0.3+	2006 09 26	691	0.0 0.5+
2002 05 02	699	1.1– 0.1+	2002 06 11	644	0.6+ 0.3–	2006 09 26	691	0.1+ 0.4+
2002 05 03	644	0.1+ 0.4+	2002 06 11	644	0.9+ 0.1–	2006 09 27	691	0.3– 0.2+
2002 05 03	644	0.1– 0.4+	2003 10 29	691	0.5– 1.3+	2006 09 27	691	0.3– 0.5+
2002 05 03	644	0.0 0.3+	2003 10 29	691	0.2+ 0.3+	2006 09 27	691	0.3– 0.4+
2002 05 08	704	0.3– 1.1+	2003 10 29	691	0.4+ 0.4+	2006 09 30	691	0.4– 0.2+
2002 05 08	704	0.5– 1.2+	2005 02 01	691	0.5+ 0.6+	2006 09 30	691	0.1– 0.1+
2002 05 08	704	0.8– 1.3+	2005 02 01	691	0.3+ 0.5+	2006 09 30	691	0.1– 0.4+
2002 05 08	704	0.5+ 0.7+	2005 02 01	691	0.3+ 0.5+	2007 12 05	G96	0.6+ 0.1+
2002 05 12	704	0.0 0.4–	2005 03 12	704	0.2+ 0.8+	2007 12 05	G96	0.2+ 0.0
2002 05 12	704	0.3+ 0.5+	2005 03 12	704	0.7+ 0.7+	2007 12 05	G96	0.2+ 0.1+
2002 05 12	704	0.5+ 0.8+	2005 03 12	704	1.4+ 0.8+	2007 12 05	G96	0.8+ 0.1+
2002 05 14	699	0.1+ 0.3+	2005 03 12	704	0.3+ 0.7+	2007 12 30	691	0.4– 0.2+
2002 05 14	699	0.9– 1.2+	2005 03 16	703	0.2+ 1.0+	2007 12 30	691	0.1+ 0.1–
2002 05 14	699	0.5– 0.7+	2005 03 16	703	1.1+ 0.2–	2007 12 30	691	1.5– 1.8–
2002 05 14	699	0.2+ 0.0	2005 03 16	703	0.7– 0.2–			
2002 06 04	704	0.2– 0.3+	2005 03 16	703	0.9+ 0.6+			

(174110)* 2002 JE₆₅

Discovered 2002 May 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	127.63091	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26018013	ω 169.65033	+0.22061596	+0.97457618	
<i>a</i>	2.4300766	Ω 113.08611	–0.89788705	+0.21859177	
<i>e</i>	0.1728096	<i>i</i> 2.43687	–0.38095597	+0.04918242	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.8–	0.2+	2002 06 06	704	(2.5+ 0.4+)	2005 03 13	G96	0.1+ 0.1–
1998 03 29	704	1.5–	0.8–	2002 06 06	704	1.2+ 0.9–	2006 06 09	644	0.2– 0.1+
1998 03 29	704	1.0+	1.7+	2002 06 08	608	0.3+ 0.4–	2006 06 09	644	0.4– 0.1–
1998 03 29	704	1.0+	0.7–	2002 06 08	608	0.4+ 0.9–	2006 06 09	644	0.4+ 0.1–
1998 03 29	704	(4.5–	1.8–)	2002 06 08	608	0.1+ 0.1+	2006 06 30	704	0.3– 0.8–

2008 JAN. 22

M.P.O. 130677

2002 05 09	704	0.7+	0.5-	2002 06 11	704	0.0	0.0	2006 06 30	704	1.3+	0.8-
2002 05 09	704	0.1+	0.2-	2002 06 11	704	0.0	0.3+	2006 06 30	704	0.2+	0.5-
2002 05 09	704	0.5+	0.1+	2002 06 11	704	0.5+	0.3-	2006 07 18	704	0.6-	0.3+
2002 05 09	704	0.3+	0.5-	2002 06 11	704	0.7+	0.3+	2006 07 18	704	0.3-	0.5-
2002 05 09	704	1.2+	0.3-	2002 06 11	644	1.1-	0.8+	2006 07 18	704	0.2-	0.0
2002 05 12	644	0.3-	0.7-	2002 06 11	644	0.1-	0.5+	2007 11 14	691	0.4-	0.4+
2002 05 12	704	0.6-	0.0	2002 06 11	644	0.1-	0.4+	2007 11 14	691	0.0	0.8-
2002 05 12	704	1.2-	0.4-	2002 06 16	644	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.5+
2002 05 12	704	1.0-	0.5-	2002 06 16	644	0.6+	0.4+	2007 12 05	704	0.4-	0.4+
2002 05 12	644	0.5-	0.6-	2002 06 16	644	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.1-	0.0
2002 05 12	644	0.2-	0.5-	2002 06 18	704	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.5-	0.5-
2002 05 16	704	0.0	0.4-	2002 06 18	704	0.9+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2002 05 16	704	0.2+	0.2-	2002 06 18	704	0.5-	0.8-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2002 05 16	704	0.9+	0.2-	2002 06 18	704	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.4-	0.1-
2002 05 16	704	0.4+	0.2-	2002 06 18	704	0.5-	0.6+	2007 12 15	G96	(1.6+	0.2+)
2002 05 21	704	0.1-	0.1+	2002 06 25	644	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.8+	0.2-
2002 05 21	704	0.5-	0.4+	2002 06 25	644	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2002 05 21	704	0.1+	0.7+	2002 06 25	644	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 05 21	704	0.1-	1.3+	2002 07 04	644	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2002 06 05	704	0.7-	0.2+	2002 07 04	644	0.1+	0.6-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2002 06 05	704	0.7-	0.1-	2002 07 04	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	0.0
2002 06 05	704	0.5-	0.7+	2005 03 13	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	G96	0.8+	0.1+
2002 06 06	704	(1.5+	1.5+)	2005 03 13	G96	0.1-	0.6-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
2002 06 06	704	0.2-	0.9+	2005 03 13	G96	0.4-	0.1-				

(174111)* 2002 JE₇₂

Discovered 2002 May 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.41006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27170251	ω	91.51106	-0.67571619	+0.73156709
<i>a</i>	2.3608784	Ω	135.51992	-0.71728741	-0.62414634
<i>e</i>	0.0564883	<i>i</i>	7.43355	-0.17001886	-0.27431904
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	704	0.1-	1.6-	2003 10 18	699	0.0	0.2+	2005 03 02	703	0.1+	0.0
1998 03 25	704	0.5-	1.4-	2003 10 18	699	0.3+	0.4+	2005 03 03	699	0.4+	0.2-
1998 03 25	704	1.1-	0.9-	2003 10 18	699	0.1-	0.4+	2005 03 03	699	0.5-	0.1+
1998 03 25	704	(3.1-	0.9-)	2005 01 06	704	1.0+	0.5+	2005 03 03	699	1.0-	0.3-
2002 04 16	704	(1.1-	1.9+)	2005 01 06	704	0.6+	0.4-	2005 03 03	699	0.6-	0.2-
2002 04 16	704	0.9-	0.7+	2005 01 06	704	1.0+	1.4-	2005 03 09	703	0.8+	0.7-
2002 04 16	704	1.1+	1.4+	2005 01 11	704	0.3-	0.8+	2005 03 09	703	0.9+	0.8+
2002 05 07	699	1.0-	0.4+	2005 01 11	704	1.2+	0.9+	2005 03 09	703	1.3-	0.2+
2002 05 07	699	0.3+	0.7+	2005 01 11	704	1.2+	0.6+	2005 03 09	703	1.0+	0.2+
2002 05 07	699	0.4-	0.5+	2005 01 13	699	0.8+	1.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-
2002 05 07	699	0.6+	1.1+	2005 01 13	699	1.1+	1.0+	2005 03 10	G96	0.4-	0.4-
2002 05 08	704	0.1-	0.8+	2005 01 13	699	0.0	0.4-	2005 03 10	G96	0.3-	0.4-
2002 05 08	704	0.3+	1.0+	2005 01 13	699	1.3+	0.8+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3-
2002 05 08	704	0.3+	0.7+	2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	704	0.5+	1.6+
2002 05 08	704	0.2+	0.3+	2005 01 17	691	0.0	0.0	2007 11 11	704	(0.2+	2.3+)
2002 05 08	704	0.5+	0.8+	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 11 11	704	(0.1+	2.4+)
2002 05 13	704	0.6-	0.4-	2005 02 02	704	0.1-	0.1-	2007 11 11	704	0.0	1.3+
2002 05 13	704	0.3+	0.1-	2005 02 02	704	0.1-	0.3-	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2002 05 13	704	0.4+	0.4+	2005 02 02	704	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2+
2002 05 13	704	(1.4-	1.9+)	2005 02 02	703	0.6-	0.4+	2007 11 13	G96	0.2-	0.2+
2002 05 13	704	0.1-	0.1-	2005 02 02	703	1.4-	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.4+
2002 05 18	704	0.6+	0.3+	2005 02 02	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2+
2002 05 18	704	0.6+	0.0	2005 02 02	703	1.0-	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.4+
2002 05 18	704	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.5-	0.1-	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.3-	0.4+	2005 02 04	H55	0.5-	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2002 05 18	704	0.3+	1.2+	2005 02 04	H55	0.2-	0.0	2007 11 15	699	0.2+	0.3+
2002 05 28	644	0.2-	0.0	2005 02 04	H55	0.1+	0.6+	2007 11 15	699	0.2-	0.4+
2002 05 28	644	0.4-	0.2+	2005 02 09	699	0.5+	0.4-	2007 11 15	699	0.1-	0.6+
2002 05 28	644	0.1-	0.5+	2005 02 09	699	0.2-	0.4-	2007 11 15	699	0.1-	0.5+
2002 06 10	704	0.5+	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.5-	2007 11 17	703	0.0	0.9+
2002 06 10	704	0.8-	0.5+	2005 02 09	699	0.6+	0.5-	2007 11 17	703	0.3-	0.9+

2002 06 10	704	0.3-	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.1+	2007 11 17	703	0.1+	0.2-
2002 06 14	704	0.5-	0.3+	2005 02 09	704	0.0	0.1-	2007 11 17	703	0.6-	0.9+
2002 06 14	704	0.7+	1.4+	2005 02 09	704	0.8+	0.6+	2007 12 18	703	1.0-	1.4+
2002 06 14	704	0.8+	0.5-	2005 02 09	704	0.3-	0.1-	2007 12 18	703	1.5-	0.2+
2002 06 14	704	0.8+	0.2-	2005 03 02	703	0.1-	0.5-	2007 12 18	703	0.4-	0.1-
2002 06 14	704	0.5+	0.1+	2005 03 02	703	0.0	0.1+	2007 12 18	703	2.6-	0.2+
2003 10 18	699	0.2+	0.1+	2005 03 02	703	0.2+	0.2+				

(174112)* 2002 JS₈₂

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.59187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27085399	ω	294.68412	+0.86023987	+0.50765966
<i>a</i>	2.3658065	Ω	34.86302	-0.43250872	+0.77597556
<i>e</i>	0.1510282	<i>i</i>	4.78016	-0.27004363	+0.37435758
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1-	0.1-	2003 09 29	704	0.2-	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.1-
1998 03 03	691	0.2-	0.3-	2003 10 18	608	1.1+	0.9+	2003 11 01	704	0.0	0.3-
1998 03 03	691	0.1-	0.3-	2003 10 18	608	1.0+	0.1-	2003 11 21	704	0.3-	0.3+
2002 04 09	704	(1.7+	1.4+)	2003 10 18	608	0.5+	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	1.3+
2002 04 09	704	0.8+	0.2+	2003 10 21	704	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.4-	0.2+
2002 04 09	704	0.9+	0.2+	2003 10 21	704	0.0	1.0+	2003 11 21	704	0.7-	0.4+
2002 04 09	704	(1.7+	1.0+)	2003 10 21	704	0.3-	0.8+	2003 11 21	704	0.4-	0.0
2002 04 14	704	0.2-	0.5-	2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2003 11 24	695	0.2-	0.3-
2002 04 14	704	0.5-	0.2-	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 24	695	0.3+	0.1-
2002 04 14	704	0.4+	0.1-	2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 12 01	704	1.0+	0.2+
2002 04 14	704	0.1+	0.7+	2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2003 12 01	704	0.2-	0.8-
2002 04 14	704	(1.6+	0.6+)	2003 10 23	704	1.0-	0.2+	2003 12 01	704	0.4-	0.6+
2002 05 11	704	0.3+	1.2+	2003 10 23	704	0.0	0.2-	2003 12 01	704	0.4-	0.2+
2002 05 11	704	(0.0	1.7+)	2003 10 23	704	0.2+	0.2+	2003 12 01	704	0.1+	0.8-
2002 05 11	704	0.1+	0.9+	2003 10 23	704	0.4-	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.5+
2002 05 11	704	0.4+	0.4+	2003 10 23	704	0.1+	0.5+	2003 12 27	704	(2.4-	2.1+)
2002 05 11	704	0.6+	1.2+	2003 10 28	704	0.4-	0.1+	2003 12 27	704	(1.1-	1.6+)
2002 05 13	704	0.6+	0.8+	2003 10 28	704	0.1-	0.4+	2003 12 27	704	1.1-	0.8+
2002 05 13	704	0.7+	0.3+	2003 10 28	704	0.3-	0.2+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+
2002 05 13	704	0.5-	1.2+	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
2002 05 13	704	(0.6+	2.2+)	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2005 02 01	691	0.0	0.3+
2002 05 18	644	0.2+	0.9+	2003 10 29	703	0.4-	0.3+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 05 18	644	0.1+	1.0+	2003 10 29	703	0.1+	0.2+	2005 02 09	691	0.1+	0.1+
2002 05 18	644	0.2+	0.7+	2003 10 29	703	0.9-	0.2+	2005 02 09	691	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.6+	0.8+	2003 10 29	703	0.5-	0.3-	2007 12 15	704	0.3+	0.1+
2003 09 26	704	0.5+	0.2+	2003 10 30	704	0.1-	0.7-	2007 12 15	704	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	0.4-	0.1-	2003 10 30	704	0.3-	0.3+	2007 12 15	704	0.9+	0.0
2003 09 26	704	0.6-	0.2+	2003 10 30	704	0.4+	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.3-
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.6-	0.4-	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 11 01	704	0.0	0.2-	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 29	704	0.3-	0.2-	2003 11 01	704	0.6+	0.0				
2003 09 29	704	0.6-	0.4+	2003 11 01	704	0.0	0.1+				

2002 04 09	704	0.3+	1.0+	2002 05 13	704	1.4+	0.5+	2007 11 05	691	0.2−	0.0
2002 04 09	704	0.6+	0.4−	2002 05 18	644	0.7+	0.7+	2007 11 05	691	0.2−	0.1+
2002 04 12	691	0.4−	0.2+	2002 05 18	644	0.4+	0.8+	2007 11 05	691	0.2−	0.3+
2002 04 12	691	0.1−	0.0	2002 05 18	644	0.5+	0.6+	2007 11 13	691	0.3−	0.3+
2002 04 12	691	0.4−	0.4+	2002 05 19	644	0.8+	1.6+	2007 11 13	691	0.1−	0.5+
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2002 05 19	644	0.7+	1.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.3+
2002 04 14	704	0.6−	0.6+	2002 05 19	644	(0.9+	2.0+)	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2002 04 14	704	0.5−	0.5+	2003 09 28	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2002 04 14	704	1.3−	0.6+	2003 09 28	691	0.5+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.5−
2002 04 14	704	0.5−	0.2+	2003 09 28	691	0.5+	0.1−	2007 12 18	G96	1.1+	0.1+
2002 05 09	644	0.5+	0.2−	2003 10 16	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5+
2002 05 09	644	0.5+	0.1+	2003 10 16	691	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 05 09	644	0.5+	0.1−	2003 10 16	691	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2002 05 11	704	0.6+	0.7−	2003 10 23	291	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2002 05 11	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	291	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4+
2002 05 11	704	0.4+	0.1−	2003 10 23	291	0.5−	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2006 05 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2002 05 11	704	(0.5+	1.7−)	2006 05 30	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0

(174114)* 2002 JY₉₁

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	242.80138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12477831	ω	3.05457	−0.50790924	+0.86058752
<i>a</i>	3.9662187	Ω	236.42378	−0.79128348	−0.48338723
<i>e</i>	0.1659886	<i>i</i>	2.58990	−0.34043894	−0.16039300
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.1+	0.1+	2002 05 17	644	0.2−	0.1+	2005 11 01	691	0.3+	0.1+
2000 12 23	645	0.0	0.0	2002 05 17	644	0.2+	0.5+	2005 11 01	691	0.0	0.2+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 06 12	644	0.4+	0.2+	2005 11 01	691	0.2+	0.3−
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2002 06 12	644	0.5+	0.5+	2005 11 05	691	0.3+	0.0
2002 05 09	291	0.2−	0.2+	2002 06 12	644	0.6+	0.6+	2005 11 05	691	0.3+	0.4−
2002 05 09	291	0.3−	0.3+	2004 09 11	691	0.1−	0.5+	2005 11 05	691	0.4+	0.2+
2002 05 09	291	0.1−	0.4+	2004 09 11	691	0.3−	0.0	2006 12 13	G96	0.3+	0.0
2002 05 11	704	0.2−	1.1−	2004 09 11	691	0.4−	0.3+	2006 12 13	G96	0.2+	0.4−
2002 05 11	704	0.8−	0.1+	2005 10 05	691	0.1−	0.4+	2006 12 13	G96	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.0	0.6−	2005 10 05	691	0.2−	0.5+	2006 12 13	G96	0.1−	0.2−
2002 05 11	704	0.7+	1.1−	2005 10 05	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.3−
2002 05 11	704	0.2+	0.9−	2005 10 24	691	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.7−	0.1−
2002 05 13	704	1.1+	1.3+	2005 10 24	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.4+	0.0
2002 05 13	704	0.8+	1.1+	2005 10 24	691	0.5−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2002 05 13	704	0.5+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.5+	0.1−
2002 05 13	704	0.3+	0.5−	2005 10 28	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2002 05 17	644	0.0	0.3+	2005 10 28	691	0.0	0.4+				

(174115)* 2002 JJ₉₃ = 2005 CO₄₈

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75351)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	241.70963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28984442	ω	124.30379	−0.92621877	+0.37677939
<i>a</i>	2.2613065	Ω	77.83333	−0.34994219	−0.84697558
<i>e</i>	0.1361525	<i>i</i>	0.73229	−0.14021147	−0.37505954
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.3−	0.3−	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2005 03 02	703	0.2−	0.3−
1998 01 02	691	0.0	0.1−	2004 12 18	G96	0.4+	0.0	2005 03 02	703	0.0	0.8−
1998 01 02	691	0.0	0.5−	2004 12 18	G96	0.1−	0.3−	2005 03 08	704	0.2+	0.8+
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2005 02 02	703	0.3−	0.2+	2005 03 08	704	0.1+	0.3−
2002 05 11	704	0.3+	0.1−	2005 02 02	704	0.7+	1.0+	2005 03 08	704	0.3+	0.0

2002 05 11	704	0.1−	0.3+	2005 02 02	703	0.1+	0.4−	2005 03 16	703	0.2−	0.1−
2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2005 02 02	703	0.4−	0.1+	2005 03 16	703	0.4−	0.5+
2002 05 11	704	0.0	0.6+	2005 02 02	704	1.1+	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	0.9+
2002 05 11	704	0.1+	0.4−	2005 02 02	703	1.1−	0.1−	2005 03 16	703	0.8−	1.1+
2002 05 11	704	0.1+	0.3+	2005 02 02	704	1.2+	0.7−	2006 08 28	703	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.2−	0.6+	2005 02 09	699	0.7−	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	0.6+	0.6+	2005 02 09	699	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.2+
2002 05 13	704	0.4−	0.3+	2005 02 09	699	0.5−	0.5−	2006 08 28	703	0.2+	1.3+
2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.0
2002 05 13	704	0.4−	0.1−	2005 02 09	704	0.8+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.4+
2002 05 13	704	0.3−	0.7+	2005 02 09	699	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2−
2002 05 13	704	0.0	0.1−	2005 02 09	704	0.6+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+
2002 06 10	704	0.1−	1.5+	2005 02 09	704	0.9+	0.5+	2007 12 16	691	0.3−	0.8+
2002 06 10	704	0.2+	1.4+	2005 02 09	704	1.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.4−	0.3−
2002 06 10	704	(0.8+	2.3+)	2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	691	0.4−	0.5+
2003 10 19	691	0.2+	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.8+
2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2005 03 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.4+	2005 03 02	703	(1.6−	0.1+)	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.3+	0.4−	2005 03 02	703	(1.9−	0.2+)				

(174116)* 2002 JT₁₀₄

Discovered 2002 May 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	221.88439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28168647	ω	123.58800	−0.86713527	+0.48725910
<i>a</i>	2.3047583	Ω	85.76720	−0.48437108	−0.77669668
<i>e</i>	0.1299135	<i>i</i>	5.94106	−0.11602189	−0.39915014
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	704	0.4−	0.3+	2002 06 11	644	0.1+	0.4+	2005 03 01	703	0.2+	1.0−
2002 05 11	704	0.2+	0.2−	2002 06 11	704	0.3+	0.6+	2005 03 09	703	1.5−	1.2−
2002 05 11	704	0.1+	0.0	2002 06 11	644	0.0	0.4+	2005 03 09	703	1.1−	0.1−
2002 05 11	704	0.6−	0.6+	2002 06 11	704	0.1−	0.1+	2005 03 09	703	1.2−	0.4+
2002 05 11	704	0.2+	0.3−	2002 06 11	704	0.7−	0.2−	2005 03 09	703	0.1+	1.2−
2002 05 16	704	0.9+	0.8+	2002 06 11	644	0.4+	0.6+	2007 10 30	691	0.0	0.2+
2002 05 16	704	(1.1+	1.7+)	2003 09 18	599	0.4+	0.6+	2007 10 30	691	0.4−	0.0
2002 05 16	704	0.9+	0.9+	2003 09 18	599	0.8−	1.3−	2007 10 30	691	0.5−	0.7+
2002 05 16	704	0.6+	0.8+	2003 09 19	599	0.4+	0.1+	2007 11 30	D35	0.7+	0.9+
2002 06 06	704	0.6+	0.1−	2003 09 30	645	0.0	0.1+	2007 11 30	D35	0.0	0.6+
2002 06 06	704	(0.1+	1.6+)	2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 11 30	D35	0.2+	1.4+
2002 06 06	704	0.1−	0.8+	2005 01 15	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2002 06 06	704	(0.4+	1.8+)	2005 01 15	691	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2002 06 08	704	0.5−	0.2+	2005 01 15	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2002 06 08	704	0.1−	1.0+	2005 03 01	703	0.5−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2002 06 08	704	1.1+	0.1−	2005 03 01	703	0.3−	0.2+				
2002 06 08	704	0.6−	0.6+	2005 03 01	703	0.0	0.3+				

(174117)* 2002 JR₁₀₅ = 2005 ER₂₄₄

Discovered 2002 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75354)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	211.15515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29221726	ω	67.90730	−0.24605000	+0.96924735
<i>a</i>	2.2490484	Ω	187.85261	−0.90061549	−0.23028410
<i>e</i>	0.1034819	<i>i</i>	1.82732	−0.35826126	−0.08676874
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130679

2002 05 12	704	0.5−	0.1+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3−
2002 05 12	704	0.4+	0.6−	2006 07 22	G96	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−
2002 05 16	704	0.2+	0.7+	2006 09 15	G91	0.1−	0.2+	2008 01 11	G91	0.1−	0.3−
2002 05 16	704	0.2+	1.0+	2006 09 15	G91	0.5+	0.2+	2008 01 11	G91	0.6−	0.1−
2002 05 16	704	0.8−	0.7−	2006 09 15	G91	0.2−	0.4+	2008 01 11	G91	0.1−	0.0
2002 05 16	704	0.3+	1.1+	2006 09 21	113	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2002 05 21	704	0.5−	0.0	2006 09 21	113	0.2−	1.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2002 05 21	704	0.2−	0.5−	2006 09 21	113	0.1−	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
2002 05 21	704	(1.6−	0.8−)	2006 09 25	G96	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.4+
2003 10 20	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2003 10 20	691	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.9+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.4+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	G91	0.4−	0.4+
2005 03 11	G96	0.3+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	G91	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	G91	0.2−	0.1+
2005 03 16	691	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	G91	0.2+	0.2−
2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	G91	0.0	0.1+
2005 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.3+	2008 01 19	G91	0.2−	0.2−
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	291	0.1+	0.3+
2005 04 02	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.0	2008 01 19	291	0.1−	0.2+
2005 04 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	1.0+	0.2−	2008 01 19	291	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2005 04 04	703	0.3+	1.0+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.4+	0.1−
2005 04 04	703	(1.8+	0.9+)	2007 12 31	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.4−

(174118)* 2002 JA₁₂₇

Discovered 2002 May 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	148.83982	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28316557	ω 181.97942	+0.53560010	+0.83825937	
<i>a</i>	2.2967255	Ω 120.41945	−0.77314955	+0.53545578	
<i>e</i>	0.1821953	<i>i</i> 6.80930	−0.33966498	+0.10299680	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2−	0.2−	2002 05 18	704	1.4+	0.2+	2006 08 30	699	1.2−	0.8+
2000 12 22	691	0.2+	0.5+	2002 05 18	704	1.3+	1.1+	2006 08 30	699	0.0	0.1+
2000 12 22	691	0.3+	0.4−	2002 05 18	704	(2.8+	1.0+)	2006 09 20	703	0.7−	0.5+
2002 03 21	691	0.3−	0.3+	2002 05 18	704	0.9+	0.3+	2006 09 20	703	0.3−	0.9+
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 20	703	0.1+	0.1+
2002 03 21	691	0.3−	0.1+	2003 11 23	691	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.7−	0.4+
2002 05 07	699	0.7−	0.8+	2003 11 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2002 05 07	699	0.9+	0.3+	2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
2002 05 07	699	0.3−	1.1+	2003 12 16	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.6+
2002 05 07	699	0.6−	0.5−	2003 12 16	691	0.7−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2002 05 08	704	0.7−	0.6−	2006 08 21	941	0.5+	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2002 05 08	704	0.2−	0.3+	2006 08 21	941	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 05 08	704	0.4+	1.0+	2006 08 21	941	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2002 05 08	704	(1.0−	1.6+)	2006 08 27	D35	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2002 05 16	608	0.7+	0.3+	2006 08 27	D35	0.4−	1.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2002 05 16	608	0.3+	0.2+	2006 08 27	D35	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2002 05 16	608	0.8+	0.4+	2006 08 30	699	0.1+	0.1+				

(174119)* 2002 JA₁₃₅

Discovered 2002 May 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	93.70100	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26270024	ω 283.45331	+0.70050130	+0.71343029	
<i>a</i>	2.4145103	Ω 31.03780	−0.64072099	+0.63967537	
<i>e</i>	0.1740598	<i>i</i> 1.97312	−0.31428417	+0.28606407	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5−	0.3−	2002 05 11	704	0.1+	0.5+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+
1994 04 03	691	0.1+	0.1+	2002 05 11	704	0.3+	0.2+	2007 12 10	704	0.1+	1.4+
1994 04 03	691	0.1+	0.0	2002 05 11	704	0.8−	0.4+	2007 12 10	704	0.6+	1.2+
1999 09 18	691	0.1−	0.1−	2002 05 11	704	0.2−	0.4+	2007 12 10	704	0.7+	1.3+
1999 09 18	691	0.1+	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.7+	0.4+
1999 09 18	691	0.0	0.1−	2002 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.3+
1999 10 09	704	0.1−	0.6+	2002 05 18	644	0.4−	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.5+
1999 10 09	704	0.6−	0.0	2002 06 11	291	0.1+	0.5+	2007 12 14	704	(2.1−	1.2+)
1999 10 09	704	0.3−	1.5+	2002 06 11	291	0.7+	1.0+	2007 12 14	704	0.3−	1.0+
1999 10 09	704	0.0	0.3−	2002 06 11	291	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	0.7−	0.8+
1999 10 09	704	0.6−	0.8−	2003 10 23	691	0.1+	0.6+	2007 12 17	G96	0.4+	0.5−
2001 02 17	691	0.2+	0.6−	2003 10 23	691	0.1+	0.6+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1+
2001 02 17	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	691	0.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2+
2001 02 17	691	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.9+	0.7+	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
2002 04 08	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2007 12 31	691	0.7−	0.1−
2002 04 08	691	0.6+	0.3+	2003 10 28	704	0.5−	0.3+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2002 04 08	691	0.1+	0.3−	2005 03 16	G96	0.9−	0.4−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2002 05 03	291	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	0.9−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2002 05 03	291	0.0	0.1+	2005 03 16	G96	1.4−	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2002 05 03	291	0.5+	0.6+	2005 03 16	G96	(3.1−	2.0+)	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2002 05 09	644	0.5−	0.8+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2002 05 09	644	0.6−	0.7+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−				
2002 05 09	644	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.1−	0.5+				

(174120)* 2002 JC₁₄₆

Discovered 2002 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	92.33770	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26277938	ω 198.77092	+0.92595081	+0.32985693	
<i>a</i>	2.4140255	Ω 140.40411	−0.29892419	+0.93773493	
<i>e</i>	0.2469974	<i>i</i> 16.76749	−0.23078004	+0.10884666	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.2+	0.4−	2002 05 18	699	0.9+	0.6+	2002 06 30	644	0.2−	0.4+
1997 01 31	691	0.3+	0.3−	2002 05 18	699	1.2−	0.5+	2002 08 30	644	0.2+	0.3+
1997 01 31	691	0.4+	0.5−	2002 05 18	699	0.3+	0.5+	2002 08 30	644	1.0+	0.4+
1999 09 14	704	1.1−	1.7−	2002 05 18	699	0.3+	1.0+	2002 08 30	644	0.2+	0.2+
1999 09 14	704	0.4−	0.5−	2002 05 29	644	0.1−	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.7+
1999 09 14	704	1.2−	0.7−	2002 05 29	644	0.1+	0.3−	2004 01 11	644	0.0	0.5+
1999 09 14	704	1.3−	1.0−	2002 05 29	644	0.1+	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.5+
1999 10 08	704	0.1+	1.2+	2002 06 03	704	(1.9−	0.1+)	2006 06 19	704	0.4+	0.3+
1999 10 08	704	0.1−	0.5+	2002 06 03	704	0.6−	0.0	2006 06 19	704	0.3−	0.7+
1999 10 08	704	0.1+	0.9+	2002 06 03	704	0.3+	1.2+	2006 06 19	704	0.6+	0.4+
1999 10 08	704	0.7+	0.6+	2002 06 03	704	0.9−	0.3−	2006 06 19	704	0.2+	0.5−
1999 10 08	704	0.3+	0.2−	2002 06 03	704	0.3−	0.3+	2006 06 19	704	0.4+	0.1+
1999 11 06	703	0.8+	0.1+	2002 06 06	644	0.0	0.5−	2006 10 13	E12	0.7−	0.3+
1999 11 06	703	0.2−	0.2−	2002 06 06	644	0.0	0.3−	2006 10 13	E12	0.2+	0.9+
1999 11 06	703	0.3−	0.7+	2002 06 06	644	0.0	0.3−	2006 10 13	E12	0.6+	0.4+
1999 11 06	703	0.2−	0.7+	2002 06 14	704	0.8−	0.1−	2006 10 13	E12	1.0+	0.4+
2002 04 18	704	0.4−	0.5−	2002 06 14	704	0.2−	0.3−	2007 12 31	703	0.7−	0.2−
2002 04 18	704	0.8+	0.1−	2002 06 14	704	0.4+	1.0−	2007 12 31	703	0.1−	0.7+
2002 04 18	704	0.5−	0.5+	2002 06 19	704	0.2+	0.7+	2007 12 31	703	0.0	1.1+
2002 05 15	704	0.1+	0.3+	2002 06 19	704	0.2+	0.3−	2007 12 31	703	1.6−	0.6+
2002 05 15	704	0.5−	0.4+	2002 06 19	704	0.8+	0.1+	2008 01 15	704	0.8+	1.8+
2002 05 15	704	0.4−	0.0	2002 06 19	704	0.2+	1.3+	2008 01 15	704	0.5+	1.8+
2002 05 15	704	0.3−	0.8+	2002 06 30	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	1.0−	1.0+
2002 05 15	704	0.3−	0.1−	2002 06 30	644	0.2−	0.3+	2008 01 15	704	0.3+	1.3+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 253.67015		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.12581323	ω	162.56148	−0.55750984	+0.82860766				
<i>a</i>	3.9444384	Ω	73.52678	−0.76785543	−0.49137886				
<i>e</i>	0.1860343	<i>i</i>	3.04339	−0.31556428	−0.26824645				
<i>P</i>	7.83	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1994 05 05	691	0.2+	0.2+	2002 05 21	704	(0.2+	1.5−)	2006 12 16	G96 0.4− 0.4−
1994 05 05	691	0.5+	0.2+	2002 06 08	608	0.3−	0.3−	2006 12 16	G96 0.1+ 0.5−
1994 05 05	691	0.1−	0.4+	2002 06 08	608	0.2−	0.1−	2006 12 16	G96 0.2− 0.5−
1994 05 11	691	0.4−	0.3+	2002 06 08	608	0.3+	0.4−	2006 12 16	G96 0.3+ 0.3−
1994 05 11	691	0.1+	0.2+	2004 10 07	691	0.3−	0.0	2007 12 14	G96 0.4− 0.1−
1994 05 11	691	(3.1−	5.6−)	2004 10 07	691	0.2−	0.1+	2007 12 14	G96 0.5+ 0.4−
1999 12 07	691	0.1−	0.6−	2004 10 07	691	0.0	0.0	2007 12 14	G96 0.1− 0.8−
1999 12 07	691	0.4+	0.1−	2005 10 30	691	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96 0.2+ 0.2−
1999 12 07	691	0.1−	0.6−	2005 10 30	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691 0.0 0.1+
2002 05 16	704	1.3+	0.2−	2005 10 30	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691 0.2− 0.3+
2002 05 16	704	0.1−	0.6−	2005 11 05	691	0.0	0.5+	2007 12 31	691 0.1+ 0.3+
2002 05 16	704	0.2−	0.1−	2005 11 05	691	0.3+	0.4+	2008 01 13	691 0.2− 0.2+
2002 05 16	704	0.5+	0.2+	2005 11 05	691	0.1−	0.1−	2008 01 13	691 0.2− 0.4+
2002 05 21	704	0.3−	0.1−	2006 12 12	A13	1.4−	1.5−	2008 01 13	691 0.6+ 0.8+
2002 05 21	704	0.4−	0.8+	2006 12 12	A13	0.3−	0.4+		

(174122)* 2002 KH₁₃

Discovered 2002 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 258.81420		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.30177277	ω	127.62054	−0.80585686	+0.59063449				
<i>a</i>	2.2013175	Ω	88.61937	−0.55556856	−0.72983428				
<i>e</i>	0.0904916	<i>i</i>	2.39524	−0.20478842	−0.34422786				
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 11 19	G96 0.2+ 0.2+
1995 02 06	691	0.3−	0.0	2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 19	G96 0.2+ 0.2+
1995 02 06	691	0.1−	0.0	2005 03 11	691	0.6+	0.1+	2007 11 19	G96 0.1− 0.1+
2000 11 24	691	0.2+	0.3−	2005 03 18	703	(2.0−	0.4+)	2007 12 30	691 0.1− 0.6−
2000 11 24	691	0.2+	0.3−	2005 03 18	703	0.5−	0.0	2007 12 30	691 0.4− 0.3+
2000 11 24	691	0.1+	0.4−	2005 03 18	703	(1.6+	1.6−)	2007 12 30	691 0.0 0.0
2002 05 09	704	1.0+	0.9+	2005 03 18	703	(0.0	1.7+)	2008 01 10	G96 0.1+ 0.1+
2002 05 09	704	0.9+	0.5−	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2008 01 10	G96 0.3+ 0.2+
2002 05 09	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96 0.4+ 0.1+
2002 05 18	644	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 10	G96 0.0 0.4+
2002 05 18	644	0.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.5+	2008 01 13	691 0.1+ 0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	691 0.0 0.1−
2002 05 21	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	G96	0.3−	0.2+	2008 01 13	691 0.1− 0.1+
2002 05 21	704	0.2−	0.1−	2006 10 20	G96	0.0	0.0	2008 01 15	691 0.2− 0.2+
2002 05 21	704	0.9−	0.6−	2006 10 20	G96	0.2−	0.1+	2008 01 15	691 0.3− 0.4+
2002 06 08	291	0.4−	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2008 01 15	691 0.1+ 0.0
2002 06 08	291	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1+	2008 01 19	691 0.3− 0.1−
2002 06 08	291	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	1.2+	0.3+	2008 01 19	691 0.2− 0.1−
2002 06 08	704	0.2−	0.7−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−	2008 01 19	691 0.2− 0.0
2002 06 08	704	0.6−	1.0−	2007 11 19	G96	1.0+	0.0	2008 01 19	691 0.0 0.0
2002 06 08	704	0.6+	0.4+	2007 11 19	G96	0.4−	1.1+	2008 01 19	691 0.1− 0.2−
2003 10 21	691	0.2−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2+	2008 01 19	691 0.1− 0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.0	2007 11 19	G96	0.6+	0.0		
2003 10 21	691	0.2+	0.6+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+		

(174123)* 2002 LG₂ = 2003 YA₅₁

Discovered 2002 June 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56362)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 41.88529		(2000.0)		P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.23400532	ω	273.88382	+0.96479810	+0.05113192				
<i>a</i>	2.6080679	Ω	83.31772	+0.06194189	+0.90914166				
<i>e</i>	0.2134534	<i>i</i>	15.05450	−0.25559309	+0.41333639				
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1993 04 15	691	0.0	0.2−	2003 12 22	704	0.6+	0.1−	2007 11 12	704 0.7− 0.6+
1993 04 15	691	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.0	2007 11 12	704 0.1+ 0.4+
1993 04 15	691	0.2+	0.3−	2003 12 27	704	0.8−	0.4+	2007 11 21	703 0.1− 0.2+
2000 04 04	645	0.1−	0.1−	2003 12 27	704	0.0	0.3−	2007 11 21	703 0.2− 0.2−
2000 04 04	645	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.1−	2007 11 21	703 0.7− 0.3−
2002 06 02	644	0.3−	1.2−	2003 12 27	704	(2.2+	0.3+)	2007 11 21	703 0.2− 0.5−
2002 06 02	644	0.0	0.8−	2003 12 28	704	0.1+	0.3−	2007 11 27	D29 0.2+ 0.1+
2002 06 02	644	0.0	0.9−	2003 12 28	704	0.8+	1.0+	2007 11 27	D29 0.3+ 0.4−
2002 06 04	644	0.1+	0.2+	2003 12 28	704	0.3+	0.0	2007 11 27	D29 0.3+ 0.5−
2002 06 04	644	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 11 27	D29 0.5− 0.0
2002 06 04	644	0.0	0.2+	2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	704 0.1+ 0.4−
2002 06 08	704	0.2+	1.3+	2005 02 07	621	0.4−	0.2+	2007 12 04	704 0.3+ 0.2−
2002 06 08	704	0.4−	1.1+	2005 02 07	621	0.5+	0.2+	2007 12 04	704 0.5+ 0.3−
2002 06 08	704	0.2+	1.2+	2005 02 07	621	0.3+	0.3+	2007 12 04	704 0.1+ 0.3−
2002 06 08	704	0.3+	1.2+	2006 06 14	644	0.1+	0.5+	2007 12 04	704 0.5+ 0.2−
2003 11 23	704	0.7+	0.2+	2006 06 14	644	0.3+	0.6+	2007 12 15	703 0.3+ 0.3−
2003 11 23	704	0.5+	1.0−	2006 06 14	644	0.3+	0.3+	2007 12 15	703 0.0 0.3−
2003 11 23	704	0.5−	0.3−	2007 09 13	703	0.7+	0.2−	2007 12 15	703 0.6− 0.4+
2003 11 23	704	0.5+	0.3−	2007 09 13	703	1.0+	0.4+	2007 12 15	703 0.2− 0.3−
2003 12 04	704	0.7−	0.8+	2007 09 13	703	0.3−	0.0	2007 12 18	G96 0.1+ 0.7−
2003 12 04	704	0.7−	1.3+	2007 09 13	703	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96 0.1− 0.6−
2003 12 04	704	0.7−	0.2+	2007 10 19	D29	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96 0.0 0.4−
2003 12 04	704	0.0	0.3−	2007 10 19	D29	0.0	0.5−	2007 12 18	G96 0.0 0.5−
2003 12 18	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	D29	0.5+	0.4−	2007 12 30	704 0.2+ 0.5+
2003 12 18	704	(1.9+	0.5−)	2007 10 19	D29	0.2+	0.2−	2007 12 30	704 0.3+ 0.9+
2003 12 18	704	0.7−	0.4−	2007 11 08	703	0.4+	0.8−	2007 12 30	704 0.5− 1.3+
2003 12 18	704	0.2−	0.6+	2007 11 08	703	0.5−	0.4−	2007 12 30	704 0.4+ 1.5+
2003 12 18	704	0.2−	0.4+	2007 11 08	703	0.9−	0.3+	2008 01 12	699 0.1+ 0.9−
2003 12 21	704	(0.3−	1.8+)	2007 11 08	703	0.1−	0.4+	2008 01 12	699 0.4− 0.1−
2003 12 21	704	0.6−	0.4+	2007 11 12	703	0.8+	0.3+	2008 01 12	699 1.0− 0.5+
2003 12 21	704	0.4−	1.1+	2007 11 12	703	0.3+	0.4+	2008 01 12	699 1.2− 0.1−
2003 12 21	704	(2.0−	1.2+)	2007 11 12	703	0.5+	0.2−	2008 01 14	G96 0.2+ 0.3−
2003 12 21	704	0.3+	1.3+	2007 11 12	703	0.0	0.2+	2008 01 14	G96 0.2+ 0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.2+	2008 01 14	G96 0.1− 0.1−
2003 12 22	704	1.0+	0.3+	2007 11 12	704	0.0	0.1+		
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2007 11 12	704	0.1+	0.1+		

(174124)* 2002 LF₈

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	141.76110	(2000.0)			P		Q		
n	0.27451790	ω	192.65787		+0.61897605		+0.78090706		
a	2.3447089	Ω	115.64622		−0.71223589		+0.60315847		
e	0.2392784	i	5.34535		−0.33104182		+0.16243160		
P	3.59	H	16.4		G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc									
2002 05 09	704	0.3−	0.0	2006 08 28	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	644 0.1+ 0.0
2002 05 09	704	0.5+0	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.5−	2006 10 21	644 0.3+ 0.3+
2002 05 09	704	0.2+0.1+		2006 08 28	699	0.5+0.6+		2006 10 21	644 0.4+ 0.0
2002 05 23	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.4+0.8+		2006 10 22	644 0.1− 0.1−
2002 05 23	644	0.1+0.1+		2006 08 28	699	0.4−0.3+		2006 10 22	644 0.2+ 0.0
2002 05 23	644	0.3+0.3+		2006 08 30	704	0.4−0.1−		2006 10 22	644 0.0 0.0
2002 06 03	644	0.3+0.2+		2006 08 30	704	0.3+0.6+		2006 10 22	644 0.2− 0.3−
2002 06 03	644	0.3+0.3+		2006 08 30	704	0.3+0.2+		2006 10 22	644 0.0 0.1+
2002 06 03	644	0.4+0.3+		2006 08 30	704	0.5−1.5+		2006 10 22	644 0.3+ 0.1+
2002 06 05	704	0.4−0.3+		2006 09 14	703	0.6+0.4−		2006 10 23	644 0.1− 0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130681

2002 06 05	704	0.5+	0.9+	2006 09 14	703	0.4-	0.5-	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2002 06 05	704	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.2-	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2002 06 05	704	0.5+	0.9+	2006 09 14	703	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.4-	0.1+
2002 06 09	704	0.5-	0.1-	2006 09 17	699	0.2+	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
2002 06 09	704	0.3-	0.6+	2006 09 17	699	0.6+	0.4+	2006 10 23	644	0.5+	0.0
2002 06 09	704	0.0	0.8+	2006 09 17	699	0.2-	0.6+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 06 09	704	0.1-	0.5+	2006 09 17	699	0.6-	0.4+	2006 10 23	644	0.3+	0.0
2002 06 10	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.2-	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1+
2002 06 10	704	0.2-	0.6+	2006 09 19	703	0.3-	0.1+	2007 11 08	G96	0.5+	0.4+
2002 06 10	704	0.6+	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.3+
2002 06 10	704	0.7-	0.9+	2006 09 19	703	0.5-	0.3+	2007 11 08	G96	0.7+	0.4+
2005 04 09	691	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.4-	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.2+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	703	0.1+	0.4-	2007 12 16	291	0.7-	0.6+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	703	0.6-	0.7-	2007 12 16	291	0.5-	0.6+
2006 07 21	704	0.1-	0.1+	2006 09 25	703	0.2-	0.7-	2007 12 16	291	0.5-	0.4+
2006 07 21	704	0.5-	1.2+	2006 10 09	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.9+	0.0
2006 07 21	704	0.2-	0.6+	2006 10 09	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.4+	0.3+
2006 07 21	704	0.4-	1.0+	2006 10 09	644	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2006 08 23	704	0.5-	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2008 01 14	291	0.2+	0.0
2006 08 23	704	0.3-	0.4+	2006 10 10	644	0.3+	0.4+	2008 01 14	291	0.2-	0.0
2006 08 23	704	0.6-	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2008 01 14	291	0.1-	0.2+
2006 08 23	704	0.2-	0.1-	2006 10 19	703	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	704	0.6-	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2006 08 28	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.4+	0.6-	2008 01 15	691	0.3+	0.5+
2006 08 28	704	(1.3-	1.8+)	2006 10 19	703	(1.6+	1.1+)				

(174125)* 2002 LA₁₂ = 2005 AE₈

Discovered 2002 June 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 75363)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	202.48168		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27540330	ω	123.13682	-0.60463168		+0.77539333					
<i>a</i>	2.3396809	Ω	108.58875	-0.77972392		-0.52950401					
<i>e</i>	0.2160847	<i>i</i>	11.08098	-0.16263808		-0.34407948					
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.0	0.3-	2005 03 09	703	(1.9+	1.9-)
2002 06 05	704	0.4+	0.3+	2005 01 06	703	0.5-	0.2+	2005 03 09	703	0.3+	0.4-
2002 06 05	704	0.0	0.5+	2005 01 06	703	0.2-	0.2+	2006 08 28	E12	0.3+	1.0+
2002 06 05	704	0.0	0.3+	2005 01 06	703	0.3-	0.5-	2006 08 28	E12	1.2-	0.4+
2002 06 05	704	0.1-	0.4-	2005 01 07	704	0.4-	0.7+	2006 08 28	E12	1.4+	0.5-
2002 06 09	704	0.9-	0.1+	2005 01 07	704	(0.4+	2.3+)	2006 08 28	E12	1.2+	0.3+
2002 06 09	704	0.5+	0.6+	2005 01 07	704	(0.7-	1.7+)	2006 09 20	703	1.1-	0.1-
2002 06 09	704	(2.3-	0.8-)	2005 01 07	704	(0.0	1.8+)	2006 09 20	703	1.2+	0.2-
2002 06 09	704	0.7-	0.3-	2005 02 11	809	0.1+	0.2+	2006 09 20	703	0.6-	1.5-
2002 06 13	704	0.2+	0.4+	2005 02 11	809	0.0	0.3+	2006 09 20	703	1.3-	1.3-
2002 06 13	704	0.2+	0.7+	2005 02 11	809	0.1+	0.3+	2007 11 15	G96	0.2+	0.2-
2002 06 13	704	0.5+	0.5+	2005 02 11	809	0.3+	0.3+	2007 11 15	G96	0.1-	0.4-
2002 06 13	704	0.2+	0.7+	2005 02 11	809	0.1+	0.4+	2007 11 15	G96	0.2+	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 03 01	703	0.6-	0.5-	2007 11 15	G96	0.0	0.2-
2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 03 01	703	1.0+	1.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 03 01	703	1.2+	0.9+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+
2003 11 20	645	0.0	0.1+	2005 03 01	703	(1.1+	1.6+)	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2003 11 28	645	0.0	0.1+	2005 03 09	703	0.9-	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
2003 11 28	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	703	0.3-	1.0-				

(174126)* 2002 LS₁₇ = 1996 XH₇ = 2006 QM₁₁₂

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108267)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	164.08634		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28016820		ω	198.14122		+0.28121914		+0.95139382			
<i>a</i>	2.3130773		Ω	88.33900		-0.86416670		+0.30795806			
<i>e</i>	0.1040673		<i>i</i>	7.21621		-0.41729093		+0.00341020			
<i>P</i>	3.52		<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 12 01	691	0.0	0.1-	2005 03 16	703	1.0+	0.5+	2007 11 07	G96	0.4-	0.4-
1996 12 01	691	0.1+	0.4-	2005 03 16	703	1.1-	0.1-	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-
1996 12 01	691	0.2-	0.1-	2006 08 23	644	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+
1996 12 08	691	0.1-	0.2-	2006 08 23	644	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.7+	0.2-
1996 12 08	691	0.1+	0.2-	2006 08 23	644	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.3-	0.3+
1996 12 08	691	0.1+	0.3-	2006 08 30	699	0.9-	0.5+	2007 12 04	691	0.2-	0.3+
2002 06 06	704	(2.2-	2.5+)	2006 08 30	699	0.7+	0.6-	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2002 06 06	704	(2.4-	2.4+)	2006 08 30	699	0.8-	0.5-	2007 12 17	691	0.3+	0.0
2002 06 06	704	(2.3-	2.7+)	2006 08 30	699	0.2+	0.5+	2007 12 17	691	0.1-	0.1+
2002 06 08	704	0.0	0.1-	2006 09 17	699	0.2+	0.9+	2007 12 17	691	0.1+	0.2+
2002 06 08	704	(2.4+	0.3-)	2006 09 17	699	1.0-	0.7+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2002 06 08	704	0.6+	0.6+	2006 09 17	699	(1.6+	0.8+)	2007 12 31	691	0.8-	0.6-
2002 06 08	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	699	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2002 06 16	644	0.2-	0.1-	2006 09 20	703	0.8-	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2002 06 16	644	0.4+	0.1-	2006 09 20	703	0.7+	0.5-	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2003 12 22	691	0.4+	0.6+	2006 09 20	703	0.2+	0.4-	2008 01 15	G96	0.1-	0.3-
2003 12 22	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.8-	1.0-	2008 01 19	691	0.2+	0.6+
2003 12 22	691	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	0.4+	0.3-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2005 03 16	703	0.1+	0.4-	2006 09 26	703	1.3-	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2005 03 16	703	0.1-	0.5-	2006 09 26	703	0.4+	0.9+				

(174127)* 2002 LB₁₉ = 2006 LH₅

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 100276)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	112.38042		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26062537	ω	206.84456	+0.74831967		+0.65583312					
<i>a</i>	2.4273082	Ω	111.80947	-0.58772817		+0.72507036					
<i>e</i>	0.2138028	<i>i</i>	6.15236	-0.30756019		+0.21013301					
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.6+	1.0+	2006 06 21	699	1.1+	0.8+	2006 08 31	704	0.3+	0.7-
2002 06 06	704	0.7-	0.2+	2006 06 21	699	0.1-	0.5+	2006 09 22	704	0.7-	1.0+
2002 06 06	704	0.2-	0.3+	2006 06 21	699	0.3+	0.2+	2006 09 22	704	0.9+	0.8-
2002 06 09	704	(2.4-	1.9+)	2006 06 21	699	0.4-	0.0	2006 09 22	704	0.5+	0.4+
2002 06 09	704	(2.3-	1.7+)	2006 06 21	699	0.4+	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.4-
2002 06 09	704	1.0-	1.1+	2006 06 21	699	0.6-	0.9+	2006 09 26	704	0.0	0.4+
2002 06 09	704	(1.4-	2.6+)	2006 06 21	699	(0.8+	1.7+)	2006 09 26	704	0.1+	0.6-
2002 06 10	704	0.4+	0.1-	2006 07 21	704	0.6-	0.9-	2006 09 26	704	0.1-	1.1+
2002 06 10	704	0.5+	0.1-	2006 07 21	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.6+
2002 06 10	704	0.7+	0.8-	2006 07 21	704	0.3-	1.4+	2006 09 30	703	0.5-	0.2-
2002 06 18	704	0.3-	0.1+	2006 07 21	704	0.3-	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	1.2-
2002 06 18	704	0.1+	0.3-	2006 07 21	704	0.7-	0.0	2006 09 30	703	0.4+	1.2-
2002 06 18	704	0.2-	0.8+	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 06 18	704	0.0	1.0+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 06 18	704	0.2-	1.3+	2006 08 12	644	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-
2002 07 14	704	0.9-	0.2+	2006 08 15	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1+
2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.3+
2002 07 14	704	0.3-	0.8+	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.0	0.2-	2006 08 19	644	0.2-	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2002 07 14	704	0.7+	0.1+	2006 08 19	644	0.2-	0.2+	2007 12 20	691	0.4-	0.4+
2003 12 03	704	0.5+	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.4+	0.4+
2003 12 03	704	0.4+	0.5+	2006 08 23	704	0.1-	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.4+
2003 12 03	704	0.5+	0.0	2006 08 23	704	0.4+	0.6+	2007 12 28	691	0.5-	0.2+

2005 03 12	704	(1.9+ 1.0+)	2006 08 23	704	0.9+ 0.5+	2007 12 28	691	0.4- 0.3+
2005 03 12	704	0.9+ 1.1+	2006 08 23	644	0.1+ 0.2+	2007 12 28	691	0.4- 0.5+
2005 03 12	704	0.9+ 0.2-	2006 08 23	704	0.3+ 0.0	2008 01 11	691	0.2- 0.7+
2005 03 12	704	1.4+ 0.3+	2006 08 23	644	0.2- 0.4+	2008 01 11	691	0.3+ 0.1+
2006 05 24	G96	0.3- 0.2-	2006 08 23	644	0.1- 0.3+	2008 01 11	691	0.0 0.2+
2006 05 24	G96	0.4- 0.1-	2006 08 24	644	0.0 0.4+	2008 01 13	G96	0.5+ 0.0
2006 06 11	644	0.2+ 0.2+	2006 08 24	644	0.4+ 0.2+	2008 01 13	G96	0.0 0.1-
2006 06 11	644	0.3+ 0.3+	2006 08 24	644	0.1+ 0.3+	2008 01 13	G96	0.0 0.0
2006 06 11	644	0.3- 0.3+	2006 08 31	704	0.8- 1.4+			
2006 06 21	699	0.2- 0.9+	2006 08 31	704	0.5- 0.5-			

(174128)* 2002 LQ₁₉

Discovered 2002 June 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	200.74544	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27900180	ω	151.39870	-0.53954146	+0.84031164
<i>a</i>	2.3195196	Ω	85.90358	-0.78218454	-0.47711777
<i>e</i>	0.1855795	<i>i</i>	3.02539	-0.31158041	-0.25736157
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 21	704	0.8- 0.5+	2002 07 05	704	0.8+ 0.6+	2005 02 04	G96	0.2- 0.1-
2002 05 21	704	0.1- 1.1+	2002 07 05	704	0.5- 1.0+	2005 02 04	G96	0.3- 0.1+
2002 05 21	704	0.1+ 1.3+	2002 07 05	704	0.3+ 1.2+	2005 02 04	G96	0.1- 0.0
2002 06 06	704	(1.7- 0.5+)	2003 10 18	291	0.5- 0.5+	2005 02 04	G96	0.1- 0.1-
2002 06 06	704	0.9- 0.7+	2003 10 18	291	0.3- 0.3+	2005 02 14	704	0.4+ 0.0
2002 06 06	704	0.5- 0.1-	2003 10 18	291	0.4- 0.3+	2005 02 14	704	0.9+ 0.2+
2002 06 08	704	0.2- 0.9+	2003 10 21	691	0.1+ 0.1-	2005 02 14	704	0.6- 0.2-
2002 06 08	704	(0.1- 1.6+)	2003 10 21	691	0.0 0.4+	2005 02 14	704	0.7+ 0.3+
2002 06 08	704	0.3+ 1.1+	2003 10 21	691	0.1- 0.3+	2005 02 14	704	0.4+ 0.7+
2002 06 08	704	1.2+ 1.4+	2003 11 19	691	0.3+ 0.3+	2007 11 09	691	0.4- 0.0
2002 06 18	704	0.2+ 0.3+	2003 11 19	691	0.2- 0.5+	2007 11 09	691	0.4- 0.4-
2002 06 18	704	0.9+ 0.0	2003 11 19	691	0.1+ 0.0	2007 11 09	691	0.2+ 0.0
2002 06 18	704	(0.5+ 1.7+)	2005 02 01	703	0.3- 0.6+	2007 12 15	691	0.0 1.0+
2002 06 18	704	1.1+ 0.9+	2005 02 01	703	0.4+ 0.3+	2007 12 15	691	0.2+ 0.2-
2002 06 18	704	0.2+ 1.2+	2005 02 01	703	0.2- 0.7+	2007 12 15	691	0.3- 0.6+
2002 07 04	644	0.3+ 0.4+	2005 02 01	703	1.4- 0.4+	2007 12 28	691	0.0 0.3+
2002 07 04	644	0.2+ 0.5+	2005 02 03	704	0.8+ 1.4+	2007 12 28	691	0.6+ 0.1-
2002 07 04	644	0.1- 0.6+	2005 02 03	704	(1.7+ 2.1+)	2007 12 28	691	0.2- 0.2+
2002 07 05	704	0.0 0.5-	2005 02 03	704	1.4+ 1.4+			

(174129)* 2002 LZ₂₃

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	232.39847	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29506854	ω	333.40487	-0.27332741	+0.95661072
<i>a</i>	2.2345365	Ω	280.59416	-0.86325071	-0.29022900
<i>e</i>	0.1626982	<i>i</i>	5.89388	-0.42437052	-0.02575000
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	0.3+ 0.6+	2005 04 06	699	0.0 0.2-	2005 06 09	703	0.1- 1.5+
2001 01 03	704	0.0 1.3+	2005 04 06	699	0.3+ 0.9+	2006 10 19	703	0.0 0.4+
2001 01 03	704	0.1- 0.0	2005 04 06	704	(0.0 2.0+)	2006 10 19	703	0.2- 0.4+
2002 06 04	644	0.7- 0.1-	2005 04 06	704	0.4- 0.3+	2006 10 19	703	0.8- 1.2+
2002 06 04	644	0.4- 0.0	2005 04 06	704	(0.8+ 1.6+)	2006 10 20	G96	0.0 0.3-
2002 06 04	644	0.2- 0.1-	2005 04 06	704	0.4- 0.4+	2006 10 20	G96	0.1- 0.1-
2002 06 08	704	0.1- 0.1-	2005 04 14	703	0.5+ 0.2-	2006 10 20	G96	0.3- 0.3-
2002 06 08	704	0.8+ 0.5-	2005 04 14	703	0.2+ 0.2-	2006 10 20	G96	0.1+ 0.1+
2002 06 08	704	0.1+ 0.3-	2005 04 14	703	0.2- 0.4+	2006 11 14	703	1.0+ 1.0-
2002 06 09	704	0.2- 0.8+	2005 04 14	703	0.0 0.1-	2006 11 14	703	(0.3- 1.9+)
2002 06 09	704	0.4- 0.5+	2005 04 18	E12	0.5- 1.0-	2006 11 14	703	0.4+ 0.7+
2002 06 09	704	0.4- 0.1+	2005 04 18	E12	0.0 0.0	2006 11 14	703	1.1- 0.2+

2002 06 09	704	1.1- 0.1-	2005 04 18	E12	0.8- 0.4-	2006 11 14	703	(1.9+ 0.7+)
2002 06 17	704	0.7- 0.4+	2005 04 18	E12	0.1+ 0.3+	2006 11 14	703	0.0 0.2+
2002 06 17	704	0.2- 0.9+	2005 05 04	E12	0.4+ 0.6-	2006 11 14	703	(2.1- 0.3-)
2002 06 17	704	0.6- 1.2+	2005 05 04	E12	0.0 0.3-	2006 11 14	703	(0.6- 1.9+)
2002 07 05	704	1.1+ 0.7+	2005 05 04	E12	0.5- 0.2+	2007 11 19	G96	0.5+ 0.0
2002 07 05	704	1.2+ 0.5+	2005 05 04	E12	0.7- 0.6-	2007 11 19	G96	0.5+ 0.2-
2002 07 05	704	1.4+ 0.8+	2005 05 23	644	0.1- 0.0	2007 11 19	G96	0.3+ 0.2-
2003 11 24	704	(1.2- 1.8+)	2005 05 23	644	0.3- 0.3+	2007 11 19	G96	0.2+ 0.2-
2003 11 24	704	0.3- 0.8+	2005 05 23	644	0.2- 0.2-	2008 01 14	691	0.2+ 0.2+
2003 11 24	704	(0.3+ 1.7+)	2005 06 09	703	0.4- 0.1-	2008 01 14	691	0.4+ 0.4+
2005 04 06	699	0.8+ 0.0	2005 06 09	703	(2.5- 0.7+)	2008 01 14	691	0.2- 0.3+
2005 04 06	699	0.8+ 0.1-	2005 06 09	703	0.1- 0.2+			

(174130)* 2002 LL₂₇

Discovered 2002 June 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	223.22330	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28277884	ω	145.68490	-0.43464811	+0.88755706
<i>a</i>	2.2988190	Ω	98.12640	-0.85701706	-0.35550955
<i>e</i>	0.1751779	<i>i</i>	8.87442	-0.27677208	-0.29301096
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	704	0.7- 0.0	2005 03 10	699	0.5+ 1.3+	2006 09 18	703	0.0 0.3+
2002 06 08	704	0.6+ 0.6-	2005 03 10	699	(1.9+ 1.3+)	2006 09 18	703	0.1+ 1.3-
2002 06 08	704	0.8+ 0.5-	2005 03 16	704	0.2+ 0.1-	2007 11 11	G96	0.2+ 0.8-
2002 06 08	704	0.1- 0.1-	2005 03 16	704	0.3+ 0.3-	2007 11 11	G96	0.5+ 0.7-
2002 06 10	704	0.0 0.4-	2005 03 16	704	0.5+ 0.0	2007 11 11	G96	0.0 0.2-
2002 06 10	704	0.2+ 0.6-	2005 03 16	704	0.9+ 0.1-	2007 11 11	G96	0.3+ 0.4-
2002 06 10	704	0.6- 0.1-	2005 03 21	704	0.1- 0.6+	2007 12 03	691	0.3- 0.1+
2002 06 10	704	0.8+ 0.0	2005 03 21	704	0.4+ 0.7-	2007 12 03	691	0.2- 0.3+
2002 06 10	704	0.4- 0.4-	2005 03 21	704	0.3- 0.1-	2007 12 03	691	0.3- 0.1+
2002 06 10	704	0.4+ 0.4-	2005 03 21	704	0.4- 0.4+	2008 01 04	A50	0.7- 0.8+
2002 06 10	704	0.0 0.4-	2005 03 21	704	0.5- 0.7+	2008 01 04	A50	0.3+ 0.2+
2002 06 12	644	0.3+ 0.6+	2005 04 02	699	1.0+ 0.8-	2008 01 04	A50	0.7+ 0.2+
2002 06 12	644	0.2+ 0.5+	2005 04 02	703	0.3- 0.2-	2008 01 04	A50	0.3- 1.0+
2002 06 12	644	0.3+ 0.9+	2005 04 02	703	0.8- 0.4+	2008 01 15	G96	0.2+ 0.4-
2002 06 17	644	0.5- 0.6+	2005 04 02	703	0.3- 0.7-	2008 01 15	G96	0.5+ 1.2+
2002 06 17	644	0.1- 0.8+	2005 04 02	699	0.9+ 0.7-	2008 01 15	G96	0.2+ 0.3-
2002 06 17	644	0.2- 0.6+	2005 04 02	703	0.6+ 0.0	2008 01 15	G96	0.1+ 0.3-
2002 07 12	644	0.3- 0.4-	2005 04 02	699	0.2+ 0.1-	2008 01 16	691	1.3+ 0.2-
2002 07 12	644	0.3- 0.4-	2005 04 02	699	0.0 0.1+	2008 01 16	691	0.0 0.1-
2002 07 12	644	0.0 0.3-	2005 04 16	703	0.4- 1.0+	2008 01 16	691	0.2- 0.0
2005 03 09	704	1.1- 0.1+	2005 04 16	703	0.5- 0.5+	2008 01 20	691	0.0 0.3-
2005 03 09	704	1.2+ 0.4-	2005 04 16	703	0.7- 0.3+	2008 01 20	691	0.2- 0.2-
2005 03 09	704	(1.7+ 0.5-)	2005 04 16	703	1.3- 0.2+	2008 01 20	691	0.5- 0.1-
2005 03 10	699	(2.1+ 0.7+)	2006 09 18	703	0.4+ 1.3+			
2005 03 10	699	(1.9+ 0.6+)	2006 09 18	703	1.2- 0.8+			

(174131)* 2002 LT₄₃

Discovered 2002 June 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	68.56482	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23160017	ω	107.99735	+0.81791393	+0.56732160
<i>a</i>	2.6260932	Ω	217.60125	-0.56915580	+0.77351431
<i>e</i>	0.2745770	<i>i</i>	9.02597	-0.08413366	+0.28252756
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.3- 0.8-	2002 07 09	704	0.5- 0.2-	2006 05 28	704	0.5- 0.3-
1998 08 27	704	1.1+ 0.9-	2002 07 09	704	1.0+ 0.2-	2006 05 28	704	1.0+ 0.2+
1998 08 27	704	(3.9- 1.4+)	2002 07 09	704	0.1- 0.2-	2006 05 28	703	(2.7+ 2.2+)
1998 08 27	704	(5.0- 0.8+)	2002 07 09	704	0.0 0.2-	2006 05 28	703	0.2- 0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130683

1998 09 18	699	0.4+	1.3+	2006 04 26	G96	0.1+	0.3+	2006 05 28	704	0.7+	0.6+
1998 09 18	699	1.0-	0.7-	2006 04 26	G96	(1.6-	0.2-)	2006 05 28	703	1.0-	0.7-
1998 09 18	699	0.2-	1.0+	2006 04 26	G96	0.8-	0.7-	2006 05 28	703	0.3+	0.5-
2002 06 09	644	0.4-	0.1+	2006 04 26	G96	0.5-	1.3-	2007 11 08	G96	0.1-	0.2-
2002 06 09	644	0.4-	0.0	2006 05 06	G96	0.4-	0.4-	2007 11 08	G96	0.0	0.2-
2002 06 09	644	0.0	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.3-	2007 11 08	G96	0.2-	0.3-
2002 06 10	704	0.4+	0.2+	2006 05 06	G96	0.4+	0.4-	2007 11 08	G96	0.5-	0.2-
2002 06 10	704	0.3+	0.1+	2006 05 25	644	0.2-	0.1+	2007 11 12	704	0.0	0.7-
2002 06 10	704	0.2-	0.4+	2006 05 25	644	0.1-	0.3+	2007 11 12	704	1.2+	0.9-
2002 06 10	704	1.1+	0.8+	2006 05 25	644	0.2-	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	0.5-
2002 06 14	704	0.5-	0.2+	2006 05 25	644	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
2002 06 14	704	0.8-	0.4-	2006 05 25	644	0.0	0.2-	2007 12 19	G96	0.2-	0.3+
2002 06 14	704	0.2+	0.4-	2006 05 25	644	0.5+	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2002 06 14	704	0.1+	0.6-	2006 05 28	704	0.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
2002 06 14	704	0.2-	0.2+	2006 05 28	704	0.5+	0.0				

(174132)* 2002 MB₂

Discovered 2002 June 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.34997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26202485	ω	174.56950	+0.71184104	+0.70205950
<i>a</i>	2.4186576	Ω	140.81299	-0.64556294	+0.66517673
<i>e</i>	0.1745504	<i>i</i>	1.80206	-0.27664207	+0.25426834
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.1-	0.2-	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2006 09 17	704	(1.5-	0.5+)
2002 06 16	644	0.4-	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	699	1.1+	0.7+
2002 06 16	644	0.2-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2006 09 19	699	0.5-	0.4+
2002 06 18	704	0.9+	0.2+	2006 07 18	G96	0.1+	0.2-	2006 09 19	699	0.7-	0.7+
2002 06 18	704	0.4-	1.5+	2006 07 18	G96	0.0	0.1-	2006 09 20	704	1.0+	0.6-
2002 06 18	704	0.1-	0.5-	2006 07 18	G96	0.1-	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.3+
2002 06 18	704	(0.1-	1.9-)	2006 07 18	G96	0.1-	0.2-	2006 09 20	704	0.9+	0.2+
2002 06 29	644	0.1-	0.1-	2006 08 18	691	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.6+	1.5+
2002 06 29	644	0.9-	0.7-	2006 08 18	691	0.2-	0.2+	2006 09 20	644	0.1-	0.2+
2002 06 29	644	0.3+	0.1+	2006 08 18	691	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.9+	0.7+
2002 07 05	704	0.5-	0.2-	2006 08 21	704	1.0-	0.8+	2006 09 20	704	(1.6+	0.3+)
2002 07 05	704	0.3-	0.1-	2006 08 21	704	0.0	1.0+	2006 09 20	644	0.1-	0.3+
2002 07 05	704	0.3-	0.4+	2006 08 21	704	0.8+	0.1-	2006 09 25	699	0.9+	0.9+
2002 07 05	704	0.3-	0.2-	2006 08 21	704	0.6-	1.0+	2006 09 25	699	0.1-	0.1+
2002 07 05	704	0.3-	0.1+	2006 08 22	644	0.3-	0.2+	2006 09 25	699	0.6-	0.3+
2002 07 13	644	0.4-	0.1+	2006 08 22	644	0.3-	0.3-	2006 09 27	704	0.5-	1.0+
2002 07 13	644	0.1-	0.2+	2006 08 22	644	0.3-	0.0	2006 09 27	704	0.2+	0.5+
2002 07 13	644	0.7+	1.2-	2006 08 24	644	0.3-	0.1-	2006 09 27	704	0.5-	0.1+
2002 07 14	704	0.4+	0.1-	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2006 09 27	704	0.1-	0.4+
2002 07 14	704	0.6+	0.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.0	2006 09 27	704	0.5-	0.9+
2002 07 14	704	0.2-	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2006 10 09	644	0.2-	0.7+
2002 07 14	704	0.2+	0.5+	2006 08 27	699	0.2-	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.4+
2002 08 13	704	1.3+	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.5+
2002 08 13	704	0.1-	0.8-	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.0	0.5+
2002 08 13	704	0.1-	0.5-	2006 08 27	699	0.8-	0.3+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+
2002 08 13	704	0.4+	1.0-	2006 08 27	699	0.6-	0.5+	2006 11 09	644	0.3-	0.5+
2005 03 04	G96	0.4-	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 11 11	703	1.5-	1.0-
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2006 11 11	703	1.5-	0.2-
2005 03 04	G96	0.6-	0.2+	2006 08 28	703	0.4-	0.2-	2006 11 11	703	(1.6+	1.6-)
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.3-	2006 11 11	703	0.5-	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.3+	1.0-	2006 11 17	G96	0.1-	0.4-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2006 08 29	704	0.1-	0.4-	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2006 08 29	704	0.1+	0.5-	2006 11 17	G96	0.3-	0.3-
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2006 08 30	704	0.4-	0.8-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	(1.1+	1.7-)	2006 12 24	G96	0.7+	0.9+
2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2006 08 30	704	0.5-	0.1+	2006 12 24	G96	0.4-	0.3+
2005 03 11	691	0.6+	0.3+	2006 08 30	704	0.6-	0.8+	2006 12 24	G96	1.0+	0.1-
2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2006 08 31	704	0.5+	0.4-	2006 12 24	G96	(0.3+	1.8-)
2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2006 08 31	704	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 08 31	704	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-
2005 03 16	691	0.6+	0.6+	2006 09 14	703	0.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-

2005 03 16	691	0.1+	0.8+	2006 09 14	703	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2005 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 09 14	703	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	703	1.4-	1.0-	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.1-	0.3-
2005 03 17	703	0.2+	1.2+	2006 09 14	703	(1.0+	3.4+)	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-
2005 03 17	703	0.1-	1.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-
2005 03 17	703	(1.7+	0.5+)	2006 09 14	703	0.2-	0.5+	2007 12 30	691	0.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.5-	0.1-
2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2006 09 16	699	0.0	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.2-	0.3+	2008 01 13	691	0.5-	0.3+
2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2006 09 16	699	0.5+	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.2+
2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2006 09 16	699	(1.5-	0.1-)	2008 01 13	691	0.4+	0.4-
2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2006 09 17	704	1.0-	0.6+	2008 01 18	691	0.9+	0.9+
2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2006 09 17	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2006 09 17	704	1.3-	0.4+	2008 01 18	691	0.4-	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1-	2006 09 17	704	(1.7-	0.5+)				

(174133)* 2002 NX₁₀ = 1998 KU₂₈

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33647)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.94497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26345133	ω	146.81334	+0.11698620	+0.99232255
<i>a</i>	2.4099190	Ω	129.87171	-0.92218764	+0.12353748
<i>e</i>	0.1881200	<i>i</i>	2.99702	-0.36862473	+0.00586861
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1-	0.4-	2002 07 05	704	0.5+	0.4-	2006 08 27	699	(1.8-	0.5-)
1994 04 06	691	0.0	0.3-	2002 07 05	704	0.3+	0.4+	2006 08 27	699	0.9+	1.1+
1994 04 06	691	0.2-	0.4-	2002 07 13	644	0.1-	0.0	2006 08 27	699	0.7-	0.6+
1998 05 02	910	0.5+	0.0	2002 07 13	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	1.0-
1998 05 02	910	0.6+	0.0	2002 07 13	644	0.0	0.2-	2006 09 14	703	0.8+	1.2-
1998 05 02	910	1.2+	0.2-	2002 07 14	704	0.1-	0.4-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-
1998 05 22	704	0.7-	0.6+	2002 07 14	704	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.5-
1998 05 22	704	0.7-	0.4+	2002 07 14	704	0.0	0.6-	2006 09 14	703	0.2-	0.7-
1998 05 22	704	0.3-	0.4-	2002 07 20	644	0.2+	0.3-	2006 09 14	703	0.2+	0.5-
1998 05 22	704	0.5+	1.3+	2002 07 20	644	0.3-	0.4-	2006 09 14	703	0.8+	0.7-
1998 05 24	704	0.6-	1.0+	2002 07 20	644	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	1.4-	0.5-
1998 05 24	704	(2.4-	1.4-)	2003 12 16	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.2+	1.0-
1998 05 24	704	0.3+	0.6+	2003 12 16	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.4-	0.4-
1998 05 24	704	0.8-	0.7+	2003 12 16	691	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	(0.9-	1.5-)
2002 06 16	644	0.1-	0.8+	2005 04 11	G96	0.4+	0.2-	2006 09 14	703	(0.1+	1.6+)
2002 06 16	644	0.2-	0.5+	2005 04 11	G96	0.3+	0.4-	2006 09 19	699	1.5+	1.5+
2002 06 16	644	0.1-	0.6+	2005 04 11	G96	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.9+	0.8-
2002 06 29	644	0.3-	0.5-	2005 04 11	G96	0.6+	0.3-	2006 09 19	699	0.4-	0.6-
2002 06 29	644	0.1-	0.5-	2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	(1.7+	0.7-)
2002 06 29	644	0.1-	0.4-	2006 08 18	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	691	0.5-	0.2+
2002 07 04	644	0.1+	0.0	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	691	0.4-	0.1+
2002 07 04	644	0.0	0.1-	2006 08 21	644	0.4-	0.4+	2007 12 04	691	0.2-	0.9-
2002 07 04	644	0.1+	0.1-	2006 08 21	644	0.0	0.6+	2007 12 20	691	0.2+	0.4+
2002 07 05	704	0.2+	0.4+	2006 08 21	644	0.6-	0.2-	2007 12 20	691	0.5-	0.2+
2002 07 05	704	0.2-	0.0	2006 08 27	699	0.8+	0.8+	2007 12 20	691	0.5+	0.2+

1998 08 02	910	0.3+	0.7−	2002 07 14	704	1.1−	0.6+	2007 12 10	704	0.5−	1.0+
1998 08 17	704	1.7−	0.6+	2002 07 14	704	0.3−	0.3−	2007 12 10	704	1.0+	0.5+
1998 08 17	704	0.6+	1.9+	2002 07 14	704	0.3+	1.1−	2007 12 14	704	0.3+	0.1+
1998 08 17	704	0.3+	1.3+	2002 07 14	704	0.7−	0.8−	2007 12 14	704	0.7+	0.3−
1998 08 17	704	1.2−	0.8+	2002 07 14	704	0.3−	0.1−	2007 12 14	704	0.8+	0.0
1999 12 04	691	0.2−	1.3+	2002 07 20	644	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	1.1+	0.3+
1999 12 04	691	0.0	0.1+	2002 07 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.1−
1999 12 04	691	0.5+	0.3+	2002 07 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	701	0.4+	0.4−
2002 06 16	644	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	701	0.1−	0.7−
2002 06 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 18	691	0.4−	0.2−	2008 01 11	701	0.7+	0.5−
2002 06 16	644	0.4+	0.1+	2007 11 18	691	0.2−	0.3−	2008 01 11	701	0.6+	0.5−
2002 07 04	644	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.8−	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.4−
2002 07 04	644	0.4+	0.2+	2007 12 06	G96	0.7−	0.9−	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
2002 07 04	644	0.2−	0.6−	2007 12 06	G96	0.1+	0.8−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2002 07 05	704	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−

(174135)* 2002 NT₁₂

Discovered 2002 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.68328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24243219	ω	246.90794	+0.97433619	−0.06367143
<i>a</i>	2.5472752	Ω	116.14943	+0.12602438	+0.94904500
<i>e</i>	0.2273261	<i>i</i>	13.91741	−0.18651230	+0.30864145
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2−	0.5−	2002 07 22	644	0.1−	0.3+	2004 01 21	704	(0.9+	1.7+)
2002 06 16	644	0.2−	0.3−	2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2004 01 21	704	1.1−	1.1+
2002 06 16	644	0.0	0.1−	2002 08 13	704	0.0	0.6−	2004 02 16	691	0.2+	0.3−
2002 07 04	644	0.1−	0.1−	2002 08 13	704	0.2−	1.2−	2004 02 16	691	0.2+	0.1+
2002 07 04	644	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.3+	0.7−	2004 02 16	691	0.2+	0.1−
2002 07 04	644	0.2−	0.1+	2002 08 13	704	0.3+	0.1−	2006 06 11	644	0.1+	0.5+
2002 07 05	704	0.4−	0.9+	2002 08 13	704	0.0	0.4−	2006 06 11	644	0.6+	0.4+
2002 07 05	704	0.7−	0.5−	2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2006 06 11	644	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.7−	0.0	2002 08 29	644	0.2+	0.6+	2007 12 06	691	0.2−	0.2−
2002 07 05	704	0.9+	0.1−	2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2007 12 06	691	0.1+	0.2+
2002 07 09	644	0.3−	0.3+	2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2002 07 09	644	0.0	0.5+	2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.2−
2002 07 09	644	0.1−	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 07 14	644	0.3+	0.9+	2004 01 15	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2002 07 14	644	0.4+	1.4+	2004 01 15	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.5+
2002 07 14	644	0.2+	1.0+	2004 01 15	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2004 01 21	704	(1.0+	2.5+)	2008 01 19	691	0.1+	0.0

(174136)* 2002 NR₁₅

Discovered 2002 July 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.93992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26189289	ω	15.56129	+0.98850350	+0.14463570
<i>a</i>	2.4194700	Ω	335.98904	−0.14769197	+0.86128334
<i>e</i>	0.1472580	<i>i</i>	6.21621	−0.03237137	+0.48710524
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.0	0.4−	2006 08 18	704	0.5−	0.3+	2006 09 17	704	0.9+	0.4+
1991 09 13	691	0.6+	0.8−	2006 08 18	704	0.3−	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.8+
1991 09 13	691	0.4+	0.2−	2006 08 18	699	0.1−	0.7+	2006 09 17	704	0.7+	0.9+
1999 12 15	704	0.6−	0.2−	2006 08 18	699	0.4−	0.5+	2006 09 17	704	0.7+	0.1+
1999 12 15	704	0.6−	0.9−	2006 08 18	704	0.2−	0.3−	2006 09 17	704	0.7+	0.5+
1999 12 15	704	0.1+	1.2−	2006 08 18	699	0.9−	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.1−
2002 06 13	644	0.5−	0.2+	2006 08 18	644	0.5−	0.1−	2006 09 18	699	1.3+	0.9+
2002 06 13	644	0.3−	0.2+	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	0.2+
2002 06 13	644	0.0	0.4+	2006 08 18	644	0.4−	0.1−	2006 09 18	699	0.2+	0.5−
2002 06 18	644	0.6−	0.1+	2006 08 21	691	0.4−	0.0	2006 09 20	704	1.4+	0.8+

2002 06 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 21	691	0.3−	0.0	2006 09 20	704	1.0+	0.5+
2002 06 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 21	691	0.3−	0.1+	2006 09 20	704	1.0+	0.5+
2002 06 18	644	0.8+	0.2−	2006 08 21	644	0.1−	0.3−	2006 09 20	704	1.2+	1.0+
2002 06 18	644	0.7−	0.4+	2006 08 21	644	0.0	0.3−	2006 09 20	704	0.7+	0.5+
2002 06 18	644	0.1−	0.1+	2006 08 21	644	0.0	0.2−	2006 09 25	699	1.0−	0.9+
2002 07 05	704	1.3−	0.4+	2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.8+	1.0+
2002 07 05	704	0.5−	1.4+	2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.8+	0.3+
2002 07 05	704	(0.7−	2.2+)	2006 08 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 25	699	0.0	0.1−
2002 07 06	644	0.2−	1.0+	2006 08 25	704	0.3−	1.3+	2006 09 27	704	0.1+	1.4+
2002 07 06	644	0.1+	0.7+	2006 08 25	704	0.3−	1.2+	2006 09 27	704	0.4−	1.0+
2002 07 06	644	0.0	0.7+	2006 08 25	704	(0.1−	1.6+)	2006 09 27	704	0.1−	0.0
2002 07 14	644	0.1−	1.1−	2006 08 25	704	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.3+	0.5+
2002 07 14	644	0.2+	0.8−	2006 08 25	704	0.1−	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.5−
2002 07 14	644	0.3+	1.4−	2006 08 28	699	0.5−	0.6+	2006 09 27	704	(1.7+	0.6+)
2002 07 15	644	0.3−	0.5+	2006 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.6−
2002 07 15	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.6−	0.8−	2006 09 27	G96	0.1−	0.6−
2002 07 15	644	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.0	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.4−
2002 08 11	644	0.3+	1.0+	2006 08 28	699	0.4−	0.9+	2006 09 29	704	0.1−	0.7+
2002 08 11	644	0.3+	0.7+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 09 29	704	0.2−	0.5−
2002 08 11	644	0.4+	0.9+	2006 08 28	703	0.2−	0.6−	2006 09 29	704	0.2−	0.3−
2003 12 23	704	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
2003 12 23	704	0.6+	1.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3−
2003 12 23	704	0.7+	0.6+	2006 08 28	699	0.1−	1.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.1+	1.0+	2006 08 30	704	0.1−	0.7+	2007 12 18	G96	0.6+	0.4+
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.7−	0.7−	2007 12 18	G96	1.0+	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	0.0	1.0−	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2006 08 30	704	0.4−	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.4+	2006 08 31	704	0.5+	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.5+
2006 07 25	644	0.0	0.1−	2006 08 31	704	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.6−	0.0
2006 07 25	644	0.6−	0.1−	2006 08 31	704	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.4+
2006 07 25	644	0.0	0.2−	2006 08 31	704	0.4+	0.4−	2008 01 14	691	0.3−	0.5+
2006 08 16	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	0.5−	2008 01 14	691	2.3+	0.1−
2006 08 16	644	0.4−	0.0	2006 09 14	703	0.2−	0.9−	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.6−	0.0
2006 08 18	699	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.4+

(174137)* 2002 NE₂₂

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.34322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25554140	ω	230.92348	+0.98416821	−0.16294765
<i>a</i>	2.4593964	Ω	138.32041	+0.17682673	+0.92947639
<i>e</i>	0.2007319	<i>i</i>	6.01847	−0.01205162	+0.33094064
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.2+	1.1+	2004 01 21	704	0.3−	1.1+	2006 09 12	704	1.5−	0.6+
2002 07 04	644	0.1+	0.8+	2004 01 24	704	0.8+	0.5+	2006 09 12	704	0.4+	0.1−
2002 07 04	644	0.4+	1.3+	2004 01 24	704	1.0+	1.2+	2006 09 14	703	0.3−	0.8−
2002 07 09	704	0.4+	0.7+	2004 01 24	704	(0.7+	1.6+)	2006 09 14	703	0.4−	0.8−
2002 07 09	704	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	0.7+	1.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.3−
2002 07 09	704	0.4+	0.8+	2004 01 26	699	(1.5+	1.6−)	2006 09 14	703	0.3−	0.5−
2002 07 09	704	0.9−	0.9+	2004 01 26	699	0.2+	0.2+	2006 09 16	704	0.9−	0.6+
2002 07 14	704	0.0	0.2−	2004 01 26	699	0.2+	0.0	2006 09 16	704	0.3−	0.7+
2002 07 14	704	0.3−	0.1+	2004 01 26	699	1.2+	0.5−	2006 09 16	704	0.3+	0.1−
2002 07 14	704	0.2−	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 16	704	0.0	0.0
2002 07 14	704	0.2−	1.3+	2004 01 28	691	0.5−	0.9+	2006 09 16	704	0.3−	1.3+
2002 07 14	704	0.4+	1.0+	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 09 17	608	1.3+	0.1−
2002 07 18	644	0.2+	0.5−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	608	0.8+	0.2−
2002 07 18	644	0.3+	0.2−	2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	608	0.9+	0.0
2002 07 18	644	0.3+	0.2−	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2006 09 18	699	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.5+	0.6+	2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.0
2002 07 22	644	0.2+	0.7+	2004 01 30	704	1.0−	1.0+	2006 09 18	699	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.2+	0.6+	2004 01 30	704	0.6+	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+
2002 07 28	608	0.0	0.3−	2004 01 30	704	0.2−	1.1+	2006 09 19	704	0.4−	0.6−
2002 07 28	608	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.8+	2006 09 19	704	0.4+	0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130685

2002 07 28	608	0.0	0.6−	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 19	704	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 09 19	704	0.2−	0.4−
2002 08 06	644	0.1+	0.5+	2006 08 06	699	0.2+	1.4+	2006 09 19	704	0.4+	0.5−
2002 08 06	644	0.1+	0.6+	2006 08 06	699	1.0+	0.2+	2006 09 22	704	0.7+	0.3−
2002 08 07	644	0.2+	0.1+	2006 08 06	699	1.0+	0.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.0	0.5+	2006 08 06	699	0.3+	1.2+	2006 09 22	704	0.5−	0.5+
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 09 22	704	0.0	0.9+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 22	704	1.0−	0.5−
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.2+	0.4−
2002 08 08	644	0.1−	0.4+	2006 08 21	644	0.6−	0.3+	2006 09 25	699	0.2−	0.2−
2002 08 14	704	0.5−	0.1+	2006 08 21	644	0.1−	0.1−	2006 09 25	699	0.7−	0.1+
2002 08 14	704	0.7−	0.9+	2006 08 21	644	0.3−	0.1+	2006 09 25	699	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.7−	0.5+	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.0
2002 08 14	704	0.3−	0.8+	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 09 26	704	0.0	0.2+
2002 08 14	704	1.0−	1.0+	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.8+
2002 08 15	699	0.8−	0.5−	2006 08 23	704	0.3+	0.4−	2006 09 26	704	0.4+	0.1−
2002 08 15	699	0.2−	0.9−	2006 08 23	704	0.5−	0.3−	2006 09 28	704	1.4+	0.9+
2002 08 15	699	0.4−	0.0	2006 08 23	704	0.3−	1.0+	2006 09 28	704	1.4+	0.1+
2002 08 15	699	0.8−	0.1−	2006 08 23	704	0.5−	0.4−	2006 09 28	704	1.0+	0.3+
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.6−	0.1+
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2006 09 28	704	0.9+	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.6−	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.6−	0.5−
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.7−	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2006 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.5+
2002 08 31	704	0.4−	0.9+	2006 08 28	704	0.0	0.3−	2006 10 12	644	0.2−	0.2−
2002 08 31	704	0.1−	0.5+	2006 08 28	704	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.4−
2002 08 31	704	0.9−	0.7+	2006 08 28	704	(0.1+ 1.8−)		2006 10 12	644	0.0	0.2−
2002 09 01	699	0.6+	0.1+	2006 08 28	704	0.4−	0.3−	2007 12 20	G96	0.1−	0.8−
2002 09 01	699	0.8+	0.4−	2006 08 28	704	0.3−	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 09 01	699	1.2−	0.3+	2006 08 28	703	0.5+	0.3−	2007 12 20	G96	0.1−	0.5−
2002 09 01	699	0.8−	1.5−	2006 08 28	703	0.0	0.9−	2007 12 20	G96	0.1+	0.6−
2002 09 02	608	0.1+	0.4−	2006 08 28	703	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2002 09 02	608	0.1+	0.2−	2006 08 28	703	0.1+	0.6−	2007 12 30	G96	0.1+	0.8−
2002 09 02	608	0.2+	0.1+	2006 08 31	704	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.8+	0.1+	2006 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2006 08 31	704	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2002 09 05	704	0.6+	0.9−	2006 08 31	704	0.1+	0.5−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.3+	0.0	2006 08 31	704	0.8−	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.7+	0.3+	2006 09 12	704	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2004 01 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 12	704	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.5+
2004 01 21	704	0.1−	0.8+	2006 09 12	704	0.1+	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−

(174138)* 2002 NQ₂₅

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	56.84283	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22748359	<i>ω</i>	55.59876
<i>a</i>	2.6576799	<i>Ω</i>	303.16627
<i>e</i>	0.3155265	<i>i</i>	13.45627
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.1−	1.6−	2002 08 15	644	0.1−	0.2−	2002 12 01	704	(2.8+ 0.7+)
1998 11 16	704	0.5−	0.5+	2002 08 16	704	0.4−	0.0	2002 12 01	704	0.3+
1998 11 16	704	0.5+	0.1−	2002 08 16	704	0.7+	0.6−	2002 12 01	704	0.4+
1998 11 16	704	0.0	1.8+	2002 08 16	704	0.3−	0.3−	2002 12 01	704	(1.7+ 1.6−)
1998 11 16	704	1.9−	0.2+	2002 08 16	704	0.4−	0.1−	2002 12 06	704	0.9+
1998 12 17	704	1.2+	0.6+	2002 08 16	704	0.6−	0.4−	2002 12 06	704	0.1+
1998 12 17	704	1.2−	1.2−	2002 08 26	644	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.7+
1998 12 17	704	0.0	0.8−	2002 08 26	644	0.2−	0.2+	2003 12 25	645	0.0
1998 12 17	704	1.9+	0.6+	2002 08 26	644	0.0	0.2+	2003 12 25	645	0.0
1998 12 17	704	0.1−	0.8+	2002 09 04	699	0.3−	0.4+	2007 12 15	704	0.6−
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2002 09 04	699	0.1−	0.3+	2007 12 15	704	0.3+
2000 05 05	645	0.2+	0.2+	2002 09 04	699	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.1−
2002 07 09	704	0.1−	0.6+	2002 09 04	699	0.3−	0.0	2007 12 15	704	0.6+

2002 07 09	704	0.2−	0.3+	2002 09 04	644	0.1+	1.1+	2007 12 15	704	1.3+	0.5+
2002 07 09	704	0.1+	0.4+	2002 09 04	644	0.3+	1.1+	2007 12 17	G96	0.5−	0.4−
2002 07 09	704	0.0	0.9+	2002 09 04	644	0.1+	1.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2002 07 09	704	0.7−	0.4+	2002 09 10	644	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
2002 07 14	704	1.1+	1.1+	2002 09 10	644	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−
2002 07 14	704	(2.5+ 1.0+)		2002 09 10	644	0.1−	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 07 14	704	(0.2+ 1.7+)		2002 09 10	951	(0.6− 2.1+)		2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 07 14	704	(1.2+ 2.4+)		2002 09 10	951	0.7−	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.4+	2002 09 10	951	(1.8− 0.4+)		2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 07 21	644	0.3−	0.4+	2002 09 11	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2002 07 21	644	0.1−	0.5+	2002 09 11	644	0.3−	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.1+
2002 07 24	608	0.9+	0.7−	2002 09 11	644	0.4−	0.2+	2007 12 30	703	0.3+	0.6+
2002 07 24	608	1.2+	1.0−	2002 10 19	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	1.1−	0.6−
2002 07 24	608	(1.2+ 1.8−)		2002 10 19	644	0.1+	0.4+	2008 01 05	704	0.1+	1.4+
2002 07 30	608	0.3−	0.4−	2002 10 19	644	0.0	0.2+	2008 01 05	704	0.5+	1.1+
2002 07 30	608	0.0	0.5−	2002 10 31	699	0.2−	1.2−	2008 01 05	704	0.0	0.9+
2002 07 30	608	0.0	0.4−	2002 10 31	699	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.6−	1.3−
2002 08 12	704	0.2−	0.1−	2002 10 31	699	0.3−	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.3−	0.4−	2008 01 15	699	0.7+	0.8−
2002 08 12	704	0.4−	0.2−	2002 11 08	704	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3−	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.3+	2002 11 08	704	0.6−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2002 08 12	704	1.4−	0.2+	2002 11 08	704	0.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2002 08 15	644	0.0	0.2−	2002 11 08	704	0.4+	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.8+
2002 08 15	644	0.2−	0.2−	2002 12 01	704	(0.3− 1.5+)		2008 01 15	699	0.1+	0.3+

(174139)* 2002 NH₄₁

Discovered 2002 July 13 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	27.84058	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22253061	<i>ω</i>	45.08225
<i>a</i>	2.6969706	<i>Ω</i>	322.18052
<i>e</i>	0.2471511	<i>i</i>	10.73483
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 02	699	0.0	1.0−	2002 08 13	704	0.0	0.8−	2007 11 08	703	0.2−	0.4+
1998 10 02	699	1.0−	0.3−	2002 08 13	704	0.2+	0.3−	2007 11 08	703	0.3+	0.7−
1998 10 02	699	0.1+	0.1−	2002 08 13	704	0.0	0.6+	2007 11 08	703	1.5−	1.0−
1998 11 15	699	0.4+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2007 11 08	703	0.4+	0.9−
1998 11 15	699	0.3+	0.6+	2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2007 11 21	703	0.7−	0.5+
1998 11 15	699	0.0	1.0+	2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2007 11 21	703	1.2−	0.2+
2000 01 16	691	0.4−	0.4−	2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2007 11 21	703	0.0	0.1−
2000 01 16	691	0.1+	0.0	2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2007 11 21	703	0.1−	0.0
2000 01 16	691	0.1−	0.2−	2002 08 18	644	0.1+	0.1−	2007 12 03	704	0.2+	0.1+
2002 07 13	608	0.0	0.1+	2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2007 12 03	704	0.3+	0.2+
2002 07 13	608	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2002 07 13	608	0.2+	0.3+	2002 08 29	644	0.2+	0.1−	2007 12 03	704	0.3+	0.0
2002 07 15	644	0.3−	0.3−	2002 09 05	704	0.1+	0.2−	2007 12 03	704	0.3+	0.1+
2002 07 15	644	0.2−	0.9−	2002 09 05	704	0.6+	0.4+	2007 12 18	703	0.1+	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.2−	2002 09 05	704	0.8−	0.4−	2007 12 18	703	0.4−	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.8+	2002 10 03	704	0.7−	0.6−	2007 12 18	703	0.8+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2007 12 18	703	0.4+	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.7+	2002 10 03	704	1.5+	0.1−	2008 01 12	704	0.7+	0.1+
2002 08 11	608	(0.8+	1.6−)	2003 12 28	704	0.5+	0.4+	2008 01 12	704	0.3+	0.2+
2002 08 11	608	(0.2+	1.6−)	2003 12 28	704	0.4−	0.5+	2008 01 12	704	0.2+	0.3+
2002 08 11	608	0.4+	0.9−	2003 12 28	704	0.7+	0.8+	2008 01 12	704	0.2+	0.6−
2002 08 13	704	0.3+	0.3−	2003 12 28	704	0.3−	0.3+				
2002 08 13	704	1.1−	1.1−	2003 12 28	704	0.8+	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	36.89106		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.24269895	ω	71.48049	+0.86799610		−0.49569881					
<i>a</i>	2.5454083	Ω	318.22173	+0.43731808		+0.79114537					
<i>e</i>	0.2260487	<i>i</i>	2.53075	+0.23523534		+0.35828995					
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 01 04	704	0.2−	1.0−	2003 12 26	608	0.5+	0.2+	2007 12 04	699	0.8+	1.0+
2000 01 04	704	0.4+	0.8−	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2007 12 04	699	1.0+	0.9−
2000 01 04	704	0.4−	0.6+	2003 12 27	704	0.0	0.2+	2007 12 04	699	0.3−	0.8+
2000 01 04	704	0.1−	0.6+	2003 12 27	704	0.5−	0.2+	2007 12 04	699	0.5+	0.7−
2000 01 28	691	0.2−	0.7−	2003 12 27	704	0.6−	0.8+	2007 12 10	704	0.2−	0.4+
2000 01 28	691	0.3−	0.3−	2003 12 28	691	0.4+	0.1−	2007 12 10	704	0.9+	1.5+
2000 01 28	691	0.1−	0.5−	2003 12 28	691	0.1+	0.0	2007 12 10	704	(2.0+	1.0−)
2002 07 14	644	0.2+	0.1+	2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 12 10	704	0.1+	1.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.3+	2004 01 19	699	0.5−	0.6+	2007 12 14	704	0.1−	0.2+
2002 07 14	644	0.2−	0.0	2004 01 19	699	0.5−	0.2+	2007 12 14	704	0.5−	0.3−
2002 07 15	644	0.1−	0.3+	2004 01 19	699	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.5−
2002 07 15	644	0.3−	0.4+	2004 01 19	699	0.8−	0.2+	2007 12 17	691	(2.3−	0.2−)
2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	0.3−	2007 12 17	691	0.2−	0.0
2002 07 19	644	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	0.5−	0.1−	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2002 07 19	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2007 12 20	703	0.3+	0.2+
2002 07 19	644	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2007 12 20	703	0.4−	0.3+
2003 12 16	699	0.4−	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.3+	2007 12 20	703	0.7−	0.2−
2003 12 16	699	1.3−	0.0	2004 01 30	704	0.4+	0.0	2007 12 20	703	0.9−	0.2+
2003 12 16	699	1.4+	0.4+	2004 01 30	704	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4−	0.7−
2003 12 16	699	0.2+	0.5−	2004 01 30	704	0.9+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.7−
2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−
2003 12 19	704	0.6+	1.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	1.2−
2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.0	0.8+
2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 12 31	704	0.2+	0.4+
2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2005 04 15	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	704	0.4+	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.3+	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.8+	2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2007 12 31	704	0.1+	0.6+
2003 12 22	704	0.7−	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−
2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2003 12 26	608	0.5+	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2003 12 26	608	0.1+	0.3−	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.2−

(174141)* 2002 NO₅₂

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	163.42599		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26712998	ω	188.41385		+0.35159352		+0.93393445				
<i>a</i>	2.3877433	Ω	102.18999		-0.85502253		+0.34837851				
<i>e</i>	0.2042021	<i>i</i>	3.77820		-0.38120659		+0.07999291				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
1994 03 05	691	0.1-	0.8-	2002 08 13	704	0.5-	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.4-
1994 03 05	691	0.1-	0.8-	2002 08 18	644	0.3-	0.1-	2006 10 16	703	1.2+	0.2+
1994 03 05	691	0.3-	1.0-	2002 08 18	644	0.4+	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.1+
1998 04 22	910	0.2-	0.3+	2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	1.1+
1998 04 22	910	0.1+	0.7+	2002 08 29	644	0.0	0.1-	2006 10 16	703	(1.6+	2.4-)
1998 04 22	910	0.1+	0.5+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
1999 11 28	691	0.0	0.1-	2002 08 29	644	0.1-	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
1999 11 28	691	0.3-	0.0	2005 03 01	691	0.8+	0.5+	2006 10 20	644	0.3+	0.7+
1999 11 28	691	0.1+	0.3-	2005 03 01	691	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.4+	0.3+
2002 05 11	291	0.6-	0.2+	2005 03 01	691	0.6+	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.5+
2002 05 11	291	0.6-	0.4+	2006 09 17	705	0.5+	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2002 05 11	291	0.6-	0.2+	2006 09 17	705	0.6+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.5-
2002 07 14	644	0.7+	1.0+	2006 09 18	703	1.1-	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.3-
2002 07 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	0.7+	0.2-	2006 10 22	703	0.5-	0.6+
2002 07 14	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	703	0.5+	0.8-	2006 10 22	703	0.1+	0.4-
2002 07 18	644	0.0	0.3+	2006 09 18	703	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.3+	0.2+

2002 07 18	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	699	0.3-	0.6+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2002 07 18	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.1-	2008 01 01	691	1.2-	1.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2006 09 25	699	1.4+	0.7-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 09 25	699	1.4-	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.3+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	(2.4-	0.2-)	2008 01 15	691	0.8-	0.3+
2002 08 13	704	0.3+	0.2-	2006 09 30	703	0.8+	0.7+				
2002 08 13	704	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.1-	0.1+				

(174142)* 2002 NP₅₆

Discovered 2002 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	62.88027			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23022180			ω	186.91276	+0.99903413		+0.04183889			
<i>a</i>	2.6365646			Ω	170.65768	−0.03530633		+0.94624197			
<i>e</i>	0.3581435			<i>i</i>	4.74490	−0.02615854		+0.32074231			
<i>P</i>	4.28 <th><i>H</i></th> <td>15.9<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td></td>			<i>H</i>	15.9 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="3">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="3">1</td>	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 03 11	691	0.1+	0.2+	2002 08 13	699	0.6−	0.2+	2002 10 09	699	0.1−	0.2+
1996 03 11	691	0.8+	0.2+	2002 08 13	699	0.2−	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.1+
1996 03 11	691	0.1+	0.2+	2002 08 13	699	0.5+	0.1−	2002 10 11	704	0.0	0.1−
1998 11 23	699	0.5−	0.1−	2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2002 10 11	704	0.1−	0.4+
1998 11 23	699	0.7−	0.3−	2002 08 17	644	0.8−	0.9−	2002 10 11	704	0.1−	0.3−
1998 11 23	699	0.2−	0.9+	2002 08 17	644	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.2−	0.1+
1998 12 16	699	0.3−	0.7+	2002 08 28	644	0.6−	0.5+	2002 10 29	704	0.3−	0.3+
1998 12 16	699	0.3+	0.8−	2002 08 28	644	0.4−	0.4+	2002 10 29	704	0.3−	0.0
1998 12 16	699	0.1+	0.0	2002 08 28	644	0.4−	0.5+	2002 10 29	704	0.1−	0.7+
2001 03 19	691	0.0	1.0+	2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 29	704	0.1−	0.7+
2001 03 19	691	0.3+	0.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2002 10 29	704	(1.9−	0.9+)
2001 03 19	691	0.6+	0.6+	2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 11 03	608	0.6+	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2002 11 03	608	0.7+	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.2−	0.4+	2002 11 03	608	0.9+	0.3+
2002 07 09	704	0.1+	0.2−	2002 09 05	608	1.2+	1.3+	2002 11 06	704	0.1+	0.9+
2002 07 09	704	0.2−	0.1−	2002 09 05	608	0.1+	0.1+	2002 11 06	704	0.6+	0.6+
2002 07 09	704	0.2+	0.6−	2002 09 05	608	0.1+	0.4+	2002 11 06	704	0.7+	0.6+
2002 07 09	704	0.1+	0.4−	2002 09 30	608	0.2+	0.3+	2002 11 06	704	1.2+	0.2+
2002 07 09	704	0.3+	0.4−	2002 09 30	608	0.5+	0.4+	2002 11 06	704	0.5+	0.5−
2002 07 14	704	1.0−	0.8−	2002 09 30	608	0.5+	0.3+	2002 11 11	704	1.1−	0.7+
2002 07 14	704	0.5−	0.7−	2002 10 03	704	0.2+	0.1+	2002 11 11	704	0.1+	0.3+
2002 07 14	704	0.4−	0.7−	2002 10 03	704	0.4+	0.6+	2002 11 11	704	0.3+	0.8−
2002 07 14	704	0.3−	0.8−	2002 10 03	704	0.4+	0.1−	2002 12 07	704	(1.5−	1.0+)
2002 07 14	704	0.8+	0.7−	2002 10 03	704	0.2+	0.7−	2002 12 07	704	0.6+	0.3+
2002 08 08	699	0.9+	0.1+	2002 10 03	704	(0.1+	1.7−)	2002 12 07	704	0.3+	0.4−
2002 08 08	699	1.0+	0.0	2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2005 04 06	G96	0.1+	0.3−
2002 08 08	699	0.8+	0.0	2002 10 05	704	0.1−	0.3−	2005 04 06	G96	0.1−	0.5+
2002 08 08	699	0.7+	0.0	2002 10 05	704	0.0	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.4+
2002 08 09	704	1.3−	0.6+	2002 10 05	704	0.2−	0.0	2005 04 06	G96	0.7+	0.1+
2002 08 09	704	1.0−	0.6+	2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	0.5+
2002 08 09	704	0.2−	0.3+	2002 10 07	704	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	(1.1+	1.7+)
2002 08 09	704	1.0−	0.4+	2002 10 07	704	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.1+	1.3+
2002 08 09	704	0.8−	0.5+	2002 10 07	704	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	1.0+
2002 08 09	608	0.7−	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−
2002 08 09	608	0.8−	0.2+	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2002 08 09	608	0.9−	0.3−	2002 10 09	699	0.7−	0.3+	2008 01 13	G96	0.4+	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.4+	2002 10 09	699	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.2+
2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2002 10 09	699	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 12	704	0.4−	1.3+	2002 10 09	699	0.4−	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.5+
2002 08 12	704	0.7−	0.4+	2002 10 09	699	0.3−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2002 08 12	704	0.2+	0.0	2002 10 09	699	0.3−	0.4+				
2002 08 13	699	0.1+	0.2−	2002 10 09	699	0.6−	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130687

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	20.05890		(2000.0)		P		Q		
n	0.22426518	ω	49.35708		+0.92730021		-0.36966680		
a	2.6830462	Ω	332.18850		+0.29396620		+0.81648694		
e	0.2361774	i	7.24362		+0.23172871		+0.44350369		
P	4.39	H	15.5		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 12 699	0.0	1.0-	2004 01 13 699	1.4-	1.2-	2007 11 03 704	0.4-	0.6-	
1998 10 12 699	0.8+	0.5-	2004 01 13 699	(0.6+	1.7-)	2007 11 09 704	0.1+	0.4+	
1998 10 12 699	0.6+	0.3-	2004 01 13 699	0.3+	0.5-	2007 11 09 704	0.1-	0.4+	
1998 11 26 699	0.9-	0.8+	2004 01 13 699	0.7+	0.6-	2007 11 09 704	0.3-	0.0	
1998 11 26 699	0.1-	0.8+	2004 01 16 703	0.3+	0.4-	2007 11 09 704	0.4-	0.3+	
1998 11 26 699	0.1-	0.8-	2004 01 16 703	0.0	0.6+	2007 11 09 704	0.2-	0.0	
2002 07 15 644	0.5-	0.6+	2004 01 16 703	0.6-	0.7-	2007 11 16 704	0.7+	0.2-	
2002 07 15 644	0.3-	0.7+	2004 01 16 703	1.4+	1.0+	2007 11 16 704	0.7+	0.4-	
2002 07 15 644	0.4-	0.4+	2004 01 19 699	0.4+	0.1-	2007 11 16 704	0.7+	0.3-	
2002 08 13 704	0.6+	0.1-	2004 01 19 699	0.1-	0.2-	2007 11 16 704	0.6+	0.1-	
2002 08 13 704	0.6+	0.0	2004 01 19 699	0.2-	0.1-	2007 11 16 704	0.7+	0.1-	
2002 08 13 704	0.2+	0.6-	2004 01 19 699	(0.6-	1.7-)	2007 12 18 703	0.5-	0.2+	
2002 08 13 704	0.4+	0.6+	2004 02 23 704	0.6+	1.0-	2007 12 18 703	1.1-	1.1-	
2002 08 13 704	(1.6+	0.5+)	2004 02 23 704	0.3-	0.0	2007 12 18 703	0.2-	0.2-	
2002 08 18 644	0.7-	0.3+	2004 02 23 704	0.5+	0.7+	2007 12 18 703	1.2-	0.6+	
2002 08 18 644	0.4-	0.8+	2004 02 23 704	0.5+	0.8+	2007 12 18 704	(1.6+	0.2+)	
2002 08 18 644	0.2-	0.6+	2004 02 23 704	0.0	0.3+	2007 12 18 704	0.2-	0.5+	
2002 08 29 644	0.3-	0.5+	2007 09 20 703	0.9+	0.0	2007 12 18 704	0.2+	0.5+	
2002 08 29 644	0.4-	0.1+	2007 09 20 703	0.7+	0.7-	2008 01 01 G96	0.3+	0.5-	
2002 08 29 644	0.6-	0.5+	2007 09 20 703	0.6+	0.8+	2008 01 01 G96	0.1-	0.6-	
2003 12 28 704	0.3-	1.1+	2007 09 20 703	0.4+	0.6+	2008 01 01 G96	0.2+	0.5-	
2003 12 28 704	0.0	1.3+	2007 11 03 704	0.0	0.7-	2008 01 10 704	0.1-	0.6+	
2003 12 28 704	0.2-	0.7+	2007 11 03 704	0.5+	0.2-	2008 01 10 704	0.3-	0.8+	
2003 12 28 704	0.1+	0.9+	2007 11 03 704	1.2-	0.8+	2008 01 10 704	0.8-	0.2+	
2003 12 28 704	0.1+	1.1+	2007 11 03 704	0.8-	0.1-	2008 01 10 704	0.7+	0.3+	

(174144)* 2002 NT₆₅ = 2006 SR₃₁₁

Discovered 2002 July 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 125857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	230.44038		(2000.0)		P		Q		
n	0.28060269	ω	306.15844		-0.44367495		+0.89564240		
a	2.3106890	Ω	297.47453		-0.81050587		-0.41589642		
e	0.1094414	i	2.01921		-0.38240395		-0.15765425		
P	3.51	H	17.8	G	0.15	U	0		
Residuals in seconds of arc									
1998 05 16 691	0.2+	0.1+	2005 04 11 691	0.1+	0.4+	2007 12 30 G96	1.3+	0.6-	
1998 05 16 691	0.1+	0.3+	2005 04 11 691	0.1-	0.3+	2007 12 30 G96	0.5+	0.2-	
1998 05 16 691	0.1-	0.4+	2005 05 01 644	0.1+	0.2+	2007 12 30 G96	0.1+	0.1+	
2002 07 14 644	0.2+	0.5+	2005 05 01 644	0.2+	0.3-	2007 12 30 G96	0.2-	0.3+	
2002 07 14 644	0.4-	1.3+	2005 05 01 644	0.3+	0.1-	2007 12 30 691	0.2-	0.4+	
2002 07 14 644	0.4-	0.2+	2006 09 27 691	0.1-	0.4+	2007 12 30 691	0.1+	0.1-	
2002 07 17 644	0.4-	0.1-	2006 09 27 691	0.3+	0.0	2007 12 30 691	0.3-	0.3-	
2002 07 17 644	0.1-	0.2+	2006 09 27 691	0.0	0.3+	2008 01 12 691	0.3+	0.4-	
2002 08 07 644	0.5+	0.3-	2006 10 01 691	0.8-	0.3+	2008 01 12 691	0.1+	0.1+	
2002 08 07 644	0.0	0.3-	2006 10 01 691	0.3-	0.7+	2008 01 12 691	0.1-	0.3-	
2002 08 07 644	0.1+	0.6-	2006 10 01 691	0.3-	0.3+	2008 01 16 691	0.1+	0.0	
2002 08 15 291	0.2+	0.7-	2006 10 19 G96	0.4-	0.3+	2008 01 16 691	0.0	0.2+	
2002 08 15 291	0.1+	0.3-	2006 10 19 G96	0.3+	0.2+	2008 01 16 691	0.4-	0.1-	
2002 08 15 291	0.5+	0.1-	2006 10 19 G96	0.1-	0.4-				
2005 04 11 691	0.0	0.3+	2006 10 19 G96	0.4-	0.1+				

(174145)* 2002 OU₁

Discovered 2002 July 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	47.90320		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22849421		ω	98.95680	+0.98360385		-0.04111740		
<i>a</i>	2.6498375		Ω	263.53934	-0.02787289		+0.92730250		
<i>e</i>	0.2073546		<i>i</i>	10.17848	+0.17817568		+0.37204763		
<i>P</i>	4.31		<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 10 29 699	0.5+	1.6+	2002 08 13 699	0.3+	0.1-	2003 12 22 704	0.4+	0.5+	
1998 10 29 699	0.2+	0.4+	2002 08 13 704	0.6+	0.3+	2003 12 22 704	0.7+	1.1+	
1998 10 29 699	0.9-	0.2+	2002 08 13 704	0.1+	0.9+	2003 12 22 704	1.3+	0.4+	
2002 07 17 704	0.1-	0.8+	2002 08 13 699	0.4+	0.2-	2003 12 22 704	1.3+	0.5+	
2002 07 17 704	0.3+	0.2-	2002 08 13 704	0.1+	0.6+	2004 04 14 645	0.1-	0.0	
2002 07 17 704	0.3+	0.4+	2002 08 13 704	0.1+	0.9+	2004 04 14 645	0.1-	0.0	
2002 07 18 704	(2.0+	0.3+)	2002 08 13 704	0.5-	0.1-	2007 12 05 704	0.0	0.3-	
2002 07 18 704	0.5-	1.1+	2002 08 14 704	0.3-	0.1+	2007 12 05 704	0.0	0.7-	
2002 07 18 704	0.4+	0.8+	2002 08 14 704	0.3-	0.7+	2007 12 05 704	0.4+	0.7-	
2002 07 18 704	0.7+	0.6+	2002 08 14 704	0.4+	1.0+	2007 12 05 704	0.6-	0.4+	
2002 08 04 644	0.1-	0.4+	2002 08 14 704	1.1+	0.2-	2007 12 14 704	0.5+	0.9+	
2002 08 04 644	0.2-	0.4+	2002 08 25 644	0.2-	0.3+	2007 12 14 704	(2.3+	0.4+)	
2002 08 04 644	0.3-	0.3+	2002 08 25 644	0.4-	0.4+	2007 12 14 704	0.4+	0.7+	
2002 08 12 704	0.1+	0.3+	2002 08 25 644	0.2-	0.3+	2007 12 14 704	0.5+	0.4+	
2002 08 12 704	0.0	0.1+	2002 08 25 644	0.3+	0.5+	2007 12 14 704	0.5+	1.1+	
2002 08 12 704	0.1-	0.0	2002 08 25 644	0.1+	0.6+	2007 12 15 691	0.0	0.1-	
2002 08 12 704	0.3+	0.5-	2002 08 25 644	0.1-	0.7+	2007 12 15 691	0.2-	0.1-	
2002 08 12 704	0.2-	0.8-	2002 09 04 644	0.3-	0.6-	2007 12 15 691	0.2-	0.2-	
2002 08 13 704	0.2+	0.9+	2002 09 04 644	0.6-	0.6-	2007 12 19 691	0.1+	0.3-	
2002 08 13 699	1.1+	0.1+	2002 09 04 644	0.4-	0.5-	2007 12 19 691	0.1+	0.1-	
2002 08 13 704	0.5+	1.0+	2002 10 05 645	0.1-	0.2-	2007 12 19 691	0.1+	0.1-	
2002 08 13 704	0.5+	0.9+	2002 10 05 645	0.1-	0.2-	2007 12 31 704	0.2+	0.1+	
2002 08 13 699	0.6+	0.8+	2002 10 10 645	0.1-	0.2-	2007 12 31 704	0.2-	1.1+	
2002 08 13 704	0.4+	0.6+	2002 10 10 645	0.1-	0.2-	2007 12 31 704	0.7-	0.2-	
2002 08 13 704	0.1+	0.9+	2003 12 22 704	1.3-	1.5+				

(174146)* 2002 OD₁₁ = 1998 SH₈₂

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	39.50493		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23182902	ω	112.66889		+0.95286508		-0.30101042		
<i>a</i>	2.6243646	Ω	264.86617		+0.26249379		+0.88066894		
<i>e</i>	0.1819953	<i>i</i>	2.18416		+0.15213527		+0.36580726		
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1998 09 26 704	0.2-	0.7-	2002 08 27 644	0.3-	0.2+	2004 01 21 704	(0.0	1.8+)	
1998 09 26 704	1.0+	1.5-	2002 08 27 644	0.2-	0.3+	2004 01 22 704	0.2+	0.3+	
1998 09 26 704	1.0-	0.5+	2002 08 27 644	0.3-	0.3+	2004 01 22 704	0.7+	0.6+	
1998 09 26 704	0.5-	0.0	2002 08 27 644	0.3-	1.2+	2004 01 22 704	0.3-	0.2-	
1998 09 27 704	1.1+	0.9-	2002 08 27 644	0.0	1.2+	2004 01 24 704	(0.5+	2.6+)	
1998 09 27 704	0.6-	0.8-	2002 08 27 644	0.0	1.4+	2004 01 24 704	(0.3-	1.8+)	
1998 09 27 704	1.1+	0.2-	2002 09 05 704	0.1-	0.2+	2004 01 24 704	(1.5-	0.3-)	
1998 09 27 704	0.8+	0.4-	2002 09 05 704	1.0-	0.3-	2005 03 17 G96	0.5-	0.5+	
1998 09 27 704	0.1+	0.9-	2002 09 05 704	0.7+	1.0+	2005 03 17 G96	0.1+	0.2+	
2002 07 22 644	0.3+	0.9+	2002 09 05 704	1.1-	0.5-	2005 03 17 G96	0.1+	0.4+	
2002 07 22 644	0.3+	0.7+	2002 09 05 704	0.2-	0.3+	2005 03 17 G96	0.3+	0.4+	
2002 07 22 644	0.1-	0.7+	2002 09 14 644	0.8-	0.6+	2007 12 14 704	0.6+	1.1-	
2002 07 23 644	0.4-	1.1-	2002 09 14 644	0.3-	0.4+	2007 12 14 704	0.3+	0.2-	
2002 07 23 644	0.1+	0.9-	2002 09 14 644	0.2-	0.5+	2007 12 14 704	0.6-	0.1-	
2002 07 23 644	0.3+	0.5-	2003 12 22 691	0.2+	0.1+	2007 12 14 704	0.7+	0.5-	
2002 08 06 644	0.1+	0.4+	2003 12 22 691	0.3+	0.3+	2007 12 14 704	1.1+	0.5-	
2002 08 06 644	0.1+	0.5+	2003 12 22 691	0.2+	0.1+	2007 12 19 691	0.1-	0.1+	
2002 08 06 644	0.1+	0.4+	2003 12 27 691	0.0	0.4+	2007 12 19 691	0.2+	0.1+	
2002 08 07 644	0.1+	0.5+	2003 12 27 691	0.0	0.1-	2007 12 19 691	0.0	0.2-	
2002 08 07 644	0.2+	0.4+	2003 12 27 691	0.1-	0.1+	2007 12 20 291	0.3-	0.1+	
2002 08 07 644	0.2-	0.1+	2003 12 29 699	0.1+	0.2+	2007 12 20 291	0.4-	0.0	

M.P.O. 130688

2002 08 08	644	0.0	0.7+	2003 12 29	699	0.5−	0.7+	2007 12 20	291	0.3−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2003 12 29	699	1.0−	0.3+	2007 12 31	704	1.4+	1.0+
2002 08 08	644	0.1−	0.7+	2003 12 29	699	0.2+	1.1+	2007 12 31	704	0.1+	0.6+
2002 08 17	644	0.1−	0.5+	2004 01 21	704	(0.6−	1.6+)	2007 12 31	704	0.2−	1.5+
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2004 01 21	704	0.6+	0.7+				
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2004 01 21	704	0.2+	0.3+				

(174147)* 2002 OP₁₁

Discovered 2002 July 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26105358	<i>ω</i>	29.53060	−0.66107518	+0.75025984		
<i>a</i>	2.4246531	<i>Ω</i>	199.09264	−0.69395931	−0.61617131		
<i>e</i>	0.1275997	<i>i</i>	1.65988	−0.28530698	−0.23967287		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1995 09 17	691	0.3−	0.2+	2002 08 07	644	0.6−	0.2+
1995 09 17	691	0.3−	0.0	2002 08 07	644	0.4−	0.1+
1995 09 17	691	0.1−	0.2+	2002 08 07	644	0.7−	0.5+
1999 11 14	691	0.2+	0.6−	2005 03 08	699	0.4−	0.4+
1999 11 14	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	0.5+	1.4+
1999 11 14	691	0.1−	0.4+	2005 03 08	699	0.1−	0.1+
2001 03 04	691	0.0	0.3+	2005 03 08	699	0.6−	0.3+
2001 03 04	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	704	(0.1−	1.6+)
2001 03 04	691	0.2+	0.0	2005 03 08	704	(0.2+	1.6+)
2002 07 18	644	0.3−	0.3+	2005 03 08	704	(0.3+	2.8+)
2002 07 18	644	0.3−	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.5+
2002 07 18	644	0.2−	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.3+
2002 07 19	644	0.8+	0.8+	2005 03 11	G96	0.2−	0.5+
2002 07 19	644	0.2+	0.6+	2005 03 11	G96	0.1−	0.4+
2002 07 19	644	0.5+	1.1+	2005 03 14	704	1.0+	0.2−
2002 08 06	644	0.6+	0.9−	2005 03 14	704	0.7+	0.1−
2002 08 06	644	0.4+	0.8+	2005 03 14	704	1.2+	0.4−
2002 08 06	644	0.4−	0.4+	2005 03 14	704	(0.2−	1.5−)
				2007 12 28	691	0.3−	0.2+

(174148)* 2002 OT₁₁ = 1998 QG₈₁

Discovered 2002 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 33703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23770947	<i>ω</i>	125.94651	+0.90836009	+0.40050158		
<i>a</i>	2.5809033	<i>Ω</i>	210.96669	−0.41741755	+0.88580543		
<i>e</i>	0.1146534	<i>i</i>	13.52494	+0.02538764	+0.23440825		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 08 24	704	0.1+	1.0−	2002 07 27	644	0.0	1.0+
1998 08 24	704	0.1−	1.5−	2002 07 27	644	0.3−	0.9+
1998 08 24	704	1.4+	1.7−	2002 08 12	704	0.2−	0.6+
1998 08 24	704	0.4+	1.6+	2002 08 12	704	0.5−	0.9−
1998 08 27	704	0.2−	0.3−	2002 08 12	704	0.8+	0.8+
1998 08 27	704	0.8−	0.7+	2002 08 12	704	0.2+	0.7+
1998 08 27	704	1.0+	1.1+	2002 08 12	704	0.9−	0.7−
2002 06 08	644	0.1+	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.2+
2002 06 08	644	0.6−	0.3−	2002 08 12	704	0.5−	0.3−
2002 06 08	644	0.3+	0.0	2002 08 12	704	0.1+	0.0
2002 06 22	644	0.4−	0.4−	2002 08 24	644	0.4+	0.4+
2002 06 22	644	0.1−	0.1−	2002 08 24	644	0.3+	0.4+
2002 06 22	644	0.1−	0.4−	2002 08 24	644	0.3+	0.5+
2002 07 09	644	0.3−	0.4+	2003 12 14	644	1.0−	0.5+
2002 07 09	644	0.3−	0.5+	2003 12 14	644	0.8−	0.3+
2002 07 09	644	0.2−	0.5+	2003 12 14	644	0.4−	0.7+
2002 07 18	704	1.1−	0.3+	2005 03 08	703	0.7−	0.5−
				2007 11 11	704	1.2+	0.2+

2008 JAN. 22

2002 07 18	704	0.2+	1.4−	2005 03 08	703	1.1+	0.4−	2007 11 11	704	0.1+	0.5+
2002 07 18	704	0.1+	0.7−	2005 03 08	703	0.4+	0.7+	2007 11 11	704	0.2+	0.9+
2002 07 18	704	0.8+	0.5+	2005 03 08	703	0.4+	1.1+	2007 11 11	704	0.9+	0.3+
2002 07 18	704	0.6+	0.7−	2005 03 13	703	0.4−	0.1+	2007 12 18	703	0.2+	0.5+
2002 07 19	644	0.4−	0.4−	2005 03 13	703	0.4−	1.1−	2007 12 18	703	0.3−	0.3−
2002 07 19	644	0.1−	0.4−	2005 03 13	703	(0.8−	2.0+)	2007 12 18	703	0.2+	0.2−
2002 07 19	644	0.3−	0.2−	2005 03 13	703	0.6+	0.1−	2007 12 18	703	1.3−	0.1−
2002 07 27	644	0.2−	0.9+	2007 10 13	704	0.8−	0.4−				

(174149)* 2002 OH₂₂

Discovered 2002 July 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25553799	<i>ω</i>	64.44283	+0.97815136	+0.19221824		
<i>a</i>	2.4594183	<i>Ω</i>	284.39320	−0.20767042	+0.88576030		
<i>e</i>	0.0803073	<i>i</i>	4.68989	−0.00963930	+0.42246993		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 05 22	691	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.3−	0.2+
1998 05 22	691	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.1−
1998 05 22	691	0.4−	0.0	2002 08 26	644	0.0	0.3+
2002 07 22	644	0.1−	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.0
2002 07 22	644	0.2−	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.7−	0.3+	2002 08 27	644	0.6+	0.1+
2002 07 23	644	0.6−	0.1+	2005 04 12	691	0.1−	0.1−
2002 07 23	644	0.3+	0.0	2005 04 12	691	0.2+	0.2+
2002 07 23	644	0.2+	0.3+	2005 04 12	691	0.1+	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.2+	2005 04 16	691	0.1+	0.5+
2002 08 06	644	0.5−	0.1−	2005 04 16	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.0	2005 04 16	691	0.2+	0.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2006 07 26	A50	1.1−	0.5+
2002 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 07 27	A50	0.8−	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.1−	2006 07 27	A50	0.2+	0.1−
2002 08 07	644	0.4+	0.2+	2006 07 28	A50	0.1−	0.1−
2002 08 07	644	0.1−	0.1+	2006 08 16	D35	0.2−	0.3+
2002 08 07	644	0.0	0.1+	2006 08 16	D35	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.3−	0.1−	2006 08 16	D35	0.0	0.0
2002 08 07	644	0.2−	0.1+	2006 08 18	644	0.2−	0.3−
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.1−	0.1−
2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 08 27	699	1.0−	0.0
2002 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 08 27	699	(1.5−	1.9+)
2002 08 17	644	0.3+	1.1+	2006 08 27	699	0.2+	0.7+
2002 08 17	644	0.1−	1.2+	2006 08 27	699	0.4−	0.4+
2002 08 17	644	0.2+	1.0+	2006 08 29	703	0.9+	0.7−

(174150)* 2002 PD = 1998 RX₄₀

Discovered 2002 Aug. 1 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 33714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24031605	<i>ω</i>	217.61498	+0.80976742	+0.58500215		
<i>a</i>	2.5622069	<i>Ω</i>	106.52202	−0.52622003	+0.75819327		
<i>e</i>	0.3056021	<i>i</i>	2.70638	−0.25955578	+0.28795043		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
1998 09 14	704	0.2+	0.3−	2002 08 14	704	1.0+	1.3−
1998 09 14	704	0.3−	1.5−	2002 08 16	644	0.0	0.8+
1998 09 14	704	0.1−	0.7−	2002 08 16	644	0.1−	0.8+
1998 09 14	704	0.4−	1.2−	2002 08 16	644	0.2+	0.9+
1998 09 18	704	0.9+	0.0	2002 08 18	644	0.0	0.1+
1998 09 18	704	0.2+	0.8−	2002 08 18	644	0.3−	0.2+
1998 09 18	704	(0.3−	2.8+)	2002 08 18	644	0.1−	0.0
				2002 10 11	704	0.2−	0.0
				2002 10 11	704	1.1−	0.3+
				2002 10 29	291	0.7−	0.3+
				2002 10 29	291	0.1+	0.5+
				2002 10 29	291	0.4+	0.6+
				2002 10 29	291	0.2+	0.4+
				2002 10 29	291	0.4+	0.8+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130689

1998 09 18	704	0.7−	1.3+	2002 08 18	644	0.0	0.1+	2002 10 29	291	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.7+	1.6+	2002 08 18	644	0.3−	0.0	2002 10 30	291	0.0	0.0
1998 10 12	699	1.1+	1.4+	2002 08 18	644	0.2−	0.2+	2002 10 30	291	0.3−	0.0
1998 10 12	699	0.0	0.2+	2002 09 03	608	0.8−	0.6−	2002 10 30	291	0.2−	0.1+
1998 10 12	699	0.4+	0.3+	2002 09 03	608	0.9−	0.7−	2006 07 18	704	1.0+	0.1+
2002 07 05	704	0.5−	0.7+	2002 09 03	608	0.5−	1.1−	2006 07 18	704	0.4+	0.2+
2002 07 05	704	(0.7+	1.6+)	2002 09 05	704	0.3+	0.3−	2006 07 18	704	0.2−	0.3+
2002 07 05	704	0.9−	0.1−	2002 09 05	704	(0.2−	1.6−)	2006 07 18	704	0.2−	0.1−
2002 07 05	704	0.8+	1.3+	2002 09 05	704	0.3−	0.9−	2006 07 21	704	0.2+	0.4+
2002 07 23	644	0.0	0.5+	2002 09 05	704	0.2+	0.7−	2006 07 21	704	0.5+	1.3+
2002 07 23	644	0.2−	0.5+	2002 09 05	704	1.2−	1.2−	2006 07 21	704	0.1+	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	0.5+	2002 09 06	704	0.5+	1.3−	2006 07 21	704	(0.8+	2.0+)
2002 08 01	428	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.6−	1.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+
2002 08 01	428	0.9−	0.7−	2002 09 06	704	0.3−	1.0−	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−
2002 08 02	428	0.1−	0.4−	2002 09 06	704	0.6−	0.8−	2007 12 04	G96	0.4−	0.5−
2002 08 02	428	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.4−	2007 12 04	G96	0.5+	0.7−
2002 08 08	644	0.2−	0.3+	2002 10 03	704	0.3−	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.1−
2002 08 08	644	0.2−	0.2+	2002 10 03	704	0.0	0.9−	2007 12 16	691	0.3−	0.3+
2002 08 08	644	0.0	0.2+	2002 10 06	608	(0.7−	2.2−)	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2002 08 14	704	0.9+	0.6−	2002 10 06	608	(0.3−	1.7−)	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2002 08 14	704	0.4+	0.7−	2002 10 06	608	(0.6−	1.8−)	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 08 14	704	1.1+	1.0−	2002 10 11	704	0.5+	0.5−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−

(174151)* 2002 PQ₂₄

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.03851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26960548	ω	324.47977	+0.08881075	+0.99286132
<i>a</i>	2.3731047	Ω	310.47580	−0.88796289	+0.04270612
<i>e</i>	0.0989561	<i>i</i>	6.00799	−0.45125886	+0.11136693
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 09 04	644	0.0	1.1+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 09 04	644	0.1−	1.2+	2006 10 12	644	0.5+	0.4+
2002 07 22	644	0.1+	0.6+	2002 09 04	644	0.2−	1.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.6+	2006 09 16	703	(0.4−	1.6+)	2006 10 12	644	0.4−	0.2+
2002 07 22	644	0.3−	0.4+	2006 09 16	703	0.3−	0.5+	2006 10 17	703	0.3+	0.4−
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 09 16	703	0.3+	0.4−	2006 10 17	703	0.1−	0.4−
2002 08 06	644	0.3−	0.4+	2006 09 16	703	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	(1.1+	1.7+)
2002 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 09 25	291	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.8−
2002 08 07	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	291	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2002 08 07	644	0.3+	0.6+	2006 09 25	291	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.6+	2006 09 27	703	0.4+	0.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.5−	0.4−	2007 12 14	G96	0.2−	1.0−
2002 08 08	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	703	0.9−	0.6+	2007 12 14	G96	0.0	0.6−
2002 08 12	608	0.1−	0.2−	2006 09 30	683	1.0−	0.1−	2007 12 14	G96	0.1−	0.4−
2002 08 12	608	0.8−	0.5+	2006 09 30	683	(1.7+	1.5+)	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2002 08 12	608	0.6−	0.1+	2006 09 30	683	0.1−	0.9+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+
2002 08 16	291	0.1−	0.0	2006 10 04	G96	0.5−	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2002 08 16	291	0.0	0.3−	2006 10 04	G96	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2002 08 16	291	0.1+	0.2−	2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.3+
2002 08 27	644	0.6−	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.3+	0.8+
2002 08 27	644	0.2−	0.5+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.6−	0.4+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+				

(174152)* 2002 PB₃₉

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.55925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27793210	ω	61.80150	−0.45297516	+0.89152231
<i>a</i>	2.3254673	Ω	181.26567	−0.83603377	−0.42525451
<i>e</i>	0.1391897	<i>i</i>	3.15398	−0.30961433	−0.15603389
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 19	910	0.0	0.8−	2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.0
1998 05 20	910	0.2+	0.7−	2005 04 11	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
1998 05 20	910	0.0	0.5−	2005 04 12	704	0.6+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2002 07 22	644	0.4−	0.3+	2005 04 12	704	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3+
2002 07 22	644	0.5−	0.2+	2005 04 12	704	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4+
2002 07 22	644	0.3−	0.5+	2005 05 12	699	1.0−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 08 06	644	0.2+	0.3+	2005 05 12	699	(1.2+	1.6+)	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.5+	2005 05 12	699	0.7+	0.5−	2008 01 11	691	0.3+	0.8−
2002 08 06	644	0.1+	0.2+	2005 05 12	699	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.6−	0.3+	2005 05 12	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2005 05 12	699	0.4−	0.8+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3+
2002 08 08	644	0.4−	0.3+	2005 05 12	699	0.2+	0.8+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.4−	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.7−	2005 05 12	699	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2002 08 17	644	0.2−	0.5−	2005 05 12	699	0.4+	0.8−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2002 08 27	644	0.3+	0.3+	2005 05 12	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2002 08 27	644	0.7−	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 04 05	703	(1.0+	4.4−)	2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	703	(2.6−	0.2−)	2006 10 03	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	703	(1.1−	1.6−)	2006 10 03	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.4+	0.1−
2005 04 05	703	(2.0−	1.3−)	2006 10 03	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.3−	0.6+
2005 04 06	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2005 04 06	691	0.3+	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2005 04 06	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.6−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.6+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.4+
2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	1.0−	0.0				

(174153)* 2002 PO₄₆

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.69393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23416440	ω	54.82915	+0.96064853	−0.27506326
<i>a</i>	2.6068866	Ω	321.09575	+0.23061294	+0.86738638
<i>e</i>	0.2945039	<i>i</i>	3.52929	+0.15482917	+0.41470601
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	699	0.4−	0.3+	2006 08 30	D35	0.4+	0.0
1998 11 24	704	1.3+	1.3−	2002 10 07	699	0.4−	0.1−	2006 08 30	D35	0.3−	0.0
1998 11 24	704	(0.3+	2.6−)	2002 10 08	704	0.4+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+
1998 11 24	704	0.4−	1.1−	2002 10 08	704	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
2002 08 09	704	(0.9−	1.9+)	2002 10 08	704	0.7+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2002 08 09	704	(0.1−	1.9+)	2002 10 12	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4+
2002 08 09	704	0.7−	1.0+	2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.2−	0.5−
2002 08 11	704	1.2−	0.1+	2002 10 12	704	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2002 08 11	704	0.8−	0.1+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.1−	0.1+
2002 08 11	704	0.4+	0.9+	2002 11 08	704	0.5−	0.7+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2−
2002 09 05	699	1.2−	0.4+	2002 11 08	704	0.1+	1.1+	2006 11 01	G96	0.5+	0.3+
2002 09 05	699	0.8−	1.0+	2002 11 08	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	G96	0.1+	0.1−
2002 09 05	699	1.1−	0.7+	2002 11 08	704	0.2−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3−	0.1+
2002 09 05	699	0.7−	0.8+	2004 02 29	691	0.6+	1.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 09 06	704	0.7+	0.6+	2004 02 29	691	0.0	0.9+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2002 09 06	704	0.5+	0.1−	2004 02 29	691	0.9+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 09 06	704	0.5+	0.3+	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2002 09 06	704	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4−
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.2−	0.4−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.4−	2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1+
2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 09 16	608	0.6−	0.3−	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.8+	0.1−
2002 09 16	608	0.4−	0.4−	2006 08 15	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 09 16	608	0.3−	0.1−	2006 08 15	644	0.8+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2002 10 04	704	0.5+	1.4−	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.0

2002 10 04	704	(0.5+ 2.0-)	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2002 10 04	704	(0.7+ 2.6-)	2006 08 17	644	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.4-	0.3+
2002 10 04	704	(0.8+ 1.9-)	2006 08 20	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	(0.5+ 2.2-)	2006 08 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2002 10 07	699	0.3- 1.2+	2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.4-
2002 10 07	699	0.5- 0.0	2006 08 30	D35	0.1-	0.4-				

(174154)* 2002 PP₄₆

Discovered 2002 Aug. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.84845		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23895353	ω	38.27289		+0.98580054		+0.15969752	
<i>a</i>	2.5719375	Ω	312.45447		-0.16611940		+0.88232009	
<i>e</i>	0.3262780	<i>i</i>	4.03398		-0.02452842		+0.44272787	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.2+ 0.5+	2002 10 12	704	0.0	0.4-	2006 08 28	703	(0.1- 1.6+)
1998 10 19	699	0.1+ 0.1+	2002 10 12	704	0.4-	0.3-	2006 08 28	703	(2.1+ 1.2+)
1998 10 19	699	0.2+ 0.1+	2002 10 12	704	0.5-	0.4-	2006 08 28	703	0.6+ 0.2+
2002 07 14	704	0.8+ 0.1-	2002 11 12	704	0.0	0.4-	2006 08 28	699	0.3- 0.1+
2002 07 14	704	0.0 0.7-	2002 11 12	704	0.5-	0.3-	2006 08 29	704	0.0 0.2+
2002 07 14	704	0.1- 0.3+	2002 11 12	704	0.4+	0.8-	2006 08 29	704	0.4- 0.1+
2002 07 14	704	0.4- 0.4+	2002 11 12	704	0.5-	0.7-	2006 08 29	704	0.0 0.3-
2002 08 09	704	0.8- 0.3+	2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2006 08 29	704	0.1- 0.0
2002 08 09	704	0.9+ 1.0-	2002 11 22	644	0.1+	0.1-	2006 08 29	704	0.3- 0.7+
2002 08 09	704	1.0+ 0.6-	2002 11 22	644	0.2+	0.1-	2006 09 01	704	0.0 0.6+
2002 08 11	704	0.3+ 0.2-	2002 12 01	704	0.1+	0.7-	2006 09 01	704	0.4+ 0.3+
2002 08 11	704	0.3- 1.1+	2002 12 01	704	0.7+	0.1+	2006 09 01	704	0.6+ 1.0+
2002 08 11	704	0.7- 0.0	2002 12 01	704	0.8+	0.5-	2006 09 01	704	0.3+ 0.0
2002 08 11	704	0.9- 0.0	2002 12 01	704	0.3+	0.9+	2006 09 12	704	1.2+ 0.8-
2002 08 11	704	0.0 0.7+	2002 12 07	704	0.2+	0.5+	2006 09 12	704	0.2+ 0.2-
2002 08 11	704	0.4- 0.1+	2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2006 09 12	704	0.4- 0.1-
2002 08 11	704	0.8- 0.1-	2002 12 07	704	0.3+	0.9+	2006 09 12	704	0.3- 0.3-
2002 08 11	704	0.3- 0.0	2002 12 07	704	0.4+	0.9+	2006 09 12	704	0.1+ 0.0
2002 08 11	704	0.6- 1.0+	2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.1- 1.0+
2002 08 16	704	0.9+ 0.7+	2004 02 12	691	0.6+	0.0	2006 09 29	704	0.3+ 0.0
2002 08 16	704	0.3+ 0.3-	2004 02 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.6+ 0.9-
2002 08 16	704	0.6+ 0.1+	2004 02 12	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	704	0.8- 0.2+
2002 09 06	704	0.4- 0.5-	2006 06 22	699	1.0-	0.6-	2006 09 29	704	1.3- 0.6+
2002 09 06	704	0.2+ 0.1-	2006 06 22	699	1.0-	0.4+	2006 10 20	703	0.2- 0.6+
2002 09 06	704	0.4+ 0.7-	2006 06 22	699	0.0	0.9+	2006 10 20	703	0.4- 0.3+
2002 09 06	704	0.1+ 0.3-	2006 06 22	699	0.4-	0.5+	2006 10 20	703	0.1- 0.9+
2002 09 06	704	0.0 0.4-	2006 07 20	D35	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.2- 0.5+
2002 09 07	704	0.0 0.5-	2006 07 20	D35	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	0.5- 0.8-
2002 09 07	704	0.1- 0.3-	2006 07 20	D35	0.2-	0.3+	2006 10 21	703	0.8+ 0.3+
2002 09 07	704	0.1- 0.6-	2006 07 21	704	1.1+	0.0	2006 10 21	703	0.4+ 0.8+
2002 09 07	704	0.3- 0.6-	2006 07 21	704	0.1-	1.0-	2006 10 21	703	0.7+ 0.4+
2002 09 07	704	0.1+ 0.1+	2006 07 21	704	0.4+	0.8+	2006 11 11	703	0.1+ 0.7+
2002 09 07	704	0.1+ 0.7-	2006 07 21	704	0.4+	0.9+	2006 11 11	703	0.9+ 0.4+
2002 09 07	704	0.1- 0.2-	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.5- 0.1-
2002 09 07	704	0.2- 0.2-	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	1.2- 0.3-
2002 09 07	704	0.3- 0.7+	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 11 15	704	0.3- 0.5+
2002 09 07	704	0.7- 0.0	2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 11 15	704	0.5+ 0.1-
2002 09 14	608	0.6- 0.0	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2006 11 15	704	0.2- 0.5+
2002 09 14	608	0.9- 0.3+	2006 08 16	644	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.7+ 1.1-
2002 09 14	608	0.4- 0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2007 02 09	G96	0.5+ 0.6-
2002 10 04	644	0.0 0.2-	2006 08 17	644	0.3-	0.1-	2007 02 09	G96	0.3+ 0.5-
2002 10 04	644	0.0 0.2-	2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2007 02 09	G96	0.5+ 0.2-
2002 10 04	704	0.1- 0.1+	2006 08 17	644	0.4-	0.0	2007 11 07	G96	0.8- 0.1+
2002 10 04	644	0.4+ 0.4-	2006 08 17	644	0.6-	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+ 0.0
2002 10 04	704	0.1+ 0.6+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.3+ 0.5-
2002 10 04	704	0.2- 0.4+	2006 08 17	644	0.3-	0.0	2007 11 07	G96	0.4- 0.3+
2002 10 04	704	0.0 0.5+	2006 08 19	699	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+ 0.3+
2002 10 04	704	0.2+ 0.5+	2006 08 19	699	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0 0.1+
2002 10 09	704	0.2+ 0.4+	2006 08 19	699	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.1- 0.3+

2002 10 09	704	0.4+ 0.2+	2006 08 19	699	0.1+ 0.5+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.2+ 0.2+	2006 08 19	A50	0.2- 0.4-	2008 01 15	691	0.6+	0.7+
2002 10 09	704	0.4+ 0.0	2006 08 19	A50	0.2+ 0.0	2008 01 15	691	0.7+	0.1+
2002 10 09	704	0.2+ 0.0	2006 08 28	699	0.9- 0.1-	2008 01 19	691	0.9-	0.2+
2002 10 12	704	0.1- 0.1-	2006 08 28	699	(2.7- 2.2+)	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.1- 0.6-	2006 08 28	703	(1.8- 1.8+)	2008 01 19	691	0.4-	0.4+

(174155)* 2002 PH₄₇

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.64867		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22760342	ω	26.14193		+0.81584800		+0.54754056	
<i>a</i>	2.6567470	Ω	299.41598		-0.56090172		+0.67107439	
<i>e</i>	0.2485828	<i>i</i>	12.32839		-0.14064601		+0.49985847	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.5+ 0.9-	2002 08 30	699	0.3- 0.1-	2002 11 07	704	0.6+ 0.6+
1998 11 14	704	1.5+ 1.7-	2002 08 30	699	0.6- 0.3-	2002 11 07	704	0.5+ 0.1-
1998 11 14	704	1.2- 0.1+	2002 08 30	699	1.3- 0.5+	2002 11 07	704	0.9- 0.6+
1998 11 14	704	(6.3- 0.5-)	2002 09 04	699	0.6+ 0.2+	2002 11 07	704	0.0 0.9-
1998 12 24	699	(3.3+ 2.1+)	2002 09 04	699	0.1- 0.1+	2002 12 01	704	0.4- 0.3-
1998 12 24	699	0.1+ 0.3-	2002 09 04	699	0.2+ 0.2+	2002 12 01	704	0.9+ 0.5-
1998 12 24	699	0.5- 1.0+	2002 09 04	699	0.3+ 0.0	2002 12 01	704	0.7+ 0.6+
2002 07 14	704	0.2- 0.1+	2002 09 04	644	0.1- 0.0	2002 12 01	704	0.7- 0.7-
2002 07 14	704	0.0 0.8+	2002 09 04	644	0.2+ 0.1+	2002 12 06	704	1.2- 0.9+
2002 07 14	704	0.2- 0.6+	2002 09 04	644	0.1+ 0.0	2002 12 06	704	0.1- 0.2-
2002 07 14	704	0.1+ 0.2-	2002 09 11	644	0.2+ 0.0	2002 12 06	704	0.1- 0.6+
2002 07 14	704	0.2- 0.6+	2002 09 11	644	0.2+ 0.1-	2003 12 28	691	0.1- 0.3+
2002 08 10	704	(0.7+ 1.9+)	2002 09 11	644	0.2+ 0.1-	2003 12 28	691	0.1+ 0.2+
2002 08 10	704	(1.0+ 2.0+)	2002 09 12	628	0.3+ 0.3-	2003 12 28	691	0.1+ 0.2+
2002 08 10	704	(1.1+ 2.0+)	2002 09 12	628	0.4+ 0.2-	2004 01 22	704	0.9+ 0.2-
2002 08 10	704	(1.3+ 1.7+)	2002 09 12	628	0.4+ 0.6-	2004 01 22	704	1.1- 1.2+
2002 08 10	704	(0.6+ 1.9+)	2002 09 12	628	0.7+ 0.4-	2004 01 22	704	0.7+ 0.7-
2002 08 11	704	0.1- 0.7+	2002 10 04	699	0.1+ 0.6-	2004 01 22	704	0.9+ 0.8+
2002 08 11	704	0.3+ 0.5+	2002 10 04	699	0.3- 0.0	2007 11 08	704	0.2+ 0.7-
2002 08 11	704	0.3- 0.2+	2002 10 04	699	0.1+ 0.5-	2007 11 08	704	0.4- 0.9-
2002 08 11	704	0.3+ 0.2+	2002 10 04	699	0.1- 0.6-	2007 11 08	704	0.0 0.8+
2002 08 16	704	1.0- 0.3-	2002 10 05	644	0.3+ 0.6+	2007 11 08	704	0.0 0.8-
2002 08 16	704	0.7- 0.5-	2002 10 05	644	0.1+ 0.4+	2007 11 16	704	0.1+ 0.4-
2002 08 16	704	0.8- 0.9-	2002 10 05	644	0.2+ 0.4+	2007 11 16	704	0.8- 0.8+
2002 08 16	704	0.5- 0.6-	2002 10 06	644	0.3+ 0.5+	2007 11 16	704	0.3+ 1.5+
2002 08 16	704	0.6- 0.9-	2002 10 06	644	0.4+ 0.6+	2008 01 10	704	0.0 0.7-
2002 08 27	644	0.1+ 0.0	2002 10 06	644	0.4+ 0.5+	2008 01 10	704	0.1+ 0.0
2002 08 27	644	0.1- 0.1+	2002 11 01	704	(2.7+ 4.5+)	2008 01 10	704	0.4+ 0.9-
2002 08 27	644	0.2- 0.0	2002 11 01	704	0.6+ 0.5+			
2002 08 30	699	0.1+ 1.1+	2002 11 01	704	0.4- 0.5+			

(174156)* 2002 PX₄₇

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	113.93046		(2000.0)		P		Q
n	0.22916348	ω	354.19320		+0.28215135		+0.94217447
a	2.6446758	Ω	292.08783		-0.87216457		+0.17338916
e	0.1647091	i	11.25335		-0.39964931		+0.28678123
P	4.30	H	15.4	G	0.15	U	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130691

2001 04 01 699 0.4+ 0.2+	2002 08 30 699 0.6+ 0.0	2006 06 23 704 0.0 0.5-
2001 04 01 699 (3.0+ 1.5+)	2002 08 30 699 1.1+ 0.1+	2006 06 23 704 0.5+ 0.1+
2001 05 14 644 0.2+ 0.8+	2002 08 30 699 0.6+ 0.3+	2006 06 23 704 0.1+ 0.2+
2001 05 14 644 0.6+ 1.1+	2002 09 04 644 0.0 1.0-	2006 06 23 704 0.8- 0.0
2001 05 14 644 0.3+ 0.9+	2002 09 04 644 0.2- 1.0-	2006 06 30 704 0.6+ 0.2+
2002 07 18 704 0.9- 0.8-	2002 09 04 644 0.0 1.0-	2006 06 30 704 0.7+ 0.9-
2002 07 18 704 0.1- 0.8+	2002 09 12 644 0.1- 0.1-	2006 06 30 704 0.9+ 0.3-
2002 07 18 704 0.5- 0.1+	2002 09 12 644 0.1- 0.9+	2006 06 30 704 0.2+ 0.2-
2002 07 18 704 0.5+ 0.6+	2002 09 12 644 0.3- 0.1+	2006 07 18 704 0.7+ 0.7-
2002 08 10 704 1.0- 1.0+	2002 09 12 644 0.1- 0.9+	2006 07 18 704 0.1- 0.5-
2002 08 10 704 0.6+ 0.2-	2002 09 12 644 0.2- 0.1-	2006 07 18 704 1.0+ 0.3-
2002 08 10 704 0.1- 0.1-	2002 09 12 644 0.0 1.2+	2006 07 18 704 0.9- 0.3-
2002 08 10 704 0.3- 0.4-	2002 10 05 644 0.2- 0.1-	2006 07 19 644 0.0 0.1+
2002 08 11 704 1.0- 0.4+	2002 10 05 644 0.0 0.3-	2006 07 19 644 0.1- 0.2-
2002 08 11 704 0.3- 0.7+	2002 10 05 644 0.2- 0.2-	2006 07 19 644 0.1+ 0.1-
2002 08 11 704 0.2- 0.7+	2002 10 05 704 1.0+ 0.3-	2007 11 21 G96 0.2- 0.3-
2002 08 11 704 0.2- 0.4-	2002 10 05 704 1.3+ 0.9+	2007 11 21 G96 0.3- 0.4-
2002 08 11 704 0.3- 0.8-	2002 10 05 704 0.2+ 0.0	2007 11 21 G96 0.0 0.3-
2002 08 11 704 0.3- 0.2-	2002 10 05 704 0.9+ 0.8+	2007 11 21 G96 0.3- 0.3-
2002 08 11 704 1.2- 0.0	2005 03 10 699 0.2- 0.0	2007 12 16 703 0.0 1.1+
2002 08 11 704 0.5- 0.0	2005 03 10 699 1.2+ 0.5+	2007 12 16 703 0.5- 0.9-
2002 08 11 704 0.3+ 0.1+	2005 03 10 699 0.7+ 0.2-	2007 12 16 703 0.9+ 0.8-
2002 08 13 704 1.2- 0.7+	2005 03 10 699 1.3+ 0.1+	2007 12 16 703 1.3- 0.0
2002 08 13 704 0.5- 1.2+	2006 06 18 644 0.1+ 0.0	

(174157)* 2002 PR₆₁

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	149.02188		(2000.0)	P	Q
n	0.23701596	ω	341.31770	-0.17880134	+0.96246141
a	2.5859353	Ω	277.98512	-0.87438736	-0.25059622
e	0.1259028	i	11.89978	-0.45108406	+0.10425724
P	4.16	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23 608 0.1+ 0.7-	2002 08 26 644 0.0 0.2+	2005 03 13 703 0.3- 0.2+
2001 03 23 608 0.5+ 0.9-	2002 09 03 644 0.4- 0.6+	2005 04 02 644 0.7+ 0.3+
2001 03 23 608 0.6+ 0.7-	2002 09 03 644 0.3- 0.1+	2005 04 02 644 0.4+ 0.7+
2002 07 20 644 0.3- 0.2+	2002 09 03 644 0.1- 0.4+	2005 04 02 644 0.9+ 0.4-
2002 07 20 644 0.3- 0.1+	2002 09 10 644 0.2- 0.0	2006 07 18 151 0.9+ 0.7-
2002 07 20 644 0.2- 0.1+	2002 09 10 644 0.5- 0.1+	2006 07 18 151 1.0+ 0.3-
2002 08 04 644 0.0 0.2+	2002 09 10 644 0.3- 0.1-	2006 07 18 151 0.7+ 0.1-
2002 08 04 644 0.1- 0.0	2002 09 11 644 0.3- 0.1+	2006 07 18 151 0.5- 0.3-
2002 08 04 644 0.2- 0.1+	2002 09 11 644 0.6- 0.0	2006 07 18 151 0.3- 0.6-
2002 08 11 704 1.0- 0.3-	2002 09 11 644 0.1- 0.0	2006 07 18 151 0.0 0.7-
2002 08 11 704 0.4+ 0.2-	2002 09 12 644 0.2+ 0.4+	2006 07 18 151 0.1- 0.4-
2002 08 11 704 0.6+ 0.5-	2002 09 12 644 0.0 0.1+	2006 07 26 644 0.2+ 0.3+
2002 08 11 704 0.2- 1.1+	2002 09 12 644 0.4+ 0.9+	2006 07 26 644 0.0 0.2+
2002 08 12 704 1.0- 0.3-	2002 09 12 644 0.2- 0.2+	2006 07 26 644 0.0 0.2+
2002 08 12 704 (2.0- 0.5-)	2002 09 12 644 0.0 1.4+	2006 08 18 644 0.2+ 0.1+
2002 08 12 704 (1.5- 0.6-)	2002 09 12 644 0.3- 0.3+	2006 08 18 644 0.0 0.0
2002 08 12 704 0.3+ 1.5-	2005 03 13 699 0.2+ 0.9+	2006 08 18 644 0.4 0.2+
2002 08 12 704 (1.6- 0.6-)	2005 03 13 703 0.7- 0.1+	2007 12 17 G96 0.3- 0.9-
2002 08 13 704 0.5+ 0.6+	2005 03 13 699 0.9+ 0.2+	2007 12 17 G96 1.3+ 0.2+
2002 08 13 704 0.7+ 0.1+	2005 03 13 703 0.3- 0.5+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.0
2002 08 13 704 0.5- 0.6+	2005 03 13 703 1.5- 0.7+	2007 12 17 G96 0.3+ 0.1-
2002 08 13 704 0.5+ 0.8+	2005 03 13 699 (1.7+ 0.1+)	2007 12 19 G96 0.1+ 0.1-
2002 08 15 644 0.0 1.0-	2005 03 13 703 0.5- 0.9+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.5-
2002 08 15 644 0.2- 1.2-	2005 03 13 699 1.2+ 0.0	2007 12 19 G96 0.2- 0.2-
2002 08 15 644 0.2- 1.0-	2005 03 13 703 1.3- 0.8-	2007 12 19 G96 0.4- 0.4-
2002 08 26 644 0.0 0.1-	2005 03 13 703 0.6- 0.2+	
2002 08 26 644 0.3+ 0.3+	2005 03 13 703 0.0 0.0	

(174158)* 2002 PM₆₂

Discovered 2002 Aug. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	219.65786		(2000.0)		P	Q	
n	0.28051104	ω	122.21398	-0.20686815	+0.97545388		
a	2.3111923	Ω	135.64466	-0.93004555	-0.17212227		
e	0.1434442	i	6.19705	-0.30367885	-0.13734504		
P	3.51	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 12 691 0.5+ 0.1+	2002 08 29 644 0.2- 0.1+	2006 11 21 705 0.1+ 0.1+
1994 01 12 691 0.1- 0.3+	2002 09 25 644 0.4- 0.7-	2006 11 24 705 0.3+ 0.1+
1994 01 12 691 0.4- 1.0-	2002 09 25 644 0.2- 0.0	2006 11 24 705 0.2+ 0.2+
2002 07 22 644 0.2- 0.5-	2005 04 04 703 (1.6+ 0.1+)	2007 12 30 691 0.1- 0.1+
2002 07 22 644 0.5- 0.4-	2005 04 04 703 0.7+ 1.2-	2007 12 30 691 0.2- 0.1-
2002 07 22 644 0.1+ 0.3-	2005 04 04 703 0.8+ 0.8-	2007 12 30 691 0.1- 0.3+
2002 08 08 644 0.2- 0.1+	2005 04 04 703 0.2- 0.0	2008 01 10 691 0.0 0.3+
2002 08 08 644 0.3- 0.3+	2005 05 13 691 0.1- 0.2+	2008 01 10 691 0.4- 0.2+
2002 08 08 644 0.3- 0.2+	2005 05 13 691 0.2+ 0.4+	2008 01 10 691 0.1- 0.5-
2002 08 12 608 0.4+ 0.2-	2005 05 13 691 0.0 0.1+	2008 01 11 691 0.1+ 0.3+
2002 08 12 608 0.3- 0.7+	2005 05 15 644 0.3+ 0.0	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+
2002 08 12 608 0.3+ 0.4-	2005 05 15 644 0.3+ 0.1+	2008 01 11 691 0.2+ 0.0
2002 08 17 644 0.5- 0.4+	2005 05 15 644 0.2+ 0.1+	2008 01 16 691 0.2+ 0.3-
2002 08 17 644 0.1- 0.4+	2006 11 01 705 0.3+ 0.4+	2008 01 16 691 0.2+ 0.4+
2002 08 17 644 0.3- 0.5+	2006 11 01 705 0.4+ 0.3+	2008 01 16 691 0.0 0.3+
2002 08 18 644 0.4- 0.2+	2006 11 16 705 0.4+ 0.2+	2008 01 20 691 0.3- 0.2+
2002 08 18 644 0.0 0.9+	2006 11 16 705 0.4+ 0.4+	2008 01 20 691 0.3- 0.1-
2002 08 18 644 0.2- 0.7+	2006 11 19 705 0.2+ 0.3+	2008 01 20 691 0.2+ 0.2+
2002 08 29 644 0.2- 0.1+	2006 11 19 705 0.3+ 0.3+	
2002 08 29 644 0.3+ 0.9-	2006 11 21 705 0.2+ 0.2+	

(174159)* 2002 PO₆₄

Discovered 2002 Aug. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	11.73724		(2000.0)	P	Q
n	0.21555750	ω	71.81942	+0.98694023	-0.09679273
a	2.7548247	Ω	293.57184	+0.02965402	+0.89485212
e	0.1772261	i	8.07598	+0.15833388	+0.43574173
P	4.57	H	14.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 04 644 0.2+ 0.2+	2002 08 27 644 0.0 0.1-	2007 10 08 703 0.0 0.4-
2002 07 04 644 0.4+ 0.5+	2003 11 24 704 0.1+ 0.1+	2007 10 10 A77 0.1+ 0.3-
2002 07 04 644 0.3+ 0.4+	2003 11 24 704 0.9- 0.0	2007 10 10 A77 0.1+ 0.0
2002 07 14 704 0.2+ 0.5+	2003 11 24 704 0.0 0.3-	2007 10 10 A77 0.1+ 0.1-
2002 07 14 704 0.3+ 1.9+	2003 11 24 704 0.6- 0.1-	2007 10 12 A77 0.7+ 0.1+
2002 07 14 704 0.4+ 1.8+	2003 12 22 704 0.3+ 0.6+	2007 10 12 A77 0.5+ 0.0
2002 07 22 644 0.1- 0.2+	2003 12 22 704 0.2- 0.1+	2007 10 12 A77 0.6+ 0.0
2002 07 22 644 0.2- 0.4+	2003 12 22 704 0.7+ 0.7+	2007 10 14 703 0.6- 0.6+
2002 07 22 644 0.2- 0.3+	2003 12 22 704 0.5+ 0.6+	2007 10 14 703 0.1- 0.4-
2002 08 03 644 0.1- 0.2+	2003 12 22 704 0.4+ 0.1-	2007 10 14 703 0.6- 0.3+
2002 08 03 644 0.5- 0.2+	2005 03 13 703 0.2- 0.9+	2007 10 14 703 (2.5- 0.6-)
2002 08 03 644 0.0 0.2+	2005 03 13 703 1.2- 0.8+	2007 11 01 703 0.1- 0.1+
2002 08 06 644 (0.3+ 2.0+)	2005 03 13 703 0.1+ 1.1+	2007 11 01 703 0.3- 0.4-
2002 08 06 644 0.1- 0.4+	2005 03 13 703 2.5+ 0.3-	2007 11 01 703 0.4- 0.1+
2002 08 06 644 0.5- 0.2+	2007 09 12 703 0.6- 0.4+	2007 11 01 703 0.1- 0.0
2002 08 14 704 0.3- 0.3+	2007 09 12 703 0.0 0.1+	2007 11 03 704 0.3- 0.1+
2002 08 14 704 0.3+ 0.7-	2007 09 12 703 0.0 0.3+	2007 11 03 704 0.4- 0.1-
2002 08 14 704 0.5- 0.5-	2007 09 12 703 0.4- 0.4+	2007 11 03 704 0.4+ 0.3-
2002 08 14 704 0.2- 1.4-	2007 09 15 699 0.1- 0.9+	2007 11 03 704 0.0 0.3-
2002 08 14 704 0.5+ 0.1-	2007 09 15 699 0.2+ 0.2+	2007 11 03 704 0.5- 0.3+
2002 08 17 644 0.8- 1.2-	2007 09 15 699 0.0 0.2+	2007 11 09 704 0.3+ 0.8+
2002 08 17 644 0.1- 0.9-	2007 09 15 699 0.2+ 0.5-	2007 11 09 704 0.5+ 0.1+
2002 08 17 644 0.1+ 1.0-	2007 10 06 A77 0.0 0.2-	2007 11 09 704 0.1- 0.7+
2002 08 18 608 (1.8- 1.1+)	2007 10 06 A77 0.1+ 0.1-	2007 11 09 704 0.3- 1.1+
2002 08 18 608 (2.2- 1.4+)	2007 10 07 A77 0.1- 0.4-	2007 11 09 704 0.2+ 0.2+
2002 08 18 608 (3.5- 1.3+)	2007 10 07 A77 0.1+ 0.1+	2007 12 31 703 0.0 1.1-
2002 08 26 644 0.1- 0.2+	2007 10 07 A77 0.3- 0.0	2007 12 31 703 0.4- 0.8-

2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2007 10 07	A77	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.6-	0.4+
2002 08 26	644	0.2-	0.1+	2007 10 08	703	0.4+	0.4-	2007 12 31	703	0.5-	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.6+	0.4-				
2002 08 27	644	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.2+	0.3-				

(174160)* 2002 PA₆₆ = 2003 YU₅₁

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65349)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	46.23376		(2000.0)		P		Q
n	0.25558096	ω	116.00411		+0.75591910		-0.64253147
a	2.4591426	Ω	284.24457		+0.54480934		+0.72367226
e	0.1328916	i	7.43708		+0.36300013		+0.25189635
P	3.86	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.3-	0.8+	2004 01 21	704	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.5+	0.0
2002 07 08	644	0.1-	1.1+	2004 01 21	704	0.5-	0.0	2008 01 02	A50	0.4+	0.7+
2002 07 08	644	0.2-	1.1+	2004 01 21	704	0.7+	0.6+	2008 01 02	A50	0.4+	0.1+
2002 08 06	644	0.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.3-	0.3+	2008 01 02	A50	0.3+	0.6-
2002 08 06	644	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.5-	0.5+	2008 01 03	A50	0.2-	0.3+
2002 08 06	644	0.1-	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.8+	2008 01 10	703	0.5+	0.2-
2002 08 07	644	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.5-	0.4-
2002 08 07	644	0.4+	0.2+	2006 07 20	A50	0.0	0.5-	2008 01 10	703	1.0-	1.4+
2002 08 07	644	1.2-	1.2-	2006 07 20	A50	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.9-	1.0+
2002 08 13	644	0.3+	0.4+	2006 07 21	A50	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 07 21	A50	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 07 21	A50	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.5+	0.2-	2006 08 14	E12	0.7+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.1-	2006 08 14	E12	0.3+	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.4+
2003 12 18	704	0.3+	0.8+	2006 08 14	E12	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 12 18	704	0.8+	0.4+	2006 08 14	E12	0.3-	0.6-	2008 01 15	699	0.6+	0.4+
2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2006 08 14	E12	0.0	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 12 21	704	1.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.5-	0.4-	2008 01 15	699	0.1-	0.2+
2003 12 21	704	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-	2008 01 15	699	1.7-	0.4-
2003 12 21	704	0.6-	1.0-	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2004 01 16	644	0.6+	0.5+	2007 12 06	G96	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2004 01 16	644	1.3-	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	1.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2004 01 16	644	0.5-	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	0.4-				
2004 01 21	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	0.6-	0.3+				

(174161)* 2002 PU₆₆

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	335.14505		(2000.0)		P		Q
n	0.24749934	ω	306.23344		+0.05366563		-0.98736308
a	2.5123878	Ω	139.88048		+0.97425834		+0.01902985
e	0.0277079	i	13.37957		+0.21895361		+0.15732774
P	3.98	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 12	644	0.1+	0.1-	2003 12 25	704	0.2-	0.2+	2005 04 12	699	1.0+	0.6+
2002 07 12	644	0.3+	0.3+	2003 12 25	704	0.4-	0.9+	2005 04 12	699	0.6+	0.2+
2002 07 12	644	0.0	0.2+	2003 12 25	704	0.3+	0.3+	2005 04 12	699	0.6+	1.0+
2002 07 21	644	0.2+	0.2+	2003 12 25	704	0.9+	0.5+	2005 04 12	699	(1.5+	1.1+)
2002 07 21	644	0.4+	0.3+	2005 03 10	703	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-
2002 07 21	644	0.2+	0.4+	2005 03 10	703	0.6-	0.1-	2006 09 26	G96	0.4-	0.5-
2002 08 06	644	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2002 08 06	644	0.2-	0.4+	2005 03 10	703	0.6-	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.0
2002 08 06	644	0.3-	0.4+	2005 03 10	703	0.1-	0.3-	2007 11 15	703	0.9-	0.9-
2002 08 07	644	0.5-	0.9+	2005 03 10	703	(1.5-	0.5+)	2007 11 15	703	1.0-	0.0
2002 08 07	644	0.3-	0.1+	2005 03 10	703	(0.1+	1.5-)	2007 11 15	703	0.6+	0.6+
2002 08 07	644	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.5-	0.2+	2007 11 15	703	0.5+	0.9+
2003 11 21	703	0.1-	1.2-	2005 04 06	703	0.0	0.1-	2008 01 12	703	1.0-	0.1-
2003 11 21	703	0.6+	0.4+	2005 04 06	703	0.1-	0.1-	2008 01 12	703	0.6-	0.5+

2003 11 21	703	1.2-	0.9-	2005 04 06	703	0.3+	0.3-	2008 01 12	703	0.9+	0.9+
2003 11 21	703	0.2-	0.5+	2005 04 06	703	0.5-	0.2+	2008 01 12	703	1.4+	0.4+

(174162)* 2002 PE₆₇

Discovered 2002 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	149.56434		(2000.0)		P		Q
n	0.27106516	ω	176.37418		+0.79541064		+0.60597924
a	2.3645776	Ω	146.31928		-0.55653615		+0.73717616
e	0.2203589	i	1.08897		-0.23997798		+0.29893222
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.1-	0.3-	2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-
1999 11 28	691	0.2-	0.5-	2002 08 17	644	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.1-
1999 11 28	691	0.0	0.4-	2002 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.1-
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.3-	2006 10 28	683	0.7+	0.2+
2001 02 20	645	0.2+	0.1+	2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2006 10 28	683	(2.7-	0.2-)
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2002 08 27	644	0.3-	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2002 06 16	644	0.3+	0.5+	2003 12 21	645	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.0	0.6+	2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.2+
2002 06 16	644	0.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.4+	0.6-	2006 10 29	691	0.1-	0.2+
2002 07 04	644	0.0	0.8+	2005 03 08	G96	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.3+
2002 07 04	644	0.1+	0.6+	2005 03 08	G96	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	0.7-	0.1+
2002 07 04	644	0.0	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	(0.1-	1.6+)
2002 07 13	608	0.4-	0.3+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 11 17	703	1.1-	0.8-
2002 07 13	608	0.4-	0.6+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2006 11 17	703	(1.5-	0.6+)
2002 07 13	608	0.5-	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	704	0.3+	0.3+
2002 07 14	704	0.4+	1.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	704	(0.1-	2.0+)
2002 07 14	704	0.7+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 11 18	704	0.8-	0.3-
2002 07 14	704	0.3+	0.7-	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.4-	0.5-
2002 07 14	704	0.3+	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 01 10	G96	0.6+	0.1-
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2-	0.2-	2007 01 10	G96	0.5+	0.6+
2002 07 22	644	0.2+	0.6+	2006 09 28	G96	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.4-
2002 07 22	644	0.0	0.6+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4-	2008 01 11	291	0.4-	0.4+
2002 08 06	644	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	291	0.7-	0.5+
2002 08 06	644	0.2-	0.1+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2008 01 11	291	0.4-	0.6+
2002 08 06	644	0.0	0.1+	2006 10 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.6-
2002 08 07	644	0.3-	0.3+	2006 10 12	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.5-
2002 08 07	644	0.3-	0.3+	2006 10 12	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.1-
2002 08 11	608	1.0-	1.3-	2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2002 08 11	608	0.7-	1.2-	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-
2002 08 11	608	0.7-	0.6-	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.3-	0.1+
2002 08 14	704	(1.3+	2.9-)	2006 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2002 08 14	704	(1.2+	2.7-)	2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	701	0.4+	0.1-
2002 08 14	704	(1.5+	2.1-)	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 01 12	701	0.5+	0.4+
2002 08 14	704	(0.8-	2.4-)	2006 10 20	691	0.0	0.1+				

(174163)* 2002 PK₆₉

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	15.75362		(2000.0)		P	Q	
n	0.22798240	ω	142.97685		+0.58479350	-0.78823384	
a	2.6538019	Ω	270.44294		+0.69079176	+0.60772122	
e	0.1843746	i	11.04550		+0.42523324	+0.09675918	
P	4.32	H	15.9	G	0.15	U	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130693

1998 11 14	704	0.4+	0.5+	2002 10 06	704	0.7−	0.1+	2004 02 19	683	0.3−	0.2+
2002 08 11	704	0.1−	0.3−	2002 10 06	704	0.7−	0.3+	2004 02 19	704	0.3−	0.3−
2002 08 11	704	0.6−	0.1−	2004 01 29	704	0.1−	1.0+	2004 02 19	683	0.3+	1.1+
2002 08 11	704	0.3−	0.9+	2004 01 29	699	0.6−	0.2−	2004 02 19	704	0.0	0.3+
2002 08 11	704	0.1−	0.9+	2004 01 29	704	0.3+	0.7−	2004 02 19	704	0.4+	0.3+
2002 08 13	704	0.6+	0.2+	2004 01 29	699	1.5+	0.7+	2004 02 19	704	0.9+	0.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.3−	2004 01 29	704	0.2+	0.7+	2006 06 20	691	0.4−	0.5+
2002 08 13	704	0.6+	0.2+	2004 01 29	699	0.9+	0.1+	2006 06 20	691	0.2−	0.5+
2002 08 13	704	0.1−	1.1−	2004 01 29	704	0.2+	0.1+	2006 06 20	691	0.2−	0.5+
2002 08 13	704	0.5+	0.4−	2004 01 29	704	0.7+	0.6+	2007 12 05	704	0.1+	0.4−
2002 08 30	699	0.1−	0.3+	2004 01 29	699	0.2−	0.6+	2007 12 05	704	0.7+	0.1+
2002 08 30	699	0.2+	0.1−	2004 02 03	608	0.3+	0.5+	2007 12 05	704	0.0	0.5+
2002 08 30	699	0.5−	1.2−	2004 02 03	608	0.5+	0.9+	2007 12 07	D29	0.5−	0.2+
2002 08 30	699	0.5−	0.0	2004 02 03	608	0.2+	1.0+	2007 12 07	D29	0.3−	0.6−
2002 09 04	699	0.3+	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.3−	2007 12 07	D29	0.0	0.5−
2002 09 04	699	0.0	0.5+	2004 02 13	699	0.1+	0.3+	2007 12 07	D29	0.1−	0.2−
2002 09 04	699	0.4+	0.2−	2004 02 13	699	0.1+	0.5+	2007 12 31	704	(1.6−	0.7+)
2002 09 04	699	0.1+	0.2−	2004 02 13	699	0.3−	0.2+	2007 12 31	704	0.0	0.8−
2002 10 05	644	0.1−	0.8+	2004 02 16	683	0.8−	1.4+	2007 12 31	704	0.5−	0.1−
2002 10 05	644	0.1+	0.6+	2004 02 16	683	(3.3−	2.9+)	2008 01 16	704	0.0	1.3−
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 02 16	683	(0.3+	2.0+)	2008 01 16	704	0.1−	0.3+
2002 10 06	644	0.0	1.2+	2004 02 17	683	0.5+	0.9+	2008 01 16	704	0.4−	1.2+

(174164)* 2002 PD₇₁

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		<i>Q</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>		<i>ω</i>		<i>ω</i>	
<i>e</i>		<i>Ω</i>		<i>Ω</i>	
<i>P</i>		<i>i</i>		<i>i</i>	
		<i>H</i>		<i>H</i>	
		<i>G</i>		<i>G</i>	
		<i>U</i>		<i>U</i>	
		<i>1</i>		<i>1</i>	

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	1.0−	0.1+	2002 09 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	0.7+	0.1−
1998 12 17	704	0.2−	1.8−	2003 12 29	699	1.0+	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.1+
1998 12 17	704	0.2−	0.9−	2003 12 29	699	0.5−	1.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−
1998 12 17	704	0.2−	0.1−	2003 12 29	699	0.5+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
1998 12 17	704	1.4+	0.2+	2003 12 29	699	0.8−	1.0+	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−
2002 07 20	644	0.1+	0.4+	2004 02 19	704	1.0+	0.2−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−
2002 07 20	644	0.3−	0.3+	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	0.5+
2002 07 20	644	0.2+	0.3+	2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	0.3+
2002 08 04	644	0.1−	0.0	2004 02 19	704	0.3−	0.5+	2007 12 16	704	0.4+	0.6+
2002 08 04	644	0.3−	0.0	2007 11 03	704	0.5+	0.1+	2007 12 16	704	0.6+	0.6+
2002 08 04	644	0.0	0.1+	2007 11 03	704	0.0	0.4+	2007 12 16	703	0.9−	0.7−
2002 08 11	704	0.5+	0.6+	2007 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 12 16	703	0.5−	0.6−
2002 08 11	704	0.0	0.6−	2007 11 03	704	0.1+	0.0	2007 12 16	703	0.4−	0.7−
2002 08 11	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	704	0.0	0.1−	2007 12 16	703	0.7−	0.1−
2002 08 13	704	0.1−	0.4−	2007 11 09	704	0.3+	0.1+	2007 12 31	703	0.2−	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	0.5−	2007 11 09	704	0.0	0.2−	2007 12 31	703	0.0	0.3−
2002 08 13	704	0.0	0.7−	2007 11 09	704	0.6+	1.3+	2007 12 31	703	0.2+	0.0
2002 09 03	644	0.6−	0.1+	2007 11 09	704	1.1−	0.5−	2008 01 01	699	0.7+	0.2−
2002 09 03	644	0.5−	0.3+	2007 11 09	704	1.0+	0.1+	2008 01 01	699	0.3−	0.1−
2002 09 03	644	0.3−	0.5+	2007 11 16	704	0.1−	0.7−	2008 01 01	699	1.3−	0.3+
2002 09 04	699	0.9−	0.4+	2007 11 16	704	0.2−	0.4−	2008 01 01	699	0.3−	0.3−
2002 09 04	699	0.1−	0.2+	2007 11 16	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.1+	0.1−
2002 09 04	699	0.7−	0.7+	2007 11 16	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	704	0.8+	0.7+
2002 09 04	699	1.4+	0.1+	2007 11 18	704	0.8−	0.3−	2008 01 10	704	0.0	0.5+
2002 09 11	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 01 10	704	0.6−	1.7+
2002 09 11	644	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.1−	0.3+

(174165)* 2002 PH₇₃

Discovered 2002 Aug. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	
<i>n</i>		<i>Q</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>		<i>ω</i>		<i>ω</i>	
<i>e</i>		<i>Ω</i>		<i>Ω</i>	
<i>P</i>		<i>i</i>		<i>i</i>	
		<i>H</i>		<i>H</i>	
		<i>G</i>		<i>G</i>	
		<i>U</i>		<i>U</i>	
		<i>1</i>		<i>1</i>	

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	1.0−	2002 09 06	704	0.1+	0.1−	2006 09 20	644	0.4+	0.0
1999 12 07	704	1.2−	0.4−	2002 09 06	704	0.9+	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.0
1999 12 07	704	1.1+	0.8+	2002 09 06	704	0.5+	0.0	2006 09 27	699	0.6−	0.0
1999 12 07	704	0.7+	0.2+	2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2006 09 27	699	0.4+	0.5−
2002 07 22	644	0.6−	0.0	2002 09 13	644	0.5−	0.0	2006 09 27	699	0.7−	1.2+
2002 07 22	644	0.3−	0.1+	2002 09 13	644	0.6−	0.6−	2006 09 27	699	0.2+	0.2−
2002 07 22	644	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2006 09 27	703	0.6−	0.3+
2002 08 05	644	0.2+	0.2+	2005 05 10	699	0.2+	0.3−	2006 09 27	703	0.3−	0.3+
2002 08 05	644	0.0	0.4−	2005 05 10	699	0.1+	0.2−	2006 09 27	703	0.0	1.2−
2002 08 05	644	0.2+	0.1+	2005 05 10	699	0.1+	0.2−	2006 09 27	703	0.3+	0.0
2002 08 08	699	0.4+	0.1−	2005 05 10	699	0.4−	0.1−	2006 10 17	703	(0.1+	1.7+)
2002 08 08	699	0.2−	0.6+	2006 08 29	699	1.0+	0.3+	2006 10 17	703	0.7−	0.6−
2002 08 08	699	0.5+	0.1+	2006 08 29	699	0.8+	0.2−	2006 10 17	703	0.2+	0.2+
2002 08 08	699	0.9+	0.4+	2006 08 29	699	0.3+	0.3−	2006 10 17	703	0.6−	1.1+
2002 08 12	704	0.3−	0.2+	2006 08 29	699	1.2+	0.0	2006 10 22	644	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.3+	2006 09 06	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2002 08 12	704	0.2−	0.6+	2006 09 06	644	0.2−	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
2002 08 12	704	0.1+	0.5−	2006 09 06	644	0.1+	0.0	2007 10 14	G96	0.6+	0.0
2002 08 12	704	0.6−	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.2−	2007 10 14	G96	0.1+	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.0
2002 08 13	704	0.4+	0.5+	2006 09 14	644	0.0	0.5−	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−
2002 08 13	704	0.2−	0.5−	2006 09 16	703	0.1−	0.4−	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2002 08 13	704	0.6−	0.9−	2006 09 16	703	0.4−	0.1+	2007 10 15	G96	0.1−	0.2+
2002 08 13	704	0.1+	0.2+	2006 09 16	703	0.2+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+
2002 08 16	608	0.6−	1.3−	2006 09 16	703	0.4+	0.2−	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2002 08 16	608	0.4−	1.2−	2006 09 19	699	0.5−	0.6−	2008 01 10	703	1.1−	0.7−
2002 08 16	608	0.2−	1.1−	2006 09 19	699	0.7−	0.1−	2008 01 10	703	0.0	1.2+
2002 08 26	644	0.2+	0.9+	2006 09 19	699	0.1+	0.3−	2008 01 10	703	0.1+	0.3+
2002 08 26	644	0.7+	0.9+	2006 09 19	699	0.3−	0.3+	2008 01 10	703	0.3−	0.6−
2002 08 26	644	0.2+	1.0+	2006 09 20	644	0.1+	0.1+				

(174166)* 2002 PO₇₇ = 1998 VW₅₅

Discovered 2002 Aug. 11 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 35289), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.07650		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22929726	ω	235.40301	+0.96262955	+0.17567765
a	2.6436470	Ω	113.70137	-0.10750883	+0.94640868
e	0.2829362	i	13.00859	-0.24856829	+0.27101288
P	4.30	H	15.2	G 0.15	U 1

M.P.O. 130694

2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.2-	0.3+	2007 12 06	691	0.3-	0.4-
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.2-	0.1+	2007 12 30	704	0.2-	0.5-
2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.2-	2007 12 30	704	0.1+	0.5-
2002 08 20	644	0.3-	0.1+	2004 01 22	704	0.1-	0.2+	2007 12 30	704	0.6-	1.1-
2002 08 20	644	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.8+	0.7+	2007 12 30	704	1.6+	0.8+

(174167)* 2002 PC₈₁

Discovered 2002 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.24462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28036192	ω	251.65306	-0.02977574	+0.99947082
<i>a</i>	2.3120117	Ω	16.65695	-0.89896358	-0.02104919
<i>e</i>	0.1519216	<i>i</i>	2.61841	-0.43701018	-0.02479925
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 10	691	0.1+	0.3+	2002 08 29	644	0.2-	0.0	2005 05 08	G96	0.5-	0.3-
1999 11 10	691	0.0	0.2-	2002 08 29	644	0.3-	0.0	2005 05 08	G96	0.7-	0.5-
1999 11 10	691	0.3+	0.3-	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2005 05 08	G96	0.5-	0.3-
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.1-
2002 07 14	644	0.0	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-
2002 07 14	644	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2005 05 12	G96	0.3-	0.0
2002 07 23	644	0.1-	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.3-
2002 07 23	644	0.3+	0.3-	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.5+
2002 07 23	644	0.3-	0.4-	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2006 10 16	691	0.3-	0.4+
2002 08 08	644	0.1-	0.3-	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	691	0.1-	0.4+
2002 08 08	644	0.3-	0.6-	2005 04 09	691	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.7+	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.7+	2005 04 09	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.1-
2002 08 13	704	0.1+	0.9+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+
2002 08 13	644	0.1+	0.6+	2005 04 09	G96	0.2-	0.0	2006 10 28	G96	0.4+	0.4+
2002 08 13	704	0.1+	0.2+	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+	2006 10 29	691	0.2-	0.5+
2002 08 13	704	0.6-	0.0	2005 04 09	G96	0.5-	0.6+	2006 10 29	691	0.1+	0.3-
2002 08 13	644	0.2+	0.5+	2005 04 15	699	(1.7-	0.6+)	2006 10 29	691	0.2+	0.4+
2002 08 14	644	0.0	1.1-	2005 04 15	699	0.0	0.6-	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2002 08 14	644	0.2-	1.3-	2005 04 15	699	(2.2+	1.5+)	2007 12 31	691	0.3-	0.3-
2002 08 14	644	0.0	1.0-	2005 04 15	699	0.4+	0.6-	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.4+	0.2-	2005 04 18	691	0.3+	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.8-
2002 08 18	644	0.3-	0.1+	2005 04 18	691	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.7-	0.1+
2002 08 18	644	0.9-	0.3+	2005 04 18	691	0.4+	0.1-	2008 01 13	691	0.4-	0.6+
2002 08 29	644	0.7-	0.6-	2005 05 08	G96	0.6-	0.4-				

(174168)* 2002 PD₈₄

Discovered 2002 Aug. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.77458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28453447	ω	150.28256	+0.36222436	+0.92841862
<i>a</i>	2.2893531	Ω	140.78902	-0.87888908	+0.36973545
<i>e</i>	0.1308664	<i>i</i>	7.51302	-0.31039894	+0.03653168
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	(0.0	2.2+)	2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2005 05 09	703	1.3-	0.4+
1998 04 23	704	0.2+	0.8-	2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 05 09	703	1.4-	0.5+
1998 04 23	704	0.4+	0.9+	2002 08 29	644	0.0	0.2+	2005 05 09	703	0.8-	0.1-
1998 04 23	704	(3.2-	2.1+)	2002 09 05	704	0.3+	0.3+	2005 05 20	G96	0.4-	0.4-
1998 05 23	704	(3.0-	0.2+)	2002 09 05	704	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.2-	0.2-
1998 05 23	704	(0.4-	4.1-)	2002 09 05	704	0.8+	0.2-	2005 05 20	G96	0.2-	0.3-
1998 05 23	704	0.0	1.5-	2002 09 05	704	0.6+	0.0	2005 05 20	G96	0.2-	0.5-
1998 05 23	704	0.6-	1.2+	2002 09 05	704	0.2+	0.5+	2005 06 02	703	0.3-	0.3+
2002 08 10	704	0.4-	0.2+	2002 09 06	704	0.8+	0.8-	2005 06 02	703	0.2+	0.5-
2002 08 10	704	0.6-	0.0	2002 09 06	704	0.2+	0.4-	2005 06 02	703	0.4-	0.1-
2002 08 10	704	0.3+	0.0	2002 09 06	704	0.4-	1.3+	2005 06 02	703	0.6+	0.3-
2002 08 10	704	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.0	0.4+	2005 06 09	704	0.4-	1.1-
2002 08 10	704	0.5-	0.3+	2002 09 06	704	1.4+	0.7+	2005 06 09	704	0.4+	0.3-

2008 JAN. 22

2002 08 11	608	0.0	0.9-	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2005 06 09	704	1.0+	1.1-
2002 08 11	608	0.4+	0.9-	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2006 10 30	703	0.4-	0.5+
2002 08 11	608	0.1-	0.6-	2002 09 15	644	0.0	0.2+	2006 10 30	703	0.0	0.8+
2002 08 14	704	0.4-	0.9+	2002 09 30	608	0.6-	0.2-	2006 10 30	703	(1.9-	0.0)
2002 08 14	704	0.2-	1.0+	2002 09 30	608	0.4-	1.4-	2006 10 30	703	(2.7+	2.0+)
2002 08 14	704	0.2-	0.8+	2002 09 30	608	0.2-	1.1-	2006 10 30	G96	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.4-	0.2+	2003 12 22	704	(1.7+	2.6+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2002 08 15	699	0.3-	0.0	2003 12 22	704	(2.3+	3.1+)	2008 01 10	G96	0.5+	0.3+
2002 08 15	699	0.6-	0.3+	2003 12 22	704	(1.8+	2.5+)	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2002 08 15	699	0.6-	0.0	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.5-	1.0+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2005 05 03	691	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.4-	0.0	2005 05 03	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.3-	0.2+	2005 05 09	703	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+

(174169)* 2002 PP₈₈ = 2004 CV₂₃

Discovered 2002 Aug. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61250)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.01792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23562314	ω	299.91353	+0.98665347	-0.15038061
<i>a</i>	2.5961160	Ω	68.79598	+0.16267308	+0.89324185
<i>e</i>	0.1848729	<i>i</i>	3.84113	+0.00723929	+0.42367992
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.3-	0.4+	2002 09 16	644	0.1+	1.0+	2006 08 14	644	0.0	0.2+
2002 08 13	291	0.7-	0.2-	2003 12 29	291	0.3-	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.6+
2002 08 13	291	0.2-	0.2+	2003 12 29	291	0.3-	0.4+	2006 08 14	644	0.3-	0.7+
2002 08 14	291	0.1-	0.2+	2003 12 29	291	0.2-	0.3+	2006 08 20	644	0.3+	0.3+
2002 08 14	291	0.1-	1.4+	2004 02 12	691	0.4+	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.4+
2002 08 14	291	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.3+
2002 08 19	644	0.1-	0.7-	2004 02 12	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.0	0.9-	2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.1-
2002 08 19	644	0.2-	0.7-	2004 02 13	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	691	0.5-	1.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.1-	0.2+	2005 04 14	691	0.4-	1.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.5+	0.1-	2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2002 09 08	608	0.0	0.3+	2005 04 14	691	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.6-	0.1+	2005 05 10	G96	0.2+	0.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2002 09 08	608	0.2+	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.6+	0.3-
2002 09 16	644	0.1-	1.2+	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.7+	0.4+
2002 09 16	644	0.1-	1.1+	2005 05 10	G96	0.5+	0.5+				

(174170)* 2002 PE₉₀

Discovered 2002 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.91006		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23082632	ω	26.14463	+0.54882803	+0.79835161
<i>a</i>	2.6319592	Ω	278.09935	-0.80412639	+0.42320066
<i>e</i>	0.1212034	<i>i</i>	14.49720	-0.22840436	+0.42841090
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	0.9-	1.1-	2002 08 16	704	0.8-	0.3-	2006 06 07	E12	0.1-	0.3+
1998 08 27	704	(0.2-	2.8-)	2002 08 25	644	0.3-	0.4-	2007 11 08	704	0.2-	0.0
1998 08 27	704	1.8+	0.1-	2002 08 25	644	0.2-	0.2-	2007 11 08	704	0.2+	0.2+
1998 08 27	704	1.3+	1.2+	2002 08 25	644	0.0	0.3-	2007 11 08	704	(1.7-	0.4-)
2000 01 05	704	0.6-	0.4+	2002 09 11	644	0.2-	0.2-	2007 11 08	704	0.0	0.5+
2000 01 05	704	0.1+	0.0	2002 09 11	644	1.0+	0.1+	2007 11 11	704	0.4+	0.4+
2000 01 05	704	0.5+	0.5+	2002 09 11	644	0.3-	0.2-	2007 11 11	704	0.5+	0.7+
2000 01 05	704	0.5-	0.0	2002 09 21	644	0.2-	0.1+	2007 11 11	704	0.3+	0.3-
2001 02 02	608	1.0+	0.6+	2002 09 21	644	0.1-	0.2+	2007 11 18	703	0.2-	0.4+
2001 02 02	608	1.0+	0.4+	2002 09 21	644	0.2-	0.2+	2007 11 18	703	0.1-	0.1-
2001 02 02	608	1.0+	0.4+	2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2007 11 18	703	0.4-	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130695

2002 06 13	704	0.2+	1.4-	2002 10 06	704	0.4+	0.8+	2007 11 18	703	0.6-	0.3+
2002 06 13	704	0.8-	0.3-	2002 10 06	704	0.0	0.5+	2007 12 03	704	0.6+	0.7-
2002 06 13	704	0.5+	0.8-	2002 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 12 03	704	0.3-	0.7-
2002 07 20	644	0.1+	0.1+	2002 10 19	644	0.3+	0.1+	2007 12 03	704	0.2-	0.9-
2002 07 20	644	0.2+	0.1+	2002 10 19	644	0.1+	0.0	2007 12 03	704	0.3+	0.8-
2002 07 20	644	0.0	0.1+	2002 10 19	644	0.4+	0.4+	2007 12 03	704	0.2+	0.9-
2002 08 04	644	0.3-	0.2+	2002 10 31	704	(1.9-	0.0)	2007 12 18	704	0.3-	1.1+
2002 08 04	644	0.3-	0.3+	2002 10 31	704	0.4-	0.0	2007 12 18	704	0.8+	0.1-
2002 08 04	644	0.4-	0.2+	2002 10 31	704	0.2+	1.5-	2007 12 18	704	1.2+	1.4+
2002 08 11	704	0.0	0.0	2002 10 31	704	0.7-	0.6-	2007 12 18	704	(0.2-	1.8+)
2002 08 11	704	0.2-	0.4-	2003 12 18	704	0.1-	0.0	2007 12 18	704	0.2-	0.4+
2002 08 11	704	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	0.4+	0.2-	2007 12 18	461	0.2-	0.4+
2002 08 11	704	0.0	0.2+	2003 12 18	704	0.7-	0.1+	2007 12 18	461	0.0	0.2+
2002 08 11	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.1-	0.6-	2008 01 01	G96	0.3-	0.0
2002 08 15	704	0.4-	0.0	2003 12 18	704	0.1-	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2002 08 15	704	0.3+	0.2+	2003 12 22	704	1.0-	1.1+	2008 01 01	G96	0.4-	0.2-
2002 08 15	704	0.5+	0.6+	2003 12 22	704	1.0-	0.6+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2002 08 15	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.2-	1.0+	2008 01 05	704	0.7+	1.1-
2002 08 15	704	0.1-	0.2+	2003 12 22	704	0.4-	1.0+	2008 01 05	704	0.2+	0.5-
2002 08 16	704	0.5-	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 01 05	704	0.9+	0.8-
2002 08 16	704	0.8-	1.0+	2006 06 07	E12	0.1+	0.2-	2008 01 05	704	0.4+	0.5-
2002 08 16	704	0.2-	0.3+	2006 06 07	E12	0.4-	0.2-				
2002 08 16	704	0.0	0.2-	2006 06 07	E12	0.2+	0.1-				

(174171)* 2002 PX₉₀

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22944825	ω	105.58744	+0.96899008		+0.18892133	
<i>a</i>	2.6424871	Ω	243.74614	-0.23164662		+0.91887772	
<i>e</i>	0.2197127	<i>i</i>	10.22940	+0.08601204		+0.34637043	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	699	0.2+	1.0+	2002 10 04	644	0.5-	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.5+
1998 11 10	699	0.3+	0.7+	2002 10 04	644	0.4-	0.1+	2002 12 01	704	0.2-	0.1+
1998 11 10	699	0.4+	1.2+	2002 10 04	644	0.3-	0.1-	2002 12 06	704	0.0	0.0
1999 01 06	910	0.5-	0.6-	2002 10 04	699	0.8+	0.6+	2002 12 06	704	0.0	0.3+
1999 01 06	910	0.6-	0.2-	2002 10 04	699	0.5-	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.8-
1999 01 06	910	0.7-	0.4-	2002 10 04	699	0.8+	0.5-	2002 12 06	704	0.0	0.4-
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2002 10 04	699	0.6-	0.8+	2004 01 12	644	0.5+	0.2+
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2002 10 04	699	0.1-	0.1-	2004 01 12	644	0.1+	0.4+
2002 07 13	704	0.6+	0.2-	2002 10 04	699	0.4-	0.3+	2004 01 12	644	0.2-	0.8+
2002 07 13	704	0.6+	0.6-	2002 10 04	699	0.7+	0.3+	2005 03 13	691	0.0	0.3+
2002 07 13	704	0.3+	0.6+	2002 10 04	699	0.3-	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
2002 07 13	704	1.3+	0.2+	2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2005 03 13	691	0.4-	1.3+
2002 08 04	704	0.2-	0.3-	2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2005 03 13	691	0.1+	1.3+
2002 08 04	704	0.4+	0.4+	2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 04	704	0.5-	0.1+	2002 10 06	704	0.7+	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
2002 08 13	704	0.9-	0.1+	2002 10 06	704	0.9+	0.7+	2006 06 11	644	0.5-	0.5+
2002 08 13	704	0.4-	1.4+	2002 10 09	704	0.1-	0.2+	2006 06 11	644	0.1-	0.7+
2002 08 13	704	0.6-	0.2+	2002 10 09	704	0.4-	0.2-	2006 06 11	644	0.1+	0.9+
2002 08 13	704	(0.9-	1.7+)	2002 10 09	704	0.4-	0.1+	2006 06 18	644	0.1-	0.7+
2002 08 13	704	1.3-	1.3+	2002 10 09	704	0.5-	0.3-	2006 06 18	644	0.7+	0.6+
2002 08 15	704	(1.0+	2.5+)	2002 10 09	704	0.1+	0.0	2006 06 18	644	0.2+	0.4+
2002 08 15	704	0.3+	0.3+	2002 11 06	699	0.5+	0.3-	2006 06 21	644	0.6+	0.0
2002 08 15	704	0.9-	0.4+	2002 11 06	699	0.8+	0.1-	2006 06 21	644	0.1+	0.5+
2002 09 03	644	0.5-	0.3+	2002 11 06	699	0.1+	0.9-	2006 06 21	644	0.1+	0.5+
2002 09 03	644	0.5-	0.3+	2002 11 06	704	1.0-	0.2+	2007 10 22	704	0.3-	1.4+
2002 09 03	644	0.4	0.2+	2002 11 06	699	0.9+	0.2+	2007 10 22	704	0.0	0.5+
2002 09 11	644	0.3-	0.0	2002 11 06	704	0.7-	0.2-	2007 10 22	704	(1.5+	3.2-)
2002 09 11	644	0.1-	0.1+	2002 11 06	704	0.4-	0.3+	2008 01 15	704	0.8-	1.3+
2002 09 11	644	0.4	0.0	2002 11 06	704	0.5-	0.3+	2008 01 15	704	0.7+	1.3+
2002 09 14	699	0.2-	0.7+	2002 11 06	704	0.0	0.6+	2008 01 15	704	0.3+	0.4+
2002 09 14	699	0.4-	0.3+	2002 12 01	704	0.1-	0.3+	2008 01 15	704	0.1+	0.5+

2002 09 14	699	0.0	0.6+	2002 12 01	704	0.4-	0.2-
2002 09 14	699	0.4-	0.1+	2002 12 01	704	0.4+	0.4-

(174172)* 2002 PA₉₁

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21788045	ω	54.43885	+0.96123759		+0.18007429	
<i>a</i>	2.7352092	Ω	294.36442	-0.26052210		+0.84113444	
<i>e</i>	0.2106384	<i>i</i>	13.25049	+0.09028026		+0.50996676	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.2-	0.2-	2002 10 07	704	0.2+	0.7-	2004 01 27	691	0.3+	0.1-
1995 02 03	691	0.0	0.5-	2002 10 07	704	0.4-	0.1+	2004 01 27	691	0.3+	0.1-
1995 02 03	691	0.2-	0.4-	2002 10 07	704	0.1+	0.4-	2004 02 13	691	0.1+	0.2+
1997 06 28	704	0.2-	1.0+	2002 10 07	704	0.3-	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.2+
1997 06 28	704	0.3+	1.8+	2002 10 07	704	0.1-	1.0-	2004 02 13	691	0.2-	0.0
1997 06 28	704	0.9-	0.5+	2002 10 07	704	0.4+	0.1-	2004 04 14	645	0.1+	0.0
2002 07 13	704	0.6-	0.3-	2002 10 07	704	0.0	1.1-	2004 04 14	645	0.0	0.1+
2002 07 13	704	0.8-	0.2+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2004 04 16	645	0.0	0.0
2002 07 13	704	0.4	0.5-	2002 10 07	704	0.4+	0.6+	2004 04 16	645	0.1+	0.1-
2002 08 04	704	0.1+	0.4-	2002 10 07	704	0.5-	0.3+	2007 11 09	704	0.3-	0.2+
2002 08 04	704	0.2-	0.6-	2002 10 07	704	0.1+	0.1+	2007 11 09	704	0.7+	0.0
2002 08 04	704	0.2+	1.0-	2002 10 07	704	0.2+	0.0	2007 11 09	704	0.1+	0.7+
2002 08 04	704	0.2+	0.2-	2002 10 07	704	0.4-	0.3-	2007 11 09	704	0.2+	0.1+
2002 08 04	704	0.3-	0.5-	2002 10 10	704	0.7-	0.5-	2007 11 16	704	0.4+	0.7+
2002 08 13	704	1.2+	0.1+	2002 10 10	704	0.7-	0.3-	2007 11 16	704	1.0+	0.7+
2002 08 13	704	1.1+	0.6+	2002 10 10	704	0.1-	0.3-	2007 11 16	704	0.2+	1.1+
2002 08 13	704	0.5+	0.5+	2002 10 10	704	0.7-	0.1-	2007 11 16	704	0.2+	0.2-
2002 08 13	704	(1.7+	1.0+)	2002 10 10	704	0.3-	0.4-	2007 12 16	703	0.3+	0.2-
2002 08 13	704	(1.8+	0.4+)	2002 10 11	644	0.5-	0.1-	2007 12 16	703	0.1-	0.2+
2002 08 15	704	0.4-	0.4-	2002 10 11	644	0.3-	0.1-	2007 12 16	703	0.5-	0.9-
2002 08 15	704	0.0	0.6+	2002 10 11	644	0.6-	0.1-	2007 12 16	703	0.1-	0.2+
2002 08 15	704	0.7+	0.8-	2002 11 08	704	0.2-	0.1+	2007 12 18	704	0.4+	1.2+
2002 08 30	704	0.2+	0.4-	2002 11 08	704	0.2-	0.5-	2007 12 18	704	0.5+	0.0
2002 08 30	704	0.8+	0.3+	2002 11 08	704	0.5+	1.0-	2007 12 18	704	0.3+	0.6+
2002 08 30	704	0.6+	0.2+	2002 11 08	704	0.5+	0.9-	2007 12 18	704	1.0-	0.4+
2002 09 11	644	0.2+	1.0+	2002 12 01	704	(1.9+	0.0)	2008 01 01	G96	0.2-	0.4-
2002 09 11	644	0.1-	0.8+	2002 12 01	704	0.8+	0.6+	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-
2002 09 11	644	0.2	0.9+	2002 12 01	704	1.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.2-
2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2002 12 01	704	0.2+	0.7+	2008 01 01	G96	0.1-	0.5-
2002 10 03	644	0.2-	0.4+	2003 12 18	291	0.6-	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	

1998 11 13	704	1.4−	0.7−	2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.6−
1998 11 13	704	0.2−	0.5−	2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2004 03 16	691	0.5+	0.1−
1998 11 16	699	1.1+	0.3+	2002 09 01	608	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−
1998 11 16	699	0.2−	1.2+	2002 09 01	608	0.4+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−
1998 11 16	699	0.0	0.6+	2002 09 01	608	0.1+	0.5+	2007 11 08	G96	0.7+	0.2−
2001 05 24	645	0.1−	0.1−	2002 09 09	644	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−
2001 05 24	645	0.0	0.1−	2002 09 09	644	0.3−	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.0
2002 07 09	704	0.1−	0.4+	2002 09 09	644	0.3−	0.4+	2007 12 14	G96	0.1+	0.7−
2002 07 09	704	(0.7−	1.6+)	2002 09 12	608	0.3−	0.8−	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−
2002 07 09	704	0.7+	1.0+	2002 09 12	608	0.2−	0.9−	2007 12 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	608	0.3+	0.8−	2002 09 12	608	0.3−	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2002 08 11	608	0.3−	0.5−	2002 09 16	608	0.9−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2002 08 11	608	0.1−	0.4−	2002 09 16	608	0.5−	0.8−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2002 08 14	704	0.6+	0.1+	2002 09 16	608	0.2−	0.7−	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2002 08 14	704	0.6+	0.3−	2002 09 17	644	0.4−	0.2+	2008 01 14	691	1.0−	0.9−
2002 08 14	704	0.9+	0.4−	2002 09 17	644	0.5−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2002 08 14	704	0.1+	0.2+	2002 09 17	644	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.3+	0.1+
2002 08 14	704	0.8+	0.4−	2002 09 26	704	0.2+	0.5−	2008 01 15	699	1.4+	0.2−
2002 08 15	699	0.2+	0.1+	2002 09 26	704	0.2+	0.9−	2008 01 15	699	0.1+	0.7+
2002 08 15	699	0.5+	0.6−	2002 09 26	704	0.2+	0.4−	2008 01 15	699	0.7+	1.2+
2002 08 15	699	0.1+	0.5+	2002 10 26	704	0.5+	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 08 15	699	0.6+	0.2−	2002 10 26	704	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2002 08 18	608	0.0	0.5−	2002 10 26	704	0.0	0.7−	2008 01 18	691	0.3−	0.2−
2002 08 18	608	0.1−	0.5−	2002 10 26	704	0.1−	1.1−				

(174174)* 2002 PO₉₇

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.64560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25653925	ω	216.92331	+0.96205901	+0.25129654
<i>a</i>	2.4530148	Ω	128.18069	−0.20667570	+0.92547659
<i>e</i>	0.2538508	<i>i</i>	7.76947	−0.17812249	+0.28344864
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.5+	0.3+	2005 04 02	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.4−	0.1+
1997 03 02	691	0.4+	0.0	2006 07 30	D35	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.0
1997 03 02	691	0.3+	0.3−	2006 07 30	D35	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
1998 06 26	704	0.5−	0.0	2006 07 30	D35	0.0	0.2−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+
1998 06 26	704	0.9−	0.4+	2006 08 19	699	1.5+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.0
1998 06 26	704	0.9+	0.3−	2006 08 19	699	1.4+	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.1+
1998 06 26	704	1.5+	0.8+	2006 08 19	699	1.1+	0.6+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2002 07 09	704	1.4−	0.7+	2006 09 18	703	0.4+	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2002 07 09	704	0.7−	0.4+	2006 09 18	703	0.5−	0.5−	2006 10 28	703	0.2+	0.1−
2002 07 09	704	1.3−	0.4+	2006 09 18	703	0.3+	0.3−	2006 10 28	703	0.0	0.6+
2002 07 09	704	0.3−	0.5+	2006 09 18	703	0.5+	0.2−	2006 10 28	703	0.4−	0.7+
2002 08 12	608	0.0	0.2−	2006 09 21	699	0.4+	0.2−	2006 10 28	703	0.2−	0.4+
2002 08 12	608	0.2−	0.1+	2006 09 21	699	0.2+	0.5+	2006 12 04	644	0.5−	0.3−
2002 08 12	608	0.7−	0.0	2006 09 21	699	1.0+	0.1+	2006 12 04	644	0.2+	0.2−
2002 08 14	704	0.3−	0.2−	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2006 12 04	644	0.3−	0.7+
2002 08 14	704	0.0	0.7+	2006 09 25	699	0.1−	0.1−	2006 12 09	699	0.6−	0.2−
2002 08 14	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.1−	0.2+	2006 12 09	699	0.9−	0.3−
2002 08 14	704	1.0−	0.6+	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2006 12 09	699	(1.7−	0.9+)
2002 08 14	704	0.8+	1.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 12 09	699	(2.2+	0.5+)
2002 08 15	699	0.6−	0.5+	2006 09 26	704	0.1+	0.0	2006 12 12	644	0.3−	0.3+
2002 08 15	699	0.1+	0.1+	2006 09 26	704	0.2−	0.0	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.6−	0.3+	2006 09 26	704	0.5−	0.4+	2006 12 12	644	0.2−	0.2+
2002 08 15	699	0.1−	0.2+	2006 09 26	704	0.2−	0.7−	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2002 08 19	644	0.4−	0.2−	2006 09 26	703	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.5−	0.2−	2006 09 26	703	0.8+	0.5+	2006 12 21	644	0.2+	0.2+
2002 08 19	644	0.3−	0.2−	2006 09 26	703	0.4−	0.4+	2006 12 21	703	0.1+	0.3+
2002 09 12	608	(2.1+	1.8+)	2006 09 26	703	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.5−	0.1−
2002 09 12	608	(2.2+	1.9+)	2006 09 29	699	0.5−	0.0	2006 12 21	703	0.9−	0.4−
2002 09 12	608	(2.2+	1.6+)	2006 09 29	699	0.1+	0.3+	2006 12 21	703	1.3−	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.6+	2006 09 29	699	(1.1−	2.1+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+

2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	G96	0.4−	0.0
2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	704	0.0	0.7+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2005 04 01	691	0.1+	0.8+	2006 09 30	704	0.2+	0.8+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.5+	2006 09 30	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.5−	0.4+
2005 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 09 30	704	0.1−	0.7+	2008 01 10	691	0.4−	0.4+
2005 04 02	691	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.1+				

(174175)* 2002 PY₉₇

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.61072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22404192	ω	320.32524	+0.75973562	+0.65022148
<i>a</i>	2.6848284	Ω	359.09083	−0.52109497	+0.60542188
<i>e</i>	0.1786809	<i>i</i>	13.54733	−0.38892392	+0.45899495
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	(0.4−	3.3−)	2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2005 03 12	704	(1.5+	0.3+)
1998 11 14	704	0.2−	0.5+	2002 10 05	704	0.3−	0.0	2005 03 12	704	(1.7+	1.0−)
1998 11 14	704	0.3−	0.1+	2002 10 05	704	0.4+	0.1+	2005 03 12	704	(1.7+	0.7−)
1998 11 14	704	(2.6−	0.6−)	2002 10 05	704	0.2−	0.8+	2005 03 16	G96	0.1−	0.4+
2002 08 12	608	0.4−	0.6−	2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+
2002 08 12	608	0.1−	0.3−	2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.2+
2002 08 12	608	0.2−	0.2−	2002 10 06	704	0.1+	0.0	2005 03 16	G96	0.3+	0.3+
2002 08 14	704	0.3−	0.4+	2002 10 06	704	0.5−	1.3−	2005 04 10	691	0.4+	0.5+
2002 08 14	704	0.5−	0.9+	2002 10 06	704	0.3+	0.2−	2005 04 10	691	0.4+	0.2+
2002 08 14	704	0.1−	0.5−	2002 10 06	704	(0.1+	1.6+)	2005 04 10	691	0.3+	0.4+
2002 08 14	704	0.2−	0.2−	2002 10 06	704	1.2+	0.7+	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.3+	0.4−	2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+
2002 08 15	699	0.5−	1.0+	2002 10 06	704	0.3−	0.6−	2005 04 11	G96	0.0	0.5+
2002 08 15	699	0.6−	0.6+	2002 10 11	704	0.1−	0.2+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3+
2002 08 15	699	0.7−	0.5+	2002 10 11	704	0.5+	0.8+	2005 05 10	G96	0.2−	0.0
2002 08 15	699	0.2−	0.9+	2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−
2002 09 12	608	0.7−	0.2+	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.2−
2002 09 12	608	0.9−	0.4−	2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 05 10	G96	1.1+	0.0
2002 09 12	608	0.7−	0.1−	2002 10 29	704	0.1+	0.6+	2007 11 08	703	0.2+	0.7−
2002 09 13	704	1.5−	0.2−	2002 10 29	704	0.0	0.9+	2007 11 08	703	0.8−	0.3−
2002 09 13	704	0.8−	0.9+	2002 10 29	704	0.7+	0.0	2007 11 08	703	0.7−	0.9−
2002 09 13	704	0.9−	0.7+	2002 10 29	704	0.3+	0.7+	2007 11 08	703	0.3+	1.3−
2002 09 16	644	0.1+	1.5+	2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2007 12 03	704	0.5+	0.4+
2002 09 16	644	0.4−	1.3+	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.4+	0.9+
2002 09 16	644	0.2−	1.3+	2005 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.3−	1.2+
2002 09 30	608	1.4+	1.0+	2005 03 09	699	0.4−	0.2+	2007 12 03	704	0.3−	1.4+
2002 09 30	608	(1.8+	0.3+)	2005 03 09	699	0.8−	0.6+	2007 12 03	704	0.3−	0.9+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130697

1994 12 08	691	0.0	0.2+	2002 08 15	644	0.1+	1.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.4+
1998 11 14	704	1.2+	0.2-	2002 08 15	644	0.2-	1.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
1998 11 14	704	1.0-	0.6+	2002 08 26	644	0.4+	0.4+	2007 10 26	G96	0.6+	0.5+
1998 11 14	704	0.8+	1.5-	2002 08 26	644	0.3+	0.4+	2007 10 26	G96	0.3+	0.0
1998 11 14	704	0.4-	0.9-	2002 08 26	644	0.2+	0.5+	2007 10 26	G96	0.0	0.0
1998 11 14	704	0.1+	0.5-	2002 09 04	644	0.2-	0.6-	2007 10 26	G96	0.5+	0.0
1998 12 18	699	0.5-	1.8+	2002 09 04	644	0.1+	0.5-	2008 01 05	D29	0.1+	0.1-
1998 12 18	699	0.5+	1.5+	2002 09 04	644	0.1+	0.5-	2008 01 05	D29	0.1+	0.4-
1998 12 18	699	0.3-	0.8-	2002 09 10	644	0.2-	0.1+	2008 01 05	D29	0.3-	0.8+
2002 08 04	644	0.1-	0.5+	2002 09 10	644	0.3-	0.2+	2008 01 05	D29	0.0	0.1-
2002 08 04	644	0.2+	0.3+	2002 09 10	644	0.4-	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.1-
2002 08 04	644	0.1-	0.3+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.2+
2002 08 13	699	0.2-	0.8+	2002 10 29	645	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	1.0-	0.1+
2002 08 13	699	(0.5+	1.5+)	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.1+	0.2+
2002 08 13	699	0.2-	1.2+	2002 10 30	645	0.0	0.1-				

(174177)* 2002 PH₁₁₆

Discovered 2002 Aug. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.54681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21657523	ω	88.58115	+0.88700260	-0.27946324
<i>a</i>	2.7461876	Ω	287.53815	+0.08006105	+0.87708563
<i>e</i>	0.2619276	<i>i</i>	22.67577	+0.45477094	+0.39066749
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	704	0.0	0.4+	2002 12 01	704	0.0	0.1+	2004 01 31	608	0.3+	0.4-
1998 11 16	704	0.1-	0.2-	2002 12 01	704	0.5+	1.1+	2004 02 09	644	0.0	0.5+
1998 11 16	704	(2.7-	1.1-)	2002 12 01	704	0.8-	0.2-	2004 02 09	644	0.1-	0.2+
1998 11 16	704	(3.1-	2.3-)	2003 12 21	704	(0.2-	1.7+)	2004 02 09	644	0.0	0.2+
2002 07 28	049	0.2+	0.6-	2003 12 21	704	0.4-	0.7+	2004 02 18	704	0.4-	0.4-
2002 07 28	049	0.6+	0.4-	2003 12 21	704	0.3+	0.7+	2004 02 18	704	0.2+	0.3+
2002 07 28	049	0.2+	0.2-	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2004 02 18	704	0.3-	0.5+
2002 08 11	704	0.5-	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2007 10 30	B24	0.1+	0.2-
2002 08 11	704	0.3-	0.7-	2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2007 10 30	B24	0.3+	0.2-
2002 08 11	704	0.3+	0.5-	2003 12 22	704	1.5+	0.5-	2007 10 30	B24	0.2+	0.0
2002 08 11	704	1.3-	0.1-	2003 12 22	704	0.4+	0.6+	2007 11 14	704	1.3+	0.5-
2002 08 14	644	0.2-	0.1+	2003 12 22	704	1.1+	0.4-	2007 11 14	704	0.5-	0.4-
2002 08 14	644	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	(1.6+	2.3+)	2007 11 14	704	1.1-	0.4+
2002 08 14	644	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	1.4+	1.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.5-
2002 08 16	704	0.2-	0.2-	2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2008 01 11	703	0.9+	0.6+
2002 08 16	704	0.5+	0.8+	2003 12 22	704	1.2+	1.3+	2008 01 11	703	0.3-	0.2+
2002 08 16	704	0.2+	1.0+	2003 12 22	704	(1.9+	1.8+)	2008 01 11	703	0.7-	0.4-
2002 08 16	704	0.1+	0.9+	2003 12 22	704	(1.7+	1.5+)	2008 01 11	703	1.0-	0.0
2002 08 24	644	0.2-	0.3+	2003 12 22	704	(0.5+	1.6+)	2008 01 13	704	0.7+	0.3-
2002 08 24	644	0.3-	0.3+	2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2008 01 13	704	0.3-	0.8-
2002 08 24	644	0.1-	0.1+	2004 01 28	645	0.1-	0.1-	2008 01 13	704	0.7-	0.2-
2002 12 01	704	0.8+	0.2-	2004 01 31	608	0.2-	0.7-	2008 01 13	704	0.2+	0.3+
2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 01 31	608	0.4+	0.6-	2008 01 13	704	0.3+	0.1+

(174178)* 2002 PK₁₂₀ = 1998 XF₄₃

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35325)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.42389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22326814	ω	87.14529	+0.90686101	-0.40616265
<i>a</i>	2.6910279	Ω	296.79653	+0.31900423	+0.83588136
<i>e</i>	0.3071103	<i>i</i>	7.23439	+0.27538956	+0.36923469
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1989 10 29	261	0.8+	0.8+	2002 08 17	608	0.2-	0.4-	2007 12 10	704	0.5+	0.2-
1989 10 29	261	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.4-	0.0	2007 12 10	704	0.3+	0.7+
1998 12 14	704	0.8-	1.3+	2002 08 26	644	0.7-	0.0	2007 12 17	691	0.1-	0.1-

1998 12 14	704	0.5+	0.0	2002 08 26	644	0.7-	0.1+	2007 12 17	691	0.2-	0.2-
1998 12 14	704	0.3-	0.9+	2002 09 06	704	0.4-	0.5-	2007 12 17	691	0.4+	0.2+
1998 12 14	704	0.4-	1.2-	2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2007 12 18	699	0.2+	0.2+
1998 12 17	704	0.1-	1.4+	2002 09 06	704	0.6-	0.3-	2007 12 18	699	0.6-	0.3-
1998 12 17	704	0.4-	0.4+	2002 09 06	704	0.2-	0.3-	2007 12 18	699	0.7-	0.1+
1998 12 17	704	(3.1-	0.2+)	2002 09 06	704	0.5-	0.4-	2007 12 18	699	1.0-	0.1+
1998 12 17	704	1.3-	0.3-	2002 09 22	644	0.3-	0.3-	2007 12 20	703	0.0	1.4+
1998 12 17	704	0.4+	0.8-	2002 09 22	644	0.5-	0.1+	2007 12 20	703	0.1-	0.3+
2002 08 08	699	1.1+	0.4-	2002 09 22	644	0.2-	0.2+	2007 12 20	703	0.6-	0.8-
2002 08 08	699	0.5+	0.8+	2002 11 08	704	1.1+	0.2-	2007 12 20	703	0.5-	0.2-
2002 08 08	699	1.0+	0.2-	2002 11 08	704	1.4+	0.6+	2007 12 29	D35	0.1+	0.3+
2002 08 08	699	0.3+	0.1+	2002 11 08	704	0.3+	0.4+	2007 12 29	D35	0.2+	0.4+
2002 08 12	704	0.2+	0.7-	2002 11 08	704	0.1-	0.6-	2007 12 29	D35	0.0	0.0
2002 08 12	704	0.3+	0.2-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 08 12	704	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.6-
2002 08 12	704	0.7+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.1+	0.6-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2002 08 13	699	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.6-	2007 12 31	704	1.2+	1.3-
2002 08 13	699	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-	2007 12 31	704	0.1-	0.1+
2002 08 13	699	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 12 31	704	0.3+	0.5-
2002 08 13	699	0.5-	0.6+	2007 11 11	G96	(0.0	1.8-)	2007 12 31	704	0.9+	0.8-
2002 08 16	644	0.3-	0.2+	2007 12 06	704	0.4-	0.3-	2008 01 01	699	0.5-	0.6+
2002 08 16	644	0.1-	0.2+	2007 12 06	704	0.4+	0.6+	2008 01 01	699	0.4+	0.1-
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2007 12 06	704	0.3-	0.9+	2008 01 01	699	0.5-	0.2-
2002 08 17	608	0.2-	0.4-	2007 12 10	704	0.6+	0.0	2008 01 01	699	0.0	0.5-
2002 08 17	608	0.2-	0.1+	2007 12 10	704	0.1-	0.1+				

(174179)* 2002 PB₁₂₆ = 1998 QJ₁₀₅

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35331)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.67240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23712741	ω	174.22907	+0.40005458	+0.91270908
<i>a</i>	2.5851250	Ω	119.32753	-0.84463421	+0.40239417
<i>e</i>	0.2151231	<i>i</i>	5.47463	-0.35573782	+0.07100052
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1990 11 10	691	1.0-	0.9+	2002 08 16	608	0.9-	0.5+	2003 12 25	691	0.1+	0.1+
1990 11 10	691	0.0	0.0	2002 08 16	608	0.6-	0.5+	2003 12 25	691	0.1+	0.2-
1990 11 10	691	0.1-	0.0	2002 08 17	644	0.3+	0.4+	2003 12 25	691	0.0	0.3-
1998 08 25	809	1.6+	1.0+	2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 02 09	691	0.6-	0.8+
1998 08 25	809	1.6+	0.7+	2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.5+	0.7+
1998 08 25	809	1.6+	0.3-	2002 08 29	644	0.2-	0.4-	2005 02 09	691	1.0+	0.5+
1998 08 26	809	(3.3+	1.6+)	2002 08 29	644	0.0	0.3-	2006 05 24	644	0.2-	0.2+
1998 08 26	809	(3.3+	1.2+)	2002 08 29	644	0.1-	0.4-	2006 05 24	644	0.4-	0.2+
1998 08 26	809	(3.4+	0.9+)	2002 09 05	704	1.0-	1.0-	2006 05 24	644	0.4-	0.2+
2002 07 23	644	0.0	0.1+	2002 09 05	704	0.2-	0.8+	2006 06 16	644	0.3+	0.4+
2002 07 23	644	0.1+	0.1-	2002 09 05	704	0.6-	1.0+	2006 06 16	644	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.1-	0.6+	2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2006 06 16	644	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.3+	0.2+	2002 09 06	704	0.4-	0.0	2006 07 18	704	0.3-	0.8-
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2002 09 06	704	0.2-	0.6+	2006 07 18	704	0.4+	0.4-
2002 08 08	644	0.4+	0.3+	2002 09 06	704	0.6-	0.4+	2006 07 18	704	0.6-	0.6-
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2002 09 09	608	0.7+	0.8+	2006 07 18	704	(0.9+	1.

(174180)* 2002 PL₁₃₀ = 1998 RN₂₄

Discovered 2002 Aug. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 35336)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
67.72687		(2000.0)			
<i>n</i>	0.24219208	ω	19.28577	+0.98709868	-0.15277340
<i>a</i>	2.5489585	Ω	349.16227	+0.09147762	+0.78374872
<i>e</i>	0.1471718	<i>i</i>	14.76557	+0.13140795	+0.60199521
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.2-	0.2+	2002 08 28	644	0.0	0.7-	2004 01 19	704	1.3-	0.4-
1998 09 14	704	0.2+	0.3+	2002 08 30	644	0.3-	0.5-	2004 01 19	704	1.1+	1.0-
1998 09 14	704	0.2+	0.3+	2002 08 30	644	0.4-	0.4-	2004 01 19	704	0.0	0.6+
1998 09 14	704	(2.3-	0.4+)	2002 08 30	644	0.2-	0.4-	2004 01 19	704	0.2+	0.3-
1998 09 18	704	1.5+	0.6-	2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.1+
1998 09 18	704	(0.1-	3.3-)	2002 08 30	644	0.1+	0.2-	2006 08 12	644	0.1+	0.2+
1998 09 18	704	0.5-	1.0-	2002 08 30	644	0.0	0.5-	2006 08 12	644	0.2-	0.2+
1998 09 18	704	0.7+	0.7-	2002 08 30	644	0.0	0.3-	2006 08 24	644	0.5-	0.3+
1998 09 18	704	0.5-	0.8+	2002 08 30	644	0.1-	0.3-	2006 08 24	644	0.3-	0.4+
2002 08 13	704	0.3+	0.3-	2002 08 30	644	0.1+	0.2-	2006 08 24	644	0.2-	0.3+
2002 08 13	704	0.4-	0.6+	2002 09 15	644	0.2-	0.2-	2006 08 28	E12	0.4-	0.5-
2002 08 13	704	0.2+	0.5+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.3+	0.2-
2002 08 13	704	0.6-	1.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.3+	0.2+
2002 08 13	704	0.2+	0.8+	2002 09 16	644	0.5+	0.8+	2006 08 28	E12	0.2+	0.1-
2002 08 13	644	0.5+	1.0+	2002 09 16	644	0.2+	1.0+	2007 12 31	703	0.3+	0.3-
2002 08 13	644	0.5+	1.2+	2002 09 16	644	0.2+	0.7+	2007 12 31	703	0.5-	0.3-
2002 08 13	644	0.6+	1.2+	2002 09 28	608	0.9-	0.2-	2007 12 31	703	0.9+	0.1-
2002 08 17	704	0.2+	0.3-	2002 09 28	608	0.7-	0.1+	2007 12 31	703	0.1+	0.4-
2002 08 17	704	0.9+	1.0-	2002 09 28	608	0.8-	0.3-	2008 01 11	703	0.1-	0.3+
2002 08 17	704	0.0	0.5-	2003 12 29	703	0.7-	0.8+	2008 01 11	703	0.0	0.3-
2002 08 18	704	0.0	0.1-	2003 12 29	703	0.4-	0.9+	2008 01 11	703	0.6+	0.3-
2002 08 18	704	0.3-	0.7+	2003 12 29	703	0.9+	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	1.1-
2002 08 18	704	0.8-	0.8-	2003 12 29	703	0.4+	0.5+	2008 01 13	704	0.3-	0.1-
2002 08 18	704	0.1-	0.5-	2004 01 18	644	0.3-	0.7+	2008 01 13	704	0.2-	0.2-
2002 08 18	704	0.4-	0.4-	2004 01 18	644	0.0	0.5+	2008 01 13	704	0.4-	0.5+
2002 08 28	644	0.2-	0.6-	2004 01 18	644	0.1+	0.4+				
2002 08 28	644	0.1-	0.4-	2004 01 19	704	0.5+	0.3+				

(174181)* 2002 PR₁₃₃

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
151.54582		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26177777	ω	339.18127	+0.56506673	+0.82424881
<i>a</i>	2.4201793	Ω	325.19723	-0.74770379	+0.49303267
<i>e</i>	0.0872766	<i>i</i>	3.64066	-0.34876731	+0.27844692
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1+	0.2-	2005 04 06	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+
1993 01 26	691	0.1-	0.3+	2005 04 06	691	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	1.1+
1993 01 26	691	0.2+	0.4+	2005 04 06	691	0.1-	0.2+	2006 09 24	106	1.3+	0.4+
2002 07 29	644	0.6-	0.2+	2005 04 10	691	0.0	1.0+	2006 09 24	106	0.3+	0.7+
2002 07 29	644	0.8-	0.1+	2005 04 10	691	0.2+	0.1-	2006 09 24	106	0.6-	0.0
2002 07 29	644	0.5-	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.2-	2006 09 24	106	0.7-	0.1+
2002 08 08	644	0.8-	0.7-	2005 04 15	691	0.4+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.6+
2002 08 08	644	0.8-	0.3-	2005 04 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	1.0-	0.6-	2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.7+
2002 08 14	704	0.4-	1.3-	2006 07 22	G96	0.4-	0.1-	2006 10 21	691	0.4-	0.3+
2002 08 14	704	0.5-	0.1-	2006 07 22	G96	0.1-	0.3+	2006 10 21	691	0.2+	0.1+
2002 08 14	704	0.9+	0.5+	2006 07 22	G96	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.1+	0.1-
2002 08 14	704	0.1-	0.5+	2006 07 22	G96	0.1-	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+

2002 08 17	644	0.1+	0.4+	2006 08 21	691	0.1-	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.2+
2002 08 17	644	0.1+	0.3+	2006 08 21	691	0.2-	0.0	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2006 08 21	691	0.3-	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-
2002 08 27	644	0.2-	0.2+	2006 09 16	691	0.3-	1.2-	2007 12 14	G96	0.7+	0.6+
2002 08 27	644	0.6-	0.9+	2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1-	0.3-
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2006 09 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.2-	0.7+	2006 09 19	699	(2.3-	1.9+)	2007 12 14	G96	0.5+	0.2-
2002 08 27	644	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.5-	0.9+	2007 12 31	691	0.4+	0.8+
2002 08 27	644	1.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.1-	0.4-	2007 12 31	691	0.1-	0.5+
2002 08 30	291	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.9+
2002 08 30	291	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	0.8-	1.0-				
2002 08 30	291	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.2+				

(174182)* 2002 PJ₁₃₆ = 1998 UB₄₉

Discovered 2002 Aug. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 35343)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
345.72199		(2000.0)			
<i>n</i>	0.22857635	ω	112.94158	+0.26156354	-0.95674444
<i>a</i>	2.6492027	Ω	321.17945	+0.79430955	+0.28834576
<i>e</i>	0.2348829	<i>i</i>	11.72350	+0.54832186	+0.03868836
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	(1.1+ 2.2-)	2003 11 21	644	0.1+ 0.1-	2004 01 31	704	0.0 0.1-
1998 08 27	704	0.6+ 0.1+	2003 11 21	644	0.1+ 0.2+	2004 02 10	703	0.5+ 1.0-
1998 08 27	704	0.1+ 0.9-	2003 11 21	644	0.1+ 0.1-	2004 02 10	703	0.3- 0.3-
1998 08 27	704	1.0+ 0.6+	2003 11 21	644	0.3+ 0.2+	2004 02 10	703	0.2- 0.0
1998 08 27	704	(5.6- 0.1-)	2003 11 21	644	0.2+ 0.1-	2004 02 10	703	1.0- 0.2-
1998 09 16	699	0.2+ 0.7+	2003 11 30	703	0.2- 0.8-	2004 02 15	704	0.2- 0.5+
1998 09 16	699	0.7- 0.9+	2003 11 30	703	1.3- 1.1-	2004 02 15	704	0.1+ 0.2+
1998 09 16	699	0.6+ 0.5+	2003 11 30	703	0.0 0.5-	2004 02 15	704	0.2- 0.1-
1998 10 16	699	0.1- 0.7+	2003 11 30	703	0.8+ 0.7-	2004 02 15	704	0.1+ 0.1+
1998 10 16	699	0.7- 0.7+	2003 12 04	704	0.3- 0.3+	2004 02 15	704	0.0 0.9+
1998 10 16	699	0.6- 0.6-	2003 12 04	704	0.1- 0.7+	2004 02 17	608	0.9+ 0.3-
1998 10 18	699	0.1- 0.7+	2003 12 04	704	0.6- 0.1-	2004 02 17	608	0.6+ 0.1+
1998 10 18	699	0.2- 1.2-	2003 12 04	704	0.6+ 0.6+	2004 02 17	608	0.9+ 0.4-
1998 10 18	699	1.0- 0.0	2003 12 04	704	0.2+ 0.1-	2004 02 23	704	0.8- 0.6+
2002 08 08	644	0.2- 0.5+	2003 12 17	644	0.3- 0.2+	2004 02 23	704	0.4- 0.3+
2002 08 08	644	0.3- 0.7+	2003 12 17	644	0.3- 0.1+	2004 02 23	704	0.3- 0.5+
2002 08 08	644	0.4- 0.7+	2003 12 17	644	0.3- 0.2-	2004 02 23	704	0.7- 0.4+
2002 08 12	807	0.6- 0.6+	2003 12 17	644	0.1+ 0.0	2004 02 23	704	0.6- 0.7+
2002 08 12	807	0.6- 0.5+	2003 12 17	644	0.2+ 0.1+	2004 03 18	704	0.5+ 0.2+
2002 08 14	704	0.4- 0.4-	2003 12 17	644	0.1+ 0.1+	2004 03 18	704	0.4+ 0.7+
2002 08 14	704	0.5+ 0.3+	2003 12 23	704	0.1+ 0.7+	2004 03 18	704	1.2+ 0.5+
2002 08 14	704	0.7+ 1.1-	2003 12 23	704	0.1+ 0.6+	2004 03 18	704	1.2+ 0.0
2002 08 17	644	0.3- 0.7+	2003 12 23	704	0.0 1.0+	2004 03 18	704	0.8+ 0.2+
2002 08 17	644	0.1- 0.9+	2003 12 23	704	0.1+ 1.4+	2004 03 27	704	0.5+ 0.7+
2002 08 17	644	0.4- 0.5+	2003 12 23	704	0.2- 0.7+	2004 03 27	704	0.4+ 0.1+
2002 08 18	644	(0.1- 1.7+)	2003 12 28	704	0.1+ 0.9+	2004 03 27	704	0.9+ 0.6+
2002 08 18	644	(0.2- 2.1+)	2003 12 28	704	0.1- 1.0+	2004 03 27	704	0.8+ 0.4+
2002 08 18	644	(0.1- 1.9+)	2003 12 28	704	0.7+ 0.7+	2004 03 27	704	0.7+ 0.9+
2002 08 27	644	0.4- 0.7+	2003 12 28	704	0.1+ 0.9+	2007 11 21	703	0.6+ 0.2+
2002 08 27	644	0.3- 1.0+	2003 12 28	704	0.3+ 0.8+	2007 11 21	703	0.1- 0.5+
2002 08 27	644	0.2- 1.0+	2003 12 30	704	1.4+ 0.1+	2007 11 21	703	(1.8- 2.4+)
2002 08 30	291	0.4- 0.5+	2003 12 30	704	0.2+ 0.0	2007 12 18	703	0.4+ 0.1+
2002 08 30	291	0.6- 0.7+	2003 12 30	704	0.3+ 0.3+	2007 12 18	703	0.3+ 0.3-
2002 08 30	291	0.4- 0.5+	2003 12 30	704	0.3- 0.3+	2007 12 18	703	0.1+ 0.4-
2003 09 29	699	0.6- 0.7-	2004 01 12	644	0.1+ 0.1-	2007 12 18	703	0.1- 0.1-
2003 09 29	699	0.7- 1.5-	2004 01 12	644	0.1- 0.0	2007 12 19	704	(0.8+ 1.6-)
2003 09 29	699	0.5+ 0.4-	2004 01 12	644	0.0 0.2-	2007 12 19	704	0.6+ 1.2-
2003 09 29	699	0.8- 0.5+	2004 01 13	644	0.2- 0.0	2007 12 19	704	0.7+ 1.1-
2003 09 30	704	1.0+ 0.7+	2004 01 13	644	0.1+ 0.2+	2007 12 19	704	0.7+ 1.3-
2003 09 30	704	0.4- 0.3-	2004 01 13	644	0.2+ 0.1-	2007 12 19	704	1.0+ 1.1-
2003 09 30	704	0.4+ 0.2+	2004 01 17	644	0.3+ 0.3-	2008 01 03	703	0.4+ 0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130699

2003 09 30	704	0.5+	0.3-	2004 01 17	644	0.3+	0.1-	2008 01 03	703	0.2+	0.5-
2003 10 06	704	0.3-	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.2-	2008 01 03	703	0.1-	0.0
2003 10 06	704	0.2+	0.3+	2004 01 20	704	0.3+	0.2+	2008 01 03	703	0.4-	0.1+
2003 10 06	704	0.8-	0.4+	2004 01 20	704	0.5+	0.4+	2008 01 11	703	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.8-	1.0+	2004 01 20	704	0.4-	0.4-	2008 01 11	703	0.1-	0.8-
2003 10 22	704	0.8+	1.4+	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	0.0	0.1-
2003 10 22	704	(1.6+	0.9+)	2004 01 30	704	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.2-
2003 10 22	704	(0.2+	1.6+)	2004 01 30	704	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.4-	0.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.7+	2004 01 30	704	0.2-	0.2+	2008 01 12	704	0.2-	1.1-
2003 11 19	704	0.1+	1.2+	2004 01 30	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	704	0.2+	0.7-
2003 11 19	704	0.6+	1.5+	2004 01 31	704	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2004 01 31	704	0.8+	0.5+	2008 01 12	704	0.4+	0.1-
2003 11 19	704	0.2+	0.1-	2004 01 31	704	0.6+	0.1+				
2003 11 21	644	0.0	0.1-	2004 01 31	704	0.2+	0.0				

(174183)* 2002 PA₁₃₈

Discovered 2002 Aug. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	41.86981		(2000.0)		P		Q
n	0.22159425	ω	121.42091		+0.99757789		+0.06580896
a	2.7045627	Ω	234.81508		-0.06941536		+0.92111433
e	0.1547060	i	1.57954		-0.00445695		+0.38368941
P	4.45	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	291	0.1+	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2001 04 24	291	0.3-	0.8+	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	704	0.5-	0.8+
2001 04 24	291	0.1-	0.8+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.0
2001 05 24	291(14.4-		4.0+)	2005 03 11	G96	1.3-	1.0-	2007 11 17	704	0.2-	0.1+
2001 05 24	291(13.3-		2.2+)	2005 03 11	G96	0.2+	0.6-	2007 11 17	704	1.2+	0.0
2001 05 24	291(13.5-		0.7+)	2005 03 13	691	0.5+	0.3+	2007 11 17	704	0.2-	0.1+
2002 08 13	699	0.2+	1.1+	2005 03 13	691	0.6+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 08 13	699	0.8+	0.9+	2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1-	0.4-
2002 08 13	699	0.6+	0.2+	2005 04 07	G96	0.0	0.4-	2007 12 04	G96	0.2+	0.9-
2002 08 13	699	0.1-	0.2-	2005 04 07	G96	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2002 08 15	291	0.1+	0.2+	2005 04 07	G96	0.5-	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2002 08 15	291	0.5+	0.0	2005 04 07	G96	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+
2002 08 15	291	0.4+	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.3+	0.9+
2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3-	2007 12 05	704	0.8-	0.5+
2002 08 17	644	0.4-	0.1+	2007 10 17	G96	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.1-	0.4+	2007 10 17	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.3+
2002 08 27	644	0.1-	0.7+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2002 08 27	644	0.0	0.6+	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4-	0.3-
2002 08 27	644	0.1+	0.7+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2002 09 05	704	0.4-	1.0+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2002 09 05	704	0.9-	0.0	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.9-	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2002 09 15	608	0.9-	0.0	2007 11 14	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	G96	0.5-	0.1+
2002 09 15	608	1.5-	0.7-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
2002 09 15	608	0.9-	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.5+	2007 11 15	704	0.8+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2003 12 29	691	0.3-	0.1-	2007 11 15	704	1.3-	1.0+	2008 01 12	G96	0.9+	0.2+

(174184)* 2002 PB₁₄₂

Discovered 2002 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.19191		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23346637	ω	113.03923		+0.33968756		-0.88501528
a	2.6120801	Ω	312.95967		+0.62161201		+0.46528154
e	0.2138405	i	25.78736		+0.70584054		+0.01615675
P	4.22	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	704	(2.0+	1.6-)	2002 10 06	704	0.0	0.7+	2004 03 16	704	0.9+	0.1-
1998 09 24	704	1.4-	0.7-	2002 10 06	704	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
1998 09 24	704	0.5+	0.1+	2003 12 01	704	0.2-	0.6-	2006 08 14	644	0.2-	0.5+

1998 09 24	704	1.0+	1.5-	2003 12 01	704	0.6+	0.2-	2006 08 14	644	0.0	0.1+
1998 09 24	704	(1.8+	2.1-)	2003 12 01	704	0.2+	0.8+	2006 08 15	644	0.1-	0.0
2002 08 11	704	0.8-	0.2+	2003 12 01	704	1.0+	0.6-	2006 08 15	644	0.2-	0.2+
2002 08 11	704	0.6-	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2006 08 15	644	0.5-	0.0
2002 08 11	704	(1.6-	1.0+)	2003 12 21	704	0.4+	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2002 08 11	704	0.1-	1.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2002 08 11	704	0.4-	0.0	2003 12 21	704	0.3-	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2002 08 13	699	0.6+	0.5-	2004 01 14	644	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	0.9-	0.3+
2002 08 13	699	(0.1-	1.6+)	2004 01 14	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.5-	0.1+
2002 08 13	699	0.5+	0.4+	2004 01 14	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.2-
2002 08 13	699	0.6-	0.7+	2004 01 23	704	0.9+	0.3+	2006 08 28	703	0.9-	0.1+
2002 08 15	644	0.9-	0.2-	2004 01 23	704	1.5+	0.7+	2007 12 19	704	(0.0	2.2+)
2002 08 15	644	0.6-	0.5-	2004 01 23	704	0.8+	0.1+	2007 12 19	704	1.2+	1.5+
2002 08 15	644	0.5-	0.2-	2004 01 23	704	1.1+	0.6+	2007 12 19	704	0.9+	0.6+
2002 08 26	644	0.4+	0.9+	2004 01 27	683	0.4+	0.7-	2007 12 19	704	0.5+	0.9+
2002 08 26	644	0.2+	1.4+	2004 01 27	683	0.6-	0.6-	2007 12 19	704	0.2+	0.8+
2002 08 26	644	0.2+	1.1+	2004 01 27	683	(2.1+	2.2+)	2008 01 11	703	0.6-	0.2-
2002 09 10	644	0.1-	0.2+	2004 01 31	683	0.8-	1.3+	2008 01 11	703	0.5-	0.6-
2002 09 10	644	0.1-	0.2+	2004 01 31	683	(0.1+	2.9+)	2008 01 11	703	0.2-	0.1-
2002 09 10	644	0.1-	0.2+	2004 01 31	683	1.1-	1.4+	2008 01 11	703	(2.0+	1.5-)
2002 09 11	644	0.3-	0.0	2004 02 19	704	0.5+	0.7+	2008 01 11	704	0.1-	0.2-
2002 09 11	644	0.5-	0.2+	2004 02 19	704	0.7+	0.0	2008 01 11	704	0.2+	0.3-
2002 09 11	644	0.3-	0.3+	2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	704	0.4-	0.1-
2002 09 12	644	0.7-	0.0	2004 02 19	704	0.6+	0.7+	2008 01 11	704	0.3-	0.1-
2002 09 12	644	0.7-	0.1+	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.4-	0.1-
2002 09 12	644	0.1-	0.2+	2004 03 16	704	0.6+	0.6+	2008 01 19	G96	0.4-	0.6-
2002 10 06	704	0.5-	0.1-	2004 03 16	704	0.9+	0.6+	2008 01 19	G96	0.3-	0.6-
2002 10 06	704	0.1-	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	1.0+	2008 01 19	G96	0.1-	0.4-
2002 10 06	704	0.3+	1.3+	2004 03 16	704	0.5+	0.6+	2008 01 19	G96	0.4-	0.6-

(174185)* 2002 PP₁₅₅

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	39.16509		(2000.0)		P		Q
n	0.23857406	ω	270.92029		+0.80182034		-0.59580496
a	2.5746640	Ω	125.65123		+0.56824127		+0.73649578
e	0.2137568	i	3.23338		+0.18489454		+0.32029739
P	4.13	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	(0.6+	2.6-)	2004 01 16	644	0.2-	0.9+	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-
1998 08 17	704	1.2+	0.7-	2004 01 18	644	0.3-	0.4+	2006 06 19	G96	0.2-	0.0
1998 08 17	704	1.7-	0.1-	2004 01 18	644	0.3-	0.4+	2006 06 19	G96	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.5+	1.0+	2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2006 07 21	G96	0.3+	0.3+
2002 07 23	644	0.4+	0.1+	2004 01 24	704	1.2+	1.4+	2006 07 21	G96	0.6+	0.3+
2002 07 23	644	0.8-	0.1-	2004 01 24	704	(1.4+	2.2+)	2006 07 21	G96	0.2+	0.4+
2002 07 23	644	0.2+	0.0	2004 01 24	704	0.9+	1.2+	2006 07 21	G96	0.0	0.2+
2002 07 29	644	0.4+	0.2-	2004 01 24	704	(0.9+	2.0+)	2006 07 30	104	0.2-	0.7-
2002 07 29	644	0.2-	0.0	2004 01 24	704	0.6+	0.6+	2006 07 30	104	(4.3-	0.1-)
2002 07 29	644	0.0	0.1+	2004 01 26	699	(3.4-	1.1-)	2006 07 30	104	0.5-	0.4+
2002 08 08	644	0.1+	0.5+	2004 01 26	699	0.2+	0.0	2006 07 30	104	(3.8-	1.8-)
2002 08 08	644	0.2+	0.5+	2004 01 26	699	1.2-	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2002 08 08	644	0.1+	0.6+	2004 01 26	699	0.3+	0.7+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2002 08 14	704	0.8+	1.3+	2004 01 28	704	1.0-	0.3-	2007 11 11	G96	0.0	0.4-
2002 08 14	704	0.1+	0.6+	2004 01 28	704	0.3+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
2002 08 14	704	0.7-	0.0	2004 01 28	704	0.2-	0.3+	2007 12 30	703	0.0	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2004 01 28	704	0.5+	1.4-	2007 12 30	703	0.1-	0.5+
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2004 01 28	704	0.3+	0.9-	2007 12 30	703	0.2-	0.1-
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.7+	0.9-
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2004 01 30	704	0.7+	0.8+	2008 01 10	703	0.1-	0.6+
2002 08 29	644	0.3-	0.0	2004 01 30	704	(2.1+	0.6+)	2008 01 10	703	0.2-	1.0+
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2004 01 30	704	0.3+	0.4-	2008 01 10	703	0.3-	0.4+
2002 09 02	608	1.1-	0.1+	2006 05 25	G96	0.5+	0.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.3-
2002 09 02	608	0.1-	0.3+	2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 09 02	608	0.1-	0.4-	2006 05 25	G96	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2004 01 16	644	0.3-	0.6+	2006 05 25	G96	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 01 16	644	0.1-	0.4+	2006 06 19	G96	0.7-	0.2+				

(174186)* 2002 PY₁₅₇

Discovered 2002 Aug. 8 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	246.15832		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28728886	ω	278.79483	−0.35933841		+0.93234713	
<i>a</i>	2.2746969	Ω	330.04790	−0.82156454		−0.33641766	
<i>e</i>	0.0968718	<i>i</i>	4.60205	−0.44261451		−0.13248396	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.9−	1.0+	2002 08 18	644	0.0	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.0
1994 01 08	691	1.0+	0.2−	2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2006 10 17	691	0.2−	0.1−
1994 01 08	691	0.4+	0.1−	2002 08 27	644	0.4−	0.0	2006 10 21	691	0.1−	0.2+
2001 02 19	704	0.4+	0.4+	2002 08 27	644	0.1−	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.2−
2001 02 19	704	0.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	0.3+	2006 10 21	691	0.4−	0.1−
2001 02 19	704	0.3−	1.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.5+	0.0
2001 02 19	704	(0.1−	1.7+)	2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
2001 03 02	691	0.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.3−	0.2−	2006 10 31	691	0.2+	0.0
2001 03 02	691	0.0	0.3−	2002 09 15	644	1.0−	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2001 03 02	691	0.2−	0.2+	2002 09 15	644	0.6−	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2002 07 23	644	0.5+	0.1−	2005 06 26	644	0.1−	0.8+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 07 23	644	0.1+	0.2−	2005 06 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2002 07 23	644	0.2−	0.5−	2005 06 26	644	0.1+	0.5+	2007 12 20	G96	1.2+	0.0
2002 07 29	644	0.2−	0.7+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+
2002 07 29	644	0.0	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 20	G96	0.2−	0.3−
2002 07 29	644	0.4+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.7+	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2002 08 08	644	0.1+	0.4+	2006 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2002 08 08	644	0.2+	0.4+	2006 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2006 10 13	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−
2002 08 18	644	0.2+	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.2+				

(174187)* 2002 PP₁₆₄ = 1998 VJ₃₆

Discovered 2002 Aug. 9 by A. Lowe on NEAT images taken at Haleakala.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 50103)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.73428		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22191835	ω	130.64996	+0.89639790		−0.43930819	
<i>a</i>	2.7019289	Ω	255.48454	+0.38606848		+0.83919095	
<i>e</i>	0.1938834	<i>i</i>	3.49313	+0.21776578		+0.32057270	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.9+	0.4+	2002 09 15	608	0.6−	0.3−	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
1998 11 14	704	0.3+	1.5−	2002 09 15	608	0.7−	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
1998 11 14	704	0.2−	1.0+	2002 09 15	608	0.4−	0.5−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
1998 11 14	704	0.1−	0.6−	2002 09 26	644	0.5−	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.1−
1998 11 14	704	0.8−	1.4−	2002 09 26	644	0.3−	0.6+	2007 12 05	704	0.1−	0.0
1998 11 18	704	0.8+	0.5−	2002 09 26	644	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
1998 11 18	704	0.2+	0.0	2002 09 28	608	1.1−	0.9−	2007 12 05	704	0.0	0.2+
1998 11 18	704	0.7−	0.7−	2002 09 28	608	0.3−	0.5−	2007 12 05	704	1.1+	0.8−
1998 11 18	704	0.6+	1.1−	2002 09 28	608	0.7−	0.5−	2007 12 14	704	(0.2+	2.1+)
2002 08 09	608	0.2−	0.1+	2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2007 12 14	704	0.4+	1.2+
2002 08 09	608	0.2+	0.6−	2002 10 03	644	0.3−	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.0
2002 08 16	644	0.0	0.4+	2002 10 03	644	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.4+	1.5+
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2002 11 16	644	0.4−	0.9+	2007 12 15	703	1.4−	0.7+
2002 08 16	644	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.0
2002 08 17	608	0.1−	0.4+	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	1.1−	0.1+
2002 08 17	608	0.4−	0.8+	2004 02 12	691	0.0	0.4+	2007 12 15	703	0.4+	0.7+
2002 08 26	644	0.4+	0.6−	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2002 08 26	644	0.4+	0.6−	2007 11 02	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2002 08 26	644	0.3+	0.5−	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2002 09 01	608	0.2+	0.8+	2007 11 06	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 09 01	608	0.7−	0.6+	2007 11 06	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	704	0.4−	0.8+
2002 09 01	608	0.7+	0.4−	2007 11 06	691	(0.1−	1.6−)	2007 12 31	704	0.0	0.4+

2002 09 06	704	0.3+	0.9+	2007 11 15	704	(1.9−	0.5−)	2007 12 31	704	0.3+	0.4−
2002 09 06	704	0.6+	0.4+	2007 11 15	704	0.2−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2−	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	0.2−	2007 11 15	704	0.7−	1.0−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.1+	2007 11 15	704	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4−	0.2+
2002 09 13	644	0.3+	0.7+	2007 11 15	704	0.5−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.4+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−				

(174188)* 2002 QM₁

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	218.87675		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27463907	ω	133.34438	−0.43368723		+0.89502557	
<i>a</i>	2.3440192	Ω	110.68466	−0.85556714		−0.37277048	
<i>e</i>	0.2001424	<i>i</i>	6.39100	−0.28270171		−0.24489059	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	691	0.2+	0.3+	2002 08 17	644	0.2−	0.6+	2005 04 06	703	0.7+	0.3+
1998 03 24	691	0.2+	0.2+	2002 08 19	644	0.4−	0.1+	2005 04 06	703	0.6+	0.5−
1998 03 24	691	0.2+	0.2+	2002 08 19	644	0.6−	0.3+	2006 09 12	705	0.2+	0.4+
1998 04 04	691	0.2−	0.3+	2002 08 19	644	0.7−	0.4+	2006 09 12	705	0.2+	0.4+
1998 04 04	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	703	1.0−	0.5−	2006 09 16	705	0.1+	0.6+
1998 04 04	691	0.1−	0.2−	2005 03 10	703	0.0	0.5−	2006 09 16	705	0.2+	0.6+
1998 05 23	704	0.1−	0.8+	2005 03 10	703	0.6+	0.5−	2006 09 17	705	0.1+	0.5+
1998 05 23	704	0.5+	1.3−	2005 03 10	703	0.3−	1.1−	2006 09 17	705	0.2+	0.5+
1998 05 23	704	0.8+	1.5+	2005 03 18	703	0.3−	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.5+
1998 05 23	704	0.4+	0.4+	2005 03 18	703	0.1−	0.9+	2006 09 22	705	0.3+	0.5+
2000 12 31	691	0.1−	0.3+	2005 03 18	703	0.6+	0.6−	2007 12 04	691	1.0+	0.6−
2000 12 31	691	0.1+	0.2+	2005 03 18	703	0.9−	0.3+	2007 12 04	691	1.1−	0.4+
2000 12 31	691	0.3+	0.6+	2005 03 30	703	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.0
2002 08 16	608	0.1−	0.8−	2005 03 30	703	0.9−	0.4−	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2002 08 16	608	0.4+	1.0−	2005 03 30	703	1.1+	0.4−	2008 01 13	G96	0.1−	0.7−
2002 08 16	608	0.0	0.9−	2005 03 30	703	(1.6−	0.6+)	2008 01 13	G96	0.4−	0.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.4+	2005 04 06	703	0.4−	0.4+				
2002 08 17	644	0.4−	0.5+	2005 04 06	703	0.1−	0.2+				

(174189)* 2002 QL₃

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	173.67534		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26257116	ω	51.19794	+0.29624064		+0.95424974	
<i>a</i>	2.4153016	Ω	236.08049	−0.89076990		+0.26069328	
<i>e</i>	0.0982877	<i>i</i>	2.80485	−0.34463091		+0.14644603	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 10 09	691	0.0	0.3+	2005 06 14	G96	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.5−	0.1+
1991 10 09	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.5−	1.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
1991 10 09	691	0.2+	0.8−	2006 08 28	703	0.2−	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.1−
2002 08 16	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.9−	2006 10 20	644	0.7+	0.8+
2002 08 16	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	1.4−	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4−
2002 08 16	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3−
2002 08 17	644	0.4+	0.9+	2006 09 18	691	0.1−	0.4−	2006 10 22	G96	0.2+	0.5−
2002 08 17	644	0.1+	1.2+	2006 09 18	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.5−
2002 08 17	644	0.0	0.9+	2006 09 26	691	0.1−	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−
2002 08 28	644	0.3−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.4−
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2006 09 27	699	(0.1−	1.6+)	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.3−	2006 09 27	699	0.5+	0.8−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3+
2002 09 14	644	0.6−	0.1−	2006 09 27	699	0.2+	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2006 09 27	699	0.3+	1.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	695	0.1−	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	695	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2005 03 17	G96	0.4+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 17	G96	0.1−	0.7+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2+
2005 03 17	G96	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130701

2005 03 17 G96 0.2+ 0.6+	2006 10 12 644 0.4- 0.0	2008 01 20 691 0.2- 0.2+
2005 06 14 G96 0.1+ 0.1-	2006 10 19 G96 0.2- 0.2-	2008 01 20 691 0.0 0.2+
2005 06 14 G96 0.1+ 0.5-	2006 10 19 G96 0.1- 0.2-	2008 01 20 691 0.0 0.2+
2005 06 14 G96 0.4- 0.3-	2006 10 19 G96 0.1+ 0.1-	

(174190)* 2002 QK₄

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	30.97668	<i>ω</i>	65.27801	+0.89122492	-0.43279955		
<i>a</i>	2.6553037	<i>Ω</i>	319.98328	+0.30093893	+0.78803372		
<i>e</i>	0.1702000	<i>i</i>	12.17925	+0.33934335	+0.43782121		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 02 699 0.5- 0.3+	2002 08 19 644 0.0 0.3+	2004 02 11 691 0.1- 0.3+
1998 10 02 699 0.7- 1.3-	2002 08 19 644 0.2- 0.4+	2004 02 11 691 0.0 0.3+
1998 10 02 699 0.4+ 0.2-	2002 09 06 704 0.3+ 0.5+	2004 02 15 704 0.2- 0.4+
1998 10 30 699 0.4- 0.6+	2002 09 06 704 0.6- 0.6+	2004 02 15 704 (0.5- 1.6+)
1998 10 30 699 0.9+ 0.1+	2002 09 06 704 (0.3+ 2.2+)	2004 02 15 704 0.9- 0.5+
1998 10 30 699 0.2+ 0.5+	2002 09 06 704 0.2+ 0.5+	2004 02 15 704 (1.0- 1.7+)
2002 08 08 699 0.3- 0.2-	2002 09 06 704 0.1+ 0.6+	2007 12 03 704 1.2+ 0.7-
2002 08 08 699 (0.5+ 1.5-)	2002 09 13 644 0.0 0.4+	2007 12 03 704 0.4- 1.2+
2002 08 08 699 0.8+ 0.5-	2002 09 13 644 0.0 0.1-	2007 12 03 704 1.2+ 0.6-
2002 08 08 699 0.7+ 0.6+	2002 09 13 644 0.2+ 0.2+	2007 12 03 704 0.3- 0.1-
2002 08 12 704 0.5+ 0.6+	2002 10 04 704 0.2- 0.5-	2007 12 19 704 0.2- 0.1-
2002 08 12 704 0.2+ 0.9+	2002 10 04 704 0.2- 0.7-	2007 12 19 704 0.8- 0.4-
2002 08 12 704 1.1- 1.3+	2002 10 04 704 1.0- 1.2-	2007 12 19 704 0.0 1.1+
2002 08 12 704 0.3+ 0.4+	2004 01 28 691 0.2+ 0.2+	2007 12 19 704 0.0 0.2-
2002 08 16 608 0.0 0.6-	2004 01 28 691 0.3+ 0.3+	2007 12 19 704 0.2- 0.2-
2002 08 16 608 0.2+ 0.6-	2004 01 28 691 0.0 0.0	2008 01 13 G96 0.1- 0.8-
2002 08 16 608 0.3- 0.2-	2004 01 30 704 0.6+ 0.5-	2008 01 13 G96 0.1- 0.7-
2002 08 17 644 0.6- 0.2-	2004 01 30 704 0.2+ 1.0-	2008 01 13 G96 0.0 0.5-
2002 08 17 644 0.5- 0.3-	2004 01 30 704 0.7+ 0.3+	2008 01 13 G96 0.4- 0.5-
2002 08 17 644 0.3- 0.4-	2004 01 30 704 0.1+ 0.5+	
2002 08 19 644 0.3- 0.3+	2004 02 11 691 0.1- 0.1+	

(174191)* 2002 QL₉

Discovered 2002 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	189.09513	<i>ω</i>	177.62549	+0.14297955	+0.97923197		
<i>a</i>	2.3979753	<i>Ω</i>	100.56946	-0.91044831	+0.18708621		
<i>e</i>	0.1108829	<i>i</i>	8.40807	-0.38812463	-0.07812484		
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19 644 0.1- 0.5+	2005 04 09 704 1.5+ 0.1+	2006 10 22 644 0.6- 0.1-
2002 08 19 644 0.2+ 0.4+	2005 04 09 704 0.8+ 0.3-	2006 10 22 644 0.1+ 0.2+
2002 08 19 644 0.3- 0.8+	2005 04 09 704 0.7+ 0.4+	2006 10 23 644 0.0 0.6+
2002 08 20 644 0.1- 0.6-	2005 04 09 704 1.0+ 1.1+	2006 10 23 644 0.4- 0.3+
2002 08 20 644 0.3+ 0.1+	2005 05 04 703 0.8- 0.1+	2006 10 23 644 0.5- 0.1+
2002 08 20 644 0.2- 0.0	2005 05 04 703 0.5+ 0.1-	2007 11 11 G96 0.3+ 0.3-
2002 08 26 644 0.3- 0.3+	2005 05 04 703 0.9- 0.5-	2007 11 11 G96 0.3+ 0.4-
2002 08 26 644 0.4- 0.5+	2005 05 04 703 1.1- 0.6-	2007 11 11 G96 0.7+ 0.4-
2002 08 26 644 0.4- 0.6+	2005 05 11 703 1.4- 0.2-	2007 11 11 G96 0.2+ 0.2-
2002 09 09 644 0.0 0.0	2005 05 11 703 1.2- 1.2-	2008 01 01 691 0.4- 0.3+
2002 09 09 644 0.3+ 0.2-	2005 05 11 703 1.0- 0.3+	2008 01 01 691 0.4- 0.5+
2002 09 09 644 0.5+ 0.3-	2005 05 11 703 (2.6- 1.3+)	2008 01 01 691 0.0 0.1-
2005 04 04 703 0.6+ 1.2+	2005 05 15 644 0.3+ 0.4+	2008 01 16 691 0.2- 0.2+
2005 04 04 703 0.1+ 0.1+	2005 05 15 644 0.2+ 0.5+	2008 01 16 691 0.2+ 0.0
2005 04 04 703 0.6+ 0.6+	2005 05 15 644 0.3+ 0.2+	2008 01 16 691 0.2+ 0.1-
2005 04 04 703 0.5+ 0.1+	2006 09 25 699 1.3+ 1.1+	2008 01 20 691 0.3+ 0.1-
2005 04 07 699 0.9+ 1.1+	2006 09 25 699 0.9- 0.3-	2008 01 20 691 0.4+ 0.0
2005 04 07 699 0.2- 0.3+	2006 09 25 699 1.1- 0.6+	2008 01 20 691 0.1- 0.1+

2005 04 07 699 0.1+ 0.3+	2006 09 25 699 0.2+ 0.5+
2005 04 07 699 0.3+ 0.7+	2006 10 22 644 0.0 0.2+

(174192)* 2002 QM₁₂

Discovered 2002 Aug. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	247.30785	<i>ω</i>	357.17423	-0.93122759	+0.36160798		
<i>a</i>	2.4577394	<i>Ω</i>	204.17927	-0.33215774	-0.89333227		
<i>e</i>	0.0473556	<i>i</i>	6.35405	-0.14995473	-0.26682787		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 19 691 0.1- 0.4-	2004 01 18 644 0.3- 0.3+	2006 09 17 703 0.9- 0.2-
1995 10 19 691 0.1+ 0.3-	2004 01 18 644 0.3- 0.7+	2008 01 12 114 0.0 0.5+
1995 10 19 691 0.0 0.2-	2005 04 02 G96 0.5- 0.0	2008 01 12 114 0.4+ 0.4+
2002 07 21 644 0.3- 0.6+	2005 04 02 G96 0.3- 0.0	2008 01 12 114 0.3+ 0.1+
2002 07 21 644 0.4+ 0.1+	2005 04 02 G96 0.3- 0.5+	2008 01 12 114 0.0 0.4+
2002 07 21 644 0.0 0.2+	2005 04 02 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 12 114 0.2+ 0.1-
2002 08 05 644 0.0 0.3+	2005 05 01 644 0.2+ 0.0	2008 01 12 114 0.0 0.2+
2002 08 05 644 0.6- 0.0	2005 05 01 644 0.1- 0.1+	2008 01 12 114 0.3+ 0.7+
2002 08 05 644 0.1- 0.3+	2005 05 01 644 0.2+ 0.0	2008 01 12 114 0.2- 0.6+
2002 08 16 644 0.3+ 0.5+	2005 05 14 644 0.3+ 0.3+	2008 01 12 114 0.4+ 0.7+
2002 08 16 644 0.1- 0.2+	2005 05 14 644 0.1+ 0.1-	2008 01 12 114 0.5+ 0.5+
2002 08 16 644 0.0 0.6+	2005 05 14 644 0.4+ 0.6+	2008 01 13 114 0.0 0.3-
2002 08 26 644 0.0 0.6+	2006 08 27 699 1.4+ 0.0	2008 01 13 114 0.3+ 0.1+
2002 08 26 644 0.2- 0.4+	2006 08 27 699 0.6- 0.1+	2008 01 13 114 0.3- 0.3+
2002 08 26 644 0.0 0.2+	2006 08 27 699 (2.5+ 1.9+)	2008 01 13 114 0.6- 0.0
2002 08 27 644 0.4+ 0.0	2006 08 27 699 (4.4+ 0.5-)	2008 01 13 114 0.2+ 0.1+
2002 08 27 644 0.3+ 0.5+	2006 09 17 703 0.0 0.7+	2008 01 13 114 0.1- 0.2-
2002 08 27 644 0.0 0.2+	2006 09 17 703 0.6- 0.1+	
2004 01 18 644 0.3- 1.0+	2006 09 17 703 0.7- 0.4-	

(174193)* 2002 QQ₁₇

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	206.49480	<i>ω</i>	283.54744	-0.26568889	+0.96340805		
<i>a</i>	2.3791214	<i>Ω</i>	330.96988	-0.85388455	-0.25222080		
<i>e</i>	0.0918668	<i>i</i>	4.18536	-0.44753836	-0.09071709		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23 644 0.1- 0.4-	2002 09 15 644 0.0 0.4+	2007 11 07 G96 0.7- 0.3+
2002 07 23 644 0.1- 0.3-	2002 09 15 644 0.2+ 0.1+	2007 11 07 G96 0.5+ 0.4+
2002 07 23 644 0.2- 0.3-	2005 04 03 644 0.0 0.4+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.0
2002 07 29 644 0.4+ 0.1-	2005 04 03 644 0.2+ 0.8+	2007 11 07 G96 0.6+ 0.2+
2002 07 29 644 0.0 0.0	2005 04 03 644 0.6+ 0.6+	2007 11 18 G96 0.4+ 0.3+
2002 07 29 644 0.0 0.1+	2006 09 13 A50 0.4+ 0.5+	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1+
2002 08 08 644 0.3+ 0.0	2006 09 13 A50 0.1- 0.6+	2007 11 18 G96 0.3+ 0.0
2002 08 08 644 0.1+ 0.1-	2006 09 17 703 0.6- 0.9-	2007 11 18 G96 0.5+ 0.2+
2002 08 08 644 0.2+ 0.0	2006 09 17 703 (1.9- 0.7-)	2007 12 18 G96 0.0 0.1+
2002 08 27 644 0.4- 0.2-	2006 09 17 703 0.1+ 0.8-	2007 12 18 G96 0.2- 0.2+
2002 08 27 644 0.8- 0.8-	2006 09 17 703 0.7- 0.2-	2007 12 18 G96 0.0 0.3+
2002 08 27 644 0.1- 0.0	2006 09 25 691 0.6+ 0.2+	2007 12 18 G96 0.3- 0.1+
2002 08 29 291 0.1- 0.1+	2006 09 25 691 0.0 0.2-	2008 01 15 G96 0.3+ 0.3+
2002 08 29 291 0.2+ 0.0	2006 09 25 691 0.0 0.0	2008 01 15 G96 0.5+ 0.4+
2002 08 29 291 0.1- 0.1+	2006 09 27 691 0.1+ 0.2-	2008 01 15 G96 0.2+ 0.2+
2002 08 29 644 0.0 0.8+	2006 09 27 691 0.1- 0.0	2008 01 15 G96 0.1- 0.3+
2002 08 29 644 0.2+ 0.9+	2006 09 27 691 0.0 0.8+	2008 01 16 691 0.3- 0.3+
2002 08 29 644 0.2- 0.8+	2006 10 23 G96 0.2+ 0.4-	2008 01 16 691 0.3- 1.0-
2002 09 14 644 0.7- 0.7+	2006 10 23 G96 0.5- 0.5-	2008 01 16 691 0.3+ 0.7+
2002 09 14 644 0.5- 0.6+	2006 10 23 G96 0.9- 0.5-	
2002 09 15 644 0.3+ 0.1+	2006 10 23 G96 0.6- 0.5-	

(174194)* 2002 QW₁₉

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.46868		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21491696	ω	85.09306		+0.86212404		-0.49315465
<i>a</i>	2.7602956	Ω	304.40863		+0.39075160		+0.79328015
<i>e</i>	0.2252444	<i>i</i>	8.10818		+0.32257607		+0.35707855
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.5-	1.1+	2002 09 17	608	1.2-	0.1-	2004 02 11	703	0.4+	0.0
1998 12 14	704	0.6-	0.3-	2002 09 17	608	1.1-	0.1-	2004 02 11	703	0.8+	0.2+
1998 12 14	704	0.0	1.6-	2002 09 17	608	1.0-	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.4+
1998 12 14	704	0.8+	0.1-	2002 09 30	704	0.1+	0.5+	2004 02 11	703	(0.2-	1.7-)
1998 12 14	704	0.9+	0.1+	2002 09 30	704	0.3+	0.2+	2004 02 11	644	0.2+	0.3+
2002 07 14	704	0.3-	1.0+	2002 09 30	704	0.0	0.7+	2004 02 11	644	0.5+	0.6+
2002 07 14	704	0.0	1.3+	2002 09 30	704	0.1-	0.7+	2004 02 14	333	0.2-	0.0
2002 07 14	704	1.0+	0.3-	2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2004 02 14	333	0.0	0.1-
2002 07 14	704	0.2+	0.2+	2002 10 05	644	(0.2-	2.3+)	2004 02 14	333	0.4-	0.6+
2002 07 14	704	0.4+	0.6+	2002 10 05	704	0.7+	0.0	2004 02 14	608	0.4-	0.6-
2002 08 12	704	0.6-	0.1+	2002 10 05	644	0.2-	0.2+	2004 02 14	608	0.2-	0.9-
2002 08 12	704	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2004 02 14	608	0.1-	0.7-
2002 08 12	704	0.2-	0.4+	2002 10 05	704	0.5-	0.8+	2004 02 17	704	1.3+	0.6-
2002 08 12	704	0.0	0.2+	2002 10 05	644	0.2-	0.0	2004 02 17	704	0.7+	0.1-
2002 08 12	704	0.3+	0.2+	2002 10 05	704	0.5-	0.2-	2004 02 17	704	0.7+	0.8+
2002 08 12	608	1.3-	0.6+	2002 10 06	644	0.2-	0.0	2004 02 17	704	0.2+	0.5-
2002 08 12	608	1.0-	0.8+	2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.6+
2002 08 12	608	1.2-	0.0	2002 10 06	644	0.1-	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+
2002 08 15	683	0.5+	0.2-	2002 10 12	704	0.2+	0.7+	2004 02 29	691	0.0	0.5+
2002 08 15	683	0.6+	1.3-	2002 10 12	704	0.7-	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+
2002 08 16	683	(0.4-	1.6+)	2002 10 12	704	0.7-	1.1+	2007 11 03	704	0.4-	0.3-
2002 08 16	683	0.8-	0.1-	2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2007 11 03	704	1.3-	0.2-
2002 08 16	683	1.3+	1.3-	2002 10 31	704	0.2-	0.1+	2007 11 03	704	0.8-	0.1+
2002 08 16	704	(1.8-	2.5+)	2002 10 31	704	0.2-	0.0	2007 11 03	704	1.0-	0.0
2002 08 16	704	(0.5-	2.0+)	2002 10 31	704	0.0	0.3+	2007 11 03	704	0.6-	0.3-
2002 08 16	704	(0.5+	2.0+)	2002 10 31	704	0.6+	0.3-	2007 11 09	704	0.5-	0.9-
2002 08 19	608	(1.7+	0.9-)	2002 11 06	704	0.6+	0.6-	2007 11 09	704	(1.6-	1.6-)
2002 08 19	608	1.2+	0.5-	2002 11 06	704	0.4+	0.1+	2007 11 09	704	0.8-	0.7-
2002 08 19	608	1.3+	0.6+	2002 11 06	704	0.7+	0.6+	2007 11 09	704	1.0-	0.7-
2002 08 28	644	0.0	1.4+	2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 16	704	0.5+	0.8+
2002 08 28	644	0.2+	1.4+	2002 11 12	704	1.4-	1.3-	2007 11 16	704	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.0	1.5+	2002 11 12	704	0.0	0.2+	2007 11 16	704	1.3+	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2002 11 12	704	0.5-	0.1+	2007 11 16	704	(0.7-	2.9+)
2002 08 29	644	0.1-	0.1+	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2007 11 16	704	(0.4+	1.9+)
2002 08 29	644	0.1-	0.2+	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2007 11 21	G96	0.3+	0.5-
2002 09 04	699	0.9+	0.1+	2004 01 18	608	0.1-	0.5+	2007 11 21	G96	0.1-	0.5-
2002 09 04	699	0.3+	0.2+	2004 01 18	608	0.1-	0.6+	2007 11 21	G96	0.0	0.6-
2002 09 04	699	1.3+	0.5+	2004 01 18	608	0.3+	0.3+	2007 11 21	G96	0.2+	0.7-
2002 09 04	699	0.6+	0.3+	2004 01 21	704	1.2+	0.7+	2007 12 16	703	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	(0.5-	2.1+)	2004 01 21	704	1.1+	1.1+	2007 12 16	703	0.7+	0.2+
2002 09 07	704	0.8-	0.8+	2004 01 21	704	0.3+	0.6-	2007 12 16	703	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	(0.7-	2.6+)	2004 01 21	704	0.8+	0.0	2007 12 16	703	0.2+	0.4+
2002 09 07	704	(0.2-	3.1+)	2004 01 24	704	0.8+	1.0+	2007 12 18	704	0.2+	0.1-
2002 09 07	704	(0.6-	2.7+)	2004 01 24	704	0.2-	0.2+	2007 12 18	704	0.3+	0.1-
2002 09 08	608	1.0-	0.8-	2004 01 24	704	0.6+	0.9+	2007 12 18	704	0.1+	0.5-
2002 09 08	608	0.9-	0.7-	2004 01 24	704	0.4-	0.7+	2007 12 18	704	0.2+	0.1-
2002 09 08	608	0.5-	0.7-	2004 01 24	704	(0.5+	2.2+)	2007 12 18	704	0.3+	0.1-
2002 09 13	683	0.6-	0.8+	2004 01 26	699	0.1+	1.1+	2008 01 02	A50	0.1+	0.3+
2002 09 13	683	0.7+	0.5-	2004 01 26	699	0.4-	0.0	2008 01 02	A50	0.6+	0.5+
2002 09 13	683	0.8+	0.7-	2004 01 26	699	0.8-	0.2-	2008 01 02	A50	0.3-	0.5+
2002 09 13	644	0.5-	0.1-	2004 01 26	699	1.2-	0.9+	2008 01 02	A50	0.1-	0.4-
2002 09 13	644	0.1-	0.0	2004 01 29	704	0.2-	0.3+	2008 01 05	704	0.2-	1.0+
2002 09 13	644	0.6-	0.1-	2004 01 29	704	0.2-	0.0	2008 01 05	704	1.0-	1.2-
2002 09 13	644	0.1+	0.0	2004 01 29	704	0.6+	0.3+	2008 01 05	704	0.4+	0.4+
2002 09 13	644	0.8-	0.1-	2004 01 29	704	(1.7+	0.1-)	2008 01 05	704	0.9-	0.1-
2002 09 13	644	0.2+	0.0	2004 01 29	704	0.4+	0.3-	2008 01 05	704	0.2+	0.8-
2002 09 14	683	0.2+	0.2+	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.4+	0.9+

2002 09 14	683	0.2+	0.1-	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	0.5+	0.3+
2002 09 14	683	(1.8+	0.1-)	2004 01 31	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.6-
2002 09 16	683	1.3-	0.9+	2004 02 03	608	0.2-	1.0+	2008 01 10	704	0.5+	0.5-
2002 09 16	683	0.2-	0.1-	2004 02 03	608	0.1-	0.3+	2008 01 10	704	0.9+	0.4-
2002 09 16	683	0.1+	0.7-	2004 02 03	608	0.4+	0.7+				

(174195)* 2002 QW₃₀

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.76959		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26580044	ω	150.42160		-0.10659448		+0.99304364
<i>a</i>	2.3956990	Ω	113.42055		-0.92262372		-0.08003064
<i>e</i>	0.1399930	<i>i</i>	3.12477		-0.37067922		-0.08636794
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.2-	0.1-	2005 04 09	699	0.0	0.4+
1991 09 08	691	0.2+	0.0	2005 03 10	691	0.0	0.1-	2005 04 09	699	0.1+	0.3-
1991 09 08	691	0.0	0.1-	2005 03 10	691	0.1+	0.1-	2005 05 04	644	0.1-	0.1+
1997 01 31	691	(3.4-	5.9-)	2005 03 10	691	0.1-	0.2+	2005 05 04	644	0.1-	0.0
1997 01 31	691	0.0	0.4+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 04	644	0.0	0.4+
1997 01 31	691	0.1-	0.5+	2005 03 11	691	0.3+	0.1-	2005 05 13	691	0.1+	0.1+
2002 08 08	644	0.6-	0.6+	2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2002 08 08	644	0.4-	0.5+	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.3+
2002 08 08	644	0.4-	0.6+	2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 18	691	0.2-	0.4+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2005 04 01	691	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.3-	0.7+
2002 08 18	644	0.2+	0.6+	2005 04 01	699	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.5+
2002 08 18	644	0.5-	0.5+	2005 04 01	699	0.4-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.4-	0.0	2005 04 01	699	0.9+	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2005 04 01	699	0.8+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+
2002 08 29	644	0.2-	0.5+	2005 04 04	703	0.4-	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-
2002 08 30	644	0.1+	0.0	2005 04 04	703	1.1-	0.4+	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2002 08 30	644	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.7+	2008 01 01	691	0.1-	0.6+
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2005 04 04	703	1.2-	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.1-	0.7+	2005 04 09	699	0.5+	0.3-				
2002 09 15	644	0.4-	0.6+	2005 04 09	699	0.3-	0.6-				

(174196)* 2002 QX₃₀ = 1998 VY₄₂

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 75493)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.11383		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21588134	ω	303.16870		+0.99446263		+0.09908265
<i>a</i>	2.7520690	Ω	51.16977		-0.07505408		+0.90290385
<i>e</i>	0.0760794	<i>i</i>	2.57689		-0.07355918		+0.41826698
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.8+	0.4-	2003 11 20	695	0.4-	0.2+	2007 10 14	7

2008 JAN. 22

M.P.O. 130703

2002 08 18	644	0.5−	0.4+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+
2002 08 28	291	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2002 08 28	291	0.7−	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 05	704	0.4−	0.1−
2002 08 28	291	0.1+	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	704	1.1+	0.6+
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	0.7+	0.8+	2008 01 10	G96	0.8+	0.5+
2002 08 30	644	0.4−	0.4+	2007 10 11	699	1.0+	0.7+	2008 01 10	G96	0.6−	1.2+
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2007 10 11	699	0.4+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.7+
2002 08 30	644	0.3−	0.3+	2007 10 11	699	0.1−	0.7−	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	695	0.5−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.3+				

(174197)* 2002 QN₃₆

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	352.08290			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19784900	<i>ω</i>	61.87324		+0.99414274		−0.10760199
<i>a</i>	2.9168458	<i>Ω</i>	304.30218		+0.09437291		+0.90984709
<i>e</i>	0.1048776	<i>i</i>	0.70056		+0.05266838		+0.40074941
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.8+	0.4+	2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2007 08 31	D35	0.7+	0.2−
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2002 10 11	704	0.7+	0.5+	2007 08 31	D35	0.1−	0.5−
2000 03 11	704	1.5+	0.7+	2002 10 11	704	0.3+	0.2−	2007 09 06	699	(2.3+	1.2+)
2000 03 11	704	1.0+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	0.4−	2007 09 06	699	1.1+	0.0
2000 03 11	704	0.8+	0.5+	2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 09 06	699	0.1+	1.1+
2002 08 28	644	(2.1+	1.7+)	2005 03 08	G96	0.4−	0.3+	2007 09 06	699	0.7−	0.7−
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2005 03 08	G96	0.7−	0.2−	2007 09 10	G96	0.2−	0.2−
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.0
2002 08 31	291	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1−
2002 08 31	291	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.5−	0.5+	2007 09 13	704	0.9+	0.1−
2002 09 05	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3+	2007 09 13	704	0.2−	0.2+
2002 09 05	699	0.2−	0.7+	2005 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	704	0.4−	0.6+
2002 09 05	699	0.2−	0.2−	2005 04 13	691	0.2−	0.3+	2007 09 13	704	0.7+	0.4−
2002 09 05	699	0.6−	1.4+	2005 04 13	691	0.3+	0.1−	2007 09 13	704	0.7+	1.2−
2002 09 05	704	0.4+	0.8−	2006 05 23	G96	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.1−	0.5+
2002 09 05	704	(1.7+	0.7+)	2006 05 23	G96	0.2+	0.1−	2007 09 30	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	704	0.4+	1.4+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1−	2007 09 30	691	0.1−	0.3+
2002 09 07	704	0.0	0.4+	2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2002 09 07	704	1.0+	0.7−	2006 05 23	G96	0.3−	0.0	2007 10 06	691	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.3−	0.6+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.1−	1.0−	2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2002 09 08	608	1.0−	0.7−	2006 05 23	G96	0.3−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.3+
2002 09 08	608	0.6−	0.5−	2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 10 09	691	0.1−	0.0
2002 09 08	608	0.3−	1.0−	2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 08 10	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6−	0.9+
2002 09 14	644	1.4−	0.2+	2007 08 23	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2007 08 23	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.4+	2007 08 23	691	0.1+	0.3−				
2002 10 03	704	0.5−	0.8+	2007 08 31	D35	0.4+	0.2+				

(174198)* 2002 QS₄₁

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	114.39879			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25725729	<i>ω</i>	218.44180		+0.92905915		+0.36219591
<i>a</i>	2.4484482	<i>Ω</i>	120.16502		−0.31422827		+0.88001454
<i>e</i>	0.1416217	<i>i</i>	4.99342		−0.19521701		+0.30722717
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.0	0.4+	2005 05 07	691	0.3+	0.4+	2006 09 26	704	0.6+	0.9−
2002 07 23	644	0.4−	0.5+	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	(0.5−	1.8+)
2002 07 23	644	0.0	0.3+	2006 07 21	703	1.1+	0.6−	2006 09 26	704	0.2+	0.8+

2002 07 29	644	0.5−	0.4+	2006 07 21	703	1.1−	0.8+	2006 09 26	704	0.7+	0.5−
2002 07 29	644	0.2−	0.3+	2006 07 21	703	0.5−	0.1−	2006 09 26	703	0.1−	0.1+
2002 07 29	644	0.4−	0.3+	2006 07 21	703	0.1+	0.8−	2006 09 26	703	0.4+	0.5+
2002 08 05	G78	0.2+	0.4−	2006 08 17	644	0.2−	0.0	2006 09 26	703	0.9+	0.4+
2002 08 05	G78	0.2−	0.8−	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.7−	0.4+
2002 08 05	G78	0.6+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 10 02	703	0.8−	0.7+
2002 08 12	608	(1.7−	0.7+)	2006 08 22	644	0.2−	0.0	2006 10 02	703	0.2−	0.6+
2002 08 12	608	0.8−	0.2+	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	1.1−	0.7+
2002 08 12	608	(1.8−	0.5+)	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.8−	0.6−
2002 08 18	644	0.4−	0.0	2006 08 30	699	0.8−	1.2+	2006 10 23	644	0.0	0.4+
2002 08 18	644	0.5−	0.1−	2006 08 30	699	1.3−	0.4+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2006 08 30	699	0.3+	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.4+
2002 08 29	644	0.2+	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2002 08 29	644	0.1+	0.1−	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4+
2002 08 29	644	0.1−	0.2−	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.3+
2002 08 31	704	0.6+	0.1−	2006 09 14	703	0.2−	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−
2002 08 31	704	0.4+	0.2−	2006 09 14	703	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.6−	0.4+
2002 08 31	704	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	0.3+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2002 09 02	608	0.4+	0.6−	2006 09 14	703	0.6−	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2002 09 02	608	0.0	1.1−	2006 09 21	699	1.3+	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2002 09 02	608	0.1+	0.0	2006 09 21	699	0.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2004 01 21	704	0.2+	0.2−	2006 09 21	699	0.7+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2004 01 21	704	0.5−	0.0	2006 09 22	704	0.7+	0.7−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2004 01 21	704	0.5+	1.0−	2006 09 22	704	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2004 01 21	704	0.7+	0.3−	2006 09 22	704	(0.5−	1.9+)	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2004 01 21	704	0.6+	0.2−	2006 09 22	704	0.0	0.8+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2005 05 07	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	704	0.5−	1.3+				

(174199)* 2002 QS₄₃ = 2005 FV₈

Discovered 2002 Aug. 30 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75499)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	138.01999			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25605199	<i>ω</i>	272.69482		+0.55831130		+0.82818562
<i>a</i>	2.4561259	<i>Ω</i>	31.40346		−0.71895082		+0.51243316
<i>e</i>	0.1909440	<i>i</i>	5.39156		−0.41400266		+0.22698200
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1+	0.7+	2005 04 04	703	(0.3−	2.1−)	2006 09 26	704	1.3+	0.0
2001 05 24	807	0.4+	0.5+	2005 04 04	703	(1.6−	1.1+)	2006 09 26	704	0.5−	0.2+
2002 08 13	704	0.1−	0.4+	2005 04 04	703	1.3−	0.4−	2006 09 28	704	(1.6−	0.5+)
2002 08 13	704	0.4+	0.7+	2005 05 09	G96	0.6−	0.0	2006 09 28	704	0.6−	0.1+
2002 08 13	704	0.0	0.0	2005 05 09	G96	0.5−	0.3+	2006 09 28	704	1.0−	0.2−
2002 08 13	704	0.2+	0.6+	2005 05 09	G96	0.5−	0.3+	2006 09 30	703	0.4−	0.3+
2002 08 13	704	0.6−	0.5+	2005 05 09	G96	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	0.1+
2002 08 13	644	0.1+	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.2−	2006 09 30	703	0.2−	0.2+
2002 08 13	644	0.2+	0.6+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	(1.7−	0.5+)
2002 08 13	644	0.1−	0.3+	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2002 08 24	644	0.1−	0.0	2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 08 24	644	0.4−	0.0	2006 08 21	644	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 08 24	644	0.3+	0.1−	2006 08 21	644	0.0	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.4−	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2006 10 12	644	0.0	0.5+
2002 08 30	644	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.9−	0.9−	2006 10 19	703	(1.0−	3.1−)
2002 08 31	704	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.7+	0.8−	2006 10 19	703	0.6+	0.2+
2002 08 31	704	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.3−	0.6−	2006 10 19	703	0.7+	1.4+
2002 08 31	704	0.1−	0.8+	2006 09 19	699	0.1−	0.7−	2006 10 19	703	0.7+	0.5+
2002 08 31	704	0.4+	1.1+	2006 09 19	704	1.1−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2006 09 19	699	0.3−	0.6+	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2002 09 15	644	0.7−	0.1−	2006 09 19	704	0.2+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.1−
2002 09 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 19	704	1.5−	0.7−	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
2002 09 29	608	0.1+	1.0−	2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.4−
2002 09 29	608	0.1+	0.7−	2006 09 22	704	1.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1−	0.4−
2002 09 29	608	0.2+	1.1−	2006 09 22	704	0.5+	0.1−	2006 11 17	G96	0.5−	0.5−
2005 03 03	703	0.1+	0.4+	2006 09 22	704	0.8+	0.2+	2007 12 30	703	1.2+	0.7+
2005 03 03	703	0.2+	0.2−	2006 09 22	704	0.8+	0.1−	2007 12 30	703	0.7−	1.1+

2005 03 03	703	0.8−	0.1−	2006 09 22	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.4−	0.0
2005 03 03	703	0.6+	1.0−	2006 09 25	699	1.3−	0.2+	2007 12 30	703	0.2+	0.9+
2005 03 16	704	1.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4+
2005 03 16	704	1.1+	0.0	2006 09 25	699	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2005 03 16	704	0.0	0.2+	2006 09 26	704	(1.6+	0.3−)	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+
2005 03 16	704	(1.5+	1.7+)	2006 09 26	704	0.7−	0.6+				
2005 04 04	703	(1.7−	2.1+)	2006 09 26	704	0.4+	0.1−				

(174200)* 2002 QF₄₆

Discovered 2002 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	79.15182	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22739482	<i>ω</i>	219.70187
<i>a</i>	2.6583715	<i>Ω</i>	86.58419
<i>e</i>	0.3147866	<i>i</i>	7.05558
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 25	691	0.3−	0.1−	2002 09 26	704	1.2−	0.1+	2006 05 19	703	1.4−	0.9+
1993 05 25	691	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2006 05 27	644	0.4−	0.4−
1993 05 25	691	0.9+	1.6+	2002 10 04	704	0.1−	1.4+	2006 05 27	644	0.8−	0.0
2002 06 18	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	1.2+	1.2+	2006 05 27	644	0.4−	0.2−
2002 06 18	704	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2006 05 28	704	0.0	0.6+
2002 06 18	704	0.0	0.0	2002 10 10	699	0.9+	0.4−	2006 05 28	704	0.7+	0.5+
2002 06 24	608	(0.1+	1.6−)	2002 10 10	699	0.2−	0.5+	2006 05 28	704	0.1+	0.4+
2002 06 24	608	0.5+	1.3−	2002 10 10	699	0.4+	0.2+	2006 05 28	704	0.3−	0.5+
2002 06 24	608	0.0	0.9−	2002 10 10	699	0.3+	0.9+	2006 05 28	704	0.2−	0.4−
2002 07 05	704	0.2−	0.7−	2002 10 26	704	0.3−	0.9+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2−
2002 07 05	704	0.0	0.4−	2002 10 26	704	0.6−	0.3−	2006 05 30	G96	0.2−	0.3−
2002 07 05	704	0.4+	0.1+	2002 10 26	704	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.4−	0.0
2002 07 22	608	(1.0+	1.7−)	2002 10 26	704	0.0	0.6−	2006 05 30	G96	0.5−	0.0
2002 07 22	608	1.3+	0.7−	2006 04 21	691	(1.0+	1.9+)	2006 06 03	699	0.4−	0.5+
2002 07 22	608	1.3+	1.5−	2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 06 03	699	0.3−	0.1−
2002 07 29	644	0.2−	0.1−	2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2006 06 03	699	1.3+	0.7+
2002 07 29	644	0.1−	0.2−	2006 04 25	691	0.0	0.0	2006 06 03	699	0.1+	0.2+
2002 07 29	644	0.1−	0.2−	2006 04 25	691	0.0	0.0	2006 06 16	644	0.0	0.1+
2002 08 13	704	0.6−	0.6+	2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 06 16	644	0.3−	0.1+
2002 08 13	704	0.1−	0.8−	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2006 06 16	644	0.4−	0.0
2002 08 13	704	0.7−	0.0	2006 04 29	691	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2002 08 13	704	0.2−	0.0	2006 04 29	691	0.7+	0.7−	2007 11 03	691	0.5−	0.5+
2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2006 05 01	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.2−	0.4+
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2006 05 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2006 05 01	691	0.3+	0.9+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2002 08 31	704	0.3−	0.3+	2006 05 03	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2002 08 31	704	0.1−	0.1+	2006 05 03	691	0.0	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.5+
2002 08 31	704	1.1−	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.4+
2002 09 02	644	0.2−	0.2+	2006 05 05	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.6+
2002 09 02	644	0.2+	0.4+	2006 05 05	691	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2002 09 02	644	0.1−	0.4+	2006 05 19	703	0.7−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 09 26	704	0.1+	1.2+	2006 05 19	703	0.6+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2002 09 26	704	0.1+	0.1−	2006 05 19	703	0.4−	0.1−	2007 12 18	G96	0.6+	0.1−

(174201)* 2002 QO₄₈

Discovered 2002 Aug. 18 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	24.25499	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23429754	<i>ω</i>	76.05522
<i>a</i>	2.6058989	<i>Ω</i>	333.30231
<i>e</i>	0.2033782	<i>i</i>	10.62588
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	691	0.0	0.0	2004 01 31	599	0.1+	0.3+	2007 12 16	703	0.9−	1.0−
2000 02 05	691	0.0	0.1−	2004 02 10	644	0.1−	0.7+	2007 12 16	703	0.1−	0.6−
2000 02 05	691	0.4−	0.1−	2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2007 12 18	704	0.5−	0.8−
2000 03 03	704	1.4+	0.0	2004 02 10	644	0.4−	0.2+	2007 12 18	704	0.0	0.3+
2000 03 03	704	0.3+	0.1−	2004 02 12	691	0.2−	0.2+	2007 12 18	704	0.1−	0.1−
2000 03 03	704	0.5+	0.1−	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	704	0.5+	1.3+
2002 07 23	644	(1.9−	0.4+)	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.5−
2002 07 23	644	1.5−	0.6+	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	1.0−
2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2004 02 16	704	0.0	0.3−	2007 12 31	703	0.5−	1.2−
2002 08 08	644	0.0	0.5+	2004 02 16	704	(0.7−	2.0+)	2007 12 31	703	0.5−	0.4−
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2004 02 16	704	0.4−	0.6+	2008 01 11	703	0.1+	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	(0.5−	1.8+)	2008 01 11	703	0.1−	0.4−
2002 08 18	644	0.0	0.5+	2004 02 23	704	0.8+	1.1+	2008 01 11	703	0.4−	0.3−
2002 08 18	644	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 11	704	0.3+	0.2+
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	0.1−	0.9+	2008 01 11	703	0.0	0.6+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2004 03 01	691	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2002 09 14	644	1.0−	0.8+	2004 03 01	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	1.4+	0.3+
2002 09 14	644	0.7−	0.4+	2004 03 01	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.7+	1.8+
2002 09 14	644	0.5−	0.6+	2007 12 16	703	0.3+	0.2+				
2004 01 31	599	1.3+	0.3−	2007 12 16	703	0.1−	0.2−				

(174202)* 2002 QQ₄₉

Discovered 2002 Aug. 18 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	81.26624	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23945799	<i>ω</i>	354.58272
<i>a</i>	2.5683241	<i>Ω</i>	344.18233
<i>e</i>	0.0893626	<i>i</i>	2.19063
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.0	0.3−	2002 08 15	644	0.5+	0.6+	2005 04 06	G96	0.1−	0.4+
1998 09 19	691	(3.5+	5.3−)	2002 08 15	644	0.4+	0.8+	2005 04 06	G96	0.1−	0.3−
1998 09 19	691	0.5+	0.2−	2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2005 04 06	G96	0.5−	0.1−
1998 09 25	691	0.3−	0.1−	2002 08 18	644	0.7−	0.1+	2005 04 06	G96	0.7−	0.3−
1998 09 25	691	0.4+	0.4+	2002 08 18	644	0.6−	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.6−
1998 09 25	691	0.5−	0.2−	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 12 20	691	0.3−	0.9+
2002 07 29	644	0.4−	0.8+	2002 08 29	644	0.7+	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2002 07 29	644	0.8−	0.3−	2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2002 07 29	644	0.4−	0.9+	2002 09 04	644	0.4−	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.7−	0.0	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 07 29	644	0.0	0.7+	2002 09 04	644	0.5−	0.9+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2002 08 08	644	0.3−	0.0	2005 03 17	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2002 08 08	644	0.1−	0.1+	2005 03 17	691	0.6+	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2002 08 15	644	0.3−	0.4+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+				

(174203)* 2002 QY₅₀ = 2003 YO₂₆

Discovered 2002 Aug. 28 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56505)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	299.86827	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23727430	<i>ω</i>	164.00708
<i>a</i>	2.5840580	<i>Ω</i>	324.80731
<i>e</i>	0.0184807	<i>i</i>	11.13463
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 14	644	0.3−	0.9+	2003 12 18	704	0.2−	0.8+	2005 05 11	644	0.5+	0.5+
2001 06 14	644	0.6+	1.0+	2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2006 07 25	644	0.6−	0.1−
2001 06 24	644	0.1−	0.4+	2003 12 18	704	0.4−	0.7+	2006 07 25	644	0.0	0.2+
2001 06 24	644	0.2+	0.6+	2003 12 18	704	0.2+	0.0	2006 07 25	644	0.3−	0.1−
2001 06 24	644	0.4+	0.2−	2003 12 18	704	0.0	1.0+	2006 08 16	644	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2003 12 19	704	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.3−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130705

2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.9+	0.7-	2006 08 16	644	0.1-	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.5-	2006 08 29	704	0.2+	0.8+
2002 09 06	704	0.2-	0.2+	2003 12 19	704	1.0+	0.4-	2006 08 29	704	0.1-	0.3-
2002 09 06	704	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.2-	1.0+	2006 08 29	704	0.6+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.0	2003 12 19	704	1.4+	1.0+	2006 09 27	G96	1.2+	0.1-
2002 09 06	704	0.5-	0.1-	2003 12 19	704	0.9+	0.9-	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.1+	0.3+	2003 12 19	704	0.7+	1.2-	2006 09 27	G96	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.6-	0.2+	2003 12 28	704	0.2-	0.1-	2007 12 18	704	0.4+	0.8-
2002 09 13	644	0.6-	0.0	2003 12 28	704	0.3-	0.7+	2007 12 18	704	(0.6+	1.8-)
2002 09 13	644	0.4-	0.1+	2003 12 28	704	(1.7+	0.7+)	2007 12 18	704	0.5-	0.9-
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2003 12 28	704	0.5-	0.7+	2007 12 18	704	1.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.0	1.1+	2003 12 28	704	0.1-	0.4+	2008 01 11	704	0.3+	0.2-
2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2003 12 29	704	0.9-	0.3+	2008 01 11	704	0.3-	1.2+
2003 12 18	704	1.1-	1.6-	2003 12 29	704	1.0-	0.6+	2008 01 11	704	0.5-	0.3+
2003 12 18	704	0.2+	0.2+	2003 12 29	704	0.4-	0.1-	2008 01 11	704	0.0	1.5+
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2003 12 29	704	0.5-	0.2+	2008 01 11	704	0.5+	0.5+
2003 12 18	704	0.0	0.0	2005 05 11	644	0.1+	1.1+				
2003 12 18	704	0.7+	0.8+	2005 05 11	644	0.7+	1.0+				

(174204)* 2002 QM₆₃ = 1998 TU₂₆

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65355)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.22484002	<i>ω</i>	340.89350	+0.98273784	-0.18367488		
<i>a</i>	2.6784711	<i>Ω</i>	29.71762	+0.17502034	+0.88426041		
<i>e</i>	0.2043076	<i>i</i>	2.55899	+0.05995180	+0.42935657		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.9-	0.2+	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2007 12 08	300	0.4+	0.2+
1998 10 14	691	0.3-	0.1-	2002 08 30	644	0.3-	0.2+	2007 12 08	300	0.5+	0.2-
1998 10 14	691	0.5-	0.2-	2002 08 30	644	0.4-	0.0	2007 12 08	300	0.3+	0.5+
1998 10 19	691	0.4+	0.0	2002 09 15	644	0.4-	0.4+	2007 12 08	300	0.2+	0.2+
1998 10 19	691	0.8+	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2007 12 08	300	0.0	0.4-
1998 10 19	691	1.0+	0.2+	2002 09 15	644	0.7-	0.2-	2007 12 10	704	0.9-	0.1+
1998 11 16	691	0.3+	0.1-	2004 01 16	691	0.1-	0.5+	2007 12 10	704	1.2+	1.4+
1998 11 16	691	0.2-	0.3-	2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.6+	0.0
1998 11 16	691	0.3+	0.3-	2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 10	704	0.7+	0.8+
1998 11 27	691	0.2+	0.3-	2007 11 06	691	0.2-	0.2-	2007 12 14	704	(0.5+	1.7+)
1998 11 27	691	0.3-	0.0	2007 11 06	691	0.2-	0.1-	2007 12 14	704	(0.8+	2.2+)
1998 11 27	691	0.6-	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.1-	2007 12 14	704	0.3+	0.7+
2002 08 08	644	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.7-
2002 08 08	644	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.2+	2007 12 16	704	0.2+	0.5+
2002 08 08	644	0.2-	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	1.0-	0.4-
2002 08 17	608	0.6+	0.5+	2007 12 04	703	0.7-	0.1+	2007 12 16	704	0.7-	0.2+
2002 08 17	608	0.2-	0.8+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+	2007 12 16	704	0.5+	0.4-
2002 08 17	608	0.4+	0.6+	2007 12 04	703	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.4+
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	703	0.4+	0.7-	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2002 08 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 08	300	0.1+	0.7+	2007 12 31	691	0.3-	0.3-
2002 08 18	644	0.2-	0.1-	2007 12 08	300	0.2-	0.1-				

(174205)* 2002 QW₆₃ = 1998 RE₂₇ = 2004 CT₁₁₂

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65356)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.24096025	<i>ω</i>	38.61227	+0.94610896	-0.31117766		
<i>a</i>	2.5576382	<i>Ω</i>	338.98180	+0.19826158	+0.77556211		
<i>e</i>	0.1636528	<i>i</i>	14.48329	+0.25606674	+0.54924665		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	704	0.4+	1.3-	2002 09 05	704	0.3-	0.0	2006 08 12	644	0.1-	0.3+
1998 09 14	704	0.6-	1.1-	2002 09 05	704	0.0	0.8+	2006 08 14	644	0.1-	0.2+

1998 09 14	704	0.9+	0.2+	2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.0
1998 09 14	704	(1.0+	2.8-)	2002 09 15	644	0.4-	0.3+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+
1998 09 18	704	1.8+	1.2-	2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2006 08 19	644	0.2-	0.3+
1998 09 18	704	(1.0+	2.6-)	2002 09 28	608	1.4-	0.1-	2006 08 19	644	0.1+	0.3+
1998 09 18	704	0.3+	0.2-	2002 09 28	608	(1.7-	0.1+)	2006 08 19	644	0.1-	0.2+
1998 09 18	704	0.1-	0.3+	2002 09 28	608	(1.6-	0.6+)	2006 08 24	644	0.1-	0.3+
1998 09 18	704	1.1-	0.8+	2003 12 30	704	0.8+	0.6-	2006 08 24	644	0.6-	0.4+
2002 08 09	608	0.2+	0.0	2003 12 30	704	0.7+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.5+
2002 08 09	608	0.4-	0.4+	2003 12 30	704	1.5+	0.3-	2006 10 21	G96	0.5+	0.1+
2002 08 11	644	0.0	0.1+	2004 02 13	699	0.6+	0.6+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2004 02 13	699	0.5-	0.1-	2006 10 21	G96	0.6+	0.8-
2002 08 17	608	0.3-	0.3-	2004 02 13	699	(1.4+	1.7+)	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	608	0.5+	0.5-	2004 02 13	699	0.8+	1.4+	2007 12 31	703	0.6+	0.6-
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 17	691	0.3-	0.2+	2007 12 31	703	0.9-	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.0	2004 02 17	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	703	0.4+	1.4+
2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 17	691	0.0	0.3+	2007 12 31	703	(0.1-	1.9+)
2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2006 07 18	E12	0.6-	0.3-	2008 01 11	703	0.8+	0.4-
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	0.2-	0.9-	2008 01 11	703	0.3+	0.4-
2002 08 28	644	0.4+	0.3+	2006 07 18	E12	0.9+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.4-
2002 09 05	704	0.3+	0.5+	2006 07 18	E12	0.3-	0.7-	2008 01 11	703	1.0-	0.5-
2002 09 05	704	(1.7+	0.8+)	2006 08 12	644	0.3-	0.3+				
2002 09 05	704	0.6-	0.9+	2006 08 12	644	0.2-	0.5+				

(174206)* 2002 QB₆₈

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.24604810	<i>ω</i>	93.92390	-0.01358846	+0.99990406		
<i>a</i>	2.5222572	<i>Ω</i>	175.29500	-0.92990634	-0.01164940		
<i>e</i>	0.1182107	<i>i</i>	1.87712	-0.36754530	-0.00749378		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.5-	0.0	2002 09 14	644	0.4+	0.0	2006 08 19	691	0.2+	0.1-
1993 03 25	691	0.3-	0.4-	2002 09 14	644	0.6+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.1-
1993 03 25	691	0.2-	0.8-	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.1-
1997 03 09	691	0.2-	0.9-	2005 03 09	G96	0.1-	0.3+	2006 08 27	691	0.0	0.1-
1997 03 09	691	0.1-	0.6-	2005 03 09	G96	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.6-	0.1-
1997 03 09	691	0.1-	0.8-	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.2-	0.8-
1998 09 01	691	0.2+	0.5-	2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.4-	0.8-
1998 09 01	691	0.0	0.4-	2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	703	(1.5+	1.5+)
1998 09 01	691	(4.0+	2.5+)	2005 03 12	691	0.1+	0.8+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4-
2002 08 17	644	0.0	0.6+	2005 04 11	926	0.5+	0.6+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2005 04 11	926	0.3+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-
2002 08 17	644	0.0	0.4+	2005 04 11	926	0.3-	0.4+	2006 09 25	G96	0.5-	0.4-
2002 08 27	644	0.2-	0.1+	2005 05 13	G96	0.4+	0.5+	2007 12 15	691	0.2+	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.4+	0.7+	2007 12 15	691	0.0	0.5-
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.3-	0.2-	2007 12 15	691	0.1-	0.1+
2002 09 01	644	0.3+	0.2-	2005 05 13	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.3-	0.1+
2002 09 01	644	0.6+	0.2+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.1+

2002 08 08	644	0.4−	0.6+	2005 04 05	703	0.6−	0.4−	2005 05 08	703	1.0+	0.7+
2002 08 08	644	0.5−	0.1+	2005 04 05	703	0.9−	0.4−	2005 05 08	703	1.3−	0.9−
2002 08 18	644	0.1+	1.3+	2005 04 05	703	0.2−	0.6−	2006 09 14	691	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.7+	2005 04 07	704	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.3−
2002 08 18	644	0.5−	0.4+	2005 04 07	704	0.8+	0.3+	2006 09 14	691	0.0	0.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.4+	2005 04 07	704	0.7+	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.4+
2002 08 28	644	0.2−	0.5+	2005 04 07	704	0.1−	1.0+	2006 09 18	691	0.1+	0.1−
2002 08 28	644	0.7−	0.6+	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.1−
2002 08 30	644	0.3−	0.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+
2002 08 30	644	0.2−	0.4+	2005 04 11	699	0.4−	0.6+	2006 09 25	691	0.5+	0.6+
2002 09 15	644	0.6−	0.3+	2005 04 11	699	0.4+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2−	0.2+
2002 09 15	644	0.3−	0.7+	2005 04 11	699	0.5−	0.0	2006 10 22	G96	0.3+	0.4−
2002 09 15	644	0.7−	0.0	2005 04 11	699	1.5+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 04 12	704	(1.3−	1.7+)	2006 10 22	G96	0.4−	0.8−
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2005 04 12	704	0.9+	0.2+	2007 12 03	691	0.2−	0.2+
2003 11 30	691	0.3−	0.0	2005 04 12	704	0.4+	0.8−	2007 12 03	691	0.2+	0.3+
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2005 04 12	704	0.8+	0.9+	2007 12 03	691	0.4−	0.2−
2005 03 09	G96	0.6−	0.1−	2005 04 12	704	0.4−	1.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2005 03 09	G96	0.7−	0.2−	2005 04 18	703	0.7−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2005 03 09	G96	1.1−	0.1−	2005 04 18	703	0.3−	0.7+	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−
2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2005 04 18	703	0.6−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 04 01	691	0.0	0.3+	2005 04 18	704	0.0	0.4−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2005 04 18	703	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2005 04 04	704	0.2+	0.2+	2005 04 18	704	0.8+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2005 04 04	704	0.2−	0.4+	2005 04 18	704	0.4−	0.6−				

(174208)* 2002 QF₇₆ = 1996 AK₁₃

Discovered 2002 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100327)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	55.07693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24049543	ω	279.02302	+0.89296103	−0.42364879
<i>a</i>	2.5609327	Ω	106.16248	+0.44947349	+0.82088632
<i>e</i>	0.1464155	<i>i</i>	9.11322	+0.02437573	+0.38297173
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 01 15	691	0.0	0.2−	2002 09 15	608	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6−
1996 01 15	691	0.4−	0.5−	2002 10 09	644	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
1996 01 15	691	0.3−	0.3−	2002 10 09	644	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	(1.9+	0.6−)
1996 01 21	691	0.3−	0.4−	2002 10 09	644	0.0	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.9−
1996 01 21	691	0.1−	0.2−	2004 01 22	704	0.2+	0.8+	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
1996 01 21	691	0.0	0.1−	2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2007 12 30	703	0.4−	0.4+
2002 08 11	608	1.4−	0.7−	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	0.8+	0.2−
2002 08 11	608	0.5−	0.9−	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	0.3+	0.2−
2002 08 11	608	1.3−	0.4−	2004 01 22	704	0.4+	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2002 08 19	644	0.6+	0.4−	2004 02 17	691	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2002 08 19	644	0.3+	0.3−	2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.3−
2002 08 19	644	0.3+	0.7−	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−
2002 08 20	644	0.8+	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−
2002 08 20	644	0.1+	0.4−	2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2002 08 20	644	0.4+	0.3−	2006 08 14	644	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
2002 09 09	644	0.1+	0.3−	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.7−	0.7+
2002 09 09	644	0.4+	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2002 09 09	644	0.4+	0.1+	2006 08 19	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 09 15	608	0.0	0.1−	2006 08 19	644	0.1+	0.4+				
2002 09 15	608	0.1+	0.3−	2006 08 19	644	0.3+	0.4+				

(174209)* 2002 QX₇₉

Discovered 2002 Aug. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.65292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25680449	ω	12.02975	+0.76173609	+0.64310017
<i>a</i>	2.4513254	Ω	307.65991	−0.60235455	+0.65828371
<i>e</i>	0.1246066	<i>i</i>	5.69915	−0.23859406	+0.39126043
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.2−	0.5−	2006 06 20	G96	0.6−	0.1−	2006 09 14	691	0.0	0.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.6+	2006 06 20	G96	0.0	0.2−	2006 09 14	703	0.6+	1.2+
2002 05 19	644	0.3+	0.0	2006 06 20	G96	0.4−	0.3−	2006 09 14	703	0.2+	0.6+
2002 05 19	644	0.3−	0.0	2006 06 20	G96	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	0.2+	0.4+
2002 07 05	704	0.8−	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	1.0+
2002 07 05	704	0.5−	0.9−	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.4−
2002 07 05	704	0.5−	0.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	703	0.2−	0.2+
2002 07 05	704	0.4−	1.3+	2006 08 24	704	0.9+	0.4+	2006 09 18	703	0.7−	0.7−
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2006 08 24	704	0.3+	0.1−	2006 09 18	703	0.9−	0.2−
2002 07 05	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	704	0.8+	0.2+	2006 09 18	703	0.3−	0.8−
2002 07 05	644	0.3+	0.2+	2006 08 24	704	0.2−	0.7+	2006 09 18	703	0.5−	0.6−
2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2006 08 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.5−	0.0
2002 07 14	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.1−	0.6+	2006 09 18	703	0.7−	0.1−
2002 07 14	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.4−	0.3−	2006 09 25	704	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 09 25	704	0.1+	0.5−
2002 07 18	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.9−	2006 09 25	704	0.9+	0.1+
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.8−	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−
2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	699	0.9+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−
2002 07 22	644	0.3+	0.4−	2006 08 28	699	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.5+	0.6−
2002 07 28	608	0.0	0.9−	2006 08 28	699	0.8−	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 07 28	608	0.5+	1.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−
2002 07 28	608	0.2+	1.1−	2006 08 29	691	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.8+	0.2+
2002 08 08	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.6−	0.1+
2002 08 08	644	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.3−	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.6−	0.4+
2002 08 28	644	0.3+	0.1−	2006 08 30	704	0.6−	1.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.5+
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2006 08 30	704	1.0−	0.5+	2007 12 31	691	0.4−	0.9+
2002 08 28	644	0.2+	0.1−	2006 08 30	704	(0.7−	1.5+)	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2005 03 03	691	0.4+	0.8+	2006 08 30	704	(1.1−	2.3+)	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	0.2+	0.7+	2006 09 14	691	0.2−	0.2+				
2005 03 03	691	0.5+	0.5+	2006 09 14	691	0.2+	0.0				

(174210)* 2002 QH₈₁ = 2003 YU₁₃₁

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 94828)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.84974		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24568881	ω	38.69776	+0.98030948	−0.16441982
<i>a</i>	2.5247156	Ω	330.21374	+0.07516448	+0.82281881
<i>e</i>	0.0867662	<i>i</i>	12.71739	+0.18260234	+0.54399939
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	(1.7+	0.6−)	2006 09 26	G96	0.6+	0.3−
2002 08 08	644	0.0	0.0	2003 12 28	704	0.8+	0.5−	2006 09 26	G96	0.4−	0.4−
2002 08 16	644	0.2+	0.3+	2003 12 28	704	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.0	0.4−
2002 08 16	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.9−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2003 12 29	704	0.6+	0.6−	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 08 18	644	0.6−	0.3+	2003 12 30	704	0.8−	0.4−	2006 11 18	G96	0.5+	0.7−
2002 08 18	644	0.1−	0.2+	2003 12 30	704	1.1−	1.0+	2006 11 18	G96	0.7+	0.3+
2002 08 29	291	0.1−	0.1+	2003 12 30	704	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	0.8+	1.1+
2002 08 29	291	0.2−	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.2+	2007 12 16	703	0.5+	1.1+
2002 08 29	291	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.4−	0.2+
2002 08 29	644	0.2−	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.0	0.4−
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130707

2002 09 01	644	0.3−	0.0	2006 08 20	644	0.5+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−
2002 09 01	644	0.0	0.1−	2006 08 20	644	0.5+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.1+	0.7+	2008 01 12	704	0.9−	0.5−
2002 09 15	644	0.1+	0.4−	2006 08 28	703	0.5−	0.5−	2008 01 12	704	0.4−	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.5−	2008 01 12	704	0.4−	0.3−
2003 12 28	704	0.9+	0.1−	2006 08 28	703	0.1−	1.1−				

(174211)* 2002 QH₉₂

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.02387		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26848978	ω	213.80990	+0.70986207		+0.69998781	
<i>a</i>	2.3796744	Ω	101.55540	−0.62727102		+0.67876933	
<i>e</i>	0.2030787	<i>i</i>	4.57722	−0.32035436		+0.22201185	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 25	691	0.4−	0.4+	2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.6+
1995 10 25	691	0.0	0.0	2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	1.3+
1995 10 25	691	0.1+	0.0	2002 09 02	608	0.4+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.6+
2002 06 26	644	0.2+	0.1+	2002 09 02	608	0.4+	0.1−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 06 26	644	0.3+	0.1+	2002 09 02	608	0.4−	0.1−	2006 10 20	644	0.5+	0.1+
2002 06 26	644	0.2−	0.1+	2002 09 13	608	0.2−	0.3+	2006 10 22	703	0.5−	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	0.2+	2002 09 13	608	0.2−	0.4+	2006 10 22	703	0.3+	0.5+
2002 07 23	644	0.0	0.1+	2002 09 13	608	0.7+	0.4−	2006 10 22	703	0.6+	0.4+
2002 07 23	644	0.0	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.9−	0.4+
2002 08 13	704	0.9+	0.6−	2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	1.0−	0.3−
2002 08 13	704	1.1−	0.1−	2002 09 15	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	1.2+	0.2−
2002 08 13	704	0.3−	1.2−	2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	703	0.1+	0.2−
2002 08 13	704	(0.5−	1.6−)	2003 12 29	691	0.6+	0.3+	2006 11 13	703	(1.8+	0.3−)
2002 08 15	644	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.0	1.0−	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2002 08 15	644	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.2+	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2002 08 15	644	0.3−	0.1−	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2005 03 11	691	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.4−
2002 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.8−	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.2+	2006 09 30	703	0.8−	0.9−	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2002 08 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	0.9+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2002 08 19	644	0.3−	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	1.3−	0.7+	2008 01 13	691	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.1−	0.0				
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	644	0.1−	0.0				

(174212)* 2002 QD₉₅ = 2001 HD₃₉

Discovered 2002 Aug. 18 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 100334)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.83655		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23400519	ω	311.33957	+0.99894441		−0.01925195	
<i>a</i>	2.6080689	Ω	49.80668	+0.03532309		+0.90236982	
<i>e</i>	0.1010867	<i>i</i>	3.12983	−0.02936565		+0.43053231	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.0	0.7−	2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2007 12 06	691	0.0	0.3+
1994 10 10	691	0.2+	0.0	2002 09 15	644	0.4−	0.5+	2007 12 06	691	0.1−	0.2+
1994 10 10	691	0.1+	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.8+	2007 12 06	691	0.1+	0.1−
2001 04 26	691	0.3−	0.4+	2002 09 15	644	0.6−	0.9+	2007 12 06	G96	(0.9−	2.6−)
2001 04 26	691	0.5+	0.0	2005 03 12	691	0.5+	0.1−	2007 12 06	G96	0.7+	0.1−
2001 04 26	691	0.5+	0.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.5−
2001 05 01	691	0.2−	0.2+	2005 03 12	691	0.3+	0.3−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2001 05 01	691	0.1+	0.3+	2005 04 01	691	0.1−	0.5+	2007 12 10	704	0.7+	0.9+
2001 05 01	691	0.2+	0.3+	2005 04 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 10	704	1.3+	0.2−

2002 08 17	608	0.1+	0.3+	2005 04 01	691	0.2−	0.0	2007 12 10	704	0.1−	0.1+
2002 08 17	608	0.5−	0.9+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2007 12 20	291	0.4−	0.3+
2002 08 17	608	0.1−	0.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.3−	2007 12 20	291	0.2−	0.0
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 04 11	G96	0.7−	0.1−	2007 12 20	291	0.1+	0.1+
2002 08 18	644	0.3−	0.8+	2005 04 11	G96	0.5−	0.2−	2007 12 28	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.4+	2007 12 06	691	0.3+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
2002 08 30	644	0.3−	0.4+	2007 12 06	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.4−	0.2−
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.7+				

(174213)* 2002 QO₁₀₄ = 2006 RQ₃₄

Discovered 2002 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108342)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.51234		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26221049	ω	71.81184	+0.57199818		+0.82007174	
<i>a</i>	2.4175159	Ω	233.09031	−0.76052384		+0.52231076	
<i>e</i>	0.0618412	<i>i</i>	1.24212	−0.30728092		+0.23382433	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.3+	0.4+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2006 09 19	703	(2.2−	1.1−)
2001 03 31	691	0.4+	0.2+	2005 04 05	G96	0.4−	0.2−	2006 09 19	703	0.2+	0.2+
2001 03 31	691	0.3+	0.2+	2005 04 05	G96	0.3−	0.1−	2006 09 20	704	1.1−	0.2+
2002 07 29	644	0.7−	0.5+	2005 04 05	G96	0.4−	0.3−	2006 09 20	704	0.3−	0.3+
2002 07 29	644	0.5−	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	0.1−	0.4+
2002 07 29	644	0.7−	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	704	1.2−	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2005 04 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2005 05 12	G96	0.5−	0.1−	2006 10 19	G96	0.3−	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.6+	2005 05 12	G96	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2005 05 12	G96	0.3−	0.4−	2006 10 19	G96	0.3−	0.6−
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2005 05 12	G96	0.4−	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2002 08 17	644	0.4−	0.0	2006 08 19	691	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2002 09 01	644	0.8−	1.5+	2006 08 19	691	0.4+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 09 01	644	0.2−	0.8+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 09 04	644	0.6−	0.2−	2006 09 13	644	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 09 04	644	0.4−	0.1−	2006 09 13	644	0.2−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2002 09 04	644	0.5−	0.0	2006 09 13	644	0.2+	0.7+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2005 03 11	G96	0.3−	0.2−	2006 09 16	699	1.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2006 09 16	699	0.5+	0.3−	2008 01 19	691	0.6−	0.7+
2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2006 09 16	699	(0.7−	2.0+)				
2005 03 11	G96	0.1−	0.3+	2006 09 16	699	(0.2−	2.2+)				

(174214)* 2002 QC₁₀₅

Discovered 2002 Aug. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.50223		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26259955	ω	139.33341	−0.77492173		−0.63205690	
<i>a</i>	2.4151275	Ω	1.46497	+0.57339638		−0.70341639	
<i>e</i>	0.1249922	<i>i</i>	1.39741	+0.26591899		−0.32512990	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3+	0.2+	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.2−	0.3+
1995 10 28	691	0.6+	0.2+	2002 09 01	644	0.7−	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2−
1995 10 28	691	0.3+	0.3+	2002 09 01	644	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.7+
1995 11 15	691	0.6−	0.6−	2002 09 15	644	0.7−	0.4−	2007 11 19	G96	0.4+	0.1−
1995 11 15	691	0.4−	0.3−	2002 09 15	644	0.2+	0.3−	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−
1999 12 03	691	0.1−	0.3−	2002 09 15	644	0.6−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
1999 12 03	691	0.4+	0.4−	2006 08 19	691	0.1+	0.5−	2007 11 19	G96	0.5+	0.1+
1999 12 03	691	0.1−	0.4−	2006 08 19	691	0.5−	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.6+	0.3+	2006 08 19	691	0.5−	1.0−	2008 01 19	691	0.4+	0.2+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2002 08 27	644	0.3−	0.3−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2002 08 27	644	0.4+	0.4−	2006 09 30	691	0.2−	0.6+	2008 01 19	691	0.4+	0.2+

2002 08 29 644 0.3− 0.1− 2006 09 30 691 0.3+ 0.2+
 2002 08 29 644 0.3− 0.5+ 2006 09 30 691 0.2− 0.8+

(174215)* 2002 QE₁₁₇ = 2005 LH₉ = 2006 QX₁₃₂

Discovered 2002 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122410)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.76762		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.26046526	ω	266.39560	−0.34721634	−0.93725604	
<i>a</i>	2.4283028	Ω	203.99605	+0.88821859	−0.31790473	
<i>e</i>	0.0994869	<i>i</i>	4.44173	+0.30084638	−0.14313522	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						0

Residuals in seconds of arc

1995 09 29	691	0.4+	0.7+	2002 08 26	644	0.3−	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.2+
1995 09 29	691	0.7−	0.2−	2002 08 26	644	0.4+	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+
1995 09 29	691	0.2−	0.8−	2002 08 26	644	0.1+	0.2−	2006 08 29	691	0.3+	0.1+
1997 05 06	691	0.2+	0.1−	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.2+
1997 05 06	691	0.3+	0.6−	2002 08 26	644	0.3−	0.3−	2006 08 29	691	0.2+	0.1+
1997 05 06	691	0.2+	0.6−	2002 09 14	644	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	0.7−	0.0
2001 05 24	691	0.0	0.3+	2002 09 14	644	0.5+	0.3−	2006 09 12	703	1.2−	0.5−
2001 05 24	691	0.4−	0.5+	2005 06 01	691	0.3−	0.1+	2006 09 12	703	1.1−	0.2+
2001 05 24	691	0.2−	0.4+	2005 06 01	691	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.5−	0.5+
2002 07 21	644	0.5−	0.6+	2005 06 01	691	0.3−	0.4+	2006 09 20	699	(2.9+ 0.0)	
2002 07 21	644	0.2+	0.4+	2005 06 08	691	0.1+	0.2−	2006 09 20	699	(3.1+ 0.2+)	
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2005 06 08	691	0.4+	0.1−	2006 09 20	699	(1.9+ 1.2+)	
2002 07 23	644	0.2−	0.6−	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 09 20	699	(0.0 1.8+)	
2002 07 23	644	0.5−	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.0	0.2−
2002 08 07	644	0.2+	0.3−	2006 08 23	644	0.4−	0.2+	2008 01 10	703	0.3−	1.1+
2002 08 07	644	0.1−	0.1−	2006 08 23	644	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.3−	0.3+
2002 08 07	644	0.2+	0.2+	2006 08 27	699	1.4+	0.5−	2008 01 10	703	0.2−	1.4+
2002 08 16	644	0.3−	0.1−	2006 08 27	699	1.3−	0.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.4+
2002 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 08 27	699	1.3+	1.0+	2008 01 18	691	0.1−	0.3−
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2006 08 27	699	1.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.6+
2002 08 26	644	0.3−	0.0	2006 08 29	691	(2.1+ 0.4+)					

(174216)* 2002 QO₁₂₂ = 2007 TT₂₂₀

Discovered 2002 Aug. 29 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 127958)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.09853		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23338302	ω	75.01272	+0.35954245	−0.93310423	
<i>a</i>	2.6127020	Ω	353.90240	+0.82980629	+0.32303756	
<i>e</i>	0.0413885	<i>i</i>	3.64997	+0.42679122	+0.15799758	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	691	0.1+	0.0	2005 05 12	G96	0.4−	0.2+	2007 11 07	704	0.8+	0.9+
1998 09 26	691	0.7−	0.1+	2005 05 12	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.7+	0.8+
1998 09 26	691	0.4+	0.3+	2005 05 12	G96	0.8−	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.2−
2002 07 29	644	0.8−	0.1+	2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	704	1.1−	0.3−
2002 07 29	644	0.4−	0.6+	2007 07 19	G96	0.4+	0.5−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+
2002 07 29	644	0.2−	0.6+	2007 07 19	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	704	1.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.2−	0.6+	2007 07 19	G96	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	0.5+	1.2+
2002 08 08	644	0.5−	0.2+	2007 07 19	G96	0.4+	0.4−	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2002 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	291	0.5−	0.1+	2007 11 14	704	0.1−	0.8+
2002 08 15	644	0.1−	0.2+	2007 10 08	291	0.7−	0.1−	2007 11 14	704	0.4+	0.8+
2002 08 15	644	0.2−	0.6+	2007 10 08	291	0.9−	0.0	2007 11 14	704	0.6−	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.4+	2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 15	699	0.3+	0.7−
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.1−	0.3−	2007 11 15	699	1.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.6+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 15	699	0.1+	0.6−
2002 09 15	644	0.3+	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.3−	2007 11 15	699	0.2+	0.5−
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1−	2007 11 17	185	0.7+	0.2+
2002 09 15	644	0.3+	0.4−	2007 10 16	G96	0.4+	0.2+	2007 11 17	185	0.8+	0.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.1+

2005 03 12 691 0.2+ 0.6+ 2007 11 02 691 0.1+ 0.0 2007 11 19 691 0.2+ 0.1+
 2005 03 12 691 0.0 0.3+ 2007 11 02 691 0.3− 0.2+ 2007 11 19 691 0.3− 0.0
 2005 04 30 691 0.5+ 0.2+ 2007 11 02 691 0.1− 0.2+ 2007 12 13 704 0.2− 0.5+
 2005 04 30 691 0.4+ 0.6+ 2007 11 07 704 1.3+ 0.4+ 2007 12 13 704 0.1+ 0.5+
 2005 04 30 691 0.2+ 0.3+ 2007 11 07 703 0.6+ 0.6+ 2007 12 13 704 0.1− 0.2+

(174217)* 2002 RE₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.31279		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22949241	ω	33.33131	+0.91820386	−0.39354416	
<i>a</i>	2.6421482	Ω	349.54899	+0.28701046	+0.73929173	
<i>e</i>	0.1100708	<i>i</i>	14.36259	+0.27299572	+0.54641626	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	699	1.1+	0.5+	2002 09 15	644	0.6−	0.2+	2002 11 08	704	0.9+	1.0+
1998 11 15	699	0.8+	0.2+	2002 09 16	644	0.4−	0.2+	2003 12 21	645	0.0	0.1+
1998 11 15	699	(2.0− 0.3−)		2002 09 16	644	0.5−	0.2+	2003 12 21	645	0.1+	0.0
2002 08 31	699	0.2+	1.0+	2002 09 16	644	0.4−	0.3+	2003 12 29	704	(0.3+ 2.7+)	
2002 08 31	699	0.0	0.7+	2002 09 17	644	0.3−	0.4+	2003 12 29	704	(0.0 1.6+)	
2002 08 31	699	0.2+	0.2−	2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2003 12 29	704	(0.4+ 1.7+)	
2002 08 31	699	1.0−	0.5+	2002 09 17	644	0.2−	0.3+	2003 12 29	704	0.8+	0.4+
2002 09 04	699	0.3+	0.0	2002 09 17	608	1.0−	0.3−	2004 01 18	703	(0.4− 2.0+)	
2002 09 04	699	0.3+	0.9+	2002 09 17	608	1.3−	0.5−	2004 01 18	703	(0.5− 1.6+)	
2002 09 04	699	0.7+	0.5+	2002 09 17	608	1.3−	0.5−	2004 01 18	703	(0.4+ 1.5−)	
2002 09 04	699	0.4−	0.4+	2002 09 18	644	0.7−	0.5+	2004 01 18	703	0.1−	1.4+
2002 09 05	704	0.5+	0.6+	2002 09 18	644	0.4−	0.7+	2004 02 02	704	1.4+	1.0−
2002 09 05	704	0.5+	0.5+	2002 09 18	644	0.4−	0.5+	2004 02 02	704	0.3−	0.9+
2002 09 05	704	0.2−	0.3+	2002 09 30	704	0.8+	0.3+	2004 02 02	704	0.2−	0.5+
2002 09 05	704	0.5+	0.4+	2002 09 30	704	0.1−	1.2−	2004 02 14	704	0.1−	0.2+
2002 09 05	608	0.4−	0.1+	2002 09 30	704	(1.9+ 0.9+)		2004 02 14	704	0.1−	0.4+
2002 09 05	608	0.5−	0.1−	2002 09 30	704	0.1+	0.4+	2004 02 14	704	0.4−	0.4+
2002 09 05	608	0.2−	0.1−	2002 10 04	704	0.4−	0.3+	2004 02 14	704	0.8−	1.4+
2002 09 07	704	0.4−	0.3+	2002 10 04	704	0.0	0.1+	2006 07 18	E12	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.6+	0.4−	2002 10 04	704	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	0.6−	0.5+
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.4−	2006 07 18	E12	0.4+	0.5+
2002 09 07	704	0.3+	0.4+	2002 10 11	645	0.1+	0.2−	2006 07 18	E12	0.4−	0.6+
2002 09 11	608	0.8−	0.8+	2002 10 11	645	0.1+	0.3−	2006 08 14	644	0.3−	0.4+
2002 09 11	608	0.6−	1.0+	2002 10 31	704	0.0	0.3−	2006 08 14	644	0.1−	0.3+
2002 09 11	608	0.3−	0.8+	2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.5+
2002 09 13	644	0.1−	0.8+	2002 10 31	645	0.0	0.2−	2007 11 15	699	0.5−	0.3−
2002 09 13	644	0.2+	1.0+	2002 10 31	704	0.7+	0.1−	2007 11 15	699	0.7+	0.2−
2002 09 13	644	0.7−	1.0+	2002 10 31	704	1.1+	0.4+	2007 11 15	699	0.5−	0.5−
2002 09 14	644	0.4−	0.9+	2002 10 31	704	(1.5+ 0.2+)		2007 11 15	699	1.0+	0.4−
2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2002 10 31	704	0.8+	0.3−	2008 01 13	704	0.4+	0.6+
2002 09 14	644	0.3−	0.4+	2002 11 08	704	0.2−	0.1−	2008 01 13	704	0.5+	0.7+
2002 09 15	644	0.4−	0.1+	2002 11 08	704	1.1+	1.0+	2008 01 13	704	0.1−	0.7+
2002 09 15	644	0.5−	0.2+	2002 11 08	704	0.2+	0.5+				

(174218)* 2002 RK₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	58.13429		(2000.0)	P	Q
n	0.23859476	ω	218.20631	+0.85839168	−0.51222789
a	2.5745151	Ω	172.44752	+0.50731517	+0.83950725
e	0.1622601	i	12.31865	+0.07612521	+0.18124616
P	4.13	H	16.7	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130709

1998 09 25	645	0.1+	0.2-	2002 09 17	608	(1.3-	1.6-)	2006 09 15	691	0.2-	0.5+
1998 09 25	645	0.1+	0.2-	2002 09 17	608	(1.0-	1.5-)	2006 09 15	691	0.3-	0.4+
2001 06 15	645	0.1-	0.1-	2002 09 17	608	0.7-	1.1-	2006 09 20	184	0.3-	0.5+
2001 06 15	645	0.1+	0.1-	2002 10 01	699	0.0	0.2+	2006 09 20	184	0.4+	0.1-
2002 08 12	704	0.4+	0.4+	2002 10 01	699	0.3-	0.0	2006 09 20	184	0.3+	0.4+
2002 08 12	704	0.8-	0.0	2002 10 01	699	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.5-
2002 08 12	704	0.3+	0.0	2002 10 01	699	0.8-	0.7+	2006 09 27	G96	0.0	0.3-
2002 08 21	644	0.5-	0.5+	2002 10 11	704	0.2-	0.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2002 08 21	644	0.9-	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.5+	2006 09 27	G96	0.0	0.4-
2002 08 21	644	0.2-	0.4+	2002 10 11	704	1.1+	0.3+	2006 10 19	G96	0.7+	0.0
2002 09 04	699	0.7-	0.2-	2004 02 19	704	0.7+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2002 09 04	699	0.9+	0.4+	2004 02 19	704	0.7-	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.3-
2002 09 04	699	0.5-	0.6+	2004 02 19	704	0.6-	0.1+	2006 10 19	G96	0.5+	0.1-
2002 09 04	699	0.5-	0.1+	2006 08 18	704	(1.8-	0.1+)	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2002 09 05	704	0.4-	0.4+	2006 08 18	704	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5-
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2006 08 18	704	0.1+	1.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.0
2002 09 05	704	0.1-	0.3+	2006 08 24	704	0.3-	0.3-	2006 10 27	G96	0.2-	0.4-
2002 09 05	704	0.3+	0.9+	2006 08 24	704	0.7-	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
2002 09 05	608	0.1+	0.6-	2006 08 24	704	0.7+	0.3-	2006 11 16	G96	0.5+	0.0
2002 09 05	608	0.3+	0.7-	2006 08 24	704	0.7-	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	608	0.2+	0.4-	2006 08 24	704	0.6-	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2-
2002 09 07	704	0.7-	0.4+	2006 08 27	699	0.8+	1.0+	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 09 07	704	0.3-	0.6+	2006 08 27	699	0.5-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.5-
2002 09 07	704	0.3-	0.2-	2006 08 27	699	0.1-	0.9+	2006 11 23	G96	0.3-	0.4-
2002 09 07	704	0.0	0.9-	2006 08 27	699	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-
2002 09 07	704	0.2-	0.1-	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.5+	1.3+
2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2006 08 29	691	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.2+	0.2+
2002 09 14	644	0.3-	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.3-	0.6+
2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2006 08 30	704	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.3-	0.2+
2002 09 15	291	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.1-	2008 01 15	704	0.7+	1.3+
2002 09 15	291	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.5+	0.5+	2008 01 16	G96	0.1-	0.2+
2002 09 15	291	0.1-	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	G96	0.5-	0.4+
2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2006 08 30	704	0.7+	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.3+
2002 09 15	644	0.5-	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2002 09 15	644	0.3-	0.2+	2006 09 14	703	0.1-	0.9-				

(174219)* 2002 RB₁₂

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.66245	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23039044	ω	129.73440	+0.70756575
<i>a</i>	2.6352778	Ω	275.21365	+0.64148807
<i>e</i>	0.1894781	<i>i</i>	1.24867	+0.29638451
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.2+
2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2002 09 04	699	0.9+	1.4+	2002 10 03	704	0.4+	0.1+	2006 08 20	644	0.3+	0.4+
2002 09 04	699	0.4+	0.5+	2002 10 03	704	0.5-	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2002 09 04	699	1.2+	1.4+	2002 10 07	704	0.5-	0.1-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1+
2002 09 04	699	1.0-	0.3+	2002 10 07	704	1.1-	0.5+	2006 10 20	G96	0.2+	0.4-
2002 09 05	704	0.2-	0.4-	2002 10 07	704	(2.0-	0.1+)	2006 10 20	G96	0.5+	0.2-
2002 09 05	704	0.0	0.1-	2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	704	0.8-	0.6-	2002 10 10	645	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.6-	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.7-	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2002 10 11	704	0.5+	1.5-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	0.4+	2002 10 11	704	0.5-	1.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2002 09 15	644	0.1-	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.9-	2008 01 10	703	0.4-	0.2-
2002 09 15	644	0.3-	0.8+	2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.4+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.5+	2004 02 14	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.5-	0.2+
2002 09 19	644	0.7-	0.3+	2004 02 14	691	0.4+	0.5+	2008 01 10	703	(1.8-	0.3+)
2002 09 19	644	0.4-	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2002 09 19	644	0.4-	0.4+	2004 03 17	691	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 09 27	699	1.1-	1.2+	2004 03 17	691	0.3+	0.2-	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 09 27	699	0.4+	0.7+	2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.0

2002 09 27	699	0.0	1.2+	2005 05 11	691	0.4-	0.1-	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2002 09 27	699	0.1+	0.5+	2005 05 11	691	0.3-	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.7-	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2002 09 30	704	0.2-	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2002 09 30	704	0.5-	1.0+	2006 08 15	644	0.0	0.8+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2002 09 30	704	0.6-	0.5+	2006 08 17	644	0.4+	0.4+				
2002 10 03	704	0.3-	1.2+	2006 08 17	644	0.3+	0.4+				

(174220)* 2002 RW₁₆

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.15358	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22763432	ω	356.92601	+0.94977754
<i>a</i>	2.6565065	Ω	344.83533	-0.28606122
<i>e</i>	0.1515168	<i>i</i>	2.77524	-0.12685269
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	(1.8-	0.5+)	2002 10 01	699	0.5-	1.0+	2005 04 05	G96	0.0	0.4+
2002 09 04	699	1.3-	0.2-	2002 10 01	699	0.9-	1.0+	2005 04 05	G96	0.6+	0.0
2002 09 04	699	1.2-	1.2+	2002 10 01	699	0.5-	0.4+	2005 04 05	G96	0.0	0.2+
2002 09 04	699	1.2-	0.2-	2002 10 03	704	0.7+	0.4+	2005 04 05	G96	0.2-	1.1+
2002 09 05	704	0.2-	0.5-	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 05 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.8-	1.3-	2002 10 03	704	0.0	0.8-	2005 05 12	G96	0.5-	0.9-
2002 09 05	704	0.7-	0.3+	2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	0.4-	0.0	2002 10 04	291	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	704	1.0-	0.4+	2002 10 04	291	0.1+	0.2+	2006 07 20	644	0.0	0.2+
2002 09 07	704	0.2+	0.2-	2002 10 04	291	0.2+	0.4+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+
2002 09 07	704	0.9+	0.5-	2002 10 11	704	0.3+	0.1-	2006 07 20	644	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.4+	1.2-	2002 10 11	704	0.2+	0.5-	2007 12 06	691	0.3-	0.1-
2002 09 07	704	1.0+	0.9+	2002 10 11	704	1.2+	1.3-	2007 12 06	691	0.5-	0.1+
2002 09 07	704	1.2+	0.1-	2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 12 06	691	0.2-	0.4+
2002 09 12	644	0.5-	1.0+	2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.4+
2002 09 12	644	0.3-	1.3+	2005 03 11	G96	0.3-	0.2+	2007 12 15	704	0.8+	0.5+
2002 09 12	644	0.3-	1.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.5+	2007 12 15	704	1.1+	0.3-
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2005 03 11	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	1.2+	0.4-
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2005 03 17	691	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.1-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.9+	2007 12 28	691	0.3-	0.2+
2002 10 01	699	0.2-	0.5-	2005 03 17	691	0.5+	0.6+	2007 12 28	691	0.1+	0.0

(174221)* 2002 RK₁₉

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.19126	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23833704	ω	312.12445	+0.90887745
<i>a</i>	2.5763707	Ω	72.44957	+0.39331606
<i>e</i>	0.2129972	<i>i</i>	2.25441	+0.13872371
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 10	704	1.1+	0.8-	2002 09 15	644	0.7-	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+
1998 11 10	704	0.7+	0.6-	2002 09 15	644	0.6-	0.2+	2005 05 09	G96	0.3-	0.0
1998 11 10	704	0.9+	0.5+	2002 09 15	644	0.6-	0.2+	2005 05 09	G96	0.2+	0.3+
1998 11 10	704	(3.5-	0.7+)	2002 09 29	608	0.5-	0.5+	2005 05 09	G96	0.3+	0.1+
2002 08 31	699	(1.2-	2.3-)	2002 09 29	608	0.2-	0.1-	2006 07 25	644	0.1+	0.5+
2002 08 31	699	0.4-	0.3-	2002 09 29	608	0.6-	0.2+	2006 07 25	644	0.2-	0.5+
2002 08 31	699	0.6-	1.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.2-	2006 07 25	644	0.3-	0.6+
2002 08 31	699	1.4+	0.6-	2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2006 08 23	704	0.0	0.4-
2002 09 04	699	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.7-	0.7+	2006 08 23	704	0.2-	0.4+
2002 09 04	699	0.5-	1.4+	2002 10 03	704	0.5-	0.9+	2006 08 23	704	0.1+	0.1-
2002 09 04	699	0.6-	0.4+	2002 10 03	704	0.0	0.1-	2006 08 23	704	0.1-	0.7+
2002 09 04	699	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.5+	0.6+
2002 09 04	699	0.7-	0.3-	2002 10 03	704	0.8-	0.1+	2006 09 18	699	0.2-	0.5+

2002 09 04	699	(1.6− 1.0+)	2002 10 03	704	0.2− 0.2−	2006 09 18	699	1.0+ 0.4+
2002 09 04	699	1.5+ 0.3+	2002 10 03	704	0.0 0.0	2006 09 18	699	(1.8− 0.8+)
2002 09 04	699	0.3− 1.5+	2002 10 03	704	0.2− 0.2+	2007 11 18	G96	0.3− 0.2−
2002 09 05	704	0.1− 0.1−	2002 10 06	704	(0.4+ 1.8+)	2007 11 18	G96	0.3+ 0.4−
2002 09 05	704	0.3+ 0.8−	2002 10 06	704	(0.9+ 1.8+)	2007 11 18	G96	0.2− 0.4−
2002 09 05	704	(0.3+ 1.9−)	2002 10 06	704	0.5+ 0.8+	2007 11 18	G96	0.4+ 0.7−
2002 09 05	704	(0.2− 1.6−)	2002 10 11	704	0.3+ 0.9+	2008 01 10	G96	0.1+ 0.3−
2002 09 05	704	0.6− 0.8−	2002 10 11	704	(0.1− 1.6+)	2008 01 10	G96	0.7+ 0.4−
2002 09 06	704	0.2+ 0.8−	2002 10 11	704	(0.3− 1.8+)	2008 01 10	G96	0.2− 0.1+
2002 09 06	704	0.5+ 0.6−	2002 10 11	704	0.6− 0.8+	2008 01 10	G96	0.2+ 0.0
2002 09 06	704	0.3+ 1.1−	2004 02 14	691	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.2+ 0.1+
2002 09 06	704	0.3− 0.7−	2004 02 14	691	0.3+ 0.6+	2008 01 10	G96	0.0 0.2+
2002 09 06	704	1.4+ 0.8−	2004 02 14	691	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.1− 0.1+
2002 09 13	608	0.3− 0.1−	2004 03 17	691	0.2+ 0.4+	2008 01 10	G96	0.2− 0.1+
2002 09 13	608	0.4− 0.2−	2004 03 17	691	0.1− 0.3+			
2002 09 13	608	0.4− 0.2+	2004 03 17	691	0.1− 0.3+			

(174222)* 2002 RE₂₄

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	21.17326	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22802999	ω	78.67788
<i>a</i>	2.6534327	Ω	337.18399
<i>e</i>	0.2414080	<i>i</i>	9.40814
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	1.5+ 0.1−	2002 10 09	699	0.2− 0.3+	2007 11 08	704	0.8− 0.2+
1998 11 14	704	0.9+ 0.6−	2002 10 09	699	1.1+ 0.4+	2007 11 08	704	0.9+ 0.5+
1998 11 14	704	0.0 0.5−	2002 10 09	699	0.6− 0.4+	2007 11 16	D35	0.5− 0.8+
1998 11 14	704	0.4− 0.6−	2002 10 09	699	0.1+ 0.4+	2007 11 16	D35	0.2− 0.1+
1998 11 16	704	0.7+ 0.5−	2004 02 11	644	0.6+ 0.6+	2007 11 16	D35	0.4+ 0.1+
1998 11 16	704	0.7+ 0.9−	2004 02 11	644	0.2+ 0.8+	2007 11 17	704	0.7− 0.5−
1998 11 16	704	1.0− 1.1−	2004 02 11	644	0.3+ 0.6+	2007 11 17	704	0.8− 0.3+
1998 11 16	704	(4.8− 2.1−)	2004 02 16	691	0.4+ 0.2+	2007 11 17	704	0.4+ 0.2+
1998 11 26	699	0.6− 0.3+	2004 02 16	691	0.4+ 0.2+	2007 12 18	704	0.3+ 0.2−
1998 11 26	699	0.1+ 0.4+	2004 02 16	691	0.3+ 0.3+	2007 12 18	704	0.3+ 0.5+
1998 11 26	699	0.6− 0.3+	2004 02 26	704	0.2+ 1.2+	2007 12 18	704	0.1+ 0.5+
2002 08 28	644	0.2− 0.7+	2004 02 26	704	0.1+ 0.1−	2007 12 18	704	0.2− 0.1+
2002 08 28	644	0.5− 0.7+	2004 02 26	704	(0.3+ 1.6+)	2007 12 18	704	0.8− 0.6+
2002 08 28	644	0.4− 0.7+	2004 02 26	704	0.4− 0.7+	2007 12 19	G96	0.3+ 0.5−
2002 09 04	699	0.2− 0.6+	2004 02 26	704	0.4+ 0.3+	2007 12 19	G96	0.2+ 0.6−
2002 09 04	699	0.2− 0.2−	2004 03 11	644	0.5+ 0.0	2007 12 19	G96	0.1+ 0.6−
2002 09 04	699	0.4− 0.5+	2004 03 11	644	0.2− 0.6+	2007 12 19	G96	0.4+ 0.5−
2002 09 04	699	0.6− 0.4+	2004 03 11	644	0.1+ 0.6+	2007 12 30	703	0.4− 0.2+
2002 09 05	704	0.7− 0.4+	2004 03 15	704	1.4+ 0.6+	2007 12 30	703	0.1+ 0.8−
2002 09 05	704	0.2− 0.5+	2004 03 15	704	1.4+ 0.6+	2007 12 30	703	0.7− 0.2+
2002 09 05	704	0.5− 0.3+	2004 03 15	704	0.3− 0.6+	2007 12 30	703	0.7− 0.1+
2002 09 05	704	0.6− 0.9+	2004 03 15	704	1.4− 0.2+	2008 01 05	D29	0.6+ 0.5−
2002 09 05	704	0.7− 0.4+	2004 03 18	704	0.3− 0.9+	2008 01 05	D29	0.1+ 0.3−
2002 09 07	704	(1.1+ 1.7+)	2004 03 18	704	0.5+ 0.1+	2008 01 05	D29	0.4+ 0.2−
2002 09 07	704	0.7− 1.5+	2004 03 18	704	0.3+ 0.8+	2008 01 05	D29	1.1− 0.3+
2002 09 07	704	0.1− 0.6+	2004 03 18	704	0.5+ 1.0+	2008 01 11	704	0.5+ 0.2+
2002 09 07	704	1.1+ 1.1+	2004 03 18	704	0.2− 0.2−	2008 01 11	704	0.3+ 0.3+
2002 09 14	644	1.0− 0.3+	2007 11 04	703	0.7− 0.2−	2008 01 11	704	0.3+ 0.5+
2002 09 14	644	0.7− 0.4+	2007 11 04	703	1.0+ 0.4+	2008 01 11	704	0.4+ 0.2+
2002 09 14	644	0.8− 0.3+	2007 11 04	703	(1.6− 1.2−)	2008 01 11	704	0.2+ 0.3+
2002 10 04	704	0.0 0.2−	2007 11 04	703	1.0+ 0.7+	2008 01 17	G96	0.3− 0.1−
2002 10 04	704	1.5− 1.1+	2007 11 08	704	1.2+ 0.8+	2008 01 17	G96	0.3− 0.3−
2002 10 04	704	(2.3− 0.2−)	2007 11 08	704	0.4− 0.2+	2008 01 17	G96	0.2− 0.3−
2002 10 04	704	0.2+ 0.4+	2007 11 08	704	0.1+ 0.7+	2008 01 17	G96	0.3+ 0.7−

(174223)* 2002 RZ₂₉

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	142.93735	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25170166	ω	88.40290
<i>a</i>	2.4843455	Ω	214.99074
<i>e</i>	0.1633561	<i>i</i>	5.90796
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 27	704	1.4+ 0.4−	2002 09 08	608	0.4− 0.5−	2006 09 15	A50	0.1+ 0.4−
1998 08 27	704	(3.3+ 1.6+)	2002 09 13	644	0.0 0.4+	2006 09 17	703	0.3− 0.0
1998 08 27	704	0.1− 1.1+	2002 09 13	644	0.1− 0.4+	2006 09 17	703	0.8− 0.1+
1998 08 27	704	0.4− 0.3+	2002 09 13	644	0.1− 0.2+	2006 09 17	703	(2.5+ 1.9−)
2002 08 11	704	(3.4+ 1.0+)	2002 09 26	644	0.1− 0.2−	2006 09 17	703	0.1− 0.6−
2002 08 11	704	0.4+ 0.4+	2002 09 26	644	0.1− 0.3−	2006 09 19	699	(1.2+ 2.0+)
2002 08 11	704	0.1+ 0.7−	2002 09 26	644	0.1− 0.2+	2006 09 19	699	(1.6+ 1.5+)
2002 08 14	699	0.2+ 1.1+	2002 10 05	645	0.1+ 0.2−	2006 09 19	699	0.1− 0.7+
2002 08 14	699	0.5− 0.1+	2002 10 05	645	0.1+ 0.3−	2006 09 19	699	1.2+ 0.8+
2002 08 14	699	0.5− 0.2−	2005 03 14	G96	0.7− 0.2+	2006 09 21	104	0.5+ 0.4+
2002 08 14	699	1.3− 0.8+	2005 03 14	G96	0.5− 0.2+	2006 09 21	104	0.5+ 0.2+
2002 08 22	644	0.1+ 0.4+	2005 03 14	G96	0.6− 0.0	2006 09 21	104	0.2+ 0.1+
2002 08 22	644	0.3+ 0.4+	2005 03 14	G96	0.5− 0.2+	2006 10 01	703	(0.2− 1.9−)
2002 08 22	644	0.2+ 0.7+	2005 04 30	691	0.2+ 0.4+	2006 10 01	703	0.6− 0.8+
2002 08 28	644	0.0 0.3−	2005 04 30	691	0.3+ 0.2−	2006 10 01	703	0.1+ 0.6+
2002 08 28	644	0.1+ 0.2−	2005 04 30	691	0.5+ 0.0	2006 10 01	703	0.3+ 0.5−
2002 08 28	644	0.3− 0.0	2005 05 12	G96	0.4− 0.1−	2006 10 11	691	0.0 0.3+
2002 09 04	699	(0.8− 1.9−)	2005 05 12	G96	0.2− 0.0	2006 10 11	691	0.2+ 0.4+
2002 09 04	699	0.7− 0.9+	2005 05 12	G96	0.5− 0.5+	2006 10 11	691	0.1+ 0.6+
2002 09 04	699	0.1− 1.5+	2005 05 12	G96	0.0 0.5+	2008 01 12	G96	0.1− 0.2+
2002 09 04	699	1.1− 0.0	2006 08 29	703	1.3− 0.0	2008 01 12	G96	0.0 0.3+
2002 09 06	704	0.6+ 0.6+	2006 08 29	703	0.6− 1.0+	2008 01 12	G96	0.2− 0.2+
2002 09 06	704	0.1− 1.1−	2006 08 29	703	0.3− 1.1−	2008 01 12	G96	0.2+ 0.2+
2002 09 06	704	0.2+ 1.1+	2006 08 29	703	0.5− 0.1−	2008 01 13	G96	0.5− 0.1+
2002 09 06	704	0.7− 0.1+	2006 09 06	644	0.4+ 0.1+	2008 01 13	G96	0.1+ 0.2+
2002 09 06	704	0.6− 0.4+	2006 09 06	644	0.0 0.2−	2008 01 13	G96	0.2− 0.1+
2002 09 08	608	0.7+ 0.8−	2006 09 06	644	0.2− 0.1−	2008 01 13	G96	0.5+ 0.5+
2002 09 08	608	0.3+ 0.9−	2006 09 15	A50	0.1− 0.4+			

(174224)* 2002 RK₃₀

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	39.21146	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23120080	ω	103.33446
<i>a</i>	2.6291165	Ω	288.60064
<i>e</i>	0.1422780	<i>i</i>	4.48408
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	699	0.4−	1.0+	2002 09 30	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	291	1.1−	0.0
2002 09 04	699	(1.8−	0.8+)	2002 09 30	704	0.3−	0.6+	2006 08 28	291	0.3+	0.7+
2002 09 04	699	0.2−	0.5+	2002 09 30	704	0.2−	0.1−	2006 08 28	291	0.4+	0.5+
2002 09 04	699	0.2+	0.8+	2002 09 30	704	0.9+	0.0	2006 10 22	G96	1.4+	0.1+
2002 09 06	704	0.2+	0.6−	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.9−	0.8−
2002 09 06	704	0.0	0.6+	2002 10 10	645	0.1−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.4−
2002 09 06	704	1.0+	0.6+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.5−
2002 09 06	704	1.2+	1.1+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2002 09 06	704	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.7+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2002 09 13	644	0.5+	0.6+	2004 01 22	704	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96	0.9+	0.5+
2002 09 13	644	0.4+	0.3+	2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2002 09 13	644	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.7+	1.1+	2007 12 15	691	0.0	0.3+
2002 09 17	644	0.1−	0.1−	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.4−	0.2+
2002 09 17	644	0.3−	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.2+
2002 09 17	644	0.1−	0.2+	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+
2002 09 18	644	0.2−	0.0	2006 08 13	644	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.6−
2002 09 18	644	0.0	0.4+	2006 08 13	644	0.1+	0.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 09 18	644	0.3+	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130711

(174225)* 2002 RO₃₃

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.73572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21290060	ω	158.56605	+0.88841021	-0.45674712
<i>a</i>	2.7776965	Ω	228.69563	+0.41178444	+0.83715450
<i>e</i>	0.0844470	<i>i</i>	3.50515	+0.20288142	+0.30092261
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	0.1-	0.1+	2007 10 06	704	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.5+	0.3+
1998 11 25	699	0.5+	1.7+	2007 10 06	704	0.0	0.5+	2007 10 20	703	0.3-	0.9+
1998 11 25	699	0.8-	1.4+	2007 10 06	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.1+	0.5+	2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.2-	0.1+
2002 08 28	644	0.2-	0.5+	2007 10 06	704	0.0	0.6+	2007 10 21	704	1.2+	0.4-
2002 08 28	644	0.3-	0.3+	2007 10 07	A77	0.4-	0.3-	2007 10 21	704	0.8+	0.5-
2002 09 04	699	0.0	0.4-	2007 10 07	A77	0.2-	0.1+	2007 10 21	704	0.2+	0.5-
2002 09 04	699	1.1+	0.4+	2007 10 07	A77	0.4-	0.1+	2007 11 03	291	0.4+	1.2-
2002 09 04	699	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	291	0.2-	0.1-
2002 09 04	699	0.9-	0.7-	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 11 03	291	0.3-	0.1-
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 11 06	704	0.1-	0.4+
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.4-	0.3-	2007 11 06	704	0.4-	0.0
2002 09 06	704	0.3+	1.1+	2007 10 11	699	0.3-	0.8-	2007 11 06	704	0.8+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2007 10 11	704	0.2+	0.3+	2007 11 06	704	0.3+	0.6+
2002 09 06	704	0.3-	0.8+	2007 10 11	704	0.1-	0.3+	2007 11 06	704	0.2+	0.3+
2002 09 06	704	0.3-	0.6+	2007 10 11	699	0.7+	0.8-	2007 11 06	A50	0.3+	0.8+
2002 09 06	704	0.6+	1.1+	2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 11 06	A50	0.6+	0.3+
2002 09 13	644	0.2-	0.6+	2007 10 11	704	0.8-	0.3-	2007 11 06	A50	0.1+	1.0+
2002 09 13	644	0.1-	0.7+	2007 10 11	699	0.0	0.5-	2007 11 06	A50	0.1+	0.7+
2002 09 13	644	0.4-	0.6+	2007 10 11	699	0.4+	0.5+	2007 11 13	699	0.2+	0.1+
2002 09 14	644	0.7-	0.8+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	699	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2007 10 12	691	1.4+	1.0-	2007 11 13	699	0.2-	0.1-
2002 09 14	644	0.7-	0.8+	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 11 13	703	0.1-	0.0
2002 09 15	699	0.1+	0.3-	2007 10 14	704	0.4+	0.7+	2007 11 13	699	0.8+	0.2-
2002 09 15	699	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.2-	1.4+	2007 11 13	703	0.6+	0.2-
2002 09 15	699	0.0	1.0+	2007 10 14	704	0.1-	0.8+	2007 11 13	703	0.3-	0.2-
2002 09 15	699	0.8-	0.7+	2007 10 14	704	0.9-	0.9+	2007 11 13	703	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	704	0.1+	0.9+	2007 11 15	704	0.1-	0.9+
2002 10 04	704	0.9+	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.5+	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2007 10 15	703	0.4+	0.0	2007 11 15	704	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.2-	0.3+	2007 10 15	703	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	0.3-	1.5+
2002 10 04	704	0.4-	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.1+
2005 03 14	G96	0.5-	0.3+	2007 10 16	691	0.3-	0.2-	2007 11 18	G96	0.0	0.2-
2005 03 14	G96	0.3-	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.2-	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
2005 03 14	G96	0.6-	0.6+	2007 10 16	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.4-
2005 03 14	G96	0.3-	0.4+	2007 10 18	699	0.5-	0.5-	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
2005 05 12	691	0.5+	0.4+	2007 10 18	699	0.3-	0.8-	2008 01 10	G96	0.9-	0.3-
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2007 10 18	699	0.7+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2005 05 12	691	0.4+	0.5+	2007 10 18	699	0.6+	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.4+	0.7-
2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 10 20	691	0.4-	0.2-				
2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 20	691	0.4+	0.6+				

(174226)* 2002 RQ₃₃

Discovered 2002 Sept. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.63253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22476056	ω	93.10675	+0.51620673	-0.85337373
<i>a</i>	2.6791024	Ω	325.50170	+0.72596757	+0.48100726
<i>e</i>	0.1890697	<i>i</i>	7.37378	+0.45442458	+0.20096092
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	699	0.1+	0.5+	2002 10 07	699	0.1+	0.8+	2004 02 14	608	0.4+	0.8-
1998 11 26	699	0.0	0.5+	2002 10 07	699	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	0.1-	1.1+
1998 11 26	699	1.3+	0.2-	2002 10 07	699	0.4+	0.2-	2004 02 17	704	0.3-	1.3+
2002 09 04	699	0.5-	0.1+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.5-	0.9+
2002 09 04	699	0.5-	0.9+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.2-	0.8+
2002 09 04	699	0.5-	0.2+	2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2004 02 17	704	0.3-	0.6+
2002 09 04	699	0.4-	0.4+	2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2004 02 26	704	0.2-	0.2-
2002 09 06	704	0.1-	1.1+	2004 01 19	703	1.3-	0.7+	2004 02 26	704	0.8+	0.8+
2002 09 06	704	0.8+	0.7+	2004 01 19	703	0.2-	0.2-	2004 02 26	704	0.3-	0.3+
2002 09 06	704	0.9-	0.8-	2004 01 19	703	(1.6-	0.7-)	2004 02 26	704	0.5+	0.8+
2002 09 06	704	0.3+	0.4+	2004 01 19	703	1.2-	0.3-	2004 02 26	704	0.1-	0.6+
2002 09 06	704	0.1+	0.4+	2004 01 23	699	0.1+	0.2-	2004 03 20	691	0.1+	0.0
2002 09 13	644	1.0-	0.6+	2004 01 23	699	0.5+	0.5+	2004 03 20	691	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.9-	0.8+	2004 01 23	699	0.3-	0.5-	2004 03 20	691	0.2+	0.2-
2002 09 13	644	1.1-	0.7+	2004 01 23	699	1.3+	0.4-	2004 03 23	704	1.0+	1.4+
2002 09 14	644	0.7-	0.4-	2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2004 03 23	704	0.1-	1.1+
2002 09 14	644	0.4-	0.3-	2004 01 24	704	1.0+	0.6+	2004 03 23	704	0.6+	0.7+
2002 09 14	644	0.7-	0.3-	2004 01 24	704	0.9+	0.4+	2004 03 23	704	0.6-	0.8+
2002 09 15	699	0.6-	0.3+	2004 01 24	704	0.6+	0.2+	2006 07 20	D35	0.6+	1.0+
2002 09 15	699	0.2-	0.7+	2004 01 24	704	0.8+	1.2+	2006 07 20	D35	0.5+	1.0+
2002 09 15	699	0.5-	0.7+	2004 02 11	291	0.0	0.1+	2006 07 20	D35	0.5+	0.9+
2002 09 15	699	0.9-	1.1+	2004 02 11	291	0.1+	0.0	2007 12 02	704	0.4+	0.3-
2002 09 30	704	0.6+	0.3-	2004 02 11	291	0.4+	0.0	2007 12 02	704	0.1-	0.2-
2002 09 30	704	1.0+	0.4+	2004 02 12	333	0.5-	0.4+	2007 12 02	704	0.8-	0.3-
2002 09 30	704	1.2+	0.4-	2004 02 12	333	0.6-	0.5-	2007 12 02	704	0.0	0.3-
2002 09 30	704	1.3+	0.5+	2004 02 12	333	0.2-	0.8+	2007 12 02	704	0.3+	0.1-
2002 10 04	704	(1.6-	1.3+)	2004 02 12	691	0.1-	0.0	2008 01 10	704	0.3-	0.5-
2002 10 04	704	0.1-	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2008 01 10	704	0.0	0.4-
2002 10 04	704	0.1-	0.1+	2004 02 12	691	0.2-	0.0	2008 01 10	704	0.5+	1.0-
2002 10 04	704	0.3-	0.2+	2004 02 14	608	0.7+	0.6-				
2002 10 07	699	1.2+	0.1+	2004 02 14	608	0.4+	0.6-				

(174227)* 2002 RX₄₂ = 2004 CL₂₉

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61282)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.35299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24134997	ω	233.60499	+0.99637789	-0.04839272
<i>a</i>	2.5548842	Ω	129.06142	+0.06962500	+0.93634917
<i>e</i>	0.1536798	<i>i</i>	5.16663	-0.04882068	+0.34771882
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.9-	0.8-	2002 09 13	704	0.2-	0.1+	2006 06 20	G96	0.2-	0.4-
1993 06 13	691	0.3+	0.2-	2002 09 13	704	0.6-	1.1+	2006 06 20	G96	0.3-	0.2+
2002 08 20	644	0.1+	0.4+	2002 09 13	704	0.3-	0.2-	2006 06 20	G96	0.1-	0.4-
2002 08 20	644	0.5+	0.2+	2002 09 16	644	0.1-	0.6-	2006 06 20	G96	0.3-	0.0
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2002 09 16	644	0.3-	1.0-	2006 07 25	644	0.1-	0.3+
2002 08 29	644	0.3+	0.5+	2002 09 16	644	0.1+	0.7-	2006 07 25	644	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.3+	0.4+	2004 01 28	704	0.8+	1.4+	2006 07 25	644	0.0	0.4+
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2004 01 28	704	0.6+	0.0	2006 08 13	644	0.2+	0.5+
2002 09 05	704	0.2-	1.3+	2004 01 28	704	(1.0-	2.0+)	2006 08 13	644	0.5+	0.2+
2002 09 05	704	(2.1-	0.2+)	2004 01 28	704	0.6+	0.7+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
2002 09 05	704	1.0-	0.4+	2004 02 12	691	0.5+	0.0	2006 09 13	644	0.5+	0.1+
2002 09 05	704	1.4-	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.3+	0.2+
2002 09 05	704	0.1-	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.3+	0.1+
2002 09 06	704	0.1-	0.2-	2004 02 14	691	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2002 09 06	704	0.0	1.1+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4-	0.2+
2002 09 06	704	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.9-	0.2-
2002 09 06	704	0.4-	0.0	2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-
2002 09 06	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.6-	0.1-
2002 09 09	608	0.2-	0.8+	2005 04 02	691	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2002 09 09	608	0.6-	0.1-	2005 04 07	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.3-	0.2+

2002 09 09 608 0.1− 1.1+ 2005 04 07 691 0.1− 0.7+
 2002 09 13 704 0.5+ 0.0 2005 04 07 691 0.2+ 0.3+

(174228)* 2002 RN₄₅

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.06468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23548705	ω	279.16119	+0.99788071	−0.02969018
<i>a</i>	2.5971161	Ω	82.55562	+0.05061902	+0.91333978
<i>e</i>	0.1825860	<i>i</i>	3.34762	−0.04088774	+0.40611444
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 699 0.3+ 0.2+ 2002 10 05 704 (1.6+ 0.4+)	2006 08 17 644 0.2− 0.2+
2002 09 05 699 0.9− 0.1+ 2002 10 05 704 1.1+ 0.2+	2006 08 17 644 0.0 0.2+
2002 09 05 699 0.3− 0.5+ 2002 10 05 704 0.2− 0.8+	2006 08 17 644 0.1+ 0.2−
2002 09 05 699 (0.6+ 1.7+) 2002 10 05 704 0.7+ 0.1+	2007 11 04 G96 0.2+ 0.3−
2002 09 06 704 0.2+ 0.6+ 2004 01 19 691 0.1− 0.4+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.1+
2002 09 06 704 (1.8− 2.3+) 2004 01 19 691 0.1+ 0.1+	2007 11 04 G96 0.1− 0.1−
2002 09 06 704 0.0 0.8+ 2004 01 19 691 0.0 0.2+	2007 11 04 G96 0.2+ 0.4−
2002 09 06 704 0.0 1.3+ 2004 01 28 691 0.0 0.4+	2007 11 05 G96 0.0 0.2+
2002 09 10 608 0.1+ 0.8− 2004 01 28 691 0.2− 0.4+	2007 11 05 G96 1.0− 0.3+
2002 09 10 608 0.5− 0.6− 2004 01 28 691 0.0 0.0	2007 11 05 G96 0.4− 0.3+
2002 09 10 608 0.0 0.4− 2004 02 12 691 0.0 0.0	2007 11 05 G96 0.2+ 0.2−
2002 09 16 644 0.4− 0.7+ 2004 02 12 691 0.3− 0.4+	2007 11 11 G96 0.7+ 0.4−
2002 09 16 644 0.4− 0.7+ 2004 02 12 691 0.2+ 0.3+	2007 11 11 G96 0.3+ 0.1−
2002 09 16 644 0.2− 0.5+ 2004 02 12 691 0.1+ 0.3+	2007 11 11 G96 0.1− 0.3−
2002 09 17 608 1.2− 0.7− 2004 02 12 691 0.0 0.3+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.4−
2002 09 17 608 1.2− 0.2− 2004 02 12 691 0.2+ 0.1+	2008 01 15 G96 0.2+ 0.3−
2002 09 17 608 (1.6− 0.0) 2005 04 02 691 0.1+ 0.3+	2008 01 15 G96 0.1− 0.3−
2002 10 03 704 (0.6+ 2.4+) 2005 04 02 691 0.0 0.0	2008 01 15 G96 0.9+ 0.1−
2002 10 03 704 0.4+ 0.8+ 2005 04 02 691 0.5+ 0.4+	2008 01 15 G96 0.2+ 0.2−
2002 10 03 704 (0.2+ 1.7+) 2006 08 14 644 0.3− 0.4+	2008 01 16 691 0.2− 0.3−
2002 10 03 704 1.1+ 1.3+ 2006 08 14 644 0.6− 0.1−	2008 01 16 691 0.1+ 0.7−
2002 10 03 704 (0.4+ 1.9+) 2006 08 14 644 0.4− 0.0	2008 01 16 691 0.1+ 0.0

(174229)* 2002 RX₄₉ = 1998 UE₂₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37825)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.64247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23426958	ω	282.07995	+0.30269461	−0.95182553
<i>a</i>	2.6061062	Ω	150.15812	+0.90828787	+0.27249732
<i>e</i>	0.2661809	<i>i</i>	5.65483	+0.28877174	+0.14061779
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18 809 1.0+ 0.3− 2002 10 03 704 0.3+ 1.0+	2006 08 28 699 0.9+ 0.8+
1998 10 18 809 1.4+ 0.7− 2002 10 06 704 0.2− 0.1+	2006 08 28 703 0.4− 0.2+
1998 10 18 809 1.1+ 0.2− 2002 10 06 704 0.2− 0.7−	2006 08 28 703 (2.1+ 1.0−)
1998 10 19 809 (0.9+ 2.1−) 2002 10 06 704 0.3− 0.0	2006 08 28 699 0.8+ 0.3−
1998 10 19 809 (0.4+ 3.2−) 2002 10 11 704 0.2+ 0.7+	2006 08 28 703 0.4+ 0.5+
1998 10 19 809 (0.4− 2.3−) 2002 10 11 704 0.1− 0.8+	2006 08 28 703 0.2+ 0.7+
1998 11 19 699 0.4− 0.0 2002 10 11 704 0.4− 0.7+	2006 08 28 703 0.3+ 0.2−
1998 11 19 699 0.1+ 0.8+ 2002 10 11 704 (0.2− 1.7+)	2006 08 28 703 0.3− 0.3−
1998 11 19 699 0.6− 0.3+ 2004 03 15 703 0.4− 0.5−	2006 08 28 703 (1.5− 0.3−)
2002 09 05 704 0.6− 0.8− 2004 03 15 703 (2.5+ 1.8+)	2006 08 28 703 (1.1+ 1.9+)
2002 09 05 704 0.3− 0.6− 2004 03 15 703 0.3− 0.2+	2006 09 20 704 0.6− 0.8+
2002 09 05 704 0.1− 1.0− 2004 03 15 703 1.3− 0.0	2006 09 20 704 0.5+ 0.4−
2002 09 05 704 0.3+ 0.5− 2004 03 19 704 0.0 0.6+	2006 09 20 704 1.5+ 0.5−
2002 09 05 704 0.1+ 1.1− 2004 03 19 704 (1.1+ 1.5+)	2006 09 30 G96 0.3+ 0.4−
2002 09 06 704 0.5− 0.1− 2004 03 19 704 0.6+ 0.6+	2006 09 30 G96 0.2− 0.2−
2002 09 06 704 0.1− 0.0 2004 03 19 704 0.4+ 1.1+	2006 09 30 G96 0.1− 0.3−

2002 09 06 704 1.2− 0.6− 2004 03 22 704 1.3+ 1.3+	2006 09 30 G96 0.6+ 0.4−
2002 09 06 704 0.5− 0.2− 2004 03 22 704 0.3+ 0.3+	2007 12 16 G96 0.1+ 0.3+
2002 09 13 608 1.1− 0.5+ 2004 03 22 704 0.1+ 1.4+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.0
2002 09 13 608 1.1− 0.4+ 2004 03 23 683 (1.8+ 2.3−)	2007 12 16 G96 0.1− 0.1−
2002 09 13 608 1.1− 0.6+ 2004 03 23 683 (4.1+ 1.8−)	2007 12 16 G96 0.0 0.1−
2002 09 29 608 0.0 1.1+ 2004 03 23 683 0.1+ 1.0+	2008 01 09 G96 0.2− 0.0
2002 09 29 608 0.1− 0.9+ 2006 08 13 644 0.1− 0.1+	2008 01 09 G96 0.1+ 0.3−
2002 09 29 608 0.1− 1.3+ 2006 08 13 644 0.2+ 0.2+	2008 01 09 G96 0.2+ 0.1−
2002 10 03 704 0.3− 0.6+ 2006 08 13 644 0.3+ 0.3+	2008 01 09 G96 0.0 0.1+
2002 10 03 704 0.5− 0.5+ 2006 08 28 699 (2.6+ 0.5−)	
2002 10 03 704 0.4− 0.5+ 2006 08 28 699 0.5+ 0.2+	

(174230)* 2002 RY₆₆

Discovered 2002 Sept. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.64726		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23025066	ω	32.07008	+0.98208351	−0.14587047
<i>a</i>	2.6363443	Ω	335.45947	+0.04088106	+0.78293970
<i>e</i>	0.1943402	<i>i</i>	16.69338	+0.18395845	+0.60475386
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17 704 0.5+ 1.0+ 2002 09 07 704 0.1− 0.3+	2004 02 16 691 0.1+ 0.0
1998 11 17 704 0.5+ 1.9+ 2002 09 07 704 0.7+ 1.1−	2004 02 16 691 0.3+ 0.1+
1998 11 17 704 0.4+ 1.8− 2002 09 08 049 1.4− 0.9−	2006 07 18 E12 0.1+ 0.2+
1998 11 17 704 0.2+ 1.0− 2002 09 08 049 (1.5− 1.0−)	2006 07 18 E12 0.4− 0.2−
2000 03 03 704 0.0 1.0+ 2002 09 08 049 1.5− 1.2−	2006 07 18 E12 0.3− 0.1+
2000 03 03 704 0.5+ 0.3− 2002 09 12 644 0.1+ 0.4−	2006 07 18 E12 1.2− 0.1−
2000 03 03 704 0.4− 0.6+ 2002 09 12 644 0.2+ 0.2+	2006 07 31 E12 0.4+ 0.4+
2000 03 03 704 1.4− 0.1− 2002 09 12 644 (1.8+ 1.3+)	2006 07 31 E12 1.0+ 0.9+
2002 08 11 704 1.3− 0.5+ 2002 09 14 699 0.6+ 0.1−	2006 07 31 E12 0.5− 0.1+
2002 08 11 704 0.2+ 0.2+ 2002 09 14 699 0.1− 0.2+	2006 07 31 E12 0.5+ 0.3−
2002 08 11 704 1.5+ 0.4+ 2002 09 14 699 1.0+ 0.5+	2006 08 14 644 0.3+ 0.6+
2002 08 11 704 1.0− 1.0− 2002 09 14 699 0.8− 0.1−	2006 08 14 644 0.2+ 0.5+
2002 08 11 704 0.3− 0.0 2002 09 14 699 (1.7+ 0.6+)	2006 08 14 644 0.0 0.3+
2002 08 11 704 (0.2− 1.6+) 2002 09 14 699 0.5− 0.0	2006 08 23 704 0.7+ 0.2+
2002 08 11 704 0.4+ 0.8− 2002 09 14 699 1.1+ 0.2+	2006 08 23 704 0.1− 0.3+
2002 08 11 704 0.7− 1.2+ 2002 09 14 699 0.6− 0.2+	2006 08 23 704 0.1+ 0.9−
2002 08 11 704 0.3+ 0.0 2002 10 04 644 0.1+ 0.9+	2006 08 23 704 0.2− 1.2−
2002 08 11 704 0.4− 0.3− 2002 10 04 644 0.1+ 1.0+	2007 12 16 703 (2.3− 1.5−)
2002 08 16 704 1.2− 0.1− 2002 10 04 644 0.1+ 1.0+	2007 12 16 703 1.4− 0.3−
2002 08 16 704 0.5− 0.4− 2002 10 06 704 0.6+ 0.3+	2007 12 16 703 0.0 0.3−
2002 08 16 704 1.5+ 0.8+ 2002 10 06 704 0.2+ 0.2+	2007 12 16 703 0.8− 0.1+
2002 08 16 704 0.7+ 0.7− 2002 10 06 704 0.8− 0.0	2008 01 12 704 0.5+ 0.5+
2002 09 01 049 0.6− 0.6− 2002 10 06 704 0.5+ 0.6+	2008 01 12 704 0.4+ 0.7+
2002 09 01 049 0.4− 0.8− 2002 10 06 704 0.1+ 0.1−	2008 01 12 704 0.2− 0.0
2002 09 02 049 0.8− 1.2− 2002 10 09 704 0.1+ 0.2+	2008 01 12 704 0.1+ 0.5+
2002 09 03 644 0.1+ 0.4+ 2002 10 09 704 0.2− 0.1−	2008 01 18 G96 0.5− 0.4−
2002 09 03 644 0.0 0.3+ 2002 10 09 704 0.1− 0.4−	2008 01 18 G96 0.0 0.7−
2002 09 03 644 0.1+ 0.4+ 2002 10 09 704 0.1+ 0.7−	2008 01 18 G96 0.4+ 0.0
2002 09 07 704 0.0 0.3+ 2002 10 09 704 0.3− 0.1+	2008 01 18 G96 0.3+ 0.1−
2002 09 07 704 0.4+ 0.1− 2004 02 16 691 0.2+ 0.1+	

(174231)* 2002 RL₇₂ = 2007 XS₁₇

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129613)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.40577		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23124207	ω	340.41224	+0.94034823	+0.34021340
<i>a</i>	2.6288036	Ω	359.69758	−0.30588985	+0.84517479
<i>e</i>	0.0996931	<i>i</i>	2.55651	−0.14891813	+0.41223102
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130713

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 704 0.5+ 0.5+	2005 04 05 G96 0.3- 0.3-	2007 11 01 691 0.5- 0.1-
2002 09 05 704 0.2- 0.4+	2005 04 30 691 0.2- 0.3+	2007 11 01 691 0.3- 0.0
2002 09 05 704 0.6- 1.0+	2005 04 30 691 0.5+ 0.2+	2007 12 10 704 0.2+ 0.0
2002 09 05 704 0.5- 0.3+	2005 04 30 691 0.4+ 0.2-	2007 12 10 704 0.9- 0.7-
2002 09 05 704 0.2- 0.2+	2005 05 10 691 0.1+ 0.3+	2007 12 10 704 0.0 0.1+
2002 09 07 704 0.8+ 0.8+	2005 05 10 691 0.0 0.4+	2007 12 12 704 0.3+ 1.2+
2002 09 07 704 0.2- 0.4+	2005 05 10 691 0.2+ 0.5+	2007 12 12 704 0.1- 0.1+
2002 09 07 704 0.2+ 0.5+	2006 06 03 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 12 704 0.3- 0.2+
2002 09 07 704 0.6- 0.5+	2006 06 03 G96 0.2- 0.0	2007 12 12 704 0.1+ 0.4+
2002 09 08 608 0.2- 0.6-	2006 06 03 G96 0.2+ 0.2+	2007 12 14 704 0.2+ 1.5+
2002 09 08 608 0.4- 0.1+	2006 06 03 G96 0.0 0.3-	2007 12 14 704 0.9+ 1.3+
2002 09 08 608 0.2- 0.0	2006 06 21 691 0.1- 0.0	2007 12 14 704 0.9+ 1.2+
2002 09 15 644 0.1- 0.2+	2006 06 21 691 0.1- 0.1+	2007 12 14 704 1.5+ 0.6+
2002 09 15 644 0.3- 0.3+	2006 06 21 691 0.2- 0.3-	2007 12 14 704 0.8+ 1.2+
2002 09 15 644 0.2- 0.2+	2006 08 13 644 0.7+ 0.0	2007 12 16 703 0.2+ 1.0-
2005 04 05 G96 0.7- 0.2-	2006 08 13 644 0.3+ 0.0	2007 12 16 703 1.0- 0.8-
2005 04 05 G96 0.9- 0.6+	2006 08 13 644 0.6+ 0.6+	2007 12 16 703 0.7- 0.7-
2005 04 05 G96 0.9+ 0.0	2007 11 01 691 0.4- 0.0	2007 12 16 703 1.5+ 0.7-

(174232)* 2002 RH₇₃ = 2005 GC₁₇₃

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75555)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	98.70989	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24659620	ω 178.20173	+0.98008774	+0.19785972
<i>a</i>	2.5185184	Ω 170.33766	-0.18340063	+0.93429802
<i>e</i>	0.1102415	<i>i</i> 5.71712	-0.07610670	+0.29654468
<i>P</i>	4.00	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 06 809 (1.6+ 5.5+)	2002 09 14 644 0.2- 0.5+	2006 08 30 704 (0.3+ 2.2+)
1994 09 06 809 (1.0+ 5.6+)	2002 09 14 644 0.3- 0.2+	2006 08 30 704 0.6+ 0.4+
1994 09 06 809 (1.7- 3.7+)	2002 09 14 644 0.6- 0.3+	2006 08 30 704 0.0 1.0-
1998 09 27 691 0.1- 0.2-	2004 01 18 691 0.1+ 0.7+	2006 08 30 704 0.4+ 0.4+
1998 09 27 691 0.1- 0.2-	2004 01 18 691 0.2+ 0.5+	2006 09 14 703 0.6+ 0.1+
1998 09 27 691 0.2+ 0.3-	2004 01 18 691 0.2- 0.6+	2006 09 14 703 0.3- 0.0
2001 05 24 645 0.1- 0.0	2005 04 14 691 0.2+ 0.5+	2006 09 14 703 0.7- 0.5+
2001 05 24 645 0.1- 0.1-	2005 04 14 691 (1.0+ 2.0+)	2006 09 14 703 0.1+ 1.0-
2002 08 28 644 0.1+ 0.7+	2005 04 14 691 0.1+ 0.5+	2006 09 20 699 0.7- 1.1+
2002 08 28 644 0.3- 0.6+	2005 04 18 691 0.5+ 0.5+	2006 09 20 699 (1.7+ 0.8+)
2002 08 28 644 0.2+ 0.5+	2005 04 18 691 0.2+ 0.4+	2006 09 20 699 0.7- 0.7-
2002 09 05 699 0.5+ 1.0+	2005 04 18 691 0.4+ 0.5+	2006 09 20 699 0.4- 0.0
2002 09 05 699 0.0 0.5+	2006 08 19 691 0.0 0.1+	2006 10 09 644 0.1- 0.2+
2002 09 05 699 0.2- 0.1+	2006 08 19 691 0.2+ 0.1+	2006 10 09 644 0.4- 0.4+
2002 09 05 699 (1.8- 1.3+)	2006 08 19 691 0.1+ 0.2+	2006 10 09 644 0.2+ 0.1-
2002 09 05 704 0.4- 0.9+	2006 08 19 A50 0.0 0.1+	2006 11 17 G96 0.1- 0.2+
2002 09 05 704 0.0 0.1-	2006 08 27 691 0.3- 0.1+	2006 11 17 G96 0.2- 0.3-
2002 09 05 704 0.4- 0.4+	2006 08 27 691 0.2- 0.1-	2006 11 17 G96 0.4- 0.1+
2002 09 05 704 0.1- 0.6+	2006 08 27 691 0.2- 0.0	2006 11 17 G96 0.1+ 0.2-
2002 09 05 704 0.4+ 0.5+	2006 08 27 699 0.4+ 0.8+	2007 12 18 G96 0.1+ 0.4+
2002 09 07 704 0.3- 0.6+	2006 08 27 699 0.1+ 0.5-	2007 12 18 G96 0.3+ 0.2+
2002 09 07 704 0.0 0.1-	2006 08 27 699 0.2- 0.0	2007 12 18 G96 0.0 0.1+
2002 09 07 704 0.2+ 0.4+	2006 08 27 699 0.7+ 1.4+	2007 12 18 G96 0.2- 0.2+
2002 09 07 704 0.1- 0.8+	2006 08 28 703 1.1- 0.3-	2008 01 13 G96 0.1- 0.2+
2002 09 08 608 (1.7+ 0.7+)	2006 08 28 703 0.2- 0.1+	2008 01 13 G96 0.1+ 0.2+
2002 09 08 608 1.1+ 0.2+	2006 08 28 703 0.5- 0.7-	2008 01 13 G96 0.3+ 0.6-
2002 09 08 608 1.1+ 1.0+	2006 08 30 704 0.5+ 0.1+	2008 01 13 G96 0.1- 0.1+

(174233)* 2002 RH₈₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.54352	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21428022	ω 62.79571	+0.53210292	-0.84636937
<i>a</i>	2.7657611	Ω 354.87642	+0.65724939	+0.42996837
<i>e</i>	0.2786786	<i>i</i> 14.87190	+0.53375061	+0.31430253
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 14 704 0.1- 1.0-	2002 10 12 704 0.2- 1.2-	2004 03 11 644 0.5+ 0.4+
1999 01 14 704 0.0 1.1-	2002 10 26 608 0.1+ 0.5+	2004 03 14 691 0.3+ 0.5+
1999 01 14 704 0.4- 0.4+	2002 10 26 608 0.4+ 0.0	2004 03 14 691 0.2+ 0.5+
1999 01 14 704 0.8- 0.5-	2002 10 26 608 0.2+ 0.2-	2004 03 14 691 0.1+ 0.6+
1999 01 14 704 0.7- 0.9+	2002 10 31 704 0.1+ 0.5+	2004 03 15 704 1.0+ 0.0
1999 02 18 699 0.1+ 0.2+	2002 10 31 704 0.9- 0.0	2004 03 15 704 0.3+ 0.1+
1999 02 18 699 0.2- 1.2+	2002 10 31 704 0.8- 0.1-	2004 03 15 704 0.8+ 0.5+
1999 02 18 699 0.6+ 0.2-	2002 10 31 704 0.8- 0.1+	2004 03 15 704 0.7+ 0.2+
2002 08 11 608 1.3- 0.2-	2002 10 31 704 0.8- 0.1-	2004 03 15 704 0.9+ 0.4+
2002 08 11 608 1.0- 0.1-	2002 11 08 704 0.1- 0.4+	2004 03 19 704 0.7+ 0.4+
2002 08 11 608 0.8- 0.2-	2002 11 08 704 0.9- 0.4+	2004 03 19 704 0.1- 0.6+
2002 08 12 704 0.6- 1.0-	2002 11 08 704 0.5+ 0.9+	2004 03 19 704 0.7+ 0.9+
2002 08 12 704 0.1- 0.8-	2002 11 08 704 0.1+ 0.3+	2004 03 19 704 0.3+ 0.9+
2002 08 12 704 (0.6- 1.6-)	2002 11 08 704 0.1- 0.6+	2004 03 19 704 0.0 0.9+
2002 08 12 704 0.6- 0.7-	2002 11 12 704 0.8- 0.2+	2004 03 21 691 0.0 0.1-
2002 08 12 704 0.4- 0.3-	2002 11 12 704 1.0- 0.6+	2004 03 21 691 0.3+ 0.4+
2002 08 12 704 0.3+ 0.2-	2002 11 12 704 (1.9- 2.3+)	2004 03 21 691 0.2+ 0.4+
2002 08 12 704 0.2+ 0.2-	2002 12 01 704 0.1- 0.7+	2004 03 22 704 0.3- 1.5+
2002 08 12 704 0.6+ 0.1-	2002 12 01 704 0.1- 0.3+	2004 03 22 704 0.2+ 0.3-
2002 08 31 699 0.1+ 0.1+	2002 12 01 704 0.1+ 1.3+	2004 03 22 704 0.7- 1.0+
2002 08 31 699 0.7- 0.5+	2002 12 01 704 0.8+ 0.0	2004 03 22 704 0.3- 1.0+
2002 08 31 699 (0.3+ 2.1+)	2002 12 05 704 0.6+ 0.8+	2004 03 22 704 0.2+ 1.0-
2002 08 31 699 0.3+ 1.0+	2002 12 05 704 0.0 0.2+	2004 03 27 704 0.6+ 1.1-
2002 09 05 704 0.4- 0.1+	2002 12 05 704 0.5- 0.6+	2004 03 27 704 0.6+ 0.7-
2002 09 05 704 0.3- 0.2+	2002 12 05 704 0.6- 0.5+	2004 03 27 704 1.0+ 0.7-
2002 09 05 704 0.1- 0.4+	2003 01 01 704 0.3- 0.1+	2004 03 27 704 0.8+ 0.3-
2002 09 05 704 0.6- 0.3+	2003 01 01 704 0.5+ 1.1-	2004 03 27 704 0.8+ 0.4-
2002 09 05 704 0.2- 0.3+	2003 01 01 704 0.8- 0.0	2004 03 28 691 0.3+ 0.4+
2002 09 07 704 0.4+ 0.1+	2003 01 01 704 0.2- 0.3+	2004 03 28 691 0.0 0.1+
2002 09 07 704 0.5+ 0.7+	2003 12 28 704 0.4+ 0.6+	2004 03 28 691 0.1- 0.2+
2002 09 07 704 0.3+ 0.5+	2003 12 28 704 0.9- 0.3-	2004 04 12 703 (0.1+ 2.5-)
2002 09 07 704 0.4+ 0.4+	2003 12 28 704 1.1+ 1.1+	2004 04 12 703 0.3+ 0.2+
2002 09 11 138 0.3+ 1.0+	2003 12 28 704 0.2+ 0.3+	2004 04 12 703 0.5+ 0.7+
2002 09 11 138 0.8- 1.2+	2004 01 29 704 0.1+ 0.3+	2004 04 12 703 (0.3+ 1.6-)
2002 09 11 138 0.4+ 0.5+	2004 01 29 704 0.5+ 0.5+	2004 04 14 699 0.1+ 1.0-
2002 09 11 138 0.1+ 1.0+	2004 01 29 704 0.1- 0.3+	2004 04 14 699 (0.2+ 2.0-)
2002 09 14 644 0.7- 0.8+	2004 02 13 644 0.5+ 0.4+	2004 04 14 699 0.4+ 0.1+
2002 09 14 644 0.4- 0.8+	2004 02 13 644 0.5+ 0.5+	2004 04 14 699 (0.3+ 2.8+)
2002 09 14 644 0.4- 0.6+	2004 02 13 644 0.3+ 0.6+	2006 07 18 E12 0.1- 0.7+
2002 09 16 608 1.1- 0.5+	2004 02 18 704 0.2+ 0.2-	2006 07 18 E12 0.0 0.7+
2002 09 16 608 1.2- 0.2+	2004 02 18 704 0.1+ 0.1-	2006 07 18 E12 0.2- 1.0+
2002 09 16 608 1.1- 0.5+	2004 02 18 704 0.1+ 0.5+	2006 07 18 E12 0.8- 0.6+
2002 09 28 608 (2.8- 0.4+)	2004 02 18 704 0.3+ 0.2-	2006 07 28 E12 0.5- 0.3-
2002 09 28 608 (2.6- 0.4+)	2004 02 18 704 0.3+ 0.3+	2006 07 28 E12 0.8- 0.6+
2002 09 28 608 (2.5- 0.4+)	2004 02 23 704 0.1- 0.7+	2006 07 28 E12 0.4- 1.4+
2002 09 30 704 0.5+ 0.9+	2004 02 23 704 0.4+ 0.1+	2006 07 28 E12 0.8+ 0.2+
2002 09 30 704 0.1+ 1.2+	2004 02 23 704 0.4- 0.2+	2007 11 03 704 0.4- 0.3-
2002 09 30 704 0.2+ 1.1+	2004 02 23 704 0.2+ 0.1+	2007 11 03 704 0.7+ 0.3+
2002 09 30 704 0.2+ 1.0+	2004 02 23 704 1.0- 0.0	2007 11 03 704 0.2+ 0.1+
2002 09 30 704 0.3+ 0.7+	2004 02 25 204 0.8+ 0.2-	2007 11 03 704 0.1+ 0.1+
2002 10 04 704 0.7- 0.4+	2004 02 25 204 0.1- 0.6-	2007 11 03 704 0.1- 0.3-
2002 10 04 704 0.7- 0.7+	2004 03 11 644 0.5+ 0.7+	2007 12 31 704 0.3- 0.6-
2002 10 04 704 0.4- 0.5+	2004 03 11 644 0.4+ 0.7+	2007 12 31 704 0.4- 0.7-
2002 10 12 704 0.9- 0.1+	2004 03 11 644 0.6+ 0.6+	2007 12 31 704 0.4- 0.4-
2002 10 12 704 1.4- 0.5-	2004 03 11 644 0.5+ 0.5+	2007 12 31 704 0.3+ 0.5-
2002 10 12 704 (1.6- 0.1-)	2004 03 11 644 0.5+ 0.6+	

(174234)* 2002 RD₈₄ = 1993 RJ₂₀

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. S. Nakano (*MPO* 37847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	54.98946		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21948790	ω	162.98144		+0.99086755		+0.13414657	
<i>a</i>	2.7218383	Ω	189.34106		−0.13142258		+0.93816980	
<i>e</i>	0.1722012	<i>i</i>	4.82258		−0.03015973		+0.31912714	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	0.4−	0.1+	2002 09 30	704	0.5−	1.0+	2002 10 11	704	0.4−	0.0
1993 09 15	809	0.5−	0.9−	2002 09 30	704	0.5−	0.4+	2002 10 11	704	0.6−	0.2−
1993 09 15	809	(2.9−	0.6+)	2002 09 30	704	0.7−	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.2−
1993 09 22	809	0.0	0.1+	2002 09 30	704	0.6−	0.6+	2002 10 30	645	0.0	0.2−
1993 09 22	809	0.7+	0.3+	2002 09 30	704	0.8−	1.3+	2002 11 07	695	0.3+	0.7+
1993 09 22	809	0.4+	0.5−	2002 10 02	704	0.2+	0.5+	2002 11 07	695	0.1+	0.4+
2002 09 05	704	0.7−	0.3−	2002 10 02	704	0.6−	0.8+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+
2002 09 05	704	0.6−	0.1+	2002 10 02	704	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+
2002 09 05	704	0.2+	0.5−	2002 10 02	704	0.3−	0.2+	2005 03 08	G96	0.4−	0.1+
2002 09 05	704	0.3−	0.5+	2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2005 03 08	G96	0.4−	0.3+
2002 09 05	704	0.6−	0.5+	2002 10 03	704	0.4+	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.8+
2002 09 05	699	0.3+	0.2+	2002 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 03 12	691	0.1+	0.4+
2002 09 05	699	1.2+	0.0	2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2005 03 12	691	0.0	0.5+
2002 09 05	699	0.5+	0.2−	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.4+
2002 09 05	699	0.6+	0.2−	2002 10 03	704	0.0	0.0	2005 05 12	691	0.6+	0.2+
2002 09 07	704	0.2+	1.3+	2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2005 05 12	691	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.6−	0.5+	2002 10 04	644	0.3+	0.9+	2007 11 12	704	0.1+	0.4−
2002 09 07	704	0.7−	1.5+	2002 10 04	644	0.2+	1.1+	2007 11 12	704	0.8−	0.0
2002 09 07	704	0.2+	1.0+	2002 10 07	704	0.2+	0.3+	2007 11 12	704	0.1+	0.4−
2002 09 14	644	0.3−	0.0	2002 10 07	704	0.2−	0.2+	2007 12 04	704	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2002 10 07	704	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.0	0.6+
2002 09 14	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	704	0.0	0.5−	2007 12 04	704	(0.3+	2.4+)
2002 09 15	291	0.1+	0.1+	2002 10 07	704	0.2−	1.3+	2007 12 04	704	0.6+	0.4−
2002 09 15	291	0.1+	0.2+	2002 10 08	699	0.4−	0.0	2007 12 04	704	0.0	0.5+
2002 09 15	291	0.1+	0.3+	2002 10 08	699	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	0.6−	0.8+
2002 09 26	644	0.1−	0.6+	2002 10 08	699	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.4−	0.6+
2002 09 26	644	0.3−	0.5+	2002 10 08	699	0.3+	0.5−	2007 12 15	703	0.2−	0.2+
2002 09 26	644	0.1−	0.5+	2002 10 10	645	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.1+	1.2+
2002 09 27	699	0.8−	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 09 27	699	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3+
2002 09 27	699	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2007 12 18	G96	0.6−	0.5+
2002 09 27	699	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.6+	0.3+

(174235)* 2002 RA₉₂

Discovered 2002 Sept. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	68.09564		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24067134	ω	205.30523		+0.96749429		−0.25252953	
<i>a</i>	2.5596847	Ω	169.29552		+0.24265811		+0.91191600	
<i>e</i>	0.1642995	<i>i</i>	4.18370		+0.07121680		+0.32347803	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1997 05 02	691	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.9+	0.5+	2006 08 29	704	0.4−	0.1+
1997 05 02	691	0.2+	0.7+	2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
1997 05 02	691	0.5−	0.6+	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	G96	0.0	0.3−
2001 05 23	691	0.2+	0.2+	2006 07 21	703	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2001 05 23	691	0.7+	0.3+	2006 07 21	703	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−
2001 05 23	691	0.2+	0.6+	2006 07 21	703	1.1+	1.1−	2006 10 17	G96	0.6−	0.8−
2002 08 12	608	0.4+	0.4−	2006 07 21	703	0.1−	0.7−	2006 10 17	G96	0.0	0.4−
2002 08 12	608	0.4+	0.4+	2006 07 25	644	0.2−	0.2+	2006 10 17	G96	0.5+	0.8−

2002 08 12	608	0.0	0.1+	2006 07 25	644	0.1+	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.4−
2002 08 31	291	0.1+	0.2+	2006 07 25	644	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.5+
2002 08 31	291	0.2+	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.6+	0.1−
2002 08 31	291	0.2+	0.2+	2006 08 15	644	0.1−	0.1−	2006 11 16	G96	0.6+	0.1−
2002 09 05	704	0.7−	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−
2002 09 05	704	0.4−	0.2−	2006 08 19	699	(0.8−	1.6+)	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2002 09 05	704	0.2+	0.8+	2006 08 19	699	0.0	1.5+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2002 09 07	704	0.3−	0.9+	2006 08 19	699	1.1−	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2002 09 07	704	0.7−	1.1+	2006 08 19	699	0.4−	0.4−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 09 07	704	0.4−	1.0+	2006 08 19	A50	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2002 09 07	704	0.5−	0.9+	2006 08 19	A50	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2002 09 08	608	0.6−	0.5−	2006 08 22	104	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2002 09 08	608	0.6−	0.3−	2006 08 22	104	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 09 08	608	0.9−	0.3−	2006 08 22	104	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2006 08 22	104	(1.5+	0.5+)	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 09 14	644	0.5−	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2002 09 14	644	0.6−	0.5+	2006 08 28	699	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2006 08 28	703	(4.5+	1.7−)	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	1.1+	0.7−	2006 08 28	703	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.3−	0.0	2006 08 28	699	0.6+	0.5+	2008 01 19	691	0.7+	0.6+
2002 10 05	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	(0.8+	2.7+)	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 10 05	704	0.6−	0.3−	2006 08 28	703	1.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.9−	1.4+	2006 08 28	699	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2002 10 09	291	0.0	0.4+	2006 08 29	704	0.8+	0.6+	2008 01 20	691	0.2−	0.3+
2002 10 09	291	0.0	0.3+	2006 08 29	704	0.2−	0.7+				
2002 10 09	291	0.2+	0.3+	2006 08 29	704	0.1+	0.0				

(174236)* 2002 RO₁₁₇

Discovered 2002 Sept. 8 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	54.15800		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23438429	ω	0.96440		+0.84642169		−0.52473400	
<i>a</i>	2.6052559	Ω	31.22550		+0.48739263		+0.69477989	
<i>e</i>	0.1324923	<i>i</i>	10.07506		+0.21451979		+0.49186903	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	1.0−	0.1−	2002 10 02	704	0.9−	0.0	2006 07 30	E12	0.1−	0.1+
1998 10 15	691	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	1.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.1−	0.1−
1998 10 15	691	0.4−	0.5−	2002 10 03	704	1.1−	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.1−
1998 10 20	691	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	0.9−	0.8+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
1998 10 20	691	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.2−	0.9+	2006 09 14	644	0.3+	0.4−
1998 10 20	691	0.2−	0.0	2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2006 09 14	644	0.2+	0.1+
1998 10 29	691	1.1+	0.1−	2002 10 06	704	0.7−	1.4+	2006 09 14	644	0.2+	0.5+
1998 10 29	691	1.0+	0.1−	2002 10 06	704	(0.1+	1.5+)	2006 09 17	699	0.8−	0.1+
1998 10 29	691	1.0+	0.0	2002 10 06	704	(1.5+	1.8+)	2006 09 17	699	1.2+	0.1−
2002 09 08	599	0.1+	0.3+	2002 10 06	704	0.5+	1.3+	2006 09 17	699	(1.3+	2.0+)
2002 09 08	599	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	699	0.1−	0.1+
2002 09 08	599	0.1+	0.0	2002 10 11	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	1.3−	0.3−
2002 09 09	599	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.0
2002 09 09	599	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	(1.9−	0.1+)
2002 09 09	599	0.2+	0.3+	2002 11 06	608	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	(1.8−	1.6−)
2002 09 14	608	1.5−	0.3−	2002 11 06	608	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.4+	0.1−
2002 09 14	608	(1.7−	1.0−)	2002 11 06	608	0.4−	0.2+	2008 01 11	703	0.3−	0.1−
2002 09 14	608	1.5−	0.4−	2004 02 15	704	0.3−	1.2+	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2002 09 30	608	0.3−	0.2−	2004 02 15	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 11	703	0.7+	0.3+
2002 09 30	608	0.1−	0.1−	2004 02 15	704	0.3+	1.2+	2008 01 12	704	0.0	0.6−
2002 09 30	608	0.0	0.0	2004 02 15	704	0.5+	1.3+	2008 01 12	704	0.2+	0.8+
2002 10 02	704	0.5+	0.9−	2006 07 30	E12	0.7+	0.0	2008 01 12	704	0.9+	1.0+
2002 10 02	704	0.1+	0.2−	2006 07 30	E12	0.1−	0.8+	2008 01 12	704	0.5−	0.7+
2002 10 02	704	0.1−	0.5+	2006 07 30	E12	0.1+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130715

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 40.55800 (2000.0) *P* *Q*
n 0.21980289 ω 291.92177 +0.97271999 -0.14846798
a 2.7192373 Ω 76.97226 +0.21260310 +0.87797629
e 0.1452954 *i* 10.54217 -0.09282098 +0.45509878
P 4.48 *H* 15.4 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 20	910	1.3+	0.8-	2003 12 27	704	0.7+	1.3+	2007 11 14	691	0.2-	0.0
1998 11 20	910	1.1+	0.9-	2003 12 27	704	0.0	1.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.1+
1998 11 20	910	1.0+	1.0-	2003 12 27	704	1.5+	1.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.4+
2002 08 14	704	0.6-	0.5+	2004 01 28	691	0.3-	0.4+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 08 14	704	0.3-	0.3+	2004 01 28	691	0.2-	0.3+	2007 12 03	703	0.3+	0.1-
2002 08 14	704	1.1-	0.4+	2004 01 28	691	0.4-	0.4+	2007 12 03	703	(0.4+	1.8+)
2002 09 08	608	0.4-	0.8+	2004 01 31	704	0.1-	1.4+	2007 12 03	703	0.9+	0.5+
2002 09 08	608	0.0	0.3-	2004 01 31	704	(0.4+	1.7+)	2007 12 03	703	0.8+	0.4-
2002 09 08	608	0.8-	0.3+	2004 01 31	704	(0.8+	2.1+)	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 09 10	644	0.4-	0.2-	2006 07 26	E12	0.3+	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2002 09 10	644	0.2-	0.4+	2006 07 26	E12	0.4+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 09 10	644	0.4-	0.2-	2006 07 26	E12	0.7+	0.6+	2007 12 04	G96	(0.8+	1.7-)
2002 09 13	699	0.7+	0.1+	2006 07 26	E12	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2002 09 13	699	0.5+	0.2-	2007 11 04	704	0.0	0.5-	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2002 09 13	699	0.4+	0.7+	2007 11 04	704	0.4+	0.4-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2002 09 13	699	0.7+	0.1+	2007 11 04	704	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2002 09 17	608	0.8-	0.2-	2007 11 04	704	0.2-	0.3+	2007 12 31	704	0.1-	0.1+
2002 09 17	608	1.0-	0.6+	2007 11 04	704	0.4+	0.5+	2007 12 31	704	(1.9+	1.4+)
2002 09 17	608	0.7-	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.6-	0.8-
2002 09 19	644	0.2-	0.3+	2007 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 12 31	704	0.8+	0.8-
2002 09 19	644	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.1-	2008 01 10	701	1.3+	0.0
2002 09 19	644	0.2-	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.4+	2008 01 10	701	0.1-	0.0
2002 10 06	608	(0.1-	1.6-)	2007 11 14	704	0.2+	1.0+	2008 01 10	701	0.2+	0.2-
2002 10 06	608	(0.4+	1.6-)	2007 11 14	704	0.4+	0.3+	2008 01 10	701	0.5+	0.3-
2002 10 06	608	0.2+	1.1-	2007 11 14	704	0.1-	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2002 10 08	644	0.2+	0.2+	2007 11 14	704	0.0	0.6-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2002 10 08	644	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2002 10 08	644	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.1-	0.0				

(174238)* 2002 RV₁₂₂

Discovered 2002 Sept. 8 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 31.70667 (2000.0) *P* *Q*
n 0.21717224 ω 260.30952 +0.94802542 -0.27914305
a 2.7411523 Ω 115.76856 +0.31489746 +0.89197783
e 0.1683599 *i* 9.76438 -0.04568795 +0.35560470
P 4.54 *H* 15.8 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 16	691	0.1+	0.7+	2002 09 29	608	0.2-	1.3+	2007 11 08	703	0.5-	0.1-
2001 05 16	691	0.2-	0.7+	2002 10 08	644	0.3-	0.5+	2007 11 08	703	0.5+	0.0
2001 05 16	691	0.4+	0.4+	2002 10 08	644	0.4-	0.5+	2007 11 11	704	0.1-	0.7+
2002 09 08	608	0.1-	0.7-	2002 10 08	644	0.5-	0.6+	2007 11 11	704	0.4+	0.3+
2002 09 08	608	0.3+	0.1+	2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2007 11 11	704	0.2-	0.1+
2002 09 08	608	0.2+	0.7-	2004 01 16	644	0.1+	0.6+	2007 11 11	704	0.4+	0.6+
2002 09 10	644	0.2-	0.3+	2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2007 11 11	704	0.1+	0.1-
2002 09 10	644	0.0	0.1+	2004 01 19	691	0.0	0.3+	2007 11 15	703	0.5-	0.0
2002 09 10	644	0.3-	0.3+	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.1+	0.6-
2002 09 13	704	(11.7-	6.7+)	2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 15	703	0.8-	0.3-
2002 09 13	704	(11.8-	6.0+)	2004 01 22	704	1.2+	0.2+	2007 11 15	703	0.7-	0.3+
2002 09 13	704	(12.0-	6.4+)	2004 01 22	704	0.5+	0.8+	2007 12 15	703	(0.2-	1.8-)
2002 09 13	704	(11.8-	5.4+)	2004 01 22	704	0.2-	0.9+	2007 12 15	703	(0.4+	2.4-)
2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2004 01 22	704	0.8+	0.9+	2007 12 15	703	0.1-	1.4-
2002 09 17	644	0.2-	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2007 12 15	703	0.5+	0.6-
2002 09 17	644	0.4-	0.2+	2004 01 28	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	704	0.4-	0.3-
2002 09 19	644	0.3-	0.1+	2004 01 28	691	0.3-	0.2+	2007 12 16	704	0.2+	0.0
2002 09 19	644	0.2-	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.4+	2007 12 16	704	0.3-	0.4+
2002 09 19	644	0.1-	0.3+	2004 02 14	691	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.3-	0.0

2002 09 27	704	0.9+	1.3+	2004 02 14	691	0.0	0.2+	2007 12 31	703	1.0+	0.8-
2002 09 27	704	(0.6-	1.7+)	2004 02 14	691	0.1+	0.3-	2007 12 31	703	0.5+	0.5-
2002 09 27	704	0.8+	1.0+	2007 11 02	A13	0.3-	0.1-	2007 12 31	703	0.6+	0.6-
2002 09 27	704	0.2-	0.3-	2007 11 02	A13	0.1-	0.4-	2007 12 31	703	0.6+	0.2+
2002 09 29	608	0.6-	1.1+	2007 11 08	703	0.2+	0.8+				
2002 09 29	608	0.8-	1.2+	2007 11 08	703	0.1+	0.2+				

(174239)* 2002 RQ₁₂₄ = 2003 YT₁₆

Discovered 2002 Sept. 9 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 345.19804 (2000.0) *P* *Q*
n 0.23307940 ω 347.62333 +0.11848593 -0.97842858
a 2.6149705 Ω 95.39272 +0.92489803 +0.04674007
e 0.0544696 *i* 9.78676 +0.36128206 +0.20122843
P 4.23 *H* 15.9 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4+	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	0.5-	0.1+
2002 08 20	644	0.2-	1.1+	2003 12 22	704	0.5-	0.5+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 08 20	644	0.1-	0.5+	2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-
2002 09 09	644	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.8-	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.4-
2002 09 09	644	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	1.4+	1.0+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3-
2002 09 09	644	0.1-	0.1+	2003 12 27	704	(2.1+	0.6+)	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2002 09 10	644	0.2-	0.8+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2002 09 10	644	0.3-	0.6+	2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-
2002 09 10	644	0.4+	1.1+	2003 12 29	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2002 09 17	644	0.3-	0.2-	2004 01 17	644	0.6-	0.9+	2007 12 30	704	(0.5-	1.7+)
2002 09 17	644	0.2-	0.2-	2004 01 17	644	0.3+	0.4-	2007 12 30	704	0.5+	0.0
2002 09 17	644	0.4-	0.3-	2004 01 17	644	0.1+	0.8+	2007 12 30	704	0.3+	0.9-
2003 12 17	691	0.1-	0.2+	2005 04 30	644	0.5+	0.6+	2007 12 30	704	0.5-	0.3+
2003 12 17	691	0.1-	0.1+	2005 04 30	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.0	0.6+
2003 12 17	691	0.0	0.3+	2005 04 30	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.2-	0.2+
2003 12 18	704	0.1+	0.8-	2005 05 07	703	0.1-	1.3+	2008 01 11	703	0.4+	0.6-
2003 12 18	704	0.4+	0.3-	2005 05 07	703	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	0.5+	0.1-
2003 12 18	704	0.2-	0.2+	2005 05 07	703	(0.2-	2.0+)	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 18	704	1.1+	1.0-	2005 05 07	703	(1.0-	3.0+)	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2003 12 18	704	0.6+	1.1-	2007 12 04	704	0.6-	0.6+	2008 01 15	G96	0.5+	0.4-
2003 12 22	704	0.3-	0.5+	2007 12 04	704	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 22	704	0.3-	0.5+	2007 12 04	704	0.2-	0.6+				

(174240)* 2002 RR₁₃₀

Discovered 2002 Sept. 10 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 39.20391 (2000.0) *P* *Q*
n 0.24174674 ω 101.32492 +0.33015497 -0.93730789
a 2.5520880 Ω 328.67417 +0.76052475 +0.33416304
e 0.1664002 *i* 12.39380 +0.55910625 +0.09893933
P 4.08 *H* 16.0 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	049	1.1+	0.5-	2002 10 07	699	0.8-	0.1-	2006 08 30	704	0.4-	0.6+
2002 09 10	049	0.4+	0.8-	2002 10 07	699	0.5-	0.1-	2006 08 30	704	0.0	0.3+
2002 09 10	049	0.5+	0.3-	2002 10 09	704	1.2-	0.0	2006 08 30	704	0.2-	0.6+
2002 09 11	049	0.6+	0.7-	2002 10 09	704	1.0-	0.5-	2006 09 12	703	0.0	0.7-
2002 09 12	644	0.2-	0.3+	2002 10 09	704	0.4+	0.3-	2006 09 12	703	0.1-	0.6+
2002 09 12	644	0.1-	0.2-	2002 10 09	704	0.5-	0.7-	2006 09 12	703	0.8-	0.5+
2002 09 12	644	0.5-	0.2+	2002 10 09	704	0.3-	0.3+	2006 09 12	703	0.2+	0.3-
2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2004 02 19	704	1.5+	0.6+	2006 09 15	704	0.8+	0.2+
2002 09 13	644	0.1-	0.6+	2004 02 19	704	1.2+	1.0+	2006 09 15	704	0.1-	0.4+
2002 09 13	644	0.1-	0.7+	2004 02 19	704	1.1+	0.7+	2006 09 15	704	0.4+	0.8-
2002 09 14	699	0.8+	0.0</								

2002 09 20	644	0.3-	1.3+	2004 03 27	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	699	0.1-	0.1-
2002 09 20	644	0.0	1.3+	2004 03 27	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.9-
2002 09 20	644	0.3-	1.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.6-	0.1-
2002 10 04	644	0.6-	0.1-	2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.5-
2002 10 04	644	0.5-	0.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.8+
2002 10 04	644	0.6-	0.0	2006 08 21	691	0.3-	0.2+	2007 11 14	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	644	0.3+	0.0	2006 08 21	691	0.2-	0.3+	2007 11 14	G96	0.1-	1.0-
2002 10 05	704	0.3+	0.2-	2006 08 21	691	0.5-	0.3+	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2002 10 05	704	0.0	0.7-	2006 08 27	699	(1.6-	0.2-)	2007 11 14	G96	0.0	0.3-
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.3+	0.9+	2007 11 19	691	0.3-	0.5+
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	(0.1+	1.7+)	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.6-	2006 08 27	699	1.3-	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.7+	0.7-	2006 08 29	703	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5-	0.2-
2002 10 05	704	(0.7-	1.9-)	2006 08 29	703	1.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2002 10 07	699	0.6-	0.3+	2006 08 29	703	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2002 10 07	699	1.3-	0.2-	2006 08 29	703	1.4+	0.7-	2007 12 31	G96	0.0	0.2-

(174241)* 2002 RE₁₄₅ = 2003 YQ₁₄₃

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56573)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	281.28232		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25266286	ω	183.21882		-0.99811730		+0.06132892
a	2.4780407	Ω	0.30072		-0.05236402		-0.84535108
e	0.1197695	i	8.67707		-0.03193546		-0.53067911
P	3.90	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.9+	1.0+	2004 01 16	644	0.4-	0.1-	2006 10 17	703	(2.0+	1.4-)
2002 09 07	704	(0.9+	1.5+)	2004 01 16	644	0.7-	0.1-	2006 10 17	703	1.1-	0.2-
2002 09 07	704	0.3+	1.0+	2006 09 06	644	0.7-	0.2-	2006 10 20	644	0.0	0.2-
2002 09 11	644	0.6-	0.6+	2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.3-	0.5+	2006 09 06	644	0.3-	0.0	2006 10 20	644	0.3-	0.2-
2002 09 11	644	0.4-	0.4+	2006 09 12	703	0.5+	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2002 09 11	608	0.4-	0.7-	2006 09 12	703	0.8-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.2-
2002 09 11	608	0.7-	0.8-	2006 09 12	703	0.5-	0.8-	2006 10 22	644	0.1+	0.3-
2002 09 11	608	0.5-	0.3-	2006 09 12	703	0.3+	0.7-	2006 10 23	G96	0.3-	0.5-
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.6-
2002 09 13	644	0.6-	0.5+	2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.5-
2002 09 13	644	0.5-	0.7+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.6-
2002 10 01	699	1.0+	1.0+	2006 09 19	691	0.3+	0.1-	2007 12 15	703	0.3-	1.0+
2002 10 01	699	0.7-	0.7+	2006 09 19	691	0.3+	0.2-	2007 12 15	703	0.6-	0.1+
2002 10 01	699	1.1+	0.1-	2006 09 19	691	0.4+	0.3-	2007 12 15	703	0.0	0.5-
2002 10 01	699	1.0+	0.8+	2006 09 23	691	0.5+	0.8+	2007 12 15	703	0.3+	1.0+
2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2006 09 23	691	0.4-	0.4+	2007 12 18	704	0.6-	0.7+
2002 10 03	704	0.2-	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.2-	2007 12 18	704	0.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.9-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.6-	2007 12 18	704	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.6+	2006 09 26	G96	0.1+	0.7-	2007 12 18	704	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.4-	1.2-	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2007 12 18	704	0.6-	0.9+
2002 10 11	704	0.8-	0.5+	2006 09 26	G96	0.5+	0.6-	2007 12 31	703	0.5-	0.3-
2002 10 11	704	1.3-	0.5+	2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2007 12 31	703	0.3-	0.3+
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2006 09 27	704	(1.5+	0.6-)	2007 12 31	703	0.4+	0.2+
2003 11 30	460	0.2+	1.1-	2006 09 27	691	0.0	0.3-	2007 12 31	703	1.5-	0.4-
2003 11 30	460	(0.7-	1.8+)	2006 09 27	704	1.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.4-	0.6-
2003 12 03	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.5-
2003 12 03	704	0.1+	0.1-	2006 09 27	704	0.7+	0.0	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2003 12 03	704	0.4-	0.0	2006 09 27	704	0.8+	0.8-	2008 01 01	G96	0.3-	0.4-
2003 12 03	704	0.4+	0.7+	2006 09 29	704	1.3-	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.1+
2003 12 03	704	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	(1.8-	0.9-)	2008 01 11	704	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.1-	2006 09 29	704	(1.9-	0.3-)	2008 01 11	703	0.4-	0.4-
2003 12 17	704	0.6+	0.7+	2006 09 29	704	0.7-	0.9+	2008 01 11	703	0.6-	0.2-
2003 12 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 01	704	(2.1+	0.2+)	2008 01 11	704	0.0	0.1-
2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	704	0.8+	1.0-	2008 01 11	703	0.8-	0.2+
2003 12 28	704	0.5+	0.8+	2006 10 01	704	0.3-	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 12 28	704	0.0	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.5+	2008 01 16	G96	1.5+	0.6+
2003 12 28	704	0.8+	0.6+	2006 10 09	644	0.2+	0.3-	2008 01 16	G96	2.0+	0.5+
2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2006 10 09	644	0.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.3-

2003 12 30	704	0.8-	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.3-	2008 01 16	G96	0.4+	0.4-
2003 12 30	704	0.5-	0.5-	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2008 01 16	G96	0.0	0.3-
2003 12 30	704	0.2+	0.4-	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-
2003 12 30	704	0.3-	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2008 01 16	G96	0.3-	0.2-
2003 12 30	704	0.2-	0.4-	2006 10 17	703	0.5+	0.2-	2008 01 16	G96	0.3+	0.4-
2004 01 16	644	0.4-	0.1-	2006 10 17	703	1.5-	0.2-				

(174242)* 2002 RC₁₄₈

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.58716		(2000.0)		P		Q
n	0.24564635	ω	332.03200		+0.81794488		-0.57455855
a	2.5250065	Ω	63.06617		+0.53373265		+0.73897892
e	0.1112252	i	1.87252		+0.21469892		+0.35184177
P	4.01	H	16.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1+	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.1-
2002 09 11	644	0.2+	0.2+	2004 02 20	947	1.6+	0.3-	2006 09 26	691	0.2-	0.5+
2002 09 11	644	0.1-	0.0	2004 02 20	947	0.4-	0.1+	2006 09 26	704	(1.7+	1.4-)
2002 09 13	644	0.3+	0.1-	2004 02 23	704	(0.7-	1.7+)	2006 09 26	704	0.3+	0.4+
2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2004 02 23	704	0.7-	0.3+	2006 09 30	703	0.3-	0.6+
2002 09 13	644	(0.3+	2.2+)	2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.2+
2002 09 15	608	0.5-	1.0+	2006 08 28	699	0.1-	1.3+	2006 09 30	703	(0.5+	1.6+)
2002 09 15	608	0.5-	1.1+	2006 08 28	699	0.5+	0.3-	2006 09 30	703	0.2+	0.7-
2002 09 15	608	1.0-	0.2+	2006 08 28	699	1.0-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1+	0.5-
2002 10 03	704	1.4-	0.7-	2006 08 28	699	0.8+	0.5+	2006 11 17	G96	0.5+	0.6-
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2006 09 16	699	0.1-	1.2+	2006 11 17	G96	0.3+	0.7-
2002 10 03	704	0.1-	0.3+	2006 09 16	699	0.3-	1.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.6-
2002 10 04	704	0.2-	0.5-	2006 09 16	699	(1.5-	0.2+)	2007 01 10	G96	0.0	0.8-
2002 10 04	704	0.8-	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	1.1+	2007 01 10	G96	0.8+	0.1-
2002 10 04	704	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.1+	0.7-	2007 01 10	G96	0.3+	0.3-
2002 10 04	704	0.1-	0.7+	2006 09 19	699	0.2-	0.5-	2007 01 10	G96	0.5+	1.1-
2002 10 07	704	(1.5+	1.1+)	2006 09 19	703	0.2+	0.7-	2007 11 07	G96	0.6+	0.4-
2002 10 07	704	0.8+	0.6+	2006 09 19	703	0.4+	0.8-	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-
2002 10 07	704	0.9-	0.2-	2006 09 19	703	0.1-	0.4-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.2+	0.4-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2006 09 19	699	0.9-	0.2-	2008 01 10	G96	0.6+	0.4-
2004 01 18	644	0.8+	0.1+	2006 09 22	704	(0.3-	1.5-)	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2006 09 22	704	0.1-	0.6-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 09 22	704	0.8+	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.2+	0.5+	2006 09 22	704	0.1+	0.4-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4-	0.3-	2006 09 22	704	0.4-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.4-	0.2-
2004 02 13	691	0.5+	0.5+	2006 09 26	704	0.4-	0.7-	2008 01 19	691	0.4-	0.0
2004 02 13	691	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.6-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130717

2002 09 13	644	0.0	0.7+	2006 05 30	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	0.1-	1.4+
2002 09 13	644	0.1+	0.8+	2007 11 13	691	0.3-	0.2-	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2002 09 13	644	0.2+	0.4+	2007 11 13	691	0.3-	0.3-	2007 12 30	704	(0.2+	2.4+)
2002 10 05	704	0.4+	0.4-	2007 11 13	691	0.2-	0.2-	2007 12 30	703	0.0	0.5-
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2007 11 15	704	0.2+	1.1+	2007 12 30	704	0.9+	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.5-	2007 11 15	704	(0.4+	1.7-)	2007 12 30	704	0.0	1.1+
2002 10 05	704	1.1-	0.4+	2007 11 15	704	0.4-	0.0	2007 12 30	704	0.1+	1.3+
2002 10 05	704	0.3-	0.3+	2007 11 15	704	0.1-	0.3-	2007 12 30	704	1.0+	0.5+
2002 10 06	704	0.3-	0.7-	2007 11 17	691	0.3-	0.2-	2008 01 01	699	0.8+	0.4-
2002 10 06	704	0.5-	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 01 01	699	0.1+	1.0+
2002 10 06	704	0.3+	0.2-	2007 11 17	691	0.2-	0.2-	2008 01 01	699	1.2+	0.0
2002 10 06	704	0.5+	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.2+	2008 01 01	699	0.0	0.1-
2002 10 06	704	0.7-	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.3-	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2004 01 12	644	0.1-	0.6+	2007 12 03	703	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2004 01 12	644	0.2-	0.8+	2007 12 03	703	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2004 01 12	644	0.1-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2004 01 18	644	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.2-	0.6-	2008 01 12	699	0.6-	0.4-
2004 01 18	644	0.1-	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-	2008 01 12	699	0.9+	0.7-
2004 01 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5-	2008 01 12	699	0.1-	0.3-
2004 01 29	704	0.7+	0.1-	2007 12 05	704	0.9+	0.5+	2008 01 12	699	0.5-	0.1-

(174244)* 2002 RM₁₅₄ = 2005 JQ₇

Discovered 2002 Sept. 10 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.46522		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24613386	ω	139.01038	+0.94281274	+0.33295990
<i>a</i>	2.5216713	Ω	201.55619	-0.31579841	+0.87734320
<i>e</i>	0.1616838	<i>i</i>	2.42582	-0.10665596	+0.34555262
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.6+	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.5+
1993 04 21	691	0.0	0.4+	2005 05 04	568	0.1-	0.4-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-
1994 10 12	691	0.3-	0.2-	2005 05 04	568	0.2-	0.3-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-
1994 10 12	691	0.4+	0.0	2005 05 04	568	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.1-	0.3+
1994 10 12	691	0.1-	0.1+	2005 05 05	568	0.0	0.1-	2006 11 21	G96	0.2-	0.2-
2002 09 10	608	0.1-	0.7-	2006 08 28	703	0.1+	1.1-	2006 11 21	G96	0.2+	0.1-
2002 09 10	608	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2002 09 10	608	0.1+	0.5-	2006 08 28	703	(0.1-	1.6-)	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.5-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2006 09 16	699	(1.7+	0.1-)	2008 01 10	G96	0.5-	0.1-
2002 09 14	644	0.2-	0.7+	2006 09 16	699	(1.5-	2.1+)	2008 01 10	G96	0.5-	0.3+
2002 09 15	699	0.1+	0.6-	2006 09 16	699	1.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+
2002 09 15	699	0.9+	0.1+	2006 09 16	699	(1.8+	2.3+)	2008 01 12	G96	0.5+	0.4+
2002 09 15	699	0.1-	1.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2002 09 15	699	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.9+	0.2-	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2002 09 18	644	0.4-	0.7+	2006 09 19	703	0.5-	0.1-	2008 01 12	G96	0.3+	0.5+
2002 09 18	644	0.3-	0.7+	2006 09 19	703	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-
2002 09 18	644	0.2-	0.5+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2005 04 02	G96	0.7-	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4-	0.7+
2005 04 02	G96	0.2+	0.4-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-				

(174245)* 2002 RK₁₅₅

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.57346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21516105	ω	81.72743	+0.54033197	+0.84120259
<i>a</i>	2.7582076	Ω	221.00036	-0.78378625	+0.49429697
<i>e</i>	0.0688220	<i>i</i>	1.78912	-0.30613798	+0.21920014
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1-	0.4-	2002 09 18	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.3-	0.3-
1998 11 18	691	0.1-	0.2-	2002 09 18	644	0.3+	0.3+	2007 10 30	703	0.6-	0.3+
1998 11 18	691	0.5+	0.3-	2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.7-	0.1+
1998 11 27	691	0.2-	0.1-	2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2007 11 05	704	0.5+	0.1+
1998 11 27	691	0.1-	0.1-	2002 10 03	704	0.1-	0.5-	2007 11 05	704	1.1+	0.3-
1998 11 27	691	0.2+	0.2+	2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2007 11 05	704	1.0+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.6+	0.8+
2002 09 05	645	0.1-	0.1-	2005 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 11 13	703	0.2-	0.6+
2002 09 07	704	0.1-	0.6+	2005 03 09	691	0.0	0.5+	2007 11 13	703	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	(1.1-	2.0+)	2005 03 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	703	1.4-	0.1+
2002 09 07	704	(0.9+	1.5+)	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2007 11 13	703	0.3+	0.3+
2002 09 07	704	0.1+	1.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 11 15	704	(1.7+	0.0)
2002 09 07	704	0.5-	1.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2007 11 15	704	(0.1+	2.5+)
2002 09 11	644	0.4-	0.4+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	0.6+
2002 09 11	644	0.2-	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.5+	0.7+
2002 09 11	644	0.3-	0.4+	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-
2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.5-	0.6+	2007 10 08	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.5-	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-
2002 09 15	699	0.8+	0.9+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.5-
2002 09 15	699	1.5+	1.2+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2002 09 15	699	0.1+	1.0+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2002 09 15	699	(0.9+	1.7+)	2007 10 20	703	(1.6-	0.7+)	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2002 09 17	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	1.2-	0.8+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2002 09 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.3-	0.4-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2002 09 17	644	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2002 09 18	644	0.3-	0.5+	2007 10 30	703	(2.2-	1.0+)	2008 01 12	G96	0.2-	0.2-

(174246)* 2002 RN₁₅₈ = 2001 DD₆₉

Discovered 2002 Sept. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 37903)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.53932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28521330	ω	313.87439	+0.29199696	+0.95545985
<i>a</i>	2.2857192	Ω	333.01570	-0.84820913	+0.23801035
<i>e</i>	0.1687092	<i>i</i>	5.41610	-0.44190389	+0.17449228
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	010	(1.0+	2.8+)	2002 09 06	704	0.3+	0.7+	2002 10 07	699	0.8+	0.0
1995 09 02	010	(1.4+	3.8+)	2002 09 11	644	0.4-	0.0	2002 10 07	699	0.2+	0.3-
1995 09 02	010	(0.6+	3.6+)	2002 09 11	644	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.6-	0.2-
2001 01 18	691	0.2+	0.4+	2002 09 11	644	0.3-	0.1+	2003 12 22	704	0.0	0.3+
2001 01 18	691	0.3+	0.9+	2002 09 14	683	0.1+	0.5-	2003 12 22	704	0.8+	0.7+
2001 01 18	691	0.3+	0.4+	2002 09 14	683	0.2+	0.2-	2003 12 22	704	0.5+	0.8+
2001 02 19	704	0.9+	0.2+	2002 09 14	683	0.7+	0.5-	2003 12 22	704	0.2+	0.1-
2001 02 19	704	0.4+	0.1-	2002 09 14	644	0.3-	0.8+	2003 12 28	704	0.1-	0.8-
2001 02 19	704	0.8+	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.8+	2003 12 28	704	0.7+	0.7-
2001 02 19	704	0.0	1.2+	2002 09 14	644	0.0	1.1+	2003 12 28	704	0.7+	0.1+
2001 02 19	704	0.6+	0.7+	2002 09 15	683	(2.3+	1.0+)	2003 12 28	704	1.3+	0.2+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2002 09 15	683	0.3-	0.6-	2003 12 28	704	0.6+	0.6-
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2002 09 15	683	1.5+	0.1-	2004 01 19	699	0.3-	0.3-
2001 02 22	704	1.0-	0.1+	2002 09 15	608	1.3-	0.5+	2004 01 19	699	0.2-	0.1-
2001 02 22	704	0.9+	0.4+	2002 09 15	608	1.1-	0.7+	2004 01 19	699	1.3-	0.2-
2001 02 22	704	0.5+	0.9+	2002 09 15	608	1.2-	0.5+	2004 01 19	699	0.9-	0.2+
2001 02 22	704	0.4-	0.4-	2002 09 17	644	0.7-	0.1+	2004 01 22	704	0.0	0.6-
2001 03 18	704	(1.2+	1.6+)	2002 09 17	644	0.6-	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.8-
2001 03 18	704	(1.1+	1.8+)	2002 09 17	644	0.5-	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.6-
2001 03 18	704	(2.6+	0.6-)	2002 09 26	608	(2.3-	1.0-)	2004 01 22	704	0.1+	0.7-
2002 08 11	704	0.3-	1.0+	2002 09 26	608	(2.3-	1.2-)	2004 01 22	704	0.6+	0.3-
2002 08 11	704	0.6-	1.2+	2002 09 26	608	(2.6-	1.2-)	2004 02 15	704	0.9-	0.7-
2002 08 11	704	0.7-	1.3+	2002 09 27	699	1.3-	0.4+	2004 02 15	704	0.2-	0.1+
2002 08 11	704	0.1-	1.2+	2002 09 27	699	0.5-	0.1+	2004 02 15	704	0.1+	0.2-
2002 08 11	704	0.7-	0.1+	2002 09 27	699	0.4-	0.2-	2006 11 22	704	0.6-	0.9+
2002 08 16	704	0.5-	0.4-	2002 09 27	699	1.3-	0.6-	2006 11 22	704	0.9-	0.3-

2002 08 16	704	0.5+	0.1+	2002 09 30	704	0.9−	0.3−	2006 11 22	704	0.5−	0.7+
2002 08 16	704	0.1+	0.5+	2002 09 30	704	0.3−	0.6−	2006 11 22	G96	0.2+	0.9−
2002 08 18	608	0.0	1.4+	2002 09 30	704	0.8−	0.2−	2006 11 22	G96	0.2+	1.0−
2002 08 18	608	0.3−	1.3+	2002 09 30	704	0.6−	0.4−	2006 11 22	G96	0.1+	0.9−
2002 08 18	608	0.9−	1.1+	2002 09 30	704	0.4−	0.5−	2006 11 22	G96	0.1+	0.9−
2002 09 06	704	0.5+	0.2+	2002 10 01	291	0.5+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.7−
2002 09 06	704	0.9+	0.4+	2002 10 01	291	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	0.2−	0.3−
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 01	291	0.1+	0.3−	2007 11 20	G96	0.7+	0.1−
2002 09 06	704	0.7+	0.9+	2002 10 04	704	0.2−	1.3+	2007 11 20	G96	0.6−	0.0
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2002 10 04	704	0.1−	0.8+	2008 01 09	G96	0.7+	0.3+
2002 09 06	704	1.0+	0.2−	2002 10 04	704	0.2+	0.9+	2008 01 09	G96	0.1−	0.6+
2002 09 06	704	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.0	1.5+	2008 01 09	G96	0.4+	0.6+
2002 09 06	704	0.6+	0.4+	2002 10 07	699	0.1−	0.1+	2008 01 09	G96	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.4+	0.1+	2002 10 07	699	0.3−	0.2−				

(174247)* 2002 RG₁₇₀

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.97612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24373795	ω	82.68928	+0.99181828	−0.10854409
<i>a</i>	2.5381695	Ω	283.52507	+0.07154098	+0.90852751
<i>e</i>	0.0736203	<i>i</i>	3.96275	+0.10572788	+0.40347980
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	0.9−	2002 09 15	608	0.4−	0.8−	2006 09 19	691	0.1+	0.0
1998 08 17	704	0.8+	0.6−	2002 09 15	608	0.1−	0.6−	2006 09 19	691	0.2−	0.1−
1998 08 17	704	0.5+	0.2−	2003 12 17	291	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−
1998 08 17	704	(3.5−	0.2+)	2003 12 17	291	0.2−	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.4−
1998 09 30	691	0.1−	0.1+	2003 12 17	291	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2−
1998 09 30	691	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.2−
1998 09 30	691	0.2+	0.3−	2006 08 13	644	0.2−	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.2−
2002 08 16	644	0.3−	0.0	2006 08 13	644	0.6−	0.3−	2006 09 28	691	0.0	0.4−
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 08 19	699	0.1+	0.6+	2007 12 20	691	0.5−	0.3+
2002 08 16	644	0.2−	0.0	2006 08 19	699	0.0	0.3−	2007 12 20	691	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.6−	0.1+	2006 08 19	699	0.6−	0.7+	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.3−	0.4+	2006 08 19	699	0.3−	0.9+	2007 12 28	691	0.2−	0.3−
2002 08 28	644	0.2−	0.3+	2006 08 24	704	0.7+	0.7+	2007 12 28	691	0.0	0.2−
2002 09 06	704	0.5−	0.3−	2006 08 24	704	0.1+	1.3+	2007 12 28	691	0.7−	0.2+
2002 09 06	704	0.3+	0.8+	2006 08 24	704	0.5+	0.6+	2008 01 01	691	0.7+	0.3+
2002 09 06	704	0.2−	0.3+	2006 08 24	704	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.8+	0.6+	2006 08 25	704	0.4−	0.3+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2002 09 06	704	0.0	0.1+	2006 08 25	704	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 09 13	644	0.6−	0.1+	2006 08 25	704	1.1+	0.7−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.5−	0.0	2006 08 25	704	1.2−	1.0+	2008 01 11	691	0.2−	0.4+
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	0.7+	0.4+	2008 01 13	G96	0.5+	0.6−
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.8+	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.9+	2006 08 30	704	0.7+	1.4+	2008 01 13	G96	0.4+	0.1−
2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 08 30	704	(0.6+	2.2+)	2008 01 13	G96	0.4+	0.4−
2002 09 15	608	0.3−	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.1−				

(174248)* 2002 RL₁₇₂

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.11433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23429467	ω	273.77013	+0.65620349	−0.74007302
<i>a</i>	2.6059202	Ω	134.05301	+0.74774972	+0.61154756
<i>e</i>	0.1946536	<i>i</i>	11.82451	+0.10132787	+0.27982407
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 05	704	0.5−	1.3+	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.3+
2000 03 05	704	0.4−	0.1+	2004 01 22	704	1.0+	0.8+	2007 12 03	703	1.1+	0.6+
2000 03 05	704	0.5+	1.3+	2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2007 12 03	703	0.5+	0.1−

2000 03 05	704	0.1+	1.2+	2004 01 22	704	0.9+	0.7+	2007 12 03	703	0.1+	0.4−
2001 06 13	691	0.4+	1.0+	2004 02 18	333	0.9+	0.3−	2008 01 10	703	(2.0−	0.3−)
2001 06 13	691	0.0	0.3−	2004 02 18	333	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	0.1−	0.0
2001 06 13	691	0.5−	0.4−	2004 02 18	333	0.6−	0.8+	2008 01 10	703	0.7−	0.2−
2002 08 15	699	1.2+	0.1+	2004 03 20	704	0.4+	0.8+	2008 01 10	703	0.2−	0.8+
2002 08 15	699	(0.3−	2.0+)	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	0.9+	0.2+
2002 08 15	699	0.9−	0.5+	2004 03 20	704	0.7+	0.8+	2008 01 15	699	0.7+	0.9−
2002 08 15	699	0.1+	0.9+	2004 03 20	704	(2.0+	1.4+)	2008 01 15	699	0.4+	0.2−
2002 09 13	699	0.1−	0.6+	2004 03 20	704	0.6−	0.9+	2008 01 15	699	0.3+	0.6−
2002 09 13	699	0.2−	0.6+	2004 03 27	291	0.0	0.4+	2008 01 16	704	0.3−	1.5+
2002 09 13	699	0.1+	1.1+	2004 03 27	291	0.2−	0.6+	2008 01 16	704	0.1+	0.8+
2002 09 13	699	0.4−	1.4+	2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2008 01 16	704	0.2−	0.3+
2002 09 14	608	0.9−	0.6+	2006 07 21	G96	0.1−	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	1.4+
2002 09 14	608	1.0−	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2008 01 16	704	0.0	1.5+
2002 09 14	608	1.4−	0.6+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2002 09 17	644	0.1−	1.2+	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2002 09 17	644	0.2+	0.8+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2002 09 17	644	0.0	0.7+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
2002 09 27	704	0.6+	0.7+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2002 09 27	704	0.1−	0.3+	2006 09 14	644	0.4−	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.8−
2002 09 27	704	0.9+	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.4+				
2004 01 22	704	0.6+	0.9+	2006 09 14	644	0.1−	0.0				

(174249)* 2002 RU₁₇₄ = 2006 QP₁₀₅

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108371)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.91317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23883410	ω	151.01182	+0.42220585	−0.90320171
<i>a</i>	2.5727948	Ω	273.92245	+0.81605595	+0.41580801
<i>e</i>	0.0930393	<i>i</i>	4.44143	+0.39470864	+0.10644419
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.3+	1.0+	2006 08 28	703	0.9+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2002 09 13	644	0.2−	0.6+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.5−	0.2+
2002 09 13	644	0.1+	0.6+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.1−	0.1+
2002 09 14	608	0.5−	0.2−	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	691	0.0	0.1+
2002 09 14	608	1.1−	0.3−	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2002 09 14	608	1.2−	0.3−	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 09 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	0.0
2002 11 08	645	0.0	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	703	0.8−	1.2+
2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	1.1−	0.2−
2004 01 26	699	0.6+	0.8+	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−	2007 12 30	703	0.3−	0.4+
2004 01 26	699	0.0	0.4−	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	699	0.1−	0.6−
2004 01 26	699	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.7+	0.4−	2008 01 15	699	0.7+	0.2+
2004 01 26	699	0.3+	1.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−	2008 01 15	699	0.2+	0.7−
2006 08 28	703	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	699	1.1+	0.1+
2006 08 28	703	0.7−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−				
2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3−				

(174250)* 2002 RU₁₇₇ = 1998 SS₉₁ = 2002 RC₂₁₂

Discovered 2002 Sept. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37909), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007

2008 JAN. 22

M.P.O. 130719

1998 09 26	704	1.5-	1.6-	2002 10 04	704	0.2-	0.0	2006 09 13	644	0.1-	0.1-
1998 09 26	704	0.1-	0.8-	2002 10 04	704	0.0	0.5-	2006 09 13	644	0.1+	0.2+
1998 09 27	704	1.2+	0.1-	2004 01 28	691	0.3+	0.0	2006 09 13	644	0.4-	0.0
1998 09 27	704	0.4+	0.6-	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 09 16	644	0.0	0.0
1998 09 27	704	0.7-	0.8-	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 09 16	644	0.2+	0.3-
1998 09 27	704	0.2+	1.7-	2006 08 19	691	0.0	0.1-	2006 09 16	644	0.2+	0.2-
2000 01 11	691	0.5-	0.5-	2006 08 19	691	0.4+	0.0	2006 09 17	703	0.9+	0.7-
2000 01 11	691	0.2+	0.1-	2006 08 19	691	0.2+	0.6+	2006 09 17	703	0.3-	0.2-
2000 01 11	691	0.3-	0.0	2006 08 27	699	1.1-	0.5-	2006 09 17	703	0.6+	0.6-
2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2006 08 27	699	1.5-	0.7+	2006 09 17	703	0.4+	0.2-
2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2006 08 27	699	(1.5-	0.1+)	2007 11 12	G96	0.8+	0.1-
2000 03 12	691	0.2-	0.1-	2006 08 27	699	1.2-	0.3-	2007 11 12	G96	0.2-	0.1-
2002 09 13	644	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.5+	2007 11 12	G96	0.6+	0.6-
2002 09 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.6+	0.1+
2002 09 13	644	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	0.4+	2007 12 28	691	0.3-	0.5+
2002 09 14	644	0.0	1.0+	2006 08 28	703	0.3-	0.4-	2007 12 28	691	0.2-	0.3+
2002 09 14	644	0.1+	1.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2007 12 28	691	0.2-	0.2+
2002 09 14	644	0.6+	1.0+	2006 08 28	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 09 15	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 09 15	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.5-	0.4-
2002 09 19	644	0.1-	0.4+	2006 08 29	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.8+	0.1+
2002 09 19	644	0.3-	0.4+	2006 09 12	703	(1.1+	1.5+)	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2002 09 19	644	0.1-	0.2+	2006 09 12	703	0.7-	0.2-				

(174251)* 2002 RR₁₈₄

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	131.17780		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23047372	ω	79.80727	+0.28264915		+0.95300869	
<i>a</i>	2.6346430	Ω	207.38313	-0.94644075		+0.25858419	
<i>e</i>	0.0695603	<i>i</i>	13.71056	-0.15607487		+0.15782477	
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.0	0.0	2002 09 14	699	0.6+	0.2-	2005 05 12	691	0.2+	0.5+
2001 04 18	691	0.2-	0.1+	2002 09 14	699	0.3+	1.2+	2005 05 12	691	1.4+	1.0+
2001 04 18	691	0.0	0.1+	2002 10 04	699	(1.9-	1.8+)	2006 06 21	703	(0.5+	1.7-)
2002 08 16	704	1.0-	0.1-	2002 10 04	699	1.0+	0.2+	2006 06 21	703	0.2+	0.9-
2002 08 16	704	0.7-	0.3+	2002 10 04	699	(3.8+	1.8+)	2006 06 21	703	0.8+	0.7-
2002 08 16	704	(2.1-	0.5-)	2002 10 04	699	(2.2+	1.5+)	2006 06 21	703	0.6+	1.3+
2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2006 07 21	704	0.8-	0.4-
2002 09 07	704	(0.5-	1.7+)	2002 10 05	704	(0.6-	2.3+)	2006 07 21	704	(1.9-	0.5-)
2002 09 07	704	1.4-	1.3+	2002 10 05	704	0.2-	1.3+	2006 07 21	704	0.1+	0.1+
2002 09 07	704	0.3+	0.7+	2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2006 07 21	704	0.4-	1.3-
2002 09 07	704	0.2+	1.2+	2002 10 05	704	0.1+	1.0+	2007 09 10	291	0.1-	0.3+
2002 09 12	644	0.1-	0.6+	2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	291	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.4+	2005 03 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	291	0.0	0.8+
2002 09 12	644	0.2-	0.6+	2005 03 09	691	0.0	0.3+	2007 12 18	703	0.1-	1.0-
2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2005 04 05	699	1.1-	0.6+	2007 12 18	703	1.0+	0.6+
2002 09 12	644	0.4-	0.6+	2005 04 05	699	0.9-	0.1-	2007 12 18	703	0.9-	1.0+
2002 09 12	644	0.1-	0.4+	2005 04 05	699	0.6-	0.4+	2007 12 18	703	0.2-	0.9+
2002 09 14	699	0.2-	1.1-	2005 04 05	699	0.4-	0.3+				
2002 09 14	699	0.2-	1.3+	2005 05 12	691	0.0	0.5+				

(174252)* 2002 RN₁₈₆ = 2007 TT₂₁₇

Discovered 2002 Sept. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 127964)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	117.30176		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21883155	ω	45.38218	+0.22467827		+0.96649818	
<i>a</i>	2.7272781	Ω	237.98424	-0.93034142		+0.17488868	
<i>e</i>	0.0745007	<i>i</i>	8.41615	-0.28980083		+0.18787023	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.5-	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-	2007 11 13	699	1.4+	0.6+
2001 05 22	807	0.3-	0.0	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 13	699	0.3+	0.0
2002 09 12	644	0.4+	0.2+	2007 10 15	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.1+	0.1+
2002 09 12	644	0.3+	0.2-	2007 10 15	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.7-	0.4+
2002 09 12	644	0.7+	0.3-	2007 10 15	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.5+	0.8-
2002 09 14	699	0.4-	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2007 11 15	704	0.2+	1.0-
2002 09 14	699	0.8+	0.4+	2007 10 19	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.2-
2002 09 14	699	0.8-	1.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.4+
2002 09 14	699	0.5-	0.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.4-	2007 12 05	691	0.3-	0.2+
2002 09 28	608	(1.4-	2.2-)	2007 10 20	703	0.2-	0.9+	2007 12 05	691	0.6-	0.3-
2002 09 28	608	(1.8-	2.1-)	2007 10 20	703	0.1+	0.7+	2007 12 13	701	0.6+	0.2-
2002 09 28	608	(1.1-	1.8-)	2007 10 20	703	0.3-	0.7-	2007 12 13	701	0.2+	0.3-
2002 10 04	644	0.2-	0.3+	2007 10 24	G96	0.7-	0.5-	2007 12 13	701	0.5+	0.9-
2002 10 04	644	0.1-	0.1+	2007 10 24	G96	0.9+	0.2-	2007 12 13	701	0.1+	0.5-
2002 10 04	644	0.6-	0.4+	2007 10 24	G96	0.1+	0.4-	2007 12 13	701	0.7+	0.4+
2002 10 05	644	0.0	0.1-	2007 10 24	G96	0.1+	0.0	2007 12 13	701	1.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.0	2007 12 13	701	0.6+	0.5+
2002 10 05	644	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 12 13	701	0.4+	0.1+
2005 04 03	644	0.4+	0.8+	2007 10 31	G96	0.1-	0.4-	2007 12 14	701	0.5-	0.2-
2005 04 03	644	0.6+	1.0+	2007 10 31	691	0.0	0.1-	2007 12 14	701	0.7+	0.2+
2005 04 03	644	0.6+	0.7+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2-	2007 12 14	701	0.3-	0.4-
2006 05 10	G96	0.7+	0.4-	2007 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 12 14	701	0.3+	0.3+
2006 05 10	G96	0.4-	0.6-	2007 10 31	691	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	1.1+	0.1-
2006 05 10	G96	0.4-	0.0	2007 11 06	291	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.8+	0.4+
2006 05 10	G96	0.6+	0.4-	2007 11 06	291	0.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3+
2006 06 04	691	0.1-	0.2+	2007 11 06	291	0.1-	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2006 06 04	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2006 06 04	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.6-	1.0-	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2007 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	(1.8+	0.5-)	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2007 10 07	691	0.3-	0.3+	2007 11 07	703	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-
2007 10 07	691	0.4-	1.0-	2007 11 13	699	0.8-	0.7+				
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	699	0.7+	0.6-				

(174253)* 2002 RN₁₈₉ = 1998 SO₅₁

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 69389)				MPC			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	82.97457		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22934556	ω	98.58749	+0.87393271		+0.48408043	
<i>a</i>	2.6432759	Ω	232.47204	-0.46479357		+0.80605416	
<i>e</i>	0.1116233	<i>i</i>	3.15719	-0.14215681		+0.34050377	
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.7+	0.2-	2002 09 17	644	0.3-	0.5+	2006 10 22	G96	0.5+	0.2+
1998 09 27	691	0.7+	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
1998 09 27	691	0.7-	1.0+	2002 09 18	644	0.0	0.4-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-
1998 10 01	691	0.2+	0.4-	2002 09 18	644	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.4-	0.2+
1998 10 01	691	0.3-	0.5-	2002 09 18	644	0.4-	0.3+	2007 11 06	691	0.3-	0.3-
1998 10 01	691	0.0	0.8-	2002 10 04	704	(0.5+	1.6+)	2007 11 06	691	0.8+	0.2-
2002 08 28	644	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.5-	1.1+	2007 12 04	691	0.3-	0.2+
2002 08 28	644	0.3+	0.8+	2002 10 04	704	0.4-	0.6-	2007 12 04	691	0.0	0.6+
2002 08 28	644	0.3+	0.6+	2006 06 19	G96	0.1-	0.3-	2007 12 04	691	0.4-	0.1+
2002 09 14	644	0.5-	0.7-	2006 06 19	G96	0.1+	0.7-	2007 12 04	G96	0.6+	0.3-
2002 09 14	644	0.5-	0.6-	2006 06 19	G96	0.6-	0.4-	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 09 14	644	0.5-	0.8-	2006 06 19	G96	0.3+	0.7-	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
2002 09 15	699	(1.2-	1.6+)	2006 10 22	G96	(0.2+	2.2+)	2007 12 04	G96	0.4-	0.2-
2002 09 15	699	0.5+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.1+
2002 09 15	699	0.6-	0.5+	2006 10 22	G96	0.5+	1.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
2002 09 15	699	0.5+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2002 09 17	644	0.4-	0.3+	2006 10 22	G96	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.0

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.45332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22945174	ω	91.46544	+0.01398286	-0.99987167
<i>a</i>	2.6424603	Ω	357.68952	+0.82286104	+0.01594917
<i>e</i>	0.1648908	<i>i</i>	11.18296	+0.56807058	+0.00150883
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	691	0.0	0.1+	2002 10 01	699	0.3+	0.8-	2004 03 20	704	1.3-	0.7+
2000 03 08	691	0.2-	0.1+	2002 10 01	699	0.7-	0.3+	2004 03 20	704	0.7-	0.7+
2000 03 08	691	0.1+	0.1-	2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 03 20	704	1.1-	0.9+
2000 03 09	691	0.4-	0.3-	2002 10 03	704	0.0	0.7+	2004 03 20	704	1.1-	0.7+
2000 03 09	691	0.2+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.8+	2004 03 20	704	1.1-	0.1+
2000 03 09	691	0.1+	0.3-	2002 10 03	704	0.6-	0.8+	2007 11 09	704	0.2-	0.2-
2000 03 26	699	0.0	0.1+	2002 10 03	704	0.1-	0.5+	2007 11 09	704	0.1-	0.9-
2000 03 26	699	0.6+	0.9+	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2007 11 09	704	0.4-	0.6-
2000 03 26	699	0.9-	0.9+	2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	704	0.4+	0.6-
2000 03 26	699	1.5+	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.9+	2007 12 03	704	0.2-	0.5-
2002 09 07	704	0.8+	0.8-	2004 02 10	644	0.8+	0.4+	2007 12 03	704	0.0	0.2+
2002 09 07	704	1.2+	0.2-	2004 02 10	644	0.4+	0.0	2007 12 03	704	0.8-	0.1+
2002 09 07	704	0.0	0.4-	2004 02 10	644	0.5+	0.1-	2007 12 03	704	0.2+	0.7+
2002 09 13	644	0.6-	0.4+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2007 12 03	704	0.3-	0.5+
2002 09 13	644	0.4-	0.4+	2004 02 16	704	0.2-	0.1+	2007 12 19	704	0.1+	0.6-
2002 09 13	644	0.3-	0.5+	2004 02 16	704	0.4+	0.1+	2007 12 19	704	0.1-	0.2-
2002 09 15	644	0.6-	0.3-	2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	704	0.6-	1.1-
2002 09 15	644	0.6-	0.1+	2004 02 16	704	0.4+	0.6-	2007 12 19	704	0.8+	0.6-
2002 09 15	644	0.4-	0.3-	2004 02 16	704	0.3+	0.7+	2007 12 19	704	1.0+	1.1+
2002 09 16	291	0.2-	0.3+	2004 02 16	704	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.1+	0.5-
2002 09 16	291	0.2-	0.2+	2004 02 16	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	0.2-	0.1-
2002 09 16	291	0.3-	0.4+	2004 03 10	644	0.9+	0.4+	2008 01 11	703	0.3-	0.5-
2002 10 01	699	0.7-	0.1-	2004 03 10	644	1.1+	0.9+	2008 01 11	703	0.1-	0.5-
2002 10 01	699	0.4+	0.9+	2004 03 10	644	1.0+	0.5+				

(174255)* 2002 RP₂₀₀ = 2000 EQ₂₀₅

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 37916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.16239		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24662572	ω	356.17368	+0.35432018	-0.92744920
<i>a</i>	2.5183175	Ω	73.04386	+0.86124349	+0.27383804
<i>e</i>	0.1322943	<i>i</i>	7.18054	+0.36430325	+0.25465801
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.6-	0.2+	2003 12 23	704	(2.3+	0.3-)	2006 09 14	703	0.6-	0.7+
2000 03 04	704	0.1+	0.5+	2004 02 10	644	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.9-	0.4-
2000 03 04	704	(2.7+	0.7+)	2004 02 10	644	0.2+	0.1-	2006 09 19	703	0.2+	0.6-
2000 03 09	704	0.2+	0.8-	2004 02 10	644	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.2+
2000 03 09	704	0.0	0.4+	2004 02 13	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.1+
2000 03 09	704	0.9+	1.3+	2004 02 13	644	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.3-	0.0
2000 03 09	704	1.5+	1.3+	2004 02 13	644	0.3+	0.1+	2006 09 20	703	0.6+	0.6-
2000 03 09	704	0.2+	1.4+	2004 02 15	704	0.1-	0.4-	2006 09 20	703	0.7+	0.2+
2001 05 22	807	0.0	0.9+	2004 02 15	704	0.7+	0.3+	2006 09 20	703	0.1+	0.7-
2001 05 22	807	0.0	0.9+	2004 02 15	704	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	0.4-	0.5+
2002 09 01	644	(0.5+	1.9+)	2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.4-	0.3-
2002 09 01	644	(0.2+	1.7+)	2004 02 15	704	0.8+	0.2+	2006 09 26	703	0.9+	0.1-
2002 09 01	644	(0.7+	1.6+)	2004 02 16	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.2-	0.5-
2002 09 13	704	0.3-	1.2+	2004 02 16	691	0.3-	0.1+	2006 09 26	703	0.1+	0.6+
2002 09 13	704	0.0	0.1-	2004 02 16	691	0.1-	0.0	2006 10 02	703	0.4+	0.2-
2002 09 13	699	0.3-	0.7-	2004 02 18	704	0.4+	0.6+	2006 10 02	703	0.2+	0.5-
2002 09 13	704	0.4+	0.7+	2004 02 18	704	0.0	0.8+	2006 10 02	703	0.6-	0.8+
2002 09 13	704	0.7-	0.8+	2004 02 18	704	0.4-	0.3+	2006 10 02	703	0.9-	0.8-
2002 09 13	699	(0.7+	2.0+)	2004 02 18	704	(0.7-	1.6+)	2007 10 09	G96	0.6+	0.6-
2002 09 13	704	(0.1+	1.6+)	2004 03 23	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.9-

2002 09 13	699	0.0	1.2+	2004 03 23	704	0.2-	0.8+	2007 10 09	G96	0.7-	1.1-
2002 09 13	699	0.1-	1.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.7+	0.4-
2002 09 15	608	0.7-	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	0.9+	2008 01 04	D35	0.7+	0.0
2002 09 15	608	0.9-	0.1+	2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2008 01 04	D35	1.0+	0.2-
2002 09 15	608	0.6-	0.6+	2006 08 16	644	0.3+	0.6+	2008 01 04	D35	0.8+	0.1-
2002 09 17	644	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.5+	2008 01 18	G96	1.0-	0.0
2002 09 17	644	0.2-	0.7+	2006 09 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.8-	0.2-
2002 09 17	644	0.1+	0.5+	2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-
2003 12 23	704	(1.9+	1.0-)	2006 09 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.8-	0.3-
2003 12 23	704	(2.9+	0.5+)	2006 09 14	703	0.7-	0.1-				
2003 12 23	704	(2.8+	0.3-)	2006 09 14	703	0.3+	0.5+				

(174256)* 2002 RS₂₀₀

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.09820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24681008	ω	216.99635	+0.85507789	+0.50682214
<i>a</i>	2.5170632	Ω	112.20619	-0.44292718	+0.82370774
<i>e</i>	0.1285145	<i>i</i>	6.78753	-0.26955021	+0.25423782
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.2-	0.2+	2004 01 24	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	703	(3.3+	2.0-)
2000 01 10	691	0.4-	0.1+	2004 01 24	704	0.1+	0.4-	2006 10 02	703	(1.7+	0.4-)
2000 01 10	691	0.3-	0.2+	2004 01 24	704	0.6-	0.6+	2006 10 02	703	0.2-	0.1-
2002 09 05	608	1.4-	1.3+	2004 01 27	691	0.4+	0.1+	2006 10 02	703	1.4+	1.2-
2002 09 05	608	1.2-	1.2+	2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 10 02	703	0.6-	0.1+
2002 09 05	608	0.9-	0.8+	2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 10 10	644	0.3-	0.1+
2002 09 13	704	0.7+	0.9+	2005 05 12	691	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.4+
2002 09 13	704	(0.4+	2.0+)	2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.3+
2002 09 13	704	0.3+	0.7+	2005 05 12	691	0.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.3-	0.2-
2002 09 13	704	0.5+	1.1+	2005 05 15	644	0.6+	0.5+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+
2002 09 15	608	0.8-	1.3+	2005 05 15	644	0.2-	0.4+	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2002 09 15	608	0.7-	0.1-	2005 05 15	644	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.2-
2002 09 15	608	1.0-	0.1-	2005 05 15	644	0.2+	0.8+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+
2002 09 16	644	0.5-	0.2+	2005 05 15	644	0.4+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-
2002 09 16	644	0.4-	0.2+	2005 05 15	644	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.4-	0.3+	2005 05 16	644	0.1-	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+
2002 10 04	704	(0.2+	1.6-)	2005 05 16	644	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.6+	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.8+	2006 10 23	644	0.4-	0.5+
2002 10 04	704	1.4+	0.4-	2006 08 30	699	0.5-	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2002 10 04	704	1.3+	0.6-	2006 08 30	699	0.5+	0.4+	2006 10 23	644	0.5-	0.0
2002 10 04	704	0.9+	0.4-	2006 08 30	699	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-
2002 10 05	704	(1.7+	0.4-)	2006 08 30	699	0.5-	0.4-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2002 10 05	704	0.8-	0.3-	2006 09 14	644	0.4-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2006 09 14	644	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-
2002 10 05	704	0.1-	0.7+	2006 09 14	644	0.3-	0.2-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2002 10 09	699	0.3-	0.0	2006 09 14	703	0.1-	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2002 10 09	699	0.9+	0.3+	2006 09 14	703	0.6-	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2002 10 09	699	0.5+	0.5+	2006 09 14	703	0.5-	0.8+	2008 01 10	703	0.6-	0.3+
2002 10 09	699	0.3-	0.3+	2006 09 14	703	0.7+	0.1-	2008 01 10	703	0.9+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	1.2+	2006 09 21	699	0.7-	0.4+	2008 01 10	703	1.3+	0.0
2004 01 22	704	0.4+	1.0+	2006 09 21	699	0.4+	1.0+	2008 01 10	703	0.3-	0.6-
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2006 09 21	699	(0.3+	1.7+)	2008 01 13	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.8-	0.8+	2006 09 21	699	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.4-	0.7+
2004 01 22	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	0.2-	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2004 01 24	704	0.5+	0.9+	2006 09 26	703	(1.5-	3.4-)				
2004 01 24	704	0.7+	0.2-	2006 09 26	703	(0.3+	2.8-)				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130721

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.21384	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24430203	ω 302.38377	+0.85959337	+0.51037693
<i>a</i>	2.5342610	Ω 26.95150	-0.44852003	+0.77687812
<i>e</i>	0.1510118	<i>i</i> 3.13559	-0.24480404	+0.36874894
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.3-	0.6-	2002 10 10	291	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1-
2002 09 14	608	0.7-	0.2-	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 09 14	608	0.4-	0.2+	2002 10 11	704	0.8+	0.8+	2006 10 16	G96	0.2-	0.3-
2002 09 17	049	1.0+	0.0	2002 10 11	704	0.7-	0.2-	2006 10 19	644	0.0	0.5+
2002 09 18	049	1.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.3-	0.3-	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2002 09 18	049	0.9+	0.0	2005 04 07	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.4-	0.5+
2002 09 29	608	0.4-	1.0-	2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	704	0.1+	0.4+
2002 09 29	608	0.8-	0.6-	2005 04 07	691	0.4+	0.3+	2006 10 23	704	(0.8-	2.0+)
2002 09 29	608	0.4-	0.5-	2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	704	0.4+	1.1+
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2006 10 23	704	0.7+	0.2+
2002 10 02	704	0.1+	0.6-	2005 05 01	644	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.9-	0.8+	2006 09 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3-
2002 10 02	704	0.3-	0.1+	2006 09 14	691	0.2-	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.7+	0.2-	2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2002 10 03	704	1.3+	0.7+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.3-	0.2-
2002 10 03	704	0.5+	0.4-	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	G96	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 11 13	G96	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.2-	0.1+	2006 09 20	644	0.0	0.4+	2006 11 13	G96	0.5+	0.3-
2002 10 07	704	0.3+	0.2-	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2002 10 07	704	1.2-	1.1+	2006 09 20	644	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	1.0+	0.3-
2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2006 09 29	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.9+	0.0
2002 10 09	704	1.1-	0.6-	2006 09 29	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	1.0+	0.6-
2002 10 09	704	0.7-	0.5-	2006 09 29	691	0.4-	0.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.1-
2002 10 10	644	0.3-	1.0+	2006 10 15	703	0.3-	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2002 10 10	644	0.3-	0.9-	2006 10 15	703	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2002 10 10	644	0.2-	0.9-	2006 10 15	703	0.6-	0.8-	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 10 10	291	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.1+	0.9-	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2002 10 10	291	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.2+

(174258)* 2002 RE₂₁₆ = 1998 XZ₆₄

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 37921)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.19392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22385382	ω 18.67525	+0.77296011	-0.63208663
<i>a</i>	2.6863321	Ω 20.82683	+0.56072041	-0.64019185
<i>e</i>	0.2531572	<i>i</i> 8.86056	+0.29685904	+0.43660152
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	0.0	1.5-	2002 09 17	608	0.7-	0.4+	2007 12 05	699	0.9+	0.2-
1998 12 14	704	0.5-	1.0-	2002 09 17	608	0.7-	0.5+	2007 12 05	699	0.8+	0.3+
1998 12 14	704	0.1-	0.9-	2002 09 17	608	0.8-	0.4+	2007 12 05	699	0.6-	0.5-
1998 12 14	704	1.3+	0.2+	2002 10 01	608	0.7+	0.6-	2007 12 16	703	0.5+	0.6+
1998 12 17	704	0.8+	0.8+	2002 10 01	608	0.2-	0.2-	2007 12 16	703	0.4+	0.0
1998 12 17	704	0.7-	1.6-	2002 10 01	608	0.8+	0.4+	2007 12 16	703	0.6-	1.2+
1998 12 17	704	1.1+	0.5+	2002 10 09	699	0.6-	0.1-	2007 12 16	703	(0.5+	1.8+)
1998 12 17	704	0.3-	1.8-	2002 10 09	699	0.3+	0.4+	2007 12 18	704	0.2+	0.6-
1998 12 17	704	0.1+	0.3+	2002 10 09	699	0.3+	0.9+	2007 12 18	704	0.3-	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2002 10 09	699	0.3-	0.8+	2007 12 18	704	0.0	0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.8-	0.9+	2007 12 18	704	1.1+	0.9+
2002 08 15	699	1.0+	0.2+	2007 11 08	704	0.8-	0.3+	2007 12 18	704	0.8+	0.8+
2002 08 15	699	0.3+	0.3+	2007 11 08	704	0.3-	0.3+	2007 12 30	703	0.3-	0.1-
2002 08 15	699	1.2-	1.0-	2007 11 08	704	0.5+	0.4-	2007 12 30	703	0.1-	0.2+
2002 08 15	699	0.2-	0.2+	2007 11 08	704	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.5-	0.4+
2002 09 08	608	0.3-	0.1-	2007 11 14	699	(1.9-	0.0)	2007 12 30	703	0.2-	0.2-

2002 09 08	608	0.3-	0.1+	2007 11 14	699	1.0-	0.4-	2008 01 11	703	0.3-	0.1-
2002 09 08	608	0.3-	0.0	2007 11 14	699	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.2-	0.7+
2002 09 13	699	0.6-	0.3-	2007 11 14	699	0.9-	0.2-	2008 01 11	703	0.5-	0.1-
2002 09 13	699	0.1-	0.6+	2007 12 03	704	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	0.3-	0.2+
2002 09 13	699	0.4+	0.9+	2007 12 03	704	0.7+	0.6+	2008 01 12	704	0.4+	0.4+
2002 09 13	699	0.4-	1.1+	2007 12 03	704	0.4+	0.8+	2008 01 12	704	0.1+	0.2-
2002 09 16	644	0.2-	0.7+	2007 12 03	704	1.0+	1.1+	2008 01 12	704	0.4+	0.1-
2002 09 16	644	0.2-	0.8+	2007 12 03	704	0.0	0.6+	2008 01 12	704	0.1+	0.2-
2002 09 16	644	0.3-	0.6+	2007 12 05	699	0.3+	0.5-	2008 01 12	704	0.2-	0.3+

(174259)* 2002 RF₂₁₉ = 2001 DF₈₃

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37922)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.88758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27319271	ω 285.92415	+0.23510316	+0.97195853
<i>a</i>	2.3522852	Ω 357.65747	-0.84070830	+0.20086801
<i>e</i>	0.1009673	<i>i</i> 6.75565	-0.48778689	+0.12226471
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.1-	0.2-	2002 09 05	704	1.1-	0.8-	2006 10 11	644	0.2-	0.3+
2001 02 20	645	0.1-	0.2-	2002 09 05	704	1.0+	1.0-	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2002 09 05	704	0.2-	0.5-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2002 09 05	704	0.5-	0.7-	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+
2001 02 22	691	0.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.8-	0.5+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2001 02 27	691	0.1-	0.5+	2002 09 15	644	0.6-	0.6+	2006 10 21	691	0.2-	0.6+
2001 02 27	691	0.2-	0.4+	2002 09 15	644	0.5-	0.6+	2006 10 21	691	0.1-	0.6+
2001 02 27	691	0.1-	0.5+	2002 09 16	644	0.1-	0.6+	2006 10 21	691	0.3-	0.5+
2001 03 18	691	0.5+	0.8+	2002 09 16	644	0.5-	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1-
2001 03 18	691	1.2+	0.6+	2002 09 16	644	0.8-	0.6+	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
2001 03 18	691	0.5+	0.7+	2003 12 18	691	0.2+	0.2-	2006 11 25	G96	0.0	0.1-
2002 08 15	699	0.5+	0.4+	2003 12 18	691	0.3-	0.2-	2006 11 25	G96	0.2+	0.1-
2002 08 15	699	0.0	0.6+	2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2002 08 15	699	0.2+	0.6+	2005 05 16	644	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.2-
2002 08 15	699	0.4-	1.3+	2005 05 16	644	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2005 05 16	644	0.4+	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.1-	1.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.7+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.7+	2008 01 20	691	0.4-	0.1+

(174260)* 2002 RR₂₂₄

Discovered 2002 Sept. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.73818	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22379334	ω 341.30782	+0.72370956	-0.67329954
<i>a</i>	2.6868161	Ω 61.98159	+0.65300659	+0.59718168
<i>e</i>	0.2638479	<i>i</i> 9.87294	+0.23321932	+0.43593780
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.2+	0.2+	2002 10 02	608	(0.3- 1.7-)	2007 12 02	704	0.9-	0.6-
1996 03 26	691	0.5+	0.6+	2002 10 02	608	0.6+ 0.7-	2007 12 02	704	0.5+	1.4+
1996 03 26	691	0.4+	0.5+	2002 10 31	608	0.1- 0.9+	2007 12 02	704	0.1+	1.1+
1998 12 16	704	0.6+	1.1-	2002 10 31	608	0.5- 1.3+	2007 12 02	704	0.0	0.6+
1998 12 16	704	1.3-	1.7+	2002 10 31	608	0.1- 1.0+	2007 12 02	704	0.0	0.7+
1998 12 16	704	(2.3-	0.7+)	2003 12 25	645	0.1- 0.1-	2007 12 15	703	0.0	0.7-
1998 12 16	704	(4.9-	0.5-)	2003 12 25	645	0.1- 0.1-	2007 12 15	703	0.3+	0.8-
1998 12 17	704	1.5+	0.1+	2005 05 11	G96	0.2- 0.1-	2007 12 15	703	0.9-	0.3-
1998 12 17	704	0.6+	0.3-	2005 05 11	G96	0.3- 0.2-	2007 12 15	703	0.0	0.4-
1998 12 17	704	1.3-	0.3-	2005 05 11	G96	0.5- 0.0	2007 12 18	704	0.1-	0.5-
1998 12 17	704	(1.7+	2.5-)	2005 05 11	G96	0.7- 0.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.0
1998 12 17	704	(6.3-	4.8-)	2005 05 13	691	0.6+ 0.6+	2007 12 18	704	0.2-	0.7+
2002 09 01	644	0.4-	0.7+	2005 05 13	691	0.1- 0.2+	2007 12 18	704	0.6+	0.6+
2002 09 01	644	0.3-	0.8+	2005 05 13	691	0.2+ 0.0	2007 12 31	703	0.6+	1.1+

2002 09 01	644	0.7−	0.5+	2007 11 07	704	1.3−	0.7−	2007 12 31	703	1.1+	0.3+
2002 09 13	699	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.3+	0.2−	2007 12 31	703	0.1+	0.2−
2002 09 13	699	0.0	0.7+	2007 11 07	704	(0.7+	1.7+)	2007 12 31	703	0.6−	0.3+
2002 09 13	699	0.1−	0.4−	2007 11 09	704	0.2−	0.0	2008 01 11	704	0.1+	0.5+
2002 09 13	699	0.4+	0.1+	2007 11 09	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 11	704	0.1+	0.4+
2002 09 16	608	(0.8−	1.5−)	2007 11 09	704	1.2+	0.5−	2008 01 11	704	0.4−	0.2+
2002 09 16	608	(0.8−	1.6−)	2007 11 09	704	0.9+	0.7+	2008 01 11	704	0.1−	1.5+
2002 09 16	608	0.2−	1.0−	2007 11 17	704	0.2+	1.0+	2008 01 11	704	0.2+	0.9+
2002 09 17	644	0.4−	0.3+	2007 11 17	704	0.2+	1.1+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−
2002 09 17	644	0.6−	0.3+	2007 11 17	704	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2002 09 17	644	0.6−	0.1+	2007 11 17	704	0.4+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−
2002 10 02	608	0.4+	0.2−	2007 11 17	704	0.3+	0.4+	2008 01 19	G96	0.2−	0.5−

(174261)* 2002 RB₂₂₇

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.32771		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23005600	ω	121.61162	+0.98558938	−0.16514368
<i>a</i>	2.6378312	Ω	247.91600	+0.13870603	+0.91292506
<i>e</i>	0.1937641	<i>i</i>	2.26498	+0.09682054	+0.37322298
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.4−	0.2−	2002 09 14	608	(0.7−	1.6+)	2006 05 25	G96	0.1+	0.2−
1998 11 17	691	0.3−	0.4−	2002 09 14	608	1.4−	1.1+	2006 05 25	G96	0.8−	0.2−
1998 11 17	691	0.3−	0.2−	2002 09 17	644	0.0	0.0	2006 07 23	G96	0.4+	0.5−
1998 11 27	691	0.5+	0.2−	2002 09 17	644	0.1+	0.3+	2006 07 23	G96	0.5−	0.2+
1998 11 27	691	0.3+	0.3+	2002 09 17	644	0.2−	0.1+	2006 07 23	G96	0.5+	0.1+
1998 11 27	691	0.2+	0.1+	2002 09 18	644	0.2+	0.3+	2006 07 23	G96	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2002 09 18	644	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.4+
2002 08 28	644	0.1−	0.4+	2002 09 18	644	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2002 08 28	644	0.4−	0.8+	2002 10 04	704	(2.5−	1.7+)	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−
2002 09 06	704	(2.3−	0.8+)	2002 10 04	704	0.8+	1.0−	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2002 09 06	704	0.3−	1.0+	2002 10 04	704	0.4−	0.8−	2007 12 04	G96	0.1−	0.7−
2002 09 06	704	0.9+	1.3+	2002 10 04	704	0.4+	0.5−	2007 12 04	G96	0.0	0.4+
2002 09 06	704	(2.0+	0.2+)	2004 02 11	691	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
2002 09 14	644	0.3−	0.0	2004 02 11	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	(0.3+	2.1+)
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	0.4−	0.0	2006 05 25	G96	0.2−	1.0−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.3−	0.9+	2006 05 25	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−

(174262)* 2002 RC₂₃₁

Discovered 2002 Sept. 15 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.43372		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22926180	ω	298.66126	+0.91167507	+0.38545107
<i>a</i>	2.6439196	Ω	39.15061	−0.25168045	+0.79772014
<i>e</i>	0.0789702	<i>i</i>	13.03433	−0.32481612	+0.46375645
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	0.1+	0.6−	2006 07 18	E12	0.4+	0.2+
2001 04 24	691	0.4+	0.1+	2003 12 17	704	0.1−	0.5−	2006 07 18	E12	0.0	0.5+
2001 04 24	691	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	0.3−	0.2−	2006 07 26	E12	0.5+	0.5+
2002 08 18	608	0.5−	0.3+	2003 12 17	704	0.4+	1.2+	2006 07 26	E12	0.5+	0.0
2002 08 18	608	0.4−	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	1.0+	2006 07 26	E12	0.5−	0.8+
2002 08 18	608	0.9−	0.5−	2003 12 29	704	0.2+	0.7+	2006 07 26	E12	0.1−	0.6−
2002 09 01	644	0.7+	0.1−	2003 12 29	704	0.5+	0.3+	2006 08 26	E12	0.1−	0.9+
2002 09 01	644	0.9+	0.2−	2005 04 01	699	0.7+	0.6+	2006 08 26	E12	0.1+	0.5+
2002 09 01	644	0.5+	0.7−	2005 04 01	699	(1.8+	1.1+)	2006 08 26	E12	0.5−	0.9−
2002 09 01	644	0.1−	0.5+	2005 04 01	699	0.3−	0.6+	2006 08 26	E12	0.3−	0.4+
2002 09 01	644	0.1−	0.4+	2005 04 01	699	0.4−	1.0+	2007 11 17	704	0.7−	0.3+
2002 09 01	644	0.3−	0.0	2005 04 05	699	0.4+	0.3+	2007 11 17	704	0.8−	0.0
2002 09 11	608	0.7+	0.6+	2005 04 05	699	0.5−	1.0+	2007 11 17	704	0.4−	0.5+
2002 09 11	608	0.4+	0.6+	2005 04 05	699	0.1−	1.4+	2007 11 17	704	0.2+	0.3+
2002 09 11	608	0.4+	0.6+	2005 04 05	699	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	0.6−	0.1+

2002 09 15	608	0.9−	0.2+	2005 04 12	704	(2.8+	1.6+)	2007 12 16	703	1.0+	1.0−
2002 09 15	608	1.1−	0.5+	2005 04 12	704	0.8+	0.7−	2007 12 16	703	0.0	0.0
2002 09 15	608	0.4−	0.4+	2005 04 12	704	1.0+	0.0	2007 12 16	703	1.0−	0.1+
2002 09 17	644	0.8−	0.3+	2005 04 12	704	1.1+	0.8+	2007 12 18	704	0.4+	1.3+
2002 09 17	644	0.6−	0.3+	2005 04 14	704	0.7−	0.3−	2007 12 18	704	0.3+	1.2+
2002 09 17	644	0.6−	0.3+	2005 04 14	704	0.2−	0.9+	2007 12 18	704	0.2−	1.0+
2002 10 08	644	0.0	0.3+	2005 04 14	704	(0.7+	2.8+)	2007 12 18	704	0.3+	0.8+
2002 10 08	644	0.3−	0.2+	2006 07 18	E12	0.9+	0.4−	2007 12 18	704	0.1−	1.0+
2002 10 08	644	0.3−	0.1+	2006 07 18	E12	1.2−	0.6+				

(174263)* 2002 RJ₂₃₈

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.16563		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27728205	ω	7.29416	−0.65706835	+0.75361615
<i>a</i>	2.3291004	Ω	221.63152	−0.69298736	−0.61325896
<i>e</i>	0.1619432	<i>i</i>	1.55233	−0.29669801	−0.23659278
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.2−	0.0	2005 05 04	704	1.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−
1995 09 02	691	0.4−	0.2+	2005 05 04	704	0.7−	0.5+	2006 10 27	G96	0.2−	0.1−
1995 09 02	691	0.3−	0.2+	2005 06 03	703	0.6−	0.2−	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
1999 10 13	691	0.6+	0.6+	2005 06 03	703	0.3+	0.7−	2006 10 28	691	0.5+	0.2−
1999 10 13	691	0.5−	0.3+	2005 06 03	703	0.2+	0.2−	2006 10 28	691	0.8+	0.0
1999 10 13	691	0.3+	0.6+	2005 06 03	703	0.6−	0.4−	2006 10 28	691	0.3+	0.0
2002 08 27	644	0.6+	0.5+	2005 06 11	703	0.4+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
2002 08 27	644	0.4+	0.3+	2005 06 11	703	0.1−	0.8−	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−
2002 09 08	608	0.5+	0.2+	2005 06 11	703	0.9+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.1+
2002 09 08	608	0.0	0.5+	2005 06 11	703	0.7−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−
2002 09 08	608	0.7+	0.2+	2005 06 17	691	0.3+	0.2+	2006 11 18	691	0.5−	0.1−
2002 09 09	644	0.0	0.3−	2005 06 17	691	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.5−	0.2−
2002 09 14	644	0.2−	0.3+	2005 06 17	691	0.2−	0.4−	2006 11 18	691	0.6−	0.2−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2006 09 18	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2005 04 07	G96	(0.5+	1.6+)	2006 09 18	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
2005 04 07	G96	0.1−	0.1+	2006 09 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2005 04 07	G96	(0.5+	2.0+)	2006 10 19	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3−	0.3−
2005 04 07	G96	0.2−	0.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2005 04 07	G96	0.1+	1.5+	2006 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2005 04 07	G96	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2005 04 07	G96	0.5+	1.4+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 04 07	G96	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2005 05 04	704	0.5+	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+

(174264)* 2002 RB₂₃₉

Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.49343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23061737	ω	244.40229	+0.47266997	−0.88120631
<i>a</i>	2.6335488	Ω	177.35254	+0.85624165	+0.45719130
<i>e</i>	0.1141540	<i>i</i>	9.53452	+0.20840667	+0.12021464
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 12	691	0.1−	0.1−	2002 09 16	608	1.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.3+	0.2+
2001 06 12	691	0.1+	0.2+	2002 09 16	608	1.0−	0.8+	2005 04 18	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

2002 09 01	608	0.3+	0.0	2004 01 29	704	0.4+	0.3+	2008 01 12	703	0.2+	1.1-
2002 09 05	699	0.2+	0.2+	2004 02 17	704	1.3+	0.4+	2008 01 12	703	0.0	0.1-
2002 09 05	699	0.5+	0.1+	2004 02 17	704	0.5-	0.1+	2008 01 12	703	0.3-	1.0+
2002 09 05	699	1.2-	1.0-	2004 02 17	704	0.1-	1.1+	2008 01 15	704	0.3-	0.1-
2002 09 05	699	0.3+	1.2+	2004 02 17	704	(0.9+	1.8+)	2008 01 15	704	0.4+	0.5+
2002 09 14	644	0.2-	0.4+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.7-	0.3+
2002 09 14	644	0.4-	0.5+	2005 04 14	691	0.4-	0.0	2008 01 15	704	0.2-	0.3-
2002 09 14	644	0.2-	0.5+	2005 04 14	691	0.0	0.1+				
2002 09 16	608	0.7-	0.1-	2005 04 18	691	0.1+	0.2+				

(174265)* 2002 RM₂₃₉ = 2003 YN₁₆₀Discovered 2002 Sept. 14 by R. Matson on NEAT images taken at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 65364)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	261.10754		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25963325	ω	234.17935	-0.91106654	+0.40886069		
<i>a</i>	2.4334878	Ω	329.85161	-0.33613248	-0.81089779		
<i>e</i>	0.0684064	<i>i</i>	6.03769	-0.23868959	-0.41866181		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.7-	0.4+	2003 12 28	704	0.2-	0.2-	2006 10 23	G96	0.1+	0.4-
2002 08 27	644	0.3-	0.2+	2006 08 29	703	(1.4-	1.9-)	2007 11 18	G96	0.6+	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.4+	2006 08 29	703	0.9-	0.7-	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 08 28	644	0.3-	0.2+	2006 08 29	703	1.4-	0.4+	2007 11 18	G96	0.8+	0.2-
2002 08 28	644	0.2-	0.5+	2006 08 29	703	0.9-	0.9-	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-
2002 09 09	644	0.3+	0.2-	2006 09 17	703	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.7+
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2006 09 17	703	(2.1+	1.0+)	2008 01 01	691	0.2+	0.4+
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2002 09 14	644	0.2+	0.8+	2006 09 17	703	(0.3+	2.0+)	2008 01 10	704	0.8+	0.0
2003 12 17	704	0.0	0.7-	2006 09 25	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	704	1.2+	1.5+
2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2008 01 10	704	0.3+	0.4+
2003 12 17	704	0.0	0.2-	2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2008 01 14	691	0.3-	0.4+
2003 12 23	704	0.4-	0.7-	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.3+
2003 12 23	704	0.3+	0.5-	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2003 12 23	704	0.1-	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.3+	1.4-
2003 12 28	704	0.2-	1.4-	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.6-	2006 10 23	G96	0.0	0.6-	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2003 12 28	704	0.3-	0.6-	2006 10 23	G96	0.6+	0.5-				

(174266)* 2002 RW₂₃₉ = 2001 DQ₂Discovered 2002 Sept. 4 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.
Id. K. E. Smalley (*MPO* 50127)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	244.21059		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28263697	ω	104.14079	-0.36443101	+0.92942023		
<i>a</i>	2.2995882	Ω	144.31387	-0.88816453	-0.32816885		
<i>e</i>	0.1363648	<i>i</i>	5.70963	-0.27991749	-0.16876980		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 27	691	0.2-	0.4-	2002 08 18	644	0.1-	0.4+	2005 05 20	G96	0.3-	0.1+
1995 07 27	691	0.4-	0.3+	2002 08 18	644	0.2-	0.7+	2005 05 20	G96	0.4-	0.2+
1995 07 27	691	(1.4-	3.1-)	2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2005 05 20	G96	0.6-	0.1+
1998 05 23	704	0.7+	0.6-	2002 08 29	644	0.0	0.5+	2005 05 20	G96	0.2-	0.1+
1998 05 23	704	0.8-	1.7+	2002 08 29	644	0.1+	0.6+	2005 06 02	703	(0.6-	1.7-)
1998 05 23	704	1.2+	0.7-	2002 09 01	644	0.1-	0.8+	2005 06 02	703	0.5-	0.0
1998 05 23	704	(2.6-	0.8-)	2002 09 01	644	0.1+	0.8+	2005 06 02	703	(1.9-	0.0)
2001 02 16	691	1.2+	0.1-	2002 09 04	644	0.0	0.6+	2005 06 02	703	0.7-	1.2-
2001 02 16	691	0.3-	0.2+	2002 09 04	644	0.3+	0.6+	2005 06 03	E12	0.2+	0.1+
2001 02 16	691	0.4-	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.9+	2005 06 03	E12	0.3-	0.4-
2001 02 17	691	0.0	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.1+	2005 06 03	E12	0.5-	0.1+
2001 02 17	691	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.4-	0.6+	2005 06 03	E12	0.2-	0.1+
2001 02 17	691	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2005 06 05	691	0.1-	0.0
2001 02 22	691	0.1+	0.0	2002 09 26	644	0.1-	0.2-	2005 06 05	691	0.4-	0.1-

M.P.O. 130723

2001 02 22	691	0.0	0.3+	2002 09 26	644	0.1+	0.4+	2005 06 05	691	0.8+	0.2+
2001 02 22	704	0.5-	0.7-	2002 09 26	644	1.2-	0.1-	2005 06 15	691	0.3+	0.0
2001 02 22	691	0.2+	0.3+	2005 04 30	691	0.1-	0.0	2005 06 15	691	0.2+	0.0
2001 02 22	704	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.1-	0.2+	2005 06 15	691	0.0	0.2-
2001 02 22	704	0.1-	0.8+	2005 04 30	691	1.4+	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.8-	0.5+	2005 05 09	691	0.8-	0.5-	2006 11 23	G96	0.4+	0.2+
2001 02 26	209	0.1-	0.1+	2005 05 09	691	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+
2001 02 26	209	0.9+	0.1-	2005 05 09	691	0.2-	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2001 02 26	209	0.5+	0.6+	2005 05 13	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.5+
2001 03 16	691	0.2-	0.1+	2005 05 13	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4+
2001 03 16	691	0.0	0.4+	2005 05 13	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	G96	0.5-	0.2+
2001 03 16	691	0.3+	0.2+	2005 05 16	704	1.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.6-	0.3+
2002 08 06	599	0.1+	0.8+	2005 05 16	704	(0.8+	1.6-)	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2002 08 06	599	0.1+	1.1+	2005 05 16	704	0.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2002 08 06	599	0.3+	0.2-	2005 05 16	704	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3+
2002 08 18	644	0.3-	0.7+	2005 05 16	704	1.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3-	0.6+

(174267)* 2002 RS₂₅₄

Discovered 2002 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	237.71567		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23878317	ω	346.26267	-0.97750229	+0.21015350		
<i>a</i>	2.5731607	Ω	205.88986	-0.18941203	-0.91218641		
<i>e</i>	0.0977029	<i>i</i>	2.36542	-0.09280275	-0.35178325		
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	691	0.4-	0.2-	2005 04 02	G96	0.2+	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
1998 09 25	691	0.0	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 11 14	691	0.4-	0.3+
1998 09 25	691	0.1-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2005 04 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
1998 09 25	645	0.2+	0.0	2005 04 10	G96	0.2-	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2001 05 29	691	0.1-	0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.2-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2001 05 29	691	0.0	0.3-	2005 04 10	G96	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2001 05 29	691	0.0	0.4+	2005 05 01	644	0.5+	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.0	2005 05 01	644	0.4+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.6-
2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2005 05 01	644	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 09 14	644	0.1-	0.7+	2005 05 11	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 09 15	644	0.5-	0.3+	2005 05 11	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2002 09 15	644	0.5-	0.6+	2005 05 11	G96	0.2-	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 09 16	644	0.5-	0.5+	2005 05 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2002 09 16	644	0.4-	0.1-	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2002 09 16	644	0.5-	0.0	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
2002 09 17	644	0.2-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2002 09 17	644	0.6-	0.1-	2006 09 27	G96	0.4+	0.4+				
2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-				

(174268)* 2002 RF₂₆₃ = 2006 QH₁₂₆Discovered 2002 Sept. 15 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.Id. A. Doppler (*MPO* 108387)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	89.55810		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22980159	ω	239.21243	+0.96452592	+0.06905168		
<i>a</i>	2.6397777	Ω	115.74576	+0.00205026	+0.96319567		
<i>e</i>	0.1815611	<i>i</i>	16.43207	-0.26398020	+0.25978061		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15

1998 12 22	704	0.5−	0.6−	2004 01 18	644	0.0	0.5+	2006 08 28	E12	0.6+	0.4+
1998 12 22	704	1.5+	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.3+	2006 09 28	E12	0.5+	0.1+
1998 12 22	704	0.4−	0.6+	2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 09 28	E12	0.1−	0.1+
1998 12 22	704	(4.2−	1.3+)	2004 02 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	E12	0.6+	0.3−
2002 09 15	699	0.6+	0.6−	2004 02 15	704	1.2+	0.6+	2006 09 28	E12	0.1−	0.2+
2002 09 15	699	1.1−	0.2−	2004 02 15	704	0.9+	0.6−	2006 10 09	E12	0.7−	0.2−
2002 09 15	699	0.2−	0.3+	2004 02 15	704	0.4+	0.4+	2006 10 09	E12	0.8−	1.0+
2002 09 15	699	0.2+	1.0+	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2006 10 09	E12	0.4+	0.1−
2002 10 05	704	1.0+	0.5+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2006 10 09	E12	0.7+	0.4+
2002 10 05	704	0.6+	0.1−	2004 05 14	645	0.0	0.0	2006 10 24	E12	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	1.3+	0.2−	2004 05 14	645	0.1+	0.0	2006 10 24	E12	0.1−	1.0+
2002 10 05	699	0.5−	0.6+	2005 04 14	703	0.7+	0.0	2006 10 24	E12	0.1−	0.4+
2002 10 05	704	0.6+	0.3+	2005 04 14	703	0.8−	0.1+	2006 10 24	E12	0.2+	0.6+
2002 10 05	699	0.9−	0.3+	2005 04 14	703	0.4−	0.4+	2007 10 26	G96	0.7−	0.2−
2002 10 05	699	0.4−	0.5+	2005 04 14	703	1.0−	0.6+	2007 10 26	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	699	0.5−	0.3+	2005 05 13	699	0.4−	1.2+	2007 10 26	G96	0.1−	0.4−
2002 10 05	644	0.0	0.2−	2005 05 13	699	0.5+	1.2+	2007 10 26	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2005 05 13	704	(0.1+	1.6+)	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2002 10 05	644	0.2+	0.2+	2005 05 13	704	0.8+	1.0+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2002 10 29	704	1.4−	0.6+	2005 05 13	699	0.0	1.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2002 10 29	704	0.3−	0.3+	2005 05 13	704	(2.1+	0.1+)	2008 01 18	333	0.0	0.7+
2002 10 29	704	0.2−	0.2−	2005 05 13	704	1.0+	1.4+	2008 01 18	333	0.8+	1.4+
2002 10 29	704	0.9−	0.2−	2005 05 13	699	(0.2−	2.0+)	2008 01 18	333	0.7+	1.4+

(174269)* 2002 RL₂₇₄ = 2004 CW₈₀

Discovered 2002 Sept. 1 by NEAT at Palomar.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122415)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.92428	(2000.0)	<i>P</i>	MPC	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23319565	ω 75.39763	+0.37929396		−0.92524141
<i>a</i>	2.6141014	Ω 352.29800	+0.82420302		+0.34179132
<i>e</i>	0.2245973	<i>i</i> 3.43364	+0.42050622		+0.16464214
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	0.4+
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 03 27	691	0.4+	0.2−	2007 12 20	703	(2.6+	0.2−)
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 03 27	691	0.1+	0.5+	2007 12 20	703	0.0	0.7+
2002 08 18	644	0.1−	0.8+	2007 11 03	G96	0.3−	0.3−	2007 12 20	703	0.2−	0.5−
2002 08 18	644	0.2+	0.7+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3−	2007 12 20	703	0.4−	0.9−
2002 08 29	644	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	0.3−
2002 08 29	644	0.3−	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	703	0.0	0.9+
2002 08 29	644	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.9−	0.1−
2002 09 01	644	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.4−	0.2−	2007 12 30	703	0.0	1.0−
2002 09 01	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	699	0.1+	0.2−
2002 09 04	644	0.7−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.2−	2008 01 01	699	(0.0	1.6+)
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	699	0.9+	0.4+
2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−	2008 01 01	699	0.3+	0.4+
2002 09 15	644	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.2−	0.4−	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2002 09 15	644	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.5−	0.1+
2002 09 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	1.0+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2004 02 11	291	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 01 15	699	0.6+	0.8+
2004 02 11	291	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.5−	0.5−	2008 01 15	699	0.8+	0.1+
2004 02 11	291	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	1.0+	0.3+	2008 01 15	699	1.3+	0.1−
2004 02 17	704	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.2−	2008 01 15	699	0.1+	0.0
2004 02 17	704	1.2+	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	0.1+				
2004 02 17	704	1.0+	0.8−	2007 12 15	704	0.0	0.2+				

(174270)* 2002 SU₈

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.58304	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22316811	ω 273.22083	+0.74016169	−0.67123307
<i>a</i>	2.6918320	Ω 128.94597	+0.63560168	+0.67892317
<i>e</i>	0.2510634	<i>i</i> 2.95438	+0.21947933	+0.29750546
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.2−	1.1−	2002 10 28	644	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
1995 02 04	691	0.3−	0.6−	2002 10 30	645	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
1995 02 04	691	0.1+	1.4−	2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 09 05	704	0.9−	0.9+	2002 10 30	704	0.6−	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.0	2002 10 30	704	0.2−	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2002 09 05	704	0.1+	0.5−	2002 10 30	704	0.2−	0.6+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1+
2002 09 27	644	0.7−	0.5+	2002 10 30	704	0.4+	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2002 09 27	644	0.7−	0.4+	2002 10 30	704	0.3−	0.8+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2002 09 27	644	0.9−	0.6+	2002 11 02	608	0.5+	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2002 09 28	644	0.7−	0.6+	2002 11 02	608	0.6+	0.6+	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2002 09 28	644	0.6−	0.7+	2002 11 02	608	0.4+	0.4+	2007 12 30	703	0.4+	0.5+
2002 09 28	644	0.6−	0.7+	2002 11 06	644	0.3−	1.2+	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2002 09 30	704	0.7−	0.6+	2002 11 06	644	(0.2−	1.8+)	2007 12 30	703	0.7+	0.8+
2002 09 30	704	1.2−	0.5+	2002 11 06	644	(0.1+	1.9+)	2007 12 30	703	0.7−	0.8+
2002 09 30	704	1.1−	0.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2002 09 30	704	1.0−	0.3−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2002 09 30	704	0.9−	0.6−	2004 03 18	691	0.2−	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2002 10 02	704	(0.0	2.5+)	2004 03 18	691	0.1−	0.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2002 10 02	704	(0.2−	2.3+)	2004 03 18	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.8−	0.1−
2002 10 02	704	(0.1−	2.7+)	2005 05 12	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	(0.7−	2.2+)	2005 05 12	G96	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 10 03	704	(7.2−	2.9+)	2005 05 12	G96	0.6−	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	(7.4−	2.6+)	2005 05 12	G96	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	(8.1−	2.7+)	2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	704	0.0	0.5+
2002 10 03	704	(8.7−	3.2+)	2006 06 19	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2002 10 08	699	0.0	0.4+	2006 06 19	G96	0.5−	0.1−	2007 12 30	704	0.6+	0.8+
2002 10 08	699	0.1+	0.4+	2006 06 19	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	291	0.2−	0.2+
2002 10 08	699	0.2+	0.4+	2006 06 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	704	0.8+	1.0+
2002 10 08	699	0.1−	0.6−	2006 06 20	691	0.5+	0.5+	2007 12 30	291	0.3−	0.3+
2002 10 08	608	0.3+	0.5−	2006 06 20	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	291	0.4−	0.2+
2002 10 08	608	0.1+	0.5−	2006 07 19	D35	0.0	0.3+	2007 12 30	704	0.7+	0.1+
2002 10 08	608	0.1−	0.5−	2006 07 19	D35	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2006 07 19	D35	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.1−	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 08 17	644	0.1−	0.6−	2008 01 10	691	0.5−	0.1+
2002 10 11	704	0.5−	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.4−	0.7+
2002 10 11	704	0.4−	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	699	0.9+	0.0
2002 10 22	644	0.2−	0.7+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.2+
2002 10 22	644	0.1−	0.9+	2006 08 18	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	699	0.6+	0.6−
2002 10 22	644	0.4−	0.6+	2006 08 18	644	0.3+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 10 28	644	0.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2002 10 28	644	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−	2008 01 18	691	0.6+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130725

2002 09 28	644	0.5−	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	1.7−	1.2−
2002 09 28	644	0.9−	0.5+	2004 02 15	704	0.1−	0.6+	2007 12 04	703	0.0	1.8−
2002 09 28	644	0.7−	0.5+	2004 02 15	704	0.5−	0.3+	2007 12 04	703	0.7−	0.5−
2002 10 03	704	0.2−	0.1−	2005 04 11	G96	0.9−	0.2+	2007 12 04	703	1.6+	0.8−
2002 10 03	704	0.2+	0.1−	2005 04 11	G96	0.4−	0.4+	2007 12 04	703	0.3−	0.4+
2002 10 03	704	0.6−	0.9−	2005 04 11	G96	0.5−	0.4+	2007 12 15	704	0.3−	0.5+
2002 10 03	704	0.8−	0.0	2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.2−	0.4+
2002 10 07	291	0.1−	0.2+	2005 05 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.7+
2002 10 07	291	0.0	0.3+	2005 05 07	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	1.2+
2002 10 07	291	0.4+	0.2+	2005 05 07	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.6+	0.3−	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.2+	0.7−
2002 10 11	704	0.4−	0.5−	2005 05 11	691	0.0	0.1−	2007 12 16	703	0.9+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2005 05 11	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.1+	0.7+
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2005 05 16	691	0.5−	0.2−	2007 12 16	703	0.4+	0.8−
2004 01 30	704	0.4−	0.6+	2005 05 16	691	0.2+	0.0				
2004 01 30	704	0.1−	0.5+	2005 05 16	691	0.5+	0.1−				

(174272)* 2002 SK₁₀ = 2000 EO₁₈₃

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37929)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.59042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23485329	ω	85.15079	−0.26498599	−0.95989827
<i>a</i>	2.6017863	Ω	20.92284	+0.75150152	−0.26506395
<i>e</i>	0.0661548	<i>i</i>	14.85107	+0.60417538	−0.09130401
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.4+	0.5+	2002 10 07	291	0.2−	0.2+	2006 09 26	703	0.5−	0.5−
1996 03 26	691	0.3+	0.2−	2002 10 07	291	0.7−	0.4+	2006 09 26	703	0.7−	0.2+
1996 03 26	691	0.3+	0.1+	2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2006 09 26	703	0.9−	0.2+
2000 03 05	704	0.4+	0.8+	2002 10 11	704	0.1+	1.2−	2006 09 26	703	0.6−	0.2+
2000 03 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	1.3+	0.9−	2006 09 27	703	0.0	0.8−
2000 03 05	704	1.0−	1.2+	2002 10 11	704	0.5−	0.9−	2006 09 27	703	0.5+	0.8+
2000 03 05	704	0.4−	1.0+	2004 01 30	703	(2.3+	1.2+)	2006 09 27	703	0.3−	1.1−
2000 03 12	704	0.5−	0.8+	2004 01 30	703	1.1+	0.9+	2006 09 27	703	0.2+	0.4−
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2004 01 30	703	1.5+	0.6−	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2000 03 12	704	0.2+	0.6−	2004 01 30	703	0.5+	0.3−	2006 10 11	644	0.1−	0.3+
2000 03 12	704	1.0−	0.4+	2004 02 14	704	0.2−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+
2002 09 15	327	(3.8−	0.0)	2004 02 14	704	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.5+	0.2+
2002 09 15	327	(5.3−	0.1−)	2004 02 14	704	1.5+	1.0+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1+
2002 09 27	644	0.1−	0.5+	2004 02 16	703	0.2−	0.5+	2006 11 25	G96	0.7+	0.4−
2002 09 27	644	0.2−	0.4+	2004 02 16	703	0.3+	0.9+	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.2−	0.3+	2004 02 16	703	0.1+	0.7+	2007 11 20	703	0.2−	0.1−
2002 09 28	644	0.1−	0.6+	2004 02 16	703	0.1+	0.9+	2007 11 20	703	1.2+	0.1−
2002 09 28	644	0.2+	0.7+	2006 08 16	644	0.4−	0.3+	2007 11 20	703	0.5+	0.2−
2002 09 28	644	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.6−	0.4+	2007 11 20	703	0.3−	1.1−
2002 10 02	704	0.2+	1.4+	2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2008 01 01	703	0.3+	0.8−
2002 10 02	704	0.7−	0.4+	2006 09 14	703	0.2−	0.3−	2008 01 01	703	0.7−	0.9−
2002 10 02	704	1.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.5−	2008 01 01	703	0.5−	1.4−
2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	1.1+	0.4−	2008 01 01	703	0.5+	0.7−
2002 10 02	704	0.0	0.9+	2006 09 14	703	(1.7+	5.1−)	2008 01 13	703	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.5−	2008 01 13	703	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	1.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	1.2−	2008 01 13	703	0.2−	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	1.4+	2008 01 13	703	2.3−	0.1−
2002 10 07	291	0.3−	0.3+	2006 09 26	703	0.7+	0.6+				

(174273)* 2002 SL₁₀ = 2000 FZ₂

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 37929)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.39288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21963466	ω	38.01451	−0.71852673	+0.69530604
<i>a</i>	2.7206257	Ω	186.11686	−0.66985301	−0.69818195
<i>e</i>	0.0248143	<i>i</i>	8.85170	−0.18712641	−0.17056222
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	837	(0.5−	2.6−)	2002 10 07	704	0.2−	1.3+	2006 08 21	644	0.0	0.2+
2000 03 26	837	0.2+	0.5−	2002 10 07	704	(0.8+	1.8+)	2006 08 29	703	0.5−	0.2−
2000 03 26	837	0.3−	0.3−	2002 10 07	704	0.8+	1.4+	2006 08 29	703	1.1−	0.4−
2000 03 26	837	0.7+	0.7−	2003 11 21	691	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	1.0−
2000 03 29	837	1.3−	1.0−	2003 11 21	691	0.3−	0.1+	2006 08 29	703	0.2+	0.3−
2000 03 29	837	0.3−	0.6+	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.4−	1.0−
2000 03 29	837	(1.8−	2.7−)	2005 04 02	691	0.0	0.4+	2006 08 30	704	0.2+	0.2−
2000 03 29	837	0.0	0.1+	2005 04 02	691	0.3+	0.6+	2006 08 30	704	0.8+	0.6+
2002 09 27	644	0.1−	0.3+	2005 04 02	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.7−	0.7+
2002 09 27	644	0.3−	0.1+	2005 05 03	704	0.6+	0.5−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2002 09 27	644	0.4−	0.7+	2005 05 03	704	(0.9−	1.7+)	2006 11 17	G96	0.1−	0.2−
2002 09 28	644	0.3−	0.1+	2005 05 03	704	0.6+	0.7+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0
2002 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 05 03	704	0.1+	0.7+	2007 11 02	703	0.9−	1.1+
2002 09 28	644	0.3−	0.3+	2005 05 15	644	0.3−	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.7+
2002 10 01	699	(0.1−	1.6+)	2005 05 15	644	0.4−	0.2+	2007 11 02	703	1.4+	0.8+
2002 10 01	699	(1.9+	0.5+)	2005 05 15	644	0.3−	0.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.5+
2002 10 01	699	0.0	0.1−	2006 07 21	703	0.0	0.9−	2007 12 15	703	1.0−	0.5+
2002 10 01	699	(0.1+	1.5+)	2006 07 21	703	0.7+	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.2+	0.1−	2006 07 21	703	0.2+	0.8+	2007 12 15	703	0.8+	0.1−
2002 10 02	704	0.5+	0.4−	2006 07 21	703	0.8−	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.8−
2002 10 02	704	0.7+	0.3+	2006 08 21	644	0.3+	0.4+				
2002 10 02	704	0.5−	0.4+	2006 08 21	644	0.0	0.3+				

(174274)* 2002 SH₁₁ = 2004 CW₁₇

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61339)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.73348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24142272	ω	6.13724	+0.25052754	−0.96722691
<i>a</i>	2.5543709	Ω	69.35980	+0.88633440	+0.21198473
<i>e</i>	0.0457727	<i>i</i>	2.53120	+0.38941916	+0.13976616
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.1+	0.0	2004 01 22	704	1.0+	1.3+	2006 08 27	705	0.4+	0.0
2000 02 06	695	0.4−	0.2+	2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2006 08 27	705	0.4+	0.1+
2002 09 27	644	0.8−	0.4−	2004 02 10	644	0.3−	0.6+	2006 09 12	705	0.4+	0.2+
2002 09 27	644	0.2−	0.1+	2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2006 09 12	705	0.5+	0.1+
2002 09 27	644	(0.3−	1.9−)	2004 02 13	691	0.1+	0.5+	2006 09 16	705	0.5+	0.3+
2002 09 28	644	0.1−	0.3+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 16	705	0.6+	0.2+
2002 09 28	644	0.6−	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+
2002 09 28	644	0.3−	0.3+	2004 02 16	704	0.9+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	(1.2−	2.0+)	2004 02 16	704	0.7+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2002 10 03	704	(2.4−	1.4+)	2004 02 16	704	0.4+	0.9−	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2002 10 03	704	1.2−	0.2+	2004 02 16	704	0.0	1.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2002 10 03	704	0.5+	1.4+	2004 03 19	644	0.1−	0.6+	2007 11 09	G96	0.0	0.7−
2002 10 11	704	0.1−	0.5−	2004 03 19	644	0.4+	0.7+	2007 11 09	G96	0.2−	0.5−
2002 10 11	704	0.7−	0.5+	2004 03 19	644	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.5−
2002 10 11	704	0.0	0.0	2005 06 26	G96	0.1−	1.0+	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2002 10 11	704	0.8−	0.1+	2005 06 26	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.6−	0.0
2004 01 22	704	0.5+	0.4+	2005 06 26	G96	0.3−	0.5+				
2004 01 22	704	1.3+	0.4+	2005 06 26	G96	0.1−	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.89902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771662	ω 17.28281	+0.81221868	+0.56246015
<i>a</i>	2.5808515	Ω 307.47727	-0.55561120	+0.66506690
<i>e</i>	0.2422418	<i>i</i> 11.24271	-0.17775547	+0.49124800
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.2+	0.1+	2006 07 21	699	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	0.8-	0.1+
2002 09 27	644	0.2-	0.2+	2006 07 24	703	0.1+	0.8-	2006 09 20	699	0.6+	0.0
2002 09 27	644	0.2+	0.3+	2006 07 24	703	0.4+	1.2-	2006 09 20	699	0.4+	0.4+
2002 09 28	644	0.3-	0.0	2006 07 24	703	0.5-	1.0-	2006 09 20	699	0.2-	0.1-
2002 09 28	644	0.4-	0.2+	2006 07 24	703	(0.8-	2.1-)	2006 09 23	106	0.3+	0.8-
2002 09 28	644	0.3-	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 23	106	0.5-	1.1-
2002 10 06	699	0.7+	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.1-	2006 09 23	106	0.5-	0.4-
2002 10 06	699	0.0	0.8-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 09 23	106	0.8+	0.4-
2002 10 06	699	0.6-	1.4+	2006 08 27	699	0.1+	0.1+	2006 11 13	703	(2.1-	1.7-)
2002 10 06	699	1.4-	0.5-	2006 08 27	699	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.3+	0.5-
2002 10 06	704	0.6+	0.8+	2006 08 27	699	0.5-	0.1-	2006 11 13	703	0.4+	0.7-
2002 10 06	704	0.1-	0.1+	2006 08 27	699	0.7+	0.1+	2006 11 13	703	(3.3-	0.5-)
2002 10 06	704	0.1+	0.3+	2006 08 30	699	0.3-	0.5+	2007 12 05	691	0.2-	0.1-
2002 10 06	704	1.0-	0.5-	2006 08 30	699	0.1-	0.4+	2007 12 05	691	0.3-	0.2+
2002 10 10	704	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.4-	0.1-
2002 10 10	704	0.2+	0.7-	2006 08 30	699	0.8-	0.4+	2007 12 18	691	0.2+	0.2-
2002 10 10	704	0.5+	0.7-	2006 09 11	703	0.0	0.4+	2007 12 18	691	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	0.3+	0.4-	2006 09 11	703	0.2+	0.6-	2007 12 18	691	0.4-	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.1-	2006 09 11	703	0.5+	0.1-	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2002 10 15	644	0.1-	0.4+	2006 09 11	703	1.3+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2006 09 15	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2006 09 15	704	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	704	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2004 01 16	691	0.3+	0.0	2006 09 15	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.5-
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	0.5-	0.8+	2008 01 15	G96	0.2-	0.1-
2006 07 21	699	1.1-	0.5-	2006 09 18	703	0.1+	0.7+				
2006 07 21	699	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.3-	0.6+				

(174276)* 2002 SX₁₆ = 1995 BK₉

Discovered 2002 Sept. 27 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.94240	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22619936	ω 81.72282	+0.16461613	-0.98635708
<i>a</i>	2.6677296	Ω 358.80054	+0.88277937	+0.14783223
<i>e</i>	0.1887432	<i>i</i> 3.04372	+0.44000241	+0.07242471
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.1-	0.6-	2002 10 06	644	0.3-	0.5+	2004 03 29	291	0.0	0.3+
1995 01 29	691	0.3-	0.5-	2002 10 07	704	0.5-	0.6+	2004 03 30	691	0.4+	0.2-
1995 01 29	691	0.0	0.9-	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2004 03 30	691	0.1+	0.0
1995 02 04	691	0.1-	0.5-	2002 10 07	704	0.0	1.3+	2004 03 30	691	0.2-	0.4+
1995 02 04	691	0.4+	0.3-	2002 10 07	704	1.2-	0.9-	2004 04 12	691	0.4+	0.3+
1995 02 04	691	0.1+	0.0	2002 10 07	704	(0.5-	1.9+)	2004 04 12	691	0.0	0.1+
1995 02 05	691	0.2-	0.1-	2002 10 11	704	0.8+	1.4+	2004 04 12	691	0.1+	0.7+
1995 02 05	691	0.3-	0.1-	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2004 04 24	691	0.3+	0.2+
1995 02 05	691	1.0-	0.7-	2002 10 11	704	0.1-	0.3+	2004 04 24	691	0.1-	0.2+
2002 09 27	644	(0.4-	1.6+)	2002 10 11	704	0.3+	0.6-	2004 04 24	691	0.1+	0.4+
2002 09 27	644	(0.4-	2.2+)	2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2002 09 27	644	(0.1+	1.6+)	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.1+
2002 09 28	644	0.6-	0.5+	2004 01 30	691	0.3-	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.4-
2002 09 28	644	0.7-	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.8+	0.5-
2002 09 28	644	0.1-	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	0.4-	1.4+	2004 01 30	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
2002 10 02	704	1.1-	0.7+	2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	0.2-	2004 02 13	291	0.5+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.0
2002 10 02	704	0.3-	0.3-	2004 02 13	291	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.6+	0.6-

2002 10 03	704	(1.0+	1.8+)	2004 02 26	704	(0.1+	2.8+)	2008 01 03	D29	0.6+	0.0
2002 10 03	704	1.2-	0.9+	2004 02 26	704	(2.6+	2.5+)	2008 01 03	D29	0.2-	0.5-
2002 10 03	704	0.4-	0.6+	2004 02 26	704	(0.7+	2.6+)	2008 01 03	D29	0.5+	0.6-
2002 10 03	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	(2.5+	2.2+)	2008 01 15	699	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.5-	0.0	2004 03 15	691	0.2+	0.0	2008 01 15	699	(1.8-	0.0)
2002 10 04	704	0.2-	0.5+	2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.6-	0.2-
2002 10 04	704	0.2-	0.8+	2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	699	1.2-	1.2+
2002 10 04	704	0.0	0.6+	2004 03 16	291	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	1.2+	0.6+	2004 03 16	291	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.4-	0.6+
2002 10 04	704	0.9+	0.6+	2004 03 16	291	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2002 10 05	644	0.5-	0.7+	2004 03 18	704	(2.5+	1.2+)	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2002 10 05	644	0.5-	0.5+	2004 03 18	704	(2.3+	0.7+)	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 10 05	644	0.6-	0.5+	2004 03 18	704	(1.6+	1.3+)	2008 01 20	691	0.4+	0.2+
2002 10 06	644	0.5-	0.5+	2004 03 29	291	0.3+	0.4+				
2002 10 06	644	0.2-	0.5+	2004 03 29	291	0.2-	0.4+				

(174277)* 2002 SH₁₇ = 2005 HT₂

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75634)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.67090	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26701609	ω 55.41043	-0.08489516	+0.99629003
<i>a</i>	2.3884222	Ω 209.72907	-0.92323252	-0.08397880
<i>e</i>	0.2027003	<i>i</i> 1.63007	-0.37474594	-0.01880806
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.4+	0.1-	2005 05 09	704	0.1-	0.6+	2006 10 20	691	0.1-	0.3+
1997 01 11	691	0.9-	0.2+	2005 05 09	699	0.4-	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
1997 01 11	691	0.0	0.3-	2005 05 09	704	0.1-	0.4+	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-
2001 03 26	691	0.5+	0.2+	2005 05 09	704	(1.2+	2.2+)	2006 10 27	G96	0.4-	0.4-
2001 03 26	691	0.3+	0.1+	2005 05 09	699	0.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.2-
2001 03 26	691	0.5+	0.4+	2005 05 09	699	1.2-	0.1+	2006 10 28	691	0.6+	0.4+
2002 09 26	644	0.1-	0.9+	2005 05 09	699	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.9+
2002 09 26	644	0.1-	1.0+	2005 05 10	701	0.0	0.9+	2006 10 28	691	0.2-	0.9+
2002 09 26	644	0.2-	0.7+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2006 10 29	291	0.2-	0.2+
2002 09 29	291	0.4-	0.1+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2006 10 29	291	0.0	0.3+
2002 09 29	291	0.6-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2006 10 29	291	0.1+	0.4+
2002 09 29	291	0.7-	0.2+	2005 05 10	G96	0.4-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	0.3-	0.7-	2005 05 10	701	0.0	0.5+	2006 11 01	691	0.3-	0.1-
2002 10 02	704	1.1+	1.3-	2005 05 10	701	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.2-	0.4-
2002 10 02	704	1.1+	0.3-	2005 05 13	704	0.1+	0.4+	2006 11 09	A24	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.4-	0.9+	2005 05 13	704	1.3+	0.1-	2006 11 09	A24	0.3-	0.5+
2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2005 05 13	704	0.2-	0.3+	2006 11 11	G96	0.8+	0.5-
2002 10 03	704	1.0+	0.2-	2005 05 13	704	0.1+	1.1-	2006 11 11	G96	0.6+	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.1-	2005 05 13	704	1.0+	1.3-	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	G96	0.3+	1.0-	2005 05 30	699	0.6+	0.7-	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-
2005 03 11	G96	0.8-	1.0-	2005 05 30	699	(1.7+	0.4+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-
2005 03 11	G96	0.4-	0.0	2005 05 30	699	0.4-	0.9-	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2005 05 30	699	1.0+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3-
2005 04 07	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	G96	0.4-	0.2-	2006 11 21	G96	0.2+	0.0
2005 04 07	691	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.2+	0.4-	2006 11 21	G96	0.3+	0.1-
2005 04 07	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.7+	0.4-	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	691	0.7+	0.0	2006 11 21	G96	0.3-	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.4+	0.7+
2005 04 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.2+
2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.3+
2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2005 05 03	691	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2005 05 03	691	0.0	0.3+	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.4-
2005 05 03	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.1-
2005 05 04	704	0.4-	0.7+	2006 10 16	691	0.3-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2005 05 04	704	0.0	0.5-	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2005 05 04	704	0.7+	0.9+	2006 10 20	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.5-	0.3-
2005 05 04	704	(1.5-	1.2+)	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.4-	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130727

2005 05 09 704 0.7+ 0.1+ 2006 10 20 691 0.2+ 0.3+ 2008 01 20 691 0.2- 0.4-
 2005 05 09 704 0.1+ 0.0 2006 10 20 691 0.2- 0.2+

(174278)* 2002 SB₂₂

Discovered 2002 Sept. 26 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.14398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22865532	ω	287.04181	+0.56236666	+0.82446481
<i>a</i>	2.6485927	Ω	17.62171	-0.65671095	+0.49180696
<i>e</i>	0.0574722	<i>i</i>	12.06119	-0.50246837	+0.27997086
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 05 704	0.8-	0.3-	2002 10 05 645	0.1+	0.1-	2005 04 11 691	0.4-	0.1+
2002 09 05 704	0.8-	0.7+	2002 10 05 645	0.0	0.1-	2005 04 15 691	0.0	0.7+
2002 09 05 704	0.1+	0.0	2002 10 06 644	0.2-	0.2+	2005 04 15 691	0.4+	0.3+
2002 09 05 704	0.5+	0.5-	2002 10 06 644	0.2-	0.2+	2005 04 15 691	0.3+	0.4+
2002 09 05 645	0.1+	0.1-	2002 10 06 644	0.1+	0.2+	2005 05 01 644	0.2+	0.2+
2002 09 05 645	0.0	0.1-	2002 10 11 704	0.7-	0.8+	2005 05 01 644	0.2+	0.2+
2002 09 26 644	0.6-	0.3+	2002 10 11 704	0.5-	0.7+	2005 05 01 644	0.3+	0.3+
2002 09 26 644	0.8-	0.4+	2002 10 11 704	0.4-	1.2+	2005 05 06 703	1.0-	0.8-
2002 09 26 644	0.7-	0.4+	2002 10 11 704	0.3-	0.9+	2005 05 06 703	0.2+	0.4-
2002 09 30 704	0.2+	1.2+	2002 10 11 704	0.2-	0.8+	2005 05 06 703	0.6-	0.2-
2002 09 30 704	1.2+	0.3+	2002 10 11 645	0.0	0.0	2005 05 06 703	0.4-	0.7-
2002 09 30 704	0.1+	0.2-	2002 10 11 645	0.1+	0.1-	2005 05 09 703	0.8+	1.2+
2002 09 30 704	0.2-	0.7+	2002 10 30 645	0.0	0.0	2005 05 09 703	0.1+	0.5-
2002 09 30 704	0.0	0.2-	2002 10 30 645	0.0	0.0	2005 05 09 703	0.2-	1.2-
2002 10 01 699	0.3-	0.1+	2002 11 08 645	0.0	0.0	2005 05 09 703	0.1+	0.2-
2002 10 01 699	0.1+	0.3+	2002 11 08 645	0.1-	0.1-	2006 08 16 E12	0.1+	0.5-
2002 10 01 699	1.2-	0.7+	2003 12 29 703	0.1-	1.4+	2006 08 16 E12	0.4-	0.8+
2002 10 01 699	0.4-	0.4+	2003 12 29 704	0.3-	0.3-	2006 08 16 E12	0.6+	1.2+
2002 10 02 704	0.6+	0.5+	2003 12 29 703	0.6+	0.1-	2006 08 16 E12	0.4-	0.5+
2002 10 02 704	0.6-	1.1+	2003 12 29 704	0.2-	0.9+	2006 08 28 E12	0.1-	0.5+
2002 10 02 704	0.2-	0.2+	2003 12 29 703	0.0	0.3+	2006 08 28 E12	1.0-	0.2+
2002 10 02 704	0.6-	0.3+	2003 12 29 704	0.2+	0.0	2006 08 28 E12	1.0-	0.4-
2002 10 03 704	0.2+	0.8+	2003 12 29 703	0.8-	0.4+	2006 08 28 E12	0.2-	0.1-
2002 10 03 704	0.4-	0.4+	2003 12 29 704	0.2-	0.2+	2007 12 03 704	0.6-	0.4+
2002 10 03 704	0.5-	0.5+	2005 03 11 G96	0.4-	0.1-	2007 12 03 704	0.7-	0.4-
2002 10 03 704	0.3-	0.1+	2005 03 11 G96	0.1+	0.2+	2007 12 03 704	0.9-	0.3-
2002 10 03 704	0.1+	0.2+	2005 03 11 G96	0.4-	0.1-	2007 12 03 704	0.4-	0.0
2002 10 04 704	0.6+	0.4-	2005 03 11 G96	0.1-	0.1-	2008 01 12 704	1.5+	0.8+
2002 10 04 704	0.0	0.2-	2005 03 11 G96	0.1-	0.2-	2008 01 12 704	0.6+	0.5+
2002 10 04 704	0.2+	0.7+	2005 03 11 G96	0.4-	0.2-	2008 01 12 704	0.5+	1.2+
2002 10 04 704	0.8+	0.4+	2005 03 11 G96	0.4-	0.1-	2008 01 12 704	1.0+	0.0
2002 10 05 644	0.1-	0.2+	2005 03 11 G96	1.3+	0.2-	2008 01 12 704	0.3-	0.3+
2002 10 05 644	0.1-	0.4+	2005 04 11 691	0.4+	0.3+			
2002 10 05 644	0.4-	0.4+	2005 04 11 691	0.2+	0.3+			

(174279)* 2002 SE₂₇

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.90394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23477902	ω	260.47088	+0.98694276	-0.13923002
<i>a</i>	2.6023350	Ω	107.49942	+0.15954723	+0.91404624
<i>e</i>	0.1689549	<i>i</i>	4.87128	-0.02210567	+0.38096517
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 06 11 691	0.1+	0.6+	2002 10 30 704	0.2-	0.3-	2006 08 28 704	0.8+	0.5+
2001 06 11 691	0.1+	0.3+	2002 10 30 704	0.3-	0.6+	2006 09 12 704	0.6+	0.2-
2001 06 11 691	0.4-	0.3+	2002 10 30 704	0.5+	0.3-	2006 09 12 704	1.1-	0.9-
2002 09 16 608	0.7-	0.2-	2002 10 30 704	1.1-	0.2-	2006 09 12 704	0.6+	0.1+
2002 09 16 608	0.7-	0.1+	2002 11 03 608	0.6-	0.2-	2006 09 12 704	0.2-	0.3-
2002 09 16 608	0.8-	0.4-	2002 11 03 608	0.2-	0.5-	2006 09 14 703	0.4-	0.4+
2002 09 29 608	(1.5-	1.5+)	2002 11 03 608	0.8-	1.5-	2006 09 14 703	0.5+	1.2+
2002 09 29 608	(1.3-	1.9+)	2002 11 06 644	(0.2+	1.8+)	2006 09 14 703	0.1-	0.4+

2002 09 29 608	(1.6-	2.0+)	2002 11 06 644	(0.6+	1.7+)	2006 09 14 703	0.2-	1.0+
2002 09 30 704	0.2-	0.2+	2002 11 06 644	(0.4+	1.8+)	2006 09 18 699	0.4+	0.0
2002 09 30 704	0.4+	0.1+	2004 02 13 691	0.4+	0.3+	2006 09 18 699	0.4+	0.2-
2002 09 30 704	0.4-	0.0	2004 02 13 691	0.3-	0.4+	2006 09 18 699	0.2+	1.5+
2002 09 30 704	0.5+	0.0	2004 02 13 691	0.2+	0.5+	2006 09 18 699	0.0	0.2+
2002 09 30 704	0.1-	0.1-	2004 02 13 691	0.1-	0.4+	2006 09 26 704	1.2-	0.2-
2002 10 04 704	0.1+	1.2+	2004 02 13 691	0.1+	0.1+	2006 09 26 704	0.4-	0.6-
2002 10 04 704	0.4-	0.4+	2004 02 13 691	0.1-	0.3+	2006 09 26 704	0.1-	1.2+
2002 10 04 704	0.4-	1.1+	2004 02 13 691	0.0	0.5+	2006 09 26 704	0.7+	0.8-
2002 10 04 704	0.4-	1.4+	2005 04 02 691	0.3+	0.2+	2006 09 26 703	0.4-	0.0
2002 10 04 704	1.2-	0.3+	2005 04 02 691	0.1+	0.3+	2006 09 26 703	0.4-	0.3+
2002 10 05 645	0.0	0.1-	2005 04 15 691	0.2+	0.0	2006 09 26 703	0.0	0.2-
2002 10 05 645	0.0	0.1-	2005 04 15 691	0.2+	0.1+	2006 09 26 703	0.7-	0.0
2002 10 06 608	0.7-	0.4+	2005 04 15 691	0.4+	0.2+	2006 09 30 703	0.8+	0.1-
2002 10 06 608	0.7-	0.2+	2006 08 17 644	0.2-	0.1+	2006 09 30 703	0.2+	0.0
2002 10 06 608	0.8-	0.0	2006 08 17 644	0.3-	0.1+	2006 09 30 703	0.2+	0.3-
2002 10 10 645	0.1+	0.0	2006 08 17 644	0.3-	0.3+	2006 09 30 703	0.4-	0.4-
2002 10 10 645	0.2+	0.0	2006 08 22 644	0.0	0.1-	2006 10 12 644	0.2+	0.2-
2002 10 11 645	0.0	0.0	2006 08 22 644	0.1-	0.2+	2006 10 12 644	0.1+	0.1+
2002 10 11 645	0.1+	0.0	2006 08 22 644	0.1-	0.0	2006 10 12 644	0.1+	0.1+
2002 10 15 644	0.2-	0.6+	2006 08 23 644	0.3-	0.2+	2007 12 30 691	0.0	0.1-
2002 10 15 644	0.3-	0.8+	2006 08 23 644	0.4-	0.2+	2007 12 30 691	0.1-	0.1-
2002 10 15 644	0.3-	0.7+	2006 08 23 644	0.3-	0.3+	2007 12 30 691	0.1-	0.1-
2002 10 28 644	0.2+	0.5+	2006 08 24 644	0.4-	0.2+	2008 01 14 691	0.5-	0.5+
2002 10 28 644	0.1-	1.4+	2006 08 24 644	0.4-	0.2+	2008 01 14 691	0.2+	0.2-
2002 10 28 644	0.5+	0.2+	2006 08 24 644	0.4-	0.2+	2008 01 14 691	0.1+	0.1+
2002 10 28 644	0.2+	1.3+	2006 08 28 704	0.0	0.0	2008 01 18 691	0.6+	0.1-
2002 10 28 644	0.2+	0.2+	2006 08 28 704	0.1+	0.2+	2008 01 18 691	0.0	0.4+
2002 10 28 644	0.0	1.3+	2006 08 28 704	0.4-	0.2+	2008 01 18 691	0.1+	0.2+
2002 10 30 704	0.1-	0.1-	2006 08 28 704	0.4+	0.3+			

(174280)* 2002 SL₂₇

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.30386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23269845	ω	305.45328	+0.71670025	-0.64655859
<i>a</i>	2.6178236	Ω	96.37097	+0.69411147	+0.62510596
<i>e</i>	0.2135278	<i>i</i>	15.24648	+0.06745382	+0.43726940
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 29 608	0.7-	0.8+	2004 03 18 644	0.1+	0.7+	2007 10 09 G96	0.5+	0.0
2002 09 29 608	0.8-	0.8+	2005 05 03 691	0.1+	0.2+	2007 10 09 G96	0.5+	0.5-
2002 09 29 608	0.8-	0.5+	2005 05 03 691	0.5+	0.5+	2007 10 09 691	0.1-	0.3+
2002 09 30 608	0.7+	0.2+	2005 05 03 691	0.3-	0.1+	2007 10 09 G96	0.3+	0.4-
2002 09 30 608	0.7+	0.9+	2006 07 30 E12	0.7-	0.0	2007 10 09 G96	0.2+	0.2-
2002 09 30 608	(0.6+	1.6+)	2006 07 30 E12	0.5-	0.5+	2007 10 09 691	0.3-	0.0
2002 10 22 644	0.1-	0.1+	2006 07 30 E12	1.3-	1.2+	2007 12 16 704	(0.4-	1.7+)
2002 10 22 644	0.8-	0.2-	2006 07 30 E12	0.1-	0.6+	2007 12 16 704	1.5+	0.8+
2002 10 22 644	0.2-	0.1-	2006 08 16 E12	0.9+	0.2-	2007 12 16 704	(1.1+	2.0+)
2002 10 28 704	0.3-	0.6+	2006 08 16 E12	0.5+	0.0	2007 12 16 704	1.0+	1.1+
2002 10 28 704	1.4-	0.1-	2006 08 16 E12	0.2-	0.4-	2008 01 12 704	(1.1+	1.6+)
2002 10 28 704	0.4-	0.3-	2006 08 16 E12	1.0-	0.1+	2008 01 12 704	(1.7+	1.2+)
2002 10 28 704	0.1-	0.8-	2006 08 22 428	0.1-	0.3+	2008 01 12 704	0.7+	1.3+
2002 11 28 699	0.6+	0.1+	2006 08 22 428	0.4+	0.3+	2008 01 20 G96	0.3-	0.2-
2002 11 28 699	1.5+	0.3+	2006 08 25 E12	0.1-	0.1+	2008 01 20 G96	0.2+	0.1-
2002 11 28 699	0.5+	1.0+	2006 08 25 E12	0.2+	0.8-	2008 01 20 G96	0.2-	0.1+
2002 11 28 699	0.8+	0.1+	2006 08 25 E12	0.4+	0.4-	2008 01 20 G96	0.1-	0.0
2004 03 18 644	0.1-	0.5+	2006 08 25 E12	0.7+	0.3-			
2004 03 18 644	0.1+	0.5+	2007 10 09 691	0.5-	0.0			

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.64663	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23285583	ω 350.68527	+0.17109247	-0.97521967
<i>a</i>	2.6166440	Ω 89.37032	+0.91274492	+0.10328263
<i>e</i>	0.0833705	<i>i</i> 8.06361	+0.37097720	+0.19565097
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	557	0.0	1.0+	2004 02 17	691	0.2-	0.3+	2007 11 12	G96	0.9-	0.1+
2002 09 30	557	0.8+	0.9+	2004 02 17	691	0.2-	0.5+	2007 11 12	G96	0.1-	0.6-
2002 10 02	557	0.1+	0.1-	2004 03 14	704	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.5-	0.7-
2002 10 02	557	0.2-	0.3+	2004 03 14	704	0.1-	0.8+	2007 11 12	G96	0.3-	0.6-
2002 10 04	704	1.0-	0.9-	2004 03 14	704	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.9-	0.6+	2004 03 14	704	0.6+	1.0+	2007 12 30	703	0.9-	0.7-
2002 10 04	704	(1.6-	0.5-)	2004 03 23	704	0.8+	0.9+	2007 12 30	703	0.7-	0.3+
2002 10 04	704	0.8-	1.2-	2004 03 23	704	0.5+	1.1+	2007 12 30	703	(2.0-	2.0+)
2002 10 04	704	0.2-	0.0	2004 03 23	704	(1.8+	1.0+)	2008 01 03	D29	0.4+	0.8-
2002 10 08	699	0.6-	0.8-	2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2008 01 03	D29	0.3-	0.2+
2002 10 08	699	0.6+	1.0+	2004 03 23	704	0.7+	0.9+	2008 01 03	D29	0.2-	0.9-
2002 10 08	699	0.4-	0.5-	2006 09 14	644	0.2+	0.4+	2008 01 03	D29	0.2+	0.6+
2002 10 08	699	0.5+	0.7+	2006 09 14	644	0.5+	0.3+	2008 01 10	704	0.1-	0.4+
2002 10 15	644	0.5+	0.2+	2006 09 14	644	0.3-	0.2+	2008 01 10	704	0.5-	0.4-
2002 10 15	644	0.7+	0.2+	2006 09 20	703	0.0	0.2-	2008 01 10	704	0.1+	0.4-
2002 10 15	644	0.5+	0.3+	2006 09 20	703	0.1+	0.7+	2008 01 10	704	0.8-	0.0
2002 10 30	704	0.5+	1.0-	2006 09 20	703	0.8-	1.0+	2008 01 10	704	0.2-	1.1+
2002 10 30	704	0.5-	0.1+	2006 09 20	703	0.6-	0.5+	2008 01 15	699	0.9+	0.0
2002 10 30	704	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.0	1.4+	2008 01 15	699	0.0	0.7+
2002 10 30	704	0.4+	0.3+	2006 09 26	703	1.1-	0.9+	2008 01 15	699	0.1-	0.8-
2004 02 13	644	0.3-	0.5+	2006 09 26	703	0.6-	0.8-	2008 01 15	699	1.3+	0.4-
2004 02 13	644	0.0	0.7+	2006 09 26	703	1.2-	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2004 02 13	644	0.4-	0.8+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.1-
2004 02 16	704	0.4+	1.3-	2006 10 12	644	0.5+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1-	0.3-
2004 02 16	704	0.3+	0.7-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2004 02 16	704	0.5+	0.5-	2007 09 15	G96	0.5+	0.4-	2008 01 18	926	0.1+	0.5+
2004 02 16	704	1.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2008 01 18	926	0.3+	0.1+
2004 02 16	704	0.0	0.4-	2007 09 15	G96	0.4+	0.4-	2008 01 18	926	0.2+	0.2+
2004 02 17	691	0.3-	0.4+	2007 09 15	G96	0.2+	0.8-				

(174282)* 2002 SA₃₂ = 2004 BS

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56611)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.25572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22178514	ω 225.95566	+0.98959246	-0.12454912
<i>a</i>	2.7030106	Ω 141.03275	+0.14101807	+0.93909089
<i>e</i>	0.0587982	<i>i</i> 6.58076	-0.02864736	+0.32030583
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	695	0.9+	0.1-	2004 01 17	691	0.2-	0.5+	2006 07 25	G96	0.2+	0.3+
2000 03 30	695	1.2+	0.4-	2004 01 17	691	0.0	0.0	2006 07 25	G96	0.1+	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2004 01 17	691	0.0	0.0	2006 07 25	G96	0.2-	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2004 01 19	699	0.1-	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2002 09 28	608	(2.1-	0.5-)	2004 01 19	699	0.8-	1.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+
2002 09 28	608	(1.8-	0.4-)	2004 01 19	699	0.3+	1.0-	2006 08 20	644	0.1-	0.3+
2002 09 28	608	(3.5-	0.1+)	2004 01 19	699	0.3+	0.7+	2007 11 15	G96	0.4+	1.3-
2002 10 01	699	0.3+	0.3-	2004 01 26	699	1.3-	0.2-	2007 11 15	G96	0.8+	1.3-
2002 10 01	699	0.4-	0.9+	2004 01 26	699	1.1-	1.0+	2007 11 15	G96	0.4-	0.4-
2002 10 01	699	1.2-	1.0+	2004 01 26	699	(1.6-	1.9+)	2007 11 15	G96	0.3+	0.3-
2002 10 01	699	0.4+	1.1+	2004 01 26	699	0.0	0.4-	2007 12 15	703	0.5+	0.4+
2002 10 04	704	0.2+	0.2+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.3-	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.9+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.1-	0.7+
2002 10 04	704	1.1-	0.8+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.7+	0.1+
2002 10 04	704	0.4-	0.8+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.4-
2004 01 16	691	0.2-	0.0	2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.3-

2004 01 16	691	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2006 07 25	G96	0.7-	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-

(174283)* 2002 SS₃₂ = 1981 US₂

Discovered 2002 Sept. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.44169	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23342729	ω 126.94357	+0.98465672	-0.17234357
<i>a</i>	2.6123717	Ω 242.99523	+0.14874671	+0.91093783
<i>e</i>	0.2967938	<i>i</i> 1.76003	+0.09124449	+0.37481990
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1981 10 30	381	1.1-	0.4-	2002 10 12	704	1.0-	1.5+	2006 08 13	644	0.1-	0.2+
1981 10 30	381	1.2+	0.6-	2002 10 12	704	1.1-	1.0+	2006 08 13	644	0.1+	0.0
2002 08 11	704	0.4-	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.6+	2006 08 13	644	0.2+	0.0
2002 08 11	704	0.6-	0.9+	2002 10 30	644	0.2+	0.2+	2006 08 15	644	0.4-	0.1+
2002 08 11	704	0.3-	0.7+	2002 10 30	644	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.4-	0.0
2002 08 11	704	0.3-	0.7+	2002 10 30	644	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.3-	0.1+
2002 09 28	608	0.6-	0.5-	2002 10 31	699	0.4-	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2002 09 28	608	0.1-	0.3-	2002 10 31	699	0.7+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.1-
2002 09 28	608	0.5-	0.9-	2002 10 31	699	0.8+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.0	0.2+	2002 10 31	699	1.0+	0.7-	2006 08 28	703	0.0	0.7+
2002 10 01	699	0.2-	0.1+	2002 11 01	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.4+	0.1+
2002 10 01	699	0.3-	0.2-	2002 11 01	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.1-	0.1+
2002 10 01	699	0.9-	0.6-	2002 11 01	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.5-	0.2+
2002 10 02	704	0.4-	0.2-	2002 11 01	704	0.2-	0.0	2006 08 29	704	1.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.1-	0.0	2002 11 01	704	1.2+	1.1+	2006 08 29	704	0.3+	0.2+
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 11 07	695	0.2+	0.3-	2006 08 29	704	0.3+	0.7-
2002 10 02	704	0.6+	0.6+	2002 11 07	695	0.8+	0.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.4-
2002 10 02	704	0.5+	0.8+	2002 11 21	644	0.3-	0.2-	2006 09 13	644	0.1+	0.1-
2002 10 02	599	0.3-	0.2-	2002 11 21	644	0.2-	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.0
2002 10 02	599	0.2+	0.3-	2002 11 21	644	0.3-	0.0	2006 09 13	644	0.3+	0.1-
2002 10 02	599	0.6+	0.0	2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.4-
2002 10 02	599	0.4+	0.5-	2002 11 23	644	0.3-	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	1.2-
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2002 11 23	644	0.1-	0.3+	2006 09 25	G96	0.3+	0.6-
2002 10 03	704	0.2+	0.5-	2002 12 01	704	1.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.5-
2002 10 03	704	0.0	0.4-	2002 12 01	704	0.2-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-
2002 10 03	704	0.0	0.3-	2002 12 01	704	0.2-	0.2-	2006 10 22	G96	0.1-	0.5-
2002 10 03	704	0.1-	0.0	2002 12 01	608	0.4+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	704	0.4+	0.3-	2002 12 01	608	0.1+	0.8-	2006 10 22	G96	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.1-	0.3-	2002 12 01	608	0.3-	0.4-	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-
2002 10 03	704	0.2-	0.5-	2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1-	0.8-
2002 10 03	704	0.1+	0.3-	2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.1-	0.6-
2002 10 03	704	0.4+	0.4-	2002 12 05	704	0.3+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-
2002 10 04	704	0.0	0.1+	2002 12 05	704	0.2-	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.1+	2003 01 04	704	0.3-	0.3+	2007 11 19	G96	0.1-	0.6+
2002 10 04	704	0.0	0.1-	2003 01 04	704	0.5-	0.1-	2007 11 19	G96	0.1-	0.5+
2002 10 04	704	0.0	0.3-	2003 01 04	704	0.2-	0.9-	2007 11 19	G96	0.4+	0.3+
2002 10 04	704	0.2+	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2002 10 07	699	0.2+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-
2002 10 07	699	0.0	0.1-	2006 05 26	G96	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2002 10 07	699	0.4+	0.5-	2006 05 26	G96	0.5+	0.3-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 10 07	699	0.3-	0.2+	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3-	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	1.3+	2006 07 25	644	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	1.2-	1.1+	2006 07 25	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.2-	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130729

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.04243	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23259659	ω 35.17447	+0.89761198	-0.44069007
<i>a</i>	2.6185879	Ω 350.95932	+0.38977876	+0.80333355
<i>e</i>	0.2070560	<i>i</i> 3.36354	+0.20582821	+0.40055895
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.8-	0.2+	2002 10 31	699	0.0	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.4+
2002 09 07	704	(1.9-	0.3+)	2002 10 31	699	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.8-	0.8+	2002 11 01	704	1.0+	0.7-	2006 08 29	704	(1.7+	1.0+)
2002 09 28	608	(2.9-	0.1-)	2002 11 01	704	0.7+	1.3-	2006 08 29	704	0.2+	0.3-
2002 09 28	608	(2.5-	0.5-)	2002 11 01	704	0.8+	0.4-	2006 08 29	704	1.1+	0.6-
2002 09 28	608	(1.7-	0.1+)	2002 11 02	608	0.9-	1.3-	2006 08 29	704	0.1-	0.2+
2002 10 01	699	0.1+	0.3+	2002 11 02	608	0.5-	1.5-	2006 09 14	703	0.1+	0.2-
2002 10 01	699	0.0	0.8-	2002 11 02	608	1.1-	0.9-	2006 09 14	703	0.3+	0.0
2002 10 01	699	0.5-	0.3+	2002 11 08	704	0.0	0.7+	2006 09 14	703	0.0	0.1+
2002 10 01	699	0.6-	0.2-	2002 11 08	704	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	0.1+	0.2-
2002 10 02	704	0.1+	0.5+	2002 11 08	704	0.4-	0.4-	2006 09 20	704	1.2+	0.9+
2002 10 02	704	0.7+	0.9+	2002 11 08	704	0.3+	0.9+	2006 09 20	704	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.5+	2002 11 12	704	0.5+	1.0+	2006 09 20	704	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 11 12	704	0.4-	0.8+	2006 09 30	G96	0.4-	0.3+
2002 10 02	704	0.1+	1.1+	2002 11 12	704	0.8+	0.5-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	0.5+	0.9-	2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.7+	0.5+	2002 11 12	704	0.3+	1.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
2002 10 03	704	0.4-	0.4+	2004 02 18	291	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.6+	0.9+	2004 02 18	291	0.5+	0.2+	2006 10 27	G96	0.7+	0.2-
2002 10 03	704	0.2-	0.7+	2004 02 18	291	0.7+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.3+	2005 03 11	695	0.4-	0.5+	2006 10 27	G96	0.6-	0.3-
2002 10 04	644	0.3+	0.3+	2005 03 11	695	0.5-	0.5+	2007 01 09	G96	0.1-	0.2-
2002 10 04	644	0.6+	0.5+	2005 03 12	695	0.5-	0.5+	2007 01 09	G96	0.1+	0.6+
2002 10 09	704	0.5-	0.2-	2005 03 12	695	0.4-	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.4+	0.9-	2006 08 13	644	0.1-	0.5+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1-
2002 10 09	704	0.0	0.6-	2006 08 13	644	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.4-	0.4-
2002 10 09	704	0.2+	1.1-	2006 08 13	644	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2002 10 09	704	0.1-	0.7-	2006 08 18	699	0.5-	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
2002 10 09	704	0.4-	0.4-	2006 08 18	699	0.6-	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2002 10 09	704	0.7-	1.0-	2006 08 18	699	0.2-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.8-	1.3-	2006 08 18	699	0.4+	0.8+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2002 10 09	704	0.2-	0.6-	2006 08 24	644	0.1-	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	0.1+	0.6-	2006 08 24	644	0.1-	0.5+	2008 01 15	691	0.6+	0.2+
2002 10 12	704	0.2-	0.7+	2006 08 24	704	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 10 12	704	0.4-	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.2+	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2002 10 12	704	0.6-	0.7+	2006 08 24	704	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 10 12	704	0.3-	1.1+	2006 08 24	704	0.4-	1.0+	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2002 10 31	699	0.5-	0.1-	2006 08 28	703	1.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.4-	0.3+
2002 10 31	699	0.5+	0.3-	2006 08 28	703	1.1-	0.1+				

(174285)* 2002 SL₃₅ = 1996 JZ₇

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 37944)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.38239	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22625509	ω 287.74166	+0.45442947	-0.89004998
<i>a</i>	2.6672915	Ω 135.17336	+0.83546281	+0.41178956
<i>e</i>	0.1965503	<i>i</i> 2.93719	+0.30902385	+0.19555150
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.8-	0.0	2004 03 15	704	0.1-	0.4+	2006 08 21	644	0.1+	0.4+
1996 05 12	691	0.7-	0.3+	2004 03 15	704	(0.7+	2.0+)	2006 08 21	644	0.0	0.3+
1996 05 18	691	0.4+	0.5-	2004 03 15	704	0.1-	1.1+	2006 08 28	703	1.5-	1.3+
1996 05 18	691	0.1+	0.1-	2004 03 18	704	0.4+	0.4-	2006 08 28	703	0.5+	0.7-
1996 05 18	691	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.3-	0.4+
2002 09 29	608	0.1+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.6-	0.2+
2002 09 29	608	0.4+	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	0.1-	2006 08 28	703	0.2-	0.4+

2002 09 29	608	0.3+	0.6+	2004 03 18	704	0.1-	0.3-	2006 08 28	703	0.5-	0.7+
2002 10 01	699	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.9+	0.3+
2002 10 01	699	0.1-	0.9+	2004 03 18	704	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.5-	0.6+
2002 10 01	699	(0.1+	1.7+)	2004 03 18	704	0.9+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2002 10 01	699	0.6+	1.3+	2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.1+
2002 10 03	704	0.3-	0.4-	2004 03 19	704	0.4+	0.3-	2006 11 23	G96	0.2+	0.6+
2002 10 03	704	0.3+	0.5-	2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	1.1+	0.7-	2004 03 19	704	0.2-	0.8-	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.1+	0.1-	2004 03 19	704	0.0	0.3-	2007 11 08	G96	(0.4-	1.8-)
2002 10 03	704	0.2+	0.8-	2004 03 22	704	0.9+	0.8+	2007 11 08	G96	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.4+	0.9+	2004 03 22	704	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.4-	0.5+	2004 03 22	704	0.9+	1.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 11	704	0.6-	0.1+	2004 03 23	691	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2002 10 11	704	0.5-	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	704	1.4-	0.7+	2005 07 04	691	0.2-	0.1+	2008 01 07	D35	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.6-	1.0+	2005 07 04	691	0.2+	0.4+	2008 01 07	D35	0.3+	0.8-
2002 10 31	704	0.5-	0.7+	2005 07 04	691	0.3-	0.0	2008 01 07	D35	0.5+	0.5-
2002 11 03	608	0.0	0.0	2006 06 20	G96	0.1+	0.1+	2008 01 09	D35	0.5+	0.5+
2002 11 03	608	0.2+	0.3-	2006 06 20	G96	0.1-	0.4-	2008 01 09	D35	0.3+	0.3+
2002 11 03	608	0.1-	0.3-	2006 06 20	G96	0.1-	0.0	2008 01 09	D35	0.1+	0.4+
2002 11 07	704	0.0	0.2-	2006 06 20	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2002 11 07	704	0.2+	0.8-	2006 08 15	644	0.1+	0.7+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2002 11 07	704	0.2-	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.3	0.1-
2002 11 07	704	0.7-	0.3-	2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 11 07	704	0.3-	0.3-	2006 08 18	699	(0.5-	2.5+)	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 08 18	699	0.4-	0.7+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	699	0.8-	1.5+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2004 03 15	691	0.1-	0.3+	2006 08 18	699	1.0+	0.9+	2008 01 19	691	0.3+	0.6+
2004 03 15	704	1.1+	0.7-	2006 08 21	644	0.1+	0.6+	2008 01 19	691	0.1-	0.0

(174286)* 2002 SO₃₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.14911	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22878732	ω 207.89625	+0.99693820	+0.06966056
<i>a</i>	2.6475738	Ω 148.04868	-0.05320981	+0.93722980
<i>e</i>	0.1386731	<i>i</i> 3.84856	-0.05729703	+0.34168364
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 07 26	691	0.0	0.1-	2002 10 11	704	1.2-	0.4-	2006 08 31	704	0.1+	0.7+
1993 07 26	691	0.2-	0.2+	2002 10 11	704	0.2+	0.1-	2006 08 31	704	0.3-	0.7+
1993 07 26	691	0.3-	0.3+	2002 10 11	704	0.2+	0.3+	2006 09 12	699	(0.8+	1.9-)
2000 03 03	704	0.3-	0.5+	2002 10 31	704	0.8+	0.7+	2006 09 12	699	1.0-	0.7-
2000 03 03	704	1.4+	1.1+	2002 10 31	704	0.6+	0.6+	2006 09 12	699	1.2-	0.2+
2000 03 03	704	0.5-	0.2-	2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2006 09 12	699	0.5-	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.0	2002 10 31	704	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	0.1-
2002 09 29	608	0.2+	1.1-	2002 10 31	704	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.3-	0.7-
2002 09 29	608	0.4+	0.2-	2002 11 07	704	0.9+	1.2+	2006 09 14	703	0.4-	0.9-
2002 09 29	608	0.5+	0.4-	2002 11 07	704	(2.2+	1.8+)	2006 09 14	703	0.9-	0.1+
2002 10 01	704	(0.1-	1.6-)	2002 11 07	704	(1.9+	0.5+)	2006 09 18	699	0.4+	0.1-
2002 10 01	699	0.6+	0.3+	2003 12 25	645	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.2-	0.5+
2002 10 01	704	0.7+	0.9-	2003 12 25	645	0.1+	0.1-	2006 09 18	699	0.1+	1.0+
2002 10 01	699	0.5+	0.2+	2004 01 30	691	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.2-	0.9+
2002 10 01	704	0.6+	0.8-	2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-
2002 10 01	699	0.9+	0.4+	2004 01 30	691	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.4+	0.3-
2002 10 01	704	(0.2+	1.8-)	2006 08 18	699	0.1-	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.4-
2002 10 01	699	0.0	0.2-	2006 08 18	699	0.9+	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3-
2002 10 02	704	(1.0+	1.6+)	2006 08 18	699	1.2+	1.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2002 10 02	704	(0.4+	1.7+)	2006 08 18	699	(1.7+	0.8+)	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.5+	0.0	2006 08 21	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.0	0.3-
2002 10 03	704	0.2-	0.5-	2006 08 21	704	0.0	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.8-	0.3-	2006 08 21	704	0.3-	0.5+	2007 12 06	691	0.1-	0.0
2002 10 03	704	1.4-	1.0-	2006 08 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 06	691	0.5-	0.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.8-	2006 08 21	704	0.4-	0.5+	2007 12 06	691	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	0.8-	0.3-	2006 08 29	704	0.3+	0.6-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-

M.P.O. 130730

2002 10 04	704	0.0	0.3+	2006 08 29	704	0.1-	1.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.6+	2006 08 29	704	(0.1+	1.9+)	2007 12 30	691	0.3-	0.2+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	704	(0.3-	1.8+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	704	0.0	1.0+	2006 08 31	704	0.4+	0.7-	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2006 08 31	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	0.8-	0.4-	2006 08 31	704	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1-

(174287)* 2002 SX₃₇

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	132.02902	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23992494	ω	222.01526	+0.50739299	+0.84539533
<i>a</i>	2.5649906	Ω	79.11309	-0.73843417	+0.52640399
<i>e</i>	0.3618975	<i>i</i>	9.78605	-0.44414787	+0.09058464
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.0	1.2-	2002 11 05	704	0.1-	0.8+	2006 09 30	704	0.2-	0.0
1994 12 02	691	0.1+	0.2-	2002 11 05	683	0.2+	1.1-	2006 10 02	703	0.1+	0.0
1994 12 02	691	0.0	0.2-	2002 11 05	683	(1.4-	2.0-)	2006 10 02	703	0.3-	0.6+
1998 11 11	704	(2.3+	1.4-)	2002 11 05	704	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	0.3+	0.3+
1998 11 11	704	(2.9+	0.7-)	2002 11 05	704	0.3+	1.1+	2006 10 02	703	0.3-	0.1+
1998 11 11	704	1.7-	0.3+	2002 11 12	704	(0.9+	1.7+)	2006 10 17	703	0.3+	0.0
2001 03 23	608	0.6+	0.4-	2002 11 12	704	(0.1+	2.1+)	2006 10 17	703	0.1+	0.0
2001 03 23	608	0.3-	0.2+	2002 11 12	704	0.6+	0.7+	2006 10 17	703	0.1-	0.6-
2002 08 11	704	0.8+	1.0+	2002 11 12	704	0.2+	0.7+	2006 10 17	703	0.1+	0.2-
2002 08 11	704	0.3+	1.1+	2002 11 13	683	0.6-	0.8-	2006 10 28	703	0.2+	0.1+
2002 08 11	704	1.0-	0.5-	2002 11 13	683	0.0	0.3-	2006 10 28	703	0.2-	0.1-
2002 09 29	608	0.3+	0.1+	2002 11 13	683	1.5+	0.6+	2006 10 28	703	0.0	0.3+
2002 09 29	608	0.8+	0.1+	2002 12 07	333	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.2-	0.1+
2002 09 29	608	0.5+	0.2-	2002 12 07	333	0.1+	0.3+	2006 11 10	704	0.2+	0.7+
2002 10 01	704	0.6+	0.8+	2002 12 07	333	0.0	0.6+	2006 11 10	704	0.0	0.5+
2002 10 01	704	0.6+	0.6+	2002 12 08	644	0.3+	0.3-	2006 11 10	704	0.5-	0.0
2002 10 01	704	1.3+	0.4+	2002 12 08	644	0.1-	0.0	2006 11 10	704	0.9-	0.3-
2002 10 04	704	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.4-	2006 11 10	704	0.4+	0.1+
2002 10 04	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	703	0.1-	0.4-	2006 11 16	703	0.1-	0.1-
2002 10 04	704	1.4-	0.4-	2006 09 19	703	0.8-	0.7-	2006 11 16	703	0.3-	0.5-
2002 10 04	704	0.2-	0.8-	2006 09 21	699	0.1+	0.4-	2006 11 16	703	0.2+	0.4+
2002 10 04	704	0.0	0.4-	2006 09 21	699	0.1-	0.5+	2006 11 16	703	0.7+	0.9-
2002 10 09	644	0.1+	0.1-	2006 09 21	699	0.0	0.1-	2006 12 12	644	0.2-	0.1+
2002 10 09	644	0.3+	0.0	2006 09 21	699	0.4+	0.2-	2006 12 12	644	0.0	0.1+
2002 10 09	644	0.2+	0.1-	2006 09 26	703	0.6+	0.6-	2006 12 12	644	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.1-	0.7+	2006 09 26	703	0.1-	0.5-	2006 12 20	644	0.5-	0.3+
2002 10 31	683	1.2-	0.3-	2006 09 26	703	0.4-	0.7-	2006 12 20	644	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.5-	0.1+	2006 09 26	703	0.6-	0.7+	2006 12 20	644	0.2+	0.6+
2002 10 31	683	1.4-	1.2-	2006 09 29	699	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.3+
2002 10 31	683	0.3+	0.1-	2006 09 29	699	0.1-	0.3-	2007 12 05	691	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	0.2-	0.1+	2006 09 29	699	0.3-	0.4-	2007 12 05	691	1.0-	0.9+
2002 10 31	704	0.2-	0.1-	2006 09 29	699	0.0	0.3-	2007 12 17	G96	0.5+	0.4-
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	704	0.1-	0.7+	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2002 11 05	704	0.5+	0.8+	2006 09 30	704	0.2-	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2002 11 05	704	0.3+	0.2+	2006 09 30	704	0.2-	0.2-	2007 12 17	G96	0.7+	0.1-
2002 11 05	683	(2.0+	0.3-)	2006 09 30	704	0.5-	0.1-				

(174288)* 2002 SL₃₈ = 1998 TJ₁₅

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 37947)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	124.99239	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22533661	ω	248.24192	+0.33710301	+0.94095666
<i>a</i>	2.6745346	Ω	41.49961	-0.84556415	+0.31708667
<i>e</i>	0.0673125	<i>i</i>	2.68310	-0.41398409	+0.11856059
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

2008 JAN. 22

Residuals in seconds of arc

1998 10 14	691	0.3-	0.1-	2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.1-
1998 10 14	691	0.4-	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
1998 10 14	691	0.7-	0.2+	2005 03 12	691	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.2+
1998 10 18	691	0.6+	0.1+	2005 03 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
1998 10 18	691	0.6+	0.2+	2005 04 02	691	0.5+	0.6+	2007 09 15	G96	0.3-	0.2-
2000 02 06	695	0.1-	0.5+	2005 04 02	691	0.1-	0.5+	2007 09 15	G96	0.4-	0.2+
2000 02 06	695	0.4+	0.4+	2005 04 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.4+	0.0
2002 09 30	704	0.5-	0.0	2005 05 06	G96	0.5-	0.4+	2007 11 06	691	0.1+	0.0
2002 09 30	704	0.3-	0.6+	2005 05 06	G96	0.1-	1.0+	2007 11 06	691	0.1-	0.2+
2002 09 30	704	0.8-	1.0+	2005 05 06	G96	0.0	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.1+
2002 09 30	704	0.8-	1.1+	2005 05 06	G96	0.8-	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2002 10 01	699	0.2-	1.3+	2006 08 14	644	0.2-	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	1.3-	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 11 17	691	0.1-	0.3-
2002 10 01	699	1.1+	1.0+	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.3-
2002 10 01	699	(1.7-	0.5+)	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2002 10 04	644	0.2-	0.6+	2006 08 17	644	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.6+
2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6+

(174289)* 2002 SV₄₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	47.51359	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21899876	ω	173.11675	+0.90060173	-0.42594813
<i>a</i>	2.7258897	Ω	212.53510	+0.39071813	+0.88058145
<i>e</i>	0.2558362	<i>i</i>	9.25694	+0.19040974	+0.20771251
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	(1.8-	0.1-)	2002 11 03	858	0.1-	0.5+	2003 01 27	644	0.4-	0.3+
2002 09 06	704	0.3-	0.2+	2002 11 03	858	0.1+	0.1+	2003 01 27	644	0.2-	0.4+
2002 09 06	704	0.3-	0.4+	2002 11 03	704	0.6+	0.3+	2003 01 27	644	0.8-	0.2+
2002 09 06	704	(1.0-	2.1+)	2002 11 03	704	0.8+	0.3-	2003 02 02	644	0.1-	0.5+
2002 09 06	704	0.1+	0.5+	2002 11 03	704	0.4+	0.2-	2003 02 02	644	0.4-	0.4+
2002 09 29	608	0.1+	0.4-	2002 11 05	950	(1.9+	0.2-)	2003 02 02	644	0.1-	0.9+
2002 09 29	608	0.1+	0.2-	2002 11 05	950	(1.8+	0.4-)	2005 05 03	691	0.2+	0.3+
2002 09 29	608	0.1+	0.0	2002 11 05	950	(1.9+	0.3-)	2005 05 03	691	0.0	0.5+
2002 10 02	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.9-	0.5-	2005 05 03	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.4+	2002 11 06	704	1.0-	0.2+	2005 05 10	691	0.1+	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2002 11 06	704	1.1-	0.1+	2005 05 10	691	0.0	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 11 06	704	0.5-	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.5+
2002 10 02	704	0.6+	0.2+	2002 11 06	704	0.7-	0.5+	2006 05 10	G96	0.1-	0.7+
2002 10 03	704	0.7+	0.6+	2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2006 05 10	G96	0.5-	0.4+
2002 10 03	704	1.2+	0.8-	2002 11 11	704	0.4-	0.1-	2006 05 10	G96	0.4-	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.5+	2002 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 05 10	G96	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	1.0+	0.0	2002 11 11	704	0.4+	0.0	2006 05 29	691	0.6-	0.6+
2002 10 03	704	(2.2+	1.7-)	2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.2+
2002 10 07	704	1.2-	0.3+	2002 11 12	644	0.0	0.0	2006 05 29	691	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.1+	0.1-	2002 11 12	644	0.1-	0.0	2006 06 02	691	0.0	0.4+
2002 10 07	704	0.0	0.0	2002 11 12	644	0.1+	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.1-
2002 10 07	704	0.1+	0.2-	2002 11 22	644	0.3-	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.6-	0.4-	2002 11 22	644	0.4-	0.0	2006 06 20	644	0.1+	0.2-
2002 10 09	704	(2.2-	0.3-)	2002 11 22	644	0.4-	0.1+	2006 06 20	644	0.4-	0.7+
2002 10 09	704	0.5-	0.5+	2002 11 30	608	0.5+	0.2-	2006 06 20	644	0.0	0.3+
2002 10 09	704	1.1-	0.7-	2002 11 30	608	0.0	1.0-	2006 07 01	703	0.5+	0.1-
2002 10 11	704	0.0	0.5-	2002 11 30	608	0.4+	1.0-	2006 07 01	703	0.2+	0.9+
2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2002 12 01	704	0.3-	0.2+	2006 07 01	703	0.9-	1.3+
2002 10 11	704	0.6+	0.1-	2002 12 01	704	0.4-	0.0	2006 07 01	703	0.6-	0.2+
2002 10 11	704	0.7+	0.3-	2002 12 01	704	0.2+	0.5+	2007 11 17	941	0.4+	0.1-
2002 10 11	704	0.3+	0.4-	2002 12 01	704	0.4-	0.7+	2007 11 17	941	0.5+	0.0
2002 10 16	699	0.1-	0.4-	2002 12 01	704	0.2+	0.2+	2007 11 17	941	0.4+	0.0
2002 10 16	699	(2.1-	0.2+)	2002 12 07	704	0.2+	0.6+	2007 12 17	703	(1.9+	2.3+)
2002 10 16	699	0.7-	0.5+	2002 12 07	704	0.3+	0.3+	2007 12 17	703	(0.5+	1.6+)
2002 10 16	699	0.1-	0.1+	2002 12 07	704	0.9+	0.6-	2007 12 17	703	0.5-	1.1+
2002 10 28	608	0.8+	0.4-	2002 12 07	704	0.3-	0.0	2007 12 17	703	0.2+	0.4+
2002 10 28	608	0.9+	0.5-	2002 12 07	704	0.6-	0.9-	2008 01 01	703	1.0+	0.9+
2002 10 28	608	0.7+	0.6-	2002 12 09	644	0.0	0.2+	2008 01 01	703	0.6-	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130731

2002 10 31	699	0.2-	0.1-	2002 12 09	644	0.1-	0.1+	2008 01 01	703	0.6-	0.9+
2002 10 31	699	0.3-	0.2+	2002 12 09	644	0.3-	0.8+	2008 01 01	703	1.6-	0.0
2002 10 31	699	0.7-	0.1+	2003 01 01	704	0.4+	1.1-	2008 01 15	704	1.7+	0.6+
2002 10 31	699	0.5-	0.2+	2003 01 01	704	0.4+	0.5-	2008 01 15	704	0.2+	0.1-
2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2003 01 01	704	0.1+	0.4-	2008 01 15	704	0.2-	2.8+
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2003 01 01	704	(0.4+	1.9-)	2008 01 15	704	0.5+	0.6-
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2003 01 07	704	0.7-	0.9+	2008 01 15	704	0.1-	0.2+
2002 11 02	608	0.5+	1.4+	2003 01 07	704	0.2-	0.9-	2008 01 15	683	0.2+	0.2+
2002 11 02	608	0.5+	1.5+	2003 01 07	704	(1.7+	0.0)	2008 01 15	683	0.7+	1.4+
2002 11 02	608	0.5+	1.4+	2003 01 07	704	0.6-	0.7+				
2002 11 03	858	0.3+	0.3+	2003 01 07	704	1.3-	0.6+				

(174290)* 2002 SX₄₆

Discovered 2002 Sept. 29 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
108.93644							
<i>n</i>	0.23051774	<i>ω</i>	291.18639		+0.87984344		+0.45035552
<i>a</i>	2.6343076	<i>Ω</i>	42.44768		-0.30783197		+0.78342745
<i>e</i>	0.1817122	<i>i</i>	13.00148		-0.36209806		+0.42827717
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 29	608	0.9+	0.6-	2002 11 06	704	0.3-	1.1+	2006 09 20	703	0.2-	0.1-
2002 09 29	608	0.4+	0.1+	2002 11 06	608	0.3+	1.4+	2006 09 20	703	0.4-	0.1-
2002 09 29	608	0.4+	0.6-	2002 11 06	608	0.3+	1.1+	2006 09 20	703	0.3+	0.5-
2002 10 02	704	0.4+	0.1-	2002 11 06	608	0.4+	0.8+	2006 09 20	703	0.3-	0.6-
2002 10 02	704	0.2+	0.1+	2002 11 07	704	0.3-	0.6+	2006 09 26	703	0.1-	0.1-
2002 10 02	704	1.1-	1.0-	2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2006 09 26	703	0.0	0.9-
2002 10 02	704	0.2-	0.3-	2002 11 07	704	0.2-	0.4+	2006 09 26	703	0.8+	0.6-
2002 10 02	704	(2.0-	0.2+)	2002 11 07	704	0.4-	0.7+	2006 09 26	703	0.1-	0.2-
2002 10 02	704	0.0	0.2+	2002 11 07	704	0.1-	1.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.0
2002 10 02	704	0.0	0.1+	2002 11 10	704	0.9+	0.6+	2006 10 09	644	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.7-	0.3-	2002 11 10	704	0.9+	0.0	2006 10 09	644	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.5-	0.0	2002 11 10	704	0.4+	0.3-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.0	1.1+	2002 11 10	704	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.1-
2002 10 03	704	0.7-	0.1-	2002 11 10	704	0.9+	0.2-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-
2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2002 11 10	704	0.7-	0.1+	2006 10 22	644	0.3+	0.3-
2002 10 03	704	0.7-	0.2+	2002 11 10	704	0.5+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.2-
2002 10 03	704	0.1+	0.6-	2002 11 10	704	0.6+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2002 10 03	704	0.3-	0.6+	2002 11 10	704	0.2+	0.1-	2006 10 23	644	0.3+	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2002 11 12	644	0.4-	0.9-	2006 10 23	644	0.1-	0.1-
2002 10 07	704	(1.5+	0.6-)	2002 11 12	644	0.2-	0.6-	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 10 07	704	0.2+	1.5-	2002 11 12	644	0.0	0.6-	2006 10 23	644	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.2+	1.1-	2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+	0.0
2002 10 08	699	0.3-	1.2+	2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.7+	0.7-	2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.2+	0.5+
2002 10 08	699	1.0+	0.1-	2002 12 06	704	0.2-	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.0
2002 10 08	699	0.4-	0.6+	2002 12 06	704	0.1-	0.3-	2006 10 28	703	0.4+	0.2-
2002 10 09	704	0.5-	0.3+	2002 12 06	704	0.4+	0.3+	2006 10 28	703	0.3-	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.1+	2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2006 11 11	644	0.4+	0.1+
2002 10 09	704	0.3-	0.5-	2003 01 05	704	0.7-	1.4-	2006 11 11	644	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	0.1-	0.5+	2003 01 05	704	0.8-	0.3-	2006 11 11	644	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.4-	0.0	2003 01 05	704	0.0	0.9-	2006 11 20	704	0.6-	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.7+	2005 04 14	691	0.4+	0.5+	2006 11 20	704	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.3-	0.4+	2005 04 14	691	0.4+	0.7+	2006 11 20	704	0.5-	0.2-
2002 10 11	704	0.7-	0.4+	2005 04 14	691	0.4+	0.6+	2006 11 20	704	0.7-	0.8-
2002 10 11	704	0.8-	0.6+	2005 05 10	704	0.7+	0.1+	2007 02 06	G96	0.0	0.9-
2002 10 18	644	0.4-	0.3+	2005 05 10	704	0.9+	0.2-	2007 02 06	G96	0.4+	1.0-
2002 10 18	644	0.2-	0.1+	2005 05 10	704	0.6-	1.0-	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-
2002 10 18	644	0.8+	0.2+	2005 06 14	G96	0.0	0.9+	2007 02 06	G96	0.2-	0.7-
2002 10 19	644	0.2-	0.2+	2005 06 14	G96	0.2-	1.0+	2007 09 12	G96	0.3+	0.5-
2002 10 19	644	0.4-	0.7+	2005 06 14	G96	0.3-	0.7+	2007 09 12	G96	0.2+	0.4-
2002 10 19	644	0.0	0.4+	2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-
2002 10 30	291	0.6-	1.0+	2006 07 31	E12	0.9-	0.6+	2007 09 12	G96	0.3-	0.0
2002 10 30	291	0.0	0.4-	2006 07 31	E12	1.0-	1.3+	2007 09 13	G96	0.4+	0.5-
2002 10 30	291	0.2-	0.3-	2006 07 31	E12	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.6-
2002 10 31	699	0.6+	0.2-	2006 07 31	E12	0.9+	0.3-	2007 09 13	G96	0.0	0.5-

2002 10 31	699	0.1+	1.1-	2006 09 12	704	0.6-	0.3+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+
2002 10 31	699	0.4+	0.2+	2006 09 12	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.3-	0.3+
2002 10 31	699	0.3+	0.8+	2006 09 12	704	0.6-	0.5+	2007 12 31	703	0.5-	0.9-
2002 11 05	300	0.2-	0.3-	2006 09 12	704	0.4-	0.6+	2007 12 31	703	0.6+	0.1-
2002 11 05	300	0.8-	1.1-	2006 09 14	644	0.2-	0.0	2007 12 31	703	1.4+	0.9+
2002 11 05	300	(1.2-	1.8-)	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.2+	0.5-
2002 11 05	300	0.3-	0.6+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.6-	0.7+
2002 11 06	704	0.3-	0.4+	2006 09 17	699	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.3-	0.0
2002 11 06	704	0.4-	0.5+	2006 09 17	699	0.2-	0.5+	2008 01 12	704	0.5-	0.1-
2002 11 06	704	0.7-	0.9+	2006 09 17	699	0.2+	0.3-				
2002 11 06	704	0.0	1.0+	2006 09 17	699	0.3+	0.5+				

(174291)* 2002 SA₄₈

Discovered 2002 Sept. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
86.83135							
<i>n</i>	0.22619012	<i>ω</i>	148.88597		+0.90889061		+0.41687923
<i>a</i>	2.6678022	<i>Ω</i>	186.50724		-0.40029224		+0.86442100
<i>e</i>	0.0665469	<i>i</i>	5.76448		-0.11697854		+0.28104811
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	704	0.2+	0.3-	2002 10 11	291	0.1-	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.0
1998 11 11	704	0.0	0.1-	2002 10 11	291	0.0	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.0
1998 11 11	704	0.4-	0.2+	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.1+
2002 08 12	807	0.0	0.1-	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 08 21	644	0.1-	0.2+
2002 08 12	807	1.1-	0.6+	2005 03 14	G96	0.5-	0.2-	2006 08 21	644	0.3-	0.2+
2002 09 17	608	1.0-	0.8-	2005 03 14	G96	0.8-	0.2+	2006 08 30	704	0.4+	0.2-
2002 09 17	608	0.7-	1.0-	2005 03 14	G96	0.5-	0.1-	2006 08 30	704	1.0+	0.1-
2002 09 17	608	0.8-	0.8-	2005 03 14	G96	0.2+	0.4-	2006 08 30	704	0.2+	0.0
2002 09 30	704	1.0-	0.8+	2005 04 05	G96	0.4-	0.3-	2006 08 30	704	0.1+	0.4+
2002 09 30	704	0.7-	0.9+	2005 04 05	G96	0.2-	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.6+
2002 09 30	704	1.3-	1.0+	2005 04 05	G96	0.6-	0.0	2006 09 03	941	0.2-	0.0
2002 09 30	704	0.7-	1.3+	2005 04 05	G96	0.9-	0.3-	2006 09 03	941	0.4-	0.4-
2002 09 30	704	1.1-	0.5+	2005 04 06	691	0.0	0.6+	2006 09 03	941	0.5-	0.2+
2002 10 02	704	0.8+	0.1-	2005 04 06	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4-	0.7-
2002 10 02	704	0.2+	0.6+	2005 04 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.4-
2002 10 02	704	0.6+	0.9+	2005 04 06	G96	0.5-	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.5-
2002 10 02	704	(0.8-	2.0+)	2005 04 06	G96	0.3-	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.7-
2002 10 03	704	0.1-	0.6+	2005 04 06	G96	0.9-	0.4-	2006 11 17	G96	0.4+	0.7-
2002 10 03	704	0.5-	0.7+	2005 04 06	G96	0.6-	0.3-	2006 11 17	G96	0.6-	0.7-
2002 10 03	704	0.2+	0.0	2005 04 07	G96	0.1-	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.7-	0.4-	2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2007 12 04	704	1.2+	0.0
2002 10 03	704	0.2-	0.4-	2005 04 07	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	704	0.6+	0.3+
2002 10 05	644	0.2+	1.4+	2005 04 07	G96	1.1-	0.1-	2007 12 04	704	0.2-	0.1+
2002 10 05	644	(0.1+	1.5+)	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	1.0+
2002 10 05	644	(0.2+	1.8+)	2005 04 09	691	0.2+	0.5+	2007 12 04	704	0.5+	0.2+
2002 10 07	699	0.4-	0.4+	2005 04 09	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	703	1.0-	0.4+
2002 10 07	699	0.4+	0.5+	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.0	0.7+
2002 10 07	699	1.3+	0.8+	2005 04 18	691	1.5+	0.2+	2007 12 15	703	0.2-	0.9-
2002 10 07	699	0.4+	0.3-	2005 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	703	1.4-	0.8-
2002 10 07	704	0.8+	1.0+	2006 08 05	941	0.3+	0.5-	2007 12 19	G96	0.1+	0.3+
2002 10 07	704	0.1-	0.8+	2006 08 05	941	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+
2002 10 07	704	0.5+	0.9+	2006 08 05	941	0.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.3-	0.4+	2006 08 05	941	0.2+	0.5-				
2002 11 11	291	0.1-	0.3+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	70.08023		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21256226	ω	261.22757		+0.82736710		+0.56013735				
<i>a</i>	2.7806433	Ω	64.69716		−0.49566201		+0.76278968				
<i>e</i>	0.2112699	<i>i</i>	2.62152		−0.26416444		+0.32310688				
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1993 12 16	691	0.5−	0.8−	2002 10 31	699	(0.1−	1.7+)	2007 11 09	691	0.0	0.0
1993 12 16	691	(1.7−	4.6−)	2002 10 31	699	(1.6+	0.5+)	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
1993 12 16	691	0.7+	0.9−	2002 10 31	699	0.6+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
2002 09 17	608	0.2+	0.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.0	2007 11 13	691	0.9−	0.8+
2002 09 17	608	0.3+	0.1−	2002 11 06	704	0.9−	0.3+	2007 11 13	691	0.8−	0.2+
2002 09 17	608	0.3+	0.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.1−
2002 09 30	608	0.8+	0.8−	2002 11 06	704	0.7−	0.8+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−
2002 09 30	608	0.2+	0.0	2002 11 06	704	1.0−	1.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.2−
2002 09 30	608	(0.1−	2.3−)	2003 12 22	704	0.5+	0.0	2007 11 14	691	0.0	0.2−
2002 10 02	704	1.1−	1.4+	2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2007 11 15	704	0.5+	0.2−
2002 10 02	704	0.2+	0.2−	2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2007 11 15	704	0.2+	1.1+
2002 10 02	704	0.3−	0.1−	2003 12 22	704	0.1−	1.2+	2007 11 15	704	1.2+	0.5−
2002 10 02	704	0.3+	1.1−	2003 12 22	704	(1.6−	0.1−)	2007 11 15	704	0.2−	0.2+
2002 10 02	704	0.2−	0.6+	2004 01 22	704	0.2−	0.4−	2007 11 15	704	0.8+	0.2−
2002 10 02	704	0.3+	0.6−	2004 01 22	704	0.7−	1.2−	2007 11 18	691	0.4+	0.5+
2002 10 02	704	1.2−	1.1+	2004 01 22	704	0.1+	1.0−	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2002 10 02	704	0.1+	1.2−	2004 01 22	704	0.3−	0.7−	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.4−	0.6+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 12 02	D35	0.6+	0.3+
2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 12 02	D35	1.3+	1.0+
2002 10 03	704	0.2+	1.0+	2004 01 27	691	0.0	0.1+	2007 12 02	D35	0.5+	0.5+
2002 10 03	704	0.1+	0.9+	2004 02 16	691	0.3+	0.0	2007 12 03	703	1.0+	0.4+
2002 10 03	704	0.2−	0.0	2004 02 16	691	0.4+	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.3+
2002 10 07	704	0.5−	1.0+	2004 02 16	691	0.2+	0.2−	2007 12 03	703	0.3+	0.4+
2002 10 07	704	0.3−	0.5+	2005 03 03	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.7+	0.0
2002 10 07	704	0.2−	0.2−	2005 03 03	691	0.3+	1.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.3+
2002 10 07	704	0.0	0.9+	2005 03 03	691	0.4+	0.9+	2007 12 05	704	0.2−	0.1−
2002 10 07	704	0.4−	0.9+	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.7+	2007 11 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.9+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2007 11 01	691	1.1−	0.8−	2007 12 05	704	0.4+	0.2−
2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2007 11 05	704	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
2002 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 11 05	704	0.5−	0.6−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2002 10 11	704	0.2−	0.5+	2007 11 05	704	0.5−	0.9−	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2002 10 30	644	0.4−	0.5+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 10 30	644	0.2−	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2008 01 13	701	0.6+	0.5−
2002 10 30	644	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	701	0.2+	0.2−
2002 10 31	699	0.6−	0.6+	2007 11 05	G96	0.0	0.2−	2008 01 13	701	0.5+	0.4−

(174293)* 2002 SW₅₂ = 2002 TU₁₀₈

Discovered 2002 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 38538)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	72.65146			(2000.0)	P			Q			
n	0.23300925	ω	305.05174		+0.98201153			−0.04998750			
a	2.6154953	Ω	58.46204		+0.13486979			+0.86058800			
e	0.1808393	i	12.33575		−0.13214951			+0.50684271			
P	4.23	H	15.5		G	0.15		U		2	
Residuals in seconds of arc											
1998 11 11	704	0.6+	0.8−	2002 10 16	644	0.3−	0.5−	2006 09 12	E12	0.2−	0.3+
1998 11 11	704	0.3+	0.3+	2002 10 16	644	0.3−	0.2−	2006 09 12	E12	0.0	0.5−
1998 11 11	704	0.4−	1.2−	2002 10 25	644	0.2+	0.0	2006 09 12	E12	0.2−	0.0
1998 11 24	699	0.3+	1.1−	2002 10 25	644	0.4+	0.4−	2006 09 12	E12	0.4+	0.6−
1998 11 24	699	1.4+	0.1−	2002 10 25	644	0.3−	0.1−	2006 10 13	E12	0.1+	0.6−
1998 11 24	699	1.3−	1.0+	2002 10 29	704	0.6+	0.6−	2006 10 13	E12	0.8+	0.9+
2002 09 18	644	0.4−	0.0	2002 10 29	704	0.1+	0.9+	2006 10 13	E12	0.1−	0.2+
2002 09 18	644	0.2−	0.4+	2002 10 29	704	0.5−	0.5−	2006 10 13	E12	0.9+	0.3−
2002 09 18	644	0.5−	0.6−	2002 10 29	704	0.2+	0.4−	2007 12 15	703	0.0	1.0−
2002 09 18	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	608	0.1+	1.0+	2007 12 15	703	0.3−	0.6+

2002 09 18	644	0.6−	0.1−	2002 11 06	608	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.1−	0.3+
2002 09 18	644	0.3−	0.3+	2002 11 06	608	0.7+	0.9+	2007 12 15	703	0.3−	0.2+
2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2006 06 22	E12	0.2−	0.2+	2007 12 18	704	0.5+	0.5+
2002 09 19	644	0.5−	0.2+	2006 06 22	E12	0.4+	0.3+	2007 12 18	704	0.2−	0.2−
2002 09 19	644	0.5−	0.1+	2006 06 22	E12	0.1−	0.1−	2007 12 18	704	0.2−	0.9+
2002 10 01	608	(1.9+	0.1−)	2006 06 22	E12	0.5−	0.6+	2007 12 31	703	1.1−	0.1−
2002 10 01	608	0.4+	0.2+	2006 07 18	E12	0.5−	0.3+	2007 12 31	703	0.8−	0.2+
2002 10 01	608	0.5+	0.3+	2006 07 18	E12	0.3−	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 07 18	E12	0.1−	0.3+	2007 12 31	703	0.5−	1.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.2−	2006 07 18	E12	0.4−	0.0	2008 01 12	704	0.9+	0.9+
2002 10 05	704	0.4+	0.0	2006 08 14	E12	0.3−	0.1+	2008 01 12	704	1.7+	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2006 08 14	E12	0.2+	0.1−	2008 01 12	704	0.2+	0.9−
2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2006 08 14	E12	(0.7+	1.5−)	2008 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 10 16	644	0.2−	0.1−	2006 08 14	E12	0.0	0.2−	2008 01 12	704	0.0	0.1+

(174294)* 2002 SP₅₆

Discovered 2002 Sept. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
<i>M</i>	92.57948			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.24044255		ω	277.42238	+0.98725736			+0.12001282			
<i>a</i>	2.5613081		Ω	75.72690	−0.06560067			+0.90522039			
<i>e</i>	0.1765172		<i>i</i>	6.19003	−0.14498090			+0.40764320			
<i>P</i>	4.10		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
1996 01 21	691	0.4−	0.0	2002 10 04	704	(0.5−	2.1+)	2006 09 20	703	0.1+	1.1+
1996 01 21	691	0.2+	0.1−	2002 10 04	704	(1.0−	1.6+)	2006 09 20	703	0.6+	0.1−
1996 01 21	691	0.0	0.1+	2002 10 04	704	(2.8+	1.9+)	2006 09 20	703	0.5+	0.2−
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 10 04	704	0.3+	1.2+	2006 09 20	703	0.4+	0.5−
1998 09 19	645	0.2+	0.0	2002 10 05	704	1.2−	1.3−	2006 09 26	703	0.4+	0.2−
1998 09 24	699	0.8−	1.1+	2002 10 05	704	1.2−	0.3−	2006 09 26	703	0.4−	0.1−
1998 09 24	699	0.7−	0.4+	2002 10 05	704	0.8−	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.7−
1998 09 24	699	0.2+	0.1+	2002 10 05	704	1.1−	0.8+	2006 09 26	703	0.3+	0.6−
2002 09 13	608	1.2−	0.2−	2002 10 05	704	1.3−	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.1+
2002 09 13	608	0.9−	0.4−	2002 10 06	608	0.2+	0.9−	2006 11 11	G96	0.6+	0.0
2002 09 13	608	1.0−	0.2−	2002 10 06	608	0.5−	1.0−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2002 09 16	644	0.1−	0.3+	2002 10 06	608	0.6−	1.0−	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.0	0.4+	2002 10 29	704	0.1−	1.0+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 09 16	644	0.3−	0.4+	2002 10 29	704	0.6+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2002 09 17	608	0.3−	0.3−	2002 10 29	704	0.1−	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2002 09 17	608	1.0−	0.7−	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+
2002 09 17	608	(1.7−	1.1−)	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2002 09 30	608	0.4+	0.3+	2005 04 18	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.5+	0.0
2002 09 30	608	0.5+	1.0+	2006 08 23	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2002 09 30	608	(1.2+	2.4+)	2006 08 23	644	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	1.4+	2006 08 23	644	0.6+	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130733

1998 11 13	704	1.5+	0.8+	2002 10 05	704	0.6+	1.1+	2006 08 24	644	0.3-	0.2+
1998 11 13	704	(3.6-	1.1+)	2002 10 05	704	0.8+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5+
1998 12 14	699	0.3-	0.0	2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2-	0.5+
1998 12 14	699	0.3+	0.5-	2002 10 05	704	1.0+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+
1998 12 14	699	0.1+	0.2+	2002 10 05	704	0.8+	0.5+	2007 10 30	G96	0.1-	0.6+
1999 01 10	699	0.6-	0.4-	2002 10 07	608	1.3-	1.1+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
1999 01 10	699	0.6-	1.2+	2002 10 07	608	0.4-	0.2-	2007 11 13	G96	0.1-	0.2+
1999 01 10	699	0.5-	1.0+	2002 10 07	608	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.2-	0.1+
1999 01 11	704	(2.7+	0.2-)	2002 10 16	644	0.1+	0.7+	2007 11 13	G96	(0.3-	1.7-)
1999 01 11	704	0.0	0.2-	2002 10 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
1999 01 11	704	(1.6+	2.6-)	2002 10 16	644	0.2+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
1999 01 11	704	0.0	0.2-	2002 10 29	704	0.4-	0.2+	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2002 09 14	608	0.6-	0.8-	2002 10 29	704	0.2-	0.1-	2007 11 14	G96	0.1-	0.3+
2002 09 14	608	1.0-	0.6-	2002 10 29	704	0.1-	0.3+	2008 01 09	704	0.6+	1.0+
2002 09 14	608	0.9-	0.6-	2002 10 29	704	0.2-	0.3+	2008 01 09	704	0.4+	1.4+
2002 09 17	644	0.2-	0.2+	2002 11 01	608	0.1+	0.9-	2008 01 09	704	0.7+	0.4+
2002 09 17	644	0.3-	0.3+	2002 11 01	608	0.0	1.3-				

(174296)* 2002 TA₄ = 2006 RO₆₃

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.
Id. G. V. Williams (MPO 108410)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	100.35057		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23466078	ω	306.44451	+0.97711121	+0.19980739		
<i>a</i>	2.6032090	Ω	42.16809	-0.14310271	+0.87132506		
<i>e</i>	0.0985164	<i>i</i>	6.24385	-0.15740171	+0.44818484		
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.9+	0.6+	2004 03 17	645	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.7-	0.5+
2002 10 01	699	(1.7+	0.9-)	2004 03 17	645	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.2-	0.2+
2002 10 01	699	0.3-	0.3-	2004 04 15	645	0.0	0.1-	2006 09 26	704	0.4+	0.2+
2002 10 01	699	0.6+	0.7+	2004 04 15	645	0.1+	0.1-	2006 09 26	704	0.7-	0.6-
2002 10 02	704	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.6+	0.9-	2006 09 26	704	1.3-	0.1-
2002 10 02	704	0.8-	0.4-	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2006 10 10	644	0.3-	0.4-
2002 10 02	704	0.7-	0.5-	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.1+	0.1-
2002 10 02	704	0.3-	0.4-	2005 05 10	G96	0.2-	0.4+	2006 10 10	644	0.1-	0.2-
2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2005 05 10	G96	0.2-	0.5+	2006 10 19	703	1.0+	1.3+
2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 05 10	G96	0.3-	0.5+	2006 10 19	703	(0.8-	1.7+)
2002 10 03	704	0.7-	0.2+	2005 05 10	G96	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	(2.2-	1.1+)
2002 10 03	704	0.3+	0.1+	2005 05 19	644	0.1-	0.8+	2006 10 19	703	0.7-	0.7-
2002 10 07	704	(2.5+	2.2-)	2005 05 19	644	0.2-	0.9+	2006 10 23	644	0.6+	0.3+
2002 10 07	704	(2.6+	1.3-)	2005 05 19	644	0.3-	0.7+	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2002 10 07	704	(2.4+	3.4-)	2006 09 14	703	0.6-	0.4-	2006 10 23	644	0.3-	0.2-
2002 10 10	644	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	644	0.1-	0.0	2006 09 14	703	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2002 10 10	644	0.1-	0.3+	2006 09 14	703	0.5-	1.4+	2006 11 23	G96	0.7+	0.0
2002 10 11	704	0.4+	0.8+	2006 09 16	704	(1.5+	2.5+)	2006 11 23	G96	0.4+	0.1-
2002 10 11	704	0.9+	0.9+	2006 09 16	704	1.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.1-	0.4-	2006 09 16	704	(0.9+	1.6+)	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.3-	0.3+	2006 09 16	704	1.3+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2-	0.1-
2002 10 30	644	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.4+	0.4-	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.4-	0.2-	2006 09 20	644	0.3-	0.1-	2008 01 16	G96	0.5+	0.4-
2004 02 11	691	0.1-	0.4+	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.3-
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 09 25	699	0.3-	1.0+	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 02 11	691	0.4-	0.5+	2006 09 25	699	0.2+	0.0				

(174297)* 2002 TV₁₂

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	319.68847		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23676231	ω	90.99115	-0.56804923	-0.81893013		
<i>a</i>	2.5877819	Ω	34.04136	+0.68508110	-0.52552754		
<i>e</i>	0.0364723	<i>i</i>	8.39127	+0.45605258	-0.23059544		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.7+	1.1+	2003 12 29	703	0.4-	0.3-	2006 08 30	699	(1.1+	2.2+)
2002 09 08	608	0.2+	1.3+	2003 12 30	704	(0.4+	1.8+)	2006 08 30	699	(2.6+	0.0)
2002 09 08	608	0.9+	0.5+	2003 12 30	704	0.2+	0.6+	2006 08 30	699	(2.2-	1.2+)
2002 09 16	644	0.5-	0.0	2003 12 30	704	(0.3+	1.9+)	2006 08 30	699	0.1+	1.1+
2002 09 16	644	0.7-	0.0	2003 12 30	704	0.1-	1.0+	2006 08 30	699	0.6-	1.3+
2002 09 16	644	0.7-	0.0	2004 01 19	704	1.4+	0.1-	2006 09 14	703	0.0	0.7-
2002 10 01	699	1.0-	0.0	2004 01 19	704	(0.5+	3.5+)	2006 09 14	703	0.2+	0.0
2002 10 01	699	0.5+	0.3+	2004 01 19	704	0.1+	1.0+	2006 09 14	703	0.4+	0.3-
2002 10 01	699	0.3-	0.9+	2004 01 19	704	0.7+	0.5+	2006 09 14	703	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	0.3-	1.0-	2004 01 27	703	0.5-	0.0	2006 09 20	703	0.7-	0.7-
2002 10 03	704	0.5+	0.7-	2004 01 27	703	0.6-	0.4-	2006 09 20	703	0.2+	0.3-
2002 10 03	704	0.2+	0.1-	2004 01 27	703	0.7-	0.3+	2006 09 20	703	0.3+	1.1-
2002 10 03	704	1.3+	0.2+	2004 01 27	703	0.6-	0.2-	2006 09 20	703	(2.1-	0.7-)
2002 10 03	704	0.8+	0.3-	2004 01 31	704	0.9-	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.8-
2002 10 06	608	0.8-	0.5-	2004 01 31	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	703	0.1+	0.1-
2002 10 06	608	0.9-	0.6-	2004 01 31	704	0.6+	1.1-	2006 10 21	703	1.5-	0.9-
2002 10 06	608	0.3+	0.2+	2004 01 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	1.0-	0.4-
2002 10 11	704	0.9-	0.0	2004 02 02	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.1-	0.6-
2002 10 11	704	0.5-	0.2+	2004 02 02	704	(1.6-	0.1+)	2007 11 17	704	0.8+	0.4-
2002 10 11	704	0.7+	0.0	2004 02 02	704	0.2-	0.1-	2007 11 17	704	0.3-	0.4+
2002 10 11	704	0.0	0.1+	2004 02 02	704	(1.1-	4.0+)	2007 12 02	704	0.3+	1.4+
2003 12 17	699	0.5+	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	1.2+	2007 12 02	704	0.4+	1.0+
2003 12 17	699	0.5-	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.2-	2007 12 02	704	0.2+	1.1-
2003 12 17	699	0.2-	0.9-	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2007 12 02	704	0.6-	0.1+
2003 12 17	699	0.3-	0.7+	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.0	0.3-
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.5+	2007 12 16	703	0.5-	0.4-
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2006 08 16	644	0.1-	0.6+	2007 12 16	703	0.2+	0.8-
2003 12 28	704	0.1+	0.2-	2006 08 23	644	0.2-	0.1+	2007 12 16	703	0.0	0.8-
2003 12 28	704	0.1+	0.6+	2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.2-
2003 12 29	703	(0.7+	2.6+)	2006 08 23	644	0.3+	0.0	2008 01 11	704	0.3-	0.4-
2003 12 29	703	0.2-	0.5-	2006 08 30	699	0.8-	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.1-
2003 12 29	703	0.8-	0.7-	2006 08 30	699	1.2+	0.2+				

(174298)* 2002 TK₁₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	70.61178		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23702903	ω	227.52126	+0.94973952	-0.30986708		
<i>a</i>	2.5858403	Ω	150.44824	+0.30710523	+0.89475148		
<i>e</i>	0.2290514	<i>i</i>	5.17262	+0.06067305	+0.32156210		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.5-	0.8-	2002 10 29	704	0.5+	0.6+	2006 08 28	703	0.2+	1.0-
2002 09 06	704	(1.4-	1.7+)	2002 10 29	704	(1.6+	1.3-)	2006 08 28	703	0.3+	0.6-
2002 09 06	704	1.5-	1.4+	2002 10 29	704	0.7+	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.7-
2002 09 06	704	(2.1-	0.5+)	2002 10 29	704	0.6+	0.3-	2006 08 28	699	0.2-	0.3+
2002 09 17	608	0.8-	1.0-	2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2006 08 29	704	0.8+	0.1-
2002 09 17	608	0.4-	1.0-	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 08 29	704	0.3+	0.1-
2002 09 17	608	1.1-	0.9-	2004 02 14	691	0.3+	0.7+	2006 08 29	704	0.0	1.0+
2002 10 02	704	0.6+	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.1-	0.7+
2002 10 02	704	(1.5+	0.0)	2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.0
2002 10 02	704	0.9+	0.4-	2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 13	644	0.2+	0.2-
2002 10 02	704	0.5+	0.5-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.8-	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	(1.6-	0.8-)
2002 10 03	704	0.2-	0.2-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.6-	0.1-
2002 10 03	704	0.5-	0.4-	2006 08 17	A50	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	0.1-	0.4+

2002 10 03	704	0.2+	0.3+	2006 08 17	A50	0.3+	0.5−	2006 09 14	703	0.3+	0.3+
2002 10 03	704	0.5−	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2006 09 18	699	0.7−	0.5−
2002 10 06	704	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.4+	1.4+
2002 10 06	704	0.0	0.1−	2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.3−	0.7+
2002 10 06	704	0.8+	0.6+	2006 08 17	A50	0.7−	0.4+	2006 09 18	699	0.2+	1.1−
2002 10 06	704	0.9+	0.7+	2006 08 17	A50	0.2−	0.6−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.9+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 10 06	608	0.1−	0.7−	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−
2002 10 06	608	0.0	0.4−	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−
2002 10 06	608	0.1−	0.9−	2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.3−
2002 10 11	704	0.1−	0.1+	2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.6+	0.2+
2002 10 11	704	0.8+	0.6−	2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.3−	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.3−	0.6−	2006 08 28	699	0.7+	0.4−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	704	0.6−	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2002 10 16	644	0.4+	0.8+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.4+
2002 10 16	644	0.2+	1.3+	2006 08 28	699	0.7−	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.4−	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+

(174299)* 2002 TQ₁₉

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.32349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25031441	<i>ω</i>	144.29951	−0.98882365	+0.14381403
<i>a</i>	2.4935159	<i>Ω</i>	44.02142	−0.14652295	−0.88869296
<i>e</i>	0.0740723	<i>i</i>	3.24283	−0.02754655	−0.43536462
<i>P</i>	3.94	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 12 29	699	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
1998 09 19	645	0.0	0.0	2003 12 29	699	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−
1998 09 25	645	0.0	0.1−	2003 12 29	699	0.3+	1.0−	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−
1998 09 25	645	0.0	0.1+	2003 12 29	699	0.8−	1.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 09 28	644	1.0−	0.5+	2004 01 28	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
2002 09 28	644	0.9−	0.5+	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1−
2002 09 28	644	1.1−	0.4+	2004 01 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2002 10 02	704	(0.8+	1.5+)	2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2006 11 14	G96	0.0	0.4−
2002 10 02	704	(0.4+	2.2+)	2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 10 02	704	(1.6−	0.3+)	2004 01 30	704	0.5+	0.7+	2006 11 14	G96	0.6+	0.1−
2002 10 03	704	0.3−	0.7+	2004 01 30	704	0.4+	0.3−	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.3−	0.8+	2006 09 14	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	1.0+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2006 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 01	691	0.4+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	1.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.6+	0.2+	2008 01 14	691	0.5−	0.1+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4+	0.2+				
2002 11 08	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.4−				

(174300)* 2002 TR₂₁

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.35431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23236910	<i>ω</i>	348.14685	+0.84672173	−0.52813449
<i>a</i>	2.6202967	<i>Ω</i>	43.93013	+0.49539487	+0.73854257
<i>e</i>	0.1008183	<i>i</i>	5.31898	+0.19402637	+0.41908093
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 11	691	(3.3+	1.7+)	2004 03 16	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.0	0.9−
1996 04 11	691	(6.1+	0.6−)	2004 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6−
2002 09 16	608	1.1−	0.2−	2004 03 16	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.9−
2002 09 16	608	(1.7−	0.5−)	2004 03 16	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6−

2002 09 16	608	1.4−	0.7−	2004 03 16	704	0.1−	0.7+	2007 12 16	699	(0.1−	1.5−)
2002 10 02	704	0.5−	0.7−	2004 03 16	704	0.9+	1.0+	2007 12 16	699	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.1+	0.6+	2006 08 21	941	0.1−	0.3−	2007 12 16	699	0.4−	0.2+
2002 10 02	704	0.1−	0.2+	2006 08 21	941	0.2−	0.4−	2007 12 16	699	0.2−	0.1−
2002 10 02	704	0.4−	0.3−	2006 08 21	941	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.4−	0.0	2006 08 21	941	0.1−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2002 10 03	704	0.6+	0.1+	2006 08 30	699	0.5−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4−
2002 10 03	704	0.3+	1.0+	2006 08 30	699	0.6−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−
2002 10 03	704	0.2−	0.6+	2006 08 30	699	1.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.7+	0.7+
2002 10 03	704	0.2−	0.1+	2006 08 30	699	0.1−	0.6+	2007 12 30	703	1.1−	0.3+
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.4−	2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2007 12 30	703	1.1−	0.6+
2002 10 31	704	1.2+	0.2−	2006 09 14	703	0.2−	0.1+	2008 01 05	D29	0.3−	0.6−
2002 10 31	704	0.7+	0.8+	2006 09 14	703	0.9+	0.1−	2008 01 05	D29	0.7+	0.1+
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2006 09 30	703	0.2−	0.3−	2008 01 05	D29	0.0	0.4−
2002 11 21	644	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.0	1.1+	2008 01 05	D29	0.0	0.2−
2002 11 21	644	0.4−	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.5−	0.8+
2002 11 21	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.4−	2008 01 10	704	0.7−	0.3−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	1.0−	0.6+
2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.1−	0.6+	2008 01 10	704	0.3+	0.2−
2004 02 16	704	0.6+	0.4+	2006 10 09	644	0.3−	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 26	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.5−
2004 02 16	704	0.4+	0.7+	2007 10 26	G96	0.7+	0.4−	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	704	0.2+	0.1+	2007 10 26	G96	0.1+	0.5−	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 26	G96	0.1+	0.3−				

(174301)* 2002 TJ₂₄

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.96809		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23092109	<i>ω</i>	312.33644	+0.88660290	+0.46126421
<i>a</i>	2.6312391	<i>Ω</i>	20.26848	−0.39000341	+0.78529783
<i>e</i>	0.1295050	<i>i</i>	5.66812	−0.24866170	+0.41296810
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.6−	0.1+	2002 11 01	704	0.5−	0.3+	2006 08 28	699	0.8+	0.0
2002 10 02	704	0.2−	0.3+	2002 11 05	291	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.2−	0.5−
2002 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 11 05	291	0.0	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.2−
2002 10 02	704	0.2−	0.0	2002 11 05	291	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.8+
2002 10 03	704	0.6−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	0.2+
2002 10 03	704	1.3+	0.3+	2005 03 11	G96	0.4−	0.1+	2006 09 14	703	0.1+	0.7−
2002 10 03	704	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.8−	0.6+	2006 09 14	703	0.2−	0.2−
2002 10 03	704	0.0	0.2−	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.6+
2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.5−	0.3+	2006 09 18	699	0.3−	0.9+
2002 10 04	704	0.6−	0.6−	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.5−	1.1+
2002 10 04	704	0.7+	0.0	2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2006 09 18	699	0.2−	0.7+
2002 10 04	704	0.6+	0.4−	2005 03 11	G96	0.9−	0.5+	2006 09 26	704	0.1+	0.3−
2002 10 04	704	0.2−	0.3−	2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2006 09 26	704	0.1+	0.4+
2002 10 05	291	0.0	0.2−	2005 04 05	G96	0.2−	0.4+	2006 09 26	704	0.5+	0.2−
2002 10 05	291	0.4−	0.7+	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2006 09 26	704	0.1+	0.7+
2002 10 05	291	0.4−	0.9+	2005 04 05	G96	0.3−	0.3+	2006 10 12	644	0.4+	0.2−
2002 10 07	644	0.4−	0.4+	2005 04 11	691	0.0	0.5+	2006 10 12	644	0.2+	0.2−
2002 10 07	644	0.1−	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.9+	0.1+
2002 10 07	704	0.9−	0.4+	2005 04 11	691	0.3+	0.5+	2006 11 11	G96	0.1+	1.0−
2002 10 07	704	0.7−	0.7+	2005 04 12	691	0.8+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.7−
2002 10 07	704	0.9−	0.8+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.9−	0.3−
2002 10 07	704	0.3−	0.7+	2005 04 12	691	0.2+	0.6+	2006 11 11	G96	0.1−	0.9−
2002 10 07	704	0.7−	1.4+	2005 04 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 17	G96	0.1+	0.6−
2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2005 04 15	691	0.4+	0.5+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 10 07	644	0.1−	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 10 07	704	(1.1−	2.3+)	2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 11 17	G96	0.3−	0.4+
2002 10 07	704	1.0−	0.5+	2005 04 17	691	0.4+	0.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2+
2002 10 07	704	0.9−	0.6+	2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 21	644	0.3+	0.3−	2007 12 16	G96	0.6+	0.3+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 08 21	644	0.4−	0.2−	2007 12 16	G96	0.0	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130735

2002 10 11	704	0.4+	0.7+	2006 08 21	644	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.0	0.4+	2006 08 22	644	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2006 08 22	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2002 10 12	704	0.3-	1.1+	2006 08 22	644	0.2+	0.3-	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2002 10 12	704	0.8-	0.2-	2006 08 22	644	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.3+
2002 10 12	704	0.7-	0.5+	2006 08 22	644	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	0.8+	2006 08 22	644	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 12	704	0.8-	0.1+	2006 08 23	704	0.2-	1.0+	2008 01 10	G96	0.4-	0.7+
2002 10 30	644	0.4-	0.3+	2006 08 23	704	0.6-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 30	644	0.3-	0.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 10 30	644	0.4-	0.2+	2006 08 23	704	0.7-	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 11 01	704	0.7+	0.6+	2006 08 23	704	0.9+	0.4+				
2002 11 01	704	0.3+	0.6+	2006 08 28	699	0.0	0.5-				

(174302)* 2002 TZ₂₇ = 6358 P-L

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 37981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21200340	ω	168.13195	+0.95328549	-0.29967119		
<i>a</i>	2.7855278	Ω	209.39251	+0.27042538	+0.90269159		
<i>e</i>	0.1681180	<i>i</i>	4.44057	+0.13459899	+0.30877997		
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.3-	0.8-	2002 10 07	704	0.2+	0.7-	2002 11 06	704	0.5-	0.3-
1960 09 24	675	0.6-	1.2-	2002 10 09	704	1.3-	0.6+	2002 11 06	704	0.4-	1.0+
1960 09 25	675	1.5+	1.8+	2002 10 09	704	0.7-	0.2+	2002 11 25	291	0.2+	0.1-
1960 09 25	675	0.1+	0.7+	2002 10 09	704	0.3-	0.4-	2002 11 25	291	0.0	0.7+
1960 09 26	675	0.2+	0.3-	2002 10 09	704	0.3-	0.1-	2002 11 25	291	0.5-	0.6+
1960 09 26	675	0.1-	0.4-	2002 10 09	704	0.2-	0.5-	2004 02 17	691	0.1-	0.1-
1960 09 28	675	1.1-	0.7+	2002 10 10	704	1.2+	0.3-	2004 02 17	691	0.1+	0.1+
1960 09 28	675	0.0	0.4+	2002 10 10	704	0.8+	0.3-	2004 02 17	691	0.0	0.1-
2002 10 02	704	0.3-	0.2-	2002 10 10	704	0.1+	1.2-	2007 11 08	691	0.2-	0.2-
2002 10 02	704	0.4+	0.6+	2002 10 10	704	0.3-	0.7+	2007 11 08	691	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	0.6+	0.1+	2002 10 11	704	0.8+	0.5+	2007 11 08	691	0.0	0.4-
2002 10 02	704	0.5-	0.7+	2002 10 11	704	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.7-	0.4-	2002 10 11	704	0.6+	0.4+	2007 12 04	704	0.3-	0.6+
2002 10 03	704	0.3-	0.4+	2002 10 11	704	0.8-	0.1-	2007 12 04	704	0.6+	0.0
2002 10 03	704	0.8-	0.3+	2002 10 11	704	1.1+	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.3-	0.7+	2002 10 11	704	0.6-	0.6+	2007 12 05	G96	1.4-	1.1-
2002 10 03	704	1.2-	0.2+	2002 10 11	704	0.4+	0.3-	2007 12 05	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	704	0.6-	0.3+	2002 10 11	704	0.5-	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.5-
2002 10 04	599	0.1-	0.0	2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.7-
2002 10 04	599	0.2-	0.0	2002 10 11	291	0.1+	0.3-	2007 12 15	703	(0.6-	2.4-)
2002 10 04	599	0.2-	0.1-	2002 10 11	291	0.0	0.1-	2007 12 15	703	(1.6+	1.3-)
2002 10 06	599	0.1-	0.1+	2002 10 11	291	0.6+	0.4-	2007 12 15	703	0.3+	0.4-
2002 10 06	599	0.2-	0.4-	2002 10 15	704	1.4+	0.1-	2007 12 15	703	1.2+	0.6-
2002 10 06	599	0.0	0.3-	2002 10 15	704	0.1-	0.3-	2007 12 30	704	0.0	1.2+
2002 10 07	704	0.1+	0.3-	2002 10 15	704	0.5+	0.9-	2007 12 30	704	0.4+	0.9+
2002 10 07	704	0.8+	0.2-	2002 10 15	704	0.5+	1.1-	2007 12 30	704	0.2-	1.1+
2002 10 07	704	(0.3-	2.3+)	2002 11 06	704	0.8-	0.3-	2007 12 30	704	0.2-	2.3+

(174303)* 2002 TZ₄₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21391752	ω	252.86317	-0.27131916	-0.95533345		
<i>a</i>	2.7688865	Ω	213.59445	+0.94381586	-0.24021784		
<i>e</i>	0.1142213	<i>i</i>	12.22340	+0.18867310	-0.17214353		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.9-	1.1+	2002 11 06	704	0.5-	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.8+	0.3-	2002 11 06	704	0.2-	0.4+	2006 09 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 02	704	0.3-	0.4+	2002 11 06	704	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.2+	0.2-
2002 10 02	704	0.5-	0.3+	2002 11 06	704	0.1-	0.2+	2006 09 16	691	0.1-	0.1-
2002 10 03	704	0.2+	0.5+	2002 11 22	644	0.5+	0.3+	2006 09 16	691	0.1+	0.0
2002 10 03	704	1.3+	0.2+	2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2006 09 16	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.4-	0.3-	2002 11 22	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.8-	1.2-
2002 10 03	704	0.3+	0.3+	2002 12 01	704	0.5-	0.5+	2007 11 11	704	0.3-	0.2-
2002 10 11	704	0.5+	0.4+	2002 12 01	704	0.4-	0.3+	2007 11 11	704	(0.3-	1.7-)
2002 10 11	704	0.5-	1.4-	2002 12 01	704	0.8+	0.1-	2007 11 11	704	0.5-	0.3+
2002 10 11	704	0.4-	0.3+	2002 12 05	704	0.7+	0.8+	2007 11 18	D29	0.3+	0.8-
2002 10 11	704	0.1+	0.8+	2002 12 05	704	1.0-	0.4+	2007 11 18	D29	0.0	0.5-
2002 10 29	291	0.2-	0.3-	2002 12 05	704	0.1-	0.1-	2007 11 18	D29	0.2+	0.9-
2002 10 29	291	0.1-	0.2-	2002 12 05	704	0.5+	0.7-	2007 11 18	D29	0.4+	0.5-
2002 10 29	291	0.1-	0.3-	2002 12 05	704	0.5-	0.6+	2007 12 28	704	0.2-	0.8+
2002 10 30	644	0.8+	1.3+	2004 03 01	703	0.4-	0.6-	2007 12 28	704	0.2+	0.9+
2002 10 30	644	0.3+	1.0+	2004 03 01	703	0.0	0.8-	2007 12 28	704	0.6+	0.2+
2002 10 30	644	0.3+	1.1+	2004 03 01	703	0.1+	0.3-	2007 12 30	704	0.2+	0.7+
2002 10 31	699	0.7-	0.3-	2004 03 01	703	0.1-	0.3-	2007 12 30	704	0.2-	0.6+
2002 10 31	699	0.9-	0.8-	2004 03 16	704	0.9+	0.9+	2007 12 30	704	0.4+	0.1-
2002 10 31	699	0.2-	0.1+	2004 03 16	704	1.1+	1.3+	2007 12 30	704	0.6+	0.6+
2002 10 31	699	0.3+	0.8+	2004 03 16	704	0.6+	1.4+	2007 12 30	704	0.1-	0.1+
2002 10 31	608	0.1+	0.2-	2004 03 16	704	0.0	1.3+	2008 01 12	703	0.8-	0.7-
2002 10 31	608	0.2-	0.5-	2005 07 11	691	0.3-	0.3+	2008 01 12	703	0.4-	0.2-
2002 10 31	608	0.1+	0.3-	2005 07 11	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.1-
2002 11 06	704	0.4+	0.0	2005 07 11	691	(1.5-	2.5+)	2008 01 12	703	0.7-	0.8-

(174304)* 2002 TE₄₅

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23057097	ω	347.09399	+0.84752368	-0.52865674		
<i>a</i>	2.6339021	Ω	44.92461	+0.49270344	+0.75059384		
<i>e</i>	0.1126949	<i>i</i>	3.83056	+0.19734975	+0.39639746		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 04 20	691	0.0	0.3+	2002 11 10	704	0.6+	0.7-	2006 09 20	644	0.1-	0.0
1996 04 20	691	0.5+	0.9+	2002 11 10	704	1.1+	1.1-	2006 09 20	644	0.4-	0.1+
1996 04 20	691	0.4+	0.8+	2002 11 11	704	0.1+	0.5-	2006 09 22	704	0.5-	0.4+
2002 10 02	704	0.5-	0.8-	2002 11 11	704	0.5+	0.8-	2006 09 22	704	0.2-	0.6+
2002 10 02	704	0.7-	0.2-	2002 11 11	704	0.1-	0.4-	2006 09 22	704	0.1+	0.8+
2002 10 02	704	0.7-	0.7-	2002 11 11	704	0.3+	0.4-	2006 09 22	704	0.4-	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.4-	2002 11 11	704	0.3-	0.9-	2006 09 22	704	0.7-	0.4+
2002 10 03	704	0.3+	0.4+	2002 11 12	644	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.7+	0.2+
2002 10 03	704	0.6-	0.3-	2002 11 12	644	0.4+	0.6-	2006 09 25	699	0.3+	0.2+
2002 10 03	704	0.1-	0.0	2002 11 12	644	0.5+	0.3+	2006 09 25	699	0.2-	0.4-
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2002 11 22	644	0.1+	1.3+	2006 09 26	704	0.2+	0.5-
2002 10 07	704	(1.7-	0.1-)	2002 11 22	644	0.3-	1.4+	2006 09 26	704	0.7+	0.2+
2002 10 07	704	0.0	0.7-	2002 11 22	644	0.3+	1.3+	2006 09 26	704	0.5+	0.3-
2002 10 07	704	(1.8-	0.4-)	2002 12 05	704	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.3-	0.1-
2002 10 07	704	1.3-	0.4+	2002 12 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	1.0+
2002 10 09	704	1.0+	0.3-	2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.3-	0.2+

2002 10 31	699	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	(2.3−	0.2−)	2006 10 16	703	(1.5+	0.8−)
2002 10 31	699	0.0	0.2−	2006 08 28	699	0.1−	0.7+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2002 10 31	644	0.4+	0.7+	2006 08 28	699	0.2+	0.9+	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	644	0.6−	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2006 11 17	G96	0.1−	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2006 08 29	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−
2002 11 05	699	0.9+	1.2+	2006 08 29	691	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.9−
2002 11 05	699	0.9+	0.2−	2006 09 12	703	0.5+	0.7+	2007 12 18	G96	0.6+	0.8−
2002 11 05	699	0.7+	1.0−	2006 09 12	703	0.6−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 11 05	699	0.3+	0.4+	2006 09 12	703	1.1−	0.5−	2008 01 01	691	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.7−	0.6−	2006 09 12	703	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
2002 11 06	704	1.2−	0.5−	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.2−	0.0	2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.3+
2002 11 06	704	0.6−	0.1+	2006 09 16	704	0.8+	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 11 06	608	0.1−	0.5−	2006 09 16	704	0.2−	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.4+
2002 11 06	608	0.0	0.7−	2006 09 16	704	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.4+
2002 11 06	608	0.0	0.3−	2006 09 16	704	0.8+	0.2−				
2002 11 10	704	0.1−	0.8−	2006 09 20	644	0.3−	0.0				

(174305)* 2002 TQ₅₆ = 2006 QE₁₃₂

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108426)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	125.40333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23933285	ω 296.12939	+0.66979764	+0.74215196
<i>a</i>	2.5692193	Ω 15.99534	−0.64619100	+0.59857652
<i>e</i>	0.1524892	<i>i</i> 5.02080	−0.36579818	+0.30152383
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 31	691	0.2+	0.3+	2002 10 11	704	(1.3+	1.7+)	2006 09 26	704	0.6+	1.0+
2001 03 31	691	0.2+	0.5+	2002 10 11	704	0.4+	1.2+	2006 09 26	704	1.2−	0.1+
2001 03 31	691	0.1+	1.0+	2002 10 11	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	703	(0.6+	1.8+)
2002 09 26	644	0.5−	0.8+	2002 10 11	704	0.5+	1.3+	2006 09 30	703	0.8−	1.1+
2002 09 26	644	0.8−	0.2+	2002 10 11	291	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.9−	0.6+
2002 09 26	644	0.2−	0.6+	2002 10 11	291	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.7−	0.4+
2002 09 30	704	(1.7−	0.9+)	2002 10 11	291	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−
2002 09 30	704	(1.3−	1.7+)	2002 10 31	645	0.1−	0.1−	2006 10 02	G96	0.4+	0.4−
2002 09 30	704	(2.1−	0.4+)	2002 10 31	645	0.1−	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1−
2002 09 30	704	(1.7−	0.1−)	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.5+	0.1−
2002 09 30	704	(0.7+	2.1+)	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2006 10 19	695	0.2+	0.1+
2002 10 02	704	0.2+	0.9+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.2−
2002 10 02	704	0.5−	0.3−	2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2002 10 02	704	(1.6+	0.4+)	2005 05 13	691	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.5+	0.3+
2002 10 02	704	0.6+	0.3−	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2006 10 20	695	0.1+	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.6+	2006 10 20	695	0.0	0.2+
2002 10 03	704	0.1−	0.2+	2006 08 22	644	0.3+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.0
2002 10 03	704	0.1−	0.9+	2006 08 22	644	0.6+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.2−
2002 10 03	704	1.5−	0.7+	2006 08 22	644	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.1−	0.2−
2002 10 03	704	0.1+	0.3−	2006 08 30	699	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−
2002 10 07	699	(2.6−	0.1+)	2006 08 30	699	0.4−	1.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4+
2002 10 07	699	0.8−	1.4−	2006 08 30	699	(0.2−	1.8+)	2007 12 30	G96	0.1−	0.7+
2002 10 07	699	0.3−	0.6+	2006 08 30	699	0.3+	1.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7+
2002 10 07	699	1.1−	0.9+	2006 09 19	699	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4+
2002 10 07	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.2−	0.8+
2002 10 07	704	0.4+	1.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−
2002 10 07	704	(0.5−	1.6+)	2006 09 19	699	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.9+
2002 10 11	704	0.1−	0.9+	2006 09 26	704	0.6+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.7+

(174306)* 2002 TU₆₁ = 2004 DU₇₅

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 69397)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.82502	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22921132	ω 76.31480	+0.62342490	−0.77722062
<i>a</i>	2.6443078	Ω 334.50860	+0.61872000	+0.55705789
<i>e</i>	0.1405928	<i>i</i> 11.42641	+0.47804493	+0.29259975
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.2−	0.2−	2002 10 31	644	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.5+	0.2−
2002 10 03	599	0.2−	0.0	2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.4+
2002 10 03	599	0.4−	0.1−	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.4+	0.4−
2002 10 04	644	0.5−	0.7−	2004 02 17	704	0.3−	0.2+	2006 09 14	644	0.6−	0.7+
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2004 02 17	704	0.2+	0.4−	2006 09 14	644	0.2−	0.6+
2002 10 04	644	0.4−	0.6−	2004 02 17	704	0.2−	0.0	2006 09 14	644	0.3−	0.7+
2002 10 04	644	0.1+	0.4+	2004 02 17	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	G96	0.5−	0.1+
2002 10 04	644	0.6−	0.7−	2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.9+	0.6+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.7+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2007 12 18	704	0.1+	0.9+
2002 10 05	704	0.5+	0.3+	2004 02 26	704	0.3+	0.2−	2007 12 18	704	0.6+	0.7+
2002 10 05	704	0.6−	0.7+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2007 12 18	704	0.5+	0.6+
2002 10 05	704	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	1.2+	0.0	2007 12 18	704	1.1−	0.6+
2002 10 05	599	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.3−	1.1+	2008 01 11	703	0.0	0.8−
2002 10 05	599	0.2−	0.2+	2004 03 18	704	(2.7−	1.4+)	2008 01 11	703	1.3−	0.0
2002 10 05	599	0.2−	0.2+	2004 03 27	691	0.5+	0.9+	2008 01 11	703	0.7+	0.2−
2002 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 03 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	1.0−	0.3−
2002 10 06	704	1.4+	0.2+	2004 03 27	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2002 10 06	704	(1.8+	0.2+)	2006 08 13	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	704	0.2+	0.5−
2002 10 06	704	0.7+	0.1−	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.2−
2002 10 06	704	(1.7+	0.3+)	2006 08 13	644	0.1−	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.5−
2002 10 09	704	0.5−	0.2+	2006 08 28	703	1.0+	0.8−	2008 01 19	G96	0.5−	0.6−
2002 10 09	704	0.1−	0.5+	2006 08 28	703	1.0−	0.7+	2008 01 19	G96	0.2−	0.6−
2002 10 09	704	0.6−	0.0	2006 08 28	703	0.7−	0.6+	2008 01 19	G96	0.2−	0.4−
2002 10 09	704	0.0	0.5−	2006 08 28	703	0.6−	0.8+	2008 01 19	G96	0.2−	0.8−
2002 10 09	704	0.4−	0.2−	2006 08 28	703	0.0	0.2−				

(174307)* 2002 TY₆₁ = 2002 TL₃₀₂

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 41953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.15346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22747731	ω 119.53872	+0.39583353	−0.91183807
<i>a</i>	2.6577288	Ω 306.73889	+0.78848293	+0.39827825
<i>e</i>	0.0668937	<i>i</i> 7.81285	+0.47075523	+0.09962817
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	(1.7−	0.3−)	2004 01 21	704	1.4+	0.6−	2006 08 28	703	0.7−	0.1−
2002 09 14	608	1.0−	0.4−	2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	703	0.4+	0.9−
2002 09 14	608	1.0−	0.9−	2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	1.2−	0.9+
2002 10 03	599	0.0	0.1−	2004 01 30	691	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.5−	0.0
2002 10 03	599	0.0	0.1−	2004 01 30	704	0.1+	0.8+	2006 09 14	691	0.1+	0.4+
2002 10 03	599	0.0	0.1+	2004 01 30	704	(0.3+	1.8+)	2006 09 14	691	0.0	0.4+
2002 10 04	644	0.2+	0.7−	2004 01 30	704	0.7+	1.3+	2006 09 14	691	0.8−	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.6−	2004 01 30	691	0.1+	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.5+
2002 10 04	644	0.1+	0.9−	2004 01 30	691	0.1+	0.5+	2006 09 17	691	0.4−	0.5+
2002 10 05	704	0.8+	0.3−	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.2−	0.5+
2002 10 05	704	0.6+	1.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.1+	0.6+
2002 10 05	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	644	0.6−	0.1+	2006 09 19	691	0.2−	0.3+
2002 10 05	704	0.4−	0.9−	2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	1.0+	1.1−	2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	1.4+	0.8+
2002 10 05	599	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.2−
2002 10 05	599	0.0	0.1+	2004 02 17	704	1.4+	0.4+	2007 12 13	704	(1.7+	1.7−)
2002 10 05	599	0.0	0.2+	2004 02 17	704	0.4+	1.0+	2007 12 15	704	0.2+	0.2−
2002 10 06	704	(1.7−	1.0+)	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2007 12 15	704	1.2+	0.2−
2002 10 06	704	(2.4−	1.0−)	2004 02 17	704	0.4−	0.6+	2007 12 15	704	(2.0+	0.5−)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130737

2002 10 06	704	0.4−	1.0−	2004 02 17	704	0.4−	0.3+	2007 12 28	291	0.3−	0.3−
2002 10 06	704	0.4−	0.1−	2004 02 29	691	0.1−	0.3+	2007 12 28	291	0.4−	0.3−
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 12 28	291	0.6−	0.1−
2002 10 09	704	0.7+	0.1+	2004 02 29	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	291	0.0	0.3−
2002 10 09	704	0.4+	0.6+	2006 08 24	704	0.3−	1.0+	2007 12 30	291	0.1+	0.3−
2002 10 09	704	0.0	1.1+	2006 08 24	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	291	0.0	0.3−
2004 01 21	704	(0.8−	2.6+)	2006 08 24	704	0.0	0.3+				
2004 01 21	704	1.5+	0.2−	2006 08 24	704	0.2+	1.0+				

(174308)* 2002 TS₆₃ = 2005 GW₁₆₄ = 2006 SL₂₁

Discovered 2002 Oct. 4 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108428), A. Doppler (*MPO* 115745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	111.94094		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23504586	ω	27.05579		+0.89647261		+0.44303518
a	2.6003650	Ω	306.64450		−0.40821444		+0.81916673
e	0.1461696	i	0.53765		−0.17233056		+0.36426049
P	4.19	H	16.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	0.2−	0.1−	2005 05 11	G96	0.5−	0.3−	2006 09 22	A50	0.3−	0.0
1998 11 17	691	0.4−	0.2−	2005 05 11	G96	0.4−	0.0	2006 09 27	704	0.3+	0.3+
1998 11 17	691	0.5−	0.2−	2005 05 11	G96	0.5+	1.4−	2006 09 27	704	0.0	1.1−
2000 02 05	695	0.6+	0.5+	2005 05 11	G96	(0.7+	3.0−)	2006 09 27	704	0.8+	0.4−
2000 02 05	695	1.1+	0.5+	2005 06 01	G96	0.5−	0.6+	2006 09 27	704	0.1+	0.8+
2002 10 04	599	0.0	0.5+	2005 06 01	G96	0.3−	0.3−	2006 10 01	703	0.7+	0.9+
2002 10 04	599	0.2+	0.4+	2005 06 01	G96	0.5−	0.2−	2006 10 01	703	1.2−	0.3−
2002 10 04	599	0.0	0.4+	2005 06 01	G96	0.5−	0.1+	2006 10 01	703	1.0−	0.3+
2002 10 06	599	0.3+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 10 01	703	0.8−	0.4−
2002 10 06	599	0.9+	0.4+	2006 08 28	691	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.8−
2002 10 06	599	0.2+	0.9+	2006 08 28	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	703	(0.8+	2.4−)
2002 10 11	704	(2.3+	0.4−)	2006 09 16	699	0.5+	0.5+	2006 10 16	703	(2.5−	0.6+)
2002 10 11	704	(2.2+	0.3+)	2006 09 16	699	1.2−	0.9+	2006 10 16	703	1.4−	0.6+
2002 10 11	704	(3.0+	0.5+)	2006 09 16	699	0.4−	0.2+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1+
2002 12 07	291	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.8−	0.0	2006 11 11	G96	0.7−	0.3−
2002 12 07	291	0.5+	0.1+	2006 09 19	699	(1.6−	0.0)	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−
2002 12 07	291	0.7+	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.4+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−
2005 04 10	G96	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.4−	1.0+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	G96	0.5+	0.0	2006 09 19	699	0.7−	0.3−	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.7+	2006 09 20	704	0.1+	0.4−	2007 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.4−	2007 11 08	G96	0.0	0.1−
2005 04 17	691	0.5+	0.7+	2006 09 20	704	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 04 17	691	0.0	0.1−	2006 09 20	704	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+

(174309)* 2002 TX₆₅ = 2006 SN₄₈

Discovered 2002 Oct. 4 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108429)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	80.36661		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.23346037	ω	13.27242		+0.97454642		−0.22418574
a	2.6121249	Ω	359.68249		+0.20337102		+0.88431973
e	0.0877453	i	1.41176		+0.09433714		+0.40953555
P	4.22	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	1.0+	0.1−	2004 03 20	691	0.0	0.8−	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	1.4+	2004 03 20	691	0.4−	0.2−	2006 10 01	703	0.4−	0.3−
2000 03 03	704	0.6−	0.5−	2006 07 25	G96	0.1+	0.0	2006 10 01	703	0.0	1.5−
2000 03 03	704	0.7−	0.3+	2006 07 25	G96	0.1−	0.3+	2006 10 01	703	1.0+	0.1−
2002 10 04	599	0.1−	0.3+	2006 07 25	G96	0.3+	0.2−	2006 10 01	703	0.3+	0.5−
2002 10 04	599	0.1+	0.0	2006 07 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−
2002 10 04	599	0.2−	0.3+	2006 08 27	705	0.3+	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−
2002 10 06	599	0.6+	0.3+	2006 08 27	705	0.3+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2002 10 06	599	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.1−	1.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.2−

2002 10 06	599	0.2−	0.2+	2006 09 16	699	(0.5−	2.1+)	2006 10 27	G96	0.3−	0.3+
2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2006 09 16	699	(2.4+	0.2+)	2006 10 27	G96	0.5−	0.9+
2002 10 11	704	0.8−	0.5+	2006 09 16	699	0.3−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.7+
2002 10 11	704	0.8−	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1−	0.3+
2002 10 11	704	0.2+	0.7−	2006 09 20	704	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2002 10 11	704	0.6−	0.0	2006 09 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2002 10 11	704	0.6+	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	1.4−	2008 01 10	691	0.5−	0.2+
2002 10 30	644	0.1+	0.4−	2006 09 20	704	0.3−	0.5−	2008 01 14	691	0.1−	0.6−
2002 10 30	644	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.3+
2002 10 30	644	0.3+	0.1−	2006 09 20	704	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.4−
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.1−	0.0				

(174310)* 2002 TL₇₀

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.29233		(2000.0)		P		Q
n	0.23503126	ω	194.11116		-0.09954693		-0.97083767
a	2.6004727	Ω	261.94341		+0.93295570		-0.01486158
e	0.0627568	i	12.72473		+0.34595385		-0.23927673
P	4.19	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 11	704	1.1−	0.5−	2002 09 11	644	0.6−	0.2−	2003 12 01	704	0.5+	0.1−
2000 01 11	704	0.3−	0.6−	2002 09 11	644	0.3−	0.3−	2004 01 29	704	0.5−	0.4−
2000 01 11	704	1.5−	1.5−	2002 10 03	644	0.2−	0.4+	2004 01 29	704	0.8+	0.2−
2000 02 08	704	0.1+	0.2−	2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2004 01 29	704	0.3+	0.4−
2000 02 08	704	0.4+	0.3−	2002 10 03	644	0.4−	0.0	2004 01 29	704	0.7+	0.0
2000 02 08	704	0.1−	0.4+	2002 10 04	699	(2.2−	0.1+)	2005 05 19	644	0.2+	0.7+
2000 02 08	704	0.1+	0.6−	2002 10 04	699	0.9+	0.4+	2005 05 19	644	0.3+	0.8+
2000 02 08	704	0.2+	0.4−	2002 10 04	699	1.1+	0.0	2005 05 19	644	0.4+	0.7+
2000 03 04	645	0.0	0.1+	2002 10 04	699	0.3+	0.6+	2006 08 23	644	0.3−	0.1+
2000 03 04	645	0.0	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	0.3+	2006 08 23	644	0.1−	0.2+
2000 03 27	699	0.2−	0.3+	2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2006 08 23	644	0.1−	0.1+
2000 03 27	699	0.6+	0.5+	2002 10 06	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.1−
2000 03 27	699	0.7+	0.8+	2002 10 06	704	0.1−	0.4+	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2000 03 27	699	0.2−	1.0+	2002 10 06	704	0.8−	0.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.8+
2002 08 15	704	(2.5+	1.0−)	2002 10 09	704	(1.5−	2.8−)	2007 12 05	704	(1.7+	0.6+)
2002 08 15	704	1.1+	0.8+	2002 10 09	704	0.8+	0.8−	2007 12 19	691	0.3−	0.1−
2002 08 15	704	1.1+	0.8+	2002 10 09	704	0.2−	1.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.2−
2002 09 03	644	0.7−	0.1−	2003 12 01	704	1.0+	0.6+	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2002 09 03	644	0.7−	0.2−	2003 12 01	704	1.0+	0.2−	2007 12 31	704	0.4+	1.1+
2002 09 03	644	0.5−	0.3−	2003 12 01	704	(0.0	1.6+)	2007 12 31	704	0.2+	0.1+
2002 09 11	644	0.4−	0.4−	2003 12 01	704	0.7+	0.5+	2007 12 31	704	0.6+	0.6+

(174311)* 2002 TS₇₂

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.81325		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22011240	<i>ω</i>	71.57767		+0.94836737		+0.30946968
<i>a</i>	2.7166876	<i>Ω</i>	270.34903		−0.31086919		+0.86347510
<i>e</i>	0.1621637	<i>i</i>	3.98435		−0.06292600		+0.39829545
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

2002 10 04	704	0.7+	0.2+	2002 11 05	699	1.0-	0.9-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 08	704	(0.5-	2.1-)	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2002 10 04	704	0.1+	0.5+	2002 11 08	704	0.3-	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-
2002 10 04	699	1.0-	1.0+	2002 11 08	704	0.8-	0.1-	2006 10 22	G96	0.5-	0.4-
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2002 11 08	704	0.7-	0.1-	2006 10 22	G96	0.9+	0.6-
2002 10 04	704	0.6+	0.3+	2002 11 12	704	0.9-	0.8+	2006 10 22	G96	0.9-	0.9-
2002 10 04	699	0.6-	0.9+	2002 11 12	704	0.2-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4+	0.3-
2002 10 04	699	0.5-	0.9+	2002 11 12	704	0.3-	1.3-	2007 12 14	704	0.4-	0.9-
2002 10 04	699	0.2+	1.0+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.1-	0.6-
2002 10 09	704	0.2+	0.8+	2004 02 14	691	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.3-	1.0-
2002 10 09	704	0.1+	0.6+	2004 02 14	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	704	0.2-	0.4-
2002 10 09	704	0.1-	1.4+	2005 03 12	691	0.4+	0.6+	2008 01 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 09	704	0.7+	0.8+	2005 03 12	691	0.4+	0.7+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2002 10 12	704	0.1+	0.4+	2005 03 12	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2006 08 11	644	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.5-

(174312)* 2002 TF₇₃

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	15.93170		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21693610	ω	135.41384	+0.59904405	-0.79379014
a	2.7431412	Ω	277.50364	+0.70186656	+0.58371801
e	0.1001400	i	6.08452	+0.38539533	+0.17079373
P	4.54	H	15.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.2-	0.2+	2002 11 12	704	0.5+	0.8+	2006 08 29	703	1.1+	0.1-
2002 09 16	608	0.3-	0.3-	2002 11 12	704	0.1+	0.6+	2006 08 29	703	0.2-	0.1-
2002 09 16	608	0.2+	0.5-	2002 11 12	704	1.2+	0.6+	2006 08 29	703	(1.6-	0.2+)
2002 10 03	644	0.1+	0.3+	2002 11 12	704	0.9+	0.1+	2006 08 29	703	0.2-	0.9+
2002 10 03	644	0.2+	0.1+	2002 12 01	704	1.0-	0.1-	2006 08 30	704	0.1+	0.8+
2002 10 03	644	0.4+	0.0	2002 12 01	704	0.4-	0.0	2006 08 30	704	1.1-	0.5-
2002 10 04	699	0.9-	0.4+	2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.2+
2002 10 04	699	0.0	0.3-	2004 01 14	644	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.4+	0.4-
2002 10 04	699	0.8-	0.3+	2004 01 14	644	0.1+	0.0	2006 09 14	703	(1.0+	2.3+)
2002 10 04	699	1.1-	1.2+	2004 01 14	644	0.1-	0.4+	2006 09 14	703	0.6+	1.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.6+	2004 01 23	704	0.6+	1.0+	2006 09 14	703	0.8+	1.0-
2002 10 05	704	0.1+	0.4+	2004 01 23	704	(0.5-	1.9+)	2006 09 14	703	0.5+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.5+	2004 01 23	704	0.5+	0.7+	2007 12 03	691	0.2+	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2004 01 23	704	0.2-	1.3+	2007 12 03	691	0.1-	0.5-
2002 10 05	704	0.4+	0.1-	2004 01 23	704	0.7-	1.0+	2007 12 03	691	0.8-	0.5-
2002 10 09	704	0.1+	0.2-	2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	1.0+	0.1+
2002 10 09	704	0.6+	0.6-	2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.2-	1.5+
2002 10 09	704	0.4+	0.0	2004 02 18	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 10 09	704	1.2-	0.1-	2004 02 26	704	0.0	0.4-	2007 12 10	704	0.5-	0.6+
2002 10 12	704	1.1+	0.1-	2004 02 26	704	0.1-	0.0	2007 12 10	704	0.5+	0.5+
2002 10 12	704	0.9+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.2+	2007 12 10	704	0.2-	0.8+
2002 10 12	704	0.4-	0.2-	2004 02 26	704	0.2-	0.2-	2007 12 14	704	0.2-	1.4-
2002 10 12	704	0.4-	0.0	2004 02 26	704	0.7-	0.1+	2007 12 14	691	0.1+	0.3-
2002 10 12	704	0.1+	0.7+	2004 03 15	704	0.2-	0.0	2007 12 14	704	1.1-	1.3-
2002 10 30	608	0.8-	0.4+	2004 03 15	704	0.1+	0.5-	2007 12 14	691	0.2+	0.1-
2002 10 30	608	1.0-	0.4+	2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2007 12 14	704	(2.8-	0.8-)
2002 10 30	608	0.5-	0.8+	2004 03 15	704	0.7+	0.5+	2007 12 14	691	0.0	0.2-
2002 10 31	644	0.1-	0.1-	2004 03 15	704	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.1-	0.6-
2002 10 31	644	0.3-	0.0	2006 07 21	703	(1.9-	0.9+)	2007 12 20	691	0.1-	0.4-
2002 10 31	644	0.1-	0.1-	2006 07 21	703	1.3-	0.0	2007 12 20	691	0.1-	0.4-
2002 11 06	704	0.3+	0.4+	2006 07 21	703	0.1+	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2002 11 06	704	0.4-	0.5+	2006 07 21	703	0.9-	0.7-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2002 11 06	704	0.8+	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.4-
2002 11 06	704	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.3-	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2002 11 12	704	1.1-	0.5-	2006 08 18	644	0.0	0.4+				

(174313)* 2002 TM₇₅ = 2001 FF₁₈₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69398)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	110.37944		(2000.0)	P	Q		
n	0.22697767	ω	191.42568	+0.30879170	+0.94434495		
a	2.6616276	Ω	96.63827	-0.86340139	+0.32832522		
e	0.2599220	i	6.55568	-0.39898086	+0.02037550		
P	4.34	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	699	(0.2-	2.0+)	2006 06 03	G96	0.1-	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.2+
2001 03 19	699	0.3+	0.8+	2006 06 03	G96	0.1-	0.0	2006 08 23	644	0.2+	0.4+
2001 03 19	699	0.4+	0.6+	2006 06 17	691	0.3-	0.2-	2006 08 23	644	0.3+	0.1+
2001 03 19	699	0.9+	0.3+	2006 06 17	691	0.0	0.2-	2006 08 23	644	0.3+	0.2+
2001 03 21	608	0.5-	0.5-	2006 06 17	691	0.0	0.6-	2006 09 15	644	0.2+	0.3-
2001 03 21	608	0.1+	0.1-	2006 06 23	704	0.5-	0.5-	2006 09 15	644	0.4+	0.2+
2001 03 21	608	0.6-	0.2-	2006 06 23	704	0.5-	0.1-	2006 09 15	644	0.0	0.3-
2002 10 01	699	0.3-	0.1+	2006 06 23	704	0.7+	0.6-	2007 10 30	691	0.0	0.1-
2002 10 01	699	0.3-	0.7+	2006 06 23	704	0.4-	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.1-
2002 10 01	699	0.5-	0.1+	2006 06 23	704	0.9+	0.6-	2007 10 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	0.1-	0.2+	2006 06 30	704	0.2-	0.2+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-
2002 10 04	704	0.7+	0.4+	2006 06 30	704	0.1+	0.1-	2007 11 03	691	0.5-	1.2-
2002 10 04	704	0.7+	0.4+	2006 06 30	704	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2006 06 30	704	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.8+	1.0+	2006 06 30	704	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.1-	0.4+	2006 07 04	E12	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.7-	0.3-	2006 07 04	E12	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2002 10 05	704	0.8-	0.2+	2006 07 04	E12	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	1.0-	0.7-	2006 07 04	E12	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-
2002 10 16	644	0.3-	0.0	2006 07 18	704	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.5+	0.4-
2002 10 16	644	0.1-	0.2+	2006 07 18	704	0.2-	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1-
2002 10 16	644	0.1-	0.0	2006 07 18	704	0.3-	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.3+
2006 05 22	G96	0.1-	0.2+	2006 07 21	704	0.8+	0.2-	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2006 05 22	G96	0.2-	0.3+	2006 07 21	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2+
2006 05 22	G96	0.3-	0.1+	2006 07 21	704	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2006 05 22	G96	0.3-	0.4+	2006 07 21	704	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2006 05 23	G96	0.7-	0.5+	2006 07 21	704	0.3+	0.6-	2008 01 10	G96	0.6+	0.2-
2006 05 23	G96	0.7-	0.2+	2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4+
2006 05 23	G96	0.0	0.1-	2006 08 13	644	0.2-	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2006 05 23	G96	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2006 06 03	G96	0.2-	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2006 06 03	G96	0.2-	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+

(174314)* 2002 TF₇₇

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.14953		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22891614	ω	42.27804	+0.74318618	-0.66908453
a	2.6465805	Ω	359.71731	+0.58780464	+0.65321542
e	0.2041353	i	5.06862	+0.31962478	+0.35445098
P	4.31	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	691	0.0	0.0	2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.2+
2000 03 29	691	0.1+	0.3-	2002 10 30	644	0.0	1.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.4+
2000 03 29	691	0.1-	0.0	2002 10 30	644	0.1+	1.0+	2006 08 15	644	0.2-	0.1+
2002 09 07	704	0.5+	0.5-	2002 10 30	644	0.0	1.0+	2006 08 19	644	0.5+	1.0+
2002 09 07	704	0.6-	0.7-	2002 10 31	644	0.2-	0.2+	2006 08 19	644	0.1-	0.3+
2002 09 07	704	0.2+	0.2+	2002 10 31	699	1.1-	0.2-	2006 08 19	644	0.2-	0.2+
2002 09 07	704	0.2-	0.2+	2002 10 31	644	0.3-	0.2+	2006 08 21	461	0.1-	0.1-
2002 09 16	608	0.9-	0.1-	2002 10 31	699	0.3+	0.2+	2006 08 21	461	0.0	0.3-
2002 09 16	608	0.9-	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.3+	2006 08 21	461	0.6-	0.2+
2002 09 16	608	0.8-	0.1-	2002 10 31	699	0.4-	0.2-	2006 08 23	461	0.1+	0.1+
2002 10 01	699	0.3-	0.2-	2002 10 31	699	0.2-	0.2+	2006 08 23	461	0.0	0.0
2002 10 01	699	0.1-	0.4-	2002 11 03	704	0.0	0.2+	2006 08 28	699	(1.7+	0.1+)
2002 10 01	699	0.2+	0.1+	2002 11 03	704	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.2+	0.0
2002 10 01	699	0.3+	0.4-	2002 11 03	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130739

2002 10 04	704	0.0	0.6−	2002 11 03	704	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.7−	0.2+
2002 10 04	704	0.3+	0.4−	2002 11 08	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 14	703	0.3+	0.0
2002 10 04	704	1.0+	0.5−	2002 11 08	704	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.9−	0.5−
2002 10 04	704	0.6+	0.1−	2002 11 08	704	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.6+	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.7−	0.5−
2002 10 09	704	0.2+	0.3−	2002 11 12	704	0.4−	0.9+	2006 09 24	699	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.1−	0.0	2002 11 12	704	0.2−	1.0+	2006 09 24	699	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.3+	0.9−	2002 11 12	704	0.7+	1.0−	2006 09 24	699	0.3+	0.7+
2002 10 09	704	(1.7+	0.8−)	2002 11 14	291	0.1+	0.2−	2006 09 24	699	0.1+	0.6−
2002 10 09	704	0.1+	0.4−	2002 11 14	291	0.3+	0.4−	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2002 11 14	291	0.1+	0.2−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.0	2002 11 22	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.6−	1.3+
2002 10 10	704	0.6−	0.2−	2002 11 22	644	0.2−	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.8+
2002 10 10	704	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.5−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2−	0.3−
2002 10 10	704	0.2−	0.4−	2002 12 11	704	0.6−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.4−
2002 10 11	704	0.1+	0.3−	2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.2+	0.1−	2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.3−	0.2−	2002 12 11	704	(2.3+	0.9+)	2007 10 18	691	0.1−	0.2+
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	1.1−	0.5+	2007 10 18	691	0.1+	0.0
2002 10 11	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.3−	0.0
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2004 02 23	704	(2.0+	2.5+)	2008 01 13	691	0.4+	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.1+	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.1+	0.1−	2006 08 13	644	0.1+	0.0				

(174315)* 2002 TA₈₆ = 1998 XY₅₉

Discovered 2002 Oct. 2 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38023)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.76052		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22472637	ω	157.07576	+0.81353991	−0.57993064
<i>a</i>	2.6793741	Ω	238.43966	+0.52543629	+0.76464354
<i>e</i>	0.2259420	<i>i</i>	2.88027	+0.24913757	+0.28107065
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.7−	0.0	2002 10 07	699	1.4+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.3+
1998 12 15	704	0.1−	0.7−	2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.8−	0.1+
1998 12 15	704	0.7−	1.4−	2002 10 12	704	0.3−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.2−
1998 12 15	704	1.3+	0.0	2002 10 12	704	0.5−	0.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+
1998 12 16	704	0.1+	0.5−	2002 10 12	704	0.3−	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3−
1998 12 16	704	0.1+	1.0−	2002 10 12	704	0.6−	0.2−	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−
1998 12 16	704	(2.3−	0.9−)	2002 10 15	704	0.2−	0.7−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
1998 12 16	704	0.1−	0.5−	2002 10 15	704	0.6+	0.2−	2006 09 26	G96	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.2+	0.8+	2002 10 15	704	0.0	0.3−	2006 10 22	G96	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.8+	1.3−	2002 10 15	704	0.4+	0.0	2006 10 22	G96	0.2−	0.2−
2002 09 06	704	0.4+	0.9−	2002 10 28	608	0.9−	0.2−	2006 10 22	G96	0.8+	0.3+
2002 09 06	704	0.6+	0.3−	2002 10 28	608	0.6−	0.1+	2006 10 22	G96	0.9−	0.3−
2002 09 28	608	(2.9−	0.7+)	2002 10 28	608	0.6−	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2002 09 28	608	(2.6−	0.8+)	2002 10 30	644	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 09 28	608	(2.3−	0.4+)	2002 10 30	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2002 10 02	599	0.2+	0.2+	2002 10 30	644	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2002 10 02	599	0.1+	0.3+	2002 11 01	704	0.6−	0.2+	2007 12 30	703	(1.7+	1.6+)
2002 10 02	599	0.4+	0.2+	2002 11 01	704	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	0.6−	0.2−
2002 10 02	599	0.1−	0.1−	2002 11 01	704	1.3−	0.1+	2007 12 30	703	0.8+	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 01	704	0.4−	0.1−	2007 12 30	703	0.7+	0.9+
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 12 05	704	0.5+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 12 05	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2002 10 04	704	0.1+	0.2+	2002 12 05	704	0.7−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 10 04	704	0.0	0.0	2002 12 10	704	0.9−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	1.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.2+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2002 12 10	704	0.8+	1.2+	2008 01 11	G96	(1.7+	1.2+)
2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	704	0.3−	0.9+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−
2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2008 01 16	704	0.2−	0.6+
2002 10 06	644	0.1−	0.0	2005 04 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 16	704	(1.5+	1.7−)
2002 10 07	699	0.8+	0.5−	2005 04 17	691	0.1−	0.0	2008 01 16	704	1.3+	1.0−

2002 10 07	699	0.1+	0.5−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2002 10 07	699	0.8+	0.5+	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2002 10 07	699	0.1+	0.2+	2005 05 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2002 10 07	699	0.0	0.6−	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2002 10 07	699	0.0	0.2+	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2002 10 07	699	1.0+	0.0	2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.0

(174316)* 2002 TS₈₇ = 2004 DW₅

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61416)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.04400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23211610	ω	64.44290	+0.46368870	−0.88599539
<i>a</i>	2.6222004	Ω	357.92771	+0.78919630	+0.41416795
<i>e</i>	0.1346055	<i>i</i>	3.52955	+0.40269343	+0.20851156
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.4−	1.2+	2006 08 28	703	0.7+	0.5−
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+
2000 03 12	691	0.1−	0.2+	2002 10 28	644	0.2−	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2000 03 12	691	0.2+	0.3+	2002 10 28	644	0.4−	0.4+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2000 03 12	691	0.5+	0.2+	2002 10 28	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−
2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−
2002 10 03	704	(1.5−	1.9+)	2004 02 16	691	0.5+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5−	0.4−
2002 10 03	704	0.3−	0.3+	2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3−	0.5−
2002 10 03	704	0.4−	0.4−	2004 02 18	608	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2004 02 18	608	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2002 10 04	704	0.6−	1.1+	2004 02 18	608	0.1+	0.6+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4−
2002 10 04	704	0.2+	0.8+	2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.3+	0.3+	2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.5+	2006 08 21	691	0.4−	0.1+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.5−	0.1+	2006 08 23	807	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.5−	0.2+	2006 08 23	807	0.0	0.4+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2006 08 23	807	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.4−	0.1−
2002 10 07	704	(1.6+	1.1−)	2006 08 23	807	0.2−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.3+	0.6−	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2002 10 07	704	1.0−	0.4+	2006 08 28	703	1.4+	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2002 10 11	704	0.3+	1.3+	2006 08 28	703	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.1+	0.2−	2006 08 28	691	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	1.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1−

(174317)* 2002 TM₉₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	26.00319		(2000.0)	P	Q
n	0.21054981	ω	23.95215	+0.88991932	−0.45605159
a	2.7983335	Ω	3.21241	+0.39284634	+0.75769118
e	0.2350830	i	7.98219	+0.23176575	+0.46682012
P	4.68	H	14.8	G 0.15	U 2

2002 10 03	644	0.3−	0.2+	2002 11 08	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	704	(1.5+	2.4−)
2002 10 04	704	0.1+	0.4+	2002 11 08	704	0.1−	0.2−	2007 10 09	704	(1.1+	1.8−)
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2002 11 08	704	0.2−	0.3+	2007 10 09	704	(2.5+	0.4−)
2002 10 04	704	0.1−	0.1+	2002 11 08	704	0.1−	0.6+	2007 10 12	704	0.1−	0.1+
2002 10 04	704	0.1−	0.2+	2002 11 08	704	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.4−	0.0
2002 10 09	704	1.1−	0.3+	2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2007 10 12	704	0.6−	0.7−
2002 10 09	704	1.3−	0.5+	2002 11 12	704	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.2−
2002 10 09	704	0.6+	0.7−	2002 11 12	704	0.4+	0.4−	2007 11 02	704	0.3+	0.0
2002 10 09	704	0.8−	0.1+	2002 11 12	704	0.9+	0.2+	2007 11 02	704	1.2+	0.0
2002 10 10	644	0.4−	0.5+	2002 11 12	704	0.6−	0.7+	2007 11 02	704	0.8+	0.3+
2002 10 10	644	0.4−	0.5+	2002 11 14	704	0.2+	0.4−	2007 11 02	704	1.3+	0.8+
2002 10 10	644	0.4−	0.6+	2002 11 14	704	0.7+	0.5−	2007 12 02	704	0.0	0.7−
2002 10 12	704	0.5+	0.1+	2002 11 14	704	0.0	0.2−	2007 12 02	704	0.5+	0.4−
2002 10 12	704	0.2+	0.2+	2002 11 14	704	0.7+	0.1−	2007 12 02	704	0.2−	0.3−
2002 10 12	704	0.3+	0.1−	2002 11 14	704	0.2+	0.2−	2007 12 02	704	0.4−	0.7−
2002 10 12	704	0.8+	0.5+	2002 12 31	704	0.8−	0.1+	2007 12 18	704	0.1−	0.0
2002 10 12	704	0.0	0.0	2002 12 31	704	1.0−	0.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.4−
2002 10 28	636	0.4+	0.0	2002 12 31	704	0.7−	0.0	2007 12 18	704	0.7−	0.1−
2002 10 28	636	0.5+	0.0	2002 12 31	704	0.7−	0.4+	2007 12 18	704	0.4−	0.5−
2002 10 30	608	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2007 12 18	704	0.1−	0.5−
2002 10 30	608	0.1−	0.4−	2003 01 05	704	0.6−	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	1.1−
2002 10 30	608	0.2−	0.3−	2003 01 05	704	0.4−	0.2−	2008 01 11	704	0.3+	0.7−
2002 10 31	644	0.1+	0.9−	2004 02 17	704	0.9+	0.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.1+
2002 10 31	644	0.1+	0.8−	2004 02 17	704	0.9+	1.0−	2008 01 11	704	1.4−	0.2−
2002 10 31	644	0.2+	0.8−	2004 02 17	704	(0.0	1.8−)	2008 01 11	704	0.4−	0.7+

(174318)* 2002 TK₉₄

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.98950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20197423	ω	75.84697	+0.09549088	−0.99420328
<i>a</i>	2.8769926	Ω	9.11438	+0.74980409	+0.03919156
<i>e</i>	0.1599185	<i>i</i>	18.17490	+0.65473302	+0.10011921
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	(3.5+	0.5−)	2004 01 30	703	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.2+	0.2+
1999 01 14	704	0.4−	0.4+	2004 01 30	703	1.0−	0.3−	2007 10 09	699	0.8−	0.2+
1999 01 14	704	0.3−	1.5+	2004 01 30	703	(2.5+	1.0+)	2007 10 09	699	0.4−	0.3−
1999 01 14	704	0.1+	1.9−	2004 02 11	704	0.1+	1.0−	2007 10 09	699	0.3+	0.5−
1999 01 14	704	(5.5−	3.0−)	2004 02 11	704	0.0	0.8−	2007 10 12	704	1.2+	1.0+
2002 09 05	645	0.1+	0.1−	2004 02 11	704	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	1.3+	0.2−
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2004 02 11	704	0.1−	0.6−	2007 10 12	704	0.4+	0.3+
2002 10 03	704	0.2−	1.2+	2004 02 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	704	1.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.6−	0.3+	2007 09 09	G96	0.5−	0.4−	2007 10 12	704	0.5+	0.1+
2002 10 03	704	0.1−	1.3+	2007 09 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	703	0.8−	0.4+
2002 10 04	644	0.4−	0.3+	2007 09 09	G96	0.3−	0.6−	2007 10 13	703	0.4−	0.0
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2007 09 09	G96	0.0	0.5−	2007 10 13	703	0.5−	0.8+
2002 10 04	644	0.4−	0.5+	2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2007 10 13	703	1.1−	0.6+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.3−	2007 10 15	704	0.3+	0.3+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 15	704	1.5−	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.8+	0.1+	2007 10 15	704	0.1−	0.4−
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 10 07	703	1.4+	0.8−	2007 10 20	703	1.0−	1.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	1.3+	0.6+	2007 10 20	703	0.1+	0.5−
2002 11 08	645	0.2−	0.1+	2007 10 07	703	0.8+	0.4+	2007 10 20	703	0.4−	0.3+
2004 01 19	704	0.1+	1.2+	2007 10 09	704	0.3−	0.6+	2007 10 20	703	(0.9+	1.6+)
2004 01 19	704	1.0+	0.6+	2007 10 09	704	0.7+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2004 01 19	704	0.7−	0.4−	2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.6−	0.3−
2004 01 19	704	1.4+	0.7−	2007 10 09	704	0.5−	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2004 01 30	703	1.0−	0.1+	2007 10 09	699	0.2−	1.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−

(174319)* 2002 TJ₉₇

Discovered 2002 Oct. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.07231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24311580	ω	304.01428	+0.99905812	−0.03888622
<i>a</i>	2.5424978	Ω	58.22130	+0.04336015	+0.91167443
<i>e</i>	0.0577196	<i>i</i>	1.29786	−0.00166415	+0.40906918
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.2−	0.1−	2002 10 06	644	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
1998 10 12	691	0.5−	0.2−	2002 10 06	644	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−
1998 10 12	691	0.6−	0.3+	2002 10 31	645	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−
2000 02 05	695	1.1+	0.4+	2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2000 02 05	695	1.1+	0.3+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−
2002 09 16	291	0.1−	0.1+	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2006 10 15	291	1.0−	0.3+
2002 09 16	291	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.1−	0.0	2006 10 15	291	0.1−	0.4+
2002 09 16	291	0.1+	0.1−	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2006 10 15	291	0.1+	0.5+
2002 09 26	644	0.1−	0.1−	2005 05 13	G96	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.1+	2005 05 13	G96	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2002 09 26	644	0.0	0.0	2006 08 27	705	0.0	0.0	2006 10 20	G96	0.0	1.0−
2002 10 02	704	0.7+	0.8+	2006 08 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	G96	0.2+	0.8−
2002 10 02	704	1.2+	0.3+	2006 09 12	705	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 02	704	(1.6+	0.1−)	2006 09 12	705	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2002 10 02	704	1.3+	1.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−
2002 10 05	644	0.1−	0.5+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.4+
2002 10 05	644	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1−				

(174320)* 2002 TT₁₀₉

Discovered 2002 Oct. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.35043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21404704	ω	268.34212	+0.75590153	−0.64251648
<i>a</i>	2.7677694	Ω	131.61461	+0.64737228	+0.70496053
<i>e</i>	0.3170847	<i>i</i>	9.67455	+0.09758084	+0.30033852
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	0.1+	0.5−	2002 10 05	704	0.3−	0.3+	2004 01 18	691	0.4+	0.4+
1999 01 23	691	0.1−	0.2−	2002 10 16	644	0.2−	0.1+	2004 01 18	691	0.1+	0.6+
1999 01 23	691	0.1−	0.5−	2002 10 16	644	0.3−	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.6+
2002 08 24	644	0.8−	0.2+	2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2004 02 29	691	0.1+	0.2+
2002 08 24	644	0.3−	0.1+	2002 10 25	644	0.2−	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.7+
2002 08 24	644	0.5−	0.4+	2002 10 25	644	0.4−	0.0	2007 11 11	704	0.1+	1.3−
2002 09 11	608	0.3−	0.3−	2002 10 25	644	0.4−	0.0	2007 11 11	704	0.7+	0.2−
2002 09 11	608	0.8−	0.4−	2002 10 29	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.1−	0.1+
2002 09 11	608	0.4−	0.3−	2002 10 29	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	704	0.4−	0.4−
2002 09 19	644	0.6−	0.2−	2002 10 29	704	0.6+	0.6+	2007 12 19	703	0.1−	0.1−
2002 09 19	644	0.4−	0.3−	2002 10 29	704	0.4+	0.4+	2007 12 19	703	0.3−	1.0−
2002 09 19	644	0.6−	0.2−	2002 11 05	644	0.5+	0.2−	2007 12 19	703	1.2+	0.0
2002 09 28	608	(2.0−	1.4−)	2002 11 05	644	0.1+	0.3−	2007 12 19	703	0.8−	0.2+
2002 09 28	608	(1.6−	1.2−)	2002 11 05	644	0.3+	0.2−	2008 01 08	D29	0.3+	0.8−
2002 09 28	608	(1.7−	1.1−)	2002 11 28	699	0.5+	0.1−	2008 01 08	D29	0.6+	0.3−
2002 10 02	608	0.6+	0.8+	2002 11 28	699	0.6+	0.1−	2008 01 08	D29	0.3+	0.6−
2002 10 02	608	0.8+	0.7+	2002 11 28	699	0.2−	0.0	2008 01 08	D29	0.2+	0.5−
2002 10 02	608	0.4+	0.8+	2002 11 28	699	0.4−	0.5+	2008 01 16	704	1.0−	2.3+
2002 10 05	704	0.0	0.9+	2002 12 02	608	(0.2−	2.2−)	2008 01 16	704	0.7−	0.8+
2002 10 05	704	0.4−	1.0+	2002 12 02	608	(0.1−	2.2−)	2008 01 16	704	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.1−	0.8+	2002 12 02	608	(0.0	2.5−)	2008 01 16	704	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.1−	0.6+	2004 01 18	691	0.1−	0.8+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130741

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.12734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22222327	ω	272.04474	+0.61168241	-0.77716103
<i>a</i>	2.6994567	Ω	139.01151	+0.78538543	+0.57412630
<i>e</i>	0.2034625	<i>i</i>	13.02890	+0.09494396	+0.25768144
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.5-	1.0-	2002 10 25	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.1-
1998 12 15	704	0.9+	0.4+	2002 10 28	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.0
1998 12 15	704	1.2-	1.7+	2002 10 28	704	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.8+	0.1-
1998 12 15	704	1.0+	1.4-	2002 10 28	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	703	0.1-	0.5-
1998 12 15	704	(2.5+	0.1-)	2002 10 28	704	0.3+	0.2+	2008 01 15	704	0.2-	0.3+
2002 08 24	644	0.3-	0.3+	2002 10 28	704	0.1+	0.5+	2008 01 15	704	0.2+	0.4+
2002 08 24	644	0.3-	0.6+	2002 11 05	644	0.3-	0.6-	2008 01 15	704	0.6+	0.5+
2002 08 24	644	0.1-	0.4+	2002 11 05	644	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.4-
2002 09 09	608	0.4-	0.3+	2002 11 05	644	0.1+	0.5+	2008 01 15	704	0.3+	0.3+
2002 09 09	608	0.3+	0.5-	2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2002 09 09	608	0.1+	0.3-	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2002 09 16	608	0.5-	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2008 01 15	704	0.5+	1.0+
2002 09 16	608	0.5-	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2002 09 16	608	0.7-	0.4+	2004 03 23	704	0.4-	0.3+	2008 01 15	699	0.5-	0.4+
2002 10 02	608	(0.9-	1.6+)	2006 07 21	A50	0.4-	0.2+	2008 01 15	699	0.3-	0.4+
2002 10 02	608	(0.8-	1.5+)	2006 07 21	A50	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.3+	0.3-
2002 10 02	608	(0.2-	1.6+)	2006 08 28	703	0.6+	0.8-	2008 01 15	699	0.7+	0.4-
2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.8+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 05	704	0.9+	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.4+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2002 10 05	704	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.4+	0.3-	2008 01 15	G96	0.5-	0.4+
2002 10 05	704	0.9+	0.2-	2007 11 11	704	1.5+	1.1-	2008 01 15	291	1.6-	1.0+
2002 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 11 11	704	(0.4+	2.3-)	2008 01 15	291	0.3-	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.2-	2007 11 11	704	0.9+	0.6-	2008 01 15	699	1.7+	0.5-
2002 10 06	704	0.0	0.4-	2007 11 11	704	(1.7+	0.9-)	2008 01 15	291	0.3+	0.3-
2002 10 06	704	0.9-	1.3-	2007 12 16	699	0.5+	0.7-	2008 01 15	G96	1.3+	0.6-
2002 10 06	704	(2.1-	3.1-)	2007 12 16	699	(2.2+	0.9-)	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 10	699	0.8-	0.2-	2007 12 16	699	0.8+	0.5-	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2002 10 10	699	0.7-	0.1-	2007 12 16	699	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2002 10 10	699	0.3-	0.5+	2007 12 20	703	0.6-	0.2-	2008 01 16	H55	0.0	0.0
2002 10 10	699	0.1+	0.3+	2007 12 20	703	0.4-	0.3+	2008 01 16	H55	0.2-	0.0
2002 10 25	644	0.9-	0.2-	2007 12 20	703	0.0	0.8-	2008 01 16	H55	0.1-	0.0
2002 10 25	644	1.0-	0.3+	2007 12 20	703	0.9-	0.4+	2008 01 16	H55	0.0	0.1+

(174322)* 2002 TG₁₁₅

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.70338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22234991	ω	122.66426	+0.72258286	-0.68138520
<i>a</i>	2.6984316	Ω	280.58147	+0.58788219	+0.69441436
<i>e</i>	0.2396260	<i>i</i>	6.81045	+0.36368743	+0.23130694
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 11 06	704	(0.5-	1.6+)	2007 11 08	G96	0.2-	0.2+
2002 10 03	644	0.3-	0.4+	2002 11 06	704	1.0+	0.5+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2002 10 03	644	0.2-	0.1+	2002 11 06	704	0.1+	1.0+	2007 11 08	G96	0.5-	0.1+
2002 10 05	704	0.5-	0.6-	2002 11 06	704	1.2-	1.4+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2002 11 22	644	0.2+	1.3+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.4-	2002 11 22	644	0.2+	1.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	1.1-	2002 11 22	644	0.3-	0.7+	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.3-	0.6-	2002 12 01	704	0.6-	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2002 10 07	699	(1.7-	1.6-)	2002 12 01	704	1.3-	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2002 10 07	699	1.0-	0.2-	2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2002 10 07	699	0.4-	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2002 10 07	699	0.2-	0.8-	2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2002 10 09	704	0.6+	0.2-	2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3+
2002 10 09	704	0.2-	0.8+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3+
2002 10 09	704	1.0+	0.2+	2006 05 26	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.1+

2002 10 09	704	0.1+	0.3-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.7+
2002 10 12	704	1.2+	0.4-	2006 05 26	G96	0.5-	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.4+
2002 10 12	704	0.2-	0.7+	2006 06 22	691	0.1-	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2002 10 12	704	0.2+	0.7-	2006 06 22	691	0.1-	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.3-
2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2006 06 22	691	0.2-	0.5+				

(174323)* 2002 TV₁₁₈ = 1997 NL₈

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 38036)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.30073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21938671	ω	186.22306	+0.44618467	-0.88442806
<i>a</i>	2.7226752	Ω	237.35536	+0.82793707	+0.46595064
<i>e</i>	0.2252339	<i>i</i>	9.34793	+0.33976380	+0.02601937
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	691	0.5-	0.6+	2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2004 03 17	704	1.1+	0.5+
1997 07 08	691	0.5-	0.3+	2002 11 12	704	0.4+	0.1+	2005 06 10	691	0.1-	0.5+
1997 07 08	691	0.5-	0.3+	2002 11 12	704	0.4-	0.5+	2005 06 10	691	0.2+	0.3+
1997 07 13	691	1.1+	0.5+	2002 12 01	704	(1.9-	0.8+)	2005 06 10	691	0.3-	0.4+
1997 07 13	691	0.1+	0.1+	2002 12 01	704	0.9-	0.3+	2006 07 21	703	1.2-	0.8+
1997 07 13	691	0.1-	0.5+	2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2006 07 21	703	0.8+	0.5-
2002 10 03	644	0.2-	0.2-	2002 12 01	704	1.4-	0.4-	2006 07 21	703	(2.0-	1.0-)
2002 10 03	644	0.3-	0.1-	2002 12 01	608	(0.3-	1.6-)	2006 07 21	703	(5.9-	2.5-)
2002 10 03	644	0.0	0.2-	2002 12 01	608	0.0	1.4-	2007 10 13	704	1.4+	0.9+
2002 10 05	704	0.5+	0.1+	2002 12 01	608	0.1+	1.2-	2007 10 13	704	1.2+	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2002 12 06	704	0.1-	0.6-	2007 10 13	704	1.0+	0.6+
2002 10 05	704	0.6+	0.2-	2002 12 06	704	0.5-	0.2-	2007 11 12	704	0.4+	1.0+
2002 10 05	704	0.6+	0.2+	2002 12 06	704	0.4-	0.4+	2007 11 12	704	0.4-	0.8+
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2002 12 06	704	0.1+	0.9+	2007 11 12	704	0.9+	1.1+
2002 10 09	704	0.7-	0.4-	2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.2-
2002 10 09	704	0.7+	0.5-	2002 12 08	644	0.2+	0.7+	2007 12 15	703	0.1-	0.6-
2002 10 09	704	0.1+	0.3-	2002 12 08	644	(0.5+	1.5+)	2007 12 15	703	0.5-	0.7-
2002 10 09	704	0.1-	0.1-	2002 12 08	644	0.3+	0.7+	2007 12 15	703	0.4-	0.7-
2002 10 09	704	0.0	0.3-	2002 12 10	644	0.2-	0.9+	2007 12 16	699	0.0	0.1-
2002 10 12	704	0.4+	0.1-	2002 12 10	644	0.4-	0.9+	2007 12 16	699	0.4+	0.2+
2002 10 12	704	0.1+	0.3-	2002 12 10	644	0.3-	0.8+	2007 12 16	699	0.9-	0.4+
2002 10 12	704	(0.2+	1.6+)	2002 12 11	704	0.0	0.7+	2007 12 16	699	0.4-	1.3+
2002 10 12	704	0.9-	0.2+	2002 12 11	704	0.1-	0.4-	2007 12 31	703	0.1-	0.5+
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2002 12 11	704	0.6-	0.9+	2007 12 31	703	0.2+	0.1+
2002 11 03	704	0.7-	0.1-	2002 12 11	704	0.9-	1.3+	2007 12 31	703	0.0	0.4+
2002 11 03	704	(1.0+	1.8-)	2002 12 11	704	1.1-	0.0	2007 12 31	703	0.3+	0.1+
2002 11 03	704	0.2+	0.6-	2002 12 18	608	0.2-	0.2-	2007 12 31	D35	0.8+	0.1+
2002 11 03	704	1.1-	0.6-	2002 12 18	608	0.6-	0.3+	2007 12 31	D35	0.9+	0.3+
2002 11 08	704	1.1+	0.5+	2002 12 18	608	0.6-	0.3+	2007 12 31	D35	0.5+	0.3+
2002 11 08	704	0.5+	0.2+	2003 01 01	704	0.3-	0.2-	2008 01 15	704	0.2+	1.0+
2002 11 08	704	1.4+	0.5-	2003 01 01	704	0.8-	0.1-	2008 01 15	704	0.0	0.5+
2002 11 08	704	1.2+	0.4-	2003 01 01	704	0.4-	0.8-	2008 01 15	704	0.2-	0.7+
2002 11 08	704	0.7+	0.7-	2003 01 04	704	0.3-	0.3+	2008 01 15	704	0.1-	0.8+
2002 11 12	644	0.2+	0.1+	2003 01 04	704	0.2-	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.3-	0.5+	2003 01 04	704	0.7+	0.6-	2008 01 16	G96	0.0	0.4+
2002 11 12	644	0.0	0.2+	2003 01 04	704	0.2+	0.7+	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.3-	2004 03 17	704	0.3-	0.3+	2008 01 16	G96	0.4-	0.1-
2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2004 03 17	704	0.3-	1.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.04742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22102296	ω	126.68719	+0.84931868	-0.50983080
<i>a</i>	2.7092211	Ω	264.34237	+0.42976399	+0.81836200
<i>e</i>	0.1282266	<i>i</i>	7.90487	+0.30653008	+0.26524741
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.3-	0.2-	2002 10 12	704	0.9-	0.6+	2006 07 21	703	0.5-	0.6-
2002 09 21	644	0.1-	0.0	2002 10 12	704	0.4-	0.8-	2006 07 21	703	0.2+	0.6+
2002 09 21	644	0.4-	0.1+	2002 10 12	704	0.5+	0.5+	2006 07 21	644	0.1+	0.3+
2002 10 03	644	0.2+	0.1+	2002 11 01	644	0.1+	0.3+	2006 07 21	644	0.3+	0.4+
2002 10 03	644	0.3-	0.4+	2002 11 01	644	0.2+	0.4+	2006 07 21	644	0.1-	0.4+
2002 10 03	644	0.2-	0.5+	2002 11 01	644	0.3-	0.2-	2006 08 21	644	0.2-	0.2+
2002 10 05	704	0.0	1.2+	2002 11 07	704	0.0	0.3+	2006 08 21	644	0.0	0.4+
2002 10 05	704	0.4-	0.2+	2002 11 07	704	0.0	1.2+	2006 08 21	644	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.1-	0.6+	2002 11 07	704	0.0	0.2-	2007 12 04	691	0.0	0.1-
2002 10 05	704	0.4-	0.7+	2002 11 07	704	0.6+	0.8+	2007 12 04	691	0.1-	0.3-
2002 10 05	704	0.5-	0.2-	2004 02 18	691	0.2+	0.6+	2007 12 04	691	0.3-	0.3-
2002 10 10	704	0.3+	0.2-	2004 02 18	691	0.2+	0.6+	2007 12 20	691	0.2-	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.6-	2004 02 18	691	0.1+	0.6+	2007 12 20	691	0.3-	0.2-
2002 10 10	704	0.0	0.5-	2004 02 19	704	0.5-	0.7-	2007 12 20	691	0.3-	0.4-
2002 10 10	704	0.3+	0.3-	2004 02 19	704	0.0	0.3+	2007 12 28	A77	0.6+	0.1-
2002 10 10	704	0.9+	1.1-	2004 02 19	704	1.2+	0.8-	2007 12 28	A77	0.2-	0.7+
2002 10 12	704	(1.0-	2.2+)	2006 07 21	703	0.6+	0.7-	2007 12 28	A77	(3.1+	0.5-)
2002 10 12	704	0.4-	0.6+	2006 07 21	703	1.0-	0.3+				

(174325)* 2002 TS₁₂₁ = 2004 DL₅₉

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61426)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.19428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22726840	ω	64.12989	+0.88272419	-0.46614516
<i>a</i>	2.6593573	Ω	323.57086	+0.38749235	+0.79341373
<i>e</i>	0.1560035	<i>i</i>	5.72312	+0.26579631	+0.39141199
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.0	0.3+	2006 07 25	644	0.4-	0.1-	2006 09 14	703	0.1-	0.7-
2002 09 21	644	0.1-	0.1-	2006 07 25	644	0.4-	0.3+	2006 09 14	703	0.3+	0.3-
2002 09 21	644	0.1-	0.0	2006 08 14	644	0.1+	0.2-	2006 09 14	703	0.2+	0.6-
2002 10 03	644	0.1+	1.2-	2006 08 14	644	0.5-	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	0.3+
2002 10 03	644	0.1-	0.9-	2006 08 14	644	0.2-	0.0	2006 09 17	704	0.7+	0.2-
2002 10 03	644	0.1+	0.9-	2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 09 17	704	0.9+	0.1+
2002 10 05	704	0.2-	0.5-	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 09 17	704	0.5+	0.5-
2002 10 05	704	0.6-	0.5+	2006 08 16	644	0.2-	0.0	2006 09 17	704	0.6+	0.9+
2002 10 05	704	0.6-	1.2-	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+
2002 10 05	704	0.7-	0.5-	2006 08 17	644	0.4-	0.1+	2006 09 18	703	0.6-	0.5-
2002 10 05	704	0.7-	1.1-	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.3-	0.2-
2002 10 10	704	0.9+	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 09 18	703	0.1-	0.3-
2002 10 10	704	1.1+	1.3+	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.1-	1.2+
2002 10 10	704	0.3-	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.1-	2006 09 18	699	1.0-	0.6+
2002 10 10	704	1.1+	0.4-	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 18	699	0.2+	0.0
2002 10 12	704	(0.5-	2.1+)	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.9+	0.2+
2002 10 12	704	0.2+	1.4+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2006 09 20	704	0.3-	0.4+
2002 10 12	704	0.1+	1.1+	2006 08 21	704	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.3-	0.2+
2002 10 12	704	0.5-	1.3+	2006 08 21	704	1.3-	0.4-	2006 09 20	704	0.2-	0.7+
2002 11 05	699	0.6-	0.1-	2006 08 21	704	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	1.0-	0.6+
2002 11 05	699	0.4+	0.3-	2006 08 21	704	0.2-	1.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	699	0.3+	0.4+	2006 08 21	704	0.0	0.9+	2006 09 27	G96	0.6-	0.4-
2002 11 05	699	0.1-	1.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.2-	0.6-
2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.4-	0.5-
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	(1.5-	2.5+)
2002 11 13	644	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	0.3+	0.6-
2002 11 14	704	0.6-	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.2-	2006 11 11	703	(2.8-	0.9-)
2002 11 14	704	0.3+	1.0+	2006 08 28	703	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.1-	1.4-

2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2007 11 12	G96	0.1-	0.6-
2004 02 25	333	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.2-	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-
2004 02 25	333	0.3+	0.3+	2006 08 28	699	(2.4-	0.5+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.6-
2004 02 25	333	0.3-	0.8+	2006 08 28	699	1.5+	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.3-
2004 02 26	704	0.5+	0.9+	2006 08 28	699	0.5+	0.6+	2007 12 30	703	0.0	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	1.2+	2006 08 29	704	0.1+	1.0+	2007 12 30	703	0.5-	0.9+
2004 02 26	704	0.9-	0.0	2006 08 29	704	0.4-	1.1+	2007 12 30	703	0.8-	1.4+
2004 02 26	704	0.6+	1.0+	2006 08 29	704	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.1-	0.2-
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 08 29	704	0.3-	0.7+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2006 08 30	704	0.3-	0.6+	2008 01 01	691	0.1-	0.7-
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.2-	0.7+	2008 01 01	691	0.4-	0.6+
2004 03 17	691	0.3+	0.1-	2006 08 30	704	0.1-	1.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.2-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2006 09 12	699	(2.1+	0.9+)	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2006 09 12	699	0.3-	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 03 26	691	0.2-	0.0	2006 09 12	699	0.3+	0.7-	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2006 07 25	644	0.3-	0.6+	2006 09 12	699	0.1-	0.1+				

(174326)* 2002 TD₁₂₂ = 2004 DR₇₁ = 2007 UB₄₈

Discovered 2002 Oct. 3 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. A. Doppler (*MPO* 127977, *MPO* 129620)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.65454		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21673590	ω	197.54675	+0.42749449	-0.89035208
<i>a</i>	2.7448302	Ω	227.46578	+0.85281972	+0.45465376
<i>e</i>	0.2035166	<i>i</i>	12.26955	+0.29991162	-0.02373061
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.3-	0.6+	2007 10 24	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	704	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.5-	0.5+	2007 10 24	G96	0.4-	0.2-	2007 11 07	704	0.5-	0.1-
2002 09 11	644	0.4-	0.6+	2007 10 25	G96	0.3+	0.3-	2007 11 13	699	0.5+	0.3-
2002 10 03	599	0.0	0.2+	2007 10 25	G96	0.6+	0.5-	2007 11 13	699	0.3+	0.1-
2002 10 03	599	0.0	0.3+	2007 10 25	G96	0.5+	0.4-	2007 11 13	699	0.9+	0.8+
2002 10 03	599	0.0	0.8+	2007 10 25	G96	0.1-	0.3-	2007 11 13	699	0.5+	0.5+
2002 10 05	704	0.4+	0.7-	2007 10 31	G96	0.2-	0.2-	2007 11 29	704	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.6+	0.4-	2007 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 11 29	704	0.4+	0.0
2002 10 05	704	0.1-	0.9-	2007 10 31	G96	0.3+	0.4-	2007 11 29	704	0.5+	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.0	2007 11 29	704	0.2-	0.5+
2004 01 16	644	0.5+	0.2+	2007 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 12 04	704	0.5-	0.6+
2004 01 16	644	0.1-	0.1+	2007 10 31	691	0.2-	0.0	2007 12 04	704	0.8-	0.9+
2004 01 16	644	0.6+	0.3-	2007 10 31	691	0.8-	0.0	2007 12 04	704	0.2-	0.5+
2004 01 16	644	0.1+	0.1-	2007 11 05	704	(3.1+	1.1-)	2007 12 04	704	0.8-	1.0+
2004 01 16	644	0.4+	0.0	2007 11 05	704	(3.1+	2.5-)	2007 12 04	704	0.4-	1.0+
2004 02 19	704	(0.2+	1.8-)	2007 11 05	704	0.2-	0.4-	2007 12 05	699	1.2+	0.3-
2004 02 19	704	0.6-	0.1+	2007 11 05	704	(3.3+	2.0-)	2007 12 05	699	0.2+	0.6-
2004 02 19	704	1.0-	0.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.3-	2007 12 05	699	0.3+	0.5-
2005 05 13	G96	0.0	0.2-	2007 11 06	D29	0.2+	0.4-	2007 12 05	699	0.3+	0.8-
2005 05 13	G96	0.1-	0.0	2007 11 06	D29	0.4+	0.0	2007 12 15	703	0.6+	0.2+
2005 05 13	G96	0.1-	0.7+	2007 11 06	D29	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.1-	0.2-
2005 05 13	G96	0.3+	0.3-	2007 11 06	D29	0.1-	0.3-	2007 12 15	703	1.0+	0.2-
2007 10 20	703	0.9-	0.0	2007 11 06	D29	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.7+
2007 10 20	703	0.1+	0.3+	2007 11 06	D29	0.2+	0.3-	2007 12 25	448	0.2+	0.0
2007 10 20	703	0.7+	0.4+	2007 11 06	D29	0.2-	0.3-	2007 12 25	448	0.1+	0.2-
2007 10 20	703	0.8+	0.1-	2007 11 07	704	0.4+	0.4+	2007 12 25	448	0.3-	0.4-
2007 10 24	G96	0.1+	0.3-	2007 11 07	704	0.2-	0.0				
2007 10 24	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.9-	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130743

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	22.21208	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.19429047	ω	89.67659	+0.88610172		+0.43062740					
<i>a</i>	2.9523537	Ω	244.81016	−0.46345781		+0.82762899					
<i>e</i>	0.0635834	<i>i</i>	10.91961	+0.00553199		+0.35998651					
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 16	704	0.7+	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2006 06 23	644	0.3+	0.4+
2002 08 16	704	0.0	0.8+	2003 12 19	704	0.6−	0.8+	2006 06 23	644	0.9−	0.2+
2002 08 16	704	0.3−	1.2+	2003 12 19	704	0.0	0.9+	2006 06 23	644	0.0	0.0
2002 08 16	704	0.8+	1.5+	2003 12 22	704	1.0+	1.1+	2007 09 05	699	1.0−	0.1+
2002 09 12	644	0.0	0.7+	2003 12 22	704	0.1−	1.0+	2007 09 05	699	0.1+	0.0
2002 09 12	644	0.2−	0.9+	2003 12 22	704	0.6−	0.0	2007 09 05	699	0.0	1.0−
2002 09 12	644	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 09 05	699	0.1−	0.4+
2002 10 04	644	0.1−	0.2+	2005 03 07	704	0.2−	1.4+	2007 09 10	703	0.8+	0.1+
2002 10 04	644	0.1−	0.1−	2005 03 07	704	(1.7+	0.7+)	2007 09 10	703	0.4+	0.6−
2002 10 04	644	0.0	0.1+	2005 03 07	704	1.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2006 06 04	704	(0.5+	2.0+)	2007 09 10	703	0.4+	0.5−
2002 10 05	704	0.2+	0.5+	2006 06 04	G96	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.3−	0.2−
2002 10 05	704	0.5−	0.2+	2006 06 04	G96	0.5+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2−	0.4−
2002 10 05	704	0.4+	0.3−	2006 06 04	704	0.1−	0.7+	2007 11 01	G96	0.2−	0.6−
2002 10 05	704	0.5−	0.8+	2006 06 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.1−	0.4−
2002 10 09	704	0.8−	0.6+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.4−
2002 10 09	704	0.3−	1.1−	2006 06 04	704	0.3−	1.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.8−
2002 10 09	704	0.1−	0.2+	2006 06 23	644	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.8−	0.1−	2006 06 23	644	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2002 10 09	704	0.7−	0.3−	2006 06 23	644	0.1+	0.2+				

(174328)* 2002 TC₁₃₂

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC					
<i>M</i>	160.98695	(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25642040	ω	354.81368	+0.73608354		+0.67412851				
<i>a</i>	2.4537727	Ω	322.56163	−0.61736586		+0.63160709				
<i>e</i>	0.0999978	<i>i</i>	5.76735	−0.27756156		+0.38291414				
<i>P</i>	3.84 <th><i>H</i></th> <td>16.5<th><i>G</i></th><td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>	<i>H</i>	16.5 <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc										
1998 08 17	704	0.0	1.0+	2002 10 12	704	0.9−	0.0	2006 10 19	703	0.2−
1998 08 17	704	1.2−	1.5−	2002 10 12	704	0.7−	0.3+	2006 10 19	703	0.8−
1998 08 17	704	0.7+	0.2+	2002 10 12	704	0.1−	0.4+	2006 10 19	703	0.0
1998 08 17	704	1.0−	0.1+	2002 10 12	704	0.2−	0.0	2006 10 19	703	0.2−
1998 09 25	699	0.1+	0.7+	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2006 10 19	A50	0.0
1998 09 25	699	0.1+	0.7+	2002 10 30	644	0.7+	1.1+	2006 10 19	A50	0.0
1998 09 25	699	0.2+	0.3+	2002 10 30	644	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+
2002 09 06	704	0.4−	0.0	2002 10 30	644	0.5+	0.9+	2006 10 21	644	0.4+
2002 09 06	704	1.0−	0.0	2002 11 22	644	0.4−	0.0	2006 10 21	644	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.9+	2002 11 22	644	0.3−	0.1−	2006 10 22	644	0.4+
2002 09 06	704	1.0−	0.6+	2002 11 22	644	0.5−	0.0	2006 10 22	644	0.1+
2002 09 06	704	0.3−	0.1−	2004 01 19	691	0.0	0.2+	2006 10 22	644	0.2+
2002 09 28	608	(3.0−	1.4−)	2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.4+
2002 09 28	608	(2.8−	1.5−)	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.3+
2002 09 28	608	(2.7−	1.3−)	2004 01 22	704	0.1−	0.8+	2006 10 23	644	0.3+
2002 10 04	704	0.5−	0.3+	2004 01 22	704	0.4−	0.8+	2006 11 14	703	0.6+
2002 10 04	704	0.6−	0.6+	2004 01 22	704	0.0	1.2+	2006 11 14	703	0.5−
2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2004 01 22	704	0.6+	0.9−	2006 11 14	703	0.5+
2002 10 04	644	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 14	703	(1.5+
2002 10 04	704	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	703	(3.7+
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.7+
2002 10 04	644	0.1+	0.1+	2004 04 14	645	0.1−	0.1−	2006 11 23	703	0.6−
2002 10 04	704	0.0	0.4−	2004 04 14	645	0.1−	0.1+	2006 11 23	703	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2004 04 15	645	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+
2002 10 05	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.5+
2002 10 05	704	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.4+	1.0−	2007 12 05	G96	0.3+

2002 10 05 704	0.6−	0.2−	2006 09 17 703	0.7+	0.1−	2007 12 05 G96	0.1+	0.7−
2002 10 05 704	0.1−	0.5−	2006 09 17 703	0.6+	0.9−	2008 01 10 691	0.0	0.1−
2002 10 09 704	0.4+	0.6−	2006 09 17 703	0.4−	0.9−	2008 01 10 691	0.1−	0.1−
2002 10 09 704	0.1+	0.4+	2006 09 28 703	0.6+	0.1+	2008 01 10 691	0.1−	0.1−
2002 10 09 704	0.8+	0.6+	2006 09 28 703	0.6−	0.7−	2008 01 14 691	0.0	0.0
2002 10 09 704	0.4+	0.3+	2006 09 28 703	0.5−	0.8−	2008 01 14 691	0.0	0.1+
2002 10 09 704	0.4+	0.4+	2006 09 28 703	0.2−	0.5−	2008 01 14 691	0.1−	0.2+

(174329)* 2002 TV₁₃₆

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	66.44856		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23806338	ω	82.35569	+0.75241163		−0.65182182					
<i>a</i>	2.5783448	Ω	318.25513	+0.53408981		+0.68803391					
<i>e</i>	0.1611807	<i>i</i>	8.19396	+0.38551890		+0.31896340					
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1998 11 14	704	0.6+	0.3+	2002 11 19	644	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.4+	0.1+
1998 11 14	704	0.8−	0.8−	2002 11 19	644	0.2−	0.1+	2006 09 24	106	0.2−	0.1+
1998 11 14	704	0.4−	0.4−	2002 11 19	644	0.5−	0.1+	2006 09 24	106	0.2+	0.1+
1998 11 14	704	1.0−	0.5−	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2006 09 24	106	0.0	0.1+
1998 11 14	704	(6.1−	0.1+)	2004 03 16	704	0.2+	0.2+	2006 09 24	106	1.0−	1.2+
1998 11 26	699	0.3+	0.7+	2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	(1.9−	0.2+)
1998 11 26	699	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	0.5+	0.2−	2006 09 27	703	1.2+	0.2−
1998 11 26	699	0.8+	0.6−	2004 03 16	704	1.0+	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.2+
2002 09 07	704	(0.1+	1.5+)	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.0	0.2−
2002 09 07	704	0.0	0.2+	2004 03 16	704	0.5−	0.3+	2006 09 29	699	0.6+	0.1+
2002 09 07	704	0.0	0.2−	2004 03 16	704	0.2−	1.2+	2006 09 29	699	0.3−	0.0
2002 10 04	699	0.2+	0.2−	2006 08 24	704	0.9+	0.7+	2006 09 29	699	0.4+	0.1−
2002 10 04	699	0.7+	0.6+	2006 08 24	704	0.1+	0.4−	2006 10 03	703	0.1−	0.1+
2002 10 04	699	1.0+	0.9+	2006 08 24	704	0.4+	0.6−	2006 10 03	703	0.6−	0.4+
2002 10 04	699	(1.7+	0.3+)	2006 08 29	703	0.4−	0.0	2006 10 03	703	0.1+	0.2−
2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2006 08 29	703	0.3+	0.7−	2006 10 03	703	0.3−	0.3−
2002 10 05	704	0.3−	0.0	2006 08 29	703	0.3+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.5+	0.6+	2006 08 29	703	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 08 29	699	0.6−	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	699	1.0+	0.7+	2006 10 23	703	0.7−	1.0−
2002 10 10	704	0.1−	0.5+	2006 08 29	699	0.6−	0.0	2006 10 23	703	0.3−	0.5−
2002 10 10	704	0.2+	0.0	2006 08 29	699	0.9+	0.4−	2006 10 23	703	0.5−	0.6−
2002 10 10	704	0.3−	0.6+	2006 08 31	704	0.1−	0.1−	2006 10 23	703	0.2−	1.0−
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.9−	0.4+	2006 10 24	644	0.2−	0.2+
2002 10 10	704	0.2−	0.5−	2006 08 31	704	(1.6−	0.6+)	2006 10 24	644	0.1−	0.1+
2002 10 12	704	1.3−	0.3+	2006 09 01	704	0.6−	0.3+	2006 10 24	644	0.1−	0.0
2002 10 12	704	1.2−	0.2+	2006 09 01	704	0.7−	1.0+	2007 12 14	G96	0.3−	0.0
2002 10 12	704	0.5−	0.1−	2006 09 01	704	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−
2002 10 12	704	0.5−	0.7−	2006 09 01	704	(1.2−	1.7−)	2007 12 14	G96	1.0−	0.9−
2002 11 07	704	0.3−	0.1+	2006 09 06	644	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	1.3−	0.5−
2002 11 07	704	0.1−	0.1−	2006 09 06	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.1−	0.1+	2006 09 06	644	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2002 11 07	704	0.6+	0.1−	2006 09 19	699	0.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2002 11 07	704	1.1+	0.3−	2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	608	0.6−	1.2−	2006 09 23	G92	0.2+	0.4+
2002 09 21	644	0.3−	0.3+	2002 10 30	608	0.1+	0.6−	2006 09 27	703	0.7−	0.3+
2002 09 21	644	0.2−	0.4+	2002 11 13	644	0.1−	0.0	2006 09 27	703	0.1−	0.1+
2002 10 04	699	0.3−	0.2+	2002 11 13	644	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	0.6−	0.3−
2002 10 04	699	0.0	1.3+	2002 11 13	644	0.4+	0.3+	2006 09 27	703	0.5−	0.7−
2002 10 04	699	0.1+	0.5+	2002 12 17	291	0.1−	0.3+	2006 09 29	699	0.2−	0.1+
2002 10 04	699	0.2−	0.6−	2003 12 17	291	0.3−	0.5+	2006 09 29	699	1.2−	0.6+
2002 10 05	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	291	0.6−	0.3+	2006 09 29	699	0.9−	0.3+
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	0.0	0.9−
2002 10 05	704	0.3−	0.0	2004 01 16	691	0.4+	0.1−	2006 10 03	703	0.1−	0.5−
2002 10 05	704	0.2+	0.1−	2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2006 10 03	703	0.8−	0.8−
2002 10 05	704	0.6−	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	1.1−	1.4−
2002 10 09	704	0.6+	0.9−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	0.3−	0.5−
2002 10 09	704	(0.9+	2.2−)	2004 01 28	691	0.2+	0.2−	2006 10 17	691	0.2+	0.0
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2006 08 29	699	0.1+	0.5+	2006 10 17	691	0.1+	0.0
2002 10 09	704	(0.7+	2.4−)	2006 08 29	699	0.1+	0.8+	2006 10 17	691	0.1+	0.0
2002 10 09	704	0.3−	0.1+	2006 08 29	699	0.2+	0.8+	2006 10 20	691	0.2+	0.3+
2002 10 10	704	0.9+	0.3+	2006 08 29	699	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	691	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.2+	0.2−	2006 09 16	644	0.2+	0.0	2006 10 22	691	0.1+	0.1−
2002 10 10	704	0.8+	0.6+	2006 09 16	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.1−
2002 10 10	704	0.0	0.3−	2006 09 17	703	0.4+	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2002 10 10	704	(1.8+	0.3−)	2006 09 17	703	0.8−	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.4+
2002 10 10	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	703	0.3−	0.1+	2007 12 04	691	0.7+	0.0
2002 10 10	704	1.2+	1.4+	2006 09 17	703	0.3+	1.0−	2007 12 04	691	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.1+	0.6−	2006 09 21	699	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.4−	0.5−
2002 10 12	704	1.2−	0.5−	2006 09 21	699	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.4−	0.5−
2002 10 12	704	(1.5+	1.3−)	2006 09 21	699	0.5+	0.4+	2007 12 15	691	0.4−	0.3−
2002 10 12	704	0.4−	0.4+	2006 09 21	699	1.0+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3−
2002 10 12	704	(1.1−	1.6+)	2006 09 23	G92	0.7+	0.5+	2008 01 18	691	0.1+	0.4+
2002 10 30	608	0.2−	1.0−	2006 09 23	G92	0.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.0

(174331)* 2002 TR₁₃₈

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	41.66173	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22954022	ω	162.59359
<i>a</i>	2.6417812	Ω	252.81133
<i>e</i>	0.0979838	<i>i</i>	13.18654
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	1.2+	1.3−	2002 11 12	704	0.5−	0.6+	2005 06 27	G96	0.3−	0.5+
1998 12 22	704	1.8−	0.7+	2002 11 13	704	0.4+	0.8+	2005 06 27	G96	0.2−	0.2+
1998 12 22	704	(2.2−	1.7−)	2002 11 13	704	0.5+	0.4+	2005 06 27	G96	0.0	0.5+
1998 12 22	704	0.6−	0.9−	2002 11 13	644	0.1+	1.1−	2006 09 01	704	0.7+	0.9+
2002 10 04	699	0.4−	0.4+	2002 11 13	704	0.1+	0.2+	2006 09 01	704	0.2−	0.7+
2002 10 04	699	0.2−	0.0	2002 11 13	704	0.5+	0.1+	2006 09 01	704	(1.6−	0.2+)
2002 10 04	699	0.3−	0.0	2002 11 13	644	0.1+	1.1−	2006 09 06	644	0.1−	0.1−
2002 10 04	699	0.5+	0.0	2002 11 13	704	0.3+	0.5+	2006 09 06	644	0.1−	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.5−	2002 11 13	644	0.1+	0.8−	2006 09 06	644	0.1−	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.2−	2002 11 14	704	0.4+	0.7+	2006 09 16	703	0.6−	1.0−
2002 10 05	704	0.0	0.4−	2002 11 14	704	0.1−	0.5+	2006 09 16	703	0.2−	0.8−
2002 10 05	704	0.6+	0.0	2002 11 14	704	0.3−	0.4+	2006 09 16	703	(3.4−	1.3+)
2002 10 05	704	0.5+	0.4−	2002 11 14	704	0.8−	0.0	2006 09 16	703	(0.5−	1.7+)
2002 10 10	704	0.6+	1.1+	2002 11 14	704	0.6−	0.3+	2006 09 17	703	0.0	0.1−
2002 10 10	704	1.1+	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.3+	0.4−
2002 10 10	704	(1.1+	1.8+)	2002 12 05	704	0.1−	0.6+	2006 09 17	703	0.2+	0.1−
2002 10 10	704	0.7+	0.1−	2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.4−
2002 10 10	704	1.0+	0.3+	2002 12 05	704	1.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.5−	0.4+
2002 11 07	704	0.2+	0.1+	2002 12 05	704	0.9−	0.3−	2006 10 17	703	0.4−	1.1−
2002 11 07	704	0.3+	0.6−	2002 12 11	704	0.8−	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.8−
2002 11 07	704	1.1+	0.8−	2002 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 10 17	703	0.3+	0.4+
2002 11 07	704	0.8+	0.1+	2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	0.9+	1.0+

2002 11 07	704	1.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.1−	0.9+	2006 10 17	703	0.6−	0.5−
2002 11 11	704	0.2−	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.4+	0.6+
2002 11 11	704	0.9−	0.5+	2003 01 05	704	0.3+	1.1−	2006 10 17	703	0.5−	0.0
2002 11 11	704	0.6−	1.4+	2003 01 05	704	0.0	0.2−	2006 11 25	703	0.4+	0.2+
2002 11 11	699	0.8+	0.8−	2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2006 11 25	703	0.8−	1.0−
2002 11 11	704	1.2−	0.5+	2003 01 05	704	1.0+	0.4+	2006 11 25	703	0.7+	1.3−
2002 11 11	699	0.4−	0.2−	2003 01 27	704	0.0	0.5+	2006 11 25	703	1.1+	0.9−
2002 11 11	704	0.7−	0.7+	2003 01 27	704	0.5+	0.4+	2007 11 18	941	0.4−	0.4+
2002 11 11	699	0.8+	1.0+	2003 01 27	704	0.1−	1.1−	2007 11 18	941	0.3−	0.4+
2002 11 11	699	0.4+	0.4+	2003 01 27	704	1.2−	0.3−	2007 11 18	941	0.6−	0.3+
2002 11 12	704	0.8−	0.2+	2004 02 24	608	0.6+	0.9+	2008 01 12	703	0.4−	0.6+
2002 11 12	704	0.8−	0.5+	2004 02 24	608	0.7+	0.1−	2008 01 12	703	0.2−	0.0
2002 11 12	704	1.2−	0.1+	2004 02 24	608	0.2+	0.8+	2008 01 12	703	0.3−	1.2−
2002 11 12	704	0.9−	0.4+	2005 06 27	G96	0.0	0.7+	2008 01 12	703	0.0	1.8−

(174332)* 2002 TD₁₄₀

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	66.81453	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23713643	ω	122.25352
<i>a</i>	2.5850594	Ω	263.13936
<i>e</i>	0.1004909	<i>i</i>	0.71070
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.3+	0.6−	2005 01 17	809	0.5+	0.3+	2006 09 25	699	0.9+	0.0
1998 10 19	691	0.4+	0.7−	2005 01 17	809	0.4+	0.2−	2006 09 25	699	(0.1−	2.0+)
1998 10 19	691	0.4+	0.3−	2005 01 17	809	0.3+	0.0	2006 09 25	699	0.8+	0.2+
1998 10 27	691	0.2−	0.5−	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	1.1+	0.9−
1998 10 27	691	0.0	0.4−	2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−
1998 10 27	691	0.2−	0.4−	2005 05 10	G96	0.4+	0.2−	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−
2002 09 26	644	0.4−	0.9+	2005 05 10	G96	0.4−	0.3−	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
2002 09 26	644	0.1−	0.8+	2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	1.1+	2005 06 11	691	0.1+	0.3−	2006 09 30	699	0.5+	0.6+
2002 10 03	704	0.6−	1.2+	2005 06 11	691	0.3−	0.2−	2006 09 30	699	1.2+	1.2+
2002 10 03	704	0.5−	0.6+	2006 08 19	691	0.3−	0.1+	2006 09 30	699	0.9−	0.7−
2002 10 03	704	0.3−	0.4+	2006 08 19	691	0.6−	0.3+	2006 09 30	699	0.5−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	1.0+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.6−
2002 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.4−	0.6−	2006 10 19	G96	0.2−	0.3−
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.6−	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3−
2002 10 06	291	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.6−	2006 10 19	G96	0.0	0.2−
2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2−	0.0
2002 10 06	291	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−
2002 10 06	291	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
2002 10 06	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−
2002 10 07	704	0.7−	0.2+	2006 09 12	703	0.3+	1.3+	2007 12 30	691	0.2−	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	0.1−	2006 09 12	703	0.8−	0.7−	2007 12 30	691	0.7−	0.4+
2002 10 07	704	0.9−	0.2−	2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2002 10 07	704	0.5+	1.1+	2006 09 12	703	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2002 10 07	704	1.2−	1.2+	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.5−	0.6+	2006 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
2002 10 11	704	0.4+	0.3+	2006 09 17	704	(0.1+	1.6−)	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2006 09 17	704	(1.2+	2.1−)	2008 01 14	691	0.2+	0.3+
2002 10 11	704	0.6+	0.6+	2006 09 17	704	0.2+	1.4−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2006 09 20	704	0.1−	0.4−	2008 01 18	691	0.3+	0.3−
2002 10 31	704	0.1−	0.8−	2006 09 20	704	1.0+	1.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.4+	0.5+	2006 09 20	704	(0.8+	1.7−)	2008 01 18	691	0.4+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130745

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.68756	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23233919	ω 323.73518	+0.73693131	-0.65995073
<i>a</i>	2.6205215	Ω 78.24024	+0.65002032	+0.63247223
<i>e</i>	0.1869961	<i>i</i> 8.59298	+0.18548809	+0.40551685
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	608	0.0	1.1-	2002 10 12	704	0.1-	0.2-	2006 08 28	E12	0.5+	0.3+
2002 09 14	608	0.3-	1.2-	2002 10 12	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	E12	0.5-	0.0
2002 09 14	608	0.0	1.4-	2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2006 08 28	E12	0.3+	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.6+	2002 10 15	644	0.1+	0.0	2006 09 14	644	0.5-	0.2+
2002 10 04	704	1.2+	1.4+	2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2006 09 14	644	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	(0.4-	2.1+)	2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.3-	0.1+
2002 10 04	704	0.7+	1.2+	2002 10 28	644	0.1-	0.3+	2006 09 17	699	0.6+	0.8-
2002 10 06	608	0.7-	0.3-	2002 10 28	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	1.0-	0.5+
2002 10 06	608	0.5-	0.2-	2002 10 30	704	0.0	0.9+	2006 09 17	699	0.2+	0.2+
2002 10 06	608	0.5-	0.2-	2002 10 30	704	0.0	0.4+	2006 09 17	699	0.7+	0.8-
2002 10 08	699	0.8-	0.1+	2002 10 30	704	0.9+	0.5+	2006 09 26	703	1.1+	0.7-
2002 10 08	699	0.5-	0.1+	2002 10 30	704	0.7+	0.6+	2006 09 26	703	0.8+	0.8-
2002 10 08	699	0.0	1.0-	2002 10 30	704	1.0+	1.2+	2006 09 26	703	0.7+	0.8-
2002 10 08	699	1.4-	0.1-	2002 11 21	644	0.1-	0.0	2006 09 26	703	0.6+	0.5+
2002 10 09	704	0.2+	0.3+	2002 11 21	644	0.5-	0.3+	2006 10 12	644	0.5-	0.2+
2002 10 09	704	0.2-	0.2-	2002 11 21	644	0.2-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.3+
2002 10 09	704	0.2-	0.3+	2005 05 15	G96	0.4-	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.3-	0.8+	2005 05 15	G96	0.8-	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-
2002 10 09	704	0.4-	0.6+	2005 05 15	G96	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.4-
2002 10 10	704	0.0	0.1+	2005 05 15	G96	0.5-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2002 10 10	704	0.3-	0.5+	2005 06 13	691	0.6+	0.6+	2007 12 19	G96	0.4-	0.4-
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2005 06 13	691	0.2+	0.5+	2008 01 08	A77	0.4-	0.3+
2002 10 10	704	0.3-	0.1+	2005 06 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 08	A77	0.3-	0.5+
2002 10 10	704	0.1-	0.3+	2006 08 16	644	0.5-	0.2-	2008 01 08	A77	0.0	0.3-
2002 10 11	704	0.2-	0.4-	2006 08 16	644	0.2-	0.1-	2008 01 11	704	0.1+	1.0+
2002 10 11	704	0.2-	0.4-	2006 08 16	644	0.3-	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.4+
2002 10 11	704	0.3+	0.0	2006 08 20	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	704	0.2+	1.1+
2002 10 11	704	0.3-	0.2+	2006 08 20	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	704	1.2+	0.9+
2002 10 11	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.3-	0.4-				
2002 10 12	704	0.5-	0.1+	2006 08 28	E12	0.1-	0.7+				

(174334)* 2002 TH₁₆₀

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.65097	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21407146	ω 25.72255	-0.30776340	-0.92110595
<i>a</i>	2.7675588	Ω 82.96321	+0.82621903	-0.38299575
<i>e</i>	0.1128808	<i>i</i> 13.90026	+0.47185146	+0.06984334
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.4+	0.1-	2002 10 30	704	(0.5-	1.8+)	2007 11 12	704	0.8+	0.1+
2000 04 28	699	0.7-	0.3-	2004 01 31	704	0.5+	0.2-	2007 11 12	704	0.9+	0.1-
2000 04 28	699	0.1-	0.3-	2004 01 31	704	(2.7+	0.5+)	2007 11 12	704	0.1+	0.2-
2000 04 28	699	0.1+	1.0+	2004 01 31	704	0.9+	1.0+	2007 11 12	704	0.2+	0.6-
2001 07 18	644	0.2-	0.1-	2004 01 31	704	1.3+	0.7+	2007 11 12	704	0.3+	0.2-
2001 07 18	644	0.1-	0.1+	2004 01 31	704	0.6+	0.3+	2007 12 05	704	(3.8+	0.8+)
2001 07 18	644	0.5-	0.6+	2004 02 14	704	0.6+	1.2+	2007 12 05	704	0.1-	0.1+
2002 10 05	644	0.2+	0.9+	2004 02 14	704	0.6-	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	1.1-
2002 10 05	644	0.0	0.9+	2004 02 14	704	0.0	1.0+	2007 12 05	704	0.3+	0.0
2002 10 05	644	0.2-	0.9+	2004 02 14	704	1.0-	1.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.2-
2002 10 06	644	0.2-	0.9+	2004 02 14	704	0.1-	0.7+	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2002 10 06	644	0.1-	0.9+	2004 03 24	703	0.3+	0.7-	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.2+	0.9+	2004 03 24	703	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2002 10 15	644	0.6-	0.5+	2004 03 24	703	0.4+	0.4-	2007 12 31	704	1.1+	0.4-
2002 10 15	644	0.1-	0.2+	2004 03 24	703	0.2-	0.2+	2007 12 31	704	0.1-	0.4-
2002 10 15	644	0.2-	0.2+	2005 06 16	G96	0.7+	0.1+	2007 12 31	704	0.7+	0.2-
2002 10 28	644	0.0	0.7+	2005 06 16	G96	0.8-	0.3+	2007 12 31	704	0.5+	0.8+

2002 10 28	644	0.1+	0.2-	2005 06 16	G96	(1.9+	0.8+)	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2002 10 28	644	0.5+	0.3+	2005 06 16	G96	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2002 10 30	704	0.5-	0.1-	2007 11 08	691	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2002 10 30	704	1.2-	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2002 10 30	704	0.8-	0.1-	2007 11 08	691	0.4-	0.0				

(174335)* 2002 TK₁₇₁

Discovered 2002 Oct. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.56212	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22706820	ω 81.03716	+0.64986867	-0.75267487
<i>a</i>	2.6609201	Ω 327.64301	+0.59648404	+0.59117684
<i>e</i>	0.1795167	<i>i</i> 11.37976	+0.47103874	+0.28981112
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	704	0.1-	0.1+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2006 09 12	699	(0.0	1.9+)
1998 12 17	704	0.5+	1.7-	2004 03 18	704	0.1-	0.7+	2006 09 12	699	0.5+	0.2+
1998 12 17	704	(1.4+	3.3-)	2004 03 18	704	0.0	1.1+	2006 09 12	699	1.2-	0.3-
1998 12 17	704	(0.7-	8.6-)	2004 03 18	704	0.6+	0.4+	2006 09 12	699	0.8-	0.3+
2002 10 03	644	0.2-	0.9+	2004 03 20	704	1.2+	1.2+	2006 09 14	703	0.1-	1.1+
2002 10 03	644	0.2-	0.8+	2004 03 20	704	0.7+	1.4+	2006 09 14	703	1.2+	0.8+
2002 10 03	644	0.1-	0.8+	2004 03 20	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.4+
2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.9+	0.6+
2002 10 06	704	0.1-	0.1+	2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 09 24	699	0.9-	0.4-
2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2006 07 25	644	0.3-	0.2+	2006 09 24	699	(0.6+	1.8-)
2002 10 06	704	0.1-	0.3-	2006 07 25	644	0.2-	0.4+	2006 09 24	699	1.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.6+	0.2-	2006 08 13	644	0.3-	0.1+	2006 09 24	699	0.1+	0.4+
2002 10 10	704	0.8+	0.4-	2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2007 12 19	G96	0.3+	0.5-
2002 10 10	704	0.3+	1.1-	2006 08 13	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.6-
2002 10 10	704	0.8+	0.3+	2006 08 15	644	0.3-	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-
2002 10 10	704	0.8+	0.6-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.5-
2002 11 01	644	0.5-	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.8+	0.2-
2002 11 01	644	0.5-	0.0	2006 08 17	A50	0.3-	0.5+	2007 12 31	703	0.3-	0.3+
2002 11 01	644	0.3-	0.0	2006 08 17	A50	0.2+	0.3-	2007 12 31	703	0.0	0.6+
2002 11 07	704	(2.7+	0.5-)	2006 08 19	699	1.1+	1.3+	2007 12 31	703	1.0-	1.4+
2002 11 07	704	(2.5+	1.2-)	2006 08 19	699	0.2-	0.7+	2007 12 31	704	1.1+	0.1+
2002 11 07	704	(4.2+	0.4-)	2006 08 19	699	0.4-	0.2+	2007 12 31	704	0.2-	0.0
2002 11 08	704	1.0-	1.3-	2006 08 20	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	704	0.1+	0.3-
2002 11 08	704	(0.5-	2.0-)	2006 08 20	644	0.2-	0.0	2007 12 31	704	0.7+	0.9+
2002 11 08	704	0.5-	1.0+	2006 08 20	644	0.3-	0.1-	2008 01 05	D29	0.2-	0.0
2002 11 08	704	(0.1-	1.8-)	2006 08 21	644	0.4-	0.1-	2008 01 05	D29	0.5+	0.4-
2002 11 12	644	0.2-	0.2-	2006 08 21	644	0.6-	0.1-	2008 01 05	D29	0.0	0.2-
2002 11 12	644	0.4-	0.3-	2006 08 21	644	0.4-	0.0	2008 01 05	D29	0.3-	0.3-
2002 11 12	644	0.3-	0.2-	2006 08 22	644	0.3-	0.0	2008 01 08	A77	0.3+	0.3-
2002 11 14	704	0.0	0.2-	2006 08 22	644	0.5-	0.1-	2008 01 08	A77	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.0	0.2-	2006 08 22	644	0.4-	0.1-	2008 01 08	A77	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.2-	0.6-	2006 08 28	703	0.3-	0.1+	2008 01 10	704	0.5-	0.5+
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.0-	0.2+	2008 01 10	704	1.0+	0.4+
2002 12 06	704	0.9-	1.0+	2006 08 28	703	0.7-	0.1+	2008 01 10	704	0.5+	0.8+

Residuals in seconds of arc

2001 04 26 699	0.3+	0.4+	2006 07 15 A62	0.3+	0.3−	2007 11 15 704	0.2−	0.5−
2001 04 26 699	0.4+	0.1−	2006 07 15 A62	0.4+	0.2−	2007 11 15 704	0.1+	0.2−
2001 04 26 699	0.5−	0.5+	2006 07 15 A62	0.5+	0.5−	2007 12 03 291	0.8−	0.1+
2001 04 26 699	0.1+	0.8+	2006 07 15 A62	0.4+	0.3−	2007 12 03 291	0.9−	0.2+
2002 07 13 704	0.2−	0.1+	2006 07 15 A62	0.3+	0.5−	2007 12 03 291	0.8−	0.0
2002 07 13 704	0.8−	0.6+	2006 07 15 A62	0.3+	0.5−	2007 12 04 G96	0.3+	0.3−
2002 07 13 704	0.5−	0.1−	2006 07 16 A62	0.2+	0.4−	2007 12 04 G96	0.6+	0.3−
2002 07 13 704	1.1−	0.3−	2006 07 16 A62	0.2+	0.5−	2007 12 04 G96	0.4+	0.4−
2002 09 11 644	0.2−	0.1−	2006 07 16 A62	0.2−	0.4−	2007 12 04 G96	0.2−	0.3−
2002 09 11 644	0.3−	0.0	2006 07 16 A62	0.2−	0.6−	2007 12 05 704	0.9+	0.5+
2002 09 11 644	1.4−	0.7+	2006 07 16 A62	0.0	0.6−	2007 12 05 704	0.5+	0.5+
2002 10 04 644	0.3−	0.0	2006 07 16 A62	0.1−	0.6−	2007 12 05 704	0.8+	0.5−
2002 10 04 644	0.3−	0.0	2006 07 21 703	0.2+	0.0	2007 12 05 704	0.3+	0.3+
2002 10 04 644	0.2−	0.1+	2006 07 21 703	0.2−	0.5+	2007 12 05 704	0.3+	0.6+
2002 10 06 704	0.2+	0.1+	2006 07 21 703	0.2−	0.7+	2007 12 14 704	0.1+	0.6−
2002 10 06 704	0.6+	0.1−	2006 07 21 703	0.2−	0.2−	2007 12 14 704	0.6+	0.1+
2002 10 06 704	0.3+	0.3+	2006 07 25 644	0.2−	0.1−	2007 12 14 704	0.5+	0.2−
2002 10 06 704	0.3+	0.2+	2006 07 25 644	0.1−	0.0	2007 12 14 704	0.6+	0.1+
2002 10 06 704	0.6+	0.3+	2006 07 25 644	0.2−	0.0	2007 12 14 704	0.4+	0.9−
2002 10 09 704	0.5+	0.2+	2007 11 01 691	0.2+	0.1−	2007 12 16 691	0.0	0.1−
2002 10 09 704	0.1−	0.2+	2007 11 01 691	0.2+	0.2−	2007 12 16 691	0.5+	0.4+
2002 10 09 704	0.3+	0.3+	2007 11 01 691	0.0	0.1−	2007 12 16 691	0.1−	0.1−
2002 10 09 704	0.0	0.7+	2007 11 05 691	0.2+	0.2−	2007 12 28 691	0.4−	0.2+
2002 10 09 704	0.3+	0.8+	2007 11 05 691	0.3+	0.4−	2007 12 28 691	0.2+	0.2+
2006 06 23 699	1.3+	1.0+	2007 11 05 691	0.9−	1.1+	2007 12 28 691	0.1−	0.1−
2006 06 23 699	0.7−	1.3+	2007 11 09 691	0.3+	0.2−	2008 01 11 G96	0.5+	0.2−
2006 06 23 699	0.5−	0.3+	2007 11 09 691	0.1+	0.1−	2008 01 11 G96	0.3+	0.3−
2006 06 23 699	0.2+	0.5−	2007 11 09 691	0.2+	0.0	2008 01 11 G96	0.7+	0.3−
2006 07 15 A62	0.2−	0.0	2007 11 15 704	0.3−	0.4−	2008 01 11 G96	0.5+	0.3−
2006 07 15 A62	0.0	0.2−	2007 11 15 704	0.5−	0.1−			
2006 07 15 A62	0.3+	0.2−	2007 11 15 704	0.6−	0.7−			

(174337)* 2002 TC₁₇₇

Discovered 2002 Oct. 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.53642	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21350088	ω 240.18780	+0.86853947	−0.47976516
<i>a</i>	2.7724875	Ω 148.00289	+0.49556930	+0.84425824
<i>e</i>	0.2625920	<i>i</i> 13.57335	−0.00708991	+0.23885859
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 09 01 566	0.2−	0.6+	2002 12 06 699	0.0	0.0	2004 02 19 704	1.2−	0.5+
1997 09 01 566	0.4+	0.9+	2002 12 06 644	0.5−	0.1−	2004 02 19 704	0.8−	0.4+
1997 09 01 566	0.0	0.5+	2002 12 06 644	0.6−	0.0	2004 02 19 704	0.5−	0.4−
1999 02 11 699	0.9+	0.5−	2002 12 06 644	0.4−	0.0	2004 02 19 704	0.1+	0.5+
1999 02 11 699	0.3−	0.2+	2003 01 02 704	0.1−	0.5+	2004 02 23 704	0.0	0.7+
1999 02 11 699	0.7+	1.0−	2003 01 02 704	0.4−	0.4+	2004 02 23 704	0.6+	0.7+
2002 08 12 704	0.2−	0.5+	2003 01 02 704	0.4+	0.4+	2004 02 23 704	0.4+	0.8+
2002 08 12 704	1.1−	1.1+	2003 01 25 644	0.1−	0.2+	2004 02 23 704	0.1+	0.4+
2002 08 12 704	0.0	0.8+	2003 01 25 644	0.1+	0.2+	2004 02 23 704	0.3+	0.4+
2002 09 05 645	0.2+	0.1−	2003 01 25 644	0.1−	0.0	2004 03 10 644	0.0	0.3+
2002 09 05 645	0.1+	0.1−	2003 01 28 704	(1.0+	2.0−)	2004 03 10 644	0.2−	0.2+
2002 09 15 699	0.1+	0.1+	2003 01 28 644	0.0	0.1−	2004 03 10 644	0.1−	0.2+
2002 09 15 699	0.0	0.5+	2003 01 28 704	0.6+	0.2+	2004 03 15 704	0.3−	0.1+
2002 09 15 699	0.1−	0.6+	2003 01 28 644	0.3−	0.1+	2004 03 15 704	1.1+	1.0+
2002 09 15 699	0.2+	0.7+	2003 01 28 704	0.3+	0.7−	2004 03 15 704	0.8+	0.9+
2002 09 29 608	0.1−	0.4−	2003 01 28 704	0.2−	0.1+	2004 03 19 644	0.2+	0.3+
2002 09 29 608	0.2−	0.2−	2003 01 28 644	0.1−	0.1−	2004 03 19 644	0.1+	0.2+
2002 09 29 608	0.4−	0.2−	2003 01 28 704	0.1−	0.3−	2004 03 19 644	0.1+	0.1+
2002 10 05 644	0.0	0.0	2003 02 02 699	(1.6+	0.3−)	2004 03 22 704	1.0−	0.4+
2002 10 05 644	0.1−	0.1−	2003 02 02 699	0.2+	0.6−	2004 03 22 704	0.6−	0.5+
2002 10 05 644	0.1−	0.0	2003 02 02 699	(1.9−	1.3+)	2004 03 22 704	(0.8−	1.9+)
2002 10 06 704	0.7−	0.3−	2003 02 02 699	0.3+	0.2−	2004 03 22 704	0.5−	1.0+
2002 10 06 704	0.7−	0.0	2004 02 11 644	0.2+	0.1−	2004 03 22 704	(1.7−	0.8+)
2002 10 06 704	0.8−	0.2+	2004 02 11 644	0.3+	0.1−	2004 03 26 703	0.0	0.5+

2002 10 06 704	1.1−	0.2−	2004 02 11 644	0.3+	0.0	2004 03 26 703	0.0	1.5−
2002 10 06 704	1.0−	0.1−	2004 02 18 704	0.1+	0.2−	2004 03 26 703	(1.6−	3.0+)
2002 10 10 644	0.2−	0.0	2004 02 18 704	0.0	0.4−	2004 03 26 703	0.8+	1.4−
2002 10 10 644	0.3−	0.0	2004 02 18 704	0.1−	0.0	2005 05 04 703	0.0	0.2+
2002 10 10 644	0.2−	0.1−	2004 02 18 704	0.9−	0.5−	2005 05 04 703	0.0	1.2+
2002 10 29 704	0.3−	0.5+	2004 02 18 704	0.3−	0.4+	2005 05 04 703	(0.1−	5.3−)
2002 10 29 704	0.2−	0.4+	2004 02 19 704	0.5+	0.3+	2005 05 04 703	(1.3−	1.6−)
2002 10 29 704	0.4−	0.6+	2004 02 19 704	0.4+	0.2+	2007 10 20 704	0.5+	0.5−
2002 10 29 704	0.0	0.5+	2004 02 19 704	0.1+	0.1+	2007 10 20 704	0.5−	0.6−
2002 10 29 704	0.1+	0.7+	2004 02 19 704	0.3+	0.4+	2007 10 20 704	0.9+	0.5−
2002 11 05 644	0.1−	1.0+	2004 02 19 704	0.3−	1.0+	2007 10 20 704	0.6+	0.7−
2002 11 05 644	0.1−	1.0+	2004 02 19 704	0.4+	0.5+	2008 01 15 704	0.5+	0.5−
2002 11 05 644	0.1+	1.2+	2004 02 19 704	0.5+	0.2+	2008 01 15 704	0.1+	0.6−
2002 12 06 699	0.2+	0.2−	2004 02 19 704	0.5−	0.2+	2008 01 15 704	0.1+	0.4−
2002 12 06 699	0.2+	0.4+	2004 02 19 704	0.8−	0.1−	2008 01 15 704	0.1+	1.0−
2002 12 06 699	0.3+	0.6+	2004 02 19 704	0.0	0.0	2008 01 15 704	0.2+	0.1−

(174338)* 2002 TO₁₈₀

Discovered 2002 Oct. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.25907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22010769	ω 59.13056	+0.98327060	−0.08985931
<i>a</i>	2.7167264	Ω 305.56524	−0.00016522	+0.86940556
<i>e</i>	0.2125787	<i>i</i> 11.23178	+0.18215078	+0.48585932
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.4+	0.5+	2002 12 07	704	1.0−	0.6+	2006 08 21	644	0.0	0.1+
2002 10 01	704	0.2−	0.3+	2002 12 07	704	0.8−	0.1+	2006 08 21	644	0.0	0.3+
2002 10 01	704	0.0	0.5+	2002 12 07	704	(2.1+	0.4−)	2006 08 30	704	0.1+	1.0+
2002 10 06	704	0.2−	0.7−	2002 12 08	699	0.2−	0.3−	2006 08 30	704	0.2−	0.3+
2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 12 08	699	0.5−	1.0−	2006 08 30	704	0.6+	0.4−
2002 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 12 08	699	0.6−	0.2−	2006 08 30	704	0.5−	0.6+
2002 10 06	704	0.0	0.3−	2002 12 08	699	1.4−	0.4−	2006 08 30	704	1.2+	0.3−
2002 10 06	704	0.1+	0.1−	2002 12 11	644	0.1−	1.1+	2006 09 25	G96	0.8+	0.8−
2002 10 14	704	0.3−	0.0	2002 12 11	644	0.8+	0.9+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1−
2002 10 14	704	(1.6+	0.3+)	2002 12 11	644	0.1−	1.0+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−
2002 10 14	704	1.1+	0.2+	2002 12 12	644	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.5−	0.0
2002 10 15	704	0.9−	0.8+	2002 12 12	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.4−	0.2−
2002 10 15	704	0.6+	0.9+	2002 12 12	644	0.1−	0.8+	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2002 10 15	704	0.4+	0.7+	2004 02 18	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2002 10 20	644	0.2−	0.1+	2004 02 18	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.8−	1.2−
2002 10 20	644	0.2−	0.0	2004 02 18	691	0.2+	0.6+	2007 12 15	704	0.1−	0.5−
2002 10 20	644	0.2−	0.1+	2006 07 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.4−	0.3+	2006 07 20	644	0.6−	0.5+	2007 12 16	704	0.4−	1.1+
2002 10 31	704	(1.1+	1.6+)	2006 07 20	644	0.4−	0.3+	2007 12 16	704	0.5−	0.2+
2002 10 31	704	0.8−	0.2−	2006 07 20	644	0.3−	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	1.3+
2002 10 31	704	0.5−	0.2−	2006 07 20	644	0.3−	0.1+	2007 12 16	704	(1.9+	0.5+)
2002 11 08	704	1.0+	0.5+	2006 07 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 16	704	0.6+	0.6+
2002 11 08	704	1.2+	0.1+	2006 07 25	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2002 11 08	704	1.1+	0.2+	2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2002 11 08	704	0.8+	0.4−	2006 07 25	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2002 11 08	704	0.4+	1.1−	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2002 11 12	699	0.5−	0.9−	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2002 11 12	699	0.4−	0.1+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2002 11 12	699	0.0	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.0	2008 01 08	B21	1.2+	1.1−
2002 11 12	699	0.1+	0.9−	2006 08 14	E12	0.1−	0.1+	2008 01 08	B21	1.2+	1.1−
2002 11 15	644	0.3+	0.0	2006 08 14	E12	0.4−	0.6−	2008 01 08	B21	1.0+	1.0−
2002 11 15	644	0.2−	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.3−	2008 01 08	B21	1.0+	0.9−
2002 11 15	644	0.1−	0.4−	2006 08 14	E12	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2002 11 15	704	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	1.4+
2002 11 15	704	0.2+	0.5−	2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.5+	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2002 11 15	704	0.2+	0.3−	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 11 15	704	0.6+	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130747

2002 12 07 704 (2.2− 0.1−) 2006 08 18 644 0.1− 0.2+ 2008 01 20 691 0.0 0.1−
 2002 12 07 704 0.2+ 0.2− 2006 08 21 644 0.2+ 0.4+

(174339)* 2002 TE₁₉₁

Discovered 2002 Oct. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	71.54741	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.22322486	ω 58.94222	+0.98413039	−0.10358594	
<i>a</i>	2.6913758	Ω 306.61619	+0.02008895	+0.87174713	
<i>e</i>	0.2080535	<i>i</i> 10.34053	+0.17630604	+0.47888088	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 01 704	0.7+	0.6−	2002 11 13 644	0.1−	0.2−	2006 08 19 699	0.3−	0.3+
2002 10 01 704	0.1+	0.4+	2002 11 13 644	0.0	0.1+	2006 08 19 699	0.5−	0.0
2002 10 01 704	0.7−	0.0	2002 11 13 644	0.0	0.2+	2006 08 19 699	0.0	0.1+
2002 10 05 699	0.0	0.4−	2002 11 15 704	0.3−	0.7−	2006 08 19 699	0.1−	0.0
2002 10 05 699	0.2+	0.0	2002 11 15 704	0.6+	0.8−	2006 08 28 699	0.1+	0.5+
2002 10 05 699	0.6+	0.1+	2002 11 15 704	0.1+	0.3−	2006 08 28 699	0.7−	0.1−
2002 10 05 699	0.5+	0.2−	2002 11 15 704	0.2+	0.9−	2006 08 28 699	0.5+	0.0
2002 10 06 704	1.0+	0.0	2002 11 25 644	0.0	0.7−	2006 08 29 703	0.3−	0.3+
2002 10 06 704	0.2+	0.3−	2002 11 25 644	0.1+	1.1+	2006 08 29 703	0.4−	1.1+
2002 10 06 704	0.1+	0.1−	2002 11 25 644	0.6+	0.1−	2006 08 29 703	(1.0− 1.6+)	
2002 10 06 704	0.5−	0.1+	2002 11 25 644	0.3+	1.1+	2006 08 29 703	0.1−	0.4+
2002 10 06 704	0.2−	0.2−	2002 11 25 644	0.0	0.1−	2006 08 30 704	0.0	0.5+
2002 10 13 644	0.3−	0.1−	2002 11 25 644	0.2+	1.0+	2006 08 30 704	0.4−	0.9+
2002 10 13 644	0.0	0.0	2002 12 03 644	0.3+	0.8+	2006 08 30 704	0.4+	0.4−
2002 10 13 644	0.2−	0.0	2002 12 03 644	0.8+	0.5+	2006 08 30 704	0.1−	0.4−
2002 10 14 704	0.2+	0.0	2002 12 03 644	0.5+	0.4+	2006 08 30 704	0.0	0.4+
2002 10 14 704	0.6−	0.7+	2002 12 06 704	0.7−	0.8+	2006 08 30 704	0.0	0.5+
2002 10 14 704	1.0−	0.5+	2002 12 06 704	0.8−	0.5+	2006 08 30 704	0.8−	0.2−
2002 10 14 704	0.9−	0.4+	2002 12 06 704	0.1+	0.4+	2006 08 30 704	0.4−	0.3−
2002 10 15 704	1.0−	0.4+	2002 12 06 704	0.2+	0.7+	2006 08 30 704	0.1−	0.2+
2002 10 15 704	0.2−	0.2−	2002 12 08 699	0.3−	0.0	2006 08 30 704	0.5+	0.0
2002 10 15 704	0.9−	0.2+	2002 12 08 699	0.5+	0.1+	2006 09 01 704	1.1+	0.6+
2002 10 15 704	1.4−	0.1+	2002 12 08 699	0.2−	0.7−	2006 09 01 704	0.1−	0.1−
2002 10 20 644	0.1+	0.2−	2002 12 08 699	0.1−	0.3−	2006 09 01 704	0.3−	0.2+
2002 10 20 644	0.1−	0.0	2002 12 09 699	0.5−	0.1+	2006 09 01 704	0.4−	0.4−
2002 10 20 644	0.1−	0.1−	2002 12 09 699	0.5−	0.4−	2006 09 14 703	0.6−	0.4+
2002 10 31 704	0.2+	0.1−	2002 12 09 699	0.4−	0.5+	2006 09 14 703	0.7−	0.6+
2002 10 31 704	0.2+	0.5−	2002 12 09 699	0.5−	0.1−	2006 09 14 703	0.8−	0.1+
2002 10 31 704	0.8+	0.5−	2002 12 11 704	1.0−	0.6−	2006 09 14 703	0.5−	0.2−
2002 10 31 704	0.9+	0.1+	2002 12 11 704	0.3+	0.6+	2006 09 19 699	0.1+	0.7+
2002 10 31 704	0.8+	0.4−	2002 12 11 704	1.3+	0.7−	2006 09 19 699	0.1+	0.2−
2002 11 01 704	0.2+	0.1+	2002 12 11 704	0.7+	0.2−	2006 09 19 699	0.2+	0.5−
2002 11 01 704	0.9+	0.2−	2004 03 21 691	0.3+	0.5+	2006 09 19 699	0.1+	0.7+
2002 11 01 704	0.3−	0.2−	2004 03 21 691	0.4+	0.3+	2007 11 18 G96	0.4−	0.4−
2002 11 01 704	0.4−	1.1−	2004 03 21 691	0.0	0.3+	2007 11 18 G96	0.0	0.2−
2002 11 01 704	1.3−	0.2+	2006 07 21 703	0.0	0.1−	2007 11 18 G96	0.0	0.2−
2002 11 05 704	1.3+	0.4−	2006 07 21 703	0.2−	0.2−	2007 11 18 G96	0.0	0.1−
2002 11 05 704	0.3+	0.4−	2006 07 21 703	0.1+	0.3+	2007 12 31 691	0.1−	0.1+
2002 11 05 704	1.0+	0.6−	2006 07 21 703	0.2−	0.8+	2007 12 31 691	0.2−	0.3+
2002 11 05 704	0.7+	0.9−	2006 07 25 644	0.1−	0.2−	2007 12 31 691	0.1−	0.2+
2002 11 05 704	1.0+	0.1+	2006 07 25 644	0.4−	0.1−	2008 01 10 703	(0.5+ 1.9+)	
2002 11 08 704	0.7−	0.4+	2006 07 25 644	0.3−	0.1−	2008 01 10 703	(0.6− 1.7+)	
2002 11 08 704	0.9−	0.2−	2006 07 28 A50	0.2+	0.1−	2008 01 10 703	1.2+	0.3+
2002 11 08 704	0.6−	0.0	2006 07 28 A50	0.1+	0.4−	2008 01 10 703	1.0+	0.4+
2002 11 08 704	0.4−	0.2−	2006 08 16 D35	0.0	0.0	2008 01 15 699	0.2+	0.2+
2002 11 08 704	0.8−	0.5+	2006 08 16 D35	0.4+	0.2+	2008 01 15 699	0.3−	0.1+
2002 11 12 699	0.1+	0.1−	2006 08 16 D35	0.1+	0.3+	2008 01 15 699	0.1−	0.5−
2002 11 12 699	0.1+	0.3+	2006 08 18 704	0.8+	0.4−	2008 01 15 699	0.3+	0.2+
2002 11 12 699	0.1+	0.4+	2006 08 18 704	0.8+	0.6−			
2002 11 12 699	0.2−	0.4+	2006 08 18 704	0.1+	0.2+			

(174340)* 2002 TP₁₉₃ = 2005 JW₅₆

Discovered 2002 Oct. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	65.91062	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21959166	ω 304.08882	+0.98024288	+0.18841053	
<i>a</i>	2.7209809	Ω 45.13490	−0.14162277	+0.88105118	
<i>e</i>	0.1249570	<i>i</i> 4.87324	−0.13808292	+0.43387820	
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2002 10 03 704	1.4−	0.5−	2002 10 31 704	0.6−	0.4+	2006 08 20 644	0.0	0.4+
2002 10 03 704	(1.8− 0.2−)		2002 10 31 704	0.7+	1.2+	2006 08 20 644	0.1−	0.6+
2002 10 03 704	1.1−	0.0	2002 10 31 704	0.5−	0.6+	2006 08 20 644	0.3−	0.3+
2002 10 03 704	(2.6− 1.0−)		2005 03 17 691	0.1−	0.3+	2007 11 06 691	0.2−	0.1−
2002 10 03 704	(1.7− 0.3+)		2005 03 17 691	0.1+	0.5+	2007 11 06 691	0.1−	0.1+
2002 10 07 704	1.0+	0.0	2005 03 17 691	0.1−	0.5+	2007 11 06 691	0.2+	0.2+
2002 10 07 704	0.1+	1.1+	2005 04 01 691	0.1+	0.3+	2007 11 19 691	0.1−	0.1−
2002 10 07 704	0.7+	0.9+	2005 04 01 691	0.5+	0.2+	2007 11 19 691	0.2+	0.2+
2002 10 11 704	0.5−	0.3+	2005 04 01 691	0.1+	0.3+	2007 11 19 691	0.4+	0.2−
2002 10 11 704	0.3−	0.5+	2005 04 18 691	0.3+	0.2−	2007 12 10 704	0.3+	0.3+
2002 10 11 704	0.0	0.9+	2005 04 18 691	0.5+	0.2+	2007 12 10 704	1.1−	0.1+
2002 10 11 704	0.8+	0.8+	2005 04 18 691	0.2+	0.1−	2007 12 10 704	1.1+	0.4−
2002 10 11 704	0.1−	0.6+	2005 05 07 691	0.1+	0.4+	2007 12 10 704	0.2+	0.9+
2002 10 31 704	0.9−	0.5+	2005 05 07 691	0.0	0.4+	2007 12 28 691	0.2−	0.3+
2002 10 31 704	1.4−	1.0+	2005 05 07 691	0.0	0.0	2007 12 28 691	0.3−	0.2+
2002 10 31 704	0.7−	0.3+	2005 05 10 G96	0.3−	0.4+	2007 12 28 691	0.1+	0.4−
2002 10 31 704	(2.0+ 0.9+)		2005 05 10 G96	0.3−	0.1+	2007 12 31 691	0.0	0.1+
2002 10 31 704	0.2−	0.4+	2005 05 10 G96	0.3−	0.3+	2007 12 31 691	0.4−	0.1+
2002 10 31 704	0.4−	0.5+	2005 05 10 G96	0.1−	0.3+	2007 12 31 691	0.1+	0.0

(174341)* 2002 TA₂₀₄

Discovered 2002 Oct. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	126.45685	(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23850687	ω 247.77156	+0.75465332	+0.64293530	
<i>a</i>	2.5751475	Ω 71.96073	−0.53983182	+0.72180683	
<i>e</i>	0.1426828	<i>i</i> 7.91235	−0.37293428	+0.25618177	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 05 29 691	0.6+	1.3+	2006 08 28 D35	0.1−	0.4−	2007 11 03 G96	0.0	0.1+
2001 05 29 691	0.0	1.0+	2006 09 17 699	1.0+	0.5+	2007 12 05 691	0.4−	0.3+
2001 05 29 691	0.1+	0.9+	2006 09 17 699	0.7+	0.5−	2007 12 05 691	0.1−	0.2−
2002 10 04 704	0.1−	0.9+	2006 09 17 699	0.3−	0.1+	2007 12 05 691	0.2−	0.5+
2002 10 04 704	0.4+	0.9+	2006 09 17 699	1.3+	0.5−	2007 12 17 G96	0.1+	0.1+
2002 10 04 704	0.3+	0.3+	2006 09 25 703	0.5−	1.1+	2007 12 17 G96	0.1+	0.0
2002 10 04 704	0.5+	0.5+	2006 09 25 703	0.3−	0.2−	2007 12 17 G96	0.2−	0.2+
2002 10 08 699	(1.8− 0.3−)		2006 09 25 703	0.6−	0.0	2007 12 17 G96	0.6+	0.3+
2002 10 08 699	0.2+	1.3+	2006 09 25 703	0.4−	1.2+	2007 12 18 G96	0.0	0.2−
2002 10 08 699	1.1−	1.3−	2006 10 11 644	0.1−	0.4+	2007 12 18 G96	0.3+	0.2+
2002 10 08 699	1.2−	0.3−	2006 10 11 644	0.0	0.6+	2007 12 18 G96	0.0	0.2+
2002 10 15 644	0.3−	0.7+	2006 10 11 644	0.1−	0.3+	2007 12 18 G96	0.3+	0.0
2002 10 15 644	0.2−	0.5+	2006 10 12 644	0.1−	0.3+	2007 12 18 G96	0.1+	0.1+
2002 10 15 644	0.5−	0.5+	2006 10 12 644	0.1+	0.2+	2007 12 18 G96	0.4+	0.1+
2002 10 15 644	0.2−	0.5+	2006 10 12 644	0.1+	0.4+	2007 12 18 G96	0.1+	0.1−
2002 10 15 644	0.7−	0.5+	2006 10 21 703	0.2−	0.8+	2007 12 18 G96	0.4+	0.1+
2002 10 15 644	0.3−	0.8+	2006 10 21 703	(0.8− 1.8+)		2007 12 18 691	0.1+	0.2+
2002 10 28 644	0.6+	1.0+	2006 10 21 703	1.0−	0.3+	2007 12 18 691	0.1−	0.3+
2002 10 28 644	0.3−	0.7+	2006 10 21 703	1				

2004 01 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.4+	2006 10 23	644	0.1-	0.1-	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 04 07	691	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.5+	0.0
2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 11 03	G96	0.9-	0.7-	2008 01 16	G96	0.5+	0.2-
2006 08 28	D35	0.3-	0.1-	2007 11 03	G96	(0.9+	1.6+)	2008 01 16	G96	0.1+	0.2-
2006 08 28	D35	0.6-	0.0	2007 11 03	G96	(2.2-	1.1+)				

(174342)* 2002 TY₂₀₉

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.57629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23714577	ω	247.42235	+0.96885698	-0.21735016
<i>a</i>	2.5849915	Ω	124.93667	+0.24442167	+0.91619791
<i>e</i>	0.1384939	<i>i</i>	8.32100	-0.03967619	+0.33666051
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	704	0.4+	0.2-	2002 10 28	644	0.1+	0.1-	2006 09 21	699	0.3+	0.2-
2000 03 12	704	0.7+	0.8+	2002 10 28	644	0.3-	0.6+	2006 09 21	699	1.2+	0.5+
2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2002 11 21	644	0.3-	0.4+	2006 09 21	699	0.0	1.4+
2001 05 21	691	0.0	0.6+	2002 11 21	644	0.0	0.6+	2006 09 21	699	0.0	0.6+
2001 05 21	691	0.1+	0.3+	2002 11 21	644	0.3-	0.5+	2006 10 02	703	(6.0+	1.3-)
2001 05 21	691	0.0	0.4+	2002 11 21	644	0.6+	0.1+	2006 10 02	703	0.2+	0.3+
2002 08 25	644	0.1-	0.4+	2002 11 21	644	0.4+	0.5+	2006 10 02	703	0.3+	1.0+
2002 08 25	644	0.3+	0.3+	2002 11 21	644	0.3+	0.5+	2006 10 02	703	(0.2-	1.9+)
2002 08 25	644	0.4+	0.4+	2004 02 16	704	(0.5-	2.0+)	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2004 02 16	704	(1.6-	1.0+)	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2004 02 16	704	0.1+	0.9+	2006 10 10	644	0.2-	0.2+
2002 09 17	608	0.6-	0.5-	2004 02 16	704	1.2+	0.7+	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2002 09 17	608	0.7-	0.7-	2005 04 30	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.3-	0.1-
2002 09 17	608	0.5-	0.6-	2005 04 30	691	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+
2002 10 06	704	(1.5-	0.1+)	2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2002 10 06	704	0.6-	0.1+	2006 07 31	E12	0.5+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2002 10 06	704	1.3-	0.5+	2006 07 31	E12	0.9-	0.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 10 06	704	1.2-	0.3-	2006 07 31	E12	1.2-	0.9+	2006 10 12	644	0.4-	0.1+
2002 10 06	608	0.1-	0.5-	2006 07 31	E12	0.5-	0.3-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-
2002 10 06	608	0.7+	0.4-	2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 10 12	644	0.3-	0.0
2002 10 06	608	0.3+	0.4-	2006 08 17	644	0.3-	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 10 08	699	0.1-	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.6-
2002 10 08	699	0.8-	0.2+	2006 08 30	699	0.8+	1.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2002 10 08	699	0.2-	0.4-	2006 08 30	699	0.2-	0.9+	2007 12 30	G96	0.6+	0.6-
2002 10 08	699	0.8-	0.0	2006 08 30	699	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2002 10 09	704	0.0	0.8+	2006 08 30	699	0.6+	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.5+
2002 10 09	704	0.7+	0.7+	2006 09 14	703	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2002 10 09	704	0.5+	0.9+	2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2002 10 09	704	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 10 15	644	0.2-	0.4+	2006 09 14	703	0.8-	0.4-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2002 10 15	644	0.4-	0.5+	2006 09 14	644	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2002 10 15	644	0.2-	0.4+	2006 09 14	644	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2002 10 28	644	0.5-	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.3+

(174343)* 2002 TX₂₁₁ = 2007 VL₂₇₀

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 129623)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.01185		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22571679	ω	330.14633	+0.80461008	-0.54987196
<i>a</i>	2.6715305	Ω	64.90509	+0.58195723	+0.65519326
<i>e</i>	0.0953422	<i>i</i>	14.33047	+0.11801867	+0.51803727
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.2-	0.7+	2006 08 26	E12	0.3-	0.9-	2007 12 13	704	0.9+	0.1-
2002 09 10	644	0.3-	0.6+	2006 08 26	E12	0.5+	0.9-	2007 12 13	704	0.3-	0.1+

2002 09 10	644	0.3+	0.5+	2006 08 26	E12	0.1+	1.0+	2007 12 13	704	0.2-	0.1-
2002 09 10	644	0.6-	0.5+	2007 11 06	691	0.4-	0.2-	2007 12 13	704	0.4+	0.1+
2002 09 10	644	0.1-	1.0+	2007 11 06	691	0.7-	0.6-	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 09 10	644	0.3-	0.9+	2007 11 06	691	0.6-	0.2-	2007 12 15	704	0.3+	0.1+
2002 10 06	608	0.4+	1.4-	2007 11 15	704	0.1+	0.7-	2007 12 15	704	0.5+	0.5+
2002 10 06	608	(0.4-	1.8-)	2007 11 15	704	0.1-	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.6+
2002 10 06	608	(0.5-	1.7-)	2007 11 15	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.6+
2002 10 08	644	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.6+	2007 12 20	704	0.0	0.7+
2002 10 08	644	0.6-	0.6+	2007 11 20	704	0.1-	0.5+	2007 12 20	704	0.2-	0.1+
2002 10 08	644	0.6-	0.2+	2007 11 20	704	0.2+	1.3+	2007 12 20	704	0.5-	0.1-
2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	704	0.3-	0.1+	2007 12 20	704	0.1+	0.3+
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	704	0.5+	0.7+	2007 12 20	704	0.5-	0.9-
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	704	1.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.9+	1.0+
2005 05 15	644	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.4-	0.0	2008 01 10	704	1.8+	0.8+
2005 05 15	644	0.0	0.4+	2007 12 06	691	0.2-	0.1-	2008 01 10	704	1.3+	0.5+
2005 05 15	644	0.1-	0.3+	2007 12 06	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	704	1.1+	0.1+
2006 08 26	E12	0.3-	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.6+	0.2+

(174344)* 2002 TS₂₁₆ = 2006 LY₇

Discovered 2002 Oct. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 103441)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.64449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23800912	ω	232.96752	+0.87198503	+0.43888270
<i>a</i>	2.5787366	Ω	100.06765	-0.34923387	+0.86812910
<i>e</i>	0.1788973	<i>i</i>	12.72323	-0.34304201	+0.23180561
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 10	644	0.3+	0.0	2006 06 02	568	0.2-	0.3+	2006 09 27	E12	0.0	0.5+
2002 09 10	644	0.5+	0.1-	2006 06 02	568	0.2-	0.3+	2006 09 27	E12	0.5+	0.1+
2002 09 10	644	0.1+	0.3-	2006 06 02	568	0.0	0.3+	2006 09 27	E12	0.3+	0.3-
2002 09 18	644	0.1-	0.0	2006 06 02	568	0.2-	0.3+	2006 09 27	E12	1.0+	0.7+
2002 09 18	644	0.2+	0.1+	2006 06 02	568	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+
2002 09 18	644	0.1-	0.2-	2006 06 03	568	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.7+	0.3-
2002 09 29	608	0.6-	0.9+	2006 06 03	568	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2002 09 29	608	0.4-	0.6+	2006 06 03	568	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2002 09 29	608	0.6-	0.6+	2006 06 03	568	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	608	(0.4+	1.9-)	2006 06 03	568	0.2+	0.4+	2007 12 17	691	0.9-	0.2+
2002 10 06	608	(0.8+	1.7-)	2006 08 16	E12	0.2+	0.2-	2007 12 17	691	0.0	0.3+
2002 10 06	608	(0.6+	1.8-)	2006 08 16	E12	0.5+	0.3-	2008 01 13	691	0.3+	0.2-
2002 10 07	644	0.4+	1.0-	2006 08 16	E12	1.2-	0.3-	2008 01 13	691	0.4+	0.1-
2002 10 07	644	0.1+	0.7-	2006 08 16	E12	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.3-
2002 10 07	644	0.3+	0.9-	2006 08 25	E12	0.7-	0.7+	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.2-	2006 08 25	E12	0.5-	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 08 25	E12	0.5+	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2003 12 19	691	0.1+	0.4+	2006 08 25	E12	0.1+	0.5-				

(174345)* 2002 TA₂₂₅

Discovered 2002 Oct. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.15537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21698055	ω	23.35814	+0.43603142	-0.89385566
<i>a</i>	2.7427666	Ω	41.00174	+0.79854464	+0.33080381
<i>e</i>	0.2063088	<i>i</i>	9.15590	+0.41497356	+0.30263987
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.0	0.0	2002 10 31	699	0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130749

1995 04 06 691 (6.7+ 2.6-)	2002 11 04 699 0.2+ 0.3-	2004 03 25 704 1.0+ 0.2+
1995 04 06 691 0.3- 0.5-	2002 11 04 699 0.0 0.5-	2007 12 02 704 (1.6+ 0.3-)
2002 10 03 704 0.3- 0.1+	2002 11 04 699 0.6+ 0.0	2007 12 02 704 1.2+ 0.4+
2002 10 03 704 0.6+ 0.2+	2002 11 06 704 0.1- 0.1-	2007 12 02 704 (1.9+ 1.4+)
2002 10 03 704 0.4+ 0.5+	2002 11 06 704 0.7- 0.4-	2007 12 02 704 0.0 1.0-
2002 10 03 704 0.5- 0.4+	2002 11 06 704 0.2+ 0.1+	2007 12 15 703 0.5+ 0.5-
2002 10 03 704 0.6- 0.2-	2002 11 06 704 0.1- 0.0	2007 12 15 703 0.1+ 0.4-
2002 10 08 699 0.5- 0.5+	2002 11 06 704 0.2- 0.4-	2007 12 15 703 0.1+ 0.2+
2002 10 08 699 0.1+ 0.0	2002 11 10 704 1.0+ 0.5+	2007 12 15 703 0.1+ 0.1-
2002 10 08 699 0.8- 0.7+	2002 11 10 704 1.0+ 0.2+	2007 12 31 703 1.2- 0.8-
2002 10 08 699 0.8- 0.1-	2002 11 10 704 0.2+ 0.5+	2007 12 31 703 0.2- 0.7-
2002 10 09 704 0.6+ 0.3-	2002 11 10 704 (0.4- 1.6+)	2007 12 31 703 0.6- 0.1-
2002 10 09 704 0.1+ 0.5-	2002 11 12 644 0.1- 0.2+	2007 12 31 703 0.5- 0.2-
2002 10 09 704 0.4+ 0.1-	2002 11 12 644 0.0 0.5+	2008 01 11 703 0.3- 0.4-
2002 10 09 704 0.5- 1.5-	2002 11 12 644 0.4- 0.6+	2008 01 11 703 0.1- 0.1+
2002 10 11 704 1.0+ 0.1+	2002 11 22 644 0.1+ 0.2+	2008 01 11 703 1.0- 1.0-
2002 10 11 704 1.1+ 0.1-	2002 11 22 644 0.2+ 0.4+	2008 01 11 703 0.2- 0.1-
2002 10 11 704 0.1- 0.5+	2002 11 22 644 0.1- 0.3+	2008 01 11 703 1.0+ 0.6+
2002 10 11 704 0.7- 0.0	2002 12 01 704 0.7- 0.8+	2008 01 11 703 1.1+ 0.1+
2002 10 11 704 0.4+ 0.1+	2002 12 01 704 0.8+ 1.0+	2008 01 11 703 0.6- 0.6+
2002 10 26 608 0.1- 0.1-	2002 12 01 704 1.3- 0.3+	2008 01 11 703 0.4+ 0.6+
2002 10 26 608 0.1+ 0.9-	2002 12 01 704 1.1- 0.4+	2008 01 12 704 0.6- 0.0
2002 10 26 608 0.0 1.1-	2004 03 15 704 0.2+ 0.6+	2008 01 12 704 0.2- 0.4-
2002 10 30 644 0.1- 0.3+	2004 03 15 704 0.1+ 1.5+	2008 01 12 704 0.4+ 0.3+
2002 10 30 644 0.4- 0.0	2004 03 15 704 0.4- 0.1+	2008 01 12 704 0.2- 0.6-
2002 10 30 644 0.3+ 0.1+	2004 03 15 704 (2.1+ 1.4+)	2008 01 18 G96 0.1+ 0.4-
2002 10 31 699 0.3- 1.0+	2004 03 23 704 (0.0 2.4+)	2008 01 18 G96 0.1+ 0.3-
2002 10 31 699 0.3- 0.8+	2004 03 23 704 0.4+ 1.2+	2008 01 18 G96 0.2- 0.3-
2002 10 31 699 (1.6- 1.3+)	2004 03 23 704 0.0 0.5+	2008 01 18 G96 0.2+ 0.1-

(174346)* 2002 TY₂₃₁ = 2004 CX₁₀₂

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61463)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.27136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23569307	ω 156.44115	-0.07368900	-0.97679814
<i>a</i>	2.5956024	Ω 297.25582	+0.87525686	+0.03330167
<i>e</i>	0.1177185	<i>i</i> 13.07347	+0.47801189	-0.21155705
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 03 644 0.1- 0.4+	2004 02 19 704 1.1+ 0.5-	2006 10 17 703 1.1- 0.6-
2002 09 03 644 0.3- 0.3+	2004 02 19 704 1.3+ 1.2+	2007 11 12 G96 0.3+ 0.5-
2002 09 03 644 0.5- 0.4+	2004 03 01 703 0.4- 0.1+	2007 11 12 G96 0.1- 0.3-
2002 10 06 704 0.7- 0.3+	2004 03 01 703 0.1+ 0.1+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.6-
2002 10 06 704 0.2+ 0.9+	2004 03 01 703 1.1- 0.1-	2007 11 12 G96 0.2+ 0.4-
2002 10 06 704 0.2- 0.4+	2004 03 01 703 0.8- 1.3+	2007 12 14 704 0.6+ 0.2-
2002 10 06 704 0.3- 1.0+	2004 03 16 704 0.8+ 0.3+	2007 12 14 704 1.0+ 0.4+
2002 10 10 704 0.2- 0.6+	2004 03 16 704 0.2- 0.8+	2007 12 14 G96 0.5- 0.1-
2002 10 10 704 0.4+ 0.2+	2004 03 16 704 0.0 0.6+	2007 12 14 G96 0.7- 0.2-
2002 10 10 704 0.4- 0.4-	2004 03 16 704 0.4- 0.6+	2007 12 14 704 1.0+ 0.4+
2002 10 10 704 0.6- 0.1+	2004 03 16 704 0.5+ 0.5+	2007 12 14 G96 0.5- 0.2-
2002 10 11 644 0.0 0.6-	2004 03 19 E12 1.4+ 1.0-	2007 12 14 704 0.5- 0.3+
2002 10 11 644 0.8- 0.6-	2004 03 19 E12 (0.0 1.8-)	2007 12 30 703 0.4- 0.4-
2002 10 11 644 0.3- 1.4-	2004 03 19 E12 0.2+ 1.1-	2007 12 30 703 0.6- 0.0
2002 10 12 704 0.2- 0.7+	2004 03 19 E12 0.1- 0.4+	2007 12 30 703 0.3- 0.2+
2002 10 12 704 0.1- 1.0+	2004 03 28 703 0.2+ 1.4+	2007 12 30 703 0.4- 0.7+
2002 10 12 704 0.2+ 0.9+	2004 03 28 703 0.4+ 1.5+	2007 12 30 704 1.0+ 0.1+
2004 01 28 704 1.1+ 0.8-	2004 03 28 703 0.6+ 0.3+	2007 12 30 704 0.2- 0.2+
2004 01 28 704 0.0 0.5+	2004 03 28 703 0.5- 0.8-	2007 12 30 704 0.1+ 1.0+
2004 01 28 704 0.5- 0.8-	2006 09 16 644 0.4+ 0.4+	2007 12 30 704 0.4- 0.4+
2004 01 28 704 0.6+ 0.2+	2006 09 16 644 0.5+ 0.3+	2007 12 30 704 0.2- 0.4+
2004 01 28 704 0.2+ 0.5+	2006 09 16 644 0.2+ 0.3+	2008 01 10 691 0.4- 0.1-
2004 02 12 644 0.1- 0.4+	2006 10 11 644 0.3+ 0.3+	2008 01 10 691 0.1- 0.2-
2004 02 12 644 0.4- 0.6+	2006 10 11 644 0.2+ 0.6+	2008 01 10 691 0.3- 0.3-

2004 02 12 644 0.0 0.7+	2006 10 11 644 0.1+ 0.4+	2008 01 10 703 0.5+ 0.9-
2004 02 19 704 0.5+ 0.1+	2006 10 17 703 (0.6+ 1.7-)	2008 01 10 703 0.0 0.1-
2004 02 19 704 0.0 0.2+	2006 10 17 703 0.4+ 1.1-	2008 01 10 703 0.6+ 0.6-
2004 02 19 704 1.1+ 0.2-	2006 10 17 703 0.1+ 0.0	2008 01 10 703 0.5- 0.7-

(174347)* 2002 TJ₂₃₂ = 2006 RQ₄₀

Discovered 2002 Oct. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108462)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.34575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22921584	ω 106.52959	+0.66636172	-0.72682081
<i>a</i>	2.6442731	Ω 300.47727	+0.58904925	+0.64998525
<i>e</i>	0.1409703	<i>i</i> 11.13337	+0.45714663	+0.22192494
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 06 704 0.6- 0.0	2006 08 16 644 0.7- 0.2+	2007 12 30 703 0.5- 0.1-
2002 10 06 704 0.3- 0.5+	2006 08 16 644 0.3- 0.0	2007 12 30 703 0.9+ 0.9-
2002 10 06 704 0.3- 0.0	2006 08 16 644 0.4- 0.2-	2007 12 30 703 0.7+ 0.4+
2002 10 06 704 0.4- 0.2+	2006 08 16 644 0.4- 0.3+	2007 12 31 691 0.3+ 0.1+
2002 10 06 704 0.4- 1.0-	2006 08 16 644 0.7- 0.1+	2007 12 31 691 0.2+ 0.3-
2002 10 10 704 0.8- 0.0	2006 08 16 644 0.1+ 0.1-	2007 12 31 691 0.0 0.0
2002 10 10 704 0.5+ 0.6+	2006 09 14 691 0.2- 0.2+	2007 12 31 G96 0.0 0.8+
2002 10 10 704 0.3- 0.7-	2006 09 14 691 0.3- 0.1+	2007 12 31 G96 0.0 0.3-
2002 10 10 704 0.2+ 0.1-	2006 09 14 691 0.0 0.2-	2007 12 31 G96 0.3- 0.3-
2002 10 10 704 0.1- 0.3-	2006 09 18 691 0.3- 0.9+	2007 12 31 G96 0.2- 0.1-
2002 10 11 704 0.0 0.2+	2006 09 18 691 0.1+ 0.1+	2008 01 14 291 0.4- 0.1+
2002 10 11 704 0.7+ 0.4+	2006 09 18 691 0.1- 0.3+	2008 01 14 291 0.4- 0.1+
2002 10 11 704 0.2+ 1.3-	2006 09 23 691 0.1+ 0.1+	2008 01 14 291 0.4- 0.3+
2002 10 11 704 0.1- 0.6+	2006 09 23 691 0.3+ 0.0	2008 01 15 691 0.1- 0.1+
2002 10 11 704 0.3+ 0.8-	2006 09 23 691 0.2+ 0.1+	2008 01 15 691 0.1- 0.1+
2002 10 11 704 0.6+ 0.9+	2007 11 10 H55 0.0 0.1+	2008 01 15 691 0.1- 0.1+
2002 10 11 704 0.1- 0.6-	2007 11 10 H55 0.3- 0.5+	2008 01 18 291 0.0 0.1+
2002 10 11 704 0.5+ 0.5+	2007 11 10 H55 0.1- 0.6+	2008 01 18 291 0.1+ 0.2+
2002 10 11 704 0.2+ 0.4-	2007 11 18 G96 0.9+ 0.2-	2008 01 18 291 0.2+ 0.2+
2002 10 11 704 0.4+ 0.3+	2007 11 18 G96 0.5+ 0.4-	2008 01 18 291 0.1+ 0.1-
2004 02 23 704 1.1+ 0.5+	2007 11 18 G96 0.6+ 0.3-	2008 01 18 291 0.0 0.2-
2004 02 23 704 0.7+ 1.0+	2007 12 14 G96 0.0 0.1+	2008 01 18 291 0.0 0.2-
2004 02 23 704 (1.7+ 0.1+)	2007 12 14 G96 0.0 0.1-	2008 01 19 691 0.0 0.2-
2004 03 21 691 0.0 0.2+	2007 12 14 G96 0.3+ 0.6-	2008 01 19 691 0.1+ 0.1-
2004 03 21 691 0.0 0.2+	2007 12 14 G96 0.6+ 0.2-	2008 01 19 691 0.3- 0.1+
2004 03 21 691 0.3+ 0.4+	2007 12 30 703 1.1+ 0.5-	

(174348)* 2002 TQ₂₄₁

Discovered 2002 Oct. 7 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.57052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22835068	ω 343.01529	-0.26002293	-0.94321402
<i>a</i>	2.6509478	Ω 121.61507	+0.91173791	-0.31033044
<i>e</i>	0.1339614	<i>i</i> 14.04905	+0.31799694	+0.11850036
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07 608 0.4- 0.7+	2003 01 02 704 0.6- 0.4-	2006 09 17 699 0.2- 0.1+
2002 10 07 608 0.4- 0.4+	2003 01 02 704 0.3- 0.1-	2006 09 27 703 0.6- 0.3-
2002 10 07 608 0.5- 0.6+	2003 01 02 704 0.3+ 0.7+	2006 09 27 703 0.2+ 0.6-
2002 10 10 644 0.2+ 0.7+	2004 03 15 704 (2.9+ 0.8+)	2006 09 27 703 0.7+ 0.6-
2002 10 10 644 0.3+ 0.4+	2004 03 15 704 0.3- 0.7+	2006 09 27 703 0.5+ 0.2-
2002 10 10 644 0.1+ 0.8+	2004 03 15 704 0.0 0.1-	2007 11 09 G96 0.3- 0.2-
2002 10 30 704 0.3- 0.8-	2004 03 15 704 1.0- 0.4+	2007 11 09 G96 0.2- 0.2-
2002 10 30 704 0.0 0.5-	2004 03 15 704 0.0 0.8-	2007 11 09 G96 0.6+ 0.2-
2002 10 30 704 0.0 0.5-	2004 03 28 704 0.4+ 1.2+	2007 11 09 G96 0.2- 0.3-
2002 10 30 704 0.5+ 0.2-	2004 03 28 704 0.6+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.1- 0.6-
2002 11 06 644 0.1- 0.4+	2004 03 28 704 0.1- 0.5+	2007 11 19 G96 0.5- 0.3-

2002 11 06	644	0.2−	0.5+	2004 03 28	704	0.1−	0.9+	2007 11 19	G96	0.4−	0.4−
2002 11 06	644	0.3−	0.4+	2004 03 28	704	0.9+	1.0−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−
2002 11 16	644	0.1+	0.1+	2004 04 24	703	0.6+	0.0	2008 01 01	G96	0.5+	0.0
2002 11 16	644	0.2+	0.1+	2004 04 24	703	0.5−	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2−
2002 11 16	644	0.2+	0.3+	2004 04 24	703	0.2−	0.7+	2008 01 01	G96	0.4+	0.3−
2002 12 07	644	0.4−	0.4+	2004 04 24	703	0.7+	0.8+	2008 01 01	G96	0.6+	0.1−
2002 12 07	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	699	1.0+	0.7−	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2002 12 07	644	0.2−	0.4+	2006 09 17	699	(2.2−	0.5+)	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 01 02	704	0.1+	0.9+	2006 09 17	699	1.4−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−

(174349)* 2002 TB₂₄₂

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	88.54841	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23383068	<i>ω</i>	273.14825	+0.98777885	+0.01214832		
<i>a</i>	2.6093663	<i>Ω</i>	86.19400	+0.05206229	+0.91397873		
<i>e</i>	0.2219508	<i>i</i>	8.95921	−0.14690974	+0.40558021		
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 22	644	0.1+	0.4−	2002 11 01	608	0.1+	0.4−	2006 08 19	644	0.3+	0.0
2002 09 22	644	0.0	0.3−	2002 11 01	608	0.0	0.5−	2006 08 19	644	0.2+	0.1+
2002 09 22	644	0.1−	0.5−	2002 11 01	608	0.1−	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.0	2002 11 05	704	0.7−	0.5+	2006 08 28	E12	0.3−	0.3+
2002 10 04	704	0.7+	0.1+	2002 11 05	704	0.6−	1.0+	2006 08 28	E12	0.6+	0.2−
2002 10 04	704	0.6−	1.0+	2002 11 05	704	0.2−	0.4+	2006 08 28	E12	0.0	0.4+
2002 10 04	704	0.4−	0.1+	2002 11 05	704	0.9−	0.7+	2006 08 28	E12	0.3+	0.1+
2002 10 04	704	0.6−	0.3+	2002 11 05	704	0.5−	0.1−	2006 09 20	703	0.2+	0.3−
2002 10 09	699	0.5−	0.6+	2002 11 06	699	0.2−	0.2+	2006 09 20	703	0.1−	0.1+
2002 10 09	699	0.6−	0.5+	2002 11 06	699	0.5−	0.8+	2006 09 20	703	0.1+	0.0
2002 10 09	699	0.6−	1.0+	2002 11 06	699	0.3−	0.1+	2006 09 20	703	0.1−	0.5+
2002 10 09	699	0.6−	0.4+	2002 11 06	699	0.6−	0.7+	2006 09 26	703	0.6−	0.1−
2002 10 10	644	0.1−	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.3−	0.4−
2002 10 10	644	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.1+	0.2−	2006 09 26	703	0.4−	0.1+
2002 10 10	644	0.1−	0.1−	2002 11 12	704	0.0	0.1−	2006 09 26	703	1.1−	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.1−	2002 11 12	704	0.1−	0.6+	2006 10 12	E12	0.8+	0.0
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2002 11 12	704	0.2+	0.3−	2006 10 12	E12	0.2−	0.1−
2002 10 15	644	0.2−	0.1+	2002 11 12	704	0.2−	0.6+	2006 10 12	E12	0.4+	0.5+
2002 10 26	608	0.8+	0.7+	2002 11 12	704	0.3+	0.1+	2006 10 12	E12	0.3+	0.1−
2002 10 26	608	0.7+	1.1+	2002 11 30	704	0.7−	1.4−	2006 10 28	703	0.3+	0.5+
2002 10 26	608	0.9+	0.7+	2002 11 30	704	1.3−	0.6−	2006 10 28	703	0.4−	0.9+
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2002 11 30	704	0.2−	1.2−	2006 10 28	703	0.7−	0.5−
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2004 02 15	704	0.5+	1.3+	2006 10 28	703	0.4−	0.7+
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2004 02 15	704	1.2+	0.6+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3−
2002 10 31	704	0.2−	1.0+	2004 02 15	704	(0.3+	1.6+)	2007 09 25	G96	0.2−	0.3−
2002 10 31	704	0.5+	0.8+	2005 04 10	691	0.1−	0.4+	2007 09 25	G96	0.4−	0.1−
2002 11 01	704	0.3+	0.0	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1+
2002 11 01	704	0.0	0.3+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.6+
2002 11 01	704	0.3+	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.7+
2002 11 01	704	0.2−	0.5+	2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+
2002 11 01	704	0.2−	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2+

(174350)* 2002 TC₂₄₃

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	79.31429	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22471763	<i>ω</i>	266.57594	+0.95354129	−0.20366765		
<i>a</i>	2.6794436	<i>Ω</i>	105.08519	+0.27034887	+0.90362545		
<i>e</i>	0.1240046	<i>i</i>	13.29179	−0.13293046	+0.37680304		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.0	0.1+	2002 12 02	608	0.8+	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.4−
2002 09 16	699	0.9−	1.0+	2002 12 13	644	0.1+	1.3+	2006 09 14	644	0.2+	0.0
2002 09 16	699	0.9−	1.1+	2002 12 13	644	0.2−	1.4+	2006 09 14	644	0.1+	0.2−
2002 09 16	699	1.0+	0.2−	2002 12 13	644	0.1+	1.3+	2006 09 14	644	0.2−	0.1+
2002 10 09	699	0.5−	0.3+	2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.1−
2002 10 09	699	0.4+	0.1−	2005 05 13	691	0.3+	0.4+	2006 09 14	644	0.2−	0.0
2002 10 09	699	1.3−	0.9+	2005 05 13	691	0.2+	0.6+	2006 09 14	644	0.2+	0.0
2002 10 09	699	0.7−	0.1+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	0.2−
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2005 05 14	G96	0.3−	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.9−	0.4−
2002 10 10	644	0.5−	0.5+	2005 05 14	G96	0.1−	0.3+	2006 10 12	E12	0.0	0.6−
2002 10 31	704	0.2−	0.8+	2005 06 02	703	0.0	1.2+	2006 10 12	E12	1.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2005 06 02	703	0.1−	0.8−	2006 10 12	E12	(1.9−	1.9−)
2002 10 31	704	0.4−	0.7+	2005 06 02	703	0.8−	0.5+	2006 10 12	E12	0.2−	0.1+
2002 10 31	704	0.4−	0.1+	2005 06 02	703	0.2−	0.4+	2007 10 26	G96	0.2−	0.2−
2002 10 31	704	0.5−	0.7+	2005 06 03	691	0.3+	0.5+	2007 10 26	G96	0.0	0.2−
2002 11 05	704	(2.8−	0.3+)	2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2007 10 26	G96	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.2−	0.5+	2005 06 03	691	0.1−	0.5+	2007 10 26	G96	0.0	0.5+
2002 11 05	704	0.9−	1.0+	2005 06 15	691	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.3−	1.0+	2005 06 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+
2002 11 06	699	0.4+	0.0	2005 06 15	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2002 11 06	699	0.3−	0.1+	2005 06 23	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5+
2002 11 06	699	0.6−	0.7+	2005 06 23	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	704	1.2+	1.2+
2002 11 06	699	0.6−	0.3+	2005 06 23	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	(1.3+	2.2+)
2002 11 30	704	0.1+	0.7+	2006 07 31	E12	0.9+	0.5+	2008 01 10	704	(1.2+	2.3+)
2002 11 30	704	0.1−	0.4+	2006 07 31	E12	0.7+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2002 11 30	704	0.2−	0.5−	2006 07 31	E12	1.0+	0.0	2008 01 18	G96	0.4−	0.2−
2002 11 30	704	0.0	0.4+	2006 07 31	E12	0.9−	0.5−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2002 12 02	608	0.3+	0.4+	2006 08 19	644	0.5+	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2002 12 02	608	0.5+	0.6+	2006 08 19	644	0.5+	0.3−				

(174351)* 2002 TP₂₄₉ = 2000 KD₄₀

Discovered 2002 Oct. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38083)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	2.19538	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.21944140	<i>ω</i>	38.22231	+0.00840556	−0.99729787		
<i>a</i>	2.7222228	<i>Ω</i>	51.41712	+0.89294033	−0.02536514		
<i>e</i>	0.2062149	<i>i</i>	5.35704	+0.45009656	+0.06894610		
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 11	691	0.1+	0.2+	2002 11 10	704	0.5+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2000 05 11	691	0.2−	0.4+	2002 11 10	704	0.1+	0.6−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2000 05 11	691	0.3−	0.2+	2002 11 10	704	0.4−	1.2+	2007 12 20	704	0.1+	1.0−
2000 05 26	691	0.0	0.9−	2002 11 22	644	0.6+	0.0	2007 12 20	704	0.3+	0.2+
2000 05 26	691	0.2−	0.8−	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2007 12 20	704	1.1+	0.4−
2000 05 26	691	0.3−	0.8−	2002 11 22	644	0.6+	0.2+	2007 12 20	704	0.3−	0.8−
2000 05 31	691	0.4−	0.2−	2002 12 01	704	0.6−	0.4+	2007 12 20	704	0.4+	0.9−
2000 05 31	691	0.2+	0.1−	2002 12 01	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	1.2−	0.0
2000 05 31	691	0.1+	0.3−	2002 12 01	704	1.0−	0.5−	2007 12 30	703	0.2−	0.3+
2002 10 02	704	0.3+	0.4+	2004 03 16	704	0.1−	0.8+	2007 12 30	703	0.2+	0.2+
2002 10 02	704	0.3+	0.5−	2004 03 16	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.3−
2002 10 02	704	0.1−	0.2−	2004 03 16	704	0.2−	0.1−	2008 01 03	D29	0.5−	0.3−
2002 10 02	704	0.6−	0.4−	2004 03 16	704	0.5+	0.7+	2008 01 03	D29	0.8−	0.1−
2002 10 07	704	0.5−	1.0−	2004 03 28	704	0.0	0.3+	2008 01 03	D29	0.7−	0.4−
2002 10 07	704	0.2−	0.9−	2004 03 28	704	1.2+	0.2+	2008 01 03	D29	0.7−	0.1−
2002 10 07	704	1.2−	0.6−	2004 03 28	704	0.3+	0.4+	2008 01 05	D29	0.2+	0.2−
2002 10 07	704	0.5−	0.1+	2004 03 28	704	0.5−	1.0+	2008 01 05	D29	0.1+	0.2−
2002 10 07	704	(1.7−	1.9−)	2004 04 19	704	1.0+	0.7+	2008 01 05	D29	0.1+	0.3−
2002 10 11	704	1.3+	0.2−	2004 04 19	704	0.3+	0.5+	2008 01 05	D29	0.0	0.2−
2002 10 11	704	0.4−	0.6+	2004 04 19	704	0.6+	0.7+	2008 01 10	704	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.9+	0.2+	2004 04 19	704	0.1+	0.7+	2008 01 10	704	0.0	0.5+
2002 10 28	644	0.3+	0.3−	2007 11 18	704	1.1+	0.5+	2008 01 10	704	0.3+	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130751

2002 10 28	644	0.6+	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.4+	2008 01 10	704	0.5+	0.6+
2002 10 28	644	0.4+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.5-	2008 01 10	704	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.8-	0.0	2007 11 18	704	0.3-	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.6-
2002 11 06	704	0.6-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.5-	2008 01 18	G96	0.6-	0.9-
2002 11 06	704	0.1-	0.2-	2007 11 18	704	0.8+	0.3-	2008 01 18	G96	0.1+	0.5-
2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4-	0.6-	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
2002 11 10	704	0.1+	0.4-	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-				

(174352)* 2002 TU₂₅₅

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	80.15930		(2000.0)	P	Q		MPC
<i>n</i>	0.22851040	ω	144.23378	+0.95808193	-0.28599043		
<i>a</i>	2.6497124	Ω	232.39311	+0.25761720	+0.88593623		
<i>e</i>	0.0977538	<i>i</i>	1.22853	+0.12534912	+0.36513897		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.4-	0.2-	2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2006 09 27	704	1.1-	0.1-
2002 10 09	704	0.2+	0.6-	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	704	0.7-	0.3+
2002 10 09	704	0.3-	0.6-	2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.9-	0.5-
2002 10 11	704	0.6-	0.7+	2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.9-	0.5+
2002 10 11	704	0.2+	1.0+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	704	0.4-	0.3-
2002 10 11	704	0.1+	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.4+	2006 09 29	704	0.4-	0.1-
2002 10 11	704	0.4-	0.2+	2004 02 26	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.3-
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2004 02 26	704	1.0-	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.1-	0.5+	2004 02 26	704	0.5-	0.4+	2006 10 22	644	0.1-	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.7-	0.9+	2006 10 28	G96	0.6+	0.3-
2002 11 04	644	0.0	0.2-	2006 07 22	G96	0.4+	0.1-	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-
2002 11 04	644	0.5-	0.0	2006 07 22	G96	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-
2002 11 04	644	0.7+	0.4+	2006 07 22	G96	0.2-	0.1+	2006 10 28	G96	(1.6-	0.5-)
2002 11 05	699	0.5+	0.5+	2006 07 22	G96	0.2+	0.1-	2007 01 08	G96	0.4+	0.9-
2002 11 05	291	0.1+	0.3-	2006 09 06	644	0.7+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.8-
2002 11 05	699	0.0	0.7+	2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.4-
2002 11 05	699	1.1-	0.9-	2006 09 06	644	0.2+	0.3+	2007 01 08	G96	0.1-	1.0-
2002 11 05	291	0.1-	0.3-	2006 09 12	703	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.6-
2002 11 05	699	0.8-	1.2+	2006 09 12	703	0.1-	0.4-	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
2002 11 05	291	0.2-	0.2-	2006 09 12	703	(0.2-	1.6+)	2007 11 08	G96	0.5+	0.3-
2002 11 06	704	0.3+	0.1-	2006 09 12	703	0.8-	1.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.0	0.3+	2006 09 17	704	0.7+	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2006 09 17	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	704	0.1+	1.0+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2002 11 14	704	0.3+	0.3-	2006 09 17	704	0.6-	0.6+	2008 01 05	A50	0.8+	0.1-
2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2006 09 17	704	0.0	0.2-	2008 01 05	A50	0.2-	0.6-
2002 11 14	704	0.5-	0.1+	2006 09 18	699	0.2-	0.8+	2008 01 05	A50	0.3-	0.1-
2002 11 14	704	0.1-	0.5+	2006 09 18	699	0.3-	0.2-	2008 01 05	A50	0.1+	0.3-
2002 11 14	704	0.0	0.2+	2006 09 18	699	(0.8+	1.6+)	2008 01 10	703	1.2+	0.2-
2002 11 25	291	0.0	0.4-	2006 09 18	699	1.4+	1.3+	2008 01 10	703	1.0+	0.8-
2002 11 25	291	0.1+	0.3-	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2008 01 10	703	0.3+	1.4-
2002 11 25	291	0.2+	0.3-	2006 09 20	704	0.6+	0.5-	2008 01 10	703	1.4-	0.6-
2002 12 01	608	(0.5-	2.6+)	2006 09 20	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 12 01	608	0.0	1.4+	2006 09 20	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.5-
2002 12 01	608	0.4+	0.9+	2006 09 20	704	0.3+	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.3-	0.3-
2002 12 05	704	(0.5-	2.4+)	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.3-	0.7+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.4+	1.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.6-	0.7+	2006 09 27	704	0.7-	1.0-	2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	(1.8-	0.6-)	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 12 10	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	1.1-	0.4-				
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2006 09 27	704	1.0-	0.6-				

(174353)* 2002 TT₂₅₇

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.85399		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21804510	ω	353.14899	+0.59331369	-0.79883628		
<i>a</i>	2.7338321	Ω	60.41028	+0.74385390	+0.49698907		
<i>e</i>	0.1301384	<i>i</i>	6.55003	+0.30766904	+0.33891366		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	(2.0-	1.5-)	2002 11 22	644	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.3+	1.3-	2002 11 22	644	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2002 10 03	704	0.6-	0.9-	2002 11 30	608	0.2+	0.9-	2007 11 11	G96	0.1-	0.4-
2002 10 03	704	1.4-	1.2-	2002 11 30	608	0.0	1.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2002 10 09	704	0.9-	0.2+	2002 11 30	608	0.2-	1.0-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2002 10 09	704	0.6-	0.2+	2002 12 01	704	0.2-	0.1+	2007 12 14	D29	0.2-	0.1+
2002 10 09	704	0.1-	0.8+	2002 12 01	704	0.2-	0.6+	2007 12 14	D29	0.4+	0.3-
2002 10 09	704	0.5-	0.0	2002 12 01	704	0.3-	0.1+	2007 12 14	D29	0.3+	0.3+
2002 10 09	704	0.5-	0.1+	2002 12 01	704	0.1-	0.5+	2007 12 14	D29	0.1+	0.3-
2002 10 11	704	0.4+	0.2+	2002 12 01	704	0.1-	0.3+	2007 12 20	704	0.6+	0.9+
2002 10 11	704	(2.2+	1.1+)	2002 12 10	644	0.1-	0.8+	2007 12 20	704	0.9-	0.1+
2002 10 11	704	1.5-	0.0	2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2007 12 20	704	0.1+	0.6+
2002 10 11	704	1.1+	1.2+	2002 12 10	644	0.2-	0.5+	2007 12 20	704	0.7+	0.2+
2002 10 31	699	1.0+	0.5+	2002 12 10	704	0.5+	0.2-	2007 12 20	704	0.8+	0.4+
2002 10 31	699	0.3-	0.4+	2002 12 10	704	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.2-	0.2+
2002 10 31	699	0.3-	0.4+	2002 12 10	704	1.4-	1.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.4+
2002 10 31	699	0.6-	0.8+	2002 12 10	704	0.4+	1.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.3-
2002 11 01	704	0.1-	0.4-	2004 03 19	644	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2002 11 01	704	0.6+	0.7+	2004 03 19	644	0.2+	0.6+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2002 11 01	704	0.2-	0.6-	2004 03 19	644	0.5+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2002 11 01	704	0.4-	0.3-	2004 03 23	704	0.9-	0.9+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2002 11 06	608	0.3-	0.4-	2004 03 23	704	(1.8+	0.3-)	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2002 11 06	608	0.1-	0.6-	2004 03 23	704	0.1+	0.7+	2008 01 05	704	1.2-	1.6+
2002 11 06	608	0.1+	0.7-	2004 03 23	704	0.9+	0.8+	2008 01 05	704	0.4-	0.4-
2002 11 07	704	0.2+	0.1-	2005 06 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 05	704	0.7-	0.2-
2002 11 07	704	0.3-	0.2-	2005 06 14	G96	0.1+	0.3+	2008 01 05	704	1.2+	0.9+
2002 11 07	704	0.6+	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.6+	2008 01 08	D29	0.3-	1.2-
2002 11 07	704	0.5+	0.2+	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2008 01 08	D29	0.1-	0.3-
2002 11 07	704	0.3+	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2008 01 08	D29	0.7-	0.3-
2002 11 10	704	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2008 01 08	D29	0.0	0.7-
2002 11 10	704	1.3+	1.0+	2006 08 17	644	0.1-	0.0	2008 01 10	704	0.5-	0.1-
2002 11 10	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	0.0	1.5-
2002 11 10	704	0.5+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.3-	2008 01 10	704	0.9+	0.2+
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 01 10	704	0.3+	0.2+
2002 11 12	644	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	704	0.1-	1.0-
2002 11 12	644	0.4+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-				
2002 11 22	644	0.3+	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-				

(174354)* 2002 TL₂₆₁

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	40.80054		(2000.0)	P	Q
n	0.21511884	ω	192.64043	+0.48374736	-0.86737492
a	2.7585683	Ω	228.56027	+0.81594326	+0.49524024
e	0.1988835	i	8.96583	+0.31658346	+0.04896780
P	4.58	H	14.9	G 0.15	U 1

2002 11 07	704	0.8+	0.4−	2006 08 29	699	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.3−
2002 11 07	704	(1.9+	1.1+)	2006 08 29	699	(1.0+	1.6+)	2006 11 14	644	0.1+	0.2−
2002 11 07	704	0.7+	0.1−	2006 08 31	704	0.5+	0.9+	2006 11 14	644	0.1+	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	1.3+	2006 08 31	704	0.5+	0.4+	2006 11 14	644	0.0	0.1+
2002 12 14	704	0.4+	0.7+	2006 08 31	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	704	1.0+	0.5−
2002 12 14	704	0.4+	0.7+	2006 08 31	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	704	0.3+	0.5−
2002 12 14	704	0.5+	0.7+	2006 08 31	704	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	(0.4−	1.6+)
2003 01 01	704	1.0+	0.2+	2006 09 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 19	704	0.1−	0.4−
2003 01 01	704	0.4+	1.4+	2006 09 15	704	0.7+	0.1−	2006 11 19	704	0.3+	0.1+
2003 01 01	704	0.2+	0.6+	2006 09 15	704	0.6+	0.7+	2006 11 22	704	0.7−	0.6+
2003 01 01	704	(1.6+	0.3+)	2006 09 15	704	0.2−	0.5+	2006 11 22	704	1.0−	0.1+
2003 01 01	704	1.2−	0.5−	2006 09 15	704	0.4−	0.8+	2006 11 22	704	1.0−	0.2+
2003 01 05	704	0.0	1.1−	2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	0.4−	0.5−
2003 01 05	704	0.8−	0.6−	2006 09 17	703	1.0−	0.6+	2007 01 17	291	0.6−	0.5+
2003 01 05	704	0.8−	1.4−	2006 09 17	703	0.7−	0.5−	2007 01 17	291	0.4−	0.3+
2003 01 05	704	0.0	1.2−	2006 09 17	703	0.5+	0.2−	2007 01 17	291	0.3−	0.2+
2003 01 05	704	0.1+	1.2−	2006 09 22	703	0.5−	0.3+	2007 11 11	703	0.6−	0.4+
2003 01 09	704	1.1−	0.2−	2006 09 22	703	0.3−	0.4−	2007 11 11	703	0.1−	1.2+
2003 01 09	704	0.9−	0.0	2006 09 22	703	0.0	0.3−	2007 11 11	703	0.1+	0.7−
2003 01 09	704	(1.9−	0.4+)	2006 09 22	703	0.1+	0.1−	2007 11 11	703	0.2+	0.1−
2003 01 09	704	0.9−	0.7−	2006 09 27	703	0.4+	0.1−	2007 12 05	703	0.4+	0.5−
2004 03 15	644	(2.8−	1.2+)	2006 09 27	703	0.2+	0.1−	2007 12 05	703	0.3+	0.1−
2004 03 15	644	0.8−	0.3+	2006 09 27	703	0.1+	0.3−	2007 12 05	703	(2.5−	0.1+)
2004 03 15	644	0.9−	1.0+	2006 09 27	703	0.1−	0.0	2007 12 05	703	0.4−	0.7+
2004 03 31	704	0.2+	1.2+	2006 09 29	699	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	1.3+	0.4+
2004 03 31	704	0.2+	0.7+	2006 09 29	699	0.7−	0.2+	2008 01 12	703	0.1+	0.5+
2004 03 31	704	0.3−	1.0+	2006 09 29	699	0.2+	0.6+	2008 01 12	703	1.0+	0.8+
2004 03 31	704	0.3−	0.1−	2006 10 01	703	0.2−	0.2−	2008 01 12	703	0.7−	0.8+

(174355)* 2002 TS₂₇₆ = 2006 SW₄

Discovered 2002 Oct. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108473)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		104.37803		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23963280	ω	5.50846	+0.99062719	+0.13626283				
<i>a</i>	2.5670749	Ω	346.64864	−0.12684011	+0.89186342				
<i>e</i>	0.1911996	<i>i</i>	2.35718	−0.05068875	+0.43129117				
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	704	0.4−	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2002 10 09	704	0.4−	0.1−	2006 09 17	703	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1−
2002 10 09	704	0.3−	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.7−	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2002 10 09	704	0.4−	0.3−	2006 09 17	703	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−
2002 10 12	704	0.6+	0.6+	2006 09 17	703	1.1−	0.0	2006 10 21	644	0.2−	0.0
2002 10 12	704	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−
2002 10 12	704	0.1−	0.0	2006 09 19	699	0.1−	0.7+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2006 09 19	699	0.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−
2002 10 31	644	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.5−	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	644	0.5−	0.0	2006 09 27	704	0.1−	0.1−	2006 10 23	704	(1.0+	1.9+)
2002 10 31	644	0.4−	0.2+	2006 09 27	704	0.1+	0.1+	2006 10 23	704	(1.1−	3.6+)
2002 11 04	608	(0.1+	1.6+)	2006 09 27	704	0.5+	0.3−	2006 10 23	704	(1.3−	3.4+)
2002 11 04	608	(0.4+	1.7+)	2006 09 27	704	0.7−	0.7+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5−
2002 11 04	608	0.7+	0.6+	2006 09 27	704	0.4−	0.2−	2006 10 31	G96	0.0	0.6−
2002 11 05	704	0.0	0.4+	2006 09 29	704	1.1+	0.3−	2006 10 31	G96	0.2−	0.4−
2002 11 05	704	0.6+	0.1+	2006 09 29	704	0.4−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 11 05	704	0.1−	0.2−	2006 09 29	704	0.5+	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.7−
2002 11 05	704	0.3−	0.4−	2006 09 29	704	0.2+	0.4−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5−
2002 11 05	704	0.0	0.3+	2006 10 01	704	0.2−	0.6−	2006 12 17	G96	0.1−	0.8−
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 10 01	704	0.5+	0.7−	2006 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.5+	2006 10 01	704	0.7−	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.6−
2006 07 21	G96	0.4+	0.3−	2006 10 01	704	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.8+	0.2−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.6+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0

2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 06	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.4−	0.6−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 09 06	644	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 09 16	644	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.6+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2006 09 16	644	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
2006 09 16	644	0.1−	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.6−	0.0
2006 09 17	704	0.5+	0.5−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.9−
2006 09 17	704	1.3+	1.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.6+	0.4+
2006 09 17	704	0.5+	0.2−	2006 10 19	G96	0.4+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2006 09 17	704	0.7−	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2006 09 17	691	0.4−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−				

(174356)* 2002 TS₂₇₉

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		93.61061		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22958739	ω	353.05166	+0.98875178	+0.14937802				
<i>a</i>	2.6414194	Ω	358.30208	−0.12215707	+0.77764326				
<i>e</i>	0.1164588	<i>i</i>	14.64543	−0.08629929	+0.61070219				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.1−	1.3−	2004 02 15	704	0.5+	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
2002 09 06	704	0.9+	0.3−	2004 02 15	704	0.5+	0.3+	2006 09 27	704	1.2+	0.5+
2002 09 06	704	0.2−	0.5−	2004 03 23	704	0.8−	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.6−
2002 09 06	704	0.2+	0.9−	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.6+
2002 09 17	699	1.0−	1.2−	2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2006 09 27	704	0.6−	0.3+
2002 09 17	699	0.0	0.5+	2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 09 28	704	0.2−	0.1−
2002 09 17	699	0.5+	0.4+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 09 28	704	0.6−	0.1+
2002 09 17	699	0.2−	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.0	2006 09 28	704	0.6−	0.6−
2002 10 05	704	0.5+	0.9+	2006 08 18	704	0.3+	0.5+	2006 09 28	704	0.6+	0.3+
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2006 08 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 30	704	0.3−	0.0
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2006 08 18	704	0.1+	0.4−	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−
2002 10 05	704	0.3+	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2006 09 30	704	0.2−	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.5+	2006 08 24	644	0.3−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.5−
2002 10 10	704	0.0	0.7−	2006 08 24	644	0.6−	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.3−	0.3−	2006 08 27	699	0.8−	0.0	2006 09 30	704	0.0	0.9+
2002 10 10	704	0.2+	0.1−	2006 08 27	699	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−
2002 10 10	704	0.4−	0.1−	2006 08 27	699	0.2−	0.3−	2006 09 30	704	0.7−	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.1−	2006 08 27	699	0.5−	0.6+	2006 09 30	704	0.4+	0.1−
2002 10 12	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	704	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.3+	0.3−
2002 10 12	704	0.3+	0.0	2006 08 28	704	0.2+	0.9−	2006 10 16	703	0.7−	0.2+
2002 10 12	704	0.4−	1.3+	2006 08 28	704	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.3+	0.2+
2002 10 12	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	704	0.2−	1.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.2+
2002 11 03	704	0.3−	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.4−
2002 11 03	704	1.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.3−	0.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.5−
2002 11 03	704	0.2−	0.6−	2006 09 14	703	0.1−	0.4−	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−
2002 11 03	704	1.0−	0.6−	2006 09 14	703	0.3+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.5−
2002 11 07	704	0.4+	0.7−	2006 09 14	415	(1.2− 1.9+)		2006 10 20	291	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	1.0+	0.4−	2006 09 14	415	1.0+	0.5+	2006 10 20	291	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.6+	1.0−	2006 09 16	699	0.9+	0.5+	2006 10 20	291	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.3+	0.5−	2006 09 16	699	0.2−	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	0.6+	0.6−	2006 09 16	699	0.3+	0.2−	2006 10 20	G96	0.2+	0.4−
2002 11 10	704	1.0+	0.0	2006 09 16	699	0.5+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−
2002 11 10	704	0.6−	0.2+	2006 09 17	704	0.1−	0.4+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−
2002 11 10	704	(1.7− 0.0)		2006 09 17	704	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.0
2002 11 10	704	0.9+	1.3−	2006 09 17	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 11 10	704	0.0	0.4−	2006 09 17	704	0.7−	0.2+	2006 10 21	644	0.0	0.4−
2002 11 11	704	0.2+	0.8−	2006 09 17	704	0.1−	0.1−	2007 12 03	704	1.0−	0.3−
2002 11 11	704	0.6+	0.0	2006 09 19	699	0.5−	0.3+	2007 12 03	704	0.5−	0.1−
2002 11 11	704	0.4+	0.3−	2006 09 19	699	0.6−	0.1+	2007 12 03	704	0.6+	0.5−
2002 11 11	699	0.2−	0.4+	2006 09 19	699	0.3−	0.4+	2007 12 03	704	0.4+	0.3−
2002 11 11	704	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.4−	0.4+	2007 12 16	703	0.5−	0.7−
2002 11 11	699	0.2−	0.1−	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	1.3−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130753

2002 11 11	704	0.8+	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.2-	2007 12 16	703	0.3-	0.4+
2002 11 11	699	0.3+	0.4-	2006 09 20	704	0.3+	0.4-	2007 12 16	703	1.1-	0.6-
2002 11 11	699	0.4-	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.5+	2007 12 19	704	(1.7+	0.5+)
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2006 09 20	704	0.1-	0.0	2007 12 19	704	1.1+	0.2-
2002 11 12	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	644	0.3-	0.1-	2007 12 19	704	1.4+	0.5+
2002 11 12	704	0.7+	1.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.7-	2007 12 19	704	0.7+	0.7+
2002 11 12	704	(0.8+	1.6+)	2006 09 20	644	0.1-	0.1-	2008 01 13	704	1.7+	0.6+
2002 11 12	704	(0.5-	1.5+)	2006 09 25	699	0.3+	0.3+	2008 01 13	704	0.4-	0.9+
2002 12 31	704	0.3-	0.3-	2006 09 25	699	0.2-	0.9+	2008 01 13	704	0.3+	2.0+
2002 12 31	704	0.6-	0.4-	2006 09 25	699	0.2-	0.4+	2008 01 13	704	0.6+	1.0+
2002 12 31	704	0.6-	0.1-	2006 09 25	699	0.7-	0.2+	2008 01 13	704	0.8+	1.1+
2004 02 15	704	0.5-	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.1+				
2004 02 15	704	0.4-	0.6-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+				

(174357)* 2002 TA₂₈₂

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	64.44434	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21757319	ω	122.13920	+0.99230298	+0.04800273
<i>a</i>	2.7377837	Ω	235.35221	-0.08262144	+0.94328096
<i>e</i>	0.1723167	<i>i</i>	7.97601	+0.09224153	+0.32850687
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1+	0.3-	2002 11 03	704	1.2+	0.4-	2003 01 31	699	0.5+	0.4-
1993 12 08	691	0.1+	0.3-	2002 11 03	704	(1.7+	0.3-)	2003 01 31	699	0.3-	1.1+
1993 12 08	691	0.1-	0.5-	2002 11 03	704	0.9+	0.1-	2003 01 31	699	1.2+	0.4+
2002 08 30	704	0.8+	0.3+	2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2004 03 12	644	0.4-	0.8+
2002 08 30	704	0.1-	0.7+	2002 11 08	704	0.6+	0.3-	2004 03 12	644	0.2-	0.7+
2002 08 30	704	0.4+	1.1+	2002 11 08	704	0.4-	0.7+	2004 03 12	644	0.3-	0.5+
2002 08 30	704	0.3-	0.1+	2002 11 08	704	0.2+	0.5+	2005 04 16	691	0.6+	0.9+
2002 10 04	704	0.0	0.1-	2002 11 08	704	0.9+	0.1-	2005 04 16	691	0.4+	0.4+
2002 10 04	704	0.2-	0.1+	2002 11 12	704	0.1-	0.7+	2005 04 16	691	0.0	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.4-	2002 11 12	704	0.3-	0.4+	2006 06 11	644	0.5+	0.5+
2002 10 04	704	0.3+	0.2-	2002 11 12	704	0.1-	0.4+	2006 06 11	644	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.4-	0.6-	2002 11 12	644	0.2+	0.3-	2006 06 11	644	0.9-	0.2-
2002 10 10	704	0.6+	0.2+	2002 11 12	704	0.2-	0.5-	2006 06 21	644	0.1-	0.2-
2002 10 10	704	0.4-	0.6-	2002 11 12	644	0.2+	0.1-	2006 06 21	644	0.0	0.4+
2002 10 10	704	(1.7-	1.0-)	2002 11 12	704	0.8-	0.3+	2006 06 21	644	0.3-	0.4+
2002 10 10	704	1.1-	0.2+	2002 11 12	644	0.1-	0.4+	2006 08 30	704	(0.8+	1.8+)
2002 10 10	704	0.8-	0.0	2002 12 01	704	0.5+	0.7+	2006 08 30	704	0.8+	0.2-
2002 10 12	704	0.1-	0.1+	2002 12 01	704	0.4-	0.3+	2006 08 30	704	0.8-	0.3+
2002 10 12	704	0.2-	0.5-	2002 12 01	704	0.9-	0.8+	2006 08 30	704	0.4-	0.7-
2002 10 12	704	0.4+	0.3+	2002 12 01	704	0.6-	0.9+	2006 08 30	704	0.9+	0.8+
2002 10 12	704	0.6+	0.6+	2002 12 01	704	0.5-	0.1+	2006 10 23	703	0.5+	0.1+
2002 10 12	704	0.1+	0.6+	2002 12 05	704	0.7+	0.9+	2006 10 23	703	1.1-	1.2+
2002 10 16	644	0.7-	0.2+	2002 12 05	704	1.4+	0.6-	2006 10 23	703	0.9-	0.1-
2002 10 16	644	0.5-	0.3+	2002 12 05	704	0.6+	0.9-	2006 10 23	703	0.2-	1.4-
2002 10 16	644	0.5-	0.3+	2002 12 05	704	0.0	0.9-	2007 12 18	D35	0.1+	0.1+
2002 10 26	608	1.2-	1.3+	2002 12 10	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	D35	0.5-	0.3-
2002 10 26	608	1.0-	0.8+	2002 12 10	704	0.8+	0.5-	2007 12 18	D35	0.8-	0.5-
2002 10 26	608	0.7-	1.0+	2002 12 10	704	1.0-	0.3+	2007 12 30	704	0.1+	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.8+	2002 12 19	644	0.1-	0.2+	2007 12 30	704	0.1+	0.5+
2002 10 31	644	0.1-	1.0+	2002 12 19	644	0.5-	0.1+	2007 12 30	704	0.3+	0.2+
2002 10 31	644	0.1-	0.9+	2002 12 19	644	0.1-	0.2+	2007 12 30	704	0.1-	0.1+
2002 11 03	704	0.3+	0.5-	2003 01 31	699	1.1+	0.0				

(174358)* 2002 TU₂₈₇

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	5.64902	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21836467	ω	204.20491	-0.05569575	-0.98069480
<i>a</i>	2.7311641	Ω	249.43395	+0.94560817	+0.00845362
<i>e</i>	0.2043313	<i>i</i>	11.54892	+0.32050455	-0.19536181
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	1.0-	0.5-	2002 11 28	699	0.4+	0.1+	2003 01 04	704	0.7+	0.8+
2002 10 10	704	0.6-	0.2-	2002 11 28	699	0.7-	0.1+	2004 03 26	704	0.4-	0.2+
2002 10 10	704	0.5-	0.3+	2002 11 28	699	0.2+	0.2-	2004 03 26	704	0.6-	0.4-
2002 10 10	704	0.4-	1.2-	2002 12 01	608	0.9+	0.7+	2004 03 26	704	0.1-	0.4+
2002 10 10	704	0.9-	0.2-	2002 12 01	608	0.6+	0.6+	2004 03 26	704	0.1-	0.9+
2002 10 12	704	0.1-	0.4+	2002 12 01	608	0.6+	0.5+	2004 03 26	704	0.2+	0.3+
2002 10 12	704	0.4+	0.1-	2002 12 02	704	1.5-	0.4+	2004 04 16	699	0.8-	0.2+
2002 10 12	704	1.4+	0.7+	2002 12 02	704	0.8-	0.6+	2004 04 16	699	0.6+	0.1-
2002 10 12	704	0.8+	0.9+	2002 12 02	704	(1.7-	0.1+)	2004 04 16	699	1.4+	1.2-
2002 10 12	704	0.9+	0.4+	2002 12 02	704	0.9-	0.5+	2004 04 16	699	0.4-	0.6-
2002 11 04	644	0.1-	0.4-	2002 12 02	704	0.4-	0.0	2006 09 11	703	(1.8-	0.1+)
2002 11 04	644	0.1-	0.3-	2002 12 06	704	0.2-	0.0	2006 09 11	703	0.6+	0.2-
2002 11 04	644	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.2-	0.0	2006 09 11	703	0.9-	0.9+
2002 11 08	704	0.1-	0.7-	2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2006 09 11	703	0.3-	0.1-
2002 11 08	704	0.3-	0.1-	2002 12 06	704	0.0	0.9+	2006 11 18	122	0.7+	0.0
2002 11 08	704	0.1-	0.0	2002 12 06	704	0.6+	0.8+	2007 01 09	G96	0.3+	0.3-
2002 11 08	704	0.7-	0.3-	2002 12 11	644	0.4-	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.1-
2002 11 12	704	0.4+	0.2-	2002 12 11	644	0.4-	0.3+	2007 01 09	G96	0.8-	0.2-
2002 11 12	704	0.4+	0.2-	2002 12 11	644	0.2-	0.3+	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2002 11 12	704	0.5-	0.1-	2002 12 11	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	703	0.5+	0.0
2002 11 12	704	0.9-	0.2-	2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	703	0.5-	0.5-
2002 11 12	704	0.5-	0.4-	2002 12 11	704	(2.7-	0.1+)	2007 12 05	703	0.6-	0.3-
2002 11 14	704	0.8+	0.4-	2002 12 11	704	0.4-	0.0	2007 12 05	703	0.7-	0.0
2002 11 14	704	0.8+	0.5-	2002 12 11	704	0.3-	0.1-	2007 12 20	703	0.0	0.8-
2002 11 14	704	1.5+	1.3-	2002 12 31	704	0.1-	0.9-	2007 12 20	703	0.4-	0.6+
2002 11 14	704	1.2+	0.8-	2002 12 31	704	0.2-	1.0-	2007 12 20	703	0.2+	0.6-
2002 11 14	704	1.2+	0.7-	2002 12 31	704	1.3+	0.3-	2007 12 20	703	0.9-	0.3+
2002 11 24	644	0.4-	0.1-	2002 12 31	704	0.2+	0.6-	2008 01 12	703	2.3+	0.9-
2002 11 24	644	0.2-	0.0	2003 01 04	704	0.5-	1.1+	2008 01 12	703	0.4-	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.4-	2003 01 04	704	0.8-	0.6+	2008 01 12	703	0.3-	0.8+
2002 11 28	699	0.5-	0.1-	2003 01 04	704	0.0	1.2+	2008 01 12	703	0.3+	0.4+

(174359)* 2002 TO₂₉₂ = 2000 JU₈₅

Discovered 2002 Oct. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41135)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	41.17423	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20467523	ω	339.53848	+0.97603364	-0.16658960
<i>a</i>	2.8516257	Ω	31.10557	+0.21743348	+0.77313599
<i>e</i>	0.1431020	<i>i</i>	15.72600	-0.00900140	+0.61197112
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	(2.4+	1.6-)	2002 10 12	704	0.6+	1.2+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	0.8+	1.1+	2002 12 02	704	0.0	0.1-	2004 04 16	645	0.1-	0.3-
1997 10 30	704	(1.7+	2.6-)	2002 12 02	704	0.3+	0.7-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+
1997 10 30	704	(2.5+	0.3-)	2002 12 02	704	0.3-	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0
2000 05 02	691	0.3+	0.1+	2002 12 02	704	0.1+	0.5+	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-
2000 05 02	691	0.2+	0.1-	2002 12 05	699	0.7-	0.2+	2005 03 10	G96	0.4-	0.0
2000 05 02	691	0.3+	0.1-	2002 12 05	699	1.2+	0.3+	2005 04 14	691	0.4+	0.4+
2000 05 11	691	0.0	0.3+	2002 12 05	699	0.2-	0.6-	2005 04 14	691	0.5+	0.3+
2000 05 11	691	0.0	0.5+	2002 12 05	699	0.6+	0.5+	2005 04 14	691	0.3+	0.4+
2000 05 11	691	0.3-	0.6+	2002 12 05	704	0.5-	0.3+	2007 12 03	704	0.6-	0.4-
2002 09 05	704	1.0-	0.6-	2002 12 05	704	0.1+	0.4-	2007 12 03	704	0.1+	0.9+
2002 09 05	704	1.1-	0.4+	2002 12 05	704	0.6-	0.2-	2007 12 03	704	0.1+	1.0+
2002 09 05	704	(2.1-	0.7+)	2002 12 05	704	0.5-	0.3-	2007 12 03	704	(0.3-	2.2+)

M.P.O. 130754

2002 09 05	704	0.4−	1.1+	2002 12 05	704	0.8−	0.1+	2007 12 03	704	(0.6−	2.0+)
2002 10 10	704	1.0−	0.6−	2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 19	704	0.6−	1.2+
2002 10 10	704	0.2+	1.0−	2002 12 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 19	704	0.1−	1.7+
2002 10 10	704	0.9−	0.3+	2002 12 12	644	0.0	0.1+	2007 12 19	704	0.0	0.1+
2002 10 12	704	1.0+	0.1−	2004 04 15	645	0.0	0.0				
2002 10 12	704	0.2−	1.0+	2004 04 15	645	0.0	0.0				

(174360)* 2002 TX₂₉₅

Discovered 2002 Oct. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.99226		(2000.0)	P	Q
n	0.22259390	ω	77.73863	+0.86526507	−0.48767662
a	2.6964593	Ω	311.32352	+0.37844149	+0.78735333
e	0.2291833	i	8.89620	+0.32878320	+0.37715546
P	4.43	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.6+	0.7+	2002 12 12	644	0.2−	0.1+	2006 09 18	704	0.9+	0.7−
2002 10 05	704	1.0−	0.4+	2002 12 12	644	0.5+	1.0+	2006 09 18	704	0.4−	0.7−
2002 10 05	704	0.2+	0.4+	2002 12 12	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.7+	0.1+
2002 10 05	704	0.0	0.6+	2002 12 12	644	0.5+	0.7+	2006 09 19	691	0.0	0.1+
2002 10 05	704	(0.1−	1.9+)	2002 12 12	644	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.2−	2002 12 28	699	0.5+	0.9+	2006 09 19	691	0.0	0.0
2002 10 13	644	0.1+	0.1−	2002 12 28	699	1.2+	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.0
2002 10 13	644	0.0	0.1−	2002 12 28	699	0.7−	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2002 10 14	704	0.0	0.8−	2002 12 28	699	0.2−	0.1−	2006 09 23	691	0.3−	0.2+
2002 10 14	704	0.7+	0.6−	2004 03 27	691	0.3+	0.6+	2006 09 25	704	0.0	0.7+
2002 10 14	704	0.7+	0.4−	2004 03 27	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.0	0.1+
2002 10 14	704	1.1−	0.3−	2004 03 27	691	0.6+	0.5+	2006 09 25	704	0.1+	0.4+
2002 10 15	704	0.4+	0.9−	2006 06 20	G96	0.1−	0.2−	2006 09 29	699	(1.5+	0.2+)
2002 10 15	704	0.0	0.8−	2006 06 20	G96	0.3+	0.3−	2006 09 29	699	1.3+	0.2−
2002 10 15	704	0.1+	0.5−	2006 06 20	G96	0.4−	0.4−	2006 09 29	699	0.9−	0.5−
2002 10 15	704	0.3+	0.4−	2006 06 20	G96	0.1−	0.2−	2006 09 29	699	0.5−	0.4−
2002 10 31	704	0.4+	0.1−	2006 08 13	644	0.2−	0.2−	2006 10 01	691	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.5−	0.2+	2006 08 13	644	0.3−	0.2−	2006 10 01	691	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.1+	0.4−	2006 08 13	644	0.3−	0.2−	2006 10 01	691	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.5−	0.3−	2006 08 15	644	0.3−	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.1+
2002 10 31	704	0.3+	0.3−	2006 08 15	644	0.3−	0.2−	2006 10 01	691	0.0	0.1−
2002 11 07	704	1.0−	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.0
2002 11 07	704	1.1−	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2006 10 21	703	0.5−	1.1−
2002 11 07	704	1.3−	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.2−	2006 10 21	703	(1.5−	1.4−)
2002 11 07	704	0.9−	0.3+	2006 08 17	644	0.4−	0.2−	2006 10 21	703	1.0−	0.4+
2002 11 07	704	1.1−	0.1−	2006 08 18	704	0.9−	0.0	2006 10 21	703	0.3−	0.2−
2002 11 13	644	0.9+	0.5+	2006 08 18	704	0.5−	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2002 11 13	644	0.5+	0.3+	2006 08 18	704	0.4−	0.3+	2007 10 09	691	1.0+	0.7−
2002 11 13	644	0.4+	0.2+	2006 08 18	704	1.3−	0.3−	2007 10 09	691	0.3−	0.1−
2002 11 15	704	0.0	0.5−	2006 08 24	704	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 11 15	704	0.9−	0.0	2006 08 24	704	0.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.5−	0.2−
2002 11 15	704	0.0	0.3−	2006 08 24	704	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2002 11 15	704	0.0	0.5−	2006 08 24	704	0.6−	0.6+	2008 01 07	D35	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.1−	0.6−	2006 08 24	704	0.3−	0.2−	2008 01 07	D35	0.8+	0.4−
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.3−	1.1+	2008 01 07	D35	0.7+	0.3−
2002 11 25	644	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.2+	1.1+	2008 01 10	703	0.6−	0.5+
2002 11 25	644	0.0	0.1+	2006 08 30	704	0.5+	0.8+	2008 01 10	703	1.3−	1.2+
2002 12 03	644	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	703	0.4−	1.1+
2002 12 03	644	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.0	1.2+	2008 01 10	703	1.2−	0.4+
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.9+	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.9+	1.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.6+	2006 08 30	704	0.4+	0.9+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.3+	2006 08 30	704	0.3−	0.8+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2006 08 30	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2002 12 06	699	0.2−	0.6+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2002 12 06	699	0.7+	0.2−	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 12 06	699	0.2+	0.6−	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 12 06	699	(1.7−	0.5+)	2006 09 18	704	0.8+	0.6−	2008 01 19	691	0.5+	0.1−
2002 12 12	644	0.4+	0.7+	2006 09 18	704	0.0	0.6−				

2008 JAN. 22

(174361)* 2002 TV₃₁₅

Discovered 2002 Oct. 4 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	344.38949		(2000.0)	P	Q
n	0.24081839	ω	42.75518	−0.90311802	−0.38534010
a	2.5586426	Ω	113.67384	+0.31643717	−0.89549886
e	0.2047932	i	11.93820	+0.29025050	−0.22269888
P	4.09	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.0	0.7+	2004 03 15	703	0.5−	0.2−	2004 05 11	703	(2.3−	0.1−)
2000 04 28	699	0.4−	0.4−	2004 03 15	703	0.6−	0.8+	2004 05 11	703	0.0	1.0+
2000 04 28	699	0.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.3−	0.3−	2004 05 13	704	0.8+	0.0
2000 04 28	699	1.1−	0.5+	2004 03 28	704	0.3−	0.6−	2004 05 13	704	0.5−	0.1+
2000 05 10	645	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2004 05 13	704	0.6−	0.4−
2000 05 10	645	0.0	0.1−	2004 03 28	704	0.1+	0.8−	2004 05 24	704	0.0	0.6+
2000 05 24	699	1.1−	0.9+	2004 03 28	704	0.3−	0.0	2004 05 24	704	0.0	0.4−
2000 05 24	699	0.6−	0.6+	2004 04 10	703	0.3+	0.8+	2004 05 24	704	0.6+	0.0
2000 05 24	699	1.8+	1.2+	2004 04 10	703	0.9+	0.6+	2004 06 07	703	0.0	0.9+
2000 05 24	699	0.8−	0.7+	2004 04 10	703	0.2+	0.4+	2004 06 07	703	0.7−	0.1+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 04 10	703	(2.0−	3.7+)	2004 06 07	703	0.5+	0.2+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.5+	0.1−	2004 06 07	703	1.5+	0.1−
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 04 15	704	1.0+	0.1+	2006 09 16	705	0.7−	0.2+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.1+	0.7+	2006 09 16	705	0.7−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.1−	0.1+	2006 10 28	703	0.1−	1.0−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.5+	0.8−	2006 10 28	703	(1.9−	0.1−)
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2004 04 21	608	0.5+	0.2+	2006 10 28	703	(2.1−	0.4−)
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2004 04 21	608	0.4+	0.2+	2006 10 28	703	0.3−	0.8−
2002 11 22	644	0.7−	0.0	2004 04 21	608	0.1+	0.7+	2007 12 16	704	0.7+	0.6−
2002 11 22	644	0.7−	0.2+	2004 04 22	703	0.3−	0.0	2007 12 16	704	(2.7+	0.5−)
2002 11 22	644	0.5−	0.2+	2004 04 22	703	0.1+	0.4+	2007 12 16	704	(2.6+	0.3−)
2004 02 19	704	0.1+	0.3−	2004 04 22	703	0.2−	1.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.1−	0.5−	2004 04 22	703	0.5+	0.6+	2008 01 11	704	0.6+	0.5+
2004 02 19	704	0.2−	0.8+	2004 04 26	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	1.6−	1.0−
2004 03 15	704	1.5+	0.4−	2004 04 26	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	703	1.0−	0.8−
2004 03 15	704	1.0+	0.7+	2004 04 26	704	0.1−	0.2−	2008 01 11	704	0.0	0.9+
2004 03 15	704	0.8+	0.2+	2004 04 26	704	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	0.5−	0.1+
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 04 26	704	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	0.2−	0.3+
2004 03 15	703	0.7−	0.2−	2004 05 11	703	0.9−	0.5+	2008 01 11	704	0.3+	0.5+
2004 03 15	703	0.1+	0.3−	2004 05 11	703	0.4−	0.5+				

(174362)* 2002 TE₃₂₄ = 2005 JH₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 100391)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	272.60447		(2000.0)	P	Q
n	0.22602637	ω	331.14777	−0.92151315	−0.38775483
a	2.6690905	Ω	186.15521	+0.38351052	−0.89996185
e	0.1193208	i	11.53493	+0.06109983	−0.19928589
P	4.36	H	15.7	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130755

2002 10 04 644 0.4− 0.2+	2006 08 29 703 0.5+ 0.4+	2007 12 18 703 0.2+ 0.4+
2002 10 04 644 0.2− 0.4+	2006 08 29 703 0.4+ 0.3+	2007 12 18 703 0.1+ 1.1+
2002 10 05 645 0.0 0.0	2006 08 29 703 0.3− 0.2+	
2002 10 05 645 0.0 0.0	2006 08 29 703 0.9+ 0.1−	

(174363)* 2002 TW₃₄₃ = 2005 JS₁₃₅

Discovered 2002 Oct. 5 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. A. Doppler (*MPO* 103456)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	147.29385	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21658643	ω 201.75536	−0.13913684	+0.97757495
<i>a</i>	2.7460929	Ω 60.55688	−0.87969620	−0.04871501
<i>e</i>	0.0918237	<i>i</i> 10.45836	−0.45472578	−0.20487573
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 05 10 691 0.1− 0.5+	2005 03 10 703 0.7− 0.3+	2006 08 25 E12 0.9− 0.2+
1996 05 10 691 0.1+ 0.1−	2005 03 31 683 0.0 0.6−	2006 08 25 E12 0.3+ 0.3−
1996 05 10 691 0.1− 0.1+	2005 03 31 683 (1.9+ 0.7+)	2006 08 25 E12 1.2− 0.1−
2002 09 05 645 0.0 0.0	2005 03 31 683 (1.5− 0.9+)	2007 11 07 691 0.0 0.1+
2002 09 05 645 0.0 0.1+	2005 04 04 703 0.8+ 0.2−	2007 11 07 691 0.3− 0.1−
2002 10 05 645 0.0 0.0	2005 04 04 703 0.2− 0.6+	2007 11 07 691 0.6− 0.2+
2002 10 05 645 0.0 0.0	2005 04 04 703 0.6+ 0.4+	2007 12 04 G96 0.0 0.2−
2002 10 11 645 0.1− 0.1+	2005 04 04 703 0.5− 0.2+	2007 12 04 G96 0.2− 0.3−
2002 10 11 645 0.0 0.1+	2005 05 08 691 0.2+ 0.2+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2−
2003 12 28 691 0.1+ 0.1−	2005 05 08 691 0.3+ 0.3+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 28 691 0.4+ 0.2+	2005 05 08 691 0.2+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.3+ 0.2−
2003 12 28 691 0.3− 0.0	2005 05 15 644 0.8+ 0.1−	2007 12 31 G96 0.0 0.0
2005 03 10 703 0.1+ 0.3+	2005 05 15 644 0.2− 0.1−	2007 12 31 G96 0.2+ 0.2−
2005 03 10 703 0.4+ 0.2+	2005 05 15 644 0.3+ 0.0	2007 12 31 G96 0.1+ 0.3−
2005 03 10 703 1.0− 1.2−	2006 08 25 E12 0.8+ 0.2−	

(174364)* 2002 TH₃₆₉

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.14724	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21174469	ω 235.95999	+0.73411956	+0.64390347
<i>a</i>	2.7877963	Ω 82.95613	−0.52912486	+0.74141147
<i>e</i>	0.0925538	<i>i</i> 12.54331	−0.42555301	+0.18893744
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 14 691 0.1+ 0.2−	2002 10 28 644 0.5− 0.5+	2007 11 12 704 0.7− 0.6−
1993 12 14 691 0.3− 0.2−	2002 10 28 644 0.0 0.2+	2007 11 12 704 0.4+ 0.6+
1993 12 14 691 0.3− 0.8−	2005 04 04 703 0.5+ 0.1+	2007 11 12 704 0.8+ 0.1−
1996 05 13 691 0.7+ 0.2+	2005 04 04 703 0.0 0.1+	2007 11 12 704 (0.4+ 1.9+)
1996 05 13 691 0.1+ 0.1−	2005 04 04 703 0.2− 0.3−	2007 11 20 A50 0.1− 0.6+
2002 10 04 645 0.1+ 0.0	2005 04 04 703 0.2− 0.4+	2007 11 20 A50 0.5− 1.0+
2002 10 04 645 0.0 0.1+	2005 05 08 703 (1.7+ 0.7−)	2007 11 20 A50 0.2− 0.9+
2002 10 10 644 0.1+ 0.6+	2005 05 08 703 0.7− 0.4−	2007 11 20 A50 0.5− 0.3+
2002 10 10 644 0.3− 0.7+	2005 05 08 703 0.3+ 0.2+	2008 01 10 G96 0.0 0.3−
2002 10 10 644 0.2− 0.6+	2005 05 08 703 0.5− 0.3+	2008 01 10 G96 0.0 0.1−
2002 10 10 645 0.0 0.0	2006 07 18 E12 0.7− 0.4−	2008 01 10 G96 0.1− 0.2−
2002 10 10 645 0.0 0.0	2006 07 18 E12 0.6− 0.2−	2008 01 10 G96 0.1− 0.0
2002 10 11 645 0.1+ 0.0	2006 07 18 E12 0.2+ 0.4−	2008 01 11 G96 0.1− 0.1−
2002 10 11 645 0.0 0.0	2006 07 18 E12 0.7− 0.0	2008 01 11 G96 0.2+ 0.2−
2002 10 15 644 0.0 0.1+	2006 07 31 E12 0.9− 0.3−	2008 01 11 G96 0.3+ 0.1−
2002 10 15 644 0.1+ 0.5+	2006 07 31 E12 0.3− 0.8−	2008 01 11 G96 0.1+ 0.4−
2002 10 15 644 0.3− 0.5+	2006 07 31 E12 0.8− 0.2−	
2002 10 28 644 0.0 0.8+	2006 07 31 E12 1.3+ 0.1+	

(174365)* 2002 TF₃₇₁

Discovered 2002 Oct. 10 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.62690	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22065234	ω 334.61929	+0.08134237	−0.97872736
<i>a</i>	2.7122540	Ω 110.24417	+0.94525557	+0.01583371
<i>e</i>	0.0506649	<i>i</i> 11.58096	+0.31603058	+0.20455330
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645 0.0 0.0	2004 02 17 691 0.3+ 0.1−	2007 11 17 291 0.4− 0.2+
2002 10 05 645 0.0 0.0	2004 02 17 691 0.3+ 0.1+	2007 12 06 G96 0.1− 0.5−
2002 10 10 645 0.0 0.1+	2004 02 17 691 0.1+ 0.1−	2007 12 06 G96 0.3+ 0.1−
2002 10 10 645 0.0 0.1+	2005 06 10 691 0.1− 0.6+	2007 12 06 G96 0.8+ 0.4−
2002 10 11 645 0.0 0.0	2005 06 10 691 0.3+ 0.6+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.4−
2002 10 11 645 0.1+ 0.1+	2005 06 10 691 0.4+ 0.6+	2008 01 01 691 0.2− 0.3+
2002 10 31 645 0.0 0.0	2005 07 11 G96 0.6− 0.3−	2008 01 01 691 0.1+ 0.2−
2002 10 31 645 0.0 0.0	2005 07 11 G96 0.1+ 0.5+	2008 01 01 691 0.0 0.0
2002 11 07 645 0.0 0.0	2005 07 11 G96 0.4− 0.2+	2008 01 11 691 0.0 0.0
2002 11 07 645 0.0 0.1−	2005 07 11 G96 0.3− 0.7−	2008 01 11 691 0.8+ 1.1+
2003 12 25 645 0.1− 0.0	2007 11 17 291 0.5− 0.0	2008 01 11 691 0.1+ 0.0
2003 12 25 645 0.1− 0.1+	2007 11 17 291 0.5− 0.1+	

(174366)* 2002 TD₃₇₆ = 2006 QM₃₀ = 2006 RK₆₂

Discovered 2002 Oct. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 108487)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.46366	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23102319	ω 304.14841	+0.68792537	+0.72476704
<i>a</i>	2.6304638	Ω 9.61023	−0.56699101	+0.56965972
<i>e</i>	0.1105717	<i>i</i> 13.28357	−0.45307823	+0.38755714
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04 704 0.7+ 1.1+	2006 09 12 703 0.2− 0.1+	2006 09 28 704 0.6− 0.2+
2000 03 04 704 0.3− 0.6−	2006 09 12 703 1.4− 0.2+	2006 09 28 704 0.3+ 0.7−
2000 03 04 704 0.2+ 1.0+	2006 09 12 703 0.1+ 0.1+	2006 10 09 644 0.1+ 0.1+
2000 03 04 704 0.3+ 1.6+	2006 09 13 644 0.1− 0.3−	2006 10 09 644 0.3+ 0.1+
2000 03 04 704 0.6− 0.3+	2006 09 13 644 0.6+ 0.1−	2006 10 09 644 0.0 0.1−
2002 09 17 699 0.3− 0.2−	2006 09 13 644 0.2+ 0.3−	2006 10 16 703 0.0 1.1+
2002 09 17 699 (1.6+ 1.2+)	2006 09 16 704 0.1− 1.2+	2006 10 16 703 0.5+ 1.0+
2002 09 17 699 1.1− 0.3+	2006 09 16 704 0.7+ 0.6+	2006 10 16 703 0.2− 0.6+
2002 09 17 699 0.8− 0.1−	2006 09 16 704 1.0+ 1.2+	2006 10 16 703 0.7− 0.1+
2002 10 12 704 0.1+ 0.5+	2006 09 18 703 0.3+ 0.3−	2006 10 20 G96 0.2− 0.2−
2002 10 12 704 0.3− 0.9+	2006 09 18 703 0.5+ 0.2−	2006 10 20 G96 0.2+ 0.4−
2002 10 12 704 0.3+ 0.6+	2006 09 18 703 0.8+ 0.1+	2006 10 20 G96 0.1+ 0.4−
2002 10 12 704 0.3+ 0.3+	2006 09 18 703 0.0 0.7−	2006 10 20 G96 0.4+ 0.4−
2002 10 12 704 1.2+ 0.0	2006 09 18 703 0.1+ 0.5−	2006 10 21 644 0.1+ 0.1−
2002 10 30 608 0.1− 0.5−	2006 09 18 703 0.5+ 0.1−	2006 10 21 644 0.0 0.2−
2002 10 30 608 0.4− 0.4−	2006 09 18 703 0.2+ 0.0	2006 10 21 644 0.2− 0.2−
2002 10 30 608 0.1− 0.6−	2006 09 18 703 0.2− 0.0	2006 10 21 644 0.3+ 0.2−
2002 11 06 704 (1.8+ 3.3−)	2006 09 18 699 0.7+ 0.6+	2006 10 21 644 0.1+ 0.0
2002 11 06 704 (2.0+ 3.6−)	2006 09 18 699 0.3+ 0.9+	2006 10 21 644 0.1− 0.0
2002 11 06 704 (0.7+ 2.6−)	2006 09 18 699 0.8+ 0.1−	2006 10 23 644 0.1+ 0.4+
2002 11 13 644 0.2+ 0.2−	2006 09 18 699 0.4+ 0.2+	2006 10 23 644 0.1− 0.2−
2002 11 13 644 0.1+ 0.3−	2006 09 19 703 (2.1− 0.9+)	2006 10 23 644 0.2+ 0.2−
2002 11 13 644 0.2− 0.3−	2006 09 19 703 (2.5+ 0.6+)	2006 10 27 G96 0.1− 0.7−
2003 12 21 645 0.0 0.1−	2006 09 19 704 0.3− 0.9+	2006 10 27 G96 0.3− 0.4−
2003 12 21 645 0.0 0.1−	2006 09 19 703 0.0 0.6+	2006 10 27 G96 0.0 0.5−
2003 12 29 704 0.8+ 0.1−	2006 09 19 704 0.2− 0.4+	2006 10 27 G96 0.4+ 0.5−
2003 12 29 704 0.8+ 0.3+	2006 09 19 703 0.3+ 0.1−	2006 11 13 G96 0.8− 1.4−
2003 12 29 704 0.5+ 0.9+	2006 09 19 704 1.1− 0.8+	2006 11 13 G96 0.2− 0.7−
2003 12 29 704 0.9+ 0.6−	2006 09 19 704 0.9+ 0.4+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.5−
2004 01 18 644 0.2− 0.7+	2006 09 22 704 1.4− 0.0	2006 11 13 G96 0.1+ 1.2−
2004 01 18 644 0.1− 0.3+	2006 09 22 704 0.2− 0.2+	2007 12 16 703 1.1− 0.9−
2004 01 18 644 0.4+ 0.2+	2006 09 22 704 (2.0− 0.3+)	2007 12 16 703 0.9− 0.5+

2004 02 10	644	0.0	0.1+	2006 09 22	704	0.6−	0.5+	2007 12 16	703	0.3+	0.4−
2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2006 09 22	704	(2.2−	0.0)	2007 12 16	703	0.5−	0.0
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2006 09 26	704	0.1−	0.1+	2007 12 19	704	0.1−	0.5+
2005 05 16	644	0.4+	1.0+	2006 09 26	704	0.5−	0.1+	2007 12 19	704	0.9−	0.5+
2005 05 16	644	0.5+	1.0+	2006 09 26	704	0.7−	0.3+	2007 12 19	704	0.7−	0.4+
2005 05 16	644	0.5+	1.2+	2006 09 26	704	0.5−	0.1+	2007 12 19	704	0.2−	0.1+
2006 08 20	691	0.1+	0.2−	2006 09 27	704	0.9+	0.6−	2007 12 31	703	0.8−	0.6+
2006 08 20	691	0.2−	0.1+	2006 09 27	704	(2.2+	2.5−)	2007 12 31	703	0.5+	0.1−
2006 08 20	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	704	1.0+	0.4+	2007 12 31	703	0.1−	0.2+
2006 08 23	704	0.4+	0.1−	2006 09 27	704	0.7−	1.4+	2007 12 31	703	0.5+	0.5−
2006 08 23	704	0.3+	0.9−	2006 09 28	704	0.6−	0.3−	2008 01 13	704	0.4+	0.2+
2006 08 23	704	0.2−	0.1+	2006 09 28	704	1.4−	0.6+	2008 01 13	704	0.5+	0.7+
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 28	704	0.6−	0.2+	2008 01 13	704	1.0+	0.3−
2006 08 29	691	0.0	0.2+	2006 09 28	704	1.1−	0.0	2008 01 13	704	0.5+	0.0
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 28	704	1.2−	0.5+				
2006 09 12	703	0.7−	0.2+	2006 09 28	704	0.6−	0.9−				

(174367)* 2002 UK₃

Discovered 2002 Oct. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.69915	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23856514	ω 200.96451	+0.81475695	+0.53705740
<i>a</i>	2.5747282	Ω 124.65741	−0.48695931	+0.83838857
<i>e</i>	0.3046935	<i>i</i> 15.40421	−0.31470898	+0.09313409
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.0	0.6−	2002 11 30	704	0.8−	0.7−	2006 11 18	703	0.8+	0.2−
1996 01 21	691	0.0	0.1−	2002 11 30	704	(1.6−	1.0−)	2006 11 18	703	0.2+	0.1−
1996 01 21	691	0.0	0.2−	2003 01 02	704	0.6+	0.1−	2006 11 18	703	0.1+	0.5+
2002 10 06	704	0.0	0.6+	2003 01 02	704	0.2+	0.0	2006 11 18	703	0.6+	0.3−
2002 10 06	704	0.4−	0.6−	2003 01 02	704	0.0	1.0+	2006 11 24	703	0.4+	0.5−
2002 10 06	704	0.3−	1.4−	2003 12 22	291	0.1−	0.6+	2006 11 24	703	0.9+	0.1−
2002 10 06	704	0.3−	1.1−	2003 12 22	291	0.4−	0.5+	2006 11 24	703	0.8+	0.2+
2002 10 28	644	0.2−	0.2−	2003 12 22	291	0.4−	0.4+	2006 11 24	703	0.0	1.5−
2002 10 28	644	0.0	0.3+	2004 03 18	645	0.1+	0.0	2006 12 22	703	0.7−	0.8+
2002 10 28	644	0.4−	0.1+	2004 03 18	645	0.1+	0.1−	2006 12 22	703	0.1+	0.2−
2002 10 28	644	0.1+	0.1−	2006 08 30	704	1.2−	0.4−	2006 12 22	703	(1.7−	0.8−)
2002 10 28	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	1.0−	0.2−	2006 12 22	703	1.4−	0.7−
2002 10 28	644	0.8+	0.0	2006 08 30	704	1.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 29	704	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	1.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2002 10 29	704	0.2−	0.2−	2006 08 30	704	1.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2002 10 29	704	0.7+	0.5+	2006 09 25	703	0.7+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2002 10 29	704	0.2+	1.3+	2006 09 25	703	0.4+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2002 11 16	644	0.4−	0.2+	2006 09 25	703	1.2+	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.2+
2002 11 16	644	0.3−	0.3+	2006 10 25	E12	0.4+	0.2−	2008 01 10	691	0.2+	0.5−
2002 11 16	644	0.2−	0.4+	2006 10 25	E12	1.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2002 11 30	704	0.1−	0.1−	2006 10 25	E12	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2002 11 30	704	0.1+	0.0	2006 10 25	E12	0.0	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+

(174368)* 2002 UR₉

Discovered 2002 Oct. 29 by T. B. Spahr at Mount Hopkins.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.43399	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17478120	ω 348.90694	+0.55903605	−0.70831653
<i>a</i>	3.1681536	Ω 65.65006	+0.79233349	+0.30320303
<i>e</i>	0.1462553	<i>i</i> 28.23509	+0.24430786	+0.63746028
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2−	0.1+	2004 02 14	704	(1.5+	0.8−)	2004 04 26	704	0.6+	1.0+
2002 10 11	704	0.4+	0.6+	2004 02 14	704	0.5+	0.1+	2004 04 26	704	0.5+	0.4+
2002 10 11	704	0.1+	0.4+	2004 02 14	704	0.2+	0.1+	2004 05 12	645	0.0	0.1−
2002 10 11	704	1.3+	0.9−	2004 02 14	704	1.0+	0.9+	2004 05 12	645	0.0	0.2−
2002 10 29	696	0.1−	0.2+	2004 02 14	704	0.4+	0.9+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+
2002 10 29	696	0.3−	0.0	2004 02 19	704	0.2−	0.4−	2005 04 17	691	0.1+	0.1+

2002 10 30	696	0.2+	0.1+	2004 02 19	704	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+
2002 10 30	696	0.1−	0.2+	2004 02 19	704	0.2−	0.4+	2005 04 30	691	0.3+	0.0
2002 11 08	704	0.6−	1.5−	2004 02 19	704	0.3−	0.1−	2005 04 30	691	0.3+	0.2+
2002 11 08	704	0.4+	0.1+	2004 02 19	704	0.0	0.5−	2005 04 30	691	0.3+	0.3+
2002 11 08	704	0.5+	0.3−	2004 02 23	704	0.4+	1.1+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.9+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.1+	0.5−	2004 02 23	704	0.5+	1.3+	2005 05 04	691	0.2+	0.2+
2002 11 12	704	0.6−	0.5+	2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2005 05 12	691	0.4−	0.6−
2002 11 12	704	0.5−	0.9+	2004 03 16	645	0.2−	0.1−	2005 05 12	691	0.7−	0.1+
2002 11 12	704	0.8−	0.5−	2004 03 16	645	0.1−	0.1−	2005 05 12	691	0.7−	1.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.4−	2004 03 17	644	0.3+	0.2+	2005 05 14	644	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2004 03 17	644	0.3+	0.5+	2005 05 14	644	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	1.3+	0.6−	2004 03 17	644	0.4+	0.3+	2005 05 14	644	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.5+	0.1−	2004 03 30	704	(1.3+	1.8+)	2007 10 13	703	0.5−	0.3+
2002 12 15	704	0.1−	0.3+	2004 03 30	704	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	0.8−	0.3+
2002 12 15	704	0.5+	0.4+	2004 03 30	704	(1.8+	0.1+)	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2002 12 15	704	0.7+	0.2+	2004 03 30	704	1.0+	0.3−	2007 10 13	703	0.2−	0.7+
2002 12 15	704	0.0	0.2+	2004 04 12	704	(1.2+	2.2+)	2007 12 16	704	0.1+	0.4−
2003 01 13	704	0.3+	0.0	2004 04 12	704	0.4+	0.0	2007 12 16	704	0.3−	0.9+
2003 01 13	704	0.0	0.2−	2004 04 12	704	0.4+	1.2+	2007 12 16	704	0.9−	0.3−
2003 01 13	704	0.3−	0.0	2004 04 12	704	0.1+	0.6−	2007 12 16	704	0.1−	0.3+
2003 01 13	704	0.2−	1.0−	2004 04 26	704	(1.6+	1.6+)	2008 01 03	703	0.3+	1.0+
2003 01 13	704	0.3−	0.9−	2004 04 26	704	0.3+	0.9+	2008 01 03	703	0.4+	0.3+
2004 01 31	704	0.4+	0.8+	2004 04 26	704	0.0	1.4+	2008 01 03	703	0.5−	1.0+
2004 01 31	704	0.4−	0.3+	2004 04 26	704	1.0+	0.4+	2008 01 03	703	1.0−	0.6+
2004 01 31	704	0.6+	0.2+	2004 04 26	704	1.4+	0.1−				
2004 01 31	704	0.8−	0.2−	2004 04 26	704	0.2−	0.6+				

(174369)* 2002 UD₁₁ = 2004 CG₂₂

Discovered 2002 Oct. 29 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61508)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.84184	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23715411	ω 47.92329	+0.98067628	+0.18846318
<i>a</i>	2.5849309	Ω 301.15059	−0.19267599	+0.88390092
<i>e</i>	0.0423613	<i>i</i> 3.51667	−0.03391174	+0.42801962
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	608	0.3−	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 11 19	704	1.0−	0.3−
2002 10 28	608	0.0	0.0	2004 03 15	704	1.3−	0.1+	2006 11 19	704	0.5−	0.4−
2002 10 28	608	0.3−	0.6+	2004 03 15	704	0.4−	0.3+	2006 11 19	704	0.5+	0.9+
2002 10 29	049	0.1−	1.1+	2004 03 15	704	0.0	0.6+	2006 11 19	704	0.3+	0.3−
2002 10 29	049	0.2−	0.6+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	G96	0.6−	0.4−
2002 10 29	049	0.0	0.4+	2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 12	G96	0.1+	0.2−
2002 10 29	049	(1.9−	0.1−)	2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 12 12	G96	0.3+	0.1−
2002 10 30	049	(1.8−	0.3−)	2004 03 18	704	(2.2+	0.0)	2006 12 12	G96	0.3+	0.4−
2002 10 30	049	(2.0−	0.1+)	2004 03 18	704	(1.6+	0.6+)	2006 12 12	G96	0.3+	0.2+
2002 10 30	049	(2.0−	0.0)	2004 03 18	704	(3.6+	1.0+)	2006 12 12	G96	0.4+	0.1−
2002 11 06	699	1.3−	0.4−	2004 03 26	691	0.5+	0.0	2006 12 12	G96	0.7+	0.2−
2002 11 06	699	0.1+	0.4+	2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	G96	0.2+	0.0
2002 11 06	699	0.1+	0.3+	2004 03 26	691	0.5+	0.2+	2006 12 13	G96	0.1+	0.3−
2002 11 06	699	0.3−	0.3+	2006 09 20	699	0.2+	0.8+	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−
2002 11 08	704	0.5+	0.7+	2006 09 20	699	0.5−	0.4−	2006 12 13	G96	0.0	0.2−
2002 11 08	704	0.2−	0.6+	2006 09 20	699	1.2−	1.2−	2006 12 13	G96	0.0	0.5−
2002 11 08	704	0.5−	1.3+	2006 09 20	699	(0.4+	1.6−)	2006 12 14	701	0.4+	0.5−
2002 11 12	704	0.4−	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.0	2006 12 14	701	0.5+	0.4−
2002 11 12	704	0.7−	0.9+	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 14	701	0.5−	0.8−
2002 11 12	704	0.3−	0.2−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 12 14	701	0.1−	0.5−
2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2006 09 30	703	1.3−	0.2−	2006 12 15	701	0.4+	0.1+
2002 11 24	644	0.3−	0.7+	2006 09 30	703	1.3−	0.9−	2006 12 15	701	0.9+	0.6−
2002 11 24	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	0.6−	0.4−	2006 12 15	701	0.3+	0.3+
2002 12 06	704	0.5+	0.3−	2006 09 30	703	(0.0	1.6−)	2006 12 15	701	0.1−	0.5−
2002 12 06	704	0.3+	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4−
2002 12 06	704	0.3−	0.8+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.4−	0.4−
2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	1.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130757

2002 12 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	1.3-
2002 12 11	644	0.2+	0.9+	2006 10 17	703	0.9+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	1.5-
2002 12 11	644	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.7+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	1.2-
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	1.0-
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2006 10 17	703	1.2+	0.9-	2008 01 12	691	0.1-	0.2-
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2006 10 17	703	1.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.3-	0.2-
2004 02 13	644	0.3-	0.3-	2006 10 17	703	0.5-	0.6+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2004 02 13	644	0.3+	0.8+	2006 11 14	703	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.4-	0.1+
2004 02 13	644	0.6+	0.1-	2006 11 14	703	0.2+	0.4-	2008 01 16	691	0.3+	0.1-
2004 02 14	691	0.3-	0.0	2006 11 14	703	(1.3-	1.7+)	2008 01 16	691	0.5-	0.3-
2004 02 14	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	703	0.8+	0.7-				

(174370)* 2002 UA₁₇ = 2004 DP₇₆

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (MPO 69409)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.15090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22470742	ω	207.11496	+0.99712471	-0.01926012
<i>a</i>	2.6795247	Ω	153.67756	+0.03750062	+0.96584656
<i>e</i>	0.2224656	<i>i</i>	9.51360	-0.06584847	+0.25839790
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.5-	0.4-	2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2006 09 16	704	1.0-	0.1-
1995 03 01	691	0.0	0.4-	2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2006 09 16	704	0.2-	0.1-
2001 06 24	691	0.3+	0.3+	2006 08 28	704	(1.2+	1.7+)	2006 09 16	704	0.5-	0.0
2001 06 24	691	0.1-	0.3+	2006 08 28	704	(0.7+	2.3+)	2006 09 19	704	0.1+	0.7+
2001 06 24	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	704	(0.1-	2.1+)	2006 09 19	704	0.5-	0.9+
2002 10 09	699	0.7-	0.5+	2006 08 28	704	(1.6+	1.6+)	2006 09 19	704	0.7+	0.5+
2002 10 09	699	(0.9-	2.6+)	2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2006 09 19	704	0.2+	0.6-
2002 10 09	699	0.5+	0.2-	2006 08 28	703	0.6-	0.7-	2006 09 22	704	0.1-	0.2+
2002 10 09	699	0.6-	0.4-	2006 08 28	703	0.0	0.1+	2006 09 22	704	0.4-	0.6+
2002 10 30	608	(2.3+	0.6+)	2006 08 28	691	0.2-	0.1+	2006 09 22	704	0.8-	0.9+
2002 10 30	608	(1.9+	0.8-)	2006 08 28	703	0.5-	0.7-	2006 09 22	704	0.8+	0.0
2002 10 30	608	1.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.5-	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	0.1-	1.3-	2006 08 28	691	0.6-	0.3+	2006 09 25	699	0.6+	0.6+
2002 10 31	704	0.1-	0.8+	2006 08 30	699	0.4-	0.4+	2006 09 25	699	0.0	0.3+
2002 10 31	704	(0.5+	1.5+)	2006 08 30	704	0.8+	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.4+
2002 12 13	644	0.4-	0.3+	2006 08 30	704	0.8+	0.2+	2006 09 26	704	(0.4-	2.2+)
2002 12 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 30	699	0.0	0.6+	2006 09 26	704	0.5+	1.2+
2002 12 13	644	0.1-	0.1-	2006 08 30	704	0.1-	0.3-	2006 09 26	704	(1.0+	1.5+)
2004 02 18	291	0.1+	0.6+	2006 08 30	704	0.3+	0.3-	2006 09 28	704	0.4+	0.0
2004 02 18	291	0.6+	0.5+	2006 08 30	699	0.1+	0.5+	2006 09 28	704	0.1+	0.6+
2004 02 18	291	0.7+	0.7+	2006 08 30	699	0.2+	0.5+	2006 09 28	704	0.6+	0.1+
2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 08 31	704	0.6+	0.4-	2006 09 28	704	0.7+	0.8+
2004 02 29	691	0.1+	0.6+	2006 08 31	704	0.2+	0.3-	2006 09 30	703	0.0	0.6-
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2006 08 31	704	0.2+	0.0	2006 09 30	703	0.4+	0.3-
2005 04 10	691	0.1-	0.5+	2006 08 31	704	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.4-
2005 04 10	691	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.3+	0.8-	2006 09 30	703	0.3-	1.1-
2005 04 10	691	0.2-	0.4+	2006 09 12	704	0.1-	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.2-
2006 07 21	703	0.8-	0.5-	2006 09 12	704	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.1-
2006 07 21	703	0.9+	0.1+	2006 09 12	704	0.1-	1.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2006 07 21	703	0.4+	0.8-	2006 09 12	704	0.2+	0.5+	2006 12 21	291	0.1-	0.5+
2006 07 21	703	0.5+	0.4+	2006 09 12	704	0.7+	0.6-	2006 12 21	291	0.1+	0.5+
2006 08 17	644	0.3-	0.0	2006 09 14	644	0.4-	0.1-	2006 12 21	291	0.1+	0.5+
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.4-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2006 08 17	644	0.1-	0.3-	2006 09 14	703	0.2-	0.8-	2007 12 18	G96	0.1-	0.0
2006 08 21	704	(1.5+	0.9+)	2006 09 14	644	0.3-	0.0	2007 12 18	G96	(2.5-	1.0-)
2006 08 21	704	0.8+	0.3-	2006 09 14	703	1.2-	0.4-	2008 01 13	691	0.4-	0.3+
2006 08 21	704	1.0+	0.0	2006 09 14	703	0.2-	0.4-	2008 01 13	691	0.3+	0.6+
2006 08 21	691	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.7-	0.4-	2008 01 13	691	0.4-	0.3+
2006 08 21	704	0.2+	0.5+	2006 09 16	704	0.6+	0.3+				
2006 08 21	704	(0.5+	3.4-)	2006 09 16	704	0.2-	0.7+				

(174371)* 2002 UZ₃₁ = 2004 EB₇₀

Discovered 2002 Oct. 30 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 61519)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.95162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22541831	ω	87.14118	+0.09758187	-0.99517129
<i>a</i>	2.6738882	Ω	357.19243	+0.80561419	+0.08522610
<i>e</i>	0.1444948	<i>i</i>	12.47088	+0.58434882	+0.04868892
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.4-	0.2+	2004 03 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.4-	0.3+
2002 10 10	704	0.1-	0.7-	2004 03 18	683	0.8-	1.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.8+	1.1+	2004 03 18	683	0.5+	1.0+	2006 09 30	G96	0.3-	0.4+
2002 10 10	704	0.2-	0.6+	2004 03 18	683	0.5+	1.2-	2006 09 30	G96	0.1+	0.5+
2002 10 30	608	0.4-	0.2-	2004 03 18	704	1.2+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5-	0.1+
2002 10 30	608	0.5-	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.3-	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2002 10 30	608	0.6-	0.4-	2004 03 18	704	0.3+	0.8-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2+
2002 11 01	644	0.5-	1.0+	2004 03 18	704	0.4+	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+
2002 11 01	644	0.7-	0.7+	2004 03 23	691	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.8-	0.2-
2002 11 01	644	0.1-	1.0+	2004 03 23	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	G96	1.3-	0.5-
2002 11 05	704	(0.1-	1.9-)	2004 03 23	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	G96	0.6-	0.6-
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2004 03 27	704	0.2+	0.8+	2007 11 07	G96	0.9-	0.6-
2002 11 05	704	0.6+	0.2-	2004 03 27	704	(1.1+	1.8+)	2008 01 05	D35	0.1-	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.9+	0.6+	2008 01 05	D35	0.7-	0.2+
2004 03 15	703	0.6+	0.7+	2004 03 27	704	0.4+	0.5-	2008 01 05	D35	0.2-	0.8-
2004 03 15	703	(0.3-	1.7-)	2004 03 27	704	0.2+	0.2+	2008 01 12	704	1.5+	0.6-
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	704	0.5+	0.2-
2004 03 15	703	0.2+	0.7+	2004 04 13	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	704	1.0-	0.5-
2004 03 15	703	0.1+	0.8+	2004 04 13	691	0.1-	0.0	2008 01 12	704	1.1+	1.1+

(174372)* 2002 UV₃₄ = 1998 XA₁₅

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 38124)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.75838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23469683	ω	244.03008	+0.85047903	-0.52519279
<i>a</i>	2.6029425	Ω	147.62751	+0.50005315	+0.78998154
<i>e</i>	0.0859013	<i>i</i>	3.13600	+0.16319395	+0.31638853
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	910	1.5+	0.5-	2006 09 30	703	0.8-	0.7-	2006 11 13	705	0.1-	0.1+
1998 12 16	910	1.6+	0.6-	2006 09 30	703	0.3+	0.8+	2006 11 15	705	0.1+	0.2-
1998 12 16	910	1.6+	0.7-	2006 09 30	703	0.7-	0.7+	2006 11 15	705	0.2+	0.0
1998 12 16	910	0.0	0.4-	2006 09 30	703	0.2-	0.8+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
1998 12 16	910	0.1+	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.4+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
1998 12 16	910	0.2+	0.7-	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2006 11 19	705	0.3+	0.0
2002 10 31	699	1.0-	1.0+	2006 10 11	644	0.1+	0.3+	2006 11 19	705	0.1-	0.1-
2002 10 31	699	1.2-	1.0+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 21	705	0.0	0.1+
2002 10 31	699	0.9-	0.8-	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	705	0.0	0.0
2002 10 31	699	1.0-	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2002 11 02	608	0.1-	0.1-	2006 10 16	703	0.4-	0.8-	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2002 11 02	608	0.4-	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.2+	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2002 11 02	608	0.7-	0.5-	2006 10 16	703	0.8-	0.6-	2006 11 29	705	0.1-	0.0
2002 11 07	704	1.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.7+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1-	0.5+
2002 11 07	704	(2.2-	0.6-)	2006 10 16	705	0.3+	0.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1+
2002 11 07	704	0.8-	0.3+	2006 10 16	705	0.5+	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2002 11 07	704	0.7-	0.2-	2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-
2004 02 26	704	1.4-	0.7+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.8+	0.5-
2004 02 26	704	1.2+	0.7-	2006 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7-	0.1-
2004 02 26	704	(1.1+	2.2+)	2006 10 20	705	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	1.1+	0.7-
2004 02 26	704	0.5+	1.0+	2006 10 20	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4-	0.1+
2004 02 26	704	0.1-	1.3+	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.4-
2004 03 14	691	0.4+	0.1+	2006 10 22	705	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.6-	0.2-
2004 03 14	691	0.1+	0.5+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	1.2+	0.5-

2004 03 14	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2005 06 17	G96	0.3−	0.3+	2006 10 31	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 06 17	G96	0.3−	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.5−	0.0
2006 08 18	644	0.1−	0.4+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2006 08 18	644	0.2+	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.0				
2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.1+				

(174373)* 2002 UW₃₆ = 1998 YJ₃₁ = 2000 EA₁₄₉

Discovered 2002 Oct. 31 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38124)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.65016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24464229	ω	219.99358	+0.91246087	+0.40718043
<i>a</i>	2.5319106	Ω	115.93529	−0.36303265	+0.85102592
<i>e</i>	0.1065004	<i>i</i>	2.56464	−0.18873912	+0.33160063
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	2.0+	0.5+	2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1−
1998 11 24	704	1.4+	1.3−	2002 12 10	704	0.3+	0.7+	2006 11 13	G96	0.2−	0.2−
1998 11 24	704	1.2+	0.4+	2002 12 10	644	0.4−	0.2+	2006 11 14	704	(1.7+	1.8+)
1998 11 24	704	(3.9−	3.3+)	2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2006 11 14	704	0.6+	0.1−
1998 12 13	691	0.7−	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2006 11 14	704	0.7+	0.8−
1998 12 13	691	0.6−	0.2+	2002 12 11	704	0.5+	0.1+	2006 11 14	704	(2.0+	0.8+)
1998 12 13	691	0.7−	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2006 11 16	H07	0.0	0.1−
1998 12 20	691	0.3+	0.3−	2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2006 11 16	H07	0.1+	0.4−
1998 12 20	691	0.0	1.9−	2002 12 27	644	0.3−	0.6+	2006 11 16	H07	0.2−	0.2+
1998 12 20	691	0.4+	0.2−	2002 12 27	644	0.1−	0.0	2006 11 17	704	0.1−	1.3+
1998 12 22	910	1.0+	0.2+	2004 02 01	599	0.3−	1.4−	2006 11 17	704	0.0	0.8+
1998 12 22	910	0.7+	0.6+	2004 02 01	599	(5.6−	2.9−)	2006 11 17	704	0.7+	0.8+
1998 12 22	910	1.0+	1.0+	2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 17	704	0.4−	0.4+
2000 03 05	704	1.3−	0.3+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	704	0.2+	0.1+
2000 03 05	704	0.8−	0.8−	2004 02 16	691	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3−	0.1+
2000 03 05	704	0.4+	1.5−	2004 02 23	704	0.3−	0.5+	2006 11 17	703	(2.3+	0.9−)
2000 03 11	699	0.5−	0.0	2004 02 23	704	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.3+	1.3−
2000 03 11	699	0.7+	1.7+	2004 02 23	704	1.0−	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.8+
2000 03 11	704	1.1−	0.6−	2004 02 23	704	0.3−	0.5−	2006 11 18	704	0.0	0.5+
2000 03 11	699	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.5−	0.5+
2000 03 11	704	0.1+	0.6−	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	704	0.1+	0.6+
2000 03 11	704	1.3+	0.6−	2004 03 14	691	0.0	0.4+	2006 11 18	704	0.5−	1.4+
2000 03 11	699	0.2−	0.1−	2004 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 20	704	0.4−	1.0−
2000 03 11	704	1.4+	0.3+	2004 03 15	703	0.1+	0.1+	2006 11 20	704	0.7−	0.3−
2002 10 31	049	0.8−	0.5+	2004 03 15	703	0.9+	0.4+	2006 11 20	704	0.4−	0.1+
2002 10 31	049	0.9−	0.7+	2004 03 15	703	0.1+	1.5+	2006 11 20	704	0.3−	0.0
2002 10 31	049	1.0−	0.5+	2004 03 15	703	0.9−	1.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−
2002 11 02	049	0.8−	0.3−	2004 03 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2002 11 02	049	0.2−	0.2−	2004 03 30	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2002 11 02	049	0.7−	0.4−	2004 03 30	691	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.3−
2002 11 07	704	0.5+	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2006 10 16	691	0.1+	0.4+	2006 12 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.6+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 12 11	691	0.2+	0.1−
2002 11 11	704	0.4−	0.5−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 12 12	699	0.7−	0.2+
2002 11 11	704	0.1+	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 12 12	703	0.5−	0.0
2002 11 11	704	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.1+	2006 12 12	703	0.4+	0.1−
2002 11 11	704	0.2+	0.5−	2006 10 28	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	699	(1.5−	0.9+)
2002 11 11	704	0.7−	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 12	703	0.3−	0.2−
2002 11 23	644	0.2−	0.4+	2006 10 28	691	0.5−	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	0.0
2002 11 23	644	0.0	0.4+	2006 10 30	A55	0.1+	0.1−	2006 12 12	699	1.1−	1.3+
2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2006 10 30	A55	0.4+	0.4+	2006 12 12	699	(0.3+	2.9+)
2002 12 01	704	0.2+	0.1−	2006 10 30	A55	0.2+	0.4+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 12 01	704	0.5−	0.5+	2006 11 01	691	0.4+	0.2−	2007 02 08	G96	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.8+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.3−	2007 02 08	G96	0.5+	0.1−
2002 12 01	704	1.0−	0.4−	2006 11 01	691	(0.8+	1.7−)	2007 02 08	G96	0.4+	0.1−
2002 12 02	608	0.4+	1.5−	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2007 02 22	G96	0.4+	0.5−
2002 12 02	608	0.2+	0.9−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−	2007 02 22	G96	0.3+	0.4−
2002 12 02	608	0.6+	0.7−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2007 02 22	G96	0.5+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2006 11 02	703	0.5−	0.1−	2007 02 22	G96	0.9+	0.2−

2002 12 05	704	0.0	0.2+	2006 11 02	703	0.9−	0.8−	2007 11 20	691	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2006 11 02	703	0.1−	0.5+	2007 11 20	691	0.7−	0.4−
2002 12 05	704	0.7+	0.4+	2006 11 02	703	0.4−	0.4−	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.7+	0.2+
2002 12 06	704	1.3+	0.8+	2006 11 09	644	0.3−	0.2−	2007 12 20	G96	0.2+	0.3−
2002 12 06	704	1.1+	0.4−	2006 11 09	644	0.5−	0.3−	2007 12 20	G96	0.6+	0.5−
2002 12 06	704	0.8+	0.5−	2006 11 11	703	0.5−	0.1−	2007 12 20	G96	0.5+	0.2−
2002 12 06	704	1.1+	0.1−	2006 11 11	703	0.5−	0.4+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	704	0.3−	0.8+	2006 11 11	703	0.1+	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.4−
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2006 11 11	703	0.0	0.4−	2008 01 20	G96	0.5+	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.2−	2008 01 20	G96	0.1+	0.5−
2002 12 10	704	1.0−	0.0	2006 11 13	G96	0.1+	0.2−				

(174374)* 2002 UU₃₇

Discovered 2002 Oct. 31 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.97756		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23653992	ω	137.85354	+0.91354145	−0.40534519
<i>a</i>	2.5894037	Ω	246.08814	+0.36264336	+0.84923314
<i>e</i>	0.0737562	<i>i</i>	2.11413	+0.18420592	+0.33837604
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 25	699	1.0+	0.0	2002 11 10	704	0.4+	0.9−	2006 10 17	703	0.0	0.9−
1998 11 25	699	0.9+	0.4−	2002 11 10	704	1.0−	1.5−	2006 10 19	644	0.3+	0.1−
1998 11 25	699	0.8−	1.1+	2002 11 10	704	1.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−
1998 12 26	691	0.2−	0.3−	2002 11 10	704	0.2+	0.3−	2006 10 19	G96	0.0	0.5−
1998 12 26	691	0.5+	0.0	2005 06 17	G96	0.4+	0.2+	2006 10 19	G96	0.2+	0.5−
1998 12 26	691	0.6+	0.1−	2005 06 17	G96	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.5−
1999 01 24	691	0.3−	0.4−	2005 06 17	G96	0.0	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.0
1999 01 24	691	0.3−	0.4+	2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
1999 01 24	691	0.7−	0.3−	2006 09 14	703	0.8−	0.8+	2006 10 20	644	0.4+	0.2−
2002 10 02	704	0.7+	0.0	2006 09 14	703	0.4−	0.7−	2006 10 20	644	0.2+	0.0
2002 10 02	704	0.3+	0.8−	2006 09 14	703	0.1+	0.0	2006 10 20	644	0.6+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	0.5−	0.0	2006 11 11	703	1.3−	0.1+
2002 10 11	704	0.4−	0.8+	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	(1.6+	0.0)
2002 10 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.7+	0.4−
2002 10 11	704	0.5−	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 11 11	703	0.9−	0.3+
2002 10 11	704	0.7+	0.0	2006 09 18	699	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.3−
2002 10 16	644	0.0	0.4+	2006 09 18	699	(2.0+	1.5+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−
2002 10 16	644	0.3−	0.3+	2006 09 18	699	0.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2002 10 16	644	0.0	0.3+	2006 09 18	699	1.4+	0.6+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	699	0.9−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.2−	2007 01 09	G96	0.2−	0.3+
2002 10 31	699	1.0−	0.7+	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2007 01 09	G96	0.4−	0.2−
2002 10 31	699	0.0	0.5−	2006 09 27	691	0.3−	0.5+	2007 01 09	G96	0.2+	0.5−
2002 10 31	291	0.2−	0.3+	2006 09 29	704	0.9+	1.3+	2007 01 09	G96	0.6−	0.7−
2002 10 31	644	0.3−	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.6−	0.3+
2002 10 31	699	1.3+	0.6+	2006 09 29	704	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−
2002 10 31	291	0.3−	0.9+	2006 09 29	704	0.4+	0.2−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	644	0.6−	0.0	2006 09 29	704	0.5+	0.6−	2007 11 18	G96	0.6−	0.1+
2002 10 31	644	0.3−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.8+	0.1−
2002 10 31	291	0.1−	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2002 11 04	699	(0.5+	1.6+)	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2002 11 04	699	0.5+	0.7+	2006 10 17	703	0.4−	0.9−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2002 11 04	699	0.0	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.4−				
2002 11 04	699	0.4+	0.5+	2006 10 17	703	0.7−	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130759

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.34939		(2000.0)		P		Q
n	0.23763231	ω	242.65212		-0.06800559		-0.99608847
a	2.5814619	Ω	211.40360		+0.94935076		-0.04721960
e	0.0769103	i	6.21587		+0.30677087		-0.07468641
P	4.15	H	16.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 02	691	0.7+	0.5-	2004 02 26	704	(1.7-	0.4-)	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
1994 12 02	691	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-
1994 12 02	691	0.5+	0.4-	2004 02 26	704	0.2+	0.4-	2006 10 22	G96	0.7-	0.4-
1998 10 13	691	0.5-	0.1+	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 31	G96	0.3+	0.6-
1998 10 13	691	0.6-	0.1+	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-
1998 10 13	691	1.3-	0.3+	2006 09 18	691	0.3-	0.1-	2006 10 31	G96	0.2-	0.5-
2002 10 09	704	0.2+	0.4-	2006 09 19	699	0.8+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-
2002 10 09	704	0.2+	0.9-	2006 09 19	699	0.3+	0.5-	2006 12 12	G96	0.4-	0.5-
2002 10 09	704	0.8+	0.1+	2006 09 19	699	0.8+	0.7+	2006 12 12	G96	0.2-	0.6-
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	1.4+	1.1+	2006 12 12	G96	0.4+	0.9-
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2-
2002 10 30	291	0.0	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.6+
2002 11 04	291	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2002 11 04	291	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2002 11 04	291	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.3-
2004 02 19	704	0.7-	1.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2006 09 30	291	0.4-	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.7+	2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2004 02 19	704	0.5-	0.2+	2006 09 30	291	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.5-	0.6+	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-				

(174376)* 2002 UU₄₄

Discovered 2002 Oct. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.50011		(2000.0)		P		Q
n	0.23902289	ω	231.42838		+0.99246622		-0.05965220
a	2.5714400	Ω	131.71555		+0.08997363		+0.94772506
e	0.2118428	i	8.24261		-0.08315973		+0.31346265
P	4.12	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	699	0.7+	1.0+	2002 11 05	704	0.2-	0.8+	2006 09 19	703	0.1-	0.3+
1998 11 14	699	0.3+	0.3+	2002 11 05	704	1.0-	0.1+	2006 09 19	703	0.1-	0.6+
1998 11 14	699	0.1-	0.1-	2002 11 12	704	0.8-	0.2-	2006 09 19	703	0.0	0.1+
2002 09 11	608	0.3-	0.6-	2002 11 12	704	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	0.1+	0.1-
2002 09 11	608	0.5-	0.7-	2002 11 12	704	0.2+	0.1-	2006 09 25	703	0.1-	0.2+
2002 09 11	608	0.2+	0.7-	2004 03 18	691	0.0	0.3+	2006 09 25	703	0.6+	0.2+
2002 10 02	608	1.2+	0.5-	2004 03 18	691	0.2+	0.4+	2006 09 25	703	0.0	0.1+
2002 10 02	608	(0.7+	1.7-)	2004 03 18	691	0.5+	0.3+	2006 09 25	703	0.0	0.1-
2002 10 02	608	(0.1+	2.3-)	2005 04 18	691	0.1+	0.8+	2006 10 04	703	0.6-	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2005 04 18	691	0.1-	0.4+	2006 10 04	703	0.3-	1.2-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 04 18	691	0.2+	0.8+	2006 10 04	703	0.0	0.4-
2002 10 09	699	0.3-	1.2-	2006 08 23	704	1.0-	1.0+	2006 10 04	703	0.2-	0.6+
2002 10 09	699	0.8+	0.4-	2006 08 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	0.2+	0.3-
2002 10 09	699	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	0.6+	0.3+	2006 10 21	703	0.2+	0.2-
2002 10 09	699	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	0.3-	1.1+	2006 10 21	703	0.2+	0.4-
2002 10 15	644	0.3-	0.2+	2006 08 28	704	0.2-	1.2-	2006 10 21	703	0.7+	0.5+
2002 10 15	644	0.4-	0.2+	2006 08 28	704	0.8+	0.3+	2006 11 11	644	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2006 08 28	704	0.7+	0.5-	2006 11 11	644	0.3+	0.3+
2002 10 30	704	0.1-	1.0+	2006 08 28	699	0.3-	0.4+	2006 11 11	644	0.1+	0.1+
2002 10 30	704	0.4-	1.1+	2006 08 28	699	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1-
2002 10 30	704	1.4-	1.2+	2006 08 28	699	0.4-	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2002 10 30	704	0.5-	1.0+	2006 08 28	699	0.3-	1.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.5-
2002 10 30	704	0.2-	0.6+	2006 09 17	699	0.6-	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2002 11 05	704	0.5-	0.8+	2006 09 17	699	0.3-	1.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2002 11 05	704	0.1-	1.2+	2006 09 17	699	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2002 11 05	704	(1.3-	1.7+)	2006 09 17	699	0.5-	0.4+	2008 01 19	691	0.3-	0.1+

(174377)* 2002 UO₄₅ = 1999 AG₁₅

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47226)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	12.21658		(2000.0)		P		Q
n	0.20975142	ω	128.61055		+0.62339744		-0.78019477
a	2.8054300	Ω	282.74627		+0.69990496		+0.58627062
e	0.1011649	i	3.03781		+0.34858094		+0.21813502
P	4.70	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	691	0.0	0.4+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 10	704	0.5+	0.9+
1998 12 22	691	0.4-	0.6-	2004 02 14	691	0.1-	0.2+	2007 12 14	704	0.1-	0.5+
1998 12 22	691	0.3-	0.2-	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.5+	0.1-
1999 01 08	691	0.6-	0.4-	2004 02 22	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	0.3+
1999 01 08	691	0.5-	0.4-	2004 02 22	691	0.1-	0.3+	2007 12 14	704	0.4+	0.2+
1999 01 08	691	0.6-	0.3-	2004 02 22	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	0.0	0.2+
1999 01 13	691	0.3+	0.3-	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1-
1999 01 13	691	0.9+	0.3+	2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
1999 01 13	691	0.5+	0.5-	2004 03 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	(2.2+	0.6+)
2002 10 16	644	0.8-	0.7+	2007 11 18	691	1.7-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.3-
2002 10 16	644	0.3-	0.4+	2007 11 18	691	0.4+	1.2-	2007 12 31	691	0.4-	0.5+
2002 10 16	644	0.5-	0.5+	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.8+
2002 10 31	699	0.4-	0.6+	2007 12 05	703	0.5+	0.6+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-
2002 10 31	699	0.4-	0.5+	2007 12 05	703	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	699	0.7+	1.1+	2007 12 05	703	1.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 10 31	699	0.8+	0.7-	2007 12 05	703	0.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2002 11 05	704	1.0-	0.3-	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.5+	0.1-
2002 11 05	704	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2002 11 05	704	0.7+	0.5+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96	0.9+	0.2-
2004 02 11	644	0.4-	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.3-	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2004 02 11	644	0.1+	0.1-	2007 12 10	704	0.3-	0.4+				
2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 12 10	704	0.5+	0.8+				

(174378)* 2002 UJ₄₉

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	48.51011		(2000.0)		P		Q
n	0.22162529	ω	304.90274		+0.73982189		-0.63588658
a	2.7043102	Ω	95.63502		+0.66654458		+0.64826928
e	0.2025744	i	12.75995		+0.09155264		+0.41880211
P	4.45	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 06 11	691	0.1+	0.1+	2002 12 02	608	0.9-	0.6-	2007 09 25	G96	0.4-	0.2-
1996 06 11	691	0.2+	0.4+	2002 12 02	608	0.6-	0.9-	2007 09 25	G96	0.4-	0.1-
1996 06 11	691	0.2+	0.7+	2005 05 08	691	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.0	0.4-
2002 10 31	704	0.4+	0.6+	2005 05 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	1.0-	0.5-
2002 10 31	704	0.4-	0.2+	2005 05 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.7-	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.8+	2005 06 04	691	0.5-	0.1+	2007 12 19	G96	0.4-	0.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.9+	2005 06 04	691	0.4+	0.2-	2007 12 19	G96	0.6-	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2005 06 04	691	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.4-	0.1+
2002 11 06	699	0.1+	1.0+	2006 08 28	E12	0.1-	0.1-	2008 01 11	704	0.5+	1.5+
2002 11 06	699	0.0	1.0+	2006 08 28	E12	0.5-	0.5-	2008 01 11	704	1.1+	0.9+
2002 11 06	699	0.0	0.7+	2006 08 28	E12	0.2-	1.4+	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2002 11 06	699	0.1+	0.6+	2006 08 28	E12	0.5+	0.2+	2008 01 11	704	1.6+	0.3+
2002 11 30	704	0.1-	0.3+	2007 01 08	G96	0.3-	0.2-	2008 01 17	G96	0.1-	0.2-
2002 11 30	704	0.1-	0.4+	2007 01 08	G96	0.3+	0.3-	2008 01 17	G96	0.0	0.2-
2002 11 30	704	0.2-	0.7+	2007 01 08	G96	0.1-	0.0	2008 01 17	G96	0.0	0.0
2002 12 02	608	1.0-	0.7-	2007 01 08	G96	0.0	0.2-	2008 01 17	G96	0.0	0.2-

(174379)* 2002 UT₄₉

Discovered 2002 Oct. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.57721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22128695	ω	61.72295	+0.59922676	-0.80030157
<i>a</i>	2.7070660	Ω	351.36861	+0.67646790	+0.52024169
<i>e</i>	0.2432322	<i>i</i>	8.07738	+0.42815706	+0.29810397
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.4+	1.2+	2006 08 24	644	0.2-	0.0	2006 09 25	699	0.3-	0.0
1999 02 23	699	0.7+	1.5+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.4+	0.9+
1999 02 23	699	0.6+	1.1+	2006 08 24	644	0.0	0.1-	2006 09 27	704	0.8-	0.5+
2002 10 31	704	0.2-	0.2-	2006 08 25	704	0.4+	0.9+	2006 09 27	704	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.4-	0.1+	2006 08 25	704	0.1+	0.3-	2006 09 27	704	0.2-	0.2+
2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2006 08 25	704	0.8+	0.6+	2006 09 27	704	0.4+	0.5+
2002 10 31	704	0.3-	0.4-	2006 08 28	703	0.1-	0.4+	2006 09 28	704	0.7-	0.0
2002 10 31	704	0.4-	0.3+	2006 08 28	703	0.7-	0.9-	2006 09 28	704	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	(0.8-	2.7+)	2006 08 28	703	0.5-	0.7-	2006 09 28	704	0.4+	0.1+
2002 11 06	704	(1.5-	3.0+)	2006 08 28	703	0.5+	0.1+	2006 09 28	704	0.1+	0.6+
2002 11 06	704	(1.9-	3.1+)	2006 08 30	704	0.4+	0.6-	2006 09 30	704	1.1+	1.0+
2002 11 06	704	(1.7-	3.2+)	2006 08 30	704	0.6+	0.6-	2006 09 30	704	0.3+	1.4+
2002 11 15	704	0.6-	0.3+	2006 08 30	704	0.2-	0.4+	2006 09 30	704	0.5+	0.6-
2002 11 15	704	0.9-	0.7+	2006 08 30	704	0.7+	0.2+	2006 09 30	704	0.6+	0.7+
2002 11 15	704	0.6+	1.1-	2006 09 12	703	0.7-	0.7-	2006 09 30	704	0.1+	0.3+
2002 11 15	704	0.4+	1.0+	2006 09 12	703	0.1-	0.5-	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	0.4-	2006 09 12	703	0.5-	0.3-	2006 10 09	644	0.3+	0.1+
2002 12 06	704	0.4+	0.3-	2006 09 12	703	0.0	0.3-	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 12 06	704	0.6+	0.3-	2006 09 17	704	0.4-	0.4-	2006 10 16	703	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.5+	0.5-	2006 09 17	704	0.1-	0.1+	2006 10 16	703	0.3-	0.6-
2002 12 06	704	0.9+	0.2-	2006 09 17	704	0.5-	0.1-	2006 10 16	703	0.0	0.9-
2002 12 15	704	0.4+	0.2+	2006 09 17	704	0.9-	0.0	2006 10 16	703	0.6-	0.5-
2002 12 15	704	0.4-	0.3-	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.0	0.3-
2002 12 15	704	0.3-	0.1+	2006 09 19	703	0.4-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.4-
2002 12 15	704	0.3-	0.1+	2006 09 19	703	0.4-	0.5-	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-
2003 01 04	704	0.8-	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.5-	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
2003 01 04	704	0.6-	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 01 04	704	0.7-	0.2+	2006 09 19	699	0.5-	0.4+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+
2003 01 31	704	0.8+	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	644	0.1+	0.0
2003 01 31	704	0.6+	0.0	2006 09 20	644	0.2-	0.2-	2006 11 10	958	0.3+	0.5-
2003 01 31	704	0.5+	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.3-	2006 11 10	958	1.0-	0.2+
2003 01 31	704	0.1+	0.1-	2006 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 11 10	958	0.3-	0.6-
2006 08 18	704	0.3-	0.5+	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2007 11 14	G96	0.6+	0.4-
2006 08 18	704	0.8-	0.3-	2006 09 20	644	0.2-	0.4-	2007 11 14	G96	0.8+	0.6-
2006 08 18	704	0.4-	0.2+	2006 09 20	644	0.1+	0.3-	2007 11 14	G96	0.1-	0.6-
2006 08 18	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	704	0.6+	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.5+	0.6+	2007 11 17	691	0.2-	0.1-
2006 08 18	691	0.0	0.2+	2006 09 20	644	0.3-	0.5-	2007 11 17	691	0.3-	0.3+
2006 08 21	704	0.4-	0.0	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.2-
2006 08 21	704	0.2+	1.0+	2006 09 25	699	0.4-	0.4+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2006 08 21	704	0.0	0.6-	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2006 08 21	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	G96	0.1+	0.1-
2006 08 22	644	0.6-	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1-	2008 01 20	G96	0.3+	0.2-
2006 08 22	644	0.4-	0.2-	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-				
2006 08 22	644	0.4-	0.0	2006 09 25	699	0.1-	0.0				

(174380)* 2002 VX₆

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.66816		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21006299	ω	30.85201	+0.95782024	+0.28387582
<i>a</i>	2.8026553	Ω	312.58675	-0.27448030	+0.85772299
<i>e</i>	0.0792837	<i>i</i>	3.47794	-0.08509374	+0.42863247
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.1-	0.1-	2004 02 18	704	(1.0+	1.6+)	2006 08 28	703	1.1-	0.7-
1998 12 28	691	0.1+	0.2+	2004 02 18	704	0.9+	0.9+	2006 09 14	703	(1.7+	0.1-)
1998 12 28	691	0.5-	0.1-	2004 02 18	704	0.8+	0.4-	2006 09 14	644	0.2-	0.1-
2002 11 01	644	1.0+	0.2+	2006 06 21	703	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.0-	0.9-
2002 11 01	644	0.9+	0.1-	2006 06 21	703	1.2+	0.4+	2006 09 14	703	1.3-	1.3-
2002 11 01	644	(1.8+	1.3-)	2006 06 21	703	0.0	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.6-
2002 11 05	704	0.3+	1.4-	2006 06 21	703	0.5-	0.3+	2006 09 14	644	0.1-	0.5-
2002 11 05	704	(1.2+	1.6-)	2006 07 18	G96	0.4-	0.2-	2006 09 14	644	0.1+	0.1-
2002 11 05	644	0.3-	0.2+	2006 07 18	G96	0.2-	0.2-	2006 09 27	G96	0.2-	0.8-
2002 11 05	704	0.4+	0.9+	2006 07 18	G96	0.0	0.3-	2006 09 27	G96	0.1-	0.4-
2002 11 05	699	0.5+	0.0	2006 07 18	G96	0.1+	0.6-	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-
2002 11 05	704	0.1+	1.1-	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.1+	0.5-
2002 11 05	699	1.5-	0.5+	2006 08 13	644	0.4+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2002 11 05	699	(2.4+	0.9-)	2006 08 13	644	0.6+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 11 05	699	0.9+	1.0+	2006 08 19	691	0.5+	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-
2002 11 05	644	0.0	0.3+	2006 08 19	691	0.5+	0.2-	2007 12 15	704	0.5-	0.6-
2002 11 05	644	0.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.4-	0.3+	2007 12 15	704	0.6-	0.8+
2002 11 12	704	0.6-	0.3+	2006 08 19	699	0.0	0.8+	2007 12 15	704	0.0	0.2-
2002 11 12	704	0.6-	0.2+	2006 08 19	699	0.1+	0.6+	2007 12 15	704	0.1-	1.0-
2002 11 12	704	1.0-	1.5+	2006 08 19	699	0.1+	1.0+	2007 12 18	691	0.2-	0.2+
2002 11 12	704	(2.2-	0.2-)	2006 08 19	699	0.4+	0.6+	2007 12 18	691	0.2-	0.4+
2002 12 06	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.7-	0.8+	2007 12 18	691	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.2-	0.8+	2006 08 28	699	0.3-	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2002 12 06	704	(0.7-	1.5+)	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 12 06	704	(0.5-	1.8+)	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2008 01 11	691	0.4-	0.2+
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.6+	0.5-	2008 01 13	691	0.4+	0.8-
2002 12 27	644	0.5+	0.4+	2006 08 28	699	0.2-	0.1-	2008 01 13	691	0.6+	0.1-
2002 12 27	644	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.9+	0.4+	2008 01 13	691	0.6+	0.9-

(174381)* 2002 VE₇ = 1999 AG₃₀

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 38127)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.70216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22255104	ω	156.80504	+0.53686272	-0.84349889
<i>a</i>	2.6968055	Ω	260.72073	+0.77133257	+0.49888217
<i>e</i>	0.2004845	<i>i</i>	0.98536	+0.34179597	+0.19906333
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	1.4+	0.2-	2002 11 05	699	0.5-	1.2+	2002 12 05	704	0.1-	0.5+
1993 10 12	809	0.2-	0.0	2002 11 05	699	0.3+	0.3+	2002 12 06	704	1.1-	0.6+
1993 10 12	809	0.1+	1.0-	2002 11 05	699	0.2-	0.4-	2002 12 06	704	0.1+	0.1-
1998 12 13	691	0.2+	0.2+	2002 11 06	704	0.9-	0.1+	2002 12 06	704	0.1-	0.1+
1998 12 13	691	0.0	0.1+	2002 11 06	704	0.3-	0.6+	2002 12 06	704	0.1+	0.5+
1998 12 13	691	0.1-	0.2+	2002 11 06	704	0.0	0.1-	2002 12 06	704	0.3-	0.1+
1998 12 26	691	0.5-	0.0	2002 11 06	704	0.2+	0.8+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+
1998 12 26	691	0.7-	0.4-	2002 11 06	704	0.4-	0.1-	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+
1998 12 26	691	0.5-	0.6-	2002 11 06	704	0.2-	0.2+	2005 06 13	G96	0.3-	0.8+
1998 12 28	691	0.6+	0.5-	2002 11 06	704	0.3-	0.4+	2005 06 13	G96	0.2-	0.6+
1998 12 28	691	0.9-	0.2-	2002 11 06	704	1.4+	1.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.1-
1998 12 28	691	1.0-	0.1-	2002 11 06	704	0.7+	0.7-	2006 08 18	644	0.7+	0.2-
1999 01 14	691	0.7+	0.1-	2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+
1999 01 14	691	0.5+	0.1-	2002 11 10	704	0.4+	0.2-	2006 08 28	703	0.5+	0.1+
1999 01 22	691	0.3+	0.2-	2002 11 10	704	1.1+	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.4-
1999 01 22	691	0.1+	0.0	2002 11 10	704	0.3+	0.3-	2006 08 28	703	0.9-	0.4-
1999 01 22	691	0.4+	0.0	2002 11 10	704	0.8+	1.3-	2006 08 28	703	0.3+	1.0-
2002 10 11	704	1.3-	0.8-	2002 11 10	704	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	(0.7-	3.1+)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130761

2002 10 11	704	0.7+	0.6-	2002 11 13	735	0.3-	0.5-	2006 09 14	703	0.8-	1.0-
2002 10 11	704	0.9-	0.2+	2002 11 13	735	0.2-	0.5-	2006 09 14	703	0.9+	1.0-
2002 10 11	704	0.4+	0.2-	2002 11 13	735	0.2+	0.3-	2006 09 14	703	(1.3+	2.3-)
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2002 11 14	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.5+	2002 11 14	704	0.5+	0.3-	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2002 11 04	644	0.1+	0.9+	2002 11 14	704	0.7+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.2-	0.1+	2002 11 14	704	0.6+	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.3+
2002 11 05	704	0.7-	0.1+	2002 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+
2002 11 05	704	0.3-	0.2+	2002 12 05	704	1.5-	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
2002 11 05	704	0.3-	0.3+	2002 12 05	704	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.4+
2002 11 05	704	0.4-	0.2-	2002 12 05	704	0.9-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2002 11 05	699	0.5-	0.1+	2002 12 05	704	0.1-	1.2+				

(174382)* 2002 VE₈

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	36.66384		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.21756884	ω	69.10862		+0.79509779		-0.60389848
a	2.7378202	Ω	327.96529		+0.50987886		+0.71552408
e	0.1755625	i	6.05066		+0.32839465		+0.35118644
P	4.53	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.8+	0.1+	2002 11 14	704	0.8-	0.1-	2006 08 20	644	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	(0.1+	1.9-)	2002 11 14	704	0.3-	0.8+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+
2002 10 04	704	(0.9+	1.6-)	2002 11 14	704	0.4+	0.9+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1+
2002 11 01	644	0.3-	0.4+	2002 11 14	704	0.1+	0.9+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
2002 11 01	644	0.4-	0.6+	2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2002 11 01	644	0.4-	0.6+	2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	0.2-	0.6-
2002 11 05	704	0.8+	0.5+	2002 11 24	644	0.1-	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
2002 11 05	704	0.5-	0.4-	2004 02 16	691	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	704	1.3+	0.3-	2004 02 16	691	0.0	0.5+	2006 11 18	G96	0.5-	0.4-
2002 11 05	704	0.5-	0.8-	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
2002 11 06	704	0.7-	0.3-	2006 07 25	644	0.1+	0.6+	2007 11 12	G96	0.1+	0.7-
2002 11 06	704	0.4-	1.1-	2006 07 25	644	0.2-	0.6+	2007 11 12	G96	0.2-	0.6-
2002 11 06	704	0.1-	0.7+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.4-
2002 11 06	704	1.4+	0.3-	2006 08 12	644	0.1-	0.4+	2007 12 31	G96	0.5-	0.0
2002 11 06	704	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2002 11 06	704	(1.9+	0.9-)	2006 08 12	644	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.6-	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3-
2002 11 06	704	0.8+	0.4-	2006 08 14	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	704	0.0	0.4+
2002 11 07	704	0.4+	0.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	704	0.3-	0.7+
2002 11 07	704	0.8-	0.0	2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.6+
2002 11 07	704	0.5-	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	1.2+	0.3+

(174383)* 2002 VG₈ = 2006 SG₁₄

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108510)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.80338		(2000.0)		P		Q
n	0.23291181	ω	114.39266		+0.80192738		-0.59264257
a	2.6162247	Ω	282.03769		+0.51638893		+0.75108974
e	0.1413043	i	4.42244		+0.30042462		+0.29092781
P	4.23	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 24	691	0.3+	0.1-	2006 08 29	703	1.4-	0.7-	2006 10 22	644	0.2+	0.3+
1993 07 24	691	0.0	0.3+	2006 09 06	644	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1993 07 24	691	0.1-	0.0	2006 09 06	644	0.3+	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.3-
1994 12 03	691	0.1-	0.1+	2006 09 06	644	0.2+	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.3-
1994 12 03	691	0.5-	0.2-	2006 09 14	A50	0.3-	0.7-	2006 10 23	644	0.2-	0.0
1994 12 03	691	0.4-	0.2+	2006 09 14	A50	0.3-	0.4+	2006 10 23	644	0.2-	0.1-
2002 11 01	644	0.4+	0.4+	2006 09 15	A50	0.3-	0.5+	2006 10 23	644	0.6+	0.4-
2002 11 01	644	0.2+	0.3+	2006 09 15	A50	0.0	0.4-	2006 10 23	644	0.1-	0.2-
2002 11 01	644	0.5-	0.3+	2006 09 17	703	0.8-	0.6+	2006 10 24	644	0.2+	0.2-

2002 11 05	704	0.6+	0.2+	2006 09 17	703	0.5-	0.0	2006 10 24	644	0.2+	0.2+
2002 11 05	704	0.9+	0.1-	2006 09 17	703	0.3-	0.6-	2006 10 24	644	0.1-	0.4-
2002 11 05	704	1.0+	0.5-	2006 09 17	703	0.4-	0.7-	2007 10 19	G96	0.6-	0.4+
2002 11 05	704	0.7+	0.1+	2006 09 18	704	0.4+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.2+
2002 11 05	704	0.4+	0.2+	2006 09 18	704	1.0+	0.3-	2007 10 19	G96	0.7-	1.0-
2002 11 12	704	0.9-	0.7+	2006 09 18	704	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.6+	0.7+
2002 11 12	704	(1.6+	0.2+)	2006 09 20	699	1.4-	0.7+	2007 11 18	G96	0.2-	0.5-
2002 11 12	704	0.4+	0.0	2006 09 20	699	0.6-	0.9+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.2-	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	0.3-	2007 11 18	G96	0.4-	0.2-
2002 11 12	704	0.7-	0.0	2006 09 20	699	(0.8+	1.8+)	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2006 09 29	699	1.1-	1.0-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2002 11 13	644	0.2-	0.3+	2006 09 29	699	0.7-	0.4-	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.3+	1.0+	2006 09 29	699	0.0	0.7+	2007 12 31	G96	0.3-	0.5+
2002 11 14	704	0.6+	0.3+	2006 09 29	699	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2002 11 14	704	0.2-	0.2-	2006 10 01	704	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2002 11 14	704	1.4+	0.5-	2006 10 01	704	0.2+	1.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1-
2002 11 14	704	0.3+	0.1-	2006 10 01	704	0.7-	0.9+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2006 10 01	704	0.5+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1-	0.3-
2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.2-	0.0
2006 08 29	703	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.4-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2006 08 29	703	0.9-	0.1-	2006 10 17	703	(2.5-	0.7+)	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2006 08 29	703	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.5+	0.0				

(174384)* 2002 VP₈

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.53350		(2000.0)		P		Q
n	0.23386421	ω	72.67928		-0.13852520		-0.98346941
a	2.6091169	Ω	26.15167		+0.77811663		-0.18092241
e	0.0846308	i	15.34201		+0.61265429		+0.00741600
P	4.21	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	1.5+	0.2-	2004 03 15	704	0.5-	1.0+	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2002 09 07	704	0.7-	0.5+	2004 03 15	704	0.9+	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.5+
2002 09 07	704	0.7-	0.6+	2004 03 16	704	0.5+	0.8-	2006 10 20	644	0.1+	0.4+
2002 10 02	704	(1.3-	1.8+)	2004 03 16	704	0.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.3-	0.4+
2002 10 02	704	(1.4-	2.2+)	2004 03 16	704	0.1+	0.9+	2006 10 20	644	0.2-	0.4+
2002 10 02	704	(0.1+	1.7+)	2004 03 16	704	0.6-	0.4-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2002 10 12	704	1.3+	1.3-	2004 03 17	704	0.4-	0.9+	2006 10 21	644	0.2-	0.7+
2002 10 12	704	0.1+	0.1-	2004 03 17	704	0.1-	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+
2002 10 12	704	0.0	0.2+	2004 03 17	704	1.5+	0.2-	2006 10 22	703	0.7-	0.1+
2002 10 12	704	0.4+	0.3-	2004 03 17	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	703	1.4-	0.4-
2002 10 15	644	0.6-	0.3+	2004 03 17	704	1.2+	1.3+	2006 10 22	703	1.5-	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2004 03 17	704	0.0	0.5+	2006 10 31	705	0.1+	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.4+	2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2002 10 26	608	1.3-	1.4-	2004 03 17	704	0.2+	0.5+	2006 11 02	705	0.2+	0.0
2002 10 26	608	(1.6-	0.9-)	2004 03 17	704	0.4+	1.3+	2006 11 02	705	0.2+	0.0
2002 10 26	608	0.6-	0.7-	2004 03 17	704	0.5+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2002 11 01	644	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.6-	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2002 11 01	644	0.4+	0.3+	2004 03 23	704	(0.3-	1.6-)	2006 11 14	G96	0.1+	0.4-

2002 11 14	704	0.6−	0.8−	2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2007 10 11	G96	0.3−	0.8−
2002 12 05	704	0.4−	0.9+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2007 10 11	G96	0.5−	0.6−
2002 12 05	704	0.4−	1.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−	2007 11 16	G96	0.5−	0.4+
2002 12 05	704	(1.2−	1.8+)	2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2007 11 16	G96	0.4−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	1.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2007 11 16	G96	0.2−	0.2−
2004 02 17	704	0.4+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2007 11 16	G96	0.1+	0.6−
2004 02 17	704	0.0	0.6+	2006 10 16	703	1.0−	0.5−	2008 01 15	703	0.9+	1.0+
2004 02 17	704	(0.6−	1.7+)	2006 10 16	703	0.3−	0.8−	2008 01 15	703	0.0	0.3−
2004 02 18	201	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.5+	2008 01 15	703	0.4−	0.7−
2004 02 18	201	0.8+	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.3−	2008 01 15	703	0.2+	0.7−
2004 02 18	201	0.1+	0.6+	2006 10 19	644	0.3−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	644	0.1+	0.6+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2004 03 15	704	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.6+	2008 01 20	G96	0.1+	0.3−
2004 03 15	704	0.6+	0.1−	2006 10 20	644	0.2−	0.5+	2008 01 20	G96	0.0	0.0

(174385)* 2002 VR₁₀ = 2004 DO₁₁

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61531)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.58579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23198362	ω	24.02840	+0.98190855	+0.18560554
<i>a</i>	2.6231986	Ω	325.20946	−0.18263166	−0.87597955
<i>e</i>	0.0307024	<i>i</i>	3.76826	−0.05001271	+0.44520828
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.0	0.5−	2004 02 18	704	0.5−	0.1−	2006 09 19	703	0.4−	0.0
2002 11 01	644	0.6+	0.5−	2004 02 18	704	0.2+	0.6+	2006 09 19	703	0.3+	0.7−
2002 11 01	644	0.6+	0.8−	2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2006 09 19	703	0.2−	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.1+	2004 02 26	704	0.1−	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.0	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+
2002 11 05	704	0.6−	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	0.2−	2006 09 27	691	0.6+	1.3−
2002 11 05	704	0.9+	0.3−	2004 02 26	704	0.3+	0.4+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	1.2−	1.1+	2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.4−	0.1+
2002 11 07	704	0.4+	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.7−	0.1+	2004 02 29	691	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+
2002 11 07	704	(1.6−	0.3−)	2004 03 11	644	0.4+	0.2−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+
2002 11 07	704	0.6+	0.2−	2004 03 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.5+
2002 11 07	704	0.4−	1.1+	2004 03 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 17	703	1.5−	0.1+
2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.5−
2002 11 12	704	0.6−	0.6+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 10 17	703	0.5−	0.5−
2002 11 12	704	0.2−	0.3+	2004 03 17	691	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.5+	1.3−
2002 11 12	704	1.3−	1.2+	2004 03 23	704	0.9−	1.3+	2006 10 21	644	0.5−	0.1+
2002 11 12	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.6+	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+
2002 11 12	704	0.3+	0.7+	2004 03 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	644	0.5−	0.3+
2002 11 14	704	0.2−	0.4−	2004 03 25	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−
2002 11 14	704	(1.7+	0.4−)	2004 03 25	704	0.6+	0.8+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2002 11 14	704	0.2−	0.1+	2004 03 25	704	0.5−	0.8+	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 11 14	704	0.0	1.2−	2004 03 26	691	0.4+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 11 24	644	0.6+	0.2−	2004 03 26	691	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2004 03 26	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.8+	0.1+
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.8−	0.5−
2002 11 28	699	0.1+	0.7+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−
2002 11 28	699	0.0	0.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.3−
2002 11 28	699	0.3−	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2002 11 28	699	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.8+	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.8−	1.1+	2006 09 18	703	1.0+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.3−
2002 12 06	704	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.5−	0.4+	2008 01 13	691	0.3−	0.3−
2004 02 17	691	0.0	0.1−	2006 09 18	699	0.4−	0.5−	2008 01 17	691	0.4+	0.8−
2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	0.9+	0.8+	2008 01 17	691	0.3−	0.3−
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.6+	0.4+	2008 01 17	691	0.5−	0.0
2004 02 18	704	0.5−	0.7+	2006 09 19	703	0.6+	0.1−				

(174386)* 2002 VP₁₁ = 1993 RS₁₅

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 38130)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.99309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22708376	ω	33.83084	+0.90597112	−0.42330469
<i>a</i>	2.6607985	Ω	351.20749	+0.38011896	+0.81905353
<i>e</i>	0.1892297	<i>i</i>	2.03491	+0.18634887	+0.38725243
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	809	(2.1+	1.1−)	2002 12 05	704	0.1+	0.5−	2006 09 25	699	0.5+	1.2+
1993 09 15	809	0.5+	1.6−	2002 12 05	704	0.2+	0.6+	2006 09 25	699	0.3−	0.2−
1993 09 15	809	0.6−	1.0−	2002 12 05	704	0.8+	1.2−	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
1993 09 22	809	1.1+	1.8−	2002 12 06	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
1993 09 22	809	0.2+	1.6−	2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
1993 09 22	809	(0.3−	2.5−)	2002 12 06	704	0.1−	0.6+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−
1995 02 06	691	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	0.0	0.1−
1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2002 12 06	704	0.2−	0.5+	2006 09 25	699	0.5+	0.4+
1995 02 06	691	0.1+	0.1−	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	704	1.2+	0.3+
2002 11 01	644	0.1+	0.0	2004 03 28	691	0.6+	0.3+	2006 09 27	704	0.2+	1.4+
2002 11 01	644	0.0	0.2+	2004 03 28	691	0.4+	1.3+	2006 09 27	704	0.4+	0.1+
2002 11 01	644	0.6+	0.2−	2006 08 27	699	0.7−	0.9+	2006 09 27	704	0.5−	1.3−
2002 11 05	704	0.1−	0.4−	2006 08 27	699	(1.9−	1.0−)	2006 10 16	G96	0.4+	0.5−
2002 11 05	704	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.4+	1.5+	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−
2002 11 05	704	0.1+	1.0−	2006 08 27	699	0.9+	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.5−
2002 11 05	704	0.7+	0.4+	2006 09 12	703	(2.1+	0.2+)	2006 10 16	G96	0.0	0.4−
2002 11 12	704	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	0.9−	0.9−	2006 10 21	644	0.8−	0.6+
2002 11 12	704	0.3−	0.2−	2006 09 12	703	0.5−	0.2−	2006 10 21	644	0.6−	0.2+
2002 11 12	704	0.6−	0.8−	2006 09 12	703	0.7−	0.6+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+
2002 11 12	704	0.5+	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.2+	0.4−
2002 11 13	644	0.3−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 13	G96	0.3−	1.1+
2002 11 13	644	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.4−	0.8−
2002 11 13	644	0.4−	0.4+	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2006 11 13	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.1+	0.5−	2006 09 17	704	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	1.1+	0.7+	2006 09 17	704	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2002 11 14	704	0.2−	1.4−	2006 09 19	699	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.9−
2002 11 14	704	0.1−	0.2−	2006 09 19	699	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 11 27	699	0.2+	0.3−	2006 09 19	699	0.4+	0.8+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2002 11 27	699	0.6−	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.4+
2002 11 27	699	0.5−	0.6+	2006 09 20	704	0.5−	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2002 11 27	699	0.4−	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2002 11 28	699	(0.7−	1.6+)	2006 09 20	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.3−	0.3−
2002 11 28	699	0.4+	1.1+	2006 09 20	704	0.5+	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2002 11 28	699	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.3−	0.5+	2008 01 15	691	0.4−	0.2−
2002 11 28	699	0.8−	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2006 09 23	691	0.4−	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.5+	1.0+	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130763

2002 11 04 699 1.4− 0.7+	2002 12 10 644 0.1+ 0.8+	2006 11 10 291 0.1+ 0.4+
2002 11 04 699 0.1+ 0.8−	2004 03 30 691 0.4+ 0.7+	2006 11 10 291 0.2− 0.2+
2002 11 04 699 0.8+ 0.5−	2004 03 30 691 0.2+ 0.5+	2006 11 10 291 0.4− 0.1+
2002 11 05 704 0.3− 0.7+	2004 03 30 691 0.0 0.4+	2007 11 04 G96 0.1+ 0.2+
2002 11 05 704 0.5− 1.0−	2006 08 19 691 0.3− 0.2+	2007 11 04 G96 0.2− 0.3−
2002 11 05 704 0.3− 0.8+	2006 08 19 691 0.2− 0.3+	2007 11 04 G96 0.6− 0.2−
2002 11 05 704 0.3− 0.2+	2006 08 19 691 0.4− 0.4+	2007 11 04 G96 0.6+ 0.3−
2002 11 05 704 0.7− 0.9+	2006 08 28 703 (3.3− 1.1−)	2007 11 05 G96 0.3− 0.2−
2002 11 08 704 0.7− 0.3+	2006 08 28 703 1.0+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.3− 0.2−
2002 11 08 704 0.1− 0.9+	2006 08 28 703 (0.7− 2.2+)	2007 11 05 G96 0.2− 0.3−
2002 11 08 704 0.7− 0.6+	2006 08 28 703 0.2+ 1.3+	2007 11 05 G96 0.3− 0.4−
2002 11 08 704 0.2− 0.4+	2006 08 28 691 0.3− 0.0	2007 11 07 G96 0.1− 0.1−
2002 11 12 704 0.4+ 0.2−	2006 08 28 691 0.1− 0.1+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.3−
2002 11 12 704 0.1− 0.6−	2006 08 28 691 0.2− 0.1+	2007 11 07 G96 0.0 0.2−
2002 11 12 704 0.6− 1.1−	2006 09 01 704 (0.4− 2.6+)	2007 11 07 G96 0.0 0.4−
2002 11 12 704 0.5+ 1.4−	2006 09 01 704 0.3+ 0.6+	2008 01 08 185 (0.9− 1.9+)
2002 11 12 704 0.4− 0.9−	2006 09 01 704 0.2+ 0.4−	2008 01 08 185 0.4+ 1.2+
2002 11 14 704 0.6+ 0.2+	2006 09 12 703 0.8− 0.5+	2008 01 15 699 0.1− 0.2−
2002 11 14 704 0.4+ 0.2−	2006 09 12 703 1.4+ 0.5+	2008 01 15 699 0.0 0.4−
2002 11 14 704 0.3+ 0.0	2006 09 12 703 0.2− 1.0+	2008 01 15 699 0.4+ 0.1−
2002 11 30 608 0.0 0.6+	2006 09 12 703 0.8− 0.8−	2008 01 15 699 0.2+ 0.8−
2002 11 30 608 0.2+ 0.8+	2006 09 17 704 0.9+ 0.9−	
2002 11 30 608 0.2+ 0.5+	2006 09 17 704 0.3+ 0.3−	

(174388)* 2002 VV₁₂

Discovered 2002 Nov. 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	72.71705		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22548220	ω	2.67983	+0.95619519	−0.29244274
<i>a</i>	2.6733832	Ω	14.34473	+0.26759203	+0.85527415
<i>e</i>	0.1136281	<i>i</i>	2.99885	+0.11868136	+0.42776555
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 09 18 691 0.1+ 0.2+	2006 08 22 644 0.3+ 0.1−	2006 09 20 704 0.2− 0.6+
1993 09 18 691 0.1− 0.1−	2006 08 22 644 0.1+ 0.3+	2006 09 20 704 0.1− 0.5−
1993 09 18 691 0.1− 0.3−	2006 08 22 644 0.1− 0.0	2006 09 20 704 0.0 0.7+
2000 03 09 691 0.1− 0.3+	2006 08 24 644 0.3− 0.2−	2006 09 20 704 0.1+ 0.2+
2000 03 09 691 0.0 0.2+	2006 08 24 644 0.1− 0.1+	2006 09 20 704 (1.7− 0.3+)
2000 03 09 691 0.0 0.1−	2006 08 24 644 0.1− 0.2+	2006 09 20 704 0.1− 0.8+
2002 10 02 704 0.3+ 0.8−	2006 08 25 704 1.4+ 0.2+	2006 09 25 699 0.2− 1.3+
2002 10 02 704 0.5+ 0.9+	2006 08 25 704 0.2+ 0.5+	2006 09 25 699 0.6− 0.3−
2002 10 02 704 1.0− 1.2+	2006 08 25 704 0.8+ 0.1−	2006 09 25 699 0.7− 0.5+
2002 10 02 704 0.6− 0.6+	2006 08 27 699 1.3+ 0.7−	2006 09 25 699 0.1− 0.3+
2002 11 04 644 0.1+ 0.2−	2006 08 27 699 0.9+ 0.4+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.2−
2002 11 04 644 0.2− 0.4−	2006 08 27 699 0.4− 0.6+	2006 09 26 G96 0.4− 0.7−
2002 11 04 644 0.1+ 0.1−	2006 08 27 699 0.1+ 0.2−	2006 09 26 G96 0.6+ 0.6−
2002 11 05 704 0.2− 0.3+	2006 08 28 703 0.5− 0.2−	2006 09 26 G96 0.1− 0.3−
2002 11 05 704 0.6− 0.9−	2006 08 28 703 0.1+ 0.1−	2006 10 20 644 0.1+ 0.1−
2002 11 05 704 0.9+ 0.2+	2006 08 28 703 1.2+ 0.8+	2006 10 20 644 0.2+ 0.4−
2002 11 05 704 0.9− 0.4−	2006 08 28 703 0.2+ 1.2+	2006 10 20 644 0.0 0.0
2002 11 05 704 0.0 0.1−	2006 09 03 J95 0.1+ 0.2−	2006 10 20 G96 0.0 0.2−
2002 11 12 704 0.6+ 0.7−	2006 09 03 J95 0.1− 0.1−	2006 10 20 G96 0.2+ 0.0
2002 11 12 704 0.5+ 0.2−	2006 09 03 J95 0.7− 0.3−	2006 10 20 G96 0.3+ 0.1−
2002 11 12 704 0.5+ 0.0	2006 09 12 703 0.6+ 0.0	2006 10 20 G96 0.0 0.1−
2002 11 14 704 0.8+ 0.4+	2006 09 12 703 0.5− 0.2−	2006 10 21 644 0.3− 0.0
2002 11 14 704 0.7+ 0.4+	2006 09 12 703 0.4+ 0.7+	2006 10 21 644 0.2− 0.2−
2002 11 14 704 0.5− 0.4+	2006 09 12 703 0.7− 0.7−	2006 10 21 644 0.1+ 0.4−
2002 11 14 704 0.3+ 0.1−	2006 09 17 704 0.2− 0.4+	2006 11 11 G96 0.3+ 0.5−
2002 11 14 704 0.2+ 0.5−	2006 09 17 704 0.1+ 0.5+	2006 11 11 G96 0.1− 0.4−
2002 12 02 704 0.1− 0.4+	2006 09 17 704 0.4+ 0.2+	2006 11 11 G96 0.1− 0.2−
2002 12 02 704 0.7+ 0.1−	2006 09 17 704 0.1+ 0.1−	2006 11 11 G96 0.7− 0.5−
2002 12 02 704 0.3− 1.0+	2006 09 19 699 0.1+ 0.2−	2006 11 15 G96 0.5+ 0.1−
2002 12 02 704 0.6+ 1.1+	2006 09 19 703 0.3+ 0.0	2006 11 15 G96 0.5+ 0.1−
2002 12 11 644 0.4− 0.3+	2006 09 19 699 0.0 0.0	2006 11 15 G96 0.0 0.5−
2002 12 11 644 0.3− 0.2+	2006 09 19 703 0.2− 0.3−	2006 11 15 G96 0.4− 0.1+
2002 12 11 644 0.4− 0.6+	2006 09 19 703 0.3+ 0.2+	2008 01 12 691 0.2− 0.1+

2004 02 17 691 0.3+ 0.1+	2006 09 19 703 0.3− 0.2+	2008 01 12 691 0.1− 0.2−
2004 02 17 691 0.3+ 0.1+	2006 09 19 699 0.2− 0.6+	2008 01 12 691 0.2− 0.0
2004 02 17 691 0.1+ 0.3+	2006 09 19 699 0.0 0.7+	2008 01 16 691 0.2− 0.2−
2004 02 23 704 0.8+ 0.3−	2006 09 20 704 0.5− 0.8−	2008 01 16 691 0.2− 0.1+
2004 02 23 704 0.4+ 0.9−	2006 09 20 704 0.9− 0.5+	2008 01 16 691 0.3− 0.2−
2004 02 23 704 1.2+ 0.4−	2006 09 20 704 0.3+ 0.8+	

(174389)* 2002 VF₁₈

Discovered 2002 Nov. 2 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.90055		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23301487	ω	211.48182	+0.86586548	−0.50027572
<i>a</i>	2.6154532	Ω	178.53513	+0.46733795	+0.80808207
<i>e</i>	0.1105180	<i>i</i>	2.42543	+0.17852790	+0.31101057
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645 0.1+ 0.0	2006 09 25 G96 0.3+ 0.3−	2006 11 01 705 0.3+ 0.0
2000 03 03 645 0.2+ 0.0	2006 10 01 704 0.4− 0.8+	2006 11 01 705 0.3+ 0.1−
2000 05 04 645 0.0 0.2+	2006 10 01 704 0.2+ 0.5+	2006 11 09 705 0.2+ 0.1−
2000 05 04 645 0.2− 0.1+	2006 10 01 704 0.9+ 1.3+	2006 11 09 705 0.1+ 0.2−
2002 11 02 608 0.1+ 0.4+	2006 10 01 704 0.1+ 0.3+	2006 11 17 705 0.2− 0.4−
2002 11 02 608 0.1+ 0.8+	2006 10 16 703 0.6− 0.1+	2006 11 17 705 0.2+ 0.2−
2002 11 02 608 0.5+ 1.2+	2006 10 16 703 1.3− 0.3+	2006 11 20 705 0.1+ 0.0
2002 11 06 704 0.2− 1.4+	2006 10 16 703 0.4− 0.3−	2006 11 20 705 0.2− 0.1+
2002 11 06 704 0.1− 0.3−	2006 10 16 703 (2.7− 1.5−)	2006 11 24 705 0.0 0.2−
2002 11 06 704 0.4+ 0.6−	2006 10 16 A44 0.6− 0.0	2006 11 24 705 0.2− 0.2−
2002 11 06 704 0.7+ 0.2−	2006 10 16 A44 0.8− 0.1+	2006 11 29 705 0.1− 0.0
2002 11 12 644 0.3− 0.6+	2006 10 16 A44 0.5− 0.0	2006 11 29 705 0.0 0.0
2002 11 12 644 0.4+ 0.1+	2006 10 20 644 0.1− 0.2−	2007 11 19 G96 0.5+ 0.1+
2002 11 12 644 0.3− 0.4+	2006 10 20 644 0.2+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.0
2002 11 13 291 0.3− 0.0	2006 10 20 644 0.6+ 0.1+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.3−
2002 11 13 291 0.4− 0.1+	2006 10 21 644 0.2+ 0.5+	2007 11 19 G96 0.4− 0.0
2002 11 13 291 0.1− 0.1+	2006 10 21 644 0.1+ 0.2−	2007 12 30 G96 (0.0 1.7−)
2005 02 16 809 0.1− 0.1+	2006 10 21 G96 0.1+ 0.4−	2007 12 30 G96 0.2+ 1.4−
2005 02 16 809 0.1− 0.3+	2006 10 21 G96 0.3+ 0.1−	2007 12 30 G96 0.3− 0.7−
2005 02 16 809 0.1− 0.3+	2006 10 21 644 0.1+ 0.3+	2007 12 30 G96 0.4+ 1.3−
2006 07 21 G96 0.4+ 0.1+	2006 10 21 G96 0.0 0.2−	2008 01 12 691 0.2− 0.0
2006 07 21 G96 0.3+ 0.4−	2006 10 21 G96 0.3+ 0.3−	2008 01 12 691 0.0 0.1−
2006 07 21 G96 0.4− 0.1+	2006 10 23 705 0.3+ 0.0	2008 01 12 691 0.1+ 0.3−
2006 07 21 G96 0.4− 0.0	2006 10 23 705 0.3+ 0.0	2008 01 16 691 0.1+ 0.0
2006 09 17 691 0.1− 0.1−	2006 10 27 705 0.2+ 0.1+	2008 01 16 691 0.7− 0.2−
2006 09 17 691 0.2− 0.0	2006 10 27 705 0.4+ 0.1−	2008 01 16 691 0.3+ 0.2+
2006 09 17 691 0.1− 0.1−	2006 10 28 705 0.3+ 0.3−	2008 01 20 691 0.4− 0.2+
2006 09 25 G96 0.3+ 0.1−	2006 10 28 705 0.2+ 0.0	2008 01 20 691 0.2+ 0.1+
2006 09 25 G96 0.1+ 0.2−	2006 10 31 705 0.3+ 0.1−	2008 01 20 691 0.0 0.0
2006 09 25 G96 0.4+ 0.2−	2006 10 31 705 0.3+ 0.1−	

(174390)* 2002 VX₁₉

Discovered 2002 Nov. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.21605		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21421852	ω	229.97066	+0.49239360	−0.87037041
<i>a</i>	2.7662922	Ω	190.53184	+0.80180048	+0.45448050
<i>e</i>	0.1937414	<i>i</i>	0.61798	+0.33862152	+0.18948038
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 12 691 0.5− 0.0	2002 12 10 704 1.0− 0.2+	2006 08 28 703 (2.0− 0.1−)
1999 02 12 691 0.6+ 0.8−	2002 12 10 704 0.3− 0.7+	2006 08 28 703 0.2− 0.6+
1999 02 12 691 0.8− 0.1−	2002 12 10 644 0.3+ 1.3+	2007 10 07 G96 0.3+ 1.1−
2002 10 30 049 0.3+ 0.6−	2002 12 10 704 0.1+ 0.5+	2007 10 07 G96 0.2− 0.9−
2002 10 30 049 0.3+ 0.8−	2002 12 10 644 0.2+ 1.3+	2007 10 07 G96 0.9+ 0.8−
2002 10 30 049 0.9− 0.2+	2002 12 10 704 0.2+ 0.1+	2007 10 07 G96 0.1+ 0.9−
2002 11 04 291 0.2− 0.1+	2002 12 10 644 0.5+ 1.1+	2007 12 30 691 0.5+ 0.3−
2002 11 04 291 0.1+ 0.4+	2004 03 17 691 0.6+ 0.7+	2007 12 30 691 0.4+ 0.2−

2002 11 04	291	0.0	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2002 11 06	704	0.2-	1.3+	2004 03 17	691	0.2-	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2002 11 06	704	0.6-	0.8+	2004 03 21	291	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2002 11 06	704	0.9-	0.0	2004 03 21	291	0.4+	0.2+	2007 12 30	704	0.9+	0.3-
2002 11 15	704	(0.7+	1.8+)	2004 03 21	291	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2002 11 15	704	0.1+	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3-	0.0
2002 11 15	704	1.1+	0.3+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	(1.6+	0.3+)
2002 11 15	704	0.8+	0.4-	2004 03 26	691	0.4+	0.2-	2007 12 30	704	1.4-	0.4+
2002 11 15	704	0.8+	0.1+	2005 06 13	G96	1.0-	0.5+	2007 12 30	704	0.8+	0.3-
2002 12 02	704	(2.1+	0.5+)	2005 06 13	G96	1.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2002 12 02	704	0.6-	0.3+	2005 06 13	G96	0.6-	0.7+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2002 12 02	704	0.3+	0.3-	2005 06 13	G96	0.9+	1.0+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 12 02	704	(0.1+	1.7+)	2006 07 18	G96	0.2-	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2002 12 02	704	(2.2+	0.2-)	2006 07 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.5-	0.4+	2006 07 18	G96	0.6-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	1.1+	2006 07 18	G96	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	1.0-	0.1-
2002 12 05	704	0.4-	1.0+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.9-	0.3-	2006 08 28	703	1.1-	1.1+	2008 01 19	691	0.5-	0.8+

(174391)* 2002 VG₂₂ = 2004 DN₂₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61542)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22329782	ω	356.36200	+0.93426959	-0.35608594
<i>a</i>	2.6907895	Ω	24.52332	+0.32826034	+0.83865296
<i>e</i>	0.1168995	<i>i</i>	2.55791	+0.13923175	+0.41214564
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	809	0.7+	0.9-	2002 12 05	704	0.6-	0.8+	2006 09 30	703	0.9+	0.5+
1993 10 12	809	0.6+	0.2-	2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	703	0.6+	1.5+
1993 10 12	809	0.5+	0.5-	2004 02 17	691	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-
2002 10 31	699	0.0	0.7-	2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	0.2+	1.3+
2002 10 31	699	0.1-	0.3-	2004 02 23	704	0.5+	1.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.5-
2002 10 31	699	0.2-	0.4-	2004 02 23	704	0.8+	0.1+	2006 09 30	703	(0.2-	3.0+)
2002 10 31	699	1.5-	0.7+	2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-
2002 11 05	704	0.7+	0.6+	2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.1-	0.8+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3-
2002 11 05	704	0.7+	0.3-	2005 05 16	644	0.3-	0.5+	2006 10 02	G96	0.3-	0.3-
2002 11 05	704	0.0	0.9+	2005 05 16	644	0.3-	0.8+	2006 10 02	G96	0.9+	0.5-
2002 11 05	704	0.1-	0.8+	2006 08 18	691	0.3-	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-
2002 11 06	704	0.6+	1.2-	2006 08 18	691	0.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-
2002 11 06	704	1.4-	0.8-	2006 08 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.6+	0.4-
2002 11 06	704	1.0-	0.7+	2006 08 24	644	0.2-	0.2-	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2002 11 06	704	0.5+	0.4+	2006 08 24	644	0.3+	0.3-	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-
2002 11 06	704	0.4+	0.8+	2006 08 24	644	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.3+	0.5-
2002 11 06	704	0.0	1.2+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.5-
2002 11 06	704	0.5-	0.3-	2006 08 27	699	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
2002 11 10	704	0.1+	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.6-
2002 11 10	704	0.1-	0.2+	2006 08 27	699	0.8-	0.6-	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-
2002 11 10	704	0.1+	0.4-	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.4-
2002 11 10	704	1.1-	0.1+	2006 08 27	699	0.7-	0.6+	2007 11 13	G96	0.8+	0.2-
2002 11 10	704	1.2+	0.8-	2006 08 27	699	0.5+	1.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-
2002 11 10	704	0.1+	0.9-	2006 09 14	703	0.2-	1.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2002 11 10	704	(1.0+	2.0-)	2006 09 14	703	0.0	0.9+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2006 09 14	703	0.2-	0.6+	2007 12 31	691	0.5+	0.1-
2002 11 14	704	1.2-	0.4-	2006 09 14	703	0.7+	0.4-	2008 01 01	691	0.3-	0.0
2002 11 14	704	0.7+	0.5-	2006 09 20	644	0.3-	0.0	2008 01 01	691	0.4-	0.1+
2002 11 14	704	0.2-	0.4+	2006 09 20	644	0.1-	0.1-	2008 01 01	691	(3.5-	0.9+)
2002 11 14	704	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.4-
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	(1.8+	0.5+)	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2002 12 05	704	1.3-	0.2+	2006 09 25	699	1.1-	0.3-	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.6+	2006 09 25	699	0.8+	0.3+				
2002 12 05	704	0.9-	0.8+	2006 09 25	699	0.4-	0.4-				

(174392)* 2002 VE₂₆

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22199488	ω	107.96619	+0.97871615	+0.20113703
<i>a</i>	2.7013078	Ω	240.44756	-0.20151217	+0.90437815
<i>e</i>	0.2341049	<i>i</i>	2.68337	-0.03882719	+0.37635629
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.6-	1.3-	2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.0
2002 10 30	608	0.3-	1.4-	2002 12 05	704	0.6+	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.4+
2002 10 30	608	0.6-	1.0-	2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2006 08 28	703	0.4+	0.2+
2002 11 05	704	0.5-	0.6+	2002 12 05	704	0.5-	0.1+	2006 08 30	704	0.4+	0.3-
2002 11 05	704	1.0-	0.2-	2002 12 05	704	0.6+	0.7+	2006 08 30	704	0.1-	0.2-
2002 11 05	704	0.1+	0.1-	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 08 30	704	0.3-	0.4+
2002 11 05	704	(1.7-	1.5-)	2004 02 12	691	0.6+	0.4+	2006 08 30	704	0.1-	0.1-
2002 11 06	704	0.1-	0.2-	2004 02 12	691	0.4+	0.1+	2006 08 30	704	0.5-	0.5-
2002 11 06	704	(2.2-	0.0)	2005 04 11	691	0.3+	0.8+	2006 08 30	704	0.0	0.1-
2002 11 06	704	0.2+	1.1+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	1.4-	0.6-
2002 11 06	704	0.7-	0.1+	2005 04 11	691	0.3-	0.9+	2006 08 30	704	0.9+	0.9+
2002 11 06	704	0.1-	0.1-	2006 05 26	G96	0.3-	0.2-	2006 08 30	704	0.6-	1.3+
2002 11 06	704	0.2-	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1-	2006 09 12	699	0.3-	0.4+
2002 11 06	704	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.3-	2006 09 12	699	0.3+	0.2+
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2006 09 12	699	0.2-	0.0
2002 11 06	704	0.6-	1.3-	2006 07 25	644	0.1+	0.2-	2006 09 12	699	0.3-	0.4-
2002 11 07	704	0.2-	0.2-	2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	0.5-
2002 11 07	704	0.5+	1.4+	2006 07 25	644	0.4+	0.3-	2006 09 14	703	0.6+	0.2-
2002 11 07	704	1.3-	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.2-	1.1-
2002 11 07	704	0.5-	0.8+	2006 08 15	644	0.2+	0.1-	2006 09 14	703	0.7+	0.5-
2002 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.4+	0.3-	2006 09 15	691	0.7-	0.8+
2002 11 13	644	0.1+	0.4+	2006 08 18	704	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.3-	0.4+
2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 18	704	0.8-	0.4+	2006 09 15	691	0.2-	0.3+
2002 11 14	704	0.2+	0.1+	2006 08 18	704	0.6+	0.0	2006 10 21	291	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.3+	0.3-	2006 08 18	704	0.1-	0.2-	2006 10 21	291	0.0	0.1+
2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 21	291	0.0	0.1+
2002 11 14	704	1.2+	0.1-	2006 08 19	699	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.6+	0.8-	2006 08 19	699	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.3+	0.5-	2006 08 24	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+
2002 11 15	704	0.8-	1.2+	2006 08 24	704	0.3-	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2002 11 27	699	(4.9+	1.2+)	2006 08 24	704	0.0	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2002 11 27	699	(0.4-	1.6-)	2006 08 24	704	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.4+	0.0
2002 11 27	699	0.7+	0.1+	2006 08 24	704	0.6+	0.6+	2008 01 13	691	1.1-	0.7+
2002 11 27	699	0.4-	0.1-	2006 08 28	699	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.4+	0.5-
2002 12 02	704	0.4-	0.2-	2006 08 28	699	0.9-	0.1-	2008 01 18	691	0.5-	0.0
2002 12 02	704	1.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.2-	2008 01 18	691	0.6+	0.1+
2002 12 02	704	0.1+	1.0+	2006 08 28	699	0.2+	0.1+				
2002 12 02	704	(2.3-	0.6+)	2006 08 28	703	0.5-	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130765

2002 11 05	704	0.1+	0.3+	2005 05 06	704	0.5-	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.5+
2002 11 06	704	0.2+	0.7+	2005 05 11	699	0.3-	0.6+	2006 10 12	644	0.2-	0.5+
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2005 05 11	699	1.0+	0.4+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2002 11 06	704	0.4+	0.4+	2005 05 11	699	0.8-	1.2+	2006 10 16	703	0.9+	0.4-
2002 11 06	704	0.2-	0.6+	2005 05 11	703	0.8-	0.1-	2006 10 16	703	0.9-	0.7+
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2005 05 11	703	0.4-	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.5-
2002 11 13	644	0.2-	0.5+	2005 05 11	703	0.9-	0.2-	2006 10 16	703	0.5-	0.3+
2002 11 13	644	0.1-	0.5+	2005 05 11	703	0.4-	0.1+	2006 11 13	703	0.2-	0.2-
2002 11 24	644	0.3-	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.3+	2006 11 13	703	0.6-	0.5+
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.4+	2006 11 13	703	0.0	0.2+
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2005 05 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 13	703	1.4-	1.2-
2002 11 27	699	0.7-	0.8+	2005 05 19	608	0.5+	0.1-	2006 11 19	703	0.4-	0.1-
2002 11 27	699	0.5-	0.6+	2005 05 19	608	0.8+	0.3+	2006 11 19	703	0.7-	0.6-
2002 11 27	699	(2.0-	2.1+)	2005 05 19	608	0.3+	0.2+	2006 11 19	703	0.1+	0.2+
2002 11 27	699	0.0	0.2+	2005 05 31	703	0.8+	0.1-	2006 11 19	703	0.2-	0.1+
2005 04 01	699	0.4+	0.8+	2005 05 31	703	0.3+	0.5+	2006 11 21	705	0.3+	0.1-
2005 04 01	699	0.1-	1.3+	2005 05 31	703	0.3-	0.7+	2006 11 21	705	0.4+	0.0
2005 04 01	699	0.7+	0.4+	2005 05 31	703	0.8+	0.2+	2006 11 24	705	0.3+	0.0
2005 04 01	699	0.1+	0.7+	2005 06 03	699	0.1+	0.3+	2006 11 24	705	0.4+	0.0
2005 04 03	644	0.3+	0.2+	2005 06 03	699	(1.0+	2.0+)	2006 12 11	703	0.9+	1.3-
2005 04 03	644	0.1+	0.2+	2005 06 03	699	0.3+	0.1+	2006 12 11	703	1.1-	0.6+
2005 04 03	644	0.3+	0.2+	2005 06 03	699	0.2+	1.3+	2006 12 11	703	0.4-	0.4+
2005 04 04	703	0.3-	0.6-	2006 09 11	705	0.0	0.2+	2006 12 11	703	1.4-	0.0
2005 04 04	703	1.0-	0.2-	2006 09 11	705	0.2-	0.1+	2006 12 12	644	0.1-	0.4+
2005 04 04	703	0.2-	0.2-	2006 09 16	705	0.0	0.2+	2006 12 12	644	0.0	0.3+
2005 04 04	703	0.2+	0.5-	2006 09 16	705	0.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.3+	0.5+
2005 04 13	703	0.0	0.3-	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2007 01 08	703	0.8-	0.3-
2005 04 13	703	0.0	0.6-	2006 09 18	705	0.2+	0.2+	2007 01 08	703	(1.1-	1.6-)
2005 04 13	703	0.2-	0.1+	2006 09 26	703	0.8-	1.0+	2007 01 08	703	(1.3-	2.5+)
2005 04 13	703	0.2+	0.4-	2006 09 26	703	0.1-	0.7-	2007 01 08	703	1.0-	0.6-
2005 04 18	704	0.6+	0.6+	2006 09 26	703	0.5-	0.0	2007 12 21	G96	0.3+	0.5-
2005 04 18	704	1.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.4-	0.3+	2007 12 21	G96	0.3+	0.1-
2005 04 18	704	(0.7+	1.7+)	2006 09 28	705	0.2+	0.3+	2007 12 21	G96	0.4+	0.6-
2005 04 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 28	705	0.4+	0.1+	2007 12 21	G96	0.6+	0.1+
2005 04 18	704	0.6+	0.1+	2006 09 29	699	0.5-	1.0+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2005 04 22	608	0.9+	0.6-	2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2005 04 22	608	0.8+	0.7-	2006 09 29	705	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2005 04 22	608	0.0	0.3-	2006 09 29	699	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.6-
2005 05 04	703	0.2-	0.2+	2006 09 29	699	0.4-	0.9+	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2005 05 04	703	0.2-	0.1-	2006 09 29	699	0.8+	0.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.2+
2005 05 04	703	0.5+	0.4+	2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.4-	0.5+
2005 05 04	703	0.6-	0.1+	2006 09 30	705	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.8-	0.1+
2005 05 06	704	0.5-	1.2+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+				
2005 05 06	704	(0.3-	1.5+)	2006 10 01	705	0.3+	0.0				

(174394)* 2002 VU₃₃

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	61.14283		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22041862	ω	327.22095	+0.76596812	-0.59188349
a	2.7141709	Ω	71.12209	+0.63204333	+0.62196282
e	0.1054010	i	15.37864	+0.11753327	+0.51267552
P	4.47	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	704	0.8-	1.6-	2002 12 05	704	0.4-	0.2+	2006 09 24	699	0.5-	0.8-
1999 01 14	704	(1.2+	3.5+)	2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2006 09 24	699	1.0-	0.0
1999 01 14	704	1.3-	0.1-	2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2006 09 24	699	0.1-	0.3-
1999 01 14	704	0.5+	0.8+	2002 12 05	608	0.8-	0.9+	2006 09 24	699	0.1+	0.6+
1999 01 14	704	0.9-	0.7+	2002 12 05	608	0.7-	1.2+	2006 09 27	703	0.8-	0.7-
1999 02 18	704	0.5-	1.2-	2002 12 05	608	0.6-	1.0+	2006 09 27	703	0.1-	0.2-
1999 02 18	704	0.3+	0.4+	2002 12 10	704	0.3+	0.5+	2006 09 27	703	0.4-	0.3-
1999 02 18	704	0.3-	0.1-	2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	0.8-	0.3+
1999 02 18	704	1.6-	1.8-	2002 12 10	704	0.5+	0.6+	2006 09 27	703	0.1+	0.1-
2001 06 23	644	1.1+	0.4+	2002 12 10	704	0.1+	0.7+	2006 09 27	703	0.5+	0.6-
2001 06 23	644	0.8+	0.3+	2002 12 10	704	0.9+	0.6+	2006 09 27	703	0.3-	0.5-

2001 06 23	644	0.6+	0.3+	2002 12 31	704	0.1-	0.5-	2006 09 27	703	0.6+	0.1-
2002 11 05	704	0.2+	0.6-	2002 12 31	704	0.4+	0.6+	2007 11 08	704	0.4+	0.7+
2002 11 05	704	0.8+	0.3-	2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2007 11 08	704	0.9-	0.2-
2002 11 05	704	0.3+	0.5-	2002 12 31	704	0.4+	0.4-	2007 11 08	704	0.5-	0.2-
2002 11 05	704	0.2-	0.3-	2002 12 31	704	0.7-	0.1+	2007 12 15	703	0.3-	0.5+
2002 11 06	704	0.6+	0.6-	2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	703	0.5-	1.2+
2002 11 06	704	0.1+	0.2-	2003 01 05	704	0.4+	0.6-	2007 12 15	703	0.2-	0.4-
2002 11 06	704	0.6+	0.1-	2003 01 05	704	0.2-	0.0	2007 12 15	703	1.3-	0.9+
2002 11 06	704	0.8+	0.2+	2003 01 05	704	0.0	0.0	2007 12 19	704	0.5-	0.9-
2002 11 06	704	0.5-	0.8-	2003 02 01	704	0.6-	0.4-	2007 12 19	704	1.1+	0.2+
2002 11 06	704	0.6+	0.2-	2003 02 01	704	0.0	0.5-	2007 12 19	704	1.0+	0.5+
2002 11 06	704	0.1-	0.4-	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	704	1.0+	0.3+
2002 11 06	704	(1.7+	0.2-)	2003 02 01	644	0.1-	0.5+	2007 12 19	704	1.3+	0.3+
2002 11 14	704	0.6+	0.2+	2003 02 01	644	0.1-	0.5+	2008 01 13	703	0.5-	0.6-
2002 11 14	704	0.5-	0.4+	2003 02 01	644	0.2+	0.5+	2008 01 13	703	(2.1-	0.4-)
2002 11 14	704	0.2-	0.2-	2003 02 19	644	0.2+	1.0+	2008 01 13	703	0.4-	0.1-
2002 11 14	704	1.0+	0.7+	2003 02 19	644	0.2+	0.8+	2008 01 13	703	(1.6-	0.2+)
2002 11 28	608	0.1-	0.9-	2003 02 19	644	0.3-	0.2+	2008 01 13	704	1.1+	0.1+
2002 11 28	608	0.0	1.4-	2006 09 22	703	0.3-	0.1+	2008 01 13	704	(1.9+	0.4+)
2002 11 28	608	0.5+	1.2-	2006 09 22	703	0.6-	1.0+	2008 01 13	704	1.0+	0.7+
2002 12 05	704	0.5-	0.2-	2006 09 22	703	1.1-	0.4+	2008 01 13	704	(1.8+	0.2+)
2002 12 05	704	0.1-	0.1+	2006 09 22	703	1.1+	0.6-				

(174395)* 2002 VU₃₉

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	23.02166		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23611883	ω	299.91622	-0.37201311	-0.92801010		
a	2.5924813	Ω	171.84712	+0.89298584	-0.36371164		
e	0.1329878	i	8.14307	+0.25334274	-0.08069140		
P	4.17	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	1.2+	1.1-	2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2006 09 30	703	0.2+	1.3+
1998 12 22	704	0.8-	0.2+	2004 03 22	704	0.5+	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.3+
1998 12 22	704	(0.4-	2.1+)	2004 03 22	704	0.7-	0.4+	2006 09 30	703	0.4-	0.8+
1998 12 22	704	(2.1-	1.9-)	2004 03 22	704	0.7-	0.4-	2006 09 30	703	0.6-	1.1+
2002 11 05	704	0.8+	0.4+	2004 03 22	704	0.1-	0.4-	2006 09 30	703	1.1-	0.7+
2002 11 05	704	0.2-	0.0	2004 03 22	704	0.6+	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.7+
2002 11 05	704	1.0+	1.2+	2004 03 28	704	0.4+	0.5+	2006 10 11	644	0.2-	0.4+
2002 11 05	704	0.4+	0.2+	2004 03 28	704	0.1-	0.7+	2006 10 11	644	0.1-	0.5+
2002 11 06	699	0.6-	0.8+	2004 03 28	704	(2.0+	0.2+)	2006 10 16	703	1.0-	0.3-
2002 11 06	699	0.1-	0.2-	2004 03 28	704	(1.9+	2.1+)	2006 10 16	703	0.9-	0.2-
2002 11 06	699	0.5-	0.0	2004 04 14	691	0.3-	0.2+	2006 10 16	703	1.1-	1.1+
2002 11 06	699	0.3+	1.0-	2004 04 14	691	0.3-	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	0.2+
2002 11 12	704	0.5-	0.2+	2004 04 14	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.9+
2002 11 12	704	0.9+	0.0	2004 04 16	704	1.1+	1.2+	2006 10 22	703	0.2-	1.2+
2002 11 12	704	0.8+	0.1+	2004 04 16	704	1.0+	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.6+
2002 11 12	704	0.5-	0.9-	2004 04 16	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.2-	0.6+
2002 12 01	704	0.4-	0.0	2004 04 17	699	1.0-	0.4+	2006 11 13	703	0.9-	1.1+
2002 12 01	704	0.4-	0.8-	2004 04 17	699	1.1-	0.0	2006 11 13	703	0.4-	0.9+
2002 12 01	704	0.2-	0.4-	2004 04 17	699	0.0	0.9+	2006 11 13	703	0.2+	0.5+
2002 12 01	704	0.5+	0.8-	2004 04 17	699	0.7-	0.8+	2006 11 13	703	0.8+	0.8+
2002 12 01	704	0.1-	0.5-	2004 04 20	704	0.7+	0.1-	2006 11 19	703	0.0	0.3-
2002 12 02	608	0.6-	0.6-	2004 04 20	704	0.5+	0.1+	2006 11 19	703	0.2+	0.6+
2002 12 02	608	0.3-	0.7-	2004 04 20	704	0.4+	0.0	2006 11 19	703	0.0	0.0
2002 12 02	608	0.1-	0.5-	2004 04 20	704	0.7+	0.4+	2006 11 19	703	0.7+	0.4-
2004 03 15	703	0.1+	1.2+	2004 04 22	704	0.8+	0.8-	2008 01 05	D35	0.4+	0.1+
2004 03 15	703	(1.1-	2.7+)	2004 04 22	704	0.4-	1.1-	2008 01 05	D35	0.1-	0.3-
2004 03 15	703	0.7-	0.5-	2004 04 22	704	1.1+	0.5-	2008 01 05	D35	0.2+	0.7+
2004 03 15	703	0.6+	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	0.8-	2008 01 15	703	0.7+	0.8+
2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 15	703	0.6+	1.1+
2004 03 19	704	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	0.6+	0.2+	2008 01 15	703	0.6-	1.4-
2004 03 19	704	0.5+	0.7+	2006 09 30	703	0.4+	0.7+	2008 01 15	703	0.3-	0.2+
2004 03 19	704	0.8+	1.0+	2006 09 30	703	0.4+	1.0+				

(174396)* 2002 VU₄₀ = 2004 DM₄₇

Discovered 2002 Nov. 1 by NEAT at Palomar.
Id. G. V. Williams (*MPO* 61561)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	296.16185		(2000.0)		P		Q
n	0.22508588	ω	249.71889		-0.97275478		-0.21997222
a	2.6765204	Ω	277.51859		+0.23054339		-0.88451882
e	0.0463752	i	4.23511		+0.02445162		-0.41138628
P	4.38	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 07	691	0.4-	0.5-	2004 02 26	704	0.4-	0.5+	2006 10 21	644	0.3+	0.9+
1995 02 07	691	0.2-	0.2-	2004 02 26	704	0.2+	0.6-	2006 10 21	644	0.3+	0.5+
1995 02 07	691	0.5+	1.2+	2004 02 26	704	0.9+	0.6-	2006 10 21	644	0.3-	0.7+
2001 07 27	699	0.1-	0.0	2004 02 26	704	(1.9+	0.9-)	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2001 07 27	699	0.5-	0.1+	2004 03 16	704	0.9+	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.6-
2001 07 27	699	0.7-	0.3-	2004 03 16	704	0.2+	0.4-	2007 11 08	G96	0.2-	0.5-
2001 07 27	699	0.1+	0.9-	2004 03 16	704	1.5+	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2-
2002 11 01	644	0.0	0.2-	2004 03 16	704	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.4-	0.2-
2002 11 01	644	0.2-	0.2-	2004 03 19	704	0.7+	0.8+	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2002 11 01	644	0.2-	0.1-	2004 03 19	704	0.4-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.2-
2002 11 05	644	0.2-	0.3+	2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2007 12 30	703	(1.6-	1.7+)
2002 11 05	644	0.1-	0.6+	2004 03 20	704	0.4-	0.8+	2007 12 30	703	0.7-	0.5+
2002 11 05	644	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.1-
2002 11 12	704	0.4-	0.2+	2004 03 20	704	0.3-	0.9+	2007 12 30	703	0.1-	0.9-
2002 11 12	704	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.1-	0.8+	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2002 11 12	704	0.3+	1.0+	2006 09 30	703	0.5+	0.1-	2008 01 13	691	0.6+	1.3-
2002 11 24	644	0.1+	0.9+	2006 09 30	703	1.2-	0.3-	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	0.3-	0.1+	2008 01 15	699	0.3-	0.6+
2002 11 24	644	0.2-	0.6+	2006 09 30	703	0.5-	0.8+	2008 01 15	699	1.3-	0.1-
2004 02 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 04	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	699	0.4-	1.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.6+	2006 10 04	G96	0.0	0.5+	2008 01 15	699	0.3+	0.3+
2004 02 19	704	0.7+	1.0+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4+				
2004 02 19	704	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.5+	0.0				

(174397)* 2002 VX₄₄

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.78936		(2000.0)		P		Q
n	0.22306736	ω	293.11665		+0.95865109		+0.22870275
a	2.6926425	Ω	54.07609		-0.11592029		+0.85732150
e	0.2104603	i	12.07196		-0.25990494		+0.46118857
P	4.42	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.2-	0.0	2002 10 31	608	0.4-	0.6-	2005 04 04	703	0.8-	0.2+
2001 05 17	704	0.2+	0.8-	2002 11 05	699	0.5-	0.3+	2005 04 04	703	0.2-	0.4-
2001 05 17	704	0.7+	0.7+	2002 11 05	699	0.6-	1.0+	2005 04 04	703	0.2-	1.3+
2002 10 04	704	1.0+	0.5-	2002 11 05	699	0.4-	0.9+	2005 05 08	691	0.4+	0.6+
2002 10 04	704	1.3+	0.4-	2002 11 05	699	0.4-	0.3+	2005 05 08	691	0.2+	0.5+
2002 10 04	704	0.1+	0.1-	2002 11 07	704	0.1-	0.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	1.0+	0.4+	2002 11 07	704	0.3-	0.4+	2006 06 18	E12	0.0	0.2+
2002 10 04	704	0.8+	0.6+	2002 11 07	704	0.1+	0.5+	2006 06 18	E12	0.3-	0.2+
2002 10 08	608	0.2-	0.5-	2002 11 07	704	0.5-	1.0+	2006 06 18	E12	0.2-	0.1-
2002 10 08	608	0.7-	0.6-	2002 11 07	704	0.3-	0.6+	2006 06 18	E12	0.0	0.7+
2002 10 08	608	0.3-	0.2-	2002 11 11	704	0.3+	0.6-	2006 07 26	E12	0.0	0.0
2002 10 09	699	(2.4+	0.4+)	2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2006 07 26	E12	0.2+	0.1+
2002 10 09	699	0.2-	0.1+	2002 11 11	704	(2.3+	1.0+)	2006 07 26	E12	0.1-	0.1+
2002 10 09	699	0.3-	0.5-	2002 11 11	704	0.1-	0.9+	2006 07 26	E12	0.1-	0.9+
2002 10 09	699	0.4+	0.6-	2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2007 12 02	704	0.1-	0.8-
2002 10 31	704	0.1+	0.1+	2002 11 30	704	0.5-	0.5-	2007 12 02	704	0.5+	0.3-
2002 10 31	704	0.5-	0.2-	2002 11 30	704	0.0	0.7+	2007 12 02	704	0.8+	0.2+
2002 10 31	704	1.1-	1.0+	2002 11 30	704	0.9+	0.7+	2007 12 02	704	(0.5+	2.4-)
2002 10 31	704	0.5-	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2007 12 16	703	1.6+	0.0

2002 10 31	704	0.7-	0.0	2004 01 17	644	0.0	0.5+	2007 12 16	703	0.8-	0.2-
2002 10 31	608	0.4-	0.4-	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	703	1.1-	0.4+
2002 10 31	608	0.2-	0.6-	2005 04 04	703	0.4+	1.4-	2007 12 16	703	0.3-	0.0

(174398)* 2002 VO₅₂ = 2006 SD₆₀

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
at the Anderson Mesa Station.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 108526)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	136.39008		(2000.0)		P		Q
n	0.23880244	ω	235.51677		+0.67710344		+0.72771604
a	2.5730223	Ω	77.49657		-0.63309816		+0.65181293
e	0.1715336	i	6.43177		-0.37512351		+0.21346960
P	4.13	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 17	691	0.1+	0.0	2005 04 13	699	(1.7+	0.9+)	2006 10 16	703	0.9-	0.5+
2001 04 17	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.7-	0.3+
2001 04 17	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 19	644	0.5+	0.1+
2001 05 27	691	0.6+	0.1+	2006 09 18	703	0.4-	1.2+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
2001 05 27	691	0.0	1.4+	2006 09 18	703	0.6-	0.9+	2006 10 19	644	0.1+	0.4+
2001 05 27	691	0.2-	0.8+	2006 09 18	703	0.3+	0.5-	2006 10 22	703	0.1-	0.4-
2002 10 31	704	0.4-	0.2+	2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2006 10 22	703	0.4+	1.0-
2002 10 31	704	0.4+	0.1-	2006 09 21	699	1.1-	0.5+	2006 10 22	703	0.1-	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.3+	2006 09 21	699	(1.9-	0.5+)	2006 10 22	703	0.1-	0.9-
2002 10 31	704	0.9-	0.2-	2006 09 21	699	1.2-	0.5-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2006 09 21	699	0.5+	0.7-	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2002 10 31	608	0.7+	1.3+	2006 09 25	699	0.1-	1.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2002 10 31	608	0.6+	0.7+	2006 09 25	699	1.1-	1.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2+
2002 10 31	608	0.4-	0.7+	2006 09 25	699	0.5-	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2002 11 06	699	0.3-	0.1-	2006 09 25	699	0.8+	0.4+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2002 11 06	699	0.5-	1.1+	2006 09 26	703	1.0-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2002 11 06	699	0.3-	0.7+	2006 09 26	703	0.6+	0.6+	2007 12 18	G96	0.7+	0.2-
2002 11 06	699	(1.6-	0.5+)	2006 09 26	703	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.4-
2002 11 07	704	0.1+	1.1+	2006 09 26	703	0.4+	1.3+	2007 12 31	691	0.2-	0.4+
2002 11 07	704	0.4-	0.7+	2006 09 30	704	0.5-	1.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.6+
2002 11 07	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	704	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.4+
2002 11 07	704	0.7-	0.5-	2006 09 30	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 04 13	699	0.8+	0.1+	2006 09 30	704	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.4+	0.4+
2005 04 13	699	0.8+	0.8+	2006 10 16	703	0.4+	0.3+				
2005 04 13	699	0.6+	0.7+	2006 10 16	703	0.1+	0.3+				

(174399)* 2002 VU₅₄

Discovered 2002 Nov. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.96595		(2000.0)		P		Q
n	0.21160816	ω	295.18068		+0.36569690		-0.92894889
a	2.7889953	Ω	133.24165		+0.87987454		+0.32486695
e	0.0992857	i	4.53644		+0.30345769		+0.17752583
P	4.66	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 08	691	0.1-	0.2+	2004 02 23	704	(1.4+	1.6+)	2007 11 04	691	0.1-	0.1-
1995 04 08	691	0.2+	0.2-	2004 02 23	704	(1.6+	4.1+)	2007 11 04	691	0.2-	0.0
1995 04 08	691	0.4-	0.2+	2004 02 23	704	1.3+	0.4+	2007 11 04	691	0.2+	1.1-
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2004 02 26	704	0.6+	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2002 10 15	644	0.1-	0.7+	2004 02 26	704	0.9+	0.7+	2007 11 20	691	0.2-	0.2+
2002 10 15	644	0.1-	0.6+	2004 02 26	704	0.1+	0.3-	2007 11 20	691	(1.4-	1.7+)
2002 11 06	704	0.9-	0.5+	2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.1-	0.2-
2002 11 06	704	0.3-	0.7+	2004 02 26	704	0.5+	0.1+	2007 12 04	704	0.5-	1.1-
2002 11 06	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 26	691	0.2-	0.2-	2007 12 04	704	0.3-	0.9-
2002 11 07	704	(1.8+	0.0)	2004 03 26	691	0.1-	0.0	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	0.9-	0.2+	2004 03 26	691	0.0	0.4-	2007 12 04	704	0.9+	0.5+
2002 11 07	704	0.7+	0.3+	2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2+

2008 JAN. 22

2002 11 07	704	0.9+	0.1-	2005 05 19	G96	0.5-	1.0+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2004 02 17	704	1.2-	1.4+	2005 05 19	G96	0.6-	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2004 02 17	704	1.3+	0.4-	2005 05 19	G96	0.3-	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1-
2004 02 17	704	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.6+	0.5+	2007 12 30	704	0.8-	0.9+
2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2006 08 15	644	0.4+	0.2+	2007 12 30	704	0.2-	1.1+
2004 02 23	704	(1.6+	4.1+)	2006 08 15	644	0.2+	0.6+	2007 12 30	704	0.2-	1.1+

(174400)* 2002 VX₅₈

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.22775420	ω	221.88618	+0.98204218		+0.16861978	
a	2.6555743	Ω	128.20843	-0.13143006		+0.93323934	
e	0.3088113	i	6.18223	-0.13534882		+0.31722501	
P	4.33	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.6-	0.2-	2006 07 21	704	0.5+	0.7+	2006 09 18	703	0.2+	1.0-
1996 04 21	691	0.1-	0.3-	2006 07 21	703	0.3-	0.1+	2006 09 21	699	0.3+	0.3-
1996 04 21	691	0.5-	0.7-	2006 07 21	703	0.1+	0.5+	2006 09 21	699	0.2+	0.1-
2001 05 18	704	0.6+	0.1+	2006 07 21	703	0.5+	0.3+	2006 09 21	699	0.2+	0.2-
2001 05 18	704	0.3+	0.8+	2006 07 21	703	0.2+	0.2-	2006 09 21	699	0.3+	0.2-
2001 05 18	704	1.1+	0.4+	2006 08 17	644	0.2+	0.3-	2006 09 21	608	(0.3+	1.8-)
2002 11 06	608	0.3+	0.3+	2006 08 17	644	0.1+	0.3-	2006 09 21	608	(0.4+	2.3-)
2002 11 06	608	0.3+	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.3-	2006 09 21	608	(1.0+	3.2-)
2002 11 06	608	0.7+	0.6+	2006 08 18	704	0.8+	0.3+	2006 09 22	608	(0.5+	1.9-)
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2006 08 18	704	0.1+	0.9-	2006 09 22	608	(0.4+	1.8-)
2002 11 07	704	0.0	0.2+	2006 08 18	704	0.0	0.3+	2006 09 22	608	(0.3+	1.7-)
2002 11 07	704	0.0	0.3+	2006 08 20	691	0.1+	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.5-
2002 11 07	704	0.6-	0.8-	2006 08 20	691	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.1+	0.4-
2002 11 11	704	0.5-	0.1-	2006 08 20	691	0.2+	0.1+	2006 10 09	644	0.2-	0.6-
2002 11 11	704	0.4+	0.2-	2006 08 23	704	0.3+	0.0	2006 10 09	644	0.0	0.4-
2002 11 11	704	0.3-	0.1-	2006 08 23	704	0.6+	0.3+	2006 10 09	644	0.1-	0.5-
2002 11 11	704	0.2-	0.5+	2006 08 23	704	0.9+	0.6+	2006 10 09	644	0.3-	0.9-
2002 12 01	704	0.4+	0.0	2006 08 23	704	1.1+	0.7+	2006 11 11	644	0.2+	0.5-
2002 12 01	704	0.4-	0.1+	2006 08 23	704	0.5-	0.2+	2006 11 11	644	0.0	0.1-
2002 12 01	704	0.5-	0.4-	2006 08 28	704	0.1-	0.7+	2006 11 11	644	0.0	0.3-
2002 12 01	704	0.4-	0.0	2006 08 28	704	0.3-	0.4+	2006 11 17	703	0.7-	0.5-
2002 12 05	608	0.1+	0.2-	2006 08 28	704	0.2-	0.4+	2006 11 17	703	0.9-	0.2-
2002 12 05	608	0.3+	0.1+	2006 08 28	704	0.0	0.2+	2006 11 17	703	0.3-	0.0
2002 12 05	608	0.4+	0.0	2006 08 28	704	0.1+	0.6+	2006 11 23	703	0.1+	1.4+
2002 12 10	644	0.2+	0.1-	2006 08 28	699	0.2-	0.4+	2006 11 23	703	0.2-	0.5+
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.2-	0.6+	2006 11 23	703	1.5-	0.6+
2002 12 10	644	0.1+	0.1-	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2006 11 23	703	1.3-	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.6+	2006 12 07	644	0.6-	0.1+
2002 12 11	704	0.3-	0.4-	2006 08 30	704	0.2-	0.4+	2006 12 07	644	0.0	0.1-
2002 12 11	704	0.8+	0.2-	2006 08 30	704	0.2-	0.7-	2006 12 07	644	0.6+	0.0
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.2-	0.4-	2006 12 12	703	1.0-	0.3-
2003 01 19	644	0.1-	0.2+	2006 08 30	704	0.0	0.7-	2006 12 12	703	0.3-	0.4-
2003 01 19	644	0.0	0.1-	2006 08 30	704	0.4-	0.7-	2006 12 12	703	0.0	0.2-
2003 01 19	644	0.1-	0.1+	2006 08 31	704	0.4-	0.1-	2006 12 12	703	0.3-	0.1-
2006 06 20	703	1.3-	0.4+	2006 08 31	704	0.6-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2006 06 20	703	0.2+	0.0	2006 08 31	704	0.2-	0.5+	2007 10 19	G96	0.6+	0.3+
2006 06 20	703	0.0	0.5+	2006 08 31	704	0.2+	1.4-	2007 10 19	G96	0.4-	0.3-
2006 06 20	703	0.6-	0.6+	2006 09 12	704	0.2-	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.2-
2006 07 19	644	0.3-	0.1+	2006 09 12	704	0.4-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2006 07 19	644	0.3-	0.1+	2006 09 12	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2006 07 19	644	0.2+	0.1-	2006 09 12	704	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2006 07 21	704	0.6+	0.4+	2006 09 12	704	0.5-	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2006 07 21	704	0.2+	1.0-	2006 09 18	703	0.1+	0.9-	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2006 07 21	704	0.3+	0.8-	2006 09 18	703	0.4+	0.9-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2006 07 21	704	0.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.4+	0.9-	2007 12 30	691	0.1-	0.4+

(174401)* 2002 VJ₆₂

Discovered 2002 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

M.P.O. 130767

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24455262	ω	232.03779	+0.15042412		+0.97044464	
a	2.5325294	Ω	47.73329	-0.80811741		+0.23065259	
e	0.1371254	i	14.77358	-0.56948998		-0.07096892	
P	4.03	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	1.1+	0.2+	2002 12 11	704	(1.7-	0.4-)	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-
2002 10 03	704	0.9+	1.4+	2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.1-
2002 10 03	704	0.0	0.3+	2002 12 12	608	0.4-	0.3-	2006 11 09	691	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.8+	0.0	2002 12 12	608	1.4-	0.8-	2006 11 09	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	0.0	2002 12 12	608	0.6-	0.7-	2006 11 10	644	0.1-	0.2+
2002 10 10	704	0.1+	0.7+	2002 12 31	704	0.6+	0.4+	2006 11 10	644	0.3+	0.1-
2002 10 10	704	1.3+	0.6-	2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2006 11 10	644	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.2+	0.8+	2002 12 31	704	0.9+	0.1-	2006 11 11	703	0.1-	0.4+
2002 10 30	608	0.3+	0.3+	2004 01 14	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	1.0+	0.5-
2002 10 30	608	0.2+	0.4+	2004 01 14	644	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.4-
2002 10 30	608	0.8+	0.2+	2004 01 14	644	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.0	0.3-
2002 11 05	704	0.9+	0.4-	2004 01 30	703	0.4-	0.3-	2006 11 13	691	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	0.4+	0.1+	2004 01 30	703	(0.6-	1.5+)	2006 11 13	691	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	(0.4+	2.1-)	2004 01 30	703	0.1-	0.4-	2006 11 13	691	0.3+	0.0
2002 11 05	704	0.2+	0.4-	2004 01 30	703	1.1-	0.1-	2006 11 15	704	0.9+	0.4-
2002 11 08	704	0.0	0.0	2004 01 31	704	0.1+	0.6+	2006 11 15	704	0.5+	0.6+
2002 11 08	704	0.2+	0.1-	2004 01 31	704	0.0	0.8+	2006 11 15	704	0.4+	0.3+
2002 11 08	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	1.1-	0.4-	2006 11 15	704	0.4+	0.6+
2002 11 08	704	0.7-	0.4+	2004 01 31	704	0.8-	0.3+	2006 11 16	704	1.3-	0.6+
2002 11 12	704	0.1-	0.7-	2004 01 31	645	0.0	0.2-	2006 11 16	704	0.3-	1.1+
2002 11 12	704	0.4-	0.4+	2004 01 31	645	0.0	0.2-	2006 11 16	704	0.8+	0.4+
2002 11 12	704	1.2-	0.0	2004 02 02	699	0.2-	0.7+	2006 11 19	704	0.3+	0.5+
2002 11 12	704	0.4-	0.1-	2004 02 02	699	0.1-	1.0+	2006 11 19	704	0.0	0.7+
2002 11 12	704	1.1-	1.1-	2004 02 02	699	1.4+	0.4-	2006 11 19	704	0.1+	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.8-	2004 02 02	699	0.8-	0.9+	2006 11 19	704	0.2-	0.5+
2002 11 14	704	0.3+	0.1+	2004 02 10	644	0.6+	0.1-	2006 11 19	704	0.1-	0.5+
2002 11 14	704	0.3-	0.1-	2004 02 10	644	0.4+	0.0	2006 11 22	704	1.1-	1.1+
2002 11 14	704	0.9+	0.2+	2004 02 10	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	704	1.3-	0.8+
2002 11 15	704	0.1-	0.1-	2004 02 17	644	0.6+	0.3+	2006 11 22	704	1.0-	0.5+
2002 11 15	704	0.0	0.0	2004 02 17	644	0.5+	0.1+	2006 11 22	704	1.4-	1.0+
2002 11 15	704	0.2-	0.2+	2004 02 17	644	0.5+	0.4+	2006 11 22	704	1.4-	1.0+
2002 11 15	704	0.0	0.4+	2004 03 23	703	0.5+	1.3+	2006 12 14	703	0.7+	0.3+
2002 11 15	704	0.3-	0.2-	2004 03 23	703	0.1-	0.2-	2006 12 14	703	0.5+	0.1-
2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2004 03 23	703	(1.8+	0.5+)	2006 12 14	703	0.6-	1.3-
2002 11 24	644	0.4-	0.3+	2004 03 23	703	1.5+	1.1+	2006 12 14	703	0.2-	0.2+
2002 11 24	644	0.1-	0.1-	2004 05 14	645	0.1+	0.1+	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-
2002 11 27	699	0.8-	0.2+	2004 05 14	645	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.1+	0.4-
2002 11 27	699	0.6-	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.5-	2006 12 25	G96	0.1+	0.3-
2002 11 27	699	1.5-	1.2+	2006 09 28	G96	0.1+	0.4-	2006 12 25	G96	0.1-	0.6-
2002 11 27	699	0.0	0.2-	2006 09 28	G96	0.1+	0.5-	2007 03 15	G96	0.2-	0.4-
2002 11 28	699	0.7-	0.5+	2006 09 28	G96	0.5-	0.2-	2007 03 15	G96	0.1+	0.4-
2002 11 28	699	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	1.1+	0.4+	2007 03 15	G96	0.1-	0.7-
2002 11 28	699	0.3-	0.4+	2006 10 16	703	0.5-	0.5-	2007 03 15	G96	0.1+	0.3-
2002 11 28	699	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.3+	0.2+	2007 11 09	703	0.5-	0.4-
2002 12 02	704	0.0	0.6+	2006 10 16	703	1.2+	1.0+	2007 11 09	703	0.1+	1.4+
2002 12 02	704	0.5-	0.8-	2006 10 17	G96	0.2+	0.7-	2007 11 09	703	0.6+	0.1-
2002 12 02	704	0.1+	0.2-	2006 10 17	G96	0.3+	0.6-	2007 11 09	703	1.2-	0.5-
2002 12 02	704	0.1-	0.3-	2006 10 17	G96	0.5+	0.6-	2007 11 21	G96	0.4+	0.6-
2002 12 02	704	0.6-	0.8-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2007 11 21	G96	0.6+	0.4-
2002 12 11	644	0.1+	0.3-	2006 10 17	691	0.3-	0.3-	2007 11 21	G96	0.5+	0.2-
2002 12 11	704	0.1-	0.1-	2006 10 17	691	0.3-	0.0	2007 11 21	G96	0.7+	0.6-
2002 12 11	644	0.3-	0.2-	2006 10 17	691	0.3-	0.3-	2008 01 13	703	0.9-	0.3-
2002 12 11	704	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.0	0.6-	2008 01 13	703	1.2-	0.2-
2002 12 11	644	0.2-	0.2-	2006 10 31	G96	0.4+	0.5-	2008 01 13	703	0.1-	0.2+
2002 12 11	704	0.6+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.6-	2008 01 13	703	1.9-	0.4-

Id. G. V. Williams (*MPO* 61585)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.74327		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24207942	ω	195.32011	+0.07822642	+0.98966671		
<i>a</i>	2.5497492	Ω	79.27854	-0.90133618	+0.12171594		
<i>e</i>	0.1159821	<i>i</i>	7.02506	-0.42599732	-0.07579602		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2006 11 13	703	(2.2+	0.6-)
2002 11 07	704	0.3+	0.3-	2004 02 15	704	0.6+	0.3+	2006 11 13	703	0.2+	0.7+
2002 11 07	704	0.6+	0.3+	2004 02 22	703	0.0	0.4-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2002 11 11	704	0.6+	1.2+	2004 02 22	703	0.2+	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-
2002 11 11	704	0.6+	1.2+	2004 02 22	703	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.3+	0.5-
2002 11 11	704	1.2-	1.2+	2004 02 22	703	0.2-	1.0-	2006 11 23	G96	0.1+	0.6-
2002 11 11	704	0.8-	1.1+	2004 03 17	645	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.1+	0.4+
2002 11 12	644	0.3-	0.2+	2004 03 17	645	0.1-	0.0	2007 02 17	G96	0.2-	0.1+
2002 11 12	644	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.7+	0.4+	2007 02 17	G96	0.4-	0.6-
2002 11 12	644	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	0.4+	0.1+	2007 02 17	G96	0.6-	0.7-
2002 11 14	644	0.0	0.3-	2006 09 30	703	0.5+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2002 11 14	644	0.4+	0.3-	2006 09 30	703	1.4-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.7+
2002 11 14	644	0.5+	0.4-	2006 10 16	703	0.1+	1.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2002 11 22	644	0.2-	0.0	2006 10 16	703	0.5-	0.5-	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2002 11 22	644	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.9-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2002 11 22	644	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.6-	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2002 12 01	704	0.2-	0.5-	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.3-
2002 12 01	704	0.9-	0.1+	2006 10 21	G96	0.5+	0.2-	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	703	0.8+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.4-
2004 01 28	703	0.6+	0.2-	2006 11 09	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.4-	0.1-
2004 01 28	703	0.0	0.8+	2006 11 09	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	699	0.1+	0.3+
2004 01 28	703	0.5+	0.6+	2006 11 09	644	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.1-	0.4+
2004 02 15	704	1.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.7-	0.3+	2008 01 15	699	0.7-	1.2-
2004 02 15	704	0.5+	0.7+	2006 11 13	703	0.0	0.5-				

(174403)* 2002 VF₇₂ = 2004 CX₅₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61586)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.42142		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22505684	ω	240.67808	+0.96619544	-0.25398046		
<i>a</i>	2.6767506	Ω	133.99554	+0.25270126	+0.89895516		
<i>e</i>	0.1187007	<i>i</i>	3.52852	+0.05107300	+0.35689429		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.2-	0.8+	2004 02 11	291	0.2-	0.4+	2006 11 25	G96	0.5-	0.2-
1996 05 15	691	0.2-	0.0	2004 02 11	291	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.7+	0.4-
1996 05 15	691	0.1-	0.2+	2004 02 17	691	0.6+	0.2+	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2-	2004 02 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1+
2000 03 03	645	0.1+	0.2-	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2000 05 05	645	0.1-	0.2+	2004 02 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	1.1-	0.3-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 02 29	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2002 11 07	704	0.0	0.6+	2004 02 29	691	0.7+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2002 11 07	704	1.2-	0.4+	2005 05 14	G96	0.3-	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2002 11 07	704	0.1-	0.3-	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	0.2+	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.3-
2002 11 07	704	1.3-	1.5+	2005 05 14	G96	0.1-	0.1+	2008 01 01	291	0.6+	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.1-	2006 09 14	703	(0.6-	1.7+)	2008 01 01	291	0.3-	0.0
2002 11 11	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 14	703	0.2-	1.0+	2008 01 01	291	0.2+	0.1+
2002 11 11	704	1.1+	0.7+	2006 09 14	703	0.8-	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2002 11 11	704	1.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.9-	0.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.0
2002 11 14	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	699	0.5-	0.9+	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2002 11 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 16	699	0.3+	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-

2002 11 14	644	0.5-	0.1-	2006 09 16	699	0.1+	0.9+	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2004 02 11	291	0.1-	0.2+	2006 09 16	699	0.8+	0.8+	2008 01 19	691	0.3-	0.2+

(174404)* 2002 VM₇₂ = 2004 FW₆₀

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75792)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.00368		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21085696	ω	319.98998	+0.59910090	-0.79724451		
<i>a</i>	2.7956154	Ω	93.07799	+0.75225884	+0.52880377		
<i>e</i>	0.0623405	<i>i</i>	4.25119	+0.27419836	+0.29114906		
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	644	0.4+	0.3+	2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2006 08 17	644	0.2+	0.0
2001 07 26	644	0.8+	0.4+	2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2006 08 17	644	0.3+	0.4+
2001 07 26	644	0.7+	0.4+	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.8-	0.3-	2004 02 17	704	(4.5+	0.0)	2006 08 23	644	0.3-	0.1-
2002 11 07	704	0.8-	0.8+	2004 02 17	704	(1.8+	0.5-)	2006 08 23	644	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	(0.7-	2.6+)	2004 02 17	704	0.8+	0.2-	2006 08 23	644	0.2-	0.0
2002 11 07	704	1.4-	0.5-	2004 03 19	644	0.7+	0.8+	2006 08 24	644	0.2+	0.5+
2002 11 07	704	1.1-	0.3+	2004 03 19	644	0.0	1.0+	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
2002 11 11	704	1.1+	1.1+	2004 03 19	644	0.6+	0.7+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2002 11 11	704	1.1-	0.7+	2005 05 19	G96	0.6-	0.4+	2007 12 19	691	0.2+	0.4-
2002 11 11	704	0.9-	0.1-	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2007 12 19	691	0.4-	0.0
2002 11 11	704	0.1-	0.8+	2005 05 19	G96	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.4+
2002 11 11	704	0.1-	0.8+	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2002 12 10	644	0.4+	0.8+	2005 06 06	691	0.1-	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2002 12 10	644	0.5+	0.3+	2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2002 12 10	644	0.1+	0.7+	2005 06 06	691	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-

(174405)* 2002 VV₇₃

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.18755		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22680747	ω	330.35426	+0.75076829	-0.65731545		
<i>a</i>	2.6629590	Ω	70.89131	+0.61886947	+0.66527423		
<i>e</i>	0.0901850	<i>i</i>	3.97172	+0.23097091	+0.35404321		
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.4+	1.1-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2004 02 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	G96	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.3-	0.4+	2004 02 17	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2004 03 10	644	1.1+	0.6+	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2002 10 15	644	0.4-	0.4+	2004 03 10	644	0.5+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1-	0.0
2002 11 01	704	0.7-	0.2+	2004 03 10	644	0.6+	0.3+	2007 10 15	G96	1.0+	0.1-
2002 11 01	704	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
2002 11 01	704	0.7+	0.0	2005 06 13	G96	0.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2002 11 01	608	0.1-	0.7-	2005 06 13	G96	0.7-	0.5-	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-
2002 11 01	608	0.2+	0.0	2005 06 13	G96	0.1-	1.0-	2007 12 31	691	0.5+	1.2-
2002 11 01	608	0.4-	0.5-	2006 08 30	699	0.3+	0.9+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2002 11 07	704	0.2+	1.0+	2006 08 30	699	0.9+	1.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2002 11 07	704	0.0	1.5+	2006 08 30	699	1.1+	0.5+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
2002 11 07	704	0.8-	0.2+	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.0	2008 01 01	691	0.6-	0.5+
2002 11 11	704	0.8-	1.0+	2006 09 14	703	0.6-	0.2+	2008 01 14	691	0.5+	1.2-
2002 11 11	704	0.2-	1.3+	2006 09 14	703	0.3-	0.7-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.0	0.2-	2006 09 14	703	(2.0- 0.5-)		2008 01 14	691	0.3-	0.1+
2002 12 01	704	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.5-	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2002 12 01	704	0.4+	1.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.6-	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2002 12 01	704	1.0-	0.0	2006 09 30	703	0.3-	0.5-	2008 01 18	691	0.3-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130769

(174406)* 2002 VL₇₅

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	95.57908		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23321617	ω	264.80331	+0.99556943	−0.06198522			
<i>a</i>	2.6139480	Ω	98.73729	+0.08464281	+0.91827587			
<i>e</i>	0.1901222	<i>i</i>	4.10223	−0.04095255	+0.39105916			
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1996 03 19	691	0.3−	0.3−	2005 06 16	G96	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.1−	0.0
1996 03 19	691	0.2−	0.9−	2006 08 28	705	0.1+	0.2−	2006 09 30	704	0.9+	0.5−
1996 03 19	691	0.2−	0.6−	2006 08 28	705	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	0.4+	0.4−
2002 10 30	608	0.1+	0.1−	2006 09 11	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	704	0.2−	0.1+
2002 10 30	608	0.0	0.4+	2006 09 11	705	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.0	0.0
2002 10 30	608	0.1−	0.7−	2006 09 16	704	0.1+	0.7−	2006 09 30	704	0.2+	0.9−
2002 11 07	704	0.6−	0.8+	2006 09 16	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	704	1.2+	0.2+
2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2006 09 16	704	0.7−	1.0+	2006 10 15	106	0.3+	0.1−
2002 11 07	704	0.6−	0.7+	2006 09 16	704	(0.6+	1.8+)	2006 10 15	106	0.0	0.1−
2002 11 07	704	0.5−	0.5+	2006 09 16	704	0.7−	0.0	2006 10 15	106	0.4+	0.6−
2002 11 11	704	0.1+	0.5−	2006 09 17	705	0.4+	0.1−	2006 10 15	106	0.3+	0.3−
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2006 09 17	705	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 18	703	0.7−	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.1−
2002 11 11	704	0.1+	0.6−	2006 09 18	703	0.2+	0.3−	2006 10 16	703	0.2−	0.7−
2002 11 11	704	0.4−	0.5−	2006 09 18	703	(2.7−	0.7+)	2006 10 16	703	0.4−	0.0
2002 11 13	704	0.6+	0.5+	2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2006 10 19	644	0.4+	0.3−
2002 11 13	704	0.2+	1.3−	2006 09 18	699	0.5−	0.9+	2006 10 19	644	0.2−	0.2−
2002 11 13	704	1.2+	0.0	2006 09 18	699	0.7+	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.4−
2002 11 13	704	0.1+	0.2+	2006 09 18	699	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	1.3−	1.4+
2002 11 13	704	0.7+	0.2−	2006 09 18	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	703	0.1+	1.3−
2002 11 13	704	0.2−	0.0	2006 09 18	705	0.2+	0.2−	2006 10 22	703	0.2−	0.3+
2002 11 13	704	0.5+	0.7+	2006 09 18	699	0.6−	0.1−	2006 10 22	703	0.9−	0.2−
2002 11 13	704	0.1−	0.5+	2006 09 22	704	0.2−	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.6−
2002 11 23	644	0.1+	0.6−	2006 09 22	704	0.5−	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.6−
2002 11 23	644	0.0	0.8−	2006 09 22	704	0.1+	0.6−	2006 11 24	G96	0.1+	0.3−
2002 11 23	644	0.1−	0.6−	2006 09 22	704	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3−	0.2−
2002 12 07	704	0.4−	0.5−	2006 09 22	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2002 12 07	704	0.5−	0.8+	2006 09 26	704	0.1−	1.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.3−
2002 12 07	704	0.3−	0.6+	2006 09 26	704	0.7−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2002 12 07	704	1.3−	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2002 12 27	644	0.3+	0.4+	2006 09 26	704	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2002 12 27	644	0.5+	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4+
2002 12 27	644	0.4+	0.4−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.8+	0.2−
2005 05 12	G96	0.2+	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2005 05 12	G96	0.3+	0.3+	2006 09 28	704	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 05 12	G96	0.1−	0.4+	2006 09 28	704	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 05 12	G96	0.1+	0.4+	2006 09 28	704	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.6+
2005 06 16	G96	0.2+	0.6+	2006 09 28	704	0.7−	0.2−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2005 06 16	G96	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2005 06 16	G96	0.4+	1.2+	2006 09 30	704	1.4+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+

(174407)* 2002 VW₇₅

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	55.86094		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23125315	ω	311.91501	+0.76264798	−0.64020424			
<i>a</i>	2.6287197	Ω	88.10485	+0.61740154	+0.67801936			
<i>e</i>	0.1062113	<i>i</i>	5.29488	+0.19282999	+0.36114856			
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.2−	0.0	2005 05 19	G96	0.8+	0.3+	2006 10 02	703	0.6−	1.2+
1996 04 21	691	0.0	0.2−	2005 05 19	G96	0.5+	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	0.3−

1996 04 21	691	0.1−	0.4+	2005 05 19	G96	0.5+	0.1+	2006 10 02	703	(0.8+	2.3−)
2002 10 03	704	1.2−	0.8−	2006 08 30	699	(1.9−	0.2−)	2006 10 02	703	0.3−	0.9+
2002 10 03	704	0.5−	0.5+	2006 08 30	699	0.3−	0.2−	2006 10 10	644	0.1−	0.3−
2002 10 03	704	1.0−	0.4+	2006 08 30	699	0.6+	0.2−	2006 10 10	644	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.3+	0.5+	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2006 10 10	644	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.6+	1.0−	2006 09 14	703	0.6−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.6+	0.5−	2006 09 14	703	0.6−	0.8−	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
2002 10 11	704	0.2+	0.6−	2006 09 14	703	0.2+	0.7−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	0.4+	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2002 10 31	704	0.2+	0.5−	2006 09 20	644	0.5−	0.1−	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.1+	0.7−	2006 09 20	644	0.2+	0.4−	2006 10 12	644	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.3−	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.6−	0.5−
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2006 09 21	699	1.2+	0.2−	2006 10 19	703	0.9−	0.3−
2002 10 31	608	0.4+	0.5+	2006 09 21	699	0.7+	0.3+	2006 10 19	703	0.1+	0.1−
2002 10 31	608	0.2+	0.0	2006 09 21	699	(1.7−	1.5+)	2006 10 19	703	1.2−	0.0
2002 10 31	608	0.4+	0.3+	2006 09 21	699	0.2−	0.5−	2007 11 11	G96	0.5+	0.6−
2002 11 07	704	0.0	0.3−	2006 09 26	703	1.0−	1.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2002 11 07	704	0.4+	0.0	2006 09 26	703	0.9+	0.8+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2002 11 07	704	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.1−	0.9+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2002 11 11	704	0.4+	0.6+	2006 09 26	703	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	0.8−	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2002 11 11	704	0.2−	1.0+	2006 09 26	703	0.7−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.7−	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
2004 02 17	704	0.6+	0.9+	2006 09 26	703	0.4+	0.6−	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.2+	0.9+	2006 09 27	703	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2004 02 17	704	0.9−	0.2−	2006 09 27	703	0.1−	0.6+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2004 02 17	704	1.0+	0.6+	2006 09 27	703	0.0	0.6+	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.4+	0.2+	2006 09 27	703	0.7+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.0

(174408)* 2002 VG₇₆ = 2004 DS₄₀

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61588)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>	336.28431		(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.21966364	ω	353.40384	−0.46573084	−0.88095624			
<i>a</i>	2.7203864	Ω	124.32205	+0.81646633	−0.46426455			
<i>e</i>	0.0628502	<i>i</i>	5.81887	+0.34128801	−0.09151249			
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.7+	0.3−	2004 02 26	704	0.5−	1.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.9−
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	(0.6+	1.7+)	2006 09 30	703	1.2−	0.8−
2002 11 07	704	0.6−	0.0	2004 02 27	012	(2.0+	2.2−)	2006 10 19	703	1.1−	1.1−
2002 11 11	704	0.7+	0.0	2004 02 27	012	0.2+	0.7−	2006 10 19	703	0.2−	0.7−
2002 11 11	704	0.3−	0.3+	2004 02 27	012	0.1+	0.0	2006 10 19	703	(2.4−	1.7−)
2002 11 11	704	0.1+	0.8+	2004 02 27	012	0.8−	0.7−	2006 10 19	703	0.6+	0.2+
2002 11 11	704	0.2+	0.5+	2004 03 16	704	0.3−	0.9+	2007 12 06	G96	0.2−	0.4−
2002 11 14	644	0.4−	0.1+	2004 03 16	704	0.0	0.7+	2007 12 06	G96	0.2+	0.6−
2002 11 14	644	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.7−	0.6+	2007 12 06	G96	0.4−	0.1+
2002 11 14	644	0.4−	0.2+	2004 03 16	704	0.8+	1.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.3+
2004 01 31	599	0.1−	1.2+	2004 03 16	704	0.7+	0.3+	2007 12 06	691	0.2−	0.1−
2004 01 31	599	0.0	0.3−	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2007 12 06	691	0.4+	0.1−
2004 01 31	599	1.1+	0.1−	2004 03 19	644	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.3−	0.1+
2004 01 31	599	0.6−	0.9+	2004 03 19	644	0.6+	0.4+	2007 12 14	D29	0.7+	0.1−
2004 02 15	703	(1.2+	2.4+)	2004 03 20	704	0.0	0.7−	2007 12 14	D29	0.8+	0.6−
2004 02 15	703	0.9+	0.7+	2004 03 20	704	0.6+	1.3−	2007 12 14	D29	0.2+	0.3+
2004 02 15	703	0.4−	0.9+	2004 03 20	704	1.1+	1.5−	2007 12 14	D29	(1.2+	1.9−)
2004 02 15	703	0.3−	1.0+	2004 03 22	704	0.1−	0.6+	2007 12 15	703	0.0	0.2−
2004 02 18	704	0.5+	1.3+	2004 03 22	704	1.0−	0.2+	2007 12 15	703	1.4−	1.0−
2004 02 18	704	0.8+	0.4+	2004 03 22	704	0.2−	0.4+	2007 12 15	703	1.1−	0.4−
2004 02 18	704	(2.2+	1.7+)	2004 03 22	704	0.5+	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.8−
2004 02 18	704	(1.6+	0.3−)	2006 08 29	691	0.1−	0.8+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2004 02 25	704	0.8+	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.7+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2004 02 25	704	0.6+	0.5+	2006 08 29	691	0.5−	0.7+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2004 02 25	704	0.4+	1.4+	2006 09 14	703	1.1−	1.1+	2007 12 30	704	1.3+	0.4+

2004 02 25	704	0.7−	0.2−	2006 09 14	703	0.6+	0.9+	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2004 02 25	704	0.8+	1.0+	2006 09 14	703	0.7−	1.3+	2007 12 30	704	2.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.2+	1.0+	2006 09 14	703	0.5+	1.4+	2007 12 30	704	0.5+	0.7+
2004 02 26	704	0.6−	0.5+	2006 09 30	703	0.1−	0.2+				
2004 02 26	704	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	0.0	0.3+				

(174409)* 2002 VM₇₉

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.10255		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22350584	ω	137.34833	+0.98944905	−0.01009618		
<i>a</i>	2.6891197	Ω	223.87234	−0.02680565	+0.96758895		
<i>e</i>	0.0814545	<i>i</i>	12.03677	+0.14237987	+0.25232855		
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.2+	0.1+	2005 06 24	644	0.1+	0.4+	2006 10 17	683	1.0+	0.4+
1996 05 21	691	0.1−	0.2+	2005 06 24	644	0.1−	0.5+	2006 10 17	703	0.2−	0.8−
1996 05 21	691	0.2−	0.1+	2005 06 24	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.8−	0.6+
2002 11 07	704	0.7−	0.8+	2006 09 06	644	0.1−	0.3−	2006 10 17	703	0.1+	0.2+
2002 11 07	704	0.2−	0.8+	2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.5−
2002 11 07	704	0.7−	0.2+	2006 09 06	644	0.1−	0.3−	2006 10 22	644	0.3+	0.2−
2002 11 07	704	0.4−	0.8+	2006 09 16	703	0.4+	0.1+	2006 10 22	644	0.4+	0.3−
2002 11 11	704	0.4+	0.9+	2006 09 16	703	0.9−	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.1−
2002 11 11	704	0.5−	0.3+	2006 09 16	703	0.4+	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
2002 11 11	704	0.4+	0.1−	2006 09 16	703	0.7+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 09 27	699	0.4−	0.6+	2006 10 22	644	0.5+	0.5−
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 09 27	699	0.1−	0.8+	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.0	2006 09 27	699	1.2−	1.2−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2002 11 28	699	0.6+	1.4+	2006 09 27	699	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.2−
2002 11 28	699	0.5+	0.9+	2006 09 27	703	0.3−	0.3+	2008 01 01	703	0.4+	0.4+
2002 11 28	699	0.9+	0.9+	2006 09 27	703	0.1+	0.4−	2008 01 01	703	0.4−	0.3−
2002 11 28	699	(1.6+	0.4+)	2006 09 27	703	0.4−	0.7−	2008 01 01	703	0.4+	1.6+
2002 12 01	704	0.1+	1.3+	2006 09 27	703	0.2+	0.7−	2008 01 01	703	0.3−	1.2+
2002 12 01	704	0.9+	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 01 12	703	0.1−	0.2−
2002 12 01	704	0.4−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.2−	2008 01 12	703	0.1+	1.0−
2005 06 11	691	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2008 01 12	703	0.4−	0.8−
2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	683	1.0−	0.0	2008 01 12	703	0.1−	1.1−
2005 06 11	691	0.1−	0.4+	2006 10 17	683	(2.9−	1.0−)				

(174410)* 2002 VT₈₀

Discovered 2002 Nov. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.58268		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.22227413	ω	167.72289	+0.99476109	+0.10172795		
<i>a</i>	2.6990449	Ω	186.46392	−0.09972773	+0.94401269		
<i>e</i>	0.3000359	<i>i</i>	5.14172	−0.02246658	+0.31383350		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 14	E12	0.3−	0.3−	2006 09 12	704	0.5+	0.4+
2001 05 22	691	0.2−	0.1+	2006 08 14	E12	0.4−	0.2−	2006 09 12	704	0.9+	1.0+
2001 05 22	691	0.2+	0.1+	2006 08 14	E12	0.2+	0.3−	2006 09 12	704	1.1+	0.0
2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2006 08 18	704	0.4+	0.6+	2006 09 18	699	0.0	0.4−
2002 11 07	704	0.3+	1.0+	2006 08 18	644	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.4−	0.8+
2002 11 07	704	0.2+	0.3+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 18	699	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	0.9+	0.2−	2006 08 18	704	0.4−	0.1−	2006 09 18	699	0.8−	0.6−
2002 11 11	704	0.1−	0.1+	2006 08 18	704	0.1+	0.2+	2006 09 24	699	0.6+	0.2+
2002 11 11	704	(0.5+	1.6+)	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 24	699	0.2+	0.7+
2002 11 11	704	(0.1+	1.8+)	2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 09 24	699	0.1+	0.1+
2002 11 28	699	0.1+	0.6+	2006 08 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 24	699	0.0	0.6+
2002 11 28	699	0.7−	0.4−	2006 08 18	644	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−
2002 11 28	699	0.9−	0.0	2006 08 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.5−	0.1−

2002 11 28	699	0.0	0.7+	2006 08 28	699	0.9−	0.7+	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−
2002 12 01	704	(0.8−	2.7+)	2006 08 28	699	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−
2002 12 01	704	(0.8+	1.6+)	2006 08 28	699	0.4−	0.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.1+
2002 12 01	704	0.0	1.4+	2006 08 29	703	0.0	0.5+	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2004 02 22	691	0.1+	0.7+	2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 11 13	G96	0.2+	0.5−
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.6+	2006 11 13	G96	0.3−	0.7−
2004 02 22	691	0.3+	0.6+	2006 08 29	703	0.0	0.3+	2006 12 21	695	0.1−	0.3+
2005 04 10	691	0.6+	0.2−	2006 08 30	704	0.1−	0.2−	2006 12 21	695	0.6−	0.1−
2005 04 10	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.3−	0.4+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 04 10	691	0.2+	0.5+	2006 08 30	704	0.4+	0.0	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.4−	0.2+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2006 08 30	704	0.2−	0.2+	2007 01 10	G96	0.5−	0.1−
2005 04 10	G96	0.4−	0.3−	2006 08 30	704	0.6−	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2006 08 30	704	0.8+	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2005 04 10	691	0.1−	0.1−	2006 08 30	704	0.4−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 04 10	691	0.4−	0.5+	2006 08 30	704	0.4−	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.2−	1.3+	2008 01 15	G96	0.2−	0.3+
2006 07 21	644	0.0	0.4−	2006 09 01	704	0.4+	1.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2006 07 21	644	0.1−	0.0	2006 09 01	704	(1.5−	0.4+)	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 07 21	644	0.6−	0.2+	2006 09 01	704	1.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.6+
2006 08 14	E12	0.1+	0.3−	2006 09 01	704	0.2+	0.4−				
2006 08 14	E12	0.4−	0.3−	2006 09 12	704	(2.0+	1.2+)				

(174411)* 2002 VP₈₆

Discovered 2002 Nov. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	150.24879		(2000.0)	P	Q	MPC	
<i>n</i>	0.24204484	ω	27.96956	+0.71255566	+0.69809794		
<i>a</i>	2.5499921	Ω	287.57280	−0.65667153	+0.62834793		
<i>e</i>	0.1777277	<i>i</i>	4.22101	−0.24707678	+0.34327562		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	704	0.5−	1.2+	2006 10 04	G96	0.4+	0.4−	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2001 05 17	704	0.5−	0.1−	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
2001 05 17	704	0.7−	0.2+	2006 10 17	691	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2001 05 17	704	0.7+	0.0	2006 10 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2002 11 08	704	0.4+	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	704	0.4+	0.7+
2002 11 08	704	0.1−	0.4−	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2006 11 22	704	1.2−	0.2+
2002 11 08	704	0.5−	0.6+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2006 11 22	704	(0.9+	1.5+)
2002 11 12	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.2+	1.3+
2002 11 12	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 12 15	644	1.2+	0.5+
2002 11 12	704	0.3−	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.0	2006 12 15	644	0.3+	0.3+
2002 11 12	704	0.1−	0.7+	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 12 15	644	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.4−	1.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.1−
2002 11 14	704	1.1−	0.5−	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.0
2002 11 14	704	0.9−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2006 12 22	G96	0.0	0.3−
2002 11 14	704	0.3−	0.7+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96	0.2+	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2007 02 19	G96	0.2+	0.1−
2002 11 24	644	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.3+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2−
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.2−	0.7−	2007 02 19	G96	0.4+	0.0
2002 12 11	644	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	0.5+	0.2−	2007 02 19	G96	0.6+	0.2−
2002 12 11	644	0.0	0.5+	2006 10 27	703	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2002 12 11	644	0.8+	0.6+	2006 10 27	703	0.2−	1.0−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.5−
2004 02 11	691	0.7+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 05 10	699	0.4+	0.6+	2006 11 09	644	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.3−
2005 05 10	699	(0.5+	1.5+)	2006 11 09	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2005 05 10	699	0.6+	0.0	2006 11 09	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2005 05 10	699	0.7+	0.1−	2006 11 10	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2005 05 18	644	0.1+	0.6+	2006 11 10	644	0.2+	0.5+	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2005 05 18	644	0.3+	0.3+	2006 11 10	644	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
2005 05 18	644	0.4−	0.1+	2006 11 15	185	(1.6+	1.1−)	2008 01 12	691	0.4−	0.0
2005 05 19	644	0.1−	0.5+	2006 11 15	185	1.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2005 05 19	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	704	(0.9+	2.1+)	2008 01 16	691	0.3−	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130771

2005 05 19 644 0.2+ 0.5+ 2006 11 16 704 0.3- 1.4+ 2008 01 16 691 0.0 0.3+
 2006 10 04 G96 0.1+ 0.4- 2006 11 16 704 (1.6- 1.3+)
 2006 10 04 G96 0.2+ 0.4- 2006 11 16 704 0.1+ 1.1-

(174412)* 2002 VU₁₀₁

Discovered 2002 Nov. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.92852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21116154	ω	206.34441	+0.14775526	-0.98363362
<i>a</i>	2.7929265	Ω	235.32555	+0.92810780	+0.17392468
<i>e</i>	0.3185846	<i>i</i>	7.20309	+0.34173717	-0.04706485
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 704 0.6- 0.8+	2003 01 07 704 0.4- 0.1+	2006 09 27 691 0.1+ 0.2+
2002 10 10 704 0.3- 0.3-	2003 01 07 704 0.5- 0.2-	2006 09 27 691 0.0 0.2+
2002 10 10 704 0.1+ 0.3-	2003 01 07 704 0.4- 0.3-	2006 09 27 691 0.0 0.2+
2002 11 11 704 0.8+ 0.2+	2003 01 07 704 0.3- 0.2-	2006 09 30 691 0.3+ 0.1+
2002 11 11 704 0.8+ 0.5-	2003 01 09 704 (1.6- 1.2-)	2006 09 30 691 0.1+ 0.3-
2002 11 11 704 0.7+ 0.1-	2003 01 09 704 1.2- 1.4-	2006 09 30 691 0.1+ 0.2-
2002 11 11 704 0.2- 0.2+	2003 01 09 704 (3.1- 1.2-)	2007 10 26 G96 0.2+ 0.2+
2002 11 11 704 0.8+ 0.3-	2003 02 28 704 0.6+ 0.4+	2007 10 26 G96 0.4+ 0.5+
2002 11 14 704 1.0+ 0.9+	2003 02 28 704 0.8+ 1.3-	2007 10 26 G96 0.3+ 0.0
2002 11 14 704 0.3+ 0.6+	2003 02 28 704 0.2- 0.6+	2007 10 26 G96 0.5+ 0.2+
2002 11 14 704 0.2- 0.1+	2003 02 28 704 0.2- 0.9+	2007 12 05 703 (1.1+ 1.6+)
2002 11 14 704 0.5+ 0.3-	2004 05 23 691 0.1+ 0.2+	2007 12 05 703 (0.6+ 1.8+)
2002 12 11 704 0.2+ 0.3+	2004 05 23 691 0.2- 0.6+	2007 12 05 703 0.4- 1.1+
2002 12 11 704 (2.3+ 0.1+)	2004 05 23 691 0.4+ 0.0	2007 12 05 703 (1.1+ 1.6+)
2002 12 11 704 0.2+ 0.2+	2006 08 22 644 0.1- 0.2-	2007 12 19 G96 0.1+ 0.4+
2002 12 11 704 0.1+ 0.2+	2006 08 22 644 0.2+ 0.0	2007 12 19 G96 0.3- 0.2+
2002 12 11 704 0.1- 0.6+	2006 08 22 644 0.0 0.2-	2007 12 19 G96 0.2+ 0.2+
2003 01 01 704 0.0 0.3+	2006 09 22 691 0.3- 0.1+	2007 12 19 G96 0.1- 0.3+
2003 01 01 704 0.3- 0.1+	2006 09 22 691 0.3- 0.1+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.3+
2003 01 01 704 0.3- 0.0	2006 09 22 691 0.1- 0.2+	2007 12 19 G96 0.0 0.2+
2003 01 01 704 0.2- 0.0	2006 09 25 691 0.3- 0.0	2007 12 19 G96 0.3+ 0.3+
2003 01 01 704 0.0 0.5-	2006 09 25 691 0.1- 0.1-	
2003 01 07 704 0.4- 0.2+	2006 09 25 691 0.0 0.3+	

(174413)* 2002 VC₁₀₇

Discovered 2002 Nov. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.43278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22447477	ω	149.54096	-0.97409913	+0.12882631
<i>a</i>	2.6813758	Ω	39.25291	-0.21536945	-0.77898568
<i>e</i>	0.2262750	<i>i</i>	17.07941	+0.06889769	-0.61366529
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 704 0.0 0.4-	2004 04 09 644 0.1+ 0.4-	2004 07 12 E12 0.8+ 0.2-
2002 11 05 704 0.3+ 0.2-	2004 04 09 644 0.0 0.3-	2004 07 12 E12 0.5+ 0.3+
2002 11 05 704 0.8+ 0.4-	2004 04 09 644 0.1- 0.2-	2004 07 20 E12 0.1+ 0.8+
2002 11 05 699 0.1+ 0.2-	2004 04 14 704 0.2+ 0.3+	2004 07 20 E12 0.3- 0.7+
2002 11 05 704 0.2+ 0.1-	2004 04 14 704 0.1+ 0.7+	2004 07 20 E12 0.6- 0.4+
2002 11 05 699 0.1- 0.3+	2004 04 14 704 0.2- 0.1-	2004 07 20 E12 0.3+ 0.5+
2002 11 05 699 0.9- 0.7+	2004 04 14 704 0.1- 0.2+	2006 09 30 703 (0.1+ 2.1+)
2002 11 05 699 0.5- 0.8+	2004 04 14 704 0.3+ 0.2+	2006 09 30 703 (0.4+ 1.9+)
2002 11 12 704 (2.5+ 0.5+)	2004 04 16 A35 0.3- 0.4-	2006 09 30 703 (1.4+ 2.1+)
2002 11 12 704 0.2- 0.6+	2004 04 17 A35 0.0 0.5-	2006 09 30 703 0.1+ 0.8+
2002 11 12 704 0.3- 0.1+	2004 04 17 A35 0.1+ 0.4-	2006 09 30 703 0.6+ 1.0+
2002 11 12 704 0.0 0.2-	2004 04 23 704 0.3- 0.2-	2006 09 30 703 0.5+ 0.0
2002 11 14 704 0.0 0.3-	2004 04 23 704 0.1- 0.1-	2006 09 30 703 0.3+ 0.3-
2002 11 14 704 0.7- 0.6-	2004 04 23 704 0.0 0.1+	2006 09 30 703 0.9- 0.1+
2002 11 14 704 0.4- 0.3+	2004 04 23 704 0.4+ 0.3-	2006 10 02 G96 0.5- 0.5+

2002 11 14 704 1.0- 0.1-	2004 04 25 699 0.8- 0.7-	2006 10 02 G96 0.2- 0.3+
2002 12 02 704 0.3- 0.2-	2004 04 25 699 0.5- 0.6-	2006 10 02 G96 0.3- 0.3+
2002 12 02 704 0.7+ 1.4-	2004 04 25 699 0.5- 0.4-	2006 10 11 644 0.0 0.4+
2002 12 02 704 0.2+ 0.2+	2004 04 25 699 0.3- 0.5-	2006 10 11 644 0.1- 0.7+
2002 12 02 704 0.1+ 0.4+	2004 05 13 704 0.4- 0.2-	2006 10 11 644 0.2- 0.8+
2002 12 02 704 0.8+ 0.1-	2004 05 13 704 0.3- 0.1-	2006 10 21 703 0.8- 0.8+
2002 12 06 704 0.5- 0.1-	2004 05 13 704 0.0 0.0	2006 10 21 703 0.2- 0.5+
2002 12 06 704 0.3+ 0.0	2004 05 13 704 0.1- 0.0	2006 10 21 703 0.1- 1.1+
2002 12 06 704 0.3+ 0.6+	2004 05 13 704 0.0 0.0	2006 10 21 703 0.1- 0.4-
2002 12 06 704 0.2+ 0.1-	2004 05 22 704 0.5+ 0.3+	2006 10 21 G96 0.2+ 0.2+
2002 12 11 644 0.4+ 1.3-	2004 05 22 704 0.2+ 0.7+	2006 10 21 G96 0.3+ 0.1-
2002 12 11 644 0.3+ 1.0-	2004 05 22 704 0.2+ 0.2+	2006 10 21 G96 0.2- 0.2+
2002 12 11 644 0.2+ 1.5-	2004 05 22 704 0.3+ 0.4+	2006 10 21 G96 0.0 0.2+
2002 12 13 644 0.0 0.1-	2004 05 22 704 0.0 0.0	2006 10 21 644 0.8- 1.4+
2002 12 13 644 0.0 0.2-	2004 06 02 703 (2.2+ 0.1+)	2006 10 21 644 0.4- 1.3+
2002 12 13 644 0.2+ 0.1-	2004 06 02 703 1.5+ 0.8-	2006 10 21 644 0.0 0.6+
2003 12 29 704 (1.7+ 0.3-)	2004 06 02 703 0.3+ 0.2-	2006 11 13 703 0.9- 0.1-
2003 12 29 704 1.1+ 0.3+	2004 06 02 703 0.4+ 0.2+	2006 11 13 703 0.3- 0.3-
2003 12 29 704 0.2+ 0.0	2004 06 13 704 1.0+ 0.4+	2006 11 13 703 0.8+ 1.4+
2003 12 29 704 0.7- 0.3+	2004 06 13 644 0.6+ 0.5+	2006 11 13 703 (4.1+ 0.8+)
2003 12 29 704 0.3- 0.7-	2004 06 13 704 0.9+ 0.8+	2006 11 18 G96 0.0 0.2+
2004 01 02 704 0.3- 1.1-	2004 06 13 644 0.6+ 0.7+	2006 11 18 G96 0.2- 0.0
2004 01 02 704 0.6- 0.5-	2004 06 13 704 0.5+ 0.8+	2006 11 18 G96 0.2- 0.2+
2004 01 02 704 0.1+ 0.6-	2004 06 13 644 0.6+ 0.6+	2006 11 18 G96 0.1- 0.1+
2004 01 30 704 0.6+ 1.2-	2004 06 13 703 0.1- 0.7+	2006 12 15 G96 0.5+ 0.1+
2004 01 30 704 0.4- 0.1+	2004 06 13 704 1.0+ 1.4+	2006 12 15 G96 0.3+ 0.0
2004 01 30 704 0.7+ 0.8-	2004 06 13 703 0.1+ 0.9+	2006 12 15 G96 0.2- 0.2-
2004 01 30 704 0.0 0.6-	2004 06 13 704 0.9+ 1.0+	2006 12 15 G96 0.2- 0.1+
2004 01 30 704 0.1+ 0.1+	2004 06 13 703 0.4+ 0.6+	2007 11 05 703 0.8- 1.0-
2004 02 29 704 0.3- 0.3+	2004 06 13 703 1.2+ 1.3+	2007 11 05 703 0.3- 1.2-
2004 02 29 704 0.4- 0.4-	2004 06 15 704 0.8+ 0.5+	2007 11 05 703 0.6+ 1.2-
2004 02 29 704 1.1- 0.3-	2004 06 15 704 0.1+ 0.6+	2007 11 05 703 0.2- 2.1-
2004 02 29 704 0.8- 0.1+	2004 06 15 704 0.7+ 0.3+	2007 12 20 G96 0.9- 1.9-
2004 02 29 704 0.9- 0.3+	2004 06 15 704 0.9+ 1.0+	2007 12 20 G96 0.5- 1.3-
2004 03 14 704 0.6- 0.3-	2004 06 15 704 1.2+ 0.4-	2007 12 20 G96 0.3- 1.5-
2004 03 14 704 0.3- 0.4-	2004 06 16 699 0.1- 0.0	2007 12 20 G96 0.7- 1.6-
2004 03 14 704 0.0 0.1+	2004 06 16 699 0.2+ 0.8+	2008 01 18 704 2.7+ 0.8-
2004 03 14 704 0.7- 0.3-	2004 06 16 699 0.2- 0.3-	2008 01 18 704 0.3- 0.4-
2004 03 19 644 0.2- 0.6-	2004 06 16 699 0.1- 1.0+	2008 01 18 704 0.4- 0.1-
2004 03 19 644 0.3- 0.5-	2004 06 18 704 0.9+ 0.7+	2008 01 18 704 0.1- 0.2+
2004 03 19 644 0.2- 0.7-	2004 06 18 704 0.8+ 0.5+	2008 01 19 G96 (0.3- 4.8+)
2004 03 26 703 0.6- 0.6-	2004 06 18 704 0.3+ 1.2+	2008 01 19 G96 (0.5- 5.1+)
2004 03 26 703 0.6- 0.5-	2004 06 18 704 1.1+ 1.0+	2008 01 19 G96 (0.7- 6.8+)
2004 03 26 703 0.6- 0.9-	2004 07 12 E12 0.0 0.8+	2008 01 19 G96 (0.4- 7.1+)
2004 03 26 703 0.4- 0.4-	2004 07 12 E12 0.8+ 0.5+	

(174414)* 2002 VL₁₁₁

Discovered 2002 Nov. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.81878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415031	ω	304.28765	+0.87676816	-0.38856246
<i>a</i>	2.6839628	Ω	80.04425	+0.47811619	+0.76773817
<i>e</i>	0.0532744	<i>i</i>	16.72026	-0.05179292	+0.50950694
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 704 0.0 0.9-	2002 12 01 704 0.2+ 0.2+	2007 10 26 G96 0.3+ 0.3-
2002 11 05 704 0.1- 1.2-	2002 12 01 704 0.5+ 0.7+	2007 10 26 G96 0.7+ 0.0
2002 11 05 704 0.0 0.5-	2002 12 01 704 1.1+ 1.0+	2007 10 26 G96 0.5+ 0.1+
2002 11 12 704 0.9- 0.9-	2002 12 01 704 0.7+ 0.3+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.0
2002 11 12 704 0.6- 0.6+	2005 06 16 G96 0.1- 0.2+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.0
2002 11 12 704 0.1+ 0.9+	2005 06 16 G96 0.0 0.2+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.3-
2002 11 12 704 (0.1- 1.6+)	2005 06 16 G96 0.1- 0.3+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1-
2002 11 13 704 0.6- 0.2+	2005 06 16 G96 0.0 0.1+	2007 12 15 703 0.2+ 1.0-
2002 11 13 704 0.2- 0.0	2005 07 03 644 0.1+ 0.2+	2007 12 15 703 1.0- 0.7+
2002 11 13 704 0.4+ 0.3+	2005 07 03 644 0.4+ 0.1-	2007 12 15 703 0.0 0.8+

2002 11 13	704	1.1−	0.1−	2005 07 03	644	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.0	0.5−
2002 11 13	704	0.4−	0.0	2006 09 27	703	0.6−	0.5+	2008 01 11	703	1.2−	1.1−
2002 11 14	704	0.5+	0.7+	2006 09 27	703	0.2−	0.2−	2008 01 11	703	0.1+	0.3+
2002 11 14	704	0.1−	0.5−	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	2008 01 11	703	0.4+	0.0
2002 11 14	704	0.2+	0.6−	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.4+
2002 11 14	704	1.1+	0.8−	2006 10 12	E12	0.5+	0.0	2008 01 12	704	0.5+	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.1+	2006 10 12	E12	1.0+	0.2−	2008 01 12	704	0.5−	0.1−
2002 11 23	644	0.5−	0.9+	2006 10 12	E12	0.4+	0.5−	2008 01 12	704	0.6−	0.2+
2002 11 23	644	0.5−	0.9+	2006 10 12	E12	0.2−	0.5−	2008 01 12	704	0.0	0.1−
2002 11 23	644	0.5−	0.7+	2007 10 26	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	704	0.3−	0.3+

(174415)* 2002 VS₁₁₁

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	348.73842		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22779886	ω	231.97855	−0.75708672		−0.63310326	
a	2.6552272	Ω	268.14251	+0.63850744		−0.66478844	
e	0.2473322	i	9.28409	+0.13830379		−0.39653070	
P	4.33	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	1.9−	1.4−	2002 12 02	704	0.5+	0.9+	2004 05 19	E12	0.2−	0.2+
1998 12 15	704	0.1+	1.0−	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2004 05 22	704	(0.8−	2.0+)
1998 12 15	704	0.5−	0.5−	2002 12 02	704	1.0+	0.0	2004 05 22	704	0.2+	1.2+
1998 12 15	704	0.3−	0.0	2002 12 05	704	0.1−	0.1−	2004 05 22	704	0.5−	0.2+
1998 12 15	704	0.9+	0.5+	2002 12 05	704	0.4+	1.4−	2004 05 22	704	0.6−	0.0
1999 01 20	704	1.1+	0.1+	2002 12 05	704	1.1+	0.5−	2004 06 05	644	0.2−	0.0
1999 01 20	704	1.6+	0.6−	2002 12 11	704	0.9−	0.0	2004 06 05	644	0.2−	0.2+
1999 01 20	704	1.7−	0.9+	2002 12 11	704	1.0−	0.4+	2004 06 05	644	0.0	0.2+
1999 01 20	704	(5.6−	0.5+)	2002 12 11	704	1.4−	0.4+	2004 06 10	699	0.2+	1.5+
2002 10 05	704	0.9+	0.1+	2002 12 11	704	0.7−	1.4+	2004 06 10	699	0.5+	0.3+
2002 10 05	704	0.3+	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.0	2004 06 10	699	(0.1+	1.8+)
2002 10 05	704	0.1+	0.1+	2002 12 27	644	0.4−	0.1+	2004 06 10	699	0.5+	0.2−
2002 10 05	704	0.8+	0.2+	2002 12 27	644	0.1−	0.2+	2005 07 04	691	0.2+	0.4−
2002 11 06	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	704	0.6−	0.8+	2005 07 04	691	0.1−	0.1+
2002 11 06	704	0.4−	0.5+	2002 12 31	704	0.1+	0.2−	2005 07 04	691	0.3−	0.4+
2002 11 06	704	0.1−	0.0	2002 12 31	704	0.5+	0.8+	2006 10 12	644	0.4−	0.5+
2002 11 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 31	704	0.5−	0.8+	2006 10 12	644	0.2−	0.2+
2002 11 13	644	0.5−	0.4+	2003 01 27	704	(0.8+	2.7−)	2006 10 12	644	0.2+	0.5+
2002 11 13	644	0.2−	0.4−	2003 01 27	704	(1.6+	0.6−)	2007 12 05	703	0.3−	0.2+
2002 11 13	644	0.4−	0.5+	2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2007 12 05	703	0.1−	0.3−
2002 11 14	704	0.1+	0.1−	2004 04 25	704	0.4−	0.8−	2007 12 05	703	0.0	0.2+
2002 11 14	704	0.3−	1.3−	2004 04 25	704	1.0+	0.9+	2007 12 05	703	0.7+	1.4+
2002 11 14	704	0.7+	0.2+	2004 04 25	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	703	0.0	1.6+
2002 11 14	704	0.0	0.3−	2004 04 25	704	(0.3−	1.6+)	2007 12 16	703	0.8+	0.1−
2002 11 24	644	0.3−	0.2+	2004 05 19	E12	0.6−	0.5+	2007 12 16	703	0.9+	0.3+
2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2004 05 19	E12	1.2+	0.7+	2007 12 16	703	0.5−	0.4+
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2004 05 19	E12	0.3+	0.3+				

(174416)* 2002 VQ₁₁₂

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	97.95596		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22405166	ω	78.12743	+0.92994343	+0.35934064
a	2.6847506	Ω	260.77389	−0.36057046	+0.84960579
e	0.2177333	i	4.53069	−0.07207051	+0.38606257
P	4.40	H	16.0	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.4+	1.4+	2006 09 18	703	1.3−	0.7−
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2006 09 18	703	0.6−	0.4−
2001 05 24	704	(1.9−	0.7+)	2002 12 11	644	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.4−	0.8+
2001 05 24	704	0.7+	1.3+	2002 12 11	644	0.2−	0.5+	2006 09 18	704	1.1+	0.1+
2001 05 24	704	0.9−	0.4−	2004 02 17	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	704	0.5+	0.2+
2001 05 24	704	1.2−	0.7+	2004 02 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	704	0.9+	0.2+
2002 11 01	644	0.4+	0.3−	2004 02 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	(1.7+	1.1−)

2002 11 01	644	0.6+	0.6−	2005 04 12	691	0.2−	1.4+	2006 09 20	699	0.0	0.7+
2002 11 01	644	0.4+	0.6−	2005 04 12	691	0.5+	0.6+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+
2002 11 12	704	(0.8−	2.0−)	2005 04 12	691	0.7+	0.3+	2006 09 20	699	0.4−	0.1+
2002 11 12	704	0.6−	0.6+	2006 08 21	691	0.3−	0.3+	2006 09 20	699	0.3−	0.6+
2002 11 12	704	(0.6−	1.8+)	2006 08 21	691	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.2+	0.4+
2002 11 12	704	0.3+	0.6−	2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2006 09 25	704	0.7−	0.0
2002 11 12	704	(0.1−	2.1+)	2006 08 24	704	0.7−	0.5+	2006 09 25	704	0.3−	0.7+
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2006 08 24	704	0.4−	0.3+	2006 09 25	704	0.8+	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.2−	2006 08 24	704	0.9−	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.7+
2002 11 13	644	0.6+	0.2−	2006 08 28	704	(0.4−	1.8+)	2006 09 30	699	0.2+	0.4+
2002 11 14	704	0.3+	0.3−	2006 08 28	704	1.1−	0.8+	2006 09 30	699	0.1+	0.8−
2002 11 14	704	0.3+	0.7+	2006 08 28	704	1.2+	0.2−	2006 09 30	699	0.5+	0.6−
2002 11 14	704	0.0	0.7+	2006 08 28	704	0.0	0.2−	2006 10 01	704	0.1+	0.2+
2002 11 14	704	0.4−	1.0+	2006 08 29	703	0.1+	0.1+	2006 10 01	704	1.0+	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.9+	2006 08 29	703	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.2−	0.4−
2002 11 24	644	0.2+	0.0	2006 08 29	703	0.3+	0.5+	2006 10 01	704	0.3+	0.6+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.1−	0.6−	2006 10 10	644	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.0	0.1+	2006 08 30	704	1.0+	0.1−	2006 10 10	644	0.2+	0.5+
2002 12 02	704	0.2+	0.6−	2006 08 30	704	1.1+	0.2−	2006 10 10	644	0.1+	0.5+
2002 12 02	704	1.5−	0.1+	2006 08 30	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.5+
2002 12 02	704	0.4+	1.0−	2006 08 30	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2002 12 02	704	0.4−	0.6−	2006 08 30	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.9+	2006 09 01	704	0.5+	0.3+	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	704	1.4−	1.0−	2006 09 01	704	0.1−	1.3+	2007 10 07	G96	0.1−	0.3−
2002 12 06	704	0.3+	0.0	2006 09 01	704	0.4−	0.0	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−
2002 12 06	704	1.4−	0.0	2006 09 01	704	0.7+	0.7+	2007 10 07	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.6+	0.9+	2006 09 01	704	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2002 12 06	704	0.9−	0.3+	2006 09 12	703	0.9−	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.4+	2006 09 12	703	0.6−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.5−	0.3−	2006 09 12	703	1.4−	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2006 09 12	703	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.9+	2006 09 12	224	1.0−	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2006 09 12	224	0.7−	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2006 09 12	224	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.7+	2006 09 18	703	0.5−	0.3−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+

(174417)* 2002 VF₁₁₄

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	3.94617		(2000.0)	P	Q
n	0.21275111	ω	194.86116	+0.00721457	−0.99536088
a	2.7789975	Ω	254.79573	+0.92730288	+0.04256646
e	0.1774342	i	5.70583	+0.37424232	−0.08628340
P	4.63	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	644	0.3+	0.6+	2003 01 27	704	0.6−	0.3+	2006 08 30	704	0.2−	0.0
2002 11 02	644	1.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.1+	0.5−	2006 08 30	699	0.2+	0.1+
2002 11 02	644	1.3+	0.4+	2003 01 27	291	0.2+	0.4+	2006 09 11	703	0.7+	0.4+
2002 11 13	644	0.2+	0.2+	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2006 09 11	703	0.3−	0.4−
2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.7+	0.2−	2006 09 11	703	0.3+	0.5+
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2003 01 27	291	0.3+	0.3+	2006 09 11	703	0.2+	0.6+
2002 11 14	704	0.8−	1.5−	2003 01 27	704	(1.6+	0.2+)	2006 09 18	703	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	0.1−	2004 03 15	644	0.2−	0.5+	2006 09 18	703	0.2−	0.1−
2002 11 14	704	0.0	1.0−	2004 03 15	644	0.1+	0.7+	2006 09 18	703	0.6−	0.0
2002 11 14	704	0.1−	1.0−	2004 03 15	644	0.2−	0.6+	2006 09 18	703	1.1−	0.1−
2002 11 14	704	0.8−	1.3−	2004 03 17	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	704	0.5−	0.6+
2002 11 28	699	0.4−	0.2+	2004 03 17	704	0.4−	0.4+	2006 09 25	704	0.9−	1.0+
2002 11 28	699	0.4−	0.1+	2004 03 17	704	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.1−	0.9+
2002 11 28	699	0.1−	0.1+	2004 03 17	704	0.8+	0.8+	2006 09 25	704	0.9−	0.9−
2002 11 28	699	0.3−	0.1+	2004 03 17	704	(1.2+	1.8−)	2006 09 30	699	(1.2−	2.4+)
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.3−	0.2+	2006 09 30	699	(1.6+	1.0+)
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.2+	1.2−	2006 09 30	699	0.6−	0.6−
2002 12 05	704	0.1−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.4−	2006 09 30	699	(1.1−	1.6+)
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2004 03 19	704	0.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.1+	0.6+	2004 03 31	704	(0.8+	1.5+)	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−
2002 12 10	704	0.2+	0.5−	2004 03 31	704	0.5+	1.0+	2007 10 07	G96	0.6+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130773

2002 12 10	704	0.2−	0.4−	2004 03 31	704	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.4+	0.4−
2002 12 10	704	0.4−	0.1−	2004 04 17	704	(0.0	1.9+)	2007 12 04	704	0.7−	0.4+
2002 12 10	704	0.7−	0.2+	2004 04 17	704	0.3+	0.2−	2007 12 04	704	0.1−	0.3−
2002 12 10	704	0.5−	0.1+	2004 04 17	704	(0.2−	1.6+)	2007 12 04	704	0.2+	0.5+
2002 12 28	699	0.4−	1.0+	2004 04 17	704	0.7−	0.2+	2007 12 04	704	0.1+	0.5−
2002 12 28	699	0.1−	0.5−	2004 04 21	704	1.2+	1.2+	2008 01 10	703	0.9+	0.3+
2002 12 28	699	0.1+	0.3+	2004 04 21	704	(1.2+	2.9+)	2008 01 10	703	0.8+	1.1+
2002 12 28	699	0.2−	1.2−	2004 04 21	704	0.5+	0.8+	2008 01 10	703	0.2+	0.3−
2002 12 31	699	0.9+	1.0−	2004 04 21	704	0.0	0.5+	2008 01 10	703	0.3−	0.1+
2002 12 31	704	0.3+	0.9+	2006 08 18	644	0.3−	0.3+	2008 01 10	703	0.6−	0.8+
2002 12 31	699	0.2+	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	0.8−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.5−	0.3+
2002 12 31	699	0.5−	0.3+	2006 08 30	699	0.4−	0.9+	2008 01 10	703	0.7−	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	1.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2002 12 31	704	0.2+	0.7+	2006 08 30	699	0.8−	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2002 12 31	699	0.7−	0.4+	2006 08 30	704	0.9+	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2002 12 31	704	0.5−	0.6+	2006 08 30	699	1.2+	0.8+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 01 27	291	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.8+	0.8+				

(174418)* 2002 VZ₁₂₁

Discovered 2002 Nov. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.30740		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21572122	ω	39.65385	+0.99581608	−0.01968020
a	2.7534306	Ω	321.19209	−0.02724678	+0.86816682
e	0.1802359	i	8.18602	+0.08722357	+0.49588211
P	4.57	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3+	0.1+	2002 12 12	644	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.0	0.1+
2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2002 12 12	644	0.2+	0.1−	2006 09 18	699	0.5−	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2002 12 12	644	0.0	0.3−	2006 09 18	699	0.2−	0.4−
2002 10 05	704	0.6+	0.4+	2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.1−	2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.1−	0.1−
2002 10 20	644	0.7−	0.0	2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	(0.1−	1.6+)
2002 10 20	644	0.5−	0.2−	2004 03 20	691	0.3−	0.3−	2006 10 21	703	0.3+	0.8−
2002 10 20	644	0.3−	0.0	2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	1.3−	0.8−
2002 11 07	704	(2.5+	1.9−)	2004 03 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.6−
2002 11 07	704	(2.6+	1.7−)	2006 07 20	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−
2002 11 07	704	(2.5+	1.6−)	2006 07 20	644	0.2+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	(2.7+	1.3−)	2006 07 20	644	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 11 07	704	(2.3+	1.8−)	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.1−	0.0
2002 11 13	644	0.2−	0.2−	2006 08 12	644	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.4−	0.3−
2002 11 13	644	0.2−	0.2−	2006 08 12	644	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.7−	0.4+
2002 11 13	644	0.1−	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.4−	0.1−
2002 11 15	704	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.5+
2002 11 15	704	0.2−	0.5−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	704	0.9+	0.1−
2002 11 15	704	0.5−	0.3−	2006 08 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	0.8+	0.3+
2002 11 15	704	0.1−	0.2−	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2007 12 16	704	0.1−	1.0+
2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	0.5+
2002 12 06	704	0.3+	0.0	2006 08 29	704	0.5+	1.0+	2007 12 20	704	(1.2−	1.8−)
2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2006 08 29	704	0.5−	0.1−	2007 12 20	704	0.5+	1.2−
2002 12 06	704	0.8−	0.0	2006 08 29	704	0.2+	0.0	2007 12 20	704	0.8+	0.5+
2002 12 06	704	0.9+	0.7+	2006 08 29	704	0.9+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2002 12 06	699	0.4+	1.0+	2006 08 29	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.3−
2002 12 06	699	0.0	0.7+	2006 09 13	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	699	0.3+	0.4−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 12 06	699	0.7−	0.6+	2006 09 13	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−
2002 12 09	699	0.9−	0.2−	2006 09 16	699	0.2−	0.6−	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−
2002 12 09	699	0.6+	0.1−	2006 09 16	699	0.4−	1.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.5−
2002 12 09	699	(2.0+	2.5−)	2006 09 16	699	1.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.2−	0.3−
2002 12 09	699	0.8+	0.5−	2006 09 16	699	0.6−	0.3+				

(174419)* 2002 VS₁₂₉ = 2000 GV₂₉ = 2006 SS₃₇₁

Discovered 2002 Nov. 6 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 108552), A. Doppler (MPO 115749)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	10.59146		(2000.0)		P		Q				
n	0.22762688	ω	85.33856		+0.02850464		−0.99959020				
a	2.6565644	Ω	3.03176		+0.89626296		+0.02439275				
e	0.0656216	i	2.85077		+0.44260614		+0.01498091				
P	4.33	H	16.4		G	0.15	U	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2002 11 06	608	0.2+	0.8+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	1.2+	2002 11 06	608	0.5+	0.8+	2007 12 14	G96	0.5+	0.9−
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2002 11 06	608	1.0+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2002 11 09	695	0.6+	0.3+	2007 12 14	G96	0.6+	0.8−
2000 04 05	704	0.2−	1.8+	2002 11 09	695	0.8+	0.5+	2008 01 01	691	(1.7−	0.3−)
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	691	0.5−	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	1.3+	0.0	2006 09 27	J75	1.5+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.6+	0.2+	2006 09 27	J75	(1.8+	0)	2008 01 12	691	0.9−	0.5+
2002 10 16	644	0.6+	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 10 16	644	0.9+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2002 10 31	291	1.0−	0.9+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.5−	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2002 10 31	291	0.6−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2002 10 31	291	0.9−	0.3+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4−				
2002 10 31	644	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.4−				

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.4+	2002 11 06	608	0.2+	0.8+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4−
2000 04 05	704	0.4+	1.2+	2002 11 06	608	0.5+	0.8+	2007 12 14	G96	0.5+	0.9−
2000 04 05	704	0.7+	0.9+	2002 11 06	608	1.0+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5+	0.3−
2000 04 05	704	0.3+	0.8+	2002 11 09	695	0.6+	0.3+	2007 12 14	G96	0.6+	0.8−
2000 04 05	704	0.2−	1.8+	2002 11 09	695	0.8+	0.5+	2008 01 01	691	(1.7−	0.3−)
2000 04 06	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	691	0.5−	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2000 04 06	704	0.4−	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2000 04 06	704	0.1−	0.8+	2006 08 28	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2000 04 06	704	1.3+	0.0	2006 09 27	J75	1.5+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
2002 10 16	644	0.6+	0.2+	2006 09 27	J75	(1.8+	0.0)	2008 01 12	691	0.9−	0.5+
2002 10 16	644	0.6+	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2002 10 16	644	0.9+	0.3+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2002 10 31	291	1.0−	0.9+	2006 10 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.5−	2006 10 16	G96	0.3−	0.6−	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2002 10 31	291	0.6−	0.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 31	644	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2002 10 31	291	0.9−	0.3+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4−				
2002 10 31	644	0.4+	0.2−	2006 11 21	G96	0.5+	0.4−				

(174420)* 2002 VU₁₃₉ = 2001 UG₁₈₅

Discovered 2002 Nov. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 108557)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	293.41394		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21502256	ω	296.05628	−0.98313605	−0.02427561
a	2.7593918	Ω	243.02160	+0.07963093	−0.94907923
e	0.1372035	i	11.73531	−0.16462814	−0.31410081
P	4.58	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	1.6+	0.1−	2002 12 10	704	0.2+	0.2−	2004 07 21	E12	0.1+	1.2+
1999 02 21	699	0.4+	0.3−	2002 12 10	704	0.2+	0.7−	2004 07 21	E12	0.4−	0.3+
1999 02 21	699	0.7+	0.1−	2004 03 26	704	0.2+	0.1−	2005 07 29	644	0.4+	0.2+
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.1+	2005 07 29	644	0.3+	0.4+
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 03 26	704	0.1−	0.6+	2005 07 29	644	0.1+	0.1+
2001 10 17	704	(2.6−	0.2−)	2004 03 26	704	0.7+	0.4−	2006 09 18	703	1.1+	0.7+
2001 10 17	704	1.0−	0.3−	2004 03 26	704	0.1+	0.1+	2006 09 18	703	1.0−	0.3+
2001 10 17	704	0.4−	0.5+	2004 04 17	704	0.0	0.3−	2006 09 18	703	0.1−	1.0+
2001 10 21	291	0.7−	0.5+	2004 04 17	704	0.4+	0.0	2006 09 18	703	(0.6−	1.8+)
2001 10 21	291	0.0	0.2+	2004 04 17	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	644	0.0	0.5+
2001 10 21	291	0.2−	0.4+	2004 04 17	704	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.4+
2002 11 14	704	0.8−	0.3+	2004 04 17	E12	0.4−	1.0+	2006 10 22	644	0.5+	0.4+
2002 11 14	704	0.4+	0.1+	2004 04 17	E12	(1.5−	1.0+)	2007 12 16	699	0.2+	0.2+
2002 11 14	704	0.6+	0.4+	2004 04 17	E12	0.1+	1.0+	2007 12 16	699	0.2−	0.5−
2002 11 14	704	1.0−	0.2−	2004 04 17	E12	0.7+	0.6+	2007 12 16	699	0.3+	0.4−
2002 11 14	704	0.8+	0.8+	2004 05 14	703	0.5+	0.7+	2007 12 16	699	0.2−	0.3+
2002 12 05	608	0.5+	1.5+	2004 05 14	703	0.4+	0.6+	2007 12 31	703	1.4−	0.2−
2002 12 05	608	(0.3+	1.9+)	2004 05 14	703	0.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.9−	0.2−
2002 12 05	608	1.1+	1.2+	2004 05 14	703	0.5+	1.1+	2007 12 31	703	0.2−	0.0
2002 12 10	704	0.5+	0.3+	2004 07 21	E12	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.2−	0.9−
2002 12 10	704	0.1+	0.2−	2004 07 21	E12	0.8−	0.9+				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	56.52299	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.22775840	ω	314.89655	+0.60531806	-0.79413164		
<i>a</i>	2.6555417	Ω	97.77585	+0.74486604	+0.54108887		
<i>e</i>	0.0655784	<i>i</i>	3.13974	+0.28065036	+0.27672689		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	1.3-	0.9-	2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2006 11 20	705	0.1+	0.2-
2002 11 06	704	0.5-	0.6+	2004 03 22	704	(1.1+	1.9+)	2006 11 20	705	0.1+	0.3-
2002 11 06	704	0.8+	0.4-	2004 03 22	704	0.6+	1.4+	2006 11 22	705	0.1+	0.4-
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.3+	0.6+	2006 11 22	705	0.1+	0.4-
2002 11 23	644	0.3-	0.4+	2004 03 22	704	0.4-	1.3+	2006 11 23	705	0.1+	0.3-
2002 11 23	644	0.1-	0.1-	2004 03 28	704	1.0+	0.7+	2006 11 23	705	0.0	0.2-
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2004 03 28	704	0.7+	0.4+	2006 12 22	G96	0.2-	0.2-
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2004 03 28	704	1.4+	0.6+	2006 12 22	G96	0.1-	0.9-
2002 11 24	644	0.3+	0.3+	2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 12 22	G96	0.0	0.4-
2002 12 10	704	0.3+	0.4-	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.7+	0.2-
2002 12 10	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6-	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.2+	2006 09 27	691	0.5-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.3+
2002 12 10	704	0.3+	0.1-	2006 09 27	691	0.5-	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2002 12 10	644	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.5-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.7-
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.8+	0.7-
2004 02 23	704	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-
2004 02 23	704	0.1-	0.1-	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.1-	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.9-
2004 03 15	703	0.5+	0.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	703	1.0-	0.5-	2006 10 10	644	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.5+	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2004 03 15	703	0.7+	0.6-	2006 10 16	703	0.6-	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.6-	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2004 03 15	703	0.9-	0.3+	2006 10 16	703	1.1+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2004 03 15	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2006 10 19	644	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2004 03 15	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.9+	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	705	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.4-	0.3-
2004 03 15	691	0.1+	0.4+	2006 11 10	705	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3-	0.3-
2004 03 20	699	0.9-	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.4-	2008 01 19	691	0.2-	0.4+
2004 03 20	699	(0.2-	1.7+)	2006 11 14	705	0.2+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2004 03 20	699	0.7-	0.5+	2006 11 17	705	0.3+	0.3-	2008 01 19	691	0.0	0.3-
2004 03 20	699	(1.8-	1.0+)	2006 11 17	705	0.2+	0.3-				

(174422)* 2002 WW₁

Discovered 2002 Nov. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	10.77469	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21418886	ω	1.11215	+0.22668910	-0.97160167		
<i>a</i>	2.7665475	Ω	75.78834	+0.89305624	+0.17955685		
<i>e</i>	0.0522224	<i>i</i>	4.01293	+0.38866774	+0.15410885		
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 04	910	0.4+	0.4-	2002 12 06	704	0.1+	0.7+	2006 09 22	704	0.8+	0.9+
1997 10 04	910	0.2+	0.2-	2002 12 06	704	0.5-	0.2+	2006 09 22	704	1.2+	1.5-
1997 10 04	910	0.4+	0.2-	2002 12 06	704	0.5+	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 11 06	704	0.7-	0.1-	2002 12 06	704	0.3-	0.8+	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2002 11 06	704	0.3+	0.6+	2002 12 06	704	0.3+	0.7+	2006 10 11	644	0.2-	0.2-
2002 11 06	704	0.3-	0.7+	2002 12 10	704	0.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.7-	0.3-
2002 11 15	704	0.2-	0.4-	2002 12 10	704	1.2+	0.1-	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 11 15	704	0.4-	0.1-	2002 12 10	704	0.7-	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 11 15	704	0.6-	0.6-	2002 12 10	704	0.3+	0.2-	2006 10 19	703	1.0-	0.7+
2002 11 15	704	0.0	0.5+	2004 02 29	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	703	0.3-	1.2+
2002 11 23	644	0.0	0.9+	2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.3+
2002 11 23	644	0.1-	0.9+	2004 02 29	691	0.3+	1.1+	2006 10 19	703	(1.6-	0.7-)
2002 11 23	644	0.1+	1.0+	2004 03 20	704	(1.0+	1.7+)	2007 11 02	G96	0.7+	0.5-
2002 11 24	644	0.2-	0.2+	2004 03 20	704	0.5+	1.0+	2007 11 02	G96	0.4+	0.4-

2002 11 24	644	0.0	0.0	2004 03 20	704	(2.5+	1.0+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.7-
2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2004 03 20	704	(1.8+	0.9+)	2007 11 02	G96	0.5+	0.6-
2002 11 28	699	0.6+	0.6+	2004 03 20	704	(1.4+	2.0+)	2007 11 11	G96	0.5+	0.6-
2002 11 28	699	1.4-	0.2-	2006 08 29	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2002 11 28	699	(2.2-	0.0)	2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-
2002 11 28	699	0.1-	0.2-	2006 08 29	691	0.3-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-
2002 12 05	704	0.4-	0.3-	2006 09 14	703	0.1+	0.7-	2007 12 15	691	0.2-	0.2-
2002 12 05	704	(1.5+	1.4+)	2006 09 14	703	0.7-	0.1+	2007 12 15	691	0.3-	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2006 09 14	703	0.2-	0.4+	2007 12 15	691	0.3-	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.1-	2006 09 14	703	0.8-	0.1-	2007 12 19	691	0.4-	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3-	2006 09 19	699	0.3-	1.0+	2007 12 19	691	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.4-	0.1+	2006 09 19	699	0.6+	0.4+	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2002 12 05	704	1.1-	0.0	2006 09 19	699	(0.1-	2.0-)	2007 12 30	G96	0.4+	0.5-
2002 12 05	704	0.3+	0.3-	2006 09 19	699	0.6-	0.6-	2007 12 30	G96	0.3+	0.6-
2002 12 05	704	0.0	0.3+	2006 09 22	704	0.6-	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2002 12 05	704	0.6+	0.3+	2006 09 22	704	0.5-	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-

(174423)* 2002 WS₇

Discovered 2002 Nov. 24 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC					
<i>M</i>	80.39198	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.21840949	ω	294.64612	+0.99368230	-0.05911057		
<i>a</i>	2.7307905	Ω	68.85973	+0.09466209	+0.89807446		
<i>e</i>	0.1309083	<i>i</i>	5.87078	-0.06028743	+0.43585343		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	704	0.3-	0.5+	2005 06 13	G96	0.2+	0.9+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2002 11 05	704	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.1-	0.5+	2005 06 13	G96	0.3+	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+
2002 11 05	704	1.0-	0.6+	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.8+
2002 11 13	644	0.3-	0.0	2006 08 17	644	0.3+	0.3-	2006 10 12	644	0.4-	0.0
2002 11 13	644	0.4-	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+
2002 11 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 10 19	703	0.8-	1.0-
2002 11 24	644	0.3-	1.1+	2006 08 30	699	0.5-	0.7+	2006 10 19	703	0.7+	0.2-
2002 11 24	644	0.7+	1.1+	2006 08 30	699	0.5+	0.2-	2006 10 19	703	0.6+	0.5+
2002 11 24	644	0.4+	1.3+	2006 08 30	699	0.0	0.1-	2006 10 19	703	0.7-	0.8-
2002 11 27	699	0.4-	0.2+	2006 08 30	699	0.1-	0.7-	2006 10 23	644	0.2-	0.2+
2002 11 27	699	0.7+	0.5-	2006 09 14	644	0.2-	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2002 11 27	699	0.2-	1.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.2+
2002 11 27	699	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 10 24	644	0.4+	0.2+
2002 11 28	699	0.4+	0.7-	2006 09 14	703	0.6-	0.4-	2006 10 24	644	0.1+	0.3+
2002 11 28	699	0.6+	0.7-	2006 09 14	703	0.0	0.4+	2006 10 24	644	0.1-	0.0
2002 11 28	699	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2002 11 28	699	1.4+	1.0-	2006 09 14	703	1.0+	1.2+	2007 11 07	G96	0.6-	0.0
2002 12 10	704	0.7-	0.4+	2006 09 15	703	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2002 12 10	704	0.3-	0.5+	2006 09 15	703	0.2-	0.7-	2007 11 07	G96	0.4-	0.2-
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2006 09 15	703	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2002 12 10	704	0.5-	0.2+	2006 09 15	703	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2002 12 10	704	0.6-	0.2-	2006 09 26	703	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.2-	0.4-
2002 12 27	644	0.6-	0.0	2006 09 26	703	0.3-	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
2002 12 27	644	0.3-	0.2+	2006 09 26	703	0.5-	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.0
2002 12 27	644	0.1-	0.6+	2006 09 26	703	0.1-	0.3-	2008 01 01	691	0.1-	0.4+
2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.4+	0.1-	2006 09 26	703	0.5-	0.5-	2008 01 19	G96	0.1+	0.3-
2005 05 08	G96	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.5-	0.2-	2008 01 19	G96	0.1+	0.3-
2005 05 08	G96	0.1+	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.1-	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2005 05 18	644	0.0	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.3-	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2005 05 18	644	0.6+	0.1+	2006 10 10	644	0.1-	0.0				
2005 05 18	644	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.4-	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130775

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.83431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23309090	ω	210.58200	+0.62514370	+0.76057281
<i>a</i>	2.6148845	Ω	98.69822	-0.67541764	+0.63970119
<i>e</i>	0.1238953	<i>i</i>	10.21388	-0.39116028	+0.11095665
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.6-	0.3-	2004 01 29	703	0.1+	1.2+	2006 11 08	644	0.4-	0.2+
1994 11 29	691	0.1+	0.4-	2004 02 11	644	0.6+	0.0	2006 11 08	644	0.3-	0.0
1994 11 29	691	0.2-	0.3-	2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2006 11 13	703	0.4+	0.6+
2000 03 05	704	(2.7-	0.9-)	2004 02 11	644	0.7+	0.4+	2006 11 13	703	0.4-	0.6+
2000 03 05	704	(2.7-	0.5+)	2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2006 11 13	703	0.7-	0.2-
2000 03 05	704	(5.5-	0.1-)	2004 02 16	704	0.0	0.3-	2006 11 13	703	0.3-	0.3-
2001 06 23	644	0.5+	1.4-	2004 02 16	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.0	0.3+
2001 06 23	644	(0.7+	1.7-)	2004 02 16	704	1.0+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.5-
2001 06 23	644	0.6+	1.2-	2004 02 16	704	0.9+	0.4+	2006 11 19	703	0.7-	0.8-
2002 11 28	699	0.2-	0.9+	2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 11 19	703	0.0	1.1+
2002 11 28	699	0.0	0.2-	2004 02 16	691	0.4-	0.3+	2006 12 10	699	0.8+	0.2+
2002 11 28	699	0.6+	0.0	2004 02 16	691	0.2-	0.3+	2006 12 10	699	0.5-	0.1-
2002 11 28	699	0.8+	0.3-	2005 06 05	704	0.6-	0.9+	2006 12 10	699	0.6+	1.1+
2002 12 01	704	0.5+	0.7-	2005 06 05	704	0.3-	0.5+	2006 12 10	699	0.0	0.8+
2002 12 01	704	0.1+	1.0-	2005 06 05	704	0.7+	0.9+	2006 12 11	703	1.3-	0.9+
2002 12 01	704	0.5+	0.1-	2005 06 05	704	0.0	1.1+	2006 12 11	703	0.1+	0.5-
2002 12 10	644	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	0.9+	2006 12 11	703	0.6-	0.2-
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.1-	0.9+	2006 12 11	703	0.3-	0.4-
2002 12 10	644	0.4+	0.1-	2006 09 30	703	0.5+	0.9+	2007 09 25	G96	0.3-	0.3-
2002 12 13	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	0.1+	0.7+	2007 09 25	G96	0.3-	0.5-
2002 12 13	704	0.2-	0.5-	2006 10 22	703	0.9-	0.1+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-
2002 12 13	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	1.0-	0.1-	2007 09 25	G96	0.3+	0.8-
2002 12 14	704	0.8+	0.1-	2006 10 22	703	0.2+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2002 12 14	704	1.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.3-	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.4-
2002 12 14	704	1.0+	0.2+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2004 01 29	703	0.4+	0.9+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.4-
2004 01 29	703	(2.5+	0.5+)	2006 11 08	644	0.2-	0.3+				
2004 01 29	703	(0.6+	2.0+)	2006 11 08	644	0.3-	0.3+				

(174425)* 2002 WF₁₅ = 2002 VN₈₀

Discovered 2002 Nov. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, MPO 48394)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.00364		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23490076	ω	241.90615	+0.93937995	-0.33634486
<i>a</i>	2.6014358	Ω	137.65362	+0.33893341	+0.88149574
<i>e</i>	0.0930992	<i>i</i>	5.67531	+0.05185990	+0.33141725
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.6-	0.2+	2004 03 15	691	0.4-	0.1-	2006 10 16	703	0.1+	0.4-
2002 10 31	608	0.3-	0.5+	2004 03 19	704	(1.6+	0.3+)	2006 10 16	703	0.5-	0.5-
2002 10 31	608	0.1-	0.0	2004 03 19	704	0.4+	0.1-	2006 10 16	703	0.5+	1.1-
2002 11 07	704	(3.1+	0.2+)	2004 03 19	704	0.3+	1.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.6-
2002 11 07	704	(2.9+	0.5-)	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	703	0.5-	0.5-
2002 11 07	704	(2.4+	0.6+)	2004 03 19	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.3-	0.4-
2002 11 11	704	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.2+	0.2-	2006 10 22	703	0.5-	0.2-
2002 11 11	704	0.2+	0.3-	2004 03 20	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	703	0.3-	0.3+
2002 11 11	704	0.1+	0.2-	2004 03 20	704	1.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+
2002 11 11	704	0.3-	0.2-	2004 03 23	704	(1.8-	0.5+)	2006 11 08	644	0.3+	0.2+
2002 11 11	704	0.3-	0.7-	2004 03 23	704	0.5+	0.3-	2006 11 08	644	0.0	0.2+
2002 11 28	699	(1.6+	0.4+)	2004 03 23	704	0.9-	1.5+	2006 11 13	703	0.8+	0.0
2002 11 28	699	0.9+	0.5+	2004 03 23	704	0.9-	0.6+	2006 11 13	703	0.4+	0.3+
2002 11 28	699	0.7+	0.3-	2004 03 23	704	0.0	0.6+	2006 11 13	703	0.7-	0.7+
2002 11 28	699	0.3+	0.5+	2004 03 25	704	0.2-	0.6+	2006 11 13	703	0.5+	0.1-
2002 12 01	704	0.8-	1.1+	2004 03 25	704	0.5-	1.2+	2006 11 19	703	0.8-	0.1+

2002 12 01	704	0.5-	0.5+	2004 03 25	704	0.5+	0.2+	2006 11 19	703	0.3+	0.2+
2002 12 01	704	0.4+	0.5-	2004 03 27	691	0.2-	0.3+	2006 11 19	703	0.0	0.2+
2002 12 01	704	0.7+	0.1-	2004 03 27	691	0.2-	0.0	2006 11 19	703	0.4-	0.2-
2002 12 03	608	0.8-	0.2-	2004 03 27	691	0.2+	0.3+	2006 11 20	704	0.3-	0.1-
2002 12 03	608	0.7-	0.6+	2004 03 28	703	1.4+	1.4-	2006 11 20	704	0.4-	0.5+
2002 12 03	608	0.3-	0.2+	2004 03 28	703	(0.4-	2.4-)	2006 11 20	704	0.3+	1.0-
2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2004 03 28	703	(1.1-	2.2+)	2006 11 20	704	0.6+	0.9+
2002 12 10	644	0.3+	0.3+	2004 03 28	703	0.2-	0.3-	2006 11 20	704	0.5+	0.2-
2002 12 10	644	0.2+	0.0	2004 04 12	291	0.1+	0.0	2006 11 20	704	(1.9+	0.4+)
2002 12 15	608	0.1+	0.3-	2004 04 12	291	0.6+	0.2+	2006 11 20	704	0.4+	0.9+
2002 12 15	608	0.1+	0.9-	2004 04 12	291	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.4+	0.7+
2002 12 15	608	0.4+	0.6-	2004 04 13	291	0.0	0.5-	2006 11 24	G96	0.0	0.7-
2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2004 04 13	291	0.2+	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-
2004 02 23	704	0.5+	0.5-	2004 04 13	291	0.5+	0.2+	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
2004 02 23	704	0.6+	0.3-	2006 09 20	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.1-	0.5-
2004 02 23	704	0.6-	0.5+	2006 09 20	644	0.3-	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2004 02 23	704	0.1+	0.4-	2006 09 20	644	0.3-	0.6+	2007 11 11	G96	0.0	0.4-
2004 03 15	703	1.0-	1.1+	2006 09 29	699	1.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2004 03 15	704	0.8+	0.5-	2006 09 29	699	0.3+	0.9+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2004 03 15	703	1.1-	0.3+	2006 09 29	699	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.5-	0.9-
2004 03 15	704	0.0	0.4+	2006 09 29	699	0.4+	1.4+	2007 12 31	G96	0.5-	0.6-
2004 03 15	703	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3-	0.8-
2004 03 15	704	0.4-	0.1+	2006 09 30	703	0.6-	0.6+	2007 12 31	G96	0.9-	0.9-
2004 03 15	703	0.4-	1.0+	2006 09 30	703	0.5-	0.7+	2008 01 20	G96	0.9+	1.0-
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 09 30	703	1.0-	0.4+	2008 01 20	G96	0.4+	0.5-
2004 03 15	704	0.1-	0.7+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+	2008 01 20	G96	0.2-	0.7-
2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 12	644	0.6+	0.4+	2008 01 20	G96	0.2-	0.5-
2004 03 15	691	0.3-	0.1+	2006 10 12	644	0.3-	0.2+				

(174426)* 2002 WO₁₈ = 2005 JJ₂₈

Discovered 2002 Nov. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 75810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.40666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22524425	ω	281.97370	+0.93025787	-0.26050333
<i>a</i>	2.6752656	Ω	93.54554	+0.34432403	+0.86306945
<i>e</i>	0.1391595	<i>i</i>	15.00313	-0.12673300	+0.43272293
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.1-	0.5+	2005 05 09	703	0.0	0.2+	2006 09 16	E12	0.1+	0.5+
2002 10 09	699	0.0	0.3+	2005 05 14	G96	0.5-	0.0	2006 09 16	E12	0.8-	0.6-
2002 10 09	699	1.1-	0.0	2005 05 14	G96	0.6-	0.1-	2006 10 12	E12	0.1-	0.8+
2002 10 09	699	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.4-	0.1+	2006 10 12	E12	0.6+	0.4-
2002 10 31	704	0.4+	0.1+	2005 05 14	G96	0.5-	0.2-	2006 10 12	E12	0.3-	0.6+
2002 10 31	704	0.2+	0.4-	2005 05 20	G96	0.1-	0.2-	2006 10 12	E12	0.3-	0.4+
2002 10 31	704	0.3+	0.1-	2005 05 20	G96	0.3-	0.4-	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	704	0.4+	0.3-	2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.9+	0.4-	2005 05 20	G96	0.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.5+	0.2-
2002 11 06	699	0.5-	1.2+	2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2002 11 06	699	0.4+	0.7+	2005 06 05	691	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.9-	0.7+
2002 11 06	699	0.3-	0.3+	2005 06 05	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.5+	0.2+
2002 11 06	699	0.6-	0.9+	2005 06 11	691	0.3+	0.8+	2007 12 31	703	1.3-	1.0+
2002 11 30	704	0.2+	0.3+	2005 06 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	1.0-	1.1+
2002 11 30	704	0.5-	0.4+	2005 06 11	691	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.6+	0.1+
2002 11 30	704	0.1-	1.2+	2005 06 15	691	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.2+	1.1+
2002 11 30	704	0.2-	0.8+	2005 06 15	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	704	0.5+	0.2+
2002 12 02	608	0.6-	0.9-	2005 06 15	691	0.0	0.4+	2008 01 11	704	0.3+	0.4-
2002 12 02	608	0.5-	0.5-	2005 06 28	644	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2002 12 02	608	0.3-	0.8-	2005 06 28	644	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2005 05 03	691	0.2+	0.3-	2005 06 28	644	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.1-	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.4+	2008 01 19	G96	0.4+	0.1-
2005 05 09	703	0.7-	0.6-	2006 08 14	644	0.4-	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+

2005 05 09 703 (1.7− 1.5−) 2006 09 16 E12 0.4+ 0.1+ 2008 01 19 G96 0.5+ 0.4−
 2005 05 09 703 (0.1− 1.9−) 2006 09 16 E12 0.0 0.2+ 2008 01 19 G96 0.1− 0.2+

(174427)* 2002 WL₁₉

Discovered 2002 Nov. 25 by S. F. Hoenig on NEAT images taken at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.35282		(2000.0)		P		Q
n	0.20458427	ω	194.45707		+0.60152636		+0.79726262
a	2.8524709	Ω	112.54686		−0.72740938		+0.57270969
e	0.0474730	i	3.12713		−0.33021453		+0.19072474
P	4.82	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.8−	0.5+	2005 05 18	644	0.2−	0.5+	2007 11 13	691	0.2+	0.1+
1994 01 11	691	0.3−	0.1+	2005 05 18	644	0.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.3−	0.0
1994 01 11	691	1.0+	0.0	2005 05 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.8−
2002 10 30	644	(2.9+	0.1+)	2005 06 10	691	0.1+	0.6+	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2002 10 30	644	(2.9+	0.1−)	2005 06 10	691	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.3+
2002 11 16	644	0.3+	0.2−	2005 06 10	691	0.0	0.5+	2007 12 04	691	0.2+	0.2+
2002 11 16	644	0.6−	0.3−	2006 08 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2002 11 16	644	0.5−	0.0	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	(1.5+	0.9−)
2002 11 24	644	0.2+	0.9+	2006 08 21	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	1.1+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.5+	2007 12 05	704	0.6+	0.8+
2002 11 24	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2002 11 25	644	0.0	0.1+	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 12 31	691	0.5−	0.2−
2002 11 25	644	0.5+	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.6−	0.0
2002 11 25	644	0.3+	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.6−
2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2004 02 12	691	0.6+	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6−

(174428)* 2002 XS = 2001 OO₁₅

Discovered 2002 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41299)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.85413		(2000.0)		P		Q
n	0.19944007	ω	278.24118		+0.98541791		−0.11824134
a	2.9013120	Ω	88.61160		+0.15781934		+0.90392525
e	0.0886953	i	7.03006		−0.06359714		+0.41102083
P	4.94	H	15.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 02	691	0.1−	0.3+	2002 12 05	704	0.3+	0.1+	2007 11 04	704	0.6−	0.0
1998 01 02	691	0.5+	0.5−	2002 12 06	704	0.0	0.8+	2007 11 12	704	0.4−	0.1−
1998 01 02	691	0.4+	0.7−	2002 12 06	704	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2001 07 18	644	(0.1−	2.2+)	2002 12 06	704	(0.1+	1.6−)	2007 11 12	704	0.8+	0.4−
2001 07 18	644	(0.0	2.6+)	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2007 11 12	704	0.9+	0.9+
2001 07 18	644	(0.8−	2.0+)	2002 12 06	704	0.4−	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2001 07 22	644	0.4−	0.5+	2002 12 10	644	0.7−	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2001 07 22	644	0.8−	0.5+	2002 12 10	644	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2001 07 22	644	0.8−	0.7+	2002 12 10	644	0.4−	0.7+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	1.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.3−	0.2+
2002 11 07	704	(0.1+	1.7−)	2004 02 16	691	0.1−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2002 11 07	704	0.1+	0.9+	2004 02 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2002 11 07	704	0.4−	0.5−	2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 12 04	704	0.5+	0.1−
2002 12 01	704	0.6−	1.2+	2005 04 04	G96	0.4−	0.3+	2007 12 04	704	0.4+	0.1−
2002 12 01	704	0.2+	0.7+	2005 04 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.7+	0.1+
2002 12 01	704	0.8−	0.4+	2005 04 04	G96	0.9−	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.0
2002 12 02	704	0.4−	0.8+	2005 04 11	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.2+	0.1+
2002 12 02	704	1.1−	0.3+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2002 12 02	704	0.3−	0.8+	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−
2002 12 02	704	0.8−	0.6+	2005 05 11	691	0.4+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2002 12 02	704	0.7−	0.2+	2005 05 11	691	0.2+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2002 12 03	608	0.1−	0.9+	2005 05 11	691	0.3+	0.6+	2007 12 30	703	0.5+	0.9+

2002 12 03 608 0.5− 1.3+ 2007 10 30 691 0.2− 0.0 2007 12 30 703 0.0 0.3−
 2002 12 03 608 0.6− 1.4+ 2007 10 30 691 0.4− 0.1+ 2007 12 30 703 1.1+ 0.5−
 2002 12 05 704 0.1− 0.1+ 2007 10 30 691 0.4− 0.1+ 2007 12 30 703 0.5− 0.5−
 2002 12 05 704 0.1+ 0.4+ 2007 11 04 704 0.2+ 0.5+ 2008 01 11 G96 0.1− 0.6−
 2002 12 05 704 0.7+ 0.3+ 2007 11 04 704 0.0 0.4− 2008 01 11 G96 0.5+ 0.7−
 2002 12 05 704 0.4+ 0.2+ 2007 11 04 704 0.1− 0.4− 2008 01 11 G96 0.1+ 0.7−

(174429)* 2002 XZ₇

Discovered 2002 Dec. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.82592		(2000.0)		P		Q
n	0.19342506	ω	301.83269		+0.96740662		−0.16209030
a	2.9611533	Ω	68.12772		+0.23599683		+0.85566287
e	0.1079892	i	12.10153		−0.09181468		+0.49149546
P	5.10	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.3−	0.3−	2004 04 16	645	0.0	0.1+	2007 11 03	D29	0.1−	0.2−
2001 07 14	644	0.2+	0.3−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 03	D29	0.4+	1.5−
2001 07 14	644	0.2−	0.9+	2006 07 20	E12	0.2−	1.0+	2007 11 03	D29	0.1+	1.0−
2002 10 31	049	0.1−	1.1−	2006 07 20	E12	0.0	0.6+	2007 11 04	704	0.3+	0.4+
2002 10 31	049	0.4+	0.9−	2006 07 20	E12	0.3+	0.4−	2007 11 04	704	0.0	0.1−
2002 10 31	049	0.6+	1.2−	2006 07 20	E12	0.2−	0.8+	2007 11 04	704	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.2−	0.4−	2006 07 20	E12	0.3+	0.0	2007 11 04	704	0.4+	0.2+
2002 11 06	704	0.2+	0.0	2007 10 07	703	0.9−	0.4−	2007 11 04	704	0.3−	0.8+
2002 11 06	704	0.6−	0.7+	2007 10 07	703	(0.6−	1.8−)	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−
2002 11 13	644	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.2−	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−
2002 11 13	644	0.2−	0.6+	2007 10 07	703	0.4−	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−
2002 11 13	644	0.1−	0.4+	2007 10 10	699	0.1−	0.5+	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2002 11 23	644	0.3−	0.1+	2007 10 10	699	0.6+	1.0−	2007 11 12	704	0.2−	0.5+
2002 11 23	644	0.1+	0.7+	2007 10 10	699	1.0+	0.7−	2007 11 12	704	0.3−	0.9+
2002 11 23	644	0.5−	0.0	2007 10 10	699	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.6−	0.0
2002 12 02	704	1.0−	1.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 12	704	0.3+	1.2+
2002 12 02	704	0.4+	0.9+	2007 10 12	G96	0.4+	0.4−	2007 11 12	704	0.3−	0.1+
2002 12 02	704	0.2−	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	1.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.2+	0.3−	2007 10 12	G96	0.1−	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.3+
2002 12 05	704	0.3+	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1−	2007 11 15	704	0.4+	1.0+
2002 12 05	704	0.5−	0.5+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.8+	0.6−
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.5+	0.6+
2002 12 06	704	(0.1+	1.8+)	2007 10 12	G96	0.4+	0.1−	2007 11 15	704	0.7+	0.7−
2002 12 06	704	0.8+	0.6+	2007 10 13	704	0.1−	0.8−	2007 11 15	704	0.5−	0.8+
2002 12 06	704	0.3+	1.0+	2007 10 13	704	0.2+	0.3−	2007 11 15	704	0.4+	0.3−
2002 12 06	704	0.2−	0.4+	2007 10 13	704	0.5−	0.0	2007 11 15	704	0.1−	0.2+
2002 12 06	704	0.5−	1.1+	2007 10 13	704	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.5+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.3+	0.6−	2007 11 17	703	0.0	0.2−
2002 12 10	644	0.5−	0.3−	2007 10 30	703	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.7−	0.8−
2002 12 10	644	0.2−	0.5−	2007 10 30	703	0.3−	0.5−	2007 11 17	703	0.7−	0.1−
2002 12 27	644	0.4−	0.2+	2007 10 30	703	0.7−	1.0+	2007 11 17	703	0.4+	0.1+
2002 12 27	644	0.2−	0.2−	2007 11 03	699	0.9−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2002 12 27	644	0.5−	0.3+	2007 11 03	699	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2004 01 17	691	0.3+	0.6−	2007 11 03	699	1.0+	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2004 01 17	691	0.1+	0.6+	2007 11 03	699	0.4+	0.2−				
2004 01 17	691	0.4−	0.2−	2007 11 03	D29	0.9+	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130777

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.1+	1.3+	2004 03 16	704	0.6−	0.1+	2006 10 15	185	0.1+	0.1+
2002 10 31	704	0.7−	0.3+	2004 03 16	704	0.3−	0.5+	2006 10 17	703	0.4−	0.4+
2002 10 31	704	0.3−	0.4−	2004 03 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	703	1.3−	0.3+
2002 11 06	704	0.2+	0.8−	2004 03 27	691	0.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.2−	0.2−
2002 11 06	704	0.8+	0.2−	2004 03 27	691	0.6+	0.3+	2006 10 17	703	0.1−	0.3+
2002 11 06	704	0.9+	0.3−	2006 09 01	704	0.0	0.7+	2006 10 26	704	0.2−	0.7+
2002 11 06	704	0.8−	0.6−	2006 09 01	704	0.4−	0.3+	2006 10 26	704	1.1+	0.3+
2002 11 15	644	0.4−	0.2+	2006 09 01	704	1.4−	0.2+	2006 10 26	704	0.4+	0.4−
2002 11 15	704	0.5−	0.9+	2006 09 06	644	0.3−	0.4+	2006 10 26	704	0.0	0.5+
2002 11 15	704	0.7−	0.7+	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 11 08	644	0.2−	0.2+
2002 11 15	704	0.1+	0.1−	2006 09 06	644	0.5−	0.4+	2006 11 08	644	0.1−	0.2+
2002 11 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 20	106	0.1+	0.4−	2006 11 08	644	0.2+	0.1+
2002 11 15	704	0.7+	1.0+	2006 09 20	106	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2002 11 15	644	0.4+	0.3+	2006 09 20	106	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2002 12 03	644	0.5+	0.1−	2006 09 20	106	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.5−	0.5−
2002 12 03	644	0.1+	0.3+	2006 09 22	699	1.1−	0.4−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2002 12 03	644	0.8+	0.4−	2006 09 22	699	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.9+
2002 12 05	704	0.5−	0.7−	2006 09 22	699	0.3−	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.2+
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2006 09 22	699	0.3−	0.5−	2008 01 10	703	0.3+	0.1−
2002 12 05	704	0.3−	0.3−	2006 09 27	699	0.9+	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.8+
2002 12 05	704	0.6+	0.3−	2006 09 27	699	0.1−	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.4−
2002 12 09	699	1.2−	0.4−	2006 09 27	699	0.7+	1.0+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2002 12 09	699	0.7−	0.1−	2006 10 09	644	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
2002 12 09	699	(1.5−	0.5+)	2006 10 09	644	0.1+	0.1−	2008 01 16	704	0.2−	0.0
2002 12 09	699	(0.7+	1.9+)	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 01 16	704	0.3+	0.5−
2004 02 14	644	0.2+	0.6+	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2008 01 16	704	0.5−	0.4+
2004 02 14	644	0.3+	0.5+	2006 10 09	644	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2004 02 14	644	0.7+	0.7+	2006 10 09	644	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.0	0.3−	2006 10 15	185	0.5+	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.1−
2004 03 16	704	0.0	1.2+	2006 10 15	185	0.3+	0.1+				
2004 03 16	704	1.1+	0.4+	2006 10 15	185	0.3+	0.2+				

(174431)* 2002 XA₁₂

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	118.69052	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22360876	ω	49.59540
<i>a</i>	2.6882945	Ω	273.62310
<i>e</i>	0.1905959	<i>i</i>	16.21929
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.8+	0.1+	2003 01 05	704	0.9+	1.2−	2006 10 20	703	0.1+	0.4−
2002 10 31	704	0.6+	0.0	2003 01 05	704	0.5+	1.0−	2006 10 27	703	0.0	0.5+
2002 10 31	704	(1.9+	0.4−)	2004 01 27	699	1.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.9+	0.6+
2002 10 31	704	0.8+	0.2+	2004 01 27	699	(1.7−	0.8−)	2006 10 27	703	0.5+	0.0
2002 10 31	704	0.7+	0.3−	2004 01 27	699	0.2−	1.1+	2006 10 27	703	0.5−	1.1+
2002 12 03	644	0.0	0.1−	2004 01 27	699	0.5−	0.1−	2006 10 31	291	0.1+	0.1−
2002 12 03	644	0.1−	0.1−	2004 02 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	291	0.1−	0.3−
2002 12 03	644	0.1−	0.1+	2004 02 12	644	0.3+	0.4+	2006 10 31	291	0.2−	0.4−
2002 12 05	704	(1.9+	0.9+)	2004 02 12	644	0.1−	0.2+	2007 09 15	G96	0.7−	0.1+
2002 12 05	704	(2.2+	0.8+)	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	(2.2+	0.5+)	2006 08 12	644	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.5−	0.1−
2002 12 06	704	0.1−	0.2+	2006 08 12	644	0.3−	0.1+	2007 09 15	G96	0.6−	0.0
2002 12 06	704	0.3−	0.8+	2006 09 13	644	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.2−	0.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.7+	2006 09 13	644	0.3−	0.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.3−
2002 12 06	704	0.1+	1.2+	2006 09 13	644	0.1+	0.2−	2007 10 07	G96	0.6−	0.1−
2002 12 06	704	0.3+	1.3+	2006 09 17	703	0.7+	0.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.4−
2002 12 07	704	0.5−	0.4+	2006 09 17	703	0.2+	0.2+	2007 12 30	704	0.2+	0.1−
2002 12 07	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2007 12 30	704	0.7+	0.1+
2002 12 07	704	0.5−	0.5+	2006 09 17	703	0.1+	0.0	2007 12 30	704	1.1+	1.1−
2002 12 07	704	0.2−	0.7+	2006 10 01	704	(3.1+	0.9+)	2007 12 30	704	0.2−	0.9−
2002 12 12	644	0.2−	0.2+	2006 10 01	704	(3.4+	0.2+)	2007 12 30	704	0.7−	1.5−
2002 12 12	644	0.2−	0.1+	2006 10 01	704	(3.7+	0.0)	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
2002 12 12	644	0.3−	0.3+	2006 10 20	703	0.0	0.4−	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+

2003 01 05	704	1.2−	0.4−	2006 10 20	703	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.2−	1.3−	2006 10 20	703	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.9−	0.1−

(174432)* 2002 XG₁₃ = 2007 UW₁₀₀

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 127996)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	54.19126	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19719491	ω	294.68487
<i>a</i>	2.9232923	Ω	59.53503
<i>e</i>	0.0987120	<i>i</i>	5.92038
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.4
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 12 01	327	1.4−	0.4−	2005 06 13	G96	0.3−	0.3+	2007 11 13	699	0.3+	0.3+
1997 12 01	327	0.2+	0.2+	2005 06 13	G96	0.1−	0.0	2007 11 13	699	0.2−	1.2+
1997 12 01	327	0.3−	0.4+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2007 11 13	699	0.6−	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.4+	2006 08 14	644	0.4−	0.8+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2006 08 14	644	0.4−	0.7+	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2002 11 24	644	0.5+	0.7+	2006 08 14	644	0.0	0.6+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2002 12 03	608	0.6+	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.7+	2007 11 15	704	1.0−	0.5+
2002 12 03	608	0.8+	0.2−	2006 08 24	644	0.1−	0.5+	2007 11 15	704	1.4+	1.3+
2002 12 03	608	1.0+	1.0−	2006 08 24	644	0.2−	0.7+	2007 11 15	704	0.6−	0.0
2002 12 05	704	0.9+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	704	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.5−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.5−	1.2+
2002 12 05	704	0.4−	0.8−	2007 09 14	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 20	701	0.1+	0.0
2002 12 08	333	0.1+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4−	0.5−	2007 11 20	701	1.0+	0.1−
2002 12 08	333	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	701	0.3−	0.2−
2002 12 08	333	0.0	0.5−	2007 10 14	G96	0.2−	0.0	2007 11 20	701	0.3+	0.1−
2005 04 16	691	0.3+	0.5+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 14	704	0.3−	0.1+
2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.3−	2007 12 14	704	0.5+	0.1−
2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.3−	0.4+	2007 12 14	704	1.1+	0.0
2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.8+	0.8+
2005 04 30	691	0.3+	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2007 12 14	704	0.6+	0.1+
2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.4−
2005 05 19	G96	0.6−	0.1−	2007 11 05	704	(1.6+	2.9+)	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−
2005 05 19	G96	0.1−	0.2+	2007 11 05	704	0.5+	0.2−	2007 12 19	G96	0.5+	0.3−
2005 05 19	G96	0.6−	0.2+	2007 11 05	704	0.3+	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	0.3+	0.9+				
2005 06 13	G96	0.4−	0.1+	2007 11 13	699	0.0	1.0+				

(174433)* 2002 XN₁₆

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	63.40406	(2000.0)	
<i>n</i>	0.21336526	ω	13.14421
<i>a</i>	2.7736622	Ω	346.28816
<i>e</i>	0.2139002	<i>i</i>	9.61463
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	14.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	704	0.3+	0.0	2004 03 27	691	0.5+	0.3+	2007 12 02	704	0.1+	0.8+
2002 11 15	704	0.4+	0.1-	2004 03 27	691	0.6-	0.1+	2007 12 02	704	0.5+	0.2+
2002 11 15	704	0.6+	0.2-	2004 03 27	691	0.5-	0.1-	2007 12 02	704	0.2+	0.1-
2002 12 03	644	0.1-	0.2+	2006 05 28	E12	0.1-	0.2+	2007 12 16	703	0.3-	0.4-
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2006 05 28	E12	0.1-	0.6+	2007 12 16	703	1.1-	0.2+
2002 12 03	644	0.1+	0.1+	2006 05 28	E12	0.1-	0.9+	2007 12 16	703	0.3-	0.0
2002 12 06	704	0.4-	0.1+	2006 05 28	E12	0.1-	0.7+	2007 12 16	703	0.6-	0.5-
2002 12 06	704	0.2-	0.2+	2006 06 23	644	0.4-	0.8+	2007 12 18	704	0.2-	0.2+
2002 12 06	704	0.7-	0.0	2006 06 23	644	0.1-	0.8+	2007 12 18	704	0.2+	0.6+
2002 12 06	704	0.5-	0.5+	2006 06 23	644	0.3-	0.9+	2007 12 18	704	1.0+	0.6-
2002 12 06	704	0.8-	0.4+	2006 08 12	644	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.3-	0.3+
2002 12 12	644	0.1+	0.2-	2006 08 12	644	0.2-	1.3+	2007 12 30	703	0.1-	0.3+
2002 12 12	644	0.4+	0.1+	2006 08 12	644	0.1-	0.6+	2007 12 30	703	0.4-	1.2+
2002 12 12	644	0.4+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.3-	0.3-
2002 12 28	699	0.8+	0.9+	2006 08 14	644	0.3-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2002 12 28	699	0.7+	0.5+	2006 08 14	644	0.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.6-
2002 12 28	699	0.2-	0.1+	2006 08 23	704	0.4+	1.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2002 12 28	699	0.8-	0.7+	2006 08 23	704	0.4-	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2003 01 22	644	0.5+	0.5+	2006 08 23	704	0.2-	0.2+	2008 01 11	703	0.3-	0.1-
2003 01 22	644	0.4-	0.3+	2006 08 23	704	0.4+	0.6-	2008 01 11	703	0.4-	0.5+
2003 01 22	644	0.1-	0.4+	2006 08 23	704	0.1+	0.7+	2008 01 11	704	0.1+	0.0
2003 01 22	644	0.4-	0.7+	2006 09 15	644	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	0.2-	0.3-
2003 01 22	644	0.4+	0.0	2006 09 15	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.3-	0.3-
2003 01 22	644	0.5-	0.1+	2006 09 15	644	0.0	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.3+
2004 01 23	699	0.8+	0.6-	2006 09 16	704	1.3-	1.0-	2008 01 11	704	0.7+	0.1+
2004 01 23	699	1.2+	0.6+	2006 09 16	704	0.4-	0.3-	2008 01 11	704	0.0	0.2+
2004 01 23	699	0.5+	0.1+	2006 09 16	704	0.6+	0.0	2008 01 11	704	1.6+	1.8-
2004 01 23	699	0.7-	0.6+	2006 09 16	704	(1.6-	0.5+)				
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	704	1.2-	0.5-				

(174434)* 2002 XK₂₂ = 2004 FF₃₆

Discovered 2002 Dec. 3 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61646)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	297.97096		(2000.0)	P	Q
n	0.21820875	ω	144.18674	-0.99302480	-0.10126187
a	2.7324650	Ω	30.17149	+0.05886195	-0.86961306
e	0.0816248	i	6.90198	+0.10216168	-0.48323820
P	4.52	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 03	644	0.4-	0.1-	2004 03 28	704	0.4+	0.3+	2006 10 20	703	1.1-	0.7-
2002 12 03	644	0.2+	0.4+	2004 03 28	704	0.1+	0.5+	2006 10 20	703	1.1-	0.5+
2002 12 03	644	0.6+	0.0	2004 04 12	699	1.1+	0.7+	2006 10 20	644	0.2+	0.4+
2002 12 06	704	(0.4+	1.9-)	2004 04 12	699	0.0	0.4+	2006 10 20	703	0.4+	0.2+
2002 12 06	704	0.4+	0.1+	2004 04 12	699	0.7+	0.1+	2006 10 20	703	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.4+	0.0	2004 04 12	699	0.0	0.5-	2006 10 20	644	0.4+	0.1+
2002 12 06	704	0.0	0.1+	2004 04 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.8-	1.0+
2002 12 06	704	0.4+	1.0-	2004 04 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.1-
2002 12 10	704	0.5+	0.3-	2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.7-
2002 12 10	704	0.1-	0.6+	2004 04 15	699	0.4+	0.3+	2006 10 21	703	0.2-	0.2+
2002 12 10	704	0.1+	0.6+	2004 04 15	699	0.5+	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	1.0+	2004 04 15	699	0.6+	1.5+	2006 10 21	644	0.1-	0.5+
2002 12 11	704	0.2-	0.6+	2004 04 15	699	1.0+	0.8+	2006 10 21	644	0.5-	0.2+
2002 12 11	704	1.1-	0.6-	2004 04 19	704	1.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.3-
2002 12 11	704	0.2-	0.7-	2004 04 19	704	1.4+	0.7+	2006 10 27	691	0.1+	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	0.4-	2004 04 19	704	0.6+	0.8+	2006 10 27	691	0.2-	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.2+	2004 04 22	704	0.2+	1.0+	2006 10 31	691	0.4-	0.0
2004 03 16	704	0.2-	0.2+	2004 04 22	704	0.4-	1.3+	2006 10 31	691	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	0.2+	0.1+	2004 04 22	704	1.1-	1.5+	2006 10 31	691	0.3-	0.1-
2004 03 16	704	0.3+	0.4+	2004 04 22	704	(0.1+	2.1+)	2007 12 16	704	0.4-	0.1+
2004 03 16	704	0.2+	1.0+	2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2007 12 16	704	0.3-	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.6+	2006 09 19	691	0.2-	0.9+	2007 12 16	704	1.1-	0.7+
2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	691	0.1-	0.7+	2007 12 16	704	0.0	0.0
2004 03 19	704	0.4+	0.1+	2006 09 23	691	0.2-	0.6+	2007 12 16	704	0.2+	1.1+
2004 03 19	704	0.4-	1.0+	2006 09 23	691	0.1-	0.6+	2007 12 31	703	1.1+	0.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.9+	2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	703	1.2+	1.1-

2004 03 21	699	(2.0-	0.8+)	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	703	0.2-	1.0-
2004 03 21	699	0.6+	0.4+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 12 31	703	(1.8+	0.1+)
2004 03 21	699	0.0	0.7+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2008 01 11	703	1.0-	1.2-
2004 03 21	699	(0.1-	1.6+)	2006 10 01	691	0.3-	0.0	2008 01 11	704	0.8+	1.3+
2004 03 22	704	0.4+	1.0+	2006 10 01	691	0.2-	0.4+	2008 01 11	703	0.6-	0.4-
2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.4-	0.1+	2008 01 11	703	1.3-	0.5-
2004 03 22	704	0.5+	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.0
2004 03 22	704	0.3+	0.8+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	1.0-	0.6-
2004 03 22	704	0.4+	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.1+	0.4+
2004 03 24	699	0.5+	0.3+	2006 10 15	691	0.0	0.5+	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2004 03 24	699	0.3+	1.0+	2006 10 15	691	0.2-	0.4+	2008 01 11	704	0.9+	0.9-
2004 03 24	699	0.4-	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.5+	2008 01 18	G96	0.2-	1.2-
2004 03 24	699	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	1.2-
2004 03 28	704	0.7+	0.6+	2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2008 01 18	G96	0.2-	1.0-
2004 03 28	704	1.0+	0.4-	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	G96	0.4-	1.1-
2004 03 28	704	0.4-	0.9+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+				

(174435)* 2002 XU₂₇ = 2004 BK₉₉

Discovered 2002 Dec. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61650)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	86.43594		(2000.0)	P	Q
n	0.22551731	ω	310.45651	+0.94921183	-0.30841834
a	2.6731057	Ω	67.58945	+0.30520163	+0.85445489
e	0.1048839	i	3.86094	+0.07647784	+0.41807293
P	4.37	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 19	644	0.6-	0.3+	2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.1-	0.8+
2001 07 19	644	0.7-	0.2+	2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.7+
2001 07 19	644	0.7-	0.3+	2004 03 17	691	0.5+	0.4+	2006 10 19	644	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	1.3+	0.5+	2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	644	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.6+	0.0	2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.5+	0.2-	2006 09 17	691	0.5-	0.1-	2006 10 20	644	0.0	0.2+
2002 12 05	704	0.3+	0.2-	2006 09 17	691	0.3-	0.1-	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 05	704	0.8+	0.3-	2006 09 18	699	0.1+	0.6-	2006 10 20	644	0.2-	0.3-
2002 12 07	333	0.7-	0.7+	2006 09 18	699	0.6+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2002 12 07	333	0.8-	0.5-	2006 09 18	699	0.4-	1.5-	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2002 12 07	333	0.2+	0.8-	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2002 12 08	333	0.3+	0.6-	2006 09 25	699	0.3+	1.4+	2006 10 22	703	0.0	0.2+
2002 12 08	333	0.5-	0.2+	2006 09 25	699	0.5-	0.1-	2006 10 22	703	1.4-	0.3+
2002 12 08	333	0.0	0.2-	2006 09 25	699	0.8-	0.2+	2006 10 22	703	0.7-	0.6+
2002 12 10	704	1.1+	0.8+	2006 09 25	699	0.4+	0.1+	2006 10 22	703	0.4-	0.5+
2002 12 10	704	0.1-	0.7+	2006 09 26	704	1.2+	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-
2002 12 10	704	0.5+	0.2-	2006 09 26	704	0.3+	0.6-	2006 10 22	G96	0.2+	0.3-
2002 12 10	704	0.4-	1.0-	2006 09 26	704	(0.2-	1.5+)	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2002 12 10	704	0.5-	0.6-	2006 09 26	704	0.3+	0.3-	2006 10 22	G96	0.3+	0.2-
2002 12 10	704	0.4-	0.0	2006 09 27	691	0.3+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	1.0-
2002 12 10	704	0.7-	0.6+	2006 09 27	691	0.4+	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.7-	2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2006 12 21	G96	0.3-	0.4-
2002 12 10	704	0.2-	0.3+	2006 09 28	291	0.8-	0.1-	2006 12 21	G96	0.5+	0.4-
2002 12 10	704	1.3-	0.6-	2006 09 28	291	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	1.0+	0.4+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2006 09 28	291	0.3-	0.0	2007 02 06	G96	0.6+	0.4-
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	1.3-	0.8+	2007 02 06	G96	0.3+	0.2-
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	0.3+	0.2+	2007 02 06	G96	0.5+	0.4-
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.1+	0.1-	2007 02 08	G96	0.0	0.3-
2004 01 27	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	699	(2.4-	1.8+)	2007 02 08	G96	0.4+	0.1-
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2006 09 30	291	0.2-	0.4+	2007 02 08	G96	0.8-	0.0
2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	291	0.2-	0.4+	2007 02 08	G96	0.0	0.8-
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	291	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.8+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2-	0.4-
2004 01 30	691	0.1+	0.7+	2006 10 01	704	0.3-	0.9+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.2-
2004 01 30	691	0.1-	0.0	2006 10 01	704	1.3+	0.3-	2008 01 10	291	0.4-	0.1-
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.4-	0.4+	2008 01 10	291	0.2-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130779

2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	691	0.4−	0.4+	2008 01 10	291	0.5−	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	291	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	291	0.3+	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	291	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.3−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.4−
2004 03 15	704	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.4−	0.0				
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.9+				

(174436)* 2002 XJ₃₀

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.27719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22905899	<i>ω</i>	320.27045	+0.92909461	+0.36298737
<i>a</i>	2.6454800	<i>Ω</i>	18.81809	−0.25804275	+0.77350997
<i>e</i>	0.1798508	<i>i</i>	12.69294	−0.26494744	+0.51954066
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	1.4+	0.3+	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 10 23	683	0.3+	1.3−
2002 09 06	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	0.3−	0.3+	2006 10 26	704	0.1+	0.3+
2002 09 06	704	0.5−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 26	704	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.7−	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 26	704	0.2−	0.9+
2002 10 04	704	1.0+	1.2−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 27	683	0.2+	1.3−
2002 10 04	704	0.4−	0.5+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	683	0.0	0.3−
2002 10 04	704	(0.9+	1.6+)	2006 09 20	704	0.4+	0.0	2006 10 27	683	0.7+	0.0
2002 10 04	704	0.2−	1.4+	2006 09 20	704	0.2−	0.3−	2006 10 28	683	0.1+	0.3+
2002 10 04	704	0.3+	1.0+	2006 09 20	704	0.0	0.6+	2006 10 28	683	0.1−	0.5−
2002 10 31	704	0.3−	0.3−	2006 09 20	704	0.1−	0.5+	2006 10 28	683	0.6+	0.2−
2002 10 31	704	0.4−	1.0−	2006 09 21	224	0.0	0.3−	2006 10 29	704	0.4+	0.7+
2002 10 31	704	0.1−	0.4−	2006 09 21	224	0.3−	0.2+	2006 10 29	704	0.5+	0.5+
2002 10 31	704	0.5+	0.4−	2006 09 21	224	0.8−	0.3+	2006 10 29	704	1.1+	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2006 09 24	691	0.2−	0.2+	2006 10 29	704	0.5+	0.9+
2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2006 09 24	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	704	0.8+	0.8+
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 30	408	0.5−	1.0−
2002 11 07	704	1.0+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 30	408	0.6−	1.4−
2002 11 07	704	0.2−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2006 10 31	683	0.4−	0.8−
2002 11 15	704	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2006 10 31	683	0.7+	0.2−
2002 11 15	704	1.1−	0.5−	2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 10 31	683	0.6+	0.2−
2002 11 15	704	0.5+	0.1+	2006 09 27	704	0.5+	0.3+	2006 10 31	408	0.4−	1.3−
2002 11 15	704	0.3−	0.2−	2006 09 27	704	0.3−	0.9+	2006 10 31	408	0.1−	1.3−
2002 12 06	704	0.5−	0.3+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+	2006 11 06	644	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	1.1+	1.3−	2006 09 27	704	0.0	0.2−	2006 11 06	644	0.0	0.2+
2002 12 06	704	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	0.2−	0.1−	2006 11 06	644	0.1−	0.1−
2002 12 06	704	1.3+	1.5−	2006 09 29	704	0.7−	0.1−	2006 11 10	683	(1.4−	2.0−)
2002 12 06	704	0.0	0.3−	2006 09 29	704	0.1+	0.2−	2006 11 10	683	(0.8−	3.4−)
2002 12 06	704	0.7+	0.8−	2006 09 29	704	0.9−	0.0	2006 11 10	683	(0.7−	1.6−)
2002 12 06	704	0.1−	0.5+	2006 09 29	704	0.3−	0.2+	2006 11 11	683	1.2+	0.4−
2002 12 06	704	1.4+	0.8−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 11	683	(2.2+	1.1−)
2002 12 06	704	0.5+	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.1−	2006 11 11	683	1.2+	1.1−
2002 12 06	704	0.4+	1.0−	2006 10 02	691	0.1−	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.1+
2002 12 07	704	0.1−	0.7−	2006 10 03	704	0.7+	1.0+	2006 11 13	691	0.0	0.1+
2002 12 07	704	0.1−	0.4−	2006 10 03	704	0.6+	0.7+	2006 11 13	691	0.0	0.2+
2002 12 07	704	0.0	0.7+	2006 10 03	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 13	683	0.7−	0.5−
2002 12 10	704	0.0	0.5+	2006 10 03	704	0.2−	0.5+	2006 11 13	683	0.4+	1.1−
2002 12 10	704	0.8−	0.7+	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 11 13	683	0.7+	0.5+
2002 12 10	704	0.4−	0.5+	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2006 11 14	683	0.7−	1.4−
2002 12 10	704	0.5−	0.5+	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 14	683	0.6−	1.4−
2002 12 10	704	0.2−	0.9+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 14	683	(2.2−	1.1−)
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2006 11 14	703	0.6−	0.3−
2002 12 11	704	0.9−	0.4+	2006 10 10	644	0.2−	0.1−	2006 11 14	703	0.2−	0.5+
2002 12 11	704	0.5+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	703	0.4+	0.2+
2002 12 11	704	0.2−	0.4+	2006 10 11	691	0.0	0.1−	2006 11 14	703	0.8+	0.1−
2002 12 11	704	0.2−	0.2−	2006 10 11	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.1+	0.2+

2002 12 12	644	0.1+	1.0−	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2006 11 16	704	0.0	0.5+
2002 12 12	644	0.3+	0.8−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.8−	0.6+
2002 12 12	644	0.1+	1.0−	2006 10 12	644	0.2−	0.0	2006 11 16	704	0.7−	0.1+
2002 12 15	704	0.3−	1.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.2+	0.1+
2002 12 15	704	1.0−	0.4+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2006 11 19	704	0.0	0.5+
2002 12 15	704	0.6−	0.7+	2006 10 12	644	0.3−	0.0	2006 11 19	704	0.7−	0.0
2002 12 29	704	0.4+	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	704	0.1+	0.0
2002 12 29	704	1.1−	0.0	2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2006 11 19	704	0.0	0.4+
2002 12 29	704	0.5−	0.7−	2006 10 15	691	0.1+	0.1−	2006 11 19	704	0.2−	0.3+
2005 05 12	703	0.5−	0.0	2006 10 16	683	0.3+	0.2−	2006 11 19	704	0.2−	0.6+
2005 05 12	703	0.2+	0.1+	2006 10 16	683	0.0	0.6+	2006 11 19	704	1.0−	0.5+
2005 05 12	703	0.5−	0.2+	2006 10 16	683	0.5−	0.3+	2006 11 19	704	0.8−	0.1+
2005 05 12	703	0.4−	0.2+	2006 10 17	683	0.1−	1.5−	2006 11 22	704	0.6+	0.7+
2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2006 10 17	683	1.2+	0.9−	2006 11 22	704	0.5+	1.2+
2005 05 19	644	0.5+	0.4+	2006 10 17	683	0.0	1.1−	2006 11 22	704	0.0	0.6+
2005 05 19	644	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.5−	2006 11 22	704	0.0	0.4+
2005 06 05	E12	0.0	0.3+	2006 10 17	703	0.3−	0.1+	2006 11 22	704	0.6−	0.3+
2005 06 05	E12	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.2+	2006 12 25	703	0.6−	0.2−
2005 06 05	E12	0.7+	0.0	2006 10 17	703	0.2−	0.5−	2006 12 25	703	0.8+	1.1−
2005 06 05	E12	0.0	0.1−	2006 10 19	704	0.2+	0.7+	2006 12 25	703	(0.8−	2.4−)
2006 08 21	704	(1.6−	0.1+)	2006 10 19	704	0.1+	0.4+	2006 12 25	703	0.5+	0.9−
2006 08 21	704	0.6−	0.3−	2006 10 19	704	0.1−	0.0	2007 01 10	703	1.1−	0.3+
2006 08 21	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	683	0.5+	0.1−	2007 01 10	703	1.3+	0.6−
2006 08 21	704	0.8−	0.7+	2006 10 19	704	0.1+	0.6+	2007 01 10	703	0.3+	0.9+
2006 08 21	704	0.3−	0.7+	2006 10 19	683	0.1+	0.2−	2007 01 10	703	0.2+	1.3+
2006 08 25	704	0.2+	0.1−	2006 10 19	704	0.2−	0.9+	2007 01 16	703	(1.5−	0.2−)
2006 08 25	704	0.7+	0.0	2006 10 19	683	0.0	0.2+	2007 01 16	703	0.0	0.3−
2006 08 25	704	0.2+	0.6+	2006 10 19	644	0.3−	0.1+	2007 01 16	703	(1.9−	0.9−)
2006 08 25	704	0.6+	0.1−	2006 10 19	644	0.4−	0.0	2007 01 16	703	0.2+	0.3−
2006 08 25	704	0.7+	0.4+	2006 10 19	644	0.2−	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.1+
2006 09 06	644	0.4−	0.5+	2006 10 20	683	0.1+	1.5−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1−
2006 09 06	644	0.4−	0.1−	2006 10 20	683	0.4+	1.3−	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−
2006 09 06	644	0.9−	0.1+	2006 10 20	683	0.3+	0.9−	2007 11 21	G96	0.1−	0.0
2006 09 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.1−	2008 01 05	D35	0.6+	0.4+
2006 09 15	644	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 05	D35	0.3+	0.7+
2006 09 15	644	0.1+	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 05	D35	0.4+	0.5+
2006 09 17	704	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	1.8+	0.4+
2006 09 17	704	0.1+	0.9+	2006 10 21	644	0.2−	0.1−	2008 01 12	704	0.5−	0.8+
2006 09 17	704	0.4−	0.5+	2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2008 01 12	704	0.3−	0.2+
2006 09 17	704	0.1+	0.0	2006 10 22	683	0.3+	0.2−	2008 01 12	704	0.1−	1.5+
2006 09 17	704	0.1−	0.7+	2006 10 22	683	0.8−	0.0	2008 01 12	704	0.3−	0.2−
2006 09 18	699	0.3+	0.0	2006 10 23	683	(0.9+	2.1−)				
2006 09 18	699	0.5−	0.0	2006 10 23	683	0.0	0.9−				

2002 10 31	704	0.6−	0.1−	2006 08 06	699	1.0−	0.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.2−
2002 10 31	704	0.2−	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.7−	0.1+	2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 20	704	0.1−	0.2−
2002 11 07	704	0.0	0.4+	2006 08 14	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.4+
2002 11 07	704	0.3−	0.3+	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.6+	0.6+
2002 11 07	704	0.5−	0.6+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.1+	0.8+
2002 11 07	704	0.1−	0.5+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.5+	0.4+
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2006 08 18	699	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.5+	0.6+
2002 11 15	704	0.0	0.4+	2006 08 18	699	0.3+	0.6+	2006 09 27	704	0.1+	0.2+
2002 11 15	704	0.9+	0.7−	2006 08 18	699	0.2−	1.1+	2006 09 27	704	0.2+	0.8+
2002 11 15	704	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.4+	0.6+
2002 11 15	704	1.2+	1.3+	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 27	704	0.3−	0.2+
2002 11 15	704	0.1−	0.4+	2006 08 18	644	0.2−	0.0	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−
2002 12 06	704	1.1+	0.3−	2006 08 21	704	0.3−	1.4+	2006 09 27	704	0.4+	0.5−
2002 12 06	704	(2.3+	1.8−)	2006 08 21	704	0.7−	0.9+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3−
2002 12 06	704	0.5−	0.7+	2006 08 21	704	0.6+	0.3+	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−
2002 12 06	704	1.0−	0.9+	2006 08 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.1−
2002 12 06	704	(2.3+	1.7−)	2006 08 21	704	0.1+	0.3+	2006 09 29	704	0.8+	0.1+
2002 12 06	704	0.8−	0.8+	2006 08 21	691	0.2−	0.2+	2006 09 29	704	1.0+	0.8+
2002 12 06	704	0.9+	0.5+	2006 08 21	704	0.3+	1.1+	2006 09 29	704	0.9+	0.3+
2002 12 06	704	(2.4+	1.8−)	2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 09 29	704	(1.5+	0.8+)
2002 12 06	704	0.7−	0.6+	2006 08 25	704	0.1+	0.2−	2006 09 29	704	0.1+	0.5+
2002 12 06	704	1.0+	0.1−	2006 08 25	704	0.1−	0.2+	2006 10 09	644	0.1−	0.0
2002 12 06	704	(2.6+	1.5−)	2006 08 25	704	0.3−	0.3+	2006 10 09	644	0.0	0.1−
2002 12 06	704	1.1−	1.0+	2006 08 25	704	0.3−	0.6+	2006 10 09	644	0.2−	0.2+
2002 12 06	704	0.2+	0.1+	2006 08 25	704	0.2−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
2002 12 06	704	(2.6+	1.5−)	2006 08 28	699	0.7+	0.5+	2006 10 20	644	0.6−	0.1+
2002 12 06	704	(0.6−	2.3+)	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.1−	0.1+
2002 12 07	704	0.3−	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	0.2−	2006 11 11	703	0.2−	0.3+
2002 12 07	704	0.2−	0.2−	2006 08 28	703	0.3−	0.5−	2006 11 11	703	0.5−	1.5+
2002 12 07	704	0.0	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.0	2006 11 11	703	0.2−	0.2−
2002 12 07	704	0.1+	0.5−	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	1.2−	0.5+
2002 12 15	704	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.0	2007 11 13	703	1.0−	0.1−
2002 12 15	704	0.4−	0.7−	2006 08 28	703	0.5−	0.9−	2007 11 13	703	0.6+	0.2−
2002 12 15	704	0.2−	0.6−	2006 08 28	691	0.4−	0.4+	2007 11 13	703	1.2+	0.9−
2003 02 19	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.4−	0.5+	2007 11 13	703	0.2−	0.9+
2003 02 19	644	0.4+	0.8+	2006 08 28	699	0.3−	0.5+	2007 12 03	703	0.9−	0.9−
2003 02 19	644	0.1+	0.4+	2006 08 30	704	0.6−	0.5+	2007 12 03	703	0.1−	0.0
2004 03 13	644	0.8+	0.6+	2006 08 30	704	0.1−	0.9+	2007 12 03	703	0.4−	0.3+
2004 03 13	644	0.8+	0.5+	2006 08 30	704	1.0+	0.2+	2007 12 03	703	0.7−	0.6+
2004 03 13	644	0.9+	0.6+	2006 08 30	704	0.3−	0.3−	2008 01 10	704	0.8−	1.9+
2004 03 15	291	0.4+	0.6+	2006 08 31	704	0.3+	0.5−	2008 01 10	704	0.9+	0.7+
2004 03 15	291	0.1+	0.3+	2006 08 31	704	0.3−	0.0	2008 01 10	704	2.6+	0.7+
2004 03 15	291	0.4+	0.2+	2006 08 31	704	0.1−	0.3+	2008 01 10	704	0.1+	0.9+
2004 03 15	291	0.3+	0.7+	2006 08 31	704	0.3−	0.3+	2008 01 10	D35	0.2+	0.0
2004 03 15	291	0.4+	0.8+	2006 08 31	704	0.1+	0.1−	2008 01 10	D35	0.2−	0.7−
2004 03 15	291	0.4+	0.7+	2006 09 14	703	(1.7+	1.1−)	2008 01 10	D35	0.0	0.4+
2004 03 16	703	0.7+	0.5+	2006 09 14	703	0.3−	0.1−				

(174438)* 2002 XW₃₀

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.98247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17067500	ω	140.69317	+0.72140317	−0.65864822
<i>a</i>	3.2187662	Ω	261.89657	+0.56838965	+0.73960737
<i>e</i>	0.1045334	<i>i</i>	12.47850	+0.39561430	+0.13843217
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 13	644	0.2+	0.6+	2002 12 07	704	0.6−	0.8+	2004 02 12	644	0.2+	0.5+
2001 07 13	644	0.2+	0.6+	2002 12 07	704	0.4−	0.2−	2004 02 17	644	0.1−	0.7+
2001 07 13	644	0.0	0.8+	2002 12 07	704	0.2−	0.5+	2004 02 17	644	0.2+	0.5+
2001 08 23	699	0.2−	0.5+	2002 12 11	704	0.6−	1.0−	2004 02 17	644	0.1+	0.8+
2001 08 23	699	0.3−	0.3−	2002 12 11	704	0.0	0.5−	2004 02 19	704	0.7+	0.4+
2001 08 23	699	0.7+	0.8+	2002 12 11	704	0.4+	0.0	2004 02 19	704	0.5−	0.3−
2001 08 23	699	0.2+	0.2−	2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2004 02 19	704	0.6+	0.5+

2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.3−	1.0−	2004 02 19	704	0.1+	0.2+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2002 12 27	644	0.0	0.7−	2004 02 19	704	0.8+	1.0+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.8−	2007 09 10	703	0.8+	1.3+
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.5−	2007 09 10	703	0.4+	1.0+
2002 11 12	704	0.0	0.6+	2002 12 31	699	0.2−	0.4−	2007 09 10	703	0.5−	0.6−
2002 11 12	704	0.0	0.8+	2002 12 31	699	0.7+	0.2+	2007 09 10	703	0.6+	0.6+
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2002 12 31	699	0.7−	0.0	2007 09 18	704	(0.4−	2.5−)
2002 11 12	704	1.0+	0.4+	2002 12 31	699	0.0	0.8+	2007 09 18	704	0.5+	0.2−
2002 12 06	704	0.0	0.0	2003 01 05	704	0.1−	0.7−	2007 09 18	704	0.5−	0.9−
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.3−	2007 09 18	704	0.8−	0.2+
2002 12 06	704	0.3−	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2002 12 06	704	0.2+	0.3+	2003 01 05	704	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2002 12 06	704	0.3+	0.3+	2004 02 12	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2−	0.3−
2002 12 07	704	0.2+	0.2+	2004 02 12	644	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.8−	0.4−

(174439)* 2002 XF₃₉ = 2004 EX₆₈

Discovered 2002 Dec. 7 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61656)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	193.12691		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23844581	ω	27.41155	+0.31099809	+0.94840251
<i>a</i>	2.5755872	Ω	260.76151	−0.88304062	+0.26431706
<i>e</i>	0.1352557	<i>i</i>	3.58676	−0.35145334	+0.17512616
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 19	010	(0.3+	3.3−)	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.4+	0.0
1993 08 19	010	(0.2+	3.1−)	2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.1+
1993 08 19	010	2.3+	2.9−	2004 03 15	704	0.8+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.3−
2001 06 24	919	0.1−	0.8+	2004 03 15	704	0.7−	1.1−	2006 11 24	G96	0.1+	0.4−
2001 06 24	919	0.1−	1.7+	2004 03 15	704	0.3−	0.2−	2006 11 24	G96	0.2−	0.3−
2001 08 14	644	(0.8−	1.7−)	2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2006 11 24	G96	0.0	0.4−
2001 08 14	644	(0.9−	2.0−)	2004 03 18	704	1.0+	0.9−	2007 01 17	G96	0.1+	0.2−
2001 08 14	644	(0.7−	2.1−)	2004 03 18	704	0.1−	0.6−	2007 01 17	G96	0.1−	0.5−
2002 11 28	699	0.4−	0.2+	2006 11 09	691	0.0	0.0	2007 01 17	G96	0.3+	0.2−
2002 11 28	699	0.1−	0.4+	2006 11 09	691	0.2+	0.5+	2007 01 17	G96	0.3−	0.4−
2002 11 28	699	0.7−	0.6+	2006 11 09	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4−	0.4−
2002 11 28	699	0.3−	0.7+	2006 11 09	644	0.2−	0.5+	2007 11 18	G96	0.1−	0.8−
2002 12 07	333	0.9+	1.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.7−
2002 12 07	333	0.1+	0.7−	2006 11 09	644	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.6−	0.8−
2002 12 07	333	0.4+	0.0	2006 11 11	703	0.4−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.8−
2002 12 11	333	0.6+	0.5−	2006 11 11	703	1.0+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	0.8−
2002 12 11	333	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.6−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.5−
2002 12 11	333	0.0	0.6−	2006 11 11	703	0.3−	1.0−	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2004 02 11	644	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.7−	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.4−	0.3−
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130781

2001 08 23	704	1.0−	0.5−	2002 12 16	333	0.9−	0.8−	2006 09 21	699	0.8+	0.7+
2001 08 23	704	0.0	1.0+	2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2006 09 21	699	0.4+	0.0
2001 10 25	704	0.2+	0.3+	2002 12 31	704	0.4+	0.4−	2006 10 20	703	1.4+	0.8−
2001 10 25	704	0.6+	0.9+	2002 12 31	704	0.6−	0.3−	2006 10 20	703	0.1−	0.0
2001 10 25	704	0.5+	1.0+	2002 12 31	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	703	0.3+	0.8+
2001 10 25	704	1.1+	0.9+	2003 01 04	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	703	0.4+	0.2−
2001 11 11	704	0.3−	0.2+	2003 01 04	704	1.5+	0.5+	2007 12 03	704	0.8+	0.1+
2001 11 11	704	0.2−	0.6−	2003 01 04	704	0.1−	0.4+	2007 12 03	704	1.2+	0.3+
2001 11 11	704	0.7−	0.0	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2007 12 03	704	0.6+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2003 01 08	704	(2.4+	5.4−)	2007 12 03	704	0.2+	0.1−
2001 11 11	704	0.7−	0.4+	2003 01 08	704	0.1+	0.6−	2007 12 03	704	0.5+	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.0	2003 01 08	704	0.9+	0.6−	2007 12 18	703	0.4−	1.2−
2001 12 09	704	0.4−	0.4−	2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2007 12 18	703	1.5−	0.3−
2001 12 09	704	0.3−	0.8+	2003 01 31	704	0.3−	1.1+	2007 12 18	703	0.0	0.3+
2001 12 09	704	0.1−	0.3+	2003 01 31	704	0.9−	0.5+	2007 12 18	703	0.4+	0.9−
2002 12 09	333	0.3−	0.7−	2003 01 31	704	0.5−	0.4+	2007 12 18	704	0.7−	0.6+
2002 12 09	333	0.5−	0.1−	2004 03 16	644	0.4+	0.5+	2007 12 18	704	0.1+	0.7+
2002 12 09	333	0.5−	0.6−	2004 03 16	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	704	1.9−	1.7+
2002 12 11	333	0.8−	0.4−	2004 03 16	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	704	0.9−	0.7+

(174441)* 2002 XV₄₀

Discovered 2002 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.59289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22048258	ω	330.25596	+0.84216423	−0.25839218
<i>a</i>	2.7136460	Ω	52.91391	+0.53159974	+0.54490488
<i>e</i>	0.2017603	<i>i</i>	36.39024	−0.09033896	+0.79769177
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	704	0.5−	0.2+	2002 12 10	704	0.2+	0.0	2003 02 04	704	0.3+	0.6−
1998 12 12	704	0.2−	0.2−	2002 12 10	704	0.3−	0.4+	2003 02 04	704	0.9+	0.9+
1998 12 12	704	1.3+	0.6−	2002 12 10	704	0.4−	0.8+	2003 02 04	704	0.0	0.3+
1998 12 12	704	1.7−	1.0−	2002 12 10	704	0.3−	0.0	2003 02 04	704	0.4+	1.1+
1998 12 12	704	(2.3−	0.9−)	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2005 04 14	691	0.7+	0.5+
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.3−	0.6+	2005 04 14	691	0.8+	0.5+
2002 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 12 11	704	1.1−	0.8+	2005 04 14	691	0.5+	0.5+
2002 10 05	704	0.3−	0.4−	2002 12 11	704	0.3−	0.3+	2005 05 07	703	0.1+	0.3−
2002 10 05	704	0.6−	0.0	2002 12 11	704	0.5−	0.5+	2005 05 07	703	0.4−	1.4−
2002 10 05	704	0.6−	0.6−	2002 12 12	704	0.1+	0.3+	2005 05 07	703	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2002 12 12	704	0.2+	0.4+	2005 05 07	703	1.5+	1.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2002 12 12	704	1.3−	0.1+	2006 05 31	E12	(1.7−	1.0+)
2002 10 16	644	0.4−	0.3−	2003 01 01	704	0.1+	0.2+	2006 05 31	E12	0.4+	0.3+
2002 10 29	704	0.5−	0.5−	2003 01 01	704	0.5+	0.4+	2006 05 31	E12	0.3−	0.6+
2002 10 29	704	0.4−	0.7−	2003 01 01	704	0.7−	0.9+	2006 05 31	E12	0.1−	0.5+
2002 10 29	704	0.1−	0.5−	2003 01 01	704	1.3+	0.8−	2006 12 11	E12	0.2+	0.3+
2002 11 21	644	0.3−	0.1−	2003 01 04	704	0.2+	0.4+	2006 12 11	E12	0.4−	0.4+
2002 11 21	644	0.3−	0.0	2003 01 04	704	0.4−	0.2+	2006 12 11	E12	1.3−	0.4−
2002 11 21	644	0.1+	0.0	2003 01 04	704	0.2+	0.2+	2006 12 11	E12	0.2−	0.0
2002 11 30	704	(1.3−	1.7+)	2003 01 08	704	0.4+	1.1+	2007 12 06	106	0.1+	0.1−
2002 11 30	704	0.6−	0.9+	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2007 12 06	106	0.2+	0.1+
2002 11 30	704	0.7−	1.0+	2003 01 08	704	0.8+	0.5+	2007 12 06	106	0.1−	0.1+
2002 11 30	704	0.1−	1.1+	2003 01 08	704	0.1−	0.1+	2007 12 06	106	0.4+	0.4−
2002 12 07	704	0.1−	0.2+	2003 01 08	704	0.2−	0.6−	2007 12 19	704	0.1−	0.7+
2002 12 07	704	0.2+	0.1−	2003 01 27	704	0.0	0.1+	2007 12 19	704	0.4−	0.3+
2002 12 07	704	0.0	1.3−	2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	704	0.4−	0.6+
2002 12 07	704	0.2+	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2007 12 19	704	0.4−	0.4+
2002 12 07	704	0.3−	1.2+	2003 02 04	704	0.8+	1.2+	2007 12 19	704	0.7−	0.8+

(174442)* 2002 XE₄₃ = 2004 ES₁₇Discovered 2002 Dec. 9 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.
Id. G. V. Williams (MPO 61658)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	269.09169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21113944	ω	133.06614	−0.92866326	+0.34314903
<i>a</i>	2.7931213	Ω	67.45323	−0.36891781	−0.81504400
<i>e</i>	0.1507915	<i>i</i>	8.77100	−0.03852526	−0.46685332
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 12 07	910	0.4+	0.6−	2004 03 26	704	0.0	0.7−	2005 07 03	644	0.4−	1.1+
1997 12 07	910	0.1−	0.5−	2004 03 26	704	0.3−	0.3−	2005 07 03	644	0.1−	0.4+
1997 12 07	910	0.3+	0.5−	2004 03 28	704	0.2−	0.2+	2005 07 03	644	0.2−	0.7+
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2005 08 04	644	0.0	1.1+
2002 12 05	704	0.3+	0.2−	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2005 08 04	644	0.1−	1.0+
2002 12 05	704	0.8+	0.0	2004 03 28	704	0.6+	0.6+	2005 08 04	644	0.0	1.0+
2002 12 05	704	0.0	0.9+	2004 03 28	704	0.8−	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+
2002 12 09	333	0.5−	0.1+	2004 04 12	703	0.6−	0.8−	2006 09 27	G96	0.3−	0.0
2002 12 09	333	0.1−	0.8+	2004 04 12	703	0.2−	0.6+	2006 09 27	G96	0.5−	0.3+
2002 12 10	704	0.3−	0.3+	2004 04 12	703	0.2−	0.5−	2006 09 27	G96	0.5−	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.1−	2004 04 12	703	0.6−	1.1−	2006 12 26	G96	0.2+	0.4+
2002 12 10	704	0.0	0.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.1−	2006 12 26	G96	0.5−	0.2+
2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 04 15	704	0.6+	0.1−	2006 12 26	G96	0.7−	0.1+
2002 12 10	704	0.0	0.3+	2004 04 15	644	0.3+	0.2−	2006 12 26	G96	0.2−	0.1+
2002 12 11	333	0.4−	1.1+	2004 04 15	704	0.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.2−	0.5−
2002 12 11	333	0.0	0.8+	2004 04 15	704	0.9+	0.5+	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2002 12 11	333	1.0−	1.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.5+
2004 03 12	644	0.1+	0.2−	2004 04 15	704	0.3−	1.1+	2007 12 15	704	0.8−	0.8+
2004 03 12	644	0.1+	0.0	2004 04 15	704	0.4+	0.2−	2007 12 17	G96	0.2−	0.5−
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2004 04 21	703	0.3+	0.2−	2007 12 17	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	1.0−	0.5+	2004 04 21	703	0.6+	1.4+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	703	0.4+	0.5−	2007 12 17	G96	0.3−	0.2−
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 04 21	703	1.1+	1.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2004 03 15	704	0.8−	1.1+	2004 04 23	704	0.7+	1.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2004 03 15	704	0.6+	0.3−	2004 04 23	704	(1.6+	1.1+)	2007 12 31	G96	0.0	0.5−
2004 03 22	699	0.2−	0.9−	2004 04 23	704	0.3+	0.9+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2004 03 22	699	0.1−	1.0−	2004 04 23	704	1.3+	1.4+	2008 01 03	G96	0.4−	0.1−
2004 03 22	699	0.5−	0.4+	2004 04 24	704	0.2+	0.9+	2008 01 03	G96	0.6−	0.2+
2004 03 22	699	0.0	0.2−	2004 04 24	704	0.9+	0.9−	2008 01 03	G96	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 24	704	1.2+	0.4+	2008 01 03	G96	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.6−	0.6+	2004 04 25	699	1.2−	0.7+	2008 01 10	704	0.5+	1.0+
2004 03 23	704	0.3+	0.0	2004 04 25	699	1.1−	1.1+	2008 01 10	704	1.4+	0.2+
2004 03 23	704	0.1+	0.0	2004 04 25	699	0.3−	0.3+	2008 01 10	704	0.4−	0.6−
2004 03 23	704	0.5−	0.6+	2004 04 25	699	1.3−	0.5+	2008 01 10	704	0.4+	0.3+
2004 03 26	704	0.5+	0.0	2004 04 26	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	0.7+	0.4+
2004 03 26	704	0.4+	0.5+	2004 04 26	691	0.2−	0.3−				
2004 03 26	704	0.3+	0.2+	2004 04 26	691	0.1−	0.3−				

(174443)* 2002 XP₄₃ = 2004 GN₂₄

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69422)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.03860		(2000.0)	P	Q
n	0.24316911	ω	53.82958	−0.78887778	−0.60338295
a	2.5421262	Ω	88.76788	+0.51972255	−0.75630099
e	0.1116020	i	6.69879	+0.32796390	−0.25285930
P	4.05	H	16.2	G 0.15	U 0

2002 12 06	704	0.2−	0.7−	2005 08 05	644	0.0	0.4+	2007 02 21	G96	0.5−	0.8−
2002 12 06	704	0.2+	0.6−	2005 08 05	644	0.4+	0.8+	2007 02 21	G96	0.4+	0.1−
2002 12 06	704	(0.8+	1.6+)	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2007 02 21	G96	0.4−	0.3−
2002 12 10	644	0.7−	0.7+	2006 11 16	691	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2−	0.3−
2002 12 10	644	0.5−	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 03 10	G96	0.4+	0.2−
2002 12 10	644	0.5−	0.9+	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−	2007 03 10	G96	0.2+	0.4−
2003 01 03	291	0.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−	2007 03 10	G96	0.2−	0.0
2003 01 03	291	0.3−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.1−	0.0
2003 01 03	291	0.5+	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.9−
2004 04 13	703	0.6−	0.5+	2006 11 17	704	0.5+	0.6+	2007 12 16	G96	0.6+	0.4−
2004 04 13	703	0.0	0.6+	2006 11 17	704	0.3+	0.8+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2−
2004 04 13	703	0.7+	0.1+	2006 11 17	704	0.5+	0.9+	2007 12 16	G96	0.3+	0.8−
2004 04 13	703	1.0+	1.5+	2006 11 17	704	1.0+	0.2+	2008 01 19	G96	0.8−	1.0−
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.6−	0.6−
2004 04 13	691	0.0	0.3+	2006 11 23	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−
2004 04 16	704	1.0+	0.3+	2006 11 27	691	0.4−	0.2+				

(174444)* 2002 XH₅₉

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	32.41319		(2000.0)	P	Q
n	0.23734081	ω	62.43886	−0.62003227	−0.72865603
a	2.5835752	Ω	68.95625	+0.56380558	−0.67164154
e	0.1187266	i	18.16069	+0.54560356	−0.13400757
P	4.15	H	14.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	0.0	0.6+	2004 04 20	704	0.0	0.3+	2006 11 21	704	0.9+	0.0
1998 12 24	699	0.3−	0.7+	2004 04 20	704	0.2−	0.2−	2006 11 21	704	1.0+	0.4+
1998 12 24	699	0.1+	0.3−	2004 04 20	704	0.9+	0.2−	2006 11 24	691	0.2−	0.1+
1999 01 14	704	0.4−	0.2−	2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2006 11 24	691	0.9+	1.2−
1999 01 14	704	0.6−	1.0−	2004 04 29	704	0.8+	0.8−	2006 11 24	691	0.0	0.0
1999 01 14	704	0.5−	1.0−	2004 04 29	704	0.0	0.1+	2006 11 28	704	(1.9+	0.3+)
1999 01 14	704	1.1−	0.1+	2004 04 29	704	(0.0	1.6+)	2006 11 28	704	(1.7+	0.3+)
1999 01 14	704	(2.2−	2.5−)	2004 05 15	704	0.5−	1.3+	2006 11 28	704	0.9+	0.2+
1999 02 18	704	0.8+	1.6−	2004 05 15	704	(1.5−	0.4+)	2006 11 28	704	1.1+	0.6−
1999 02 18	704	(2.5+	1.5−)	2004 05 15	704	0.9−	0.8+	2006 12 09	644	0.2−	0.1+
1999 02 18	704	0.3+	0.7−	2004 05 15	704	0.7−	0.6+	2006 12 09	644	0.3−	0.1+
1999 02 18	704	0.8+	1.7−	2004 05 15	704	0.7−	0.7+	2006 12 09	644	0.3−	0.2+
1999 02 18	704	1.0−	0.7−	2004 05 17	704	0.8+	0.1+	2006 12 13	703	0.2−	0.4+
1999 02 23	699	0.0	0.5+	2004 05 17	704	0.1+	0.3+	2006 12 13	703	0.3−	0.1+
1999 02 23	699	0.5−	0.5+	2004 05 17	704	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	0.1+	0.5+
1999 02 23	699	0.2−	0.2+	2004 05 17	704	0.4+	0.1+	2006 12 13	703	0.9−	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2004 05 17	704	0.0	0.5+	2006 12 15	704	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.7+	0.2+	2004 05 21	704	0.2+	0.2−	2006 12 15	704	0.5+	0.0
2002 12 05	704	1.0+	0.3+	2004 05 21	704	0.6+	0.5+	2006 12 15	704	0.2−	0.1−
2002 12 05	704	1.1+	0.3+	2004 05 21	704	0.7+	0.3+	2006 12 15	704	0.0	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.2+	2004 05 21	704	1.4+	0.3−	2006 12 15	704	0.1−	0.1+
2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2004 05 21	704	0.0	0.9+	2006 12 18	704	(1.6−	0.0)
2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2004 06 11	644	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	(1.6−	0.0)
2002 12 13	673	0.3−	0.1+	2004 06 11	644	0.2+	0.1+	2006 12 18	704	0.1+	1.2+
2002 12 13	673	0.5−	1.0+	2004 06 11	644	0.5+	0.4+	2006 12 18	704	0.3−	1.2+
2002 12 13	673	0.3−	0.0	2004 06 14	704	0.7+	0.2−	2006 12 18	704	0.1+	1.2+
2002 12 15	704	0.5−	0.3−	2004 06 14	704	0.9−	0.8−	2006 12 20	644	0.1+	0.2+
2002 12 15	704	0.7−	0.6−	2004 06 14	704	0.4−	0.4−	2006 12 20	644	0.0	0.2+
2002 12 15	704	0.2−	0.6+	2004 06 14	704	0.1+	0.3−	2006 12 20	644	0.8−	0.4−
2002 12 15	704	0.1−	0.0	2004 06 17	704	0.1+	0.4+	2006 12 24	291	0.2−	0.0
2002 12 15	704	0.1+	0.4+	2004 06 17	704	0.4+	0.6+	2006 12 24	291	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.0	2004 06 17	704	0.1+	1.3+	2006 12 24	291	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.8+	2004 06 17	704	0.3+	0.8+	2006 12 25	703	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.1−	0.3+	2006 11 16	704	1.3+	1.1−	2006 12 25	703	1.0−	0.7−
2003 01 07	704	0.1+	0.1−	2006 11 16	704	0.0	0.1−	2006 12 25	703	0.1+	0.4−
2003 01 07	704	0.0	0.1−	2006 11 16	704	0.4+	0.1+	2006 12 25	703	0.7−	0.8−
2003 01 10	704	0.3−	0.3−	2006 11 16	704	0.3−	0.5−	2007 01 10	704	0.5−	0.2+
2003 01 10	704	0.9+	1.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.5+	2007 01 10	704	0.4+	0.4+
2003 01 10	704	0.1+	0.8+	2006 11 16	691	1.0−	0.3+	2007 01 10	704	0.2−	0.4+

2003 01 10	704	1.2+	0.9+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	704	0.4−	0.0
2003 01 10	704	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.7−	0.4−	2007 01 10	703	0.4−	0.2+
2003 01 13	704	0.7+	0.8−	2006 11 18	704	(2.2−	1.5−)	2007 01 10	703	0.6−	0.1+
2003 01 13	704	0.7−	1.3−	2006 11 18	704	0.6−	0.1+	2007 01 10	703	0.9−	0.1+
2003 01 13	704	0.2+	1.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 01 13	704	(0.4+	1.7−)	2006 11 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 01 13	704	(0.1−	2.1−)	2006 11 20	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 02 02	704	0.1−	0.1+	2006 11 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.2−
2003 02 02	704	0.1+	0.5+	2006 11 21	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 02 02	704	0.3+	0.6+	2006 11 21	704	0.6+	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2003 02 02	704	0.6+	0.4+	2006 11 21	704	0.6+	0.4+				

(174445)* 2002 XA₆₀

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.89633		(2000.0)	P	Q
n	0.37057453	ω	94.00350	+0.94310389	+0.17271673
a	1.9196365	Ω	256.22319	−0.26228843	+0.91162365
e	0.0920871	i	17.00982	+0.20435220	+0.37297622
P	2.66	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.8+	1.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2004 06 15	704	0.6+	1.5+
1999 11 04	704	0.3−	1.2−	2002 12 10	704	0.1−	0.2+	2004 06 15	704	0.6−	0.4+
1999 11 04	704	1.4+	1.7−	2002 12 10	704	0.4−	0.9+	2004 06 15	704	0.5−	0.8+
2002 11 12	704	0.1+	0.1+	2002 12 10	704	0.2−	0.4+	2004 07 08	691	0.0	0.2+
2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2002 12 10	704	0.2+	0.8+	2004 07 08	691	0.1+	0.8+
2002 11 12	704	0.2+	0.5+	2002 12 13	704	0.5+	0.3+	2004 07 08	691	0.4−	0.4+
2002 11 12	704	0.1−	0.2+	2002 12 13	704	0.1+	0.4−	2004 07 14	704	0.2−	0.6+
2002 11 12	704	0.0	0.2+	2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.7+	0.3−
2002 11 28	599	0.1+	0.2+	2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2004 07 14	704	0.4+	0.5+
2002 11 28	599	0.0	0.2−	2002 12 13	704	0.2−	0.3−	2004 07 14	704	0.6+	0.3−
2002 11 28	599	0.5−	0.1−	2003 01 07	704	0.5−	0.8+	2007 08 12	704	0.8−	0.0
2002 12 05	704	1.3+	0.8+	2003 01 07	704	0.4−	0.2+	2007 08 12	704	0.8−	0.5−
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2003 01 07	704	1.2−	0.2−	2007 08 12	704	(0.7−	2.0+)
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2004 06 11	704	0.2−	0.9−	2007 11 11	703	0.5+	0.9+
2002 12 05	704	0.2+	0.7+	2004 06 11	704	0.6+	1.2−	2007 11 11	703	0.6+	1.0+
2002 12 05	608	0.8+	0.7+	2004 06 11	704	0.6−	0.9−	2007 11 11	703	0.7−	0.3−
2002 12 05	608	0.5+	0.3+	2004 06 11	704	0.6−	0.2+	2007 11 11	703	0.6+	0.4+
2002 12 05	608	1.0+	0.0	2004 06 14	704	0.3−	0.5+	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
2002 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 06 14	704	0.6−	0.9+	2007 12 20	G96	0.2−	0.6+
2002 12 10	704	0.3−	0.5+	2004 06 14	704	0.1−	0.4+	2007 12 20	G96	0.4−	0.5−
2002 12 10	704	0.3+	0.1+	2004 06 14	704	1.2+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1−	0.2+
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2004 06 14	704	0.3−	0.3+				
2002 12 10	704	0.0	0.1+	2004 06 15	704	0.1+	0.8+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130783

1999 03 22	645	0.2+	0.0	2003 01 09	704	0.5+	0.1-	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2001 08 19	807	0.3+	0.5+	2003 01 09	704	0.1-	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.3+
2001 08 19	807	0.2+	0.5+	2005 07 11	691	0.7-	0.0	2006 10 29	691	0.4+	0.4+
2002 12 06	704	(1.7+ 0.1-)		2005 07 11	691	0.5-	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.0	1.0+	2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2002 12 06	704	1.5+	1.2+	2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-
2002 12 06	704	0.6-	0.3+	2005 07 16	691	0.2+	0.3-	2006 11 25	G96	0.2+	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	0.9+	2005 07 16	691	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.2-	0.4-
2002 12 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+
2002 12 11	704	0.1-	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2007 12 14	G96	0.2-	0.1-
2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.4+	2007 12 14	G96	0.3-	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.3-	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.3-	0.0
2002 12 13	704	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.4-	0.1-	2007 12 20	G96	0.8-	0.4+
2002 12 13	704	0.3-	0.0	2006 10 17	691	0.2-	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.2-
2002 12 13	704	(1.7- 1.1-)		2006 10 17	703	1.2-	0.0	2007 12 20	G96	0.5-	0.2-
2002 12 14	704	1.2+	0.5+	2006 10 17	703	0.2+	0.4-	2007 12 20	G96	0.2-	0.1+
2002 12 14	704	(1.8+ 0.2+)		2006 10 17	703	0.6-	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.4+
2002 12 14	704	0.7+	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.2+	2007 12 31	G96	0.4-	0.2+
2002 12 14	704	0.1+	0.4-	2006 10 19	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	G96	0.4-	0.6+
2002 12 14	704	0.7+	0.2+	2006 10 19	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.5+

(174447)* 2002 XO₆₇

Discovered 2002 Dec. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	2.57469		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20159723	ω	261.36476	+0.50834476	-0.85928108
a	2.8805782	Ω	157.79917	+0.83732985	+0.47781043
e	0.1698548	i	8.63939	+0.20115748	+0.18257388
P	4.89	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.5-	0.1-	2002 11 30	704	0.2-	0.1+	2004 03 22	704	0.0	0.7+
1995 04 26	691	0.1-	0.3+	2002 11 30	704	0.5+	1.0+	2004 03 22	704	0.4+	0.4-
1995 04 26	691	0.3+	0.1-	2002 11 30	704	0.0	0.5+	2004 03 23	691	0.1-	0.1-
2002 10 09	699	0.4+	0.9+	2002 12 10	704	0.6-	0.6+	2004 03 23	691	0.0	0.1-
2002 10 09	699	(1.9- 1.6+)		2002 12 10	704	0.2-	0.1-	2004 03 23	691	0.0	0.0
2002 10 09	699	0.3+	0.5+	2002 12 10	704	(1.7- 0.2-)		2005 05 13	691	0.1-	0.6+
2002 10 09	699	0.8-	0.5+	2002 12 10	704	1.0-	0.2-	2005 05 13	691	0.2-	0.5+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2002 12 10	704	0.5-	0.5+	2005 05 13	691	0.1-	0.7+
2002 10 31	644	0.0	0.3+	2002 12 13	644	0.1-	1.2+	2005 06 05	691	0.3+	0.3+
2002 10 31	644	0.3-	0.5+	2002 12 13	644	0.0	1.2+	2005 06 05	691	0.2+	0.6+
2002 11 06	699	0.6+	0.6+	2002 12 13	644	0.5+	1.5+	2005 06 05	691	0.5+	0.6+
2002 11 06	699	(0.6+ 1.8+)		2004 02 23	704	0.1-	0.4+	2006 10 19	G96	0.3-	0.6+
2002 11 06	699	0.6-	1.0+	2004 02 23	704	0.4-	1.1-	2006 10 19	G96	0.3-	0.7+
2002 11 06	699	1.1+	0.1+	2004 02 23	704	(1.3- 1.8-)		2006 10 19	G96	0.2+	0.5-
2002 11 12	704	0.1+	0.5+	2004 02 23	704	1.0-	0.1-	2006 10 19	G96	0.0	0.5+
2002 11 12	704	0.3-	0.1-	2004 03 17	704	0.4+	0.2-	2007 11 14	699	1.1+	1.2-
2002 11 12	704	0.4-	0.2+	2004 03 17	704	0.1-	0.2-	2007 11 14	699	0.1-	0.2+
2002 11 12	704	0.5-	1.4+	2004 03 17	704	0.1+	0.0	2007 11 14	699	0.5-	0.3+
2002 11 12	644	0.4+	0.6+	2004 03 19	704	1.2+	1.1+	2007 11 14	699	0.1-	0.3-
2002 11 12	644	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	703	0.3+	0.1-
2002 11 12	644	0.6-	0.7+	2004 03 19	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	703	0.7-	0.3-
2002 11 30	704	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.9+	0.9+	2007 12 31	703	0.5-	0.2+
2002 11 30	704	0.2-	0.5+	2004 03 22	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	703	0.3-	0.5-

(174448)* 2002 XN₆₈

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	334.42925		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22296586	ω	338.93147	-0.82405291	-0.56377828
a	2.6934596	Ω	166.32087	+0.54756617	-0.81781603
e	0.2194428	i	13.59703	+0.14528625	-0.11545992
P	4.42	H	15.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.5+	0.4+	2004 03 20	E12	0.0	0.2-	2004 05 24	704	0.7-	0.4+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 20	E12	0.4-	0.5-	2004 05 24	704	0.7-	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 03 20	E12	0.3-	1.2-	2004 05 24	703	0.5+	1.2+
2002 10 31	704	0.2+	0.0	2004 03 20	E12	0.3-	0.6-	2004 05 24	704	1.5-	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.9+	2004 03 23	704	0.0	0.4+	2004 05 24	703	0.5-	0.9+
2002 10 31	704	0.3+	0.3+	2004 03 23	704	0.5+	1.0+	2004 05 24	703	0.1-	0.7+
2002 10 31	704	0.1-	0.1-	2004 03 23	704	0.1-	0.0	2004 05 24	703	0.7-	1.1+
2002 11 06	699	0.4-	0.8+	2004 03 28	703	0.3+	0.2-	2004 06 12	699	0.7+	0.2-
2002 11 06	699	0.7+	0.1+	2004 03 28	703	0.3-	0.5+	2004 06 12	699	0.5+	0.2+
2002 11 06	699	0.1+	0.4+	2004 03 28	703	0.2+	0.2-	2004 06 12	699	0.3+	0.1+
2002 11 06	699	0.3-	1.4+	2004 03 28	703	0.5+	0.6+	2004 06 12	699	0.8+	0.2-
2002 11 07	645	0.1+	0.1+	2004 04 10	644	0.1-	0.4+	2006 09 16	705	0.3+	0.6+
2002 11 07	645	0.0	0.1+	2004 04 10	644	0.0	0.4+	2006 09 16	705	0.3+	0.6+
2002 12 12	608	0.8-	0.8-	2004 04 10	644	0.3+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.2-
2002 12 12	608	0.4-	0.6-	2004 04 16	704	0.4+	0.1-	2006 09 18	703	1.1-	0.2+
2002 12 12	608	1.0-	1.1-	2004 04 16	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	0.1-	1.4+
2002 12 13	644	0.0	0.4+	2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	1.4-	0.4+
2002 12 13	644	0.2-	0.5+	2004 04 16	704	0.2-	0.2+	2006 09 30	703	0.9+	0.6-
2002 12 13	644	0.0	0.6+	2004 04 16	704	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.9+	1.1-
2003 01 02	704	0.6-	0.4+	2004 04 19	683	(1.2+ 2.3-)		2006 09 30	703	0.0	0.1+
2003 01 02	704	0.7-	0.0	2004 04 19	683	(1.2+ 1.7-)		2006 09 30	703	0.5+	0.5+
2003 01 02	704	0.3-	0.0	2004 04 19	683	(1.8+ 1.2-)		2006 10 16	703	0.0	0.2+
2003 01 02	704	0.3-	0.3+	2004 04 21	703	0.4-	0.8+	2006 10 16	703	0.2-	0.1-
2003 01 16	644	0.1+	0.6+	2004 04 21	703	0.3-	0.5+	2006 10 16	703	0.4-	0.8+
2003 01 16	644	0.0	0.4+	2004 04 21	703	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.7-	0.4+
2003 01 16	644	0.4-	0.6+	2004 04 21	703	0.5+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2003 01 25	644	0.4+	0.8+	2004 04 24	704	0.4+	0.2-	2006 10 21	644	0.4+	0.5+
2003 01 25	644	0.0	0.9+	2004 04 24	704	0.2+	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2003 01 25	644	0.0	0.8+	2004 04 24	704	0.4+	0.5-	2007 11 11	704	0.5+	0.0
2003 01 28	704	0.4+	0.6+	2004 04 24	704	0.1-	0.0	2007 11 11	704	0.1-	0.6+
2003 01 28	704	0.4-	0.2+	2004 04 24	704	0.4-	0.4-	2007 11 11	704	0.4+	0.0
2003 01 28	704	0.3-	0.2-	2004 04 26	699	0.2-	0.1+	2007 11 11	704	0.5+	0.6+
2004 02 19	704	(0.6+ 2.7-)		2004 04 26	699	0.2-	0.9+	2007 12 05	703	0.8-	1.4-
2004 02 19	704	(0.9- 1.6+)		2004 04 26	699	0.6-	0.3+	2007 12 05	703	(1.8- 1.2-)	
2004 02 19	704	0.1-	0.8+	2004 04 26	699	0.5+	0.2-	2007 12 05	703	0.5-	0.1-
2004 02 19	704	0.6+	0.7+	2004 05 08	703	0.0	0.5+	2007 12 05	703	0.2+	0.9-
2004 02 25	704	0.1+	0.7+	2004 05 08	703	0.7-	0.0	2008 01 15	704	0.4+	1.0+
2004 02 25	704	0.8+	0.1-	2004 05 08	703	0.4-	0.6+	2008 01 15	704	0.0	0.1+
2004 02 25	704	0.1+	0.4+	2004 05 08	703	0.6+	1.1+	2008 01 15	704	0.3+	0.3+
2004 02 25	704	0.6+	0.6+	2004 05 13	704	0.3+	0.5+	2008 01 15	704	0.6+	0.0
2004 02 25	704	0.2+	0.3-	2004 05 13	704	0.7+	0.5+	2008 01 15	704	0.5-	0.4+
2004 03 16	704	0.1-	0.4+	2004 05 13	704	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.4-	0.9-
2004 03 16	704	0.8-	0.1+	2004 05 13	704	0.9+	0.6+	2008 01 18	G96	0.1-	0.6-
2004 03 16	704	1.1+	0.5-	2004 05 13	704	0.0	0.2-	2008 01 18	G96	0.3+	0.5-
2004 03 16	704	0.3-	0.2-	2004 05 24	704	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.7-
2004 03 16	704	0.5+	0.7+	2004 05 24	704	1.2-	0.5+				

(174449)* 2002 XC₇₅ = 2005 LB₄₄

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 12 10	699	0.3-	0.2+
2002 12 06	704	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+	2006 12 10	699	0.0	0.7-
2002 12 06	704	0.2-	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2006 12 12	703	0.2-	1.3-
2002 12 06	704	0.8+	0.6+	2006 10 12	644	0.0	0.3-	2006 12 12	703	0.9-	0.4-
2002 12 07	695	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.3-	2006 12 12	703	0.1-	0.3-
2002 12 07	695	0.4-	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	0.7+	0.1+	2006 10 16	703	0.2-	1.1-	2006 12 13	704	0.2+	1.0+
2002 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	0.3-	2006 12 13	704	0.1+	0.4+
2002 12 11	704	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	0.1+	0.4-	2006 12 13	704	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.6-	0.4-	2006 10 16	703	0.4-	1.1-	2006 12 13	704	0.5-	0.6+
2002 12 14	704	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	0.1-	2006 12 16	704	0.6-	0.1-
2002 12 14	704	0.5-	0.4+	2006 10 22	703	0.5-	0.1-	2006 12 16	704	0.8+	0.9+
2002 12 14	704	0.6-	1.4-	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2006 12 16	704	0.5+	0.6+
2002 12 14	704	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2006 12 16	704	0.8+	0.8+
2003 12 25	645	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	0.8-	0.0	2006 12 26	G96	0.1-	0.2-
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 11 01	703	0.8-	0.2-	2006 12 26	G96	0.0	0.1-
2005 05 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 01	703	0.4+	0.2-	2006 12 26	G96	0.1+	0.2-
2005 05 22	644	0.0	0.2+	2006 11 01	703	0.2-	0.2-	2006 12 26	G96	0.0	0.1-
2005 05 22	644	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 05 22	644	0.4+	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.0
2005 05 22	644	0.3+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.3-
2005 05 22	644	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.8-	1.0+	2007 01 10	G96	0.1-	0.1-
2005 05 30	E12	0.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.2-	0.4-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2005 05 30	E12	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	0.2-	0.1-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2005 05 30	E12	0.1+	0.0	2006 11 13	703	0.6-	0.5-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1-
2005 05 30	E12	0.4+	0.8+	2006 11 13	644	0.1+	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.4-
2005 06 04	704	(3.1+	1.6+)	2006 11 13	644	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.3-	0.6-
2005 06 04	704	0.7+	0.4+	2006 11 13	644	0.1+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.0
2005 06 04	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	704	0.7+	0.5+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-
2005 06 04	704	0.4+	0.1+	2006 11 14	704	0.6+	0.6+	2007 03 13	G96	0.2+	0.5-
2005 06 11	703	0.3-	0.1+	2006 11 14	704	0.1+	0.8+	2007 11 16	G96	0.2-	0.4-
2005 06 11	703	0.0	0.8+	2006 11 14	704	0.8+	0.8+	2007 11 16	G96	0.5+	0.1-
2005 06 11	703	0.1-	0.5-	2006 11 14	704	0.8+	1.1+	2007 11 16	G96	0.6-	0.3+
2005 06 11	703	0.2+	0.2-	2006 11 17	704	0.8-	0.1+	2007 11 16	G96	0.2+	0.6-
2005 06 14	G96	0.2-	0.7+	2006 11 17	704	1.0+	1.1+	2008 01 20	G96	0.6-	0.1+
2005 06 14	G96	0.3+	0.6+	2006 11 17	704	0.4+	1.3+	2008 01 20	G96	0.4-	0.0
2005 06 14	G96	0.2-	0.5+	2006 11 17	704	(1.0-	1.7+)	2008 01 20	G96	0.1-	0.0
2005 06 14	G96	0.3-	0.2+	2006 11 20	704	1.1-	0.4+	2008 01 20	G96	0.0	0.0
2005 06 14	G96	0.2+	0.7+	2006 11 20	704	0.5-	0.1-	2008 01 20	G96	0.0	0.1+
2005 06 14	G96	0.2+	0.8+	2006 11 20	704	0.0	0.5+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	699	1.3+	0.3-	2006 11 20	704	0.3-	0.6+	2008 01 20	G96	0.2+	0.0
2006 09 30	699	0.2+	0.3-	2006 11 20	704	0.2-	1.4+	2008 01 20	G96	0.3+	0.3-

(174450)* 2002 XO₇₅

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	43.19618		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.21977676	ω	134.87667		+0.31879133	-0.93909253	
a	2.7194529	Ω	296.13788		+0.82432481	+0.34154423	
e	0.1258568	i	8.22068		+0.46782549	+0.03811501	
P	4.48	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.4+	0.3-	2003 01 31	704	0.6+	1.2-	2007 10 14	G96	0.1+	0.4-
2001 08 14	608	0.3+	0.3-	2006 09 16	703	0.4+	1.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-
2001 08 14	608	0.3-	0.2+	2006 09 16	703	(0.0	1.8+)	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2006 09 16	703	0.5-	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2002 12 06	704	1.0+	0.4-	2006 09 16	703	0.8-	0.5+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.5+	0.6+	2006 09 28	703	(1.9+	0.2-)	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2002 12 06	704	0.4-	0.8+	2006 09 28	703	0.3+	0.6-	2007 10 16	G96	0.0	0.7-
2002 12 11	704	1.0-	0.3-	2006 09 28	703	0.6+	0.8+	2007 11 14	G96	0.4+	0.1+
2002 12 11	704	0.5-	0.6+	2006 09 28	703	0.1+	0.1-	2007 11 14	G96	1.3+	1.1+
2002 12 11	704	0.7-	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 12 11	704	0.7-	0.9+	2006 10 19	703	0.1+	0.5-	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2002 12 14	704	0.2+	1.2-	2006 10 19	703	0.1-	0.5-	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2002 12 14	704	(0.8+	1.7-)	2006 10 19	703	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.5-	0.1-

2002 12 14	704	(0.4+	2.3-)	2006 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2002 12 14	704	(1.6+	2.9-)	2006 10 22	644	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.1-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.4-	0.1-
2003 01 05	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 14	703	0.8-	0.7+	2008 01 12	G96	0.3-	0.2-
2003 01 05	704	0.0	1.1+	2006 11 14	703	0.6+	1.4-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2003 01 05	704	0.4-	0.6+	2006 11 14	703	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96	0.5-	0.0
2003 01 31	704	0.9+	0.7-	2006 11 14	703	0.1+	0.8-				
2003 01 31	704	0.9+	0.8-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-				

(174451)* 2002 XH₇₇

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.00508		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21364779	ω	96.53430	-0.91205919	-0.38689305		
<i>a</i>	2.7712164	Ω	60.77961	+0.28690478	-0.83882931		
<i>e</i>	0.1360327	<i>i</i>	8.95655	+0.29297385	-0.38298715		
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.5+	0.1-	2004 04 22	704	0.4+	0.8+	2006 11 19	705	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.3+	0.6+	2004 04 22	704	0.8-	1.1+	2006 11 21	705	0.0	0.2+
2002 12 06	695	0.0	0.3-	2004 04 22	704	0.3-	0.3+	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2002 12 06	704	0.2+	0.5-	2004 04 22	704	0.5-	1.0+	2006 11 22	705	0.1+	0.2+
2002 12 06	704	0.0	0.3-	2004 04 22	704	0.5-	1.4+	2006 11 22	705	0.0	0.3+
2002 12 06	695	0.0	0.3-	2004 04 25	703	0.1-	0.4-	2006 11 23	705	0.1+	0.3+
2002 12 11	704	0.0	0.3+	2004 04 25	703	0.4+	1.0+	2006 11 23	705	0.1-	0.2+
2002 12 11	704	0.4-	1.4+	2004 04 25	703	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	1.3+	0.3+
2002 12 11	704	0.8+	0.0	2004 04 25	703	0.3+	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1-
2002 12 11	704	0.0	0.6+	2004 04 29	608	0.5+	1.0-	2006 11 24	G96	0.4-	0.1-
2002 12 14	704	1.1-	0.1-	2004 04 29	608	0.2+	0.9-	2006 11 24	G96	0.1-	0.1-
2002 12 14	704	0.5-	0.9+	2004 04 29	608	0.8+	0.9-	2006 12 22	G96	0.5-	0.1-
2002 12 14	704	1.2-	0.2-	2004 05 14	704	0.5+	0.6-	2006 12 22	G96	0.8-	0.4+
2002 12 14	704	0.3-	0.1+	2004 05 14	704	0.8+	0.4+	2006 12 22	G96	0.7+	0.5+
2003 01 05	704	0.6+	0.5+	2004 05 14	704	(0.9+	1.6+)	2006 12 22	G96	0.5+	0.5-
2003 01 05	704	0.8+	0.7-	2004 05 14	704	0.0	0.2-	2006 12 26	G96	0.3-	0.2-
2003 01 05	704	0.1-	1.3+	2004 05 14	704	0.6-	1.3-	2006 12 26	G96	0.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	0.9+	2004 05 17	704	0.1+	0.5+	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.6-	0.2+	2004 05 17	704	0.2-	0.4+	2006 12 26	G96	0.3-	0.0
2004 03 20	704	0.8-	1.4+	2004 05 17	704	0.1-	0.1+	2007 11 17	704	0.2-	0.4-
2004 03 20	704	0.9-	0.2+	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2007 11 17	704	0.3+	0.5+
2004 03 22	704	0.1-	0.4+	2004 05 21	704	0.1+	0.7+	2007 11 17	704	0.3+	0.3+
2004 03 22	704	0.6-	0.8+	2004 05 21	704	0.1-	0.4-	2007 12 16	704	(2.9-	0.2-)
2004 03 22	704	0.3+	0.1+	2004 05 21	704	0.4-	0.4+	2007 12 16	704	1.5-	0.6+
2004 03 22	699	0.6+	0.4-	2006 09 18	703	0.3-	0.3-	2007 12 16	704	0.9-	0.5+
2004 03 22	704	0.2-	1.0+	2006 09 18	703	0.2+	0.8+	2007 12 31	703	0.7+	0.2-
2004 03 22	704	0.0	0.1+	2006 09 18	703	1.3+	0.6+	2007 12 31	703	0.3+	0.6+
2004 03 22	699	0.8+	0.4+	2006 09 18	703	0.3-	1.1+	2007 12 31	703	0.3+	0.3-
2004 03 22	699	1.2+	0.1-	2006 09 26	703	(1.1-	2.4+)	2007 12 31	703	0.1-	0.8-
2004 03 22	699	0.6-	0.6+	2006 09 26	703	1.1-	1.1-	2008 01 05	704	0.7+	0.6-
2004 03 31	704	0.5+	0.8+	2006 09 26	703	(2.1-	0.9+)	2008 01 05	704	0.5+	0.7+
2004 03 31	704	1.0+	0.2+	2006 09 26	703	1.1-	0.3+	2008 01 05	704	1.2+	0.3+
2004 03 31	704	(0.2+	2.1-)	2006 10 04	G96	0.3-	0.1-	2008 01 07	D29	0.2-	0.9-
2004 03 31	704	1.1+	0.4-	2006 10 04	G96	0.3-	0.6+	2008 01 07	D29	0.3-	0.1-
2004 03 31	704	0.2-	0.7+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 07	D29	0.7-	0.0
2004 04 16	704	0.0	1.0-	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 07	D29	0.6-	0.3-
2004 04 16	704	0.3+	0.2-	2006 10 22	703	0.1-	0.4+	2008 01 11	703	0.7-	0.1-
2004 04 16	704	0.7+	0.1-	2006 10 22	703	0.7-	0.6+	2008 01 11	704	0.7+	0.5+
2004 04 16	704	1.0+	0.6-	2006 10 22	703	0.8-	0.1-	2008 01 11	703	0.9-	0.2+
2004 04 16	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	703	0.9-	0.5-	2008 01 11	703	0.3-	0.0
2004 04 17	699	0.2-	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.2+
2004 04 17	699	0.6-	0.4-	2006 11 01	705	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.4-	0.5-
2004 04 17	699	(1.5-	1.7-)	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2004 04 17	699	1.0-	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.7+	0.3+
2004 04 20	704	0.4-	0.3+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.3+	0.2+
2004 04 20	704	0.7-	0.5-	2006 11 13	705	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1-	0.6-
2004 04 20	704	0.3+	0.2-	2006 11 16	705	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.2-	0.5-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130785

2004 04 20 704 0.4+ 0.0 2006 11 16 705 0.0 0.2+ 2008 01 19 G96 0.3- 0.5-
 2004 04 20 704 0.1- 0.2- 2006 11 19 705 0.0 0.1+ 2008 01 19 G96 0.2- 0.5-

(174452)* 2002 XJ₇₇

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.38410	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19122578	ω	187.94934	-0.30196934
<i>a</i>	2.9838141	Ω	279.78015	+0.88491016
<i>e</i>	0.0402441	<i>i</i>	11.10974	+0.35461040
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 699 0.4- 0.0	2002 12 14 704 1.0+ 0.1+	2006 09 20 691 0.8- 0.1-
2001 08 24 699 0.3- 0.7+	2002 12 14 704 0.9+ 0.3-	2006 09 20 691 0.7+ 0.4+
2001 08 24 699 0.3+ 0.8+	2003 01 05 704 0.4- 0.6+	2006 09 26 703 0.3- 0.2+
2001 08 24 699 0.5+ 0.3+	2003 01 05 704 0.0 1.0+	2006 09 26 703 1.3+ 0.1-
2001 09 25 704 0.7+ 0.1+	2003 01 05 704 0.3- 0.7+	2006 09 26 703 1.0- 1.3-
2001 09 25 704 0.3+ 0.7+	2003 01 05 704 1.0- 0.2-	2006 09 26 703 0.0 0.4+
2001 09 25 704 0.3- 0.2+	2003 01 05 704 0.2+ 0.2+	2007 12 13 704 0.1- 0.7-
2001 09 25 704 0.4+ 0.7+	2004 03 17 704 (0.4+ 2.1+)	2007 12 13 704 0.2- 0.7-
2001 10 13 644 0.3- 0.4+	2004 03 17 704 0.4- 1.2+	2007 12 13 704 0.1+ 0.5-
2001 10 13 644 0.3- 0.1+	2004 03 17 704 1.2+ 0.7+	2007 12 13 704 0.7+ 0.2-
2001 10 13 644 0.3- 0.1+	2004 03 17 704 0.3+ 0.3+	2007 12 13 704 0.3- 0.4-
2001 10 13 691 0.7- 1.4-	2006 08 30 699 (1.8+ 0.4+)	2007 12 16 704 0.9+ 0.1-
2001 10 13 691 0.3- 0.0	2006 08 30 699 0.8- 0.0	2007 12 16 704 0.1+ 0.5-
2001 10 13 691 0.4+ 0.0	2006 08 30 699 0.6- 1.1+	2007 12 16 704 0.0 0.3+
2002 12 06 704 0.2+ 0.2+	2006 08 30 699 0.7+ 1.0+	2007 12 16 704 0.1- 0.3+
2002 12 06 704 0.4- 0.8+	2006 09 14 691 0.1- 0.1+	2007 12 16 703 0.1+ 0.3-
2002 12 06 704 0.1- 0.1+	2006 09 14 691 0.1- 0.0	2007 12 16 703 (1.6- 0.5-)
2002 12 06 704 0.4- 0.5+	2006 09 14 691 0.0 0.1+	2007 12 16 703 0.0 0.4-
2002 12 11 704 0.2- 0.1+	2006 09 16 691 0.0 0.2+	2007 12 16 703 0.7- 0.8-
2002 12 11 704 0.7- 0.0	2006 09 16 691 0.0 0.1-	2008 01 05 704 0.0 1.0+
2002 12 11 704 0.3+ 0.1-	2006 09 16 691 0.0 0.1+	2008 01 05 704 0.0 1.3+
2002 12 11 704 0.1- 0.1+	2006 09 18 691 0.1+ 0.2-	2008 01 05 704 0.3- 0.7+
2002 12 14 704 0.7+ 0.9-	2006 09 18 691 0.1- 0.1-	2008 01 05 704 0.8- 0.6+
2002 12 14 704 0.9+ 0.7-	2006 09 18 691 0.0 0.0	
2002 12 14 704 (1.8+ 0.3+)	2006 09 20 691 0.0 0.2+	

(174453)* 2002 XQ₇₉

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.37857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19030806	ω	14.71630	-0.17789536
<i>a</i>	2.9933989	Ω	86.14012	+0.87169366
<i>e</i>	0.2133084	<i>i</i>	16.51249	+0.45662172
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11 704 0.0 0.9+	2003 01 09 704 0.9- 0.0	2007 11 14 704 0.1+ 0.1-
2001 09 11 704 (0.9- 1.7+)	2003 01 11 704 (1.5- 1.0-)	2007 11 21 703 0.6+ 1.4+
2001 09 11 704 0.2- 0.3+	2003 01 11 704 0.9+ 0.9-	2007 11 21 G96 0.0 0.1-
2001 09 11 704 1.0- 0.6+	2003 01 11 704 0.2+ 0.8-	2007 11 21 703 0.3+ 0.5+
2002 11 06 704 0.2- 0.4-	2003 01 11 704 (1.9- 1.2-)	2007 11 21 G96 0.4+ 0.2-
2002 11 06 704 0.5+ 0.4-	2003 01 11 704 (2.0- 1.5-)	2007 11 21 703 0.3- 0.3-
2002 11 06 704 1.1- 1.2-	2003 01 11 704 0.3+ 0.5-	2007 11 21 G96 0.5+ 0.1-
2002 11 14 704 0.4- 0.2+	2003 01 12 644 0.1+ 0.1+	2007 11 21 703 0.5+ 0.3+
2002 11 14 704 0.7- 0.1+	2003 01 12 644 0.1+ 0.2+	2007 11 21 G96 0.4+ 0.2-
2002 11 14 704 0.2- 0.0	2003 01 12 644 0.2+ 0.4+	2007 12 04 704 0.1- 0.3+
2002 12 06 704 0.3- 0.2-	2003 01 13 704 (0.7+ 1.6-)	2007 12 04 704 1.0+ 0.1+
2002 12 06 704 0.2+ 0.2-	2003 01 13 704 0.3+ 1.1-	2007 12 04 704 0.7- 0.3+
2002 12 06 704 0.5+ 0.4+	2003 01 13 704 0.4+ 0.8-	2007 12 04 704 0.1- 0.5+
2002 12 06 704 0.1+ 0.1+	2004 04 16 704 0.3- 0.5+	2007 12 05 G96 0.1+ 0.3-

2002 12 11 704 0.2+ 0.7+	2004 04 16 704 0.5+ 1.4+	2007 12 05 G96 0.4+ 0.1-
2002 12 11 704 0.1- 0.5+	2004 04 16 683 0.4+ 0.7+	2007 12 05 G96 0.1+ 0.2-
2002 12 11 704 0.7+ 0.3+	2004 04 16 704 0.5+ 0.2+	2007 12 05 G96 0.4+ 0.3-
2002 12 11 704 0.0 0.6+	2004 04 16 683 0.8- 0.8+	2007 12 28 691 0.2- 0.2-
2002 12 11 704 0.9- 1.2+	2004 04 16 704 0.7+ 0.4-	2007 12 28 691 1.0- 0.5-
2002 12 14 704 0.2+ 0.2-	2004 04 16 683 0.1+ 0.0	2007 12 28 691 0.2- 0.1-
2002 12 14 704 0.0 0.0	2004 04 23 683 (0.5+ 1.8+)	2007 12 31 691 0.1- 0.1-
2002 12 14 704 0.0 0.1+	2004 04 23 683 0.1- 0.3+	2007 12 31 691 0.1- 0.2-
2002 12 14 704 0.3+ 0.2+	2004 04 23 683 1.3+ 0.5+	2007 12 31 691 0.3- 0.3+
2002 12 14 704 0.1- 0.0	2007 11 08 G96 0.1- 0.1-	2007 12 31 704 0.0 0.3+
2002 12 30 704 (2.8+ 1.6+)	2007 11 08 G96 0.4+ 0.9-	2007 12 31 704 0.0 0.1+
2002 12 30 704 (1.7+ 1.9+)	2007 11 08 G96 0.1+ 0.3-	2007 12 31 704 0.7- 0.4+
2002 12 30 704 (1.6+ 2.0+)	2007 11 08 G96 0.4+ 0.4-	2007 12 31 704 0.3- 0.7+
2003 01 05 704 0.3- 0.3-	2007 11 12 704 0.4+ 0.9+	2007 12 31 704 0.4- 0.4+
2003 01 05 704 0.4- 0.4-	2007 11 12 704 0.0 0.4+	2008 01 11 703 0.1+ 0.1+
2003 01 05 704 0.1- 0.4+	2007 11 12 704 0.0 1.0+	2008 01 11 G96 0.0 0.3-
2003 01 05 704 0.4+ 1.2+	2007 11 12 704 0.4+ 0.6+	2008 01 11 703 0.1+ 0.5+
2003 01 05 704 0.5+ 0.9+	2007 11 12 704 0.1- 1.0+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.2-
2003 01 09 704 (0.4+ 2.1+)	2007 11 14 704 0.3+ 0.0	2008 01 11 703 0.1+ 0.2+
2003 01 09 704 0.9+ 0.1-	2007 11 14 704 0.1- 0.6+	2008 01 11 703 0.3- 0.1-
2003 01 09 704 0.7- 0.3-	2007 11 14 704 0.6+ 0.3+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.2-
2003 01 09 704 0.6- 0.8-	2007 11 14 704 0.5+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3-

(174454)* 2002 XJ₈₂

Discovered 2002 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.05847	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18162910	ω	203.33152	-0.97821428
<i>a</i>	3.0880128	Ω	325.54146	+0.20669300
<i>e</i>	0.1131071	<i>i</i>	9.36622	+0.01936037
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04 704 1.1+ 0.6-	2003 02 01 704 0.7- 1.2-	2006 09 15 A50 0.6- 0.3+
1998 03 04 704 0.7- 0.2+	2003 02 01 704 0.2- 0.7+	2006 10 17 703 (1.5- 2.2+)
1998 03 04 704 0.5- 1.0-	2003 02 01 704 0.1- 0.2+	2006 10 17 703 1.0- 0.2-
1998 03 04 704 1.3+ 1.0-	2003 02 01 704 1.0- 0.5-	2006 10 17 703 1.2+ 0.2+
1998 03 04 704 (5.2- 0.6-)	2003 02 01 704 0.1- 0.4+	2006 10 17 703 1.0- 0.6+
2002 12 05 704 0.9+ 0.0	2004 03 16 644 (2.0- 0.8+)	2007 11 09 704 0.5+ 0.2-
2002 12 05 704 0.9+ 0.1+	2004 03 16 644 (2.4- 0.0)	2007 11 09 704 0.0 0.1+
2002 12 05 704 1.1+ 0.6-	2004 03 16 644 (2.2- 0.3+)	2007 11 09 704 0.6- 0.3+
2002 12 11 704 0.2- 0.7-	2004 04 13 644 0.4- 0.1+	2007 11 09 704 0.4- 0.3+
2002 12 11 704 0.6- 0.6+	2004 04 13 644 0.3- 0.1+	2007 11 09 704 0.6+ 0.5-
2002 12 11 704 0.3- 0.3+	2004 04 13 644 0.6+ 0.3-	2007 12 18 704 0.7- 0.6+
2002 12 14 704 0.0 0.8-	2004 04 14 E12 0.0 1.4+	2007 12 18 704 0.6- 0.4+
2002 12 14 704 (1.5+ 1.7-)	2004 04 14 E12 0.3- 1.1+	2007 12 18 704 0.0 0.6-
2002 12 14 704 (1.6+ 1.6-)	2004 04 14 E12 0.3+ 1.2+	2007 12 18 704 0.4- 0.5+
2003 01 05 704 (2.1+ 0.1+)	2004 04 14 E12 0.2- 0.6+	2008 01 01 G96 0.3+ 0.1-
2003 01 05 704 (2.0+ 0.1+)	2004 04 16 699 1.0+ 0.6+	2008 01 01 G96 0.1+ 0.0
2003 01 05 704 (1.6+ 0.3+)	2004 04 16 699 1.1+ 1.0+	2008 01 01 G96 0.3+ 0.0
2003 01 05 704 (2.1+ 0.9-)	2004 04 16 699 0.9- 0.3-	2008 01 01 G96 0.6+ 0.4-
2003 01 05 704 (2.3+ 0.9-)	2004 04 16 699 0.9- 1.0-	2008 01 11 704 0.7- 0.8+
2003 01 09 704 0.9- 0.7+	2004 04 25 704 0.6+ 0.2+	2008 01 11 704 0.6- 1.2+
2003 01 09 704 (1.7- 0.3+)	2004 04 25 704 0.1- 0.3-	2008 01 11 704 0.1+ 1.0+
2003 01 09 704 1.0- 0.2-	2004 04 25 704 0.4+ 0.2-	2008 01 12 291 0.0 0.3+
2003 01 09 704 1.5- 0.7+	2004 04 25 704 0.2+ 0.9-	2008 01 12 291 0.4+ 0.0
2003 01 09 704 0.9- 0.5+	2006 09 15 A50 0.5+ 0.4-	2008 01 12 291 0.4+ 0.0

(174455)* 2002 XC₈₄

Discovered 2002 Dec. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search
 at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.49261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19965212	ω	307.06146	-0.69214484	-0.72134871
<i>a</i>	2.8992574	Ω	186.89655	+0.70967624	-0.67403161
<i>e</i>	0.3307221	<i>i</i>	11.68621	+0.13151102	-0.15917734
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.3-	0.2+	2003 02 08	704	0.6+	0.2-	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-
2001 09 12	691	0.0	0.1-	2003 02 08	704	(0.1+	1.6-)	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2001 09 12	691	0.1-	0.4+	2003 02 08	704	0.0	0.7+	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.6-	2003 02 22	644	(2.5-	0.6-)	2006 10 16	705	0.2+	0.1+
2001 09 20	704	0.4-	1.4-	2003 02 22	644	0.0	0.1+	2006 10 16	705	0.5+	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2003 02 22	644	0.3-	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.1+
2002 12 13	699	0.1+	0.4+	2003 03 09	704	0.6-	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.0
2002 12 13	699	0.5-	0.4-	2003 03 09	704	0.6-	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1+
2002 12 13	699	1.2+	0.5-	2003 03 09	704	0.4-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.3-
2002 12 13	699	0.5-	0.6-	2003 03 09	704	0.4-	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2002 12 14	704	0.7+	0.8-	2003 03 09	704	0.5-	0.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.5+
2002 12 14	704	0.5-	0.3-	2003 03 31	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+
2002 12 14	704	0.4-	0.0	2003 03 31	704	0.5+	0.6+	2006 10 21	705	0.4+	0.0
2002 12 14	704	(1.2+	2.5+)	2003 03 31	704	0.7+	0.5+	2006 11 01	705	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.4-	0.5-	2003 03 31	704	1.0+	0.4+	2006 11 01	705	0.4+	0.2+
2003 01 14	644	0.0	0.0	2003 03 31	704	0.3+	0.2-	2007 12 05	703	0.6+	0.6+
2003 01 14	644	0.1+	0.1+	2003 04 05	704	0.8+	0.2-	2007 12 05	703	0.3+	0.7-
2003 01 14	644	0.1+	0.1+	2003 04 05	704	0.4+	1.3-	2007 12 05	703	0.1+	0.1+
2003 01 25	644	0.1-	1.0-	2003 04 05	704	0.6+	1.0+	2007 12 05	703	0.0	0.2-
2003 01 25	644	0.0	0.3+	2003 04 05	704	0.1-	0.7+	2007 12 16	703	0.7-	0.3+
2003 01 25	644	0.3-	0.3+	2003 04 05	704	0.7-	0.2-	2007 12 16	703	0.1-	0.4+
2003 01 29	704	0.4-	0.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.0	2007 12 16	703	0.6-	0.7-
2003 01 29	704	0.6-	0.4-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2007 12 16	703	0.5+	0.4+
2003 01 29	704	0.2-	0.6+	2006 09 25	G96	0.1-	0.1+	2008 01 01	703	0.3+	0.0
2003 02 01	699	0.4+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2+	2008 01 01	703	0.2-	0.9-
2003 02 01	699	1.3+	0.4+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2008 01 01	703	0.9-	0.5-
2003 02 01	699	0.2+	0.9+	2006 09 27	691	0.1-	0.6+	2008 01 01	703	0.4-	0.0
2003 02 01	699	(1.6+	0.2-)	2006 09 27	691	0.1-	0.1-				
2003 02 08	704	(1.6-	0.7-)	2006 10 02	G96	0.1-	0.3-				

(174456)* 2002 XT₈₇

Discovered 2002 Dec. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.78144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20103335	ω	66.53514	+0.82373217	-0.55657571
<i>a</i>	2.8859623	Ω	326.98716	+0.42024845	+0.72735535
<i>e</i>	0.1951930	<i>i</i>	11.44567	+0.38060026	+0.40146939
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.5-	0.8+	2002 12 12	644	0.2+	0.8+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
2002 10 05	704	0.4-	0.5+	2002 12 12	644	0.3+	0.0	2006 08 14	644	0.2+	0.5+
2002 10 05	704	0.2-	0.1+	2002 12 12	644	0.4+	1.1+	2006 08 15	644	0.2-	0.6+
2002 10 05	704	0.8-	0.0	2002 12 12	644	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.5-	0.6+
2002 10 15	704	(2.1-	0.5+)	2002 12 15	704	0.2-	0.2-	2006 08 15	644	0.5-	0.3+
2002 10 15	704	(2.0-	0.1-)	2002 12 15	704	0.3+	0.0	2006 08 19	644	0.1+	0.6+
2002 10 15	704	0.7-	0.2-	2002 12 15	704	0.0	0.5+	2006 08 19	644	0.1+	0.5+
2002 10 15	704	0.2-	1.0+	2002 12 15	704	0.2+	0.1+	2006 08 19	644	0.0	0.4+
2002 10 30	704	0.8-	0.3+	2002 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 03	704	0.4+	0.3-
2002 10 30	704	0.2+	0.3+	2003 01 22	644	0.6-	0.0	2007 12 03	704	0.2-	0.1-
2002 10 30	704	0.1+	0.0	2003 01 22	644	0.1-	0.0	2007 12 03	704	0.0	0.2+
2002 11 15	704	0.2+	0.4+	2003 01 22	644	0.7-	0.3+	2007 12 03	704	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.2+	0.5-	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.4+	0.2-
2002 11 15	704	0.2-	0.1+	2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 12 19	704	0.8-	0.5-
2002 11 15	704	0.2+	0.2-	2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	704	0.4-	0.3+
2002 11 15	704	0.6+	0.2-	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2007 12 19	704	0.1-	0.1-
2002 12 07	704	(1.6-	0.8+)	2004 03 18	704	0.6+	1.1+	2007 12 19	704	0.1-	0.1+
2002 12 07	704	0.0	0.5+	2004 03 18	704	(1.3+	1.7+)	2008 01 12	704	0.2+	0.3-

2002 12 07	704	0.1-	0.4-	2006 07 29	E12	0.6-	0.4+	2008 01 12	704	0.1+	0.3+
2002 12 07	704	0.4-	0.5-	2006 07 29	E12	0.0	0.9-	2008 01 12	704	0.4+	0.1+
2002 12 07	704	0.1+	0.0	2006 07 29	E12	0.3+	0.6+	2008 01 12	704	0.2-	0.6-
2002 12 12	644	0.2+	0.8+	2006 07 29	E12	0.1-	0.8+	2008 01 12	704	0.1+	0.3-
2002 12 12	644	0.4+	0.0	2006 08 14	644	0.4-	0.6+				

(174457)* 2002 XG₁₀₈

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.22296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22363900	ω	148.78529	-0.48529936	-0.87352130
<i>a</i>	2.6880521	Ω	330.19736	+0.78560678	-0.41654720
<i>e</i>	0.1155003	<i>i</i>	4.38655	+0.38380531	-0.25189078
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1993 10 21	691	0.4+	0.4-	2002 12 11	704	1.2-	0.2+	2006 10 17	703	0.8-	0.2-
1993 10 21	691	0.2+	0.8-	2004 03 19	704	0.9+	1.4-	2006 10 17	703	1.0-	0.4+
1993 10 21	691	0.1+	0.9-	2004 03 19	704	0.5-	0.5-	2006 10 17	703	(2.2-	0.3+)
2002 11 12	704	0.4+	0.2+	2004 03 19	704	0.4+	1.2-	2007 09 25	G96	0.7+	0.6-
2002 11 12	704	0.1+	0.8+	2004 03 19	704	0.6+	0.9+	2007 09 25	G96	0.3+	0.4-
2002 11 12	704	0.7-	0.1-	2004 04 21	704	0.2-	0.4+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-
2002 11 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 21	704	0.2-	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.9-
2002 11 12	644	0.6+	0.1-	2004 04 21	704	0.8-	0.1+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1+
2002 11 12	644	0.7+	0.4+	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.1+	1.0+	2006 09 17	691	0.1-	0.2+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2002 12 06	704	0.0	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2002 12 06	704	0.5-	1.1+	2006 09 28	461	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.1+	0.5+	2006 09 28	461	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.4+	1.0+	2006 10 10	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	691	0.1-	0.1+
2002 12 11	704	0.9+	0.4-	2006 10 10	644	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.1-	0.3+
2002 12 11	704	0.9-	0.1-	2006 10 10	644	0.2-	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2002 12 11	704	0.5-	0.2+	2006 10 17	703	1.0+	0.2-	2008 01 14	691	0.1+	0.1+

(174458)* 2002 XU₁₀₉ = 2000 GQ₁₇₇

Discovered 2002 Dec. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47240)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.36748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21482386	ω	332.54647	+0.98599057	+0.16434361
<i>a</i>	2.7610930	Ω	18.06221	-0.13113285	+0.86942475
<i>e</i>	0.1695365	<i>i</i>	5.27911	-0.10308628	+0.46593110
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 30	704	0.5-	0.1+	2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.1-	0.1-
1997 10 30	704	0.9-	0.6+	2006 08 21	644	0.1-	0.2+	2006 09 18	699	0.5-	0.8+
1997 10 30	704	1.2-	0.7+	2006 08 21	644	0.2-	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.1-
1997 10 30	704	0.1+	1.5+	2006 08 21	644	0.0	0.1-	2006 09 20	644	0.0	0.1-
2000 04 03	691	0.0	0.1+	2006 08 23	704	1.0+	1.2+	2006 09 20	644	0.5-	0.2+
2000 04 03	691	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	0.0	0.6+	2006 09 20	644	0.3+	0.2-
2000 04 03	691	0.4-	0.2+	2006 08 23	704	1.4+	0.4-	2006 09 22	704	0.2+	0.0
2000 04 05	704	0.4+	0.4+	2006 08 24	644	0.1-	0.0	2006 09 22	704	0.4-	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.9+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 22	704	1.1+	0.3-
2000 04 05	704	1.1+	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.1-	2006 09 22	704	0.4+	0.8

2008 JAN. 22

M.P.O. 130787

2002 12 06	704	0.3+	0.3-	2006 08 30	699	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	1.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.4-	2006 08 31	704	0.6+	0.3-	2006 09 30	703	0.5-	0.5-
2002 12 11	704	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.6+	0.7-	2006 09 30	703	0.2+	0.5-
2002 12 11	704	0.2-	0.1+	2006 08 31	704	0.4+	0.9+	2006 09 30	703	0.6-	0.4+
2002 12 11	704	0.6+	0.4-	2006 08 31	704	0.6-	0.2-	2006 10 09	644	0.2+	0.1+
2002 12 11	704	1.3-	1.3+	2006 09 12	704	0.1-	0.5-	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.2+	1.1+	2006 09 12	704	0.4+	0.3-	2006 10 09	644	0.2-	0.0
2003 01 05	704	0.2+	1.0+	2006 09 12	704	(0.4-	1.9+)	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-
2003 01 05	704	(0.9-	2.0+)	2006 09 12	704	0.2-	0.7+	2006 11 17	G96	0.4+	0.4-
2003 01 05	704	0.5-	0.3+	2006 09 12	704	0.3+	0.5+	2006 11 17	G96	0.0	0.5-
2006 08 07	E12	0.5+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.6-	2006 11 17	G96	0.3+	0.5-
2006 08 07	E12	0.1+	0.9-	2006 09 14	703	0.9-	0.4-	2007 12 15	704	0.5+	1.0+
2006 08 07	E12	0.2+	0.5+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2006 08 07	E12	1.0+	0.2-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-	2007 12 15	704	1.2+	0.6+
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2-	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.3-	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.8-	0.2-
2006 08 17	644	0.4-	0.0	2006 09 16	704	(0.3-	2.3+)	2007 12 17	G96	1.0-	0.4-
2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 09 16	704	0.9+	0.9+	2007 12 31	G96	0.3-	0.6-
2006 08 17	644	0.3-	0.1-	2006 09 16	704	1.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3-	0.4-
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 09 16	704	0.9+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2006 08 17	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	1.0-	2007 12 31	G96	0.0	0.0

(174459)* 2002 YL₄

Discovered 2002 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.73754	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21188746	ω	144.63969	-0.46310769
<i>a</i>	2.7865439	Ω	332.64138	-0.34761183
<i>e</i>	0.1742188	<i>i</i>	10.84708	+0.44979982
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 01 10	704	0.0	0.3-	2006 10 17	703	0.4-	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2003 01 10	704	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.2+	1.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2003 01 10	704	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.2+
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2003 01 10	704	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.2+	0.3+
2001 12 10	645	0.1-	0.1-	2003 01 13	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	644	0.0	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.0	2003 01 13	704	0.6+	0.1-	2006 10 22	644	0.4+	0.2-
2002 11 28	699	0.4+	0.1+	2003 01 13	704	0.1+	0.4-	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2002 11 28	699	0.8+	0.3+	2003 01 13	704	0.1-	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1-
2002 11 28	699	0.2+	0.2+	2003 01 22	644	0.3-	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1-
2002 11 28	699	0.2-	0.4+	2003 01 22	644	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.5+	0.2+
2002 12 15	704	0.3+	0.1-	2003 01 22	644	0.3-	0.5+	2006 11 14	703	0.0	0.8-
2002 12 15	704	0.2-	0.3-	2003 01 31	704	0.1-	0.7-	2006 11 14	703	0.1+	0.4+
2002 12 15	704	1.5-	0.0	2003 01 31	704	0.2+	0.8-	2006 11 14	703	0.5-	0.2-
2002 12 15	704	0.7+	0.5+	2003 01 31	704	0.4-	0.2-	2006 11 14	703	0.4-	0.8-
2002 12 15	704	0.2-	0.4-	2003 01 31	704	0.5+	0.0	2007 11 19	691	0.4-	0.1-
2002 12 29	704	0.4-	0.5+	2003 01 31	704	0.2+	1.2-	2007 11 19	691	0.0	0.5-
2002 12 29	704	0.5+	1.3+	2003 03 07	644	0.0	0.1-	2007 11 19	691	(1.7-	0.0)
2002 12 29	704	0.7-	1.2+	2003 03 07	644	0.3+	0.0	2007 12 20	704	0.7+	1.4+
2002 12 31	699	0.5+	0.1+	2003 03 07	644	0.0	0.2-	2007 12 20	704	1.2+	1.1+
2002 12 31	699	0.2+	0.1-	2006 09 20	699	0.4+	1.3-	2007 12 20	704	0.3+	1.0+
2002 12 31	699	0.2+	0.1+	2006 09 20	699	0.6-	0.1-	2007 12 20	704	0.1-	0.0
2002 12 31	699	0.1+	0.1+	2006 09 20	699	0.1-	0.8+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
2003 01 04	704	(2.9-	0.7-)	2006 09 20	699	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3-	0.4-
2003 01 04	704	(2.3-	0.7-)	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3-	0.5-
2003 01 04	704	(1.6-	0.1-)	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4-	0.3-
2003 01 10	704	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.4+	0.3+				

(174460)* 2002 YQ₉ = 6876 P-L = 2001 SY₁₈₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41382)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.83548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19172275	ω	292.28812	+0.25581434
<i>a</i>	2.9786555	Ω	142.84710	+0.90463608
<i>e</i>	0.1563497	<i>i</i>	2.91786	+0.34087033
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4-	0.2-	2003 01 01	704	0.2+	0.5-	2006 09 30	G96	0.4+	0.7-
1960 09 24	675	1.3-	0.2-	2003 01 01	704	0.2-	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.6-
1960 09 26	675	0.2-	1.5-	2003 01 01	704	0.4+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.6-
1960 09 27	675	0.3-	1.8+	2003 01 01	704	0.1+	0.7+	2007 11 12	704	0.3+	0.4-
1960 09 27	675	1.8+	0.9+	2003 01 02	704	0.2-	0.0	2007 11 12	704	0.1-	0.0
1960 09 28	675	0.4-	0.7-	2003 01 02	704	0.2+	0.1-	2007 11 12	704	0.2-	0.8+
1960 09 28	675	0.3+	0.0	2003 01 02	704	0.0	0.1-	2007 11 12	704	0.4-	0.1-
2001 09 19	691	0.2+	0.3-	2003 01 02	704	0.5-	0.6-	2007 12 04	704	0.4-	0.1-
2001 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 01 02	704	0.3+	1.1+	2007 12 04	704	0.1-	0.5-
2001 09 19	704	0.1-	1.0+	2003 01 04	704	0.1-	0.3+	2007 12 04	704	0.2+	0.1-
2001 09 19	691	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.7-	0.0	2007 12 04	704	0.5-	0.1-
2001 09 19	704	0.3-	0.4+	2003 01 04	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	704	1.3+	1.4+
2001 09 19	704	0.3-	1.4+	2003 01 04	704	(1.3-	2.0-)	2007 12 30	704	0.6-	0.4+
2001 09 19	691	0.3+	0.2-	2003 01 07	704	0.0	0.7-	2007 12 30	704	0.5-	0.0
2001 09 19	704	0.8-	0.4+	2003 01 07	704	0.0	0.7-	2007 12 30	704	0.4-	0.2-
2001 09 21	704	0.1-	0.3+	2003 01 07	704	1.0+	1.5-	2008 01 11	703	1.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.2-	0.1+	2003 01 08	704	0.7+	0.5+	2008 01 11	703	0.5-	1.1+
2001 09 21	704	0.7+	0.5-	2003 01 08	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	703	0.1-	0.4+
2001 09 21	704	0.1-	0.5+	2003 01 08	704	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.3-	0.7+
2002 12 31	704	0.1+	1.1-	2003 01 08	704	0.4-	0.9+	2008 01 11	G96	0.3-	0.6-
2002 12 31	704	0.3+	0.1+	2006 08 24	644	0.4-	0.5-	2008 01 11	G96	0.3-	0.6-
2002 12 31	704	0.7+	0.0	2006 08 24	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2002 12 31	704	0.2-	0.3-	2006 08 24	644	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.3-	0.5-
2002 12 31	704	1.0-	0.7-	2006 09 30	G96	0.2-	0.7-				

(174461)* 2002 YO₁₁

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.50046	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35578976	ω	247.49380	-0.84686548
<i>a</i>	1.9724549	Ω	265.64680	+0.52512325
<i>e</i>	0.0796098	<i>i</i>	18.03358	-0.08405022
<i>P</i>	2.77	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.5-	0.7-	2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2004 08 05	644	0.1-	0.3+
1999 10 16	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.3-	0.2+	2004 08 05	644	0.0	0.7+
1999 10 16	704	0.3-	0.5-	2003 01 27	704	0.1-	0.9+	2005 12 06	703	(0.1+	1.6-)
1999 10 16	704	0.0	0.0	2003 01 27	704	0.5-	0.0	2005 12 06	703	0.6+	1.3+
1999 10 16	704	0.5-	0.4+	2003 01 27	704	0.0	0.8+	2005 12 06	703	(2.4-	0.4+)
1999 11 01	704	1.4+	1.1+	2003 01 27	704	0.7-	0.5+	2005 12 06	703	0.8-	0.2+
1999 11 01	704	1.0+	0.3+	2003 01 28	704	0.2+	0.4+	2006 01 09	E12	0.1+	0.9+
1999 11 01	704	0.9+	1.3-	2003 01 28	704	0.3+	1.2+	2006 01 09	E12	0.5-	0.1-
1999 11 01	704	1.2+	0.9-	2003 01 28	704	0.1+	0.0	2006 01 09	E12	0.2-	0.5-
2002 12 05	704	0.1+	0.3-	2003 01 28	704	0.0	0.4+	2006 01 09	E12	0.3+	0.5-
2002 12 05	704	0.0	0.2+	2003 01 28	704	0.0	0.3+	2006 01 25	E12	0.7+	0.4-
2002 12 05	704	0.2-	0.3+	2003 02 02	704	0.5-	0.5+	2006 01 25	E12	0.2+	0.3-
2002 12 05	704	0.5-	0.6+	2003 02 02	704	0.1+	0.4+	2006 01 25	E12	0.3+	0.3+
2002 12 05	704	0.0	0.9+	2003 02 02	704	0.1-	0.3+	2006 01 31	703	0.5-	0.1-
2002 12 31	704	0.1-	0.7-	2003 02 03	704	(0.2+	2.2+)	2006 01 31	703	0.8+	0.0
2002 12 31	704	0.8-	0.3+	2003 02 03	704	(0.7+	2.0+)	2006 01 31	703	0.1-	0.1-
2002 12 31	704	0.3-	0.6+	2003 02 03	704	(0.3-	1.9+)	2006 01 31	703	0.6-	0.8-
2002 12 31	704	0.6-	0.9+	2003 02 03	704	(0.6+	1.7+)	2006 01 31	699	0.7+	0.2-
2003 01 01	704	0.4+	0.3-	2003 02 03	644	0.1-	0.2+	2006 01 31	699	(2.0+	0.1+)
2003 01 01	704	0.6+	0.1+	2003 02 03	644	0.2+	0.1+	2006 01 31	699	0.7+	0.1-
2003 01 01	704	0.1-	0.3+	2003 02 03	644	0.3-	0.1+	2008 01 10	291	0.5-	0.5-
2003 01 01	704	0.0	0.4+	2003 02 08	608	0.3+	1.0-	2008 01 10	291	0.5-	0.0

2003 01 07	704	0.6−	0.6−	2003 02 08	608	0.0	0.5−	2008 01 10	291	1.1−	0.2+
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2003 02 08	608	0.3+	0.2−	2008 01 11	291	0.0	0.3−
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2004 05 02	413	0.3+	0.2+	2008 01 11	291	0.1+	0.2−
2003 01 07	704	0.4+	0.1+	2004 05 02	413	0.2−	0.3+	2008 01 11	291	0.0	0.1−
2003 01 07	704	0.6−	0.2+	2004 06 12	704	1.0−	0.5−	2008 01 11	291	0.1+	0.1−
2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2004 06 12	704	1.1−	0.7+	2008 01 11	291	0.3+	0.1+
2003 01 08	704	0.4+	0.3−	2004 06 12	704	1.2−	0.3+	2008 01 11	291	0.1+	0.0
2003 01 08	704	(1.6+	2.0−)	2004 06 20	704	0.1+	0.5−	2008 01 11	291	0.8+	0.0
2003 01 08	704	0.6−	0.6−	2004 06 20	704	0.6−	0.7+	2008 01 11	291	0.3+	0.3+
2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 06 20	704	0.4−	0.6+	2008 01 11	291	0.6+	0.5+
2003 01 08	704	0.3−	0.2−	2004 06 20	704	0.0	0.3+				
2003 01 08	704	0.4+	0.1−	2004 08 05	644	0.1+	0.7+				

(174462)* 2002 YB₁₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.19163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21278186	ω	228.90609	−0.69490211	−0.70476109
<i>a</i>	2.7787298	Ω	265.73465	+0.69524192	−0.60767193
<i>e</i>	0.1039467	<i>i</i>	8.23917	+0.18371102	−0.36612378
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.2−	0.3−	2007 12 30	703	0.1+	0.2−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	704	0.4+	0.5−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	1.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.6−	1.0−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2004 03 17	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	704	0.0	0.1+
2002 12 06	704	1.5−	0.6+	2004 03 26	704	(0.6−	1.6+)	2007 12 30	703	0.1+	0.1−
2002 12 06	704	0.2−	0.3+	2004 03 26	704	0.7−	0.3−	2007 12 30	703	0.1−	0.5−
2002 12 06	704	0.7+	0.0	2004 03 26	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 30	704	0.0	0.5−
2002 12 06	704	0.6−	0.1−	2004 03 26	704	0.4−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.4+
2002 12 06	704	0.6−	0.1+	2004 04 17	704	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.6−	0.7−
2002 12 11	704	(0.9−	2.0+)	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.4+	0.3−
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	703	0.7−	0.3+
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	1.3+	0.3+	2008 01 13	G96	0.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.7−	0.1+	2006 09 27	703	0.5+	0.5+	2008 01 13	G96	0.2−	0.3−
2002 12 31	704	0.0	0.7−	2006 09 27	703	0.8−	0.1−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2002 12 31	704	1.1+	1.1+	2006 09 27	703	0.5−	0.1+	2008 01 16	704	0.0	1.0+
2002 12 31	704	0.1−	0.7+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	704	0.1+	0.6+
2002 12 31	704	0.7+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−	2008 01 16	704	0.4+	0.0
2003 01 04	704	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−	2008 01 16	704	0.1−	0.1−
2003 01 04	704	0.6+	0.4−	2007 12 15	G96	0.4−	0.3−	2008 01 16	704	0.6+	0.4+
2003 01 04	704	0.9+	0.3+	2007 12 30	704	0.1−	0.5+				
2004 03 17	704	0.2−	0.5−	2007 12 30	704	0.5+	0.5+				

(174463)* 2002 YV₁₈ = 1997 UL₁₅

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75824)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.11928		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21431494	ω	206.83806	+0.98022879	−0.19762147
<i>a</i>	2.7654624	Ω	164.55031	+0.18753998	+0.91201825
<i>e</i>	0.2368744	<i>i</i>	2.12186	+0.06308947	+0.35940014
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	552	0.5−	0.2+	2006 08 21	704	0.1−	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.6+
1997 10 25	552	(0.1+	2.1+)	2006 08 21	704	0.1+	0.1−	2006 09 25	699	0.1−	0.4−
2000 04 29	691	0.1+	0.5+	2006 08 21	704	0.3−	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
2000 04 29	691	0.3+	0.3+	2006 08 21	704	(0.3+	1.6+)	2006 09 26	G96	0.3+	0.1−
2000 04 29	691	1.6−	0.4+	2006 08 21	704	0.4+	0.9+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.8+	0.1+	2006 08 25	704	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2002 11 14	704	0.2−	0.6+	2006 08 25	704	0.1+	0.4+	2006 09 27	704	0.3+	1.1+

2002 11 14	704	0.8+	0.2−	2006 08 25	704	0.0	0.1−	2006 09 27	704	0.3−	0.4−
2002 12 11	704	0.5−	0.4+	2006 08 25	704	0.2−	0.2−	2006 09 27	704	0.5−	1.0+
2002 12 11	704	0.6+	0.2+	2006 08 25	704	0.2+	0.2+	2006 09 27	704	0.0	0.2+
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 08 27	691	0.3−	0.0	2006 09 27	704	0.2−	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 28	704	0.3+	0.4+
2002 12 11	704	0.6+	0.4−	2006 08 27	691	0.1−	0.1−	2006 09 28	704	0.6+	0.3+
2002 12 31	704	1.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.6−	0.2−	2006 09 28	704	0.3+	0.7+
2002 12 31	704	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.1−	2006 09 28	704	0.4−	0.7+
2002 12 31	704	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.6−	0.2−	2006 09 28	704	0.4−	0.6−
2002 12 31	704	0.1+	1.0+	2006 08 28	699	0.3+	0.0	2006 10 16	G96	0.7−	0.9+
2003 01 04	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	703	0.7−	0.4−	2006 10 16	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.4−	0.1−	2006 08 28	699	0.1−	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2003 01 04	704	0.4−	0.2−	2006 08 28	699	0.0	0.1−	2006 10 16	G96	0.3−	0.4−
2003 01 04	704	0.3−	0.4+	2006 08 28	699	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2003 01 04	704	0.1−	0.1−	2006 08 29	704	0.1−	0.3+	2006 10 28	G96	1.0−	0.3−
2004 02 26	704	(2.8+	0.6+)	2006 08 29	704	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−
2004 02 26	704	(2.8+	0.6−)	2006 08 29	704	1.2+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1−	0.4−
2004 02 26	704	(2.5+	0.5−)	2006 08 29	704	(2.3−	0.8+)	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−
2005 05 03	691	0.6+	0.2+	2006 08 30	704	0.1−	0.5+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2006 08 30	704	0.4−	0.6+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2005 05 03	691	0.3+	0.4+	2006 08 30	704	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2005 05 08	691	0.4+	0.3+	2006 08 30	704	0.7−	0.3+	2006 11 18	703	0.4−	1.5+
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.6−	0.0	2006 11 18	703	0.5+	0.4−
2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2006 08 31	704	0.1+	0.3+	2006 11 18	703	0.3−	1.0−
2005 05 08	G96	0.4−	0.1−	2006 08 31	704	0.2+	0.1+	2006 11 18	703	0.5−	0.3−
2005 05 08	G96	0.3−	0.1+	2006 08 31	704	0.5+	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2006 08 31	704	0.8+	0.3+	2007 01 10	G96	0.0	0.1+
2005 05 08	G96	0.1−	0.1−	2006 08 31	704	1.2−	0.9+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2005 05 12	691	0.5+	0.4+	2006 09 12	704	0.3−	0.5+	2007 01 10	G96	0.1−	0.2−
2005 05 12	691	0.4+	0.3+	2006 09 12	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	1.5+	1.3+
2005 05 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 12	704	0.5−	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5+
2006 06 21	703	0.0	0.3+	2006 09 14	703	0.4−	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2006 06 21	703	0.4−	0.9+	2006 09 14	703	0.2−	0.6−	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2006 06 21	703	(1.3+	1.8+)	2006 09 14	703	0.6−	0.5−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 06 21	703	0.6−	1.2+	2006 09 14	703	0.4−	0.8+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2006 08 01	A50	0.8+	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2006 08 01	A50	0.5−	0.1+	2006 09 17	704	0.6+	0.3+	2008 01 10	G92	0.7+	1.2+
2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.7+	0.6+	2008 01 10	G92	0.6−	0.8+
2006 08 14	644	0.2−	0.0	2006 09 17	704	0.1−	0.6+	2008 01 10	G92	0.1+	0.2+
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 17	704	1.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.2−	1.4+
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.6+	0.3+
2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 09 18	699	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.7+
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	0.6−	0.8+	2008 01 10	703	0.8−	0.2+
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.7+	1.2+
2006 08 18	704	0.6−	0.3−	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.8+
2006 08 18	699	0.3−	0.7+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 08 18	704	0.2−	1.1+	2006 09 20	704	0.7+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2006 08 18	699	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	0.5+	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.4+
2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.4+
2006 08 18	704	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.9+	0.0	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2006 08 18	704	0.3−	0.2−	2006 09 20	704	0.6+	0.7+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2006 08 18	699	0.8−	0.5+	2006 09 20	704	0.5+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.2+				
2006 08 18	699	0.2+	1.0+	2006 09 25	699	0.2−	0.2−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130789

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	704	0.3+	0.2-	2003 01 04	704	0.6+	0.7-	2006 11 15	703	0.4+	0.2+
2001 08 22	704	0.0	0.1-	2003 01 08	704	0.1+	1.3+	2006 11 15	703	0.3-	0.8+
2001 08 22	704	0.4+	0.0	2003 01 08	704	0.7-	0.2+	2006 11 15	703	0.4+	0.4+
2001 08 22	704	0.6+	0.4+	2003 01 08	704	0.5-	0.1-	2006 11 15	703	0.7+	1.2+
2001 08 22	704	0.4+	1.0-	2004 03 17	703	0.6+	0.3+	2006 11 15	703	0.0	0.5+
2001 09 10	704	0.2-	0.0	2004 03 17	703	1.0+	1.0+	2006 11 15	703	0.2+	0.1+
2001 09 10	704	0.4-	0.1+	2004 03 17	703	0.4+	0.8+	2006 11 15	703	0.7+	0.3+
2001 09 10	704	0.3-	0.1+	2004 03 17	703	0.2+	1.1+	2006 11 15	703	0.3-	0.4+
2001 09 10	704	0.5-	0.9+	2006 09 28	703	0.5+	0.4-	2006 11 22	703	0.7-	0.3-
2001 09 10	704	0.1-	0.1+	2006 09 28	703	0.5-	0.5-	2006 11 22	703	0.2-	1.3-
2001 09 23	608	0.1+	0.4-	2006 09 28	703	0.0	0.4-	2006 11 22	703	0.2-	0.2+
2001 09 23	608	0.2-	0.4-	2006 09 28	703	0.4-	0.7+	2006 11 22	703	0.1-	0.2+
2001 09 23	608	0.4-	0.3-	2006 10 19	703	0.7-	0.1-	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2001 09 29	644	0.3-	1.0+	2006 10 19	703	0.5-	0.9-	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-
2001 09 29	644	0.2-	0.9+	2006 10 19	703	0.2-	0.3-	2007 12 17	G96	0.1-	0.1-
2001 09 29	644	0.6-	1.2+	2006 10 19	703	0.6-	0.2-	2008 01 10	703	0.2-	0.7+
2002 12 31	704	0.2-	0.3+	2006 10 22	644	0.1-	0.3-	2008 01 10	703	0.2+	0.3+
2002 12 31	704	0.5+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.2-
2002 12 31	704	1.0-	1.3-	2006 10 22	644	0.2+	0.3-	2008 01 10	703	0.5-	0.4-
2003 01 04	704	1.0+	0.1+	2006 10 27	703	0.1+	0.4+	2008 01 16	704	0.2-	1.3-
2003 01 04	704	0.1-	0.2-	2006 10 27	703	0.9+	0.2+	2008 01 16	704	0.3-	0.3+
2003 01 04	704	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.7+	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	0.5+

(174465)* 2002 YK₃₂

Discovered 2002 Dec. 27 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	65.36611		(2000.0)	P	Q
n	0.22004069	ω	41.65536	+0.89684930	+0.36923312
a	2.7172779	Ω	295.13018	-0.44232515	+0.75250613
e	0.2629461	i	15.60713	+0.00312815	+0.54534524
P	4.48	H	15.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.7+	1.7-	2002 10 05	699	0.1-	0.2-	2003 12 19	704	0.4+	0.2+
1998 12 14	704	1.5+	1.7-	2002 10 05	699	0.7-	0.2-	2003 12 21	704	0.5+	0.0
1998 12 14	704	1.2-	1.5-	2002 10 05	699	0.4+	0.0	2003 12 21	704	1.3+	0.0
1998 12 14	704	(2.6-	0.9-)	2002 10 05	699	0.5-	0.1-	2003 12 21	704	0.7+	0.4-
1998 12 17	704	1.0+	0.9-	2002 10 05	699	0.4+	0.3-	2003 12 22	691	0.4+	0.4+
1998 12 17	704	1.7-	0.2-	2002 10 05	699	0.6-	0.2-	2003 12 22	691	0.0	0.3+
1998 12 17	704	(2.0+	4.2-)	2002 10 05	699	0.0	0.1-	2003 12 22	691	0.3+	0.3+
1998 12 17	704	1.7-	1.2-	2002 10 05	699	0.6-	0.1-	2004 01 15	691	0.1+	0.1-
2002 07 13	704	0.6+	0.0	2002 10 10	704	0.5+	0.9-	2004 01 15	691	0.1-	0.0
2002 07 13	704	0.1+	0.3+	2002 10 10	704	0.6+	0.7-	2004 01 15	691	0.0	0.0
2002 07 13	704	0.9+	0.4-	2002 10 10	704	0.9+	0.8-	2004 01 21	704	0.3-	0.7+
2002 07 13	704	0.5+	0.4+	2002 10 10	704	0.5+	0.9-	2004 01 21	704	0.6+	0.6+
2002 07 13	704	0.3+	0.1+	2002 10 10	704	0.4+	0.8-	2004 01 21	704	0.4-	0.9+
2002 07 13	704	0.0	0.2+	2002 10 10	644	0.3-	0.1-	2004 01 27	691	0.1-	0.1+
2002 07 13	704	0.8+	0.1+	2002 10 10	644	0.3-	0.1-	2004 01 27	691	0.0	0.1+
2002 07 13	704	0.6+	0.0	2002 10 10	644	0.2-	0.1-	2004 01 27	691	0.2+	0.2+
2002 08 01	704	1.1-	1.2+	2002 11 03	704	0.4-	0.6+	2004 01 30	704	0.5-	1.4+
2002 08 01	704	0.4-	1.3+	2002 11 03	704	0.5-	0.6+	2004 01 30	704	0.4+	0.3+
2002 08 01	704	0.5-	0.8+	2002 11 03	704	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.7+	0.2+
2002 08 01	704	0.0	0.5+	2002 11 03	704	0.1-	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.2-
2002 08 15	704	0.8-	1.2+	2002 11 10	704	(1.6+	0.2-)	2004 02 16	691	0.3+	0.2+
2002 08 15	704	0.6-	1.1+	2002 11 10	704	0.6+	0.1-	2004 02 16	691	0.5+	0.0
2002 08 15	704	0.4-	0.7+	2002 11 10	704	0.3-	0.5-	2004 02 16	691	0.5+	0.1+
2002 08 15	704	0.9-	0.4+	2002 11 10	704	(0.9+	3.1-)	2004 02 17	645	0.1-	0.1-
2002 08 15	704	1.0-	0.4+	2002 11 10	704	0.6+	0.8-	2004 02 17	645	0.3-	0.1-
2002 08 23	644	0.0	0.6+	2002 12 02	704	0.8-	1.3-	2007 11 09	704	0.4+	0.2+
2002 08 23	644	0.0	0.5+	2002 12 02	704	0.0	1.2-	2007 11 09	704	0.4+	0.5+
2002 08 23	644	0.1-	0.4+	2002 12 02	704	(0.1+	2.7-)	2007 11 09	704	0.3+	1.2+
2002 08 30	704	0.7+	0.1+	2002 12 27	644	0.3+	0.1-	2007 11 09	704	0.2+	0.2+
2002 08 30	704	0.4+	0.2-	2002 12 27	644	0.4+	0.2+	2007 11 09	704	0.3-	0.0
2002 08 30	704	0.6+	0.2+	2002 12 27	644	0.2+	0.0	2007 12 18	704	0.2-	0.2+
2002 08 30	704	0.4+	0.1+	2002 12 31	704	0.2-	0.6+	2007 12 18	704	0.4+	0.2-
2002 08 30	704	0.4+	0.1-	2002 12 31	704	0.1+	0.1-	2007 12 18	704	0.1+	0.1+

2002 09 15	699	0.1-	0.1-	2002 12 31	704	0.3+	1.0-	2007 12 18	704	1.1+	0.4-
2002 09 15	699	0.3-	0.3+	2002 12 31	704	0.2+	0.5-	2007 12 18	704	1.2-	1.2+
2002 09 15	699	0.2-	0.0	2003 12 18	644	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	0.4-
2002 09 15	699	0.3-	0.1+	2003 12 18	644	0.1-	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.1-
2002 09 20	644	0.4-	0.4+	2003 12 18	644	0.2-	0.5+	2008 01 10	704	0.1+	0.4-
2002 09 20	644	0.7-	0.4+	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	0.4-	1.2+
2002 09 20	644	0.4-	0.4+	2003 12 19	704	0.3-	0.1+	2008 01 10	704	0.0	0.1+

(174466)* 2002 YO₃₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	292.46630		(2000.0)	P	Q
n	0.18445387	ω	140.77545	-0.98358934	-0.09920945
a	3.0564048	Ω	34.44222	-0.00782855	-0.81099252
e	0.2527242	i	15.45305	+0.18025184	-0.57658358
P	5.34	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25	566	0.7-	0.2-	2003 01 25	704	1.5+	0.1+	2006 09 17	691	0.1-	0.4+
1998 03 25	566	0.5-	0.5-	2003 01 25	704	1.0+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
1998 03 25	566	0.9-	0.5-	2003 01 25	704	1.3+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+
1998 04 20	704	(2.0-	2.1-)	2003 01 25	704	0.9+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2-	0.7-
1998 04 20	704	0.7+	1.1+	2003 02 07	699	1.4+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
1998 04 20	704	1.4+	0.1-	2003 02 07	699	0.2+	0.5-	2006 11 16	G96	0.3+	0.3-
1998 04 20	704	0.5-	1.1-	2003 02 07	699	(1.7+	1.4+)	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
1998 04 20	704	(0.3-	2.3-)	2003 02 07	699	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2001 11 14	691	0.2-	0.0	2003 02 25	704	0.0	1.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.3-
2001 11 14	691	0.3+	0.4-	2003 02 25	704	0.3+	0.1-	2007 12 03	704	0.7+	0.1+
2001 11 14	691	0.9+	0.3+	2003 02 25	704	0.7-	0.4+	2007 12 03	704	0.8+	1.0+
2002 12 31	645	0.3-	0.0	2003 02 25	704	0.5-	1.1+	2007 12 03	704	0.0	0.1-
2002 12 31	645	0.2-	0.0	2003 03 09	644	0.1+	0.6+	2007 12 03	704	0.0	0.5+
2003 01 13	704	(2.1+	0.6-)	2003 03 09	644	0.0	0.5+	2007 12 19	704	0.1-	0.5-
2003 01 13	704	0.7+	0.4+	2003 03 09	644	0.0	0.7+	2007 12 19	704	0.0	0.5-
2003 01 13	704	1.3+	0.5+	2006 09 17	691	0.2-	0.3-	2007 12 19	704	0.2+	0.8-
2003 01 25	704	(0.6-	1.7+)	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2007 12 19	704	0.3-	0.2-

(174467)* 2002 YP₃₆

Discovered 2002 Dec. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	124.35665		(2000.0)	P	Q
n	0.19117642	ω	337.83901	+0.93403439	+0.35716365
a	2.9843276	Ω	1.25306	-0.29678702	+0.78186179
e	0.0077235	i	9.81228	-0.19873909	+0.51100516
P	5.16	H	14.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.0	0.7-	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2001 10 14	704	0.2+	0.4-	2003 03 07	644	0.1+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3+	0.1+
2001 10 14	704	0.2-	0.8-	2003 03 07	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+
2001 10 14	704	0.0	0.2+	2004 04 16	699	0.6+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2004 04 16	699	1.4+	0.6-	2006 10 21	644	0.6-	0.3

2003 01 28	644	0.2+	0.9+	2005 08 12	E12	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.8−
2003 01 28	644	0.2+	0.7+	2005 08 12	E12	0.8−	1.0+	2008 01 11	704	0.1+	1.0−
2003 01 28	644	0.0	0.9+	2005 08 12	E12	0.1+	0.6+	2008 01 11	704	0.4+	0.2−
2003 02 02	644	0.2−	0.7+	2005 08 12	E12	0.1−	0.8+	2008 01 11	704	0.2−	0.5−
2003 02 02	644	0.1−	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.1+	0.2−
2003 02 02	644	0.5+	0.1+	2006 10 19	703	0.7−	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2003 02 26	704	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.3−	0.3−	2008 01 19	G96	0.1−	0.4−
2003 02 26	704	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.7−
2003 02 26	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	A50	0.4+	0.0	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 26	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	A50	0.9−	0.6+				

(174468)* 2003 AP₁

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18124971	<i>ω</i>	32.98464	−0.92870874	−0.29072124		
<i>a</i>	3.0923205	<i>Ω</i>	128.37045	+0.24340645	−0.94623762		
<i>e</i>	0.0775916	<i>i</i>	17.07285	+0.27973806	−0.14182919		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 06 14	704	0.2−	0.4−	2004 03 15	704	0.9+	0.1−	2004 04 21	106	0.1−	1.5−
1999 06 14	704	0.2+	0.2−	2004 03 15	703	0.1−	0.5+	2004 04 21	106	1.1−	0.5−
1999 06 14	704	(1.3−	2.2+)	2004 03 15	703	0.6−	0.6+	2004 04 26	704	0.4+	0.4+
1999 06 14	704	0.1+	0.3−	2004 03 15	703	0.6+	0.6+	2004 04 26	704	0.1−	0.5+
2000 07 29	807	0.1+	0.8+	2004 03 15	703	1.2−	0.7−	2004 04 26	704	0.2−	0.3+
2000 07 29	807	0.1+	0.8+	2004 03 28	704	0.7+	0.4−	2004 04 26	704	0.0	0.5+
2003 01 01	704	0.3−	0.2−	2004 03 28	704	0.9+	0.6+	2004 04 26	704	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.4+	0.3+	2004 03 28	704	0.4+	0.8+	2004 06 12	699	0.4−	0.2−
2003 01 01	704	0.0	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.2+	2004 06 12	699	0.8−	0.5+
2003 01 01	704	0.4−	0.4−	2004 03 28	704	0.5+	0.7+	2004 06 12	699	0.3+	0.6+
2003 01 03	704	0.2+	0.4+	2004 03 29	704	0.3−	0.4−	2004 06 12	699	0.7+	0.9−
2003 01 03	704	0.7+	0.0	2004 03 29	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	703	(0.4−	2.0+)
2003 01 03	704	0.9+	0.2+	2004 03 29	704	0.1+	0.1+	2006 09 20	703	0.3−	0.9+
2003 01 03	704	0.4−	0.1+	2004 03 29	704	0.5−	0.2−	2006 09 20	703	(0.6−	1.7+)
2003 01 07	704	0.2−	0.6−	2004 03 30	704	0.0	0.4+	2006 09 20	703	1.0−	0.8+
2003 01 07	704	0.0	0.1+	2004 03 30	704	0.2−	0.6−	2006 09 26	703	(1.8+	0.6+)
2003 01 07	704	0.1+	0.0	2004 03 30	704	1.0+	0.1−	2006 09 26	703	(2.3+	2.7+)
2003 01 07	704	0.2−	0.2+	2004 03 30	704	0.1+	0.4−	2006 09 26	703	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	(1.5−	1.6+)	2004 03 30	704	0.2−	0.1+	2006 09 26	703	(0.8+	2.0+)
2003 01 27	704	0.4−	0.6+	2004 04 09	644	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.4−	0.4+	2004 04 09	644	0.2−	0.3+	2007 12 05	703	0.2−	0.1−
2003 01 27	704	1.2−	0.9+	2004 04 09	644	0.4+	0.3+	2007 12 05	703	0.7+	0.2−
2003 01 27	704	0.4+	1.1−	2004 04 15	704	0.1+	0.9+	2007 12 05	703	0.7−	0.2−
2004 03 15	704	0.7+	0.4−	2004 04 15	704	0.3−	0.3−	2008 01 12	703	0.5−	0.3−
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	704	0.9−	0.5+	2008 01 12	703	0.2−	0.1+
2004 03 15	704	0.3+	0.2−	2004 04 15	704	0.6−	0.8+	2008 01 12	703	0.8+	0.1+
2004 03 15	704	0.5+	0.1−	2004 04 21	106	0.1+	0.7−	2008 01 12	703	1.1+	1.2+

(174469)* 2003 AP₆ = 1993 FU₈₁ = 2001 UW₁₈₈

Discovered 2003 Jan. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41406)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18739990	<i>ω</i>	82.18956	−0.96031365	+0.27381852		
<i>a</i>	3.0242880	<i>Ω</i>	113.68958	−0.27327423	−0.88552289		
<i>e</i>	0.2010933	<i>i</i>	3.32512	−0.05584706	−0.37533003		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	(0.4−	2.2+)	2003 01 27	699	0.2−	0.4+	2003 02 07	704	1.2+	0.8+
1993 03 19	809	(0.5+	2.5−)	2003 01 27	699	0.0	0.4−	2003 02 07	704	0.9−	0.3−
1993 03 23	809	(2.1+	1.9+)	2003 01 27	699	0.2+	0.5+	2003 02 07	699	0.6+	0.9−
1993 03 24	691	0.4−	0.6−	2003 01 27	699	0.6+	0.1−	2003 02 07	704	1.1−	0.7−

1993 03 24	691	0.1−	0.4−	2003 01 27	291	0.3−	0.1−	2003 02 08	704	0.2−	0.6−
1993 03 24	691	0.2−	0.6−	2003 01 27	291	0.4−	0.1−	2003 02 08	704	0.2−	0.3−
1995 09 18	691	0.2−	0.0	2003 01 27	608	0.4−	1.2+	2003 02 08	704	0.0	0.2+
1995 09 18	691	0.5−	0.0	2003 01 27	608	0.7−	1.3+	2003 02 08	699	(2.2−	0.5−)
1995 09 18	691	0.3−	0.4−	2003 01 27	291	0.4−	0.0	2003 02 08	704	0.4+	0.2+
1998 03 03	704	0.8−	0.4+	2003 01 27	608	0.4−	0.7+	2005 07 30	644	0.2+	0.2+
1998 03 03	704	1.0+	0.5−	2003 01 28	704	0.7+	0.1+	2005 07 30	644	0.2+	0.5+
1998 03 03	704	(0.8−	2.2−)	2003 01 28	704	1.4+	0.4+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+
1998 03 03	704	0.6+	0.8−	2003 01 28	704	0.8+	1.1+	2006 10 03	G96	0.4+	0.6−
1998 03 03	704	0.1+	0.4+	2003 01 28	704	0.7+	0.6+	2006 10 03	G96	0.1−	0.4−
1998 03 04	704	1.7−	1.0−	2003 01 28	704	0.3+	0.5+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2−
1998 03 04	704	(3.1−	0.6−)	2003 01 28	704	(1.9−	0.5−)	2006 10 03	G96	0.4+	0.6−
1998 03 04	704	1.6−	1.2−	2003 01 28	704	(1.6−	0.7−)	2006 11 01	G96	0.2+	0.3−
1998 03 04	704	(2.8−	0.9−)	2003 01 28	704	(2.1−	0.3−)	2006 11 01	G96	0.6+	0.4−
2001 10 17	691	0.3−	0.0	2003 01 30	644	0.2+	1.4+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−
2001 10 17	691	0.8−	0.1+	2003 01 30	644	0.3+	1.3+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−
2001 10 17	691	0.7−	0.1−	2003 01 30	644	0.3+	1.3+	2006 11 10	691	0.7+	0.3−
2001 10 19	691	0.8+	0.1−	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2006 11 10	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	691	0.9+	0.1+	2003 01 31	704	0.6+	0.6+	2006 11 10	691	0.4+	0.1−
2001 10 19	691	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	0.6+	0.9+	2007 12 16	691	0.3−	0.3−
2003 01 01	291	0.1+	0.1+	2003 01 31	704	0.5+	0.5+	2007 12 16	691	0.7−	0.4−
2003 01 01	291	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.5+	0.8+	2007 12 16	691	0.4−	0.5−
2003 01 01	291	0.4+	0.0	2003 02 02	608	0.3+	0.4+	2007 12 20	691	0.4−	0.4−
2003 01 04	704	0.3+	0.1−	2003 02 02	608	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.5+	0.5−
2003 01 04	704	0.6+	0.0	2003 02 02	608	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.3−	0.3−
2003 01 04	704	1.0+	0.4−	2003 02 03	704	0.8+	0.5+	2007 12 31	704	1.0−	0.5−
2003 01 04	704	0.9+	0.1−	2003 02 03	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	704	0.5−	1.2+
2003 01 08	704	0.2−	0.4+	2003 02 03	704	0.1−	0.4−	2007 12 31	704	0.6−	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.7+	2003 02 03	704	(2.7+	0.2−)	2007 12 31	704	0.3+	0.4+
2003 01 08	704	0.1−	0.2−	2003 02 07	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	704	0.4−	0.5−
2003 01 08	704	0.7+	0.3−	2003 02 07	699	1.2+	0.4−				

(174470)* 2003 AY₇ = 1999 YF₆

Discovered 2003 Jan. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41407)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.37736964	<i>ω</i>	39.83528	+0.93112870	+0.22505839		
<i>a</i>	1.8965228	<i>Ω</i>	304.80849	−0.35318109	+0.75260881		
<i>e</i>	0.0594423	<i>i</i>	20.45684	+0.09089812	+0.61881233		
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 30	704	0.1−	0.2+	2003 02 03	608	0.4−	0.9−	2004 09 15	704	0.2−	0.0
1999 12 30	704	0.1+	0.2−	2003 02 03	608	0.2−	0.6+	2004 09 15	704	0.5−	0.1+
1999 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 02 09	608	0.4+	0.1−	2004 09 15	704	0.1−	0.2+
1999 12 31	704	0.4−	0.4+	2003 02 09	608	0.4+	0.0	2004 09 15	704	0.0	0.1+
1999 12 31	704	0.0	0.3+	2003 02 09	608	0.6+	0.1−	2004 10 08	704	(1.9+	0.9+)
1999 12 31	704	1.7−	0.8+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 08	704	1.4+	0.5+
2003 01 02	704	0.0	0.1+	2003 02 22	644	0.1−	0.4+	2004 10 08	704	(1.9+	1.0+)
2003 01 02	704	0.1−	0.4+	2003 02 22	644	0.2−	0.2+	2004 10 08	704	1.0+	0.9+
2003 01 02	704	0.2−	0.1+	2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2004 10 08	704	(1.6+	1.1+)
2003 01 02	704	0.3+	0.4+	2003 02 22	644	0.2+	0.1+	2004 10 12	704	0.2−	0.3+
2003 01 02	704	0.3−	0.5+	2003 02 22	644	0.1+	0.2+	2004 10 12	704	0.3−	0.2+
2003 01 04	704	0.2+	0.0	2003 02 27	608	0.1+	0.4−	2004 10 12	704	0.5−	0.3+
2003 01 04	704	0.6−	0.9−	2003 02 27	608	0.2−	0.5−	2004 10 12	704	0.8+	0.4+
2003 01 04	704	0.3+	0.4−	2003 02 27	608	0.1−	0.3−	2004 10 17	704	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.6−	0.4−	2003 03 08	699	(1.5−	2.2+)	2004 10 17	704	0.2+	0.3+
2003 01 04	704	0.5−	0.3+	2003 03 08	699	0.6−	0.5+	2004 10 17	704	0.8−	0.1−
2003 01 08	704	0.4+	1.0+	2003 03 08	699	0.2−	0.3+	2004 10 24	704	0.2−	0.2+
2003 01 08	704	0.4+	0.0	2003 03 08	699	0.3+	0.0	2004 10 24	704	0.1+	0.3−
2003 01 08	704	1.4+	1.0−	2004 08 15	170	0.0	0.7−	2004 10 24	704	0.6−	0.2−
2003 01 08	704	1.1−	0.2−	2004 08 15	170	0.1−	0.2+	2004 10 24	704	1.2+	0.3−
2003 01 08	704	1.4−	0.2+	2004 08 15	170	0.0	0.3+	2004 11 04	704	0.2−	0.2+
2003 01 16	644	0.6+	1.3+	2004 08 15	170	0.3+	0.0	2004 11 04	704	0.3−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130791

2003 01 16	644	0.8+	1.0+	2004 08 16	941	0.2-	0.0	2004 11 04	704	0.1-	0.5+
2003 01 16	644	0.1+	1.1+	2004 08 16	941	0.2-	0.0	2004 11 04	704	0.3+	0.1+
2003 01 28	704	0.7+	0.2+	2004 08 16	941	0.1-	0.0	2004 11 04	704	0.2-	0.1+
2003 01 28	704	(0.6-	2.6-)	2004 08 16	941	0.1-	0.4+	2006 05 27	E12	0.1+	1.2+
2003 01 28	704	0.6+	0.0	2004 08 22	A35	0.4-	0.2+	2006 05 27	E12	0.1+	0.2+
2003 01 28	704	0.8+	0.7-	2004 08 22	A35	0.4-	0.2-	2006 05 27	E12	0.8+	0.4+
2003 01 28	704	0.1-	0.4-	2004 08 22	A35	0.3-	0.5+	2007 12 17	703	0.8-	1.3-
2003 01 30	704	0.2+	0.4+	2004 08 24	704	(1.8-	0.9+)	2007 12 17	703	0.4-	1.1-
2003 01 30	704	1.2+	0.1-	2004 08 24	704	0.6-	0.2+	2007 12 17	703	0.9-	1.0-
2003 01 30	704	0.1-	0.6+	2004 08 24	704	0.6-	1.2+	2007 12 17	703	1.1-	0.2-
2003 01 30	704	(1.7+	0.8+)	2004 08 24	704	1.1-	1.0+	2007 12 17	703	1.0-	0.1-
2003 01 30	704	0.8+	0.0	2004 08 26	699	0.0	1.0+	2007 12 17	703	0.0	0.7-
2003 02 01	699	0.6+	0.5-	2004 08 26	699	0.1+	0.3+	2007 12 17	703	0.7-	0.6-
2003 02 01	699	0.3-	0.3+	2004 08 26	699	0.6-	0.4+	2007 12 19	704	0.0	0.2-
2003 02 01	699	1.1+	0.5+	2004 08 26	699	0.4-	0.3-	2007 12 19	704	0.0	0.0
2003 02 01	699	0.2+	0.2+	2004 08 26	704	0.0	0.6+	2007 12 19	704	(0.7-	2.8-)
2003 02 02	704	(1.6+	0.8+)	2004 08 26	704	0.1-	0.1+	2007 12 19	704	0.3+	0.4+
2003 02 02	704	1.1+	0.9+	2004 08 26	704	0.5+	0.4+	2007 12 30	703	0.1-	0.5-
2003 02 02	704	1.2+	0.9+	2004 08 26	704	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.6+	0.8-
2003 02 02	704	1.2+	0.2+	2004 08 26	704	0.3-	0.4-	2007 12 30	703	0.7-	0.6+
2003 02 02	704	0.8+	1.2+	2004 09 06	704	0.4-	0.2-	2007 12 30	703	0.1-	0.4-
2003 02 03	699	0.4-	0.2-	2004 09 06	704	0.1+	0.1-	2008 01 12	704	0.2+	0.3+
2003 02 03	699	1.4-	0.5-	2004 09 06	704	0.3-	0.1+	2008 01 12	704	0.0	0.5+
2003 02 03	699	0.3+	0.2+	2004 09 06	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.1+
2003 02 03	699	0.4-	0.0	2004 09 06	704	0.1-	0.1-	2008 01 12	704	0.3-	0.0
2003 02 03	608	0.4-	0.4+	2004 09 15	704	0.3+	0.0				

(174471)* 2003 AM₁₂

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.67708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21642663	ω	271.38833	+0.55384548	-0.82650101
<i>a</i>	2.7474445	Ω	144.37430	+0.81604105	+0.51480165
<i>e</i>	0.1738800	<i>i</i>	9.96061	+0.16532449	+0.22776158
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	1.5-	1.0-	2006 09 18	703	0.2+	0.7-	2006 10 02	703	0.2+	0.2+
2001 08 14	608	0.6+	0.7-	2006 09 18	703	0.4+	0.4-	2006 10 02	703	0.3+	0.1+
2001 08 14	608	0.5+	0.6-	2006 09 18	703	0.0	0.2-	2006 10 02	703	0.1-	0.2+
2001 08 27	691	0.0	0.6+	2006 09 21	699	(1.6+	0.4-)	2006 10 02	703	0.4-	0.6+
2001 08 27	691	0.2+	0.7+	2006 09 21	699	0.5-	0.1+	2006 10 17	D35	0.1-	0.2+
2001 08 27	691	0.1-	0.8+	2006 09 21	699	0.1+	0.1-	2006 10 17	D35	0.3-	0.6+
2001 09 13	644	0.4-	0.4+	2006 09 21	699	0.1+	0.8+	2006 10 17	D35	0.2-	0.3+
2001 09 13	644	0.4-	0.3+	2006 09 21	699	0.9+	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.3-
2001 09 13	644	0.0	0.6+	2006 09 21	699	0.1+	0.6-	2006 10 23	644	0.2-	0.6-
2003 01 01	704	0.7-	0.0	2006 09 21	699	0.1-	1.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.2-
2003 01 01	704	0.2-	0.0	2006 09 25	699	0.2+	0.4+	2006 10 28	703	0.4+	0.1-
2003 01 01	704	0.4-	0.5+	2006 09 25	699	0.5+	0.1-	2006 10 28	703	0.4+	0.0
2003 01 01	704	0.4-	0.2+	2006 09 25	699	0.5-	0.8-	2006 10 28	703	0.4+	0.3-
2003 01 01	704	0.7-	0.2+	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.2-
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.5+	0.7-	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2006 09 26	703	0.0	0.7-	2007 11 14	G96	0.0	0.4-
2003 01 05	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	703	0.6+	1.0-	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2003 01 05	704	0.4-	0.2+	2006 09 26	703	0.2+	0.4-	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.8+	0.4+	2006 09 29	699	0.5-	0.6-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 01 27	704	0.3+	0.4+	2006 09 29	699	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-
2003 01 27	704	0.3+	1.2+	2006 09 29	699	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2006 08 19	699	1.0+	0.3-	2006 09 29	699	0.3-	0.5-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2006 08 19	699	0.1-	1.0+	2006 09 30	704	0.1+	0.6-	2008 01 20	G96	0.4-	0.2+
2006 08 19	699	0.5+	1.2+	2006 09 30	704	1.0-	0.0	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
2006 08 19	699	0.3-	1.0-	2006 09 30	704	0.2-	0.9-	2008 01 20	G96	0.5-	0.4+
2006 09 18	703	0.5-	0.6+	2006 09 30	704	0.9-	0.5+	2008 01 20	G96	0.1-	0.3+

(174472)* 2003 AX₁₂

Discovered 2003 Jan. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.39247		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17581695	ω	31.92398	-0.82016535	-0.39303577
<i>a</i>	3.1556988	Ω	119.22765	+0.37108131	-0.91854133
<i>e</i>	0.1319110	<i>i</i>	28.45103	+0.43546234	+0.04248175
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.8-	0.9+	2004 03 14	704	0.2+	0.8+	2004 05 10	644	0.4-	0.4+
2001 09 11	704	0.6+	0.1+	2004 03 29	703	0.1+	0.0	2004 05 10	644	0.5-	0.1+
2001 09 11	704	0.7-	0.8+	2004 03 29	703	0.2+	0.2+	2004 05 12	704	(1.8+	0.4-)
2001 09 11	704	0.9-	0.6+	2004 03 29	703	0.6+	0.1+	2004 05 12	704	0.5+	1.2+
2002 12 14	704	0.9-	0.1+	2004 03 29	703	0.1-	0.5+	2004 05 12	704	(0.6-	1.6+)
2002 12 14	704	0.3+	0.3+	2004 03 30	704	0.2+	0.0	2004 05 12	704	0.9+	0.8+
2002 12 14	704	0.7-	0.4+	2004 03 30	704	0.4+	0.3-	2004 06 09	704	(1.7+	0.3+)
2002 12 14	704	0.4-	0.4+	2004 03 30	704	0.1-	0.9-	2004 06 09	704	1.1+	0.1+
2003 01 01	704	0.1+	0.2-	2004 03 30	704	0.6+	0.7+	2004 06 09	704	1.2+	0.4+
2003 01 01	704	0.2-	1.0-	2004 03 30	704	0.3+	0.5-	2004 06 09	704	0.9+	0.4-
2003 01 01	704	0.1+	0.3-	2004 03 31	704	0.1+	0.3+	2004 06 14	699	1.2+	0.8+
2003 01 01	704	0.2-	1.1-	2004 03 31	704	0.1-	0.1+	2004 06 14	699	0.3-	0.6+
2003 01 01	704	(0.0	2.1-)	2004 03 31	704	0.3+	0.2+	2004 06 14	699	0.4-	0.5+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2004 03 31	704	0.2+	0.1+	2004 06 14	699	0.9-	0.9+
2003 01 05	704	0.4-	0.1-	2004 03 31	704	0.1-	0.6+	2007 10 12	703	1.7-	1.4+
2003 01 05	704	0.2-	0.3-	2004 04 08	644	0.1-	0.2+	2007 10 12	703	0.5-	1.0+
2003 01 09	704	0.5+	0.3-	2004 04 08	644	0.1-	0.1+	2007 10 12	703	0.7+	0.3+
2003 01 09	704	0.2+	0.8+	2004 04 08	644	0.2-	0.3+	2007 10 12	703	1.4+	0.5-
2003 01 09	704	0.1+	0.0	2004 04 14	704	0.4+	0.2-	2007 11 02	703	0.1-	0.4+
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2004 04 14	704	0.1+	0.0	2007 11 02	703	0.4-	0.9-
2003 01 27	704	1.0+	0.6+	2004 04 14	704	0.1-	0.3-	2007 11 02	703	0.5-	1.1+
2003 01 27	704	0.6+	0.2+	2004 04 14	704	0.5+	0.1-	2007 11 02	703	0.0	0.4+
2003 01 27	704	1.0+	0.3-	2004 04 14	704	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.2+	0.1+
2004 02 16	704	0.3+	0.9+	2004 04 16	645	0.1-	0.2-	2007 11 13	703	0.2+	0.5+
2004 02 16	704	0.1+	1.3+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.3-	0.4+
2004 02 16	704	0.1-	1.2+	2004 04 26	703	0.7-	0.1+	2007 11 13	703	0.8-	0.0
2004 02 16	704	0.0	0.6+	2004 04 26	703	0.0	0.0	2007 11 19	703	0.2+	0.7+
2004 02 16	704	(0.3-	1.6+)	2004 04 26	703	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	0.7-	0.0
2004 03 14	704	0.6+	0.2-	2004 04 26	703	0.2-	0.7+	2007 11 19	703	0.6+	0.3-
2004 03 14	704	1.0+	0.9+	2004 05 10	644	0.2-	0.4+	2007 11 19	703	0.2-	0.0

(174473)* 2003 AX₁₆

Discovered 2003 Jan. 6 at George Observatory, Needville.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.91230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18042880	ω	154.30279	+0.42420494	-0.90284254
<i>a</i>	3.1016930	Ω	270.52919	+0.81826577	+0.41535712
<i>e</i>	0.1419211	<i>i</i>	4.02461	+0.38793207	+0.11114769
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(0.2+ 2.2+)	2003 01 24	735	0.3- 0.5+	2007 11 08	691	0.0 0.0
2001 09 16	704	(0.5+ 1.6+)	2003 01 24	735	0.2+ 0.1-	2007 11 13	699	0.0 0.7+
2001 09 16	704	1.4- 1.5+	2003 01 24	735	0.4+ 0.5-	2007 11 13	699	0.8+ 0.3+
2001 09 16	704	0.1- 1.5+	2004 04 12	644	0.6+ 0.8+	2007 11 13	699	0.7- 1.1-
2001 09 28	644	1.0- 1.0+	2004 04 12	644	0.0 0.8+	2007 11 13	699	1.0+ 0.6-
2001 09 28	644	1.3- 0.3+	2004 04 12	644	0.4+ 0.5+	2007 11 18	704	1.1+ 0.1+
2001 09 28	644	0.5- 0.4+	2007 10 16	G96	0.4+ 0.4-	2007 11 18	704	(2.2+ 0.6+)
2001 11 18	645	0.1+ 0.1-	2007 10 16	G96	0.1+ 0.3-	2007 11 18	704	0.5+ 0.8+
2001 11 18	645	0.1+ 0.1-	2007 10 16	G96	0.3+ 0.3-	2007 11 18	704	0.1+ 1.1+
2002 12 31	704	0.4- 0.3-	2007 10 16	G96	0.4+ 0.4-	2007 11 20	704	1.1+ 0.1+
2002 12 31	704	0.5+ 0.5+	2007 10 31	691	0.3- 0.0	2007 11 20	704	0.7+ 0.3-
2002 12 31	704	0.5+ 0.5-	2007 10 31	691	0.3- 0.1+	2007 11 20	704	0.4- 0.8+
2003 01 06	735	0.8- 1.0-	2007 10 31	691	0.1- 0.1+	2007 11 20	704	1.2+ 0.1+

2003 01 06	735	(2.5− 0.4−)	2007 11 03	735	0.1− 0.1−	2007 11 20	704	0.7+ 0.6+
2003 01 06	735	(2.1− 0.1−)	2007 11 03	735	0.1+ 0.2+	2007 12 05	691	0.1− 0.1+
2003 01 07	735	(0.3− 1.8+)	2007 11 03	735	0.6+ 0.6+	2007 12 05	691	0.3+ 0.1−
2003 01 07	735	0.3− 0.2−	2007 11 06	735	0.0 0.2−	2007 12 05	691	1.1− 0.4−
2003 01 07	735	0.2− 0.2−	2007 11 06	735	0.1+ 0.4−	2007 12 19	691	0.6− 0.2+
2003 01 09	735	0.0 0.2+	2007 11 06	735	0.6+ 0.2−	2007 12 19	691	0.1− 0.3−
2003 01 09	735	0.2+ 0.2+	2007 11 08	691	0.1+ 0.1−	2007 12 19	691	0.5− 0.4+
2003 01 09	735	0.0 0.4+	2007 11 08	691	0.1+ 0.2+			

(174474)* 2003 AR₁₇

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>			(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.21634227	ω	229.14487	−0.83498575	+0.54522527			
<i>a</i>	2.7481586	Ω	343.45466	−0.39267934	−0.68504632			
<i>e</i>	0.1665120	<i>i</i>	15.13481	−0.38548896	−0.48315726			
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	704	0.8+ 1.2+	2003 01 25	704	0.7+ 1.3−	2005 09 10	699	0.1− 0.8−
1999 05 07	704	1.9+ 1.0+	2003 01 31	699	0.0 0.2−	2005 09 10	699	0.1− 0.5−
1999 05 07	704	1.5− 0.4−	2003 01 31	699	0.0 0.0	2005 09 10	699	0.7+ 0.2+
1999 05 07	704	0.5− 1.9−	2003 01 31	699	0.2+ 0.2+	2005 09 10	699	0.0 0.0
2000 08 29	704	1.0− 0.3+	2003 01 31	699	0.6+ 0.6−	2005 09 11	704	0.7+ 1.4+
2000 08 29	704	0.8− 0.4+	2003 02 01	645	0.2− 0.2−	2005 09 11	704	0.7+ 0.5+
2000 08 29	704	0.5− 0.7+	2003 02 01	645	0.1− 0.2−	2005 09 11	704	1.4+ 0.0
2000 08 29	704	1.2− 0.8+	2003 02 26	704	0.8+ 0.5+	2005 10 01	703	0.7− 0.4−
2000 08 29	704	0.0 1.0+	2003 02 26	704	1.1+ 1.1+	2005 10 01	703	0.5+ 0.1−
2003 01 05	699	0.4+ 0.8−	2003 02 26	704	0.1+ 0.8+	2005 10 01	703	1.4− 0.9+
2003 01 05	699	1.1− 1.4+	2003 02 26	704	0.2+ 1.2+	2005 10 01	703	0.1− 0.6+
2003 01 05	699	0.1+ 1.3+	2003 02 27	704	(1.2− 1.9+)	2005 10 30	704	0.1− 0.1+
2003 01 05	699	0.2+ 1.1+	2003 02 27	704	0.6+ 0.7+	2005 10 30	704	0.6+ 1.3+
2003 01 07	704	0.6− 0.6+	2003 02 27	704	1.2+ 0.7+	2005 10 30	704	0.5− 0.1−
2003 01 07	704	0.2− 0.5+	2003 03 05	704	0.3− 1.2+	2005 10 30	704	0.5− 0.7−
2003 01 07	704	0.3− 0.2−	2003 03 05	704	0.4+ 0.9+	2005 10 30	704	0.0 0.6−
2003 01 07	704	0.1− 0.1+	2003 03 05	704	0.2+ 0.2+	2007 12 20	G96	0.3+ 0.1+
2003 01 10	704	0.0 0.5+	2003 03 05	704	1.2+ 0.2+	2007 12 20	G96	0.3− 0.0
2003 01 10	704	0.0 0.2−	2003 03 05	704	0.0 0.8+	2007 12 20	G96	0.1+ 0.2−
2003 01 10	704	0.1+ 0.2+	2003 03 07	644	0.0 0.0	2007 12 20	G96	0.0 0.2−
2003 01 10	704	0.3− 0.1−	2003 03 07	644	0.3+ 0.1+	2008 01 05	D35	0.3+ 0.2+
2003 01 10	704	0.4+ 1.0+	2003 03 07	644	0.1+ 0.1−	2008 01 05	D35	0.4+ 0.0
2003 01 10	644	0.0 0.3+	2003 03 25	704	0.8− 0.7+	2008 01 05	D35	0.3+ 0.4+
2003 01 10	644	0.2− 0.3+	2003 03 25	704	0.0 0.9+	2008 01 09	G96	0.0 0.1−
2003 01 10	644	0.1− 0.3+	2003 03 25	704	0.9+ 0.1−	2008 01 09	G96	0.3− 0.1+
2003 01 25	704	1.3+ 0.1+	2005 08 29	644	0.4− 0.3−	2008 01 09	G96	0.1+ 0.1+
2003 01 25	704	0.2− 0.7−	2005 08 29	644	0.1− 0.4−	2008 01 09	G96	0.2+ 0.8+
2003 01 25	704	(0.4+ 1.6−)	2005 08 29	644	0.2− 0.3−			

(174475)* 2003 AY₁₉

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>			(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.22257748	ω	279.29706	+0.96498731	−0.11469254			
<i>a</i>	2.6965920	Ω	87.55210	+0.20319310	+0.89558271			
<i>e</i>	0.1746136	<i>i</i>	13.65692	−0.16586759	+0.42985723			
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2001 07 22	644	0.2− 0.4+	2003 01 09	704	0.5− 0.2−	2006 10 28	703	0.6+ 0.5+
2001 07 22	644	0.2− 0.2+	2003 01 09	704	0.2+ 0.2−	2006 10 28	703	(1.7+ 0.3+)
2001 07 22	644	0.3− 0.1+	2003 01 09	704	0.5− 0.2−	2006 10 28	703	0.0 0.1+
2001 08 12	644	0.4− 0.5+	2006 08 10	J95	0.2− 0.5+	2006 10 28	703	0.6− 0.0
2001 08 12	644	0.3− 1.0+	2006 08 10	J95	0.2+ 1.3−	2006 11 10	704	0.2+ 0.2−

2001 08 12	644	0.1+ 0.5+	2006 08 10	J95	0.1− 0.5+	2006 11 10	704	(1.5− 0.2+)
2001 10 08	644	0.8+ 0.2−	2006 09 18	705	0.0 0.2−	2006 11 10	704	0.1− 0.0
2001 10 08	644	0.5+ 0.3+	2006 09 18	705	0.1− 0.2−	2006 11 10	704	0.6+ 0.1−
2001 10 08	644	0.4+ 0.2+	2006 09 30	699	0.3− 0.3+	2006 11 10	704	0.1− 0.1−
2002 10 03	644	0.3+ 0.3−	2006 09 30	699	0.6+ 0.4+	2006 11 16	703	0.7+ 0.4+
2002 10 03	644	0.4+ 0.0	2006 09 30	699	0.4− 0.4−	2006 11 16	703	0.2− 0.4+
2002 10 03	644	0.2− 0.2−	2006 09 30	705	0.1+ 0.1−	2006 11 16	703	0.1+ 0.2+
2002 10 04	644	0.2− 0.2+	2006 09 30	705	0.2+ 0.1−	2006 11 16	703	0.3− 0.7+
2002 10 04	644	0.1− 0.0	2006 09 30	699	0.1− 0.0	2006 11 17	644	0.2− 0.1−
2002 10 04	644	0.3+ 0.0	2006 10 01	705	0.1+ 0.1−	2006 11 17	644	0.3− 0.1−
2002 12 05	704	0.7+ 0.9−	2006 10 01	705	0.2+ 0.1−	2006 11 17	644	0.1+ 0.2−
2002 12 05	704	0.5− 0.1−	2006 10 02	705	0.2+ 0.1−	2006 11 29	705	0.1+ 0.5−
2002 12 05	704	0.1+ 0.2−	2006 10 02	705	0.1+ 0.1−	2006 11 29	705	0.2+ 0.5−
2002 12 05	704	0.1+ 0.2+	2006 10 03	705	0.3+ 0.0	2006 12 10	699	0.9− 0.7+
2002 12 05	704	0.4+ 0.1−	2006 10 03	705	0.2+ 0.1−	2006 12 10	699	(1.9− 1.3+)
2003 01 05	704	0.2+ 0.1−	2006 10 04	705	0.0 0.2−	2006 12 10	699	0.1+ 1.1+
2003 01 05	704	0.2− 0.2+	2006 10 04	705	0.2+ 0.2−	2006 12 10	699	(2.4− 1.0+)
2003 01 05	704	0.1− 0.5+	2006 10 12	705	0.1+ 0.1−	2007 10 18	G96	0.9− 0.7−
2003 01 05	704	0.1− 0.5+	2006 10 12	705	0.3+ 0.1−	2007 10 18	G96	0.1− 0.9−
2003 01 07	704	0.1+ 0.0	2006 10 13	705	0.1+ 0.1−	2007 10 18	G96	0.3− 1.0−
2003 01 07	704	0.2− 0.6−	2006 10 13	705	0.2+ 0.0	2007 10 18	G96	0.7− 0.4−
2003 01 07	704	0.8+ 0.1−	2006 10 17	703	0.0 0.1+	2008 01 11	G73	0.6− 0.4+
2003 01 07	704	0.2− 0.2−	2006 10 17	703	0.6− 0.0	2008 01 11	703	0.0 0.5−
2003 01 08	704	(2.4+ 0.2−)	2006 10 17	703	0.2− 0.0	2008 01 11	703	0.4− 0.5−
2003 01 08	704	0.8+ 0.5+	2006 10 17	703	0.2+ 0.0	2008 01 11	703	0.7− 1.1+
2003 01 08	704	1.2− 0.6+	2006 10 28	703	0.8− 0.2−	2008 01 12	704	0.4+ 0.5+
2003 01 08	460	0.2− 0.5+	2006 10 28	703	0.1+ 0.2−	2008 01 12	704	1.4+ 0.5+
2003 01 08	460	0.8− 0.5+	2006 10 28	703	0.1− 0.5+	2008 01 12	704	0.7+ 0.1+
2003 01 09	704	0.3+ 1.1+	2006 10 28	703	0.4− 0.2+	2008 01 12	704	0.6+ 1.2+

(174476)* 2003 AJ₂₁

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC					
<i>M</i>			(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.20929960	ω	307.45116	+0.76751378	−0.62519010			
<i>a</i>	2.8094660	Ω	91.69662	+0.62375485	+0.67741894			
<i>e</i>	0.1349305	<i>i</i>	8.14595	+0.14782585	+0.38760923			
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	704	1.8− 0.9−	2003 01 09	704	0.1− 0.2+	2006 09 30	704	0.3+ 0.5−
1997 12 04	704	1.6− 0.3−	2003 01 09	704	0.3− 1.0+	2006 10 17	703	0.4+ 0.5−
1997 12 04	704	0.5− 1.3+	2003 01 09	704	1.1− 0.4+	2006 10 17	703	0.5+ 1.0+
1997 12 04	704	0.7+ 1.3+	2003 01 09	704	0.4+ 0.6+	2006 10 17	703	0.7+ 0.2+
1997 12 04	704	(5.9− 0.7+)	2003 01 22	644	0.4+ 0.1+	2006 10 17	703	0.1+ 0.2−
2001 08 14	608	0.3− 1.1+	2003 01 22	644	0.3+ 0.5+	2006 10 25	D35	0.6− 0.1−
2001 08 14	608	0.1− 0.9+	2003 01 22	644	0.3+ 0.5+	2006 10 25	D35	0.5− 0.2+
2001 08 14	608	0.2+ 0.6+	2006 09 18	703	0.3− 0.4−	2006 10 25	D35	0.7− 0.1−
2001 08 25	699	0.6− 0.0	2006 09 18	703	0.2+ 0.4−	2006 10 28	703	0.0 1.0−
2001 08 25	699	0.1− 0.1−	2006 09 18	703	0.3− 0.1−	2006 10 28	703	0.5− 0.1−
2001 08 25	699	0.7+ 0.4+	2006 09 18	703	0.3+ 0.0	2006 10 28	703	0.1+ 0.9−
2001 08 25	699	0.2+ 1.0−	2006 09 25	699	0.8+ 1.2+	2006 10 28	703	(3.6− 3.0−)
2002 11 07	645	0.0 0.2−	2006 09 25	699	0.4− 0.5+	2007 12 19	G96	0.3− 0.4+
2002 11 07	645	0.0 0.2−	2006 09 25	699	0.3+ 0.3+	2007 12 19	G96	0.5− 0.0</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130793

(174477)* 2003 AP₂₄ = 2006 QF₁₀₈

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 108629)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	23.42245	ω	189.20913	+0.19567358	−0.98007507		
<i>a</i>	0.21351477	Ω	249.51261	+0.90204965	+0.19353037		
<i>e</i>	2.7723673	<i>i</i>	2.08787	+0.38473143	+0.04470858		
<i>P</i>	0.2430913	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
	4.62						

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	704	0.2+	0.2−	2004 04 16	691	0.0	0.4+	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 04 16	691	0.4−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−
2002 10 11	704	0.4+	0.1+	2004 05 13	691	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.0
2002 10 11	704	(0.6+	1.7+)	2004 05 13	691	0.1+	0.5+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0
2002 12 05	704	(0.2−	1.6+)	2004 05 13	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0
2002 12 05	704	0.0	1.2+	2006 08 28	703	(1.6+	0.9−)	2006 11 16	G96	0.0	0.1+
2002 12 05	704	0.3−	1.2+	2006 08 28	703	1.0+	0.0	2006 11 16	G96	0.3−	0.0
2002 12 05	704	0.2−	1.0+	2006 08 28	703	(1.7−	1.3+)	2006 11 16	G96	(2.0+	0.4−)
2002 12 05	704	0.1+	0.9+	2006 08 28	703	0.1−	1.0+	2007 10 10	691	0.1+	0.0
2003 01 04	704	0.1−	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+
2003 01 04	704	0.0	0.3+	2006 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.5−	0.7+
2003 01 04	704	0.1+	0.0	2006 08 29	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2003 01 04	704	0.5+	0.2+	2006 09 13	644	0.4−	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−
2003 01 08	704	0.3−	0.3+	2006 09 13	644	0.7−	0.6+	2007 11 18	G96	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.3−	1.0−	2006 09 13	644	0.5−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 01 08	704	0.1−	0.2+	2006 09 17	703	(1.1−	1.9+)	2008 01 11	G96	0.8+	0.2−
2003 01 08	704	0.6+	0.6−	2006 09 17	703	0.3+	1.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.6−	2006 09 17	703	1.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2004 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.7−	0.6+				

(174478)* 2003 AN₂₇ = 1993 FH₈₄

Discovered 2003 Jan. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 41417)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	314.53491	ω	39.20124	−0.62518892	−0.77802310		
<i>a</i>	0.18571988	Ω	89.58355	+0.69963608	−0.59376727		
<i>e</i>	3.0424991	<i>i</i>	3.54306	+0.34590195	−0.20523277		
<i>P</i>	0.1891976	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
	5.31						

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.4−	1.7+	2003 01 08	704	(0.1+	1.6+)	2007 11 14	691	0.0	0.6+
1993 03 25	691	0.1+	1.3−	2003 01 08	704	0.8+	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.0
1993 03 25	691	0.1−	1.0−	2003 01 08	704	0.7+	0.5−	2007 11 14	691	0.1−	0.2+
1993 03 25	691	0.0	0.9−	2003 01 13	599	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
1998 01 07	691	1.2−	0.3−	2003 01 13	599	0.6−	0.9+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
1998 01 07	691	0.7−	0.4−	2003 02 01	704	1.0−	0.9+	2007 12 05	704	1.4+	1.0+
1998 01 07	691	0.7−	0.0	2003 02 01	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.4−	1.0+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2003 02 01	704	0.8+	0.1−	2007 12 05	704	0.4+	1.0+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2004 04 21	691	0.5+	0.7+	2007 12 05	704	0.0	1.1+
2003 01 04	704	0.3+	1.1+	2004 04 21	691	0.3+	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	704	0.8+	0.6+	2004 04 21	691	0.4+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2003 01 04	704	0.9+	0.6+	2004 05 13	691	0.4+	0.7+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−
2003 01 04	704	0.8+	0.8+	2004 05 13	691	0.2−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2003 01 04	704	1.5+	0.2−	2004 05 13	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 01 04	704	0.9−	0.1+	2004 05 21	691	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 01 04	704	0.3+	1.0+	2004 05 21	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.9−	0.5+
2003 01 08	704	0.9+	1.0+	2004 05 21	691	0.1+	0.1−				
2003 01 08	704	0.2−	0.1+	2007 11 14	691	0.4−	0.1−				

(174479)* 2003 AZ₃₄

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	15.85220	ω	311.42254	+0.54342748	−0.81034857		
<i>a</i>	2.9496783	Ω	104.36542	+0.82177152	+0.46023223		
<i>e</i>	0.0467202	<i>i</i>	13.07414	+0.17140056	+0.36265893		
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.5−	1.0+
2001 09 11	704	0.2−	0.9−	2004 03 11	644	0.0	0.6+	2006 09 26	703	1.0+	0.0
2001 09 11	704	0.2−	0.9−	2004 03 11	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.0	0.7+
2001 09 11	704	0.2+	0.0	2004 03 14	704	0.0	1.1+	2006 09 26	703	(0.1−	1.9+)
2001 09 11	704	0.1−	0.5+	2004 03 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 12	E12	0.4+	0.4+
2002 12 11	704	0.1+	0.4+	2004 03 14	704	(0.2−	2.2+)	2006 10 12	E12	1.3−	0.3−
2002 12 11	704	0.2−	0.1−	2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	E12	0.3−	0.5+
2002 12 11	704	0.2−	0.7+	2004 03 19	644	0.2+	0.4+	2006 10 12	E12	0.3−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	644	0.0	0.4+	2006 12 22	291	0.2+	1.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.6+	2004 03 25	704	1.0+	1.1+	2006 12 22	291	0.3+	0.3+
2002 12 31	704	0.6−	0.4+	2004 03 25	704	0.2+	0.2−	2006 12 22	291	0.2+	0.8+
2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2004 03 25	704	0.2−	0.3+	2007 11 19	D29	0.4+	0.6−
2002 12 31	704	0.3+	0.6+	2004 03 26	703	0.4−	1.0+	2007 11 19	D29	0.1−	1.2−
2002 12 31	704	0.0	0.4+	2004 03 26	703	0.1+	0.4+	2007 11 19	D29	0.3+	0.1−
2002 12 31	704	0.0	0.5+	2004 03 26	703	0.2−	0.0	2007 11 19	D29	0.8+	0.2+
2003 01 07	704	0.8+	0.3+	2004 03 26	703	1.2+	0.3+	2007 12 30	704	0.2−	0.7+
2003 01 07	704	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.2−	0.6+	2007 12 30	704	0.1−	0.1+
2003 01 07	704	0.0	0.9−	2006 08 15	644	0.7−	0.4+	2007 12 30	704	0.3+	0.6+
2003 01 07	704	0.3+	0.5+	2006 08 15	644	0.3−	0.4+	2008 01 11	703	1.1−	0.3−
2003 01 07	704	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.4−	2008 01 11	703	0.7−	0.1−
2003 01 08	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	703	0.2−	0.3−
2003 01 08	704	0.7−	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.5+	0.7−
2003 01 08	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	E12	0.6−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.5−
2004 02 17	704	0.3+	1.2+	2006 08 28	E12	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2004 02 17	704	0.9+	1.0+	2006 08 28	E12	0.8−	1.0+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2004 02 17	704	(1.9+	1.1+)	2006 08 28	E12	0.2−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−

(174480)* 2003 AH₄₀

Discovered 2003 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	295.16400	ω	336.82429	−0.73113372	−0.68048471		
<i>a</i>	0.17500923	Ω	160.04134	+0.64619592	−0.71368967		
<i>e</i>	3.1654011	<i>i</i>	8.22399	+0.21880203	−0.16609519		
<i>P</i>	0.0865523	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
	5.63						

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.9+	1.0+	2003 02 03	699	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	(0.6+	2.2+)
1998 03 20	704	(2.5+	0.9+)	2003 02 03	699	0.0	0.5-	2006 09 19	699	0.3-	1.3+
1998 03 20	704	0.7-	1.0-	2003 02 03	699	0.1+	0.1-	2006 09 26	691	(2.1+	0.5-)
1998 03 20	704	0.5+	1.1+	2003 02 03	699	0.1-	0.5-	2006 09 26	691	0.1-	0.6+
2001 11 18	704	(2.5+	0.8+)	2003 02 03	644	0.3+	0.2+	2006 09 26	691	0.1-	0.6+
2001 11 18	704	0.7+	0.9+	2003 02 03	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	704	0.4+	0.2+
2001 11 18	704	(0.5+	2.1-)	2003 02 03	644	0.0	0.3+	2007 11 11	704	0.6+	0.9+
2003 01 01	704	(0.1+	2.0-)	2004 04 14	699	0.7+	0.0	2007 11 11	704	0.1-	0.4-
2003 01 01	704	0.2-	0.8-	2004 04 14	699	0.1-	0.2-	2007 11 11	704	0.8+	0.7+
2003 01 01	704	0.3-	0.3-	2004 04 14	699	0.6+	0.7+	2007 12 15	703	0.0	0.8-
2003 01 01	704	0.2+	0.3-	2004 04 14	699	0.5-	1.0+	2007 12 15	703	0.7-	0.2-
2003 01 07	704	0.2+	0.1+	2004 04 23	704	0.3+	1.3+	2007 12 15	703	0.6+	0.2-
2003 01 07	704	0.1-	0.5-	2004 04 23	704	0.7+	1.5+	2007 12 15	703	0.1-	0.2+
2003 01 07	704	0.5+	0.0	2004 04 23	704	(1.0+	1.9+)	2007 12 16	704	0.4-	0.8+
2003 01 08	704	0.9-	0.8+	2004 04 23	704	0.4+	1.1+	2007 12 16	704	0.5+	1.2-
2003 01 08	704	0.1-	0.0	2004 05 23	704	0.5+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.7+

2003 01 08	704	0.2−	0.7+	2004 05 23	704	0.3−	0.7+	2007 12 16	704	1.0+	1.0+
2003 01 08	704	0.4−	0.5+	2004 05 23	704	0.3+	1.0+	2007 12 16	704	0.0	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	0.0	2006 09 19	699	(3.1−	2.2+)	2007 12 31	703	0.1−	0.6+
2003 01 27	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.4−	0.8−	2007 12 31	703	0.4−	0.7+
2003 01 27	644	1.0+	0.1+	2006 09 19	699	0.8−	0.1−	2007 12 31	703	0.9−	0.8+
2003 02 01	608	0.6−	0.9+	2006 09 19	703	0.9−	0.3+	2007 12 31	703	0.0	0.7−
2003 02 01	608	0.6−	0.9+	2006 09 19	703	0.8−	0.8+				
2003 02 01	608	0.4−	0.4+	2006 09 19	703	0.5+	0.8+				

(174481)* 2003 AO₅₆

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	27.94341		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17497528	<i>ω</i>	69.86683	+0.87119784		−0.46230363	
<i>a</i>	3.1658105	<i>Ω</i>	317.21635	+0.30789964		+0.77661822	
<i>e</i>	0.0666289	<i>i</i>	14.07607	+0.38237697		+0.42794800	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.4+	1.1+	2003 01 26	644	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	(1.1+	1.7−)	2003 01 26	644	0.4+	0.2+	2006 08 29	691	0.1−	0.1+
2001 10 15	704	1.5+	1.2−	2003 01 26	644	0.4+	0.0	2006 08 29	691	0.2−	0.1+
2001 11 11	704	0.7−	1.3−	2006 06 20	G96	0.5−	0.1−	2006 08 29	691	0.2−	0.2+
2001 11 11	704	0.5−	0.5−	2006 06 20	G96	0.2−	0.4−	2007 11 08	703	0.1+	0.9−
2001 11 11	704	0.0	0.4+	2006 06 20	G96	0.5−	0.2−	2007 11 08	703	(0.9−	2.4−)
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2006 06 20	G96	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.4+	0.7−
2002 12 31	645	0.0	0.0	2006 08 21	644	0.1−	0.0	2007 11 08	703	0.2+	0.2+
2003 01 05	704	0.9+	0.4+	2006 08 21	644	0.3−	0.2+	2007 11 21	703	0.3−	0.8+
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2006 08 21	644	0.5+	0.2−	2007 11 21	703	0.1−	0.6+
2003 01 05	704	0.1+	0.1+	2006 08 24	704	0.9+	0.6+	2007 11 21	703	0.3−	0.5−
2003 01 05	704	0.5−	0.9+	2006 08 24	704	0.5+	0.4−	2007 11 21	703	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.1−	0.0	2006 08 24	704	0.2+	0.4−	2008 01 12	704	0.2−	0.8+
2003 01 09	704	0.2−	0.1−	2006 08 28	703	0.4+	0.1−	2008 01 12	704	0.1+	1.2+
2003 01 09	704	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2008 01 12	704	0.3−	0.3−
2003 01 09	704	0.8−	0.1+	2006 08 28	703	0.8+	0.1−				

(174482)* 2003 AJ₅₉ = 1998 HG₁₂₄

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41446)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	293.16372		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17504069	<i>ω</i>	43.99419	−0.90077881		−0.40678234	
<i>a</i>	3.1650218	<i>Ω</i>	111.43740	+0.33946095		−0.87792893	
<i>e</i>	0.2280533	<i>i</i>	9.40278	+0.27085753		−0.25252507	
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.5+	0.7−	2003 01 27	699	(0.7−	1.7−)	2003 03 05	704	1.0−	0.2−
1998 04 23	704	0.8−	0.1+	2003 01 27	699	0.2−	0.8−	2003 03 05	704	0.3−	0.7+
1998 04 23	704	0.8+	1.1+	2003 01 27	699	0.2−	0.3−	2003 03 05	704	1.0−	0.0
1998 04 24	704	0.5+	0.3−	2003 01 27	699	0.1−	0.2−	2003 03 05	704	0.4−	0.3−
1998 04 24	704	0.2+	0.9+	2003 01 30	608	0.0	0.8−	2003 03 05	704	0.2+	0.4+
1998 04 24	704	0.4−	1.3+	2003 01 30	608	0.2+	0.5−	2003 03 05	704	1.2−	0.3+
2001 10 10	644	0.6−	0.1−	2003 01 30	608	0.1+	0.5−	2003 03 05	704	0.3−	0.3+
2001 10 10	644	0.1−	0.6+	2003 02 01	704	0.5+	0.7−	2003 03 05	704	1.0−	0.0
2001 10 10	644	0.3−	0.8+	2003 02 01	704	0.4+	1.1−	2003 03 07	644	0.0	0.8+
2001 10 15	644	0.0	0.2−	2003 02 01	704	0.4+	0.7−	2003 03 07	644	0.1−	1.0+
2001 10 15	644	0.0	0.6+	2003 02 01	704	0.1−	0.4−	2003 03 07	644	0.1−	0.8+
2001 10 15	644	0.1+	0.4−	2003 02 01	704	0.7+	0.9−	2003 03 08	704	0.2+	0.8+
2001 11 18	608	0.5−	1.3+	2003 02 04	699	0.2+	0.3+	2003 03 08	704	0.7−	0.1−
2001 11 18	608	0.2−	1.3+	2003 02 04	699	0.3+	0.4+	2003 03 08	704	0.4−	0.8+
2001 11 18	608	0.2−	1.4+	2003 02 04	699	0.1+	0.1−	2003 03 08	704	0.1−	0.7−
2002 12 31	704	1.5−	0.5+	2003 02 04	704	0.3−	0.4+	2003 03 08	704	0.6−	0.5+

2002 12 31	704	0.8−	1.0−	2003 02 04	699	0.0	0.3+	2003 03 08	704	0.1−	0.0
2002 12 31	704	(1.6−	0.0)	2003 02 04	704	0.3+	0.0	2003 03 08	704	0.0	0.8+
2002 12 31	704	0.9−	0.1+	2003 02 04	704	0.2−	0.6+	2003 03 08	704	0.2−	0.1−
2003 01 05	704	1.4+	0.6+	2003 02 04	704	0.1−	0.8+	2003 03 08	704	0.1+	0.7+
2003 01 05	704	1.0+	0.0	2003 02 04	704	0.3−	0.1+	2003 03 08	704	0.1−	0.1+
2003 01 05	704	(2.0+	0.4+)	2003 02 07	704	0.1+	0.4+	2003 03 13	644	0.2−	0.1+
2003 01 05	704	(1.7+	1.4+)	2003 02 07	704	0.2−	0.7−	2003 03 13	644	0.1−	0.2+
2003 01 05	704	(1.9+	1.5+)	2003 02 07	704	0.1+	1.2−	2003 03 13	644	0.1+	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	0.2−	2003 02 09	644	0.2−	0.3−	2003 04 24	704	0.7+	0.1−
2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2003 02 09	644	0.2−	0.2−	2003 04 24	704	0.3−	0.1−
2003 01 09	704	0.8+	0.1+	2003 02 09	644	0.1−	0.3−	2003 04 24	704	0.3+	0.4+
2003 01 09	704	0.3+	0.5+	2003 02 19	644	0.4+	0.0	2003 04 24	704	0.2+	1.0+
2003 01 18	644	0.4+	0.1−	2003 02 19	644	0.4+	0.1+	2004 07 16	807	0.0	0.4+
2003 01 18	644	0.3+	0.1−	2003 02 19	644	0.3+	0.0	2004 07 16	807	0.1−	0.1−
2003 01 18	644	0.4+	0.2+	2003 02 23	699	0.1−	0.3−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−
2003 01 26	699	0.1+	0.1−	2003 02 23	699	0.5+	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.3−
2003 01 26	699	0.8+	0.1+	2003 02 23	699	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2003 01 26	699	0.2+	0.2−	2003 02 23	699	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−
2003 01 26	699	0.1+	0.2−	2003 02 24	608	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.2−	0.3−
2003 01 26	608	0.1−	0.3+	2003 02 24	608	0.2+	1.2−	2007 12 31	703	0.1+	0.1−
2003 01 26	608	0.1−	0.4+	2003 02 24	608	0.2+	0.9−	2007 12 31	703	0.5−	0.0
2003 01 26	608	0.2−	0.3+	2003 03 05	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	703	0.7−	0.0

(174483)* 2003 AP₅₉

Discovered 2003 Jan. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	241.88611		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17287254	<i>ω</i>	246.90932	−0.72493959		+0.67999775	
<i>a</i>	3.1914303	<i>Ω</i>	335.48217	−0.49431457		−0.62464027	
<i>e</i>	0.1793514	<i>i</i>	15.34906	−0.47970376		−0.38396301	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.0	0.3+	2003 02 22	699	0.1−	0.3+	2003 04 29	704	0.6+	0.5+
2003 01 05	704	0.8−	0.7−	2003 02 26	608	0.3−	1.2−	2005 08 26	699	0.5−	0.4+
2003 01 05	704	0.3+	0.7−	2003 02 26	608	0.1−	1.3−	2005 08 26	699	0.6−	0.6+
2003 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 02 26	608	0.3−	1.0−	2005 08 26	699	1.3−	0.5+
2003 01 09	704	0.4−	0.5−	2003 02 26	599	0.1+	0.3+	2005 08 26	699	0.0	0.7+
2003 01 09	704	0.0	0.1+	2003 02 26	599	0.1−	0.3+	2005 08 27	644	0.5−	0.4+
2003 01 17	644	0.3+	1.2+	2003 02 26	599	0.1−	0.4+	2005 08 27	644	0.5−	0.4+
2003 01 17	644	0.3+	0.9+	2003 02 26	599	0.2−	0.3+	2005 08 27	644	0.7−	0.4+
2003 01 17	644	0.0	0.3+	2003 02 28	704	0.1+	0.2+	2005 08 29	699	0.0	0.3+
2003 01 26	699	0.5−	0.7+	2003 02 28	704	0.3+	0.0	2005 08 29	699	0.8−	0.5+
2003 01 26	699	0.4−	0.4+	2003 02 28	704	0.2+	0.2−	2005 08 29	699	0.2+	0.6+
2003 01 26	699	0.1−	0.4+	2003 03 05	704	1.0+	0.4+	2005 08 29	699	(2.5+	2.1+)
2003 01 26	699	0.4+	0.5+	2003 03 05	704	0.5−	0.2−	2005 09 13	691	0.3−	0.5+
2003 01 26	608	0.9+	0.4+	2003 03 05	704	0.9+	0.0	2005 09 13	691	0.4−	0.7+
2003 01 26	608	1.4+	0.6+	2003 03 06	699	0.1+	0.3−	2005 09 13	691	0.1−	0.3+
2003 01 26	608	1.4+	0.4−	2003 03 06	699	0.0	0.2−	2005 09 24	703	1.3−	0.9−
2003 01 27	704	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	1.1+	0.1−	2005 09 24	703	0.1−	0.0
2003 01 27	704	0.7+	0.2−	2003 03 06	699	0.8+	0.4+	2005 09 24	703	0.7−	0.0
2003 01 27	704	0.4+	0.0	2003 03 06	644	0.3+	0.8+	2005 09 24	703	(1.6+	1.8−)
2003 01 30	699	0.1−	0.0	2003 03 06	644	0.9+	0.9+	2005 09 29	691	0.2+	0.2+
2003 01 30	699	0.5−	1.3+	2003 03 06	644	0.6+	1.0+	2005 09 29	691	0.1−	0.4+
2003 01 30	699	0.3−	0.9+	2003 03 07	699	0.1+	0.3+	2005 09 29	691	0.3+	0.2+
2003 01 30	699	0.6−	0.3+	2003 03 07	699	0.4−	0.1−	2006 11 16	703	1.3−	0.2−
2003 02 01	333	0.3−	0.6−	2003 03 07	699	0.5+	0.3−	2006 11 16	703	0.3+	0.1−
2003 02 01	333	1.1−	0.2−	2003 03 07	699	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.4−	0.5−
2003 02 01	333	1.0−	0.2−	2003 03 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	(2.1−	0.4−)
2003 02 01	704	0.1+	0.3+	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.8−	0.3−
2003 02 01	333	0.1−	0.1−	2003 03 12	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	703	1.0+	0.9+
2003 02 01	704	0.5+	0.3+	2003 04 04	704	1.2+	0.3+	2006 11 16	703	0.4−	0.2+
2003 02 01	704	0.3+	0.5+	2003 04 04	704	0.2+	0.9+	2006 11 16	703	0.5−	0.2+
2003 02 01	704	0.7−	0.5+	2003 04 04	704	1.1+	0.7−	2007 12 03	704	(1.6+	3.2+)
2003 02 04	704	0.1−	0.3+	2003 04 04	704	0.7−	0.3+	2007 12 03	704	0.2+	0.1−
2003 02 04	704	0.3+	0.1−	2003 04 24	699	0.5+	0.3−	2007 12 03	704	0.4−	0.8−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130795

2003 02 04	704	0.2+	1.0-	2003 04 24	699	0.1-	0.2+	2007 12 19	704	0.6-	0.1-
2003 02 04	704	0.4+	0.5+	2003 04 24	699	0.1+	0.6+	2007 12 19	704	0.1+	0.5-
2003 02 04	704	0.2+	0.0	2003 04 24	699	0.5+	0.9+	2007 12 19	704	0.6+	0.2-
2003 02 12	608	0.8-	0.1+	2003 04 25	704	0.3+	0.0	2007 12 19	704	0.3+	1.5-
2003 02 12	608	0.6-	0.0	2003 04 25	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	703	0.1-	0.0
2003 02 12	608	0.5-	0.0	2003 04 25	704	0.7+	0.6+	2007 12 30	703	0.1+	0.2-
2003 02 21	644	0.2-	0.3+	2003 04 25	704	0.9+	0.8+	2007 12 30	703	0.0	1.2-
2003 02 21	644	0.2+	0.4+	2003 04 25	704	0.8+	0.1-	2007 12 30	703	0.5-	1.2-
2003 02 21	644	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.7-	0.1-	2008 01 12	704	(0.4+	1.9-)
2003 02 22	699	0.5+	0.5+	2003 04 29	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.2-	0.3-
2003 02 22	699	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	0.4+	0.6+	2008 01 12	704	0.7+	0.4-
2003 02 22	699	0.1-	0.4+	2003 04 29	704	0.7-	0.5+	2008 01 12	704	0.3-	0.7+

(174484)* 2003 AG₆₈ = 2001 TJ₂₂₆

Discovered 2003 Jan. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 75830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	47.31449	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19434165	ω	327.96917	+0.79119258	-0.56991556
<i>a</i>	2.9518353	Ω	68.37844	+0.59929838	+0.65022459
<i>e</i>	0.1170664	<i>i</i>	13.80538	+0.12188415	+0.50239848
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	644	(0.1+	1.7+)	2004 03 21	691	0.4+	0.4+	2007 12 18	704	1.1+	0.9+
2001 10 14	644	0.2+	0.9+	2006 09 20	703	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.7-
2001 10 14	644	0.1-	0.9+	2006 09 20	703	0.3-	0.7+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1-
2001 10 19	699	0.4-	0.1-	2006 09 20	703	0.7-	0.2+	2007 12 20	G96	0.2+	0.2-
2001 10 19	699	0.8-	0.4-	2006 09 20	703	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.6-
2001 10 19	699	0.2-	0.4+	2006 09 26	703	(1.2-	2.1+)	2007 12 31	703	1.1-	0.3+
2001 10 19	699	0.8+	1.3+	2006 09 26	703	(0.2-	2.2+)	2007 12 31	703	0.4+	0.5-
2002 12 06	645	0.1+	0.0	2006 09 26	703	(1.6-	0.6-)	2007 12 31	703	0.3+	0.1+
2002 12 06	645	0.1+	0.1-	2006 09 26	703	0.6-	0.4-	2007 12 31	703	0.8-	0.3-
2002 12 13	645	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.8+	0.2-
2002 12 13	645	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	704	0.6+	0.1+
2003 01 08	704	0.2-	0.9+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.2-
2003 01 08	704	0.8-	0.8+	2007 09 15	G96	0.6-	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.6+
2003 01 08	704	0.5-	1.4+	2007 09 15	G96	0.5-	0.2-	2008 01 11	704	0.3+	0.5-
2003 01 08	704	(0.3+	1.9+)	2007 09 15	G96	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.2+	0.1-
2003 01 10	704	0.3+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.3-	0.6+
2003 01 10	704	0.5+	0.6+	2007 12 15	703	0.8-	0.9+	2008 01 12	704	1.0-	0.1-
2003 01 10	704	0.7-	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.6-	2008 01 12	704	0.4-	0.2+
2003 01 10	704	0.1+	0.8+	2007 12 15	703	0.3+	0.7+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
2003 01 10	704	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.1-	0.4-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2007 12 18	704	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-
2004 03 21	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	704	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-

(174485)* 2003 AU₆₈

Discovered 2003 Jan. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	78.33179	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.20935858	ω	286.20293	+0.87219247	-0.42969645
<i>a</i>	2.8089384	Ω	99.74433	+0.48777954	+0.79990810
<i>e</i>	0.1381685	<i>i</i>	13.71995	-0.03676163	+0.41893673
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.0	0.1-	2003 01 11	704	0.2+	0.1+	2006 11 23	703	0.8-	0.6+
2001 08 11	608	0.3-	0.7-	2003 01 11	704	0.2-	1.0-	2006 11 23	703	0.0	0.3+
2001 08 11	608	0.2-	1.1-	2003 01 11	704	0.6-	1.1-	2006 11 23	703	0.2+	0.3-
2001 09 11	704	0.0	1.4+	2003 01 11	704	1.0-	1.3-	2006 11 23	703	0.4+	0.6+
2001 09 11	704	0.3-	1.0+	2003 01 31	699	0.2+	1.3+	2006 12 21	644	0.4+	0.1-
2001 09 11	704	0.6+	0.2+	2003 01 31	699	0.0	0.3+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+

2001 09 11	704	(0.6+	2.0+)	2003 01 31	699	0.3-	0.9-	2006 12 21	644	0.3+	0.0
2001 09 11	704	(2.6+	2.9+)	2003 01 31	699	(2.3-	0.0)	2007 10 09	G96	0.3-	0.5-
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 02 01	704	1.2+	0.4-	2007 10 09	G96	0.3-	0.7-
2002 12 31	704	0.2-	0.8-	2003 02 01	704	1.0-	0.6+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-
2002 12 31	704	0.8-	1.0-	2003 02 01	704	0.3+	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
2002 12 31	704	0.1-	0.2+	2003 02 01	704	0.6+	1.0+	2007 12 19	G96	0.6+	0.6-
2003 01 09	704	0.0	0.1-	2006 09 19	703	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.7+	0.1-
2003 01 09	704	0.5-	0.2-	2006 09 19	703	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.8+	0.1-
2003 01 09	704	0.4+	0.5-	2006 09 19	703	0.0	0.4-	2007 12 19	G96	0.8+	0.1+
2003 01 09	704	0.4-	0.5+	2006 09 19	703	0.1-	0.0	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2003 01 09	704	0.1-	0.7+	2006 09 26	703	0.8-	0.1+	2008 01 11	703	1.1-	0.2+
2003 01 10	704	0.1+	1.5+	2006 09 26	703	0.9-	0.7-	2008 01 11	704	1.1+	0.1-
2003 01 10	704	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.7-	2008 01 11	703	0.4-	0.7-
2003 01 10	704	(1.2+	2.0+)	2006 09 26	703	0.5-	0.6-	2008 01 11	704	0.5+	0.2-
2003 01 10	704	0.2+	0.4+	2006 10 04	703	(2.5+	0.4+)	2008 01 11	703	0.7-	0.4-
2003 01 10	704	0.2+	1.1+	2006 10 04	703	0.7+	0.1-	2008 01 11	704	0.0	0.1-
2003 01 10	704	0.4-	0.5+	2006 10 04	703	0.5-	0.1-	2008 01 11	703	1.2-	0.2-
2003 01 10	704	0.4+	0.3+	2006 10 04	703	0.0	0.5+	2008 01 11	703	(3.0+	2.0-)
2003 01 10	704	0.2+	1.4+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.1-	0.8-
2003 01 10	704	0.8+	0.7+	2006 10 10	644	0.5+	0.2+	2008 01 11	703	0.6+	0.2-
2003 01 10	704	0.1+	0.8+	2006 10 10	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.6+	0.9+
2003 01 11	704	0.1+	0.4-	2006 10 31	703	0.8+	0.1-	2008 01 16	G96	0.6-	0.4-
2003 01 11	704	0.9-	0.0	2006 10 31	703	0.4-	1.2-	2008 01 16	G96	0.8-	0.2-
2003 01 11	704	0.3+	0.1-	2006 10 31	703	0.6+	0.8-	2008 01 16	G96	0.7-	0.4-
2003 01 11	704	0.8+	0.7+	2006 10 31	703	0.5+	0.4+	2008 01 16	G96	0.8-	0.3-

(174486)* 2003 AU₇₈ = 2004 JG₉

Discovered 2003 Jan. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65424)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	306.33704	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18004925	ω	58.88516	-0.68422357	-0.70412886
<i>a</i>	3.1060504	Ω	75.56674	+0.58437716	-0.68510969
<i>e</i>	0.1364072	<i>i</i>	11.30494	+0.43628138	-0.18662063
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 04 20	704	0.1+	1.1-	2007 12 05	704	0.8-	0.2-
2001 11 11	645	0.1-	0.1+	2004 04 20	704	0.2-	0.9-	2007 12 14	704	0.4+	0.5-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.5+	0.3-	2007 12 14	704	0.4+	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.6+	0.1-	2007 12 14	704	(1.5+	0.7-)
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 13	291	0.2-	0.5+	2007 12 14	704	0.6+	0.5+
2001 11 21	645	0.0	0.1+	2004 05 13	291	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.6+	0.3+
2003 01 05	699	0.0	0.1-	2004 05 13	291	0.1-	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.2-
2003 01 05	699	0.2+	0.6+	2004 05 14	291	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.2-
2003 01 05	699	0.2-	0.8-	2004 05 14	291	0.3+	0.3-	2007 12 16	691	1.5-	1.2+
2003 01 05	699	(1.8+	0.8-)	2004 05 14	291	0.6+	0.7+	2007 12 30	703	0.6+	0.1+
2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	691	0.4-	0.2-	2007 12 30	703	0.3+	0.9+
2003 01 10	704	0.3-	0.6-	2007 12 04	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	(0.1-	1.6+)
2003 01 10	704	0.7-	0.4+	2007 12 04	691	1.1+	0.0	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
2003 01 10	704	0.3-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2003 01 13	704	0.4+	0.7-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2003 01 13	704	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.3-	2007 12 31	G96	0.7+	0.5-
2003 01 13	704	0.4+	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2003 03 08	644	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.5-	0.4+	2008 01 04	A50	0.8-	0.3-
2003 03 08	644	0.1-	0.6+	2007 12 05	704	0.2-	0.3-	2008 01 04	A50	0.7-	0.6-
2003 03 08	644	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.0	2008 01 04	A50	0.7+	0.1+
2004 04 20	704	0.5+	0.1-	2007 12 05	704	0.8-	1.0+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	3.70854		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18879497	ω	25.94667	-0.16583717		-0.96799591		
<i>a</i>	3.0093713	Ω	74.07312	+0.86726202		-0.23408195		
<i>e</i>	0.0739241	<i>i</i>	11.29649	+0.46941945		+0.09049621		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2003 01 10 704	0.5+	0.3+	2006 09 26 703	0.4-	0.2-	2007 10 26 G96	0.4-	0.4-
2003 01 10 704	0.1-	0.5+	2006 09 26 703	0.5+	0.4+	2007 12 16 704	0.4-	0.1+
2003 01 10 704	(0.8+	1.6+)	2006 09 26 703	0.3-	0.4+	2007 12 16 704	0.1-	1.0+
2003 02 21 644	0.3-	0.3+	2006 09 26 703	1.1-	0.4-	2007 12 16 704	0.6+	0.1-
2003 02 21 644	0.0	0.2+	2006 09 27 705	0.2+	0.1+	2007 12 16 704	0.0	0.5-
2003 02 21 644	0.1-	0.2+	2006 09 27 705	0.2+	0.1+	2007 12 16 704	0.6+	0.8+
2003 02 26 704	0.4+	0.6-	2006 09 29 705	0.1+	0.1+	2007 12 16 699	1.2-	0.8-
2003 02 26 704	0.1-	0.1-	2006 09 29 705	0.1+	0.1+	2007 12 16 699	0.1-	0.2+
2003 02 26 704	0.5-	0.3+	2006 10 01 705	0.1+	0.1+	2007 12 16 699	0.7-	0.2+
2003 03 03 644	0.2+	0.2+	2006 10 01 705	0.2+	0.2+	2007 12 16 699	0.8+	1.0+
2003 03 03 644	0.2-	0.1+	2006 10 04 705	0.1+	0.2+	2007 12 18 704	0.2-	1.1+
2003 03 03 644	0.1+	0.0	2006 10 04 705	0.2+	0.0	2007 12 18 704	0.3-	0.6+
2003 03 08 699	0.1+	0.5-	2006 10 10 644	0.2+	0.7+	2007 12 18 704	(0.9+	1.8+)
2003 03 08 699	1.0+	1.1+	2006 10 10 644	0.2+	0.2-	2007 12 19 G96	0.6-	0.2-
2003 03 08 699	0.4+	1.4-	2006 10 10 644	0.2-	0.1+	2007 12 19 G96	0.7-	0.1-
2003 03 08 699	0.5-	0.8+	2006 10 11 644	0.3-	0.1+	2007 12 19 G96	0.8-	0.2-
2003 03 08 644	0.0	0.2+	2006 10 11 644	0.2-	0.2+	2007 12 19 G96	0.9-	0.2-
2003 03 08 644	0.2+	0.4+	2006 10 11 644	0.3-	0.0	2008 01 03 D29	0.2+	0.8-
2003 03 08 644	0.1-	0.4+	2006 10 16 703	0.2+	0.2+	2008 01 03 D29	0.5-	0.9-
2004 04 23 599	0.1-	0.5+	2006 10 16 703	1.3-	0.8+	2008 01 03 D29	0.4+	0.7-
2004 04 23 599	0.1-	0.4+	2006 10 16 703	0.3-	0.3+	2008 01 03 D29	0.5+	0.8-
2004 04 23 599	0.2+	0.5+	2006 10 16 703	(1.3-	1.7-)	2008 01 03 D29	0.2-	0.1+
2004 04 23 599	0.1+	0.3+	2006 10 22 703	0.2+	0.6-	2008 01 03 D29	1.1+	0.4+
2004 05 17 704	1.2+	0.7+	2006 10 22 703	0.5+	0.2+	2008 01 11 703	0.8-	0.1+
2004 05 17 704	0.3-	0.1+	2006 10 22 703	0.2+	0.1+	2008 01 11 704	0.1-	0.4+
2004 05 17 704	(0.6+	2.2+)	2006 10 22 703	0.1-	0.7-	2008 01 11 703	0.6-	0.8+
2004 05 17 704	0.2-	0.2-	2006 10 28 703	0.1-	0.3+	2008 01 11 704	0.2+	0.1-
2006 09 17 705	0.1+	0.1+	2006 10 28 703	0.4-	0.2-	2008 01 11 703	0.4+	0.3+
2006 09 17 705	0.1+	0.0	2006 10 28 703	(1.8-	1.3+)	2008 01 11 703	0.4-	1.5-
2006 09 18 705	0.0	0.1+	2006 10 28 703	0.1-	0.0	2008 01 11 704	0.4+	0.3+
2006 09 18 705	0.2+	0.1+	2007 10 26 G96	0.6+	0.6-	2008 01 11 704	1.8+	0.2-
2006 09 22 705	0.1+	0.1+	2007 10 26 G96	0.4+	0.6-	2008 01 11 704	0.9+	0.3+
2006 09 22 705	0.2+	0.2+	2007 10 26 G96	0.2+	0.0			

(174488)* 2003 BX₁

Discovered 2003 Jan. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	17.81555		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18206975	ω	91.94046	+0.79517970		-0.56738736		
<i>a</i>	3.0830284	Ω	302.69292	+0.40410733		+0.75888395		
<i>e</i>	0.2443277	<i>i</i>	14.72540	+0.45209127		+0.31963532		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 09 699	0.4+	1.0+	2003 01 26 608	0.2+	0.6+	2006 06 21 691	0.0	0.3+
2001 09 09 699	1.1+	1.2+	2003 01 26 608	0.2+	0.8+	2006 07 20 644	0.2-	0.2+
2001 09 09 699	0.2-	0.1+	2003 01 26 608	0.0	0.5+	2006 07 20 644	0.0	0.3+
2001 09 09 699	(0.7-	2.4+)	2003 01 27 704	0.4+	0.9+	2006 07 20 644	0.1-	0.4+
2001 09 21 699	0.7+	0.6+	2003 01 27 704	0.4+	0.6+	2006 08 20 644	0.1+	0.2+
2001 09 21 699	1.1-	1.1-	2003 01 27 704	0.1-	0.5-	2006 08 20 644	0.1-	0.3+
2001 09 21 699	0.5-	0.7+	2003 01 27 704	0.5+	0.3-	2006 08 20 644	0.2-	0.6+
2001 09 21 699	0.3-	0.5-	2003 01 27 704	0.6-	0.4+	2007 12 03 704	0.8+	0.1-
2001 10 06 644	0.3-	0.5-	2003 01 28 704	0.4+	0.2+	2007 12 03 704	1.0+	0.8+
2001 10 06 644	0.1+	0.4-	2003 01 28 704	0.3+	0.3+	2007 12 03 704	0.0	0.9-
2001 10 06 644	0.0	0.6-	2003 01 28 704	0.2+	0.0	2007 12 03 704	0.3+	0.1-
2003 01 08 704	0.8+	0.7-	2003 01 28 704	1.2+	0.4+	2007 12 19 704	0.7-	0.6+
2003 01 08 704	0.6+	0.5+	2003 01 29 291	0.5-	0.2-	2007 12 19 704	0.4-	0.0
2003 01 08 704	0.7+	0.3+	2003 01 29 291	0.3-	0.0	2007 12 19 704	1.2-	0.8+

2003 01 11 291	0.0	0.0	2003 01 29 291	0.0	0.1+	2007 12 19 704	0.3-	0.1-
2003 01 11 291	0.0	0.1-	2003 01 30 644	0.1+	0.3+	2008 01 03 703	0.4+	0.2-
2003 01 11 291	0.2+	0.1+	2003 01 30 644	0.3+	0.1+	2008 01 03 703	0.7-	1.2-
2003 01 23 291	0.1+	0.4+	2003 01 30 644	0.2+	0.1+	2008 01 03 703	0.4-	0.2+
2003 01 23 291	0.1-	0.1-	2006 06 21 691	0.6-	0.2+	2008 01 03 703	1.2+	0.3+
2003 01 23 291	0.3-	0.1+	2006 06 21 691	0.0	0.2+			

(174489)* 2003 BV₁₀

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	289.69838		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.19646778	ω	73.46205	-0.90751681		+0.33905880		
<i>a</i>	2.9305006	Ω	125.68703	-0.39286070		-0.89400488		
<i>e</i>	0.1045498	<i>i</i>	17.77077	+0.14857226		-0.29290681		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 11 12 608	0.9-	0.3+	2003 02 07 644	0.3-	0.1+	2004 06 13 704	0.2+	0.7+
2001 11 12 608	0.9-	0.1+	2003 02 07 644	0.3+	0.0	2004 06 13 704	0.7+	0.1-
2001 11 12 608	0.9-	0.0	2003 02 07 704	1.1+	0.1+	2004 06 13 704	0.3+	0.6+
2003 01 26 699	(1.9+	0.1+)	2003 02 07 704	(0.6+	1.7+)	2004 06 13 704	0.6-	0.5+
2003 01 26 699	0.4+	0.7+	2003 02 07 644	0.0	0.3+	2004 06 13 704	0.5-	0.3-
2003 01 26 699	0.1+	0.3-	2003 02 07 704	0.1-	0.5-	2004 06 16 691	0.0	0.3+
2003 01 26 699	0.4-	0.2-	2003 02 07 644	0.3+	0.1+	2004 06 16 691	0.1+	0.0
2003 01 27 699	0.7+	0.6-	2003 02 19 644	0.0	0.1-	2004 06 16 691	0.2-	0.4+
2003 01 27 699	0.2+	0.1+	2003 02 19 644	0.1+	0.1-	2004 06 17 644	0.1+	0.2+
2003 01 27 699	0.1+	0.3+	2003 02 19 644	0.0	0.3-	2004 06 17 644	0.2+	0.2+
2003 01 27 699	0.1-	1.3+	2003 03 05 704	0.4+	0.2+	2004 06 17 644	0.1+	0.1+
2003 01 27 704	1.0+	0.2+	2003 03 05 704	(0.1-	1.5-)	2005 08 06 E12	0.2+	1.2+
2003 01 27 704	(1.6+	0.1-)	2003 03 05 704	1.0-	1.0-	2005 08 06 E12	0.9+	0.5+
2003 01 27 704	1.1+	0.6-	2003 03 07 644	0.1-	0.1-	2005 08 06 E12	0.2-	1.3+
2003 01 27 704	0.8+	0.2-	2003 03 07 644	0.1-	0.3+	2005 08 06 E12	0.5+	1.0+
2003 01 27 704	0.9+	0.3-	2003 03 07 644	0.1-	0.3-	2006 10 28 703	(0.9+	1.7+)
2003 02 01 704	0.2-	1.6+	2003 03 08 704	0.2+	0.8+	2006 10 28 703	0.7-	0.5+
2003 02 01 704	0.1+	1.3+	2003 03 08 704	0.5+	0.3+	2006 10 28 703	0.1-	1.4+
2003 02 01 704	0.5+	0.7+	2003 03 08 704	0.1+	0.7+	2006 10 28 703	0.3+	0.1-
2003 02 03 644	0.5-	0.2+	2003 03 13 644	0.1-	0.7+	2006 11 16 703	0.1-	0.9+
2003 02 03 644	0.0	0.6+	2003 03 13 644	0.3-	0.8+	2006 11 16 703	0.0	0.7+
2003 02 03 644	0.1+	0.5+	2003 03 13 644	0.1-	0.5+	2006 11 16 703	1.1-	0.0
2003 02 04 699	0.2-	0.2+	2004 05 17 704	0.0	0.4-	2006 11 16 703	0.8+	0.0
2003 02 04 699	0.3-	0.1+	2004 05 17 704	0.1+	0.6+	2007 12 30 691	0.0	0.1+
2003 02 04 699	0.7-	0.2-	2004 05 17 704	0.3-	0.1-	2007 12 30 691	0.1+	0.0
2003 02 04 699	0.5+	0.2+	2004 05 17 704	0.1+	0.8-	2007 12 30 691	0.2+	0.1+
2003 02 04 704	(2.1-	0.2+)	2004 05 18 704	0.2+	0.4+	2008 01 10 G96	1.0+	0.2-
2003 02 04 704	1.0-	0.3+	2004 05 18 704	0.0	0.5+	2008 01 10 G96	0.2+	0.2-
2003 02 04 704	0.8-	0.3+	2004 05 18 704	0.2+	0.4-	2008 01 10 G96	0.4+	0.2-
2003 02 04 704	0.4+	0.9+	2004 05 18 704	0.2-	0.4+	2008 01 13 691	0.0	0.1+
2003 02 04 704	0.6-	1.3+	2004 06 12 644	0.2-	0.3+	2008 01 13 691	0.1+	0.1+
2003 02 07 644	0.1-	0.2+	2004 06 12 644	0.1-	0.2+	2008 01 13 691	1.1-	1.9-
2003 02 07 644	0.2+	0.3+	2004 06 12 644	0.0	0.0			

(174490)* 2003 BV₁₁

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	219.86308		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18492996	ω	295.32890	-0.25213544	+0.93726977
<i>a</i>	3.0511568	Ω	317.67183	-0.70834188	-0.34825047
<i>e</i>	0.1315008	<i>i</i>	20.94697	-0.65930228	+0.01571580
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130797

2000 09 28	704	0.0	1.1-	2003 02 08	704	0.2+	0.2-	2005 08 28	699	0.8-	0.0
2000 09 28	704	0.4+	0.4+	2003 02 08	704	0.0	0.3-	2005 08 31	704	0.6+	0.1-
2000 09 28	704	0.1-	0.3+	2003 02 09	608	0.4+	0.7-	2005 08 31	704	0.8+	0.3+
2003 01 17	644	0.2+	0.9-	2003 02 09	608	0.8+	0.5-	2005 08 31	704	0.2+	0.6-
2003 01 17	644	0.4+	0.6-	2003 02 09	608	0.7+	0.8-	2005 09 09	704	0.0	0.1+
2003 01 17	644	0.6+	0.6-	2003 02 21	644	0.2-	0.3+	2005 09 09	704	0.5+	0.7+
2003 01 26	699	0.4-	0.6+	2003 02 21	644	0.1-	0.3+	2005 09 09	704	0.4-	0.7+
2003 01 26	699	0.3+	0.2+	2003 02 21	644	0.1-	0.5+	2005 09 09	704	0.2-	0.0
2003 01 26	699	0.6-	0.6+	2003 02 22	699	0.3+	0.0	2005 09 09	704	0.1-	0.3+
2003 01 26	699	0.1-	0.7+	2003 02 22	699	0.1+	0.6+	2005 09 25	A50	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2003 02 22	699	1.0-	1.1+	2005 09 25	A50	0.2-	0.1+
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 02 22	699	0.3-	0.3+	2005 09 26	703	0.4+	0.0
2003 01 27	704	0.6+	0.3+	2003 02 28	704	0.1-	0.2-	2005 09 26	703	0.9-	0.4-
2003 01 27	704	0.2+	0.4+	2003 02 28	704	0.0	1.0+	2005 09 26	703	0.8-	0.6+
2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2003 02 28	704	0.5+	0.7+	2005 09 26	703	1.1-	0.4-
2003 01 27	644	0.3+	0.6-	2003 03 07	704	0.2+	0.4-	2005 10 02	699	0.5+	0.1+
2003 01 27	644	0.1-	0.1-	2003 03 07	704	0.3-	0.4+	2005 10 02	699	0.4+	0.2+
2003 01 27	644	0.4+	0.8-	2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2005 10 02	699	0.1-	1.4+
2003 01 28	704	0.2+	0.9+	2003 03 07	704	0.7+	0.4+	2005 10 02	699	0.5-	0.9+
2003 01 28	704	1.3-	0.0	2003 03 07	704	0.2+	0.8+	2005 11 04	G96	0.5-	0.5-
2003 01 28	704	0.0	0.2+	2003 03 12	644	0.0	0.2+	2005 11 04	G96	0.0	0.2-
2003 01 28	704	0.1+	0.1+	2003 03 12	644	0.0	0.3+	2005 11 04	G96	0.0	0.6-
2003 01 28	704	0.2-	0.4+	2003 03 12	644	0.2-	0.4+	2005 11 04	G96	0.1+	0.4-
2003 01 28	291	0.0	0.0	2005 06 11	703	(2.1-	0.5+)	2007 12 18	704	0.2-	0.9-
2003 01 28	291	0.5+	0.0	2005 06 11	703	(1.8-	0.3+)	2007 12 18	704	0.6-	0.9-
2003 01 28	291	0.4+	0.1-	2005 06 11	703	1.0-	0.2-	2007 12 18	704	0.4-	0.2-
2003 01 30	699	0.5+	0.2+	2005 06 11	703	0.3+	1.5-	2007 12 18	704	0.1-	0.1-
2003 01 30	699	0.5+	0.4+	2005 07 04	704	0.6-	1.0+	2008 01 04	D29	0.1+	0.7-
2003 01 30	699	1.0+	0.4+	2005 07 04	704	0.2+	0.9+	2008 01 04	D29	0.2+	1.1-
2003 01 30	699	0.1-	0.4+	2005 07 04	704	0.6-	0.4-	2008 01 04	D29	0.0	1.3-
2003 02 02	644	0.3+	0.2+	2005 07 04	704	(1.1+	2.3+)	2008 01 04	D29	0.5+	0.9-
2003 02 02	644	0.2+	0.2+	2005 07 08	699	0.4+	0.0	2008 01 11	704	1.5-	0.2+
2003 02 02	644	0.1+	0.0	2005 07 08	699	0.7-	1.1+	2008 01 11	704	0.8-	1.0+
2003 02 03	704	0.6+	1.4+	2005 07 08	699	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.4-	0.7+
2003 02 03	704	0.4+	0.9+	2005 07 08	699	0.2-	0.3+	2008 01 11	704	0.4-	1.4+
2003 02 03	704	0.8-	0.4+	2005 08 03	644	0.2-	0.2+	2008 01 19	G96	0.3-	0.5-
2003 02 03	704	0.3-	0.5+	2005 08 03	644	0.3-	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	1.0-
2003 02 03	704	0.2+	0.4+	2005 08 03	644	0.3-	0.2+	2008 01 19	G96	0.5-	0.9-
2003 02 08	704	0.1-	0.7-	2005 08 28	699	0.3-	0.9+				

(174491)* 2003 BB₁₂

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.75360	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18488634	ω	162.14222	-0.54987420
<i>a</i>	3.0516367	Ω	320.98347	+0.74173940
<i>e</i>	0.0873005	<i>i</i>	10.76398	+0.38400654
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	(3.9-	2.1+)	2003 01 29	608	0.0	1.3-	2005 07 30	E12	0.0	0.4-
1998 03 04	704	(4.0-	0.5+)	2003 01 29	608	0.5+	1.1-	2006 09 28	703	0.1+	0.3+
1998 03 04	704	(4.3-	0.3-)	2003 01 29	608	(0.1-	1.9-)	2006 09 28	703	0.6-	0.5+
1998 03 04	704	(5.1-	2.2+)	2003 01 30	699	0.8-	0.1+	2006 09 28	703	0.3-	0.6+
2000 08 24	704	0.8-	0.3+	2003 01 30	699	0.8-	0.0	2006 09 28	703	0.4-	0.5+
2000 08 24	704	0.1-	0.9+	2003 01 30	699	0.7-	0.3-	2006 09 28	703	0.5+	0.0
2000 08 24	704	0.7-	0.9+	2003 01 30	699	0.8-	1.1+	2006 09 28	703	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.4-	0.7+	2003 01 31	704	(0.1+	2.1+)	2006 09 28	703	0.2-	0.0
2001 08 25	704	0.3+	0.1-	2003 01 31	704	(0.7-	2.3+)	2006 09 28	703	0.3+	0.3-
2001 08 25	704	(1.8+	0.1-)	2003 01 31	704	0.5-	1.4+	2006 10 22	644	0.5+	0.2+
2001 10 15	704	(2.0-	0.1-)	2003 01 31	704	(0.2+	2.4+)	2006 10 22	644	0.0	0.4+
2001 10 15	704	1.4-	0.7+	2003 01 31	704	(0.3-	1.9+)	2006 10 22	644	0.1-	0.3-
2001 10 15	704	(2.2-	1.2+)	2003 02 03	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.6+	0.6-
2001 10 15	704	(1.9-	1.8+)	2003 02 03	704	(0.8-	1.5+)	2007 12 15	703	0.5-	0.3-
2001 11 11	704	(0.3+	2.0-)	2003 02 03	704	0.9+	1.4+	2007 12 15	703	0.7-	0.0
2001 11 11	704	(0.8+	1.9-)	2003 02 03	704	0.2-	0.8+	2007 12 15	703	0.3-	0.3-

2001 11 11	704	(1.6+	2.3-)	2003 02 03	644	0.1-	0.3+	2007 12 16	704	1.3+	0.5-
2001 11 11	704	(0.1+	2.0-)	2003 02 03	704	(0.4-	2.0+)	2007 12 16	704	(0.3+	1.6-)
2001 11 11	704	(0.4+	2.1-)	2003 02 03	644	0.2-	0.3+	2007 12 16	704	0.6+	0.3-
2001 11 11	699	0.2-	0.1-	2003 02 22	699	0.9+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.6-
2001 11 11	699	0.5-	0.8+	2003 02 22	699	0.6+	0.3+	2007 12 18	G96	0.6-	0.2-
2001 11 11	699	0.9+	0.2-	2003 02 22	699	0.3-	0.3+	2007 12 18	G96	0.3-	0.2-
2001 11 11	699	0.3+	0.3-	2003 02 22	699	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2003 01 04	704	0.9+	0.1+	2003 02 24	608	0.5-	0.1-	2007 12 30	703	0.1+	0.8-
2003 01 04	704	0.7+	0.3+	2003 02 24	608	0.2-	0.4-	2007 12 30	703	0.3-	0.1-
2003 01 04	704	0.2-	0.3-	2003 02 24	608	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.6-	0.1+
2003 01 04	704	0.0	0.6-	2003 03 05	704	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	1.2-	0.3+
2003 01 17	644	0.1-	0.3+	2003 03 05	704	0.4+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2-	0.6-
2003 01 17	644	0.2+	0.1+	2003 03 05	704	1.2+	0.1-	2008 01 01	G96	0.0	0.7-
2003 01 17	644	0.6+	0.6+	2003 03 05	704	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2-	0.6+
2003 01 26	699	0.1-	0.7-	2003 03 05	704	1.0+	0.7+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4-
2003 01 26	699	0.9+	0.0	2003 03 06	644	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.5+	0.0
2003 01 26	699	1.1+	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	0.6+	0.0
2003 01 26	699	0.3-	0.4+	2003 03 06	644	0.2+	0.7+	2008 01 10	704	0.5-	1.4+
2003 01 27	644	0.0	0.5+	2005 07 30	E12	0.8+	0.1+	2008 01 10	704	0.2-	0.4-
2003 01 27	644	0.2+	0.1+	2005 07 30	E12	0.6-	1.2+	2008 01 10	704	0.4-	0.5+
2003 01 27	644	0.0	0.4+	2005 07 30	E12	1.3-	1.1+				

(174492)* 2003 BF₁₃ = 2004 GV₂₄

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.89883	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18180283	ω	232.22980	-0.67623112
<i>a</i>	3.0860453	Ω	261.09104	+0.71586025
<i>e</i>	0.0736706	<i>i</i>	9.11065	+0.17394130
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	699	0.3+	0.7+	2004 04 15	E12	0.8+	0.8+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+
2001 11 11	699	(1.8-	0.7+)	2004 04 15	E12	0.7+	1.1+	2006 10 28	691	0.1-	0.1-
2001 11 11	699	0.6-	0.3-	2004 04 15	E12	(2.1+	0.9+)	2007 11 18	691	0.2-	0.1+
2001 11 11	699	0.2+	0.6+	2004 04 15	E12	0.8+	0.8+	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.1+	0.4+	2006 10 03	703	0.5-	0.7+	2007 11 18	691	0.3+	0.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.8+	2006 10 03	703	0.3-	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2002 12 10	644	0.5+	0.8+	2006 10 03	703	0.8+	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
2003 01 07	704	0.4+	0.1-	2006 10 03	703	0.6-	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
2003 01 07	704	0.2-	0.2+	2006 10 19	691	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	(1.7+	0.9-)
2003 01 07	704	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.3+	0.2-	2007 12 05	704	0.6+	1.3+
2003 01 07	704	0.0	0.1-	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.2-
2003 01 26	608	0.2-	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	0.7+	0.9+
2003 01 26	608	0.3+	0.7-	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 01 26	608	0.4-	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.4+	2007 12 15	691	1.1+	0.2-
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2007 12 30	691	0.7-	0.6-
2003 01 27	704	0.6+	0.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	691	1.1-	1.1-
2003 01 27	704	0.7-	1.4+	2006 10 23	691	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.7-	1.3-
2003 01 27	704	0.1+	0.0	2006 10 24	644	0.2-	0.2-	2007 12 31	704	0.8+	0.9+
2004 04 13	644	0.4-	0.1-	2006 10 24	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	704	0.5+	0.7+
2004 04 13	644	0.6-	0.6+	2006 10 24	644	0.4+	0.1-	2007 12 31	704	0.1+	0.3-
2004 04 13	644	0.4-	0.5+	2006 10 28	691	0.1-	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1998 04 03	704	0.3+	0.7-	2003 03 09	599	0.1+	0.8+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-
1998 04 03	704	1.5+	1.6-	2003 03 09	599	0.2-	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
1998 04 03	704	1.2-	0.4-	2003 03 09	599	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.5-
1998 04 03	704	(0.3+	3.4-)	2004 06 12	704	0.6-	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2003 01 26	699	0.9+	0.8-	2004 06 12	704	0.7+	0.8-	2007 12 19	A77	0.1-	0.1+
2003 01 26	699	0.8+	0.4+	2004 06 12	704	0.1+	0.0	2007 12 19	A77	0.2+	0.5-
2003 01 26	699	0.9+	0.2-	2005 07 30	644	0.3-	0.7+	2007 12 19	A77	0.3+	0.0
2003 01 26	608	0.6-	1.4+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2003 01 26	699	0.6+	0.6-	2005 07 30	644	0.1-	0.6+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2003 01 26	608	0.5-	1.2+	2005 08 06	E12	0.7+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2003 01 26	608	0.6-	1.0+	2005 08 06	E12	0.1+	0.4-	2007 12 30	703	0.6-	0.3-
2003 01 27	704	0.6+	0.1+	2005 08 06	E12	1.1-	0.6-	2007 12 30	703	1.1-	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.2+	2005 08 06	E12	0.3+	1.0-	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.3-	0.3-	2005 08 31	644	0.2-	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2003 01 27	704	0.4-	0.5-	2005 08 31	644	0.4-	0.5+	2008 01 05	D29	0.3+	0.2-
2003 01 27	704	0.1-	0.5+	2005 08 31	644	0.1-	0.4+	2008 01 05	D29	0.6+	0.3-
2003 01 31	704	0.6-	1.4+	2006 10 27	705	0.1-	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.6-
2003 01 31	704	(0.4+	1.7+)	2006 10 27	705	0.0	0.0	2008 01 05	D29	0.8+	0.2-
2003 01 31	704	0.0	0.0	2006 10 31	705	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.7+
2003 01 31	704	0.2-	0.0	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	(1.6-	1.0+)
2003 01 31	704	0.1-	0.7+	2006 11 02	705	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.7+
2003 02 04	699	0.2-	0.0	2006 11 02	705	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	(0.1+	1.7+)
2003 02 04	699	0.1-	0.8+	2006 11 13	705	0.1-	0.1+	2008 01 15	699	0.1-	0.2-
2003 02 04	699	0.3-	0.9+	2006 11 13	705	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2003 02 04	699	0.1-	0.8+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.2-
2003 02 25	608	0.1-	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 02 25	608	0.9-	0.6-	2006 11 25	705	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.1-	0.1-
2003 02 25	608	0.3-	0.0	2006 11 25	705	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.4+	0.8-	2006 11 26	705	0.1+	0.1-	2008 01 15	699	1.0+	0.3-
2003 03 08	704	0.3-	0.2+	2006 11 26	705	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 03 08	704	0.4-	0.3-	2006 11 29	705	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 03 08	704	0.3+	0.9+	2006 11 29	705	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1-

(174494)* 2003 BY₁₆

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.39505		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18607713	ω	122.29649	-0.33321153	-0.94123706
<i>a</i>	3.0386036	Ω	346.81978	+0.76311365	-0.23486797
<i>e</i>	0.0440307	<i>i</i>	14.00013	+0.55373968	-0.24271349
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.4-	0.3-	2003 02 04	704	0.3+	0.1-	2006 09 28	703	0.4-	1.2-
1998 03 29	704	0.2-	1.6-	2003 02 04	704	0.3+	0.4-	2006 10 27	703	(0.8-	2.1-)
1998 03 29	704	(2.1-	1.1-)	2003 02 04	704	0.6+	0.7-	2006 10 27	703	0.8+	1.1-
1998 03 29	704	0.2+	0.4-	2003 02 04	704	0.1+	0.6+	2006 10 27	703	(2.2+	1.2-)
1998 03 29	704	(2.2-	1.9-)	2003 02 04	704	0.3+	0.3-	2006 10 27	703	0.2-	0.1-
2001 10 25	704	0.8+	0.8-	2003 02 25	608	1.4+	1.4+	2006 11 15	703	0.5-	0.3+
2001 10 25	704	0.0	0.3-	2003 02 25	608	1.4+	1.3+	2006 11 15	703	0.4+	0.2+
2001 10 25	704	0.0	0.2-	2003 02 25	608	(1.4+	1.7+)	2006 11 15	703	0.6+	0.0
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	699	0.0	0.8+	2006 11 15	703	0.2-	1.0+
2001 12 09	704	0.7-	1.0+	2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2006 11 22	703	0.3-	0.3-
2001 12 09	704	(1.8-	0.6+)	2003 03 07	699	0.3+	0.6+	2006 11 22	703	0.0	0.3+
2002 01 14	644	0.3-	0.5+	2003 03 07	699	0.4-	0.2+	2006 11 22	703	0.7+	0.6-
2002 01 14	644	0.4-	0.2+	2003 03 25	699	0.2-	0.3+	2006 11 22	703	0.6+	0.4-
2002 01 14	644	0.3+	0.5+	2003 03 25	699	0.5+	0.4+	2008 01 04	D29	0.2+	0.6-
2003 01 26	608	0.6-	0.4-	2003 03 25	699	0.7-	1.1+	2008 01 04	D29	0.3-	0.6-
2003 01 26	608	0.4-	0.7-	2003 03 25	699	0.1-	0.6+	2008 01 04	D29	0.5+	0.9-
2003 01 26	608	0.7-	0.4-	2005 08 04	644	0.1-	0.6+	2008 01 04	D29	0.1-	0.3-
2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.4-	0.7+	2008 01 11	703	0.6-	0.6+
2003 01 27	704	0.2+	0.8-	2005 08 04	644	0.2-	0.6+	2008 01 11	703	0.1-	0.5+
2003 01 27	704	0.6+	0.1-	2006 09 17	703	1.1-	0.4-	2008 01 11	703	0.2-	0.6-
2003 01 27	704	0.6-	0.0	2006 09 17	703	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.3+	0.7-
2003 01 27	704	0.4-	0.6-	2006 09 17	703	0.6-	0.6+	2008 01 12	704	0.4+	0.5+
2003 02 04	699	0.2-	0.2+	2006 09 17	703	0.5+	0.8+	2008 01 12	704	0.2+	0.6+

2003 02 04	699	1.1-	0.7+	2006 09 28	703	0.2+	0.1+	2008 01 12	704	0.0	0.4+
2003 02 04	699	0.1-	0.2+	2006 09 28	703	0.8-	0.2-	2008 01 12	704	0.2+	0.0
2003 02 04	699	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.3-	0.6-	2008 01 12	704	0.1-	0.3-

(174495)* 2003 BZ₁₆

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.83708		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17065312	ω	118.15123	-0.40642064	-0.91354947
<i>a</i>	3.2190413	Ω	355.73512	+0.74597213	-0.32178452
<i>e</i>	0.1278103	<i>i</i>	12.26613	+0.52758681	-0.24876110
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.9-	1.1+	2003 01 27	704	0.1-	0.3-	2006 09 14	644	0.5-	0.3+
2001 09 25	704	0.2-	0.3+	2003 01 31	704	0.5+	0.3-	2007 12 03	704	0.7-	0.7+
2001 09 25	704	(1.6-	0.6+)	2003 01 31	704	0.4-	0.2-	2007 12 03	704	1.5-	0.4+
2001 10 15	704	1.2-	0.6+	2003 01 31	704	0.1+	0.6+	2007 12 03	704	0.7-	0.0
2001 10 15	704	0.2-	0.8-	2003 01 31	704	0.1+	0.3+	2007 12 03	704	0.8-	0.5-
2001 10 15	704	0.7+	0.4-	2003 02 04	699	1.0+	0.4-	2007 12 03	704	0.8-	0.1+
2001 11 11	704	0.4+	0.7-	2003 02 04	699	0.5-	0.5+	2007 12 18	703	0.7+	0.3+
2001 11 11	704	0.4+	0.3-	2003 02 04	699	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	0.4-	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.6-	2003 02 04	699	0.0	0.5-	2007 12 18	703	0.0	0.5+
2001 11 11	704	1.0+	0.2-	2003 03 07	644	0.2+	0.0	2007 12 18	703	(1.1-	2.2-)
2001 11 11	704	0.3+	0.0	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	704	(1.5+	0.1-)
2003 01 26	608	0.1-	0.2+	2003 03 07	644	0.0	0.1+	2007 12 19	704	0.9+	0.3-
2003 01 26	608	0.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.8-	0.1+	2007 12 19	704	1.2+	1.2-
2003 01 26	608	0.4-	0.5+	2006 08 28	703	0.1+	0.3-	2007 12 19	704	0.7+	0.6-
2003 01 27	704	0.2+	0.3-	2006 08 28	703	1.0+	1.0+	2008 01 12	704	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	0.2+	0.8+	2006 08 28	703	0.3-	0.2-	2008 01 12	704	0.5+	0.9+
2003 01 27	704	1.3-	1.3-	2006 09 14	644	0.1-	0.5+	2008 01 12	704	1.3+	0.4+
2003 01 27	704	1.0+	0.8+	2006 09 14	644	0.5-	0.1+				

(174496)* 2003 BW₁₉

Discovered 2003 Jan. 26 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.97638		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17216700	ω	330.83333	-0.08210233	-0.95595034
<i>a</i>	3.2001434	Ω	122.51880	+0.96687992	-0.14496792
<i>e</i>	0.0896658	<i>i</i>	19.52460	+0.24166593	+0.25523175
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	644	0.7-	0.3+	2003 01 28	644	0.0	0.1-	2004 03 29	704	0.7+	0.7+
2001 08 23	644	0.6-	0.1+	2003 01 30	608	0.1-	0.5+	2004 03 29	704	0.6+	0.8+
2001 08 23	644	0.6-	0.5+	2003 01 30	608	0.1-	0.9+	2004 03 29	704	0.2-	0.3-
2001 11 17	699	0.3+	0.1-	2003 01 30	608	0.0	0.4+	2004 04 26	704	0.2-	1.0+
2001 11 17	699	0.4+	0.3+	2003 01 31	704	0.7+	0.2-	2004 04 26	704	0.4+	0.7+
2001 11 17	699	0.6-	0.9+	2003 01 31	704	(1.6+	0.3-)	2004 04 26	704	0.1-	0.5+
2001 11 17	699	0.7+	1.2-	2003 01 31	704	0.9+	0.0	2007 11 20	703	0.1-	0.2+
2002 01 12	704	0.1-	1.0+	2003 02 04	699	0.1+	0.5+	2007 11 20	703	0.6+	0.4+
2002 01 12	704	0.0	0.7+	2003 02 04	699	0.2-	0.2-	2007 11 20	703	1.2+	1.2+
2002 01 12	704	0.3-	0.1-	2003 02 04	699	0.3-	0.3+	2007 11 20	703	0.7+	0.7+
2003 01 26	699	0.0	0.1+	2003 02 04	699	0.8-	0.3-	2007 12 28	704	0.7-	0.3-
2003 01 26	699	0.2-	0.4-	2003 02 23	699	0.2-	1.2-	2007 12 28	704	(0.2-	1.6-)
2003 01 26	699	0.5-	0.6+	2003 02 23	699	0.2+	0.1+	2007 12 28	704	0.1-	0.5+
2003 01 26	699	0.4+	1.0+	2003 02 23	699	0.3-	0.0	2007 12 28	704	0.2+	1.0+
2003 01 26	608	0.6+	1.1-	2003 02 23	699	0.1-	0.1+	2008 01 12	703	1.7-	0.5-
2003 01 26	608	0.4+	0.7-	2003 02 26	704	0.6-	0.6+	2008 01 12	703	0.9-	0.8-
2003 01 26	608	0.4+	0.9-	2003 02 26	704	0.4+	0.1-	2008 01 12	703	0.4+	0.8-
2003 01 28	644	0.0	0.0	2003 02 26	704	0.5-	0.8-	2008 01 12	703	0.1+	0.6-
2003 01 28	644	0.4-	0.1+	2003 02 26	704	0.5+	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130799

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 54.31155 (2000.0) *P* *Q*
n 0.23030416 ω 285.76861 +0.67066833 -0.70694115
a 2.6359360 Ω 119.87310 +0.74012290 +0.61769178
e 0.2532615 *i* 15.01057 +0.04921463 +0.34451572
P 4.28 *H* 15.3 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 22	704	0.1-	0.6-	2002 11 05	644	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
1998 12 22	704	0.7+	1.2-	2002 11 05	644	0.2+	0.2+	2006 08 18	644	0.2-	0.2-
1998 12 22	704	0.3-	1.1-	2002 11 05	644	0.5+	0.0	2006 08 18	644	0.3-	0.1-
1998 12 22	704	0.1-	1.0-	2002 12 06	699	1.2-	0.2+	2006 08 28	E12	0.1+	0.3-
1998 12 22	704	(6.4-	0.7-)	2002 12 06	699	0.2+	0.1+	2006 08 28	E12	0.3-	0.1+
2002 09 01	704	0.1+	0.6+	2002 12 06	699	0.4-	0.2-	2006 08 28	E12	1.3+	0.9-
2002 09 01	704	0.4+	0.8+	2002 12 06	699	0.3-	0.4+	2006 08 28	E12	0.1+	0.1-
2002 09 01	704	0.2-	0.3+	2002 12 06	644	0.1+	0.0	2006 09 27	E12	0.4-	0.2+
2002 09 15	699	0.7-	0.9+	2002 12 06	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	E12	0.7-	0.1+
2002 09 15	699	0.2-	0.0	2002 12 06	644	0.4+	0.2+	2006 09 27	E12	0.2-	0.8+
2002 09 15	699	0.1-	0.6+	2003 01 16	644	0.4-	0.1-	2006 09 27	E12	0.5-	0.2+
2002 09 15	699	0.0	0.5+	2003 01 16	644	0.1-	0.2-	2006 10 28	E12	1.4+	0.2+
2002 10 05	704	0.0	0.8-	2003 01 16	644	0.1-	0.2+	2006 10 28	E12	0.3+	0.2-
2002 10 05	704	0.0	1.0-	2003 01 25	644	0.3-	0.7+	2006 10 28	E12	0.5-	0.2-
2002 10 05	704	0.3+	0.6-	2003 01 25	644	0.3-	0.7+	2006 10 28	E12	0.1-	0.4-
2002 10 05	704	0.5+	1.1-	2003 01 25	644	0.1-	0.9+	2007 11 14	G96	0.4-	0.3+
2002 10 05	704	0.6+	0.5-	2003 01 28	704	0.5+	0.8-	2007 11 14	G96	0.3-	0.2-
2002 10 05	699	0.2-	0.2+	2003 01 28	704	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3-
2002 10 05	699	0.2+	0.4+	2003 01 28	704	0.4+	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	699	0.3-	0.4+	2003 01 28	704	0.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.4-	0.0
2002 10 05	699	0.3-	0.2-	2003 01 28	704	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 10 28	704	0.1+	0.3-	2006 07 22	F84	0.0	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.3+
2002 10 28	704	0.2-	0.5+	2006 07 22	F84	0.2+	0.1-	2008 01 19	704	0.7+	0.0
2002 10 28	704	0.0	0.2-	2006 08 16	644	0.1+	0.2-	2008 01 19	704	0.9+	0.2+
2002 10 28	704	0.4-	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.2-	2008 01 19	704	1.5+	0.9+
2002 10 28	704	0.2-	0.4+	2006 08 16	644	0.1-	0.1-				

(174498)* 2003 BK₃₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 357.14430 (2000.0) *P* *Q*
n 0.18846077 ω 125.90270 +0.12789542 -0.98438886
a 3.0129279 Ω 316.25046 +0.84427842 +0.17203619
e 0.2137436 *i* 10.07066 +0.52041975 -0.03717694
P 5.23 *H* 15.4 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	(2.3+	1.0+)	2003 01 27	699	0.2+	0.1-	2006 08 29	691	0.0	0.3+
2001 09 16	704	0.0	0.5+	2003 01 27	699	0.1-	0.2+	2006 08 29	691	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	0.2+	0.5+	2003 01 27	699	0.5-	0.5+	2006 08 29	691	0.2-	0.2+
2001 09 16	704	0.8+	0.2-	2003 01 27	608	(1.3+	2.2+)	2006 09 14	691	0.5-	0.2-
2001 09 25	704	0.1-	0.5-	2003 01 27	608	0.8+	0.7+	2006 09 14	691	0.3-	0.1+
2001 09 25	704	0.6+	0.9-	2003 01 27	608	0.7+	0.8+	2006 09 14	691	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.2-	0.2-	2003 01 30	644	0.1+	0.8+	2007 12 02	704	0.3+	0.1-
2001 09 25	704	0.0	1.0-	2003 01 30	644	0.2+	0.9+	2007 12 02	704	0.6+	0.0
2001 09 25	704	0.0	0.5-	2003 01 30	644	0.3+	0.9+	2007 12 02	704	0.4+	0.8+
2002 12 31	704	0.8-	0.2-	2003 01 31	704	0.2+	0.6-	2007 12 02	704	0.1-	0.1+
2002 12 31	704	0.9+	0.4+	2003 01 31	704	0.3+	0.0	2007 12 02	704	0.1+	0.9-
2002 12 31	704	0.6+	0.4-	2003 01 31	704	0.8-	0.3+	2007 12 16	704	0.6-	0.1-
2002 12 31	704	1.3-	0.2+	2003 01 31	704	(1.7+	0.8+)	2007 12 16	704	0.2-	0.4-
2002 12 31	704	0.1-	0.8+	2003 01 31	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.2+	0.3-
2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2003 02 03	704	1.3-	0.1+	2007 12 16	704	0.2-	0.1+
2002 12 31	704	0.4-	1.1+	2003 02 03	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	704	0.3-	0.0
2002 12 31	704	0.3-	0.7-	2003 02 03	704	(0.3+	1.5-)	2008 01 10	704	0.1+	0.5-
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2003 02 03	704	1.3+	0.6-	2008 01 10	704	0.0	0.3-
2003 01 09	704	0.5+	0.3+	2003 02 03	704	0.3-	0.2-	2008 01 10	704	0.1+	0.7-
2003 01 09	704	0.5-	0.0	2006 08 28	699	0.2+	1.3+	2008 01 10	704	0.6-	0.8-

2003 01 09	704	0.4+	0.1-	2006 08 28	699	0.7-	0.8+	2008 01 10	704	0.4-	0.0
2003 01 09	704	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	1.3+				
2003 01 27	699	0.9+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.5+				

(174499)* 2003 BY₃₈ = 2006 QU₁₁₄

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108657)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5
M 58.72635 (2000.0) *P* *Q*
n 0.17808069 ω 61.56204 +0.98216088 -0.01074961
a 3.1288986 Ω 298.50036 -0.08260804 +0.87220364
e 0.1824919 *i* 12.33476 +0.16892575 +0.48902481
P 5.53 *H* 14.8 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.2+	0.5-	2006 08 29	704	0.1+	1.0-	2006 09 26	691	0.1+	0.0
2001 08 23	704	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	0.8-	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	0.1-
2001 08 23	704	0.7+	0.1+	2006 08 29	703	0.9-	0.1-	2006 09 26	703	0.4-	0.4-
2001 08 23	704	0.7+	0.6-	2006 08 29	704	0.4-	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.0
2001 09 22	699	1.2-	0.3+	2006 08 29	703	0.4-	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 22	699	0.3+	0.8-	2006 08 29	704	0.5-	0.4+	2006 09 28	691	0.2+	0.1-
2001 09 22	699	0.1+	0.3+	2006 08 30	699	0.5-	0.3-	2006 09 29	699	0.3+	0.0
2001 09 22	699	0.1-	0.4-	2006 08 30	699	0.2-	0.9+	2006 09 29	699	1.2+	1.3+
2001 11 11	704	0.2-	0.7-	2006 08 30	699	(1.6-	2.8+)	2006 09 29	699	0.1+	0.1-
2001 11 11	704	0.4-	1.1-	2006 08 30	699	1.0+	1.0+	2006 09 29	699	0.5-	0.5+
2001 11 11	704	0.5-	1.0-	2006 08 30	699	0.4-	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.0
2001 11 11	704	0.3-	0.8-	2006 08 30	699	0.9-	1.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.2-	1.0-	2006 08 30	699	0.2+	0.8+	2006 09 30	691	0.2+	0.6-
2001 12 23	704	0.2+	1.1+	2006 08 30	699	0.1-	0.3+	2006 10 01	704	0.6-	0.3-
2001 12 23	704	0.5-	0.9+	2006 09 11	703	0.4-	0.3-	2006 10 01	704	0.1-	0.4+
2001 12 23	704	0.4+	0.6+	2006 09 11	703	0.8-	0.2+	2006 10 01	704	0.5-	0.6-
2001 12 23	704	0.8+	0.5+	2006 09 11	703	0.7-	0.1+	2007 12 02	704	0.2-	0.3+
2001 12 23	704	0.3+	1.4+	2006 09 11	703	0.1-	0.1+	2007 12 02	704	0.3+	0.4+
2002 01 08	704	0.1+	0.5-	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 02	704	0.0	0.3+
2002 01 08	704	0.3+	0.5-	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2007 12 02	704	0.1-	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.7+	0.2+
2003 01 13	291	0.4-	0.5+	2006 09 16	691	0.1-	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.5+
2003 01 13	291	0.2+	0.4+	2006 09 16	691	0.5+	0.4-	2007 12 13	704	0.2-	0.2+
2003 01 13	291	0.5+	0.1-	2006 09 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 13	704	0.4+	0.1-
2003 01 27	704	0.7+	0.4-	2006 09 18	691	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.0	1.0-
2003 01 27	704	0.0	0.7+	2006 09 18	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	704	0.0	0.3-
2003 01 27	704	0.4-	1.2-	2006 09 18	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.4-
2003 01 27	704	0.1+	0.7+	2006 09 19	699	0.1-	0.7+	2007 12 16	704	0.4+	0.1-
2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	0.5+	0.4+	2007 12 16	704	0.2+	0.6+
2003 01 30	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	699	(0.7+	1.6+)	2007 12 20	704	0.5-	0.2+
2003 01 30	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	699	1.1+	0.7+	2007 12 20	704	0.4-	1.0-
2006 07 24	704	0.1+	0.1+	2006 09 22	691	0.1+	0.0	2007 12 20	704	0.4+	0.6-
2006 07 24	704	0.7-	0.5+	2006 09 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	0.1-	1.1+
2006 07 24	704	1.1-	0.6-	2006 09 22	691	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.8-	0.9+
2006 08 27	699	0.3-	0.1+	2006 09 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	0.0
2006 08 27	699	0.3+	0.3-	2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	0.3-	0.3-
2006 08 27	699	0.5-	0.1+	2006 09 26	703	0.4-	0.0				
2006 08 29	703	1.1-	0.5-	2006 09 26	703	0.1+	0.2-				

(174500)* 2003 BN₄₂ = 2001 TU₂₁₅

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41473)

M.P.O. 130800

2008 JAN. 22

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.60382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17267845	ω	189.68822	-0.55820329	-0.81709353
<i>a</i>	3.1938214	Ω	294.37684	+0.77143757	-0.44717538
<i>e</i>	0.1595028	<i>i</i>	9.10319	+0.30543930	-0.36385759
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	644	0.5-	0.4+	2003 02 02	704	0.0	0.3-	2006 09 18	703	1.3-	0.4+
2001 10 13	644	0.2-	0.9+	2003 02 02	704	1.1+	0.2+	2006 09 18	703	1.1-	0.7+
2001 10 13	644	0.4-	0.3+	2003 02 02	704	0.9-	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.4+
2001 10 18	704	0.5+	0.6-	2003 02 02	704	0.4+	0.6-	2006 09 18	703	0.5+	1.3+
2001 10 18	704	1.1-	0.8-	2003 02 02	704	0.1-	0.6+	2007 11 02	704	(2.1-	1.1-)
2001 10 18	704	0.9-	0.7+	2003 02 02	704	0.0	0.7+	2007 11 02	704	0.4-	0.6+
2001 10 18	704	0.3+	0.0	2003 02 02	704	0.5+	0.6-	2007 11 02	704	0.1+	0.2+
2001 11 17	704	0.0	0.0	2003 02 02	704	0.3+	1.3+	2007 11 02	704	0.0	0.4+
2001 11 17	704	0.4+	0.8+	2003 02 03	699	0.1-	0.0	2007 11 08	704	0.3+	0.1-
2001 11 17	704	1.2+	0.2-	2003 02 03	699	1.0-	0.0	2007 11 08	704	0.3+	0.1-
2001 11 17	704	0.6+	0.5-	2003 02 03	699	0.5+	0.2+	2007 11 08	704	0.7+	0.5-
2002 12 14	645	0.2-	0.0	2003 02 03	699	0.9-	0.1-	2007 11 17	704	0.3-	0.0
2002 12 14	645	0.2-	0.0	2003 02 04	644	0.3+	0.2-	2007 11 17	704	0.4+	0.6+
2003 01 08	704	0.1-	0.3-	2003 02 04	644	0.6+	0.4-	2007 11 17	704	0.8-	0.9-
2003 01 08	704	0.2+	0.3-	2003 02 04	644	0.2-	0.2-	2007 11 17	704	0.0	0.3-
2003 01 08	704	0.8+	0.6+	2003 03 07	704	1.4+	0.5-	2007 11 17	704	0.5+	0.7+
2003 01 08	704	0.5-	0.5+	2003 03 07	704	(2.3+	0.1-)	2007 12 16	704	0.0	0.0
2003 01 28	704	0.2+	0.1-	2003 03 07	704	(2.3+	0.7-)	2007 12 16	704	0.6-	1.0+
2003 01 28	704	0.8+	0.4-	2003 03 07	704	1.1+	0.3-	2007 12 16	704	0.2-	0.3+
2003 01 28	704	0.1-	0.1-	2003 03 07	608	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.8+	0.8+
2003 01 28	704	0.1+	0.6+	2003 03 07	608	0.0	0.6+	2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
2003 01 30	704	0.3+	1.2+	2003 03 07	608	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.3-
2003 01 30	704	0.2+	0.9+	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2003 01 30	704	0.5+	1.5+	2003 03 09	704	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2003 01 30	699	0.3+	0.5+	2003 03 09	704	0.6+	0.2+	2008 01 05	704	0.1+	1.0-
2003 01 30	699	0.2+	0.1-	2003 03 09	704	0.6+	0.7+	2008 01 05	704	0.5-	0.9-
2003 01 30	699	0.6+	0.2+	2005 06 28	G96	0.7-	0.8+	2008 01 05	704	0.3+	0.8+
2003 01 30	699	0.4-	0.2-	2005 06 28	G96	0.2-	0.7+	2008 01 05	704	0.0	0.2-
2003 02 02	704	0.5+	0.2-	2005 06 28	G96	0.3-	1.1+				
2003 02 02	704	0.7+	0.8-	2005 06 28	G96	0.3-	1.1+				

(174501)* 2003 BZ₄₃

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.95179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18114427	ω	321.54029	+0.33449685	-0.92514348
<i>a</i>	3.0935204	Ω	108.26906	+0.90464406	+0.26184566
<i>e</i>	0.1031351	<i>i</i>	10.89626	+0.26406624	+0.27485703
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.2-	0.1+	2003 01 30	608	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	0.1-	1.2-
2001 08 26	644	0.2-	0.1+	2003 01 30	608	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	1.1-	1.1+
2001 08 26	644	0.0	0.3+	2003 02 02	644	0.0	1.2+	2007 12 04	691	0.2-	0.3-
2001 10 16	704	0.5-	0.5-	2003 02 02	644	0.1+	0.8+	2007 12 04	704	0.2+	0.3+
2001 10 16	704	0.3+	0.9+	2003 02 02	644	0.7+	1.0+	2007 12 04	691	0.2-	0.3-
2001 10 16	704	0.4+	0.6+	2003 02 09	644	0.1-	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.5-
2001 10 16	704	0.9-	1.5+	2003 02 09	644	0.3-	0.3+	2007 12 04	704	0.8-	0.2-
2001 10 16	704	0.1-	0.4+	2003 02 09	644	0.1-	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.1-
2001 10 23	644	0.6-	0.1+	2003 02 19	644	0.5+	0.8+	2007 12 16	691	0.0	0.3-
2001 10 23	644	0.3-	0.1-	2003 02 19	644	0.6+	0.3+	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2001 10 23	644	0.0	0.3+	2003 02 19	644	0.2+	0.6+	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
2001 11 19	608	0.7+	0.0	2006 09 19	703	0.8-	0.4-	2007 12 28	691	0.1-	0.2-
2001 11 19	608	0.6+	0.3-	2006 09 19	703	0.9+	0.9-	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
2001 11 19	608	0.8+	0.1-	2006 09 19	703	0.9+	1.4-	2007 12 28	691	0.1-	0.3-
2001 11 20	699	0.7-	0.7+	2006 09 19	703	0.4+	0.8-	2007 12 31	704	0.6+	0.0
2001 11 20	699	0.5-	0.2+	2006 09 26	703	0.6-	0.3+	2007 12 31	704	0.3+	0.7+
2001 11 20	699	0.5-	1.0+	2006 09 26	703	0.8-	1.4+	2007 12 31	704	0.1-	0.6+

2001 11 20	699	0.1-	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.8+	2007 12 31	704	0.6+	0.3+
2003 01 28	644	0.1-	0.7+	2006 09 26	703	0.2+	0.7+	2007 12 31	704	0.1-	0.7-
2003 01 28	644	0.1-	0.6+	2006 10 23	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	691	0.8+	0.6-
2003 01 28	644	0.2-	0.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2003 01 30	608	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.6+	2008 01 11	691	0.0	0.2-

(174502)* 2003 BQ₅₁ = 1998 DU₁₈

Discovered 2003 Jan. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41476)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.68620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19108306	ω	99.10517	-0.54414393	+0.83671668
<i>a</i>	2.9852996	Ω	137.73690	-0.80131343	-0.49649013
<i>e</i>	0.1995499	<i>i</i>	5.26780	-0.24860443	-0.23109036
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 02 24	691	0.2-	0.0	2003 02 06	291	0.1-	0.3+	2005 10 03	G96	0.2+	0.1+
1998 02 24	691	0.6-	0.6-	2003 02 06	291	0.1-	0.4+	2005 10 03	G96	0.0	0.1+
1998 02 24	691	0.3-	0.1+	2003 02 06	291	0.1+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2-	0.1+
1998 02 28	691	0.1-	0.0	2003 02 08	704	0.4+	1.3+	2005 10 05	703	1.0+	0.6+
1998 02 28	691	0.1-	0.1-	2003 02 08	704	0.1-	0.8+	2005 10 05	703	0.2-	0.1-
1998 02 28	691	0.1-	0.2-	2003 02 08	704	0.0	0.7+	2005 10 05	703	0.3+	0.2+
1998 03 03	704	0.7+	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.2+	2005 10 05	703	0.7+	1.0+
1998 03 03	704	1.3+	0.7+	2003 02 21	644	0.0	0.3+	2005 10 09	691	0.1+	0.0
1998 03 03	704	0.9+	0.0	2003 02 21	644	0.1+	0.3+	2005 10 09	691	0.0	0.2+
1998 03 03	704	1.5+	1.5+	2003 03 06	644	(1.5+	0.4+)	2005 10 09	691	0.1-	0.5+
1999 07 14	704	1.0-	1.0+	2003 03 06	644	1.2+	0.5+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.6-	0.7+	2003 03 06	644	0.5+	0.1+	2006 10 23	G96	0.6-	0.2+
1999 07 14	704	0.4-	0.3+	2003 03 12	644	0.0	1.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.3-
1999 07 14	704	1.0+	0.6+	2003 03 12	644	(0.1+	1.6+)	2006 10 23	G96	0.1-	0.5-
1999 07 14	704	0.5+	1.0+	2003 03 12	644	0.1+	1.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2003 01 27	704	(0.4+	2.9+)	2005 08 31	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2-
2003 01 27	704	(1.7+	0.0)	2005 08 31	644	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.3-	0.5+
2003 01 27	704	0.9+	1.4+	2005 08 31	644	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.4-	0.2-
2003 01 27	704	(0.9+	1.7+)	2005 09 13	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
2003 01 27	704	(0.9+	1.8+)	2005 09 13	705	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2003 01 30	699	0.3+	0.3+	2005 09 15	705	0.4+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 01 30	699	0.6+	0.0	2005 09 15	705	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.4-
2003 01 30	699	0.0	0.3+	2005 09 23	691	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.4-
2003 01 30	699	0.6+	0.5-	2005 09 23	691	0.6-	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2003 01 31	704	0.4+	0.2+	2005 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2003 01 31	704	0.1-	0.1-	2005 09 28	644	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.8+	0.5+
2003 01 31	704	0.7+	0.0	2005 09 28	644	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.6-
2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2005 09 28	644	0.7-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 01 31	704	0.5-	0.3+	2005 09 28	A50	(1.6-	1.4-)	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 02 03	644	0.0	0.6+	2005 09 28	A50	(1.7-	1.3-)	2008 01 16	691	0.7-	0.2-
2003 02 03	704	1.1+	1.1+	2005 09 28	A50	(2.4+	0.9+)	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 02 03	704	1.3+	1.0+	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 02 03	644	0.2+	0.4+	2005 10 03	G96	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2003 02 03	704	0.9+	0.8+	2005 10 03	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2003 02 03	704	(0.2-	1.9+)	2005 10 03	G96	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2003 02 03	644	0.1-	0.2+	2005 10 03	G96	0.1-	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130801

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.0	2003 01 27	699	0.5−	0.6−	2007 09 21	704	0.7+	0.4+
1999 03 20	645	0.1+	0.0	2003 01 27	704	1.2+	0.4+	2007 09 21	704	0.2+	0.0
2001 07 20	644	0.1+	0.7−	2003 01 27	699	0.1−	0.4−	2007 09 21	704	0.6+	0.9+
2001 07 20	644	0.1+	0.4−	2003 01 27	644	0.7+	0.5+	2007 10 19	704	0.3−	0.3+
2001 07 20	644	0.1−	0.4−	2003 01 27	644	0.5+	1.2+	2007 10 19	704	0.3+	0.1−
2001 08 23	608	0.2−	0.5+	2003 01 27	644	0.8+	1.1+	2007 10 19	704	0.2−	0.4+
2001 08 23	608	0.3−	1.1+	2003 01 29	049	0.8+	0.8+	2007 10 19	704	0.1−	0.6+
2001 08 23	608	0.5−	0.4+	2003 01 29	049	0.2−	0.3−	2007 10 19	704	0.5+	0.6+
2001 09 11	704	0.1+	0.6−	2003 01 29	049	0.1−	0.1+	2007 11 20	703	0.3−	0.0
2001 09 11	704	0.6−	0.1+	2003 01 30	699	0.8−	0.4+	2007 11 20	703	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.0	0.4+	2003 01 30	699	0.5+	0.2−	2007 11 20	703	0.6−	0.3+
2001 09 11	704	0.5−	0.8+	2003 01 30	699	1.2+	0.5+	2007 11 20	703	0.3−	0.2−
2001 09 11	704	0.6−	1.4+	2003 01 30	699	1.3−	0.3+	2007 12 06	703	0.1+	1.1−
2001 09 17	699	1.1+	0.3−	2003 02 03	704	0.3+	0.4−	2007 12 06	703	0.1+	0.5−
2001 09 17	699	0.3−	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.3+	2007 12 06	703	0.2+	0.1+
2001 09 17	699	0.7+	0.3+	2003 02 03	704	0.4−	0.1−	2007 12 06	703	0.2+	0.6−
2001 09 17	699	0.3+	0.1−	2003 02 08	704	0.1+	0.0	2008 01 03	703	0.7−	0.8−
2002 12 14	645	0.0	0.2−	2003 02 08	704	1.1−	0.1+	2008 01 03	703	1.0−	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.3−	2003 02 08	704	0.1+	0.4+	2008 01 03	703	0.4+	0.1−
2003 01 27	704	1.2+	0.8+	2003 02 08	704	0.6+	0.9+	2008 01 03	703	0.5−	0.3+
2003 01 27	699	0.7+	0.5−	2003 02 10	291	0.0	0.2+	2008 01 12	703	0.6+	0.1−
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2003 02 10	291	0.4−	0.3+	2008 01 12	703	0.6−	0.4−
2003 01 27	699	0.7+	0.7+	2003 02 10	291	0.4−	0.5+	2008 01 12	703	0.2+	1.4+
2003 01 27	704	(1.7+	0.6−)	2007 09 21	704	0.3+	1.3−	2008 01 12	703	0.7+	0.0

(174504)* 2003 BD₅₅ = 2006 TU₆₁

Discovered 2003 Jan. 27 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108659)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.62524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18848859	ω	347.55633	+0.01384755	−0.99388890
<i>a</i>	3.0126315	Ω	101.57443	+0.92670938	−0.02837594
<i>e</i>	0.0269082	<i>i</i>	6.41829	+0.37552359	+0.10667553
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2+	0.1+	2006 10 03	705	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2002 12 31	704	0.8+	0.5+	2006 10 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.1+	2006 10 04	G96	0.4−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.1+	0.6+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.1−
2003 01 27	608	0.3+	0.5−	2006 10 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.1−
2003 01 27	608	0.6+	0.6−	2006 10 11	644	0.2−	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.0
2003 01 27	608	0.6+	0.8−	2006 10 11	644	0.1−	0.4+	2007 12 15	691	0.3−	0.0
2003 01 30	699	0.6−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.2+	0.2−
2003 01 30	699	1.1−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.1−	0.2−
2003 01 30	699	1.3−	0.9−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 01 30	699	0.4−	1.3+	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2003 02 04	704	(0.0	2.5+)	2006 10 12	705	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2003 02 04	704	(1.9−	0.9+)	2006 10 12	644	0.5+	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2003 02 04	704	(0.8+	2.2+)	2006 10 16	703	0.4−	0.6−	2007 12 28	691	0.3−	0.9+
2003 02 04	704	0.6+	1.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	1.1−	0.2+
2004 04 11	644	0.4+	0.7+	2006 10 16	703	1.2−	1.2+	2007 12 31	704	(1.6−	0.1−)
2004 04 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.4+	2007 12 31	704	0.3+	0.0
2004 04 11	644	0.2+	0.7−	2006 10 22	703	0.8+	0.9−	2007 12 31	704	0.5+	0.8+
2005 06 12	691	0.3−	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.4−	2007 12 31	704	0.9+	0.6+
2005 06 12	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	703	1.3−	0.8+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−
2005 06 12	691	0.1−	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	0.5+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2006 09 15	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.4−	0.8−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2006 09 15	705	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
2006 09 16	705	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.3+	0.6−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 09 16	705	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.6−	2008 01 18	691	0.4+	0.2−
2006 09 29	705	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 09 29	705	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.4−	2008 01 20	691	0.4+	0.2−
2006 10 02	705	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.3+	0.0

2006 10 02	705	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.5−	0.6+
2006 10 03	705	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−				

(174505)* 2003 BU₅₅ = 1999 TA₂₉₅

Discovered 2003 Jan. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 41478)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	199.71362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17186340	ω	310.55532	+0.03982319	+0.98634568
<i>a</i>	3.2039110	Ω	320.83194	−0.82316336	−0.05827125
<i>e</i>	0.2432301	<i>i</i>	14.65574	−0.56640639	+0.15403463
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	704	0.3+	0.3+	2003 02 12	608	0.5+	0.9−	2005 09 14	704	0.1−	0.2+
1999 09 08	704	0.2−	0.2+	2003 02 12	608	0.5+	0.3−	2005 09 14	704	0.4−	0.8+
1999 09 08	704	0.1+	0.2+	2003 02 12	608	0.3+	0.2−	2005 09 14	704	0.3+	1.3+
1999 09 08	704	0.5+	0.2+	2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2005 09 30	699	1.2+	0.2+
1999 10 01	703	0.4+	0.1+	2003 03 06	699	0.1+	1.4+	2005 09 30	699	0.5+	0.5−
1999 10 01	703	0.6−	0.3+	2003 03 06	699	0.4+	0.4+	2005 09 30	699	0.3−	0.2−
1999 10 01	703	1.0−	0.3+	2003 03 06	699	0.9−	0.6+	2005 09 30	699	0.6−	0.2+
1999 10 01	703	0.2−	0.4+	2003 03 06	704	0.5+	1.1+	2005 10 02	644	0.2−	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.4−	2003 03 06	704	0.3+	0.4+	2005 10 02	644	0.3−	0.1+
1999 10 09	704	0.4−	0.3+	2003 03 06	704	0.5−	0.7−	2005 10 02	644	0.2−	0.2+
1999 10 09	704	0.3+	0.4+	2003 03 06	704	0.9−	1.2+	2005 10 05	703	0.6−	0.4+
1999 10 09	704	1.4−	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.5+	2005 10 05	703	0.1−	0.7−
1999 10 09	704	0.3−	0.3+	2003 03 07	704	0.8+	1.1+	2005 10 05	703	0.5−	0.6+
2002 12 07	645	0.1−	0.0	2003 03 07	704	0.6+	0.4+	2005 10 05	703	0.6−	0.1−
2002 12 07	645	0.1−	0.1+	2003 03 07	704	(1.5+	1.6+)	2007 12 15	703	0.6−	0.9−
2003 01 28	704	0.8+	0.7−	2003 03 07	704	0.0	0.4+	2007 12 15	703	1.1−	0.2+
2003 01 28	704	0.4−	0.3+	2003 03 09	704	(0.1+	2.7+)	2007 12 15	703	(1.9−	0.8+)
2003 01 28	704	0.5−	0.5−	2003 03 09	704	0.6−	0.8+	2007 12 15	703	0.9−	0.8+
2003 01 30	699	1.3+	0.2+	2003 03 09	704	1.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2003 01 30	699	(1.6+	0.3+)	2003 03 31	704	0.5+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−
2003 01 30	699	(1.6+	0.8−)	2003 03 31	704	0.2+	0.6−	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 01 30	699	1.3+	0.7+	2003 03 31	704	0.6+	0.8+	2007 12 16	G96	0.7−	0.2−
2003 01 31	704	0.6−	0.9+	2005 09 01	704	(0.2−	2.5+)	2008 01 01	G96	0.9+	1.0−
2003 01 31	704	0.7+	0.4−	2005 09 01	704	(0.8−	2.2+)	2008 01 01	G96	0.4−	1.0−
2003 01 31	704	0.4−	0.1−	2005 09 01	704	0.7+	1.2+	2008 01 01	G96	0.8+	0.3−
2003 01 31	704	0.6+	0.5−	2005 09 01	704	1.3−	1.0+	2008 01 01	G96	1.0+	1.1−
2003 02 03	699	0.2−	0.1+	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2003 02 03	699	1.5+	1.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.2+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1+
2003 02 03	704	0.6+	0.8−	2005 09 01	644	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1+
2003 02 03	704	(0.6+	2.3+)	2005 09 10	699	1.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.4+
2003 02 03	699	1.2+	0.9+	2005 09 10	699	0.6+	0.1−	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−
2003 02 03	704	0.0	0.1−	2005 09 10	699	0.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3+	0.3−
2003 02 03	699	0.2+	0.6+	2005 09 10	699	1.4+	0.6+	2008 01 16	G96	0.2−	0.3−
2003 02 03	704	0.4+	0.3+	2005 09 12	704	1.5−	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.3−
2003 02 03	704	0.1+	0.4+	2005 09 12	704	0.7−	0.9−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2003 02 08	704	(2.3+	0.3+)	2005 09 12	704	0.4+	0.6+	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2003 02 08	704	0.6+	0.9+	2005 09 12	704	0.4−	1.2−	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2003 02 08	704	0.7+	0.0	2005 09 12	704	0.6−	0.8−	2008 01 18	G96	0.6−	0.2−
2003 02 08	704	0.7+	0.6+	2005 09 14	704	0.0	0.3−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.30513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19109604	ω	201.13555	-0.88902397	-0.44222175
<i>a</i>	2.9851645	Ω	312.04892	+0.43965646	-0.75217736
<i>e</i>	0.0265647	<i>i</i>	9.19376	+0.12782246	-0.48853776
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.3-	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 11 22	703	0.6-	0.0
1995 07 26	691	0.5-	0.2-	2005 07 11	691	0.3-	0.5+	2006 11 22	703	(1.5-	0.1-)
1995 07 26	691	0.1+	0.2+	2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.6+	0.9+
2001 11 11	704	0.6+	0.6-	2005 07 15	G96	0.1-	0.2-	2006 11 22	703	0.3-	0.9+
2001 11 11	704	0.5+	0.7-	2005 07 15	G96	0.5-	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	704	0.2-	0.7-	2005 07 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.3+	0.7-	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+
2003 01 27	704	0.2+	0.2-	2005 07 27	644	0.2+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2-	0.6+
2003 01 27	704	1.0+	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	703	0.4+	0.4+
2003 01 27	704	0.3+	0.6-	2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.5+	0.5+
2003 01 27	644	0.5+	0.1-	2006 10 19	703	0.8-	0.5+	2007 12 30	703	0.1+	1.0+
2003 01 27	644	0.7+	0.3-	2006 10 19	703	0.1-	0.7-	2007 12 30	703	0.4-	0.0
2003 01 27	644	0.7+	0.6-	2006 10 19	703	0.3+	0.6-	2008 01 01	691	0.9+	0.2+
2003 01 31	704	(0.6+	1.7+)	2006 10 19	703	0.4+	0.3+	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
2003 01 31	704	(1.3+	2.3+)	2006 10 22	644	0.5+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.2-
2003 01 31	704	(0.1-	2.9+)	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 02 02	644	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2003 02 02	644	0.3+	0.3+	2006 11 15	703	(0.6-	2.1+)	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2003 02 02	644	0.0	0.2+	2006 11 15	703	(1.8+	1.1+)	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2003 02 08	704	(1.5+	2.5+)	2006 11 15	703	(0.2+	1.8+)	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 02 08	704	0.2-	0.3+	2006 11 15	703	0.8-	0.5-	2008 01 16	691	1.0-	0.3+
2003 02 08	704	(1.1+	1.7+)	2006 11 15	703	0.9+	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2003 02 08	704	0.3-	0.6+	2006 11 15	703	(1.7+	0.5-)	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 02 09	333	0.1+	0.3-	2006 11 15	703	0.5-	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 02 09	333	0.1+	0.6-	2006 11 15	703	0.8+	0.4+				

(174507)* 2003 BN₆₃ = 1996 VQ₂₇

Discovered 2003 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43284)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.52368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19256755	ω	9.99068	-0.99809854	-0.06137906
<i>a</i>	2.9699375	Ω	166.48648	+0.05475293	-0.92496136
<i>e</i>	0.1993481	<i>i</i>	1.38515	+0.02830923	-0.37507212
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.1-	0.2+	2003 02 03	608	0.7+	0.3-	2006 11 09	691	0.1+	0.2+
1995 09 17	691	0.2-	0.3+	2003 02 03	608	0.3+	0.1-	2006 11 11	691	0.2-	0.4+
1995 09 17	691	0.6-	0.1-	2003 02 09	333	0.2-	0.2+	2006 11 11	691	0.4+	0.1+
1996 11 11	691	0.4-	0.1-	2003 02 09	333	0.0	0.5+	2006 11 11	691	0.4+	0.1-
1996 11 11	691	0.3-	0.1-	2003 02 21	644	0.7+	0.4+	2006 11 13	691	0.2+	0.9+
1996 11 11	691	0.4-	0.1-	2003 02 21	644	0.5+	0.5+	2006 11 13	691	0.2-	0.5+
1996 11 18	691	0.1+	0.0	2003 02 21	644	0.5+	0.3+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
1996 11 18	691	0.1-	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.6+	2007 12 30	691	0.2-	0.4-
1996 11 18	691	0.1+	0.1-	2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.3-
1998 03 03	809	(2.5+	3.5+)	2003 03 06	644	0.6+	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
1998 03 03	809	(0.9+	2.9+)	2003 03 12	644	0.5+	0.5+	2007 12 30	291	0.4-	0.2-
1998 03 03	809	(1.2+	2.6+)	2003 03 12	644	0.5+	0.3+	2007 12 30	291	0.5-	0.1-
2001 11 16	691	0.2+	0.1+	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	291	0.6-	0.1-
2001 11 16	691	0.5+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	291	0.7-	0.3+
2001 11 16	691	0.3+	0.2+	2005 09 11	691	0.1-	0.5+	2007 12 31	291	0.4-	0.1+
2003 01 28	291	0.0	0.6+	2005 09 11	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	291	0.5-	0.1+
2003 01 28	291	0.1-	0.4+	2006 09 25	G96	0.6+	0.3-	2008 01 01	291	0.1-	0.1-
2003 01 28	291	0.0	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	291	0.2-	0.1-
2003 01 31	704	0.5+	0.1-	2006 09 25	G96	0.5+	0.3-	2008 01 01	291	0.3-	0.0
2003 01 31	704	0.7+	0.9+	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-	2008 01 11	691	0.8+	0.4-
2003 01 31	704	1.0+	1.0+	2006 10 22	691	0.1-	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.2-

2003 01 31	704	0.8+	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.5-	0.3+
2003 01 31	704	0.4+	0.4+	2006 10 22	691	0.2-	0.4-	2008 01 15	691	0.7+	0.1-
2003 02 03	704	0.5-	0.6-	2006 10 29	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2003 02 03	704	0.3+	0.1+	2006 10 29	G96	0.7-	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2003 02 03	704	0.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.3+	1.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.3-
2003 02 03	704	0.4+	0.6+	2006 10 29	G96	0.4+	0.3-	2008 01 19	691	0.3+	0.4-
2003 02 03	704	0.1+	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.3-
2003 02 03	608	0.5+	0.3-	2006 11 09	691	0.2+	0.4+				

(174508)* 2003 BS₆₃ = 2001 RD₁₅₀

Discovered 2003 Jan. 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.81678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18757886	ω	57.69541	+0.44337966	-0.89617271
<i>a</i>	3.0223641	Ω	6.05928	+0.75869102	+0.36512741
<i>e</i>	0.2779268	<i>i</i>	9.26711	+0.47728651	+0.25210405
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 06	691	0.1-	0.1+	2003 01 28	644	0.1-	0.4+	2007 12 05	699	0.1+	0.0
1996 10 06	691	0.1+	0.0	2003 01 28	644	0.6+	0.3+	2007 12 16	703	0.0	0.3-
1996 10 06	691	0.4-	0.3+	2003 01 31	704	(0.3-	1.8+)	2007 12 16	703	0.2-	0.0
1996 10 18	566	0.3+	0.3+	2003 01 31	704	0.2+	1.0+	2007 12 16	703	0.5+	0.1-
1996 10 18	566	0.0	0.2+	2003 01 31	704	0.1+	0.5+	2007 12 16	703	0.6-	0.0
1996 10 18	566	0.3+	0.1-	2003 01 31	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.6+	0.2-
2001 09 11	699	0.1+	1.0+	2003 02 19	644	0.8+	1.0+	2007 12 30	703	0.2-	0.3-
2001 09 11	699	1.4-	0.3+	2003 02 19	644	0.5+	0.4+	2007 12 30	703	0.6-	0.0
2001 09 11	699	0.4-	1.0+	2003 02 19	644	0.8+	0.6+	2007 12 30	703	0.4-	0.1-
2001 09 11	699	0.1-	0.4+	2003 03 07	644	0.4+	1.3+	2008 01 06	628	0.5+	0.0
2001 09 12	704	(0.1+	2.2+)	2003 03 07	644	0.6+	0.8+	2008 01 06	628	0.1+	0.1-
2001 09 12	704	0.7-	0.9+	2003 03 07	644	0.2+	0.7+	2008 01 11	703	0.5+	0.3-
2001 09 12	704	(0.4-	1.6+)	2007 11 05	703	0.4-	0.3+	2008 01 11	703	1.0-	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.1-	2007 11 05	703	0.6-	0.6-	2008 01 11	703	(4.2-	1.5-)
2003 01 10	704	0.1+	0.7-	2007 11 05	703	0.9-	1.5-	2008 01 12	704	0.9+	0.6+
2003 01 10	704	0.0	1.4+	2007 11 05	703	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.6+	0.3-
2003 01 10	704	0.6-	0.6+	2007 12 05	699	(0.7+	1.7-)	2008 01 12	704	0.9+	0.4-
2003 01 10	704	0.2-	0.2-	2007 12 05	699	0.3+	0.3-	2008 01 12	704	1.2+	0.1+
2003 01 28	644	0.0	0.6+	2007 12 05	699	0.3+	0.5-	2008 01 12	704	1.2+	0.2-

(174509)* 2003 BU₆₄ = 2001 TG₂₅₀

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 72743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.33427		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177492	ω	339.50088	+0.27336752	-0.96059612
<i>a</i>	3.0863612	Ω	94.60792	+0.88940899	+0.23252064
<i>e</i>	0.1656113	<i>i</i>	2.88981	+0.36636300	+0.15228018
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 31	691	0.1-	0.1-	2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.0
1991 12 31	691	0.2+	0.0	2001 12 10	645	0.0	0.1-	2007 11 14	704	1.2-	0.0
1991 12 31	691	0.2-	0.9-	2003 01 01	291	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.9+	0.5-
2001 09 16	704	0.6-	0.7+	2003 01 01	291	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.2+	0.5-
2001 09 16	704	1.0-	0.7+	2003 01 01	291	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.9+	0.8+</

2008 JAN. 22

2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 30	699	0.4−	0.8+	2007 12 30	691	0.5−	0.7−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2007 12 30	691	0.1+	0.6−
2001 10 19	699	0.6+	0.3+	2003 01 31	704	(1.7+	1.2+)	2008 01 01	691	0.1−	0.6+
2001 10 19	699	0.6+	0.0	2003 01 31	704	1.1+	1.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2001 10 19	699	0.4+	0.2+	2003 01 31	704	0.1−	1.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.4+
2001 10 19	699	0.0	1.2+	2003 01 31	704	0.2+	1.0+	2008 01 03	691	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	2008 01 03	691	0.1−	0.4+
2001 11 12	645	0.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2008 01 03	691	0.0	0.0

(174510)* 2003 BR₆₈

Discovered 2003 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	244.85934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18564290	<i>ω</i>	84.35868	−0.73457022	+0.67807492
<i>a</i>	3.0433401	<i>Ω</i>	138.33114	−0.63643790	−0.67579989
<i>e</i>	0.0668916	<i>i</i>	2.14813	−0.23527301	−0.28897909
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.6+	0.6−	2006 11 27	291	0.1+	0.4+
1995 10 26	691	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.4+	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.7−
1995 10 26	691	0.2−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.5−	0.9−
2003 01 28	291	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2003 01 28	291	0.3+	0.1+	2006 10 15	691	0.2−	0.6+	2007 11 11	G96	1.0+	0.4−
2003 01 28	291	0.4+	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.6+	2007 12 05	G96	0.1−	0.6−
2003 02 01	291	0.0	0.4+	2006 10 15	691	0.1−	0.4−	2007 12 05	G96	0.2+	0.5−
2003 02 01	291	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2003 02 01	291	0.1+	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4−
2003 03 23	291	0.2+	0.1−	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.3−
2003 03 23	291	0.5+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2003 03 23	291	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2004 06 11	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2004 06 11	691	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2004 06 11	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2005 07 11	G96	0.2−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2005 07 11	G96	0.8−	0.4+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.6−	0.3−
2005 07 11	G96	0.7−	0.2+	2006 11 27	291	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2005 07 11	G96	0.5−	0.1+	2006 11 27	291	0.3+	0.5+				

(174511)* 2003 BH₇₇ = 2001 OT₈₃

Discovered 2003 Jan. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 47289)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	6.08312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17878928	<i>ω</i>	290.92354	+0.62253063	−0.73800839
<i>a</i>	3.1206261	<i>Ω</i>	117.84124	+0.78161887	+0.56971400
<i>e</i>	0.2369161	<i>i</i>	17.12571	+0.03908407	+0.36162076
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.7−	0.9+	2003 02 01	704	0.2−	1.2+	2006 05 24	G96	0.2−	0.3−
2001 07 27	644	0.6−	0.8+	2003 02 01	704	0.9−	0.7−	2006 05 31	G96	0.5+	0.6+
2001 07 27	644	0.6−	0.9+	2003 02 02	644	0.1−	0.3+	2006 05 31	G96	0.1−	0.3+
2001 08 01	644	0.1+	0.4+	2003 02 02	644	0.1+	0.6+	2006 05 31	G96	0.0	0.3+
2001 08 01	644	0.1−	0.1+	2003 02 02	644	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.0	0.4+
2001 08 01	644	0.3−	0.7+	2003 02 04	704	1.0−	0.1+	2007 11 20	703	(1.6+	1.3−)
2001 08 19	704	0.0	0.3−	2003 02 04	704	0.6+	0.3+	2007 11 20	703	0.7+	0.5−
2001 08 19	704	0.6+	0.8+	2003 02 04	704	1.1−	0.0	2007 11 20	703	0.9−	0.1−
2001 08 19	704	0.1−	0.2+	2003 02 04	704	0.5+	0.8+	2007 11 20	703	0.6−	0.4−
2001 08 19	704	0.0	0.6+	2003 02 04	704	1.2+	0.6+	2007 12 05	703	(1.9−	0.4−)
2003 01 09	704	0.7−	0.7+	2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2007 12 05	703	1.5−	0.3−
2003 01 09	704	0.2+	1.2−	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	703	(2.7−	2.3−)
2003 01 09	704	0.6−	0.1+	2003 03 07	644	0.4+	0.4+	2007 12 18	703	0.5−	0.4+
2003 01 09	704	0.9−	0.8+	2003 04 26	645	0.0	0.0	2007 12 18	703	(0.6−	2.8+)

M.P.O. 130803

2003 01 30	699	0.5+	0.1−	2003 04 26	645	0.0	0.0	2008 01 03	703	0.7+	0.6+
2003 01 30	699	0.2+	1.3+	2005 06 04	691	0.4+	0.5+	2008 01 03	703	0.7+	1.2+
2003 01 30	699	0.5+	0.4−	2005 06 04	691	0.0	0.6+	2008 01 03	703	0.5−	1.0+
2003 01 30	699	0.5+	1.2+	2005 06 04	691	0.0	0.3+	2008 01 03	703	0.1−	0.6+
2003 02 01	704	0.1−	0.5−	2006 05 24	G96	0.3−	0.0	2008 01 15	704	0.6−	0.4+
2003 02 01	704	0.6+	0.8−	2006 05 24	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	704	1.0+	0.2−
2003 02 01	704	0.7+	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.7+	0.4+

(174512)* 2003 BC₇₈

Discovered 2003 Jan. 30 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	19.21773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18001642	<i>ω</i>	71.31747	+0.42304961	−0.90587473
<i>a</i>	3.1064280	<i>Ω</i>	353.54242	+0.74744805	+0.36166984
<i>e</i>	0.0835349	<i>i</i>	10.49907	+0.51220156	+0.22042209
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.0+	1.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 10 17	703	1.0+	0.7+
2001 10 15	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	0.3−	2006 10 17	703	1.1+	0.2−
2001 10 15	704	1.0+	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.1−	2006 10 22	644	0.3−	0.3+
2001 10 15	704	0.2+	0.9+	2006 08 28	703	0.5−	0.6+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−
2001 11 11	704	0.3−	1.1−	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.3−
2001 11 11	704	(0.1+	1.5−)	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2001 11 11	704	0.3−	1.1−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 23	644	0.3−	0.1+
2001 11 11	704	0.3−	0.8−	2006 09 18	704	1.4−	0.8+	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−
2001 11 11	704	1.0−	0.2−	2006 09 18	704	0.8−	0.6−	2006 10 23	G96	0.3+	0.5−
2003 01 30	608	(2.5+	3.9+)	2006 09 18	704	0.4−	1.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.4−
2003 01 30	608	(2.0+	3.8+)	2006 09 18	704	(0.7−	1.7+)	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2003 01 30	608	(1.8+	3.8+)	2006 09 18	704	0.9−	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2003 02 01	704	(0.1+	2.1+)	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2006 12 03	704	1.4+	0.5+
2003 02 01	704	(0.4+	1.8+)	2006 09 19	699	0.3+	0.5+	2007 12 03	704	0.7+	0.5−
2003 02 01	704	0.3−	1.2+	2006 09 19	699	(0.7+	2.1−)	2007 12 03	704	0.1+	1.3−
2003 02 01	704	0.4−	0.2−	2006 09 19	699	0.6+	0.4+	2007 12 03	704	1.4+	0.6−
2003 02 04	699	(0.2+	2.6+)	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.9−	0.1+
2003 02 04	699	(0.4+	1.6+)	2006 09 25	691	0.3−	0.0	2007 12 16	703	0.1−	0.2−
2003 02 04	699	0.7+	1.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2007 12 16	703	0.3−	0.2+
2003 02 04	699	(0.1−	1.9+)	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2007 12 16	703	0.9−	0.3−
2003 02 04	704	(0.1+	1.5+)	2006 09 25	704	0.0	0.4−	2007 12 30	703	1.3−	0.9+
2003 02 04	704	0.8+	0.9+	2006 09 25	704	0.5+	0.5−	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2003 02 04	704	0.2−	0.8+	2006 09 25	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.3+	0.1−
2003 02 04	704	(1.7−	1.1+)	2006 09 25	704	0.4−	0.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.2−
2003 02 12	608	0.9−	0.1−	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2003 02 12	608	0.1+	0.4−	2006 09 25	704	0.6−	0.6+	2007 12 30	G96	0.5−	0.0
2003 02 12	608	0.5+	0.1−	2006 09 29	704	(0.2−	1.6+)	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 03 06	704	1.4+	0.5+	2006 09 29	704	0.5−	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2003 03 06	704	1.1+	1.0−	2006 09 29	704	0.4+	0.2−	2008 01 11	703	0.5−	0.1−
2003 03 06	704	0.1−	0.4−	2006 10 01	691	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.6−	0.1−
2003 03 06	704	0.5+	0.7−	2006 10 01	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	703	(1.7−	1.3−)
2003 03 07	644	0.1−	1.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	703	0.3+	1.1−
2003 03 07	644	0.0	0.9+	2006 10 01	704	1.4+	0.5−	2008 01 12	704	(1.9+	1.8+)
2003 03 07	644	0.0	1.4+	2006 10 01	704	(1.6+	0.9−)	2008 01 12	704	0.4−	0.2−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.25404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18392078	ω	178.73697	-0.66882572	-0.73228192
<i>a</i>	3.0623079	Ω	313.22022	+0.68052205	-0.53364766
<i>e</i>	0.1188755	<i>i</i>	10.13242	+0.29926893	-0.42306426
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.5-	0.6-	2003 02 08	704	1.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.1-	0.7+
2001 10 15	704	(2.1+	0.1-)	2003 02 09	644	0.5+	0.7+	2006 10 23	644	0.2-	0.5+
2001 10 15	704	1.2+	0.7-	2003 02 09	644	0.3+	0.9+	2007 12 13	704	0.1-	0.7+
2001 10 15	704	(2.1+	0.5+)	2003 02 09	644	0.4+	0.8+	2007 12 13	704	0.3-	0.3-
2001 10 15	704	1.4+	0.4+	2003 02 11	608	(0.7-	1.6+)	2007 12 13	704	0.3+	0.0
2001 11 11	704	0.4-	0.4+	2003 02 11	608	0.7-	1.4+	2007 12 13	704	0.3-	0.0
2001 11 11	704	0.1-	0.0	2003 02 11	608	(0.4-	1.7+)	2007 12 13	704	1.1+	1.3+
2001 11 11	704	0.4-	0.3-	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.0	0.1-	2003 02 22	644	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.9+	0.5+
2001 11 11	704	0.0	0.2-	2003 02 22	644	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.2-	0.1-	2003 03 07	704	(1.6+	0.6+)	2007 12 13	704	0.6-	0.8+
2002 12 14	645	0.1-	0.0	2003 03 07	704	(1.8+	0.4-)	2007 12 14	D29	0.0	1.0-
2003 01 04	291	0.2-	0.0	2003 03 07	704	1.4+	0.2+	2007 12 14	D29	(0.3+	2.2-)
2003 01 04	291	0.3-	0.1+	2003 03 07	704	(2.5+	0.7+)	2007 12 14	D29	0.4-	0.5+
2003 01 04	291	0.2-	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.6+	2007 12 14	D29	0.5-	1.2-
2003 01 31	704	0.7-	0.8+	2005 07 12	G96	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.9-
2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2007 12 17	G96	0.7-	0.1-
2003 01 31	704	0.1+	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2003 01 31	704	0.2-	0.1-	2006 09 28	703	0.3-	0.5-	2007 12 17	G96	0.8+	0.2-
2003 02 03	699	0.5-	0.3+	2006 09 28	703	1.4-	1.1-	2007 12 30	703	0.7-	0.2+
2003 02 03	704	0.5+	0.2+	2006 09 28	703	0.7-	0.5+	2007 12 30	703	0.3-	0.1+
2003 02 03	699	0.7+	0.4-	2006 09 28	703	0.3+	0.7+	2007 12 30	703	0.5+	0.3-
2003 02 03	704	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.5+	2007 12 30	703	0.6-	0.1-
2003 02 03	699	0.1+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 02 03	704	0.2-	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3+
2003 02 03	699	0.1+	0.6+	2006 10 12	644	0.3-	0.5+	2007 12 31	G96	0.4-	0.2-
2003 02 03	704	0.1-	0.1-	2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2003 02 04	608	0.6+	1.1-	2006 10 12	644	0.4-	0.3+	2008 01 10	704	0.7+	2.4-
2003 02 04	608	(0.6+	1.6-)	2006 10 17	703	(1.8-	0.9-)	2008 01 10	704	0.2+	0.3-
2003 02 04	608	0.0	1.4-	2006 10 17	703	1.0+	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.1-
2003 02 08	704	1.0+	0.3-	2006 10 17	703	1.1-	0.3-	2008 01 10	704	0.0	0.3+
2003 02 08	704	1.0+	0.0	2006 10 17	703	(2.1-	0.9+)	2008 01 10	704	0.4+	0.4+
2003 02 08	704	1.4+	0.3-	2006 10 23	644	0.1+	0.5+				

(174514)* 2003 BZ₉₁ = 2001 XM₂₄₂

Discovered 2003 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 108669)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.77992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17600555	ω	149.87715	-0.65099998	+0.73207298
<i>a</i>	3.1534441	Ω	78.71507	-0.73088630	-0.53314629
<i>e</i>	0.1477130	<i>i</i>	11.80758	-0.20494937	-0.42405682
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.3-	0.1+	2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2006 11 18	G96	0.4-	0.0
1995 11 30	691	0.2+	0.1-	2001 12 19	704	0.4-	1.4-	2006 11 18	G96	0.5-	0.0
1995 11 30	691	0.1+	0.4+	2003 01 26	699	0.8-	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.1-
1998 04 21	704	0.2-	0.8-	2003 01 26	699	0.2-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-
1998 04 21	704	2.0-	0.5+	2003 01 26	699	0.5-	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.7-
1998 04 21	704	0.9-	0.3+	2003 01 26	699	0.9+	1.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
1998 04 21	704	0.7+	1.2-	2003 02 21	644	0.8+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-
1998 05 23	704	1.3-	1.0+	2003 02 21	644	0.6+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3-	0.3-
1998 05 23	704	0.4+	0.3+	2003 02 21	644	0.9+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.7-
1998 05 23	704	0.6+	0.4-	2003 02 26	704	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.7-
1998 05 23	704	0.4+	1.1-	2003 02 26	704	0.3+	0.9+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-

1998 05 23	704	(4.2-	0.6+)	2003 02 26	704	0.4-	1.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.5-
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2003 03 08	644	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1-	0.6-
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2007 12 17	G96	0.3-	0.8-
2001 12 14	704	0.5-	0.3-	2003 03 08	644	0.4+	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	1.0-
2001 12 14	704	0.7-	0.5+	2003 03 22	644	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2001 12 14	704	0.2-	1.0+	2003 03 22	644	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.4-
2001 12 14	704	0.0	0.6+	2003 03 22	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	704	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-

(174515)* 2003 BN₉₂ = 2006 SG₃₃₁

Discovered 2003 Jan. 28 by the Sloan Digital Sky Survey at Apache Point.

Id. G. V. Williams (MPO 108671)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.73783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18576221	ω	101.46979	-0.30801432	-0.95128816
<i>a</i>	3.0420368	Ω	6.51627	+0.82061820	-0.27274864
<i>e</i>	0.1528390	<i>i</i>	6.75183	+0.48136572	-0.14373246
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(1.6-	2.2-)	2003 03 07	699	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6+
1998 03 24	704	0.3+	0.2-	2003 03 07	699	0.1-	0.6+	2006 11 15	G96	1.1+	0.1+
1998 03 24	704	0.4+	0.3+	2003 03 07	699	0.2+	0.5-	2006 11 15	G96	0.7+	0.1-
1998 03 24	704	(4.4-	0.2+)	2003 03 07	699	0.6+	1.1+	2006 11 15	G96	0.1-	1.0-
1998 04 01	704	0.9+	1.1+	2006 09 19	691	0.6-	0.6-	2007 12 19	G96	0.1+	0.8-
1998 04 01	704	(3.6+	2.2+)	2006 09 19	691	0.5+	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.7-
1998 04 01	704	(2.2+	0.4+)	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3-	0.6-
1998 04 01	704	1.7+	0.4+	2006 09 28	691	0.3-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	644	0.1-	0.3+	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	703	0.6+	0.4-
2001 10 19	644	0.5-	0.2+	2006 09 28	691	0.3-	0.3+	2007 12 30	703	0.9-	1.2+
2001 10 19	644	0.1-	0.0	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	(0.6+	3.0+)
2001 10 26	644	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	(1.0+	2.6+)
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2008 01 02	A50	0.3-	0.2+
2001 10 26	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.1-	0.2+	2008 01 02	A50	0.8-	0.5+
2003 01 28	645	0.2-	0.1-	2006 10 17	703	(2.6+	1.6-)	2008 01 02	A50	0.1+	0.6+
2003 01 28	645	0.2-	0.1-	2006 10 17	703	0.9-	0.5-	2008 01 11	704	0.7+	0.9+
2003 02 02	608	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	1.3-	1.3-	2008 01 11	704	0.6+	0.4-
2003 02 02	608	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.6+	0.1-	2008 01 11	704	0.6+	1.0+
2003 02 02	608	0.4-	0.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	704	1.1+	1.1+
2003 02 08	608	0.4+	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	704	0.2-	0.5+
2003 02 08	608	0.6+	0.9-	2006 10 19	G96	0.4+	0.4-	2008 01 17	G96	0.2+	0.4-
2003 02 08	608	0.5+	0.7-	2006 10 28	G96	0.4+	0.4-	2008 01 17	G96	0.4+	0.4-
2003 02 28	608	0.2+	0.8+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-	2008 01 17	G96	0.0	0.5-
2003 02 28	608	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.6+	0.0	2008 01 17	G96	0.2+	0.4-
2003 02 28	608	0.5+	0.7+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1-				

(174516)* 2003 CV₇

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.25046		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18199979	ω	135.64205	-0.63299259	-0.77397741
<i>a</i>	3.0838183	Ω	353.56440	+0.66233751	-0.53025913
<i>e</i>	0.1308014	<i>i</i>	8.57557	+0.40078599	-0.34609857
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.4-	2003 02 28	704	(1.9-	0.5-)	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
1995 10 15	691	0.3+	0.6-	2003 03 06	704	0.3-	0.6+	2006 10 01	691	0.1-	0.3+
1995 10 15	691	0.4-	0.1-	2003 03 06	704	0.4+	0.5-	2006 10 01	691	0.0	0.2+
2001 11 11	704	0.7+	0.2-	2003 03 06	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 11 11	699	1.4-	0.9+	2003 03 06	704	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.0
2001 11 11	704	1.1+	0.0	2003 03 06	704	0.3-	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.2+	0.1-	2003 03 07	699	0.0	0.5-	2006 11 20	G96	0.7-	0.3-
2001 11 11	699	1.0+	0.2-	2003 03 07	699	(1.1+	1.7+)	2006 11 20	G96	0.0	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130805

2001 11 11	704	0.4−	0.2+	2003 03 07	699	(0.7+	1.5+)	2006 11 20	G96	0.4−	0.4+
2001 11 11	699	0.6−	0.2+	2003 03 07	699	0.7+	1.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2001 11 11	704	0.5+	0.4+	2003 03 25	699	(1.9−	2.5+)	2007 12 15	703	0.1+	0.0
2001 11 11	699	1.2+	0.0	2003 03 25	699	0.7+	1.0+	2007 12 15	703	0.6−	0.4+
2003 02 01	704	0.6+	1.0+	2003 03 25	699	1.3+	0.7+	2007 12 15	703	0.1+	0.5−
2003 02 01	704	0.8+	0.2−	2003 03 25	699	1.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.3−	0.1+
2003 02 01	704	1.1+	0.2−	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.3−
2003 02 01	704	0.2−	0.6+	2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.3−	0.2−
2003 02 03	699	0.2+	0.3+	2003 04 03	699	(0.4+	1.5−)	2007 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 02 03	699	(0.4−	1.7+)	2003 04 03	699	0.7−	0.1−	2007 12 20	G96	0.2−	0.5−
2003 02 03	699	0.9−	0.1+	2003 04 03	699	0.1+	0.4−	2007 12 30	703	0.4−	1.2−
2003 02 03	699	0.5−	0.3+	2003 04 03	699	(2.3+	1.1+)	2007 12 30	703	0.2−	0.2−
2003 02 08	608	0.8−	1.1−	2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2007 12 30	703	0.2−	0.2+
2003 02 08	608	1.2+	1.0−	2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2007 12 30	703	0.0	0.0
2003 02 08	608	0.6+	0.6−	2005 08 04	644	0.0	0.6+	2008 01 11	703	0.4−	0.7+
2003 02 22	644	0.3−	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	1.0−
2003 02 22	644	0.0	0.1+	2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	703	0.8−	0.0
2003 02 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.0
2003 02 28	704	0.3−	0.3+	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	703	0.2−	0.0
2003 02 28	704	0.8+	0.5−	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	0.4−	0.3+
2003 02 28	704	0.4−	0.3+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.1+	0.8+
2003 02 28	704	0.8−	0.7−	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.9−	0.2−
2003 02 28	704	0.2−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	704	1.1+	0.1+
2003 02 28	704	0.7−	0.2−	2006 09 27	691	0.2+	0.0				

(174517)* 2003 CK₈

Discovered 2003 Feb. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.68419	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18507013	ω	104.84309	−0.79466608
<i>a</i>	3.0496160	Ω	38.03468	+0.51410815
<i>e</i>	0.1587046	<i>i</i>	5.44126	+0.32279812
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	1.5−	1.0+	2003 02 28	704	0.0	0.4+	2006 09 25	691	0.5−	0.1+
1998 03 29	704	0.6−	0.2+	2003 02 28	704	0.3+	0.6+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+
1998 03 29	704	0.2−	0.6+	2003 02 28	704	0.3−	0.7+	2006 10 03	691	0.1−	0.0
1998 03 29	704	0.6−	0.8−	2003 02 28	704	0.6+	0.5+	2006 10 03	691	0.1−	0.1+
2001 10 21	704	0.7−	0.2+	2003 03 06	699	0.3+	1.0+	2006 10 03	691	0.3−	0.2+
2001 10 21	704	0.1−	0.2−	2003 03 06	699	0.2+	0.3−	2006 10 16	691	1.2+	0.8−
2001 10 21	704	0.1+	1.1−	2003 03 06	699	(0.8+	1.5+)	2006 10 16	691	0.0	0.1+
2001 10 21	704	1.4+	1.4−	2003 03 06	699	0.3+	0.7+	2006 10 16	691	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2003 03 06	704	0.1−	0.8+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.6+	0.8+	2003 03 06	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2001 11 21	704	1.0−	0.6−	2003 03 06	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.5−	0.0
2001 11 21	704	0.3+	0.1+	2003 03 06	704	0.5−	0.0	2007 12 20	703	0.8+	0.0
2003 01 27	704	0.3+	0.7+	2003 03 07	644	0.6+	0.4+	2007 12 20	703	0.9−	0.5+
2003 01 27	704	0.4+	0.8+	2003 03 07	644	0.7+	0.6+	2007 12 20	703	1.1−	0.0
2003 01 27	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	644	0.8+	0.3+	2007 12 20	703	(1.9−	2.1−)
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 03 08	644	0.6+	0.3+	2008 01 03	D29	0.5−	0.2−
2003 01 28	645	0.1−	0.2−	2003 03 08	644	0.7+	0.1+	2008 01 03	D29	0.3+	0.4−
2003 02 01	704	0.3+	0.7+	2003 03 08	644	0.6+	0.2+	2008 01 03	D29	0.1−	0.3−
2003 02 01	704	0.7−	0.6+	2003 03 14	608	0.5+	0.1+	2008 01 03	D29	0.2−	0.0
2003 02 01	704	0.2+	0.6+	2003 03 14	608	0.6+	0.6−	2008 01 10	704	0.5+	0.3+
2003 02 04	704	(2.4−	0.8−)	2003 03 14	608	0.5+	0.2−	2008 01 10	704	0.5+	0.5+
2003 02 04	704	(3.3−	0.2−)	2006 09 14	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	0.4−	0.4+
2003 02 04	704	(2.1−	0.1−)	2006 09 14	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	704	0.5+	0.2+
2003 02 04	704	(1.1−	2.4+)	2006 09 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	704	0.9+	0.7+
2003 02 08	608	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 16	G96	0.4−	0.5−
2003 02 08	608	0.4+	0.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−
2003 02 08	608	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.4−
2003 02 28	704	0.4+	0.3−	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.6−

(174518)* 2003 CB₁₈ = 2001 TT₁₂₄

Discovered 2003 Feb. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43304)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.44076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18913338	ω	120.28788	+0.18481161
<i>a</i>	3.0057805	Ω	318.72688	+0.84600669
<i>e</i>	0.1232476	<i>i</i>	8.14410	+0.50011733
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 12	608	0.0	0.4+	2003 03 12	644	0.3+	0.6+	2007 12 15	704	0.5+	0.3+
2001 10 12	608	0.5−	0.3+	2003 03 12	644	0.5+	0.8+	2007 12 15	704	1.0+	0.1+
2001 10 12	608	0.5−	0.0	2006 09 17	703	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.4+
2001 10 13	644	0.1+	0.5+	2006 09 17	703	0.7−	0.4+	2007 12 15	704	0.6+	0.4+
2001 10 13	644	0.1+	0.4−	2006 09 17	703	1.2−	0.5−	2007 12 15	704	0.9+	0.8+
2001 10 13	644	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.9+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2003 01 08	608	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.2+	0.7+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 01 08	608	0.2−	0.7+	2006 09 19	699	0.8−	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2003 01 08	608	0.1−	0.4+	2006 09 19	699	0.7+	1.0+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2003 02 08	704	0.4−	0.6+	2006 09 19	699	0.2−	0.4+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2003 02 08	704	0.6−	0.6+	2006 10 03	703	0.8−	0.5−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 02 08	704	0.2−	0.2+	2006 10 03	703	0.8−	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2003 02 08	704	0.0	0.5+	2006 10 03	703	0.6+	0.4−	2007 12 19	G96	0.3−	0.4−
2003 02 08	704	0.5+	0.8+	2006 10 03	703	0.7−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 02 09	608	0.6+	0.1+	2006 10 10	644	0.0	0.3−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−
2003 02 09	608	0.7+	0.5−	2006 10 10	644	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 02 09	608	0.3+	0.2−	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.3−	0.3−
2003 02 21	644	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.5+
2003 02 21	644	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	1.3−	1.1−
2003 02 21	644	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2−	2007 12 30	703	(2.2−	1.6−)
2003 02 21	049	0.4+	0.7−	2006 10 24	644	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2003 02 21	049	0.2+	0.4−	2006 10 24	644	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−
2003 02 21	049	0.4+	0.9−	2006 10 24	644	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2003 03 06	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.7−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
2003 03 06	644	0.2−	0.5+	2007 11 18	704	1.0+	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2003 03 06	644	0.0	0.5+	2007 11 18	704	0.3−	0.9−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 03 12	644	0.2+	0.6+	2007 11 18	704	(0.4+	1.9+)	2008 01 16	691	0.2−	0.1−

(174519)* 2003 CV₂₅

Discovered 2003 Feb. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.64093	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18698144	ω	77.57778	+0.70459384
<i>a</i>	3.0287985	Ω	326.94384	+0.56280482
<i>e</i>	0.0551145	<i>i</i>	10.18375	+0.43220164
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.9+	0.3+	2006 09 28	703	(0.0	2.2+)	2008 01 12	333	0.3+	0.5−
2001 11 11	704	0.4−	0.3+	2006 10 19	703	0.8+	0.5+	2008 01 12	333	1.0+	0.6−
2001 11 11	704	0.0	0.7−	2006 10 19	703	0.7+	0.8+	2008 01 12	333	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.2−	0.5+	2006 10 19	703	0.7+	0.9+	2008 01 12	333	0.5+	0.1−
2001 11 11	704	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2008 01 12	333	0.6+	0.9−
2001 12 09	704	0.3−	0.2+	2006 10 27	703	0.6−	0.1+	2008 01 12	333	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.4−	0.3−	2006 10 27	703	0.6−	0.0	2008 01 12	333	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 27	703	0.6−	0.4−	2008 01 12	333	0.2+	0.0
2003 02 09	291	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.2−	0.2−	2008 01 12	333	1.0+	0.2+
2003 02 09	291	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	333	1.1+	0.0
2003 02 09	291	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	333	0.1−	0.6−
2003 02 21	644	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.0	2008 01 13	333	0.4−	0.6−
2003 02 21	644	0.5−	0.6+	2007 12 16	G96	0.5−	0.1−	2008 01 13	333	0.4+	0.9+
2003 02 21	644	1.0−	0.5+	2008 01 01	H07	0.4+	0.2+	2008 01 13	333	0.5−	0.3+
2003 04 06	291	0.5+	0.1−	2008 01 01	H07	0.1+	0.2−	2008 01 13	333	1.8−	1.3−

2003 04 06	291	0.5+	0.1+	2008 01 01	H07	0.1-	0.4+	2008 01 13	333	1.4+	0.9+
2003 04 06	291	0.0	0.7+	2008 01 02	A50	0.8+	0.1-	2008 01 13	333	2.2+	0.0
2006 09 18	703	0.2-	0.7+	2008 01 02	A50	0.2-	0.2-	2008 01 14	691	0.4-	0.1-
2006 09 18	703	0.9-	0.1+	2008 01 02	A50	0.2-	0.4+	2008 01 14	691	0.2-	0.3-
2006 09 18	703	0.9+	0.2+	2008 01 02	A50	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.4-	0.1-
2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2008 01 12	333	0.2-	0.5-	2008 01 18	691	0.5-	0.3-
2006 09 28	703	1.0-	0.2-	2008 01 12	333	0.8+	0.1+	2008 01 18	691	0.7-	0.2+
2006 09 28	703	0.5-	1.2+	2008 01 12	333	0.5+	0.5-	2008 01 18	691	0.6-	0.3-
2006 09 28	703	0.5+	0.9-	2008 01 12	333	0.5+	0.1-				

(174520)* 2003 DY₃

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	33.31656		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17694845	ω	68.95295	+0.60795630		-0.78943718	
<i>a</i>	3.1422317	Ω	342.76714	+0.57989345		+0.51438607	
<i>e</i>	0.1431407	<i>i</i>	16.61749	+0.54232161		+0.33495658	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.2+	0.9-	2006 09 17	703	0.2-	0.1-	2006 10 11	691	0.2+	0.0
2001 12 08	704	0.6+	0.1-	2006 09 17	703	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.4+
2001 12 08	704	0.0	0.4-	2006 09 17	703	1.0-	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+
2001 12 08	704	0.3+	0.6+	2006 09 18	704	1.0-	0.2+	2006 10 12	644	0.3-	0.3+
2001 12 08	704	0.3+	0.3-	2006 09 18	704	1.2-	0.6+	2006 10 17	703	0.7+	0.3+
2001 12 23	704	0.1-	0.2+	2006 09 18	704	0.0	0.7+	2006 10 17	703	0.1-	0.9+
2001 12 23	704	0.4-	0.4-	2006 09 18	704	0.3-	0.5+	2006 10 17	703	1.0-	0.4-
2001 12 23	704	0.6-	0.3+	2006 09 18	704	1.2-	0.1-	2006 10 17	703	0.4+	0.1-
2001 12 23	704	0.1-	1.4-	2006 09 18	704	0.5-	0.6+	2006 10 23	703	0.2+	0.4-
2003 02 22	644	0.4+	0.1-	2006 09 18	704	(0.5-	1.8+)	2006 10 23	703	0.5+	0.4-
2003 02 22	644	0.2+	0.5+	2006 09 18	704	0.3+	1.2+	2006 10 23	703	0.2+	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2006 09 18	704	0.7-	1.0+	2006 10 23	703	0.5+	0.3-
2003 02 23	291	0.1-	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-
2003 02 23	291	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.5-	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-
2003 02 23	291	0.6+	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.3-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-
2003 02 25	599	0.5+	0.5+	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-
2003 02 25	599	0.4+	0.4+	2006 09 27	703	0.5+	0.2+	2008 01 01	703	1.6-	0.2-
2003 02 25	599	0.1-	0.1-	2006 09 27	703	0.2-	0.5+	2008 01 01	703	0.7-	0.4-
2003 03 24	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	0.3-	0.6+	2008 01 01	703	0.6-	1.4-
2003 03 24	691	0.4+	0.0	2006 09 27	703	0.4-	0.5-	2008 01 01	703	0.8-	0.8-
2003 03 24	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	703	0.2-	0.5-	2008 01 11	703	0.0	0.6-
2003 04 05	291	0.3+	0.2+	2006 10 03	703	0.1-	0.1+	2008 01 11	703	0.7-	0.4-
2003 04 05	291	0.1+	0.1+	2006 10 03	703	(0.6+	1.5-)	2008 01 11	703	0.2-	0.9-
2003 04 05	291	0.1+	0.3+	2006 10 03	703	0.3-	0.2+	2008 01 11	703	0.5-	0.2+
2006 09 06	644	0.0	0.2+	2006 10 03	703	0.9-	0.0	2008 01 13	704	0.3+	0.4+
2006 09 06	644	0.1-	0.4+	2006 10 03	703	0.4-	0.7+	2008 01 13	704	0.3+	0.7+
2006 09 06	644	0.3-	0.3+	2006 10 03	703	0.3-	0.4+	2008 01 13	704	1.0+	0.5+
2006 09 15	A50	0.4-	0.2-	2006 10 03	703	0.2-	0.1+	2008 01 13	704	0.8+	0.5+
2006 09 15	A50	0.5-	0.7-	2006 10 11	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	704	0.9+	0.5+
2006 09 17	703	0.2+	0.2-	2006 10 11	691	0.1+	0.2+				

(174521)* 2003 DQ₁₄ = 2001 VY₁₂₁

Discovered 2003 Feb. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 43309)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	322.65044		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18174719	ω	27.62232	-0.81657722		-0.54815623	
<i>a</i>	3.0866751	Ω	117.99265	+0.48460032		-0.82127451	
<i>e</i>	0.2461513	<i>i</i>	11.82206	+0.31363062		-0.15821797	
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.0	0.7+	2003 04 06	699	0.6-	0.2-
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2003 02 28	704	0.3-	0.6+	2003 04 06	699	0.1-	0.1-
2001 11 13	608	0.6-	0.3-	2003 02 28	704	0.0	1.1+	2003 04 06	699	0.0	0.5+

2001 11 13	608	0.1-	0.6-	2003 03 08	699	0.2-	0.1+	2003 04 06	699	0.4-	1.4-
2001 11 13	608	0.3-	0.5-	2003 03 08	699	0.5+	0.1-	2003 04 09	644	0.1-	0.3+
2001 11 19	608	0.6-	0.7-	2003 03 08	699	0.1-	0.4+	2003 04 09	644	0.3-	0.1+
2001 11 19	608	1.3-	0.8-	2003 03 08	699	0.1-	0.8+	2003 04 09	644	0.1-	0.3+
2001 11 19	608	0.8-	0.5-	2003 03 08	704	1.2+	0.6-	2005 08 05	644	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.3+	0.8+	2003 03 08	704	(1.8+	0.6-)	2005 08 05	644	0.1+	0.4+
2001 12 18	704	1.2+	1.0+	2003 03 08	704	0.5+	0.4-	2005 08 05	644	0.1-	0.2+
2001 12 18	704	(1.0+	1.9+)	2003 03 08	704	1.5+	1.0-	2006 09 20	703	0.1+	0.2-
2001 12 18	704	0.9-	0.2-	2003 03 08	704	0.6+	0.7-	2006 09 20	703	(2.1-	0.8+)
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2003 03 08	644	0.1-	0.4+	2006 09 20	703	(0.5-	2.7+)
2001 12 18	645	0.1+	0.0	2003 03 08	644	0.2-	0.3+	2006 09 20	703	0.5-	0.6+
2002 12 14	608	0.9+	0.2-	2003 03 08	644	0.2-	0.5+	2007 11 12	704	1.0+	0.3-
2002 12 14	608	1.2+	0.1-	2003 03 12	704	0.2-	0.1-	2007 11 12	704	0.7+	0.5+
2002 12 14	608	0.9+	0.1-	2003 03 12	704	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.4+	0.5-
2003 01 09	704	0.2-	0.6-	2003 03 12	704	0.2-	0.1+	2007 11 12	704	0.1+	0.3+
2003 01 09	704	0.9-	1.3-	2003 03 12	704	0.5+	0.6+	2007 12 04	704	0.3+	0.3+
2003 01 09	704	0.9-	0.3-	2003 03 12	704	0.3+	0.2-	2007 12 04	704	0.8-	0.6-
2003 01 09	704	0.3+	0.0	2003 03 12	704	0.3-	0.3+	2007 12 04	704	0.2-	0.5+
2003 01 09	704	0.5-	0.2+	2003 03 12	704	0.5-	0.5+	2007 12 04	704	0.5-	0.1+
2003 01 30	608	0.3+	0.3-	2003 03 12	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	699	0.1+	0.1-
2003 01 30	608	0.0	0.3-	2003 03 12	704	0.2-	0.2-	2007 12 18	699	0.3-	0.5-
2003 01 30	608	0.3+	0.2-	2003 03 12	704	0.1+	0.5+	2007 12 18	699	1.5-	0.4+
2003 02 06	704	0.1+	0.5+	2003 03 26	704	0.0	0.4+	2007 12 18	699	0.4-	0.2-
2003 02 06	704	1.1+	0.8-	2003 03 26	704	0.5-	0.5+	2007 12 19	703	0.0	0.0
2003 02 06	704	0.7+	0.4-	2003 03 26	704	0.1-	0.4+	2007 12 19	703	0.2+	0.9-
2003 02 06	704	0.3-	0.8-	2003 03 26	704	0.0	0.2+	2007 12 19	703	0.7-	0.8-
2003 02 06	704	0.6+	0.4+	2003 03 26	704	0.2-	0.3+	2007 12 19	703	0.1-	0.3-
2003 02 24	608	0.6-	0.0	2003 04 04	704	0.7-	0.3-	2007 12 30	704	0.9+	0.2-
2003 02 24	608	0.3-	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.4-	2007 12 30	704	0.2+	0.6+
2003 02 24	608	0.5-	0.1+	2003 04 04	704	0.0	0.3-	2007 12 30	704	0.5+	0.1+
2003 02 28	704	0.4-	0.5+	2003 04 04	704	0.1-	0.2+	2007 12 30	704	0.1+	0.3+
2003 02 28	704	0.1-	0.7+	2003 04 04	704	0.5-	0.5-	2007 12 30	704	0.3+	0.7+

(174522)* 2003 DD₁₇ = 2001 UU₁₆₉

Discovered 2003 Feb. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47313)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	348.79135		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19220800	ω	138.28272	-0.52572352		-0.85053851	
<i>a</i>	2.9736402	Ω	343.41861	+0.76679169		-0.46664827	
<i>e</i>	0.1424664	<i>i</i>	2.83358	+0.36830054		-0.24253586	
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.1+	0.2+	2003 02 12	608	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.3-	0.3-
2000 08 27	807	0.1-	0.0	2003 02 12	608	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2001 10 21	704	0.1+	0.4-	2003 02 22	699	1.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2001 10 21	704	0.5+	1.5+	2003 02 22	699	0.4-	0.6+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.1-	0.7+	2003 02 22	699	1.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2001 10 21	704	0.5+	1.3+	2003 02 22	699	0.7+	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2001 10 25	704	0.2+	0.0	2003 02 23	291	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.3-
2001 10 25	704	0.7-	0.0	2003 02 23	291	0.5+	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.4-
2001 10 25	704	0.9-	1.4+	2003 02 23	291	0.4+	0.5+	2007 12 31	691	0.2-	0.4-
2001 11 17	704	0.7-	0.1-	2003 03 06	644	0.7+	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.5-
2001 11 17	704	0.3-	0.1-	2003 03 06	644	1.2+	0.4+	2008 01 03	H55	0.2+	0.1-
2001 11 17	704	0.9+	0.0	2003 03 06	644	1.1+	0.4+	2008 01 03	H55	0.3+	0.0
2002 12 28	291	0.8-	0.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	H55	0.3+	0.1-
2002 12 28	291	0.7-	0.6+	2006 09 15	691	0.4-	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.4-
2002 12 28	291	0.9-	0.6+	2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 09 19	691	0.4+	1.0+	2008 01 17	691	0.2-	0.1-
2003 02 03	291	1.0+	0.3+	2006 09 19	691	0.3-	0.1-	2008 01 17	691	0.1-	0.3-
2003 02 03	291	0.2-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2008 01 17	691	0.1-	0.3-
2003 02 03	291	0.3-	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.3-				
2003 02 12	608	0.2-	0.5+	2006 09 26	691	0.1-	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130807

(174523)* 2003 DE₁₇ = 1994 PM₈

Discovered 2003 Feb. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (MPO 85927)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	235.82616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17802417	ω	252.09236	-0.66304346	+0.74670619
<i>a</i>	3.1295609	Ω	336.12148	-0.62774401	-0.59315286
<i>e</i>	0.0590657	<i>i</i>	7.51552	-0.40781226	-0.30099759
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	(0.8+ 3.2-)	2003 02 22	644	(0.1+ 1.6+)	2005 10 03	G96	0.3-	0.3+
1994 08 10	809	1.6+	2003 02 23	291	0.1+	2005 10 03	G96	0.5-	0.1-
1994 08 10	809	1.5+	2003 02 23	291	0.1+	2006 11 15	703	1.2+	0.3-
1994 08 11	809	(2.1+ 1.7-)	2003 02 23	291	0.6+	2006 11 15	703	0.0	0.2-
1994 08 11	809	1.1-	2003 03 06	699	(0.5- 2.0+)	2006 11 15	703	0.8+	0.0
1994 08 11	809	0.1+	2003 03 06	699	0.3-	2006 11 15	703	0.8-	0.0
1994 09 03	809	(3.2+ 1.6+)	2003 03 06	699	0.8+	2007 12 16	704	1.2+	0.2-
1994 09 03	809	(3.6+ 0.0)	2003 03 06	699	0.2+	2007 12 16	704	(0.0 1.7+)	
1994 09 03	809	1.7+	2003 03 07	704	0.0	2007 12 16	704	0.7+	0.5-
1994 09 09	691	0.4-	2003 03 07	704	0.8-	2007 12 16	704	1.2+	0.3+
1994 09 09	691	0.5-	2003 03 07	704	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
1994 09 09	691	0.2-	2003 03 07	704	0.3+	2007 12 16	G96	0.4+	0.4-
2000 09 26	691	0.1-	2005 07 12	G96	0.3-	2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
2000 09 26	691	0.1-	2005 07 12	G96	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2000 09 26	691	0.4-	2005 07 12	G96	0.4-	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2003 02 22	699	0.7+	2005 07 12	G96	0.1-	2007 12 18	691	0.2-	0.1-
2003 02 22	699	0.3+	2005 07 28	644	0.1-	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2003 02 22	699	0.8+	2005 07 28	644	0.3-	2007 12 30	703	0.9-	0.6-
2003 02 22	699	(0.6+ 2.1+)	2005 07 28	644	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.0
2003 02 22	644	0.3+	2005 10 03	G96	0.1-	2007 12 30	703	1.0-	0.6+
2003 02 22	644	0.5+	2005 10 03	G96	0.3-	2007 12 30	703	1.3-	0.6+

(174524)* 2003 DO₁₉

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.00457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18504243	ω	123.80798	-0.04518339	-0.99548500
<i>a</i>	3.0499204	Ω	328.46228	+0.85568755	+0.00455372
<i>e</i>	0.0617923	<i>i</i>	9.18308	+0.51551651	-0.09480966
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.5+	0.9+	2003 03 06	644	0.0	0.2+	2006 10 25	106	0.3+	0.5-
2001 11 11	704	0.2-	0.3+	2003 03 10	291	0.5+	0.3+	2006 10 25	106	0.6+	0.3-
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2003 03 10	291	0.1+	0.4+	2006 10 25	106	0.2+	1.0-
2001 11 11	704	0.7+	1.0+	2003 03 10	291	0.0	0.3+	2006 11 15	703	0.3-	0.1-
2001 11 11	704	0.2-	0.4+	2003 03 26	699	0.3+	0.0	2006 11 15	703	0.1-	0.8-
2001 12 09	704	0.7-	0.4+	2003 03 26	699	0.0	0.7-	2006 11 15	703	0.4-	0.2-
2001 12 09	704	(1.9- 0.6-)		2003 03 26	699	0.0	0.1+	2006 11 15	703	0.6-	0.1-
2001 12 09	704	0.8-	0.1+	2003 03 26	699	0.5-	0.1+	2007 12 16	699	0.6+	1.0-
2001 12 09	704	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.1-	0.5-	2007 12 16	699	0.4+	0.5-
2001 12 22	704	0.7-	0.1+	2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2007 12 16	699	1.4-	0.3-
2001 12 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.7-	0.8+	2007 12 16	699	1.1-	1.3-
2001 12 22	704	1.0-	0.1+	2006 09 17	703	0.8-	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2002 12 07	645	0.1-	0.2-	2006 10 17	A50	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2002 12 07	645	0.0	0.2-	2006 10 17	A50	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.6-
2003 01 25	291	0.3+	0.3+	2006 10 18	A50	0.5-	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.7-
2003 01 25	291	0.0	0.1+	2006 10 18	A50	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.7-	0.5-
2003 01 25	291	0.0	0.5+	2006 10 19	703	0.3+	0.4-	2007 12 30	703	1.1-	0.8+
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.0	2007 12 30	703	1.4-	0.3-
2003 02 22	644	0.4+	0.3+	2006 10 19	703	0.3-	0.3-	2007 12 30	703	0.3+	0.5-
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	703	0.7-	0.4+	2008 01 10	704	0.6-	0.4+
2003 02 23	699	0.0	0.5+	2006 10 22	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	704	0.9+	0.3-

2003 02 23	699	1.0+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	704	0.2-	0.4+
2003 02 23	699	0.2-	0.9+	2006 10 22	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.5+
2003 02 23	699	0.6+	0.1-	2006 10 23	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	0.6+	0.6+
2003 03 05	704	0.4-	0.2-	2006 10 23	644	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 03 05	704	0.5-	0.5+	2006 10 23	644	0.6+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 03 05	704	0.6+	0.8-	2006 10 23	644	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 03 05	704	0.1+	0.6+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.5+
2003 03 06	644	0.3+	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.5-
2003 03 06	644	0.3+	0.2+	2006 10 25	106	0.5-	0.5+	2008 01 20	691	0.3-	0.2-

(174525)* 2003 DZ₁₉

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.06652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18043645	ω	15.07162	-0.99470106	+0.10173159
<i>a</i>	3.1016053	Ω	170.72914	-0.10126049	-0.94446407
<i>e</i>	0.0522433	<i>i</i>	5.28845	-0.01777965	-0.31247128
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 06 21	691	0.6+	0.7-	2003 03 26	699	(0.4- 1.6+)	2006 10 18	691	0.3-	0.0	
1993 06 21	691	0.1-	0.5+	2003 03 26	699	0.2+	0.9+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+
1993 06 21	691	0.4-	0.5+	2003 03 26	699	0.1-	0.4-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+
1998 03 29	704	1.1-	1.5+	2004 06 16	704	0.1+	0.1-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+
1998 03 29	704	0.7-	0.1+	2004 06 16	704	0.6-	0.9+	2006 11 23	G96	0.2+	0.4-
1998 03 29	704	(1.3+ 2.9+)		2004 06 16	704	0.4-	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
1998 03 29	704	0.4+	0.4+	2004 06 16	704	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.4+	0.3-
2001 12 11	704	0.5+	0.2-	2005 07 29	644	0.5+	0.7+	2006 11 23	G96	0.3-	0.3-
2001 12 11	704	0.3+	0.7-	2005 07 29	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	703	(1.6- 0.9-)	
2001 12 11	704	0.6+	0.6-	2005 07 29	644	0.3+	0.7+	2007 12 31	703	(1.7- 0.9-)	
2001 12 11	704	(2.1+ 3.4-)		2005 07 31	644	0.4+	0.5+	2007 12 31	703	(1.1- 2.2+)	
2003 02 22	644	0.8+	0.0	2005 07 31	644	0.4+	0.4+	2007 12 31	703	(0.5+ 1.9+)	
2003 02 22	644	0.4+	0.4+	2005 07 31	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.0	1.2-
2003 02 22	644	0.5+	0.4+	2005 08 06	644	0.0	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.3-
2003 02 23	699	1.0+	0.1+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	0.6-
2003 02 23	699	0.1-	0.4-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	703	1.2+	0.2+
2003 02 23	699	0.6+	0.0	2006 09 30	703	(1.9+ 3.2-)		2008 01 13	G96	0.1-	0.1-
2003 02 23	699	0.3-	0.5+	2006 09 30	703	0.6-	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.0
2003 03 06	699	0.8+	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.7-	0.5-
2003 03 06	699	0.3+	1.0+	2006 09 30	703	0.4+	0.4+	2008 01 13	G96	0.8-	0.3-
2003 03 06	699	0.7-	0.5+	2006 10 16	703	0.0	0.2+	2008 01 16	704	0.2-	0.2-
2003 03 06	699	0.5-	0.5+	2006 10 16	703	1.0-	0.8+	2008 01 16	704	0.1-	1.5+
2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2006 10 16	703	0.5-	0.7+	2008 01 16	704	0.1+	0.9+
2003 03 06	644	0.9+	0.8+	2006 10 16	703	0.1+	0.5-	2008 01 16	704	0.3+	1.2+
2003 03 06	644	0.4+	0.4+	2006 10 18	691	0.1-	0.3+				
2003 03 26	699	0.6-	1.0-	2006 10 18	691	0.0	0.2+				

(174526)* 2003 DK₂₀ = 1998 HZ₁₃₀

Discovered 2003 Feb. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 43310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.42405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18404675	ω	71.96262	-0.51183658	+0.85904725
<i>a</i>	3.0609104	Ω	167.24236	-0.80098039	-0.47390921
<i>e</i>	0.1718916	<i>i</i>	2.02924	-0.31057001	-0.19351457
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.6-	0.5-	2003 03 06	644	0.8+	0.4+	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-
1998 03 20	704	2.0-	1.4+	2003 03 06	644	0.6+	0.3+	2005 10 31	705	0.0	0.0
1998 03 20	704	1.0+	0.2+	2003 03 06	644	0.8+	0.5+	2005 10 31	705	0.2-	0.1-
1998 03 20	704	0.1-	0.0	2003 03 10	291	0.3+	0.3+	2005 11 02	705	0.0	0.0
1998 03 22	704	0.1+	1.9-	2003 03 10	291	0.5+	0.1+	2005 11 02	705	0.0	0.1+
1998 03 22	704	0.6-	0.2-	2003 03 10	291	0.2+	0.3+	2005 11 03	705	0.0	0.1+
1998 03 22	704	(3.7-	3.6-)	2003 03 14	608	0.8+	0.3-	2005 11 03	705	0.1+	0.1+

1998 03 22	704	(5.7− 2.2−)	2003 03 14	608	0.4+ 0.0	2005 11 06	705	0.0 0.1+
1998 04 19	704	(0.5− 2.4−)	2003 03 14	608	0.6+ 0.1−	2005 11 06	705	0.0 0.1+
1998 04 19	704	0.3− 0.4+	2005 10 01	G96	0.0 0.1+	2005 11 09	705	0.0 0.0
1998 04 19	704	0.3− 1.3−	2005 10 01	G96	0.0 0.2−	2005 11 09	705	0.0 0.0
1998 04 19	704	0.5− 0.6−	2005 10 01	G96	0.1+ 0.2−	2005 11 11	705	0.1− 0.1+
1998 04 22	704	1.9− 0.3−	2005 10 01	G96	0.4− 0.1−	2005 11 11	705	0.0 0.1+
1998 04 22	704	(2.3− 0.7−)	2005 10 12	705	0.3+ 0.1−	2005 11 23	705	0.1− 0.1−
1998 04 22	704	(3.2− 1.0−)	2005 10 12	705	0.1+ 0.1−	2005 11 23	705	0.1− 0.1−
1999 09 13	691	0.0 0.1+	2005 10 20	705	0.0 0.1−	2005 11 26	705	0.1− 0.1−
1999 09 13	691	0.2− 0.4+	2005 10 20	705	0.0 0.0	2005 11 26	705	0.2− 0.2−
1999 09 13	691	0.2− 0.9+	2005 10 23	705	0.0 0.0	2005 12 01	705	0.2− 0.2−
2002 01 08	691	0.1− 0.5−	2005 10 23	705	0.0 0.1−	2005 12 01	705	0.1− 0.2−
2002 01 08	691	0.3+ 0.2−	2005 10 24	691	0.4+ 0.3+	2006 10 21	G96	0.2− 0.2−
2002 01 08	691	0.1− 0.3+	2005 10 24	691	0.2+ 0.2+	2006 10 21	G96	0.3+ 0.0
2003 02 22	644	0.9+ 0.3+	2005 10 24	691	0.4+ 0.0	2006 10 21	G96	0.2+ 0.0
2003 02 22	644	1.2+ 0.1−	2005 10 25	G96	0.4− 0.3+	2006 10 21	G96	0.4− 0.1+
2003 02 22	644	1.2+ 0.1−	2005 10 25	G96	0.2− 0.0	2007 12 31	691	0.2− 0.3+
2003 02 23	699	0.4− 0.5−	2005 10 25	G96	0.0 0.1+	2007 12 31	691	0.0 0.2+
2003 02 23	699	0.1− 0.2+	2005 10 25	G96	0.3− 0.1+	2007 12 31	691	0.1− 0.0
2003 02 23	699	0.8+ 0.1+	2005 10 27	705	0.0 0.0	2008 01 11	691	0.6− 0.1+
2003 02 23	699	0.3+ 1.0+	2005 10 27	705	0.1− 0.0	2008 01 11	691	0.3− 0.1−
2003 02 28	704	0.4− 0.2+	2005 10 28	G96	0.2− 0.3−	2008 01 11	691	0.3− 0.0
2003 02 28	704	0.8− 0.3+	2005 10 28	G96	0.3− 0.3−			
2003 02 28	704	0.3+ 0.0	2005 10 28	G96	0.0 0.4−			

(174527)* 2003 EZ₆

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	236.78434	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17417412	<i>ω</i> 265.91969	−0.58496579	+0.80240964	
<i>a</i>	3.1755111	<i>Ω</i> 327.35180	−0.62976480	−0.54114500	
<i>e</i>	0.1126371	<i>i</i> 12.64815	−0.51108837	−0.25159663	
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	691	0.0 0.4+	2003 03 09	704	1.1+ 0.3+	2005 09 12	691	0.1+ 0.2−
1999 09 13	691	0.3− 0.3+	2003 03 09	704	(1.0+ 1.7+)	2005 09 12	691	0.1+ 0.1+
1999 09 13	691	0.4− 0.3+	2003 04 01	691	0.0 0.2+	2005 09 27	691	0.1+ 0.2+
2003 02 23	699	(0.2− 1.8+)	2003 04 01	691	0.2+ 0.2+	2005 09 27	691	0.0 0.0
2003 02 23	699	(1.9+ 0.2−)	2003 04 01	691	0.1− 0.3+	2005 09 27	691	0.0 0.0
2003 02 23	699	1.4+ 0.5+	2005 07 31	644	0.0 0.1+	2007 12 18	G96	0.3+ 0.1−
2003 02 23	699	0.6+ 1.3+	2005 07 31	644	0.2− 0.5+	2007 12 18	G96	0.1− 0.1−
2003 03 06	699	0.4+ 0.5+	2005 07 31	644	0.1− 0.0	2007 12 18	G96	0.4+ 0.1−
2003 03 06	699	0.6+ 0.9+	2005 08 29	699	(2.4− 0.6−)	2007 12 18	G96	0.0 0.2−
2003 03 06	699	0.3− 0.6+	2005 08 29	699	0.8+ 1.1+	2008 01 10	704	0.3+ 0.4+
2003 03 06	699	(0.0 2.6+)	2005 08 29	699	0.8− 1.0+	2008 01 10	704	0.4+ 0.8+
2003 03 07	704	0.1− 0.0	2005 08 29	699	0.3+ 0.2−	2008 01 10	704	(0.5+ 1.6+)
2003 03 07	704	1.0+ 0.5+	2005 08 31	691	0.4− 0.1+	2008 01 16	G96	0.0 0.2+
2003 03 07	704	0.1+ 0.5+	2005 08 31	691	0.5− 0.3+	2008 01 16	G96	0.2+ 0.3−
2003 03 09	704	1.0+ 1.0+	2005 08 31	691	0.4− 0.3+	2008 01 16	G96	1.4− 1.2+
2003 03 09	704	0.5+ 0.3+	2005 09 12	691	0.0 0.3+			

(174528)* 2003 EL₁₅ = 2005 QM₅₇

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 85939)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	263.34744	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18605705	<i>ω</i> 262.97555	−0.77114758	+0.62472831	
<i>a</i>	3.0388223	<i>Ω</i> 315.58955	−0.49269052	−0.70761201	
<i>e</i>	0.0095271	<i>i</i> 10.09513	−0.40322135	−0.33015115	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.1− 0.3−	2003 03 08	704	0.1+ 0.2+	2006 12 14	703	0.0 1.0+
2000 10 03	704	0.9− 1.0+	2003 03 10	699	0.6+ 1.3−	2006 12 14	703	(1.8+ 0.7+)
2000 10 03	704	0.4− 0.9+	2003 03 10	699	0.5− 0.8+	2006 12 14	703	0.5− 0.5−
2000 10 03	704	0.1+ 0.1+	2003 03 10	699	0.1− 0.4+	2007 10 12	691	0.1− 0.4+
2003 02 21	644	0.7+ 0.3+	2003 03 10	699	0.3− 0.4+	2007 10 12	691	0.4− 0.2+
2003 02 21	644	0.1+ 0.3+	2005 08 06	644	0.3− 0.4+	2007 10 12	691	0.3− 0.4−
2003 02 21	644	0.4+ 0.1+	2005 08 06	644	0.7− 0.2+	2007 11 19	G96	0.3− 0.2−
2003 03 07	704	0.1− 0.4+	2005 08 06	644	0.2− 0.3+	2007 11 19	G96	0.3− 0.2−
2003 03 07	704	0.5+ 0.1−	2005 08 24	644	0.2− 0.3+	2007 11 19	G96	0.2− 0.0
2003 03 07	704	0.1− 0.4+	2005 08 24	644	0.4− 0.6+	2007 11 19	G96	0.2− 0.2−
2003 03 07	704	0.6+ 0.3+	2005 08 24	644	0.5+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.0 0.4−
2003 03 07	704	0.9+ 0.9−	2005 08 30	704	0.1− 0.1−	2007 12 30	G96	0.1− 0.2−
2003 03 07	704	0.4− 1.1+	2005 08 30	704	0.1+ 1.1+	2007 12 30	G96	0.0 0.2−
2003 03 07	704	1.0− 0.6+	2005 08 30	704	0.3+ 0.5+	2007 12 30	G96	0.5+ 0.4−
2003 03 07	704	0.3+ 0.2−	2005 09 05	703	0.1+ 0.4+	2008 01 10	691	0.0 0.0
2003 03 07	704	1.0− 1.0+	2005 09 05	703	1.0− 0.1−	2008 01 10	691	0.3− 0.1−
2003 03 07	704	0.9+ 0.3+	2005 09 05	703	0.0 0.5−	2008 01 10	703	1.5+ 0.1−
2003 03 07	704	0.6+ 1.1+	2005 09 05	703	0.1+ 0.6−	2008 01 10	703	0.9+ 0.2+
2003 03 07	704	0.1− 0.3−	2006 11 21	703	0.4+ 0.6−	2008 01 10	703	0.2+ 1.5+
2003 03 08	704	0.0 0.5+	2006 11 21	703	1.0− 1.0+	2008 01 10	691	0.2− 0.2−
2003 03 08	704	0.2− 0.3−	2006 11 21	703	0.7+ 0.5+	2008 01 10	703	0.7+ 0.3−
2003 03 08	704	0.6+ 0.3+	2006 11 21	703	0.6+ 0.2−			
2003 03 08	704	0.4+ 0.1+	2006 12 14	703	0.0 0.1+			

(174529)* 2003 EF₂₁ = 1992 DL₈

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47337)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	261.56456	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18147815	<i>ω</i> 61.66111	−0.58817067	+0.80844677	
<i>a</i>	3.0897250	<i>Ω</i> 172.20302	−0.78660936	−0.56565125	
<i>e</i>	0.1601390	<i>i</i> 9.18637	−0.18788553	−0.16264217	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1992 02 29	809	(3.2− 1.7−)	2003 03 23	683	(1.7+ 1.5−)	2005 10 01	691	0.0 0.4+
1992 03 03	809	0.0 0.2+	2003 03 25	699	0.1+ 0.2+	2005 10 01	691	0.2− 0.4+
1992 03 05	809	0.7+ 0.1+	2003 03 25	699	0.7+ 1.0−	2005 10 01	705	0.3+ 0.2+
1992 03 08	809	0.3− 0.5+	2003 03 25	699	0.2− 0.5+	2005 10 01	705	0.2+ 0.2+
1994 09 05	691	0.5− 0.2+	2003 03 25	699	0.6− 0.4−	2005 10 06	691	0.0 0.4+
1994 09 05	691	0.2− 0.4+	2003 03 26	644	0.2+ 0.3+	2005 10 06	691	0.2+ 0.6+
1994 09 05	691	0.1+ 0.3+	2003 03 26	644	0.2+ 0.3+	2005 10 06	691	0.0 0.5+
1998 05 23	704	1.1− 0.8−	2003 03 26	644	0.0 0.3+	2005 10 07	703	0.5+ 1.1−
1998 05 23	704	0.2− 0.2+	2003 04 01	704	0.3− 0.2+	2005 10 07	703	0.4− 0.6−
1998 05 23	704	0.1− 0.7+	2003 04 01	704	0.6− 0.4−	2005 10 07	703	0.4+ 1.1+
1998 05 23	704	0.4− 1.9+	2003 04 01	704	1.1+ 1.0+	2005 10 07	703	0.9− 1.1−
1998 05 23	704	(6.3− 0.2−)	2003 04 01	704	0.2+ 0.0	2005 10 12	691	0.1+ 0.3+
2003 02 27	608	1.2+ 1.0+	2003 04 01	704	0.3+ 0.7+	2005 10 12	691	0.0 0.1+
2003 02 27	608	1.4+ 1.2+	2003 04 06	691	0.1+ 0.6+	2005 10 12	691	0.0 0.5+
2003 02 27	608	0.8+ 1.2+	2003 04 06	691	0.4+ 0.4+	2005 10 22	705	0.2+ 0.2+
2003 03 06	699	(0.5+ 1.6+)	2003 04 06	691	0.2+ 0.2+	2005 10 22	705	0.3+ 0.3+
2003 03 06	699	(1.7− 0.4+)	2003 04 09	704	0.2− 0.1+	2005 10 23	705	0.0 0.2+
2003 03 06	699	1.3− 0.9+	2003 04 09	704	0.7+ 0.4+	2005 10 23	705	0.2+ 0.2+
2003 03 06	699	(1.0+ 2.2+)	2003 04 09	704	0.8+ 0.4+	2006 11 28	704	0.6− 0.7−
2003 03 07	699	0.3− 0.7+	2003 04 09	704	0.3+ 0.5+	2006 11 28	704	0.4− 1.1−
2003 03 07	699	0.2+ 0.2+	2003 04 09	704	(1.2+ 1.6+)	2006 11 28	704	0.7+ 0.5−
2003 03 07	699	0.3+ 0.8+	2004 07 16	704	0.7− 0.0	2006 11 28	704	0.4+ 0.5−
2003 03 07	699	(1.9+ 0.9+)	2004 07 16	704	0.2− 0.7−	2008 01 14	691	0.2+ 0.4−
2003 03 09	704	0.9+ 0.5−	2004 07 16	704	0.4− 0.3+	2008 01 14	691	0.6− 0.1−
2003 03 09	704	0.5+ 0.7+	2004 07 16	704	0.2− 0.2+	2008 01 14	691	0.6− 0.3+
2003 03 09	704	0.0 0.7−	2005 09 25	644	0.4− 0.0	2008 01 18	691	0.2+ 0.1+
2003 03 09	704	0.3+ 0.3+	2005 09 25	644	0.2+ 0.3+	2008 01 18	691	0.2− 0.1+
2003 03 23	683	(2.6+ 2.1−)	2005 09 25	644	0.0 0.1+	2008 01 18	691	0.5− 0.1+
2003 03 23	683	0.9+ 1.1−	2005 10 01	691	0.1− 0.6+			

2008 JAN. 22

M.P.O. 130809

(174530)* 2003 EA₂₅

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 285.31382			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17850171	ω	102.80046			−0.96492587			+0.24780060		
<i>a</i>	3.1239768	Ω	91.59628			−0.26165844			−0.88105016		
<i>e</i>	0.2210676	<i>i</i>	4.97441			−0.02128206			−0.40292118		
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 02 11	608	0.5−	0.3−	2003 04 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3−
2003 02 11	608	0.4−	0.4+	2003 04 10	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2+
2003 02 11	608	0.5−	0.1−	2004 06 11	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2003 02 22	644	0.1−	0.3+	2004 06 11	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−
2003 02 22	644	0.1+	0.5+	2004 06 11	691	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.2−
2003 02 22	644	0.3−	0.7+	2004 06 22	599	(0.2−	1.7+)	2007 10 19	G96	1.3+	0.6−
2003 03 06	699	0.3−	1.0−	2004 06 22	599	0.4−	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.8−
2003 03 06	699	0.5+	0.3+	2004 06 22	599	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.8−
2003 03 06	699	0.4+	0.2−	2004 07 15	E12	0.6−	0.7+	2007 12 04	G96	0.0	0.6−
2003 03 06	699	0.2+	0.2−	2004 07 15	E12	0.1−	0.5−	2007 12 04	G96	0.1−	0.7−
2003 03 07	699	0.0	0.7+	2004 07 15	E12	0.6+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2003 03 07	699	0.9−	0.2+	2004 07 15	E12	0.7+	1.2−	2007 12 04	691	0.5−	0.1+
2003 03 07	699	0.6+	0.3−	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.4−	0.2−
2003 03 07	699	0.8+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.3−
2003 03 25	644	0.4+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.5+	0.7−
2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2007 12 14	704	1.0+	0.0
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2006 10 18	691	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2003 04 01	704	0.8+	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	1.0+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 04 01	704	0.3+	0.3−	2006 10 18	691	0.4−	0.9+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 04 01	704	0.5−	0.5+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.5+	0.1−
2003 04 08	691	0.1+	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2006 10 22	691	0.3−	0.6+	2008 01 19	691	0.0	0.2−
2003 04 08	691	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2−	0.0				
2003 04 10	644	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	1.4−	0.1+				

(174531)* 2003 EW₂₇

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 266.50870			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17608073	ω	55.74666			−0.72729145			+0.68429859		
<i>a</i>	3.1525464	Ω	167.15370			−0.68144834			−0.71083429		
<i>e</i>	0.1672262	<i>i</i>	13.72453			−0.08170253			−0.16263474		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1998 06 03	704	0.4+	0.4−	2003 03 27	644	0.2+	0.4+	2005 09 14	705	0.1+	0.2+
1998 06 03	704	1.6−	0.6+	2003 03 27	644	0.3+	0.5+	2005 09 22	644	0.2+	0.0
1998 06 03	704	1.1+	1.6+	2003 03 27	644	0.2+	0.3+	2005 09 22	644	0.1+	0.5+
1998 06 03	704	(6.8−	1.9+)	2003 03 30	704	0.6−	0.2+	2005 09 22	644	0.5+	0.2+
1998 06 19	704	0.6−	0.6+	2003 03 30	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	691	0.3+	0.1+
1998 06 19	704	0.1+	0.1+	2003 03 30	704	0.3+	0.5+	2005 09 23	691	0.2−	0.5+
1998 06 19	704	0.8−	1.1−	2003 03 30	704	0.1+	0.1+	2005 09 23	691	0.2+	0.5+
1998 06 19	704	1.2−	0.8−	2003 03 30	704	0.1−	0.4+	2005 09 30	699	0.2−	1.1+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2003 03 31	699	0.2−	0.1−	2005 09 30	699	0.8−	1.0+
2000 11 27	645	0.0	0.1+	2003 03 31	699	0.2+	0.5−	2005 09 30	699	0.4−	0.1−
2003 03 06	704	0.4+	0.4+	2003 03 31	699	0.3+	0.1−	2005 09 30	699	1.1+	0.4+
2003 03 06	704	0.3+	0.3+	2003 03 31	699	0.1+	1.0−	2005 10 09	703	(1.9−	2.2−)
2003 03 06	704	0.8+	0.7+	2003 04 07	636	0.5+	0.3+	2005 10 09	703	0.5+	0.2−
2003 03 06	704	(0.5+	1.7+)	2003 04 07	636	0.4+	0.2+	2005 10 09	703	(2.0−	0.0)
2003 03 06	704	0.2+	0.7+	2003 04 07	636	0.2−	0.1+	2005 10 09	703	1.2−	0.4+
2003 03 09	704	0.2−	0.6+	2003 04 09	704	0.4+	0.4+	2005 10 13	291	0.3+	0.7+
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2005 10 13	291	0.1−	0.7+
2003 03 09	704	0.3−	0.7+	2003 04 09	704	0.5+	0.1−	2005 10 13	291	0.7−	0.5+

2003 03 09	704	0.0	0.5+	2003 04 09	704	1.0+	0.7+	2008 01 01	703	0.4−	0.5+
2003 03 09	704	0.5−	0.5+	2003 04 09	704	0.6+	0.5+	2008 01 01	703	0.3+	0.1+
2003 03 09	704	0.6+	1.0+	2003 04 26	704	0.4−	0.8+	2008 01 01	703	1.1−	0.3+
2003 03 16	608	0.4+	0.2−	2003 04 26	704	0.5−	1.1+	2008 01 01	703	0.9−	0.1−
2003 03 16	608	0.3+	0.2−	2003 04 26	704	0.3+	0.9+	2008 01 11	D35	0.1+	0.0
2003 03 16	608	0.2+	0.1−	2003 04 26	704	0.1−	1.3+	2008 01 11	D35	0.4+	0.2−
2003 03 22	608	0.3+	0.5−	2003 04 26	704	0.5−	1.4+	2008 01 11	D35	0.6−	0.2−
2003 03 22	608	0.2−	1.3−	2004 06 20	704	0.1−	0.7+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2003 03 22	608	0.0	0.2−	2004 06 20	704	0.3−	1.1+	2008 01 12	G96	0.6−	0.1+
2003 03 26	644	0.5+	0.2+	2004 06 20	704	(0.1+	1.8+)	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2003 03 26	644	0.2+	1.0+	2004 06 20	704	0.4−	1.2+	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2003 03 26	644	0.3+	1.2+	2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2008 01 15	704	0.2−	0.8+
2003 03 26	644	0.1+	1.2+	2005 08 31	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.2−	0.8−
2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2005 08 31	644	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.4−	0.4+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2005 09 14	705	0.0	0.3+	2008 01 15	704	0.6+	0.2+

(174532)* 2003 EA₂₉

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 312.87455			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.17919066	ω	12.57313			−0.96699412			−0.25095101		
<i>a</i>	3.1159642	Ω	152.76991			+0.22463087			−0.92134588		
<i>e</i>	0.0801227	<i>i</i>	5.53239			+0.12026367			−0.29689283		
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.1+	0.8+	2005 06 17	G96	0.7−	0.0	2006 11 01	703	0.1−	0.6−
2003 03 06	704	0.5+	0.9+	2005 06 17	G96	0.5−	0.1−	2006 11 01	703	(1.6−	1.8+)
2003 03 06	704	0.9−	0.4−	2005 08 06	644	0.1−	0.4+	2006 11 08	644	0.4+	0.8+
2003 03 06	704	0.8+	0.6+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 08	644	0.5+	0.5+
2003 03 09	704	0.9+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.4+	2006 11 08	644	0.1+	0.5+
2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 08 25	599	1.0+	0.2−	2006 11 11	703	0.5−	0.4−
2003 03 09	704	0.0	0.0	2005 08 25	599	0.3+	0.3−	2006 11 11	703	0.8+	1.1+
2003 03 09	704	0.9+	0.7+	2005 08 26	599	0.5+	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.6+	0.6+	2005 08 26	599	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.4+	0.1+
2003 03 16	608	0.0	0.6−	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4+	0.2+
2003 03 16	608	0.4+	0.5−	2005 08 28	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.4+
2003 03 16	608	0.2+	0.3+	2005 08 28	691	0.2+	0.2+	2006 11 17	G96	0.2+	0.2+
2003 03 26	699	(2.8−	1.3−)	2005 09 01	691	0.4−	0.1+	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+
2003 03 26	699	0.6−	0.3+	2005 09 01	691	0.4−	0.2+	2006 11 20	704	1.2−	1.1−
2003 03 26	699	0.3+	0.4+	2005 09 01	691	0.3−	0.1+	2006 11 20	704	0.5+	1.2−
2003 03 26	699	0.3−	0.1+	2005 09 01	691	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.5−	0.5+
2003 03 30	704	0.2+	0.2+	2005 09 01	691	0.3−	0.0	2006 11 20	704	0.0	0.2−
2003 03 30	704	0.0	0.8+	2005 09 01	691	0.2−	0.0	2006 11 20	704	1.1−	0.6−
2003 03 30	704	0.3+	1.3+	2005 09 11	691	0.2+	0.7+	2007 10 26	G96	0.7−	0.9+
2003 03 30	704	0.6+	1.1+	2005 09 11	691	0.0	0.5+	2007 10 26	G96	0.9+	0.1+
2003 03 30	704	0.6+	0.8+	2005 09 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 26	G96	0.0	0.1−
2003 04 05	691	0.2+	0.5+	2006 09 30	703	(1.5+	3.2+)	2007 10 26	G96	0.3+	0.5−
2003 04 05	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	703	1.2−	1.3+	2008 01 10	703	0.1+	0.8+
2003 04 05	691	0.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.6−	0.7+	2008 01 10	703	0.5−	0.8+
2003 04 09	704	0.1−	0.6+	2006 09 30	703	0.7−	1.2−	2008 01 10	703	0.6−	0.2+
2003 04 09	704	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.9+	2008 01 10	703	0.8+	1.2−
2003 04 09	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.0	1.3+	2008 01 15	699	0.0	0.2+
2003 04 09	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.3+	1.4+	2008 01 15	699	1.2+	0.1−
2003 04 09	704	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2008 01 15	699	0.0	0.1+
2005 06 17	G96	0.5−	0.2+	2006 11 01	703	0.1−	0.9+	2008 01 15	699	1.1−	0.2+
2005 06 17	G96	0.7−	0.2+	2006 11 01	703	0.4−	0.3−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.28076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18140958	ω	48.06038	-0.69741178	+0.71662873
<i>a</i>	3.0905035	Ω	177.67543	-0.70101208	-0.67988566
<i>e</i>	0.1384673	<i>i</i>	11.01688	-0.14899287	-0.15555952
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 09 29	691	0.1+	0.4+	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2005 10 25	705	0.3+	0.4+
1994 09 29	691	0.5-	0.4+	2003 04 09	644	0.0	0.1+	2005 10 25	705	0.4+	0.3+
1994 09 29	691	0.2-	0.2-	2003 04 09	644	0.0	0.2+	2005 10 26	705	0.3+	0.2+
1998 05 26	704	0.2-	1.0+	2003 04 11	691	0.3+	0.4-	2005 10 26	705	0.4+	0.3+
1998 05 26	704	1.6-	0.0	2003 04 11	691	0.3+	0.5-	2005 10 28	705	0.2+	0.3+
1998 05 26	704	(2.4-	1.3-)	2003 04 11	691	0.4+	0.4-	2005 10 28	705	0.2+	0.3+
1998 05 26	704	0.8+	0.6-	2003 04 21	691	0.2+	0.3+	2005 10 30	705	0.2+	0.4+
1999 10 01	704	0.4+	0.3-	2003 04 21	691	0.0	0.4+	2005 10 31	705	0.1+	0.2+
1999 10 01	704	0.1+	0.6-	2003 04 21	691	0.0	0.4+	2005 10 31	705	0.2+	0.3+
1999 10 01	704	(2.2+	1.1-)	2003 04 27	704	0.8+	0.3+	2005 11 02	705	0.1+	0.3+
1999 10 01	704	0.1+	0.0	2003 04 27	704	(1.7-	0.6-)	2005 11 02	705	0.1+	0.3+
1999 10 01	704	0.5-	0.5-	2003 04 27	704	0.1-	0.1+	2005 11 02	705	0.2+	0.3+
1999 10 01	704	0.0	0.1+	2003 04 27	704	0.2+	0.2+	2005 11 03	705	0.3+	0.5+
1999 10 01	704	0.9+	0.1-	2003 04 27	704	0.2+	0.7+	2005 11 03	705	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.0	0.3+	2003 04 27	704	0.5-	1.3-	2005 11 07	705	0.2+	0.4+
2003 03 06	704	0.2-	0.8+	2003 04 27	704	0.5+	0.2+	2005 11 07	705	0.3+	0.4+
2003 03 06	704	0.1+	0.1+	2003 04 27	704	(0.1+	2.1-)	2005 11 09	705	0.2+	0.5+
2003 03 06	704	0.2+	0.3+	2003 05 01	704	0.2+	0.1+	2005 11 09	705	0.1+	0.6+
2003 03 10	704	1.3+	0.2-	2003 05 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 19	705	0.2+	0.3+
2003 03 10	704	(1.8+	0.1-)	2003 05 01	704	0.5+	1.3+	2005 11 19	705	0.1+	0.3+
2003 03 10	704	1.4+	0.3+	2003 05 01	704	0.3-	0.4+	2005 11 23	705	0.1-	0.4+
2003 03 10	704	0.2-	0.1-	2003 05 01	704	0.1+	0.7+	2005 11 23	705	0.1-	0.3+
2003 03 10	704	0.9+	0.4-	2003 05 02	691	0.2-	0.3+	2005 11 26	705	0.1+	0.4+
2003 03 17	608	0.4+	0.1-	2003 05 02	691	0.7-	1.0+	2005 11 26	705	0.1+	0.4+
2003 03 17	608	0.3-	0.2-	2003 05 02	691	0.1-	0.3+	2005 12 01	705	0.0	0.2+
2003 03 17	608	0.2+	0.1+	2003 05 08	704	0.2+	1.3+	2005 12 01	705	0.1-	0.2+
2003 03 29	699	0.3-	0.1+	2003 05 08	704	0.5+	0.8+	2007 12 17	G96	0.2-	0.4-
2003 03 29	699	0.6-	0.1-	2003 05 08	704	0.3+	0.9+	2007 12 17	G96	0.1-	0.1-
2003 03 29	699	0.3-	0.5-	2003 05 08	704	(0.8-	2.8+)	2007 12 17	G96	0.2-	0.1+
2003 03 29	699	0.2-	0.6-	2004 08 09	704	(1.6+	1.9-)	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+
2003 03 30	704	0.9+	0.5+	2004 08 09	704	0.9-	0.8+	2007 12 18	G96	1.2-	0.2+
2003 03 30	704	0.4+	0.0	2004 08 09	704	0.3-	0.5-	2007 12 18	G96	1.2-	0.1+
2003 03 30	704	0.9+	0.4+	2004 08 09	704	0.5-	0.1-	2007 12 18	G96	1.0-	0.2+
2003 03 30	704	1.0+	0.8+	2004 08 09	704	1.3-	0.8+	2007 12 18	G96	0.9-	0.2+
2003 03 30	704	(1.4+	2.2+)	2005 10 01	704	0.5-	0.1-	2007 12 19	G96	0.4-	0.2+
2003 03 31	699	0.4-	1.1-	2005 10 01	704	0.2-	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2003 03 31	699	0.1-	0.2-	2005 10 01	704	0.1-	1.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2+
2003 03 31	699	0.5-	0.5+	2005 10 01	704	0.6-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.5+
2003 03 31	699	0.1-	0.3-	2005 10 01	699	0.3-	1.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.3+
2003 04 08	704	0.3+	0.0	2005 10 01	699	0.5-	1.0+	2008 01 19	G96	0.3+	0.8+
2003 04 08	704	0.3-	0.5-	2005 10 01	699	1.1-	1.2+	2008 01 19	G96	0.1+	0.6+
2003 04 08	704	0.2-	0.3-	2005 10 01	699	0.6-	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.2+
2003 04 08	704	0.6-	0.4+	2005 10 20	705	0.3+	0.3+				
2003 04 08	704	0.4-	0.2+	2005 10 20	705	0.3+	0.3+				

(174534)* 2003 EY₃₂

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.32250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17399635	ω	47.34471	-0.84101345	+0.53922743
<i>a</i>	3.1776736	Ω	165.11208	-0.53279804	-0.81140729
<i>e</i>	0.0355780	<i>i</i>	9.84565	-0.09392880	-0.22550385
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	1.7-	1.9-	2003 03 30	704	0.2+	0.6+	2005 08 27	699	(2.3-	1.4+)
1998 05 23	704	0.9+	1.3-	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2005 09 29	G96	0.2-	0.4+

1998 05 23	704	(2.3+	2.2-)	2003 04 01	645	0.2-	0.1-	2005 09 29	G96	0.5-	0.4+
1998 05 23	704	1.0-	0.7-	2003 04 06	691	1.1+	0.9+	2005 09 29	G96	0.4-	0.2+
2003 03 07	699	0.1+	0.1+	2003 04 06	691	1.0+	0.9+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+
2003 03 07	683	0.4+	0.8+	2003 04 06	691	0.4+	0.5+	2005 10 06	691	0.0	0.6+
2003 03 07	699	0.4+	0.5+	2003 04 09	704	0.2+	0.8+	2005 10 06	691	0.0	0.7+
2003 03 07	683	0.1+	0.2-	2003 04 09	704	0.2-	1.1+	2005 10 06	691	0.4-	0.9+
2003 03 07	699	0.1+	0.6-	2003 04 09	704	0.1-	0.4+	2006 11 13	703	1.1+	0.6-
2003 03 07	683	(1.3-	1.6-)	2004 06 12	704	0.9-	0.6+	2006 11 13	703	0.5-	0.8+
2003 03 07	699	0.3+	0.7+	2004 06 12	704	0.9+	0.2+	2006 11 13	703	1.2+	1.3+
2003 03 09	704	0.1+	0.1+	2004 06 12	704	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.6-	0.0
2003 03 09	704	1.2+	1.1+	2004 06 12	704	0.5+	0.5-	2007 12 31	703	(2.7-	0.3+)
2003 03 09	704	0.1+	1.3+	2005 07 30	644	0.3-	0.4+	2007 12 31	703	1.1-	0.4-
2003 03 09	704	(0.7-	1.8+)	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2007 12 31	703	(3.7-	0.8-)
2003 03 15	608	0.6-	0.3+	2005 07 30	644	0.3-	0.6+	2007 12 31	703	1.2-	0.8-
2003 03 15	608	0.4-	0.8+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.7-	0.1-
2003 03 15	608	0.3-	0.4+	2005 08 06	644	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.6+
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2005 08 06	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.2-	0.6+
2003 03 26	644	0.3+	0.5+	2005 08 10	807	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.9+	0.4-
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2005 08 10	807	0.3-	0.4+	2008 01 15	704	1.8-	1.7+
2003 03 26	699	0.5-	1.4-	2005 08 25	644	0.3-	0.4+	2008 01 15	704	1.9+	0.1-
2003 03 26	699	0.7-	0.9-	2005 08 25	644	0.1-	0.6+	2008 01 15	704	1.2+	0.5+
2003 03 26	699	0.3+	0.6-	2005 08 25	644	0.1-	0.4+	2008 01 15	704	0.3+	0.0
2003 03 26	699	0.5-	0.9+	2005 08 27	699	0.3-	0.5+	2008 01 15	G96	0.1-	0.7-
2003 03 30	704	0.8+	1.2+	2005 08 27	699	(1.7-	0.1-)	2008 01 15	G96	0.5-	0.1+
2003 03 30	704	0.6+	0.2+	2005 08 27	699	0.9+	1.0+	2008 01 15	G96	0.8-	0.4+

(174535)* 2003 EF₃₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.17900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18094277	ω	66.50733	-0.94434111	+0.09019300
<i>a</i>	3.0958167	Ω	117.33301	-0.16603545	-0.96088126
<i>e</i>	0.1650837	<i>i</i>	20.86224	+0.28399311	-0.26186337
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	704	1.2+	1.7+	2003 03 08	699	0.4-	0.1-	2007 12 20	703	0.9+	0.4-
1998 04 28	704	0.5+	1.2-	2003 03 09	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	703	1.1+	0.6-
1998 04 28	704	0.4-	0.4-	2003 03 09	644	0.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.2+	0.9-
1998 04 28	704	1.4-	0.9+	2003 03 09	644	0.0	0.1+	2007 12 20	703	0.4+	0.1-
1998 04 28	704	(2.7-	2.1+)	2003 03 22	644	0.1-	0.6-	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2001 12 09	699	0.4-	0.3-	2003 03 22	644	0.0	0.5-	2007 12 30	703	(0.6-	2.7-)
2001 12 09	699	0.6-	0.5-	2003 03 22	644	0.1+	0.5-	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2001 12 09	699	0.4-	0.7+	2003 04 01	699	0.3-	0.3+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2001 12 09	699	0.1-	0.2+	2003 04 01	699	0.4+	0.7+	2007 12 30	703	1.1+	0.6+
2002 01 10	644	0.4+	0.7+	2003 04 01	699	0.5+	0.2+	2007 12 30	703	0.9+	0.2+
2002 01 10	644	0.4+	1.3+	2003 04 01	699	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2002 01 10	644	0.3+	1.1+	2003 04 01	703	0.2+	0.0	2007 12 30	704	0.4-	0.6+
2003 01 26	704	0.5-	0.8+	2003 04 01	703	0.1-	0.0	2007 12 30	704	0.5+	0.5-
2003 01 26	704	0.4-	0.0	2003 04 01	703	0.5+	0.7-	2007 12 30	704	0.1+	0.1-
2003 01 26	704	0.1-	0.7-	2003 04 01	703	0.4+	0.1-	2007 12 30	704	0.7+	0.2-
2003 01 26	704	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.7+	1.1+	2007 12 30	704	0.3-	0.2-
2003 02 04	699	(1.5-	1.0+)	2006 10 21	703	(0.9-	1.8-)	2008 01 04	D29	0.6+	0.4-
2003 02 04	699	0.3+	0.6-	2006 10 21	703	0.4-	1.1+	2008 01 04	D29	1.5+	0.8-
2003 02 04	699	0.0	1.3+	2006 10 21	703	(1.9-	4.3+)	2008 01 04	D29	0.5+	0.2-
2003 02 04	699	0.6+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 01 04	D29	0.4+	0.9-
2003 02 04	699	0.6-	1.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2003 02 04	699	0.7-	0.1+	2006 10 22	G96	0.5-	0.4-	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2003 02 04	699	0.8-	0.4-	2006 10 22	G96	0.9-	0.3-	2008 01 10	691	0.1+	0.2-
2003 02 04	699	0.7+	0.1-	2007 11 11	703	0.4+	0.0	2008 01 12	291	0.0	0.0
2003 02 26	704	0.0	0.3-	2007 11 11	703	0.9-	0.2-	2008 01 12	291	0.1+	0.0
2003 02 26	704	0.0	0.7+	2007 11 11	703	0.0	1.0+	2008 01 12	291	0.1-	0.1-
2003 02 26	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	703	0.2-	0.9-	2008 01 13	291	0.7-	0.2+
2003 02 26	704	0.0	0.7+	2007 12 03	703	1.0+	0.6+	2008 01 13	291	0.7-	0.2+
2003 03 08	699	0.0	0.1-	2007 12 03	703	(2.3+	1.1+)	2008 01 13	291	0.6-	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130811

2003 03 08 699 0.2+ 0.3+ 2007 12 03 703 0.1+ 0.1+
 2003 03 08 699 0.3+ 0.0 2007 12 03 703 1.6+ 0.6+

(174536)* 2003 EB₄₁

Discovered 2003 Mar. 8 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.82180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17657321	ω	179.10515	+0.71925295	+0.64316761
<i>a</i>	3.1466819	Ω	136.82020	-0.63978026	+0.76057942
<i>e</i>	0.0580345	<i>i</i>	22.57545	-0.27084390	-0.08862483
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.3+	0.8+	2003 03 09	704	0.1-	0.5+	2005 08 28	E12	0.5-	0.1+
1999 07 13	704	0.1+	0.5+	2003 03 09	704	0.2+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.4+
1999 07 13	704	0.7+	0.5+	2003 03 09	704	0.3-	0.7+	2005 08 30	699	0.5-	0.3-
1999 07 13	704	1.0-	0.0	2003 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 08 30	699	1.0+	0.2-
2000 09 10	699	1.2-	1.8+	2003 04 09	644	0.3+	0.8+	2005 08 30	699	0.3-	0.1-
2000 09 10	699	1.0-	1.3+	2003 04 09	644	0.5+	1.0+	2005 08 30	699	0.6+	0.4-
2000 09 10	699	0.2-	0.4+	2003 04 09	644	0.4+	1.0+	2005 10 02	E12	0.9-	0.4+
2000 09 10	699	0.8+	0.8+	2004 05 28	704	0.5+	0.7+	2005 10 02	E12	0.4+	0.5+
2002 12 11	645	0.1-	0.0	2004 05 28	704	1.2-	0.8+	2005 10 02	E12	0.7+	0.2+
2002 12 11	645	0.2-	0.0	2004 05 28	704	0.2-	0.7+	2005 10 02	E12	0.4+	0.6-
2003 01 28	645	0.1-	0.2-	2004 05 28	704	(1.6-	1.7+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.2-	2004 06 10	704	0.1-	0.5-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 03 08	704	1.4+	0.4+	2004 06 10	704	1.0+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2003 03 08	704	1.0+	1.4+	2004 06 10	704	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2003 03 08	704	(1.6+	0.2+)	2004 06 10	704	0.6-	0.9+	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2003 03 08	704	0.7+	1.1+	2004 07 11	644	0.2-	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.4+
2003 03 08	644	0.8+	0.1-	2004 07 11	644	0.3-	0.5+	2008 01 15	691	0.1-	0.5+
2003 03 08	644	0.7+	0.4-	2004 07 11	644	0.3-	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 03 08	644	0.8+	0.4-	2005 08 28	E12	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.4+
2003 03 09	704	(1.7+	0.7-)	2005 08 28	E12	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.2-	0.0

(174537)* 2003 EW₄₃ = 1998 HS₁₅₅

Discovered 2003 Mar. 6 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47371)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.13643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19039899	ω	11.70630	-0.96967704	-0.23977194
<i>a</i>	2.9924457	Ω	154.27130	+0.21451381	-0.92775276
<i>e</i>	0.1609619	<i>i</i>	6.25326	+0.11709080	-0.28597944
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.5-	0.3+	2003 03 30	704	0.5+	0.8+	2006 11 19	703	1.3-	0.4+
1995 09 18	691	0.3-	0.0	2003 03 30	704	1.0+	0.4-	2006 11 19	291	0.3+	0.2+
1995 09 18	691	0.4-	0.0	2003 03 30	704	1.2+	0.8+	2006 11 19	291	0.2+	0.2+
1998 04 21	704	0.9+	1.2-	2003 03 31	699	0.6-	0.3-	2006 11 19	291	0.4+	0.4+
1998 04 21	704	1.5+	0.9+	2003 03 31	699	0.3+	1.0+	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-
1998 04 21	704	1.0+	1.0-	2003 03 31	699	0.7-	0.3+	2006 11 23	G96	0.4-	0.2-
1998 04 21	704	(2.0+	2.9-)	2003 03 31	699	0.4-	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.3-
1998 04 21	704	(2.6-	1.0-)	2003 04 02	608	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
1998 04 23	704	(2.5-	1.6-)	2003 04 02	608	0.0	0.2+	2006 11 27	012	1.2+	0.3-
1998 04 23	704	0.7+	1.4-	2003 04 02	608	0.2+	0.4+	2006 11 27	012	0.1-	0.6+
1998 04 23	704	1.3-	0.5+	2003 04 05	699	0.5+	0.5+	2006 11 27	012	0.9+	0.0
1998 04 23	704	0.9-	0.6-	2003 04 05	699	1.1+	0.1-	2006 11 27	012	0.9+	0.7+
1998 04 23	704	(4.0-	0.5+)	2003 04 05	699	0.0	0.3+	2006 11 27	012	0.3+	0.3-
2003 03 06	704	(1.5+	1.8+)	2003 04 05	699	0.1-	0.6+	2006 11 27	012	0.0	0.2+
2003 03 06	704	(2.2+	0.2-)	2003 04 09	704	(2.0+	1.1+)	2006 11 27	012	0.8+	0.2+
2003 03 06	704	0.9+	0.1+	2003 04 09	704	0.7+	1.1+	2006 11 28	012	0.3+	0.4-
2003 03 06	704	0.2-	0.6+	2003 04 09	704	0.5-	0.3+	2006 11 28	012	0.1-	0.1+
2003 03 10	699	0.3+	0.8+	2003 04 26	699	0.6-	1.1-	2006 11 28	012	0.2-	0.2-
2003 03 10	699	0.1-	0.8+	2003 04 26	699	0.8-	0.6+	2007 12 19	703	0.4-	1.3+

2003 03 10	699	0.7+	0.3-	2003 04 26	699	0.7-	0.2+	2007 12 19	703	0.9+	0.9+
2003 03 10	699	0.4-	0.9+	2003 04 26	699	1.2-	0.3+	2007 12 19	703	(1.7-	0.0)
2003 03 22	608	0.4+	1.4+	2005 08 29	691	0.2-	0.4+	2007 12 19	703	0.2+	0.1+
2003 03 22	608	(1.2+	1.7+)	2005 08 29	691	0.5-	0.4+	2007 12 31	703	1.5-	0.8+
2003 03 22	608	0.6+	1.3+	2005 08 29	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.2-	0.9+
2003 03 23	683	0.5+	0.3+	2005 09 07	A50	0.3+	0.2-	2007 12 31	703	0.0	0.3-
2003 03 23	683	1.1-	0.5-	2005 09 07	A50	0.4+	0.3-	2007 12 31	703	0.7-	0.1-
2003 03 23	683	(1.9-	1.0+)	2005 09 12	691	0.1-	0.7+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2003 03 27	703	0.1-	0.2+	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 03 27	703	1.0+	0.8+	2005 09 12	691	0.3-	0.4+	2007 12 31	G96	0.8-	0.4-
2003 03 27	703	0.6-	0.4+	2006 11 19	703	0.0	0.4-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2003 03 27	703	0.1+	1.0-	2006 11 19	703	1.1-	0.5-				
2003 03 30	704	0.8+	1.1+	2006 11 19	703	0.7-	0.4-				

(174538)* 2003 ED₄₇

Discovered 2003 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.43322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18594709	ω	355.62403	-0.61995584	-0.74398589
<i>a</i>	3.0400201	Ω	132.44758	+0.72975475	-0.66344994
<i>e</i>	0.2342709	<i>i</i>	19.74434	+0.28829285	+0.07949330
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 23	704	0.4+	0.8-	2003 03 26	704	0.3-	0.4-	2007 12 03	703	0.7+	0.0
1998 05 23	704	1.2-	0.2-	2003 03 26	704	0.2-	0.7-	2007 12 03	703	1.2+	0.0
1998 05 23	704	(2.6-	0.3+)	2003 03 26	704	0.4-	0.2-	2007 12 03	703	1.0+	0.0
1998 05 23	704	(2.1+	0.7-)	2003 03 26	704	0.4-	0.3-	2007 12 03	703	0.3+	1.0-
2001 10 26	608	0.5-	0.3+	2003 03 26	608	0.2-	0.5-	2007 12 05	704	(3.0+	0.4+)
2001 10 26	608	0.1-	1.0+	2003 03 26	608	0.1-	0.8-	2007 12 05	704	(0.8-	3.2+)
2001 10 26	608	0.3-	0.4+	2003 03 26	608	0.3-	0.2-	2007 12 05	704	(2.1+	0.1+)
2001 11 17	699	0.4-	0.2+	2003 04 05	699	0.8-	0.7-	2007 12 05	704	(0.9+	2.0+)
2001 11 17	699	0.2-	0.1+	2003 04 05	699	0.6-	0.4-	2007 12 14	703	0.1+	0.2-
2001 11 17	699	0.7+	0.3-	2003 04 05	699	0.7-	1.0+	2007 12 14	703	0.5-	1.3+
2001 11 17	699	0.1-	0.5+	2003 04 05	699	0.1-	0.0	2007 12 14	703	0.5-	0.2+
2003 02 04	608	0.2+	1.0+	2003 04 09	644	0.1-	0.8+	2007 12 14	703	(1.6-	0.6+)
2003 02 04	608	0.3+	1.0+	2003 04 09	644	0.1-	1.0+	2007 12 20	703	0.6+	0.4-
2003 02 04	608	0.2+	0.7+	2003 04 09	644	0.0	0.9+	2007 12 20	703	0.1-	0.5-
2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2003 04 10	704	0.3-	0.0	2007 12 20	703	0.3-	0.4-
2003 02 28	704	0.1+	0.0	2003 04 10	704	0.2+	0.5+	2007 12 20	703	0.4-	0.0
2003 02 28	704	0.0	0.2+	2003 04 10	704	1.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3-	0.4-
2003 02 28	704	0.2+	0.2+	2003 04 10	704	0.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2003 03 08	704	0.5+	0.1-	2003 04 10	704	0.2+	0.3-	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2003 03 08	704	0.8+	0.1-	2003 04 24	704	0.1-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3-	0.4-
2003 03 08	704	0.7+	0.2+	2003 04 24	704	0.3+	0.7+	2007 12 31	703	0.3-	0.1+
2003 03 08	704	0.5+	0.4-	2003 04 24	704	0.2-	0.1+	2007 12 31	703	0.2-	0.6+
2003 03 08	704	0.6+	0.1-	2003 04 24	704	0.3-	0.5-	2007 12 31	703	0.7-	0.4+
2003 03 09	699	0.5+	0.3+	2003 04 24	704	0.8+	0.4-	2007 12 31	703	0.6-	0.6+
2003 03 09	699	0.1-	0.8+	2007 11 05	703	1.1+	1.3-	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2003 03 09	699	0.3-	0.2-	2007 11 05	703	0.3-	0.9-	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2003 03 09	699	0.3-	0.4+	2007 11 05	703	0.8+	1.0+	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
2003 03 26	704	0.2-	0.5-	2007 11 05	703	0.2+	0.4+				

(174539)* 2003 EH₅₇ = 1996 XP₂₂ = 2001 XY₁₄₄

Discovered 2003 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 47383), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

Residuals in seconds of arc

1996 12 08 691	0.3+	0.3−	2003 03 13 704	0.7+	0.7−	2003 04 10 704	0.9+	0.1+
1996 12 08 691	0.1+	0.4−	2003 03 13 704	0.6−	0.6−	2003 04 10 704	0.9−	0.2−
1996 12 08 691	0.5−	0.5−	2003 03 27 704	0.2+	0.6−	2003 04 10 704	0.1−	0.1+
1996 12 13 691	0.1−	0.4−	2003 03 27 704	0.5+	0.2+	2003 04 10 704	0.8−	0.2+
1996 12 13 691	0.1+	0.2−	2003 03 27 704	1.1+	0.3+	2003 04 10 704	0.8−	1.1+
1996 12 13 691	0.0	0.3+	2003 03 27 704	0.0	0.2+	2007 09 18 G96	0.4+	0.1−
2001 12 14 704	0.7−	0.7+	2003 03 27 704	0.0	0.8+	2007 09 18 G96	0.3+	0.5−
2001 12 14 704	0.7−	1.0+	2003 03 30 704	1.2+	1.1−	2007 09 18 G96	0.8−	0.4−
2001 12 14 704	1.0−	1.0+	2003 03 30 704	0.1−	0.1+	2007 09 18 G96	0.8+	0.7−
2001 12 14 704	0.4−	0.3+	2003 03 30 704	0.1+	0.1+	2007 12 18 G96	0.4+	0.2+
2001 12 17 704	0.6+	0.7+	2003 03 30 704	0.7+	0.1+	2007 12 18 G96	0.3+	0.1+
2001 12 17 704	0.2+	0.9+	2003 03 31 704	0.4+	0.2−	2007 12 18 G96	0.0	0.3+
2001 12 17 704	0.0	0.9+	2003 03 31 704	0.2+	0.5−	2007 12 30 703	0.2+	1.3+
2001 12 17 704	0.1+	0.1+	2003 03 31 704	0.1+	0.1−	2007 12 30 703	1.5−	0.2−
2003 02 28 704	(3.1−	0.8−)	2003 03 31 704	0.0	0.5−	2007 12 30 703	0.9−	1.1+
2003 02 28 704	0.5−	0.1+	2003 03 31 704	0.7−	0.5+	2007 12 30 703	(1.7−	0.2+)
2003 02 28 704	0.9+	0.5−	2003 04 01 704	0.7+	0.5−	2008 01 03 D29	0.1+	0.2−
2003 02 28 704	0.7+	0.2+	2003 04 01 704	0.2+	0.2−	2008 01 03 D29	0.5+	1.0−
2003 03 09 699	0.2+	0.8+	2003 04 01 704	0.0	0.0	2008 01 03 D29	(0.2−	1.9−)
2003 03 09 699	0.1−	0.2+	2003 04 01 704	0.4+	0.2−	2008 01 03 D29	0.6+	1.4−
2003 03 09 699	0.3−	0.1−	2003 04 01 704	0.2−	0.2+	2008 01 10 704	0.4−	0.4+
2003 03 09 699	1.1+	0.8+	2003 04 06 699	0.9−	0.5+	2008 01 10 704	0.3−	0.0
2003 03 13 704	0.4+	0.2+	2003 04 06 699	0.0	0.4−	2008 01 10 704	0.7−	0.3−
2003 03 13 704	0.4+	0.3−	2003 04 06 699	0.1−	0.0	2008 01 10 704	0.3+	1.1+
2003 03 13 704	0.0	0.3+	2003 04 06 699	0.3−	0.5+	2008 01 10 704	0.6+	0.8+
2003 03 13 704	0.6+	0.3+	2003 04 10 704	1.0−	0.7+	2008 01 18 G96	0.3+	0.2−
2003 03 13 704	(1.7+	0.2+)	2003 04 10 704	1.3−	0.3+	2008 01 18 G96	0.4+	0.5−
2003 03 13 704	1.1−	0.9−	2003 04 10 704	0.6−	0.4+	2008 01 18 G96	0.1−	0.3−
2003 03 13 704	1.0+	0.5+	2003 04 10 704	1.0−	0.1+	2008 01 18 G96	0.2+	0.5−

(174540)* 2003 EM₆₀

Discovered 2003 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
309.56012							
<i>n</i>	0.18383937	ω	58.02539	−0.98343049	+0.04002921		
<i>a</i>	3.0632118	Ω	123.69179	−0.08933738	−0.95567646		
<i>e</i>	0.2303160	<i>i</i>	12.26917	+0.15774444	−0.29168505		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23 691	0.3−	0.1+	2004 07 11 704	0.7−	0.7−	2007 12 15 G96	0.1+	0.2−
1998 06 23 691	0.5−	0.5+	2004 07 11 704	0.3+	0.1−	2007 12 15 G96	0.4+	0.3−
2000 09 27 645	0.1−	0.1+	2004 07 11 704	0.1+	0.2−	2007 12 30 G96	0.5−	0.1−
2000 09 27 645	0.0	0.1+	2004 07 17 807	0.2+	0.2+	2007 12 30 G96	0.2−	0.2−
2003 01 28 704	(1.6−	0.9−)	2004 07 17 807	0.0	0.1+	2007 12 30 G96	0.4−	0.1−
2003 01 28 704	0.1−	1.0−	2006 10 31 705	0.2+	0.0	2007 12 30 G96	0.7−	0.0
2003 01 28 704	0.1+	0.6−	2006 10 31 705	0.1+	0.0	2007 12 30 691	0.2−	0.1−
2003 01 28 704	0.9+	0.7−	2006 11 01 705	0.1+	0.0	2007 12 30 704	0.5+	0.8+
2003 02 28 608	0.5−	1.5+	2006 11 01 705	0.3+	0.0	2007 12 30 704	0.1+	1.3+
2003 02 28 608	0.6−	1.3+	2006 11 02 705	0.1+	0.0	2007 12 30 691	0.0	0.1−
2003 02 28 608	0.0	1.3+	2006 11 02 705	0.2+	0.1+	2007 12 30 704	0.1+	0.9+
2003 03 12 704	0.1−	0.9+	2006 11 08 705	0.0	0.1+	2007 12 30 691	0.3−	0.2−
2003 03 12 704	1.3+	1.3+	2006 11 08 705	0.3+	0.1+	2007 12 30 704	0.7+	0.8+
2003 03 12 704	(1.8+	0.4−)	2006 11 10 705	0.0	0.0	2007 12 30 704	0.8−	0.9+
2003 03 12 704	(1.6+	0.3+)	2006 11 10 705	0.2+	0.0	2008 01 10 691	0.0	0.1−
2003 03 12 704	1.3+	0.5−	2006 11 11 705	0.4+	0.1−	2008 01 10 691	0.1−	0.2+
2003 03 12 704	0.8+	0.7+	2006 11 11 705	0.4+	0.2−	2008 01 10 691	0.1+	0.0
2003 03 12 704	1.4+	1.3+	2006 11 13 705	0.1+	0.2+	2008 01 12 691	0.0	0.2−
2003 03 12 704	(1.9+	0.5−)	2006 11 13 705	0.2+	0.0	2008 01 12 691	0.1−	0.2−
2003 03 15 608	0.6+	0.2−	2006 11 16 705	0.2+	0.0	2008 01 12 691	0.2+	0.1+
2003 03 15 608	0.8+	0.0	2006 11 16 705	0.2+	0.0	2008 01 13 691	0.3−	0.1+
2003 03 15 608	0.6+	0.3−	2006 11 22 705	0.3+	0.0	2008 01 13 691	0.1−	0.2−
2003 04 03 608	1.0+	0.3−	2006 11 22 705	0.2+	0.1+	2008 01 13 691	0.2−	0.5−
2003 04 03 608	0.1+	0.4−	2006 11 23 705	0.2+	0.1−	2008 01 15 699	0.1−	0.2−

2003 04 03 608	0.2+	0.2−	2006 11 23 705	0.2+	0.1+	2008 01 15 699	1.8+	0.3−
2003 04 05 699	0.3−	0.4+	2006 11 25 705	0.2+	0.1−	2008 01 15 699	0.8+	0.7+
2003 04 05 699	0.3−	0.7+	2006 11 25 705	0.3+	0.0	2008 01 15 699	0.4+	0.6+
2003 04 05 699	0.3−	0.0	2006 11 29 705	0.3+	0.0	2008 01 17 691	0.2−	0.1+
2003 04 05 699	0.6−	0.1−	2006 11 29 705	0.2+	0.2−	2008 01 17 691	0.3−	0.1−
2003 05 30 645	0.0	0.1−	2007 12 15 G96	0.2+	0.3−	2008 01 17 691	0.4−	0.2+
2003 05 30 645	0.0	0.1−	2007 12 15 G96	0.2+	0.8−			

(174541)* 2003 EZ₆₁ = 2006 SN₉₄

Discovered 2003 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108691)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
340.45768							
<i>n</i>	0.18085420	ω	289.36395	−0.57234162	−0.81879942		
<i>a</i>	3.0968272	Ω	195.79304	+0.80038360	−0.54597102		
<i>e</i>	0.0696593	<i>i</i>	9.43991	+0.17835683	−0.17743494		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 19 691	0.2−	0.4+	2003 04 11 691	0.5+	0.1−	2006 10 20 644	0.2+	0.1+
1993 05 19 691	0.1−	0.8+	2003 04 11 691	0.1+	0.1+	2006 10 20 644	0.3+	0.2+
1993 05 19 691	0.1−	0.3+	2003 04 11 691	0.5−	0.7−	2006 10 21 703	0.1+	0.3+
1995 09 30 691	0.0	0.3−	2004 05 23 704	1.2−	0.8+	2006 10 21 703	1.2−	0.1+
1995 09 30 691	0.3−	0.6−	2004 05 23 704	0.1−	0.7+	2006 10 21 703	0.3+	0.5−
1995 09 30 691	(2.1+	3.0−)	2004 05 23 704	0.0	0.6−	2006 10 21 703	0.3+	0.5−
2000 09 21 695	0.0	0.5+	2005 07 08 691	0.2−	0.2+	2006 10 21 644	0.2−	0.0
2000 09 21 695	0.1−	0.7+	2005 07 08 691	0.1−	0.2+	2006 10 21 644	0.2+	0.3+
2000 10 02 645	0.2+	0.0	2005 07 08 691	0.3−	0.2+	2006 10 21 644	0.1+	0.1+
2000 10 02 645	0.2+	0.0	2005 07 30 644	0.4−	0.0	2006 10 22 691	0.0	0.4−
2001 12 11 704	0.7−	0.8+	2005 07 30 644	0.3+	0.2+	2006 10 22 691	0.1−	0.0
2001 12 11 704	(2.0−	1.3+)	2005 07 30 644	0.4+	0.3+	2006 10 22 691	0.2−	0.0
2001 12 11 704	(1.9−	0.6+)	2006 09 18 691	0.1−	0.2+	2006 11 11 703	0.4+	0.7−
2003 03 07 704	0.0	0.1−	2006 09 18 691	0.1−	0.3+	2006 11 11 703	0.7−	0.2−
2003 03 07 704	1.2+	0.6+	2006 09 18 691	0.0	0.3+	2006 11 11 703	0.8+	0.1+
2003 03 07 704	0.6+	0.5+	2006 09 24 691	0.0	0.5+	2006 11 11 703	0.8+	1.4−
2003 03 07 704	0.6+	1.0+	2006 09 24 691	0.1−	0.2+	2006 11 17 703	0.9−	0.6+
2003 03 07 704	0.6+	0.5+	2006 09 24 691	0.3−	0.1+	2006 11 17 703	0.5+	0.7−
2003 03 07 704	(1.4+	1.7+)	2006 10 15 691	0.1−	0.6+	2006 11 17 703	0.7−	1.3+
2003 03 07 704	0.0	0.2+	2006 10 15 691	0.2−	0.7+	2006 11 17 703	(1.1−	1.6−)
2003 03 07 704	0.8+	0.3+	2006 10 15 691	0.4−	0.5+	2007 12 31 703	0.2+	0.6−
2003 03 07 704	0.4+	0.3+	2006 10 16 621	0.2+	0.2−	2007 12 31 703	0.3−	0.1−
2003 03 07 704	0.5+	0.7−	2006 10 16 621	0.0	0.2+	2007 12 31 703	0.2−	0.7−
2003 03 07 704	0.3+	0.4+	2006 10 16 621	0.1−	0.3−	2007 12 31 703	0.6−	0.1+
2003 03 07 704	0.3+	0.7+	2006 10 17 G96	0.1+	0.3−	2008 01 15 704	1.2+	0.7+
2003 03 26 699	1.1−	0.3−	2006 10 17 G96	0.4−	0.1−	2008 01 15 704	1.1+	0.7+
2003 03 26 699	0.3−	0.2+	2006 10 17 G96	0.4−	0.2−	2008 01 15 704	0.3+	0.8+
2003 03 26 699	1.0−	1.2+	2006 10 17 G96	0.3+	0.1−	2008 01 15 704	0.3−	0.7+
2003 03 26 699	(2.4−	0.9−)	2006 10 20 644	0.1−	0.5+	2008 01 15 704	0.2−	0.4+

(174542)* 2003 FE = 1998 MH₁₉

Discovered 2003 Mar. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 47390)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	255.75401		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17389315	ω	96.24011	-0.57648642	+0.74853121
a	3.1789307	Ω	132.95587	-0.80575264	-0.58738429
e	0.1448436	i	26.59648	+0.13574274	-0.30770233
P	5.67	H	13.6	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130813

1998 06 04	704	(0.2− 2.5−)	2003 03 22	644	0.1+	0.1−	2006 11 24	703	1.1+	0.0
1998 06 04	704	(2.4+ 2.1+)	2003 03 22	644	0.0	0.1−	2006 11 24	703	(1.6− 1.6+)	
1998 06 04	704	(2.2− 0.0)	2003 03 22	644	0.2+	0.0	2006 11 24	703	(1.9− 0.7+)	
1998 06 23	704	0.6+ 0.0	2003 03 23	673	(1.6+ 0.0)		2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
1998 06 23	704	1.5+ 0.4−	2003 03 23	673	(1.6+ 0.1+)		2007 12 17	G96	0.3−	0.0
1998 06 23	704	0.8− 1.7−	2003 03 23	673	1.5+ 0.1−		2007 12 17	G96	0.2−	0.1+
1998 06 23	704	0.6− 1.1−	2003 04 01	699	0.3+ 0.1−		2007 12 17	G96	0.1−	0.2−
1998 06 27	704	0.2− 0.9−	2003 04 01	699	0.1− 0.0		2007 12 31	703	0.2+ 0.2−	
1998 06 27	704	0.8− 0.5−	2003 04 01	699	0.2+ 0.1+		2007 12 31	703	0.7− 0.3+	
1998 06 27	704	1.3− 0.1+	2003 04 01	699	0.3+ 0.8−		2007 12 31	703	0.6− 0.3−	
1998 06 27	704	1.0+ 0.7+	2003 04 08	644	0.4− 0.1−		2007 12 31	703	1.0− 0.7+	
2001 12 19	704	(2.4+ 1.3−)	2003 04 08	644	0.5− 0.3−		2008 01 04	D29	0.1+ 0.4−	
2001 12 19	704	(1.7+ 0.5−)	2003 04 08	644	0.6− 0.2−		2008 01 04	D29	0.1− 0.0	
2001 12 19	704	1.2+ 0.7−	2003 04 23	704	0.1+ 0.7+		2008 01 04	D29	0.2+ 0.1−	
2002 02 16	704	0.2+ 0.0	2003 04 23	704	0.1− 0.2−		2008 01 04	D29	0.1− 0.1+	
2002 02 16	704	0.0	2003 04 23	704	1.0− 0.9+		2008 01 10	703	0.2− 0.1+	
2002 02 16	704	0.6+ 0.0	2003 04 23	704	0.1− 1.0+		2008 01 10	703	0.9− 0.0	
2002 02 16	704	(0.8+ 1.6+)	2003 05 28	704	0.9+ 0.7+		2008 01 10	703	0.4− 0.0	
2003 01 07	704	0.5− 0.2+	2003 05 28	704	0.6+ 0.6+		2008 01 10	703	1.6− 0.3+	
2003 01 07	704	0.3− 1.0−	2003 05 28	704	0.6+ 0.0		2008 01 15	699	0.1− 0.5−	
2003 01 07	704	0.9+ 1.0−	2003 05 28	704	0.2+ 0.4+		2008 01 15	699	0.3− 0.2+	
2003 01 07	704	0.1− 0.3−	2003 05 28	704	0.3− 0.7+		2008 01 15	699	0.3− 0.3−	
2003 01 07	704	1.0− 1.1+	2004 06 12	704	0.6− 0.9+		2008 01 15	699	0.2+ 0.1−	
2003 01 27	704	0.2+ 0.2+	2004 06 12	704	0.5+ 1.0+		2008 01 16	704	0.6+ 1.3+	
2003 01 27	704	0.2+ 0.1+	2004 06 12	704	0.7+ 0.4+		2008 01 16	704	0.9+ 1.2+	
2003 01 27	704	0.1− 0.3+	2004 06 12	704	0.6+ 0.5+		2008 01 16	704	0.1+ 1.1+	
2003 01 27	704	0.2+ 0.6+	2004 06 12	704	0.1+ 0.5+		2008 01 16	704	0.6+ 2.3+	

(174543)* 2003 FF₁₀ = 2006 UR₃

Discovered 2003 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 108693)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17794323	<i>ω</i>	34.42281	−0.98847447	+0.15001848
<i>a</i>	3.1305098	<i>Ω</i>	154.18253	−0.14726116	−0.92171742
<i>e</i>	0.0367888	<i>i</i>	2.67358	−0.03510522	−0.35767507
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	(1.6+ 4.2−)	2005 08 28	691	0.2− 0.2−	2006 11 12	G96	0.2− 0.2+
1997 01 10	691	(4.3+ 5.2−)	2005 08 28	691	0.0	2006 11 12	G96	0.1− 0.3−
1997 01 10	691	1.1− 0.0	2005 09 11	691	0.4+ 0.1+	2006 11 12	G96	0.5+ 0.0
1997 01 17	691	0.0	2005 09 11	691	0.2+ 0.3+	2007 12 30	691	0.2− 0.5+
1997 01 17	691	0.2+ 0.7−	2005 09 11	691	0.2− 0.1+	2007 12 30	691	0.5− 0.5+
1997 01 17	691	0.1+ 0.3−	2005 10 01	G96	0.5+ 0.1+	2007 12 30	691	0.2+ 0.1+
1999 08 03	691	1.0− 0.9+	2005 10 01	G96	0.4+ 0.1+	2008 01 10	691	0.6− 0.4−
1999 08 03	691	0.5+ 1.1+	2005 10 01	G96	0.4+ 0.3−	2008 01 10	691	0.2− 0.3+
1999 08 03	691	1.1− 1.0+	2005 10 01	G96	0.3+ 0.2+	2008 01 10	691	0.1− 0.2+
2000 09 03	691	0.3+ 0.3+	2006 10 16	621	(1.7+ 1.6+)	2008 01 12	691	0.1− 0.1−
2000 09 03	691	0.2− 0.1+	2006 10 16	621	0.0	2008 01 12	691	0.4+ 0.1+
2000 09 03	691	0.2+ 0.5+	2006 10 16	621	0.9+ 0.3−	2008 01 12	691	0.1+ 0.2+
2003 03 23	691	(0.7+ 2.2+)	2006 10 17	621	0.3+ 0.1+	2008 01 16	691	0.1− 0.5+
2003 03 23	691	(0.0	2006 10 17	621	0.4+ 0.8+	2008 01 16	691	0.3− 0.4+
2003 03 23	691	(0.4+ 1.8+)	2006 10 17	621	0.0	2008 01 16	691	0.4+ 0.2+
2003 03 24	691	0.3+ 0.3+	2006 10 18	691	0.6+ 0.4+	2008 01 16	691	0.1+ 0.6+
2003 03 24	691	1.0+ 0.5+	2006 10 18	691	0.2+ 0.1+	2008 01 16	691	0.1+ 0.2+
2003 03 24	691	0.6+ 0.1+	2006 10 18	691	0.1− 0.1−	2008 01 16	691	0.3+ 0.5−
2003 04 06	691	0.1− 0.5+	2006 10 22	691	0.4− 0.4+	2008 01 20	691	0.9− 0.0
2003 04 06	691	0.7+ 0.6+	2006 10 22	691	0.1− 0.3+	2008 01 20	691	0.1+ 0.2+
2003 04 06	691	0.5+ 0.4+	2006 10 22	691	0.3− 0.5+	2008 01 20	691	0.0
2005 08 28	691	0.5− 0.5−	2006 11 12	G96	0.1+ 0.1+			

(174544)* 2003 FL₂₆

Discovered 2003 Mar. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17784476	<i>ω</i>	354.44675	−0.83620486	−0.54755554
<i>a</i>	3.1316653	<i>Ω</i>	152.28448	+0.50567221	−0.79150607
<i>e</i>	0.1803833	<i>i</i>	3.78862	+0.21226645	−0.27147943
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.3− 0.6−	2003 04 07	691	0.4− 0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
1992 03 30	691	(4.9+ 3.8−)	2003 04 07	691	0.5− 0.4+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.2−	
1992 03 30	691	0.3− 0.6−	2003 04 07	691	0.1− 0.4+	2007 12 29	D35	0.1− 0.5+	
1995 10 27	691	0.3− 0.5+	2003 04 08	608	0.3+ 0.6−	2007 12 29	D35	0.2− 0.4+	
1995 10 27	691	0.0	2003 04 08	608	0.1+ 0.8−	2007 12 29	D35	0.0	0.0
1995 10 27	691	0.0	2003 04 08	608	0.1− 0.9−	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2000 10 06	691	0.8− 0.4+	2003 04 24	691	0.3+ 0.1+	2007 12 30	691	0.2− 0.0	
2000 10 06	691	0.1+ 0.6+	2003 04 24	691	0.4+ 0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2000 10 06	691	0.2− 0.8+	2003 04 24	691	0.1+ 0.3+	2007 12 30	703	0.1+ 0.4+	
2001 11 20	704	(1.6+ 0.7−)	2003 04 29	691	0.7+ 0.6+	2007 12 30	703	0.8− 0.1−	
2001 11 20	704	0.3+ 0.6−	2003 04 29	691	0.2+ 0.8+	2007 12 30	703	1.4− 0.5−	
2001 11 20	704	1.0+ 0.2−	2003 04 29	691	0.4+ 0.8+	2007 12 30	703	0.5+ 0.5−	
2001 11 20	704	1.2+ 0.4−	2006 09 27	691	0.1+ 0.2+	2008 01 13	691	0.3+ 0.1−	
2001 11 20	704	1.1+ 0.2−	2006 09 27	691	0.1− 0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 03 10	699	0.8+ 0.4−	2006 09 27	691	0.4+ 0.5+	2008 01 13	691	0.3− 0.0	
2003 03 10	699	0.7− 0.5+	2006 10 02	291	0.3− 0.4+	2008 01 15	699	0.5− 0.1−	
2003 03 10	699	1.5+ 1.5+	2006 10 02	291	0.1− 0.6+	2008 01 15	699	0.4+ 0.6−	
2003 03 10	699	(1.6+ 0.7+)	2006 10 02	291	0.5− 0.6+	2008 01 15	699	0.6+ 0.3−	
2003 03 24	691	0.5+ 0.4+	2006 10 02	G96	0.2− 0.2+	2008 01 15	699	0.2− 0.3−	
2003 03 24	691	0.2+ 0.4+	2006 10 02	G96	0.1− 0.1+	2008 01 16	704	0.1− 0.0	
2003 03 24	691	0.3+ 0.3+	2006 10 02	G96	0.1+ 0.1+	2008 01 16	704	0.9+ 0.1+	
2003 03 26	644	0.1+ 1.1+	2006 10 02	G96	0.2+ 0.6−	2008 01 16	704	0.4+ 0.5+	
2003 03 26	644	0.1+ 1.0+	2006 11 18	G96	0.5− 0.3−	2008 01 16	704	0.9+ 0.5+	
2003 03 26	644	0.2+ 0.9+	2006 11 18	G96	0.1+ 0.2+	2008 01 18	691	0.2− 0.1+	
2003 03 31	703	0.2− 0.2−	2006 11 18	G96	0.4− 0.0	2008 01 18	691	0.1− 0.0	
2003 03 31	703	0.7− 1.0−	2006 11 18	G96	0.4− 0.2−	2008 01 18	691	0.1− 0.0	
2003 03 31	703	0.6− 0.4−	2007 12 15	G96	0.2− 0.3−				
2003 03 31	703	(2.7− 2.3−)	2007 12 15	G96	0.1− 0.3−				

(174545)* 2003 FD₅₁

Discovered 2003 Mar. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18290009	<i>ω</i>	76.80361	−0.97329467	−0.22528791
<i>a</i>	3.0736902	<i>Ω</i>	90.16353	+0.18983354	−0.89785060
<i>e</i>	0.0843798	<i>i</i>	2.52629	+0.12907635	−0.37829837
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.8−	0.3+	2003 03 31	645	0.2+	0.0	2006 11 15	G96	(0.3−	2.0+)
2000 10 06	691	1.0−	0.1+	2003 03 31	645	0.1−	0.1+	2006 11 15	G96	(0.1+	1.6+)
2000 10 06	691	1.0−	0.3+	2005 08 05	644	0.3+	0.7+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1+
2001 12 09	644	0.2−	0.4+	2005 08 05	644	0.5+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.4−
2001 12 09	644	0.1−	0.3+	2005 08 05	644	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−
2001 12 09	644	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.7−	2006 09 30	G96	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2001 12 14	704	0.2+	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−
2001 12 14	704	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 12 14	704	1.1+	0.0	2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2003 02 28	704	0.5+	0.8+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2003 02 28	704	0.3+	0.5+	2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2003 02 28	704	0.4−	0.1+	2006 10 15	691	0.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2003 03 06	704	1.2+	0.7−	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2003 03 06	704	0.7−	0.1+	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.9+	0.1−
2003 03 06	704	0.5+	1.0+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2003 03 06	704	(1.2+	1.6+)	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.4−	0.1−
2003 03 06	704	0.3+	1.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2003 03 25	644	0.5+	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	291	0.4−	0.0

M.P.O. 130814

2008 JAN. 22

2003 03 25	644	0.3+	0.3+	2006 10 27	691	0.1-	0.6-	2008 01 11	291	0.5-	0.2-
2003 03 25	699	(0.2+	1.6+)	2006 10 27	691	0.1-	0.0	2008 01 11	291	0.4-	0.0
2003 03 25	699	0.7+	0.0	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	291	0.3-	0.2+
2003 03 25	644	0.5+	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	291	0.2-	0.0
2003 03 25	699	1.5+	0.6-	2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	291	0.3-	0.1-
2003 03 25	699	1.4+	0.4-	2006 11 15	G96	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 03 28	691	0.4+	0.0	2006 11 15	G96	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 03 28	691	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2003 03 28	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3-				

(174546)* 2003 FL₅₅ = 1992 EF₂₄

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 47430)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 257.03552 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.18051370	ω	243.57187	-0.72839187	+0.68227899		
<i>a</i>	3.1007203	Ω	339.25486	-0.54839861	-0.63547252		
<i>e</i>	0.0835028	<i>i</i>	10.20809	-0.41073623	-0.36148314		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.8+	0.5+	2003 03 26	644	0.6+	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.6-
1992 03 04	809	0.2-	0.4+	2003 03 26	699	0.3-	0.6+	2006 11 15	703	0.4-	0.1-
2000 09 22	691	0.3-	0.4+	2003 03 26	699	0.1+	0.3-	2006 11 15	703	(0.7+	1.8+)
2000 09 22	691	0.4-	0.2+	2003 03 26	699	1.1-	0.3-	2006 11 15	703	0.5-	1.0-
2000 09 22	691	0.1+	0.3+	2003 03 26	699	0.6-	0.9+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2003 02 23	683	0.6-	0.8-	2003 03 27	691	0.0	0.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.2-
2003 02 23	683	0.1-	0.1+	2003 03 27	691	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-
2003 02 23	683	0.5-	0.0	2003 03 27	691	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-
2003 02 26	599	0.3+	0.2+	2005 07 30	644	0.4-	0.3+	2008 01 08	A77	0.2-	0.1+
2003 02 26	599	0.5+	0.3+	2005 07 30	644	0.3-	0.1-	2008 01 08	A77	0.4-	0.5+
2003 02 26	599	0.3+	0.3+	2005 07 30	644	0.4-	0.1+	2008 01 08	A77	(0.6-	2.1+)
2003 02 26	599	0.2+	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	1.1+	1.6+
2003 03 06	699	0.0	1.2+	2005 08 31	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	(0.6-	2.1+)
2003 03 06	699	0.2-	1.0+	2005 08 31	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	704	0.9+	1.3+
2003 03 06	699	0.1+	1.1+	2005 09 29	691	0.1-	0.0	2008 01 10	704	0.4-	0.6+
2003 03 06	699	(0.1-	3.2+)	2005 09 29	691	0.3+	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.4-
2003 03 26	644	0.5+	0.6+	2005 09 29	691	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.2-	0.3-
2003 03 26	644	0.8+	0.4+	2006 11 13	G96	0.5+	0.3-	2008 01 18	G96	0.2+	0.1-
2003 03 26	644	0.4+	0.7+	2006 11 13	G96	0.4+	0.9-	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
2003 03 26	644	0.5+	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.7-				
2003 03 26	644	0.3+	0.8+	2006 11 13	G96	0.9+	0.3-				

(174547)* 2003 FF₆₂ = 2001 XY₂₃₅

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 47435)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 335.62908 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.17453734	ω	70.66682	-0.63599029	-0.76560643		
<i>a</i>	3.1711040	Ω	59.21073	+0.65899175	-0.60406554		
<i>e</i>	0.1292595	<i>i</i>	6.46748	+0.40155477	-0.22125014		
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	599	0.0	0.4-	2003 03 26	644	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.8+	0.4-
1997 01 14	599	(0.4+	2.1-)	2003 03 26	644	0.1-	0.1+	2007 12 13	704	0.4-	0.5+
1997 01 14	599	0.6+	0.5-	2003 03 26	644	0.3-	0.1-	2007 12 13	704	0.2-	0.3-
1998 06 25	691	0.4+	0.2+	2003 03 30	704	0.1+	1.4+	2007 12 13	704	0.9+	0.5+
1998 06 25	691	0.4+	0.2+	2003 03 30	704	0.4+	1.5+	2007 12 13	704	0.3-	0.8+
1998 06 25	691	0.1+	1.3+	2003 03 30	704	1.4+	1.5+	2007 12 15	704	0.1+	0.2-
2001 12 15	704	0.2-	1.0+	2003 04 02	608	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2003 04 02	608	0.3+	0.2-	2007 12 15	704	0.5+	1.1+
2001 12 15	704	0.7+	1.0+	2003 04 02	608	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.4+
2001 12 18	704	0.0	0.3-	2003 04 10	691	0.2+	0.8+	2007 12 30	703	0.5-	0.5-
2001 12 18	704	0.2+	0.4-	2003 04 10	691	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	0.4-	0.1-

2001 12 18	704	0.4-	0.2-	2003 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	1.1+	0.4+
2001 12 18	704	0.5-	0.1+	2003 04 26	699	0.1-	1.0-	2007 12 30	703	0.2-	0.8-
2001 12 18	704	0.2+	0.4+	2003 04 26	699	(0.4-	1.6+)	2008 01 05	704	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.1+	0.3+	2003 04 26	699	1.0-	0.5-	2008 01 05	704	0.8+	0.6+
2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2003 04 26	699	0.6-	0.0	2008 01 05	704	1.1+	0.7-
2001 12 19	704	0.2+	0.7+	2006 10 02	G96	0.2-	0.6+	2008 01 10	704	0.3+	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.6+	2006 10 02	G96	0.5-	0.5+	2008 01 10	704	0.4+	0.1-
2001 12 19	704	1.0+	1.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.5+	2008 01 10	704	0.5+	0.1+
2001 12 19	704	0.6-	0.5-	2006 10 02	G96	0.6-	0.8+	2008 01 10	704	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	0.6+	0.3-
2001 12 19	704	0.9-	0.8+	2006 10 21	G96	0.0	0.6+	2008 01 16	G96	0.0	0.7-
2001 12 19	704	0.8-	0.3+	2006 10 21	G96	0.1+	0.7+	2008 01 16	G96	0.1+	0.7-
2001 12 19	704	1.1-	0.4+	2006 10 21	G96	0.6-	0.6+	2008 01 16	G96	0.2-	0.7-
2003 03 26	691	0.6-	0.3-	2007 12 05	691	0.4-	0.1-	2008 01 16	G96	0.0	0.6-
2003 03 26	691	0.4-	0.3-	2007 12 05	691	0.3-	0.2-				
2003 03 26	691	0.4-	0.5-	2007 12 05	691	0.6-	0.0				

(174548)* 2003 FT₆₆ = 1998 MC₁₆ = 2005 QN₁₄₅

Discovered 2003 Mar. 26 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 103501)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M 189.86558 (2000.0)				P Q			
<i>n</i>	0.17603312	ω	225.52692	+0.42267659	+0.89638829		
<i>a</i>	3.1531149	Ω	69.90803	-0.78590793	+0.43591425		
<i>e</i>	0.0142145	<i>i</i>	8.17471	-0.45132386	+0.08041649		
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 06 21	691	0.4-	0.3-	2005 10 03	703	0.3+	0.1-	2006 12 12	703	0.9-	0.2-
1998 06 21	691	0.2-	0.1-	2005 10 03	703	0.7-	0.2+	2006 12 23	G96	0.0	0.3-
1998 06 21	691	0.6-	0.1+	2005 10 03	703	0.4-	0.5+	2006 12 23	G96	0.1+	0.6-
1998 06 28	691	0.1+	0.3-	2006 09 28	G96	0.6-	0.2-	2006 12 23	G96	0.1+	0.2-
1998 06 28	691	0.5-	0.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.4-	2006 12 23	G96	0.1+	0.1-
1998 06 28	691	0.0	0.4-	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.5+	0.4-
2000 10 31	704	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3-
2000 10 31	704	0.7+	0.3+	2006 10 29	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1-
2000 10 31	704	1.3+	0.2+	2006 10 29	G96	0.2-	0.1-	2006 12 27	G96	0.0	0.2-
2003 03 26	644	0.3+	1.0+	2006 10 29	G96	0.5+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.3-
2003 03 26	644	1.1+	1.0+	2006 10 29	G96	0.1+	0.4-	2007 02 07	G96	0.4-	0.2+
2003 03 26	644	0.6+	1.2+	2006 11 19	691	0.2+	0.2+	2007 02 07	G96	0.1-	0.6+
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2003 03 27	691	0.9+	0.3-	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.5-
2003 03 27	691	0.4+	0.0	2006 11 23	691	0.2-	0.4+	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-
2003 04 09	704	0.7+	0.6+	2006 11 23	691	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2003 04 09	704	(0.4+	2.3+)	2006 11 23	691	0.2-	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.4-
2003 04 09	704	(0.4-	1.9+)	2006 11 27	691	0.1+	0.0	2008 01 11	703	(4.1-	1.2+)
2003 04 09	704	0.9+	1.3+	2006 11 27	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	703	(2.5-	1.1+)
2005 08 27	644	0.1+	0.6+	2006 11 27	691	0.0	0.3-	2008 01 11	703	1.3-	0.7-
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	703	1.6-	0.6+
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2006 12 12	G96	0.0	0.5-	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-
2005 09 01	644	0.1-	0.6+	2006 12 12	G96	0.1+	0.1-	2008 01 18	G96	0.4-	0.2-
2005 09 01	644	0.3-	0.8+	2006 12 12	703	0.1-	0.9-	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2005 09 01	644	0.3-	0.5+	2006 12 12	703	0.4-	0.2+	2008 01 18	G96	0.6-	0.6-
2005 10 03	703	0.0	0.0	2006 12 12	703	0.1-	1.3-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130815

Residuals in seconds of arc

1993 05 24 691 0.1− 0.1−	2003 03 26 644 0.4+ 0.2+	2006 12 09 644 0.3+ 0.5+
1993 05 24 691 0.3+ 0.1+	2003 03 26 644 0.8+ 0.8+	2006 12 09 644 0.5+ 0.4+
1993 05 24 691 0.5+ 0.2+	2003 03 27 691 0.0 0.1+	2006 12 09 644 0.3+ 0.2+
1997 03 09 691 0.3− 0.3+	2003 03 27 691 0.0 0.1−	2006 12 12 644 0.5+ 0.4+
1997 03 09 691 0.0 0.6+	2003 03 27 691 0.0 0.4+	2006 12 12 644 0.3+ 0.2+
1997 03 09 691 0.1− 0.1−	2003 04 09 691 0.2− 0.4+	2006 12 12 644 0.3+ 0.4+
2000 09 24 704 2.0− 0.4+	2003 04 09 691 0.0 0.5+	2007 11 20 G96 0.4+ 0.2−
2000 09 24 704 (2.2− 0.4−)	2003 04 09 691 0.5− 0.6+	2007 11 20 G96 0.5− 0.3+
2000 09 24 704 0.8− 0.2+	2005 07 30 644 0.0 0.1−	2007 11 20 G96 0.3+ 0.1+
2000 10 01 699 1.9− 0.5+	2005 07 30 644 0.1− 0.4+	2007 11 20 G96 0.0 0.0
2000 10 01 699 0.5+ 1.9+	2005 07 30 644 0.0 0.0	2007 12 16 G96 0.4− 0.8+
2000 10 01 699 1.0+ 1.2+	2005 08 28 691 0.2+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.3− 0.1+
2000 10 01 699 0.2+ 0.1−	2005 08 28 691 0.2+ 0.2+	2007 12 16 G96 1.0+ 0.9+
2002 01 09 704 0.8− 0.1+	2005 08 28 691 0.3+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.4− 1.4+
2002 01 09 704 0.2+ 0.3−	2005 08 30 691 0.4− 0.3+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.4−
2002 01 09 704 1.4+ 0.4+	2005 08 30 691 0.3− 0.1+	2008 01 11 G96 0.2− 0.1−
2003 03 26 644 0.1+ 0.1+	2005 08 30 691 0.3− 0.1+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.3−
2003 03 26 644 0.6+ 0.8+	2005 09 14 691 0.1− 0.4+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.2−
2003 03 26 644 0.2+ 0.1−	2005 09 14 691 0.2− 0.3+	
2003 03 26 644 0.7+ 0.4+	2005 09 14 691 0.0 0.3+	

(174550)* 2003 FT₇₁

Discovered 2003 Mar. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	266.19932	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17354013	ω 123.14131	−0.73354166	+0.67715553
<i>a</i>	3.1832404	Ω 99.55345	−0.64154361	−0.66165734
<i>e</i>	0.1571353	<i>i</i> 3.37836	−0.22436226	−0.32197819
<i>P</i>	5.68	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 691 0.2− 0.2−	2003 04 09 691 0.3+ 0.4+	2006 11 27 691 0.1− 0.4+
2003 03 26 691 0.2− 0.1−	2003 04 09 691 0.5+ 0.7+	2006 12 12 691 0.3+ 0.1+
2003 03 26 691 0.1− 0.1−	2003 04 09 691 0.5+ 0.8+	2006 12 12 691 0.2+ 0.7+
2003 03 27 644 0.2− 0.2+	2003 04 25 691 0.1− 0.4+	2006 12 12 691 0.6− 0.4−
2003 03 27 699 0.4+ 0.5−	2003 04 25 691 0.2+ 0.6+	2007 11 09 G96 1.1+ 0.3−
2003 03 27 644 0.0 0.7+	2003 04 25 691 0.0 0.3+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.3+
2003 03 27 699 0.4+ 0.4+	2005 09 09 705 0.1− 0.1+	2007 11 09 G96 0.4+ 0.6−
2003 03 27 699 0.8+ 0.3−	2005 09 09 705 0.2− 0.2+	2007 11 09 G96 0.5+ 0.4−
2003 03 27 644 0.1+ 0.6+	2005 09 13 705 0.2− 0.2+	2007 12 30 691 0.4− 0.3−
2003 03 27 699 1.0− 0.7−	2005 09 13 705 0.2− 0.3+	2007 12 30 691 0.5− 0.3−
2003 03 30 704 (0.2− 2.3+)	2005 09 14 705 0.0 0.3+	2007 12 30 691 0.6− 0.2−
2003 03 30 704 0.2+ 0.4+	2005 09 14 705 0.0 0.3+	2008 01 10 691 0.5− 0.1+
2003 03 30 704 0.4+ 0.3+	2005 09 21 705 0.3− 0.3+	2008 01 10 691 1.2+ 0.2−
2003 03 30 704 1.1+ 0.0	2005 09 21 705 0.2− 0.3+	2008 01 10 691 0.0 0.1−
2003 04 03 699 (1.6+ 0.1−)	2006 11 13 291 0.3− 0.2+	2008 01 14 691 0.0 0.0
2003 04 03 699 0.7− 0.1+	2006 11 13 291 0.4− 0.2+	2008 01 14 691 0.2+ 0.3−
2003 04 03 699 0.7− 0.8+	2006 11 13 291 0.2− 0.4+	2008 01 14 691 0.1+ 0.1−
2003 04 03 699 0.2+ 0.7−	2006 11 15 691 0.2+ 0.4+	2008 01 18 691 0.3− 0.1+
2003 04 08 704 0.1+ 0.0	2006 11 15 691 0.2− 0.4+	2008 01 18 691 0.0 0.0
2003 04 08 704 0.7− 0.3+	2006 11 15 691 0.4+ 0.0	2008 01 18 691 0.1+ 0.1−
2003 04 08 704 1.1− 1.3+	2006 11 19 691 0.1+ 0.3+	2008 01 18 691 0.1− 0.6−
2003 04 08 704 1.2+ 1.1+	2006 11 19 691 0.2− 0.2+	2008 01 18 691 0.1− 0.3−
2003 04 08 608 0.5+ 0.4−	2006 11 19 691 0.1− 0.2+	2008 01 18 691 0.2− 0.3−
2003 04 08 608 0.2+ 1.0−	2006 11 27 691 0.2− 0.4+	
2003 04 08 608 0.2+ 0.7−	2006 11 27 691 0.1+ 0.2+	

(174551)* 2003 FH₇₅

Discovered 2003 Mar. 27 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.87519	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17490560	ω 114.13030	−0.52610862	−0.84913198
<i>a</i>	3.1666512	Ω 8.10419	+0.60882741	−0.41445316
<i>e</i>	0.1920873	<i>i</i> 19.36279	+0.59374987	−0.32741938
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06 691 0.2− 1.3+	2003 04 28 699 0.2+ 0.9−	2006 09 27 691 0.8+ 1.1+
1994 09 06 691 0.2− 0.1+	2003 04 28 699 1.1− 1.2−	2006 10 11 644 0.5− 0.5+
1994 09 06 691 0.4− 0.5−	2003 04 28 699 1.3− 1.3−	2006 10 11 644 0.5− 0.4+
2003 03 27 599 0.7+ 0.2+	2003 04 28 699 0.7− 0.2+	2006 10 11 644 0.6− 0.3+
2003 03 27 599 0.5+ 0.2−	2003 05 01 704 0.3+ 0.1+	2006 10 12 644 0.4− 0.4+
2003 03 27 599 0.7+ 0.4+	2003 05 01 704 0.5+ 0.6+	2006 10 12 644 0.5− 0.0
2003 03 27 599 0.5+ 0.2+	2003 05 01 704 (1.5+ 0.5+)	2006 10 12 644 0.5− 0.3+
2003 03 27 699 0.1− 0.8+	2003 05 03 691 0.8+ 0.8+	2006 10 17 703 1.3− 0.5+
2003 03 27 699 0.1− 0.3+	2003 05 03 691 0.6+ 0.5+	2006 10 17 703 0.1+ 0.5+
2003 03 27 699 0.2+ 0.3−	2003 05 03 691 1.0+ 0.5+	2006 10 17 703 0.6− 0.0
2003 03 27 699 1.2− 1.3+	2006 07 21 G96 0.0 0.2+	2006 10 17 703 0.7− 0.3−
2003 03 29 699 0.1+ 0.9+	2006 07 21 G96 0.3− 0.3−	2007 09 11 G96 0.3+ 0.4+
2003 03 29 699 0.7+ 0.6+	2006 07 21 G96 0.4− 0.2+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.5+
2003 03 29 699 0.3− 0.1+	2006 07 21 G96 0.1+ 0.1+	2007 09 11 G96 0.7+ 0.6+
2003 03 29 699 0.6+ 0.5−	2006 09 17 691 0.0 0.1+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.3+
2003 03 31 699 0.6+ 1.0+	2006 09 17 691 0.5− 0.1+	2008 01 01 703 0.4− 1.1+
2003 03 31 699 0.4− 0.5−	2006 09 17 691 0.1+ 0.2+	2008 01 01 703 0.2− 1.9+
2003 03 31 699 0.5+ 0.5−	2006 09 19 703 0.3− 0.9−	2008 01 01 703 0.2− 1.2+
2003 03 31 699 0.3+ 0.5+	2006 09 19 703 0.6− 0.1+	2008 01 01 703 (3.3− 1.7+)
2003 03 31 704 0.5− 0.0	2006 09 19 703 (1.7+ 0.2+)	2008 01 13 703 0.1− 0.1−
2003 03 31 704 0.6+ 1.1+	2006 09 19 703 1.4− 0.6−	2008 01 13 703 0.2− 0.3−
2003 03 31 704 0.8+ 1.2+	2006 09 27 691 0.3− 0.5+	2008 01 13 703 0.6+ 0.2−
2003 03 31 704 (2.7+ 0.7+)	2006 09 27 691 0.2− 0.3+	2008 01 13 703 0.9+ 1.0−

(174552)* 2003 FP₈₃

Discovered 2003 Mar. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.16261	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17568480	ω 91.14927	−0.75880901	−0.54362864
<i>a</i>	3.1572812	Ω 56.03137	+0.27482964	−0.76657444
<i>e</i>	0.2207644	<i>i</i> 25.62819	+0.59048925	−0.34180628
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 14.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 704 0.3+ 0.1−	2003 05 05 704 0.7+ 0.4+	2006 11 17 G96 0.5− 0.2+
2001 10 25 704 1.2+ 0.4+	2003 05 05 704 0.6+ 0.3+	2006 11 19 704 0.9+ 0.1−
2001 10 25 704 0.2− 0.4+	2003 05 05 704 0.6+ 0.9+	2006 11 19 704 0.2− 0.4+
2001 11 17 699 0.5+ 0.2−	2003 05 05 704 0.7+ 0.7+	2006 11 19 704 0.3− 0.3+
2001 11 17 699 0.9− 0.3+	2003 05 05 704 1.0+ 0.7+	2006 11 19 704 0.4− 0.9+
2001 11 17 699 0.2+ 0.1+	2003 05 13 608 0.1+ 0.9+	2006 11 19 704 (1.7− 0.8+)
2001 11 17 699 0.0 0.1−	2003 05 13 608 0.3− 0.5+	2006 11 19 704 (1.7− 0.8+)
2001 12 23 704 0.2+ 0.1−	2003 05 13 608 0.3− 0.3−	2006 11 19 704 1.1− 0.5+
2001 12 23 704 0.3+ 0.3+	2003 05 27 608 (1.7+ 1.1+)	2006 11 19 704 0.6− 1.3+
2001 12 23 704 0.2+ 0.2−	2003 05 27 608 1.4+ 1.2+	2006 11 19 704 0.4− 0.9+
2001 12 23 704 0.0 0.2+	2003 05 27 608 0.8+ 1.5+	2006 11 20 704 0.6− 0.6+
2001 12 23 704 0.1− 0.2+	2006 10 12 644 0.1+ 0.3+	2006 11 20 704 1.0− 0.7+
2002 01 07 704 0.0 0.3+	2006 10 12 644 0.1+ 0.5+	2006 11 20 704 0.9− 1.1+
2002 01 07 704 0.2− 0.6+	2006 10 12 644 0.1+ 0.4+	2006 11 20 704 0.8− 0.7+
2002 01 07 704 0.5+ 0.3+	2006 10 16 703 0.4− 0.6−	2006 11 20 704 0.4− 1.1+
2002 01 07 704 0.2+ 0.5−	2006 10 16 703 0.4− 0.3−	2006 11 28 704 0.5+ 0.2+
2002 01 25 704 0.7− 0.7−	2006 10 16 703 0.3− 0.1+	2006 11 28 704 0.3− 0.6−
2002 01 25 704 0.0 0.9−	2006 10 22 703 0.5− 0.1−	2006 11 28 704 0.3− 0.5+
2002 01 25 704 0.4− 0.2+	2006 10 22 703 1.1− 0.7−	2006 11 28 704 0.0 0.6+
2002 01 25 704 1.1− 0.1−	2006 10 22 703 1.2− 0.4−	2006 12 21 G96 0.3− 0.1+
2002 02 21 704 0.3− 0.2−	2006 10 22 703 0.6− 0.2−	2006 12 21 G96 0.3− 0.0
2002 02 21 704 0.1− 0.4−	2006 11 01 703 0.5− 0.5+	2006 12 21 G96 0.2+ 0.1−
2002 02 21 704 0.4+ 0.3+	2006 11 01 703 0.4− 0.9+	2006 12 21 G96 0.4− 0.1−
2002 02 21 704 0.2+ 0.1+	2006 11 01 703 0.2+ 0.2−	2006 12 25 699 0.4− 0.0

2002 03 04	704	0.7+	0.0	2006 11 01	703	0.7−	0.2−	2006 12 25	699	0.3−	0.1−
2002 03 04	704	0.3−	0.9−	2006 11 08	644	0.4−	0.3+	2006 12 25	699	0.7−	0.0
2002 03 04	704	0.7−	0.7+	2006 11 08	644	0.4−	0.4+	2006 12 25	699	0.2−	0.1−
2002 03 04	704	(1.6−	0.6+)	2006 11 08	644	0.3−	0.3+	2006 12 25	703	0.3−	0.5+
2002 04 02	704	0.6+	1.2+	2006 11 10	644	0.0	0.5+	2006 12 25	703	0.6+	0.1−
2002 04 02	704	0.9+	1.3+	2006 11 10	644	0.4−	0.7+	2006 12 25	703	0.5−	0.8+
2002 04 02	704	0.0	1.0+	2006 11 10	644	0.5−	0.4+	2006 12 25	703	0.0	0.7+
2002 04 02	704	0.3−	1.0+	2006 11 11	703	0.4−	0.3−	2007 01 08	703	0.6−	0.0
2003 03 27	691	0.9+	1.2+	2006 11 11	703	0.7−	0.5+	2007 01 08	703	0.1−	0.8+
2003 03 27	691	1.0+	1.1+	2006 11 11	703	0.8−	0.3+	2007 01 08	G96	0.2−	0.0
2003 03 27	691	1.0+	1.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.6−	2007 01 08	703	0.2−	0.4+
2003 03 28	699	(0.4−	1.9+)	2006 11 13	644	0.3−	0.7+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2003 03 28	699	0.3−	0.5+	2006 11 13	644	0.3−	0.5+	2007 01 08	G96	0.3−	0.1+
2003 03 28	699	0.8+	0.1+	2006 11 13	644	0.3−	0.7+	2007 01 08	703	0.3−	0.1+
2003 03 28	699	0.6+	0.2−	2006 11 14	704	0.5+	0.9+	2007 02 19	G96	1.1+	0.5−
2003 04 24	699	0.6−	0.3+	2006 11 14	704	0.2+	0.6+	2007 02 19	G96	0.4−	0.9−
2003 04 24	699	0.1−	0.4−	2006 11 14	704	0.2−	0.1+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2−
2003 04 24	699	0.0	0.1+	2006 11 14	704	0.4−	1.3+	2007 02 19	G96	0.3−	0.0
2003 04 24	699	(0.1−	1.6+)	2006 11 14	704	0.3−	0.6+	2007 10 12	703	1.0−	0.6−
2003 04 25	691	0.2+	0.7+	2006 11 16	G96	0.5−	0.1+	2007 10 12	703	0.7−	0.4+
2003 04 25	691	0.3+	0.7+	2006 11 16	G96	0.3−	0.1+	2007 10 12	703	0.4−	0.2+
2003 04 25	691	0.5+	0.7+	2006 11 16	G96	0.4−	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.4−
2003 04 28	704	0.0	0.6−	2006 11 16	G96	0.6−	0.2+	2007 12 18	703	0.2+	0.6−
2003 04 28	704	0.9−	0.4+	2006 11 17	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	0.7+	0.1+
2003 04 28	704	0.7−	0.1−	2006 11 17	704	0.2−	1.0+	2007 12 18	703	0.1+	0.3−
2003 04 28	704	0.1−	0.1+	2006 11 17	704	0.4+	0.8+	2007 12 18	703	0.1−	0.1+
2003 05 01	704	1.0+	0.5+	2006 11 17	704	0.0	0.7+	2008 01 15	703	0.6−	0.9−
2003 05 01	704	0.4+	0.6−	2006 11 17	704	0.1−	0.6+	2008 01 15	703	0.2−	0.6−
2003 05 01	704	0.2+	0.7−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	703	0.8−	1.1−
2003 05 01	704	0.4+	0.5−	2006 11 17	G96	0.5−	0.2+	2008 01 15	703	0.3−	0.6−
2003 05 01	704	0.3+	1.0−	2006 11 17	G96	0.1−	0.3+				

(174553)* 2003 FR₈₅

Discovered 2003 Mar. 28 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	294.44533	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17443918	ω 194.29498	−0.94934053	+0.31404917
<i>a</i>	3.1722935	Ω 4.06068	−0.27052945	−0.79859193
<i>e</i>	0.2252742	<i>i</i> 9.10912	−0.15989491	−0.51344332
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	1.3+	0.1+	2003 04 29	608	0.1+	1.2+	2005 11 06	G96	0.2+	0.1+
2001 12 14	704	0.1−	0.7+	2003 04 30	704	0.2−	0.5+	2005 11 06	G96	0.3+	0.0
2001 12 14	704	1.0+	0.0	2003 04 30	704	0.6+	0.3−	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2001 12 14	704	1.3−	0.7+	2003 04 30	704	0.2+	0.4+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.4−	0.6+	2003 04 30	704	0.7+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2001 12 19	644	0.0	0.3+	2003 04 30	704	0.3+	0.8+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2001 12 19	644	0.2−	0.8+	2003 05 01	704	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.1+	0.1−
2003 03 28	699	0.6−	0.5+	2003 05 01	704	0.1+	0.3+	2008 01 04	D29	0.2−	0.8+
2003 03 28	699	0.6−	0.2+	2003 05 01	704	0.5+	0.4+	2008 01 04	D29	0.1+	1.4−
2003 03 28	699	0.7−	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.6+	2008 01 04	D29	0.6−	0.0
2003 03 28	699	1.1−	0.1−	2003 05 01	704	0.2−	0.9−	2008 01 04	D29	0.2+	0.5−
2003 03 31	704	0.1−	0.2+	2003 05 01	704	0.4−	0.5−	2008 01 11	703	0.1+	0.7+
2003 03 31	704	0.0	0.0	2004 08 16	E12	0.7+	0.1−	2008 01 11	704	0.2+	0.1+
2003 03 31	704	0.3+	0.1−	2004 08 16	E12	0.2−	0.3−	2008 01 11	703	0.4−	0.3+
2003 03 31	704	0.5+	0.2+	2004 08 16	E12	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.5+
2003 03 31	704	0.2+	0.6−	2004 08 16	E12	0.6−	0.6+	2008 01 11	704	0.2+	0.1+
2003 03 31	644	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.1+	0.6+
2003 03 31	644	0.3+	0.0	2005 08 31	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.2−
2003 03 31	644	0.4+	0.2+	2005 08 31	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	704	0.2+	0.2+
2003 04 04	699	0.2+	0.1+	2005 09 14	691	0.3−	0.0	2008 01 11	704	0.4−	0.7+
2003 04 04	699	0.1−	0.6+	2005 09 14	691	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2003 04 04	699	0.4−	0.4−	2005 09 14	691	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−
2003 04 04	699	0.4−	0.4+	2005 09 24	691	0.4−	0.6+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2−
2003 04 07	704	1.1+	0.3+	2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2008 01 18	G96	0.0	0.0

2003 04 07	704	1.0+	0.2+	2005 09 24	691	0.2−	0.5+	2008 01 19	G96	0.2+	0.2−
2003 04 07	704	0.5+	0.2+	2005 10 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−
2003 04 07	704	1.0+	0.8+	2005 10 25	G96	0.7−	0.3+	2008 01 19	G96	0.1−	0.1+
2003 04 07	704	0.6+	0.9+	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.1−
2003 04 29	608	0.4+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1+				
2003 04 29	608	0.3+	0.8+	2005 11 06	G96	0.5−	0.1−				

(174554)* 2003 FB₈₆

Discovered 2003 Mar. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	302.98414	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18273449	ω 334.77259	−0.97841798	+0.18517187
<i>a</i>	3.0755469	Ω 216.27590	−0.15335882	−0.94816295
<i>e</i>	0.2145129	<i>i</i> 8.91626	−0.13848947	−0.25826035
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 16	691	0.6+	0.5+	2003 04 07	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	691	0.2−	0.4+
1998 06 16	691	(1.5−	4.2+)	2003 04 07	704	0.5−	1.0+	2006 10 20	691	0.1−	0.7+
1998 06 16	691	(5.1+	1.0+)	2003 04 07	704	0.6+	0.4−	2006 11 01	691	0.2−	0.5+
1998 06 22	691	0.2−	0.5+	2003 04 07	704	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.3+
1998 06 22	691	0.5−	0.0	2003 04 07	704	0.5+	0.7−	2006 11 01	691	0.6+	0.2+
1998 06 22	691	0.3−	0.3+	2003 04 07	704	1.0−	1.1−	2006 11 17	703	0.0	1.3−
2001 11 17	704	(2.7−	1.7+)	2003 04 07	704	0.4−	0.6+	2006 11 17	703	0.1+	0.5−
2001 11 17	704	0.3−	0.8−	2003 04 07	704	(2.3+	0.1+)	2006 11 17	703	0.9+	1.3−
2001 11 17	704	(3.0+	4.5−)	2003 04 07	704	0.4+	0.9+	2006 11 17	703	0.7−	1.2+
2003 03 11	704	0.2+	0.0	2003 04 24	608	(0.3−	1.7+)	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2003 03 11	704	0.7+	0.3+	2003 04 24	608	0.4−	1.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2003 03 11	704	0.9+	0.3+	2003 04 24	608	(0.2−	2.0+)	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2003 03 11	704	0.3−	0.5+	2003 04 27	704	0.9+	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2003 03 28	703	0.4+	0.5+	2003 04 27	704	0.2−	0.0	2007 12 31	703	0.4−	0.1−
2003 03 28	703	(0.5+	2.4+)	2003 04 27	704	0.0	0.3+	2007 12 31	703	0.3+	0.9−
2003 03 28	703	(0.3+	1.8+)	2003 04 27	704	0.9+	0.3+	2007 12 31	703	1.1−	0.5+
2003 03 28	703	0.3+	1.0+	2003 04 27	704	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.2+	1.0−
2003 03 31	704	0.2−	0.0	2003 04 28	699	0.5−	0.5+	2008 01 12	703	1.1−	0.3−
2003 03 31	704	0.0	0.2+	2003 04 28	699	0.4+	0.1−	2008 01 12	703	0.7−	0.0
2003 03 31	704	0.4−	0.4+	2003 04 28	699	0.1−	0.4+	2008 01 12	703	0.7−	0.0
2003 03 31	704	0.1−	0.5+	2003 04 28	699	0.7−	0.2+	2008 01 12	703	0.7−	0.5−
2003 03 31	704	0.5−	0.5+	2003 04 29	704	1.1+	0.3−	2008 01 15	704	1.2+	0.4+
2003 04 01	644	0.2+	0.2+	2003 04 29	704	0.3+	0.0	2008 01 15	704	0.3+	0.5+
2003 04 01	644	0.1+	0.3+	2003 04 29	704	0.8+	0.2−	2008 01 15	704	0.1+	0.8−
2003 04 01	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.6+	0.1+
2003 04 03	699	0.0	0.4−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	704	0.6+	0.4+
2003 04 03	699	0.2−	0.3+	2006 09 28	G96	0.3−	0.0	2008 01 16	G96	0.4−	0.1+
2003 04 03	699	0.2−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.4−	2008 01 16	G96	0.5−	0.2+
2003 04 03	699	0.3+	0.1−	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 01 16	G96	0.5−	0.2+
2003 04 05	608	0.3−	1.3−	2006 10 12	691	0.2+	0.5+	2008 01 16	G96	0.6−	0.2+
2003 04 05	608	0.4+	1.0−	2006 10 12	691	0.0	0.1+				
2003 04 05	608	0.1−	1.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.6+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130817

1992 03 11	691	0.1−	0.3−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2007 03 09	G96	0.4+	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2−
2000 10 02	645	0.1−	0.0	2005 08 27	644	0.1+	0.3+	2007 03 09	G96	0.4−	0.3+
2001 12 09	704	0.8+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 03 14	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.2+	0.7+	2005 10 06	G96	0.5+	0.2+	2007 03 14	G96	0.4−	0.1−
2001 12 09	704	0.8+	0.7+	2005 10 06	G96	0.2+	0.2+	2007 03 14	G96	0.1−	0.2+
2003 03 29	699	0.7−	0.4−	2005 10 06	G96	0.3+	0.3+	2007 03 14	G96	0.3+	0.1−
2003 03 29	699	0.5−	0.6+	2005 10 06	G96	0.4+	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2003 03 29	699	(1.6+	0.2−)	2005 11 03	695	0.1−	0.4+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2003 03 29	699	0.0	0.2−	2005 11 03	695	0.1−	0.4+	2007 11 17	691	0.5−	0.1−
2003 03 31	699	(2.5+	1.0−)	2006 11 02	G96	0.3+	0.1−	2008 01 20	G96	0.6+	0.1−
2003 03 31	699	0.9+	0.9+	2006 11 02	G96	0.1−	0.1+	2008 01 20	G96	0.3+	0.2−
2003 03 31	699	0.3−	0.1+	2006 11 02	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	699	(1.8+	0.1−)	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1−
2003 04 01	644	0.4+	0.4+	2006 11 15	703	1.3+	0.8−				
2003 04 01	644	0.5+	0.5+	2006 11 15	703	0.7−	0.2−				

(174556)* 2003 FT₉₅ = 2005 PJ₁₂

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 86000)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.14995		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18666363	ω	136.95704	-0.45291212	-0.88871942
a	3.0322354	Ω	339.65228	$+0.75243658$	-0.33827505
e	0.1087390	i	11.79082	$+0.47823614$	-0.30943139
P	5.28	H	15.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.4−	0.3+	2003 03 31	691	0.0	0.5+	2006 11 17	644	0.2+	0.4+
2000 09 20	695	0.3−	0.6+	2003 03 31	691	0.0	0.2+	2006 11 21	703	0.3−	0.3−
2001 12 23	704	1.0+	0.5+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2006 11 21	703	0.1−	0.2+
2001 12 23	704	0.2+	0.1+	2005 08 04	644	0.0	0.1+	2006 11 21	703	(0.4−	1.5+)
2001 12 23	704	0.1+	0.1+	2005 08 04	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	703	1.0−	0.9−
2001 12 23	704	0.2−	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.5+	2006 12 14	703	0.2−	0.9+
2003 03 10	699	0.5+	1.1+	2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2006 12 14	703	1.1+	0.2+
2003 03 10	699	0.2+	0.3−	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.5−	0.3−
2003 03 10	699	0.2−	0.3−	2005 10 03	G96	0.2+	0.2+	2006 12 14	703	1.5−	0.6+
2003 03 10	699	(1.9+	2.2+)	2005 10 03	G96	0.3+	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.2−
2003 03 30	699	0.3−	0.1+	2005 10 03	G96	0.2−	0.5+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 03 30	699	0.8−	1.2+	2005 10 03	G96	0.2−	0.4+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2003 03 30	699	0.8+	0.9−	2006 10 29	703	0.2−	0.6−	2008 01 20	G96	0.4+	0.3−
2003 03 30	699	0.6+	0.5−	2006 10 29	703	1.4−	0.5+	2008 01 20	G96	0.5+	0.5−
2003 03 31	704	0.9+	0.2−	2006 10 29	703	0.6+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.3−
2003 03 31	691	0.1−	0.4+	2006 10 29	703	(3.7−	0.5+)	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	704	0.8+	0.3+	2006 11 17	644	0.0	0.4+				
2003 03 31	704	0.2−	1.0+	2006 11 17	644	0.2+	0.4+				

(174557)* 2003 FR₉₈ = 2001 YE₅₉

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47471)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	291.59732		(2000.0)	P	Q
n	0.17919295	ω	145.07813	-0.95323236	$+0.29364603$
a	3.1159377	Ω	52.15795	-0.29381690	-0.84482897
e	0.1714828	i	5.19867	-0.07084985	-0.44725386
P	5.50	H	15.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	704	0.0	0.5+	2003 03 30	704	0.1−	0.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−
2001 12 18	704	0.2−	0.1+	2003 03 31	699	0.4+	1.0−	2006 11 14	691	0.0	0.2+
2001 12 18	704	0.0	0.0	2003 03 31	699	0.1+	0.1+	2006 11 14	691	0.1+	0.6+
2001 12 19	704	0.7+	0.0	2003 03 31	699	1.0+	0.1+	2006 11 14	691	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4+	0.3+	2003 03 31	699	0.4−	0.1+	2006 11 16	703	1.2+	1.4+

2001 12 19	704	0.1+	0.1+	2003 04 02	608	0.7+	0.6+	2006 11 16	703	0.3+	0.1+
2001 12 19	704	0.7+	0.6+	2003 04 02	608	(0.6+	1.6+)	2006 11 16	703	0.1+	0.4+
2001 12 20	704	0.4−	0.6+	2003 04 02	608	0.4+	1.0+	2006 11 16	703	0.8−	0.7+
2001 12 20	704	1.1−	1.0+	2003 04 09	704	0.6+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3−	0.0
2001 12 20	704	0.7−	0.5+	2003 04 09	704	0.6+	0.7+	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2001 12 20	704	(0.8−	1.7+)	2003 04 09	704	0.8+	0.6+	2006 11 27	G96	0.1+	0.4−
2003 03 06	704	0.3+	0.4+	2003 04 09	704	0.7+	0.7+	2006 11 27	G96	0.3−	0.2−
2003 03 06	704	0.7−	0.2+	2003 04 09	704	0.0	0.5+	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2003 03 06	704	0.1+	0.3+	2005 08 30	691	0.6−	0.7+	2006 12 15	G96	0.4+	0.6−
2003 03 06	704	0.1−	0.4+	2005 08 30	691	0.8−	0.5+	2006 12 15	G96	0.3+	0.8−
2003 03 06	704	(0.4−	1.5+)	2005 08 30	691	0.6−	0.9+	2006 12 15	G96	0.3−	0.7−
2003 03 24	683	0.4−	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.5−	0.3−
2003 03 24	683	0.5+	1.1−	2005 09 13	691	0.0	0.6+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2003 03 24	683	0.8+	0.4−	2005 09 13	691	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+
2003 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2003 03 26	691	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.4−	2008 01 08	A77	0.2−	0.9+
2003 03 26	691	0.4−	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.7−	2008 01 08	A77	0.8+	0.1−
2003 03 30	704	1.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2−	2008 01 08	A77	0.1+	0.3+
2003 03 30	704	1.1+	0.9+	2006 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 10	A77	0.0	0.5−
2003 03 30	704	0.3+	1.2+	2006 11 11	G96	0.8+	0.5−	2008 01 10	A77	0.2+	0.6−
2003 03 30	704	0.8+	0.9+	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	A77	0.4−	0.3−

(174558)* 2003 FB₉₉

Discovered 2003 Mar. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	282.47279		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17056466	ω	131.94189	-0.99074805	$+0.10624337$
a	3.2201543	Ω	54.32644	-0.13308705	-0.88242318
e	0.0927424	i	5.96661	$+0.02657343$	-0.45830304
P	5.78	H	14.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 03 12	691	0.4−	0.5−	2003 04 26	699	(0.2−	1.6+)	2007 01 10	G96	0.1+	0.1+
1997 03 12	691	0.2−	0.7−	2003 04 26	699	0.4+	1.0+	2007 01 10	G96	0.3+	0.6−
1997 03 12	691	0.2−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
2001 12 18	704	0.2−	0.4+	2005 08 27	644	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2001 12 18	704	0.4+	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3−
2001 12 18	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.2+	0.2−
2003 03 09	704	0.0	0.5−	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−
2003 03 09	704	0.5+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2003 03 09	704	0.0	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.0
2003 03 09	704	0.0	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−
2003 03 09	704	0.7+	0.5+	2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2003 03 30	704	0.9+	0.8+	2006 10 11	691	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2003 03 30	704	0.7−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.5−	0.1+
2003 03 30	704	0.9+	1.2+	2006 10 23	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2003 03 30	704	0.4+	0.8+	2006 10 23	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+
2003 03 31	699	0.4−	0.5+	2006 10 27	691	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2003 03 31	699	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−
2003 03 31	699	0.4−	0.6+	2006 10 27	691	0.2−	0.3−	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2003 03 31	699	0.9+	0.2−	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	1.3+
2003 04 02	608	0.2+	0.0	2006 10 31	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	1.5+	0.1+
2003 04 02	608	0.1+	0.4+	2006 10 31	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.9+	0.8+
2003 04 02	608	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.9+	1.2+
2003 04 09	704	(0.2−	1.6+)	2006 11 08	644	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.0
2003 04 09	704	(0.6−	2.5+)	2006 11 08	644	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.5−
2003 04 09	704	(0.1+	2.1+)	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 04 09	704	1.3+	0.3+	2006 12 14	G96	0.2−	0.2−	2008 01 01	G96	0.2+	0.3−
2003 04 09	704	0.1+	0.9+	2006 12 14	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.3−	0.0
2003 04 26	699	0.6−	0.3−	2006 12 14	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	704	0.3−	0.2+
2003 04 26	699	0.6−	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.5−	2008 01 10	704	0.2+	0.6+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	350.36010		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.17648770	ω	113.81382	−0.45862527		−0.88859833			
<i>a</i>	3.1476982	Ω	3.51162	+0.76443445		−0.39880239			
<i>e</i>	0.1249946	<i>i</i>	7.00922	+0.45310357		−0.22660463			
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 10 01 704	1.7−	1.5+	2003 04 29 691	0.6+	0.1−	2006 10 28 691	0.1+	0.1+	
2000 10 01 704	0.2−	0.1−	2006 09 24 291	0.8+	0.6+	2006 10 28 691	0.1+	0.2+	
2000 10 01 704	0.5−	0.6+	2006 09 24 291	0.0	0.4+	2006 10 28 691	0.2+	0.0	
2001 12 22 704	0.4+	0.1−	2006 09 24 291	0.4+	0.5+	2006 10 31 G96	0.6−	0.4−	
2001 12 22 704	0.4+	0.1−	2006 09 25 691	0.0	0.3+	2006 10 31 G96	0.3−	0.7−	
2001 12 22 704	0.1−	0.8−	2006 09 25 691	0.0	0.2+	2006 10 31 G96	0.5−	0.5−	
2001 12 22 704	0.4−	0.2−	2006 09 25 691	0.0	0.3+	2006 11 01 691	0.5−	0.3+	
2003 03 10 699	0.3+	0.0	2006 09 28 691	0.4−	0.4+	2006 11 01 691	0.0	0.1−	
2003 03 10 699	0.8−	0.5+	2006 09 28 691	0.0	0.2+	2006 11 01 691	0.1−	0.0	
2003 03 10 699	0.3+	0.1+	2006 09 28 691	0.2−	0.4+	2006 11 19 704	0.6−	0.3−	
2003 03 10 699	0.1−	0.9+	2006 10 11 644	0.3−	0.1+	2006 11 19 704	(1.1−	2.5−)	
2003 03 24 691	0.5+	1.2+	2006 10 11 644	0.1−	0.4+	2006 11 19 704	0.5+	0.8−	
2003 03 24 691	0.6+	1.3+	2006 10 11 644	0.3−	0.2+	2006 11 19 704	(0.2+	1.6−)	
2003 03 24 691	0.7+	1.3+	2006 10 12 644	0.2+	0.0	2006 11 19 704	(0.6+	2.0−)	
2003 03 31 699	0.0	0.8+	2006 10 12 644	0.5−	0.2+	2006 11 25 G96	0.1−	0.5−	
2003 03 31 699	0.9−	0.8+	2006 10 12 644	0.6−	0.2+	2006 11 25 G96	0.2+	0.4−	
2003 03 31 699	0.4+	0.2−	2006 10 16 691	0.1−	0.1−	2006 11 25 G96	0.1−	0.6−	
2003 03 31 699	0.5+	0.8+	2006 10 16 691	0.0	0.0	2006 11 25 G96	0.4−	0.3−	
2003 04 01 704	0.7−	1.0−	2006 10 16 691	0.2−	0.3+	2007 12 19 G96	0.3−	0.6−	
2003 04 01 704	0.6+	0.1−	2006 10 20 691	0.0	0.0	2007 12 19 G96	0.2−	0.8−	
2003 04 01 704	0.5+	0.3+	2006 10 20 691	0.3−	0.2+	2007 12 19 G96	0.1−	0.6−	
2003 04 01 704	0.0	0.8+	2006 10 20 691	0.3−	0.1+	2008 01 10 704	(0.2+	1.5−)	
2003 04 01 704	0.7+	0.5−	2006 10 21 703	0.1+	0.6+	2008 01 10 704	0.8−	0.2−	
2003 04 03 699	0.7−	0.5+	2006 10 21 703	0.3+	0.2+	2008 01 10 704	0.5−	0.4−	
2003 04 03 699	1.4−	0.9−	2006 10 21 703	0.5−	0.2+	2008 01 10 704	0.4+	1.1+	
2003 04 03 699	0.5−	0.8−	2006 10 21 703	0.3−	0.3+	2008 01 18 G96	0.1−	0.8−	
2003 04 03 699	0.8−	0.5+	2006 10 21 644	0.5−	0.1+	2008 01 18 G96	0.4−	0.7−	
2003 04 29 691	0.4+	0.2−	2006 10 21 644	0.5−	0.4+	2008 01 18 G96	0.1−	0.7−	
2003 04 29 691	0.7+	0.1+	2006 10 21 644	0.7−	0.2+	2008 01 18 G96	0.2−	0.4−	

(174560)* 2003 FM₁₀₁ = 2001 YP₉₉

Discovered 2003 Mar. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 47473)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	282.87691		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18662718	ω	244.44924	−0.87742528		+0.46690624			
<i>a</i>	3.0326302	Ω	323.10025	−0.34731126		−0.77662148			
<i>e</i>	0.0570501	<i>i</i>	10.56690	−0.33090748		−0.42291564			
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 24 704	1.2−	0.0	2003 04 01 704	1.2+	0.7+	2005 09 24 291	0.1+	0.1+	
2000 09 24 704	0.5+	0.2+	2003 04 01 704	1.2+	0.6+	2005 09 24 291	0.1+	0.1+	
2000 09 24 704	0.4−	0.6+	2003 04 01 704	1.0+	0.8+	2005 09 24 291	0.0	0.2+	
2000 09 24 704	0.1−	0.5+	2003 04 01 704	0.3−	0.6+	2005 09 25 291	0.1+	0.2+	
2001 12 17 704	0.4+	0.7+	2003 04 04 699	0.3−	0.7+	2005 09 25 291	0.2+	0.2+	
2001 12 17 704	1.3+	0.7−	2003 04 04 699	(2.4−	0.3+)	2005 09 25 291	0.0	0.2+	
2001 12 17 704	0.0	1.0+	2003 04 04 699	0.1−	0.9−	2005 09 29 691	0.3−	0.1+	
2001 12 17 704	0.1+	0.0	2003 04 04 699	0.5+	1.4+	2005 09 29 691	0.2−	0.2+	
2001 12 20 704	0.8−	0.5+	2005 08 26 699	0.2−	0.3+	2005 09 29 691	0.1−	0.2+	
2001 12 20 704	0.8−	0.2+	2005 08 26 699	0.0	0.2+	2005 09 30 703	0.2−	0.9−	
2001 12 20 704	(1.7−	0.1+)	2005 08 26 699	0.8+	0.5−	2005 09 30 703	(1.6−	1.4−)	
2001 12 20 704	0.7−	0.3−	2005 08 26 699	0.1+	0.1−	2005 09 30 703	0.9−	1.2+	
2003 02 09 608	0.1+	0.8+	2005 08 27 644	0.4−	0.1−	2005 09 30 703	(1.6−	0.8−)	
2003 02 09 608	0.1+	0.4+	2005 08 27 644	0.0	0.8−	2006 12 12 704	0.0	0.2+	
2003 02 09 608	0.4+	0.9+	2005 08 27 644	0.2−	0.1−	2006 12 12 644	0.1−	0.7+	

2003 03 07 704	0.0	0.2+	2005 08 29 691	0.2−	0.1+	2006 12 12 704	0.0	0.2+
2003 03 07 704	0.4+	0.2+	2005 08 29 691	0.1−	0.1+	2006 12 12 704	0.3−	0.2+
2003 03 07 704	0.6−	0.7+	2005 08 29 691	0.2−	0.3+	2006 12 12 644	0.2+	0.4−
2003 03 07 704	0.5+	1.1+	2005 09 06 699	(2.1−	1.0+)	2006 12 12 704	0.2+	0.2−
2003 03 07 704	0.3+	0.7+	2005 09 06 699	0.3−	0.3+	2006 12 12 704	(1.8−	0.4+)
2003 03 07 704	0.4+	0.6+	2005 09 06 699	0.8−	0.4+	2006 12 12 644	0.2+	0.2−
2003 03 07 704	(2.3+	0.7+)	2005 09 06 699	1.2−	1.1+	2007 12 30 G96	0.3−	0.6−
2003 03 07 704	0.3+	1.0+	2005 09 09 704	0.1+	0.1−	2007 12 30 G96	0.3+	0.5−
2003 03 07 704	0.5+	0.6+	2005 09 09 704	0.0	0.1−	2007 12 30 G96	0.4+	0.4−
2003 03 27 644	0.6+	0.7+	2005 09 09 704	0.1−	0.2+	2007 12 30 G96	0.5+	0.5−
2003 03 27 644	0.9+	0.8+	2005 09 23 A50	0.2+	1.5−	2008 01 10 691	0.3+	0.0
2003 03 27 644	0.3+	1.1+	2005 09 23 A50	0.9+	0.1−	2008 01 10 691	0.1−	0.1+
2003 03 31 704	1.2+	0.1+	2005 09 24 291	0.2+	0.2+	2008 01 10 691	0.1−	0.1−
2003 03 31 704	0.4+	0.2−	2005 09 24 291	0.1−	0.2+	2008 01 14 691	0.8−	0.1+
2003 03 31 704	(0.1−	2.2+)	2005 09 24 291	0.2−	0.3+	2008 01 14 691	0.1+	0.2−
2003 03 31 704	0.9+	0.5+	2005 09 24 291	0.1−	0.1+	2008 01 14 691	0.3−	0.0
2003 03 31 704	0.6+	0.3+	2005 09 24 291	0.1−	0.1+			
2003 04 01 704	(0.7+	1.5+)	2005 09 24 291	0.2−	0.3+			

(174561)* 2003 FG₁₃₀ = 1994 SY

Discovered 2003 Mar. 27 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 108701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	324.77377		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.17249838	ω	318.32957		−0.87847435		−0.47566444		
<i>a</i>	3.1960437	Ω	193.48104		+0.47330809		−0.85349097		
<i>e</i>	0.0803751	<i>i</i>	11.13294		+0.06528611		−0.21282974		
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1994 09 27 691	0.0	0.1−	2003 04 20 699	0.7−	0.4−	2006 11 01 703	0.4−	0.4−	
1994 09 27 691	0.1+	0.1−	2003 04 20 699	1.3−	0.5−	2006 11 01 703	0.1+	0.7+	
1994 09 27 691	0.3−	0.1−	2003 05 05 704	0.3+	0.7+	2006 11 01 703	0.9−	0.0	
1994 10 11 691	0.2−	0.4−	2003 05 05 704	0.9+	0.1+	2006 11 01 703	0.6+	1.4−	
1994 10 11 691	0.2−	0.0	2003 05 05 704	(0.7+	1.6+)	2006 11 11 703	1.1−	1.0+	
1994 10 11 691	0.1+	0.7−	2005 08 26 644	0.1−	0.1+	2006 11 11 703	0.5−	0.9+	
2000 10 01 704	0.6+	0.5+	2005 08 26 644	0.2−	0.2+	2006 11 11 703	0.5−	1.1+	
2000 10 01 704	1.2+	0.3+	2005 08 26 644	0.1−	0.0	2006 11 11 703	0.6+	1.2+	
2000 10 01 704	0.7+	1.0+	2005 09 12 691	0.1−	0.2+	2006 11 19 703	0.2−	1.0+	
2000 10 01 704	0.3+	1.0+	2005 09 12 691	0.4+	0.2+	2006 11 19 703	0.1+	1.2+	
2000 10 01 704	0.4−	0.4−	2005 09 12 691	0.1+	0.2+	2006 11 19 703	0.6−	1.3+	
2001 12 19 704	0.6+	0.8−	2005 09 25 691	0.1+	0.6+	2006 11 19 703	0.1+	0.3+	
2001 12 19 704	0.5+	0.4+	2005 09 25 691	0.0	0.3+	2006 11 23 G96	0.0	0.1+	
2001 12 19 704	1.4+	1.2−	2005 09 25 691	0.0	0.4+	2006 11 23 G96	0.4+	0.1+	
2003 03 27 644	0.3+	0.4+	2005 10 07 691	0.3−	0.3+	2006 11 23 G96	0.3+	0.1+	
2003 03 27 644	0.3+	0.2+	2005 10 07 691	0.3−	0.4+	2006 11 23 G96	0.0	0.3+	
2003 03 27 691	0.4+	0.2+	2005 10 07 691	0.0	0.2+	2007 11 11 704	0.1−	0.3+	
2003 03 27 644	0.1+	0.4+	2006 09 30 703	1.0+	0.3−	2007 11 11 704	0.6−	0.1−	
2003 03 27 691	0.4+	0.5+	2006 09 30 703	0.5−	0.1+	2007 11 11 704	0.3−	0.0	
2003 03 27 691	0.2+	0.4+	2006 09 30 703	0.1−	1.2−	2007 11 11 704	0.3+	0.6−	
2003 04 07 291	0.1+	0.3+	2006 09 30 703	1.3−	0.1−	2008 01 12 703	0.2+	0.7+	
2003 04 07 291	0.0	0.3+	2006 10 22 703	0.4−	1.0+	2008 01 12 703	0.4+	0.8+	
2003 04 07 291	0.3−	1.0+	2006 10 22 703	0.5+	0.6+	2008 01 12 703	0.7−	0.1−	
2003 04 20 699	0.9−	0.1−	2006 10 22 703	1.2−	0.7+	2008 01 12 703	0.5−	0.4+	
2003 04 20 699	0.0	0.6+	2006 10 22 703	0.3+	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130819

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.03821	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17946015	ω 285.52465	-0.71023947	-0.70158012
<i>a</i>	3.1128440	Ω 209.99364	+0.68206418	-0.66548940
<i>e</i>	0.1124231	<i>i</i> 6.64390	+0.17420778	-0.25477284
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.2-	0.3+	2003 04 08	691	0.7-	0.4+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+
2000 09 21	695	0.0	0.4+	2003 04 08	691	0.5-	0.3+	2006 11 12	G96	0.0	0.4+
2000 11 02	691	0.0	0.9+	2003 04 26	691	1.2+	1.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.2+
2000 11 02	691	0.2+	0.8+	2003 04 26	691	1.1+	0.9+	2006 11 12	G96	0.1+	0.1+
2000 11 02	691	0.1+	1.0+	2003 04 26	691	1.0+	0.9+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3+
2002 01 09	704	0.4-	0.1-	2003 04 28	699	0.6-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+
2002 01 09	704	0.4-	0.3-	2003 04 28	699	0.7-	0.6+	2006 11 15	G96	(0.1+ 1.8-)	
2002 01 09	704	0.0	1.0-	2003 04 28	699	0.6-	1.3-	2006 11 15	G96	(2.1+ 1.0-)	
2002 01 09	704	0.2+	0.2+	2003 04 28	699	0.0	0.9+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 03 31	703	(1.2- 1.8-)		2006 10 12	691	0.4-	0.6+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2003 03 31	703	0.7+	1.0+	2006 10 12	691	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-
2003 03 31	703	1.5-	0.7+	2006 10 12	691	0.3-	0.4+	2007 12 04	G96	0.0	0.6-
2003 03 31	703	(0.3- 2.0+)		2006 11 08	644	0.1+	0.5+	2008 01 12	703	1.2+	0.9-
2003 04 01	704	0.1+	0.5-	2006 11 08	644	0.1-	0.5+	2008 01 12	703	0.4-	0.0
2003 04 01	704	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.2-	0.7+	2008 01 12	703	0.1+	0.1-
2003 04 01	704	0.1-	0.4-	2006 11 09	644	0.1-	0.6+	2008 01 12	703	0.9-	0.1+
2003 04 01	704	0.5-	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.5+	2008 01 19	G96	0.8+	0.5-
2003 04 03	699	0.3+	1.1-	2006 11 09	644	0.4-	0.8+	2008 01 19	G96	0.8+	0.3-
2003 04 03	699	1.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.5-	0.7-	2008 01 19	G96	0.7+	0.3-
2003 04 03	699	1.0+	0.3+	2006 11 11	703	0.2+	0.8-	2008 01 19	G96	0.8+	0.1+
2003 04 03	699	1.4-	0.1-	2006 11 11	703	0.7-	0.8-				
2003 04 08	691	0.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.6-	0.1-				

(174563)* 2003 GL₁₂

Discovered 2003 Apr. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.51228	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17987133	ω 63.41303	+0.37020522	-0.92857616
<i>a</i>	3.1080984	Ω 5.07982	+0.71070226	+0.26484782
<i>e</i>	0.1864865	<i>i</i> 17.31428	+0.59820599	+0.26000374
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	704	0.9+	1.0-	2006 08 18	644	0.1+	0.7+	2006 09 27	683	0.0	0.0
2001 09 28	704	1.2+	0.7-	2006 08 24	644	0.4-	0.4+	2006 09 27	691	0.5-	0.4+
2001 09 28	704	1.1+	0.7-	2006 08 24	644	0.3-	0.6+	2006 09 27	691	0.4-	0.3+
2001 10 25	704	(1.7+ 0.4-)		2006 08 24	644	0.2-	0.4+	2006 09 29	704	0.4-	0.4+
2001 10 25	704	0.9+	0.8+	2006 08 30	699	0.0	0.7+	2006 09 29	704	0.8-	0.5+
2001 10 25	704	0.4-	0.1-	2006 08 30	699	0.2-	0.1-	2006 09 29	704	0.6-	0.2+
2001 11 08	704	0.3+	0.7+	2006 08 30	699	0.6+	0.6+	2006 09 29	704	1.3-	0.5+
2001 11 08	704	0.1-	0.7+	2006 09 14	703	0.7-	0.0	2006 09 29	704	1.1-	0.2-
2001 11 08	704	0.1-	1.2+	2006 09 14	703	0.9-	0.2+	2006 10 01	691	0.2+	0.1-
2001 11 08	704	0.3-	0.9+	2006 09 14	703	0.7-	0.4-	2006 10 01	691	0.4-	0.4+
2001 12 08	704	0.1-	0.6-	2006 09 14	703	0.1+	0.1-	2006 10 01	691	0.4-	0.3+
2001 12 08	704	0.4-	0.6-	2006 09 15	683	1.3-	0.2+	2006 10 10	644	0.4-	0.5+
2001 12 08	704	0.0	1.1-	2006 09 15	683	(0.1+ 1.7+)		2006 10 10	644	0.3-	0.3+
2001 12 08	704	0.4-	1.2-	2006 09 15	683	1.1-	1.2+	2006 10 10	644	0.2-	0.3+
2001 12 23	704	0.5+	0.7-	2006 09 16	683	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.1+	0.3+
2001 12 23	704	0.1+	0.5-	2006 09 16	683	1.0+	1.3+	2006 10 17	703	0.2-	0.6+
2001 12 23	704	0.2+	0.8-	2006 09 16	683	(1.6- 0.2+)		2006 10 17	703	0.5-	0.1+
2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2006 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 17	703	0.7-	0.3+
2001 12 23	704	0.3-	0.6-	2006 09 16	644	0.2-	0.4+	2006 10 19	704	(1.8+ 0.2+)	
2002 01 07	704	0.7-	0.8-	2006 09 16	644	0.2-	0.3+	2006 10 19	704	(0.6- 2.3+)	
2002 01 07	704	1.0-	0.1-	2006 09 17	683	0.8+	0.0	2006 10 19	704	(1.4- 2.7+)	
2002 01 07	704	0.7+	0.3-	2006 09 17	683	0.1+	0.3+	2006 10 19	704	0.8+	0.6+
2002 01 07	704	(1.8- 0.7-)		2006 09 17	683	0.2+	0.3+	2006 10 19	704	(0.5- 2.2+)	
2003 02 27	599	0.4+	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.3-	0.2+

2003 02 27	599	0.4+	0.4+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.4-	0.2+
2003 02 27	599	0.9+	0.0	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.5-	0.2+
2003 02 27	599	0.3+	0.0	2006 09 18	704	(5.0+ 0.6+)		2006 10 20	644	0.5-	0.3+
2003 03 10	599	0.3+	0.4+	2006 09 18	704	(3.4+ 4.3+)		2006 10 20	644	0.5-	0.2+
2003 03 10	599	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	(3.2+ 1.9+)		2006 10 20	644	0.4-	0.2+
2003 03 10	599	0.4+	0.4-	2006 09 18	704	(2.7+ 0.7+)		2006 10 29	704	(0.4- 2.2-)	
2003 03 10	599	0.3+	0.0	2006 09 18	683	0.7-	0.3-	2006 10 29	704	(1.8- 2.9+)	
2003 03 10	699	0.2+	0.5+	2006 09 18	704	(4.1+ 3.0+)		2006 10 29	704	0.8+	0.9+
2003 03 10	699	(1.7+ 0.5+)		2006 09 18	683	0.2+	0.2+	2006 10 29	704	0.2-	1.0+
2003 03 10	699	(1.7+ 0.5-)		2006 09 18	683	1.2-	0.9+	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 03 10	699	1.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-
2003 03 31	703	0.6-	0.0	2006 09 18	699	0.8-	0.4+	2006 12 15	G96	0.1+	0.4-
2003 03 31	703	1.0+	1.4+	2006 09 18	699	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2-	0.2-
2003 03 31	703	0.8+	0.0	2006 09 18	699	0.9-	0.3+	2006 12 26	703	0.7+	1.0-
2003 03 31	703	(2.3+ 0.3+)		2006 09 21	704	0.4+	1.1+	2006 12 26	703	0.3-	0.1+
2003 04 01	704	0.2-	0.9+	2006 09 21	704	0.1+	0.2-	2006 12 26	703	0.8+	0.1-
2003 04 01	704	1.0+	0.4+	2006 09 21	704	0.1+	0.5+	2006 12 26	703	0.1-	0.5-
2003 04 01	704	0.7+	0.1+	2006 09 21	683	0.2-	0.2-	2007 01 10	703	0.1-	0.6+
2003 04 01	704	0.7+	0.8+	2006 09 21	704	0.0	1.0+	2007 01 10	703	0.3+	0.8+
2003 04 01	704	(0.4+ 1.6+)		2006 09 21	683	0.8+	1.0-	2007 01 10	703	0.8+	0.7+
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 09 21	683	0.5-	0.7-	2007 01 10	703	0.2+	0.1+
2003 04 05	691	0.5+	0.1-	2006 09 22	683	0.5+	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.2-
2003 04 05	691	0.2+	0.3+	2006 09 22	683	0.9+	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-
2003 04 07	291	0.3+	0.7+	2006 09 22	683	0.4+	0.3+	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-
2003 04 07	291	0.2+	0.5+	2006 09 25	704	0.0	0.9+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2003 04 07	291	0.2+	0.2+	2006 09 25	704	0.3+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-
2003 04 26	699	0.7-	1.2+	2006 09 25	683	1.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2003 04 26	699	0.5-	1.0+	2006 09 25	704	0.2-	0.8+	2007 10 10	G96	0.2-	0.3-
2003 04 26	699	0.1-	0.0	2006 09 25	683	1.0-	1.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.3-
2003 04 26	699	0.2-	0.5+	2006 09 25	704	0.1+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2003 05 01	691	0.3-	0.4+	2006 09 25	683	0.8-	0.9-	2007 10 11	G96	0.3-	0.3-
2003 05 01	691	0.3-	0.1+	2006 09 25	704	(0.9- 1.7+)		2007 10 11	G96	0.1+	0.2-
2003 05 01	691	0.6-	0.1-	2006 09 26	683	(1.6+ 1.1-)		2007 10 11	G96	0.2+	0.4-
2003 05 06	291	0.8+	0.3+	2006 09 26	683	1.0+	1.2-	2008 01 13	704	0.1+	0.0
2003 05 06	291	1.0+	0.5+	2006 09 26	683	1.3+	0.9-	2008 01 13	704	0.4+	0.1+
2003 05 06	291	1.0+	0.2+	2006 09 27	683	0.0	0.6-	2008 01 13	704	0.2+	0.3+
2006 08 18	644	0.4-	0.6+	2006 09 27	691	0.4-	0.4+	2008 01 13	704	0.5+	0.9+
2006 08 18	644	0.3-	0.5+	2006 09 27	683	1.0+	1.4-	2008 01 13	704	0.1-	1.1+

(174564)* 2003 GE₁₆ = 2000 WD₁₀₅

Discovered 2003 Apr. 2 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 47518)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.13565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18007034	ω 142.49525	-0.98653562	+0.08591200
<i>a</i>	3.1058079	Ω 43.08711	-0.14714122	-0.83769772
<i>e</i>	0.0608100	<i>i</i> 11.75465	+0.07139283	-0.53933446
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.3+	0.2+	2003 04 06	699	0.6+	0.0	2006 11 22	7

2003 03 25	644	0.5+	0.3+	2006 11 09	644	0.3+	0.2-	2006 12 15	704	0.1+	0.1+
2003 03 25	644	0.2+	0.2+	2006 11 10	644	0.1+	0.3+	2006 12 15	704	0.2+	0.2+
2003 03 25	644	0.1-	0.4+	2006 11 10	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.9-	0.3-
2003 03 27	704	(2.0+	0.0)	2006 11 10	644	0.0	0.2+	2008 01 11	703	1.7-	0.4-
2003 03 27	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	704	0.9-	1.3-	2008 01 11	703	0.3+	0.3-
2003 03 27	704	0.2+	1.0+	2006 11 15	704	0.3-	0.5-	2008 01 11	703	1.0-	0.5+
2003 03 27	704	0.7-	0.7-	2006 11 15	704	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.4-	0.8+
2003 04 02	608	0.2+	0.4-	2006 11 19	704	0.2+	1.0+	2008 01 12	704	2.0+	0.4+
2003 04 02	608	0.2+	0.3-	2006 11 19	704	0.5+	0.7+	2008 01 12	704	1.1+	0.8+
2003 04 02	608	0.4+	0.3-	2006 11 19	704	(1.7-	0.9-)	2008 01 12	704	1.1+	1.5+
2003 04 06	699	0.3-	0.8+	2006 11 19	704	0.9+	1.1+	2008 01 12	704	0.9+	1.0+
2003 04 06	699	(0.1-	1.6+)	2006 11 19	704	0.2-	0.2-				

(174565)* 2003 HC = 1998 MT₇

Discovered 2003 Apr. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 47538)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17634150	ω	23.65901	-0.84044895	+0.54108249		
<i>a</i>	3.1494377	Ω	189.26952	-0.52187309	-0.82289751		
<i>e</i>	0.1509449	<i>i</i>	10.58366	-0.14592477	-0.17340542		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.0	0.0	2003 04 26	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.2+	0.1+
1994 10 09	691	0.0	0.3-	2003 04 26	691	0.3+	0.6+	2005 10 25	G96	0.4+	0.3+
1994 10 09	691	0.5-	0.0	2003 04 26	691	0.4+	0.7+	2005 10 25	705	0.1+	0.1+
1998 06 19	910	0.8+	0.4+	2003 04 27	704	0.1-	0.3+	2005 10 25	705	0.3+	0.1+
1998 06 19	910	1.2+	0.2+	2003 04 27	704	0.6-	0.2+	2005 10 25	G96	0.5+	0.2+
1998 06 19	910	0.7+	0.6+	2003 04 27	699	0.0	0.0	2005 10 28	705	0.0	0.0
1998 06 25	910	0.4+	0.7+	2003 04 27	704	0.3-	0.0	2005 10 28	705	0.1+	0.1-
1998 06 25	910	0.5+	0.7+	2003 04 27	699	0.3-	0.6-	2005 10 30	705	0.0	0.1+
1998 06 26	910	0.3+	1.1+	2003 04 27	704	0.5-	0.3-	2005 10 30	705	0.2+	0.1+
2003 03 10	704	0.7+	0.4-	2003 04 27	699	0.4-	0.2+	2005 11 01	705	0.1+	0.0
2003 03 10	704	0.3+	0.1+	2003 04 27	699	0.4+	0.4+	2005 11 01	705	0.0	0.1+
2003 03 10	704	0.3+	0.8+	2003 05 01	704	0.3+	0.5-	2005 11 02	705	0.1+	0.1+
2003 03 10	704	(2.0+	1.5-)	2003 05 01	704	0.1-	0.4-	2005 11 02	705	0.0	0.1+
2003 03 27	644	0.0	0.7+	2003 05 01	704	0.0	0.0	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2003 03 27	699	0.5-	0.6+	2003 05 01	704	0.5-	0.2-	2005 11 03	691	0.1+	0.3+
2003 03 27	644	0.1-	0.5+	2003 05 01	704	0.9-	0.0	2005 11 03	691	0.2-	0.5+
2003 03 27	699	1.0-	0.8+	2004 06 12	691	0.2-	0.1-	2005 11 05	691	0.2+	0.3+
2003 03 27	691	0.5-	0.3+	2004 06 12	691	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.1+	0.0
2003 03 27	699	0.3-	1.3-	2004 06 12	691	0.0	0.2-	2005 11 05	691	0.6-	0.5+
2003 03 27	699	0.0	0.9+	2004 06 17	691	0.1-	0.1+	2005 11 06	705	0.1+	0.0
2003 03 27	644	0.1+	0.6+	2004 06 17	691	0.0	0.0	2005 11 06	705	0.0	0.1+
2003 03 27	691	0.6-	0.4+	2004 06 17	691	0.1-	0.1+	2005 11 07	705	0.1+	0.1+
2003 03 27	691	0.5-	0.5+	2005 09 29	291	0.2-	0.3+	2005 11 07	705	0.0	0.0
2003 04 01	704	0.6+	0.1+	2005 09 29	291	0.1-	0.3+	2005 11 24	705	0.3-	0.2+
2003 04 01	704	1.0+	1.0+	2005 09 29	291	0.2-	0.2+	2005 11 24	705	0.4-	0.5+
2003 04 01	704	0.3+	1.3+	2005 09 30	691	0.4+	0.0	2005 11 25	705	0.1-	0.1+
2003 04 01	704	0.8+	1.0+	2005 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 11 25	705	0.2-	0.0
2003 04 01	704	0.5+	1.0+	2005 09 30	691	0.1+	0.3+	2005 12 01	705	0.3-	0.0
2003 04 08	704	0.8+	0.5+	2005 09 30	G96	0.2-	0.3+	2005 12 01	705	0.2-	0.0
2003 04 08	704	0.5+	0.0	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2008 01 12	703	0.2-	1.3+
2003 04 08	704	0.5+	0.5-	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	703	0.8-	0.8+
2003 04 08	704	1.0+	0.1+	2005 09 30	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	703	1.2+	1.7+
2003 04 08	704	0.2+	0.2+	2005 10 03	644	0.3-	0.4+	2008 01 12	703	0.4-	0.2+
2003 04 08	704	0.2+	0.6+	2005 10 03	644	0.3-	0.2+	2008 01 15	704	1.2+	0.0
2003 04 08	704	0.2-	0.2-	2005 10 03	644	0.2-	0.4+	2008 01 15	704	0.6+	0.1+
2003 04 20	608	0.0	1.0-	2005 10 06	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.0	0.3+
2003 04 20	608	0.2+	1.1-	2005 10 06	691	0.0	0.2+	2008 01 15	704	1.3+	0.3+
2003 04 20	608	0.3+	0.1-	2005 10 06	691	0.1+	0.5+	2008 01 17	G96	0.5+	0.3-
2003 04 22	703	(0.6+	1.6-)	2005 10 12	691	0.2-	0.5+	2008 01 17	G96	0.4+	0.2-
2003 04 22	703	(1.6+	1.1-)	2005 10 12	691	0.4-	0.2+	2008 01 17	G96	0.2-	0.1-
2003 04 22	703	0.6-	1.3-	2005 10 12	691	0.2-	0.1+	2008 01 17	G96	0.3+	0.0
2003 04 22	703	(2.8+	2.5-)	2005 10 25	G96	0.1+	0.3+				

(174566)* 2003 KT₁₆ = 2007 RE₂₃₄

Discovered 2003 May 28 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 129637)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29344026	ω	228.75851	+0.45728833	+0.88047964		
<i>a</i>	2.2427950	Ω	68.86259	-0.77056444	+0.46249832		
<i>e</i>	0.1216860	<i>i</i>	7.70623	-0.44397954	+0.10416764		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1+	2006 03 03	703	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.8-	0.2+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 03 03	703	0.8+	0.4-	2007 10 11	703	(0.0	1.8+)
2003 05 28	608	0.6+	0.4-	2006 03 03	703	0.3-	0.0	2007 10 11	703	0.2-	0.0
2003 05 28	608	0.4+	0.4-	2006 03 24	699	0.5+	0.8+	2007 10 19	703	0.7+	0.2+
2003 05 28	608	0.4+	0.3-	2006 03 24	699	0.9+	0.9+	2007 10 19	703	0.4-	0.5+
2003 05 29	704	(0.0	2.0+)	2006 03 24	699	(0.1+	2.4+)	2007 10 19	703	0.1+	0.1-
2003 05 29	704	0.1+	0.4+	2006 03 24	699	0.3-	0.4+	2007 10 19	703	1.2+	0.6-
2003 05 29	704	0.3-	0.9+	2007 09 05	703	0.9-	0.1+	2007 11 02	703	0.2-	0.4-
2003 05 29	704	0.5-	1.2+	2007 09 05	703	0.2+	1.1-	2007 11 02	703	(1.6-	0.3+)
2003 06 01	807	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.8-	0.9-	2007 11 02	703	0.3-	0.7+
2003 06 01	807	0.2-	0.6+	2007 09 05	703	0.6-	0.1-	2007 11 02	703	0.3+	0.0
2004 11 04	703	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	1.3+	1.2+	2007 11 17	703	1.3-	1.4+
2004 11 04	703	0.5-	0.7+	2007 09 12	703	0.1-	0.6+	2007 11 17	703	0.3-	0.0
2004 11 04	703	0.3-	0.7-	2007 09 12	703	0.5+	0.5+	2007 11 17	703	1.4-	0.1+
2004 11 04	703	0.8+	0.7+	2007 09 12	703	0.1+	0.5+	2007 11 17	703	(2.1-	0.4+)
2004 12 19	G96	0.1+	0.3-	2007 09 15	699	0.1-	0.7+	2007 12 21	G96	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.0	0.2-	2007 09 15	699	0.0	0.4+	2007 12 21	G96	0.5+	0.0
2004 12 19	G96	0.1-	0.4-	2007 09 15	699	0.4+	0.3-	2007 12 21	G96	0.1-	0.0
2004 12 19	G96	0.2+	0.4-	2007 09 15	699	0.0	0.7+	2007 12 21	G96	0.3+	0.4-
2006 03 03	703	0.2-	0.9+	2007 10 11	703	0.7-	0.0				

(174567)* 2003 MW₁₂

Discovered 2003 June 21 by J. A. Larsen at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.00315584	ω	180.81172	+0.99645919	-0.07997533		
<i>a</i>	46.0320007	Ω	184.05860	+0.07905814	+0.99626797		
<i>e</i>	0.1406431	<i>i</i>	21.50251	+0.02861618	+0.03246645		
<i>P</i>	312	<i>H</i>	3.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1980 03 19	260	0.1+	0.2+	2003 06 21	691	0.1-	0.1+	2005 05 14	691	0.4+	0.1-
1983 05 06	260	0.2+	0.2-	2003 06 28	691	0.1-	0.3+	2005 05 14	691	0.5-	0.4-
1984 07 18	260	0.0	0.5+	2003 06 28	691	0.3-	0.6+	2006 02 25	291	0.0	0.0
1989 07 26	260	0.0	0.3-	2003 06 28	691	1.2+	0.1+	2006 02 25	291	0.1+	0.1+
1992 05 30	260	0.3-	0.4+	2003 07 07	691	0.0	0.1-	2006 02 25	291	0.3+	0.1+
1992 06 05	260	0.1+	0.7-	2003 07 07	691	0.1+	0.5+	2006 02 27	291	0.0	0.1+
1993 03 31	260	0.6-	0.0	2003 07 07	691	0.3-	0.2-	2006 02 27	291	0.0	0.2+
1993 06 15	261	0.3-	0.3-	2005 05 04	691	0.6-	0.6+	2006 02 27	291	0.2+	0.3+
1994 03 10	261	0.2-	0.3-	2005 05 04	691	0.7-	0.5+	2007 02 22	850	(0.3-	1.8-)
2002 05 30	644	0.1-	0.1-	2005 05 04	691	0.6-	0.7+	2007 02 23	850	0.7-	0.7-
2002 05 30	644	0.8-	0.1-	2005 05 06	691	0.0	0.2-	2007 06 11	H01	0.0	0.3-
2002 05 30	644	0.4-	0.3+	2005 05 06	691	0.3+	0.2-	2007 06 11	H01	0.1-	0.2-
2002 06 07	644	0.1-	0.3-	2005 05 06	691	0.1+	0.2-	2007 06 11	H01	0.1-	0.2-
2003 05 01	691	1.2+	1.3-	2005 05 10	691	0.0	0.3-	2007 06 11	H01	0.1+	0.5-
2003 05 01	691	(1.8+	0.9-)	2005 05 10	691	0.2-	0.0	2007 06 11	H01	0.1-	0.3-
2003 06 21	691	0.1-	0.0	2005 05 10	691	0.2+	0.0	2007 06 14	688	0.1-	0.4-
2003 06 21	691	0.2-	0.5+	2005 05 14	691	0.4+	0.5-	2007 06 14	688	0.2-	0.4-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130821

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	39.85191		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.26758299	ω	74.04209		+0.90322894		+0.42830545		
<i>a</i>	2.3850476	Ω	260.59137		-0.40348976		+0.82604015		
<i>e</i>	0.1834908	<i>i</i>	1.57141		-0.14619675		+0.36634973		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1996 10 10 691	0.2+	0.3-	2003 08 25 704	0.0	0.5-	2007 10 12 704	0.8+	0.6+	
1996 10 10 691	0.1+	0.1-	2003 11 16 291	(0.6+	1.8+)	2007 10 12 704	1.0+	0.2-	
1996 10 10 691	0.0	0.6-	2003 11 16 291	(0.9+	1.9+)	2007 10 12 704	1.0+	0.3+	
1996 10 11 691	0.2+	0.1-	2003 11 16 291	1.1+	1.2+	2007 10 14 704	0.9+	0.8+	
1996 10 11 691	0.1+	0.6-	2006 05 23 G96	0.1+	0.1-	2007 10 14 704	0.3+	0.4+	
1996 10 11 691	0.0	0.4-	2006 05 23 G96	0.0	0.1+	2007 10 14 704	0.1-	0.3+	
2003 07 05 691	0.1-	0.4-	2006 05 23 G96	0.3+	0.1+	2007 10 14 704	0.6+	1.0+	
2003 07 05 691	0.1+	0.2-	2006 05 23 G96	0.2+	0.3-	2007 10 14 704	0.3-	0.8+	
2003 07 05 691	0.2+	0.0	2007 09 13 106	1.1+	0.0	2007 10 20 703	0.4-	0.3-	
2003 07 24 644	0.1+	0.2-	2007 09 13 106	0.8+	0.5+	2007 10 20 703	0.6-	1.1+	
2003 07 24 644	0.2+	0.4-	2007 09 13 106	1.3+	0.2-	2007 10 20 703	0.6+	1.4-	
2003 07 24 644	0.2+	0.0	2007 09 13 106	0.2+	0.0	2007 10 20 703	0.4+	0.4+	
2003 07 30 608	0.0	0.3+	2007 10 04 691	0.3-	0.0	2007 11 02 G96	0.5+	0.1-	
2003 07 30 608	0.2+	0.1-	2007 10 04 691	0.2-	0.4-	2007 11 02 G96	0.6+	0.0	
2003 07 30 608	0.2+	0.0	2007 10 04 691	0.4-	0.0	2007 11 02 G96	0.6+	0.1+	
2003 08 07 941	0.2+	0.2-	2007 10 08 691	(2.5-	1.5-)	2007 11 02 G96	0.7+	0.0	
2003 08 07 941	0.2+	0.0	2007 10 08 691	0.3-	0.1-	2007 11 04 G96	0.5+	0.2-	
2003 08 07 941	0.4+	0.2-	2007 10 08 691	0.4-	0.1-	2007 11 04 G96	0.2+	0.1-	
2003 08 07 941	0.3+	0.2-	2007 10 09 704	0.4+	0.2+	2007 11 04 G96	0.1-	0.2-	
2003 08 07 941	0.4+	0.2-	2007 10 09 704	0.3-	0.1-	2007 11 04 G96	0.2+	0.4+	
2003 08 18 941	1.3-	0.4+	2007 10 09 704	(0.8+	1.8+)	2007 11 06 704	0.3-	0.7+	
2003 08 18 941	1.1-	0.4+	2007 10 09 704	0.2+	0.2+	2007 11 06 704	0.7+	0.5+	
2003 08 18 941	1.0-	0.5+	2007 10 09 704	(0.6+	1.8+)	2007 11 06 704	0.7+	0.4+	
2003 08 19 941	0.6-	0.4+	2007 10 11 704	0.1+	0.1+	2007 11 06 704	0.7-	0.9+	
2003 08 19 941	0.4-	0.5+	2007 10 11 704	0.4+	0.2+	2007 11 12 703	0.5-	0.4-	
2003 08 19 941	0.3-	0.4+	2007 10 11 704	0.2-	1.2+	2007 11 12 703	0.4-	0.3+	
2003 08 23 644	0.7-	0.2+	2007 10 11 704	0.6-	0.4-	2007 11 12 703	0.2-	0.1-	
2003 08 23 644	0.5-	0.1-	2007 10 11 704	1.0-	0.5+	2007 11 12 703	0.5-	0.0	
2003 08 23 644	0.2-	0.1-	2007 10 12 691	0.5-	0.2+	2008 01 10 G96	0.0	0.1+	
2003 08 25 704	0.1+	0.2-	2007 10 12 691	0.6-	0.4-	2008 01 10 G96	0.4-	0.9-	
2003 08 25 704	0.3+	0.1-	2007 10 12 691	0.1-	0.1-	2008 01 10 G96	0.3+	0.4+	
2003 08 25 704	0.5+	0.5-	2007 10 12 704	0.2+	0.5+	2008 01 10 G96	0.7-	0.4+	
2003 08 25 704	0.0	0.1-	2007 10 12 704	0.7+	0.4+				

(174569)* 2003 NQ₁₂ = 2002 CA₂₇₉

Discovered 2003 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95019)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	101.00701		(2000.0)	P			Q		
<i>n</i>	0.29459494	ω	354.30048	+0.55616959			+0.83054274		
<i>a</i>	2.2369307	Ω	309.48695	−0.76096939			+0.49463466		
<i>e</i>	0.2024961	<i>i</i>	2.19549	−0.33406732			+0.25599864		
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1995 01 07 691	0.1−	0.7+	2003 07 25 704	0.8−	0.6+	2006 05 06 G96	0.5−	0.0	
1995 01 07 691	0.4−	0.2−	2003 07 25 644	0.1−	0.3+	2006 05 06 G96	0.3−	0.3−	
1995 01 07 691	0.0	0.7−	2003 08 04 704	0.1−	0.4−	2006 05 06 G96	0.2−	0.3−	
2002 02 07 291	0.2+	0.5+	2003 08 04 704	0.1−	0.4−	2006 05 06 G96	0.6−	0.2−	
2002 02 07 291	0.6+	0.4+	2003 08 04 704	0.0	0.3+	2007 11 18 691	0.0	0.1+	
2002 02 07 291	0.4+	0.4+	2003 08 04 704	0.1−	0.7−	2007 11 18 691	0.0	0.2+	
2002 02 11 704	0.5+	0.2+	2003 08 04 704	0.4−	0.1+	2007 11 18 691	0.1−	0.1+	
2002 02 11 704	0.6+	1.0−	2003 08 25 704	0.1+	0.3+	2007 12 06 G96	0.1+	0.5+	
2002 02 11 704	0.5−	0.7+	2003 08 25 704	1.2+	0.6+	2007 12 06 G96	0.6+	0.0	
2002 02 11 704	(1.7−	0.9−)	2003 08 25 704	0.3+	0.7+	2007 12 06 G96	0.0	0.3+	
2003 07 05 691	0.2−	0.0	2003 08 25 704	0.6+	0.5+	2007 12 06 G96	0.3+	0.4+	
2003 07 05 691	0.0	0.1+	2003 08 25 704	0.5+	0.8+	2007 12 16 291	0.3−	0.5+	
2003 07 05 691	0.1+	0.2+	2006 04 07 691	0.3+	0.0	2007 12 16 291	0.3−	0.3−	

2003 07 25 704	0.2-	0.4+	2006 04 07 691	0.4-	0.0	2007 12 16 291	0.2-	0.2+
2003 07 25 644	0.1-	0.3+	2006 04 07 691	0.2+	0.2+	2007 12 31 G96	0.0	0.6-
2003 07 25 704	0.5-	0.3+	2006 05 05 699	0.9-	0.1-	2007 12 31 G96	0.4+	0.9-
2003 07 25 704	0.1-	0.4+	2006 05 05 699	0.0	0.8+	2007 12 31 G96	0.8+	0.6-
2003 07 25 644	0.1-	0.2+	2006 05 05 699	0.9+	1.3+	2007 12 31 G96	0.2+	0.4-
2003 07 25 704	0.8-	0.2-	2006 05 05 699	0.5+	0.1-			

(174570)* 2003 OH₁

Discovered 2003 July 18 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	73.01220		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.28386476	ω	18.94052	+0.67704461			+0.70822897			
<i>a</i>	2.2929525	Ω	294.23658	−0.70037165			+0.53656843			
<i>e</i>	0.1986676	<i>i</i>	12.67341	−0.22603132			+0.45880937			
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2000 11 24 699	0.3−	0.3−	2003 07 23 704	0.1+	0.2−	2006 04 25 E12	0.5+	0.1+		
2000 11 24 699	0.7−	0.5+	2003 07 23 704	0.3+	0.1+	2006 04 25 E12	0.5+	0.0		
2000 11 24 699	0.3+	1.5−	2003 08 01 608	0.5+	0.3−	2006 04 25 E12	0.2+	0.1+		
2000 11 24 699	1.2−	0.3+	2003 08 01 608	0.5+	0.6+	2006 05 06 E12	0.2−	0.2+		
2000 12 01 704	0.0	0.3+	2003 08 01 608	0.9+	0.5+	2006 05 06 E12	0.3−	0.1+		
2000 12 01 704	0.3+	0.2−	2003 08 05 704	0.1−	0.8+	2006 05 06 E12	0.1−	0.4+		
2000 12 01 704	1.0+	0.8+	2003 08 05 704	0.1−	1.1+	2006 05 06 E12	0.2−	0.0		
2000 12 01 704	0.1+	0.2+	2003 08 05 704	1.1−	0.4+	2007 11 08 703	(2.7+	0.9+)		
2003 05 31 704	1.1+	0.8−	2003 08 05 704	0.2+	0.4+	2007 11 08 703	0.8+	0.8+		
2003 05 31 704	0.1+	1.1−	2003 08 05 704	0.3−	0.6+	2007 11 08 703	0.3+	0.6+		
2003 05 31 704	0.2−	1.4−	2003 08 28 608	0.2+	0.7−	2007 11 08 703	0.1+	0.2−		
2003 07 02 704	0.6−	0.3+	2003 08 28 608	0.5+	0.4−	2007 12 03 704	0.1+	0.9−		
2003 07 02 704	0.1−	0.8+	2003 08 28 608	0.3+	0.6−	2007 12 03 704	0.2+	0.1−		
2003 07 02 704	0.3−	0.4+	2005 01 06 704	0.4+	0.1+	2007 12 03 704	0.1−	0.6+		
2003 07 02 704	0.3−	0.7−	2005 01 06 704	1.1−	1.1+	2007 12 03 704	1.2−	0.4−		
2003 07 02 704	0.7−	1.4−	2005 01 06 704	1.0+	0.2+	2007 12 03 704	1.5−	0.1−		
2003 07 18 608	0.2−	0.7+	2005 01 06 704	0.5−	0.1−	2008 01 11 703	1.7+	0.1+		
2003 07 18 608	0.6−	0.3+	2005 01 08 704	0.2+	0.0	2008 01 11 703	0.0	0.3−		
2003 07 18 608	0.2−	0.9+	2005 01 08 704	0.3+	0.1−	2008 01 11 703	1.0+	0.5+		
2003 07 23 704	0.2+	0.1−	2005 01 08 704	0.8+	0.4+	2008 01 11 703	1.2−	1.3−		
2003 07 23 704	0.3+	0.1−	2006 04 25 E12	0.2+	0.4+					

2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2−	0.3+	2007 12 13	704	0.4−	1.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 11 19	704	1.0−	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	0.0	0.2+	2003 11 19	704	0.5−	1.1−	2007 12 15	704	(0.4+	1.9−)
2003 09 21	699	0.3−	0.4−	2003 11 19	704	1.0−	0.1−	2007 12 15	704	0.7+	0.6−
2003 09 21	699	0.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.5−	0.1−	2007 12 15	704	0.9+	0.9−
2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 11 19	704	1.1−	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2003 09 21	704	1.0+	0.4−	2003 11 27	703	0.2−	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
2003 09 21	704	0.4+	0.0	2003 11 27	703	0.7+	0.6−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 09 21	704	0.8+	0.4+	2003 11 27	703	0.1+	1.0−				

(174572)* 2003 OH₂₂

Discovered 2003 July 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.83708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27306506	ω	22.52529	+0.95946028
<i>a</i>	2.3530183	Ω	353.80553	+0.24159866
<i>e</i>	0.2671260	<i>i</i>	5.55179	+0.14514152
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 15	691	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.7−	0.5+	2004 01 11	644	0.1−	0.0
2001 03 15	691	0.2+	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2004 01 11	644	0.3−	0.1−
2001 03 15	691	0.2+	0.5+	2003 10 22	704	0.6−	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.0
2003 07 29	704	0.6+	0.2+	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2004 01 20	704	0.0	0.2+
2003 07 29	704	0.0	0.5+	2003 10 22	704	1.1−	0.1+	2004 01 20	704	0.7+	0.4+
2003 07 29	704	0.5−	0.5−	2003 10 23	699	0.8−	0.2+	2004 01 20	704	1.1+	0.2−
2003 07 29	704	(0.7−	2.0+)	2003 10 23	699	0.0	0.3+	2005 03 04	691	0.8+	0.3+
2003 08 04	704	(0.6−	1.9+)	2003 10 23	699	0.2−	0.1−	2005 03 04	691	0.2+	0.7+
2003 08 04	704	0.0	0.9+	2003 10 23	699	0.8−	0.6−	2005 03 04	691	0.3+	0.2+
2003 08 04	704	0.4−	0.1−	2003 10 24	691	0.1−	0.1+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+
2003 08 04	704	0.3−	1.0+	2003 10 24	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+
2003 08 04	704	0.1−	0.0	2003 10 24	691	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.4−	0.1−
2003 08 22	704	1.0+	0.1+	2003 10 30	704	1.5−	0.8+	2005 03 11	G96	0.2−	0.2+
2003 08 22	704	0.5+	1.2+	2003 10 30	704	0.5−	0.2+	2005 03 12	691	0.0	0.3+
2003 08 22	704	0.8+	1.2+	2003 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 03 12	691	0.1−	0.2+
2003 08 28	704	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.2−	0.2+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+
2003 08 28	704	0.7−	0.1+	2003 11 02	704	1.0+	0.3+	2005 03 16	691	0.0	0.2+
2003 08 28	704	1.1−	1.4+	2003 11 02	704	1.0+	0.0	2005 03 16	691	0.0	0.5+
2003 08 28	704	0.7−	1.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2005 03 16	691	0.1+	0.4+
2003 09 05	704	0.6−	0.7+	2003 11 02	704	0.6+	0.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1−
2003 09 05	704	0.6+	0.4+	2003 11 02	704	0.7+	0.3−	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−
2003 09 05	704	0.3+	0.5+	2003 11 14	644	0.1−	0.4+	2005 04 06	G96	0.2−	0.5−
2003 09 21	699	0.6−	0.3−	2003 11 14	644	0.2−	0.3+	2005 04 06	G96	(3.5−	0.2−)
2003 09 21	699	0.6−	0.1+	2003 11 14	644	0.1+	0.4+	2007 10 26	G96	0.1−	0.0
2003 09 21	699	0.2+	0.3+	2003 11 19	699	0.2−	0.0	2007 10 26	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	0.0	0.4−	2007 10 26	G96	0.4−	0.4−
2003 09 22	704	0.2+	0.4+	2003 11 19	699	0.4+	0.3−	2007 10 26	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	704	0.4−	0.2+	2003 11 19	699	1.2−	0.2−	2007 12 16	704	0.1−	0.4−
2003 09 22	704	0.3+	1.0+	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2007 12 16	704	0.1−	0.0
2003 09 22	704	0.1+	1.4+	2003 11 19	704	0.1−	0.2−	2007 12 16	704	0.6+	0.4+
2003 09 27	704	0.8+	0.7+	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 09 27	704	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.4−	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2003 09 27	704	0.2+	0.4−	2003 11 23	691	0.1+	0.4−	2007 12 18	G96	0.1−	0.6−
2003 09 27	704	0.3+	0.2+	2003 11 23	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.3−
2003 10 05	704	0.3−	0.0	2003 11 23	691	0.3+	0.3−	2007 12 30	703	0.1−	0.8−
2003 10 05	704	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.7−	0.2+	2007 12 30	703	(1.6−	0.5−)
2003 10 05	704	0.1+	0.3+	2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	1.2−	0.3+
2003 10 05	704	0.1−	0.6−	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2008 01 03	D29	(0.4+	2.5−)
2003 10 05	704	0.3−	1.0−	2003 11 24	699	0.3+	0.5−	2008 01 03	D29	0.4+	0.9−
2003 10 18	699	0.3−	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.4−	2008 01 03	D29	1.3+	0.7−
2003 10 18	699	0.0	0.2+	2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2008 01 03	D29	0.3−	0.1−
2003 10 18	699	0.0	0.0	2003 12 17	644	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2003 10 18	699	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.4−	2008 01 18	G96	0.5−	0.4−
2003 10 18	644	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.2−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.3−

2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.5−	0.3−	2008 01 18	G96	0.3−	0.2−
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.2−	0.3−				

(174573)* 2003 OM₂₂

Discovered 2003 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.88514	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27720721	ω	201.12888	+0.97665199
<i>a</i>	2.3295196	Ω	171.23382	+0.20641195
<i>e</i>	0.2767339	<i>i</i>	4.37201	+0.05953994
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.3+	0.0	2003 10 14	683	0.1−	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.5+	2003 10 14	683	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	1.5−	0.2−
2001 02 02	704	1.0+	1.2+	2003 10 14	683	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	1.3−	0.2+
2003 07 30	704	0.0	1.0+	2003 10 15	683	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	0.4+
2003 07 30	704	0.3+	1.0+	2003 10 15	683	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.8−	0.3+
2003 07 30	704	0.3+	0.0	2003 10 15	683	0.4−	0.1+	2005 03 04	G96	0.7+	0.2−
2003 07 30	704	0.6+	0.7+	2003 10 15	644	0.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.3+
2003 07 30	704	0.0	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 03 04	G96	0.2−	0.2+
2003 08 04	704	0.4−	0.6+	2003 10 15	644	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2−
2003 08 04	704	0.1−	0.9+	2003 10 15	644	0.2−	0.2+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−
2003 08 04	704	0.5+	0.4+	2003 10 15	644	0.1−	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.3−
2003 08 04	704	0.3−	0.9+	2003 10 15	644	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.3−
2003 08 04	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	683	1.2+	1.0+	2005 03 08	G96	0.3−	0.0
2003 08 22	704	0.5−	0.3+	2003 10 16	683	1.0+	1.2+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−
2003 08 22	704	0.7+	0.7+	2003 10 16	683	1.1+	0.9+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−
2003 08 22	704	0.6−	0.4−	2003 10 17	683	0.1+	1.3+	2005 03 08	G96	0.5−	0.2−
2003 08 22	704	0.2+	0.0	2003 10 17	683	(0.3−	2.0+)	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.7−	0.7+	2003 10 17	683	0.3+	1.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.0
2003 08 22	608	0.7+	1.0+	2003 10 20	704	0.5−	0.7+	2005 04 04	G96	0.0	0.0
2003 08 22	608	0.8+	0.3+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−
2003 08 22	608	0.6+	0.4+	2003 10 20	704	0.6−	0.4+	2005 04 13	691	0.3+	0.7+
2003 08 25	704	0.0	1.1+	2003 10 20	704	0.5−	0.8+	2005 04 13	691	0.2+	0.4+
2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2005 04 13	691	0.3+	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	0.1+	2003 10 22	645	0.1−	0.2−	2006 06 04	G96	0.0	0.2+
2003 08 25	704	0.6−	0.8−	2003 10 22	645	0.1−	0.2−	2006 06 04	G96	0.2+	0.3+
2003 08 25	704	0.9+	0.3−	2003 10 23	645	0.0	0.2−	2006 06 04	G96	0.1−	0.1+
2003 09 03	704	0.2−	1.0+	2003 10 23	645	0.1−	0.2−	2006 06 04	G96	0.5−	0.3+
2003 09 03	704	0.2+	1.0+	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 11 04	703	0.4+	0.6+
2003 09 03	704	0.2−	0.8+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	703	0.2+	0.5−
2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2007 11 04	703	1.1−	0.3+
2003 09 03	704	0.7+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	703	0.8−	0.3+
2003 09 19	704	0.1−	0.7+	2003 10 25	704	0.3−	0.6−	2007 12 31	703	0.3−	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130823

(174574)* 2003 OW₂₂

Discovered 2003 July 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	70.35667		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27013933	ω	340.04764	+0.92775046	+0.37316791	
<i>a</i>	2.3699772	Ω	358.02031	−0.31985854	+0.78820137	
<i>e</i>	0.1487908	<i>i</i>	8.28580	−0.19227478	+0.48937134	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	1.1−	0.1+	2003 09 21	704	0.1+	0.6+	2003 10 26	691	0.3+	0.0
1999 07 14	704	1.6−	0.6+	2003 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 10 30	704	1.0−	0.9−
1999 07 14	704	0.1+	0.1+	2003 09 21	608	0.0	0.5+	2003 10 30	704	0.2+	0.3+
1999 07 14	704	0.1−	0.8+	2003 09 21	608	0.5−	0.9+	2003 10 30	704	0.5−	0.2+
1999 07 14	704	1.0−	0.4+	2003 09 21	608	0.4−	0.7+	2003 10 30	704	0.0	0.5−
2002 04 04	644	0.1−	0.7+	2003 09 27	704	0.5−	0.1+	2003 12 10	644	0.1+	0.1+
2002 04 04	644	0.3+	0.7+	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 12 10	644	0.4+	0.3+
2002 04 04	644	0.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.3−	0.3+	2003 12 10	644	0.2−	0.2+
2002 04 09	704	0.7+	1.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 12 17	703	0.5−	0.7+
2002 04 09	704	1.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 12 17	703	0.7+	0.1+
2002 04 09	704	0.9+	0.6−	2003 09 27	106	0.8+	0.2+	2003 12 17	703	0.5−	0.9+
2002 04 09	704	(0.4+	1.6−)	2003 09 27	106	0.1−	0.5−	2003 12 17	703	1.0−	0.7+
2002 05 17	644	0.1+	1.2+	2003 09 27	106	(1.8−	0.7−)	2003 12 23	704	1.2−	0.0
2002 05 17	644	0.4+	0.8+	2003 09 30	106	0.1−	0.8−	2003 12 23	704	0.4−	0.1+
2002 05 17	644	0.0	0.8+	2003 09 30	106	0.1+	0.5−	2003 12 23	704	1.1−	0.1+
2003 07 30	704	0.2+	1.2+	2003 09 30	106	0.4−	0.4−	2003 12 23	704	0.7+	0.2+
2003 07 30	704	0.6+	0.6+	2003 09 30	106	0.6−	0.7−	2005 02 03	704	0.0	1.1+
2003 07 30	704	0.1−	0.2+	2003 09 30	106	0.5−	0.5−	2005 02 03	704	(1.7+	0.4+)
2003 07 30	704	0.5+	0.1−	2003 09 30	106	0.3+	0.5−	2005 02 03	704	0.2+	1.1+
2003 08 04	704	0.0	0.3+	2003 09 30	106	0.1−	0.6−	2005 02 03	704	0.3+	0.3+
2003 08 04	704	0.6−	0.8−	2003 09 30	106	0.1+	0.3−	2005 02 03	704	0.9+	1.0+
2003 08 04	704	0.1+	0.7−	2003 09 30	106	0.1−	0.6−	2005 02 09	699	0.9+	0.7+
2003 08 04	704	1.0−	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	0.6+	1.1+
2003 09 04	704	0.9+	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2005 02 09	699	1.3+	0.8+
2003 09 04	704	0.7−	0.0	2003 10 03	691	0.1+	0.1−	2005 02 09	699	0.0	0.8+
2003 09 04	704	0.3−	1.4+	2003 10 17	699	0.1+	0.0	2007 12 03	704	0.3+	0.1−
2003 09 04	704	0.6+	0.3+	2003 10 17	699	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.7−	0.4−
2003 09 04	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	699	0.5−	0.4+	2007 12 03	704	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.1+	0.2+	2003 10 17	699	0.1−	0.4+	2007 12 03	704	0.0	0.1−
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.1−	2007 12 03	704	0.1+	0.1−
2003 09 16	691	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.2+	0.3+	2007 12 16	703	0.2−	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 21	699	0.2−	0.1+	2007 12 16	703	0.7−	0.7−
2003 09 17	644	0.2−	0.1−	2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2007 12 16	703	0.9−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 21	699	0.5−	0.6−	2007 12 18	704	0.1+	0.2−
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	0.6+	0.4+	2007 12 18	704	0.4−	0.6−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	704	0.2−	0.2−
2003 09 20	644	0.1−	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2007 12 18	704	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.5−	0.1+	2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	704	0.4−	0.2−
2003 09 21	704	0.7+	0.9+	2003 10 26	691	0.1+	0.1+				
2003 09 21	704	0.4+	0.7+	2003 10 26	691	0.2+	0.2+				

(174575)* 2003 OA₂₇

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	40.91455		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27964839	ω	175.14854	+0.99961557	−0.02602774	
<i>a</i>	2.3159428	Ω	186.36646	+0.02164524	+0.94793187	
<i>e</i>	0.2044937	<i>i</i>	4.94264	+0.01732637	+0.31740782	
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	691	0.6+	1.1+	2003 08 26	106	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.1+	0.3−
2002 03 21	691	0.4+	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.3+	2007 09 10	291	0.4−	0.3+
2002 03 21	691	0.3+	0.4+	2003 09 24	644	0.0	0.4+	2007 09 10	291	0.3−	0.4+

2003 07 24	644	0.3−	0.1+	2003 09 24	644	0.3+	0.2+	2007 09 10	291	0.2−	0.7+
2003 07 24	644	0.3−	0.2+	2003 10 23	704	0.9+	0.4+	2007 11 08	G96	0.6−	0.3−
2003 07 24	644	0.1−	0.3+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3−
2003 07 26	704	0.0	0.1−	2003 10 23	704	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
2003 07 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 23	704	1.4−	1.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−
2003 07 26	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	704	1.1+	1.1+	2007 11 12	704	0.0	0.1+
2003 07 26	704	0.3+	0.1−	2005 03 13	G96	0.9−	0.2+	2007 11 12	704	0.1+	0.6+
2003 08 05	704	(1.9−	0.8+)	2005 03 13	G96	0.9−	0.2−	2007 11 12	704	0.1−	0.4+
2003 08 05	704	0.2−	0.2+	2005 03 13	G96	0.7−	0.3+	2007 11 12	704	0.1−	0.3+
2003 08 05	704	0.3−	0.6+	2005 03 13	G96	0.9−	0.2+	2007 11 12	704	0.6+	0.5+
2003 08 21	106	0.6+	0.1−	2006 04 26	691	0.4−	0.1−	2007 11 28	D29	0.0	0.2−
2003 08 21	106	0.1−	0.0	2006 04 26	691	0.0	0.2+	2007 11 28	D29	0.0	0.5+
2003 08 21	106	1.1−	0.2−	2006 04 26	691	0.1+	0.2−	2007 11 28	D29	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2006 05 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 28	D29	0.6+	0.1+
2003 08 24	704	0.5−	0.1−	2006 05 04	691	0.7+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2003 08 24	704	0.0	0.5−	2006 05 04	691	0.1−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 08 24	704	0.5+	0.4+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2003 08 26	106	0.4−	0.3+	2006 05 24	G96	0.4−	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2003 08 26	106	0.4−	0.1−	2006 05 24	G96	0.2−	0.0				

(174576)* 2003 OA₂₉ = 2000 WB₆₉

Discovered 2003 July 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50271)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC			
<i>M</i>	9.28740		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29443791	ω	90.70489	+0.36862593	−0.92870397	
<i>a</i>	2.2377260	Ω	337.53284	+0.80542524	+0.34073645	
<i>e</i>	0.1553798	<i>i</i>	6.05296	+0.46411757	+0.14631341	
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.7−	0.1+	2003 08 25	704	0.8−	0.7+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+
2000 09 30	704	0.5−	1.2+	2003 08 25	704	0.8−	0.0	2005 03 17	704	0.8+	1.4+
2000 09 30	704	0.4−	0.4+	2003 08 25	704	0.8−	0.3+	2005 03 17	704	1.1+	0.8+
2000 09 30	704	0.3+	0.6−	2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2005 03 17	704	0.5−	1.0+
2000 09 30	704	0.3−	0.5+	2003 08 31	704	(0.1+	1.8+)	2007 11 07	704	(0.1+	1.6+)
2000 10 25	704	0.2−	0.9+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2007 11 07	704	0.5+	0.9+
2000 10 25	704	0.4−	1.4+	2003 08 31	704	0.3−	0.8+	2007 11 07	704	0.8+	0.5+
2000 10 25	704	0.4+	0.2+	2003 08 31	704	0.0	1.0+	2007 12 16	704	0.5+	0.4+
2000 10 25	704	0.7−	1.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.8+	2007 12 16	704	0.1+	0.8+
2000 11 19	704	0.3+	0.1−	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.3+	0.7+
2000 11 19	704	0.3−	0.1−	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.1−	0.4+
2000 11 19	704	0.3+	0.4+	2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	0.1+	0.3+
2000 11 19	704	0.6−	0.4−	2005 03 04	703	1.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.9−	0.2−
2000 11 19	704	0.1+	0.5−	2005 03 04	703	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	1.3+	0.0
2000 11 29	704	0.3−	0.5−	2005 03 04	703	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.4−
2000 11 29	704	0.4+	0.0	2005 03 04	703	0.6−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2000 11 29	704	1.0+	0.2−	2005 03 08	704	0.2−	1.4+	2007 12 30	703	0.4−	0.3+
2003 07 24	644	0.3−	0.7+	2005 03 08	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 30	703	0.2+	0.1+
2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2005 03 08	704	0.7+	0.4+	2007 12 30	703	0.1−	0.4−
2003 07 24	644	0.5−	0.6+	2005 03 08	704	0.9+	0.8+	2007 12 30	703	0.5−	0.3−
2003 07 25	644	0.2−	1.1+	2005 03 08	704	0.0	1.4+	2008 01 10	704	0.3−	0.4−
2003 07 25	644	0.2−	0.8+	2005 03 09	699	0.3−	0.8+	2008 01 10	704	0.1+	0.1+
2003 07 25	644	0.3−	0.7+	2005 03 09	699	0.1−	0.6+	2008 01 10	704	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.3−	0.3+	2005 03 09	699	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.2−	0.2+
2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2005 03 09	699	0.1−	0.6−	2008 01 10	704	0.1−	0.1−
2003 08 22	644	0.4−	0.6+	2005 03 13	691	0.4+	0.4+				
2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2005 03 13	691	0.4+	0.3+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.18088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28815071	ω	156.70700	+0.99941487	+0.00241769
<i>a</i>	2.2701589	Ω	203.23228	-0.01332808	+0.94618072
<i>e</i>	0.2533805	<i>i</i>	4.96196	+0.03150049	+0.32362974
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	608	1.7+	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2003 10 25	683	0.9-	0.6+
2000 12 03	608	1.5+	0.7+	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 10 26	703	0.1+	0.5+
2000 12 03	608	1.7+	0.4+	2003 09 27	704	0.2+	0.1-	2003 10 26	703	0.1-	0.1+
2002 04 09	691	0.1-	0.7+	2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 10 26	703	0.7-	0.4+
2002 04 09	691	0.7-	0.9+	2003 09 27	291	0.1+	0.4-	2003 10 26	703	0.0	0.0
2002 04 09	691	0.0	0.7+	2003 09 27	291	0.0	0.4-	2003 11 16	645	0.1-	0.3-
2002 04 14	704	0.6+	0.6-	2003 09 27	291	0.1-	0.3-	2003 11 16	645	0.1-	0.2-
2002 04 14	704	0.4+	0.3-	2003 10 01	699	0.2-	0.1-	2003 11 20	645	0.1-	0.3-
2002 04 14	704	0.4+	1.2+	2003 10 01	699	0.4-	0.2+	2003 11 20	645	0.1-	0.3-
2002 04 14	704	1.5+	1.0+	2003 10 01	699	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+
2002 04 14	704	0.6+	0.1+	2003 10 01	699	0.0	0.5-	2003 11 21	704	0.1-	0.9+
2003 07 03	704	0.8-	1.0+	2003 10 14	185	0.1-	0.4-	2003 11 21	704	0.2-	0.5+
2003 07 03	704	0.6-	1.1+	2003 10 14	185	0.2-	0.4-	2003 11 21	704	0.4-	1.1+
2003 07 03	704	0.6-	0.2+	2003 10 14	185	0.1-	0.7-	2003 11 21	704	0.3+	0.6+
2003 07 30	704	1.3+	0.9-	2003 10 15	699	0.2-	0.1-	2003 12 14	704	0.6-	0.2+
2003 07 30	704	0.3-	1.4+	2003 10 15	699	0.3+	0.1-	2003 12 14	704	0.4-	0.6+
2003 07 30	704	0.5+	1.1+	2003 10 15	699	0.1-	0.1+	2003 12 14	704	0.2-	0.9+
2003 07 30	704	(1.7+	0.2-)	2003 10 15	699	0.3-	0.1-	2003 12 19	644	0.1-	0.2+
2003 07 30	704	1.1+	1.1-	2003 10 15	644	0.2-	0.3+	2003 12 19	644	0.0	0.3+
2003 08 05	704	0.9-	0.3+	2003 10 15	644	0.2-	0.2+	2003 12 19	644	0.2+	0.6+
2003 08 05	704	0.1-	0.0	2003 10 15	644	0.1-	0.2+	2003 12 21	704	0.5-	0.6+
2003 08 05	704	0.1-	0.4+	2003 10 17	049	0.4-	0.0	2003 12 21	704	0.7+	0.4+
2003 08 05	704	0.2-	0.7+	2003 10 17	049	0.4-	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.4+
2003 08 05	704	0.0	0.3+	2003 10 17	049	0.4-	0.0	2003 12 21	704	0.3-	0.4+
2003 09 04	704	0.5+	0.5+	2003 10 19	704	0.1-	0.9+	2005 03 10	703	0.1-	1.2+
2003 09 04	704	0.2+	0.3-	2003 10 19	704	0.2-	0.9+	2005 03 10	703	0.3-	1.2+
2003 09 04	704	0.4+	0.0	2003 10 19	704	0.4+	0.1-	2005 03 10	703	1.0-	0.6+
2003 09 04	704	0.0	0.4-	2003 10 19	704	0.2-	0.3-	2005 03 10	703	1.0-	1.1+
2003 09 08	699	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.2+	0.6+	2005 04 02	691	0.4+	0.4+
2003 09 08	699	0.9+	0.1-	2003 10 20	683	0.3+	0.5+	2005 04 02	691	0.0	0.5+
2003 09 08	699	0.8-	0.4+	2003 10 20	683	1.1+	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.1+
2003 09 08	699	0.0	0.9-	2003 10 20	683	0.5-	0.1+	2006 06 09	644	1.0+	0.4+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.4-	0.3+	2006 06 09	644	0.9+	0.2+
2003 09 18	608	0.2+	0.1-	2003 10 20	704	0.4-	0.3+	2006 06 09	644	0.9+	0.3+
2003 09 18	608	0.2+	0.3-	2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2007 10 26	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 10 20	704	0.1-	0.3+	2007 10 26	G96	0.2-	0.2+
2003 09 18	608	0.1+	0.1-	2003 10 20	704	0.3-	0.1+	2007 10 26	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 23	683	0.2+	0.7+	2007 10 26	G96	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2003 10 23	683	(0.3+	1.7+)	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	0.2-	1.0+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 09 20	704	0.3+	0.1+	2003 10 23	683	0.3+	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.4-	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2003 09 20	704	0.4+	0.3+	2003 10 23	704	0.2-	0.5+	2007 12 31	703	0.4-	0.1-
2003 09 22	644	0.2-	0.1-	2003 10 23	704	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.8+	0.1+
2003 09 22	644	0.2-	0.0	2003 10 23	704	0.1-	0.6-	2007 12 31	703	0.2-	0.1-
2003 09 22	644	0.1-	0.1-	2003 10 24	683	0.8+	1.0+	2007 12 31	703	0.0	0.2+
2003 09 23	608	0.2+	1.2+	2003 10 24	691	0.3+	0.2+	2008 01 04	D29	0.9+	0.2-
2003 09 23	608	0.4+	1.1+	2003 10 24	683	0.2+	1.1+	2008 01 04	D29	0.4+	0.4+
2003 09 23	608	0.3+	1.1+	2003 10 24	683	0.2-	0.8+	2008 01 04	D29	0.9-	0.6-
2003 09 24	608	0.3+	1.4+	2003 10 24	691	0.1-	0.0	2008 01 04	D29	0.2-	0.0
2003 09 24	608	0.1-	1.2+	2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2008 01 16	704	0.6+	1.5+
2003 09 24	608	0.3+	1.4+	2003 10 24	608	0.4+	0.5-	2008 01 16	704	0.9+	0.6-
2003 09 24	608	0.1-	1.1+	2003 10 24	608	0.6-	0.3+	2008 01 16	704	0.4-	1.0+
2003 09 24	608	0.1+	1.3+	2003 10 24	608	0.3-	0.2+	2008 01 16	704	0.1+	0.2+
2003 09 24	608	0.0	0.9+	2003 10 25	683	0.0	1.2+				
2003 09 27	704	0.1+	0.1-	2003 10 25	683	(0.2-	2.4+)				

(174578)* 2003 PQ₅ = 1999 HK₇

Discovered 2003 Aug. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50282)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.57366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28693497	ω	140.90952	+0.96485411	+0.26130504
<i>a</i>	2.2765668	Ω	203.98699	-0.25500870	+0.90541833
<i>e</i>	0.2099130	<i>i</i>	3.92976	-0.06345956	+0.33457037
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 04 19	691	0.4+	0.2+	2003 09 15	608	0.2-	0.2-	2006 05 06	G96	0.4-	0.3-
1999 04 19	691	0.4+	0.3+	2003 09 15	608	0.8-	0.7-	2006 05 06	G96	0.3-	0.2-
1999 04 19	691	0.1-	0.1+	2003 09 17	704	(1.7+	0.2-)	2006 05 06	G96	0.4-	0.1-
1999 04 21	691	0.7-	0.2-	2003 09 17	704	0.0	0.4-	2006 05 21	G96	0.4-	0.1-
1999 04 21	691	0.1-	0.3+	2003 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 05 21	G96	0.7-	0.3-
1999 04 21	691	0.7+	1.2+	2003 09 22	699	0.0	0.0	2006 05 21	G96	0.2-	0.1-
2003 06 23	699	0.8-	0.4+	2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2006 05 21	G96	0.4-	0.1-
2003 06 23	699	(0.5+	1.7-)	2003 09 22	699	0.3-	0.2-	2006 05 21	691	0.1+	0.0
2003 06 23	699	0.3+	0.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2006 05 21	691	0.4+	0.5+
2003 06 23	699	0.6-	0.9+	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2006 05 21	691	0.1-	0.1+
2003 08 01	704	0.4+	1.0+	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2006 05 25	691	0.5+	0.4-
2003 08 01	704	0.3-	0.1+	2003 09 24	644	0.3+	0.1+	2006 05 25	691	0.4-	0.4-
2003 08 01	704	0.1-	0.4-	2003 09 27	704	0.4-	0.4+	2006 05 25	644	0.3-	0.1-
2003 08 01	704	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.1+	0.8+	2006 05 25	644	0.0	0.0
2003 08 01	704	0.5-	0.3-	2003 09 27	704	0.1-	0.2-	2006 05 25	691	0.1+	0.2-
2003 08 05	704	1.0-	0.1+	2003 09 27	704	0.2-	0.3+	2006 05 25	644	0.8-	0.0
2003 08 05	704	0.9-	0.2-	2003 09 27	704	0.9-	0.7-	2006 05 25	644	0.2+	0.0
2003 08 05	704	1.1-	0.3+	2003 10 18	704	0.8+	1.4+	2006 05 25	644	0.1-	0.2-
2003 08 05	704	1.0-	0.0	2003 10 18	704	1.0+	0.6+	2006 05 25	644	0.1-	0.0
2003 08 05	704	1.3-	0.2+	2003 10 18	704	(1.3+	2.0+)	2006 05 28	704	(0.2+	1.9+)
2003 08 09	106	0.6-	0.1-	2003 10 18	704	1.2+	0.6+	2006 05 28	704	0.3+	1.3+
2003 08 09	106	1.1-	0.0	2003 10 20	704	0.4-	0.1+	2006 05 28	704	(0.2+	3.0+)
2003 08 09	106	(1.6-	0.4+)	2003 10 20	704	0.3+	0.4+	2006 05 29	691	0.1+	0.0
2003 08 18	608	0.5+	0.6+	2003 10 20	704	1.0+	0.6+	2006 05 29	691	0.2+	0.3-
2003 08 18	608	0.4+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.9-	2006 05 29	691	0.3+	0.1-
2003 08 18	608	0.7+	0.3-	2003 10 20	704	0.2+	0.1-	2006 06 02	691	0.1-	0.1+
2003 08 24	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.5-	2006 06 02	691	0.0	0.0
2003 08 24	704	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.4-	2006 06 02	691	0.1-	0.1-
2003 08 24	704	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.3-
2003 08 24	704	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.0	0.5-	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.5+	1.0+
2003 08 28	704	(1.9-	0.9-)	2003 10 28	608	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	0.1+	0.1-
2003 08 28	704	(2.0-	0.7-)	2003 10 28	608	0.6+	0.1+	2007 12 17	D35	0.4+	0.2+
2003 08 28	704	(2.3-	0.1-)	2003 10 28	608	0.6+	0.8+	2007 12 17	D35	0.4-	0.2+
2003 08 28	608	1.2+	0.5+	2003 10 29	704	0.2-	0.3+	2007 12 17	D35	0.1+	0.1+
2003 08 28	608	1.2+	0.4+	2003 10 29	704	0.3-	0.6+	2007 12 17	D35	0.3-	1.1+
2003 08 28	608	0.9+	0.7+	2003 10 29	704	0.2+	0.0	2007 12 17	D35	0.7-	0.3+
2003 09 01	704	0.2-	0.1-	2003 10 29	704	0.7-	0.4+	2007 12 17	D35	0.4-	0.6+
2003 09 01	704	0.3-	0.3-	2005 03 17	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2003 09 01	704	0.2-	0.4-	2005 03 17	G96	0.1-	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.2-	0.4-	2005 03 17	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4+
2003 09 01	704	0.1-	0.0	2005 03 17	G96	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2003 09 15	608	0.1-	0.9-	2006 05 06	G96	0.2+	0.2-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130825

Residuals in seconds of arc

1996 08 14	566	0.4+	0.2-	2003 08 23	704	0.1+	0.4+	2003 09 19	699	0.4-	0.1-
1996 08 14	566	0.3-	0.3-	2003 08 26	704	0.1-	0.7+	2003 09 25	644	0.0	0.0
1996 08 14	566	0.3-	0.3-	2003 08 26	704	0.6-	0.9+	2003 09 25	644	0.0	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2003 08 26	704	0.2-	0.8+	2003 09 25	644	0.1+	0.1-
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2003 08 27	106	0.2-	0.1-	2005 01 16	691	0.0	0.2+
2002 03 09	291	0.3+	0.5+	2003 08 27	106	0.2+	0.2-	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 03 09	291	0.2+	0.8+	2003 08 27	106	0.1+	0.3+	2005 01 16	691	0.3+	0.3+
2002 03 09	291	0.3+	0.5+	2003 08 31	704	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.7-	0.6+
2003 07 24	644	0.5-	0.3+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+
2003 07 24	644	0.1+	0.5+	2003 08 31	704	0.1-	0.4-	2005 03 08	G96	0.2-	0.0
2003 07 24	644	0.2-	0.4+	2003 08 31	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.4-	0.3-
2003 07 24	644	0.0	0.4+	2003 08 31	704	0.0	0.1-	2006 05 09	G96	0.3-	0.1-
2003 07 24	644	0.3-	0.6+	2003 08 31	608	0.4-	0.1+	2006 05 09	G96	1.4-	0.3-
2003 07 24	644	0.1-	0.5+	2003 08 31	608	0.6-	0.7+	2006 05 09	G96	0.8+	0.9-
2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 31	608	0.1-	0.3+	2006 05 09	G96	0.3-	0.1-
2003 08 04	704	(0.5-	2.1+)	2003 09 04	608	0.6-	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.0
2003 08 04	704	0.2+	0.9+	2003 09 04	608	0.5-	0.4+	2007 11 08	G96	0.4-	0.1+
2003 08 04	704	0.0	1.1+	2003 09 04	608	0.5-	0.3+	2007 11 08	G96	0.2-	0.1+
2003 08 22	644	0.2-	0.4+	2003 09 15	608	0.5+	1.1-	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 15	608	0.3+	0.8-	2007 12 19	G96	0.2+	0.3+
2003 08 22	644	0.1+	0.0	2003 09 15	608	0.2-	0.7-	2007 12 19	G96	0.2-	0.5+
2003 08 23	704	0.2-	1.5+	2003 09 19	699	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.3+
2003 08 23	704	0.2-	1.0+	2003 09 19	699	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.6+
2003 08 23	704	0.1+	0.6+	2003 09 19	699	0.5+	0.1-				

(174580)* 2003 QR₁₈

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	86.01503	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27399668	ω	301.46662	+0.42527045
<i>a</i>	2.3476815	Ω	353.65308	+0.35934219
<i>e</i>	0.2127354	<i>i</i>	7.27783	+0.22786897
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 13	566	0.3+	0.4-	2003 09 18	699	0.6+	0.0	2006 04 24	699	0.5+	0.7+
1996 10 13	566	0.2+	0.5-	2003 09 18	699	0.0	0.4+	2007 09 26	G96	0.4-	0.1+
1996 10 13	566	1.8-	0.6-	2003 09 18	608	0.2-	0.3-	2007 09 26	G96	0.1+	0.1-
2002 03 12	691	0.2+	0.6+	2003 09 18	608	0.0	0.1-	2007 09 26	G96	0.2+	0.1-
2002 03 12	691	0.3+	0.2+	2003 09 18	608	0.3-	0.0	2007 09 26	G96	0.3-	0.2-
2002 03 12	691	1.0+	0.2+	2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	1.0+	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.3+	2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	704	0.9+	1.0+
2003 08 22	644	0.0	0.3+	2003 09 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	704	1.3+	0.7-
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 29	699	0.1+	1.0-	2007 11 02	704	0.3+	0.7+
2003 08 23	704	0.1+	0.1+	2003 09 29	699	0.1-	0.1-	2007 11 02	704	0.3+	0.3+
2003 08 23	704	0.5-	0.4+	2003 09 29	699	0.7+	0.1-	2007 11 08	704	0.6-	0.0
2003 08 23	704	0.3-	0.2+	2003 09 29	699	0.5-	0.9-	2007 11 08	704	0.9-	0.4+
2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.3-	0.0	2007 11 08	704	0.2+	0.6+
2003 08 24	644	0.3-	0.3+	2003 09 29	704	0.6-	0.0	2007 11 08	704	0.2-	0.2-
2003 08 24	644	0.2-	0.4+	2003 09 29	704	0.5-	0.2+	2007 11 08	703	1.1-	0.4-
2003 08 24	644	0.2-	0.7+	2003 09 29	704	0.7-	0.2+	2007 11 08	703	(1.5-	0.0)
2003 09 01	704	(3.6-	0.5+)	2003 10 23	704	1.0+	1.2+	2007 11 08	703	0.4-	0.5+
2003 09 01	704	0.2+	0.2-	2003 10 23	704	0.6+	1.0+	2007 11 08	703	1.3-	1.0-
2003 09 01	704	(2.0-	1.7+)	2003 10 23	704	0.1-	0.4+	2007 11 16	G96	0.4+	0.1-
2003 09 01	704	1.2-	0.0	2006 01 04	691	0.4-	0.6+	2007 11 16	G96	0.4+	0.5-
2003 09 13	608	0.5-	0.6-	2006 01 04	691	0.6+	0.1+	2007 11 16	G96	0.2-	0.4-
2003 09 13	608	0.2+	0.6-	2006 01 04	691	0.5-	0.5+	2007 11 16	G96	0.0	0.5-
2003 09 13	608	0.9+	0.4-	2006 03 02	G96	0.1-	0.6+	2007 11 17	704	0.2+	0.2-
2003 09 17	699	0.5-	1.3+	2006 03 02	G96	0.0	0.4+	2007 11 17	704	0.6-	0.3+
2003 09 17	699	0.9-	0.3+	2006 03 02	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	704	0.3+	0.8+
2003 09 17	699	0.9-	0.8+	2006 03 02	G96	0.1-	0.1-	2007 11 17	704	0.0	0.9+
2003 09 17	699	(1.2-	1.5+)	2006 04 18	699	0.3+	1.0+	2007 11 17	704	0.1+	0.9+
2003 09 17	704	0.5-	0.6+	2006 04 18	699	0.9-	0.1-	2007 12 16	G96	0.4-	0.6-
2003 09 17	704	0.9+	0.5-	2006 04 18	699	0.5+	0.9+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2003 09 17	704	(2.2-	0.3+)	2006 04 18	699	0.5-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2003 09 17	704	0.2-	0.7+	2006 04 24	699	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	1.4-	0.7+

2003 09 18	699	0.5+	0.6+	2006 04 24	699	0.9+	0.7-
2003 09 18	699	0.1-	0.0	2006 04 24	699	0.0	0.3+

(174581)* 2003 QX₂₂

Discovered 2003 Aug. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.64347	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27324538	ω	172.74316	+0.89857704
<i>a</i>	2.3519829	Ω	213.25991	+0.39875930
<i>e</i>	0.2331325	<i>i</i>	4.28382	+0.18316750
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	704	0.8+	0.9+	2003 09 16	699	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.2-	0.9-
2001 01 24	704	0.2-	0.2-	2003 09 19	704	0.2+	0.8-	2003 10 24	704	1.1+	0.7+
2001 01 24	704	0.1-	0.0	2003 09 19	704	0.2-	0.9-	2003 10 24	704	0.3+	0.8-
2001 02 19	608	0.2-	0.3-	2003 09 19	704	0.2+	0.1-	2003 10 24	704	0.1+	0.5-
2001 02 19	608	0.2-	0.5-	2003 09 19	704	0.6-	0.3-	2003 10 24	704	0.0	0.8-
2001 02 19	608	0.2-	0.4-	2003 09 19	704	0.2+	0.8-	2003 11 15	699	1.3-	0.1+
2003 07 23	599	0.1-	1.0-	2003 09 22	691	0.1+	0.2-	2003 11 15	699	0.7-	1.4+
2003 07 23	599	0.5-	0.8+	2003 09 22	691	0.1+	0.3-	2003 11 15	699	0.5-	0.3+
2003 07 23	599	0.4+	0.3+	2003 09 22	691	0.0	0.3-	2003 11 15	699	1.5-	0.5+
2003 07 23	599	0.1-	0.3+	2003 09 23	608	0.2-	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.9+
2003 08 20	644	0.5-	0.1+	2003 09 23	608	0.3-	0.4+	2003 11 21	704	0.5-	1.1+
2003 08 20	644	0.3-	0.4+	2003 09 23	608	0.4-	0.2+	2003 11 21	704	(1.8-	0.0)
2003 08 20	644	0.0	0.3-	2003 09 24	608	0.3-	0.1-	2003 11 21	704	0.0	0.9+
2003 08 23	644	0.2-	0.4+	2003 09 24	608	0.6-	0.2-	2003 12 21	704	1.2+	1.5+
2003 08 23	644	0.2-	0.3+	2003 09 24	608	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.4-	0.7+
2003 08 23	644	0.1-	0.4+	2003 09 27	704	0.6+	0.1-	2003 12 21	704	0.7+	0.6+
2003 08 24	704	0.3-	0.4+	2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2003 12 21	704	0.9+	0.1+
2003 08 24	704	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.9+	0.3-	2006 05 25	D35	0.6+	0.1+
2003 08 24	704	1.4-	0.1+	2003 09 27	704	0.6+	0.0	2006 05 25	D35	0.2-	0.9+
2003 08 24	704	0.9-	0.6+	2003 09 27	704	0.5+	0.5-	2007 12 04	704	0.3+	0.4+
2003 08 24	704	0.2-	0.2+	2003 09 29	699	0.2+	0.9-	2007 12 04	704	0.0	0.6+
2003 08 28	704	0.4+	0.9+	2003 09 29	699	0.0	0.2-	2007 12 04	704	0.7+	0.1-
2003 08 28	704	0.6+	0.3-	2003 09 29	699	0.1+	0.0	2007 12 19	703	0.1+	0.1-
2003 08 28	704	1.0-	0.2+	2003 09 29	699	0.0	0.4-	2007 12 19	703	0.8-	1.0+
2003 08 28	704	0.1-	0.9-	2003 10 12	699	0.8-	0.7+	2007 12 19	703	0.5-	0.4+
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 10 12	699	0.1+	0.1+	2007 12 19	703	0.3-	1.0-
2003 09 02	704	0.2+	0.0	2003 10 12	699	0.0	0.8-	2007 12 30	704	0.4+	0.1+
2003 09 02	704	0.7+	0.1-	2003 10 12	699	0.1-	0.6+	2007 12 30	704	0.5+	0.4+
2003 09 02	704	0.5+	0.0	2003 10 14	699	0.3+	0.4-	2007 12 30	704	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	0.2+	0.5+	2003 10 14	699	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.5+	1.1-
2003 09 13	608	1.0+	0.9-	2003 10 14	699	0.4+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 09 13	608	0.2+	0.3-	2003 10 14	699	0.6+	1.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
2003 09 13	608	0.6+	0.6-	2003 10 21	699	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1-
2003 09 16	699	0.4-	1.2+	2003 10 21	699	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.6-	0.5-
2003 09 16	699	0.4+	0.2+	2003 10 21	699	0.5-	0.2-				
2003 09 16	699	1.1-	0.2+	2003 10 21	699	0.2-	0.1+				

2001 01 16	608	0.5−	0.5−	2003 09 02	704	0.1−	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.0
2001 01 16	608	0.6−	0.6−	2003 09 02	704	0.2−	0.6+	2003 10 22	695	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.3+	1.2+	2003 09 02	704	0.2+	0.5+	2003 10 22	695	0.0	0.0
2001 01 19	704	0.5−	1.0+	2003 09 13	608	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.2−	0.9+
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2003 09 13	608	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.8+	0.8+
2001 01 19	704	1.0+	0.6+	2003 09 13	608	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.1+
2001 01 29	608	1.2+	0.3−	2003 09 16	699	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.0
2001 01 29	608	1.1+	0.1−	2003 09 16	699	0.3−	1.3+	2005 03 04	691	0.1−	0.4+
2001 01 29	608	1.4+	0.1−	2003 09 16	699	0.8+	0.6+	2005 03 04	691	0.2+	0.4+
2003 08 05	704	(0.8+	1.6+)	2003 09 16	699	0.3−	0.1−	2005 03 04	691	0.1+	0.3+
2003 08 05	704	(0.3+	1.7+)	2003 09 18	704	0.1−	1.4+	2005 03 09	691	0.4+	0.2+
2003 08 05	704	(1.6+	0.9+)	2003 09 18	704	(0.5+	1.9+)	2005 03 09	691	0.1−	0.4+
2003 08 05	704	0.2+	1.4+	2003 09 18	704	0.5+	0.9+	2005 03 09	691	0.2+	0.5+
2003 08 05	704	0.0	1.2+	2003 09 18	704	0.7+	0.2+	2005 03 13	691	0.0	0.6+
2003 08 21	461	0.3−	0.1+	2003 09 18	704	0.8+	0.9+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
2003 08 21	461	0.2−	0.2+	2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
2003 08 21	461	0.1−	0.1+	2003 09 19	691	0.5−	0.2+	2005 04 12	G96	0.3−	0.2+
2003 08 22	644	0.1+	0.2−	2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.4+
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 19	691	0.3−	0.3+	2005 04 12	G96	0.6−	0.1−
2003 08 22	644	0.1−	0.1+	2003 09 19	691	0.3−	0.4+	2005 04 12	G96	0.5−	0.0
2003 08 24	704	0.7+	0.1+	2003 09 19	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	704	0.6+	0.7+
2003 08 24	704	0.1+	0.2+	2003 09 21	608	0.7−	0.6−	2007 10 13	704	0.2−	0.1−
2003 08 24	704	0.3+	0.4+	2003 09 21	608	0.3−	0.7−	2007 10 13	704	0.4−	0.4+
2003 08 24	704	0.7+	0.9+	2003 09 21	608	0.2−	0.6−	2007 10 13	704	0.9−	1.0+
2003 08 24	704	0.3+	0.7+	2003 09 27	699	0.8−	0.2−	2008 01 15	704	0.2−	0.1+
2003 08 28	704	1.1+	0.8−	2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2008 01 15	704	0.1−	0.3+
2003 08 28	704	1.0+	1.0−	2003 09 27	699	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.5−	0.7+
2003 08 28	704	0.2−	0.7−	2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2008 01 15	704	0.1+	0.7+

(174583)* 2003 QO₃₀ = 2000 UW₁₁

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69546)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.93027		(2000.0)		P		Q
n	0.30140970	ω	47.73109		+0.82919369		−0.55814842
a	2.2030849	Ω	346.10861		+0.46875877		+0.72373813
e	0.0927576	i	7.21090		+0.30447173		+0.40579977
P	3.27	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 03	704	0.2−	0.2+	2003 09 24	644	0.5−	0.3+	2007 11 19	G96	0.6−	0.0
2000 10 03	704	0.1+	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2000 10 03	704	0.4+	0.1+	2003 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2000 10 03	704	0.0	0.6+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2000 10 25	691	1.2+	0.5−	2003 09 24	644	0.4−	0.1+	2007 12 16	704	0.9+	1.1+
2000 10 25	704	0.8+	1.1+	2005 02 01	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.2−
2000 10 25	691	1.1+	0.4−	2005 02 01	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.1−	0.5+
2000 10 25	704	1.0+	0.9+	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	1.3+
2000 10 25	691	1.1+	0.6−	2005 03 04	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2000 10 25	704	(1.4+	2.3+)	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−
2000 10 27	691	1.2−	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.6−	2007 12 19	G96	0.2+	0.6−
2000 10 27	691	1.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.3−
2000 10 27	691	1.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.6+	0.1−	2008 01 10	704	0.4+	0.7+
2003 08 22	644	0.2+	0.6+	2005 03 10	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	0.3+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.8+
2003 08 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 08 25	644	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2003 08 25	644	0.2−	0.5+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2003 08 31	704	0.2+	0.3+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.5+	2005 05 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2003 08 31	704	1.3−	0.3+	2005 05 08	G96	0.3−	0.2−	2008 01 18	G96	0.6−	0.0
2003 08 31	704	0.4−	0.9+	2005 05 08	G96	0.2−	0.1+				
2003 09 24	644	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3+				

(174584)* 2003 QH₃₄

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.37959		(2000.0)		P		Q
n	0.28336706	ω	76.61823		+0.72683138		−0.68337403
a	2.2956366	Ω	326.41197		+0.57228630		+0.65787788
e	0.1868805	i	7.13081		+0.37974272		+0.31653851
P	3.48	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 06	704	1.5+	0.1+	2003 08 25	704	0.6+	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.4−
2000 11 06	704	0.6+	0.4+	2003 08 25	704	0.3−	0.1+	2005 03 03	703	(2.0+	0.8+)
2000 11 06	704	0.2−	0.6+	2003 08 28	608	0.3−	0.9−	2005 03 03	703	0.8−	0.4+
2000 11 06	704	0.0	0.2+	2003 08 28	608	0.4−	0.7−	2005 03 04	683	(2.5−	4.0+)
2000 11 06	704	0.4+	0.2−	2003 08 28	608	0.4−	0.6−	2005 03 04	683	(0.7+	1.7+)
2000 11 19	704	0.7+	0.4+	2003 08 31	704	0.4+	0.9+	2005 03 04	683	(0.3−	3.7+)
2000 11 19	704	0.7−	0.1−	2003 08 31	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	704	0.1+	0.1+
2000 11 19	704	0.5−	0.2−	2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2005 03 09	704	0.0	1.1+
2000 11 19	704	0.2+	0.1−	2003 08 31	704	0.0	0.6+	2005 03 09	704	0.1+	0.8+
2000 11 19	704	0.0	1.0−	2003 08 31	704	0.1−	0.8+	2005 04 04	703	1.4−	0.2−
2000 12 06	704	0.7+	0.4+	2003 09 22	699	0.3+	0.1−	2005 04 04	703	0.8+	0.7+
2000 12 06	704	0.4−	0.4+	2003 09 22	699	0.6−	0.4+	2005 04 04	703	(3.2−	0.9+)
2000 12 06	704	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.1−	1.0−	2005 04 04	703	(1.8−	0.2+)
2000 12 06	704	1.0−	0.2−	2003 09 22	699	0.6−	0.1+	2007 12 02	704	0.2+	0.6+
2000 12 06	704	0.5−	0.3−	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2007 12 02	704	0.3+	0.1+
2000 12 19	704	0.3−	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.5+	2007 12 02	704	0.8+	0.5−
2000 12 19	704	0.1−	0.0	2003 09 24	644	0.1−	0.4+	2007 12 02	704	0.6+	1.0+
2000 12 19	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	704	0.6−	0.5+
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	704	0.4+	0.9−	2007 12 18	704	1.2−	0.6+
2000 12 19	704	(2.6−	0.7+)	2003 10 24	704	0.6+	0.5−	2007 12 18	704	1.3+	0.3−
2003 08 04	704	0.4−	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.1+	2007 12 18	704	0.8−	0.4+
2003 08 04	704	0.6−	0.7+	2005 02 09	704	0.2+	1.1−	2008 01 10	704	0.4−	0.1−
2003 08 04	704	0.5−	0.7+	2005 02 09	704	(0.5+	2.0−)	2008 01 10	704	1.1−	0.0
2003 08 04	704	1.1−	0.4+	2005 02 09	704	0.3+	0.6−	2008 01 10	704	0.3−	0.1+
2003 08 22	644	0.4−	0.4+	2005 02 09	704	(1.5+	1.5−)	2008 01 11	704	1.6+	0.2−
2003 08 22	644	0.1−	0.5+	2005 03 02	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	704	0.0	0.6−
2003 08 22	644	0.1−	0.4+	2005 03 02	691	0.6+	0.2+	2008 01 11	704	0.2−	0.6−
2003 08 25	704	0.1−	0.3+	2005 03 02	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	704	0.0	0.4−
2003 08 25	704	0.9+	0.9+	2005 03 03	703	0.2+	0.2−				

(174585)* 2003 QN₃₇

Discovered 2003 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.84149		(2000.0)		P		Q
n	0.27862052	ω	50.96351		+0.98117639		+0.19181906
a	2.3216352	Ω	297.96715		−0.18406967		+0.89399415
e	0.2337587	i	1.44832		−0.05840586		+0.40494432
P	3.54	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	809	0.9−	0.5−	2003 08 31	106	0.3−	0.

2008 JAN. 22

M.P.O. 130827

2003 08 22	704	0.0	0.6+	2003 09 16	699	1.0+	1.5+	2003 10 24	704	0.3-	0.6+
2003 08 22	704	0.7-	1.5+	2003 09 16	699	0.8+	0.1+	2003 11 21	704	1.3-	0.9+
2003 08 22	704	0.5-	0.0	2003 09 16	699	0.5-	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.0
2003 08 22	644	0.0	0.2+	2003 09 17	608	0.5+	0.1-	2003 11 21	704	0.5+	0.1-
2003 08 22	704	0.2+	0.5+	2003 09 17	608	0.5+	0.2-	2005 01 19	691	0.4+	0.6+
2003 08 22	644	0.1+	0.1+	2003 09 17	608	0.9+	0.6-	2005 01 19	691	0.3+	0.3+
2003 08 23	644	0.1-	0.2+	2003 09 18	704	0.6+	0.5-	2005 01 19	691	0.5+	0.3+
2003 08 23	644	0.1-	0.2+	2003 09 18	704	1.5+	0.9+	2006 05 01	691	0.1-	0.1-
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2003 09 18	704	0.8+	0.8+	2006 05 01	691	0.4-	0.6-
2003 08 25	704	0.3+	0.1-	2003 09 18	704	0.8+	0.6+	2006 05 01	691	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	608	0.3+	1.0-	2006 06 02	G96	0.2-	0.5+
2003 08 25	704	0.6+	0.3+	2003 09 22	608	0.2+	1.2-	2006 06 02	G96	0.0	0.3+
2003 08 25	704	0.5+	0.2+	2003 09 22	608	0.1-	1.1-	2006 06 02	G96	0.2-	0.3+
2003 08 25	704	0.1+	0.3+	2003 09 24	644	0.1-	0.2+	2006 06 02	G96	0.7-	0.3+
2003 08 28	704	1.1-	0.0	2003 09 24	644	0.3-	0.3+	2007 12 18	691	0.3-	0.0
2003 08 28	704	1.0-	0.5+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.4-	0.1+
2003 08 28	704	0.8-	0.3+	2003 09 26	704	0.4-	0.7+	2007 12 18	691	0.4-	0.3+
2003 08 28	704	1.0-	0.3-	2003 09 26	704	0.2-	0.3+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2+
2003 08 29	704	0.5-	0.4+	2003 09 26	704	0.6-	0.1-	2008 01 15	G96	0.4-	0.1-
2003 08 29	704	1.1+	0.9-	2003 10 19	704	0.7-	1.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2003 08 29	704	0.2+	0.2-	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2003 08 29	704	0.3+	0.1-	2003 10 19	704	0.1-	0.5-				

(174586)* 2003 QQ₃₉

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27203680	ω	61.58285	+0.98456054	+0.17503655		
a	2.3589439	Ω	288.33632	-0.16120466	+0.90298713		
e	0.2778983	i	0.10002	-0.06821730	+0.39239833		
P	3.62	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.3-	0.1-	2003 08 29	704	0.2+	0.9-	2003 09 29	704	0.3-	0.8+
1996 12 05	691	0.1+	0.1-	2003 09 01	704	0.0	0.3+	2003 09 29	704	0.7-	0.5-
1996 12 05	691	0.3-	0.2-	2003 09 01	704	0.2-	0.5+	2003 10 21	699	0.6-	0.6+
1996 12 14	691	0.2+	0.2-	2003 09 01	704	0.1+	0.1-	2003 10 21	699	0.3-	0.5+
1996 12 14	691	(4.0+	4.8-)	2003 09 01	704	0.2+	0.9-	2003 10 21	699	0.3+	0.6-
1996 12 14	691	0.3+	0.5-	2003 09 01	704	0.5+	0.4-	2003 10 21	699	1.2+	1.2+
1997 01 12	691	0.1-	0.4-	2003 09 13	608	0.1-	0.2-	2003 10 23	704	0.2-	1.2+
1997 01 12	691	0.4+	0.2-	2003 09 13	608	0.9-	0.6+	2003 10 23	704	0.2-	0.3+
1997 01 12	691	0.1+	0.3+	2003 09 13	608	0.5-	0.1-	2003 10 23	701	0.5+	0.2-
2000 12 23	691	0.2-	0.1+	2003 09 16	699	0.1-	0.4-	2003 10 23	704	0.4-	0.3+
2000 12 23	691	0.5+	0.7+	2003 09 16	699	0.4+	0.0	2003 10 23	704	0.0	0.3+
2000 12 23	691	0.1-	0.6+	2003 09 16	699	0.3-	0.2+	2003 10 23	701	0.1+	0.2-
2003 07 25	599	0.0	0.6+	2003 09 16	699	0.1-	0.3-	2003 10 23	704	0.4+	0.2+
2003 07 25	599	0.9-	0.6+	2003 09 18	704	0.1-	0.3+	2003 10 23	701	0.2-	0.0
2003 07 25	599	0.2-	0.2+	2003 09 18	704	0.5+	0.3+	2006 05 02	G96	0.0	0.0
2003 07 25	599	(1.6-	0.9+)	2003 09 18	704	0.6+	0.2-	2006 05 02	G96	0.1+	0.1+
2003 08 22	704	1.2+	0.9-	2003 09 22	644	0.0	0.2+	2006 05 02	G96	0.0	0.1+
2003 08 22	704	0.3+	0.2-	2003 09 22	644	0.0	0.1+	2006 05 02	G96	0.1+	0.1-
2003 08 22	704	0.8+	1.0-	2003 09 22	644	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.3-	1.2+
2003 08 22	704	0.6+	1.2-	2003 09 23	608	0.7-	1.0+	2007 12 14	704	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.7+	0.5-	2003 09 23	608	0.5-	1.1+	2007 12 14	704	(0.2+	1.8+)
2003 08 25	704	0.4+	0.9-	2003 09 23	608	0.5-	0.8+	2007 12 14	704	1.3+	0.8+
2003 08 25	704	0.7+	0.6-	2003 09 24	644	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.5-	0.2+
2003 08 25	704	0.5+	0.9-	2003 09 24	644	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	0.4-	0.2+
2003 08 25	704	0.6+	1.0-	2003 09 24	608	0.3-	0.7+	2007 12 20	691	0.4-	0.2+
2003 08 28	608	1.1-	0.5-	2003 09 24	608	0.6-	0.8+	2008 01 11	691	0.3+	0.6-
2003 08 28	608	0.8-	0.3-	2003 09 24	608	0.7-	1.1+	2008 01 11	691	0.5+	0.8-
2003 08 28	608	1.0-	0.1-	2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2008 01 11	691	0.4+	0.5-
2003 08 29	704	0.3-	0.4+	2003 09 29	704	0.3-	0.5+				
2003 08 29	704	1.2+	0.8-	2003 09 29	704	0.4-	0.2+				

(174587)* 2003 QF₄₂ = 1978 RH₁₇

Discovered 2003 Aug. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56756)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27742965	ω	153.20882	+0.99257221	-0.12054469		
a	2.3282742	Ω	213.72722	+0.10564669	+0.92096596		
e	0.2327488	i	1.69391	+0.06032563	+0.37052756		
P	3.55	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1978 09 06	809	0.9+	0.9-	2003 09 29	704	0.7+	0.3-	2003 10 25	106	1.0+	0.3-
1995 05 26	691	0.6-	0.0	2003 09 29	704	0.6+	0.3+	2003 10 25	106	0.5+	0.1-
1995 05 26	691	0.3-	0.1+	2003 10 14	699	0.4-	0.2+	2003 10 25	106	0.4+	0.4+
1995 05 26	691	1.0-	0.1-	2003 10 14	699	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.1-	0.3-
2002 04 13	691	0.3+	0.4+	2003 10 14	699	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.3-	0.4-
2002 04 13	691	0.3+	0.1+	2003 10 14	699	0.6+	0.3-	2003 10 28	704	0.0	0.3-
2002 04 13	691	0.4+	0.1+	2003 10 16	691	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.1-	0.3-
2003 08 22	704	0.3+	0.9+	2003 10 16	691	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.2-	0.4-
2003 08 22	704	0.1-	0.0	2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.4+	0.0
2003 08 22	704	(1.0+	1.7+)	2003 10 19	704	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.8+	0.7+	2003 10 19	704	0.2+	1.0-	2003 11 01	704	0.3+	0.4+
2003 08 25	704	0.9+	0.7+	2003 10 19	704	1.1-	0.9+	2003 11 01	704	0.2-	0.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.0	2003 10 19	704	0.4-	1.1+	2003 11 01	704	0.2-	0.6+
2003 08 25	704	1.0+	0.4+	2003 10 20	291	0.1-	0.1-	2003 11 17	185	0.2-	1.4-
2003 09 04	704	0.3-	0.2-	2003 10 20	291	0.2-	0.1-	2003 11 19	644	0.3+	0.1+
2003 09 04	704	0.2+	0.0	2003 10 20	291	0.1-	0.1-	2003 11 19	644	0.2+	0.1-
2003 09 04	704	0.2-	0.8+	2003 10 21	699	0.2-	0.6-	2003 11 19	644	0.3+	0.1+
2003 09 04	704	0.7+	0.9+	2003 10 21	699	1.0-	0.9-	2003 12 19	644	0.0	0.3-
2003 09 04	704	0.5+	0.0	2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2003 12 19	644	0.2-	0.2-
2003 09 19	291	0.3-	0.0	2003 10 21	644	0.2+	0.4-	2003 12 19	644	0.1-	0.1-
2003 09 19	291	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2003 12 20	704	1.4-	0.2+
2003 09 19	291	0.4-	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.2-	2003 12 20	704	0.4-	0.1+
2003 09 21	699	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2003 12 20	704	0.7-	0.5-
2003 09 21	704	1.2+	0.6+	2003 10 21	644	0.3+	0.5-	2005 03 09	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.5-	0.4+	2005 03 09	G96	0.3+	0.3-
2003 09 21	704	0.4+	0.8+	2003 10 21	704	0.5-	0.6+	2005 03 09	G96	(0.3-	1.9+)
2003 09 21	699	0.4-	1.1-	2003 10 21	644	0.2+	0.3-	2005 03 09	G96	0.2+	0.3-
2003 09 21	704	0.7+	0.5+	2003 10 21	704	0.6-	0.6+	2005 04 10	691	0.7+	0.6+
2003 09 21	699	0.4-	0.1-	2003 10 22	608	0.7-	0.8+	2005 04 10	691	0.8+	0.0
2003 09 21	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	608	0.5-	0.7+	2005 04 10	691	0.5+	0.5+
2003 09 21	704	0.4+	0.3-	2003 10 22	608	0.8-	0.5+	2007 12 30	704	0.5-	1.0-
2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.6+	0.1+	2007 12 30	704	1.4+	0.3+
2003 09 26	704	0.0	0.2+	2003 10 23	291	0.1-	0.2-	2007 12 30	704	1.5+	1.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.3+	2003 10 23	704	0.5+	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2003 09 26	704	0.3+	0.1-	2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2003 09 26	704	0.3-	0.0	2003 10 23	291	0.1-	0.3-	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2003 09 29	704	0.3+	0.7+	2003 10 23	704	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.3-	0.2-
2003 09 29	704	0.5+	0.3+	2003 10 23	704	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 23	291	0.2-	0.3-	2008 01 18	691	0.2-	0.1-

Residuals in seconds of arc

1996 09 22	327	0.1+	0.4-	2003 09 20	608	0.1+	0.3-	2003 11 24	704	0.0	0.5-
1996 09 22	327	0.1-	0.6-	2003 09 21	704	0.1+	0.1-	2003 11 24	704	0.3-	0.4-
1996 09 22	327	0.4+	0.6-	2003 09 21	704	0.8+	0.7-	2003 11 24	704	0.2-	1.1-
1996 09 22	327	0.1+	1.0-	2003 09 21	704	1.3-	0.3+	2003 11 30	704	0.1-	0.2+
2003 08 01	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	704	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.7+	0.3+
2003 08 01	704	0.1-	0.9+	2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 11 30	704	0.2+	0.1-
2003 08 01	704	(0.9+	1.7+)	2003 09 26	704	0.5-	0.6+	2003 11 30	704	0.2-	0.5+
2003 08 22	704	(1.6+	0.5+)	2003 09 26	704	0.1-	0.4+	2003 11 30	704	0.8+	0.5+
2003 08 22	704	0.2-	0.6+	2003 09 26	704	0.1-	0.7+	2003 12 20	704	0.6-	1.3+
2003 08 22	704	0.2+	0.8+	2003 09 26	704	0.3-	0.6+	2003 12 20	704	0.2-	0.2+
2003 08 22	608	0.2+	0.4-	2003 09 29	704	0.3+	0.2-	2003 12 20	704	0.3+	0.7+
2003 08 22	608	0.2+	0.3-	2003 09 29	704	0.1-	0.1+	2003 12 20	704	0.6-	0.3+
2003 08 22	608	0.1+	0.4-	2003 09 29	704	0.2+	0.3-	2003 12 23	704	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	0.4-	0.7+	2003 09 29	704	0.3+	0.1-	2003 12 23	704	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.8-	0.3+	2003 09 29	704	0.4+	0.0	2003 12 23	704	0.2+	0.4-
2003 08 25	704	0.4-	0.6+	2003 10 06	608	0.5-	0.2-	2003 12 23	704	0.8-	0.8+
2003 08 25	704	0.6-	0.7+	2003 10 06	608	0.5-	0.3-	2003 12 23	704	0.4-	0.4-
2003 08 25	704	0.5-	0.4+	2003 10 06	608	0.5-	0.4-	2005 03 16	G96	0.0	0.2+
2003 09 03	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	185	0.1-	0.2-	2005 03 16	G96	0.3-	0.4+
2003 09 03	704	0.2+	0.2+	2003 10 16	185	0.0	0.3-	2005 03 16	G96	0.3-	0.3+
2003 09 03	704	0.4-	0.4+	2003 10 16	185	0.3+	0.4-	2005 03 16	G96	0.1-	0.0
2003 09 03	704	0.3-	1.0+	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2005 04 04	G96	0.2+	0.3+
2003 09 08	608	0.5+	1.1-	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+
2003 09 08	608	0.2+	0.4-	2003 10 19	691	0.1-	0.0	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-
2003 09 08	608	0.1-	0.6-	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+
2003 09 10	608	(0.4-	2.2-)	2003 10 21	704	0.5-	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.0
2003 09 10	608	0.2-	1.1-	2003 10 21	704	0.0	0.4+	2005 04 11	G96	0.4+	0.0
2003 09 10	608	0.3-	0.9-	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.4+	0.2+
2003 09 19	106	0.5+	0.2-	2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1-	0.1+
2003 09 19	106	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
2003 09 19	106	0.1+	0.1-	2003 10 25	704	0.4-	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.3-
2003 09 19	701	0.4+	0.4-	2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-
2003 09 19	701	0.5+	0.3-	2003 10 25	704	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2003 09 19	701	(2.4+	0.8-)	2003 10 25	704	0.4-	0.3+	2007 12 15	703	0.4-	0.5-
2003 09 19	699	0.5-	0.3-	2003 10 26	703	0.8-	0.8+	2007 12 15	703	1.2-	1.0-
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 26	703	0.3+	0.9+	2007 12 15	703	0.9-	0.0
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 26	703	0.4+	0.5+	2007 12 15	703	1.3-	0.4-
2003 09 19	699	0.4+	0.1-	2003 10 26	703	0.5+	0.3+	2007 12 16	704	1.1+	1.2+
2003 09 20	599	0.1+	0.0	2003 10 30	704	1.1+	0.6-	2007 12 16	704	0.1+	0.9+
2003 09 20	599	0.2-	0.6-	2003 10 30	704	0.5-	1.4-	2007 12 16	704	(1.6+	1.3+)
2003 09 20	599	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.5-	0.2+	2007 12 16	704	0.3-	0.6-
2003 09 20	599	0.1+	0.1-	2003 10 30	704	0.2+	1.3-	2007 12 16	704	0.4-	0.8+
2003 09 20	678	0.4-	0.5-	2003 11 01	704	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2-
2003 09 20	678	0.5+	0.1-	2003 11 01	704	0.1+	0.2-	2007 12 20	G96	0.1+	0.2-
2003 09 20	678	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.3-	0.5-	2007 12 20	G96	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.8+	0.4+	2007 12 20	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	704	0.7+	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.2-	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.2+
2003 09 20	608	0.1-	0.5-	2003 11 20	704	0.9-	0.4+	2008 01 11	704	1.3+	0.4-
2003 09 20	704	0.7+	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.0
2003 09 20	608	0.1-	0.7-	2003 11 20	704	0.1-	0.6+				
2003 09 20	704	0.0	0.4+	2003 11 20	704	0.8-	1.0+				

(174589)* 2003 QY₄₅

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.86575	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.28302355	ω	358.69603	+0.99385183	-0.11055176		
<i>a</i>	2.2974937	Ω	7.65907	+0.10198996	+0.89278606		
<i>e</i>	0.1828323	<i>i</i>	2.61078	+0.04308824	+0.43670511		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	1.4+	1.4+	2003 09 14	608	0.4-	0.5+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-
2000 12 20	704	0.0	0.6-	2003 09 14	608	0.1-	0.3+	2005 03 11	695	0.0	0.5+
2000 12 20	704	1.1-	0.6-	2003 09 14	608	0.4-	0.4+	2005 03 11	695	0.0	0.4+
2002 04 12	291	0.2+	0.1+	2003 09 18	704	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.0	0.2+
2002 04 12	291	0.0	0.2+	2003 09 18	704	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+
2002 04 12	291	0.2+	0.8+	2003 09 18	704	0.4-	0.1+	2005 04 04	G96	0.1-	0.1+
2002 04 12	704	0.7+	0.6+	2003 09 18	704	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.2-	0.1+
2002 04 12	704	(0.0	1.7+)	2003 09 18	704	0.0	0.7+	2005 04 10	695	0.1+	0.3+
2002 04 12	704	(0.5+	2.1+)	2003 09 19	691	0.4+	0.1+	2005 04 11	695	0.2+	0.2+
2003 08 23	704	0.4-	0.3+	2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2005 04 11	695	0.0	0.2+
2003 08 23	704	1.0-	0.4+	2003 09 19	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.2+	0.0
2003 08 23	704	0.3-	0.3+	2003 09 29	704	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	704	0.1-	0.5+	2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2007 12 05	691	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.6+	0.3+	2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2007 12 14	704	0.4-	0.2-
2003 08 25	704	(1.6-	0.4+)	2003 09 29	704	0.1-	0.2-	2007 12 14	704	0.8-	0.5-
2003 08 25	704	0.6+	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2007 12 14	704	0.1+	0.1-
2003 08 25	704	0.8+	0.1+	2003 10 26	703	(0.8-	1.7+)	2007 12 14	704	0.1+	0.4+
2003 08 25	704	0.0	0.3+	2003 10 26	703	1.2-	0.1-	2007 12 14	704	0.0	0.7+
2003 08 29	704	0.1-	0.5+	2003 10 26	703	0.8-	0.0	2007 12 15	704	1.1+	0.1+
2003 08 29	704	1.3-	0.2+	2003 10 26	703	0.5-	0.4+	2007 12 15	704	0.9+	0.5+
2003 08 29	704	0.4-	0.1-	2005 02 01	691	0.3-	0.5+	2007 12 15	704	(2.1+	1.2+)
2003 09 01	704	0.2+	0.1+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.2-	0.0
2003 09 01	704	0.4+	0.5+	2005 02 01	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	0.2-
2003 09 01	704	0.3-	0.0	2005 02 09	691	0.4+	0.4+	2007 12 18	691	0.2-	0.8-
2003 09 01	704	1.1-	0.1+	2005 02 09	691	0.4+	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.4-	0.7+	2005 02 09	691	0.3+	0.3+	2007 12 18	691	0.5-	0.0
2003 09 05	106	0.2+	0.6-	2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2007 12 20	704	0.6-	0.5+
2003 09 05	106	0.1+	0.3-	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 12 20	704	0.2+	0.2+
2003 09 05	106	0.0	0.3-	2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2007 12 20	704	0.3-	0.1+

(174590)* 2003 QD₄₆

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	50.99420		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27232380	ω	357.83544	+0.95354125	+0.30084139
a	2.3572862	Ω	344.62767	-0.27549266	+0.84936816
e	0.1374443	i	3.44363	-0.12191342	+0.43366829
P	3.62	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 02 22	691	0.4+	0.2+	2003 09 22	608	0.6+	0.1-	2007 11 13	691	(0.5-	1.8-)
1998 02 22	691	(0.4-	5.0-)	2005 01 15	691	0.5+	0.3+	2007 11 13	699	0.3+	1.4-
1998 02 22	691	0.1-	0.1+	2005 01 15	691	0.4+	0.2+	2007 11 13	699	1.3-	1.0-
2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2007 11 13	699	0.2-	0.9+
2003 08 23	644	0.0	0.3+	2005 01 19	691	0.0	0.9+	2007 11 13	699	0.1-	0.5-
2003 08 23	644	0.1+	0.4+	2005 01 19	691	0.3+	0.7+	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2003 08 25	704	0.0	0.5+	2005 01 19	691	0.2-	0.8+	2007 11 17	691	0.2+	0.0
2003 08 25	704	0.4-	0.2+	2005 03 10	G96	0.7-	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2003 08 25	704	1.0-	0.3+	2005 03 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 18	A77	1.2+	0.4+</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130829

2003 09 22 608 0.5+ 0.8- 2007 11 13 691 0.0 0.1-
 2003 09 22 608 0.3+ 0.2- 2007 11 13 691 0.1+ 0.0

(174591)* 2003 QL₄₆ = 2006 HX₂₇

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 100477)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	41.94504	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27103663	ω 206.71605	+0.99290220		+0.09713030
<i>a</i>	2.3647436	Ω 147.48370	-0.07273432		+0.95249663
<i>e</i>	0.1829760	<i>i</i> 7.33589	-0.09410072		+0.28864490
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 23 704 0.2- 0.4+	2003 09 17 699 0.2+ 1.4-	2006 05 06 691 0.2+ 0.2+
2003 08 23 704 0.5- 0.8-	2003 09 17 704 0.4+ 0.3+	2006 05 06 691 0.2- 0.3+
2003 08 23 704 0.0 1.0+	2003 09 17 704 0.1+ 0.3+	2006 05 09 G96 1.4- 1.0+
2003 08 25 704 0.0 1.0+	2003 09 17 704 0.2+ 0.2+	2006 05 09 G96 0.8- 0.2-
2003 08 25 704 0.3+ 0.4+	2003 09 17 704 0.6+ 0.8+	2006 05 09 G96 0.5- 0.2-
2003 08 25 704 0.5- 0.3+	2003 09 18 608 0.3- 0.1-	2006 05 09 G96 0.7+ 0.4-
2003 08 25 704 0.7+ 0.5-	2003 09 18 608 0.1+ 0.3-	2006 05 23 691 0.1- 0.1-
2003 08 26 704 0.8+ 0.8+	2003 09 18 608 0.7- 0.6-	2006 05 23 691 0.0 0.0
2003 08 26 704 0.2+ 1.3+	2003 09 28 704 0.1- 0.2+	2006 05 23 691 0.8- 0.7-
2003 08 26 704 0.1+ 0.7+	2003 09 28 704 0.3- 0.1+	2006 06 19 691 0.5+ 0.1+
2003 08 26 704 0.2- 1.0+	2003 09 28 704 0.7- 0.6-	2006 06 19 691 0.0 0.1+
2003 08 28 608 0.1- 0.1+	2003 09 28 704 0.2- 0.3-	2006 06 19 691 0.0 0.0
2003 08 28 608 1.1- 0.3+	2005 03 08 G96 0.8+ 0.0	2007 11 15 703 0.0 0.2+
2003 08 28 608 0.1+ 0.1-	2005 03 08 G96 0.2- 0.1-	2007 11 15 703 0.5- 0.4+
2003 09 01 704 0.3+ 0.3+	2005 03 08 G96 0.2- 0.5+	2007 11 15 703 0.1+ 0.6+
2003 09 01 704 0.1- 0.3-	2005 03 08 G96 0.2+ 0.3+	2007 11 15 703 (0.0 1.6-)
2003 09 01 704 0.2+ 0.5+	2006 04 20 691 0.2+ 0.3+	2007 12 05 703 0.2- 0.1+
2003 09 01 704 0.2+ 0.4+	2006 04 20 691 0.3+ 0.3+	2007 12 05 703 0.2+ 0.5-
2003 09 01 704 0.1+ 0.6-	2006 04 20 691 0.0 0.1+	2007 12 05 703 0.2+ 1.1+
2003 09 13 608 0.1- 0.3+	2006 04 24 691 0.2+ 0.2+	2007 12 05 703 0.5- 0.1-
2003 09 13 608 0.1+ 0.6-	2006 04 24 691 0.2+ 0.1+	2007 12 18 703 0.9+ 2.0+
2003 09 13 608 0.2+ 0.3-	2006 04 24 691 0.2+ 0.3+	2007 12 18 703 0.4- 0.6+
2003 09 17 699 1.4- 1.0-	2006 05 02 691 0.1+ 0.1-	2007 12 18 703 0.0 0.1-
2003 09 17 699 0.0 1.4-	2006 05 02 691 0.4+ 0.1-	2007 12 18 703 0.9- 1.0+
2003 09 17 699 (0.2- 2.5-)	2006 05 02 691 0.2- 0.1+	
2003 09 17 704 0.9+ 0.1-	2006 05 06 691 0.1- 0.1+	

(174592)* 2003 QR₅₃ = 1996 RO₂₂

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 50313)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	94.27212	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28124348	ω 285.32714	+0.42471884		+0.90527882
<i>a</i>	2.3071779	Ω 9.82080	-0.80862030		+0.38388894
<i>e</i>	0.2400281	<i>i</i> 3.08333	-0.40712053		+0.18193280
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 14 566 0.4+ 0.7-	2003 09 01 704 0.3+ 1.1+	2006 04 18 699 0.4- 0.0
1996 08 14 566 0.3+ 0.7-	2003 09 01 704 0.6+ 0.8+	2006 04 18 699 0.1+ 0.6+
1996 08 14 566 0.3+ 0.4-	2003 09 01 704 0.2- 0.5+	2006 04 18 699 1.2+ 0.7-
1996 09 11 691 0.0 0.1-	2003 09 01 704 0.3+ 0.9+	2006 04 18 699 0.0 0.2+
1996 09 11 691 0.1- 0.2-	2003 09 13 608 0.3- 0.3+	2006 04 20 703 0.6- 0.8+
1996 09 11 691 0.1- 0.3-	2003 09 13 608 0.3- 0.2-	2006 04 20 703 0.1- 0.3+
1996 09 17 691 0.3+ 0.2+	2003 09 13 608 0.6+ 0.3-	2006 04 20 703 0.6- 0.2+
1996 09 17 691 0.0 0.1+	2003 09 17 704 0.3+ 0.9+	2006 04 20 703 (1.7- 1.0+)
1996 09 17 691 0.2- 0.0	2003 09 17 704 (2.4- 0.0)	2007 11 01 691 1.0- 0.3-
1996 09 17 566 0.6+ 0.2-	2003 09 17 704 0.6- 0.7+	2007 11 01 691 0.3- 0.1+
1996 09 17 566 0.5+ 0.3-	2003 09 17 704 0.4- 0.3+	2007 11 01 691 0.2- 0.0

1996 09 17 566 0.2+ 0.3-	2003 09 18 699 0.4- 0.1-	2007 11 05 691 0.2+ 0.4+
2003 07 01 608 0.1- 1.0+	2003 09 18 699 0.9- 0.3-	2007 11 05 691 0.1+ 0.4+
2003 07 01 608 0.8- 0.7+	2003 09 18 699 1.5- 0.3+	2007 11 05 691 0.1- 0.4+
2003 07 01 608 1.0- 1.1+	2003 09 18 699 0.7+ 0.1-	2007 11 09 691 0.4+ 0.5+
2003 08 23 704 0.5+ 0.1+	2003 09 28 704 0.3- 0.1+	2007 11 09 691 0.1+ 0.8+
2003 08 23 704 0.2+ 0.1+	2003 09 28 704 0.7- 0.3+	2007 11 09 691 1.1- 0.6-
2003 08 23 644 0.0 0.2-	2003 09 28 704 0.2- 0.2+	2007 11 17 G96 1.4+ 0.1+
2003 08 23 704 0.4+ 0.3-	2003 09 28 704 0.4- 0.5+	2007 11 17 G96 0.8+ 0.0
2003 08 23 704 0.3- 1.1-	2003 09 28 704 0.2- 0.1+	2007 11 17 G96 0.6+ 0.1+
2003 08 23 644 0.0 0.1-	2003 10 01 699 1.1+ 0.5+	2007 11 17 G96 1.0+ 0.1-
2003 08 23 644 0.1+ 0.2+	2003 10 01 699 0.0 0.4+	2007 12 19 G96 0.5+ 0.0
2003 08 26 704 0.1- 1.0-	2003 10 01 699 0.5- 0.5-	2007 12 19 G96 0.5+ 0.4+
2003 08 26 704 0.3- 0.1-	2003 10 01 699 0.6- 1.1+	2007 12 19 G96 0.6+ 0.1-
2003 08 26 704 0.2- 0.1-	2006 03 26 691 0.0 0.7+	2007 12 19 G96 0.6+ 0.1+
2003 08 26 704 0.1+ 0.4+	2006 03 26 691 0.4+ 0.7+	
2003 09 01 704 0.4+ 0.9+	2006 03 26 691 0.6+ 0.4+	

(174593)* 2003 QB₅₆

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	84.18610	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29492021	ω 210.80340	+0.97770172		+0.20123204
<i>a</i>	2.2352856	Ω 137.45337	-0.17001157		+0.92632310
<i>e</i>	0.1951519	<i>i</i> 5.09425	-0.12326971		+0.31848261
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 704 0.2+ 1.0+	2003 09 17 699 0.6- 0.5+	2005 02 09 G96 0.1- 0.0
2000 11 27 704 0.7- 0.3+	2003 09 17 699 0.5- 0.1+	2005 02 09 G96 0.0 0.2-
2000 11 27 704 0.0 0.2+	2003 09 17 704 0.7+ 0.1+	2005 02 09 G96 0.1+ 0.1-
2000 11 27 704 0.2- 0.5+	2003 09 17 699 0.3- 0.8+	2005 02 09 G96 0.3- 0.1+
2000 11 27 704 0.2+ 0.4-	2003 09 17 704 0.1- 0.1-	2005 03 10 G96 0.3+ 0.1+
2003 07 02 704 0.8- 0.1+	2003 09 17 704 0.7+ 0.3+	2005 03 10 G96 0.1- 0.0
2003 07 02 704 0.5- 0.1-	2003 09 17 704 0.8+ 0.1+	2005 03 10 G96 0.1- 0.1+
2003 07 02 704 (1.8- 0.6+)	2003 09 18 699 0.3- 0.4-	2005 03 10 G96 0.1- 0.1-
2003 07 02 704 0.6- 0.6+	2003 09 18 699 0.2- 0.1+	2005 03 14 G96 0.2- 0.2+
2003 08 23 704 0.1- 0.7+	2003 09 18 699 0.7- 0.1-	2005 03 14 G96 0.2- 0.1+
2003 08 23 704 0.4+ 0.2-	2003 09 18 699 0.8- 0.3-	2005 03 14 G96 0.1- 0.0
2003 08 23 704 1.0+ 0.7+	2003 09 25 608 0.1+ 0.8-	2005 03 14 G96 (0.6+ 2.5+)
2003 08 23 704 0.9+ 0.5+	2003 09 25 608 0.3+ 1.2-	2007 12 15 G96 0.4+ 0.4-
2003 08 26 704 0.1+ 0.2+	2003 09 25 608 0.5+ 0.7-	2007 12 15 G96 0.3+ 0.1-
2003 08 26 704 0.3- 0.2+	2003 09 28 704 0.5- 0.4-	2007 12 15 G96 0.3- 0.2-
2003 08 26 704 0.2- 0.0	2003 09 28 704 0.2- 0.2-	2007 12 15 G96 0.2- 0.2-
2003 08 26 704 0.7- 0.8+	2003 09 28 704 0.0 0.2-	2008 01 10 703 0.6+ 0.4+
2003 09 01 704 0.2+ 0.6+	2003 09 28 704 0.3- 0.1-	2008 01 10 703 0.2- 0.5-
2003 09 01 704 0.5+ 0.1-	2003 09 28 704 0.2- 0.0	2008 01 10 703 0.1+ 0.5-
2003 09 01 704 0.7+ 0.1+	2003 10 02 608 0.1+ 1.1-	2008 01 10 703 1.0+ 0.4-
2003 09 01 704 0.0 0.3+	2003 10 02 608 0.3+ 0.9-	2008 01 13 691 0.0 0.2+
2003 09 01 704 0.7+ 0.1-	2003 10 02 608 0.2+ 1.2+	2008 01 13 691 0.1- 0.1+
2003 09 14 608 0.4- 0.4-	2005 02 09 G96 0.3+ 0.0	2008 01 13 691 0.3- 0.4-
2003 09 14 608 0.0 0.5-	2005 02 09 G96 0.1+ 0.3+	2008 01 18 691 0.0 0.1+
2003 09 14 608 0.3- 0.2-	2005 02 09 G96 0.3+ 0.2-	2008 01 18 691 0.0 0.2+
2003 09 17 699 0.1- 0.1+	2005 02 09 G96 0.3+ 0.1-	2008 01 18 691 0.1- 0.2+

(174594)* 2003 QH₅₆

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
 Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC		Q	
<i>M</i>	37.38735	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27297529	ω 356.69724	+0.97990553		-0.19770002
<i>a</i>	2.3535341	Ω 14.78549	+0.18529654		+0.85318082
<i>e</i>	0.2507418	<i>i</i> 5.95014	+0.07382651		+0.48269782
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2−	0.2−	2003 09 28	704	1.0+	1.5+	2003 11 18	699	0.6+	0.7−
1994 02 13	691	0.0	0.1−	2003 09 28	704	0.1−	0.0	2003 11 18	699	0.8+	0.7−
1994 02 13	691	0.1+	0.1−	2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.0
2002 04 14	704	(2.0+	1.2+)	2003 09 28	704	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.6+	0.2−
2002 04 14	704	(1.6+	1.1+)	2003 09 28	704	(0.9+	1.7+)	2003 11 21	704	0.2+	0.5+
2002 04 14	704	(1.3+	2.4+)	2003 10 02	608	(0.3−	1.7−)	2003 11 21	704	0.5+	0.7+
2002 04 14	704	(1.0+	1.8+)	2003 10 02	608	0.1+	1.2−	2003 11 21	704	0.3−	0.5+
2003 08 23	704	0.2+	0.5+	2003 10 02	608	0.3−	0.9−	2003 12 14	704	0.6−	0.7+
2003 08 23	704	0.0	0.0	2003 10 12	699	0.4+	0.8−	2003 12 14	704	0.2+	0.3−
2003 08 23	704	0.0	0.5+	2003 10 12	699	1.1+	0.4−	2003 12 14	704	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	0.0	0.4+	2003 10 12	699	1.0+	0.3−	2003 12 14	704	0.1+	1.1+
2003 08 23	704	0.2−	0.3−	2003 10 12	699	1.3+	0.7−	2005 03 16	G96	0.6−	0.1+
2003 08 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 16	699	0.2−	0.0	2005 03 16	G96	0.1−	0.4+
2003 08 26	704	0.5+	0.5+	2003 10 16	699	0.5−	0.3−	2005 03 16	G96	0.1−	0.5−
2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.0	0.3−	2005 03 16	G96	0.3−	0.2+
2003 08 26	704	0.1−	0.0	2003 10 16	699	0.3+	0.3−	2005 04 02	691	0.1+	0.8+
2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2005 04 02	691	0.3+	0.8+
2003 09 01	704	0.1+	0.2+	2003 10 17	644	0.0	0.1−	2005 04 02	691	0.5+	0.5+
2003 09 01	704	0.0	0.1+	2003 10 17	644	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3−	0.2+
2003 09 01	704	0.1+	0.2−	2003 10 18	704	0.5−	0.2−	2007 11 17	704	0.7−	0.3+
2003 09 01	704	0.2+	0.2+	2003 10 18	704	0.4+	0.1+	2007 11 17	704	0.5−	0.3−
2003 09 14	608	0.8−	0.6+	2003 10 18	704	0.1−	0.2+	2007 11 17	704	0.6−	0.4+
2003 09 14	608	0.5−	1.1+	2003 10 18	704	0.0	0.4+	2007 11 17	704	0.7−	0.0
2003 09 14	608	0.7−	0.6+	2003 10 18	704	0.2−	0.3+	2007 11 20	704	0.4−	0.3+
2003 09 17	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	695	0.2−	0.3−	2007 11 20	704	0.0	0.1−
2003 09 17	704	0.3−	0.2+	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2007 11 20	704	0.3−	0.8−
2003 09 17	704	0.3−	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 11 20	704	0.1+	0.9−
2003 09 17	704	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 11 20	704	0.2+	0.1+
2003 09 17	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	1.2−	0.4+	2007 12 02	704	0.5−	0.4+
2003 09 18	699	0.3+	0.1−	2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2007 12 02	704	0.5−	0.4−
2003 09 18	699	0.5−	0.1+	2003 10 24	695	0.2−	0.3−	2007 12 02	704	0.1−	0.2−
2003 09 18	699	0.4−	0.5+	2003 10 27	699	1.1−	0.0	2007 12 02	704	0.6−	0.1−
2003 09 18	699	1.0−	0.2−	2003 10 27	699	0.3+	0.4−	2007 12 02	704	0.3−	0.3−
2003 09 21	106	0.2−	0.3−	2003 10 27	699	0.1−	0.9−	2007 12 16	704	(2.2+	1.1+)
2003 09 21	106	0.4−	0.2+	2003 10 27	699	0.3−	0.1+	2007 12 16	704	1.3+	0.8+
2003 09 21	106	0.3−	0.2−	2003 11 15	699	0.1−	0.8−	2007 12 16	704	1.4+	0.5+
2003 09 28	704	0.1+	0.2−	2003 11 15	699	0.1−	0.1−	2007 12 16	704	1.3+	0.8+
2003 09 28	704	(1.0+	1.6+)	2003 11 15	699	0.1+	0.6−	2007 12 16	704	1.3+	0.6+
2003 09 28	704	0.3−	0.2+	2003 11 15	699	0.2−	0.3−	2008 01 10	704	0.5−	0.5+
2003 09 28	704	0.7+	1.1+	2003 11 18	699	0.1−	0.4−	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.3−	0.1−	2003 11 18	699	1.0−	1.1−	2008 01 10	704	0.4+	0.0

(174595)* 2003 QK₅₉

Discovered 2003 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	112.54777	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29828701	ω	306.64747	+0.72209546
<i>a</i>	2.2184339	Ω	9.65949	−0.59068267
<i>e</i>	0.2104334	<i>i</i>	6.83072	−0.36010017
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 06	691	0.6+	0.3+	2003 09 15	699	0.6−	0.7−	2003 10 18	704	0.2−	0.7+
1999 04 06	691	0.1+	0.1+	2003 09 15	699	0.5−	0.7−	2003 10 18	704	1.5+	0.6+
1999 04 06	691	0.0	0.9+	2003 09 15	699	0.2−	0.1−	2003 10 19	704	1.5−	0.5+
1999 04 15	691	0.2−	0.6−	2003 09 18	704	0.0	0.1+	2003 10 19	704	0.1−	0.1−
1999 04 15	691	0.4−	0.4−	2003 09 18	704	0.5−	0.0	2003 10 19	704	0.2−	0.7+
2000 11 05	704	0.3−	0.5−	2003 09 18	704	0.0	0.3+	2003 10 19	704	0.2+	1.0+
2000 11 05	704	0.3−	0.9+	2003 09 18	704	0.4−	0.3−	2003 10 19	704	0.6−	0.5+
2000 11 05	704	0.0	0.2−	2003 09 18	704	0.6+	0.3−	2003 10 22	608	0.4+	0.2−
2000 11 05	704	0.1+	0.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 10 22	608	0.2+	0.3−
2000 11 05	704	0.3−	0.2+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 22	608	0.2+	0.5−
2000 11 19	704	0.0	0.3−	2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 23	704	0.1+	0.4−
2000 11 19	704	0.2+	0.8+	2003 09 28	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	704	0.6+	0.2+

2000 11 19	704	0.7+	1.5−	2003 09 28	704	0.5−	0.4−	2003 10 23	704	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	0.1−	0.1−	2003 09 28	704	0.2−	0.0	2003 10 23	704	0.6+	0.3+
2003 08 23	704	0.0	0.1+	2003 09 28	704	0.6−	0.6−	2003 10 23	704	0.0	0.5−
2003 08 23	704	0.2−	0.2+	2003 09 28	704	0.6−	0.8−	2003 11 18	699	0.3−	0.0
2003 08 23	704	0.4+	0.4+	2003 10 15	699	0.3−	0.5+	2003 11 18	699	0.3+	0.4−
2003 08 23	704	0.2+	0.4−	2003 10 15	699	0.4+	0.5+	2003 11 18	699	(0.2+	1.6−)
2003 08 26	704	0.3+	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.5+	2003 11 18	699	0.8+	0.4−
2003 08 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	699	0.8−	0.0	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2003 08 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2003 08 26	704	0.2−	0.0	2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2007 11 14	G96	0.2−	0.0
2003 08 26	704	0.1+	0.2+	2003 10 16	644	0.1−	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.1+
2003 08 31	608	0.5+	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1−
2003 08 31	608	0.3+	0.3+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.4−	0.0
2003 08 31	608	0.6+	0.2+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.2−
2003 09 01	704	0.3+	0.2−	2003 10 17	291	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.9−	0.9−	2003 10 17	291	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2003 09 01	704	0.4−	0.1−	2003 10 17	291	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2003 10 18	704	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 09 01	704	0.3+	0.3−	2003 10 18	704	(1.6+	0.6−)	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2003 09 15	699	0.2−	0.2−	2003 10 18	704	(1.6+	0.2+)				

(174596)* 2003 QC₆₅

Discovered 2003 Aug. 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.63225	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28728126	ω	317.63543	+0.84912866
<i>a</i>	2.2747370	Ω	73.42204	+0.51617001
<i>e</i>	0.1448276	<i>i</i>	8.75295	+0.11202249
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.1+	0.3+	2003 09 20	608	0.5−	0.5−	2007 12 30	703	0.4−	0.2−
1993 11 20	691	0.1+	0.0	2003 09 20	608	0.1+	0.6−	2007 12 30	703	0.3−	1.0+
1993 11 20	691	0.2−	0.3−	2003 09 20	608	0.4−	1.0−	2007 12 30	703	0.1−	1.0+
2000 11 21	704	0.9−	0.3−	2003 09 27	699	0.0	0.6+	2007 12 30	703	0.4+	0.6+
2000 11 21	704	0.1+	0.2−	2003 09 27	699	0.2+	0.3+	2007 12 30	703	1.1+	0.7+
2000 11 21	704	0.4−	0.3−	2003 09 27	699	0.2+	0.7+	2007 12 30	703	0.7−	0.3+
2000 11 21	704	0.5+	1.0−	2003 09 27	699	1.1−	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.0
2000 12 20	704	0.3+	0.2+	2005 03 11	703	0.1+	1.0+	2007 12 30	703	0.4−	0.6−
2000 12 20	704	0.5−	1.1+	2005 03 11	703	(2.2−	2.9−)	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2000 12 20	704	0.4+	0.9−	2005 03 11	703	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2000 12 20	704	0.6−	0.6−	2005 03 11	703	0.5−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2001 01 04	704	0.1−	0.4+	2005 03 16	703	0.9+	0.4+	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2001 01 04	704	1.0−	0.7+	2005 03 16	703	0.2+	0.6−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2001 01 04	704	1.3+	1.1+	2005 03 16	703	0.7+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2001 01 04	704	0.6+	0.5+	2005 03 16	703	1.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.3+	2007 10 15	G96	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	G96	0.4−	0.3−
2003 08 23	644	0.3+	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2003 08 25	644	0.0	0.6+	2007 10 15	G96	0.1−	0.3−	2008 01 01	G96	1.6+	0.6+
2003 08 25	644	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2003 08 25	644	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2008 01 01	G96	0.3−	0.6−
2003 08 31	704	0.3+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 01	G96	0.5+	0.5−
2003 08 31	704	0.8−	0.7+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 01	G96	0.0	0.7−
2003 08 31	704	0.9−	0.4−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	1.2−
2003 08 31	704	(1.8−	0.5+)	2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2003 09 04	608	0.1−	0.6−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−
2003 09 04	608	0.6−	0.3−	2007 12 13	704	0.1−	0.8+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
2003 09 04	608	0.7−	0.8−	2007 12 13	704	0.6−	0.9+	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−
2003 09 16	704	1.0+	0.9+	2007 12 13	704	0.7−	0.7+	2008 01 10	704	1.2+	0.5+
2003 09 16	704	0.8+	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.6+	2008 01 10	704	0.2−	0.0
2003 09 16	704	(1.8+	0.2−)	2007 12 13	704	(0.0	1.8+)	2008 01 10	704	0.5+	1.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130831

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.26242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28620968	ω 175.47274	+0.24863776	+0.96436982
<i>a</i>	2.2804112	Ω 108.90397	-0.89164283	+0.26433755
<i>e</i>	0.1433585	<i>i</i> 5.48251	-0.37835475	+0.01079429
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2004 12 18	G96	1.1-	1.4-	2006 06 22	644	0.2-	0.4+
2002 03 11	644	0.7+	0.5+	2004 12 18	G96	0.6-	0.2+	2006 06 22	644	0.3-	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 12 18	G96	1.0-	0.1-	2006 06 22	644	0.2-	0.3+
2003 08 23	704	0.5-	0.9-	2004 12 18	G96	(0.0	1.8+)	2007 11 07	691	0.3-	0.2+
2003 08 23	704	0.3-	0.0	2004 12 19	G96	0.8+	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2003 08 23	704	0.6-	0.8+	2004 12 19	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	691	0.1+	0.3-
2003 08 26	704	0.7+	1.3+	2004 12 19	G96	0.4-	0.5+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0
2003 08 26	704	0.3+	0.7+	2004 12 19	G96	0.1-	0.6-	2007 11 13	G96	0.4+	0.1-
2003 08 26	704	0.3+	0.1-	2005 01 13	291	0.4-	0.5+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0
2003 08 26	704	0.3-	0.0	2005 01 13	291	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2003 08 26	704	0.8+	1.0+	2005 01 13	291	0.8+	0.9+	2007 11 19	691	0.3-	0.5+
2003 08 26	704	(0.9-	1.9+)	2006 05 28	704	0.4+	0.4+	2007 11 19	691	0.2-	0.7+
2003 08 26	704	0.1-	0.1+	2006 05 28	704	0.2-	1.2+	2007 11 19	691	0.3-	0.8-
2003 08 26	704	0.2-	1.1+	2006 05 28	704	0.6+	1.1+	2008 01 10	G96	1.2+	0.1+
2003 08 26	704	0.3-	0.6+	2006 05 28	704	0.9+	0.2+	2008 01 10	G96	1.2+	0.4-
2003 09 17	699	0.3-	0.2-	2006 05 28	704	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.8+	0.1-
2003 09 17	699	(0.3+	2.0-)	2006 06 09	644	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.9+	0.3-
2003 09 17	699	1.2-	0.4-	2006 06 09	644	0.2-	0.3+				
2003 09 17	699	(2.2-	0.6+)	2006 06 09	644	0.1-	0.1+				

(174598)* 2003 QR₆₇

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.79597	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28739187	ω 5.37923	+0.70317630	+0.70508890
<i>a</i>	2.2741533	Ω 309.34432	-0.65668191	+0.59462876
<i>e</i>	0.1308366	<i>i</i> 6.80330	-0.27260222	+0.38634995
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2-	0.6-	2003 08 24	704	(1.7+	0.1+)	2003 09 24	644	0.2+	0.1-
2000 10 25	704	0.7-	0.4-	2003 08 24	704	0.5-	0.4+	2005 01 18	691	0.4+	0.4+
2000 10 25	704	0.1-	0.5+	2003 08 24	704	0.6-	0.6-	2005 01 18	691	0.3+	0.5+
2000 11 19	704	1.3+	1.3-	2003 08 26	106	(2.5-	4.5-)	2005 01 18	691	0.5-	0.1-
2000 11 19	704	1.5+	0.7-	2003 08 26	106	(5.7-	6.6-)	2007 11 08	704	0.2+	0.6+
2000 11 19	704	0.5-	0.4-	2003 08 26	106	(2.1-	2.8-)	2007 11 08	704	0.3-	1.3+
2000 11 19	704	0.4+	0.5+	2003 08 27	106	0.3-	0.5-	2007 11 08	704	0.6-	0.0
2000 11 19	704	1.0-	0.3-	2003 08 27	106	0.2-	0.8-	2007 11 17	704	1.0-	0.3+
2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2003 08 27	106	0.4+	0.5-	2007 11 17	704	0.6-	0.4-
2003 07 24	644	0.3+	0.1+	2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2007 11 17	704	0.1-	0.0
2003 07 24	644	1.1+	0.7+	2003 09 01	704	0.1-	0.5+	2007 11 17	704	0.0	0.6+
2003 08 04	704	0.4-	0.1-	2003 09 01	704	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.6+	0.5-
2003 08 04	704	0.3+	0.5+	2003 09 01	704	0.6+	0.3-	2007 12 16	704	1.0+	1.2+
2003 08 04	704	0.2-	0.8+	2003 09 01	704	0.4+	0.0	2007 12 16	704	0.5+	1.7+
2003 08 04	704	0.4+	0.5-	2003 09 15	699	0.1+	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2003 08 04	704	0.8-	1.0-	2003 09 15	699	0.1-	0.6+	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2003 08 04	691	0.4-	0.2+	2003 09 15	699	(0.1-	1.7-)	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2003 08 04	691	0.3-	0.3+	2003 09 15	699	0.5+	1.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2003 08 04	691	0.2-	0.2+	2003 09 22	699	1.0+	0.3-	2007 12 17	G96	0.3-	0.1-
2003 08 18	599	0.1-	0.1-	2003 09 22	699	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1-	0.5-
2003 08 18	599	0.1+	0.0	2003 09 22	699	0.7-	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.3-
2003 08 18	599	0.1-	0.4-	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1-
2003 08 24	704	0.4+	1.1+	2003 09 24	644	0.4+	0.3-				
2003 08 24	704	0.4-	0.4+	2003 09 24	644	0.3+	0.1-				

(174599)* 2003 QM₇₀

Discovered 2003 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.36958	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27533614	ω 63.33438	+0.29820619	-0.95213333
<i>a</i>	2.3400613	Ω 10.03712	+0.67964675	+0.16238003
<i>e</i>	0.3256790	<i>i</i> 22.67756	+0.67018905	+0.25898811
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25	691	(2.5-	0.3+)	2003 11 05	704	0.3-	0.3-	2004 04 12	704	(0.6+	1.9+)
1992 09 25	691	0.2-	0.3+	2003 11 05	704	0.2-	0.5-	2004 04 12	704	(0.9+	2.2-)
1992 09 25	691	0.4-	0.3+	2003 11 05	704	0.3-	0.2-	2004 04 12	704	0.1+	0.2+
1999 09 11	704	0.3-	0.7+	2003 11 05	704	0.1-	0.1-	2006 07 18	E12	0.3-	0.6+
1999 09 11	704	0.2-	0.7+	2003 11 05	704	0.2-	0.0	2006 07 18	E12	0.3+	0.4-
1999 09 11	704	0.8-	0.1+	2003 11 06	704	0.8+	0.0	2006 07 18	E12	0.3+	0.9+
1999 09 11	704	1.0-	0.2+	2003 11 06	704	0.2+	0.1+	2006 07 18	E12	0.0	0.1-
2003 08 21	704	0.6+	0.5-	2003 11 06	704	0.6+	0.2+	2006 08 13	E12	0.1+	0.3+
2003 08 21	704	(1.8+	0.8+)	2003 12 06	704	0.4-	0.1+	2006 08 13	E12	0.1+	0.5+
2003 08 21	704	0.0	0.5-	2003 12 06	704	0.2-	0.3-	2006 08 13	E12	0.3-	1.2+
2003 08 21	704	0.2+	1.3-	2003 12 06	704	0.1+	0.0	2006 08 13	E12	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.7-	0.8+	2003 12 11	704	0.2+	0.4+	2006 08 31	E12	0.1-	0.1+
2003 08 26	704	0.5-	0.3+	2003 12 11	704	0.1-	0.8+	2006 08 31	E12	0.0	0.2-
2003 08 26	704	1.0-	0.2+	2003 12 11	704	0.2+	0.5+	2006 08 31	E12	0.2+	0.3+
2003 08 26	704	(1.9-	1.3+)	2003 12 11	704	0.2+	0.1+	2006 08 31	E12	0.1-	0.2+
2003 08 28	704	0.1+	0.3-	2003 12 11	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	E12	(1.2+	1.7-)
2003 08 28	704	0.6-	0.2+	2004 01 05	704	0.1-	0.2-	2006 09 30	E12	0.0	0.3-
2003 08 28	704	0.1-	0.1-	2004 01 05	704	0.5+	0.2+	2006 09 30	E12	0.4-	0.8+
2003 08 28	704	0.3+	0.5+	2004 01 05	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	E12	0.3-	0.2-
2003 08 28	704	0.5+	0.2+	2004 01 05	704	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.9+	0.7+
2003 08 29	704	0.2+	0.0	2004 01 05	704	0.7+	0.2-	2007 12 16	704	1.0+	0.4+
2003 08 29	704	0.3+	0.1+	2004 01 13	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	704	0.3+	0.5-
2003 08 29	704	0.3+	0.0	2004 01 13	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.1-	0.3+
2003 10 02	704	0.5+	0.9-	2004 01 13	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.7+	0.1-
2003 10 02	704	0.5+	0.9-	2004 01 13	704	0.4+	0.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.3+
2003 10 02	704	0.4-	1.0-	2004 01 13	704	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	(0.1-	1.9+)
2003 10 02	704	(0.2+	1.8-)	2004 02 09	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.2-	0.3+
2003 10 02	704	0.2-	0.3-	2004 02 09	704	0.3-	0.2+	2008 01 18	703	0.6+	1.3+
2003 10 05	704	0.2-	0.2-	2004 02 09	704	0.2+	0.4+	2008 01 18	703	1.1-	0.1+
2003 10 05	704	0.1+	0.5-	2004 02 09	704	0.0	0.3+	2008 01 18	703	0.6-	0.9+
2003 10 05	704	0.2-	0.5-	2004 02 09	704	0.0	0.2+	2008 01 18	703	1.0+	0.4+
2003 10 05	704	0.1+	0.3-	2004 04 12	704	0.2+	0.5+				

(174600)* 2003 QH₇₆

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.42875	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28260207	ω 31.87136	+0.82016575	+0.56901167
<i>a</i>	2.2997775	Ω 293.33259	-0.53760826	+0.73084313
<i>e</i>	0.1676631	<i>i</i> 3.72247	-0.19571791	+0.37695364
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 08 18	010	(1.5- 4.1-)	2003 09 16	699	0.4+ 0.3-	2005 01 16	691	0.4+ 0.3+
1996 08 18	010	(2.7- 4.7-)	2003 09 16	699	0.0 0.6-	2005 01 16	568	0.2- 0.3+
1996 08 18	010	(3.0- 4.6-)	2003 09 16	699	0.7- 0.7-	2005 01 16	691	0.4+ 0.1+
2003 08 24	704	1.1+ 0.9-	2003 09 21	608	0.7+ 0.6+	2005 01 16	568	0.3- 0.1+
2003 08 24	704	0.7+ 1.1-	2003 09 21	608	0.8+ 0.6+	2005 01 16	691	0.2+ 0.2+
2003 08 24	704	0.6- 1.0+	2003 09 21	608	0.8+ 0.7+	2005 01 16	568	0.2- 0.2+
2003 08 24	704	0.7+ 0.8+	2003 09 23	644	0.3- 0.1-	2005 01 17	568	0.5- 0.3+
2003 08 28	704	1.2- 0.2+	2003 09 23	644	0.4- 0.1-	2006 06 17	691	0.0 0.2-
2003 08 28	704	0.6- 1.3+	2003 09 23	644	0.3- 0.1-	2006 06 17	691	0.1- 0.0
2003 08 28	704	1.1- 0.3+	2003 09 27	704	1.2+ 0.7+	2006 06 17	691	0.0 0.1-

2003 08 28	704	0.9−	0.0	2003 09 27	704	1.0−	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1−
2003 08 28	704	0.9−	0.4+	2003 09 27	704	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2003 08 28	644	0.5−	0.3−	2003 09 27	704	0.2+	0.7−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2003 08 28	644	0.5−	0.1−	2004 12 18	G96	0.4−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
2003 08 28	644	0.3−	0.0	2004 12 18	G96	0.3−	0.4−	2007 11 20	691	0.3−	0.2−
2003 09 02	704	0.7+	0.4−	2004 12 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.2−
2003 09 02	704	0.4−	0.1−	2004 12 18	G96	0.8−	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.1−
2003 09 02	704	0.1+	0.6+	2004 12 19	G96	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2003 09 02	704	0.1−	0.0	2004 12 19	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2+
2003 09 02	704	1.2+	0.4+	2004 12 19	G96	0.7−	0.3−	2007 12 31	G96	0.8+	0.0
2003 09 16	699	0.1+	0.6−	2004 12 19	G96	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−

(174601)* 2003 QA₇₈ = 2001 AD₈

Discovered 2003 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53217)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	75.27877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28394331	ω 129.73056	+0.99832679	+0.01552832
<i>a</i>	2.2925296	Ω 229.45457	−0.03423785	+0.93500038
<i>e</i>	0.1841798	<i>i</i> 4.20356	+0.04659826	+0.35430660
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.9+	0.8+	2003 09 27	704	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	0.0
2001 01 02	704	0.1−	1.1+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.1+
2001 01 02	704	0.1+	0.1−	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4+	0.5−
2001 01 02	704	0.2−	0.3+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.2−
2001 01 03	704	0.8+	0.6+	2003 10 14	699	0.3−	0.1+	2003 11 02	704	0.2+	0.4+
2001 01 03	704	0.9+	0.1−	2003 10 14	699	0.2−	0.4+	2003 11 03	704	0.2−	0.2+
2001 01 03	704	1.1−	0.5+	2003 10 14	699	0.3+	0.8+	2003 11 03	704	0.2−	0.3+
2001 01 03	704	1.0−	0.1+	2003 10 14	699	0.1−	0.6−	2003 11 03	704	1.0−	0.1−
2002 04 16	704	(1.9+	1.0+)	2003 10 18	691	0.3+	0.0	2003 11 03	704	0.2−	0.3+
2002 04 16	704	0.9+	0.9+	2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.4−	0.0
2002 04 16	704	(0.1+	2.0+)	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.1−
2002 04 16	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	699	0.2−	0.0	2003 11 18	644	0.1+	0.7−
2002 04 16	704	1.4+	0.4+	2003 10 21	699	0.6−	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.4−
2002 04 21	291	0.3+	0.8+	2003 10 21	699	0.5−	0.1−	2003 11 19	703	0.1−	0.0
2002 04 21	291	0.0	0.8+	2003 10 21	699	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.1−	0.2−
2002 04 21	291	0.2+	0.9+	2003 10 21	704	1.1−	0.3+	2003 11 19	703	1.1−	0.4−
2002 05 11	704	0.7−	0.1+	2003 10 21	704	1.4−	0.4+	2003 11 19	703	0.8−	0.8−
2002 05 11	704	0.1−	1.0+	2003 10 21	704	1.0−	0.0	2003 11 21	704	0.1−	0.5+
2002 05 11	704	(0.4+	1.9+)	2003 10 21	704	1.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.7+	0.1+
2002 05 11	704	(0.6−	1.6+)	2003 10 21	704	1.1−	0.4+	2003 11 21	704	0.6+	0.2−
2002 05 11	704	0.1+	1.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	0.1−
2003 08 24	704	0.9−	0.1+	2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 11 21	704	0.2−	0.2+
2003 08 24	704	0.6−	1.2+	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+
2003 08 24	704	0.7−	0.3+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 12 21	704	0.1+	0.5+
2003 08 24	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	1.2−	0.8−
2003 08 24	704	0.5−	0.2+	2003 10 25	106	0.0	0.3−	2003 12 21	704	1.0−	0.3−
2003 08 28	704	0.2−	0.2−	2003 10 25	106	0.1+	0.5−	2003 12 21	704	0.6−	0.1−
2003 08 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	106	0.0	0.5−	2004 01 05	413	0.2−	0.2−
2003 08 28	704	0.6+	1.0+	2003 10 26	691	0.2+	0.3+	2004 01 05	413	0.0	0.1−
2003 08 28	704	1.3+	0.0	2003 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	(2.6−	0.6+)
2003 08 28	704	0.5+	0.6+	2003 10 26	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	1.2+	1.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	1.0−	0.6+	2005 04 04	703	1.1+	0.2−
2003 09 17	644	0.2+	0.6+	2003 10 29	704	0.5−	0.5+	2005 04 04	703	0.8−	0.8−
2003 09 17	644	0.4+	0.5+	2003 10 29	704	0.3−	0.5+	2008 01 03	D29	0.3−	0.2+
2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 10 29	704	0.7−	0.0	2008 01 03	D29	0.4−	0.1+
2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2003 10 29	704	0.6−	0.2+	2008 01 03	D29	0.0	0.1−
2003 09 20	644	0.1−	0.4+	2003 10 30	704	0.3+	0.1−	2008 01 03	D29	0.2−	0.5−
2003 09 21	704	0.4+	0.5+	2003 10 30	704	0.8+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2−
2003 09 21	704	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	704	0.4−	0.1−	2003 10 30	704	0.3+	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.4−
2003 09 21	704	0.6−	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	699	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	0.2−	0.5+	2008 01 15	699	0.2−	0.2−

2003 09 21	704	1.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.1−	2008 01 15	699	0.9+	0.5−
2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.9+	0.5−	2008 01 15	699	0.3−	0.2+
2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.3+	0.6−	2008 01 15	699	0.6−	0.1+
2003 09 21	699	0.0	0.3+	2003 11 01	704	1.3+	0.4−	2008 01 16	704	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.3+	0.9+	2003 11 01	704	1.2+	1.0−	2008 01 16	704	0.1−	1.0+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	(1.6+	0.7−)	2008 01 16	704	0.3+	0.5+
2003 09 27	704	0.5+	0.6+	2003 11 01	704	1.4+	0.8−	2008 01 16	704	0.2−	1.3+
2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2003 11 01	704	1.5+	0.4−				

(174602)* 2003 QM₁₀₇

Discovered 2003 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.29388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24414949	ω 316.36124	+0.98199937	+0.16385442
<i>a</i>	2.5353164	Ω 34.53749	−0.09241841	+0.85065625
<i>e</i>	0.2345142	<i>i</i> 9.53993	−0.16473034	+0.49953545
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	699	0.5+	0.2+	2003 09 16	704	0.3+	0.2+	2006 04 29	691	0.1+	0.0
1999 09 04	699	0.0	1.1+	2003 09 16	704	0.1−	0.3−	2006 04 29	691	0.0	0.1+
1999 09 04	699	0.3−	1.3+	2003 09 16	704	0.1−	0.2+	2006 05 03	691	0.0	0.2+
1999 10 16	704	0.0	0.8+	2003 09 27	699	0.7+	0.5+	2006 05 03	691	0.2+	0.2+
1999 10 16	704	0.4−	1.3+	2003 09 27	699	0.2−	0.7−	2006 05 03	691	0.4−	0.5−
1999 10 16	704	0.0	0.1−	2003 09 27	699	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.3−	0.2+
1999 10 16	704	1.1−	0.7+	2003 09 27	699	0.1−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0
1999 10 16	704	0.1+	0.6−	2003 10 16	699	0.3−	0.1+	2006 05 19	G96	0.5−	0.3+
2002 04 08	644	0.3+	0.6+	2003 10 16	699	0.4+	0.1+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1+
2002 04 08	644	0.3−	0.1+	2003 10 16	699	1.3+	0.4−	2007 08 13	E12	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.5+	0.0	2003 10 16	699	0.6+	0.7+	2007 08 13	E12	0.4+	0.2+
2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2003 10 17	704	0.5−	0.8+	2007 08 13	E12	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.5−	0.0	2003 10 17	704	0.4+	0.1+	2007 08 13	E12	0.3+	0.1+
2003 08 23	644	0.4−	0.1+	2003 10 17	704	(1.8−	2.1+)	2007 09 20	E12	0.0	0.4−
2003 08 31	704	0.3−	0.2−	2003 10 17	704	0.5−	1.2+	2007 09 20	E12	0.3+	0.1−
2003 08 31	704	0.8−	0.6−	2003 10 18	704	0.2−	0.8−	2007 09 20	E12	0.7−	0.3−
2003 08 31	704	0.5−	0.1−	2003 10 18	704	1.2+	0.6+	2007 09 20	E12	0.8+	0.7−
2003 08 31	704	0.3−	0.3−	2003 10 18	704	(2.0+	0.1−)	2007 10 16	703	(1.7−	0.6−)
2003 09 03	608	0.2−	0.3−	2003 10 27	699	0.7−	0.3+	2007 10 16	703	0.1+	1.4+
2003 09 03	608	0.2−	0.7−	2003 10 27	699	0.2+	0.8−	2007 10 16	703	0.2−	0.5+
2003 09 03	608	0.2−	0.4−	2003 10 27	699	0.5−	0.4+	2007 10 16	703	0.6+	0.1−
2003 09 14	608	0.2−	0.9−	2003 10 27	699	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 09 14	608	0.0	0.7−	2006 04 02	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2003 09 14	608	0.0	1.4−	2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	0.8−	0.2+
2003 09 16	704	0.2+	0.0	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5−	0.1−
2003 09 16	704	0.5+	0.3−	2006 04 29	691	0.1+	0.2−				

(174603)* 2003 QN₁₁₁

2008 JAN. 22

M.P.O. 130833

2001 01 30	704	(0.1– 1.9+)	2003 09 27	699	0.6+ 0.3+	2007 11 12	703	0.9+ 0.2+
2001 03 18	704	0.8+ 0.9+	2003 09 27	699	0.4+ 0.7+	2007 11 12	703	0.9– 0.3–
2001 03 18	704	0.2– 0.3+	2003 09 27	699	0.1– 0.4+	2007 11 12	703	0.0 0.6+
2001 03 18	704	(0.6– 1.9+)	2003 09 27	699	0.4+ 0.1+	2007 11 12	703	0.3– 0.8+
2001 03 18	704	0.6+ 0.9+	2003 09 28	608	0.7+ 0.3+	2007 11 19	703	1.1+ 0.1+
2003 08 02	608	0.5– 0.2–	2003 09 28	608	0.8+ 0.2–	2007 11 19	703	0.0 0.3–
2003 08 02	608	0.3– 0.1–	2003 09 28	608	0.7+ 0.5+	2007 11 19	703	0.5– 0.3+
2003 08 02	608	0.6– 0.3+	2003 10 17	704	0.8– 0.3+	2007 11 19	703	0.5+ 0.1+
2003 08 22	644	0.4– 0.6+	2003 10 17	704	0.2– 0.0	2007 11 19	703	0.2– 0.2+
2003 08 22	644	0.3– 1.0+	2003 10 17	704	0.4– 0.4+	2007 11 19	703	0.0 0.7+
2003 08 22	644	0.2– 0.8+	2003 10 17	704	0.4– 0.3–	2007 11 19	703	0.4– 0.6+
2003 08 31	704	0.1+ 1.1+	2003 10 17	704	0.3+ 0.1–	2007 11 19	703	0.7+ 0.2+
2003 08 31	704	1.0– 0.6+	2003 10 22	644	0.3– 0.1–	2008 01 01	703	0.3– 0.2+
2003 08 31	704	0.9+ 0.1–	2003 10 22	644	0.5– 0.0	2008 01 01	703	0.2– 0.1–
2003 08 31	704	0.5– 0.1+	2003 10 22	644	0.2– 0.1+	2008 01 01	703	0.5– 0.6+
2003 08 31	704	(0.8– 2.5–)	2005 03 20	A35	0.1– 0.3–	2008 01 01	703	0.3– 0.3+
2003 08 31	608	(0.8– 1.6+)	2005 03 20	A35	0.1– 0.2+	2008 01 12	703	0.1– 1.2+
2003 08 31	608	(0.7– 1.9+)	2005 04 12	699	0.1– 1.1+	2008 01 12	703	0.1+ 0.2+
2003 08 31	608	(0.8– 1.7+)	2005 04 12	699	0.1– 0.3–	2008 01 12	703	0.8– 0.3+
2003 09 05	608	0.2– 0.2+	2005 04 12	699	1.3– 0.3+	2008 01 12	703	0.5+ 0.5–

(174604)* 2003 QO₁₁₁ = 2003 SS₁₂₀

Discovered 2003 Aug. 31 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 75912)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	131.75587	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29577250	ω	214.84960
<i>a</i>	2.2309895	Ω	68.97357
<i>e</i>	0.2142475	<i>i</i>	6.74010
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.8+ 0.2–	2003 09 28	608	0.5– 0.0	2006 06 04	704	1.3+ 1.3+
2003 08 31	704	0.1– 1.1–	2003 09 28	608	0.2– 0.1+	2006 06 04	704	0.6– 0.2–
2003 08 31	704	1.1+ 0.4+	2003 10 02	608	(1.7+ 0.8–)	2006 06 04	704	0.5– 0.4+
2003 08 31	704	0.4– 0.1–	2003 10 02	608	1.4+ 0.3–	2006 06 04	704	0.5+ 1.0+
2003 08 31	704	(1.4– 4.4–)	2003 10 02	608	(1.8+ 0.1–)	2006 06 04	704	(0.2– 1.8+)
2003 09 05	608	0.8– 1.1+	2003 10 16	699	0.6– 0.7+	2006 06 23	704	0.0 0.7+
2003 09 05	608	0.1– 0.4+	2003 10 16	699	0.0 0.5–	2006 06 23	704	0.3– 0.4+
2003 09 05	608	0.6– 0.2+	2003 10 16	699	1.5+ 0.0	2006 06 23	704	0.1– 0.4–
2003 09 17	704	0.6– 0.0	2003 10 16	699	0.3+ 0.4–	2006 06 23	704	0.1+ 0.2–
2003 09 17	704	0.3+ 0.3+	2003 10 17	644	0.0 0.2+	2006 06 27	E12	0.3+ 0.3+
2003 09 17	704	0.3– 0.7+	2003 10 17	644	0.1– 0.1+	2006 06 27	E12	0.0 0.4+
2003 09 17	704	0.1– 0.2–	2003 10 17	644	0.5+ 0.2–	2006 06 27	E12	0.2+ 0.1+
2003 09 21	608	0.8– 0.6–	2004 12 15	691	0.1+ 0.8+	2006 06 27	E12	0.5+ 0.4–
2003 09 21	608	0.2– 0.4–	2004 12 15	691	0.2– 0.9+	2007 12 06	691	0.0 0.1–
2003 09 21	608	0.3– 0.4–	2004 12 15	691	0.1+ 0.8+	2007 12 06	691	0.2– 0.2–
2003 09 25	644	0.0 0.1+	2004 12 19	691	0.0 0.3–	2007 12 06	691	0.2+ 0.1–
2003 09 25	644	0.1+ 0.5+	2004 12 19	691	0.4+ 0.2–	2007 12 19	691	0.3– 0.2+
2003 09 25	644	0.1– 0.1–	2004 12 19	691	0.2– 0.4–	2007 12 19	691	0.2+ 0.1–
2003 09 25	644	0.1– 0.2+	2006 05 27	704	0.1+ 1.1–	2007 12 19	691	0.3+ 0.5–
2003 09 25	644	0.3– 0.2+	2006 05 27	704	(0.7– 2.2–)	2007 12 31	691	0.2– 0.1+
2003 09 25	644	0.1– 0.4+	2006 05 27	704	0.3+ 0.0	2007 12 31	691	0.0 0.2+
2003 09 28	608	0.3– 0.6+	2006 05 27	704	1.0– 0.0	2007 12 31	691	0.1+ 0.0

(174605)* 2003 RT₅ = 1999 RC₂₃₂

Discovered 2003 Sept. 3 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 53253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	40.26310	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26779333	ω	327.41436
<i>a</i>	2.3837985	Ω	69.10514
<i>e</i>	0.2616072	<i>i</i>	6.14644
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	15.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 18	599	0.3+ 0.9+	2003 11 22	704	0.2+ 0.4–	2004 01 22	704	0.3– 0.3–
1997 01 18	599	0.2+ 0.2+	2003 11 22	704	0.2+ 0.3–	2004 02 15	704	0.2+ 0.5+
1999 09 09	699	0.4– 1.5+	2003 11 23	704	0.2+ 0.6–	2004 02 15	704	0.0 0.1+
1999 09 09	699	0.2+ 0.5–	2003 11 23	704	(2.0+ 0.4–)	2004 02 15	704	0.2+ 0.3–
1999 09 09	699	0.8– 0.6–	2003 11 23	704	0.5– 0.3+	2004 02 15	704	0.1+ 0.7+
1999 09 11	704	0.4– 0.3+	2003 11 23	704	0.0 0.1–	2004 02 23	704	0.6– 0.9–
1999 09 11	704	0.1– 1.0+	2003 12 01	704	0.2+ 0.1+	2004 02 23	704	(0.3+ 1.6–)
1999 09 11	704	0.5– 0.2+	2003 12 01	704	0.2– 0.1+	2004 02 23	704	0.2– 0.0
1999 09 11	704	0.0 0.5+	2003 12 01	704	(2.6+ 1.8–)	2004 02 23	704	0.2+ 0.0
1999 09 11	704	0.6+ 0.3+	2003 12 01	704	(1.4+ 1.8–)	2004 03 22	704	0.5– 1.0+
1999 09 30	704	0.5– 0.9+	2003 12 01	291	0.4– 0.3–	2004 03 22	704	0.9– 0.2–
1999 09 30	704	1.3– 0.4+	2003 12 01	291	0.0 0.2–	2004 03 22	704	(2.1– 0.2–)
1999 09 30	704	0.0 0.9+	2003 12 01	291	0.1+ 0.1–	2005 04 04	703	0.7+ 1.1+
1999 09 30	704	0.4– 0.8+	2003 12 02	300	0.5– 1.3+	2005 04 04	703	0.3– 1.4+
1999 09 30	704	0.1+ 0.2+	2003 12 02	300	0.3– 0.4+	2005 04 04	703	0.2+ 0.9+
2003 08 23	704	0.0 0.4–	2003 12 02	300	0.5– 0.3+	2005 04 04	703	0.7+ 0.6–
2003 08 23	704	0.9+ 0.2+	2003 12 02	300	0.7– 0.3–	2007 09 18	G96	0.0 0.3–
2003 08 23	704	1.3+ 0.2–	2003 12 14	691	0.2– 0.2–	2007 09 18	G96	0.1– 0.2–
2003 08 23	704	0.3+ 0.8+	2003 12 14	691	0.6+ 0.2+	2007 09 18	G96	0.3– 0.3–
2003 09 03	608	0.7+ 1.1+	2003 12 14	691	0.1– 0.2–	2007 09 18	G96	0.4– 0.3–
2003 09 03	608	0.8+ 0.8+	2003 12 17	644	0.5– 0.0	2007 10 18	691	0.0 0.2+
2003 09 03	608	0.5+ 0.8+	2003 12 17	644	1.0– 0.1+	2007 10 18	691	0.4– 0.2–
2003 09 05	704	0.5+ 0.7–	2003 12 17	644	0.4– 0.3+	2007 10 18	691	1.1– 0.6+
2003 09 05	704	0.1+ 0.2–	2003 12 19	704	(1.7+ 0.3+)	2007 11 13	703	(0.3– 1.7–)
2003 09 05	704	0.4– 0.9+	2003 12 19	704	(2.6+ 0.8–)	2007 11 13	703	0.2– 0.2+
2003 09 28	704	0.6– 0.2–	2003 12 19	704	0.6+ 0.9+	2007 11 13	703	0.2– 0.2–
2003 09 28	704	0.1+ 0.1+	2003 12 19	704	(1.9+ 0.4–)	2007 11 13	703	1.1– 0.8+
2003 09 28	704	0.5– 0.3–	2003 12 19	704	1.0+ 0.4+	2007 12 03	703	0.7+ 0.3+
2003 09 28	704	0.1– 0.3+	2003 12 21	704	0.9+ 0.1–	2007 12 03	703	1.4+ 1.0–
2003 09 28	704	0.1– 0.5+	2003 12 21	704	1.2+ 0.0	2007 12 03	703	0.1+ 0.8–
2003 10 22	704	1.1– 1.0–	2003 12 21	704	0.9+ 0.3–	2007 12 03	703	0.3– 0.2+
2003 10 22	704	0.2+ 0.2–	2003 12 21	704	0.1+ 0.4–	2007 12 18	G96	0.3– 0.4–
2003 10 22	704	0.5+ 0.0	2003 12 21	704	0.0 0.4–	2007 12 18	G96	0.3– 0.2–
2003 10 22	704	0.8– 0.5+	2003 12 22	704	0.7+ 1.0+	2007 12 18	G96	0.7– 0.2–
2003 10 24	704	0.0 1.1–	2003 12 22	704	0.1– 0.9+	2007 12 18	G96	0.5– 0.2–
2003 10 24	704	0.3– 0.4+	2003 12 22	704	0.3– 0.7+	2007 12 20	704	1.1+ 0.8+
2003 10 24	704	0.1– 0.4–	2003 12 22	704	0.5+ 0.1+	2007 12 20	704	0.3+ 0.6–
2003 10 24	704	0.0 0.6+	2003 12 22	704	0.3– 0.4+	2007 12 20	704	0.5+ 0.2+
2003 10 24	704	0.3– 0.7+	2003 12 27	691	0.4+ 0.3–	2007 12 20	704	0.5+ 1.3+
2003 11 02	704	0.0 0.0	2003 12 27	691	0.3+ 0.4–	2007 12 31	704	0.3– 0.4+
2003 11 02	704	0.9+ 0.3+	2003 12 27	691	0.3+ 0.3–	2007 12 31	704	0.8+ 1.4+
2003 11 02	704	0.1– 0.4+	2003 12 27	704	0.4+ 0.2+	2007 12 31	704	0.7+ 0.1+
2003 11 02	704	0.2+ 0.2+	2003 12 27	704	0.3+ 0.1+	2007 12 31	704	(0.9+ 1.9+)
2003 11 02	704	0.3– 0.3+	2003 12 27	704	0.5+ 0.2+	2008 01 10	704	(0.0 1.8+)
2003 11 21	704	1.2– 0.3–	2003 12 27	704	0.4+ 0.1+	2008 01 10	704	(1.8+ 1.1+)
2003 11 21	704	0.8– 0.2–	2003 12 27	704	0.2+ 0.2+	2008 01 10	704	(0.3+ 3.1–)
2003 11 21	704	0.8– 0.2–	2004 01 11	644	0.2+ 0.1–	2008 01 10	704	(0.5– 1.6+)
2003 11 21	704	0.6– 0.3–	2004 01 11	644	0.1+ 0.1–	2008 01 19	704	1.1+ 1.4+
2003 11 21	704	0.9– 0.1–	2004 01 11	644	0.0 0.0	2008 01 19	704	0.3+ 1.1+
2003 11 22	704	0.3– 0.3–	2004 01 22	704	1.0+ 1.0+	2008 01 19	704	1.1+ 1.0+
2003 11 22	704	0.4– 0.7–	2004 01 22	704	0.1– 0.9–			

(174606)* 2003 RP₂₁ = 2000 WL₁₆₈

Discovered 2003 Sept. 13 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 53273)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	95.86138		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.28816017	ω	107.38876	+0.72244181			+0.68930446				
<i>a</i>	2.2701092	Ω	209.10769	−0.66912291			+0.67723167				
<i>e</i>	0.1496356	<i>i</i>	6.39662	−0.17421929			+0.25732592				
<i>P</i>	3.42 <th><i>H</i></th> <td>16.1</td> <th><i>G</i></th> <td>0.15<th><i>U</i></th><td colspan="4">1</td></td>	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="4">1</td>	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2000 11 25	691	0.1−	0.1+	2003 09 19	704	0.0	0.0	2006 05 28	704	0.4+	0.1+
2000 11 25	691	0.0	0.1+	2003 09 19	704	0.6+	0.2−	2006 06 01	G96	0.2−	0.1−
2000 11 25	691	0.0	0.0	2003 09 19	704	0.0	0.1+	2006 06 01	G96	1.0−	0.5−
2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2006 06 01	G96	0.2−	0.1−
2000 11 27	704	0.7+	0.7+	2003 09 23	644	0.0	0.3+	2006 06 01	G96	0.5−	0.1−
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2006 06 05	704	0.3+	0.7+
2002 03 12	699	0.2−	0.9−	2003 09 27	704	0.2+	0.0	2006 06 05	704	0.1−	0.0
2002 03 12	699	0.6−	0.6+	2003 09 27	704	0.3−	0.5+	2006 06 05	704	0.0	0.4+
2002 03 12	699	(0.9−	1.6+)	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2006 06 05	704	0.1+	0.1−
2002 03 12	699	1.1+	0.7+	2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2006 06 15	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.2−	0.8−	2006 06 15	691	0.6+	0.3−
2003 08 23	644	0.4−	0.2+	2003 10 19	704	0.3+	0.4+	2006 06 15	691	0.1+	0.2+
2003 08 23	644	0.1−	0.1+	2003 10 19	704	0.9+	0.2−	2006 06 18	644	0.1−	0.3+
2003 08 28	644	0.2−	0.0	2003 10 19	704	0.1+	0.0	2006 06 18	644	0.1−	0.1+
2003 08 28	644	0.1−	0.0	2003 10 19	704	0.1−	0.7−	2006 06 18	644	0.3−	0.3+
2003 08 28	644	0.1+	0.1−	2003 10 21	699	(1.7−	0.4+)	2006 06 20	703	0.9+	0.8−
2003 09 03	704	0.2+	0.5−	2003 10 21	699	0.7+	0.6−	2006 06 20	703	0.3−	0.2−
2003 09 03	704	0.4+	0.2−	2003 10 21	699	0.0	0.7+	2006 06 20	703	1.1−	0.1−
2003 09 03	704	0.3+	0.1−	2003 10 21	699	0.6−	0.5+	2006 06 20	703	0.2+	0.4+
2003 09 03	704	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2006 06 23	644	0.3−	0.0
2003 09 13	608	0.6−	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2006 06 23	644	0.2−	0.1+
2003 09 13	608	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2006 06 23	644	0.2−	0.2+
2003 09 13	608	0.4−	0.3+	2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2006 06 23	644	0.1−	0.2+
2003 09 16	699	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.2+	0.3−	2006 06 23	644	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.7−	0.1−	2006 05 19	644	0.1−	0.1+	2006 06 23	644	0.5−	0.0
2003 09 16	699	0.8+	0.6+	2006 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.1+	0.2+
2003 09 16	699	0.4−	0.1+	2006 05 19	644	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.9+	0.3+
2003 09 17	608	0.3+	1.2−	2006 05 25	644	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.4−	0.4+
2003 09 17	608	0.2+	0.6−	2006 05 25	644	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.7−	0.8+
2003 09 17	608	0.3−	0.9−	2006 05 25	644	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 05 28	704	0.3−	0.6+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	691	0.3−	0.5−	2006 05 28	704	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2006 05 28	704	0.2+	0.1−				
2003 09 19	704	0.3−	0.2+	2006 05 28	704	0.4+	0.4+				

(174607)* 2003 RE₂₇

Discovered 2003 Sept. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
M	66.29440		(2000.0)	P		Q	
n	0.28293493	ω	289.95567	+0.99475919		+0.01656967	
a	2.2979735	Ω	69.20171	+0.02864934		+0.90208138	
e	0.2098157	i	6.19583	−0.09814976		+0.43124776	
P	3.48	H	15.9	G	0.15	U	2
Residuals in seconds of arc							
2001 01 04 704	0.1+	0.0	2003 10 18 699	0.3−	0.1−	2007 10 15 G96	0.4− 0.8−
2001 01 04 704	0.4−	1.0+	2003 10 18 699	1.2+	0.7−	2007 10 15 G96	0.5+ 0.5−
2001 01 04 704	0.3−	0.0	2003 10 18 699	0.1+	0.1−	2007 10 15 G96	0.3+ 0.7−
2001 01 04 704	0.9−	0.0	2003 10 19 704	0.1+	0.1+	2007 12 04 699	0.8+ 0.3−
2001 01 19 704	0.2−	0.3−	2003 10 19 704	0.0	0.0	2007 12 04 699	0.2+ 0.1−
2001 01 19 704	1.3+	0.6−	2003 10 19 704	0.4−	0.0	2007 12 04 699	1.2+ 0.2−
2001 01 19 704	0.0	0.5−	2003 10 19 704	0.1−	0.3−	2007 12 04 699	0.7− 0.4−
2001 01 19 704	0.0	0.4+	2003 10 19 704	0.3−	0.3−	2007 12 13 704	(0.4+ 1.9+)
2003 09 03 704	0.1+	0.7+	2003 11 16 703	0.1−	0.5−	2007 12 13 704	0.4− 0.3+
2003 09 03 704	0.4+	0.2−	2003 11 16 703	1.0+	0.1+	2007 12 13 704	0.0 0.3+
2003 09 03 704	0.5+	0.6−	2003 11 16 703	(2.6+ 1.6−)		2007 12 13 704	0.5− 1.3+
2003 09 03 704	0.6+	0.6−	2003 11 16 703	(1.7− 1.5−)		2007 12 13 704	0.9− 0.2−

2003 09 03	704	0.1−	1.0−	2003 11 22	704	0.1+	0.8+	2007 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 09 08	608	0.2−	0.2+	2003 11 22	704	0.7+	0.4+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 09 08	608	0.7−	0.6−	2003 11 22	704	0.2+	1.2+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 09 08	608	0.8−	0.4−	2003 11 22	704	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	0.1+	1.3+
2003 09 18	704	0.2−	1.4+	2003 11 22	704	1.1+	0.5+	2008 01 05	704	0.6+	0.0
2003 09 18	704	0.2−	0.5+	2003 12 19	644	0.1−	0.1+	2008 01 05	704	0.2−	0.8+
2003 09 18	704	0.9−	0.5−	2003 12 19	644	0.2+	0.3−	2008 01 10	704	0.3+	0.6+
2003 09 18	704	0.2+	0.2−	2003 12 19	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.5−	2005 03 11	703	0.9+	0.6+	2008 01 10	704	0.3+	0.8+
2003 09 25	608	0.6−	0.3+	2005 03 11	703	0.1+	0.3−	2008 01 10	704	0.2+	0.3−
2003 09 25	608	0.4−	0.4+	2005 03 11	703	0.7−	1.2−	2008 01 10	704	0.1+	0.1−
2003 09 25	608	0.2−	0.6+	2005 03 11	703	(1.9+	1.1+)				
2003 10 18	699	0.3−	0.0	2007 10 15	G96	0.2−	0.5−				

(174608)* 2003 SY₅

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	43.65086		(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.27419133	ω	36.37851	+0.97027214			−0.24138533			
<i>a</i>	2.3465703	Ω	337.57079	+0.20984284			+0.87504747			
<i>e</i>	0.1777882	<i>i</i>	2.62396	+0.12057349			+0.41955339			
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc										
2001 01 19 704	0.7+	0.4+	2003 09 22 699	0.1+	0.1−	2003 11 24 704	0.4+	0.6−		
2001 01 19 704	0.7+	0.3+	2003 09 22 699	0.5−	0.1−	2003 11 24 704	0.2−	0.1−		
2001 01 19 704	0.2+	0.7−	2003 09 27 704	0.3+	0.0	2003 11 24 704	0.2−	0.1−		
2001 01 19 704	1.0+	0.5−	2003 09 27 704	0.2+	0.3+	2003 11 24 704	0.1−	0.8−		
2001 01 31 691	0.1−	0.5−	2003 09 27 704	0.0	0.0	2005 03 08 G96	0.2−	0.1+		
2001 01 31 691	0.5−	0.4−	2003 09 27 704	0.0	0.2+	2005 03 08 G96	0.2−	0.2+		
2001 01 31 691	0.4−	0.3−	2003 09 27 704	0.1−	0.0	2005 03 08 G96	0.1+	0.1−		
2003 07 30 704	0.0	0.2+	2003 10 01 699	1.0+	0.4+	2005 03 08 G96	0.2−	0.2+		
2003 07 30 704	0.6−	0.3+	2003 10 01 699	0.2−	0.3+	2005 03 08 G96	0.1−	0.2+		
2003 07 30 704	0.5+	0.3−	2003 10 01 699	1.0+	0.3−	2005 03 08 G96	0.1+	0.0		
2003 07 30 704	(1.5+	0.6−)	2003 10 01 699	0.5+	0.3+	2005 03 08 G96	0.1+	0.4+		
2003 08 30 691	0.1−	0.2+	2003 10 05 608	0.4+	0.8−	2005 03 08 G96	0.2+	0.4+		
2003 08 30 691	0.2−	0.2+	2003 10 05 608	0.8+	0.5+	2005 03 08 G96	0.1−	0.3+		
2003 08 30 691	0.2−	0.1+	2003 10 05 608	1.1+	0.5−	2005 03 08 G96	0.2−	0.0		
2003 09 16 644	0.1−	0.2+	2003 10 06 699	0.5−	0.0	2005 03 08 G96	0.1−	0.4+		
2003 09 16 644	0.0	0.4+	2003 10 06 699	0.2+	0.0	2005 03 08 G96	0.2−	0.1+		
2003 09 16 644	0.1−	0.2+	2003 10 06 699	0.2−	0.1−	2005 03 11 695	0.1+	0.4+		
2003 09 17 291	0.2−	0.0	2003 10 06 699	0.6−	0.3−	2005 03 12 695	0.3+	0.3+		
2003 09 17 291	0.5−	0.5−	2003 10 15 644	0.0	0.3+	2005 03 12 695	0.3+	0.2+		
2003 09 17 291	0.1−	0.1+	2003 10 15 644	0.1−	0.3+	2005 04 02 G96	0.1+	0.1−		
2003 09 17 691	0.0	1.3−	2003 10 15 644	0.2−	0.3+	2005 04 02 G96	0.5+	0.0		
2003 09 17 691	0.0	0.0	2003 10 20 704	0.4−	0.4+	2005 04 02 G96	0.3+	0.1−		
2003 09 17 691	0.0	0.3+	2003 10 20 704	0.4−	0.2+	2005 04 02 G96	0.1+	0.1+		
2003 09 18 291	0.1−	0.1+	2003 10 20 704	0.1−	0.6+	2005 04 04 691	0.5+	0.4+		
2003 09 18 291	0.1−	0.1+	2003 10 20 704	0.1−	0.1+	2005 04 04 691	0.2−	0.5+		
2003 09 18 291	0.2−	0.0	2003 10 20 704	0.1+	0.8+	2005 04 04 691	0.4+	0.2+		
2003 09 18 644	0.0	0.1+	2003 10 21 644	0.0	0.1+	2007 12 06 704	0.4+	0.5−		
2003 09 18 644	0.2+	0.0	2003 10 21 644	0.1+	0.2+	2007 12 06 704	0.1−	0.3−		
2003 09 18 644	0.3+	0.1+	2003 10 21 644	0.0	0.0	2007 12 06 704	0.0	0.3−		
2003 09 19 608	0.0	0.5+	2003 10 25 704	0.5−	0.3−	2007 12 18 691	0.7+	0.2+		
2003 09 19 608	0.2−	0.6+	2003 10 25 704	0.1+	0.3−	2007 12 18 691	0.5−	0.2+		
2003 09 19 608	0.2−	0.8+	2003 10 25 704	0.8−	0.3−	2007 12 18 691	0.3−	0.3+		
2003 09 20 704	0.6+	0.7+	2003 10 25 704	0.6−	0.5−	2008 01 08 114	0.6−	0.1−		
2003 09 20 704	0.2+	0.4+	2003 10 25 704	0.3+	0.6−	2008 01 08 114	0.0	0.3+		
2003 09 20 704	0.4+	0.1+	2003 11 19 703	0.3−	0.3−	2008 01 08 114	0.1+	0.2+		
2003 09 20 704	0.4+	0.5+	2003 11 19 703	0.6−	0.4+	2008 01 08 114	0.2+	0.1+		
2003 09 20 704	0.2+	0.9+	2003 11 19 703	1.0+	0.2+	2008 01 08 114	0.5−	0.3+		
2003 09 21 699	0.1+	0.3+	2003 11 19 703	0.2+	0.4+	2008 01 11 114	0.4+	0.6+		
2003 09 21 699	0.2+	0.1−	2003 11 20 704	0.1+	0.7+	2008 01 11 114	0.2+	0.1+		
2003 09 21 699	0.5+	0.0	2003 11 20 704	1.1+	0.7−	2008 01 12 114	0.1+	0.3−		
2003 09 21 699	0.3+	0.3−	2003 11 20 704	0.3−	0.2−	2008 01 12 114	0.2+	0.4+		
2003 09 22 699	0.1−	0.4+	2003 11 20 704	0.2+	0.0					
2003 09 22 699	0.2+	0.1+	2003 11 24 704	0.2−	0.2−					

2008 JAN. 22

M.P.O. 130835

(174609)* 2003 SZ₂₅

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.12627		(2000.0)		P		Q
n	0.28767980	ω	285.62441		+0.79778249		-0.60263616
a	2.2726356	Ω	111.43840		+0.56083361		+0.72992536
e	0.0669582	i	1.18850		+0.22137921		+0.32255020
P	3.43	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.5-	0.1-	2003 09 26	704	0.3-	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-
2000 12 18	691	0.0	0.3-	2003 09 26	704	0.1+	0.9-	2005 03 10	G96	0.0	0.0
2000 12 18	691	0.3-	0.5-	2003 09 26	704	0.1-	0.3+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-
2001 01 24	691	0.0	0.1-	2003 09 26	704	0.2-	1.2-	2005 03 11	A13	(2.8-	1.7-)
2001 01 24	691	0.4+	0.2+	2003 09 26	704	0.5+	0.6+	2005 03 11	A13	0.2-	0.5+
2001 01 24	691	0.1+	0.4+	2003 09 29	691	0.0	0.3-	2005 03 15	A13	0.6+	0.8-
2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2005 03 15	A13	0.3-	0.8+
2002 04 13	644	0.6+	0.7+	2003 09 29	704	0.2-	0.6+	2005 03 15	A13	0.3-	0.6+
2002 04 13	644	0.1-	0.6+	2003 09 29	704	0.5+	0.1+	2005 03 15	A13	1.4-	0.1+
2003 09 02	704	1.0-	0.2+	2003 09 29	691	0.0	0.2-	2005 03 17	A13	0.5-	0.6+
2003 09 02	704	0.2-	0.2-	2003 09 29	704	0.2+	0.7-	2005 03 17	A13	0.6-	0.6+
2003 09 02	704	1.2+	0.8+	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.3+	0.2+
2003 09 17	608	0.7-	0.3+	2003 09 29	691	0.0	0.3-	2005 04 02	691	0.5+	0.2+
2003 09 17	608	0.6-	0.8-	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.1+
2003 09 17	608	0.5-	0.3+	2003 10 24	691	0.0	0.4+	2005 04 03	185	0.5+	0.7+
2003 09 18	704	0.8-	0.5-	2003 10 24	691	0.0	0.5+	2005 04 03	185	0.6+	0.6+
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	1.2-	0.3-	2005 04 03	185	0.9-	0.6-
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+
2003 09 18	704	0.7+	0.2-	2003 10 24	704	0.7+	0.8+	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.1-	0.4+	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2+	0.9+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	0.5+	0.7+	2006 06 19	291	0.1-	0.2-
2003 09 20	599	0.5-	0.2+	2005 03 03	703	0.1+	0.2-	2006 06 19	291	0.4-	0.2+
2003 09 20	599	0.4+	0.2+	2005 03 03	703	0.8+	0.3+	2006 06 19	291	0.1-	0.6-
2003 09 20	599	0.3-	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.6-	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2003 09 22	699	0.7+	0.3+	2005 03 08	699	0.9+	0.8+	2007 12 19	691	0.1-	0.4+
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2005 03 08	699	0.9-	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2003 09 22	699	0.1-	0.7+	2005 03 08	699	0.6-	0.2+	2007 12 31	704	0.1-	0.3+
2003 09 22	699	0.3+	0.8+	2005 03 08	699	1.2+	0.2-	2007 12 31	704	0.7-	1.5-
2003 09 26	704	0.1+	1.3+	2005 03 08	704	(0.3+	1.8+)	2007 12 31	704	0.8-	0.3-
2003 09 26	704	1.3-	0.3-	2005 03 08	704	0.0	1.0+	2007 12 31	704	0.3+	1.0-
2003 09 26	704	0.2-	0.8+	2005 03 08	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 31	704	1.0+	0.1-
2003 09 26	704	0.5-	0.9+	2005 03 08	704	(1.0+	1.7+)				
2003 09 26	704	0.3-	0.8+	2005 03 10	G96	0.0	0.1-				

(174610)* 2003 SB₃₆

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.80753		(2000.0)		P	Q	
n	0.28817394	ω	349.36376		+0.81707171	-0.56895825	
a	2.2700369	Ω	45.73171		+0.53805488	+0.69446398	
e	0.1239999	i	7.47589		+0.20710087	+0.44046145	
P	3.42	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.3-	0.0	2003 09 22	106	0.6+	0.3-	2003 11 16	703	0.2+	0.6-
2000 11 20	704	0.3+	0.1+	2003 09 25	608	0.2-	1.2+	2003 11 21	699	0.3+	1.2-
2000 11 20	704	1.2+	1.3+	2003 09 25	608	0.3-	1.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.5-
2000 12 04	704	0.6+	0.7+	2003 09 25	608	0.4-	1.2+	2003 11 21	699	0.3-	0.3+
2000 12 04	704	0.3-	1.0-	2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2003 11 21	699	(1.8-	0.1-)
2000 12 04	704	0.6-	0.2-	2003 10 02	691	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.6-	0.1+
2001 01 05	704	(1.3+	1.8+)	2003 10 02	691	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.6-	0.7+
2001 01 05	704	0.5-	0.0	2003 10 16	699	0.1-	1.1-	2003 12 21	704	0.9-	0.8-
2001 01 05	704	0.1+	0.4+	2003 10 16	699	0.4+	0.9-	2003 12 21	704	0.2-	0.2-

2001 01 05	704	0.0	0.8-	2003 10 16	699	0.4+	0.3+	2005 03 16	703	0.4-	0.2-
2003 09 02	704	(1.6-	0.4+)	2003 10 16	699	0.0	0.3-	2005 03 16	703	0.0	0.5-
2003 09 02	704	1.1+	0.0	2003 10 18	699	1.0+	0.8-	2005 03 16	703	0.2-	0.1+
2003 09 02	704	1.3-	0.3-	2003 10 18	699	(2.0+	1.7-)	2005 03 16	703	0.7-	0.3-
2003 09 02	704	0.7-	0.1+	2003 10 18	699	0.8-	0.2+	2007 12 19	G96	0.5-	0.3-
2003 09 18	704	0.2+	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.7-	2007 12 19	G96	0.8-	0.3-
2003 09 18	704	0.8-	0.5+	2003 10 19	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	G96	0.6-	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.2+	2003 10 19	704	0.7+	0.4+	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-
2003 09 18	704	0.3+	0.0	2003 10 19	704	0.4+	0.2+	2008 01 03	D29	0.1+	0.1-
2003 09 18	704	0.7-	0.3-	2003 10 19	704	0.5+	0.3-	2008 01 03	D29	0.1-	0.5-
2003 09 19	106	0.2+	0.3-	2003 10 19	704	0.8+	0.4+	2008 01 03	D29	0.3+	0.1-
2003 09 19	106	0.1-	0.7-	2003 10 22	644	0.0	0.1-	2008 01 03	D29	0.2-	0.3+
2003 09 19	106	0.1-	0.1-	2003 10 22	644	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.3-	0.3-
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 10 22	644	0.0	0.2+	2008 01 03	D29	0.2-	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.4+	0.9+	2008 01 03	D29	0.3-	0.5-
2003 09 20	644	0.1-	0.0	2003 10 27	704	0.3-	1.1+	2008 01 03	D29	0.6-	0.8-
2003 09 20	106	0.1-	0.0	2003 10 27	704	0.3+	1.4+	2008 01 11	704	1.0+	1.1+
2003 09 20	106	0.1+	0.1-	2003 10 27	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	0.2+
2003 09 20	106	0.4+	0.3+	2003 11 16	703	1.4-	1.1-	2008 01 11	704	1.0+	0.8+
2003 09 22	106	0.3+	0.2+	2003 11 16	703	0.3+	1.3-	2008 01 11	704	0.5+	0.7+
2003 09 22	106	0.1+	0.2-	2003 11 16	703	1.2-	1.4-	2008 01 11	704	0.7+	0.9+

(174611)* 2003 SV₃₆

Discovered 2003 Sept. 19 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.43869		(2000.0)		P		Q
n	0.28517518	ω	192.46010		+0.98576962		+0.16775373
a	2.2859228	Ω	157.87385		-0.15166164		+0.91526614
e	0.2237948	i	1.64524		-0.07250519		+0.36626025
P	3.46	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	704	0.7+	0.3+	2003 09 24	608	0.7-	0.4+	2003 10 24	608	0.7-	0.1+
2003 08 04	704	0.2-	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	0.1-	2003 10 24	608	0.3-	0.1-
2003 08 04	704	0.4-	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	0.2+	2003 10 24	608	0.4-	0.2-
2003 08 04	704	0.2-	0.2+	2003 09 26	704	0.7+	0.7+	2003 11 16	703	(0.6-	2.9-)
2003 08 04	704	0.2-	0.9-	2003 09 26	704	0.2-	0.3+	2003 11 16	703	0.7-	0.5-
2003 09 18	106	0.1-	0.3-	2003 09 26	704	0.3+	0.1+	2003 11 16	703	0.3-	0.8+
2003 09 18	106	0.1-	0.0	2003 09 27	333	0.6-	0.1+	2003 11 16	703	(2.0-	0.1+)
2003 09 18	106	0.6+	0.2+	2003 09 27	333	0.1-	0.0	2003 11 16	645	0.1+	0.1-
2003 09 19	333	0.2+	0.2-	2003 09 27	333	0.0	0.3+	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2003 09 19	333	0.0	0.1-	2003 09 28	333	0.4-	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.1-
2003 09 19	333	0.2+	0.2-	2003 09 28	333	0.3-	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.1-
2003 09 19	683	(1.5+	0.7+)	2003 09 28	333	0.4-	0.4+	2003 11 21	699	0.3+	0.1+
2003 09 19	704	(1.2+	2.2+)	2003 09 29	333	0.3-	0.4+	2003 11 21	704	0.0	0.0
2003 09 19	704	(1.0+	1.8+)	2003 09 29	333	0.4-	0.1+	2003 11 21	699	0.1+	0.5+
2003 09 19	683	0.5-	0.7+	2003 09 29	333	0.4-	0.1+	2003 11 21	704	0.6-	0.6+
2003 09 19	704	(0.5+	2.6+)	2003 09 29	704	0.0	0.6+	2003 11 21	699	0.1-	0.3+
2003 09 19	683	1.3+	0.1-	2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.5+	0.5+
2003 09 19	704	(0.3+	2.5+)	2003 09 29	704	0.2-	0.2+	2003 11 21	699	1.0+	0.9+
2003 09 19	704	(1.4+	2.6+)	2003 09 29	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+

2003 09 22	106	0.3+	0.4-	2003 10 06	699	0.2+	0.0	2006 06 04	704	(0.0	1.8-)
2003 09 22	106	0.2-	0.2-	2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2006 06 20	644	0.5+	0.1-
2003 09 22	106	0.3+	0.2+	2003 10 18	645	0.1+	0.1-	2006 06 20	644	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.7-	0.0	2003 10 19	704	0.3+	0.5+	2006 06 20	644	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2003 10 19	704	0.4-	0.1+	2007 11 11	G96	0.8+	0.0
2003 09 22	699	0.3-	0.2+	2003 10 19	704	0.5-	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2003 09 22	699	0.6+	0.3+	2003 10 19	704	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2003 09 23	608	0.7-	0.0	2003 10 19	704	0.6-	0.7+	2007 11 11	G96	1.3+	1.3+
2003 09 23	608	0.7-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2003 09 23	608	0.5-	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 24	608	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5-
2003 09 24	608	0.7-	0.3+	2003 10 24	704	0.1+	1.0+	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2003 09 24	608	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2003 09 24	608	0.5-	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2003 09 24	608	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	1.1+	2007 12 30	691	1.0-	0.5-

(174612)* 2003 SM₃₉ = 3329 T-2

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53314)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.26310601	ω	8.34263	+0.97619975	-0.21667879		
a	2.4120272	Ω	4.20494	+0.19104849	+0.83914241		
e	0.2109215	i	7.19551	+0.10263782	+0.49888909		
P	3.75	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	2.2+	1.2+	2003 09 29	704	0.4+	0.5-	2003 11 20	704	0.1+	1.3+
1973 09 19	675	0.6+	0.2-	2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.5-	1.5+
1973 09 24	675	0.8-	1.3+	2003 09 29	704	0.6+	0.0	2003 11 20	704	0.8-	0.7+
1973 09 24	675	1.0-	0.3+	2003 09 29	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.3-	1.3+
1973 09 25	675	2.2-	0.9-	2003 09 29	704	0.1-	0.1-	2003 11 30	704	0.9+	0.2-
1973 09 25	675	0.5+	0.5-	2003 10 01	699	0.0	0.5-	2003 11 30	704	0.3+	0.2+
2003 08 25	704	0.7+	0.6+	2003 10 01	699	0.1+	0.6-	2003 11 30	704	0.3+	0.0
2003 08 25	704	0.7-	0.2+	2003 10 01	699	0.1-	0.5-	2005 03 16	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	(2.3-	0.1+)	2003 10 01	699	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.4-	0.3+
2003 08 25	704	0.7-	0.5+	2003 10 06	699	0.4+	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.3+
2003 09 03	704	0.0	0.7-	2003 10 06	699	0.6-	0.3-	2005 03 16	G96	0.0	0.5-
2003 09 03	704	1.0+	0.0	2003 10 06	699	0.2+	0.1-	2005 04 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 03	704	0.3+	0.6-	2003 10 06	699	0.2-	0.1-	2005 04 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 03	704	0.0	0.2-	2003 10 15	699	0.3-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 03	704	0.6+	0.1-	2003 10 15	699	0.1-	0.3-	2005 04 11	G96	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.1-	0.1-	2003 10 15	699	0.0	0.4+	2007 11 02	704	(1.6+	1.6-)
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 15	699	0.1-	1.2+	2007 11 02	704	(2.6+	1.2-)
2003 09 16	644	0.1-	0.0	2003 10 15	644	0.1-	0.1+	2007 11 02	704	0.4-	0.1-
2003 09 19	704	0.1-	0.2+	2003 10 15	644	0.2-	0.0	2007 11 02	704	(0.2+	1.5-)
2003 09 19	704	1.4-	0.5+	2003 10 15	644	0.1+	0.1-	2007 11 02	704	0.1+	0.7-
2003 09 19	704	0.2-	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.6-	0.6-
2003 09 19	704	0.5+	0.4-	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 08	704	0.8-	0.2-
2003 09 19	704	0.6-	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 08	704	1.2-	0.6-
2003 09 19	608	0.3-	0.6-	2003 10 20	704	0.1+	0.8-	2007 11 08	703	0.6+	0.3+
2003 09 19	608	0.2-	0.3+	2003 10 20	704	0.8-	0.9-	2007 11 08	704	0.7-	0.0
2003 09 19	608	0.6-	0.1-	2003 10 20	704	0.6-	0.8-	2007 11 08	703	1.0+	0.1+
2003 09 21	699	0.0	0.0	2003 10 20	704	0.4-	0.3-	2007 11 08	703	0.5+	0.5+
2003 09 21	699	0.5+	0.4-	2003 10 20	704	0.5-	0.8-	2007 11 08	703	0.3+	0.8+
2003 09 21	699	0.3+	0.6-	2003 10 21	644	0.5+	0.0	2007 11 17	704	0.1-	0.2-
2003 09 21	699	0.3-	0.3-	2003 10 21	644	0.2+	0.2-	2007 11 17	704	0.1-	0.3-
2003 09 25	608	(0.5-	2.0-)	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 11 17	704	0.1+	1.2-
2003 09 25	608	1.3-	1.3-	2003 10 24	691	0.2+	0.2-	2007 11 17	704	0.5-	0.5-
2003 09 25	608	(0.0	1.7-)	2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	704	0.2+	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	704	0.7+	0.4-
2003 09 26	704	0.1-	0.6+	2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2007 12 18	704	0.2+	0.4+
2003 09 26	704	0.9+	0.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2007 12 18	704	0.2+	0.4-
2003 09 26	704	0.9+	0.8+	2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 12 18	704	0.3-	1.3+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2007 12 18	704	0.5+	0.3+
2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 10 24	704	0.1+	0.4+				
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5-	0.5+				

(174613)* 2003 SH₄₁

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27322164	ω	29.98061	+0.73597311	-0.67590306		
a	2.3521191	Ω	12.77412	+0.58113514	+0.60137947		
e	0.2100492	i	10.08348	+0.34731185	+0.42602558		
P	3.61	H	16.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.2+	0.3+	2003 10 01	691	0.0	0.3-	2003 11 24	704	1.0+	0.8+
2001 02 16	704	0.4+	0.6+	2003 10 01	691	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.6-	0.1+
2001 02 16	704	0.7+	1.1+	2003 10 01	691	0.3+	0.2-	2003 11 24	704	0.1+	0.4+
2001 02 16	704	0.8+	0.7+	2003 10 02	704	(0.4+	1.6+)	2003 12 10	644	0.1-	0.1+
2001 02 16	704	(0.4-	2.1+)	2003 10 02	704	1.2+	0.9+	2003 12 10	644	0.0	0.0
2003 08 23	704	1.5+	0.0	2003 10 02	704	0.4+	0.8+	2003 12 10	644	0.0	0.1-
2003 08 23	704	0.5+	0.6-	2003 10 15	699	0.2+	0.7-	2003 12 23	704	(0.3-	2.1+)
2003 08 23	704	0.7+	0.0	2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2003 12 23	704	0.0	0.9+
2003 08 23	704	0.3-	0.6+	2003 10 15	699	0.3+	0.2-	2003 12 23	704	1.5-	0.4-
2003 09 03	704	(2.3+	0.5-)	2003 10 15	699	0.6+	0.2-	2003 12 23	704	(1.5+	0.5-)
2003 09 03	704	(1.6+	1.3+)	2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2005 04 04	703	(2.0+	0.1-)
2003 09 03	704	0.7+	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.2-	2005 04 04	703	0.7-	0.3+
2003 09 03	704	0.5+	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.2-	2005 04 04	703	0.4-	0.1-
2003 09 17	644	0.1+	0.2-	2003 10 18	608	0.1+	0.8-	2005 04 04	703	0.8+	1.1-
2003 09 17	644	0.2+	0.1-	2003 10 18	608	0.2+	1.1-	2005 04 04	G96	0.4+	0.3+
2003 09 17	644	0.2+	0.2-	2003 10 18	608	0.1+	0.8-	2005 04 04	G96	0.1-	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.2+	2003 10 21	704	(1.5-	1.7+)	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.7-	0.5-	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+
2003 09 19	699	0.0	0.1-	2003 10 21	704	(0.9-	4.7+)	2005 05 04	G96	0.3-	0.1+
2003 09 19	699	0.1+	0.3-	2003 10 21	704	0.8-	0.4+	2005 05 04	G96	0.6-	1.1+
2003 09 19	A50	0.2-	0.1+	2003 10 21	704	1.2-	1.3+	2005 05 04	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	A50	0.5-	0.2-	2003 10 21	704	0.8-	0.2-	2005 05 04	G96	0.1+	0.3-
2003 09 19	A50	0.7-	0.0	2003 10 21	704	1.0-	1.3+	2007 11 16	704	0.7+	1.5-
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	1.0-	0.2-	2007 11 16	704	0.6+	1.3-
2003 09 20	704	0.6-	0.7+	2003 10 21	704	(1.2-	1.8+)	2007 11 16	704	0.8-	0.4-
2003 09 20	704	0.2-	0.9+	2003 10 21	704	1.1-	0.2-	2007 12 03	704	0.4-	0.5-
2003 09 20	704	0.1-	0.4-	2003 10 25	704	0.6-	0.4-	2007 12 03	704	1.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.4-	0.1-	2007 12 03	704	0.7+	0.7-
2003 09 20	291	0.2-	0.6+	2003 10 25	704	0.6-	0.8-	2007 12 03	704	0.8+	0.2-
2003 09 20	291	0.5-	0.4+	2003 10 25	704	0.3-	0.4-	2007 12 03	704	0.5+	0.5-
2003 09 20	291	0.6-	0.6+	2003 10 25	704	0.3-	0.1-	2007 12 16	703	0.7-	0.3-
2003 09 20	A50	0.0	0.4-	2003 10 26	691	0.2+	0.4-	2007 12 16	703	0.2-	0.6-
2003 09 20	A50	0.2+	0.2-	2003 10 26	691	0.1+	0.2-	2007 12 16	703	1.0-	0.5-
2003 09 20	A50	0.2+	0.3-	2003 10 26	691	(2.2+	0.3+)	2007 12 16	703	0.0	1.2+
2003 09 20	A50	0.1+	0.3-	2003 10 30	704	0.5+	0.4+	2007 12 31	703	0.1-	0.2-
2003 09 21	A50	0.2-	0.2-	2003 10 30	704	0.8+	0.3+	2007 12 31	703	0.2-	0.3-
2003 09 21	A50	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	1.2+	0.4+	2007 12 31	703	0.2+	0.3-
2003 09 21	A50	0.1-	0.2-	2003 10 30	704	1.1+	0.2+	2007 12 31	703	0.3-	0.2-
2003 09 21	A50	0.0	0.1-	2003 11 01	704	0.2-	0.1-	2008 01 11	703	0.9-	0.2+
2003 09 21	A50	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.6-	0.1-
2003 09 26	704	0.1-	0.8+	2003 11 01	704	0.5-	0.0	2008 01 11	703	0.7-	0.8-
2003 09 26	704	0.6+	0.0	2003 11 01	704	0.3-	0.2-	2008 01 11	703	0.6+	0.2+
2003 09 26	704	0.4+	0.3+	2003 11 01	704	0.5-	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.4+
2003 09 26	704	0.4+	0.3-	2003 11 20	704	0.3+	0.6-	2008 01 11	703	0.1+	0.2+
2003 09 26	704	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2008 01 13	704	0.3-	0.8+
2003 09 29	704	0.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.3-	2008 01 13	704	0.4-	0.3+
2003 09 29	704	0.2-	0.5+	2003 11 20	704	1.1+	0.6+	2008 01 13	704	0.3+	0.7+
2003 09 29	704	0.1+	0.6+	2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2008 01 13	704	0.3+	1.0+
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	0.3-				
2003 09 29	704	0.3-	0.7+	2003 11 24	704	0.2+	0.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130837

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.12598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30953547	ω	54.46114	+0.92241677	-0.38360731
<i>a</i>	2.1643580	Ω	328.02820	+0.32140474	+0.82660527
<i>e</i>	0.1011201	<i>i</i>	4.83611	+0.21411749	+0.41178776
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 09 23	644	1.0-	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.0
2000 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 09 23	644	0.7-	0.2+	2006 09 26	G96	0.5-	0.0
2000 10 25	704	0.9+	0.5+	2003 09 23	644	1.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-
2000 10 25	704	0.8+	0.1-	2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-
2000 11 30	645	0.1-	0.1-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2000 11 30	645	0.0	0.1-	2005 03 11	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.8+	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	0.4+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1+
2003 08 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.4+
2003 08 25	704	0.0	1.2+	2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2003 08 25	704	(0.4-	1.8+)	2005 03 17	G96	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 09 16	699	0.2-	1.0+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2003 09 16	699	0.5-	0.2+	2005 04 12	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 09 16	699	(0.3-	2.9+)	2005 04 12	G96	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.4+	0.5+
2003 09 16	699	0.8+	0.5+	2005 04 12	G96	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2005 04 12	G96	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2003 09 18	644	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.0				
2003 09 18	644	0.2-	0.2+	2006 08 20	644	0.1+	0.2-				

(174615)* 2003 SO₄₄

Discovered 2003 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.49218		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27445353	ω	62.57648	+0.91001769	-0.40985852
<i>a</i>	2.3450755	Ω	321.52897	+0.33613917	+0.81745717
<i>e</i>	0.1199180	<i>i</i>	5.74919	+0.24264845	+0.40469713
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.5-	0.6+	2003 09 22	106	0.3-	0.5-	2003 10 30	704	0.3-	0.4+
2000 12 27	699	0.5+	0.0	2003 09 22	106	0.2-	0.9-	2003 10 30	704	0.7-	0.1+
2000 12 27	699	0.4+	1.1+	2003 09 22	608	0.5-	1.3+	2005 02 02	691	0.1+	0.2+
2000 12 27	699	0.1+	0.5-	2003 09 22	608	0.8+	0.8-	2005 02 02	691	0.4+	0.0
2001 01 19	704	0.3+	0.5-	2003 09 22	608	0.4+	0.1+	2005 02 02	691	0.5+	0.2+
2001 01 19	704	0.3-	0.1+	2003 09 27	704	0.5-	0.3-	2005 02 09	704	0.0	0.9+
2001 01 19	704	0.1+	1.1-	2003 09 27	704	(0.5+	1.9-)	2005 02 09	704	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.1-	0.4-	2003 09 27	704	0.4+	0.2-	2005 02 09	704	0.3-	0.5-
2001 01 19	704	0.6-	0.9-	2003 09 27	704	0.5+	1.4-	2005 03 03	703	1.1+	0.2-
2003 08 28	704	0.0	0.2+	2003 09 27	704	0.5+	0.7-	2005 03 03	703	0.2-	1.3+
2003 08 28	704	0.2+	1.1+	2003 09 27	704	(0.6+	1.7-)	2005 03 03	703	0.3+	1.0+
2003 08 28	704	0.1+	0.9+	2003 09 27	704	1.2+	0.7-	2005 03 03	703	0.8-	0.2-
2003 08 28	704	0.6+	0.8+	2003 09 29	699	0.1-	0.6-	2005 03 10	703	0.0	0.5+
2003 08 28	704	0.5-	0.9+	2003 09 29	699	0.2-	0.3+	2005 03 10	703	0.0	0.5-
2003 09 04	704	0.3+	0.9+	2003 09 29	699	0.5+	0.3+	2005 03 10	703	0.1-	0.9+
2003 09 04	704	0.0	0.5+	2003 09 29	699	0.4-	0.2-	2005 03 10	703	0.0	0.2+
2003 09 04	704	0.8+	0.2+	2003 10 17	699	0.3+	0.0	2005 03 17	703	(0.8+	1.9-)
2003 09 16	699	0.2-	0.1+	2003 10 17	699	0.7-	0.2-	2005 03 17	703	0.5-	0.3+
2003 09 16	699	0.1+	0.4-	2003 10 17	699	0.2-	0.3-	2005 03 17	703	(0.7-	1.6+)
2003 09 16	699	0.4-	0.4-	2003 10 17	699	0.5-	0.8-	2005 03 17	703	0.6-	0.4-
2003 09 16	699	0.4+	0.5-	2003 10 21	644	0.2-	0.0	2007 12 16	704	0.1-	0.4+
2003 09 19	106	0.1-	0.2-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.1-	0.0
2003 09 19	106	0.2+	0.2-	2003 10 21	644	0.4-	0.0	2007 12 16	704	0.0	0.1-
2003 09 19	106	0.4-	0.2-	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2007 12 16	704	0.7+	0.2+
2003 09 20	704	0.3+	0.9+	2003 10 21	644	0.3-	0.0	2007 12 16	704	0.2-	0.0
2003 09 20	704	(1.9+	0.3+)	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2007 12 20	704	1.2+	0.4+
2003 09 20	704	1.3+	0.2+	2003 10 21	704	0.3-	0.8-	2007 12 20	704	0.2+	1.2+
2003 09 20	704	1.1+	0.6+	2003 10 21	704	0.1+	0.2-	2007 12 20	704	(0.6+	2.3+)
2003 09 20	704	(0.5+	1.9+)	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.6+	0.5-

2003 09 20	691	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	704	0.6-	0.1+
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.5-
2003 09 20	691	0.1-	0.3+	2003 10 29	691	0.3-	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.1-
2003 09 20	106	0.1+	0.0	2003 10 29	691	0.3-	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2003 09 20	106	0.3-	0.1+	2003 10 29	691	0.3-	0.1-	2008 01 14	691	0.3-	0.0
2003 09 20	106	0.1-	0.2-	2003 10 30	704	0.4-	0.6+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2003 09 21	106	0.2+	0.8-	2003 10 30	704	0.2-	0.5+				

(174616)* 2003 SQ₅₁ = 1995 GQ₉

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75942)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.53599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29087238	ω	312.31673	-0.01195563	-0.99750228
<i>a</i>	2.2559756	Ω	138.21380	+0.94540297	-0.03395208
<i>e</i>	0.0776139	<i>i</i>	5.99674	+0.32568435	+0.06193921
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3-	0.0	2003 10 02	691	0.3-	0.1-	2006 09 30	G96	0.3+	0.3-
1995 04 07	691	0.4-	0.2+	2003 10 02	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.4+	0.8-
1995 04 07	691	0.8-	0.3+	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.3+	0.0
1998 01 28	691	0.4+	0.3-	2003 10 14	644	0.2-	0.4+	2007 12 30	703	0.3+	0.5-
1998 01 28	691	0.3+	0.2-	2003 10 14	644	0.1-	0.7+	2007 12 30	703	1.3-	0.3-
1998 01 28	691	0.5+	0.2-	2005 03 05	097	0.8+	0.6+	2007 12 30	703	(1.9-	0.8-)
2000 11 27	704	0.4+	0.7-	2005 03 05	097	0.9+	0.4+	2007 12 30	703	0.1-	0.6-
2000 11 27	704	0.3+	0.0	2005 03 05	097	0.7+	0.1+	2007 12 30	704	(1.0+	1.6+)
2000 11 27	704	0.9+	0.3+	2005 03 18	703	0.2+	0.7+	2007 12 30	704	(1.7+	0.4-)
2000 11 27	704	0.0	0.4-	2005 03 18	703	0.4+	0.5-	2007 12 30	704	0.2-	1.0+
2000 11 27	704	0.1-	1.2+	2005 03 18	703	0.2-	0.7+	2007 12 30	704	0.7+	0.1-
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2005 03 18	703	(0.4-	2.8+)	2008 01 10	703	1.3-	0.4-
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2005 03 31	699	(2.1+	0.2+)	2008 01 10	703	(2.1-	0.2+)
2003 09 18	644	0.2+	0.1+	2005 03 31	699	0.5+	0.2-	2008 01 10	703	1.1-	0.2-
2003 09 19	644	0.7-	0.1+	2005 03 31	699	0.2-	0.2-	2008 01 10	703	0.5+	0.7-
2003 09 19	644	0.5-	0.1+	2005 03 31	699	0.1+	0.1-	2008 01 13	G96	0.7-	0.1+
2003 09 19	644	0.5-	0.2+	2005 03 31	699	(1.7+	2.0+)	2008 01 13	G96	0.2-	0.1-
2003 09 20	644	0.2-	0.2+	2005 03 31	699	1.1+	0.9+	2008 01 13	G96	0.1-	0.1-
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2005 03 31	699	(2.5+	3.4+)	2008 01 13	G96	0.1-	0.1-
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2005 03 31	699	(2.1+	1.0-)	2008 01 16	704	0.5-	0.5+
2003 09 22	699	1.0+	0.3-	2006 05 26	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	704	0.3+	0.3-
2003 09 22	699	0.5+	0.2-	2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	704	0.2-	1.6+
2003 09 22	699	(0.5-	1.7+)	2006 05 26	G96	0.4+	0.1+	2008 01 16	704	0.5-	0.5+
2003 09 22	699	0.2-	0.8+	2006 05 26	G96	0.8+	0.2+	2008 01 16	704	0.2+	0.6+
2003 09 28	704	(0.4+	1.9+)	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2008 01 17	918	0.3+	0.2-
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 01 17	918	0.3-	0.0
2003 09 28	704	0.2-	0.6-	2006 08 20	644	0.5+	0.3+				
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	1.1-				

(174617)* 2003 SX₅₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.09898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26915150	ω	296.48725	+0.95538485	-0.29221123
<i>a</i>	2.3757725	Ω	80.52824	+0.28414650	+0.86951472
<i>e</i>	0.1975193	<i>i</i>	2.50085	+0.08062601	+0.3981

2003 09 18	644	0.2−	0.7+	2003 10 19	704	1.2−	1.0+	2007 12 05	704	0.6−	0.1+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	0.5−	0.0	2007 12 05	704	1.0+	0.5+
2003 09 19	704	0.4+	0.4+	2003 10 19	704	1.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.4−	1.1+
2003 09 19	704	0.5+	0.7+	2003 10 22	645	0.2+	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.7+
2003 09 19	704	0.6+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2007 12 14	691	0.3−	0.0
2003 09 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.1+	0.1−
2003 09 19	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 12 14	691	0.5−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 12 14	704	0.2−	0.5+
2003 09 21	691	0.1−	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.5+	2007 12 14	704	0.2+	0.6+
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2007 12 14	691	0.5−	0.1−
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	691	0.5+	0.3−
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2007 12 18	691	0.3−	0.0
2003 09 28	704	0.1−	1.2+	2003 10 28	704	1.1−	0.7−	2007 12 18	691	0.9+	1.0+
2003 09 28	704	0.2−	0.8+	2003 10 28	704	1.5−	0.2−	2007 12 31	704	0.1+	0.3−
2003 09 28	704	0.0	0.9+	2003 10 28	704	0.7−	0.3+	2007 12 31	704	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.2−	0.9+	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.6−	0.4+
2003 09 28	704	0.2+	0.8+	2003 11 19	645	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.7−	1.4−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2003 10 01	699	0.2−	0.4+	2005 03 03	703	(1.6−	0.8−)	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2003 10 01	699	0.2−	0.2+	2005 03 03	703	0.7−	1.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−

(174618)* 2003 SC₅₂

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	54.17199		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28650158	ω	221.03471		+0.90724932		−0.41993401				
<i>a</i>	2.2788621	Ω	163.74850		+0.40451211		−0.85586567				
<i>e</i>	0.1268517	<i>i</i>	4.82500		+0.11518954		+0.30190954				
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2			

Residuals in seconds of arc

1996 09 17	566	0.4+	0.7−	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3+
1996 09 17	566	0.2−	0.8−	2003 09 28	704	0.9+	0.6+	2005 03 10	G96	0.4+	0.1−
1996 09 17	566	0.5+	0.4−	2003 10 01	699	0.3+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1+	0.5+
2003 09 18	644	0.2−	0.6−	2003 10 01	699	0.3−	0.0	2005 03 10	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.4−	2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+
2003 09 18	644	0.3+	0.2−	2003 10 01	699	0.3−	0.3+	2005 04 09	G96	0.2+	0.4+
2003 09 19	704	0.4−	1.3+	2003 10 06	699	0.1−	0.8+	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.7−	0.8+	2003 10 06	699	1.0+	0.4+	2005 04 09	G96	0.2+	0.2+
2003 09 19	704	0.2+	1.0+	2003 10 06	699	0.2+	0.5+	2005 04 09	G96	0.2+	0.3+
2003 09 21	699	0.8+	0.8+	2003 10 06	699	0.3+	0.3−	2005 05 10	G96	0.2−	0.2−
2003 09 21	699	0.7+	0.1+	2003 10 18	699	1.0−	0.0	2005 05 10	G96	0.0	0.0
2003 09 21	699	0.6+	0.1−	2003 10 18	699	0.8−	0.3+	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+
2003 09 21	699	0.7−	0.2−	2003 10 18	699	0.0	0.8−	2005 05 10	G96	0.3−	0.5+
2003 09 21	683	0.9+	1.1+	2003 10 18	699	0.4+	0.5−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 21	683	1.0+	0.4+	2003 10 19	704	0.8−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−
2003 09 21	683	(4.2+	1.3+)	2003 10 19	704	0.6−	0.6−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2003 10 19	704	0.6−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2003 09 21	691	0.2−	0.3−	2003 10 19	704	0.6−	0.3+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1−
2003 09 21	691	0.0	0.2−	2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
2003 09 25	608	0.2+	0.4+	2003 10 25	704	0.7+	1.2−	2008 01 13	G96	0.9−	0.8−
2003 09 25	608	0.3+	0.6+	2003 10 25	704	1.2−	0.8−	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2003 09 25	608	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	0.7−	0.2+	2008 01 15	699	0.7−	0.3−
2003 09 28	704	0.5−	0.6+	2005 03 04	G96	0.2−	0.1+	2008 01 15	699	1.1+	0.1−
2003 09 28	704	0.5+	0.3+	2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	699	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	0.2−	0.4+	2005 03 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.1+

(174619)* 2003 SH₆₄ = 1996 TW₄₁

Discovered 2003 Sept. 18 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53344)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	21.32757		(2000.0)		P		Q
n	0.28291959	ω	259.73447		+0.49732353		-0.86695170
a	2.2980565	Ω	160.33939		+0.82909675		+0.46386382
e	0.1459604	i	5.56375		+0.25547580		+0.18227752
P	3.48	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	809	1.1+	0.2+	2003 09 21	699	0.6+	0.1−	2003 10 19	704	0.3−	0.0
1996 10 08	809	(2.5+ 0.4−)		2003 09 25	608	0.1+	0.7+	2003 10 19	704	0.1−	0.1+
1996 10 08	809	(3.6+ 0.3+)		2003 09 25	608	0.1−	0.7+	2003 10 25	704	1.0+	0.7+
1996 10 10	809	(4.5+ 0.2+)		2003 09 25	608	0.3−	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.6+
1996 10 10	809	1.5+	0.5−	2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 25	704	1.4+	1.1+
1996 10 10	809	(3.6+ 0.4+)		2003 09 26	645	0.0	0.1−	2003 10 25	704	1.2+	0.6+
2001 01 04	704	0.5−	0.7−	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2003 10 25	704	1.3+	0.2−
2001 01 04	704	0.2−	0.7+	2003 09 28	704	0.1+	0.3+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	(2.0−	0.9+)
2001 01 04	704	0.2−	0.0	2003 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 12 22	704	(1.5−	1.5+)
2001 01 04	704	1.0−	0.5+	2003 09 28	704	0.5−	0.4+	2005 03 10	691	0.4+	0.3+
2001 01 19	704	0.3−	0.1−	2003 10 01	699	0.6−	0.1+	2005 03 10	691	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	0.1−	0.1−	2003 10 01	699	0.8−	0.2−	2005 03 10	691	0.3−	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2003 10 01	699	0.0	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.5+
2001 01 19	704	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.9−	1.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+
2003 09 18	599	0.1+	0.3+	2003 10 05	608	1.3−	0.8−	2005 03 11	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	599	0.0	0.7+	2003 10 05	608	1.0−	0.5−	2005 03 13	703	0.3−	0.2−
2003 09 18	644	0.0	0.5+	2003 10 05	608	1.3−	0.8−	2005 03 13	703	0.0	0.7+
2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2003 10 16	699	0.6+	0.9+	2005 03 13	703	(2.0−	0.8+)
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 16	699	0.1−	0.3+	2005 03 13	703	0.8−	0.1+
2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 16	699	0.2−	0.0	2007 12 31	703	0.0	0.9−
2003 09 19	704	0.3+	0.9+	2003 10 16	699	0.8−	0.3−	2007 12 31	703	0.5−	0.5−
2003 09 19	704	1.2−	0.4+	2003 10 18	699	0.4−	0.1−	2007 12 31	703	0.6+	0.7−
2003 09 19	704	0.4−	0.7+	2003 10 18	699	1.0−	0.6−	2007 12 31	703	0.0	0.2−
2003 09 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 18	699	0.3−	0.3−	2008 01 16	704	0.9+	0.2+
2003 09 21	699	0.1+	0.5+	2003 10 18	699	0.3−	0.5+	2008 01 16	704	0.6+	0.1−
2003 09 21	699	0.1+	0.2−	2003 10 19	704	0.9−	0.6+	2008 01 16	704	0.9+	0.2+
2003 09 21	699	0.8−	0.7−	2003 10 19	704	0.1−	0.4+				

(174620)* 2003 SB₆₆ = 2002 GZ₁₅₄

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53348)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.30615		(2000.0)		P		Q
n	0.26984728	ω	267.57836		+0.75069713		+0.65125183
a	2.3716869	Ω	51.76042		−0.53594724		+0.69859606
e	0.1926663	i	8.12575		−0.38628278		+0.29636903
P	3.65	H	16.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.4−	0.7+	2003 10 05	608	(0.9+ 2.1+)	2006 04 24	691	0.3+	0.4+
1995 05 29	691	0.6+	1.4+	2003 10 05	608	(1.2+ 2.1+)	2006 04 24	691	0.4+	0.3+
1995 05 29	691	1.3+	0.4+	2003 10 05	608	(0.2+ 2.5+)	2006 04 24	691	0.1+	0.3+
2002 04 13	644	0.0	0.9+	2003 10 18	699	0.4− 0.3+	2006 05 16	644	0.1+	0.1−
2002 04 13	644	0.3+	0.8+	2003 10 18	699	0.7− 0.1+	2006 05 16	644	0.1−	0.2+
2002 04 13	644	0.3+	0.5+	2003 10 18	699	0.0 0.1+	2006 05 16	644	0.1+	0.3+
2002 04 16	704	0.8+	0.4+	2003 10 18	699	0.4− 1.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+
2002 04 16	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	704	0.1+ 1.1+	2007 11 09	691	0.6−	0.3+
2002 04 16	704	0.2−	0.2+	2003 10 19	704	0.6+ 0.0	2007 11 09	691	0.0	0.4+
2002 04 16	704	0.2+	1.0+	2003 10 19	704	0.7− 0.8+	2007 11 13	A77	0.8+	0.9+
2003 09 01	704	1.1−	0.8−	2003 10 19	704	0.4− 0.4+	2007 11 13	A77	0.7+	0.1−
2003 09 01	704	0.8−	1.4+	2003 10 19	704	0.5− 0.3−	2007 11 13	A77	0.7−	0.6+
2003 09 01	704	0.9+	0.3−	2003 10 27	704	0.5− 1.0+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+
2003 09 01	704	0.4+	0.6−	2003 10 27	704	0.3− 0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	704	0.5−	0.2+	2003 10 27	704	0.3− 1.0+	2007 11 13	691	0.2−	0.3+
2003 09 18	704	0.6−	0.2−	2003 10 27	704	0.1− 0.9+	2007 11 15	704	0.3+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130839

2003 09 18	704	0.1−	0.5+	2003 10 27	704	0.7−	0.1+	2007 11 15	704	1.3+	0.7+
2003 09 18	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	608	0.8−	0.4−	2007 11 15	704	0.5−	0.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.3+	2003 10 29	608	0.1−	1.0+	2007 11 15	704	0.2−	0.1+
2003 09 19	644	0.4−	0.2+	2003 10 29	608	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.0
2003 09 19	644	0.1−	0.1+	2006 03 05	G96	0.3+	0.3+	2007 11 17	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	644	0.2−	0.2+	2006 03 05	G96	0.3+	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.3+
2003 09 21	644	0.3+	0.3+	2006 03 05	G96	0.9−	0.7+	2007 11 17	691	0.1−	0.3+
2003 09 21	644	0.4+	0.4+	2006 03 05	G96	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2006 04 21	703	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 09 25	608	0.0	0.1−	2006 04 21	703	(1.8−	0.4+)	2007 12 19	G96	0.5+	0.1−
2003 09 25	608	0.9+	0.8−	2006 04 21	703	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2003 09 25	608	0.3+	1.1−	2006 04 21	703	0.8−	0.6−				

(174621)* 2003 SX₆₆ = 2002 GB₇₄

Discovered 2003 Sept. 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (MPO 53349)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	88.59271		(2000.0)	P	Q
n	0.28334446	ω	308.55789	+0.95721985	+0.27523892
a	2.2957586	Ω	35.72086	−0.19417102	+0.83977684
e	0.1517925	i	8.79769	−0.21454085	+0.46799400
P	3.48	H	16.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	704	0.1−	1.0−	2003 09 22	644	0.0	0.2−	2003 11 03	608	(0.4+	1.5−)
2000 12 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 22	644	0.1−	0.2+	2003 11 18	699	(1.6−	0.9+)
2000 12 19	704	0.6−	0.0	2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 11 18	699	0.0	0.4+
2000 12 19	704	0.8+	0.4−	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2003 11 18	699	0.4+	0.2−
2002 04 09	644	0.6+	0.2+	2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	699	(0.4−	1.6+)
2002 04 09	644	0.4+	0.3+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	(3.1−	0.4+)
2002 04 09	644	0.4+	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 11 21	704	0.4−	0.6+
2002 04 10	644	1.1+	0.5+	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	1.4−	0.7+
2002 04 10	644	1.1+	0.3+	2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.3−	0.2+
2002 04 10	644	0.7+	0.6+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	(1.6−	0.2+)
2002 05 08	291	0.5−	0.7+	2003 10 21	704	0.3−	1.3+	2003 11 26	699	0.9−	0.5+
2002 05 08	291	0.0	0.9+	2003 10 21	704	0.3−	0.6+	2003 11 26	699	0.6−	0.5−
2002 05 08	291	0.1−	0.9+	2003 10 21	704	0.1−	0.9+	2003 11 26	699	(2.7−	0.3+)
2002 05 13	704	0.8+	0.8+	2003 10 21	704	0.1−	0.6+	2003 11 26	699	0.2−	0.5+
2002 05 13	704	1.5+	0.2−	2003 10 21	704	0.6−	1.2+	2003 12 22	704	0.0	0.3−
2002 05 13	704	0.1−	1.1+	2003 10 23	608	0.6+	1.0−	2003 12 22	704	0.2+	0.7+
2002 05 13	704	1.4+	0.0	2003 10 23	608	0.8+	0.5−	2003 12 22	704	(1.5−	1.2+)
2002 05 13	704	0.4+	0.6−	2003 10 23	608	0.8+	1.1−	2005 03 02	703	0.5+	0.2−
2003 08 23	704	0.7−	1.1+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2005 03 02	703	0.6+	0.7−
2003 08 23	704	1.2−	0.3−	2003 10 24	704	0.1−	0.8+	2005 03 02	703	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	1.3−	1.1+	2003 10 24	704	0.0	0.8+	2005 03 02	703	(0.0	1.5−)
2003 08 23	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 03 11	703	0.0	1.2+
2003 09 03	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2005 03 11	703	(1.1+	1.7+)
2003 09 03	704	0.4+	0.8+	2003 10 26	703	1.0−	0.2+	2005 03 11	703	0.0	0.7+
2003 09 03	704	0.4+	1.3+	2003 10 26	703	0.8−	0.1+	2005 03 11	703	0.2−	0.4+
2003 09 19	599	0.0	0.2+	2003 10 26	703	0.2−	0.6+	2005 03 11	699	0.1−	0.3−
2003 09 19	599	0.5+	0.3+	2003 10 26	703	0.6−	0.6+	2005 03 11	699	0.0	0.1+
2003 09 19	599	0.5+	0.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.7−	2005 03 11	699	1.2+	0.1−
2003 09 19	599	0.1+	0.6+	2003 10 28	704	0.8−	1.0−	2005 03 11	699	1.2+	0.8+
2003 09 20	704	(1.6+	0.4+)	2003 10 28	704	0.2+	0.9−	2007 12 18	704	0.5−	0.2+
2003 09 20	704	(0.5+	2.1−)	2003 10 28	704	0.6−	0.7−	2007 12 18	704	1.5−	0.7+
2003 09 20	699	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.2+	1.1−	2007 12 18	704	1.1−	0.2−
2003 09 20	704	(0.2+	2.2+)	2003 10 28	608	0.6−	0.0	2007 12 31	703	0.8+	0.5+
2003 09 20	699	0.4−	0.1+	2003 10 28	608	0.4−	0.2+	2007 12 31	703	0.7−	0.4−
2003 09 20	704	0.5+	0.9−	2003 10 28	608	0.5−	0.3−	2007 12 31	703	0.5+	0.1−
2003 09 20	699	0.7+	0.2+	2003 11 01	704	0.0	0.7+	2007 12 31	703	(2.4−	0.0)
2003 09 20	699	0.1−	0.4−	2003 11 01	704	0.4−	0.7+	2008 01 11	704	0.3+	0.7−
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	(2.3+	0.2+)	2008 01 11	704	0.7+	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.4−	0.2+	2008 01 11	704	0.5+	0.4+
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2003 11 03	608	0.7+	0.4−				
2003 09 22	644	0.2−	0.2+	2003 11 03	608	0.7+	0.0				

(174622)* 2003 SN₆₇

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	60.82202		(2000.0)	P	Q
n	0.28351324	ω	322.26456	+0.94619819	−0.31429906
a	2.2948474	Ω	56.22452	+0.31484086	+0.83926072
e	0.1821785	i	5.31344	+0.07472765	+0.44368632
P	3.48	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.0	0.3+	2003 10 14	699	0.5−	0.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.2+
2001 01 18	704	0.4+	0.0	2003 10 14	699	0.4+	0.6−	2003 11 21	704	0.7+	0.4+
2001 01 18	704	0.2−	0.2−	2003 10 14	699	0.1−	0.5−	2003 11 21	704	0.7+	1.3+
2001 01 18	704	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+
2001 01 18	704	0.2+	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.8−	0.7+
2002 04 09	807	0.3+	0.2+	2003 10 20	704	0.2+	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.2−
2002 04 09	807	0.4+	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.2−
2002 06 06	291	0.1+	0.8+	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.0	0.2−
2002 06 06	291	0.3+	0.6+	2003 10 20	704	0.4−	0.4+	2003 12 17	699	0.9−	0.0
2002 06 06	291	0.4+	0.9+	2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 17	699	0.0	0.1−
2003 07 30	704	0.4−	0.3−	2003 10 20	691	0.1−	0.1+	2003 12 17	699	0.8+	1.3−
2003 07 30	704	0.6−	0.4−	2003 10 21	699	0.6−	0.2−	2003 12 17	699	0.5−	0.1+
2003 07 30	704	0.3+	0.6+	2003 10 21	699	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.2−	0.1−
2003 07 30	704	(0.2−	1.6+)	2003 10 21	699	0.0	0.3−	2003 12 21	704	0.6−	0.0
2003 08 23	704	0.1−	0.1−	2003 10 21	699	0.9−	0.4−	2003 12 21	704	0.2−	0.3+
2003 08 23	704	0.0	1.0+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.0
2003 08 23	704	1.0−	0.5+	2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	704	0.2−	1.2−	2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 19	704	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.8−	0.3+	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	704	0.6−	0.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.3−
2003 09 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 22	704	0.7−	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 09 20	704	0.7−	0.1−	2003 10 22	704	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	699	0.3+	0.7+	2003 10 22	704	0.3−	0.0	2007 12 30	703	(0.4−	1.7+)
2003 09 20	704	(0.1+	6.3−)	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	703	(0.5−	1.9+)
2003 09 20	699	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.7+	1.0+	2007 12 30	703	0.7−	0.4+
2003 09 20	704	0.3−	0.9+	2003 10 25	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	0.9+
2003 09 20	699	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	704	(2.7+	1.5+)
2003 09 20	704	1.0−	0.1−	2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2008 01 10	704	0.3+	1.1+
2003 09 20	699	0.3−	0.4+	2003 10 28	608	0.6+	0.8−	2008 01 10	704	1.1+	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 10 28	608	0.8+	0.5−	2008 01 10	704	0.8+	0.3−
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 10 28	608	0.6+	0.1−	2008 01 10	704	0.3−	0.2−
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 10 29	704	0.3−	1.1+	2008 01 15	699	0.1−	0.8+
2003 09 22	644	0.0	0.3−	2003 10 29	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	699	0.1−	0.2+
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.3−	2003 11 16	703	0.0	0.3+	2008 01 15	699	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2003 11 16	703	0.5−	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	704	1.0+	0.2+	2003 11 16	703	0.4−	0.1−	2008 01 18	G96	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	1.0+	0.3+	2003 11 16	703	0.9−	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.7+	0.1−	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	1.1+	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.0				
2003 10 14	699	0.0	0.2−	2003 11 19	644	0.0	0.0				

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.1− 0.3+	2005 03 10 703 0.1− 0.1−	2007 12 18 G96 0.1− 0.0
2003 09 18 691 0.2+ 0.1+	2005 03 10 703 1.1− 0.0	2007 12 18 G96 0.1+ 0.3−
2003 09 18 691 0.0 0.3+	2005 03 10 699 0.6+ 1.4+	2007 12 18 G96 0.1− 0.2−
2003 09 20 691 0.1− 0.3+	2005 03 10 703 1.1+ 0.6−	2007 12 31 G96 0.2+ 0.1+
2003 09 20 691 0.6− 0.4+	2005 03 13 691 0.2+ 0.3+	2007 12 31 G96 0.2− 0.2−
2003 09 20 691 0.2− 0.3+	2005 03 13 691 0.2+ 0.4+	2007 12 31 G96 0.2− 0.1−
2003 09 21 644 0.5− 0.5+	2005 03 13 691 0.2+ 0.3+	2007 12 31 G96 0.1− 0.1−
2003 09 21 644 0.2− 0.5+	2005 03 17 703 1.2− 1.0−	2008 01 01 G96 0.3− 0.1−
2003 09 21 644 0.3− 0.7+	2005 03 17 703 1.3− 0.5+	2008 01 01 G96 0.2− 0.2−
2003 10 29 691 0.2− 0.3+	2005 03 17 703 0.9− 0.9+	2008 01 01 G96 0.2− 0.1+
2003 10 29 691 0.1− 0.3+	2005 03 17 703 0.0 0.3+	2008 01 01 G96 0.2− 0.3−
2003 10 29 691 0.2− 0.2+	2005 04 04 703 1.0− 0.5+	2008 01 01 G96 0.1− 0.4−
2005 03 04 691 0.5+ 0.1+	2005 04 04 703 0.7− 1.0+	2008 01 01 G96 0.5− 0.1−
2005 03 04 691 0.3+ 0.2+	2005 04 04 703 0.5+ 0.5+	2008 01 01 G96 0.4− 0.1+
2005 03 04 703 0.3− 0.1+	2005 04 04 703 0.7+ 0.1+	2008 01 01 G96 0.4− 0.0
2005 03 04 703 0.3− 0.4+	2006 08 12 644 0.4− 0.3+	2008 01 03 G96 0.3+ 0.0
2005 03 04 703 1.1+ 0.5+	2006 08 12 644 0.1+ 0.6+	2008 01 03 G96 0.1+ 0.3−
2005 03 04 691 0.2+ 0.2+	2006 08 12 644 0.2− 0.4+	2008 01 03 G96 0.0 0.1−
2005 03 04 703 0.5+ 0.2−	2006 08 20 644 0.2− 0.7+	2008 01 03 G96 0.2− 0.2−
2005 03 09 691 0.2+ 0.1−	2006 08 20 644 0.1+ 0.4+	2008 01 10 704 1.0+ 0.4+
2005 03 09 691 0.4+ 0.6+	2006 08 20 644 0.1− 0.4+	2008 01 10 704 0.9+ 0.2−
2005 03 09 691 0.2+ 0.1+	2007 11 17 G96 0.2− 0.0	2008 01 10 704 0.0 0.9+
2005 03 10 699 (2.7+ 0.3−)	2007 11 17 G96 0.1+ 0.2−	2008 01 10 704 0.4+ 0.8+
2005 03 10 699 (0.9+ 2.2+)	2007 11 17 G96 0.5− 0.1+	2008 01 10 704 0.4+ 0.1+
2005 03 10 703 0.3+ 0.1+	2007 11 17 G96 0.1− 0.4−	
2005 03 10 699 0.1+ 0.0	2007 12 18 G96 0.0 0.2−	

(174624)* 2003 SY₇₄

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	50.88068		(2000.0)	P	Q
n	0.29275610	ω	59.48829	+0.79996535	−0.59947642
a	2.2462879	Ω	337.31189	+0.52469133	+0.71997832
e	0.1010734	i	3.88640	+0.29112618	+0.34965589
P	3.37	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10 691 0.1− 0.1+	2003 09 24 608 (0.6+ 1.5−)	2005 03 11 G96 0.2+ 0.3+
1993 10 10 691 0.0 0.6−	2003 09 24 608 (0.6+ 1.6−)	2005 03 11 G96 0.0 0.4+
1993 10 10 691 0.1− 0.5+	2003 09 27 704 (0.3+ 1.9+)	2005 04 12 G96 0.1− 0.2+
1998 01 25 691 0.2+ 0.4−	2003 09 27 704 0.5− 0.2+	2005 04 12 G96 0.0 0.1+
1998 01 25 691 0.3+ 0.7−	2003 09 27 704 0.0 0.5+	2005 04 12 G96 0.0 0.1+
1998 01 25 691 0.1+ 1.4+	2003 09 27 704 0.0 0.1+	2005 04 12 G96 0.2+ 0.0
2003 08 25 704 0.0 0.1+	2003 09 27 704 0.7− 0.1−	2005 05 14 G96 0.2− 0.4+
2003 08 25 704 0.1+ 0.1+	2003 10 01 699 1.4− 1.1+	2005 05 14 G96 0.2− 0.2+
2003 08 25 704 0.7− 0.1+	2003 10 01 699 1.3+ 0.5−	2005 05 14 G96 0.2− 0.3+
2003 09 18 644 0.4− 0.2+	2003 10 01 699 0.1+ 0.2+	2005 05 14 G96 0.3− 0.1+
2003 09 18 644 0.0 0.1+	2003 10 01 699 0.5− 0.4+	2006 08 17 644 0.2− 0.6+
2003 09 18 691 0.3+ 0.1+	2003 10 20 704 0.3+ 0.7+	2006 08 17 644 0.2− 0.2+
2003 09 18 644 0.1− 0.2+	2003 10 20 704 0.1− 0.6+	2006 08 17 644 0.0 0.5+
2003 09 18 691 0.0 0.1+	2003 10 20 704 0.3+ 1.2+	2008 01 01 691 0.5− 0.1−
2003 09 18 691 0.2+ 0.0	2003 10 20 704 (0.1− 1.7+)	2008 01 01 691 0.3− 0.1+
2003 09 20 704 0.1− 0.1+	2003 10 20 704 0.5− 0.3+	2008 01 01 691 0.0 0.2+
2003 09 20 704 1.1− 0.4+	2003 10 24 704 (1.2− 1.8+)	2008 01 12 691 0.1− 0.1+
2003 09 20 704 0.6− 0.4+	2003 10 24 704 (1.2− 2.0+)	2008 01 12 691 0.1+ 0.4−
2003 09 20 704 0.1− 0.5−	2003 10 24 704 (1.9− 1.5+)	2008 01 12 691 0.2+ 0.3+
2003 09 21 644 0.1− 0.2+	2003 10 24 704 (0.4− 1.6+)	2008 01 16 691 0.1− 0.0
2003 09 21 644 0.1− 0.4+	2003 10 24 704 (1.8− 1.6+)	2008 01 16 691 0.1+ 0.2+
2003 09 21 644 0.0 0.4+	2005 03 04 691 0.2+ 0.2+	2008 01 16 691 0.1+ 0.3−
2003 09 23 608 0.3+ 1.2−	2005 03 04 691 0.1− 0.3+	2008 01 20 691 0.2+ 0.2−
2003 09 23 608 0.4+ 1.1−	2005 03 04 691 0.4+ 0.2+	2008 01 20 691 0.4− 0.2−
2003 09 23 608 0.2+ 0.9−	2005 03 11 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 20 691 0.1+ 0.1−
2003 09 24 608 1.2+ 0.9−	2005 03 11 G96 0.1+ 0.0	

(174625)* 2003 ST₇₆

Discovered 2003 Sept. 19 at Uccle.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.93407		(2000.0)	P	Q
n	0.28461851	ω	19.32013	+0.95386388	+0.29897779
a	2.2889025	Ω	323.24783	−0.28115817	+0.85736321
e	0.1773609	i	2.63372	−0.10532699	+0.41897567
P	3.46	H	16.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17 691 0.1+ 0.7−	2003 09 21 644 0.7+ 0.3−	2003 11 24 704 0.0 0.2+
2000 12 17 691 0.2− 0.4−	2003 09 21 644 0.8+ 0.2−	2003 11 24 704 0.4+ 1.1+
2000 12 17 691 0.0 0.4−	2003 09 21 644 0.2+ 0.2−	2003 11 24 704 0.5+ 0.2+
2003 08 04 704 0.4+ 0.2−	2003 09 22 699 1.2+ 0.8+	2003 11 24 704 0.1+ 1.1+
2003 08 04 704 0.7+ 0.8+	2003 09 22 699 0.3+ 0.0	2004 12 20 G96 0.3− 0.5+
2003 08 04 704 0.5− 0.8−	2003 09 22 699 0.3− 0.2+	2004 12 20 G96 0.1− 0.2+
2003 08 04 704 1.1+ 0.4+	2003 09 22 699 0.5+ 0.6−	2004 12 20 G96 0.4+ 0.1−
2003 09 04 704 0.8− 0.8+	2003 09 27 704 0.7− 0.7+	2004 12 20 G96 0.3+ 0.3−
2003 09 04 704 0.5− 0.4+	2003 09 27 704 0.9− 0.1+	2005 02 09 G96 0.0 0.2−
2003 09 04 704 1.0− 0.1−	2003 09 27 704 1.1− 0.2+	2005 02 09 G96 0.6+ 0.4−
2003 09 04 704 1.4− 0.7+	2003 09 27 704 1.0− 0.5+	2005 02 09 G96 0.4− 0.2+
2003 09 17 644 0.1+ 0.0	2003 09 27 704 1.4− 0.4+	2005 02 09 G96 0.3− 0.5−
2003 09 17 644 0.2+ 0.0	2003 10 06 699 0.4+ 0.1−	2005 03 08 G96 0.3− 0.1+
2003 09 17 644 0.2+ 0.1+	2003 10 06 699 0.5− 0.7+	2005 03 08 G96 0.1+ 1.1+
2003 09 19 012 0.1− 0.4−	2003 10 06 699 0.4+ 0.4−	2005 03 08 G96 0.8+ 0.5+
2003 09 19 012 0.3− 0.2−	2003 10 06 699 0.7+ 0.3+	2005 03 08 G96 0.0 0.0
2003 09 19 012 0.3+ 0.4−	2003 10 06 608 0.0 0.2+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.2−
2003 09 19 012 0.5+ 0.8−	2003 10 06 608 0.8− 0.2+	2007 11 03 G96 0.0 0.3−
2003 09 19 012 0.4+ 0.4−	2003 10 06 608 0.7+ 0.3+	2007 11 03 G96 0.4+ 0.3−
2003 09 19 699 1.0+ 0.7−	2003 10 15 699 0.4− 0.5−	2007 11 03 G96 0.2+ 0.5−
2003 09 19 699 0.8+ 0.3−	2003 10 15 699 0.1+ 0.5−	2007 11 11 G96 0.0 0.2−
2003 09 19 699 0.9+ 0.1+	2003 10 15 699 0.2− 1.0−	2007 11 11 G96 0.4+ 0.2−
2003 09 19 699 0.9+ 0.2+	2003 10 15 699 1.3− 1.4+	2007 11 11 G96 0.9+ 0.5−
2003 09 20 012 0.1+ 0.1−	2003 10 21 704 0.1− 0.0	2007 11 11 G96 0.6+ 0.0
2003 09 20 012 1.1+ 0.4−	2003 10 21 704 0.4− 0.1+	2007 12 17 G96 0.1− 0.1+
2003 09 20 012 0.1+ 0.9−	2003 10 21 704 0.3+ 0.1+	2007 12 17 G96 0.5+ 0.4−
2003 09 20 012 0.1+ 0.1+	2003 10 21 704 0.4− 0.4+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1+
2003 09 20 012 0.3+ 0.1−	2003 10 21 704 0.2− 0.3−	2007 12 17 G96 0.3+ 0.0
2003 09 20 012 0.4+ 0.7−	2003 10 25 704 0.2− 0.6+	2007 12 19 691 0.3− 0.2−
2003 09 20 012 0.6+ 0.1−	2003 10 25 704 0.2− 1.1+	2007 12 19 691 0.1− 0.2+
2003 09 20 704 0.9− 1.0+	2003 10 25 704 0.7− 0.5−	2007 12 19 691 0.0 0.0
2003 09 20 608 0.3+ 0.7−	2003 10 25 704 1.0− 0.3−	2007 12 30 691 0.2− 0.3+
2003 09 20 704 (0.1+ 1.7+)	2003 11 01 704 0.3− 0.6+	2007 12 30 691 0.1+ 0.4+
2003 09 20 608 0.3+ 0.7−	2003 11 01 704 0.1+ 0.4−	2007 12 30 691 (2.5+ 0.5+)
2003 09 20 608 0.1+ 0.5−	2003 11 01 704 0.5+ 0.2−	2008 01 13 691 0.2+ 0.0
2003 09 20 704 0.0 0.7+	2003 11 01 704 0.1− 0.1−	2008 01 13 691 0.2− 0.2+
2003 09 20 704 0.4− 1.4+	2003 11 24 704 0.6− 0.0	2008 01 13 691 0.2− 0.4+

(174626)* 2003 SN₇₇

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	19.46032		(2000.0)	P	Q
n	0.27646999	ω	92.69806	+0.73561551	−0.67119920
a	2.3336590	Ω	309.48140	+0.56487058	+0.68230747
e	0.0989326	i	6.80397	+0.37388640	+0.28973808
P	3.56	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04 704 0.5− 0.2+	2003 09 21 699 0.3− 0.3+	2005 03 03 703 0.2− 0.8+
2001 01 04 704 0.7− 0.5+	2003 09 21 608 0.7+ 0.9+	2005 03 03 703 0.3− 0.7+
2001 01 04 704 1.1− 0.3+	2003 09 21 608 0.2+ 0.5+	2005 03 03 703 0.0 0.4−
2001 01 04 704 1.2− 0.1−	2003 09 21 608 0.3+ 0.5+	2005 03 09 699 1.1− 0.6−
2001 01 19 704 0.2+ 0.1+	2003 09 29 699 0.3− 0.3+	2005 03 09 699 0.5+ 1.1+
2001 01 19 704 0.1− 0.2−	2003 09 29 699 1.0+ 1.4+	2005 03 09 699 0.4− 0.5+
2001 01 19 704 0.3+ 0.4−	2003 09 29 699 0.0 0.1−	2005 03 09 699 1.2+ 0.7+
2001 01 19 704 0.3− 0.6−	2003 09 29 699 0.4+ 0.1+	2005 03 11 G96 0.3+ 0.1−
2001 02 03 691 0.3+ 0.5−	2003 09 30 699 1.0+ 0.3−	2005 03 11 G96 0.1+ 0.3−
2001 02 03 691 0.2+ 0.4−	2003 09 30 699 0.3− 0.2−	2005 03 11 G96 0.4+ 0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130841

2001 02 03	691	0.2+	0.4-	2003 09 30	699	0.9+	1.0+	2005 03 11	G96	0.4+	0.2-
2003 08 28	704	0.1-	0.4+	2003 09 30	699	0.4+	0.6-	2007 12 16	704	0.6-	0.5+
2003 08 28	704	(0.8-	1.6+)	2003 09 30	704	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.2-	0.4+
2003 08 28	704	0.6-	0.4+	2003 09 30	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	0.0	0.6+
2003 09 04	704	0.7+	0.0	2003 09 30	704	0.3+	0.0	2007 12 20	704	0.3+	0.7+
2003 09 04	704	0.3-	1.0-	2003 09 30	704	0.0	0.1+	2007 12 20	704	0.0	0.3+
2003 09 04	704	0.8-	0.3+	2003 09 30	704	0.3-	0.5+	2007 12 20	704	1.0+	0.3+
2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2003 10 15	644	0.3+	0.3-	2007 12 20	704	0.5+	0.3+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 15	644	0.4+	0.3-	2007 12 20	704	0.1+	1.2+
2003 09 19	691	0.8-	0.7-	2003 10 15	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	704	0.9+	0.1-
2003 09 20	704	(2.0+	0.1-)	2003 10 21	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	1.4+
2003 09 20	704	0.7-	0.1-	2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 10	704	0.3+	0.4+
2003 09 20	704	0.6-	0.6+	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	704	0.6-	0.3-
2003 09 20	704	1.1+	0.3-	2003 10 21	704	0.0	0.6-	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 10 21	704	0.0	0.3-	2008 01 14	691	0.4-	0.1-
2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 10 21	704	0.2-	0.5-	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2003 09 21	699	0.2+	0.2+	2003 10 21	704	1.4-	0.3-				
2003 09 21	699	0.8-	0.1+	2005 03 03	703	0.6+	0.2+				

(174627)* 2003 SQ₇₉

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	115.42681		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30851028	ω	12.54157		+0.96730453		+0.24629072				
<i>a</i>	2.1691502	Ω	332.96662		-0.24267417		+0.82948382				
<i>e</i>	0.1293012	<i>i</i>	7.65209		-0.07369667		+0.50129579				
<i>P</i>	3.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2000 10 25	704	1.1+	0.2-	2003 09 30	704	0.2+	0.6+	2006 08 23	704	0.0	0.4-
2000 10 25	704	0.4-	0.2-	2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2006 08 23	704	0.5+	0.0
2000 10 25	704	0.4-	0.6+	2003 09 30	704	0.3+	1.0+	2006 08 23	704	0.9+	0.1-
2000 11 19	704	0.3+	0.5-	2003 09 30	704	0.5-	0.5+	2006 08 28	699	0.5+	0.0
2000 11 19	704	0.4-	0.4+	2003 10 17	699	0.4-	0.5+	2006 08 28	699	0.1-	0.1-
2000 11 19	704	0.6+	0.1+	2003 10 17	699	0.7+	0.8-	2006 08 28	699	0.1-	0.0
2000 11 19	704	0.1+	0.3-	2003 10 17	699	0.4-	1.0+	2006 08 28	699	0.6+	0.7-
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 17	699	0.6-	0.2-	2006 08 28	703	1.0+	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	(2.0+	0.4-)	2006 08 28	703	0.9-	0.2-
2003 09 17	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	704	(0.9+	2.2-)	2006 08 28	703	0.1-	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.0	2003 10 21	704	0.9-	0.5+	2006 08 28	703	0.4-	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.6-	1.1-	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-
2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2005 03 03	703	(3.8+	0.8-)	2006 09 27	G96	0.2-	0.3-
2003 09 20	704	0.6-	0.1+	2005 03 03	703	0.7+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2003 09 20	704	0.1-	0.4+	2005 03 03	703	0.5+	0.0	2006 09 27	G96	0.0	0.2-
2003 09 20	704	0.5-	0.4+	2005 03 03	703	1.4-	0.8+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	0.1+	0.1-	2006 07 25	644	0.3-	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 09 20	704	0.2-	0.3+	2006 07 25	644	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.7+	0.4-	2006 07 25	644	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+
2003 09 22	699	0.2+	0.0	2006 07 30	D35	0.1-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2003 09 22	699	0.7+	0.1-	2006 07 30	D35	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.7-
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2006 07 30	D35	0.4-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2003 09 23	608	0.9-	0.5-	2006 08 12	644	0.4-	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2003 09 23	608	0.5-	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 09 23	608	0.8-	0.3-	2006 08 12	644	0.3-	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.4+
2003 09 24	608	0.0	0.9-	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 24	608	0.3-	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 24	608	0.4+	0.5-	2006 08 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 09 30	704	0.5+	0.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.7-	2008 01 19	691	0.3+	0.1+

(174628)* 2003 ST₉₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.69949		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25323315	ω	86.88638		+0.63875152		-0.76696510				
<i>a</i>	2.4743189	Ω	323.18049		+0.65902453		+0.58650493				
<i>e</i>	0.1260403	<i>i</i>	5.87349		+0.39709341		+0.26033921				
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.0	0.2+	2005 02 09	699	0.8-	0.0	2007 10 09	704	(0.7+	1.6+)
2001 01 04	691	0.2+	0.2+	2005 02 09	699	1.2-	0.4+	2007 10 09	704	0.0	0.4-
2001 01 04	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.4+	0.5-	2007 10 09	704	1.0+	0.6+
2003 08 26	106	0.0	0.0	2005 03 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 09	704	0.3+	0.6-
2003 08 26	106	0.2-	0.1-	2005 03 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 09	704	1.1+	0.4+
2003 08 26	106	(2.2-	1.3-)	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.3-	0.8+
2003 09 18	644	0.0	0.3-	2007 09 13	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	704	0.0	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.1-	2007 09 13	691	0.2-	0.3-	2007 10 12	704	0.2-	0.6+
2003 09 18	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.1+	0.0	2007 10 12	704	0.2+	0.0
2003 09 21	691	0.5+	0.4-	2007 09 14	704	0.5+	1.1+	2007 10 12	704	0.1-	0.8+
2003 09 21	691	0.3+	0.2-	2007 09 14	704	0.3+	0.8+	2007 10 13	703	0.2-	0.5+
2003 09 21	691	0.3+	0.4-	2007 09 14	704	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.0	0.5+
2003 09 23	644	0.5+	0.1-	2007 09 14	704	0.0	0.4-	2007 10 13	703	0.5-	0.5-
2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 09 14	704	0.2+	1.0+	2007 10 13	703	1.1+	1.1+
2003 09 23	644	0.0	0.3-	2007 09 14	699	0.1-	0.7-	2007 10 14	683	0.4-	0.4+
2003 09 27	704	0.8-	0.7-	2007 09 14	699	1.4+	0.0	2007 10 14	683	(2.3+	0.0)
2003 09 27	704	0.9-	0.0	2007 09 14	699	(0.2-	2.0+)	2007 10 15	683	0.3-	0.2+
2003 09 27	704	1.1-	0.2+	2007 09 14	699	0.8-	1.5+	2007 10 15	704	0.1-	0.7-
2004 12 20	G96	0.2-	0.6-	2007 09 17	704	0.5-	0.3-	2007 10 15	683	0.2-	1.1-
2004 12 20	G96	0.1+	0.7-	2007 09 17	704	0.4-	0.5-	2007 10 15	704	0.4-	0.8+
2004 12 20	G96	0.3+	0.8-	2007 09 17	704	0.7-	0.8+	2007 10 15	683	0.4-	0.1-
2004 12 20	G96	0.3-	0.6-	2007 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 10 15	704	0.6+	0.6+
2005 02 02	703	0.2+	0.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	704	1.1-	0.7+
2005 02 02	703	0.8-	0.4+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2+	2007 10 15	704	1.2-	1.0+
2005 02 02	703	0.2+	0.6-	2007 09 18	G96	0.6+	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.4-
2005 02 02	703	0.4-	1.0-	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.4-	0.8-
2005 02 09	699	(1.1+	1.6+)	2007 09 20	691	0.0	0.1-	2007 10 20	G96	0.4+	0.6-
2005 02 09	699	0.5+	0.5+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-
2005 02 09	699	(1.8-	2.7+)	2007 10 08	699	0.4+	0.5-	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	699	1.0-	0.3+	2007 10 08	699	0.2+	0.4-	2007 12 15	G96	0.1-	0.7-
2005 02 09	699	(0.4-	1.8+)	2007 10 08	699	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2005 02 09	699	0.9+	0.9-	2007 10 08	699	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.7-

(174629)* 2003 SD₉₂

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	340.16932		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.29734893	ω	300.59628		-0.40769470		-0.91309067				
<i>a</i>	2.2230972	Ω	173.45186		+0.85765107		-0.38558764				
<i>e</i>	0.0949788	<i>i</i>	3.57109		+0.31340017		-0.13261823				
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.9+	0.5+	2005 03 01	691	0.3+	0.6+	2006 08 14	E12	1.0+	0.1+
2000 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 01	691	0.4+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.6+
2000 11 01	704	0.1-	0.5+	2005 03 01	691	0.2+	0.1-	2006 08 17	644	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2005 03 03	926	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.3+	0.1+
2000 11 01	704	0.7+	1.4+	2005 03 03	926	0.2+	0.0	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-
2002 05 10	704	0.9-	1.0+	2005 03 03	926	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3-	0.2-
2002 05 10	704	(0.2-	1.5+)	2005 03 03	926	0.0	1.0+	2006 10 20	G96	0.7+	0.4-
2002 05 10	704	0.1-	1.2+	2005 03 08	699	0.7-	0.8+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 08	699	0.3-	0.0	2007 12 03	703	0.9+	1.4+
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2005 03 08	699	1.0+	0.9+	2007 12 03	703	0.8-	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	0.3+	0.4-	2007 12 03	703	0.2+	1.2-
2003 09 21	608	0.3+	1.0-	2005 03 09	699	1.0-	0.7+	2007 12 03	703	0.8+	1.0-
2003 09 21	608	0.8-	1.2-	2005 03 09	699	0.1-	1.4-	2007 12 31	703	0.9-	0.7-
2003 09 21	608	0.1+	1.1-	2005 03 09	699	0.6-	0.2+	2007 12 31	703	0.6+	0.4-
2003 09 22	699	(1.5+	0.3-)	2005 03 09	699	0.2-	0.2+	2007 12 31	703	0.4+	0.1+

2003 09 22	699	1.0−	0.3+	2005 03 12	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.4+	0.5−
2003 09 22	699	0.5−	1.3+	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	(1.6+	0.6+)
2003 09 22	699	0.1−	0.2+	2005 03 12	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.4+	1.1+
2003 09 26	704	(0.4−	2.0+)	2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	703	0.7+	1.1+
2003 09 26	704	0.4−	1.1+	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	(1.0+	1.9+)
2003 09 26	704	1.2+	1.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.3−	0.2−
2003 09 29	691	0.3−	0.7+	2006 07 21	A50	0.7+	0.5+	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2003 09 29	691	0.4−	0.5+	2006 07 21	A50	0.8+	0.7−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	691	0.5−	0.5+	2006 08 14	E12	0.9−	0.5+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2006 08 14	E12	0.9+	0.6−	2008 01 20	691	0.3+	0.4−
2003 10 24	691	0.4−	0.4+	2006 08 14	E12	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2003 10 24	691	0.4−	0.3+	2006 08 14	E12	0.2+	0.2+				

(174630)* 2003 SJ₉₃

Discovered 2003 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 45.76681			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28675409	ω	52.70147			+0.67825465			−0.73478044		
<i>a</i>	2.2775240	Ω	354.56869			+0.64353424			+0.59938354		
<i>e</i>	0.1384778	<i>i</i>	5.01048			+0.35473132			+0.31754855		
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.1+	0.0	2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.8+	0.1+
2001 01 04	704	0.7−	0.1−	2003 09 29	691	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.3+	0.4−
2001 01 04	704	0.1−	0.3+	2003 10 15	699	0.2−	0.8+	2003 11 21	699	0.0	0.3−
2001 01 04	704	0.4+	1.2−	2003 10 15	699	0.1−	0.6−	2003 11 21	699	0.8−	0.1+
2001 01 04	704	0.1−	0.0	2003 10 15	699	0.7−	1.1−	2003 11 22	704	0.3+	0.2+
2001 01 19	704	0.1+	0.5+	2003 10 15	699	0.1−	0.3+	2003 11 22	704	0.3−	0.2−
2001 01 19	704	0.4+	1.0+	2003 10 17	691	0.1−	0.4−	2003 11 22	704	0.3−	0.9+
2001 01 19	704	0.3+	0.9+	2003 10 17	691	0.2−	0.3−	2003 11 22	704	0.9−	0.4−
2001 01 19	704	0.8+	0.7+	2003 10 17	691	0.1−	0.4−	2005 03 11	G96	0.2+	0.3+
2001 01 19	704	0.0	0.1+	2003 10 17	644	0.2−	0.1−	2005 03 11	G96	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.4−	1.0−	2003 10 17	644	0.1−	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.6+	2003 10 17	644	0.1+	0.0	2005 03 11	G96	0.2−	0.4+
2003 08 25	704	1.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.4+	2005 03 12	G96	0.3−	0.3+
2003 08 25	704	1.1−	0.1−	2003 10 21	704	0.1−	0.0	2005 03 12	G96	0.4−	0.4+
2003 09 05	704	0.2−	1.0+	2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2005 03 12	G96	0.4−	0.2+
2003 09 05	704	0.2+	1.0+	2003 10 21	704	0.0	0.3+	2005 03 12	G96	0.5−	0.3+
2003 09 05	704	0.4−	0.9−	2003 10 21	704	0.5−	0.7+	2005 03 13	G96	0.4−	0.1+
2003 09 05	704	0.3−	1.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.5+	0.4+	2005 03 13	G96	0.1−	0.2+
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2005 03 13	G96	0.1−	0.3+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2005 03 17	691	0.1+	0.5+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.5+
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 30	704	0.5−	0.2+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 30	704	0.2−	0.0	2005 05 10	691	0.7+	0.6+
2003 09 21	704	1.4−	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.1−	2005 05 10	691	0.4+	0.5+
2003 09 21	704	0.1−	0.6+	2003 10 30	704	0.3−	0.4+	2005 05 10	691	0.5+	0.4+
2003 09 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 01	704	0.6−	0.4+	2006 08 19	644	0.3−	0.7+
2003 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2006 08 19	644	0.1−	0.6+
2003 09 21	699	0.4−	0.6−	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2006 08 19	644	0.0	0.3+
2003 09 21	704	0.3+	0.6+	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.7+
2003 09 21	699	0.9−	0.4+	2003 11 01	704	0.2−	0.4−	2006 08 20	644	0.1−	0.5+
2003 09 21	699	0.1+	1.3+	2003 11 02	691	(0.1+	1.7−)	2006 08 20	644	0.3+	0.7+
2003 09 21	699	1.0−	0.3−	2003 11 02	691	0.2+	0.2−	2008 01 10	291	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.7+	1.4+	2003 11 02	691	0.0	0.2−	2008 01 10	291	0.4−	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2008 01 10	291	0.2−	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.7+	0.7+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 09 27	704	0.0	1.0+	2003 11 20	704	0.1+	1.2+	2008 01 13	691	0.4+	0.3−
2003 09 27	704	0.4−	0.6+	2003 11 20	704	1.3−	0.9+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 09 29	691	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.0	0.3−				

(174631)* 2003 SD₁₀₈

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 121.08587			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.28807668	ω	349.93540			+0.72106226			+0.69071675		
<i>a</i>	2.2705478	Ω	326.16810			−0.62868629			+0.61911774		
<i>e</i>	0.0861441	<i>i</i>	5.62642			−0.29124349			+0.37363564		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.1+	0.3+
1998 01 25	691	0.2+	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2006 08 13	644	0.2−	0.1+
1998 01 25	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	644	0.1−	0.6+	2007 11 12	G96	0.2+	0.6−
2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2003 10 20	644	0.1−	0.5+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4−
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.9+	0.1+
2003 09 20	644	0.1−	0.3+	2003 10 26	691	0.7+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−
2003 09 21	699	0.2−	0.7−	2003 10 26	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2003 09 21	699	1.5+	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.6+	0.2−
2003 09 21	699	(0.2−	1.8+)	2005 02 09	G96	0.0	0.0	2007 12 15	704	1.2+	0.5−
2003 09 21	699	0.6+	0.1+	2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.3+	0.1−
2003 09 21	691	0.4−	0.2+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2003 09 21	691	0.3−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.4−	0.3+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2005 03 09	G96	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.5−	0.1−
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 12 17	691	0.6−	0.1+
2003 09 30	704	0.8−	0.5−	2005 03 09	G96	0.6+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2003 09 30	704	1.0−	0.4+	2006 07 22	644	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	704	0.6+	0.6−	2006 07 22	644	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2003 10 03	691	0.1+	0.2−	2006 07 22	644	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.2−	2006 08 13	644	0.0	0.4+				

(174632)* 2003 SK₁₁₀

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i> 45.18674			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27618062	ω	186.09633			+0.88448001			−0.46501605		
<i>a</i>	2.3352887	Ω	201.74175			+0.43230976			+0.84752931		
<i>e</i>	0.2433746	<i>i</i>	5.91088			+0.17550891			+0.25584008		
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.5			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.1+	0.5−	2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.7+	0.3−
2001 02 20	608	0.3−	0.5−	2003 10 17	704	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.8+	0.3+
2001 02 20	608	0.5−	0.5−	2003 10 17	704	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	0.1+	0.2+
2003 09 05	704	0.1−	0.3+	2003 10 17	704	0.6+	0.9+	2003 11 03	608	0.3−	0.6−
2003 09 05	704	0.2+	0.7−	2003 10 17	704	0.2−	0.0	2003 11 03	608	0.2−	0.5−
2003 09 05	704	0.2−	0.3−	2003 10 21	699	0.3−	0.0	2003 11 03	608	0.0	0.1−
2003 09 20	644	0.2−	0.0	2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 11 18	699	0.4−	0.7+
2003 09 20	644	0.2−	0.5+	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2003 11 18	699	0.1−	0.5−
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.5−	2003 11 18	699	0.0	0.1+
2003 09 21	704	0.0	1.0+	2003 10 21	644	0.0	0.2−	2003 11 18	699	0.2+	1.0−
2003 09 21	704	1.1+	0.7+	2003 10 21	704	0.4−	0.5+	2003 11 19	644	0.2+	0.1−
2003 09 21	704	0.2−	0.5+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 11 19	644	0.0	0.2−
2003 09 21	704	0.1+	0.4+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.0
2003 09 21	704	0.4+	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 12 12	644	0.0	0.4−
2003 09 22	291	0.3−	0.7−	2003 10 21	704	0.4−	0.6+	2003 12 12	644	0.2−	0.1−
2003 09 22	291	0.3−	0.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 12	644	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.1+	0.2−	2003 12 21	704	0.5−	0.3+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 23	608	0.1+	0.7−	2003 12 21	704	0.2−	0.2−
2003 09 22	291	0.4−	0.6−	2003 10 23	608	0.1+	0.7−	2003 12 21	704	0.6−	0.4+
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 10 23	608	0.2+	0.5−	2003 12 21	704	0.3+	0.5+
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2005 03 17	691	0.5+	0.3+
2003 09 26	704	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+
2003 09 26	704	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.2+	2005 03 17	691	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2−
2003 09 26	704	0.4−	0.7+	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 05 08	G96	0.3−	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2003 10 26	703	0.3+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5−	0.1−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2003 10 26	703	0.4−	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.6+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2003 10 26	703	0.4−	0.0	2007 12 17	G96	0.6−	0.0

2008 JAN. 22

2003 09 29	704	0.0	0.1+	2003 10 26	703	0.8−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2−	0.0
2003 09 29	704	0.7+	0.0	2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.5+	2003 10 28	704	0.0	0.3+	2007 12 31	703	1.2−	0.6−
2003 09 29	704	0.0	0.2+	2003 10 28	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	703	0.5−	0.2+
2003 10 14	699	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.0	2007 12 31	703	0.7+	0.6−
2003 10 14	699	0.5+	0.2+	2003 10 28	608	0.3−	0.4−	2007 12 31	703	0.8+	0.4−
2003 10 14	699	0.6+	0.2−	2003 10 28	608	0.2−	0.2−	2008 01 15	704	0.7−	0.8+
2003 10 14	699	0.2+	0.2−	2003 10 28	608	0.2−	0.4−	2008 01 15	704	0.5−	0.7+
2003 10 16	691	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2008 01 15	704	0.5+	0.3−
2003 10 16	691	0.4+	0.1−	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	1.4+	0.5+

(174633)* 2003 SM₁₁₀

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	83.63548	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.27604051	<i>ω</i>	98.69167
<i>a</i>	2.3360789	<i>Ω</i>	228.41126
<i>e</i>	0.2538357	<i>i</i>	4.03402
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.6

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.3−	0.3+	2003 10 21	649	0.2+	0.1+	2005 03 17	G96	0.2+	0.4+
1999 06 15	704	0.4−	1.5+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.5+
1999 06 15	704	0.8+	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 04 20	G96	0.2−	0.6−
1999 06 15	704	0.1−	0.5+	2003 10 23	608	0.1−	1.1+	2006 04 20	G96	0.8−	0.2−
2003 09 20	644	0.2−	0.1−	2003 10 23	608	0.4−	1.3+	2006 04 20	G96	0.5−	0.0
2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 10 23	608	0.7−	1.2+	2006 04 20	G96	0.1−	0.4−
2003 09 20	644	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2006 05 08	E12	0.2+	0.4−
2003 09 21	699	0.4−	1.0−	2003 10 24	704	0.1−	0.3+	2006 05 08	E12	0.2+	0.0
2003 09 21	704	0.9+	0.5−	2003 10 24	704	0.0	0.2+	2006 05 08	E12	1.3+	0.8+
2003 09 21	699	1.1−	0.1−	2003 10 24	704	0.0	0.3+	2006 05 08	E12	1.0+	0.4+
2003 09 21	704	0.3+	0.9−	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2006 05 09	G96	0.2−	0.0
2003 09 21	699	0.9−	0.4+	2003 10 25	691	0.4+	0.0	2006 05 09	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	704	0.3+	0.3−	2003 10 25	691	0.1+	0.1+	2006 05 09	G96	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.8−	0.9−	2003 10 25	691	0.3+	0.0	2006 05 09	G96	0.1+	0.2+
2003 09 21	704	0.5+	0.3+	2003 10 26	704	0.3−	0.0	2006 05 16	E12	0.7−	0.1−
2003 09 22	644	0.2−	0.5−	2003 10 26	704	0.1−	0.6+	2006 05 16	E12	0.8−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.1−	2003 10 26	704	0.6+	0.5+	2006 05 16	E12	0.9+	1.1−
2003 09 22	644	0.1+	0.2−	2003 10 26	704	0.2−	0.3+	2006 05 16	E12	0.0	0.7+
2003 09 25	608	0.2−	1.2−	2003 10 26	704	0.3+	0.1+	2006 05 19	G96	0.0	0.0
2003 09 25	608	0.5−	1.0−	2003 10 26	704	0.1−	0.1−	2006 05 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 25	608	0.2−	1.1−	2003 10 26	704	0.5−	0.7+	2006 05 19	G96	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 10 26	704	0.4+	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2006 05 20	691	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	704	0.2+	1.4+	2006 05 20	691	0.1−	0.6+
2003 09 27	704	0.2+	0.1−	2003 10 29	704	0.6−	1.0+	2006 05 24	691	0.0	0.2+
2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 10 29	704	0.4−	1.2+	2006 05 24	691	0.0	0.2+
2003 09 27	691	0.1+	0.2−	2003 10 29	704	0.1+	1.0+	2006 05 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.5−	0.2+	2006 05 25	644	0.2−	0.3−
2003 09 27	691	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.8−	0.5+	2006 05 25	644	0.2−	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	1.1+	0.5+	2006 05 25	644	0.3−	0.2−
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.6+	0.4+	2006 05 27	704	0.0	1.0+
2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.6+	0.6+	2006 05 27	704	0.2+	0.2−
2003 10 21	699	0.1+	0.6−	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2006 05 27	704	0.5−	0.0
2003 10 21	699	0.2−	0.2−	2003 11 18	699	0.7−	0.4+	2006 05 28	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.2+	0.4+	2003 11 18	699	0.4−	0.4−	2006 05 28	691	0.2+	0.1−
2003 10 21	291	0.3−	0.1+	2003 11 18	699	0.1−	0.2−	2006 05 28	691	0.4+	0.4+
2003 10 21	291	0.3−	0.1+	2003 11 18	699	0.3−	0.1+	2006 06 01	691	0.3−	1.0+
2003 10 21	699	0.0	0.3+	2003 11 21	704	(0.1−	1.6+)	2006 06 01	691	0.5+	0.6+
2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2003 11 21	704	(0.7−	1.7+)	2006 06 01	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	291	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.8+	2007 12 16	691	0.2−	0.3+
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	1.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.8+	2003 11 21	704	0.4−	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.8+	0.1−	2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.6+
2003 10 21	704	0.3−	0.7+	2003 11 24	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	1.5+
2003 10 21	649	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	1.3+	1.4+

M.P.O. 130843

2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.6+
2003 10 21	649	0.3+	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.4+				

(174634)* 2003 SC₁₁₁

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	64.58206	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.28337661	<i>ω</i>	236.59723
<i>a</i>	2.2955850	<i>Ω</i>	150.15458
<i>e</i>	0.1969407	<i>i</i>	4.79604
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	704	0.8−	0.5+	2003 10 21	644	0.5−	0.1+	2003 11 30	704	0.5+	0.3+
2001 02 02	704	(0.1−	2.1+)	2003 10 21	644	0.5−	0.3+	2003 11 30	704	0.2+	0.0
2001 02 02	704	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.9+	0.1−	2003 11 30	703	0.3−	0.7+
2001 02 02	704	0.8+	0.0	2003 10 27	704	1.1+	0.2−	2003 11 30	704	0.1+	0.2+
2002 05 10	644	0.5+	0.9+	2003 10 27	704	1.0+	0.1+	2003 11 30	703	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.3+	0.6+	2003 10 27	704	1.0+	0.2−	2003 11 30	704	0.0	0.2−
2002 05 10	644	0.2+	0.7+	2003 10 27	704	0.9+	0.1−	2003 11 30	703	0.4+	0.1+
2003 09 20	608	0.8−	0.0	2003 10 28	608	0.0	0.8−	2004 01 24	699	(2.3−	0.1−)
2003 09 20	608	0.5−	0.6+	2003 10 28	608	0.2+	1.1−	2004 01 24	699	(1.7−	1.0+)
2003 09 20	608	0.3−	0.2+	2003 10 28	608	0.1+	1.0−	2004 01 24	699	0.8−	0.1+
2003 09 21	704	0.3+	0.7+	2003 10 29	699	0.1−	0.2+	2004 01 24	699	0.9−	0.1−
2003 09 21	704	0.1−	0.4−	2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2005 03 10	691	0.1−	0.4+
2003 09 21	704	0.3+	0.4+	2003 10 29	699	0.3−	0.5+	2005 03 10	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 10 29	699	0.2+	0.1−	2005 03 10	691	0.1+	0.3+
2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2005 04 04	703	0.4+	0.5+
2003 09 28	704	0.6+	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.1−	2005 04 04	703	(1.3−	2.0−)
2003 09 28	704	0.1−	0.5+	2003 11 01	704	0.1−	0.0	2005 04 04	703	1.4−	0.5−
2003 09 28	704	0.7+	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.7+	0.1+
2003 09 29	699	0.1+	0.3−	2003 11 01	704	0.2+	0.3−	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+
2003 09 29	699	0.1−	0.2−	2003 11 17	703	0.0	0.2+	2006 05 04	G96	0.2+	0.3+
2003 09 29	699	0.7−	0.1+	2003 11 17	703	0.2+	0.2−	2006 05 04	G96	(0.6−	2.0+)
2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2003 11 17	703	0.2−	0.0	2006 05 04	G96	0.2−	0.2+
2003 10 09	699	0.7−	0.9+	2003 11 17	703	0.6−	0.1−	2006 06 21	644	0.1+	0.4+
2003 10 09	699	0.1+	0.3+	2003 11 18	703	0.2+	0.1−	2006 06 21	644	0.1−	0.5+
2003 10 09	699	0.8+	0.1+	2003 11 18	703	0.0	0.2+	2006 06 21	644	0.6+	0.2+
2003 10 09	699	0.1+	0.4−	2003 11 18	703	0.4−	0.8+	2006 07 20	644	0.2−	0.2+
2003 10 18	699	0.5−	0.4−	2003 11 18	703	0.6−	0.2−	2006 07 20	644	0.4−	0.4+
2003 10 18	699	0.0	0.1−	2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2006 07 20	644	0.3−	0.4+
2003 10 18	699	0.8−	0.1−	2003 11 19	644	0.3−	0.1−	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2003 10 18	699	0.2−	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.1−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.0	0.1−
2003 10 21	704	0.3−	0.9+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3−	0.2−
2003 10 21	704	0.2−	0.4−	2003 11 19	644	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.9−	1.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.4−	2007 12 06	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	704	0.7−	0.6+	2003 11 21	699	0.8+	0.2+	2007 12 06	G96	0.3−	0.0
2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2003 11 21	699	0.2+	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 21	699	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2003 10 21	608	1.0−	0.3+	2003 11 22	644	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2003 11 22	644	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2003 10 21	608	0.9−	0.2−	2003 11 22	644	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+
2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2003 11 30	703	0.3+	0.6+				
2003 10 21	608	0.5−	0.0	2003 11 30	704	0.3−	1.2+				

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.4−	0.2+	2003 10 20	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	691	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.0	0.5−	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.7−	0.1−
2001 01 18	704	0.3−	0.5+	2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2003 12 17	699	1.2+	0.7+
2001 01 18	704	(1.6−	0.2−)	2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.5−	0.3−
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.6+	0.7−	2003 12 17	699	0.1−	1.0−
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2003 10 21	699	0.1+	0.4−	2005 03 13	G96	0.2−	0.2+
2003 09 19	599	0.5−	0.0	2003 10 21	699	0.0	0.6−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−
2003 09 19	599	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 03 13	G96	0.0	0.1−
2003 09 19	599	0.3−	0.8−	2003 10 21	699	0.9+	0.1−	2005 03 13	G96	0.1+	0.1+
2003 09 19	608	0.1+	1.0−	2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.5+	0.5+
2003 09 19	608	0.2−	0.4−	2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2007 12 15	703	0.8+	0.3−
2003 09 19	608	0.4−	0.4−	2003 10 21	704	0.3−	0.1−	2007 12 15	703	0.2+	1.3−
2003 09 20	699	0.2+	1.0+	2003 10 21	704	0.3−	0.4+	2007 12 15	703	0.5−	0.3+
2003 09 20	699	1.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.8+	0.3−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	699	0.9+	1.1−	2003 10 22	704	1.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−
2003 09 20	699	0.4+	0.5+	2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−
2003 09 25	608	(0.1−	1.9−)	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−
2003 09 25	608	(0.2−	1.6−)	2003 10 22	704	0.9+	0.0	2008 01 11	703	0.3−	0.7+
2003 09 25	608	0.0	1.5−	2003 10 25	704	0.4−	0.3+	2008 01 11	703	0.6−	0.0
2003 09 28	704	0.1−	1.3+	2003 10 25	704	0.8−	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	0.4−	0.8+	2003 10 25	704	1.2−	0.4+	2008 01 11	703	0.5−	0.3+
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	(1.6−	0.7+)	2008 01 11	704	0.8+	0.7+
2003 09 28	704	0.6+	0.2+	2003 10 25	704	0.5−	0.5+	2008 01 11	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	704	0.4−	0.0	2003 10 29	704	(1.8+	0.8+)	2008 01 11	704	0.4+	0.9+
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.7−	2008 01 11	704	0.5+	0.1+
2003 10 20	704	0.2−	0.2+	2003 10 29	704	0.0	0.4−	2008 01 19	G96	0.2−	0.1−
2003 10 20	704	0.2+	0.5+	2003 11 19	644	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1−	0.1+
2003 10 20	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	644	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.1−
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 11 19	644	0.1−	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.5+	2003 11 24	691	0.1+	0.1−				
2003 10 20	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.1−				

(174636)* 2003 SU₁₂₅

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC		Q	
47.08503		(2000.0)			
n	0.26736431	ω	217.37170	+0.99717589	+0.07222094
a	2.3863479	Ω	138.47212	−0.05919392	+0.92462825
e	0.2050274	i	1.78060	−0.04622037	+0.37396087
P	3.69	H	17.2	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 08	608	0.2+	0.6−	2003 10 01	699	1.0−	0.6+	2005 03 04	G96	0.1−	0.3−
2003 09 08	608	0.0	0.2−	2003 10 01	699	0.9−	0.5+	2005 03 04	G96	0.1+	0.3+
2003 09 08	608	0.3+	0.7−	2003 10 06	608	0.5−	0.3+	2005 03 04	G96	0.1+	0.4−
2003 09 19	704	0.5−	0.8+	2003 10 06	608	0.1+	0.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.4+
2003 09 19	704	0.5+	0.5+	2003 10 06	608	0.5−	0.8−	2005 04 12	695	0.1+	0.4+
2003 09 19	704	0.9−	0.4+	2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 04 12	695	0.1+	0.4+
2003 09 19	704	0.3−	0.2+	2003 10 19	691	0.3+	0.2+	2005 04 13	695	0.0	0.3+
2003 09 19	704	0.0	0.3+	2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.2−	0.0
2003 09 20	599	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.9+	0.6−	2006 05 21	G96	0.3−	0.0
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.6+	2006 05 21	G96	0.3−	0.1+
2003 09 20	599	0.1+	0.1+	2003 10 20	704	0.1−	0.9+	2006 05 21	G96	0.2−	0.2−
2003 09 20	599	0.2+	0.0	2003 10 20	704	0.0	0.4−	2006 05 24	691	0.3+	0.5+
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	704	0.5+	0.3−	2006 05 24	691	0.0	0.2+
2003 09 26	704	1.2−	0.2+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2006 05 24	691	0.2+	0.4+
2003 09 26	704	0.5−	1.4+	2003 10 22	645	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.3−
2003 09 26	704	0.1+	0.2−	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 10 23	645	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	1.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.5−	0.1−	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.0
2003 09 27	704	0.9−	0.3+	2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2007 12 05	704	0.4−	0.6−
2003 09 27	704	1.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.8−	0.7+	2007 12 16	691	0.1+	1.0+
2003 09 27	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	1.3−	0.8+	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2003 09 29	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.9−	0.3+	2007 12 16	691	0.3−	0.2+

2003 09 29	704	0.4−	0.1+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2003 09 29	704	0.3−	0.1−	2003 11 19	645	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 29	704	0.5−	0.2−	2005 02 09	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	0.2+	2005 02 09	G96	0.1+	0.7+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2003 10 01	699	0.7+	0.6−	2005 02 09	G96	0.4+	0.2+				
2003 10 01	699	0.9−	0.2+	2005 02 09	G96	0.3−	0.0				

(174637)* 2003 SK₁₃₇ = 2001 BM₃₀

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53411)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		MPC		Q	
62.54946		(2000.0)			
n	0.28340939	ω	138.25557	+0.95007280	−0.31167347
a	2.2954080	Ω	239.91029	+0.28153396	+0.87680513
e	0.1809441	i	0.98519	+0.13453737	+0.36615900
P	3.48	H	16.7	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2−	0.7−	2003 10 19	704	0.9+	0.8+	2003 11 21	704	0.8+	0.0
1994 01 08	691	0.9+	1.1−	2003 10 19	704	0.6+	0.2+	2003 11 21	704	0.7−	0.5+
1994 01 08	691	0.0	0.5−	2003 10 19	704	(1.2+	4.0+)	2003 11 21	704	0.1+	0.4+
1996 10 07	691	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	1.0+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.8+
1996 10 07	691	0.6−	0.1+	2003 10 21	699	0.3−	1.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.4+
1996 10 07	691	0.5−	0.4−	2003 10 21	699	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.2−
1996 10 18	566	0.2+	0.2−	2003 10 21	699	0.6+	0.2+	2003 11 24	691	0.2−	0.3−
1996 10 18	566	0.6−	0.0	2003 10 21	699	0.8+	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.3−
1996 10 18	566	1.5−	0.2+	2003 10 21	704	0.4+	0.1−	2003 12 13	703	1.2−	1.1−
2001 01 20	704	1.4+	0.2+	2003 10 21	704	0.1+	0.1+	2003 12 13	703	0.7−	1.1−
2001 01 20	704	0.7−	0.0	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2003 12 13	703	0.8+	0.1+
2001 01 20	704	0.7−	0.2−	2003 10 21	704	0.4−	0.2−	2003 12 13	703	0.7−	1.0−
2001 01 21	704	1.2+	0.8+	2003 10 22	704	1.0−	0.5−	2003 12 20	704	0.4+	0.4−
2001 01 21	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	704	1.0+	0.2+	2003 12 20	704	0.1−	0.3+
2001 01 21	704	0.2+	0.4+	2003 10 22	704	1.0+	0.4+	2003 12 20	704	(1.8−	0.3−)
2001 01 21	704	0.8+	0.1+	2003 10 22	704	1.1+	0.7+	2003 12 21	704	0.4+	1.0+
2001 01 21	704	0.8+	0.4−	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.6−	0.3+
2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2003 10 23	608	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	1.3+
2001 01 21	704	0.3−	0.0	2003 10 23	608	0.5+	1.4−	2005 03 04	691	0.1+	0.1−
2001 01 21	704	0.6−	0.0	2003 10 23	608	0.3+	1.0−	2005 03 04	691	0.3+	0.3+
2001 01 21	704	0.2−	0.4+	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 03 04	691	0.5+	0.1+
2001 01 21	704	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0
2003 09 04	704	0.7−	1.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3+
2003 09 04	704	0.6−	0.5+	2003 10 24	704	0.1−	0.5+	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
2003 09 04	704	0.3−	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2005 03 11	G96	0.3−	0.3+
2003 09 04	704	0.2−	0.1+	2003 10 24	291	0.2−	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	291	0.0	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	291	0.2−	0.0	2005 03 12	691	0.3+	0.2+
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	1.4+	0.1+	2005 03 16	691	0.3+	0.8+
2003 09 22	291	0.3−	0.1−	2003 10 25	704	0.3−	0.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.4+
2003 09 22	291	0.4−	0.1−	2003 10 25	704	0.0	0.5−	2005 03 16	691	0.5+	0.5+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.6+	2007 11 08	G96	0.2−	0.6−
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2007 11 08	G96	0.5+	0.5−
2003 09 22	291	0.7−	0.1−	2003 10 25	704	0.2+	0.6+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.4−	0.1+	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.0	0.4−
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.6−	0.2−
2003 09 26	704	0.6−	0.5+	2003 10 25	704	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 10 28	608	0.5+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2003 09 26	704	0.7−	0.2−	2003 10 28	608	0.5+	0.5−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 28	608	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 29	704	1.0+	0.5+	2008 01 07	D35	0.2−	0.7+
2003 09 29	704	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.1+	0.9+	2008 01 07	D35	0.1−	0.4+
2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 10 29	704	1.0+	0.2+	2008 01 07	D35	0.2−	0.5+
2003 09 29	704	0.5−	0.5+	2003 10 29	704	0.8+	0.6+	2008 01 10	691	0.7−	0.5−
2003 09 29	704	0.3−	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	1.0−	0.4−
2003 09 29	704	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2008 01 10	691	0.5−	0.3−
2003 10 16	691	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2008 01 16	691	(0.7+	3.3+)

2008 JAN. 22

M.P.O. 130845

2003 10 16 691 0.5+ 0.0 2003 11 01 704 0.0 0.0 2008 01 16 691 0.1- 0.1-
 2003 10 16 691 0.2+ 0.1- 2003 11 01 704 0.2- 0.6- 2008 01 16 691 0.2+ 0.2-

(174638)* 2003 SG₁₃₈

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	30.02634	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26915147	ω 353.33275	+0.87263343	-0.47597991	
<i>a</i>	2.3757727	Ω 35.76027	+0.45627299	+0.71475083	
<i>e</i>	0.2098146	<i>i</i> 10.78301	+0.17414321	+0.51242012	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.5+	0.3-	2003 10 25	683	0.9-	0.1-	2005 03 03	703	0.0	0.3-
2001 02 16	704	0.2-	0.0	2003 10 25	704	0.5-	0.2+	2005 03 16	703	0.6-	0.1+
2001 02 16	704	0.1+	0.9-	2003 10 25	683	(1.6-	0.4-)	2005 03 16	703	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.3+	0.7+	2003 10 25	704	0.8-	0.5+	2005 03 16	703	0.9-	0.3+
2002 05 10	644	0.8+	1.0+	2003 10 27	683	0.4+	0.8-	2005 03 16	703	0.4+	1.2+
2002 05 10	644	0.4+	1.4+	2003 10 27	683	0.9+	0.3-	2007 10 09	704	(1.6+	0.2-)
2002 05 10	644	1.0+	0.6+	2003 10 27	683	0.6-	0.8-	2007 10 09	704	0.0	0.4-
2003 09 19	704	0.8+	0.7-	2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	0.0
2003 09 19	704	0.3-	0.9-	2003 10 28	704	0.8+	0.4+	2007 10 09	704	0.7-	0.2+
2003 09 19	704	0.2-	0.7+	2003 10 28	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	704	0.3-	0.6+
2003 09 19	704	0.2+	0.1-	2003 10 28	704	0.7+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.3-
2003 09 19	704	1.0-	0.3-	2003 11 09	608	0.8-	0.8-	2007 10 12	704	0.3+	0.2+
2003 09 22	608	0.3-	0.1+	2003 11 09	608	1.2-	0.7-	2007 10 12	704	0.7+	0.9-
2003 09 22	608	0.7-	0.1+	2003 11 09	608	1.0-	0.2-	2007 10 12	704	0.2+	0.2+
2003 09 22	608	0.6-	0.0	2003 11 18	699	0.4+	0.2-	2007 10 19	703	0.2-	0.0
2003 09 28	704	0.0	0.7+	2003 11 18	699	0.1-	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.6-
2003 09 28	704	0.3-	0.8+	2003 11 18	699	0.5-	0.3+	2007 10 19	703	(1.6+	1.2-)
2003 09 28	704	0.5-	0.5+	2003 11 18	699	0.4-	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.7-
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 11 19	644	0.1+	0.1-	2007 11 02	704	0.9-	0.5+
2003 09 28	704	0.5-	0.6+	2003 11 19	644	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.9-	0.1-
2003 09 28	699	0.4+	0.2-	2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.6-
2003 09 28	704	0.5-	0.5+	2003 11 21	704	0.5-	1.1+	2007 11 02	704	0.1-	0.7+
2003 09 28	699	0.0	0.4-	2003 11 21	704	0.4-	0.8+	2007 11 02	704	0.4+	0.2+
2003 09 28	699	0.1-	0.1-	2003 11 21	704	1.0-	0.5+	2007 11 08	704	(1.9+	1.7-)
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2003 11 21	704	0.1-	0.7+	2007 11 08	704	(1.8+	1.2-)
2003 09 28	645	0.1+	0.1-	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 11 08	704	1.5+	1.5-
2003 10 03	608	0.3-	0.7+	2003 12 09	699	0.5-	0.6+	2007 11 08	704	(2.5+	1.7-)
2003 10 03	608	0.3-	0.5+	2003 12 09	699	0.3+	0.5-	2007 11 08	704	(1.7+	1.6-)
2003 10 03	608	0.3-	0.5+	2003 12 09	699	(1.6-	0.4+)	2007 11 16	704	0.7-	0.1+
2003 10 15	644	0.2-	0.3+	2003 12 09	699	0.2+	0.1-	2007 11 16	704	0.5-	0.4-
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.5-	0.2+	2007 11 16	704	0.3+	0.1+
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2003 12 12	644	0.1+	0.0	2007 11 16	704	0.2+	0.4-
2003 10 20	683	0.1-	1.4+	2003 12 12	644	0.4-	0.1-	2007 11 16	704	0.3-	0.1+
2003 10 20	683	(0.0	1.6+)	2003 12 12	644	0.1+	0.1-	2007 12 03	704	1.1+	0.4+
2003 10 20	704	0.0	0.4+	2003 12 12	644	0.4-	0.3-	2007 12 03	704	0.0	0.1+
2003 10 20	683	0.1+	0.8+	2003 12 12	644	0.2-	0.8+	2007 12 03	704	0.5+	0.4-
2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 17	699	0.3-	0.2+	2007 12 03	704	0.2+	0.3+
2003 10 20	704	0.6+	0.1-	2003 12 17	699	0.3+	0.8-	2007 12 03	704	0.8+	0.3-
2003 10 20	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	699	0.0	0.7-	2007 12 17	703	0.7-	0.5-
2003 10 20	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.2-	0.7+	2007 12 17	703	0.1-	0.6-
2003 10 21	683	0.5+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2007 12 17	703	0.0	0.3-
2003 10 21	683	(1.7-	2.2+)	2003 12 22	704	0.1+	0.3-	2007 12 17	703	0.0	0.2-
2003 10 21	683	(1.9+	3.2+)	2003 12 22	704	0.7-	0.6-	2007 12 18	704	0.4-	1.1+
2003 10 22	683	0.2+	0.7-	2003 12 22	704	0.1-	0.0	2007 12 18	704	0.1-	1.0+
2003 10 22	683	1.0+	1.5-	2003 12 22	704	0.3-	0.6-	2007 12 18	704	0.2+	1.3+
2003 10 22	683	0.9+	0.4-	2003 12 27	704	0.2-	0.6+	2007 12 18	704	0.3-	0.7+
2003 10 24	683	0.0	0.4-	2003 12 27	704	(2.0-	1.6+)	2007 12 18	704	(0.6-	2.6+)
2003 10 24	683	1.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.5+	0.8-	2008 01 12	704	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.5-	0.4+	2003 12 27	704	0.7-	1.2-	2008 01 12	704	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.7-	0.5+	2005 03 03	703	0.4-	1.0+	2008 01 12	704	0.1+	0.3-
2003 10 25	683	0.1-	0.4-	2005 03 03	703	0.2+	0.0	2008 01 12	704	0.4-	0.1-
2003 10 25	704	1.0-	0.6+	2005 03 03	703	0.6+	0.1-				

(174639)* 2003 SA₁₃₉

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	91.03846	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29711937	ω 44.00221	+0.99633219	-0.07551984	
<i>a</i>	2.2242422	Ω 320.27648	+0.05008148	+0.89590388	
<i>e</i>	0.1526463	<i>i</i> 3.60965	+0.06938308	+0.43778189	
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1-	0.4-	2003 10 21	704	0.7-	0.1+	2006 08 14	644	0.2-	0.1+
1998 01 29	691	0.5-	0.1-	2003 10 21	704	0.5-	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.0
1998 01 29	691	0.1-	0.1-	2003 10 27	691	0.7-	0.1+	2006 08 14	644	0.1-	0.0
2003 09 17	644	0.2-	0.3-	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2006 08 15	644	0.4-	0.0
2003 09 17	644	0.3-	0.1-	2003 10 27	691	0.0	0.2-	2006 08 15	644	0.0	0.2-
2003 09 17	644	0.2-	0.1+	2003 10 30	704	0.0	0.4+	2006 08 15	644	0.2-	0.1+
2003 09 21	704	0.2-	0.1+	2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2006 08 16	644	0.2+	0.2-
2003 09 21	704	0.7-	0.2+	2003 10 30	704	0.2-	0.2+	2006 08 16	644	0.1-	0.2-
2003 09 21	704	0.3+	1.0+	2003 10 30	704	0.5-	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.0
2003 09 21	704	0.0	0.5+	2003 11 01	704	1.3+	0.7-	2006 08 18	644	0.1+	0.2-
2003 09 21	704	0.8-	0.1-	2003 11 01	704	0.1-	0.3-	2006 08 18	644	0.5+	0.3-
2003 09 22	608	0.2+	0.3-	2003 11 01	704	1.2+	0.9+	2006 08 18	644	0.0	0.2-
2003 09 22	608	0.5+	0.7-	2003 11 01	704	0.6+	0.8-	2006 09 26	G96	0.4-	0.0
2003 09 22	608	0.2+	0.2-	2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.1+	0.2+	2005 03 04	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	691	0.8+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.1+	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.7+	2006 10 28	G96	(2.8-	0.1-)
2003 09 27	704	0.2-	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2006 10 28	G96	0.4-	0.1-
2003 10 03	691	0.2+	0.5+	2005 03 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3+
2003 10 03	691	0.2+	0.4+	2006 07 19	D35	0.3-	0.2+	2006 10 28	G96	0.3-	0.3+
2003 10 03	691	0.4+	0.4+	2006 07 19	D35	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2003 10 16	644	0.0	0.1-	2006 07 19	D35	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2+
2003 10 16	644	0.0	0.2-	2006 07 20	644	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	1.0-	0.2-
2003 10 16	644	0.2+	0.3-	2006 07 20	644	0.1+	0.2-	2007 11 18	G96	0.4+	0.6-
2003 10 21	699	0.1+	0.2-	2006 07 20	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
2003 10 21	699	0.2-	0.0	2006 07 20	D35	0.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.3-	0.4-
2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2006 07 20	D35	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	699	0.1-	0.2+	2006 07 20	D35	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.6-
2003 10 21	704	0.8-	0.5+	2006 08 11	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	704	0.7-	1.2+	2006 08 11	644	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2003 10 21	704	0.9-	0.3+	2006 08 11	644	0.2-	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-

(174640)* 2003 SN₁₄₁ = 2001 DC₈

Discovered 2003 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53415)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	20.35012	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27424837	ω 271.68211	+0.52160384	-0.85289460	
<i>a</i>	2.3				

2003 09 19	691	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.1-	2005 04 10	G96	0.2+	0.3+
2003 09 22	644	0.0	0.2+	2003 10 21	644	0.4+	0.2-	2005 04 10	G96	0.5-	0.1+
2003 09 22	644	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	1.1-	0.2+	2005 04 10	G96	0.1+	0.4+
2003 09 22	644	0.2+	0.0	2003 10 24	704	(1.6-	0.2-)	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	(2.7-	0.3+)	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2003 09 28	704	0.2-	0.8+	2003 10 24	704	(2.2-	0.1+)	2007 12 15	G96	0.6+	0.4-
2003 09 28	704	0.6-	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2003 09 28	704	1.0-	0.6-	2003 10 28	704	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 09 28	704	0.1-	0.1+	2003 10 28	704	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2003 09 29	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.3-
2003 09 29	691	0.3-	0.2+	2003 10 28	608	0.0	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2003 09 29	691	0.0	0.1+	2003 10 28	608	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.3-
2003 10 17	049	0.0	0.2-	2003 10 28	608	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2003 10 17	049	0.7-	0.1-	2003 11 19	644	0.0	0.2+				

(174641)* 2003 SU₁₄₁

Discovered 2003 Sept. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.00524		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21839908	ω	99.14507	-0.38962210	-0.92015225
<i>a</i>	2.7308773	Ω	13.97984	+0.76902036	-0.34829705
<i>e</i>	0.0751044	<i>i</i>	9.27011	+0.50675665	-0.17891059
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	1.2+	1.8-	2003 10 29	699	0.2-	0.6-	2005 02 07	201	0.3+	0.0
1999 12 12	704	1.1-	0.3-	2003 10 29	699	0.2-	0.0	2005 03 02	703	0.0	0.4-
1999 12 12	704	0.7-	0.9-	2003 11 01	704	1.2+	0.2+	2005 03 02	703	0.4+	0.5-
1999 12 12	704	0.2+	0.6-	2003 11 01	704	0.2+	0.2-	2005 03 02	703	0.0	0.4-
1999 12 12	704	0.1+	0.8-	2003 11 01	704	(1.7+	0.4-)	2005 03 02	703	0.5-	0.2-
2001 04 16	699	0.0	0.3-	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	699	0.9+	0.4-
2001 04 16	699	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.8-	0.6-	2005 03 11	699	1.1+	0.5+
2001 04 16	699	(0.7+	1.5+)	2003 11 01	704	0.9+	0.1+	2005 03 11	699	0.1+	1.4+
2001 04 16	699	0.3-	0.3-	2003 11 01	704	0.8+	1.3-	2005 03 11	699	0.6+	0.7+
2003 09 20	599	0.1-	0.1-	2003 11 01	704	0.7-	0.6-	2005 03 16	703	1.0-	0.2-
2003 09 20	599	0.0	0.1-	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2005 03 16	703	0.4-	0.0
2003 09 20	599	0.4-	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.2-	2005 03 16	703	0.9-	0.8-
2003 09 20	599	0.4-	0.2-	2003 11 01	704	0.4+	0.1-	2005 03 16	703	0.3-	0.3+
2003 09 22	644	0.1-	0.0	2003 11 18	699	0.3-	0.1-	2007 08 16	D29	0.2+	0.1+
2003 09 22	644	0.2-	0.2+	2003 11 18	699	0.1-	0.2+	2007 08 16	D29	0.7-	0.2+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 11 18	699	1.1+	0.1+	2007 08 16	D29	0.1+	0.5-
2003 09 28	691	0.2-	0.2-	2003 11 18	699	0.9-	0.6+	2007 08 16	D29	0.7+	1.0-
2003 09 28	691	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.2+	1.0+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2-
2003 09 28	691	0.4-	0.2-	2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2007 10 02	E12	0.5-	0.5-
2003 10 25	704	0.6-	1.3+	2003 11 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 02	E12	0.9+	0.2+
2003 10 25	704	0.4-	1.1+	2003 11 22	691	0.3+	0.1-	2007 10 02	E12	(2.6+	0.4+)
2003 10 25	704	0.7-	0.7+	2003 11 22	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.5-
2003 10 25	704	0.3-	1.0+	2003 11 22	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.4-
2003 10 25	704	0.2-	1.0+	2003 11 24	704	0.5+	0.1-	2007 10 16	G96	0.5+	0.4-
2003 10 27	691	0.4-	0.1-	2003 11 24	704	0.9+	0.7+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 10 27	691	0.4-	0.1+	2003 11 24	704	0.0	0.0	2008 01 12	G96	1.1+	0.8+
2003 10 27	691	0.3-	0.2-	2003 11 24	704	0.1+	0.7+	2008 01 12	G96	1.1-	0.1+
2003 10 29	699	0.7+	0.3+	2005 02 07	201	0.3+	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2003 10 29	699	0.2+	0.4+	2005 02 07	201	0.4+	0.6+	2008 01 12	G96	0.5-	0.0

(174642)* 2003 SL₁₄₂

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.50940		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26623172	ω	281.33622	+0.96744146	-0.24733698
<i>a</i>	2.3931110	Ω	93.00054	+0.24808400	+0.88471970
<i>e</i>	0.1943618	<i>i</i>	3.08129	+0.05011336	+0.39508919
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 11 19	691	0.1+	0.5-	2003 10 14	699	0.7+	0.3+	2003 12 11	926	0.1-	0.1-
1992 11 19	691	0.1+	0.7-	2003 10 14	699	0.7+	0.1+	2003 12 11	926	0.1+	0.1+
1992 11 19	691	0.0	0.6-	2003 10 14	699	0.0	0.3-	2003 12 11	926	0.2-	0.1-
1999 07 14	704	0.6-	0.6-	2003 10 20	704	(0.0	2.1+)	2003 12 11	926	0.0	0.1+
1999 07 14	704	0.4-	0.0	2003 10 20	704	0.3-	0.9+	2003 12 11	926	0.3+	0.1+
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	2003 10 20	704	(0.4+	2.0+)	2003 12 14	926	0.0	0.1-
1999 07 14	704	0.3-	0.8-	2003 10 20	704	0.1-	1.1+	2003 12 14	926	0.1-	0.1+
1999 08 13	699	0.1-	0.3-	2003 10 20	704	(0.8-	4.3+)	2003 12 19	644	0.3-	0.1-
1999 08 13	699	0.2-	0.1-	2003 10 20	704	0.4-	0.3+	2003 12 19	644	0.3-	0.1+
1999 08 13	699	0.2-	0.2+	2003 10 20	704	(0.2-	4.7+)	2003 12 19	644	0.3-	0.1+
2001 01 31	691	0.6+	0.2+	2003 10 20	704	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.2-	0.5+
2001 01 31	691	0.2+	0.1+	2003 10 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 21	704	0.5-	0.7+
2001 01 31	691	0.6+	0.5+	2003 10 20	691	0.2+	0.1-	2003 12 21	704	1.4-	0.5+
2003 07 30	704	0.3-	0.7+	2003 10 20	691	0.1+	0.1-	2003 12 21	704	1.0-	0.9+
2003 07 30	704	(1.7-	0.0)	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.5-	0.6-
2003 07 30	704	(2.2-	0.5-)	2003 10 21	699	0.4+	0.2-	2003 12 23	704	0.3-	0.1+
2003 07 30	704	1.2-	0.8+	2003 10 21	699	0.3+	0.2+	2003 12 23	704	0.5+	0.4-
2003 08 23	704	0.5-	0.7+	2003 10 21	699	0.6-	0.1+	2003 12 23	704	(1.8+	0.9+)
2003 08 23	704	0.8-	0.4-	2003 10 21	699	0.0	0.2-	2005 03 03	691	0.3+	0.4+
2003 08 23	704	(0.2+	2.1-)	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.1-	0.1-
2003 08 26	704	0.3+	0.0	2003 10 25	704	0.9+	0.1-	2005 03 03	691	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2005 03 03	703	(1.3+	2.5+)
2003 08 26	704	0.4-	0.1-	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2005 03 03	703	(1.1-	2.3+)
2003 08 26	704	0.1-	0.3+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2005 03 03	703	(2.3+	1.0+)
2003 08 26	704	0.0	0.9+	2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2005 03 03	703	0.6-	0.1+
2003 09 20	704	(1.8+	1.6+)	2003 10 29	704	0.0	0.5-	2005 03 12	704	1.0-	0.3+
2003 09 20	699	0.7+	0.4-	2003 10 29	704	0.2-	0.2-	2005 03 12	704	0.5-	0.2-
2003 09 20	704	0.8+	1.0+	2003 11 03	608	0.3-	0.4+	2005 03 12	704	0.1+	1.2+
2003 09 20	699	0.2+	0.2+	2003 11 03	608	0.3+	0.4+	2005 03 12	704	0.9+	0.1+
2003 09 20	704	0.8+	0.2+	2003 11 03	608	0.5+	0.6+	2007 11 17	A77	0.2+	0.4+
2003 09 20	699	0.2-	0.3+	2003 11 16	703	0.5+	0.2+	2007 11 17	A77	1.2-	0.8+
2003 09 20	704	0.2+	0.3+	2003 11 16	703	0.2-	0.6+	2007 11 17	A77	0.2-	0.2+
2003 09 20	699	0.6+	0.2-	2003 11 16	703	0.6-	0.6+	2007 12 19	691	0.3-	0.3-
2003 09 22	644	0.1+	0.1-	2003 11 16	703	0.6-	0.1-	2007 12 19	691	0.5-	0.4-
2003 09 22	644	0.0	0.1-	2003 11 18	699	(0.5-	1.6+)	2007 12 19	691	0.4-	0.1-
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 11 18	699	1.3+	0.2-	2007 12 31	704	0.9+	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2003 11 18	699	0.3-	0.6-	2007 12 31	704	0.9-	1.2+
2003 09 28	704	0.2-	0.6+	2003 11 18	699	0.3+	0.5-	2007 12 31	704	0.2+	1.1+
2003 09 28	704	0.4-	0.0	2003 12 10	926	0.2-	0.2+	2008 01 15	G96	1.4+	1.6-
2003 09 28	704	0.7-	0.2+	2003 12 10	926	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.2-	0.5-
2003 09 28	704	0.3-	0.5+	2003 12 10	926	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.2-	0.4-
2003 10 14	699	0.3+	0.3-	2003 12 10	926	0.7-	0.4-				

(174643)* 2003 SF₁₄₅

Discovered 2003 Sept. 19 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	85.10220		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29080915	ω	27.93501	+0.99666932	+0.04189728
a	2.2563026	Ω	329.41884	-0.07149954	+0.86154617
e	0.2090101	i	7.90425	+0.03921833	+0.50594744
P	3.39	H	16.0	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130847

2002 04 09	704	0.7+	0.2+	2003 10 17	699	0.2+	0.4-	2005 03 17	G96	0.4+	0.0
2002 04 09	704	0.1+	0.4+	2003 10 17	699	0.0	0.2-	2005 03 17	G96	0.5+	0.0
2002 04 09	704	0.2-	1.0+	2003 10 17	699	0.2-	0.2-	2005 03 17	703	0.4-	0.4+
2003 07 29	704	0.6-	0.1+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.9-	1.3-
2003 07 29	704	0.7-	0.3+	2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.9-	0.1+
2003 07 29	704	0.3+	1.3+	2003 10 22	704	0.5+	0.2+	2005 03 17	703	1.0-	1.0+
2003 07 29	704	0.1+	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-
2003 07 29	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	704	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2003 08 05	704	0.6+	0.0	2003 11 02	704	0.1-	0.6-	2007 12 18	G96	0.1+	0.5+
2003 08 05	704	0.2+	0.5+	2003 11 02	704	0.5-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2003 08 05	704	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.6-
2003 08 24	704	0.5-	0.3-	2003 11 02	704	0.3-	0.2-	2007 12 30	703	0.6+	0.2+
2003 08 24	704	0.4-	0.2-	2003 11 18	691	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.2+	1.0-
2003 08 24	704	(0.2-	1.6-)	2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2007 12 30	703	0.9+	0.5-
2003 08 24	704	0.3+	0.7-	2003 11 18	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.4+	0.7+
2003 08 24	704	(2.2-	0.9-)	2003 11 20	704	0.3-	0.4+	2008 01 10	704	0.5+	0.3+
2003 09 05	704	0.7+	0.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.8-	2008 01 10	704	0.8+	0.3-
2003 09 05	704	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.6-	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.5+
2003 09 05	704	0.0	0.8+	2003 11 20	704	0.4+	0.6-	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2003 09 19	608	0.3-	0.7-	2003 11 20	704	0.3+	0.3-	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2003 09 19	608	0.1+	0.8-	2003 12 19	704	0.9-	1.0+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2003 09 19	608	0.3-	0.4-	2003 12 19	704	0.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 09 22	704	0.3-	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-

(174644)* 2003 SD₁₅₅

Discovered 2003 Sept. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object
Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	32.68911	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27417758	ω	150.62408	+0.82633296	-0.56257968
<i>a</i>	2.3466488	Ω	243.63317	+0.51087330	+0.76823930
<i>e</i>	0.2010664	<i>i</i>	1.66528	+0.23702809	+0.30547092
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2005 04 05	G96	0.2-	0.5+
2001 01 04	608	0.3+	0.3+	2003 10 21	704	0.5-	0.1+	2005 04 05	G96	0.2-	0.3+
2001 01 04	608	0.2-	0.3+	2003 10 21	704	0.1+	0.4+	2005 04 12	G96	0.2+	0.2+
2002 05 10	291	0.4+	0.7+	2003 10 21	704	0.2-	0.0	2005 04 12	G96	0.3-	0.5+
2002 05 10	291	0.1+	1.0+	2003 10 21	704	0.3-	0.4+	2005 04 12	G96	0.6-	0.0
2002 05 10	291	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	G96	0.1-	0.2+
2003 09 19	699	0.1-	0.6-	2003 10 24	704	1.0-	1.1+	2007 11 05	704	1.5+	0.3+
2003 09 19	699	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2007 11 05	704	0.4-	0.9+
2003 09 19	699	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.5+	1.3+
2003 09 19	699	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.0	2007 11 05	704	0.6+	0.7+
2003 09 20	704	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.6-
2003 09 20	704	0.4+	0.4+	2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.7-
2003 09 20	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.5-
2003 09 20	608	0.5-	0.7-	2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-
2003 09 20	704	0.1-	0.2-	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2007 12 03	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	608	0.7-	0.2-	2003 10 25	704	0.5+	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.1+
2003 09 20	704	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2007 12 03	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	608	0.3-	1.0-	2003 10 25	704	0.5+	0.2-	2007 12 14	D29	0.0	0.1-
2003 09 27	704	0.1-	0.4+	2003 10 25	704	0.1+	0.1+	2007 12 14	D29	0.7+	0.1-
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 26	703	1.4-	1.3+	2007 12 14	D29	0.0	1.0-
2003 09 27	704	0.1+	0.0	2003 10 26	703	(5.7-	1.6+)	2007 12 14	D29	0.1-	0.2-
2003 09 27	704	0.9-	0.5+	2003 10 26	703	0.4+	0.5+	2007 12 15	691	0.2-	0.2-
2003 09 27	704	0.1-	0.2+	2003 10 26	703	0.8-	0.8+	2007 12 15	691	0.1-	0.3-
2003 09 30	106	0.3+	0.4-	2003 10 29	704	0.3+	1.3+	2007 12 15	691	0.2-	0.3+
2003 09 30	106	0.2+	0.4-	2003 10 29	704	0.1-	0.3+	2007 12 18	699	0.5-	1.1-
2003 09 30	106	0.3+	1.1-	2003 10 29	704	0.0	0.3+	2007 12 18	699	0.4-	0.1-
2003 10 06	608	0.5-	0.1+	2003 10 29	704	0.1-	0.5+	2007 12 18	699	0.1-	0.3+
2003 10 06	608	0.4-	0.8+	2003 11 03	608	0.6+	1.0+	2007 12 18	699	0.2-	0.4+
2003 10 06	608	0.5-	0.4-	2003 11 03	608	0.1+	1.3+	2007 12 31	704	0.1-	0.3+
2003 10 15	106	(1.7+	1.7+)	2003 11 03	608	0.8+	1.3+	2007 12 31	704	0.4+	0.3+
2003 10 15	106	0.5+	0.2-	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.4+	0.7+
2003 10 15	106	0.5+	0.5-	2003 12 21	704	0.2-	0.2+	2007 12 31	704	0.7+	1.1+

2003 10 19	691	0.5-	0.1+	2003 12 21	704	0.1+	1.0+	2008 01 01	699	0.0	0.4-
2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2003 12 21	704	0.2+	0.4-	2008 01 01	699	0.6+	0.2+
2003 10 19	691	0.3-	0.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.5-	2008 01 01	699	0.1-	1.2-
2003 10 20	704	0.7-	0.3+	2005 03 13	691	0.0	0.1+	2008 01 01	699	0.3-	1.2+
2003 10 20	704	(2.3-	0.2-)	2005 03 13	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	G92	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.2-	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G92	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.1-	0.5-	2005 04 05	G96	0.0	0.4+	2008 01 10	G92	0.1-	0.1-
2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2005 04 05	G96	0.3-	0.3+				

(174645)* 2003 SH₁₆₁ = 1992 SV₂₂

Discovered 2003 Sept. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53436)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	17.72713	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26965665	ω	313.27724	+0.77725111	-0.62670439
<i>a</i>	2.3728045	Ω	85.60919	+0.59228578	+0.69880295
<i>e</i>	0.2071420	<i>i</i>	3.21266	+0.21231641	+0.34484207
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	0.3+	0.2+	2003 09 20	699	0.2+	0.5+	2003 11 21	699	0.1-	0.6+
1992 09 22	809	0.9+	0.3+	2003 09 20	699	0.0	0.4+	2003 11 21	699	0.4+	0.2-
1992 09 22	809	0.5-	1.7-	2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2003 11 21	699	0.1+	0.0
1992 09 23	809	0.1+	0.5+	2003 09 22	691	0.2-	0.1+	2003 11 21	699	0.7+	0.1-
1992 09 23	809	0.5-	1.7-	2003 09 22	691	0.1-	0.1+	2003 12 13	704	0.4+	0.9+
1992 09 23	809	0.8+	0.2-	2003 09 22	608	0.0	0.1+	2003 12 13	704	0.5-	1.0+
2001 01 04	608	0.3+	0.2+	2003 09 22	608	0.9-	0.6-	2003 12 13	704	0.6-	0.2-
2001 01 04	608	0.3+	0.2+	2003 09 22	608	0.4-	0.7-	2003 12 13	704	0.9-	0.6+
2001 01 04	608	0.2+	0.2+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2005 03 01	691	0.0	0.8+
2002 05 17	644	0.7+	1.0+	2003 09 28	704	0.0	0.5+	2005 03 01	691	0.4+	0.6+
2002 05 17	644	0.7+	0.9+	2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2005 03 01	691	0.1-	0.7+
2002 05 17	644	0.9+	1.1+	2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	0.4+	0.3-
2003 08 26	704	0.6+	0.0	2003 09 28	704	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	0.1+	0.6-
2003 08 26	704	0.7+	0.4-	2003 10 04	608	0.6+	0.1+	2007 12 05	704	0.2-	0.0
2003 08 26	704	0.0	0.2+	2003 10 04	608	0.5+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.2-
2003 08 26	704	(1.6+	1.2-)	2003 10 04	608	0.8+	0.3+	2007 12 05	704	0.4+	0.4-
2003 09 02	704	0.8-	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.1-	0.7+
2003 09 02	704	0.7-	0.1+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.4+	0.5+
2003 09 02	704	0.7-	0.2+	2003 10 16	699	0.4+	0.0	2007 12 14	704	0.2-	0.7+
2003 09 02	704	0.5-	0.2-	2003 10 16	699	0.2-	0.2-	2007 12 14	704	0.3+	0.6+
2003 09 02	704	0.3-	0.1+	2003 10 16	699	0.3+	0.5-	2007 12 14	704	0.6+	0.3-
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.7+	0.1-
2003 09 17	644	0.1-	0.4+	2003 10 16	699	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.0	0.3-
2003 09 17	644	0.3+	0.6+	2003 10 19	704	0.4-	0.1+	2007 12 31	704	0.6+	0.4+
2003 09 18	704	0.3-	0.7+	2003 10 19	704	0.6-	0.1+	2007 12 31	704	0.4-	0.0
2003 09 18	704	0.8-	0.8+	2003 10 19	704	0.8-	0.3+	2007 12 31	704	0.2-	0.5-
2003 09 18	704	0.5-	0.1+	2003 10 19	704	1.0-	0.5-	2008 01 15	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	704	0.1-	0.5+	2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2-	0.3-
2003 09 18	704	0.0	0.3+	2003 10 25	704	0.4-	0.8+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2003 09 20	699	0.5+	0.6-	2003 10 25	704	(0.4-	1.6+)	2008 01 15	G96	0.6-	0.3-
2003 09 20	699	0.4+	0.2-	2003 10 25	704	0.7-	1.2+				

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.3−	0.2+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.1−
2001 01 26	691	0.0	0.2+	2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 26	691	0.1−	0.1−
2001 01 26	691	0.0	0.2+	2003 10 20	704	0.1−	0.5+	2003 10 26	691	0.0	0.3−
2001 02 16	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.6−	0.2−	2003 10 29	704	0.6+	0.3−
2001 02 16	691	0.3−	0.3+	2003 10 20	704	0.6+	0.3+	2003 10 29	704	1.3+	1.0−
2001 02 16	691	0.3−	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.2−
2001 02 27	691	0.5+	0.2−	2003 10 20	704	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.4−
2001 02 27	691	0.6+	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	0.2−	2003 11 01	704	(0.2+	3.0−)
2001 02 27	691	0.6+	0.3+	2003 10 21	699	0.3−	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.6−
2001 03 25	695	0.3+	0.5+	2003 10 21	699	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	(2.1+	0.3+)
2001 03 25	695	0.2+	0.5+	2003 10 21	699	0.2+	0.3+	2003 11 01	704	1.0+	0.2−
2003 09 20	699	0.2−	0.4+	2003 10 21	704	0.6−	0.1+	2005 03 17	G96	0.3−	0.0
2003 09 20	699	0.5+	0.1−	2003 10 21	704	0.2−	0.8+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1−
2003 09 20	699	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.7−	0.0	2005 03 17	G96	0.5−	0.1−
2003 09 20	699	0.5−	0.1−	2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2005 03 17	G96	0.9−	0.1−
2003 09 21	704	0.1−	0.0	2003 10 21	704	1.0−	0.2−	2005 04 05	G96	0.4+	0.6−
2003 09 21	704	0.0	0.5−	2003 10 22	704	0.2+	0.5+	2005 04 05	G96	0.1+	0.1−
2003 09 21	704	0.3+	0.1−	2003 10 22	704	0.6−	0.6−	2005 04 05	G96	0.1+	0.4−
2003 09 21	704	0.1+	1.2+	2003 10 22	704	0.5−	0.3+	2005 04 05	G96	0.3+	0.4−
2003 09 21	704	0.9−	0.2+	2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.3+	0.9+	2003 10 22	704	0.5−	1.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2003 09 26	704	(3.0−	0.7+)	2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 22	704	0.6−	0.5−	2007 11 05	G96	0.6−	0.4+
2003 09 26	704	(3.1−	0.1−)	2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2007 12 04	G96	1.0+	0.6−
2003 09 26	704	(2.4−	0.5+)	2003 10 22	704	0.3−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.4−
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2007 12 17	691	0.1+	0.1−
2003 09 29	704	1.0+	0.6+	2003 10 24	704	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.5−	0.2−
2003 09 29	704	1.4+	0.1−	2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 12 17	691	0.1−	0.3−
2003 09 29	704	(0.1+	3.4−)	2003 10 24	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.9+	0.7+	2003 10 25	106	0.4+	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.1+	0.5−	2003 10 25	106	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.2−	0.2+	2003 10 25	106	0.2+	0.4−				

(174647)* 2003 SX₁₆₇

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.87050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24722900	ω	65.65534	+0.26287157	−0.96460706
<i>a</i>	2.5142190	Ω	9.17767	+0.83127692	+0.21549938
<i>e</i>	0.0819733	<i>i</i>	7.48570	+0.48977262	+0.15196463
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2005 01 31	644	0.5+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1−	0.0
2001 01 18	704	0.5+	0.5−	2005 01 31	644	0.4+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+
2001 01 18	704	1.0+	0.2−	2005 01 31	644	0.3+	0.3+	2007 09 15	704	0.5−	0.6+
2001 01 18	704	0.7+	0.0	2005 02 03	699	0.3+	0.2−	2007 09 15	704	0.4−	0.0
2001 01 18	704	0.0	1.0−	2005 02 03	699	0.4−	1.2+	2007 09 15	704	1.1−	1.3+
2001 02 16	704	0.4+	0.1+	2005 02 03	699	0.3+	0.1−	2007 09 15	704	0.1+	1.0+
2001 02 16	704	0.5+	0.1−	2005 02 03	699	0.6−	0.5+	2007 09 18	699	0.7+	0.1−
2001 02 16	704	0.3−	0.5+	2005 02 04	699	0.0	0.9+	2007 09 18	699	0.3+	1.0+
2001 02 16	704	0.3−	0.0	2005 02 04	699	0.8+	0.0	2007 09 18	699	0.7+	0.2−
2003 08 23	644	0.2−	0.2+	2005 02 04	699	0.2+	0.3−	2007 09 18	699	0.7+	0.0
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2005 02 04	699	(3.2−	1.7−)	2007 10 04	703	0.6−	1.0+
2003 08 23	644	0.2−	0.1+	2005 02 09	201	0.2−	0.3−	2007 10 04	703	0.1+	1.3+
2003 09 01	704	0.4−	1.4+	2005 02 09	201	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.4+	0.6+
2003 09 01	704	0.5−	0.2−	2005 02 09	201	0.1−	0.4−	2007 10 04	703	(2.0−	0.8+)
2003 09 01	704	0.6−	0.1−	2005 03 01	703	0.7+	0.7+	2007 10 07	704	(0.8+	1.9+)
2003 09 13	608	0.1−	0.1−	2005 03 01	703	0.7+	0.9+	2007 10 07	704	0.9+	0.2−
2003 09 13	608	0.4−	0.1−	2005 03 01	703	0.7−	0.1+	2007 10 07	704	0.2+	0.0
2003 09 13	608	0.5+	0.2−	2005 03 01	703	1.2−	0.3−	2007 10 07	704	0.5+	0.4−
2003 09 23	608	0.0	0.9−	2007 08 16	D29	0.1+	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.5−
2003 09 23	608	0.0	0.7−	2007 08 16	D29	0.5−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.6−
2003 09 23	608	0.8−	0.9−	2007 08 16	D29	0.1+	0.7−	2007 11 13	G96	0.0	0.2−

2003 09 24	644	0.1−	0.0	2007 08 16	D29	0.6−	0.3−	2007 11 13	G96	0.8+	0.3−
2003 09 24	644	0.2−	0.0	2007 09 03	703	(1.5+	2.0−)	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2003 09 24	644	0.1−	0.2−	2007 09 03	703	0.4+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1−	0.6−
2005 01 07	703	0.7−	0.5−	2007 09 03	703	0.8−	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+
2005 01 07	703	0.2−	0.1+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−
2005 01 07	703	1.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+				
2005 01 07	703	1.2−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+				

(174648)* 2003 SO₁₆₉ = 1999 TC₂₈₇

Discovered 2003 Sept. 23 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53442)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.96244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23592448	ω	8.56633	+0.94127748	−0.32853970
<i>a</i>	2.5939048	Ω	11.56038	+0.28217865	+0.63889975
<i>e</i>	0.0225088	<i>i</i>	22.85498	+0.18539663	+0.69560677
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.3+	0.1+	2003 09 28	704	0.7+	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.4+	0.0	2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1−
1999 10 10	704	0.0	0.7+	2003 09 28	645	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.6+	0.9+
1999 10 10	704	0.0	0.4+	2003 09 29	333	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.6+	0.8+
1999 10 21	704	0.0	0.4+	2003 09 29	333	0.8−	0.3+	2003 11 24	704	0.1+	1.4+
1999 10 21	704	0.2−	0.5−	2003 09 29	333	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	(1.0+	2.1+)
1999 10 21	704	0.5+	0.5−	2003 09 30	333	0.1+	0.0	2006 04 20	E12	0.5−	0.1−
1999 11 04	704	0.5−	0.4+	2003 09 30	333	0.9−	0.2−	2006 04 20	E12	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.4−	0.2+	2003 09 30	333	0.2−	0.2−	2006 04 20	E12	0.1−	1.1−
1999 11 04	704	0.5+	0.4−	2003 10 01	699	0.4+	0.0	2007 09 18	699	0.8−	0.9+
1999 11 04	704	0.4−	0.0	2003 10 01	699	0.4−	0.0	2007 09 18	699	0.0	1.1+
2003 09 22	699	0.9−	0.5−	2003 10 01	699	0.3−	0.4+	2007 09 18	699	0.1+	0.3−
2003 09 22	699	0.9−	0.0	2003 10 01	699	0.3−	0.0	2007 09 18	699	0.5+	0.1−
2003 09 22	699	0.6+	0.1+	2003 10 15	699	0.4−	1.2+	2007 10 02	E12	0.4−	0.2+
2003 09 22	699	(0.5+	1.5−)	2003 10 15	699	(2.9−	1.4−)	2007 10 02	E12	0.7−	0.2−
2003 09 23	608	0.8−	0.5+	2003 10 15	699	0.3−	0.1−	2007 10 02	E12	0.2+	0.1+
2003 09 23	608	0.7−	0.7+	2003 10 15	699	0.5−	0.4+	2007 10 02	E12	0.5+	0.6−
2003 09 23	608	0.5−	0.9+	2003 10 19	704	0.0	0.4−	2008 01 01	G96	0.4−	0.0
2003 09 24	608	0.6−	0.4−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.8−	0.1−
2003 09 24	608	0.5−	0.6−	2003 10 19	645	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.4+	0.5+
2003 09 24	608	0.8−	0.6−	2003 10 19	704	0.7−	0.7+	2008 01 01	G96	0.3+	0.3+
2003 09 28	704	0.4−	0.7+	2003 10 19	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.9+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5−
2003 09 28	704	0.6+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.1+

(174649)* 2003 SA₁

2008 JAN. 22

M.P.O. 130849

2003 09 18	704	0.9−	0.4−	2005 02 10	568	0.3−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1+
2003 09 18	704	0.6−	0.4+	2005 02 10	568	0.2−	0.3+	2006 05 24	G96	0.7−	0.2+
2003 09 18	704	0.6−	0.2−	2005 03 04	G96	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.3−	0.2+
2003 09 18	704	0.6−	0.3+	2005 03 04	G96	0.4+	0.1+	2006 05 24	G96	0.1−	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.7+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+
2003 09 22	699	0.5+	0.2−	2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 08	691	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2007 11 08	691	0.2−	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2003 09 22	608	0.3−	0.9−	2005 03 08	G96	0.3+	0.5+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3+
2003 09 22	608	0.0	0.2−	2005 03 08	G96	0.5+	1.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.3+
2003 09 22	608	0.7−	0.1+	2006 04 24	691	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.7+
2003 09 28	704	1.1+	1.1+	2006 04 24	691	0.0	0.1−	2007 12 17	461	0.2+	1.0+
2003 09 28	704	0.9+	0.6+	2006 04 24	691	0.1−	0.4−	2007 12 17	461	0.1+	0.8+
2003 09 28	704	0.8+	0.6+	2006 05 02	G96	0.1−	0.2+	2007 12 17	461	0.2+	0.4+

(174650)* 2003 SK₁₈₁

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.03520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26529644	ω	82.56821	+0.59623769	+0.80130449
<i>a</i>	2.3987322	Ω	224.15546	−0.76157108	+0.54519888
<i>e</i>	0.2083709	<i>i</i>	4.04259	−0.25398842	+0.24631138
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 24	704	0.6+	1.1+	2007 10 30	691	0.0	0.4−
2003 09 20	704	0.5−	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.3−	2007 10 30	691	0.3+	0.7−
2003 09 20	704	0.2−	0.8+	2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.0
2003 09 20	704	0.1+	0.7+	2003 10 24	704	0.7+	0.8−	2007 10 30	G96	0.3+	0.5−
2003 09 21	644	0.4−	0.0	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2003 09 21	644	0.2−	0.1−	2005 01 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.1−	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−
2003 09 22	699	0.1−	0.3+	2006 04 21	703	0.4−	1.0+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−
2003 09 22	699	0.1−	0.6+	2006 04 21	703	(0.5+	1.6+)	2007 11 03	691	0.1−	0.1−
2003 09 22	699	0.7−	0.2+	2006 04 21	703	0.6+	1.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2003 09 22	699	0.2+	0.5−	2006 04 21	703	0.5−	0.8+	2007 11 11	G96	0.9+	0.5−
2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 05 23	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2006 05 23	G96	0.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.2−
2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 05 23	G96	0.6+	0.1+	2007 11 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 27	704	0.4+	0.6+	2006 05 23	G96	0.4+	0.0	2007 11 16	704	0.8+	1.2+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.5+	0.0	2007 11 16	704	0.9+	1.0+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.3−	0.2−
2003 09 27	691	0.1+	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.4+
2003 09 29	699	0.6+	0.6−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
2003 09 29	699	0.4+	0.1+	2007 10 15	691	0.5−	0.3+	2007 11 18	704	0.0	0.5+
2003 09 29	699	0.5−	0.0	2007 10 15	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	704	0.7+	0.6+
2003 09 29	699	0.5−	0.2−	2007 10 17	G96	0.8+	0.1+	2007 11 18	704	0.2+	0.9+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.2−	0.1−	2007 11 18	704	0.7+	0.5−
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 17	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4+
2003 10 21	644	0.2+	0.2−	2007 10 17	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2003 10 24	691	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	691	0.3−	0.1−	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2007 10 19	691	0.4−	0.1−				

(174651)* 2003 SJ₁₈₉ = 1992 SU₁₉

Discovered 2003 Sept. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.09817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27289821	ω	12.50781	+0.99972094	−0.02252958
<i>a</i>	2.3539772	Ω	348.77589	+0.01728037	+0.90249344
<i>e</i>	0.2229563	<i>i</i>	2.09157	+0.01610706	+0.43011394
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 03	809	(1.0+	2.8−)	2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.4−
1992 09 22	809	1.1+	0.9−	2003 10 24	704	1.1+	0.2+	2005 03 03	691	0.1+	0.4+
1992 09 22	809	0.7+	0.9−	2003 10 24	704	1.4+	0.6+	2005 03 03	691	0.4+	0.3+
1992 09 22	809	0.9+	1.4−	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.2+
2001 01 04	691	0.5+	0.2−	2003 10 25	691	0.2−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2−	0.1+
2001 01 04	691	1.3−	0.5+	2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
2001 01 04	691	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	0.1−	0.3+	2005 04 02	G96	0.2−	0.0
2003 09 22	644	0.5−	0.3+	2003 10 27	704	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.0
2003 09 22	644	0.5−	0.2+	2003 10 27	704	0.7−	0.1−	2007 11 02	G96	(1.6−	1.2−)
2003 09 22	644	0.7−	0.2+	2003 10 27	704	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−
2003 09 25	608	0.2−	0.8+	2003 10 27	704	0.2−	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.5−
2003 09 25	608	0.1−	0.6+	2003 10 30	704	0.1−	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−
2003 09 25	608	0.2−	0.7+	2003 10 30	704	0.9+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2003 09 27	704	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.4−	0.3−	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−
2003 09 27	704	0.4−	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−
2003 09 27	704	0.9−	0.0	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	0.5−	0.6+	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.0
2003 09 27	704	0.5−	0.3+	2003 11 01	704	1.1+	0.0	2007 12 03	691	0.1+	0.2−
2003 09 27	691	0.5−	0.0	2003 11 01	704	1.2+	0.5+	2007 12 03	691	0.1+	0.4+
2003 09 27	691	0.3−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.1−	2007 12 06	704	(3.3−	1.2−)
2003 09 27	691	0.4−	0.1+	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2007 12 06	704	0.9−	1.4+
2003 10 14	699	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.4+	0.1−	2007 12 06	704	0.3+	0.8+
2003 10 14	699	0.1−	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 10	704	(1.3+	1.8+)
2003 10 14	699	0.6−	0.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2007 12 10	704	0.4+	1.0+
2003 10 14	699	(1.8−	1.2+)	2003 11 24	704	(1.7+	0.7+)	2007 12 10	704	0.2+	1.2+
2003 10 21	699	0.1−	0.6−	2003 11 24	704	1.4+	0.6−	2007 12 10	704	0.5+	1.4+
2003 10 21	699	0.3−	0.3−	2003 11 24	704	0.4+	0.3+	2007 12 14	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2003 12 10	644	0.4+	0.3+	2007 12 14	704	0.9+	0.6+
2003 10 21	699	0.3−	0.1−	2003 12 10	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	704	0.8+	1.4+
2003 10 21	704	0.0	0.6+	2003 12 10	644	0.4+	0.1+	2007 12 17	G96	0.5+	0.4−
2003 10 21	704	0.9−	0.2+	2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2007 12 17	G96	0.6+	0.2−
2003 10 21	704	0.5−	0.1−	2003 12 22	704	1.0−	0.4+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3−
2003 10 23	291	0.1−	0.1−	2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2007 12 17	G96	0.4+	0.3−
2003 10 23	291	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.2+	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.8−
2003 10 23	291	0.2−	0.1−	2003 12 22	704	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.8−
2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2003 12 27	704	0.0	1.5−	2008 01 13	691	0.2−	0.9−
2003 10 24	704	1.2+	0.4+	2003 12 27	704	0.6+	0.5−				

(174652)* 2003 SJ₁₉₀

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.13194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27277020	ω	300.52196	+0.96897537	−0.20964224
<i>a</i>	2.3547137	Ω	71.84920	+0.24611800	+0.86696366
<i>e</i>	0.1263758	<i>i</i>	7.91842	−0.02264201	+0.45213287
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.4+	0.2+	2003 09 28	699	0.4−	0.2+	2003 11 21	699	0.6−	0.0
2001 01 18	704	0.9+	0.2+	2003 09 28	699	0.3−	0.4−	2003 11 21	699	0.5−	0.9+
2001 01 18	704	0.2−	0.1+	2003 09 30	645	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.7+	0.5+
2001 01 18	704	0.9−	1.2+	2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 11 21	699	(0.9+ 2.4+)	
2001 02 16	704	(0.1− 1.7−)		2003 10 16	699	0.7−	0.3+	2003 11 22	704	0.2+	0.2−
2001 02 16	704	0.3−	0.9−	2003 10 16	699	0.5−	0.6+	2003 11 22	704	1.2−	0.5−
2001 02 16	704	0.4+	0.5+	2003 10 16	699	(0.2+ 1.5−)		2003 11 22	704	1.4+	0.7+
2002 04 02	691	0.0	0.2+	2003 10 16	699	0.3+	1.0+	2003 11 22	704	0.9+	0.3+
2002 04 02	691	0.2+	0.6+	2003 10 18	699	0.4+	0.6−	2003 11 24	644	0.1+	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2003 11 24	644	0.1+	0.0
2002 05 10	704	(1.9+ 0.5+)		2003 10 18	699	1.3+	1.0−	2003 11 24	644	0.1−	0.1+
2002 05 10	704	(2.1+ 1.1+)		2003 10 18	699	0.5−	1.4−	2005 03 11	703	(2.1− 0.4−)	
2002 05 10	704	(2.5+ 1.2+)		2003 10 19	704	0.5+	0.9+	2005 03 11	703	(1.6− 1.4−)	
2002 05 19	644	0.4+	0.9+	2003 10 19	704	0.2−	0.4+	2005 03 11	703	0.2−	0.6−
2002 05 19	644	0.3+	1.1+	2003 10 19	704	0.3−	0.4+	2005 03 11	703	0.6+	0.5−
2002 05 19	644	0.7+	1.2+	2003 10 19	704	0.3−	0.5+	2007 12 05	691	0.0	0.1−
2003 09 18	704	0.2−	0.1+	2003 10 19	704	0.1+	1.0+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−
2003 09 18	704	0.2−	1.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−

2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2003 10 20	691	0.1-	0.5+	2007 12 10	704	0.6+	0.2-
2003 09 18	704	0.2-	0.2-	2003 10 20	691	0.3-	0.5+	2007 12 10	704	0.5+	0.4+
2003 09 24	608	0.6+	0.7-	2003 10 27	699	0.3-	0.9-	2007 12 10	704	0.8+	0.2+
2003 09 24	608	0.4+	0.6-	2003 10 27	699	0.7+	0.4-	2007 12 10	704	0.8+	0.2+
2003 09 24	608	0.5+	0.9-	2003 10 27	699	0.3-	0.1+	2007 12 18	691	0.1-	0.1+
2003 09 25	608	0.2-	0.2-	2003 10 27	699	0.9-	0.1-	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2003 09 25	608	0.5-	0.3+	2003 11 16	703	0.5-	0.9+	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2003 09 25	608	0.7-	0.1-	2003 11 16	703	0.8-	0.2+	2007 12 20	704	0.3-	0.1+
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2003 11 16	703	0.1-	0.8+	2007 12 20	704	0.1+	0.7+
2003 09 27	645	0.1+	0.0	2003 11 16	703	0.6-	0.1+	2007 12 20	704	0.7-	0.1+
2003 09 28	699	0.7-	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 12 20	704	0.0	0.1-
2003 09 28	699	0.4+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 12 20	704	0.0	0.7+

(174653)* 2003 SC₁₉₁

Discovered 2003 Sept. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	351.16145	ω	206.76025		-0.13373729		-0.98587794
<i>a</i>	2.2197363	Ω	251.06557		+0.92725872		-0.08859316
<i>e</i>	0.0186766	<i>i</i>	6.11692		+0.34972218		-0.14211241
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	3.31		16.5		0.15		1

Residuals in seconds of arc

1996 07 23	599	0.6-	0.4+	2003 09 29	699	1.3+	0.7+	2005 03 17	703	0.4-	0.5+
1996 07 23	599	0.8+	1.9+	2003 09 29	699	0.5+	0.4+	2006 08 18	644	0.3-	0.1-
2000 11 20	704	0.0	0.2+	2003 09 29	699	1.1-	1.0+	2006 08 18	644	0.0	0.1+
2000 11 20	704	0.3-	0.0	2003 09 30	699	0.7+	0.7-	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2000 11 20	704	0.6-	0.3+	2003 09 30	699	(1.5+	1.6+)	2007 11 06	G96	0.4+	0.1-
2000 11 20	704	0.5+	0.6+	2003 09 30	699	(1.5+	0.2-)	2007 11 06	G96	0.4+	0.0
2000 11 20	704	0.8-	0.1-	2003 09 30	699	0.6-	0.6-	2007 11 06	G96	0.1-	0.9-
2002 05 17	644	0.1+	0.1-	2003 09 30	704	0.5-	0.0	2007 11 06	G96	0.0	0.2-
2002 05 17	644	0.2+	0.3+	2003 09 30	704	0.0	0.2+	2007 12 06	691	(0.1+	1.8+)
2002 05 17	644	0.1-	0.1+	2003 09 30	704	0.4+	0.7+	2007 12 06	691	0.1-	0.0
2003 09 04	704	0.3+	0.7-	2003 09 30	704	0.5+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2003 09 04	704	0.5-	0.6+	2003 09 30	704	0.2-	0.9+	2007 12 15	703	0.6+	0.8-
2003 09 04	704	0.7+	1.1+	2003 10 17	699	0.4+	0.5+	2007 12 15	703	0.4+	0.0
2003 09 18	644	0.4-	0.1+	2003 10 17	699	0.2+	0.4-	2007 12 15	703	0.2+	0.5+
2003 09 18	644	0.2-	0.0	2003 10 17	699	1.0+	0.5-	2007 12 15	703	0.1-	0.9-
2003 09 18	644	0.4-	0.0	2003 10 17	699	(1.8+	0.2-)	2007 12 30	703	0.5-	0.1+
2003 09 18	644	0.3-	0.0	2003 10 21	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.2-	0.5+
2003 09 18	644	0.3-	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.8-	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.1-	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 12 30	703	0.5-	0.4-
2003 09 21	699	0.1+	0.6-	2005 03 10	699	0.4+	0.9+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3+
2003 09 21	699	0.7-	0.5-	2005 03 10	699	(0.3-	1.6+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	699	0.8+	0.0	2005 03 10	699	1.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3-	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.3-	2005 03 10	703	0.6-	0.2-	2008 01 11	G96	0.2-	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.0	2005 03 10	703	0.8-	0.7-	2008 01 16	704	0.8+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	699	0.9+	0.8+	2008 01 16	704	0.2+	0.3+
2003 09 21	644	0.2+	0.1-	2005 03 10	703	0.2-	0.0	2008 01 16	704	0.5+	0.9+
2003 09 21	608	0.1-	1.4-	2005 03 10	703	0.0	0.6-	2008 01 16	704	0.2+	0.1-
2003 09 21	608	0.3-	0.2-	2005 03 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	0.2-
2003 09 21	608	0.3-	0.7-	2005 03 17	703	0.5-	0.6+				
2003 09 29	699	1.4-	1.1+	2005 03 17	703	0.3-	0.4+				

(174654)* 2003 SL₁₉₂ = 2002 GD₁₆₉

Discovered 2003 Sept. 20 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53458)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	105.99997	ω	323.34524		+0.92820202		+0.36947243
<i>a</i>	2.2624319	Ω	15.15556		-0.28880911		+0.78989905
<i>e</i>	0.1344162	<i>i</i>	9.67658		-0.23458538		+0.48943806
<i>P</i>		<i>H</i>		<i>G</i>		<i>U</i>	
	3.40		16.1		0.15		1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	704	0.6-	0.2+	2003 10 25	704	(0.1-	1.6-)	2003 11 22	691	0.2-	0.1+
2000 12 22	704	0.3+	0.1+	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2003 11 22	691	0.0	0.1-
2000 12 22	704	(0.7+	2.4+)	2003 10 27	691	0.1-	0.0	2003 11 22	691	0.0	0.0
2002 04 09	704	0.9+	1.0+	2003 10 27	691	0.0	0.1-	2003 11 24	704	0.7+	0.3+
2002 04 09	704	0.2-	0.5+	2003 10 29	699	0.4-	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+
2002 04 09	704	1.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.1-	0.4+	2003 11 24	704	0.3-	0.2+
2002 04 09	704	0.3+	0.1-	2003 10 29	699	0.2+	0.6-	2003 11 24	704	0.6-	0.0
2002 04 14	704	0.9-	0.6-	2003 10 29	699	0.4-	0.9-	2003 11 24	704	0.1-	0.2+
2002 04 14	704	0.9+	1.0+	2003 10 30	704	0.1+	0.3-	2003 11 26	699	1.0-	0.2-
2002 04 14	704	0.5+	0.5+	2003 10 30	704	0.5+	0.1+	2003 11 26	699	1.2-	0.7-
2002 04 14	704	0.9+	0.4+	2003 10 30	704	0.6-	0.0	2003 11 26	699	0.9-	0.3+
2002 04 14	704	0.0	1.2+	2003 10 30	704	0.4+	0.9-	2003 11 26	699	0.2+	0.2+
2003 09 20	599	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2003 12 29	704	0.3-	0.2-
2003 09 20	599	0.0	0.3+	2003 11 02	704	(1.9-	0.4-)	2003 12 29	704	0.2-	0.7-
2003 09 20	599	0.4-	0.3+	2003 11 02	704	0.3+	1.1-	2003 12 29	704	0.0	0.7-
2003 09 21	699	0.0	0.4-	2003 11 02	704	0.1-	0.2-	2003 12 29	704	0.2-	0.3-
2003 09 21	699	0.9+	0.3-	2003 11 02	704	0.3-	0.2+	2005 04 02	703	0.7-	0.3+
2003 09 21	699	0.7+	0.6+	2003 11 02	704	0.5+	0.5+	2005 04 02	703	0.6-	0.7-
2003 09 21	699	(1.5+	0.5-)	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2005 04 02	703	0.2-	1.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2003 11 02	704	0.1-	1.2+	2005 04 02	703	0.5+	0.2+
2003 09 26	704	0.1-	0.2+	2003 11 02	704	0.1-	0.2+	2006 05 28	E12	0.7+	0.4+
2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2003 11 02	704	0.2-	0.1+	2006 05 28	E12	0.2+	0.7-
2003 09 26	704	0.0	0.1+	2003 11 02	704	0.1-	0.2-	2006 05 28	E12	0.8-	0.3+
2003 09 26	704	0.2-	0.1+	2003 11 03	704	0.9+	1.0+	2006 05 28	E12	0.9-	0.3+
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2003 11 03	704	0.6+	0.4+	2006 07 26	E12	0.3+	0.5+
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2003 11 03	704	0.2+	0.7+	2006 07 26	E12	0.2-	0.4+
2003 10 20	644	0.0	0.1+	2003 11 03	704	0.5+	0.8+	2006 07 26	E12	0.3-	0.4+
2003 10 21	704	0.7-	1.3+	2003 11 03	704	0.2+	0.8+	2006 07 26	E12	0.1-	0.6+
2003 10 21	704	(1.6-	0.7+)	2003 11 18	644	0.5+	0.5+	2006 08 26	E12	0.5+	0.6+
2003 10 21	704	0.8-	0.0	2003 11 18	644	0.3+	0.1+	2006 08 26	E12	1.2-	0.3+
2003 10 21	704	0.3+	0.7+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 26	E12	0.5+	0.4+
2003 10 21	704	0.7+	0.6+	2003 11 20	704	1.0-	0.1+	2006 08 26	E12	0.5-	0.6+
2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2003 11 20	704	0.6-	0.1+	2007 12 31	703	0.2-	0.6-
2003 10 24	704	0.4+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 12 31	703	0.5-	0.3+
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2003 11 20	704	0.3-	0.6-	2007 12 31	703	0.3-	0.0
2003 10 24	704	0.9+	0.2-	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2007 12 31	703	0.2-	0.9+
2003 10 24	704	0.4-	0.0	2003 11 20	704	0.1-	0.3-	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
2003 10 25	704	0.3-	1.4-	2003 11 20	704	(0.8-	1.8+)	2008 01 12	704	0.8+	1.2+
2003 10 25	704	0.1-	1.1-	2003 11 20	704	0.2-	0.6+	2008 01 12	704	1.3+	0.8+
2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2003 11 20	704	0.2+	1.1+	2008 01 12	704	0.4+	0.3+
2003 10 25	704	0.1-	1.1-	2003 11 20	704	0.5+	0.0				

(174655)* 2003 SZ₁₉₄

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	39.90129		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28177298	ω	40.09445	+0.56766578	-0.82260772
a	2.3042866	Ω	15.40867	+0.72023668	+0.47697055
e	0.0971102	i	7.07866	+0.39876646	+0.30954100
P	3.50	H	15.9	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130851

2003 09 05	704	0.8+	0.6-	2003 11 18	644	0.4-	0.2+	2005 04 07	704	0.3+	0.7+
2003 09 05	704	0.1+	1.0-	2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 04 07	704	0.6-	0.3+
2003 09 05	704	0.2-	0.0	2003 11 18	644	0.4+	0.2+	2005 04 09	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	608	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	608	0.8-	1.1+	2003 11 19	699	0.1-	0.2+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	608	0.2-	0.8+	2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 04 12	704	0.1-	0.9-
2003 09 21	699	0.7-	0.5-	2003 11 19	699	0.1+	0.3-	2005 04 12	704	0.1+	0.5+
2003 09 21	699	0.2+	0.3+	2003 11 19	703	0.0	0.0	2005 04 12	704	0.2+	0.1+
2003 09 21	699	0.6-	0.6+	2003 11 19	703	0.3-	1.4-	2005 04 12	704	0.2+	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.6+	2003 11 19	703	0.1+	1.0-	2005 04 12	704	0.5+	0.8+
2003 09 27	704	0.5-	0.0	2003 11 19	703	(1.3-	1.9-)	2005 04 15	699	0.7-	0.2-
2003 09 27	704	1.0-	0.1-	2003 11 20	704	0.4-	0.4+	2005 04 15	699	0.2+	0.2-
2003 09 27	704	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.3-	0.5+	2005 04 15	699	0.6-	0.2-
2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2003 11 20	704	0.5-	0.9+	2005 04 15	699	0.2-	0.4+
2003 10 18	608	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.6-	0.1+	2005 04 18	703	1.2+	1.4+
2003 10 18	608	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2005 04 18	703	(1.6-	1.2-)
2003 10 18	608	(0.4-	2.3-)	2003 11 23	691	0.1+	0.3+	2005 04 18	703	1.3-	0.2-
2003 10 20	644	0.3+	0.0	2003 11 23	691	0.0	0.1+	2005 04 18	703	0.8-	0.8-
2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 23	691	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	0.8-	0.0
2003 10 20	644	0.5+	0.2+	2003 11 24	699	0.1+	0.5+	2006 07 18	E12	0.5-	0.4+
2003 10 22	704	0.6-	0.2+	2003 11 24	699	0.2-	0.3+	2006 07 18	E12	0.6-	0.2+
2003 10 22	704	0.5-	1.0+	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2006 07 18	E12	0.5-	0.8+
2003 10 22	704	0.5-	0.3-	2003 11 24	704	1.1-	0.3-	2006 08 14	644	0.4-	0.9+
2003 10 22	704	0.7-	0.2-	2003 11 24	704	0.5-	0.7+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2003 10 22	704	1.0-	0.2+	2003 11 24	699	0.1-	0.6+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+
2003 10 23	699	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2008 01 11	704	1.0+	0.4-
2003 10 23	699	0.8-	0.6+	2003 11 24	704	0.6-	0.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.1-
2003 10 23	699	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.9-	0.4+	2008 01 11	704	0.3+	0.3-
2003 10 23	699	0.3+	0.4+	2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2008 01 11	703	0.8+	0.7-
2003 10 25	704	0.5-	0.1+	2003 12 28	704	0.6+	0.5-	2008 01 11	703	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.3-	0.6+	2003 12 28	704	1.1+	0.4-	2008 01 11	704	0.8+	0.0
2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2005 03 08	G96	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	0.3-	0.7-
2003 10 25	704	0.1-	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.5+	2008 01 11	704	0.5+	0.3-
2003 10 25	704	0.1-	0.4+	2005 03 08	G96	0.5+	0.4+	2008 01 11	703	0.2-	1.0-
2003 10 30	704	0.2-	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 01 13	291	0.6-	0.4-
2003 10 30	704	0.0	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	291	0.7-	0.3-
2003 10 30	704	0.1+	0.7+	2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2008 01 13	291	0.6-	0.4-
2003 10 30	704	0.0	0.3+	2005 03 13	691	0.4+	0.5+				
2003 11 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 17	691	0.3+	0.5+				

(174656)* 2003 SD₁₉₅

Discovered 2003 Sept. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
M				P			
M				Q			
<i>n</i>	0.28024540	ω	103.52258	+0.97361331	-0.21931358		
<i>a</i>	2.3126525	Ω	269.17349	+0.17727169	+0.90091060		
<i>e</i>	0.1538564	<i>i</i>	3.61681	+0.14370758	+0.37451521		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	691	0.2-	0.2+	2003 10 03	691	0.0	0.2+	2003 10 30	704	0.7-	0.1+
2000 12 26	691	0.3-	0.1-	2003 10 03	691	0.0	0.2+	2003 11 01	704	0.8+	0.0
2000 12 26	691	0.1-	0.1+	2003 10 03	691	0.1+	0.3+	2003 11 01	704	1.3+	0.5-
2001 01 21	704	1.3+	0.2+	2003 10 15	699	0.1-	0.3-	2003 11 01	704	0.4+	0.4-
2001 01 21	704	1.1-	0.4-	2003 10 15	699	0.1-	0.6+	2005 03 08	691	0.6-	0.3+
2001 01 21	704	0.6+	0.5+	2003 10 15	699	0.7+	0.1+	2005 03 08	691	0.4+	0.2+
2001 01 21	704	1.1+	0.4-	2003 10 15	644	0.1+	0.4-	2005 03 08	691	0.5+	0.2+
2003 09 17	644	0.5-	0.1+	2003 10 15	699	(1.5-	0.1+)	2005 05 14	G96	0.1-	0.1-
2003 09 17	644	0.3-	0.1-	2003 10 15	644	0.3+	0.0	2005 05 14	G96	0.6+	0.2-
2003 09 17	644	0.5-	0.0	2003 10 15	644	0.5+	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.2-	0.2+	2003 10 21	446	0.6-	0.5-	2005 05 14	G96	0.0	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.0	2003 10 21	446	0.7+	0.3-	2007 10 07	G96	0.8-	0.1-
2003 09 20	644	0.2-	0.1+	2003 10 21	446	0.1-	0.5-	2007 10 07	G96	0.2-	0.4-
2003 09 21	699	0.8-	0.4+	2003 10 21	446	0.0	0.5-	2007 10 07	G96	0.3-	0.4-
2003 09 21	699	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	0.5-	0.9+	2007 10 07	G96	0.7+	0.7-
2003 09 21	699	0.2-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.7+	2007 11 11	G96	0.4-	0.5-
2003 09 21	699	0.6+	0.0	2003 10 21	704	0.5-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-

2003 09 27	704	0.3-	0.2-	2003 10 21	704	0.8-	0.5+	2007 11 11	G96	0.4-	0.1-
2003 09 27	704	0.2-	0.6-	2003 10 22	446	0.3+	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-
2003 09 27	704	0.9-	0.3-	2003 10 22	446	0.1-	0.5-	2007 12 30	691	0.6-	0.1+
2003 09 27	704	0.1-	1.0-	2003 10 30	704	1.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.5-
2003 09 27	704	0.3-	0.4+	2003 10 30	704	0.4-	0.4+	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2003 10 30	704	1.4+	0.1-	2007 12 30	704	1.6+	1.3+
2003 10 01	691	0.0	0.2+	2003 10 30	704	1.2-	0.0	2007 12 30	704	0.8+	0.3+
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2003 10 30	704	1.1+	0.3-	2007 12 30	704	0.6+	0.3+

(174657)* 2003 ST₁₉₉ = 1999 RF₂₄₅

Discovered 2003 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53464)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M				P				Q			
<i>M</i>	36.05869			(2000.0)							
<i>n</i>	0.27180234	ω	74.01683	+0.75647418	-0.65254110						
<i>a</i>	2.3603003	Ω	326.67988	+0.56524180	+0.68615496						
<i>e</i>	0.1972961	<i>i</i>	4.59541	+0.32901143	+0.32152993						
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 09 06	691	0.1+	0.6+	2003 10 23	699	0.3-	0.2+	2003 12 27	608	0.2+	0.2+
1999 09 06	691	0.2-	0.1+	2003 10 23	699	1.1-	0.5+	2003 12 27	608	0.2-	0.2+
1999 09 06	691	0.1-	0.3+	2003 10 30	704	0.4+	0.4-	2003 12 28	704	0.4+	0.4+
1999 09 13	691	0.2-	0.2+	2003 10 30	704	0.3+	0.2-	2003 12 28	704	0.2+	0.5+
1999 09 13	691	0.2-	0.5+	2003 10 30	704	0.5+	0.6-	2003 12 28	704	0.2+	0.2+
1999 09 13	691	0.2-	0.5+	2003 10 30	704	(1.9+	1.0-)	2003 12 28	704	0.3+	0.5+
2001 02 22	704	0.2-	0.7-	2003 10 30	704	0.2+	0.7+	2005 03 09	691	0.0	0.3+
2001 02 22	704	0.0	0.7+	2003 11 02	704	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.3+	0.5+
2001 02 22	704	0.3+	0.7+	2003 11 02	704	0.6+	1.1+	2005 03 09	691	0.2+	0.2+
2001 02 22	704	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	0.6-	0.2+	2005 04 03	644	0.7+	1.1+
2003 09 21	699	0.2-	0.1+	2003 11 02	704	0.0	0.1-	2005 04 03	644	0.6+	1.1+
2003 09 21	699	0.3+	0.6+	2003 11 02	704	0.7+	0.4-	2005 04 03	644	(2.1+	0.5+)
2003 09 21	699	0.1-	0.3+	2003 11 19	699	0.3-	0.4-	2007 11 12	G96	0.3+	0.5-
2003 09 21	699	0.1-	0.3-	2003 11 19	699	0.5+	0.2-	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2003 09 22	704	0.3-	0.2+	2003 11 19	699	0.6-	0.4-	2007 11 12	G96	0.5+	0.4-
2003 09 22	704	(1.8+	1.0-)	2003 11 19	704	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.6-
2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2003 11 19	699	0.9+	0.5-	2007 11 18	704	1.4+	1.2+
2003 09 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2007 11 18	704	1.0+	0.7+
2003 09 22	704	0.6+	0.3+	2003 11 19	703	0.6-	0.2+	2007 11 18	704	0.4+	0.5+
2003 09 27	704	1.0+	0.7-	2003 11 19	704	0.0	0.3-	2007 12 20	703	0.8+	0.8+
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	703	0.6-	0.6-	2007 12 20	703	0.9+	0.6+
2003 09 27	704	0.7-	0.2-	2003 11 19	704	0.2-	0.0	2007 12 20	703	0.5+	1.3-
2003 09 27	704	0.1-	0.1+	2003 11 19	704	0.0	0.0	2007 12 20	703	1.3-	0.6+
2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2003 11 19	703	0.3-	0.4+	2008 01 01	699	0.3+	0.4-
2003 10 05	704	0.4-	0.2+	2003 11 19	703	0.6-	0.4-	2008 01 01	699	0.4+	1.1-
2003 10 05	704	0.4+	0.8+	2003 11 23	691	0.0	0.3-	2008 01 01	699	0.9+	1.1-
2003 10 05	704	0.3+	1.3+	2003 11 23	691	0.0	0.2-	2008 01 01	699	0.1+	0.1+
2003 10 05	704	0.0	1.0+	2003 11 23	691	0.1-	0.2-	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
2003 10 05	704	0.4-	0.1+	2003 12 17	644	0.1+	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	599	0.1-	0.2+	2003 12 17	644	0.1+	0.4+	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2003 10 17	599	0.2-	0.1+	2003 12 17	644	0.2+	0.1+	2008 01 05	D29	0.3+	0.3-
2003 10 18	644	0.1-	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.0	2008 01 05	D29	0.1-	0.1+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.5-	2008 01 05	D29	0.2+	0.4-
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2003 12 19	704	0.8+	0.9+	2008 01 05	D29	0.2-	0.1-
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.2+	0.7-	2008 01 12	691	0.3-	0.0
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.5-	2008 01 12	691	0.4-	0.9+
2003 10 19	644	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	(0.2-	1.7-)	2008 01 15	699	0.2-	0.6+
2003 10 23	691	0.1-	0.1-	2003 12 23	704	0.1-	0.4+	2008 01 15	699	0.2+	0.1+
2003 10 23	691	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.3-	0.6+	2008 01 15	699	0.8+	0.7+
2003 10 23	699	0.1-	0.3-	2003 12 23	704	0.5+	0.2-	2008 01 15	699	0.2+	0.8+
2003 10 23	699	0.2-	0.2-	2003 12 27	608	0.2+	0.1-				

(174658)* 2003 SH₂₀₄

Discovered 2003 Sept. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	31.78242		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26406342	ω	0.65213	+0.81928958			-0.56910291
<i>a</i>	2.4061935	Ω	34.33908	+0.52550321			+0.69650873
<i>e</i>	0.2528416	<i>i</i>	7.11852	+0.22937080			+0.43703257
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	704	0.7-	0.9+	2003 10 24	704	0.4+	0.2-	2004 01 28	703	0.5-	0.8+
1999 09 13	704	0.2-	1.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2004 01 28	703	0.4+	0.0
1999 09 13	704	0.2-	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.0	2004 01 28	703	0.3-	0.7-
1999 09 13	704	1.0-	0.9+	2003 10 24	704	0.5+	0.1+	2004 01 28	703	0.1+	0.0
1999 09 13	704	0.5-	0.4-	2003 10 24	704	(1.7+	1.1+)	2005 03 10	691	0.3-	0.2+
1999 09 30	704	0.1-	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.3+	2005 03 10	691	0.1-	0.0
1999 09 30	704	0.2-	0.9+	2003 10 29	704	0.1-	0.1-	2005 03 10	691	0.3+	0.0
1999 09 30	704	0.7-	0.7+	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2005 04 01	691	0.3+	0.5+
2003 08 29	704	0.3-	0.1+	2003 10 29	704	0.3+	0.4+	2005 04 01	691	0.4+	0.7+
2003 08 29	704	1.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.5+	0.2+	2005 04 01	691	0.5+	0.4+
2003 08 29	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2005 05 02	691	0.4+	0.1+
2003 09 13	608	(0.7+	1.6-)	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2005 05 02	691	0.3+	0.2+
2003 09 13	608	0.4-	0.4-	2003 11 20	704	0.3-	0.2-	2005 05 02	691	0.0	0.1+
2003 09 13	608	0.3+	0.4-	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 11 19	699	0.7+	0.6-
2003 09 20	608	0.3+	1.1+	2003 11 20	704	0.2-	0.2+	2007 11 19	699	0.9+	0.5-
2003 09 20	608	0.4+	1.1+	2003 11 23	704	0.0	0.1+	2007 11 19	699	1.2+	0.8-
2003 09 20	608	0.5+	0.7+	2003 11 23	704	0.4-	0.0	2007 11 19	699	0.3-	0.8+
2003 09 22	704	0.3-	0.1-	2003 11 23	704	0.3-	0.3+	2007 12 15	703	0.1-	0.2-
2003 09 22	704	0.3-	0.1+	2003 11 23	704	0.6-	0.1-	2007 12 15	703	0.7-	0.7+
2003 09 22	704	0.3-	0.3-	2003 11 23	704	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.1-	0.0
2003 09 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.4+	2007 12 15	703	0.7-	0.5+
2003 09 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 24	704	0.7-	0.6+	2007 12 18	704	0.2+	1.3+
2003 09 26	704	0.0	0.4+	2003 11 24	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	704	0.2+	0.5+
2003 09 26	704	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	1.1-	1.3-	2007 12 18	704	0.4+	0.1+
2003 09 26	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.9+	0.7-	2007 12 18	704	0.5-	1.0+
2003 09 26	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.1+	1.2-	2007 12 18	704	0.6-	0.3+
2003 09 26	704	0.3-	0.3+	2003 11 24	704	0.1-	1.0-	2007 12 31	703	0.3-	0.4+
2003 09 29	699	0.1-	0.7-	2003 11 24	704	0.1+	1.2-	2007 12 31	703	0.4-	0.5+
2003 09 29	699	0.0	0.3-	2003 11 24	704	0.1-	1.1-	2007 12 31	703	0.7-	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	(0.7+	2.3-)	2007 12 31	703	0.4-	0.1-
2003 09 29	699	0.2-	0.1+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.1-
2003 09 29	704	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.1-
2003 09 29	699	0.3+	0.1+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.2+	0.2-
2003 09 29	704	0.1-	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	D29	0.3-	0.1-
2003 09 29	704	0.1-	0.3+	2003 12 17	691	0.1-	0.2+	2008 01 03	D29	0.2-	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	691	0.0	0.3+	2008 01 03	D29	0.4-	0.3-
2003 10 18	699	0.6-	0.1-	2003 12 18	704	0.0	0.1+	2008 01 03	D29	0.2-	0.2+
2003 10 18	699	0.3-	0.2-	2003 12 18	704	0.8-	0.6+	2008 01 03	D29	0.4-	0.2+
2003 10 18	699	0.4-	0.7+	2003 12 18	704	(1.6-	0.8-)	2008 01 11	704	1.0+	0.0
2003 10 18	699	0.2-	0.1+	2003 12 18	704	(1.7-	0.2-)	2008 01 11	704	0.2-	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.3-	2003 12 29	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	703	0.2-	1.2-
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	1.1-	0.7-
2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2003 12 29	691	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.2-
2003 10 20	704	0.6-	0.1+	2004 01 13	703	0.2+	1.2+	2008 01 11	703	(2.5-	0.4+)
2003 10 20	704	0.6-	0.8-	2004 01 13	703	0.7-	0.6+	2008 01 11	704	0.3+	0.5-
2003 10 20	704	1.2-	1.1-	2004 01 13	703	0.8+	0.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.9+
2003 10 20	704	(1.8-	1.2-)	2004 01 13	703	0.3-	0.4-	2008 01 19	G96	0.1-	0.6-
2003 10 22	704	0.1-	0.1+	2004 01 20	704	0.0	0.1+	2008 01 19	G96	0.1-	0.7-
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2004 01 20	704	0.1-	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.8-
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2004 01 20	704	0.1-	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.7-
2003 10 22	704	(1.7+	1.0+)	2004 01 20	704	0.0	0.3+				

(174659)* 2003 SV₂₀₇

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.81583		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27580069	ω	300.73263	-0.71894118			-0.69323011
<i>a</i>	2.3374329	Ω	195.57578	+0.68456197			-0.69359675
<i>e</i>	0.1260330	<i>i</i>	10.85183	+0.12040964			-0.19584576
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 10 23	608	0.6+	0.7+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+
2000 11 30	645	0.0	0.0	2003 10 25	704	1.4-	0.9+	2005 04 14	691	0.2+	0.3+
2000 12 23	704	1.3+	0.4+	2003 10 25	704	(1.6-	1.3+)	2005 04 15	699	0.1-	0.2+
2000 12 23	704	1.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.6-	0.7+	2005 04 15	699	0.7+	0.4+
2000 12 23	704	0.5-	0.3+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2005 04 15	699	0.4+	0.0
2000 12 23	704	0.4+	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.4-	2005 04 15	699	0.5+	0.5+
2001 01 04	608	0.2-	0.1-	2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2001 01 04	608	0.4-	0.0	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-	2005 04 18	703	(2.0-	0.5+)
2001 01 04	608	0.4-	0.2-	2005 04 01	699	0.2+	0.5+	2005 04 18	691	0.0	0.4+
2001 01 16	608	(0.1+	2.4+)	2005 04 01	699	0.0	0.1-	2005 04 18	703	0.4-	0.6+
2001 01 16	608	(0.1-	2.3+)	2005 04 01	699	0.6+	0.7+	2005 04 18	703	0.7-	0.6+
2001 01 16	608	(0.1+	2.5+)	2005 04 01	699	0.0	0.4+	2005 04 18	703	0.7-	0.4+
2001 02 22	704	0.4-	0.7+	2005 04 04	704	(2.8+	0.9+)	2005 04 18	691	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	704	1.2+	0.5+	2005 04 18	704	0.3-	0.2+
2001 02 22	704	0.2-	0.0	2005 04 04	704	1.3+	0.7+	2005 04 18	704	1.1-	1.4+
2001 02 22	704	0.9+	0.9+	2005 04 05	703	0.8+	0.9+	2005 04 18	704	0.5-	0.9+
2001 02 22	704	0.8+	0.5+	2005 04 05	703	1.4+	1.2-	2005 04 20	705	0.0	0.0
2003 09 26	704	0.7+	1.2+	2005 04 05	703	0.9-	0.2-	2005 04 20	705	0.3-	0.0
2003 09 26	704	0.4-	0.4+	2005 04 05	703	0.0	0.3-	2005 04 20	705	0.2-	0.1-
2003 09 26	704	1.1+	0.7+	2005 04 05	G96	0.0	0.2+	2005 04 30	644	0.1-	0.1+
2003 09 26	704	0.1-	0.1-	2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2005 04 30	644	0.0	0.1+
2003 09 26	704	0.7+	1.1+	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2005 04 30	644	0.1+	0.0
2003 09 27	691	0.3-	0.4+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2005 05 08	703	0.3-	1.3+
2003 09 27	691	0.3-	0.4+	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2005 05 08	703	0.8-	1.0+
2003 09 27	691	0.3-	0.5+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1+	2005 05 08	703	0.2-	1.2+
2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2005 04 06	G96	0.2-	0.2+	2005 05 08	703	0.7-	0.9+
2003 10 20	691	0.3-	0.3+	2005 04 06	G96	0.3-	0.0	2005 05 14	691	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2005 04 07	G96	0.2-	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.7-	1.4-	2005 04 07	G96	0.3-	0.0	2005 05 14	691	0.1+	0.2+
2003 10 21	699	0.3+	0.2-	2005 04 07	G96	0.1-	0.1-	2006 08 23	644	0.4-	0.3+
2003 10 21	699	0.4-	0.6+	2005 04 07	G96	0.3-	0.1+	2006 08 23	644	0.1-	0.6+
2003 10 21	704	0.4+	0.7+	2005 04 09	691	0.7+	1.0-	2006 08 23	644	0.0	0.2-
2003 10 21	699	0.3-	1.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.0	0.5+
2003 10 21	704	0.0	0.7+	2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 21	704	0.2-	0.6+	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.0	0.6+
2003 10 21	704	0.7+	0.0	2005 04 10	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	(0.6+	1.6+)
2003 10 21	704	0.6+	0.9+	2005 04 10	691	0.3-	0.2+	2007 12 14	704	0.1-	0.3+
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2005 04 11	699	0.9-	0.4+	2007 12 14	704	0.4-	1.3+
2003 10 21	644	0.3-	0.1+	2005 04 11	699	0.1+	0.3+	2007 12 28	704	1.3+	0.5+
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2005 04 11	699	0.7+	0.4+	2007 12 28	704	0.1-	0.1-
2003 10 22	704	0.2-	1.3+	2005 04 11	699	0.0	1.3+	2007 12 28	704	0.2-	0.4+
2003 10 22	704	0.3-	0.8+	2005 04 12	704	0.0	0.5+	2007 12 28	704	0.4-	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	1.0+	2005 04 12	704	0.1+	0.3+	2007 12 28	704	0.1-	1.4-
2003 10 22	704	0.2+	0.7+	2005 04 12	704	0.5-	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2003 10 22	704	0.9-	0.4+	2005 04 12	704	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3+
2003 10 23	608	(0.8+	1.6+)	2005 04 12	704	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	608	0.6+	0.6+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0

Residuals in seconds of arc

1998 01 25 691	(1.2– 6.0–)	2005 02 02 704	0.8– 0.4+	2005 03 11 G96	0.3– 0.1–
1998 01 25 691	0.2– 0.6–	2005 02 02 683	0.5– 0.6+	2005 03 11 G96	0.3– 0.1–
1998 01 25 691	0.3– 1.6–	2005 02 02 644	0.2+ 0.6+	2005 03 14 704	0.4+ 1.0–
1998 03 02 691	0.0 0.0	2005 02 02 644	0.4+ 0.8+	2005 03 14 704	0.6+ 0.6–
1998 03 02 691	0.1+ 0.0	2005 02 02 644	0.0 0.4+	2005 03 14 704	0.4+ 0.8–
1998 03 02 691	0.1– 0.1–	2005 03 02 691	0.2+ 0.2+	2005 03 14 704	0.7+ 1.2–
1998 03 20 691	0.5– 0.0	2005 03 02 691	0.1– 0.3+	2005 03 14 704	0.4+ 0.7–
1998 03 20 691	0.4– 0.2–	2005 03 02 691	0.0 0.3+	2005 03 17 704	(0.6– 1.6+)
1998 03 20 691	0.0 0.3–	2005 03 03 703	0.1+ 0.4+	2005 03 17 704	0.2+ 0.5+
2003 09 17 644	0.1+ 0.7+	2005 03 03 703	0.3+ 0.1+	2005 03 17 704	0.7+ 0.6+
2003 09 17 644	0.3– 0.5+	2005 03 03 703	0.3– 0.1–	2005 03 17 704	0.3+ 0.8+
2003 09 17 644	0.7– 0.6+	2005 03 03 704	0.5– 0.2+	2005 03 17 704	0.2+ 0.5+
2003 09 18 644	0.0 0.4+	2005 03 03 703	0.3– 0.1–	2005 04 04 703	0.3– 0.3–
2003 09 18 644	0.1– 0.4+	2005 03 03 704	0.7+ 1.4+	2005 04 04 703	0.4– 0.2+
2003 09 18 644	0.2+ 0.6+	2005 03 03 704	0.4+ 1.0+	2005 04 04 703	0.5+ 0.3–
2003 09 22 699	0.8– 0.1+	2005 03 07 704	0.2+ 0.9+	2005 04 04 703	0.1– 0.4–
2003 09 22 699	0.5– 0.5–	2005 03 07 704	0.0 0.4+	2005 04 09 699	0.7+ 0.1–
2003 09 22 699	(0.9+ 4.2–)	2005 03 07 704	0.1– 0.2+	2005 04 09 699	0.9+ 0.5–
2003 09 25 608	0.2– 0.6–	2005 03 07 704	0.0 0.5+	2005 04 09 699	0.7+ 0.3+
2003 09 25 608	0.2– 0.9–	2005 03 07 704	0.3+ 0.3+	2005 04 09 699	0.2+ 1.0+
2003 09 25 608	0.8– 0.1–	2005 03 08 699	0.0 0.6+	2005 04 30 699	1.1+ 0.2–
2003 09 27 704	0.5+ 0.2+	2005 03 08 699	0.4– 0.6+	2005 04 30 699	0.8+ 0.3+
2003 09 27 704	0.8– 1.1–	2005 03 08 704	0.3+ 0.5+	2005 04 30 699	0.4+ 0.5–
2003 09 27 704	0.4– 0.5+	2005 03 08 704	0.2+ 0.3+	2005 04 30 699	0.4+ 1.3–
2003 09 27 704	1.1– 0.8+	2005 03 08 699	0.2– 0.1–	2005 05 14 G96	0.0 0.1–
2003 09 27 704	1.3– 0.1+	2005 03 08 704	0.2+ 0.6+	2005 05 14 G96	0.1– 0.2–
2003 10 16 691	0.1– 0.3+	2005 03 08 704	0.2+ 0.2+	2005 05 14 G96	0.1– 0.1–
2003 10 16 691	0.1– 0.3+	2005 03 08 704	0.1+ 0.3+	2005 05 14 G96	0.0 0.2–
2003 10 16 691	0.0 0.3+	2005 03 08 704	0.2+ 0.1–	2006 08 14 644	0.1+ 0.4+
2003 10 21 704	0.1+ 1.0+	2005 03 08 699	0.0 0.4+	2006 08 14 644	0.3– 0.2+
2003 10 21 704	0.6+ 1.0+	2005 03 08 704	0.2+ 0.6+	2006 08 14 644	0.2– 0.4+
2003 10 21 704	0.4+ 1.0+	2005 03 08 704	0.4+ 0.3+	2006 08 15 644	0.2– 0.4+
2003 10 21 704	0.6– 1.0+	2005 03 08 704	0.1+ 0.8+	2006 08 15 644	0.0 0.4+
2003 10 25 704	0.1+ 0.7+	2005 03 08 704	0.7+ 0.7+	2006 08 15 644	0.1+ 0.5+
2003 10 25 704	0.2– 0.2–	2005 03 09 699	0.2+ 0.3+	2007 12 16 704	(0.2+ 1.9+)
2003 10 25 704	0.4+ 0.1+	2005 03 09 699	0.1+ 0.8+	2007 12 16 704	0.2+ 0.3–
2003 10 25 704	0.2– 0.9+	2005 03 09 699	0.1– 0.9+	2007 12 16 704	0.6– 0.2+
2003 10 25 704	0.3+ 0.3–	2005 03 09 G96	0.2– 0.2–	2007 12 16 704	1.1– 0.6–
2005 02 02 704	0.1+ 0.6+	2005 03 09 699	0.5– 0.4+	2007 12 16 704	0.3+ 0.7–
2005 02 02 704	0.6+ 0.5+	2005 03 09 G96	0.3– 0.2–	2008 01 10 704	0.0 0.4+
2005 02 02 704	0.3+ 0.3+	2005 03 09 G96	0.6– 1.4+	2008 01 10 704	1.1+ 0.0
2005 02 02 683	0.8+ 1.0+	2005 03 09 G96	0.2– 0.2–	2008 01 10 704	0.3– 0.8+
2005 02 02 704	0.4– 0.3+	2005 03 11 G96	0.3– 0.1–	2008 01 10 704	0.7+ 0.9+
2005 02 02 683	0.6+ 0.2+	2005 03 11 G96	0.4– 0.0		

(174661)* 2003 SM₂₁₀

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.68731	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28248700	ω 30.07783	+0.55964758	–0.82772945
<i>a</i>	2.3004020	Ω 25.95651	+0.74059156	+0.47746891
<i>e</i>	0.1466963	<i>i</i> 5.33887	+0.37191225	+0.29476669
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 27 699	0.2– 0.7+	2003 10 01 699	0.4+ 0.2+	2005 03 10 691	0.4+ 0.4+
2000 12 27 699	0.9+ 1.1–	2003 10 01 699	0.1+ 0.5–	2005 03 10 691	0.6+ 0.5+
2000 12 27 699	0.6+ 0.2–	2003 10 15 699	0.4– 0.3–	2005 03 10 691	0.2– 0.2+
2000 12 27 699	0.2+ 0.8+	2003 10 15 699	1.1+ 0.7+	2005 05 06 G96	0.2– 0.1–
2001 02 21 645	0.1– 0.1–	2003 10 15 699	0.5+ 0.9–	2005 05 06 G96	0.1– 0.4+
2001 02 21 645	0.0 0.1–	2003 10 15 699	0.5– 0.7–	2005 05 06 G96	0.4– 0.3+
2003 09 20 599	0.0 0.1–	2003 10 15 644	0.2+ 0.1+	2005 05 06 G96	0.2+ 0.1–
2003 09 20 599	0.0 0.1–	2003 10 15 644	0.5+ 0.3+	2007 12 19 G96	0.7+ 0.3+
2003 09 20 599	0.1– 0.0	2003 10 15 644	0.4+ 0.2+	2007 12 19 G96	0.5+ 0.3+

2003 09 20 599	0.1+ 0.1–	2003 10 19 691	0.1+ 0.2+	2007 12 19 G96	0.3+ 0.4+
2003 09 26 704	1.0– 0.6+	2003 10 19 691	0.1+ 0.1+	2007 12 19 G96	0.1+ 0.3+
2003 09 26 704	0.5– 0.5+	2003 10 19 691	0.0 0.1+	2008 01 05 D29	0.2– 0.3–
2003 09 26 704	0.6+ 0.0	2003 10 21 644	0.6+ 0.4+	2008 01 05 D29	0.1+ 0.2+
2003 09 27 704	0.2– 1.0–	2003 10 21 644	0.6+ 0.5+	2008 01 05 D29	0.6– 0.1+
2003 09 27 704	0.9– 0.4–	2003 10 21 644	0.8+ 0.4+	2008 01 05 D29	0.1– 0.2–
2003 09 27 704	0.9– 0.0	2003 10 23 683	0.3+ 0.5–	2008 01 10 704	0.1+ 0.8+
2003 09 27 704	0.6– 0.1–	2003 10 23 683	(0.5– 1.8–)	2008 01 10 704	0.3+ 0.0
2003 09 27 704	1.0– 0.6–	2003 10 23 683	(0.5– 1.9–)	2008 01 10 704	0.4– 0.2+
2003 09 29 704	0.1+ 0.2+	2003 10 24 704	1.3– 0.7–	2008 01 10 704	0.3+ 0.2+
2003 09 29 704	0.3+ 0.1+	2003 10 24 704	1.2– 0.0	2008 01 11 703	0.2+ 0.5+
2003 09 29 704	(0.0 1.8+)	2003 10 24 704	0.2– 0.5+	2008 01 11 703	0.4– 0.1–
2003 09 29 704	0.0 0.2+	2003 10 24 704	0.9– 0.4+	2008 01 11 703	0.4– 0.2–
2003 09 29 704	0.1– 0.5+	2003 10 28 704	(1.2+ 1.6+)	2008 01 11 703	0.4+ 0.3–
2003 10 01 699	0.5+ 0.6–	2003 10 28 704	0.0 1.1+		
2003 10 01 699	0.2– 0.5+	2003 10 28 704	0.5+ 0.7+		

(174662)* 2003 SZ₂₁₃

Discovered 2003 Sept. 26 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.86298	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26374765	ω 269.79863	+0.92853854	+0.36750411
<i>a</i>	2.4081137	Ω 68.63928	–0.31422542	+0.85335721
<i>e</i>	0.2338261	<i>i</i> 3.23201	–0.19768301	+0.36975966
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 22 691	0.1– 0.1+	2003 10 22 691	0.1– 0.0	2003 11 21 704	0.0 0.7+
1998 03 22 691	0.1+ 0.3–	2003 10 22 691	0.2+ 0.1–	2003 11 21 691	0.3+ 0.1+
1998 03 22 691	0.0 0.1–	2003 10 24 704	0.9+ 0.7+	2003 11 21 704	1.2+ 0.2+
1999 09 13 704	0.3– 0.6+	2003 10 24 704	0.2– 0.6+	2003 11 21 691	0.1+ 0.1+
1999 09 13 704	0.6– 0.2+	2003 10 24 704	0.2+ 0.9+	2003 11 21 691	0.2+ 0.1–
1999 09 13 704	0.5– 0.4+	2003 10 24 704	0.2– 0.1+	2006 04 25 G96	0.5+ 0.1+
1999 09 13 704	1.3– 1.5–	2003 10 24 704	0.5+ 0.1+	2006 04 25 G96	0.2– 0.5–
2002 04 09 644	0.3+ 0.2–	2003 10 26 608	0.3+ 0.9+	2006 04 25 G96	0.3+ 0.0
2002 04 09 644	0.2+ 0.3+	2003 10 26 608	0.3+ 0.0	2006 04 25 G96	0.0 0.3–
2002 04 09 644	0.1+ 0.2–	2003 10 26 608	0.0 0.3+	2006 05 19 G96	0.0 0.1+
2003 09 26 333	0.1+ 0.2+	2003 10 28 704	0.1+ 0.3+	2006 05 19 G96	0.2+ 0.1–
2003 09 26 333	0.0 0.4–	2003 10 28 704	0.1– 0.4+	2006 05 19 G96	0.6– 0.1+
2003 09 26 333	0.1+ 0.5–	2003 10 28 704	0.0 0.9+	2006 05 19 G96	0.2+ 0.3+
2003 09 27 333	0.5+ 0.6–	2003 10 28 704	0.1+ 0.6+	2006 05 24 691	0.1+ 0.3+
2003 09 27 333	0.2+ 0.0	2003 11 01 704	0.1– 0.1–	2006 05 24 691	0.0 0.2+
2003 09 28 333	0.6+ 0.4–	2003 11 01 704	0.2+ 0.0	2006 05 24 691	0.3+ 0.3+
2003 09 28 333	0.0 0.6–	2003 11 01 704	0.4+ 0.2+	2007 12 16 691	0.2– 0.3+
2003 09 28 333	0.3+ 0.4–	2003 11 01 704	0.0 0.8+	2007 12 16 691	0.2– 0.1+
2003 09 29 333	0.1– 0.6–	2003 11 18 703	1.2– 0.2–	2007 12 16 691	0.1– 0.2+
2003 09 29 333	0.7+ 0.5–	2003 11 18 703	0.8– 0.9–	2007 12 20 691	0.3– 0.0
2003 09 29 333	0.2+ 0.6–	2003 11 18 644	0.2+ 0.3+	2007 12 20 691	0.6– 0.0
2003 09 29 333	0.4+ 0.3–	2003 11 18 703	1.4+ 0.5–	2007 12 20 691	0.3– 0.3–
2003 09 29 333	0.1+ 0.4–	2003 11 18 703	0.5– 0.6–	2007 12 28 691	0.1– 0.2–
2003 09 29 333	0.3+ 0.4–	2003 11 18 644	0.3– 0.2–	2007 12 28 691	0.0 0.3+
2003 10 19 691	0.0 0.0	2003 11 18 644	0.0 0.2+	2007 12 28 691	0.1– 0.1+
2003 10 19 691	0.1– 0.0	2003 11 21 704	0.7– 0.1+	2008 01 03 691	0.3– 0.1–
2003 10 19 691	0.0 0.1+	2003 11 21 704	0.5– 1.2+	2008 01 03 691	0.2+ 0.2–
2003 10 22 691	0.0 0.1–	2003 11 21 704	0.4– 0.1–	2008 01 03 691	0.5+ 0.1+

(174663)* 2003 SY₂₁₆ = 2005 GD₂₀₇

Discovered 2003 Sept. 27 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 75994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.12571	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26929864	ω 250.68793	+0.10374817	–0.99443057
<i>a</i>	2.3749070	Ω 193.39746	+0.93995030	+0.10412812
<i>e</i>	0.2042709	<i>i</i> 4.59239	+0.32516111	+0.01628450
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16 645 0.0 0.1+	2003 10 21 644 0.1+ 0.1-	2005 04 10 G96 0.1- 0.5+
2001 04 16 645 0.0 0.1+	2003 10 24 704 0.3+ 0.2+	2005 04 10 G96 0.2- 0.0
2003 09 27 333 0.4- 0.8-	2003 10 24 704 0.3+ 0.2+	2005 04 10 G96 0.1+ 0.2+
2003 09 27 333 0.0 0.7-	2003 10 24 704 0.4+ 0.4+	2005 05 11 850 0.0 0.3+
2003 09 27 333 0.2- 0.9-	2003 10 24 704 0.0 0.1+	2005 05 11 850 0.1+ 0.2+
2003 09 28 333 0.1- 0.2+	2003 10 24 704 0.3- 0.5+	2005 05 12 850 0.6+ 0.0
2003 09 28 333 0.4- 0.4-	2003 10 26 703 0.3+ 0.6+	2005 05 12 850 (0.4- 1.7+)
2003 09 28 333 0.4- 0.2-	2003 10 26 703 0.6- 0.0	2005 05 12 850 (1.9+ 0.1-)
2003 09 29 333 0.2- 0.0	2003 10 26 703 0.3- 0.1+	2007 11 12 704 0.8+ 0.8-
2003 09 29 333 0.3- 0.1-	2003 10 26 703 0.0 0.7+	2007 11 12 704 0.9+ 0.0
2003 09 29 704 0.2+ 0.4-	2003 10 28 704 0.2- 0.4+	2007 11 12 704 0.4+ 0.2+
2003 09 29 704 0.2+ 0.3+	2003 10 28 704 0.0 0.3+	2007 12 14 D29 0.2+ 0.1+
2003 09 29 333 0.6- 0.4-	2003 10 28 704 0.4+ 0.2+	2007 12 14 D29 0.4- 0.3+
2003 09 29 704 0.4- 0.3-	2003 11 03 608 0.3+ 0.6+	2007 12 14 D29 0.1- 0.0
2003 09 29 704 0.4+ 0.1+	2003 11 03 608 0.9- 0.4-	2007 12 14 D29 0.1- 0.1+
2003 09 29 704 0.0 0.3+	2003 11 03 608 0.7- 1.0-	2007 12 19 106 0.8- 0.1+
2003 09 29 691 0.1+ 0.1+	2003 11 16 703 0.2+ 0.1+	2007 12 19 106 (0.6- 1.5-)
2003 09 29 691 0.1+ 0.1+	2003 11 16 703 0.0 0.2+	2007 12 19 106 0.3- 0.6+
2003 09 29 691 0.0 0.1+	2003 11 16 703 0.9- 0.2+	2007 12 19 106 0.8- 1.2-
2003 10 16 691 0.1+ 0.2+	2003 11 16 703 1.3- 0.5-	2008 01 08 D29 0.1- 0.3+
2003 10 16 691 0.0 0.2+	2003 11 19 644 0.1- 0.1+	2008 01 08 D29 0.5- 0.1+
2003 10 16 691 0.1+ 0.2+	2003 11 19 644 0.0 0.1+	2008 01 08 D29 0.2+ 0.0
2003 10 21 644 0.2+ 0.1+	2003 11 19 644 0.1+ 0.1-	2008 01 08 D29 0.4- 0.0
2003 10 21 704 (1.6+ 0.2-)	2005 04 04 G96 0.0 0.0	2008 01 15 704 0.1+ 0.1-
2003 10 21 644 0.2+ 0.0	2005 04 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 01 15 704 0.7+ 0.0
2003 10 21 704 0.5+ 0.6+	2005 04 04 G96 0.3- 0.5+	2008 01 15 704 0.4+ 1.1-
2003 10 21 704 1.0+ 0.2-	2005 04 04 G96 0.1+ 0.1+	2008 01 15 704 0.1- 0.2-
2003 10 21 704 (1.8+ 0.3-)	2005 04 10 G96 0.1+ 0.0	2008 01 15 704 0.2+ 0.0

(174664)* 2003 SR₂₂₀

Discovered 2003 Sept. 29 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.40939	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26915394	ω 356.26635	+0.44090890	-0.89668276
<i>a</i>	2.3757581	Ω 67.56826	+0.82459037	+0.38730000
<i>e</i>	0.1715442	<i>i</i> 2.44849	+0.35447153	+0.21437988
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.0 0.1+	2003 11 21 704 0.1- 0.0	2004 01 21 704 0.7+ 0.1-
2001 02 20 645 0.0 0.1+	2003 11 21 704 0.0 0.1+	2004 01 21 704 1.4+ 0.8+
2003 09 29 333 0.4- 0.1-	2003 11 24 699 0.6- 0.1+	2005 04 17 691 0.3+ 0.5+
2003 09 29 333 0.4- 0.0	2003 11 24 699 0.3+ 0.2-	2005 04 17 691 0.3+ 0.0
2003 09 29 333 0.1- 0.2+	2003 11 24 703 0.5- 0.2-	2005 04 17 691 0.1+ 0.0
2003 09 30 333 0.4- 0.3-	2003 11 24 703 (1.3+ 1.7+)	2005 05 10 807 0.3- 0.5+
2003 09 30 333 0.2+ 0.6-	2003 11 24 699 0.3+ 0.2+	2005 05 11 807 0.1+ 0.2+
2003 09 30 333 0.4+ 0.0	2003 11 24 703 0.7+ 0.1-	2006 07 20 D35 0.1- 0.1+
2003 10 23 704 0.2+ 1.0+	2003 11 24 699 0.1- 1.3+	2006 07 20 D35 0.1- 0.0
2003 10 23 704 0.3- 1.1+	2003 11 24 703 (4.6- 7.2+)	2006 07 20 D35 0.3- 0.0
2003 10 23 704 0.1- 0.5+	2003 12 01 704 0.3- 0.1+	2007 10 15 G96 0.1- 0.0
2003 10 23 704 0.5- 1.3+	2003 12 01 704 0.2+ 0.6+	2007 10 15 G96 0.2+ 0.3-
2003 10 23 704 0.6- 1.2+	2003 12 01 291 0.3- 0.0	2007 10 15 G96 0.5+ 0.0
2003 10 24 608 1.0+ 1.1-	2003 12 01 704 0.1+ 0.2+	2007 10 15 G96 0.3+ 0.2-
2003 10 24 608 0.4+ 0.8-	2003 12 01 704 0.1- 0.1-	2007 10 26 G96 0.5+ 0.2-
2003 10 24 608 1.2+ 1.0-	2003 12 01 291 0.2- 0.0	2007 10 26 G96 0.3+ 0.6-
2003 10 27 704 0.2- 0.7+	2003 12 01 291 0.0 0.1+	2007 10 26 G96 0.4+ 0.0
2003 10 27 704 1.5+ 0.3+	2003 12 04 703 0.0 0.8+	2007 10 26 G96 0.0 0.5-
2003 10 27 704 0.7- 0.3-	2003 12 04 703 (0.7- 1.5+)	2007 12 30 703 0.1+ 0.3+
2003 10 27 704 0.1- 0.1+	2003 12 04 703 0.4- 1.4-	2007 12 30 703 0.4- 0.0
2003 10 28 704 0.4- 0.2+	2003 12 04 703 0.2- 1.1-	2007 12 30 703 1.2+ 0.4-
2003 10 28 704 0.9- 0.8+	2003 12 10 644 0.1- 0.1+	2007 12 30 703 0.1+ 0.3-
2003 10 28 704 0.7- 0.3+	2003 12 10 644 0.1+ 0.2-	2007 12 31 G96 0.1+ 0.3-
2003 10 28 704 0.1- 0.1+	2003 12 10 644 0.2+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.4-
2003 10 29 699 0.1+ 0.5-	2003 12 17 703 (1.7- 0.3-)	2007 12 31 G96 0.1- 0.4-
2003 10 29 699 0.2+ 0.1-	2003 12 17 703 0.3- 0.5-	2007 12 31 G96 0.1+ 0.4-
2003 10 29 699 0.9- 0.6+	2003 12 17 703 0.7- 0.9+	2008 01 01 691 0.2- 0.3-

2003 10 29 699 1.3- 0.3-	2003 12 17 703 (0.3+ 1.6+)	2008 01 01 691 0.0 0.4-
2003 11 02 704 0.4+ 0.8-	2003 12 18 691 0.2+ 0.1-	2008 01 01 691 0.6- 0.1+
2003 11 02 704 0.5+ 0.0	2003 12 18 691 0.2+ 0.1-	2008 01 12 691 0.0 0.0
2003 11 02 704 0.5- 0.3+	2003 12 18 691 0.0 0.0	2008 01 12 691 0.1+ 0.1-
2003 11 02 704 0.4+ 0.1-	2003 12 19 704 0.6+ 0.1+	2008 01 12 691 0.1+ 0.0
2003 11 02 704 0.2+ 0.1-	2003 12 19 704 0.5+ 0.5+	2008 01 15 699 0.4+ 0.7+
2003 11 15 644 0.3- 0.0	2003 12 19 704 0.1- 0.2-	2008 01 15 699 0.6+ 0.7-
2003 11 15 644 0.1- 0.1+	2003 12 19 704 0.0 0.8+	2008 01 15 699 0.3- 0.5+
2003 11 15 644 0.3- 0.7+	2003 12 21 704 0.4+ 0.1-	2008 01 15 699 1.0- 0.9-
2003 11 16 703 0.2+ 0.8+	2003 12 21 704 0.5- 0.0	2008 01 16 691 0.1- 0.0
2003 11 16 703 0.6- 0.6+	2003 12 21 704 0.3+ 0.5+	2008 01 16 691 0.1- 0.0
2003 11 16 703 0.4- 0.9+	2003 12 21 704 0.4- 1.0+	2008 01 16 691 0.1- 0.0
2003 11 16 703 0.2- 0.3+	2003 12 22 691 0.0 0.2-	2008 01 20 691 0.5- 0.4+
2003 11 21 704 0.1- 0.4-	2003 12 22 691 0.0 0.1-	2008 01 20 691 0.3+ 0.1-
2003 11 21 704 0.6- 0.1-	2003 12 22 691 0.5+ 0.2-	2008 01 20 691 0.2+ 0.1-
2003 11 21 704 0.1- 0.2-	2004 01 21 704 0.4+ 0.6+	

(174665)* 2003 SC₂₂₅

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.30613	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28865670	ω 87.53516	-0.49465836	-0.86630543
<i>a</i>	2.2675052	Ω 32.41042	+0.73694817	-0.46048493
<i>e</i>	0.0194884	<i>i</i> 7.44873	+0.46067397	-0.19356791
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19 704 0.3+ 0.4-	2003 11 01 704 0.1+ 1.2+	2006 08 16 E12 0.6- 0.9+
2000 12 19 704 0.5+ 0.5+	2003 11 01 704 0.6- 0.2+	2006 08 16 E12 0.8- 0.1-
2000 12 19 704 0.4- 0.2+	2003 11 02 704 0.9- 0.2+	2006 08 16 E12 (0.4+ 1.5-)
2003 09 25 608 0.3- 0.1-	2003 11 02 704 0.0 0.4-	2006 08 17 644 0.2+ 0.1+
2003 09 25 608 0.3- 0.2+	2003 11 02 704 0.9- 0.1-	2006 08 17 644 0.2+ 0.1+
2003 09 25 608 0.1- 0.3+	2003 11 16 291 0.3- 0.6-	2006 08 17 644 0.7+ 0.0
2003 09 28 691 0.0 0.1-	2003 11 16 291 0.3- 0.6-	2006 08 23 644 0.6- 0.6+
2003 09 28 691 0.1- 0.1-	2003 11 16 291 0.2- 0.6-	2006 08 23 644 0.1+ 0.3+
2003 09 28 691 0.1+ 0.0	2003 11 21 704 0.4- 0.4+	2006 08 23 644 0.2+ 0.4+
2003 10 21 704 0.1- 0.4-	2003 11 21 704 0.5- 0.6+	2006 08 24 644 0.5- 0.1+
2003 10 21 704 1.0+ 0.5+	2003 11 21 704 1.1- 1.1+	2006 08 24 644 0.1- 0.0
2003 10 21 704 0.2+ 0.7-	2003 11 21 704 0.6- 1.1+	2006 08 24 644 0.8- 0.1+
2003 10 21 704 0.9+ 0.2-	2005 03 08 699 0.3- 0.3-	2007 11 19 G96 0.0 0.5-
2003 10 21 704 0.1- 0.7+	2005 03 08 699 0.1- 0.1+	2007 11 19 G96 0.6+ 0.5-
2003 10 23 608 0.2- 0.4-	2005 03 08 699 0.1- 1.0+	2007 11 19 G96 0.5+ 0.3-
2003 10 23 608 0.5- 0.3-	2005 03 08 699 0.7+ 0.7+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.2-
2003 10 23 608 0.5- 0.8-	2005 03 09 699 0.1- 0.4+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.4-
2003 10 24 291 0.2+ 0.0	2005 03 09 699 0.1- 1.1-	2007 12 19 G96 0.2- 0.2-
2003 10 24 291 0.3+ 0.7+	2005 03 09 704 0.2- 0.3+	2007 12 19 G96 0.1- 0.3-
2003 10 24 291 0.1- 0.0	2005 03 09 699 0.7+ 0.6+	2007 12 19 G96 0.5- 0.5-
2003 10 25 691 0.0 0.0	2005 03 09 704 0.3- 0.1-	2008 01 05 D29 1.0- 0.4+
2003 10 25 691 0.1- 0.1+	2005 03 09 704 0.6+ 0.5+	2008 01 05 D29 (2.8- 0.5-)
2003 10 25 691 0.1- 0.1+	2005 03 09 699 1.3+ 1.0+	2008 01 05 D29 0.1- 0.3-
2003 10 26 704 1.4+ 0.7+	2005 03 09 704 0.1+ 0.3+	2008 01 05 D29 0.3- 0.8-
2003 10 26 704 1.0+ 0.2+	2005 03 18 703 1.0+ 0.7+	2008 01 11 703 0.1- 0.3+
2003 10 26 704 0.7+ 0.7-	2005 03 18 703 0.2+ 0.6-	2008 01 11 703 1.1- 0.6+
2003 10 26 704 0.8+ 1.1+	2005 03 18 703 0.1- 0.3-	2008 01 11 703 0.7- 0.7+
2003 10 28 704 0.8+ 0.7+	2005 03 18 703 0.5+ 0.1+	2008 01 11 703 (2.1- 0.1-)
2003 10 28 704 0.8- 0.4+	2005 04 04 703 0.5+ 0.3+	2008 01 11 704 (1.7+ 1.7+)
2003 10 28 704 (1.7+ 0.2+)	2005 04 04 703 0.3- 1.1+	2008 01 11 704 0.0 0.7+
2003 10 28 704 0.1+ 0.0	2005 04 04 703 0.2- 0.7+	2008 01 11 704 1.3+ 1.1+
2003 10 28 608 1.0+ 0.9+	2005 04 04 703 0.6- 0.3-	2008 01 11 704 0.8+ 0.2+
2003 10 28 608 0.8+ 0.4+	2005 04 13 699 0.2- 0.2-	2008 01 11 704 0.8+ 0.0
2003 10 28 608 0.7+ 0.2+	2005 04 13 699 0.2+ 0.6+	2008 01 19 G96 0.1- 0.6-
2003 11 01 704 0.9- 0.1+	2005 04 13 699 0.1+ 1.0+	2008 01 19 G96 0.0 0.4-
2003 11 01 704 1.3- 0.8+	2005 04 13 699 (1.4- 1.6+)	2008 01 19 G96 0.1+ 0.3-
2003 11 01 704 0.7- 0.1+	2006 08 16 E12 0.7+ 0.4+	2008 01 19 G96 0.1+ 0.5-

(174666)* 2003 SR₂₃₀

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Palomar.

2008 JAN. 22

M.P.O. 130855

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.74255	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27485158	ω 218.05097	+0.99708085	-0.03475747
<i>a</i>	2.3428108	Ω 143.76382	+0.05422606	+0.94917965
<i>e</i>	0.1549121	<i>i</i> 6.60410	-0.05375238	+0.31280970
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	1.0+	0.2-	2003 09 28	704	0.0	0.4+	2006 05 08	G96	0.1+	0.1-
2003 08 26	704	1.5-	0.9+	2003 09 28	704	0.1-	0.9+	2006 05 08	G96	0.1-	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.2-	2003 09 28	704	0.1-	0.1-	2007 11 15	G96	0.1-	0.0
2003 08 26	704	0.2+	0.6+	2003 09 28	704	0.1-	0.8+	2007 11 15	G96	0.1+	0.2-
2003 09 01	704	0.1+	0.0	2003 10 17	644	0.4+	0.1+	2007 11 15	G96	0.3-	0.1-
2003 09 01	704	0.2+	0.6-	2003 10 17	644	0.5+	0.1+	2007 11 15	G96	0.3-	0.3-
2003 09 01	704	(0.3-	1.7+)	2003 10 17	644	0.4+	0.2+	2007 11 20	703	1.3+	0.9+
2003 09 01	704	0.8-	0.5+	2005 02 14	691	0.4+	0.5+	2007 11 20	703	0.7+	0.1-
2003 09 01	704	0.1+	0.6+	2005 02 14	691	0.2+	0.6+	2007 11 20	703	0.4-	0.6+
2003 09 17	699	0.5-	0.2+	2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 20	703	0.9-	0.2-
2003 09 17	699	0.7-	0.7-	2005 03 14	G96	0.7-	0.4-	2007 12 15	703	0.5+	1.2-
2003 09 17	699	0.5+	0.6-	2005 03 14	G96	0.2-	0.4+	2007 12 15	703	0.8+	0.9-
2003 09 17	699	1.1-	0.3+	2005 03 14	G96	0.8-	0.3-	2007 12 15	703	1.0-	0.6-
2003 09 24	644	0.0	0.5+	2005 03 14	G96	0.5-	0.5+	2007 12 15	703	0.1-	0.2+
2003 09 24	644	0.1-	0.5+	2006 05 08	G96	0.1+	0.0				
2003 09 24	644	0.0	0.5+	2006 05 08	G96	0.1-	0.3+				

(174667)* 2003 SN₂₃₂

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.95015	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26916657	ω 238.64758	+0.80204229	+0.59576197
<i>a</i>	2.3756838	Ω 84.75196	-0.53251070	+0.74541326
<i>e</i>	0.1982904	<i>i</i> 2.43899	-0.27048201	+0.29904305
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.1+	2003 10 22	608	0.4-	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2+
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2003 10 22	608	0.1-	0.7+	2006 05 28	691	0.0	0.5+
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2003 10 22	608	0.5+	0.1+	2006 05 28	691	0.0	0.6+
2003 09 20	704	0.9-	0.9+	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2006 05 28	691	0.0	0.8+
2003 09 20	704	0.2+	0.6-	2003 10 24	704	0.4-	0.2+	2006 06 15	691	0.4+	0.4+
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.2-	2006 06 15	691	0.2+	0.6+
2003 09 20	704	0.4+	0.0	2003 10 24	704	1.4-	0.2-	2006 06 15	691	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.1-	0.9+	2003 10 24	704	0.4-	0.1+	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2003 09 20	699	1.4+	0.3+	2003 10 28	704	0.2-	0.4+	2007 12 04	691	0.5-	0.3+
2003 09 20	699	0.5-	1.1-	2003 10 28	704	0.7-	0.4+	2007 12 04	691	0.5-	0.6+
2003 09 20	699	(0.8-	2.4-)	2003 10 28	704	0.8-	0.9+	2007 12 05	704	0.5+	0.5-
2003 09 20	699	0.5+	0.1+	2003 10 28	704	1.0-	0.9+	2007 12 05	704	0.3-	0.8+
2003 09 24	608	0.2+	1.0-	2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	0.1-	1.1-
2003 09 24	608	0.2-	0.8-	2005 01 16	691	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.3-	0.2+
2003 09 24	608	0.5-	0.9-	2005 01 16	691	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.2-	0.1+
2003 09 28	704	0.6-	1.0+	2005 02 04	G96	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.3-	0.8+
2003 09 28	704	0.3-	1.3+	2005 02 04	G96	0.4+	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.3-
2003 09 28	704	0.3-	1.1+	2005 02 04	G96	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.1+	1.4+
2003 09 28	704	0.8-	1.0+	2005 02 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	704	0.2+	0.4-
2003 09 28	704	0.6+	1.0+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.4-	0.6+
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2006 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
2003 10 20	704	0.8-	0.3+	2006 05 19	G96	0.3-	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.5+
2003 10 20	704	0.2-	0.4+	2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 12 16	691	0.2-	0.7+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	691	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.1+	0.4+	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3-
2003 10 20	704	0.4+	0.8-	2006 05 20	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.0	0.0	2006 05 20	E12	1.0+	0.9+	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.2+	2006 05 20	E12	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4+
2003 10 21	699	0.4+	0.5+	2006 05 20	E12	0.1-	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2003 10 21	699	0.6+	0.3+	2006 05 20	E12	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0

2003 10 21	699	0.0	0.3-	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2003 10 21	699	0.0	0.1-	2006 05 24	G96	0.1-	0.2+				

(174668)* 2003 SQ₂₃₃

Discovered 2003 Sept. 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.31648	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26351900	ω 220.93903	+0.86599454	+0.49633103
<i>a</i>	2.4095064	Ω 109.20535	-0.44033979	+0.81462002
<i>e</i>	0.2329458	<i>i</i> 3.69760	-0.23696906	+0.30008287
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	691	0.1-	1.0+	2003 09 28	704	0.5-	0.0	2007 11 03	D35	0.2+	0.6+
1999 06 11	691	0.1-	0.0	2003 09 28	699	0.0	0.4-	2007 11 03	D35	0.2+	0.9+
1999 06 11	691	0.0	0.3+	2003 09 28	704	0.6-	0.9+	2007 11 03	D35	0.3+	1.0+
1999 07 16	704	0.1+	0.1-	2003 09 28	699	1.0+	0.8-	2007 11 04	704	0.5+	0.3+
1999 07 16	704	0.7+	0.3+	2003 10 01	699	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.6-	0.8-
1999 07 16	704	0.3-	0.3+	2003 10 01	699	0.1+	0.1+	2007 11 04	704	0.1-	1.0-
1999 07 16	704	0.6+	0.6-	2003 10 01	699	0.7-	0.4-	2007 11 04	704	0.4-	1.2-
1999 07 16	704	0.4-	0.4+	2003 10 01	699	0.4+	0.0	2007 11 04	704	0.1-	0.6+
2002 03 05	291	0.4+	1.1+	2003 10 16	699	0.0	0.7+	2007 11 12	704	0.1+	0.8+
2002 03 05	291	0.4+	0.8+	2003 10 16	699	0.1-	0.3-	2007 11 12	704	0.6-	0.5+
2002 03 05	291	0.4+	0.8+	2003 10 16	699	0.2+	0.4-	2007 11 12	704	0.5-	1.3+
2003 09 02	704	0.9+	1.3+	2003 10 16	699	0.0	0.1-	2007 11 12	704	0.2-	0.5-
2003 09 02	704	0.4-	0.1+	2003 10 18	699	0.2-	0.1-	2007 11 12	704	0.5+	0.1+
2003 09 02	704	0.2-	0.2-	2003 10 18	699	0.9+	0.0	2007 11 13	699	0.5-	0.8-
2003 09 09	608	0.7-	0.1-	2003 10 18	699	0.4-	0.3+	2007 11 13	699	0.7-	0.0
2003 09 09	608	0.4+	0.6-	2003 10 18	699	0.1-	0.5+	2007 11 13	699	0.1+	1.4+
2003 09 09	608	0.7-	0.1-	2003 10 19	704	0.4-	0.2-	2007 11 13	699	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.9+	0.4+	2003 10 19	704	0.3-	0.8-	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+
2003 09 19	704	0.2-	0.5+	2003 10 19	704	0.3-	0.9+	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2003 09 19	704	0.1+	0.5-	2003 10 19	704	0.5+	0.3-	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	704	0.1+	1.0+	2003 10 27	704	(0.5+	2.3+)	2007 12 04	704	0.2+	0.7+
2003 09 19	704	0.0	0.1-	2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	(0.5-	2.1+)
2003 09 25	644	0.4-	0.2+	2003 10 27	704	0.3-	0.3+	2007 12 04	704	0.4+	0.8+
2003 09 25	644	0.4-	0.3+	2003 10 27	704	0.7-	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	0.8+
2003 09 25	644	0.1+	0.7+	2003 10 27	704	0.1-	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	0.8+
2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2006 04 20	D35	0.6-	0.4+	2008 01 11	G96	0.4-	0.3-
2003 09 28	704	0.4-	0.4+	2006 04 20	D35	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	699	0.4+	0.1-	2006 04 20	D35	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2003 09 28	704	0.7-	0.0	2006 04 25	A50	(4.1+	0.9-)	2008 01 11	G96	0.4-	0.1+
2003 09 28	699	0.3-	0.3-	2006 04 25	A50	(3.8+	1.0-)				

(174669)* 2003 SY₂₄₆ = 2000 WR₁₈₈ = 2002 EY₁₁₂

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 53488)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.17201	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.31415310	ω 297.35655	+0.84965613	+0.52655622
<i>a</i>	2.1430969	Ω 30.89522	-0.46193678	+0.76942011
<i>e</i>	0.1704272	<i>i</i> 3.20284	-0.25435972	+0.36156775
<i>P</i>	3.14	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 20	691	0.2-	0.2+	2003 10 15	699	0.1-	0.5+	2006 08 31	704	0.3-	0.1+
1999 04 20	691	0.1+	0.5-	2003 10 15	699	0.0	0.6-	2006 08 31	704	0.2+	

2000 11 20	704	0.9+	0.6+	2003 10 19	691	0.2+	0.4-	2006 09 16	704	0.8-	0.9+
2000 11 20	704	0.5-	0.7+	2003 10 20	704	0.2-	0.4-	2006 09 16	704	0.3-	0.7-
2002 03 10	691	0.0	0.9+	2003 10 20	704	0.0	0.1-	2006 09 16	704	0.5-	0.9-
2002 03 10	691	0.2-	0.7+	2003 10 20	704	0.2-	0.3-	2006 09 16	704	0.7+	0.1+
2002 03 10	691	0.2+	0.7+	2003 10 20	704	0.5-	0.5-	2006 09 25	699	0.3+	1.4-
2002 03 12	644	0.3+	1.2+	2003 10 20	704	0.7-	0.6-	2006 09 25	699	0.0	0.6+
2002 03 12	644	0.6+	1.3+	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.3-	0.9-
2002 03 12	644	0.5+	1.2+	2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	699	0.6-	0.1-
2003 09 17	644	0.0	0.1-	2003 10 28	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	703	0.1-	0.7-
2003 09 17	644	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.3-	0.3+	2006 09 30	703	1.2-	1.0+
2003 09 17	644	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	0.0	0.3+
2003 09 19	704	0.6-	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	0.1-
2003 09 19	704	0.6+	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.2-
2003 09 19	704	(2.1+	0.8+)	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.1-
2003 09 19	704	1.0+	0.2-	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.2+	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.8-	0.6+
2003 09 19	699	0.8+	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.9-	0.7+
2003 09 19	699	0.5-	1.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.9+	2006 10 19	703	0.2+	0.8-
2003 09 19	699	0.1-	0.3-	2006 08 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	(1.4+	1.7+)	2006 08 23	704	0.2+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.6-
2003 09 26	704	(0.5-	1.7+)	2006 08 23	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2003 09 26	704	0.8+	0.9+	2006 08 23	704	0.6+	1.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2003 09 26	704	(0.4+	1.7+)	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
2003 09 26	704	0.2-	1.4+	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.3-	2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2003 09 29	704	0.6-	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.9+	0.6-
2003 09 29	704	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2003 09 29	704	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.7+	0.3-
2003 10 01	699	0.3-	0.1-	2006 08 28	699	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 10 01	699	0.8-	0.1+	2006 08 28	699	0.4-	0.7+	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 10 01	699	0.0	0.3+	2006 08 28	699	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.4-	0.4-
2003 10 01	699	0.4-	0.3+	2006 08 31	704	1.0-	0.7+	2008 01 19	691	0.3-	0.3+

(174670)* 2003 SA₂₄₉

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	357.12238	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26837152	ω	226.55636	+0.38921095	-0.91993212
<i>a</i>	2.3803735	Ω	200.68199	+0.87911001	+0.38630159
<i>e</i>	0.1012832	<i>i</i>	7.70072	+0.27510077	+0.06705203
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.5+	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+
2001 01 26	704	0.4-	0.8-	2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+
2001 01 26	704	0.7+	1.1+	2003 10 18	691	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.4+
2001 01 26	704	0.3+	0.5+	2003 10 18	691	0.7-	0.5+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+
2001 01 26	704	0.3-	0.9-	2003 10 21	699	0.3-	0.3+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+
2001 02 17	608	0.6-	0.9-	2003 10 21	699	0.4+	0.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+
2001 02 17	608	0.5-	0.8-	2003 10 21	699	0.3-	0.1-	2005 03 17	703	0.3-	0.8+
2001 02 17	608	0.5-	0.9-	2003 10 21	644	0.2-	0.0	2005 03 17	703	0.4+	1.0-
2003 09 16	691	0.2+	0.0	2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2005 03 17	703	0.1+	0.4-
2003 09 16	691	0.3+	0.1+	2003 10 21	699	0.7-	0.4-	2005 03 17	703	0.5-	1.3-
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 05 12	G96	0.2-	0.0
2003 09 26	704	0.5-	0.1+	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.3+
2003 09 26	704	0.6-	0.7+	2003 10 21	704	0.3-	0.2+	2005 05 12	G96	0.0	0.4+
2003 09 26	704	0.5-	0.3-	2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+
2003 09 26	704	0.4-	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.6-
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.6-
2003 09 29	704	0.1+	0.6+	2003 10 23	704	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.7-
2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 23	704	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.7-
2003 09 29	704	0.3-	0.5+	2003 10 23	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	704	0.1-	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.9+	2003 10 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 11	704	0.3-	0.5+
2003 09 29	704	0.3-	1.0+	2003 10 23	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.1-	0.5+
2003 10 01	691	0.4+	0.3+	2003 10 26	703	0.4-	0.1-	2007 11 11	704	0.9+	0.8-

2003 10 01	691	0.2-	0.0	2003 10 26	703	(2.4-	0.6+)	2007 12 15	703	0.3+	0.8-
2003 10 01	691	0.0	0.1+	2003 10 26	703	0.1-	0.4+	2007 12 15	703	0.6-	0.3+
2003 10 02	704	0.2+	1.3+	2003 10 26	703	1.0-	0.9-	2007 12 15	703	0.4-	0.1+
2003 10 02	704	(1.6-	0.1+)	2003 10 28	704	0.0	0.2+	2007 12 15	703	(2.0+	0.2-)
2003 10 02	704	0.2-	0.3+	2003 10 28	704	1.3-	0.4-	2007 12 31	703	0.5+	0.1+
2003 10 03	608	0.3-	0.5-	2003 10 28	704	0.8+	0.1-	2007 12 31	703	0.8-	0.5+
2003 10 03	608	1.3-	0.2-	2003 10 28	704	0.2+	0.3-	2007 12 31	703	0.7+	0.1-
2003 10 03	608	0.8-	0.5-	2005 03 08	691	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.4+	0.1+
2003 10 14	699	0.9+	0.4-	2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.2+	0.2+
2003 10 14	699	0.8+	0.7-	2005 03 08	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	703	0.5-	0.7-
2003 10 14	699	0.9+	0.9-	2005 03 09	699	0.3+	0.4-	2007 12 31	703	0.2+	0.3-
2003 10 14	699	1.3-	0.2-	2005 03 09	699	(1.7+	0.0)	2007 12 31	703	0.9-	0.1+
2003 10 15	644	0.0	0.1+	2005 03 09	699	0.1-	0.3-				
2003 10 15	644	0.0	0.2+	2005 03 09	699	0.1+	1.2+				

(174671)* 2003 SW₂₅₁ = 1992 SH₂₂

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56879)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	50.06622	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27539071	ω	340.27366	+0.80069947	-0.59734872
<i>a</i>	2.3397522	Ω	56.48956	+0.55667399	+0.71394719
<i>e</i>	0.2088767	<i>i</i>	3.11654	+0.22134685	+0.36531344
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 22	809	1.1+	0.8+	2003 11 19	699	(1.6+	0.8-)	2003 12 21	691	0.1+	0.1-
1992 09 22	809	0.2-	0.7+	2003 11 19	699	0.1+	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.0
1992 09 22	809	0.4-	0.5-	2003 11 19	699	0.0	0.0	2003 12 23	704	0.3+	0.1-
1992 09 23	809	1.1+	1.3+	2003 11 20	695	0.1-	0.2-	2003 12 23	704	0.1-	1.2+
1992 09 23	809	0.7-	0.8+	2003 11 20	695	0.1-	0.2-	2003 12 23	704	(0.8+	1.5+)
1992 09 23	809	0.9+	0.3-	2003 11 21	704	0.8+	0.0	2003 12 23	704	0.8-	0.6+
1994 03 10	691	0.1+	1.2+	2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	704	1.0-	0.2+
1994 03 10	691	0.4-	0.1+	2003 11 21	704	1.2+	0.9+	2004 01 12	644	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	(1.6+	0.6+)	2003 11 24	699	0.1-	0.6-	2004 01 12	644	0.0	0.1-
2001 02 17	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	699	0.0	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.0
2001 02 17	704	0.8-	0.1-	2003 11 24	699	0.1-	0.3-	2004 01 17	644	0.1+	0.0
2003 09 26	704	(1.6-	0.5+)	2003 11 24	699	0.1+	0.4-	2004 01 17	644	0.2+	0.3+
2003 09 26	704	0.8+	0.1+	2003 11 26	704	0.3+	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.1+
2003 09 26	704	1.0-	1.1+	2003 11 26	704	0.3+	0.5+	2004 01 22	704	0.0	0.5+
2003 09 26	704	0.9-	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.5-	0.6+
2003 09 26	704	0.7+	0.2+	2003 11 26	704	0.3+	0.2+	2004 01 22	704	0.9-	0.0
2003 09 29	704	0.7-	0.1+	2003 11 26	704	0.8+	0.0	2004 01 22	704	0.1-	0.0
2003 09 29	704	0.4-	0.1-	2003 12 01	704	1.0+	0.4+	2005 03 09	G96	1.1-	0.4+
2003 09 29	704	0.9-	0.7+	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2005 03 09	G96	0.2-	0.2-
2003 09 29	704	0.6-	1.3+	2003 12 01	704	0.8-	0.2+	2005 03 09	G96	0.3-	0.0
2003 09 29	704	0.2-	0.4+	2003 12 01	704	0.5-	0.2+	2005 03 09	G96	0.6-	0.1-
2003 10 26	691	0.1-	0.1-	2003 12 01	704	0.4+	0.1-	2005 04 02	691	0.3-	0.5+
2003 10 26	691	0.2-	0.0	2003 12 15	703	0.9-	0.9-	2005 04 02	691	0.3+	0.1+
2003 10 26	691	0.1-	0.2-	2003 12 15	703	0.6-	0.3-	2005 04 02	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	699	0.5-	0.0	2003 12 15	703	0.6-	0.2-	2005 04 10	G96	0.0	0.2-
2003 10 29	699	0.0	0.3+	2003 12 15	703	0.6-	0.5-	2005 04 10	G96	0.3-	0.2-
2003 10 29	699	0.6-	0.3-	2003 12 19	704	0.4+	0.6+	2005 04 10	G96	0.4-	0.0
2003 10 29	699	0.9-	0.5-	2003 12 19	704	0.5+	1.0+	2005 04 10	G96	0.1-	0.1-
2003 11 02	704	(2.4-	0.7+)	2003 12 19	704	0.8+	1.2+	2007 10 20	691	0.3+	0.3-
2003 11 02	704	1.5-	0.6+	2003 12 19	704	0.5-	0.8+	2007 10 20	691	0.6-	0.3-
2003 11 02	704	0.6-	0.8+	2003 12 19	704	0.7-	0.1+	2007 10 20	691	0.0	0.3-
2003 11 02	704	1.4-	0.9+	2003 12 20	699	0.5-	0.6+	2008 01 13	691	0.8+	0.4-
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2003 12 20	699	0.3-	0.1-	2008 01 13	691	0.7+	0.4-
2003 11 19	691	0.1+	0.2-	2003 12 20	699	0.5-	0.1-	2008 01 13	691	0.4+	0.2-
2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2003 12 20	699	0.1-	0.4+				
2003 11 19	691	0.8+	1.4-	2003 12 21	691	0.1+	0.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130857

(174672)* 2003 SB₂₅₂

Discovered 2003 Sept. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.11291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28283903	ω	146.42001	+0.99975423	+0.01616200
<i>a</i>	2.2984928	Ω	212.66412	-0.02068210	+0.92642778
<i>e</i>	0.2610643	<i>i</i>	1.61111	+0.00798255	+0.37612545
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.0	0.5+	2003 11 24	699	0.1+	0.0	2004 01 12	644	0.1+	0.2+
2002 04 06	807	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.8-	0.3-
2002 04 12	644	0.1-	0.7+	2003 11 24	699	0.1+	0.3-	2004 01 13	699	0.1+	0.8-
2002 04 12	644	0.1-	0.7+	2003 11 26	704	0.2+	0.1-	2004 01 13	699	0.3+	0.6-
2002 04 12	644	0.1-	0.6+	2003 11 26	704	0.1-	0.0	2004 01 13	699	0.3+	0.7-
2002 05 11	704	0.6+	0.4-	2003 11 26	704	0.2-	0.4+	2004 01 24	704	0.4-	0.0
2002 05 11	704	0.0	1.1-	2003 11 26	704	0.0	0.6-	2004 01 24	704	0.4-	0.7+
2002 05 11	704	0.0	0.9-	2003 12 01	704	0.2-	0.5+	2004 01 24	704	(0.8+	1.9+)
2003 09 03	608	0.4+	0.4-	2003 12 01	704	0.5-	0.3-	2004 01 26	699	0.1-	0.4+
2003 09 03	608	0.2-	0.6-	2003 12 01	704	0.1-	0.4+	2004 01 26	699	1.3+	0.3-
2003 09 03	608	0.9+	0.0	2003 12 01	704	0.3-	0.4+	2004 01 26	699	0.7-	0.1+
2003 09 26	704	0.6-	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.0	2004 01 26	699	(1.8+	1.8+)
2003 09 26	704	0.3-	0.3-	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2005 03 04	691	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.3-	0.1+	2003 12 01	691	0.0	0.1+	2005 03 04	691	0.2-	0.2+
2003 09 26	704	1.0-	0.5+	2003 12 04	703	0.1+	0.1-	2005 03 04	691	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.1-	0.3+	2003 12 04	703	0.6-	0.4-	2005 03 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.7+	0.3-	2003 12 04	703	0.1+	0.7-	2005 03 11	G96	0.3-	0.0
2003 09 29	704	0.1-	0.1+	2003 12 04	703	0.1-	0.6-	2005 03 11	G96	0.0	0.0
2003 09 29	704	0.7+	0.8-	2003 12 04	703	0.2+	0.1-	2005 03 11	G96	0.2-	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	1.3+	2003 12 04	703	0.4-	0.4-	2005 04 06	G96	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.5+	1.2+	2003 12 04	703	0.4-	0.6-	2005 04 06	G96	0.3+	0.1+
2003 10 28	704	0.7-	0.6-	2003 12 04	703	0.5-	0.0	2005 04 06	G96	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	0.2+	0.0	2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1-
2003 10 28	704	0.4-	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 11 02	704	0.6+	0.3+	2003 12 14	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.4-	0.6-
2003 11 02	704	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2003 11 02	704	0.8+	0.2+	2003 12 17	699	0.3-	0.4-	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2003 11 02	704	0.6+	0.2+	2003 12 17	699	0.0	0.6-	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-
2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2003 12 17	699	0.3-	0.7+	2007 11 19	G96	0.2+	0.5-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.9+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2-
2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2-
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 19	704	1.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.5-
2003 11 20	735	1.4-	0.3-	2003 12 19	704	1.1+	0.5-	2007 12 31	G96	0.7+	0.1-
2003 11 20	735	1.3-	0.2-	2003 12 19	704	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.8+	0.1+
2003 11 21	704	0.2-	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2003 12 21	704	0.6-	0.7-	2007 12 31	691	0.1+	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.0	2003 12 21	704	(1.6-	0.3+)	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2003 11 21	704	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.1-	1.0+	2007 12 31	691	0.3+	0.5-
2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 21	704	0.7-	1.1-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2003 11 23	704	0.3+	0.1+	2003 12 24	704	0.8+	0.6-	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2003 11 23	704	0.5+	0.3-	2003 12 24	704	0.4+	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 11 23	704	0.3+	0.1-	2003 12 24	704	0.3+	0.7+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2003 11 23	704	0.4+	0.2-	2003 12 24	704	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 11 23	704	0.2+	0.1+	2004 01 12	644	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.2-
2003 11 24	699	0.0	0.2+	2004 01 12	644	0.1-	0.3+				

(174673)* 2003 SO₂₅₅ = 1999 RJ₂₅₁

Discovered 2003 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. G. V. Williams (*MPO* 56882)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.93387		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25927664	ω	78.86993	+0.73797772	-0.67476444
<i>a</i>	2.4357187	Ω	323.56490	+0.61304321	+0.67595725
<i>e</i>	0.1918796	<i>i</i>	0.87274	+0.28207605	+0.29626804
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.0	0.0	2003 10 25	704	0.7+	0.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.3-
1999 09 08	691	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.2-	2007 11 05	691	0.0	0.4-
1999 09 08	691	0.1-	0.1+	2003 10 25	704	0.2+	0.7+	2007 11 05	691	0.1-	0.3-
1999 09 17	691	0.3-	0.5-	2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-
1999 09 17	691	0.5-	0.0	2003 10 25	704	0.2+	0.8+	2007 11 13	691	0.6-	0.9-
1999 09 17	691	0.4-	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.2-
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.5+	0.0	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.3+	0.0	2007 11 15	704	0.6+	0.3-
2003 09 22	691	0.1+	0.2+	2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	0.2+	0.9-
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2003 10 25	704	0.3+	0.1-	2007 11 15	704	0.8-	0.4-
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.3+	0.5-	2007 11 15	704	0.4-	0.5-
2003 09 27	691	0.2+	0.3+	2003 10 26	291	0.1-	0.1+	2007 11 15	704	0.0	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2003 10 26	291	0.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.1-	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2003 10 26	291	0.1-	0.3+	2007 11 17	691	0.2+	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	1.0+	2003 10 29	704	0.0	0.6-	2007 11 17	691	0.1+	0.3-
2003 09 29	704	(0.6-	1.6+)	2003 10 29	704	(1.8-	0.5+)	2007 11 28	D29	0.6-	0.0
2003 09 29	704	1.0-	0.5+	2003 10 29	704	0.5-	0.8+	2007 11 28	D29	0.4+	0.3-
2003 09 29	704	0.6+	0.4+	2003 11 03	608	0.1+	1.0+	2007 11 28	D29	0.2+	0.8-
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 11 03	608	0.6-	0.2+	2007 11 28	D29	0.4-	0.3-
2003 10 16	691	0.2+	0.2+	2003 11 03	608	0.3-	0.5+	2007 12 10	704	0.4+	0.5-
2003 10 16	691	0.2+	0.1+	2003 11 18	291	0.2-	0.2+	2007 12 10	704	0.4+	0.5+
2003 10 21	699	0.2+	0.8-	2003 11 18	291	0.2+	0.2+	2007 12 10	704	0.9+	0.5-
2003 10 21	699	0.2-	1.4+	2003 11 18	291	0.0	0.2+	2007 12 10	704	0.3+	0.9+
2003 10 21	699	1.1-	0.9-	2003 11 20	704	0.2+	1.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.6+
2003 10 21	699	0.5-	0.6-	2003 11 20	704	0.8-	0.8+	2007 12 14	704	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	0.5-	0.5+	2003 11 20	704	1.4-	1.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.8+
2003 10 21	704	0.2-	1.5+	2003 11 20	704	1.1-	0.6+	2007 12 14	704	0.4-	1.3+
2003 10 21	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	0.4-	0.6+
2003 10 21	704	0.2-	0.4+	2003 11 24	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	0.4-	0.2+
2003 10 21	704	1.0+	0.2+	2003 11 24	691	0.3-	0.0	2007 12 30	703	1.6-	0.6-
2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2005 03 11	G96	0.9-	0.5+	2007 12 30	703	0.5-	0.5+
2003 10 24	704	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	0.8-	0.4+
2003 10 24	704	0.2+	0.4-	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	704	0.2+	0.2-	2005 03 13	691	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5-
2003 10 25	704	(2.5-	1.5+)	2005 03 13	691	0.7+	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-
2003 10 25	704	0.0	0.2-	2005 03 13	691	0.5+	0.6+	2007 12 31	704	0.8+	0.2+
2003 10 25	704	0.1-	0.1+	2007 11 01	691	0.1-	0.4-	2007 12 31	704	0.5+	0.1+
2003 10 25	704	0.3+	0.4+	2007 11 01	691	0.1-	0.3-	2007 12 31	704	0.4-	1.2-

(174674)* 2003 SD₂₆₀ = 1998 DM₃₁

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53496)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	74.98672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27075105	ω	305.51343	+0.94036420	+0.33696174
<i>a</i>	2.3664061	Ω	34.86195	-0.27970310	+0.84389310
<i>e</i>	0.1719401	<i>i</i>	4.67667	-0.19360098	+0.41749397
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.8+	0.

1998 03 04	691	0.8−	0.1−	2003 10 15	699	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−
1999 07 14	704	0.2+	1.4+	2003 10 15	699	1.2+	0.8−	2003 11 21	704	1.0−	0.2−
1999 07 14	704	0.4−	0.4+	2003 10 15	699	0.4−	1.1−	2003 11 21	704	0.1−	0.2−
1999 07 14	704	0.8+	0.1+	2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2003 11 21	704	0.1−	0.2+
1999 07 14	704	0.5−	0.0	2003 10 21	691	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.0
2002 04 06	807	0.3+	0.3+	2003 10 21	691	0.1−	0.1+	2003 11 26	699	1.2−	0.6+
2002 04 06	807	0.6+	0.3+	2003 10 23	699	0.3−	1.1+	2003 11 26	699	0.4+	0.2+
2002 04 14	704	0.4−	0.6+	2003 10 23	699	0.1+	1.1+	2003 11 26	699	0.1−	0.6−
2002 04 14	704	(1.7+	0.2+)	2003 10 23	699	(1.7−	1.2−)	2003 11 26	699	1.5−	0.2+
2002 04 14	704	1.4+	0.7+	2003 10 23	699	0.8+	1.0−	2003 12 21	291	0.4+	0.4+
2002 05 05	291	0.1−	0.8+	2003 10 23	704	0.4+	0.2+	2003 12 21	291	0.6+	0.3+
2002 05 05	291	0.3+	0.8+	2003 10 23	704	0.3+	1.0+	2003 12 21	291	0.6+	0.1+
2002 05 05	291	0.5+	0.7+	2003 10 23	704	0.1−	0.3+	2003 12 22	704	(1.2+	1.6−)
2002 05 11	704	(1.7+	0.6+)	2003 10 23	704	0.1+	0.6+	2003 12 22	704	0.6+	0.9−
2002 05 11	704	(2.4+	1.2+)	2003 10 23	704	0.3+	0.5+	2003 12 22	704	0.7−	0.5−
2002 05 11	704	(2.1+	1.0+)	2003 10 26	703	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2002 05 11	704	(2.1+	1.3+)	2003 10 26	703	(1.7+	1.2+)	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.8−	0.6+	2003 10 26	703	0.3−	0.6+	2007 12 05	691	(2.6+	3.3−)
2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2003 10 26	703	0.4+	0.6+	2008 01 10	704	1.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.4−	0.3−	2003 10 28	704	0.0	0.2−	2008 01 10	704	1.1+	0.0
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2008 01 10	704	0.0	1.0+
2003 09 29	704	0.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.3−	0.0	2008 01 10	704	0.8−	0.3−
2003 10 02	333	0.2−	0.4−	2003 10 28	704	0.1−	0.1+				
2003 10 02	333	0.3−	0.1−	2003 10 28	704	0.4−	0.1+				

(174675)* 2003 SB₂₇₀ = 2006 KL₁

Discovered 2003 Sept. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 119114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.71184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27578205	ω	260.43203	+0.74878498	+0.63625189
<i>a</i>	2.3375382	Ω	59.80531	−0.49189894	+0.72127068
<i>e</i>	0.1899682	<i>i</i>	12.41044	−0.44424823	+0.27377389
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2006 05 20	E12	0.0	0.2−
2002 03 12	645	0.1−	0.0	2003 10 18	699	0.7−	1.0+	2006 05 23	G96	0.2−	0.2+
2002 03 20	704	0.7+	1.2+	2003 10 19	704	0.0	0.4−	2006 05 23	G96	0.3−	0.2+
2002 03 20	704	0.7+	0.9+	2003 10 19	704	0.2−	0.5+	2006 05 23	G96	0.1+	0.1+
2002 03 20	704	0.9−	0.5−	2003 10 19	704	0.5−	0.2+	2006 05 23	G96	0.2−	0.3+
2002 03 20	704	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.2−	0.0	2006 05 24	644	0.1+	0.2+
2002 04 12	644	0.7+	0.7+	2003 10 19	704	0.4−	0.6+	2006 05 24	644	0.0	0.3+
2002 04 12	644	0.6+	0.3+	2003 10 21	644	0.5−	0.6+	2006 05 24	644	0.2+	0.3+
2002 04 12	644	0.7+	0.4+	2003 10 21	644	0.4+	0.4+	2006 06 14	644	0.6+	0.6+
2002 04 16	704	0.7+	0.7+	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 06 14	644	0.2+	0.7+
2002 04 16	704	(1.1+	1.8+)	2003 10 29	699	0.9+	0.7−	2006 06 14	644	0.0	0.4+
2002 04 16	704	1.0+	0.3+	2003 10 29	699	0.1+	0.1−	2006 06 20	644	0.2+	0.6+
2003 09 18	704	0.3−	1.0+	2003 10 29	699	0.0	0.1+	2006 06 20	644	0.3+	0.7+
2003 09 18	704	0.1+	0.4−	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2006 06 20	644	0.5+	0.5+
2003 09 18	704	0.2−	1.4−	2003 11 21	699	0.5+	1.1+	2006 06 27	E12	1.0−	1.0+
2003 09 18	704	0.1+	0.9−	2003 11 21	699	0.8−	0.7+	2006 06 27	E12	0.8+	0.2+
2003 09 24	608	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2006 06 27	E12	0.4+	0.2+
2003 09 24	608	0.2−	0.6+	2003 11 21	699	0.9−	0.1−	2006 06 27	E12	0.7+	0.1−
2003 09 24	608	0.1+	0.4−	2006 05 16	E12	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.5−	0.0
2003 09 28	699	0.1−	0.6−	2006 05 16	E12	0.3−	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.7+
2003 09 28	699	0.1−	0.2+	2006 05 16	E12	(2.1+	0.3−)	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 09 28	699	0.0	0.3+	2006 05 16	E12	1.4+	0.7−	2007 12 13	704	0.1−	0.5+
2003 09 28	699	0.2+	0.7+	2006 05 19	428	1.3−	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.0
2003 10 16	699	0.2+	0.2−	2006 05 19	428	0.6−	0.2−	2007 12 13	704	0.8+	0.1+
2003 10 16	699	0.0	0.3+	2006 05 20	428	1.1+	0.4−	2007 12 20	704	0.3−	1.1+
2003 10 16	699	0.0	0.3+	2006 05 20	428	0.1+	0.4−	2007 12 20	704	0.1−	0.3+
2003 10 16	699	0.2−	0.0	2006 05 20	E12	0.1−	0.3+	2007 12 20	704	0.5−	0.3+
2003 10 18	699	0.6−	0.8+	2006 05 20	E12	0.0	0.3+	2007 12 20	704	1.0+	0.4+
2003 10 18	699	0.7+	0.2+	2006 05 20	E12	0.1−	0.9+				

(174676)* 2003 SE₂₈₄

Discovered 2003 Sept. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.53081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29295901	ω	77.14737	+0.70369765	−0.70788526
<i>a</i>	2.2452505	Ω	327.85270	+0.59940124	+0.63749561
<i>e</i>	0.0576882	<i>i</i>	6.57139	+0.38148102	+0.30413451
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	704	0.1−	0.7−	2003 09 30	699	0.4−	0.9−	2007 12 15	704	1.0+	0.2−
2000 11 19	704	0.2−	0.1−	2003 09 30	699	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	1.4+	2003 09 30	699	1.1+	0.6−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2000 11 19	704	0.3+	1.2+	2003 09 30	699	0.6−	0.9−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2000 11 19	704	0.2+	0.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2000 12 19	704	1.3−	0.7−	2003 10 17	699	1.0−	0.0	2007 12 18	691	0.3−	0.1−
2000 12 19	704	0.2+	0.2−	2003 10 17	699	(2.0−	2.1−)	2007 12 18	691	0.1−	0.1−
2000 12 19	704	0.7+	1.2−	2003 10 17	699	0.7−	1.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 08 28	704	0.6−	0.6+	2003 10 29	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−
2003 08 28	704	0.4−	0.2+	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.5−	0.1−
2003 08 28	704	0.4−	0.0	2003 10 29	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2003 09 20	704	0.1−	1.3+	2005 03 02	691	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2003 09 20	704	0.5+	0.4+	2005 03 02	691	(1.8+	0.5−)	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2003 09 20	704	0.7−	1.2+	2005 03 02	691	0.7+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 09 20	704	0.1+	0.4+	2005 03 03	703	0.5+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2003 09 20	704	0.4+	1.0+	2005 03 03	703	1.2−	0.4−	2007 12 30	703	0.3+	0.3−
2003 09 20	704	1.4+	0.0	2005 03 03	703	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.6+
2003 09 20	704	0.6+	0.2+	2005 03 03	703	1.1+	1.0−	2007 12 30	703	0.1−	0.2+
2003 09 20	704	(2.2+	0.1+)	2005 03 03	703	0.5+	1.0+	2007 12 30	703	0.4+	0.7+
2003 09 20	704	0.0	0.8−	2005 03 03	703	1.5−	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2003 09 20	704	0.8+	0.4−	2005 03 03	703	1.1−	0.5−	2008 01 01	G96	0.5+	0.4−
2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2005 03 03	703	1.2−	0.6+	2008 01 01	G96	0.3−	0.4−
2003 09 21	644	0.4−	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.3+	2008 01 01	G96	0.4+	0.5−
2003 09 21	644	0.4−	0.2+	2005 03 17	G96	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2003 09 21	608	(0.6+	1.6−)	2005 03 17	G96	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−
2003 09 21	608	(0.7+	1.6−)	2005 03 17	G96	0.2+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−
2003 09 21	608	0.4+	1.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.2+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−
2003 09 27	704	0.6+	0.4−	2007 12 05	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	704	0.4+	0.1−
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	0.1−	0.2−
2003 09 27	704	0.5−	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.7+	0.3+
2003 09 27	704	0.7−	0.3+	2007 12 15	704	0.6+	0.8+				

(174677)* 2003 SA₂₉₇ = 1999 TE₁₈₈

Discovered 2003 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56907)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.12273		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24302531	ω	67.12682	+0.99023340	+0.02353049
a	2.5431289	Ω	291.29785	−0.08263662	+0.89291438
e	0.1687669	i	8.48164	+0.11228978	+0.44961120
P	4.06	H	16.4	G 0.15	U 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 130859

1999 11 09	703	0.3−	0.2+	2005 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	704	0.6+	0.4−
1999 11 09	703	0.3+	0.3+	2005 02 14	691	0.0	0.1+	2007 10 21	704	0.3+	0.1+
1999 11 09	703	0.4−	0.2+	2005 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	704	(0.1+	1.9+)
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 09 02	703	0.3−	0.1+	2007 11 03	704	0.3+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 09 02	703	0.1+	1.0+	2007 11 03	704	0.8+	1.1+
2003 08 22	608	0.1+	1.4+	2007 09 02	703	0.6+	0.5+	2007 11 03	704	(0.2−	1.8+)
2003 08 22	608	0.2−	0.4+	2007 09 02	703	0.1+	0.4+	2007 11 03	704	0.5+	0.2+
2003 08 22	608	0.4−	0.3+	2007 09 12	291	0.5−	0.0	2007 11 09	704	0.3+	1.3+
2003 09 16	644	0.0	0.0	2007 09 12	291	0.6−	0.1+	2007 11 09	704	0.3−	0.4−
2003 09 16	644	0.1−	0.0	2007 09 12	291	0.5−	0.1+	2007 11 09	704	0.9+	0.2+
2003 09 16	644	0.1+	0.0	2007 09 18	703	0.4−	0.4−	2007 11 09	704	0.6+	0.2−
2003 09 18	608	0.6−	0.6−	2007 09 18	703	0.2−	0.1+	2007 11 16	703	1.1−	1.0−
2003 09 18	608	0.2−	0.8−	2007 09 18	703	0.4+	0.4−	2007 11 16	703	1.3+	1.1−
2003 09 18	608	0.2−	0.7−	2007 09 18	703	0.1+	0.2+	2007 11 16	703	0.2+	1.1−
2003 09 22	704	0.2+	0.3−	2007 10 08	703	0.7+	0.2−	2007 11 16	703	0.1−	0.1+
2003 09 22	704	0.4+	0.2+	2007 10 08	703	0.4+	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.5+
2003 09 22	704	0.3−	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.4+	0.2−
2003 09 22	704	0.1+	0.5−	2007 10 08	703	0.3+	0.6−	2007 12 31	703	0.8−	2.0+
2003 09 22	704	0.4−	0.6+	2007 10 08	703	0.8−	0.2−	2007 12 31	703	1.0−	1.4+
2003 10 17	699	0.6+	0.3−	2007 10 08	703	1.0−	0.5−				
2003 10 17	699	0.2−	0.3−	2007 10 08	703	0.6−	0.4−				

(174678)* 2003 SB₃₀₃

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.77178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28801204	<i>ω</i>	213.95337	−0.26218869	−0.96152056
<i>a</i>	2.2708875	<i>Ω</i>	251.36471	+0.90351411	−0.21471468
<i>e</i>	0.0442285	<i>i</i>	4.96860	+0.33899757	−0.17139376
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.7−	1.1+	2003 10 17	699	1.4−	0.8+	2005 04 02	644	0.4+	0.2+
2000 12 30	704	0.1−	0.5−	2003 10 17	699	0.4+	0.2−	2005 04 02	644	0.8+	0.4+
2000 12 30	704	1.2+	0.6−	2003 10 17	699	0.7−	0.9+	2005 04 09	699	0.5−	0.8+
2000 12 30	704	0.3−	0.2−	2003 10 17	699	0.4+	0.4+	2005 04 09	704	0.1+	0.3−
2002 05 18	644	0.0	0.5+	2003 10 20	644	0.0	0.1+	2005 04 09	699	(0.2+	2.1+)
2002 05 18	644	0.1+	0.5+	2003 10 20	644	0.0	0.2+	2005 04 09	704	1.2+	0.6+
2002 05 18	644	0.1−	0.6+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 04 09	704	1.3+	0.4+
2002 06 08	291	0.5−	0.4+	2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	699	0.9+	1.1+
2002 06 08	291	0.3−	0.4+	2003 10 22	691	0.2−	0.2+	2005 04 09	699	0.7+	0.4+
2002 06 08	291	0.5−	0.1+	2003 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.5+	0.6+
2003 09 17	644	0.0	0.6+	2005 03 11	699	1.2+	0.3−	2006 08 18	644	0.8+	0.3+
2003 09 17	644	0.1−	0.4+	2005 03 11	699	0.2+	0.4+	2006 08 18	644	0.1+	0.7+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2005 03 11	699	(2.5+	0.1+)	2007 12 06	691	0.2−	0.8+
2003 09 20	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	699	0.4−	1.3+	2007 12 06	691	0.3−	0.1−
2003 09 20	691	0.2+	0.2−	2005 04 01	699	1.5+	0.7−	2007 12 06	691	0.4−	0.2+
2003 09 20	691	0.2+	0.0	2005 04 01	699	1.4+	1.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2005 04 01	699	0.3+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−
2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2005 04 01	699	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2005 04 02	644	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+

(174679)* 2003 SD₃₀₃

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.14031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28153458	<i>ω</i>	65.08778	+0.72214443	−0.69030433
<i>a</i>	2.3055872	<i>Ω</i>	338.47582	+0.58272079	+0.64179390
<i>e</i>	0.1114689	<i>i</i>	6.97901	+0.37275179	+0.33403671
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	1.3+	0.8+	2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	704	0.5+	0.1+
2000 12 27	699	0.5+	0.8+	2003 10 17	699	0.6−	0.0	2007 12 16	704	(0.0	1.8+)
2000 12 27	699	0.9+	0.1−	2003 10 17	699	0.5−	0.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.7+
2000 12 27	699	0.1−	0.6+	2003 10 17	699	0.3−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2−	0.2−

2001 01 05	704	0.9+	0.8−	2003 10 17	699	0.6−	0.2+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2001 01 05	704	1.3−	0.2+	2003 10 18	608	0.0	0.5−	2007 12 16	G96	0.2−	0.5−
2001 01 05	704	0.1−	0.1−	2003 10 18	608	0.7−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	0.1−	0.0	2003 10 18	608	0.7−	1.1−	2007 12 16	699	0.6−	0.4−
2001 01 19	704	0.5−	0.5+	2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2007 12 16	699	0.8−	0.0
2001 01 19	704	0.0	0.0	2003 10 30	704	0.0	0.6+	2007 12 16	699	(1.6−	0.7−)
2001 01 19	704	0.1−	0.3+	2003 10 30	704	0.2−	0.2+	2007 12 16	699	0.9−	0.3−
2001 01 19	704	0.5−	0.1−	2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2007 12 30	703	(1.5−	1.3−)
2001 01 19	704	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.4+	0.1−	2007 12 30	703	0.7+	1.3−
2003 09 04	608	0.5−	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	703	1.1−	1.4−
2003 09 04	608	0.4−	0.7+	2003 11 01	704	0.5+	0.4−	2007 12 30	703	(0.6−	1.6−)
2003 09 04	608	0.5−	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	1.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2003 09 17	644	0.0	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.5−	0.1−
2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 12 23	704	0.4−	0.3−	2008 01 01	G96	0.4−	0.2−
2003 09 17	644	0.1−	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	1.3−	2008 01 01	G96	0.3−	0.0
2003 09 21	699	0.8+	0.1+	2003 12 23	704	0.3−	0.9−	2008 01 10	704	1.1+	0.4+
2003 09 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 09	699	1.5+	0.7+	2008 01 10	704	0.7+	1.0+
2003 09 21	699	0.3−	0.1+	2005 03 09	699	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	1.4+	0.2+
2003 09 21	699	0.6+	1.0+	2005 03 09	699	(2.0+	1.2+)	2008 01 10	704	0.3−	0.1+
2003 09 21	699	0.5−	0.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.4−	2008 01 16	G96	0.1−	0.2−
2003 09 21	644	0.0	0.0	2005 03 13	691	0.4+	0.6+	2008 01 16	G96	0.3−	0.5−
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.2+	0.6+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2003 09 27	704	0.5+	0.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.5+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.4−	1.3+	2005 03 17	703	0.9−	0.9+	2008 01 18	G96	0.4−	0.3−
2003 09 27	704	0.2−	0.4+	2005 03 17	703	1.2−	1.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2003 09 27	704	0.0	0.6+	2005 03 17	703	0.1+	0.4−	2008 01 18	G96	0.2−	0.3−
2003 09 27	704	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.8+	1.3+	2008 01 18	G96	0.3−	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.3−	0.2+				
2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	0.5+	0.5−				

(174680)* 2003 SC₃₀₄

Discovered 2003 Sept. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.04740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22635339	<i>ω</i>	323.27030	+0.03146651	+0.98778440
<i>a</i>	2.6665192	<i>Ω</i>	308.02132	−0.86476035	−0.04966174
<i>e</i>	0.1623922	<i>i</i>	11.17052	−0.50119796	+0.14770139
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.0−	1.1−	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2006 04 29	E12	1.4+	0.0
1998 08 17	704	0.1−	0.5−	2003 11 18	691	0.3+	0.3+	2007 09 05	703	0.5+	0.7−
1998 08 17	704	(0.7+	2.3+)	2005 01 07	704	1.0−	1.0−	2007 09 05	703	0.1−	0.2−
1998 08 17	704	1.4+	0.5+	2005 01 07	704	0.1+	0.1−	2007 09 05	703	0.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.1−	0.5−	2005 01 07	704	0.0	0.2−	2007 09 11	703	0.6+	1.0+
2003 09 17	644	0.2−	0.0	2005 01 07	704	0.5−	0.3−	2007 09 11	703	0.1−	0.3+
2003 09 17	644	0.1−	0.3−	2005 01 16	704	1.0+	1.3+	2007 09 11	703	0.3+	1.0+
2003 09 19	644	0.3−	0.1−	2005 01 16	704	0.5+	0.4+	2007 09 11	703	1.0−	0.9+
2003 09 19	644	0.3−	0.0	2005 01 16	704	0.9+	1.1+	2007 09 13	704	0.2+	0.1−
2003 09 19	644	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2007 09 13	683	0.9−	0.8−
2003 09 29	699	1.4+	0.3+	2005 01 19	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	704	0.6−	0.5+
2003 09 29	699	0.0	0.4+	2005 01 19	691	0.2−	0.4−	2007 09 13	683	(0.6−	2.9−)
2003 09 29	699	0.6+	1.3+	2005 03 16	G96	0.3−	0.1−	2007 09 13	704	0.0	0.0
2003 09 29	699	0.3−	0.2−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 09 18	683	0.7−	0.2+
2003 10 05	704	0.2+	0.4+	2005 03 16	G96	0.2+	0.0	2007 09 18	683	0.4−	0.1−
2003 10 05	704	0.6−	0.6−	2005 03 16	G96	0.3−	0.4−	2007 09 18	683	0.3−	0.2−
2003 10 05	704	0.1+	0.6−	2006 03 24	E12	0.9−	0.0	2007 09 19	683	0.6−	1.0−
2003 10 05	704	0.2+	0.2+	2006 03 24	E12	0.7+	0.3+	2007 09 19	683	0.7−	0.2−
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2006 03 24	E12	0.2+	1.1+	2007 09 19	683	1.2+	1.5+
2003 10 22	704	0.7−	0.1−	2006 03 24	E12	0.7+	0.3+	2007 12 19	G96	1.7+	0.4+
2003 10 22	704	0.8−	0.3−	2006 04 29	E12	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−
2003 10 22	704	0.2−	0.3+	2006 04 29	E12	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 11 18	691	0.2+	0.0	2006 04 29	E12	(2.1+	0.7+)	2007 12 19	G96	0.4−	0.1−

(174681)* 2003 SO₃₀₉

Discovered 2003 Sept. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 350.18756			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27965951	ω	91.60713			+0.08891079			−0.99589257		
<i>a</i>	2.3158814	Ω	353.22021			+0.84648576			+0.08460482		
<i>e</i>	0.1307133	<i>i</i>	8.33512			+0.52493497			+0.03224938		
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.7−	0.2−	2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2005 03 13	703	0.1+	0.6−
2000 12 04	704	0.4+	0.6−	2003 09 27	704	0.2−	0.2−	2005 03 13	703	(2.0−	0.7−)
2000 12 04	704	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.2+	0.5−	2005 03 13	691	0.1+	0.4+
2000 12 04	704	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.5−	0.4−	2005 03 17	691	0.3+	0.4+
2000 12 04	704	0.1+	0.3−	2003 10 01	699	0.9−	1.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.2−	0.2−	2003 10 01	699	0.9−	0.5−	2005 03 17	691	0.3+	0.3+
2000 12 19	704	0.5−	0.8+	2003 10 01	699	0.1+	1.0+	2005 04 12	G96	0.1+	0.0
2000 12 19	704	0.2−	0.5+	2003 10 01	699	1.3−	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.0
2000 12 19	704	0.3−	0.4+	2003 10 29	691	0.3−	0.5+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+
2000 12 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 29	691	0.2−	0.4+	2005 04 12	G96	0.2−	0.0
2001 01 05	704	0.1+	0.1−	2003 10 29	691	0.3+	0.5+	2007 12 03	704	0.3+	0.3−
2001 01 05	704	0.7+	0.5−	2005 03 04	G96	0.1+	0.3−	2007 12 03	704	0.2−	0.6−
2001 01 05	704	0.3+	1.1−	2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2007 12 03	704	0.2−	0.2−
2001 01 05	704	0.1+	0.7−	2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 03	704	0.6−	0.5+
2003 08 20	599	0.2−	0.2+	2005 03 04	G96	(0.2+	1.6−)	2007 12 03	704	0.4−	0.5+
2003 08 20	599	0.4−	0.1−	2005 03 08	699	0.0	0.2+	2007 12 18	704	(0.0	2.5+)
2003 08 20	599	0.4−	0.3+	2005 03 08	699	0.9−	1.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.4+
2003 08 20	599	0.3−	0.5+	2005 03 08	699	0.5+	0.7+	2007 12 18	704	0.1+	1.4+
2003 09 16	699	1.1−	0.0	2005 03 08	699	(0.6+	1.7+)	2008 01 11	704	0.0	0.2+
2003 09 16	699	0.6+	0.3+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	0.5+	0.2−
2003 09 16	699	(1.7+	0.5−)	2005 03 13	703	1.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.5−
2003 09 16	699	0.3−	0.9+	2005 03 13	703	0.8+	0.7−	2008 01 11	704	0.4+	0.4−
2003 09 27	704	0.4+	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	704	0.4−	0.1−

(174682)* 2003 SJ₃₁₁

Discovered 2003 Sept. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 120.49620			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.30461283	ω	287.21497			+0.89314027			+0.44861064		
<i>a</i>	2.1876134	Ω	46.14426			−0.39371602			+0.81460043		
<i>e</i>	0.1344473	<i>i</i>	2.57431			−0.21745842			+0.36766104		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.1+	0.3+	2003 10 01	699	0.7+	0.4−	2003 11 19	645	0.0	0.0
2002 03 10	691	0.3+	0.7+	2003 10 01	699	0.3−	1.2+	2003 11 19	645	0.1−	0.1−
2002 03 10	691	0.3+	0.6+	2003 10 01	699	0.2+	0.2+	2005 02 09	691	0.3+	0.0
2002 03 21	691	0.3+	0.6+	2003 10 01	699	1.3−	0.2−	2005 02 09	691	0.5+	0.4+
2002 03 21	691	0.3+	0.7+	2003 10 18	291	0.2+	0.5+	2005 02 09	691	0.6−	0.1−
2002 03 21	691	0.5+	0.9+	2003 10 18	291	0.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1−
2003 09 21	699	1.2+	0.0	2003 10 18	291	0.0	0.4+	2005 03 16	G96	0.3−	0.3−
2003 09 21	699	0.6+	0.8+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.1+	0.3−
2003 09 21	699	1.3+	0.2−	2003 10 19	645	0.0	0.0	2005 03 16	G96	0.2−	0.6+
2003 09 21	699	0.3+	1.1+	2003 10 20	691	0.0	0.4+	2006 08 12	644	0.2−	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.2+
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2003 10 20	691	0.1−	0.2+	2006 08 12	644	0.2−	0.3−
2003 09 21	691	0.2−	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.1−	0.2+
2003 09 26	683	0.4+	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.5+
2003 09 26	683	1.5−	0.7−	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.4+
2003 09 28	683	(1.9−	0.2−)	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2003 09 28	683	(1.7−	1.4+)	2003 10 24	704	0.7−	0.6+	2007 12 31	691	0.6+	1.0−
2003 09 28	683	(2.8−	0.7+)	2003 10 24	704	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.5+	0.4+	2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−

2003 09 29	704	0.3−	1.2+	2003 10 24	704	1.0−	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 09 29	704	(0.6+	1.5+)	2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2008 01 13	691	0.8−	0.2+
2003 09 29	704	0.7−	0.5+	2003 11 16	645	0.0	0.0				
2003 09 29	704	(0.4+	1.5+)	2003 11 16	645	0.2+	0.0				

(174683)* 2003 TD₇

Discovered 2003 Oct. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 64.83218			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27768814	ω	280.99246			+0.95828933			+0.20878005		
<i>a</i>	2.3268292	Ω	67.19004			−0.09730309			+0.88043886		
<i>e</i>	0.2572518	<i>i</i>	12.22382			−0.26872600			+0.42572092		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	704	0.5−	0.7+	2003 10 26	699	0.0	0.6−	2006 05 25	644	0.1+	0.4+
1999 06 15	704	0.8−	0.2−	2003 10 26	699	0.4−	0.1−	2006 05 27	704	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.1+	0.4+	2003 11 20	703	0.5+	0.2−	2006 05 27	704	1.3+	0.6+
1999 06 15	704	0.9+	0.5−	2003 11 20	703	(0.5−	1.8−)	2006 05 27	704	0.0	0.2−
2003 08 31	704	(0.4+	1.8+)	2003 11 20	703	0.7+	0.5−	2006 05 27	704	0.0	0.3+
2003 08 31	704	(1.8+	0.3+)	2003 11 20	703	0.5+	0.3+	2006 06 15	691	0.3+	0.3+
2003 08 31	704	0.8+	1.0+	2003 12 16	644	0.4+	1.1+	2006 06 15	691	0.3+	0.2+
2003 08 31	704	0.7+	0.1+	2003 12 16	644	0.3+	0.8+	2006 06 15	691	0.3+	0.2+
2003 09 16	704	1.1−	0.5−	2003 12 16	644	0.9+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2+
2003 09 16	704	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	(0.6+	1.6+)	2007 11 12	G96	0.1−	0.1+
2003 09 16	704	1.2−	0.6+	2003 12 22	704	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2+
2003 09 16	704	1.3−	0.8+	2003 12 22	704	0.5+	1.1+	2007 11 14	G96	0.6−	0.1−
2003 09 16	704	1.4−	0.8−	2003 12 22	704	0.1+	0.8+	2007 11 14	G96	0.5−	0.2−
2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2006 05 19	703	0.0	0.2+	2007 11 14	G96	0.5−	0.2−
2003 10 01	699	0.1−	0.2−	2006 05 19	703	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.6+
2003 10 01	699	0.3−	0.2+	2006 05 19	703	0.2−	0.4−	2007 11 18	704	0.1−	0.1−
2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2006 05 19	703	0.0	1.0+	2007 11 18	704	0.1−	0.2+
2003 10 02	608	0.0	0.0	2006 05 20	E12	0.2+	0.3−	2007 11 18	704	1.1+	0.2−
2003 10 02	608	0.0	0.1−	2006 05 20	E12	1.0−	0.9+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+
2003 10 02	608	0.1−	0.3−	2006 05 20	E12	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3+
2003 10 18	704	0.1+	0.0	2006 05 20	E12	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.3+
2003 10 18	704	0.1+	0.3+	2006 05 25	644	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.3−	0.4+
2003 10 18	704	0.3+	0.7+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	704	0.3+	1.4+
2003 10 18	704	0.6+	0.4+	2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.1+	1.2+
2003 10 18	704	0.1−	0.7+	2006 05 25	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	704	0.2+	0.9+
2003 10 26	699	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.5−	0.7+
2003 10 26	699	0.3−	0.8−	2006 05 25	644	0.3−	0.3+				

(174684)* 2003 TL₉

Discovered 2003 Oct. 5 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 108.45360			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.29653320	ω	279.29697			+0.87223360			+0.48682673		
<i>a</i>	2.2271724	Ω	51.58575			−0.42188990			+0.79751590		
<i>e</i>	0.1320061	<i>i</i>	3.43835			−0.24742163			+0.35632587		

2008 JAN. 22

M.P.O. 130861

2003 08 26	704	0.1+	0.3+	2003 10 16	699	0.4+	1.0-	2007 12 15	704	1.0+	0.1-
2003 08 26	704	0.8+	0.1-	2003 10 16	699	0.5+	0.3+	2007 12 15	704	1.0-	1.0+
2003 08 26	704	0.7-	0.8+	2003 10 16	699	0.8-	0.4-	2007 12 15	704	1.6+	0.2+
2003 08 26	704	(1.7-	0.7+)	2003 10 18	699	0.6-	0.1-	2007 12 15	704	0.4-	0.4+
2003 09 02	704	0.2-	0.7+	2003 10 18	699	0.3-	0.1-	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2003 09 02	704	0.0	1.3+	2003 10 18	699	0.4+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2003 09 02	704	0.0	1.1+	2003 10 24	704	0.4+	0.1-	2008 01 15	G96	0.4-	0.1+
2003 09 02	704	0.8-	0.1-	2003 10 24	704	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2003 09 18	704	(0.4+	1.9+)	2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 18	704	0.5+	1.0+	2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 09 18	704	0.0	1.3+	2003 10 24	704	0.9-	0.7+	2008 01 16	691	0.5-	1.6-
2003 09 18	704	(0.9+	2.3+)	2005 02 01	691	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.6-	0.3+
2003 09 18	704	(1.0+	1.9+)	2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.4+
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.5+	0.4+				
2003 09 28	704	0.2+	0.2+	2005 02 14	704	1.0+	1.0+				

(174685)* 2003 TL₂₀

Discovered 2003 Oct. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	355.04104	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27364218	ω	193.65019	+0.13682314	-0.98009346
<i>a</i>	2.3497087	Ω	248.63831	+0.92273888	+0.17892505
<i>e</i>	0.1706389	<i>i</i>	8.88631	+0.36032261	-0.08603855
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 14	691	0.1+	0.3-	2003 10 14	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.4-	0.0
1996 12 14	691	0.2+	0.1-	2003 10 17	699	0.2-	0.4-	2003 11 19	704	0.3+	0.7+
1996 12 14	691	0.1+	0.4-	2003 10 17	699	0.4-	0.0	2003 11 19	704	0.7-	0.5+
1996 12 17	566	0.4-	0.5-	2003 10 17	699	0.6+	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.6+
1996 12 17	566	0.3-	0.4-	2003 10 17	699	0.6+	0.6-	2007 11 14	704	1.1+	0.3+
1996 12 17	566	0.5-	0.3-	2003 10 20	644	0.0	0.2-	2007 11 14	704	0.3+	0.1-
2001 01 20	608	0.2-	0.2-	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.3-	0.2+
2001 01 20	608	0.1+	0.0	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.2+
2001 01 20	608	0.1-	0.6+	2003 10 21	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2001 01 29	608	0.3+	0.1+	2003 10 21	704	0.4+	0.2-	2007 12 04	704	(2.0+	0.1+)
2001 01 29	608	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.9-
2001 01 29	608	0.1-	0.1-	2003 10 21	704	0.8+	0.2-	2007 12 04	704	0.2-	0.2+
2003 09 22	704	(1.8-	2.4-)	2003 10 21	704	0.0	0.6-	2007 12 04	704	0.1+	0.7+
2003 09 22	704	1.1-	0.4+	2003 10 26	691	0.1+	0.1-	2007 12 06	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	704	0.1+	0.8+	2003 10 26	691	0.3-	0.1+	2007 12 06	691	0.4-	0.1+
2003 09 22	704	0.5-	1.2+	2003 10 26	691	0.2+	0.3-	2007 12 06	691	0.1-	0.3+
2003 09 29	699	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	704	1.2+	1.1+
2003 09 29	699	0.3-	0.2-	2003 11 01	704	0.7-	0.5+	2008 01 15	704	0.6+	0.8+
2003 09 29	699	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.1-	0.2+	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2003 09 29	699	0.1+	0.3-	2003 11 01	704	0.1-	0.2-	2008 01 15	704	0.3-	2.2-
2003 10 14	644	0.1-	0.3-	2003 11 19	704	0.8+	0.4+				
2003 10 14	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.3-	1.0+				

(174686)* 2003 TM₃₇

Discovered 2003 Oct. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	340.92947	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27256178	ω	171.01348	+0.03170538	-0.99283347
<i>a</i>	2.3559139	Ω	277.10952	+0.90965508	+0.07643123
<i>e</i>	0.0724060	<i>i</i>	6.66802	+0.41415263	-0.09186925
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2005 05 14	291	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.1-	0.3+
2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2006 05 24	G96	0.5-	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2006 05 24	G96	0.3-	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.2-	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2007 12 20	691	0.7-	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 06 18	691	0.1-	0.4+	2007 12 28	691	0.1+	0.1-

2003 10 22	691	0.0	0.2+	2006 06 18	691	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.2-	0.6-
2003 10 22	704	(1.6-	1.9+)	2006 06 18	691	0.1-	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 12 10	704	0.0	1.3-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2003 10 22	704	(2.9-	1.1+)	2007 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 10	704	0.1-	0.2-	2007 12 31	691	0.4+	0.7+
2003 10 22	704	(2.5-	1.0+)	2007 12 14	704	1.1+	0.3+	2008 01 03	691	0.0	0.1-
2005 03 30	G92	0.8+	0.7+	2007 12 14	704	0.6+	1.1+	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2005 03 30	G92	0.2+	0.8+	2007 12 14	704	0.5+	0.2-	2008 01 03	691	0.4-	0.5-
2005 03 30	G92	0.3+	0.4+	2007 12 14	704	0.6+	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2005 05 13	291	0.2+	0.4+	2007 12 14	704	1.0+	1.4+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2005 05 13	291	0.2+	0.4+	2007 12 16	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	291	0.0	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 05 14	291	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+				
2005 05 14	291	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.3-	0.0				

(174687)* 2003 UV₉

Discovered 2003 Oct. 20 by R. Clingan at Area 52 Observatory, Nashville.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	44.24427	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28899458	ω	213.75700	+0.48697947	-0.87334978
<i>a</i>	2.2657375	Ω	207.10520	+0.80636884	+0.45420336
<i>e</i>	0.0658871	<i>i</i>	1.32590	+0.33558945	+0.17595302
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	460	0.1+	0.1+	2003 11 18	104	0.0	0.7+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+
2003 10 20	460	0.4+	0.4-	2003 11 18	104	0.3-	0.6+	2005 05 04	G96	0.6-	0.2+
2003 10 20	291	0.2-	0.1-	2003 11 18	104	0.3-	0.2+	2005 05 04	G96	0.4-	0.4+
2003 10 20	291	0.8+	0.3-	2003 11 18	104	0.0	0.5+	2005 05 04	G96	0.4-	0.3+
2003 10 20	291	0.1+	0.0	2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 05 04	G96	0.4+	0.1+
2003 10 21	460	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.1-
2003 10 21	460	0.0	0.1-	2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.3-	0.0
2003 10 23	460	0.3+	0.4-	2003 11 21	704	0.6+	0.4+	2006 08 16	644	0.3-	0.2-
2003 10 23	460	0.5-	0.2-	2003 11 21	704	0.8-	1.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+
2003 10 23	699	0.5+	0.3-	2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2006 08 19	691	0.1-	0.0
2003 10 23	699	1.4-	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.1+	0.1-
2003 10 23	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.2-	0.9+	2006 08 27	691	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	1.1-	0.1+	2003 11 22	460	0.4+	0.2-	2006 08 27	691	0.3+	0.0
2003 10 23	704	0.7-	0.1+	2003 11 22	460	0.5-	0.5-	2006 08 27	691	0.1-	0.4+
2003 10 23	704	0.3-	0.6-	2003 11 30	460	0.3+	1.5-	2006 08 28	703	0.7-	0.0
2003 10 23	699	0.0	0.8+	2003 11 30	460	0.3+	0.2-	2006 08 28	703	0.3+	0.8-
2003 10 23	704	0.6+	0.7+	2003 12 01	704	0.7+	0.5-	2006 08 28	703	0.4-	0.1+
2003 10 26	608	0.4+	0.1-	2003 12 01	704	0.6+	0.1-	2006 08 28	703	0.7-	0.4-
2003 10 26	608	0.3+	0.4+	2003 12 01	704	1.2-	1.2-	2006 08 29	704	0.3+	0.1+
2003 10 26	608	0.8+	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2006 08 29	704	0.3+	1.4+
2003 10 28	460	0.5-	0.3-	2003 12 12	460	1.0-	0.2-	2006 08 29	704	0.3-	0.6+
2003 10 28	460	0.3+	0.2+	2003 12 12	460	0.1-	0.4-	2006 08 29	704	0.4-	0.8+
2003 10 28	704	0.6+	0.7-	2003 12 30	460	1.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-
2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2003 12 30	460	0.0	0.2-	2006 09 26	G96	0.4-	0.4-
2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2004 01 22	460	1.0-	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2003 10 28	704	0.7+	0.2-	2004 01 22	460	0.8+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-
2003 10 29	703	(1.7-	(0.6+)	2005 03 10	G96	0.8-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2003 10 29	703	0.2+	0.0	2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-
2003 10 29	703	0.6-	0.0	2005 03 10	G96	0.6-	0.3+	2006 10 27	G96	0.3-	0.4-
2003 10 29	703	1.1-	1.4+	2005 03 10	G96	0.2-	0.5+	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2003 11 03	704	1.0-	1.1+	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.2-
2003 11 03	704	0.5-	0.8+	2005 04 09	691	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.2-	0.8+
2003 11 03	704	0.4-	0.7+	2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.1+
2003 11 03	704	0.9-	0.9+	2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-
2003 11 03	704	0.6-	0.6+	2005 04 09	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	460	0.2+	1.0+
2003 11 13	104	0.8-	0.9-	2005 04 09	G96	0.5+	0.7+	2008 01 10	460	0.7-	0.9-
2003 11 13	104	1.2-	0.0	2005 04 09	G96	0.3-	0.7+	2008 01 10	460	0.4+	0.7-
2003 11 13	104	0.3-	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2003 11 18	644	0.3-	0.4+	2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.5-
2003 11 18	644	0.4-	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2003 11 18	644	0.2+	0.1-	2005 04 18	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2003 11 18	104	0.2+	0.5+	2005 04 18	691	0.4+	0.0				

(174688)* 2003 UR₁₄

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.98133		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27951476	ω	247.18900	+0.98101344		-0.15628647	
<i>a</i>	2.3166809	Ω	121.62750	+0.18602207		+0.92573564	
<i>e</i>	0.1338253	<i>i</i>	7.75089	-0.05484899		+0.34436619	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 21	704	0.6+	0.4-	2003 11 15	683	1.0+	1.3+	2006 06 18	691	0.0	0.6+
2001 01 21	704	0.3+	0.8+	2003 11 16	683	1.4+	1.0-	2006 06 22	691	0.3+	0.2+
2001 01 21	704	1.1-	0.7+	2003 11 16	683	0.8-	0.1+	2006 06 22	691	0.0	0.3+
2001 01 21	704	(0.6+	1.8+)	2003 11 16	683	(1.6+	0.5-)	2006 06 22	691	0.4-	0.2-
2001 02 22	691	0.1+	0.6+	2003 11 19	683	1.5+	0.5+	2006 07 20	644	0.0	0.2+
2001 02 22	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2006 07 20	644	0.1-	0.0
2001 02 22	691	0.0	0.0	2003 11 19	683	1.3-	1.3+	2006 07 20	644	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.1-	0.7-	2003 11 19	683	0.3+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2-	0.0
2003 09 22	699	0.7-	0.8-	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2006 07 21	G96	0.3-	0.1-
2003 09 22	699	1.4+	0.4-	2003 11 19	644	0.3+	0.3+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+
2003 09 22	699	0.7+	0.2-	2003 11 20	683	0.7+	0.1-	2006 07 21	G96	0.2+	0.1-
2003 10 16	699	0.9-	0.3+	2003 11 20	703	0.6-	1.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2003 10 16	699	0.4+	0.6-	2003 11 20	683	(0.6+	2.1+)	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2003 10 16	699	0.1-	0.5+	2003 11 20	703	1.3-	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2003 10 16	699	0.1-	0.0	2003 11 20	683	(1.7+	0.5+)	2007 12 15	G96	0.8+	0.2+
2003 10 20	704	1.2+	0.6+	2003 11 20	703	0.1-	1.1+	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2003 10 20	704	0.5+	1.0+	2003 11 20	703	1.0-	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.5+	0.7+	2003 11 24	683	0.1+	1.0-	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2003 10 20	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	683	0.6+	0.2-	2007 12 30	704	0.5+	0.5-
2003 10 20	704	0.5-	0.8-	2003 11 29	704	0.7-	0.4+	2007 12 30	704	0.1-	0.3+
2003 10 22	644	0.0	0.2+	2003 11 29	704	0.8-	0.5+	2007 12 30	704	0.6+	0.2+
2003 10 22	608	1.2-	0.8-	2003 11 29	704	0.9-	0.1+	2007 12 30	704	0.7-	0.1-
2003 10 22	608	0.4-	0.9-	2003 11 29	704	0.8-	0.4+	2008 01 15	699	0.9-	1.3-
2003 10 22	608	0.4-	0.3-	2003 12 01	683	1.1+	1.1-	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2003 10 22	644	0.0	0.2+	2003 12 01	683	0.3+	0.7+	2008 01 15	699	0.5+	0.2-
2003 10 22	644	0.2+	0.2+	2003 12 01	683	1.1-	0.5+	2008 01 15	691	0.4-	0.0
2003 11 04	683	0.1-	1.4-	2006 06 18	691	0.2+	0.6+	2008 01 15	699	0.5+	0.1+
2003 11 04	683	1.3+	0.3-	2006 06 18	644	0.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 11 04	683	0.6-	0.6-	2006 06 18	691	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.1-	0.6+
2003 11 15	683	0.3-	0.3+	2006 06 18	644	0.1-	0.7+				
2003 11 15	683	0.2+	0.7+	2006 06 18	644	0.4-	0.2-				

(174689)* 2003 UM₁₅

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.90344		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27687489	ω	114.86818	+0.98267002		+0.18090501	
<i>a</i>	2.3313832	Ω	234.73386	-0.18286399		+0.91042126	
<i>e</i>	0.1904365	<i>i</i>	2.83694	-0.03033801		+0.37203026	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4-	0.4+	2003 10 29	704	0.5-	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.2-
1999 07 13	704	0.0	0.7+	2003 10 29	704	0.0	1.0+	2005 03 03	703	0.1-	0.7+
1999 07 13	704	0.0	0.3+	2003 10 30	704	0.2+	0.4+	2005 03 03	703	(1.6-	0.9+)
1999 07 13	704	0.1+	1.1+	2003 10 30	704	0.4+	0.8+	2005 03 03	703	(0.3-	2.2+)
1999 07 13	704	0.2+	0.6+	2003 10 30	704	0.6+	0.1-	2005 03 03	703	(2.0+	1.3+)
2003 10 16	699	0.1+	0.2-	2003 10 30	704	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.6+
2003 10 16	699	0.9-	1.3-	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2005 03 17	G96	0.1+	0.4+
2003 10 16	699	0.0	0.8-	2003 11 02	704	0.4-	0.0	2005 03 17	G96	0.0	0.7+
2003 10 16	699	0.1-	0.4-	2003 11 02	704	0.0	0.0	2005 03 17	G96	0.2+	0.3+
2003 10 16	608	0.5-	0.4+	2003 11 02	704	0.5-	0.5-	2005 04 12	691	0.1-	0.3+
2003 10 16	608	0.7-	0.7+	2003 11 02	704	0.6-	0.1+	2005 04 12	G96	0.1-	0.3-

2003 10 16	608	0.4-	0.1+	2003 11 02	704	0.2-	0.4-	2005 04 12	691	0.4+	0.7+
2003 10 19	691	0.3-	0.2-	2003 11 17	703	(1.1-	1.6-)	2005 04 12	G96	0.2-	0.4+
2003 10 19	691	0.3-	0.2-	2003 11 17	703	0.3-	0.5+	2005 04 12	G96	0.1-	0.2+
2003 10 19	691	0.3-	0.1-	2003 11 17	703	0.7-	1.3+	2005 04 12	G96	0.1+	0.2+
2003 10 20	644	0.0	0.2+	2003 11 17	703	1.4-	0.2-	2005 04 12	691	0.2+	0.5+
2003 10 20	644	0.1-	0.0	2003 11 18	644	0.6-	0.4+	2007 11 06	G96	0.1-	0.1-
2003 10 20	644	0.3-	0.2+	2003 11 18	644	0.4-	0.2+	2007 11 06	G96	0.3+	0.1-
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2003 11 18	644	1.2-	0.4+	2007 11 06	G96	0.4+	0.5-
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 11 19	703	0.2-	0.2+	2007 11 06	G96	0.9+	0.6-
2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2003 11 19	703	(1.0-	1.8+)	2007 12 04	699	0.8+	0.3-
2003 10 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	703	1.4-	0.1+	2007 12 04	699	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.3+	0.1-	2003 11 19	703	0.4-	0.3+	2007 12 04	699	0.1-	0.3-
2003 10 22	704	0.3-	0.2+	2003 11 20	691	0.6-	0.0	2007 12 04	699	1.5-	0.9-
2003 10 22	704	0.4-	0.3-	2003 11 20	691	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.5-	0.5+	2003 11 20	691	0.4-	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2003 10 23	704	0.6-	0.3+	2003 11 21	704	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.5-	0.3-
2003 10 23	704	0.5-	0.5+	2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2007 12 06	G96	0.9+	0.5-
2003 10 23	704	0.7-	0.0	2003 11 21	704	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.2+	0.6-
2003 10 23	704	0.5-	0.3+	2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2003 10 23	704	0.8-	0.4+	2003 11 21	704	0.1-	0.5+	2007 12 06	G96	0.6-	0.3+
2003 10 24	704	0.4-	0.8+	2003 11 22	460	0.2-	0.3-	2007 12 06	G96	0.6+	0.4-
2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2003 11 22	460	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.7-	0.5-
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 11 23	291	0.7+	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.2+
2003 10 24	704	0.6-	1.0+	2003 11 23	291	0.5+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.4-
2003 10 24	704	0.4-	0.5+	2003 11 23	291	0.7+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2003 10 24	704	1.1+	0.1+	2003 11 24	460	0.0	0.7-	2007 12 30	691	0.1-	0.3-
2003 10 24	704	1.3+	0.3+	2003 11 24	460	0.1+	0.5-	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
2003 10 24	704	1.0+	0.3+	2003 11 24	460	0.1-	0.4-	2007 12 30	704	(1.8+	0.7+)
2003 10 24	704	0.3+	0.4+	2003 11 24	460	0.2-	0.7-	2007 12 30	704	1.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	291	0.9+	0.0	2007 12 30	704	0.4+	0.3+
2003 10 26	608	(0.7-	1.6-)	2003 11 24	291	0.9+	0.0	2008 01 16	704	0.8+	0.1+
2003 10 26	608	(0.0	1.8-)	2003 11 24	291	0.9+	0.1-	2008 01 16	704	0.0	0.4-
2003 10 26	608	0.1-	1.1-	2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2008 01 16	704	0.3-	1.5+
2003 10 29	704	0.6-	0.6+	2003 12 01	704	0.3+	0.3-	2008 01 16	704	0.1+	1.1+
2003 10 29	704	0.0	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.5-	2008 01 16	704	1.3+	0.9+
2003 10 29	704	0.1-	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.7-				

(174690)* 2003 UG₁₉ = 1999 TM₈₉

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 56955)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.70877		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25958439	ω	309.06400	+0.83103872		-0.55274649	
<i>a</i>	2.4337932	Ω	84.57546	+0.52762352		+0.74811863	
<i>e</i>	0.2027052	<i>i</i>	3.57154	+0.17603426		+0.36713734	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.1-	0.2-	2003 10 28	704	0.3-	0.3-	2003 12 01	704	0.1-	0.4+
1993 01 25	691	0.6+	0.5-	2003 10 28	608	0.1+	0.3-	2003 12 01	704	0.2+	0.1-
1993 01 25	691	0.7-	0.1-	2003 10 28	608	0.1+	0.1-	2003 12 01	704	0.6+	0.3+
1999 09 05	699	0.5-	0.1+	2003 10 28	608	0.2+	0.6-	2003 12 01	704	(2.1+	0.8+)
1999 09 05	699	0.9+	1.7+	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2003 12 11	703	0.4-	1.1+
1999 09 05	699	0.3-	1.2+	2003 10 29	699	0.1+	0.3-	2003 12 11	703	(1.6-	1.6-)
1999 09 14	704	1.1-	1.0-	2003 10 29	699	0.0	0.4-	2003 12 11	703	0.2-	0.4-
1999 09 14	704	0.5-	0.0	2003 10 29	699	0.2+	0.1+	2003 12 11	703	0.0	0.1+
1999 09 14	704	0.7-	0.9-	2003 11 01	704	1.2-	0.3+	2003 12 18	703	0.3-	0.9-
1999 09 14	704	0.7+	0.0	2003 11 01	704	1.1-	0.2-	2003 12 18	703	0.7-	0.8+
1999 09 14	704	0.5-	0.3-	2003 11 01	704	0.9-	0.7-	2003 12 18	703	0.8+	1.1+
1999 10 02	704	0.3-	0.9-	2003 11 01	704	0.9-	1.0-	2003 12 18	703	0.6+	0.9+
1999 10 02	704	0.0	0.2-	2003 11 01	704	0.4-	0.1-	2007 12 04	291	0.1+	0.0
1999 10 02	704	0.1+	0.3-	2003 11 05	699	0.2-	0.0	2007 12 04	291	0.7-	0.1+
1999 10 02	704	1.1+	0.5+	2003 11 05	699	0.1+	0.2-	2007 12 04	291	0.3-	0.0
1999 10 08	704	1.4+	0.8-	2003 11 05	699	0.1-	0.3-	2007 12 05	704	0.4+	0.2+
1999 10 08	704	0.1+	0.4-	2003 11 05	699	0.2+	0.3-	2007 12 05	704	0.6+	0.1+
1999 10 08	704	0.7+	0.7-	2003 11 16	691	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.9+	0.1+
2003 09 26	333	0.3-	0.1-	2003 11 16	691	0.3-	0.0	2008 01 06	114	0.0	0.3-

M.P.O. 130863

Residuals in seconds of arc											
2000 12 30	704	0.0	0.3+	2003 11 19	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.4-
2000 12 30	704	0.6-	1.1+	2003 11 26	699	0.8-	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.3+
2000 12 30	704	0.4-	0.9+	2003 11 26	699	0.4-	0.5+	2006 08 28	699	0.5+	0.4+
2000 12 30	704	0.3+	0.7+	2003 11 26	699	0.1-	0.8-	2006 08 28	703	0.6-	0.8-
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 11 26	699	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.6+	0.3-
2003 09 28	704	0.7-	0.8+	2003 12 12	644	0.4-	0.3+	2006 08 29	704	(0.6+	1.8+)
2003 09 28	704	0.8-	0.9+	2003 12 12	644	0.3-	0.7+	2006 08 29	704	0.1-	1.4+
2003 09 28	704	1.0-	0.4+	2003 12 12	644	0.2+	0.4+	2006 08 29	704	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.4+	0.1+	2005 04 14	691	0.1-	0.6+	2006 08 29	704	0.7-	0.7+
2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.3+	2006 09 12	699	0.3+	0.7+
2003 10 21	704	0.3-	0.4+	2005 04 14	691	0.1+	0.4-	2006 09 12	699	(2.3+	0.3-)
2003 10 21	704	0.2-	0.0	2005 04 18	691	0.1+	1.2+	2006 09 12	699	1.1-	0.6+
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 04 18	691	0.3-	0.7+	2006 09 12	699	0.1-	0.7+
2003 10 22	691	0.2+	0.2+	2005 04 18	691	1.3+	1.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.7-
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 08 16	644	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	0.4+	1.0+
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.3-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-
2003 10 23	699	0.7-	0.4-	2006 08 16	644	0.3-	0.3-	2006 09 14	703	0.2+	0.8+
2003 10 23	699	0.5+	0.1-	2006 08 17	A50	0.5+	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.9+
2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2006 08 17	A50	0.4-	0.4+	2006 09 18	699	0.8+	0.5+
2003 10 23	699	0.2+	0.1+	2006 08 17	A50	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	0.6+	0.6-
2003 10 24	843	(2.0-	0.9-)	2006 08 18	A50	0.8-	0.4-	2006 09 18	699	0.6-	0.3+
2003 10 24	843	(2.1-	1.1-)	2006 08 19	699	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	843	(1.8-	0.6-)	2006 08 19	699	0.4-	0.3+	2006 10 22	G96	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2006 08 19	699	0.3-	0.2-	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-
2003 10 25	704	0.2-	0.7+	2006 08 19	699	0.2-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.6-	0.3-	2006 08 20	644	0.1-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.5-
2003 10 25	704	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.5-
2003 10 25	608	0.7-	0.9+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.3-
2003 10 25	608	0.3-	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.4-
2003 10 25	608	0.3-	0.5+	2006 08 20	644	0.3-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-

Residuals in seconds of arc											
2000 12 30	704	0.2−	0.2+	2003 10 21	704	0.2−	0.6−	2003 11 23	699	0.0	0.2−
2000 12 30	704	0.7+	0.4−	2003 10 21	704	0.0	0.1−	2003 11 23	699	0.1−	0.6−
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 10 21	704	0.2+	0.5−	2003 11 23	699	0.3+	0.4−
2000 12 31	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	683	0.4−	0.7+	2003 12 22	704	1.2−	0.8+
2000 12 31	691	0.2+	0.1+	2003 10 22	683	0.3−	1.0+	2003 12 22	704	0.2+	0.4−
2000 12 31	691	0.5−	0.7+	2003 10 22	704	0.5+	0.9+	2003 12 22	704	0.3−	0.8−

2003 09 22	644	0.2+	0.2−	2003 10 22	704	0.4+	0.4−	2006 07 26	644	0.0	0.3+
2003 09 22	644	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2006 07 26	644	0.2+	0.1+
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2003 10 22	683	0.7+	0.5−	2006 07 26	644	0.1−	0.4+
2003 10 01	699	0.8+	0.3−	2003 10 22	704	0.5+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.6+
2003 10 01	699	1.3−	0.7−	2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.6+
2003 10 01	699	0.5−	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.4−	2006 08 20	644	0.2−	0.5+
2003 10 01	699	1.0−	1.1+	2003 10 22	704	0.5+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−
2003 10 15	699	0.3+	0.5−	2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 15	699	0.3−	0.3−	2003 10 24	704	1.1+	0.9+	2007 11 08	G96	0.8−	0.4+
2003 10 15	699	0.6+	1.4−	2003 10 24	704	1.1+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.2+
2003 10 15	699	0.4+	0.0	2003 10 24	704	1.1+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.3+
2003 10 20	683	1.1−	0.2−	2003 10 24	704	1.0+	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0
2003 10 20	683	(0.8−	1.8−)	2003 10 24	704	(1.7+	0.1+)	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 20	704	0.2−	0.3+	2003 10 26	683	(2.0+	0.4−)	2007 11 19	G96	0.2+	0.5−
2003 10 20	683	(1.5+	0.4−)	2003 10 26	683	0.4−	1.0−	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.2+	2003 10 26	683	(2.4+	1.2+)	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 10 20	704	0.6−	0.4+	2003 10 27	683	0.4−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1+
2003 10 20	704	0.2−	0.8+	2003 10 27	683	0.0	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2003 10 20	704	0.7−	0.1+	2003 10 27	683	0.3−	0.5−				
2003 10 21	704	0.1+	0.5−	2003 11 23	699	0.6−	0.0				

(174694)* 2003 UP₄₀

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	28.48032	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.27121460	ω	50.51185	+0.62557932	−0.78016053		
<i>a</i>	2.3637090	Ω	0.76358	+0.70969793	+0.56894056		
<i>e</i>	0.1798342	<i>i</i>	1.11126	+0.32400519	+0.26010805		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 18	691	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.4+	1.1−	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+
1992 10 18	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	1.5+	0.2−	2005 03 10	G96	0.4−	0.1+
1999 08 03	691	0.2−	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.6+
1999 08 03	691	0.7−	0.5+	2003 11 19	703	0.4−	0.1−	2005 03 13	691	0.4+	0.6+
1999 08 03	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	703	0.3+	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+
2003 10 16	699	0.8+	0.3−	2003 11 19	703	0.3−	0.4−	2005 03 17	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	699	0.0	0.8−	2003 11 19	703	0.1+	1.0−	2005 03 17	691	0.1+	0.4+
2003 10 16	699	0.3+	0.2−	2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2005 03 17	691	0.1−	0.5+
2003 10 16	699	0.3−	0.1+	2003 11 19	699	0.1−	0.4−	2005 04 04	691	0.6+	0.5−
2003 10 19	691	0.1+	0.1−	2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2005 04 04	691	0.4+	0.2−
2003 10 19	691	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.4−	0.4+	2005 04 04	691	0.2+	0.4−
2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 11 20	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	(1.2+	2.3+)
2003 10 19	608	0.5+	1.2−	2003 11 20	691	0.1−	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 19	608	0.2+	0.3−	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
2003 10 19	608	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.7−	0.0	2005 05 08	G96	0.4−	0.2+
2003 10 22	704	0.5−	0.5+	2003 11 20	704	0.3−	0.2+	2007 10 15	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.4−	0.6+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3−
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1−
2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.5−	0.5+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2003 10 22	704	0.6−	0.5+	2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 11 21	291	0.4−	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.1−	2003 11 21	704	0.8−	0.5−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2003 10 22	691	0.4+	0.5+	2003 11 21	704	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2003 10 24	704	0.5−	0.9+	2003 11 21	291	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.1+	0.7−
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.1−	0.4−	2007 12 30	703	0.2−	0.5−
2003 10 24	704	0.3−	0.7+	2003 11 21	704	0.5−	0.1−	2007 12 30	703	0.5−	0.3−
2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2003 11 21	291	0.4−	0.0	2007 12 30	703	0.9−	1.5−
2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2003 11 24	699	0.6+	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 24	699	0.6+	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
2003 10 24	704	0.5+	0.0	2003 11 24	699	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2003 12 01	704	0.5+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.6+	0.4+	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−
2003 10 26	608	1.0+	0.4−	2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2003 10 26	608	(0.4+	1.7−)	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2007 12 31	704	1.1+	0.8+

2003 10 26	608	0.5+	0.9−	2003 12 01	704	0.1−	0.2−	2007 12 31	704	0.9+	1.4+
2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2003 12 27	704	0.1+	0.4+	2007 12 31	704	0.9+	0.2−
2003 10 29	703	1.0−	0.2−	2003 12 27	704	0.5−	0.1+	2007 12 31	704	0.9+	0.6−
2003 10 29	704	0.2+	0.6+	2003 12 27	704	1.0−	0.8+	2008 01 05	D29	0.4−	0.3+
2003 10 29	703	0.9−	0.1+	2003 12 27	704	0.7+	0.2+	2008 01 05	D29	0.1+	0.7−
2003 10 29	703	1.1−	0.2−	2003 12 27	704	0.0	0.1−	2008 01 05	D29	0.2+	0.6−
2003 10 29	704	0.5−	0.7+	2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2008 01 05	D29	0.1+	0.1−
2003 10 29	703	0.8−	0.0	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+	2008 01 13	691	0.7−	0.1−
2003 10 29	704	0.1−	0.3+	2005 03 08	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2003 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 08	G96	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.9−	0.7+
2003 11 02	704	0.6+	0.5+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+				
2003 11 02	704	(0.5−	2.5+)	2005 03 10	G96	0.0	0.1+				

(174695)* 2003 UG₄₇

Discovered 2003 Oct. 16 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	95.01215	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>		
<i>n</i>	0.29004083	ω	214.96364	+0.99233688	+0.09302514		
<i>a</i>	2.2602854	Ω	139.45777	−0.06380903	+0.94943239		
<i>e</i>	0.1412541	<i>i</i>	7.18738	−0.10581083	+0.29987408		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	809	0.8−	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.5+	2006 08 12	644	0.3−	0.1+
2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.4−	0.2+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+
2002 05 07	644	0.2−	0.3−	2003 10 30	608	0.3+	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.1−
2002 05 07	644	0.0	0.1+	2003 10 30	608	0.1+	0.5+	2006 08 15	644	0.4−	0.1+
2003 09 22	644	0.3−	0.2+	2003 10 30	608	(1.6+	0.2−)	2006 08 17	644	0.2−	0.2+
2003 09 22	644	0.3−	0.3+	2003 11 23	699	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.5+	2003 11 23	699	0.6+	0.2+	2006 08 17	644	0.1−	0.1+
2003 10 15	699	0.5−	0.9−	2003 11 23	699	0.9+	1.0+	2006 08 20	644	0.0	0.1+
2003 10 15	699	1.2+	1.1−	2003 11 23	699	0.2−	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2003 10 15	699	0.2+	0.3+	2003 11 28	645	0.1+	0.1−	2006 08 20	644	0.4−	0.5−
2003 10 15	699	0.6−	0.7+	2003 11 28	645	0.1+	0.2−	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
2003 10 16	683	0.6+	0.0	2005 03 12	704	1.5+	0.5+	2006 08 24	644	0.0	0.1+
2003 10 16	683	1.0+	0.2−	2005 03 12	704	(2.5+	0.6+)	2006 08 24	644	0.1+	0.2+
2003 10 16	683	1.2−	0.2−	2005 03 12	704	(1.9+	0.9+)	2006 09 14	644	0.3−	0.0
2003 10 17	683	0.0	0.2−	2005 03 12	704	0.9+	0.6+	2006 09 14	644	0.2−	0.1−
2003 10 17	683	0.3−	0.9+	2005 03 12	704	(2.2+	0.7+)	2006 09 14	644	0.3−	0.2−
2003 10 17	683	1.0−	0.0	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2006 10 10	E12	0.0	0.2+
2003 10 19	683	0.9−	0.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 10	E12	0.2+	0.1−
2003 10 19	683	0.4−	1.1+	2005 04 16	691	0.1+	0.5+	2006 10 10	E12	0.4+	0.9−
2003 10 19	683	0.5−	0.1−	2006 07 20	644	0.1	0.2+	2006 10 10	E12	0.3−	0.1−
2003 10 20	683	0.0	0.5−	2006 07 20	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	0.0	1.3+
2003 10 20	683	0.7−	0.3+	2006 07 20	644	0.3−	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.9+
2003 10 20	704	0.0	0.5+	2006 07 25	644	0.0	0.5+	2008 01 10	703	0.8+	1.4+
2003 10 20	683	0.1−	0.0	2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	703	1.4+	1.3+
2003 10 20	704	0.1−	0.7+	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 10 20	704	1.0−	0.8+	2006 07 26	704	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.5−	0.2+
2003 10 20	704	0.8+	1.2+	2006 07 26	704	0.8+	0.5+	2008 01 16	691	0.7−	0.4+
2003 10 20	704	0.1−	0.3+	2006 07 26	704	0.5+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.0+
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2006 07 26	704	0.6+	0.7+	2008 01 20	691	0.2+	1.1−
2003 10 24	704	0.2+	0.1−	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2006 08 12	644	0.2−	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130865

Residuals in seconds of arc

1999 07 16	704	0.2+	0.5-	2003 10 24	704	0.2-	0.6+	2006 08 10	644	0.4+	0.1+
1999 07 16	704	0.5-	0.6+	2003 10 24	704	0.2-	0.5-	2006 09 13	644	0.2-	0.0
1999 07 16	704	0.4+	1.0+	2003 11 02	704	1.5+	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.2-
2000 12 29	691	0.1-	0.5+	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.2-
2000 12 29	691	0.2+	0.2+	2003 11 02	704	(2.1+ 0.0)		2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
2000 12 29	691	0.0	0.2+	2003 11 02	704	(1.6+ 0.2-)		2006 09 30	G96	0.2-	0.3-
2003 09 30	704	0.3+	0.3-	2003 11 02	704	0.8+	0.3-	2006 09 30	G96	0.2+	0.5-
2003 09 30	704	0.7+	0.8-	2003 11 14	644	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
2003 09 30	704	0.8+	0.2-	2003 11 14	644	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2003 09 30	704	0.6+	0.7+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	0.8+	0.8+	2003 11 18	644	0.1+	0.3-	2006 10 22	G96	0.7+	0.7+
2003 10 05	704	(0.1- 1.6+)		2003 11 18	644	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.2-	0.3+
2003 10 05	704	0.3-	0.8+	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-
2003 10 05	704	0.5-	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2003 10 05	704	(0.1+ 2.5+)		2003 11 19	704	0.1-	0.8+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3-
2003 10 18	644	0.2-	0.3-	2003 11 19	704	0.2-	0.8+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2003 10 18	644	0.0	0.2-	2003 11 19	704	0.2-	0.5-	2007 12 06	G96	0.4+	0.5+
2003 10 18	644	0.1-	0.0	2003 11 19	704	0.2+	0.5+	2007 12 06	G96	0.7+	0.4-
2003 10 19	644	0.1-	0.1-	2003 11 24	699	0.6-	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2003 11 24	691	0.0	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2003 10 19	644	0.0	0.1-	2003 11 24	699	0.1-	0.5-	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.4-	2003 11 24	699	0.8-	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2003 10 22	704	0.3-	0.6+	2003 11 24	691	0.4-	0.4-	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.3-	0.0	2003 11 24	699	0.5-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 10 22	704	0.0	0.4-	2003 11 24	691	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.4-	0.2-	2006 06 21	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	(1.8+ 0.7+)		2006 06 21	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 10 23	699	0.0	0.4-	2006 06 21	691	0.5-	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	699	0.1+	0.0	2006 07 19	644	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.4+	2006 07 19	644	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2006 07 19	644	0.4-	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.2-	0.2+	2006 08 10	644	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.0	2006 08 10	644	0.1+	0.2+				

(174697)* 2003 UC₅₈

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	350.27442	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29229168	ω	161.21818	-0.31539997
<i>a</i>	2.2486667	Ω	307.10718	+0.85904862
<i>e</i>	0.0761174	<i>i</i>	5.02576	-0.20028761
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 20	704	0.0	0.4-	2003 10 17	699	0.6+	0.6-	2006 09 28	G96	0.4+	0.0
2000 12 20	704	0.1+	1.1-	2003 10 17	699	0.2-	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.1-
2000 12 20	704	0.6-	0.1-	2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4-
2000 12 20	704	0.1-	0.2+	2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2007 11 12	G96	0.6+	0.5-
2000 12 20	704	0.8-	0.5-	2003 10 22	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-
2003 09 17	644	0.3+	0.2-	2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2003 09 17	644	0.2+	0.0	2005 03 09	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.8-	0.1+
2003 09 17	644	0.1-	0.2+	2005 03 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.5-	0.3-
2003 09 20	644	0.3-	0.3+	2005 04 05	644	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	0.9-	0.0
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2005 04 05	644	0.6+	0.7+	2007 12 30	703	0.6-	1.2-
2003 09 20	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	644	1.0+	0.7+	2008 01 12	691	0.9+	0.6+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2006 06 20	G96	0.6-	0.4-	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2003 09 20	691	0.0	0.0	2006 06 20	G96	0.1+	0.4-	2008 01 12	691	0.5-	0.2-
2003 09 20	691	0.1-	0.2-	2006 06 20	G96	0.4-	0.2-	2008 01 15	699	1.1+	0.8+
2003 10 02	691	0.0	0.3+	2006 06 20	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.3-	0.9+
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2006 07 28	A50	0.1-	0.1+	2008 01 15	699	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 05	H55	0.0	0.5-	2008 01 15	699	0.3+	0.6-
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2006 08 05	H55	0.4-	1.5-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 05	H55	0.3-	0.4-	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 05	H55	0.4-	0.8-	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.6-	0.4-	2006 09 28	G96	0.3+	0.5+				
2003 10 17	699	0.7-	0.7+	2006 09 28	G96	0.5+	0.1-				

(174698)* 2003 UV₆₀

Discovered 2003 Oct. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	134.69273	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28289122	ω	166.31226	+0.16746018
<i>a</i>	2.2982101	Ω	113.22510	-0.91608714
<i>e</i>	0.1896751	<i>i</i>	7.31429	-0.36433698
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.7+	0.6-	2002 04 16	704	0.1-	1.1+	2003 10 19	704	0.6-	0.6+
1994 01 08	691	0.5-	0.5-	2002 04 16	704	0.7+	0.0	2003 10 19	704	(0.6+ 1.8-)	
1994 01 08	691	0.6+	1.1-	2002 04 16	704	0.3+	0.0	2003 10 29	699	(0.4- 1.7+)	
1998 01 23	691	0.0	0.2-	2002 04 16	704	0.3+	0.5-	2003 10 29	699	0.8-	0.0
1998 01 23	691	0.1-	0.2-	2003 09 18	704	1.4+	1.1+	2003 10 29	699	(0.1+ 1.7+)	
1998 01 23	691	0.0	0.1-	2003 09 18	704	0.9+	0.4+	2003 10 29	699	0.2-	0.7+
1999 07 14	704	0.4-	1.5+	2003 09 18	704	0.4-	0.7+	2005 01 18	691	0.0	0.2+
1999 07 14	704	0.4-	1.3+	2003 09 18	704	0.1+	0.7+	2005 01 18	691	0.1+	0.0
1999 07 14	704	0.0	0.6+	2003 09 28	699	0.7+	0.9+	2005 01 18	691	0.1-	0.2+
1999 07 14	704	0.0	0.9+	2003 09 28	699	0.8+	0.3+	2005 02 01	703	0.0	1.3+
2000 11 27	704	0.0	0.9+	2003 09 28	699	0.3-	0.3+	2005 02 01	703	(0.3- 1.7+)	
2000 11 27	704	0.3-	1.6+	2003 09 28	699	0.5+	0.2+	2005 02 01	703	(0.9- 3.4+)	
2000 11 27	704	0.1-	0.3+	2003 10 16	644	0.5-	0.5+	2005 02 01	703	(1.3- 2.0+)	
2002 02 08	704	0.4-	1.4+	2003 10 16	644	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.9-	0.4+
2002 02 08	704	(0.1- 1.7+)		2003 10 16	644	0.6-	0.3+	2005 02 01	703	1.3-	1.4+
2002 02 08	704	0.3+	1.4+	2003 10 16	644	0.0	0.6+	2005 02 01	703	0.6-	0.2+
2002 03 11	644	0.5+	0.9+	2003 10 16	699	0.1+	0.4-	2005 02 01	703	0.7-	0.1+
2002 03 11	644	0.4+	0.9+	2003 10 16	699	1.0-	1.2+	2007 12 04	704	0.1+	1.3+
2002 03 11	644	0.1+	1.1+	2003 10 16	644	0.4-	0.2+	2007 12 04	704	0.1-	1.4+
2002 03 21	704	0.4+	0.3+	2003 10 16	644	0.1-	0.9+	2007 12 04	704	0.4-	0.6+
2002 03 21	704	1.3+	0.7-	2003 10 16	699	0.0	0.3+	2007 12 04	704	(0.1+ 1.6+)	
2002 03 21	704	0.4+	0.6+	2003 10 16	699	0.4-	0.5-	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2002 03 21	704	0.4+	1.3+	2003 10 18	699	0.6-	0.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2002 04 01	644	0.5+	0.0	2003 10 18	699	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.8-	0.2+
2002 04 01	644	0.3+	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.6+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2002 04 01	644	0.6+	0.4+	2003 10 18	699	0.5-	0.8+				
2002 04 16	704	0.6+	0.4+	2003 10 19	704	1.1-	0.1+				

(174699)* 2003 UY₆₄

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	18.79013	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21883016	ω	137.23594	+0.80692242
<i>a</i>	2.7272896	Ω	187.87899	-0.57555001
<i>e</i>	0.0958145	<i>i</i>	31.10056	+0.13273427
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 06	691	0.1-	0.5-	2003 10 01	699	0.6-	0.4-	2006 04 21	704	0.6+	0.6+
1994 09 06	691	0.1-	0.1-	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2006 04 21	704	0.5+	0.7+
1994 09 06	691	0.0	0.4-	2003 10 16	699	0.8+	0.0	2006 04 21	704	0.7+	0.1-
1997 04 07	691	0.1-	0.2+	2003 10 16	699	(1.2+	1.8+)	2006 04 29	699	0.4-	0.5-
1997 04 07	691	0.3-	0.0	2003 10 16	699	1.5-	1.2+	2006 04 29	699	0.1+	0.3+
1997 04 07	691	0.1-	0.0	2003 10 16	699	0.1+	0.6-	2006 04 29	699	0.3-	0.7+
1998 09 19	699	0.2-	1.0+	2003 10 19	704	0.6+	0.4+	2007 09 13	703	0.7-	0.4-
1998 09 19	699	0.1+	1.6+	2003 10 19	704	0.2-	0.7+	2007 09 13	703	0.9-	0.0
1998 09 19	699	0.2-	1.1+	2003 10 19	704	0.2-	0.9+	2007 09 13	703	0.6-	0.2-
2002 07 24	644	0.4+	0.3-	2003 10 19	704	0.1-	0.5+	2007 09 13	703	0.4-	0.2-
2002 07 24	644	0.6+	0.0	2003 10 24	699	0.7-	0.4+	2007 11 08	704	0.2-	0.2-
2002 07 24	644	0.5+	0.4-	2003 10 24	699	0.9+	0.4+	2007 11 08	704	0.1+	0.5+
2002 07 24	644	0.5+	0.3-	2003 10 24	699	1.3-	1.0+	2007 11 08	704	(1.7+	1.0+)
2002 07 24	644	0.6+	0.4-	2003 10 24	699	0.7-	0.5+	2007 11 08	704	0.5+	0.6+
2002 07 24	644	0.6+	0.1-	2003 11 26	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	704	0.4+	0.4+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 26	704	1.1-	0.2+	2008 01 01	G96	0.5+	0.2-

2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 11 26	704	0.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.5-	0.8-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2006 04 18	703	(0.0	1.9+)	2008 01 01	G96	0.4+	0.3-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2006 04 18	703	0.7-	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 04 18	703	0.1-	1.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2003 09 28	645	0.1+	0.0	2006 04 18	703	0.4+	0.7-	2008 01 12	G96	0.4-	0.0
2003 10 01	699	0.7-	0.6-	2006 04 21	704	0.7-	0.1+	2008 01 12	G96	0.6-	0.0
2003 10 01	699	0.1-	0.3+	2006 04 21	704	0.7+	0.3-	2008 01 12	G96	0.6-	0.1-

(174700)* 2003 UJ₆₈

Discovered 2003 Oct. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27011756	ω	250.36262	-0.31757611	-0.94743909		
a	2.3701046	Ω	218.22306	+0.89178524	-0.28451795		
e	0.1641407	i	3.59433	+0.32228015	-0.14631712		
P	3.65	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.3+	0.2+	2003 11 18	644	0.0	0.3+	2007 11 11	703	0.0	0.7+
2001 03 18	699	0.4+	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	(2.0-	0.5+)
2001 03 18	699	0.7-	0.5+	2003 11 19	291	0.1-	0.1+	2007 11 11	703	0.0	1.2+
2001 03 18	699	0.4+	0.4+	2003 11 19	291	0.1-	0.1+	2007 11 11	703	1.3-	0.4+
2003 10 16	699	0.3+	0.3-	2003 11 19	291	0.0	0.0	2007 11 11	703	1.1+	0.4-
2003 10 16	699	(1.6-	1.2+)	2003 11 21	704	0.2-	0.1+	2007 11 11	703	0.7-	1.5+
2003 10 16	699	0.4+	0.8+	2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2007 11 11	703	(2.1+	0.0)
2003 10 16	699	0.3-	0.5-	2003 11 21	704	0.5+	0.3+	2007 11 11	703	0.2-	0.2+
2003 10 20	291	0.4-	0.1-	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.1-	0.2+
2003 10 20	291	0.3-	0.1+	2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 11 14	704	0.0	1.0+
2003 10 20	291	0.2-	0.4-	2003 11 21	704	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.6-	0.9+
2003 10 21	704	0.9+	0.1-	2003 11 21	699	0.4-	0.3-	2007 11 14	704	0.2-	0.3-
2003 10 21	704	0.7+	0.1-	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.3+
2003 10 21	704	0.0	0.1-	2003 11 21	699	0.4-	0.3-	2007 12 04	704	0.4+	0.9+
2003 10 21	704	0.3-	1.2+	2003 11 21	699	0.3-	0.2-	2007 12 04	704	(2.0+	1.9+)
2003 10 21	704	0.2+	0.5-	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 12 04	704	(3.2+	1.1+)
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.1-	0.1-	2007 12 04	704	(1.5+	0.0)
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2003 12 01	704	0.3+	0.9+	2007 12 06	691	0.3-	0.0
2003 10 22	691	0.0	0.1-	2003 12 01	704	0.6-	1.4+	2007 12 06	691	0.3-	0.1-
2003 10 23	699	0.3+	0.5+	2003 12 01	704	1.1-	1.2+	2007 12 06	691	0.2+	1.3-
2003 10 23	699	0.5+	0.2+	2003 12 01	704	(1.2-	1.6+)	2007 12 20	703	0.9-	0.1+
2003 10 23	699	0.6-	0.4+	2005 04 02	G96	0.3-	0.5+	2007 12 20	703	0.5-	0.0
2003 10 23	699	0.9+	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.5+	2007 12 20	703	0.9+	0.0
2003 10 26	608	(0.1+	1.5-)	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 12 20	703	0.4-	1.0-
2003 10 26	608	1.4+	1.3-	2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 12 31	703	0.5+	0.3+
2003 10 26	608	(0.2-	1.7-)	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 12 31	703	0.4-	0.2+
2003 10 28	704	0.4-	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.1-	0.1+
2003 10 28	704	0.6-	0.5+	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.6+	0.2+
2003 10 28	704	0.4-	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.1-	0.5-
2003 10 28	704	0.3-	0.4+	2005 05 13	704	0.4+	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	0.6-
2003 10 28	704	0.6-	1.1-	2005 05 13	704	0.3+	0.2-	2008 01 10	703	0.3-	0.1-
2003 10 29	703	0.2+	0.6+	2005 05 13	704	1.3+	0.7+	2008 01 10	703	0.2-	0.2-
2003 10 29	703	0.0	0.3+	2005 05 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3-
2003 10 29	703	0.4-	0.2+	2005 05 13	704	(0.5+	1.6+)	2008 01 13	G96	0.1+	0.3-
2003 10 29	703	0.3+	0.7+	2005 05 13	G96	0.2+	0.5+	2008 01 13	G96	0.0	0.3-
2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2005 05 13	G96	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3-
2003 11 01	704	0.2+	0.6+	2005 05 13	G96	1.3-	0.1+	2008 01 15	704	0.4-	0.1+
2003 11 01	704	0.0	0.6+	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2008 01 15	704	0.6+	0.5+
2003 11 01	704	1.0+	1.3-	2005 06 13	G96	0.7+	0.1+	2008 01 15	704	0.4-	0.3-
2003 11 01	704	0.4-	0.6+	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 01 16	704	0.1+	0.2+
2003 11 18	703	0.3+	0.3-	2005 06 13	G96	0.0	0.3+	2008 01 16	704	0.4+	0.1-
2003 11 18	703	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.9+	0.4+
2003 11 18	644	0.3+	0.4+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2008 01 16	704	0.1+	0.0
2003 11 18	703	1.5-	0.7-	2006 09 28	G96	0.4-	0.2+	2008 01 16	704	0.6+	0.4+
2003 11 18	703	1.0+	0.7-	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-				

(174701)* 2003 UV₇₇

Discovered 2003 Oct. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.28203707	ω	17.04657	+0.99945837	-0.01719436		
a	2.3028479	Ω	343.86086	+0.00143974	+0.87467450		
e	0.1959304	i	5.79346	+0.03287687	+0.48440568		
P	3.49	H	16.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.2+	0.1+	2003 11 02	704	0.5+	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.1+
1996 12 08	691	0.2-	0.2-	2003 11 02	704	0.3+	0.7+	2005 04 09	G96	0.8+	0.1+
1996 12 08	691	0.1-	0.0	2003 11 02	704	0.2-	0.4+	2005 04 10	691	0.7+	0.4+
2003 09 27	704	1.1-	0.3-	2003 11 02	704	1.0+	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.6+
2003 09 27	704	1.5-	0.5-	2003 11 19	704	0.1-	0.3+	2005 04 10	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	704	(1.8-	0.7-)	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.9-	0.2-
2003 09 27	704	(2.3-	0.5+)	2003 11 19	704	0.7-	0.1-	2005 05 08	G96	1.2-	0.0
2003 10 17	699	0.8+	0.7-	2003 11 19	704	1.3-	0.7+	2005 05 08	G96	0.7-	0.3+
2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2003 11 19	704	0.7-	0.0	2005 05 08	G96	0.3+	0.2+
2003 10 17	699	0.1+	0.4+	2003 11 22	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2003 10 17	699	0.3-	0.2-	2003 11 22	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.6-
2003 10 17	691	0.1-	0.2-	2003 11 22	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	G96	0.3+	0.5-
2003 10 17	699	0.5+	0.6+	2003 11 24	291	1.0+	0.3+	2007 12 16	G96	0.7+	0.7-
2003 10 17	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	291	0.5-	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2003 11 24	291	0.8-	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	291	0.7+	0.4+	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
2003 10 20	644	0.3+	0.1+	2003 11 24	291	0.4+	0.3+	2008 01 02	A50	1.2+	0.0
2003 10 22	704	0.8+	0.7+	2003 11 24	291	0.5+	0.2+	2008 01 02	A50	0.3+	0.4-
2003 10 22	704	0.1+	0.4-	2005 03 04	691	0.3+	0.1-	2008 01 02	A50	1.0+	0.4+
2003 10 22	704	0.9+	0.4-	2005 03 04	691	0.5+	0.2+	2008 01 02	A50	1.5+	0.7+
2003 10 22	644	0.3-	0.0	2005 03 04	691	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.1+	0.7-	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2008 01 14	691	0.2-	0.5-
2003 10 22	644	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2003 10 22	644	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	608	0.1-	0.8-	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 10 23	608	0.0	1.0-	2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1-
2003 10 23	608	0.0	0.8-	2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2008 01 17	291	0.8-	0.1+
2003 10 27	691	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2008 01 17	291	0.6-	0.0
2003 10 27	691	0.3-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2008 01 17	291	0.7-	0.1-
2003 10 27	691	0.1-	0.3-	2005 04 09	G96	0.6-	0.1+				
2003 11 02	704	0.1-	0.0	2005 04 09	G96	0.1-	0.5+				

(174702)* 2003 UX₈₁

Discovered 2003 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.29334817	ω	116.08425	-0.87822780	-0.47087814		
a	2.2432644	Ω	35.99498	+0.37200901	-0.78248410		
e	0.0568388	i	8.17827	+0.30054155	-0.40742167		
P	3.36	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2008 JAN. 22

M.P.O. 130867

2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 03 18	703	(0.7+	2.2-)	2007 11 19	G96	0.1+	0.3-
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 03 18	704	0.7+	0.4+	2007 12 18	704	0.4-	0.9-
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2005 03 18	703	(2.1-	1.0-)	2007 12 18	704	0.2+	0.1-
2003 10 20	704	0.6-	1.0+	2005 03 18	703	0.3-	0.4-	2007 12 18	704	1.1+	0.9+
2003 10 20	704	0.4+	0.4+	2005 03 18	703	0.5-	0.5+	2007 12 18	704	0.4+	0.9+
2003 10 20	704	0.2-	0.3-	2005 03 30	703	0.1-	0.4-	2007 12 18	704	0.3-	0.5+
2003 10 20	704	0.1+	0.5+	2005 03 30	703	0.2-	0.2-	2007 12 31	703	0.1-	0.7+
2003 10 20	704	0.7-	0.6-	2005 03 30	703	0.1+	0.8+	2007 12 31	703	0.4-	0.1-
2003 10 24	704	(2.1-	1.0+)	2005 03 30	703	0.5+	0.5+	2007 12 31	703	1.0+	0.1+
2003 10 24	704	0.4-	0.7+	2005 03 31	699	0.6+	0.5+	2007 12 31	703	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	(2.5-	0.9+)	2005 03 31	699	0.1-	1.0+	2008 01 04	D29	0.1-	0.4-
2003 10 24	704	0.3+	1.0+	2005 03 31	699	0.5+	0.7+	2008 01 04	D29	0.5-	0.7-
2003 10 24	704	(2.2-	0.5+)	2005 03 31	699	0.3+	0.1+	2008 01 04	D29	0.6+	0.2-
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 04 05	704	1.0+	0.5+	2008 01 04	D29	0.3+	0.1+
2003 10 24	704	(1.6-	0.8+)	2005 04 05	704	0.8+	0.5-	2008 01 11	703	0.5-	0.9-
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2005 04 05	704	(2.1+	0.1+)	2008 01 11	703	0.8-	0.7-
2005 03 03	703	0.3-	0.4-	2005 04 05	704	1.4+	0.5+	2008 01 11	703	0.2-	0.8-
2005 03 03	703	1.4-	1.3-	2005 04 05	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2005 03 03	703	1.2-	1.3-	2005 04 16	703	(1.6-	0.2-)	2008 01 12	704	0.5+	0.8+
2005 03 03	703	1.2-	0.1-	2005 04 16	703	0.0	1.5-	2008 01 12	704	0.0	0.8+
2005 03 09	704	0.8+	0.7+	2005 04 16	703	1.3-	0.4+	2008 01 12	704	0.1-	0.7+
2005 03 09	704	1.1+	1.1+	2005 04 16	703	0.2-	0.2+	2008 01 12	704	0.1+	0.0
2005 03 09	704	(1.6+	0.9+)	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2008 01 12	704	0.3-	0.6+

(174703)* 2003 UR₉₁

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.74800		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29547383	ω	6.51324	-0.94766051	-0.31837655		
<i>a</i>	2.2324926	Ω	154.88121	+0.29032348	-0.89055486		
<i>e</i>	0.1353243	<i>i</i>	3.24087	+0.13286018	-0.32488216		
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1-	0.3+	2003 10 22	291	0.0	0.1+	2005 05 14	644	0.3+	0.5+
1995 04 25	691	0.2-	0.6+	2003 10 22	291	0.1+	0.2+	2005 05 14	644	0.0	0.3+
1995 04 25	691	0.2+	0.0	2003 11 21	926	0.4+	0.4+	2005 05 14	644	0.1+	0.4+
1998 04 04	691	0.1+	0.0	2003 11 21	926	0.1-	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
1998 04 04	691	0.1+	0.3-	2003 11 21	926	0.2+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
1998 04 04	691	0.2+	0.1-	2005 04 12	691	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.1-	0.0
2003 09 28	291	0.2-	0.4+	2005 04 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 30	G96	0.5+	0.1-
2003 09 28	291	0.6-	0.2+	2005 04 12	691	0.1-	0.5+	2006 10 19	695	0.0	0.4+
2003 09 28	291	0.4-	0.3+	2005 04 13	699	(1.7+	1.3-)	2006 10 20	695	0.0	0.4+
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2005 04 13	699	0.7+	0.7-	2006 10 20	695	0.1+	0.3+
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2005 04 13	699	0.4-	0.9+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.4+	0.4+	2005 04 13	704	0.2-	0.7+	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 04 13	699	0.4-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2005 04 13	704	0.1-	0.7-	2008 01 16	691	0.3+	0.5+
2003 10 21	644	0.3+	0.3+	2005 04 13	704	0.2-	1.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 10 21	291	0.2-	0.2+	2005 04 13	704	0.7+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.3-
2003 10 21	291	0.5-	0.2+	2005 05 03	704	0.8+	0.4+	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2003 10 21	291	0.2-	0.2+	2005 05 03	704	(1.6+	0.6+)	2008 01 20	691	0.5+	0.7+
2003 10 22	291	0.0	0.4+	2005 05 03	704	1.4+	0.4-	2008 01 20	691	0.6-	0.1-

(174704)* 2003 UW₉₇ = 1992 SZ₁₁

Discovered 2003 Oct. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57017)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.07457		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27288034	ω	245.53815	+0.13232509	-0.99108382		
<i>a</i>	2.3540800	Ω	196.87990	+0.92774349	+0.12937357		
<i>e</i>	0.1489166	<i>i</i>	3.07694	+0.34897291	+0.03186427		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 29	691	0.5+	0.5-	2003 10 28	704	0.8+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.6+
1992 09 29	691	0.0	0.4-	2003 10 28	704	0.9+	0.4-	2005 04 02	G96	0.1+	0.6+
1992 09 29	691	0.3+	0.1+	2003 10 28	704	0.0	1.1-	2005 04 04	G96	0.1-	0.4+
1992 09 30	691	0.1-	0.0	2003 10 28	704	0.9+	0.5-	2005 04 04	G96	0.0	0.1-
1992 09 30	691	0.2-	0.0	2003 11 01	704	(1.7+	0.9+)	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
1992 09 30	691	0.3-	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	291	0.2-	0.2+	2003 11 01	704	0.3+	1.1+	2005 05 06	G96	0.4+	0.3+
2003 09 22	291	0.1-	0.1+	2003 11 01	704	0.2-	0.4+	2005 05 06	G96	0.1-	0.3-
2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	0.2+	2005 05 06	G96	0.0	0.3+
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2003 11 21	704	1.0+	0.4-	2005 05 06	G96	0.7+	0.3+
2003 10 19	691	0.4-	0.0	2003 11 21	704	0.7+	0.2-	2006 06 22	691	0.3+	0.3+
2003 10 19	691	0.4-	0.0	2003 11 21	704	0.9+	0.2-	2006 06 22	691	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.4-	0.7+	2003 11 21	704	0.7+	0.2-	2006 06 22	691	0.5-	0.1+
2003 10 21	704	0.4-	1.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2007 12 16	G98	0.2-	0.0
2003 10 21	704	0.3+	1.1+	2003 11 26	699	1.2-	0.2-	2007 12 16	G98	0.1+	0.3+
2003 10 21	704	(1.9-	0.9-)	2003 11 26	699	1.4+	0.1-	2007 12 16	G98	0.2+	0.4+
2003 10 21	644	0.0	0.1-	2003 11 26	699	0.3-	0.1+	2007 12 16	G98	0.2+	0.2+
2003 10 21	644	0.4	0.3-	2003 11 26	699	(1.7-	0.7+)	2008 01 11	G96	1.0-	0.2-
2003 10 21	644	0.5-	0.4-	2005 03 10	G96	0.7-	1.5-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 26	703	0.9-	0.7+	2005 03 10	G96	0.5-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2003 10 26	703	0.8-	0.1+	2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2003 10 26	703	(1.5-	1.0-)	2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2008 01 16	704	1.1+	0.7+
2003 10 26	703	(1.6+	0.4-)	2005 04 02	G96	0.1+	0.5+	2008 01 16	704	0.0	0.2+
2003 10 28	704	(1.6+	0.7-)	2005 04 02	G96	0.2+	0.4+	2008 01 16	704	0.4+	0.3+

(174705)* 2003 UG₁₀₀

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.29923		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28706859	ω	213.15480	+0.95493016	+0.28617597		
<i>a</i>	2.2758603	Ω	130.01239	-0.24501089	+0.90981838		
<i>e</i>	0.1520002	<i>i</i>	5.90639	-0.16756505	+0.30055586		
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 01 03	704	(0.1-	1.6+)	2003 11 19	644	0.0	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.2+
2001 01 03	704	0.6-	0.2-	2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	1.1+	0.7+	2003 11 19	644	0.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+
2001 01 03	704	1.0+	0.2+	2003 11 21	699	(1.9+	0.2-)	2006 08 16	644	0.1-	0.2+
2002 03 09	291	0.2-	0.9+	2003 11 21	699	0.4-	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.1+
2002 03 09	291	0.6-	0.7+	2003 11 21	699	0.8-	0.1-	2006 08 16	644	0.3-	0.1+
2002 03 09	291	0.1+	0.6+	2003 11 21	699	0.4+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.1-
2002 05 07	644	0.3+	0.6+	2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.1-
2002 05 07	644	0.4+	0.5+	2005 03 03	691	0.8+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.1-
2002 05 07	644	0.3+	0.2+	2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2006 08 17	644	0.1-	0.1-
2003 10 19	644	0.1-	0.6+	2006 05 30	G96	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.1+
2003 10 19	644	0.1-	0.3+	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.1-	0.6+	2006 05 30	G96	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.1-
2003 10 21	704	0.1-	0.8+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+
2003 10 21	704	0.3-	0.1+	2006 06 21	644	0.0	0.4+	2006 08 18	644	0.1-	0.0
2003 10 21	704	0.2-	0.1-	2006 06 21	644	0.3-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+
2003 10 21	704	0.6-	0.3-	2006 06 21	644	0.1-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.1-
2003 10 21	704	1.0-	0.3+	2006 07 10	D35	0.0	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.2-
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2006 07 10	D35	0.3+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.4+	2006 07 10	D35	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.4-	2006 07 20	644	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.1+	0.1-
2003 10 22	704	(2.0-	4.0-)	2006 07 20	644	0.4+	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.4+	0.0	2006 07 20	644	0.5-	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2003 10 22	704	0.2+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2003 10 22	704	0.3+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 10 22	704	0.3-	1.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.1-	0.5+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2003 10 22	608	0.1+	0.5-	2006 07 25	644	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	608	0.1-	0.2-	2006 07 25	644	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 10 22	608	0.2-	0.4-	2006 07 25	644	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2003 10 29	691	0.0	0.2+	2006 07 26	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.3+

2003 10 29 691 0.1− 0.2+ 2006 07 26 704 0.5− 0.8+ 2008 01 19 691 0.8− 1.1−
 2003 10 29 691 0.1− 0.2+ 2006 07 26 704 0.8+ 1.0+ 2008 01 19 691 0.2+ 0.0

(174706)* 2003 US₁₀₂

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.90900		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26152580	ω	249.46105	+0.33617927		−0.94179706	
<i>a</i>	2.4217335	Ω	180.89797	+0.89286966		+0.31916754	
<i>e</i>	0.1923083	<i>i</i>	4.91765	+0.29961186		+0.10559540	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.3+	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 03 09	G96	0.1−	0.1+
2001 04 13	691	0.5−	0.4+	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2005 03 11	691	0.4+	0.1+
2001 04 13	691	0.2+	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.1−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.8−	0.4+	2005 03 17	691	0.1−	0.4+
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+
2003 09 29	704	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	1.1−	0.4+	2005 03 17	691	0.2−	0.2+
2003 09 29	704	0.3+	0.3+	2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2005 04 02	691	0.0	0.3+
2003 09 29	704	0.4−	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	1.2+	2005 04 02	691	0.4+	0.3+
2003 09 29	704	0.5−	0.1+	2003 10 25	704	(2.4−	0.3+)	2005 04 02	691	0.1+	0.1+
2003 10 14	699	0.8+	0.0	2003 10 25	704	(4.0−	0.6−)	2007 09 09	291	0.2−	0.2+
2003 10 14	699	1.1−	0.4−	2003 10 25	704	(2.4−	0.2−)	2007 09 09	291	0.3−	0.3+
2003 10 14	699	0.7+	0.1+	2003 10 25	704	(3.4−	0.1+)	2007 09 09	291	0.5−	0.2−
2003 10 14	699	0.0	0.6+	2003 10 25	704	(3.6−	0.1+)	2007 11 21	703	(1.6+	0.4+)
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 11 16	703	0.4−	0.6+	2007 11 21	703	0.4+	1.0−
2003 10 20	691	0.2+	0.2+	2003 11 16	703	1.0−	0.0	2007 11 21	703	0.4+	1.0−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2003 11 16	703	0.0	0.7+	2007 11 21	703	0.2+	0.6−
2003 10 21	699	0.6+	0.0	2003 11 16	703	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.6−
2003 10 21	699	0.2+	0.0	2005 03 08	G96	0.7−	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2003 10 21	699	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.7−	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 03 08	G96	0.6−	0.1+	2007 12 31	703	0.3+	0.5+
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2005 03 08	G96	0.5−	0.3+	2007 12 31	703	0.5−	0.5+
2003 10 21	699	0.5−	0.3−	2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.3−	0.3−
2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2005 03 09	G96	0.3−	0.5+	2007 12 31	703	1.1+	1.0−
2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2005 03 09	G96	0.2+	0.0				

(174707)* 2003 UP₁₀₃

Discovered 2003 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.13178		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25930102	ω	231.31191	+0.84365720		+0.52791518	
<i>a</i>	2.4355660	Ω	96.62000	−0.45697326		+0.80162896	
<i>e</i>	0.2482217	<i>i</i>	5.64533	−0.28181195		+0.28052909	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.7+	0.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.6+	0.0
2002 04 13	644	0.8+	0.8+	2003 10 27	704	0.2−	0.4+	2007 11 04	704	0.7+	0.1+
2002 04 13	644	0.9+	0.5+	2003 10 27	704	0.1+	0.5−	2007 11 04	704	0.7+	0.1+
2003 09 03	704	0.1−	1.2+	2003 11 01	704	(2.3+	0.3−)	2007 11 12	704	0.3−	0.9−
2003 09 03	704	0.7+	0.9+	2003 11 01	704	0.9+	0.5+	2007 11 12	704	0.4+	0.2−
2003 09 03	704	0.5−	1.2+	2003 11 01	704	(0.7+	1.8+)	2007 11 12	704	0.3+	0.4−
2003 10 03	608	0.1−	0.1+	2003 11 21	699	1.3−	0.0	2007 11 12	704	(1.6+	0.6−)
2003 10 03	608	0.5−	0.7−	2003 11 21	699	(2.3−	0.9−)	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2003 10 03	608	0.2+	0.2−	2003 11 21	699	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	644	0.3−	0.2+	2003 11 21	699	1.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.2+
2003 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2003 10 20	644	0.3−	0.0	2006 04 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.5−	0.7−
2003 10 21	704	0.8−	0.3−	2006 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.0	0.6−
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2006 05 05	691	0.1−	0.5+	2007 12 03	703	0.0	0.2−
2003 10 21	704	0.4−	0.3−	2006 05 05	691	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	1.2−	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.3+	2006 05 05	691	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2006 05 09	691	0.2+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+

2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 05 09	691	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.6+	0.3+
2003 10 21	644	0.5−	0.0	2006 05 09	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2003 10 23	699	0.6+	1.3+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	699	0.6−	0.6−	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2003 10 23	699	0.3−	0.2+	2007 10 30	691	0.5−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2003 10 23	699	0.1−	0.1−	2007 10 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	691	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2003 10 24	691	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−
2003 10 24	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2003 10 27	704	0.7+	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	1.0+	0.0
2003 10 27	704	0.1+	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+				

(174708)* 2003 UA₁₀₄

Discovered 2003 Oct. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.75910		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23882021	ω	128.04488	−0.06839377		−0.99114866	
<i>a</i>	2.5728946	Ω	325.35672	+0.84113439		+0.00404264	
<i>e</i>	0.2253552	<i>i</i>	11.54623	+0.53648413		−0.13269507	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	0.5+	0.3−	2003 10 17	699	0.3−	1.0−	2007 10 09	699	0.5+	1.0−
1999 10 16	704	0.1−	0.2+	2003 10 17	699	0.8−	0.3+	2007 10 09	699	0.5−	0.9+
1999 10 16	704	0.6+	0.2+	2003 10 17	699	0.1+	0.4−	2007 10 09	699	0.1+	0.4−
1999 10 16	704	1.3+	0.3−	2003 10 17	699	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	0.4−	0.7−
1999 10 16	704	1.0−	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2007 10 14	703	0.2+	0.5+
1999 11 01	704	0.5−	0.1−	2003 10 21	644	0.3−	0.2−	2007 10 14	703	0.9+	0.5−
1999 11 01	704	0.3−	0.7+	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2007 10 14	703	0.5−	0.3+
1999 11 01	704	1.0−	0.6+	2003 10 22	704	0.2−	0.5−	2007 10 14	703	0.8−	0.6+
1999 11 01	704	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.1−
1999 11 01	704	0.1+	0.9+	2003 10 22	704	0.5−	0.5−	2007 10 14	703	0.8+	0.2+
1999 12 12	704	0.2+	0.3−	2003 10 22	704	0.3−	0.1+	2007 10 14	703	0.4+	0.2−
1999 12 12	704	0.6+	1.1−	2003 10 22	704	0.5−	0.4−	2007 10 14	703	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.1−	0.1+	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	1.3+	0.2+
1999 12 12	704	0.3+	0.5+	2003 11 20	704	0.1−	0.3−	2007 10 20	703	(1.4+	1.8+)
2000 01 02	704	2.0+	0.1−	2003 11 20	704	0.4−	0.3+	2007 10 20	703	(1.1+	2.0+)
2000 01 02	704	1.5+	0.1−	2003 11 20	704	0.9−	0.5+	2007 10 20	703	0.8+	1.1+
2000 01 02	704	0.2+	0.4−	2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2007 11 03	704	0.4+	0.4+
2000 01 02	704	0.7−	0.5+	2003 11 21	644	0.2−	0.1+	2007 11 03	704	0.3−	0.6−
2003 09 19	644	0.3−	0.1+	2003 11 21	644	0.2−	0.0	2007 11 03	704	1.0+	0.6−
2003 09 19	644	0.1+	0.0	2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 03	704	0.2+	0.9+
2003 09 19	644	0.5+	0.1−	2005 05 11	644	0.2+	0.6+	2007 11 03	704	0.7−	0.1−
2003 09 29	699	0.4−	0.9−	2005 05 11	644	0.3−	0.3+	2007 11 09	704	(2.3+	0.3+)
2003 09 29	699	0.3−	0.3−	2007 09 12	703	1.0−	0.0	2007 11 09	704	1.1+	1.0+
2003 09 29	699	0.4−	0.2−	2007 09 12	703	0.0	0.1+	2007 11 09	704	(1.3−	3.2+)
2003 09 29	699	0.1+	0.1−	2007 09 12	703	0.7−	1.4+	2008 01 20	G96	0.5−	0.4−
2003 10 05	704	0.2−	0.2−	2007 09 12	703	0.7+	0.4−	2008 01 20	G96	0.5−	0.2−
2003 10 05	704	0.8+	0.4−	2007 09 18	703	0.5+	0.6+	2008 01 20	G96	0.5−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130869

Residuals in seconds of arc

1992 10 02	691	0.0	0.5+	2003 10 22	691	0.1-	0.0	2005 06 13	G96	0.1-	0.3+
1992 10 02	691	0.4-	0.2+	2003 10 22	691	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.3-
1992 10 02	691	0.4-	0.3+	2003 12 12	644	0.5-	0.0	2005 06 13	G96	0.3-	0.2+
2001 02 17	704	1.4+	1.5+	2003 12 12	644	0.1+	0.3+	2005 06 13	G96	0.3+	0.0
2001 02 17	704	0.3+	1.4+	2003 12 12	644	0.3-	0.0	2006 06 21	691	0.3-	0.0
2001 02 17	704	0.9+	0.5+	2003 12 17	699	0.7-	0.4+	2006 06 21	691	0.1+	0.3-
2001 02 17	704	0.2+	0.7-	2003 12 17	699	1.0+	0.2-	2006 06 21	691	0.1+	0.3-
2003 09 28	704	0.1+	1.4+	2003 12 17	699	0.6+	0.2+	2007 12 03	691	0.6-	0.3-
2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2003 12 17	699	1.1-	0.0	2007 12 03	691	0.3-	0.3-
2003 09 28	704	0.1-	0.4+	2003 12 21	704	1.0+	0.6+	2007 12 03	691	0.4-	0.2-
2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 12 21	704	0.3-	0.8+	2007 12 05	704	1.5+	0.2-
2003 09 28	704	0.1+	0.2+	2003 12 21	704	0.9-	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.4-
2003 10 20	704	0.4+	1.2+	2005 05 08	691	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	1.1-
2003 10 20	704	0.4+	0.5+	2005 05 08	691	0.0	0.4+	2007 12 05	704	1.0+	0.6-
2003 10 20	704	(1.6+	0.3-)	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 12 05	704	1.0+	0.4-
2003 10 20	704	0.7+	0.1+	2005 05 15	644	0.3+	0.8+	2007 12 31	704	0.1+	0.0
2003 10 20	704	0.0	0.1-	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2007 12 31	704	0.3-	0.3-
2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.7+	2007 12 31	704	1.4-	0.4+

(174710)* 2003 UX₁₁₃

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	29.09709		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25779401	ω	271.89813	+0.92157356	-0.36539288
a	2.4450486	Ω	109.55233	+0.38784919	+0.85219768
e	0.1245835	i	7.99776	+0.01658827	+0.37449587
P	3.82	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 02	691	0.0	0.2-	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.7-	0.4-
1997 02 02	691	0.0	0.5-	2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	703	0.4-	0.2-
1997 02 02	691	0.2-	0.2-	2003 10 24	683	0.6+	0.6+	2005 03 16	703	(0.7-	2.1-)
1999 10 16	704	0.5-	0.6+	2003 10 24	683	0.2-	0.5+	2005 03 16	703	(2.9-	0.2+)
1999 10 16	704	0.3+	0.5-	2003 10 24	683	0.7-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-
1999 10 16	704	0.4-	0.2+	2003 10 26	608	0.4-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-
1999 10 16	704	0.1+	0.0	2003 10 26	608	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.2-	0.4-
1999 10 16	704	0.3+	0.2-	2003 10 26	608	0.3-	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.4-
1999 11 06	703	0.7+	1.3+	2003 10 27	683	0.9+	1.0-	2007 11 08	703	0.1+	0.0
1999 11 06	703	0.1-	0.8-	2003 10 27	683	(1.5+	2.0-)	2007 11 08	703	0.7-	0.5+
1999 11 06	703	0.8-	0.2+	2003 10 27	683	1.5-	0.8-	2007 11 08	703	0.1-	0.3-
1999 11 06	703	0.9+	0.2+	2003 11 23	699	0.6-	0.0	2007 11 08	703	0.6-	0.5+
2001 02 16	704	0.8+	0.7+	2003 11 23	699	0.2-	0.2+	2007 11 11	704	0.0	0.4+
2001 02 16	704	0.5+	0.8+	2003 11 23	699	(1.3+	1.7+)	2007 11 11	704	0.5+	0.3-
2001 02 16	704	(1.3+	1.7+)	2003 11 23	699	0.4-	0.9+	2007 11 11	704	0.7+	0.0
2003 09 03	704	0.1+	0.3-	2003 11 27	683	0.6+	0.9+	2007 11 11	704	0.2+	0.5+
2003 09 03	704	0.2+	0.3-	2003 11 27	683	(1.1-	2.2+)	2007 11 11	704	0.3-	0.7+
2003 09 03	704	0.7+	0.8+	2003 11 29	704	0.2-	0.1-	2007 12 05	699	0.9+	1.0-
2003 09 22	699	0.4+	0.2+	2003 11 29	704	0.6-	1.4+	2007 12 05	699	0.4+	0.7-
2003 09 22	699	0.7-	0.2-	2003 11 29	704	0.3-	0.2-	2007 12 05	699	0.3-	0.5+
2003 09 22	699	0.8-	0.2+	2003 11 29	704	0.6-	0.2-	2007 12 05	699	0.0	0.2+
2003 09 22	699	0.1-	0.8-	2005 03 10	699	0.6+	1.4+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2003 09 22	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	699	0.3-	0.7+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2003 09 22	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	699	0.6-	0.6+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2005 03 10	699	0.0	1.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3-
2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	152	(1.7-	3.0-)	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	704	0.3+	0.5+	2005 03 13	152	1.0+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	704	0.8-	0.7-	2005 03 13	152	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2003 10 20	704	0.7+	0.6-	2005 03 13	152	0.6-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 03 13	152	0.7+	0.6+				
2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2005 03 13	152	1.0+	0.0				

(174711)* 2003 UK₁₁₇

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

$\dot{M}$	81.01917		(2000.0)	P	Q		
n	0.28166990	ω	212.83895	+0.97803154	+0.20620126		
a	2.3048487	Ω	135.22853	-0.18066423	+0.91165383		
e	0.2288209	i	2.48885	-0.10399393	+0.35548325		
P	3.50	H	16.7	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.2-	0.3-	2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+
1994 01 13	691	0.3+	0.7-	2003 10 25	704	0.2+	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.8-
1994 01 13	691	0.6+	0.1+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 03 04	G96	0.2+	0.1+
1994 01 18	691	0.8-	0.7+	2003 10 25	704	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1-
1994 01 18	691	1.6-	0.1-	2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2005 04 12	695	0.4+	0.1+
1994 01 18	691	1.0+	0.6-	2003 10 25	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	695	0.2+	0.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2003 10 25	608	0.4+	1.1-	2005 04 13	695	0.1+	0.2+
2000 12 22	691	0.5+	0.2+	2003 10 25	608	0.7+	0.9-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2000 12 22	691	0.6+	0.2+	2003 10 25	608	0.5+	0.5-	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.1-	0.6-	2003 10 28	704	0.6-	0.4-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+
2003 08 25	704	0.9-	0.5-	2003 10 28	704	(0.3-	3.0-)	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-
2003 08 25	704	0.3-	0.5+	2003 10 28	704	0.2+	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.7-
2003 08 25	704	1.0-	0.3+	2003 10 28	704	1.0+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2003 09 28	704	0.8+	0.0	2003 10 28	704	0.3-	0.4-	2007 12 05	G96	0.4+	0.4-
2003 09 28	704	0.4-	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	704	(1.3-	1.8+)	2003 11 01	704	(1.6+	0.3-)	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2003 09 28	704	0.8-	0.5+	2003 11 01	704	0.4+	1.0+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2003 09 28	704	1.0-	0.5-	2003 11 01	704	0.9+	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	1.2-	2003 11 01	704	0.5+	0.3-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2003 11 18	699	0.9-	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2003 10 21	704	0.6-	0.1+	2003 11 18	699	0.8+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2003 11 18	699	(1.4-	1.8+)	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	644	0.1-	0.5+	2003 11 18	699	0.8+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.3+	2003 12 21	704	0.7-	1.0-	2008 01 18	691	0.2-	0.1+
2003 10 22	691	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	0.7+	0.2+				
2003 10 22	691	0.2-	0.1+	2003 12 21	704	(1.1+	1.7+)				

(174712)* 2003 UQ₁₂₉

Discovered 2003 Oct. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	166.87444		(2000.0)	P	Q		
n	0.29786901	ω	340.92753	+0.35800645	+0.92955256		
a	2.2205088	Ω	309.94845	-0.84103840	+0.28004372		
e	0.1355139	i	6.59976	-0.40556849	+0.23980731		
P	3.31	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	704	0.3+	0.9+	2006 08 27	699	0.6-	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.0
2002 05 09	704	0.4+	0.9+	2006 08 27	699	0.3-	0.3+	2006 09 18	704	0.1-	0.8+
2002 05 09	704	0.4+	1.0+	2006 08 27	699	0.8-	0.3-	2006 09 18	704	0.5+	0.3-
2003 09 30	704	1.1-	0.4+	2006 08 28	704	1.1+	0.5+	2006 09 18	704	0.6+	0.8+
2003 09 30	704	(0.6-	2.1+)	2006 08 28	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	704	0.3-	0.2-
2003 09 30	704	(0.2-	2.2+)	2006 08 28	704	(1.0-	2.1-)	2006 09 20	699	0.8+	0.6+
2003 10 18	644	0.0	0.3+	2006 08 28	704	0.8-	0.0	2006 09 20	699	0.5-	0.1-
2003 10 18	644	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.5-	0.8+	2006 09 20	699	0.2-	0.5+
2003 10 18	644	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.0	0.9+	2006 09 25	704	0.4-	0.3+
2003 10 22	704	0.7+	0.5-	2006 08 29	703	0.5+	0.9+	2006 09 25	704	0.4-	1.0+
2003 10 22	704	0.2+	0.4-	2006 08 29	703	0.1-	1.1+	2006 09 25	704	(1.7+	0.7-)
2003 10 22	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1-	2006 09 25	704	0.5-	1.2+
2003 10 22	704	0.1+	0.4-	2006 08 29	691	0.2+	0.2-	2006 10 10	644	0.1-	0.0
2003 10 24	704	0.2-	0.1+	2006 08 29	691	0.2+	0.0	2006 10 10	644	0.1-	0.6-
2003 10 24	704	0.3-	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.4-	0.4-
2003 10 24	704	0.8+	0.4-	2006 08 30	704	0.8+	0.7-	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2006 08 30	704	1.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.7-	0.2-
2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2006 08 30	704	0.2+	0.2-	2007 11 12	G96	0.7+	0.2+
2003 11 19	704	0.2-	0.2+	2006 08 30	704	0.3-	0.1+	2007 11 12	G96	0.5-	0.3-
2003 11 19	704	0.7-	0.5+	2006 09 01	704	0.6+	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.7-
2003 11 19	704	0.2-	0.3+	2006 09 01	704	0.6+	1.3-	2007 12 14	G96	0.8-	0.0

2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2006 09 01	704	0.2-	0.9+	2007 12 14	G96	0.1-	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2006 09 01	704	0.6+	0.3-	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+
2003 11 21	691	0.2-	0.1-	2006 09 11	703	0.2+	0.4-	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2005 02 08	118	0.4-	0.0	2006 09 11	703	1.0+	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 02 08	118	0.9+	0.1-	2006 09 11	703	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2005 02 08	118	0.0	0.8+	2006 09 11	703	0.4+	0.4-	2007 12 31	G96	0.2-	0.2+
2005 02 08	118	1.0+	0.3+	2006 09 13	644	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	1.2-	0.7-
2005 02 08	118	0.1+	0.5-	2006 09 13	644	0.0	0.3-	2007 12 31	G96	1.0+	0.6-
2006 08 20	691	0.5-	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2006 08 20	691	0.1-	0.2-	2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 20	691	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.4-	0.9-	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2006 08 27	699	0.2+	0.2-	2006 09 18	703	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+

(174713)* 2003 UA₁₃₃ = 1999 TM₃₂₀ = 2003 UJ₂₈₄

Discovered 2003 Oct. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57053)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.99091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26172255	ω 175.63440	+0.06681456	-0.99383831
<i>a</i>	2.4205197	Ω 270.51743	+0.91273312	+0.09668508
<i>e</i>	0.0441513	<i>i</i> 5.07395	+0.40305592	-0.05419795
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 14	566	0.3+	1.0+	2003 11 05	699	0.7-	0.9+	2003 12 17	644	0.0	0.2+
1997 01 14	566	0.6-	0.7+	2003 11 05	699	0.8+	0.1-	2003 12 17	644	0.1-	0.0
1997 01 14	566	0.5-	0.6+	2003 11 18	691	0.1-	0.0	2003 12 18	691	0.2+	0.0
1999 10 10	704	0.7-	0.0	2003 11 18	691	0.1-	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.1+
1999 10 10	704	0.1-	0.7+	2003 11 18	691	0.0	0.1+	2003 12 18	691	0.3+	0.0
1999 10 10	704	2.1-	0.3+	2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2003 12 19	704	0.3+	0.1-
1999 10 10	704	1.0-	0.1+	2003 11 19	699	0.1-	0.3-	2003 12 19	704	0.1+	0.3-
2001 03 03	704	0.8+	0.2+	2003 11 19	699	0.3+	0.4+	2003 12 19	704	0.3+	0.1+
2001 03 03	704	1.2+	0.1-	2003 11 19	699	0.4+	0.0	2003 12 19	704	0.1-	0.4-
2001 03 03	704	0.3+	1.5+	2003 11 20	704	0.1+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.2+
2001 03 03	704	0.8+	0.7+	2003 11 20	704	0.1+	0.2-	2003 12 27	704	0.2-	0.1-
2001 03 15	699	0.1+	1.1+	2003 11 20	704	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.0	0.1+
2001 03 15	699	(0.3-	2.5+)	2003 11 20	704	0.4-	0.2+	2003 12 27	704	0.5-	0.4+
2001 03 15	699	0.5+	0.1-	2003 11 20	704	0.2+	0.2-	2003 12 27	704	0.2+	0.2+
2001 03 15	699	(0.1-	1.6+)	2003 11 21	644	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.6+	0.1-
2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2003 11 21	644	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.4-	0.0
2003 10 19	644	0.2-	0.2+	2003 11 21	644	0.2-	0.0	2006 05 26	G96	0.2-	0.1-
2003 10 19	644	0.1-	0.2+	2003 11 23	704	0.2-	0.6+	2006 05 26	G96	0.6-	0.2+
2003 10 22	704	(2.4+	1.2+)	2003 11 23	704	0.4-	0.1+	2006 05 26	G96	0.4-	0.2-
2003 10 22	704	0.7+	0.1+	2003 11 23	704	0.2-	0.3+	2006 07 25	644	0.5-	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 11 23	704	0.3-	0.3-	2006 07 25	644	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.5+	0.3-	2003 11 23	704	0.0	0.1-	2006 07 25	644	0.1-	0.4+
2003 10 22	704	1.5+	0.1-	2003 11 24	699	0.5-	0.4+	2006 07 25	644	0.1-	0.6+
2003 10 25	704	0.7+	0.1-	2003 11 24	699	0.4+	0.7-	2006 07 25	644	0.2-	0.4+
2003 10 25	704	1.2+	0.7+	2003 11 24	699	0.2-	0.6+	2006 07 25	644	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.4-	0.1-	2006 08 14	E12	0.5+	0.4+
2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	699	0.9+	0.3+	2006 08 14	E12	0.9+	0.3+
2003 10 25	704	1.5+	0.5-	2003 11 24	704	0.4-	0.1-	2006 08 14	E12	0.8-	0.2+
2003 10 29	699	0.4-	0.5-	2003 11 24	704	0.3-	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.2+
2003 10 29	699	0.6-	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.2-	2006 08 18	644	0.1-	0.2+
2003 10 29	699	0.8+	0.3-	2003 11 24	704	0.1-	0.1-	2006 08 18	644	0.1-	0.3+
2003 10 29	699	0.4+	0.4+	2003 11 28	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	0.4+	0.2+
2003 10 30	704	0.6+	0.6-	2003 11 28	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.1-	0.7+
2003 10 30	704	0.2-	0.6+	2003 11 28	691	0.1-	0.2-	2007 12 14	704	0.3+	0.1+
2003 10 30	704	0.1+	0.9-	2003 12 13	703	0.6-	0.8+	2007 12 14	704	0.2-	0.0
2003 10 30	704	0.5-	0.2+	2003 12 13	703	0.1-	0.3+	2007 12 14	704	0.2+	0.7+
2003 10 30	704	0.6+	0.1-	2003 12 13	703	0.6-	0.9+	2007 12 18	691	0.4-	0.3-
2003 11 05	699	(1.9+	0.1+)	2003 12 13	703	(1.7-	1.7+)	2007 12 18	691	0.2-	0.2-
2003 11 05	699	0.1+	0.8-	2003 12 17	644	0.4+	0.0	2007 12 18	691	0.7-	0.6-

(174714)* 2003 UU₁₃₆

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	263.09107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29242508	ω 161.36406	-0.96458601	+0.25547753
<i>a</i>	2.2479827	Ω 33.65681	-0.25454932	-0.83642075
<i>e</i>	0.0471883	<i>i</i> 6.79912	-0.06912654	-0.48490366
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	644	0.5-	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.7+	1.4-
2003 10 15	644	0.5-	0.4+	2003 11 24	691	0.2+	0.2-	2006 09 20	703	0.4-	0.5+
2003 10 15	644	1.0-	0.6+	2003 11 24	691	0.2+	0.0	2006 09 20	703	0.3-	1.0+
2003 10 16	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.2+	1.0-
2003 10 16	691	0.3-	0.2+	2005 03 03	703	1.0+	0.8+	2007 12 15	703	0.2-	0.2+
2003 10 16	691	0.3-	0.1+	2005 03 03	703	(1.5-	0.5+)	2007 12 15	703	0.2-	0.0
2003 10 21	704	0.4+	0.2-	2005 03 03	703	(1.7+	0.6-)	2007 12 15	703	0.3-	0.5-
2003 10 21	644	0.2+	0.1-	2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2007 12 15	703	0.3-	1.0+
2003 10 21	704	0.3+	0.4+	2005 03 04	704	1.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3+	0.5-
2003 10 21	704	0.5+	0.8+	2005 03 04	704	0.3+	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2003 10 21	644	0.4-	0.0	2005 03 04	704	0.7+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.6-
2003 10 21	704	0.2-	0.3+	2005 03 04	704	0.7+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.6-
2003 10 21	704	0.1-	0.4+	2005 03 16	704	0.8+	1.3+	2008 01 11	704	0.0	0.3-
2003 10 21	644	0.2-	0.2-	2005 03 16	704	0.6+	1.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.7-
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2005 03 16	704	(0.3+	2.0+)	2008 01 11	703	0.2-	0.2+
2003 10 22	704	0.0	0.2+	2005 03 16	704	1.3+	1.4+	2008 01 11	703	0.4-	0.2+
2003 10 22	704	0.6+	0.5+	2005 03 16	704	(0.9+	1.6+)	2008 01 11	704	0.0	0.8-
2003 10 28	704	0.9-	1.2+	2005 03 18	703	1.1-	0.6+	2008 01 11	703	0.1+	0.9-
2003 10 28	704	0.3-	0.1+	2005 03 18	703	0.4-	0.0	2008 01 11	704	0.3-	0.3+
2003 10 28	704	0.2-	0.6+	2005 03 18	703	0.5-	1.0+	2008 01 11	703	0.0	1.0-
2003 10 28	704	0.1-	1.0+	2005 03 18	703	0.1+	0.9-	2008 01 11	704	0.1-	0.9-
2003 11 21	699	0.9-	0.1+	2005 05 10	G96	0.3-	0.1-	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	699	(2.0-	0.1+)	2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2003 11 21	699	0.4-	0.2+	2005 05 10	G96	0.1-	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	699	(0.1-	2.3+)	2005 05 10	G96	0.4-	0.1+	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-

(174715)* 2003 UM₁₄₂ = 2003 UD₂₄₀

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 57064)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.79195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27107551	ω 81.52020	+0.87923110	-0.47082650
<i>a</i>	2.3645175	Ω 306.53627	+0.39375466	+0.80403178
<i>e</i>	0.2045184	<i>i</i> 5.18626	+0.26816028	+0.36311884
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.4-	0.1-	2003 10 27	704	0.2+	0.1-	2005 03 03	691	0.6+	0.3+
1999 07 13	704	0.4-	0.1+	2003 10 27	704	0.3-	0.2-	2005 03 03	691	0.3+	0.2+
1999 07 13	704	0.8-	0.4-	2003 10 27	704	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-
1999 07 13	704	1.1-	0.2+	2003 10 27	704	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.3-	0.3-
1999 07 13	704	0.3-	0.0	2003 10 27	704	0.1+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3-	0.3-
1999 08 07	699	0.3+	0.5+	2003 10 30	704	0.1-	0.2-	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
1999 08 07	699	0.3-	0.3+	2003 10 30	704	0.3+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.3-
1999 08 07	699	0.4+	0.8+	2003 10 30	704	0.4+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1-
1999 09 09	704	0.6+	0.3-	2003 10 30	704	0.3+	0.6-	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-
1999 09 09	704	0.0	0.2-	2003 11 03	704	0.3+	0.9+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
1999 09 09	704	0.5-	0.3-	2003 11 03	704	0.2+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1-	0.3-
1999 09 09	704	0.5-	0.4+	2003 11 03	704	0.2-	0.4+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
1999 09 09	704	0.6+	1.0+	2003 11 03	704	0.1-	0.6+	2007 11 13	G96	0.1-	0.4-
1999 10 13	704	0.5+	0.2-	2003 11 03	704	0.4+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-
1999 10 13	704	0.1+	1.3-	2003 11 19	699	0.1-	0.4-	2007 12 14	704	0.8-	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130871

1999 10 13	704	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	0.0	0.4−	2007 12 14	704	0.2+	0.5+
1999 10 13	704	0.4−	1.6−	2003 11 19	699	0.1−	0.0	2007 12 14	704	1.0+	0.4+
2001 02 22	704	0.2+	1.0+	2003 11 19	699	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.3−
2001 02 22	704	1.1+	0.1−	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 14	G96	0.5−	0.2−
2001 02 22	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	704	0.2+	1.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.4−
2001 02 22	704	0.5−	1.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.5−	0.4−
2001 02 22	704	0.5−	0.8+	2003 11 19	704	0.1+	0.2+	2007 12 20	703	0.3−	0.5+
2003 09 30	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.0	2007 12 20	703	0.7+	0.2−
2003 09 30	704	0.3+	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.1−	2007 12 20	703	0.9−	0.1−
2003 09 30	704	1.5+	0.3+	2003 11 24	699	0.1−	0.4−	2007 12 20	703	0.3−	0.3+
2003 09 30	704	0.4+	0.1+	2003 11 24	699	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.2−	1.0+	2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
2003 10 05	704	0.8+	0.2+	2003 12 13	703	0.6+	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	0.4−
2003 10 05	704	(3.1+	0.7+)	2003 12 13	703	0.3−	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.6−
2003 10 05	704	(2.0+	0.5+)	2003 12 13	703	0.8−	0.3−	2007 12 31	704	0.7+	0.4+
2003 10 05	704	(1.8+	0.7+)	2003 12 13	703	0.8−	1.1−	2007 12 31	704	1.3+	0.2−
2003 10 05	704	0.5+	0.4+	2003 12 19	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	704	0.8+	0.3−
2003 10 18	699	0.1+	0.2−	2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	704	0.6+	0.1+
2003 10 18	699	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.9+	0.7+	2007 12 31	704	0.8+	0.8+
2003 10 18	699	0.1−	0.1−	2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2008 01 03	D29	0.3−	0.6−
2003 10 18	699	0.2+	0.3−	2003 12 23	704	0.0	1.3+	2008 01 03	D29	0.2+	0.7−
2003 10 22	704	0.0	0.4−	2003 12 23	704	0.0	0.9+	2008 01 03	D29	0.2−	0.8−
2003 10 22	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.6−	0.1+	2008 01 03	D29	0.3+	0.0
2003 10 22	704	0.2−	0.2−	2003 12 23	704	0.6−	1.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 10 22	704	0.6−	0.3+	2003 12 28	704	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2003 10 22	704	0.4−	0.2+	2003 12 28	704	0.1−	0.8+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2003 10 24	691	0.2−	0.0	2003 12 28	704	0.4−	0.5+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	691	0.2−	0.1+	2003 12 28	704	0.7−	0.0	2008 01 13	691	0.4−	0.1−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.0

(174716)* 2003 UV₁₄₂ = 1996 SW₆

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.32649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27746543	ω 148.04298	+0.84667569	−0.52289106
<i>a</i>	2.3280741	Ω 243.79394	+0.46213314	+0.81446206
<i>e</i>	0.1102487	<i>i</i> 6.31038	+0.26376739	+0.25146868
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	327	0.4+	0.2+	2003 11 02	704	0.2−	0.5+	2003 12 01	704	0.8+	0.5+
1996 09 21	327	0.1+	0.0	2003 11 02	704	0.5+	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.1−
1996 09 21	327	0.1−	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.2+
1996 09 22	327	0.3+	0.0	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2003 12 01	704	0.8+	0.4+
1996 09 22	327	0.8+	0.3−	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2003 12 01	704	0.3−	0.0
1996 09 22	327	0.3+	0.2+	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 12 01	704	0.8+	0.3+
1996 09 22	327	0.0	0.3+	2003 11 02	704	0.0	1.1+	2003 12 01	704	0.4−	0.7+
1996 12 05	691	0.1+	0.3−	2003 11 02	704	0.8−	0.2−	2003 12 10	644	0.1+	0.4+
1996 12 05	691	0.8−	0.9+	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2003 12 10	644	0.3−	0.4+
1996 12 05	691	0.2+	0.7−	2003 11 18	644	0.3+	0.0	2003 12 10	644	0.1−	0.3+
2001 01 04	704	0.2+	0.2−	2003 11 18	644	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.7+	2003 11 19	691	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.2−	0.2+
2001 01 04	704	0.3+	0.4+	2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	1.0+
2001 01 18	608	0.2−	0.2−	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.6+	0.4+
2001 01 18	608	0.2+	0.3−	2003 11 19	703	0.4+	0.3−	2005 04 03	644	0.5+	0.1+
2001 01 18	608	0.3+	0.1−	2003 11 19	703	1.0−	1.3−	2005 04 03	644	0.8+	0.3+
2002 05 11	704	0.7−	0.1+	2003 11 19	703	0.4+	0.1−	2005 04 03	644	1.1+	0.4+
2002 05 11	704	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.5+	0.2+	2006 08 13	644	0.2+	0.6+
2002 05 11	704	0.8−	0.7+	2003 11 19	699	0.2−	0.2−	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
2003 10 18	699	0.1−	0.6−	2003 11 19	699	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1−	0.3+
2003 10 18	699	0.6−	0.1−	2003 11 19	699	0.4−	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	699	0.4−	1.0+	2003 11 19	699	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2003 10 18	699	0.7−	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.0	0.5−	2003 11 20	704	1.0+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−

2003 10 22	704	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.9+	1.1+	2007 12 31	703	0.9−	0.1−
2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 20	704	1.3+	0.1+	2007 12 31	703	0.8−	0.5+
2003 10 22	704	0.8−	0.5−	2003 11 24	704	0.0	1.4−	2007 12 31	703	(0.0	1.6−)
2003 10 22	704	1.3−	0.5−	2003 11 24	704	0.3−	0.1−	2007 12 31	703	0.5−	0.0
2003 10 25	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.7−	0.7−	2008 01 10	703	0.1−	0.4+
2003 10 25	704	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.7−	0.4+
2003 10 25	704	0.1−	0.7−	2003 11 24	704	0.7+	0.8+	2008 01 10	703	0.7−	0.7−
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2008 01 10	703	0.4+	0.0
2003 10 25	704	0.2−	0.3−	2003 11 24	699	0.4+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.8+
2003 10 30	704	0.3−	0.1−	2003 11 24	704	0.3−	0.5+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2003 10 30	704	0.6+	0.3−	2003 11 24	699	0.8−	0.2−	2008 01 15	G96	0.5+	0.5−
2003 10 30	704	0.3−	0.0	2003 11 24	699	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−
2003 10 30	704	1.4−	1.4−	2003 11 24	699	0.0	0.5−				
2003 10 30	704	0.1−	0.6−	2003 12 01	704	0.5+	0.3+				

(174717)* 2003 UU₁₄₄

Discovered 2003 Oct. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.87044	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28291415	ω 111.86078	+0.69037392	−0.71841407
<i>a</i>	2.2980860	Ω 294.18545	+0.62447480	+0.65125543
<i>e</i>	0.1133942	<i>i</i> 5.36136	+0.36526028	+0.24443320
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	699	(0.2−	1.7+)	2003 11 20	704	0.7+	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.8+
2001 02 16	699	0.7+	1.0+	2003 11 20	704	1.2−	0.8+	2006 11 18	G96	0.2−	0.3−
2001 02 16	699	(0.1+	2.1+)	2003 11 20	704	0.2+	0.3−	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2001 02 16	699	(0.1−	1.6+)	2003 11 20	704	0.4+	1.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	699	0.5+	0.8−	2003 11 20	704	0.6−	1.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2003 10 18	699	0.9+	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 10 18	699	0.5−	0.3−	2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.0
2003 10 18	699	0.2−	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	1.1−	0.3−
2003 10 22	704	0.9+	0.3−	2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
2003 10 22	704	1.1+	0.5+	2003 11 21	644	0.5+	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.5−
2003 10 22	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	644	0.1−	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 23	691	0.6−	0.4−	2007 11 07	G96	(2.2−	1.8−)
2003 10 22	704	1.0+	0.0	2003 11 23	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−
2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2003 11 23	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.1−
2003 10 24	691	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	704	0.1+	1.0+	2007 11 18	G96	0.2−	0.3−
2003 10 30	704	0.7−	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−
2003 10 30	704	0.7+	0.1−	2003 11 24	704	0.8−	0.2−	2007 11 21	G96	0.5+	0.5+
2003 10 30	704	0.0	0.6+	2003 11 24	699	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2−	0.2+
2003 10 30	704	0.4+	0.3+	2003 11 24	704	0.8−	0.5+	2007 11 21	G96	0.7+	0.3+
2003 11 02	704	0.7−	0.3+	2003 11 24	699	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2003 11 02	704	0.4+	0.8+	2005 03 12	691	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2003 11 02	704	0.5−	0.7+	2005 03 12	691	0.0	0.7+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−
2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2005 03 12	691	0.4+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2003 11 14	644	0.1−	0.2+	2006 07 21	A50	0.1−	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2003 11 14	644	0.1−	0.3+	2006 07 21	A50	0.3−	0.4−	2008 01 12	691	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.1−	2006 07 25	644	0.2−	0.5+	2008 01 12	691	0.3+	0.0
2003 11 19	699	0.4−	0.2+	2006 07 25	644	0.3−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.5+	0.9−	2006 07 25	644	0.4+	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.2−	0.5+	2006 08 18	644	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2003 11 19	704	0.2−	0.5+	2006 08 18	644	0.2+	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 11 19	704	(0.2+	1.7+)	2006 08 18	644	0.2+	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.6−	0.2+	2006 08 24	644	0.5−	0.8+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.5−	0.3+	2006 08 24	644	0.2−	0.1+				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	70.33476		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27482171	ω	305.32161	+0.98502400		−0.12547492			
<i>a</i>	2.3429806	Ω	62.15189	+0.16588256		+0.87670403			
<i>e</i>	0.1167451	<i>i</i>	7.68587	−0.04701803		+0.46437710			
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 05 04	644	0.0	0.2+	2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96 0.2− 0.1+
2002 05 04	644	0.4+	0.2+	2003 10 29	699	0.2−	0.6−	2007 11 03	G96 0.0 0.2−
2002 05 04	644	0.3−	0.1−	2003 10 29	691	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96 0.2− 0.5−
2002 05 18	644	0.4+	0.1+	2003 11 01	704	(1.7+	0.4−)	2007 11 03	G96 0.0 0.3−
2002 05 18	644	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	0.8−	0.4−	2007 11 11	G96 0.0 0.4−
2002 05 18	644	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	1.3+	0.6+	2007 11 11	G96 0.1− 0.1−
2002 06 05	644	0.3+	0.4+	2003 11 01	704	0.0	1.1+	2007 11 11	G96 0.1− 0.1−
2002 06 05	644	0.0	0.2+	2003 11 05	699	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96 0.4+ 0.3−
2002 06 05	644	0.0	0.5+	2003 11 05	699	0.7+	1.3+	2007 12 05	691 0.2− 0.0
2002 06 08	291	0.1−	0.3+	2003 11 05	699	0.5+	0.1+	2007 12 05	691 0.2− 0.0
2002 06 08	291	0.4+	0.2+	2003 11 05	699	0.4−	0.7−	2007 12 05	691 0.2− 0.1−
2002 06 08	291	0.0	0.2+	2003 11 15	644	0.1−	0.3−	2007 12 13	704 0.6+ 0.3+
2003 10 18	699	0.5+	1.1−	2003 11 15	644	0.2−	0.6−	2007 12 13	704 0.6− 0.2+
2003 10 18	699	0.1−	0.2−	2003 11 15	644	0.9+	0.2+	2007 12 13	704 0.9+ 1.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.6+	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704 0.3− 0.3+
2003 10 18	699	0.0	0.5−	2003 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704 0.9− 0.9+
2003 10 20	644	0.2−	0.3−	2003 11 16	691	0.0	0.0	2007 12 16	704 0.5+ 0.4+
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 21	704	0.7−	0.9+	2007 12 16	704 0.5+ 0.7+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2003 11 21	704	0.5−	0.8+	2007 12 16	704 0.3+ 0.9+
2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+	2007 12 16	704 0.4− 0.5+
2003 10 25	704	0.2+	0.2+	2003 11 21	704	(0.5−	2.1+)	2007 12 17	G96 0.4+ 0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	704	0.3−	1.0+	2007 12 17	G96 0.7+ 0.1+
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 24	703	1.0−	0.5−	2007 12 17	G96 0.1+ 0.1−
2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 11 24	703	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96 0.6+ 0.1+
2003 10 27	608	0.3−	0.3+	2003 11 24	703	0.7−	1.2−	2007 12 30	703 0.1+ 0.3−
2003 10 27	608	0.5−	0.2+	2003 11 24	703	0.6−	1.3−	2007 12 30	703 1.2− 0.4+
2003 10 27	608	0.6−	0.2−	2003 11 24	699	0.4+	0.7−	2007 12 30	703 0.5− 1.4+
2003 10 28	704	0.8+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2007 12 30	703 1.1− 0.1−
2003 10 28	704	0.6+	0.3+	2003 11 24	699	0.2−	0.0	2008 01 01	G96 0.7+ 0.2−
2003 10 28	704	1.0+	0.2+	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96 0.0 0.6−
2003 10 28	704	0.7+	0.0	2003 12 01	704	(0.6+	2.1−)	2008 01 01	G96 0.0 0.4−
2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2003 12 01	704	(0.1−	2.2−)	2008 01 01	G96 0.1− 0.6−
2003 10 29	703	0.1−	0.3−	2003 12 01	704	(0.4−	2.5−)	2008 01 01	G96 0.0 0.0
2003 10 29	699	0.5−	0.4+	2003 12 01	704	0.3−	0.9−	2008 01 01	G96 0.4− 0.3−
2003 10 29	703	0.4−	0.3+	2003 12 01	704	(0.6−	2.4−)	2008 01 01	G96 0.0 0.2−
2003 10 29	703	1.4−	0.5+	2006 07 20	E12	0.1−	0.5−	2008 01 01	G96 0.5− 0.2−
2003 10 29	699	0.8−	0.2−	2006 07 20	E12	0.4−	0.1+	2008 01 10	704 0.6+ 0.1−
2003 10 29	703	0.7−	0.3−	2006 07 20	E12	0.0	0.7+	2008 01 10	704 0.9+ 0.4+
2003 10 29	691	0.1+	0.2+	2006 07 20	E12	0.1−	0.1+	2008 01 10	704 1.1+ 0.4−
2003 10 29	699	0.9−	0.0	2006 07 20	E12	0.6+	0.2+	2008 01 10	704 0.8+ 0.0

(174719)* 2003 UP₁₄₉ = 1996 XG₃₄

Discovered 2003 Oct. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57080)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	0.31591		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.26417847	ω	347.16686	+0.48095412		−0.87286440				
<i>a</i>	2.4054949	Ω	74.03403	+0.81178172		+0.40783916				
<i>e</i>	0.1771057	<i>i</i>	4.91704	+0.33120022		+0.26790849				
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc										
1996 12 08 691	0.2−	0.2−	2003 10 22 608	0.1−	0.3+	2007 11 14 704	0.3+	0.7+		
1996 12 08 691	0.6−	0.1−	2003 10 23 691	0.0	0.2+	2007 12 05 704	0.5−	0.5+		
1996 12 08 691	0.7−	0.2−	2003 10 23 645	0.0	0.0	2007 12 05 704	0.9−	0.1−		
1996 12 14 691	0.5+	0.1+	2003 10 23 645	0.0	0.1−	2007 12 05 704	0.1−	0.3−		

1996 12 14 691	0.5+	0.2−	2003 10 23 691	0.2+	0.4+	2007 12 05 704	0.1−	0.2+
1996 12 14 691	0.3+	0.3−	2003 10 23 691	0.1+	0.0	2007 12 05 704	0.2−	0.1−
2003 09 26 683	1.4+	0.2+	2003 10 29 699	0.6−	0.7+	2007 12 14 704	0.0	1.4+
2003 09 26 683	0.6+	0.9−	2003 10 29 699	0.1+	0.4−	2007 12 14 704	0.1−	0.5+
2003 10 05 691	0.0	0.1+	2003 10 29 699	0.5+	0.6−	2007 12 14 704	0.2+	0.7+
2003 10 05 691	0.0	0.2+	2003 10 29 699	0.4−	1.0−	2007 12 14 704	0.0	0.5+
2003 10 05 691	0.1−	0.3+	2003 11 16 645	0.1−	0.1−	2007 12 14 704	0.1−	0.3+
2003 10 15 699	0.2+	0.9+	2003 11 16 645	0.1−	0.0	2007 12 15 691	0.5−	0.6−
2003 10 15 699	0.0	1.2+	2005 05 10 691	0.2+	0.7+	2007 12 15 691	0.1−	0.1+
2003 10 15 699	(1.8−	0.6+)	2005 05 10 691	0.0	0.3+	2007 12 15 691	1.1+	0.2−
2003 10 15 699	0.8−	0.1+	2005 05 10 691	0.4+	0.7+	2007 12 31 691	0.2−	0.0
2003 10 20 704	0.4−	0.2−	2007 11 09 691	0.0	0.3+	2007 12 31 691	0.2−	0.0
2003 10 20 704	0.6−	0.5−	2007 11 09 691	0.2−	0.5+	2007 12 31 691	0.1−	0.1−
2003 10 20 704	(1.9−	0.9+)	2007 11 09 691	0.0	0.4+	2008 01 12 G96	1.0+	0.1−
2003 10 20 704	(1.9−	1.7+)	2007 11 14 704	0.3−	0.3−	2008 01 12 G96	0.4+	0.0
2003 10 22 608	0.0	0.5+	2007 11 14 704	0.2−	0.3+	2008 01 12 G96	0.9+	0.1−
2003 10 22 608	0.3−	0.3+	2007 11 14 704	0.3−	0.7+	2008 01 12 G96	0.8+	0.3−

(174720)* 2003 UD₁₅₁

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27612495	ω	50.73949			+0.24716552		−0.96873512			
<i>a</i>	2.3356026	Ω	24.97570			+0.87261105		+0.21289246			
<i>e</i>	0.1857967	<i>i</i>	2.91630			+0.42125903		+0.12739337			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
1994 03 10	691	0.4+	0.4+	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2005 04 17	691	0.1+	0.6+
1994 03 10	691	0.5−	0.5−	2003 10 26	691	0.1−	0.0	2005 05 12	G96	0.5−	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2003 10 26	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.1+	2003 10 28	704	(1.7−	1.7+)	2005 05 12	G96	0.5+	0.1+
2003 09 19	691	0.0	0.2−	2003 10 28	704	(1.2−	2.7+)	2005 05 12	G96	0.2−	0.3−
2003 09 29	704	1.0−	1.0+	2003 10 28	704	(1.6−	1.0+)	2007 11 12	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	704	1.5−	0.6−	2003 10 28	704	(1.4−	2.0+)	2007 11 12	G96	0.2+	0.5−
2003 09 29	704	(1.8−	0.5+)	2003 10 28	704	(1.0−	1.8+)	2007 11 12	G96	0.0	0.5−
2003 10 16	691	0.2−	0.3−	2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4−
2003 10 16	691	0.1−	0.2−	2003 11 19	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	704	(1.9+	0.6+)
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 11 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	1.0+	1.0+
2003 10 21	699	0.5+	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.4+	0.3−
2003 10 21	699	0.2+	0.5−	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.2−
2003 10 21	699	(1.2−	1.5−)	2005 03 10	G96	0.3−	0.2+	2008 01 16	691	0.5−	0.1+
2003 10 21	704	0.5+	0.9+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	699	0.9−	0.6−	2005 04 02	G96	0.0	0.5−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	704	0.9+	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2005 04 02	G96	0.3+	0.7−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2003 10 22	608	0.5+	1.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	608	0.5+	1.0+	2005 04 17	691	0.5+	0.2+				
2003 10 22	608	0.3+	1.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130873

2003 10 16	608	(0.6– 1.6–)	2003 11 03	704	0.0	0.3+	2005 03 16	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	608	(0.1+ 1.7–)	2003 11 03	704	0.3+	0.2+	2005 03 16	691	0.2+	0.2+
2003 10 16	608	0.1+ 1.1–	2003 11 04	704	0.3+	0.3–	2005 03 16	691	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.4– 0.5+	2003 11 04	704	0.0	0.0	2005 04 04	703	0.8–	0.5–
2003 10 21	704	0.4– 0.1–	2003 11 04	704	0.1–	0.8+	2005 04 04	G96	0.3+	0.2+
2003 10 21	704	0.4– 0.2+	2003 11 05	704	0.3+	0.4+	2005 04 04	703	(0.7+ 1.6+)	
2003 10 21	704	0.4– 0.4+	2003 11 05	704	0.3–	0.3+	2005 04 04	G96	0.4–	0.0
2003 10 21	704	0.0	2003 11 05	704	0.7+	1.0+	2005 04 04	703	(1.8+ 0.3–)	
2003 10 22	608	0.1+ 0.1–	2003 11 05	704	0.2+	1.2–	2005 04 04	G96	0.2–	0.0
2003 10 22	608	0.4+ 0.2–	2003 11 05	704	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.3–	0.1+
2003 10 22	608	0.4– 0.0	2003 11 05	704	0.3–	1.3–	2005 04 04	703	0.1+	0.2–
2003 10 23	699	0.6+ 0.1+	2003 11 05	704	0.3+	0.1–	2005 04 09	G96	0.9+	0.4+
2003 10 23	699	0.1– 0.4–	2003 11 05	704	0.9+	0.3+	2005 04 09	G96	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	0.3– 0.0	2003 11 05	704	1.0+	0.1+	2005 04 09	G96	0.6+	0.9–
2003 10 23	699	0.2– 0.0	2003 11 05	704	0.4+	0.0	2005 04 09	G96	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.1– 0.4+	2003 11 12	608	1.0+	0.3–	2005 05 09	G96	0.6–	0.7–
2003 10 25	704	0.2– 0.3+	2003 11 12	608	(1.0+ 1.6–)		2005 05 09	G96	0.5–	0.2+
2003 10 25	704	0.6– 0.5+	2003 11 12	608	0.7+	1.1–	2005 05 09	G96	0.2+	0.2–
2003 10 25	704	0.1– 0.4+	2003 11 18	703	0.3+	0.3–	2005 05 09	G96	0.1–	0.0
2003 10 25	704	0.1– 0.3+	2003 11 18	703	0.4–	0.2–	2007 10 26	G96	0.2–	0.7–
2003 10 29	704	0.2– 0.3+	2003 11 18	644	0.1–	0.5+	2007 10 26	G96	0.4–	0.3+
2003 10 29	704	0.1– 0.6+	2003 11 18	703	0.6–	0.3–	2007 10 26	G96	0.1–	0.2–
2003 10 29	704	0.3– 0.3+	2003 11 18	703	0.1+	0.1+	2007 10 26	G96	0.1+	1.1–
2003 10 29	704	0.1+ 0.6+	2003 11 18	644	0.1–	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.3–
2003 10 29	704	0.0	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1–	0.1–
2003 11 01	704	0.0	2003 11 21	699	0.5–	0.1–	2007 12 31	691	0.2–	0.0
2003 11 01	704	0.3– 0.2+	2003 11 21	699	0.1–	0.0	2008 01 02	A50	0.6+	0.2–
2003 11 01	704	0.3+ 0.3–	2003 11 21	699	0.4+	0.3–	2008 01 02	A50	0.3–	0.4+
2003 11 01	704	0.2– 0.2–	2003 11 21	699	0.1+	0.1+	2008 01 02	A50	0.3–	0.2–
2003 11 01	704	0.1– 0.2–	2003 11 30	704	0.0	0.2–	2008 01 03	A50	0.3–	0.3–
2003 11 02	704	0.8– 0.7+	2003 11 30	704	0.2+	0.6+	2008 01 11	691	0.1–	0.1–
2003 11 02	704	0.8– 0.0	2003 11 30	704	0.7+	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.1–
2003 11 02	704	0.5– 0.4+	2003 11 30	704	0.5–	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 11 02	704	0.4– 0.3–	2003 11 30	704	0.1+	0.6–				
2003 11 02	704	0.0	2005 03 10	G96	0.0	0.2+				

(174722)* 2003 UB₁₅₈

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	324.07069	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.27086360	ω	122.76494	–0.67406313	–0.73862644				
<i>a</i>	2.3657506	Ω	9.63013	+0.65990831	–0.60723340				
<i>e</i>	0.1271934	<i>i</i>	2.86422	+0.33190349	–0.29274319				
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	691	0.6– 0.2–	2003 11 24	704	0.6+	1.0+	2007 12 20	703	1.4–	1.1–
1999 09 08	691	0.3+ 1.5+	2003 11 24	704	0.2–	0.8+	2007 12 20	703	(1.6– 0.5–)	
1999 09 08	691	0.4– 0.6–	2003 11 24	704	(0.3– 1.8+)		2007 12 30	703	1.0+	0.4+
2001 02 20	645	0.0	2003 11 30	691	0.1–	0.2+	2007 12 30	703	0.1–	0.2+
2001 02 20	645	0.0	2003 11 30	691	0.2–	0.2+	2007 12 30	703	1.2+	0.6–
2001 03 03	704	0.6– 1.5+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	1.2–	0.2+
2001 03 03	704	0.3+ 0.8+	2005 05 07	691	0.1–	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2001 03 03	704	0.5+ 1.3+	2005 05 07	691	0.2+	0.9+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 03 03	704	0.0	2005 05 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.7–	0.3+
2001 03 21	691	0.3+ 0.0	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2008 01 01	699	0.2+	0.3+
2001 03 21	691	0.4+ 0.3+	2006 08 28	691	0.1–	0.3+	2008 01 01	699	0.6+	0.2+
2001 03 21	691	0.5+ 0.2+	2006 08 28	691	0.1–	0.5+	2008 01 01	699	0.0	0.2+
2003 10 20	691	0.2– 0.0	2007 11 03	G96	0.8+	0.1+	2008 01 01	699	0.1+	0.5+
2003 10 20	691	0.1+ 0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.4–	2008 01 15	G96	0.5+	0.5–
2003 10 20	691	0.1+ 0.1–	2007 11 03	G96	0.0	0.2–	2008 01 15	G96	0.1–	0.3–
2003 10 23	691	0.2– 0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4–	2008 01 15	G96	0.3+	0.3–
2003 10 23	691	0.3– 0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1–	2008 01 15	G96	0.4+	0.3–
2003 10 23	691	0.1+ 0.1–	2007 11 11	G96	0.1+	0.2–	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.5– 1.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1–	2008 01 16	691	0.3–	0.0
2003 11 20	704	(1.3+ 2.1+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.4–	2008 01 16	691	0.0	0.2–

2003 11 20	704	0.7+ 0.4–	2007 12 20	703	(2.2+ 0.2–)
2003 11 20	704	0.9+ 1.4+	2007 12 20	703	0.3– 0.5–

(174723)* 2003 UG₁₅₉

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	326.73042	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.25812142	ω	278.66217	–0.35418158	–0.93512098				
<i>a</i>	2.4429806	Ω	192.09618	+0.87602208	–0.32793822				
<i>e</i>	0.1551029	<i>i</i>	2.79161	+0.32732359	–0.13418374				
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.1– 0.7+	2003 11 15	644	0.2+ 0.3+	2005 04 07	691	0.0	0.2+
1999 11 09	704	0.6– 0.5+	2003 11 15	644	0.3+ 0.5+	2005 04 16	691	0.0	0.2–
1999 11 09	704	0.1+ 0.0	2003 11 15	644	0.1+ 0.3–	2005 04 16	691	0.0	0.1+
1999 12 08	691	0.5– 0.8+	2003 11 16	691	0.2+ 0.1+	2005 04 16	691	0.1–	0.4+
1999 12 08	691	0.1– 0.5+	2003 11 16	691	0.3+ 0.1+	2005 04 30	691	0.1+ 0.1+	
1999 12 08	691	0.1+ 0.4–	2003 11 16	691	0.3+ 0.0	2005 04 30	691	0.2+ 0.2+	
2001 04 13	691	0.2+ 0.4+	2003 11 19	699	0.2+ 1.1+	2005 04 30	691	0.0	0.2+
2001 04 13	691	0.0	2003 11 19	699	1.1– 0.1+	2005 05 01	644	0.1+ 0.2+	
2001 04 13	691	0.4+ 0.5+	2003 11 19	699	(1.8+ 0.3+)	2005 05 01	644	0.0	0.5+
2003 10 20	691	0.0	2003 11 19	699	0.2+ 0.4+	2005 05 01	644	0.4– 0.3+	
2003 10 20	691	0.2– 0.0	2003 11 21	704	0.3– 0.1+	2007 11 20	691	0.2– 0.2–	
2003 10 20	691	0.1+ 0.2+	2003 11 21	704	0.2+ 0.7+	2007 11 20	691	0.3+ 0.2–	
2003 10 23	691	0.3– 0.1+	2003 11 21	704	0.4+ 0.5+	2007 11 20	691	0.4– 1.2–	
2003 10 23	691	0.1– 0.1–	2003 11 21	704	0.8+ 1.1+	2007 12 30	704	0.1– 0.1+	
2003 10 23	691	0.3– 0.2+	2003 11 21	704	(0.4+ 1.6+)	2007 12 30	704	0.1+ 0.3+	
2003 10 24	704	(2.2– 0.4–)	2003 12 01	704	1.0– 1.4+	2007 12 30	704	0.4– 0.8+	
2003 10 24	704	0.8– 0.1–	2003 12 01	704	0.9– 0.2+	2007 12 30	704	0.1– 0.4–	
2003 10 24	704	0.5– 1.1+	2003 12 01	704	0.3+ 1.1+	2007 12 30	704	0.2– 0.3+	
2003 10 29	699	0.6+ 0.7–	2003 12 01	704	0.1+ 0.4+	2008 01 11	G96	0.1+ 0.5–	
2003 10 29	699	0.4– 0.4–	2003 12 01	704	0.1– 0.7+	2008 01 11	G96	0.6+ 0.4–	
2003 10 29	699	1.0+ 0.1–	2005 04 07	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+ 0.4–
2003 10 29	699	1.0– 0.5+	2005 04 07	691	0.3+ 0.1+	2008 01 11	G96	0.4+ 0.3–	

(174724)* 2003 UZ₁₆₀

Discovered 2003 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	351.67221	(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.27794643	ω	89.96315	–0.14488559	–0.98943874				
<i>a</i>	2.3253874	Ω	8.37131	+0.89542561	–0.13299824				
<i>e</i>	0.0856221	<i>i</i>	1.72248	+0.42097642	–0.05764073				
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

2003 10 24	704	0.6+	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.0	2008 01 15	699	0.7-	0.9+
2003 11 18	644	0.0	0.4+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2005 05 12	G96	0.7-	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2003 11 18	644	0.5-	0.9+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2003 11 26	699	0.5+	0.4+	2007 10 15	G96	0.1-	0.6-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 11 26	699	0.5-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.6-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 11 26	699	1.4-	0.7-	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 11 26	699	1.1+	0.4-	2007 12 28	691	0.2+	0.9-	2008 01 19	G96	0.6+	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.6+	2007 12 28	691	0.3-	0.1-	2008 01 19	G96	0.8+	0.2-
2005 03 10	G96	0.5-	0.6+	2007 12 28	691	0.2-	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.3-
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2007 12 30	703	0.1-	0.5-	2008 01 19	G96	0.5+	0.2-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	0.4+	1.5-				
2005 04 02	246	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	1.1-	0.1+				

(174725)* 2003 UL₁₆₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.87732		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26762636	ω	209.16957	+0.80235256	+0.59413400
<i>a</i>	2.3847899	Ω	114.26896	-0.53479199	+0.75796757
<i>e</i>	0.1749443	<i>i</i>	3.57713	-0.26500546	+0.26923957
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	699	0.1-	1.5+	2003 10 21	704	0.5-	0.7-	2003 10 29	704	(1.2+	1.7+)
1999 08 08	699	0.9-	0.8+	2003 10 21	704	0.9-	0.7-	2003 11 01	704	0.3+	0.5+
1999 08 08	699	0.8+	1.5+	2003 10 21	704	0.4-	0.4-	2003 11 01	704	0.2+	0.2+
1999 09 07	704	1.2-	0.0	2003 10 21	704	0.2+	1.3-	2003 11 01	704	0.1+	0.8+
1999 09 07	704	0.7-	1.0-	2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 01	704	0.5-	0.6-
1999 09 07	704	0.4-	0.4-	2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 01	704	0.3-	0.2-
1999 09 07	704	0.5-	1.6-	2003 10 21	644	0.0	0.3+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-
1999 09 07	704	0.2-	0.1-	2003 10 23	699	0.4-	0.3+	2005 02 04	G96	0.3+	0.4-
2000 12 25	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	699	0.4-	0.7+	2005 02 04	G96	0.1-	0.1-
2000 12 25	691	0.2-	0.3+	2003 10 23	699	0.5-	0.0	2005 02 04	G96	0.4-	0.5-
2000 12 25	691	0.1-	0.4+	2003 10 23	699	1.1+	0.0	2006 06 20	644	0.1-	0.2+
2002 04 08	644	0.7+	0.4-	2003 10 23	691	0.2+	0.2-	2006 06 20	644	0.6-	0.1+
2002 04 08	644	1.0+	0.2-	2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2006 06 20	644	0.2-	0.2+
2002 04 08	644	1.2+	0.2-	2003 10 23	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	704	(3.2+	0.7-)
2002 04 16	704	0.1-	0.0	2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2007 12 04	704	(2.4+	0.7-)
2002 04 16	704	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	0.7+	2007 12 04	704	(2.4+	0.3-)
2002 04 16	704	0.5+	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.5-	0.2+
2003 09 28	704	0.0	1.4+	2003 10 25	704	0.8+	0.3+	2007 12 16	691	0.4-	0.0
2003 09 28	704	1.0+	0.7+	2003 10 25	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	691	0.4-	0.1-
2003 09 28	704	0.8+	0.4+	2003 10 29	704	0.8+	1.2-	2008 01 15	G96	0.7+	0.5-
2003 09 28	704	0.0	0.1+	2003 10 29	704	0.2-	0.6+	2008 01 15	G96	0.4+	0.5-
2003 09 28	704	0.9+	0.8+	2003 10 29	704	(1.6+	0.7+)	2008 01 15	G96	0.0	0.4-
2003 10 21	704	0.4-	0.5-	2003 10 29	704	0.7+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+

(174726)* 2003 UX₁₆₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.55978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27584182	ω	276.50928	+0.86889722	-0.49363183
<i>a</i>	2.3372006	Ω	113.07575	+0.46844647	+0.79609899
<i>e</i>	0.1381888	<i>i</i>	2.28484	+0.15992350	+0.35007717
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 15	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.1-	0.3-	2005 05 11	G96	0.1-	0.5+
1994 02 15	691	0.1+	0.0	2003 10 28	704	0.3-	0.3-	2005 05 11	G96	0.3-	0.7+
1994 02 15	691	0.2-	0.0	2003 10 28	704	0.6-	0.5+	2005 05 11	G96	0.3-	0.2-
2003 09 28	704	(0.0	1.5+)	2003 10 28	704	0.3+	0.1+	2005 05 11	G96	0.9-	0.4-
2003 09 28	704	1.0+	0.5-	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-

2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2003 10 28	704	0.3-	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2003 09 28	704	1.2+	1.1+	2003 11 01	704	0.0	0.8+	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-
2003 09 28	704	0.0	0.6+	2003 11 01	704	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.4-
2003 10 02	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.9+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 10 21	704	0.1-	0.0	2003 11 21	699	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 21	704	0.5-	0.6+	2003 11 21	699	0.4+	0.4-	2007 12 30	703	0.5+	0.2-
2003 10 21	704	0.4-	0.4+	2003 11 21	699	0.1+	1.0+	2007 12 30	703	0.7+	0.3+
2003 10 21	704	1.1-	0.4-	2003 11 21	699	1.1-	1.0+	2007 12 30	703	0.2-	0.4-
2003 10 23	699	1.0-	0.1+	2003 11 26	699	(1.7+	0.7-)	2007 12 30	703	0.0	0.3-
2003 10 23	699	0.7-	0.5-	2003 11 26	699	1.2-	1.0-	2008 01 01	691	0.1-	0.0
2003 10 23	699	1.0+	0.8-	2003 11 26	699	0.1-	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2003 10 23	699	0.4-	0.9+	2003 11 26	699	0.0	1.4-	2008 01 01	691	0.4-	0.1-
2003 10 23	691	0.1+	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2003 10 23	691	0.1-	0.0	2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2003 10 23	691	0.1-	0.2-	2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 04 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1-
2003 10 24	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	G96	0.1-	0.4+	2008 01 19	691	0.4-	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.2+	0.1-	2005 04 11	G96	0.3+	0.2+				

(174727)* 2003 UU₁₆₈ = 2003 WY₅₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 76114)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.53423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26946745	ω	352.16387	+0.92036118	-0.39072747
<i>a</i>	2.3739151	Ω	30.85198	+0.36050614	+0.83148677
<i>e</i>	0.1877589	<i>i</i>	1.82709	+0.15156060	+0.39491997
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.1+	0.0	2003 11 19	699	0.9-	1.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1+
2001 02 17	691	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.4-	0.1-	2005 04 04	G96	0.4-	0.2-
2001 02 17	691	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.4-	0.3+	2005 04 04	G96	0.8-	0.2-
2003 10 16	699	0.2-	0.9+	2003 11 21	704	0.2-	0.1-	2005 04 04	G96	(1.2-	1.7+)
2003 10 16	699	1.1+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	1.2+	2007 11 07	G96	0.7+	0.5-
2003 10 16	699	0.6+	0.3-	2003 11 21	704	0.9-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.7-
2003 10 16	699	0.9+	0.4+	2003 11 21	704	0.3-	0.6+	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2003 10 22	704	0.1-	0.2+	2003 11 21	704	0.3-	1.0+	2007 11 07	G96	0.1+	0.6-
2003 10 22	704	0.1-	0.8-	2003 11 24	699	0.3-	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.6-
2003 10 22	704	0.3+	1.0+	2003 11 24	699	0.8-	0.3+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	704	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.3-	0.2+	2007 11 21	G96	0.6+	0.7-
2003 10 23	699	0.7-	0.8-	2003 11 24	704	0.5-	0.3-	2007 11 21	G96	0.4+	0.6-
2003 10 23	699	0.8+	0.7-	2003 11 24	699	0.5+	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.2-
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	0.6-	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.9-	1.0-	2007 12 04	691	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.3-	0.1-	2008 01 04	A50	0.3-	0.0
2003 10 23	691	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.5-	0.0	2008 01 04	A50	0.2-	0.2+
2003 10 28	704	0.5+	0.0	2003 12 01	703	0.9-	0.6-	2008 01 04	A50	0.5+	0.1+
2003 10 28	704	0.8+	0.3+	2003 12 01	703	0.3+	0.4+	2008 01 04	A50	0.5+	0.5-
2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2003 12 01	703	(0.0	1.6+)	2008 01 04	A50	0.4+	0.6-
2003 10 28	704	0.7+	0.3+	2005 03 10	G96	0.6-	0.2-	2008 01 04	A50	0.0	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130875

2003 11 18	703	1.0-	0.2-	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2003 11 18	703	0.7-	0.5-	2005 04 02	G96	0.7-	0.1-				
2003 11 19	699	0.0	0.1+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+				

(174728)* 2003 UB₁₈₁ = 2003 UL₂₄₂

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (d, *MPO* 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.58699		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27021490	ω	331.99977	+0.56866232	-0.82165908		
<i>a</i>	2.3695353	Ω	83.31854	+0.76178832	+0.50829768		
<i>e</i>	0.1832091	<i>i</i>	2.23445	+0.31032520	+0.25789500		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	704	1.0-	0.7+	2003 11 20	691	0.2-	0.2+	2006 06 21	691	0.2+	0.6-
2003 10 21	704	0.2-	0.6-	2003 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 06 21	691	0.1-	0.3-
2003 10 21	704	(0.7-	1.7-)	2003 11 20	691	0.1-	0.2+	2006 06 21	J50	0.1-	0.0
2003 10 21	704	(0.8-	1.9+)	2003 11 21	704	(3.3-	1.2-)	2006 06 21	J50	0.1+	0.0
2003 10 23	699	0.7-	0.6-	2003 11 21	704	0.4-	0.0	2006 06 22	J50	0.1-	0.1+
2003 10 23	699	0.2+	0.7-	2003 11 21	704	(2.6-	0.2-)	2006 06 22	J50	0.2+	0.1-
2003 10 23	699	0.1-	0.7+	2003 11 21	704	(1.9-	0.2+)	2006 06 22	J50	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	1.4-	0.0	2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3-	0.5-
2003 10 24	704	1.1+	0.7+	2003 12 01	704	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.4-	1.2-
2003 10 24	704	0.0	0.9+	2003 12 01	704	0.0	0.9+	2007 11 11	G96	0.4-	0.1-
2003 10 24	704	1.0+	0.2-	2003 12 01	704	0.5+	1.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.4-
2003 10 24	704	0.5+	0.7+	2003 12 11	703	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	0.7+	0.5-
2003 10 24	704	0.8+	0.3-	2003 12 11	703	(1.6-	0.4-)	2007 12 30	703	0.7-	0.8+
2003 10 28	704	0.8-	0.3+	2003 12 11	703	(0.3+	2.3+)	2007 12 30	703	1.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.9-	0.3+	2003 12 11	703	1.2-	0.4-	2007 12 30	703	0.0	0.7-
2003 10 28	704	0.3-	0.5+	2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.6-	0.4-
2003 10 28	704	0.7-	0.7+	2005 04 01	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.7-	0.5-
2003 10 28	704	0.5+	0.9+	2005 04 01	691	0.3-	0.4+	2007 12 31	G96	0.7-	0.2-
2003 10 29	703	(0.6+	2.0-)	2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.6-	0.3-
2003 10 29	703	0.8+	0.6-	2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 31	704	1.4+	0.2+
2003 10 29	703	0.9+	0.7-	2005 04 12	691	0.4+	0.0	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2003 10 29	703	0.3+	0.9-	2006 06 21	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	704	1.5+	0.6-

(174729)* 2003 UB₁₈₂ = 1998 JG

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.
Id. G. V. Williams (*MPO* 57110)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.95302		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27918256	ω	336.55541	+0.35627965	-0.92855593		
<i>a</i>	2.3185183	Ω	92.43982	+0.87293015	+0.29101728		
<i>e</i>	0.1237295	<i>i</i>	5.98405	+0.33325331	+0.23041879		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 01	691	0.0	0.2-	2003 10 21	704	0.4-	1.1+	2003 12 21	704	0.6+	0.3+
1998 05 01	691	0.2+	0.3-	2003 10 21	644	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.0	0.5-
1998 05 01	691	0.0	0.3+	2003 10 21	704	0.1-	1.2+	2007 09 15	G96	0.2-	0.3-
1998 05 02	691	0.2-	0.4+	2003 10 24	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.2-	0.3-
1998 05 02	691	0.1+	0.0	2003 10 24	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1-
1998 05 02	691	0.1+	0.5+	2003 10 24	691	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2001 01 19	704	0.0	0.6+	2003 10 27	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	G96	0.7+	0.8-
2001 01 19	704	(0.5-	1.8+)	2003 10 27	704	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	1.3-	0.5-
2001 01 19	704	1.1-	0.4+	2003 10 27	704	0.4-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6-
2001 01 19	704	0.6+	0.6+	2003 10 27	704	(3.0-	0.8+)	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2001 01 19	704	0.8+	0.1+	2003 10 27	704	0.5-	0.5+	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2001 02 01	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	699	0.5-	0.4-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2001 02 01	704	(1.6+	1.2+)	2003 11 21	699	0.4-	0.1+	2008 01 10	704	(2.4+	1.1-)
2001 02 01	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	699	0.2-	0.1+	2008 01 10	704	0.9+	0.3-

2001 02 01	704	0.4+	0.3-	2003 11 21	699	0.3-	0.6-	2008 01 10	704	1.3+	0.1+
2001 02 21	699	0.0	0.1+	2003 12 01	703	0.9-	1.0-	2008 01 10	704	0.7+	0.0
2001 02 21	699	0.8-	1.1+	2003 12 01	703	0.6+	0.4-	2008 01 10	704	0.5-	0.2+
2001 02 21	699	(0.1-	1.5+)	2003 12 01	703	(0.5-	1.8-)	2008 01 10	D35	0.7+	0.5-
2001 02 21	699	(0.5+	1.8+)	2003 12 01	703	(2.0-	1.5-)	2008 01 10	D35	0.5+	0.1+
2003 10 16	699	0.0	0.2+	2003 12 17	699	0.8+	0.9-	2008 01 10	D35	0.7+	0.0
2003 10 16	699	0.8-	0.0	2003 12 17	699	1.3-	0.7-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2003 10 16	699	1.3-	0.2+	2003 12 17	699	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 10 16	699	1.1+	0.8-	2003 12 17	699	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.4+	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.6+	2003 12 21	704	0.8+	0.8-	2008 01 18	691	0.2+	0.2-
2003 10 21	644	0.3+	0.6+	2003 12 21	704	0.8+	0.2-	2008 01 18	691	1.1-	0.5+
2003 10 21	704	1.4-	0.3-	2003 12 21	704	0.2+	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.0

(174730)* 2003 UJ₁₈₂ = 2006 GG₂₄

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 100633)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.51699		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25606925	ω	216.64971	+0.76456240	+0.64410074		
<i>a</i>	2.4560154	Ω	103.23415	-0.58534083	+0.70946938		
<i>e</i>	0.2618478	<i>i</i>	1.41591	-0.26985264	+0.28598502		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	704	1.9-	0.3-	2003 10 25	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-
1999 09 14	704	0.2-	0.3-	2003 10 25	691	0.5+	0.5+	2007 09 18	G96	0.2+	0.0
1999 09 14	704	0.8-	0.5-	2003 10 25	691	0.4+	0.1+	2007 09 18	G96	0.2-	0.0
1999 09 14	704	0.2+	1.2-	2006 04 02	691	0.2+	0.3-	2007 09 18	G96	0.5-	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2006 04 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 18	G96	0.3-	0.3-
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.5+	0.3-	2007 10 31	691	0.3-	0.2-
2003 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.0
2003 10 19	691	0.4+	0.1-	2006 04 07	691	0.1-	0.1+	2007 10 31	691	1.0-	0.3-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2006 04 07	691	0.0	0.7+	2007 11 08	691	0.1-	0.3+
2003 10 19	691	0.2+	0.0	2006 05 06	G96	0.4-	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 05 06	G96	0.3-	0.3+	2007 11 08	691	0.5-	0.2+
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	1.1-
2003 10 21	644	0.4+	0.2-	2006 05 06	G96	0.7-	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	1.1-
2003 10 24	704	1.5-	1.2+	2007 09 10	G96	0.4-	0.2-	2008 01 12	G96	0.6-	0.3-
2003 10 24	704	(0.1-	1.6+)	2007 09 10	G96	0.6+	0.7-	2008 01 12	G96	0.5+	0.3-
2003 10 24	704	0.5+	0.3-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+				

(174731)* 2003 UH₁₈₃

Discovered 2003 Oct. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.90524		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29624638	ω	250.70677	+0.64228628	+0.76438261		
<i>a</i>	2.2286097	Ω	59.38667	-0.67629001	+0.59984588		
<i>e</i>	0.1909892	<i>i</i>	3.76140	-0.36069399	+0.23644057		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.3-	0.7+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.8+	1.3-
2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2003 11 21	704	0.6+	0.0	2006 08 23	704	0.7-	0.2+
2003 09 28	704	0.3-	0.7-	2003 11 21	704	0.6-	0.3+	2006 08 23	704	0.2-	1.0+
2003 09 28	704	0.9+	0.3-	2003 11 21	704	0.3+	0.1+	2006 09 15	644	0.0	0.7+
2003 09 28	704	0.2+	0.2-	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2006 09 15	644	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2006 09 15	644	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.6-	0.1+	2005 02 09	G96	0.4-	0.4+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4-
2003 10 21	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 12	G96	1.2+	0.3-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2005 03 01	691	0.4+	0.6+	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	1.	

2003 10 23	699	0.2−	1.0+	2006 07 03	F84	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	704	0.1−	0.2+	2006 07 03	F84	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.3−	2006 07 03	F84	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.7−	0.9+	2006 07 30	F84	0.8+	0.8−	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.8+	0.3+	2006 07 30	F84	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.3−	0.1+	2006 08 12	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2003 10 28	704	0.4+	0.8−	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2003 10 28	704	0.1−	0.7−	2006 08 12	644	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 10 28	704	0.3−	1.4−	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2003 10 28	704	0.4−	0.2−	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.3+	0.3+
2003 10 28	704	0.2−	0.2−	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.4+	0.1−
2003 11 01	704	0.2−	0.1+	2006 08 19	644	0.4−	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2003 11 01	704	0.3−	0.5−	2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2003 11 01	704	0.5+	0.4−	2006 08 19	644	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.7−	0.3+
2003 11 01	704	0.6+	0.3−	2006 08 23	704	(0.7+	1.6−)				
2003 11 21	704	0.5−	0.7+	2006 08 23	704	0.5+	0.3+				

(174732)* 2003 UN₁₈₇ = 2002 GA₁₂₆

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57116)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	107.75587	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28230348	ω 324.12347	+0.76359543
<i>a</i>	2.3013989	Ω 355.63753	−0.56569828
<i>e</i>	0.2362996	<i>i</i> 5.93434	−0.31129966
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.0	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.5+	0.6+	2003 10 30	704	0.3+	0.3−	2005 01 17	703	0.7−	0.8−
2002 04 07	807	0.2+	0.8+	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2005 01 17	703	0.5−	0.4−
2002 04 12	704	0.4+	0.8+	2003 10 30	704	0.5−	0.2−	2005 01 17	703	1.3−	0.7−
2002 04 12	704	0.1+	0.4+	2003 11 01	704	0.4−	0.5+	2005 01 17	703	(1.6−	0.0)
2002 04 12	704	0.3−	0.9+	2003 11 01	704	0.2−	0.2−	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
2002 04 12	704	0.0	1.4+	2003 11 01	704	0.3+	0.2−	2005 02 01	691	0.2+	0.0
2002 04 14	704	(1.7+	1.6−)	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.3+	0.1+
2002 04 14	704	0.5+	0.8+	2003 11 01	704	0.0	0.4−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.5+	0.8−	2003 11 02	704	0.8+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.8+	0.9−	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.1+
2003 09 21	699	0.8+	0.6−	2003 11 02	704	(2.0−	0.4−)	2005 02 09	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	699	(2.0+	0.1−)	2003 11 02	704	0.2+	0.7+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+
2003 09 21	699	0.4+	0.9+	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2005 03 01	691	0.3+	0.2+
2003 09 21	699	(2.0+	0.7+)	2003 11 02	704	0.6−	0.4−	2005 03 01	691	0.0	0.1+
2003 09 22	704	(2.9+	1.5−)	2003 11 02	704	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.1−
2003 09 22	704	1.4+	0.5−	2003 11 02	704	0.5−	0.4+	2005 03 16	G96	0.7−	0.2−
2003 09 22	704	0.8+	0.8−	2003 11 02	704	0.1−	0.3−	2005 03 16	G96	0.6−	0.0
2003 09 22	704	(2.2+	0.4−)	2003 11 03	704	0.3−	0.2−	2005 03 16	G96	0.4−	0.4−
2003 09 22	704	1.0+	0.5−	2003 11 03	704	0.4+	0.7+	2007 12 13	704	1.1−	0.3+
2003 09 27	704	(1.9−	1.1+)	2003 11 03	704	0.6−	0.3−	2007 12 13	704	0.3−	0.7+
2003 09 27	704	0.9−	0.0	2003 11 03	704	0.1−	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.4+
2003 09 27	704	1.2−	1.2+	2003 11 03	704	0.1−	0.2−	2007 12 13	704	1.2−	0.8+
2003 09 27	704	(1.7−	0.1+)	2003 11 04	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−
2003 10 05	704	0.3+	1.3+	2003 11 04	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6−
2003 10 05	704	1.1−	0.4+	2003 11 04	704	0.1+	0.3−	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2003 10 05	704	1.0−	1.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.7−
2003 10 05	704	0.7+	1.0+	2003 11 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4−
2003 10 22	704	0.6−	0.1+	2003 11 19	704	0.1+	0.1−	2007 12 17	G96	0.4+	0.4−
2003 10 22	704	0.1+	1.4+	2003 11 23	691	0.3−	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	(0.9+	1.6+)	2003 11 23	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2003 10 22	704	0.0	0.1+	2003 11 23	691	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 10 22	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2003 10 24	691	0.1−	0.0	2003 11 24	699	0.8−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.6−
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2003 11 24	699	0.0	0.4+				
2003 10 24	691	0.1+	0.1−	2003 11 24	699	0.2+	0.7−				

(174733)* 2003 UH₁₈₈

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	63.89816	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27716239	ω 4.80115	+0.94815070
<i>a</i>	2.3297707	Ω 13.75378	+0.28763778
<i>e</i>	0.1321356	<i>i</i> 6.59538	+0.13518415
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.7	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.2+	1.1−	2003 11 19	703	0.3+	0.3−	2006 07 20	E12	0.1−	0.7+
2003 09 27	704	0.2+	0.2−	2003 11 19	704	0.4+	0.4−	2006 07 20	E12	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.4−	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.6−	2006 07 20	E12	0.3−	0.4+
2003 09 27	704	0.6+	1.0−	2003 11 19	703	0.9−	0.6+	2006 07 20	E12	0.2−	0.0
2003 09 27	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	704	0.3−	0.3−	2006 07 29	E12	0.0	0.1+
2003 10 22	704	0.4+	0.4−	2003 11 19	704	0.1+	0.9+	2006 07 29	E12	0.4+	0.7+
2003 10 22	704	0.2+	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2006 07 29	E12	0.5+	0.3−
2003 10 22	704	1.1+	0.8+	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2006 07 29	E12	0.8−	0.4+
2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 10 22	704	(0.2+	1.6−)	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.8−	0.1−
2003 10 23	699	0.8−	0.3+	2003 11 24	699	0.4−	1.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 24	699	0.5−	0.9−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 10 23	699	0.6−	0.7−	2003 11 24	699	0.3−	0.1−	2008 01 03	D29	0.7−	0.6+
2003 10 23	699	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.4−	0.3+	2008 01 03	D29	0.5−	0.3+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2008 01 03	D29	1.0−	0.3+
2003 10 25	691	0.0	0.0	2003 11 24	699	(0.4+	1.9−)	2008 01 03	D29	0.8−	0.3+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2008 01 11	703	0.0	0.6+
2003 11 05	699	0.8+	0.3+	2003 11 24	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	703	0.6−	0.4+
2003 11 05	699	0.6+	0.6−	2003 11 24	704	0.3−	0.2−	2008 01 11	703	1.2−	0.8+
2003 11 05	699	0.2+	0.1+	2003 11 25	446	0.1+	0.3−	2008 01 11	703	0.7+	1.0−
2003 11 05	699	1.1−	0.3+	2003 11 25	446	0.1+	0.4−	2008 01 11	704	2.0+	0.3−
2003 11 14	644	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	1.4+	0.0
2003 11 14	644	0.2−	0.1+	2005 04 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	704	1.6+	0.3+
2003 11 14	644	0.1−	0.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	704	0.7+	0.8+
2003 11 19	699	0.2−	0.3−	2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	704	2.1+	0.8−
2003 11 19	699	0.1+	0.1+	2005 05 13	G96	0.1−	0.1+	2008 01 17	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	699	0.4−	0.5−	2005 05 13	G96	0.9−	0.1+	2008 01 17	G96	0.7−	0.2+
2003 11 19	699	0.6−	0.2−	2005 05 13	G96	0.4+	0.5−	2008 01 17	G96	0.3−	0.2−
2003 11 19	703	0.6−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.0	2008 01 17	G96	0.2−	0.1+
2003 11 19	703	0.1−	0.0	2006 07 20	E12	0.0	0.0				

(174734)* 2003 UO₁₉₀

Discovered 2003 Oct. 23 by Uppsala-DLR Asteroid Survey at Kvistaberg.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	165.23283	(2000.0)	
<i>n</i>	0.27491484	ω 245.48902	+0.03442552
<i>a</i>	2.3424514	Ω 26.60421	−0.87632326
<i>e</i>	0.0405556	<i>i</i> 5.81975	−0.48049185
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 15.9	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	704	(2.8+ 1.3+)	2003 11 20	704	0.9+ 0.6+	2005 03 10	699	0.1+ 0.3−
1998 04 19	704	0.8+ 0.9−	2003 11 20	704	1.0+ 0.1−	2005 03 10	699	1.0− 0.1+
1998 04 19	704	0.9− 1.2+	2003 11 20	704	0.3+ 0.7+	2005 03 10	699	0.6− 0.9+
1998 04 19	704	0.3− 0.3−	2003 11 20	704	(0.7+ 1.7+)	2005 03 12	704	1.1+ 1.0−
1999 09 08	703	0.2+ 0.5+	2003 11 20	704	0.4+ 0.3+	2005 03 12	704	(1.8+ 1.5+)
1999 09 08	703	0.2− 0.3+	2003 11 24	704	0.5− 0.7−	2005 03 12	704	0.0 0.8−
1999 09 08	703	0.8+ 0.2−	2003 11 24	704	0.2+ 1.2−	2005 03 12	704	(1.6+ 0.9+)
1999 09 08	703	0.1− 1.0+	2003 11 24	704	0.2− 1.3−	2005 03 16	704	0.5+ 0.1−
2001 01 05	704	0.7− 0.3+	2003 11 24	699	0.0 0.3−	2005 03 16	704	0.7+ 0.0
2001 01 05	704	0.3− 1.2+	2003 11 24	704	(0.0 1.8−)	2005 03 16	704	1.3+ 0.5−
2001 01 05	704	0.5+ 0.5+	2003 11 24	699	0.2− 1.0−	2005 03 16	704	0.3+ 0.4+
2001 01 05	704	1.1+ 0.7+	2003 11 24	699	0.3− 0.7+	2005 03 16	704	0.6+ 0.6+
2001 01 05	704	0.2− 1.4+	2003 11 24	699	0.6− 0.1+	2005 03 18	049	1.0+ 0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130877

2003 10 21	691	0.2-	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.3-	2005 03 18	049	0.4+	0.5+
2003 10 21	691	0.4-	0.0	2003 11 30	691	0.2+	0.1-	2005 03 18	049	0.0	0.4-
2003 10 21	691	0.5-	0.8+	2003 11 30	691	0.1+	0.2-	2005 05 11	G96	0.2-	0.3+
2003 10 23	049	(1.9-	0.3-)	2003 12 01	704	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.3-	0.4+
2003 10 23	049	(1.5-	0.1-)	2003 12 01	704	0.8+	0.2+	2005 05 11	G96	0.1-	0.3+
2003 10 23	049	1.3-	0.6-	2003 12 01	704	0.1+	0.3-	2005 05 11	G96	0.3-	0.3+
2003 10 23	049	(2.1-	0.1-)	2003 12 01	704	1.2-	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.7+
2003 10 23	699	1.0+	0.2+	2003 12 13	703	(1.6+	0.3+)	2006 08 12	644	0.2-	0.6+
2003 10 23	699	0.1-	0.9-	2003 12 13	703	0.7-	0.9-	2006 08 12	644	0.1-	0.6+
2003 10 23	699	0.0	0.9+	2003 12 13	703	0.6+	0.5+	2006 08 14	644	0.2+	0.3+
2003 10 23	699	0.5+	0.1-	2003 12 13	703	(1.8+	1.0-)	2006 08 14	644	0.2-	0.7+
2003 10 24	704	0.0	0.7+	2003 12 13	644	0.4+	0.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.4+
2003 10 24	704	1.5-	0.5+	2003 12 13	644	0.6+	0.1-	2006 08 19	644	0.0	0.7+
2003 10 24	704	0.2-	1.1+	2003 12 13	644	0.6+	0.2+	2006 08 19	644	0.2-	0.6+
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2005 03 03	703	0.5-	0.6+	2006 08 19	644	0.3-	0.5+
2003 10 24	704	0.2-	0.6+	2005 03 03	703	0.5-	0.5+	2006 08 28	E12	0.5-	0.5+
2003 10 29	704	0.5-	1.1+	2005 03 03	703	0.9-	0.4+	2006 08 28	E12	0.7-	0.0
2003 10 29	704	0.7-	0.6-	2005 03 03	703	0.0	0.8+	2006 08 28	E12	0.7-	1.0+
2003 10 29	704	0.7+	1.3+	2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2006 08 28	E12	0.8-	0.2+
2003 10 29	704	0.3+	0.1-	2005 03 04	704	0.2+	0.8+	2007 12 16	704	0.7+	0.0
2003 10 29	704	0.1-	0.0	2005 03 04	704	0.6+	0.9+	2007 12 16	704	0.4+	0.5-
2003 11 02	704	1.0+	0.2+	2005 03 04	704	0.3+	0.8+	2007 12 16	704	0.8+	0.7-
2003 11 02	704	0.3+	0.4-	2005 03 04	704	0.4+	1.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.3-
2003 11 02	704	0.3+	0.3+	2005 03 04	049	0.2-	0.7-	2007 12 16	704	0.2+	0.7-
2003 11 02	704	0.2+	0.1-	2005 03 05	049	0.1-	0.4-	2007 12 20	704	0.8+	0.5+
2003 11 02	704	0.4+	0.3+	2005 03 05	049	0.3+	0.8-	2007 12 20	704	0.5-	0.1+
2003 11 18	644	0.3-	0.4+	2005 03 09	704	0.1+	0.6+	2007 12 20	704	0.1+	0.8+
2003 11 18	644	0.3-	0.0	2005 03 09	704	0.1+	0.2+	2007 12 20	704	0.8+	0.8-
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.5+	1.1+	2008 01 10	704	0.5-	0.5-
2003 11 19	691	0.2-	0.0	2005 03 09	704	0.6+	1.1+	2008 01 10	704	0.1-	0.9-
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	704	0.6-	0.4+
2003 11 19	691	0.3-	0.0	2005 03 10	699	0.9-	0.8+	2008 01 10	704	0.8-	0.7-

(174735)* 2003 UV₁₉₅ = 1997 CP₉

Discovered 2003 Oct. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57124)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.20343			<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26055901	ω	300.78978	+0.61486115	-0.78775190	
<i>a</i>	2.4277203	Ω	111.22173	+0.73655057	+0.55669772	
<i>e</i>	0.1866848	<i>i</i>	2.29440	+0.28184931	+0.26369415	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.1-	0.6+	2003 10 29	699	1.1-	0.4+	2003 12 22	691	0.2+	0.2+
1993 01 26	691	0.0	0.2+	2003 10 29	699	0.1-	0.2+	2005 03 09	G96	0.2+	0.2-
1997 02 01	691	0.0	0.9-	2003 11 05	699	0.7+	0.7+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1-
1997 02 01	691	0.0	0.4-	2003 11 05	699	(1.6+	0.7-)	2005 03 09	G96	0.0	1.1-
1997 02 01	691	0.0	0.4-	2003 11 05	699	0.4-	1.0+	2005 03 09	G96	0.4-	0.1-
1997 02 06	691	0.3-	0.3-	2003 11 05	699	1.0+	0.5+	2005 04 11	G96	(0.8+	2.4-)
1997 02 06	691	0.3-	0.0	2003 11 19	699	0.4-	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.2+
1997 02 06	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	699	0.1+	0.1-	2005 04 11	G96	0.7-	0.1-
1999 10 15	704	0.4+	1.0-	2003 11 19	699	0.9-	0.4-	2005 04 11	G96	0.5-	0.1+
1999 10 15	704	0.1+	0.5-	2003 11 19	699	0.2+	0.8+	2005 04 12	691	0.2+	0.0
1999 10 15	704	0.7-	0.3-	2003 11 21	695	0.6-	0.3-	2005 04 12	691	0.1-	0.1-
1999 10 15	704	0.4-	0.5-	2003 11 21	695	0.2+	0.1-	2005 04 12	691	0.2-	0.1-
2001 02 27	691	0.5+	0.6+	2003 11 24	699	0.4+	0.4-	2007 12 16	691	0.4-	0.1-
2001 02 27	691	0.6+	0.5+	2003 11 24	699	0.7+	0.8+	2007 12 16	691	0.5-	0.2-
2001 02 27	691	0.3+	0.8+	2003 11 24	699	0.0	0.2-	2007 12 16	691	0.1-	0.6+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.3+	1.0+	2007 12 20	691	0.4-	0.4-
2003 10 20	691	0.5-	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.8-	2007 12 20	691	0.5+	0.1-
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2003 12 01	704	0.0	0.6-	2007 12 20	691	0.3-	0.3-
2003 10 24	704	0.7-	0.3-	2003 12 01	704	1.1+	0.8-	2007 12 31	704	0.3+	0.4-
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2003 12 01	704	0.2-	0.8+	2007 12 31	704	0.5+	0.2+
2003 10 24	704	0.4+	0.1-	2003 12 01	704	0.6+	0.6-	2007 12 31	704	1.6+	0.3-
2003 10 29	699	0.1-	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.3+				
2003 10 29	699	0.2-	0.0	2003 12 22	691	0.3+	0.0				

(174736)* 2003 UB₂₁₀

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.24482			<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28799710	ω	189.95420	-0.75752260	+0.65112570	
<i>a</i>	2.2709660	Ω	30.83206	-0.59247974	-0.65561157	
<i>e</i>	0.0390867	<i>i</i>	5.24466	-0.27409354	-0.38237258	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	1.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.0	0.2-	2005 04 30	691	0.1+	0.4+
2003 10 23	699	0.6-	0.2+	2005 03 08	699	1.2+	0.7+	2005 04 30	691	0.0	0.3+
2003 10 23	699	0.2-	0.1+	2005 03 08	699	0.2-	0.6+	2005 05 04	644	0.0	0.2+
2003 10 23	699	0.3+	0.2-	2005 03 08	699	0.5+	1.0-	2005 05 04	644	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2005 03 08	699	(1.3+	2.1+)	2005 05 04	644	0.2-	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.0	2005 03 10	703	0.3-	0.3+	2005 05 04	703	0.7-	1.1-
2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2005 03 10	703	0.6-	0.3-	2005 05 04	703	0.3+	0.8-
2003 10 24	704	0.2+	0.7+	2005 03 10	703	0.1-	0.3-	2005 05 04	703	0.1+	0.7-
2003 10 24	704	0.1+	0.7-	2005 03 10	703	0.3-	0.0	2005 05 04	703	0.1+	0.8-
2003 10 29	704	0.0	0.0	2005 03 10	691	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.4+	0.2+
2003 10 29	703	1.1-	0.1+	2005 03 10	691	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.2+	0.1+
2003 10 29	704	0.5+	0.5-	2005 03 10	691	0.1+	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.3+
2003 10 29	703	0.5-	0.2+	2005 03 11	691	0.2-	0.1+	2005 05 15	644	0.1-	0.3+
2003 10 29	703	0.5-	0.3+	2005 03 11	691	0.0	0.1+	2005 05 15	644	0.0	0.3+
2003 10 29	704	0.1-	0.4+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2003 10 29	703	0.2-	0.0	2005 04 04	703	1.0-	0.8+	2006 08 30	699	0.7-	1.0+
2003 10 29	704	0.2-	0.2+	2005 04 04	703	0.8+	1.1+	2006 08 30	699	0.3-	0.4+
2003 10 29	704	0.0	1.2+	2005 04 04	704	0.8+	0.1-	2006 08 30	699	0.8-	0.0
2003 11 01	704	1.4+	0.3+	2005 04 04	703	0.5-	0.5-	2006 08 30	699	0.1-	1.4+
2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2005 04 04	704	1.4+	0.5-	2006 09 14	644	0.7-	0.9+
2003 11 01	704	0.3-	0.8-	2005 04 04	703	0.2-	0.5-	2006 09 14	644	0.6-	0.7+
2003 11 01	704	0.9+	1.0+	2005 04 04	704	0.3+	0.8+	2006 09 14	703	0.5-	0.4+
2003 11 02	704	0.8+	0.3+	2005 04 04	704	1.4+	0.1+	2006 09 14	703	0.1-	0.4+
2003 11 02	704	0.3+	1.4+	2005 04 04	704	0.7+	1.3+	2006 09 14	644	0.3-	0.7+
2003 11 02	704	(1.6+	0.9+)	2005 04 05	704	0.4+	0.6+	2006 09 14	703	0.4-	0.4-
2003 11 02	704	0.4+	0.0	2005 04 05	704	0.1+	1.0+	2006 09 14	703	1.2-	0.6+
2003 11 18	644	0.2+	0.4+	2005 04 05	704	0.3+	0.2-	2006 09 22	704	0.6+	1.1+
2003 11 18	644	0.0	0.5+	2005 04 05	704	0.2-	0.1-	2006 09 22	704	0.1+	0.2-
2003 11 18	644	0.3-	0.2+	2005 04 05	704	1.3+	0.0	2006 09 22	704	1.0+	0.9+
2003 11 18	644	0.1+	0.4+	2005 04 07	704	0.3-	1.0+	2006 09 22	704	(1.6-	0.3-)
2003 11 18	644	0.2-	0.5+	2005 04 07	704	0.3+	0.8+	2007 10 26	G96	0.1-	0.1-
2003 11 18	644	0.5-	0.5+	2005 04 07	704	1.1+	0.7+	2007 10 26	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	703	0.1-	0.2-	2005 04 09	704	0.0	0.1-	2007 10 26	G96	0.3+	0.5-
2003 11 19	703	0.5-	0.2-	2005 04 09	704	0.0	0.3-	2007 10 26	G96	0.2+	0.1-
2003 11 19	703	(1.6-	0.6-)	2005 04 09	704	0.3-	0.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2003 11 19	703	0.1+	0.4-	2005 04 09	704	1.0+	1.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2003 11 19	699	0.6-	0.2-	2005 04 09	704	0.6+	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2003 11 19	699	0.8-	0.1-	2005 04 09	G96	0.4-	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2003 11 19	699	0.7+	0.4-	2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2003 11 19	699	0.9+	0.7+	2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	691	0.2-	0.2+	2005 04 09	699	0.1+	0.2-	2007 12 19	G96	0.2-	0.6-
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2003 11 20	691	0.8-	0.3+	2005 04 09	699	0.1-	0.3+	2007 12 31	703	0.1-	0.2-
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2005 04 09	699	0.4+	0.6+	2007 12 31	703	0.6+	0.3-
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2005 04 09	699	0.5-	0.2+	2007 12 31	703	0.4-	0.6-
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	703	0.1+	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 04 12	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	704	0.6+	0.5-
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2005 04 12	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	704	1.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.2-	0.1+	2005 04 12	704	0.9+	0.3+	2008 01 10	704	1.1-	0.2+
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2005 04 12	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	1.0-	0.5+
2003 11 20	704	0.5-	0.1+	2005 04 13	699	0.4+	0.8+	2008 01 10	704	(1.6+	0.1+)
2003 11 24	704	0.1-	0.8+	2005 04 13	699	0.1-	1.0+	2008 01 18	G96	0.0	0.4-
2003 11 24	704	1.0-	0.5+	2005 04 13	699	0.6+	0.4+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5-
2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2005 04 13	699	0.2+	1.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.6-
2003 11 24	704	0.4+	0.8+	2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3-	0.5-

(174737)* 2003 UR₂₁₃ = 1992 SR₇

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69576)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	300.79382	ω	133.68850	−0.88580381	−0.46340290		
<i>a</i>	2.3192067	Ω	18.74699	+0.40061353	−0.79046238		
<i>e</i>	0.1457341	<i>i</i>	4.40513	+0.23422300	−0.40053338		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.4−	1.0+	2003 10 25	291	0.3−	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.3+
1992 09 26	691	0.0	0.4+	2003 10 25	704	1.0+	0.7−	2005 05 06	703	0.5−	1.0+
1992 09 26	691	0.2−	0.3+	2003 10 25	704	0.5+	1.0+	2005 05 06	703	0.1−	1.2+
1992 09 27	691	0.1−	0.2−	2003 10 25	291	0.1−	0.0	2005 05 06	703	1.3−	0.1−
1992 09 27	691	0.6−	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 05 06	703	0.2+	0.5+
1992 09 27	691	0.7−	0.3+	2003 11 24	691	0.3−	0.3+	2005 05 06	703	1.2+	1.0+
2001 01 04	704	0.6+	0.3−	2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2005 05 06	703	0.4+	1.2−
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2005 05 06	703	0.5+	0.6+
2001 01 04	704	0.4+	0.3−	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 05 06	703	0.9+	0.0
2003 09 22	291	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.5−	0.2+
2003 09 22	291	0.4+	0.5+	2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	0.4−	0.4+
2003 09 22	691	0.2−	0.3+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	G96	0.3−	0.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2005 04 11	691	0.5+	0.1+	2005 05 14	G96	0.5−	0.3+
2003 09 22	291	0.2+	0.1+	2005 04 11	691	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2003 09 22	691	0.1−	0.3+	2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 13	704	0.3−	0.6+
2003 10 16	691	0.1−	0.6+	2005 04 12	704	0.2+	0.7+	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2005 04 12	704	(0.6+	1.5+)	2007 12 13	704	0.3−	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.5+	2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 13	704	0.4−	0.2+
2003 10 24	704	0.0	0.6+	2005 04 12	704	0.3+	0.5+	2007 12 16	704	(0.3−	2.0+)
2003 10 24	704	0.8+	0.8+	2005 04 12	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	704	1.0−	0.7+
2003 10 24	704	0.2+	0.8+	2005 04 12	704	1.0+	0.5+	2007 12 16	704	0.2+	1.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.3+	2005 04 12	704	0.8+	0.4−	2007 12 16	704	0.0	0.7+
2003 10 25	704	0.1+	0.6+	2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2007 12 16	704	0.8−	0.3+
2003 10 25	704	0.6−	0.3+	2005 04 15	691	1.0+	0.3+	2007 12 20	704	0.2+	0.8+
2003 10 25	704	0.6−	1.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.5+	2007 12 20	704	0.9−	1.1+
2003 10 25	704	0.9−	0.5−	2005 04 18	703	1.2−	1.1+	2007 12 20	704	(1.9+	1.8+)
2003 10 25	291	0.1−	0.1+	2005 04 18	703	0.0	1.0+	2007 12 20	704	0.9+	0.6+
2003 10 25	704	0.9+	0.2+	2005 04 18	703	0.6−	0.1+	2008 01 10	704	0.1−	0.2+
2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2005 04 18	703	0.1+	0.4+	2008 01 10	704	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.5−	0.8+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	704	0.4−	0.3−
2003 10 25	704	1.0−	0.0	2005 05 01	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	704	0.3−	0.3+

(174738)* 2003 UZ₂₁₇

Discovered 2003 Oct. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	51.39739	ω	233.97982	+0.98763124	−0.15249178		
<i>a</i>	2.3762372	Ω	134.75957	+0.15524133	+0.91834587		
<i>e</i>	0.1692588	<i>i</i>	2.94489	+0.02201513	+0.36522201		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.4−	0.1−	2005 03 03	691	0.3+	0.7+
2001 01 04	608	0.1−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2005 03 03	691	0.2+	0.5+
2001 01 04	608	0.4−	0.2+	2003 10 25	704	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	1.2−	0.9+
2001 02 22	704	1.0+	1.3+	2003 10 25	704	0.6+	0.5+	2005 03 03	703	1.0−	0.4−
2001 02 22	704	0.0	1.3+	2003 10 25	704	0.7−	0.4+	2005 03 03	703	0.2−	0.1+
2001 02 22	704	0.7−	0.2+	2003 10 29	704	(1.6−	0.2+)	2005 03 03	703	0.8−	1.0−
2001 02 22	704	1.5+	0.5+	2003 10 29	704	0.4+	0.5+	2005 03 12	704	0.7+	0.5+
2001 02 28	950	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.0	0.5+	2005 03 12	704	1.3+	1.0+
2001 02 28	950	0.1+	0.0	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2005 03 12	704	0.4+	0.1+

2001 02 28	950	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.6+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2−
2003 09 28	704	0.1+	0.7+	2003 11 01	704	0.2−	1.0+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 11 01	704	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.1−	0.0
2003 09 28	704	0.7−	0.5+	2003 11 01	704	0.7+	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.4−
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.4−	1.1+	2007 12 04	691	0.4−	0.4−
2003 10 14	699	(2.0−	0.9+)	2003 11 19	703	0.8−	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.4−
2003 10 14	699	0.2−	0.4−	2003 11 19	703	(1.9−	0.1−)	2007 12 16	691	0.4−	0.2+
2003 10 14	699	0.8+	0.3+	2003 11 19	703	0.5−	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.5−
2003 10 14	699	0.2−	1.0+	2003 11 19	703	1.4−	1.0−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	704	0.0	0.9+	2003 12 23	704	0.2−	0.7+	2007 12 20	691	0.2+	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.4+	2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.4−
2003 10 21	704	0.6−	0.4+	2003 12 23	704	0.9−	0.2+	2007 12 20	691	0.8+	0.3−
2003 10 21	704	0.0	0.2+	2003 12 23	704	0.4−	0.8−	2008 01 03	H55	0.1+	0.7−
2003 10 21	704	0.4−	0.9+	2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2008 01 03	H55	2.2−	1.1−

(174739)* 2003 UX₂₂₂

Discovered 2003 Oct. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	56.48806	ω	5.84567	+0.90804939	−0.41709179		
<i>a</i>	2.3630872	Ω	18.94902	+0.37933896	+0.77993096		
<i>e</i>	0.1319600	<i>i</i>	6.80559	+0.17761829	+0.46662848		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.1−	1.3−	2003 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 04 04	G96	0.0	0.3+
1999 09 07	704	(0.4−	2.3+)	2003 11 20	704	0.1+	0.5+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1−
1999 09 07	704	0.6−	1.0+	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2005 04 04	G96	0.1+	0.1+
1999 09 07	704	0.1−	0.3−	2003 11 20	691	0.2−	0.1+	2006 07 29	E12	0.4−	0.2+
2003 10 22	704	0.6−	0.4+	2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2006 07 29	E12	0.3−	0.5+
2003 10 22	704	0.4+	1.1+	2003 12 04	704	0.6−	0.1+	2006 07 29	E12	0.1+	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.5+	2003 12 04	704	0.7+	0.5+	2006 07 29	E12	0.4+	0.3+
2003 10 22	704	0.2+	0.5−	2003 12 04	704	1.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.6−
2003 10 25	704	0.0	0.6−	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4−
2003 10 25	704	0.8+	0.3−	2003 12 17	644	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.2−	0.3−
2003 10 25	704	0.3+	0.5−	2003 12 17	644	0.3−	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.5−
2003 10 25	704	0.3+	0.4−	2003 12 17	644	0.4+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.8−
2003 10 25	704	0.7+	0.1−	2003 12 23	704	0.4−	0.4+	2007 12 19	G96	0.2−	0.6−
2003 11 19	704	0.3−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	1.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.6−
2003 11 19	704	0.4−	0.1−	2003 12 23	704	(0.8−	1.6+)	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−
2003 11 19	704	0.2−	0.4−	2003 12 23	704	0.4−	0.2+	2008 01 11	704	(0.6+	3.2+)
2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2008 01 11	704	0.1−	2.5+
2003 11 19	704	0.9−	0.2−	2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 11	704	0.5−	1.9+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.0	0.9−
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2003 12 29	691	0.2−	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	1.0−
2003 11 20	704	0.6−	0.3−	2005 03 11	691	0.4+	0.3+	2008 01 19	G96	0.0	0.8−
2003 11 20	704	0.3+	0.3−	2005 03 11	691	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	1.0−
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.7+				
2003 11 20	691	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.5+	0.0				

(174740)* 2003 UY₂₂₈

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 24

2008 JAN. 22

M.P.O. 130879

1998 08 17	704	0.4−	0.9+	2003 11 24	704	0.0	0.1+	2007 09 15	704	0.1−	0.1−
1998 08 17	704	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.4+	0.7−	2007 09 15	704	0.1−	0.5+
1998 08 17	704	1.5−	0.2+	2005 01 19	691	0.3+	0.6+	2007 09 15	699	0.6−	0.1−
1998 08 23	704	1.0−	0.0	2005 01 19	691	0.5−	0.3+	2007 09 15	704	0.6+	0.2−
1998 08 23	704	1.1+	0.7+	2005 01 19	691	0.1−	0.4+	2007 09 15	704	0.5+	0.2+
1998 08 23	704	(1.3+	2.3−)	2006 04 24	699	0.2−	0.9+	2007 09 15	699	0.2+	0.1−
2001 03 16	691	0.6+	0.7+	2006 04 24	699	(1.0+	1.9+)	2007 09 15	699	0.5−	0.3−
2001 03 16	691	0.4+	0.7+	2006 04 24	699	0.5+	0.8+	2007 09 18	699	0.4+	0.7+
2001 03 16	691	0.6+	0.2+	2006 04 24	699	0.6+	0.2+	2007 09 18	704	0.2−	0.2+
2003 10 23	699	0.6−	0.4−	2007 06 25	703	0.6−	0.8−	2007 09 18	699	0.1−	0.3−
2003 10 23	699	0.6+	0.9+	2007 06 25	703	(1.7+	1.1−)	2007 09 18	704	0.1−	0.5−
2003 10 23	699	(0.4−	1.9−)	2007 06 25	703	0.9+	0.7+	2007 09 18	699	0.2−	0.5−
2003 10 23	699	0.2−	0.6+	2007 06 25	703	0.1+	1.3−	2007 09 18	704	0.2−	0.3+
2003 10 25	704	0.0	1.4+	2007 08 08	704	0.8−	0.3+	2007 09 18	704	0.7+	0.2−
2003 10 25	704	0.3−	0.5+	2007 08 08	704	0.4−	0.9+	2007 09 18	699	0.0	0.3−
2003 10 25	704	0.1−	1.4+	2007 08 08	704	0.2−	0.5+	2007 09 20	691	0.4+	0.7+
2003 10 25	704	0.1+	1.2+	2007 08 08	704	0.3−	0.7+	2007 09 20	691	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.5−	1.5+	2007 08 08	704	0.3−	0.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.2−
2003 11 02	704	0.0	0.5+	2007 08 11	704	0.4−	0.2+	2007 10 02	E12	0.4−	0.4−
2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2007 08 11	704	0.1−	0.2+	2007 10 02	E12	0.8+	0.4−
2003 11 02	704	0.0	0.2−	2007 08 11	704	0.3−	0.4−	2007 10 02	E12	0.4−	0.2−
2003 11 14	644	0.3−	0.3−	2007 08 11	704	1.0−	0.1+	2007 10 02	E12	0.9+	0.2+
2003 11 14	644	0.0	0.2−	2007 08 11	704	0.2−	0.3+	2007 10 31	704	1.0+	0.4−
2003 11 14	644	0.1+	0.4−	2007 08 11	699	0.1−	0.1−	2007 10 31	704	1.0+	0.3+
2003 11 19	699	0.2−	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.4+	2007 10 31	704	0.1+	0.8−
2003 11 19	699	0.4−	0.0	2007 08 11	699	1.3−	0.1+	2007 11 01	699	0.5+	1.2−
2003 11 19	699	0.3−	0.2+	2007 08 11	699	0.3−	0.1−	2007 11 01	699	0.5−	0.2−
2003 11 19	699	0.2−	0.2−	2007 08 14	704	0.4−	0.5+	2007 11 01	699	0.7+	0.3+
2003 11 19	703	0.2+	0.2+	2007 08 14	704	0.4−	0.1−	2007 11 01	699	0.4+	0.2+
2003 11 19	703	0.4+	0.3+	2007 08 14	704	0.6−	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.9+
2003 11 19	703	0.2+	0.7−	2007 08 14	704	0.3−	0.7−	2007 11 14	704	0.2−	0.8+
2003 11 19	703	0.7−	0.1+	2007 08 17	704	0.2−	0.6+	2007 11 14	704	1.3+	0.5+
2003 11 19	691	0.2+	0.2−	2007 08 17	704	0.9−	0.2+	2007 12 05	704	1.0+	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2007 08 17	704	0.5−	0.1−	2007 12 05	704	0.0	0.9+
2003 11 19	691	0.3+	0.2−	2007 08 17	704	0.4−	0.6−	2007 12 05	704	0.1−	0.7+
2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2007 08 21	699	0.3+	0.3+	2007 12 05	704	(0.9−	2.2+)
2003 11 20	704	0.3−	0.1+	2007 08 21	699	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2007 08 21	699	0.2−	0.5−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2003 11 20	704	0.5−	0.0	2007 08 21	699	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4−
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 08 22	699	0.7+	1.0+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	0.2−	0.1−	2007 08 22	699	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 08 22	699	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.5−	0.6+
2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 08 22	699	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.9−	0.5+
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.4−	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2003 11 21	704	0.3−	0.1+	2007 09 03	703	0.4−	0.6+				
2003 11 24	704	0.5−	0.3−	2007 09 03	703	0.5+	0.4+				

(174741)* 2003 UR₂₃₀

Discovered 2003 Oct. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	47.41989			<i>P</i>		<i>Q</i>	
		(2000.0)					
<i>n</i>	0.27883976	ω	49.30623	+0.72649685	−0.68715735		
<i>a</i>	2.3204181	Ω	354.09501	+0.61772252	+0.65569958		
<i>e</i>	0.1499907	<i>i</i>	2.30370	+0.30103358	+0.31284634		
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0
Residuals in seconds of arc							

1994 02 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 30	704	0.2−	0.5−	2003 11 24	704	0.2+	0.8+
1994 02 16	691	0.2+	0.2+	2003 10 30	704	0.8−	0.5+	2003 11 24	704	0.2+	1.1+
1994 02 16	691	0.1−	0.1+	2003 10 30	704	0.6+	0.3+	2005 03 17	691	0.1−	0.1+
1999 09 07	691	0.0	0.3−	2003 11 05	699	0.2+	0.4+	2005 03 17	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	691	0.2−	0.4+	2003 11 05	699	0.4−	0.1−	2005 03 17	691	0.2+	0.3+
1999 09 07	691	0.0	0.1+	2003 11 05	699	1.0+	0.3−	2005 04 12	695	0.0	0.1+
2001 02 26	209	0.9−	0.5+	2003 11 05	699	0.7+	0.1+	2005 04 12	695	1.0+	0.1+
2001 02 26	209	1.2−	0.6−	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2001 02 26	209	0.0	0.9+	2003 11 16	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.4+
2001 03 19	691	0.1+	0.4+	2003 11 16	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.6−	0.2−

2001 03 19	691	0.7+	0.7+	2003 11 19	699	0.2+	0.7−	2007 12 30	691	0.3−	0.5−
2001 03 19	691	0.4+	0.0	2003 11 19	703	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2003 10 23	691	0.2−	0.1+	2003 11 19	699	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.4−
2003 10 23	691	0.1−	0.2+	2003 11 19	703	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2003 10 23	691	0.2−	0.3+	2003 11 19	703	0.3−	0.9−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2003 10 25	704	0.4+	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.1−	0.2+	2003 11 19	703	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2003 11 19	699	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.3−	0.2−	2003 11 20	704	(2.5+	3.1−)	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2003 11 20	704	0.4+	0.8+	2008 01 11	691	0.3+	0.1−
2003 10 29	703	1.0−	0.8+	2003 11 20	704	0.7+	0.9+	2008 01 15	691	0.4+	0.2−
2003 10 29	703	(5.0+	2.0+)	2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 10 29	703	0.7−	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2003 10 29	703	0.2−	1.3+	2003 11 24	704	0.7+	0.6+	2008 01 19	691	0.4−	0.2−
2003 10 30	704	0.3−	0.9−	2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 10 30	704	0.2+	0.6−	2003 11 24	704	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.1−	0.1−

(174742)* 2003 UP₂₃₁ = 2005 EF₈

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76150)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 293.69686				(2000.0)				MPC			
<i>n</i>	0.27909407	ω	146.58498	−0.87383654	−0.48621103			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>a</i>	2.3190084	Ω	4.32627	+0.43718372	−0.78832444						
<i>e</i>	0.0566308	<i>i</i>	2.21981	+0.21279119	−0.37701911						
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	1.2+	0.2+	2003 10 25	704	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.4+
1994 01 19	691	1.8−	0.6+	2003 10 26	291	0.0	0.4+	2005 04 02	G96	0.4−	0.2+
1994 01 19	691	0.4+	0.5−	2003 10 26	291	0.4−	0.5+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+
1996 10 04	691	0.2+	0.1−	2003 10 26	291	0.1+	0.5+	2005 04 02	G96	0.1−	0.3+
1996 10 04	691	0.3+	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.5−	2005 04 04	703	(2.3−	1.2+)
1996 10 04	691	0.2+	0.0	2003 11 24	691	0.4−	0.1−	2005 04 04	703	0.3−	1.1+
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.2−	2005 04 04	703	0.5+	1.4+
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2005 03 01	691	0.5+	0.2−	2005 04 04	703	0.8−	0.1+
2003 09 22	691	0.1−	0.0	2005 03 01	691	0.2+	0.4−	2005 04 13	699	1.3+	1.3−
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2005 03 01	691	0.3+	0.1−	2005 04 13	699	0.8+	0.6−
2003 09 27	691	0.0	0.3−	2005 03 04	G96	0.3−	0.5+	2005 04 13	699	0.2−	0.7−
2003 09 27	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.1−	0.6+	2005 04 13	699	(1.7+	0.6+)
2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.95463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23666071	ω	54.27218	-0.37275134	-0.89004104
<i>a</i>	2.5885225	Ω	59.67710	+0.72250492	-0.45586175
<i>e</i>	0.1825375	<i>i</i>	17.70118	+0.58227407	-0.00412457
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	704	1.0+	0.4-	2003 11 26	704	0.3+	0.5+	2007 10 30	703	0.7-	0.5-
1999 12 13	704	0.1+	1.0-	2003 11 26	704	0.4+	0.1+	2007 11 02	683	0.5+	0.3+
1999 12 13	704	0.2-	0.2+	2003 11 26	704	0.0	0.4-	2007 11 02	683	0.3-	1.2+
1999 12 13	704	0.1+	0.4-	2003 11 26	704	(0.4-	2.2+)	2007 11 02	683	(1.7-	0.1-)
1999 12 13	704	0.6+	0.4-	2003 11 29	704	1.4+	0.0	2007 11 05	703	0.7-	0.3+
1999 12 15	704	0.9-	0.4-	2003 11 29	704	0.3+	0.3+	2007 11 05	703	1.0-	0.8+
1999 12 15	704	0.2-	0.1-	2003 11 29	704	1.1+	1.1+	2007 11 05	703	1.4-	1.2-
1999 12 15	704	0.7-	0.9-	2003 11 29	704	0.0	0.1-	2007 11 05	703	1.1-	0.5+
1999 12 15	704	1.1-	0.3+	2003 11 29	704	0.1-	1.4+	2007 11 07	683	0.9+	0.1+
1999 12 15	704	0.6-	0.8-	2003 11 29	704	0.1+	0.1-	2007 11 07	683	0.1+	0.7+
1999 12 30	704	0.0	0.5+	2003 11 29	704	0.1+	1.0+	2007 11 07	683	0.1+	0.2-
1999 12 30	704	0.2-	0.8-	2003 11 29	704	0.4-	0.4-	2007 11 11	704	0.5+	0.9+
1999 12 30	704	0.0	0.4-	2003 11 29	704	0.2+	0.7+	2007 11 11	704	0.4+	0.2-
2003 10 24	704	0.5+	0.3-	2003 12 17	644	0.4-	0.1+	2007 11 11	704	0.2+	1.0+
2003 10 24	704	0.1+	0.0	2003 12 17	644	0.1+	0.1-	2007 11 11	704	0.2-	0.4+
2003 10 24	704	0.5+	1.0-	2003 12 17	644	0.6-	0.5-	2007 11 11	704	0.1+	0.7+
2003 10 24	704	0.5+	0.3-	2003 12 18	704	0.2-	1.3+	2007 11 11	699	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	699	0.3-	0.7-
2003 10 25	704	0.3+	0.7+	2003 12 18	704	(1.9-	0.2-)	2007 11 11	699	0.3-	0.5-
2003 10 25	704	0.2+	0.8-	2003 12 18	704	0.4-	0.2+	2007 11 11	699	1.0-	1.1+
2003 10 25	704	0.6-	0.2+	2003 12 23	704	0.2-	0.9+	2007 11 12	704	0.3+	0.7-
2003 10 25	704	0.2-	0.0	2003 12 23	704	0.3-	0.3+	2007 11 12	704	0.8+	0.7-
2003 11 02	704	0.2-	0.5+	2003 12 23	704	0.7+	1.4+	2007 11 12	704	0.8+	1.0-
2003 11 02	704	1.0-	0.2-	2003 12 23	704	(0.7-	2.6+)	2007 11 12	704	1.0+	1.1-
2003 11 02	704	0.7+	0.6-	2003 12 23	704	(0.2-	2.0+)	2007 11 12	704	0.5+	1.1-
2003 11 21	704	0.8+	0.6+	2003 12 28	704	1.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.1-	0.0
2003 11 21	704	0.8+	0.5+	2003 12 28	704	1.2-	0.3+	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.3+	0.8-	2003 12 28	704	0.5-	0.4-	2007 11 14	G96	0.5-	0.2+
2003 11 21	704	0.4+	0.7-	2005 05 07	703	1.1-	0.4+	2007 11 14	G96	0.4-	0.1+
2003 11 23	704	0.2-	0.3-	2005 05 07	703	0.3+	0.2+	2007 11 18	703	0.1+	0.7+
2003 11 23	704	0.1+	0.7+	2005 05 07	703	0.0	0.2+	2007 11 18	703	0.2-	0.2-
2003 11 23	704	0.1-	0.0	2005 05 07	703	0.8-	0.2-	2007 11 18	703	0.6+	0.1-
2003 11 23	704	0.1+	0.4+	2005 05 11	691	0.5+	0.5+	2007 11 18	703	0.4+	1.0-
2003 11 23	704	0.5-	0.1-	2005 05 11	691	0.7+	0.4+	2007 12 14	703	(1.7-	0.2+)
2003 11 24	699	0.2-	0.0	2005 05 11	691	0.4+	0.5+	2007 12 14	703	1.4-	0.7-
2003 11 24	699	0.4-	1.1+	2007 10 16	703	0.4-	0.1-	2007 12 14	703	0.1+	1.4-
2003 11 24	699	0.5+	0.3+	2007 10 16	703	0.3-	0.9+	2007 12 14	703	(1.6-	1.0-)
2003 11 24	704	0.1-	0.5+	2007 10 16	703	0.6-	0.4+	2008 01 12	G96	0.4-	0.0
2003 11 24	699	0.2-	0.3-	2007 10 16	703	0.5-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4-	0.1-
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 10 30	703	(2.2-	0.2+)	2008 01 12	G96	0.1-	0.4+
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.2+	0.4+				

(174744)* 2003 UA₂₃₇ = 2001 DG₃₀

Discovered 2003 Oct. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57164)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.37118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27499916	ω	103.52239	-0.18940931	-0.98188725
<i>a</i>	2.3419726	Ω	357.38251	+0.85698783	-0.16300459
<i>e</i>	0.1468652	<i>i</i>	5.83394	+0.47926607	-0.09657607
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.3-	0.1-	2003 11 02	704	0.3-	0.1-	2005 05 04	644	0.5+	0.5+
2001 02 17	704	0.1-	0.7+	2003 11 19	704	0.0	0.5+	2005 05 04	644	0.1+	0.8+

2001 02 17	704	0.7+	0.7-	2003 11 19	704	0.1-	0.4+	2005 05 04	644	0.2+	0.1+
2001 02 17	704	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.4-	0.2+	2006 08 16	644	0.3-	0.5+
2001 02 17	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	704	0.3+	0.1+	2006 08 16	644	0.4-	0.5+
2001 02 20	704	0.3+	0.7+	2003 11 19	703	0.7-	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.7+
2001 02 20	704	(1.8-	0.4-)	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.5+
2001 02 20	704	0.2+	0.3+	2003 11 19	703	0.4-	0.3-	2006 08 17	644	0.4-	0.6+
2001 02 20	704	0.2-	1.4-	2003 11 19	704	0.2-	0.5+	2006 08 17	644	0.6-	0.4+
2001 03 18	704	0.5-	1.2+	2003 11 19	703	0.4-	0.6+	2007 10 26	G96	0.4+	0.6-
2001 03 18	704	0.4+	1.3+	2003 11 20	704	0.3+	0.3-	2007 10 26	G96	0.5-	0.6-
2001 03 18	704	(0.1-	1.6+)	2003 11 20	704	0.1-	1.0+	2007 10 26	G96	0.2+	0.4-
2001 03 18	704	0.6+	0.5+	2003 11 20	704	0.0	0.3+	2007 10 26	G96	0.2-	0.1-
2003 10 18	699	0.1+	0.4+	2003 11 20	704	0.0	0.1-	2007 12 31	704	0.3+	1.2+
2003 10 18	699	0.2-	0.8+	2003 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 12 31	704	(0.6+	1.7+)
2003 10 18	699	0.2-	0.7+	2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	704	0.1-	0.4+
2003 10 18	699	0.4-	0.7-	2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	704	0.2+	0.9+
2003 10 23	699	1.2+	1.1-	2003 11 21	704	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	0.3+	0.2+
2003 10 23	699	0.5+	0.9-	2003 11 21	704	0.3-	0.5+	2008 01 10	704	0.3+	0.1+
2003 10 23	699	0.1+	0.3-	2003 11 21	704	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.0	0.4+
2003 10 23	699	0.2-	0.2-	2003 11 24	699	0.8-	0.4+	2008 01 10	704	0.6+	0.3+
2003 10 26	608	1.4-	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.1+	0.1+
2003 10 26	608	0.6-	0.3-	2003 11 24	699	0.7-	0.2-	2008 01 11	703	0.2-	0.2-
2003 10 26	608	0.9-	0.9-	2003 11 24	704	0.1-	0.7-	2008 01 11	703	0.0	0.4-
2003 10 30	704	0.5+	0.6-	2003 11 24	699	0.3-	0.6-	2008 01 11	703	0.5-	0.2+
2003 10 30	704	(2.2+	2.2-)	2003 11 24	704	0.0	0.4-	2008 01 11	703	0.5-	1.0-
2003 10 30	704	1.5+	0.8+	2003 11 24	691	0.1-	0.0	2008 01 15	699	0.3-	0.1+
2003 10 30	704	0.5+	0.1+	2003 11 24	699	0.2-	0.2-	2008 01 15	699	0.0	0.0
2003 11 02	704	1.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.4-	0.3-	2008 01 15	699	0.1+	0.9-
2003 11 02	704	0.2+	0.1-	2003 11 24	704	0.4+	0.3-	2008 01 15	699	0.0	0.4-
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 11 24	691	0.1-	0.1+				
2003 11 02	704	0.7+	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.4-				

(174745)* 2003 UH₂₄₁ = 2000 YU₁₂₄

Discovered 2003 Oct. 24 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 57168)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.36382		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29451638	ω	300.47812	+0.97493037	-0.20434839
<i>a</i>	2.2373285	Ω	71.43492	+0.22232230	+0.87834143
<i>e</i>	0.1587007	<i>i</i>	5.32941	+0.00914154	+0.43215515
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.2+	0.3-	2003 09 24	608	0.3-	1.0+	2005 03 10	699	0.7-	0.4-
2000 11 29	704	0.3-	0.5-	2003 10 05	608	0.1-	0.6-	2005 03 16	703	0.1+	0.6+
2000 11 29	704	0.3+	0.2-	2003 10 05	608	0.1-	0.8-	2005 03 16	703	0.0	0.0
2000 11 29	704	1.1-	0.4-	2003 10 05	608	0.6-	1.0-	2005 03 16	703	(0.4+	2.0+)
2000 12 29	691	0.4+	0.1-	2003 10 18	699	0.3+	0.6-	2005 03 16	703	1.0-	0.9+
2000 12 29	691	0.3+	0.3-	2003 10 18	699	0.8+	0.6-	2005 04 13	691	0.2+	0.2+
2000 12 29	691	0.3+	0.1-	2003 10 18	704	0.6-	1.4+	2005 04 13	691	0.2+	0.3+
2000 12 30	704	0.7-	0.8+	2003 10 18	699	0.3+	0.0	2005 04 13	691	0.1-	0.4+
2000 12 30	704	0.4-	0.3+	2003 10 18	704	1.0-	1.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2000 12 30	704	0.4-	0.4-	2003 10 18	699	0.2+	0.1-	2007 12 18	G96	0.6-	0.4-
2000 12 30	704	0.4-	0.9+	2003 10 18	704	0.0	0.7+	2007 12 18	G96	0.5-	0.5-
2003 09 01	704	0.6+	0.3+	2003 10 18	704	0.4-	0.3+	2007 12 18	G96	0.5-	0.3-
2003 09 01	704	0.2+	0.8-	2003 10 24	608	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.0
2003 09 01	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	608	0.1-	0.5-	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.6+	0.5+	2003 10 24	608	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 09 18	704	0.6+	0.5+	2003 10 27	704	0.5-	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1-
2003 09 18	704	0.3-	0.4+	2003 10 27	704	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 09 18	704	(1.7+	0.1+)	2003 10 27	704	0.1+	0.5+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2003 09 18	704	(2.4-	1.2+)	2003 10 27	704	1.0-	0.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 09 18	704	(1.4-	1.7+)	2005 03 10	699	1.1+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 09 24	608	0.5-	1.1+	2005 03 10	699	(0.3-	1.5+)	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 09 24	608	0.5-	1.1+	2005 03 10	699	0.5+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130881

(174746)* 2003 UE₂₄₂

Discovered 2003 Oct. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	239.14273		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28228211	ω	164.74256	−0.83611557	+0.53955175		
<i>a</i>	2.3015150	Ω	48.34386	−0.51613640	−0.71269358		
<i>e</i>	0.0144174	<i>i</i>	7.61184	−0.18577938	−0.44827644		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	1.1+	1.3+	2005 03 03	703	0.3−	0.4+	2006 08 28	E12	0.5+	0.3+
2000 12 04	704	0.0	1.3+	2005 03 03	703	0.4−	0.9+	2006 08 28	E12	1.0−	1.3+
2000 12 04	704	(0.2+	2.7+)	2005 03 03	703	0.6+	0.0	2006 08 28	E12	0.5+	0.6+
2003 09 28	704	1.0−	0.1+	2005 03 10	703	0.3−	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.0
2003 09 28	704	0.2−	0.2−	2005 03 10	703	0.6−	0.4+	2007 12 15	703	0.6+	0.8−
2003 09 28	704	0.8+	1.4+	2005 03 10	703	(1.9+	2.6−)	2007 12 15	703	0.8+	0.6+
2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2005 03 10	699	0.2−	0.6−	2007 12 15	703	0.1+	0.4+
2003 10 24	704	0.2−	0.7+	2005 03 10	703	0.2+	0.3−	2007 12 16	704	0.2+	0.7+
2003 10 24	704	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	0.4−	0.0	2007 12 16	704	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.5−	0.3+	2005 03 10	699	0.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.2−	0.3−
2003 10 24	704	0.6−	0.0	2005 03 10	699	0.9+	0.4+	2007 12 16	704	0.1+	0.0
2003 10 28	704	0.5+	0.1+	2005 03 18	704	0.0	0.9−	2007 12 16	704	0.2+	0.9+
2003 10 28	704	0.6+	0.8−	2005 03 18	704	0.3+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.5−
2003 10 28	704	0.1+	0.8−	2005 03 18	703	0.9−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2005 03 18	704	1.2+	1.3−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 11 18	644	0.1−	0.1−	2005 03 18	703	0.8−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3+	0.6−
2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2005 03 18	703	0.3−	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2003 11 18	644	0.2−	0.1+	2005 03 18	703	1.2+	0.6−	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2003 11 18	644	0.4−	0.1−	2005 03 30	703	0.8−	0.4+	2007 12 19	G96	0.8−	0.0
2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2005 03 30	703	0.9+	0.8+	2007 12 19	G96	0.8−	0.4−
2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2005 03 30	703	(0.4−	1.6−)	2007 12 30	703	0.9−	0.0
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 03 30	703	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.4−
2003 11 19	644	0.0	0.1−	2005 04 11	699	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	1.4−	0.5+
2003 11 19	644	0.0	0.1−	2005 04 11	699	0.8+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.2−
2003 11 21	704	0.2+	0.2−	2005 04 11	699	(2.1+	0.4+)	2008 01 11	703	1.1+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.3+	2005 04 11	699	1.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.2+	0.4+
2003 11 21	704	0.4+	0.2−	2005 04 16	703	0.6−	0.8+	2008 01 11	703	0.2−	0.4+
2003 11 21	704	0.4−	0.0	2005 04 16	703	1.0−	0.5+	2008 01 11	704	0.1+	0.3−
2003 11 21	704	0.2+	0.7−	2005 04 16	703	(1.1−	1.8+)	2008 01 11	703	0.8+	0.2−
2003 11 30	691	0.0	0.2−	2005 04 16	703	(1.0+	2.4+)	2008 01 11	704	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 22	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.2−	0.7+
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 05 22	644	0.5+	0.5+	2008 01 11	704	0.2+	0.9+
2003 12 01	704	0.9+	0.1+	2005 05 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.3+	2006 08 17	644	0.3−	0.3−	2008 01 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 01	704	0.9+	0.4−	2006 08 17	644	0.4−	0.3+	2008 01 16	G96	0.2−	0.6−
2003 12 01	704	0.9−	0.2−	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1+	0.5−
2005 03 03	703	0.9−	0.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.8+	2008 01 16	G96	0.0	0.4−

(174747)* 2003 UE₂₅₃ = 2003 UB₁₄₅

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPO 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	100.20678		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28527667	ω	279.32599	+0.95131443	+0.30656761		
<i>a</i>	2.2853807	Ω	62.82708	−0.26684778	+0.87097713		
<i>e</i>	0.2203603	<i>i</i>	2.05448	−0.15425021	+0.38394680		
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 02	691	0.3+	0.3+	2003 10 29	703	(2.3+	1.9+)	2003 12 01	704	0.3−	0.1+
1998 03 02	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	699	0.3+	0.8−	2003 12 22	691	0.3+	0.1−
1998 03 02	691	0.2+	0.8+	2003 10 29	699	0.5+	0.1−	2003 12 22	691	0.2+	0.2−

2002 04 08	644	0.1+	0.7+	2003 11 02	704	1.0+	0.7+	2003 12 22	691	0.0	0.1−
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2003 11 02	704	0.9+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.4+	0.8+	2003 11 02	704	1.2+	1.0+	2005 04 11	G96	0.0	0.0
2003 09 22	704	0.0	1.0+	2003 11 15	691	0.4−	0.0	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+
2003 09 22	704	0.1−	0.6+	2003 11 15	691	0.4−	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+
2003 09 22	704	(0.1−	1.8+)	2003 11 15	691	0.4−	0.1−	2006 05 24	644	0.1−	0.0
2003 09 22	704	0.5−	0.4+	2003 11 15	644	0.7−	0.0	2006 05 24	644	0.1+	0.4+
2003 10 18	699	0.5+	0.5+	2003 11 15	644	0.3−	0.2+	2006 05 24	644	0.1+	0.3+
2003 10 18	699	0.1+	0.5−	2003 11 15	644	0.3−	0.1+	2006 06 22	644	0.1−	0.6+
2003 10 18	699	0.0	0.7−	2003 11 21	704	0.1−	0.0	2006 06 22	644	0.0	0.5+
2003 10 18	699	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.7+	2006 06 22	644	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	0.2−	0.0	2006 07 18	704	0.4+	0.6−
2003 10 22	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.4+	2006 07 18	704	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.1+	0.4−	2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2006 07 18	704	0.3+	0.3+
2003 10 22	704	0.7−	0.5−	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2006 07 18	704	0.4+	0.9+
2003 10 27	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	699	0.7+	0.0	2006 07 21	704	0.7−	0.5+
2003 10 27	704	0.6+	0.1−	2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2006 07 21	704	0.4−	0.0
2003 10 27	704	(1.6+	1.0+)	2003 11 24	699	0.0	0.6+	2006 07 21	704	0.8−	0.6+
2003 10 27	704	0.9−	0.1+	2003 11 24	703	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 27	704	0.5+	0.6+	2003 11 24	703	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	1.0−	0.7−	2003 11 24	699	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 11 24	699	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.0
2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2003 11 24	703	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−
2003 10 28	704	0.2+	0.1−	2003 11 24	699	0.7−	0.1−	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−
2003 10 28	704	0.8+	0.1−	2003 11 24	699	0.4+	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−
2003 10 28	608	1.0−	0.8+	2003 11 24	703	0.3+	0.2+	2007 12 14	G96	0.1+	0.4−
2003 10 28	608	0.6−	0.7+	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2003 10 28	608	0.4−	0.5+	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 10 29	699	0.3+	0.2+	2003 11 29	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.3−
2003 10 29	703	(2.9+	0.8+)	2003 12 01	704	0.0	1.2+	2008 01 18	691	0.6+	0.1+
2003 10 29	699	0.5−	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 10 29	703	(1.9+	2.0+)	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2003 10 29	703	(1.4+	1.9+)	2003 12 01	704	0.4+	0.1+				

(174748)* 2003 UX₂₆₄ = 2001 FA₁₃₇

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57197)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	345.54143		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.26352713	ω	23.48438	−0.21592631	−0.96403120		
<i>a</i>	2.4094569	Ω	79.27329	+0.86897620	−0.26211428		
<i>e</i>	0.1629026	<i>i</i>	9.07569	+0.44525968	+0.04404481		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.4−	0.9−	2003 12 04	703	(1.9+	0.1−)	2005 05 10	691	0.2+	0.2+
1999 10 08	704	0.0	0.0	2003 12 04	703	(0.1+	2.1−)	2005 05 14	691	0.2+	0.4+
1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2003 12 04	703	0.6−	1.0−	2005 05 14	691	0.3+	0.1+
1999 10 08	704	0.4−	0.7+	2003 12 10	644	0.1−	0.3+	2005 05 14	691	0.6+	0.6+
1999 10 08	704	0.5+	0.8+	2003 12 10	644	0.2−	0.0	2007 11 15	704	1.0−	0.9+
2001 03 21	699	0.1−	0.2−	2003 12 10	644	0.3−	0.2+	2007 11 15	704	0.6−	0.8+
2001 03 21	699	0.2+	1.0−	2003 12 11	703	0.9+	0.4−	2007 11 15	704	0.2−	0.6+
2001 03 21	699	0.9+	0.1+	2003 12 11	703	0.5−	0.2+	2007 12 04	699	0.0	0.3−
2001 03 21	699	(0.3+	2.0+)	2003 12 11	703	0.6+	0.7+	2007 12 04	699	0.2+	0.4+
2001 03 24	608	0.3−	0.1+	2003 12 11	703	0.1+	0.5−	2007 12 04	699	1.1−	0.4+
2001 03 24	608	0.4−	0.3+	2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	699	0.1−	0.2−
2001 03 24	608	0.2−	0.4+	2003 12 18	691	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
2003 10 27	704	0.4−	0.2−	2003 12 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	691	0.4−	0.1−
2003 10 27	704	0.8−	0.7+	2003 12 19	608	(0.7+	2.3+)	2007 12 05	691	0.5−	0.1−
2003 10 27	704	1.1−	0.6+	2003 12 19	608	(1.1+	2.5+)	2007 12 06	704	0.2−	0.3+
2003 10 27	704	0.7−	0.6+	2003 12 19	608	(0.3+	3.1+)	2007 12 06	704	0.3−	0.2+
2003 10 29	699	0.0	0.1−	2003 12 20	704	0.5+	0.1−	2007 12 06	704	0.6+	0.9+
2003 10 29	699	0.7−	0.1+	2003 12 20	704	0.5+	0.5+	2007 12 13	704	0.6+	0.0
2003 10 29	699	0.8−	0.2+	2003 12 20	704	0.5+	0.8+	2007 12 13	704	1.0+	0.3+
2003 10 29	699	0.5−	0.4+	2003 12 20	704	0.8+	0.6−	2007 12 13	704	0.9+	0.2−

2003 10 29	608	0.3−	0.3−	2003 12 21	704	0.5−	0.6−	2007 12 13	704	0.5+	0.4−
2003 10 29	608	0.2−	0.4−	2003 12 21	704	0.9−	0.3+	2007 12 13	704	0.5+	0.1−
2003 10 29	608	0.7−	0.3−	2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.8−
2003 11 01	704	0.3−	0.6+	2003 12 21	704	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.1+	0.9−
2003 11 01	704	0.1−	0.5−	2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
2003 11 01	704	0.5+	0.3+	2003 12 23	699	0.6+	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	0.7−
2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2003 12 23	699	1.0+	0.9−	2007 12 15	704	0.4+	1.0−
2003 11 16	703	0.0	0.5−	2003 12 23	699	0.9−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.4−
2003 11 16	703	0.1+	0.4−	2003 12 23	699	0.7+	0.5+	2007 12 17	G96	0.3+	0.5−
2003 11 16	703	(4.0−	1.3+)	2003 12 23	704	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1+	0.5−
2003 11 16	703	(0.9−	1.7+)	2003 12 23	704	0.3+	0.2−	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2003 11 19	699	0.1+	0.4−	2003 12 23	704	0.1−	0.7+	2007 12 20	704	0.0	1.0−
2003 11 19	699	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	0.4−	0.2+	2007 12 20	704	0.3+	1.0+
2003 11 19	699	0.5−	0.3+	2003 12 23	704	0.7+	0.8+	2007 12 20	704	0.6+	0.9+
2003 11 19	699	0.1−	0.4+	2003 12 31	703	0.8+	0.9+	2007 12 20	704	0.2−	0.7+
2003 11 22	704	0.3+	1.0+	2003 12 31	703	1.0+	0.1+	2007 12 20	704	0.4+	0.5+
2003 11 22	704	0.4−	0.3+	2003 12 31	703	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.5−
2003 11 22	704	0.4+	0.4−	2003 12 31	703	(1.5−	1.7+)	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
2003 12 01	703	0.7+	0.5−	2004 01 21	704	0.2−	0.3−	2007 12 30	703	0.2+	0.1−
2003 12 01	703	0.2−	0.7+	2004 01 21	704	0.2+	0.4−	2007 12 30	703	0.6−	0.0
2003 12 01	703	0.7−	0.4+	2004 01 21	704	0.4+	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.5−
2003 12 01	704	0.4−	0.9+	2004 01 21	704	0.3+	0.7−	2008 01 01	G96	0.2−	0.6−
2003 12 01	703	0.7−	0.4−	2004 01 21	704	0.3−	0.9−	2008 01 01	G96	0.2+	0.5−
2003 12 01	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.6−
2003 12 01	704	0.4−	0.5+	2005 05 04	691	0.5−	0.3+	2008 01 10	704	0.1+	0.5+
2003 12 01	704	0.1+	0.8+	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.5−	0.4+
2003 12 01	704	0.7+	0.6−	2005 05 10	691	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.1+
2003 12 04	703	1.0−	1.0+	2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	0.2−

(174749)* 2003 UC₂₆₅

Discovered 2003 Oct. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	48.69311	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27685466	ω	249.65868	+0.74852767	−0.66150184
<i>a</i>	2.3314968	Ω	151.69630	+0.63885094	+0.70079438
<i>e</i>	0.0954193	<i>i</i>	5.57483	+0.17769582	+0.26702537
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 25	691	0.3+	0.2−	2003 11 01	704	0.4+	0.6+	2006 08 14	644	0.4+	0.1+
1998 04 25	691	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	1.0−	0.8+	2006 08 14	E12	0.8−	0.5+
1998 04 25	691	0.3−	0.3+	2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2006 08 14	E12	0.5−	0.6+
1999 09 07	704	(0.5−	4.1−)	2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2006 08 14	E12	0.5−	0.0
1999 09 07	704	0.4−	1.5−	2003 11 18	691	0.0	0.2+	2006 08 14	E12	0.1−	0.1−
1999 09 07	704	0.5+	0.8−	2003 11 18	691	0.1+	0.2+	2006 08 14	E12	0.3−	1.1−
2001 03 19	691	0.2+	0.3−	2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 18	644	0.1+	0.0
2001 03 19	691	0.1+	0.3−	2003 11 21	699	0.3+	0.1−	2006 08 18	644	0.3+	0.2+
2001 03 19	691	0.0	0.3−	2003 11 21	699	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.5+	0.5+
2003 10 18	699	0.2−	0.2−	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−
2003 10 18	699	0.0	1.3+	2003 11 21	699	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0
2003 10 18	699	0.1−	0.7+	2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2003 10 18	699	0.7−	1.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2006 10 21	G96	0.1−	0.2−
2003 10 27	704	0.5−	0.2+	2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2007 12 30	703	1.4−	0.1+
2003 10 27	704	0.4+	0.6+	2005 04 01	691	0.1−	0.7+	2007 12 30	703	0.6−	0.4−
2003 10 27	704	0.3+	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.9−
2003 10 27	704	0.3+	0.9+	2005 04 01	691	0.0	0.6+	2007 12 30	703	0.6−	0.2+
2003 10 28	608	0.9−	0.5−	2005 04 04	703	0.0	0.4−	2008 01 03	A50	0.1−	0.4−
2003 10 28	608	0.4−	1.0−	2005 04 04	703	1.2−	0.9+	2008 01 03	A50	0.3+	0.8−
2003 10 28	608	0.4−	0.6−	2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2008 01 03	A50	0.3+	0.5−
2003 10 29	699	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.1−	0.2+	2008 01 03	A50	0.8−	0.3−
2003 10 29	699	1.1+	0.1−	2006 07 21	A50	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.0	0.4+
2003 10 29	699	0.2+	0.5−	2006 07 21	A50	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.2−	0.1+
2003 10 29	699	0.1−	0.1+	2006 08 14	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.6+	0.2−
2003 11 01	704	0.0	0.1+	2006 08 14	644	0.5+	0.1+	2008 01 10	703	1.0+	0.2+

(174750)* 2003 UR₂₇₅

Discovered 2003 Oct. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	104.25650	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29330095	ω	319.47471	+0.99279717	+0.11834820
<i>a</i>	2.2435051	Ω	33.74223	−0.09941080	+0.90058646
<i>e</i>	0.1711045	<i>i</i>	1.92318	−0.06686759	+0.41825559
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.3−	0.0	2003 11 18	703	1.0−	1.1−	2006 08 23	704	0.3−	0.1+
1998 01 29	691	(5.5+	5.2−)	2003 11 18	703	0.2−	1.0−	2006 08 23	704	0.5+	0.8−
1998 01 29	691	0.8+	0.3−	2003 11 18	703	(1.1−	1.6−)	2006 08 23	704	0.0	0.3+
2002 04 06	807	0.2−	0.6+	2003 11 19	699	0.8−	0.2−	2006 08 23	704	0.1+	0.5−
2002 04 06	807	0.2−	0.5+	2003 11 19	699	0.6+	0.5+	2006 08 26	699	0.5+	0.2−
2002 04 08	691	0.0	0.2+	2003 11 19	699	0.6−	0.5−	2006 08 26	699	0.0	1.2+
2002 04 08	691	0.0	0.3+	2003 11 19	699	0.6+	0.0	2006 08 26	699	0.6+	0.8+
2002 04 08	691	0.3+	0.4+	2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2006 08 26	699	0.9+	0.9+
2002 04 14	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.7−	0.5+	2006 08 28	699	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.4−	0.1+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.4−	0.6+
2002 04 14	704	0.1−	1.1+	2003 11 21	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.6+	0.6+
2002 04 14	704	0.4+	0.9+	2003 11 21	704	0.2+	0.6+	2006 08 28	699	0.1+	0.1−
2002 04 14	704	0.8+	0.7+	2003 11 24	699	0.6−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.1−
2002 05 05	291	0.1+	1.0+	2003 11 24	699	1.0−	0.4−	2006 08 28	703	0.4−	0.6+
2002 05 05	291	0.1+	0.6+	2003 11 24	704	1.2−	0.2+	2006 08 28	703	0.8−	0.3−
2002 05 05	291	0.0	0.8+	2003 11 24	704	1.1−	0.0	2006 08 28	703	0.8−	0.2−
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2003 11 24	699	0.4−	0.2+	2006 11 23	G96	0.4−	0.5−
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.3−	0.3+	2006 11 23	G96	0.4+	0.0
2003 10 23	691	0.3+	0.1+	2003 11 24	699	0.6+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2003 10 29	703	0.2+	0.8+	2003 11 24	704	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.5+
2003 10 29	703	0.4+	0.2+	2003 11 24	704	1.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2003 10 29	703	0.3+	0.2−	2005 03 03	691	0.4+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2003 10 29	703	(1.8+	1.2+)	2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2003 11 02	704	0.4+	0.8+	2005 03 03	691	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2003 11 02	704	0.8−	1.3+	2005 03 10	G96	0.4−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 11 02	704	0.7−	0.5+	2005 03 10	G96	0.0	0.8−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2003 11 02	704	0.3−	1.1+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.0
2003 11 05	699	0.7−	0.8+	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.2+
2003 11 05	699	0.9+	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2003 11 05	699	0.3−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5+
2003 11 05	699	0.3+	0.3+	2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3+
2003 11 16	691	0.2+	0.2+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2003 11 16	691	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.7−	0.5+
2003 11 18	703	1.0−	0.3+	2006 08 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130883

2003 09 30	704	0.2-	0.6+	2003 11 20	704	(0.4+	3.1+)	2007 10 14	G96	0.5-	0.4-
2003 09 30	704	0.3+	0.2-	2003 11 21	704	0.7+	0.7+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1-
2003 09 30	704	0.1+	0.6+	2003 11 21	704	0.3+	0.3+	2007 10 14	G96	0.6-	0.2-
2003 10 05	704	0.7+	0.3+	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2003 10 05	704	1.2-	0.3+	2003 11 21	704	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2-	1.0+
2003 10 05	704	0.3-	0.4+	2003 11 21	704	0.7+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 05	704	0.1-	0.6+	2003 11 24	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2003 10 05	704	0.2-	0.7+	2003 11 24	704	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.4+	0.4-
2003 10 22	704	0.5-	0.1-	2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4-	0.3-
2003 10 22	704	0.3-	0.2-	2003 11 24	691	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 22	704	0.7-	0.4+	2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2007 11 11	G96	0.2-	0.2+
2003 10 22	704	0.5+	0.2-	2003 11 24	704	0.3-	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2003 10 30	704	0.0	0.2-	2003 11 24	704	0.4-	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-
2003 10 30	704	0.3-	0.0	2003 11 24	691	0.1+	0.2-	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+
2003 10 30	704	0.5-	0.1+	2003 12 10	644	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2-	0.5-
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2003 12 10	644	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2003 10 30	704	0.1+	0.2-	2003 12 10	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2003 11 02	704	0.2-	0.3-	2003 12 22	704	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-
2003 11 02	704	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.3-	0.3-
2003 11 02	704	0.1-	0.3-	2003 12 22	704	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2003 11 02	704	0.2+	0.0	2003 12 22	704	0.6-	0.9-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2003 11 02	704	0.0	0.3-	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3-	0.4-
2003 11 18	644	0.3+	0.4+	2006 06 18	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 11 18	644	0.4+	0.1-	2006 06 18	644	0.3-	0.2+				
2003 11 18	644	0.4+	0.1-	2006 06 18	644	0.4-	0.2+				

(174752)* 2003 UN₂₈₁ = 2000 CT₃

Discovered 2003 Oct. 28 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (MPO 57218)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23402935	ω	295.67150	+0.47693928	-0.87518393		
<i>a</i>	2.6078893	Ω	125.60413	+0.83794936	+0.42489879		
<i>e</i>	0.2542828	<i>i</i>	5.72669	+0.26527304	+0.23133117		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.0	1.4-	2003 11 18	703	0.9+	0.9-	2007 09 08	699	0.5+	0.2-
2000 01 05	704	0.1+	0.8-	2003 11 18	703	0.0	0.3+	2007 09 08	699	0.3+	0.1+
2000 01 05	704	0.1+	0.1-	2003 11 18	703	0.7-	0.1+	2007 09 08	699	0.2+	0.3-
2000 01 05	704	0.3-	0.3+	2003 11 18	691	0.0	0.0	2007 09 09	691	0.6-	1.0-
2000 01 05	704	0.2-	0.1+	2003 11 18	691	0.0	0.1-	2007 09 09	691	0.4-	0.2-
2000 02 02	704	0.1+	0.0	2003 11 18	691	0.1+	0.0	2007 09 09	691	(1.8-	0.6-)
2000 02 02	704	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.6+	0.2-
2000 02 02	704	0.5-	0.2+	2003 11 21	699	0.4+	0.1+	2007 09 12	703	0.8+	0.0
2000 02 03	704	0.4+	0.0	2003 11 21	699	0.4+	0.6+	2007 09 12	703	0.8+	0.4-
2000 02 03	704	0.4+	0.3-	2003 11 21	699	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.9+	0.1-
2000 02 03	704	1.2+	0.3+	2003 11 30	703	0.9-	0.5+	2007 09 15	704	1.3+	1.0+
2000 02 03	704	0.8+	0.6+	2003 11 30	704	(2.2-	0.5-)	2007 09 15	704	0.1+	0.9+
2001 05 24	645	0.1+	0.3+	2003 11 30	704	0.5-	0.5+	2007 09 15	704	0.3-	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.2+	2003 11 30	703	0.1-	0.7+	2007 09 15	704	0.1+	0.4+
2003 10 21	704	0.3+	0.5+	2003 11 30	704	0.7-	0.4+	2007 09 15	704	0.5-	0.2+
2003 10 21	704	0.0	0.3+	2003 11 30	704	0.7-	0.5+	2007 09 15	704	0.2+	0.7+
2003 10 21	704	0.5-	0.3+	2003 11 30	703	0.2-	0.6+	2007 09 15	704	0.2-	0.8+
2003 10 21	704	0.6-	0.2-	2003 11 30	704	0.9-	0.5+	2007 09 15	704	0.3-	0.4+
2003 10 21	704	0.4-	1.1+	2003 11 30	703	0.8-	0.4+	2007 09 15	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	644	0.2-	0.3-	2003 12 11	703	0.2-	1.1+	2007 09 15	704	0.2+	0.0
2003 10 21	644	0.0	0.2-	2003 12 11	703	1.0-	1.2+	2007 09 15	699	0.6-	0.0
2003 10 21	644	0.1-	0.3-	2003 12 11	703	0.5-	0.8+	2007 09 15	699	0.2+	0.9+
2003 10 28	608	0.5-	0.6-	2003 12 11	703	0.8+	0.0	2007 09 15	699	0.1-	0.2-
2003 10 28	608	0.6-	0.9-	2003 12 22	704	0.2+	0.3-	2007 09 15	699	0.2+	0.2+
2003 10 28	608	0.7-	0.7-	2003 12 22	704	1.3+	1.3+	2007 09 18	704	0.1-	0.5+
2003 10 29	699	0.5-	0.0	2003 12 22	704	0.7+	1.1+	2007 09 18	704	0.3-	0.4+
2003 10 29	699	0.6+	0.1-	2003 12 22	704	0.5+	0.6+	2007 09 18	704	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	0.2+	0.4-	2007 07 19	704	0.5-	1.3+	2007 09 18	704	0.0	0.3+
2003 10 29	699	0.3+	0.9-	2007 07 19	704	(2.1-	1.0+)	2007 09 18	704	0.4-	0.5+
2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 07 19	704	(1.6-	1.2-)	2007 10 04	703	0.4+	0.2-

2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2007 08 22	704	0.0	1.5+	2007 10 04	703	0.6-	0.1-
2003 11 01	704	0.0	0.2+	2007 08 22	704	0.9-	0.3-	2007 10 04	703	0.0	0.1-
2003 11 01	704	0.6+	0.2-	2007 08 22	704	1.4+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.1-
2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2007 08 22	704	0.3-	0.9-	2008 01 19	G96	0.1-	0.3-
2003 11 17	703	0.5-	0.1+	2007 09 05	703	0.1+	0.1-	2008 01 19	G96	0.2+	0.5-
2003 11 17	703	1.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.0	0.2-	2008 01 19	G96	1.0+	0.1+
2003 11 17	703	0.5-	0.3-	2007 09 05	703	0.3+	0.1+	2008 01 19	G96	0.4+	0.0
2003 11 17	703	0.3-	0.1-	2007 09 05	703	0.1+	0.7+				
2003 11 18	703	0.2-	1.3-	2007 09 08	699	0.2-	0.3+				

(174753)* 2003 UH₂₈₂ = 2002 LQ₂₅

Discovered 2003 Oct. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 57219)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27431460	ω	211.04531	+0.77712703	+0.62146294		
<i>a</i>	2.3458673	Ω	110.20090	-0.55353565	+0.75002261		
<i>e</i>	0.0825069	<i>i</i>	6.07279	-0.29945259	+0.22638441		
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	691	0.1-	0.4+	2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.6+
2001 02 17	691	0.0	0.6+	2004 12 20	G96	0.3-	0.3-	2006 08 20	644	0.3-	0.5+
2001 02 17	691	0.1+	0.3+	2004 12 20	G96	0.4-	0.1+	2006 08 20	644	0.1-	0.6+
2002 06 05	704	0.8+	0.5-	2004 12 20	G96	0.6-	0.1+	2006 08 20	644	0.2-	0.5+
2002 06 05	704	1.2+	0.1-	2005 03 09	704	0.4+	0.2+	2006 08 23	704	1.1-	1.0+
2002 06 05	704	0.3+	0.4-	2005 03 09	704	(1.9+	0.0)	2006 08 23	704	0.4-	0.3-
2002 06 10	704	(1.7-	2.2+)	2005 03 09	704	1.0+	1.1+	2006 08 23	704	1.2-	0.5-
2002 06 10	704	(2.8-	1.8+)	2005 03 09	704	0.1-	1.4+	2006 08 23	644	0.0	0.3+
2002 06 10	704	(2.1-	1.7+)	2005 03 10	699	1.1+	0.0	2006 08 23	644	0.3-	0.3+
2003 10 29	699	0.7-	1.2+	2005 03 10	699	0.3+	0.3+	2006 08 23	644	0.0	0.3+
2003 10 29	699	0.6+	1.5-	2005 03 10	699	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2003 10 29	699	1.4-	0.5+	2005 03 10	699	0.5+	0.3-	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-
2003 10 29	699	0.5-	0.5+	2005 03 13	152	0.2-	0.6+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-
2003 11 01	704	0.9+	1.1+	2005 03 13	152	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1-
2003 11 01	704	0.2-	0.1-	2005 03 13	152	0.0	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.8-	0.4+	2005 03 16	703	1.0-	0.1-	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2003 11 01	704	0.3-	0.5+	2005 03 16	703	0.6-	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2003 11 05	699	0.1+	0.2+	2005 03 16	703	1.3-	0.7-	2007 12 28	691	0.1+	0.3+
2003 11 05	699	0.6-	0.9+	2005 03 16	703	0.1+	1.4+	2007 12 28	691	0.3+	0.1-
2003 11 05	699	0.0	0.4-	2005 04 16	691	0.1-	0.6+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2003 11 05	699	0.2-	0.4+	2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 12 31	704	0.1+	0.4-
2003 11 19	699	0.5+	0.1-	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.1-	0.1+
2003 11 19	699	0.9-	0.5-	2006 07 21	704	0.0	0.4+	2007 12 31	704	(0.2-	1.5-)
2003 11 19	699	0.9-	0.7+	2006 07 21	704	0.5+	1.4+	2007 12 31	704	0.4+	0.4-
2003 11 19	699	0.3+	0.6+	2006 07 21	704	0.7+	0.8+	2008 01 01	691	0.3+	0.0
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	704	0.3-	0.8+	2008 01 01	691	1.5-	0.4-
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2006 07 21	704	0.0	0.4-	2008 01 01	691	(1.8-	2.2+)
2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2008 01 13	G96	0.4+	0.1-
2003 11 30	704	(1.1+	2.1-)	2006 08 12	644	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.6+	0.0
2003 11 30	704	0.1+	0.7+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2008 01 13	G96	0.7+	0.1-
2003 11 30	704	0.4+	1.1-	2006 08 20	644	0.1-	0.4+	2008 01 13	G96	0.4+	0.1+
2003 11 30	704	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.05079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28678352	ω	223.83262	+0.88000941	+0.45870203
<i>a</i>	2.2773682	Ω	108.48963	-0.39209211	+0.84799265
<i>e</i>	0.2192413	<i>i</i>	7.46355	-0.26804331	+0.26552008
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	704	0.4-	0.4+	2006 05 04	G96	0.1+	0.4+	2006 08 12	644	0.1-	0.1+
2002 04 11	704	0.4-	0.5-	2006 05 04	G96	0.1-	0.4+	2006 08 18	644	0.0	0.4+
2002 04 11	704	0.2+	0.4+	2006 05 04	G96	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+
2002 04 12	644	0.9+	0.9+	2006 05 04	G96	0.3-	0.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.3+
2002 04 12	644	0.7+	1.0+	2006 05 25	644	0.1-	0.1+	2006 08 24	704	0.1+	0.1+
2002 04 12	644	(0.6+	1.6+)	2006 05 25	644	0.0	0.6+	2006 08 24	704	0.5-	0.5+
2003 10 21	704	0.7+	1.1+	2006 05 25	644	0.3-	0.2+	2006 08 24	704	0.9-	0.5-
2003 10 21	704	0.5+	0.6+	2006 06 22	644	0.0	0.2+	2006 08 24	704	0.7+	0.4+
2003 10 21	704	0.6+	0.5+	2006 06 22	644	0.0	0.2+	2006 08 24	704	0.4+	0.1-
2003 10 21	704	1.1-	0.2+	2006 06 22	644	0.1-	0.2+	2006 08 24	704	(2.1+	0.2-)
2003 10 29	699	0.7-	1.1+	2006 06 23	644	0.1-	0.1+	2006 08 24	704	0.5+	0.8-
2003 10 29	699	0.6+	0.2-	2006 06 23	644	0.0	0.0	2006 08 24	704	0.1-	0.2+
2003 10 29	699	0.9+	0.5-	2006 06 23	644	0.2-	0.0	2006 09 12	E12	0.6+	0.4-
2003 10 29	699	1.0-	0.7-	2006 06 23	644	0.2-	0.2+	2006 09 12	E12	0.1+	0.4+
2003 11 01	704	0.5-	0.3+	2006 06 23	644	0.3+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.4-	0.3+	2006 06 23	644	0.2-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2-	0.0
2003 11 01	704	0.3+	0.3-	2006 06 30	704	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.1+	0.2-
2003 11 01	704	0.6-	0.2-	2006 06 30	704	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2003 11 01	704	0.2-	0.4-	2006 06 30	704	0.2-	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2003 11 23	699	0.7-	0.9-	2006 06 30	704	0.4+	0.2-	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 11 23	699	0.3-	0.1+	2006 06 30	704	0.6-	0.4-	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2003 11 23	699	1.4-	0.8-	2006 07 18	704	0.2-	0.4-	2007 12 31	G96	1.0+	0.1-
2003 11 23	699	0.6+	1.2-	2006 07 18	704	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 11 26	291	0.1-	0.2+	2006 07 18	704	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.5+	0.2-
2003 11 26	291	0.4-	0.8+	2006 07 21	704	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2-
2003 11 26	291	0.2+	0.4+	2006 07 21	704	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.3+	0.0	2006 07 21	704	0.3+	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2003 11 30	704	0.2+	0.5+	2006 07 21	644	0.2-	0.4+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2003 11 30	704	0.0	0.3-	2006 07 21	704	0.1+	0.9+	2008 01 16	691	0.4+	0.1+
2003 11 30	704	0.1-	0.1-	2006 07 21	704	0.3+	0.7+	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
2003 11 30	704	0.0	0.1+	2006 07 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.6-	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2-	2006 07 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2003 12 22	691	0.4+	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	691	0.2+	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.2+

(174755)* 2003 UN₂₉₇

Discovered 2003 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.80014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29056950	ω	144.59831	-0.89875270	-0.43808430
<i>a</i>	2.2575430	Ω	9.47153	+0.37275653	-0.78510686
<i>e</i>	0.1249456	<i>i</i>	6.29660	+0.23085960	-0.43782343
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	1.4+	1.4-	2003 10 25	691	0.2+	0.3-	2006 08 21	291	0.4-	0.4+
1998 03 20	704	0.1+	0.9-	2003 10 25	704	0.6+	1.0+	2006 10 20	G96	0.2+	0.0
1998 03 20	704	1.0-	1.3+	2003 10 25	691	0.1+	0.2-	2006 10 20	G96	0.1-	0.6-
1998 03 20	704	0.5-	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.3-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
1998 03 29	704	1.1-	0.9+	2003 10 25	704	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-
1998 03 29	704	0.6-	0.1-	2003 10 25	704	0.4-	0.4-	2007 12 16	704	1.8-	0.8+
1998 03 29	704	(0.3-	2.4-)	2003 10 25	704	0.4+	0.3-	2007 12 16	704	1.0-	1.3+
1998 03 29	704	0.3+	2.0-	2003 11 22	691	0.3+	0.0	2007 12 16	704	(1.1-	1.9+)
1998 03 29	704	(5.0-	2.8-)	2003 11 22	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	(1.3-	1.7+)
1998 04 02	809	(3.7-	1.1-)	2003 11 22	691	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.1-	0.4-
1998 04 02	809	(4.0-	0.9-)	2005 03 17	G96	0.7+	0.8+	2008 01 11	704	2.0+	1.2+
1998 04 02	809	(4.2-	0.6-)	2005 03 17	G96	0.7+	0.9+	2008 01 11	703	0.2-	0.4+
2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2005 03 17	G96	0.6+	0.6+	2008 01 11	703	0.3-	0.2+

2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.0	0.7+	2008 01 11	704	0.8+	0.7+
2003 09 27	691	0.3-	0.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.4-	0.3+
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	704	1.4+	0.5-
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2005 05 01	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	704	0.9+	1.1+
2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2006 08 21	291	0.2-	0.5+				
2003 10 25	691	0.3+	0.2-	2006 08 21	291	0.3-	0.3+				

(174756)* 2003 VN

Discovered 2003 Nov. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.70881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28785359	ω	234.31454	+0.87753901	+0.45766002
<i>a</i>	2.2717208	Ω	98.05788	-0.37986452	+0.84561526
<i>e</i>	0.2801160	<i>i</i>	8.30886	-0.29262304	+0.27474012
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 06	699	0.2-	0.6+	2003 11 06	704	1.2-	0.3-	2003 12 20	699	1.3+	0.5-
1999 06 06	699	0.1+	1.0+	2003 11 18	644	0.3-	0.3-	2003 12 20	699	0.7-	0.4+
1999 06 06	699	0.2+	1.8+	2003 11 18	644	0.2-	0.2-	2003 12 20	699	0.5-	0.2-
2000 12 31	691	0.6+	0.4+	2003 11 18	644	0.9-	0.5-	2003 12 20	699	0.5-	0.6-
2000 12 31	691	0.4+	0.0	2003 11 19	699	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.2-
2000 12 31	691	0.0	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.4+	2003 12 22	691	0.1+	0.1-
2001 01 14	691	0.1-	0.8+	2003 11 19	699	1.4+	0.3+	2003 12 22	691	0.1+	0.1-
2001 01 14	691	0.1-	0.9+	2003 11 19	699	0.1-	0.1-	2006 06 30	704	0.2+	1.0+
2001 01 14	691	0.3+	1.0+	2003 11 19	703	0.4+	0.3+	2006 06 30	704	0.7+	0.6+
2002 04 12	644	0.0	0.7+	2003 11 19	703	0.2+	1.1-	2006 06 30	704	0.3-	1.3+
2002 04 12	644	0.1+	0.6+	2003 11 19	703	0.3+	1.1-	2006 06 30	704	0.2+	0.3+
2002 04 12	644	0.2+	0.7+	2003 11 19	703	0.6+	0.6+	2006 06 30	704	0.1+	0.7+
2003 09 29	699	0.4+	0.5-	2003 11 24	699	0.4-	0.3+	2006 08 23	704	0.4-	0.7+
2003 09 29	699	0.8-	0.8+	2003 11 24	699	0.3+	0.1-	2006 08 23	704	0.1-	0.4+
2003 09 29	699	0.3-	1.0+	2003 11 24	699	0.6+	0.1+	2006 08 23	704	0.3+	0.5+
2003 09 29	699	0.1+	0.0	2003 11 24	699	0.1+	0.1+	2006 08 23	704	0.3+	0.8+
2003 10 21	704	0.4+	0.5+	2003 11 26	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-
2003 10 21	704	0.1-	1.3+	2003 11 26	691	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2003 10 21	704	0.4-	0.9+	2003 11 26	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-
2003 10 21	704	0.2+	0.3-	2003 12 01	704	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4-
2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2003 12 01	704	0.5+	0.2-	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2003 11 01	704	0.9+	1.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.4-
2003 11 01	704	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2003 11 01	704	0.4+	0.3-	2003 12 01	704	0.3-	1.2+	2008 01 20	691	0.0	0.4-
2003 11 01	704	1.1-	0.0	2003 12 04	703	0.6-	1.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 11 01	704	0.7-	0.3+	2003 12 04	703	(0.2-	1.9+)	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2003 11 06	704	0.4-	0.1+	2003 12 04	703	0.9-	0.2-				
2003 11 06	704	0.5-	1.2+	2003 12 04	703	0.2-	0.5-				

(174757)* 2003 VK₂

Discovered 2003 Nov. 5 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	115.94527		(2000.0)	P	Q
n	0.28848829	ω	59.35722	+0.89966540	+0.43121886
a	2.2683876	Ω	275.02215	-0.42032431	+0.81329425
e	0.1262298	i	3.92622	-0.11802393	+0.39064403
P	3.42	H	16.5	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130885

2003 10 25	704	0.0	0.1+	2005 03 10	703	0.2-	0.6+	2006 09 28	G96	0.3-	0.1-
2003 10 25	704	0.2+	0.4-	2005 03 10	703	1.0-	0.6+	2006 09 28	G96	0.4-	0.7-
2003 10 30	704	0.9-	1.3+	2005 03 17	703	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.1-	0.4-
2003 10 30	704	1.3+	1.4+	2005 03 17	703	0.8-	1.2+	2006 09 28	G96	0.2-	0.5-
2003 10 30	704	0.8-	0.2+	2005 03 17	703	0.6+	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2003 10 30	704	0.2-	0.5+	2005 03 17	703	0.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 10 30	704	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2003 11 05	704	1.2-	0.0	2005 04 04	703	0.3-	1.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2003 11 05	704	(1.8-	0.4-)	2005 04 04	703	0.5+	1.0+	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2003 11 05	704	(2.2-	0.0)	2005 04 04	703	(2.9-	0.9+)	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 11 05	704	(2.1-	0.0)	2006 05 24	G96	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2003 11 06	704	0.1+	0.4+	2006 05 24	G96	0.3-	0.3-	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2003 11 06	704	0.0	0.8+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2003 11 06	704	0.2+	0.5-	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2+
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2006 07 21	A50	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2006 07 21	A50	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2003 11 18	644	0.1-	0.3-	2006 08 16	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2003 11 19	699	0.2+	0.2+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2003 11 19	699	1.3-	0.5-	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 11 19	699	1.4+	0.0	2006 08 18	644	0.4-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 11 19	699	0.2-	1.0-	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.4-
2003 11 19	699	0.3-	0.9+	2006 08 18	644	0.5-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.4-
2003 11 19	699	0.3-	0.3-	2006 08 26	699	0.5+	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 11 19	699	0.3+	0.3-	2006 08 26	699	0.5+	1.0+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2003 11 19	699	0.6-	0.2+	2006 08 26	699	(0.1+	1.6+)	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.4-	1.5+	2006 08 28	699	0.5+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2003 11 20	704	0.4-	1.4+	2006 08 28	699	0.1+	0.7+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	(0.3-	1.8+)	2006 08 28	699	0.4-	0.8+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 11 20	704	(1.3-	1.7+)	2006 08 28	699	1.0+	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2003 11 20	704	1.4-	1.3+	2006 08 30	704	0.4-	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2003 11 24	704	0.3+	1.1-	2006 08 30	704	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2006 08 30	704	0.2+	0.1+				
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2006 08 30	704	0.4+	0.2+				

(174758)* 2003 VX₂ = 2001 DP₅₄

Discovered 2003 Nov. 14 by J. W. Young at Table Mountain Observatory, Wrightwood.

Id. A. Doppler (MPO 100657)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	359.01305		(2000.0)	P	Q
n	0.27714180	ω	309.55828	-0.14204770	-0.98965246
a	2.3298861	Ω	148.59050	+0.91968420	-0.13951870
e	0.0735342	i	2.22792	+0.36606479	-0.03350422
P	3.56	H	17.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.0	0.3+	2003 11 14	673	(2.0+	0.7+)	2006 08 28	703	0.5-	0.7+
1994 03 06	691	0.1-	0.0	2003 11 14	673	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.7-	0.5-
1994 03 06	691	0.4-	0.1+	2003 11 14	673	0.6+	0.4+	2006 08 28	703	0.5-	0.8+
1999 08 17	691	0.1+	0.6+	2003 11 17	673	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.1-
1999 08 17	691	0.0	0.3+	2003 11 17	673	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.0	0.3-
1999 08 17	691	0.4-	0.4+	2003 11 17	673	0.4-	0.6+	2006 08 28	703	0.4+	0.2-
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.9-	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.3+
2001 02 16	691	0.0	0.2+	2005 03 14	G96	0.5-	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	1.2+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2005 03 14	G96	0.3-	0.1-	2008 01 10	703	0.2-	0.4+
2001 02 22	691	0.2+	0.0	2005 03 14	G96	0.9-	0.8+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+
2001 02 22	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	691	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.9-	0.1+
2001 02 22	691	0.1-	0.1+	2005 05 12	691	0.7+	0.2+	2008 01 10	703	(1.8+	0.7+)
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2005 05 12	691	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.8+	0.4+
2001 02 22	704	0.7+	1.0+	2006 06 20	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2001 02 22	704	0.4+	0.9+	2006 06 20	G96	1.0-	0.4+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2001 02 22	704	1.5+	0.1-	2006 06 20	G96	1.0-	0.4-	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2001 02 22	704	(1.8+	0.2+)	2006 06 20	G96	0.2+	0.3-	2008 01 19	691	0.3-	0.3-
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 08 25	673	0.6-	0.1+	2008 01 19	691	0.4-	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2006 08 25	673	0.2-	0.5+				
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2006 08 25	673	0.6-	0.1-				

(174759)* 2003 VT₄

Discovered 2003 Nov. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	220.75875		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28624336	ω	203.81223	-0.44895146	+0.89018210
a	2.2802323	Ω	39.63386	-0.79905107	-0.36109310
e	0.0700686	i	6.98557	-0.39994996	-0.27782656
P	3.44	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.0	0.6-	2005 03 10	703	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.8+	0.5-
2003 10 29	704	1.0-	0.1-	2005 03 10	683	(0.3+	1.7-)	2006 09 14	703	(0.7-	1.8+)
2003 10 29	704	0.2-	0.3-	2005 03 10	683	(1.6+	0.3-)	2006 09 14	703	(0.5+	2.7+)
2003 10 29	704	0.2-	0.8-	2005 03 10	683	0.8-	1.3-	2006 09 18	703	0.7-	0.3+
2003 11 15	691	0.5+	0.2+	2005 03 13	683	(1.7+	0.4+)	2006 09 18	703	1.5-	0.2+
2003 11 15	691	0.2+	0.4+	2005 03 13	683	(0.3-	1.9+)	2006 09 18	703	0.6-	0.5+
2003 11 15	691	0.4+	0.1+	2005 03 13	683	1.3-	0.5+	2006 09 18	703	0.3+	0.1-
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2005 03 18	703	0.8-	1.0+	2006 09 25	699	1.4-	1.2+
2003 11 16	691	0.1-	0.0	2005 03 18	703	0.6-	0.2-	2006 09 25	699	(1.9-	0.1-)
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2005 03 18	703	(2.4-	0.1-)	2006 09 25	291	0.1+	0.3+
2003 11 19	699	0.0	0.2+	2005 03 18	703	0.3-	0.2-	2006 09 25	699	0.7-	0.0
2003 11 19	699	1.2+	0.6-	2005 03 18	703	0.8+	0.6+	2006 09 25	291	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	(1.5+	0.8+)	2005 03 18	703	0.6+	0.5+	2006 09 25	291	0.1-	0.2+
2003 11 19	699	1.0-	0.2+	2005 03 18	703	0.6-	0.2+	2006 09 25	699	1.1-	0.7+
2003 11 24	704	0.8-	0.4-	2005 03 18	703	0.1+	1.1+	2006 10 02	703	(1.8-	1.7+)
2003 11 24	704	0.2+	0.4-	2005 04 04	703	0.8-	0.8-	2006 10 02	703	(0.7-	1.7+)
2003 11 24	704	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.7+	1.3+	2006 10 02	703	1.2-	1.1+
2003 11 24	704	0.3+	0.1+	2005 04 04	703	0.6-	0.6-	2006 10 02	703	(1.7-	0.6+)
2003 11 24	704	0.5-	0.2+	2005 04 04	703	1.4-	0.3-	2007 10 26	G96	0.2-	0.6-
2003 11 30	691	0.3-	0.0	2005 04 05	699	0.0	0.4+	2007 10 26	G96	0.7+	0.3-
2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2005 04 05	699	0.2-	0.3-	2007 10 26	G96	0.0	0.2-
2003 11 30	691	0.2-	0.2-	2005 04 05	699	1.1+	0.1+	2007 10 26	G96	0.0	0.2-
2005 03 03	703	0.7+	0.3+	2005 04 05	699	0.6+	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2005 03 03	703	0.7+	0.3-	2005 04 09	699	0.6+	1.0+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-
2005 03 03	703	0.2-	1.4+	2005 04 09	699	0.6+	0.1-	2007 12 19	G96	0.2-	0.3-
2005 03 03	703	0.1+	0.6+	2005 04 09	699	(1.0-	1.8+)	2007 12 19	G96	0.0	0.2-
2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2005 04 09	699	0.8+	0.4-	2008 01 11	703	0.2-	0.5+
2005 03 04	704	1.1+	0.6+	2005 04 13	704	0.9+	0.4-	2008 01 11	704	0.1+	0.2-
2005 03 04	704	(2.1+	1.4+)	2005 04 13	704	0.6-	0.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.2-
2005 03 09	699	0.7+	0.2+	2005 04 13	704	0.8+	1.0+	2008 01 11	703	0.6+	0.5+
2005 03 09	699	1.1+	0.1+	2005 04 13	704	(2.0+	0.2+)	2008 01 11	704	0.1-	0.7+
2005 03 09	699	0.9+	1.4+	2005 05 12	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	1.0-	0.5-
2005 03 09	699	1.4+	1.4+	2005 05 12	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.0
2005 03 10	703	0.5-	0.2+	2005 05 12	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	704	0.0	0.4+
2005 03 10	703	1.3-	1.2+	2005 05 12	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.4+	0.1-
2005 03 10	703	0.4-	0.4-	2006 09 14	703	0.8+	1.1+				

(174760)* 2003 VP₉ = 1999 NS₂₉

2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 11 26	704	0.4−	0.5+	2003 12 27	691	0.1+	0.2+
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 11 26	704	0.5−	0.4+	2003 12 27	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 26	704	0.6−	0.7+	2003 12 27	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.4−	1.0+	2003 11 26	704	0.9−	0.6+	2004 01 17	644	(1.6−	0.3+)
2003 09 29	704	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.6−	0.2+	2004 01 17	644	1.4−	0.4+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.3+	2004 01 17	644	1.3−	0.3+
2003 10 16	691	0.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.6+	0.8−	2005 03 12	691	0.3+	0.4+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2005 03 12	691	0.4+	0.4+
2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2005 03 12	691	0.1−	0.0
2003 10 28	704	0.6−	0.4+	2003 12 01	691	0.1+	0.1−	2005 04 05	G96	0.6+	0.2+
2003 10 28	704	0.8−	0.3−	2003 12 01	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.3−	0.1−
2003 10 28	704	0.5−	0.5−	2003 12 04	703	0.1−	0.4+	2005 04 05	G96	0.5−	0.6−
2003 11 02	704	0.4+	0.4+	2003 12 04	703	0.2−	0.3+	2005 04 05	G96	0.3+	0.8−
2003 11 02	704	0.4−	0.2−	2003 12 04	703	0.1−	0.5+	2005 04 30	691	0.3−	0.8+
2003 11 02	704	0.5−	0.1−	2003 12 04	703	0.2−	0.6+	2005 04 30	691	0.5+	0.3+
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 12 16	703	0.2−	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+
2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 12 16	703	(1.5−	2.2−)	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2003 12 16	703	0.2+	0.4−	2007 10 19	G96	0.3+	0.6−
2003 11 15	644	0.2+	0.0	2003 12 16	703	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3−	0.2−
2003 11 15	644	0.0	0.1+	2003 12 17	699	0.6−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.3−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.0	0.7−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2003 12 17	699	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2003 11 19	691	0.0	0.1−	2003 12 17	699	0.2+	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.2+
2003 11 20	695	0.3+	0.3−	2003 12 19	704	(1.5+	1.3+)	2007 11 18	G96	0.0	0.2+
2003 11 20	695	0.3+	0.1−	2003 12 19	704	(2.6+	0.7+)	2008 01 15	G96	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.2−	0.2+	2003 12 19	704	(2.6+	0.1+)	2008 01 15	G96	0.1−	0.5+
2003 11 21	704	0.1−	0.7+	2003 12 19	704	0.1+	1.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4+
2003 11 21	704	0.1+	0.9+	2003 12 19	704	(1.5+	0.5+)	2008 01 15	G96	0.4−	0.4+

(174761)* 2003 VX₁₁ = 2006 JV₄₃

Discovered 2003 Nov. 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100660)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	64.88518		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26038855	ω	69.05059		+0.86538050		+0.43238107
<i>a</i>	2.4287797	Ω	264.58391		−0.49930850		+0.78687676
<i>e</i>	0.2564962	<i>i</i>	14.74043		+0.04251590		+0.44030850
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 13	703	0.1+	0.3+	2003 12 28	704	(0.7−	2.1−)	2007 12 06	691	0.0	0.7+
1999 09 13	703	0.6+	0.4+	2003 12 28	704	0.5−	0.1+	2007 12 06	691	0.2+	0.4+
1999 09 13	703	0.5+	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
1999 09 13	703	0.6+	0.5+	2006 05 05	E12	1.0+	0.7−	2007 12 06	691	0.3−	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2006 05 05	E12	0.8−	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.1−
2001 02 20	645	0.0	0.0	2006 05 05	E12	(2.5−	1.0−)	2007 12 12	J95	0.6+	0.1−
2003 11 03	704	1.2−	1.0−	2006 05 05	E12	0.2+	0.5+	2007 12 12	J95	0.3+	0.1−
2003 11 03	704	0.7−	0.4−	2006 05 08	E12	0.8−	0.3+	2007 12 12	J95	0.1+	0.1+
2003 11 03	704	1.2−	0.4+	2006 05 08	E12	0.5+	0.6−	2007 12 13	J95	0.2−	0.2−
2003 11 03	704	0.1+	0.4+	2006 05 08	E12	0.1−	0.0	2007 12 13	J95	0.2−	0.1−
2003 11 05	699	1.3−	1.1−	2006 05 08	E12	0.8−	0.7+	2007 12 13	J95	0.4+	0.1−
2003 11 05	699	0.5−	0.4+	2006 06 27	E12	0.8−	1.5+	2007 12 14	704	0.2+	0.8+
2003 11 05	699	0.1−	0.1−	2006 06 27	E12	0.2+	0.7+	2007 12 14	704	0.4+	0.5+
2003 11 05	699	0.1+	0.3−	2006 06 27	E12	1.3+	0.2−	2007 12 14	704	0.4+	0.4+
2003 11 20	704	0.4−	0.5+	2006 06 27	E12	0.1−	1.2+	2007 12 14	704	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.3−
2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.3−
2003 11 20	704	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.6+	0.1+	2007 12 28	691	0.5−	0.3−
2003 11 20	704	0.0	0.5+	2007 11 20	704	0.7+	0.8+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 12 23	704	0.8−	0.6+	2007 11 20	704	0.1−	0.9−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.7−	1.0+	2007 11 20	704	0.2+	0.8−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2003 12 23	704	0.2+	0.3−	2007 12 06	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−

(174762)* 2003 WV₆

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.48554		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28169038	ω	209.84846		−0.70970777		−0.70177211
<i>a</i>	2.3047370	Ω	285.44326		+0.65840963		−0.62946150
<i>e</i>	0.0683594	<i>i</i>	3.68159		+0.25062248		−0.33360774
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 02 13	691	0.2−	0.3−	2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2006 08 29	703	0.2+	0.1+
1994 02 13	691	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.2−	2006 08 29	703	(0.6+	2.0+)
1994 02 13	691	0.1+	0.3+	2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.5−	0.3−
2001 01 21	704	0.1+	0.5−	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2007 12 30	703	0.6−	0.4−
2001 01 21	704	0.8+	0.9+	2003 11 20	704	0.4−	0.2+	2007 12 30	703	1.4−	0.1+
2001 01 21	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	704	0.1−	0.6+	2007 12 30	703	1.0−	1.3−
2001 01 21	704	0.4−	0.5−	2003 11 24	699	0.0	0.3+	2007 12 30	704	1.0+	0.5−
2001 01 21	704	0.0	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	1.0−	2007 12 30	704	0.8+	0.6+
2001 02 12	699	0.3+	0.8+	2003 11 24	699	0.1−	0.7+	2007 12 30	704	0.9+	0.7+
2001 02 12	699	(1.6−	1.7+)	2003 11 24	704	1.1−	0.8−	2007 12 30	704	0.8+	0.9+
2001 02 12	699	(1.4+	2.2+)	2003 11 24	699	1.2+	0.1−	2008 01 05	A50	0.3+	0.4+
2001 02 12	699	0.4−	1.3+	2003 11 24	699	(1.8−	0.7+)	2008 01 05	A50	0.1−	0.5−
2001 02 22	704	0.6+	0.7−	2003 12 01	691	0.1−	0.3+	2008 01 05	A50	0.1−	0.7−
2001 02 22	704	1.0+	0.4+	2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 05	A50	0.6−	0.3+
2001 02 22	704	0.6+	0.6+	2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 07	D35	0.1+	0.3+
2001 02 22	704	0.5+	0.4+	2005 04 12	691	0.0	0.1+	2008 01 07	D35	1.2+	0.5+
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2008 01 07	D35	1.0+	0.2+
2003 10 25	691	0.1+	0.0	2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2005 04 14	703	0.7−	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2003 11 18	644	0.1−	0.0	2005 04 14	703	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.3−	0.1−
2003 11 18	644	0.0	0.1+	2005 04 14	703	0.1+	0.9+	2008 01 12	691	0.1−	0.1−
2003 11 18	644	0.2−	0.2+	2005 04 14	703	0.3+	0.9+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2005 04 16	691	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2003 11 19	699	0.1+	1.1−	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.9−	0.6+	2005 04 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.4−	0.0
2003 11 19	699	0.7−	0.2+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.0
2003 11 19	703	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.4+	2008 01 15	699	0.2+	0.5+
2003 11 19	703	0.6+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2003 11 19	703	0.0	0.1+	2006 08 29	703	1.3−	0.8−	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2003 11 19	703	0.8+	0.7+	2006 08 29	703	0.8+	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.3−

(174763)* 2003 WY₉

Discovered 2003 Nov. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	313.87402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27520229	ω	183.04604		−0.81009358		−0.58226504
<i>a</i>	2.3408200	Ω	321.07858		+0.54020431		−0.69574096
<i>e</i>	0.0501551	<i>i</i>	6.27530		+0.22787649		−0.42060901
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 13	691	0.3+	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2001 02 13	691	0.1+	0.4+	2003 12 19	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2001 02 13	691	0.3+	0.3+	2003 12 19	691	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2001 02 22	704	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2001 02 22	704	0.1−	0.6+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2001 02 22	704	0.3−	0.3−	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2007 11 19	G96	0.2−	0.1−
2001 02 22	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	1.0−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−
2003 11 18	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.2−	0.4−	2007 11 19	G96	0.9+	0.3−
2003 11 18	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	703	0.4+	0.9+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2003 11 18	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 11 19	704	0.2−	0.6−	2006 08 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.0	0.8+	2006 08 29	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2003 11 19	704	0.2−	0.0	2006 08 29	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.7−	0.2−	2006 09 17	703	1.2−	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.2−	0.0	2006 09 17	703	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2006 09 17	703	1.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2003 12 01	691	0.9+	0.2−	2006 09 17	703	0.8−	1.2−	2008 01 18	691	0.5+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130887

(174764)* 2003 WK₂₅ = 2002 LR₁₄

Discovered 2003 Nov. 21 by B. Stevens at Desert Moon Observatory, Las Cruces.

Id. A. Doppler (*MPO* 69584)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	219.44405		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.29183723	ω	333.18069	-0.40783272		+0.90715815	
a	2.2510005	Ω	272.59790	-0.81799688		-0.41343082	
e	0.0994629	i	5.95365	-0.40565204		-0.07835203	
P	3.38	H	17.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	691	0.2+	0.4+	2003 12 20	448	0.4+	1.4-	2006 09 27	703	0.4-	0.8+
1998 02 23	691	0.1-	0.2+	2003 12 20	448	0.6-	0.2+	2006 09 27	703	1.1-	0.7-
1998 02 23	691	0.1+	0.1+	2003 12 20	448	0.7+	0.4-	2006 09 27	703	0.2-	1.1-
2002 06 06	704	0.0	0.3-	2005 03 07	704	(1.7+	0.5-)	2006 10 11	644	0.0	0.6+
2002 06 06	704	0.4-	0.7+	2005 03 07	704	0.7+	0.2-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2002 06 06	704	0.6-	0.1+	2005 03 07	704	1.4+	0.9+	2006 10 11	644	0.3+	0.7+
2002 06 06	704	0.1-	0.7+	2005 03 07	704	1.0+	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.5+
2002 06 08	704	0.4-	0.1+	2005 03 07	704	0.7+	0.5+	2006 10 17	691	0.2+	0.2-
2002 06 08	704	0.2+	0.3+	2005 03 13	703	0.4-	0.2+	2006 10 17	691	0.1+	0.3+
2002 06 08	704	0.6+	0.7+	2005 03 13	703	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.7-
2002 06 08	704	0.5+	0.7+	2005 03 13	703	(0.1-	1.9+)	2007 12 15	G96	0.1-	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2005 03 13	703	1.3-	0.9+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2003 11 21	691	0.1-	0.3+	2005 03 20	448	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	691	0.3-	0.3+	2005 03 20	448	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
2003 11 21	448	0.7-	0.7-	2005 03 20	448	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 11 21	448	0.2+	0.4-	2006 08 29	703	1.0-	0.6+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2-
2003 11 21	291	0.2-	0.2+	2006 08 29	703	0.6-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.7-
2003 11 21	291	0.2-	0.3+	2006 08 29	703	0.8-	0.9+	2008 01 11	G96	0.2+	0.8-
2003 11 21	448	0.9+	0.7-	2006 08 29	703	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.4-	0.4-
2003 11 21	291	0.1+	0.2+	2006 09 15	A50	0.5+	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.6-
2003 11 22	448	0.3-	1.0+	2006 09 15	A50	0.8-	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 11 22	448	0.2+	0.7+	2006 09 17	703	0.5+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 11 22	448	0.1+	0.3-	2006 09 17	703	0.3-	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 11 27	448	0.9+	0.5-	2006 09 17	703	0.7+	0.9-	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2003 11 27	448	0.6+	0.1-	2006 09 17	703	0.0	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2003 11 27	448	0.3+	0.2+	2006 09 27	703	0.1-	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.0

(174765)* 2003 WZ₂₅ = 2000 AQ₉₃

Discovered 2003 Nov. 19 by J. V. McClusky at Kingsnake Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57261)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	337.07911		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.22881465	ω	120.96082	+0.37830254		-0.83537007	
a	2.6473630	Ω	301.44820	+0.60607753		+0.54916251	
e	0.2418339	i	27.87011	+0.69968366		-0.02402863	
P	4.31	H	15.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	1.1+	0.5-	2003 11 20	446	0.4+	0.1+	2007 10 20	A24	0.3+	0.3+
1998 08 24	704	0.7+	0.3-	2003 11 30	446	0.0	0.4-	2007 10 20	A24	0.2+	0.2+
1998 08 24	704	0.2+	1.2-	2003 11 30	446	0.4+	0.5-	2007 10 20	A24	0.4+	0.3+
1998 08 24	704	0.3-	0.5-	2003 12 05	704	0.6-	0.0	2007 10 20	A24	0.3+	0.2+
2000 01 05	704	0.2+	0.1-	2003 12 05	704	0.3-	0.5-	2007 10 20	A24	0.2-	0.0
2000 01 05	704	0.0	0.2+	2003 12 05	704	0.3-	0.0	2007 10 20	A24	0.0	0.3-
2000 01 05	704	0.5-	0.2-	2003 12 05	704	0.4-	0.3+	2007 10 20	A24	0.5-	0.4-
2000 01 05	704	0.6+	1.2-	2003 12 05	704	0.4-	0.0	2007 10 20	A24	0.5-	0.0
2000 01 05	704	0.3-	0.7-	2003 12 15	704	0.6-	0.7-	2007 10 20	A24	0.1-	0.1-
2000 01 08	704	0.7-	0.3+	2003 12 15	704	0.9-	0.2+	2007 10 20	A24	0.0	0.0
2000 01 08	704	0.5-	0.4+	2003 12 15	704	0.3-	0.3-	2007 10 20	A24	0.1+	0.2+
2000 01 08	704	0.8-	0.2+	2004 01 02	704	(1.4-	1.6+)	2007 10 20	A24	0.0	0.1+
2000 01 08	704	1.2-	0.2-	2004 01 02	704	0.4+	0.2+	2007 10 20	A24	0.1+	0.1-
2000 02 06	704	0.3-	0.0	2004 01 02	704	0.2+	0.3-	2007 10 20	A24	0.3-	0.2-
2000 02 06	704	0.5+	0.3+	2004 01 02	704	0.7+	0.2+	2007 10 21	A24	0.1-	0.1+

2000 02 06	704	0.5+	0.2+	2004 01 02	704	0.7+	0.1+	2007 10 21	A24	0.1-	0.3-
2000 02 06	704	0.0	0.4+	2004 01 04	704	0.2-	0.2-	2007 10 21	A24	0.2-	0.2-
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2004 01 04	704	0.1+	0.2-	2007 10 21	A24	0.1-	0.0
2000 03 08	608	0.5-	1.5-	2004 01 04	704	0.5+	0.6+	2007 10 21	A24	0.0	0.2-
2000 03 08	608	0.4-	1.4-	2004 02 14	704	0.4-	0.9+	2007 10 21	A24	0.0	0.1-
2000 03 08	608	0.7-	1.5-	2004 02 14	704	0.2-	0.4+	2007 10 21	A24	0.1-	0.0
2003 10 22	699	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.1-	0.3+	2007 10 21	A24	0.2-	0.5+
2003 10 22	699	0.8+	0.0	2004 02 14	704	0.1+	0.5+	2007 10 21	A24	0.4+	0.0
2003 10 22	699	1.0+	0.1+	2004 02 14	704	0.5-	0.9+	2007 10 21	A24	0.1-	0.3-
2003 10 22	699	0.1+	0.5+	2004 03 18	704	1.1-	0.5+	2007 10 21	A24	0.0	0.1+
2003 10 29	446	0.2+	0.0	2004 03 18	704	1.2-	0.1-	2007 10 21	A24	0.2+	0.0
2003 10 29	446	0.4+	0.0	2004 03 18	704	0.6-	0.5-	2007 10 21	A24	0.1+	0.0
2003 10 29	446	0.1-	0.2-	2004 03 18	704	(1.7-	0.4-)	2007 10 21	A24	0.0	0.1-
2003 10 29	446	0.0	0.1-	2007 10 19	A24	0.3+	0.1+	2007 10 21	A24	0.1+	0.3+
2003 10 29	446	0.4+	0.0	2007 10 19	A24	0.2-	0.6-	2007 10 21	A24	0.1+	0.1-
2003 11 19	446	0.2+	0.0	2007 10 19	A24	0.0	0.3-	2007 10 21	A24	0.2+	0.1-
2003 11 19	446	0.1+	0.0	2007 10 19	A24	0.1-	0.4-	2007 12 19	703	0.4-	0.2+
2003 11 19	446	0.3+	0.1+	2007 10 19	A24	0.1-	0.2-	2007 12 19	703	1.0+	0.6+
2003 11 19	446	0.1+	0.1+	2007 10 19	A24	0.0	0.0	2007 12 19	703	0.2-	0.8+
2003 11 20	446	0.3+	0.1-	2007 10 19	A24	0.6+	0.4-	2007 12 19	703	0.7+	0.6-
2003 11 20	446	0.5+	0.2+	2007 10 19	A24	0.1+	0.1-				

(174766)* 2003 WZ₂₇

Discovered 2003 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	168.55562		(2000.0)	P	Q
n	0.30083821	ω	338.82535	+0.45865292	+0.88755094
a	2.2058741	Ω	318.44165	-0.80558122	+0.39464302
e	0.1948448	i	3.75834	-0.37506852	+0.23771876
P	3.28	H	16.9	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1996 07 21	809	0.0	1.0+	2006 08 24	644	0.1-	0.2+	2006 09 27	699	0.2-	0.8-
1996 07 21	809	0.2+	0.9+	2006 08 24	644	0.8+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
1996 07 21	809	1.0-	1.0+	2006 08 29	699	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.1-
1997 12 27	688	0.7+	0.4+	2006 08 29	699	0.9+	0.9-	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
1997 12 27	688	0.0	0.6+	2006 08 29	699	0.4-	1.1-	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2002 03 23	704	0.2+	0.1+	2006 08 29	699	0.8-	0.0	2006 10 12	644	0.3+	0.0
2002 03 23	704	0.1+	1.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 03 23	704	0.1-	1.3+	2006 09 17	703	0.3-	0.5-	2006 10 17	703	0.3-	0.6-
2002 04 04	644	0.0	0.4+	2006 09 17	703	1.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.2-	1.3-
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2006 09 17	703	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	0.7-	1.4+
2002 04 04	644	0.6+	0.7+	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.8+	0.3+
2003 11 16	691	0.2-	0.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2+	0.6-
2003 11 16	691	0.1-	0.3-	2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2006 10 23	G96	0.1-	0.3-
2003 11 16	691	0.2+	0.2-	2006 09 19	699	1.0+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.4-
2003 11 20	704	0.1-	1.1+	2006 09 19	699	0.4-	0.9-	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2006 09 19	699	0.3+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1-	0.3-
2003 11 20	704	0.7+	1.4+	2006 09 25	704	0.4+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2-	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.2-	2006 09 25	704	0.2+	0.2-	2006 10 31	G96	0.3+	0.3-
2003 11 24	704	1.4-	0.6+	2006 09 25	704	0.9-	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-
2003 11 24	704	(2.3-	0.5+)	2006 09 25	704	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	704	1.0-	0.1+	2006 09 25	704	0.7+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 03 13	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-
2005 03 13	G96	1.1-	0.9-	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4+
2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2006 09 27	699	0.1+	0.4-	2008 01 13	691	0.2+	0.4+
2006 08 24	644	0.0	0.1-	2006 09 27	699	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.1+	0.1-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.03771		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27689655	ω	232.02386	−0.94270267		−0.33174062	
<i>a</i>	2.3312616	Ω	288.57683	+0.31664408		−0.85610214	
<i>e</i>	0.1022251	<i>i</i>	2.14595	+0.10511047		−0.39627930	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	0.2+	0.5+	2003 11 24	704	0.2−	0.8−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2001 02 19	704	0.2+	0.2+	2003 12 16	291	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2001 02 19	704	0.3+	0.7+	2003 12 16	291	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2001 02 19	704	0.1−	0.5+	2003 12 16	291	0.9−	0.1−	2008 01 10	691	0.4+	0.4+
2001 02 19	704	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	1.4+	0.3+	2008 01 10	691	0.5−	0.2−
2001 03 04	691	0.1−	0.2+	2006 08 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+
2001 03 04	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	691	0.5−	0.1−	2008 01 10	703	1.1+	0.1+
2002 07 08	644	0.1−	0.5+	2006 08 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.5+
2002 07 08	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	703	(2.7+	0.8−)
2002 07 08	644	0.3−	0.4+	2006 09 28	G96	0.0	0.4−	2008 01 15	699	0.1+	0.7−
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2008 01 15	699	0.3−	0.3+
2003 11 16	691	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2003 11 19	699	(2.3−	0.2+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2008 01 15	699	1.5+	0.4−
2003 11 19	699	0.8+	1.0−	2006 10 21	G96	0.2+	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2003 11 19	699	0.6+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3−	0.3−	2008 01 15	699	0.8+	0.4+
2003 11 19	699	(0.4−	1.9+)	2006 10 21	G96	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	(1.7−	0.3+)	2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.8−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2003 11 24	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	291	0.7−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2003 11 24	704	0.9+	1.0−	2007 12 18	291	0.6−	0.1+				
2003 11 24	704	1.1+	1.4−	2007 12 18	291	0.6−	0.1+				

(174768)* 2003 WK₃₆ = 2005 GD₁₁₀

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76202)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.25939		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26785766	ω	125.10368	−0.84087299		−0.54086918	
<i>a</i>	2.3834168	Ω	22.17391	+0.47790661		−0.75918526	
<i>e</i>	0.0602999	<i>i</i>	3.01143	+0.25404308		−0.36207495	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.1+	0.9+	2003 11 20	704	0.3−	0.1−	2006 08 21	691	0.2−	0.2+
1995 10 01	691	0.3−	1.2−	2003 11 26	704	0.1+	0.6+	2006 08 21	691	0.1−	0.3+
1995 10 01	691	0.5−	0.3+	2003 11 26	704	0.4+	0.1+	2006 08 21	691	0.2+	0.2+
2001 03 02	699	0.4+	0.3−	2003 11 26	704	0.6+	0.4+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
2001 03 02	699	1.1+	0.0	2003 11 26	704	1.1−	0.9+	2006 08 28	691	0.0	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.1+	2005 04 10	G96	0.2−	0.3+	2006 08 28	691	0.1+	0.5+
2001 03 02	699	1.1−	0.1+	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2006 12 21	695	0.2−	0.6+
2001 03 19	691	0.3+	0.2+	2005 04 10	G96	0.2−	0.4+	2006 12 21	695	0.6−	0.1+
2001 03 19	691	0.4+	0.2+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.7−	0.1−
2001 03 19	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 08 06	644	0.0	0.5+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2002 08 06	644	0.6+	0.4+	2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.4+
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2003 11 19	691	0.1−	0.5+	2005 04 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.1+	1.6−
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2005 05 01	644	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.6+	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.6−	2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	704	0.2−	0.5+
2003 11 20	704	0.9−	0.2+	2005 05 01	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	704	1.9+	1.2+

(174769)* 2003 WK₄₃

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.37539		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26860089	ω	142.40340	−0.99526999		+0.08287193	
<i>a</i>	2.3790181	Ω	42.43714	−0.09681922		−0.88901596	
<i>e</i>	0.0638023	<i>i</i>	4.30851	+0.00798084		−0.45031418	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.3+	0.1+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	0.4+	0.5+
2001 01 04	704	0.0	0.4+	2003 11 30	291	0.1−	0.1+	2005 04 04	703	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.2+	0.5−	2003 11 30	691	0.4+	0.1−	2005 04 04	703	0.2+	0.2+
2003 10 16	291	0.7−	0.3+	2003 11 30	291	0.3−	0.3+	2005 04 04	703	(2.4+	0.1−)
2003 10 16	291	0.5−	0.4+	2005 03 03	703	0.7−	1.3−	2005 05 09	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	291	0.4−	0.5+	2005 03 03	703	0.6+	0.2−	2005 05 09	G96	0.2+	0.4−
2003 10 22	695	0.1−	0.0	2005 03 03	703	1.0−	0.1−	2005 05 09	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	695	0.1+	0.0	2005 03 03	703	0.1−	0.5−	2005 05 09	G96	0.1+	0.5−
2003 10 22	691	0.1−	0.2+	2005 03 04	704	0.3−	1.0+	2006 08 20	644	0.2−	0.4+
2003 10 22	691	0.3+	0.4+	2005 03 04	704	0.7+	1.5+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2005 03 04	704	(0.1+	1.6+)	2006 08 20	644	0.1−	0.4+
2003 11 18	644	0.1+	0.2+	2005 03 08	699	0.7−	1.3+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−
2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2005 03 08	699	1.1+	0.6+	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2005 03 08	699	0.8+	0.7+	2007 11 19	691	0.2−	0.4−
2003 11 19	644	0.5−	0.8−	2005 03 08	699	0.2−	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	0.0
2003 11 19	644	0.1−	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.9+	0.9+
2003 11 19	644	0.3−	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	1.0+	0.5−
2003 11 21	704	0.4−	1.2+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	1.3+	0.0
2003 11 21	704	0.1+	0.6+	2005 03 18	704	1.4+	0.5−	2007 12 15	704	1.1+	0.7+
2003 11 21	691	0.2+	0.1−	2005 03 18	704	0.6+	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	1.1−	0.5+	2005 03 18	704	1.3+	0.9+	2007 12 18	691	0.2−	0.2−
2003 11 21	691	0.5+	0.0	2005 03 18	703	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2005 03 18	703	0.5−	0.5−	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2003 11 30	691	0.2+	0.0	2005 03 18	703	1.0−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2003 11 30	291	0.1−	0.0	2005 03 18	703	1.1−	1.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.6−

(174770)* 2003 WS₄₄

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.22437		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26772798	ω	318.92610	+0.02943504		−0.99306266	
<i>a</i>	2.3841864	Ω	129.07107	+0.95113811		−0.00719428	
<i>e</i>	0.2063260	<i>i</i>	8.43200	+0.30735951		+0.11736612	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2+	0.2−	2003 10 27	699	0.5−	0.7+	2007 12 04	704	1.1+	0.7+
1997 01 02	691	0.3+	0.1−	2003 10 27	699	0.3−	0.4−	2007 12 16	699	1.0+	0.4+
1997 01 02	691	0.1+	0.1+	2003 11 12	608	0.4−	1.1−	2007 12 16	699	0.6−	0.7+
1997 01 12	566	1.4+	0.1+	2003 11 12	608	0.3−	1.1−	2007 12 16	699	0.9−	0.2+
1997 01 12	566	1.1−	0.4+	2003 11 12	608	0.1−	0.3−	2007 12 16	699	0.6+	0.1−
1997 01 12	566	1.1−	0.2+	2003 11 19	644	0.5−	0.8+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
1997 02 08	566	0.5+	0.9−	2003 11 19	644	0.6−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
1997 02 08	566	0.2+	1.4−	2003 11 19	644	0.4−	0.7+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
1997 02 08	566	0.1+	2.0−	2003 11 20	703	0.5+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	699	0.5−	0.3+	2003 11 20	703	(1.4−	1.8−)	2007 12 30	703	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.3−	0.1+
2003 09 22	699	0.1−	0.0	2003 11 20	703	0.6+	0.4+	2007 12 30	703	0.5+	0.6+
2003 09 22	699	1.2+	0.9−	2003 11 20	645	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.2+
2003 09 22	644	0.2−	0.3+	2003 11 20	703	0.5−	0.2−	2008 01 03	D29	0.1−	0.1+
2003 09 22	644	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.2+	0.0	2008 01 03	D29	0.0	0.6−
2003 09 22	644	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.6−	2008 01 03	D29	0.9+	0.4+
2003 10 20	704	0.1−	0.8+	2006 05 26	G96	0.2−	0.5−	2008 01 03	D29	0.1+	0.3−
2003 10 20	704	0.7−	0.7+	2006 05 26	G96	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2+
2003 10 20	704	0.1−	1.3+	2007 12 03	703	1.4−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.8+	0.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.2-	0.6+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2007 12 03	703	0.8-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 12 04	704	0.1-	0.5-	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2003 10 27	699	0.3-	0.0	2007 12 04	704	0.6+	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 27	699	0.2-	0.4-	2007 12 04	704	(1.7+	0.1-)				

(174771)* 2003 WC₄₅

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.25937904	ω	179.62102	+0.09710509	-0.99032177		
<i>a</i>	2.4350775	Ω	264.80461	+0.91288398	+0.12831615		
<i>e</i>	0.0888757	<i>i</i>	5.71456	+0.39650150	-0.05289380		
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 12	704	(0.1-	2.2-)	2003 11 26	704	0.7+	0.3+	2005 05 01	644	0.4-	0.3+
1999 10 12	704	1.8-	0.8-	2003 11 26	704	0.4+	0.8+	2005 05 01	644	0.5-	0.5+
1999 10 12	704	0.2-	1.0+	2003 11 26	704	0.5+	0.3+	2005 05 01	644	0.9+	0.5+
1999 11 04	704	0.2-	0.6+	2003 11 29	704	(0.1-	1.8+)	2006 08 13	644	0.0	0.4+
1999 11 04	704	0.4+	0.9-	2003 11 29	704	0.1+	1.2+	2006 08 13	644	0.3-	0.1+
1999 11 04	704	0.7+	1.2-	2003 11 29	704	0.8+	0.9+	2006 08 13	644	0.2+	0.2+
1999 11 04	704	0.7+	1.6-	2003 11 29	704	0.9+	1.1+	2006 08 18	644	0.1-	0.4+
2001 03 29	608	0.6+	0.4+	2003 11 29	704	(1.6-	1.6+)	2006 08 18	644	0.1+	0.3+
2001 03 29	608	0.5+	1.1+	2003 12 17	644	0.0	0.5+	2006 08 18	644	0.0	0.4+
2001 03 29	608	0.5+	0.7+	2003 12 17	644	0.1+	0.1+	2007 12 03	691	0.3-	0.1-
2003 10 22	704	(2.4+	2.5-)	2003 12 17	644	0.0	0.6+	2007 12 03	691	0.2-	0.2-
2003 10 22	704	1.2+	1.2-	2003 12 19	704	0.0	0.4+	2007 12 03	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	704	0.0	0.1-	2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 12 07	D29	0.2-	0.4-
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2003 12 19	704	0.5-	1.1+	2007 12 07	D29	0.0	0.7-
2003 11 19	644	0.2+	0.2+	2003 12 19	704	0.1-	0.3+	2007 12 07	D29	0.5+	0.3-
2003 11 19	644	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 12 07	D29	0.6+	0.5-
2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2003 12 23	699	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.3-
2003 11 20	704	0.6+	0.3+	2003 12 23	699	0.2-	0.1-	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.0	0.4+	2003 12 23	699	0.9-	0.8+	2007 12 16	691	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.5+	0.7+	2003 12 23	699	(1.2-	2.1+)	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2003 12 27	704	0.8-	0.6-	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
2003 11 24	704	1.0-	0.7+	2003 12 27	704	1.3-	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.4+	1.0+	2003 12 27	704	(2.3-	0.9-)				
2003 11 24	704	0.3-	0.3+	2003 12 27	704	(1.7-	0.5+)				

(174772)* 2003 WP₄₉

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.28968622	ω	61.45263	+0.98336123	-0.16776524		
<i>a</i>	2.2621296	Ω	308.11942	+0.11966229	+0.88680777		
<i>e</i>	0.0225354	<i>i</i>	5.08143	+0.13668074	+0.43061212		
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 03 03	691	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-
1996 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 03 13	703	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.7-	0.1-
1996 10 07	691	0.2-	0.2+	2005 03 13	703	0.9+	0.4+	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-
2003 10 05	704	(1.9+	0.3+)	2005 03 13	703	(1.7-	0.1+)	2006 09 28	G96	0.2+	0.4-
2003 10 05	704	0.1+	0.1-	2005 03 13	703	0.4+	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2003 10 05	704	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.8-	2007 11 11	G96	0.5-	0.3-
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2006 08 28	703	0.2-	0.7-	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-
2003 10 22	704	0.9-	0.8+	2006 08 28	703	0.5-	0.2+	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-
2003 10 22	704	1.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 10 22	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	699	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2003 10 22	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	699	0.3-	0.7+	2007 12 30	G96	0.5+	0.0

M.P.O. 130889

2003 11 19	704	0.7+	0.5-	2006 08 28	699	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.5+
2003 11 19	704	0.1-	0.1-	2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	0.1-	1.2+	2006 08 29	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.2-	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	(2.3+	1.1-)	2008 01 16	691	0.0	0.2-
2003 11 21	691	0.3+	0.1-	2006 09 14	703	(5.2+	0.0)	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2005 03 03	691	0.3+	0.6+	2006 09 14	703	0.6+	1.5+				
2005 03 03	691	0.2+	0.8+	2006 09 14	703	0.2+	0.4+				

(174773)* 2003 WF₅₃ = 2005 GF₁₃₀

Discovered 2003 Nov. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76207)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.26196273	ω	95.34336	-0.73064549	-0.68235409		
<i>a</i>	2.4190400	Ω	41.63179	+0.61160479	-0.66938489		
<i>e</i>	0.1460738	<i>i</i>	2.02315	+0.30347447	-0.29379715		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.1-	0.4-	2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.3-
1997 02 03	691	0.0	0.1+	2003 11 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
1997 02 03	691	0.1-	0.0	2003 11 21	691	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.6-	0.2+
1999 11 01	691	0.0	0.1-	2005 04 07	691	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.0
1999 11 01	691	0.3-	0.3-	2005 04 07	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2+
1999 11 01	691	0.4-	0.3-	2005 04 07	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.5-	0.1-
2003 10 19	291	0.2-	0.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1-
2003 10 19	291	0.1+	0.1+	2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	704	1.3+	0.8+
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 04 14	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.9+	0.6-
2003 10 19	291	0.2-	0.0	2005 05 07	G96	0.4-	0.4+	2007 12 14	704	0.5-	0.1-
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 05 07	G96	0.4-	0.1-	2007 12 28	691	0.2-	0.3+
2003 10 19	691	0.4+	0.2+	2005 05 07	G96	0.4-	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2003 10 22	695	0.1+	0.2+	2005 05 07	G96	0.2-	0.1+	2007 12 28	691	0.5-	0.1-
2003 10 22	695	0.0	0.3+	2005 06 01	G96	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
2003 11 20	691	0.1-	0.0	2005 06 01	G96	0.6-	0.5+	2008 01 12	G96	0.8+	0.3-
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2005 06 01	G96	0.4-	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1-
2003 11 20	691	0.6+	0.2-	2005 06 01	G96	0.5-	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-

(174774)* 2003 WN₅₅ = 2002 JX₁₃₉

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
M				P			
M				(2000.0)			
<i>n</i>	0.29349448	ω	17.13610	+0.86897743	+0.49348469		
<i>a</i>	2.2425188	Ω	313.23559	-0.45972584	+0.77757912		
<i>e</i>	0.1363438	<i>i</i>	2.89196	-0.18311301	+0.38967111		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.6-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	699	0.7-	0.7+
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 09 25	704	0.4+	0.2+
1999 07 14	704	1.2-	0.6+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	699	0.7-	0.1-
1999 07 14	704	1.6+	1.0+	2006 08 24	704	0.5+	0.4+	2006 09 25	699	0.1+	0.3+
2002 05 10	644	1.5-	0.2+	2006 08 24	704	0.5+	0.2-	2006 09 29	704	(1.6+	1.4+)
2002 05 10	644	1.1-	0.1-	2006 08 24	704	0.3+	1.2-	2006 09 29	704	0.7-	1.2+
2002 05 10	644	0.9-	0.0	2006 08 24	704	0.3+	0.6+	2006 09 29	704	1.1-	0.1+
2002 05 11	704	0.6-	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.1-	0.8+
2002 05 11	704	0.1-	0.9+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.3+
2002 05 11	704	1.1+	0.9+	2006 08 24	644	0.1-	0.2-	2006 10 01	703	1.2+	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.2-	2006 08 28	704	0.5+	0.1-	2006 10 01	703	0.3+	1.0+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	(0.8-	1.6+)	2006 10 01	703	1.3-	0.5+
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	0.9-	0.1+	2006 10 01	703	0.6-	0.8-
2003 11 20	704	1.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.3-	0.6+	2006 10 01	704	0.6+	0.3-
2003 11 20	704	1.5+	0.5+	2006 08 28	704	0.6+	0.2+	2006 10 01	704	0.0	0.2+

2003 11 20	704	0.2−	0.8−	2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 10 01	704	0.0	0.2−
2003 11 20	704	0.6+	0.7+	2006 08 28	703	1.1−	0.4+	2006 10 01	704	0.6−	0.3+
2003 11 21	691	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.2−	2006 10 01	704	0.2+	0.2−
2003 11 21	691	0.3−	0.0	2006 08 30	704	(2.1+	0.3+)	2006 10 10	644	0.3+	0.1+
2003 11 21	691	0.3−	0.1−	2006 08 30	704	(0.2+	2.0+)	2006 10 10	644	0.5+	0.6+
2003 11 24	704	0.7−	0.4+	2006 08 30	704	0.9−	0.8+	2006 10 10	644	0.3+	0.0
2003 11 24	704	0.6−	0.8+	2006 08 30	704	0.3+	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2006 09 06	644	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.3−	0.2+	2006 09 06	644	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2005 03 08	691	0.7+	0.4+	2006 09 18	704	0.7−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2005 03 08	691	0.6+	0.3+	2006 09 18	704	0.8−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2005 03 08	691	0.4+	0.7+	2006 09 18	704	0.4−	0.0	2006 10 16	703	0.6+	0.7−
2005 03 13	691	0.4+	0.7+	2006 09 18	704	0.3−	0.7−	2006 10 16	703	0.1−	0.7−
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2006 09 18	704	0.8−	0.5−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+
2005 03 13	691	0.5+	0.5+	2006 09 19	703	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.4−	0.5+
2005 03 17	691	0.7+	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2005 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 09 19	703	0.0	0.8+	2006 10 22	691	0.2−	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2005 03 17	703	0.8−	0.5−	2006 09 20	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	691	0.4−	0.1+
2005 03 17	703	0.3+	1.3+	2006 09 20	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2005 03 17	703	(3.1+	2.7+)	2006 09 20	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.4−	0.3+
2005 03 17	703	(0.8−	1.7+)	2006 09 25	704	0.1+	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2006 08 18	699	0.6+	0.9+	2006 09 25	704	0.0	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2006 08 18	699	0.5−	0.1+	2006 09 25	699	0.6−	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2006 08 18	699	0.2+	1.0−	2006 09 25	704	0.8−	0.6+				
2006 08 18	699	0.4−	0.9−	2006 09 25	704	0.3−	0.2+				

(174775)* 2003 WB₅₆

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	333.89317		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25397836	ω	105.47889	−0.14747476		−0.98903783	
<i>a</i>	2.4694766	Ω	352.98905	+0.88247719		−0.12818071	
<i>e</i>	0.0588144	<i>i</i>	3.49515	+0.44663766		−0.07330676	
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 03	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	0.3−	0.0	2006 08 12	644	0.1−	0.4+
1999 11 03	704	0.0	0.9−	2003 11 24	704	0.0	1.2+	2006 08 12	644	0.5−	0.2+
1999 11 03	704	0.4+	1.0+	2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2006 08 12	644	0.1+	0.7+
1999 11 03	704	0.3−	0.4+	2003 11 24	704	0.2−	0.4+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+
2003 10 25	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	1.3+	2006 08 14	644	0.3−	0.6+
2003 10 25	704	0.4+	0.1−	2003 11 26	704	(7.0−	0.5−)	2006 08 14	644	0.3−	0.5+
2003 10 25	704	0.1+	0.3+	2003 11 26	704	(7.4−	0.1−)	2006 08 20	644	0.1−	0.6+
2003 10 25	704	0.9+	0.1−	2003 11 26	704	(7.8−	0.5−)	2006 08 20	644	0.3−	0.6+
2003 11 20	704	0.4+	0.6+	2003 12 04	704	0.5−	0.6+	2006 08 20	644	0.1−	0.6+
2003 11 20	704	0.3+	0.6+	2003 12 04	704	1.0−	0.3+	2006 08 28	703	0.1+	0.5+
2003 11 20	704	0.2−	0.7+	2003 12 04	704	0.0	0.8+	2006 08 28	703	0.4−	0.6+
2003 11 20	704	0.2+	0.4+	2003 12 04	704	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	1.3+
2003 11 20	704	0.4−	0.7+	2003 12 04	704	(0.2−	1.8+)	2006 08 28	703	0.1−	0.2+
2003 11 21	704	0.9−	0.9+	2003 12 18	704	0.9+	1.4+	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.3−	0.8+	2003 12 18	704	0.3+	0.4−	2007 12 13	704	0.5+	0.5−
2003 11 21	704	1.1−	1.4+	2003 12 18	704	0.4+	0.3−	2007 12 13	704	0.2−	0.0
2003 11 21	691	0.2−	0.0	2003 12 18	691	0.4+	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.3−
2003 11 21	691	0.1−	0.1+	2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	1.3+	0.3+
2003 11 21	691	0.1−	0.0	2003 12 18	691	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.8+	0.7−
2003 11 23	704	0.3−	0.2+	2005 04 03	644	0.0	0.8+	2007 12 15	704	1.0+	0.5−
2003 11 23	704	0.8−	0.3−	2005 04 03	644	0.2+	0.6+	2007 12 15	704	1.2+	0.4−
2003 11 23	704	0.2−	0.2+	2005 04 03	644	0.6+	0.6+	2007 12 28	691	0.3−	0.1−
2003 11 23	704	1.2−	0.6+	2005 04 04	691	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.7−	0.7−
2003 11 23	704	(1.5−	0.1+)	2005 04 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.4−	0.0
2003 11 24	704	0.5−	0.3+	2005 04 04	691	0.6+	0.1−	2008 01 05	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	704	0.6−	0.5+	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	0.2−	0.1−
2003 11 24	704	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.0	1.5+	2008 01 05	704	1.2+	0.9+
2003 11 24	704	0.2−	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.4+				

(174776)* 2003 WS₆₂

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	3.89457		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26479088	ω	3.15903	+0.19128592		−0.97454554	
<i>a</i>	2.4017845	Ω	75.83589	+0.89787618		+0.12561367	
<i>e</i>	0.0738125	<i>i</i>	6.92603	+0.39651993		+0.18569384	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	704	0.1+	0.5+	2003 12 21	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.5−	0.0
2003 10 26	704	0.3+	0.1−	2003 12 21	704	0.3−	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−
2003 10 26	704	0.6−	0.5+	2003 12 21	704	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.0
2003 10 26	704	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.5−	0.4+	2007 12 10	704	0.4+	0.0
2003 10 26	704	0.0	1.0+	2003 12 21	704	0.2−	0.4+	2007 12 10	704	0.5+	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.4−	0.1+	2007 12 10	704	0.3−	0.2−
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2005 05 03	691	0.2−	1.1+	2007 12 10	704	0.3+	0.5−
2003 11 19	699	0.2+	0.3+	2005 05 03	691	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.4−	0.1+
2003 11 19	699	0.4+	0.5+	2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.6−	0.0
2003 11 19	691	0.3+	0.3+	2005 05 14	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	704	0.6−	0.3+
2003 11 19	699	1.5−	0.3−	2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.5−
2003 11 19	699	0.2+	0.7+	2005 05 14	691	0.3+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4−
2003 11 21	704	(1.2+	1.8+)	2006 08 14	644	0.2−	0.8+	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−
2003 11 21	704	(3.2+	0.7+)	2006 08 14	644	0.4−	0.8+	2007 12 17	G96	0.1+	0.5−
2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.7+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	704	0.6−	0.6+	2007 11 02	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.9+	0.7+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2003 12 04	703	0.5−	0.6+	2007 11 02	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2003 12 04	703	0.6−	0.4−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2008 01 10	704	0.3+	0.3+
2003 12 04	703	1.2−	0.0	2007 11 11	G96	1.0+	0.1−	2008 01 10	704	0.9+	0.2−
2003 12 04	703	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 01 10	704	0.4+	0.1−
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 10	704	0.2+	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.6−				

(174777)* 2003 WB₆₄

Discovered 2003 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	291.38173		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26346174	ω	292.63519	−0.97727988		−0.14258742	
<i>a</i>	2.4098556	Ω	239.48774	+0.18538563		−0.93369652	
<i>e</i>	0.2040827	<i>i</i>	10.48792	−0.10274338		−0.32845036	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	704	0.0	0.5+	2003 11 19	691	0.1+	0.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.0
2001 03 26	704	0.6−	0.0	2003 11 19	699	0.1+	0.8−	2003 12 21	704	0.4−	1.4−
2001 03 26	704	0.2−	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 21	704	0.6+	1.0−
2001 04 16	704	0.4−	0.9−	2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.4−
2001 04 16	704	0.3−	1.0+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2005 06 27	G96	0.3−	0.3−
2001 04 16	704	0.1−	0.1−	2003 11 21	704	0.3−	1.1+	2005 06 27	G96	0.1+	0.1+
2001 04 16	704	0.4+	0.1−	2003 11 21	704	0.1−	1.0+	2005 06 27	G96	0.0	0.2+
2001 04 16	704	0.3+	0.8+	2003 11 21	704	0.3+	0.9+	2005 06 27	G96	0.3−	0.4+
2001 04 16	608	0.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.2+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.1−
2001 04 16	608	1.0+	0.0	2003 11 23	704	0.1−	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.0
2001 04 16	608	0.3+	0.2+	2003 11 23	704	0.3−	0.7+	2006 10 18	691	0.0	0.5+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2003 11 23	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	691	0.0	0.4−
2002 10 05	645	0.1−	0.1+	2003 11 23	704	0.6−	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2003 11 24	460	0.1+	0.8−	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2003 11 24	460	(1.9−	0.2−)	2007 12 19	D35	0.0	0.2+
2003 10 27	691	0.3−	0.0	2003 11 24	460	1.2−	0.3−	2007 12 19	D35	0.3−	0.0
2003 10 27	691	0.3−	0.1−	2003 11 24	460	0.7+	0.1+	2007 12 19	D35	0.8+	1.0+
2003 10 27	691	0.3−	0.1+	2003 11 25	460	0.4+	0.2−	2008 01 15	704	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.1−	2003 11 25	460	0.1−	0.1−	2008 01 15	704	0.2−	0.5+
2003 11 19	699	0.9+	0.3+	2003 12 19	691	0.0	0.1−	2008 01 15	704	0.4+	0.7+
2003 11 19	699	0.4+	0.6−	2003 12 19	691	0.2+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130891

(174778)* 2003 WO₈₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.16702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23382632	ω 157.79789	+0.43820134	-0.88634735
<i>a</i>	2.6093988	Ω 265.94102	+0.80052677	+0.46049031
<i>e</i>	0.0537569	<i>i</i> 8.62318	+0.40882329	+0.04834310
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 24	644	0.6+	0.1-	2003 11 23	704	(1.7+	0.0)	2007 10 18	A50	0.3+	0.4-
2002 06 24	644	0.0	0.5+	2003 11 23	704	0.8+	0.7-	2007 10 18	A50	1.1+	0.4+
2002 07 03	644	0.2-	0.8-	2003 11 24	699	0.1+	0.0	2007 10 18	A50	0.6+	0.5-
2002 07 03	644	0.6-	0.4+	2003 11 24	699	0.5-	0.5+	2007 10 18	A50	1.0+	0.6-
2002 07 03	644	0.2-	0.4-	2003 11 24	699	(1.8+	1.1+)	2007 11 03	704	0.0	0.3-
2002 07 09	644	0.1+	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.7+	2007 11 03	704	0.4-	0.2-
2002 07 09	644	0.2-	0.0	2003 12 21	691	0.2-	0.1-	2007 11 03	704	0.1-	0.1+
2002 07 12	644	0.3+	0.2+	2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	704	0.7+	0.9-
2002 07 12	644	0.4+	0.1-	2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	704	0.8-	0.7-
2002 07 12	644	0.3-	0.0	2005 03 08	703	1.6+	0.4-	2007 11 08	704	(1.3+	2.2+)
2002 07 21	644	0.4+	0.2+	2005 03 08	703	0.2-	0.5-	2007 11 08	704	0.1+	0.6+
2002 07 21	644	0.2-	0.0	2005 03 08	703	1.7-	0.4+	2007 11 08	703	0.1+	1.4+
2002 07 21	644	0.2-	0.1+	2005 03 08	703	0.1+	0.0	2007 11 08	703	0.4-	1.0-
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1-	2007 11 08	703	0.9+	0.6+
2003 11 20	704	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 08	704	0.5-	0.1+
2003 11 20	704	0.7+	1.3+	2007 09 25	G96	0.1+	0.6-	2007 11 08	703	0.7-	0.8+
2003 11 20	704	0.4+	0.0	2007 09 25	G96	0.2-	0.6-	2007 11 08	704	(0.2-	2.0+)
2003 11 21	644	0.0	0.1+	2007 10 14	703	1.0-	0.4+	2007 12 13	704	0.8-	0.5-
2003 11 21	644	0.2-	0.2+	2007 10 14	703	0.7-	0.1-	2007 12 13	704	(0.2-	1.8+)
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 10 14	703	(1.7-	0.7+)	2007 12 13	704	0.4+	0.7+
2003 11 23	704	0.1+	0.6-	2007 10 14	703	(1.8-	0.5+)	2007 12 13	704	0.2+	0.1-

(174779)* 2003 WV₈₂ = 1999 XS₂₃₈

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.81082	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23518096	ω 170.68927	+0.26402384	-0.94278469
<i>a</i>	2.5993691	Ω 263.79918	+0.87122477	+0.32367844
<i>e</i>	0.1296478	<i>i</i> 11.81703	+0.41383427	-0.07993306
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 12	691	0.3-	0.2+	2001 03 24	699	(1.0+	2.0-)	2005 03 07	704	0.3+	0.4+
1994 06 12	691	0.3-	0.4+	2001 03 24	699	0.3+	0.1-	2005 03 07	704	(1.5+	0.6+)
1994 06 12	691	0.2+	0.0	2003 09 22	704	0.2-	0.0	2005 03 07	704	0.1+	0.4+
1999 10 14	704	0.0	0.6-	2003 09 22	704	0.4-	0.2-	2005 03 07	704	0.2+	0.3+
1999 10 14	704	0.0	0.1-	2003 09 22	704	0.4-	0.0	2005 03 07	704	0.9+	0.4+
1999 10 14	704	0.3-	0.2-	2003 09 22	704	0.4-	0.1+	2005 03 13	703	0.4-	0.7+
1999 10 14	704	0.1+	0.2-	2003 10 14	644	0.6-	0.2+	2005 03 13	703	1.2-	0.4-
1999 10 14	704	0.2-	0.1+	2003 10 14	644	0.5-	0.1+	2005 03 13	703	0.0	0.2+
1999 10 14	704	1.6+	1.0+	2003 10 14	644	0.3-	0.2+	2005 03 13	703	0.5-	0.3-
1999 10 14	704	0.8+	0.3-	2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	704	0.2-	0.1-
1999 10 14	704	0.2+	0.5-	2003 10 20	644	0.1-	0.0	2007 11 03	704	0.7+	1.0+
1999 10 14	704	0.0	0.9-	2003 10 20	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	704	0.3+	0.1-
1999 12 05	703	1.2-	1.7+	2003 11 02	704	0.1+	0.1-	2007 11 03	704	0.7+	0.0
1999 12 05	703	0.3+	0.5+	2003 11 02	704	0.3+	0.1+	2007 11 09	704	1.3-	0.8-
1999 12 05	703	0.1+	1.0+	2003 11 02	704	0.1-	0.1+	2007 11 09	704	1.0+	0.4+
1999 12 05	703	0.2-	0.2+	2003 11 02	704	0.3-	0.8-	2007 11 09	703	0.3+	0.2+
1999 12 08	704	0.1+	0.3-	2003 11 02	704	0.3-	0.0	2007 11 09	704	0.9+	1.2-
1999 12 08	704	1.3-	0.2+	2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 11 09	703	0.1-	0.0
1999 12 08	704	0.1-	0.4-	2003 11 20	704	0.9+	0.7+	2007 11 09	703	0.7-	0.6-

1999 12 08	704	0.6+	0.1-	2003 11 20	704	0.6-	0.4+	2007 11 09	704	0.2-	0.5-
2001 03 18	608	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2007 11 09	703	1.4+	0.9+
2001 03 18	608	0.4-	0.1+	2003 11 20	704	0.4-	0.6+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2001 03 18	608	0.2-	0.1-	2003 11 22	704	0.7+	0.5+	2007 12 19	G96	0.4-	0.4-
2001 03 24	699	1.0+	0.3+	2003 11 22	704	0.2-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3-	0.2+
2001 03 24	699	0.5+	0.0	2003 11 22	704	0.4+	0.2-	2007 12 19	G96	0.5+	0.4-

(174780)* 2003 WC₉₂

Discovered 2003 Nov. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.61697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23894404	ω 282.27788	-0.52655015	-0.84872883
<i>a</i>	2.5720057	Ω 199.73083	+0.82549927	-0.49664804
<i>e</i>	0.1157399	<i>i</i> 8.35127	+0.20321393	-0.18165930
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.7+	0.4+	2005 03 11	G96	0.7-	0.2+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
1999 12 06	704	0.1-	0.6-	2005 03 11	G96	0.9-	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.0
1999 12 06	704	0.0	0.7+	2005 03 11	G96	0.8-	0.3+	2007 10 16	691	0.0	0.2+
1999 12 06	704	0.1-	0.8+	2005 03 11	G96	0.4-	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-
1999 12 06	704	0.9-	0.6+	2005 03 11	G96	0.4-	0.1-	2007 10 20	691	0.1+	0.5+
2002 08 25	644	0.3-	0.6+	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2007 10 20	691	0.5-	0.2+
2002 08 25	644	0.3-	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.2+
2002 08 25	644	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	704	(0.2+	1.9+)
2003 11 18	644	0.2-	0.4+	2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2007 11 04	704	0.2+	1.0+
2003 11 18	644	0.2+	0.2+	2005 04 06	691	1.2+	0.4-	2007 11 04	704	1.1+	1.4+
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 04 06	691	0.3+	0.3+	2007 11 04	704	0.7+	1.2+
2003 11 19	699	0.4+	0.0	2005 04 06	691	0.0	0.3+	2007 11 04	704	(0.4+	1.8+)
2003 11 19	699	(1.7-	0.5+)	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.1-	0.3+
2003 11 19	699	0.4+	0.0	2005 04 17	691	0.1-	0.4+	2007 11 07	703	0.5+	0.5-
2003 11 19	699	0.9+	0.7-	2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	(0.4+	2.7-)
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2005 05 08	703	0.7-	0.8+	2007 11 07	703	(1.0+	2.3-)
2003 11 26	691	0.3+	0.0	2005 05 08	703	(0.3+	1.6+)	2007 11 08	291	0.4-	0.3+
2003 11 26	691	0.4+	0.1-	2005 05 08	703	(0.2+	1.6+)	2007 11 08	291	0.6-	0.0
2003 11 28	291	0.1-	0.0	2005 05 08	703	1.0-	1.2+	2007 11 08	291	0.1-	0.1+
2003 11 28	291	0.4-	0.0	2005 05 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2003 11 28	291	0.3+	0.0	2005 05 13	691	0.2+	0.4+	2007 11 08	G96	0.4+	0.2-
2003 11 29	291	0.2-	0.0	2005 05 13	691	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
2003 11 29	291	0.3-	0.2-	2006 06 02	691	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3-
2003 11 29	291	0.3-	0.1-	2006 06 02	691	0.1-	0.7+	2007 11 12	704	0.6+	1.0+
2003 11 30	704	0.5+	0.9+	2006 06 02	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.2-	0.3+
2003 11 30	704	0.4+	0.2+	2007 09 15	G96	0.6+	0.0	2007 11 12	704	0.5+	1.1+
2003 11 30	704	0.4+	0.6-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2007 11 12	704	0.9-	0.9+
2003 11 30	704	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.2-	2008 01 13	461	0.4+	0.3+
2005 03 11	G96	0.2-	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2008 01 13	461	0.2+	0.5+
2005 03 11	G96	0.4-	0.2+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+				

(174781)* 2003 WT₉₂ = 2002 LP₅₉

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57324)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.68400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29722656	ω 339.53665	-0.27535689	+0.95580794
<i>a</i>	2.2237074	Ω 274.36889	-0.86702539	-0.29319533
<i>e</i>	0.1361887	<i>i</i> 5.92946	-0.41526565	-0.02162593
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 14	691	0.0	0.0	2003 11 19	699	0.1+	0.7+

1999 07 23	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+
1999 07 23	704	0.4−	1.1+	2003 11 20	704	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.2−	0.5+
1999 08 12	699	0.2+	0.7+	2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.5+
1999 08 12	699	1.2+	0.7+	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.3−	0.4+
1999 08 12	699	0.7+	0.0	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.7+
2002 06 06	704	0.2+	1.2+	2003 12 01	691	0.5−	0.4+	2008 01 10	703	(1.6+	0.2+)
2002 06 06	704	0.3+	1.5+	2005 03 17	704	1.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	0.3+
2002 06 06	704	(1.5+	1.6+)	2005 03 17	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	703	0.3+	0.5+
2002 06 06	704	(2.0+	4.0+)	2005 03 17	704	0.6+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
2002 06 08	704	1.1−	0.8+	2005 03 17	704	0.9+	0.5+	2008 01 14	691	0.2+	0.3−
2002 06 08	704	0.5−	1.1+	2005 04 07	704	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.4+
2002 06 08	704	0.5−	0.9+	2005 04 07	704	0.6+	0.5+	2008 01 18	691	0.6+	0.3+
2002 06 08	704	0.7−	1.3+	2005 04 07	704	0.0	0.4−	2008 01 18	691	0.3−	0.0
2002 06 08	704	0.6−	1.4+	2005 04 07	704	1.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2003 11 19	699	0.8−	0.9+	2006 09 28	703	0.1+	0.7+				
2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2006 09 28	703	0.6−	0.1−				

(174782)* 2003 WD₉₅

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26095976	<i>ω</i>	50.31612	−0.25179553	−0.96732201		
<i>a</i>	2.4252342	<i>Ω</i>	54.29257	+0.87631467	−0.24095077		
<i>e</i>	0.1522214	<i>i</i>	2.10212	+0.41069650	−0.07893581		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 01 25	691	0.9−	0.1+	2003 11 21	704	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
1993 01 25	691	0.9−	0.3−	2003 11 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2−
1993 01 25	691	1.6+	0.5−	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 02	G96	0.4−	0.2−
2001 04 14	691	0.1+	0.2+	2003 11 30	691	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.5−	0.3−
2001 04 14	691	0.1−	0.3+	2003 12 18	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−
2001 04 14	691	0.2+	0.5+	2003 12 18	691	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−
2001 04 14	691	0.0	0.0	2003 12 18	691	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2001 04 14	691	0.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.2−	0.4−	2007 11 11	G96	(2.2+	0.4−)
2001 04 14	691	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 12 03	691	0.1−	0.1+
2003 10 28	704	0.4+	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.1−	2007 12 03	691	0.1−	0.2+
2003 10 28	704	(0.9+	2.5+)	2005 05 03	691	0.2+	0.2+	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.8−	0.2−	2005 05 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 10	704	(0.9−	2.5+)
2003 10 28	704	1.1−	0.2+	2005 05 03	691	0.0	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.2+
2003 11 19	699	0.9−	0.3+	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 10	704	0.1+	1.2+
2003 11 19	699	0.6−	0.7−	2005 05 13	G96	0.1+	0.2−	2007 12 10	704	0.5+	1.2+
2003 11 19	699	0.1+	0.3+	2005 05 13	G96	0.8−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2003 11 19	699	0.0	0.3+	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.5+	0.9+	2005 06 01	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.8+	0.2+	2005 06 01	G96	0.5−	0.4−	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2003 11 21	704	0.6−	0.2+	2005 06 01	G96	0.4−	0.4−	2008 01 13	691	0.2−	0.6−
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 06 01	G96	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.4−

(174783)* 2003 WY₉₆

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26724160	<i>ω</i>	289.31619	+0.13529401	−0.99071051		
<i>a</i>	2.3870783	<i>Ω</i>	152.89692	+0.91997627	+0.12046905		
<i>e</i>	0.0969743	<i>i</i>	1.72561	+0.36788476	+0.06308641		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.2−	0.1−	2003 12 01	704	0.3−	0.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+
2000 12 23	645	0.2−	0.2−	2003 12 01	704	0.9−	1.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.1+
2001 01 31	691	0.0	0.0	2003 12 01	704	0.1−	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.1+
2001 01 31	691	0.6−	0.3−	2003 12 01	704	0.4−	0.7+	2005 05 10	G96	0.9−	0.0

2001 01 31	691	0.2+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2005 05 10	G96	0.4−	0.1−
2001 02 22	691	0.3+	0.3+	2003 12 22	691	0.0	0.8+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4+
2001 02 22	691	0.5+	0.2+	2003 12 22	691	0.1+	0.6+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−
2001 02 22	691	0.6+	0.1−	2005 03 14	G96	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.3+	0.9+	2005 03 14	G96	0.8−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	704	(0.2−	1.6+)	2005 03 14	G96	0.2−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.9+	2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.0	0.2+	2005 04 05	G96	0.5−	0.1−	2007 12 04	691	0.6+	0.1−
2003 10 29	699	0.9−	0.5+	2005 04 05	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2003 10 29	699	(1.7+	0.8+)	2005 04 05	G96	0.2−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2003 10 29	699	0.1+	0.8+	2005 04 05	G96	0.9−	0.2−	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
2003 10 29	699	0.1−	0.5−	2005 04 07	G96	0.3−	0.5+	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−
2003 11 19	699	0.5−	0.9+	2005 04 07	G96	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.3−
2003 11 19	699	0.3−	0.1−	2005 04 07	G96	0.7−	0.4+	2007 12 04	G96	0.7+	0.1−
2003 11 19	699	0.0	0.2+	2005 04 07	G96	0.7−	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2003 11 19	699	0.0	0.1+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 04 09	691	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2007 12 31	704	0.3+	0.9+
2003 11 21	704	0.8+	0.5+	2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	704	(1.8+	3.2+)
2003 11 21	704	0.3−	0.7+	2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	704	(2.1+	1.9+)
2003 11 21	704	0.2+	0.9+	2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 12 31	704	1.4+	1.1+
2003 11 24	703	0.6−	0.3+	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 09	G92	0.5+	0.0
2003 11 24	703	(0.1+	1.7+)	2005 04 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 09	G92	0.6+	0.3−
2003 11 24	703	1.0−	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2008 01 09	G92	0.2+	0.1−
2003 11 24	703	0.2+	1.1−	2005 04 14	691	0.1−	0.0	2008 01 10	G92	0.9+	0.3−
2003 11 26	704	0.7−	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G92	0.5+	0.1−
2003 11 26	704	0.3−	1.1+	2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G92	0.3+	0.1−
2003 11 26	704	0.4−	0.1−	2005 04 18	691	0.3+	0.1−	2008 01 18	691	0.6−	0.4−
2003 11 26	704	(0.1+	1.8+)	2005 04 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.9−	0.1−
2003 11 26	704	(1.6−	1.1+)	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	1.3−	0.9−

(174784)* 2003 WN₉₈

Discovered 2003 Nov. 20 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26928688	<i>ω</i>	236.08097	−0.81484202	−0.45962461		
<i>a</i>	2.3749761	<i>Ω</i>	274.20297	+0.57532885	−0.71577476		
<i>e</i>	0.3291242	<i>i</i>	20.74390	−0.07091681	−0.52574872		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 24	644	0.0	0.6+	2007 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 12 10	704	0.3−	0.0
2001 06 24	644	0.4+	0.4+	2007 11 02	704	0.1+	0.2+	2007 12 10	704	0.2−	0.1−
2001 06 24	644	0.1+	0.7+	2007 11 08	704	0.4+	0.6−	2007 12 10	704	0.9−	0.2+
2002 07 09	644	0.2−	0.7+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+	2007 12 14	704	0.3+	0.4−
2002 07 09	644	0.1−	0.8+	2007 11 08	704	0.5−	0.1+	2007 12 14	704	0.2−	0.2−
2002 07 09	644	0.6−	0.6+	2007 11 08	704	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.2−
2002 08 03	644	0.0	0.2+	2007 11 08	704	0.4−	0.1−	2007 12 14	704	0.2+	0.0
2002 08 03	644	0.8−	0.4−	2007 11 17	704	0.2−	0.2+	2007 12 14	704	0.3+	0.4−
2002 08 03	644	0.4+	0.4+	2007 11 17	704	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.3−
2003 11 20	644	0.0	0.2+	2007 11 17	704	0.6+	0.5−	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2003 11 20	644	0.0	0.0	2007 11 17	704	0.3−	0.4−	2007 12 19	691	0.3−	0.2−
2003 11 20	644	0.0	0.1+	2007 11 17	704	0.2−	0.3−	2007 12 25	H55	0.9+	1.3+
2003 11 24	704	1.0+	0.7−	2007 11 20	704	0.4+	0.3+	2007 12 25	H55	0.2+	0.4+
2003 11 24	704	0.3+	0.0	2007 11 20	704	0.0	0.2−	2007 12 25	H55	0.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.0	2007 12 25	H55	0.1+	0.5+
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2007 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 12 25	H55	0.1+	0.2−
2003 12 03	704	0.6−	1.2−	2007 11 20	704	0.8+	0.0	2007 12 31	704	0.4+	0.1−
2003 12 03	704	0.0	0.2+	2007 12 05	699	0.2+	0.0	2007 12 31	704	0.2+	0.4+
2003 12 03	704	0.6−	0.1−	2007 12 05	691	0.4−	0.1+	2007 12 31	704	0.4+	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 05	699	0.2−	0.0	2007 12 31	704	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	1.4−	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.0	2007 12 31	704	0.5+	0.3+
2003 12 18	704	0.3−	0.6+	2007 12 05	699	0.1−	0.3−	2008 01 15	704	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.5−	0.1−	2008 01 15	704	0.4+	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2007 12 05	699	0.3−	0.0	2008 01 15	704	0.1+	0.3+
2004 01 20	704	0.4−	0.1+	2007 12 06	D29	0.4+	0.4−	2008 01 15	704	0.3+	0.3+
2004 01 20	704	0.0	0.4+	2007 12 06	D29	0.6+	0.4+	2008 01 15	704	0.3+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130893

2004 01 20	704	0.7+	0.5+	2007 12 06	D29	0.4+	0.4−	2008 01 16	704	0.1−	0.1+
2007 11 02	704	0.5−	0.4+	2007 12 06	D29	0.6+	0.0	2008 01 16	704	0.3+	0.1+
2007 11 02	704	0.4+	1.1+	2007 12 10	704	0.1+	0.6−	2008 01 16	704	0.1+	0.8+
2007 11 02	704	0.2−	0.4+	2007 12 10	704	0.1−	0.2−	2008 01 16	704	0.2−	0.7+

(174785)* 2003 WS₁₀₆

Discovered 2003 Nov. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.05129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23378503	ω	334.64813	+0.80759319	−0.54600487
<i>a</i>	2.6097060	Ω	60.26218	+0.57531389	+0.64633482
<i>e</i>	0.1276165	<i>i</i>	14.87286	+0.12964245	+0.53303845
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.2−	0.9−	2003 12 18	704	0.4−	0.1−	2007 11 12	704	0.2−	0.1−
1999 12 12	704	0.4−	1.1−	2003 12 23	704	0.1−	0.1−	2007 11 12	704	0.1−	0.4−
1999 12 12	704	0.8+	1.0+	2003 12 23	704	0.5+	0.3+	2007 11 12	704	0.3−	0.1+
1999 12 31	704	0.9−	0.5−	2003 12 23	704	0.4+	1.2+	2007 11 14	699	0.1+	1.0−
1999 12 31	704	0.1−	0.4+	2003 12 23	704	0.2−	0.0	2007 11 14	699	0.5+	0.8+
1999 12 31	704	1.1−	1.4−	2003 12 23	704	0.4−	0.4+	2007 11 14	699	0.4−	0.0
1999 12 31	704	1.3−	0.8+	2004 01 11	644	0.1−	0.1+	2007 11 14	699	0.1−	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2004 01 11	644	0.2−	0.1+	2007 11 18	703	0.2−	0.1+
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2004 01 11	644	0.4−	0.0	2007 11 18	703	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2007 10 08	699	0.2+	0.7−	2007 11 18	703	0.5−	0.5+
2003 11 21	704	0.1−	0.3+	2007 10 08	699	0.1−	0.5+	2007 11 18	703	0.2+	0.6+
2003 11 21	704	0.8+	0.4−	2007 10 08	699	0.6−	0.3−	2007 11 29	704	0.4−	0.2−
2003 11 21	704	0.7+	0.2−	2007 10 08	699	0.9−	0.2+	2007 11 29	704	0.1−	0.7−
2003 11 21	704	1.1+	0.2−	2007 10 10	703	0.3+	0.3−	2007 11 29	704	(0.3−	2.0−)
2003 11 21	644	0.3−	0.2−	2007 10 10	703	0.5−	0.1−	2007 11 29	704	1.2−	0.4+
2003 11 21	644	0.2−	0.2−	2007 10 10	703	0.7−	0.1+	2007 12 04	704	0.1+	0.2−
2003 11 21	644	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.4−	0.6−	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.3+	2007 10 16	703	0.1−	0.9−	2007 12 04	704	0.7−	0.4+
2003 11 24	704	0.6+	0.6+	2007 10 16	703	0.6+	0.1+	2007 12 04	704	0.7−	0.3+
2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 10 16	703	0.1−	0.0	2007 12 04	704	0.8−	0.1+
2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2007 10 16	703	0.6+	0.5+	2007 12 15	703	(1.6−	1.0+)
2003 11 24	704	0.4+	0.5+	2007 10 19	704	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	(1.8−	0.1+)
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2007 10 19	704	0.6−	0.6+	2007 12 15	703	(1.6−	0.3+)
2003 11 24	691	0.0	0.0	2007 10 19	704	0.6−	0.4+	2007 12 15	703	(1.9−	1.0+)
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 10 19	704	0.2−	1.0+	2007 12 16	699	0.4+	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 10 19	704	0.4−	0.3−	2007 12 16	699	0.7−	1.2−
2003 11 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.8+	0.2−	2007 12 16	699	1.0+	0.2+
2003 11 30	691	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.2−	0.2+	2007 12 16	699	0.2−	1.1+
2003 12 04	704	0.3−	0.4+	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.6−
2003 12 04	704	0.4−	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2003 12 04	704	0.0	0.1+	2007 11 05	703	0.4+	0.7+	2007 12 31	G96	0.5−	0.4−
2003 12 04	704	0.2+	1.1+	2007 11 05	703	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2007 11 05	703	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 12 18	704	0.2+	0.5−	2007 11 05	703	1.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.6−	2007 11 12	704	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.4−	2007 11 12	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−

(174786)* 2003 WB₁₁₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.62796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27723561	ω	345.54319	−0.04398317	+0.99418449
<i>a</i>	2.3293605	Ω	281.86508	−0.90633070	−0.08110085
<i>e</i>	0.0935715	<i>i</i>	5.76480	−0.42027390	+0.07085094
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2005 03 11	699	0.9+	0.4+	2006 09 20	699	0.9+	0.6+
2003 10 25	704	1.0+	0.1+	2005 03 13	703	(4.1−	0.4−)	2006 10 10	644	0.0	0.0

2003 10 25	704	0.3+	1.1+	2005 03 13	703	(2.1−	1.8−)	2006 10 10	644	0.1+	0.2+
2003 10 25	704	0.7+	0.6+	2005 03 13	703	1.2−	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 03 13	703	(0.4−	1.7+)	2006 10 23	644	0.1+	0.5+
2003 11 20	704	0.5−	0.5+	2005 04 09	699	0.6−	0.4−	2006 10 23	644	0.5−	0.4+
2003 11 20	704	1.3−	0.5+	2005 04 09	704	1.1+	1.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2005 04 09	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.3−	0.0
2003 11 20	704	0.2+	0.0	2005 04 09	699	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−
2003 11 20	704	0.0	0.0	2005 04 09	704	0.5−	1.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−
2003 11 20	691	0.3−	0.2+	2005 04 09	704	1.3+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2−	0.5−
2003 11 20	704	0.2+	1.1+	2005 04 09	699	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6−
2003 11 24	704	0.5−	0.2+	2005 04 09	699	0.5+	0.7−	2007 10 15	G96	0.3−	0.7−
2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2006 08 27	699	0.6−	0.8+	2007 10 15	G96	0.7−	0.5−
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2006 08 27	699	(0.3+	1.8+)	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2003 11 24	704	0.0	0.1−	2006 08 27	699	0.3−	0.4+	2007 11 05	G96	(1.4−	3.1−)
2003 11 24	704	0.6−	0.2−	2006 08 27	699	(2.1−	1.5+)	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2006 09 12	703	0.4−	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.4−
2003 12 01	691	0.2−	0.2+	2006 09 12	703	0.5−	0.5−	2007 11 05	G96	0.8+	0.5−
2003 12 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.4+	0.8−	2007 12 20	691	0.0	0.0
2005 03 07	704	(1.5+ 1.9−)		2006 09 12	703	0.4+	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2005 03 07	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	703	0.5+	1.3+	2007 12 20	691	0.2−	0.2−
2005 03 07	704	(2.7+ 2.4+)		2006 09 18	703	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 03 07	704	0.6+	0.9+	2006 09 18	703	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.3−
2005 03 11	699	0.4+	0.9+	2006 09 20	699	0.9−	0.5+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 11	699	0.3+	0.4−	2006 09 20	699	0.0	0.2+				
2005 03 11	699	(0.3− 1.7+)		2006 09 20	699	0.3+	0.3+				

(174787)* 2003 WE₁₂₀

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.18189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27522145	ω	100.38817	+0.72894989	−0.68173654
<i>a</i>	2.3407114	Ω	302.62380	+0.59564387	+0.67641270
<i>e</i>	0.2124039	<i>i</i>	4.23443	+0.33740249	+0.27874925
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	0.2−	2006 10 22	G96	0.7+	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.4+	2003 12 27	704	0.9−	0.3−	2006 10 22	G96	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.8+	2003 12 27	704	0.2−	0.4+	2007 11 11	G96	0.4−	0.0
2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2003 12 27	704	0.2−	0.5−	2007 11 11	G96	1.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.5+	0.9+	2003 12 27	704	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2004 01 11	644	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.3+	0.1−	2004 01 11	644	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.9−
2003 11 24	704	0.0	0.1+	2004 01 11	644	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	(0.1+ 2.5−)	
2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	(0.1+ 1.7−)	
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.7+	0.6−
2003 12 04	704	0.3−	0.5−	2004 01 16	644	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.8−	0.2−
2003 12 04	704	0.5+	0.2−	2005 04 12	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.7−
2003 12 04	704	0.6+	0.7+	2005 04 12	691	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.6−	0.0
2003 12 04	704	0.4−	0.7−	2005 04 12	691	0.4+	1.0+	2007 12 31	G96	0.4−	0.5−
2003 12 04	704	0.5+	0.4−	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.4−	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	0.1−	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
2003 12 18	704	0.3−	0.1−	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+				
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	76.97252		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.27388584	ω	321.29332	+0.99844371		−0.03512441		
<i>a</i>	2.3483149	Ω	40.78391	+0.05070737		+0.89510088		
<i>e</i>	0.2597713	<i>i</i>	3.80240	−0.02321481		+0.44447800		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
1992 10 19 399	1.4−	1.0+	2003 11 24 704	0.2−	0.2−	2003 12 27 704	0.3+	1.3+
1992 10 19 399	1.7−	0.2−	2003 12 04 704	0.3+	0.0	2005 03 11 691	0.3+	0.6+
1992 10 22 399	0.5+	0.5+	2003 12 04 704	0.6+	0.1+	2005 03 11 691	0.4+	0.5+
1992 10 22 399	1.6+	0.4+	2003 12 04 704	1.0+	0.8−	2005 03 11 691	0.7+	0.3+
1999 09 11 704	0.1−	0.4−	2003 12 04 704	0.4+	0.1+	2005 03 16 G96	1.2−	0.6−
1999 09 11 704	0.2−	0.5−	2003 12 05 704	0.2−	0.6+	2005 03 16 G96	0.3−	0.0
1999 09 11 704	0.3−	0.5+	2003 12 05 704	0.2−	0.2+	2005 03 16 G96	0.6−	0.4−
1999 09 11 704	0.2+	0.4+	2003 12 05 704	0.5+	0.3+	2005 03 16 G96	0.1−	0.4−
1999 09 11 704	0.1+	0.9+	2003 12 05 704	0.1−	0.5+	2007 09 25 G96	0.1−	0.1−
1999 09 30 704	0.6−	0.4+	2003 12 05 704	(0.5− 1.9+)		2007 09 25 G96	0.1+	0.0
1999 09 30 704	0.1+	0.4+	2003 12 18 704	0.6−	0.1+	2007 09 25 G96	0.2−	0.7−
1999 09 30 704	0.7−	1.1+	2003 12 18 704	0.7−	0.2+	2007 09 25 G96	1.0+	0.3−
2002 05 09 644	0.5+	1.2+	2003 12 18 704	0.6−	0.0	2007 12 18 G96	0.1−	0.3−
2002 05 09 644	0.7+	1.2+	2003 12 18 704	0.1−	0.0	2007 12 18 G96	0.4+	0.5−
2002 05 09 644	0.3+	0.9+	2003 12 22 704	0.2+	0.2+	2007 12 18 G96	0.0	0.0
2003 11 20 704	(1.7+	1.1−)	2003 12 22 704	0.3−	0.0	2007 12 18 G96	0.1+	0.2−
2003 11 20 704	(1.9+	0.1+)	2003 12 22 704	0.1−	0.1−	2007 12 18 G96	0.2−	0.3−
2003 11 20 704	(2.4+	1.0+)	2003 12 22 704	0.0	0.2+	2007 12 18 G96	0.3+	0.4−
2003 11 20 704	0.3+	0.0	2003 12 22 704	0.2+	0.4−	2007 12 18 G96	0.2−	0.0
2003 11 20 704	0.6+	0.1−	2003 12 27 704	0.2−	0.8+	2007 12 18 G96	0.1−	0.1+
2003 11 24 704	0.6−	0.8+	2003 12 27 704	0.6+	0.2+	2008 01 14 691	0.3−	0.2+
2003 11 24 704	0.4−	0.2−	2003 12 27 704	0.7+	0.3+	2008 01 14 691	0.4−	0.2+
2003 11 24 704	0.3−	0.4−	2003 12 27 704	0.0	0.2−	2008 01 14 691	0.2−	0.1−

(174789)* 2003 WN₁₂₁

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	4.30344		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26011916		ω	128.11760		+0.01784145		-0.99796865			
<i>a</i>	2.4304563		Ω	320.72659		+0.88444668		+0.04427968			
<i>e</i>	0.0971259		<i>i</i>	5.54412		+0.46630008		-0.04580270			
<i>P</i>	3.79		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1999 10 13	704	0.6+	0.7-	2003 12 28	704	0.4-	0.2+	2007 11 18	704	0.2-	0.7+
1999 10 13	704	0.4-	0.9-	2003 12 28	704	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
1999 10 13	704	0.6+	1.7-	2003 12 28	704	0.1-	0.4-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	0.9+	0.2+	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-
2003 11 20	704	0.6-	0.3+	2004 01 18	691	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.5-
2003 11 20	704	0.7-	0.0	2004 01 18	691	0.0	0.1-	2007 11 18	704	0.0	0.3-
2003 11 24	704	1.3+	0.0	2005 01 19	809	0.0	0.0	2007 12 16	699	0.7+	1.0+
2003 11 24	704	0.3-	0.6+	2005 01 19	809	0.1+	0.0	2007 12 16	699	0.9+	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2006 07 18	G96	0.5-	0.0	2007 12 16	699	1.7+	0.5+
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 07 18	G96	0.5+	0.4-	2007 12 16	699	(1.9+	0.3-
2003 11 26	704	1.1-	0.0	2006 07 18	G96	0.4-	0.1-	2007 12 20	703	(1.8+	1.0-
2003 11 26	704	0.5-	1.3-	2006 07 18	G96	0.0	0.0	2007 12 20	703	(0.8+	2.0-
2003 11 26	704	1.1-	0.2+	2006 08 13	644	0.7-	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.3-
2003 11 26	704	1.1-	0.5+	2006 08 13	644	0.2-	0.4+	2007 12 20	703	0.5-	1.2-
2003 12 03	704	0.6+	0.1-	2006 08 13	644	0.1-	0.0	2007 12 31	704	0.3+	0.9+
2003 12 03	704	0.9+	0.4+	2006 08 19	691	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.9+	1.0-
2003 12 03	704	(1.9+	0.9+)	2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	704	0.4+	1.0-
2003 12 03	704	0.9+	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	704	0.5+	0.8-
2003 12 03	704	0.5+	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.9+	2008 01 01	699	0.3+	0.2-
2003 12 17	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	703	0.6-	0.2+	2008 01 01	699	0.2+	0.0
2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2008 01 01	699	0.3+	0.4-
2003 12 17	704	0.1-	0.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.2-	2008 01 01	699	0.5+	0.1+
2003 12 17	704	0.4+	0.1-	2006 09 14	703	(3.7+	1.2+)	2008 01 05	D29	0.3-	0.3-

2003 12 18 704	0.4-	0.7+	2006 09 14 703	0.3+	0.8+	2008 01 05 D29	0.3+	0.0		
2003 12 18 704	0.2-	0.7+	2006 09 14 703	0.4-	0.5+	2008 01 05 D29	0.0	0.2+		
2003 12 18 704	0.1+	0.7+	2006 09 14 703	0.0	0.2+	2008 01 05 D29	0.1+	0.2+		
2003 12 23 704	0.3-	0.6+	2006 09 27 G96	0.2+	0.2-	2008 01 09 704	0.1+	0.9+		
2003 12 23 704	0.3+	0.1-	2006 09 27 G96	0.1-	0.3-	2008 01 09 704	0.4+	0.4+		
2003 12 23 704	0.1+	0.3-	2006 09 27 G96	0.3-	0.3-	2008 01 09 704	0.2+	0.5+		
2003 12 23 704	0.4+	0.2-	2006 09 27 G96	0.0	0.3-	2008 01 13 691	0.3-	0.2+		
2003 12 23 704	0.1+	0.0	2007 11 18 704	(0.0	1.9+)	2008 01 13 691	0.3-	0.2+		
2003 12 24 704	0.2-	0.1+	2007 11 18 704	0.9-	0.0	2008 01 13 691	0.3-	0.2+		
2003 12 24 704	0.5-	0.3-	2007 11 18 G96	0.2-	0.4-	2008 01 15 699	0.8-	0.0		
2003 12 24 704	0.0	0.3-	2007 11 18 G96	0.1+	0.4-	2008 01 15 699	0.2+	0.6-		
2003 12 28 704	0.3-	0.2+	2007 11 18 G96	0.1+	0.0	2008 01 15 699	0.7-	0.3+		
2003 12 28 704	0.1+	0.1-	2007 11 18 G96	0.2+	0.4-	2008 01 15 699	0.2-	0.4+		

(174790)* 2003 WZ₁₂₃

Discovered 2003 Nov. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	354.40467		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27370073	ω	193.21251		-0.53855763		-0.83762586		
<i>a</i>	2.3493736	Ω	289.44190		+0.78159745		-0.45614894		
<i>e</i>	0.1152434	<i>i</i>	5.55710		+0.31473975		-0.30051798		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1999 11 04 704	0.0	0.1+	2003 12 22 704	0.1+	0.3+	2006 09 20 699	0.5-	0.4-	
1999 11 04 704	0.6+	1.4-	2003 12 22 704	0.2+	0.2-	2006 09 20 699	1.3-	1.3+	
1999 11 04 704	0.6+	0.1-	2003 12 27 704	0.3+	0.1+	2006 09 20 699	1.2-	0.3+	
2001 03 26 704	0.2+	0.4+	2003 12 27 704	0.1-	0.3-	2006 09 20 699	0.2-	0.5+	
2001 03 26 704	0.1+	0.7+	2003 12 27 704	(0.5+	1.6+)	2006 09 29 699	1.3-	0.5+	
2001 03 26 704	0.3+	0.2+	2003 12 27 704	0.5-	0.4+	2006 09 29 699	0.1-	0.3-	
2002 08 06 644	0.3-	0.4+	2003 12 27 704	(1.0+	1.7+)	2006 09 29 699	0.0	0.3+	
2002 08 06 644	0.2-	0.4+	2003 12 27 704	0.4+	0.5-	2006 09 29 699	0.1+	0.8+	
2002 08 06 644	0.4-	0.4+	2003 12 27 704	(0.6+	2.0+)	2006 10 01 703	1.4-	1.1-	
2003 11 20 704	0.2-	0.1+	2003 12 27 704	0.0	0.2-	2006 10 01 703	(1.8-	0.2+)	
2003 11 20 704	0.8-	0.3-	2003 12 27 704	0.4+	1.3+	2006 10 01 703	0.6+	0.9+	
2003 11 20 704	0.3+	0.2-	2003 12 27 704	0.0	0.3-	2006 10 01 703	(1.9-	0.6+)	
2003 11 20 704	0.6+	0.1-	2003 12 28 704	0.4-	0.4-	2006 10 11 644	0.3-	0.2-	
2003 11 21 695	0.1+	0.4-	2003 12 28 704	0.9+	0.3-	2006 10 11 644	0.3+	0.1-	
2003 11 21 695	0.4+	0.2-	2003 12 28 704	0.2+	0.3+	2006 10 11 644	0.2+	0.3-	
2003 11 24 704	0.1-	0.4-	2003 12 29 704	0.5-	1.0+	2006 10 18 691	0.2+	0.1+	
2003 11 24 704	0.6+	0.8-	2003 12 29 704	0.3-	0.2+	2006 10 18 691	0.2+	0.3+	
2003 11 24 704	0.8+	0.8-	2003 12 29 704	0.6-	0.8+	2006 10 18 691	0.5-	0.3-	
2003 11 24 704	0.3+	0.8+	2003 12 29 704	0.4-	0.1-	2006 10 22 691	0.0	0.2-	
2003 12 04 704	0.4-	0.4-	2003 12 29 704	0.1-	0.0	2006 10 22 691	0.2+	0.2-	
2003 12 04 704	0.4+	1.3+	2006 08 18 644	0.3+	0.2+	2006 10 22 691	0.2+	0.0	
2003 12 04 704	0.1-	0.3+	2006 08 18 644	0.1+	0.1+	2007 11 18 G96	0.5+	0.3+	
2003 12 04 704	0.0	0.3-	2006 08 18 644	0.2+	0.3+	2007 11 18 G96	0.1+	0.6+	
2003 12 18 704	0.0	0.1-	2006 08 24 704	0.6+	0.5+	2007 11 18 G96	0.3+	0.3+	
2003 12 18 704	0.0	0.2-	2006 08 24 704	0.8-	0.8+	2007 11 18 G96	0.0	0.2-	
2003 12 18 704	0.4-	0.4+	2006 08 24 704	0.9+	0.3+	2008 01 12 G96	0.1-	0.1+	
2003 12 18 704	0.9-	1.0+	2006 09 17 703	0.8+	0.3-	2008 01 12 G96	0.0	0.2-	
2003 12 22 704	0.2+	0.8-	2006 09 17 703	0.2+	0.6+	2008 01 12 G96	0.2+	0.0	
2003 12 22 704	0.3-	0.2-	2006 09 17 703	0.3+	0.2-				
2003 12 22 704	0.2-	0.7+	2006 09 17 703	0.0	0.8-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130895

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.76305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28553108	ω	60.09399	+0.99488057	-0.08703129
<i>a</i>	2.2840229	Ω	304.85272	+0.05664054	+0.90113901
<i>e</i>	0.2657915	<i>i</i>	3.58853	+0.08369284	+0.42470464
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 12	691	0.1+	0.7-	2003 12 19	704	0.0	0.2-	2006 08 28	703	0.0	0.5-
1994 01 12	691	0.0	0.8-	2003 12 19	704	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.6-
1994 01 12	691	0.3+	0.3-	2003 12 19	704	0.2-	0.4-	2006 08 28	703	(3.7-	0.8-)
1999 07 14	704	0.4+	0.4+	2003 12 19	704	0.6+	0.2-	2006 08 29	704	0.6+	0.3+
1999 07 14	704	0.6-	0.2+	2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2006 08 29	704	0.7+	0.3-
1999 07 14	704	0.8-	1.0+	2003 12 22	704	0.1-	0.0	2006 08 29	704	0.5+	0.3+
1999 07 14	704	0.3+	1.2-	2003 12 22	704	0.1-	0.2+	2006 08 29	704	0.6+	0.2-
1999 07 14	704	0.2-	0.2+	2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.3-	0.1+
1999 07 16	704	0.1-	0.6-	2003 12 22	704	0.3-	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.1-
1999 07 16	704	0.5-	0.4-	2003 12 27	704	0.9-	0.6+	2006 09 13	644	0.2+	0.0
1999 07 16	704	0.6-	0.2+	2003 12 27	704	0.0	0.1+	2006 09 13	644	0.1+	0.0
1999 07 16	704	0.7-	0.7+	2003 12 27	704	0.2-	0.4+	2006 09 27	704	0.5+	0.1-
1999 07 16	704	0.3-	0.1+	2003 12 27	704	0.5-	0.4+	2006 09 27	704	1.2+	0.5-
2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2006 09 27	704	0.2+	0.4-
2003 11 20	704	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.1-	0.0	2006 09 27	704	0.2+	0.0
2003 11 20	704	0.3-	0.6+	2004 01 22	704	0.2+	0.5-	2006 10 21	703	0.8+	0.6-
2003 11 20	704	0.3+	0.4-	2004 01 22	704	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	(0.2+	2.2-)
2003 11 24	704	0.6-	1.0+	2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.3-	2006 07 21	704	0.4-	0.3+	2006 10 21	703	0.6+	0.8-
2003 11 24	704	0.6+	0.7+	2006 07 21	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2-	0.2+
2003 11 24	704	0.5-	0.1+	2006 07 21	704	0.6-	0.5+	2007 11 11	G96	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.3-	0.5-	2006 07 21	704	0.1-	0.0	2007 11 11	G96	0.3-	0.4-
2003 12 04	704	0.7-	0.8+	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.7-	0.3-
2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2006 07 21	704	0.0	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.4+
2003 12 04	704	0.9+	0.6-	2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2007 11 13	G96	1.0+	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.1-	2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	G96	0.1-	0.2+
2003 12 18	704	0.2-	0.9+	2006 07 21	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	(2.4-	0.1-)
2003 12 18	704	0.5-	0.2+	2006 08 14	644	0.5+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3+
2003 12 18	704	0.1-	0.2-	2006 08 14	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.6-	0.2-
2003 12 18	704	0.3-	0.4-	2006 08 14	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.2+
2003 12 18	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.3+

(174792)* 2003 WO₁₃₃

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.60346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28144125	ω	64.36558	-0.74888260	-0.65164215
<i>a</i>	2.3060969	Ω	74.72122	+0.55433922	-0.71567311
<i>e</i>	0.0434040	<i>i</i>	7.18010	+0.36315682	-0.25134540
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	699	0.4-	0.3-	2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	0.7+	0.0
2001 02 02	699	1.0-	0.1+	2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.6+	1.2+
2001 02 02	699	0.6-	0.8+	2003 12 19	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	703	0.1-	0.7-
2001 02 02	699	0.5+	1.2+	2003 12 21	704	0.8-	0.9+	2006 09 18	703	0.7-	0.8+
2001 02 16	704	0.2+	0.2-	2003 12 21	704	0.0	0.3-	2006 10 02	703	0.9-	0.1+
2001 02 16	704	0.0	0.6-	2003 12 21	704	0.3-	0.1+	2006 10 02	703	0.3-	0.3+
2001 02 16	704	0.9+	0.4+	2003 12 21	704	0.1+	0.8-	2006 10 02	703	0.9-	0.0
2001 02 16	704	0.1-	0.9+	2003 12 21	704	0.5-	0.8+	2006 10 02	703	0.9-	0.1+
2002 07 12	644	0.1+	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.4+	2007 12 19	G96	0.6-	0.2-
2002 07 12	644	0.0	0.3+	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.2-
2002 07 12	644	0.2-	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.5-
2003 11 21	704	1.4-	1.3+	2005 04 15	691	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.5-
2003 11 21	704	(1.7-	0.9+)	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	0.0	0.3-	2005 04 15	691	0.4+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4-	0.2-
2003 11 21	704	0.0	1.4+	2005 05 08	699	0.3+	0.1-	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-

2003 11 23	704	0.0	1.0-	2005 05 08	699	0.4-	0.7-	2008 01 18	G96	0.3-	0.1-
2003 11 23	704	0.3+	0.9+	2005 05 08	699	0.4-	1.1+				
2003 11 23	704	0.0	0.5+	2005 05 08	699	(0.7+	1.6-)				

(174793)* 2003 WU₁₃₆

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.93183		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27399051	ω	269.95256	+0.98120782	+0.16374766
<i>a</i>	2.3477168	Ω	80.62269	-0.10828720	+0.90513219
<i>e</i>	0.2628414	<i>i</i>	5.93791	-0.15970316	+0.39232948
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1-	1.3+	2003 11 26	704	0.6-	0.5+	2003 12 19	691	0.0	0.1-
1999 07 14	704	0.5-	0.6+	2003 11 29	704	0.1+	0.3-	2003 12 21	704	0.0	0.3+
1999 07 14	704	0.3-	0.5+	2003 11 29	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.9+	1.2+
1999 07 14	704	0.3-	0.6+	2003 11 29	704	0.3-	0.5+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+
1999 07 14	704	0.3-	1.2+	2003 11 29	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.2-
1999 09 29	704	0.4+	0.3+	2003 11 29	704	0.5-	0.0	2003 12 21	704	0.2+	0.2+
1999 09 29	704	1.1-	0.3+	2003 12 01	704	0.0	0.2-	2004 01 12	644	0.3-	0.3+
1999 09 29	704	0.7+	0.5+	2003 12 01	704	0.3+	0.1+	2004 01 12	644	0.1+	0.2+
2003 09 28	704	0.6-	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.5+	2004 01 12	644	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.3+	0.6-	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2004 01 17	644	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.5+	0.1-	2003 12 01	704	0.3+	0.3+	2004 01 17	644	0.0	0.4+
2003 09 28	704	0.5-	0.1+	2003 12 01	704	0.5-	0.2+	2004 01 17	644	0.1+	0.2+
2003 11 02	704	0.1+	0.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.8+	2005 04 13	691	0.2+	0.1+
2003 11 02	704	0.2-	0.9-	2003 12 01	704	0.1+	0.1-	2005 04 13	691	0.1-	0.3+
2003 11 02	704	0.0	0.6-	2003 12 01	704	0.1-	0.7+	2005 04 13	691	0.1-	0.3+
2003 11 02	704	0.1+	0.2-	2003 12 17	291	0.2-	0.1+	2007 09 18	G96	0.8-	0.2-
2003 11 02	704	0.0	0.3-	2003 12 17	291	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.3-
2003 11 21	704	(3.4-	1.8+)	2003 12 17	291	0.0	0.2+	2007 09 18	G96	0.8-	0.1-
2003 11 21	704	(3.5-	2.5+)	2003 12 17	644	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.7+	0.2+
2003 11 21	704	(3.5-	2.3+)	2003 12 17	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.5+	0.3+
2003 11 23	704	0.7-	1.5-	2003 12 17	644	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.5-
2003 11 23	704	0.1+	0.5-	2003 12 19	704	1.0+	0.3-	2007 12 30	703	0.1+	0.3-
2003 11 23	704	0.3+	1.0-	2003 12 19	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	703	0.8-	0.5-
2003 11 23	704	0.1+	1.0-	2003 12 19	704	0.4-	0.3-	2008 01 10	704	2.2+	1.6+
2003 11 26	704	0.1-	0.2-	2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	0.2+	0.9+
2003 11 26	704	0.6-	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.3-	2008 01 10	704	1.1-	2.2+
2003 11 26	704	0.3-	0.2+	2003 12 19	691	0.1-	0.0				
2003 11 26	704	0.1-	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.0				

(174794)* 2003 WM₁₃₉ = 2002 TA₁₅₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57381)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.27881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18941439	ω	204.28605	-0.19151053	-0.97253116
<i>a</i>	3.0028069	Ω	256.97170	+0.92125930	-0.13161925
<i>e</i>	0.0836557	<i>i</i>	7.80542	+0.33853363	-0.19198831
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 30	704	0.2+	0.5+	2002 10 31	704	0.0	0.1-	2004 02 22	704	0.5+	0.1-
2000 03 30	704	0.2-	0.9+	2003 11 21	704	(0.5-	1.9+)	2004 02 22	704	0.5+	0.1-
2000 03 30	704	1.3+	1.3+	2003 11 21	704	1.2-	1.3+	2004 02 22	704	0.3-	0.1-
2002 08 16	704	0.4-	0.2+	2003 11 21	704	1.4-	1.3+	2004 02 22	704	0.2-	0.2-
2002 08 16	704	0.6-	0.0	2003 11 21	704	1.3-	0.4-	2004 03 18	704	1.3+	0.6+
2002 08 16	704	0.0	0.4-	2003 11 23	704	0.3+	0.1-	2004 03 18	704	0.8+	0.1+
2002 08 22	644	0.3+	0.3+	2003 11 23	704	0.1-	1.0-	2004 03 18	704	0.8-	0.9+
2002 08 22	644	0.6-	0.3+	2003 11 23	704	0.6+	0.0	2004 03 18	704	0.1-	0.3+
2002 08 22	644	0.0	0.5+	2003 12 19	704	0.4+	0.2+	2005 03 10	E12	1.2-	0.4+

2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2003 12 19	704	0.3+	0.6+	2005 03 10	E12	0.4−	0.1−
2002 09 12	644	0.0	0.1+	2003 12 19	704	0.1−	1.1+	2005 03 10	E12	0.1−	0.8+
2002 09 12	644	0.3−	0.1+	2003 12 19	704	0.0	0.0	2005 03 10	E12	0.2+	0.7+
2002 10 05	704	0.6+	1.0+	2003 12 19	704	0.3−	0.8−	2005 03 11	699	0.7+	0.5−
2002 10 05	644	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2005 03 11	699	0.7+	1.1+
2002 10 05	704	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.5+	0.2+	2005 03 11	699	0.1+	0.4+
2002 10 05	704	0.1+	0.8+	2003 12 21	704	0.1−	0.2−	2005 03 11	699	0.6+	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.1−	2007 09 11	703	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.2+	0.7+	2003 12 21	704	0.1+	0.5+	2007 09 11	703	0.1+	0.5+
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2003 12 21	704	0.0	0.2−	2007 09 11	703	0.2−	0.9+
2002 10 06	644	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.4+	0.6+
2002 10 06	644	0.2−	0.1+	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2008 01 03	G96	0.3−	0.2−
2002 10 06	644	0.2−	0.3+	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2008 01 03	G96	0.2−	0.2+
2002 10 31	704	0.8−	0.5+	2003 12 24	704	0.7+	0.3+	2008 01 03	G96	0.2−	1.0−
2002 10 31	704	0.5−	0.4−	2003 12 24	704	0.3+	0.1−	2008 01 03	G96	0.4+	0.6−
2002 10 31	704	0.8+	0.1−	2003 12 24	704	0.0	0.6−				

(174795)* 2003 WN₁₄₅

Discovered 2003 Nov. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	32.39772			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27876820	<i>ω</i>	349.39220		+0.34124382		−0.93562224
<i>a</i>	2.3208152	<i>Ω</i>	80.60860		+0.86897729		+0.27736084
<i>e</i>	0.1072253	<i>i</i>	5.25454		+0.35837288		+0.21836206
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	704	0.7+	0.2+	2003 12 04	703	0.6−	0.4+	2006 08 16	E12	0.0	0.1+
2003 10 26	704	0.3+	0.6+	2003 12 04	703	0.4−	0.4+	2006 08 16	E12	0.5+	0.6+
2003 10 26	704	0.8+	0.8+	2003 12 19	704	0.3−	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+
2003 10 29	699	0.4+	0.5+	2003 12 19	704	0.7−	0.3+	2006 08 18	644	0.5−	0.5+
2003 10 29	699	0.0	1.0+	2003 12 19	704	0.2−	0.4−	2006 08 18	644	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	0.0	0.3−	2003 12 19	704	0.8−	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+
2003 10 29	699	0.0	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.6−	0.8+	2003 12 21	691	0.1+	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.4−	2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.2−	0.1−
2003 11 21	704	0.9−	0.1−	2003 12 21	704	0.3+	0.6+	2007 10 12	691	0.4+	0.1−
2003 11 21	704	(0.3+	1.6+)	2003 12 21	704	0.5−	0.9+	2007 10 12	691	0.1+	0.1−
2003 11 21	704	0.3+	0.4+	2003 12 21	704	(0.4+	1.9+)	2007 10 14	291	0.2+	0.3−
2003 11 23	704	(1.1−	2.6+)	2003 12 21	704	0.6−	0.8+	2007 10 14	291	0.6−	0.0
2003 11 23	704	0.8+	0.4+	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 10 14	291	0.9−	0.0
2003 11 23	704	(2.0+	1.7−)	2005 04 14	691	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.3+	0.1−
2003 11 24	699	0.1+	0.4+	2005 04 14	691	0.2−	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 11 24	699	0.1−	0.7+	2005 04 18	691	0.1+	0.8+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 11 24	699	0.1−	0.1+	2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2003 11 24	699	0.3+	0.5+	2005 04 18	691	0.6+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2003 12 04	703	(0.6−	1.8−)	2006 08 16	E12	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2003 12 04	703	1.4−	1.1−	2006 08 16	E12	0.9−	1.4+				

(174796)* 2003 WC₁₄₆

Discovered 2003 Nov. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	39.53725			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24536621	<i>ω</i>	244.55109		+0.96006587		+0.27192236
<i>a</i>	2.5269280	<i>Ω</i>	99.61395		−0.22668295		+0.89392829
<i>e</i>	0.2263065	<i>i</i>	3.82754		−0.16397672		+0.35630106
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	699	0.8−	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	(1.9−	0.3+)
2003 10 29	699	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 15	704	0.2+	0.3−
2003 10 29	699	0.8−	1.3−	2007 10 13	704	0.5+	0.2+	2007 11 15	704	0.3−	1.0+
2003 10 29	699	(2.0−	0.5−)	2007 10 13	704	0.9+	0.5+	2007 11 15	704	0.1−	0.3+
2003 11 21	691	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.4+	1.0+	2007 11 15	699	0.6+	0.7+

2003 11 21	691	0.0	0.0	2007 10 13	704	0.1+	0.4−	2007 11 15	704	0.2−	0.4+
2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	704	0.2−	0.7+	2007 11 15	704	0.2+	0.0
2003 11 24	699	1.0+	0.1−	2007 10 21	704	0.3+	1.4+	2007 11 15	704	0.6−	0.7+
2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2007 10 21	704	0.0	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.6+
2003 11 24	699	1.0+	0.2−	2007 10 21	704	0.2+	0.6+	2007 11 15	699	0.2+	0.3−
2003 11 24	699	0.1−	0.8−	2007 10 21	691	0.4−	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.4−	0.3−	2007 11 15	704	0.1−	1.4+
2003 11 29	691	0.0	0.1−	2007 10 21	691	0.5−	0.1+	2007 11 15	699	0.4+	0.8−
2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 11 15	699	0.8+	0.5+
2003 12 01	704	0.8−	0.3−	2007 11 04	704	0.4+	0.4−	2007 11 17	703	0.6+	0.2+
2003 12 01	704	0.3−	0.0	2007 11 04	704	0.5+	0.9+	2007 11 17	703	0.1−	0.7−
2003 12 01	704	0.6+	0.2+	2007 11 04	704	0.1−	0.4+	2007 11 17	703	0.4−	0.3+
2005 02 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	704	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.5−	0.4+
2005 02 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.5+	0.6−
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.9+	0.4−
2005 03 12	695	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.8−
2005 03 12	695	0.2+	0.4−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2006 05 24	G96	0.1−	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.9−	0.4−
2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	(1.8+	0.5−)	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2006 05 24	G96	0.1+	0.2+	2007 11 12	704	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.8−	0.3−
2006 05 24	G96	0.1−	0.4+	2007 11 12	704	0.4+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	704	0.3+	0.7+				

(174797)* 2003 WL₁₄₆ = 2001 FL₁₇₈

Discovered 2003 Nov. 23 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69595)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
P				Q			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	343.16076			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26333217	<i>ω</i>	342.40012		+0.00076474		−0.97832270
<i>a</i>	2.4106460	<i>Ω</i>	107.16260		+0.94157743		−0.06904086
<i>e</i>	0.1954941	<i>i</i>	12.51738		+0.33679574		+0.19523845
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 02 17	327	1.0+	0.0	2003 10 25	699	0.5−	0.7+	2005 04 16	703	0.2−	0.4+
1997 02 17	327	0.2−	0.5−	2003 10 25	699	0.7−	0.8+	2005 05 03	703	0.9−	0.2−
1997 02 17	327	1.1−	0.4−	2003 10 25	699	0.2−	0.6+	2005 05 03	703	0.7−	0.4−
2001 03 20	699	(0.1+	1.7+)	2003 11 23	703	1.2−	0.7−	2005 05 03	703	0.0	0.1+
2001 03 20	699	0.5−	0.3+	2003 11 23	703	0.2+	0.1−	2005 05 03	703	0.5+	0.9+
2001 03 20	699	0.2+	0.5+	2003 11 23	703	1.1−	0.2−	2005 05 09	703	0.5−	0.3+
2001 03 20	699	0.2−	0.4+	2003 11 23	703	1.1−	0.8−	2005 05 09	703	1.3+	0.8−
2001 03 24	608	0.9+	0.1−	2003 11 26	704	(3.2+	1.4+)	2005 05 09	703	0.5+	1.3−
2001 03 24	608	0.7+	0.2−	2003 11 26	704	(2.4+	0.9+)	2005 05 09	703	0.2+	1.4−
2001 03 24	608	0.5+	0.3−	2003 11 26	704	(1.9+	0.2+)	2005 05 13	704	0.7+	1.1−
2003 09 02	704	0.7−	0.7+	2003 12 13	704	0.6−	0.1+	2005 05 13	704	0.7+	0.3+
2003 09 02	704	0.2+	0.3+	2003 12 13	704	0.5−	0.5−	2005 05 13	704	1.2+	0.8+
2003 09 02	704	0.3−	0.4+	2003 12 13	704	0.1−	0.4−	2007 12 19	703	0.6+	0.4+
2003 09 02	704	0.4+	0.2+	2003 12 13	704	0.2−	0.2−	2007 12 19	703	0.0	0.3+
2003 10 01	699	0.2+	0.9+	2005 04 04	703	0.2−	0.8+	2007 12 19	703	0.1+	0.5+
2003 10 01	699	1.3+	0.3+	2005 04 04	703	0.9−	0.1−	2007 12 19	703	0.1+	0.3+
2003 10 01	699	0.4+	0.3−	2005 04 04	703	0.5−	1.3+	2007 12 30	704	0.5−	0.1+
2003 10 01	699	0.8+	0.5+	2005 04 04	703	0.7−	0.1+	2007 12 30	704	(2.2+	1.4−)
2003 10 18	704	0.2+	0.2−	2005 04 11	704	0.4+	1.4+	2007 12 30	704	0.7+	1.2−
2003 10 18	704	1.0−	0.3+	2005 04 11	704	0.6+	0.9+	2007 12 30	704	0.3+	1.1+
2003 10 18	704	0.7+	0.4+	2005 04 11	704	0.2−	1.3+	2007 12 30	704	0.6−	0.3−
2003 10 18	704	0.6+	0.7+	2005 04 16	703	0.6+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 10 18	704	0.7+	0.9−	2005 04 16	703	0.7−	0.7−	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2003 10 25	699	0.6+	0.0	2005 04 16	703	0.9−	1.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130897

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	322.32530	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27110725	ω	17.93986	−0.70666619		−0.69766888					
<i>a</i>	2.3643329	Ω	117.22033	+0.63184799		−0.69718856					
<i>e</i>	0.0408237	<i>i</i>	7.61354	+0.31841957		−0.16488251					
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1			
Residuals in seconds of arc											
2001 02 16	704	0.1−	0.0	2003 12 16	691	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2001 02 16	704	0.2−	0.1+	2003 12 16	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2001 02 16	704	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.4+	0.9−	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2001 02 16	704	0.2−	0.2+	2005 04 04	703	1.0−	0.7+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2−
2001 03 21	608	0.5+	0.6−	2005 04 04	703	0.9−	0.8−	2007 12 31	291	0.9−	0.4−
2001 03 21	608	0.3+	0.5−	2005 04 04	703	1.4+	0.9−	2007 12 31	291	0.5−	0.3+
2001 03 21	608	0.3+	0.1−	2005 04 18	703	0.5+	1.2+	2007 12 31	291	0.3−	0.2+
2003 11 23	691	0.3−	0.4−	2005 04 18	703	0.5−	0.2+	2008 01 03	D29	0.2+	0.6−
2003 11 23	691	0.1−	0.2+	2005 04 18	703	0.9−	0.1−	2008 01 03	D29	0.6+	0.2+
2003 11 23	691	0.2+	0.5−	2005 04 18	703	0.3−	0.1+	2008 01 03	D29	0.4+	0.9−
2003 11 24	699	(1.7+	0.1+)	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2008 01 03	D29	0.6+	0.0
2003 11 24	699	0.3−	0.3+	2005 05 15	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2003 11 24	699	(0.4−	1.5+)	2005 05 15	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−
2003 11 24	699	0.0	1.3−	2006 08 16	644	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2003 11 30	704	0.2+	0.4+	2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2003 11 30	704	0.1−	0.3+	2006 08 16	644	0.1+	0.6+	2008 01 15	691	0.2+	0.1−
2003 11 30	704	0.3−	0.8+	2007 12 30	291	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
2003 11 30	704	0.7+	0.8+	2007 12 30	291	0.2−	0.2+				
2003 12 16	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	291	0.1−	0.1+				

(174799)* 2003 WX₁₆₅

Discovered 2003 Nov. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	46.52096		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$					
n	0.28525115	ω	316.31051		+0.57107160	−0.81606068					
a	2.2855169	Ω	98.67071		+0.77573531	+0.50100169					
e	0.1200877	i	5.16566		+0.26853670	+0.28817056					
P	3.46 <th>H</th> <td>16.7</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td colspan="3">1</td>	H	16.7	G	0.15	U	1				
Residuals in seconds of arc											
2001 01 04	691	0.4−	0.2+	2003 11 01	704	(0.1+	2.2+)	2006 08 16	E12	0.6+	0.3−
2001 01 04	691	0.3−	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2006 08 16	E12	(2.5−	0.9−)
2001 01 04	691	0.2−	0.4+	2003 11 01	704	0.4−	0.4+	2006 08 20	644	0.6−	0.3+
2001 02 01	704	0.2−	0.3+	2003 11 01	704	1.1+	0.6+	2006 08 20	644	0.4−	0.2+
2001 02 01	704	0.8+	1.0+	2003 11 18	703	0.0	1.0−	2006 08 20	644	0.3−	0.4+
2001 02 01	704	0.9+	0.4−	2003 11 18	703	0.2−	0.1−	2006 08 24	644	0.4+	0.5+
2001 02 01	704	0.8+	0.5−	2003 11 18	703	0.8+	0.5−	2006 08 24	644	0.2−	0.4+
2001 02 17	704	0.7−	0.7+	2003 11 18	703	0.7+	0.3+	2006 08 24	644	0.8−	0.2+
2001 02 17	704	0.2+	1.4+	2003 11 21	699	0.3−	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.6−
2001 02 17	704	1.3+	0.2−	2003 11 21	699	0.4−	0.2−	2006 08 28	E12	0.0	1.2+
2001 02 17	704	(1.6+	1.4+)	2003 11 21	699	0.1−	0.1−	2006 08 28	E12	0.0	0.9+
2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 11 21	699	0.5−	0.3−	2006 08 28	E12	0.8−	0.3+
2003 10 21	704	(1.0+	1.6+)	2003 11 29	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2003 10 21	704	1.2−	0.6+	2003 11 29	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2003 10 21	704	0.3+	0.1−	2003 11 29	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.7−	0.7−
2003 10 21	704	0.8+	0.0	2003 11 30	704	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2003 11 30	704	0.7+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−
2003 10 21	644	0.4−	0.0	2003 11 30	704	1.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.0
2003 10 21	644	0.1−	0.0	2003 11 30	704	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.3−	0.2+
2003 10 27	704	0.8−	0.2−	2005 05 14	691	0.4+	0.7+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2003 10 27	704	0.6−	0.4+	2005 05 14	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.0
2003 10 27	704	1.4−	0.8+	2005 05 14	691	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.4+
2003 10 27	704	0.4−	0.1+	2006 08 16	E12	0.7−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2003 11 01	704	1.0+	1.0+	2006 08 16	E12	0.3−	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.0

(174800)* 2003 WV₁₅₉ = 2001 FV₁₀₀

Discovered 2003 Nov. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 57403)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 294.31018			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26885938	ω	93.31471			−0.98208452			−0.18474177		
<i>a</i>	2.3774930	Ω	76.04161			+0.15409402			−0.90080670		
<i>e</i>	0.1275860	<i>i</i>	2.19412			+0.10846672			−0.39296026		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2001 03 17	691	0.2+	0.3+	2003 12 01	691	0.1+	0.3+	2005 06 14	291	1.0+	0.2−
2001 03 17	691	0.2+	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 03 17	691	0.2+	0.4+	2003 12 19	291	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.5−
2001 03 18	699	0.6+	0.1−	2003 12 19	291	0.4−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−
2001 03 18	699	0.6+	0.8+	2003 12 19	291	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+
2001 03 18	699	0.2−	0.5+	2005 05 08	G96	0.4−	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2001 03 18	699	0.2+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5−	0.7+	2007 12 28	691	0.7−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.4−	0.4+	2007 12 28	691	0.2−	0.3−
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2005 05 08	G96	0.7−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.1−	0.4+	2005 06 06	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.5−
2003 11 21	704	(0.7+	1.8−)	2005 06 06	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.9+	0.4−
2003 11 21	704	0.6−	0.4−	2005 06 06	691	0.1−	0.5+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	0.6+	1.3−	2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2003 11 21	704	(1.0+	1.7−)	2005 06 13	G96	0.6−	1.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.3−
2003 11 30	291	0.0	0.7+	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2003 11 30	291	0.2−	0.5+	2005 06 13	G96	1.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2003 11 30	291	0.0	0.7+	2005 06 14	291	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.6−
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2005 06 14	291	0.2+	0.2+				

(174801)* 2003 WZ₁₆₅

Discovered 2003 Nov. 23 at Etsorn Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.27376988	ω	167.64606	+0.47524664		−0.87703766					
<i>a</i>	2.3489780	Ω	253.94262	+0.80089324		+0.46430662					
<i>e</i>	0.1918756	<i>i</i>	4.19665	+0.36429473		+0.12338682					
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2003 10 05	704	(1.2+	2.1+)	2003 12 18	719	0.4−	0.1−	2004 04 13	290	0.1−	0.2+
2003 10 05	704	1.4+	0.3−	2003 12 18	719	0.4+	0.2−	2005 03 09	290	0.3+	0.8+
2003 10 05	704	(1.7+	0.6−)	2003 12 18	719	0.0	0.2+	2005 03 09	290	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 18	719	0.1−	0.2+	2005 03 09	290	0.3−	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 18	719	0.2+	0.2+	2005 03 09	290	0.1+	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.7+	2003 12 18	719	0.1−	0.0	2005 03 10	290	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.1+	2003 12 19	704	0.2−	0.4+	2005 03 10	290	0.1−	0.3+
2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.0	0.5+	2005 03 10	290	0.0	0.3+
2003 11 23	704	(0.8+	1.7−)	2003 12 19	704	0.2+	0.7+	2005 03 10	290	0.0	0.4+
2003 11 23	704	0.0	0.8+	2003 12 19	704	1.3+	0.0	2005 05 11	807	0.2−	0.6+
2003 11 23	704	0.4−	0.4+	2003 12 21	704	0.2−	0.8+	2005 05 12	807	0.2−	0.7+
2003 11 23	704	(1.8−	0.5+)	2003 12 21	704	0.3−	0.9+	2005 05 13	807	0.4+	0.0
2003 11 23	719	0.1+	0.1+	2003 12 21	704	0.5+	0.8+	2005 05 13	807	0.3+	0.1−
2003 11 23	719	0.1−	0.1+	2003 12 21	704	0.4+	1.3+	2005 05 13	807	0.1+	0.1−
2003 11 23	719	0.4−	0.5−	2003 12 24	704	0.5−	0.4+	2005 05 13	807	0.6+	0.4−
2003 11 23	719	0.0	0.1−	2003 12 24	704	0.6−	0.2−	2006 08 14	E12	0.4−	0.9−
2003 11 23	719	0.3−	0.1−	2003 12 24	704	0.4+	0.5+	2006 08 14	E12	0.0	0.1−
2003 11 23	719	0.3−	0.1−	2003 12 24	704	0.5−	0.1−	2006 08 14	E12	0.7−	0.2+
2003 11 23	719	0.1+	0.3+	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2006 08 14	E12	0.8+	1.0+
2003 11 23	719	0.2−	0.5−	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 11 15	H01	0.2−	0.1+
2003 11 23	719	0.6+	0.9−	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 11 15	H01	0.3−	0.1+
2003 12 03	719	0.2−	0.1+	2004 01 10	290	0.1+	0.2−	2007 11 15	H01	0.2−	0.0
2003 12 03	719	0.0	0.4+	2004 01 10	290	0.0	0.2−	2007 11 15	H01	0.0	0.0
2003 12 03	719	0.6+	0.1−	2004 01 10	290	0.1+	0.0	2007 11 15	H01	0.0	0.2+
2003 12 03	719	0.2+	0.0	2004 01 11	290	0.3−	0.3−	2007 12 20	H01	0.1+	0.2−
2003 12 03	719	0.0	0.1−	2004 01 11	290	0.1−	0.1−	2007 12 20	H01	0.1+	0.1−
2003 12 03	719	0.1−	0.1+	2004 01 11	290	0.1−	0.2−	2007 12 20	H01	0.2−	0.0
2003 12 04	719	0.3+	0.1−	2004 01 12	644	0.5−	0.1+	2007 12 20	H01	0.2+	0.0
2003 12 04	719	0.1−	0.2+	2004 01 12	644	0.4−	0.1−	2007 12 20	H01	0.0	0.1−

2003 12 04	719	0.2−	0.9−	2004 01 12	644	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.6−
2003 12 04	719	0.4−	0.3−	2004 03 16	290	0.3−	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 12 14	719	0.5+	0.7−	2004 03 16	290	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2003 12 14	719	0.5+	0.3−	2004 03 16	290	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2003 12 14	719	0.4+	1.5−	2004 03 17	290	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.3−
2003 12 14	719	1.2+	1.0−	2004 03 17	290	0.2−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5−
2003 12 17	291	0.4−	0.1−	2004 03 17	290	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2003 12 17	291	0.3−	0.1−	2004 04 13	290	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.5−
2003 12 17	291	0.2−	0.0	2004 04 13	290	0.3+	0.3+				

(174802)* 2003 WV₁₆₈ = 1999 RT₁₉₂

Discovered 2003 Nov. 19 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 57408)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.49033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26002692	ω	101.77871	−0.26539219	+0.96261453
<i>a</i>	2.4310311	Ω	152.64417	−0.92415990	−0.23795660
<i>e</i>	0.0957825	<i>i</i>	6.77687	−0.27476438	−0.12942154
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.3−	0.6+	2005 03 03	703	0.1−	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.2+
1991 09 05	691	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2006 08 14	644	0.1−	0.3+
1991 09 05	691	0.2−	0.2−	2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+
1999 09 15	691	0.2+	0.0	2005 03 03	703	0.2−	0.5+	2006 08 14	E12	0.6+	0.0
1999 09 15	691	0.0	0.1+	2005 03 08	704	0.7+	0.6+	2006 08 14	E12	0.5−	0.5+
1999 09 15	691	1.1+	0.2+	2005 03 08	704	0.6+	0.6+	2006 08 14	E12	0.2+	0.2+
1999 09 16	691	0.0	0.2−	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2006 08 14	E12	0.5+	0.1+
1999 09 16	691	0.1−	0.1−	2005 03 08	704	1.0+	0.5+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+
1999 09 16	691	0.1+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.3−	0.2−	2005 03 10	G96	(1.7+	0.9+)	2006 08 24	644	0.3−	0.4+
2003 11 19	644	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 15	G96	0.1−	0.4−
2003 11 19	644	0.4−	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.4−	0.5−
2003 11 21	699	0.5+	0.8−	2005 03 16	703	0.8−	0.9−	2007 11 15	G96	0.0	0.6−
2003 11 21	699	1.4−	0.3−	2005 03 16	703	0.4−	0.3+	2007 11 15	G96	0.0	0.6−
2003 11 21	699	0.7−	1.5+	2005 03 16	703	0.6+	0.6+	2007 12 31	703	1.5−	0.7+
2003 11 21	699	0.6+	0.4−	2005 03 16	703	(1.4−	2.1−)	2007 12 31	703	0.4−	0.5−
2003 11 30	704	0.4+	1.3+	2006 07 20	A50	0.6−	0.4−	2007 12 31	703	1.0−	0.6−
2003 11 30	704	0.2+	0.2+	2006 07 21	A50	0.1+	0.7−	2007 12 31	703	0.5+	0.3−
2003 11 30	704	0.4−	1.4+	2006 07 21	A50	0.1+	0.0				

(174803)* 2003 WN₁₇₁ = 2006 PE₁₅

Discovered 2003 Nov. 23 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 103578)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.13411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28669292	ω	202.70752	+0.94440420	+0.31987649
<i>a</i>	2.2778480	Ω	138.39326	−0.28133738	+0.90587127
<i>e</i>	0.1640859	<i>i</i>	6.57435	−0.17014696	+0.27762616
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.8−	0.0	2006 07 18	G96	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.3−	0.7+
1999 07 13	704	0.5+	0.1+	2006 07 18	G96	0.0	0.1−	2006 08 28	704	0.4+	0.3+
1999 07 13	704	0.3−	0.4+	2006 07 18	G96	0.3+	0.2−	2006 08 28	703	0.5−	0.7−
1999 07 13	704	0.1−	2.0+	2006 07 18	G96	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.3+	0.1−
1999 07 13	704	0.3−	0.3+	2006 08 15	644	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.3−	0.1+
2002 05 09	644	(0.4+	1.5+)	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.1−
2002 05 09	644	1.2+	1.2+	2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.2+	0.3+
2002 05 09	644	(0.8+	1.7+)	2006 08 17	644	0.1+	0.1−	2006 08 31	704	0.1+	0.5−
2003 11 23	699	(0.7−	1.8+)	2006 08 17	644	0.3+	0.1−	2006 08 31	704	0.8−	0.7+
2003 11 23	699	0.2+	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 08 31	704	0.4−	0.1+
2003 11 23	699	1.1−	0.8+	2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.1+	0.1+
2003 11 23	699	0.3+	0.5−	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.2−	0.0

2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.2+	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.3−
2003 11 26	691	0.3+	0.2+	2006 08 19	699	0.2−	0.6+	2006 09 13	644	0.2+	0.1+
2003 11 26	691	0.3+	0.1+	2006 08 19	699	0.4+	0.5+	2006 09 16	704	0.9−	0.6−
2003 12 20	704	0.5−	1.4+	2006 08 19	699	0.2−	0.0	2006 09 16	704	1.3−	0.8+
2003 12 20	704	0.2−	0.9+	2006 08 19	699	0.3−	0.1+	2006 09 16	704	1.0−	0.1−
2003 12 20	704	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2006 09 16	704	(1.6−	0.3−)
2003 12 20	704	0.3−	0.3+	2006 08 20	644	0.3+	0.1+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−
2003 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.0
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 20	644	0.2+	0.3−
2003 12 21	691	0.1−	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.5+	2006 08 28	704	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 04 17	691	0.1−	0.7+	2006 08 28	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.4+	0.6−
2006 06 22	699	0.5+	0.2−	2006 08 28	704	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.1+
2006 06 22	699	0.8+	0.9+	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2006 06 22	699	(0.7+	2.2+)	2006 08 28	704	0.8+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 06 22	699	0.2−	0.4+	2006 08 28	703	0.7−	1.0−				

(174804)* 2003 WJ₁₉₂

Discovered 2003 Nov. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.65130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27100469	ω	34.80301	+0.99821125	+0.02007776
<i>a</i>	2.3649294	Ω	323.91956	−0.04410253	+0.88323204
<i>e</i>	0.1256600	<i>i</i>	5.48708	+0.04036430	+0.46850618
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	703	1.6−	0.6+	2003 12 17	704	0.5−	0.4+	2006 09 13	644	0.3+	0.1+
1999 09 18	703	1.0+	0.5−	2003 12 17	704	0.3−	0.5+	2006 09 13	644	0.1+	0.4+
1999 09 18	703	1.3+	0.3+	2003 12 23	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.1−
1999 09 18	703	0.5+	0.1−	2003 12 23	704	0.0	0.8+	2006 09 26	G96	0.4−	0.1−
1999 10 09	703	0.6−	1.5+	2003 12 23	704	0.3+	1.0−	2006 09 26	G96	0.0	0.0
1999 10 09	703	0.3+	0.6−	2003 12 23	704	0.3−	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.0
1999 10 09	703	1.4−	0.7−	2003 12 23	704	1.5+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
1999 10 09	703	1.5−	2.0−	2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
1999 10 09	704	0.3−	0.0	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−
1999 10 09	704	0.2+	0.5+	2003 12 25	691	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.0
1999 10 09	704	0.1+	0.8−	2004 01 11	644	0.1−	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2001 02 02	691	0.1−	0.1+	2004 01 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0
2001 02 02	691	0.6−	0.6+	2004 01 11	644	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2001 02 02	691	0.1−	0.3−	2005 03 03	691	0.6+	0.4−	2006 11 18	G96	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	0.5+	0.2−	2005 03 03	691	0.5+	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.5−
2003 11 19	704	1.0+	0.1+	2005 03 03	691	0.5+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5−	0.5−
2003 11 19	704	(1.7+	0.5+)	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−
2003 12 04	704	(0.3−	1.6+)	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.7−	0.1+
2003 12 04	704	0.3+	0.5+	2006 08 20	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.3−
2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	1.2−	1.1−	2007 12 31	691	0.8−	0.1+
2003 12 04	704	1.0+	1.0+	2006 08 28	703	0.3−	0.3+	2007 12 31	691	0.6−	0.1+
2003 12 17	704	0.6+	0.5−	2006 08 28	703	0.7+	0.4−	2008 01 13	691	0.4−	0.0
2003 12 17	704	1.0+	0.8+	2006 08 28	703	1.2+	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 12 17	704	1.1+	0.4−	2006 09 13	644	0.3−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+

(174805)* 2003 WN₁₉₂

2008 JAN. 22

M.P.O. 130899

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	0.2+	0.8-	2003 11 21	704	(2.3+	0.8-)	2007 11 08	704	(1.7-	0.2+)
1994 02 12	809	0.9-	1.1-	2003 11 21	704	0.4-	1.3-	2007 11 08	704	0.1+	0.6+
1994 02 12	809	0.6-	0.9-	2003 11 21	644	0.5-	0.2+	2007 11 08	704	0.3-	0.1+
1994 02 16	691	0.1-	0.0	2003 12 03	704	0.0	0.1-	2007 11 08	704	0.4+	0.8+
1994 02 16	691	1.2-	0.3+	2003 12 03	704	0.3-	0.4-	2007 11 09	704	1.2-	0.9+
1994 02 16	691	0.6+	0.0	2003 12 03	704	0.4-	0.2-	2007 11 09	704	0.2+	0.8+
1999 09 11	704	0.5+	1.8+	2003 12 03	704	0.5+	0.1-	2007 11 09	704	0.5-	1.0+
1999 09 11	704	0.3-	0.5+	2003 12 03	704	0.3-	0.3-	2007 12 31	703	0.7-	1.4-
1999 09 11	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	0.1-	0.3-	2007 12 31	703	0.8-	0.2-
1999 09 11	704	0.3-	1.4+	2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.7-	1.1-
2001 02 03	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	704	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.3-	0.0
2001 02 03	704	0.1+	0.3+	2003 12 17	704	0.2+	0.2-	2008 01 11	703	1.2+	0.2-
2001 02 03	704	0.6+	0.5-	2003 12 30	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	704	0.6+	0.9+
2001 02 03	704	1.4+	0.4-	2003 12 30	704	0.2-	0.2-	2008 01 11	703	0.0	0.3+
2001 02 03	704	0.4+	0.7-	2003 12 30	704	0.2+	1.2-	2008 01 11	703	0.6+	0.6+
2001 02 17	704	0.2+	0.2+	2004 01 28	291	0.5+	0.4+	2008 01 11	704	0.7+	0.5+
2001 02 17	704	0.3+	0.1-	2004 01 28	291	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	0.1-	0.2-
2001 02 17	704	0.1+	1.5+	2004 01 28	291	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	1.0+	0.8+
2001 02 17	704	0.4+	0.5+	2005 04 04	G92	0.9+	0.4+	2008 01 11	704	0.1+	0.9+
2001 02 17	704	0.1+	0.8+	2005 04 04	G92	0.5+	0.8+	2008 01 11	704	0.8+	0.3+
2003 11 21	644	0.5-	0.2-	2005 04 04	G92	0.7+	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2003 11 21	644	0.4-	0.3-	2006 07 29	E12	0.7-	0.6+	2008 01 18	G96	0.2-	0.2-
2003 11 21	704	0.1-	0.2+	2006 07 29	E12	0.2-	0.6+	2008 01 18	G96	0.3-	0.2-
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2006 07 29	E12	1.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.2-	0.1-
2003 11 21	704	0.1+	0.2+	2006 07 29	E12	0.0	0.1+				

(174806)* 2003 XL

Discovered 2003 Dec. 3 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24713758	ω	204.84948	-0.95512676	-0.26655578		
a	2.5148390	Ω	318.99741	+0.29384784	-0.79791319		
e	0.5725792	i	11.35305	+0.03723328	-0.54063163		
P	3.99	H	17.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	(0.8-	2.3+)	2003 12 12	941	0.1+	0.6-	2004 07 17	474	0.8+	0.5+
2003 12 03	704	0.4-	1.0+	2003 12 17	448	0.0	0.5-	2004 07 17	474	0.3+	0.2+
2003 12 03	699	0.5+	0.4-	2003 12 17	448	0.5-	1.0-	2004 07 17	474	0.1+	1.1+
2003 12 03	704	0.0	1.2+	2003 12 17	448	0.2-	0.6-	2005 08 24	568	0.1-	0.1+
2003 12 03	699	0.9-	0.0	2003 12 17	448	0.1-	0.0	2005 08 24	568	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.3+	0.7+	2003 12 29	448	0.2+	0.0	2006 10 25	568	0.0	0.0
2003 12 03	699	0.6+	0.9+	2003 12 29	448	0.3+	0.0	2006 10 25	568	0.0	0.0
2003 12 03	699	(1.2-	2.0-)	2003 12 29	448	0.1+	0.1+	2006 10 25	568	0.1+	0.0
2003 12 04	673	0.4-	0.2-	2004 01 13	448	0.0	0.1-	2007 10 08	H55	0.9+	0.0
2003 12 04	673	0.7-	0.1-	2004 01 13	448	0.5-	0.2+	2007 10 08	H55	0.8+	0.3-
2003 12 04	673	0.2-	0.3+	2004 01 13	448	0.2-	0.2-	2007 10 08	H55	0.6-	0.4+
2003 12 04	673	0.5-	0.0	2004 01 21	711	0.1-	0.1-	2007 12 17	461	0.3-	0.1+
2003 12 04	673	0.4-	0.0	2004 01 21	711	0.6+	0.8+	2007 12 17	461	0.9-	0.2+
2003 12 04	673	0.0	0.2+	2004 01 21	711	(1.8-	0.2+)	2007 12 18	461	0.2-	0.5+
2003 12 04	854	0.7-	0.4+	2004 02 18	448	0.9+	1.4+	2007 12 18	461	0.1-	0.2-
2003 12 04	854	0.8-	0.3+	2004 02 18	448	0.2	1.3+	2007 12 18	461	0.1+	0.5+
2003 12 04	854	0.2+	0.5-	2004 02 18	448	0.1-	0.3-	2008 01 08	711	0.0	0.5+
2003 12 07	448	0.9-	0.3-	2004 02 18	448	0.5+	1.0-	2008 01 08	711	0.2-	0.2+
2003 12 07	448	0.2+	0.4-	2004 03 19	704	0.1-	1.2+	2008 01 08	711	0.1-	0.3+
2003 12 07	448	0.8+	0.7-	2004 03 19	704	(1.2-	1.6+)	2008 01 11	703	0.0	0.7-
2003 12 07	395	0.8+	0.9-	2004 03 19	704	0.2	0.3-	2008 01 11	703	1.4-	0.3+
2003 12 07	395	0.5+	0.7+	2004 05 04	926	0.3-	0.9-	2008 01 11	703	0.6-	1.2+
2003 12 10	448	0.0	0.2-	2004 05 04	926	(1.8+	0.9+)	2008 01 11	703	0.7+	0.6+
2003 12 10	448	0.1+	0.1-	2004 05 05	448	(1.7-	0.3-)	2008 01 12	704	0.2+	0.0
2003 12 10	448	0.1-	0.1+	2004 05 05	448	0.6-	0.1-	2008 01 12	704	0.9-	0.5+
2003 12 12	941	0.4+	0.3-	2004 05 05	448	0.5-	0.1+	2008 01 12	704	0.3-	0.2-
2003 12 12	941	0.6+	0.5-	2004 07 16	413	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.6+

2003 12 12	941	0.2+	0.6-	2004 07 16	413	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.1-	0.3+
2003 12 12	941	0.0	0.4-	2004 07 17	474	0.6+	0.5+				

(174807)* 2003 XR₂ = 2003 WQ₉₉

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, MPO 87832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27714104	ω	240.20610	+0.92726831	-0.37259585		
a	2.3298904	Ω	141.63641	+0.36066778	+0.86267367		
e	0.1771158	i	3.38862	+0.10046011	+0.34200361		
P	3.56	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.9+	0.4+	2003 12 04	703	(1.8+	0.2+)	2006 05 30	G96	0.4+	0.1+
1992 09 28	691	0.8-	0.2+	2003 12 04	703	0.5-	0.2-	2006 08 15	644	0.1-	0.4+
1992 09 28	691	0.4-	0.1-	2003 12 04	703	0.3-	0.3+	2006 08 15	644	0.1-	0.3+
2002 06 02	644	0.6-	0.2-	2003 12 17	691	0.5-	0.1-	2006 08 15	644	0.1+	0.3+
2002 06 02	644	0.3-	0.1-	2003 12 17	691	0.5-	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.3-	0.4-	2003 12 17	691	0.3-	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.0
2002 06 03	644	0.3+	0.3-	2003 12 17	699	0.5+	1.0+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+
2002 06 03	644	0.4-	0.3+	2003 12 17	699	0.2+	0.7+	2007 11 19	G96	0.5-	0.9+
2002 06 03	644	0.1-	0.1+	2003 12 17	699	0.4+	1.1+	2007 11 19	G96	0.7+	1.1-
2003 11 05	704	0.2-	0.7-	2003 12 17	699	1.1+	0.2-	2007 11 19	G96	0.3+	0.6-
2003 11 05	704	0.4+	0.4-	2003 12 22	704	0.4-	0.7+	2007 11 19	G96	0.1-	0.6-
2003 11 05	704	0.1+	0.2+	2003 12 22	704	0.4-	0.7+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2003 11 05	704	0.6+	0.1+	2003 12 22	704	0.2+	1.3+	2007 12 31	G96	0.0	0.2-
2003 11 05	704	0.4+	0.2+	2005 04 01	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2003 11 20	735	0.5+	0.2+	2005 04 01	691	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.6+	0.4-
2003 11 20	735	0.3+	0.2+	2005 04 01	691	0.7+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 11 20	735	0.7+	0.3+	2006 05 25	G96	0.3-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2003 12 01	704	0.5+	0.4-	2006 05 25	G96	0.5+	0.3+	2008 01 12	691	0.4-	1.1-
2003 12 01	704	0.4+	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.4-	0.4+
2003 12 01	704	0.6+	0.0	2006 05 25	G96	0.0	0.5+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2003 12 01	704	0.9+	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.9+
2003 12 01	704	0.1+	0.2-	2006 05 30	G96	0.5-	0.1-				
2003 12 04	703	0.3-	0.8-	2006 05 30	G96	0.5-	0.2+				

(174808)* 2003 XF₄

Discovered 2003 Dec. 1 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.31703	ω	335.55405	+0.01542816	-0.99524145		
a	2.4082732	Ω	113.44199	+0.93377074	-0.02006591		
e	0.1284378	i	6.01942	+0.35753905	+0.09535099		
P	3.74	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.0	0.3+	2003 12 17	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2001 03 21	691	0.0	0.5+	2003 12 17	699	0.5+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-
2001 03 21	691	0.4-	0.2+	2003 12 17	699	0.4-	0.9+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2002 06 16	644	0.5-	0.5+	2003 12 17	699	0.2+	0.6+	2007 12 18	699	1.0+	0.2+
2002 06 16	644	0.0	0.0	2003 12 17	699	0.0	0.0	2007 12 18	699	1.1+	0.5-
2002 06 16	644	0.0	0.9+	2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 12 18	699	0.8+	0.2+
2002 06 29	644	0.1-	1.0-	2003 12 22	704	0.6+	0.9+	2007 12 18	699	1.0-	1.0-
2002 07 04	644	0.0	0.4+	2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 12 20	703	0.5+	0.8-
2002 07 04	644	0.0	0.4-	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2007 12 20	703	0.3+	0.5-
2002 07 04	644	0.4+	0.2-	2003 12 22	704	0.9+	0.4+	2007 12 20	703	0.1-	0.0
2002 07 14	644	0.4-	0.1-	2004 01 17	644	0.3+	0.5+	2007 12 20	703	0.1-	0.6-
2002 07 14	644	0.5-	1.3-	2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2007 12 20	703	1.1-	0.7+
2002 07 14	644	0.4+	0.1+	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 20	703	0.1-	0.1-
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2004 01 19	703	0.5+	1.3+	2007 12 20	703	0.5+	0.2-
2003 11 24	699	0.0	0.1-	2004 01 19	703	0.7-	0.3-	2007 12 20	703	0.1-	0.7+

2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2004 01 19	703	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.4+	0.5+	2004 01 19	703	0.1+	0.5+	2007 12 30	691	1.2-	0.4+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 04 18	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.4+	0.3-
2003 11 24	699	0.1-	0.4+	2005 04 18	691	0.5+	0.4+	2007 12 30	704	0.8+	0.7+
2003 11 24	699	0.4+	0.4+	2005 04 18	691	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6-
2003 12 01	704	0.2+	0.5+	2006 08 14	644	0.4-	0.3+	2007 12 30	704	0.2+	0.4+
2003 12 01	704	0.1-	0.7+	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2003 12 01	704	0.3-	0.3+	2006 08 16	E12	0.3-	0.6-	2007 12 30	704	0.4+	0.3+
2003 12 04	703	0.3-	0.1-	2006 08 16	E12	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2003 12 04	703	(1.9-	0.4+)	2006 08 16	E12	0.5+	0.2-	2007 12 30	704	(1.7+	0.0)
2003 12 04	703	0.8-	0.6+	2006 08 16	E12	0.7-	0.3+	2007 12 30	704	0.9+	1.1+
2003 12 04	703	0.5-	0.1-	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2008 01 10	703	0.2+	0.3-
2003 12 16	703	(1.9-	0.3+)	2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	1.0-	0.3-
2003 12 16	703	1.2-	1.0-	2006 08 17	644	0.6-	0.3+	2008 01 10	703	0.5-	0.2-
2003 12 16	703	1.0-	0.5-	2006 08 20	644	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	0.3-	1.1-
2003 12 16	703	(2.1-	1.0-)	2006 08 20	644	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.3-	0.2-	2006 08 20	644	0.4-	0.6+	2008 01 13	691	0.6-	0.4-
2003 12 17	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.3-	0.1-

(174809)* 2003 XN₉

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.55393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635910	ω	352.10199	+0.99041860	+0.13809772
<i>a</i>	2.5907241	Ω	359.95920	-0.11136519	+0.79801569
<i>e</i>	0.2123233	<i>i</i>	12.87807	-0.08166273	+0.58660036
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	704	0.5-	0.5-	2004 02 11	704	0.6+	1.0+	2007 10 09	703	0.2+	0.0
1999 12 31	704	0.1-	0.8-	2004 02 11	704	(2.3+	0.5-)	2007 10 09	703	0.3+	0.0
1999 12 31	704	0.4+	0.6-	2004 02 11	704	(1.8+	0.6+)	2007 10 09	703	1.1+	0.2-
1999 12 31	704	0.3-	0.5-	2005 03 03	691	0.3+	0.1-	2007 11 08	703	0.3+	0.1-
2001 03 02	691	0.1-	0.3+	2005 03 03	691	0.1+	0.0	2007 11 08	703	0.0	0.0
2001 03 02	691	0.4+	0.0	2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	703	0.2-	0.1-
2001 03 02	691	0.1-	0.0	2005 03 03	703	0.3+	0.8-	2007 11 08	703	0.4+	0.1+
2003 12 04	704	0.1-	0.3-	2005 03 03	703	0.5-	0.9+	2007 11 21	703	0.0	0.5+
2003 12 04	704	0.1+	0.0	2005 03 03	703	1.1-	0.1+	2007 11 21	703	0.4-	0.3-
2003 12 04	704	0.6-	0.0	2005 03 03	703	(2.2+	0.8-)	2007 11 21	703	0.3-	0.3-
2003 12 04	704	0.1-	1.1+	2005 03 12	704	0.2-	0.1+	2007 11 21	703	0.3-	0.3+
2003 12 05	704	0.3-	0.0	2005 03 12	704	0.4-	0.3-	2007 12 18	703	(1.8+	1.5+)
2003 12 05	704	0.3+	0.5+	2005 03 12	704	0.8+	0.5+	2007 12 18	703	0.3-	0.2-
2003 12 05	704	1.2-	0.7+	2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2007 12 18	703	0.2-	0.4-
2003 12 05	704	0.5-	1.0-	2005 04 11	G96	0.1-	0.2-	2007 12 18	703	0.1-	0.8-
2003 12 15	704	0.9+	0.2+	2005 04 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	704	0.5-	0.1-
2003 12 15	704	(1.5+	1.7-)	2005 04 11	G96	0.1-	0.0	2008 01 12	704	0.1-	0.6+
2003 12 15	704	0.3+	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2008 01 12	704	0.2+	0.3+
2003 12 15	704	0.2+	0.4-	2005 05 10	G96	0.3-	0.2-	2008 01 12	704	0.1+	0.0
2003 12 30	704	0.3+	0.1+	2005 05 10	G96	0.6-	0.4-	2008 01 12	704	0.1-	0.1+
2003 12 30	704	0.1-	0.9+	2005 05 10	G96	0.3-	0.3-				
2003 12 30	704	0.3+	0.3-	2007 10 09	703	0.3-	0.5+				

(174810)* 2003 XZ₉

Discovered 2003 Dec. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.71841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20927629	ω	29.55976	+0.78619361	-0.61677092
<i>a</i>	2.8096747	Ω	8.83446	+0.50605550	+0.60665360
<i>e</i>	0.2248064	<i>i</i>	14.57287	+0.35469344	+0.50156261
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 08 31	704	0.0	0.0	2003 12 04	704	0.2+	0.2+	2005 05 08	G96	0.9-	0.1-
1998 08 31	704	(3.6-	1.8-)	2003 12 04	704	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.5-	0.1-
1998 08 31	704	1.6+	0.6+	2003 12 05	704	(0.7-	2.7-)	2005 05 08	G96	0.5-	0.1+
1998 08 31	704	(3.1-	1.8+)	2003 12 05	704	1.2-	1.2-	2007 07 19	E12	0.4+	0.6+
1998 11 15	699	0.1-	0.6+	2003 12 05	704	1.2-	1.2-	2007 07 19	E12	0.0	0.1+
1998 11 15	699	0.1+	0.0	2003 12 15	704	0.0	0.1-	2007 07 19	E12	0.4-	0.7-
1998 11 15	699	0.1-	0.1-	2003 12 15	704	0.2+	0.6+	2007 07 19	E12	0.7+	1.4+
1998 11 16	704	0.1-	1.0+	2003 12 15	704	0.0	0.0	2007 09 08	E12	0.1+	0.1-
1998 11 16	704	1.6-	0.7+	2003 12 15	704	1.0+	0.2+	2007 09 08	E12	0.4-	0.1+
1998 11 16	704	(2.9-	0.5+)	2005 03 01	691	0.2+	0.0	2007 09 08	E12	0.0	0.4+
1998 11 16	704	0.4-	0.5+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 08	E12	0.6-	0.6+
1998 11 16	704	1.5-	0.0	2005 03 01	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.4-	0.1+
2003 11 23	704	0.4-	0.5-	2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2008 01 01	G96	0.3+	0.2-
2003 11 23	704	0.7+	0.8+	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.6-	0.2-
2003 11 23	704	(0.3+	1.6-)	2005 03 11	691	0.6+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1-
2003 11 23	704	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.2-	0.1+
2003 11 23	704	0.4+	0.5+	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2003 12 04	704	0.0	0.4-	2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2003 12 04	704	0.3+	0.3-	2005 04 04	G96	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.3-	0.6-
2003 12 04	704	0.1+	0.7-	2005 05 08	G96	0.5-	0.1+				

(174811)* 2003 XD₁₂

Discovered 2003 Dec. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	328.69909		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26050184	ω	342.19412	-0.58507719	-0.80995208
<i>a</i>	2.4280755	Ω	143.58405	+0.75216194	-0.56075541
<i>e</i>	0.1266186	<i>i</i>	3.93818	+0.30321130	-0.17184585
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.5+	0.3+	2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.4-	0.5+
2001 04 16	699	0.7-	0.0	2005 05 14	691	0.4+	0.1-	2006 08 28	703	0.3-	0.8-
2001 04 16	699	0.1-	0.6+	2005 05 14	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.9-	0.1-
2001 04 16	699	0.9+	0.1-	2005 05 14	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.6-	0.1-
2001 05 24	645	0.1-	0.1+	2005 05 14	644	0.4+	0.0	2006 08 28	703	0.7-	0.5+
2001 05 24	645	0.2-	0.1+	2005 05 14	644	0.1-	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.1-	0.1+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2005 05 16	G96	0.1-	0.2-	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2003 11 23	691	0.0	0.2+	2005 05 16	G96	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.7+	0.9+	2005 05 16	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2003 12 01	704	0.5-	1.0+	2005 05 16	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.5+
2003 12 01	704	0.4+	0.9+	2005 05 19	G96	0.8-	0.1-	2007 12 30	704	0.2+	0.1+
2003 12 01	704	0.1-	1.4+	2005 05 19	G96	0.5-	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.3-
2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2005 05 19	G96	0.2-	0.3+	2007 12 30	704	0.3+	0.7+
2003 12 14	644	0.3+	0.1+	2005 05 19	G96	0.5-	0.2-	2007 12 30	703	0.3-	0.4-
2003 12 14	644	0.4+	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	704	0.8-	1.3+
2003 12 14	644	0.7+	0.1+	2005 06 08	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.1-	0.8-
2003 12 15	691	0.1+	0.0	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.5-	0.4-
2003 12 15	691	0.1+	0.1-	2005 06 12	691	0.1+	0.8+	2007 12 30	704	0.1-	0.2+
2003 12 15	691	0.0	0.2-	2005 06 12	691	0.4+	0.2+	2008 01 03	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	1.1+	0.3+	2005 06 12	691	0.3+	0.3+	2008 01 03	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	704	(1.6+	0.5+)	2006 08 19	691	0.2-	0.8+	2008 01 03	691	0.4-	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.2-	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2008 01 16	704	0.3+	0.7+
2003 12 22	704	1.1+	0.6-	2006 08 19	691	0.5-	0.3+	2008 01 16	704	0.1+	1.9+
2005 05 10	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.5+	2008 01 16	704	0.8+	1.4+
2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.3-	0.5+	2008 01 16	704	0.4+	1.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130901

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	77.41938	(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.24646233	ω	316.70418	+0.97928011		+0.14788531			
<i>a</i>	2.5194303	Ω	35.49591	−0.04476711		+0.82435458			
<i>e</i>	0.1163024	<i>i</i>	13.78432	−0.19750033		+0.54641510			
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2003 11 20	704 0.1−	0.2+	2005 04 04	703 0.4−	0.7−	2006 07 18	E12 0.2−	0.7+	
2003 11 20	704 0.2−	0.8−	2005 04 04	703 0.9−	0.0	2006 07 26	E12 0.1+	0.5+	
2003 11 20	704 0.2−	0.4+	2005 04 05	699 0.0	0.9−	2006 07 26	E12 0.1−	0.1−	
2003 12 14	644 0.2−	0.5+	2005 04 05	699 0.3+	0.3+	2006 07 26	E12 0.5−	0.0	
2003 12 14	644 0.4−	0.0	2005 04 05	699 0.5−	0.6−	2006 07 26	E12 0.0	0.0	
2003 12 14	644 0.4−	0.6+	2005 04 05	683 (0.7+	3.5−)	2007 11 09	704 0.5+	0.0	
2003 12 15	704 0.1+	0.6−	2005 04 05	699 0.1−	0.1−	2007 11 09	704 0.7−	1.4−	
2003 12 15	704 0.3−	0.1−	2005 04 05	683 (1.0+	1.8−)	2007 11 09	704 1.2+	0.6−	
2003 12 15	704 0.6+	0.2+	2005 04 05	683 (0.7−	3.0+)	2007 11 09	704 0.4+	0.6−	
2003 12 15	704 (3.2−	0.1−)	2005 04 10	683 (0.4−	1.9−)	2007 12 03	704 (3.5−	1.5+)	
2003 12 15	704 1.5+	0.3−	2005 04 10	683 0.6+	0.4+	2007 12 03	704 (3.1−	0.5+)	
2003 12 15	644 0.0	0.1+	2005 04 10	683 0.6−	0.8−	2007 12 03	704 (2.0−	1.3+)	
2003 12 15	644 0.1−	0.0	2005 04 11	683 1.4+	0.7+	2007 12 17	703 0.4−	0.9+	
2003 12 15	644 0.1−	0.5+	2005 04 11	683 (2.3+	1.0−)	2007 12 17	703 0.8+	0.2−	
2003 12 15	644 0.2+	0.2+	2005 04 11	683 (2.5−	1.0−)	2007 12 17	703 0.8+	0.2+	
2003 12 15	644 0.0	0.1−	2005 05 03	691 0.2+	0.1+	2007 12 17	703 0.2−	0.7+	
2003 12 15	644 0.1+	0.2+	2005 05 03	691 0.1+	0.3+	2007 12 19	704 0.6+	0.1+	
2003 12 29	704 0.6+	0.4−	2005 05 03	691 0.0	0.1−	2007 12 19	704 0.3+	0.7−	
2003 12 29	704 0.2−	0.2+	2005 05 04	644 0.0	0.6+	2007 12 19	704 0.1+	0.2+	
2003 12 29	704 0.8−	1.0+	2005 05 04	644 0.4+	0.1−	2007 12 19	704 0.2+	0.1+	
2005 03 10	703 0.5−	0.8−	2005 05 04	644 0.2+	0.0	2007 12 19	704 1.2−	0.9+	
2005 03 10	703 0.1−	1.1−	2005 05 13	691 0.1+	0.0	2007 12 30	703 0.2−	0.1+	
2005 03 10	703 0.7−	0.7−	2005 05 13	691 0.2−	0.2+	2007 12 30	703 0.3−	0.4−	
2005 03 10	703 (1.5+	0.2−)	2005 05 13	691 0.1+	0.2+	2007 12 30	703 1.1−	0.6+	
2005 04 01	699 0.5+	0.5+	2005 05 15	644 0.3+	0.2+	2007 12 30	703 1.1−	0.6−	
2005 04 01	699 0.7−	0.5+	2005 05 15	644 0.4+	0.2+	2008 01 13	704 0.2+	0.4+	
2005 04 01	699 0.4+	0.4+	2005 05 15	644 0.4+	0.0	2008 01 13	704 0.0	0.2+	
2005 04 01	699 0.8−	0.9+	2006 07 18	E12 0.1−	0.3+	2008 01 13	704 0.2−	0.7+	
2005 04 04	703 1.1−	0.0	2006 07 18	E12 0.2−	0.3+	2008 01 13	704 0.3+	0.6+	
2005 04 04	703 0.6+	0.5−	2006 07 18	E12 0.0	0.7+				

(174813)* 2003 XB₁₉ = 1997 AC₁₂

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57438)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 53.76907	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.26826774	ω	266.06960	+0.89308703		−0.44832916					
<i>a</i> 2.3809873	Ω	120.56337	+0.42806723		+0.82128713					
<i>e</i> 0.1173991	<i>i</i>	2.48740	+0.13839800		+0.35282917					
<i>P</i> 3.67	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc										
1997 01 10 691 0.1− 0.3−	2003 12 17 699 0.3+ 1.0−	2005 05 12 G96 0.3− 0.4−								
1997 01 10 691 0.0 0.3−	2003 12 17 699 0.4+ 0.5+	2006 05 24 G96 0.4− 0.3−								
1997 01 10 691 0.2− 0.3−	2003 12 17 699 0.6− 0.4+	2006 05 24 G96 0.3− 0.1−								
1997 01 11 691 0.1+ 0.2−	2003 12 21 704 0.3− 0.7−	2006 05 24 G96 0.3− 0.3+								
1997 01 11 691 0.3+ 0.2−	2003 12 21 704 0.6+ 0.0	2006 05 24 G96 0.2− 0.2−								
1997 01 11 691 0.5− 1.0−	2003 12 21 704 0.7− 0.6+	2006 05 31 G96 0.4− 0.2+								
2001 05 21 807 0.2− 0.3+	2003 12 21 704 (2.2− 0.2+)	2006 05 31 G96 0.5+ 0.2−								
2001 05 22 807 0.6+ 0.2+	2005 03 10 691 0.0 0.2+	2006 05 31 G96 0.5+ 0.2+								
2003 11 19 699 1.0− 1.0+	2005 03 10 691 0.2− 0.2+	2006 05 31 G96 0.4+ 0.5−								
2003 11 19 699 0.3− 1.5+	2005 03 10 691 0.3− 0.3+	2007 11 11 G96 0.5+ 0.1+								
2003 11 19 699 1.4− 0.9−	2005 03 11 691 0.1+ 0.0	2007 11 11 G96 0.9+ 0.3+								
2003 11 19 699 1.4− 0.2+	2005 03 11 691 0.1+ 0.1+	2007 11 11 G96 0.1− 0.3−								
2003 12 01 691 0.1+ 0.4+	2005 03 11 691 0.1− 0.1+	2007 11 11 G96 0.4+ 0.2+								
2003 12 01 691 0.2+ 0.3+	2005 04 01 691 0.2+ 0.4+	2007 12 30 691 0.1− 0.1+								
2003 12 01 691 0.2− 0.5+	2005 04 01 691 0.5+ 0.4+	2007 12 30 691 0.2− 0.0								
2003 12 14 691 0.0 0.2+	2005 04 01 691 0.3+ 0.6+	2007 12 30 691 0.2+ 0.1−								

2003 12 14 691 0.2+ 0.2+	2005 05 12 G96 0.1+ 0.1−	2008 01 13 691 0.1+ 0.0
2003 12 14 691 0.1+ 0.2+	2005 05 12 G96 1.0− 0.4−	2008 01 13 691 0.2− 0.0
2003 12 17 699 0.8+ 0.3+	2005 05 12 G96 0.2+ 0.5−	2008 01 13 691 0.0 0.1+

(174814)* 2003 XG₂₁

Discovered 2003 Dec. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	348.69225		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27350713	ω	171.12761		−0.81496775		−0.57796129		
<i>a</i>	2.3504821	Ω	333.42602		+0.52571884		−0.70665227		
<i>e</i>	0.1284717	<i>i</i>	5.42428		+0.24381811		−0.40817068		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1997 02 08	910(16.0− 2.2+)		2003 12 28	704 0.4− 0.6−		2006 09 24	H55 (5.1+ 3.5+)		
1997 02 08	910(16.1− 2.0+)		2003 12 28	704 0.7− 0.2−		2006 09 27	691 0.1+ 0.0		
1997 02 08	910(15.9− 2.0+)		2003 12 29	704 0.5+ 1.5−		2006 09 27	691 0.1+ 0.1−		
2002 08 08	599 0.2− 1.5+		2003 12 29	704 (1.3+ 1.8−)		2006 09 27	691 0.2− 0.4+		
2002 08 08	599 0.5+ 0.1−		2003 12 29	704 0.1− 0.1−		2006 10 01	691 0.0 0.0		
2002 08 27	644 0.2− 0.3+		2003 12 29	704 (0.0 1.9−)		2006 10 01	691 0.1− 0.2+		
2002 08 27	644 0.6− 0.2+		2003 12 30	704 0.0 0.0		2006 10 01	691 0.3+ 0.0		
2002 08 27	644 0.3− 0.1+		2003 12 30	704 (0.7− 1.6−)		2006 10 17	703 0.2− 0.4−		
2003 12 14	691 0.1+ 0.2+		2003 12 30	704 0.4+ 1.0+		2006 10 17	703 (2.0+ 1.5−)		
2003 12 14	691 0.2+ 0.2+		2003 12 30	704 0.3+ 0.3+		2006 10 17	703 (1.0+ 2.4−)		
2003 12 14	691 0.4+ 0.0		2004 03 23	704 (1.6+ 0.2+)		2006 10 17	703 0.5+ 1.3−		
2003 12 18	704 0.1− 0.9+		2004 03 23	704 0.1+ 0.1+		2007 12 16	G96 0.8+ 0.3−		
2003 12 18	704 0.2+ 0.5+		2004 03 23	704 0.8− 1.1+		2007 12 16	G96 0.6+ 0.4−		
2003 12 18	704 0.5+ 0.0		2006 09 17	691 0.1− 0.2−		2007 12 16	G96 0.0 0.0		
2003 12 18	704 0.4+ 0.3+		2006 09 17	691 0.1+ 0.2−		2007 12 16	G96 0.0 0.1−		
2003 12 18	704 0.7− 0.3+		2006 09 17	691 0.2− 0.1−		2008 01 09	G96 0.5− 0.6+		
2003 12 23	704 0.3+ 0.3−		2006 09 19	H55 0.1− 0.3−		2008 01 09	G96 0.3− 0.0		
2003 12 23	704 0.3− 0.3+		2006 09 19	H55 0.2− 0.3−		2008 01 09	G96 0.0 0.3+		
2003 12 23	704 0.1+ 1.2−		2006 09 19	H55 0.2− 0.3−		2008 01 09	G96 0.2+ 0.5+		
2003 12 23	704 0.7+ 0.1+		2006 09 21	H55 0.2+ 0.9+		2008 01 15	703 0.4− 0.5−		
2003 12 23	704 0.2− 0.8−		2006 09 21	H55 0.4+ 0.9+		2008 01 15	703 0.1+ 0.8+		
2003 12 28	704 1.3− 0.3−		2006 09 21	H55 0.2− 0.2+		2008 01 15	703 0.0 0.6+		
2003 12 28	704 0.9− 0.2−		2006 09 24	H55 (6.1+ 3.8+)		2008 01 15	703 0.3+ 0.7−		
2003 12 28	704 0.6− 0.1+		2006 09 24	H55 (5.3+ 3.4+)					

2002 10 30	645	0.1+	0.0	2004 02 14	703	(1.0–	2.0+)	2007 02 06	G96	0.3–	0.2–
2002 10 30	704	0.9–	0.4–	2004 02 14	703	(0.0	2.2+)	2007 02 06	G96	0.6–	0.2–
2002 10 30	704	0.2+	0.5–	2004 02 14	703	(1.0–	1.7+)	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2002 10 30	704	0.4+	0.5+	2004 02 14	703	1.0+	0.9+	2007 02 06	G96	0.4–	0.1–
2002 12 05	704	0.7–	0.2+	2006 09 17	699	0.5–	0.3–	2007 11 03	704	0.7+	0.4+
2002 12 05	704	0.3–	0.3+	2006 09 17	699	0.1–	0.5–	2007 11 03	704	0.0	0.8–
2002 12 05	704	0.7–	0.8+	2006 09 17	699	0.5–	0.2–	2007 11 03	704	0.5+	0.8+
2003 12 15	704	0.1–	0.2–	2006 09 17	699	0.5+	0.8–	2007 11 03	704	0.1+	1.0+
2003 12 15	704	0.2+	0.8+	2006 09 19	703	0.3+	0.1–	2007 11 12	703	0.3–	0.8+
2003 12 15	704	1.0+	0.6+	2006 09 19	703	0.3–	0.2+	2007 11 12	703	0.4+	0.5+
2003 12 15	704	1.4+	1.1+	2006 09 19	703	0.2–	0.1+	2007 11 12	703	0.0	0.5+
2003 12 17	699	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.3+	2007 11 12	703	0.9–	0.1–
2003 12 17	699	0.5–	0.0	2006 09 25	703	0.7+	0.2+	2007 12 17	703	0.5–	1.3–
2003 12 17	699	0.7–	0.7+	2006 09 25	703	0.4+	0.5–	2007 12 17	703	0.8+	1.4–
2003 12 17	699	0.2–	0.0	2006 09 25	703	0.4–	0.6+	2007 12 17	703	0.4–	0.3–
2003 12 19	446	0.1–	0.4–	2006 09 25	703	0.2–	0.4+	2007 12 17	703	0.1–	0.4–
2003 12 19	446	0.3+	0.2–	2006 10 21	703	0.1–	0.1–				

(174816)* 2003 YX₁₂

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.65536		(2000.0)	P	Q
n	0.26964403	ω	150.82124	−0.62223495	−0.78210154
a	2.3728785	Ω	337.60477	+0.69994473	−0.53651262
e	0.1196492	i	5.08616	+0.35057244	−0.31697223
P	3.66	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.6–	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.3–	2006 09 21	A50	0.7–	0.2–
2002 08 08	644	0.3–	0.3–	2003 12 23	704	0.3–	0.2–	2006 09 25	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.1+	0.3+	2003 12 27	691	0.1+	0.1–	2006 09 25	691	0.0	0.0
2002 08 16	644	(3.1+	0.3+)	2003 12 27	691	0.9–	0.5–	2006 09 25	691	0.3–	1.0+
2002 08 16	644	(2.6+	0.4+)	2003 12 27	691	0.3–	0.1–	2006 09 27	691	0.1+	0.0
2002 08 16	644	(2.3+	0.7+)	2003 12 28	704	0.5–	0.4–	2006 09 27	691	0.0	0.1–
2002 08 18	644	0.1–	0.3+	2003 12 28	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	691	0.1–	0.1+
2002 08 18	644	0.2+	0.2+	2003 12 28	704	0.2+	0.5–	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.1+	2003 12 28	704	0.7–	0.5–	2006 10 11	644	0.2+	0.2
2002 08 27	644	0.2–	0.4+	2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.4–
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.8+	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.2–
2002 08 27	644	0.1–	0.4+	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.3–
2002 09 02	291	0.2–	0.0	2003 12 29	704	0.5–	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.3–
2002 09 02	291	0.2–	0.3+	2003 12 29	704	0.1–	0.2–	2006 10 22	G96	0.2+	0.4–
2002 09 02	291	0.2–	0.0	2003 12 29	704	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.9–
2002 09 14	644	0.3–	0.5–	2004 02 23	704	0.1+	1.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.8–
2002 09 14	644	0.7–	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.2–	0.8–
2002 09 14	644	0.3–	0.4–	2004 02 23	704	0.1–	1.1+	2006 10 23	644	0.4+	0.1–
2002 09 15	644	0.3–	0.5–	2004 02 23	704	0.6+	0.8+	2006 10 23	644	0.5+	0.1+
2002 09 15	644	0.4–	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.8+	2006 10 23	644	0.2+	0.4–
2002 09 15	644	0.2–	0.1–	2006 08 28	703	0.3–	0.5+	2007 02 09	G96	0.1+	0.1+
2002 10 07	291	0.0	0.8+	2006 08 28	703	0.4–	0.9–	2007 02 09	G96	0.3+	0.4–
2002 10 07	291	0.0	1.0+	2006 08 28	703	1.1+	0.5+	2007 02 09	G96	0.1–	0.8–
2002 10 07	291	0.1–	0.8+	2006 08 28	703	0.3+	0.1+	2007 02 09	G96	0.6+	0.6–
2003 12 04	704	1.0+	0.9+	2006 09 06	644	0.2+	0.2–	2007 11 14	691	0.3–	0.2+
2003 12 04	704	0.2–	0.2–	2006 09 06	644	0.3–	0.4–	2007 11 14	691	0.1–	0.0
2003 12 04	704	0.3–	0.1+	2006 09 06	644	0.2–	0.3–	2007 11 14	691	0.3–	0.1+
2003 12 04	704	0.1–	0.8+	2006 09 17	691	0.2+	0.4–	2007 12 20	G96	0.0	0.1–
2003 12 17	699	0.7–	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.5+	0.1+
2003 12 17	699	1.2+	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.2–	2007 12 20	G96	0.5+	0.3–
2003 12 17	699	0.2–	0.5–	2006 09 17	703	0.4–	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.2–
2003 12 17	699	0.3+	0.1–	2006 09 17	703	0.0	0.2–	2008 01 11	G96	0.2+	0.2–
2003 12 18	704	0.0	0.7+	2006 09 17	703	0.6–	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1–
2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	1.0+	0.9+	2008 01 11	G96	0.1–	0.0
2003 12 18	704	0.7+	0.7+	2006 09 19	699	1.2+	1.0–	2008 01 11	G96	0.0	0.2–
2003 12 18	704	1.4+	0.8+	2006 09 19	699	0.7+	1.1+	2008 01 15	703	0.4+	0.4+
2003 12 23	704	0.1+	0.4–	2006 09 19	699	0.8–	0.8–	2008 01 15	703	0.3+	0.6+

2003 12 23	704	0.1–	0.2+	2006 09 19	699	0.8–	1.4–	2008 01 15	703	0.3+	1.3+
2003 12 23	704	0.3+	0.2–	2006 09 21	A50	0.2–	0.0	2008 01 15	703	0.4+	0.3+

(174817)* 2003 YJ₁₃

Discovered 2003 Dec. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	219.65420		(2000.0)	P	Q
n	0.17902973	ω	202.51809	−0.77173089	−0.54959389
a	3.1178313	Ω	300.15973	+0.62517336	−0.56340873
e	0.0341789	i	21.71941	+0.11657487	−0.61686072
P	5.51	H	14.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30	644	0.2–	0.6+	2003 12 18	704	0.6–	0.0	2004 01 22	704	0.7–	0.6+
2001 06 30	644	0.1+	0.5+	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.5+	0.8+
2001 06 30	644	0.1–	0.3+	2003 12 18	704	0.5+	0.9+	2004 01 30	704	0.7+	0.2+
2001 08 25	704	(0.1+	1.8+)	2003 12 18	704	0.3–	0.3–	2004 01 30	704	0.3+	0.5+
2001 08 25	704	1.0–	0.4+	2003 12 18	704	0.7+	0.2+	2004 01 30	704	0.5+	0.4+
2001 08 25	704	0.4–	0.2+	2003 12 19	704	0.3–	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.6–
2002 09 25	644	0.2–	0.2+	2003 12 19	704	0.3–	0.1–	2004 02 15	704	0.3–	0.8–
2002 09 25	644	0.4–	0.1–	2003 12 19	704	0.3+	0.4–	2004 02 15	704	0.2+	0.2–
2002 09 25	644	0.3–	0.2–	2003 12 19	704	0.5+	0.3–	2004 02 15	704	0.0	0.2–
2002 10 04	704	0.5+	0.7–	2003 12 19	704	0.2+	1.0–	2004 02 15	704	0.6+	0.8–
2002 10 04	704	0.7+	0.2–	2003 12 19	704	0.1–	0.7–	2004 02 26	704	0.6–	0.2–
2002 10 04	704	0.2–	0.2–	2003 12 19	704	0.1–	0.5–	2004 02 26	704	0.7–	0.0
2002 10 04	704	0.3+	0.5+	2003 12 19	704	0.3+	0.3–	2004 02 26	704	0.2–	0.3+
2002 10 04	704	0.6+	0.1+	2003 12 23	704	0.4+	0.5–	2004 02 26	704	0.1–	1.0+
2002 10 09	704	0.1+	0.5–	2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2004 02 26	704	0.0	0.0
2002 10 09	704	1.3+	0.3–	2003 12 23	704	(1.6+	1.2+)	2007 09 13	703	0.1+	1.0+
2002 10 09	704	0.4+	0.2–	2003 12 23	704	1.3+	0.7+	2007 09 13	703	0.7+	0.4+
2002 10 09	704	0.7+	0.8–	2003 12 28	704	0.6–	0.3–	2007 09 13	703	0.3–	0.1–
2002 10 31	704	1.1–	0.4–	2003 12 28	704	0.3+	0.0	2007 09 13	703	0.2–	0.7–
2002 10 31	704	1.2–	0.1+	2003 12 28	704	(1.1+	1.9–)	2007 10 08	703	0.6–	0.7+
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2003 12 28	704	0.7+	0.4+	2007 10 08	703	0.9+	0.4–
2002 11 11	704	1.0–	0.5–	2004 01 19	699	0.4+	0.4–	2007 10 08	703	1.2–	0.7–
2002 11 11	704	0.0	0.4+	2004 01 19	699	0.2+	0.1–	2007 10 08	703	0.0	0.4–
2002 11 11	704	0.2+	0.6+	2004 01 19	699	0.4–	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.8+	2004 01 19	699	0.2–	0.1–	2007 12 19	G96	0.2+	0.2+
2003 12 17	699	0.8+	0.8+	2004 01 22	704	0.5–	0.3+	2007 12 19	G96	0.8+	0.0
2003 12 17	699	0.1+	0.9+	2004 01 22	704	0.6–	0.7–	2007 12 19	G96	0.2–	0.1+
2003 12 17	699	0.4+	0.3–	2004 01 22	704	0.5–	0.5+				
2003 12 17	699	0.5–	1.3+	2004 01 22	704	1.2–	0.1–				

(174818)* 2003 YH₁₄

Discovered 2003 Dec. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	331.25993		(2000.0)	P	Q
n	0.27570726	ω	82.09343	-0.75392358	-0.64508772
a	2.3379609	Ω	57.63933	+0.52972114	-0.70886428
e	0.0842485	i	8.46493	+0.38858044	-0.28525999
P	3.57	H	16.3	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130903

2003 11 21	704	0.2−	0.5+	2005 04 11	G96	0.3−	0.0	2006 09 20	703	(1.8+	2.7+)
2003 11 21	644	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.3−	0.2+	2006 09 20	703	0.8+	0.3+
2003 11 21	644	0.1+	0.4+	2005 05 08	G96	0.4+	0.1−	2006 09 20	703	0.3−	1.3+
2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.1−	2008 01 08	A77	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	(1.0−	2.7+)	2005 05 08	G96	0.1−	0.1+	2008 01 08	A77	0.2−	0.3−
2003 11 24	704	0.2−	0.6+	2005 05 08	G96	0.1−	0.0	2008 01 08	A77	0.3+	0.0
2003 11 24	704	1.0+	0.2−	2005 05 09	G96	0.4+	0.7−	2008 01 11	703	0.8−	0.2+
2003 11 24	704	(1.8−	0.1+)	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	703	0.9−	1.8−
2003 11 24	704	0.2−	0.7+	2005 05 09	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	703	0.0	1.7−
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 05 09	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	703	1.0+	0.3+
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	703	0.4+	0.6+	2008 01 11	703	0.7+	1.2+
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2005 05 10	703	0.7+	1.2+	2008 01 11	703	1.1+	0.1−
2003 12 17	644	0.4+	0.3+	2005 05 10	703	0.8−	0.6+	2008 01 11	703	0.4−	1.0+
2003 12 17	644	0.3+	0.1−	2005 05 10	703	0.1−	1.1+	2008 01 11	703	0.6−	0.3−
2003 12 17	644	0.4+	0.2+	2005 05 13	G96	0.4−	0.2+	2008 01 12	704	0.1−	0.4−
2003 12 18	704	0.4+	0.9−	2005 05 13	G96	0.2−	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.5+
2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2005 05 13	G96	0.5−	0.0	2008 01 12	704	0.2+	1.5+
2003 12 18	704	0.7+	0.4+	2005 05 13	G96	(2.4+	1.4−)	2008 01 12	704	0.1−	1.1+
2003 12 18	704	0.4+	0.9+	2005 05 19	644	0.2−	0.2+				
2003 12 22	704	0.4−	0.0	2005 05 19	644	0.1−	0.0				

(174819)* 2003 YE₁₇

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
<i>M</i>	338.27063	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.25358960	ω	87.70023	−0.64630228	−0.76246473	
<i>a</i>	2.4719997	Ω	42.61533	+0.68087417	−0.59435902	
<i>e</i>	0.1306977	<i>i</i>	2.59663	+0.34453409	−0.25570471	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	
				<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc						

2002 08 20	644	0.4+	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2004 02 15	704	0.2+	0.2+
2002 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2006 08 27	691	0.1−	0.4−
2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2003 12 27	704	0.4−	0.4+	2006 08 27	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2006 08 27	691	0.1−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.2−	0.5−	2006 09 19	703	1.0+	0.7−
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2004 01 13	699	0.2−	0.6−	2006 09 19	703	0.3+	1.0+
2002 09 15	644	0.4−	0.2+	2004 01 13	699	0.1−	0.4+	2006 09 19	703	0.7+	1.2−
2002 09 15	644	0.0	0.4+	2004 01 13	699	0.5−	0.2−	2006 09 19	703	0.7+	0.5+
2002 09 15	644	0.2−	0.6+	2004 01 13	699	0.0	0.4−	2006 09 26	691	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.2−	2004 01 19	699	0.3−	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.1−
2003 11 20	704	0.2−	0.8+	2004 01 19	699	0.1−	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2004 01 19	699	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.4−	0.4−
2003 12 17	691	0.2−	0.2−	2004 01 19	699	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.2+	0.8−	2006 11 17	G96	0.5−	0.6−
2003 12 18	704	1.1+	1.1+	2004 01 22	704	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.8−
2003 12 18	704	0.5+	0.4+	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.7−
2003 12 18	704	0.4+	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.7−
2003 12 18	704	0.2−	0.3+	2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2007 12 14	A77	1.4+	1.1+
2003 12 19	691	0.2−	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2007 12 14	A77	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.0	2004 01 24	704	0.4+	0.2−	2007 12 14	A77	1.3+	0.6−
2003 12 21	608	0.1−	0.9+	2004 01 24	704	1.0+	0.2−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2003 12 21	608	0.0	1.2+	2004 01 31	704	0.3−	0.5−	2007 12 18	G96	0.1−	0.5−
2003 12 21	608	0.1+	0.8+	2004 01 31	704	0.2+	0.4−	2007 12 18	G96	0.3−	0.3−
2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.1−	2007 12 18	G96	0.4−	0.2−
2003 12 22	704	0.3−	0.0	2004 02 15	704	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.6−	0.0	2004 02 15	704	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.6−	0.2−	2004 02 15	704	0.6+	0.6+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2003 12 22	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.2−	0.2+				

(174820)* 2003 YV₂₀

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	316.67380		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25597649		<i>ω</i>	175.72419		−0.94416557		−0.32943525			
<i>a</i>	2.4566088		<i>Ω</i>	345.03852		+0.30172099		−0.85859993			
<i>e</i>	0.1252669		<i>i</i>	1.08253		+0.13234734		−0.39278312			
<i>P</i>	3.85 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">17.2<th><i>G</i></th><td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td></td>		<i>H</i>	17.2 <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15<th><i>U</i></th><td colspan="2">1</td></td>		<i>G</i>	0.15 <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2002 08 30	291	0.3−	0.3+	2004 01 19	699	0.6−	1.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.5−
2002 08 30	291	0.5+	0.1+	2004 01 19	699	0.4−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.5−
2002 08 30	291	0.0	0.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.0	2007 11 19	G96	0.9+	0.3−
2002 09 05	645	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.4−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 01 21	704	0.5+	0.2−	2007 11 19	G96	0.5+	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2004 01 21	704	1.4+	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.7−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2004 01 21	704	0.4−	0.4−	2007 11 19	G96	1.1+	0.2−
2003 12 17	691	0.3−	0.2+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.5+	0.8−
2003 12 19	691	0.2−	0.2+	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.4−
2003 12 19	691	0.0	0.2+	2004 01 31	691	0.0	0.1−	2008 01 07	D35	0.8+	0.5+
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2006 09 15	691	0.2−	0.2−	2008 01 07	D35	1.0+	0.1+
2003 12 21	645	0.1−	0.2−	2006 09 15	691	0.3−	0.1+	2008 01 07	D35	0.3+	0.3+
2003 12 21	645	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2008 01 09	D35	0.8+	0.5+
2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 09	D35	0.3+	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 09	D35	0.5+	0.3−
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.5−	0.2+
2004 01 13	699	0.1−	0.6+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 01 13	699	0.3+	0.5−	2006 09 28	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.3−
2004 01 13	699	0.6+	0.5−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.3−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2004 01 13	699	0.8−	0.0	2006 10 02	691	0.5−	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.5+
2004 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.2+	0.6−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2004 01 19	699	0.9−	0.8−	2006 10 28	G96	0.7+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2004 01 19	699	1.1−	0.4+	2006 10 28	G96	1.3+	0.5+				

(174821)* 2003 YW₂₀

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC		
<i>M</i>	330.73962		(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.26078980		ω 141.43593		−0.87906161			−0.47669007				
<i>a</i>	2.4262878		Ω 10.09713		+0.43128421			−0.79898172				
<i>e</i>	0.1237047		<i>i</i> 1.35804		+0.20308770			−0.36659896				
<i>P</i>	3.78		<i>H</i> 16.6		<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1				
Residuals in seconds of arc												
1997 05 05	691	0.0	0.3−	2003 12 29	699	0.2−	1.1−	2006 09 19	691	0.5+	0.3+	
1997 05 05	691	0.1−	0.1+	2003 12 29	699	0.1	0.2−	2006 09 19	691	0.1+	0.2−	
1997 05 05	691	0.2+	0.1+	2003 12 29	699	0.8−	0.5−	2006 09 19	699	0.7−	0.7−	
2002 09 12	644	0.6−	0.0	2004 01 13	699	0.5−	0.6+	2006 09 19	699	1.0+	0.5−	
2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2004 01 13	699	0.2+	0.4−	2006 09 19	699	0.7+	0.6−	
2002 09 12	644	0.2+	0.6+	2004 01 13	699	1.3−	0.6+	2006 09 19	699	0.5−	0.1+	
2002 09 14	644	0.1−	0.0	2004 01 13	699	0.6+	0.2−	2006 09 20	J75	0.6+	1.1+	
2002 09 14	644	0.1−	0.2−	2004 01 19	699	0.2	0.0	2006 09 20	J75	0.2+	0.7−	
2002 09 14	644	0.3−	0.2−	2004 01 19	699	0.4	0.2−	2006 09 28	691	0.2−	0.5−	
2002 09 14	608	0.9−	0.2+	2004 01 19	699	0.3−	0.5−	2006 09 28	691	0.0	0.1+	
2002 09 15	644	0.5+	0.5+	2004 01 19	699	(0.0	2.0−)	2006 09 28	691	0.0	0.0	
2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2004 01 20	704	0.7+	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	
2002 09 15	644	0.4−	0.6+	2004 01 20	704	0.0	0.0	2006 10 02	691	0.1−	1.0+	
2003 12 17	691	0.0	0.0	2004 01 20	704	0.2+	0.1+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	
2003 12 17	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−	
2003 12 17	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2006 10 16	G96	0.4+	0.1−	
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.5+	0.2−	
2003 12 19	691	0.2−	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2+	
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2004 01 22	704	0.4+	0.6+	2006 10 27	G96	0.5−	0.4−	
2003 12 21	691	0.4+	0.0	2004 01 31	691	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−	
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	G96	0.0	0.3−	
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5−	

2003 12 22	704	0.1−	0.4−	2004 02 15	704	(0.3+	2.0+)	2006 11 11	G96	0.7+	0.4−
2003 12 22	704	0.8+	0.6−	2004 02 15	704	0.2−	0.6+	2006 11 11	G96	0.5+	0.8−
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 15	704	0.5−	1.2+	2006 11 11	G96	0.2+	1.0−
2003 12 27	691	0.1+	0.5−	2004 02 15	704	0.2−	0.4+	2006 11 11	G96	0.4−	0.4−
2003 12 27	704	0.3−	0.7+	2006 07 21	G96	0.5+	0.4−	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2006 07 21	G96	0.6−	1.4−	2007 12 05	G96	0.4+	0.5−
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.6−
2003 12 27	704	0.8−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.4−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.0	1.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1+
2003 12 27	691	0.2−	0.3−	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.4−	0.2+
2003 12 27	704	0.3−	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2008 01 20	G96	0.2−	0.0
2003 12 29	699	0.6−	0.9+	2006 09 19	691	0.1+	0.2+				

(174822)* 2003 YW₂₈ = 2005 JM₁₄₄

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86193)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.88563		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26678175	ω	9.50545	−0.58585194	−0.80969429		
<i>a</i>	2.3898206	Ω	116.36539	+0.74101088	−0.55230846		
<i>e</i>	0.1348241	<i>i</i>	2.19037	+0.32814689	−0.19836966		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.8−	0.0	2005 05 15	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.2+	0.1+	2005 05 15	G96	0.1−	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2003 11 21	704	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 11 21	704	0.3−	1.2−	2005 05 19	G96	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2003 11 26	691	(1.8−	0.2+)	2005 05 19	G96	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2003 11 26	691	0.0	0.1−	2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2003 11 26	691	0.6+	0.1−	2006 08 28	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2003 12 17	691	0.2−	0.4−	2006 08 28	691	0.2+	0.0	2008 01 06	941	0.5+	1.0+
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2006 08 28	691	0.4−	0.7+	2008 01 06	941	0.8+	0.4+
2003 12 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	0.9−	0.3−	2008 01 06	941	0.4+	0.1+
2003 12 19	704	0.9+	0.9−	2006 09 14	703	0.9−	1.4−	2008 01 06	941	0.7+	0.1−
2003 12 19	704	0.2−	0.0	2007 12 14	G96	0.6+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.1+	2007 12 14	G96	0.1+	0.8−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2005 05 15	G96	0.1−	0.4−	2007 12 14	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.3+
2005 05 15	G96	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.2−				

(174823)* 2003 YV₃₃

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.22132		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20509862	ω	112.56741	+0.81796409	+0.56246645		
<i>a</i>	2.8476999	Ω	213.55996	−0.57452021	+0.78801568		
<i>e</i>	0.2122201	<i>i</i>	12.61052	−0.02934748	+0.25032534		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 10	691	0.2−	0.1−	2003 12 20	704	1.0−	0.1+	2007 10 13	703	0.1+	0.0
1993 10 10	691	0.2+	0.2−	2003 12 20	704	0.7−	0.5+	2007 10 18	704	0.1−	0.6−
1993 10 10	691	0.2−	0.0	2003 12 20	704	(2.0−	2.6−)	2007 10 18	704	0.2−	0.8−
1998 11 11	699	1.3+	0.8+	2003 12 20	704	1.1−	1.1−	2007 10 18	704	0.1−	0.8+
1998 11 11	699	0.0	0.4+	2007 04 22	703	(3.5−	1.7+)	2007 10 18	704	0.2−	0.5−
1998 11 11	699	0.8+	1.5+	2007 04 22	703	1.0−	0.7−	2007 10 18	704	0.3+	0.2−
2002 07 18	704	0.5+	1.4−	2007 04 22	703	(0.6−	2.3+)	2007 11 02	704	0.8−	0.4−
2002 07 18	704	0.3−	0.1+	2007 04 22	703	(5.0+	0.2−)	2007 11 02	704	0.3+	0.2−
2002 07 18	704	0.7−	0.7+	2007 06 08	703	1.3+	0.3+	2007 11 02	704	0.0	0.2−
2002 07 18	704	0.3−	0.2+	2007 06 08	703	1.0−	0.9+	2007 11 02	704	0.1+	0.7+
2002 08 12	704	0.4+	1.3−	2007 06 08	703	(0.6−	2.8+)	2007 11 02	704	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.0	0.5−	2007 06 08	703	(1.2−	3.1+)	2007 11 08	704	0.1−	1.4+
2002 08 12	704	0.8+	1.2−	2007 06 13	699	(1.6+	0.2+)	2007 11 08	704	0.1−	0.3+
2003 11 24	699	0.2−	0.2−	2007 06 13	699	0.1−	0.8−	2007 11 08	704	0.7+	1.0+
2003 11 24	699	0.4+	0.5+	2007 06 13	699	0.1+	0.7+	2007 11 08	704	0.1+	0.6+

2003 11 24	699	0.1−	0.8−	2007 06 13	699	0.0	0.7+	2007 12 05	703	0.3−	0.6+
2003 11 24	699	0.8−	0.0	2007 08 23	683	(1.5−	1.4+)	2007 12 05	703	(1.6+	0.8−)
2003 11 30	704	0.7+	0.5+	2007 08 23	683	(2.1−	4.1+)	2007 12 05	703	(0.8−	1.7+)
2003 11 30	704	1.2+	0.4−	2007 10 07	A44	0.0	0.1+	2007 12 05	703	0.4−	0.9+
2003 11 30	704	0.5+	0.2+	2007 10 07	A44	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	704	1.0+	0.1+	2007 10 07	A44	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.7−	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	703	1.0+	0.6−	2008 01 18	G96	0.5−	0.6−
2003 12 17	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.5−	0.4−
2003 12 17	691	0.1−	0.3−	2007 10 13	703	0.5+	0.2−				

(174824)* 2003 YA₃₆ = 1999 XN₂₃₆

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57481)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.66547		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26525723	ω	63.58772	+0.91280686	−0.40163840		
<i>a</i>	2.3989686	Ω	319.97422	+0.32161002	+0.81856811		
<i>e</i>	0.2422139	<i>i</i>	6.60370	+0.25169551	+0.41064929		
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	699	0.5−	0.7+	2003 12 28	704	0.8+	0.4−	2006 08 15	644	0.2−	0.2+
1999 12 05	699	0.7−	1.0−	2003 12 28	704	0.3+	0.3−	2006 08 20	644	0.0	0.1−
1999 12 05	699	0.4−	0.1−	2003 12 28	704	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.2−
1999 12 07	703	1.1+	0.3−	2003 12 28	704	0.4+	0.9−	2006 08 20	644	0.1+	0.0
1999 12 07	703	0.2−	0.1+	2004 01 16	691	0.2+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1+
1999 12 07	703	0.4+	0.1+	2004 01 16	691	0.5−	0.6−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
1999 12 07	703	0.2+	0.8−	2004 01 16	691	0.3−	0.7+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2003 12 19	704	0.3+	0.2−	2004 01 17	691	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.0	0.1−
2003 12 19	704	0.0	0.4+	2004 01 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2004 01 17	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2004 01 21	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3−	0.2−
2003 12 19	704	0.3+	0.7+	2004 01 21	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−
2003 12 19	704	0.1+	0.0	2004 01 21	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.6+	0.5−	2004 01 22	704	0.8−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2003 12 20	704	0.3−	0.4+	2004 01 22	704	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
2003 12 20	704	0.9+	0.2+	2004 01 22	704	0.5−	0.1+	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−
2003 12 20	704	0.0	0.2−	2004 01 22	704	0.5−	0.2−	2008 01 12	701	1.5+	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	1.4+	2004 01 22	704	0.9−	0.0	2008 01 12	701	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.7−	0.9−	2006 07 26	644	0.2+	0.4+	2008 01 12	701	0.4+	0.4+
2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2006 07 26	644	0.5+	0.6+	2008 01 15	G96	2.3−	0.2+
2003 12 23	704	1.2+	1.1+	2006 07 26	644	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4−	0.1−
2003 12 23	704	0.2+	0.3+	2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.9−	0.2−
2003 12 28	704	0.4+	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.8−	0.2−

(174825)* 2003 YT₃₆ = 1998 QH₁₁₁ = 2000 BJ₄₈

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69607)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.89651		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23901685	ω	23.81882	+0.97551803	+0.21586020		
<i>a</i>	2.5714833	Ω	323.63500	−0.21144795	+0.86805845		
<i>e</i>	0.2539712	<i>i</i>	4.06764	−0.06045104	+0.44707818		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.9−	0.3+	2002 07 05	704	0.6−	0.6+	2003 12 27	691	0.2−	0.2+
1998 08 17	704	0.3−	1.1+	2002 07 05	644	0.4+	0.7+	2003 12 27	691	0.1+	0.1+
1998 08 17	704	0.6−	0.2+	2002 07 05	704	0.7−	0.2−	2003 12 27	691	0.3−	0.1+
1998 08 17	704	0.4−	0.0	2002 07 05	644	0.1+	0.4+	2004 01 22	704	(0.9−	1.9+)
1998 08 17	704	0.1−	0.3−	2002 07 05	704	0.3−	0.3+	2004 01 22	704	1.4−	0.3+
1998 08 27	699	0.6+	1.1+	2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2004 01 22	704	1.0−	0.4+
1998 08 27	699	0.7+	0.6+	2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2004 01 22	704	0.2+	0.5−
1998 08 27	699	1.3+	1.4+	2002 07 14	644	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.1−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130905

1998 08 28	699	0.2−	1.4−	2002 08 09	950	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.5+	1.2+
1998 08 28	699	0.7−	0.1+	2002 08 09	950	0.2−	0.4+	2004 01 31	691	0.4+	0.3+
1998 08 28	699	0.8−	0.1+	2002 08 10	950	0.3−	0.3+	2004 01 31	691	0.2−	0.2+
1998 10 12	699	0.5−	1.2+	2002 08 13	704	0.7−	1.2+	2004 01 31	691	0.0	0.1+
1998 10 12	699	0.4−	0.9+	2002 08 13	704	0.2+	1.2+	2005 03 13	691	0.3+	0.6+
1998 10 12	699	0.7+	0.2−	2002 08 13	704	(0.7−	1.6+)	2005 03 13	691	0.4+	0.7+
2000 01 29	691	0.1+	0.2−	2002 08 13	704	0.8−	1.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.7+
2000 01 29	691	0.4+	0.1−	2002 08 13	704	(0.4+	1.6+)	2007 12 15	704	0.9+	0.3+
2000 01 29	691	0.1+	0.2−	2002 08 29	644	0.4−	1.1+	2007 12 15	704	1.0+	0.6+
2000 02 05	695	0.0	0.5+	2002 08 29	644	0.2−	0.8+	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2000 02 05	695	0.4−	0.4+	2002 08 29	644	0.2−	1.0+	2007 12 15	704	1.0+	0.1+
2002 06 17	644	0.1+	0.4+	2003 12 17	691	0.1+	0.5+	2007 12 20	704	0.4−	1.4+
2002 06 17	644	0.3+	0.4+	2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 20	704	0.2+	1.0+
2002 06 17	644	0.1−	0.4+	2003 12 17	691	0.3+	0.0	2007 12 20	704	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.4−	0.2−	2003 12 21	691	0.1−	0.3+	2007 12 20	704	0.6+	0.1+
2002 07 05	704	0.1+	0.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.2+				
2002 07 05	644	0.0	0.3+	2003 12 21	691	0.1−	0.4+				

(174826)* 2003 YO₄₃ = 2000 CD₄₆

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57486)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.53376		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23864027	ω	177.54710	−0.16923750			−0.98410670
<i>a</i>	2.5741878	Ω	282.19271	+0.90330833			−0.13305341
<i>e</i>	0.2412216	<i>i</i>	3.15428	+0.39419885			−0.11760436
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.8+	0.6+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	691	0.1−	0.1−
1998 08 24	910	1.4+	0.6+	2003 12 21	704	0.0	0.2−	2004 02 16	691	0.2+	0.1+
1998 08 24	910	1.3+	0.5+	2003 12 21	691	0.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.2+	0.5+
1998 08 24	691	0.2−	0.3−	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.3−	0.7+
1998 08 24	691	0.6−	0.2−	2003 12 21	704	0.6−	0.3+	2004 02 16	704	0.5−	0.1+
1998 08 24	691	0.3−	0.1+	2004 01 13	699	0.1−	0.7+	2004 02 16	704	0.3+	0.2+
2000 02 02	704	0.2+	0.3+	2004 01 13	699	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.7−	1.1+
2000 02 02	704	0.2+	0.9+	2004 01 13	699	0.1−	1.0−	2004 03 17	645	0.1−	0.2−
2000 02 02	703	0.5+	0.4−	2004 01 13	699	0.4+	0.4+	2004 03 17	645	0.1−	0.2−
2000 02 02	704	0.1+	0.2+	2004 01 19	699	0.2−	0.2−	2004 03 18	704	0.4+	0.3+
2000 02 02	703	0.2−	0.6+	2004 01 19	699	0.2−	0.0	2004 03 18	704	1.3+	0.6−
2000 02 02	704	0.1−	0.3+	2004 01 19	699	0.3−	0.3−	2004 03 18	704	0.6+	0.4−
2000 02 02	703	(2.4−	1.4+)	2004 01 19	699	0.0	0.1+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+
2000 02 02	703	1.4−	1.2+	2004 01 21	704	0.5+	0.1+	2004 03 20	704	0.7+	1.1+
2000 02 02	704	0.5+	0.6+	2004 01 21	704	0.6+	1.1+	2004 03 20	704	0.6+	0.9+
2000 02 06	704	0.9+	1.1−	2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.8+	0.9+
2000 02 06	704	0.8+	0.5−	2004 01 21	704	0.5+	0.0	2007 10 06	704	0.0	1.2−
2000 02 06	704	0.2−	0.2−	2004 01 21	704	0.6+	0.3+	2007 10 06	704	1.2+	0.1−
2000 02 06	704	0.7+	0.4+	2004 01 24	704	0.4+	0.3−	2007 10 06	704	0.1−	0.6−
2000 03 13	704	0.8−	0.9+	2004 01 24	704	0.5−	0.4−	2007 10 06	704	0.7+	0.8−
2000 03 13	704	0.2+	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2007 12 03	691	0.3−	0.2−
2000 03 13	704	0.4−	0.7−	2004 01 24	704	0.3−	0.6−	2007 12 03	691	0.2−	0.0
2002 08 17	644	0.2−	0.2+	2004 01 24	704	(3.2+	0.5−)	2007 12 03	691	0.2−	0.1−
2002 08 17	644	0.2+	0.8+	2004 01 26	699	0.1−	0.3−	2007 12 10	704	0.4−	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.8+	2004 01 26	699	0.1+	0.0	2007 12 10	704	0.5+	0.5+
2003 11 21	704	0.3−	1.2+	2004 01 26	699	0.5−	0.4−	2007 12 10	704	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.6+	2004 01 26	699	0.3+	0.1+	2007 12 10	704	0.1−	0.1+
2003 11 21	704	(0.4+	1.7+)	2004 01 30	704	0.2−	0.3+	2007 12 10	704	0.1−	0.2+
2003 12 01	704	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.3−	0.6+	2007 12 14	704	0.4+	0.2+
2003 12 01	704	0.0	0.2+	2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2007 12 14	704	0.4+	0.5+
2003 12 01	704	0.4+	0.6+	2004 01 30	704	0.4−	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.6+
2003 12 01	704	0.1+	0.2−	2004 01 30	704	0.1−	0.1−	2007 12 31	704	(1.6+	0.2+)
2003 12 19	704	1.3+	1.0−	2004 02 11	699	0.5−	0.2+	2007 12 31	704	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.9+	0.9−	2004 02 11	699	0.3+	0.2+	2007 12 31	704	0.8+	0.4+
2003 12 19	704	0.1+	0.1+	2004 02 11	699	0.6−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.5−
2003 12 19	704	0.5+	1.1−	2004 02 11	699	0.9−	0.4−	2008 01 15	G96	0.4−	0.7−

2003 12 19	704	(0.4−	1.9−)	2004 02 15	608	0.2−	0.8−	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2003 12 21	704	1.0+	0.2+	2004 02 15	608	0.3−	0.6−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2004 02 15	608	1.1−	0.5−				
2003 12 21	704	0.0	0.9+	2004 02 16	691	0.2+	0.2+				

(174827)* 2003 YV₄₆

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.40476		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27122877	ω	142.30236	−0.76041726			+0.63877484
<i>a</i>	2.3636267	Ω	77.81482	−0.62119725			−0.66278632
<i>e</i>	0.0738875	<i>i</i>	6.88551	−0.18941904			−0.39074416
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	(0.4−	2.2+)	2005 03 12	G96	0.4−	0.2+	2005 05 03	704	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.1−	0.5+	2005 03 12	G96	0.6−	0.2−	2005 05 03	704	1.5+	0.1−
2001 02 16	704	0.9+	0.8+	2005 03 12	G96	0.2−	0.4−	2005 05 03	704	1.1+	0.7−
2001 02 16	704	0.1−	1.2+	2005 04 02	691	0.2−	0.0	2005 05 03	704	1.0+	0.8+
2002 08 11	644	0.3−	0.6+	2005 04 02	691	0.1−	0.0	2005 05 12	704	0.9+	0.5+
2002 08 11	644	0.5−	0.5+	2005 04 02	691	0.3−	0.1−	2005 05 12	704	1.4+	0.3+
2002 08 11	644	0.5−	0.3+	2005 04 13	704	0.7+	0.5+	2005 05 12	704	0.2+	0.5−
2003 11 21	704	1.1+	0.4+	2005 04 13	704	0.4+	0.9−	2005 05 12	704	1.0+	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2005 04 13	704	1.5+	0.5−	2006 09 19	703	(0.2−	1.9+)
2003 11 21	704	(1.3+	2.0+)	2005 04 13	704	0.2−	0.4+	2006 09 19	703	0.0	0.2−
2003 11 29	691	0.0	0.2+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.2+	0.6+
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2005 04 14	691	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	0.1−
2003 11 29	691	0.1−	0.1+	2005 04 14	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.6+	0.9+
2003 12 17	691	0.1+	0.2−	2005 04 15	691	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	1.1−	0.9+
2003 12 17	691	0.1−	0.1−	2005 04 15	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.0
2003 12 17	691	0.1+	0.1−	2005 04 15	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	703	0.7+	0.5−
2003 12 21	704	0.2−	0.4−	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2006 10 02	703	0.2−	0.0
2003 12 21	704	0.4−	0.3+	2005 04 18	691	0.0	0.1+	2006 10 02	703	0.8+	0.1−
2003 12 21	704	1.0−	0.2−	2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2006 10 02	703	0.3−	0.4−
2003 12 21	704	0.4+	0.2−	2005 04 30	644	0.1−	0.0	2006 10 02	703	0.3−	0.2+
2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2005 04 30	644	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	0.4−	0.0
2003 12 29	691	0.1−	0.3+	2005 04 30	644	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−
2003 12 29	291	0.0	0.0	2005 04 30	599	0.1−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2005 04 30	599	0.2−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−
2003 12 29	291	0.2−	0.1+	2005 04 30	599	0.3+	0.1+	2008 01 10	918	0.7−	0.5−
2003 12 29	291	0.1+	0.3+	2005 04 30	599	0.1+	0.2−	2008 01 10	918	0.3−	0.2−
2005 03 12	G96	0.9−	0.4−	2005 05 03	704	(1.6+	0.5−)	2008 01 10	918	0.4−	0.7−

(174828)* 2003 YN₅₈

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	334.15349		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.25803248	ω	27.75839		−0.63585540		−0.75465032
a	2.4435420	Ω	102.19309		+0.67390285		−0.64506496
e	0.1559898	i	9.53039		+0.37622182		−0.11997540
P	3.82	H	15.8	G	0.15	U	1

2003 12 19	704	0.5+	0.4-	2007 11 15	704	0.3-	0.4+	2008 01 04	D29	0.1-	0.5-
2003 12 19	704	1.2-	0.3-	2007 11 15	704	0.6-	0.5+	2008 01 04	D29	0.1-	0.6-
2003 12 21	704	0.1+	0.5-	2007 12 03	703	0.2-	0.2-	2008 01 04	D29	0.4-	0.6-
2003 12 21	704	0.8-	0.2-	2007 12 03	703	0.0	0.1+	2008 01 04	D29	0.2-	0.6-
2003 12 21	704	0.7+	0.5-	2007 12 03	703	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.0	0.8+
2003 12 21	704	1.1+	0.1+	2007 12 03	703	(1.8-	0.3+)	2008 01 10	704	0.4-	0.2+
2003 12 23	704	0.4+	0.8-	2007 12 06	704	1.3+	0.1-	2008 01 10	704	0.6-	0.6+
2003 12 23	704	0.2+	0.2-	2007 12 06	704	0.6+	0.8+	2008 01 10	704	0.1-	0.7+
2003 12 23	704	0.6+	0.3-	2007 12 06	704	1.0+	0.5-	2008 01 10	704	0.4-	0.8+
2004 01 21	704	0.3+	0.2-	2007 12 06	704	0.4-	0.2+	2008 01 10	D35	0.3+	0.1-
2004 01 21	704	0.2+	0.5+	2007 12 14	704	0.2-	0.1-	2008 01 10	D35	0.5+	0.1-
2004 01 21	704	0.2+	0.6+	2007 12 14	704	0.4+	0.0	2008 01 10	D35	0.3+	0.1+
2004 01 21	704	0.7+	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.0	2008 01 12	691	0.3-	0.2-
2004 01 21	704	0.2-	0.4+	2007 12 14	704	0.5+	0.1-	2008 01 12	691	0.3-	0.0
2004 01 24	704	0.9+	0.4-	2007 12 14	704	0.8+	0.2-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2007 12 14	G96	0.5-	0.5-	2008 01 15	699	0.6+	0.2+
2004 01 24	704	0.3-	1.1+	2007 12 14	G96	0.3-	0.5-	2008 01 15	699	1.2+	0.3+
2005 06 27	G96	0.8+	0.1+	2007 12 14	G96	0.0	0.4-	2008 01 15	699	1.2+	0.4-
2005 06 27	G96	0.2-	0.4+	2007 12 14	G96	0.3-	0.4-	2008 01 15	699	0.1+	0.1+
2005 06 27	G96	0.6+	0.4+	2007 12 20	704	0.5+	0.6+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2005 06 27	G96	(2.0-	0.6+)	2007 12 20	704	1.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2005 07 05	G96	0.1+	0.5+	2007 12 20	704	0.6+	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2005 07 05	G96	0.1+	0.6+	2007 12 20	704	0.3+	0.9+				
2005 07 05	G96	0.7+	1.1+	2007 12 30	703	0.7-	0.2-				

(174829)* 2003 YT₆₆

Discovered 2003 Dec. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.91401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746948	ω	178.39401	-0.74977888	-0.65030606
<i>a</i>	2.6577897	Ω	320.14868	+0.60494149	-0.59885613
<i>e</i>	0.0964334	<i>i</i>	10.99394	+0.26809966	-0.46741134
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 21	644	0.5-	0.1+	2004 02 11	703	0.1-	0.1-	2006 09 20	699	1.2+	0.4+
2002 09 21	644	0.2-	0.2+	2004 02 14	691	0.1-	0.2-	2006 09 20	699	0.6-	0.7+
2002 09 21	644	0.2-	0.2+	2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 18	691	0.1+	0.3+
2002 10 10	704	0.1-	0.6-	2004 02 14	691	0.0	0.1-	2006 10 18	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.5+	1.1-	2004 02 22	691	0.1-	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.0
2002 10 10	704	0.6+	0.6-	2004 02 22	691	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.2-	0.1-
2002 11 14	644	0.1-	0.0	2004 02 22	691	0.0	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.1-
2002 11 14	644	0.0	0.4+	2004 02 25	333	0.2-	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.1-
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2004 02 25	333	0.7-	0.3-	2006 10 22	691	0.3-	0.2-
2003 12 20	704	(1.0+	3.3+)	2004 02 25	333	0.6-	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.1-
2003 12 20	704	(0.6+	2.6+)	2004 02 25	333	0.8-	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2-
2003 12 20	704	(0.5+	2.4+)	2004 03 15	704	0.9+	1.4+	2006 10 23	703	1.0+	0.2-
2003 12 20	704	(0.6-	1.7+)	2004 03 15	704	0.2+	0.7+	2006 10 23	703	(1.3+	0.7+)
2003 12 20	704	0.8-	1.3+	2004 03 15	704	0.6-	0.5-	2006 10 23	703	0.7-	0.5-
2003 12 21	704	0.4+	1.2+	2004 03 15	704	0.1-	0.2+	2006 10 23	703	0.6+	0.2+
2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2004 03 15	704	0.4+	0.7+	2006 10 28	291	0.5-	0.6+
2003 12 21	704	0.2-	0.8+	2004 03 18	704	0.4-	0.5+	2006 10 28	291	0.1-	0.4+
2003 12 21	704	(0.9+	1.8+)	2004 03 18	704	0.1+	0.2+	2006 10 28	291	0.3-	0.5+
2003 12 28	699	0.2+	0.9-	2004 03 18	704	0.3-	0.3+	2007 12 16	704	0.4-	0.7+
2003 12 28	699	0.3-	0.5-	2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2007 12 16	704	0.8-	0.4+
2003 12 28	699	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	704	0.3-	0.4+
2003 12 28	699	0.4+	0.1+	2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	0.5-	0.6+
2004 01 23	699	0.4-	0.9+	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.3-	0.5+
2004 01 23	699	0.6-	1.0-	2004 03 21	691	0.0	0.5+	2007 12 20	G96	0.4-	1.0-
2004 01 23	699	1.0+	0.4+	2004 03 27	703	1.2+	0.3-	2007 12 20	G96	0.3+	0.9-
2004 01 23	699	0.5+	0.8-	2004 03 27	703	0.4+	0.7+	2007 12 20	G96	0.4-	1.1-
2004 01 24	704	0.9+	0.1-	2004 03 27	703	(2.1+	0.1+)	2007 12 20	G96	0.3-	1.0-
2004 01 24	704	0.7+	0.3-	2004 03 27	703	1.3+	0.3-	2007 12 30	703	1.1-	1.2-
2004 01 24	704	1.2+	0.2-	2006 08 25	D35	0.8-	1.0+	2007 12 30	703	(1.1-	1.5-)
2004 01 24	704	0.7+	0.4-	2006 08 25	D35	0.5-	0.6+	2007 12 30	703	1.0-	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.2-	2006 08 25	D35	0.4-	0.8+	2007 12 30	703	1.3-	0.4-

2004 01 29	704	0.0	0.4+	2006 09 17	703	1.0+	1.0-	2008 01 10	704	0.8+	0.1-
2004 01 29	704	0.5+	0.6+	2006 09 17	703	1.2+	0.8+	2008 01 10	704	0.2+	0.7-
2004 01 29	704	1.3+	0.3+	2006 09 17	703	0.9+	1.0+	2008 01 10	704	(4.2+	0.3+)
2004 02 11	703	(1.9-	2.9+)	2006 09 17	703	0.6+	0.3-	2008 01 10	704	0.4-	0.5+
2004 02 11	703	1.2-	0.2+	2006 09 20	699	(1.7-	0.2+)				
2004 02 11	703	0.2-	0.4-	2006 09 20	699	1.2-	0.3+				

(174830)* 2003 YY₇₉ = 1999 XD₂₅₉

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57519)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	83.52271		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26454066	ω	56.20500	+0.97158125	-0.22650429
<i>a</i>	2.4032987	Ω	316.77321	+0.17006334	+0.86996002
<i>e</i>	0.1611397	<i>i</i>	5.76060	+0.16464612	+0.43802439
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	703	0.4+	0.3-	2006 08 18	699	0.7+	0.2+	2006 09 18	704	1.0-	0.2-
1999 12 07	703	0.3-	1.0-	2006 08 18	704	0.3+	0.4+	2006 09 18	704	0.3+	1.1+
1999 12 07	703	0.9+	0.5+	2006 08 18	699	0.4+	0.6-	2006 09 18	704	1.5-	0.2+
1999 12 07	703	0.6-	0.3+	2006 08 18	699	0.9+	0.3-	2006 09 18	699	1.0-	0.8+
1999 12 16	704	0.6-	0.8-	2006 08 19	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	704	0.1-	0.2-
1999 12 16	704	0.2-	0.3-	2006 08 19	691	0.3+	0.2+	2006 09 18	699	0.6-	0.3+
1999 12 16	704	0.2+	0.3-	2006 08 19	691	0.4+	0.2+	2006 09 18	699	0.2+	0.5+
2003 12 18	704	0.5-	0.8-	2006 08 21	704	0.4-	0.4+	2006 09 18	699	0.3-	0.4+
2003 12 18	704	(0.2+	2.4+)	2006 08 21	704	0.4-	0.1+	2006 09 28	G96	0.2-	0.6-
2003 12 18	704	0.6-	1.0-	2006 08 21	704	0.6-	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.3-
2003 12 18	704	0.7+	0.1+	2006 08 21	704	0.5-	0.4+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5-
2003 12 22	704	0.1+	0.2-	2006 08 21	704	0.1-	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.5-
2003 12 22	704	0.9+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2006 10 20	703	0.5+	1.4-
2003 12 22	704	0.0	0.4-	2006 08 28	699	0.7+	0.4+	2006 10 20	703	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.6-	0.6-	2006 08 28	699	0.2+	0.9-	2006 10 20	703	0.1+	0.5-
2003 12 22	704	0.9-	0.1+	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2006 10 20	703	0.3-	0.2-
2003 12 28	704	0.6+	0.2-	2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2006 10 21	703	1.6-	0.9-
2003 12 28	704	1.2+	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.9+	0.6-
2003 12 28	704	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.3-	2006 10 21	703	0.2-	0.7+
2003 12 28	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.2-	0.5-	2006 10 21	703	0.3-	0.3-
2003 12 28	704	0.5+	0.3-	2006 08 29	704	0.4+	0.4-	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2003 12 28	704	0.4+	0.1+	2006 08 29	704	0.9-	1.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2003 12 28	691	0.1-	0.2+	2006 08 29	704	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.3-
2003 12 28	691	0.1-	0.3+	2006 08 29	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.4-	1.2+	2006 08 29	704	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.1-	0.9+	2006 08 30	704	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	0.8+	2006 08 30	704	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.5-	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.9+	2006 08 30	704	0.4-	0.7-	2007 11 18	G96	0.6-	0.3-
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 09 01	704	0.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.6-
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 09 01	704	0.0	0.5-	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2006 08 13	644	0.3-	0.1-	2006 09 01	704	0.6+	0.2-	2007 11 18	G96	0.2-	0.4-
2006 08 15	644	0.0	0.1-	2006 09 12	699	(1.9+	1.3-)	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2006 08 15	644	0.4-	0.1-	2006 09 12	699	0.5+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2006 08 15	644	0.1-	0.0	2006 09 12	699	0.9-	0.8+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2-
2006 08 18	704	1.2+	0.9+	2006 09 14	703	0.3-	0.8-	2007 12 30	G96	1.1+	0.2+
2006 08 18	699	1.1+	0.9+	2006 09 14	703	0.8-	0.6-	2008 01 14	691	0.2-	0.3+
2006 08 18	704	0.3+	0.5+	2006 09 14	703	0.0	0.7-	2008 01 14	691	0.3-	0.2+
2006 08 18	704	0.4+	0.6+	2006 09 14	703	0.3-	0.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130907

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.66931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27255161	ω	101.79920	+0.34859831	-0.93664224
<i>a</i>	2.3559725	Ω	327.73295	+0.83292641	+0.32639038
<i>e</i>	0.1001579	<i>i</i>	3.69001	+0.42978229	+0.12716378
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 08 23	327	0.6-	0.1-	2003 12 28	704	1.1+	0.6+	2006 09 25	704	0.3+	0.8+
1995 08 23	327	0.5-	0.1-	2003 12 28	691	0.1+	0.2-	2006 09 25	699	0.0	0.7+
1995 08 23	327	0.4+	0.6+	2003 12 28	704	0.2-	0.6+	2006 09 25	699	1.4+	0.0
1995 08 23	327	0.1+	0.5-	2003 12 28	704	1.0+	0.4-	2006 10 12	644	0.1+	0.0
1997 01 09	691	0.2-	0.4-	2003 12 28	691	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.2-
1997 01 09	691	0.1+	0.4+	2003 12 28	691	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
1997 01 09	691	0.1-	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.4-	0.0
1999 10 12	704	0.1-	0.1-	2003 12 30	704	0.2-	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.1+
1999 10 12	704	1.6+	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.4-	2006 10 16	703	0.8-	0.4-
1999 10 12	704	1.1+	0.3-	2003 12 30	704	0.7+	1.3-	2006 10 16	703	0.8-	0.0
1999 10 12	704	0.8-	0.1+	2004 01 22	704	0.2+	0.4-	2006 10 20	644	0.1+	0.4+
1999 10 12	704	0.4+	0.8-	2004 01 22	704	0.6+	0.2-	2006 10 20	644	0.2-	0.0
1999 11 03	704	1.0+	0.6-	2004 01 22	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+
1999 11 03	704	0.8+	1.9-	2004 01 22	704	0.3+	0.5-	2006 10 22	703	0.8-	0.0
1999 11 03	704	0.3-	0.2-	2006 07 22	G96	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.3+
1999 11 03	704	0.4-	0.2-	2006 07 22	G96	0.5-	0.3-	2006 10 22	703	1.0-	1.3-
2002 08 10	807	0.0	0.1-	2006 07 22	G96	0.1+	0.0	2006 10 22	703	1.2-	0.7-
2002 08 10	807	0.3-	0.2-	2006 07 22	G96	0.4-	0.0	2006 10 24	644	0.2-	0.2-
2003 09 30	291	0.7-	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 24	644	0.1-	0.0
2003 09 30	291	0.6-	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.4-	2006 10 24	644	0.2+	0.0
2003 09 30	291	0.8-	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
2003 12 18	704	0.5-	0.7+	2006 09 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-
2003 12 18	704	0.4+	0.7+	2006 09 06	644	0.3+	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.6-
2003 12 18	704	1.0-	1.1+	2006 09 06	644	0.1+	0.3-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.6+	1.5+	2006 09 12	703	1.2-	0.2-	2007 12 16	G96	0.5-	0.1+
2003 12 22	704	0.4+	0.6-	2006 09 12	703	0.1-	0.4-	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.3-	2006 09 12	703	0.9-	0.5+	2007 12 16	G96	0.2-	0.0
2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2006 09 12	703	0.5-	0.5+	2007 12 16	G96	0.5-	0.6-
2003 12 22	704	1.0+	0.1+	2006 09 25	704	0.5+	0.1+	2008 01 09	G96	0.6-	1.9-
2003 12 27	704	0.8-	0.2+	2006 09 25	699	1.5+	0.6+	2008 01 09	G96	0.4-	0.6-
2003 12 27	704	0.4-	0.7+	2006 09 25	704	1.2+	0.1+	2008 01 09	G96	0.3-	0.2-
2003 12 27	704	(1.2-	1.9+)	2006 09 25	704	0.2-	0.8+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1-
2003 12 28	704	0.2-	0.4+	2006 09 25	699	1.4+	0.0				

(174832)* 2003 YV₈₂

Discovered 2003 Dec. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.54896		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22957714	ω	328.51698	+0.14487605	-0.98321747
<i>a</i>	2.6414980	Ω	112.95025	+0.93098110	+0.09750514
<i>e</i>	0.0292687	<i>i</i>	6.91583	+0.33508973	+0.15419518
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.9-	0.7+	2004 01 30	691	0.0	0.2-	2005 05 14	644	0.1-	0.0
2002 10 04	704	0.2+	0.3-	2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2005 05 14	644	0.0	0.6-
2002 10 04	704	1.1-	0.6+	2004 01 30	704	0.1-	0.2+	2005 05 14	644	0.0	0.1-
2002 10 04	704	0.7-	0.6-	2004 01 30	704	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.5-	0.2+
2003 12 18	291	0.6-	0.5+	2004 01 30	704	0.5+	0.8-	2005 05 20	G96	0.2-	0.0
2003 12 18	291	0.4-	0.5+	2004 02 01	A16	(1.6-	0.9+)	2005 05 20	G96	0.0	0.4+
2003 12 18	291	0.1+	0.5+	2004 02 14	691	0.1-	0.1-	2005 05 20	G96	0.2-	0.2+
2003 12 22	704	0.2-	0.2+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.3-	0.4+
2003 12 22	704	0.1-	0.6+	2004 02 14	691	0.2-	0.2-	2005 06 04	691	0.1-	0.5+
2003 12 22	704	0.5+	0.7+	2004 02 15	704	0.6+	0.6+	2005 06 04	691	0.0	0.4+
2003 12 22	704	0.2+	0.7+	2004 02 15	704	0.5+	0.1-	2006 08 17	644	0.1+	0.9+
2003 12 22	704	0.7+	0.2-	2004 02 15	704	1.0+	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	1.0+
2003 12 27	704	0.4+	0.0	2004 02 15	704	0.4+	1.4+	2006 08 17	644	0.0	0.9+
2003 12 27	704	0.5+	0.0	2004 02 15	704	0.3-	0.2+	2006 08 22	644	0.2+	0.9+

2003 12 27	704	0.3+	0.7-	2004 02 17	644	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.4+	1.0+
2003 12 27	704	0.6+	0.3-	2004 02 17	644	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.8+
2003 12 27	704	0.3+	0.2-	2004 02 17	644	0.0	0.2+	2006 08 22	644	0.2-	1.0+
2004 01 15	A16	(0.5-	1.6+)	2004 02 23	704	0.0	0.3-	2006 08 22	644	0.2-	0.8+
2004 01 15	A16	0.0	1.3+	2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 08 22	644	0.0	1.4+
2004 01 15	A16	(2.3-	1.1-)	2004 02 23	704	0.4+	1.0+	2007 12 16	691	0.4-	0.4+
2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	0.0	0.6+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-
2004 01 22	704	0.1-	0.0	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2005 05 10	691	0.5-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.4+	0.7+	2005 05 14	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.3-	2005 05 14	691	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.3-	2005 05 14	691	0.3+	0.0				

(174833)* 2003 YW₈₃ = 1992 WL₁₀ = 2001 FG₁₀₉

Discovered 2003 Dec. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 57524), A. Doppler (MPO 115782)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.15117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26931769	ω	123.25017	-0.92714796	-0.37431171
<i>a</i>	2.3747950	Ω	34.77659	+0.33313180	-0.84416999
<i>e</i>	0.1228881	<i>i</i>	1.70322	+0.17152221	-0.38375482
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.0
1992 11 28	691	0.1-	0.4-	2003 12 19	704	0.7-	0.2+	2006 10 20	G96	0.7-	0.3+
1992 11 28	691	0.3+	0.5-	2003 12 19	704	0.7+	0.0	2006 10 20	G96	0.2-	0.2+
2001 03 18	704	0.9+	0.2-	2003 12 19	704	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.8-	0.7-
2001 03 18	704	(1.7+	0.6+)	2003 12 22	704	0.3+	0.6-	2007 12 30	703	0.9+	0.4-
2001 03 18	704	0.6+	0.2+	2003 12 22	704	0.6-	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.1+
2001 03 18	704	0.1-	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.5-	0.1+
2001 03 18	704	0.4-	0.7+	2003 12 22	704	1.5+	0.4-	2008 01 01	691	0.3+	0.7-
2001 03 21	691	0.1+	0.5+	2003 12 27	691	0.1-	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2001 03 21	691	0.0	0.3+	2003 12 27	691	0.1-	0.1-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2001 03 21	691	0.0	0.2+	2003 12 27	691	0.3-	0.1-	2008 01 03	D29	0.2+	0.2-
2001 03 21	608	(0.3+	1.9-)	2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2008 01 03	D29	0.2+	0.6-
2001 03 21	608	(0.4+	1.9-)	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 01 03	D29	0.2+	0.3-
2001 03 21	608	(0.3+	1.9-)	2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2008 01 03	D29	0.4+	0.6-
2003 11 21	704	(1.6+	0.3+)	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2003 11 21	704	0.1+	1.1+	2005 05 11	644	0.9+	0.2+	2008 01 12	691	0.2-	0.0
2003 11 21	704	0.0	0.5+	2005 05 11	644	0.7+	0.0	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2003 11 30	691	0.3-	0.0	2005 05 11	644	0.3+	0.0	2008 01 15	699	0.2+	1.3-
2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.5+	2008 01 15	699	1.1-	0.3+
2003 11 30	691	0.2-	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.6+	2008 01 15	699	0.3+	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.7-	0.4+	2008 01 15	699	0.4+	0.6-
2003 12 14	691	0.3-	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2008 01 16	691	0.5-	0.2-
2003 12 14	291	0.5+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.8+	2.7+
2003 12 14	291	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.2+				
2003 12 14	291	0.7+	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-				

Residuals in seconds of arc

2000 01 07 704 0.5+ 0.2+	2006 05 09 G96 1.3- 0.2+	2007 12 05 704 0.5+ 0.9-
2000 01 07 704 0.5- 0.1-	2006 05 09 G96 0.7- 0.0	2007 12 06 691 0.5- 0.0
2000 01 07 704 0.3- 0.6+	2006 05 09 G96 0.5- 0.4+	2007 12 06 691 0.3- 0.4+
2000 01 07 704 0.3- 0.5+	2006 05 09 G96 0.4- 0.0	2007 12 06 691 0.2+ 0.0
2000 01 07 704 0.8- 0.5-	2006 06 20 691 0.3- 0.6+	2007 12 14 691 0.2- 0.1+
2000 01 11 704 0.0 0.5+	2006 06 20 691 0.4+ 0.4+	2007 12 14 691 0.2- 0.2-
2000 01 11 704 0.1+ 0.2+	2006 06 20 691 0.0 0.2+	2007 12 14 691 0.3- 0.4+
2000 01 11 704 0.5- 1.9+	2007 11 04 691 0.1- 0.0	2007 12 16 691 0.2+ 0.0
2001 05 22 807 0.3+ 0.2+	2007 11 04 691 0.0 0.1+	2007 12 16 691 0.0 0.0
2001 05 22 807 0.5+ 0.1+	2007 11 04 691 0.1- 0.2-	2007 12 16 691 0.1- 0.1-
2003 12 03 704 0.1+ 0.5+	2007 11 08 691 0.3+ 0.1-	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1+
2003 12 03 704 0.1+ 0.1-	2007 11 08 691 0.0 0.3-	2008 01 10 G96 0.3+ 0.4-
2003 12 03 704 0.1+ 0.1-	2007 11 08 691 0.1- 0.1+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.2-
2003 12 03 704 0.3+ 0.3-	2007 11 15 704 0.5+ 0.6+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1-
2003 12 03 704 0.2+ 0.4+	2007 11 15 704 0.3+ 0.6+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.3-
2003 12 19 704 0.3+ 0.9+	2007 11 15 704 0.3+ 0.3-	2008 01 11 G96 0.0 0.2-
2003 12 19 704 0.9+ 0.2-	2007 11 15 704 0.5+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.0 0.4-
2003 12 19 704 0.5+ 0.6+	2007 11 15 704 0.1+ 0.4-	2008 01 11 G96 0.4+ 0.2-
2003 12 19 704 0.1- 0.1-	2007 11 18 691 0.0 0.0	2008 01 12 G96 0.3+ 0.3-
2003 12 22 704 0.3- 0.2+	2007 11 18 691 0.1+ 0.1+	2008 01 12 G96 0.0 0.0
2003 12 22 704 0.1+ 1.0+	2007 11 18 691 0.2+ 0.2+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.1+
2003 12 22 704 0.1- 0.2-	2007 12 04 691 0.5- 0.1-	2008 01 12 G96 0.1- 0.1+
2003 12 22 704 0.1- 0.2+	2007 12 04 691 0.2- 0.0	2008 01 12 G96 0.0 0.1-
2003 12 22 704 0.2+ 0.4+	2007 12 04 691 0.1- 0.3-	2008 01 12 G96 0.3+ 0.3-
2003 12 27 704 (2.3+ 0.7+)	2007 12 05 704 0.0 0.1+	2008 01 12 G96 0.5+ 0.1+
2003 12 27 704 1.1+ 0.5+	2007 12 05 704 0.0 0.5-	2008 01 12 G96 0.4+ 0.4-
2003 12 27 704 0.4+ 0.1-	2007 12 05 704 0.1+ 0.6-	
2003 12 27 704 0.8+ 0.0	2007 12 05 704 0.1- 0.4-	

(174835)* 2003 YQ₁₀₃

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.57104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21152549	ω 186.43177	+0.73947530	-0.67097855
<i>a</i>	2.7897219	Ω 215.90563	+0.62169690	+0.71170117
<i>e</i>	0.0929282	<i>i</i> 5.32672	+0.25820391	+0.20801256
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17 644 (0.1+ 2.2+)	2003 12 21 704 0.0 0.1+	2007 09 10 691 0.1+ 0.1-
2002 07 17 644 0.2- 1.3+	2003 12 21 704 0.2- 0.1+	2007 09 10 703 1.4- 0.4+
2002 07 17 644 0.2- 1.4+	2003 12 21 704 1.5- 0.2+	2007 09 10 703 0.2- 0.7+
2002 08 05 644 0.3- 0.6+	2003 12 21 704 0.4- 1.1+	2007 09 10 691 0.1+ 0.1+
2002 08 05 644 0.1+ 0.7+	2003 12 21 704 0.1- 0.3+	2007 09 14 704 (1.4- 1.7+)
2002 08 05 644 0.5- 0.6+	2003 12 23 704 1.2+ 0.2+	2007 09 14 704 (1.8- 1.1+)
2003 11 19 699 (1.6+ 0.5-)	2003 12 23 704 0.4+ 0.3+	2007 09 14 704 (2.3- 0.2+)
2003 11 19 699 0.4+ 0.3-	2003 12 23 704 0.7+ 0.5+	2007 10 09 691 0.0 0.3+
2003 11 19 699 0.0 0.1-	2005 03 08 691 0.1- 0.5+	2007 10 09 691 0.1+ 0.2+
2003 11 19 699 0.4+ 0.0	2005 03 08 691 0.1- 0.5+	2007 10 09 691 0.8+ 1.0-
2003 11 23 691 0.1+ 0.2+	2005 03 08 691 0.7+ 0.2+	2007 10 12 691 0.0 0.3+
2003 11 23 691 0.1+ 0.1+	2007 09 03 703 1.0+ 0.7-	2007 10 12 691 0.7- 0.4+
2003 11 23 691 0.1- 0.1+	2007 09 03 703 0.1+ 0.6+	2007 10 12 691 0.3- 0.2-
2003 12 01 704 0.9- 0.2+	2007 09 03 703 1.1+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1-
2003 12 01 704 0.4- 0.1+	2007 09 03 703 1.4- 0.3+	2008 01 11 G96 0.6+ 0.4-
2003 12 01 704 0.6- 0.1-	2007 09 10 691 0.0 0.1+	2008 01 11 G96 0.4- 0.5-
2003 12 01 704 0.6+ 0.5-	2007 09 10 703 0.9- 0.7-	2008 01 11 G96 0.3- 0.8-
2003 12 01 704 0.5- 0.1-	2007 09 10 703 1.0+ 0.2+	

(174836)* 2003 YP₁₀₅

Discovered 2003 Dec. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.76702	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24547508	ω 295.77912	-0.37883473	-0.92545233
<i>a</i>	2.5261809	Ω 176.47231	+0.87418240	-0.35951055
<i>e</i>	0.1006065	<i>i</i> 4.39506	+0.30379168	-0.11954143
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 21 691 0.0 0.3-	2005 04 16 691 0.1+ 0.3+	2006 10 22 G96 0.3- 0.8+
1993 05 21 691 0.0 1.3+	2005 04 16 691 0.0 0.2+	2006 10 22 G96 0.0 0.3+
1993 05 21 691 0.1- 0.1-	2005 04 16 691 0.0 0.1+	2006 10 22 G96 0.3- 0.1-
1993 05 21 691 0.5- 0.1-	2005 05 04 691 0.2+ 0.2+	2007 12 04 704 0.4- 1.1+
1993 05 21 691 0.3+ 0.1+	2005 05 04 691 0.1+ 0.1+	2007 12 04 704 (0.7- 1.6+)
1993 05 21 691 0.1- 0.2-	2005 05 04 691 0.3+ 0.1+	2007 12 04 704 (0.4- 1.5+)
2002 08 06 644 0.0 0.5+	2005 05 08 699 0.1+ 0.9+	2007 12 04 704 0.8- 0.7+
2002 08 06 644 0.5- 0.6+	2005 05 08 699 0.4- 0.9+	2007 12 15 703 0.2- 0.4+
2002 08 06 644 0.0 0.8+	2005 05 08 699 (1.6+ 1.0+)	2007 12 15 703 0.1+ 0.5+
2003 12 01 704 0.3- 0.1+	2005 05 08 699 1.5+ 0.2+	2007 12 15 703 0.2- 0.4+
2003 12 01 704 0.9- 0.3+	2006 08 16 644 0.3+ 0.4+	2007 12 15 703 0.0 0.4+
2003 12 01 704 1.1- 0.4-	2006 08 16 644 0.5- 0.8+	2007 12 30 704 0.7- 1.2-
2003 12 01 704 0.5- 0.6+	2006 08 16 644 0.0 0.6+	2007 12 30 704 0.2- 0.1-
2003 12 01 704 0.0 0.4+	2006 08 19 699 0.5- 1.3+	2007 12 30 704 0.1- 1.2+
2003 12 22 704 0.6+ 0.4+	2006 08 19 699 0.0 0.1+	2007 12 30 704 0.4+ 0.9+
2003 12 22 704 1.3+ 0.6+	2006 08 19 699 0.2- 0.9-	2007 12 30 704 0.8- 0.1+
2003 12 22 704 0.5+ 0.8+	2006 08 19 699 0.2- 1.3+	2008 01 11 703 0.2- 0.1+
2003 12 22 704 1.4+ 0.6+	2006 09 27 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 11 703 0.3- 0.5+
2003 12 22 704 0.0 0.8-	2006 09 27 G96 0.1- 0.1-	2008 01 11 703 0.8- 0.0
2003 12 24 704 1.3+ 1.1+	2006 09 27 G96 0.8+ 0.1-	2008 01 11 703 0.4- 0.1-
2003 12 24 704 1.0+ 1.0+	2006 09 27 G96 0.1- 0.3+	
2003 12 24 704 0.7+ 0.4+	2006 10 22 G96 0.6- 0.2+	

(174837)* 2003 YP₁₁₂ = 2006 QT₇₉

Discovered 2003 Dec. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108828)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.13871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26735084	ω 51.73725	+0.98609233	-0.14903860
<i>a</i>	2.3864280	Ω 316.69209	+0.09798143	+0.87877399
<i>e</i>	0.1331060	<i>i</i> 6.15546	+0.13424438	+0.45336935
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 14 704 0.1- 0.7-	2006 08 28 699 0.2- 0.0	2006 09 29 699 (1.2+ 2.0+)
1999 10 14 704 0.4+ 0.2-	2006 08 28 699 0.7- 0.6-	2006 09 29 699 0.8- 1.4+
1999 10 14 704 0.6+ 0.6-	2006 08 29 691 0.2- 0.0	2006 10 10 644 0.0 0.0
1999 10 14 704 0.6- 0.4-	2006 08 29 691 0.3- 0.0	2006 10 10 644 0.1- 0.1+
1999 10 14 704 0.7+ 0.8-	2006 08 29 691 0.1- 0.0	2006 10 10 644 0.0 0.0
1999 10 30 699 0.5- 0.0	2006 08 30 704 0.2+ 0.6+	2006 10 21 644 0.0 0.1+
1999 10 30 699 0.5+ 1.0+	2006 08 30 704 0.7+ 1.1-	2006 10 21 644 0.1+ 0.0
1999 10 30 699 1.4- 0.1+	2006 08 30 704 0.3+ 1.0+	2006 10 21 644 0.0 0.0
1999 12 05 699 0.4+ 0.5-	2006 08 30 704 0.0 0.2-	2006 10 21 644 0.2- 0.1+
1999 12 05 699 0.8- 0.5-	2006 08 30 704 0.2- 1.0+	2006 10 21 644 0.3+ 0.2+
1999 12 05 699 1.0- 0.4+	2006 08 30 704 0.2+ 0.1+	2006 10 21 644 0.1+ 0.1+
2003 12 04 704 0.8- 0.0	2006 08 30 704 0.2+ 0.1+	2007 10 12 691 0.3- 0.3-
2003 12 04 704 0.7- 0.7+	2006 08 30 704 0.4+ 1.3+	2007 10 12 691 0.3- 0.4-
2003 12 04 704 0.2+ 0.0	2006 08 30 704 0.2- 0.1+	2007 10 12 691 0.2- 0.3-
2003 12 04 704 0.3+ 0.4+	2006 08 30 704 0.2+ 0.4+	2007 10 14 G96 0.2- 0.4-
2003 12 04 704 0.5- 0.4-	2006 09 11 703 0.3- 0.2+	2007 10 14 291 0.9- 0.3+
2003 12 18 704 0.8- 0.2-	2006 09 11 703 0.1- 0.0	2007 10 14 G96 0.2- 0.6-
2003 12 18 704 0.5- 0.7-	2006 09 11 703 0.7+ 0.2-	2007 10 14 291 0.6- 0.5+
2003 12 18 691 0.3+ 0.3-	2006 09 11 703 0.3+ 0.3-	2007 10 14 291 0.3- 0.3+
2003 12 18 704 0.5+ 0.7-	2006 09 13 644 0.2+ 0.2-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.5-
2003 12 18 704 1.3+ 0.6-	2006 09 13 644 0.2+ 0.1+	2007 10 14 G96 0.2+ 0.2-
2003 12 18 691 0.5+ 0.3-	2006 09 13 644 0.3+ 0.0	2007 10 20 691 0.1- 0.4-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130909

2003 12 18	691	0.5+	0.3-	2006 09 17	703	0.3+	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2003 12 23	704	0.9+	1.3+	2006 09 17	703	0.4-	0.6+	2007 10 20	691	0.2-	0.4+
2003 12 23	704	(0.4+	1.5+)	2006 09 17	703	0.7-	0.1-	2007 12 30	G96	0.9-	0.0
2003 12 23	704	0.3+	1.3+	2006 09 17	703	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.5+	1.0+	2006 09 18	704	0.2+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.3+	0.1-	2006 09 18	704	0.2+	0.3-	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.5-	2006 09 18	704	0.1+	0.8-	2008 01 09	D35	0.5+	0.3+
2003 12 27	704	0.5+	0.6+	2006 09 18	704	0.3-	0.5-	2008 01 09	D35	0.7+	0.1+
2003 12 27	704	0.5-	1.0+	2006 09 18	704	0.3-	1.1-	2008 01 09	D35	0.7+	0.4+
2003 12 27	704	0.0	0.7+	2006 09 20	699	0.2+	0.8+	2008 01 10	703	0.9+	1.2+
2003 12 27	704	0.2-	0.6-	2006 09 20	699	0.7+	0.9-	2008 01 10	703	0.1-	0.3+
2006 08 24	704	0.0	0.8-	2006 09 20	699	0.2-	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	1.4+
2006 08 24	704	0.0	1.2+	2006 09 20	699	0.5-	0.3+	2008 01 10	703	1.2+	1.3+
2006 08 24	704	0.2-	0.3-	2006 09 25	704	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2006 08 24	704	0.9+	0.7-	2006 09 25	704	1.0+	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2006 08 24	704	0.8-	0.2+	2006 09 25	704	0.9+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	699	0.7-	0.1-	2006 09 25	704	(1.6+	0.9+)	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2006 08 28	703	0.4-	0.4+	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	699	1.1-	0.6+	2006 09 29	699	1.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.7-	0.4-
2006 08 28	703	0.3-	0.0	2006 09 29	699	(0.7+	1.8-)				

(174838)* 2003 YV₁₁₅

Discovered 2003 Dec. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.18441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25787318	ω	153.21690	-0.09863799	-0.99163464
<i>a</i>	2.4445482	Ω	302.33718	+0.89443659	-0.05167620
<i>e</i>	0.0765791	<i>i</i>	5.65486	+0.43618084	-0.11828068
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	(1.5+	1.6+)	2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.4-
2002 08 13	699	0.5+	0.5+	2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1-	0.3-
2002 08 13	699	0.3-	0.2+	2004 01 21	704	0.3+	1.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.5-
2002 08 13	699	1.5+	0.9-	2004 01 21	704	0.7-	0.3-	2007 12 14	G96	0.4+	0.2-
2002 08 27	644	0.6-	0.1+	2004 01 21	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2-	0.0
2002 08 27	644	0.5-	0.4+	2004 01 22	704	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-
2002 08 27	644	0.8-	0.5+	2004 01 22	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
2003 12 16	691	0.2-	0.2+	2004 01 22	704	0.4-	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2003 12 16	691	0.5-	0.6-	2004 01 24	704	(0.5-	2.3+)	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 12 16	691	0.1-	0.2-	2004 01 24	704	0.6-	1.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	691	0.1+	0.4+	2004 01 24	704	0.5-	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2003 12 27	704	1.0+	0.6-	2004 01 24	704	0.4+	0.7-	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 12 27	691	0.2+	0.1-	2006 08 21	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2003 12 27	704	1.2+	0.4+	2006 08 21	691	0.0	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2003 12 27	704	0.6+	0.4-	2006 08 21	691	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 12 27	691	0.1+	0.1+	2006 09 06	644	0.2+	0.3-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 12 27	704	1.0+	0.3+	2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.4-
2003 12 28	691	0.1-	0.0	2006 09 06	644	0.7+	0.8-				

(174839)* 2003 YP₁₂₀ = 2005 GV₁₀₀ = 2005 JF₁₈₄

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 86209, d, MPO 125981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.96417		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25601915	ω	336.01631	+0.99494267	-0.08355405
<i>a</i>	2.4563359	Ω	28.94582	+0.10015591	+0.86729862
<i>e</i>	0.1636569	<i>i</i>	6.61433	-0.00760831	+0.49072582
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	691	0.1+	0.6+	2005 03 09	G96	(1.8-	0.4+)	2006 08 16	E12	0.3-	0.3-
2001 03 22	691	0.1-	0.5+	2005 03 09	G96	1.0-	0.3-	2006 09 13	644	0.1+	0.6+
2001 03 22	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	G96	1.0-	0.3-	2006 09 13	644	0.1-	0.8+

2002 07 06	644	0.3-	0.1+	2005 03 09	G96	0.2-	0.5-	2006 09 13	644	0.3+	1.0+
2002 07 06	644	0.1-	0.3+	2005 04 09	691	0.1+	0.2-	2006 09 17	699	0.4-	1.0+
2002 07 06	644	0.2-	0.2-	2005 04 09	691	0.4+	0.2+	2006 09 17	699	0.6-	0.4+
2002 07 16	644	0.0	0.2+	2005 04 09	691	0.8+	0.1-	2006 09 17	699	0.4+	0.7+
2002 07 16	644	0.1-	0.7+	2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 09 17	699	0.7-	0.4+
2002 07 16	644	0.3-	0.1-	2005 04 09	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.0
2003 12 27	704	1.2+	0.4+	2005 04 09	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.1+
2003 12 27	704	0.0	1.1+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	G96	0.3-	0.3+
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2005 04 11	691	0.2-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
2003 12 27	704	(1.0+	2.1+)	2005 04 11	691	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.4+	0.3+	2005 05 08	G96	1.2-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2003 12 28	704	0.8+	0.7+	2005 05 08	G96	0.6-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.4+
2003 12 28	704	0.5+	0.1-	2005 05 08	G96	0.9-	0.2-	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2003 12 29	704	0.1-	0.6-	2005 05 08	G96	0.8-	0.3-	2008 01 11	704	0.3+	1.4+
2003 12 29	704	0.1-	0.0	2006 07 18	E12	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	(0.7-	1.8+)
2003 12 29	704	0.2+	0.2+	2006 07 18	E12	0.1+	0.4-	2008 01 11	704	1.2-	0.8+
2003 12 29	704	0.3+	0.2+	2006 07 18	E12	0.3+	0.7+	2008 01 20	G96	0.1-	0.0
2003 12 30	704	0.4-	1.1-	2006 07 18	E12	0.7-	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.3+
2003 12 30	704	0.4-	0.3-	2006 08 16	E12	0.1+	0.3-	2008 01 20	G96	0.1-	0.0
2003 12 30	704	0.8+	0.6+	2006 08 16	E12	0.3-	0.3+	2008 01 20	G96	0.0	0.1+
2003 12 30	704	0.3-	0.9+	2006 08 16	E12	0.1-	0.3+				

(174840)* 2003 YO₁₂₉

Discovered 2003 Dec. 27 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.87148		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23246443	ω	319.93151	+0.74039362	-0.64356633
<i>a</i>	2.6195803	Ω	81.23747	+0.65597517	+0.62881756
<i>e</i>	0.2319509	<i>i</i>	11.32071	+0.14667605	+0.43636092
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.0	0.4-	2004 01 31	704	(1.4-	3.6+)	2007 12 04	G96	0.5-	0.5-
1994 11 28	691	0.1+	0.3-	2004 01 31	704	(1.0-	2.5+)	2007 12 04	G96	0.3-	0.4-
1994 11 28	691	0.0	0.3-	2004 01 31	704	(1.5+	3.1+)	2007 12 04	G96	0.2-	0.5-
1998 10 03	699	0.0	0.4+	2004 01 31	704	1.4+	0.7+	2007 12 06	704	0.3-	0.2+
1998 10 03	699	0.4+	0.9+	2004 02 02	704	0.4-	0.2+	2007 12 06	704	0.0	0.1+
1998 10 03	699	0.4+	0.8+	2004 02 02	704	0.4-	0.3+	2007 12 06	704	0.6-	0.0
2000 03 04	704	1.3-	0.5-	2004 02 02	704	0.5-	0.1-	2007 12 06	704	0.2+	0.6+
2000 03 04	704	0.3-	0.1-	2004 02 02	704	0.1+	0.2-	2007 12 06	704	0.4-	0.1-
2000 03 04	704	0.6-	0.2+	2004 02 13	699	0.2-	0.6-	2007 12 10	704	(0.2+	2.9+)
2000 03 04	704	1.0-	0.1+	2004 02 13	699	0.0	0.2-	2007 12 10	704	0.6-	0.4+
2002 07 29	644	0.4-	0.8+	2004 02 13	699	0.1-	0.4+	2007 12 10	704	0.0	0.0
2002 07 29	644	0.2-	0.7+	2004 02 13	699	0.8-	0.2+	2007 12 10	704	0.4-	0.5+
2002 07 29	644	0.3-	0.6+	2004 02 14	704	1.0+	0.1+	2007 12 14	704	0.8+	0.0
2003 12 18	704	1.2+	0.7-	2004 02 14	704	0.5+	1.2+	2007 12 14	704	0.7+	0.6+
2003 12 18	704	1.3+	0.1-	2004 02 14	704	0.2+	1.3+	2007 12 14	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	704	0.3+	0.5-	2004 02 14	704	0.3+	1.5+	2007 12 14	704	0.7+	0.2+
2003 12 18	704	0.5+	1.0-	2004 02 14	704	0.4+	1.4+	2007 12 14	704	0.5+	0.1-
2003 12 27	704	0.5+	0.0	2005 05 15	644	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.3-	0.2-
2003 12 27	704	0.9+	0.3+	2005 05 15	644	0.5-	0.0	2007 12 15	704	0.4-	0.2-
2003 12 27	704	0.4+	0.1-	2005 05 15	644	0.4-	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.1-
2003 12 27	704	0.2+	0.6-	2007 10 11	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.2-	0.0
2003 12 27	704	0.8+	0.5+	2007 10 11	704	0.1-	0.1-	2007 12 15	704	0.6-	0.1-
2003 12 29	704	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.0	0.5-	2007 12 20	704	0.3+	0.1-
2003 12 29	704	0.3+	0.1-	2007 10 11	704	0.3-	0.7-	2007 12 20	704	0.0	0.2-
2003 12 29	704	0.0	0.3-	2007 11 05	704	0.1+	1.0+	2007 12 20	704	0.1-	0.1+
2003 12 29	704	0.9-	1.0+	2007 11 05	704	0.3-	0.9+	2007 12 20	704	0.0	0.3+
2004 01 17	644	0.1-	0.4-	2007 11 05	704	0.4-	0.9+	2007 12 20	704	0.8-	0.3-
2004 01 17	644	0.4-	0.4-	2007 11 05	704	0.2-	0.7+	2008 01 05	704	0.3-	0.3-
2004 01 17	644	0.2-	0.2-	2007 11 05	704	0.2-	0.5+	2008 01 05	704	0.3+	0.4-
2004 01 30	703	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 05	704	0.2-	0.3-
2004 01 30	703	1.2-	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 05	704	0.2-	0.3+
2004 01 30	703	0.2+	0.4-	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2008 01 05	704	0.2+	0.4+
2004 01 30	703	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 01 10	704	0.4+	1.1+
2004 01 31	699	0.1-	0.7-	2007 11 19	D35	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.0	0.2-

2004 01 31	699	0.1+	1.4−	2007 11 19	D35	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.3+	0.0
2004 01 31	699	0.0	0.2−	2007 11 19	D35	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.0
2004 01 31	699	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	704	0.1−	1.3+

(174841)* 2003 YD₁₃₃

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	246.25325	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.21204475	ω	202.99166
<i>a</i>	2.7851657	Ω	342.10001	<i>e</i>	0.1597445	<i>i</i>	7.30818
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.3−	0.2−	2004 01 20	704	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.5+
1995 03 02	691	0.2−	0.1−	2004 01 26	699	0.4−	0.3−	2004 02 23	704	0.3+	0.2+
1995 03 02	691	0.3+	0.0	2004 01 26	699	0.5−	0.5−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+
2000 04 28	704	0.6−	1.1−	2004 01 26	699	0.8−	0.2−	2004 02 23	704	0.0	0.6+
2000 04 28	704	0.7+	0.1−	2004 01 26	699	0.4−	0.0	2004 02 23	704	0.6+	0.3+
2000 04 28	704	0.4+	0.6+	2004 01 31	704	0.0	0.9+	2006 08 19	691	0.1+	0.4+
2000 05 24	699	1.1−	0.4+	2004 01 31	704	(2.8+	1.5+)	2006 08 19	691	0.4−	0.5+
2000 05 24	699	0.2+	0.8+	2004 01 31	704	(0.0	2.5+)	2006 08 19	691	0.0	0.3+
2000 05 24	699	0.0	0.5−	2004 01 31	704	(2.0+	0.0)	2006 09 28	G96	0.0	0.1+
2000 05 24	699	0.2+	1.3+	2004 02 13	699	0.5−	0.1+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−
2003 12 28	704	0.9+	0.5−	2004 02 13	699	0.4−	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−
2003 12 28	704	0.4−	0.6−	2004 02 13	699	0.4−	0.3−	2006 09 28	G96	0.2−	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	1.0−	2004 02 13	699	0.3−	0.4−	2007 11 17	704	0.1−	0.7+
2003 12 28	704	0.6+	0.7−	2004 02 15	704	0.2+	1.0+	2007 11 17	704	0.5−	0.7−
2003 12 28	704	0.0	0.4−	2004 02 15	704	1.0+	0.7+	2007 11 17	704	1.3+	0.7−
2003 12 29	704	1.1+	0.8−	2004 02 15	704	0.5−	1.3+	2007 11 17	704	0.5−	0.6+
2003 12 29	704	1.0+	1.1+	2004 02 15	704	0.8+	0.7+	2007 12 16	703	1.0−	2.4−
2003 12 29	704	0.6+	1.1+	2004 02 15	704	0.9+	1.2+	2007 12 16	703	0.6+	0.2−
2003 12 29	704	0.6+	0.6+	2004 02 17	691	0.1−	0.0	2007 12 16	703	0.6−	0.1−
2004 01 20	704	0.3−	0.2−	2004 02 17	691	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.3−	0.1+
2004 01 20	704	0.1−	0.4−	2004 02 17	691	0.1−	0.0				

(174842)* 2003 YJ₁₄₅ = 2000 CT₁₁₆

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57569)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	279.01491	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.23523306	ω	154.33349
<i>a</i>	2.5989853	Ω	25.09332	<i>e</i>	0.1391378	<i>i</i>	8.13018
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	704	0.3−	0.3+	2003 12 30	704	0.1+	0.3+	2004 02 11	703	0.5−	0.7+
2000 02 03	704	0.1−	0.4+	2003 12 30	704	0.6+	0.2+	2004 02 11	703	0.3+	0.3+
2000 02 03	704	0.7−	1.6+	2004 01 16	644	0.6−	0.1+	2004 02 14	704	1.3−	0.0
2000 02 03	704	1.0+	0.4+	2004 01 16	644	0.5−	0.3−	2004 02 14	704	0.6+	0.3+
2000 02 03	704	0.3−	0.5+	2004 01 16	644	0.4−	0.0	2004 02 14	704	1.1−	0.2−
2000 02 06	703	0.1−	0.4−	2004 01 18	703	0.4−	0.0	2004 03 23	704	0.3−	0.3+
2000 02 06	703	0.1+	0.3+	2004 01 18	703	0.7+	0.3−	2004 03 23	704	0.2−	0.7+
2000 02 06	703	0.5−	1.0+	2004 01 18	703	0.1+	0.4−	2004 03 23	704	0.3−	0.4+
2000 02 06	703	0.4+	0.4+	2004 01 18	703	0.0	0.7−	2004 03 23	704	0.2−	0.1+
2000 03 11	699	1.2+	0.2+	2004 01 19	704	0.2+	1.0−	2004 03 23	704	1.1+	0.5+
2000 03 11	699	0.4+	0.3+	2004 01 19	704	0.6+	0.4−	2006 08 27	705	0.1+	0.1+
2000 03 11	699	0.2+	0.9+	2004 01 19	704	1.2+	0.6−	2006 08 27	705	0.2+	0.1+
2000 03 11	699	0.9+	0.3+	2004 01 19	704	0.5+	0.8−	2006 09 19	703	1.2−	0.3+
2001 07 24	644	0.2−	0.8+	2004 01 27	703	0.8−	0.6−	2006 09 19	703	0.3+	0.3−
2001 07 24	644	0.1−	0.8+	2004 01 27	703	0.9−	0.5−	2006 09 19	703	0.3−	1.1+
2001 07 24	644	0.6−	0.7+	2004 01 27	703	0.2−	0.6−	2006 09 19	703	0.4−	0.5−

2002 10 02	704	0.2+	0.0	2004 01 27	703	0.5−	0.9−	2006 09 28	691	0.3+	0.5+
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2004 01 31	704	0.4−	0.5−	2006 09 28	691	0.3−	0.4+
2002 10 02	704	0.8+	0.8−	2004 01 31	704	0.3+	0.2−	2006 09 28	691	0.3−	0.3+
2003 12 28	704	0.2+	0.3+	2004 01 31	704	0.0	0.4+	2007 11 08	704	0.6−	0.1+
2003 12 28	704	0.6+	0.3+	2004 02 02	704	0.3−	0.1−	2007 11 08	704	0.3+	0.2−
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 02 02	704	0.0	0.6+	2007 11 08	704	0.4−	0.1+
2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2004 02 02	704	0.8+	0.4+	2007 11 08	704	0.7+	0.2+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2004 02 02	704	0.3+	0.2−	2008 01 11	704	0.4−	0.9−
2003 12 30	704	1.5+	1.5+	2004 02 02	704	0.3+	0.0	2008 01 11	704	0.1−	1.0−
2003 12 30	704	1.5+	1.4+	2004 02 11	703	0.4−	0.5+	2008 01 11	704	0.2−	1.5−
2003 12 30	704	1.0+	0.9+	2004 02 11	703	0.4−	0.1+	2008 01 11	704	0.7−	0.6−

(174843)* 2003 YD₁₄₆

Discovered 2003 Dec. 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	97.97942	(2000.0)	<i>P</i>	<i>n</i>	0.24712449	ω	298.93977
<i>a</i>	2.5149278	Ω	49.01297	<i>e</i>	0.1770720	<i>i</i>	10.91634
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.4−	0.7−	2003 12 28	704	1.1+	0.1−	2006 08 15	E12	0.5−	0.4+
1993 04 19	691	0.4−	0.6−	2003 12 30	704	0.6+	0.5−	2006 08 15	E12	0.0	0.9+
2000 01 31	704	0.3+	0.2+	2003 12 30	704	0.4−	0.7+	2006 08 28	E12	0.6−	0.2+
2000 01 31	704	0.3+	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.2−	2006 08 28	E12	0.3+	0.1+
2000 01 31	704	0.1+	0.8+	2004 01 18	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	E12	0.3+	0.2−
2000 01 31	704	0.6−	1.8+	2004 01 18	644	0.0	0.2+	2006 08 28	E12	0.1+	0.1+
2002 08 13	704	0.2+	0.1−	2004 01 18	644	0.0	0.1+	2006 09 17	699	0.1+	0.5−
2002 08 13	704	0.2−	0.0	2005 04 09	704	0.3+	0.2−	2006 09 17	699	0.1−	0.0
2002 08 13	704	0.3−	0.1−	2005 04 09	704	0.8−	0.5−	2006 09 17	699	0.4+	0.6+
2002 08 13	704	0.1+	0.6−	2005 04 09	704	0.6−	0.4+	2006 09 17	699	0.4−	0.0
2002 08 13	704	0.4−	0.7+	2005 04 15	699	(0.7−	1.6+)	2006 09 27	E12	0.5+	0.1−
2002 08 21	644	0.1+	0.1−	2005 04 15	699	0.1−	0.3+	2006 09 27	E12	0.4−	0.2+
2002 08 21	644	0.0	0.1+	2005 04 15	699	0.2+	0.7+	2006 09 27	E12	0.2+	0.3−
2002 08 21	644	0.2−	0.1+	2005 04 15	699	(1.7−	1.1+)	2006 09 27	E12	0.1−	0.2+
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	E12	0.5+	0.0
2002 09 01	644	0.1−	0.3−	2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2006 10 11	E12	0.8+	0.4+
2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2005 05 04	691	0.4+	0.5+	2006 10 11	E12	0.5+	0.3−
2002 09 10	644	0.1−	0.0	2005 05 08	703	0.5+	0.6−	2006 10 11	E12	0.3+	0.1−
2002 09 10	644	0.3−	0.4+	2005 05 08	703	1.0+	1.1−	2008 01 11	703	1.3−	0.6−
2002 09 10	644	0.1−	0.0	2005 05 08	703	0.4−	0.9+	2008 01 11	703	1.2−	0.3+
2002 09 26	704	0.4+	0.6−	2005 05 08	703	(0.5+	1.5+)	2008 01 11	703	0.1−	0.0
2002 09 26	704	0.6+	0.2−	2006 07 30	E12	0.1+	0.1−	2008 01 11	703	1.1−	0.1+
2002 09 26	704	0.7−	0.0	2006 07 30	E12	0.2−	0.1−	2008 01 12	704	0.8+	0.5+
2002 09 26	704	0.6−	0.2+	2006 07 30	E12	0.0	0.4+	2008 01 12	704	0.5+	0.4+
2002 09 26	704	0.5−	1.0+	2006 07 30	E12	0.8−	0.3+	2008 01 12	704	1.0−	0.1−
2003 12 28	704	1.1+	0.1−	2006 08 15	E12	1.0−	0.5−	2008 01 12	704	0.1+	0.7−
2003 12 28	704	0.9+	0.5−	2006 08 15	E12	1.0+	0.5−	2008 01 12	704	0.7+	0.1−

(174844)* 2003 YL₁₄₇

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.87806		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23873838	ω	58.87604	+0.39240453	-0.91944313
a	2.5734825	Ω	8.14175	+0.77112271	+0.31382531
e	0.0849886	i	10.31458	+0.50138653	+0.23693461
P	4.13	H	15.4	G	0.15
				U	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130911

1999 12 13	704	0.8–	0.3+	2003 11 24	704	0.3–	1.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.6+
2002 07 16	644	0.2–	0.1+	2003 11 24	704	1.1+	0.5+	2007 11 09	704	0.5–	0.3+
2002 07 16	644	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.0	2007 11 16	704	0.4–	1.0+
2002 07 16	644	0.3–	0.0	2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2007 11 16	704	0.5–	0.9+
2002 07 29	644	0.1–	0.4+	2003 12 29	704	0.1–	0.1+	2007 11 16	704	0.4–	0.8+
2002 07 29	644	0.0	0.3+	2003 12 29	704	0.7+	0.3+	2007 12 03	704	0.4–	0.4+
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2003 12 29	704	0.3–	0.5–	2007 12 03	704	1.4–	0.1–
2002 08 13	704	0.5–	0.7–	2003 12 30	704	0.9–	0.9+	2007 12 03	704	1.0–	0.4+
2002 08 13	704	0.0	0.1–	2003 12 30	704	1.2+	0.1–	2007 12 03	704	(1.9–	0.5+)
2002 08 13	704	0.2+	0.2–	2003 12 30	704	0.1–	0.5+	2007 12 18	704	0.1+	0.1–
2002 08 13	704	0.3+	0.1+	2003 12 30	704	0.6+	0.3+	2007 12 18	704	0.6–	0.2–
2002 08 13	704	(0.6+	1.9–)	2003 12 30	704	0.1+	0.7+	2007 12 18	704	0.3–	0.2+
2002 08 13	644	0.3–	0.5+	2005 04 15	691	0.4+	0.6+	2007 12 18	704	0.1–	0.4–
2002 08 13	644	0.3–	0.7+	2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	704	0.7+	0.3+
2002 08 13	644	0.0	0.4+	2005 04 15	691	0.3+	0.6+	2008 01 12	704	0.4+	0.2+
2002 08 24	644	0.1–	0.5+	2007 11 03	704	0.2+	0.7–	2008 01 12	704	0.9+	0.1+
2002 08 24	644	0.0	0.7+	2007 11 03	704	0.2+	0.3–	2008 01 12	704	0.6+	0.9+
2002 08 24	644	0.2–	0.3+	2007 11 03	704	0.4+	0.2+	2008 01 12	704	0.9+	0.4+
2002 08 30	644	0.1–	0.7+	2007 11 03	704	0.1+	0.5–				

(174845)* 2003 YC₁₄₉ = 2005 JF₁₆₇

Discovered 2003 Dec. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76357)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	197.29628		(2000.0)	P	Q
n	0.24231498	ω	170.34679	−0.25131192	+0.84648634
a	2.5480965	Ω	83.92610	−0.91654625	−0.05225841
e	0.0210725	i	28.16514	−0.31110335	−0.52983953
P	4.07	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	1.4–	0.2+	2005 05 12	699	0.2–	0.5–	2007 11 18	704	0.1+	0.4+
2001 05 18	699	0.3–	0.1+	2005 05 12	699	0.8+	1.1+	2007 11 18	704	0.6+	0.5+
2001 05 18	699	(0.1+	1.7+)	2005 05 12	699	0.9–	0.5+	2007 11 18	704	0.0	1.3+
2001 05 18	699	0.2+	0.6+	2005 05 20	644	0.1+	0.2–	2007 12 03	704	(1.8+	1.5+)
2001 06 01	691	0.4+	0.1+	2005 05 20	644	0.1+	0.3–	2007 12 03	704	0.8+	0.3+
2001 06 01	691	0.5+	0.1+	2005 05 20	644	0.1–	0.3–	2007 12 03	704	0.6+	0.7+
2001 06 01	691	0.4+	0.1–	2005 05 31	699	0.1+	0.3+	2007 12 16	703	0.2–	0.4–
2003 12 17	704	0.3+	0.4+	2005 05 31	699	0.8+	0.2+	2007 12 16	703	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.3–	0.0	2005 05 31	699	0.2–	0.4+	2007 12 16	703	0.3+	1.1–
2003 12 17	704	0.6–	0.2–	2005 05 31	699	0.2+	0.5–	2007 12 16	703	0.2–	0.4–
2003 12 17	704	0.3–	0.3+	2005 05 31	703	1.1–	0.5–	2007 12 30	703	0.3–	0.9+
2003 12 17	699	0.5–	0.1+	2005 05 31	703	0.4+	0.3–	2007 12 30	703	0.3–	0.3–
2003 12 17	699	0.1–	0.6–	2005 05 31	703	0.6–	0.4–	2007 12 30	703	0.6–	0.5+
2003 12 17	699	0.6–	1.3+	2005 05 31	703	0.8–	0.7–	2007 12 30	703	0.2–	0.1+
2003 12 17	699	1.0+	0.2+	2005 06 07	703	0.1–	0.2+	2008 01 11	703	0.6–	0.8+
2003 12 29	703	0.6–	0.7+	2005 06 07	703	1.0–	0.4+	2008 01 11	703	0.6+	0.2–
2003 12 29	703	1.1–	1.1–	2005 06 07	703	0.3+	0.8+	2008 01 11	703	0.1+	0.1–
2003 12 29	703	0.7+	1.2–	2005 06 07	703	0.0	0.6+	2008 01 11	703	0.4+	0.7–
2003 12 29	703	0.7–	0.2+	2006 10 18	E12	0.9–	0.5+	2008 01 12	704	0.6+	0.4–
2003 12 30	704	0.2+	0.6–	2006 10 18	E12	0.2–	0.4+	2008 01 12	704	0.2+	1.0+
2003 12 30	704	0.7–	0.1+	2006 10 18	E12	0.3+	0.0	2008 01 12	704	0.5+	0.3+
2003 12 30	704	0.3+	0.1–	2006 10 18	E12	0.4–	0.1+	2008 01 12	704	0.4–	0.4+
2003 12 30	704	0.2+	0.2–	2007 11 17	G96	0.0	0.3–	2008 01 12	704	0.1–	0.2+
2003 12 30	704	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2–	0.2–				
2005 05 12	699	0.1+	0.5–	2007 11 17	G96	0.4+	0.2–				

(174846)* 2003 YE₁₅₃

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.39928		(2000.0)	P	Q
n	0.23663427	ω	5.77319	−0.60329273	−0.67619256
a	2.5887153	Ω	122.15517	+0.71027194	−0.69668403
e	0.0326457	i	29.96440	+0.36270050	+0.23957249
P	4.17	H	14.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	699	0.9+	0.1+	2003 12 30	704	0.0	0.3–	2006 09 26	E12	0.7+	0.1+
2000 04 12	699	0.6–	1.4+	2003 12 30	704	1.0+	0.6+	2006 09 26	E12	0.1–	0.1+
2000 04 12	699	0.4–	0.6+	2004 01 28	703	0.1+	0.1+	2006 09 26	E12	0.4+	0.2–
2000 04 12	699	0.7+	0.4+	2004 01 28	703	0.1–	0.3+	2006 09 26	E12	0.5–	0.5+
2001 06 29	608	0.8+	0.9–	2004 01 28	703	0.2–	0.6–	2007 11 09	G96	0.6–	0.4–
2001 06 29	608	0.4+	0.1–	2004 01 28	703	0.5–	1.0+	2007 11 09	G96	0.0	0.6–
2001 06 29	608	0.9+	0.8–	2004 01 31	704	(2.1+	0.6+)	2007 11 09	G96	0.2–	0.4–
2001 07 21	608	0.9–	0.9–	2004 01 31	704	0.8–	0.5–	2007 11 09	G96	0.1–	0.4–
2001 07 21	608	0.5–	1.0–	2004 01 31	704	0.5+	0.0	2007 11 17	703	0.3+	0.5–
2001 07 21	608	0.5–	0.7–	2004 01 31	704	0.6–	0.2–	2007 11 17	703	1.0+	1.0+
2001 08 08	644	0.8+	0.0	2004 02 14	704	0.1–	0.2+	2007 11 17	703	(0.7–	1.6–)
2001 08 08	644	0.1–	0.5+	2004 02 14	704	0.4–	0.2–	2007 11 17	703	0.3–	0.3–
2001 08 08	644	0.2–	0.4+	2004 02 14	704	0.8–	0.3–	2007 12 20	704	0.2–	0.2+
2001 08 08	644	0.1–	0.4+	2004 02 14	704	0.2+	0.0	2007 12 20	704	(0.7+	1.7+)
2001 08 08	644	0.1–	0.3+	2004 02 14	704	0.2–	0.1–	2007 12 20	704	0.1–	0.1–
2001 08 08	644	0.0	0.4+	2004 03 01	704	0.3–	0.3–	2007 12 20	704	0.6+	1.0+
2001 08 24	704	0.8–	0.3+	2004 03 01	704	0.3+	0.8–	2008 01 08	A77	0.8–	0.5–
2001 08 24	704	0.1+	1.4+	2004 03 01	704	0.8+	0.6–	2008 01 08	A77	0.7+	0.3–
2001 08 24	704	0.4–	0.1+	2004 03 01	704	0.5+	0.6–	2008 01 08	A77	0.2+	0.5–
2003 12 19	704	0.6–	0.5–	2004 03 01	704	0.0	0.1–	2008 01 10	A77	0.4+	0.4+
2003 12 19	704	0.0	0.2+	2004 03 24	703	0.2+	0.1+	2008 01 10	A77	0.3–	0.1–
2003 12 19	704	0.0	0.1–	2004 03 24	703	0.1+	0.7–	2008 01 10	A77	0.4+	1.3+
2003 12 19	704	1.0+	0.6–	2004 03 24	703	0.9–	0.4–	2008 01 11	704	0.5–	0.3+
2003 12 19	704	0.6–	0.3+	2004 03 24	703	0.3+	0.7–	2008 01 11	704	0.2–	0.3+
2003 12 29	704	0.4+	0.5–	2004 04 16	703	0.5+	1.1+	2008 01 11	704	0.0	0.3–
2003 12 29	704	0.3–	0.2+	2004 04 16	703	1.2–	0.3+	2008 01 11	704	0.3–	0.3+
2003 12 29	704	0.3–	0.2–	2004 04 16	703	0.7+	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.4+
2003 12 30	704	0.2+	0.8–	2004 04 16	703	1.1+	1.0+				

(174847)* 2003 YM₁₅₄

Discovered 2003 Dec. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	247.84003		(2000.0)	P	Q
n	0.24183260	ω	159.00849	−0.66562595	+0.71117910
a	2.5514838	Ω	68.48867	−0.71467014	−0.52015491
e	0.1154819	i	14.07167	−0.21491552	−0.47293040
P	4.08	H	15.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	704	0.1+	0.9–	2004 02 17	703	1.0–	0.6+	2006 10 23	644	0.3–	0.0
2000 02 02	704	1.2–	0.3–	2004 02 17	703	1.0+	0.0	2006 10 23	644	0.3–	0.1+
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2004 02 17	703	1.0–	0.2+	2006 10 28	703	1.4+	1.0+
2000 02 02	704	0.5–	0.5+	2004 02 17	703	1.2+	0.2+	2006 10 28	703	0.8+	0.4+
2000 02 02	704	1.0–	1.4+	2004 02 17	703	1.4–	0.8+	2006 10 28	703	0.2–	0.6+
2002 10 31	704	0.0	0.0	2004 02 17	703	0.5+	0.5+	2006 10 28	703	0.2–	1.3–
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2004 02 17	703	0.6+	0.2–	2006 11 16	703	0.4–	0.8+
2002 10 31	704	0.1+	0.3+	2004 03 25	704	1.3+	0.3–	2006 11 16	703	0.1–	0.5+
2002 10 31	704	0.1+	0.4–	2004 03 25	704	0.1–	0.4–	2006 11 16	703	0.9–	0.1+
2002 10 31	704	0.5–	0.3–	2004 03 25	704	0.6+	0.4–	2006 11 16	703	0.5–	0.3+
2002 11 07	704	1.2–	0.8+	2004 03 25	704	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.2+	0.3–
2002 11 07	704	(1.5+	0.5+)	2005 05 20	644	0.0	0.7+	2006 11 17	705	0.2+	0.3–
2002 11 07	704	0.0	0.8+	2005 05 20	644	0.1+	0.4+	2006 11 21	705	0.0	0.2–
2002 11 07	704	(1.6–	0.1+)	2005 05 20	644	0.0	0.7+	2006 11 21	705	0.1+	0.3–
2002 11 07	704	0.8+	0.5+	2006 09 18	703	0.9+	0.4–	2006 11 25	705	0.2+	0.4–
2003 12 29	704	0.7–	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.5–	2006 11 25	705	0.1+	0.4–
2003 12 29	704	0.5–	0.2–	2006 09 18	703	1.1–	0.1–	2006 12 12	644	0.2–	0.2–
2003 12 29	704	(2.3+	1.1+)	2006 09 18	703	(2.1–	0.1–)	2006 12 12	644	0.1–	0.5+

2003 12 29	704	0.7−	0.1+	2006 09 19	703	1.3−	0.5+	2006 12 12	644	0.1+	0.6+
2004 01 02	704	0.4+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.6+	2007 02 17	G96	0.3−	0.2+
2004 01 02	704	1.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.4−	0.3+	2007 02 17	G96	0.1−	0.4−
2004 01 02	704	0.7−	1.2−	2006 09 19	703	0.3+	0.6+	2007 02 17	G96	0.0	1.3−
2004 01 02	704	0.8+	0.3−	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.2−	0.4−
2004 01 31	699	0.9+	0.1+	2006 09 22	705	0.0	0.1−	2007 11 16	D35	0.1−	0.2−
2004 01 31	699	1.4−	0.2−	2006 09 27	705	0.1−	0.2−	2007 11 16	D35	0.5+	0.2+
2004 01 31	699	1.2−	0.8+	2006 09 27	705	0.1−	0.2−	2007 11 16	D35	0.8+	0.1−
2004 01 31	699	0.2−	0.1−	2006 09 29	699	0.0	0.3+	2007 12 18	704	1.0+	0.5+
2004 01 31	704	0.8−	0.4−	2006 09 29	705	0.0	0.2−	2007 12 18	704	1.3+	0.6+
2004 01 31	704	0.6+	0.7−	2006 09 29	705	0.0	0.0	2007 12 18	704	1.6+	0.0
2004 01 31	704	1.1+	0.1−	2006 09 29	699	0.0	0.7+	2007 12 18	704	0.3+	0.0
2004 01 31	704	0.1+	0.6+	2006 09 29	699	1.2+	0.3−	2008 01 12	704	0.0	0.2+
2004 02 02	704	0.3+	0.2−	2006 09 29	699	0.6+	0.2+	2008 01 12	704	0.5−	0.3+
2004 02 02	704	0.0	0.2−	2006 10 01	705	0.1−	0.2−	2008 01 12	704	0.6−	0.4+
2004 02 02	704	0.0	0.3−	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2008 01 12	704	0.2+	0.1+
2004 02 02	704	0.1+	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1−	2008 01 12	704	0.2−	0.1+
2004 02 10	644	0.1−	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.2−	2008 01 13	703	0.6−	0.1−
2004 02 10	644	0.2+	0.1−	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2008 01 13	703	0.8−	0.5−
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.4−	0.1+	2008 01 13	703	1.5−	0.4−
2004 02 11	704	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.1−	2008 01 13	703	1.4−	0.2−
2004 02 11	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	703	0.8−	0.0	2008 01 16	G96	0.6−	0.3−
2004 02 11	704	0.9+	0.0	2006 10 16	703	1.1+	0.4−	2008 01 16	G96	0.5−	0.5−
2004 02 11	704	0.8+	0.3−	2006 10 16	703	0.1−	0.2−	2008 01 16	G96	0.4−	0.6−
2004 02 11	704	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.8−				
2004 02 17	703	1.4+	1.0+	2006 10 23	644	0.2−	0.1−				

(174848)* 2003 YH₁₅₅

Discovered 2003 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	19.40878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24221980	ω	19.28474	+0.43064709	−0.88650900		
<i>a</i>	2.5487640	Ω	45.63200	+0.79382993	+0.28284421		
<i>e</i>	0.1668437	<i>i</i>	13.69514	+0.42939157	+0.36619797		
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 29	704	1.7+	1.2+	2004 01 19	704	(1.4+	2.4+)	2007 11 20	703	0.7−	0.4−
2000 01 29	704	0.9+	0.2+	2004 02 26	703	(2.3−	0.4+)	2007 12 03	704	1.5+	1.0−
2000 01 29	704	0.6−	0.3−	2004 02 26	703	(4.0−	0.8−)	2007 12 03	704	0.2−	0.8−
2000 01 29	704	0.5−	1.0+	2004 02 26	703	0.3−	0.6+	2007 12 03	704	0.5−	1.2−
2003 12 03	704	1.0−	0.6+	2004 02 26	703	1.3−	0.3−	2007 12 03	704	0.0	0.6+
2003 12 03	704	(1.1−	1.5+)	2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2007 12 16	703	1.2−	0.3+
2003 12 03	704	0.0	1.2+	2005 04 11	G96	0.8−	0.4−	2007 12 16	703	0.8−	1.0−
2003 12 30	704	0.4+	0.1+	2005 04 11	G96	0.3−	0.1+	2007 12 16	703	1.3−	0.4−
2003 12 30	704	0.0	0.6+	2005 04 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 16	703	0.5−	0.6−
2003 12 30	704	0.2−	0.1+	2005 05 12	G96	0.3+	0.2−	2007 12 19	704	0.9+	1.0+
2003 12 30	704	0.8+	0.2+	2005 05 12	G96	0.3+	0.3+	2007 12 19	704	1.3+	0.7+
2003 12 30	704	0.6+	0.7+	2005 05 12	G96	0.2+	0.0	2007 12 19	704	0.8+	0.6+
2004 01 02	704	(0.4−	1.9+)	2005 05 12	G96	0.4+	0.4+	2007 12 19	704	1.2+	0.7+
2004 01 02	704	(0.7+	2.0+)	2006 08 14	E12	0.8−	1.2+	2008 01 01	703	0.5−	0.4−
2004 01 02	704	0.3−	0.3−	2006 08 14	E12	0.4−	1.1+	2008 01 01	703	1.0−	0.4−
2004 01 02	704	(0.5−	1.8+)	2006 08 14	E12	0.5−	0.3+	2008 01 01	703	0.1+	0.6−
2004 01 18	703	(2.7+	0.1+)	2006 08 14	E12	0.6+	0.6+	2008 01 01	703	0.9−	0.0
2004 01 18	703	0.3−	0.4−	2007 11 09	704	0.5+	0.4−	2008 01 13	703	0.6−	0.3+
2004 01 18	703	0.4+	0.3+	2007 11 09	704	1.4+	0.8+	2008 01 13	703	0.0	0.3−
2004 01 18	703	0.3+	0.3+	2007 11 09	704	1.1+	0.1−	2008 01 13	703	0.2−	0.1−
2004 01 19	704	(0.6−	1.7+)	2007 11 20	703	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.0	0.3+
2004 01 19	704	(1.2+	2.3+)	2007 11 20	703	0.1+	0.3−				
2004 01 19	704	1.0+	0.1−	2007 11 20	703	0.1+	0.0				

(174849)* 2003 YL₁₅₅ = 2005 JO₁₄₃

Discovered 2003 Dec. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76360)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.27056		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25541622	ω	357.23890	−0.34019304	−0.93819483		
<i>a</i>	2.4601999	Ω	112.64327	+0.86407679	−0.33860973		
<i>e</i>	0.1356984	<i>i</i>	3.95842	+0.37099864	−0.07165132		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.3−	0.2−	2005 05 19	G96	0.7−	0.2−	2007 12 18	291	0.5−	0.1+
1999 12 07	704	0.1+	0.7−	2005 06 08	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
1999 12 07	704	0.3−	0.7−	2005 06 08	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.3+	0.4−
1999 12 07	704	0.7−	0.4−	2005 06 08	691	0.0	0.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
1999 12 07	704	0.1−	0.0	2005 06 13	691	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2001 04 18	691	0.1−	0.4+	2005 06 13	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	704	(1.5+	0.1+)
2001 04 18	691	0.7+	0.4+	2005 06 13	691	0.3+	0.3−	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2001 04 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.0	2007 12 30	704	1.2+	0.2−
2003 12 21	704	0.8+	0.7+	2006 08 28	703	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2003 12 21	704	0.0	0.6+	2006 08 28	703	0.2−	0.9−	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−
2003 12 21	704	(1.2+	1.8+)	2006 08 28	703	0.3−	0.6+	2007 12 30	704	(0.4+	1.8+)
2003 12 21	704	0.6−	1.2+	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−	2007 12 30	704	1.0+	0.9+
2003 12 24	413	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	704	(2.6+	0.9+)
2003 12 24	413	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2008 01 01	699	0.2−	0.6−
2003 12 24	413	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	699	0.3+	0.2−
2003 12 24	413	0.1+	0.1+	2007 12 06	H55	0.3+	0.2−	2008 01 01	699	0.1−	0.4+
2003 12 24	413	0.1+	0.0	2007 12 06	H55	0.3+	0.1−	2008 01 01	699	0.5+	0.2+
2003 12 24	413	0.1+	0.0	2007 12 06	H55	0.2+	0.2−	2008 01 04	D29	1.4+	0.8−
2004 01 21	704	0.5+	0.1−	2007 12 06	G96	0.5+	0.4−	2008 01 04	D29	1.0+	0.2−
2004 01 21	704	0.2+	0.5−	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−	2008 01 04	D29	1.1+	0.4−
2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	2008 01 04	D29	0.9+	0.2−
2004 01 21	704	0.6−	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2004 01 21	704	0.1+	0.0	2007 12 15	291	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 05 15	G96	0.5−	0.2−	2007 12 15	291	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 05 15	G96	0.4−	0.0	2007 12 15	291	0.6−	0.1−	2008 01 15	691	2.7−	0.1−
2005 05 15	G96	0.8−	0.1−	2007 12 16	291	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.2−
2005 05 15	G96	0.4−	0.2−	2007 12 16	291	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.5+	0.2−
2005 05 19	G96	0.7−	0.3−	2007 12 16	291	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.5+	0.3−
2005 05 19	G96	0.4−	0.1−	2007 12 18	291	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2005 05 19	G96	0.5−	0.2−	2007 12 18	291	0.5−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+

(174850)* 2003 YT₁₅₅ = 2002 TX₁₁₆

Discovered 2003 Dec. 26 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65539)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.13438		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23024879	ω	284.25529	−0.97149189	−0.16804127		
<i>a</i>	2.6363586	Ω	246.29112	+0.21509570	−0.92138361		
<i>e</i>	0.1408476	<i>i</i>	10.52383	−0.09968623	−0.35044881		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	608	0.3−	0.1+	2004 01 12	644	0.2−	0.2+	2006 09 18	G92	0.2+	1.2+
2000 03 06	608	0.2−	0.1+	2004 01 12	644	0.1−	0.1+	2006 09 18	G92	0.6+	0.9+
2000 03 06	608	0.0	0.6−	2004 01 12	644	0.4−	0.0	2006 09 27	703	0.3+	0.4−
2000 04 04	699	0.2+	0.9+	2004 01 29	704	0.6+	0.5−	2006 09 27	703	0.3−	1.0+
2000 04 04	699	0.3+	0.3+	2004 01 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 27	703	1.2−	1.1+
2000 04 04	699	0.3+	0.9+	2004 01 29	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	703	0.4+	0.2−
2000 04 04	699	0.1+	1.0+	2004 01 29	704	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.3+	0.1−
2002 10 03	644	0.2−	0.1−	2004 01 29	704	0.4+	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.4−
2002 10 03	644	1.2−	0.4+	2006 09 16	703	0.9−	0.1+	2007 12 04	704	(0.5+ 2.2+)	
2002 10 03	644	0.2−	0.1−	2006 09 16	703	0.0	1.2−	2007 12 04	704	0.8−	0.3−
2002 10 05	704	0.5+	1.0+	2006 09 16	703	0.2−	0.3−	2007 12 16	D35	0.7−	0.1−
2002 10 05	704	0.2+	0.6+	2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2007 12 16	D35	0.3−	0.3−
2002 10 05	704	0.1−	1.2−	2006 09 17	703	0.9−	0.2−	2007 12 16	D35	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 17	703	0.4+	0.2+	2007 12 19	703	0.8−	1.3−
2003 12 26	608	(0.8− 1.9+)		2006 09 17	703	0.5+	0.5−	2007 12 19	703	0.4+	0.1−
2003 12 26	608	(1.2− 2.4+)		2006 09 17	703	0.0	0.7−	2007 12 19	703	0.3−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130913

2003 12 26	608	(1.6– 2.3+)	2006 09 18	703	0.8+ 0.6+	2007 12 19	703	(0.6– 2.0+)
2003 12 28	699	1.2– 0.4+	2006 09 18	703	0.2+ 0.8+	2007 12 30	704	0.7+ 0.0
2003 12 28	699	0.5+ 0.2+	2006 09 18	703	(2.2+ 0.6–)	2007 12 30	704	0.8– 2.0+
2003 12 28	699	1.1+ 0.5–	2006 09 18	703	0.4+ 0.6–	2007 12 30	704	0.1+ 0.6+
2003 12 28	699	0.2– 0.9–	2006 09 18	G92	0.5– 1.5+	2007 12 30	704	0.6+ 0.4–

(174851)* 2003 YX₁₆₄

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	327.08329		(2000.0)	P	Q
n	0.26691371	ω	221.61772	-0.75805111	-0.65178904
a	2.3890329	Ω	277.69056	$+0.60434467$	-0.68873107
e	0.1155256	i	1.33058	$+0.24520610$	-0.31752254
P	3.69	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.6+ 0.8–	2005 06 14	G96	0.0 0.4+	2007 12 30	691	0.2– 0.1+
1999 10 06	704	0.2+ 0.3–	2006 08 28	691	0.1– 0.3+	2007 12 30	691	0.3+ 0.2–
1999 10 06	704	1.0+ 0.3+	2006 08 28	691	0.2– 0.4+	2008 01 07	D35	0.1+ 0.5+
1999 11 03	691	0.0 0.1–	2006 08 28	691	0.2– 0.8+	2008 01 07	D35	1.3+ 0.9+
1999 11 03	691	0.4– 0.0	2006 09 28	G96	0.1+ 0.4–	2008 01 07	D35	0.8+ 0.5+
1999 11 03	691	0.0 0.2–	2006 09 28	G96	0.4+ 0.0	2008 01 09	D35	0.7+ 0.1+
2003 11 21	704	0.2– 0.1–	2006 09 28	G96	0.8+ 0.0	2008 01 09	D35	0.9+ 0.4+
2003 11 21	704	0.2+ 0.1–	2006 09 28	G96	0.4– 0.1+	2008 01 09	D35	0.7+ 0.4+
2003 11 21	704	1.3+ 0.3+	2006 10 19	G96	0.5– 0.2–	2008 01 10	691	0.5+ 1.2–
2003 12 17	644	0.3+ 0.3+	2006 10 19	G96	0.1– 0.4–	2008 01 10	691	0.2+ 0.5+
2003 12 17	691	0.0 0.1–	2006 10 19	G96	0.0 0.2–	2008 01 10	691	0.3– 0.3+
2003 12 17	644	0.2+ 0.6+	2006 10 19	G96	0.5– 0.5–	2008 01 10	703	(1.6– 0.1+)
2003 12 17	691	0.1– 0.0	2007 09 15	G96	0.6– 0.2+	2008 01 10	703	(1.6– 0.5+)
2003 12 17	644	0.2+ 0.1–	2007 09 15	G96	0.5+ 0.5–	2008 01 10	703	0.6– 0.7+
2003 12 17	691	0.4+ 0.1+	2007 09 15	G96	0.3+ 0.4+	2008 01 10	703	1.0– 0.2–
2003 12 29	291	0.2– 0.0	2007 09 15	G96	0.1– 0.0	2008 01 16	691	0.3– 0.2+
2003 12 29	291	0.0 0.1–	2007 12 30	G96	0.5– 0.5–	2008 01 16	691	0.1+ 0.1+
2003 12 29	291	0.3– 0.1–	2007 12 30	G96	0.8– 0.4–	2008 01 16	691	0.0 0.1+
2005 06 14	G96	0.2+ 0.2+	2007 12 30	G96	0.4– 0.3–	2008 01 20	691	0.1– 0.1+
2005 06 14	G96	0.3+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.7– 0.4–	2008 01 20	691	0.0 0.1+
2005 06 14	G96	0.1– 0.3+	2007 12 30	691	0.3– 0.2+	2008 01 20	691	0.0 0.1+

(174852)* 2003 YG₁₆₇ = 2004 BX₁₃₈ = 2005 JA₁₄₉

Discovered 2003 Dec. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86216), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	78.69237		(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.20955226	ω	207.34686		+0.86165969	+0.50287431	
a	2.8072073	Ω	122.30010		−0.44960652	+0.81883324	
e	0.0956932	i	4.63231		−0.23536472	+0.27682044	
P	4.70	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.6+ 0.6+	2004 01 28	691	0.1+ 0.0	2006 08 20	644	0.1+ 0.3+
2002 10 15	644	0.3+ 0.7+	2004 02 12	291	0.0 0.3–	2006 08 20	644	0.2– 0.4+
2002 10 15	644	0.5+ 0.8+	2004 02 12	291	0.1– 0.6–	2006 08 20	644	0.1– 0.5+
2002 11 07	704	1.1– 1.2–	2004 02 12	291	0.1– 0.3–	2007 12 04	704	0.3– 0.6+
2002 11 07	704	0.7– 0.5–	2005 05 03	691	0.1– 0.0	2007 12 04	704	(0.5+ 1.9+)
2002 11 07	704	0.2– 0.4+	2005 05 03	691	0.1– 0.1+	2007 12 04	704	0.2– 0.3–
2003 12 17	291	0.3– 0.2+	2005 05 03	691	0.3– 0.0	2007 12 04	704	0.8– 0.8+
2003 12 17	291	0.6– 0.6+	2005 05 14	691	0.2+ 0.3+	2007 12 18	G96	0.5+ 0.3–
2003 12 17	291	1.0– 0.6+	2005 05 14	691	0.0 0.2+	2007 12 18	G96	0.4+ 0.4–
2003 12 29	691	0.4+ 0.1+	2005 05 14	691	0.2+ 0.1–	2007 12 18	G96	0.2+ 0.1–
2003 12 29	691	0.1+ 0.5+	2006 05 31	G96	0.1+ 0.2+	2007 12 18	G96	0.1– 0.3–
2003 12 29	691	0.3+ 0.6+	2006 05 31	G96	0.0 0.1+	2008 01 10	G96	0.1– 0.4–
2004 01 19	691	0.3+ 0.0	2006 05 31	G96	0.1– 0.7+	2008 01 10	G96	0.1– 0.6–
2004 01 19	691	0.1+ 0.1+	2006 05 31	G96	0.2– 0.5+	2008 01 10	G96	0.1+ 0.3–
2004 01 19	691	0.3+ 0.1+	2006 08 14	644	0.2+ 0.5+	2008 01 10	G96	0.8+ 0.1–

2004 01 28	691	0.0 0.1+	2006 08 14	644	0.2– 0.6+
2004 01 28	691	0.7+ 0.3–	2006 08 14	644	0.0 0.6+

(174853)* 2003 YS₁₆₈ = 2007 TP₈₁

Discovered 2003 Dec. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128111)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	27.77455		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22282422	ω	299.52398	+0.99185543	−0.00091925
a	2.6946009	Ω	60.79247	+0.05974290	+0.88650390
e	0.1454673	i	8.39043	−0.11248817	+0.46272020
P	4.42	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.7+ 0.9+	2007 10 07	703	0.4– 0.1–	2007 10 30	703	0.7+ 0.6+
1998 09 21	699	0.2+ 0.5+	2007 10 07	703	0.2– 0.4+	2007 10 30	703	0.1+ 0.5–
1998 09 21	699	0.3+ 0.9+	2007 10 08	699	0.1+ 0.1+	2007 11 04	704	0.5+ 0.5+
1998 10 17	699	0.2+ 1.0–	2007 10 08	699	0.5+ 0.8–	2007 11 04	704	0.3+ 0.4+
1998 10 17	699	0.9– 0.5+	2007 10 08	699	0.2+ 0.1–	2007 11 04	704	0.1+ 0.4+
1998 10 17	699	0.2+ 1.7–	2007 10 08	699	0.3+ 0.2–	2007 11 04	704	0.5+ 0.4+
2001 03 04	691	0.4+ 1.0+	2007 10 09	691	0.2– 0.0	2007 11 04	704	0.2– 0.6+
2001 03 04	691	0.3+ 0.6+	2007 10 09	691	0.2– 0.1+	2007 11 07	703	(1.1+ 1.9+)
2001 03 04	691	0.6+ 0.4+	2007 10 09	691	0.7– 0.0	2007 11 07	703	0.1– 0.9+
2002 06 20	644	0.2– 0.1–	2007 10 09	G96	0.8+ 0.5–	2007 11 07	703	0.1– 0.4+
2002 06 20	644	0.4– 0.0	2007 10 09	G96	0.3– 0.2+	2007 11 07	703	0.6– 0.2–
2002 06 20	644	0.5– 0.0	2007 10 09	G96	0.2– 0.1+	2007 11 11	699	0.4+ 0.1–
2002 07 16	644	0.2– 0.1+	2007 10 09	G96	0.3– 0.2+	2007 11 11	699	0.1– 0.4–
2002 07 16	644	0.1– 0.5–	2007 10 13	691	0.3– 0.1–	2007 11 11	699	0.7+ 0.4+
2002 07 16	644	0.1– 0.2+	2007 10 13	691	0.3– 0.1–	2007 11 11	699	0.1– 0.2–
2003 12 18	704	0.4+ 0.0	2007 10 13	691	0.2– 0.1–	2007 11 12	704	0.2+ 0.8+
2003 12 18	704	0.4– 0.3+	2007 10 18	699	0.7+ 0.8+	2007 11 12	704	0.2+ 0.9+
2003 12 18	704	0.3– 0.1–	2007 10 18	699	0.2– 0.4+	2007 11 12	704	0.3+ 0.5+
2003 12 18	704	0.3+ 0.2+	2007 10 18	699	0.2– 0.0	2007 11 12	704	0.2+ 0.7+
2003 12 23	704	0.3– 0.9–	2007 10 18	699	0.8+ 0.8–	2007 11 12	704	0.4+ 1.0+
2003 12 23	704	0.0 0.8–	2007 10 19	704	1.4– 0.1–	2007 12 05	704	0.4+ 0.4–
2003 12 23	704	0.0 1.0–	2007 10 19	704	(2.1– 0.3+)	2007 12 05	704	1.2+ 0.6+
2003 12 23	704	0.6– 1.2–	2007 10 19	704	(2.0– 0.5+)	2007 12 05	704	0.1+ 0.7+
2003 12 23	704	0.1+ 0.5–	2007 10 19	704	(1.9– 0.4–)	2007 12 05	704	0.3+ 0.3+
2003 12 28	704	0.0 0.6+	2007 10 20	704	0.8– 0.4+	2007 12 05	704	0.1– 0.2–
2003 12 28	704	(0.2– 1.9+)	2007 10 20	704	0.8– 0.3+	2007 12 31	G96	0.1+ 0.4–
2003 12 28	704	0.0 0.3+	2007 10 20	704	0.0 0.5+	2007 12 31	G96	0.1+ 0.5–
2003 12 28	704	0.3– 0.5+	2007 10 20	704	0.6– 0.4+	2007 12 31	G96	0.3+ 0.5–
2003 12 28	704	0.1+ 0.6+	2007 10 20	704	0.3– 0.5+	2007 12 31	G96	0.5+ 0.4–
2007 10 07	703	0.3+ 0.9+	2007 10 30	703	0.3– 0.1+			
2007 10 07	703	0.0 0.1+	2007 10 30	703	0.7+ 0.2+			

(174854)* 2003 YW₁₇₃ = 2006 SS₃₅

Discovered 2003 Dec. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	158.93024		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28181503	ω	232.30181	+0.53587448	+0.83510083
a	2.3040573	Ω	70.54422	−0.72721172	+0.53131769
e	0.1401423	i	7.57389	−0.42895413	+0.14250656
P	3.50	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08	703	0.8–	0.2–	2005 03 10	699	1.4+	0.9+	2006 10 12	644	0.1+	0.1–
1999 09 08	703	0.5–	0.7+	2005 03 10	699	0.3+	0.5+	2006 10 12	644	0.1–	0.4–
1999 09 08	703	0.4+	0.7+	2005 04 06	703	0.6–	0.2+	2006 10 12	644	0.2–	0.0
1999 09 08	703	0.3+	1.3+	2005 04 06	703	1.0–	0.4–	2006 10 21	703	0.0	0.0
1999 10 16	704	0.7–	1.8–	2005 04 06	703	1.0–	0.9–	2006 10 21	703	0.1–	0.6–
1999 10 16	704	1.3+	1.5–	2005 04 06	703	0.1+	0.7–	2006 10 21	703	0.0	0.4+
1999 10 16	704	0.0	0.1–	2006 08 19	644	0.3–	0.1–	2006 10 21	703	(0.8–	1.7–)

1999 10 16	704	1.4+	0.1+	2006 08 19	644	0.3-	0.2-	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2002 06 08	704	0.0	0.5+	2006 08 19	644	0.4-	0.2+	2006 10 22	644	0.2-	0.1+
2002 06 08	704	0.1-	0.7+	2006 08 28	D35	0.3-	0.2+	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2002 06 08	704	0.7+	1.4+	2006 08 28	D35	0.4-	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	704	(1.0-	1.9+)	2006 08 28	D35	0.3-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	(0.3-	2.1+)	2006 09 17	699	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	(2.3-	1.3+)	2006 09 17	699	0.2-	0.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 17	699	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4+
2003 12 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	699	0.9+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4-	0.2-
2003 12 19	691	0.2-	0.1-	2006 09 17	699	1.4-	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2006 09 17	699	0.8+	1.0+	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2003 12 29	691	0.1-	0.2-	2006 09 17	699	0.6+	0.5-	2008 01 18	G96	0.6+	0.1-
2003 12 29	691	0.4-	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.1-	2008 01 18	G96	0.7+	0.1+
2005 03 10	699	0.5-	1.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.7+	0.5-
2005 03 10	699	0.2-	0.8-	2006 09 19	703	1.1+	0.3-	2008 01 18	G96	0.6+	0.0

(174855)* 2003 YS₁₈₀

Discovered 2003 Dec. 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	256.25055		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25915411	ω	203.73795	-0.49474440		+0.86344543	
<i>a</i>	2.4364863	Ω	36.82493	-0.76871823		-0.38198274	
<i>e</i>	0.2036944	<i>i</i>	9.45278	-0.40533969		-0.32947106	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.1+	0.0	2004 02 09	644	0.1+	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3-
2002 10 30	291	0.0	0.1+	2005 07 05	E12	0.1+	0.3+	2006 10 13	691	0.3-	0.3+
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2005 07 05	E12	0.4-	0.4+	2006 10 13	691	0.1-	0.2-
2002 10 31	644	0.5-	0.4+	2005 07 05	E12	0.0	0.3-	2006 10 13	691	0.2+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.2+	2005 07 05	E12	0.8-	0.1-	2007 11 16	G96	0.1-	1.0-
2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2005 07 25	E12	0.0	0.2+	2007 11 16	G96	0.1+	0.7-
2003 12 30	704	0.3+	0.1-	2005 07 25	E12	0.3-	1.1+	2007 11 16	G96	0.1-	0.5-
2003 12 30	704	0.2+	0.2-	2005 07 25	E12	0.2-	0.3+	2007 11 16	G96	0.2-	0.6-
2003 12 30	704	1.0-	0.1-	2005 07 25	E12	0.1+	0.5+	2008 01 11	703	0.1-	1.3+
2003 12 30	704	(1.0-	1.5-)	2005 08 06	E12	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	0.8+	0.2+
2004 01 17	644	0.2-	0.5+	2005 08 06	E12	0.4+	0.1-	2008 01 11	703	0.0	0.6+
2004 01 17	644	0.4-	0.2+	2005 08 06	E12	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.3+	0.9-
2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2005 08 24	E12	0.8-	0.2+	2008 01 12	704	(0.1-	1.8+)
2004 01 27	703	1.0+	1.4+	2005 08 24	E12	0.0	0.7+	2008 01 12	704	0.7+	1.4+
2004 01 27	703	0.1-	0.2-	2005 08 24	E12	(0.1-	2.0-)	2008 01 12	704	0.1-	1.5+
2004 01 27	703	1.1+	0.4+	2005 08 24	E12	0.1+	1.0+	2008 01 20	G96	0.0	0.1-
2004 01 27	703	0.4-	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.5-	2008 01 20	G96	0.2+	0.2-
2004 02 09	644	0.3-	0.3+	2006 09 27	G96	0.7+	0.4-	2008 01 20	G96	0.2-	0.3-
2004 02 09	644	0.5-	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4-	2008 01 20	G96	0.1-	0.0

(174856)* 2004 AS₂

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	232.03899		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24458330	ω	117.10727	-0.49083594		+0.84879720	
<i>a</i>	2.5323177	Ω	122.13445	-0.85873773		-0.43322263	
<i>e</i>	0.1390047	<i>i</i>	13.41973	-0.14713799		-0.30308657	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.5-	0.0	2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2006 09 22	703	0.0	0.9-
2000 02 07	691	0.4-	0.0	2004 01 24	704	0.3-	0.2+	2006 09 22	703	0.4-	1.1+
2000 02 07	691	0.4-	0.1-	2004 01 24	704	0.2-	0.3+	2006 09 22	703	0.7-	0.9-
2001 06 24	704	1.2-	0.7+	2004 01 24	704	0.1-	0.4+	2006 09 22	703	(0.4-	1.7+)
2001 06 24	704	0.3+	0.9+	2004 01 24	704	0.3-	0.0	2006 10 20	703	1.0-	0.6+
2001 06 24	704	0.3+	0.1+	2004 01 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	703	(1.8+	2.4+)
2001 06 24	704	0.6+	0.6+	2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	703	0.4+	0.5+

2002 10 05	644	0.6-	1.1+	2004 01 27	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	703	0.5+	1.0-
2002 10 05	644	0.3+	1.2+	2004 01 30	704	0.1+	0.4-	2007 12 15	G96	0.4-	0.8-
2002 10 05	644	0.4+	0.9+	2004 01 30	704	0.3-	0.4-	2007 12 15	G96	0.1-	1.1-
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	(2.0+	0.6-)	2007 12 15	G96	0.4-	0.3-
2003 12 22	691	0.4+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 01 30	704	(1.7+	1.4-)	2007 12 30	691	0.5-	0.2-
2003 12 29	699	0.1+	0.1-	2004 02 15	704	0.3-	0.7+	2007 12 30	691	0.6-	0.0
2003 12 29	699	0.2+	1.5-	2004 02 15	704	0.4+	0.1-	2007 12 30	691	0.6-	0.1-
2003 12 29	699	0.5+	0.5-	2004 02 15	704	0.5+	1.0+	2007 12 30	704	0.8+	1.4+
2003 12 29	699	0.5-	0.6-	2004 02 15	704	0.0	0.2+	2007 12 30	704	(0.3+	2.1+)
2004 01 13	699	0.6+	0.2-	2004 02 16	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	704	0.3-	0.5+
2004 01 13	699	0.7+	1.3-	2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.4-	0.3+
2004 01 13	699	1.0+	1.3-	2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.9+	1.0-
2004 01 13	699	1.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.3-	0.1-	2008 01 10	703	0.1+	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.1-	1.3-	2008 01 10	703	0.2-	0.2-
2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.1+	0.4-	2008 01 15	699	0.6-	0.2+
2004 01 15	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2008 01 15	699	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.2-	0.6+	2004 02 23	704	0.6+	0.6-	2008 01 15	699	1.3+	0.1+
2004 01 21	704	0.2-	0.1+	2005 07 05	704	0.2+	0.6+	2008 01 15	699	1.3+	0.9+
2004 01 21	704	0.4-	0.3+	2005 07 05	704	0.3+	0.6+				
2004 01 21	704	0.3-	0.1+	2005 07 05	704	0.1+	0.1-				

(174857)* 2004 AW₃

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	274.55908		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.25531031	ω	89.61149	-0.83082786		+0.55434801	
<i>a</i>	2.4608802	Ω	124.05365	-0.53132165		-0.76376671	
<i>e</i>	0.1277128	<i>i</i>	3.40633	-0.16559702		-0.33069426	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.0+	0.3-	2004 01 19	703	0.3-	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.0
2000 01 07	704	0.9+	0.9-	2004 01 19	703	0.4-	0.3+	2006 11 01	G96	0.2-	0.2-
2000 01 07	704	0.2+	0.8-	2004 01 19	703	(1.8-	0.5+)	2006 11 01	G96	0.1-	0.0
2002 10 09	644	0.3-	0.1-	2004 01 21	704	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-
2002 10 09	644	0.1+	0.5-	2004 01 21	704	0.7+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 10 09	644	0.6-	0.1+	2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2006 11 13	703	1.2+	0.3-
2002 10 09	644	0.4-	0.4+	2004 01 24	704	0.3+	0.6-	2006 11 13	703	0.5-	1.3+
2002 11 03	608	0.5-	0.6+	2004 01 24	704	0.2-	0.9-	2006 11 13	703	0.1+	0.4+
2002 11 03	608	0.4+	0.1-	2004 01 24	704	0.3+	0.0	2006 11 13	703	1.1+	1.4-
2003 12 18	291	0.7-	0.1+	2004 01 24	704	0.6+	1.0-	2007 10 08	691	0.7+	0.7-
2003 12 18	291	0.7-	0.2+	2004 01 24	704	0.5+	0.2-	2007 10 08	691	0.5-	0.2+
2003 12 18	291	1.5-	0.2+	2004 01 27	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.5-	0.1-
2004 01 13	699	1.4+	0.7+	2004 01 27	691	0.2+	0.2-	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-
2004 01 13	699	0.8+	0.1+	2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2004 01 13	699	0.6-	1.0+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-
2004 01 13	699	0.1-	1.5+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.6-	0.2-
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2004 02 11	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	G96	0.6+	0.1+
2004 01 16	691	0.3+	0.2+	2004 02 13	691	0.0	0.1-	2007 12 20	G96	0.5-	0.1-
2004 01 16	691	0.2+	0.6+	2004 02 13	691	0.2-	0.1-	2007 12 20	G96	0.6+	0.8-
2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2004 02 13	691	0.3-	0.1-	2007 12 20	G96	0.0	0.2-
2004 01 17	644	0.1+	0.7+	2004 02 26	704	0.8+	0.6-	2008 01 07	D35	0.5-	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.8+	2004 02 26	704	0.5+	0.6-	2008 01 07	D35	0.3+	0.4+
2004 01 19	699	0.1-	0.7-	2004 02 26	704	0.4+	0.0	2008 01 07	D35	0.1+	0.8+
2004 01 19	699	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.7-	1.0+	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2004 01 19	699	0.9-	0.7+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.4-
2004 01 19	699	0.6-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.2-
2004 01 19	703	0.3-	0.8+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130915

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i> 55.34552	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i> 0.24316799	ω	64.79791	+0.95714978		-0.28631968					
<i>a</i> 2.5421340	Ω	311.80761	+0.24029319		+0.86890960					
<i>e</i> 0.2121744	<i>i</i>	3.33950	+0.16162759		+0.40375383					
<i>P</i> 4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc										
2000 02 03 691	0.3+	0.3-	2004 01 17 644	0.1-	0.8+	2005 04 10 691	0.1+	0.1+		
2000 02 03 691	0.6+	0.6-	2004 01 17 644	0.4-	0.3+	2005 04 10 691	0.2+	0.1-		
2000 02 03 691	0.3+	0.5-	2004 01 17 644	0.1-	0.6+	2005 04 10 691	0.1+	0.2-		
2000 02 12 691	0.4-	0.1-	2004 01 21 704	(0.3+	2.0+)	2006 07 20 644	0.5+	0.1+		
2000 02 12 691	0.0	0.2-	2004 01 21 704	0.0	0.8-	2006 07 20 644	0.2+	0.1+		
2000 02 12 691	0.4-	0.3-	2004 01 21 704	(0.3-	2.9+)	2006 07 20 644	0.1+	0.3+		
2002 07 22 644	0.5-	0.3-	2004 01 21 704	1.3+	0.2-	2006 07 21 644	0.3+	0.1+		
2002 07 22 644	0.5-	0.1-	2004 01 24 704	0.4+	0.2+	2006 07 21 644	0.4+	0.2+		
2002 07 22 644	0.2-	0.1-	2004 01 24 704	0.8-	0.1-	2006 07 21 644	0.3+	0.1+		
2002 08 17 608	0.3+	0.3+	2004 01 24 704	0.0	0.5+	2007 11 12 G96	0.2+	0.0		
2002 08 17 608	0.1+	0.5+	2004 01 24 704	0.0	0.1-	2007 11 12 G96	0.6+	0.4+		
2002 08 17 608	0.5+	0.1+	2004 01 24 704	1.0+	0.2-	2007 11 12 G96	0.4+	0.2-		
2002 08 28 644	0.2-	0.4-	2004 01 28 291	0.4-	0.1-	2007 11 12 G96	0.2-	0.2-		
2002 08 28 644	0.1-	0.2-	2004 01 28 291	0.8-	0.0	2007 12 31 704	1.2+	1.3+		
2002 08 28 644	0.4-	0.4-	2004 01 28 291	0.9-	0.0	2007 12 31 704	0.5-	0.3+		
2002 08 28 644	0.1+	0.4+	2004 01 30 704	(0.9+	1.9+)	2007 12 31 704	1.3-	1.3-		
2002 08 28 644	0.5-	0.5-	2004 01 30 704	(1.3+	1.6+)	2008 01 10 703	0.2+	0.3+		
2002 08 28 644	0.1-	0.2-	2004 01 30 704	0.8+	1.0+	2008 01 10 703	0.7-	0.6+		
2004 01 12 644	0.7+	0.4+	2004 03 18 291	0.5+	0.1+	2008 01 10 703	0.1-	0.3+		
2004 01 12 644	0.3+	0.6+	2004 03 18 291	0.1+	0.1+	2008 01 10 703	0.0	0.5+		
2004 01 12 644	0.3+	0.5+	2004 03 18 291	0.5-	0.0	2008 01 15 699	0.1-	1.0-		
2004 01 16 691	0.4+	0.3+	2005 04 06 691	0.3-	0.4+	2008 01 15 699	0.0	0.7-		
2004 01 16 691	0.1+	0.5+	2005 04 06 691	0.1-	0.1+	2008 01 15 699	0.4+	0.7+		
2004 01 16 691	0.0	0.2+	2005 04 06 691	0.0	0.1+	2008 01 15 699	1.5+	0.4-		

(174859)* 2004 AS₇

Discovered 2004 Jan. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	328.01312		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.23639365		ω 231.89956		−0.52270128		−0.84974822		
<i>a</i>	2.5904717		Ω 249.74713		+0.80328389		−0.46395215		
<i>e</i>	0.2082763		<i>i</i> 4.19565		+0.28551421		−0.25035249		
<i>P</i>	4.17		<i>H</i> 16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2		
Residuals in seconds of arc									
2000 02 08	704	0.1−	1.2+	2004 01 29	704	0.0	0.2+	2004 03 10	644 0.2+ 0.2+
2000 02 08	704	0.7−	0.6−	2004 01 29	704	0.2+	0.2+	2004 03 10	644 0.2+ 0.3+
2000 02 08	704	0.7+	1.8−	2004 02 01	608	1.2+	0.2+	2004 03 19	644 0.4+ 0.1−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 01	608	1.0+	0.1−	2004 03 19	644 0.1+ 0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 01	608	1.0+	0.8−	2004 03 19	644 0.9+ 0.2−
2000 03 11	699	0.4+	0.9+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2006 08 29	691 0.2− 0.2+
2000 03 11	699	0.6−	0.9+	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2006 08 29	691 0.3− 0.3+
2000 03 11	699	0.1−	1.2+	2004 02 11	644	0.0	0.3+	2006 08 29	691 0.2− 0.5+
2000 03 11	699	0.6−	0.3+	2004 02 11	703	0.9−	0.2+	2006 09 14	691 0.0 0.3+
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2004 02 11	703	0.5−	0.5−	2006 09 14	691 0.2+ 0.4+
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2004 02 11	703	0.5−	0.6+	2006 09 14	691 0.2− 0.3+
2004 01 13	699	0.5−	0.2−	2004 02 11	703	0.7−	0.6+	2007 12 16	691 0.0 0.5+
2004 01 13	699	(2.7−	1.2−)	2004 02 17	704	0.4−	0.1−	2007 12 16	691 0.2− 0.1−
2004 01 13	699	0.9+	1.1−	2004 02 17	704	0.9−	0.1+	2007 12 16	691 0.3− 0.1−
2004 01 13	699	0.3−	0.4+	2004 02 17	704	0.5−	0.2−	2007 12 20	691 0.4− 0.1+
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2004 02 17	704	0.3−	0.6+	2007 12 20	691 0.2− 0.1−
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2004 02 23	704	1.2−	0.4+	2007 12 20	691 0.2+ 0.0
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96 0.2− 0.5−
2004 01 23	704	0.2−	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.1−	2007 12 31	G96 0.5+ 0.4−
2004 01 23	704	1.0+	0.6−	2004 02 23	704	0.6+	0.3−	2007 12 31	G96 0.7+ 0.5−
2004 01 23	704	0.3−	0.4+	2004 02 26	704	0.3+	0.4−	2007 12 31	704 1.0+ 0.2+
2004 01 23	704	0.1+	0.1−	2004 02 26	704	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96 0.0 0.7−

2004 01 29 704	0.1+	0.1+	2004 02 26 704	0.8+	0.2+	2007 12 31 704	0.3-	0.2-
2004 01 29 704	0.2+	0.3-	2004 02 26 704	0.4-	0.2-	2007 12 31 704	0.7+	0.5+
2004 01 29 704	0.0	0.2-	2004 03 10 644	0.0	0.2+	2007 12 31 704	0.4+	0.8+

(174860)* 2004 AC₈

Discovered 2004 Jan. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	17.28342		(2000.0)		P		Q		
n	0.23170487		ω	196.02913	+0.78337898		−0.62004322		
a	2.6253020		Ω	202.46211	+0.58194763		+0.75609602		
e	0.2657864		i	6.48788	+0.21829871		+0.20944024		
P	4.25		H	16.2	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1998 08 17 704	0.4+	0.8+	2004 01 14 644	0.4+	1.3+	2005 04 10 G96	0.2−	0.2−	
1998 08 17 704	0.1−	0.8−	2004 01 17 644	0.1+	0.5+	2005 04 10 691	0.2+	0.2+	
1998 08 17 704	(2.3+	0.7+)	2004 01 17 644	0.3+	0.0	2005 04 10 G96	0.7−	0.1−	
1998 08 17 704	0.0	0.7−	2004 01 17 644	0.2+	0.4+	2005 04 10 691	0.3+	0.1+	
1998 09 21 699	0.3−	0.8+	2004 01 28 645	0.0	0.1+	2005 04 10 G96	0.0	0.0	
1998 09 21 699	0.1−	0.6+	2004 01 28 645	0.0	0.1+	2005 04 17 691	0.3+	0.0	
1998 09 21 699	0.3−	0.7+	2004 01 29 704	0.5+	1.1−	2005 04 17 691	0.0	0.1+	
2002 07 18 704	0.4−	0.6+	2004 01 29 704	0.4−	0.6−	2005 04 17 691	0.1−	0.2+	
2002 07 18 704	0.4−	0.2+	2004 01 29 704	0.3+	0.3+	2007 11 12 704	0.1−	1.3+	
2002 07 18 704	0.9−	1.3+	2005 04 02 G96	0.2−	0.1−	2007 11 12 704	0.2+	0.7+	
2002 08 07 644	(0.0	1.6+)	2005 04 02 G96	0.4−	0.1+	2007 11 12 704	0.7+	0.5−	
2002 08 07 644	0.2+	1.3+	2005 04 02 G96	0.5−	0.6−	2007 12 19 703	0.4−	0.4+	
2002 08 07 644	0.2+	1.3+	2005 04 02 G96	0.3−	0.4−	2007 12 19 703	0.2+	0.6−	
2004 01 14 644	0.4+	0.7+	2005 04 10 G96	0.2−	0.3−	2007 12 19 703	0.3−	0.1+	
2004 01 14 644	0.0	0.4+	2005 04 10 691	0.2+	0.4+	2007 12 19 703	0.2−	0.5+	

(174861)* 2004 AY₂₁ = 2005 GH₁₅₈

Discovered 2004 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76370)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	110.97000		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.22181462		ω	2.09341		+0.66653969	+0.74382982				
<i>a</i>	2.7027712		Ω	309.71160		-0.68488496	+0.58484579				
<i>e</i>	0.0947114		<i>i</i>	3.68315		-0.29437635	+0.32353147				
<i>P</i>	4.44		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc											
2000 03 03	704	0.3-	0.0	2006 06 20	G96	0.3-	0.0	2006 08 29	704	0.3+	0.7+
2000 03 03	704	0.6-	0.5+	2006 06 20	G96	0.5-	0.1-	2006 08 29	704	0.0	0.1-
2000 03 03	704	0.5+	0.2+	2006 06 20	G96	0.3-	0.2-	2006 09 14	703	0.1+	0.5+
2003 12 28	691	0.2+	0.3+	2006 07 18	G96	0.6-	0.2-	2006 09 14	703	0.0	0.4-
2003 12 28	691	0.5-	0.1-	2006 07 18	G96	0.0	0.6-	2006 09 14	703	0.7+	0.5-
2003 12 28	691	0.2-	0.4+	2006 07 18	G96	0.4-	0.0	2006 09 14	703	0.5-	0.0
2004 01 15	691	0.2+	0.2-	2006 07 18	G96	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-
2004 01 15	691	0.3+	0.1+	2006 08 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-
2004 01 15	691	0.4+	0.1-	2006 08 19	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 27	G96	0.2-	0.2-
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2006 08 19	699	0.8-	0.4+	2006 11 16	291	0.7+	0.7+
2004 01 27	691	0.0	0.5+	2006 08 19	699	1.0-	0.6+	2006 11 16	291	0.4-	0.7+
2005 04 12	691	0.4+	0.3+	2006 08 19	699	0.8-	1.1+	2006 11 16	291	0.6+	0.5+
2005 04 12	691	0.5+	0.5+	2006 08 19	699	0.2-	0.2+	2007 12 18	691	0.3-	0.5+
2005 04 12	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.1-	0.9+	2007 12 18	691	0.1+	0.7+
2005 04 16	691	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.5-	0.9+	2007 12 18	691	0.1+	0.2-
2005 04 16	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.2-
2005 04 16	691	0.1-	0.7+	2006 08 28	703	0.3-	0.6+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 06 20	G96	0.5-	0.2-	2006 08 29	704	0.3+	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.42077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24581240	ω	350.36761	+0.97884479	-0.20259989
<i>a</i>	2.5238693	Ω	21.38609	+0.19254951	+0.86493124
<i>e</i>	0.1423463	<i>i</i>	4.49344	+0.06919223	+0.45918105
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	704	0.3+	1.1-	2005 03 08	G96	0.7-	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.1-
2000 01 04	704	0.5-	0.4-	2005 03 08	G96	0.2-	0.3-	2007 12 15	704	0.3-	0.4-
2000 01 04	704	0.2+	0.5-	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 12 15	704	0.8-	0.1+
2000 01 04	704	(0.2+)	2.1-)	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 12 15	704	1.0-	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2005 03 11	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.4-	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 05 13	G96	0.4-	0.5-	2007 12 15	704	0.4-	0.5-
2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2003 12 28	704	0.3+	0.4-	2005 05 13	G96	0.6-	0.4-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2003 12 28	704	0.7+	0.3+	2005 05 13	G96	0.6-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-
2003 12 28	704	0.4+	0.3-	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.9+	0.6-
2003 12 28	704	0.4-	0.6-	2006 08 14	644	0.3-	0.5+	2008 01 10	704	0.6+	0.6+
2004 01 16	644	0.3-	0.3+	2006 08 14	644	0.2-	0.6+	2008 01 10	704	0.1-	1.1+
2004 01 16	644	0.4-	0.5+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	704	0.0	0.7+
2004 01 16	644	0.2-	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 01 17	644	0.5-	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-	2008 01 10	G96	1.0-	0.1+
2004 01 17	644	0.4-	0.3+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2004 01 17	644	0.3-	0.3+	2007 12 13	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	704	0.1-	0.5+
2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2007 12 13	704	1.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-
2005 03 08	G96	0.8-	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.3-				

(174863)* 2004 BA₁₅ = 1999 XB₇₃

Discovered 2004 Jan. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57596)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.37297		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26287413	ω	322.20114	+0.22009450	-0.97484591
<i>a</i>	2.4134454	Ω	115.05975	+0.90417196	+0.19035888
<i>e</i>	0.1620908	<i>i</i>	2.22230	+0.36610311	+0.11592652
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.2-	0.5-	2004 01 24	704	0.2-	0.2-	2006 09 19	699	(0.7+	2.4-)
1991 09 08	691	0.3+	0.0	2004 01 30	704	0.3+	0.3-	2006 09 19	699	(1.5-	0.8-)
1991 09 08	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.3-	0.8-	2006 09 19	699	1.2+	0.2+
1999 12 07	704	0.1-	1.0-	2004 01 30	704	1.1+	0.4+	2006 09 19	699	(0.2+	1.6+)
1999 12 07	704	0.5+	0.6-	2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2006 09 19	699	(0.9+	1.9+)
1999 12 07	704	0.2+	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 19	699	(2.7-	2.4+)
1999 12 07	704	0.2+	0.7-	2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2006 09 19	699	0.6+	0.4-
1999 12 08	704	0.9+	1.7-	2004 02 12	291	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-
1999 12 08	704	0.6-	1.8-	2004 02 12	691	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-
1999 12 08	704	0.3-	1.7-	2004 02 12	291	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-
2004 01 16	644	0.5+	0.5+	2004 02 12	291	0.1-	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.3-
2004 01 16	644	0.5+	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2-
2004 01 16	644	0.5+	0.2+	2004 02 14	691	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.4-	0.1-
2004 01 19	703	0.7-	0.5+	2004 02 14	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.4-
2004 01 19	703	1.3+	0.6+	2004 02 16	704	0.1-	1.2+	2007 11 13	G96	0.0	1.1+
2004 01 19	703	0.3+	0.5-	2004 02 16	704	0.3-	1.2+	2007 11 14	G96	(1.6-	0.4+)
2004 01 19	703	0.2-	0.9-	2004 02 16	704	0.6-	0.4-	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2004 01 19	691	0.3+	0.7+	2004 02 23	704	0.6-	0.8-	2007 11 14	G96	0.1-	0.0
2004 01 19	691	0.1-	0.1+	2004 02 23	704	0.3-	1.3+	2007 11 14	G96	1.3-	0.5-
2004 01 19	691	0.4-	0.1+	2004 02 23	704	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2004 01 22	704	0.6+	0.6+	2004 02 23	704	0.5-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.6-
2004 01 22	704	(1.6+	0.6+)	2004 02 23	704	0.9-	0.7+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.3+	1.0+	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	0.3+	2006 08 18	691	0.6-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2-	0.6-
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2006 08 18	691	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.4-	0.6-
2004 01 24	704	1.2+	0.7-	2006 08 27	691	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2006 08 27	691	0.3-	0.6+	2008 01 11	G96	0.2-	0.5-

2004 01 24	704	0.4+	0.8+	2006 08 27	691	0.2-	0.5+
2004 01 24	704	0.5-	0.2+	2006 09 19	699	0.9-	0.6+

(174864)* 2004 BV₁₅

Discovered 2004 Jan. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.33493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25998614	ω	124.26788	-0.71173325	-0.70241697
<i>a</i>	2.4312852	Ω	11.11631	+0.63234304	-0.64488326
<i>e</i>	0.1578664	<i>i</i>	2.02009	+0.30590533	-0.30122415
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	291	0.3+	0.3+	2004 02 11	699	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3+
2002 10 10	291	0.2-	0.2+	2004 02 11	699	0.5+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-
2002 10 10	291	0.2-	0.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2003 12 29	691	0.3-	0.2+	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.1-	0.4-
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.9+	0.7-
2003 12 29	691	0.0	0.1+	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2004 01 17	644	0.6+	0.1-	2004 02 15	704	0.0	0.6+	2006 10 16	G96	0.5-	0.4-
2004 01 17	644	0.8+	0.0	2004 02 15	704	0.8+	0.5+	2006 10 21	705	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.5+	0.1+	2004 02 15	704	0.3-	0.2-	2006 10 21	705	0.3+	0.1-
2004 01 19	703	0.5-	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.4+	2006 10 23	705	0.3+	0.1-
2004 01 19	703	0.9-	0.4-	2004 02 23	704	0.4+	0.7+	2006 10 23	705	0.2+	0.1-
2004 01 19	703	0.6-	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2006 10 27	705	0.5+	0.0
2004 01 19	703	0.1-	0.8-	2004 02 23	704	1.4-	0.7+	2006 10 27	705	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	0.2+	0.2+	2004 02 23	704	0.7-	0.5+	2006 10 31	705	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	0.8+	0.5-	2004 04 15	645	0.1-	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.2-
2004 01 22	704	0.5+	0.2-	2004 04 15	645	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.3+	0.1-	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.2-
2004 01 22	704	0.4+	0.1-	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.3-	0.1-
2004 01 30	704	0.4-	0.8+	2006 09 15	691	0.2-	0.0	2007 12 20	G96	0.2+	0.8-
2004 01 30	704	0.0	0.1-	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 12 20	G96	0.7+	0.8-
2004 01 30	704	0.2-	0.0	2006 09 15	691	0.1-	0.3-	2007 12 20	G96	0.2+	0.3-
2004 01 30	704	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2004 02 10	703	1.0-	0.8-	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.5-	0.3-
2004 02 10	703	(0.6-	1.9-)	2006 09 19	703	0.4-	0.3-	2008 01 10	G96	0.4-	1.1-
2004 02 10	703	0.4+	0.2-	2006 09 19	703	0.6-	0.4-	2008 01 11	G96	0.5-	0.0
2004 02 10	703	0.3-	0.9-	2006 09 19	703	0.9-	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2004 02 11	699	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2004 02 11	699	0.7+	0.4-	2006 09 25	G96	0.0	0.1+				

(174865)* 2004 BS₁₆

Discovered 2004 Jan. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.17583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25726147	ω	115.92870	-0.64418572	-0.76423272
<i>a</i>	2.4484217	Ω	14.30924	+0.64883136	-0.56759864
<i>e</i>	0.1564426	<i>i</i>	7.25092	+0.40502176	-0.30623542
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	0.5-	1.0-	2004 01 16	699	0.5-	0.7+	2006 09 19	699	(0.8-	1.5+)
1999 12 15	704	0.2-	0.5-	2004 01 19	704	(5.5+	0.5-)	2006 09 19	699	0.0	1.0+
1999 12 15	704	0.1+	0.7-	2004 01 19	704	(5.4+	0.8-)	2006 09 19	699	1.0+	1.4

2008 JAN. 22

M.P.O. 130917

2003 12 17	699	0.1−	0.2+	2004 01 31	704	0.6+	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−
2003 12 17	699	0.1−	0.3−	2004 01 31	704	0.2+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.5+	2004 02 14	704	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1−	0.0
2003 12 28	704	0.6+	0.3−	2004 02 14	704	0.0	1.1+	2007 12 14	A77	0.5+	0.3+
2003 12 28	704	0.5+	0.2+	2004 02 14	704	0.1+	0.1+	2007 12 14	A77	1.0+	0.1+
2003 12 28	704	0.3+	0.6−	2004 03 20	704	0.1+	1.3+	2007 12 14	A77	1.1+	0.3+
2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2004 03 20	704	0.2+	1.3+	2007 12 16	704	(0.3−	1.6+)
2003 12 30	704	(0.1+	3.9−)	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2007 12 16	704	0.6+	1.0+
2003 12 30	704	0.6+	1.1−	2006 08 18	691	0.5−	0.1+	2007 12 16	704	(0.9−	1.8+)
2003 12 30	704	0.1−	0.7−	2006 08 18	691	0.7−	0.3+	2007 12 16	704	0.2+	1.2+
2003 12 30	704	0.2+	0.2+	2006 08 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	704	(0.6+	1.6+)
2003 12 30	704	(1.1+	2.1+)	2006 08 27	691	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.0
2004 01 16	699	0.4−	0.4−	2006 08 27	691	0.2−	0.2+	2008 01 18	G96	0.8−	0.0
2004 01 16	699	0.1−	0.2−	2006 08 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 18	G96	0.7−	0.1+
2004 01 16	699	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	(2.9+	1.6−)	2008 01 18	G96	0.7−	0.1+

(174866)* 2004 BG₁₈

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC		
<i>M</i>	51.83464		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22496442	ω	343.93365		+0.86664573		−0.46396575
<i>a</i>	2.6774836	Ω	45.21944		+0.48147889		+0.68135226
<i>e</i>	0.0099622	<i>i</i>	14.97969		+0.13077944		+0.56612268
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.5+	0.3+	2004 01 19	704	0.2+	0.7+	2006 09 26	703	0.5+	0.3+
1996 03 26	691	0.5+	0.2+	2004 01 19	704	0.7+	0.4−	2006 09 26	703	1.3−	0.7−
1996 03 26	691	0.5+	0.1+	2004 01 19	704	0.1+	0.4+	2007 12 03	704	0.3−	1.1+
1996 04 18	691	0.4−	0.0	2004 02 11	704	1.2+	0.2+	2007 12 03	704	(0.4+	1.9+)
1996 04 18	691	0.1−	0.3+	2004 02 11	704	0.3+	0.7+	2007 12 03	704	(0.0	1.7+)
1996 04 18	691	0.3−	0.1−	2004 02 11	704	0.4+	1.1+	2007 12 17	703	0.0	0.0
2002 10 31	704	0.1−	0.6+	2004 02 18	703	0.7−	0.5+	2007 12 17	703	0.6−	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.5+	2004 02 18	703	0.4+	0.3+	2007 12 17	703	0.5+	0.3−
2002 10 31	704	0.3−	1.1+	2004 02 18	703	1.2−	0.2+	2007 12 17	703	0.9−	1.0−
2002 10 31	704	0.6−	0.7+	2004 02 18	703	0.6+	0.7+	2007 12 19	704	0.1+	0.6−
2002 10 31	704	0.2−	0.5+	2005 05 21	644	0.2+	0.3+	2007 12 19	704	0.1−	0.1+
2002 10 31	608	0.1+	0.1−	2005 05 21	644	0.4+	0.6+	2007 12 19	704	0.1+	0.5−
2002 10 31	608	0.3−	0.9+	2005 05 21	644	0.1+	0.8+	2007 12 19	704	0.6−	0.0
2002 10 31	608	0.6−	0.1−	2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2008 01 12	704	0.8+	0.2+
2004 01 18	644	0.2−	0.5+	2006 08 16	644	0.2−	0.5+	2008 01 12	704	0.7+	0.1−
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.6+	2008 01 12	704	0.2+	0.7−
2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	1.1−	0.5+	2008 01 12	704	1.3+	0.2−
2004 01 19	704	0.1−	0.5+	2006 09 26	703	0.5−	1.4+				

(174867)* 2004 BZ₂₀ = 1997 HM₂

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (<i>MPO</i> 69631)							
Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC		
<i>M</i>	308.03499		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25729677	ω	38.81363		−0.99848798		−0.03858951
<i>a</i>	2.4481978	Ω	138.92265		+0.02215522		−0.93427503
<i>e</i>	0.1125864	<i>i</i>	3.41568		+0.05030796		−0.35445877
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 04 29	691	0.1+	0.8+	2004 01 21	704	0.1−	0.3+	2006 10 22	G96	0.5+	0.5+
1997 04 29	691	0.7−	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.1+
1997 04 29	691	0.3+	0.5−	2004 01 24	704	0.5+	0.6−	2006 10 22	G96	0.2−	0.0
1997 04 30	691	0.3−	0.3−	2004 01 24	704	0.6−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2−	0.3−
1997 04 30	691	0.1+	0.3+	2004 01 24	704	0.7−	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.2−
1997 04 30	691	0.6+	0.3−	2004 01 24	704	(0.5−	1.6+)	2006 11 23	G96	0.2+	0.3−
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2004 01 26	699	0.6−	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2004 01 26	699	1.3+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2004 01 26	699	0.7−	0.6+	2007 11 09	G96	0.1−	0.5−

2004 01 16	691	0.1+	0.3+	2004 01 26	699	0.0	0.9+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2004 01 16	691	0.3+	0.1+	2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.3−	0.2−
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2004 02 17	645	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.2−	0.3−
2004 01 19	699	0.1+	0.9+	2004 02 26	704	0.7+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2004 01 19	699	0.1−	0.4+	2004 02 26	704	0.7+	0.4−	2007 12 05	G96	0.6+	0.4−
2004 01 19	699	0.2−	0.9+	2004 02 26	704	0.4+	1.2+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2004 01 19	699	0.0	0.3−	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−
2004 01 21	704	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2004 01 21	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2004 01 21	704	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2004 01 21	704	0.6−	0.5−	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−				

(174868)* 2004 BH₂₅

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC		
<i>M</i>	61.95640		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21787044	ω	221.13226		+0.95815307		+0.23841295
<i>a</i>	2.7352929	Ω	124.39163		−0.18545335		+0.93861496
<i>e</i>	0.1706008	<i>i</i>	11.06941		−0.21805903		+0.24932153
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 26	327	0.7−	0.6+	2002 11 05	644	0.2−	0.4+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+
1997 06 26	327	0.1+	0.6+	2002 11 05	644	0.0	0.5+	2004 02 11	691	0.1+	0.3+
1997 06 27	327	(1.1−	2.2+)	2003 12 29	699	1.2−	0.8−	2004 02 11	691	0.1+	0.2+
1997 06 27	327	0.7−	0.4+	2003 12 29	699	(1.6+	0.9+)	2004 02 17	645	0.0	0.0
1997 06 27	327	1.3+	0.2+	2003 12 29	699	0.3+	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1−
2002 08 24	644	0.5−	0.0	2003 12 29	699	0.4+	1.0+	2007 12 05	703	0.1−	0.1+
2002 08 24	644	0.3−	0.1+	2004 01 19	703	0.2−	0.9+	2007 12 05	703	0.6−	0.2−
2002 08 24	644	0.2−	0.1+	2004 01 19	703	(0.1+	1.8+)	2007 12 05	703	0.0	0.3−
2002 10 02	608	0.2+	0.2−	2004 01 19	703	0.8+	0.5+	2007 12 05	703	0.5−	0.0
2002 10 02	608	0.1+	1.0−	2004 01 19	703	1.4−	0.2+	2007 12 15	703	1.2−	0.1−
2002 10 02	608	0.2+	1.0−	2004 01 21	704	0.3+	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.3−
2002 10 16	644	0.1+	0.4+	2004 01 21	704	0.1−	0.4−	2007 12 15	703	0.2+	0.5+
2002 10 16	644	0.1+	0.5+	2004 01 21	704	0.4−	0.7−	2007 12 15	703	0.5−	0.6+
2002 10 16	644	0.1−	0.6+	2004 01 21	704	0.3+	0.3+	2008 01 15	704	0.2−	1.0−
2002 10 25	644	0.3+	0.5+	2004 01 21	704	0.2+	0.8+	2008 01 15	704	1.2+	0.1−
2002 10 25	644	0.4+	0.3+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.3−	0.7−
2002 10 25	644	0.4+	0.4+	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 15	704	1.7+	0.1−
2002 11 05	644	1.1−	0.3−	2004 01 27	691	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.8+	0.4−

(174869)* 2004 BX₃₈

Discovered 2004 Jan. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.							
Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC		
<i>M</i>	27.57506		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22244505	ω	265.80217		+0.93153056		−0.27003194
<i>a</i>	2.6976621	Ω	109.72438		+0.33773346		+0.89076254
<i>e</i>	0.1757264	<i>i</i>	14.99694		−0.13485889		+0.36554733
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	(0.5−	2.8+)	2003 12 27	704	0.5+	1.0+	2004 02 15	704	1.0+	0.1+
2000 03 04	704	(1.3−	2.1+)	2003 12 27	704	0.0	0.4+	2004 02 15	704	0.6−	0.4+
2000 03 04	704	0.7−	0.1−	2003 12 27	704	0.1−	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.1−
2002 08 13	704	0.1+	0.2−	2003 12 27	704	0.6−	0.2−	2004 02 15	704	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.1−	0.3+	2004 02 23	704	0.6+	0.9+
2002 08 13	704	0.6−	0.5+	2004 01 15	691	0.3−	0.1+	2004 02 23	704	0.7+	0.4+
2002 08 13	704	0.5−	0.7−	2004 01 15	691	0.3−	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.3+
2002 08 13	704	0.3−	0.1−	2004 01 15	691	0.2−	0.1−	2004 02 23	704	0.8+	1.0+
2002 08 13	644	0.1−	0.4+	2004 01 20	704	0.9+	0.4−	2007 11 09	703	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.1+	0.5+	2004 01 20	704	0.4+	0.7−	2007 11 09	703	0.0	0.5+
2002 08 13	644	0.1−	0.2+	2004 01 20	704	1.0+	0.8−	2007 11 09	703	1.1+	1.5−
2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2007 11 09	703	0.1−	0.0
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2004 01 22	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	703	0.2−	0.3−

M.P.O. 130918

2002 08 20	644	0.2−	0.3+	2004 01 22	704	0.3+	0.5+	2007 11 20	703	0.4−	0.3−
2002 08 31	704	0.2+	0.5+	2004 01 22	704	0.2+	0.0	2007 11 20	703	1.2−	0.2+
2002 08 31	704	0.4+	0.9−	2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2007 11 20	703	0.8−	0.5−
2002 08 31	704	1.0+	0.4−	2004 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 12 18	703	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.7+	0.6−	2004 01 27	691	0.2−	0.1−	2007 12 18	703	0.4+	0.2−
2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2004 01 27	691	0.4−	0.0	2007 12 18	703	0.3+	0.5+
2003 12 19	704	0.2+	0.1+	2004 01 30	704	0.5−	0.0	2007 12 18	703	0.7+	0.8+
2003 12 19	704	0.2+	0.2−	2004 01 30	704	0.3+	0.4+				
2003 12 19	704	0.1+	0.9−	2004 01 30	704	0.2−	0.3−				

(174870)* 2004 BG₃₉ = 1995 YC₇

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 69636)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	310.38041	<i>ω</i>	32.69236	−0.97896633	−0.20023938		
<i>a</i>	2.4438491	<i>Ω</i>	135.70276	+0.17308850	−0.91660405		
<i>e</i>	0.1148461	<i>i</i>	3.20979	+0.10800596	−0.34603642		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	1.8+	1.3−	2004 01 21	704	0.0	0.7+	2006 10 28	705	0.4+	0.0
1993 03 20	809	0.9−	2.0−	2004 01 21	704	0.1+	0.9+	2006 10 28	705	0.5+	0.1+
1993 03 24	809	1.0+	2.4−	2004 01 21	704	0.8+	0.3+	2006 10 29	705	0.5+	0.1+
1995 12 16	691	0.3−	0.3−	2004 01 21	704	0.5−	0.7+	2006 10 29	705	0.6+	0.1+
1995 12 16	691	0.0	0.6−	2004 01 22	704	0.8+	1.0+	2006 11 02	705	0.3+	0.2+
1995 12 16	691	0.4+	0.1−	2004 01 22	704	0.6+	1.0+	2006 11 02	705	0.5+	0.2+
1995 12 27	691	0.4−	0.1−	2004 01 22	704	0.7+	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
1995 12 27	691	0.6−	0.5−	2004 01 22	704	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2+
1995 12 27	691	0.6−	0.7−	2004 01 22	704	0.6+	1.4+	2007 12 14	G96	0.5−	0.2−
2001 06 17	691	1.7−	0.2−	2004 01 24	704	0.1+	0.2−	2007 12 14	G96	0.1−	1.2−
2001 06 17	691	0.5+	0.3+	2004 01 24	704	1.0+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.1−
2001 06 17	691	0.3+	0.0	2004 01 24	704	0.8−	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 01 24	704	0.2−	0.7+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2−
2003 12 21	645	0.0	0.1−	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.2−
2003 12 27	691	0.6+	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+
2003 12 27	691	0.3+	0.4+	2006 09 28	691	(1.7−	0.2+)	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
2003 12 27	691	0.4−	0.7+	2006 10 21	705	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.4−	0.2+
2004 01 21	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	705	0.5+	0.3+				

(174871)* 2004 BE₄₂

Discovered 2004 Jan. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23918595	<i>ω</i>	317.94166	+0.27046845	−0.95266574		
<i>a</i>	2.5702711	<i>Ω</i>	115.93591	+0.91931292	+0.21275360		
<i>e</i>	0.1739664	<i>i</i>	8.88099	+0.28585060	+0.21717251		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.2−	0.7+	2004 02 16	704	1.0+	0.5+	2007 12 14	G96	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.1−	1.1+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.2−	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.6+	2004 02 16	704	0.3+	0.8+	2007 12 14	G96	0.1−	0.1−
2002 09 09	644	0.7−	0.7+	2004 02 16	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	1.1+	1.0−
2002 09 09	644	0.5−	0.7+	2004 02 16	691	0.3+	0.7+	2007 12 30	703	0.1+	0.2−
2002 09 09	644	0.3−	1.0+	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.6+	0.5−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.1+	0.3−
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2003 12 27	704	0.6+	0.6+	2005 06 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.9+	0.3+	2005 06 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2003 12 27	704	(2.0+	1.0+)	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 12 27	704	(1.7+	1.5+)	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 01 19	703	(0.9−	1.5+)	2006 08 17	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	1.5−	0.1+
2004 01 19	703	0.3+	0.7+	2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.0

2008 JAN. 22

2004 01 19	703	0.0	1.2+	2006 08 18	644	0.2−	0.5+	2008 01 05	D29	0.1+	0.2+
2004 01 19	703	0.2−	0.5+	2006 08 18	644	0.4+	0.6+	2008 01 05	D29	0.7+	0.1−
2004 01 23	704	0.1+	0.6−	2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2008 01 05	D29	1.2+	0.0
2004 01 23	704	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.9+	0.5−	2008 01 05	D29	0.9+	0.1+
2004 01 23	704	0.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.6−	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.1+
2004 01 23	704	0.2−	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	0.3+	2008 01 15	699	0.1+	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.5+	0.2+	2008 01 15	699	0.1+	0.4+
2004 02 16	704	0.0	0.7+	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	699	0.0	0.8−

(174872)* 2004 BP₄₂

Discovered 2004 Jan. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23631944	<i>ω</i>	136.53348	−0.91925314	+0.32821430		
<i>a</i>	2.5910140	<i>Ω</i>	63.80780	−0.39351252	−0.78157810		
<i>e</i>	0.0842434	<i>i</i>	14.01892	+0.01102534	−0.53048190		
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	703	1.1−	0.4+	2004 01 22	644	0.0	0.1−	2007 12 02	704	(1.8−	0.6−)
2000 03 10	703	0.7+	0.5−	2004 01 22	644	0.1+	0.1+	2007 12 02	704	(1.8−	1.3−)
2000 03 10	703	1.7−	0.6−	2004 02 02	704	0.4−	0.4−	2007 12 02	704	(1.7−	0.9−)
2000 03 10	703	0.2+	0.9−	2004 02 02	704	0.4−	0.6+	2007 12 02	704	0.7+	0.6+
2002 10 07	608	0.0	0.6−	2004 02 02	704	0.1−	0.4+	2007 12 16	703	1.3−	0.5−
2002 10 07	608	0.5+	0.1−	2004 02 02	704	0.6+	0.6+	2007 12 16	703	1.3−	0.9−
2002 10 15	644	0.1−	0.1−	2004 02 11	704	0.4−	0.3−	2007 12 16	703	0.8−	0.5−
2002 10 15	644	0.3+	0.1+	2004 02 11	704	0.2−	0.3+	2007 12 18	704	1.3−	1.5+
2002 10 15	644	0.1+	0.0	2004 02 11	704	1.2+	0.2+	2007 12 18	704	0.1+	1.3+
2002 11 06	644	0.1−	0.2−	2004 02 11	704	0.3−	0.2−	2007 12 18	704	0.7−	1.0+
2002 11 06	644	0.6−	0.8−	2004 02 11	704	0.2+	0.6+	2007 12 18	704	0.1+	0.8+
2003 12 17	699	0.6−	1.0−	2004 02 14	703	0.7−	1.4+	2007 12 30	703	0.1+	0.4−
2003 12 17	699	0.2+	0.1+	2004 02 14	703	1.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.6+	0.2+
2003 12 17	699	0.3+	0.5−	2004 02 14	703	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.1−
2003 12 17	699	0.9+	0.2−	2004 02 14	703	0.3−	0.1−	2007 12 30	703	0.8+	0.0
2003 12 29	703	0.0	0.6−	2004 03 25	704	0.3−	1.0−	2007 12 30	703	0.4+	0.4−
2003 12 29	703	0.1+	0.1+	2004 03 25	704	0.5+	0.2+	2007 12 30	703	0.0	0.7+
2003 12 29	704	0.8+	0.6−	2004 03 25	704	0.4−	0.4−	2007 12 30	703	0.1+	0.4+
2003 12 29	704	0.9+	0.3+	2004 03 25	704	0.6−	1.3−	2007 12 30	703	0.8−	0.0
2003 12 29	703	0.4−	0.1+	2004 03 25	704	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2003 12 29	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	703	0.5+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−
2003 12 29	703	0.7+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−
2003 12 29	704	0.2−	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−
2004 01 19	704	0.1−	0.1−	2006 09 19	703	0.1+	0.3−	2008 01 11	704	0.5+	0.1+
2004 01 19	704	0.1+	0.6−	2006 10 10	644	0.0	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.1−
2004 01 19	704	0.4+	1.0−	2006 10 10	644	0.2+	0.3−	2008 01 11	704	0.4+	0.1+
2004 01 19	704	0.2−	0.2−	2006 10 10	644	0.4+	0.4+	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2004 01 22	644	0.1+	0.4−	2007 12 02	704	0.6−	0.4+	2008 01 11	704	0.0	0.6+

(174873)* 2004 BL₄₃ = 2002 RC₁₅₉

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61787)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	3.65081	(2000.0)	P	Q
n	0.25863885	ω 152.71284	-0.59761254	-0.80046178
a	2.4397213	Ω 333.90712	+0.71521286	-0.50624900
e	0.1013508	i 6.00931	+0.36239456	-0.32089388
P	3.81	H 16.5	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130919

1999 12 31	691	0.1–	0.6–	2004 01 30	704	(1.8+	1.9–)	2004 03 15	704	(1.9+	0.9+)
1999 12 31	691	0.0	0.7–	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	(1.5+	1.2+)
2002 09 11	644	1.1–	0.4+	2004 01 30	691	0.1+	0.1–	2004 03 18	704	0.5+	0.7+
2002 09 11	644	0.5–	0.2+	2004 01 30	691	0.0	0.0	2004 03 18	704	1.4+	1.3+
2002 09 11	644	0.6–	0.5+	2004 02 10	644	0.8+	0.4+	2004 03 18	704	0.4–	0.5+
2002 09 14	644	0.4–	0.7+	2004 02 10	644	0.4+	0.1–	2004 03 18	704	0.9–	0.0
2002 09 14	644	0.4–	0.9+	2004 02 10	644	0.1–	0.0	2006 10 04	G96	0.1–	0.1+
2002 09 14	644	0.8–	0.7+	2004 02 12	333	0.8–	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.3–
2002 10 04	704	1.3–	1.1+	2004 02 12	333	0.6–	0.3–	2006 10 04	G96	0.1+	0.0
2002 10 04	704	0.3–	0.1+	2004 02 12	333	0.8–	0.4+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 10 04	704	0.4–	0.7+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.5–	1.0+
2002 10 04	704	1.0–	0.2+	2004 02 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+
2002 10 04	704	0.6+	0.2–	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+
2004 01 22	704	0.9–	0.7+	2004 02 17	704	0.7+	0.5+	2007 11 14	G96	0.2–	0.7–
2004 01 22	704	0.5–	0.4+	2004 02 17	704	0.5+	0.3+	2007 11 14	G96	0.3–	0.2–
2004 01 22	704	0.7–	0.8+	2004 02 17	704	0.3–	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.4–
2004 01 22	704	0.8–	0.2+	2004 02 17	704	0.5+	0.5+	2007 11 14	G96	0.8+	0.6–
2004 01 22	704	0.7–	0.1–	2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1+
2004 01 23	699	0.5+	0.9–	2004 02 26	704	0.9+	0.2+	2008 01 09	G96	0.9+	0.2+
2004 01 23	699	1.0–	0.4+	2004 02 26	704	1.2+	0.2–	2008 01 09	G96	1.0+	0.3–
2004 01 23	699	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.4+	1.3+	2008 01 09	G96	0.7+	0.5+

(174874)* 2004 BQ₄₇ = 2003 YD₄₃

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (d, MPO 76383)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	169.59678	(2000.0)	
<i>n</i>	0.18413248	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	3.0599602	<i>ω</i>	281.21896
<i>e</i>	0.0926402	<i>Ω</i>	289.50905
<i>P</i>	5.35	<i>i</i>	7.81097
		<i>H</i>	15.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	704	0.2–	0.6+	2004 01 26	699	0.5–	0.3–	2005 05 16	644	0.6–	0.7+
2001 08 25	704	0.0	0.2+	2004 01 26	699	0.9–	0.8+	2006 05 24	G96	0.0	0.5+
2003 12 19	704	0.7+	0.6–	2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.8–	0.1–	2004 01 27	691	0.3+	0.5+	2006 05 24	G96	0.4–	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.1–	2004 01 27	691	0.2+	0.5+	2006 05 24	G96	0.4–	0.3–
2003 12 19	704	0.0	0.9+	2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2006 07 23	A79	0.2+	1.4+
2003 12 19	691	0.3+	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2006 07 23	A79	0.7–	0.4+
2003 12 19	691	0.1+	0.1–	2004 01 30	704	0.1+	1.2+	2006 07 23	A79	0.3–	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 05 04	644	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.1–	0.3+
2003 12 21	645	0.1–	0.1–	2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.5+
2003 12 21	645	0.1–	0.1–	2005 05 04	644	0.4+	0.2–	2006 08 12	644	0.2+	0.4+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2005 05 04	644	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.3–	0.3+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.3–	0.2+
2003 12 21	691	0.2+	0.1+	2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2006 08 13	644	0.1–	0.3+
2003 12 29	699	0.8–	0.4+	2005 05 05	644	0.0	0.2+	2006 08 20	644	0.2–	0.3+
2003 12 29	699	0.6–	0.8–	2005 05 05	644	0.2+	0.2–	2006 08 20	644	0.0	0.3+
2003 12 29	699	0.2–	0.9+	2005 05 05	644	0.3+	0.1–	2006 08 20	644	0.1–	0.2+
2003 12 29	699	0.3–	0.1–	2005 05 08	E12	1.0+	0.5+	2006 08 20	644	0.2–	0.2+
2004 01 13	699	0.1+	0.4+	2005 05 08	E12	0.0	0.1–	2006 08 20	644	0.2–	0.5+
2004 01 13	699	0.1+	0.2–	2005 05 08	E12	0.5–	0.6+	2006 08 20	644	0.1–	0.5+
2004 01 13	699	1.0–	0.4+	2005 05 09	E12	0.4+	0.4+	2007 10 14	703	1.2+	0.1–
2004 01 13	699	0.4+	0.6–	2005 05 09	E12	0.1–	0.2+	2007 10 14	703	0.4–	0.5+
2004 01 21	704	0.2+	0.2–	2005 05 09	E12	0.1–	0.9+	2007 10 14	703	0.6+	0.8+
2004 01 21	704	0.1–	0.7+	2005 05 09	E12	0.1+	0.1+	2007 10 14	703	0.5–	0.9+
2004 01 21	704	0.2+	0.0	2005 05 10	699	0.4–	0.2+	2007 10 14	703	1.1–	1.3–
2004 01 21	704	(0.2–	1.7+)	2005 05 10	699	0.4+	0.3–	2007 10 14	703	0.3–	1.1+
2004 01 24	704	(0.3–	2.7+)	2005 05 10	699	0.7–	0.1+	2007 10 14	703	1.0–	0.4+
2004 01 24	704	(0.4+	2.5+)	2005 05 10	699	0.2+	0.1+	2007 10 14	703	0.2–	0.3+
2004 01 24	704	(0.0	2.8+)	2005 05 11	644	0.2+	0.1–	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2004 01 24	704	(0.2–	2.4+)	2005 05 11	644	0.2+	0.1–	2007 12 16	G96	0.7+	0.2–
2004 01 24	704	1.1+	0.6+	2005 05 11	644	0.0	0.1–	2007 12 16	G96	0.1+	0.5–

2004 01 26	699	0.6–	0.8+	2005 05 16	644	0.1+	0.1–	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.9+	0.2–	2005 05 16	644	0.1–	0.1–				

(174875)* 2004 BQ₅₀ = 2002 TJ₂₀₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 61796)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	321.02231	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26207184	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>a</i>	2.4183685	<i>ω</i>	38.16567
<i>e</i>	0.0114154	<i>Ω</i>	129.14996
<i>P</i>	3.76	<i>i</i>	6.42576
		<i>H</i>	16.1
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	1.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.6+	0.6–	2006 10 22	644	0.1–	0.0
1998 08 17	704	(0.2–	3.0–)	2004 01 30	704	0.9+	0.3–	2006 10 22	644	0.1+	0.3+
1998 08 17	704	(0.6–	2.5–)	2004 01 30	704	0.8+	0.5–	2006 10 22	644	0.4–	0.4+
2002 09 08	608	0.3–	0.4+	2004 02 11	699	(0.3+	1.8–)	2006 11 13	703	0.7–	0.1+
2002 09 08	608	0.0	0.3–	2004 02 11	699	1.0+	0.5+	2006 11 13	703	0.0	1.2–
2002 09 08	608	1.0–	0.1+	2004 02 11	699	1.0–	0.7+	2006 11 13	703	0.5–	1.4–
2002 09 16	644	1.3–	0.1–	2004 02 11	699	0.6+	1.0–	2006 11 13	703	0.1+	0.3–
2002 09 16	644	0.7–	0.5+	2004 02 14	691	0.2–	0.0	2006 11 14	705	0.3+	0.0
2002 09 16	644	0.8–	0.7+	2004 02 14	691	0.2–	0.1–	2006 11 14	705	0.4+	0.0
2002 10 04	704	0.4–	0.1+	2004 02 14	691	0.1–	0.1–	2006 11 17	705	0.4+	0.1–
2002 10 04	704	0.8+	1.3+	2004 02 16	704	1.1–	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.1–
2002 10 04	704	0.5+	0.5+	2004 02 16	704	0.4–	1.3+	2006 11 19	703	0.7–	0.4–
2002 10 08	699	0.1–	0.4–	2004 02 16	704	1.3–	0.3–	2006 11 19	703	0.1+	0.9–
2002 10 08	699	0.7–	0.7+	2004 02 16	704	0.5–	1.0+	2006 11 19	703	0.8+	0.1+
2002 10 08	699	0.3–	0.1–	2004 02 17	644	0.3–	0.1+	2006 11 19	703	(1.6+	0.8+)
2002 10 08	699	0.7+	1.1–	2004 02 17	644	0.3–	0.2+	2006 11 19	705	0.3+	0.2–
2003 12 30	691	0.0	0.4–	2004 02 17	644	0.2–	0.1–	2006 11 19	705	0.4+	0.1–
2003 12 30	691	0.5–	0.5–	2004 02 17	608	0.3+	0.8+	2006 11 21	705	0.2+	0.3–
2003 12 30	691	0.1+	0.3–	2004 02 17	608	0.0	1.0+	2006 11 21	705	0.2+	0.3–
2004 01 21	704	0.9+	0.8+	2004 02 17	608	0.6+	0.8+	2006 11 24	705	0.2+	0.2–
2004 01 21	704	0.8+	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.6+	2006 11 24	705	0.2+	0.2–
2004 01 21	704	0.9+	0.5+	2004 02 26	704	0.0	1.2+	2006 11 29	705	0.2+	0.2–
2004 01 24	704	0.5–	0.1+	2004 02 26	704	0.9+	1.4+	2006 11 29	705	0.2+	0.2–
2004 01 24	704	1.0+	0.7+	2004 02 26	704	0.3–	0.8+	2006 12 09	699	1.4+	0.8+
2004 01 24	704	0.4–	0.2–	2006 09 30	703	0.5–	0.1+	2006 12 09	699	0.1–	0.1–
2004 01 24	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	703	0.7–	0.6+	2006 12 09	699	0.6+	0.5+
2004 01 24	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+	2006 12 09	699	0.7+	1.4+
2004 01 26	699	1.1–	0.5–	2006 09 30	703	1.1–	0.4+	2007 12 20	G96	0.3–	1.3–
2004 01 26	699	1.2–	1.5+	2006 10 16	703	1.0–	0.6–	2007 12 20	G96	0.1+	0.2+
2004 01 26	699	0.1+	0.8–	2006 10 16	703	(1.6–	0.2+)	2007 12 20	G96	0.1+	0.5–
2004 01 26	699	0.9+	0.8+	2006 10 16	703	1.0–	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5–
2004 01 28	691	0.1+	0.1–	2006 10 16	703	1.0–	0.4+	2007 12 31	G96	0.4–	0.3–
2004 01 28	691	0.2–	0.1–	2006 10 22	703	0.5+	0.2–	2007 12 31	G96	0.2–	0.2–
2004 01 28	691	0.1–	0.1–	2006 10 22	703	1.3+	0.5+	2007 12 31	G96	0.7–	0.2–
2004 01 30	704	1.3+	0.7–	2006 10 22	703	1.0+	0.1–	2007 12 31	G96	0.1–	0.3–
2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2006 10 22	703	(0.8–	2.9+)				

2002 08 08	644	0.2−	0.4−	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4−	1.0−
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.4−
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2004 01 28	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	1.0−
2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.7−
2002 08 11	644	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.3−	0.1+	2007 11 19	G96	0.3−	0.1+
2002 08 15	644	0.3−	0.3+	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	0.0
2002 08 15	644	0.4−	0.2−	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5−
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 01 30	704	0.5+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2002 08 18	644	0.7−	0.2−	2004 02 02	704	1.1+	0.6+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2002 08 18	644	0.1−	0.2−	2004 02 02	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.0	0.1−
2002 08 29	291	0.3−	0.7+	2004 02 02	704	0.1−	0.5+	2007 12 04	G96	0.4−	0.6−
2002 08 29	291	0.5+	0.6+	2004 02 02	704	0.3−	0.3+	2007 12 04	G96	0.3−	1.1−
2002 08 29	291	0.1+	0.4+	2004 02 11	699	(2.0−	0.3−)	2007 12 20	G96	0.8+	0.7−
2002 08 29	644	0.5−	0.3+	2004 02 11	699	0.9−	0.5−	2007 12 20	G96	0.6−	0.6−
2002 08 29	644	0.5−	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.8+	2007 12 20	G96	0.3−	0.9−
2002 08 29	644	0.4−	0.4+	2004 02 11	699	(1.3−	1.7−)	2007 12 20	G96	0.4+	0.6−
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.3+	0.8+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 02 14	691	1.1−	0.7−	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2004 02 26	704	0.5−	1.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.3+
2004 01 21	704	0.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2004 01 21	704	1.2+	0.5−	2004 02 26	704	0.4−	0.7+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2004 02 26	704	(2.0+	1.3+)				
2004 01 24	704	0.2−	0.2+	2006 08 24	644	0.2+	0.3−				

(174877)* 2004 BU₅₂

Discovered 2004 Jan. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.03204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25826715	ω 256.06941	+0.92400626	−0.37984657
<i>a</i>	2.4420615	Ω 126.23692	+0.36848010	+0.85384568
<i>e</i>	0.2180815	<i>i</i> 3.12146	+0.10215107	+0.35589907
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	0.2−	0.9−	2004 01 27	704	0.9−	0.7+	2006 06 19	G96	0.2−	0.3−
2000 01 07	704	0.1−	0.3−	2004 01 29	704	0.7−	0.5+	2006 06 19	G96	0.2+	0.3−
2000 01 07	704	0.3+	0.6−	2004 01 29	704	0.8+	1.2+	2006 06 19	G96	0.4−	0.1+
2000 01 07	704	0.5+	0.5−	2004 01 29	704	(1.3+	1.8+)	2006 06 19	G96	0.1−	0.0
2002 07 15	644	0.1+	0.2−	2004 01 29	704	0.5+	0.4+	2006 08 16	644	0.4+	0.8+
2002 07 15	644	0.5+	0.0	2004 01 30	691	0.1−	0.0	2006 08 16	644	0.1−	0.5+
2002 07 15	644	0.7+	0.1−	2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.6+
2004 01 16	644	0.3+	0.2+	2004 01 30	691	0.2−	0.5+	2006 08 20	644	0.4−	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.0	0.3−	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2004 01 16	644	0.3+	0.3+	2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.3−	0.5+
2004 01 21	704	0.7−	0.5+	2004 02 12	691	0.1+	0.2−	2006 09 13	644	0.4−	0.6+
2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2005 03 14	G96	1.2−	0.2+	2006 09 13	644	0.3−	0.5+
2004 01 21	704	0.9+	0.5+	2005 03 14	G96	0.7−	0.0	2006 09 13	644	0.0	0.4+
2004 01 21	704	0.1+	0.2+	2005 03 14	G96	0.9−	0.2+	2007 12 05	G96	0.4−	0.3+
2004 01 24	704	0.2−	0.3+	2005 03 14	G96	0.8−	0.0	2007 12 05	G96	0.5+	0.3−
2004 01 24	704	0.4+	0.4+	2005 04 12	G96	0.5−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2004 01 24	704	0.4−	0.6+	2005 04 12	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2004 01 27	704	0.4+	0.8+	2005 04 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.3−
2004 01 27	704	1.2−	0.2−	2005 04 14	691	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.9−
2004 01 27	704	0.1+	0.5−	2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.8+	1.0−
2004 01 27	704	0.8+	1.0+	2005 04 14	691	0.1+	0.4+				

(174878)* 2004 BV₅₃

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	26.76036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22646754	ω 74.16739	+0.80938212	−0.58570932
<i>a</i>	2.6656231	Ω 321.65702	+0.50884553	+0.73592217
<i>e</i>	0.1135843	<i>i</i> 3.97045	+0.29321802	+0.33965152
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.3−	0.1+	2003 12 29	691	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.1+	0.2+
2000 01 28	691	0.3−	0.1−	2003 12 29	691	0.3+	0.4+	2004 01 30	704	0.7+	0.0
2000 01 28	691	0.6−	0.2−	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.4+	1.0+
2000 02 05	691	0.2+	0.2−	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2005 05 11	807	0.3+	0.0
2000 02 05	691	0.1+	0.4−	2004 01 16	644	0.5−	0.1+	2005 05 11	807	0.3+	0.3+
2000 02 05	691	0.1+	0.2−	2004 01 19	691	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.3−	0.2+	2004 01 19	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.5−	0.4−
2000 03 03	704	0.3−	0.0	2004 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−
2000 03 03	704	0.1+	0.1−	2004 01 22	704	0.3+	1.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.2+	2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.3−	0.2−
2000 03 03	704	0.7+	0.5+	2004 01 22	704	0.7+	0.8+	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2004 01 22	704	0.2−	1.5+	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2004 01 22	704	0.8+	1.2+	2007 12 20	704	0.8+	0.2+
2002 09 07	704	0.8−	0.1+	2004 01 24	704	0.5−	0.4−	2007 12 20	704	1.3+	0.7−
2002 09 07	704	0.6−	0.6+	2004 01 24	704	0.2−	0.5−	2007 12 20	704	0.9−	1.1−
2002 09 07	704	0.0	0.4−	2004 01 24	704	0.0	0.6−	2007 12 28	691	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.3−	1.1+	2004 01 24	704	0.2−	0.3−	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2002 10 04	704	0.7+	0.7+	2004 01 24	704	1.0−	0.6+	2007 12 28	691	0.0	0.4−
2002 10 04	704	0.3+	1.4+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2003 12 29	691	0.5+	0.0	2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3−

(174879)* 2004 BP₅₄

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.85165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22281642	ω 121.11758	−0.96820156	+0.24621627
<i>a</i>	2.6946638	Ω 73.16750	−0.24239381	−0.87945006
<i>e</i>	0.0370252	<i>i</i> 2.65330	−0.06189488	−0.40736365
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26	699	0.0	0.8+	2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2005 05 29	E12	0.1−	0.3+
2000 03 26	699	0.5−	0.0	2004 01 30	704	1.5−	0.2−	2005 05 29	E12	0.2+	0.1+
2000 03 26	699	0.3−	0.5+	2004 01 31	691	0.2+	0.0	2005 05 29	E12	0.1+	0.3+
2000 03 26	699	0.6−	0.9+	2004 01 31	691	0.3+	0.1+	2005 05 29	E12	0.3−	0.6+
2001 07 21	608	0.6+	0.3−	2004 01 31	691	0.2+	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.5+
2001 07 21	608	0.3+	0.2−	2004 02 11	699	0.1−	0.4+	2006 08 24	644	0.2−	0.2+
2001 07 21	608	0.4+	0.3−	2004 02 11	699	0.1+	0.8−	2006 08 24	644	0.6−	0.6+
2002 10 03	704	(1.5+	1.5−)	2004 02 11	699	1.0−	0.2+	2006 08 27	699	1.4−	0.1−
2002 10 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 11	699	0.6−	0.2+	2006 08 27	699	0.4−	0.2−
2002 10 03	704	1.4−	0.5+	2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	(0.7−	2.0+)
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 08 27	699	0.2+	0.4+
2002 11 06	704	0.1+	0.1−	2004 02 11	691	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	1.1+
2002 11 06	704	(0.4+	1.5−)	2004 02 16	704	0.2−	0.2+	2006 08 28	703	(0.2−	2.4+)
2002 11 06	704	1.0+	0.5−	2004 02 16	704	0.4−	1.2+	2006 08 28	703	1.3−	0.3−
2004 01 16	644	0.2+	0.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.1−	0.5+
2004 01 16	644	0.1−	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2006 09 16	699	0.8−	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 02 16	704	0.6+	0.5+	2006 09 16	699	0.8+	1.4+
2004 01 16	644	0.2−	0.1−	2004 02 18	608	0.9+	0.5+	2006 09 16	699	0.1−	0.4+
2004 01 16	644	0.1+	0.1−	2004 02 18	608	0.4+	0.2+	2006 09 16	699	0.1+	0.5+
2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2004 02 18	608	0.5+	0.5+	2006 09 30	703	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.9−	0.0	2006 09 30	703	0.2+	1.1+
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 02 23	704	(1.1−	1.8+)	2006 09 30	703	(1.6−	0.8+)
2004 01 22	704	0.4+	0.5+	2004 02 23	704	0.2−	0.7+	2006 09 30	703	0.5+	0.5+
2004 01 22	704	0.8+	0.1+	2004 02 23	704	1.1−	0.4+	2007 12 10	704	0.3+	0.3−
2004 01 22	704	0.9+	0.2+	2004 02 23	704	1.0−	0.7+	2007 12 10	704	0.6+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130921

2004 01 24	704	(1.7+ 0.3+)	2004 02 26	695	0.2- 0.3-	2007 12 10	704	0.7+ 0.0
2004 01 24	704	1.1+ 0.4+	2004 02 26	695	0.2- 0.2-	2007 12 19	691	0.4- 0.4-
2004 01 24	704	0.7+ 0.2-	2004 02 29	691	0.1- 0.2+	2007 12 19	691	0.2- 0.2-
2004 01 30	704	0.2- 1.0+	2004 02 29	691	0.0 0.0	2007 12 19	691	0.1- 0.3-
2004 01 30	704	0.1- 0.2-	2004 02 29	691	0.0 0.1-			

(174880)* 2004 BM₅₅

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	311.71438		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26013230	ω	227.88883	-0.99352100		+0.11221492	
<i>a</i>	2.4303745	Ω	318.54472	-0.09459518		-0.90428344	
<i>e</i>	0.1157845	<i>i</i>	1.55759	-0.06299021		-0.41192145	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	644	0.1+ 0.2+	2004 02 16	704	0.3+ 0.6+	2006 11 11	691	0.2+ 0.3-
2004 01 18	644	0.1+ 0.3+	2004 02 26	704	0.1- 0.2-	2006 11 11	691	0.2+ 0.2-
2004 01 18	644	0.1+ 0.1+	2004 02 26	704	0.5+ 0.9+	2006 11 11	691	0.4- 0.2-
2004 01 22	704	0.3+ 0.8+	2004 02 26	704	0.9+ 0.4+	2006 11 13	691	0.1+ 0.0
2004 01 22	704	0.1- 1.1+	2004 02 26	704	0.8+ 0.1+	2006 11 13	691	0.4+ 0.0
2004 01 22	704	0.0 0.2+	2004 02 26	704	0.5+ 0.1-	2006 11 13	691	0.0 0.3+
2004 01 22	704	0.3- 0.7+	2005 06 26	G96	0.3- 0.7+	2006 11 27	691	0.5+ 0.2+
2004 01 24	704	0.2- 0.2+	2005 06 26	G96	0.1+ 0.7+	2006 11 27	691	0.4+ 0.2+
2004 01 24	704	1.0- 1.1+	2005 06 26	G96	0.3- 1.2+	2006 11 27	691	0.3+ 0.1+
2004 01 24	704	0.5+ 0.7+	2005 06 26	G96	0.4- 1.1+	2007 11 13	G96	1.0- 0.3-
2004 01 24	704	0.4- 1.0+	2006 09 28	G96	0.3+ 0.4-	2007 11 13	G96	0.1- 0.1-
2004 01 24	704	0.0 1.2+	2006 09 28	G96	0.1+ 0.1+	2007 11 13	G96	0.2+ 0.6-
2004 01 30	704	0.2- 0.4-	2006 09 28	G96	0.3+ 0.5-	2007 11 13	G96	0.4- 0.5-
2004 01 30	691	0.1- 0.2-	2006 09 28	G96	0.5+ 0.5-	2007 12 14	G96	0.4+ 0.2-
2004 01 30	704	0.2- 1.2+	2006 10 15	691	0.3- 0.2-	2007 12 14	G96	0.4- 0.3+
2004 01 30	704	0.7+ 0.8+	2006 10 15	691	0.3- 0.3+	2007 12 14	G96	0.1+ 0.1-
2004 01 30	704	(1.8- 0.0)	2006 10 15	691	0.2+ 0.2+	2007 12 14	G96	0.5- 0.2-
2004 01 30	704	0.2- 0.4+	2006 10 19	691	0.0 0.2-	2007 12 16	G96	0.8- 0.7-
2004 01 30	691	0.0 0.1-	2006 10 19	691	0.0 0.1+	2007 12 16	G96	0.1+ 0.2-
2004 01 30	691	0.2- 0.1-	2006 10 19	691	0.3- 0.1-	2007 12 16	G96	0.1- 0.5-
2004 02 11	691	0.2+ 0.1-	2006 10 23	691	0.3- 0.2+	2007 12 16	G96	0.4- 0.8-
2004 02 11	691	0.3+ 0.1+	2006 10 23	691	0.1+ 0.1-	2008 01 09	G96	0.1+ 1.5-
2004 02 11	691	0.2+ 0.1-	2006 10 23	691	0.2- 0.0	2008 01 09	G96	0.8- 0.5-
2004 02 16	704	0.1- 0.2-	2006 11 09	691	0.8- 0.1-	2008 01 09	G96	0.2- 0.8-
2004 02 16	704	0.8- 0.1-	2006 11 09	691	0.1+ 0.1-	2008 01 09	G96	0.0 0.6-
2004 02 16	704	0.3+ 0.2-	2006 11 09	691	0.1- 0.3+			

(174881)* 2004 BU₅₈

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	118.62748		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.70189538	ω	171.74730	+0.43061317		+0.53522435	
<i>a</i>	1.2539719	Ω	120.19733	-0.86863157		+0.46439188	
<i>e</i>	0.5572443	<i>i</i>	57.22566	-0.24505406		-0.70560263	
<i>P</i>	1.40	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	608	0.5- 0.2+	2004 01 24	673	1.1+ 0.7-	2004 02 07	448	0.5- 0.1-
2000 12 30	608	0.1+ 0.2+	2004 01 24	704	0.4+ 0.7+	2004 02 08	J95	0.1- 0.1-
2000 12 30	608	0.6+ 0.7-	2004 01 24	704	0.6- 0.2+	2004 02 08	J95	0.7- 0.5+
2001 01 03	608	0.5- 0.0	2004 01 24	704	0.1+ 0.3-	2004 02 17	540	0.0 0.0
2001 01 03	608	0.2- 0.5-	2004 01 24	704	0.2+ 0.1+	2004 02 17	540	0.6+ 0.3-
2004 01 23	704	0.7+ 0.1-	2004 01 24	704	0.3+ 0.2-	2004 02 27	926	(0.9+ 1.6-)
2004 01 23	704	1.1+ 0.5-	2004 01 27	446	0.4+ 0.2+	2004 02 27	926	0.0 0.6-
2004 01 23	704	0.7+ 0.3-	2004 01 27	446	0.2- 0.2-	2004 02 27	926	1.1+ 0.4-
2004 01 23	704	0.5+ 0.3+	2004 01 27	446	0.2+ 0.3-	2004 02 27	649	0.5+ 0.1-
2004 01 23	151	0.6- 0.0	2004 01 27	446	0.1+ 0.2-	2004 02 27	649	0.1- 0.3-

2004 01 23	246	0.0 0.5+	2004 01 28	950	0.3- 0.1-	2004 02 27	649	0.7+ 0.2-
2004 01 23	246	0.4+ 0.0	2004 01 28	950	0.2- 0.1-	2004 11 26	F65	0.6+ 0.5+
2004 01 23	246	0.0 0.1+	2004 01 28	950	0.1- 0.3-	2004 11 26	F65	0.4+ 0.3+
2004 01 23	151	0.1+ 1.1+	2004 01 28	950	0.4- 0.1+	2004 11 26	F65	0.5+ 0.4-
2004 01 23	246	0.1- 0.5+	2004 01 28	950	0.3- 0.1-	2007 12 26	H55	0.1- 0.7+
2004 01 23	246	0.7+ 0.2-	2004 01 28	926	0.1- 0.4+	2007 12 26	H55	0.1- 0.1+
2004 01 23	118	0.5+ 0.5-	2004 01 28	926	0.0 0.2-	2007 12 26	H55	0.2- 0.3-
2004 01 23	118	0.2- 0.1+	2004 01 28	926	0.8+ 0.5-	2008 01 16	G96	0.3- 0.2+
2004 01 23	118	0.5+ 0.1+	2004 01 28	J95	0.1+ 0.1-	2008 01 16	G96	0.3- 0.2-
2004 01 24	673	0.3- 0.3-	2004 01 28	J95	(1.7- 0.2-)	2008 01 16	G96	0.1- 0.0
2004 01 24	673	0.2+ 0.3-	2004 01 28	J95	0.9+ 0.4+	2008 01 16	G96	0.7- 0.2-
2004 01 24	673	1.0+ 0.6-	2004 02 07	448	0.6+ 0.3+			
2004 01 24	673	0.5+ 0.4-	2004 02 07	448	0.3- 0.6+			

(174882)* 2004 BV₆₅ = 1996 JO₁₅

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69646)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.13247		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21573444	ω	203.33359	+0.62928779		+0.76689501	
<i>a</i>	2.7533181	Ω	105.90638	-0.69081361		+0.62622454	
<i>e</i>	0.0404602	<i>i</i>	7.52665	-0.35605259		+0.14040967	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 13	691	0.5+ 0.1-	2004 01 22	704	0.4+ 0.0	2007 12 04	704	0.4+ 1.1+
1996 05 13	691	0.5- 0.2+	2004 01 27	691	0.1+ 0.1-	2007 12 04	704	0.4+ 0.2-
1996 05 13	691	0.6+ 0.0	2004 01 27	691	0.2+ 0.1+	2007 12 04	704	0.2+ 0.1+
1996 05 20	691	0.3+ 0.3+	2004 01 27	691	0.0 0.1+	2007 12 04	704	1.1+ 0.2+
1996 05 20	691	1.2- 1.0-	2004 02 11	691	0.2- 0.2+	2007 12 04	704	0.1+ 0.6+
1996 05 20	691	0.0 0.0	2004 02 11	691	0.0 0.0	2007 12 18	G96	0.4- 0.1+
2002 10 15	644	0.2- 0.8+	2004 02 11	691	0.2+ 0.1+	2007 12 18	G96	0.0 0.3-
2002 10 15	644	0.0 0.8+	2006 08 20	644	0.1+ 0.4+	2007 12 18	G96	0.0 0.4-
2002 10 15	644	0.4- 0.7+	2006 08 20	644	0.3- 0.7+	2007 12 18	G96	0.2- 0.1-
2002 11 07	645	0.1+ 0.1-	2006 08 20	644	0.1+ 0.8+	2008 01 10	G96	0.9- 0.2-
2002 11 07	645	0.0 0.1-	2007 11 13	G96	0.2- 0.2-	2008 01 10	G96	0.0 0.2-
2004 01 22	704	0.0 0.2-	2007 11 13	G96	0.5- 0.2-	2008 01 10	G96	0.1- 0.3-
2004 01 22	704	0.6- 0.3-	2007 11 13	G96	1.0- 0.1+	2008 01 10	G96	0.3- 0.5-
2004 01 22	704	0.2+ 0.1+	2007 11 13	G96	0.1+ 0.1+			

(174883)* 2004 BH₇₂

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.53188		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23166826	ω	197.76965	+0.32143394		-0.94567750	
<i>a</i>	2.6255786	Ω	233.50797	+0.87598527		+0.31649975	
<i>e</i>	0.2328728	<i>i</i>	3.47482	+0.35962484		+0.07431001	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1- 0.1-	2004 02 11	699	0.2- 1.0+	2007 11 14	704	0.5+ 0.0
2000 02 12	645	0.1- 0.0	2004 02 11	703	0.6+ 1.1+	2007 11 14	704	0.8+ 0.3+
2002 08 07	644	0.1- 0.9+	2004 02 11	699	0.9- 0.3+	2007 11 17	691	0.2- 0.4-
2002 08 07	644	0.7- 1.3+	2004 02 11	703	0.2+ 0.3-	2007 11 17	691	0.0 0.7+
2002 08 07	644	0.2- 0.8+	2004 02 11	699	0.2+ 1.0+	2007 11 17	691	0.2- 0.1-
2002 08 16	644	0.2+ 0.7+	2004 02 11	699	0.2+ 0.5-	2007 12 04	691	0.3- 0.1-
2002 08 16	644	0.1- 0.8+	2004 02 17	704	0.0 0.2+	2007 12 04	691	0.2- 0.1-
2002 08 16	644	0.5- 0.4+	2004 02 17	704	0.7+ 0.3+	2007 12 04	691	0.4- 0.1-
2003 11 30	704	0.4+ 0.1+	2004 02 17	704	0.1- 0.4+	2007 12 04	704	0.6+ 0.4+
2003 11 30	704	0.1- 0.3+	2004 02 17	704	0.0 0.5-	2007 12 04	704	1.3+ 0.4+
2003 11 30	704	0.3+ 0.8-	2004 02 17	704	0.3+ 0.7+	2007 12 04	704	0.3+ 0.1-
2003 11 30	704	0.3- 0.9+	2004 02 22	704	(0.6+ 1.7+)	2007 12 04	704	0.7+ 0.3-
2004 01 23	704	0.7+ 0.4+	2004 02 22	704	0.4+ 0.2+	2007 12 04	704	0.9+ 0.1-

2004 01 23	704	1.1+	0.6+	2004 02 22	704	0.2-	0.9+	2007 12 15	691	1.0-	0.6+
2004 01 23	704	0.6+	0.7+	2004 03 10	644	0.3+	0.5+	2007 12 15	691	0.6-	0.0
2004 01 23	704	0.8+	0.3+	2004 03 10	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.3+	1.2-
2004 01 23	704	0.2+	0.2+	2004 03 10	644	0.2+	0.3+	2007 12 19	703	0.6+	0.6+
2004 01 26	699	0.4-	0.4+	2005 05 09	G96	0.4+	0.2+	2007 12 19	703	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.4-	0.1+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2+	2007 12 19	703	0.7-	0.4+
2004 01 26	699	0.5+	0.3-	2005 05 09	G96	0.2+	0.4+	2007 12 19	703	0.4-	0.2-
2004 01 26	699	0.5-	0.1-	2005 05 09	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	704	0.1+	0.3-
2004 01 29	704	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.5-	0.0	2007 12 30	704	0.5+	0.3-
2004 01 29	704	0.3+	0.5+	2007 09 18	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	704	1.1+	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	704	1.0+	0.2-
2004 01 29	704	0.2-	0.0	2007 09 18	G96	0.2+	1.0-	2007 12 30	704	0.7+	0.3-
2004 01 29	704	0.2-	0.0	2007 10 23	704	0.3+	1.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2007 10 23	704	0.8+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2004 02 11	644	0.0	0.1+	2007 10 23	704	1.0+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2004 02 11	644	0.2-	0.0	2007 11 14	704	0.2-	0.7+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2004 02 11	703	1.0+	0.3-	2007 11 14	704	0.7+	0.3+				
2004 02 11	703	(0.5-	1.6+)	2007 11 14	704	0.2-	0.1-				

(174884)* 2004 BC₇₄

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24256724	ω	20.09616	+0.86585184	+0.46394810		
a	2.5463296	Ω	310.82307	-0.48615677	+0.69188579		
e	0.0989646	i	14.32436	-0.11811940	+0.55321444		
P	4.06	H	15.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	704	0.6+	0.7-	2003 12 25	645	0.0	0.1-	2006 10 02	704	0.1-	0.5+
1998 11 14	704	(0.1-	2.4-)	2004 01 24	704	0.6+	0.7+	2006 10 02	704	0.0	0.5+
1998 11 14	704	1.1+	0.6-	2004 01 24	704	1.3+	0.2+	2006 10 02	704	0.5-	0.0
1998 11 14	704	(4.0-	1.0+)	2004 01 24	704	1.1+	0.9+	2006 10 27	703	0.5-	0.9-
1998 11 16	704	0.5-	0.4+	2004 01 24	704	(1.7+	1.1+)	2006 10 27	703	0.0	0.5+
1998 11 16	704	0.5-	0.6-	2004 01 24	704	0.9+	1.2+	2006 10 27	703	0.0	0.2-
1998 11 16	704	0.5+	1.5-	2004 01 26	699	(1.7+	0.3-)	2006 10 27	703	0.9+	0.2+
1998 11 16	704	0.0	0.1-	2004 01 26	699	0.1+	0.7-	2006 11 15	703	0.9+	0.7+
2000 02 02	704	0.3-	0.4-	2004 01 26	699	0.1+	0.6-	2006 11 15	703	1.4+	0.9+
2000 02 02	704	0.7-	0.1-	2004 01 26	699	0.9+	0.9-	2006 11 15	703	0.1-	1.3+
2000 02 02	704	0.6+	1.1+	2004 01 29	704	0.1+	1.0+	2006 11 15	703	0.9+	0.3+
2000 02 02	704	0.1+	0.5+	2004 01 29	704	0.1-	0.6-	2006 11 22	703	(0.8-	2.9-)
2002 10 01	704	0.5-	0.1-	2004 01 29	704	1.1-	0.0	2006 11 22	703	0.8-	1.3-
2002 10 01	704	0.0	0.8-	2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.3-	0.4-
2002 10 01	704	0.0	0.1+	2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 11 22	703	0.2-	0.7+
2002 10 01	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.7-
2002 10 07	704	0.2-	0.7+	2004 02 17	704	(1.7+	2.1-)	2007 12 30	G96	0.3-	0.0
2002 10 07	704	0.5+	0.3-	2004 02 17	704	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2002 10 07	704	0.6-	0.8+	2004 02 17	704	0.8+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4-	0.1+
2002 10 07	704	0.0	0.6+	2004 02 17	704	1.5-	0.7+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-
2002 10 15	704	0.0	0.3-	2004 03 20	704	0.6+	1.3+	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2002 10 15	704	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2-
2002 10 15	704	0.3-	0.3+	2004 03 20	704	0.2-	0.4-	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2002 10 15	704	0.1-	0.4-	2006 08 12	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2002 10 20	644	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.8-	0.5-
2002 10 20	644	0.1+	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2002 10 20	644	0.1-	0.0	2006 08 23	704	1.0+	0.3+	2008 01 07	D35	0.5+	0.3-
2002 10 31	704	0.4-	0.3+	2006 08 23	704	1.2+	0.7-	2008 01 07	D35	0.6+	0.1+
2002 10 31	704	0.5-	0.3+	2006 08 23	704	0.2+	0.1-	2008 01 07	D35	1.1+	0.5-
2002 10 31	704	0.4-	0.2-	2006 09 19	703	0.2-	0.9-	2008 01 15	691	0.5-	0.0
2002 10 31	704	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.5-	0.4-
2002 10 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.4-	0.5-	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2002 12 07	704	0.6-	0.7+	2006 09 19	703	0.1+	0.4-	2008 01 19	691	0.3+	1.1+
2002 12 07	704	0.5+	0.3-	2006 09 25	703	0.3-	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2002 12 07	704	0.1-	0.5-	2006 09 25	703	0.5-	0.4-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 12 07	704	1.0-	0.8+	2006 09 25	703	0.6-	0.4-				
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2006 09 25	703	0.8-	0.3+				

(174885)* 2004 BJ₇₆ = 2000 AX₂₀₇

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61814)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.27610599	ω	55.34471	-0.96646768	+0.25496806		
a	2.3357095	Ω	139.40286	-0.24827094	-0.89743004		
e	0.2035332	i	2.68826	-0.06558786	-0.36001473		
P	3.57	H	16.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 04	691	0.4-	0.7-	2004 01 30	704	0.0	0.1-	2006 10 16	691	0.0	0.1-
2000 01 04	691	0.2+	0.8-	2004 01 30	704	0.0	1.2-	2006 10 16	691	0.4+	0.1+
2000 01 04	691	0.1+	0.2-	2004 01 30	704	0.4+	0.2-	2006 10 16	691	0.3+	0.3+
2000 01 10	691	0.0	0.9+	2004 01 30	704	0.7-	0.9-	2006 10 22	691	0.1+	0.4+
2000 01 10	691	0.2-	1.4+	2004 01 30	704	0.3-	0.4+	2006 10 22	691	0.1-	0.3-
2000 01 10	691	0.2-	1.1+	2004 01 30	704	0.0	0.8-	2006 10 22	691	0.4-	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.2+	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.5-
2004 01 24	704	0.5+	0.0	2004 02 16	704	0.5+	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-
2004 01 24	704	0.4+	0.1+	2004 02 16	704	0.1-	0.5-	2006 11 15	G96	0.2+	0.5-
2004 01 24	704	0.4+	0.2+	2004 02 16	704	0.8-	0.6+	2006 11 15	G96	0.4+	0.5-
2004 01 24	704	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	0.3-	0.6+	2006 12 11	691	0.7-	0.3+
2004 01 27	704	0.0	0.8+	2004 02 22	704	0.1+	0.4-	2006 12 11	691	0.0	0.2-
2004 01 27	704	0.7+	0.4+	2004 02 22	704	0.1-	0.3+	2006 12 11	691	0.3-	0.3-
2004 01 27	704	0.2-	0.3+	2004 02 22	704	0.2+	0.4+	2006 12 16	G96	0.4+	0.7-
2004 01 27	704	0.2-	0.1+	2004 02 26	704	0.2+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.2-
2004 01 27	704	0.3+	1.0+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 12 16	G96	0.3+	0.6-
2004 01 28	704	0.5+	0.3-	2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 12 16	G96	0.4+	0.8-
2004 01 28	704	0.7-	0.1-	2004 02 26	704	0.7+	0.1+	2007 11 20	G96	0.6-	0.0
2004 01 28	704	0.6+	0.5-	2004 02 26	704	0.1-	0.4+	2007 11 20	G96	0.2-	0.3+
2004 01 28	704	0.4+	0.6-	2004 03 18	645	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.5-	0.1+
2004 01 28	704	0.6+	0.2+	2004 03 18	645	0.1-	0.0	2007 11 20	G96	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.5-	0.8-	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.2+	0.1+
2004 01 29	704	(1.7-	0.6-)	2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2008 01 20	G96	0.6+	0.7+
2004 01 29	704	0.5-	0.6-	2005 08 06	644	0.1+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.7+
2004 01 29	704	0.5-	0.8-	2006 10 12	691	0.0	0.2-	2008 01 20	G96	0.1-	0.3+
2004 01 30	704	0.2+	0.0	2006 10 12	691	0.5+	0.1-				
2004 01 30	704	0.2+	0.1-	2006 10 12	691	0.5+	0.1-				

(174886)* 2004 BW₈₃ = 2001 QO₁₇₃

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. Minor Planet Center (*MPO* 61821)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	0.24026935	ω	252.31684	-0.87577413	+0.44954179		
a	2.5625389	Ω	313.97308	-0.29534528	-0.78718667		
e	0.2317957	i	14.14540	-0.38182567	-0.42219583		
P	4.10	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 13	699

2008 JAN. 22

M.P.O. 130923

2001 08 25	704	0.2−	0.3+	2004 02 19	704	0.1−	0.3+	2004 05 15	704	(0.0	1.7+)
2001 08 27	704	0.1−	0.8+	2004 02 19	704	0.3+	0.4+	2005 07 30	644	0.0	0.6+
2001 08 27	704	0.3+	0.0	2004 02 19	704	0.1+	0.0	2005 07 30	644	0.2+	0.2+
2001 08 27	704	0.1+	0.7+	2004 02 19	704	0.2−	0.1+	2005 07 30	644	0.6+	0.4+
2001 08 27	704	0.6+	0.8+	2004 03 01	703	0.8+	0.5−	2005 08 06	644	0.0	0.6+
2001 11 18	645	0.2−	0.2+	2004 03 01	703	1.2+	0.6−	2005 08 06	644	0.2−	0.5+
2001 11 18	645	0.2−	0.2+	2004 03 01	703	0.5+	0.1−	2005 08 06	644	0.3−	0.5+
2003 11 30	691	0.4+	0.3+	2004 03 01	703	0.2−	0.6−	2006 11 21	703	0.1+	0.4−
2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2004 03 17	704	0.0	1.2+	2006 11 21	703	(1.7−	1.5+)
2003 11 30	691	0.4+	0.1+	2004 03 17	704	0.4−	0.1+	2006 11 21	703	0.9−	0.3−
2004 01 23	704	1.1+	0.2−	2004 03 17	704	0.3−	0.8+	2006 11 21	703	1.4−	0.9−
2004 01 23	704	0.3−	0.9−	2004 03 17	704	0.6+	0.7+	2007 12 20	703	0.5−	0.3−
2004 01 23	704	1.0+	0.3+	2004 03 17	704	0.4−	0.3+	2007 12 20	703	0.7−	0.1+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 27	699	0.1−	0.3−	2007 12 20	703	0.8−	0.1−
2004 01 23	704	0.1+	0.4−	2004 03 27	699	0.4−	0.1−	2007 12 20	703	0.0	0.5+
2004 01 28	704	0.4+	0.1+	2004 03 27	699	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	0.2+	0.0
2004 01 28	704	0.5+	0.0	2004 03 27	699	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.3−
2004 01 28	704	0.6+	0.2+	2004 03 28	608	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.1+
2004 01 28	704	0.1−	0.3+	2004 03 28	608	0.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.4+	0.0
2004 01 28	704	0.8+	0.0	2004 03 28	608	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2004 01 29	699	0.5−	0.9+	2004 03 31	704	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2004 01 29	699	0.0	0.6+	2004 03 31	704	0.1+	1.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.1−
2004 01 29	699	0.8−	0.4−	2004 03 31	704	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	1.0−	0.0

(174887)* 2004 BL₈₄

Discovered 2004 Jan. 25 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.27004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24290982	ω	294.29164	−0.72509207	−0.68421080
<i>a</i>	2.5439349	Ω	202.79124	+0.68200681	−0.69775065
<i>e</i>	0.2245005	<i>i</i>	11.62888	+0.09543687	−0.21213110
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	704	0.8+	0.1−	2003 12 22	644	0.2+	0.1−	2004 03 13	644	0.0	0.4+
2000 01 10	704	0.9+	0.3−	2003 12 22	644	0.3+	0.0	2004 03 13	644	0.1−	0.5+
2000 01 10	704	1.6+	0.2−	2003 12 22	644	0.3+	0.2−	2004 03 13	644	0.2+	0.6+
2000 01 10	704	0.4+	0.2−	2003 12 29	699	0.4+	0.1+	2004 03 13	644	0.1−	0.6+
2000 02 08	704	0.2+	0.0	2003 12 29	699	0.5−	0.1+	2004 03 13	644	0.2+	0.6+
2000 02 08	704	0.2+	0.0	2003 12 29	699	1.1−	0.1+	2004 03 16	704	0.3+	0.3−
2000 02 08	704	0.2−	0.8+	2003 12 29	699	1.0−	0.7+	2004 03 16	704	0.2+	0.1−
2000 02 08	704	0.2+	0.2−	2004 01 25	608	0.9−	0.6−	2004 03 16	704	0.2−	0.4−
2000 03 04	645	0.0	0.2−	2004 01 25	608	0.6−	0.5−	2004 03 16	704	0.0	0.2+
2000 03 04	645	0.0	0.2−	2004 01 25	608	0.5−	0.3−	2004 03 16	704	0.2+	0.0
2000 03 08	704	1.1−	0.0	2004 01 28	704	0.5+	0.0	2004 03 30	703	0.7+	0.3−
2000 03 08	704	0.4−	0.8+	2004 01 28	704	0.7+	0.1+	2004 03 30	703	0.2+	0.3+
2000 03 08	704	0.6+	1.6+	2004 01 28	704	0.6+	0.2+	2004 03 30	703	0.8−	0.1−
2000 03 08	704	0.9+	1.9+	2004 01 28	704	0.4+	0.0	2004 03 30	703	(1.1−	1.8−)
2000 03 08	704	0.2−	1.3+	2004 01 28	704	0.6+	0.1+	2006 08 21	691	0.1+	0.3−
2000 03 27	699	1.2−	0.2+	2004 01 29	699	0.5−	0.3+	2006 08 21	691	0.1+	0.0
2000 03 27	699	0.7−	0.0	2004 01 29	699	0.2+	0.2−	2006 08 21	691	0.1+	0.1+
2000 03 27	699	0.7−	0.2+	2004 01 29	699	0.7+	0.2+	2007 11 08	703	0.4−	0.8−
2000 03 27	699	0.9−	0.2−	2004 01 29	699	0.2−	0.1+	2007 11 08	703	0.8+	0.7+
2002 10 06	644	0.3−	0.6+	2004 02 12	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	703	(0.2−	1.6−)
2002 10 06	644	0.1−	0.2+	2004 02 12	644	0.2−	0.1+	2007 11 08	703	0.4−	0.3+
2002 10 06	644	0.3−	0.6+	2004 02 12	644	0.2+	0.2+	2007 12 18	704	0.7+	0.5+
2003 11 24	644	0.0	0.5+	2004 02 16	A17	0.1−	0.3−	2007 12 18	704	0.7+	0.2+
2003 11 24	644	0.3+	0.2+	2004 02 16	A17	0.1−	0.1+	2007 12 18	704	0.3−	0.2−
2003 11 24	644	0.1+	0.2+	2004 02 19	704	0.8+	0.3−	2007 12 18	704	0.5−	0.4+
2003 11 29	704	0.7−	0.9−	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2008 01 12	703	0.7−	0.1−
2003 11 29	704	0.4+	0.3−	2004 02 19	704	0.6+	0.3−	2008 01 12	703	0.6−	0.2−
2003 11 29	704	1.3−	0.9−	2004 02 19	704	0.4−	0.3−	2008 01 12	703	0.6+	0.2−
2003 11 29	704	0.3−	0.1+	2004 02 19	704	0.6+	0.1+	2008 01 12	703	0.4−	0.3−
2003 11 29	704	1.0−	0.2−	2004 03 13	644	0.0	0.6+				

(174888)* 2004 BP₈₉

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.50765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22378278	ω	208.40313	−0.88673808	−0.41125098
<i>a</i>	2.6869006	Ω	305.75879	+0.45787160	−0.71849497
<i>e</i>	0.0595944	<i>i</i>	15.07927	+0.06363313	−0.56092567
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	608	0.8−	0.0	2004 02 19	704	0.8+	0.1+	2007 12 15	300	0.9−	0.1+
2001 07 14	608	0.4−	0.4+	2004 02 19	704	0.2−	0.0	2007 12 15	300	0.9−	0.5+
2001 07 14	608	0.3−	0.2−	2004 02 19	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	300	0.1+	0.5+
2001 08 16	704	(1.8+	1.3+)	2004 02 19	704	0.8+	0.4+	2007 12 16	703	0.0	0.1+
2001 08 16	704	0.6+	0.0	2004 02 23	704	0.5+	0.2+	2007 12 16	703	0.0	0.2−
2001 08 16	704	0.4−	0.9−	2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	703	0.7−	0.3−
2002 10 01	704	0.7−	1.0+	2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2007 12 16	703	0.5−	0.4−
2002 10 01	704	0.1−	1.0+	2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	704	0.7+	0.2−
2002 10 01	704	0.4−	0.2+	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2007 12 16	704	0.7+	0.3−
2004 01 23	704	1.1−	1.2+	2006 08 29	699	0.8+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.3−
2004 01 23	704	0.5+	0.8+	2006 08 29	699	(1.7+	0.6−)	2007 12 16	704	0.9+	0.1−
2004 01 23	704	(0.5+	1.5+)	2006 08 29	699	0.0	0.6+	2007 12 16	704	0.6+	0.1−
2004 01 23	704	0.2+	1.1+	2006 08 29	699	1.0−	0.9+	2007 12 20	704	0.1+	0.2−
2004 01 23	704	1.0−	1.3+	2006 09 16	703	0.2−	0.9+	2007 12 20	704	0.1+	0.2−
2004 01 29	704	0.4+	0.4+	2006 09 16	703	0.3+	0.2−	2007 12 20	704	0.7+	0.6+
2004 01 29	704	0.1−	0.2−	2006 09 16	703	0.1−	1.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.7−
2004 01 29	704	0.1+	0.3−	2006 09 16	703	0.2−	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.6−
2004 01 29	704	0.5−	0.4+	2006 09 21	699	1.0+	1.2+	2007 12 30	G96	0.4−	0.7−
2004 02 13	644	0.2+	0.1−	2006 09 21	699	(0.7+	1.9+)	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−
2004 02 13	644	0.5+	0.5+	2006 09 21	699	0.3+	0.4−	2008 01 10	704	0.7−	0.0
2004 02 13	644	0.6+	0.3+	2006 09 21	699	0.4−	1.5+	2008 01 10	704	1.2−	0.2+
2004 02 18	691	0.3+	0.5−	2006 09 29	699	0.6−	1.1−	2008 01 10	704	0.9−	0.3−
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 29	699	(2.3+	1.2+)	2008 01 10	704	0.9−	0.5−
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 29	699	1.2−	0.2+	2008 01 10	704	0.7−	0.7−
2004 02 19	704	0.4+	0.3+	2006 09 29	699	1.3+	0.9+				

(174889)* 2004 BA₉₀

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.06715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22898445	ω	136.72666	+0.17642565	−0.96439459
<i>a</i>	2.6460541	Ω	302.18257	+0.82767084	+0.25368430
<i>e</i>	0.0950774	<i>i</i>	13.46121	+0.53276164	−0.07474853
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 20	644	0.1+	0.7+	2004 02 23	704	0.7+	0.0	2007 12 18	699	0.2+	0.9+
2002 09 20	644	0.1−	0.7+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2007 12 18	699	0.2−	0.0
2002 09 20	644	0.3−	0.8+	2004 03 16	704	1.2+	0.5+	2007 12 20	704	0.2+	0.2+
2002 09 27	644	0.6−	0.2+	2004 03 16	704	0.7+	1.0+	2007 12 20	704	0.3+	0.6+
2002 09 27	644	0.4−	0.2+	2004 03 16	704	0.4+	0.4−	2007 12 20	704	0.1+	0.8+
2002 09 27	644	0.4−	0.3+	2004 03 16	704	0.9+	0.1−	2007 12 20	704	0.1+	0.7+
2002 10 06	704	0.1+	0.9+	2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2007 12 20	704	0.4−	0.5+
2002 10 06	704	0.1−	0.2+	2006 08 27	699	0.3+	1.2+	2007 12 31	704	1.2+	0.8−
2002 10 06	704	0.1−	0.1+	2006 08 27	699	0.6−	0.9+	2007 12 31	704	1.0+	1.0−
2002 10 06	704	0.3−	0.3−	2006 08 27	699	0.1−	0.6−	2007 12 31	704	0.6+	0.6−
2003 12 19	291	0.6−	0.5+	2006 08 27	699	0.7−	0.7+	2008 01 01	699	0.7+	1.0−
2003 12 19	291	0.9−	0.2+	2006 09 20	699	0.8−	0.3+	2008 01 01	699	0.7−	0.2−
2003 12 19	291	1.2−	0.3+	2006 09 20	699	(1.1−	2.6+)	2008 01 01	699	0.1−	0.1−
2004 01 23	704	0.0	0.6+	2006 09 20	699	(0.9−	1.7+)	2008 01 01	699	0.4+	0.4−
2004 01 23	704	0.7−	0.5+	2006 09 20	699	0.2−	0.3+	2008 01 01	682	0.5−	0.4−
2004 01 23	704	1.0−	1.0+	2006 10 01	703	0.4−	0.6+	2008 01 01	682	0.2−	0.5−
2004 01 23	704	(0.4−	1.6+)	2006 10 01	703	0.0	0.4−	2008 01 05	A50	0.3−	0.6+

2004 01 29	704	0.7+	0.3−	2006 10 01	703	0.1+	0.7+	2008 01 05	A50	0.1−	0.5+
2004 01 29	704	0.0	0.1+	2006 10 01	703	(0.5−	1.7+)	2008 01 05	A50	0.0	0.5−
2004 01 29	704	1.2+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2004 01 29	704	1.1+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−
2004 02 18	691	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2004 02 18	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2007 12 05	691	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.4−	0.2−
2004 02 19	704	0.3+	0.6+	2007 12 05	691	0.5−	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.2−
2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2007 12 13	704	(1.6+	0.4+)	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2007 12 13	704	0.9+	0.5+	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2004 02 19	704	0.7+	0.3+	2007 12 13	704	0.9+	0.9+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.4+	0.6+	2007 12 13	704	(1.8+	0.3−)	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.8+	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.9+	2008 01 19	704	1.0−	0.5+
2004 02 23	704	0.5+	0.1−	2007 12 18	699	1.1−	0.5−	2008 01 19	704	0.7+	0.1+
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2007 12 18	699	0.2+	0.3+	2008 01 19	704	0.7+	0.9+

(174890)* 2004 BH₉₁ = 2001 QF₃

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61834)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	210.76958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22893723	ω	302.13727	−0.25154053	+0.96049981
<i>a</i>	2.6464179	Ω	312.80626	−0.82434449	−0.27705823
<i>e</i>	0.1316573	<i>i</i>	9.33685	−0.50713264	−0.02605473
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	0.8+	1.1+	2004 02 10	703	1.3+	0.3−	2006 11 15	703	(2.2−	3.8+)
2000 03 01	703	0.9−	0.0	2004 02 11	699	0.5−	0.5+	2006 11 15	703	(1.0−	3.9+)
2000 03 01	703	0.5−	1.0+	2004 02 11	699	1.2−	0.3−	2006 11 15	703	0.2−	0.1+
2000 03 01	703	0.1−	0.5+	2004 02 11	699	0.7−	0.1−	2006 11 15	703	1.0−	0.5−
2001 08 16	704	0.1−	1.3+	2004 02 11	699	0.5−	1.0+	2006 11 22	703	(1.6−	1.6−)
2001 08 16	704	0.4+	0.3−	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.7−	0.2−
2001 08 16	704	0.1+	0.9+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.1−	0.6−
2001 08 16	704	0.7−	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.1−	2006 11 22	703	0.3−	0.3+
2001 08 16	704	0.3−	0.7+	2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.4+	0.0
2001 08 18	704	(0.6+	1.7+)	2004 02 17	704	0.1−	0.4+	2007 12 15	704	0.6+	0.4+
2001 08 18	704	0.2+	0.7+	2004 02 17	704	0.6+	0.6+	2007 12 15	704	0.4+	0.4−
2001 08 18	704	0.7−	0.3+	2004 02 17	704	0.0	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.1−
2003 12 25	645	0.1+	0.0	2004 02 17	704	0.1+	0.7+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.3+	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2004 01 24	704	0.1−	0.8−	2006 10 19	703	1.4+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2004 01 24	704	0.5+	0.4+	2006 10 19	703	0.4−	0.8+	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2004 01 24	704	0.2−	0.0	2006 10 19	703	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2004 01 29	704	0.7+	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.8+	2008 01 16	691	0.8−	0.1+
2004 01 29	704	(0.6+	2.1−)	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 01 29	704	0.4−	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2004 02 10	703	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.3+	0.1−
2004 02 10	703	0.3+	0.2−	2006 10 23	644	0.4−	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.3−
2004 02 10	703	0.5−	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+				

(174891)* 2004 BJ₉₂ = 1995 OO₆

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61837)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	189.12606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18572663	ω	302.28053	−0.78733798	+0.59280103
<i>a</i>	3.0424253	Ω	274.62823	−0.49293191	−0.77028537
<i>e</i>	0.1623204	<i>i</i>	9.78334	−0.37029317	−0.23504762
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 07 04	691	0.2+	0.3+	2004 01 29	704	0.4+	1.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2+
1995 07 04	691	0.5+	0.3+	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
1995 07 04	691	0.2−	0.2+	2004 02 11	644	0.4−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1995 07 24	691	0.8−	0.1+	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
1995 07 24	691	0.0	0.3−	2004 02 18	704	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1995 07 30	691	0.1−	0.1+	2004 02 18	704	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.5−	0.1−
1995 07 30	691	0.0	0.0	2004 02 18	704	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
1995 07 30	691	0.0	0.3+	2004 02 18	704	0.2−	1.0+	2007 11 19	291	0.2−	0.4+
2004 01 26	699	0.4+	0.6−	2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	291	0.5−	0.2−
2004 01 26	699	0.4−	1.0+	2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2007 11 19	291	0.3−	0.1−
2004 01 26	699	0.0	0.4+	2005 08 04	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	1.1−
2004 01 26	699	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.5+	0.3+	2007 12 16	G96	0.7+	0.4+
2004 01 29	704	1.0+	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+	2007 12 16	G96	0.9+	0.2+
2004 01 29	704	(1.9+	0.5−)	2007 11 17	G96	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2004 01 29	704	0.6+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.4+				
2004 01 29	704	0.5+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+				

(174892)* 2004 BT₉₆ = 2002 TX₂₀₀

Discovered 2004 Jan. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	314.18970		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24283452	ω	286.16985	−0.88969996	−0.45642618
<i>a</i>	2.5444608	Ω	226.67476	+0.42416759	−0.81792255
<i>e</i>	0.0219794	<i>i</i>	0.82282	+0.16886635	−0.35025397
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 02	691	0.2−	0.5−	2004 02 11	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.4−	0.3+
2000 02 02	691	0.3−	0.4−	2004 02 11	691	0.2+	0.4+	2006 10 02	691	0.1−	0.0
2000 02 02	691	0.0	0.4−	2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2002 10 05	291	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.6+	0.2−
2002 10 05	291	0.2−	0.1+	2004 02 29	691	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.1−
2002 10 05	291	0.6−	0.1+	2004 02 29	691	0.1+	0.3−	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2002 10 08	291	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−
2002 10 08	291	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.0	0.5−
2002 10 08	291	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.5−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.5−
2002 10 11	704	0.3+	1.0+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2002 10 11	704	0.2−	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.0	1.0−
2002 10 11	704	0.5−	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.6−
2003 12 28	291	0.3+	0.8+	2006 09 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 08	G96	0.5−	0.3−
2003 12 28	291	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1+	0.7−
2003 12 28	291	0.6−	0.5+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.0	2006 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.7−	0.1+
2004 01 24	704	0.9−	0.2+	2006 09 24	691	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.5−	0.0
2004 01 24	704	0.6+	0.4+	2006 09 24	691	0.4+	0.1−	2008 01 10	691	0.9+	0.2+
2004 01 24	704	0.2−	0.9+	2006 09 24	691	0.2+	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2004 01 24	704	0.4+	0.6+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.4−	0.0
2004 01 30	691	0.6+	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.3−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.8−

(174893)* 2004 BW₁₀₁

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	264.03739		(2000.0)	P	Q
n	0.23366601	ω	315.29529	−0.88418349	+0.46459942
a	2.6105921	Ω	252.44615	−0.41304684	−0.82619419
e	0.1229635	i	2.92492	−0.21820143	−0.31866995
P	4.22	H	16.1	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130925

Residuals in seconds of arc

1999 02 14 691	0.4−	0.1−	2004 02 13 699	(2.1−	0.8+)	2006 10 17 691	0.0	0.4+
1999 02 14 691	0.2−	0.5−	2004 02 13 699	0.6−	0.2−	2006 10 17 691	0.3−	0.5+
1999 02 14 691	0.1+	0.1−	2004 02 13 699	0.2−	1.2+	2006 11 10 691	0.1−	0.3+
2000 03 01 703	1.6+	0.7+	2004 02 17 691	0.2+	0.1+	2006 11 10 691	0.1+	0.3+
2000 03 01 703	0.9+	0.9+	2004 02 17 691	0.2+	0.7+	2006 11 10 691	1.1−	1.1−
2000 03 01 703	0.6−	0.8−	2004 02 17 691	0.2+	0.1+	2006 11 16 691	0.4+	0.2+
2000 03 01 703	1.1−	0.6−	2004 02 19 608	0.6+	1.0+	2006 11 16 691	0.4+	0.0
2000 03 03 645	0.0	0.0	2004 02 19 608	0.3−	0.8+	2006 11 16 691	0.3+	0.3+
2000 03 03 645	0.1−	0.0	2004 02 19 608	0.5−	0.9+	2006 11 19 691	0.3+	0.0
2001 08 16 704	(1.5−	1.6+)	2004 03 15 703	1.4+	0.0	2006 11 19 691	0.3+	0.4+
2001 08 16 704	0.9−	0.0	2004 03 15 703	0.2−	0.3−	2006 11 19 691	0.1+	0.1−
2001 08 16 704	0.1+	1.4+	2004 03 15 703	0.1−	1.2−	2006 11 27 G96	0.5−	0.2−
2004 01 29 704	0.1+	0.1+	2004 03 15 703	(0.1+	2.3−)	2006 11 27 G96	0.1−	0.3−
2004 01 29 704	0.4−	0.3+	2004 03 18 704	0.3+	0.7−	2006 11 27 G96	0.1+	0.2−
2004 01 29 704	0.7+	1.1+	2004 03 18 704	0.4+	0.2−	2006 11 27 G96	0.0	0.0
2004 01 29 704	0.2+	0.4+	2004 03 18 704	1.0+	0.0	2007 10 07 G96	0.2+	0.4−
2004 01 29 704	0.2+	1.4+	2004 03 20 704	1.2+	0.5+	2007 10 07 G96	0.1+	1.0−
2004 01 29 704	0.2+	0.0	2004 03 20 704	0.9+	0.6−	2007 10 07 G96	0.4+	0.8+
2004 01 29 704	1.1+	0.4+	2004 03 20 704	0.3+	0.6+	2007 10 07 G96	0.2+	0.7−
2004 01 30 691	0.0	0.0	2005 06 03 691	0.1−	0.0	2008 01 15 699	0.1+	0.9−
2004 01 30 691	0.0	0.0	2005 06 03 691	0.1−	0.1+	2008 01 15 699	0.3+	0.1+
2004 01 30 691	0.1+	0.1+	2005 06 03 691	0.0	0.3+	2008 01 15 699	0.5−	0.8−
2004 01 30 608	0.0	0.0	2006 10 11 644	0.0	0.4+	2008 01 15 699	0.2−	0.6−
2004 01 30 608	0.5+	0.1+	2006 10 11 644	0.3−	0.4+	2008 01 18 691	0.4−	0.0
2004 01 30 608	0.3−	0.0	2006 10 11 644	0.0	0.0	2008 01 18 691	0.4−	0.4−
2004 02 13 699	0.1−	0.3−	2006 10 17 691	0.1−	0.5+	2008 01 18 691	0.5−	0.0

(174894)* 2004 BM₁₀₂

Discovered 2004 Jan. 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.29684	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21397222	ω 64.64512	−0.96009732	+0.16940078
<i>a</i>	2.7684145	Ω 124.34809	−0.22298948	−0.94390968
<i>e</i>	0.1648457	<i>i</i> 15.63575	+0.16878633	−0.28343941
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23 699	0.5+	1.0+	2004 05 13 704	0.1+	0.1−	2007 12 05 704	(1.9+	2.1+)
1999 02 23 699	0.2+	1.1−	2004 05 13 704	0.2−	0.2+	2007 12 14 G96	0.2+	0.4−
1999 02 23 699	0.4+	1.8−	2004 05 14 699	0.5−	0.8−	2007 12 14 G96	0.3+	0.1−
1999 03 21 699	0.8−	1.3+	2004 05 14 699	0.2−	0.0	2007 12 14 G96	0.4+	0.1−
1999 03 21 699	0.2+	0.6−	2004 05 14 699	0.3−	0.4−	2007 12 14 G96	0.2−	0.1−
1999 03 21 699	0.7−	1.4−	2004 05 14 699	0.2−	0.1+	2007 12 15 699	1.2−	0.9−
2004 01 29 291	0.8−	0.5+	2004 05 22 703	0.2−	0.6+	2007 12 15 699	0.1−	0.7−
2004 01 29 291	1.1−	0.2+	2004 05 22 703	0.1+	0.5+	2007 12 15 699	1.2+	0.2+
2004 01 29 291	0.2−	0.3+	2004 05 22 703	0.3−	0.0	2007 12 15 699	0.6−	0.2−
2004 01 30 291	0.5−	0.1+	2004 05 22 703	0.6−	0.3−	2007 12 30 G96	0.1−	0.2+
2004 01 30 291	0.1−	0.1+	2004 06 07 703	0.4+	0.1−	2007 12 30 G96	0.2+	0.1+
2004 01 30 291	0.1+	0.4+	2004 06 07 703	0.9+	0.4+	2007 12 30 G96	0.6−	0.3+
2004 03 28 704	0.4+	0.1+	2004 06 07 703	(0.9−	1.7−)	2007 12 30 691	0.2−	0.1−
2004 03 28 704	0.8+	0.2+	2004 06 07 703	0.7+	0.7−	2007 12 30 G96	0.3−	0.1+
2004 03 28 704	0.4+	0.1+	2004 06 10 704	0.7+	0.3+	2007 12 30 691	0.2−	0.1+
2004 04 03 608	(0.1+	1.7−)	2004 06 10 704	0.3−	1.3−	2007 12 30 691	0.1+	0.1+
2004 04 03 608	0.2−	0.8−	2004 06 10 704	0.8+	0.4−	2008 01 09 D35	0.5+	0.1−
2004 04 03 608	0.1−	0.7−	2004 06 10 704	0.4+	0.2−	2008 01 09 D35	0.6+	0.2+
2004 04 15 704	0.6+	0.6−	2004 06 10 704	(1.6+	0.2+)	2008 01 09 D35	0.5+	0.0
2004 04 15 704	0.5+	0.0	2004 06 20 703	1.1+	0.4+	2008 01 10 703	0.8+	0.7+
2004 04 15 704	0.4−	0.6+	2004 06 20 703	0.6+	0.8+	2008 01 10 703	0.3−	1.1+
2004 04 15 704	0.3−	0.5−	2004 06 20 703	0.1+	0.8+	2008 01 10 703	0.4+	0.8+
2004 04 15 704	0.4−	0.3−	2004 06 20 703	0.4−	0.2−	2008 01 10 703	1.1+	0.8+
2004 04 26 704	0.5+	0.3−	2005 06 18 G96	0.4−	0.7+	2008 01 11 691	0.1+	0.2+
2004 04 26 704	0.5+	0.2+	2005 06 18 G96	0.4−	0.5+	2008 01 11 691	0.0	0.1−
2004 04 26 704	0.1−	0.2+	2005 06 18 G96	0.4−	0.6+	2008 01 11 691	0.3+	0.1+
2004 04 26 704	0.8+	0.0	2005 06 18 G96	0.8−	0.7+	2008 01 12 G96	0.6+	0.3−
2004 04 26 704	0.3−	0.0	2007 12 03 703	0.1−	1.4+	2008 01 12 G96	0.4+	0.3−
2004 05 08 703	0.8+	0.6+	2007 12 03 703	0.8−	1.0+	2008 01 12 G96	0.6+	0.3−

2004 05 08 703	0.7+	1.0−	2007 12 03 703	0.2+	1.3+	2008 01 12 G96	0.4+	0.3−
2004 05 08 703	0.1+	0.6+	2007 12 03 703	1.0−	0.6−	2008 01 15 691	0.1+	0.2−
2004 05 08 703	0.4+	0.5+	2007 12 05 704	(1.9+	0.2−)	2008 01 15 691	0.4−	0.3−
2004 05 13 704	0.0	0.1−	2007 12 05 704	0.5+	1.4+	2008 01 15 691	0.9−	0.1+
2004 05 13 704	0.3+	0.2−	2007 12 05 704	0.5+	0.0			
2004 05 13 704	0.0	0.1+	2007 12 05 704	0.9+	0.6+			

(174895)* 2004 BS₁₀₄ = 2002 SE₁₅

Discovered 2004 Jan. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.38332	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24180026	ω 67.69711	+0.96870650	+0.08038472
<i>a</i>	2.5517113	Ω 287.05297	−0.18197334	+0.87342513
<i>e</i>	0.0272287	<i>i</i> 14.21914	+0.16879995	+0.48027787
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03 644	0.4−	0.9−	2004 02 11 644	0.2−	0.9+	2007 12 15 G96	0.0	0.3−
2002 09 03 644	0.4−	0.9−	2004 02 11 644	0.3−	0.7+	2007 12 30 703	(1.5+	2.7−)
2002 09 03 644	0.3−	0.7−	2004 02 17 608	0.2+	0.6−	2007 12 30 703	(2.6+	1.5−)
2002 09 27 644	0.1−	0.4−	2004 02 17 608	0.4+	1.2−	2007 12 30 703	1.0−	0.1+
2002 09 27 644	0.4−	0.3−	2004 02 17 608	0.0	0.5−	2007 12 30 703	0.1+	0.6−
2002 09 27 644	0.3−	0.3−	2006 09 17 703	1.2+	0.2+	2008 01 10 G96	0.0	0.2−
2002 09 28 644	0.1−	0.1−	2006 09 17 703	0.2+	1.1−	2008 01 10 G96	0.2+	0.3−
2002 09 28 644	0.3−	0.0	2006 09 17 703	0.3+	0.1−	2008 01 10 G96	0.0	0.1−
2002 09 28 644	0.2−	0.2−	2006 09 17 703	0.2+	0.5−	2008 01 10 G96	0.2−	0.3−
2002 10 10 704	0.1+	0.3+	2006 10 20 703	0.6+	1.1+	2008 01 10 703	0.3+	0.6+
2002 10 10 704	0.2+	0.1+	2006 10 20 703	0.8−	0.7+	2008 01 10 703	0.4+	0.6+
2002 10 10 704	0.9+	0.6+	2006 10 20 703	0.3+	0.2−	2008 01 10 703	(1.5−	0.1−)
2002 10 10 704	0.3+	0.1+	2006 10 20 703	1.1−	0.4−	2008 01 10 703	1.2−	0.2+
2002 11 01 644	0.1−	0.8+	2006 11 25 703	1.4−	0.1−	2008 01 11 691	0.1−	0.0
2002 11 01 644	0.0	0.9+	2006 11 25 703	0.2−	0.1−	2008 01 11 691	0.1+	0.0
2002 11 01 644	0.3−	1.1+	2006 11 25 703	1.0+	1.0+	2008 01 11 691	0.1−	0.2−
2004 01 23 704	0.2−	0.8+	2006 11 25 703	(1.7+	0.7+)	2008 01 16 691	0.1−	0.1−
2004 01 23 704	0.9+	0.5−	2007 11 11 G96	0.1−	0.2−	2008 01 16 691	0.1−	0.4−
2004 01 23 704	0.0	0.7+	2007 11 11 G96	0.1+	0.5−	2008 01 16 691	0.3−	0.3−
2004 01 30 704	1.1+	0.9−	2007 11 11 G96	0.2+	0.5−	2008 01 20 691	0.7+	0.3+
2004 01 30 704	0.1−	0.9+	2007 11 11 G96	0.2−	0.5−	2008 01 20 691	0.2−	0.7+
2004 01 30 704	0.4+	0.7+	2007 12 15 G96	0.6+	0.3−	2008 01 20 691	0.3−	0.1−
2004 01 30 704	0.2−	0.1+	2007 12 15 G96	0.1−	0.3−			
2004 02 11 644	0.0	0.8+	2007 12 15 G96	0.2+	0.5−			

(174896)* 2004 BT₁₀₆

Discovered 2004 Jan. 26 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.09153	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23711488	ω 99.99558	+0.37307092	−0.92056568
<i>a</i>	2.5852160	Ω 327.33470	+0.74498382	+0.37152396
<i>e</i>	0.1668998	<i>i</i> 12.37385	+0.55300741	+0.12053536
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 14 644	0.5−	0.3+	2004 02 12 691	0.0	0.1+	2006 11 18 G96	0.1+	0.4+
2002 09 14 644	0.6−	0.7+	2004 02 12 691	0.1+	0.0	2007 12 18 704	0.6−	0.8−
2002 09 14 644	0.3−	0.4+	2004 02 12 691	0.3+	0.1+	2007 12 18 704	0.2+	0.1+
2004 01 26 699	0.1−	0.6+	2004 02 16 704	0.4+	0.6+	2007 12 18 704	0.4−	0.0
2004 01 26 699	0.4−	0.5−	2004 02 16 704	0.7+	0.5−	2007 12 18 704	0.5−	0.6+
2004 01 26 699	1.1−	1.2+	2004 02 16 704	0.6−	0.2−	2007 12 31 703	0.6−	0.5+
2004 01 26 699	0.4−	1.2+	2004 02 16 704	0.1+	0.7+	2007 12 31 703	0.6+	0.6−
2004 01 30 704	0.7+	0.5−	2004 02 23 704	0.6−	0.2+	2007 12 31 703	0.3+	0.7−
2004 01 30 704	1.1+	0.6+	2004 02 23 704	0.3+	0.0	2007 12 31 703	0.3−	0.5+
2004 01 30 704	1.0+	0.0	2004 02 23 704	0.2+	0.3+	2008 01 03 D29	0.4+	0.4+

2004 01 31	704	0.4−	0.1−	2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2008 01 03	D29	0.4+	0.2+
2004 01 31	704	0.1−	0.8−	2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 03	D29	0.5+	0.0
2004 01 31	704	0.5−	0.5+	2006 08 12	644	0.3−	0.4+	2008 01 03	D29	0.1+	0.1+
2004 01 31	704	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.2−	0.2−
2004 01 31	599	0.1−	0.5−	2006 08 14	644	0.3−	0.5+	2008 01 11	704	0.2−	0.7−
2004 01 31	599	0.2−	0.0	2006 08 14	644	0.6−	0.4+	2008 01 11	703	(1.8+	1.1+)
2004 01 31	599	0.2−	0.3+	2006 08 14	644	0.6−	0.3+	2008 01 11	703	0.2−	0.5−
2004 01 31	599	0.9−	0.5+	2006 09 14	703	(1.8−	0.1−)	2008 01 11	704	0.5−	0.4−
2004 02 02	704	0.2−	1.3+	2006 09 14	703	(0.9−	2.3−)	2008 01 11	703	0.1+	0.6−
2004 02 02	704	(1.6+	2.7+)	2006 09 14	703	1.0−	0.9+	2008 01 11	704	0.2−	0.9+
2004 02 02	704	0.6+	0.1+	2006 09 14	703	(2.7−	0.4+)	2008 01 11	703	0.5−	0.1−
2004 02 02	704	1.4+	0.0	2006 09 27	G96	0.2−	0.4+	2008 01 11	704	0.5+	0.4−
2004 02 10	644	0.2+	0.2−	2006 09 27	G96	0.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2004 02 10	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2004 02 10	644	0.6+	0.5+	2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.6+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	1.2+	0.3−				
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.6−	0.2+				

(174897)* 2004 BF₁₀₉ = 2002 RY₁₁₈

Discovered 2004 Jan. 28 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61857)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.72618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23798878	<i>ω</i>	291.63166	+0.62413294	−0.72603343
<i>a</i>	2.5788835	<i>Ω</i>	116.41193	+0.78122392	+0.57416200
<i>e</i>	0.1961828	<i>i</i>	18.80325	+0.01213493	+0.37843554
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	704	(2.1+	0.2+)	2004 02 15	704	0.1−	1.4−	2007 11 11	703	0.9−	0.6−
2002 08 13	704	0.5+	0.4+	2004 02 16	703	0.3+	1.3−	2007 11 11	703	0.4−	0.7+
2002 08 13	704	0.0	0.9−	2004 02 16	703	1.3+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.3−
2002 08 13	704	0.6+	0.2−	2004 02 16	703	0.5−	0.4−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+
2002 09 01	644	0.0	0.1−	2004 02 16	703	0.2+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2004 03 17	645	0.1−	0.1+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1+
2002 09 01	644	0.0	0.3−	2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.1−	0.0
2002 09 10	644	0.0	0.4−	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.5−
2002 09 10	644	0.3−	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.0
2002 09 10	644	0.1−	0.4−	2006 08 12	644	0.1+	0.6+	2007 12 30	703	0.7+	0.6+
2004 01 28	703	0.9−	0.6+	2006 08 12	644	0.1+	0.6+	2007 12 30	703	0.4+	0.1−
2004 01 28	703	0.2+	0.6−	2006 08 12	644	0.4+	0.6+	2007 12 30	703	0.4−	0.8+
2004 01 28	703	0.2+	1.0+	2006 08 14	644	0.0	0.7+	2007 12 30	703	0.3+	0.3+
2004 01 28	703	(0.4+	1.5+)	2006 08 14	644	0.2+	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.3−	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2004 01 30	704	0.1+	0.1−	2006 08 19	644	0.3−	0.5+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.0	0.3+	2006 08 19	644	0.2−	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2004 01 30	704	0.1+	0.9+	2006 08 19	644	0.1−	0.5+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 10	644	0.5+	0.1−	2006 08 26	E12	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.4−	0.5+
2004 02 10	644	0.1−	0.3+	2006 08 26	E12	0.5+	1.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2004 02 10	644	0.1−	0.0	2006 08 26	E12	0.3−	0.3+	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2004 02 15	704	0.3−	0.6−	2006 08 26	E12	0.6−	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 02 15	704	(0.2−	2.3+)	2007 11 11	703	0.4−	0.8−				
2004 02 15	704	0.0	0.4+	2007 11 11	703	0.1+	1.4+				

(174898)* 2004 BL₁₁₁

Discovered 2004 Jan. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.33912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22545950	<i>ω</i>	39.44590	−0.86482153	−0.44198158
<i>a</i>	2.6735626	<i>Ω</i>	112.76945	+0.37005570	−0.88174510
<i>e</i>	0.0620794	<i>i</i>	14.97067	+0.33932655	−0.16485710
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.4+	0.5+	2004 02 19	608	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.3−	1.1+
2000 03 12	703	1.7−	1.6+	2004 02 19	608	0.0	0.4+	2006 09 28	703	0.5+	0.0
2000 03 12	703	1.2+	0.6−	2004 02 19	608	0.1+	0.2−	2006 09 28	703	0.8+	0.7−
2000 03 12	703	0.9+	1.0−	2004 03 14	704	0.6+	0.6+	2007 12 06	691	0.6+	0.3−
2000 04 28	699	0.1−	0.4+	2004 03 14	704	0.3+	0.7+	2007 12 06	691	0.2−	0.1−
2000 04 28	699	0.3+	0.9+	2004 03 14	704	0.3+	0.8−	2007 12 06	691	0.1−	0.2−
2000 04 28	699	1.0+	0.2+	2004 03 14	704	0.3+	0.9+	2007 12 28	D35	0.6+	0.3+
2000 04 28	699	0.2−	0.4+	2004 03 18	644	0.3+	0.3+	2007 12 28	D35	0.1+	0.7+
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 03 18	644	0.2−	0.8+	2007 12 28	D35	0.4+	0.0
2002 09 05	645	0.1+	0.1+	2004 03 18	644	0.4+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2002 10 10	644	0.0	0.6+	2004 03 25	704	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2004 03 25	704	0.3+	1.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	644	0.2−	0.5+	2004 03 25	704	(1.3−	1.6+)	2008 01 10	703	0.9+	0.8+
2002 11 06	644	0.4−	0.2+	2006 09 22	703	0.1−	0.4+	2008 01 10	703	0.3+	0.5+
2002 11 06	644	0.1−	0.6+	2006 09 22	703	1.2+	1.2−	2008 01 10	703	0.8+	0.3+
2002 11 06	644	0.4−	0.2+	2006 09 22	703	(2.2−	1.3−)	2008 01 10	703	0.1+	0.6+
2003 12 25	645	0.2−	0.1−	2006 09 22	703	0.1+	1.0−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2003 12 25	645	0.2−	0.2−	2006 09 27	703	1.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 29	703	1.0+	0.7+	2006 09 27	703	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	(1.6−	2.1−)
2004 01 29	703	(0.8−	1.9+)	2006 09 27	703	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2004 01 29	703	0.9+	0.2−	2006 09 27	703	0.4−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2004 01 29	703	0.6−	0.7+	2006 09 27	703	0.8−	0.3−	2008 01 15	699	1.0+	0.4−
2004 01 30	704	(1.1+	1.6+)	2006 09 27	703	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.1+	1.1+	2006 09 27	703	0.8−	0.9+	2008 01 15	699	1.1+	0.0
2004 01 30	704	0.1+	1.4+	2006 09 27	703	0.6−	0.9+	2008 01 15	699	0.4+	0.6−
2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2006 09 27	703	0.1−	0.7+	2008 01 15	699	0.6−	1.1−
2004 02 15	704	0.2−	0.8+	2006 09 27	703	0.9−	1.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2004 02 15	704	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2004 02 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	703	(1.7−	0.7+)	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2004 02 15	704	0.2+	1.1+	2006 09 28	703	1.1−	1.3+				

(174899)* 2004 BT₁₁₃

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.54740		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24291290	<i>ω</i>	277.86783	+0.92751760	−0.26633964
<i>a</i>	2.5439134	<i>Ω</i>	97.86654	+0.34867873	+0.86930128
<i>e</i>	0.1350145	<i>i</i>	15.35150	−0.13466345	+0.41638742
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 21	644	1.1+	0.0	2004 02 14	704	0.1+	0.7−	2006 09 28	E12	0.4−	0.1−
2002 08 21	644	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.2−	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.3+
2002 08 21	644	0.0	0.6+	2005 04 03	644	0.7+	0.5+	2007 12 15	704	(0.1+	2.1+)
2003 12 18	704	0.3−	0.1+	2005 04 03	644	0.2−	1.2+	2007 12 15	704	0.1+	1.3+
2003 12 18	704	0.7−	0.6−	2005 04 03	644	0.6+	0.7+	2007 12 20	703	0.2+	0.7+
2003 12 18	704	0.5−	0.3−	2006 08 16	E12	0.0	0.4+	2007 12 20	703	0.2+	1.1+
2003 12 18	704	0.2−	0.0	2006 08 16	E12	0.9+	0.1+	2007 12 20	703	0.7+	0.7−
2003 12 28	704	0.2−	0.7+	2006 08 16	E12	0.9−	0.4+	2007 12 20	703	(1.3−	2.2−)
2003 12 28	704	0.9+	1.3+	2006 08 16	E12	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.4−
2003 12 28	704	0.6−	0.3+	2006 09 03	E12	0.4−	0.9+	2007 12 30	703	1.6−	0.1+
2004 01 13	699	0.3−	0.3−	2006 09 03	E12	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2004 01 13	699	0.3−	0.5+	2006 09 03	E12	0.5−	0.1+	2007 12 30	703	(1.9−	0.0)
2004 01 13	699	0.2−	0.4+	2006 09 03	E12	(2.1+	0.8+)	2008 01 04	D29	0.4−	0.8−
2004 01 13	699	0.6−	0.6+	2006 09 12	E12	0.1+	0.0	2008 01 04	D29	0.1−	0.7−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 09 12	E12	0.2−	0.0	2008 01 04	D29	0.2+	0.2+
2004 01 28	691	0.1+	0.2−	2006 09 12	E12	0.4−	0.4+	2008 01 04	D29	0.5+	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2006 09 12	E12	0.1+	0.7−	2008 01 10	704	0.3+	0.6+
2004 01 30	699	0.2−	1.3+	2006 09 21	F84	0.2−	0.3+	2008 01 10	704	0.5+	0.3−
2004 01 30	699	0.5+	0.7+	2006 09 21	F84	0.1−	0.3+	2008 01 10	704	0.5+	0.1−
2004 01 30	699	0.3+	0.3+	2006 09 28	E12	0.4−	0.0	2008 01 10	704	0.4+	0.1−
2004 01 30	699	0.2−	0.4+	2006 09 28	E12	0.3−	0.7+	2008 01 10	704	0.4+	0.7−
2004 02 14	704	0.2+	0.8+	2006 09 28	E12	0.1−	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130927

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.02421	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23834586	ω 102.17024	-0.93994290	+0.25646223
<i>a</i>	2.5763072	Ω 93.01184	-0.32676671	-0.86680778
<i>e</i>	0.1039903	<i>i</i> 13.03550	+0.09864514	-0.42763465
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 11 28	691	0.3-	0.1+	2003 12 28	699	(2.6+	1.1-)	2004 02 16	703	0.9+	0.8+
1994 11 28	691	0.3-	0.1-	2003 12 28	699	0.3+	0.1+	2004 02 16	703	1.1-	0.7-
1994 11 28	691	0.2+	0.0	2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.9-
2000 03 04	704	0.2+	0.2-	2004 01 17	644	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	1.2+
2000 03 04	704	0.6-	0.1+	2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.2-	0.5+
2000 03 04	704	0.0	0.5-	2004 01 28	703	0.2+	0.2-	2006 09 19	703	0.5-	0.8-
2000 03 04	704	0.5-	0.1-	2004 01 28	703	0.2+	0.2-	2006 10 11	644	0.5-	0.1+
2000 03 04	704	0.0	0.6-	2004 01 28	703	0.8-	0.1-	2006 10 11	644	0.5-	0.1+
2001 07 13	644	0.3+	0.1+	2004 01 28	703	1.1+	1.3-	2006 10 11	644	0.4-	0.2+
2001 07 13	644	0.2+	0.4+	2004 01 31	704	0.8-	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.7-
2001 07 13	644	0.5+	0.5+	2004 01 31	704	0.4-	1.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.7-
2001 07 13	644	0.7+	0.3+	2004 01 31	704	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.0
2001 07 13	644	0.2+	0.4+	2004 01 31	704	0.1-	0.4+	2007 11 12	G96	0.3-	0.4-
2001 07 13	644	0.3+	0.4+	2004 02 10	644	0.1+	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2001 07 25	644	0.9-	0.6-	2004 02 10	644	0.7+	0.5+	2007 12 16	G96	0.3-	0.3-
2001 07 25	644	1.0-	0.1-	2004 02 10	644	0.3+	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2001 07 25	644	0.6-	0.1+	2004 02 12	644	0.2-	0.3+	2008 01 03	D29	0.0	0.3-
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2004 02 12	644	0.2-	0.6+	2008 01 03	D29	0.8-	0.2-
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2004 02 12	644	0.7-	0.9+	2008 01 03	D29	0.2-	0.4-
2003 12 18	644	0.2+	0.3+	2004 02 14	704	0.1+	0.3+	2008 01 03	D29	0.3+	0.9+
2003 12 18	644	0.2+	0.1+	2004 02 14	704	(0.2+	2.1-)	2008 01 17	G96	0.0	0.2-
2003 12 18	644	0.3+	0.1+	2004 02 14	704	0.8+	0.3+	2008 01 17	G96	0.0	0.1-
2003 12 28	699	(2.8+	0.9-)	2004 02 16	703	1.5+	0.1+	2008 01 17	G96	0.2-	0.2-
2003 12 28	699	0.4+	0.0	2004 02 16	703	0.8-	0.2-	2008 01 17	G96	0.1-	0.3-

(174901)* 2004 BE₁₁₈

Discovered 2004 Jan. 29 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.70850	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23596687	ω 285.25669	-0.94152769	-0.32804396
<i>a</i>	2.5935942	Ω 235.65048	+0.33367906	-0.87616796
<i>e</i>	0.1031995	<i>i</i> 5.34407	+0.04673211	-0.35315274
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 24	691	0.1-	0.2-	2004 02 13	333	0.5-	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.6+
1998 10 24	691	0.1+	0.3-	2004 02 13	699	0.9+	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0
1998 10 24	691	0.0	0.4-	2004 02 13	333	0.4-	0.1-	2006 10 23	G96	0.3-	0.1+
2000 03 04	645	0.1+	0.2-	2004 02 13	699	0.9+	1.1+	2007 12 16	699	0.3+	0.2+
2000 03 04	645	0.1+	0.2-	2004 02 13	333	0.1-	0.2+	2007 12 16	699	0.2-	0.0
2000 05 05	645	0.3-	0.0	2004 02 18	704	0.6-	0.4+	2007 12 16	699	0.3-	0.2+
2000 05 05	645	0.3-	0.0	2004 02 18	704	0.1+	0.3-	2007 12 16	699	1.0+	0.4-
2004 01 23	704	0.1+	0.7+	2004 02 18	704	0.2-	0.2-	2007 12 30	D35	0.0	0.1+
2004 01 23	704	0.8+	0.3+	2004 02 18	704	0.1+	0.1-	2007 12 30	D35	0.5+	0.1-
2004 01 23	704	0.0	0.5+	2004 02 18	704	0.4+	0.2+	2007 12 30	D35	0.0	1.2-
2004 01 23	704	0.6+	0.5+	2004 02 18	608	0.3-	0.1-	2007 12 31	703	0.0	0.3-
2004 01 23	704	(2.3+	0.5+)	2004 02 18	608	0.4-	0.4-	2007 12 31	703	0.8-	0.1-
2004 01 29	704	0.8+	0.2+	2004 02 18	608	0.3+	0.6-	2007 12 31	703	0.4-	1.0-
2004 01 29	704	0.4+	0.6+	2004 02 26	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	(2.2-	1.0-)
2004 01 29	704	0.1+	0.1-	2004 02 26	704	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.7-	0.0
2004 01 29	704	1.0+	0.2-	2004 02 26	704	0.5+	0.3-	2008 01 13	G96	0.3-	0.1-
2004 01 29	704	0.1+	0.6+	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.3-	0.1-
2004 02 03	608	0.1+	0.4+	2006 09 17	703	0.2-	0.1-	2008 01 13	G96	0.4-	0.0
2004 02 03	608	0.2-	0.4+	2006 09 17	703	0.6+	0.4+	2008 01 16	704	0.6-	0.5-
2004 02 03	608	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	0.0	0.5-	2008 01 16	704	0.1+	0.5-
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.1-	2008 01 16	704	0.8-	1.0+
2004 02 11	644	0.3+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	704	0.8-	0.5+

2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	704	0.0	0.7+
2004 02 13	699	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-				
2004 02 13	699	0.5+	0.2+	2006 10 23	G96	0.2+	0.0				

(174902)* 2004 BO₁₁₈

Discovered 2004 Jan. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.57808	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23094884	ω 100.86185	-0.86707580	-0.48911641
<i>a</i>	2.6310284	Ω 49.92823	+0.39501332	-0.79069543
<i>e</i>	0.1782887	<i>i</i> 7.09938	+0.30355237	-0.36819272
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	691	0.1-	0.4-	2004 02 16	704	0.7+	0.3-	2004 03 26	704	1.4-	1.3+
1998 11 18	691	0.2+	0.5+	2004 02 16	704	1.1+	0.1-	2004 03 26	704	0.2-	0.6+
1998 11 18	691	0.3+	0.2+	2004 02 16	704	0.8+	0.1-	2004 03 26	704	0.4-	0.8+
1998 11 26	691	0.2-	0.2+	2004 02 16	704	0.7+	0.1-	2007 11 18	704	1.0+	0.5+
1998 11 26	691	0.2-	0.2+	2004 02 19	608	0.7+	0.4+	2007 11 18	704	0.3-	0.5-
1998 11 26	691	0.1-	0.1+	2004 02 19	608	0.1+	0.3+	2007 11 18	704	0.1+	0.8-
2000 04 05	699	0.4+	0.0	2004 02 19	608	0.4+	0.0	2007 12 15	703	0.2+	0.0
2000 04 05	699	(1.0-	2.5+)	2004 02 24	608	0.3+	0.9-	2007 12 15	703	0.6-	0.8-
2000 04 05	699	0.8-	0.6+	2004 02 24	608	0.3+	0.6-	2007 12 15	703	0.0	1.2+
2000 04 05	699	0.7-	0.6+	2004 02 24	608	0.4+	0.9-	2007 12 15	703	0.4-	0.1-
2003 12 25	645	0.3-	0.2-	2004 03 14	704	0.0	0.2+	2007 12 16	704	0.8+	1.0+
2003 12 25	645	0.3-	0.2-	2004 03 14	704	0.4+	0.3-	2007 12 16	704	0.5+	0.2+
2004 01 29	703	1.1+	0.3+	2004 03 14	704	0.4+	0.2-	2007 12 16	704	0.2+	0.0
2004 01 29	703	0.4+	0.2+	2004 03 14	704	(0.6-	1.7+)	2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2004 01 29	703	0.1+	1.1+	2004 03 18	703	0.2+	0.9-	2007 12 16	704	0.2-	0.9+
2004 01 29	703	0.4+	0.3-	2004 03 18	703	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2004 02 02	699	0.3-	0.6-	2004 03 18	703	0.2-	1.5-	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2004 02 02	699	1.1-	0.1-	2004 03 18	703	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2004 02 02	699	0.2-	0.6-	2004 03 23	704	0.6-	1.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2004 02 02	699	(1.8-	0.7-)	2004 03 23	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	703	0.3-	0.3-
2004 02 11	644	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	0.6-	0.8+
2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2004 03 25	704	1.0+	0.8+	2008 01 11	703	0.4-	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.8+	2004 03 25	704	0.5+	0.3+	2008 01 11	704	0.0	0.6+
2004 02 13	644	0.2+	0.2+	2004 03 25	704	(0.3+	1.9+)	2008 01 11	703	1.2-	0.8-
2004 02 13	644	0.2+	0.1-	2004 03 25	704	1.2+	0.8+	2008 01 11	704	0.0	0.6+
2004 02 13	644	0.4+	0.4+	2004 03 25	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	0.2+
2004 02 16	704	0.1+	0.0	2004 03 26	704	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.2-	0.4+

(174903)* 2004 BL₁₁₉ = 1998 TG₁₀ = 2000 GP₁₆₄

Discovered 2004 Jan. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61873)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.18222	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22730109	ω 286.68751	-0.50043070	-0.86574966
<i>a</i>	2.6591022	Ω 193.34739	+0.80518066	-0.46249180
<i>e</i>	0.1568061	<i>i</i> 1.69521	+0.31820310	-0.19125600
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.8+	0.3+	2004 01 30	691	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.9-	1.0+
1998 10 12	691	(1.4+	2.6+)	2004 02 02	608	0.3-	1.0+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+
1998 10 12	691	0.8+	0.2-	2004 02 02	608	0.1-	0.3-	2006 08 19	691	0.2-	0.4+
1998 10 18	691	0.7-	0.5-	2004 02 02	608	(1.2+ 1.5+)		2006 08 19	691	0.0	0.6+
1998 10 18	691	0.2+	1.0+	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2-
1998 10 18	691	0.9-	0.3-	2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.1-
2000 04 05	704	1.6+	0.1+	2004 02 11	691	0.3-	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.2-
2000 04 05	704	1.1+	0.2+	2004 02 11	699	0.1+	1.0+	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2000 04 05	704	0.8-	1.6+	2004 02 11	699	0.9-	0.2+	2007 12 04	704	0.4+	0.1-
2000 04 05	704	0.4+	0.6-	2004 02 11	699	0.4-	1.0+	2007 12 04	704	0.3+	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	0.6-	2004 02 11	699	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	0.0	0.6+
2000 04 07	699	0.7-	0.2+	2004 02 17	644	0.3+	0.4+	2007 12 15	691	0.1-	0.3-

2000 04 07	699	0.4−	1.1+	2004 02 17	644	0.3+	0.2−	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2000 04 07	699	0.3−	0.4+	2004 02 17	644	0.1+	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2000 04 07	699	0.7+	0.1+	2004 02 17	704	0.4−	0.2−	2008 01 01	691	0.2−	0.5+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.1−	1.0−	2008 01 01	691	0.3−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	(0.1−	1.5−)	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.0	1.4−	2008 01 13	461	0.2+	0.1−
2002 10 11	645	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.3+	0.1−	2008 01 13	461	0.1+	0.1−
2004 01 26	699	1.2−	0.5+	2004 02 18	608	0.2+	0.4+	2008 01 13	461	0.2+	0.3−
2004 01 26	699	0.6+	1.3−	2004 02 18	608	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2004 01 26	699	1.4+	0.0	2004 02 18	608	0.4+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2004 01 26	699	0.4+	0.9+	2004 02 26	704	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2004 02 26	704	0.1+	0.6+				

(174904)* 2004 BP₁₂₂ = 2002 UR₃₀ = 2004 EZ₇₂

Discovered 2004 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69662)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	36.86181	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23877464	ω	61.36863	+0.17193706	−0.98508522
<i>a</i>	2.5732220	Ω	18.73447	+0.89639176	+0.15363306
<i>e</i>	0.0895095	<i>i</i>	1.19338	+0.40855779	+0.07748537
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1−	0.5−	2004 03 15	704	(2.7−	1.4−)	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2000 03 12	691	0.1−	0.4−	2004 03 15	704	(3.0−	1.8−)	2006 09 30	691	0.1+	0.3+
2000 03 12	691	0.0	0.4−	2004 03 18	704	1.0+	0.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	291	0.1+	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 10 15	291	0.2−	0.1+
2002 10 30	291	0.9+	0.6−	2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 10 15	291	0.2−	0.1+
2002 10 30	291	0.2+	0.0	2004 03 18	704	0.0	0.6+	2006 10 15	291	0.3−	0.0
2002 10 31	291	0.2−	0.0	2004 03 21	691	0.4+	0.2−	2006 10 15	703	(1.0−	2.5+)
2002 10 31	291	0.9−	0.1+	2004 03 21	691	0.3+	0.0	2006 10 15	703	(1.1+	1.5+)
2002 10 31	291	0.4+	0.2+	2004 03 21	691	0.5+	0.2+	2006 10 15	703	0.7−	0.6−
2004 01 18	691	0.1−	0.2+	2004 04 12	691	0.6+	0.1+	2006 10 15	703	0.4−	1.2−
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2004 04 12	691	0.6+	0.3+	2006 10 16	G96	0.4+	0.3−
2004 01 18	691	0.5−	0.2−	2004 04 12	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1−	0.3−
2004 01 18	691	0.2−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−
2004 01 18	691	0.0	0.3+	2006 09 15	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−
2004 01 18	691	0.3−	0.3+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2004 01 27	691	0.2−	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1−
2004 01 27	691	0.8−	0.5+	2006 09 19	691	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.4−
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.6−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2007 12 20	G96	0.1−	1.0−
2004 01 30	691	0.3−	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.8−
2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.5−	0.2−	2007 12 20	G96	0.0	0.7−
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 20	G96	0.4+	0.6−
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.5−
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	(2.6−	1.3−)	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.5−

(174905)* 2004 BJ₁₂₇

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	89.69692	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23580559	ω	242.48562	+0.97802302	+0.18468697
<i>a</i>	2.5947766	Ω	106.73948	−0.13707876	+0.91924826
<i>e</i>	0.0903682	<i>i</i>	5.79891	−0.15709994	+0.34766847
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.0	2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−
2003 12 29	691	0.2+	0.1−	2005 04 07	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2003 12 29	691	0.3+	0.1+	2005 04 07	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.4−
2004 01 16	691	0.2−	0.1−	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−

2004 01 16	691	0.3−	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.5+
2004 01 16	691	0.3−	0.0	2005 04 15	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.3−
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.4−	0.5+
2004 01 28	691	0.1−	0.1+	2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.5+	2008 01 01	691	0.4+	0.4−
2004 02 11	691	0.1−	0.4+	2006 08 24	644	0.6−	0.6+	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.7+				
2004 02 11	691	0.4+	0.0	2006 08 24	644	0.5−	0.5+				

(174906)* 2004 BS₁₂₇ = 2000 CJ₁₃₃

Discovered 2004 Jan. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	155.44002	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23637465	ω	315.72959	+0.41897564	+0.90789645
<i>a</i>	2.5906105	Ω	339.02905	−0.82221048	+0.37301963
<i>e</i>	0.1128432	<i>i</i>	2.16887	−0.38526529	+0.19126001
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.3+	0.0	2006 07 22	G96	0.3−	1.0−	2006 10 02	691	0.2+	0.1−
2000 02 04	691	0.1+	0.1−	2006 07 22	G96	(1.6+	0.2−)	2006 10 19	G96	0.1+	0.4−
2000 02 04	691	0.3+	0.1+	2006 07 22	G96	0.4−	0.4+	2006 10 19	G96	0.4+	0.5−
2000 02 10	691	0.4−	0.1+	2006 07 22	G96	0.5+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.7−
2000 02 10	691	0.2−	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2006 10 19	G96	0.4+	0.1−
2000 02 10	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.5−
2004 01 16	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.6+	0.3−
2004 01 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	G96	0.2+	0.5+
2004 01 16	691	0.1−	0.0	2006 09 19	691	0.7−	0.2+	2006 10 31	G96	0.4+	0.5−
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2004 01 28	691	0.2+	0.0	2006 09 24	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2004 01 28	691	0.2−	0.4−	2006 09 24	691	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+
2004 02 11	691	0.3+	0.4+	2006 09 24	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2004 02 11	691	0.2+	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6−
2005 05 19	644	0.6+	0.6+	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.6−
2005 05 19	644	0.0	0.6+	2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2005 05 19	644	0.0	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.3+				

(174907)* 2004 BS₁₃₃

Discovered 2004 Jan. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	36.24748	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.25798772	ω	45.25302	+0.37911101	−0.92468406
<i>a</i>	2.4438246	Ω	22.53928	+0.82099738	+0.31860054
<i>e</i>	0.0891190	<i>i</i>	5.25864	+0.42689359	+0.20845404
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.2−	0.6+	2003 12 28	704	0.4+	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.7+
1991 10 04	691	0.5+	0.6−	2003 12 28	704	0.6+	0.5−	2006 09 14	703	0.0	0.7+
1991 10 04	691	0.6−	0.5−	2004 01 18	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.6−
1997 04 11	704	1.9+	0.7+	2004 01 18	691	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.5−	0.1+
1997 04 11	704	0.4+	0.3−	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.5−	0.1+
2002 08 11	644	0.3−	0.0	2004 01 31	704	0.2+	0.7+	2006 09 19	699	0.5+	0.6+
2002 08 11	644	0.1−	0.3+	2004 01 31	704	0.4	0.5+	2006 09 19	699	0.3−	0.9+
2002 08 11	644	0.8−	0.3+	2004 01 31	704	0.1+	1.0+	2006 09 30	703	(1.9+	1.3+)
2002 08 18	644	0.3−	0.1+	2004 01 31	704	0.7+	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.2−	0.1−	2004 02 14	704	0.7+	1.1+	2006 09 30	703	0.3−	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 02 14	704	(0.9−	2.2+)	2006 09 30	703	0.5+	0.4+
2002 08 30	644	0.5−	0.0	2004 02 14	704	(0.4+	2.4+)	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	(1.8+	2.1+)	2006 11 17	G96	0.3+	0.4−
2002 08 30	644	0.5+	0.1−	2005 01 17	809	0.4−	0.3+	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.0	0.0	2005 01 17	809	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.4−
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	809	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130929

2003 12 18	704	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.2+
2003 12 18	704	1.2+	0.8-	2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 12 18	704	(1.7-	0.6-)	2006 08 24	644	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
2003 12 23	704	0.6+	1.3-	2006 08 30	699	(1.7+	0.1+)	2008 01 10	D35	0.1+	0.4+
2003 12 23	704	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.5+	0.4-	2008 01 10	D35	0.1+	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.1+	2006 08 30	699	(1.7+	0.2-)	2008 01 10	D35	0.2+	0.3+
2003 12 23	704	0.4-	0.4-	2006 08 30	699	1.4+	0.3+	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 12 23	704	0.1-	0.1+	2006 09 12	704	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2006 09 12	704	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.9-	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.1-	2006 09 12	704	0.7+	0.3+				
2003 12 28	704	0.4-	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.9+				

(174908)* 2004 BP₁₃₄ = 2005 JN₁₂₂

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 86253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	116.20706		(2000.0)		P		Q	
n	0.21594985	ω	219.16044		+0.65373185		+0.74705473	
a	2.7514869	Ω	92.01324		-0.66044126		+0.64105483	
e	0.0536116	i	6.93092		-0.36939411		+0.17594870	
P	4.56	H	16.0		G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	699	(0.3-	2.3+)	2005 04 30	691	0.3-	0.4+	2006 09 20	703	0.5-	0.8+
2002 11 06	699	(0.2+	2.0+)	2005 05 11	691	0.2+	0.4+	2006 09 20	703	0.1+	0.3-
2002 11 06	699	(0.4+	3.3+)	2005 05 11	691	0.1-	0.2+	2006 09 20	703	0.1-	0.2+
2002 11 06	699	(0.2-	1.7+)	2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2003 12 29	291	0.8-	0.5+	2005 05 14	691	0.3+	0.0	2007 12 04	691	0.3+	0.9+
2003 12 29	291	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2003 12 29	291	0.9-	0.2+	2005 05 14	691	0.5+	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	0.3+
2004 01 18	644	0.7+	0.4+	2006 08 16	644	0.1+	0.9+	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.5+	0.2+	2006 08 16	644	0.1+	0.7+	2007 12 05	704	0.1+	0.2+
2004 01 18	644	0.7+	0.3+	2006 08 16	644	0.2-	0.6+	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	(2.2+	0.1+)	2006 08 21	644	0.6-	0.8+	2007 12 28	691	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.2+	2006 08 21	644	0.1-	0.9+	2007 12 28	691	0.1-	0.1+
2004 01 30	704	0.9+	0.7+	2006 08 21	644	0.7+	0.7+	2008 01 01	691	0.3-	0.5+
2004 02 18	691	0.3+	0.1-	2006 09 17	699	1.0-	0.5+	2008 01 01	691	0.6+	0.5-
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2006 09 17	699	0.3-	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2004 02 18	691	0.6+	0.1-	2006 09 17	699	(0.0	1.8+)	2008 01 03	691	0.1-	0.1-
2005 04 30	691	0.3-	0.5+	2006 09 17	699	1.0-	1.5+	2008 01 03	691	0.2-	0.2-
2005 04 30	691	0.2-	0.4+	2006 09 20	703	(0.3+	2.0+)	2008 01 03	691	0.2-	0.2+

(174909)* 2004 BE₁₄₇

Discovered 2004 Jan. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	57.89888		(2000.0)		P		Q
n	0.22474908	ω	53.17252		+0.93403416		-0.33132609
a	2.6791936	Ω	325.59611		+0.20287118		+0.79955754
e	0.1171302	i	13.65926		+0.29397868		+0.50092989
P	4.39	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1+	0.2+	2004 02 26	704	0.1-	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.2-
2002 10 06	704	0.4+	0.0	2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2006 09 28	691	0.1-	0.2-
2002 10 06	704	0.4+	0.8+	2006 08 19	691	0.5-	0.3+	2006 09 28	691	0.3+	0.0
2002 10 06	704	0.4+	0.2+	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 06	704	0.4+	0.1-	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.2-
2002 10 15	704	(1.7+	0.2-)	2006 08 19	699	0.1-	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.3+
2002 10 15	704	0.4+	0.2+	2006 08 19	699	1.0-	0.9+	2006 10 01	691	0.3-	0.2+
2002 10 15	704	0.4+	0.2-	2006 08 19	699	0.3-	0.2+	2007 12 03	704	0.3-	0.5-
2002 10 15	704	0.8+	0.8-	2006 08 19	699	0.7-	0.2-	2007 12 03	704	0.8-	0.1-
2002 11 08	704	1.0-	0.2-	2006 08 29	704	0.5-	0.6+	2007 12 03	704	0.6-	0.8-
2002 11 08	704	0.7-	0.2-	2006 08 29	704	1.1+	0.5+	2007 12 03	704	0.6-	0.2-
2002 11 08	704	1.3-	0.6-	2006 08 29	704	0.4-	0.3-	2007 12 14	D29	0.4-	0.4+

2004 01 22	704	0.7+	0.6+	2006 08 30	704	0.2-	0.3-	2007 12 14	D29	0.7+	0.3-
2004 01 22	704	1.0+	0.3+	2006 08 30	704	0.5+	0.2-	2007 12 14	D29	0.0	0.6-
2004 01 22	704	(1.6+	0.1-)	2006 08 30	704	0.3-	0.8+	2007 12 30	703	0.4+	0.3+
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	0.9+	2007 12 30	703	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.7+	0.4+	2006 09 01	704	0.5-	1.2+	2007 12 30	703	0.2-	0.6-
2004 01 30	691	0.0	0.5+	2006 09 01	704	0.2-	1.3+	2007 12 30	703	0.1+	0.3+
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2006 09 01	704	0.3-	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2004 01 30	691	0.3+	0.4+	2006 09 01	704	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
2004 02 11	699	(1.8-	0.9-)	2006 09 14	703	0.7-	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.2-	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 02 11	699	0.6+	0.5+	2006 09 14	703	0.9-	0.1+	2008 01 11	703	1.4-	0.5+
2004 02 11	699	0.6-	0.6+	2006 09 14	703	0.4-	0.2-	2008 01 11	703	1.3-	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	0.6+	2006 09 18	699	0.7+	0.5+	2008 01 11	703	1.0+	0.3+
2004 02 11	699	0.2+	0.4+	2006 09 18	699	0.1-	0.1+	2008 01 11	704	0.9+	0.4+
2004 02 11	644	0.3+	0.5+	2006 09 18	699	0.4+	0.4+	2008 01 11	703	0.7-	0.5+
2004 02 26	704	(0.4+	2.3+)	2006 09 18	699	0.0	0.6-	2008 01 11	704	0.8+	0.1-
2004 02 26	704	1.4+	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.8+	0.6+
2004 02 26	704	(2.0+	0.6-)	2006 09 26	691	0.1-	0.1-				

(174910)* 2004 BO₁₅₁ = 2002 SQ₁₅

Discovered 2004 Jan. 18 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 69667)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	121.11844		(2000.0)		P		Q
n	0.23876457	ω	41.80145		+0.83163921		+0.50600309
a	2.5732943	Ω	286.41998		-0.55140505		+0.70364129
e	0.0747002	i	13.79803		-0.06579282		+0.49884848
P	4.13	H	15.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.0	0.5+	2004 01 23	704	0.0	0.1+	2006 10 26	703	0.3-	0.4-
2002 09 03	644	0.1-	0.1+	2004 01 23	704	0.7+	0.0	2006 10 26	703	(2.3-	1.0-)
2002 09 03	644	0.3+	0.3+	2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2006 10 26	703	0.8-	0.7-
2002 09 27	644	0.2-	0.2-	2006 08 09	941	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2002 09 27	644	0.1+	0.0	2006 08 09	941	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.4-
2002 09 27	644	0.0	0.1-	2006 08 09	941	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2002 09 28	644	0.3-	0.3-	2006 08 09	941	0.6+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
2002 09 28	644	0.2-	0.0	2006 08 29	699	(1.9+	0.7+)	2007 12 28	291	0.4-	0.2-
2002 09 28	644	0.6-	0.1-	2006 08 29	699	0.4+	0.0	2007 12 28	291	0.0	0.0
2002 10 10	704	0.3-	1.1+	2006 08 29	699	0.1+	0.6-	2007 12 28	291	0.6-	0.0
2002 10 10	704	0.3+	0.0	2006 08 29	699	1.2+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.4-
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2006 09 16	703	0.6-	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2002 11 01	644	0.1-	0.3+	2006 09 16	703	0.5+	0.6+	2007 12 30	691	0.3-	0.4-
2002 11 01	644	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.4-	0.0	2007 12 30	704	0.2-	1.0+
2002 11 01	644	0.1-	0.3+	2006 09 16	703	0.3-	0.5-	2007 12 30	704	1.2+	1.1+
2003 12 29	691	0.3+	0.0	2006 09 21	699	0.5+	0.2+	2007 12 30	704	0.5+	0.9+
2003 12 29	691	0.6-	0.2+	2006 09 21	699	0.9-	0.0	2007 12 30	704	0.8+	0.4+
2003 12 29	691	0.1-	0.2+	2006 09 21	699	0.2+	0.8+	2008 01 10	703	2.4+	1.7-
2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2006 09 21	699	0.1+	0.9-	2008 01 10	703	0.4-	1.0+
2004 01 18	644	0.4+	0.0	2006 10 20	703	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.5+
2004 01 18	644	0.2+	0.2+	2006 10 20	703	0.3-	1.3-	2008 01 10	703	0.6-	0.7+
2004 01 23	704	0.4+	0.7-	2006 10 20	703	0.0	0.0				
2004 01 23	704	0.4+	0.4+	2006 10 20	703	1.0+	0.7-				

(174911)* 2004 BG₁₅₃

Residuals in seconds of arc

2002 09 28 608 (2.9– 0.1–)	2006 09 16 683 0.1+ 0.6–	2006 10 22 644 0.3– 0.0
2002 09 28 608 (2.7– 0.6–)	2006 09 16 703 0.6– 0.7–	2006 10 22 644 0.0 0.2–
2002 09 28 608 (2.0– 0.1–)	2006 09 16 703 0.4– 0.2–	2006 10 25 561 0.4+ 0.0
2002 10 03 644 0.2– 0.2–	2006 09 16 683 0.5– 0.6+	2006 10 25 561 0.2+ 0.0
2002 10 03 644 0.3– 0.1–	2006 09 16 703 0.3– 0.0	2006 10 25 561 0.5+ 0.2+
2002 10 03 644 0.6– 0.1–	2006 09 16 703 0.0 0.1+	2006 11 22 704 1.1– 0.2+
2002 10 05 704 0.0 0.1+	2006 09 17 683 0.1+ 0.9–	2006 11 22 704 0.7– 0.0
2002 10 05 704 0.3– 0.3+	2006 09 17 683 0.3+ 0.2+	2006 11 22 704 0.0 1.0+
2002 10 05 704 0.1– 0.5–	2006 09 17 683 1.3– 0.4+	2006 11 22 704 1.0– 0.2+
2002 10 05 704 0.0 0.4–	2006 09 18 683 0.0 0.1–	2007 11 04 G96 0.2+ 0.7–
2002 10 05 704 0.4+ 0.1–	2006 09 18 683 0.5– 1.1+	2007 11 04 G96 0.0 0.4–
2002 10 12 704 0.9+ 0.1+	2006 09 18 683 0.2– 1.4+	2007 11 04 G96 0.4– 0.0
2002 10 12 704 0.0 0.5+	2006 09 19 683 0.3+ 0.0	2007 11 04 G96 0.0 0.0
2002 10 12 704 0.2+ 0.1–	2006 09 19 683 0.2+ 0.4+	2007 11 08 G96 0.3– 0.3–
2002 10 12 704 0.1+ 0.3–	2006 09 19 683 0.6– 0.6+	2007 11 08 G96 0.2+ 0.4–
2003 12 18 291 0.3– 0.0	2006 09 19 699 0.8– 0.1–	2007 11 08 G96 0.1– 0.1–
2003 12 18 291 0.7– 0.1–	2006 09 19 699 1.3+ 0.3+	2007 11 08 G96 0.3+ 0.2–
2003 12 18 291 0.0 0.7–	2006 09 19 699 0.1+ 0.3–	2007 12 06 G96 0.3– 0.3–
2004 01 27 691 0.1+ 0.1+	2006 09 19 699 0.1+ 0.0	2007 12 06 G96 0.2+ 0.4–
2004 01 27 691 0.1+ 0.1–	2006 09 27 703 0.0 0.3–	2007 12 06 G96 0.2– 0.7–
2004 01 27 691 0.0 0.2+	2006 09 27 703 0.3+ 0.6+	2007 12 06 G96 0.0 0.6–
2004 02 13 691 0.1+ 0.1+	2006 09 27 703 0.2– 0.5–	2007 12 30 691 1.3+ 0.7+
2004 02 13 691 0.3+ 0.6+	2006 09 27 703 0.5+ 0.0	2007 12 30 691 0.1+ 0.0
2004 02 13 691 0.4+ 0.2+	2006 10 09 644 0.4+ 0.1+	2007 12 30 691 0.1+ 0.2+
2006 09 14 644 0.3+ 0.1–	2006 10 09 644 0.6+ 0.3+	2008 01 13 691 0.3– 0.1–
2006 09 14 644 0.3– 0.6–	2006 10 09 644 0.2+ 0.0	2008 01 13 691 0.4– 0.1–
2006 09 14 644 0.4+ 0.1–	2006 10 17 703 0.1+ 0.8–	2008 01 13 691 0.4– 0.2+
2006 09 15 683 0.1+ 0.1+	2006 10 17 703 1.1– 0.4+	2008 01 18 691 0.1– 0.1–
2006 09 15 683 0.8+ 0.4+	2006 10 17 703 0.3+ 0.9–	2008 01 18 691 0.2– 0.3–
2006 09 15 683 0.5+ 0.2+	2006 10 17 703 0.5– 0.2–	2008 01 18 691 0.2– 0.0
2006 09 16 683 0.7+ 0.4–	2006 10 22 644 0.2+ 0.1–	

(174912)* 2004 BD₁₅₅ = 2002 PG₂₂

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69667)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.23541	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24132191	ω 142.24792	+0.95405320	–0.29909381
<i>a</i>	2.5550822	Ω 235.16467	+0.26928242	+0.88224977
<i>e</i>	0.2055992	<i>i</i> 1.25926	+0.13141332	+0.36356326
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691 0.6– 0.5+	2002 08 17 644 0.3– 0.3+	2005 04 05 G96 0.3+ 0.2+
1996 02 17 691 0.6– 0.0	2003 12 30 691 0.6+ 0.0	2005 04 05 G96 0.4+ 0.1–
1996 02 17 691 0.3– 0.3–	2003 12 30 691 0.3+ 0.5–	2005 05 12 G96 0.2+ 0.6+
1998 08 17 704 0.6– 0.3–	2003 12 30 691 0.4+ 0.1+	2005 05 12 G96 0.1+ 0.1–
1998 08 17 704 0.1+ 0.8+	2004 01 28 691 0.3+ 0.1+	2005 05 12 G96 0.2– 0.0
1998 08 17 704 0.1+ 0.5+	2004 01 28 691 0.6+ 0.0	2005 05 12 G96 0.3– 0.3+
1998 08 17 704 0.2+ 0.2–	2004 01 28 691 0.2+ 0.2+	2006 08 14 644 0.4– 0.8–
1998 08 17 704 0.6+ 0.0	2004 02 12 691 0.4+ 0.3+	2006 08 14 644 0.6– 0.3+
2002 08 06 644 0.0 0.6+	2004 02 12 691 0.1+ 0.3+	2006 08 14 644 0.2– 0.2–
2002 08 06 644 0.1– 0.4+	2004 02 12 691 0.6+ 0.1–	2007 11 11 G96 0.3– 0.1+
2002 08 06 644 0.3– 0.5+	2005 03 11 G96 0.5+ 0.4–	2007 11 11 G96 0.3– 0.4–
2002 08 07 644 0.1+ 0.2+	2005 03 11 G96 0.1– 0.2+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.4–
2002 08 07 644 0.0 0.6+	2005 03 11 G96 0.6+ 0.5–	2007 11 11 G96 0.1+ 0.1–
2002 08 07 644 0.6+ 0.8+	2005 03 11 G96 0.6+ 0.0	2008 01 13 691 0.5– 0.2–
2002 08 17 644 0.5– 0.4+	2005 04 05 G96 0.7– 0.6+	2008 01 13 691 0.8– 1.0+
2002 08 17 644 0.5– 0.3+	2005 04 05 G96 0.5+ 0.1–	2008 01 13 691 0.6– 0.1–

(174913)* 2004 BM₁₅₆ = 2002 TD₂₃₂

Discovered 2004 Jan. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 100706)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.63880	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23367017	ω 31.63259	+0.95644869	+0.25424673
<i>a</i>	2.6105611	Ω 312.92208	–0.29154243	+0.80772293
<i>e</i>	0.2073524	<i>i</i> 11.29328	–0.01445405	+0.53192318
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06 704 0.3+ 0.4+	2006 08 15 D35 0.2– 0.6+	2006 09 19 699 0.0 0.9+
2002 10 06 704 0.1+ 0.3–	2006 08 15 D35 0.3– 0.7+	2006 09 19 699 (1.6– 0.8–)
2002 10 06 704 0.2+ 0.1+	2006 08 22 644 0.1– 0.1+	2007 12 18 G96 0.0 0.0
2002 10 06 704 0.5+ 0.1–	2006 08 22 644 0.1– 0.2+	2007 12 18 G96 0.1– 0.4–
2002 10 06 704 0.3+ 0.3–	2006 08 22 644 0.0 0.2+	2007 12 18 G96 0.3+ 0.3–
2002 10 10 704 0.5– 0.5+	2006 08 28 699 (1.7+ 0.8+)	2007 12 18 G96 0.3+ 0.3–
2002 10 10 704 0.1– 0.0	2006 08 28 699 0.5– 0.7+	2007 12 18 691 0.2– 0.1–
2002 10 10 704 0.7– 0.1+	2006 08 28 699 0.0 0.3+	2007 12 18 691 0.2– 0.3–
2002 10 10 704 0.4– 0.5–	2006 08 28 699 (1.1+ 2.0+)	2007 12 18 691 0.1– 0.1+
2004 01 28 691 0.5+ 0.2+	2006 08 29 703 0.1– 0.2+	2007 12 19 G96 0.5– 0.3–
2004 01 28 691 0.2+ 0.4+	2006 08 29 703 0.5+ 0.6–	2007 12 19 G96 0.0 0.1–
2004 01 28 691 0.3– 0.4+	2006 08 29 703 1.2– 0.4–	2007 12 19 G96 (0.5– 2.2–)
2004 02 14 691 0.6+ 0.4+	2006 08 29 703 0.1– 0.3–	2007 12 19 G96 (0.6– 2.0–)
2004 02 14 691 0.2– 0.3+	2006 08 30 704 0.1– 1.0+	2007 12 19 G96 0.2– 0.1+
2004 02 14 691 0.3+ 0.2+	2006 08 30 704 0.3+ 0.2+	2007 12 19 G96 0.1– 0.1+
2004 02 26 695 0.2+ 0.1+	2006 08 30 704 0.5+ 1.0+	2007 12 19 G96 0.3+ 0.3–
2004 02 26 695 0.0 0.0	2006 08 30 704 0.6+ 0.0	2007 12 19 G96 0.3– 0.0
2006 07 18 G96 0.2– 0.1–	2006 09 14 703 0.3+ 0.8–	2008 01 15 G96 0.2– 0.5–
2006 07 18 G96 0.0 0.5–	2006 09 14 703 0.0 0.1–	2008 01 15 G96 0.2+ 0.0
2006 07 18 G96 0.2– 0.2+	2006 09 14 703 0.4– 0.7+	2008 01 15 G96 0.3– 0.3–
2006 07 18 G96 0.0 0.2–	2006 09 14 703 0.2– 0.3–	2008 01 15 G96 0.6+ 0.2+
2006 07 28 A50 0.5– 0.2–	2006 09 19 699 0.6+ 0.6–	
2006 08 15 D35 0.1– 0.6+	2006 09 19 699 0.4– 0.1+	

(174914)* 2004 CP₁

Discovered 2004 Feb. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.06149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20248660	ω 56.00786	+0.98100475	–0.08824136
<i>a</i>	2.8721372	Ω 308.43464	–0.01331006	+0.85782942
<i>e</i>	0.2049550	<i>i</i> 12.74066	+0.19352653	+0.50630244
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 17 704 (1.7– 2.5–)	2002 10 31 704 0.3– 0.9–	2004 02 11 691 0.1+ 0.1+
2002 07 17 704 0.0 0.5–	2002 10 31 704 0.2– 0.6–	2004 02 12 333 (3.0– 1.7–)
2002 07 17 704 0.4– 1.1+	2002 10 31 704 0.8– 0.8–	2004 02 12 333 0.1+ 0.4+
2002 08 01 704 0.3+ 0.5+	2002 11 15 704 0.3+ 0.1–	2004 02 17 704 0.4+ 0.6–
2002 08 01 704 0.1– 0.8+	2002 11 15 704 1.0+ 0.1–	2004 02 17 704 0.4– 0.5–
2002 08 01 704 1.0– 0.5+	2002 11 15 704 0.9+ 0.4–	2004 02 17 704 0.5– 0.5+
2002 08 01 704 0.3– 0.6+	2002 11 15 704 0.7+ 0.4–	2004 02 17 704 (3.3– 0.2–)
2002 08 15 699 0.1+ 0.3+	2002 11 15 704 0.9+ 0.6–	2004 02 17 704 0.5– 0.1+
2002 08 15 699 0.6– 0.2+	2002 12 07 704 0.7– 0.4+	2004 02 27 333 0.4+ 0.3+
2002 08 15 699 0.1– 0.2+	2002 12 07 704 0.1+ 0.2+	2004 02 27 333 0.1+ 0.2+
2002 08 15 699 0.4– 0.2+	2002 12 07 704 1.0– 0.4+	2004 02 27 333 0.1+ 0.2+
2002 09 16 699 0.7– 0.7–	2002 12 07 704 0.2+ 0.3+	2005 05 04 644 0.0 0.3+
2002 09 16 699 0.6– 0.2+	2002 12 07 704 0.2– 0.3+	2005 05 04 644 0.4+ 0.5+
2002 09 16 699 0.0 0.0	2003 12 21 645 0.1– 0.1–	2005 05 04 644 0.1+ 0.3+
2002 09 16 699 0.3– 0.6+	2003 12 21 645 0.1– 0.1–	2007 11 21 703 0.3– 0.4–
2002 10 01 704 0.0 0.1+	2004 01 18 608 0.6+ 0.9–	2007 11 21 703 0.8+ 0.4–
2002 10 01 704 0.0 0.4+	2004 01 18 608 0.0 0.6–	2007 11 21 703 0.1+ 0.2+
2002 10 01 704 0.2– 0.4+	2004 01 18 608 0.5+ 0.5–	2007 11 21 703 0.1– 0.4–
2002 10 01 704 0.2+ 0.4+	2004 01 31 691 0.1+ 0.1+	2007 12 18 703 0.2+ 1.0–
2002 10 15 704 1.0+ 0.1+	2004 01 31 691 0.1– 0.1+	2007 12 18 703 0.2– 0.1–
2002 10 15 704 0.5+ 0.0	2004 01 31 691 0.0 0.2+	2007 12 18 703 0.5– 0.2–
2002 10 15 704 0.9+ 0.1+	2004 02 11 333 0.7– 0.0	2007 12 18 703 0.0 0.2–
2002 10 15 704 (1.9+ 1.4+)	2004 02 11 333 0.0 0.3–	2008 01 12 704 0.2– 1.6+
2002 10 15 704 0.3– 0.7+	2004 02 11 333 0.3– 0.0	2008 01 12 704 0.3– 0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130931

2002 10 20	644	0.1+	0.1-	2004 02 11	644	0.2-	0.8+	2008 01 12	704	0.1-	1.0+
2002 10 20	644	0.1-	0.2-	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.8+
2002 10 20	644	0.2+	0.1-	2004 02 11	644	0.6+	0.6+	2008 01 12	704	0.2-	1.8+
2002 10 31	704	0.1-	1.0-	2004 02 11	691	0.2+	0.4+				
2002 10 31	704	0.3-	0.7-	2004 02 11	644	0.6+	0.5+				

(174915)* 2004 CQ₁ = 2000 EV₁₉₈

Discovered 2004 Feb. 11 by W. K. Y. Yeung at Desert Eagle Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61879)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	294.03170		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23251472	ω	242.56138	-0.97953827	-0.19423028
a	2.6192025	Ω	286.19988	+0.19853881	-0.88964737
e	0.1495244	i	3.14709	+0.03297135	-0.41328218
P	4.24	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 01	703	(2.1+	0.7+)	2004 02 10	703	0.4-	0.5-	2004 03 10	644	0.3+	0.2+
2000 03 01	703	0.4+	0.8-	2004 02 11	333	0.9+	0.1-	2004 03 10	644	0.4+	0.4+
2000 03 01	703	0.6-	1.3+	2004 02 11	333	0.0	0.3-	2004 03 10	644	0.2+	0.3+
2000 03 01	703	0.3+	0.1-	2004 02 11	333	0.4-	0.1+	2006 10 01	691	0.5-	0.8+
2000 03 09	704	0.4-	0.4+	2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2-
2000 03 09	704	0.3-	0.8+	2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+
2000 03 09	704	0.1+	0.9+	2004 02 11	644	0.0	0.2-	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2000 03 09	704	0.3-	0.2+	2004 02 12	333	0.3+	0.4-	2007 11 02	G96	0.0	0.2-
2000 04 04	704	0.2+	0.4+	2004 02 12	333	0.3+	0.5-	2007 11 02	G96	0.1+	0.3-
2000 04 04	704	0.4+	0.4-	2004 02 12	333	1.0-	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2-
2000 04 04	704	0.8+	0.3+	2004 02 14	333	0.2-	0.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
2000 04 04	704	0.3+	0.4+	2004 02 14	333	0.2-	0.5-	2007 12 03	691	0.1-	0.2+
2003 12 25	645	0.2-	0.0	2004 02 14	333	0.3+	0.1+	2007 12 03	691	0.2-	0.1+
2003 12 25	645	0.2-	0.1-	2004 02 14	608	0.6+	0.3-	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	(0.8-	1.6+)	2004 02 14	608	0.7+	1.0-	2007 12 15	691	0.9+	0.1-
2004 01 24	704	(0.4+	1.5+)	2004 02 14	608	(1.4+	1.5-)	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	0.7+	0.4-	2004 02 17	704	0.3-	0.0	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2004 01 24	704	(0.9-	2.2+)	2004 02 17	704	0.7+	0.7+	2007 12 19	691	0.7-	0.1+
2004 01 24	704	0.8+	0.5-	2004 02 17	704	0.5-	0.7+	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2004 01 29	704	0.4+	0.7+	2004 02 17	704	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2004 01 29	704	0.8+	0.6-	2004 02 17	704	0.4-	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2004 01 29	704	1.2+	0.7+	2004 02 27	333	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2004 01 29	704	0.8+	0.9+	2004 02 27	333	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+
2004 01 29	704	0.9+	0.7+	2004 02 27	333	0.0	0.4-	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2004 02 10	703	0.2+	0.2+	2004 03 01	691	0.0	0.1+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2+
2004 02 10	703	0.4-	0.1+	2004 03 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 13	G96	0.3+	0.2+
2004 02 10	703	0.3+	0.1-	2004 03 01	691	0.1-	0.1+				

(174916)* 2004 CG₄

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	346.36193		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23208759	ω	56.19029	-0.13281465	-0.99010003		
a	2.6224151	Ω	41.51679	+0.88520966	-0.13910438		
e	0.1063884	i	3.92843	+0.44582970	-0.01875884		
P	4.25	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1-	0.9+	2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	(0.5+	1.6-)
2000 03 04	704	0.9+	0.1+	2004 02 10	644	0.5+	0.0	2006 09 14	703	0.1-	0.2-
2000 03 04	704	0.7-	0.2+	2004 02 10	644	0.0	0.3+	2006 09 14	703	(1.9-	1.0-)
2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 06	G96	0.2-	0.0
2000 03 04	704	0.2-	0.2+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 06	G96	0.1-	0.6-
2002 09 13	608	0.7-	0.6+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 06	G96	0.1+	0.3-
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2004 02 13	699	0.0	0.4-	2007 11 06	G96	0.4+	0.3-
2002 09 15	644	0.1-	0.4+	2004 02 13	699	0.4+	0.2+	2007 12 15	704	0.8-	1.0-
2002 09 15	644	0.2-	0.2+	2004 02 13	699	0.4-	0.2+	2007 12 15	704	0.2-	0.9-
2002 09 29	608	0.3-	1.1+	2004 02 13	699	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	0.5-	1.1-

2002 09 29	608	0.2-	0.3+	2004 02 15	704	0.2+	0.5-	2007 12 15	704	(2.5-	0.6-)
2002 09 29	608	0.3+	0.1+	2004 02 15	704	0.5-	0.5+	2007 12 15	704	0.6-	1.1-
2004 01 13	699	(0.2-	1.8-)	2004 02 15	704	0.6+	0.5+	2007 12 18	691	0.1-	0.1-
2004 01 13	699	0.4-	1.2+	2004 02 15	704	0.7+	0.1-	2007 12 18	691	0.1+	0.1-
2004 01 13	699	1.2-	0.9+	2004 02 18	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2004 01 13	699	0.3+	1.0+	2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	704	1.0+	1.1+
2004 01 30	704	0.8-	0.0	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 12 20	704	0.0	0.4+
2004 01 30	704	(1.6-	0.5-)	2006 08 23	644	0.0	0.5+	2007 12 20	704	0.1-	0.8+
2004 01 30	704	0.2-	0.3-	2006 08 23	644	0.3-	0.5+	2007 12 20	704	0.1+	0.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.1-	2006 08 23	644	0.2+	0.4+	2007 12 20	704	0.1-	0.5+
2004 01 30	704	0.8-	0.0	2006 09 14	703	1.1-	1.3+				

(174917)* 2004 CN₆

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	284.13069		(2000.0)	P	Q		
n	0.22988397	ω	91.75295	-0.96476890	+0.02009493		
a	2.6391471	Ω	89.45988	-0.12402726	-0.91407507		
e	0.1717332	i	15.20907	+0.23203061	-0.40504685		
P	4.29	H	16.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	704	0.5+	0.2+	2004 02 10	644	0.1+	0.1+	2007 12 06	704	(0.8+	1.5+)
2000 04 04	704	0.3+	0.7+	2004 02 10	644	0.2+	0.1+	2007 12 06	704	0.3+	0.3+
2000 04 04	704	0.4-	0.6+	2004 02 11	704	0.2+	0.1-	2007 12 06	704	1.3+	0.5-
2000 04 04	704	0.6+	0.1+	2004 02 11	704	0.2+	0.1-	2007 12 10	704	0.5+	1.3+
2000 04 28	699	0.8+	0.4+	2004 02 11	704	0.2-	0.6+	2007 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 04 28	699	0.0	0.1+	2004 02 11	704	0.3-	1.1-	2007 12 10	704	0.7+	0.5+
2000 04 28	699	0.2+	0.7+	2004 02 11	704	0.5-	0.9-	2007 12 10	704	0.1+	0.4+
2000 04 28	699	0.9+	0.4+	2004 02 15	644	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.7-	0.9+
2000 06 01	699	0.5-	1.0+	2004 02 15	644	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	1.3+
2000 06 01	699	0.4+	0.2+	2004 02 15	644	0.2+	0.7+	2007 12 14	704	0.1+	1.0+
2000 06 01	699	0.9-	0.3-	2004 02 17	645	0.1-	0.2-	2007 12 14	704	0.9-	1.0+
2000 06 01	699	0.9+	0.4+	2004 02 17	645	0.1-	0.2-	2007 12 17	691	0.3-	0.0
2002 10 31	704	(2.7-	0.3-)	2004 02 18	703	0.7-	0.5+	2007 12 17	691	0.3-	0.1+
2002 10 31	704	(2.1-	1.3+)	2004 02 18	703	0.6+	0.5+	2007 12 17	691	0.2-	0.0
2002 10 31	704	1.1-	0.5+	2004 02 18	703	0.6-	0.3+	2007 12 20	704	1.0-	1.0+
2003 12 28	704	0.9+	0.9+	2004 02 18	703	0.0	0.7+	2007 12 20	704	0.2-	0.3+
2003 12 28	704	0.2+	1.2+	2004 03 08	644	0.3+	0.4+	2007 12 20	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	704	1.1+	1.1+	2004 03 08	644	0.3+	0.7+	2007 12 20	704	0.4-	0.0
2004 01 13	699	0.4+	0.3+	2004 03 08	644	0.0	0.6+	2008 01 05	J95	0.2-	0.7-
2004 01 13	699	0.2+	0.6+	2004 03 23	703	1.4+	0.3+	2008 01 05	J95	0.3+	1.6-
2004 01 13	699	(1.7+	0.3-)	2004 03 23	703	0.6-	0.6-	2008 01 05	J95	0.6+	0.1-
2004 01 13	699	0.7+	0.8+	2004 03 23	703	0.3+	0.5-	2008 01 05	704	0.3+	0.5-
2004 01 31	704	0.6+	0.6+	2004 03 23	703	0.4+	0.9+	2008 01 05	704	0.8+	0.8+
2004 01 31	704	1.3+	0.6+	2004 05 14	645	0.1-	0.1-	2008 01 05	704	0.9+	0.1+
2004 01 31	704	(0.6+	2.5+)	2004 05 14	645	0.0	0.1-	2008 01 05	704	1.6+	0.2-
2004 01 31	704	0.4-	0.8+	2007 12 03	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	704	0.0	1.4+
2004 01 31	704	0.2+	0.2+	2007 12 03	691	0.1-	0.3+	2008 01 10	704	0.5-	0.2-
2004 02 10	644	0.3+	0.0	2007 12 03	691	0.4-	0.0	2008 01 10	704	0.4-	0.5+

(174918)* 2004 CJ₁₃

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.11229		(2000.0)	P		Q

2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2005 06 04	691	0.4+	0.4+	2007 12 18	G96	0.9+	0.1−
2004 02 11	644	0.2−	0.4+	2005 06 29	691	0.9−	0.4+	2008 01 10	703	1.0+	1.1+
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2005 06 29	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.1−	1.5+
2004 02 12	291	0.1+	0.3+	2005 06 29	691	0.1+	0.0	2008 01 10	703	(0.9+	2.4+)
2004 02 12	291	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.8+	2008 01 10	703	0.3+	0.9+
2004 02 12	291	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.4−	0.0
2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2006 09 19	703	0.9+	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2006 09 25	703	0.8−	1.0+				
2004 02 23	704	0.8+	1.0+	2006 09 25	703	0.5−	0.3−				

(174919)* 2004 CV₂₀

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.45848		(2000.0)	P	Q
n	0.24281398	ω	57.74704	−0.38143884	−0.92388895
a	2.5446043	Ω	54.70579	+0.83502385	−0.35855238
e	0.0251368	i	2.14544	+0.39653446	−0.13367650
P	4.06	H	17.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.1−	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.7+	0.1−
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 13	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
2002 11 08	645	0.1−	0.0	2004 02 23	704	0.8+	0.4−	2007 12 14	G96	1.1+	0.4−
2004 01 28	691	0.0	0.2+	2005 06 14	G96	0.9+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.2+	2005 06 14	G96	0.8−	0.3+	2007 12 14	G96	0.8+	0.1−
2004 01 28	691	0.0	0.4+	2005 06 14	G96	0.5+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2−	0.2−
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2005 06 14	G96	0.4−	0.7+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.5−
2004 02 13	291	0.8−	0.4−	2006 09 30	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 02 13	291	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 02 13	291	0.4+	0.0	2006 09 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.0

(174920)* 2004 CE₂₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	302.00092		(2000.0)	P	Q
n	0.22900532	ω	298.19921	−0.92809120	−0.37088644
a	2.6458933	Ω	220.05520	+0.35708425	−0.86139842
e	0.1040684	i	2.94074	+0.10553463	−0.34703891
P	4.30	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	910	0.8+	0.1−	2004 02 18	704	0.2−	0.6+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+
1998 11 19	910	1.2+	0.2+	2004 02 25	333	0.3+	0.1−	2006 10 01	691	0.2+	0.5+
1998 11 19	910	1.3+	0.1−	2004 02 25	333	0.3+	0.2−	2006 10 02	691	0.5+	0.3+
1998 12 15	691	0.1−	0.1+	2004 02 25	333	0.2+	0.3+	2006 10 02	691	0.3−	0.1+
1998 12 15	691	(1.3−	5.4−)	2004 03 01	703	0.5+	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.1−
1998 12 15	691	0.6−	0.1+	2004 03 01	703	0.4+	0.3+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−
2000 04 06	704	0.9−	0.0	2004 03 01	703	0.4+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.4−
2000 04 06	704	0.8+	0.9+	2004 03 01	703	(0.5+	1.6+)	2006 10 23	G96	0.4−	0.2−
2000 04 06	704	0.7−	1.1+	2004 03 18	704	(1.6+	0.5+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.7+
2000 04 06	704	0.3−	1.0+	2004 03 18	704	0.7+	1.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2000 04 06	704	0.6−	0.9+	2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2002 12 07	291	0.4−	0.1+	2004 03 18	704	1.4+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2002 12 07	291	0.1−	0.0	2004 03 21	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.4−	0.4−
2002 12 07	291	0.0	0.1−	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2004 03 21	691	0.4+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.4+
2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2006 09 25	691	0.5−	0.1+	2007 12 06	691	1.5−	1.3−
2004 02 11	644	0.5+	0.4+	2006 09 25	691	0.6−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2004 02 13	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.5+	2008 01 11	G96	0.1−	0.4−
2004 02 13	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−

2004 02 13	644	0.5+	0.4+	2006 09 27	691	0.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2004 02 18	704	0.1−	1.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.4+				
2004 02 18	704	0.2+	0.7+	2006 10 01	691	0.1−	0.0				

(174921)* 2004 CJ₂₂ = 2000 EG₈₂ = 2002 UT₆₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61894)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	327.75647		(2000.0)	P	Q		
n	0.24141033	ω	80.29771	−0.84960527	−0.52155132		
a	2.5544583	Ω	68.22835	+0.44470440	−0.78836829		
e	0.1404186	i	4.84615	+0.28356458	−0.32628158		
P	4.08	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.2−	0.5−	2004 01 29	703	0.5−	0.8+	2004 03 20	704	0.5−	0.3+
1992 03 30	691	0.9−	1.1−	2004 01 29	703	0.6−	0.6+	2004 03 20	704	0.3−	0.6+
1992 03 30	691	0.8−	1.7−	2004 01 29	703	0.6−	0.8+	2004 03 20	704	0.9−	0.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.2+	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.5−	0.6+
2000 03 05	704	0.9+	0.6−	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 03 23	704	0.2−	0.2−
2000 03 05	704	0.7−	1.1−	2004 02 11	644	0.2−	0.2+	2004 03 23	704	0.1+	1.2+
2000 03 05	704	0.7−	0.1−	2004 02 13	644	0.5−	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.6+
2000 03 12	704	1.2+	0.5+	2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	1.2−	2004 02 13	644	0.2−	0.3+	2004 03 23	704	0.4−	0.4+
2000 03 12	704	0.7−	0.2−	2004 02 16	704	0.0	0.2+	2006 09 16	705	0.3+	0.1+
2000 03 12	704	0.7+	0.1+	2004 02 16	704	0.2−	0.5+	2006 09 16	705	0.3+	0.0
2000 03 12	704	1.4+	0.2−	2004 02 16	704	0.4−	0.8+	2006 09 17	705	0.3+	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.1−	2004 02 16	704	0.7−	0.4+	2006 09 17	705	0.2+	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1−	2004 02 17	608	0.8+	0.6−	2006 09 22	705	0.2+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.2−	2004 02 17	608	0.5+	0.3−	2006 09 22	705	0.2+	0.1+
2002 10 31	645	0.1+	0.2−	2004 02 17	608	1.3+	0.4−	2006 11 17	G96	0.2−	0.3+
2004 01 23	704	0.2+	0.1−	2004 03 10	735	0.6+	1.1−	2006 11 17	G96	0.3+	0.5−
2004 01 23	704	0.0	0.2−	2004 03 10	735	0.5−	0.5−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2004 01 23	704	1.1+	1.0+	2004 03 10	735	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	1.4+	0.1+
2004 01 23	699	(1.7−	0.0)	2004 03 12	735	0.7+	0.8+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2004 01 23	704	0.1+	0.9+	2004 03 12	735	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.6−
2004 01 23	699	0.0	0.4−	2004 03 12	735	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 01 23	704	0.1−	0.4+	2004 03 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	D35	0.4−	0.1−
2004 01 23	699	0.9−	0.2−	2004 03 14	704	0.4+	0.6+	2008 01 10	D35	1.4−	0.3−
2004 01 23	699	0.0	0.5−	2004 03 14	704	0.7+	0.1+	2008 01 10	D35	0.3+	0.3+
2004 01 29	703	0.5+	1.4−	2004 03 14	704	0.1−	0.8−				

(174922)* 2004 CB₂₈ = 1996 BU₆ = 2002 QZ₃₇

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61896)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.43915		(2000.0)	P	Q
n	0.24754747	ω	38.77187	−0.11945144	−0.99239115
a	2.5120622	Ω	58.10754	+0.90193071	−0.12103380
e	0.0653839	i	2.01493	+0.41503295	−0.02259690
P	3.98	H	16.7	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1996 01 19	691	0.1−	0.1−	2004 01 22	704	0.4+	0.3−	2006 08 18	691	0.1−	0.5+
1996 01 19	691	0.5−	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.1−	0.0
1996 01 19	691	0.1+	0.2−	2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.1−
1996 01 25	691	0.1−	0.1−	2004 01 30	691	0.0	0.0	2006 08 27	691	0.4−	0.1+
1996 01 25	691	0.2−	0.0	2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.0
1996 01 25	691	0.2−	0.4−	2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.4+	0.1+
2001 05 22	807	0.1+	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.5+	0.1−
2001 05 22	807	0.0	0.5+	2004 02 14	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2002 08 30	291	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2002 08 30	291	0.1+	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−
2002 08 30	291	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−
2002 08 31	291	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.7+	0.3+	2007 12 31	G91	0.6−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130933

2002 08 31	291	0.1+	0.3+	2004 02 23	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2002 08 31	291	0.1-	0.1+	2004 02 23	704	1.0+	0.7+	2007 12 31	691	0.6-	0.0
2004 01 17	644	0.0	0.5+	2005 06 14	G96	0.2+	0.5+	2008 01 15	699	1.7+	1.2+
2004 01 17	644	0.2-	0.4+	2005 06 14	G96	0.3+	0.5+	2008 01 15	699	0.4+	0.2-
2004 01 17	644	0.3+	0.6+	2005 06 14	G96	0.1-	0.5+	2008 01 15	699	0.6+	0.1+
2004 01 22	704	1.1+	0.8-	2005 06 14	G96	0.0	0.6+	2008 01 15	699	1.0-	0.0
2004 01 22	704	(1.2- 1.6+)		2006 08 18	691	0.3-	0.4+				
2004 01 22	704	1.5+	0.6-	2006 08 18	691	0.3-	0.1+				

(174923)* 2004 CF₃₃

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.21766		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24198159	ω	279.64106	+0.80900113	-0.58292318
<i>a</i>	2.5504364	Ω	116.05301	+0.56690902	+0.73975990
<i>e</i>	0.2063777	<i>i</i>	4.82819	+0.15534262	+0.33608905
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.2-	0.4+	2004 01 22	704	0.2+	0.6-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2000 04 10	695	0.1-	0.2+	2004 01 22	704	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2002 07 14	644	0.3-	0.8+	2004 01 22	704	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.6-
2002 07 14	644	0.6-	0.7+	2004 01 28	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2002 08 08	644	0.3-	0.4+	2004 01 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
2002 08 08	644	0.1-	0.5+	2004 01 28	691	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2002 08 08	644	0.4+	0.2+	2004 02 12	291	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.1-
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2004 02 12	291	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.5+	2004 02 12	291	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2003 12 22	291	0.7-	0.4+	2004 02 14	691	0.2-	0.4-	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2003 12 22	291	0.6-	0.3+	2004 02 14	691	0.1-	0.2-	2008 01 16	291	0.3-	0.0
2003 12 22	291	0.1-	0.3+	2004 02 14	691	0.2-	0.2-	2008 01 16	291	1.0-	0.9+
2004 01 17	644	0.7+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 16	291	0.2-	0.1+
2004 01 17	644	0.4+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2004 01 17	644	0.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.1-

(174924)* 2004 CO₃₃ = 2006 QR₃₆

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 103610)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.24195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22862221	ω	282.56611	+0.90104599	-0.42562747
<i>a</i>	2.6488484	Ω	102.67349	+0.42369217	+0.82265383
<i>e</i>	0.0998463	<i>i</i>	4.90443	+0.09274198	+0.37693758
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.3-	0.2-	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2006 08 16	E12	0.8-	0.8+
2001 05 24	807	0.7-	0.2-	2004 02 12	691	0.2+	0.1+	2006 08 16	E12	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	0.9+	1.0+	2004 02 12	691	0.0	0.5+	2006 08 16	E12	(2.9+ 1.8+)	
2002 10 01	699	1.0-	0.6+	2004 02 14	691	0.1-	0.2+	2006 08 20	644	0.4-	0.2+
2002 10 01	699	0.2-	1.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.1-	0.7+
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2004 02 14	691	0.1+	0.3-	2006 08 20	644	0.5-	0.2+
2002 10 08	699	(0.5+ 2.3+)		2005 04 11	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 10 08	699	0.8+	1.2+	2005 04 11	691	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2002 10 08	699	0.8-	0.7+	2005 04 11	691	0.2+	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2002 10 08	699	0.5-	0.3-	2005 05 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2004 01 28	691	0.1-	0.4+	2005 05 11	691	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.6-	0.1+
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2005 05 11	691	0.0	0.4+	2007 12 19	691	0.7+	0.9-
2004 01 28	691	0.2-	0.4+	2006 08 16	E12	0.1-	0.3+				

(174925)* 2004 CE₃₆ = 2002 TZ₂₀₄

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61899)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.88578		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22301261	ω	19.70196	+0.09230710	-0.97990938
<i>a</i>	2.6930832	Ω	65.33842	+0.88549285	-0.00042016
<i>e</i>	0.0999026	<i>i</i>	11.21791	+0.45539193	+0.19944278
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 21	691	0.4+	0.6+	2003 12 19	704	0.3+	0.8-	2004 03 25	704	0.7-	0.1+
1996 05 21	691	0.2+	0.3+	2003 12 19	704	0.1+	0.0	2005 06 14	G96	0.2-	0.8+
1996 05 21	691	0.4+	0.3+	2003 12 19	704	0.6+	0.5+	2005 06 14	G96	0.1+	0.6+
2002 09 16	608	1.5-	0.5+	2003 12 28	704	0.6-	0.0	2005 06 14	G96	0.3+	0.6+
2002 09 16	608	0.0	0.3-	2003 12 28	704	0.1+	0.4-	2005 06 14	G96	0.0	0.6+
2002 09 16	608	0.1-	0.2-	2003 12 28	704	1.0+	0.8+	2007 12 13	704	0.3+	0.5+
2002 09 29	608	0.3-	0.8+	2004 01 31	704	0.6+	0.0	2007 12 13	704	0.1-	0.1+
2002 09 29	608	0.6+	0.3-	2004 01 31	704	0.0	0.6+	2007 12 13	704	0.4-	0.5+
2002 09 29	608	0.2+	0.0	2004 01 31	704	0.2-	1.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.8-	0.4+	2004 02 11	644	0.2-	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.8+
2002 10 04	704	(2.5- 0.6-)		2004 02 11	644	0.4-	0.0	2007 12 15	704	0.5-	0.7+
2002 10 04	704	0.3+	0.4-	2004 02 11	644	0.4-	0.0	2007 12 15	704	(1.7- 0.7+)	
2002 10 04	704	0.0	0.2+	2004 02 14	644	0.2-	0.5+	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2002 10 08	699	1.4-	1.4+	2004 02 14	704	(2.2+ 1.1+)		2007 12 15	704	0.5-	0.1+
2002 10 08	699	1.4-	0.6+	2004 02 14	704	(1.0+ 1.7+)		2007 12 15	704	0.0	0.3-
2002 10 08	699	(1.5- 3.3+)		2004 02 14	704	(2.3+ 0.9+)		2007 12 20	704	0.8+	0.1+
2002 10 08	699	(1.1- 1.7+)		2004 02 14	644	0.0	0.5+	2007 12 20	704	0.8+	1.1-
2002 10 30	704	0.9-	0.9+	2004 02 14	644	0.0	0.7+	2007 12 20	704	0.3+	0.1-
2002 10 30	704	0.3+	0.1+	2004 03 24	703	(2.2- 0.8-)		2007 12 20	704	1.0-	0.7-
2002 10 30	704	0.1+	0.8+	2004 03 24	703	(0.7- 1.7+)		2007 12 20	704	0.1+	0.5-
2002 10 30	704	0.2+	0.8+	2004 03 24	703	(0.9+ 2.1+)		2008 01 10	704	0.3+	0.5-
2002 11 06	644	0.1-	1.1+	2004 03 24	703	(2.6- 0.3+)		2008 01 10	704	0.4+	0.5+
2002 11 06	644	0.2-	0.9+	2004 03 25	704	0.2+	1.1+	2008 01 10	704	0.7+	0.2+
2002 11 06	644	0.3-	0.7+	2004 03 25	704	0.3+	0.9+				
2003 12 19	704	(1.2- 1.5-)		2004 03 25	704	0.6+	0.6+				

(174926)* 2004 CJ₃₇

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.38438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23631904	ω	288.06012	-0.71590423	+0.69366519
<i>a</i>	2.5910169	Ω	295.94758	-0.60252519	-0.67127594
<i>e</i>	0.1013550	<i>i</i>	5.06805	-0.35276696	-0.26118426
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 08	704	1.5+	1.8+	2004 02 14	608	0.4-	0.6-	2006 10 19	703	0.7+	1.1+
2000 03 08	704	0.7+	1.1-	2004 03 15	704	0.6+	0.4-	2006 10 19	703	0.3+	0.1+
2000 03 08	704	0.4-	1.3-	2004 03 15	704	0.2+	0.6-	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 11 04	644	0.1-	1.0+	2004 03 15	704	0.2-	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 11 04	644	0.1-	0.8+	2004 03 18	704	0.5-	0.6+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2002 11 04	644	1.1-	0.5+	2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.2-	0.1-	2006 11 25	G96	0.3+	0.0
2004 02 11	644	0.4-	0.1+	2005 06 27	701	0.3+	0.4+	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-
2004 02 11	644	0.2-	0.4+	2005 06 27	701	0.4+	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.2-
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2005 06 29	701	0.3-	0.0	2006 11 25	G96	0.3+	0.1-
2004 02 11	644	0.2-	0.5+	2005 06 30	701	0.6+	0.8+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-
2004 02 11	644	0.1-	0.3+	2005 06 30	701	0.3+	1.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.5-
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2005 06 30	701	(1.0+ 1.7+)		2007 11 09	G96	0.3-	0.4+
2004 02 12	691	0.1-	0.3+	2005 07 01	701	0.1+	0.8+	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2004 02 12	691	0.1-	0.1+	2005 07 01	701	0.0	0.4+	2008 01 07	D35	0.5+	0.2+
2004 02 14	703	0.3-	0.0	2005 07 10	E12	0.8-	0.8+	2008 01 07	D35	0.1+	0.2+
2004 02 14	703	0.2-	0.3-	2005 07 10	E12	0.1-	0.6+	2008 01 07	D35	1.0+	0.5+
2004 02 14	703	(1.6+ 1.0-)		2005 07 10	E12	0.8-	0.4+	2008 01 09	D35	0.1+	0.6+
2004 02 14	703	0.8+	1.0+	2005 07 10	E12	1.1-	0.6+	2008 01 09	D35	0.2+	0.2+
2004 02 14	608	0.8-	0.8-	2006 10 19	703	1.0-	0.7+	2008 01 09	D35	0.6+	0.8+
2004 02 14	608	0.3-	0.9-	2006 10 19	703	0.1+	1.2-				

(174927)* 2004 CX₃₇

Discovered 2004 Feb. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.65112		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23405833	ω	161.34456	−0.98749877			+0.14392304
<i>a</i>	2.6076741	Ω	27.17982	−0.15650306			−0.84661283
<i>e</i>	0.1474830	<i>i</i>	8.09009	−0.01878748			−0.51237963
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 02	699	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	(1.7+	0.2−)	2006 09 18	691	0.1−	0.5+
2000 04 02	699	0.0	0.3+	2004 02 16	704	1.0+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3−
2000 04 02	699	0.6+	0.2+	2004 02 16	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1−	0.2−
2000 04 02	699	(2.2+	0.6+)	2004 02 16	704	(1.7+	2.8+)	2006 10 27	G96	0.1+	0.3−
2000 04 10	704	(0.1+	2.3+)	2004 02 16	704	0.8+	1.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1+
2000 04 10	704	0.7+	0.1+	2004 02 17	691	0.2−	0.0	2006 11 11	G96	0.1−	0.5−
2000 04 10	704	0.4−	0.4−	2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.3−
2000 04 10	704	0.0	0.3+	2004 02 17	608	0.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−
2002 10 11	291	0.3+	0.4+	2004 02 17	608	0.5−	1.5+	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−
2002 10 11	291	0.6−	0.0	2004 02 17	608	(0.5−	1.8+)	2006 11 27	G96	0.7−	0.5−
2002 10 11	291	0.0	0.4+	2004 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.5−
2004 01 29	703	(0.2−	1.9+)	2004 03 23	704	0.7−	0.3−	2006 11 27	G96	0.0	0.6−
2004 01 29	703	(1.7−	0.6+)	2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.3−
2004 01 29	703	0.0	0.5+	2004 03 23	704	0.3−	0.8+	2007 12 19	G96	0.1−	0.6−
2004 01 29	703	1.0−	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−
2004 02 13	644	0.3+	0.0	2004 03 23	704	0.3−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2004 02 13	644	0.1+	0.0	2006 09 14	691	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.4−
2004 02 13	644	0.4+	0.2−	2006 09 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	703	1.2+	1.0−
2004 02 14	608	0.0	0.6−	2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	1.4+	0.8+
2004 02 14	608	0.8+	1.0−	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	703	0.9−	1.2−
2004 02 14	608	0.8+	1.1−	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	703	1.6−	0.3−

(174928)* 2004 CM₄₅

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.47177		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23688576	ω	267.62336	+0.87581604			−0.44388454
<i>a</i>	2.5868828	Ω	118.67374	+0.48192923			+0.82566278
<i>e</i>	0.2118184	<i>i</i>	12.47391	−0.02627704			+0.34820609
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.3+	1.2−	2004 02 16	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	703	0.4−	0.5−
2002 08 18	608	0.2+	1.1−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.7+	0.1+
2002 08 18	608	0.2−	1.3−	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.7−	1.0−
2002 08 20	644	0.2+	0.2+	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2002 08 20	644	0.1−	0.6+	2006 06 19	G96	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2006 06 19	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2002 08 20	644	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2002 08 20	644	0.0	0.4+	2006 06 19	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	291	0.7−	0.3+
2002 08 20	644	0.2+	0.7+	2006 08 23	704	(1.8+	0.1+)	2007 12 31	291	0.5−	0.3+
2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2006 08 23	704	0.1+	0.8−	2007 12 31	291	0.5−	0.2+
2002 09 09	644	0.2−	0.0	2006 08 23	704	(1.4−	4.5−)	2008 01 10	691	0.1−	0.4+
2002 09 09	644	0.2−	0.2−	2006 08 24	704	0.9+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.3−
2004 01 18	644	0.4+	0.6+	2006 08 24	704	0.3+	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.6+	2006 08 24	704	1.2−	0.3−	2008 01 10	703	0.3−	0.2+
2004 01 18	644	0.3+	0.5+	2007 10 26	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	1.0+	0.6+
2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2007 10 26	G96	0.5+	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	0.9+
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 26	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	703	0.6+	0.4+
2004 02 13	691	0.2+	0.0	2007 10 26	G96	0.3+	0.3−	2008 01 14	691	0.3+	0.2−
2004 02 15	704	0.1−	0.3−	2007 12 06	G96	0.7+	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2004 02 15	704	0.5−	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2004 02 15	704	0.6+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2004 02 15	704	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.5−	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.5−	0.3−	2008 01 18	691	0.5+	0.1+

(174929)* 2004 CZ₅₀ = 1981 QM₄

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61908)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.46993		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24075772	ω	11.52650	+0.89782505			+0.41693125
<i>a</i>	2.5590724	Ω	322.78829	−0.42034889			+0.71557333
<i>e</i>	0.2215037	<i>i</i>	13.55066	−0.13121356			+0.56046690
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1981 08 30	675	0.2+	0.2−	2004 03 15	704	0.5+	0.0	2006 10 03	703	0.5−	0.4−
1981 08 31	675	0.2+	0.3−	2004 03 15	704	0.5−	1.4+	2006 10 16	704	0.2+	0.4−
1998 11 16	704	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	0.9+	2006 10 16	704	0.5+	0.1−
1998 11 16	704	(0.7−	2.1−)	2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2006 10 16	704	0.1+	0.2−
1998 11 16	704	1.5+	1.0−	2004 03 18	704	0.3−	0.5+	2006 10 16	704	0.1+	0.6+
1998 11 16	704	0.7+	0.1−	2004 03 18	704	0.5+	0.4−	2006 11 13	704	0.1+	0.3−
1998 11 16	704	1.4−	1.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2006 11 13	704	0.1−	0.5+
2002 12 07	704	0.3−	1.0+	2004 03 18	704	0.3+	0.1−	2006 11 13	704	1.4+	0.4+
2002 12 07	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.5−	0.5+	2006 12 12	704	0.1−	0.2−
2002 12 07	704	0.8−	1.0−	2004 03 20	704	0.8−	0.2+	2006 12 12	704	0.1−	0.2+
2002 12 07	704	0.8−	0.3−	2004 03 20	704	0.6+	1.2−	2006 12 12	704	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.4−	0.4−	2004 03 20	704	0.1+	1.4−	2006 12 12	704	0.2+	0.0
2004 02 13	644	0.2+	0.1−	2004 03 21	691	0.2−	0.2−	2006 12 12	704	0.0	0.2+
2004 02 13	644	0.5+	0.2+	2004 03 21	691	0.3−	0.3−	2007 12 05	G96	0.3−	0.1−
2004 02 13	644	0.5+	0.0	2004 03 21	691	0.1−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.1−
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2005 07 27	E12	0.3+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2004 02 14	691	0.2−	0.1+	2005 07 27	E12	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.2+	0.0
2004 02 14	691	0.1−	0.0	2005 07 27	E12	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2004 02 18	333	0.4+	0.2+	2005 07 27	E12	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2004 02 18	333	0.3+	0.2+	2006 10 03	703	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2004 02 18	333	0.6+	0.1−	2006 10 03	703	0.6−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−

(174930)* 2004 CP₅₂

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.28694		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19807931	ω	87.48486	−0.88394981			+0.46557898
<i>a</i>	2.9145844	Ω	120.25976	−0.44642778			−0.81284861
<i>e</i>	0.1102133	<i>i</i>	2.86890	−0.13905029			−0.35001906
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 24	691	0.2+	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.1+
1999 03 24	691	0.2−	0.4−	2004 02 29	691	0.2−	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
1999 03 24	691	0.0	0.3+	2004 02 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	699	1.3+	0.2+	2004 02 29	691	0.0	0.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.1−
2004 02 11	699	0.8−	0.1+	2004 03 10	644	0.2+	0.6+	2007 11 07	691	(2.6−	1.0+)
2004 02 11	699	0.2−	1.5+	2004 03 10	644	0.2+	0.7+	2007 11 07	691	0.3−	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 10	644	0.1+	0.7+	2007 11 07	691	0.2−	0.2−
2004 02 11	699	(0.1+	2.9+)	2004 03 19	704	0.4+	0.6−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2004 02 11	644	0.2+	0.1−	2004 03 19	704	0.1+	0.8+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−
2004 02 11	644	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.6+	0.4+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	(1.6+	1.3+)	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
2004 02 17	691	0.0	0.2+	2004 03 19	704	0.1−	0.6+	2007 11 19	691	0.4+	0.9+
2004 02 17	691	0.1−	0.3+	2006 08 18	691	0.4−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2−
2004 02 17	704	0.5+	1.3+	2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2−
2004 02 17	704	(2.4+	0.4−)	2006 08 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	1.0−
2004 02 17	704	0.9+	0.8−	2006 08 19	291	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	1.0−
2004 02 17	704	0.9+	1.3+	2006 08 19	291	0.0	0.6+	2007 12 18	G96	0.5+	1.0−
2004 02 19	049	0.7+	0.2−	2006 08 19	291	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	1.0+	0.9−
2004 02 19	049	0.3−	0.9+	2006 08 27	691	0.6−	0.9+	2008 01 10	G96	0.5+	1.0−
2004 02 19	049	0.7+	0.7+	2006 08 27	691	0.5−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−
2004 02 23	704	0.0	1.1+	2006 08 27	691	0.4−	0.6+	2008 01 10	G96	0.2−	0.6−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130935

2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.8+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.4+	0.9+				
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.2+	0.4-				

(174931)* 2004 CV₅₄

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.21767		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23481680	ω	168.88512	-0.88190609		+0.46963032	
<i>a</i>	2.6020558	Ω	39.21038	-0.43735636		-0.78251939	
<i>e</i>	0.1189580	<i>i</i>	3.72744	-0.17595755		-0.40879184	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.7+	0.4+	2004 03 14	704	(2.3+	0.3-)	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2000 03 11	704	1.4-	0.8+	2004 03 14	704	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2000 03 11	704	0.7-	0.0	2004 03 14	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2004 03 14	704	0.1+	0.7+	2006 10 16	691	0.1+	0.2-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2004 03 14	704	0.6-	0.4-	2006 10 16	691	0.3+	0.4+
2002 11 13	291	0.2-	0.2+	2004 03 19	644	0.7+	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.3+
2002 11 13	291	0.3-	0.3+	2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2006 10 27	G96	1.2-	0.5-
2002 11 13	291	0.1-	0.1+	2004 03 19	644	0.8+	0.1+	2006 10 27	G96	0.5+	0.1-
2004 01 23	704	1.1+	0.4+	2004 03 19	644	0.4+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+
2004 01 23	704	1.6+	0.8+	2004 03 19	644	0.8+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.7+
2004 01 23	704	0.4-	1.2+	2004 03 19	644	0.4+	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.8-
2004 01 23	644	0.4+	0.4+	2004 03 20	704	0.4+	0.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2004 02 11	644	0.6+	0.4+	2004 03 20	704	1.1+	0.2-	2007 12 18	G96	0.5+	0.3-
2004 02 11	644	0.6+	0.2+	2004 03 20	704	(1.9+	0.3+)	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2004 02 17	704	(2.4+	1.1+)	2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.5-
2004 02 17	704	1.1+	0.9+	2004 03 20	704	0.8+	0.1-	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2004 02 17	704	1.0+	1.4+	2004 03 31	691	0.1-	0.4-	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
2004 02 17	691	0.4+	0.2-	2004 03 31	691	0.3+	0.3-	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2004 02 17	691	0.5+	0.1-	2004 03 31	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2004 02 17	691	0.3+	0.3-	2006 09 26	G96	0.0	0.5-	2008 01 18	691	2.3-	0.0

(174932)* 2004 CC₅₉

Discovered 2004 Feb. 10 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.29433		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24445677	ω	83.92453	-0.98071597		+0.11225830	
<i>a</i>	2.5331914	Ω	102.44047	-0.16385960		-0.91844111	
<i>e</i>	0.1763906	<i>i</i>	9.42920	+0.10651863		-0.37929409	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2004 02 22	703	(1.5+	2.0+)	2006 09 18	705	0.1+	0.3+
2002 10 04	645	0.1-	0.1-	2004 02 22	703	(3.1+	0.7+)	2006 09 27	705	0.1+	0.4+
2004 01 28	703	0.2-	0.0	2004 02 22	703	0.6+	0.7+	2006 09 27	705	0.2+	0.3+
2004 01 28	703	0.1-	0.2-	2004 02 22	703	0.3+	1.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.7+	0.1-	2004 03 09	644	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.2-
2004 01 28	703	0.3+	0.6-	2004 03 09	644	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2004 01 30	704	(0.6-	2.1-)	2004 03 09	644	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2004 01 30	704	0.3+	0.6+	2004 04 16	645	0.1-	0.1-	2008 01 01	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.6-	2004 04 16	645	0.2-	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2004 01 30	704	0.7+	0.5+	2005 07 02	691	0.4+	0.2-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2005 07 02	691	0.0	0.1+	2008 01 10	D35	0.8+	0.5+
2004 02 10	644	0.5+	0.2+	2005 07 02	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	D35	0.5+	0.0
2004 02 10	644	0.5+	0.2-	2005 07 11	691	0.1-	0.3+	2008 01 10	D35	0.5+	0.0
2004 02 10	644	0.1-	0.5+	2005 07 11	691	0.2-	0.4+	2008 01 18	691	0.4-	0.2+
2004 02 15	704	0.2+	0.6+	2005 07 11	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2004 02 15	704	0.1-	0.1+	2006 09 16	705	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2004 02 15	704	0.1-	0.7+	2006 09 16	705	0.2+	0.3+				
2004 02 15	704	0.4+	0.6+	2006 09 18	705	0.2+	0.4+				

(174933)* 2004 CE₆₁

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.50047		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23454224	ω	5.12914	-0.13575628		-0.98151347	
<i>a</i>	2.6040861	Ω	92.72054	+0.90411760		-0.17841805	
<i>e</i>	0.0929520	<i>i</i>	7.76240	+0.40514393		+0.06926990	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2004 02 22	703	(1.7+	1.3+)	2007 12 14	704	1.1-	0.8-
1998 09 25	645	0.1-	0.1+	2004 02 22	703	(1.6-	0.1-)	2007 12 14	704	1.1+	0.1-
2004 01 30	704	0.5+	0.4+	2004 04 15	645	0.1+	0.0	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2004 01 30	704	0.9+	0.0	2004 04 15	645	0.1+	0.0	2007 12 17	691	0.4-	0.2+
2004 01 30	704	0.2+	0.5-	2004 04 16	645	0.0	0.1-	2007 12 17	691	0.3-	0.2+
2004 02 11	691	0.1-	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2004 02 11	691	0.1-	0.1+	2005 06 27	691	0.6+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2004 02 11	691	0.3-	0.2+	2005 06 27	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	1.1-	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.2-	2005 06 27	691	0.5-	0.7+	2007 12 30	G96	0.8+	0.8-
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2005 07 05	G96	0.7+	0.3+	2007 12 31	704	1.5+	0.5+
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.0	0.1+	2007 12 31	704	1.4+	0.0
2004 02 13	699	0.3-	0.1+	2005 07 05	G96	0.1-	0.4+	2007 12 31	704	1.5+	0.9+
2004 02 13	699	1.2-	0.9+	2005 07 05	G96	0.4-	0.3+	2007 12 31	704	0.5+	1.2+
2004 02 13	699	0.2+	0.7+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2004 02 13	699	0.6+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2004 02 15	704	0.5-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.5+	0.3-
2004 02 15	704	0.1-	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.6-	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2004 02 15	704	0.1-	0.7-	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2004 02 15	704	0.4+	0.1-	2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2004 02 15	704	0.9-	0.9+	2007 11 19	G96	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2004 02 22	703	0.6+	0.7+	2007 12 14	704	0.3-	0.5-				
2004 02 22	703	0.1+	0.8-	2007 12 14	704	(2.1+	0.2-)				

(174934)* 2004 CP₆₂ = 2006 UE₂₆₀

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 112334)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.50356		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24043340	ω	219.79630	+0.78079602		+0.56492779	
<i>a</i>	2.5613732	Ω	103.78725	-0.48009167		+0.81583062	
<i>e</i>	0.1168511	<i>i</i>	15.94872	-0.39983692		+0.12360010	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	2.1-	0.2+	2005 06 03	E12	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	1.0+	1.0+
2000 03 04	704	0.2-	1.4+	2005 06 03	E12	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.4+	0.2+
2000 03 04	704	0.2+	1.1+	2005 06 03	E12	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	(0.6-	1.7+)
2000 03 04	704	0.1-	1.3+	2005 06 09	703	0.3-	0.6+	2006 10 29	G96	0.2-	0.3-
2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2005 06 09	703	0.5-	0.4+	2006 10 29	G96	0.4-	0.3-
2002 12 13	644	0.1-	0.4+	2005 06 09	703	0.7+	0.1-	2006 10 29	G96	0.5-	0.2+
2002 12 13	644	0.1+	0.5+	2005 06 09	703	(3.3-	3.5-)	2006 10 29	G96	0.0	0.2+
2004 02 11	644	0.4+	0.4-	2006 09 11	705	0.3-	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.6-
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2006 09 11	705	0.3-	0.0	2006 11 16	703	0.9-	0.2+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 16	705	0.4-	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.1+
2004 02 15	704	0.9+	0.1+	2006 09 16	705	0.4-	0.1+	2006 11 16	703	0.6+	0.1-
2004 02 15	704	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.3-	0.4+	2007 12 19	G96	0.8-	0.3-
2004 02 15	704	0.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.6-
2004 02 15	704	0.1+	0.9+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 12 19	G96	0.5-	0.6-
2004 04 15	645	0.1+	0.1-	2006 10 17	703	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.5-

(174935)* 2004 CT₆₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.33898		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19931630	ω	180.97164	−0.42397466			+0.89278405
<i>a</i>	2.9025130	Ω	63.95653	−0.82979243			−0.31556230
<i>e</i>	0.1659044	<i>i</i>	9.75666	−0.36289118			−0.32149196
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.3+	0.1−	2004 03 25	704	0.2−	1.1+	2006 10 04	705	0.2−	0.4+
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2004 03 25	704	0.3+	0.8+	2006 10 04	705	0.0	0.4+
2004 02 11	644	0.1+	0.0	2005 05 20	644	0.2−	0.4+	2006 10 12	644	0.3−	0.9+
2004 02 15	704	0.0	0.4+	2005 05 20	644	0.1−	0.3+	2006 10 12	644	0.3−	0.7+
2004 02 15	704	0.4+	0.9+	2005 05 20	644	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.5−	0.6+
2004 02 15	704	0.3+	0.2+	2006 09 12	705	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−
2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2006 09 12	705	0.5−	0.5+	2006 10 16	703	(1.6−	0.5+)
2004 02 19	704	0.0	0.6+	2006 09 17	705	0.2−	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	0.4+
2004 02 19	704	1.1+	0.5−	2006 09 17	705	0.2−	0.4+	2006 10 16	703	(2.1−	0.1+)
2004 02 19	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	705	0.3−	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.1−
2004 02 19	704	0.3+	1.3+	2006 09 18	705	0.1−	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2004 03 14	704	0.5+	0.3−	2006 09 22	705	0.0	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.3−
2004 03 14	704	1.2+	0.2+	2006 09 22	705	0.1−	0.3+	2007 12 06	691	0.3+	0.0
2004 03 14	704	0.1−	0.5+	2006 09 27	705	0.1−	0.5+	2007 12 06	691	0.2−	0.3−
2004 03 18	644	0.3−	0.2+	2006 09 27	705	0.2−	0.4+	2007 12 06	691	0.2+	0.1+
2004 03 18	644	0.2−	0.4+	2006 09 28	705	0.2−	0.5+	2007 12 28	691	0.5−	0.1+
2004 03 18	644	0.1−	0.3+	2006 09 28	705	0.2−	0.4+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2006 09 29	705	0.2−	0.4+	2007 12 28	691	0.9+	0.0
2004 03 23	704	0.1+	1.0+	2006 09 29	705	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.3+
2004 03 23	704	(0.4−	1.7+)	2006 10 02	705	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	1.2−
2004 03 25	704	0.2−	0.7+	2006 10 02	705	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.3−

(174936)* 2004 CU₆₂

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	194.47958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22207658	ω	153.25266	−0.07701936			+0.96701309
<i>a</i>	2.7006452	Ω	111.49578	−0.95510496			−0.00168334
<i>e</i>	0.0679031	<i>i</i>	15.12672	−0.28608133			−0.25472114
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	1.0−	0.2+	2004 03 25	704	0.5−	0.5−	2007 12 06	691	0.4+	0.1−
2000 04 03	704	0.1+	0.5+	2004 03 25	704	0.1+	0.9+	2007 12 06	691	0.3+	0.1+
2000 04 03	704	0.3+	0.6+	2004 04 14	644	0.2−	0.2+	2007 12 06	691	0.3−	0.2−
2001 07 27	644	0.5−	0.3−	2004 04 14	644	0.3−	0.7−	2007 12 28	691	0.3−	0.3−
2001 07 27	644	0.8−	0.2−	2004 04 14	644	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.5−	0.6+
2001 07 27	644	1.0−	0.4−	2006 10 31	703	1.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2001 09 11	704	1.0+	0.4+	2006 10 31	703	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.9−	0.0
2001 09 11	704	0.1+	1.4+	2006 10 31	703	1.0+	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.6+
2001 09 11	704	1.1+	0.1−	2006 10 31	703	0.5−	0.1−	2007 12 30	703	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.3−	1.1+	2006 11 18	703	(3.3+	2.1+)	2007 12 30	703	0.7+	0.5+
2004 02 11	644	0.5−	0.3−	2006 11 18	703	0.5−	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2004 02 11	644	0.3−	0.3−	2006 11 18	703	(1.3+	2.3+)	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2004 02 11	644	0.2−	0.2−	2006 11 18	703	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.5−	0.1+
2004 02 14	608	(0.3−	2.1−)	2006 11 18	703	(1.8+	1.1+)	2008 01 10	703	0.4+	0.5+
2004 02 14	608	0.3+	0.6−	2006 11 18	703	1.0−	0.0	2008 01 10	703	0.6+	0.9+
2004 02 14	608	0.2+	0.2−	2006 11 18	703	0.8+	0.6+	2008 01 10	703	0.5+	0.1+
2004 02 15	704	0.8+	0.8+	2006 11 18	703	0.0	0.2−	2008 01 10	703	0.3+	0.1−
2004 02 15	704	0.6+	1.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 15	704	1.2+	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 02 15	704	0.7+	0.5−	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 03 25	704	1.0+	0.4−	2007 12 05	G96	0.6+	0.3−				

(174937)* 2004 CP₆₄

Discovered 2004 Feb. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.79921		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24612591	ω	282.23018	+0.65447281			−0.72469207
<i>a</i>	2.5217256	Ω	124.72244	+0.75457790			+0.60804827
<i>e</i>	0.1041272	<i>i</i>	15.20788	+0.04772357			+0.32418930
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 09	691	0.3−	0.8−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−
1997 06 09	691	0.4−	0.5−	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4−	0.4−
1997 06 09	691	0.4−	0.3−	2005 05 04	691	0.5+	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2005 05 04	691	0.4+	0.5+	2008 01 10	G96	1.0−	0.1−
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.3+	0.6+	2008 01 10	G96	0.4−	1.0−
2004 01 18	644	0.3+	0.4+	2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2006 08 19	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−
2004 01 18	644	0.3+	0.1+	2006 08 19	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2004 01 23	704	0.9+	0.5+	2006 09 26	703	0.6−	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 01 23	704	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.6+	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 01 23	704	0.5−	0.7+	2006 09 26	703	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 01 23	704	0.1−	0.6+	2007 11 09	G96	0.7−	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	1.0+	1.0−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	1.2+	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.8+	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.7−
2004 02 15	704	0.6+	0.8+	2007 11 19	G96	0.2−	1.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 02 15	704	0.7+	0.9+	2007 11 19	G96	0.7−	0.2−	2008 01 20	691	0.4−	0.4+
2004 02 15	704	0.8+	0.1−	2007 11 19	G96	0.6−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.1−	2007 11 19	G96	0.4−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.0
2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−				

(174938)* 2004 CM₆₅ = 2000 EP₁₄₆

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65563)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.16456		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24282895	ω	85.99398	−0.89169455			+0.41563328
<i>a</i>	2.5444997	Ω	118.48396	−0.45190120			−0.84004434
<i>e</i>	0.1268218	<i>i</i>	11.76710	+0.02580945			−0.34867533
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.3+	0.4+	2004 01 31	599	0.2+	1.0+	2005 06 10	691	0.3+	0.4+
2000 03 04	704	0.3−	0.2+	2004 02 14	608	0.2+	0.5−	2005 06 10	691	0.1+	0.3+
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2004 02 14	608	0.2−	0.4−	2005 07 04	G96	0.1−	0.1+
2000 03 04	704	0.6+	0.3+	2004 02 14	608	0.0	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+
2000 03 04	704	0.0	0.5+	2004 02 15	704	0.3+	1.4+	2005 07 04	G96	0.2−	0.1+
2000 03 08	608	0.5−	0.3+	2004 02 15	704	(0.1+	1.8+)	2005 07 04	G96	0.1−	0.3+
2000 03 08	608	0.1+	0.6−	2004 02 15	704	0.3+	1.3+	2006 09 16	705	0.0	0.3+
2000 03 08	608	0.7−	0.2−	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2006 09 16	705	0.0	0.2+
2001 07 13	644	0.4−	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−
2001 07 13	644	0.3−	0.3−	2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−
2001 07 13	644	0.3−	0.2−	2004 04 15	645	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.4−	0.9−
2002 10 04	645	0.1−	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.3−
2002 10 04	645	0.1+	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2004 01 18	644	0.4+	0.4+	2005 05 15	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2005 05 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2004 01 18	644	0.3+	0.2+	2005 05 15	G96	0.5−	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2004 01 31	599	0.7+	0.2−	2005 05 15	G96	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2004 01 31	599	0.5−	0.8+	2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130937

Id. G. V. Williams (*MPO* 61913)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.81045		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21359217	ω	170.70778		-0.96108213		+0.27492665
<i>a</i>	2.7716975	Ω	25.30059		-0.25737010		-0.85532374
<i>e</i>	0.0612212	<i>i</i>	3.64076		-0.10040800		-0.43913169
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	(0.0	4.5-)	2004 02 16	704	0.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
1995 03 23	691	0.3-	0.1-	2004 02 16	704	0.1-	0.3+	2006 10 21	G96	0.3-	0.3+
1995 03 23	691	0.0	0.5-	2004 02 16	704	0.8+	1.0+	2006 11 17	G96	0.6+	0.3-
2000 04 05	704	1.0+	0.5-	2004 02 16	704	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2000 04 05	704	1.0+	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.7-	2006 11 17	G96	0.4-	0.4-
2000 04 05	704	0.4+	0.8+	2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2000 04 05	704	0.1+	1.6+	2004 02 23	704	0.7+	0.1-	2007 12 15	704	0.1+	0.2-
2000 04 07	691	0.0	0.1-	2004 02 23	704	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.9+	0.2-
2000 04 07	691	0.7-	1.0-	2004 02 23	704	0.6-	0.0	2007 12 15	704	0.4-	0.7+
2000 04 07	691	0.3+	0.1-	2005 02 09	809	0.4-	0.0	2007 12 15	704	0.5+	0.6+
2000 05 07	704	1.2-	0.2+	2005 02 09	809	0.3-	0.1+	2007 12 15	704	0.3-	0.2+
2000 05 07	704	0.1-	1.0+	2005 02 09	809	0.2-	0.1+	2007 12 18	691	0.4+	0.2-
2000 05 07	704	0.6+	0.7+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4+	2007 12 18	691	0.5+	0.1+
2000 05 07	704	(0.1+	2.0+)	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2007 12 18	691	0.1+	0.3-
2004 02 11	699	1.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2007 12 31	691	1.0-	0.0
2004 02 11	699	0.3-	0.6-	2006 10 02	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2004 02 11	699	(1.7-	0.3-)	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.2-
2004 02 11	699	0.7-	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3+				

(174940)* 2004 CE₇₀

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.40279		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18380323	ω	9.62798		-0.52314796		-0.83029681
<i>a</i>	3.0636134	Ω	112.14252		+0.76746674		-0.55701213
<i>e</i>	0.0631289	<i>i</i>	11.97323		+0.37055501		-0.01856621
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.2+	1.2+	2004 03 15	704	0.9-	0.3-	2005 06 08	691	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.6-	1.1+	2004 03 15	704	0.8-	0.1+	2005 06 08	691	0.0	0.3+
2001 09 11	704	0.6-	0.9+	2004 03 15	704	0.5-	0.3+	2005 06 08	691	0.2-	0.1+
2004 02 11	644	0.1+	0.2-	2004 03 18	703	0.4-	0.6-	2005 06 13	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 18	703	(0.7+	1.6+)	2005 06 13	691	0.2+	0.2+
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 03 18	703	0.7+	0.6+	2005 06 13	691	0.2+	0.0
2004 02 16	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	703	0.6-	0.2-	2005 06 23	644	0.4-	0.1+
2004 02 16	704	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.9+	0.1-	2005 06 23	644	0.0	0.2-
2004 02 16	704	0.4-	0.2-	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2005 06 23	644	0.1+	0.3-
2004 02 16	704	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.0	0.8-	2005 07 05	644	0.2-	0.0
2004 02 16	704	0.1+	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.4+	2005 07 05	644	0.2-	0.3+
2004 02 19	608	0.0	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.9+	2005 07 05	644	0.3-	0.0
2004 02 19	608	0.0	0.6+	2004 03 25	704	0.6+	0.4+	2007 10 18	704	0.2+	0.7+
2004 02 19	608	0.2+	0.3+	2004 03 25	704	0.4+	0.6-	2007 10 18	704	0.1-	0.1+
2004 03 14	704	0.1+	0.3-	2004 03 25	704	0.9+	0.1-	2007 10 18	704	0.6-	0.9+
2004 03 14	704	0.1+	1.4+	2004 03 25	704	(0.9+	1.7+)	2007 11 11	703	(1.7-	1.6+)
2004 03 14	704	0.3+	0.2-	2005 05 26	599	0.3+	0.4+	2007 11 11	703	0.8-	0.8+
2004 03 14	704	0.1-	0.8-	2005 05 26	599	0.1+	0.1+	2007 11 11	703	0.9-	1.1+
2004 03 15	704	0.7+	1.1+	2005 05 26	599	0.4+	0.3+	2007 11 11	703	0.7+	0.6+
2004 03 15	704	0.6+	0.3-	2005 05 26	599	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	(1.7-	2.0-)	2005 06 02	703	0.4+	0.6+	2008 01 19	G96	0.6-	0.0
2004 03 15	704	0.1-	0.4+	2005 06 02	703	0.2-	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	704	0.6-	0.1+	2005 06 02	703	0.7-	0.9-	2008 01 19	G96	0.4+	0.2+
2004 03 15	704	0.5-	0.4+	2005 06 02	703	(0.7-	3.7-)				

(174941)* 2004 CL₇₀ = 2000 EN₁₉₃ = 2002 TX₁₀₅

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61914)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.55395		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23242401	ω	148.20273		-0.61599013		-0.78655638
<i>a</i>	2.6198839	Ω	339.71663		+0.69395779		-0.51573668
<i>e</i>	0.0954427	<i>i</i>	7.19511		+0.37279854		-0.33962440
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.5+	0.6+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2+
2000 03 03	704	0.2-	0.7+	2004 02 12	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.6-	0.1+
2000 03 03	704	0.1+	0.5+	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.7-	0.0
2000 03 03	704	0.4+	1.3+	2004 02 16	704	0.9+	1.0+	2006 10 21	G96	0.8-	0.1-
2000 03 11	704	0.2+	0.6+	2004 02 16	704	0.4+	1.4+	2007 12 20	G96	0.7-	0.6-
2000 03 11	704	0.0	0.3+	2004 02 16	704	0.0	1.0+	2007 12 20	G96	0.3-	0.5-
2000 03 11	704	0.3+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2007 12 20	G96	0.2-	0.6-
2000 03 11	704	0.5+	0.8+	2004 02 23	704	0.6+	1.1+	2007 12 20	G96	0.4-	0.7-
2000 03 11	704	0.7+	0.9+	2004 02 23	704	0.0	1.1+	2007 12 30	703	1.2-	0.3+
2002 10 04	644	0.2-	0.6+	2004 03 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.7-	0.1+
2002 10 04	644	0.4-	0.6+	2004 03 01	691	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.5+	0.3+
2002 10 04	644	0.2-	1.0+	2004 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	1.1-	0.5-
2002 10 05	644	0.5-	0.4+	2004 03 01	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3-	0.5-
2002 10 05	644	0.3-	0.8+	2004 03 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.6-	0.6-
2002 10 05	644	0.7-	0.7+	2004 03 01	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4-	0.5-
2002 10 06	644	0.2-	0.1+	2006 08 19	691	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.6-	0.5-
2002 10 06	644	0.3-	0.5+	2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	0.8+	0.5-
2002 10 06	644	0.5-	0.5+	2006 08 19	691	0.0	0.2+	2008 01 10	704	1.0+	0.9-
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2006 10 19	695	0.2-	0.4+	2008 01 10	704	1.0+	0.2+
2004 01 18	644	0.2+	0.2-	2006 10 19	695	0.3-	0.4+	2008 01 10	704	0.6+	0.0
2004 01 18	644	0.2+	0.1+	2006 10 20	695	0.0	0.3+				

(174942)* 2004 CS₇₅

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.52839		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24694872	ω	257.96247		+0.06089621		-0.99812748
<i>a</i>	2.5161211	Ω	188.55254		+0.93018981		+0.05884263
<i>e</i>	0.0749796	<i>i</i>	2.22011		+0.36199249		+0.01670578
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.3-	0.6+	2004 02 11	699	(1.9-	1.0+)	2006 09 27	691	0.3-	0.1+
1998 10 01	691	0.3-	0.5+	2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.0
1998 10 01	691	0.0	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	0.2-	2006 09 27	704	0.0	0.4+
1998 10 15	691	0.3-	0.1-	2004 02 17	704	0.0	0.2-	2006 09 27	691	0.2-	0.3+
2000 03 03	704	1.0+	0.5+	2004 02 17	704	0.4-	0.4-	2006 09 27	704	0.4+	0.2+
2000 03 03	704	0.1+	0.2+	2004 02 17	704	1.1-	0.1+	2006 09 27	704	0.7+	0.1+
2000 03 03	704	0.3+	0.2+	2004 02 17	704	0.1-	0.5+	2006 10 13	705	0.1+	0.1-
2002 09 29	608	0.6-	0.3+	2006 07 22	G96	0.6+	0.2-	2006 10 13	705	0.1+	0.0
2002 09 29	608	0.1-	0.3-	2006 07 22	G96	0.0	0.2-	2006 10 16	947	0.7+	0.2+
2002 09 29	608	0.2-	0.5-	2006 07 22	G96	0.5-	0.2+	2006 10 16	947	0.4-	0.2-
2002 10 04	644	0.0	1.3+	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	947	0.2+	0.3+
2002 10 04	644	0.5+	1.5+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-
2002 10 04	644	0.4+	1.0+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.4+	0.4-
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2006 09 18	699	(2.4+	2.4+)	2006 10 27	G96	0.2+	0.3

(174943)* 2004 CN₇₉

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.79761		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22446448	ω	0.13173		−0.19782883		−0.97690545	
<i>a</i>	2.6814578	Ω	101.27874		+0.89927417		−0.21365249	
<i>e</i>	0.0687945	<i>i</i>	4.72271		+0.39008938		−0.00289137	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	599	0.1+	0.6+	2004 03 20	704	0.1+	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.1-
2002 09 06	599	0.4-	0.3+	2006 09 14	703	(4.7+	2.5+)	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2002 09 06	599	1.0-	0.4+	2006 09 14	703	0.3+	0.2-	2007 12 28	691	0.0	0.2-
2002 09 06	599	1.0-	0.4+	2006 09 14	703	0.7-	0.3+	2007 12 28	691	0.4-	1.5-
2002 10 31	704	(0.2-	1.7+)	2006 09 14	703	0.1-	0.9+	2007 12 28	691	0.3-	0.0
2002 10 31	704	0.3+	0.7+	2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2002 10 31	704	0.3+	1.4+	2007 11 05	G96	0.8+	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	1.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.5-	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2-	0.4-
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.5-
2004 02 17	704	1.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2004 02 17	704	1.1+	1.0+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1-	2008 01 18	691	0.4+	0.1+
2004 02 17	704	0.0	0.6+	2007 12 03	691	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2004 03 14	704	0.4+	1.1+	2007 12 03	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.1-
2004 03 14	704	0.8+	0.5+	2007 12 03	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2004 03 14	704	0.2-	0.2+	2007 12 15	691	0.5-	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.9-	0.1-	2007 12 15	691	0.4-	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	0.7-	0.7+	2007 12 15	691	0.2-	0.1-				
2004 03 20	704	0.6-	0.5+	2007 12 20	691	0.4+	0.1+				

(174944)* 2004 CH₈₀ = 2006 QY₁₄₈ = 2006 SD₇₇

Discovered 2004 Feb. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108909), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.20266		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21066723	ω	151.45460		-0.96145505		+0.26948738
<i>a</i>	2.7972936	Ω	44.29091		-0.26479449		-0.85396959
<i>e</i>	0.0361776	<i>i</i>	4.48421		-0.07408152		-0.44509828
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 29	704	0.4-	0.4-	2004 02 17	704	(0.0	2.4+)	2006 09 18	703	0.3-	0.3+
2000 04 29	704	0.4-	0.1+	2004 02 17	704	(0.8+	4.1+)	2006 09 18	703	0.2+	0.2-
2000 04 29	704	0.7+	0.6+	2004 02 17	704	(0.0	3.2+)	2006 09 18	703	0.7-	0.7+
2000 04 29	704	(1.1+	2.9+)	2004 02 17	704	(0.1-	3.3+)	2006 09 30	703	0.2-	0.8+
2000 05 07	704	0.1-	0.9+	2004 02 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.3-	0.8+
2000 05 07	704	1.1+	0.9+	2004 02 18	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.3+
2000 05 07	704	0.3+	0.5+	2004 02 18	608	0.1+	0.2-	2006 09 30	703	1.2-	0.4+
2000 05 07	704	0.3+	1.0+	2004 02 18	608	0.3-	0.3-	2006 10 16	703	0.2+	1.2-
2000 05 07	704	0.4-	0.6+	2004 02 18	608	0.6-	1.4-	2006 10 16	703	1.4+	0.5-
2002 11 24	644	0.6+	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.5-	0.1-
2002 11 24	644	0.4+	0.2+	2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2006 10 16	703	0.8-	0.4-
2002 11 24	644	0.6+	0.6+	2004 03 20	704	1.3+	0.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+
2002 12 07	704	1.0-	0.1-	2004 03 20	704	0.9+	0.8+	2006 10 20	644	0.3+	0.0
2002 12 07	704	0.5+	0.3+	2006 08 18	691	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.8+	0.5+
2002 12 07	704	0.1+	1.4+	2006 08 18	691	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.3-
2002 12 10	291	0.1-	0.1-	2006 08 18	691	0.3-	0.2-	2007 12 13	704	1.1+	0.4-
2002 12 10	291	0.3-	0.1-	2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2007 12 13	704	0.4-	0.5+
2002 12 10	291	0.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.3+	0.6+	2007 12 13	704	1.5+	0.2+
2002 12 31	704	0.7+	0.8-	2006 08 27	691	0.3-	0.4+	2007 12 20	704	0.4-	0.4+
2002 12 31	704	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.1+	0.4-	2007 12 20	704	1.2-	1.4+
2002 12 31	704	0.1-	0.2-	2006 09 18	703	0.3+	0.4-	2007 12 20	704	1.3-	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.2-	2006 09 18	703	0.7+	0.2-	2007 12 20	704	0.1-	0.3-

2004 02 11	644	0.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.3+	0.1+
2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2006 09 18	703	0.3-	0.6+

(174945)* 2004 CX₈₂

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.94691		(2000.0)		P		Q
n	0.21631960	ω	11.70912		+0.99958434		-0.02655217
a	2.7483506	Ω	349.79239		+0.01855696		+0.89070622
e	0.0400195	i	3.63341		+0.02206317		+0.45380328
P	4.56	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	644	0.3+	0.0	2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.2-
2002 11 04	644	0.1+	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+
2002 11 04	644	0.2-	0.1-	2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.0
2002 11 12	704	0.2+	0.6-	2004 03 20	691	0.2-	0.4+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-
2002 11 12	704	0.8+	0.7-	2004 03 20	691	0.0	0.3+	2006 10 16	G96	0.5-	0.0
2002 11 12	704	0.0	0.6+	2004 03 20	691	0.0	0.4+	2006 10 16	G96	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.3-	0.5+	2006 08 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.4-
2002 11 24	644	0.5-	0.5+	2006 08 18	691	0.1+	0.7+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2002 11 24	644	0.7-	0.9+	2006 08 18	691	0.0	0.5+	2006 11 21	G96	0.7-	0.1-
2004 01 22	704	1.3+	0.6+	2006 08 27	691	0.2-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2004 01 22	704	0.7+	0.2+	2006 08 27	691	0.2-	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	0.4-	2006 08 27	691	0.2-	0.4+	2007 12 13	704	1.0+	0.2-
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 09 12	703	0.1+	0.3-	2007 12 13	704	0.5+	0.1+
2004 02 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 12	703	1.0-	0.4-	2007 12 13	704	0.3+	0.7-
2004 02 12	691	0.2+	0.6+	2006 09 12	703	0.1+	0.6+	2007 12 15	704	0.6+	0.4-
2004 02 17	704	0.6+	1.5+	2006 09 12	703	0.3-	0.6-	2007 12 15	704	0.6+	0.3+
2004 02 17	704	(0.4+	1.6+)	2006 09 16	699	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.0
2004 02 17	704	0.4+	0.8+	2006 09 16	699	0.3-	0.9+	2007 12 15	704	0.5-	0.6-
2004 02 17	704	0.8+	1.0+	2006 09 16	699	0.7-	0.7+	2007 12 18	691	0.4-	0.7-
2004 02 23	704	1.1+	0.7+	2006 09 16	699	1.2-	1.5+	2007 12 18	691	0.3-	0.2-
2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2006 09 19	699	(0.3+	1.5+)	2007 12 18	691	0.3-	0.3-
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.6-	0.5+	2008 01 05	704	1.0+	0.2-
2004 02 23	704	0.7+	0.6+	2006 09 19	699	(2.0+	0.3-)	2008 01 05	704	0.2+	0.0
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 09 19	699	1.3-	1.1+	2008 01 05	704	0.1-	0.3+
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+				
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+				

(174946)* 2004 CF₈₅ = 2001 TJ₂₁₁

Discovered 2004 Feb. 14 by NEAT at Haleakala.

Id. A. Doppler (*MPO* 69674)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	176.76757		(2000.0)		P		Q
n	0.19242024	ω	304.76461		-0.47032957		+0.87000160
a	2.9714531	Ω	296.52081		-0.74599192		-0.48151853
e	0.1521105	i	9.51711		-0.47147232		-0.10600527
P	5.12	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.2-	2003 01 05	704	0.8+	0.6-	2006 09 27	703	0.7-	0.3+
2001 09 18	645	0.0	0.2-	2003 01 05	704	0.3-	0.5-	2006 09 27	703	(2.8-	0.1-)
2001 09 25	704	0.4+	0.4+	2004 02 13	699	1.1+	0.7-	2006 09 27	703	(1.7-	1.8-)
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2004 02 13	699	0.9+	0.2-	2006 09 27	703	0.6-	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.3+	2004 02 13	699	0.3-	0.6+	2006 10 18	691	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.8+	0.5+	2004 02 13	699	0.3+	0.1+	2006 10 18	691	0.1-	0.3+
2001 09 25	704	0.1-	0.2-	2004 02 14	608	0.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.3-	0.4+	2004 02 14	608	0.2+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.3-	2004 02 14	608	0.4+	0.3-	2006 10 20	691	0.2-	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	1.4+	2004 02 17	704	1.2-	0.2-	2006 10 20	691	0.4+	0.1-
2001 09 29	644	0.5-	0.2+	2004 02 17	704	0.3-	0.9+	2007 11 17	704	0.0	0.0
2001 09 29	644	0.4-	0.2+	2004 02 17	704	0.2-	1.2-	2007 11 17	704	0.2+	0.1+
2001 09 29	644	0.5-	0.3+	2004 02 17	704	0.3+	1.3+	2007 11 17	704	0.4+	0.1+
2001 10 13	644	0.5+	0.3+	2004 02 17	704	0.9-	0.6+	2007 12 16	704	1.0-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130939

2001 10 13	644	0.4+	0.4+	2006 09 06	644	0.1-	0.3+	2007 12 16	704	0.0	0.9+
2001 10 13	644	0.1+	0.2-	2006 09 06	644	0.0	0.5+	2007 12 16	704	0.4-	0.0
2001 10 17	704	1.2+	1.2+	2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.7+	0.0
2001 10 17	704	0.1+	0.0	2006 09 17	703	0.2-	0.0	2008 01 02	A50	0.4+	0.3-
2001 10 17	704	0.2-	0.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2008 01 02	A50	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.5+	0.1-	2006 09 17	703	0.2+	0.5+	2008 01 02	A50	0.0	0.2-
2003 01 05	704	0.9-	0.4-	2006 09 17	703	0.4-	0.9+	2008 01 02	A50	0.8-	0.4+

(174947)* 2004 CR₈₅

Discovered 2004 Feb. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.35050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22726775	ω	132.45789	-0.22255742	+0.97364808
<i>a</i>	2.6593623	Ω	124.61748	-0.91128384	-0.18961552
<i>e</i>	0.0843173	<i>i</i>	3.46756	-0.34645340	-0.12670982
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	688	0.2+	0.3+	2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.4-	0.1+
2000 03 03	688	0.2+	0.4+	2004 02 19	704	(2.0+	1.1+)	2006 10 22	691	0.2-	0.0
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2004 02 19	704	0.4-	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.1+
2000 03 03	645	0.0	0.1-	2004 02 19	704	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0
2000 04 08	704	0.3+	1.5+	2004 02 19	704	0.8-	0.3+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-
2000 04 08	704	0.2-	1.4+	2004 02 23	704	1.6+	1.0-	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-
2000 04 08	704	0.8+	0.9+	2004 02 23	704	1.5+	0.5-	2006 11 11	703	(1.6+	3.0-)
2000 04 08	704	0.0	1.1+	2004 02 23	704	0.3+	0.4-	2006 11 11	703	0.5+	1.0+
2000 05 05	645	0.2-	0.0	2004 02 23	704	0.9+	0.8-	2006 11 11	703	(6.0+	0.3+)
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 03 17	691	0.2+	0.2-	2006 11 11	703	0.6+	1.3-
2001 08 14	608	0.2+	0.2-	2004 03 17	691	0.2+	0.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.2-
2001 08 14	608	0.6+	0.2-	2004 03 17	691	0.0	0.2-	2007 11 08	G96	0.8+	0.4-
2001 08 14	608	0.2+	0.1-	2004 03 19	644	0.0	0.2-	2007 11 08	G96	0.3-	0.3-
2002 11 25	644	0.5-	0.8+	2004 03 19	644	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2002 11 25	644	0.1-	0.6+	2004 03 19	644	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2002 11 25	644	0.1-	0.8+	2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2004 02 14	691	0.1+	0.0	2004 03 26	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6-	0.1-
2004 02 14	691	0.1+	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2-	0.2-
2004 02 14	691	0.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.1+
2004 02 17	704	1.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.6-	0.0
2004 02 17	704	0.5-	0.6+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2004 02 17	704	0.3-	0.1-	2006 10 21	G96	0.5+	0.0				
2004 02 17	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	691	0.1-	0.0				

(174948)* 2004 CZ₈₉

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	147.23357		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22932300	ω	1.66515	+0.69169643	+0.70423683
<i>a</i>	2.6434493	Ω	312.13969	-0.66506430	+0.53478082
<i>e</i>	0.1879036	<i>i</i>	12.46265	-0.28150581	+0.46696892
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 06 15	691	0.6-	0.3+	2004 03 15	704	1.0+	0.9-	2006 11 16	703	0.1-	0.4+
1997 06 15	691	0.5-	0.0	2004 03 15	704	1.2+	0.5+	2006 11 16	703	0.1+	0.5+
1997 06 15	691	0.3-	0.0	2004 03 15	704	0.7+	0.3+	2006 11 16	703	0.4-	0.1+
2000 03 06	807	0.1-	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.4-	2006 11 22	703	0.7+	0.4+
2000 03 06	807	0.2-	0.2+	2004 03 18	704	1.0+	0.4+	2006 11 22	703	0.3+	0.6+
2000 03 06	807	0.0	0.2+	2004 03 18	704	1.2+	0.1-	2006 11 22	703	0.8+	0.7+
2000 03 06	807	0.2-	0.2+	2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 11 22	703	0.4-	0.1+
2001 06 25	644	0.4+	0.4+	2005 06 09	E12	(1.5-	0.7-)	2007 03 09	G96	0.1+	0.0
2001 06 25	644	0.5+	0.4+	2005 06 09	E12	0.4-	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.3+
2001 06 25	644	0.4+	0.4+	2005 06 09	E12	0.1-	0.5+	2007 03 09	G96	0.2+	0.2-
2002 12 06	704	0.4-	0.6+	2005 06 09	E12	0.3-	0.8+	2007 03 09	G96	0.3+	0.2+
2002 12 06	704	0.1-	0.2+	2006 08 23	704	1.1+	0.4+	2007 03 15	G96	0.0	0.0
2002 12 06	704	0.3-	0.0	2006 08 23	704	0.5+	0.9+	2007 03 15	G96	0.3-	0.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	1.3+	0.0	2007 03 15	G96	0.3-	0.6-

2003 11 30	691	0.3+	0.2-	2006 09 19	703	0.7-	0.9+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.5-	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 19	703	0.2-	0.9+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2006 09 25	703	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.9-	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	703	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.3-	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 25	703	0.9-	0.0	2008 01 01	691	0.5-	0.1+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2006 09 25	703	0.2+	0.5-	2008 01 10	691	0.0	0.0
2004 02 12	691	0.2+	0.0	2006 10 23	703	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	703	0.3-	0.8-	2008 01 10	691	0.0	0.0
2004 02 18	691	0.0	0.1-	2006 10 23	703	0.1+	0.7-	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	703	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.3-	0.2+
2004 02 19	704	(1.9+	0.5+)	2006 10 29	703	0.3-	0.5+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2004 02 19	704	1.4+	0.4-	2006 10 29	703	0.4-	0.4+	2008 01 18	691	0.4-	0.1+
2004 02 19	704	0.1+	0.9+	2006 10 29	703	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2004 02 19	704	0.7+	1.0-	2006 10 29	703	0.6+	0.7-	2008 01 18	691	0.1-	0.0

(174949)* 2004 CB₉₉ = 2002 TT₁₇₉ = 2002 XX₁₅

Discovered 2004 Feb. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61930)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.64709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21432548	ω	199.78113	-0.99029278	-0.10752669
<i>a</i>	2.7653717	Ω	333.56858	+0.13838870	-0.82195518
<i>e</i>	0.0882200	<i>i</i>	11.41291	-0.01299174	-0.55931002
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(0.9+	2.0+)	2004 02 17	291	0.4-	0.1+	2004 04 14	699	1.0+	0.5-
2001 08 16	704	0.7+	0.0	2004 02 17	291	0.2-	0.2+	2006 09 17	703	0.3+	0.2+
2001 08 16	704	0.0	0.3+	2004 02 19	704	0.0	0.5+	2006 09 17	703	0.4+	0.6+
2002 10 13	644	0.0	0.2-	2004 02 19	704	0.3-	0.4+	2006 09 17	703	0.1+	0.2-
2002 10 13	644	0.0	0.1-	2004 02 19	704	0.9-	0.4-	2006 09 17	703	0.3+	0.0
2002 10 13	644	0.3-	0.5-	2004 02 19	704	(1.1-	1.7-)	2006 09 19	699	0.8-	1.0+
2002 11 25	644	(0.0	2.3-)	2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2006 09 19	699	0.8-	0.5+
2002 11 25	644	0.4-	0.0	2004 02 19	608	0.3-	0.3-	2006 09 19	699	0.5-	1.1+
2002 11 25	644	(0.1+	1.9+)	2004 02 19	608	0.0	1.2-	2006 09 19	699	(0.3+	1.5+)
2002 12 03	644	0.1-	0.0	2004 02 19	608	0.1+	0.7-	2006 09 27	703	0.2-	0.6-
2002 12 03	644	0.1-	0.0	2004 03 16	704	1.3+	1.0-	2006 09 27	703	(0.7-	1.6-)
2002 12 03	644	0.2+	0.2-	2004 03 16	704	(1.8+	0.7+)	2006 09 27	703	(1.7-	0.9-)
2002 12 06	704	(0.8-	1.5+)	2004 03 16	704	0.9+	0.2-	2006 09 27	703	0.1+	1.3-
2002 12 06	704	0.7-	1.4+	2004 03 16	704	0.9+	0.7+	2006 10 03	703	0.4+	0.3-
2002 12 06	704	0.3-	0.7+	2004 03 18	704	0.1-	0.4+	2006 10 03	703	0.3-	0.3-
2002 12 12	644	0.1-	0.3+	2004 03 18	704	0.0	0.0	2006 10 03	703	0.5+	0.2-
2002 12 12	644	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.2-	0.1+	2006 10 03	703	0.8-	0.5+
2002 12 12	644	0.3-	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.1+	2007 12 03	704	0.8+	0.9-
2002 12 12	644	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.2-	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.8-
2002 12 12	644	0.4-	0.2+	2004 03 20	704	(1.2-	3.5+)	2007 12 03	704	(0.4+	1.6-)
2002 12 12	644	0.2+	0.4+	2004 03 20	704	(0.2-	1.6+)	2007 12 03	704	0.1+	1.0-
2004 02 14	703	0.8+	0.2-	2004 03 20	704	(0.4+	3.5+)	2007 12 03	704	0.0	0.1-
2004 02 14	703	0.7+	0.6-	2004 03 20	704	(0.2-	2.3+)	2007 12 18	704	0.3-	

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	699	0.3–	0.7+	2004 02 23	704	0.4–	0.0	2006 09 19	699	0.7+	0.3–
2000 05 01	699	0.2–	0.3–	2004 02 23	704	0.7–	0.4–	2006 09 19	699	0.1+	0.8+
2000 05 01	699	0.6–	1.1+	2004 02 24	608	0.3+	0.7–	2006 09 19	699	(0.4–	1.8+)
2000 05 01	699	0.7–	0.4+	2004 02 24	608	0.2+	0.5–	2006 09 19	699	0.3+	0.9+
2002 10 05	704	0.4+	0.2–	2004 02 24	608	0.1+	0.9–	2006 09 19	699	0.2–	0.1–
2002 10 05	704	0.2–	0.4+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	(0.3–	2.0+)
2002 10 05	704	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2006 09 19	699	0.4+	1.1+
2002 10 05	704	0.5–	0.3+	2004 02 26	704	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	0.3+	1.1+
2002 11 13	644	0.7–	0.0	2004 02 26	704	0.0	0.0	2006 09 27	699	0.2–	1.0–
2002 11 13	644	0.3–	0.2–	2004 02 26	704	0.3+	0.2+	2006 09 27	699	1.0–	0.6–
2002 11 13	644	0.3–	0.3–	2004 03 13	644	0.3+	0.3+	2006 09 27	699	0.5+	0.3–
2003 12 21	704	0.0	0.2–	2004 03 13	644	0.4+	0.4+	2006 09 27	699	0.2–	1.3+
2003 12 21	704	1.5+	0.4+	2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.1–	0.5+
2003 12 21	704	(2.2+	0.2+)	2004 03 16	704	1.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+
2003 12 21	704	1.0+	0.2+	2004 03 16	704	0.4–	0.5–	2006 10 12	644	0.4–	0.1+
2004 02 13	644	0.5+	0.5+	2004 03 16	704	0.5+	0.2+	2006 10 17	703	1.1+	1.1+
2004 02 13	644	0.7–	0.0	2004 03 16	704	0.5+	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.5–
2004 02 13	644	0.2–	0.1+	2004 03 16	704	0.4+	0.3–	2006 10 17	703	0.7–	0.1+
2004 02 14	699	0.7–	0.9–	2004 03 19	704	0.6–	0.0	2006 10 17	703	0.2+	1.1+
2004 02 14	699	0.1+	0.4–	2004 03 19	704	0.1–	0.8+	2006 10 23	644	0.1–	0.4+
2004 02 14	699	0.1–	0.3+	2004 03 19	704	0.3–	0.1+	2006 10 23	644	0.2–	0.2+
2004 02 14	699	1.3–	0.0	2004 03 19	704	0.4–	0.1+	2006 10 23	644	0.6–	0.4+
2004 02 19	704	1.0+	0.4+	2004 03 19	704	0.6+	0.7+	2007 12 18	G96	0.3–	0.2–
2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2004 03 29	703	(1.8+	0.8+)	2007 12 18	G96	0.1–	0.1–
2004 02 19	704	0.2+	0.1–	2004 03 29	703	0.4+	1.4+	2007 12 18	G96	0.3–	0.3–
2004 02 19	704	1.3+	0.2+	2004 03 29	703	0.8+	0.7+	2008 01 11	691	0.1–	0.0
2004 02 19	608	0.8+	0.2–	2004 03 29	703	0.0	1.3+	2008 01 11	691	0.2–	0.1+
2004 02 19	608	0.9+	0.0	2006 09 16	703	0.9–	0.5–	2008 01 11	691	0.0	0.1–
2004 02 19	608	1.2+	0.2+	2006 09 16	703	0.3–	0.1+	2008 01 19	691	0.3–	0.1–
2004 02 23	704	0.1–	0.4+	2006 09 16	703	0.2–	0.1+	2008 01 19	691	0.2–	0.3–
2004 02 23	704	0.3–	0.1+	2006 09 16	703	1.2–	0.7+	2008 01 19	691	0.3–	0.2–

(174951)* 2004 CG₁₀₇

Discovered 2004 Feb. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	277.64092		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22718821	ω	234.30003	−0.88338544	+0.46627194
a	2.6599830	Ω	333.39861	−0.38877057	−0.78525684
e	0.2275961	i	6.04089	−0.26170136	−0.40738456
P	4.34	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	691	0.0	0.1+	2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2005 08 04	644	0.3–	0.3+
2001 08 23	691	0.0	0.3+	2004 03 18	704	0.4+	0.6+	2005 08 04	644	0.0	0.6+
2001 08 23	691	0.0	0.4+	2004 03 20	699	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.3–	0.3+
2004 02 14	703	0.1+	1.5+	2004 03 20	699	0.2+	0.8+	2005 08 05	644	0.1–	0.7+
2004 02 14	703	1.4–	0.1–	2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2005 08 05	644	0.2–	0.8+
2004 02 14	703	0.6–	0.5–	2004 03 20	699	0.0	0.1–	2005 08 27	644	0.4–	0.6+
2004 02 14	703	1.0–	0.3–	2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.2–	0.6+
2004 02 19	704	0.3+	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.1–	2005 08 27	644	0.3–	0.8+
2004 02 19	704	0.4–	0.2+	2004 03 20	699	0.1–	0.7–	2006 10 28	291	0.4–	0.2+
2004 02 19	704	0.1+	0.2+	2004 03 20	704	0.0	0.2–	2006 10 28	291	0.3–	0.0
2004 02 19	704	0.4+	0.9+	2004 03 20	704	0.3+	0.4+	2006 10 28	291	0.2–	0.5+
2004 02 19	704	0.0	0.1–	2004 03 27	704	0.1+	0.1–	2007 11 18	G96	0.2–	0.6–
2004 02 25	704	0.2+	0.9+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.3–
2004 02 25	704	0.4+	0.2+	2004 03 27	704	0.4–	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.5–
2004 02 25	704	0.8+	1.1+	2004 03 27	704	0.3–	0.2–	2007 11 18	G96	0.3+	0.3–
2004 02 25	704	(1.0+	2.5+)	2004 03 27	704	1.0–	0.2–	2007 11 19	G96	0.4–	0.2–
2004 02 25	704	0.4+	0.9+	2004 04 09	703	0.1–	0.3+	2007 11 19	G96	0.2–	0.0
2004 03 16	704	0.7+	0.1+	2004 04 09	703	0.4–	0.0	2007 11 19	G96	0.3–	0.2–
2004 03 16	704	0.9+	0.7–	2004 04 09	703	0.3–	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.6–
2004 03 16	704	0.4+	0.9+	2004 04 09	703	1.2–	0.2+	2008 01 10	704	0.2–	0.5–
2004 03 16	704	1.0+	0.0	2005 07 12	G96	0.7–	0.1–	2008 01 10	704	0.5+	0.6+
2004 03 16	704	0.6+	0.0	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 01 10	704	1.2+	1.3+
2004 03 18	704	0.5+	0.0	2005 07 12	G96	0.2–	0.3+	2008 01 10	704	(1.7–	2.6+)

2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.1+	0.9+	2005 08 04	644	0.3–	0.6+

(174952)* 2004 CN₁₀₉

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	245.62661		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23588910	ω	159.22499	-0.69345844	$+0.68091004$
a	2.5941642	Ω	65.99277	-0.69207463	-0.53859226
e	0.1218621	i	14.94194	-0.20036993	-0.49626595
P	4.18	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.2–	0.9+	2004 02 17	703	0.6+	0.3+	2006 10 03	705	0.4+	0.0
1998 12 15	691	0.4–	0.0	2004 02 17	703	(1.7+	0.0)	2006 10 04	705	0.2+	0.0
1998 12 15	691	0.1–	0.2–	2004 02 17	703	0.3+	0.1+	2006 10 04	705	0.2+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.8+	2004 02 17	703	0.8+	0.3+	2006 10 17	703	0.3–	0.1–
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2005 05 19	644	0.1–	0.9+	2006 10 17	703	0.3+	0.4–
2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2005 05 19	644	0.1–	0.8+	2006 10 17	703	0.6–	0.6–
2003 12 29	704	(2.1+	3.2–)	2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2006 10 17	703	0.4–	0.4–
2003 12 29	704	1.0+	0.6+	2006 08 28	705	0.1–	0.2–	2006 10 28	703	0.6–	0.9–
2003 12 29	704	0.9+	0.0	2006 08 28	705	0.0	0.2–	2006 10 28	703	1.1–	0.6+
2003 12 29	704	(1.7+	0.6+)	2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2006 10 28	703	1.0+	0.3+
2003 12 30	704	1.0+	0.1–	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	(2.0+	0.2–)
2003 12 30	704	0.4–	0.0	2006 09 18	703	0.4+	0.7+	2007 12 16	703	0.3–	0.6–
2003 12 30	704	0.0	0.3–	2006 09 18	703	0.1–	0.5–	2007 12 16	703	0.5–	0.0
2003 12 30	704	0.0	0.9–	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2007 12 16	703	0.7+	1.0–
2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2007 12 16	703	0.4–	0.0
2004 01 31	699	1.0–	0.3+	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.5–	1.3–
2004 01 31	699	0.2–	0.0	2006 09 18	703	0.4–	0.3–	2008 01 01	G96	0.1–	0.4–
2004 01 31	699	0.1+	0.5–	2006 09 27	705	0.2+	0.1+	2008 01 01	G96	0.3–	0.6–
2004 01 31	699	0.4+	0.4+	2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.6–
2004 02 11	704	0.1+	0.1+	2006 09 30	705	0.2+	0.0	2008 01 12	704	0.5+	0.1+
2004 02 11	704	1.2–	0.2+	2006 09 30	705	0.3+	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.4+
2004 02 11	704	0.1+	1.3+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.2+
2004 02 11	704	0.6–	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2008 01 12	704	0.4–	0.2–
2004 02 11	704	0.5–	1.2+	2006 10 03	705	0.4+	0.1–	2008 01 12	704	0.2+	0.0

(174953)* 2004 CR₁₀₉ = 2002 TY₂₁₅

Discovered 2004 Feb. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61939)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	321.63396		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22924563	ω	59.62128	-0.63783570	-0.72948445		
a	2.6440440	Ω	72.13560	$+0.58703934$	-0.66810148		
e	0.0810394	i	15.04227	$+0.49854833$	-0.14660439		
P	4.30	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	704	0.4+	0.0	2004 02 18	703	1.1–	0.0	2007 12 18	704	0.3+	1.1+
1998 11 24	704	0.3+	0.2–	2004 02 18	703	0.1+	0.5–	2007 12 18	704	0.7+	0.3+
1998 11 24	704	0.2–	0.7–	2004 02 18	703	0.6+	0.6+	2007 12 18	704	0.2+	0.5+
1998 11 24	704	(2.6–	2.5–)	2004 03 17	644	0.2–	0.5+	2007 12 18	704	0.8+	1.1+
2002 10 05	644	0.2–	0.2+	2004 03 17	644	0.3–	0.4+	2007 12 21	G96	0.3+	0.6–
2002 10 05	644	0.6–	0.1+	2004 03 17	644	1.4+	0.7+	2007 12 21	G96	0.1+	0.6–
2002 10 05	644	0.4–	0.1+	2004 03 23	703	0.5+	0.2+	2007 12 21	G96	0.1+	0.5–
2002 10 07	608	0.6–	0.3–	2004 03 23	703	0.8+	0.8+	2007 12 21	G96	0.0	0.5–
2002 10 07	608	0.8–	0.5+	2004 03 23	703	0.1–	0.4+	2007 12 30	703	0.5–	0.1–
2002 10 07	608	0.7–	0.4+	2004 03 23	703	0.0	0.8+	2007 12 30	703	0.4–	0.6–
2002 10 16	644	0.0	0.9+	2004 05 14	645	0.1–	0.0	2007 12 30	703	0.2+	0.2–
2002 10 16	644	0.4+	1.2+	2004 05 14	645	0.1–	0.0	2007 12 30	703	0.2–	1.4–
2002 10 16	644	0.2+	0.8+	2007 11 14	G96	0.1–	0.4–	2007 12 30	G96	0.2–	0.3–
2004 01 14	644	0.8+	0.9+	2007 11 14	G96	0.0	0.5–	2007 12 30	G96	0.0	0.2–

2008 JAN. 22

2004 01 14	644	0.9+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−
2004 01 14	644	0.6+	1.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.5−	0.6−
2004 02 11	704	0.8−	0.1−	2007 12 02	704	0.4−	0.6+	2008 01 11	704	0.1+	0.2−
2004 02 11	704	0.7+	0.4−	2007 12 02	704	0.1−	0.6+	2008 01 11	704	0.5+	0.5+
2004 02 11	704	0.3+	0.7−	2007 12 02	704	0.4−	0.1+	2008 01 11	704	0.2+	0.3+
2004 02 11	704	0.7−	0.2−	2007 12 02	704	(0.0	1.8+)	2008 01 11	704	0.2+	0.4−
2004 02 11	704	0.5+	1.0−	2007 12 02	704	1.3−	0.4+	2008 01 11	704	0.3+	0.2−
2004 02 18	703	0.3+	0.7+	2007 12 18	704	0.6+	0.9−				

(174954)* 2004 CB₁₁₃

Discovered 2004 Feb. 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24234396	<i>ω</i>	13.19066	+0.48703099		−0.87113956	
<i>a</i>	2.5478934	<i>Ω</i>	47.70341	+0.79343897		+0.41136346	
<i>e</i>	0.1744394	<i>i</i>	4.85358	+0.36504165		+0.26813424	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.5−	0.7+	2004 02 15	704	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.1−	0.4+	2004 02 17	691	0.3−	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
2002 08 17	644	0.6−	0.6+	2004 02 17	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 01 26	699	0.4+	0.9−	2004 02 17	691	0.3−	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	0.2+
2004 01 26	699	0.3+	0.4−	2005 04 11	G96	(1.7+	1.0−)	2007 12 13	704	1.0+	0.5+
2004 01 26	699	0.4−	0.3−	2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.1−	0.5+
2004 01 26	699	0.4+	1.3+	2005 04 11	G96	0.6−	0.3−	2007 12 16	704	0.8+	0.6+
2004 01 31	704	0.6−	0.3+	2005 04 11	G96	0.3−	0.9+	2007 12 16	704	0.3−	0.2−
2004 01 31	704	0.1−	0.2−	2005 05 09	G96	0.4−	0.5−	2007 12 16	704	0.1−	0.0
2004 01 31	704	0.7+	0.7+	2005 05 09	G96	0.6−	0.1−	2007 12 30	703	0.3−	0.3+
2004 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 05 09	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	703	0.0	0.8+
2004 02 13	699	0.8+	0.7+	2005 05 09	G96	0.4−	0.3−	2007 12 30	703	0.9−	0.4+
2004 02 13	699	0.5−	0.0	2005 05 11	691	0.1+	0.7+	2007 12 30	703	0.4−	0.7−
2004 02 13	699	(1.3−	1.6+)	2005 05 11	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.4+	0.0
2004 02 13	699	0.1−	1.3+	2005 05 11	691	0.2+	0.3−	2008 01 10	704	0.3+	0.1−
2004 02 13	699	0.7+	0.2+	2006 07 04	F84	0.2+	0.7+	2008 01 10	704	0.1−	0.7+
2004 02 13	699	0.6+	0.3+	2006 07 04	F84	0.2+	0.6+	2008 01 10	704	0.1−	0.4+
2004 02 13	699	0.9+	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 10	704	0.2+	0.6+
2004 02 13	699	1.3+	0.7+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 16	G96	0.4−	0.1−
2004 02 15	704	(0.6−	1.7−)	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−	2008 01 16	G96	0.5−	0.0
2004 02 15	704	0.5−	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.4−	2008 01 16	G96	0.5−	0.3−
2004 02 15	704	0.0	0.6−	2007 11 20	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−

(174955)* 2004 CP₁₁₆ = 2006 QE₁₂₄

Discovered 2004 Feb. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108917)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23787758	<i>ω</i>	212.81787	+0.98797546		+0.10365156	
<i>a</i>	2.5796872	<i>Ω</i>	140.72497	−0.07048559		+0.96235933	
<i>e</i>	0.1096720	<i>i</i>	10.44088	−0.13760909		+0.25123870	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.3−	0.7+	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.6+	0.4−
2000 02 06	695	0.4−	0.5+	2006 08 30	699	0.7−	0.7+	2006 10 02	703	1.2−	0.7+
2002 10 08	699	0.4+	0.1−	2006 08 30	699	0.1−	0.3−	2006 10 02	703	0.4−	1.2−
2002 10 08	699	0.8+	0.6+	2006 08 30	699	0.0	0.3+	2006 10 11	644	0.4+	0.3−
2002 10 08	699	0.4−	0.2−	2006 08 30	699	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.0
2002 10 08	699	1.2−	0.8+	2006 08 31	704	0.2−	0.8+	2006 10 11	644	0.4+	0.1−
2002 10 16	644	0.1−	0.0	2006 08 31	704	0.5−	0.7+	2006 10 12	644	0.6+	0.2−
2002 10 16	644	0.1+	0.2−	2006 08 31	704	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.5+	0.1+
2002 10 16	644	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.2+	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	1.1−
2002 10 25	644	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.2+	0.2−	2006 10 24	644	0.2+	0.1+
2002 10 25	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	644	0.3+	0.1−	2006 10 24	644	0.1+	0.2+

M.P.O. 130941

2002 10 25	644	0.2−	0.5+	2006 09 14	703	0.3+	0.4+	2006 10 24	644	0.3+	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1−	0.6−
2004 01 30	691	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	0.3−	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.9−	0.5+	2007 12 18	G96	0.4+	0.7−
2004 02 11	691	0.2+	0.2+	2006 09 20	608	(0.8+	2.0−)	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2006 09 20	608	(0.6+	2.7−)	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	608	(1.1+	2.3−)	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.8+	2006 09 26	703	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2004 02 26	704	0.7+	0.5−	2006 09 26	703	0.3−	0.5−	2008 01 10	G96	0.2+	0.4−
2004 02 26	704	1.2+	0.1−	2006 09 26	703	0.0	0.9−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2006 08 22	644	0.6+	0.1+	2006 09 26	703	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 10 02	703	0.3+	0.6−	2008 01 20	691	0.5−	0.1−

(174956)* 2004 CQ₁₂₆ = 2006 QF₁₀₇

Discovered 2004 Feb. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 108918)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22476150	<i>ω</i>	187.60570	+0.90969984		−0.41482847	
<i>a</i>	2.6790949	<i>Ω</i>	196.94180	+0.38436144		+0.85849136	
<i>e</i>	0.1019076	<i>i</i>	3.75162	+0.15720202		+0.30151274	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 08	699	0.4+	0.2+	2004 02 22	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	699	0.8−	0.2+
2002 10 08	699	0.2+	1.5+	2004 02 22	691	0.2+	0.6+	2006 09 20	699	0.1−	0.4+
2002 10 08	699	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.5+	0.5−
2002 10 08	699	1.0−	0.9+	2005 06 14	691	0.3+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2−
2002 10 15	644	0.2+	0.2+	2005 06 14	691	0.4+	0.4+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3−
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	(2.1−	0.9+)	2006 09 27	G96	0.5+	0.0
2002 10 15	644	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.7−	1.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.5−
2002 11 06	704	(2.4+	1.6+)	2006 08 28	699	(0.9+	2.6+)	2006 11 13	G96	0.6−	0.4−
2002 11 06	704	0.2−	0.5+	2006 08 28	699	1.3−	0.5+	2006 11 13	G96	0.3−	1.0+
2002 11 06	704	0.5+	1.2+	2006 08 29	703	0.2+	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.7−
2002 11 06	704	0.6+	0.6+	2006 08 29	703	0.6+	0.1+	2006 11 13	G96	1.4−	0.0
2002 11 06	608	0.1−	0.0	2006 08 29	703	(2.3−	1.6−)	2006 11 21	G96	0.2+	0.2−
2002 11 06	608	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	0.3+	0.9−	2006 11 21	G96	0.1−	0.3+
2002 11 06	608	0.2+	0.3−	2006 08 29	691	0.1−	0.3+	2006 11 21	G96	0.3+	0.5−
2002 11 22	644	0.2−	0.2+	2006 08 29	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	691	0.2−	0.4+	2007 12 06	691	0.3−	0.3−
2002 11 22	644	0.4−	0.4+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.3−	0.1−
2003 12 19	291	0.3−	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.5+	2007 12 06	691	0.7+	0.1+
2003 12 19	291	1.3−	0.5+	2006 09 13	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4−
2003 12 19	291	1.2−	0.4+	2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.6−
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 09 17	703	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2004 02 12	691	0.4+	0.5+	2006 09 17	703	0.9−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.1−	0.9+				
2004 02 22	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	699	(0.3−	2.8+)				

2000 05 11	691	0.1−	0.6+	2006 08 27	691	0.4+	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	1.0−
2000 05 11	691	0.8−	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.4+
2000 05 11	691	0.5+	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2004 02 14	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.7+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2004 02 14	691	0.2+	0.0	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.0
2004 02 14	691	0.7+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−	2007 12 20	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	(0.6+	1.8+)	2006 09 26	G96	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2004 02 23	704	(0.4−	1.7+)	2006 09 26	G96	0.4−	0.5+	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.5−	1.1+	2007 12 06	691	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.0	0.4−

(174958)* 2004 CS₁₃₀

Discovered 2004 Feb. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24330061	<i>ω</i>	241.57891	−0.23965017	+0.96920490		
<i>a</i>	2.5412102	<i>Ω</i>	14.88330	−0.79562082	−0.16261753		
<i>e</i>	0.1433977	<i>i</i>	12.74256	−0.55637694	−0.18492539		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	2.7+	0.1−	2005 06 17	E12	0.3−	0.0	2007 03 09	G96	0.6+	0.3+
2000 03 04	704	(3.0+	0.1−)	2005 07 04	E12	0.2−	0.2−	2007 03 09	G96	0.3+	0.1+
2000 03 04	704	(4.2+	0.0)	2005 07 04	E12	0.3+	0.0	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2004 02 12	644	0.1+	0.5+	2005 07 04	E12	0.2−	0.3+	2007 03 09	G96	0.9+	0.3+
2004 02 12	644	0.1+	0.3−	2005 07 04	E12	0.1−	0.7+	2007 11 21	G96	0.4+	0.4−
2004 02 12	644	0.1+	0.2+	2005 07 25	E12	0.3+	0.4−	2007 11 21	G96	(0.6+	1.5−)
2004 02 12	644	0.1+	0.1+	2005 07 25	E12	0.3−	0.1+	2007 11 21	G96	0.3−	0.7−
2004 02 12	644	0.8+	0.5+	2005 07 25	E12	0.2−	0.1+	2007 11 21	G96	0.1−	0.0
2004 02 12	644	0.4+	0.4+	2005 08 05	E12	0.0	0.6+	2008 01 11	703	0.7−	0.8−
2004 03 17	645	0.2−	0.0	2005 08 05	E12	0.0	0.6+	2008 01 11	703	0.1+	0.3+
2004 03 17	645	0.2−	0.0	2005 08 05	E12	0.3−	0.6+	2008 01 11	703	0.7+	0.3+
2004 03 23	704	1.3+	1.0+	2006 10 19	A50	0.5−	0.1−	2008 01 11	703	0.8−	0.7−
2004 03 23	704	(2.0+	1.0+)	2006 10 20	A50	0.3−	0.6−	2008 01 12	704	0.5+	0.6+
2004 03 23	704	0.1+	0.8+	2006 10 27	703	0.5−	0.7+	2008 01 12	704	0.3+	0.1+
2005 06 17	E12	0.2+	0.1−	2006 10 27	703	0.2−	0.6+	2008 01 12	704	0.5+	0.1−
2005 06 17	E12	0.1−	0.1−	2006 10 27	703	0.0	0.5−	2008 01 12	704	0.8+	0.3−
2005 06 17	E12	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.1−	0.9+	2008 01 12	704	0.6+	0.4−

(174959)* 2004 DB₂

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22380651	<i>ω</i>	84.84873	+0.17855176	−0.98377132		
<i>a</i>	2.6867107	<i>Ω</i>	354.76532	+0.80830679	+0.15691490		
<i>e</i>	0.0741199	<i>i</i>	11.18610	+0.56103422	+0.08701558		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.3+	0.2−	2004 03 15	704	0.7+	0.7−	2006 09 25	699	0.5+	0.6+
2002 10 10	704	0.1−	1.4−	2004 03 15	703	0.3+	0.6+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
2002 10 10	704	0.0	0.2+	2004 03 19	704	(2.1+	0.5+)	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−
2002 10 10	704	0.6+	0.6+	2004 03 19	704	0.9+	0.9+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−
2002 11 07	704	0.1+	0.3+	2004 03 19	704	1.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−
2002 11 07	704	0.1+	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2006 09 25	699	(0.6−	1.7+)
2002 11 07	704	0.8−	0.1−	2004 03 19	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 25	699	0.3+	1.1+
2002 11 07	704	0.8+	0.1−	2004 03 22	704	(0.6+	1.5+)	2006 09 28	704	(2.2−	1.6+)
2002 11 14	644	0.1−	0.1−	2004 03 22	704	0.8+	0.0	2006 09 28	704	0.6−	1.2+
2002 11 14	644	0.2−	0.1−	2004 03 22	704	(0.2−	2.4+)	2006 09 28	704	0.6−	0.2+
2002 11 14	644	0.2−	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.1−	2006 09 28	704	0.0	0.9+
2002 12 02	704	0.5+	0.2−	2004 03 22	704	0.4+	0.3−	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−
2002 12 02	704	0.6+	0.0	2004 03 28	704	0.4−	1.3+	2006 10 19	G96	0.2−	0.1−
2002 12 02	704	0.4+	0.7−	2004 03 28	704	0.9−	0.5−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−

2002 12 02	704	0.6+	0.0	2004 03 28	704	0.3+	1.5+	2006 10 19	G96	0.2−	0.2−
2002 12 31	704	0.3−	0.0	2004 03 28	704	0.9−	0.7+	2006 10 20	G96	0.1−	0.1−
2002 12 31	704	0.5−	0.7−	2004 03 28	704	1.1−	0.6−	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2002 12 31	704	0.2−	0.3−	2004 03 29	691	0.4+	0.2+	2006 10 20	G96	0.6−	0.4−
2002 12 31	704	0.2−	0.4−	2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2004 01 23	704	0.3+	0.6+	2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2004 01 23	704	0.7−	0.2+	2006 08 23	644	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2004 01 23	704	0.5−	0.1−	2006 08 23	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.3+
2004 02 17	704	0.5+	0.7+	2006 08 23	644	0.1−	0.3+	2007 11 09	704	0.5+	0.3−
2004 02 17	704	0.6+	0.2−	2006 08 28	703	1.0+	0.5+	2007 11 09	704	0.9+	0.1+
2004 02 17	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2007 11 09	704	0.6+	0.4+
2004 02 17	704	0.6+	0.9+	2006 08 28	703	0.1+	1.1+	2007 11 09	704	0.1−	0.6+
2004 02 19	049	0.8−	0.3−	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2007 11 09	704	0.1−	0.6+
2004 02 19	049	0.9−	0.2−	2006 09 16	699	0.2−	1.1+	2007 12 31	703	0.4−	0.4+
2004 02 19	049	0.1+	0.1+	2006 09 16	699	0.7−	0.7+	2007 12 31	703	0.1−	0.3+
2004 02 19	608	0.1+	0.2−	2006 09 16	699	0.3−	0.8+	2007 12 31	703	0.0	0.2+
2004 02 19	608	0.8−	0.3+	2006 09 16	699	0.9−	0.2+	2007 12 31	703	0.6−	0.6+
2004 02 19	608	0.3+	0.3−	2006 09 17	704	0.3−	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.1−
2004 02 24	608	0.9+	0.1−	2006 09 17	704	(0.5−	1.5+)	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2004 02 24	608	1.1+	0.2−	2006 09 17	704	0.3−	0.3+	2008 01 01	G96	0.4−	0.1−
2004 02 24	608	0.8+	0.1−	2006 09 17	704	0.5−	0.5+	2008 01 01	G96	0.2−	0.2−
2004 03 11	644	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.6+	0.4+
2004 03 11	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.6−	0.4+	2008 01 12	704	0.2+	0.2+
2004 03 11	644	0.3+	0.6+	2006 09 19	703	0.4+	0.4+	2008 01 12	704	0.4+	0.1+
2004 03 15	704	1.0−	1.2−	2006 09 19	703	1.4−	0.4+	2008 01 12	704	0.1+	0.1−
2004 03 15	704	0.6+	0.8+	2006 09 20	704	0.0	0.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.1+
2004 03 15	703	0.0	0.6+	2006 09 20	704	0.4−	0.5+	2008 01 18	G96	0.3−	0.5−
2004 03 15	704	0.8−	0.0	2006 09 20	704	0.2−	0.7−	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2004 03 15	703	0.3−	0.2+	2006 09 20	704	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.9+	0.8+	2006 09 20	704	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.5−
2004 03 15	703	1.4−	0.8−	2006 09 25	699	0.1−	0.6+				

(174960)* 2004 DK₃ = 2002 TB₂₅₃

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 69679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22263441	<i>ω</i>	110.76656	+0.54980969	−0.83454261		
<i>a</i>	2.6961323	<i>Ω</i>	305.83008	+0.74924548	+0.51142717		
<i>e</i>	0.1072507	<i>i</i>	2.49728	+0.36924318	+0.20489239		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 02	691	0.4−	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.3−	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
1995 03 02	691	0.0	0.1−	2006 08 28	699	0.9+	0.7−	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
1995 03 02	691	0.0	0.5−	2006 08 28	703	1.4−	0.4+	2007 12 04	691	0.1+	0.4+
2002 10 08	699	(1.6−	0.9−)	2006 08 28	703	0.6−	0.1+	2007 12 20	691	0.2−	0.1−
2002 10 08	699	0.2+	0.7−	2006 08 28	699	1.2−	0.4−	2007 12 20	691	0.2−	0.2+
2002 10 08	699	0.1−	0.1−	2006 08 28	699	1.4−	1.0+	2007 12 20	691	0.5+	0.3+
2002 10 08	699	0.3−	0.6−	2006 08 29	691	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.4−	0.0
2002 10 11	704	0.1−	1.1+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
2002 10 11	704	0.6+	0.9+	2006 08 29	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2006 08 30	958	0.4−	0.6+	2007 12 31	704	1.0+	0.1−
2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 08 31	958	0.5−	0.7+	2007 12 31	704	(1.7+ 0.4+)	
2004 02 16	691	0.2+	0.2+	2006 08 31	958	0.1+	1.4+	2007 12 31	704	0.9+	0.6+
2004 02 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	1.0+	0.4+	2007 12 31	704	0.9+	1.0+
2004 02 17	691	0.0	0.3+	2006 09 14	703	1.3−	0.6−	2008 01 01	691	(1.5− 2.4−)	
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	0.2−	1.3+	2008 01 01	699	(0.1+ 2.0−)	
2004 02 17	691	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	(1.8+ 0.2+)		2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2004 02 26	704	0.1−	0.5+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	699	0.9+	0.1−
2004 02 26	704	0.8+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2004 02 26	704	(1.2+ 1.6+)		2007 11 05	G96	0.2+	0.2−	2008 01 01	699	0.1+	0.7−
2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2007 11 05	G96	0.4−	0.5−	2008 01 01	699	0.5+	0.6−
2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	699	0.4+	0.9−
2004 03 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 18	G96	0.7+	0.4−	2008 01 15	699	0.0	0.7−
2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	699	0.3+	0.2−
2006 08 21	644	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.7−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130943

2006 08 21	644	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.4−	0.0
2006 08 21	644	0.1−	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.3−	0.4+
2006 08 28	699	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.8−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	703	1.0+	1.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.7−				

(174961)* 2004 DJ₄

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	184.44893		(2000.0)		P		Q
n	0.17368790	ω	151.98750		−0.52514625		+0.81002295
a	3.1814346	Ω	85.22839		−0.82150998		−0.40249216
e	0.1280639	i	15.17909		−0.22213232		−0.42645385
P	5.67	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	704	1.0+	0.9−	2004 03 14	704	0.4+	0.6+	2006 09 27	703	(2.8−	0.4+)
1999 05 18	704	1.2+	1.9+	2004 03 14	704	0.4+	0.8+	2006 09 27	703	1.4−	0.1−
1999 05 18	704	(2.2+	0.2+)	2004 03 14	704	(0.3+	2.7+)	2006 09 27	703	0.9−	0.2−
1999 05 18	704	(0.7+	3.0+)	2004 03 14	704	(0.4+	1.6+)	2006 09 27	703	1.2+	1.1+
1999 05 18	704	1.4−	1.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2006 09 27	703	1.2−	0.5−
1999 06 15	704	0.1+	0.6−	2004 03 28	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	703	1.1−	1.3+
1999 06 15	704	0.3−	1.0−	2004 03 28	704	0.2+	0.6−	2007 12 04	704	1.4+	0.3+
1999 06 15	704	0.3+	0.3+	2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2007 12 04	704	(2.3+	0.4+)
1999 06 15	704	0.6−	0.7−	2004 03 28	704	0.1+	1.3+	2007 12 04	704	(1.6+	0.2+)
2001 10 23	644	0.1+	0.7+	2004 04 14	704	(1.7+	1.5−)	2007 12 04	704	0.7+	0.6+
2001 10 23	644	0.5−	0.2+	2004 04 14	704	(1.6+	0.3+)	2007 12 04	704	(1.9+	0.9+)
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2004 04 14	704	(0.9+	1.6+)	2007 12 05	699	(2.3−	0.6+)
2003 01 05	704	0.9+	0.4−	2004 04 14	704	1.5+	0.2+	2007 12 05	699	0.4+	0.0
2003 01 05	704	0.2+	0.6−	2004 05 12	704	0.5+	0.4−	2007 12 05	699	0.3+	0.3+
2003 01 05	704	0.5−	0.7+	2004 05 12	704	0.5+	0.7−	2007 12 05	699	1.1+	0.8+
2003 01 05	704	0.2−	0.2−	2004 05 12	704	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2004 01 28	645	0.2−	0.0	2005 06 27	644	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2004 01 28	645	0.2−	0.0	2005 06 27	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1+
2004 02 16	704	(2.2+	1.7+)	2005 06 27	644	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.6−	0.2+
2004 02 16	704	(0.4+	2.2+)	2006 09 27	703	(0.1−	3.3−)	2008 01 10	G96	0.5−	0.1+
2004 02 16	704	0.2−	0.7+	2006 09 27	703	0.3−	0.3−	2008 01 10	G96	0.3−	0.3−
2004 02 16	704	0.8+	1.4+	2006 09 27	703	(1.0−	2.1−)	2008 01 10	G96	0.6−	0.4−
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2006 09 27	703	0.9+	0.6−	2008 01 10	G96	0.4−	0.2−
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	703	0.9−	0.4−				
2004 02 17	691	0.0	0.1+	2006 09 27	703	(2.1+	0.4−)				

(174962)* 2004 DP₄

Discovered 2004 Feb. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	301.90653		(2000.0)		P		Q
n	0.21336991	ω	120.41708		−0.68412828		−0.72924156
a	2.7736220	Ω	12.77688		+0.64696537		−0.61512207
e	0.0391407	i	3.43165		+0.33675556		−0.29971917
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.5−	1.0+	2004 02 23	704	0.5−	0.6+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 10 31	644	0.2−	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.4+	0.2−
2002 10 31	644	0.2−	0.8+	2004 02 29	691	0.0	0.0	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.7+	0.7+	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.6+
2004 01 22	704	1.0+	0.5−	2004 03 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.3+	1.3+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.9−	1.0+	2004 03 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.2−	0.1+
2004 02 16	691	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.7+	2007 12 18	691	1.0+	0.5+
2004 02 16	691	0.0	0.3−	2006 08 18	644	0.3−	0.6+	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	691	0.1−	0.2−	2006 08 18	644	0.3−	0.4+	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.3−	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.4+	0.7+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1−

2004 02 17	704	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.4−
2004 02 17	704	0.9+	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 02 23	704	0.4−	0.6+	2006 10 20	G96	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	1.2−
2004 02 23	704	0.8−	0.4+	2006 10 20	G96	0.1−	0.3+				
2004 02 23	704	1.0+	0.9+	2006 10 20	G96	0.4−	0.3+				

(174963)* 2004 DJ₇ = 1996 GP₁₀ = 2002 VA₁₃₈

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69679)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	133.34440		(2000.0)		P		Q
n	0.22748379	ω	286.56401		+0.75392543		+0.65592249
a	2.6576783	Ω	32.47383		−0.57350188		+0.68451287
e	0.0833451	i	3.94158		−0.32045598		+0.31813177
P	4.33	H	16.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 13	691	1.4+	0.0	2004 02 23	704	(1.8+	0.5+)	2006 11 14	G96	0.1−	0.0
1996 04 13	691	1.0+	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3−
1996 04 13	691	0.7+	0.8+	2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2−	0.4−
1996 04 20	691	0.4−	0.6+	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2006 11 15	705	0.0	0.1+
1996 04 20	691	0.5−	0.3+	2006 09 20	704	0.3+	0.9+	2006 11 15	705	0.1+	0.1−
1996 04 20	691	0.3−	0.7+	2006 09 20	704	0.8−	1.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.1+
2002 11 01	644	0.1−	0.2+	2006 09 20	704	1.0−	0.8+	2006 11 16	705	0.0	0.0
2002 11 01	644	0.0	0.8+	2006 09 20	704	0.7−	1.2+	2006 12 12	G96	0.2−	0.2−
2002 11 01	644	0.2+	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 12 12	G96	0.3+	0.6+
2002 11 05	644	0.1+	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.3−	0.5−
2002 11 05	704	1.3−	0.5+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 12 12	G96	0.1+	0.3+
2002 11 05	704	0.2+	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2002 11 05	704	0.5−	1.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−
2002 11 05	644	0.1+	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2002 11 05	644	0.4−	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.6−
2004 02 17	291	0.3−	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2004 02 17	291	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.3−
2004 02 17	291	0.0	0.3+	2006 10 22	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2004 02 18	291	0.5−	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2004 02 18	291	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2004 02 18	291	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.1+				
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2006 11 14	G96	0.3−	0.5−				

(174964)* 2004 DN₁₄

Discovered 2004 Feb. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	339.94220		(2000.0)		P		Q
n	0.23169443	ω	276.15034		−0.42214270		−0.90584489
a	2.6253809	Ω	198.94011		+0.86872923		−0.39313230
e	0.3006021	i	6.22971		+0.25904644		−0.15777206
P	4.25	H	15.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.1−	0.7+	2004 03 18	704	0.2−	0.9+	2006 09 26	691	0.1+	0.5+
2000 04 06	704	0.2−	0.3−	2004 03 20	699	0.5−	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2000 04 06	704	0.5−	0.3−	2004 03 20	699	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.7+
2000 04 29	704	0.7+	0.0	2004 03 20	699	0.3−	0.1−	2007 11 12	704	0.2+	0.5+
2000 04 29	704	0.0	0.2−	2004 03 20	699	0.1−	0.4−	2007 11 12	704	0.2−	0.2+
2000 04 29	704	0.3−	1.5+	2004 03 20	704	0.0	0.4+	2007 11 12	704	0.4−	0.8+
2000 04 29	704	0.5−	0.1−	2004 03 20	704	0.5−	0.1+	2007 11 12	704	0.2−	0.2−
2004 01 23	704	0.7−	0.2−	2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	0.0	0.7+
2004 01 23	704	0.5−	0.1−	2004 03 20	704	0.4+	0.3+	2007 12 14	D29	0.3+	0.2−
2004 01 23	704	0.2−	0.6−	2004 03 20	704	0.0	0.5+	2007 12 14	D29	0.0	0.0
2004 01 23	704	0.4−	0.7−	2004 03 27	704	0.7+	0.2+	2007 12 14	D29	0.0	0.1−
2004 02 16	703	(1.8+ 1.9−)		2004 03 27	703	0.1+	1.0+	2007 12 14	D29	0.0	0.1−
2004 02 16	703	0.2+	0.1+	2004 03 27	704	0.6+	0.4−	2008 01 08	D29	0.1+	0.1+
2004 02 16	703	0.2−	0.8−	2004 03 27	703	0.4−	0.1−	2008 01 08	D29	0.4+	0.1+

2004 02 16	703	0.7−	0.1−	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2008 01 08	D29	0.3+	0.3−
2004 02 19	704	1.3+	0.4+	2004 03 27	703	0.0	0.5+	2008 01 08	D29	0.2+	0.2−
2004 02 19	704	0.9+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.3−	2008 01 13	G96	0.7−	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.7+	2004 03 27	703	0.3−	0.3+	2008 01 13	G96	0.7−	0.1+
2004 02 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 12	699	0.5+	0.8+	2008 01 13	G96	0.5−	0.1+
2004 02 26	704	0.4+	0.2−	2004 04 12	699	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.6−	0.1+
2004 02 26	704	1.2+	0.5−	2004 04 12	699	0.8−	0.5−	2008 01 15	704	0.2−	0.6+
2004 02 26	704	1.2+	1.2+	2004 04 12	699	0.1+	0.4−	2008 01 15	704	0.2−	0.5+
2004 02 26	704	1.1+	0.7+	2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.0	0.7+
2004 03 16	704	0.0	0.1−	2004 04 13	691	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.1+	0.8+
2004 03 16	704	0.4−	0.8−	2004 04 13	691	0.1−	0.2+	2008 01 15	704	0.0	0.4+
2004 03 16	704	0.6−	0.8−	2006 09 15	691	0.0	0.2−	2008 01 15	704	0.2−	0.1−
2004 03 16	704	0.3+	0.8−	2006 09 15	691	0.4−	0.4+	2008 01 15	704	0.1+	0.3+
2004 03 18	704	0.1+	0.6+	2006 09 15	691	0.4+	0.2−	2008 01 15	704	0.5+	0.4−
2004 03 18	704	0.0	0.3+	2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	704	0.7+	0.1−
2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	704	0.6+	0.3−
2004 03 18	704	0.1−	0.1+	2006 09 17	691	0.2−	0.4+				

(174965)* 2004 DH₁₆ = 2001 RG₁₁₂

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61955)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	298.06271		(2000.0)	P	Q
n	0.19680186	ω	340.43762	−0.72935580	−0.68271892
a	2.9271833	Ω	156.32706	+0.64136993	−0.70472591
e	0.0828090	i	6.28974	+0.23808555	−0.19301885
P	5.01	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.9+	0.3+	2004 03 17	683	0.1+	0.0	2004 04 19	704	0.1+	0.8+
2001 09 12	704	0.6+	1.2+	2004 03 17	683	1.0−	1.0+	2004 04 19	704	0.2+	0.1−
2001 09 12	704	0.7−	0.2+	2004 03 17	683	0.4+	1.1−	2004 04 19	704	0.3+	0.1+
2001 09 19	704	0.2+	0.8+	2004 03 18	683	1.1+	0.2+	2004 04 19	704	0.7−	0.4−
2001 09 19	704	(1.1−	2.3+)	2004 03 18	683	1.2−	0.1+	2006 08 18	691	0.7−	0.3+
2001 09 19	704	(0.4+	3.3+)	2004 03 18	683	0.8−	0.6−	2006 08 18	691	0.3−	0.6+
2001 09 19	704	(0.4+	2.7+)	2004 03 19	704	0.9+	0.2+	2006 08 18	691	0.1−	0.7+
2002 12 05	704	1.2−	0.6+	2004 03 19	704	(1.8+	1.1+)	2006 08 27	691	0.2−	0.7+
2002 12 05	704	0.4−	1.1+	2004 03 19	704	0.3+	0.3−	2006 08 27	691	0.2−	0.5+
2002 12 05	704	(1.2−	1.7+)	2004 03 19	704	1.1+	0.0	2006 08 27	691	0.5−	0.4+
2004 02 17	291	0.3−	0.3+	2004 03 19	704	1.0+	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.5+
2004 02 17	291	0.3−	0.7+	2004 03 22	704	1.0+	0.0	2006 08 28	703	0.2+	1.5+
2004 02 17	291	0.4−	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	703	(1.8−	0.4−)
2004 02 18	703	0.4+	0.3−	2004 03 22	704	0.8+	0.1+	2006 08 28	703	1.4+	1.4+
2004 02 18	703	0.1+	0.2−	2004 03 22	704	0.8+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.6+
2004 02 18	703	0.1−	0.3−	2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2004 02 18	703	(2.1−	0.8+)	2004 03 23	704	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.5+
2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 03 23	704	0.6+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3−	0.3+
2004 02 19	704	0.4+	0.4+	2004 03 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.2−
2004 02 19	704	0.1−	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	1.1+	2006 11 27	G96	0.6+	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2004 03 24	699	0.7−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2004 03 24	699	0.0	0.1+	2006 11 27	G96	0.2−	0.6+
2004 02 23	704	0.2+	0.4+	2004 03 24	699	0.3−	0.1−	2007 11 11	704	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.2−	2004 03 24	699	0.8−	0.3+	2007 11 11	704	0.7−	0.0
2004 02 23	704	0.4+	0.0	2004 03 28	704	0.3−	1.3−	2007 11 11	704	0.1−	0.5+
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2004 03 28	704	1.3+	0.2+	2007 11 11	704	1.0+	0.2−
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 28	704	0.5+	1.1+	2007 11 15	G96	0.1+	0.2−
2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 28	704	0.6−	0.5+	2007 11 15	G96	0.4+	0.3+
2004 03 15	703	0.1+	0.3+	2004 03 28	704	0.2+	0.2−	2007 11 15	G96	0.8−	0.2+
2004 03 15	703	1.0+	1.2+	2004 03 30	703	0.4+	0.4+	2007 12 15	703	(0.7−	1.7+)
2004 03 15	703	0.9−	0.7+	2004 03 30	703	0.2+	0.3−	2007 12 15	703	0.7+	1.2+
2004 03 15	703	(2.6−	2.8+)	2004 03 30	703	0.7+	0.5−	2007 12 15	703	1.2+	0.9+
2004 03 16	683	1.0−	1.3+	2004 03 30	703	0.4−	0.7+	2007 12 15	703	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.8−	0.3−	2004 04 15	644	0.2−	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2004 03 16	683	1.3+	1.1+	2004 04 15	644	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
2004 03 16	704	0.1+	0.7+	2004 04 15	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
2004 03 16	683	0.7−	0.3+	2004 04 15	704	1.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	0.1−	0.0	2004 04 15	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	703	0.2−	0.3+

2004 03 17	333	0.1+	0.6+	2004 04 15	704	0.0	0.9+	2007 12 31	703	0.0	0.1+
2004 03 17	333	0.6−	0.5+	2004 04 15	704	(0.0	1.6+)	2007 12 31	703	0.5−	0.4+
2004 03 17	333	0.5+	0.3+	2004 04 19	704	0.4−	0.3+	2007 12 31	703	(1.9−	0.1−)

(174966)* 2004 DN₁₇

Discovered 2004 Feb. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.22890		(2000.0)	P	Q		
n	0.23454156	ω	329.07628	−0.03708409	+0.98072761		
a	2.6040911	Ω	298.17588	−0.86660766	−0.12714861		
e	0.0909770	i	12.56901	−0.49761023	+0.14834617		
P	4.20	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.7−	0.8+	2004 02 19	704	0.4+	1.1−	2006 11 21	703	1.0+	0.4+
2001 06 28	644	0.8−	0.6+	2004 02 19	704	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2001 06 28	644	0.5−	0.6+	2004 02 29	683	0.5−	0.8−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2001 08 16	704	1.0−	0.4+	2004 02 29	683	0.4+	0.9−	2007 11 09	G96	0.0	0.6−
2001 08 16	704	0.6−	0.9+	2004 02 29	683	(2.2−	1.0−)	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2001 08 16	704	1.2−	0.8+	2005 05 20	644	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 08 16	704	(0.2−	1.6+)	2005 05 20	644	0.5+	0.8+	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2001 08 24	608	0.6+	0.8−	2005 05 20	644	0.4+	0.5+	2007 12 30	691	0.5−	0.6−
2001 08 24	608	0.5+	0.9−	2006 10 11	644	0.6+	0.4+	2008 01 07	D35	0.0	0.5+
2001 08 24	608	0.3−	0.2−	2006 10 11	644	0.5+	0.1−	2008 01 07	D35	0.2+	0.1+
2002 12 12	644	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 07	D35	0.6+	0.2+
2002 12 12	644	0.5−	0.1−	2006 10 23	703	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2006 10 23	703	0.9−	0.2+	2008 01 10	691	0.5−	0.5+
2004 02 13	644	0.3−	0.4+	2006 10 23	703	0.3−	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2004 02 13	644	0.9+	0.1+	2006 10 23	703	0.7+	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2004 02 13	644	1.2+	0.2+	2006 10 29	703	(0.5+	1.6+)	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2004 02 18	691	0.2+	0.5+	2006 10 29	703	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.5+	0.9+
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	703	(1.7+	1.2+)	2008 01 12	691	0.5−	0.2−
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2006 10 29	703	0.4+	0.6+	2008 01 12	691	0.4−	0.6+
2004 02 19	704	1.1+	0.1−	2006 11 21	703	0.3+	0.4+	2008 01 12	691	0.4−	0.0
2004 02 19	704	0.5+	0.3−	2006 11 21	703	0.3−	0.2+				
2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2006 11 21	703	0.2−	0.2+				

(174967)* 2004 DD₁₉ = 2000 HE₄₄

Discovered 2004 Feb. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61958)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	342.10365		(2000.0)	P	Q
n	0.23605912	ω	73.32973	−0.57465495	−0.81053007
a	2.5929185	Ω	52.29347	+0.68573911	−0.55237133
e	0.1717187	i	8.22574	+0.44669180	−0.19474836
P	4.18	H	16.3	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 26	910	0.9+	1.0−	2004 02 21	608	0.0	0.5−	2004 04 25	703</

2008 JAN. 22

M.P.O. 130945

2000 04 27	699	0.5+	1.0+	2004 03 23	704	0.8+	0.1+	2008 01 03	D35	0.0	0.1-
2000 04 27	699	0.7+	0.7+	2004 03 23	704	0.5+	0.4-	2008 01 03	D35	0.1-	0.1+
2000 04 27	699	(2.1+	0.0)	2004 03 23	704	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.5-	0.3-
2000 05 05	645	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.9+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.3-
2000 05 05	645	0.2-	0.1-	2004 03 25	704	0.6+	0.3-	2008 01 11	703	0.5-	0.1-
2003 12 25	645	0.2-	0.2-	2004 03 25	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	703	0.2-	0.1+
2003 12 25	645	0.2-	0.2-	2004 03 25	704	0.7+	0.1+	2008 01 12	704	0.8+	0.7+
2003 12 27	704	0.4+	0.7+	2004 03 25	704	0.2+	0.3-	2008 01 12	704	0.7+	0.3+
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2004 03 25	704	0.2+	0.8-	2008 01 12	704	0.0	0.5+
2003 12 27	704	1.1+	1.0+	2004 03 26	703	0.4-	0.4-	2008 01 12	704	0.7+	0.4+
2003 12 27	704	0.2+	1.0+	2004 03 26	703	0.1-	0.5-	2008 01 12	704	0.8+	0.7+
2004 02 16	704	0.1-	0.8+	2004 03 26	703	0.5+	1.0-	2008 01 19	704	0.1+	0.4+
2004 02 16	704	0.5+	0.1-	2004 03 26	703	1.2-	0.2-	2008 01 19	704	0.4-	0.2+
2004 02 16	704	0.2-	0.2-	2004 04 08	644	0.3+	0.3+	2008 01 19	704	0.7-	0.3+
2004 02 16	704	0.6+	0.3-	2004 04 08	644	0.2+	0.2+	2008 01 19	704	0.3-	0.9+
2004 02 21	608	1.1-	1.5-	2004 04 08	644	0.4+	0.2+	2008 01 19	704	0.4-	0.9+
2004 02 21	608	0.6+	0.7-	2004 04 25	703	0.3-	0.1-				

(174968)* 2004 DA₂₉ = 2002 WK₉

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 61968)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24631478	<i>ω</i>	153.30813	+0.34614683	+0.93428399
<i>a</i>	2.5204363	<i>Ω</i>	136.79700	-0.88152002	+0.35505135
<i>e</i>	0.0783312	<i>i</i>	7.16746	-0.32109941	+0.03243408
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2004 02 25	704	1.0+	0.1-	2006 11 17	G92	0.0	0.3+
2002 11 24	644	0.3+	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.3-	2006 11 17	G92	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.2+	2004 02 26	704	0.0	0.1+	2006 11 18	G92	0.1+	0.4-
2002 11 28	699	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.5-	0.4+	2006 11 18	G92	0.1-	0.2-
2002 11 28	699	0.5-	1.3+	2004 03 10	644	0.3+	0.1-	2006 11 18	G92	0.4-	0.1-
2002 11 28	699	1.0-	0.3+	2004 03 10	644	0.0	0.1-	2006 11 25	G96	0.3-	0.3-
2002 11 28	699	0.3+	0.7-	2004 03 10	644	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.1-
2004 02 17	691	0.1-	0.1-	2004 03 19	644	0.1-	0.1+	2006 11 25	G96	0.3+	0.2-
2004 02 17	691	0.0	0.1-	2004 03 19	644	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.2-	2004 03 19	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-
2004 02 17	704	0.9+	0.3+	2004 03 19	704	0.1-	0.5+	2007 11 11	G96	0.6+	0.6-
2004 02 17	704	0.6+	0.3-	2004 03 19	704	0.8-	1.0-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2004 02 17	704	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	0.6+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	704	0.4+	0.5-	2004 03 19	704	0.1-	1.2+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
2004 02 23	704	0.3+	0.9+	2004 03 19	704	0.3-	1.3+	2007 12 31	G96	0.6-	0.3-
2004 02 23	704	0.3-	0.3+	2004 03 22	704	0.9-	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+
2004 02 23	704	0.1-	0.3-	2004 03 22	704	0.1-	0.5-	2007 12 31	G96	0.5-	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2004 03 22	704	0.2-	0.6+	2008 01 20	G96	0.2-	0.6-
2004 02 23	704	0.3-	0.6+	2006 10 30	703	0.0	0.9+	2008 01 20	G96	0.0	0.7-
2004 02 25	704	0.4-	0.2-	2006 10 30	703	0.2-	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.6-
2004 02 25	704	0.5+	0.5+	2006 10 30	703	1.1+	0.5-	2008 01 20	G96	0.1-	0.5-
2004 02 25	704	0.7+	0.2+	2006 10 30	703	0.7-	1.0-				
2004 02 25	704	0.7-	0.4+	2006 11 17	G92	0.5-	0.9+				

(174969)* 2004 DT₂₉

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24381236	<i>ω</i>	0.69584	-0.56027881	-0.82664031
<i>a</i>	2.5376530	<i>Ω</i>	123.38063	+0.75965025	-0.53806095
<i>e</i>	0.0459073	<i>i</i>	3.60283	+0.33018048	-0.16479145
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	(0.7-	1.8+)	2004 03 20	691	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2+
2002 10 07	644	(0.1-	1.6+)	2004 03 20	691	0.2+	0.4+	2007 10 08	691	0.7+	0.1-
2002 10 07	644	(0.1-	1.6+)	2004 03 20	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	691	0.6-	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2006 09 18	703	0.2+	1.0+	2007 10 08	691	0.2-	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.2-	2006 09 18	703	0.5+	0.7+	2007 11 07	G96	1.0+	0.3-
2002 10 31	704	0.9-	0.6-	2006 09 18	703	(0.5-	1.8+)	2007 11 07	G96	0.8+	0.3-
2002 10 31	704	0.7-	0.9+	2006 09 18	703	0.8-	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.7+	2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.5-
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.4-
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.5+	0.2+
2004 01 22	704	0.8+	0.7+	2006 09 30	703	(4.4+	0.4-)	2007 12 20	G96	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	703	0.4+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.0	1.2+	2006 09 30	703	0.4-	0.5+	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.8+	0.9+	2006 09 30	703	0.7-	0.3+	2007 12 30	G96	0.2-	0.0
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2006 10 02	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2004 02 17	704	(1.9+	0.7-)	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.5-	0.1-	2006 10 02	691	0.4-	0.5+	2008 01 09	D35	0.3+	0.1+
2004 02 17	704	0.0	0.7+	2006 10 10	644	0.2-	0.1+	2008 01 09	D35	0.3+	0.3+
2004 02 17	704	0.1-	0.2+	2006 10 10	644	0.4+	0.2-	2008 01 09	D35	0.0	0.2-
2004 02 17	704	0.0	0.1+	2006 10 10	644	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	(0.1-	1.9+)	2006 10 21	705	0.5+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.2-	0.4+	2006 10 21	705	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.1-
2004 02 23	704	0.1-	0.5+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2004 02 23	704	0.9+	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.1-

(174970)* 2004 DK₃₀

Discovered 2004 Feb. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23840874	<i>ω</i>	283.27339	+0.64491211	-0.75955581
<i>a</i>	2.5758541	<i>Ω</i>	126.24181	+0.73552935	+0.58677546
<i>e</i>	0.3206087	<i>i</i>	6.02366	+0.20756913	+0.28065909
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.7+	1.3+	2004 02 23	704	0.0	0.5-	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
1998 08 17	704	0.6-	0.8+	2004 02 23	704	0.3+	0.4-	2007 12 20	G96	0.2+	0.4+
1998 08 17	704	1.6-	0.2+	2004 03 19	644	0.8-	0.3-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
1998 08 17	704	0.8+	1.3-	2004 03 19	644	0.8-	0.3-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
1998 08 17	704	0.5+	1.1-	2004 03 19	644	0.7-	0.2-	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2004 03 20	704	1.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2002 07 14	644	0.4+	0.1+	2004 03 20	704	0.1-	0.7-	2008 01 07	D35	0.3-	0.5+
2002 07 14	644	0.3+	0.3+	2004 03 20	704	(2.8-	0.8+)	2008 01 07	D35	0.1-	0.4-
2002 08 28	644	0.3-	0.1+	2004 03 20	704	0.1+	1.5+	2008 01 07	D35	0.0	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.9+
2002 08 28	644	0.4-	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.8-	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	0.8+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1-	2008 01 10	703	0.4-	0.1+
2004 02 17	704	0.6-	1.0+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+	2008 01 10	703	0.1-	0.7+
2004 02 17	704	0.5+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2004 02 17	704	0.4+	0.3-	2007 12 04	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.5-	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.3-
2004 02 23	704	0.9+	0.1-	2007 12 20	G96	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.2-	2007 12 20	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.71853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21319384	ω	35.87040	+0.83757740	-0.54627776
<i>a</i>	2.7751489	Ω	357.21599	+0.46365672	+0.71726582
<i>e</i>	0.0496995	<i>i</i>	7.91278	+0.28894039	+0.43256254
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2-	0.0	2004 02 23	704	0.4+	0.9+	2006 09 14	703	0.1-	0.6+
1960 09 24	675	1.1+	0.3-	2004 02 23	704	0.5-	1.0+	2006 09 14	703	0.9+	0.5+
1960 09 26	675	0.1-	0.9-	2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2006 09 14	703	0.8-	0.8+
1960 09 26	675	0.1-	0.1+	2004 02 23	704	0.9+	1.4+	2006 09 14	703	0.9-	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.2-	2004 03 30	691	0.2-	0.1+	2006 09 17	704	(0.4-	2.0+)
2002 11 13	644	0.1+	0.2-	2004 03 30	691	0.1+	0.1-	2006 09 17	704	0.8-	0.5+
2002 11 13	644	0.1-	0.4-	2004 03 30	691	0.2-	0.0	2006 09 17	704	0.2-	0.3+
2002 12 12	644	0.4+	0.0	2006 08 23	807	0.0	0.1+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2+
2002 12 12	644	0.2+	0.0	2006 08 23	807	0.3-	0.4+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-
2002 12 12	644	0.3-	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	644	0.0	0.6+	2006 08 24	644	0.2-	0.6+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1+
2004 02 11	644	0.1-	0.2-	2006 08 24	644	0.4+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2004 02 11	644	0.2-	0.2+	2006 08 28	703	0.6-	0.9+	2006 10 27	G96	0.4+	0.0
2004 02 17	704	0.0	1.0-	2006 08 28	703	0.5+	1.0-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2+
2004 02 17	704	1.4+	0.0	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	704	0.6+	1.2+	2006 08 28	703	0.6-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1-	0.3+
2004 02 18	691	0.2+	0.0	2006 08 30	699	0.4-	0.2+	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-
2004 02 18	691	0.0	0.0	2006 08 30	699	(0.7-	1.7+)	2006 11 21	G96	0.4-	0.2-
2004 02 18	691	0.1+	0.4+	2006 08 30	699	0.3+	1.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2006 08 30	699	(0.6-	1.7+)				

(174972)* 2004 DE₃₄

Discovered 2004 Feb. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.86112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22993384	ω	40.59367	-0.59124792	-0.80453426
<i>a</i>	2.6387654	Ω	85.72506	+0.72460810	-0.56048665
<i>e</i>	0.1628108	<i>i</i>	3.22666	+0.35407485	-0.19641622
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.5-	1.0+	2004 03 17	333	0.2-	0.1+	2004 03 25	704	1.0-	0.3-
2002 10 30	644	1.0-	0.7+	2004 03 17	333	0.0	0.2-	2004 04 19	704	0.1-	0.2-
2002 10 30	644	0.1+	0.8+	2004 03 20	691	0.3-	0.0	2004 04 19	704	0.6-	0.2+
2004 02 18	703	1.0+	0.1+	2004 03 20	691	0.4-	0.0	2004 04 19	704	0.1-	0.3-
2004 02 18	703	0.2-	0.3-	2004 03 20	691	0.7-	0.2+	2006 08 27	705	0.2-	0.5+
2004 02 18	703	0.5+	0.5+	2004 03 20	704	1.1+	0.6-	2006 08 27	705	0.1-	0.5+
2004 02 18	703	0.4-	1.4-	2004 03 20	704	0.1+	1.4+	2006 08 28	705	0.1+	0.6+
2004 02 23	704	0.9-	0.6+	2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2006 08 28	705	0.0	0.6+
2004 02 23	704	0.6+	1.2+	2004 03 20	704	0.1-	0.7+	2006 09 30	703	0.1-	0.6+
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2004 03 20	704	0.6+	0.6+	2006 09 30	703	0.4-	0.3+
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 03 22	704	0.4+	0.2+	2006 09 30	703	(1.3-	2.5+)
2004 02 23	704	0.3+	0.6+	2004 03 22	704	1.0+	0.1-	2006 09 30	703	1.0-	1.1+
2004 02 23	704	(1.6-	0.4-)	2004 03 22	704	0.6+	0.1-	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.6+	0.4+	2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2004 02 23	704	0.2-	0.0	2004 03 22	704	0.8+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-
2004 02 23	704	0.5+	1.1+	2004 03 22	704	0.4+	0.4-	2007 11 09	G96	0.3+	0.2-
2004 03 15	333	0.0	0.2-	2004 03 22	704	0.5+	0.3-	2007 11 18	G96	0.8+	0.5-
2004 03 15	333	0.1+	0.3-	2004 03 22	704	0.3+	0.5-	2007 11 18	G96	1.1+	0.1-
2004 03 15	333	0.4-	0.2-	2004 03 22	704	0.1-	0.2-	2007 11 18	G96	1.1+	0.3-
2004 03 16	704	0.6-	0.1-	2004 03 22	704	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.5-
2004 03 16	704	0.4+	0.1-	2004 03 23	704	0.2+	0.5-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.5-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2004 03 16	704	0.3+	0.6+	2004 03 23	704	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 03 16	333	0.1-	0.4+	2004 03 23	704	0.0	0.8-	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2004 03 16	704	0.1+	0.3+	2004 03 23	704	0.4+	0.4-	2008 01 13	691	0.5-	0.0
2004 03 16	333	0.0	0.4+	2004 03 25	704	0.8+	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	0.0

2004 03 16	333	0.0	0.2+	2004 03 25	704	0.4+	0.3+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2004 03 17	333	0.6-	0.2+	2004 03 25	704	0.0	0.4+				

(174973)* 2004 DO₃₈

Discovered 2004 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.37820		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22555935	ω	128.21176	-0.63610082	-0.77160514
<i>a</i>	2.6727735	Ω	1.29154	+0.69148738	-0.57069606
<i>e</i>	0.1793453	<i>i</i>	2.84985	+0.34237545	-0.28094753
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 20	691	0.1-	0.2+	2004 03 18	691	0.0	0.1-	2007 11 06	G96	0.2+	0.2-
1993 09 20	691	0.5-	0.4+	2004 03 21	291	0.1+	0.3+	2007 11 06	G96	0.1+	0.5-
1993 09 20	691	0.3+	0.0	2004 03 21	291	0.1-	0.3+	2007 11 06	G96	0.1-	0.2+
2004 02 20	608	0.6+	1.0-	2004 03 21	291	0.3-	0.4+	2007 11 06	G96	0.1+	0.0
2004 02 20	608	0.4+	0.0	2004 03 27	704	1.0+	0.9+	2007 12 13	704	(2.0+	0.1-)
2004 02 20	608	0.2+	1.1-	2004 03 27	704	(0.8+	1.6+)	2007 12 13	704	1.0+	0.8-
2004 02 23	704	0.1-	0.1+	2004 03 27	704	0.1-	0.1+	2007 12 13	704	0.8+	1.0+
2004 02 23	704	0.1+	0.3+	2004 03 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	1.7+	0.2+
2004 02 23	704	0.3+	0.2+	2004 03 28	691	0.2+	0.3+	2007 12 13	704	(1.7+	0.3+)
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2004 03 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2004 02 23	704	0.4+	0.6+	2006 08 18	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	0.9+	1.0+
2004 03 12	644	0.2-	0.4+	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2004 03 12	644	0.1-	0.2+	2006 08 18	691	0.5-	0.3+	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2004 03 12	644	0.1-	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	691	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 17	691	0.4-	0.1-
2004 03 15	704	0.2-	0.1+	2006 08 27	691	0.3-	0.9+	2008 01 01	H07	0.6-	0.4+
2004 03 15	704	0.9+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3-	0.4+	2008 01 01	H07	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.9+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2008 01 01	H07	0.8-	0.3-
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+				
2004 03 18	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-				

(174974)* 2004 DB₄₃

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.47014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22788860	ω	279.89100	+0.84780358	+0.52891475
<i>a</i>	2.6545300	Ω	48.18835	-0.46409689	+0.77507693
<i>e</i>	0.0799255	<i>i</i>	2.95690	-0.25659923	+0.34569487
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.2-	0.4+	2005 02 16	809	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2002 11 04	291	0.1-	0.2+	2005 02 16	809	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.1-	0.1-
2002 11 04	291	0.3+	0.3+	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.0
2002 12 05	704	0.4+	0.2+	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	0.6-	0.1+	2006 09 14	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
2002 12 05	704	0.7-	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.6+	0.1-
2002 12 05	704	0.0	0.2-	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.4-
2002 12 05	704	1.1-	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.6+	0.2+
2002 12 05	704	0.4-	0.5-	2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+
2002 12 05	704	0.8+	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.7+	0.2+
2002 12 05	704	1.3-	1.1+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.9+	0.4-
2004 02 23	704	0.2+	0.2+	2006 10 15	703	0.9+	1.2-	2007 11 12	G96	0.5+	0.5-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130947

2004 03 18	691	0.0	0.7−	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2004 03 18	691	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2005 02 16	809	0.3−	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−

(174975)* 2004 DP₄₄

Discovered 2004 Feb. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.86730		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20901464	ω	177.10991	−0.65922397	−0.75123644
<i>a</i>	2.8120189	Ω	314.12794	+0.68898140	−0.58604668
<i>e</i>	0.0448739	<i>i</i>	2.60900	+0.30121154	−0.30363315
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 05	691	0.5−	0.2+	2004 03 11	644	0.3+	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.1−
1997 10 05	691	0.3−	0.3−	2004 03 11	644	0.5+	0.2+	2007 12 14	704	0.8+	0.3+
1997 10 05	691	0.1−	0.4+	2006 08 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	704	0.4+	1.0+
1998 12 26	691	0.4+	1.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.5+
1998 12 26	691	0.2+	0.8−	2006 08 28	691	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.1−
1998 12 26	691	0.1+	0.6−	2006 09 27	G96	0.4−	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.4−
1999 02 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.2−
1999 02 10	691	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.2−
1999 02 10	691	0.4+	0.3−	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.0
2004 02 17	691	0.3+	0.3+	2006 10 19	G96	0.6+	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2004 02 17	691	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2004 02 26	333	0.6−	0.0	2006 10 19	G96	0.3−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2004 02 26	333	0.3−	0.4+	2007 12 06	691	1.0+	0.9−	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2004 02 26	704	(0.8−	1.5−)	2007 12 06	691	1.0+	0.5+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2004 02 26	704	0.4−	0.8+	2007 12 06	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.1+
2004 02 26	704	(1.7−	1.1+)	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.3−
2004 02 26	704	0.8−	1.2−	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 02 26	333	0.4+	0.3+	2007 12 06	691	0.2−	0.2−				
2004 03 11	644	0.3+	0.6+	2007 12 14	704	(1.9+	1.5+)				

(174976)* 2004 DA₄₆ = 1998 UK₅₀ = 2001 LS₁₄

Discovered 2004 Feb. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61982, *MPO* 114088)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	253.82066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26609537	ω	41.96283	+0.00711862	+0.99741041
<i>a</i>	2.3939285	Ω	228.57619	−0.94097386	−0.01753831
<i>e</i>	0.2052164	<i>i</i>	5.47683	−0.33840439	+0.06974873
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	327	0.7−	0.2−	2004 02 26	704	1.4+	0.6+	2005 08 13	608	0.8−	0.1+
1998 10 18	327	0.5−	0.2+	2004 02 26	704	0.2−	0.4−	2005 08 13	608	0.7−	0.1+
1998 10 18	327	0.7−	0.8−	2004 02 26	704	0.1−	0.3−	2005 08 13	608	0.9−	0.1+
2001 06 15	704	0.1−	0.4+	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2005 08 27	699	0.4+	0.3+
2001 06 15	704	0.2+	0.2+	2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2005 08 27	699	0.1−	0.5+
2001 06 15	704	0.6−	0.4+	2004 03 15	704	1.1+	1.1+	2005 08 27	699	0.0	0.3+
2001 06 22	704	0.5−	0.3+	2004 03 15	704	0.9+	0.3+	2005 08 27	699	0.1−	0.3−
2001 06 22	704	0.4−	0.8+	2005 06 06	703	0.7+	0.9+	2005 08 30	699	0.5+	0.4+
2001 06 22	704	0.8+	1.0−	2005 06 06	703	(1.5+	2.0+)	2005 08 30	699	0.4+	0.4+
2002 11 23	644	0.8−	0.6+	2005 06 06	703	0.8−	1.0+	2005 08 30	699	0.4+	0.7+
2002 11 23	644	0.4−	0.3+	2005 06 06	703	0.3−	0.1+	2005 08 30	699	0.4+	0.0
2002 11 23	644	0.9−	0.5+	2005 07 01	703	0.4−	0.7+	2005 08 31	704	1.0+	0.3−
2004 01 29	704	1.3−	1.3+	2005 07 01	703	1.0−	0.1−	2005 08 31	704	0.6+	0.8+
2004 01 29	704	0.3+	0.9+	2005 07 01	703	0.6−	0.1+	2005 08 31	704	0.9+	0.1+
2004 01 29	704	(3.1+	0.3−)	2005 07 01	703	(0.7−	1.8+)	2005 09 11	699	0.4−	1.2+
2004 02 13	699	0.4−	0.2−	2005 07 02	703	(1.8−	0.0)	2005 09 11	699	0.2−	0.2+
2004 02 13	699	0.6+	0.7+	2005 07 02	703	0.9−	0.5−	2005 09 11	699	0.2−	0.4+
2004 02 13	699	0.3+	0.3−	2005 07 02	703	0.0	0.5−	2005 09 11	699	0.2−	0.3+

2004 02 13	699	(0.4−	1.5+)	2005 07 02	703	0.7−	0.8−	2005 09 30	699	0.3−	0.1+
2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2005 07 04	704	0.3−	1.1−	2005 09 30	699	0.4+	0.6+
2004 02 19	704	0.9+	0.3+	2005 07 04	704	0.7−	0.0	2005 09 30	699	0.6+	0.5+
2004 02 19	704	0.3+	0.3+	2005 07 04	704	0.2−	0.7+	2005 09 30	699	0.3+	0.5+
2004 02 19	704	1.1+	0.0	2005 07 07	704	0.3+	0.4−	2007 12 15	291	0.9−	1.0+
2004 02 19	704	0.5+	0.5+	2005 07 07	704	0.4+	0.0	2007 12 15	291	0.6−	0.5+
2004 02 19	608	0.0	0.3−	2005 07 07	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	291	0.1−	0.4+
2004 02 19	608	0.3−	0.6−	2005 07 08	699	0.1+	0.0	2007 12 21	461	0.4+	0.7+
2004 02 19	608	1.2+	1.0−	2005 07 08	699	0.3+	0.3+	2007 12 21	461	0.3+	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.8−	2005 07 08	699	0.5+	0.2+				

(174977)* 2004 DT₄₉ = 1999 BZ₃₂

Discovered 2004 Feb. 20 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.70877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21416166	ω	117.18115	−0.59408964	+0.79914941
<i>a</i>	2.7667817	Ω	116.07284	−0.76944114	−0.53130435
<i>e</i>	0.0415934	<i>i</i>	5.86256	−0.23455881	−0.28120439
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.3−	0.6+	2004 02 20	608	0.9+	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.1−
1995 03 24	691	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.1−	0.1+
1995 03 24	691	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.8+	0.8+	2006 09 30	703	0.6+	0.2+
1998 12 26	691	0.0	0.6−	2004 02 26	704	(2.2+	1.0+)	2006 09 30	703	0.7−	0.2+
1998 12 26	691	0.4+	0.7−	2004 02 26	704	1.2+	0.9+	2006 10 22	703	0.9−	0.6+
1998 12 26	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.7+	1.3+	2006 10 22	703	1.3−	1.2−
1999 01 19	691	0.3−	0.1+	2004 03 20	704	0.1−	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	1.2+
1999 01 19	691	0.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.1−	0.5+	2006 10 22	703	0.8−	1.0+
1999 01 22	691	0.1−	0.3−	2004 03 20	704	0.7−	0.3+	2007 12 04	691	0.1−	0.1+
1999 01 22	691	0.3−	0.5−	2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.0
1999 01 22	691	0.5−	0.4−	2006 09 11	705	0.4+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.0
2004 02 15	703	(2.6−	0.6+)	2006 09 12	705	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.4+
2004 02 15	703	0.5+	0.5+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
2004 02 15	703	0.9−	1.0+	2006 09 16	705	0.3+	0.4+	2007 12 28	691	0.3+	0.0
2004 02 15	703	0.2−	1.0+	2006 09 16	705	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 02 20	608	0.2+	0.4+	2006 09 18	705	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2004 02 20	608	0.4+	0.6+	2006 09 18	705	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.2+

(174978)* 2004 DZ₅₀ = 2000 EP₁₇₈

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 100709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.38001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24286423	ω	100.16525	−0.76278259	+0.64553546
<i>a</i>	2.5442533	Ω	120.05165	−0.60917065	−0.69758784
<i>e</i>	0.0603187	<i>i</i>	2.51852	−0.21696506	−0.31089415
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	704	0.1+	0.7+	2004 03 17	691	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2−
2000 03 04	704	0.2−	0.2+	2004 03 17	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2000 03 04	704	0.4+	0.3+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2000 03 04	704	1.2+	0.1+	2005 06 13	G96	0.8−	0.2+	2006 11 16	G96	0.6+	0.0
2000 03 04	704	0.6+	1.3−	2005 06 13	G96	0.4+	0.7+	2006 12 26	G96	0.8−	0.9−
2000 03 12	704	1.2+	1.0+	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2006 12 26	G96	0.1−	0.2+
2000 03 12	704	0.9−	0.6+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4+	2006 12 26	G96	0.4+	0.2+
2000 03 12	704	0.2+	1.5+	2006 09 30	G96	0.3−	0.4−	2006 12 26	G96	0.1−	0.1−
2000 03 12	704	0.6+	1.6+	2006 09 30	G96	0.3−	0.0	2007 12 05	G96	0.4−	0.8−
2004 02 23	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	1.0−
2004 02 23	704	0.6+	0.7+	2006 10 18	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2−	0.4−
2004 02 23	704	0.9+	1.3+	2006 10 18	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3−	0.6−
2004 02 23	704	0.4−	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.8−

2004 02 26	704	0.2−	0.6−	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	1.0−
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	1.1−
2004 02 26	704	(0.6+	1.6−)	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.0	1.5−
2004 03 17	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.4+	0.0				

(174979)* 2004 DP₅₂

Discovered 2004 Feb. 25 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.76195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23697617	ω	175.15433	−0.49431986	−0.86830962
<i>a</i>	2.5862247	Ω	304.46488	+0.79586598	−0.43306698
<i>e</i>	0.0486820	<i>i</i>	2.85490	+0.34963582	−0.24184996
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 26	608	0.1−	0.2−	2004 03 15	704	0.2+	0.4−	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2002 10 26	608	0.3−	0.2+	2004 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 10 26	608	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.3−	0.6+	2006 11 18	G96	0.3+	0.5−
2002 10 31	699	0.8−	0.4+	2004 03 18	704	0.0	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.1−
2002 10 31	699	0.3+	0.1+	2004 03 18	704	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 10 31	644	0.1+	0.7+	2004 03 18	704	0.6−	0.4+	2006 11 18	G96	0.4+	0.2−
2002 10 31	699	0.0	0.4−	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.4−
2002 10 31	644	0.1+	0.8+	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	1.0−
2002 10 31	699	(1.8+	1.1−)	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.6−
2002 10 31	644	0.3+	0.8+	2006 09 22	224	0.2−	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2002 11 08	704	0.5−	0.2−	2006 09 22	224	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	1.0+	0.4−
2002 11 08	704	0.2+	0.1+	2006 09 22	224	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 11 08	704	0.3−	0.9+	2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.1−
2002 11 08	704	0.5−	0.6−	2006 10 01	691	0.3−	0.4−	2007 12 04	G96	0.2+	0.7−
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 20	G96	0.3+	0.7−
2002 11 23	644	0.4−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.3−
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.8−
2004 02 25	704	0.1−	0.9+	2006 10 11	644	0.3−	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.5−
2004 02 25	704	0.8+	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−
2004 02 25	704	0.9+	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2004 02 25	704	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−
2004 02 26	704	0.4+	0.6+	2006 10 19	644	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.6−
2004 02 26	704	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.4−	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.6+
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2006 10 19	644	0.1+	0.6+	2008 01 10	691	0.4−	0.6+
2004 02 26	704	0.5+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2004 02 26	704	0.2−	0.9+	2006 10 20	644	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.5−	2006 10 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 14	691	0.4−	0.3−
2004 03 15	704	0.4+	1.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 01 14	691	0.5−	0.3−

(174980)* 2004 DG₅₈ = 2002 VK₁₃₂

Discovered 2004 Feb. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 61990)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.79622		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23515079	ω	128.07966	−0.79663547	+0.60258795
<i>a</i>	2.5995914	Ω	89.02590	−0.56840361	−0.72004061
<i>e</i>	0.0415320	<i>i</i>	2.72504	−0.20564354	−0.34413555
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.1+	0.1−	2004 03 01	291	0.4−	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2−
1999 01 10	691	0.1−	0.4−	2004 03 01	291	0.6−	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−
1999 01 10	691	0.2−	0.4−	2004 03 10	644	0.0	0.8+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−
2000 03 11	699	0.1+	0.2−	2004 03 10	644	0.6+	0.9+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−
2000 03 11	699	1.0−	0.2−	2004 03 10	644	0.0	0.7+	2006 11 16	G96	0.2−	0.3−
2000 03 11	699	0.9+	0.6+	2004 03 17	691	0.3+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2−	0.4−
2000 03 11	699	0.5−	0.8+	2004 03 17	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2002 11 04	950	0.7+	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	0.5−	0.7−

2002 11 04	950	0.8+	0.3+	2004 03 26	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	691	0.2+	0.4−
2002 11 04	950	1.2+	0.3+	2004 03 26	691	0.4+	0.2−	2006 11 21	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	950	0.1+	0.3−	2004 03 26	691	0.0	0.3−	2006 11 21	691	0.3+	0.2−
2002 11 05	950	0.4+	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.1+	0.4−
2002 11 05	950	0.5+	0.3−	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 12 21	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 12 21	G96	0.4+	0.0
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2006 12 21	G96	0.1+	0.1+
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2006 09 23	691	0.6−	0.2+	2007 12 15	G96	(0.7+	1.8−)
2004 02 17	704	0.7+	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.7+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−
2004 02 17	704	(1.6−	0.1+)	2006 09 27	691	0.0	1.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.8−
2004 02 17	704	0.5+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.8+	2007 12 15	G96	0.4+	0.7−
2004 02 17	704	0.9+	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.3−
2004 02 17	704	0.9+	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	691	0.4+	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 02 23	704	0.8+	1.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	0.1+	1.1+	2006 10 21	G96	0.7−	0.4−	2008 01 13	691	0.4−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 17	691	0.3−	0.1−
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2−	0.3−	2008 01 17	691	0.0	0.3−
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 01 17	691	0.1+	0.1−
2004 02 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.1−	0.2−				
2004 03 01	291	0.6−	0.3+	2006 10 22	691	0.3−	0.2−				

(174981)* 2004 DO₆₀ = 2001 QJ₃₄

Discovered 2004 Feb. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 69682)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	261.25887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25881289	ω	106.64031	−0.19243161	+0.98090487
<i>a</i>	2.4386274	Ω	152.21717	−0.92182580	−0.17083619
<i>e</i>	0.1571016	<i>i</i>	3.46949	−0.33646288	−0.09295497
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.1+	0.4−	2004 03 01	291	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1+	0.0
2000 02 07	691	0.1+	0.5−	2004 03 01	291	0.0	0.4+	2005 11 06	G96	0.1+	0.1−
2000 02 07	691	0.3+	0.4−	2004 03 14	703	0.4+	1.0+	2005 11 06	G96	0.3−	0.2+
2001 08 16	704	1.1−	1.2+	2004 03 14	703	(2.4−	0.6+)	2006 11 18	691	0.4−	0.0
2001 08 16	704	0.6+	0.5−	2004 03 14	703	(2.1−	0.0)	2006 11 18	691	0.2−	0.5+
2001 08 16	704	0.8−	0.9−	2004 03 14	703	(9.3−	0.1+)	2006 11 18	691	0.3−	0.0
2001 08 16	704	0.3−	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.0	0.3+
2001 08 19	704	0.3−	1.3+	2005 07 29	644	0.4−	0.3+	2006 11 22	691	0.1−	0.4+
2001 08 19	704	0.0	0.8+	2005 07 29	644	0.0	0.6+	2006 11 22	691	0.1+	0.2+
2001 08 19	704	0.8−	1.2+	2005 08 29	704	0.3−	0.9+	2006 12 21	G96	0.4−	0.4−
2004 02 18	291	0.2−	0.5+	2005 08 29	704	0.2−	0.8+	2006 12 21	G96	0.7+	1.0−
2004 02 18	291	0.2+	0.5+	2005 08 29	704	0.4+	0.9+	2006 12 21	G96	0.2+	0.1+
2004 02 18	291	0.4+	0.6+	2005 08 29	704	0.2−	0.2+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.5+	2005 08 29	704	0.4−	0.5+	2007 12 16	G96	0.4−	0.3−
2004 02 26	704	0.7+	0.2−	2005 09 07	699	0.8+	1.3+	2007 12 16	G96	0.4−	0.6−
2004 02 26	704	0.1−	0.4+	2005 09 07	699	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2004 02 26	704	0.4+	0.0	2005 09 07	699	0.3+	0.5−	2007 12 16	G96	0.2−	0.5−
2004 02 26	704	0.1+	0.3+	2005 09 07	699	0.1−	0.7+	2008 01 09	G96	0.6+	0.3+
2004 02 29	691	0.3−	0.0	2005 09 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.2+	0.5+
2004 02 29	691	0.1−	0.1+	2005 09 22	644	0.6+	0.1+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1−
2004 02 29	691	0.0	0.0	2005 09 22	644	0.2−	0.0	2008 01 09	G96	0.5+	0.3+
2004 03 01	291	0.0	0.3+	2005 11 06	G96	0.1−	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130949

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.40877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22054269	ω	228.02664	+0.82890589	-0.55927751
<i>a</i>	2.7131529	Ω	165.96741	+0.52583855	+0.77225599
<i>e</i>	0.0934336	<i>i</i>	2.62897	+0.19081100	+0.30137909
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.1-	0.0	2004 02 26	704	0.1-	0.2-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2000 04 12	691	0.3+	0.2+	2004 02 29	691	0.6+	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.4+
2000 04 12	691	0.3+	0.4+	2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
2002 11 06	704	0.3-	0.5+	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-
2002 11 06	704	(0.2+	2.6+)	2005 05 15	G96	1.2-	0.0	2006 10 19	G95	0.1-	0.1+
2002 11 06	704	0.7+	0.5+	2005 05 15	G96	0.6-	0.2+	2006 10 19	G95	0.1-	0.2+
2002 11 06	704	(0.4+	2.0+)	2005 05 15	G96	0.3-	0.3+	2006 10 20	G95	0.1-	0.4+
2002 11 11	704	0.1-	0.8-	2005 05 15	G96	1.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	1.0-
2002 11 11	704	1.4+	0.2-	2006 07 25	G96	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.5+	0.1-
2002 11 11	704	0.6+	0.6-	2006 07 25	G96	0.1+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1-	0.0
2002 11 11	704	0.2-	0.5+	2006 07 25	G96	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.4-
2002 11 11	704	0.4+	0.6-	2006 07 25	G96	0.3+	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2002 11 14	291	0.3-	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.3-	0.5-
2002 11 14	291	0.4-	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 06	G96	0.5-	0.5-
2002 11 14	291	0.6-	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3-
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2008 01 07	012	0.4-	0.3-
2004 02 17	691	0.2-	0.1+	2006 08 27	691	0.1+	0.0	2008 01 07	012	0.2-	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.1-	2006 08 27	691	0.3+	0.3+	2008 01 08	012	0.2+	0.3-
2004 02 26	704	1.2+	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	0.1-	2008 01 08	012	0.6+	0.1+
2004 02 26	704	0.7-	0.3-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-	2008 01 08	012	0.6-	0.1-
2004 02 26	704	1.2+	1.5+	2006 09 14	703	0.3-	0.4+	2008 01 08	012	0.1-	0.4+
2004 02 26	704	1.2-	0.4+	2006 09 14	703	0.5-	0.8-				

(174983)* 2004 EK₂

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.49077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22682525	ω	98.19623	-0.72202679	+0.68557373
<i>a</i>	2.6628199	Ω	125.14419	-0.67112053	-0.66130791
<i>e</i>	0.1523477	<i>i</i>	6.53697	-0.16815035	-0.30440188
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.1+	0.1+	2004 03 21	691	0.0	0.0	2004 04 23	704	0.2+	0.1+
1995 02 06	691	0.0	0.2-	2004 03 21	699	1.3-	0.7+	2004 05 12	644	0.3+	0.7+
1995 02 06	691	0.1-	0.2-	2004 03 21	699	0.3-	0.4+	2004 05 12	644	0.3+	0.7+
2000 05 27	704	0.6-	0.1-	2004 03 21	691	0.0	0.0	2004 05 12	644	0.1-	1.1+
2000 05 27	704	0.2-	0.5+	2004 03 21	699	0.8-	1.5-	2005 08 04	644	0.2+	0.7+
2000 05 27	704	0.3-	0.4-	2004 03 21	691	0.1-	0.2-	2005 08 04	644	0.2+	0.5+
2000 05 27	704	0.3+	0.0	2004 03 23	704	1.0+	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.5+
2001 09 12	704	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0
2001 09 12	704	1.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.0	0.4+
2004 02 29	683	0.0	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.0
2004 02 29	683	0.7+	0.4-	2004 03 28	691	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-
2004 02 29	683	1.5+	0.5+	2004 03 28	691	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 28	691	0.2+	0.1-	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2004 03 12	644	0.1-	0.1+	2004 04 15	704	0.6+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3+
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 04 15	704	0.3-	0.3+	2007 10 19	G96	(1.5+	0.6+)
2004 03 14	691	0.0	0.1-	2004 04 15	704	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2004 03 14	691	0.1-	0.0	2004 04 21	704	0.3-	1.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2004 03 14	691	0.1-	0.1-	2004 04 21	704	0.8-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-
2004 03 15	704	0.0	0.1-	2004 04 21	704	1.3-	0.9+	2008 01 15	G91	0.2-	0.3+
2004 03 15	704	0.7+	0.4+	2004 04 21	704	0.5-	0.0	2008 01 15	G91	0.0	0.2+
2004 03 15	704	0.3+	0.3+	2004 04 23	704	0.6+	0.3+	2008 01 15	G91	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	0.4+	0.2+	2004 04 23	704	0.4+	0.6-	2008 01 19	G91	0.1-	0.4-
2004 03 15	704	0.6-	0.0	2004 04 23	704	0.5+	0.1-	2008 01 19	G91	0.1+	0.4+
2004 03 21	699	(0.1+	1.9+)	2004 04 23	704	0.6+	1.4-	2008 01 19	G91	0.0	0.2+

(174984)* 2004 EE₅ = 1998 WN₃₉

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 61998)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.78870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21416160	ω	351.86484	-0.08010844	-0.99548469
<i>a</i>	2.7667823	Ω	102.71914	+0.91744665	-0.09360823
<i>e</i>	0.1953962	<i>i</i>	2.99227	+0.38971050	+0.01573946
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 21	691	0.4-	0.5-	2004 02 23	704	0.4+	1.0-	2007 12 05	704	0.6+	0.6-
1998 11 21	691	0.2+	0.7-	2004 02 23	704	0.7+	0.6-	2007 12 05	704	1.0-	0.4+
1998 11 21	691	0.1-	0.6-	2004 03 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.1-	0.1+
1998 11 26	691	0.2+	0.4-	2004 03 11	644	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.2+	0.3-
1998 11 26	691	0.3-	0.3-	2004 03 11	644	0.2+	0.5+	2007 12 15	703	0.4+	0.2-
1998 11 26	691	0.0	0.4-	2004 03 15	691	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.1-	0.3+
2002 09 29	608	0.3-	0.4+	2004 03 15	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.6-
2002 09 29	608	0.4-	0.8+	2004 03 15	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.1-	0.2-
2002 09 29	608	0.6-	1.3+	2004 03 19	704	0.6+	0.8+	2007 12 19	691	0.3-	0.0
2002 10 09	644	0.4-	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.5+	2007 12 19	691	0.2-	0.2-
2002 10 09	644	0.7-	0.3+	2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2007 12 19	691	0.4-	0.3-
2002 10 09	644	0.4-	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	1.9+
2002 10 09	644	0.4-	0.3+	2004 03 22	704	(1.7+	1.1+)	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 10 09	644	0.2-	0.2+	2004 03 22	704	0.2-	0.5+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
2002 10 09	644	0.2-	0.3+	2004 03 22	704	0.0	1.2+	2007 12 31	704	0.5+	0.4-
2002 10 29	644	0.0	0.5-	2004 03 22	704	0.5-	0.5+	2007 12 31	704	1.4+	0.2+
2002 10 29	644	0.5+	0.6+	2004 03 22	704	0.8+	0.0	2007 12 31	704	1.0+	0.7+
2002 11 03	608	0.1+	0.6+	2004 03 22	704	(1.6+	0.1+)	2007 12 31	704	0.2-	0.8+
2002 11 03	608	0.3+	0.7+	2004 03 22	704	1.3+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2002 11 03	608	0.2+	0.6+	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2004 02 23	704	0.4-	1.1+	2004 03 23	704	0.8+	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2004 02 23	704	0.1+	0.9+	2004 03 23	704	1.3-	0.3+				

(174985)* 2004 EV₅

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.71366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21139331	ω	183.57812	-0.96146318	+0.27111688
<i>a</i>	2.7908847	Ω	12.44345	-0.24669518	-0.77743229
<i>e</i>	0.0928301	<i>i</i>	12.23198	-0.12136738	-0.56753385
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 02 25	704	0.4+	0.5-	2004 03 26	691	0.1-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.2+
2004 02 25	704	0.7+	0.3-	2004 03 26	704	0.0	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2004 02 25	704	0.1+	0.8-	2004 03 26	704	0.1-	0.7+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2004 02 25	704	0.0	1.0-	2004 03 26	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-
2004 02 25	704	0.2+	1.4-	2004 03 26	704	0.1+	0.5-	2006 09 26	G96	0.1-	0.0
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 26	704	0.1+	0.7+	2006 09 30	691	0.4-	0.5+
2004 03 11	644	0.1-	0.4+	2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+
2004 03 11	644	0.2+	0.4+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.3+
2004 03 15	703	0.7+	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.1+	2006 10 03	691	0.1-	0.2-
2004 03 15	704	0.0	0.1+	2004 03 27	704	0.3+	0.0	2006 10 03	691	0.1+	0.1+
2004 03 15	703	0.1+	0.7-	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2006 10 03	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.4+	0.0	2004 03 27	704	1.3+	0.1+	2006 10 17	703	1.4-	0.4+
2004 03 15	703	0.2-	1.0+	2004 03 28	704	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.4-
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 03 28	704	0.1-	0.8-	2006 10 17	703	1.3-	1.0-
2004 03 15	703	0.7-	0.5-	2004 03 28	704	0.4+	0.0	2006 10 17	703	1.4+	0.4-
2004 03 15	704	0.8+	0.4+	2004 03 28	704	1.1-	1.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-
2004 03 15	704	0.1-	1.1+	2004 04 12	699	(0.4+	1.7+)	2006 10 19	G96	0.4-	0.3-
2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2004 04 12	699	0.4-	0.2-	2006 10 19	G96	0.2-	0.0
2004 03 18	691	0.2-	0.1+	2004 04 12	699	0.2-	0.8+	2006 10 19	G96	0.0	0.2+
2004 03 18	691	0.1-	0.2+	2004 04 12	699	0.3+	0.6+	2007 11 16	704	0.2+	0.1-
2004 03 20	699	0.8-	0.2-	2004 04 19	704	0.9+	1.5+	2007 11 16	704	1.2-	0.2-

2004 03 20	699	0.1+	1.0+	2004 04 19	704	1.2+	0.4-	2007 11 16	704	0.1-	1.2-
2004 03 20	699	0.1+	0.9-	2004 04 19	704	0.5+	0.5+	2007 12 16	703	0.5-	1.5-
2004 03 20	704	0.1+	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.6+	2007 12 16	703	0.4-	0.3+
2004 03 20	699	0.1+	0.7+	2004 04 21	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	703	0.6-	1.1-
2004 03 20	704	0.5-	0.2-	2004 04 21	691	0.3+	0.3+	2007 12 16	703	0.6+	0.2+
2004 03 20	704	0.2-	0.4-	2005 07 04	E12	0.2+	0.3-	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2004 03 20	704	0.0	0.4+	2005 07 04	E12	(0.2+	1.8+)	2008 01 11	703	0.2+	0.5-
2004 03 22	704	0.2-	0.4+	2005 07 04	E12	0.2-	0.9+	2008 01 11	703	0.8-	0.0
2004 03 22	704	0.5+	0.4-	2005 07 04	E12	(1.2+	2.9+)	2008 01 11	703	0.7+	1.0-
2004 03 22	704	0.3-	0.9+	2006 09 25	691	0.1-	0.5+	2008 01 13	704	0.9+	0.5+
2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2008 01 13	704	0.2-	1.4+
2004 03 25	704	1.3+	0.4-	2006 09 25	691	0.0	0.6+	2008 01 13	704	0.7+	0.4+
2004 03 25	704	0.7+	0.5-	2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2008 01 13	704	0.4+	0.5+
2004 03 26	691	0.2-	0.1+	2006 09 26	691	0.2-	0.3+				

(174986)* 2004 EV₆

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18015856	ω	224.94827	-0.24294436	+0.96986793
<i>a</i>	3.1047939	Ω	31.00489	-0.87972327	-0.21234418
<i>e</i>	0.1674988	<i>i</i>	2.03397	-0.40873586	-0.11944101
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 07	699	1.0+	1.0+	2004 03 20	699	0.2+	0.6+	2006 10 16	G96	0.3-	0.1+
1999 05 07	699	0.4-	0.6+	2004 03 20	699	0.6-	1.0+	2006 10 16	G96	0.3-	0.0
1999 05 07	699	0.2+	0.1+	2004 03 20	699	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+
2001 12 08	691	0.4-	0.2+	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2001 12 08	691	0.2+	0.1+	2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2001 12 08	691	0.2-	0.4+	2004 03 23	704	0.2+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.8+	2004 03 23	704	0.0	0.0	2006 11 11	G96	1.4-	0.1-
2004 02 23	704	0.0	0.6-	2004 04 21	691	0.4+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1-	0.6-
2004 02 23	704	(1.9-	0.3+)	2004 04 21	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	1.4-	1.3-	2004 04 21	691	0.2+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.9-
2004 03 12	644	0.2+	0.2+	2005 06 07	E12	0.6-	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.2+
2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 06 07	E12	0.8-	1.1+	2006 11 22	G96	0.5+	0.5+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2005 06 07	E12	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.0	0.2-
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2005 06 07	E12	0.1-	0.9+	2006 11 22	G96	0.1-	0.1-
2004 03 15	703	0.6-	0.7+	2006 09 14	691	0.3+	0.4+	2007 12 28	691	0.5+	0.3-
2004 03 15	703	0.2+	0.9-	2006 09 14	691	0.4-	0.4+	2007 12 28	691	0.3-	0.2-
2004 03 15	691	0.1-	0.4+	2006 09 14	691	0.0	0.6+	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.1-	0.6+	2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2004 03 15	703	0.0	0.4-	2006 09 18	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2006 09 18	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.4-	0.3+
2004 03 19	704	0.8+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2004 03 19	704	0.6+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
2004 03 19	704	0.8+	0.5-	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.4-
2004 03 19	704	0.4-	0.8+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2004 03 19	704	0.8+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-				
2004 03 20	699	0.7-	1.4-	2006 10 16	G96	0.4-	0.0				

(174987)* 2004 EK₈ = 2002 XK₆₈

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62003)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20984450	ω	140.33575	-0.74461477	-0.66744031
<i>a</i>	2.8046004	Ω	357.73951	+0.54454646	-0.60004724
<i>e</i>	0.1270413	<i>i</i>	12.44625	+0.38602848	-0.44098383
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	704	0.3-	1.1-	2004 03 18	704	0.2+	0.5+	2006 09 24	291	0.1-	0.2+
2002 11 15	704	0.9+	1.0-	2004 03 18	704	0.5+	0.9+	2006 09 25	G96	0.8+	0.4+

2002 11 15	704	0.4+	0.8-	2004 03 18	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	G96	0.1+	0.1+
2002 12 07	704	0.3-	1.4-	2004 03 18	704	0.9+	1.3+	2006 09 25	G96	0.3-	0.1+
2002 12 07	704	(0.1+	1.9-)	2004 03 18	704	0.4-	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1+
2002 12 07	704	0.3+	0.6-	2004 03 20	704	0.7+	0.8-	2006 10 19	G96	0.3-	0.3-
2002 12 07	704	1.2+	1.1-	2004 03 20	704	0.3+	0.6-	2006 10 19	G96	0.0	0.0
2002 12 12	644	0.0	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.7-	2006 10 19	G96	1.1-	0.4-
2002 12 12	644	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.1-	2006 10 19	G96	0.2-	0.2-
2002 12 12	644	0.1-	0.1+	2004 03 20	704	0.2+	0.4-	2007 11 09	704	(0.1+	2.4+)
2002 12 13	644	0.2+	0.1+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	704	(0.7+	2.5+)
2002 12 13	644	0.2-	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2007 11 09	704	(0.3+	2.7+)
2002 12 13	644	0.1-	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2007 11 09	704	(0.4+	2.7+)
2004 02 19	704	(1.3+	1.6-)	2004 03 27	704	(0.5+	2.0+)	2007 11 09	704	(0.7+	2.4+)
2004 02 19	704	1.0+	0.5+	2004 03 27	704	(0.8+	2.0+)	2007 12 03	704	0.5-	0.2+
2004 02 19	704	(0.1+	2.3+)	2004 03 27	704	(1.6+	2.5+)	2007 12 03	704	0.4-	0.2+
2004 02 19	704	(1.9+	1.8-)	2004 03 27	704	(0.8+	2.0+)	2007 12 03	704	0.5-	0.7+
2004 02 19	704	0.3+	0.5-	2004 03 27	704	0.3+	0.7+	2007 12 03	704	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.3+	0.9+	2006 08 18	691	0.4-	0.4+	2007 12 03	704	0.5-	0.2+
2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2006 08 18	691	0.3-	0.5+	2007 12 19	704	0.5+	0.5+
2004 02 26	704	(0.5+	1.5+)	2006 08 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 19	704	0.4+	0.0
2004 02 26	704	1.3+	0.3+	2006 08 21	807	0.5-	0.3+	2007 12 19	704	0.1+	0.3+
2004 02 26	704	0.6+	0.2+	2006 08 21	807	0.4-	0.3+	2007 12 19	704	1.1+	0.9+
2004 03 13	644	0.3+	0.6+	2006 08 27	705	0.0	0.2+	2007 12 19	704	0.0	0.1-
2004 03 13	644	0.2+	0.4+	2006 08 27	705	0.0	0.2+	2008 01 13	704	0.4+	1.0+
2004 03 13	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.3-	0.5+	2008 01 13	704	0.4+	1.1+
2004 03 15	703	0.4-	0.6+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	704	0.0	1.4+
2004 03 15	703	0.1-	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2008 01 13	704	0.5-	0.5+
2004 03 15	703	0.8-	0.8+	2006 09 24	291	0.4-	0.3+				
2004 03 15	703	0.7-	0.7+	2006 09 24	291	0.2-	0.4+				

(174988)* 2004 EU₁₃ = 2000 HX₉₈

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 62008)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22721966	ω	108.37498	-0.84274892	-0.53276358
<i>a</i>	2.6597375	Ω	39.53250	+0.43681076	-0.76046290
<i>e</i>	0.0801253	<i>i</i>	6.95299	+0.31459596	-0.37129389
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	704	0.5-	1.7+	2004 03 15	106	0.1+	0.2-	2004 03 28	703	(0.7+	2.4+)
2000 04 06	704	0.7+	0.4+	2004 03 15	106	0.1-	0.6-	2006 09 27	691	0.0	0.5+
2000 04 06	704	0.4+	0.3+	2004 03 15	106	0.1+	0.3-	2006 09 27	691	0.2-	0.6+
2000 04 06	704	0.2+	1.3+	2004 03 15	106	0.5-	0.9-	2006 09 27	691	1.1-	0.3+
2000 04 06	704	0.3-	0.1+	2004 03 15	106	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.6+	0.5+
2000 04 27	704	0.9+	0.1-	2004 03 15	106	0.4-	0.5-	2006 10 21	644	0.2+	0.6+
2000 04 27	704	0.7+	1.1+	2004 03 16	106	0.7-	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.5+
2000 04 27	704	1.6+	0.6+	2004 03 16	106	0.4-	0.9-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3+
2000 04 27	704	0.3-	1.0+	2004 03 16	106	0.5-	0.5-	2006 10 22	G96	0.0	0.2+
2000 04 27	704	0.7+	1.4+	2004 03 20	704	0.9-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+
2000 05 07	704	0.9+	0.5+	2004 03 20	704	0.6-	0.3+	2006 10 22	G96	0.4-	0.3+
2000 05 07	704	1.0+	0.1+	2004 03 20	704	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
2000 05 07	704	0.6-	0.2+	2004 03 20	704	0.2-	0.4-	2006 11 16	G96	0.0	0.4+
2002 11 05	644	0.5-	0.4+	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2002 11 05	644	0.2-	0.4+	2004 03 22	704	1.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2+
2002 11 05	644	0.3+	0.9+	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 11	703	0.5-	0.1-
2004 02 17	703	0.1-	0.1-	2004 03 22	704	0.9+	0.4+	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2004 02 17	703	0.4+	0.2-	2004 03 22	704	0.6+	0.4+	2008 01 11	703	0.5+	0.8-
2004 02 17	703	0.5+	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2008 01 11	703	0.4+	0.7-
2004 02 17	703	0.0	0.2-	2004 03 26	691	0.1+	0.7+	2008 01 11	704	0.4+	0.7+
2004 03 11	644	0.4-	0.1+	2004 03 26	691	0.2-	0.3-	2008 01 11	703	0.1-	0.5+
2004 03 11	644	0.3-	0.2+	2004 03 26	691	0.1-	0.1-	2008 01 11	704	0.2+	1.0+
2004 03 11	644	0.3-	0.4+	2004 03 27	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.5+	1.4+
2004 03 15	704	(2.1+	0.1-)	2004 03 27	691	0.2-	0.0	2008 01 11	704	0.1+	0.5+
2004 03 15	704	0.5+	0.4+	2004 03 27	691	0.4-	0.3-	2008 01 20	G96	0.3-	0.2-
2004 03 15	704	1.3+	0.9+	2004 03 28	703	(0.4+	1.6+)	2008 01 20	G96	0.1+	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130951

2004 03 15	704	0.3+	1.0+	2004 03 28	703	0.3+	0.8+	2008 01 20	G96	0.1+	0.4-
2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 03 28	703	0.5+	0.3-	2008 01 20	G96	0.3-	0.3-

(174989)* 2004 ET₁₇

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.66309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21893133	ω	133.92388	-0.34340403	+0.92715736
<i>a</i>	2.7264494	Ω	115.44066	-0.90222308	-0.28134256
<i>e</i>	0.2329366	<i>i</i>	9.55146	-0.26089689	-0.24743807
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	0.4-	0.8+	2004 03 23	704	1.0+	0.0	2005 08 27	699	0.1-	0.0
2000 07 07	704	0.9-	0.7+	2004 03 28	703	0.3+	0.6+	2005 08 27	699	0.4+	0.1+
2000 07 07	704	0.4-	1.2+	2004 03 28	703	0.9-	0.3-	2005 08 27	699	(1.7-	0.5+)
2000 07 07	704	0.7-	1.1+	2004 03 28	703	0.1+	1.1+	2007 11 18	G96	1.4+	0.2-
2001 11 11	645	0.0	0.1+	2004 03 28	703	0.1+	0.9+	2007 11 18	G96	0.8+	0.1-
2001 11 11	645	0.1-	0.1+	2004 04 15	704	0.4+	0.4-	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 04 15	704	(1.6+	0.3+)	2007 11 18	G96	1.0+	0.7-
2001 11 12	645	0.0	0.2+	2004 04 15	704	0.8+	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.3-
2001 12 18	645	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.5+	0.4-	2007 11 19	G96	0.6+	0.1+
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2004 04 15	704	1.0+	0.6-	2007 11 19	G96	0.1-	0.4+
2004 03 12	644	0.1+	0.3+	2004 04 24	704	1.0+	1.0+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2004 03 12	644	0.2+	0.4+	2004 04 24	704	(1.7+	0.2+)	2007 11 19	G96	0.2+	0.0
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2004 04 24	704	1.4+	0.8+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	(1.8+	0.6+)	2004 04 24	704	0.6+	0.2-	2007 11 19	G96	0.1-	0.4+
2004 03 15	704	0.1+	0.4-	2004 04 25	699	0.0	1.0+	2007 11 19	G96	0.1+	0.3+
2004 03 15	704	0.5+	0.1+	2004 04 25	699	1.1-	0.8+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2004 03 15	704	0.0	1.3+	2004 04 25	699	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2004 04 25	699	0.3+	0.2-	2007 12 31	691	0.4-	0.4-
2004 03 22	699	0.8-	0.8-	2004 05 12	644	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.4-	0.0
2004 03 22	699	0.6-	0.2-	2004 05 12	644	0.5+	0.6+	2008 01 13	691	0.4-	0.1-
2004 03 22	699	0.4-	0.1-	2004 05 12	644	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.5-	0.1-
2004 03 22	699	(1.7+	0.3+)	2004 05 12	703	0.1-	0.1+	2008 01 17	691	0.1-	0.1+
2004 03 23	704	0.2-	1.4+	2004 05 12	703	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.2-	0.0
2004 03 23	704	0.6+	0.0	2004 05 12	703	0.1-	1.0+	2008 01 17	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.1-	0.3+	2004 05 12	703	(1.7-	0.4-)				
2004 03 23	704	0.2+	0.4+	2005 08 27	699	(0.8-	1.9+)				

(174990)* 2004 EB₂₀ = 2002 XT₁₀₆

Discovered 2004 Mar. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62016)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.07901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21459387	ω	125.99447	-0.98399173	+0.12995502
<i>a</i>	2.7630655	Ω	61.76066	-0.17173596	-0.87427356
<i>e</i>	0.0789238	<i>i</i>	7.95680	+0.04761348	-0.46771511
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5-	0.5+	2004 04 15	704	1.0+	0.1+	2006 10 21	644	0.4-	0.5+
2002 12 05	704	0.1-	0.5-	2004 04 15	704	0.9+	0.6+	2006 10 21	644	0.8-	0.8+
2002 12 05	704	0.0	0.5+	2004 04 15	704	0.2+	1.3+	2006 12 21	G96	0.4-	0.2-
2002 12 05	704	0.2-	0.7+	2004 04 15	704	(0.8+	1.7+)	2006 12 21	G96	0.4+	0.2-
2002 12 05	704	0.5+	0.8+	2004 04 21	703	0.1-	0.8-	2006 12 21	G96	0.4-	0.3+
2002 12 11	704	0.5-	0.7+	2004 04 21	703	0.1-	1.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.3+
2002 12 11	704	0.4+	0.4+	2004 04 21	703	1.2-	0.4-	2007 12 16	704	0.4-	0.1+
2002 12 11	704	0.0	0.3-	2004 04 21	703	(0.1-	1.7-)	2007 12 16	704	0.1+	0.3-
2004 01 23	704	(1.8+	0.4-)	2004 04 22	704	0.5+	0.7+	2007 12 16	704	0.4+	0.1-
2004 01 23	704	0.4+	0.0	2004 04 22	704	0.7+	0.4+	2007 12 16	704	0.7+	0.8+
2004 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	704	0.5-	1.1+	2007 12 16	704	1.3+	0.2-
2004 03 14	691	0.0	0.2+	2004 04 22	704	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-
2004 03 14	691	0.0	0.0	2004 04 22	704	0.0	1.4+	2007 12 19	G96	0.3+	0.6-
2004 03 14	691	0.2-	0.1+	2004 04 22	704	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.3-	0.4-

2004 03 15	704	0.5+	0.2+	2004 04 22	704	0.4-	1.4+	2007 12 19	G96	0.4-	0.4-
2004 03 15	704	0.4-	0.3-	2004 04 22	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	703	(0.9+	3.4-)
2004 03 15	704	0.4+	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	0.7+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2004 03 15	704	0.5-	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	1.4+	2007 12 30	703	0.1-	0.0
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.7-	0.4-	2007 12 30	703	0.6-	1.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.5+	1.1+	2008 01 02	A50	0.3-	0.1-
2004 03 21	691	0.2-	0.0	2006 10 11	644	0.5-	0.5+	2008 01 02	A50	0.3+	0.2+
2004 03 23	704	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.4-	0.3+	2008 01 02	A50	0.4-	0.1-
2004 03 23	704	1.0+	0.9+	2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2008 01 02	A50	0.5+	0.5-
2004 03 23	704	1.0+	0.1-	2006 10 16	703	0.3-	0.5-	2008 01 11	704	0.1+	0.1-
2004 03 23	704	0.8+	0.0	2006 10 16	703	1.0-	0.8+	2008 01 11	704	0.3-	0.9+
2004 03 23	704	0.9+	0.3+	2006 10 16	703	0.6-	0.1-	2008 01 11	704	0.4+	0.2-
2004 04 02	608	0.4+	0.6-	2006 10 16	703	0.3-	0.7-	2008 01 11	704	0.3-	0.1+
2004 04 02	608	0.0	0.3-	2006 10 21	703	0.9+	0.8+	2008 01 11	704	0.5-	1.3+
2004 04 02	608	0.7+	0.0	2006 10 21	703	0.8-	1.0+	2008 01 19	G96	0.3-	0.7-
2004 04 10	644	0.3-	0.4+	2006 10 21	703	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.7-
2004 04 10	644	0.2-	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	0.2-	2008 01 19	G96	0.0	0.7-
2004 04 10	644	0.4-	0.2+	2006 10 21	644	0.6-	0.6+	2008 01 19	G96	0.2-	0.9-

(174991)* 2004 EW₂₈ = 2000 GH₁₈₀

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62021)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.28513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23429077	ω	342.49324	-0.53810716	-0.84279809
<i>a</i>	2.6059491	Ω	140.05953	+0.77545019	-0.50035844
<i>e</i>	0.1418235	<i>i</i>	1.02569	+0.33032966	-0.19832503
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.1-	0.1-	2004 03 15	703	0.6-	0.0	2006 09 19	691	0.2-	0.5+
2000 04 05	704	0.5+	0.0	2004 03 15	703	0.2-	1.1-	2006 09 19	691	0.2-	0.4+
2000 04 05	704	0.6+	0.1-	2004 03 15	703	0.1-	0.1-	2006 09 23	691	0.5-	0.2+
2000 04 13	691	0.0	0.5+	2004 03 16	291	0.1+	0.3+	2006 09 23	691	0.4-	0.6+
2000 04 13	691	0.0	0.4+	2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2006 09 23	691	1.0-	0.6+
2000 04 13	691	0.1+	0.7+	2004 03 16	291	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.8+
2002 10 10	644	0.1+	0.7+	2004 03 16	704	0.6-	0.6+	2006 09 27	691	0.3+	0.5+
2002 10 10	644	0.0	0.7+	2004 03 16	291	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+
2002 10 10	644	0.0	1.1-	2004 03 16	704	0.4-	0.4-	2006 10 20	705	0.2+	0.2+
2004 01 18	691	0.2+	0.6+	2004 03 16	704	0.6-	0.2+	2006 10 20	705	0.3+	0.2+
2004 01 18	691	0.4+	0.1+	2004 03 29	291	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.1-	0.7-
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2004 03 29	291	0.2+	0.4+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2-
2004 02 26	704	0.6+	0.1-	2004 03 29	291	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.2+	0.1-
2004 02 26	704	0.4+	0.7+	2004 04 13	691	0.4+	0.3+	2007 12 20	G96	0.0	0.1-
2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2004 02 26	704	0.2+	1.1+	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2004 03 15	691	0.0	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.5-	0.1-
2004 03 15	691	0.1-	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.1-
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	703	0.3-	0.4+	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1+

(174992)* 2004 EU₃₃ = 2002 XP₆₁

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69687)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.86745		(2000.0)	P	Q

2000 04 27	699	0.5+	0.2-	2004 03 23	704	0.6+	0.4+	2006 10 28	703	1.4-	0.2+
2001 08 19	704	0.9-	0.2+	2006 09 30	705	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	1.1-	0.6-
2001 08 19	704	0.2-	0.2-	2006 09 30	705	0.4+	0.1+	2006 10 28	703	0.4-	0.5+
2001 08 19	704	0.0	0.5+	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	0.3-	0.2-
2001 08 19	704	0.1-	0.1+	2006 10 01	705	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.5+	1.1-
2001 08 19	704	1.2-	0.1+	2006 10 03	705	0.3+	0.1+	2006 11 16	703	(0.7+	1.6-)
2002 12 01	704	0.7-	0.1-	2006 10 03	705	0.4+	0.2+	2006 11 16	703	(1.0+	1.8-)
2002 12 01	704	1.1-	0.2-	2006 10 04	705	0.4+	0.1+	2007 11 05	291	0.4+	0.1-
2002 12 01	704	0.4-	0.4-	2006 10 04	705	0.5+	0.2+	2007 11 05	291	0.5-	0.3+
2002 12 10	644	0.1-	1.1+	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2007 11 05	291	0.1-	0.2+
2002 12 10	644	0.0	0.9+	2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.1+	1.0+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.4-
2002 12 13	704	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.6+	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.6-
2002 12 13	704	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.3-	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.7+
2002 12 13	704	0.4+	0.1-	2006 10 16	703	0.6-	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2002 12 13	704	0.5+	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.1-	2007 11 18	G96	0.9+	0.3-
2002 12 13	704	0.5+	0.7+	2006 10 22	703	0.6+	0.7+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1+
2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.4+	1.0+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2004 03 11	644	0.3+	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.7+	2007 11 19	G96	0.0	0.4-
2004 03 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.7+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1-
2004 03 16	704	0.5-	1.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2-	0.5-
2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	704	0.7+	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	1.6-	0.6-
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.2-
2004 03 16	704	1.2+	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2004 03 23	704	0.5+	0.9+	2006 10 23	644	0.0	0.0				

(174993)* 2004 ED₃₅

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.23185668	<i>ω</i>	75.17637
<i>a</i>	2.6241559	<i>Ω</i>	138.40885
<i>e</i>	0.2179715	<i>i</i>	5.10040
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.2+	2004 03 28	691	0.2-	0.3+	2004 04 25	699	0.5-	0.4-
2004 03 12	644	0.4+	0.3+	2004 03 28	691	0.5-	0.4+	2004 04 25	699	1.4-	0.7-
2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 28	691	0.2-	0.5+	2005 07 30	644	0.4-	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.1+	2004 03 29	683	0.7+	0.2-	2005 07 30	644	0.3-	0.1+
2004 03 12	644	0.2+	0.1-	2004 03 29	683	0.6+	0.3-	2005 07 30	644	0.4-	0.0
2004 03 12	644	0.4+	0.0	2004 03 29	683	0.3+	0.3+	2005 08 08	807	0.1-	0.3+
2004 03 16	704	0.0	0.0	2004 03 30	683	(0.1+	1.9-)	2005 08 08	807	0.2-	0.3+
2004 03 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 30	683	(1.5+	1.8-)	2005 08 30	691	0.2-	0.4+
2004 03 16	704	0.5+	0.1+	2004 03 30	683	0.4-	0.2-	2005 08 30	691	0.1-	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 03 30	703	0.1-	0.5+	2005 08 30	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	704	1.3-	0.4+	2004 03 30	703	0.1-	0.2+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.2-	2004 03 30	703	0.5+	0.5-	2006 11 17	G96	0.1-	0.3+
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2004 03 30	703	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.5+
2004 03 20	704	0.2+	0.5-	2004 04 10	644	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3-	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	0.1+	2004 04 10	644	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
2004 03 21	691	0.1-	0.2-	2004 04 10	644	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2004 03 21	691	0.1-	0.2-	2004 04 15	704	1.1+	0.5-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.1-	0.2-	2004 04 15	704	0.5+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2004 03 22	699	0.5-	0.4-	2004 04 15	704	0.5+	1.0+	2007 11 09	G96	0.4-	0.4+
2004 03 22	699	0.2-	0.4+	2004 04 15	704	0.4+	0.1-	2007 11 09	G96	0.7+	0.1+
2004 03 22	704	0.5+	0.9-	2004 04 15	704	1.2+	0.5-	2007 11 09	G96	0.8+	0.5-
2004 03 22	704	0.7+	0.3-	2004 04 20	704	0.3-	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2-
2004 03 22	699	1.4+	0.8+	2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2-	0.0
2004 03 22	704	0.2+	0.0	2004 04 20	704	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2+
2004 03 22	704	0.3+	0.5-	2004 04 20	704	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.6-
2004 03 22	699	0.2+	0.7+	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
2004 03 22	704	0.1-	0.1-	2004 04 22	704	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.5+	0.0
2004 03 27	683	1.0-	0.1+	2004 04 22	704	0.4+	0.4-	2007 12 20	G96	0.5-	0.4+
2004 03 27	683	(0.4+	1.6+)	2004 04 22	704	0.2-	0.5-	2007 12 20	G96	0.7+	0.0
2004 03 27	683	(3.7-	1.8+)	2004 04 22	704	0.9+	0.0	2007 12 20	G96	0.3+	0.1-

2004 03 28	683	0.4+	0.3-	2004 04 22	704	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2004 03 28	683	0.5-	1.0+	2004 04 25	699	1.3-	0.1-	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2004 03 28	683	0.9-	1.0+	2004 04 25	699	0.5+	0.6-	2008 01 10	691	0.0	0.2+

(174994)* 2004 EW₃₅ = 2002 VT₁₁₁

Discovered 2004 Mar. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65598)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.23776553	<i>ω</i>	248.57913
<i>a</i>	2.5804975	<i>Ω</i>	275.58244
<i>e</i>	0.0667603	<i>i</i>	8.21700
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 09	704	0.8-	0.6+	2004 02 19	704	0.3-	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.2+
2000 03 09	704	0.3+	0.0	2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.4-
2000 03 09	704	0.5+	0.3-	2004 03 13	644	0.4+	0.5+	2006 10 27	703	0.6-	0.8+
2001 07 27	608	0.4+	1.2-	2004 03 13	644	0.3+	0.5+	2006 10 27	703	1.1-	0.7-
2001 07 27	608	0.4+	0.3+	2004 03 16	704	0.2-	1.0+	2006 10 27	703	0.4-	0.6-
2001 07 27	608	0.6+	0.3+	2004 03 16	704	0.1-	1.3+	2006 11 14	703	0.6+	0.1-
2002 11 01	644	0.4+	0.8-	2004 03 16	704	0.2-	0.9+	2006 11 14	703	0.2-	0.6-
2002 11 01	644	0.4+	0.5-	2004 03 16	704	0.0	0.7+	2006 11 14	703	0.1-	0.1+
2002 11 01	644	0.1+	0.4-	2004 03 16	704	0.3-	0.9+	2006 11 14	703	0.5-	0.2+
2002 11 13	644	0.2-	1.5+	2004 03 27	703	(0.5-	2.4+)	2007 10 19	G96	0.2-	0.1+
2002 11 13	644	0.3+	1.4+	2004 03 27	703	(1.1+	2.1+)	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 11 13	644	0.3+	1.2+	2004 03 27	703	0.0	0.4-	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2002 11 14	704	(1.9+	1.1+)	2004 03 27	703	1.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2002 11 14	704	0.6-	0.3-	2006 09 17	703	1.1-	0.5-	2008 01 10	683	1.7+	2.5-
2002 11 14	704	0.5+	0.3-	2006 09 17	703	1.4-	0.2-	2008 01 10	683	1.5-	1.9-
2002 11 14	704	0.5+	0.1+	2006 09 17	703	0.2-	1.1+	2008 01 10	683	0.7-	1.0-
2002 12 11	704	0.2-	0.3+	2006 09 17	703	(2.9-	2.0+)	2008 01 11	D35	0.7+	0.0
2002 12 11	704	0.1-	0.6+	2006 10 10	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	D35	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.9-	0.2+	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	D35	0.3+	0.0
2004 02 14	644	0.7+	0.6+	2006 10 10	644	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.4-	0.6-
2004 02 14	644	0.1+	0.5-	2006 10 11	644	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.3-	0.6-
2004 02 14	644	0.7+	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2004 02 19	704	(2.3-	2.2-)	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1-	0.3-
2004 02 19	704	0.1+	0.3-	2006 10 12	644	0.2+	0.1-				
2004 02 19	704	0.5+	0.7+	2006 10 12	644	0.0	0.1-				

(174995)* 2004 EM₃₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	
<i>n</i>		<i>P</i>	
<i>n</i>	0.22687114	<i>ω</i>	128.09959
<i>a</i>	2.6624607	<i>Ω</i>	344.44360
<i>e</i>	0.1427409	<i>i</i>	4.81752
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130953

2004 02 16	703	0.5−	0.3−	2004 03 27	704	0.8+	0.3+	2008 01 05	D29	0.6+	0.5−
2004 02 16	703	0.5−	0.3+	2004 03 31	291	0.4+	0.0	2008 01 05	D29	0.1−	0.4−
2004 02 16	703	0.3+	0.2−	2004 03 31	291	0.1+	0.0	2008 01 05	D29	0.4−	0.4−
2004 02 26	704	0.2−	0.2+	2004 03 31	291	0.4+	0.1+	2008 01 10	704	0.2−	0.8+
2004 02 26	704	0.0	0.3+	2004 04 24	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	0.8+	0.6+
2004 02 26	704	0.5−	0.9+	2004 04 24	691	0.5−	0.2+	2008 01 10	704	1.4+	0.6+
2004 02 26	704	0.2−	0.7+	2004 04 24	691	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.4−	0.1+
2004 02 26	704	0.4−	0.1−	2006 09 15	691	0.5−	0.8+	2008 01 10	704	1.2+	1.1+
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.3−	0.7+	2008 01 18	G96	0.5−	0.6−
2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 15	691	0.3−	0.8+	2008 01 18	G96	0.6−	0.3−
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.1−	0.6+	2008 01 18	G96	0.8−	0.7−
2004 03 16	704	0.3+	0.5−	2006 09 23	691	0.0	0.5+	2008 01 18	G96	0.4−	0.4−

(174996)* 2004 EF₅₈ = 2004 FT₁₆₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 76451)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.12277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912643	ω	94.50831	−0.89880356	+0.43560214
<i>a</i>	2.6449609	Ω	111.32177	−0.42015631	−0.82420765
<i>e</i>	0.0209345	<i>i</i>	3.01638	−0.12498331	−0.36184600
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.9−	0.2−	2004 03 28	703	0.4+	0.5−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2000 04 28	691	0.1+	0.0	2004 03 28	703	0.4−	0.4−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−
2000 04 28	691	0.2+	0.1−	2004 03 28	703	(0.7−	2.5−)	2006 10 22	691	0.5−	0.6+
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 03 28	703	1.4−	0.9+	2006 10 22	691	0.2−	0.6+
2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2004 04 19	704	0.9+	0.1−	2006 10 22	691	0.4−	0.7+
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2004 04 19	704	0.3+	1.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.4−
2004 02 23	704	0.4−	0.2−	2004 04 19	704	1.3+	0.5+	2006 11 01	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	703	0.0	0.0	2004 04 19	704	1.4+	0.0	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2004 03 15	704	1.2−	0.1−	2004 04 19	704	0.4+	0.7+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	703	0.3+	0.4+	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.3−
2004 03 15	704	0.1−	0.6+	2005 06 03	691	0.1−	0.1−	2006 12 26	G96	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.4−	0.3+	2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.6+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2006 12 26	G96	0.3+	0.4−
2004 03 15	703	(0.0	1.8+)	2005 06 08	691	0.2−	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.7−
2004 03 15	704	0.3−	0.6+	2005 06 08	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.6+	0.3−
2004 03 17	704	0.5+	0.4+	2005 06 12	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2004 03 17	704	0.1−	0.3+	2005 06 12	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.3−	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.2+	2005 06 12	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2004 03 17	704	(0.0	1.8+)	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2004 03 20	699	0.3−	1.0−	2006 10 03	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2004 03 20	699	0.7+	0.7+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2004 03 20	699	0.3+	0.1−	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2004 03 20	699	0.5+	0.1−	2006 10 16	703	1.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
2004 03 22	704	0.9+	0.7+	2006 10 16	703	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	704	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2004 03 22	704	1.0+	0.0	2006 10 16	703	0.3−	0.7+	2008 01 15	691	0.3−	0.2−
2004 03 22	704	0.8+	0.7+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 20	644	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2004 03 26	691	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.6+	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2004 03 26	691	0.1−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−

(174997)* 2004 EH₅₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.12777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23051417	ω	78.91254	−0.79399803	+0.60439491
<i>a</i>	2.6343347	Ω	138.22831	−0.58902077	−0.73824599
<i>e</i>	0.0846222	<i>i</i>	5.63189	−0.15040500	−0.29949901
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5−	0.4+	2004 03 17	704	0.7−	0.7+	2006 11 23	G96	0.3−	0.6+
2000 04 05	699	1.1−	1.3−	2004 03 20	699	1.4−	1.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+
2000 04 05	699	0.9−	0.3−	2004 03 20	699	0.9−	0.0	2006 11 23	G96	0.2−	0.1+
2000 04 05	699	0.1−	0.9+	2004 03 20	704	0.2−	0.9−	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2000 04 27	699	0.1+	0.4+	2004 03 20	704	0.6+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.0
2000 04 27	699	0.9+	0.8+	2004 03 20	704	0.5+	0.2−	2007 11 18	G96	0.3−	0.0
2000 04 27	699	0.0	0.9+	2004 03 20	699	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.4−	0.1−
2000 04 27	699	0.9+	0.7+	2004 03 20	704	0.5−	0.0	2007 11 21	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	704	0.3+	0.4+	2004 03 20	704	1.2+	0.2−	2007 11 21	691	0.3+	0.2−
2004 02 23	704	1.1+	0.2+	2004 03 20	699	1.1+	0.4−	2007 11 21	691	0.2−	0.5+
2004 02 23	704	0.1−	0.3−	2004 03 22	704	1.0+	0.2−	2007 12 20	G96	0.3−	0.2−
2004 02 23	704	1.4+	0.4−	2004 03 22	704	0.9+	0.1−	2007 12 20	G96	0.6−	0.3−
2004 02 23	704	0.6+	0.2−	2004 03 22	704	0.5+	0.1−	2007 12 20	G96	0.7+	0.1−
2004 03 15	703	0.4−	0.2−	2004 03 26	691	0.4−	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.2+	2004 03 26	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	0.4−	0.2+	2004 03 26	691	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2004 03 15	704	1.0+	0.1+	2005 08 28	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2004 03 15	703	0.8−	0.9+	2005 08 28	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2005 08 28	691	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	0.2+	0.2−
2004 03 15	703	0.3−	0.9+	2006 10 21	G96	0.2−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2004 03 15	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.6+	2008 01 10	691	0.9−	0.1+
2004 03 15	704	0.1−	0.3+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2004 03 17	704	0.1+	1.4−	2006 10 21	G96	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2004 03 17	704	0.8+	0.1+	2006 11 23	G96	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.4−	0.2−

(174998)* 2004 EF₆₂ = 1999 EF₉

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62048)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.48108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20966036	ω	80.26722	+0.27504338	−0.96140317
<i>a</i>	2.8062423	Ω	353.75329	+0.85319275	+0.24763020
<i>e</i>	0.0889912	<i>i</i>	3.91152	+0.44318536	+0.11993014
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.5−	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.4+	2006 10 16	G96	0.4−	0.5+
1994 01 21	691	0.3+	0.2−	2004 03 28	291	0.2+	0.2+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1−
1994 01 21	691	0.0	0.2−	2004 03 28	291	0.1+	0.6+	2006 10 27	G96	0.2−	0.2−
1999 03 15	691	0.4−	0.2−	2004 03 28	291	0.1−	0.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.0
1999 03 15	691	0.6−	0.0	2004 03 29	691	0.3+	0.1−	2006 10 27	G96	0.3+	0.2+
1999 03 15	691	0.3−	0.1−	2004 03 29	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+
1999 03 20	691	0.2+	0.0	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.7−
1999 03 20	691	0.3−	0.5−	2004 04 25	691	0.4−	0.0	2006 11 13	G96	0.7−	0.6−
1999 03 20	691	0.6+	0.2−	2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.6−	0.7+
2002 12 06	704	0.3+	1.3+	2004 04 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.3+
2002 12 06	704	0.5−	1.3+	2006 09 16	699	(2.1−	0.1−)	2007 11 12	G96	0.4−	0.1−
2002 12 06	704	0.0	0.7+	2006 09 16	699	0.5−	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.2+	0.7+	2006 09 16	699	0.8−	1.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2003 01 05	704	0.6+	0.1+	2006 09 16	699	(2.7−	0.8+)	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2006 09 19	703	(3.8−	0.2−)	2007 12 17	G96	0.0	0.6+
2003 01 05	704	0.5+	0.3−	2006 09 19	703	(0.0	1.9+)	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2004 03 12	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	0.3+	0.2−	2007 12 17	G96	0.2+	0.5+
2004 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 09 19	703	1.0+	0.6+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2004 03 12	644	0.2+	0.1−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.0
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1+
2004 03 18	704	0.7+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.2−				
2004 03 18	704	0.6+	0.2−	2006 10 16	G96	0.4−	0.2−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.49507	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20255157	ω 182.76355	+0.40781956	-0.91284151
<i>a</i>	2.8715231	Ω 243.16920	+0.83814968	+0.38299713
<i>e</i>	0.0722903	<i>i</i> 1.29002	+0.36219927	+0.14154004
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 02 10	691	0.1-	0.2-	2004 03 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.2-
1994 02 10	691	0.2-	0.3-	2004 03 18	704	(1.7+	1.1+)	2007 11 05	691	0.3+	0.1+
1994 02 10	691	0.3-	0.1+	2004 03 18	704	0.1-	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.1-
2002 11 24	644	0.7+	0.6+	2004 03 18	704	0.4+	1.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.4+	2004 03 18	704	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2002 11 24	644	0.5+	0.6+	2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.1-
2002 12 08	049	1.3+	0.0	2004 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	0.4-
2002 12 08	049	0.0	0.0	2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.4+	0.0
2002 12 08	049	0.0	0.2-	2004 03 21	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	1.4+
2004 02 26	695	0.2-	0.1+	2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.3+	0.1-
2004 02 26	695	0.2-	0.0	2006 08 18	644	0.4-	0.3+	2007 12 30	691	0.8-	1.2+
2004 03 13	644	0.7+	0.1+	2006 08 18	644	0.4-	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2004 03 13	644	0.4+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
2004 03 13	644	0.3+	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2004 03 13	644	0.4+	0.2+	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2004 03 13	644	0.3+	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.1-	2008 01 03	691	0.6-	0.7-
2004 03 13	644	0.2+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+	2008 01 03	691	0.0	0.2-
2004 03 14	691	0.2-	0.1+	2006 09 27	G96	1.3-	0.0	2008 01 03	691	0.2-	0.1+
2004 03 14	691	0.1-	0.1-	2006 09 27	G96	0.4-	0.8+				

(175000)* 2004 ED₆₄

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.30342	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21325121	ω 161.55283	-0.16817334	+0.96911710
<i>a</i>	2.7746511	Ω 98.46041	-0.92581559	-0.09245169
<i>e</i>	0.1157940	<i>i</i> 10.50635	-0.33850145	-0.22861481
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 26	699	0.4+	1.0+	2004 03 23	704	(0.9+	1.9+)	2006 10 17	703	0.2-	0.3+
2000 05 26	699	0.3-	0.5+	2004 03 23	704	0.0	1.3+	2006 10 17	703	0.6+	0.3+
2000 05 26	699	0.2+	0.3+	2004 04 14	644	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.8+	0.3+
2000 05 26	699	0.1-	0.1+	2004 04 14	644	0.6+	0.7+	2006 10 28	703	0.0	1.1+
2001 08 25	644	0.6-	1.1+	2004 04 14	644	0.4+	0.7+	2006 10 28	703	0.4+	1.4+
2001 08 25	644	1.0-	0.9+	2006 09 11	705	0.0	0.0	2006 10 28	703	(1.6+	0.2-)
2001 08 25	644	0.8-	0.7+	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 10 28	703	0.1-	0.4+
2002 12 12	644	0.1-	0.8+	2006 09 17	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	(2.0-	1.4-)
2002 12 12	644	0.5+	0.8+	2006 09 17	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.7-	0.8+
2002 12 12	644	0.5+	0.3+	2006 09 18	705	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.3-	0.1-
2004 02 16	704	0.2-	0.4-	2006 09 18	705	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.1-	1.3+
2004 02 16	704	0.3+	0.3+	2006 09 22	705	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2-
2004 02 16	704	0.2+	0.4+	2006 09 22	705	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2004 02 16	704	0.0	1.1+	2006 09 26	703	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.4-
2004 02 16	704	0.4-	0.7+	2006 09 26	703	0.9-	0.4-	2007 11 05	G96	0.1-	0.4-
2004 03 14	704	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3-
2004 03 14	704	1.1+	0.0	2006 09 26	703	0.4-	0.4+	2007 11 19	G96	0.5+	0.4-
2004 03 14	704	0.2+	0.4-	2006 09 30	705	0.3+	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.2-
2004 03 18	703	0.6-	0.6+	2006 09 30	705	0.4+	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.4-
2004 03 18	703	(1.0+	1.8+)	2006 10 11	644	0.5-	0.3+	2007 12 19	691	0.3-	0.3-
2004 03 18	703	1.1+	1.5+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.2-	0.3-
2004 03 18	703	0.6+	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.2+				
2004 03 23	704	0.4+	1.1+	2006 10 17	703	0.9-	0.3-				

(175001)* 2004 EZ₆₄

Discovered 2004 Mar. 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.07960	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23398826	ω 337.95496	+0.73033043	-0.64710007
<i>a</i>	2.6081947	Ω 64.27477	+0.65738305	+0.57875064
<i>e</i>	0.1821955	<i>i</i> 14.05694	+0.18564749	+0.49629547
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 14	704	1.1+	0.1+	2004 02 16	704	0.8+	0.1+	2006 08 21	644	0.1+	0.7+
1998 12 14	704	(2.9+	0.1-)	2004 02 16	704	0.1+	0.1+	2006 09 28	E12	0.2-	0.6+
1998 12 14	704	(2.5+	0.9-)	2004 02 16	704	0.9+	0.2-	2006 09 28	E12	0.0	0.1+
1998 12 14	704	0.4+	0.1-	2004 03 14	704	0.3-	0.3+	2006 09 28	E12	0.1-	0.4+
2002 10 06	704	0.2-	0.2+	2004 03 14	704	0.6-	0.3+	2006 09 28	E12	0.5-	0.6+
2002 10 06	704	0.5+	0.3+	2004 03 14	704	0.6-	0.9+	2006 10 12	E12	0.3-	0.0
2002 10 06	644	0.4-	0.4-	2004 03 14	704	0.1+	0.2-	2006 10 12	E12	0.1-	0.1+
2002 10 06	704	0.6+	0.3-	2004 03 14	704	0.4-	0.6+	2006 10 12	E12	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	703	0.0	0.5+	2006 10 12	E12	0.2+	0.1+
2002 10 06	644	0.4-	0.4-	2004 03 18	703	0.4+	1.3+	2006 10 28	E12	0.5+	0.4-
2002 10 06	704	0.1+	0.1-	2004 03 18	703	0.5+	0.8+	2006 10 28	E12	0.3+	0.4-
2002 10 06	644	0.5-	0.2-	2004 03 18	703	0.3-	0.7+	2006 10 28	E12	0.5-	0.5+
2002 10 15	644	0.5+	0.0	2004 03 25	704	0.3+	0.1-	2006 10 28	E12	0.4-	0.2+
2002 10 15	644	0.5-	0.1-	2004 03 25	704	1.1+	1.1+	2006 11 17	703	(0.5-	2.5+)
2002 10 15	644	0.2+	0.0	2004 03 25	704	1.0+	1.3+	2006 11 17	703	0.3-	0.0
2002 10 30	704	0.3+	0.3-	2004 03 25	704	0.4+	1.4+	2006 11 17	703	0.3-	0.0
2002 10 30	704	0.3-	1.0+	2004 03 30	703	(0.3-	1.9+)	2006 11 17	703	1.2-	0.8+
2002 10 30	704	0.2+	0.3-	2004 03 30	703	(1.6+	0.8+)	2007 12 15	703	1.2-	1.0-
2002 10 30	704	0.4+	0.1+	2004 03 30	703	1.1-	1.2+	2007 12 15	703	0.5-	0.3-
2002 10 30	704	(1.1+	2.0+)	2004 03 30	703	(1.7+	1.9+)	2007 12 15	703	0.8-	0.2-
2002 11 12	704	0.4-	0.6-	2006 07 28	E12	1.0-	1.2+	2007 12 15	703	(0.5+	1.9-)
2002 11 12	704	0.7-	0.9-	2006 07 28	E12	0.4-	0.2+	2007 12 19	704	0.9+	0.1+
2002 11 12	704	(2.3-	1.2+)	2006 07 28	E12	0.4-	0.3+	2007 12 19	704	0.8+	1.3+
2002 11 12	704	0.5-	0.7-	2006 07 28	E12	0.8-	0.7+	2007 12 19	704	1.3+	0.1+
2002 11 12	704	0.5-	0.8+	2006 08 20	644	0.1-	0.6+	2007 12 19	704	1.0+	0.3+
2002 11 21	644	0.1+	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 01 12	D35	0.4+	0.3-
2002 11 21	644	0.0	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.5+	2008 01 12	D35	0.4+	0.3+
2002 11 21	644	0.1-	0.5+	2006 08 21	644	0.2+	0.7+	2008 01 12	D35	0.5+	0.1-
2004 02 16	704	0.3-	0.1-	2006 08 21	644	0.0	0.8+				

(175002)* 2004 EP₆₈

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.50556	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22910697	ω 141.09404	-0.57103262	-0.81862343
<i>a</i>	2.6451106	Ω 343.43491	+0.68901771	-0.43723069
<i>e</i>	0.1193847	<i>i</i> 12.44913	+0.44629177	-0.37240435
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.2-	0.4+	2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2007 11 16	704	0.5+	0.1-
2002 10 05	704	0.0	0.7+	2004 03 18	704	0.8+	0.4+	2007 11 19	699	0.3-	0.7-
2002 10 05	704	0.7-	0.1+	2004 03 18	704	0.7+	0.5+	2007 11 19	699	0.8-	0.3+
2002 10 05	704	0.4-	0.5+	2004 03 29	691	0.0	0.1+	2007 11 19	699	0.3-	0.4+
2002 10 10	704	0.5+	0.1+	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	699	1.2-	0.0
2002 10 10	704	0.2+	0.1+	2004 03 29	691	0.1-	0.2+	2007 11 20	703	0.2-	0.1+
2002 10 10	704	0.4-	0.6-	2006 08 28	703	(1.7-	0.7-)	2007 11 20	703	0.8-	0.4-
2003 12 22	704	0.9+	0.5-	2006 08 28	703	0.9-	0.4-	2007 11 20	703	0.8-	0.3-
2003 12 22	704	0.6+	0.2-	2006 08 28	703	0.3+	1.2-	2007 11 20	703	0.4-	0.0
2003 12 22	704	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.6-	0.1+	2007 12 18	704	0.3+	1.6+
2003 12 22	704	1.0-	0.6+	2006 09 19	699	0.5+	0.1-	2007 12 18	704	0.2+	0.7+
2004 02 18	704	0.1-	0.7+	2006 09 19	703	1.2-	0.3+	2007 12 18	704	0.9-	0.6+
2004 02 18	704	0.6-	1.1+	2006 09 19	699	1.0+	1.1+	2007 12 31	703	1.0+	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130955

2004 02 18	704	0.1+	0.6+	2006 09 19	703	0.6−	0.6−	2007 12 31	703	0.6+	0.2−
2004 02 18	704	0.8−	1.3+	2006 09 19	703	0.2−	0.4+	2007 12 31	703	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.9+	0.2−	2006 09 19	699	0.1−	1.0+	2007 12 31	703	0.4+	0.8−
2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	703	(0.8−	1.9−)	2008 01 11	703	1.1−	0.8−
2004 02 26	704	0.3−	0.6−	2006 09 19	699	0.9+	1.0+	2008 01 11	703	0.8−	0.9−
2004 02 26	704	0.2−	0.3+	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2008 01 11	703	0.3−	0.8−
2004 03 15	704	0.8+	1.1−	2006 10 11	644	0.4−	0.3+	2008 01 11	703	1.7−	0.9−
2004 03 15	704	0.1−	1.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.9+	2008 01 12	704	0.4+	0.7−
2004 03 15	704	0.1−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.6+	2008 01 12	704	0.8+	0.3−
2004 03 15	704	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.5+	2008 01 12	704	0.4+	0.1−
2004 03 15	704	0.6+	0.4−	2006 10 12	644	0.5−	0.4+	2008 01 12	704	0.8+	0.4−
2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2007 11 16	704	0.9+	1.0+	2008 01 12	704	0.3+	0.3−
2004 03 18	704	1.1+	0.2+	2007 11 16	704	0.9+	0.4+				

(175003)* 2004 EN₆₉

Discovered 2004 Mar. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	241.11975		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21449644	ω	217.45057	−0.77148894	+0.63623891
a	2.7639021	Ω	2.06534	−0.56794858	−0.68711175
e	0.0355810	i	3.50667	−0.28677383	−0.35082400
P	4.59	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.1+	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+
1992 10 01	691	0.3+	0.2−	2004 03 18	704	0.4−	0.0	2006 10 15	691	0.4−	0.0
1992 10 01	691	0.3−	0.0	2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	691	0.6−	0.1−
2001 09 12	704	(0.1+	2.2+)	2004 03 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	691	0.1−	0.0
2001 09 12	704	(1.2+	1.9+)	2004 03 23	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	691	0.4−	0.5+
2001 09 12	704	0.6+	0.7+	2004 04 24	691	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+
2002 12 10	644	0.4+	0.1+	2004 04 24	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2+
2002 12 10	644	0.4−	0.5−	2004 04 24	691	0.5+	0.3+	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.9+	0.3+	2006 07 21	G96	0.6+	0.8+	2006 11 15	G96	0.3+	0.5−
2004 02 13	291	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.4−	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2004 02 13	291	0.5−	0.4+	2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.6−	0.6−
2004 02 13	291	0.3−	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2004 03 15	691	0.3+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−
2004 03 15	703	0.3−	0.1+	2006 09 19	691	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2004 03 15	703	0.2−	0.0	2006 09 30	691	0.2−	0.6+	2008 01 15	G96	0.3+	0.6−
2004 03 15	703	(1.5−	0.6−)	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6−
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.3−	0.5+	2008 01 20	691	0.5−	0.0
2004 03 15	703	(2.0−	0.9+)	2006 10 11	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 10 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.2−	2006 10 11	691	0.2−	0.0				
2004 03 18	704	0.6+	0.1−	2006 10 15	691	0.2−	0.1−				

(175004)* 2004 ER₇₁ = 2002 XX₁₁₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62054)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	63.18675		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21594502	ω	40.58435	+0.82008036	−0.57215120
a	2.7515279	Ω	354.28631	+0.49379568	+0.71684392
e	0.0615396	i	6.08044	+0.28919548	+0.39846933
P	4.56	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699	0.6−	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	1.1−	2006 10 17	703	0.2−	0.6+
2001 08 23	699	0.2−	0.2+	2004 03 31	691	0.5+	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	(2.2+	0.8−)	2004 03 31	691	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	(0.1+	2.0−)
2001 08 23	699	0.3+	0.5+	2004 03 31	691	0.1−	0.0	2006 10 19	644	0.3−	0.1+
2002 12 06	704	0.5+	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.1−	0.4+
2002 12 06	704	0.4+	0.2−	2004 04 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.3−	0.5−	2004 04 13	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+

2002 12 06	704	0.5−	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.4+
2002 12 11	704	0.4−	0.3+	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 10 20	644	0.4−	0.3+
2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.3−	1.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2002 12 11	704	0.5+	0.4−	2006 08 28	703	0.8+	1.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	(2.0+	0.4+)	2006 08 28	703	0.6+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2−	0.3−
2004 02 26	704	0.8+	0.8−	2006 08 28	703	0.3+	0.7+	2007 02 09	G96	0.0	0.6−
2004 02 26	704	1.4+	0.5−	2006 08 28	703	(2.1−	0.7+)	2007 02 09	G96	0.3−	0.1+
2004 03 15	703	0.0	0.8+	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 02 09	G96	0.6−	0.1−
2004 03 15	703	1.2−	0.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	703	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2004 03 15	703	0.3−	0.0	2006 09 19	699	1.1−	0.7+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−
2004 03 18	704	0.5+	0.8+	2006 09 19	699	(1.7−	0.6+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2004 03 18	704	0.1−	0.6+	2006 09 19	699	0.2−	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2004 03 18	704	0.3−	0.8+	2006 09 19	699	0.1−	0.3−	2008 01 10	704	(0.3−	1.7+)
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.4+	2008 01 10	704	0.1−	0.8−
2004 03 18	704	0.6+	0.7+	2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2008 01 10	704	0.6−	0.6−
2004 03 23	691	0.1+	0.7+	2006 09 25	691	0.1−	0.4+	2008 01 10	704	0.6−	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	699	0.2+	0.7+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 27	699	0.4−	0.3−	2008 01 18	G96	0.2+	0.2−
2004 03 27	704	0.4+	1.3+	2006 09 27	699	0.3−	0.5−	2008 01 18	G96	0.0	0.4−
2004 03 27	704	0.3−	0.1+	2006 09 27	699	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.3−	0.3−
2004 03 27	704	0.5+	0.2−	2006 10 17	703	1.1−	0.4+				

(175005)* 2004 EA₇₃ = 2001 QP₉₂ = 2002 XR₁₁₂

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62054)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.77781		(2000.0)	P	Q
n	0.21737012	ω	4.03966	+0.83742224	−0.54391239
a	2.7394885	Ω	29.11338	+0.49831240	+0.71945219
e	0.0155087	i	6.33629	+0.22451893	+0.43191186
P	4.53	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.1−	0.3−	2004 03 15	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.4−	0.0
1995 02 24	691	0.2−	0.3−	2004 03 19	291	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.2+
1995 02 24	691	0.3−	0.1−	2004 03 19	291	0.2+	0.3+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−
2001 08 22	704	0.4−	0.7+	2004 03 19	291	0.2+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−
2001 08 22	704	0.2−	0.6−	2004 04 12	291	0.2+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
2001 08 22	704	(1.9−	0.6−)	2004 04 12	291	0.2−	0.3+	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2001 08 23	704	0.8−	0.4+	2004 04 12	291	0.3−	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−
2001 08 23	704	0.3+	0.3+	2004 04 13	291	(0.2−	1.9+)	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2001 08 23	704	0.2+	0.0	2004 04 13	291	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.0	0.6+
2001 08 23	704	0.8+	1.0+	2004 04 13	291	0.3−	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.2−
2002 12 06	704	0.2−	0.0	2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.1+	0.5−
2002 12 06	704	0.8−	0.7+	2006 09 18	691	0.4+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2−
2002 12 06	704	0.5−	0.2−	2006 09 18	691	0.6+	0.6+	2006 11 14	G96	0.6−	1.0−
2002 12 06	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.2−	0.3−	2007 12 16	704	0.6+	0.6+
2002 12 11	704	0.8+	0.0	2006 09 25	691	0.4−	0.3−	2007 12 16	704	0.3+	0.5+
2002 12 11	704	0.4+	0.5−	2006 09 25	691	0.3−	0.2−	2007 12 16	704	0.8−	0.7−
2002 12 11	704	0.2+	0.7+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	0.9−	0.5+
2004 01 30	691	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	704	0.2−	0.5+
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 09 28	691	0.3−	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.8−
2004 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2006 10 02	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.6−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 10 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.7−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(1.8−	0.1−)	2008 01 10	704	1.2+	0.3+
2004 02 25	704	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.2−	0.2+	2008 01 10	704	0.3+	1.0+
2004 02 25	704	(1.5+	1.8+)	2006 10 16	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	0.3+
2004 02 25	704	0.6+	0.0	2006 10 16	703	0.4−	0.3−	2008 01 16	G96	0.4−	1.1−
2004 02 25	704	1.3+	0.7−	2006 10 19	644	0.1−	0.0	2008 01 16	G96	0.3−	0.8−
2004 03 15	704	0.3−	0.4+	2006 10 19	644	0.5+	0.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.7−
2004 03 15	704	0.7+	0.9+	2006 10 19	644	0.1+	0.7+	2008 01 16	G96	0.3−	0.7−
2004 03 15	704	0.9+	1.2+	2006 10 20	644	0.1−	0.6+				

(175006)* 2004 EJ₇₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.20535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22373453	ω	5.66032	−0.98801826	+0.15432469
<i>a</i>	2.6872869	Ω	183.21927	−0.14292983	−0.91969031
<i>e</i>	0.0256252	<i>i</i>	1.99136	−0.05823213	−0.36104518
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.2−	0.0	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	1.0−
1993 12 17	691	0.3−	0.2+	2004 03 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.3−
1993 12 17	691	0.1+	0.2−	2004 03 27	704	0.1−	1.0−	2006 10 04	G96	0.2−	0.4−
1997 10 21	691	0.3−	0.6+	2004 03 27	704	0.3+	0.2−	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−
1997 10 21	691	0.2−	0.0	2004 03 27	704	0.4+	0.7+	2006 10 04	G96	0.5−	0.4−
1997 10 21	691	0.3−	0.3+	2004 03 27	704	0.4+	0.5+	2006 10 12	691	0.0	0.7+
2001 09 19	645	0.1−	0.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.0	2006 10 12	691	0.0	0.5+
2001 09 19	645	0.0	0.0	2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2006 10 12	691	0.0	0.5+
2004 03 15	703	0.2+	1.0+	2004 04 12	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	691	0.0	0.4+
2004 03 15	703	0.7+	0.7+	2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.2+
2004 03 15	703	0.4+	0.2+	2005 05 20	G96	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2004 03 15	703	0.2+	1.2+	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 11 27	291	0.4+	0.7+
2004 03 18	704	0.9+	0.1+	2005 05 20	G96	0.1−	0.2+	2006 11 27	291	0.2+	0.5+
2004 03 18	704	0.3+	0.4−	2005 05 20	G96	0.8−	0.0	2006 11 27	291	0.8+	0.9+
2004 03 18	704	1.0+	0.3−	2005 07 03	G96	0.1+	0.4+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1−
2004 03 18	704	0.4+	0.0	2005 07 03	G96	0.1+	0.6+	2007 11 21	G96	0.9−	0.2−
2004 03 18	704	0.7+	0.2+	2005 07 03	G96	0.5+	0.6+	2007 11 21	G96	0.1−	0.4+
2004 03 19	291	0.1+	0.0	2005 07 03	G96	0.0	0.7+	2007 11 21	G96	0.9−	0.5+
2004 03 19	291	0.0	0.2+	2005 07 10	691	0.8−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2004 03 19	291	0.1+	0.0	2005 07 10	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.4−	0.6−
2004 03 23	291	0.0	0.2+	2005 07 10	691	0.4−	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.6+
2004 03 23	291	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.8−	0.3+
2004 03 23	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.5+	0.5−	2008 01 20	691	0.4−	0.2−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	1.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−

(175007)* 2004 ET₇₉

Discovered 2004 Mar. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.77993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21242678	ω	309.59916	+0.23599048	−0.95565814
<i>a</i>	2.7818254	Ω	125.86892	+0.94484725	+0.18329480
<i>e</i>	0.1274243	<i>i</i>	12.55419	+0.22709508	+0.23047895
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.5−	0.5+	2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2007 11 04	704	0.1+	0.1−
2001 07 27	699	0.5−	0.2+	2004 03 15	704	(1.9+	1.6+)	2007 11 04	704	0.1−	0.1−
2001 07 27	699	0.7+	0.6+	2004 03 15	704	(0.2+	1.8+)	2007 11 04	704	0.4−	0.3−
2001 07 27	699	0.1−	0.6+	2004 03 15	704	(1.2+	1.8+)	2007 11 04	704	0.4+	0.2−
2002 10 31	704	0.9+	0.3+	2004 03 15	704	(2.1+	3.2+)	2007 11 11	703	0.8−	0.3+
2002 10 31	704	(1.1−	1.6−)	2004 03 19	644	0.1+	0.4+	2007 11 11	703	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.6−	1.0−	2004 03 19	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	703	0.4−	1.1−
2002 10 31	704	0.1−	1.4−	2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2007 11 11	703	0.4+	0.1+
2002 11 27	699	0.6+	1.5−	2004 03 23	704	(0.6−	1.9−)	2007 12 30	704	0.5+	0.5+
2002 11 27	699	0.4−	0.1−	2004 03 23	704	0.7+	0.2+	2007 12 30	704	0.3+	0.7+
2002 11 27	699	0.9+	0.8−	2004 03 23	704	0.1+	0.4−	2007 12 30	704	0.0	0.5−
2002 11 27	699	1.2−	0.7+	2004 03 23	704	0.5−	1.3−	2007 12 30	704	0.4+	0.2−
2002 12 08	644	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.8+	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.1+
2002 12 08	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	(0.2−	1.7+)	2008 01 10	703	0.3+	0.2+
2002 12 08	644	0.3+	0.2+	2006 08 30	699	0.4−	1.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.4+
2002 12 14	704	0.6−	0.4+	2006 08 30	699	0.4−	1.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.2+
2002 12 14	704	0.6−	0.7+	2006 08 30	699	(0.8−	2.0+)	2008 01 14	J38	1.3+	1.9−
2002 12 14	704	0.4−	0.7+	2006 09 20	703	0.6+	0.7−	2008 01 14	J38	0.5+	0.2+
2002 12 14	704	0.1−	1.2+	2006 09 20	703	(1.6+	0.7+)	2008 01 14	J38	1.3−	0.2−
2003 01 05	704	0.8+	0.3−	2006 09 20	703	0.4−	0.3−	2008 01 16	704	0.0	0.7+

2003 01 05	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	703	0.6+	0.2+	2008 01 16	704	0.8+	0.8+
2003 01 05	704	0.4−	0.2+	2006 09 26	703	0.6−	0.5−	2008 01 16	704	0.4+	0.9+
2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2006 09 26	703	0.4+	0.9+	2008 01 16	704	0.6+	0.2+
2003 01 27	644	0.2−	0.2−	2006 09 26	703	0.4+	0.8−	2008 01 16	704	0.9+	0.8+
2003 01 27	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	1.1−	0.2−	2008 01 18	691	0.4−	0.1−
2003 01 27	644	0.0	0.4+	2006 10 12	E12	0.7+	0.3+	2008 01 18	691	0.5−	0.1+
2004 03 12	644	0.3−	0.4+	2006 10 12	E12	0.4+	0.5+	2008 01 18	691	0.4−	0.0
2004 03 12	644	0.4−	0.5+	2006 10 12	E12	(1.7+	0.5+)				
2004 03 12	644	0.5−	0.4+	2006 10 12	E12	0.5−	1.0+				

(175008)* 2004 EU₈₀ = 1998 XG₂ = 2002 UV₁₅

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62061)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.60901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23385069	ω	28.23572	−0.46701661	−0.88075395
<i>a</i>	2.6092175	Ω	89.69983	+0.79578580	−0.45735623
<i>e</i>	0.0911023	<i>i</i>	4.50450	+0.38551323	−0.12287292
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 07	910	0.8+	0.1−	2004 02 17	704	0.8+	0.6+	2006 09 30	703	0.8+	1.4+
1998 12 07	910	0.1−	0.3−	2004 02 17	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.6−	1.0+
1998 12 08	910	0.2+	0.0	2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	0.9−	0.8+
1998 12 08	910	0.4+	1.0−	2004 02 17	704	(1.8+	0.5+)	2006 09 30	703	0.1−	1.3+
1998 12 08	910	0.0	0.9−	2004 03 15	704	0.0	0.4+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1−
1998 12 08	910	0.2−	1.4−	2004 03 15	704	0.0	0.7+	2006 10 02	G96	0.2−	0.1−
2000 05 05	645	0.0	0.0	2004 03 15	704	0.5+	1.1+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2004 03 15	704	0.1−	0.6+	2006 10 02	G96	0.6−	0.2−
2002 10 30	644	0.6−	0.3+	2004 03 19	644	0.3+	0.3−	2006 10 16	703	0.2+	0.4+
2002 10 30	644	0.4−	0.2+	2004 03 19	644	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	0.2+	0.0
2002 10 30	644	0.4−	0.3+	2004 03 19	644	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	1.1−	0.4−
2002 10 31	704	0.2−	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2006 10 16	703	0.7−	1.5+
2002 10 31	704	0.2−	0.4+	2004 03 20	704	0.3+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4−	0.4−
2002 10 31	704	1.2+	0.3+	2004 03 20	704	0.6+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.3+	2004 03 20	704	0.2−	0.8−	2007 11 09	G96	0.2−	0.5−
2002 10 31	704	1.0+	1.3−	2004 03 20	704	0.2+	0.8−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−
2004 02 15	703	(1.8+	0.5−)	2004 03 22	704	0.7+	1.1+	2008 01 13	691	0.3−	0.4+
2004 02 15	703	0.3−	0.2+	2004 03 22	704	0.2−	0.0	2008 01 13	691	0.9+	0.0
2004 02 15	703	0.2+	0.7+	2004 03 22	704	0.3−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 02 15	703	0.1−	0.1−	2006 08 28	705	0.1−	0.2+				
2004 02 17	704	0.0	0.6+	2006 08 28	705	0.1−	0.3+				

(175009)* 2004 EL₈₁

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.25611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20912858	ω	100.74510	−0.94734118	+0.26377382
<i>a</i>	2.8109975	Ω	94.73381	−0.31481723	−0.87092843
<i>e</i>	0.1429832	<i>i</i>	10.49750	+0.05860708	−0.41461673
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	608	0.5+	0.2−	2004 04 15	704	0.8+	0.8+	2006 10 12	644	0.0	0.5+
2002 12 05	608	0.3+	0.7−	2004 04 15	704	0.4−	0.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.4+
2002 12 05	608	0.0	0.9−	2004 04 24	703	0.8−	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.7+
2004 02 18	704	0.6+	0.1−	2004 04 24	703	0.9−	0.0	2006 10 16	703	0.9−	0.9+
2004 02 18	704	0.2−	0.2+	2004 04 24	704	0.8+	0.3−	2006 10 16	703	0.7+	0.1−
2004 02 18	704	0.1+	0.5+	2004 04 24	703	0.8−	0.5−	2006 10 16	703	0.9−	0.1−
2004 02 18	704	0.2+	1.1+	2004 04 24	704	0.7−	0.3+	2006 10 16	703	0.9−	0.4−
2004 02 27	704	(2.0+	2.1−)	2004 04 24	703	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.6+
2004 02 27	704	(2.4+	1.2+)	2004 04 24	704	0.2−	1.1+	2006 10 22	703	0.7−	0.2+
2004 02 27	704	1.1+	0.1+	2004 04 24	704	0.2−	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130957

2004 02 27	704	0.9+	0.1-	2004 04 24	704	0.8-	0.3+	2006 10 22	703	0.6+	0.9+
2004 03 15	704	1.0+	0.4+	2004 04 25	699	0.7-	0.3-	2006 10 28	703	0.0	1.4-
2004 03 15	704	0.7+	0.2+	2004 04 25	699	0.7-	0.7-	2006 10 28	703	(1.0+	1.9+)
2004 03 15	704	0.5+	0.1-	2004 04 25	699	0.1+	0.1-	2006 10 28	703	1.0+	1.1+
2004 03 15	704	1.0+	0.2+	2004 04 25	699	0.6-	0.0	2006 10 28	703	1.3-	0.7-
2004 03 15	704	1.0+	0.6+	2004 05 13	704	(2.9-	0.7+)	2007 11 17	G96	0.4+	0.2+
2004 03 19	644	0.0	0.1-	2004 05 13	704	(2.0-	0.2-)	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	644	0.2-	0.0	2004 05 13	704	(2.0-	0.9+)	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+
2004 03 19	644	0.1-	0.1-	2004 05 13	704	(2.1-	0.5+)	2007 11 17	G96	0.4+	0.2+
2004 03 24	703	0.2+	0.1+	2004 05 23	704	0.3+	0.5-	2007 12 15	691	0.2+	0.5+
2004 03 24	703	0.1+	0.6+	2004 05 23	704	0.4+	0.4+	2007 12 15	691	0.1-	0.3-
2004 03 24	703	0.0	0.3-	2004 05 23	704	0.3+	0.4+	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2004 03 24	703	0.2-	0.3+	2004 05 23	704	1.0+	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2004 04 15	704	0.1-	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.8+	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2004 04 15	704	1.0-	0.3-	2006 10 11	644	0.2-	0.8+	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2004 04 15	704	0.5-	0.6-	2006 10 11	644	0.2+	0.4+				

(175010)* 2004 EK₈₆

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.98841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689599	ω	302.00542	+0.27825995	-0.95754895
<i>a</i>	2.7434794	Ω	131.64566	+0.91174588	+0.23865723
<i>e</i>	0.0928116	<i>i</i>	5.78402	+0.30214376	+0.16168718
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.4+	0.6-	2004 03 20	704	0.7+	0.3+	2006 09 25	699	(1.6+	0.1-)
1995 04 06	691	(5.9+	1.8+)	2004 03 20	704	0.9-	0.0	2006 09 25	699	0.3-	0.1-
1995 04 06	691	0.1-	0.6-	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	(1.9-	1.7+)
1999 01 17	691	0.4-	0.3-	2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2006 09 25	699	0.3-	0.5+
1999 01 17	691	0.6-	0.2-	2004 03 20	704	0.2-	0.5+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1-
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2004 03 23	704	(0.1+	2.0+)	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.1-	2004 03 23	704	(0.1-	2.0+)	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2002 11 11	704	0.3-	0.2+	2004 03 23	704	(1.4+	1.9+)	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2004 03 23	704	(0.4-	2.7+)	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.5+	0.3-	2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.6+
2002 11 23	644	0.1+	0.2+	2004 03 26	691	0.4+	1.0+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2002 12 01	704	(1.8+	0.3+)	2004 03 26	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	(0.4+	1.6-)
2002 12 01	704	1.1+	0.8-	2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	703	0.2+	0.3-
2002 12 01	704	0.4+	0.1-	2006 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	(1.8+	0.3+)
2002 12 01	704	0.5-	0.8+	2006 08 29	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	1.0+
2002 12 01	704	0.1-	0.2-	2006 09 14	703	0.4-	1.2-	2008 01 13	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2006 09 14	703	(0.4-	1.8-)	2008 01 13	691	0.0	0.3-
2004 03 15	704	0.1+	0.4+	2006 09 14	703	1.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2004 03 15	704	0.6-	0.3-	2006 09 14	703	0.3-	1.4+				

(175011)* 2004 EX₉₄ = 2002 VW₁₂₃

Discovered 2004 Mar. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.19059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22482281	ω	104.32759	-0.89772743	-0.39508173
<i>a</i>	2.6786078	Ω	52.77475	+0.24627016	-0.81690940
<i>e</i>	0.1599415	<i>i</i>	14.17002	+0.36528957	-0.42020169
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.8-	1.2+	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2004 04 26	691	0.0	0.1-
2002 10 03	704	1.2-	0.5+	2004 03 23	704	0.9+	0.4+	2004 05 13	704	0.7+	1.0+
2002 10 03	704	0.4+	0.1-	2004 03 23	704	0.6-	0.1+	2004 05 13	704	0.3+	0.9+
2002 10 03	704	0.3-	1.5+	2004 03 23	704	1.1+	0.1+	2004 05 13	704	0.3-	1.0+
2002 11 14	704	0.1-	0.0	2004 03 23	704	0.5+	0.8+	2004 05 13	704	0.7-	1.0+

2002 11 14	704	0.5+	0.5+	2004 03 28	703	0.5-	0.4+	2004 05 13	704	(0.6-	1.7+)
2002 11 14	704	0.4+	0.5+	2004 03 28	703	0.5+	0.7-	2006 10 16	703	0.7+	0.6+
2002 11 15	704	0.1-	0.7+	2004 03 28	703	1.3+	0.1-	2006 10 16	703	0.8-	0.8-
2002 11 15	704	0.0	0.6+	2004 03 28	703	0.3+	1.0+	2006 10 16	703	(2.4-	1.6-)
2002 11 15	704	0.4-	1.3+	2004 04 15	704	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	(0.3+	1.5+)
2002 12 01	608	0.4-	0.5-	2004 04 15	704	0.7-	0.0	2007 12 15	703	0.2-	0.2+
2002 12 01	608	0.8-	0.3+	2004 04 15	704	0.6-	0.3+	2007 12 15	703	0.5-	1.1-
2002 12 01	608	0.7-	0.3-	2004 04 15	704	0.2-	0.1-	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2004 03 15	704	1.3+	0.1-	2004 04 16	644	0.0	0.1+	2007 12 15	703	1.2-	0.1+
2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2004 04 16	644	0.3+	0.0	2008 01 12	D35	0.7+	0.1-
2004 03 15	704	0.1-	0.8-	2004 04 16	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	D35	0.8+	0.5-
2004 03 15	704	0.6+	0.4-	2004 04 23	703	0.5-	0.2-	2008 01 12	D35	0.3+	0.4-
2004 03 15	704	0.8+	0.2-	2004 04 23	703	0.3+	1.4+	2008 01 13	703	0.6-	0.4-
2004 03 22	699	0.2-	0.5-	2004 04 23	703	0.6+	0.7+	2008 01 13	703	0.0	0.0
2004 03 22	699	0.4+	0.6-	2004 04 23	703	1.4-	1.0+	2008 01 13	703	0.7-	0.5-
2004 03 22	699	0.5-	0.9-	2004 04 26	691	0.1-	0.1-	2008 01 13	703	0.2+	0.6-
2004 03 22	699	0.5-	0.2-	2004 04 26	691	0.0	0.1-				

(175012)* 2004 EO₁₁₄

Discovered 2004 Mar. 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.45498		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22316622	ω	261.44200	+0.81096648	-0.57514669
<i>a</i>	2.6918472	Ω	133.58447	+0.57801047	+0.75905173
<i>e</i>	0.1285736	<i>i</i>	8.52845	+0.09075934	+0.30503568
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	644	0.4-	0.9+	2005 06 28	691	0.9+	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.7+
2002 12 07	644	0.1-	0.9+	2006 08 30	699	0.7-	0.2-	2006 10 11	644	0.3+	0.8+
2002 12 07	644	0.4-	0.7+	2006 08 30	699	0.4-	0.5-	2008 01 07	D35	(2.2+	0.1-)
2004 02 29	691	0.1-	0.0	2006 08 30	699	0.6-	0.3+	2008 01 07	D35	1.0+	0.0
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.0	1.1+	2008 01 07	D35	0.7+	0.4+
2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.6-	0.7+	2008 01 10	691	0.3-	0.4+
2004 03 11	644	0.2-	0.1-	2006 09 14	644	0.2-	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2004 03 11	644	0.0	0.3-	2006 09 14	644	0.4-	0.5+	2008 01 10	691	0.9-	0.3+
2004 03 11	644	0.3+	0.1+	2006 09 14	703	0.5+	0.7+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2004 03 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2004 03 19	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2004 03 19	644	0.3+	0.4+	2006 09 14	703	0.6-	0.2+	2008 01 12	691	0.7+	0.4+
2005 06 11	691	0.1-	0.0	2006 10 02	703	(1.5-	0.1-)	2008 01 12	691	0.3-	0.0
2005 06 11	691	0.2-	0.4+	2006 10 02	703	0.1+	0.6-	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
2005 06 11	691	0.0	0.2-	2006 10 02	703	0.5+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2005 06 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	(1.8-	0.1-)	2008 01 16	691	0.0	0.2-
2005 06 28	691	0.5-	0.7+	2006 10 11	644	0.6+	0.7+	2008 01 16	691	0.7+	0.2+

(175013)* 2004 EC₁₁₆

Discovered 2004 Mar. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.69963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18984465	ω	248.03080	-0.01286478	+0.99760843
<i>a</i>	2.9982682	Ω	21.56830	-0.83569210	+0.02656552
<i>e</i>	0.0747308	<i>i</i>	10.64578	-0.54904756	-0.06380979
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	699	0.3+	0.7+	2005 07 27	E12	0.1+	0.6-	2006 11 01	691	0.1-	0.1+
2000 09 30	699	1.5-	0.8+	2005 07 27	E12	0.5-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.1-
2000 09 30	699	0.7-	0.1-	2005 07 27	E12	0.5+	0.2+	2006 11 01	691	0.1-	0.0
2000 09 30	699	0.3-	0.8+	2005 07 27	E12	0.4-	0.2-	2006 11 10	691	0.1+	0.3+
2001 11 19	699	0.3+	0.6+	2005 08 10	E12	0.3-	0.8+	2006 11 10	691	0.0	0.2+
2001 11 19	699	0.7+	0.3+	2005 08 10	E12	0.0	0.5+	2006 11 10	691	0.2+	0.2+
2001 11 19	699	0.3-	0.0	2005 08 10	E12	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.1-	0.4+
2001 11 19	699	0.3-	0.1-	2005 08 10	E12	0.5-	0.6+	2006 11 13	691	0.1-	0.4+
2004 03 14	644	0.6+	0.5+	2005 09 05	E12	0.5-	0.5+	2006 11 13	691	1.1+	0.2+
2004 03 14	644	0.7+	0.5+	2005 09 05	E12	0.4+	0.3+	2006 11 14	703	0.2+	0.4+

2004 03 14	644	0.5+	0.7+	2005 09 05	E12	(0.5−	1.6+)	2006 11 14	703	0.4−	0.5−
2004 03 25	699	0.3−	0.4−	2005 09 05	E12	0.4−	0.8+	2006 11 14	703	0.6+	0.7−
2004 03 25	699	0.5−	0.4−	2006 07 22	G96	0.1−	0.4+	2006 11 14	703	1.0−	0.3−
2004 03 25	699	0.1−	0.8+	2006 07 22	G96	0.4+	1.0−	2006 11 18	G96	0.1+	0.4−
2004 03 25	699	(0.5+	2.1+)	2006 07 22	G96	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.8−
2004 04 16	644	0.5+	0.5+	2006 07 22	G96	0.6+	0.1−	2006 11 18	G96	0.8+	0.1+
2004 04 16	644	0.6+	0.6+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	(2.1−	0.6−)
2004 04 16	644	0.4+	0.7+	2006 09 28	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	703	1.1−	0.1+
2004 04 16	644	0.6+	0.7+	2006 09 28	G96	0.3+	0.1−	2007 12 16	703	0.2−	0.6−
2004 04 16	644	0.4+	0.7+	2006 09 28	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	(1.9−	0.5−)
2004 04 16	644	0.6+	0.6+	2006 10 15	691	0.4−	0.4+	2007 12 31	703	0.5−	0.8+
2004 04 30	691	0.1+	1.0+	2006 10 15	691	0.3−	0.3+	2007 12 31	703	0.5+	1.0+
2004 04 30	691	0.0	0.1+	2006 10 15	691	0.4−	0.2+	2007 12 31	703	0.1−	0.9+
2004 04 30	691	0.3−	0.6+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	703	1.4+	1.2+
2004 05 15	704	0.4+	1.1+	2006 10 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	0.6−
2004 05 15	704	0.9+	0.4−	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	1.8−	0.0
2004 05 15	704	0.7+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	703	0.1+	0.3−
2004 05 15	704	0.3+	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.5+	0.7−
2004 05 28	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+	2008 01 12	704	0.4+	0.1−
2004 05 28	691	1.0+	0.3+	2006 10 23	691	0.9−	0.9+	2008 01 12	704	0.2−	0.8+
2004 05 28	691	0.3+	0.3+	2006 10 23	691	0.6−	0.3+	2008 01 12	704	0.1+	0.5+
2005 07 10	E12	0.5+	0.1−	2006 10 23	691	0.5−	0.3+	2008 01 12	704	0.3−	0.2+
2005 07 10	E12	0.1−	0.4+	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	0.5+	0.8+
2005 07 10	E12	0.2−	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+				
2005 07 10	E12	0.4−	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.2+				

(175014)* 2004 FG₉

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
M	278.75840	(2000.0)		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21252538	ω	58.39249	−0.97922285	+0.18970791		
a	2.7809650	Ω	132.43665	−0.20277516	−0.91984977		
e	0.0485181	i	5.57115	+0.00220292	−0.34334723		
P	4.64	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.4−	0.4−	2004 03 30	683	(1.8−	1.2+)	2005 07 06	691	0.0	0.2−
1999 02 23	699	0.5−	0.8+	2004 03 30	683	(1.9+	0.6+)	2005 07 06	691	0.5−	0.2+
1999 02 23	699	0.8+	0.2−	2004 03 30	683	0.5+	0.5−	2005 07 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2004 03 30	703	0.2+	0.2−	2005 07 10	691	0.1−	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	0.2+	2004 03 30	703	0.5+	1.0+	2005 07 10	691	0.2−	0.1−
2001 09 16	704	0.8+	0.9+	2004 03 30	703	0.6−	0.6+	2005 07 15	691	0.1+	0.2−
2001 09 16	704	0.1−	1.3+	2004 03 30	703	1.4+	0.5−	2005 07 15	691	0.0	0.1−
2003 01 03	291	0.1−	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.0
2003 01 03	291	0.4−	0.3+	2004 04 20	704	0.3−	0.0	2006 10 16	703	1.1−	0.9−
2003 01 03	291	0.5+	0.2+	2004 04 20	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	703	0.6+	1.2−
2004 03 16	704	0.5+	0.3−	2004 04 20	704	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.3+
2004 03 16	704	0.1+	0.1+	2004 04 20	704	0.2+	0.2−	2006 10 16	703	1.0−	0.4+
2004 03 16	704	0.6−	0.4+	2004 04 25	699	0.6−	0.7−	2006 11 24	G96	0.7−	0.1−
2004 03 18	691	0.2−	0.1+	2004 04 25	699	0.2−	0.3−	2006 11 24	G96	0.1+	0.8−
2004 03 18	691	0.3−	0.1+	2004 04 25	699	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3−	0.0
2004 03 18	691	0.2−	0.2+	2004 04 25	699	0.2−	1.3−	2006 11 24	G96	0.6−	0.2−
2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2005 06 18	G96	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4−	0.3−
2004 03 20	704	0.0	0.6+	2005 06 18	G96	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	0.6+	0.3−	2005 06 18	G96	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.9−	0.2+
2004 03 20	704	0.3−	0.3+	2005 06 18	G96	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.5−	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.2−	2005 06 27	691	0.0	0.3+	2007 12 30	704	1.4+	0.1−
2004 03 24	699	0.4−	0.3+	2005 06 27	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	704	1.4+	1.3+
2004 03 24	699	0.0	0.3−	2005 06 27	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	704	1.3+	0.4+
2004 03 24	699	0.5+	0.8−	2005 07 04	G96	1.1+	0.4−	2007 12 30	704	0.7+	0.8−
2004 03 24	699	0.5−	0.9−	2005 07 04	G96	0.4−	0.3+	2008 01 05	D29	0.0	0.5−
2004 03 28	691	0.0	0.2+	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2008 01 05	D29	0.1−	0.3+
2004 03 28	691	0.3−	0.0	2005 07 04	G96	0.2−	0.3+	2008 01 05	D29	0.1+	0.4−
2004 03 28	691	0.1−	0.3+	2005 07 06	691	0.5+	0.2−	2008 01 05	D29	0.2−	0.1+

(175015)* 2004 FL₁₁

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	197.75888		(2000.0)			P	Q				
<i>n</i>	0.21316285		ω	356.85699		+0.28387681		+0.95593719			
<i>a</i>	2.7754178		Ω	289.62498		−0.87799605		+0.22778028			
<i>e</i>	0.2125706		<i>i</i>	4.55605		−0.38540484		+0.18520322			
<i>P</i>	4.62		<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
2004 03 16	703	1.0+	1.4+	2004 04 11	644	0.5+	0.4+	2006 11 17	691	0.1+	0.5+
2004 03 16	703	0.6+	1.1+	2004 04 11	644	0.2+	0.1−	2006 11 17	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	703	0.0	1.3+	2004 04 11	644	0.2+	0.2+	2006 11 21	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	703	1.2+	0.1+	2005 07 29	644	0.4−	0.2+	2006 11 21	691	1.4−	0.9−
2004 03 17	704	0.8−	1.5+	2005 07 29	644	0.4−	0.3+	2006 11 21	691	0.3+	0.4+
2004 03 17	704	0.5−	0.1−	2005 07 29	644	0.2−	0.1+	2007 02 07	G96	0.2+	0.1−
2004 03 17	704	0.1+	0.5+	2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1+
2004 03 17	704	1.1+	0.3+	2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.1+
2004 03 17	704	(0.1−	1.5+)	2005 07 31	644	0.3−	0.3+	2007 02 07	G96	0.6+	0.1−
2004 03 17	704	0.7+	0.4−	2005 08 24	644	0.3−	0.4+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.2−	0.2−	2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2004 03 17	704	0.0	0.6+	2005 08 24	644	0.3−	0.5+	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−
2004 03 19	704	0.2−	0.3+	2005 08 30	704	0.1+	1.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2004 03 19	704	0.2+	1.0+	2005 08 30	704	0.2−	1.0+	2007 12 30	291	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.2−	0.6+	2005 08 30	704	0.1−	1.3+	2007 12 30	291	0.2−	0.0
2004 03 26	699	0.3+	1.1−	2005 09 05	A50	0.2−	1.2+	2007 12 30	291	0.2−	0.0
2004 03 26	699	1.2+	0.1+	2005 09 05	A50	0.0	1.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.1−
2004 03 26	699	0.5+	0.6−	2005 09 05	A50	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2004 03 26	699	0.2+	0.3+	2005 11 01	G96	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.4−
2004 03 27	703	0.2+	1.3+	2005 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	291	0.0	0.2+
2004 03 27	703	0.8−	0.7−	2005 11 01	G96	0.1−	0.2+	2008 01 19	291	0.6+	0.3+
2004 03 27	703	1.1−	0.8+	2005 11 01	G96	0.1−	0.1+	2008 01 19	291	0.0	0.1+
2004 03 27	703	0.1+	0.8+	2006 11 17	691	0.2+	0.4+				

(175016)* 2004 FU₁₄ = 2002 XB₂₃

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 62076)													
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5													
<i>M</i> 307.83823				(2000.0)				MPC					
<i>n</i>	0.21036396			ω	142.78068			P	Q				
<i>a</i>	2.7999815			Ω	7.76161			+0.41317633		−0.74880944			
<i>e</i>	0.1635102			<i>i</i>	7.85175			+0.26919680		−0.44321915			
<i>P</i>	4.69			<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc													
2002 11 15	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	699	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−		
2002 11 15	704	0.1−	0.1−	2004 04 15	699	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.1−		
2002 11 15	704	1.1+	0.4−	2004 04 15	699	0.5+	0.5+	2006 09 27	691	0.2+	0.5+		
2002 12 05	704	0.0	0.1+	2004 04 15	699	0.0	0.6+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+		
2002 12 05	704	0.2−	0.1−	2004 04 17	704	0.5+	0.5+	2006 09 27	691	0.0	0.2+		
2002 12 05	704	0.1+	0.4−	2004 04 17	704	0.0	0.7+	2006 10 13	705	0.1+	0.0		
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2004 04 17	704	0.2+	0.8+	2006 10 13	705	0.1+	0.1+		
2002 12 05	704	0.6−	0.8−	2004 04 17	704	0.3−	1.1+	2006 10 16	947	0.3+	0.5−		
2002 12 06	704	0.1−	0.4+	2004 04 20	704	0.4+	1.0+	2006 10 16	947	0.2−	0.4−		
2002 12 06	704	0.5−	0.7+	2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	947	0.5+	0.4−		
2002 12 06	704	0.1+	0.1−	2004 04 20	704	0.6+	1.3+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1−		
2002 12 06	704	0.0	0.7+	2004 04 20	704	0.5+	1.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−		
2002 12 06	704	0.5−	0.4+	2004 04 20	704	0.4+	1.1+	2006 10 27	G96	0.3−	0.1+		
2002 12 14	704	0.2−	0.3−	2006 08 28	703	0.0	1.0−	2006 10 27	G96	0.4−	0.2−		
2002 12 14	704	0.5+	0.2+	2006 08 28	703	0.2+	0.4−	2007 12 02	704	0.5−	0.2−		
2002 12 14	704	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	1.2−	0.7+	2007 12 02	704	0.2−	0.4+		
2002 12 14	704	0.7−	0.7+	2006 08 28	703	(2.6−	1.1+)	2007 12 02	704	0.2−	0.0		
2004 03 16	703	1.3+	1.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 12 02	704	0.3+	0.1+		
2004 03 16	703	(1.2+	2.1+)	2006 09 15	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	699	0.2+	0.4−		
2004 03 16	703	(0.5+	2.2+)	2006 09 15	691	0.3−	0.5+	2007 12 05	699	0.4+	0.6+		

2008 JAN. 22

M.P.O. 130959

2004 03 16	703	(1.0+ 2.0+)	2006 09 16	691	0.6- 0.2+	2007 12 05	699	0.4- 0.1+
2004 03 17	704	0.1+ 0.3+	2006 09 16	691	0.2- 0.3+	2007 12 05	699	0.0 0.5-
2004 03 17	704	0.1+ 0.6+	2006 09 16	691	0.4- 0.4+	2007 12 18	704	1.0- 0.4+
2004 03 17	704	0.4+ 0.1+	2006 09 18	699	0.7+ 0.1-	2007 12 18	704	(0.7+ 1.5+)
2004 03 17	704	0.3- 1.0+	2006 09 18	699	0.6+ 0.5-	2007 12 18	704	0.6+ 0.3-
2004 03 17	704	0.0 0.8+	2006 09 18	699	(1.0- 2.5+)	2007 12 18	704	1.1+ 0.3-
2004 03 24	699	0.0 0.5-	2006 09 18	699	1.1+ 0.2-	2007 12 18	704	0.7- 0.5+
2004 03 24	699	0.2+ 0.3-	2006 09 19	691	0.1- 0.4+	2008 01 08	A44	0.0 0.0
2004 03 24	699	0.8- 0.8+	2006 09 19	691	0.1- 0.4+	2008 01 08	A44	0.0 0.1+
2004 03 24	699	1.4+ 0.5+	2006 09 19	691	0.1- 0.4+	2008 01 08	A44	0.1- 0.1+
2004 03 27	704	0.8+ 0.1+	2006 09 23	691	0.4- 0.4+	2008 01 10	A44	0.3- 0.1+
2004 03 27	704	0.1- 0.2+	2006 09 23	691	0.3- 0.4+	2008 01 10	A44	0.0 0.2+
2004 03 27	704	0.4+ 0.4+	2006 09 23	691	0.3- 0.3+	2008 01 10	A44	0.2- 0.0
2004 03 27	704	0.1+ 0.4+	2006 09 26	G96	0.1- 0.2-	2008 01 11	704	0.8+ 0.4+
2004 03 27	704	0.5+ 0.2-	2006 09 26	G96	0.0 0.2-	2008 01 11	704	0.3+ 0.7+
2004 04 12	699	0.1- 0.2+	2006 09 26	G96	0.8- 0.0	2008 01 11	704	0.4+ 0.8+
2004 04 12	699	0.3+ 0.6+	2006 09 26	G96	0.2- 0.2-	2008 01 11	704	0.4+ 0.4+
2004 04 12	699	0.4+ 0.0	2006 09 26	G96	0.1+ 0.0	2008 01 11	704	0.1+ 0.9+
2004 04 12	699	0.6+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.3+ 0.1-			

(175017)* 2004 FW₁₈ = 2000 KA₃₆

Discovered 2004 Mar. 28 by J. Tichá and M. Tichý at Kleť Observatory-KLENOT.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 62079)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	249.07878		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21863905	ω	122.06101	-0.66692055	+0.72533955		
<i>a</i>	2.7288786	Ω	105.11143	-0.72926044	-0.58838755		
<i>e</i>	0.0987428	<i>i</i>	10.17736	-0.15295817	-0.35732706		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 27	704	0.4+ 0.4+	2004 03 28	246	0.3+ 0.4+	2004 04 25	699	0.3+ 0.0
2000 05 27	704	0.7+ 0.3+	2004 03 28	246	0.5+ 0.2+	2004 04 25	699	0.3+ 1.3-
2000 05 27	704	(0.9+ 2.4+)	2004 03 28	246	0.1+ 0.1+	2004 04 25	699	(1.9- 1.5-)
2000 05 30	704	0.3+ 0.1-	2004 03 28	246	0.0 0.4-	2005 07 03	644	0.3+ 0.4+
2000 05 30	704	1.9- 1.3+	2004 03 28	246	0.4+ 0.1+	2005 07 03	644	0.2- 0.4+
2000 05 30	704	0.3- 0.3-	2004 03 28	246	0.5+ 0.1+	2005 07 03	644	0.6- 0.2-
2001 07 19	644	0.1- 1.0+	2004 03 28	246	0.1+ 0.0	2006 10 12	644	0.0 1.0+
2001 07 19	644	0.7- 0.3+	2004 03 28	246	0.7+ 0.0	2006 10 12	644	0.2+ 0.7+
2001 07 19	644	0.3- 0.5+	2004 03 28	246	0.2+ 0.1+	2006 10 12	644	0.1+ 0.5+
2001 10 15	644	0.2- 1.2+	2004 03 29	246	0.9+ 0.2-	2007 11 11	G96	0.3+ 0.1+
2001 10 15	644	0.2- 1.4+	2004 03 29	246	0.7+ 0.3+	2007 11 11	G96	0.1- 0.4-
2001 10 15	644	0.3- 1.2+	2004 03 29	246	0.8+ 0.1+	2007 11 11	G96	0.0 0.0
2004 02 17	704	0.4+ 0.8+	2004 03 29	246	0.3+ 0.3+	2007 11 11	G96	0.2+ 0.1-
2004 02 17	704	0.3+ 0.3+	2004 03 29	246	0.4+ 0.4+	2008 01 03	D29	0.7+ 1.4+
2004 02 17	704	1.5- 0.7-	2004 03 29	246	1.0+ 0.2+	2008 01 03	D29	0.4- 0.0
2004 02 17	704	1.1+ 1.1+	2004 03 29	246	0.9+ 0.3+	2008 01 03	D29	0.1- 0.2-
2004 02 17	704	1.2- 0.8+	2004 03 30	246	0.0 0.1-	2008 01 03	D29	0.2+ 0.4-
2004 03 15	704	0.6- 0.1+	2004 03 30	246	0.3- 0.1-	2008 01 15	699	0.1+ 0.4+
2004 03 15	704	0.1+ 0.7+	2004 03 30	246	0.3- 0.1-	2008 01 15	699	(0.2- 1.5+)
2004 03 15	704	0.5- 0.3+	2004 03 30	246	0.4- 0.2-	2008 01 15	699	0.9- 0.3+
2004 03 15	704	0.9- 1.0+	2004 03 30	246	0.4- 0.2-	2008 01 15	699	1.0+ 0.6-
2004 03 15	704	0.5- 0.2-	2004 03 30	246	0.8- 0.2-	2008 01 16	691	0.2- 0.1-
2004 03 25	704	(1.5+ 0.2-)	2004 04 09	644	0.0 0.1+	2008 01 16	691	0.4- 0.1-
2004 03 25	704	0.2+ 0.2+	2004 04 09	644	0.2+ 0.2+	2008 01 16	691	0.1- 0.0
2004 03 25	704	0.1- 0.3-	2004 04 09	644	0.1+ 0.3+	2008 01 20	691	0.1- 0.2+
2004 03 25	704	0.5+ 0.2-	2004 04 14	704	0.1+ 0.1-	2008 01 20	691	0.2+ 0.0
2004 03 28	246	0.4+ 0.1-	2004 04 14	704	0.7- 1.0+	2008 01 20	691	0.1- 0.1+
2004 03 28	246	0.2+ 0.1-	2004 04 14	704	0.3+ 0.6+			
2004 03 28	246	0.5+ 0.2+	2004 04 25	699	0.2- 1.4-			

(175018)* 2004 FC₂₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.50336		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18413797	ω	2.43320	-0.84392879	+0.53515716		
<i>a</i>	3.0598994	Ω	210.01576	-0.49343855	-0.80165654		
<i>e</i>	0.1470769	<i>i</i>	4.27577	-0.21048181	-0.26637118		
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.3- 0.2+	2004 03 20	699	(3.7- 1.4-)	2004 04 24	691	0.3- 0.1+
1996 10 08	691	0.2- 0.1+	2004 03 20	699	0.5- 0.3-	2006 10 23	G96	0.1+ 0.0
1996 10 08	691	0.1+ 0.1-	2004 03 20	699	0.4+ 0.1-	2006 10 23	G96	0.1- 0.1+
1996 10 15	691	0.1+ 0.7+	2004 03 20	699	0.3+ 0.1+	2006 10 23	G96	0.2+ 0.2+
1996 10 15	691	(6.3+ 2.7-)	2004 03 20	704	0.3+ 0.0	2006 10 23	G96	0.2- 0.4+
2004 02 19	704	0.5+ 1.3+	2004 03 20	704	0.3+ 0.4+	2007 10 20	G96	0.6+ 0.2-
2004 02 19	704	1.0+ 0.6+	2004 03 20	704	0.5- 0.0	2007 10 20	G96	0.3+ 0.5-
2004 02 19	704	(2.1+ 0.3-)	2004 03 20	704	0.9+ 0.2-	2007 10 20	G96	0.6+ 0.2-
2004 02 19	704	0.3- 0.6+	2004 03 20	704	1.0+ 0.1-	2007 10 20	G96	0.4+ 0.1-
2004 02 19	704	0.9- 0.5+	2004 03 27	704	0.8+ 0.4-	2007 11 08	691	1.1- 1.0-
2004 02 25	704	1.1+ 0.1-	2004 03 27	704	1.5+ 0.5+	2007 11 08	691	0.2- 0.2+
2004 02 25	704	0.4+ 0.4+	2004 03 27	704	0.6+ 0.1+	2007 11 08	691	0.2- 0.2+
2004 02 25	704	1.2+ 0.2+	2004 03 27	704	0.3+ 0.5-	2007 11 20	G96	0.5+ 0.2-
2004 02 25	704	0.8+ 0.5+	2004 04 12	691	0.2- 0.2-	2007 11 20	G96	0.3+ 0.3-
2004 02 25	704	(2.1+ 0.6+)	2004 04 12	691	0.2- 0.4-	2007 11 20	G96	0.3+ 0.5-
2004 03 16	704	0.8+ 0.2-	2004 04 12	691	0.2- 0.1-	2007 11 20	G96	0.3+ 0.4-
2004 03 16	704	0.7- 0.1+	2004 04 15	699	1.0+ 0.2+	2007 12 03	703	0.8- 1.0-
2004 03 16	704	0.3- 0.3-	2004 04 15	699	0.7- 0.0	2007 12 03	703	1.3+ 0.8+
2004 03 16	704	0.3+ 0.5+	2004 04 15	699	0.2+ 0.2-	2007 12 03	703	0.3+ 0.4+
2004 03 16	704	0.1+ 0.2-	2004 04 15	699	(1.7- 0.6-)	2007 12 03	703	0.2+ 0.5+
2004 03 18	704	0.5- 0.3-	2004 04 17	691	0.3- 0.1+	2007 12 13	A77	0.4+ 0.5-
2004 03 18	704	0.5- 0.4-	2004 04 17	691	0.2- 0.2-	2007 12 13	A77	0.4+ 0.6+
2004 03 18	704	(1.5- 0.3-)	2004 04 17	691	0.3- 0.0	2007 12 13	A77	0.9+ 0.0
2004 03 18	704	(0.9- 1.6-)	2004 04 24	691	0.5- 0.1+			
2004 03 18	704	0.3- 0.3+	2004 04 24	691	0.2- 0.1+			

(175019)* 2004 FN₂₄

Discovered 2004 Mar. 17 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.88253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20285580	ω	288.61239	-0.29179226	+0.94552546		
<i>a</i>	2.8686513	Ω	323.41218	-0.76061616	-0.32089022		
<i>e</i>	0.1184812	<i>i</i>	14.01568	-0.57993132	-0.05487326		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.8- 0.7+	2004 04 12	644	0.1+ 0.1+	2006 10 23	703	0.0 0.9+
2001 10 15	704	0.1- 0.1+	2004 04 12	644	0.0 0.4+	2006 11 22	703	(4.0- 0.4+)
2001 10 15	704	1.0- 1.3+	2004 04 12	644	0.1- 0.1+	2006 11 22	703	(0.9- 2.2+)
2001 10 15	704	0.9- 1.3+	2004 04 17	704	0.1+ 1.4+	2006 11 22	703	0.8+ 0.7+
2004 03 17	703	0.5+ 0.3+	2004 04 17	704	0.4- 0.7+	2006 11 22	703	0.3+ 0.4+
2004 03 17	703	0.3- 0.2+	2004 04 17	704	1.4- 1.3+	2007 12 20	G96	0.3+ 0.2-
2004 03 17	703	0.2- 0.4-	2004 04 17	704	1.0- 0.1-	2007 12 20	G96	0.4- 0.4+
2004 03 17	703	0.8+ 0.2+	2005 06 29	644	0.4- 0.5+	2007 12 20	G96	0.1- 0.2+
2004 03 17	704	0.3- 0.5-	2005 06 29	644	0.0 0.3+	2007 12 20	G96	0.8- 0.2-
2004 03 17	704	0.2+ 0.7+	2005 06 29	644	0.6- 0.5+	2008 01 11	703	(0.2+ 1.8+)
2004 03 17	704	0.3+ 0.4+	2005 09 29	G96	0.3- 0.4+	2008 01 11	703	0.6- 0.4-
2004 03 17	704	1.5+ 0.1+	2005 09 29	G96	0.1- 0.3+	2008 01 11	703	(1.9- 0.4+)
2004 03 18	704	0.9+ 0.0	2005 09 29	G96	0.5- 0.5+	2008 01 11	704	0.9+ 0.0
2004 03 18	704	0.6+ 0.7-	2005 09 29	G96	0.3- 0.4+	2008 01 11	703	0.3- 0.1-
2004 03 18	704	1.0+ 0.4+	2006 10 02	703	(1.7- 0.6+)	2008 01 11	704	0.2- 0.0
2004 03 18	704	1.0+ 0.4-	2006 10 02	703	(1.7- 0.8-)	2008 01 11	704	0.2+ 1.4+
2004 03 18	704	0.2+ 0.3-	2006 10 02	703	0.2+ 1.0-	2008 01 11	704	0.3- 0.8+
2004 03 26	704	0.4- 0.2-	2006 10 02	703	1.1- 1.2+	2008 01 18	G96	0.1- 0.3-
2004 03 26	704	0.7+ 0.3+	2006 10 23	703	(1.7+ 1.5-)	2008 01 18	G96	0.0 0.1-
2004 03 26	704	0.3+ 0.9+	2006 10 23	703	1.2+ 0.4-	2008 01 18	G96	0.2+ 0.1+
2004 03 26	704	0.5+ 0.1-	2006 10 23	703	(0.2+ 2.0+)	2008 01 18	G96	0.1- 0.2-

(175020)* 2004 FK₂₆ = 2001 SB₂₆₂

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.58627		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20858024	ω	230.61248	−0.51873590			+0.85489046
<i>a</i>	2.8159219	Ω	8.15379	−0.76436747			−0.45921137
<i>e</i>	0.0386056	<i>i</i>	3.50927	−0.38295619			−0.24142746
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1+	0.6+	2004 03 18	704	(1.7+	0.1+)	2006 09 26	691	0.3+	0.5+
2001 09 21	704	0.3−	0.2+	2004 03 26	699	0.1+	0.7−	2006 09 26	691	0.1−	0.5+
2001 09 21	704	0.4+	0.8−	2004 03 26	699	(1.6−	0.3+)	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2001 09 21	704	0.1+	0.4−	2004 03 26	699	0.5−	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.6+
2001 09 21	704	0.7+	0.4−	2004 03 26	699	0.4+	1.0+	2006 09 30	691	0.0	0.4+
2001 09 22	704	0.0	1.1+	2004 03 27	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	691	0.3−	0.7−
2001 09 22	691	0.3−	0.7+	2004 03 27	704	0.4−	0.8+	2006 10 27	691	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	(0.8+	1.6+)	2004 03 27	704	0.0	0.2+	2006 10 27	691	0.1−	0.1−
2001 09 22	691	0.4−	0.4+	2004 03 27	704	0.2−	0.6+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2001 09 22	704	(0.2+	2.0+)	2004 03 27	704	0.1−	0.7+	2006 11 17	G96	0.1−	0.5+
2001 09 22	704	0.3−	0.2+	2004 03 29	704	0.1+	0.9+	2006 11 17	G96	0.6−	0.0
2001 09 22	691	0.2−	0.4+	2004 03 29	704	0.1+	0.8+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 09 22	704	0.5−	0.7+	2004 03 29	704	1.2+	0.5−	2007 12 04	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	(0.5−	1.6+)	2004 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.8−	1.1+	2004 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.6−	0.0
2001 09 23	704	(0.1−	1.7+)	2004 04 15	691	0.5+	0.4+	2007 12 31	691	0.8+	0.1−
2001 09 23	704	0.8−	1.3+	2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2004 04 25	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2004 03 17	691	0.1−	0.3+	2004 04 25	691	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2004 03 17	691	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	1.0+	2006 07 21	G96	0.5−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2004 03 18	704	0.2+	1.4+	2006 07 21	G96	0.6−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2004 03 18	704	0.2+	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.0				
2004 03 18	704	0.2−	0.6+	2006 09 26	691	0.3−	0.4+				

(175021)* 2004 FO₂₆

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.38786		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21100135	ω	359.61781	+0.87853978			−0.47740000
<i>a</i>	2.7943398	Ω	28.91526	+0.43834086			+0.79241360
<i>e</i>	0.0829894	<i>i</i>	1.90039	+0.18980292			+0.37969716
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.4−	0.5+	2006 09 06	644	0.1−	0.2+	2006 10 15	106	0.8+	0.6−
1992 10 01	691	0.6−	0.9+	2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.2+
1992 10 01	691	0.3−	0.6+	2006 09 06	644	0.6−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2001 08 16	704	0.1−	1.4+	2006 09 12	703	1.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.2+	0.0
2001 08 16	704	0.9+	0.8+	2006 09 12	703	0.6−	0.5−	2006 10 16	G96	0.4−	0.3−
2001 08 16	704	0.1+	0.7+	2006 09 12	703	0.6−	0.2−	2006 10 20	644	0.1−	0.3+
2001 09 07	704	0.2+	0.7+	2006 09 12	703	0.7−	0.9−	2006 10 20	644	0.3−	0.2+
2001 09 07	704	(0.1−	1.6+)	2006 09 15	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.1−	0.0
2001 09 07	704	1.1−	0.4+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.3+	0.2+
2002 12 05	704	0.9+	0.5−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.5+	0.5+	2006 09 17	704	1.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.6+
2002 12 05	704	0.2+	0.2−	2006 09 17	704	0.7−	0.3−	2006 10 27	G96	0.5−	0.3−
2002 12 05	704	1.0+	0.2+	2006 09 17	704	0.1+	0.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1−
2003 01 05	704	(3.8+	0.2−)	2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.5−	0.1−
2003 01 05	704	(2.5+	0.3+)	2006 09 18	699	0.2−	0.3−	2006 10 27	G96	0.5−	0.2−
2003 01 05	704	(3.5+	0.1+)	2006 09 18	699	(1.7+	0.3+)	2006 11 09	705	0.2+	0.1−
2003 01 05	704	(4.2+	1.4−)	2006 09 18	699	0.7−	1.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	1.1+	0.5+	2006 09 18	699	0.6+	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2−
2004 02 26	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.2−

2004 02 26	704	0.9+	0.2−	2006 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	705	0.1+	0.0
2004 02 26	704	0.5+	0.3+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2006 11 15	705	0.0	0.1−
2004 02 26	695	0.3−	0.3+	2006 09 19	703	0.5+	0.9+	2006 11 16	705	0.0	0.1−
2004 02 26	695	0.2−	0.3+	2006 09 19	703	0.9+	0.8+	2006 11 16	705	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	1.3+	1.0+	2006 11 19	705	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.6+	0.4+	2006 11 19	705	0.0	0.2−
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 24	691	0.5−	0.2−	2006 11 27	701	0.4−	0.9+
2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2006 09 24	691	0.6−	0.2−	2006 11 27	701	0.1−	1.2+
2004 03 18	704	1.2+	0.8+	2006 09 24	691	0.2−	0.1−	2006 11 27	701	0.1+	0.0
2004 03 18	704	0.1+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	701	1.1+	0.7+
2004 03 18	704	(0.1+	2.1+)	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.3−
2004 03 18	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	703	0.5−	0.2−
2004 03 18	704	1.2+	1.0+	2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	703	0.4+	0.2+
2004 03 18	704	0.9+	1.1+	2006 09 27	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	703	1.2−	0.9−
2004 03 18	704	1.1+	1.3+	2006 09 27	704	1.4+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2004 03 18	704	0.8+	1.2+	2006 09 27	704	1.3+	1.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.4−
2004 03 20	704	0.2+	0.1+	2006 09 28	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2004 03 20	704	0.2−	1.2+	2006 09 28	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	1.4+	2006 10 01	704	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2004 03 27	704	0.1+	0.2−	2006 10 01	704	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2004 03 27	704	0.5−	0.7−	2006 10 01	704	1.1−	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	(1.8−	0.2+)	2006 10 01	704	0.7−	0.0	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2004 03 28	704	(1.9+	0.1+)	2006 10 01	704	(0.2−	1.5+)	2008 01 12	691	0.1+	0.2−
2004 03 28	704	0.7+	0.2−	2006 10 02	691	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2004 03 28	704	0.9+	0.6+	2006 10 02	691	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2004 03 28	704	(1.3−	1.7−)	2006 10 02	691	0.3−	0.5+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.7+	2006 10 15	106	0.9+	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2004 04 22	691	0.1−	0.5+	2006 10 15	106	0.0	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2004 04 22	691	0.1−	0.1−	2006 10 15	106	0.9+	0.6−	2008 01 20	691	0.1−	0.6+

(175022)* 2004 FM₂₇ = 2001 SX₉₉

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62086)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.44286		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17325985	ω	272.98540	−0.14955491			−0.98834924
<i>a</i>	3.1866725	Ω	185.84731	+0.98103407			−0.14476111
<i>e</i>	0.1048798	<i>i</i>	16.10952	+0.12331048			−0.04701061
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.5+	0.7+	2004 03 18	704	1.0+	0.2+	2007 10 08	699	1.0−	1.1+
2001 09 20	704	0.4−	1.3+	2004 03 27	704	0.2+	0.2−	2007 10 08	699	(3.5−	0.3−)
2001 09 20	704	0.6+	0.9−	2004 03 27	704	0.8+	0.5+	2007 10 12	703	1.2−	0.3+
2001 09 20	704	0.5+	0.3−	2004 03 27	704	1.0+	0.4−	2007 10 12	703	0.6+	0.3+
2001 09 22	704	0.8+	1.0+	2004 03 29	691	0.0	0.2+	2007 10 12	703	0.3+	0.4−
2001 09 22	704	0.3+	0.9+	2004 03 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	703	1.0−	0.1−
2001 09 22	704	0.5+	0.4−	2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2007 10 13	704	0.2−	0.2−
2001 09 22	704	1.5+	0.3−	2004 04 15	691	0.4−	0.3+	2007 10 13	704	(1.0+	1.7+)
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2004 04 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	704	(0.4−	1.8+)
2001 10 14	645	0.0	0.0	2004 04 15	691	0.3−	0.4+	2007 10 13	704	0.6+	1.0+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	(1.3−	2.1+)
2001 10 15	645	0.1−	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.6−	2007 10 19	703	0.4−	0.2−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	703	1.2+	0.3+
2004 03 17	691	0.2−	0.1−	2005 06 30	691	0.4−	0.9+	2007 10 19	703	0.6+	0.4+
2004 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	1.0+	0.2+	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 03	G96	0.1+	0.6+
2004 03 18	704	0.2+	0.7+	2007 10 08	699	0.6+	0.4+	2008 01 03	G96	0.1−	0.3−
2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2007 10 08	699	0.3−	0.8+	2008 01 03	G96	0.3−	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130961

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.60229		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17910286	ω	28.69049	+0.05151876	+0.99838137
<i>a</i>	3.1169826	Ω	244.27150	-0.92129508	+0.03820239
<i>e</i>	0.0884648	<i>i</i>	1.53250	-0.38543638	+0.04213326
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 17	691	0.6-	0.0	2004 03 27	704	0.4-	0.4-	2006 09 28	691	0.0	0.2+
1993 04 17	691	0.4-	0.6-	2004 03 27	704	0.6+	0.9+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+
1993 04 17	691	0.2-	0.6-	2004 03 27	704	0.1-	0.4+	2006 09 28	691	0.4+	0.3+
1995 10 18	691	0.7+	0.1-	2004 03 29	704	0.2-	0.5+	2006 10 02	691	0.4+	0.2-
1995 10 18	691	0.5+	0.2+	2004 03 29	704	0.4-	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.2+
1995 10 18	691	0.5+	0.1+	2004 03 29	704	0.1-	0.6+	2006 10 02	691	0.3+	0.4-
1995 10 23	691	0.2-	0.3+	2004 03 29	704	0.5-	0.8+	2006 10 28	G96	0.2-	0.3-
1995 10 23	691	0.1+	0.1+	2004 03 29	704	0.4+	0.8+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-
1995 10 23	691	1.2-	0.8-	2004 04 15	691	0.3-	0.3-	2006 10 28	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.8+	0.3-	2004 04 15	691	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.0
2001 11 21	704	0.2+	1.3-	2004 04 15	691	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.2+
2001 11 21	704	0.3-	0.1-	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.0
2001 11 21	704	0.7+	0.5-	2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	645	0.1+	0.1-	2006 09 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.1+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	691	0.1-	0.2+	2006 09 17	691	0.3-	0.1+	2006 11 15	G96	0.3+	0.0
2004 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 17	691	0.5-	0.2+	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
2004 03 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.2-
2004 03 18	704	(1.3+	1.6+)	2006 09 19	691	0.4-	0.2+	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
2004 03 18	704	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.6-	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2004 03 18	704	0.8+	1.4+	2006 09 24	691	0.2+	0.1+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2004 03 18	704	0.8+	1.0+	2006 09 24	691	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.3+
2004 03 26	691	0.2+	0.1+	2006 09 24	691	0.2-	0.2+	2007 12 28	691	0.6-	0.3-
2004 03 26	691	0.3+	0.2+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	691	0.1+	0.2+				
2004 03 27	704	(2.4+	0.5+)	2006 09 25	691	0.1-	0.3+				

(175024)* 2004 FU₂₉

Discovered 2004 Mar. 27 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.60671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18460461	ω	48.67704	-0.92922347	+0.36090018
<i>a</i>	3.0547407	Ω	152.20290	-0.36893838	-0.89410331
<i>e</i>	0.1791613	<i>i</i>	9.79552	-0.02069351	-0.26519866
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	704	0.6+	0.4+	2004 05 14	704	0.0	0.4+	2006 09 29	705	0.0	0.2+
2004 03 26	704	0.2+	0.9+	2004 05 21	703	0.1-	1.3-	2006 10 01	705	0.0	0.2+
2004 03 26	704	0.5+	0.0	2004 05 21	703	0.3-	1.0-	2006 10 01	705	0.0	0.2+
2004 03 27	621	0.2-	0.5-	2004 05 21	703	0.9-	1.5-	2006 10 02	705	0.1+	0.2+
2004 03 27	621	0.1-	0.2-	2004 05 21	703	0.1-	0.2+	2006 10 02	705	0.2+	0.2+
2004 03 27	621	0.9-	0.9-	2004 05 24	704	0.1-	0.4+	2006 10 03	705	0.1-	0.1+
2004 03 28	621	0.2-	0.2+	2004 05 24	704	0.1-	0.7+	2006 10 03	705	0.2-	0.2+
2004 03 28	621	0.3+	0.1-	2004 05 24	704	0.7+	1.2+	2007 12 15	621	0.2-	0.1+
2004 03 28	621	0.2-	0.0	2004 05 24	704	1.2+	0.5+	2007 12 15	621	0.3+	0.3+
2004 04 12	621	0.0	0.1-	2004 05 24	704	0.6+	0.1-	2007 12 15	621	0.3-	0.4+
2004 04 12	621	0.1-	0.0	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2007 12 16	621	0.0	0.3+
2004 04 12	621	0.1+	0.2-	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	621	0.1-	0.2+
2004 04 15	621	0.1-	0.1-	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2007 12 16	621	0.0	0.4+
2004 04 15	621	0.3-	0.0	2005 09 29	G96	0.4-	0.2+	2007 12 17	621	0.2-	0.3-
2004 04 15	621	0.1-	0.1-	2005 09 29	G96	0.1-	0.5+	2007 12 18	621	0.2-	0.6+
2004 04 16	704	0.9+	1.2+	2005 09 29	G96	0.3-	0.4+	2007 12 18	621	0.0	0.3+
2004 04 16	704	(0.2-	1.7+)	2005 09 29	G96	0.1+	0.1+	2008 01 06	621	0.3-	0.0
2004 04 16	704	(1.2+	1.8+)	2006 09 17	705	0.0	0.1+	2008 01 06	621	0.2-	0.3+
2004 04 16	704	0.1-	1.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.0	2008 01 06	621	0.4-	0.6+
2004 04 16	704	(0.8-	2.6+)	2006 09 22	705	0.0	0.1+	2008 01 09	621	0.1-	0.3+
2004 05 14	704	0.3+	1.3+	2006 09 22	705	0.1-	0.1+	2008 01 09	621	1.0+	0.7-

2004 05 14	704	0.7-	0.7+	2006 09 27	705	0.1-	0.0	2008 01 10	621	0.3+	0.5+
2004 05 14	704	0.4+	0.5+	2006 09 27	705	0.1-	0.0				
2004 05 14	704	0.2-	0.0	2006 09 29	705	0.0	0.2+				

(175025)* 2004 FE₃₃

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.45383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21963925	ω	129.50188	-0.24933876	-0.96405590
<i>a</i>	2.7205878	Ω	334.48524	+0.81019362	-0.15573740
<i>e</i>	0.1301826	<i>i</i>	12.30462	+0.53048702	-0.21527210
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 17	699	0.5+	0.2+	2004 02 16	703	0.7-	0.3+	2007 12 18	704	0.1+	0.1-
1998 12 17	699	0.5+	0.6+	2004 02 16	703	0.7-	0.6+	2007 12 18	704	0.2+	0.5+
1998 12 17	699	0.7+	1.2+	2004 03 16	703	0.0	0.0	2007 12 18	704	0.3-	0.4-
1999 01 09	699	0.3+	0.3+	2004 03 16	703	0.4+	0.5-	2007 12 31	703	0.2-	0.4-
1999 01 09	699	0.8+	1.6+	2004 03 16	703	0.6-	1.2+	2007 12 31	703	0.4-	0.1-
1999 01 09	699	0.2-	0.4+	2004 03 16	703	1.4+	0.4+	2007 12 31	703	0.4-	0.7-
2002 10 06	704	0.9-	0.9+	2004 03 19	704	(1.9+	0.1-)	2007 12 31	703	0.0	0.5-
2002 10 06	704	0.0	0.5+	2004 03 19	704	0.1-	0.4+	2008 01 01	G96	0.3-	0.3-
2002 10 06	704	0.0	0.0	2004 03 19	704	0.9+	0.5+	2008 01 01	G96	0.3-	0.5-
2002 10 06	704	0.5+	0.9+	2004 03 19	704	1.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-
2002 10 06	704	0.2-	0.0	2004 03 19	704	1.3+	1.0+	2008 01 01	G96	0.1-	1.6-
2002 10 20	644	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	0.3-	0.4-
2002 10 20	644	0.5+	0.1-	2006 09 16	699	0.4-	0.7+	2008 01 11	704	0.2-	0.1+
2002 10 20	644	0.6+	0.1-	2006 09 16	699	(2.3-	2.3+)	2008 01 11	703	0.1-	0.6-
2002 10 31	704	1.0-	0.9-	2006 09 16	699	1.2-	1.1+	2008 01 11	703	0.3+	0.3-
2002 10 31	704	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.5+	0.3-	2008 01 11	704	0.4-	0.0
2002 10 31	704	1.0-	1.0+	2006 09 19	703	(2.2-	0.7+)	2008 01 11	703	0.1+	0.3-
2002 10 31	704	1.1-	0.0	2006 09 19	703	0.1+	0.7+	2008 01 11	704	0.1-	0.2+
2002 11 08	704	0.5-	0.2+	2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.3-	0.5-
2002 11 08	704	0.8+	0.4+	2007 11 09	704	0.6+	0.6+	2008 01 11	704	0.1+	0.7+
2002 11 08	704	0.6+	0.7+	2007 11 09	704	0.8+	0.7-	2008 01 19	G96	0.2+	0.5-
2002 11 25	644	0.4-	0.9-	2007 11 09	704	0.1+	0.4+	2008 01 19	G96	0.1-	0.4-
2002 11 25	644	0.0	0.6-	2007 11 09	704	0.4-	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.3-
2002 11 25	644	0.1-	0.8-	2007 11 09	704	0.6+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2004 02 16	703	0.4-	1.4+	2007 12 18	704	0.3-	0.3+				
2004 02 16	703	(0.1+	1.8+)	2007 12 18	704	0.3-	0.7+				

(175026)* 2004 FB₃₄ = 2002 XV₆₇

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86399)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.16534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315388	ω	141.45409	+0.99546300	-0.07782912
<i>a</i>	2.7754957	Ω	223.10840	+0.05446981	+0.93780990
<i>e</i>	0.0643945	<i>i</i>	4.59409	+0.07801574	+0.33831231
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 11 02	691	0.2-	0.7-	2004 03 23	704	1.0+	1.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.1+
1997 11 02	691	0.7+	1.1+	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2-
1997 11 02	691	0.3-	0.7-	2004 03 23	704	1.2+	0.6+	2006 09 30	291	0.2-	0.2+
2000 05 07	704	1.0+	0.5-	2004 03 23	704	0.4+	0.0	2006 09 30	291	0.1+	0.1+
2000 05 07	704	0.5+	0.7+	2005 02 11	809	(2.1-	1.2-)	2006 09 30	291	0.1-	0.2+
2000 05 07	704	0.6-	1.2+	2005 02 11	809	(1.6-	0.5-)	2006 10 19	644	0.3+	0.1-
2000 05 07	704	0.3+	0.3+	2005 02 11	809	0.3-	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.2+
2000 05 07	704	0.3-	0.1+	2005 02 11	809	0.3-	0.2+	2006 10 19	644	0.6+	0.6+
2001 08 17	704	0.5-	0.2-	2006 09 06	644	0.6-	0.4+	2006 10 22	644	0.2-	0.4+
2001 08 17	704	1.0-	0.0	2006 09 06	644	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.3-	0.0
2001 08 17	704	0.1-	0.9+	2006 09 06	644	0.1-	0.3+	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2002 10 29	291	0.3-	0.3+	2006 09 17	703	0.4+	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.4+

2002 10 29	291	0.5−	0.2+	2006 09 17	703	0.3+	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1−
2002 10 29	291	0.0	0.3+	2006 09 17	703	0.2−	0.0	2006 10 23	644	0.2−	0.2−
2002 12 11	704	0.3−	1.3+	2006 09 17	703	0.8−	0.0	2006 10 31	G96	0.1−	0.0
2002 12 11	704	0.3+	0.1+	2006 09 18	704	1.4+	0.7−	2006 10 31	G96	0.0	0.5−
2002 12 11	704	0.3−	0.4+	2006 09 18	704	0.4+	0.6+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	0.6+	0.2−	2006 09 18	704	0.1−	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.9−	0.3+	2006 09 18	704	0.4−	0.4−	2006 12 16	G96	0.1−	0.4−
2002 12 13	644	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.5−	0.4+	2006 12 16	G96	0.1−	0.3−
2002 12 13	644	0.4+	0.5+	2006 09 19	699	(0.1+	2.7+)	2006 12 16	G96	0.2+	0.3−
2002 12 13	644	0.6+	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.3+	2006 12 16	G96	0.0	0.2−
2002 12 13	644	0.0	0.1−	2006 09 19	699	0.5−	0.3−	2006 12 17	G96	0.3+	0.5−
2002 12 13	644	0.7+	0.2−	2006 09 25	704	0.3+	0.0	2006 12 17	G96	0.1+	0.2+
2002 12 13	644	0.4+	0.2+	2006 09 25	704	0.8−	0.8−	2006 12 17	G96	0.3+	0.4−
2004 03 16	704	1.2+	0.7+	2006 09 25	704	1.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.5+	0.5+
2004 03 16	704	0.5+	0.2−	2006 09 25	704	0.7+	0.9+	2008 01 10	703	0.4−	0.6−
2004 03 16	704	0.6+	0.0	2006 09 25	704	0.4−	0.5+	2008 01 10	703	0.8−	0.6−
2004 03 19	704	0.5−	1.5+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.6−	1.1−
2004 03 19	704	0.4+	1.5+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.5−	0.3−
2004 03 19	704	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2004 03 20	699	0.3−	0.8+	2006 09 29	704	0.5+	0.6−	2008 01 13	G96	0.1+	0.4−
2004 03 20	699	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	1.0+	0.5+	2008 01 13	G96	0.4+	0.1−
2004 03 20	699	1.0−	0.5+	2006 09 29	704	0.3−	0.2−	2008 01 13	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	699	(0.7−	2.4+)	2006 09 29	704	(0.4+	1.6+)				
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	691	0.0	0.2+				

(175027)* 2004 FW₃₅ = 1994 AS₁₁

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62093)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.20539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20444893	ω	106.71874	−0.99307012	+0.10653821
<i>a</i>	2.8537297	Ω	79.41783	−0.11751051	−0.90638773
<i>e</i>	0.1802068	<i>i</i>	2.89297	+0.00173724	−0.40879200
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.3−	0.3−	2004 03 28	691	0.0	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.3+
1994 01 10	691	0.1−	0.2−	2004 04 11	644	0.6+	0.0	2004 04 21	704	0.6+	0.0
1994 01 10	691	0.1−	0.3−	2004 04 11	644	0.4+	0.1−	2004 04 21	704	1.2+	0.1+
1994 01 17	691	0.8+	0.5+	2004 04 11	644	0.4+	0.2+	2004 04 21	704	1.3−	0.8+
1994 01 17	691	0.5−	0.1+	2004 04 11	703	0.3−	0.3+	2004 04 21	704	0.3−	0.9−
1994 01 17	691	0.3−	0.2−	2004 04 11	703	0.2−	0.9+	2004 04 21	704	0.9+	0.7−
2002 12 10	291	0.3−	0.2+	2004 04 11	703	0.8−	0.6+	2004 04 22	704	(1.8+	0.9−)
2002 12 10	291	0.4+	0.3+	2004 04 11	703	1.0+	0.0	2004 04 22	704	1.0+	0.4−
2002 12 10	291	0.5+	0.6+	2004 04 12	699	0.1+	0.6+	2004 04 22	704	0.5−	0.0
2004 03 16	704	1.0+	0.3+	2004 04 12	699	0.2−	0.5+	2004 04 22	704	0.2+	0.9−
2004 03 16	704	1.1+	0.2−	2004 04 12	699	(1.6−	0.6+)	2005 07 09	691	0.1−	0.1−
2004 03 16	704	0.8+	0.2−	2004 04 12	699	0.7−	0.1−	2005 07 09	691	0.2−	0.3+
2004 03 16	704	0.9+	0.2+	2004 04 15	699	0.2−	0.2−	2005 07 09	691	0.1−	0.2+
2004 03 16	704	0.3+	0.6−	2004 04 15	699	0.5−	0.3+	2006 09 18	691	0.3−	0.5+
2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 04 15	699	0.3−	0.2−	2006 09 18	691	0.0	0.7+
2004 03 19	704	1.2−	0.5+	2004 04 15	699	0.0	0.4+	2006 09 18	691	0.2−	0.2+
2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2004 04 19	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.4−	0.1−
2004 03 19	704	0.4−	0.3+	2004 04 19	704	0.5+	0.4+	2006 10 22	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.5−	1.0+	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	G96	0.6−	0.3+
2004 03 21	691	0.2−	0.0	2004 04 19	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	G96	0.4−	0.3+
2004 03 21	691	0.2−	0.1−	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2004 03 21	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2006 10 28	705	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2004 04 20	691	0.3−	0.0	2006 11 09	705	0.1+	0.3+
2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.1+	0.4+	2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	705	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.0	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.4+
2004 03 22	704	0.5+	0.2+	2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2006 11 17	705	0.3−	0.1+
2004 03 24	699	0.9+	0.1−	2004 04 20	704	0.2+	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.3+
2004 03 24	699	0.5−	0.1−	2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 23	705	0.1−	0.2+

2004 03 24	699	0.1−	0.2−	2004 04 20	704	0.4+	0.1+	2006 11 23	705	0.1−	0.5+
2004 03 24	699	0.4−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.6+	2007 12 03	691	0.2+	0.7+
2004 03 28	704	0.4+	0.4+	2004 04 20	704	0.2−	0.3+	2007 12 03	691	0.5−	0.2+
2004 03 28	704	0.4+	0.8+	2004 04 20	704	0.1+	0.1−	2007 12 03	691	0.8−	0.5−
2004 03 28	704	0.3−	0.5+	2004 04 21	704	0.7+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.7−
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2004 04 21	704	0.9+	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.7−
2004 03 28	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	704	0.6+	0.6+	2008 01 15	G96	0.7+	0.0
2004 03 28	691	0.1−	0.0	2004 04 21	704	0.4+	0.4−	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
2004 03 28	691	0.2−	0.2+	2004 04 21	704	0.3+	0.0				

(175028)* 2004 FG₃₉ = 1999 CZ₁₃₉

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69699)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.48789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21303274	ω	281.51545	+0.62728215	−0.77768607
<i>a</i>	2.7765478	Ω	129.55408	+0.73386262	+0.57242027
<i>e</i>	0.0311612	<i>i</i>	3.08472	+0.26069668	+0.25988345
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.3−	0.4−	2006 10 16	703	0.0	0.3−	2006 11 17	G96	0.3−	0.0
1999 02 07	691	0.1−	0.5−	2006 10 16	703	0.5+	0.4−	2006 11 19	705	0.1−	0.0
1999 02 07	691	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.0	0.3+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
1999 02 13	691	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.6−	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.1+
1999 02 13	691	0.1+	0.4−	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2006 11 21	705	0.2−	0.2−
1999 02 13	691	0.0	0.4−	2006 10 20	644	0.2+	0.6+	2006 11 24	705	0.0	0.0
2004 02 17	291	0.1−	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.2−	2006 11 24	705	0.1−	0.0
2004 02 17	291	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2004 02 17	291	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−
2004 03 17	691	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
2004 03 17	691	0.4+	0.6+	2006 10 28	705	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2004 03 17	691	0.3+	0.6+	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4−	1.0−
2004 03 19	704	(1.6+	1.2−)	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2004 03 19	704	(1.7+	0.3−)	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 03 19	704	0.5+	0.5+	2006 11 01	705	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2004 03 28	704	0.1−	0.1−	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.9+	0.4−
2004 03 28	704	0.8+	1.3−	2006 11 08	705	0.1+	0.1−	2008 01 10	703	0.5+	1.6+
2004 03 28	704	(0.2+	1.6−)	2006 11 08	705	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.9−	0.9+
2004 03 28	704	1.3−	0.7−	2006 11 10	705	0.1+	0.2−	2008 01 10	703	0.2−	0.8+
2006 09 28	691	0.3−	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2006 09 28	691	0.4−	0.3+	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 29	699	1.3+	1.4+	2006 11 15	705	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 09 29	699	0.2−	0.6+	2006 11 15	705	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 09 29	699	0.8+	0.7−	2006 11 16	705	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2006 09 29	699	0.7+	0.6+	2006 11 16	705	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.4−	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.2−	0.0	2006 11 17	G96	0.3−	0.2−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130963

2002 11 23	644	0.1−	0.0	2006 09 30	703	0.8+	1.1+	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	(1.6+	0.7+)	2007 11 20	G96	0.0	0.6−
2002 12 01	704	1.0−	0.2−	2006 09 30	703	1.2−	0.3−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−
2002 12 01	704	0.4+	0.4−	2006 09 30	703	0.0	0.7+	2007 11 20	G96	0.3+	0.0
2002 12 01	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.5+	0.5−
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.7+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.8+	0.9−	2007 12 16	G96	0.2−	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6−
2004 03 19	704	0.4+	0.4−	2006 11 13	703	0.3+	0.7−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2004 03 19	704	0.8−	1.1−	2006 11 13	703	0.0	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2004 03 19	704	0.3−	0.7+	2006 11 13	703	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3−	0.3−
2004 03 19	704	0.3+	0.8+	2006 11 13	703	0.5−	0.9−	2008 01 11	G96	1.5−	0.2−

(175030)* 2004 FN₄₀

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.31256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21897333	ω	70.77150	+0.56706417	−0.82190556
<i>a</i>	2.7261007	Ω	344.32474	+0.66066763	+0.49297322
<i>e</i>	0.0961086	<i>i</i>	11.51590	+0.49189076	+0.28539211
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.6+	0.4+	2004 03 18	704	0.3+	0.4−	2006 08 28	691	0.4−	0.3+
1995 03 10	691	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.3+	2006 08 28	699	0.1−	0.4+
1995 03 10	691	0.3+	0.5−	2004 03 18	704	1.0+	0.7+	2006 09 14	703	1.0+	1.3+
1995 03 10	691	0.3+	0.3+	2004 03 18	704	0.9+	0.0	2006 09 14	703	0.5−	0.1+
1995 03 10	691	0.1+	0.3+	2004 03 18	704	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.0	1.0+
1995 03 10	691	0.2−	0.1+	2004 03 19	704	0.5+	1.1+	2006 09 14	703	1.3−	0.0
1995 03 10	691	0.3−	0.2+	2004 03 19	704	1.2+	0.9+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−
1995 03 10	691	0.1−	0.3+	2004 03 19	704	0.6+	1.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.0
1995 03 10	691	0.4−	0.1−	2004 03 19	704	0.6+	0.2+	2006 09 25	G96	0.4−	0.1−
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2004 03 19	704	0.3+	0.5−	2006 09 25	G96	0.1+	0.1−
2002 10 05	704	0.5+	0.8+	2004 03 19	704	0.5−	0.7+	2007 12 30	703	0.3−	0.8−
2002 10 05	704	0.5+	1.2+	2004 03 19	704	0.1+	0.8+	2007 12 30	703	0.5−	0.1+
2002 11 14	644	0.2+	0.3−	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.1−	0.0
2002 11 14	644	0.2−	0.4−	2004 03 29	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	(1.8−	0.5+)
2002 11 14	644	0.3+	0.5−	2004 03 29	691	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2002 11 25	644	0.0	0.4+	2006 08 21	691	0.3−	0.4−	2007 12 30	G96	0.3−	0.2−
2002 11 25	644	0.1+	0.4+	2006 08 21	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2002 11 25	644	0.3−	0.3+	2006 08 21	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2004 02 26	704	0.6+	0.1+	2006 08 23	644	0.3−	0.6+	2008 01 11	703	0.6−	0.3+
2004 02 26	704	1.0+	0.1−	2006 08 23	644	0.3−	0.4+	2008 01 11	703	0.2−	0.3+
2004 02 26	704	0.7+	0.9+	2006 08 23	644	0.3−	0.4+	2008 01 11	703	0.2+	0.3−
2004 02 26	704	1.3+	0.6+	2006 08 28	699	(0.7+	1.6+)	2008 01 11	703	0.3−	1.0+
2004 02 26	704	(0.9+	2.3+)	2006 08 28	691	0.3−	0.4+	2008 01 12	704	1.0+	0.4−
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.7+	2008 01 12	704	0.4−	0.8+
2004 03 14	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	691	0.4−	0.5+	2008 01 12	704	0.5+	0.5+
2004 03 14	691	0.1−	0.2+	2006 08 28	699	0.9−	0.1−				

(175031)* 2004 FF₄₄

Discovered 2004 Mar. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.87143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19730949	ω	223.76389	−0.83784877	+0.54566418
<i>a</i>	2.9221605	Ω	349.27162	−0.47399558	−0.74182282
<i>e</i>	0.0839992	<i>i</i>	4.96952	−0.27080921	−0.38980700
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2004 03 31	704	0.9+	0.6+	2006 09 26	691	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2004 03 31	704	(2.1+	0.3+)	2006 09 26	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	1.0+	1.0+	2004 03 31	704	0.1−	0.7−	2006 09 30	691	0.1−	0.2+
2001 10 11	644	0.8−	0.9+	2004 03 31	704	0.1−	0.2+	2006 09 30	691	0.1−	0.2+

2001 10 11	644	0.8−	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	1.4+	2006 09 30	691	0.0	0.3+
2001 10 11	644	0.8−	0.5+	2004 04 20	704	(1.0+	1.7+)	2006 11 18	G96	0.2−	0.2+
2001 10 21	704	(2.5−	1.0+)	2004 04 20	704	(0.2−	1.7+)	2006 11 18	G96	0.4+	0.4+
2001 10 21	704	1.0−	0.3−	2004 04 26	704	(0.3−	1.6+)	2006 11 18	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	704	1.0−	0.2+	2004 04 26	704	0.4+	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	703	0.6+	0.2+	2004 04 26	704	(0.0	3.4+)	2007 12 13	704	0.4+	0.0
2004 03 16	703	(0.5−	1.7+)	2004 04 26	704	0.5+	0.6+	2007 12 13	704	0.2+	0.6+
2004 03 16	703	0.1+	0.3−	2004 04 26	704	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.2−	0.8−
2004 03 16	703	0.7+	1.5+	2004 04 26	704	0.1+	1.4+	2007 12 13	704	0.0	1.0+
2004 03 20	704	0.1−	1.0+	2004 04 26	704	0.9+	0.5+	2007 12 13	704	0.6−	0.2+
2004 03 20	704	0.1−	1.1+	2004 04 26	704	0.6−	1.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	0.2+	0.8+	2004 04 26	704	(1.6−	0.8+)	2007 12 15	704	0.4−	0.5+
2004 03 20	704	0.3−	0.0	2006 09 17	691	0.4−	0.4+	2007 12 15	704	0.6+	0.0
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2006 09 17	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	1.0+
2004 03 27	704	0.7+	0.6+	2006 09 17	691	0.3−	0.4+	2008 01 10	704	0.6−	0.8−
2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	704	0.7+	1.5−
2004 03 27	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	0.0	0.5−
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2006 09 19	691	0.5−	0.3−	2008 01 10	704	0.3−	0.5−
2004 03 31	704	0.5+	0.1−	2006 09 26	691	0.2+	0.2+				

(175032)* 2004 FC₄₅

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.97037		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22666368	ω	123.28644	−0.10931658	+0.99026562
<i>a</i>	2.6640851	Ω	140.15712	−0.95085038	−0.07891269
<i>e</i>	0.2098475	<i>i</i>	7.72879	−0.28971270	−0.11465942
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 15	691	0.4−	0.8+	2004 03 26	683	1.2−	0.3−	2004 05 13	704	0.1+	0.6+
1996 05 15	691	0.6−	0.7+	2004 03 26	683	(0.7−	1.8+)	2004 05 13	704	0.3+	0.5−
1996 08 14	566	0.5+	0.2−	2004 03 28	683	(0.2−	3.0−)	2004 05 13	704	0.5−	0.0
1996 08 14	566	0.8+	0.1+	2004 03 28	683	1.3−	0.6−	2004 05 13	704	0.1−	0.2−
1996 08 14	566	0.6+	0.1−	2004 03 28	683	1.1+	0.4−	2005 08 27	691	0.4−	0.3+
2000 06 05	704	0.2+	1.1−	2004 03 29	703	0.7+	0.1+	2005 08 27	691	0.1+	0.3−
2000 06 05	704	0.2−	0.5−	2004 03 29	703	0.2−	0.3+	2005 08 27	691	0.2+	0.4+
2000 06 05	704	0.4−	0.9−	2004 03 29	703	0.9+	0.3−	2005 08 31	644	0.1+	0.3+
2000 06 05	704	0.3−	1.3−	2004 03 29	703	0.7+	0.2+	2005 08 31	644	0.2−	0.1+
2000 06 05	704	0.1+	0.2−	2004 04 15	704	0.4−	0.4−	2005 08 31	644	0.1−	0.3+
2004 03 16	704	0.4+	0.3+	2004 04 15	704	0.4+	0.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.0
2004 03 16	704	0.6−	0.0	2004 04 15	704	0.0	0.1+	2005 08 31	644	0.1−	0.4+
2004 03 16	704	0.1+	0.5−	2004 04 15	704	0.3+	0.2−	2005 08 31	644	0.0	0.4+
2004 03 16	704	0.1−	0.3+	2004 04 15	704	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.2−	0.6+
2004 03 20	704	0.8+	0.1+	2004 04 22	703	0.5−	0.2+	2005 09 28	644	0.1−	0.5+
2004 03 20	704	0.9+	0.8+	2004 04 22	703	0.1−	1.1+	2005 09 28	644	0.3−	0.8+
2004 03 20	704	0.4+	0.5+	2004 04 22	703	0.6+	0.1+	2007 12 14	G96	(0.4−	1.7+)
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2004 04 22	703	0.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.1+	0.9+
2004 03 20	704	0.2+	1.1+	2004 04 25	699	0.8−	0.1−	2007 12 14	G96	1.2+	0.6−
2004 03 22	699	0.5−	0.5+	2004 04 25	699	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.4+	0.0
2004 03 22	699	0.2−	0.0	2004 04 25	699	0.5−	0.1−	2007 12 31	G96	0.7−	0.3−
2004 03 22	699	0.7−	1.0+	2004 04 25	699	1.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.9−	0.8+
2004 03 22	699	1.3+	0.6+	2004 05 09	703	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5−	0.0
2004 03 23	704	0.2+	0.8+	2004 05 09	703	1.2+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2004 03 23	704	0.4+	0.8+	2004 05 09	703	0.6−	1.3−	2008 01 20	G96	0.0	0.2+
2004 03 23	704	0.6−	0.3+	2004 05 09	703	0.6+	0.9−	2008 01 20	G96	0.3−	0.1+
2004 03 23	704	0.3+	0.4+	2004 05 12	644	0.3+	0.3+	2008 01 20	G96	0.9+	0.1−
2004 03 23	704	0.7+	0.5+	2004 05 12	644	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.4−	0.1+
2004 03 26	683	(1.7+	0.4+)	2004 05 12	644	0.1−	0.1−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.87735	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21409522	ω 34.59726	+0.98260165	-0.15575340
<i>a</i>	2.7673541	Ω 333.80271	+0.06982966	+0.81456913
<i>e</i>	0.2028999	<i>i</i> 13.24787	+0.17209830	+0.55876472
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	704	(1.8- 0.2-)	2006 08 28	699	0.4- 0.2+	2006 09 29	704	0.2- 0.2+
2002 12 07	704	1.1- 0.5-	2006 08 28	699	0.1- 0.4+	2006 09 29	704	0.4+ 0.2+
2002 12 07	704	1.2- 1.0-	2006 08 28	699	0.1- 0.0	2006 09 29	704	0.3+ 1.0+
2002 12 07	704	(3.8- 2.0-)	2006 08 28	699	0.1+ 0.2-	2006 10 20	703	0.3- 0.7-
2002 12 28	704	0.1+ 0.4+	2006 08 29	704	0.9+ 0.2+	2006 10 20	703	0.3- 0.2-
2002 12 28	704	0.7+ 0.5+	2006 08 29	704	0.4+ 0.0	2006 10 20	703	0.3- 1.4-
2002 12 28	704	0.7+ 0.5+	2006 08 29	704	0.5+ 0.6+	2006 10 20	703	(0.3- 1.7-)
2002 12 28	704	0.5+ 0.2+	2006 08 29	704	0.6+ 0.6+	2006 10 21	703	0.0 0.6-
2004 02 18	704	1.2+ 0.9+	2006 08 29	704	0.7+ 0.4+	2006 10 21	703	0.5- 0.1+
2004 02 18	704	0.5+ 0.3+	2006 08 31	704	0.7+ 0.6+	2006 10 21	703	0.5- 0.1-
2004 02 18	704	0.7- 0.6+	2006 08 31	704	1.0+ 0.2-	2006 10 21	703	0.6- 0.2-
2004 02 25	704	0.4+ 1.3+	2006 08 31	704	0.8+ 0.2-	2006 11 10	704	0.1- 0.3+
2004 02 25	704	0.2+ 1.2+	2006 08 31	704	0.4+ 0.1+	2006 11 10	704	0.2- 0.6+
2004 02 25	704	1.3+ 0.3+	2006 08 31	704	0.8+ 0.3+	2006 11 10	704	0.3- 0.9+
2004 02 25	704	0.6+ 0.2+	2006 09 09	644	0.3- 0.1-	2006 11 10	704	0.0 0.3+
2004 03 18	704	0.1- 0.6+	2006 09 09	644	0.5- 0.2-	2006 11 10	704	0.2- 0.2+
2004 03 18	704	0.8+ 0.4-	2006 09 09	644	0.3- 0.3-	2006 11 15	704	(0.1+ 2.5+)
2004 03 18	704	0.9+ 0.5+	2006 09 12	699	0.1- 0.0	2006 11 15	704	0.3- 1.0+
2004 03 18	704	(1.8+ 1.0+)	2006 09 12	699	0.1- 0.3-	2006 11 15	704	0.5+ 1.3+
2004 03 18	704	0.5+ 0.7+	2006 09 12	699	0.8+ 0.4+	2006 11 15	704	1.2+ 1.3+
2004 03 20	704	0.3+ 0.2-	2006 09 12	699	0.2+ 0.2-	2006 11 19	704	0.5- 0.3+
2004 03 20	704	0.7+ 0.2+	2006 09 12	704	0.1- 0.6+	2006 11 19	704	0.7- 0.9+
2004 03 20	704	0.3- 0.9+	2006 09 12	704	0.2- 0.9+	2006 11 19	704	0.1+ 0.0
2004 03 29	691	0.3+ 0.5+	2006 09 12	704	0.4- 1.1+	2006 11 19	704	0.6+ 0.2+
2004 03 29	691	0.2+ 0.6+	2006 09 12	704	0.5- 0.3+	2006 11 22	704	1.0- 0.1+
2004 03 29	691	0.3+ 0.4+	2006 09 12	704	0.6- 0.2+	2006 11 22	704	0.5- 0.4-
2006 05 29	E12	0.2- 0.5+	2006 09 14	703	0.3- 0.1+	2006 11 22	704	0.8- 0.1+
2006 05 29	E12	0.0 0.8-	2006 09 14	703	0.6- 0.3-	2006 11 22	704	0.3- 0.0
2006 05 29	E12	0.1+ 0.1+	2006 09 14	703	0.2- 0.1-	2006 12 12	703	0.1- 0.2+
2006 05 29	E12	0.3- 0.2-	2006 09 14	703	0.1+ 0.3+	2006 12 12	703	1.0+ 0.3+
2006 05 30	E12	0.4+ 0.6-	2006 09 17	704	0.3- 0.2+	2006 12 12	703	1.0- 1.0-
2006 05 30	E12	0.3- 0.0	2006 09 17	704	0.1+ 0.0	2006 12 12	703	1.2+ 0.8-
2006 05 30	E12	(3.3+ 0.3-)	2006 09 17	704	0.1- 0.1+	2007 01 09	G96	0.3- 0.3-
2006 05 30	E12	0.3- 0.8+	2006 09 17	704	0.4- 0.2-	2007 01 09	G96	0.3- 0.1+
2006 07 19	F84	0.3- 0.2-	2006 09 17	704	0.7- 0.0	2007 01 09	G96	0.3- 0.0
2006 07 19	F84	0.3- 0.5-	2006 09 20	704	0.6+ 0.2-	2007 01 09	G96	0.3+ 0.1+
2006 07 19	F84	0.3- 0.4-	2006 09 20	704	0.1+ 0.0	2007 11 19	699	0.0 0.6+
2006 07 21	704	0.7+ 0.1-	2006 09 20	704	0.4+ 0.3+	2007 11 19	699	0.3- 1.2+
2006 07 21	704	0.7- 0.0	2006 09 20	704	0.1- 0.1+	2007 11 19	699	0.8+ 0.6+
2006 07 21	704	0.7+ 0.0	2006 09 20	704	0.2+ 0.4+	2007 11 19	699	1.1+ 0.1+
2006 07 21	704	0.3+ 1.2+	2006 09 24	699	0.2- 0.0	2007 12 15	703	0.1+ 0.3-
2006 07 21	704	0.6- 0.9+	2006 09 24	699	0.2- 0.3+	2007 12 15	703	1.0- 0.8-
2006 07 25	644	0.2- 0.0	2006 09 24	699	0.7- 0.4+	2007 12 15	703	0.1+ 0.4-
2006 07 25	644	0.4- 0.0	2006 09 24	699	0.5- 0.3+	2007 12 15	703	1.0- 0.6-
2006 07 25	644	0.2- 0.0	2006 09 25	699	0.7- 0.0	2007 12 18	704	(1.9+ 0.6+)
2006 08 08	E12	0.0 0.2+	2006 09 25	699	0.7- 0.1+	2007 12 18	704	0.1+ 0.5+
2006 08 08	E12	0.5- 0.3-	2006 09 25	699	0.8- 0.0	2007 12 18	704	(1.7+ 1.4+)
2006 08 18	699	0.3- 0.2+	2006 09 27	704	0.5+ 0.2+	2007 12 18	704	1.1+ 1.1+
2006 08 18	699	0.1+ 0.4+	2006 09 27	704	0.7+ 0.1-	2007 12 18	704	0.2- 0.5+
2006 08 18	699	0.6- 0.6-	2006 09 27	G96	0.1- 0.6-	2008 01 04	D29	0.0 0.1+
2006 08 21	704	0.6- 0.8+	2006 09 27	704	0.3+ 0.6-	2008 01 04	D29	0.4+ 0.6-
2006 08 21	704	0.7- 0.1-	2006 09 27	G96	0.2- 0.4-	2008 01 04	D29	0.3+ 0.1-
2006 08 21	704	0.5- 0.2+	2006 09 27	G96	0.1- 0.4-	2008 01 04	D29	0.0 0.0
2006 08 21	704	0.7- 0.4+	2006 09 27	704	0.1+ 0.0	2008 01 11	703	0.1+ 0.5+
2006 08 21	704	0.5- 0.5+	2006 09 27	G96	0.0 0.5-	2008 01 11	703	0.3- 0.1-
2006 08 21	644	0.3- 0.3-	2006 09 27	704	0.1+ 0.4+	2008 01 11	703	0.3- 0.8-
2006 08 21	644	0.2- 0.2-	2006 09 29	704	0.3+ 0.5+	2008 01 11	703	0.6- 0.1-
2006 08 21	644	0.3- 0.2-	2006 09 29	704	0.6+ 1.2+			

(175034)* 2004 FH₄₉ = 2000 KS₇₁ = 2001 SL₃₃₅

Discovered 2004 Mar. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62102)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.88115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21736177	ω 22.45374	-0.20965965	+0.97728107
<i>a</i>	2.7395586	Ω 235.45696	-0.90272148	-0.20567280
<i>e</i>	0.0207229	<i>i</i> 2.16082	-0.37568172	-0.05119002
<i>P</i>	4.53	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 25	691	0.1- 0.9-	2004 03 22	704	0.6+ 0.4-	2006 10 29	691	0.2+ 0.2+
1997 10 25	691	0.2- 0.2+	2004 03 22	704	0.1- 0.1-	2006 10 29	691	0.2+ 0.2+
1997 10 25	691	0.3+ 0.1-	2004 03 22	704	1.2+ 1.2+	2006 11 01	691	0.0 0.1+
2000 05 28	704	0.2+ 0.0	2004 03 23	691	0.4+ 0.3+	2006 11 01	691	0.0 0.0
2000 05 28	704	0.3- 0.8+	2004 03 23	691	0.5+ 0.3+	2006 11 01	691	0.0 0.2+
2000 05 28	704	0.2+ 0.4+	2004 03 23	691	0.3+ 0.3+	2006 11 11	691	0.0 0.2-
2000 06 04	691	0.7- 0.2-	2004 03 31	691	0.4+ 0.3+	2006 11 11	691	0.5+ 0.1-
2000 06 04	691	0.6- 0.2+	2004 03 31	691	0.6+ 0.4+	2006 11 11	691	0.4- 0.1+
2000 06 04	691	0.5- 0.3+	2004 03 31	691	0.2+ 0.2+	2006 11 13	G96	0.5- 0.4-
2001 09 07	704	0.4+ 0.9+	2006 09 25	691	0.4- 0.2+	2006 11 13	G96	0.1- 0.1-
2001 09 07	704	1.0+ 0.7+	2006 09 25	691	0.1- 0.3+	2006 11 13	G96	0.1- 0.1+
2001 09 07	704	0.4+ 0.1+	2006 09 25	691	0.1- 0.1+	2006 11 13	G96	0.2+ 0.5-
2001 09 20	704	0.4+ 0.7+	2006 10 03	691	0.0 0.4+	2006 11 18	691	0.2- 0.4+
2001 09 20	704	0.0 0.1-	2006 10 03	691	0.1- 0.2+	2006 11 18	691	0.1- 0.2+
2001 09 20	704	0.2+ 1.1+	2006 10 03	691	0.2+ 0.1+	2006 11 18	691	0.3- 0.1+
2001 09 21	291	0.1+ 0.1-	2006 10 16	691	0.9+ 0.1-	2006 11 20	691	0.6- 0.1+
2001 09 21	291	0.1+ 0.1+	2006 10 16	691	0.2- 0.1+	2006 11 20	691	0.4- 0.3+
2001 09 21	291	0.1+ 0.2+	2006 10 16	691	0.0 0.3+	2006 11 20	G96	0.2+ 0.4-
2004 03 15	703	0.4+ 1.4+	2006 10 20	691	0.4- 0.1+	2006 11 20	691	0.2- 0.1+
2004 03 15	703	1.3- 0.4+	2006 10 20	691	0.4- 0.0	2006 11 20	G96	0.1+ 0.7-
2004 03 15	703	0.3+ 0.5+	2006 10 20	691	0.2- 0.1+	2006 11 20	G96	0.2- 0.5-
2004 03 15	703	(1.6+ 2.3+)	2006 10 20	691	0.1+ 0.1+	2006 11 20	G96	1.3+ 0.3-
2004 03 18	704	0.2+ 0.3-	2006 10 20	691	0.0 0.1+	2008 01 10	703	1.1- 0.5+
2004 03 18	704	0.5- 1.5-	2006 10 20	691	0.0 0.2+	2008 01 10	703	(1.7- 0.1+)
2004 03 18	704	(3.0+ 2.2-)	2006 10 21	703	(1.5- 3.0+)	2008 01 10	703	(0.3- 1.8+)
2004 03 18	704	(0.1+ 1.6-)	2006 10 21	703	0.4+ 0.3-	2008 01 10	703	(2.9- 0.5+)
2004 03 20	699	0.8+ 0.4+	2006 10 21	703	0.4- 0.6-	2008 01 11	691	0.1- 0.0
2004 03 20	699	0.6+ 0.5-	2006 10 21	703	0.5+ 0.6-	2008 01 11	691	0.2- 0.0
2004 03 20	699	0.1- 1.0+	2006 10 28	691	0.1+ 0.2+	2008 01 11	691	0.1- 0.1-
2004 03 20	699	0.4+ 0.5-	2006 10 28	691	0.0 0.0	2008 01 15	691	0.1- 0.1-
2004 03 20	704	0.5- 1.1-	2006 10 28	691	0.0 0.3-	2008 01 15	691	0.2- 0.0
2004 03 20	704	0.3+ 0.1+	2006 10 28	G96	0.1+ 0.2-	2008 01 15	691	0.1+ 0.0
2004 03 20	704	0.0 0.5+	2006 10 28	G96	0.3+ 0.1-	2008 01 19	691	0.2- 0.2-
2004 03 20	704	0.5+ 1.1+	2006 10 28	G96	0.0 0.0	2008 01 19	691	0.4- 0.0
2004 03 20	704	0.7+ 1.2-	2006 10 28	G96	0.2- 0.5-	2008 01 19	691	0.1+ 0.1-
2004 03 22	704	0.2- 0.8-	2006 10 29	691	0.1+ 0.2+			

(175035)* 2004 FM₅₅ = 2004 FX₁₆₂ = 2006 RE₆₆

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (d, *MPO* 77916), G. V. Williams (*MPO* 108983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	124.54729		(2000.0)	P	Q
n	0.21450607	ω	312.67778	+0.87880695	+0.47676711
a	2.7638194	Ω	18.87451	-0.41796810	+0.78910480
e	0.0275728	i	3.50645	-0.23021948	+0.38730703
P	4.59	H	15.9	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 130965

2001 08 23	699	(1.7+ 0.4+)	2006 09 14	703	0.7+ 0.4+	2006 10 21	644	0.1- 0.3+
2001 08 23	699	(1.7- 1.1+)	2006 09 14	703	(0.5+ 1.8+)	2006 10 21	644	0.0 0.1+
2001 08 23	699	0.2- 0.7+	2006 09 14	703	0.8+ 0.5+	2006 10 21	644	0.0 0.4+
2001 08 23	699	1.0- 0.4+	2006 09 14	703	0.5- 0.8-	2006 10 27	G96	0.8+ 0.9-
2001 08 25	704	0.4+ 0.0	2006 09 19	691	0.7- 0.6+	2006 10 27	G96	0.2+ 0.4-
2001 08 25	704	1.1- 0.0	2006 09 19	691	0.5- 0.2+	2006 10 27	G96	0.1- 0.1-
2001 08 25	704	0.5- 0.0	2006 09 19	691	0.4- 0.4+	2006 10 27	G96	0.5- 0.3-
2002 12 06	704	0.1- 0.1+	2006 09 20	644	0.2- 0.1+	2006 11 16	701	0.4+ 0.2+
2002 12 06	704	0.1- 0.4+	2006 09 20	644	0.4- 0.1-	2006 11 16	701	0.8+ 0.5-
2002 12 06	704	0.1+ 0.0	2006 09 20	644	0.2- 0.4+	2006 11 16	701	0.3- 0.1+
2002 12 06	704	1.0+ 0.5+	2006 09 25	G96	0.0 0.1-	2006 12 16	G96	(0.3- 1.6+)
2004 03 19	704	0.2- 1.0-	2006 09 25	G96	0.2- 0.2-	2006 12 16	G96	0.4+ 0.3-
2004 03 19	704	0.9+ 0.3+	2006 09 25	G96	0.2+ 0.2-	2006 12 16	G96	0.1- 0.0
2004 03 19	704	0.7- 0.9+	2006 09 25	G96	0.3- 0.1-	2006 12 16	G96	0.1+ 0.1+
2004 03 20	699	0.2- 1.4-	2006 09 26	691	0.2+ 0.3+	2007 11 18	G96	0.3- 0.2-
2004 03 20	699	1.3+ 1.3+	2006 09 26	691	0.0 0.2+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.2-
2004 03 20	699	0.3- 1.2+	2006 09 26	691	0.0 0.2+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.5-
2004 03 20	699	0.7- 0.2+	2006 09 30	691	0.1- 0.0	2007 11 18	G96	0.3+ 0.0
2004 03 21	691	0.4+ 0.5+	2006 09 30	691	0.1+ 0.1+	2007 12 18	G96	0.0 0.5-
2004 03 21	691	0.4+ 0.5+	2006 09 30	691	0.3+ 0.2+	2007 12 18	G96	0.3- 0.4-
2004 03 21	691	0.4+ 0.7+	2006 10 16	G96	0.2+ 0.3-	2007 12 18	G96	0.2+ 0.7-
2004 03 31	691	0.5+ 0.2+	2006 10 16	G96	0.0 0.2-	2007 12 18	G96	0.3+ 0.5-
2004 03 31	691	0.1+ 0.6+	2006 10 16	G96	0.0 0.1-	2008 01 16	691	0.3- 0.1-
2004 03 31	691	0.3+ 0.3+	2006 10 16	G96	0.2- 0.1-	2008 01 16	691	0.2- 0.2+
2006 09 14	691	0.2+ 0.2+	2006 10 17	703	1.2+ 0.0	2008 01 16	691	0.4- 0.2+
2006 09 14	691	0.2+ 0.2+	2006 10 17	703	0.2- 0.1+	2008 01 20	691	0.1- 0.4-
2006 09 14	703	0.2- 0.6-	2006 10 17	703	0.9+ 0.2+	2008 01 20	691	0.3- 0.3-
2006 09 14	703	(0.1+ 1.6+)	2006 10 17	703	0.6- 0.6-	2008 01 20	691	0.2+ 0.3+

(175036)* 2004 FO₅₆ = 2006 UF₁₄₈

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 108984)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.74749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18959518	ω	21.81664	-0.95418997
<i>a</i>	3.0008977	Ω	140.81123	+0.26812459
<i>e</i>	0.0814513	<i>i</i>	2.33943	+0.13278064
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.0	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				0

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.6- 0.3+	2004 04 20	691	0.0 0.1+	2006 09 30	G96	0.2- 0.1+
1991 11 07	691	0.2+ 0.9+	2006 08 28	705	0.2+ 0.0	2006 10 20	G96	0.0 0.1-
1991 11 07	691	0.2+ 0.3-	2006 08 28	705	0.2+ 0.1-	2006 10 20	G96	0.0 0.0
2001 09 11	691	0.4- 0.3-	2006 09 11	705	0.3+ 0.2+	2006 10 20	G96	0.0 0.1+
2001 09 11	691	0.0 0.0	2006 09 11	705	0.2+ 0.2+	2006 10 20	G96	0.0 0.1-
2001 09 11	691	0.2+ 0.2-	2006 09 12	705	0.1+ 0.1+	2006 10 21	G96	0.3- 0.6+
2001 11 12	645	0.1- 0.0	2006 09 12	705	0.2+ 0.2+	2006 10 21	G96	0.4+ 0.2+
2001 11 12	645	0.0 0.0	2006 09 15	691	0.2- 0.3+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.0
2001 12 10	645	0.1+ 0.1-	2006 09 15	691	0.4- 0.3+	2006 10 21	G96	0.4+ 0.4+
2001 12 10	645	0.1+ 0.0	2006 09 15	691	0.2- 0.3+	2007 11 05	691	0.1+ 0.1+
2004 03 16	691	0.1+ 0.2+	2006 09 18	705	0.2+ 0.1+	2007 11 05	691	0.0 0.2+
2004 03 16	691	0.1- 0.2+	2006 09 18	705	0.2+ 0.1+	2007 11 05	691	0.3- 0.1+
2004 03 16	691	0.1+ 0.3+	2006 09 30	691	0.3- 0.1-	2008 01 15	G96	0.4+ 0.3-
2004 03 22	704	0.1+ 0.4+	2006 09 30	691	0.0 0.2-	2008 01 15	G96	0.0 0.4-
2004 03 22	704	0.6+ 0.5+	2006 09 30	691	0.4+ 0.4+	2008 01 15	G96	0.6+ 0.3-
2004 03 22	704	0.5+ 0.9+	2006 09 30	G96	0.2- 0.0	2008 01 15	G96	0.2+ 0.3-
2004 04 20	691	0.2+ 0.3+	2006 09 30	G96	0.1- 0.2-			
2004 04 20	691	0.0 0.0	2006 09 30	G96	0.4- 0.3-			

(175037)* 2004 FO₅₈ = 2001 UY₁₉₅

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62106)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.70934	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18201306	ω	112.49491	-0.39003726
<i>a</i>	3.0836685	Ω	134.52372	-0.85702448
<i>e</i>	0.0634745	<i>i</i>	1.98303	-0.33671944
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.5	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				0

Residuals in seconds of arc

1999 04 14	691	0.1- 0.3-	2004 03 22	704	0.7- 0.8+	2006 09 26	G96	0.3- 0.5+
1999 04 14	691	0.0 0.1+	2004 03 24	699	0.5+ 0.2+	2006 09 26	G96	0.1- 0.2+
1999 04 14	691	0.0 0.1+	2004 03 24	699	0.8+ 0.1+	2006 09 26	G96	0.1+ 0.3+
2000 07 24	691	0.2- 0.2+	2004 03 24	699	0.6- 0.1-	2006 09 26	G96	0.2- 0.1+
2000 07 24	691	0.2- 0.3+	2004 03 24	699	0.3+ 1.0+	2006 09 27	705	0.1+ 0.3+
2000 07 24	691	0.3- 0.3+	2004 03 26	691	0.2+ 0.5+	2006 09 27	705	0.0 0.3+
2001 10 18	644	0.3- 0.3-	2004 03 26	691	0.2+ 0.2+	2006 09 29	705	0.0 0.3+
2001 10 18	644	0.1- 0.5+	2004 03 26	691	0.1- 0.4+	2006 09 29	705	0.0 0.3+
2001 10 18	644	0.2+ 0.8+	2004 04 12	691	0.2+ 0.4+	2006 10 01	705	0.0 0.3+
2001 10 20	704	0.2+ 1.0+	2004 04 12	691	0.2+ 0.4+	2006 10 01	705	0.1- 0.3+
2001 10 20	704	0.0 0.9+	2004 04 12	691	0.3+ 0.3+	2006 10 02	705	0.0 0.4+
2001 10 20	704	0.8+ 1.3+	2004 04 15	691	0.1+ 0.3-	2006 10 02	705	0.0 0.4+
2003 01 09	735	0.7+ 0.5+	2004 04 15	691	0.1+ 0.2-	2006 10 21	G96	0.2+ 0.2+
2003 01 09	735	0.6- 0.0	2004 04 15	691	0.1+ 0.0	2006 10 21	G96	0.1- 0.1+
2004 02 26	704	0.1- 0.1+	2004 07 15	807	0.3+ 0.1-	2006 10 21	G96	0.3- 0.2-
2004 02 26	704	0.5+ 0.2+	2004 07 16	807	0.2+ 0.1-	2006 10 21	G96	0.1- 0.1+
2004 02 26	704	0.2+ 0.3-	2006 09 11	705	0.0 0.3+	2007 12 05	704	0.8- 0.4+
2004 02 26	704	1.1+ 0.4+	2006 09 11	705	0.1+ 0.3+	2007 12 05	704	0.3- 0.1+
2004 03 17	691	0.0 0.1+	2006 09 12	705	0.0 0.2+	2007 12 05	704	0.6- 0.1+
2004 03 17	691	0.1- 0.1+	2006 09 12	705	0.1+ 0.3+	2007 12 05	704	0.8- 0.5+
2004 03 17	691	0.0 0.0	2006 09 18	705	0.2- 0.2+	2008 01 11	G96	0.3- 0.0
2004 03 22	704	0.8- 0.7+	2006 09 18	705	0.1- 0.4+	2008 01 11	G96	0.1- 0.0
2004 03 22	704	0.2+ 0.3+	2006 09 19	705	0.1- 0.3+	2008 01 11	G96	0.0 0.5-
2004 03 22	704	0.1- 0.1+	2006 09 19	705	0.0 0.4+	2008 01 11	G96	0.2+ 0.3-

(175038)* 2004 FR₆₂ = 2002 XM₆₄

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62107)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.89376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21318676	ω	108.37497	-0.89464553
<i>a</i>	2.7752103	Ω	45.33739	+0.37600304
<i>e</i>	0.0350106	<i>i</i>	4.34101	+0.24131117
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.6	<i>U</i>
			<i>G</i>	0.15
				1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3+ 0.0	2004 04 19	704	0.2+ 0.2+	2006 10 31	G96	0.2- 0.1-
2002 12 11	704	0.4- 0.1+	2004 04 22	704	0.2+ 0.2+	2006 10 31	G96	0.2- 0.1-
2002 12 11	704	1.1+ 0.2+	2004 04 22	704	0.2+ 0.7+	2006 10 31	G96	0.2- 0.1-
2002 12 13	704	0.0 0.3+	2004 04 22	704	0.4+ 0.1+	2006 11 01	691	0.1+ 0.6+
2002 12 13	704	0.2+ 0.4+	2004 04 22	704	0.5+ 1.4+	2006 11 01	691	0.0 0.6+
2002 12 13	704	0.1+ 0.8+	2004 04 23	691	0.4+ 0.6+	2006 11 01	691	0.1+ 0.4+
2002 12 13	704	0.8- 0.1-	2004 04 23	691	0.4+ 0.7+	2006 11 13	691	0.2- 0.2+
2002 12 14	704	0.4- 0.0	2004 04 23	691	0.0 0.6+	2006 11 13	691	0.0 0.1+
2002 12 14	704	0.1- 0.1-	2006 09 17	691	0.0 0.6+	2006 11 13	691	0.2- 0.4+
2002 12 14	704	(2.6- 0.3+)	2006 09 17	691	0.3- 0.4+	2006 11 16	G96	0.0 0.5-
2004 03 12	644	0.1- 0.5+	2006 09 17	691	0.2- 0.4+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.1-
2004 03 12	644	0.1- 0.4+	2006 09 27	691	0.1+ 0.2+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.0
2004 03 12	644	0.1- 0.4+	2006 09 27	691	0.0 0.3+	2006 11 16	G96	0.1+ 0.3-
2004 03 16	704	0.3+ 0.2-	2006 09 27	691	0.1- 0.4+	2006 11 17	703	0.1+ 1.5+
2004 03 16	704	0.1+ 1.4+	2006 10 01	691	0.3- 0.2+	2006 11 17	703	1.4- 0.1-
2004 03 16	704	0.2+ 0.7+	2006 10 01	691	0.3- 0.3+	2006 11 17	703	0.7- 0.8-
2004 03 16	704	0.7+ 0.1+	2006 10 01	691	0.4- 0.3+	2006 11 17	703	1.1- 0.6-
2004 03 16	704	(3.0+ 1.4+)	2006 10 15	703	0.1- 0.1+	2006 12 17	G96	0.2+ 0.2-
2004 03 19	704	0.5+ 0.9+	2006 10 15	703	1.0- 0.2-	2006 12 17	G96	0.2+ 0.6-
2004 03 19	704	1.3+ 0.5+	2006 10 15	703	0.4+ 0.3+	2006 12 17	G96	0.2+ 0.3-

2004 03 19	704	0.8+	1.0-	2006 10 15	703	1.0-	1.1-	2006 12 17	G96	0.3-	0.0
2004 03 19	704	0.5+	0.4-	2006 10 17	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	1.6-	1.3+
2004 03 22	704	0.0	0.4+	2006 10 17	G96	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
2004 03 22	704	0.6-	0.8+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.6-
2004 03 22	704	0.0	0.6+	2006 10 17	G96	0.5+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6-
2004 03 24	699	0.2-	0.7+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+	2008 01 02	A50	1.3+	0.1+
2004 03 24	699	0.2-	1.3+	2006 10 20	644	0.4-	0.1-	2008 01 02	A50	0.7+	0.5-
2004 03 24	699	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.3-	0.2+	2008 01 02	A50	0.3+	0.2-
2004 03 24	699	0.1-	0.5+	2006 10 21	703	0.5+	1.4+	2008 01 02	A50	0.3+	0.7+
2004 03 28	704	1.0+	0.3+	2006 10 21	703	(0.8+	2.0+)	2008 01 10	704	0.5-	0.2-
2004 03 28	704	0.2+	1.0+	2006 10 21	703	(2.1-	5.1+)	2008 01 10	704	0.1+	0.8-
2004 03 28	704	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	(0.2-	2.0+)	2008 01 10	704	0.4+	0.5-
2004 03 28	704	(0.1-	2.1+)	2006 10 22	644	0.4-	0.7+	2008 01 10	704	1.4+	0.7-
2004 03 28	704	0.3+	0.5+	2006 10 22	644	0.4-	0.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2004 04 15	644	0.1-	0.4+	2006 10 22	644	0.2-	0.6+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2004 04 15	644	0.1-	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.1+
2004 04 15	644	0.2-	0.5+	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.7-	0.1+
2004 04 19	704	0.9+	0.8+	2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.4-
2004 04 19	704	0.8+	0.7+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.4-
2004 04 19	704	0.2+	0.3+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1+				

(175039)* 2004 FP₆₇

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 243.74295				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.22451233	ω	101.94956	-0.42147472		+0.90590864	
<i>a</i>	2.6810768	Ω	143.03579	-0.85633951		-0.38268382	
<i>e</i>	0.0998474	<i>i</i>	3.91852	-0.29839857		-0.18133571	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 26	691	0.2-	0.6-	2004 03 23	704	0.8+	0.6+	2005 08 24	735	(1.7+	0.7+)
1995 02 26	691	0.0	0.5-	2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2005 08 24	735	1.1-	0.3-
1995 02 26	691	0.1+	0.1+	2004 04 16	691	0.6+	0.1+	2005 08 27	735	0.3-	1.0-
2000 05 02	691	0.8-	0.7-	2004 04 16	691	0.5+	0.0	2005 08 27	735	0.1+	0.4+
2000 05 02	691	0.3-	0.1-	2004 04 16	691	0.3+	0.0	2005 08 27	735	0.7-	0.8+
2000 05 02	691	0.5-	0.1-	2004 04 21	691	0.0	0.1-	2006 10 22	691	0.3-	0.4+
2000 06 04	691	0.2-	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.1-	2006 10 22	691	0.5+	0.3+
2000 06 04	691	0.0	0.3+	2004 04 21	691	0.3+	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.2+
2000 06 04	691	0.1+	0.2+	2005 07 05	G96	0.4+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.8+
2004 03 20	704	0.7+	1.1+	2005 07 05	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2004 03 20	704	(0.6-	1.5+)	2005 07 05	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.0	0.8+	2005 07 05	G96	0.4+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2004 03 22	704	0.2+	0.2-	2005 07 18	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.4-	0.4+
2004 03 22	704	0.0	0.2+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.6-	0.3+
2004 03 22	704	1.2+	1.0+	2005 07 18	644	0.2-	0.4+	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
2004 03 22	704	0.7+	0.9+	2005 07 28	644	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.8-	0.3+
2004 03 23	704	0.8+	0.4+	2005 07 28	644	0.5+	0.3+	2008 01 14	691	0.8-	0.7-
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2005 07 28	644	0.2+	0.6+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2004 03 23	704	0.5+	0.1-	2005 08 24	735	1.0+	0.7-				

(175040)* 2004 FZ₆₇

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 351.08930				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.23557731	ω	21.03959	-0.73908397		-0.66821297	
<i>a</i>	2.5964526	Ω	116.73817	+0.60361812		-0.71306888	
<i>e</i>	0.2107626	<i>i</i>	5.46959	+0.29899842		-0.21218906	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	704	1.5-	0.9-	2004 04 02	608	0.4+	0.1+	2005 07 09	691	0.3-	0.0
2000 05 05	704	0.9-	0.4-	2004 04 02	608	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.2-	0.0

2000 05 05	704	1.1-	1.8+	2004 04 03	608	0.5+	0.8+	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.3-	1.3+	2004 04 03	608	0.1+	0.9+	2005 07 12	G96	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	(0.2+	1.7+)	2004 04 03	608	0.7+	0.1-	2005 07 12	G96	0.4+	0.3+
2002 10 31	704	(0.1+	1.7+)	2004 04 17	699	0.5-	0.8-	2005 07 12	G96	0.4-	0.8-
2002 10 31	704	0.8-	1.0+	2004 04 17	699	0.4-	0.3+	2006 09 18	705	0.4+	0.5+
2004 03 20	704	0.9+	0.6+	2004 04 17	699	0.7-	0.5+	2006 09 18	705	0.3+	0.5+
2004 03 20	704	0.0	0.3-	2004 04 17	699	1.1+	1.3-	2006 10 22	703	0.1+	1.3+
2004 03 20	704	0.2+	0.3+	2004 04 20	703	0.1+	0.4-	2006 10 22	703	0.8+	0.6-
2004 03 20	704	0.4+	0.2+	2004 04 20	703	0.3-	0.3+	2006 10 22	703	0.5-	0.1+
2004 03 20	704	0.1+	0.1-	2004 04 20	703	0.1-	1.1+	2006 10 22	703	(0.8+	2.2+)
2004 03 22	704	1.2+	0.0	2004 04 20	703	(1.1+	1.8+)	2007 10 16	G96	0.0	0.3-
2004 03 22	704	0.8+	0.3-	2004 04 23	704	0.4+	1.4-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1-
2004 03 22	704	0.6+	0.0	2004 04 23	704	0.6+	0.3-	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2004 03 22	704	0.8+	0.9+	2004 04 23	704	0.2+	0.5-	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2004 03 27	699	1.1-	1.2+	2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2008 01 18	703	0.6-	0.0
2004 03 27	699	1.1+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2008 01 18	703	0.2-	0.6+
2004 03 27	699	0.6-	0.5-	2005 06 13	G96	0.4+	0.4+	2008 01 18	703	0.5-	0.9+
2004 03 27	699	0.3+	0.7-	2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2008 01 18	703	1.8-	0.1+
2004 04 02	608	0.2+	0.3+	2005 07 09	691	0.2-	0.0				

(175041)* 2004 FF₇₀

Discovered 2004 Mar. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i> 338.46104				(2000.0)			
				P		Q	
<i>n</i>	0.21339010	ω	270.80163	-0.55964876		-0.82853399	
<i>a</i>	2.7734470	Ω	213.25036	+0.77281809		-0.51391650	
<i>e</i>	0.1337665	<i>i</i>	1.88330	+0.29924148		-0.22230893	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.4-	0.6+	2004 04 12	699	(1.8+	0.0)	2006 09 27	691	0.5-	0.3+
2002 11 24	644	0.1-	1.4+	2004 04 12	699	0.3+	0.1-	2006 09 27	691	0.2-	0.4+
2002 11 24	644	0.4-	0.9+	2004 04 12	699	(1.1-	1.5+)	2006 10 28	G96	0.3+	0.0
2002 12 10	704	0.2-	0.4+	2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 10 28	G96	0.3-	0.4-
2002 12 10	704	0.3-	0.0	2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	G96	0.2-	0.7+
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.8+	0.1+	2004 04 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2002 12 10	704	0.6+	0.1-	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3-	0.3-
2003 01 27	291	0.2-	0.5+	2004 04 20	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.4-
2003 01 27	291	0.4+	0.0	2004 05 09	691	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2003 01 27	291	0.5-	0.3+	2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	703	1.1+	0.2-
2004 03 16	691	0.0	0.3+	2004 05 09	691	0.1-	0.6+	2007 12 30	703	0.1-	0.5-
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	0.4-	0.5-
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 09 15	691	0.2+	0.8+	2007 12 30	703	0.1-	0.3-
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.6-	0.4+
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.7-	0.3+
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.4-	0.2-
2004 03 27	704	0.0	0.3+	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.4-
2004 03 27	704	0.3-	0.8-	2006 09 23	691	0.4-	0.3+	2008 01 16	704	0.3+	0.2-
2004 03 27	704	(0.6-	2.9+)	2006 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 01 16	704	0.4+	1.4+
2004 03 27	704	0.9+	1.3+	2006 09 23	691	0.4-	0.2+	2008 01 16	704	0.3+	0.4+
2004 04 12	699	1.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.1-	0.4+	2008 01 16	704	0.1+	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130967

Residuals in seconds of arc

1997 10 04 691	0.2+	0.2-	2004 03 23 704	0.9+	1.1+	2005 07 18 644	0.1-	0.6+
1997 10 04 691	0.3-	0.2+	2004 03 23 704	0.4+	1.0+	2006 10 31 691	0.1+	0.1-
1997 10 04 691	0.1-	0.2-	2004 03 23 704	0.1+	0.5+	2006 10 31 691	0.1+	0.1+
2001 09 19 704	0.2-	0.6+	2004 03 23 691	0.1+	0.2+	2006 10 31 691	0.0	0.3+
2001 09 19 704	1.3+	0.8+	2004 03 23 704	0.7+	0.5+	2006 11 18 691	0.2-	0.2+
2001 09 19 704	0.5+	0.3+	2004 03 23 691	0.1-	0.3+	2006 11 18 691	0.3-	0.3+
2001 09 19 704	0.0	0.9+	2004 03 23 691	0.1+	0.1+	2006 11 18 691	0.2-	0.2+
2001 09 19 645	0.0	0.1+	2004 03 27 704	0.4+	0.1-	2006 11 20 691	0.5-	0.3+
2001 09 19 645	0.0	0.1+	2004 03 27 704	0.0	0.2+	2006 11 20 691	0.1-	0.2+
2002 12 05 704	1.0-	1.2+	2004 03 27 704	0.3-	0.1-	2006 11 20 691	0.8+	0.1+
2002 12 05 704	0.5-	0.8-	2004 03 27 704	0.1+	0.1-	2007 12 14 G96	0.1+	0.0
2002 12 05 704	0.1+	0.3-	2004 03 28 291	0.1+	0.4+	2007 12 14 G96	0.3-	0.4-
2002 12 05 704	0.2-	0.3+	2004 03 28 291	0.1-	0.0	2007 12 14 G96	0.2-	0.8-
2004 03 12 644	0.3+	0.1-	2004 03 28 291	0.4-	0.4+	2007 12 14 G96	0.1-	0.1+
2004 03 12 644	0.7+	0.3+	2005 07 12 G96	1.2-	0.6+	2008 01 20 G96	0.3+	0.4-
2004 03 12 644	0.4+	0.1+	2005 07 12 G96	(1.9-	0.5+)	2008 01 20 G96	0.5+	0.2-
2004 03 17 691	0.2+	0.1+	2005 07 12 G96	1.2-	0.0	2008 01 20 G96	0.3+	0.6-
2004 03 17 691	0.2+	0.0	2005 07 12 G96	1.4-	0.0	2008 01 20 G96	0.5+	0.3-
2004 03 17 691	0.0	0.1+	2005 07 18 644	0.3+	0.5+			
2004 03 23 704	0.4-	0.7+	2005 07 18 644	0.2+	0.3+			

(175043)* 2004 FZ₈₀

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	205.24532		(2000.0)	P	Q
n	0.17190679	ω	116.73099	-0.73407954	+0.66895907
a	3.2033719	Ω	105.50222	-0.65810125	-0.65845955
e	0.1145322	i	6.95647	-0.16742154	-0.34485472
P	5.73	H	15.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 23 691	0.0	0.7-	2004 03 23 704	0.3+	0.7+	2005 06 17 G96	0.3+	0.5-
1992 02 23 691	0.5-	0.3-	2004 03 29 703	0.7-	0.2+	2005 06 17 G96	1.3+	0.1-
1992 02 23 691	0.2-	0.7-	2004 03 29 703	0.5+	0.2+	2005 06 17 G96	0.4-	0.3+
1998 03 25 704	0.2-	0.5-	2004 03 29 703	0.1+	0.3+	2005 06 17 G96	0.1+	0.3+
1998 03 25 704	(2.4+	0.4-)	2004 03 29 703	0.9+	0.0	2005 07 07 691	0.1-	0.2-
1998 03 25 704	1.6+	0.3-	2004 04 12 683	0.8-	0.4+	2005 07 07 691	0.0	0.2-
1998 03 25 704	(0.5+	2.1-)	2004 04 12 683	0.1-	0.4+	2005 07 07 691	0.2-	0.3-
2002 12 31 645	0.0	0.1-	2004 04 12 683	0.5-	0.5+	2006 09 26 703	(1.8-	0.3+)
2002 12 31 645	0.0	0.1-	2004 04 14 683	0.2-	0.8-	2006 09 26 703	0.2+	1.2+
2003 01 05 291	0.0	0.3+	2004 04 14 683	(1.6+	1.2-)	2006 09 26 703	0.2+	0.0
2003 01 05 291	0.1-	0.4+	2004 04 14 683	0.8-	0.3-	2006 09 26 703	0.3-	0.2-
2003 01 05 291	0.2+	0.3+	2004 04 16 683	(0.6-	2.4+)	2007 11 09 D29	0.7-	0.5+
2004 03 16 704	0.4+	1.1+	2004 04 16 683	0.3-	1.1+	2007 11 09 D29	0.6-	0.0
2004 03 16 704	0.3+	1.0+	2004 04 16 683	1.2+	1.2+	2007 11 09 D29	0.5-	0.3+
2004 03 16 704	0.4-	1.0+	2004 04 20 E12	0.7-	0.3-	2007 11 09 D29	0.6+	0.7-
2004 03 16 704	0.7+	0.4+	2004 04 20 E12	0.4-	0.4-	2007 12 18 G96	0.2-	0.1-
2004 03 16 704	0.2-	0.1+	2004 04 20 E12	0.1+	0.1-	2007 12 18 G96	0.5+	0.0
2004 03 22 699	0.0	0.5+	2004 04 20 E12	0.4-	0.4-	2007 12 18 G96	0.4-	0.1-
2004 03 22 699	0.4-	0.1-	2004 04 23 704	0.7+	0.1-	2007 12 18 G96	0.7+	0.3-
2004 03 22 699	0.0	0.2-	2004 04 23 704	0.4+	0.7-	2008 01 10 G96	0.0	0.1-
2004 03 22 699	0.1+	0.4+	2004 04 23 704	0.1-	0.6-	2008 01 10 G96	0.2+	0.3+
2004 03 23 704	0.1+	0.5+	2004 04 23 704	0.5+	0.4-	2008 01 10 G96	0.3+	0.0
2004 03 23 704	0.4+	0.4+	2004 04 23 704	0.8+	0.6-	2008 01 10 G96	0.9-	0.8+

(175044)* 2004 FF₈₁

Discovered 2004 Mar. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	254.32193		(2000.0)		P		Q	
n	0.21182455	ω	92.61980		-0.75950491		+0.64556044	
a	2.7870956	Ω	127.60180		-0.62973635		-0.69884019	
e	0.0977945	i	5.79718		-0.16304732		-0.30801641	
P	4.65	H	16.4		G	0.15	U	1
Residuals in seconds of arc								
2004 03 16 704	1.0+	0.8+	2004 04 12 703	(0.9-	1.9-)	2005 09 01 691	0.2-	0.2+
2004 03 16 704	0.6+	1.0+	2004 04 12 703	0.7-	0.7+	2005 09 01 691	0.1+	0.1+
2004 03 16 704	1.1+	0.0	2004 04 12 703	0.2+	0.1+	2006 11 23 G96	0.2-	0.4-
2004 03 23 704	0.6+	0.1+	2004 04 26 691	0.3-	0.3-	2006 11 23 G96	0.1+	0.2+
2004 03 23 704	0.5+	0.5-	2004 04 26 691	0.2-	0.1-	2006 11 23 G96	0.2-	0.2+
2004 03 23 704	0.3+	0.4+	2004 04 26 691	0.2-	0.0	2006 11 23 G96	0.2+	0.1-
2004 03 23 704	0.4+	1.0-	2005 06 30 691	0.1-	0.6+	2007 11 11 G96	0.1-	0.0
2004 03 24 699	0.5-	0.3+	2005 06 30 691	0.3+	0.3+	2007 11 11 G96	0.1-	0.4+
2004 03 24 699	0.7+	0.6+	2005 06 30 691	0.1-	0.7+	2007 11 11 G96	0.4+	0.0
2004 03 24 699	1.3-	1.0+	2005 07 03 G96	0.2-	0.1+	2007 11 11 G96	0.3+	0.2+
2004 03 24 699	(1.9-	0.4+)	2005 07 03 G96	0.5+	0.4+	2007 12 19 204	0.2+	0.3+
2004 03 26 691	0.1+	0.1-	2005 07 03 G96	0.1+	0.3+	2007 12 19 204	0.8+	0.7-
2004 03 26 691	0.2+	0.2-	2005 07 03 G96	0.4-	0.2+	2008 01 01 291	0.5-	0.5+
2004 03 26 691	0.1-	0.2-	2005 07 12 G96	0.1+	0.1-	2008 01 01 291	0.1-	0.0
2004 03 30 683	0.8-	0.2+	2005 07 12 G96	0.0	0.0	2008 01 01 291	0.4-	0.0
2004 03 30 683	0.9-	1.0+	2005 07 12 G96	0.1+	0.2+	2008 01 15 691	0.0	0.2+
2004 03 30 703	1.0+	0.5-	2005 07 12 G96	0.6-	0.0	2008 01 15 691	0.2+	0.1+
2004 03 30 683	(1.1-	1.9+)	2005 07 15 G96	0.2-	0.0	2008 01 15 691	0.0	0.5+
2004 03 30 703	0.2+	0.1+	2005 07 15 G96	0.4-	0.2-	2008 01 19 691	0.1+	0.1-
2004 03 30 703	0.7+	0.4-	2005 07 15 G96	0.0	0.0	2008 01 19 691	0.2+	0.2+
2004 03 30 703	0.4-	0.9+	2005 07 15 G96	0.1-	0.0	2008 01 19 691	0.2+	0.1+
2004 04 12 703	0.7-	0.9-	2005 09 01 691	0.0	0.5-			

(175045)* 2004 FE₈₂ = 2001 TG₁₅₃

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	196.44312		(2000.0)		P		Q	
n	0.21625021	ω	202.47088		-0.00206256		+0.99193111	
a	2.7489385	Ω	67.60214		-0.89537470		+0.05461628	
e	0.0962424	i	7.88032		-0.44530877		-0.11441040	
P	4.56	H	15.5	G	0.15	U	1	

Residuals in seconds of arc

2000 04 26 699	1.1+	0.3-	2004 02 29 691	0.1-	0.1+	2006 11 08 644	0.1+	0.2+
2000 04 26 699	0.8+	1.1+	2004 02 29 691	0.1-	0.0	2006 11 08 644	0.5+	0.5+
2000 04 26 699	0.4+	0.2+	2004 02 29 691	0.1+	0.0	2006 11 13 703	1.1-	0.9+
2000 04 26 699	1.0+	0.1+	2004 03 17 691	0.3-	0.0	2006 11 13 703	0.2+	1.5+
2001 09 12 704	(0.2-	2.1-)	2004 03 17 691	0.5-	0.0	2006 11 13 703	0.7-	0.1-
2001 09 12 704	0.5-	1.1-	2004 03 17 691	0.3-	0.0	2006 11 13 703	0.7+	0.7+
2001 09 12 704	0.8-	1.3-	2004 03 23 704	0.9+	1.0+	2006 11 22 G96	0.3+	0.1+
2001 10 11 644	0.1+	0.2-	2004 03 23 704	0.2+	0.3+	2006 11 22 G96	0.4+	0.2+
2001 10 11 644	0.2+	0.2-	2004 03 23 704	0.5+	0.4+	2006 11 22 G96	0.0	0.1+
2001 10 11 644	0.2-	0.5-	2004 03 23 704	0.5+	0.1-	2006 11 22 G96	0.4+	0.1+
2001 10 16 644	0.4-	1.1+	2004 03 23 704	0.2-	0.9+	2007 11 18 G96	0.4+	0.5-
2001 10 16 644	0.1-	0.9+	2006 10 16 703	0.1-	0.8-	2007 11 18 G96	0.1+	0.5-
2001 10 16 644	0.3-	0.6+	2006 10 16 703	0.3-	0.0	2007 11 18 G96	0.3+	0.7-
2003 01 05 704	0.1-	1.0+	2006 10 16 703	0.3-	0.4+	2007 11 18 G96	0.9+	0.4-
2003 01 05 704	0.8+	0.3+	2006 10 16 703	1.5-	1.0-	2008 01 16 G96	0.1+	0.3-
2003 01 05 704	0.1-	0.9+	2006 10 21 G96	0.1+	0.1+	2008 01 16 G96	0.0	0.4-
2004 02 17 703	1.0+	0.2+	2006 10 21 G96	0.2+	0.2-	2008 01 16 G96	0.0	0.4-
2004 02 17 703	1.0-	0.9+	2006 10 21 G96	0.1-	0.0	2008 01 16 G96	0.1-	0.6-
2004 02 17 703	0.2+	0.8-	2006 10 21 G96	0.0	0.0			
2004 02 17 703	0.6-	0.1+	2006 11 08 644	0.6+	0.5+			

(175046)* 2004 FD₉₂ = 2000 HA₈₁

Discovered 2004 Mar. 27 at Saint-Sulpice.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 62117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.17551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23078079	ω	91.91108	-0.60140394	+0.78979012
<i>a</i>	2.6323054	Ω	140.29062	-0.78733303	-0.56022889
<i>e</i>	0.1290973	<i>i</i>	10.88084	-0.13572034	-0.24975020
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	0.6+	0.8+	2004 03 23	704	0.7+	0.0	2005 08 03	947	0.1-	0.3+
2000 04 28	699	0.4-	0.5+	2004 03 23	704	0.4+	0.3-	2005 08 04	947	0.2+	0.3-
2000 04 28	699	0.6-	0.0	2004 03 23	704	0.1+	0.2+	2005 08 04	947	0.3+	0.2-
2000 04 28	699	0.0	0.7+	2004 03 23	704	0.2+	0.1-	2005 08 10	947	0.3+	0.3-
2000 05 03	704	0.6-	0.1-	2004 03 26	703	0.4+	0.8+	2005 08 10	947	0.7+	0.8-
2000 05 03	704	0.0	0.1-	2004 03 26	703	0.4+	0.5-	2005 08 22	644	0.5+	0.8+
2000 05 03	704	0.2+	0.3+	2004 03 26	703	1.2-	0.1+	2005 08 22	644	0.5-	0.1+
2000 05 03	704	0.7-	0.1+	2004 03 26	703	(1.9-	0.3+)	2005 08 22	644	0.4-	0.4+
2000 05 03	704	0.3-	0.4-	2004 03 27	947	0.6-	0.5+	2005 11 06	G96	0.2+	0.3+
2000 06 01	608	0.0	1.0-	2004 03 27	947	0.3-	0.2-	2005 11 06	G96	0.4-	0.1+
2000 06 01	608	0.2+	0.6-	2004 03 28	947	0.4+	0.1-	2005 11 06	G96	0.5-	0.1+
2000 06 01	608	0.0	1.0-	2004 03 28	947	0.3+	0.1-	2005 11 06	G96	0.1-	0.4+
2001 05 23	807	0.1+	0.5+	2004 03 28	947	0.6-	1.0+	2007 12 06	G96	1.2+	0.9-
2001 05 23	807	0.7+	0.7+	2004 03 28	947	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	(2.2+	0.5-)
2004 03 15	704	0.4+	0.1+	2004 04 24	947	0.4+	0.3+	2007 12 06	G96	(1.7+	0.7-)
2004 03 15	704	0.4+	0.2-	2004 04 24	947	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2004 03 15	704	(1.7+	0.7-)	2004 04 24	947	0.4+	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
2004 03 15	704	1.0+	0.3-	2004 04 24	947	0.6-	0.4-	2008 01 10	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	704	1.2+	0.0	2004 04 24	947	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.2-	0.1-
2004 03 15	106	0.1-	0.2+	2004 04 24	947	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2004 03 15	106	0.5-	0.3+	2005 07 28	644	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2004 03 15	106	0.9-	0.3-	2005 07 28	644	0.2-	0.4+	2008 01 14	691	0.2-	0.3+
2004 03 23	704	0.3+	0.5+	2005 07 28	644	0.3-	0.1+				

(175047)* 2004 FK₉₃

Discovered 2004 Mar. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.71951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21627439	ω	131.00610	-0.73833187	-0.67419328
<i>a</i>	2.7487336	Ω	6.67491	+0.56238902	-0.63030060
<i>e</i>	0.1294895	<i>i</i>	8.98413	+0.37226958	-0.38494750
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.7-	0.1-	2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
2002 12 05	704	0.4+	0.5+	2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 26	691	0.3-	0.2+
2002 12 05	704	0.2-	1.0+	2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.1-	0.6+	2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	291	0.0	0.0
2004 03 17	703	0.8-	1.2+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 09 28	291	0.1-	0.0
2004 03 17	703	(1.7-	1.2+)	2006 09 15	691	0.1-	0.5+	2006 09 28	291	0.3-	0.2+
2004 03 17	703	1.2+	0.2-	2006 09 15	691	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.3+
2004 03 17	703	1.3+	0.8+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.3-	0.3+
2004 03 20	699	0.6+	0.3+	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2004 03 20	699	0.5-	1.1+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 10 17	703	(0.1+	2.4+)
2004 03 20	699	0.1-	1.2+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.1-	0.7+
2004 03 20	704	(1.6+	0.8+)	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	(1.9-	0.2+)
2004 03 20	704	1.0+	0.8+	2006 09 17	568	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	(1.6-	1.2+)
2004 03 20	699	0.4-	1.5+	2006 09 17	568	0.1-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-
2004 03 20	704	0.0	0.1-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-
2004 03 20	704	0.2+	0.9+	2006 09 17	568	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.1+	0.4-
2004 03 24	699	0.8-	0.2-	2006 09 17	568	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.6+	0.2-
2004 03 24	699	1.3-	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+
2004 03 24	699	0.2-	0.3-	2006 09 19	691	0.2+	0.2-	2006 10 20	644	0.3-	0.5+
2004 03 24	699	0.8-	0.1+	2006 09 19	691	0.1-	0.2-	2006 10 20	644	0.6-	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.6+	2006 09 21	568	0.3-	0.2+	2006 10 27	G98	0.0	0.3+

2004 03 27	704	0.8+	0.8+	2006 09 21	568	0.3-	0.2+	2006 10 27	G98	0.3-	0.5+
2004 03 27	704	0.2+	1.0+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G98	0.1-	0.5+
2004 04 12	644	0.6+	0.7+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G98	0.0	0.2+
2004 04 12	644	0.4+	0.4+	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 10 27	G98	0.6-	0.3-
2004 04 12	644	0.3+	0.6+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G98	0.1+	0.4+
2004 04 17	704	0.4+	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 10 27	G98	0.2+	0.3-
2004 04 17	704	0.8+	0.8+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 10 27	G98	0.5+	0.6+
2004 04 17	704	0.6+	0.1-	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	1.1+	0.2-
2004 04 17	704	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	1.1+	1.2+
2004 04 19	704	0.6+	0.4+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.2-
2004 04 19	704	0.0	0.3+	2006 09 21	568	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	0.1+	0.2-
2004 04 19	704	0.7+	1.2+	2006 09 21	568	0.3-	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.5-
2004 04 19	704	0.5+	0.7+	2006 09 21	568	0.2-	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.0
2004 04 19	704	0.7+	0.4+	2006 09 22	621	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.1+	0.4-
2004 04 20	703	0.2+	0.9+	2006 09 22	621	0.1-	0.2+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1+
2004 04 20	703	0.1+	0.8-	2006 09 22	621	0.1+	0.1-	2007 11 17	704	0.9+	0.1-
2004 04 20	703	0.9-	0.2-	2006 09 22	568	0.3-	0.3+	2007 11 17	704	0.2-	0.7+
2004 04 20	703	0.8+	0.4-	2006 09 22	568	0.4-	0.2+	2007 11 17	704	(0.7+	1.7+)
2004 04 21	704	(1.9+	0.1-)	2006 09 22	568	0.4-	0.2+	2008 01 03	D35	0.1+	0.4-
2004 04 21	704	1.1+	0.8+	2006 09 22	568	0.4-	0.3+	2008 01 03	D35	0.7+	0.5+
2004 04 21	704	0.9+	0.5+	2006 09 22	568	0.3-	0.3+	2008 01 03	D35	0.8+	0.2+
2004 04 21	704	1.0+	0.5+	2006 09 22	568	0.4-	0.3+	2008 01 11	703	0.6-	0.5-
2006 09 14	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.3-	0.3+	2008 01 11	704	0.1-	1.3+
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.4-	0.3+	2008 01 11	703	0.2-	0.1-
2006 09 14	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.3-	0.2+	2008 01 11	703	0.2-	0.2-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.4-	0.2+	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 22	568	0.4-	0.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.3-
2006 09 14	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.4-	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.4+
2006 09 14	568	0.2-	0.2+	2006 09 22	568	0.3-	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.9+
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 24	621	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.4-	1.4+
2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 24	621	0.4+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1-	0.4-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 24	621	0.1-	0.1+	2008 01 19	G96	0.2-	0.7-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 24	621	0.0	0.2-	2008 01 19	G96	0.3-	0.7-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 24	621	0.1-	0.0	2008 01 19	G96	0.2-	0.8-
2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 25	621	0.0	0.1-				

(175048)* 2004 FV₉₄ = 2001 TS₂₀₅

Discovered 2004 Mar. 19 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 69704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.33135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19281522	ω	158.70909	-0.45911465	+0.86445572
<i>a</i>	2.9673937	Ω	83.46023	-0.84194190	-0.34985532
<i>e</i>	0.0561327	<i>i</i>	11.89445	-0.28345648	-0.36099524
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	(0.2+	1.6+)	2004 03 14	704	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2001 10 11	704	0.4-	1.4+	2004 03 19	644	0.1-	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2001 10 11	704	(0.7-	2.4+)	2004 03 19	644	0.1+	0.6+	2007 11 13	691	0.1-	0.0
2001 10 15	644	0.1-	0.6+	2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2007 11 17	691	0.2+	0.2-
2001 10 15	644	0.1+	0.3+	2004 03 25	704	0.3-	0.3+	2007 11 17	691	0.2+	0.2+
2001 10 15	644	0.1-	0.8+	2004 03 25	704	0.4+	0.4+	2007 11 17	691	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.2+	0.0	2004 03 25	704	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	0.7+	0.8-
2002 12 05	704	0.2-	0.2-	2004 03 30	703	0.6+	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.6+	2004 03 30	703	0.8-	0.9-	2007 12 05	704	1.0+	0.1-
2002 12 05	704	0.8-	0.5+	2004 03 30	703	0.9-	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2003 01 04	704	0.4+	0.3-	2004 03 30	703	0.1-	0.6+	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2003 01 04	704	0.0	0.4-	2006 09 17	699	0.4+	0.5+	2007 12 19	691	0.6-	0.9+
2003 01 04	704	0.4-	0.0	2006 09 17	699	1.3-	0.2+	2007 12 19	691	0.1-	0.2-
2003 01 04	704	0.2-	0.3-	2006 09 17	699	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 01 04	704	0.2+	1.2-	2006 09 17	699	0.5+	1.2-	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2004 02 16	704	0.6+	0.1-	2006 09 19	703	0.2-	1.0+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2004 02 16	704	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.5-
2004 02 16	704	0.7-	0.1+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2004 02 16	704	0.4+	0.5-	2006 09 19	703	0.3-	0.7-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2004 02 16	704	0.6+	0.3+	2006 09 27	703	0.9-	0.3+	2008 01 12	G96	0.1-	0.4-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130969

2004 03 14	704	0.8+	0.8+	2006 09 27	703	0.0	0.7+	2008 01 13	691	0.3-	0.1-
2004 03 14	704	(0.3-	2.1+)	2006 09 27	703	(0.4+	1.6+)	2008 01 13	691	0.1-	0.4-
2004 03 14	704	0.7+	1.4+	2006 09 27	703	0.6-	0.4+	2008 01 13	691	0.1-	0.0

(175049)* 2004 FK₁₀₀ = 2001 TE₁₈₁

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 122479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.06829		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18880080	ω	344.69820	+0.97636972	+0.21605109
<i>a</i>	3.0093093	Ω	2.83841	-0.18641011	+0.85347434
<i>e</i>	0.1132569	<i>i</i>	5.68897	-0.10933179	+0.47423990
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	1.2-	0.8+	2004 04 12	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	G96	1.3-	0.3-
2001 10 14	704	0.5+	1.2+	2004 04 12	691	0.2+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-
2001 10 14	704	(0.2+	1.7+)	2004 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2+
2001 10 14	704	(0.2-	2.9+)	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-
2001 10 15	333	0.2+	0.0	2006 08 28	703	(0.1+	2.0+)	2006 10 28	G96	0.3-	0.1+
2001 10 15	333	0.2+	0.5+	2006 08 28	703	0.6+	0.5+	2007 12 16	G96	0.5+	0.3-
2001 10 15	333	0.3+	1.1-	2006 08 28	703	(1.6-	1.4+)	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2001 10 19	644	0.6+	0.1-	2006 09 12	703	0.4+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2001 10 19	644	0.2+	0.3-	2006 09 12	703	0.8-	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-
2001 10 19	644	0.1+	0.4-	2006 09 12	703	(1.4-	1.6-)	2007 12 17	691	0.1-	0.2-
2001 10 21	704	0.8-	1.1+	2006 09 12	703	0.1+	1.3-	2007 12 17	691	0.2-	0.1+
2001 10 21	704	0.8-	0.9+	2006 09 15	691	0.0	0.4+	2007 12 17	691	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	0.8-	1.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.9-	1.1+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3-	0.0
2001 10 21	704	0.7-	1.1+	2006 09 28	699	1.0+	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2004 03 23	291	0.2+	0.6+	2006 09 28	699	0.3-	1.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 03 23	291	0.5+	0.5+	2006 09 28	699	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2004 03 23	291	1.0+	0.6+	2006 09 28	699	0.3-	0.6+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3-
2004 03 26	691	0.0	0.5+	2006 10 02	G96	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2004 03 26	691	0.2-	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.6-	0.5-
2004 03 26	691	0.2-	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-				

(175050)* 2004 FA₁₀₂

Discovered 2004 Mar. 19 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.47184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22140154	ω	213.34731	-0.99583720	+0.00910327
<i>a</i>	2.7061319	Ω	326.81216	+0.03950953	-0.85355859
<i>e</i>	0.2178054	<i>i</i>	9.53707	-0.08214176	-0.52091733
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.4-	0.9+	2004 04 25	704	0.2+	0.5+	2007 11 18	704	0.7-	0.6+
2001 09 11	691	0.2+	0.7+	2004 04 25	704	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.2-	0.6+
2001 09 11	691	0.0	0.7+	2004 05 22	704	(1.8+	0.5+)	2007 11 18	704	0.4+	0.3+
2002 12 06	704	0.0	1.0+	2004 05 22	704	0.9+	1.2+	2007 12 31	703	0.3+	0.5-
2002 12 06	704	0.8-	0.5-	2004 05 22	704	1.2+	0.3+	2007 12 31	703	0.9+	0.3+
2002 12 06	704	0.5-	0.5+	2004 05 22	704	0.6-	0.5-	2007 12 31	703	1.2-	0.5-
2002 12 06	704	0.5-	0.7+	2004 05 22	704	1.3+	0.3+	2007 12 31	703	0.2-	0.1+
2002 12 06	704	0.5-	1.5+	2004 06 13	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2004 03 19	704	0.5+	0.3-	2004 06 13	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	704	0.5+	0.1-
2004 03 19	704	0.2+	0.0	2004 06 13	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	704	0.2+	0.3+
2004 03 19	704	0.1-	0.6-	2005 07 12	G96	0.5-	0.2-	2007 12 31	704	0.4+	0.0
2004 03 19	704	0.3+	0.4-	2005 07 12	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	704	0.3+	0.8+
2004 03 19	704	0.1-	0.3-	2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.0
2004 03 26	704	0.3+	0.4+	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2004 03 26	704	0.1+	0.0	2005 07 28	644	0.2+	0.5+	2008 01 01	691	0.3-	0.0
2004 03 26	699	0.7+	0.2-	2005 07 28	644	0.0	0.4+	2008 01 10	704	1.1+	0.3+
2004 03 26	704	0.1-	0.0	2005 07 28	644	0.1-	0.8+	2008 01 10	704	0.6+	0.2-

2004 03 26	704	0.8-	0.3-	2006 09 28	703	(1.6-	1.3+)	2008 01 10	704	1.0+	0.1+
2004 03 26	699	0.8+	0.3+	2006 09 28	703	0.0	1.0-	2008 01 10	704	1.3+	1.0+
2004 03 26	699	0.9+	1.0+	2006 09 28	703	1.0-	0.4+	2008 01 10	704	1.1+	0.1+
2004 03 26	699	0.5+	0.7+	2006 09 28	703	1.4-	1.3+	2008 01 10	D35	0.2+	0.2-
2004 04 13	E12	0.9-	1.3+	2006 10 12	644	0.6-	0.6+	2008 01 10	D35	0.0	0.1+
2004 04 13	E12	(1.1-	2.1+)	2006 10 12	644	0.3-	0.3+	2008 01 10	D35	0.4+	0.1+
2004 04 13	E12	0.7-	1.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.5+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2004 04 13	E12	1.3-	1.5+	2006 10 17	A50	0.1-	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2004 04 22	E12	0.5+	0.8+	2006 10 17	A50	0.6-	0.1-	2008 01 14	691	0.3-	0.0
2004 04 22	E12	0.6+	0.7+	2006 10 19	703	(1.0+	1.6-)	2008 01 15	699	0.7+	0.0
2004 04 22	E12	0.0	0.7+	2006 10 19	703	0.6-	0.8+	2008 01 15	699	0.6+	0.4-
2004 04 22	E12	0.2+	0.7+	2006 10 19	703	0.3+	0.6+	2008 01 15	699	0.3+	0.1+
2004 04 25	704	1.2+	0.6+	2006 10 19	703	0.1+	1.2-	2008 01 15	699	0.1+	0.4-
2004 04 25	704	(1.0-	1.6+)	2007 11 18	704	0.1-	0.3+				
2004 04 25	704	1.1-	0.7+	2007 11 18	704	0.1+	0.3+				

(175051)* 2004 FT₁₀₈

Discovered 2004 Mar. 23 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	214.00175		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21672676	ω	237.46996	+0.19881544	+0.97928432
<i>a</i>	2.7449074	Ω	44.05005	-0.87962812	+0.19558567
<i>e</i>	0.1382252	<i>i</i>	3.16609	-0.43211894	+0.05242582
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.3-	0.2-	2004 04 09	E12	0.9+	0.5-	2005 08 30	699	0.7-	1.0+
1993 12 16	691	0.3-	0.0	2004 04 09	E12	(0.2+	2.7-)	2005 09 23	699	(0.3+	2.3+)
1993 12 16	691	0.3-	0.0	2004 04 09	E12	(1.2+	2.3-)	2005 09 23	699	(0.5+	1.8+)
1994 01 19	691	0.8+	0.4-	2004 04 13	691	0.2-	0.2+	2005 09 23	699	(0.9-	3.5+)
1994 01 19	691	0.1+	0.2-	2004 04 13	691	0.1-	0.1+	2005 09 23	699	(2.3+	0.2-)
1994 01 19	691	0.1+	0.3-	2004 04 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	691	0.3-	0.0	2004 04 15	699	0.5-	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.2+
2001 10 15	691	0.6-	0.2+	2004 04 15	699	0.3+	0.1-	2006 11 16	691	0.2+	0.4+
2001 10 15	691	0.3-	0.3+	2004 04 15	699	0.3+	0.3-	2006 11 20	691	0.2+	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2004 04 15	699	(2.0-	0.5+)	2006 11 20	691	0.0	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.4+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2004 04 20	691	0.0	0.4+	2007 11 20	G96	0.4-	0.5+
2004 03 23	691	0.0	0.0	2004 04 20	691	0.1+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.0
2004 03 23	691	0.1-	0.2+	2005 08 29	704	(0.4+	2.2+)	2007 11 20	G96	0.9-	0.2-
2004 03 23	691	0.1+	0.1-	2005 08 29	704	0.3+	0.9+	2007 11 20	G96	0.0	0.3+
2004 03 27	704	0.0	0.0	2005 08 29	704	0.0	0.4-	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
2004 03 27	704	0.7+	0.3+	2005 08 30	699	1.3+	0.3-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.3+	2005 08 30	699	0.8-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2004 04 09	E12	0.4+	0.6-	2005 08 30	699	0.5+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-

(175052)* 2004 FH₁₀₉ = 2001 SB₁₉₉

Discovered 2004 Mar. 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62125)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.51101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20556625	ω	121.24901	-0.91997437	-0.39116435
<i>a</i>	2.8433795	Ω	35.74166	+0.34333079	-0.83520704
<i>e</i>	0.0313597	<i>i</i>	2.47756	+0.18913255	-0.38654838
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.1-	2004 03 27	704	0.7+	0.3-	2007 01 08	G96

2001 09 19	704	(0.8– 1.8+)	2004 04 11	644	0.4+ 0.6+	2007 12 04	691	0.1– 0.0
2001 09 19	704	1.0+ 0.6–	2004 04 11	644	0.2+ 0.4+	2007 12 04	691	0.4– 0.3–
2001 09 19	704	1.2– 1.4+	2004 04 11	644	0.4+ 0.3+	2007 12 04	691	0.5– 0.1+
2001 09 21	704	0.5– 0.5+	2006 09 14	691	0.1– 0.1+	2007 12 17	691	0.2– 0.0
2001 09 21	704	0.8– 0.5+	2006 09 14	691	0.0 0.3+	2007 12 17	691	0.3– 0.0
2001 09 21	704	1.4– 0.4+	2006 09 14	691	(1.8– 2.7–)	2007 12 17	691	0.3+ 0.0
2001 09 21	704	0.6– 0.6+	2006 09 18	691	0.0 0.1+	2007 12 31	691	0.2– 0.1+
2001 09 21	704	0.1– 0.0	2006 09 18	691	0.2– 0.1–	2007 12 31	691	0.2– 0.2+
2001 09 24	704	0.1– 0.1+	2006 09 18	691	0.0 0.2+	2007 12 31	691	0.2– 0.3+
2001 09 24	704	0.1+ 0.1+	2006 10 15	703	0.4– 1.3+	2007 12 31	704	1.1– 0.0
2001 09 24	704	0.7+ 0.4+	2006 10 15	703	(1.0– 1.7+)	2007 12 31	704	0.1– 0.1–
2001 09 24	704	0.1– 0.1–	2006 10 15	703	1.1+ 0.8+	2007 12 31	704	0.4+ 0.2–
2002 12 05	704	0.2– 0.6–	2006 10 15	703	0.1– 0.3+	2007 12 31	704	0.8– 0.3+
2002 12 05	704	0.6+ 0.8+	2006 10 21	644	0.3– 0.2+	2008 01 04	A50	0.2– 0.1+
2002 12 05	704	0.2+ 0.2–	2006 10 21	644	0.2– 0.5+	2008 01 04	A50	0.2+ 0.1–
2002 12 05	704	0.1– 0.5+	2006 10 21	644	0.1– 0.3+	2008 01 04	A50	0.5+ 0.6–
2004 03 17	704	0.8+ 1.1+	2006 10 31	G96	0.2– 0.3–	2008 01 04	A50	0.6+ 0.2–
2004 03 17	704	0.2– 1.2+	2006 10 31	G96	0.0 0.3–	2008 01 15	G96	0.2+ 0.0
2004 03 17	704	0.0 1.1+	2006 10 31	G96	(0.3+ 1.9–)	2008 01 15	G96	0.2– 0.1+
2004 03 17	704	0.2+ 0.0	2006 10 31	G96	0.1+ 0.3–	2008 01 15	G96	0.3+ 0.0
2004 03 24	699	0.1+ 0.9+	2006 11 11	G96	0.3– 0.2–	2008 01 15	G96	0.0 0.4+
2004 03 24	699	(2.5– 1.5+)	2006 11 11	G96	0.2– 0.6–	2008 01 19	691	2.0+ 0.5–
2004 03 24	699	1.0– 0.3–	2006 11 11	G96	0.0 0.1–	2008 01 19	691	0.2– 0.4+
2004 03 24	699	(1.0+ 1.8+)	2006 11 11	G96	0.2– 0.2+	2008 01 19	691	0.2– 0.1+
2004 03 27	704	1.2+ 0.8+	2007 01 08	G96	0.3+ 0.2–			

(175053)* 2004 FO₁₁₆

Discovered 2004 Mar. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	276.65725	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21617125	ω	75.77955	–0.91675718	+0.37375943
<i>a</i>	2.7496079	Ω	125.98058	–0.39929671	–0.86709975
<i>e</i>	0.0637133	<i>i</i>	10.02928	+0.01088182	–0.32930519
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.9– 0.9+	2005 07 02	691	0.0 0.4+	2006 11 26	705	0.0 0.4+
2001 10 15	644	0.6– 0.2+	2005 07 03	G96	0.5– 0.1+	2006 11 26	705	0.0 0.5+
2001 10 15	644	0.2– 0.0	2005 07 03	G96	0.0 0.0	2006 11 29	705	0.0 0.6+
2004 03 22	699	0.7+ 0.1–	2005 07 03	G96	0.2– 0.1–	2006 11 29	705	0.1+ 0.3+
2004 03 22	699	0.5+ 0.2+	2005 07 03	G96	0.3– 0.1+	2007 12 14	G96	0.1+ 0.0
2004 03 22	699	0.4+ 0.3–	2005 07 04	644	0.1– 0.7+	2007 12 14	G96	0.2– 0.0
2004 03 22	699	0.5– 0.5–	2005 07 04	644	0.1– 0.5+	2007 12 14	G96	0.2– 0.0
2004 03 23	704	0.3+ 0.7+	2005 07 04	644	0.1– 0.2+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.2–
2004 03 23	704	0.7+ 0.5+	2005 07 07	691	0.1+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.5+ 0.1–
2004 03 23	704	0.9+ 0.6+	2005 07 07	691	0.1– 0.1–	2007 12 30	G96	0.1– 0.4–
2004 03 23	704	0.4+ 0.7+	2005 07 07	691	0.1+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.4+ 0.3–
2004 03 23	704	0.0 1.4+	2005 07 07	691	0.1+ 0.4+	2007 12 30	691	0.2– 0.3+
2004 03 28	703	0.4– 0.0	2005 07 07	691	0.1+ 0.4+	2007 12 30	691	0.0 0.4+
2004 03 28	703	0.3+ 0.4–	2005 07 07	691	1.4– 0.3+	2007 12 30	691	0.1– 0.2+
2004 03 28	703	0.6– 0.6–	2006 09 19	703	0.9+ 0.1–	2008 01 08	185	0.7+ 0.1+
2004 03 28	703	0.8– 1.1–	2006 09 19	703	0.8+ 1.4+	2008 01 08	185	(2.6+ 0.6+)
2004 04 12	703	0.8+ 1.1+	2006 09 19	703	1.1– 1.3+	2008 01 09	D35	0.9+ 0.5+
2004 04 12	703	0.3+ 1.3+	2006 09 19	703	0.7– 0.6+	2008 01 09	D35	0.2+ 0.2+
2004 04 12	703	0.4– 0.1+	2006 10 17	705	0.1+ 0.4+	2008 01 09	D35	0.8+ 0.1+
2004 04 12	703	0.5– 0.2–	2006 10 17	705	0.2+ 0.4+	2008 01 11	691	0.2– 0.0
2004 04 15	704	0.2+ 1.1+	2006 10 21	705	0.0 0.4+	2008 01 11	691	0.2+ 0.3+
2004 04 15	704	(0.7+ 2.0+)	2006 10 21	705	0.2+ 0.4+	2008 01 11	691	0.1– 0.2+
2004 04 15	704	1.4+ 0.9+	2006 10 22	703	0.5– 0.8–	2008 01 15	691	0.4– 0.4+
2004 04 15	704	0.6+ 1.0+	2006 10 22	703	0.3– 0.5+	2008 01 15	691	0.2+ 0.5+
2004 04 15	704	0.1– 0.7+	2006 10 22	703	0.6– 0.9+	2008 01 15	691	0.3– 0.3+
2005 06 27	691	0.2+ 0.5+	2006 10 22	703	0.5– 0.0	2008 01 19	691	0.0 0.1+
2005 06 27	691	0.1+ 0.2+	2006 11 17	705	0.2+ 0.4+	2008 01 19	691	0.1– 0.2+
2005 06 27	691	0.2+ 0.3+	2006 11 17	705	0.3+ 0.5+	2008 01 19	691	0.2+ 0.1+
2005 07 02	691	0.1– 0.2+	2006 11 22	705	0.3+ 0.5+			
2005 07 02	691	0.1+ 0.2+	2006 11 22	705	0.2+ 0.3+			

(175054)* 2004 FN₁₁₈ = 2004 GN₈₈

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 77916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	300.09603	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21127459	ω	55.31611	–0.98286964	–0.17806315
<i>a</i>	2.7919301	Ω	114.38577	+0.14736695	–0.91422519
<i>e</i>	0.1526702	<i>i</i>	2.99249	+0.11068086	–0.36398602
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.6– 0.3–	2004 04 16	704	0.6+ 0.0	2006 10 22	G96	0.1+ 0.3+
1994 01 07	691	1.0+ 0.2+	2004 04 16	704	0.2+ 0.2+	2006 10 22	G96	0.4– 0.2+
1994 01 07	691	0.3– 0.2–	2004 04 17	699	0.1– 0.5+	2007 11 04	G96	0.1– 0.5–
1999 02 18	699	0.8– 0.5–	2004 04 17	699	0.2+ 0.1–	2007 11 04	G96	0.2+ 0.3–
1999 02 18	699	0.0 0.3+	2004 04 17	699	0.3– 0.0	2007 11 04	G96	0.5+ 0.3–
1999 02 18	699	0.3– 0.5+	2004 04 17	699	0.4– 0.0	2007 11 04	G96	0.1– 0.3–
2002 12 10	704	0.1+ 0.8+	2004 04 19	704	0.2– 0.3–	2007 11 11	G96	0.2– 0.3–
2002 12 10	704	0.8– 0.1–	2004 04 19	704	0.4– 0.2+	2007 11 11	G96	0.0 0.5–
2002 12 10	704	0.3– 0.3+	2004 04 19	704	0.4+ 0.3+	2007 11 11	G96	0.1+ 0.8–
2002 12 10	704	0.1+ 0.3–	2004 04 19	704	0.5– 0.5–	2007 11 11	G96	0.3– 0.3–
2002 12 10	704	0.3+ 0.5+	2004 04 19	704	0.0 0.1+	2007 12 28	691	0.2– 0.0
2002 12 10	704	0.3+ 0.1–	2004 04 22	704	(1.7+ 0.2–)	2007 12 28	691	0.2– 0.2+
2002 12 10	704	0.6+ 0.1+	2004 04 22	704	(2.1+ 0.6+)	2007 12 28	691	0.3– 0.1+
2002 12 10	704	0.2– 1.2+	2004 04 22	704	1.2+ 0.4+	2007 12 30	703	0.2– 0.6+
2002 12 10	704	0.6– 0.5+	2004 05 23	691	0.2+ 0.1–	2007 12 30	703	0.9+ 0.6–
2004 03 22	704	1.3+ 0.5–	2004 05 23	691	0.3+ 0.1+	2007 12 30	703	0.1– 0.0
2004 03 22	704	0.7+ 1.2+	2004 05 23	691	0.3– 0.4–	2007 12 30	703	0.6– 0.2+
2004 03 22	704	0.1– 1.3+	2005 07 09	691	0.2– 0.2+	2007 12 31	704	(2.6+ 0.9+)
2004 03 28	704	(1.1+ 1.6+)	2005 07 09	691	0.4– 0.3+	2007 12 31	704	1.3+ 1.0+
2004 03 28	704	0.1+ 0.4+	2005 07 09	691	0.0 0.2+	2007 12 31	704	0.7+ 0.4–
2004 03 28	704	0.5+ 1.3+	2005 07 12	G96	0.1+ 0.1+	2007 12 31	704	1.4+ 0.5+
2004 03 28	704	(1.1+ 1.7+)	2005 07 12	G96	0.5– 0.1–	2008 01 15	691	0.1– 0.0
2004 03 28	704	(0.6– 2.0+)	2005 07 12	G96	0.3– 0.2–	2008 01 15	691	0.1– 0.3+
2004 04 14	691	0.0 0.1+	2005 07 12	G96	0.1+ 0.5+	2008 01 15	691	0.1+ 0.0
2004 04 14	691	0.1+ 0.1+	2006 10 01	691	0.2– 0.6+	2008 01 19	691	0.1– 0.1+
2004 04 14	691	0.1+ 0.5+	2006 10 01	691	0.3+ 0.6+	2008 01 19	691	0.1+ 0.3+
2004 04 16	704	0.1– 0.3+	2006 10 01	691	0.2– 0.4+	2008 01 19	691	0.2– 0.0
2004 04 16	704	0.2+ 0.6+	2006 10 22	G96	0.1– 0.0			
2004 04 16	704	0.3– 0.3–	2006 10 22	G96	0.0 0.2–			

(175055)* 2004 FR₁₂₂ = 1998 XH₈₇

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62131)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	345.43601	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22560751	ω	240.37352	–0.54108725	–0.81567150
<i>a</i>	2.6723932	Ω	243.79699	+0.82869813	–0.47572928
<i>e</i>	0.1877512	<i>i</i>	13.18830	+0.14312235	–0.32918331
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	704	0.6–	0.1+	2004 03 26	704	0.5–	0.5+	2004 04 17	704	0.6+	0.2+
1998 12 15	704	0.5+	1.7–	2004 03 28	699	0.4–	0.3+	2004 04 17	704	0.2+	0.1+
1998 12 15	704	1.7+	0.9–	2004 03 28	699	0.3+	0.2–	2004 04 17	644	0.0	0.2–
1998 12 15	704	(2.2+	2.5–)	2004 03 28	699	1.1+	0.5+	2004 04 17	644	0.2–	0.2–
1998 12 22	704	0.7+	1.2–	2004 03 28	699	0.9+	0.6+	2004 04 23	608	0.0	1.3+
1998 12 22	704	0.9–	0.3–	2004 03 31	704	0.7–	0.3–	2004 04 23	608	(0.0	1.8+)
1998 12 22	704	1.3–	0.5+	2004 03 31	704	0.5+	0.3–	2004 04 23	608	(0.4–	1.8+)
1998 12 22	704	0.1+	1.3+	2004 03 31	704	0.1–	0.6+	2006 09 16	703	0.2+	0.5–
1998 12 22	704	0.8–	1.1+	2004 03 31	704	0.5+	0.7–	2006 09 16	703	0.2–	0.5–
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.2+	0.4+	2006 09 16	703	0.5–	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 130971

2001 06 15	645	0.0	0.1+	2004 03 31	704	0.0	0.1-	2006 09 16	703	0.3-	0.5+
2002 10 05	704	(2.1+	1.3-)	2004 03 31	704	0.6-	0.5-	2006 09 27	703	0.2-	1.1+
2002 10 05	704	0.1-	1.1-	2004 03 31	704	0.1+	0.3+	2006 09 27	703	(0.3-	1.7+)
2002 10 05	704	0.4+	0.4+	2004 03 31	704	0.2+	0.3-	2006 09 27	703	0.6+	0.2+
2002 11 05	704	0.4-	0.5+	2004 03 31	704	0.8-	0.4-	2006 09 27	703	(1.0-	1.6+)
2002 11 05	704	0.1+	1.1+	2004 03 31	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	703	0.9+	0.4-
2002 11 05	704	0.0	0.9+	2004 04 17	644	0.2+	0.1-	2008 01 12	703	0.4-	0.6+
2002 11 05	704	0.7-	0.6+	2004 04 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	703	0.3+	0.8+
2002 11 05	704	0.5+	1.1+	2004 04 17	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	703	0.1-	0.3+
2004 03 26	704	0.3-	0.2+	2004 04 17	704	0.1-	0.7-	2008 01 20	704	0.1-	0.3+
2004 03 26	704	(1.8+	0.8+)	2004 04 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	704	0.1-	1.0+
2004 03 26	704	0.3-	0.1+	2004 04 17	644	0.1-	0.2+	2008 01 20	704	0.1+	0.5+

(175056)* 2004 FX₁₃₀

Discovered 2004 Mar. 22 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.95808		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21330216	ω	40.39165	-0.95419630	-0.22934446
<i>a</i>	2.7742092	Ω	125.31912	+0.17542144	-0.94907329
<i>e</i>	0.0743457	<i>i</i>	13.61865	+0.24235663	-0.21601159
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 03	704	0.1+	0.9+	2004 05 12	644	0.7+	0.1-	2006 10 21	703	0.9-	1.1-
2003 01 03	704	0.1-	1.0+	2004 05 12	644	0.6+	0.0	2007 12 30	704	1.5+	1.1+
2003 01 03	704	0.4+	0.7+	2005 06 18	G96	0.2-	0.7+	2007 12 30	704	1.6+	0.0
2003 01 03	704	0.4-	0.8+	2005 06 18	G96	0.2+	1.1+	2007 12 30	704	0.7+	0.8+
2004 03 22	699	0.1+	0.6-	2005 06 18	G96	0.2+	0.8+	2008 01 04	D29	0.3+	0.1+
2004 03 22	699	1.4-	0.2-	2005 06 18	G96	0.2+	0.6+	2008 01 04	D29	0.6+	0.3+
2004 03 22	699	0.8-	0.6-	2005 07 15	691	0.2+	0.2-	2008 01 04	D29	0.7-	0.2-
2004 03 22	699	0.9-	1.0+	2005 07 15	691	0.2+	0.0	2008 01 04	D29	0.4+	0.3-
2004 03 28	704	0.0	0.6+	2005 07 15	691	0.1-	0.4+	2008 01 10	703	0.5+	0.1-
2004 03 28	704	0.2-	0.2+	2006 09 19	703	1.0-	0.7-	2008 01 10	703	1.0-	0.7-
2004 03 28	704	0.1-	0.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.5+	2008 01 10	703	0.6+	0.1+
2004 03 28	704	0.5+	0.3-	2006 09 19	703	0.8+	0.8-	2008 01 10	703	0.5+	0.2+
2004 04 25	608	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.4-	0.7+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2004 04 25	608	0.3+	0.6+	2006 10 21	703	(1.8+	0.5+)	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2004 04 25	608	0.3+	0.2+	2006 10 21	703	0.5-	0.7+	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2004 05 12	644	0.5+	0.2+	2006 10 21	703	0.4+	0.2-				

(175057)* 2004 FT₁₃₄

Discovered 2004 Mar. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.77623		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23080326	ω	291.48758	-0.91712254	-0.38308233
<i>a</i>	2.6321346	Ω	226.17973	+0.39820746	-0.86818177
<i>e</i>	0.2508998	<i>i</i>	8.78181	+0.01780628	-0.31544942
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.2-	0.3+	2004 03 20	699	(0.4+	1.9+)	2004 04 19	704	0.1-	0.2+
1998 12 12	691	0.1+	0.5-	2004 03 20	699	0.2+	0.2+	2004 04 19	704	0.4+	0.1+
1998 12 12	691	0.1+	0.3+	2004 03 20	699	0.2-	0.3+	2004 04 19	704	0.1-	0.1+
2000 05 30	704	0.7-	0.2+	2004 03 20	699	0.0	1.0-	2004 04 21	704	0.4+	0.4+
2000 05 30	704	0.2+	0.7+	2004 03 26	704	0.1+	0.1+	2004 04 21	704	0.3+	0.2+
2000 05 30	704	0.2+	0.0	2004 03 26	704	0.2+	0.3-	2004 04 21	704	0.2+	0.1+
2000 05 30	704	0.2-	1.4+	2004 03 26	704	0.1-	0.5-	2004 04 21	704	0.2+	0.0
2000 05 30	704	0.6+	1.4+	2004 03 26	704	0.5+	0.5-	2004 04 21	704	0.1-	0.3+
2000 07 03	691	0.4-	0.1+	2004 03 26	704	0.4+	0.5-	2004 04 30	608	0.1+	0.2+
2000 07 03	691	0.2-	0.1-	2004 03 27	699	0.2-	0.1-	2004 04 30	608	0.0	0.4+
2000 07 03	691	0.3-	0.1+	2004 03 27	699	0.3+	0.0	2004 04 30	608	0.0	0.5+
2001 08 16	691	0.5+	0.2+	2004 03 27	699	0.8+	0.2-	2004 05 15	704	0.8-	1.0-
2001 08 16	691	0.0	0.3+	2004 03 27	699	0.1+	0.5-	2004 05 15	704	0.8-	0.3+

2001 08 16	691	0.3+	0.4+	2004 04 09	E12	0.8-	0.9+	2004 05 15	704	0.8+	0.2-
2001 08 16	691	0.2-	0.1+	2004 04 09	E12	0.6-	0.9+	2004 05 15	704	1.3+	0.5-
2001 08 16	691	0.6-	0.1+	2004 04 09	E12	0.6-	0.8+	2004 05 23	699	0.0	0.0
2001 08 16	691	0.2-	0.3+	2004 04 09	E12	0.2-	1.1+	2004 05 23	699	0.0	0.3+
2002 10 13	291	0.2-	0.6+	2004 04 17	704	0.4+	0.6+	2004 05 23	699	1.2+	1.1+
2002 10 13	291	0.1+	0.4+	2004 04 17	704	0.5+	0.2-	2004 05 23	699	0.7-	0.7-
2002 10 13	291	0.1-	0.5+	2004 04 17	704	1.3+	0.3-	2007 12 05	703	0.2+	0.2+
2002 11 09	695	0.2-	0.3+	2004 04 17	704	0.2+	0.0	2007 12 05	703	0.1-	0.0
2002 11 09	695	0.0	0.3+	2004 04 17	699	0.5+	0.3+	2007 12 05	703	0.9-	0.4+
2004 03 17	704	0.1+	0.4+	2004 04 17	699	0.6-	0.1-	2007 12 05	703	1.0+	1.1+
2004 03 17	704	0.0	0.2+	2004 04 17	699	0.4+	0.2-	2008 01 12	703	0.3-	1.5+
2004 03 17	704	0.1+	0.2+	2004 04 17	699	0.3+	0.2-	2008 01 12	703	0.2+	0.6+
2004 03 17	704	0.1-	0.3+	2004 04 19	704	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	0.3-	1.2+
2004 03 17	704	0.2-	0.2+	2004 04 19	704	0.3-	0.6-	2008 01 12	703	0.3-	0.5+

(175058)* 2004 FQ₁₄₀

Discovered 2004 Mar. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.33567		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20916700	ω	161.50132	-0.54658998	-0.83319146
<i>a</i>	2.8106533	Ω	321.50896	+0.75029449	-0.44280312
<i>e</i>	0.0975383	<i>i</i>	7.74286	+0.37188381	-0.33123615
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.4-	0.1+	2004 03 31	704	0.3+	0.8-	2007 12 13	704	1.2+	0.2-
1994 01 11	691	0.0	0.1-	2004 03 31	704	0.6+	0.3-	2007 12 13	704	0.1+	0.4+
1994 01 11	691	0.1-	0.6-	2004 04 17	704	0.3-	0.2-	2007 12 15	703	0.1-	0.7-
2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2004 04 17	704	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	1.3-	0.2-
2001 09 12	704	0.1-	0.9+	2004 04 17	704	0.9+	0.3-	2007 12 15	703	1.0-	0.2+
2001 09 12	704	(1.6+	0.3-)	2004 04 17	704	0.3+	0.9+	2007 12 15	703	1.3-	0.3+
2001 09 20	704	0.9-	0.4+	2006 09 19	699	0.1+	0.6+	2007 12 16	704	0.1-	0.7-
2001 09 20	704	1.5-	1.0+	2006 09 19	699	0.7+	0.5+	2007 12 16	704	0.4+	1.3+
2001 09 20	704	0.1-	0.2-	2006 09 19	699	(1.6-	1.6+)	2007 12 16	704	0.7+	0.6-
2002 12 05	704	0.8+	0.2-	2006 09 19	699	0.3-	0.8+	2007 12 16	704	0.5-	0.1-
2002 12 05	704	0.4+	0.4+	2006 09 20	703	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.8+	0.2-
2002 12 05	704	0.7+	0.1+	2006 09 20	703	1.4-	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.6+	0.3+	2006 09 20	703	0.6-	1.3+	2007 12 17	G96	0.2-	0.0
2004 03 17	703	0.3+	0.5+	2006 09 20	703	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-
2004 03 17	703	1.0+	1.3+	2006 09 27	703	1.2+	0.2-	2007 12 17	G96	0.5-	0.1-
2004 03 17	703	0.0	0.9+	2006 09 27	703	1.3+	0.5-	2007 12 30	703	1.0-	0.5+
2004 03 17	703	0.4-	1.0+	2006 09 27	703	0.0	0.2-	2007 12 30	703	0.2-	0.8-
2004 03 17	704	1.2+	0.3+	2006 09 27	703	(5.5-	1.8+)	2007 12 30	703	0.1+	0.7+
2004 03 17	704	0.6+	0.5-	2006 10 01	703	1.1-	0.7-	2007 12 30	703	0.1+	1.0+
2004 03 17	704	0.1-	0.2+	2006 10 01	703	1.2+	0.5+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2-
2004 03 17	704	(1.7+	0.0)	2006 10 01	703	0.2-	1.0+	2008 01 01	G96	0.2-	0.0
2004 03 27	699	1.0-	0.1+	2006 10 01	703	0.0	0.3+	2008 01 01	G96	0.1-	0.0
2004 03 27	699	0.3-	0.8+	2006 10 17	703	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+
2004 03 27	699	0.4-	0.4+	2006 10 17	703	(1.8-	1.4+)	2008 01 10	704	0.3+	0.9+
2004 03 27	699	0.5+	0.4+	2006 10 17	703	0.9-	0.4-	2008 01 10	704	0.3+	1.1+
2004 03 31	704	(1.8+	1.1-)	2006 10 17	703	0.9-	0.9-	2008 01 10	704	0.1+	0.8+
2004 03 31	704	(2.2+	0.6+)	2007 12 13	704	1.2+	0.9+	2008 01 10	704	0.1-	0.7+
2004 03 31	704	0.6+	0.6-	2007 12 13	704	1.0+	0.7-	2008 01 10	704	0.5-	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
M	275.20313		(2000.0)		P		Q		
n	0.22521076		ω	250.62361	−0.98142723		+0.01650052		
a	2.6755308		Ω	289.94856	+0.07330254		−0.88843412		
e	0.0505050		i	11.73137	−0.17727755		−0.45870748		
P	4.38		H	15.6	G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 11 25	644	0.1−	0.4+	2006 09 14	644	0.6+	0.3−	2007 11 11 G96 0.1−	
2002 11 25	644	0.3−	0.2+	2006 09 14	644	0.2+	0.1−	2007 11 11 G96 0.4+	
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2006 09 22	699	0.0	0.4−	2007 11 11 G96 0.3+	
2004 01 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 22	699	0.3−	0.8+	2007 12 03 691 0.2+	
2004 01 14	644	0.6+	0.4+	2006 09 22	699	0.6+	0.2−	2007 12 03 691 0.8−	
2004 01 14	644	0.3+	0.6+	2006 09 22	699	0.7+	0.0	2007 12 03 691 0.3−	
2004 03 01	703	0.3+	0.3−	2006 09 28	703	(1.9− 0.4+)		2007 12 15 691 0.2−	
2004 03 01	703	0.5−	0.9+	2006 09 28	703	0.9−	0.6+	2007 12 15 691 0.1−	
2004 03 01	703	(0.1− 1.8+)		2006 09 28	703	0.4−	0.6+	2007 12 15 691 0.0	
2004 03 01	703	0.3−	1.0+	2006 09 28	703	0.5−	1.2+	2007 12 29 D35 0.7+	
2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2006 10 20	703	0.3−	0.1−	2007 12 29 D35 1.0+	
2004 03 16	704	1.1+	0.1−	2006 10 20	703	0.0	0.0	2007 12 29 D35 1.0+	
2004 03 16	704	0.2+	0.3+	2006 10 20	703	0.9−	0.7+	2007 12 30 691 1.1−	
2004 03 16	704	0.1+	0.4+	2006 10 20	703	0.0	0.3+	2007 12 30 691 0.2+	
2004 03 16	704	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30 691 0.1−	
2004 03 26	049	0.3−	0.4−	2007 11 03	G96	0.5+	0.7−	2008 01 11 691 0.1+	
2004 03 26	049	0.1+	0.5+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11 691 0.6+	
2004 03 26	049	0.3+	0.3−	2007 11 03	G96	0.6+	0.6−	2008 01 11 691 0.1−	
2006 09 14	644	0.1+	0.2−	2007 11 11	G96	1.3−	1.0−		

(175060)* 2004 FC₁₅₈ = 2001 UM₂₀₈

Discovered 2004 Mar. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69711)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 280.80440		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18831596	ω	218.60112	−0.86484792	−0.50138493				
<i>a</i>	3.0144723	Ω	291.28912	+0.46713717	−0.78507086				
<i>e</i>	0.0005550	<i>i</i>	1.56941	+0.18390468	−0.36369891				
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc									
1998 02 03	691	0.7−	0.3+	2004 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691 0.2+ 0.1−
1998 02 03	691	0.4−	0.4+	2004 04 22	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	691 0.2+ 0.0
1998 02 03	691	0.1+	0.1−	2004 04 22	691	0.3−	0.8+	2007 11 14	691 0.1+ 0.1−
2001 09 12	691	0.3+	0.2−	2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	291 0.2− 0.2+
2001 09 12	691	0.3+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.1−	2007 12 16	291 0.1− 0.1+
2001 09 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.0	2007 12 16	291 0.1− 0.0
2001 10 20	691	0.1−	0.7+	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 28	691 0.2− 0.3+
2001 10 20	691	0.0	0.4+	2006 09 23	691	0.4−	0.2+	2007 12 28	691 0.0 0.0
2001 10 20	691	0.0	0.5+	2006 09 23	691	0.5−	0.5+	2007 12 28	691 0.2− 0.0
2001 10 21	704	0.9+	0.2+	2006 09 23	691	0.5−	0.3+	2007 12 31	691 0.3− 0.1+
2001 10 21	704	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	1.0−	0.3−	2007 12 31	691 0.3+ 0.1−
2001 10 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 19	G96	0.8−	0.1−	2007 12 31	691 0.0 0.4−
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 19	G96	0.6+	0.4+	2008 01 12	G96 1.0+ 0.1−
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	1.3−	0.0	2008 01 12	G96 0.7+ 0.3−
2004 03 17	691	0.6+	0.8+	2007 11 01	691	0.0	0.3−	2008 01 12	G96 0.4+ 0.3−
2004 03 29	691	0.3+	0.3+	2007 11 01	691	0.3−	0.2−	2008 01 12	G96 0.2+ 0.0
2004 03 29	691	0.4+	0.2−	2007 11 01	691	0.3+	0.1+		

(175061)* 2004 FH₁₆₀ = 2002 TJ₁₅₇ = 2002 VG₈₅ = 2002 VH₁₃₈

Discovered 2004 Mar. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 69711, d, *MPO* 76461)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	354.64000		(2000.0)		P		Q		
n	0.23789086	ω	37.62183		−0.50305042		−0.83688326		
a	2.5795912	Ω	83.54469		+0.73082250		−0.54519381		
e	0.1405555	i	12.54287		+0.46134450		−0.04888878		
P	4.14	H	16.3		G	0.15	U	1	
Residuals in seconds of arc									
1995 01 07	691	0.3+	0.1+	2004 02 02	699	(1.8+ 0.5+)	2006 09 27	703	0.3− 1.0+
1995 01 07	691	0.3+	0.6−	2004 02 02	699	(1.3+ 1.8+)	2006 10 23	644	0.2+ 0.2+
1995 01 07	691	0.1+	0.3−	2004 02 02	699	(2.0+ 2.3+)	2006 10 23	644	0.4− 0.3−
2000 03 29	704	1.0+	1.7+	2004 02 16	704	0.6− 1.3+	2006 10 23	644	0.3− 0.3+
2000 03 29	704	0.1−	1.1+	2004 02 16	704	0.1− 0.7+	2007 12 06	703	(0.1+ 1.9−)
2000 03 29	704	(1.0+ 2.7+)		2004 02 16	704	(2.0+ 2.1+)	2007 12 06	703	0.9− 0.0
2000 03 29	704	0.9−	1.0+	2004 03 10	644	0.3+ 0.2+	2007 12 06	703	0.4− 0.4−
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 03 10	644	0.3+ 0.4+	2007 12 06	703	0.9− 0.5−
2002 10 05	644	0.2+	0.2+	2004 03 10	644	0.5+ 0.4+	2007 12 15	703	1.0− 0.3−
2002 10 05	644	0.1−	0.2+	2004 03 18	703	0.1− 0.1−	2007 12 15	703	0.4− 0.1−
2002 10 06	644	(0.2+ 2.4+)		2004 03 18	703	0.5+ 1.2−	2007 12 15	703	0.5− 1.2+
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2004 03 18	703	1.3+ 0.3+	2007 12 15	703	0.1+ 0.7−
2002 10 06	644	0.0	0.2+	2004 03 18	703	0.2− 0.6+	2007 12 15	703	0.5− 0.0
2002 11 11	291	0.1−	0.3+	2004 03 28	704	(2.6+ 0.8+)	2007 12 15	703	0.4− 0.5+
2002 11 11	291	0.3−	0.4+	2004 03 28	704	0.7+ 1.3+	2007 12 15	703	1.1+ 1.0−
2002 11 11	291	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	1.0+ 0.4+	2007 12 15	703	0.3− 0.5−
2002 11 12	291	0.1−	0.2+	2004 04 14	644	0.5+ 0.6+	2008 01 12	704	0.8+ 0.6+
2002 11 12	291	0.2−	0.3+	2004 04 14	644	0.1+ 0.4+	2008 01 12	704	1.2+ 0.1+
2002 11 12	291	0.0	0.5+	2004 04 14	644	0.1+ 0.6+	2008 01 12	704	0.7+ 0.4−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2006 09 27	703	(0.2+ 1.5+)	2008 01 12	704	0.3+ 0.5+
2003 12 25	645	0.1−	0.0	2006 09 27	703	1.0− 0.1−	2008 01 12	704	1.3+ 0.1−
2004 02 02	699	(1.9+ 0.7−)		2006 09 27	703	0.7− 1.4+			

(175062)* 2004 GJ

Discovered 2004 Apr. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 271.43537		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22015773	ω	108.68640	−0.74176553	+0.62551253				
<i>a</i>	2.7163147	Ω	110.78650	−0.67024968	−0.67880479				
<i>e</i>	0.1376097	<i>i</i>	14.99572	−0.02343652	−0.38465326				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc									
2004 02 18	704	0.5+	0.3+	2004 04 15	704	0.2+	0.6−	2005 08 28	E12 0.2− 0.8+
2004 02 18	704	0.4+	0.4−	2004 04 15	704	0.2+	0.4−	2005 08 28	E12 0.6− 0.2+
2004 02 18	704	0.3+	0.3+	2004 04 26	704	0.5+	0.5+	2006 10 28	705 0.2− 0.4+
2004 02 18	704	0.3−	0.5+	2004 04 26	704	0.3+	0.3+	2006 10 28	705 0.1− 0.3+
2004 02 18	704	0.1−	0.1−	2004 04 26	704	0.9+	0.4+	2006 11 02	705 0.2− 0.3+
2004 03 15	704	0.6+	0.4+	2004 04 26	704	0.9+	0.5+	2006 11 02	705 0.0 0.3+
2004 03 15	704	0.7+	0.7+	2004 04 26	704	0.5+	0.5−	2006 11 16	703 1.1− 1.2+
2004 03 15	704	0.8+	0.6+	2004 05 13	704	0.2−	0.1+	2006 11 16	703 (1.9− 0.7+)
2004 03 15	704	0.6+	0.7+	2004 05 13	704	0.3+	0.1+	2006 11 16	703 1.0− 1.4+
2004 03 29	704	1.1−	0.1−	2004 05 13	704	0.1−	0.1−	2006 11 16	703 0.2− 0.8+
2004 03 29	704	1.1−	0.4+	2004 05 13	704	0.2+	0.1−	2006 12 01	G96 0.2+ 0.5+
2004 03 29	704	1.4−	0.3+	2004 05 13	704	0.5+	0.2+	2006 12 01	G96 0.5+ 0.4+
2004 03 29	704	1.2−	0.4+	2004 06 14	703	0.6+	0.8+	2006 12 01	G96 0.2+ 0.4+
2004 04 09	644	0.1−	0.3+	2004 06 14	703	1.5+	0.4+	2006 12 01	G96 0.1− 0.7+
2004 04 09	644	0.3−	0.1−	2004 06 14	703	0.5−	0.1−	2007 10 08	691 0.1+ 0.2−
2004 04 09	644	0.3−	0.1−	2004 06 14	703	0.1−	0.3−	2007 10 08	691 0.1+ 0.2−
2004 04 09	644	0.3−	0.0	2004 06 20	699	0.7+	0.7+	2007 10 08	691 0.1+ 0.0
2004 04 09	644	0.0	0.2−	2004 06 20	699	1.0+	0.5+	2007 12 18	G96 0.0 0.2−
2004 04 09	644	0.2−	0.0	2004 06 20	699	0.7−	1.1+	2007 12 18	G96 0.0 0.1−
2004 04 10	703	0.6−	0.3−	2004 06 20	699	0.9+	1.1−	2007 12 18	G96 0.1− 0.4−
2004 04 10	703	0.2−	0.9−	2004 06 21	699	1.0+	0.2+	2007 12 18	G96 0.1− 0.2−
2004 04 10	703	1.5−	0.1+	2004 06 21	699	0.5+	1.1+	2008 01 10	704 0.8− 1.4+
2004 04 10	703	0.0	0.2+	2004 06 21	699	0.2−	0.2+	2008 01 10	704 0.2− 0.1−
2004 04 15	704	0.4+	0.7−	2004 06 21	699	0.9+	0.4+	2008 01 10	704 0.2+ 0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130973

2004 04 15 704 1.2- 0.2+ 2005 08 28 E12 0.2- 0.4+ 2008 01 10 704 0.2- 0.1-
 2004 04 15 704 0.1- 0.1- 2005 08 28 E12 (0.0 2.0+) 2008 01 10 704 0.6+ 0.2-

(175063)* 2004 GS₁

Discovered 2004 Apr. 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.22168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17919681	ω	162.39393	-0.99388079	+0.11043349
<i>a</i>	3.1158930	Ω	23.94674	-0.10202041	-0.90968322
<i>e</i>	0.1211750	<i>i</i>	0.32843	-0.04234153	-0.40035095
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 01 28 691	0.4+	0.3-	2004 04 19 691	0.1+	0.4+	2006 09 28 G96	0.3-	0.1+
1998 01 28 691	0.2+	0.4+	2004 04 25 691	0.2+	0.2+	2006 09 28 G96	0.3+	0.6-
1998 01 28 691	0.4-	0.4+	2004 04 25 691	0.4+	0.2+	2006 09 28 G96	0.4+	0.8-
2000 08 03 691	0.4+	0.6-	2004 04 25 691	0.2+	0.4+	2006 09 28 G96	0.7+	0.2-
2000 08 03 691	0.3-	0.4-	2005 06 17 G96	0.1+	0.5+	2006 09 30 705	0.4+	0.1+
2000 08 03 691	0.1-	0.0	2005 06 17 G96	0.6-	0.3+	2006 09 30 705	0.6+	0.3+
2001 10 15 691	0.5-	0.1+	2005 06 17 G96	0.4-	0.2+	2006 10 03 705	0.4+	0.1+
2001 10 15 691	0.1-	0.1+	2005 06 17 G96	1.1-	0.4+	2006 10 03 705	0.4+	0.1+
2001 10 15 691	0.4+	0.5+	2005 07 15 G96	0.5-	0.4+	2007 10 30 691	0.2+	0.3-
2004 04 09 E12	(1.7+	0.2-)	2005 07 15 G96	0.3-	0.1+	2007 10 30 691	0.8-	0.6+
2004 04 09 E12	0.1+	1.2-	2005 07 15 G96	0.2-	1.1+	2007 10 30 691	0.1-	0.1+
2004 04 09 E12	0.5+	0.6-	2005 07 15 G96	0.5-	0.1+	2007 11 03 691	0.3+	0.1-
2004 04 09 E12	0.1+	0.8-	2006 08 28 691	0.0	0.5+	2007 11 03 691	0.1+	0.1+
2004 04 12 644	0.4+	0.5+	2006 08 28 691	0.0	0.5+	2007 11 03 691	0.4-	0.0
2004 04 12 644	0.1+	0.6+	2006 08 28 691	0.0	0.5+	2007 11 07 691	0.1+	0.1+
2004 04 12 644	0.0	0.2+	2006 09 16 691	0.3-	0.5+	2007 11 07 691	0.2+	0.0
2004 04 15 152	(2.3+	0.9-)	2006 09 16 691	0.0	0.4+	2007 11 07 691	0.5-	1.4+
2004 04 15 152	1.2-	0.3+	2006 09 16 691	0.3+	0.4+	2007 11 18 691	0.6-	0.0
2004 04 15 152	(2.5+	1.1+)	2006 09 18 705	0.3+	0.2+	2007 11 18 691	0.1+	0.3-
2004 04 17 704	0.9-	0.7+	2006 09 18 705	0.2+	0.2+	2007 11 18 691	0.2-	0.2-
2004 04 17 704	0.4+	0.6+	2006 09 25 G96	0.4-	0.1-	2007 12 30 G96	0.5+	0.5-
2004 04 17 704	0.1+	0.5+	2006 09 25 G96	0.3-	0.2-	2007 12 30 G96	1.0+	0.1-
2004 04 19 691	0.2+	0.4+	2006 09 25 G96	0.8-	0.1+	2007 12 30 G96	0.4+	0.4-
2004 04 19 691	0.3+	0.4+	2006 09 25 G96	0.3+	0.2-	2007 12 30 G96	0.9+	0.3-

(175064)* 2004 GP₁₃

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.52105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19177383	ω	266.48940	-0.79164142	-0.58769560
<i>a</i>	2.9781266	Ω	237.44438	+0.60906563	-0.73740636
<i>e</i>	0.0483787	<i>i</i>	11.43375	+0.04840377	-0.33293505
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 09 691	0.2-	0.5-	2004 04 13 644	0.1+	0.2+	2006 09 27 699	0.0	1.3-
1991 11 09 691	0.5-	0.1-	2004 04 14 699	0.2-	0.6+	2006 09 27 699	0.5-	0.0
1991 11 09 691	0.4+	0.9-	2004 04 14 699	0.2+	0.1+	2006 09 27 699	0.1-	0.3+
2001 09 25 704	0.8+	0.2+	2004 04 14 699	1.4-	0.1+	2006 10 11 644	0.1-	0.5+
2001 09 25 704	0.4+	0.2+	2004 04 14 699	0.4+	0.8+	2006 10 11 644	0.2-	0.6+
2001 09 25 704	0.2+	0.1+	2004 04 17 704	0.4+	0.5+	2006 10 11 644	0.1-	0.6+
2001 09 25 704	(2.0+	1.3+)	2004 04 17 704	0.6+	0.8+	2006 10 17 703	0.8-	0.4+
2001 09 25 704	0.5+	0.4+	2004 04 17 704	0.1-	0.4+	2006 10 17 703	0.7-	0.4+
2001 10 20 644	0.0	1.5+	2004 04 17 704	0.2+	0.2+	2006 10 17 703	0.6-	0.6+
2001 10 20 644	(0.0	1.7+)	2004 05 09 608	0.0	0.7-	2006 10 17 703	(3.2-	0.3-)
2001 10 20 644	0.3+	1.2+	2004 05 09 608	0.4+	0.0	2006 10 23 703	0.5+	0.2+
2001 11 11 704	0.0	0.3+	2004 05 09 608	0.2+	0.6-	2006 10 23 703	0.0	0.8-
2001 11 11 704	0.3-	1.0-	2006 09 06 644	0.0	0.5+	2006 10 23 703	1.5-	0.4+
2001 11 11 704	0.1+	0.2-	2006 09 06 644	0.2-	0.3+	2006 10 23 703	0.9-	0.1+
2001 11 11 704	1.0+	0.3-	2006 09 06 644	0.6-	0.8+	2006 10 24 644	0.1+	0.6+
2002 12 14 704	0.0	0.0	2006 09 16 703	0.3+	0.5+	2006 10 24 644	0.0	0.3+
2002 12 14 704	0.9+	0.1-	2006 09 16 703	0.0	0.2+	2006 10 24 644	0.2+	0.5+
2002 12 14 704	0.5+	0.5-	2006 09 16 703	(1.9+	1.2-)	2007 12 18 D35	0.2+	0.6+

2002 12 14 704	0.7+	0.4-	2006 09 16 703	0.2-	0.7+	2007 12 18 D35	0.1+	0.0
2004 03 26 704	0.2-	0.6+	2006 09 20 621	0.3+	0.1+	2007 12 18 D35	0.8-	0.1+
2004 03 26 704	0.3+	0.5+	2006 09 20 621	0.2+	0.2+	2008 01 15 704	0.2-	1.1+
2004 03 26 704	0.0	0.0	2006 09 20 621	0.3+	0.3+	2008 01 15 704	0.3+	0.9+
2004 03 26 704	0.1-	0.0	2006 09 21 621	0.3+	0.2+	2008 01 15 704	0.0	0.7+
2004 03 26 704	0.1+	0.5+	2006 09 21 621	0.1+	0.2+	2008 01 15 704	0.3-	1.2+
2004 04 13 644	0.3+	0.2+	2006 09 21 621	0.3+	0.3+	2008 01 15 704	0.7-	0.4+
2004 04 13 644	0.0	0.2+	2006 09 27 699	(0.5-	1.7+)			

(175065)* 2004 GA₁₅ = 2000 SE₃₄₅

Discovered 2004 Apr. 12 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 65688)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	153.57277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16866762	ω	4.20548	+0.10176226	+0.95655417
<i>a</i>	3.2442544	Ω	271.79598	-0.92050769	-0.01360676
<i>e</i>	0.0995300	<i>i</i>	15.86390	-0.37724002	+0.29123698
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21 608	0.2-	0.4-	2004 04 12 428	0.7+	0.7+	2007 11 19 691	0.0	0.0
2000 09 21 608	0.5-	0.1+	2004 04 12 E12	(3.1+	1.2+)	2007 11 19 691	0.1-	0.1+
2000 09 21 608	0.4-	0.2-	2004 04 12 E12	1.5+	0.4+	2007 12 06 691	0.1-	0.3+
2000 09 28 704	0.1-	0.6+	2004 04 12 E12	(2.1+	0.9+)	2007 12 06 691	0.1-	0.0
2000 09 28 704	0.3-	0.0	2004 04 12 E12	(2.6+	0.6+)	2007 12 06 691	0.2+	0.0
2000 09 28 704	0.2+	1.0+	2004 04 15 428	0.4+	0.1+	2007 12 15 704	1.1+	0.5+
2000 09 28 704	0.7+	1.3+	2004 04 15 428	0.7+	0.0	2007 12 15 704	0.9+	0.1-
2000 10 04 704	(2.2-	0.5+)	2004 04 15 428	0.8-	0.6-	2007 12 15 704	(1.8+	0.4-)
2000 10 04 704	0.3+	0.5+	2004 04 20 428	0.9-	0.2-	2007 12 15 704	1.2+	0.2-
2000 10 04 704	0.6+	1.1-	2004 04 23 E12	0.1-	0.4+	2007 12 18 691	1.1-	0.4+
2001 12 09 704	0.4-	1.0+	2004 04 23 E12	0.8-	1.2+	2007 12 18 691	0.5-	0.3+
2001 12 09 704	0.9-	1.1+	2004 04 23 E12	0.7+	0.9+	2007 12 18 691	0.6+	0.5+
2001 12 09 704	0.3+	1.1+	2004 04 23 E12	1.1-	0.4+	2007 12 31 691	0.7+	0.5-
2004 03 17 E12	0.0	0.5+	2004 05 10 428	0.2-	0.3+	2007 12 31 691	0.2+	0.1+
2004 03 17 E12	0.4+	0.1+	2005 06 14 691	0.5-	0.4+	2007 12 31 691	0.2+	0.1+
2004 03 17 E12	0.6+	0.1+	2005 06 14 691	0.2+	0.3+	2008 01 11 691	0.1+	0.1-
2004 03 17 E12	0.6+	0.3+	2005 06 14 691	0.0	0.4+	2008 01 11 691	0.0	0.1-
2004 03 26 704	0.0	0.4+	2006 10 19 703	0.1-	1.1-	2008 01 11 691	0.1-	0.2-
2004 03 26 704	0.2-	0.3+	2006 10 19 703	1.0-	0.2+	2008 01 13 691	0.2-	0.0
2004 03 26 704	1.1+	1.2+	2006 10 19 703	0.3-	0.5+	2008 01 13 691	0.0	0.1+
2004 03 26 704	0.4-	1.2-	2006 10 19 703	0.2-	0.7+	2008 01 13 691	0.1-	0.3-
2004 04 12 428	0.7-	0.1+	2007 11 19 691	0.2+	0.1-			

(175066)* 2004 GY₂₁ = 2001 SH₁₉₅

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62152)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.63907		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20378523	ω	326.44770	-0.26465202	-0.96383729
<i>a</i>	2.8599224	Ω	138.87417	+0.89488807	-0.25753986
<i>e</i>	0.0080484	<i>i</i>	2.72391	+0.35935311	-0.06849013
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 21 691	0.1-	0.0	2004 04 12 691	0.5+	0.1+	2006 10 21 705	0.1+	0.0
1992 11 21 691	0.3+	0.4-	2004 04 12 691	0.4+	0.1+	2006 10 28 705	0.1+	0.1+
1992 11 21 691	0.3-	0.1+	2004 04 16 691	0.2-	0.3+	2006 10 28 705	0.1+	0.1+
1999 02 09 691	0.3+	0.1+	2004 04 16 691	0.0	0.2+	2006 11 01 705	0.1+	0.1+
1999 02 09 691	0.4+	0.1-	2004 04 16 691	0.1-	0.3+	2006 11 01 705	0.1+	0.1+
1999 02 09 691	0.4+	0.1+	2004 04 21 691	0.1+	0.5+	2006 11 09 705	0.1+	0.0
2001 09 19 704	0.1+	0.8+	2004 04 21 691	0.1-	0.4+	2006 11 09 705	0.0	0.1+
2001 09 19 704	0.6+	0.3+	2004 04 21 691	0.0	0.4+	2006 11 14 705	0.1-	0.0
2001 09 19 704	0.8-	0.5-	2006 09 18 691	0.0	0.1-	2006 11 14 705	0.0	0.0
2001 09 19 704	0.7-	0.7+	2006 09 18 691	0.2-	0.4+	2006 11 17 705	0.0	0.1-
2001 09 19 704	0.8-	0.7+	2006 09 18 691	0.1-	0.1+	2006 11 17 705	0.1-	0.1-

2001 09 21	704	0.9–	1.2+	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.3–	0.2–
2001 09 21	704	0.2–	0.8+	2006 09 26	691	0.2–	0.4+	2006 11 23	705	0.4–	0.3–
2001 09 21	704	0.4–	0.7+	2006 09 26	691	0.1–	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 21	704	1.0–	0.8+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	(0.6–	1.7+)	2006 09 30	691	0.3+	0.7+	2007 12 20	691	0.1–	0.1+
2004 03 26	691	0.1–	0.4+	2006 09 30	691	0.1–	0.1+	2008 01 01	691	0.1–	0.1–
2004 03 26	691	0.1–	0.3+	2006 10 17	705	0.2+	0.1–	2008 01 01	691	0.1–	0.2+
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 10 17	705	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.1–	0.1+
2004 04 12	691	0.2+	0.0	2006 10 21	705	0.2+	0.1+				

(175067)* 2004 GT₂₃ = 2001 SM₂₃₀

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 69714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.38681		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20349340	ω	217.32707	–0.51933066	+0.85279452
<i>a</i>	2.8626560	Ω	21.55442	–0.74342023	–0.41903743
<i>e</i>	0.0377155	<i>i</i>	8.62738	–0.42145228	–0.31168758
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2006 11 15	691	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2004 04 16	704	0.8+	0.4+	2006 11 15	691	0.3+	0.2–
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 04 16	704	0.3+	0.8–	2006 11 15	691	0.1–	0.2–
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 16	704	0.8+	0.2–	2006 11 17	691	0.1+	0.1–
2001 09 19	704	0.1–	1.1+	2004 04 16	704	0.2+	1.2+	2006 11 17	691	0.2+	0.3–
2001 09 19	704	0.7–	1.0+	2004 04 20	691	0.1–	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.0
2001 09 19	704	0.4+	0.3+	2004 04 20	691	0.2–	0.1+	2006 11 23	691	0.0	0.2–
2001 09 19	704	0.9+	0.9+	2004 04 20	691	0.1–	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1–
2001 09 21	704	0.2+	0.8+	2005 07 10	E12	0.5–	1.3+	2006 11 23	691	0.3–	0.2+
2001 09 21	704	(0.1+	2.0+)	2005 07 10	E12	0.4–	0.2+	2007 12 19	G96	0.3–	0.1–
2001 09 21	704	0.1–	1.0+	2005 07 10	E12	0.0	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2001 09 21	704	(0.9+	2.2+)	2005 07 10	E12	0.5+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2–	0.0
2001 09 21	704	(0.1+	1.9+)	2006 09 27	G96	0.1+	0.3–	2007 12 19	G96	0.4–	0.2+
2001 10 14	291	0.2–	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.7+	0.8+
2001 10 14	291	0.5–	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.3–	2008 01 11	704	0.4+	0.6–
2001 10 14	291	0.4–	0.4+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1–	2008 01 11	704	0.6+	0.0
2001 10 21	704	0.0	0.9+	2006 10 21	691	0.4–	0.1+	2008 01 19	G96	0.3–	0.3+
2001 10 21	704	0.1–	0.1+	2006 10 21	691	0.3–	0.2+	2008 01 19	G96	0.1–	0.2+
2001 10 21	704	0.6–	0.5+	2006 10 21	691	0.3–	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.7–
2001 10 21	704	1.0–	0.4–	2006 10 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.2+	0.1+
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	691	0.2+	0.4+				
2004 04 13	691	0.1+	0.5+	2006 10 31	691	0.0	0.0				

(175068)* 2004 GF₂₇

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.06424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20513242	ω	63.12622	–0.84820676	+0.50818910
<i>a</i>	2.8473871	Ω	146.79525	–0.52844447	–0.83106531
<i>e</i>	0.0932671	<i>i</i>	15.82021	+0.03594059	–0.22599620
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 12	809	0.3–	1.6–	2004 04 26	704	1.3+	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.4+
1994 02 12	809	(0.4–	2.9–)	2004 04 26	704	0.2+	0.1+	2005 07 11	703	1.2–	1.1–
1994 02 12	809	(2.4–	1.9–)	2004 04 26	704	0.5+	1.1–	2005 07 11	703	0.8–	0.4–
2004 03 15	703	1.3–	1.1+	2004 04 28	704	(1.5–	1.3–)	2005 07 11	703	(0.1–	2.8–)
2004 03 15	703	(0.4–	1.6–)	2004 04 28	704	0.9+	1.0–	2005 07 11	703	0.1–	1.1–
2004 03 15	703	0.5–	1.4–	2004 04 28	704	0.9+	0.9+	2005 07 28	644	0.4–	0.2–
2004 03 15	703	(1.8–	0.7+)	2004 04 28	704	0.5+	1.0+	2005 07 28	644	0.3–	0.0
2004 04 15	704	0.8–	0.3–	2004 05 24	703	0.5–	1.3+	2005 07 28	644	0.1–	0.0
2004 04 15	704	0.4+	0.2+	2004 05 24	703	0.5–	0.4–	2005 08 06	644	0.1–	0.1+
2004 04 15	704	(1.1+	2.3+)	2004 05 24	703	(0.7–	1.6+)	2005 08 06	644	0.0	0.2+

2004 04 15	704	0.5–	0.3+	2004 05 24	703	0.0	0.3+	2005 08 06	644	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.0	0.2+	2004 06 20	699	0.6+	0.0	2005 09 29	G96	0.3+	0.2–
2004 04 16	704	0.1–	0.6+	2004 06 20	699	0.7–	0.1+	2005 09 29	G96	0.3+	0.1–
2004 04 16	704	0.2+	0.2+	2004 06 20	699	0.0	0.4–	2005 09 29	G96	0.2+	0.1+
2004 04 16	704	0.1+	0.4+	2004 06 20	699	(1.6–	0.1–)	2005 09 29	G96	0.3+	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.5+	2005 06 29	691	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	1.3+	1.2+
2004 04 16	704	0.2–	0.1–	2005 06 29	691	0.0	0.1–	2006 10 28	703	(0.2–	2.2+)
2004 04 16	704	0.1+	0.3+	2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 10 28	703	(1.8–	1.4–)
2004 04 16	704	0.0	0.5+	2005 06 29	691	0.3–	0.0	2006 10 28	703	0.2–	1.4+
2004 04 16	704	0.0	0.1+	2005 06 29	691	0.0	0.1+	2006 11 17	703	0.9–	1.3–
2004 04 16	704	0.5–	0.3–	2005 06 29	691	0.1–	0.0	2006 11 17	703	0.0	1.0–
2004 04 21	608	0.9+	0.6+	2005 06 29	644	0.3+	0.1–	2006 11 17	703	0.4+	0.4+
2004 04 21	608	0.1+	0.3+	2005 06 29	644	0.1–	0.3–	2006 11 17	703	0.4–	0.3+
2004 04 21	608	0.8+	0.3+	2005 06 29	644	0.1–	0.1–	2008 01 10	703	0.4–	0.4+
2004 04 23	703	0.7–	0.3–	2005 07 02	703	0.2+	0.6–	2008 01 10	703	0.7+	1.0+
2004 04 23	703	1.0–	0.8–	2005 07 02	703	0.3–	0.3+	2008 01 10	703	0.3–	1.4+
2004 04 23	703	0.1+	1.5–	2005 07 02	703	0.2–	0.4–	2008 01 10	703	1.2–	1.4+
2004 04 23	703	0.5–	0.6–	2005 07 02	703	0.7–	0.2+	2008 01 15	704	0.1+	0.1–
2004 04 25	699	0.0	0.5–	2005 07 04	691	0.2–	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.0
2004 04 25	699	0.2+	0.2–	2005 07 04	691	0.1–	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.1+
2004 04 25	699	0.1+	0.6+	2005 07 04	691	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.1+	0.1–
2004 04 25	699	0.8–	0.3+	2005 07 08	691	0.9+	0.8+	2008 01 15	704	0.1–	0.7+
2004 04 26	704	1.3+	0.4+	2005 07 08	691	0.3–	0.1+				

(175069)* 2004 GU₂₈

Discovered 2004 Apr. 15 at Uccle.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.35517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19655487	ω	7.68721	–0.31555131	–0.92943363
<i>a</i>	2.9296349	Ω	100.85883	+0.85991617	–0.36531064
<i>e</i>	0.0569120	<i>i</i>	11.22997	+0.40121261	+0.05197376
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.1–	0.2–	2004 04 15	012	0.3–	0.1–	2007 11 05	G96	0.3–	0.0
2002 12 06	645	0.0	0.2–	2004 04 15	012	(1.9+	0.2–)	2007 11 05	G96	0.4–	0.0
2002 12 31	704	0.6+	0.3+	2004 04 15	012	0.4–	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.4–
2002 12 31	704	0.1–	0.4+	2004 04 16	012	0.0	0.3–	2007 11 19	G96	0.1–	0.3–
2002 12 31	704	0.2–	0.1+	2004 04 16	012	0.9–	0.7–	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.1–	0.8+	2004 04 19	012	(1.6–	1.0+)	2007 11 19	G96	0.3+	0.4–
2003 01 08	704	0.8+	0.3+	2004 04 19	012	1.4+	0.3+	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2003 01 08	704	0.7+	0.9+	2004 04 19	012	0.7–	0.4–	2007 12 03	691	0.1–	0.3–
2003 01 08	704	0.3+	0.0	2004 04 19	012	0.1–	0.0	2007 12 03	691	0.3–	0.0
2003 01 08	704	0.5+	0.1–	2004 04 19	012	(1.8–	2.8+)	2007 12 31	704	0.1+	1.1+
2003 01 08	704	0.4–	0.8+	2004 04 19	012	0.6+	0.9–	2007 12 31	704	0.1+	2.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.1–	2006 09 20	703	0.2+	1.2+	2007 12 31	704	1.0+	1.5+
2004 03 23	704	0.3–	0.3–	2006 09 20	703	(2.2+	2.0–)	2007 12 31	704	0.6+	0.8–
2004 03 23	704	1.0+	0.1–	2006 09 20	703	0.5–	0.7+	2007 12 31	704	0.5–	0.0
2004 03 30	691	0.1–	0.2+	2006 09 20	703	0.0	0.9–	2008 01 05	B15	0.2+	0.1–
2004 03 30	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1–	0.5–	2008 01 05	B15	0.3–	0.1+
2004 03 30	691	0.1–	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+				

(175070)* 2004 GJ₃₂ = 2002 XM₉₂

2008 JAN. 22

M.P.O. 130975

2001 10 18	704	0.8+	0.1+	2004 04 17	704	0.2+	0.3+	2007 12 03	691	0.4+	0.5-
2002 12 04	695	0.3+	0.1+	2004 04 17	704	0.5+	0.6-	2007 12 14	704	1.4-	0.2+
2002 12 04	695	0.4+	0.1+	2004 04 17	704	0.8+	0.8+	2007 12 14	691	0.0	0.3+
2002 12 05	704	0.8+	0.3+	2004 04 17	704	0.3+	1.1+	2007 12 14	704	1.2-	0.6-
2002 12 05	704	0.2-	1.0+	2005 05 20	G96	0.4-	0.1-	2007 12 14	691	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	0.1-	0.7+	2005 05 20	G96	0.1-	0.3+	2007 12 14	704	1.4-	0.2-
2002 12 05	704	0.5-	0.9+	2005 05 20	G96	0.5+	0.8+	2007 12 14	704	1.3-	0.3+
2002 12 05	704	0.6+	0.9+	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2007 12 14	691	0.1-	0.1+
2004 03 17	704	0.2+	0.1+	2005 06 15	G96	0.0	0.2-	2007 12 14	704	1.0-	1.0+
2004 03 17	704	0.3+	0.2-	2005 06 15	G96	0.4-	0.3-	2007 12 16	704	1.1+	0.8+
2004 03 17	704	0.3-	0.3+	2005 06 15	G96	0.3-	0.4-	2007 12 16	704	1.1+	0.8+
2004 03 17	704	0.4+	0.0	2005 06 15	G96	0.4-	0.3-	2007 12 16	704	0.3-	1.4+
2004 03 17	704	0.5+	0.3+	2005 06 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.4+	0.8+
2004 03 26	704	0.2+	0.2+	2005 06 28	691	0.6-	1.1+	2007 12 16	704	0.7+	0.5+
2004 03 26	704	0.7-	0.8+	2005 06 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.1-	0.4-
2004 03 26	704	0.4-	0.4+	2005 07 08	691	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.4-
2004 03 26	704	0.2-	0.4+	2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 07 08	691	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-

(175071)* 2004 GC₃₅ = 1999 FF₈₄

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 73004)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
257.99454							
<i>n</i>	0.21064405	ω	315.78221	-0.73545846	+0.66787692		
<i>a</i>	2.7974988	Ω	266.48386	-0.58559374	-0.71131654		
<i>e</i>	0.1572522	<i>i</i>	6.56982	-0.34085308	-0.21901874		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.5+	0.6+	2004 04 14	608	0.5-	0.4+	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
1993 12 16	691	0.1-	0.5+	2004 04 17	704	0.1-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
1993 12 16	691	1.0-	0.3-	2004 04 17	704	0.4+	0.1-	2006 11 18	G96	0.3-	0.2+
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 04 17	704	0.5+	0.6+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
1999 03 21	645	0.1+	0.0	2004 04 17	704	0.2-	0.7+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 07 30	644	0.1-	0.5+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2005 07 30	644	0.4-	1.0+	2006 11 20	H55	0.4+	0.4+
2004 03 26	704	0.4-	0.3+	2005 07 30	644	0.0	0.4+	2006 11 20	H55	0.5-	0.2-
2004 03 26	704	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.1-	0.3-	2007 11 11	G96	0.1-	0.0
2004 03 26	704	(1.9-	2.2+)	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2004 03 26	704	0.5-	0.5+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2004 04 13	644	0.2+	0.0	2006 10 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2004 04 13	644	0.3+	0.3+	2006 11 02	H55	0.9+	1.1+	2008 01 13	G96	0.6+	0.0
2004 04 13	644	0.3+	0.5+	2006 11 02	H55	0.1-	1.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2004 04 14	699	1.5+	0.8+	2006 11 02	H55	0.1-	1.2+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1-
2004 04 14	699	0.4-	0.1+	2006 11 10	H55	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2004 04 14	699	0.5+	0.4-	2006 11 10	H55	0.7-	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 04 14	699	1.2-	0.2-	2006 11 10	H55	0.4+	0.6+	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 04 14	608	0.7-	0.5+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-				
2004 04 14	608	0.1-	0.3-	2006 11 18	G96	0.2+	0.4-				

(175072)* 2004 GB₃₆

Discovered 2004 Apr. 13 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
305.13565							
<i>n</i>	0.21573885	ω	185.23964	-0.98886255	-0.14506800		
<i>a</i>	2.7532806	Ω	346.28395	+0.14113893	-0.84312362		
<i>e</i>	0.2070739	<i>i</i>	8.06325	+0.04722984	-0.51778166		
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	699	0.5+	0.6+	2004 04 16	E12	0.5+	1.3+	2007 12 30	703	0.9+	0.1+
1999 02 12	699	0.1-	0.6+	2004 04 25	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	703	0.0	0.2-
1999 02 12	699	0.8+	0.3+	2004 04 25	704	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.5-	0.2+
1999 02 24	699	0.0	0.5+	2004 04 25	704	0.6+	0.4+	2007 12 30	703	0.0	0.9+

1999 02 24	699	0.4+	0.7+	2004 04 25	704	0.8-	0.7+	2008 01 03	D29	0.5-	0.0
1999 02 24	699	0.1-	0.6+	2004 04 25	704	0.1+	0.4+	2008 01 03	D29	0.5+	0.5-
2001 08 26	691	0.0	0.2+	2004 05 13	703	1.0-	0.3-	2008 01 03	D29	0.0	0.0
2001 08 26	691	0.2-	0.2+	2004 05 13	703	0.8+	1.5-	2008 01 03	D29	0.1+	0.4-
2001 08 26	691	0.0	0.0	2004 05 13	703	(0.2-	1.9-)	2008 01 11	704	0.4-	0.3-
2001 09 20	704	0.6-	0.8+	2004 05 13	703	(1.7-	0.3-)	2008 01 11	704	0.1-	0.3-
2001 09 20	704	0.8-	1.2+	2007 12 16	704	1.0+	0.8+	2008 01 11	704	0.3+	0.7-
2001 09 20	704	0.8-	1.3+	2007 12 16	704	0.5+	0.8+	2008 01 11	704	0.3-	0.1-
2004 04 13	644	0.1+	0.1-	2007 12 16	704	1.3-	0.2-	2008 01 11	704	0.0	0.0
2004 04 13	644	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.5+	0.9+	2008 01 18	G96	0.2+	0.4-
2004 04 13	644	0.2+	0.2-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-	2008 01 18	G96	0.5-	0.3-
2004 04 16	E12	0.6-	0.0	2007 12 19	G96	0.4-	0.1-	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2004 04 16	E12	0.5+	0.6+	2007 12 19	G96	0.4-	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2004 04 16	E12	0.3+	0.7+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-				

(175073)* 2004 GO₃₇ = 2001 QN₃₂₆

Discovered 2004 Apr. 14 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69716)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
329.88201							
<i>n</i>	0.21284625	ω	181.57392	-0.79232419	-0.60327918		
<i>a</i>	2.7781693	Ω	320.84633	+0.56131852	-0.66239582		
<i>e</i>	0.0696739	<i>i</i>	8.28432	+0.23904789	-0.44416891		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 21	691	0.1-	0.0	2004 04 17	704	0.2-	0.1-	2006 10 22	644	0.3-	0.0
1994 01 21	691	0.2+	0.3-	2004 04 17	704	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	0.3-	1.2-
1994 01 21	691	0.3-	0.2-	2004 04 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 27	703	0.4-	0.2-
2001 08 20	807	0.2-	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	1.4+	0.9-
2001 08 20	807	0.2+	0.2-	2004 04 20	704	0.4+	0.8-	2006 10 27	703	0.5+	0.4+
2001 08 23	699	0.6-	0.3-	2004 04 20	704	0.1+	0.1+	2006 10 31	703	1.4-	1.2+
2001 08 23	699	(0.5-	1.7+)	2004 04 20	704	0.2-	0.4+	2006 10 31	703	1.3-	0.1+
2001 08 23	699	(1.0-	1.7+)	2004 04 20	704	0.3+	0.9+	2006 10 31	703	0.8+	0.2-
2001 08 23	699	(0.3-	1.6+)	2004 04 21	704	1.3+	0.5-	2006 10 31	703	0.3-	0.6-
2001 09 16	704	0.1+	0.8+	2004 04 21	704	0.5-	0.5+	2006 11 14	703	0.2-	0.1-
2001 09 16	704	0.4-	1.2+	2004 04 21	704	0.2+	0.3+	2006 11 14	703	1.3-	1.0+
2001 09 16	704	0.1+	0.6+	2004 04 21	704	(1.2+	1.7+)	2006 11 14	703	0.3-	0.4+
2001 09 16	704	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.9+	0.2-	2006 11 14	703	1.3-	1.2-
2001 09 16	704	0.3+	0.8+	2006 09 18	703	0.1+	0.1+	2006 11 23	703	0.6-	0.1+
2004 03 26	704	0.2-	1.3-	2006 09 18	703	0.2-	0.8-	2006 11 23	703	0.6-	0.9+
2004 03 26	699	0.4+	0.7+	2006 09 18	703	1.4+	1.1+	2006 11 23	703	0.0	0.8-
2004 03 26	704	(1.4-	1.6-)	2006 09 28	703	1.1-	0.5-	2006 11 23	703	0.9-	0.9-
2004 03 26	704	(1.7-	1.0-)	2006 09 28	703	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.3-	0.0
2004 03 26	699	0.1-	1.3-	2006 09 28	703	1.0+	1.1+	2008 01 15	699	(1.7+	0.6+)
2004 03 26	699	0.6+	0.6+	2006 09 28	703	(2.5+	0.1-)	2008 01 15	699	0.9+	0.1+
2004 03 26	699	0.5-	0.7-	2006 10 19	703	0.8+	0.1+	2008 01 15	699	1.1+	1.4+
2004 04 14	699	0.9-	0.1-	2006 10 19	703	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.1+	0.0
2004 04 14	699	(1.7-	1.2+)	2006 10 19	703	0.6+	0.8-	2008 01 17	691	0.2+	0.1+
2004 04 14	699	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	1.3+	0.3-	2008 01 17	691	0.2-	0.2+
2004 04 14	699	0.4-	0.2+	2006 10 22	644	0.4+	0.4+				
2004 04 17	704	0.9-	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.1+				

Residuals in seconds of arc

1995 04 25	691	0.1−	0.5−	2004 03 20	699	(0.4+	2.4−)	2006 10 18	691	0.2−	0.9+
1995 04 25	691	0.4−	0.1+	2004 03 22	704	(2.6+	2.3+)	2006 10 18	691	0.2−	0.1+
1995 04 25	691	0.0	0.5−	2004 03 22	704	0.3+	1.1+	2006 10 22	691	0.1−	0.0
1997 10 28	691	0.4−	0.4−	2004 03 22	704	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	0.3−	0.7+
1997 10 28	691	0.7−	0.4−	2004 03 22	704	0.2+	0.8+	2006 10 22	691	0.6−	0.7+
1997 10 28	691	0.6−	0.6−	2004 04 11	644	0.5+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−
1997 11 20	691	0.7+	0.7−	2004 04 11	644	0.7+	0.2−	2006 10 31	G96	0.3−	0.1−
1997 11 20	691	0.8+	0.1−	2004 04 11	644	0.4+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.3+
1997 11 20	691	1.2+	0.2−	2004 04 17	699	0.4+	0.7−	2006 10 31	G96	0.3+	0.2+
2001 10 08	644	0.0	1.0−	2004 04 17	699	1.3−	1.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2001 10 08	644	(0.7+	2.2−)	2004 04 17	699	(0.3−	1.6−)	2006 11 16	G96	0.0	0.1−
2001 10 08	644	(0.6+	2.1−)	2004 04 17	699	0.1+	0.2−	2006 11 16	G96	0.5+	0.1−
2002 12 11	291	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.6+	0.0	2006 11 16	G96	0.3+	0.1−
2002 12 11	291	0.4−	0.0	2004 04 20	704	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−
2002 12 11	291	0.2−	0.2+	2004 04 20	704	0.4−	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−
2004 03 20	704	0.2+	0.4+	2004 04 20	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−
2004 03 20	704	0.1+	0.8+	2004 04 20	704	0.4+	0.5+	2007 11 09	G96	0.3−	0.5−
2004 03 20	699	0.5−	0.3+	2006 10 02	G96	0.7+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.3−
2004 03 20	704	0.4+	0.9+	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2006 10 02	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2004 03 20	699	0.1−	0.4+	2006 10 02	G96	0.4+	0.3+				
2004 03 20	699	0.1+	1.1+	2006 10 18	691	0.5−	0.5+				

(175075)* 2004 GR₄₀

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.27296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18010222	<i>ω</i>	17.22763	−0.98972907	+0.14291633
<i>a</i>	3.1054414	<i>Ω</i>	170.98702	−0.13355635	−0.91601721
<i>e</i>	0.1045053	<i>i</i>	1.22883	−0.05098104	−0.37481647
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.6−	0.2+	2005 07 06	691	0.2−	0.3−	2006 10 11	705	0.0	0.2+
2000 09 21	695	0.8−	0.2+	2005 07 06	691	0.1+	0.3−	2006 10 11	705	0.1+	0.2+
2004 04 12	691	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.1−	2006 10 17	705	0.0	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1−	2006 10 17	705	0.0	0.2+
2004 04 12	691	0.3+	0.0	2005 07 15	691	0.2−	0.2−	2006 10 20	705	0.0	0.2+
2004 04 16	644	0.4+	0.5+	2005 07 15	G96	0.0	0.3−	2006 10 20	705	0.1+	0.1+
2004 04 16	644	0.4+	0.3+	2005 07 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 23	705	0.0	0.2+
2004 04 16	644	0.6+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4−	0.2−	2006 10 23	705	0.1+	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.3+	2005 07 15	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.6−	0.2+
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2006 08 21	807	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.4−	0.1+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 08 21	807	0.4−	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+
2004 04 25	691	0.3+	0.1+	2006 08 22	807	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2004 04 25	691	0.1−	0.0	2006 09 24	291	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2004 04 25	691	0.1−	0.1+	2006 09 24	291	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2004 04 26	568	0.1+	0.2+	2006 09 24	291	0.3+	0.9+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2004 04 26	568	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.5+	0.7−
2004 04 26	568	0.0	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2004 04 27	568	0.0	0.2−	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2004 05 19	691	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.7−
2004 05 19	691	0.4−	0.3+	2006 09 29	705	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2004 05 19	691	0.3+	0.4−	2006 09 29	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2004 05 28	691	0.1−	0.0	2006 10 01	705	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2−	0.1+
2004 05 28	691	0.3−	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1+				
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.1+	0.1+				

(175076)* 2004 GZ₄₀

Discovered 2004 Apr. 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.20573		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23454060	<i>ω</i>	269.85461	−0.91352534	+0.34826945
<i>a</i>	2.6040982	<i>Ω</i>	290.52319	−0.22199488	−0.85981592
<i>e</i>	0.1319069	<i>i</i>	12.96964	−0.34086614	−0.37339654
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.3−	1.0−	2004 04 16	699	0.4−	0.2−	2005 08 26	699	0.1−	1.0+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2004 04 16	699	0.1+	0.0	2005 08 26	699	0.1−	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.4+	2004 04 16	699	0.7+	0.6+	2005 08 26	699	1.2+	0.9+
2001 09 16	704	0.1−	0.0	2004 04 16	699	0.8+	0.3+	2006 11 21	703	1.1+	0.8+
2001 09 16	704	0.2+	0.3+	2004 04 17	644	0.4−	0.0	2006 11 21	703	0.1+	0.8+
2004 01 27	704	0.1+	0.2−	2004 04 17	644	0.2−	0.2−	2006 11 21	703	0.4−	1.0+
2004 01 27	704	0.4+	0.6−	2004 04 17	644	0.2−	0.3+	2006 11 21	703	1.3−	0.5+
2004 01 27	704	0.3+	0.8+	2004 04 26	608	1.1+	0.2+	2006 12 14	703	0.5−	0.8+
2004 03 17	E12	0.5−	1.5+	2004 04 26	608	1.2+	0.3+	2006 12 14	703	(1.0+	1.8+)
2004 03 17	E12	(0.8+	1.5+)	2004 04 26	608	1.0+	0.3+	2006 12 14	703	0.1+	0.0
2004 03 17	E12	0.0	0.4+	2004 05 14	699	0.8−	0.4+	2006 12 14	703	(2.1−	0.8+)
2004 03 17	E12	0.2−	0.2−	2004 05 14	699	0.7+	0.8−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+
2004 03 26	704	0.5−	0.7+	2004 05 14	699	0.4−	0.6+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2004 03 26	704	0.6+	0.0	2004 05 14	699	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2004 03 26	704	0.7−	0.3+	2005 07 30	644	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.5+	0.2−
2004 03 26	704	0.1−	0.2−	2005 07 30	644	0.4−	0.1−	2008 01 12	703	0.0	0.2+
2004 03 26	704	0.3−	0.1−	2005 07 30	644	0.5−	0.2−	2008 01 12	703	0.5−	1.0+
2004 04 12	E12	0.1+	0.1−	2005 07 31	644	0.4−	0.1+	2008 01 12	703	0.5−	0.4−
2004 04 12	E12	0.3+	0.1+	2005 07 31	644	0.3−	0.1+	2008 01 12	703	0.5−	0.0
2004 04 12	E12	0.1+	0.0	2005 07 31	644	0.6−	0.0				
2004 04 12	E12	0.2+	0.0	2005 08 26	699	1.0+	0.9+				

(175077)* 2004 GS₄₃ = 1997 SW₃₁

Discovered 2004 Apr. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62159)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.93853		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23422068	<i>ω</i>	163.50459	−0.81988078	−0.57242908
<i>a</i>	2.6064689	<i>Ω</i>	341.56286	+0.52129275	−0.73843811
<i>e</i>	0.0811994	<i>i</i>	1.98868	+0.23674749	−0.35641844
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 28	691	0.1−	0.5+	2004 04 25	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	G96	0.4−	0.1−
1997 09 28	691	0.2−	0.6+	2004 05 10	691	0.4+	0.4+	2006 11 09	644	0.4−	0.2−
1997 09 28	691	0.0	0.1+	2004 05 10	691	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.3−	0.3+
1997 10 09	691	0.3−	0.8+	2004 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 11 09	644	0.4−	0.2+
1997 10 09	691	0.8−	0.1+	2004 05 24	691	0.1+	0.8+	2006 11 14	G96	0.0	0.1+
1997 10 09	691	0.3−	0.1+	2004 05 24	691	0.4+	0.7+	2006 11 14	G96	0.2−	0.2−
2001 05 23	807	0.6+	0.4+	2004 05 24	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.3−	0.0
2001 05 23	807	0.5+	0.6+	2005 07 16	291	0.1−	0.4−	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.6+	1.1+	2005 07 16	291	0.2+	0.0	2006 11 17	703	0.7+	0.4−
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2005 07 16	291	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.1−	1.0+
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	703	0.4−	0.4+
2002 12 05	704	0.1−	1.1+	2006 09 30	G96	0.3−	0.1−	2006 11 17	703	0.6−	1.0+
2004 04 12	644	0.1+	0.8+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 22	G96	0.1+	0.0
2004 04 12	644	0.1+	0.6+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 12 22	G96	0.2+	0.2−
2004 04 12	644	0.2+	0.6+	2006 10 13	691	0.1−	0.6+	2006 12 22	G96	0.2+	0.2+
2004 04 15	152	0.9+	1.2+	2006 10 13	691	0.2+	0.6+	2006 12 22	G96	0.3−	0.1+
2004 04 15	152 (2.2−	4.3−)		2006 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2004 04 16	152 (0.3−	2.1+)		2006 10 17	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2004 04 16	152	0.3−	0.2+	2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.5−	0.1−
2004 04 16	152	1.0+	0.5+	2006 10 17	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	G96	0.5−	0.0
2004 04 16	152 (0.2−	1.6+)		2006 10 21	691	0.2−	0.2+	2008 01 09	G96	0.2−	0.3−
2004 04 19	691	0.7−	0.3+	2006 10 21	691	0.2−	0.6+	2008 01 09	G96	0.3−	0.0
2004 04 19	691	0.5+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2008 01 09	G96	0.4−	0.5+
2004 04 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 01	G96	0.5−	0.0	2008 01 09	G96	0.4−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130977

2004 04 25 691 0.3+ 0.1+ 2006 11 01 G96 0.0 0.3−
 2004 04 25 691 0.4+ 0.3+ 2006 11 01 G96 0.1− 0.2−

(175078)* 2004 GJ₅₆ = 1999 EP₆

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 62161)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.25104		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21014024	ω	225.06678	−0.96730713	+0.25240282
<i>a</i>	2.8019684	Ω	329.52781	−0.21680963	−0.87353547
<i>e</i>	0.0306595	<i>i</i>	2.79096	−0.13156937	−0.41620739
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 14	691	0.1−	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.0
1999 03 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.1−
1999 03 14	691	0.5+	0.9−	2006 10 02	G96	0.0	0.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−
1999 03 18	691	0.8−	0.3−	2006 10 02	G96	0.4+	0.3−	2006 11 01	691	0.2+	0.0
1999 03 18	691	0.7−	0.5−	2006 10 15	691	0.3−	0.6+	2006 11 10	691	0.3+	0.3+
1999 03 18	691	0.7−	0.7−	2006 10 15	691	0.3−	1.3+	2006 11 10	691	0.4+	0.2+
2001 09 20	704	0.4−	0.4−	2006 10 15	691	0.4+	0.1−	2006 11 10	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.8+	0.3−	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	691	0.9+	0.1−
2001 09 20	704	0.2−	0.8+	2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.3+
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	691	0.4+	0.0
2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.3−
2004 04 13	691	0.3+	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.4+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2004 04 19	691	0.3+	0.6+	2006 10 23	691	0.7−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−
2004 04 19	691	0.2+	0.8+	2006 10 23	691	0.5−	0.6+	2007 12 31	691	0.6+	0.6+
2004 04 25	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	691	0.7−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2004 04 25	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2004 04 25	691	0.6+	0.3+	2006 10 23	691	0.9−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.5+
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2006 10 23	691	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2004 05 09	691	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	1.3−	0.3+
2004 05 24	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2004 05 24	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.6−	0.9−
2004 05 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	691	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.5+	0.1−
2005 07 05	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2005 07 05	691	0.4−	0.4+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.4+	0.3+
2005 07 05	691	0.3−	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+				

(175079)* 2004 GC₅₉

Discovered 2004 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.90238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20921759	ω	89.75405	−0.06551950	+0.99784452
<i>a</i>	2.8102002	Ω	176.48294	−0.93769643	−0.06030940
<i>e</i>	0.1468134	<i>i</i>	3.43577	−0.34122223	−0.02586693
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 18	691	0.3−	0.3+	2004 04 12	699	0.0	0.3+	2005 09 30	G96	0.1−	0.0
1999 03 18	691	0.0	0.3−	2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1+
1999 03 18	691	0.3+	0.2−	2004 04 19	704	1.0−	0.8+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−
2000 07 10	691	0.1−	0.2+	2004 04 19	704	0.9−	1.3+	2006 10 23	G96	0.0	0.3−
2000 07 10	691	0.1+	0.0	2004 04 19	704	1.3+	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2000 07 10	691	0.8−	0.3+	2004 04 19	704	0.7+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−
2000 08 01	704	0.4+	0.6+	2004 05 10	691	0.0	0.1−	2006 11 16	G96	(1.6+	1.4−)
2000 08 01	704	1.0−	0.0	2004 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2000 08 01	704	0.7+	0.4+	2004 05 10	691	0.4+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2000 08 01	704	0.7−	0.3+	2005 07 30	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.4+
2001 11 20	704	0.4−	1.0+	2005 07 30	644	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.6+	0.7+	2005 07 30	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	691	0.4+	0.4+
2001 11 20	704	1.0+	0.4+	2005 08 29	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.6+

2003 01 25	645	0.0	0.2+	2005 08 29	691	0.4−	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.6+
2003 01 25	645	0.1+	0.2+	2005 08 29	691	0.7−	0.7+	2008 01 16	691	0.2+	0.4+
2004 04 12	699	0.1−	0.8+	2005 09 13	691	0.9+	1.4+	2008 01 16	691	0.9−	0.6−
2004 04 12	699	0.4+	0.4+	2005 09 13	691	0.2−	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.5+
2004 04 12	691	0.4+	0.2+	2005 09 13	691	0.1−	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.4+
2004 04 12	699	0.4−	0.6+	2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.3+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3−	0.1+				

(175080)* 2004 GA₆₆

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.57804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20961704	ω	75.57756	−0.37026601	−0.92795139
<i>a</i>	2.8066289	Ω	36.24601	+0.82215697	−0.34867886
<i>e</i>	0.0533082	<i>i</i>	4.12553	+0.43238987	−0.13164070
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 25	691	0.1+	0.2−	2006 10 03	691	0.1−	0.2−	2006 12 15	G96	0.1+	0.3−
1992 10 25	691	0.3−	0.5+	2006 10 03	691	0.6+	0.4+	2006 12 15	G96	0.3−	0.3+
1992 10 25	691	0.2+	0.4−	2006 10 03	691	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.4−
2004 04 13	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	703	0.8−	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5−
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 10 15	703	1.1−	0.5−	2007 12 18	G96	0.9+	0.5−
2004 04 13	691	0.2+	0.8−	2006 10 15	703	0.4−	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4−
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 10 15	703	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.8−
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.7+	2007 12 20	291	0.3−	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.0	2006 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 20	291	0.4−	0.4+
2004 05 09	691	0.5+	0.6+	2006 10 16	691	0.2−	0.3+	2007 12 20	291	0.5−	0.4+
2004 05 09	691	0.3+	0.7+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.1−
2004 05 09	691	0.1+	0.5+	2006 10 28	691	(0.3+	1.7+)	2008 01 12	691	0.4+	0.1+
2004 05 16	691	0.0	0.8+	2006 10 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.9+	0.1+
2004 05 16	691	0.3−	0.4+	2006 11 01	691	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.4−	0.6+
2004 05 16	691	0.0	0.4+	2006 11 01	691	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.7+	0.1−
2006 09 18	691	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.3−
2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2006 11 22	G96	0.5+	0.2−	2008 01 20	691	0.8−	0.3+
2006 09 18	691	0.9−	0.0	2006 11 22	G96	0.2−	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2006 09 25	691	0.2−	0.3+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.4−
2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 11 22	G96	0.3−	0.0				
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	1.0−	0.1−				

(175081)* 2004 GQ₆₈

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.23524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21139151	ω	102.45730	−0.60528083	+0.79287474
<i>a</i>	2.7909005	Ω	130.06391	−0.76146711	−0.55088559
<i>e</i>	0.0142344	<i>i</i>	5.29317	−0.23195464	−0.26052776
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 16	809	0.7+	0.0	2004 04 22	704	0.3+	0.6+	2005 07 12	G96	0.3+	0.1+
2001 10 10	644	(0.9−	1.6+)	2004 04 22	704	(1.7+	0.3−)	2005 07 27	644	0.2+	0.1−
2001 10 10	644	0.6−	1.5+	2004 04 22	704	0.1−	0.5+	2005 07 27	644	0.0	0.0
2001 10 10	644	(0.3−	1.8+)	2005 06 30	691	0.2+	0.1−	2005 07 27	644	0.3+	0.1−
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 06 30	691	0.3+	0.0	2006 11 09	644	0.1−	0.4+
2001 10 15	645	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.4+	0.1+	2006 11 09	644	0.9−	0.7+
2001 10 24	644	0.4+	0.8−	2005 07 05	644</						

2004 04 20	704	1.5−	0.7+	2005 07 12	G96	0.6+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2004 04 20	704	(1.1−	1.7+)	2005 07 12	G96	0.2+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1+	0.4−
2004 04 20	691	0.1−	0.2+	2005 07 12	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2004 04 20	704	0.7+	1.2+	2005 07 12	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.7+	0.5+
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.4+
2004 04 22	704	0.3−	0.9+	2005 07 12	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4+

(175082)* 2004 GO₇₆

Discovered 2004 Apr. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	330.52658	ω	63.52796	-0.86864678	-0.42576742		
a	2.6654624	Ω	90.34849	$+0.31393351$	-0.86859635		
e	0.1676494	i	14.67479	$+0.38327344$	-0.25350046		
P	4.35	H	15.7	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.0	0.7+	2004 04 15	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.4+	0.5+
2002 10 31	644	0.5+	0.4+	2004 04 15	704	0.0	0.7+	2004 05 24	704	1.2+	0.8+
2002 10 31	644	0.5−	0.9+	2004 04 15	704	0.0	0.7+	2004 05 24	704	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.3+	2004 04 15	704	0.3+	0.0	2006 08 24	568	0.6−	0.4+
2002 12 05	704	0.5−	0.3−	2004 04 22	703	1.2−	0.8−	2006 08 24	568	0.6−	0.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.3+	2004 04 22	703	0.2−	0.4−	2007 09 25	G96	0.2+	0.6−
2002 12 05	704	0.5−	1.0+	2004 04 22	703	1.0−	1.2−	2007 09 25	G96	0.3−	0.4−
2002 12 05	704	0.4−	0.6+	2004 04 22	703	0.4+	1.3−	2007 09 25	G96	0.3+	0.3−
2004 03 15	704	0.7−	0.4+	2004 04 26	704	0.9+	1.1−	2007 09 25	G96	0.9−	0.5−
2004 03 15	704	0.1−	1.1+	2004 04 26	704	0.1+	1.0+	2007 10 18	691	0.1+	0.2−
2004 03 15	704	0.2−	0.6+	2004 04 26	704	0.3−	0.3+	2007 10 18	691	0.4−	0.2−
2004 03 15	704	0.1−	0.2+	2004 04 26	704	0.2+	0.6+	2007 10 18	691	0.2−	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 04 26	704	0.4+	0.1−	2008 01 13	704	1.0+	0.2+
2004 03 28	704	0.3+	0.1+	2004 05 13	704	(0.1+	1.6+)	2008 01 13	704	1.3+	0.8+
2004 03 28	704	0.6−	0.5−	2004 05 13	704	0.5−	0.6+	2008 01 13	704	0.7+	0.1+
2004 03 28	704	0.2−	0.1+	2004 05 13	704	0.1+	0.6+	2008 01 20	G96	0.2−	0.3−
2004 03 28	704	0.1+	0.3−	2004 05 13	704	0.1+	0.4−	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−
2004 03 28	704	0.4+	0.2+	2004 05 24	704	0.6+	0.3+	2008 01 20	G96	0.3−	0.3−

(175083)* 2004 GD₈₁

Discovered 2004 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	253.91148	ω	339.20217	-0.69778051	$+0.71567250$		
a	2.6566823	Ω	246.53445	-0.65245711	-0.65244190		
e	0.0318058	i	1.88998	-0.29563842	-0.24926381		
P	4.33	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 08	691	0.1−	1.0+	2004 04 21	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.5−	0.2−
1995 02 08	691	0.0	0.1+	2004 04 21	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.1+
1995 02 08	691	0.3−	0.3−	2005 06 08	691	0.5−	0.0	2006 10 28	691	0.5+	0.7+
2002 12 10	291	0.1+	0.2+	2005 06 08	691	0.1−	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.6+
2002 12 10	291	0.5+	0.0	2005 06 08	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.7+
2002 12 10	291	0.0	0.2−	2005 06 14	G96	0.0	0.7+	2007 11 19	G96	0.4−	0.5+
2004 03 15	691	0.5+	0.2+	2005 06 14	G96	0.3−	0.8+	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2004 03 15	703	0.1−	0.5−	2005 06 14	G96	0.2+	0.6+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2+
2004 03 15	703	1.2+	0.5+	2005 06 14	G96	0.0	0.7+	2007 11 19	G96	0.7+	0.3−
2004 03 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2008 01 12	691	0.0	0.0
2004 03 15	703	(1.3−	2.4+)	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	703	1.4−	0.7−	2006 09 28	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.3−
2004 03 15	691	0.6+	0.5−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.6−	0.5−
2004 03 23	691	0.0	0.4+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.3−
2004 03 23	691	0.3+	0.5+	2006 10 15	691	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 10 15	691	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 04 13	691	0.2+	0.6+	2006 10 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.5−
2004 04 13	691	0.5+	0.2+	2006 10 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.5+

2004 04 13	691	0.5+	0.3+	2006 10 19	691	0.4−	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	691	0.4−	0.2+

(175084)* 2004 GP₈₆ = 2005 NY₃₃

Discovered 2004 Apr. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86476)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	279.90755	ω	73.70185	-0.97532000	$+0.21625576$		
a	2.8362070	Ω	118.76870	-0.21697364	-0.90134877		
e	0.0518597	i	2.91294	-0.04090640	-0.37523838		
P	4.78	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.4+	0.1−	2005 07 09	691	0.4−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+
2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5+
2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2004 04 23	691	0.1−	0.3+	2006 10 02	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2004 04 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.2−	2006 10 03	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2004 05 23	691	0.4−	0.0	2006 10 03	G96	0.4+	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2004 05 23	691	0.6−	0.0	2006 10 03	G96	0.5−	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.4+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.6+	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2005 07 09	691	0.3−	0.3−	2007 11 11	G96	0.8+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2005 07 09	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2008 01 18	691	0.3+	0.1+

(175085)* 2004 HZ₁₅

Discovered 2004 Apr. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
n	159.81624	ω	186.58301	$+0.40796127$	$+0.87858267$		
a	3.2448438	Ω	107.73101	-0.82532306	$+0.47117926$		
e	0.1281631	i	15.11151	-0.39039652	-0.07799099		
P	5.85	H	14.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	704	0.6+	0.5−	2004 06 11	699	0.1−	1.0+	2006 10 28	703	(0.2+	2.0+)
2004 04 16	704	0.6+	0.5+	2004 06 19	703	(0.8+	1.7+)	2006 10 29	G96	0.5−	0.1−
2004 04 16	704	0.1−	0.5+	2004 06 19	703	1.5+	0.6+	2006 10 29	G96	0.1−	0.0
2004 04 16	704	0.2+	0.1+	2004 06 19	703	1.4+	1.0+	2006 10 29	G96	0.5−	0.0
2004 04 16	704	0.3+	0.6−	2004 06 19	703	0.8+	0.4+	2006 10 29	G96	0.4−	0.0
2004 04 21	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	644	0.0	0.6+	2006 10 31	705	0.2+	0.3+
2004 04 21	691	0.2−	0.1+	2005 07 05	644	0.1−	0.8+	2006 10 31	705	0.3+	0.3+
2004 04 21	691	0.0	0.1−	2005 07 05	644	0.1−	0.7+	2006 11 13	703	0.7−	1.1−
2004 04 24	704	0.7+	0.5+	2005 07 11	699	0.8+	0.8−	2006 11 13	703	(0.3+	1.6+)
2004 04 24	704	0.1−	1.4+	2005 07 11	699	(1.2−	1.7+)	2006 11 13	703	0.4+	1.0−
2004 04 24	704	0.4+	0.4+	2005 07 11	699	1.3−	0.7+	2006 11 13	703	0.3−	0.2+
2004 04 24	704	0.7+	0.6+	2005 07 11	699	0.4−	0.4−	2006 11 16	705	0.3+	0.2+
2004 05 12	703	(1.9−	3.3+)	2005 08 08	E12	0.6+	0.9+	2006 11 16	705	0.4+	0.3+
2004 05 12	703	(3.3+	3.6+)	2005 08 08	E12	0.0	0.7+	2006 11 19	703	1.1−	0.1−
2004 05 12	703	0.3−	0.1+	2005 08 08	E12	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	0.7−	0.4+
2004 05 12	703	1.3−	0.3−	2005 08 28	E12	0.6−	0.2+	2006 11 19	703	0.6−	1.4+
2004 05 14	704	0.7+	0.3+	2005 08 28	E12	0.1+	0.3−	2006 11 19	703	1.1−	0.1+
2004 05 14	704	1.1+	0.7+	2005 08 28	E12	0.6−	0.2−	2006 11 21	705	0.4+	0.3+
2004 05 14	704	0.5+	0.9+	2005 08 28	E12	0.2+	0.5+	2006 11 21	705	0.4+	0.2+
2004 05 14	704	0.4+	0.3−	2005 09 08	E12	0.1−	1.0+	2006 11 26	705	0.3+	0.3+
2004 05 14	704	0.5+	0.0	2005 09 08	E12	0.4−	0.1+	2006 11 26	705	0.2+	0.2+
2004 05 14	691	0.1+	0.3+	2005 09 08	E12	0.2−	1.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.6+	1.0+	2007 12 04	691	0.3+	0.1+
2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.0	1.0−	2007 12 04	691	0.8−	0.3−
2004 05 21	703	0.9−	0.2−	2006 10 17	703	0.0	0.6+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130979

2004 05 21	703	0.0	0.5+	2006 10 17	703	0.1-	0.4+	2007 12 20	691	1.0-	1.3+
2004 05 21	703	0.6-	0.4-	2006 10 17	703	0.3-	0.9+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2004 05 21	703	0.7-	0.1-	2006 10 21	705	0.3+	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2004 05 24	704	0.3-	0.1+	2006 10 21	705	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2004 05 24	704	0.3-	0.3-	2006 10 23	705	0.3+	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2004 05 24	704	0.3-	0.5-	2006 10 23	705	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.6+	0.2+
2004 05 24	704	0.6-	0.3+	2006 10 27	705	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.4+	0.3+
2004 05 24	704	0.2+	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.4+	0.3-
2004 06 11	699	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	(1.9-	0.8+)	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2004 06 11	699	(2.3+	1.2-)	2006 10 28	703	0.6+	0.3-	2008 01 18	691	0.1+	0.2-
2004 06 11	699	0.3-	0.5-	2006 10 28	703	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.3+

(175086)* 2004 HH₂₂

Discovered 2004 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.04855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18927742	ω	126.95087	+0.68185287	+0.73148177
<i>a</i>	3.0042554	Ω	186.04103	-0.68078385	+0.63291645
<i>e</i>	0.0667148	<i>i</i>	1.81289	-0.26760048	+0.25367537
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2005 07 15	G96	0.5-	0.1+	2006 10 27	691	0.2-	0.6+
2004 04 16	691	0.3+	0.2+	2005 07 15	G96	0.3-	0.4+	2006 11 15	G96	0.4+	0.2-
2004 04 16	691	0.1-	0.3+	2005 07 15	G96	0.5-	0.5+	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-
2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2005 07 15	G96	0.3-	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3-
2004 04 22	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.6+	0.3-	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-
2004 04 22	691	0.1+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2004 05 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.3+	0.3-	2007 11 11	G96	0.2+	0.4+
2004 05 13	691	0.2-	0.1+	2006 10 04	G96	0.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.5-
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2005 06 27	691	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.2-	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2005 06 27	691	0.1-	0.2-	2006 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2006 10 15	691	0.1+	0.9+	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2005 07 02	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	691	0.4-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 07 04	G96	0.1-	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.1+	0.2-	2006 10 23	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2005 07 10	691	0.1-	0.4+	2006 10 27	691	0.4-	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2005 07 10	691	0.1-	0.3+	2006 10 27	691	0.9-	0.2+				

(175087)* 2004 HO₂₆ = 2002 YZ₂₂

Discovered 2004 Apr. 20 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 76466)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.33353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20981129	ω	92.16569	-0.99005187	+0.10243628
<i>a</i>	2.8048964	Ω	93.72396	-0.13228904	-0.91119656
<i>e</i>	0.0104529	<i>i</i>	5.54698	+0.04792604	-0.39903338
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.2-	0.4+	2004 04 22	704	0.7+	1.0+	2006 10 22	703	0.3-	0.7-
2001 09 12	704	(1.1-	1.6+)	2004 04 22	704	0.9+	0.9+	2006 10 22	703	0.4-	1.1-
2001 09 12	704	(1.4-	1.6+)	2004 04 22	704	0.4-	0.6-	2006 10 22	703	1.1-	0.8+
2002 12 05	291	0.2+	0.3+	2004 04 22	704	1.1-	1.3+	2006 10 22	703	0.8-	0.2+
2002 12 05	291	0.5-	0.0	2004 04 28	704	0.4+	0.2+	2006 11 13	703	1.1+	0.0
2002 12 05	291	0.1+	0.3+	2004 04 28	704	1.0+	1.0+	2006 11 13	703	0.6-	1.0-
2002 12 31	704	1.0+	0.7+	2004 04 28	704	0.7+	0.2-	2006 11 13	703	0.1-	0.3+
2002 12 31	704	1.0+	0.8-	2006 09 30	703	(0.4-	2.1+)	2006 11 13	703	0.4+	0.6+

2002 12 31	704	0.4+	0.3+	2006 09 30	703	1.4-	1.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2002 12 31	704	0.4+	0.0	2006 09 30	703	(0.2+	1.5+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.7-
2003 01 04	704	0.0	0.4+	2006 09 30	703	1.2+	1.0-	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-
2003 01 04	704	0.3-	0.1+	2006 09 30	703	0.5+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2003 01 04	704	0.1-	0.4+	2006 09 30	703	0.3-	0.9+	2007 12 31	G96	0.3+	0.8-
2003 01 04	704	1.0-	0.3-	2006 09 30	703	1.0+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.8-
2004 04 20	704	0.6+	0.7-	2006 09 30	703	0.7-	0.5+	2007 12 31	G96	0.6+	0.8-
2004 04 20	704	1.0+	0.4-	2006 10 16	703	1.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.8-
2004 04 20	704	1.5+	0.4+	2006 10 16	703	0.6-	1.3+	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2004 04 20	704	0.2-	0.9+	2006 10 16	703	0.1+	0.6+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2004 04 20	E12	0.4-	0.7+	2006 10 16	703	1.0+	0.8+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2004 04 20	E12	0.5-	1.0+	2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 04 20	E12	(1.0-	1.7+)	2006 10 21	644	0.6+	0.9+	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2004 04 20	E12	0.7-	1.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.6+	2008 01 18	691	0.3-	0.1-

(175088)* 2004 HK₃₇ = 2000 SE₃₅₀

Discovered 2004 Apr. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76466)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.03269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18556554	ω	185.73465	+0.52717755	+0.82930873
<i>a</i>	3.0441858	Ω	116.21070	-0.77119669	+0.55849526
<i>e</i>	0.1676813	<i>i</i>	11.91857	-0.35684659	+0.01816816
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.1-	0.0	2005 09 08	E12	0.2-	0.3+
2000 09 05	645	0.0	0.0	2005 06 23	644	0.0	0.1-	2005 09 08	E12	0.2-	0.4+
2000 09 29	699	0.8-	0.6+	2005 06 23	644	0.2-	0.4+	2006 12 01	G96	0.9+	0.0
2000 09 29	699	1.5+	0.5-	2005 07 18	644	0.4-	0.2+	2006 12 01	G96	0.3-	0.1-
2000 09 29	699	0.4-	1.8+	2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
2000 09 29	699	0.7-	0.3+	2005 07 18	644	0.2-	0.1-	2006 12 01	G96	0.6+	0.2+
2000 10 02	699	0.9+	1.0+	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.5-
2000 10 02	699	(1.2+	2.1+)	2005 07 29	644	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2000 10 02	699	(1.9-	2.3+)	2005 07 29	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.7-
2000 10 02	699	(0.4+	2.4+)	2005 08 01	E12	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2004 04 21	703	0.0	1.5+	2005 08 01	E12	0.3-	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.6+
2004 04 21	703	(1.0+	2.7+)	2005 08 01	E12	0.4-	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2004 04 21	703	0.2-	0.3+	2005 08 01	E12	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2004 04 21	703	1.2-	1.2+	2005 08 28	E12	0.3-	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2004 04 24	704	(2.2+	0.6+)	2005 08 28	E12	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2004 04 24	704	1.4+	0.4+	2005 08 28	E12	0.7+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2004 04 24	704	0.6+	0.1-	2005 08 28	E12	0.5+	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.2-
2004 04 24	704	0.6+	1.0+	2005 08 30	699	0.9+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.3+
2004 04 24	704	(1.6+	1.3+)	2005 08 30	699	0.0	0.8+	2008 01 15	691	0.6-	0.1+
2004 04 26	699	0.1+	0.5-	2005 08 30	699	0.4+	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.9+
2004 04 26	699	0.2+	0.3-	2005 08 30	699	1.3-	0.5-	2008 01 19	691	0.5+	0.4+
2004 04 26	699	0.1+	1.0-	2005 09 08	E12	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2004 04 26	699	0.2+	1.1+	2005 09 08	E12	0.4+	0.5+				

(175089)* 2004 HY₄₇

Discovered 2004 Apr. 22 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.99625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23744334	ω	178.44785	-0.82854932	-0.55591383
<i>a</i>	2.5828313	Ω	327.49060	+0.51236393	-0.70463027
<i>e</i>	0.1435950	<i>i</i>	7.14284	+0.22580794	-0.44097165

2001 09 18	691	0.0	0.3+	2004 04 25	704	0.4−	0.4+
2001 09 18	691	0.4−	0.3+	2004 04 25	704	1.4−	0.5+
2001 09 18	691	0.2+	0.4+	2004 05 13	644	0.5+	0.3+
2002 12 05	704	(1.2−	2.0+)	2004 05 13	644	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.2−	1.3+	2004 05 13	644	0.2+	0.3+
2002 12 05	704	0.7−	0.8+	2004 05 15	704	1.0+	0.3−
2002 12 05	704	(0.5−	2.0+)	2004 05 15	704	0.3+	0.0
2002 12 05	704	0.2+	1.2+	2004 05 15	704	0.3+	0.1−
2004 03 16	644	0.6+	0.0	2004 05 15	704	0.1+	0.1+
2004 03 16	644	0.0	0.3+	2005 07 04	644	0.2−	0.0
2004 03 16	644	0.4+	0.2−	2005 07 04	644	0.0	0.1+
2004 04 22	E12	0.2+	0.3+	2005 07 04	644	0.0	0.3−

(175090)* 2004 HN₅₂

Discovered 2004 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	250.63753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19152010	ω	123.88602	−0.74302540	+0.62704829
<i>a</i>	2.9807563	Ω	96.10062	−0.66499747	−0.65231928
<i>e</i>	0.0834347	<i>i</i>	13.60714	−0.07544276	−0.42578164
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 06 05	691	0.0	0.6−	2004 05 19	691	0.7−	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−
1999 06 05	691	0.0	0.3−	2004 05 19	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.5−
1999 06 05	691	0.3−	0.0	2004 05 23	704	0.7+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.0
2004 04 23	703	(2.3+	0.7+)	2004 05 23	704	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.5−
2004 04 23	703	0.1+	0.4+	2004 05 23	704	0.5−	0.3+	2007 10 07	G96	0.2−	0.4−
2004 04 23	703	1.5+	0.5+	2004 05 23	704	0.3+	1.0+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1+
2004 04 23	703	0.9−	1.0+	2004 05 23	704	0.7+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−
2004 04 24	704	0.2−	0.5+	2004 06 09	699	(3.4−	1.6+)	2007 11 12	G96	0.0	0.3−
2004 04 24	704	1.1+	0.5+	2004 06 09	699	(0.9+	2.2+)	2007 11 12	G96	0.3−	0.3−
2004 04 24	704	0.5−	0.6+	2004 06 09	699	1.2+	1.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−
2004 04 24	704	0.2+	0.1−	2004 06 09	699	(2.3+	1.8+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.1−
2004 04 25	691	0.2+	0.2−	2005 07 04	644	0.1−	0.4+	2007 12 06	G96	0.3−	0.3−
2004 04 25	691	0.3+	0.3−	2005 07 04	644	0.5−	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5−
2004 04 25	691	0.4+	0.2−	2005 07 04	644	0.5+	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.0
2004 05 12	703	0.6+	0.9+	2006 10 22	703	(2.2−	0.9−)	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2004 05 12	703	0.7+	0.0	2006 10 22	703	(1.7−	1.5+)	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2004 05 12	703	(1.6+	0.3+)	2006 10 22	703	1.4−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2004 05 12	703	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.4−	0.3−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2004 05 14	704	0.0	0.3+	2006 11 13	703	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.6+	0.2−
2004 05 14	704	0.6−	0.8+	2006 11 13	703	0.6+	0.7+	2007 12 30	703	(2.0+	0.8+)
2004 05 14	704	0.4−	0.7−	2006 11 13	703	0.5−	0.2+	2007 12 30	703	0.8+	0.3+
2004 05 14	704	0.0	0.4−	2006 11 13	703	0.5+	0.3−	2007 12 30	703	0.5+	0.2−
2004 05 14	704	0.4+	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.8+	0.2+
2004 05 14	691	0.2−	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.2+	2008 01 01	691	1.1−	1.0+
2004 05 14	699	0.1+	0.3+	2006 11 22	705	0.1−	0.4+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2004 05 14	699	0.1+	0.1−	2006 11 22	705	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.1−	0.1
2004 05 14	691	0.3−	0.1−	2006 11 23	705	0.1−	0.3+	2008 01 10	704	0.6+	0.2+
2004 05 14	699	0.9−	0.2+	2006 11 23	705	0.0	0.2+	2008 01 10	704	0.6+	0.4−
2004 05 14	691	0.1−	0.1−	2006 11 25	705	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.5−
2004 05 14	699	1.0−	0.3+	2006 11 25	705	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.4+	0.6+
2004 05 19	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	704	0.5+	0.3+

(175091)* 2004 HB₅₃

Discovered 2004 Apr. 25 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	147.22020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17221607	ω	177.26769	+0.19569890	+0.91901813
<i>a</i>	3.1995355	Ω	103.84439	−0.90629272	+0.30279031
<i>e</i>	0.0536394	<i>i</i>	20.63717	−0.37461373	−0.25243554
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	699	(0.5−	1.6+)	2004 03 19	644	0.6+	0.2+	2004 04 26	704	(0.7−	1.8+)
2001 11 20	699	0.6−	0.3+	2004 03 19	703	0.9−	0.6−	2004 05 23	703	(2.1+	1.1+)
2001 11 20	699	1.1+	0.2−	2004 03 19	644	0.7+	0.2+	2004 05 23	703	0.2+	0.8+
2001 11 20	699	(0.1+	2.8+)	2004 03 19	644	0.7+	0.2+	2004 05 23	703	(0.8+	1.7+)
2001 12 07	704	0.3+	0.6−	2004 03 29	704	0.8+	0.0	2004 05 23	703	1.2+	1.3+
2001 12 07	704	0.6+	0.4−	2004 03 29	704	0.1+	0.0	2006 09 27	703	1.1−	0.8+
2001 12 07	704	0.1−	0.1+	2004 03 29	704	0.5+	1.0+	2006 09 27	703	0.4+	0.3+
2001 12 07	704	0.3+	0.5+	2004 04 14	704	0.3+	0.9+	2006 09 27	703	0.7−	0.6+
2003 01 10	704	0.3+	1.0+	2004 04 14	704	0.4+	1.2+	2006 09 27	703	0.4−	0.0
2003 01 10	704	0.3+	1.1+	2004 04 14	704	0.3−	1.2+	2006 10 12	E12	0.6−	1.4+
2003 01 10	704	1.2+	0.5+	2004 04 14	704	0.0	0.1+	2006 10 12	E12	0.9−	0.8+
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2004 04 25	704	0.4+	0.2+	2006 10 12	E12	0.2−	0.9+
2003 01 25	645	0.1−	0.0	2004 04 25	704	0.8+	0.8+	2006 10 12	E12	0.5−	0.4+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2004 04 25	704	0.0	0.2−	2007 12 05	703	0.2+	0.9+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2004 04 25	703	0.8−	0.6−	2007 12 05	703	0.0	0.9+
2003 01 31	699	0.8+	0.1+	2004 04 25	704	0.2−	0.5−	2007 12 05	703	0.3+	0.6+
2003 01 31	699	0.5−	0.5+	2004 04 25	703	0.2−	0.5−	2007 12 05	703	0.5+	1.0+
2003 01 31	699	0.3−	1.1+	2004 04 25	704	0.7+	0.4−	2007 12 31	703	0.6−	0.5−
2003 01 31	699	(1.7+	0.5+)	2004 04 25	703	0.9−	0.4+	2007 12 31	703	0.3+	0.8+
2004 03 19	703	0.1−	0.1+	2004 04 25	703	0.7−	0.5−	2007 12 31	703	0.0	0.7+
2004 03 19	703	(1.7+	1.0+)	2004 04 26	704	0.6+	0.6+	2007 12 31	703	0.3−	1.0−
2004 03 19	703	0.4−	0.9−	2004 04 26	704	0.1+	1.4+				

(175092)* 2004 HJ₅₅ = 2005 MG₁₈

Discovered 2004 Apr. 24 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86495)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.98967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21606710	ω	104.61266	−0.63370030	+0.75238537
<i>a</i>	2.7504914	Ω	124.62316	−0.76682784	−0.58031568
<i>e</i>	0.0570177	<i>i</i>	12.62299	−0.10197546	−0.31168888
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.3+	0.6+	2005 07 04	G96	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1−	0.2+
2004 03 12	644	0.0	0.6+	2005 07 04	644	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+
2004 03 12	644	0.3+	0.8+	2005 07 04	644	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
2004 03 22	699	0.4+	0.4+	2005 07 07	691	0.2−	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.1+
2004 03 22	699	0.2+	0.3+	2005 07 07	691	0.3+	0.3+	2007 12 14	G96	0.5+	0.1−
2004 03 22	699	0.5−	0.2+	2005 07 07	691	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2004 03 22	699	0.1−	0.3+	2005 07 16	691	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
2004 04 13	703	0.0	0.0	2005 07 16	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.7−	0.2−
2004 04 13	703	1.4−	0.2−	2005 07 16	691	(1.7+	0.1+)	2007 12 30	G96	0.6−	0.0
2004 04 13	703	1.3+	0.6−	2005 07 30	E12	(1.4−	1.7+)	2007 12 30	691	0.1−	0.4+
2004 04 13	703	(1.8+	1.3+)	2005 07 30	E12	0.7−	0.3−	2007 12 30	G96	0.5−	0.2+
2004 04 24	703	1.1+	1.5−	2005 07 30	E12	(2.6+	0.1−)	2007 12 30	G96	1.1−	0.4−
2004 04 24	703	1.2+	1.1−	2005 07 30	E12	0.1+	0.2+	2008 01 01	701	(1.6+	0.2+)
2004 04 24	703	0.7+	0.1+	2006 09 19	705	0.3−	0.1+	2008 01 01	701	0.1+	0.0
2004 04 24	703	0.7−	0.9−	2006 09 19	705	0.3−	0.1+	2008 01 01	701	0.5+	0.2+
2004 04 25	699	0.5−	0.7+	2006 09 27	705	0.1−	0.1+	2008 01 01	701	0.6+	0.1+
2004 04 25	699	0.7−	1.3+	2006 09 27	705	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2004 04 25	699	0.9−	0.7+	2006 09 28	705	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2004 04 25	699	(0.9−	2.2+)	2006 09 28	705	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2005 06 27	691	0.0	0.8+	2006 09 29	705	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 06 27	691	0.0	0.1+	2006 09 29	705	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	1.0+	0.2+
2005 06 27	691	0.2−	0.2+	2006 09 30	705	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 07 02	691	0.2−	0.3+	2006 09 30	705	0.6+	0.7+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	705	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.2+
2005 07 02	691	0.0	0.4+	2006 10 01	705	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.2+	2006 10 03	705	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.0	0.3+
2005 07 04	G96	0.5+	0.2+	2006 10 03	705	0.0	0.3+	2008 01 17	691	0.2−	0.2+
2005 07 04	G96	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2008 01 17	691	0.0	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130981

(175093)* 2004 HP₅₅

Discovered 2004 Apr. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 255.34233		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21657957	ω	113.60491	−0.60375796	+0.78059027		
<i>a</i>	2.7461509	Ω	118.26275	−0.78183758	−0.54023803		
<i>e</i>	0.0815620	<i>i</i>	10.58040	−0.15558379	−0.31435920		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.2−	0.9+	2004 04 15	644	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2004 04 15	644	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.4−	0.6+	2004 04 15	644	0.1−	0.3+	2005 09 01	644	0.2+	0.5+
2001 09 21	704	0.4−	0.7+	2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.2−
2001 10 15	644	0.6−	0.5+	2004 04 15	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−
2001 10 15	644	0.2−	0.8+	2004 04 15	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.9+	0.1+
2001 10 15	644	0.5−	0.5+	2004 04 24	704	1.3−	0.8−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	704	0.2+	0.4+	2004 04 24	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	1.3+	0.4−
2004 03 15	704	0.8+	0.5+	2004 04 24	704	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.9+	0.0
2004 03 15	704	0.3+	0.7+	2004 04 25	699	0.0	0.7+	2007 11 18	G96	1.0+	0.5−
2004 03 15	704	0.9+	1.1+	2004 04 25	699	0.5−	0.4−	2007 11 18	G96	1.1+	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.9+	2004 04 25	699	0.2−	0.9−	2008 01 11	G96	1.1+	0.3−
2004 03 27	691	0.1−	0.1+	2004 04 25	699	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−
2004 03 27	691	0.1+	0.1−	2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.4−
2004 03 27	691	0.5−	0.2+	2005 07 04	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.4−
2004 04 15	704	0.1+	0.4−	2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	291	0.6−	0.4+
2004 04 15	704	1.1+	0.2−	2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	291	0.4−	0.3+
2004 04 15	704	1.2+	0.5+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	291	0.9−	0.5+
2004 04 15	704	0.9+	0.6−	2005 08 05	644	0.1−	0.2+				

(175094)* 2004 HK₆₆

Discovered 2004 Apr. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 144.44919		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18068048	ω	188.57429	+0.79196308	+0.58916088		
<i>a</i>	3.0988120	Ω	134.04894	−0.54613157	+0.80090988		
<i>e</i>	0.0364086	<i>i</i>	12.88380	−0.27301060	+0.10692436		
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 05 22	703	0.9−	0.1+	2006 11 01	705	0.2+	0.3+
2000 09 05	645	0.1−	0.1+	2004 05 22	703	0.2+	0.8+	2006 11 08	705	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	0.1−	0.4−	2004 05 22	703	0.9−	0.2−	2006 11 08	705	0.2+	0.2+
2001 12 11	704	0.2+	0.9+	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2006 11 22	705	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	(0.2+	1.7+)	2005 07 05	G96	0.4−	0.2+	2006 11 22	705	0.2+	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2005 07 05	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2003 02 21	644	0.4+	0.6+	2006 10 13	705	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2003 02 21	644	0.6+	0.6+	2006 10 13	705	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 02 21	644	0.6+	0.4+	2006 10 16	705	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 04 20	691	0.0	0.2+	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	705	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 04 20	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	705	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	705	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2004 04 28	691	0.1−	0.3+	2006 10 20	705	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2004 04 28	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2004 05 13	291	0.3+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.5+
2004 05 13	291	0.2+	0.1−	2006 10 28	705	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2004 05 13	291	0.4+	0.0	2006 10 28	705	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.3−
2004 05 22	703	1.1−	0.4+	2006 11 01	705	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.3−

(175095)* 2004 JC₁ = 1999 NL₂₀

Discovered 2004 May 9 by NEAT at Haleakala.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65781)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i> 187.59631		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18122881	ω	215.03108	+0.32653036	+0.94435179		
<i>a</i>	3.0925583	Ω	74.05579	−0.85748689	+0.31364894		
<i>e</i>	0.2687850	<i>i</i>	2.36747	−0.39761057	+0.09911627		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.4−	0.0	2005 08 31	644	0.1−	0.0	2005 10 25	691	0.2−	0.2+
1999 07 14	704	0.7−	0.7+	2005 09 14	703	0.1−	0.7+	2005 10 25	691	0.4−	0.4+
1999 07 14	704	0.3+	0.1−	2005 09 14	703	0.4+	0.2−	2005 10 25	691	0.2−	0.3+
1999 07 16	704	0.5−	1.1−	2005 09 14	703	0.6+	0.5+	2005 10 25	705	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.3−	0.4−	2005 09 14	703	(1.7+	0.6−)	2005 10 25	705	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.3−	0.2+	2005 09 22	705	0.1+	0.1−	2005 10 26	705	0.0	0.0
1999 07 16	704	0.2−	0.1−	2005 09 22	705	0.1+	0.1−	2005 10 26	705	0.1+	0.0
2000 11 29	691	0.7+	0.1+	2005 09 23	703	0.6+	0.7−	2005 10 27	699	1.0+	0.2+
2000 11 29	691	0.4+	0.1−	2005 09 23	703	0.7−	1.4+	2005 10 27	699	0.6+	0.7+
2000 11 29	691	0.5+	0.0	2005 09 23	703	0.9+	0.7−	2005 10 27	699	0.7−	0.1−
2004 04 12	644	0.4+	0.3+	2005 09 23	703	0.6+	0.1−	2005 10 27	699	0.1+	1.1−
2004 04 12	644	0.6+	0.4+	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 28	705	0.1+	0.0
2004 04 12	644	0.1+	0.4+	2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 28	705	0.0	0.0
2004 04 21	704	0.2+	0.0	2005 09 24	691	0.1−	0.1+	2005 10 31	705	0.2+	0.0
2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 10 31	705	0.0	0.1+
2004 04 21	704	0.3−	0.4+	2005 09 25	705	0.2+	0.0	2005 11 02	705	0.1+	0.0
2004 04 21	704	1.0+	0.6−	2005 09 29	644	0.1−	0.2+	2005 11 02	705	0.1−	0.1−
2004 04 21	704	0.3+	0.5+	2005 09 29	644	0.2−	0.2+	2005 11 03	691	0.6−	0.7+
2004 04 30	608	(1.0−	1.5+)	2005 09 29	644	0.1−	0.5+	2005 11 03	691	0.5−	0.6+
2004 04 30	608	0.9+	0.6+	2005 09 29	644	0.0	0.2+	2005 11 03	691	0.5−	0.8+
2004 04 30	608	0.9+	1.1+	2005 09 29	644	0.2+	0.0	2005 11 23	705	0.0	0.2−
2004 05 09	608	0.6+	0.5−	2005 09 29	644	0.0	0.4+	2005 11 23	705	0.1−	0.2−
2004 05 09	608	0.1−	0.6−	2005 09 30	691	0.0	0.3+	2005 11 25	705	0.2−	0.0
2004 05 09	608	0.2+	0.1+	2005 09 30	691	0.0	0.1+	2005 11 25	705	0.2−	0.1−
2004 05 10	703	1.1+	1.1+	2005 09 30	691	0.0	0.2+	2005 11 30	G96	0.1−	0.4−
2004 05 10	703	0.9−	0.7−	2005 10 01	704	0.3−	0.7+	2005 11 30	G96	0.3−	0.3−
2004 05 10	703	1.3+	0.3−	2005 10 01	704	0.2+	0.2+	2005 11 30	G96	0.1+	0.0
2004 05 10	703	0.6+	1.2+	2005 10 01	704	0.9+	0.8+	2005 11 30	G96	0.5+	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.5+	2005 10 01	704	0.5+	0.5+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2005 10 01	704	0.1+	0.1+	2005 12 01	705	0.2−	0.1−
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2006 12 13	G96	(0.6+	1.7−)
2004 05 15	704	0.8+	0.3+	2005 10 03	G96	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.4−	0.1+
2004 05 15	704	0.1+	0.1+	2005 10 03	G96	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.3−	0.4+
2004 05 15	704	0.1+	0.9+	2005 10 03	G96	0.2−	0.0	2006 12 13	G96	0.3−	0.1+
2004 05 15	704	0.1−	0.0	2005 10 05	704	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+
2004 05 15	704	0.9+	0.9+	2005 10 05	704	0.6+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+
2004 05 16	704	0.2−	0.2−	2005 10 05	704	0.1−	0.6+	2007 12 31	G96	0.5−	0.1−
2004 05 16	704	0.0	0.1−	2005 10 05	704	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2004 05 16	704	0.2+	0.6−	2005 10 05	704	0.5−	0.7+	2007 12 31	G96	0.5−	0.4+
2004 05 16	704	0.2−	0.4−	2005 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1+
2004 05 19	704	0.2+	1.4+	2005 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	1.5+
2004 05 19	704	1.0−	1.0+	2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2004 05 19	704	0.6+	0.3+	2005 10 12	691	0.5−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.9+
2004 05 19	704	0.6−	0.6+	2005 10 12	691	0.5−	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2004 05 23	691	0.1+	0.5+	2005 10 12	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2004 05 23	691	0.2+	0.5+	2005 10 12	705	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.4+	0.5+
2004 05 23	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	705	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.4+
2005 08 31	644	0.2−	0.0	2005 10 23	705	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.6+
2005 08 31	644	0.1−	0.1+	2005 10 23	705	0.0	0.0				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.64988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18443782	ω 201.80475	+0.17598074	+0.98327450
<i>a</i>	3.0565821	Ω 78.35531	-0.89593676	+0.17973475
<i>e</i>	0.0878215	<i>i</i> 2.74621	-0.40783343	+0.02943948
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.1-	0.5+	2004 05 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.4-
2001 11 20	291	0.2+	0.2+	2004 05 23	691	0.1+	0.6+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0
2001 11 20	291	0.2-	0.2+	2004 05 23	691	0.5+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3-	0.0
2004 04 20	291	0.0	0.4-	2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2006 11 11	291	0.3+	0.5+
2004 04 20	291	0.1-	0.5-	2004 05 28	291	0.3+	0.4+	2006 11 11	291	0.3-	0.2+
2004 04 20	291	0.2+	0.5-	2004 05 28	291	0.3+	0.3+	2006 11 11	291	0.0	0.9+
2004 05 09	291	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.5-
2004 05 09	291	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.7+
2004 05 09	291	0.1-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-
2004 05 13	291	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2004 05 13	291	0.9-	0.2-	2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2008 01 01	691	0.2+	0.4-
2004 05 13	291	0.4-	0.2-	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2004 05 14	291	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.3-	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2004 05 14	291	0.1-	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 05 14	291	0.3-	0.5+	2006 10 18	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.4-	0.0
2004 05 14	691	0.4+	0.0	2006 10 18	691	0.6-	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2004 05 14	691	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+				
2004 05 14	691	0.5+	0.2+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1-				

(175097)* 2004 JG₁₇

Discovered 2004 May 12 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.42953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17999713	ω 232.39949	-0.22797747	+0.96950023
<i>a</i>	3.1066500	Ω 24.87594	-0.81227773	-0.13842210
<i>e</i>	0.0649913	<i>i</i> 12.35063	-0.53687164	-0.20225881
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	704	0.1+	0.8-	2005 07 03	644	0.0	0.9+	2006 11 10	691	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.5+	0.1-	2005 07 03	644	0.1-	0.5+	2006 11 10	691	0.0	0.1-
2001 11 11	704	0.1+	0.7-	2005 07 03	644	0.0	0.7+	2006 11 13	691	0.1-	0.2-
2001 11 11	704	1.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.5-	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.4-
2003 02 01	644	0.3-	0.6+	2006 09 28	G96	1.0+	0.8+	2006 11 13	691	0.2+	0.5-
2003 02 01	644	0.4-	0.7+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3-	2006 11 18	G96	0.3-	0.4-
2003 02 01	644	0.2-	0.9+	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2006 11 18	G96	0.0	0.4-
2003 02 19	644	(0.1- 2.1+)		2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2006 11 18	G96	0.3+	0.3-
2003 02 19	644	(0.0 1.5+)		2006 10 11	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3-
2003 02 19	644	(0.1- 2.1+)		2006 10 11	691	0.0	0.1+	2006 11 22	691	0.3+	0.5+
2004 04 16	E12	0.3-	0.1-	2006 10 15	691	0.4-	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2004 04 16	E12	0.8+	0.3-	2006 10 15	691	0.3-	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.3+
2004 04 16	E12	(2.3- 0.3-)		2006 10 15	691	0.3-	0.4+	2007 12 16	703	0.4-	0.6-
2004 04 16	E12	0.5-	0.2-	2006 10 19	691	(2.8- 0.7+)		2007 12 16	703	0.3-	0.0
2004 05 12	E12	0.1-	0.4+	2006 10 19	691	(2.1- 0.4+)		2007 12 16	703	0.3+	0.4+
2004 05 12	E12	0.8+	0.2+	2006 10 19	691	(2.0- 0.4+)		2007 12 16	703	0.1-	0.1+
2004 05 12	E12	(1.8- 1.1-)		2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	703	0.8-	1.8-
2004 05 12	E12	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.8-	0.2+	2008 01 11	703	0.1-	1.1-
2004 05 12	E12	(1.8+ 1.8+)		2006 10 23	691	0.6-	0.3+	2008 01 11	703	1.1-	0.3+
2004 05 12	E12	0.4-	0.8+	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.3-	0.7-
2004 05 12	E12	0.8+	1.0+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-	2008 01 12	704	1.9+	2.7+
2004 05 12	E12	0.4+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2008 01 12	704	1.6+	1.3+
2004 05 15	704	0.5-	0.6+	2006 11 01	691	0.1+	0.1-	2008 01 12	704	0.7+	0.7+
2004 05 15	704	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.0	0.1-	2008 01 12	704	0.5+	1.2+
2004 05 15	704	0.1+	0.4-	2006 11 01	691	0.0	0.1+				
2004 05 15	704	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.2+				

(175098)* 2004 JF₁₈ = 1999 CL₁₂₀

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 69725)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.19870	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23593870	ω 82.24591	-0.21180165	-0.97268394
<i>a</i>	2.5938006	Ω 20.73736	+0.75709956	-0.22477251
<i>e</i>	0.0657565	<i>i</i> 15.56387	+0.61801320	-0.05799375
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 24	699	1.0+	0.7+	2001 09 11	704	0.9+	0.3-	2004 04 25	704	0.0	0.3-
1998 12 24	699	0.6+	1.2+	2001 09 11	704	0.5-	0.0	2004 05 13	699	0.4-	0.5-
1998 12 24	699	1.0+	0.2+	2001 09 11	704	0.1-	0.4-	2004 05 13	699	0.1+	0.6+
1999 01 14	704	1.4+	1.5+	2001 09 11	704	0.2+	0.2+	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
1999 01 14	704	(1.0- 2.0-)		2002 11 15	644	0.2-	0.2+	2004 05 13	699	0.8+	1.0-
1999 01 14	704	1.1-	0.3+	2002 11 15	644	0.7-	0.2+	2004 05 13	644	0.1-	0.5+
1999 01 14	704	1.5-	1.8-	2002 11 15	644	0.5-	0.8+	2004 05 13	699	1.0-	0.2-
1999 02 11	704	0.2+	0.8-	2002 12 10	704	1.1+	0.4+	2004 05 13	644	0.1+	0.3+
1999 02 11	704	0.1-	1.2-	2002 12 10	704	1.1+	0.4+	2004 05 15	704	0.7+	0.2+
1999 02 11	704	0.4-	1.1-	2002 12 10	704	1.4+	0.5+	2004 05 15	704	0.0	0.5+
1999 02 11	704	1.3-	0.6-	2002 12 10	704	1.4+	0.2+	2004 05 15	704	0.7+	0.7-
1999 02 11	704	(5.7- 1.2-)		2002 12 10	704	1.2+	1.2+	2006 12 11	704	0.0	0.3-
1999 02 18	704	1.6-	0.0	2002 12 28	704	0.5-	0.2+	2006 12 11	704	0.5-	0.1-
1999 02 18	704	0.4+	1.2+	2002 12 28	704	0.0	0.9-	2006 12 11	704	0.2-	0.4-
1999 02 18	704	1.4-	1.8+	2002 12 28	704	0.7+	0.5-	2006 12 11	704	0.2-	0.8-
1999 02 18	704	1.5+	0.6+	2002 12 28	704	0.1+	0.0	2006 12 11	704	0.1-	0.2-
1999 02 18	704	0.4-	0.5-	2002 12 28	704	0.6-	1.0-	2007 11 14	G96	0.2+	0.1-
2001 08 12	644	1.1-	0.2-	2003 01 11	704	(3.4- 0.6-)		2007 11 14	G96	0.0	0.6+
2001 08 12	644	0.8-	0.3-	2003 01 11	704	(2.7- 0.2-)		2007 11 14	G96	0.4-	0.4-
2001 08 12	644	0.5-	0.5-	2003 01 11	704	(2.8- 0.3+)		2007 11 14	G96	0.5-	0.2+
2001 08 26	644	0.0	0.9+	2004 04 25	704	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.3+
2001 08 26	644	0.1+	0.6+	2004 04 25	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.4-	0.1+
2001 08 26	644	0.6+	0.5+	2004 04 25	704	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.5-	0.1+
2001 09 11	704	(1.7+ 0.2-)		2004 04 25	704	0.1-	0.3-	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+

(175099)* 2004 JF₂₁ = 2001 UV₁₀₂

Discovered 2004 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76468)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.46849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19488305	ω 25.58749	-0.14601555	-0.98865170
<i>a</i>	2.9463659	Ω 72.82494	+0.90118010	-0.14765425
<i>e</i>	0.0777027	<i>i</i> 2.11843	+0.40811013	-0.02767744
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	704	1.0+	0.3-	2004 05 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.4-	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.6+	2006 09 14	691	0.1+	0.7+	2006 10 28	691	0.3-	0.2-
2001 10 20	704	0.5+	0.0	2006 09 14	691	0.4+	0.2+	2006 10 28	691	0.3-	0.1+
2001 10 20	704	0.9+	0.2+	2006 09 14	691	0.2+	0.0	2006 10 29	291	0.1-	0.1+
2001 10 23	704	0.5+	1.4+	2006 09 18	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	291	0.3-	0.2+
2001 10 23	704	0.3-	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.0	2006 10 29	291	0.3-	0.2+
2001 10 23	704	0.9-	0.0	2006 09 18	691	0.2-	0.5+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-
2003 01 01	291	0.2-	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0
2003 01 01	291	0.1-	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.2-
2003 01 01	291	0.2+	0.6+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.3-
2004 04 12	291	0.0	0.5+	2006 10 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3+
2004 04 12	291	0.5+	0.5+	2006 10 03	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2004 04 12	291	0.3+	0.2+	2006 10 03	691	0.2+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-
2004 04 22	691	0.1-	0.0	2006 10 15	703	(1.9-	0.0)	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2004 04 22	691	0.1-	0.0	2006 10 15	703	(0.2+	2.9+)	2007 12 31	G96	0.7+	0.0
2004 04 22	691	0.1-	0.1+	2006 10 15	703	1.0-	0.2-	2007 12 31	G96	0.7+	0.3+
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2006 10 15	703	0.4-	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130983

2004 05 09	691	0.3-	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.2-
2004 05 09	691	0.0	0.6+	2006 10 17	G96	0.3-	0.5-	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
2004 05 16	691	0.2+	0.3-	2006 10 17	G96	0.0	0.7-	2008 01 20	691	0.0	0.7-
2004 05 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.6+	0.6-	2008 01 20	691	0.2+	0.0

(175100)* 2004 JZ₃₅ = 1998 HU₄₉

Discovered 2004 May 13 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65820)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	264.69531		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17387156	ω	356.91333	-0.98663441		-0.16254342	
<i>a</i>	3.1791939	Ω	173.69711	+0.15165675		-0.94177827	
<i>e</i>	0.1204744	<i>i</i>	6.01117	+0.05960516		-0.29433540	
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.2-	1.3+	2004 05 18	599	0.3+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1-	0.4-
1998 04 27	691	0.0	0.3-	2004 05 18	599	0.3+	0.8+	2006 09 28	705	0.2+	0.0
1998 04 27	691	0.2-	0.6-	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	705	0.2+	0.0
1998 04 27	691	0.7-	0.8-	2005 07 06	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	705	0.2+	0.1-
1998 05 03	691	0.3+	0.3-	2005 07 06	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	705	0.3+	0.0
1998 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 09 16	691	0.4-	0.5+	2006 10 01	705	0.2+	0.1-
1998 05 03	691	0.1-	0.5-	2006 09 16	691	0.3-	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.1-
2003 01 27	644	0.2+	0.7+	2006 09 16	691	0.9-	0.1+	2006 10 04	705	0.3+	0.1-
2003 01 27	644	0.2+	0.8+	2006 09 16	705	0.3+	0.1-	2006 10 04	705	0.3+	0.1-
2003 01 27	644	0.0	1.0+	2006 09 16	705	0.4+	0.1-	2006 10 20	G96	0.3+	0.4-
2004 04 20	704	0.6+	0.5+	2006 09 19	705	0.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.3+	0.0
2004 04 20	704	0.1+	0.4+	2006 09 19	705	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.3-	1.1-
2004 04 20	704	0.5-	0.3+	2006 09 22	705	0.3+	0.1-	2006 10 20	G96	0.7+	1.1-
2004 04 20	704	0.7-	0.6+	2006 09 22	705	0.3+	0.3-	2007 11 09	D29	0.9-	0.8-
2004 04 20	704	1.1+	1.3+	2006 09 26	G96	0.3-	0.5-	2007 11 09	D29	(1.8-	1.9-)
2004 05 13	699	0.0	0.6-	2006 09 26	G96	0.0	0.4-	2007 11 09	D29	0.3-	0.6+
2004 05 13	699	0.3-	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.5-	2007 11 09	D29	1.0+	0.6+
2004 05 13	699	0.4-	0.8+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2004 05 13	699	0.9-	0.1+	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2004 05 18	599	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5-	2007 12 19	G96	0.6+	0.1+
2004 05 18	599	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2007 12 19	G96	0.7+	0.2+

(175101)* 2004 JA₄₀

Discovered 2004 May 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.54892		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.15151519	ω	272.55942	+0.50331525		-0.85825913	
<i>a</i>	3.4846989	Ω	146.60826	+0.84743116		+0.46756979	
<i>e</i>	0.0540803	<i>i</i>	10.50311	+0.16892067		+0.21158865	
<i>P</i>	6.51	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.0	0.3-	2004 05 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	291	0.0	0.7+
1996 02 10	691	0.2-	0.1+	2004 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	291	0.1-	0.7+
1996 02 10	691	0.2-	0.2-	2004 05 19	691	0.0	0.1+	2006 10 19	703	1.0-	0.9-
2002 01 09	704	0.7+	0.5-	2004 05 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	703	0.1-	1.3-
2002 01 09	704	1.0+	0.3-	2004 05 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 19	703	0.4-	1.4-
2002 01 09	704	0.9-	1.2-	2004 05 23	704	0.8-	1.5+	2006 10 19	703	0.3-	0.2-
2002 01 09	704	0.6+	0.3-	2004 05 23	704	0.6-	1.0+	2007 11 15	703	0.7-	1.1+
2003 03 07	699	1.1+	0.2-	2004 05 23	704	(1.0+	2.0+)	2007 11 15	703	0.1+	0.8+
2003 03 07	699	0.6+	0.2-	2004 05 23	704	0.9-	0.2+	2007 11 15	703	0.4-	0.8+
2003 03 07	699	0.2-	0.8+	2006 09 14	703	1.0+	0.3-	2007 11 15	703	0.2+	1.0+
2003 03 07	699	0.3-	0.5-	2006 09 14	703	0.1-	0.6-	2007 11 20	703	0.6-	1.0+
2003 03 25	644	0.1-	0.7+	2006 09 14	703	0.7-	0.5-	2007 11 20	703	0.4+	0.3+
2003 03 25	644	0.3+	0.9+	2006 09 14	703	1.1-	0.4-	2007 11 20	703	(0.8-	1.9+)
2003 03 25	644	0.3-	0.9+	2006 09 19	699	1.2+	1.3+	2007 11 20	703	0.2+	1.3+
2003 04 04	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.6+	1.3+	2007 12 18	703	0.1-	0.4-
2003 04 04	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	(2.8+	0.5+)	2007 12 18	703	0.4-	0.9+

2003 04 04	691	0.4+	0.3+	2006 09 19	699	0.9+	0.0	2007 12 18	703	0.6-	0.2-
2004 05 14	691	0.3+	0.1-	2006 10 11	291	0.1-	0.7+	2007 12 18	703	1.2-	0.3+

(175102)* 2004 JP₄₂ = 1992 DX₁₂

Discovered 2004 May 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65825)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	223.42973		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17312865	ω	145.34325	-0.68648352		+0.71876431	
<i>a</i>	3.1882822	Ω	81.02801	-0.68981326		-0.59584815	
<i>e</i>	0.1409794	<i>i</i>	6.39870	-0.22999573		-0.35824970	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 02 27	691	0.3+	0.2-	2004 05 15	704	0.4-	0.3-	2005 08 05	644	0.3+	0.3+
1992 02 27	691	0.3-	0.2-	2004 05 15	704	0.1-	0.6-	2005 08 05	644	0.1+	0.3-
1992 02 27	691	0.0	0.0	2004 05 21	704	0.3-	0.2-	2006 10 03	G96	0.4+	0.2-
1992 03 01	809	1.9+	0.5-	2004 05 21	704	0.4+	1.0+	2006 10 03	G96	0.2-	0.2+
1995 10 18	691	0.4-	0.2-	2004 05 21	704	0.7+	0.9+	2006 10 03	G96	0.4+	0.2+
1995 10 18	691	0.6-	0.2+	2004 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+
1995 10 18	691	0.2-	0.2-	2004 06 11	691	0.2-	0.4+	2006 11 22	G96	0.7+	0.3+
1995 10 25	691	0.3+	0.1-	2004 06 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+
1995 10 25	691	0.1-	0.2-	2004 06 17	691	0.1+	0.2+	2006 11 22	G96	0.0	0.3+
1995 10 25	691	0.1-	0.1+	2004 06 17	691	0.1-	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3+
1998 04 21	704	0.2-	0.9-	2004 06 17	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.4-	0.8+
1998 04 21	704	0.0	0.8+	2005 08 04	644	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.3-	1.3+
1998 04 21	704	(2.3+	1.8-)	2005 08 04	644	0.4+	0.8+	2007 12 18	691	0.7+	0.5-
1998 04 21	704	(4.6-	4.2-)	2005 08 04	644	0.4+	0.3+	2008 01 13	B21	0.3-	0.1-
2004 05 15	704	0.6+	0.1+	2005 08 05	644	0.2+	0.9+	2008 01 13	B21	0.7-	1.1+

(175103)* 2004 JB₅₆

Discovered 2004 May 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	125.46465		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17578019	ω	251.06616	+0.85143539		+0.47859821	
<i>a</i>	3.1561388	Ω	79.83796	-0.36048205		+0.83108840	
<i>e</i>	0.0798190	<i>i</i>	12.58560	-0.38093369		+0.28325929	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.1-	0.1+	2005 08 24	E12	0.5-	0.4-	2006 12 12	703	0.7-	0.6-
1995 11 30	691	0.4-	0.3-	2005 08 24	E12	0.1+	0.7+	2007 12 16	G96	0.4-	0.0
1995 11 30	691	0.4-	0.5-	2005 08 24	E12	0.1+	0.6+	2007 12 16	G96	0.1+	1.0+
1996 01 14	691	0.0	0.3+	2005 08 24	E12	0.6+	0.0	2007 12 16	G96	0.2-	0.1+
1996 01 14	691	1.1+	0.5+	2006 09 30	703	(1.8+	2.5+)	2007 12 16	G96	0.3-	0.1+
1996 01 14	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	1.3-	2007 12 17	G96	0.2-	0.0
2001 12 25	691	0.2-	0.3-	2006 09 30	703	0.8+	0.3-	2007 12 17	G96	0.3-	0.0
2001 12 25	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	703	0.3-	0.7+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2001 12 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2007 12 17	G96	0.0	0.1-
2004 05 12	703	(0.3-	1.9+)	2006 10 12	644	0.2-	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2004 05 12	703	0.3-	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.5-	0.2-
2004 05 12	703	0.6+	0.6+	2006 10 22	703	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2-	0.1+
2004 05 12	703	1.0-	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.3+	2007 12 18	G96	0.3-	0.0
2004 05 19	599	0.3+	0.3+	2006 10 22	703	0.4+	0.2+	2008 01 11	704	0.4-	1.2+
2004 05 19	599	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.2-	1.0+	2008 01 11	704	1.8+	1.1+
2004 05 19	599	0.3-	0.4+	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	704	1.7+	0.9-
2004 05 19	599	0.2+	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.0	2008 01 11	704	2.0+	0.7-
2005 07 10	E12	0.5+	0.9+	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.3-	0.0
2005 07 10	E12	0.1+	0.3+	2006 12 12	703	1.0-	0.6-	2008 01 16	G96	0.4-	0.0
2005 07 10	E12	0.2+	0.5-	2006 12 12	703	0.1-	0.4+	2008 01 16	G96	0.5-	0.0
2005 07 10	E12	(1.1+	2.5-)	2006 12 12	703	1.2-	0.7-	2008 01 16	G96	0.2-	0.7+

(175104)* 2004 KC₆ = 2001 WU₈₄

Discovered 2004 May 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 65833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	231.98753		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19667707	ω	166.81577	-0.26763819		+0.96205492	
<i>a</i>	2.9284214	Ω	87.64130	-0.88876396		-0.22521227	
<i>e</i>	0.0808088	<i>i</i>	3.04670	-0.37211346		-0.15404466	
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.3-	0.2-	2004 05 21	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	691	0.4-	0.4+
1999 05 22	691	0.1-	0.6-	2004 05 21	704	1.4+	0.4+	2006 11 15	691	0.2-	0.3+
1999 05 22	691	0.3-	0.3-	2004 05 21	704	0.9+	1.0-	2006 11 15	691	0.2-	0.2+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2004 05 21	704	0.5-	0.9+	2006 12 17	G96	0.1-	0.5-
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2004 06 11	691	0.5+	0.4+	2006 12 17	G96	0.5+	0.2-
2001 11 20	704	(0.2-	2.0+)	2004 06 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 17	G96	1.0+	0.1+
2001 11 20	704	(0.5+	1.6+)	2004 06 11	691	0.0	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.0
2001 11 20	704	0.4-	0.8+	2004 06 17	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2-	0.4-
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2004 06 17	691	0.3+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.7+	0.7+	2004 06 17	691	0.1-	0.9+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+
2001 11 21	704	0.6+	0.6+	2005 07 30	644	0.3-	0.0	2007 11 19	G96	0.2-	0.2-
2001 11 21	704	(1.9+	0.5+)	2005 07 30	644	0.3-	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.6+
2004 05 17	704	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.6-	0.2+	2008 01 10	G96	0.4-	0.2+
2004 05 17	704	0.3-	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 05 17	704	0.3-	0.1-	2006 10 19	G96	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.3+
2004 05 17	704	0.3+	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.0				
2004 05 21	704	0.2-	0.7-	2006 10 19	G96	0.0	0.3+				

(175105)* 2004 KC₉

Discovered 2004 May 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	168.39138		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18136820	ω	202.32595	+0.74292621		+0.66116375	
<i>a</i>	3.0909735	Ω	115.85373	-0.59525353		+0.72397348	
<i>e</i>	0.1612727	<i>i</i>	6.66927	-0.30615990		+0.19678642	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 05 19	691	0.4+	0.3+	2004 05 22	704	0.5+	0.3-	2005 09 13	703	0.7-	0.5-
1993 05 19	691	0.6-	0.3-	2004 05 22	704	0.3+	0.6+	2005 09 23	703	0.0	0.6+
1993 05 19	691	0.1-	0.4-	2004 05 22	704	0.0	0.2-	2005 09 23	703	0.9+	0.0
2000 11 03	704	0.2+	0.3+	2004 06 15	691	0.2+	0.3+	2005 09 23	703	0.2-	0.0
2000 11 03	704	0.3-	0.3+	2004 06 15	691	0.2-	0.1+	2005 09 23	703	0.7+	1.0+
2000 11 03	704	0.1-	1.4+	2004 06 15	691	0.2+	0.4+	2006 12 12	691	0.1-	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.2+	2004 06 16	704	0.3+	0.2+	2006 12 12	691	0.1-	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.1+	2004 06 16	704	0.5+	1.5-	2006 12 12	691	0.6-	0.4-
2002 01 13	704	0.7+	0.4-	2004 06 16	704	0.8+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.8+
2002 01 13	691	0.1+	0.1+	2004 06 16	704	0.0	0.7-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 01 13	704	0.2-	0.1-	2005 08 26	644	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.7+	0.4-
2002 01 13	704	1.2+	0.2+	2005 08 26	644	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.9+	0.1+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2005 08 26	644	0.4-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3-	0.4-
2002 01 14	645	0.1-	0.1+	2005 09 03	703	0.2-	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2004 04 30	691	0.0	0.2+	2005 09 03	703	0.4+	0.4-	2008 01 11	G96	0.2-	0.5+
2004 04 30	691	0.1-	0.4+	2005 09 03	703	0.0	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4+
2004 04 30	691	0.2-	0.2+	2005 09 03	703	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2004 05 18	704	(0.2+	2.3+)	2005 09 13	703	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2004 05 18	704	0.8-	0.9+	2005 09 13	703	0.3+	0.1-	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2004 05 18	704	0.0	1.1+	2005 09 13	703	0.3-	0.0				

(175106)* 2004 KJ₁₁ = 1995 UB₂₇ = 2005 QF₁₆₂

Discovered 2004 May 19 by CINEOS at Campo Imperatore.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86520)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	212.79304		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18880185	ω	212.75806	-0.06613307		+0.99457848	
<i>a</i>	3.0092982	Ω	53.57467	-0.89266718		-0.02303698	
<i>e</i>	0.0665355	<i>i</i>	5.72392	-0.44583823		-0.10140487	
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	1.4+	0.1+	2005 08 29	735	0.9-	0.4-	2006 11 18	691	0.2+	0.0
1993 03 23	809	0.3-	0.3+	2005 08 29	735	0.1-	0.3-	2006 11 18	691	0.2+	0.0
1995 10 20	691	0.2-	0.3+	2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.1+
1995 10 20	691	0.4-	0.2-	2005 08 31	644	0.3+	0.3+	2006 11 18	926	0.1+	0.2-
1995 10 20	691	1.2-	0.3+	2005 08 31	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	926	0.1+	0.2+
1995 10 25	691	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2006 11 18	926	0.2+	0.0
1995 10 25	691	0.1-	0.4+	2006 10 17	G96	0.2-	0.4-	2006 11 18	926	0.3+	0.1+
1995 10 25	691	0.5+	0.5+	2006 10 17	G96	0.0	0.1-	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2004 05 19	599	0.7+	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.6-	2006 11 22	691	0.1-	0.1+
2004 05 19	599	0.8+	0.1-	2006 10 20	926	0.1-	0.5-	2006 11 22	691	0.3-	0.3+
2004 05 19	599	0.9+	0.0	2006 10 20	926	0.3-	0.8-	2006 11 25	926	0.1-	0.9+
2004 05 20	599	1.0+	0.1-	2006 10 20	926	0.0	0.7-	2006 11 25	926	0.1-	0.3+
2004 05 23	704	0.1-	0.1-	2006 10 20	926	0.7+	0.6-	2006 11 25	926	0.4+	0.6+
2004 05 23	704	0.4-	0.4-	2006 10 21	926	0.6+	1.3-	2006 11 25	926	0.0	0.8+
2004 05 23	704	0.1+	0.3+	2006 10 21	926	(0.8+	1.6-)	2006 11 25	926	0.2-	0.1-
2004 05 23	704	0.6-	0.6+	2006 10 27	G96	0.5+	0.2-	2006 11 25	926	0.4+	0.5-
2004 05 24	704	0.1-	1.3+	2006 10 27	G96	0.3+	0.6-	2006 11 25	926	0.4+	0.6+
2004 05 24	704	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.0
2004 05 24	704	0.6-	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.5-	2008 01 01	691	0.2+	0.5+
2004 06 09	E12	(0.2-	2.3+)	2006 11 10	691	0.3-	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2004 06 09	E12	0.5-	1.3+	2006 11 10	691	0.1-	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2004 06 09	E12	(1.6-	2.9+)	2006 11 10	691	(3.9+	3.2-)	2008 01 14	691	0.1-	0.5+
2004 06 09	E12	(2.2-	1.6+)	2006 11 17	926	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.2+
2005 08 29	735	0.4+	0.3+	2006 11 17	926	0.2-	0.1-				
2005 08 29	735	0.7-	0.7+	2006 11 17	926	0.0	0.1+				

(175107)* 2004 KB₁₆

Discovered 2004 May 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	312.25238		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21400715	ω	52.58408	-0.98659608		+0.08690368	
<i>a</i>	2.7681133	Ω	131.94950	-0.12271797		-0.95301221	
<i>e</i>	0.2054998	<i>i</i>	10.70227	+0.10755685		-0.29019903	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.5+	0.3-	2004 06 06	644	0.0	0.5+	2006 11 23	705	0.0	0.4+
1999 02 23	699	0.6+	0.8-	2004 06 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 23	705	0.1+	0.4+
1999 02 23	699	0.9+	0.7-	2004 06 06	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	705	0.1+	0.4+
1999 04 12	704	0.0	0.2-	2004 06 12	704	0.3+	0.6+	2006 11 25	705	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.7-	1.4+	2004 06 12	704	0.5-	0.4+	2006 11 26	705	0.0	0.5+
1999 04 12	704	0.5-	1.3+	2004 06 12	704	0.6+	0.3+	2006 11 26	705	0.2+	0.4+
1999 04 12	704	0.6-	0.8+	2004 06 12	704	(0.1+	1.6+)	2007 12 14	704	0.0	1.0+
1999 04 12	704	0.9+	1.3+	2006 11 10	705	0.0	0.6+	2007 12 14	704	0.1-	0.5-
2004 04 28	608	0.3+	0.8+	2006 11 10	705	0.1+	0.6+	2007 12 14	703	0.4+	1.3+
2004 04 28	608	0.2+	0.8+	2006 11 13	703	0.9-	0.6+	2007 12 14	704	(2.0+	0.8+)
2004 04 28	608	0.0	0.5+	2006 11 13	703	1.2-	0.8-	2007 12 14	703	0.3-	0.6+
2004 05 14	704	0.6+	0.3-	2006 11 13	703	(0.1-	2.0-)	2007 12 14	703	0.0	1.0+
2004 05 14	704	0.3+	0.1-	2006 11 13	703	(3.2+	1.4-)	2007 12 14	704	(1.0+	1.7+)
2004 05 14	704	0.5-	0.5-	2006 11 13	705	0.0	0.6+	2007 12 14	703	0.3-	0.2+
2004 05 14	704	0.4+	0.4-	2006 11 13	705	0.2+	0.5+	2007 12 20	703	0.7-	0.0
2004 05 24	704	0.8-	0.5+	2006 11 16	705	0.0	0.5+	2007 12 20	703	0.0	0.7-
2004 05 24	704	0.7-	0.1+	2006 11 16	705	0.1+	0.5+	2007 12 20	703	0.2+	0.8-
2004 05 24	704	0.1+	0.0	2006 11 19	703	(0.3-	1.9+)	2007 12 20	703	(0.2+	2.0-)
2004 05 24	704	0.6-	0.1+	2006 11 19	703	0.5-	1.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.6-

2008 JAN. 22

M.P.O. 130985

2004 05 24	704	0.4−	0.4+	2006 11 19	703	(0.8+	2.4+)	2008 01 10	G96	0.2+	0.6−
2004 05 28	691	0.2+	0.0	2006 11 19	703	0.4−	0.9−	2008 01 10	G96	0.6+	0.6−
2004 05 28	691	0.1+	0.2−	2006 11 20	705	0.1+	0.4+				
2004 05 28	691	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.4+				

(175108)* 2004 LX₁₀ = 2005 QK₁₀₀Discovered 2004 June 9 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.
Id. A. Doppler (*MPO* 95231)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	225.72777		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18583187	ω	358.47746	−0.35297859			+0.93280757
<i>a</i>	3.0412766	Ω	250.84839	−0.85761029			−0.35360429
<i>e</i>	0.1388658	<i>i</i>	4.40999	−0.37404638			−0.06952728
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2006 11 24	G96	0.5−	0.4−
2004 05 16	704	0.3+	0.2−	2005 08 29	691	0.3−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−
2004 05 16	704	1.0+	0.2+	2005 08 29	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.4−	0.4−
2004 05 16	704	0.1+	0.3+	2005 08 29	691	0.3−	0.0	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2004 05 16	704	0.6−	0.2+	2005 09 27	691	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2004 05 16	E12	0.6−	0.9−	2005 09 27	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	1.3−
2004 05 16	E12	0.9−	0.9−	2005 09 27	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.9−	0.1−
2004 05 16	E12	1.0−	1.0−	2006 10 31	G96	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 05 16	E12	(0.4−	1.7−)	2006 10 31	G96	0.6+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−
2004 06 09	E12	(2.0+	1.6+)	2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2007 12 15	G96	0.6−	0.8−
2004 06 09	E12	1.0+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.6−	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−
2004 06 09	E12	(2.0+	1.8+)	2006 11 18	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.0
2004 06 09	E12	1.5+	0.4+	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.2−	0.3−
2004 06 12	E12	0.4−	0.0	2006 11 18	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.4−	0.0
2004 06 12	E12	(0.4+	2.8−)	2006 11 20	691	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2004 06 12	E12	0.5−	1.5−	2006 11 20	691	0.5+	0.4−	2008 01 13	G96	0.2+	0.2−
2004 06 12	E12	0.5+	1.3−	2006 11 20	691	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
2005 08 27	644	0.1−	0.1−	2006 11 24	G96	0.2−	0.4−	2008 01 13	G96	0.3−	0.1−

(175109)* 2004 MN₇ = 1996 XJ₁₇Discovered 2004 June 25 by J. W. Young at Table Mountain Observatory,
Wrightwood.Id. A. Doppler (*MPO* 69738)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.00540		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17817867	ω	274.54818	−0.87238716			+0.38667744
<i>a</i>	3.1277514	Ω	288.43821	−0.21855072			−0.85574763
<i>e</i>	0.1816785	<i>i</i>	18.37381	−0.43723704			−0.34376815
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 12 04	691	0.1+	0.3+	2004 06 25	673	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.0	0.4−
1996 12 04	691	0.0	0.2+	2004 06 25	673	0.2+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
1996 12 04	691	0.2+	0.1−	2004 06 25	673	0.7+	0.2−	2007 12 30	703	1.0+	0.2−
1996 12 12	691	0.2−	0.1−	2004 06 29	673	1.2−	0.6+	2007 12 30	703	1.2−	0.7−
1996 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 06 29	673	0.8−	0.5+	2007 12 30	703	0.7−	0.4+
1996 12 12	691	0.2−	0.1+	2004 06 29	673	1.1−	0.5+	2007 12 30	703	(0.9−	1.7+)
1996 12 17	691	0.2+	0.2+	2004 07 16	704	0.1−	1.3+	2008 01 10	703	0.2−	0.2+
1996 12 17	691	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.0	0.8+	2008 01 10	703	0.9−	0.8+
1996 12 17	691	0.5+	0.6+	2004 07 16	704	0.6+	0.2−	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
2003 02 09	644	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.0	0.2+
2003 02 09	644	0.4+	0.5−	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2003 02 09	644	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 13	G96	0.1+	0.2−
2003 03 20	644	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	G96	0.1+	0.1−
2003 03 20	644	0.8−	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3−	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−
2003 03 20	644	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−				

(175110)* 2004 NF₉Discovered 2004 July 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	236.41701		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17408727	ω	319.11877	−0.28247311			+0.95779380
<i>a</i>	3.1765671	Ω	294.41235	−0.86417966			−0.27819346
<i>e</i>	0.1823260	<i>i</i>	3.35509	−0.41641620			−0.07238397
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.1−	2004 07 09	704	0.4+	0.7+	2007 11 08	G96	0.5−	0.2−
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 07 09	704	0.3+	0.3+	2007 11 08	G96	0.5+	0.0
2003 03 06	699	0.6+	0.9+	2004 07 09	704	0.5+	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
2003 03 06	699	0.1+	0.5+	2004 07 16	704	0.6+	0.0	2007 11 08	G96	0.4−	0.3+
2003 03 06	699	0.1−	1.2+	2004 07 16	704	1.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2003 03 06	699	0.2−	0.6−	2004 07 16	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.8−	1.0−
2003 03 25	644	0.2+	0.6+	2005 09 29	691	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−
2003 03 25	644	0.1−	0.5+	2005 09 29	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	1.1−	1.1−
2003 03 25	699	0.7+	0.2+	2005 09 29	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2003 03 25	699	0.9+	0.2+	2005 10 03	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	1.0−
2003 03 25	644	0.3+	0.8+	2005 10 03	691	0.4−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5−	0.1+
2003 03 25	699	0.3−	0.2−	2005 10 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−
2003 03 25	699	0.4−	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 03 31	704	(1.8−	0.9+)	2006 11 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.5−	0.1−
2003 03 31	704	0.6+	0.6−	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
2003 03 31	704	0.4+	0.9−	2006 11 24	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.4−	0.5−
2003 03 31	704	0.2+	0.0	2006 11 24	691	0.5+	0.8−	2008 01 15	691	0.8−	0.6+
2003 03 31	704	1.1+	1.3+	2006 11 24	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	1.2+	0.1+
2004 06 20	691	0.2−	0.2−	2007 01 17	G96	0.1+	1.0−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2004 06 20	691	0.0	0.1−	2007 01 17	G96	0.1+	0.5−	2008 01 16	691	0.3+	0.5+
2004 06 20	691	0.2−	0.1−	2007 01 17	G96	0.6+	0.5−	2008 01 16	691	0.5−	0.1−
2004 07 09	704	0.5+	0.8+	2007 01 17	G96	0.0	0.3−				

(175111)* 2004 NR₁₈ = 1998 HW₅₆ = 1999 RB₂₄₄Discovered 2004 July 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid
Research Team at Socorro.Id. G. V. Williams (*MPO* 65901)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	244.28514		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18060909	ω	67.75579	−0.37288559			+0.92787722
<i>a</i>	3.0996286	Ω	180.35150	−0.87640548			−0.35236250
<i>e</i>	0.2547954	<i>i</i>	4.27622	−0.30474541			−0.12200222
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1−	1.1+	2004 06 25	691	0.3+	0.0	2004 07 18	704	0.1−	0.9+
1998 04 21	704	0.1−	1.8−	2004 06 25	691	0.3+	0.0	2004 07 18	704	0.8+	0.1+
1998 04 21	704	0.3+	0.5−	2004 07 14	704	0.4−	0.4+	2005 09 26	691	0.0	0.3+
1998 04 21	704	(3.5−	0.2+)	2004 07 14	704	0.9−	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.4+
1998 04 22	704	0.4+	0.2−	2004 07 14	704	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.2+	0.5+
1998 04 22	704	0.6−	1.8+	2004 07 14	704	0.8−	0.1+	2005 10 07	691	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	1.5+	0.7−	2004 07 14	704	0.8−	0.2+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.8−	1.3+	2004 07 16	704	0.9−	1.0+	2005 10 07	691	0.4+	0.5+
1999 09 05	691	0.1+	0.1−	2004 07 16	704	0.9−	1.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
1999 09 05	691	0.5+	1.0−	2004 07 16	704	0.5−	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
1999 09 05	691	0.0	0.2−	2004 07 16	704	1.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
1999 09 13	691	0.2−	0.3+	2004 07 16	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.6−
1999 09 13	691	0.3−	0.1−	2004 07 16	704	1.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
1999 09 13	691	0.5−	0.4−	2004 07 16	704	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.8+	0.3+
2003 02 26	599	1.2+	0.4+	2004 07 16	704	0.8−	0.9+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 02 26	599	0.7+	0.0	2004 07 16	704	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0

M.P.O. 130986

2004 06 15	691	0.0	0.1+	2004 07 16	704	0.5−	0.4+	2008 01 16	691	0.5−	0.0
2004 06 15	691	0.3+	0.0	2004 07 16	704	0.5+	0.1+	2008 01 20	691	0.7−	0.4+
2004 06 15	691	0.0	0.1+	2004 07 18	704	0.5+	0.7−	2008 01 20	691	0.2−	0.5+
2004 06 25	691	0.3+	0.1+	2004 07 18	704	0.5+	1.1−	2008 01 20	691	0.6−	0.1+

(175112)* 2004 PP₃₂

Discovered 2004 Aug. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.30591	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862186	<i>ω</i> 297.37909	+0.29349003	+0.95569950
<i>a</i>	3.1225757	<i>Ω</i> 349.61354	−0.82731345	+0.24217982
<i>e</i>	0.1146489	<i>i</i> 7.13951	−0.47897396	+0.16729437
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4−	0.1+	2004 09 16	691	0.0	0.4−	2007 01 17	644	0.3+	0.2+
1999 10 10	704	0.5+	0.8−	2004 09 17	704	0.9−	0.3−	2007 01 17	644	0.2−	0.0
1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2004 09 17	704	1.2−	0.3−	2007 01 17	644	0.4+	0.1+
1999 10 10	704	0.7+	1.0−	2004 09 17	704	(0.7+	2.1+)	2007 01 24	704	0.6+	0.3+
2004 08 08	704	0.1−	0.5+	2004 09 17	704	(0.8+	1.6−)	2007 01 24	704	1.2+	0.8−
2004 08 08	704	0.1−	0.2+	2004 09 17	704	0.2+	0.2−	2007 01 24	704	1.0+	0.2+
2004 08 08	704	0.9−	1.4+	2004 09 21	704	1.0−	0.6+	2007 01 24	704	1.4+	0.7−
2004 08 08	699	0.4−	0.2−	2004 09 21	704	0.2+	0.4+	2007 01 28	691	0.3−	0.1+
2004 08 08	699	0.3+	0.3+	2004 09 21	704	0.9+	0.3−	2007 01 28	691	0.3−	0.2+
2004 08 08	699	0.7−	0.0	2004 10 10	644	0.1+	0.2−	2007 01 28	691	0.1−	0.2+
2004 08 08	699	0.3+	0.1+	2004 10 10	644	0.9+	0.5+	2007 11 20	G96	(2.0−	0.5+)
2004 08 10	704	0.4−	0.6+	2004 10 10	644	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	(0.3−	1.6+)
2004 08 10	704	0.3+	0.5+	2004 10 10	644	0.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.8+	0.1−
2004 08 10	704	0.4−	1.0+	2004 10 10	644	0.0	0.2−	2007 11 20	G96	1.0+	0.2−
2004 08 27	703	0.3−	0.9+	2004 10 10	644	0.5+	0.9+	2007 12 20	G96	0.5+	0.3−
2004 08 27	703	0.3+	0.9+	2006 12 21	691	0.1−	0.3+	2007 12 20	G96	0.6+	0.2+
2004 08 27	703	0.1+	1.0+	2006 12 21	691	0.2−	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.0
2004 08 27	703	0.7−	0.6+	2006 12 21	691	0.1−	0.2+	2007 12 20	G96	0.2+	0.2+
2004 09 09	704	0.2−	0.7−	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.2−	0.6+
2004 09 09	704	0.5+	1.5+	2006 12 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 09	G96	0.9−	1.3+
2004 09 09	704	0.0	0.6+	2006 12 26	691	0.4−	0.0	2008 01 09	G96	0.2−	0.7+
2004 09 09	704	0.4−	0.2+	2007 01 10	691	0.1+	0.0	2008 01 09	G96	0.4−	0.1−
2004 09 16	691	0.0	0.6−	2007 01 10	691	0.2+	0.1−				
2004 09 16	691	0.2−	0.1−	2007 01 10	691	0.0	0.1−				

(175113)* 2004 PF₁₁₅

Discovered 2004 Aug. 7 by M. Brown, C. Trujillo and D. Rabinowitz at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.13238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00403368	<i>ω</i> 87.23981	−0.96279401	−0.14234833
<i>a</i>	39.0842530	<i>Ω</i> 84.50153	+0.03773149	−0.91250217
<i>e</i>	0.0656059	<i>i</i> 13.34226	+0.26758930	−0.38350585
<i>P</i>	244	<i>H</i> 4.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 06 04	260	0.0	0.1−	2002 08 30	644	0.5−	0.4+	2004 09 23	644	0.1+	0.1+
1994 07 03	260	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2007 08 05	675	0.1−	0.4+
2002 07 29	644	0.3+	0.2−	2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2007 08 05	675	0.3+	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.1−	2004 08 07	644	0.1+	0.2−	2007 08 06	675	0.1+	0.4−
2002 08 30	644	0.3−	0.1−	2004 08 07	644	0.1−	0.2−	2007 08 06	675	0.4−	0.0
2002 08 30	644	0.2+	0.4−	2004 09 23	644	0.1+	0.1+				

(175114)* 2004 QQ

Discovered 2004 Aug. 17 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

2008 JAN. 22

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.08214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29230419	<i>ω</i> 31.14588	+0.75851955	+0.64467445
<i>a</i>	2.2486025	<i>Ω</i> 288.40571	−0.61660217	+0.66282759
<i>e</i>	0.6655028	<i>i</i> 5.75191	−0.21083132	+0.38086012
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 12 28	566	0.2−	0.1−	2004 10 16	084	0.1−	0.1+	2004 12 15	704	0.4−	0.6+
1997 12 28	566	0.1+	0.5−	2004 11 06	670	0.8−	0.7−	2004 12 15	704	(0.4−	2.7+)
1997 12 28	566	0.3+	0.3−	2004 11 06	670	0.2+	0.5−	2004 12 15	704	(0.5−	1.8+)
2001 12 17	644	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.1−	0.9−	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2002 01 14	645	0.0	0.1−	2004 12 02	704	0.2−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.2−
2002 01 14	645	0.1+	0.2−	2004 12 02	704	0.6−	0.7+	2004 12 16	704	0.9−	1.0+
2002 01 18	644	0.4−	0.3+	2004 12 02	704	0.2+	1.0−	2004 12 16	704	0.7−	0.4+
2004 08 12	704	0.6+	1.0−	2004 12 02	F65	0.3−	0.3+	2004 12 16	691	0.0	0.1−
2004 08 12	704	0.5+	0.0	2004 12 02	F65	0.6+	0.3+	2004 12 16	H41	1.0+	0.5−
2004 08 12	704	0.3+	0.2+	2004 12 02	F65	0.4+	1.0+	2004 12 16	H41	0.6−	0.1+
2004 08 12	704	0.5+	0.2+	2004 12 02	F65	0.1+	0.1−	2004 12 16	H41	0.2+	0.2+
2004 08 17	704	0.2−	0.0	2004 12 02	F65	0.5−	0.7+	2004 12 16	704	0.4+	0.9+
2004 08 17	704	0.1−	0.1−	2004 12 03	H41	0.3−	0.4−	2004 12 16	704	0.9−	0.9+
2004 08 17	704	0.7−	0.1−	2004 12 07	H41	0.7−	1.1−	2004 12 16	704	0.4−	0.9+
2004 08 18	673	0.1−	0.0	2004 12 07	H41	0.1+	0.7+	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2004 08 18	673	0.4−	0.1+	2004 12 09	F65	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.0	0.1−
2004 08 18	673	0.0	0.1+	2004 12 09	F65	0.0	0.0	2004 12 17	704	0.3+	0.4+
2004 08 18	673	0.2−	0.0	2004 12 09	F65	0.2+	0.0	2004 12 17	704	0.2+	0.1+
2004 08 19	704	0.7−	0.2+	2004 12 09	F65	0.1+	0.1−	2004 12 17	704	0.3+	0.1−
2004 08 19	704	0.0	0.0	2004 12 09	F65	0.0	0.0	2004 12 18	A41	0.2+	0.7+
2004 08 19	704	0.4+	0.1+	2004 12 09	F65	0.1+	0.0	2004 12 18	A41	(0.0	1.8+)
2004 08 19	704	0.4−	0.3+	2004 12 10	H41	0.6−	0.1−	2004 12 19	H41	0.9−	0.1−
2004 08 20	704	0.2+	0.2+	2004 12 10	H41	0.1+	0.3−	2004 12 19	H41	0.3−	0.5−
2004 08 20	704	0.3−	0.2+	2004 12 10	H41	0.2+	0.5−	2004 12 19	H41	0.0	0.3+
2004 08 20	704	1.4−	0.0	2004 12 10	H41	0.0	0.1+	2004 12 19	H41	0.6+	0.5−
2004 08 20	704	0.3+	0.4+	2004 12 10	A53	0.6+	0.7+	2004 12 21	691	0.2+	0.4−
2004 09 10	704	0.0	0.5+	2004 12 11	A53	(0.3−	2.4+)	2004 12 21	691	0.1−	0.3−
2004 09 10	704	0.7+	0.1+	2004 12 11	704	0.1+	0.1−	2004 12 21	691	0.2+	0.0
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 12 11	H41	0.0	0.3−	2005 01 06	704	0.5−	0.2+
2004 09 13	704	0.3−	0.1−	2004 12 11	H41	0.1+	0.4+	2005 01 06	704	0.1−	0.3+
2004 09 13	704	0.3+	0.1−	2004 12 11	H41	0.2+	0.3+	2005 01 06	704	0.0	1.5+
2004 09 13	704	0.2+	0.3+	2004 12 11	704	0.5+	0.6+	2005 01 06	704	0.6−	0.5+
2004 09 13	704	0.1+	0.6−	2004 12 11	H41	0.2+	0.2−	2005 01 06	704	0.2+	0.4+
2004 09 13	704	0.0	0.4−	2004 12 11	H41	0.5+	0.8−	2007 04 11	291	0.1+	0.2+
2004 09 18	704	0.2+	0.2+	2004 12 11	704	0.1+	0.3+	2007 04 11	291	0.1−	0.1+
2004 09 18	704	0.9−	0.6−	2004 12 13	H41	0.8−	0.4−	2007 04 11	291	0.1−	0.2+
2004 09 18	704	0.2−	0.6+	2004 12 13	H41	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2004 09 18	704	0.2−	0.1−	2004 12 13	H41	0.4+	1.0−	2008 01 18	G96	0.1+	0.8−
2004 09 18	704	0.1−	0.2+	2004 12 13	084	0.4+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2004 09 20	084	0.4−	0.6+	2004 12 15	704	0.0	1.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.7+

(175115)* 2004 RH₁₅₇

Discovered 2004 Sept. 10 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.06304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12446047	<i>ω</i> 320.32072	−0.46302920	+0.87603706
<i>a</i>	3.9729682	<i>Ω</i> 281.71122	−0.77424078	−0.47378001
<i>e</i>	0.1084270	<i>i</i> 7.91104	−0.43145703	−0.08995318
<i>P</i>	7.92	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	699	0.3+	1.1+	2004 09 11	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	703	0.5−	0.7+
2001 03 21	699	1.1−	0.5+	2004 09 11	704	0.5−	1.0+	2005 10 29	703	0.2+	0.1+
2001 03 21	699	(1.7+	0.8+)	2004 09 11	704	0.4−	0.9+	2005 10 29	703	0.4+	0.1−
2001 03 21	699	0.7+	0.4−	2004 09 11	704	0.2+	0.1+	2005 10 29	703	0.5−	0.0
2002 05 10	644	0.0	0.1−	2004 09 12	691	0.2−	0.3−	2007 02 23	G96	0.3+	0.2−
2002 05 10	644	0.3+	0.2+	2004 09 12	691	0.1−	0.3−	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130987

2002 05 10	644	0.2−	0.0	2004 09 12	704	1.0−	0.5+	2007 02 23	G96	0.1+	0.0
2002 05 17	704	0.1+	0.2−	2004 09 12	704	1.1−	0.8+	2007 02 23	G96	0.3+	0.3−
2002 05 17	704	0.0	0.7+	2004 09 12	691	0.2−	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.0
2002 05 17	704	0.1−	0.7+	2004 09 12	704	0.7+	0.8+	2007 03 13	G96	0.6+	0.6+
2002 05 17	704	0.3+	0.4+	2004 09 12	704	0.0	0.2−	2007 03 13	G96	0.5+	0.1−
2002 06 05	644	0.1−	0.4+	2004 09 13	704	0.5+	0.8+	2007 03 13	G96	0.5+	0.1+
2002 06 05	644	0.1−	0.2+	2004 09 13	704	0.8+	1.0+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2002 06 05	644	1.0+	0.4+	2004 09 13	704	(1.2−	1.6+)	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−
2004 08 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 13	704	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2004 08 22	691	0.1−	0.2−	2004 09 16	699	1.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2004 08 22	691	0.2−	0.2−	2004 09 16	699	0.6+	0.1−	2007 12 30	704	0.3−	0.3−
2004 09 09	644	0.3−	0.1+	2004 09 16	699	0.2−	0.1−	2007 12 30	704	0.3−	0.3+
2004 09 09	644	0.3−	0.2+	2004 09 16	699	0.3+	0.4+	2007 12 30	704	0.5+	1.2+
2004 09 09	644	0.7+	0.4+	2004 09 18	704	0.2+	0.1+	2008 01 15	699	1.1−	0.4+
2004 09 10	704	0.3+	0.7+	2004 09 18	704	0.2+	0.5−	2008 01 15	699	0.4+	0.6+
2004 09 10	704	0.2−	0.2−	2004 09 18	704	0.3+	0.8+	2008 01 15	699	0.8−	0.6+
2004 09 10	704	0.0	0.4+	2004 09 18	704	(0.2+	2.2+)	2008 01 15	699	0.6+	0.6+
2004 09 10	704	0.3−	0.1+	2004 09 18	704	0.1+	1.0+				

(175116)* 2004 RL₂₅₂ = 2001 LY₁₁ = 2004 QL₂₆

Discovered 2004 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (MPO 73162, d, MPO 86552)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	94.85398		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36330284	ω	58.93971	+0.77544905	+0.55095010
<i>a</i>	1.9451668	Ω	265.87845	−0.63123071	−0.68808682
<i>e</i>	0.0828615	<i>i</i>	18.01318	+0.01505191	+0.47221872
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	691	0.3−	0.1−	2004 09 16	704	0.0	0.2−	2006 05 04	E12	0.3−	1.1+
1997 02 04	691	0.2+	0.0	2004 09 17	704	0.5+	0.2+	2006 05 04	E12	0.2+	1.1+
1997 02 04	691	0.2−	0.1−	2004 09 17	704	0.1+	1.3+	2006 05 04	E12	1.0+	0.5+
1999 12 14	704	1.0−	1.7−	2004 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 05 04	E12	0.5+	0.6+
1999 12 14	704	0.1−	0.2−	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.7+	0.2+
1999 12 14	704	(2.7+	0.2−)	2004 09 17	704	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	1.5+	1.4+
2001 06 15	704	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	0.0	1.1+
2001 06 15	704	1.2−	0.9+	2004 09 21	704	0.4−	0.7−	2007 11 07	704	0.5+	0.2+
2001 06 15	704	0.3−	0.2−	2004 09 21	704	0.2−	1.0+	2007 11 07	704	(1.5+	2.0+)
2001 06 15	704	0.2−	0.5+	2004 09 21	704	0.6−	0.3−	2007 11 18	704	0.1+	0.9+
2001 06 21	704	0.4−	0.1−	2004 09 21	704	0.2−	0.4+	2007 11 18	704	(1.8+	0.6+)
2001 06 21	704	0.3+	0.1−	2004 09 21	704	1.4−	1.1−	2007 11 18	704	0.4+	1.1+
2001 06 21	704	0.6+	0.6+	2004 09 21	704	(1.4−	3.1−)	2007 11 18	704	0.4−	0.5−
2003 02 09	644	0.3+	0.4+	2004 09 21	704	0.9−	0.5−	2007 12 03	691	0.4−	0.3−
2003 02 09	644	0.4+	0.5+	2004 09 21	704	(2.9−	1.8−)	2007 12 03	691	0.1−	0.3+
2003 02 09	644	0.4+	0.4+	2004 09 21	704	0.8−	0.5−	2007 12 03	691	0.6−	0.3+
2004 08 27	704	0.3+	0.7+	2004 10 23	699	1.3+	0.5−	2007 12 10	704	0.0	0.1+
2004 08 27	704	0.7+	0.0	2004 10 23	699	0.7−	1.1−	2007 12 10	704	0.4+	0.6+
2004 08 27	704	0.4−	0.9+	2004 10 23	699	0.3+	0.5+	2007 12 10	704	0.7−	0.0
2004 09 15	704	0.0	0.2+	2004 10 23	699	0.6+	0.3+	2007 12 10	704	0.2+	1.3+
2004 09 15	704	0.5−	0.2+	2004 11 04	704	0.7+	0.7+	2007 12 14	704	0.4−	0.2+
2004 09 15	704	0.1+	0.2−	2004 11 04	704	0.7+	0.5−	2007 12 14	704	0.2+	0.2−
2004 09 15	704	0.1+	0.1+	2004 11 04	704	0.5+	0.9+	2007 12 14	704	1.3+	1.1−
2004 09 15	704	0.0	0.8+	2004 11 04	704	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	1.0+	0.1+
2004 09 16	704	0.0	0.1+	2004 11 04	704	1.3+	0.9−	2008 01 11	G96	0.8+	0.0
2004 09 16	704	1.4−	0.1−	2004 11 10	704	(0.5−	2.3+)	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2004 09 16	704	0.2−	0.5+	2004 11 10	704	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2004 09 16	704	0.4−	0.2+	2004 11 10	704	1.0+	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+

(175117)* 2004 SE₂ = 2000 CE₁₃₄

Discovered 2004 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 86559)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.92612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12218870	ω	41.60471	−0.03909677	+0.99917618
<i>a</i>	4.0220614	Ω	226.15777	−0.92071916	−0.04025377
<i>e</i>	0.0471152	<i>i</i>	0.86443	−0.38826238	−0.00515668
<i>P</i>	8.07	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 03 21	809	0.8+	1.2+	2004 09 17	704	1.2−	0.2−	2006 02 24	G96	0.2+	0.8+
2000 02 04	691	0.1−	0.4−	2004 09 23	H55	0.4+	1.2−	2006 02 24	G96	0.3+	0.5+
2000 02 04	691	0.2−	0.2−	2004 09 23	H55	0.1+	0.8−	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+
2000 02 04	691	0.4−	0.3−	2004 09 23	H55	0.1+	1.0−	2006 12 10	691	0.1+	0.1+
2000 02 08	691	0.0	0.4−	2005 09 30	G96	0.1−	0.2−	2006 12 10	691	0.7+	0.0
2000 02 08	691	0.0	0.3−	2005 09 30	G96	0.3−	0.3−	2006 12 10	691	0.1+	0.0
2000 02 08	691	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2002 05 11	704	0.2+	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1+
2002 05 11	704	0.3−	0.0	2005 11 25	G96	0.4−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4−	0.7−
2002 05 11	704	0.2+	1.3−	2005 11 25	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2002 05 11	704	0.1+	0.2+	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.7+	0.1+
2002 05 11	704	0.7+	0.6−	2005 11 25	G96	0.3−	0.3−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2004 09 08	704	(3.5−	1.3+)	2005 12 02	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2004 09 08	704	(2.1−	0.7+)	2005 12 02	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2004 09 08	704	0.7−	0.3+	2005 12 02	G96	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2004 09 16	691	0.1−	0.0	2005 12 02	G96	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	691	0.2−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2004 09 16	691	0.1−	0.2+	2006 01 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2004 09 17	704	0.5+	0.0	2006 01 21	G96	0.5+	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.4+
2004 09 17	704	1.1+	0.4+	2006 01 21	G96	0.3+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2004 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 02 24	G96	0.3−	0.3+				

(175118)* 2004 TU₂₁₄

Discovered 2004 Oct. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.04886		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28753387	ω	112.71529	+0.97007711	+0.23068011
<i>a</i>	2.2734045	Ω	234.02835	−0.24254500	+0.90649702
<i>e</i>	0.2084201	<i>i</i>	5.37021	−0.01106025	+0.35362388
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	644	(0.2+ 1.7+)	2004 10 20	704	0.1+ 0.4−	2004 11 19	703	0.5+ 0.4−
2003 04 09	644	0.1+ 1.5+	2004 10 20	704	0.3+ 0.1−	2004 11 19	703	0.2− 0.7−
2003 04 09	644	0.5+ 1.4+	2004 10 20	704	0.2− 0.1+	2004 11 30	699	0.1+ 1.0+
2003 04 29	691	0.1+ 0.7+	2004 10 20	704	0.3+ 1.1+	2004 11 30	699	0.2− 0.7−
2003 04 29	691	0.3+ 0.8+	2004 10 20	704	0.4+ 0.5+	2004 11 30	699	0.3+ 1.1−
2003 04 29	691	0.5+ 0.7+	2004 10 23	691	0.2+ 0.2+	2004 11 30	699	0.5− 0.4−
2003 05 04	246	0.6+ 0.8+	2004 10 23	691	0.2+ 0.2+	2004 12 02	699	0.6− 0.6+
2003 05 04	246	0.9+ 0.9+	2004 10 23	691	0.0 0.3+	2004 12 02	699	0.6− 0.2−
2003 05 04	246	(0.6+ 1.6+)	2004 10 24	699	0.5− 0.9+	2004 12 02	699	0.3+ 0.2+
2003 05 04	246	0.1− 0.7+	2004 10 24	699	0.9− 0.8+	2004 12 02	699	(0.0 2.0+)
2003 05 04	246	0.1− 1.2+	2004 10 24	699	0.7− 0.3+	2004 12 09	703	0.3− 0.5−
2004 08 12	704	0.3+ 0.3+	2004 10 24	699	0.3+ 0.5−	2004 12 09	703	0.7− 0.2+
2004 08 12	704	0.6+ 0.7+	2004 11 04	691	0.2+ 0.1+	2004 12 09	703	0.8− 0.5−
2004 08 12	704	0.5− 0.7−	2004 11 04	691	0.2+ 0.0	2004 12 09	703	0.2− 0.3+
2004 08 12	704	0.8− 0.7+	2004 11 04	691	0.1+ 0.1+	2005 01 11	704	0.1− 0.6+
2004 09 10	704	0.1+ 0.4+	2004 11 07	704	0.2+ 0.6−	2005 01 11	704	0.6+ 1.1+
2004 09 10	704	0.7+ 1.3+	2004 11 07	704	0.0 0.1+	2005 01 11	704	0.4+ 0.1+
2004 09 10	704	0.0 0.5+	2004 11 07	704	0.1− 0.2−	2005 01 11	704	0.1− 0.2+
2004 09 10	704	0.3− 0.9+	2004 11 12	703	0.6− 0.1−	2005 01 11	704	0.5− 0.1−
2004 09 18	704	0.8− 0.0	2004 11 12	703	0.3− 0.4−	2006 02 24	644	0.3− 0.0
2004 09 18	704	0.0 0.3−	2004 11 12	703	0.2− 0.2+	2006 02 24	644	0.1− 0.2+
2004 09 18	704	0.5− 0.1+	2004 11 12	703	0.5− 0.0	2006 02 24	644	0.0 0.9+
2004 09 18	704	0.7− 0.2+	2004 11 14	185	0.0 0.1−	2007 06 13	E12	0.8+ 0.3+
2004 09 18	704	0.2+ 0.4+	2004 11 14	185	0.1+ 0.2−	2007 06 13	E12	0.0 0.2+
2004 10 09	691	0.3− 0.1+	2004 11 14	185	0.0 0.1−	2007 07 15	704	0.4+ 1.0+
2004 10 09	691	0.1− 0.2+	2004 11 16	106	0.6+ 0.3+	2007 07 15	704	0.3− 0.5+

2004 10 09	691	0.0	0.1+	2004 11 16	106	0.2+	0.1-	2007 07 15	704	0.7-	0.2-
2004 10 10	704	0.3+	1.3+	2004 11 16	106	0.7+	0.2-	2007 07 15	704	0.2-	0.5+
2004 10 10	704	0.3+	0.3+	2004 11 18	704	0.1-	0.3+	2007 07 15	704	0.0	0.0
2004 10 10	704	0.1-	0.1+	2004 11 18	704	0.2+	0.3+	2008 01 03	G96	0.4+	0.1-
2004 10 14	704	0.1+	0.6+	2004 11 18	704	0.3+	0.2+	2008 01 03	G96	0.9-	0.5-
2004 10 14	704	0.0	0.7+	2004 11 18	704	0.4+	0.3+	2008 01 03	G96	0.1+	0.6+
2004 10 14	704	0.5+	1.3+	2004 11 18	704	0.3+	0.1+	2008 01 03	G96	0.5+	0.4+
2004 10 14	704	0.2+	0.4+	2004 11 19	703	0.3-	0.4-				
2004 10 14	704	0.7-	0.3+	2004 11 19	703	0.5-	0.3-				

(175119)* 2004 UE₉ = 2000 AP₁₅₂

Discovered 2004 Oct. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73484)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.91389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37264835	ω	86.37312	+0.94579338	+0.04746955
<i>a</i>	1.9125079	Ω	270.71365	-0.17478663	+0.90817305
<i>e</i>	0.0676209	<i>i</i>	18.74192	+0.27372344	+0.41589465
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 06	704	0.4+	0.1-	2004 10 23	704	0.3+	0.2-	2006 07 22	E12	0.1-	0.3+
1999 12 06	704	0.0	0.3+	2004 10 23	704	0.2+	0.1+	2006 07 22	E12	0.9+	0.2+
1999 12 06	704	0.0	0.4-	2004 10 23	704	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.3-
2000 01 08	704	0.3-	0.7+	2004 10 23	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.3-
2000 01 08	704	0.1+	0.7-	2004 10 23	704	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.1-	0.1-
2000 01 08	704	0.2-	0.5-	2004 10 25	704	0.3-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2000 01 10	704	0.7+	1.9+	2004 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4-	0.2-
2000 01 10	704	0.4-	0.3+	2004 10 25	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2000 01 10	704	0.0	0.0	2004 10 25	704	0.1+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5-
2000 01 10	704	0.2+	0.3+	2004 11 03	704	1.4+	0.8+	2007 10 15	G96	0.3-	0.2-
2001 07 27	644	0.5-	0.0	2004 11 03	704	0.5-	0.3-	2007 12 17	703	0.5-	0.0
2001 07 27	644	0.1-	0.5+	2004 11 03	704	0.4-	0.6+	2007 12 17	703	1.1-	0.0
2001 07 27	644	0.6-	0.1+	2004 11 03	704	0.7+	0.9-	2007 12 17	703	0.5-	0.5+
2001 07 27	644	0.1-	0.4+	2004 11 03	704	0.2-	0.0	2007 12 17	703	0.6-	0.1-
2001 07 27	644	0.6-	0.0	2004 11 10	704	0.8-	0.7-	2008 01 01	703	0.1+	0.0
2001 07 27	644	0.0	0.6+	2004 11 10	704	0.3+	0.3-	2008 01 01	703	0.2-	0.3-
2003 03 31	644	0.9+	0.1+	2004 11 10	704	0.2-	0.1+	2008 01 01	703	0.1-	0.1+
2003 03 31	644	1.1+	0.6+	2004 11 10	704	0.1-	0.0	2008 01 01	703	0.5-	0.1-
2003 03 31	644	(1.8+	0.6+)	2004 12 19	699	0.8+	0.1+	2008 01 12	703	0.5+	0.3+
2004 10 16	704	1.1-	0.4+	2004 12 19	699	0.6+	0.3+	2008 01 12	703	0.2+	0.3+
2004 10 16	704	0.9-	0.2+	2004 12 19	699	(1.1+	1.8+)	2008 01 12	703	0.7+	0.8+
2004 10 16	704	0.2+	1.2+	2004 12 19	699	0.7+	0.2-	2008 01 12	703	0.2-	0.6+

(175120)* 2004 XJ₂ = 2002 CV₂₈₉

Discovered 2004 Dec. 1 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73585)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.24187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29429175	ω	355.18930	+0.86448739	-0.49532688
<i>a</i>	2.2384668	Ω	34.92502	+0.46601613	+0.72602957
<i>e</i>	0.1859843	<i>i</i>	8.59044	+0.18838929	+0.47700351
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.4-	0.9+	2004 11 09	703	0.0	0.4+	2004 12 17	699	1.0+	0.3+
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2004 11 09	703	0.1+	0.5-	2004 12 17	699	0.7+	0.1-
2002 01 08	704	1.0-	0.8+	2004 11 09	703	0.0	0.2-	2004 12 17	699	0.7+	0.4+
2002 02 10	704	0.8+	0.2-	2004 11 09	703	0.1+	0.0	2004 12 17	699	(1.6-	0.0)
2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2004 11 19	704	0.7-	0.1-	2006 04 29	691	0.4-	0.3-
2002 02 10	704	0.3+	0.6+	2004 11 19	704	1.1-	0.5-	2006 04 29	691	0.3-	0.5-
2002 02 10	704	(0.2+	1.9+)	2004 11 19	704	0.9-	0.3-	2006 04 29	691	0.0	0.0
2002 02 12	644	0.1+	0.6+	2004 11 19	704	0.8-	0.2-	2006 05 03	691	0.1-	0.1+
2002 02 12	644	0.8+	0.3+	2004 11 19	704	0.8-	0.1-	2006 05 03	691	1.2+	0.2+

2002 02 12	644	0.3+	0.2-	2004 12 01	644	0.2+	0.4+	2006 05 03	691	0.1-	0.5+
2004 09 17	704	0.5-	0.0	2004 12 01	644	0.2+	0.4+	2006 05 19	G96	0.3-	0.3+
2004 09 17	704	0.1-	0.4+	2004 12 01	644	0.0	0.5+	2006 05 19	G96	0.2-	0.2+
2004 09 17	704	0.9-	0.3-	2004 12 02	703	0.1-	0.1-	2006 05 19	G96	0.0	0.5+
2004 09 17	704	0.2-	0.5+	2004 12 02	703	0.3+	0.6-	2006 05 19	G96	0.3-	0.6+
2004 09 17	704	0.0	0.2+	2004 12 02	703	1.0-	0.9-	2007 07 19	E12	1.0-	0.4-
2004 10 14	704	0.4+	1.3+	2004 12 02	703	1.2+	0.6-	2007 07 19	E12	0.4-	0.6+
2004 10 14	704	1.4+	0.9+	2004 12 11	704	0.2-	0.2-	2007 07 19	E12	0.1+	0.7+
2004 10 14	704	(1.8+	0.6+)	2004 12 11	704	0.1+	0.4-	2007 07 19	E12	0.8+	0.3-
2004 10 21	704	0.2-	0.3-	2004 12 11	704	0.1-	0.3+	2007 09 08	E12	0.1-	0.3+
2004 10 21	704	0.1-	0.2-	2004 12 11	704	0.2+	0.3-	2007 09 08	E12	0.1-	1.0+
2004 10 21	704	0.0	0.6-	2004 12 13	201	0.2+	0.3-	2007 09 08	E12	0.2-	0.0
2004 10 21	704	0.0	0.0	2004 12 13	201	0.3+	0.2-	2007 09 08	E12	0.2-	0.6+
2004 10 21	704	0.9-	0.2+	2004 12 15	704	0.1+	0.7+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2004 11 04	703	(2.2-	0.2-)	2004 12 15	704	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.5+
2004 11 04	703	0.5-	1.1-	2004 12 15	704	0.0	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3+
2004 11 04	703	0.9+	0.1+	2004 12 15	704	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.7+
2004 11 04	703	(2.0+	0.6+)	2004 12 15	704	1.0+	0.0				

(175121)* 2004 XX₃₀ = 1997 AQ₁₃

Discovered 2004 Dec. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 73625)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.76238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36121103	ω	335.77322	+0.04031049	-0.91682194
<i>a</i>	1.9526694	Ω	109.84380	+0.97177835	-0.05651003
<i>e</i>	0.1178244	<i>i</i>	24.98202	+0.23242613	+0.39527730
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	566	0.4+	0.1-	2004 12 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-
1997 01 11	566	0.3+	0.3-	2004 12 11	704	0.0	0.5-	2007 11 19	G96	0.1-	0.1-
1997 01 11	566	0.1+	0.3-	2004 12 11	699	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-
1997 01 12	566	0.6-	0.7-	2004 12 11	704	0.6+	0.6-	2007 12 03	703	1.6-	0.2+
1997 01 12	566	0.2-	0.6-	2004 12 11	699	0.4+	0.2+	2007 12 03	703	1.1-	0.6-
1997 01 12	566	0.3+	0.2-	2004 12 11	699	0.1+	0.7+	2007 12 03	703	0.6-	0.8+
1998 06 22	691	0.5+	0.3+	2004 12 11	699	0.1+	0.4+	2007 12 03	703	1.2-	0.3-
1998 06 22	691	0.1-	0.1+	2004 12 12	704	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.2+
1998 06 22	691	0.2+	0.4+	2004 12 12	704	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.5+	0.8+
2001 07 22	644	1.0-	0.7+	2004 12 12	704	0.0	0.7-	2007 12 13	704	0.4+	0.3+
2001 07 22	644	0.8-	0.6+	2004 12 12	704	0.6-	0.8-	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2001 07 22	644	0.7-	0.3+	2004 12 12	704	0.7-	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2003 06 02	704	0.2-	0.8+	2005 01 03	106	0.6+	0.6+	2007 12 19	G96	0.2-	0.2+
2003 06 02	704	0.3+	1.3+	2005 01 03	106	0.1+	0.2-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2003 06 02	704	0.1+	0.9+	2005 01 03	106	0.5+	0.6+	2008 01 12	704	0.1-	0.8+
2004 09 21	704	0.9-	1.0-	2005 01 04	106	0.6-	0.5+	2008 01 12	704	0.0	0.7+
2004 09 21	704	0.7-	0.8+	2005 01 04	106	0.3-	0.2-	2008 01 12	704	0.0	0.9+
2004 09 21	704	1.2-	0.3-	2005 01 04	106	0.1+	0.1+	2008 01 12	704	0.2-	0.2+
2004 09 21	704	(0.1+	2.1-)	2007 11 14	704	0.6+	0.0	2008 01 13	704	0.9+	0.4+
2004 11 27	644	0.4-	0.3+	2007 11 14	704	0.5-	1.0+	2008 01 13	704	0.2+	0.7+
2004 11 27	644	0.2-	0.9+	2007 11 14	704	0.4+	0.3-	2008 01 13	704	1.3+	0.8+
2004 11 27	644	0.1+	0.7+	2007 11 14	704	0.4+	0.8+				
2004 12 11	704	(1.2+	1.6-)	2007 11 19	G96	0.0	0.0				

(175122)* 2004 XM₁₆₈ = 2003 FD₄₂

Discovered 2004 Dec. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

2008 JAN. 22

M.P.O. 130989

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.95129		(2000.0)	P	Q
n	0.35964727	ω	342.41005	+0.63032071	-0.68474136
a	1.9583254	Ω	66.80146	+0.75151647	+0.41998647
e	0.0870193	i	23.45329	+0.19472750	+0.59560107
P	2.74	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	704	0.6+	0.1+	2004 11 11	704	0.9-	1.1+	2006 06 19	G96	0.2+	0.3+
2003 03 31	704	(0.4+	1.8+)	2004 11 20	703	1.1-	0.9-	2006 06 19	G96	0.1-	0.1+
2003 03 31	704	0.7+	0.6+	2004 11 20	703	0.5-	0.0	2006 06 19	G96	0.1+	0.1-
2003 03 31	704	0.3-	1.4+	2004 11 20	703	0.2-	0.1-	2006 06 19	G96	0.0	0.1+
2003 04 02	704	(0.9+	2.1+)	2004 11 20	703	0.2-	0.5-	2006 06 21	644	0.3+	0.1-
2003 04 02	704	0.7+	0.9+	2004 12 07	704	0.1+	0.3+	2006 06 21	644	0.2+	0.4+
2003 04 02	704	0.5+	0.5+	2004 12 07	704	0.7-	0.8+	2006 06 21	644	0.5+	0.2-
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.4-	0.8+	2007 11 17	704	0.1-	0.0
2003 05 30	645	0.0	0.0	2004 12 07	704	0.3-	0.5+	2007 11 17	704	0.4-	0.6-
2004 09 23	704	0.0	1.1+	2004 12 07	704	0.5-	0.9+	2007 11 17	704	0.8+	0.3-
2004 09 23	704	0.7-	0.7+	2004 12 12	704	0.2-	1.0+	2007 11 17	704	0.6-	0.3-
2004 09 23	704	0.4-	0.9+	2004 12 12	704	0.9-	0.4+	2007 12 03	704	(0.5-	1.7+)
2004 09 23	704	0.3-	0.1+	2004 12 12	704	(2.7-	1.4+)	2007 12 03	704	0.3-	1.2+
2004 10 15	699	0.2-	0.1-	2004 12 12	704	0.7-	1.4+	2007 12 03	704	0.1+	0.5+
2004 10 15	699	0.2-	0.2-	2006 05 25	691	0.4+	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.8+
2004 10 15	699	0.1+	0.1-	2006 05 25	691	0.4+	0.2+	2007 12 03	704	0.7+	0.4+
2004 10 15	699	0.4-	0.0	2006 05 25	691	0.6+	0.4+	2007 12 17	703	0.1+	0.1-
2004 11 11	704	0.5+	0.3+	2006 06 02	691	0.5+	0.1+	2007 12 17	703	0.3+	0.2-
2004 11 11	704	0.1-	0.0	2006 06 02	691	0.3+	0.3+	2007 12 17	703	0.9-	0.7+
2004 11 11	704	0.5+	0.9+	2006 06 02	691	1.1-	0.8+	2007 12 17	703	0.1+	0.1-

(175123)* 2004 YY₂₁ = 2000 QM₂₂₃

Discovered 2004 Dec. 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.71124		(2000.0)	P	Q
n	0.29804122	ω	268.14997	+0.92484984	-0.36854986
a	2.2196534	Ω	113.46665	+0.37678830	+0.85420830
e	0.1674125	i	5.87766	+0.05180104	+0.36674130
P	3.31	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2005 01 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.5-	0.4+
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2005 01 15	691	0.0	0.2+	2007 11 12	704	0.6-	0.6+
2000 08 21	699	0.9+	0.9+	2005 01 15	691	0.1+	0.0	2007 11 16	G96	0.1-	0.1-
2000 08 21	699	0.0	1.4+	2005 01 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 16	G96	0.3+	0.3-
2000 08 21	699	1.3-	0.1+	2005 01 15	691	0.3+	0.0	2007 11 16	G96	0.0	0.4-
2000 08 21	699	0.3-	1.3+	2005 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 11 16	G96	0.2-	0.3-
2000 08 26	704	0.1-	0.4+	2005 01 16	568	0.1+	1.2-	2007 11 17	703	0.3-	0.6+
2000 08 26	704	0.0	0.3+	2005 01 16	568	0.1+	1.2-	2007 11 17	703	0.4-	0.2-
2000 08 26	704	0.5+	0.4-	2005 01 16	568	0.0	1.2-	2007 11 17	703	0.1-	0.1+
2000 08 26	704	0.4-	0.1+	2005 01 17	568	0.3+	1.2-	2007 11 17	703	1.2-	0.8-
2000 08 26	704	0.3+	0.2+	2005 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	699	1.1+	0.6-
2000 09 20	704	0.5+	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2007 12 05	699	0.9+	0.5-
2000 09 20	704	0.5-	1.1+	2005 01 19	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	699	0.3-	0.7+
2000 09 20	704	0.0	1.3-	2005 02 02	704	1.2+	0.3+	2007 12 05	699	0.2-	0.7-
2000 09 20	704	0.5+	0.0	2005 02 02	704	0.8+	0.7+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2000 09 20	704	0.5-	0.5+	2005 02 02	704	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2004 12 18	G96	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.9+	0.6+	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-
2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.5+	0.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2004 12 18	G96	0.1-	0.1-	2006 05 26	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	704	(0.8-	2.4+)
2004 12 18	G96	0.3-	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	(1.7-	0.7+)
2004 12 19	G96	0.2-	0.0	2006 05 26	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	704	1.1-	0.2-
2004 12 19	G96	0.0	0.2-	2007 11 08	703	0.3+	0.3+	2007 12 30	704	(2.3-	0.0)
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2007 11 08	703	0.2+	1.0+	2008 01 12	699	0.0	0.3+
2004 12 19	G96	0.5-	0.1-	2007 11 08	703	1.3+	1.1+	2008 01 12	699	0.1-	0.3-
2005 01 06	704	0.2+	0.5+	2007 11 08	703	0.3-	1.3+	2008 01 12	699	0.9-	0.3-

2005 01 06	704	0.5+	0.6+	2007 11 12	704	0.3-	0.1+	2008 01 12	699	1.4-	0.0
2005 01 06	704	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.4-	0.1+				

(175124)* 2005 AB₁₀ = 1999 LN₃₄

Discovered 2005 Jan. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73750)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	249.85591		(2000.0)	P	Q
n	0.28573208	ω	236.05151	-0.89322690	-0.24674661
a	2.2829517	Ω	287.10562	+0.41363361	-0.77862903
e	0.2381296	i	23.15648	-0.17621844	-0.57693409
P	3.45	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 06 11	703	0.8-	0.1-	2005 01 08	704	0.5-	0.8+	2006 06 05	G96	0.6-	0.1+
1999 06 11	703	0.6+	0.7-	2005 01 08	704	0.5-	0.7+	2006 06 05	G96	0.6-	0.2+
1999 06 11	703	1.1+	0.7+	2005 01 08	704	0.5-	0.6+	2006 06 05	G96	0.1-	0.0
1999 06 11	703	1.0+	1.6+	2005 01 12	704	0.1-	0.3+	2006 06 11	644	0.0	0.2+
1999 06 15	704	0.7-	0.7-	2005 01 12	704	0.0	1.2+	2006 06 11	644	0.0	0.2+
1999 06 15	704	1.3-	0.7-	2005 01 12	704	0.2-	0.2-	2006 06 11	644	0.0	0.3+
1999 06 15	704	0.5-	0.6+	2005 01 12	704	1.3+	0.2-	2006 06 19	691	0.1-	0.2+
1999 06 15	704	1.2-	0.1+	2005 01 12	704	0.3-	0.1+	2006 06 19	691	0.1-	0.3+
1999 07 14	704	0.5+	0.2-	2005 01 16	704	0.3+	0.3+	2006 06 19	691	0.2-	0.3+
1999 07 14	704	0.1-	0.1-	2005 01 16	704	0.5+	1.2+	2006 07 26	644	0.2-	0.0
1999 07 14	704	0.4-	0.5+	2005 01 16	704	0.3+	0.1+	2006 07 26	644	0.3-	0.2+
1999 07 14	704	0.8+	0.6+	2005 01 16	704	1.3+	0.7+	2006 07 26	644	0.2-	0.1+
2004 12 15	704	0.2-	0.7+	2005 01 19	704	1.0-	0.5-	2007 10 23	448	0.1+	0.4-
2004 12 15	704	0.1-	0.6+	2005 01 19	704	0.3-	0.3-	2007 10 23	448	0.3-	0.5-
2004 12 15	704	0.1-	0.4+	2005 01 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 23	448	0.2-	0.2-
2004 12 15	704	0.3-	0.4+	2005 01 19	704	0.5-	0.0	2007 11 15	G96	0.1+	0.3-
2004 12 22	703	0.4-	0.8-	2005 01 19	704	0.1-	0.0	2007 11 15	G96	0.1-	0.3-
2004 12 22	703	0.8-	0.3-	2005 02 02	704	0.9+	0.7+	2007 11 15	G96	0.1-	0.4-
2004 12 22	703	0.0	0.1-	2005 02 02	704	0.9+	0.4+	2007 11 15	G96	0.2-	0.4-
2004 12 22	703	0.3-	0.2+	2005 02 02	704	0.9+	0.8+	2007 12 18	703	1.1+	0.7+
2005 01 07	704	0.3+	0.3-	2005 04 06	704	0.0	0.4-	2007 12 18	703	0.3-	1.5+
2005 01 07	704	0.5+	0.4-	2005 04 06	704	1.0+	0.6+	2007 12 18	703	1.0+	0.1-
2005 01 07	704	0.1+	0.0	2005 04 06	704	1.0+	0.8-	2007 12 18	703	0.4+	0.1-
2005 01 07	704	0.0	0.0	2005 04 06	704	0.1-	0.3+				
2005 01 07	704	0.5+	0.3-	2006 06 05	G96	0.0	0.0				

(175125)* 2005 AA₃₅ = 2007 WB₅₅

Discovered 2005 Jan. 13 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 129712)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	177.70260		(2000.0)	P	Q
n	0.29713936	ω	12.96153	-0.52283749	+0.85114331
a	2.2241424	Ω	225.53891	-0.78783270	-0.50347753
e	0.0548122	i	3.76463	-0.32551589	-0.14854441
P	3.32	H	17.1	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.3+	0.3-	2004 12 13	691	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	0.5+	0.1+
2000 09 07	691	0.3+	0.1-	2005 01 13	704	1.4-	0.9-	2007 10 24	G96	0.0	0.4+
2000 09 07	691	0.1+	0.2-	2005 01 13	704	1.2-	0.7-	2007 10 24	G96	1.0+	0.3+
2000 10 05	691	0.2-	0.1-	2005 01 13	704	1.2+	1.0-	2007 11 09	691	0.2+	0.0
2000 10 05	691	0.1-	0.2-	2005 01 13	704	0.7-	0.7+	2007 11 09	691	0.1-	0

2002 03 06	644	0.0	0.3−	2007 10 15	G96	0.6+	0.2−	2007 12 05	704	0.0	0.9+
2002 03 06	644	0.2−	0.4−	2007 10 15	G96	0.6+	0.3−	2007 12 05	704	0.7+	0.0
2002 03 06	644	0.1−	0.4−	2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.4+	0.4+
2004 12 13	691	0.3+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−				
2004 12 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 24	G96	0.6+	0.3−				

(175126)* 2005 AM₄₄ = 1998 KD₆₅

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73791)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	171.24508		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25585369	ω	107.63905	-0.65635294	$+0.74861781$
a	2.4573948	Ω	120.96627	-0.72698374	-0.59436805
e	0.1481208	i	6.27083	-0.20173116	-0.29376521
P	3.85	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	704	1.7+	0.2−	2005 01 16	704	0.5+	0.2−	2005 02 07	246	0.7−	0.7+
1998 05 22	704	0.6+	0.8+	2005 01 16	704	0.6−	0.3−	2005 02 07	246	0.4+	0.1+
1998 05 22	704	0.6−	1.0−	2005 01 16	704	1.0+	0.3+	2005 02 07	246	0.2−	0.2+
1998 05 24	704	0.0	1.5+	2005 01 17	704	0.6+	0.2+	2005 02 07	246	0.3+	0.4+
1998 05 24	704	0.7−	1.3+	2005 01 17	704	0.1−	1.0+	2006 06 18	644	0.3−	0.1+
1998 05 24	704	0.7+	1.2+	2005 01 17	704	0.6+	0.5+	2006 06 18	644	0.3−	0.2+
1998 05 24	704	0.3−	0.1+	2005 01 17	704	0.8+	1.4+	2006 06 18	691	0.1+	0.0
1999 10 08	691	0.2−	0.2−	2005 01 17	704	0.6+	0.9−	2006 06 18	644	0.3−	0.6+
1999 10 08	691	0.3+	0.1−	2005 01 19	691	0.0	0.0	2006 06 18	691	0.0	0.2+
1999 10 08	691	0.3−	0.2+	2005 01 19	691	0.2−	0.0	2006 06 18	691	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2006 07 20	644	0.0	0.0
2003 10 21	691	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.2+	0.2+	2006 07 20	644	0.2−	0.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.5+	2005 01 19	691	0.0	0.2+	2006 07 20	644	0.1−	0.6+
2004 12 18	G96	1.4−	0.7−	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1−	0.0
2004 12 18	G96	0.7+	1.0−	2005 02 02	704	0.1+	0.5+	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2004 12 18	G96	1.4−	0.2+	2005 02 02	704	(0.0	1.7+)	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.5−	0.2+	2005 02 02	704	(0.2−	1.7+)	2007 10 12	G96	0.4+	0.3+
2005 01 15	691	0.3−	0.1+	2005 02 07	246	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	1.1+	0.0
2005 01 15	691	0.2−	0.0	2005 02 07	246	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2005 02 07	246	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2005 01 16	704	0.2+	0.6−	2005 02 07	246	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.4+

(175127)* 2005 AH₅₆ = 1999 FV₉₄

Discovered 2005 Jan. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 109106)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	231.54901		(2000.0)	P	Q		
n	0.30393522	ω	97.25339	−0.94832918	+0.30254647		
a	2.1908637	Ω	100.39257	−0.31569139	−0.86953065		
e	0.0944051	i	5.57704	−0.03179184	−0.39036148		
P	3.24	H	17.4	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2005 01 15	704	0.5−	0.5+	2007 12 04	704	0.2−	0.2+
1999 03 21	645	0.0	0.1−	2005 01 15	704	1.3−	0.4+	2007 12 04	704	0.5−	0.7−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 01 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2005 01 15	704	0.2+	1.0+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2002 02 16	644	0.2+	0.5+	2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2005 01 18	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.7+	0.2−
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2005 01 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−
2002 03 11	644	0.0	0.4+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.1−	0.8−
2002 03 11	644	0.1+	0.1+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.9−
2002 03 11	644	0.0	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 04 02	644	0.2−	1.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.7−
2002 04 02	644	0.2+	0.7+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.6−
2002 04 02	644	0.3+	1.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.6−	0.6−
2004 12 20	621	0.3−	0.6−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−

2004 12 20	621	0.8+	0.0	2007 12 04	704	1.2−	0.9+
2004 12 20	621	0.1−	0.3−	2007 12 04	704	(0.2−	1.7+)

(175128)* 2005 AW₇₁ = 2000 SQ₂₄₁

Discovered 2005 Jan. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76611)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	43.00789		(2000.0)	P	Q		
n	0.30024403	ω	262.33652	+0.98198791	−0.17713071		
a	2.2087834	Ω	107.84850	+0.18880534	+0.90659934		
e	0.1582611	i	3.96147	+0.00723053	+0.38301743		
P	3.28	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 05 20	691	0.2−	0.8+	2000 10 02	704	0.0	1.4+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+
1996 05 20	691	0.2−	0.1−	2005 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0
1996 05 20	691	(0.1−	2.5−)	2005 01 15	691	0.3+	0.2+	2006 05 06	G96	0.0	0.2+
1999 03 20	645	0.0	0.1−	2005 01 15	691	0.4+	0.1+	2006 05 21	691	0.1−	0.4+
1999 03 20	645	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2006 05 21	691	0.3−	0.3+
2000 09 24	699	0.2−	0.4+	2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 05 21	691	0.1−	0.4+
2000 09 24	704	0.2+	0.7−	2005 01 19	691	0.4+	0.4+	2006 05 29	691	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2005 02 01	703	0.4−	0.3+	2006 05 29	691	0.4+	0.0
2000 09 24	699	0.5+	0.0	2005 02 01	703	(2.2−	1.2−)	2006 05 29	691	0.4+	0.3+
2000 09 24	704	1.4−	0.4+	2005 02 01	703	(1.5−	1.3−)	2007 12 04	704	1.3+	0.1+
2000 09 24	699	1.3−	0.6−	2005 02 01	703	1.3−	0.3−	2007 12 04	704	0.0	0.1+
2000 09 24	704	1.0+	0.0	2005 02 03	704	0.9+	0.9−	2007 12 04	704	1.0−	0.2−
2000 09 24	704	0.3+	0.9+	2005 02 03	704	0.4+	0.4−	2007 12 19	691	0.1−	0.2+
2000 09 24	699	0.6+	1.2+	2005 02 03	704	0.9+	1.4−	2007 12 19	691	0.5−	0.1+
2000 10 02	704	0.3−	0.6+	2005 02 03	704	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.5−	0.5+
2000 10 02	704	0.6+	0.3+	2005 02 03	704	0.2+	0.4+				
2000 10 02	704	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.2−	0.2+				

(175129)* 2005 BJ₁₉ = 2003 BM₇₁

Discovered 2005 Jan. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73819)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	60.97965		(2000.0)	P	Q		
n	0.08349057	ω	36.91825	−0.82339697	−0.46478523		
a	5.1845503	Ω	112.27891	+0.39912341	−0.88216582		
e	0.0232663	i	20.59920	+0.40338311	−0.07588250		
P	11.81	H	12.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	644	0.5−	1.0−	2005 01 07	704	0.2+	0.5+	2005 02 04	699	1.2−	0.9−
2001 08 18	644	0.1+	0.1+	2005 01 07	704	(0.5−	1.7−)	2005 02 04	699	0.4−	0.1−
2001 08 18	644	0.1−	0.8+	2005 01 07	704	(0.5+	1.5+)	2005 02 04	699	0.3−	0.1+
2002 10 31	704	(1.7+	0.2+)	2005 01 07	704	0.6+	1.2−	2005 02 04	699	0.3−	0.2−
2002 10 31	704	(1.8+	0.8+)	2005 01 16	704	0.2−	0.4−	2006 01 12	644	0.0	0.4−
2002 10 31	704	0.7+	0.5−	2005 01 16	704	0.1−	0.1+	2006 01 12	644	0.0	0.4−
2002 10 31	704	0.6+	0.5+	2005 01 16	704	0.1−	0.2+	2006 01 12	644	0.0	0.4−
2002 11 07	644	0.3+	0.1+	2005 01 16	704	0.1−	0.3−	2006 02 20	704	0.1−	0.7+
2002 11 07	644	0.2−	0.3−	2005 01 16	704	0.5−	0.2+	2006 02 20	704	0.6+	1.0+
2002 12 13	644	0.4+	0.8+	2005 01 19	704	0.6+	0.1−	2006 02 20	704	0.6+	0.5−
2002 12 13	644	0.5+	0.8+	2005 01 19	704	0.4+	0.2−	2006 02 20	704	0.9+	0.7−
2002 12 13	644	0.5+	1.1+	2005 01 19	704	0.1+	0.6+	2006 02 20	704	0.4+	0.0
2003 01 16	644	0.7+	0.2−	2005 01 19	704	0.3−	0.5+	2007 04 11	113	0.4+	1.4−
2003 01 16	644	0.3+	0.1+	2005 01 31	699	0.0	0.7−	2007 04 11	113	0.1−	1.1+
2003 01 28	704	0.8−	0.6−	2005 01 31	699	0.0	0.9−	2007 04 14	703	1.3−	0.7+
2003 01 28	704	0.8−	0.3−	2005 01 31	699	0.5−	0.4+	2007 04 14	703	0.9−	0.7−
2003 01 28	704	0.1+	0.7−	2005 01 31	699	0.2+	0.2−	2007 04 14	703	1.0+	0.1+
2003 01 28	704	0.4−	1.4−	2005 02 03	704	0.2+	0.2+	2007 04 14	703	0.1−	0.7+
2003 01 28	704	0.5−	0.1−	2005 02 03	704	0.2−	1.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.2−
2003 02 01	704	0.6−	0.7−	2005 02 03	704	0.3−	0.6+	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 130991

2003 02 01	704	0.3-	0.8+	2005 02 03	704	0.7+	0.6+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+
2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2005 02 03	704	0.5-	0.3+	2008 01 19	G96	0.5-	0.3-

(175130)* 2005 CR₄

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.44602		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29094301	ω	265.18812		+0.81685188		-0.57388156	
<i>a</i>	2.2556104	Ω	129.82017		+0.55480811		+0.75387642	
<i>e</i>	0.1277457	<i>i</i>	4.36229		+0.15792713		+0.31989108	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.4-	0.6+	2004 12 20	G96	0.4-	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.0
2000 10 02	704	0.1+	0.1-	2004 12 20	G96	0.3-	0.1+	2005 03 16	G96	0.8+	0.9-
2000 10 02	704	0.4-	0.7+	2004 12 20	G96	0.2-	0.3-	2005 03 16	G96	0.2-	0.3-
2000 10 02	704	0.7+	0.1+	2004 12 20	G96	0.2-	0.1-	2005 03 16	G96	0.7-	0.5+
2000 10 30	704	0.9-	0.3+	2005 02 01	691	0.5+	0.4+	2007 11 12	704	(1.1-	1.7+)
2000 10 30	704	0.3-	0.2-	2005 02 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 12	704	(0.1-	1.9+)
2000 10 30	704	0.3-	0.1+	2005 02 01	691	0.4+	0.5+	2007 11 12	704	0.9-	0.8+
2000 10 30	704	0.1-	0.6+	2005 02 02	703	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	0.2-	0.3+
2000 11 26	704	1.1+	0.1-	2005 02 02	703	0.8-	0.2-	2007 12 04	704	0.2+	1.0-
2000 11 26	704	0.3-	0.8-	2005 02 02	703	(1.5-	0.7+)	2007 12 04	704	0.8+	0.2-
2000 11 26	704	0.5+	0.9+	2005 02 02	703	1.0-	0.6-	2007 12 04	704	0.9+	0.4-
2000 11 26	704	0.2-	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2003 07 06	691	0.2-	0.1+	2005 03 10	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2003 07 06	691	0.1-	0.2+	2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.5-
2003 07 06	691	0.1+	0.4+	2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-

(175131)* 2005 CK₁₁ = 2000 WL₁₄₉

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 73834)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.98968		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27143284	ω	134.26313		-0.51751317		+0.85425440	
<i>a</i>	2.3624418	Ω	104.51105		-0.79885737		-0.46170673	
<i>e</i>	0.1240012	<i>i</i>	2.91845		-0.30660566		-0.23890648	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 04	691	0.4-	0.4-	2005 02 09	699	0.5+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.5+
1998 04 04	691	0.3-	0.8-	2005 02 09	691	0.1+	0.5+	2006 08 24	644	0.6-	0.2+
1998 04 04	691	0.0	0.7-	2005 02 09	699	0.0	0.7+	2006 08 24	644	0.5-	0.3+
2000 11 27	691	0.5-	0.2-	2005 02 09	691	0.1+	0.5+	2006 08 24	644	0.6-	0.3+
2000 11 27	691	0.6-	0.1-	2005 02 09	699	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.7+	0.9-
2000 11 27	691	0.2-	0.0	2005 02 09	699	0.1-	0.7+	2006 08 28	703	0.9-	0.3-
2000 12 04	691	0.2+	0.6-	2005 02 14	704	(2.4-	0.9-)	2006 08 28	703	1.0+	0.2+
2000 12 04	691	0.2+	0.2-	2005 02 14	704	0.6+	0.0	2006 08 28	703	0.4+	0.2+
2000 12 04	691	0.3+	0.3-	2005 02 14	704	0.3-	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2005 02 14	704	(1.8+	0.0)	2007 11 09	691	(0.4-	1.8-)
2003 10 21	691	0.0	0.4+	2005 03 09	704	0.4+	0.8+	2007 11 09	691	0.1+	0.3-
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2005 03 09	704	0.6+	0.9+	2007 11 13	691	0.4+	0.3-
2004 12 20	G96	0.3-	0.2+	2005 03 09	704	(0.8+	2.1+)	2007 11 13	691	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.1+	2005 03 12	704	0.4-	0.5-	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.3-	0.2+	2005 03 12	704	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.0
2004 12 20	G96	0.3-	0.0	2005 03 12	704	0.2+	1.0+	2007 11 17	691	0.1+	0.4-
2005 01 16	621	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.2-
2005 01 16	621	0.8+	0.0	2006 08 15	644	0.4-	0.2+	2007 12 05	704	0.8-	0.5+
2005 01 16	621	0.1+	1.0-	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2005 02 01	691	0.1-	0.2+	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.3-	0.2+
2005 02 01	691	0.1-	0.4+	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 12 05	704	0.5-	0.2+
2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6-
2005 02 03	704	0.8+	1.0-	2006 08 17	644	0.4-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2005 02 03	704	0.7+	0.5+	2006 08 17	644	0.1-	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2005 02 03	704	1.1+	1.0+	2006 08 17	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-

2005 02 03	704	0.1-	0.6+	2006 08 20	644	0.2-	0.4+
2005 02 09	691	0.0	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.2+

(175132)* 2005 CG₁₆

Discovered 2005 Feb. 2 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.30866		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23826581	ω	353.74650		+0.53643592		+0.82930767	
<i>a</i>	2.5768842	Ω	308.57793		-0.76536959		+0.39993457	
<i>e</i>	0.2583435	<i>i</i>	11.54636		-0.35559231		+0.39025778	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	14.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.3+	0.0	2005 02 09	699	0.6+	0.2-	2006 06 14	E12	0.1+	0.5-
2003 11 20	704	0.7-	1.4+	2005 03 11	691	0.2-	0.0	2006 06 14	E12	0.7+	0.2-
2003 11 20	704	0.1-	0.3+	2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2006 06 28	E12	0.1-	1.0-
2003 11 20	704	0.2+	1.1+	2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2006 06 28	E12	0.0	0.9+
2003 12 12	644	0.3-	0.1-	2005 03 13	G96	0.1-	0.1-	2006 06 28	E12	0.1+	0.3+
2003 12 12	644	0.2-	0.1+	2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2006 06 28	E12	0.3+	0.3+
2003 12 12	644	0.1+	0.0	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2006 07 12	E12	1.1-	1.1+
2003 12 30	704	0.4+	0.0	2005 03 13	G96	0.4-	0.3-	2006 07 30	E12	0.3+	0.0
2003 12 30	704	0.3-	0.9+	2006 03 10	E12	0.3+	0.5+	2006 07 30	E12	0.1+	0.9+
2003 12 30	704	0.1+	0.5+	2006 03 10	E12	0.2+	0.7+	2006 07 30	E12	0.1-	1.0+
2003 12 30	704	0.2+	0.3-	2006 03 10	E12	0.0	0.0	2006 07 30	E12	0.2+	0.9+
2003 12 30	704	0.4+	0.0	2006 03 10	E12	0.1-	0.1-	2007 11 08	703	0.1+	0.2-
2004 12 18	G96	0.4-	1.1-	2006 04 20	E12	0.4-	0.0	2007 11 08	703	0.1+	0.2-
2004 12 18	G96	0.1+	0.5-	2006 04 20	E12	0.9-	0.0	2007 11 08	703	0.3+	0.0
2004 12 18	G96	0.1+	0.4-	2006 04 20	E12	0.1-	0.6-	2007 11 08	703	0.5+	0.1+
2004 12 18	G96	(1.9-	0.8-)	2006 04 20	E12	1.0+	0.3-	2007 12 03	704	0.7+	0.3+
2005 01 17	691	0.0	0.1-	2006 04 20	E12	0.1-	0.3-	2007 12 03	704	0.4+	0.5-
2005 01 17	691	0.1-	0.1+	2006 04 20	E12	0.2-	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.2+	0.0	2006 04 20	E12	0.1-	0.2+	2007 12 03	704	0.0	0.0
2005 02 02	704	0.1+	0.1-	2006 05 04	E12	0.1-	0.1-	2007 12 03	704	0.1+	0.3+
2005 02 02	704	0.4-	0.3-	2006 05 04	E12	0.0	0.0	2007 12 18	704	(1.5-	1.6+)
2005 02 02	704	0.4+	0.0	2006 05 04	E12	0.1-	0.1+	2007 12 18	704	1.1-	0.7+
2005 02 02	704	0.4-	0.5+	2006 05 04	E12	0.2+	0.0	2007 12 18	704	(1.5-	1.6+)
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2006 05 18	E12	0.0	0.4+	2007 12 18	704	1.5-	1.0+
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2006 05 18	E12	0.2+	0.2+	2007 12 18	703	0.4-	0.3-
2005 02 04	691	0.0	0.2+	2006 05 18	E12	0.5+	0.2+	2007 12 18	703	0.1+	0.3-
2005 02 04	699	0.6-	1.1+	2006 05 18	E12	0.6+	0.3-	2007 12 18	703	0.2-	0.3-
2005 02 04	699	0.9+	1.1+	2006 05 24	E12	0.3+	0.1+	2007 12 18	703	1.0-	0.1+
2005 02 04	699	0.3-	1.1-	2006 05 24	E12	0.2+	0.1-	2008 01 05	704	0.1+	0.3+
2005 02 04	699	0.7-	0.6-	2006 05 24	E12	0.1-	0.7+	2008 01 05	704	0.1-	0.8+
2005 02 09	699	0.6+	0.4-	2006 05 24	E12	0.2-	0.3+	2008 01 05	704	0.8+	0.3-
2005 02 09	699	0.0	0.0	2006 06 14	E12	0.1-	0.4+	2008 01 05	704	0.5+	0.3-
2005 02 09	699	0.5+	0.5-	2006 06 14	E12	0.2+	0.2+				

(175133)* 2005 CV₄₉

Discovered 2005 Feb. 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.84171		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28164676	ω	270.93839		-0.85026965		+0.52303148	
<i>a</i>	2.3049750	Ω	300.59966		-0.45154800		-0.78242799	
<i>e</i>	0.0887628	<i>i</i>	3.92964		-0.27045503		-0.33800075	
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 06	704	0.7−	0.8−	2005 03 09	704	1.1+	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.0
2002 06 06	704	(1.7−	0.8−)	2005 03 09	704	0.0	0.8−	2006 08 17	644	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.4−	0.8+	2005 03 12	704	0.2−	0.1+	2006 08 17	644	0.0	0.3+
2002 06 08	704	0.5+	0.8+	2005 03 12	704	0.9+	0.6−	2006 09 14	703	(1.8+	1.0−)
2002 06 08	704	(0.5−	1.6+)	2005 03 12	704	0.6+	1.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.5+
2002 06 08	704	0.6+	1.3+	2005 03 12	704	0.3−	1.1+	2006 09 14	703	(1.7−	0.1+)
2002 06 08	704	(1.8+	2.4+)	2005 03 12	704	0.7+	0.3+	2006 09 14	703	(3.0−	1.6+)
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 12 06	691	0.3−	0.1+
2003 10 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1−	0.0	2007 12 06	691	0.6+	0.3+
2003 10 03	691	0.2+	0.3+	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 12 06	691	0.1−	0.3−
2005 02 02	703	1.1+	0.7−	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 10	704	0.3−	0.1−
2005 02 02	703	(1.2+	1.7−)	2005 03 17	703	0.5−	0.7+	2007 12 10	704	0.1−	0.3−
2005 02 02	703	0.5+	0.6−	2005 03 17	703	0.5+	0.6+	2007 12 10	704	0.2+	0.2+
2005 02 02	703	0.3+	0.3−	2005 03 17	703	0.3−	0.2+	2007 12 10	704	0.8+	0.3+
2005 02 09	699	0.4+	1.0−	2005 03 17	703	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.2−	0.4+
2005 02 09	699	0.5+	0.4+	2006 06 19	G96	0.3−	0.6−	2007 12 18	691	0.3−	0.4+
2005 02 09	699	0.5−	0.4−	2006 06 19	G96	0.1−	0.3+	2007 12 18	691	0.2−	0.1−
2005 02 09	704	0.3+	0.4+	2006 06 19	G96	0.1−	0.5−	2007 12 28	691	0.3−	0.1−
2005 02 09	704	0.0	0.7+	2006 06 19	G96	0.0	0.4−	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2005 02 09	699	0.3+	1.3−	2006 07 25	G96	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2005 02 09	704	0.2+	0.1−	2006 07 25	G96	0.5+	0.3+				
2005 02 09	704	0.0	0.4+	2006 07 25	G96	1.1−	0.1+				

(175134)* 2005 CM₅₆

Discovered 2005 Feb. 7 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	203.89983		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28856170	ω	256.30133	−0.34978683	+0.93679218
a	2.2680028	Ω	353.20689	−0.82996761	−0.31400520
e	0.1432598	i	4.04404	−0.43451460	−0.15434100
P	3.42	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.0	0.7+	2005 03 10	G96	0.2+	0.2−	2006 10 19	G96	0.4−	0.3−
2002 06 13	644	0.3+	0.7+	2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 10 19	G96	0.2−	0.6−
2002 06 13	644	0.0	0.6+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−	2006 10 19	G96	0.1−	0.1−
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2005 03 16	703	0.9−	0.0	2007 12 16	621	0.1−	0.2+
2003 10 22	691	0.1−	0.1−	2005 03 16	703	(1.6−	0.1−)	2007 12 16	621	0.5−	1.1−
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2005 03 16	703	0.5−	1.0−	2007 12 16	621	0.4−	0.1−
2003 11 24	691	0.4−	0.1−	2005 03 16	703	(1.6−	0.6−)	2007 12 17	621	0.1+	0.1−
2003 11 24	691	0.0	0.6+	2006 09 16	699	0.3−	0.8+	2007 12 17	621	0.3−	0.2+
2003 11 24	691	0.3+	0.0	2006 09 16	699	0.6−	1.4+	2007 12 17	621	0.1+	0.2−
2005 02 07	621	0.8−	0.8+	2006 09 16	699	0.7+	0.1+	2007 12 18	621	0.4+	0.2+
2005 02 07	621	0.0	0.2+	2006 09 16	699	0.2−	0.0	2007 12 18	621	0.0	0.2−
2005 02 07	621	1.0+	0.6+	2006 09 25	G96	0.6−	0.3−	2007 12 18	621	0.2−	0.1−
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	G96	1.5+	0.1+	2008 01 01	621	0.2−	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.1−	2008 01 01	621	0.1−	0.2−
2005 02 09	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 01	621	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.3−	0.2−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−				

(175135)* 2005 CF₇₁ = 2003 UY₉₀

Discovered 2005 Feb. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 76707)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	172.70561		(2000.0)	P	Q
n	0.30312620	ω	183.92590	+0.25484803	+0.96442967
a	2.1947602	Ω	100.84887	−0.88522985	+0.26190064
e	0.1520865	i	4.09880	−0.38912798	+0.03582557
P	3.25	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 16	691	0.4+	0.2−	2003 10 21	644	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.4+	1.2+
2000 12 16	691	0.0	0.1+	2003 10 21	644	0.5−	0.2+	2006 09 14	703	(0.7−	2.6+)
2000 12 16	691	0.0	0.3−	2004 12 20	G96	0.5−	0.0	2006 09 14	703	0.2+	0.3−
2002 04 02	644	0.4−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3−	0.2−	2006 09 14	703	0.4−	0.6−

2002 04 02	644	0.3−	0.3+	2004 12 20	G96	0.9−	0.0	2006 09 14	703	0.1−	0.9+
2002 04 02	644	0.1−	0.4+	2004 12 20	G96	0.7−	0.2−	2006 09 22	704	0.0	0.5+
2002 04 08	704	0.6+	0.6+	2005 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 22	704	0.3−	0.1+
2002 04 16	704	0.0	0.7+	2005 02 01	691	0.1+	0.1−	2006 09 22	704	0.8−	0.7+
2002 04 16	704	0.1+	0.9+	2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.3−	0.0
2002 04 16	704	1.3+	0.9+	2005 02 09	G96	0.2+	0.3−	2007 12 14	G96	0.2+	0.3−
2003 10 20	704	0.3+	0.2+	2005 02 09	G96	0.4+	0.0	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+
2003 10 20	704	0.9−	1.0+	2005 02 09	G96	0.2−	0.4−	2007 12 14	G96	0.5+	0.2−
2003 10 20	704	(1.9+	0.7−)	2005 02 09	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2003 10 20	704	0.8+	0.7+	2005 03 01	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2003 10 20	704	0.4+	1.3+	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2003 10 21	691	0.2−	0.1+	2006 08 30	699	0.2+	0.9+	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 08 30	699	0.3−	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 21	644	0.2−	0.3+	2006 08 30	699	0.2+	0.5−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+

(175136)* 2005 DY₁ = 2003 UF₁₀₇

Discovered 2005 Feb. 28 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76711)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	288.83092		(2000.0)	P	Q
n	0.24321771	ω	125.18380	−0.02946962	−0.98762448
a	2.5417876	Ω	325.50481	+0.80568593	+0.06774304
e	0.1566793	i	15.78330	+0.59160943	−0.14145234
P	4.05	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.4+	0.7−	2003 10 21	644	0.1+	0.1−	2005 03 10	699	(1.0+	1.8+)
1999 10 10	704	0.9−	1.1−	2003 10 21	644	0.1−	0.2+	2005 03 10	683	0.9−	1.1+
1999 10 10	704	0.7+	0.8−	2003 10 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 10	683	1.0−	0.7−
1999 10 10	704	0.3+	0.2−	2005 01 18	703	1.5−	0.9+	2005 03 10	699	1.1+	0.0
2000 12 23	645	0.1−	0.1−	2005 01 18	703	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.2−	0.3−
2000 12 23	645	0.0	0.0	2005 01 18	703	1.0−	0.4−	2005 03 10	683	0.0	0.5+
2001 03 03	704	0.7+	1.2+	2005 01 18	703	1.0−	0.2+	2005 03 10	703	0.1−	0.3+
2001 03 03	704	0.9+	0.3+	2005 02 02	704	0.5+	0.5+	2005 03 10	699	1.0+	0.4+
2001 03 03	704	0.3+	0.7+	2005 02 02	704	1.2+	0.2−	2005 03 10	703	0.7−	0.7+
2001 03 03	704	1.2+	0.1+	2005 02 02	704	0.4−	0.3−	2005 03 10	703	0.4−	0.4−
2001 03 21	699	0.1−	0.1−	2005 02 02	704	0.3+	0.5−	2005 03 16	683	0.6+	0.8−
2001 03 21	699	0.0	0.9+	2005 02 02	704	0.8+	0.6−	2005 03 16	683	(1.0+	2.0−)
2001 03 21	699	0.6+	0.5−	2005 02 02	691	0.0	0.2+	2005 03 16	683	0.1+	1.1−
2001 03 21	699	0.4+	0.9+	2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2005 03 17	703	1.4+	0.6−
2003 09 20	704	1.4−	1.1+	2005 02 02	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.6−	0.1+
2003 09 20	704	0.6−	0.4+	2005 02 28	683	(1.7−	0.2−)	2005 03 17	703	0.3−	0.9+
2003 09 20	704	0.3−	1.3+	2005 02 28	683	1.3+	0.9−	2005 03 17	703	0.7−	0.1+
2003 09 20	704	0.3−	0.6+	2005 02 28	683	0.2+	0.4−	2007 09 04	703	1.3−	1.4−
2003 09 20	704	1.0+	0.4+	2005 03 02	683	0.4−	0.6−	2007 09 04	703	(0.3+	1.6−)
2003 09 20	704	0.3+	0.6+	2005 03 02	683	1.4−	0.9+	2007 09 04	703	0.9−	0.2+
2003 09 20	704	0.1−	0.3+	2005 03 02	683	(3.9+	2.4+)	2007 09 04	703	0.5+	1.1+
2003 09 20	704	0.0	0.1−	2005 03 03	683	0.2−	0.9−	2007 09 10	703	0.1−	0.5−
2003 09 20	704	0.9+	0.2+	2005 03 03	703	0.3−	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.1−
2003 09 20	704	0.3+	0.2+	2005 03 03	683	(1.4+	2.0−)	2007 09 10	703	0.5+	0.9+
2003 09 20	691	0.2−	0.2+	2005 03 03	703	0.6−	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.2+
2003 09 20	691	0.1−	0.0	2005 03 03	703	0.1+	1.0+	2007 09 12	699	0.1+	0.0
2003 09 20	691	0.3−	0.1−	2005 03 03	683	0.2+	0.4−	2007 09 12	699	0.3−	1.4+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2005 03 03	703	0.0	1.1+	2007 09 12	699	1.1−	1.2+
2003 09 20	691	0.2−	0.0	2005 03 04	683	1.1+	1.0+	2007 09 12	699	0.1+	0.4+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2005 03 04	683	0.2+	0.9+	2007 12 19	G96	0.6−	0.8−
2003 10 19	699	1.3+	0.4+	2005 03 04	683	(0.2+	1.9+)	2007 12 19	G96	0.8−	0.5−
2003 10 19	699	0.0	0.3−	2005 03 08	683	0.9+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 10 19	699	0.4+	0.4+	2005 03 08	683	0.8−	1.0−	2007 12 19	G96	0.5−	1.0+
2003 10 19	699	0.5−	1.4−	2005 03 10	699	1.0+	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 130993

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.65779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27824834	ω	122.51069	-0.88799520	-0.45979574
<i>a</i>	2.3237050	Ω	30.11719	+0.41691988	-0.81163158
<i>e</i>	0.1278139	<i>i</i>	0.82658	+0.19401633	-0.36033603
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.4-	0.1+	2005 03 08	699	0.2+	0.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.3-
1996 10 07	691	0.7-	0.4+	2005 03 08	704	0.6-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-
1996 10 07	691	0.6-	0.1-	2005 03 08	704	0.1+	0.9+	2007 09 15	G96	0.3+	0.3-
1998 03 20	704	0.9-	1.2+	2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.4-
1998 03 20	704	(2.2-	0.0)	2005 03 08	704	0.4+	0.1-	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-
1998 03 20	704	(1.1+	2.3+)	2005 03 08	704	0.8+	0.7-	2007 11 05	G96	0.3-	0.3-
1998 03 20	704	(4.2-	2.0+)	2005 03 09	699	0.8+	0.8+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
1998 03 28	704	1.4+	1.2-	2005 03 09	699	0.6+	0.6-	2007 11 05	G96	0.0	0.3-
1998 03 28	704	1.7+	0.5+	2005 03 09	699	1.0-	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.5-
1998 03 28	704	0.5+	0.7-	2005 03 09	699	0.3-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4-	0.4-
1998 03 28	704	1.2-	1.8+	2005 03 11	704	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
1998 03 28	704	(2.8-	1.1+)	2005 03 11	704	0.1-	0.5+	2007 12 04	G96	0.3-	0.5-
1998 03 29	704	0.8-	1.7-	2005 03 11	704	0.0	0.3-	2007 12 05	704	0.6-	0.3-
1998 03 29	704	1.2+	0.6+	2005 03 11	704	0.3+	0.3-	2007 12 05	704	1.1-	0.5+
1998 03 29	704	0.3-	1.0-	2005 03 11	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	704	0.2-	0.5+
1998 03 29	704	0.6+	1.5+	2005 03 14	704	0.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
1998 03 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 14	704	1.4+	0.4+	2007 12 10	704	0.3-	0.4+
1998 04 01	704	0.4-	0.7-	2005 03 14	704	0.1+	0.0	2007 12 10	704	0.5+	0.0
1998 04 01	704	(0.8-	2.2-)	2005 03 17	704	0.9+	1.2+	2007 12 10	704	0.4-	1.2-
1998 04 01	704	0.1-	0.2+	2005 03 17	704	0.4-	0.9+	2007 12 14	704	0.7+	0.6-
1998 04 01	704	(3.0+	1.2-)	2005 03 17	704	0.2-	0.3+	2007 12 14	704	0.6+	0.0
1998 04 01	704	1.9+	0.7-	2005 03 17	704	0.6-	1.1+	2007 12 14	704	0.0	0.3+
2000 12 30	704	1.1-	0.1-	2005 03 17	704	0.4-	0.7+	2007 12 14	704	1.1+	0.7+
2000 12 30	704	0.8+	0.3+	2005 04 04	G96	0.6-	0.3-	2007 12 14	704	0.2+	0.0
2000 12 30	704	0.4+	0.3-	2005 04 04	G96	0.5-	0.2-	2007 12 15	703	1.5+	0.8+
2000 12 30	704	1.1+	0.1-	2005 04 04	G96	0.5-	0.2-	2007 12 15	703	0.5+	0.7+
2003 10 20	691	0.2-	0.5+	2005 04 04	704	0.6+	0.3+	2007 12 15	703	0.5+	0.5+
2003 10 20	691	0.8+	0.0	2005 04 04	G96	0.6-	0.1-	2007 12 15	703	(1.0-	1.9+)
2003 10 20	691	0.0	0.7+	2005 04 04	704	0.0	0.6-	2007 12 15	G96	0.5+	0.5-
2005 03 01	691	0.0	0.1+	2005 04 04	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2-	0.4-
2005 03 01	691	0.3-	0.0	2005 04 04	704	0.5+	0.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2005 03 01	691	0.1-	0.0	2005 04 04	704	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.3-	0.3-
2005 03 04	704	0.3-	0.0	2005 04 09	699	0.2+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2005 03 04	704	0.1-	0.1-	2005 04 09	699	1.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.3-	0.7-
2005 03 04	704	0.2-	0.4-	2005 04 09	699	0.0	0.7+	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2005 03 04	704	0.1+	0.4-	2005 04 09	699	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2005 03 04	G96	0.6-	0.0	2005 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.8+	0.4+
2005 03 04	704	0.0	0.4-	2005 05 06	G96	0.4-	0.2-	2007 12 30	703	1.0-	1.2+
2005 03 04	G96	0.5-	0.3-	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 12 30	703	1.4-	0.7+
2005 03 04	G96	0.4-	0.4-	2005 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	1.1+
2005 03 04	G96	0.6-	0.1-	2005 05 13	G96	0.9-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2005 03 08	699	0.3-	0.0	2005 05 13	G96	0.6-	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	699	0.2-	0.2+	2005 05 13	G96	0.5-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-
2005 03 08	699	0.1-	0.2+	2005 05 13	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	G96	0.0	0.5-

(175138)* 2005 ET₇

Discovered 2005 Mar. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.24002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25794496	ω	309.41441	+0.66849501	+0.74370544
<i>a</i>	2.4440946	Ω	2.54777	-0.65104031	+0.58783482
<i>e</i>	0.1590995	<i>i</i>	5.26493	-0.35952876	+0.31835899
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	691	0.2-	0.3+	2006 08 28	704	0.4-	0.0	2006 09 26	704	1.2+	0.2-
2001 03 16	691	0.4-	0.3+	2006 08 28	704	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.5-	1.1+
2001 03 16	691	0.4-	0.1+	2006 08 28	704	0.2+	0.2-	2006 09 26	704	1.3+	0.3+

2002 05 18	644	0.2-	0.1-	2006 08 28	704	0.4-	0.5+	2006 09 26	704	0.5+	0.1-
2002 05 18	644	0.3-	0.3+	2006 08 28	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	704	0.5-	0.1-
2002 05 18	644	0.0	0.2-	2006 08 30	699	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2-
2002 08 13	704	0.5+	0.2-	2006 08 30	704	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
2002 08 13	704	1.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.6+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1-
2002 08 13	704	1.3+	0.5-	2006 08 30	699	0.1-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.1-
2002 08 13	704	1.0+	0.4-	2006 08 30	704	0.3-	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.1-
2002 08 13	704	0.9+	0.9-	2006 08 30	704	0.2-	0.6+	2006 09 30	703	0.3-	0.2+
2002 08 29	644	0.5-	0.5-	2006 08 30	699	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.2-	0.3+
2002 08 29	644	0.3-	0.1-	2006 08 30	699	0.2+	0.4-	2006 09 30	703	0.1-	0.3-
2002 08 29	644	0.5-	0.2-	2006 08 31	704	0.1+	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.2+
2002 08 29	644	0.2-	0.1+	2006 08 31	704	0.1+	0.4+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2002 08 29	644	0.4-	0.3-	2006 08 31	704	0.3-	0.5+	2006 10 09	644	0.1-	0.5+
2002 08 29	644	0.4-	0.1-	2006 08 31	704	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 08 31	704	0.5-	0.7-	2006 10 20	644	0.1-	0.4+
2003 11 24	691	0.5+	0.1+	2006 09 12	704	1.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2003 11 24	691	0.1+	0.5+	2006 09 12	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-
2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2006 09 12	704	0.3-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.5-
2005 03 01	691	0.3+	0.3+	2006 09 12	704	0.9-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2006 09 12	704	(0.7-	2.1+)	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2005 03 04	G96	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	0.6-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.5-
2005 03 04	G96	0.1+	0.6+	2006 09 14	703	0.4-	0.2-	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	1.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.5-
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	1.0-	0.5-	2006 10 27	G96	0.1-	0.1-
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 11 11	G96	0.1+	0.9-
2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2006 09 17	704	0.4-	0.3+	2006 11 11	G96	0.5-	0.8-
2005 03 12	691	(1.0-	2.7+)	2006 09 17	704	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.2-	0.7-
2005 04 05	G96	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.5-	0.1+	2006 11 11	G96	0.5-	0.6-
2005 04 05	G96	0.1-	0.1+	2006 09 17	704	0.1+	0.9+	2006 11 11	703	0.8+	0.9-
2005 04 05	G96	0.1-	0.3+	2006 09 18	699	0.3-	0.7+	2006 11 11	703	0.8-	0.5+
2005 04 05	G96	0.2+	0.3+	2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 11 11	703	0.8-	0.2+
2006 08 06	699	0.5-	1.4+	2006 09 18	699	0.9+	0.5+	2006 11 11	703	0.8+	0.5+
2006 08 06	699	0.4-	0.1-	2006 09 18	699	0.7-	0.6+	2006 11 21	G96	0.1-	0.2-
2006 08 06	699	0.2-	0.0	2006 09 20	704	0.3-	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2006 08 06	699	0.7-	0.2-	2006 09 20	704	0.2+	1.2+	2006 11 21	G96	0.0	0.3-
2006 08 23	704	0.1-	0.3+	2006 09 20	704	0.5+	0.9-	2006 11 21	G96	0.2+	0.3-
2006 08 23	704	0.8-	0.8+	2006 09 20	644	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2006 08 23	704	0.5-	0.4+	2006 09 20	704	0.3-	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2006 08 23	704	0.5-	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.7-	2007 12 16	G96	0.5+	0.4+
2006 08 23	644	0.0	0.1-	2006 09 20	644	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2006 08 23	644	0.2-	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.1+	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2006 08 23	644	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.7-	0.2-	2007 12 17	G96	0.4+	0.1+
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	1.2+	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2006 08 24	644	0.2-	0.0	2006 09 25	699	0.2+	1.0+	2007 12 17	G96	0.5-	0.1-
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 25	699	0.7+	0.5-				

2003 09 19	291	0.1–	0.5+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2003 09 19	291	0.2–	0.3+	2005 03 09	704	1.5+	0.7+	2005 05 08	G96	0.0	0.0
2003 09 19	291	0.0	0.4+	2005 03 09	699	0.4–	0.1–	2006 09 27	G96	0.2+	0.1–
2003 09 28	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.8+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.3+	2005 03 09	704	(1.9+	0.3+)	2006 09 27	G96	0.1–	1.0+
2003 09 28	691	0.0	0.1–	2005 03 09	699	0.4–	0.6+	2006 09 27	G96	0.2–	0.3+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2005 03 09	704	1.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2–
2003 10 16	691	0.4–	0.2+	2005 03 11	704	(2.0+	0.7–)	2007 12 15	G96	0.1+	0.6–
2003 10 16	691	0.1+	0.0	2005 03 11	704	(2.3+	0.7+)	2007 12 15	G96	0.1+	0.4–
2003 10 23	291	0.1–	0.3+	2005 03 11	704	(1.9+	0.4–)	2007 12 15	G96	0.2+	0.2–
2003 10 23	291	0.2–	0.2+	2005 03 11	704	1.2+	0.9–	2008 01 10	G96	0.2–	0.5–
2003 10 23	291	0.2–	0.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2–	2008 01 10	G96	0.5+	0.4–
2005 03 02	691	0.1–	0.5+	2005 03 17	G96	0.1–	0.1–	2008 01 10	G96	0.3+	0.2–
2005 03 02	691	0.5–	0.6+	2005 03 17	G96	0.1–	0.2–	2008 01 10	G96	0.0	0.1–

(175140)* 2005 EM₁₀

Discovered 2005 Mar. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	132.73149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21368963	ω	291.81157	−0.13520193	+0.98875037
a	2.7708547	Ω	330.19610	−0.85488538	−0.14905233
e	0.1619120	i	7.39559	−0.50089063	−0.01249433
P	4.61	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.0	0.1+	2005 03 10	703	0.0	0.3–	2006 08 28	699	0.3–	0.1+
2000 02 06	695	0.5–	0.1+	2005 03 10	703	0.3–	0.2+	2006 08 28	699	0.1+	0.4+
2002 10 04	704	0.1+	0.8+	2005 03 10	703	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.3+
2002 10 04	704	1.1–	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	699	0.5+	0.7+
2002 10 04	704	0.4–	0.5+	2005 03 13	691	0.4+	0.1+	2006 08 29	704	0.3–	0.2–
2002 10 04	704	0.2–	0.7+	2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 08 29	704	0.4+	0.2+
2002 10 04	704	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.5–	0.0	2006 08 29	704	0.3–	1.0–
2002 10 04	644	0.1+	0.3–	2005 03 17	G96	0.2–	0.3–	2006 08 29	704	0.3+	0.1–
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2005 03 17	G96	0.1–	0.3–	2006 09 26	G96	0.1–	0.3–
2002 10 04	644	0.2+	0.0	2005 03 17	G96	0.4–	0.0	2006 09 26	G96	0.5–	0.6–
2002 10 09	704	0.5–	1.4+	2005 03 17	703	0.9+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1–	0.1+
2002 10 09	704	0.6–	1.2+	2005 03 17	703	0.4+	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.1–	1.1+	2005 03 17	703	0.8+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0
2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	1.3–	1.0–	2006 10 28	G96	0.5+	0.0
2005 03 02	691	0.5+	0.1–	2005 04 04	703	0.2–	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.4+
2005 03 02	691	0.3+	0.2+	2005 04 04	703	(1.5+	0.5+)	2006 10 28	G96	0.3+	0.4+
2005 03 04	703	0.6–	1.1+	2005 04 04	703	0.6+	1.1–	2007 11 08	704	0.4–	0.5+
2005 03 04	703	0.1–	0.7+	2005 04 04	703	0.8+	0.4+	2007 11 08	704	0.1–	0.4+
2005 03 04	703	0.3–	1.1+	2006 07 21	704	0.2–	0.6+	2007 11 08	704	0.9–	0.5–
2005 03 04	703	0.7–	0.6+	2006 07 21	704	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.5–
2005 03 08	699	1.1+	1.2–	2006 07 21	704	1.2–	0.1–	2007 11 20	G96	0.1+	0.2–
2005 03 08	699	0.6+	0.4+	2006 07 21	704	0.5–	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2–
2005 03 08	699	0.4–	1.1+	2006 08 13	644	0.2–	0.4+	2007 11 20	G96	0.2–	0.4–
2005 03 08	699	0.0	0.3+	2006 08 13	644	0.3–	0.5+	2007 11 20	G96	0.3–	0.2–
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2006 08 13	644	0.4–	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1+
2005 03 09	691	0.5–	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.6+
2005 03 09	691	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1–
2005 03 10	703	1.3–	0.6–	2006 08 20	644	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1–

(175141)* 2005 ES₁₃ = 1993 VQ₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76738)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	318.32209		(2000.0)	P	Q
n	0.28771088	ω	108.37812	-0.46119217	-0.88707452
a	2.2724719	Ω	9.16335	+0.75925111	-0.40620855
e	0.1022725	i	7.22003	+0.45917267	-0.21930209
P	3.43	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.6–	0.2–	2005 03 08	699	0.8+	0.4–	2005 03 13	704	(2.4+	1.2+)
1993 10 20	691	0.1–	0.2–	2005 03 08	699	0.2–	0.9+	2005 03 13	704	0.2–	0.1–
1993 10 20	691	0.4–	0.3–	2005 03 09	699	1.2+	0.2–	2005 03 13	704	0.5+	0.0
1993 11 08	691	0.1–	0.6–	2005 03 09	699	0.1+	0.6+	2005 03 13	704	0.0	0.4+
1993 11 08	691	0.5–	0.6–	2005 03 09	699	0.0	0.7+	2005 03 16	704	0.4+	0.4+
1993 11 08	691	0.2–	0.3–	2005 03 09	699	0.7+	0.1–	2005 03 16	704	0.0	0.1–
1993 11 09	691	1.1+	0.6+	2005 03 09	699	(1.1+	1.8–)	2005 03 16	704	0.2–	0.1–
1993 11 09	691	0.6+	1.1+	2005 03 09	699	0.3+	0.8–	2005 04 10	691	0.1–	0.3+
1993 11 09	691	0.2+	0.8+	2005 03 09	704	0.1–	1.3+	2005 04 10	691	0.2–	0.1+
2003 09 27	691	0.2–	0.5+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2005 04 10	691	0.2–	0.3+
2003 09 27	691	0.3–	0.4+	2005 03 09	699	0.8+	0.6+	2005 04 11	G96	0.6–	0.0
2003 09 27	691	0.2–	0.5+	2005 03 09	699	0.4+	0.5–	2005 04 11	G96	0.4–	0.1–
2005 02 14	704	0.5–	1.1–	2005 03 09	704	0.7+	0.2–	2005 04 11	G96	0.4–	0.0
2005 02 14	704	0.2–	0.6+	2005 03 09	704	0.5–	0.0	2005 04 11	G96	0.5–	0.0
2005 02 14	704	0.0	0.6–	2005 03 09	704	0.1–	0.2–	2005 05 13	G96	0.3–	0.0
2005 02 14	704	(0.9–	1.6+)	2005 03 11	704	0.8+	0.7–	2005 05 13	G96	0.5–	0.2+
2005 02 14	704	0.4–	0.1–	2005 03 11	704	0.3–	0.8–	2005 05 13	G96	0.0	0.3–
2005 03 03	691	0.3–	0.0	2005 03 11	704	0.2+	0.5–	2005 05 13	G96	0.0	0.1+
2005 03 03	691	0.2–	0.3–	2005 03 11	704	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.1+	0.3+
2005 03 03	691	0.2–	0.3–	2005 03 11	704	0.1+	0.4+	2007 11 08	704	1.1+	0.3–
2005 03 03	703	(0.1+	1.6–)	2005 03 12	704	0.2+	0.6+	2007 11 08	704	1.2+	0.5+
2005 03 03	703	1.0–	0.2–	2005 03 12	704	0.6+	0.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.6–
2005 03 03	703	0.4–	0.2+	2005 03 12	704	0.1–	0.0	2007 11 17	704	0.3–	0.1–
2005 03 03	703	0.4–	0.1+	2005 03 12	704	0.4+	0.3+	2007 11 17	704	0.2–	0.5+
2005 03 04	704	1.0+	1.3+	2005 03 12	704	0.9+	0.3–	2007 11 17	704	0.3–	0.8–
2005 03 04	704	0.3+	0.9+	2005 03 12	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	704	0.3–	0.1–
2005 03 04	704	0.3–	0.6+	2005 03 12	704	0.2+	0.4+	2007 12 18	704	0.4–	0.0
2005 03 04	704	0.7+	0.3+	2005 03 12	704	0.8+	0.5+	2007 12 18	704	0.3+	0.8–
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.6+	0.0	2007 12 18	704	0.9–	0.3+
2005 03 08	699	0.3+	0.1–	2005 03 12	704	0.3–	0.5+				
2005 03 08	699	0.7+	0.1–	2005 03 13	704	0.5–	0.8–				

(175142)* 2005 EG₁₄ = 1996 TE₂₉

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76739)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	195.90147		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.28989957	ω	242.59935	+0.00463711	+0.99889664		
a	2.2610196	Ω	27.78580	−0.87842767	+0.02640106		
e	0.1596567	i	5.75357	−0.47785283	−0.03883922		
P	3.40	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.1–	0.4+	2005 03 04	704	0.5–	0.0	2005 04 11	691	0.2–	0.0
1996 10 07	691	0.1+	0.3+	2005 03 04	704	0.3+	0.0	2005 04 11	691	0.0	0.0
1996 10 07	691	0.1–	0.2+	2005 03 08	699	0.3–	0.3+	2005 04 11	691	0.6+	0.5+
1996 10 12	691	0.0	0.2+	2005 03 08	699	0.2–	0.4+	2005 05 11	G96	0.4–	0.6–
1996 10 12	691	0.4–	0.1–	2005 03 08	699	(1.0+	1.8+)	2005 05 11	G96	0.6–	0.4–
1996 10 12	691	0.2–	0.1+	2005 03 08	699	0.5–	1.4+	2005 05 11	G96	0.2–	0.6–
2002 05 17	704	0.2–	0.0	2005 03 09	704	(0.1–	1.8+)	2005 05 11	G96	0.5–	0.1–
2002 05 17	704	1.2+	0.5+	2005 03 09	704	(1.6–	1.3–)	2006 10 12	644	0.2–	0.5+
2002 05 17	704	0.9–	0.1+	2005 03 09	704	0.2–	1.0+	2006 10 12	644	0.3–	0.8+
2002 05 17	704	1.2+	0.0	2005 03 09	704	1.2+	0.2–	2006 10 12	644	0.1–	0.5+
2002 05 17	704	0.3–	0.1–	2005 03 10	699	0.3–	1.3–	2006 11 14	G96	0.2+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 03 10	699	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2–	0.6+
2003 11 20	691	0.1+	0.1–	2005 03 10	699	0.3–	0.8+	2006 11 14	G96	0.7–	0.0
2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 03 10	699	1.4+	0.7+	2006 11 14	G96	0.0	0.4–
2003 12 29	691	0.0	0.5–	2005 03 12	704	1.3+	1.0+	2006 11 21	G96	0.3–	0.1–
2003 12 29	691	0.1–	0.3+	2005 03 12	704	1.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.5–	0.2–
2003 12 29	691	0.4+	0.1+	2005 03 12	704	1.0+	0.0	2006 11 21	G96	0.1–	0.3–
2005 03 03	691	0.1–	0.0	2005 03 12	704	(1.6+	0.0)	2006 11 21	G96	0.1–	0.2–
2005 03 03	691	0.4–	0.0	2005 03 12	704	1.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.3–	1.3–
2005 03 03	691	0.1–	0.2+	2005 03 13	704	0.5+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.4–
2005 03 03	703	(2.0–	0.1+)	2005 03 13	704	0.7+	0.3–	2007 12 19	G96	0.0	0.4–
2005 03 03	703	0.3–	0.1+	2005 03 13	704	(1.9–	1.3+)	2007 12 19	G96	0.3–	0.5–

2008 JAN. 22

M.P.O. 130995

2005 03 03	703	1.0−	0.6−	2005 03 14	704	0.2−	1.4−	2008 01 17	G96	0.2−	0.6−
2005 03 03	703	(0.5−	1.5−)	2005 03 14	704	0.3−	0.8+	2008 01 17	G96	0.1+	0.6−
2005 03 04	704	0.6−	0.1+	2005 03 14	704	0.3+	0.9+	2008 01 17	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	704	0.5−	0.1−	2005 03 14	704	0.3+	0.9+	2008 01 17	G96	0.0	0.2−

(175143)* 2005 EG₁₅

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.40697		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28554306	ω	194.56099	−0.99454259	+0.09956563
<i>a</i>	2.2839590	Ω	350.97877	−0.06414187	−0.81915198
<i>e</i>	0.0765128	<i>i</i>	11.46694	−0.08228517	−0.56486876
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.5+	1.3−	2005 03 08	699	0.0	0.1−	2005 03 30	703	0.1−	0.8+
1998 03 03	704	(2.7−	1.7−)	2005 03 08	699	(2.7−	0.4+)	2005 03 30	644	0.4−	0.2+
1998 03 03	704	0.3+	1.8+	2005 03 08	704	0.2+	0.0	2005 03 30	644	0.3−	0.1+
1998 03 03	704	(2.1−	1.1+)	2005 03 08	704	0.1−	0.4−	2005 03 30	644	0.0	0.1+
1998 03 04	704	1.1+	0.3+	2005 03 08	704	0.4−	0.1+	2005 04 09	G96	0.2−	0.0
1998 03 04	704	(2.9−	1.0−)	2005 03 08	704	0.0	0.5+	2005 04 09	G96	0.4−	0.0
1998 03 04	704	0.9+	1.2+	2005 03 08	704	0.0	0.3+	2005 04 09	G96	0.2−	0.0
1998 03 04	704	0.3−	0.7+	2005 03 09	704	1.1−	0.8−	2005 04 09	G96	0.4−	0.0
2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2005 03 09	704	0.5−	0.1−	2005 04 12	G96	0.3−	0.4−
2003 09 21	691	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.6−	0.1+	2005 04 12	G96	0.8−	0.2−
2003 09 21	691	0.2−	0.2+	2005 03 09	704	0.6−	0.3+	2005 04 12	G96	(1.8−	0.1−)
2003 10 02	691	0.3−	0.2−	2005 03 09	704	0.2−	0.1−	2005 04 12	G96	0.9−	0.3+
2003 10 02	691	0.3−	0.1−	2005 03 11	704	1.2+	0.4+	2005 04 15	691	0.2−	0.0
2003 10 02	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	704	0.1−	0.3−	2005 04 15	691	0.1−	0.2+
2005 02 03	704	0.1+	1.3+	2005 03 11	704	0.2−	0.4−	2005 04 15	691	0.1−	0.1+
2005 02 03	704	0.1−	0.4+	2005 03 11	704	0.1+	0.2+	2005 04 15	691	0.2−	0.2+
2005 02 03	704	1.0−	0.8+	2005 03 11	704	0.8+	0.4−	2005 04 15	691	0.0	0.0
2005 02 03	704	0.2−	0.5+	2005 03 11	704	0.4+	0.3−	2005 04 15	691	0.2−	0.3+
2005 02 03	704	1.4−	0.4+	2005 03 11	704	0.2+	0.3−	2006 08 17	644	0.0	1.0+
2005 02 14	704	0.3−	0.4+	2005 03 11	704	0.6+	0.4−	2006 08 17	644	0.2−	0.9+
2005 02 14	704	0.8+	0.9+	2005 03 11	704	0.4+	0.5−	2006 08 17	644	0.0	0.8+
2005 02 14	704	0.2−	0.2+	2005 03 11	704	0.5−	0.5−	2006 08 20	644	0.1−	0.9+
2005 02 14	704	0.3−	0.4+	2005 03 14	704	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.9+
2005 02 14	704	0.1+	0.6+	2005 03 14	704	1.0+	0.2+	2006 08 20	644	0.3−	0.8+
2005 03 03	691	0.1−	0.1−	2005 03 14	704	0.0	0.4+	2007 12 03	704	0.1+	0.4−
2005 03 03	691	0.7+	0.4−	2005 03 14	704	0.2+	0.3+	2007 12 03	704	0.8+	0.3+
2005 03 03	691	0.0	0.0	2005 03 14	704	0.8+	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.6+
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 03 17	703	(2.8−	1.2−)	2007 12 03	704	0.5+	0.5+
2005 03 04	704	0.0	0.1−	2005 03 17	703	0.4+	0.6−	2007 12 03	704	0.7+	0.2−
2005 03 04	704	0.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.3−	1.3−	2008 01 12	704	0.4+	0.3−
2005 03 04	704	0.5+	0.1−	2005 03 17	703	0.4+	0.7−	2008 01 12	704	0.4+	0.8−
2005 03 04	704	0.2+	0.3+	2005 03 30	703	0.7+	0.3−	2008 01 12	704	0.1−	0.7−
2005 03 08	699	1.0+	0.3−	2005 03 30	703	0.1−	0.1+				
2005 03 08	699	0.3+	0.1+	2005 03 30	703	(1.8−	0.6−)				

(175144)* 2005 EX₁₆ = 2002 LX₅₂

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76743)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.50096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29791223	ω	245.27180	−0.37461019	+0.92718121
<i>a</i>	2.2202941	Ω	2.72928	−0.83900091	−0.33829958
<i>e</i>	0.1710056	<i>i</i>	1.78825	−0.39464501	−0.16089871
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.4−	0.3+	2005 03 11	704	0.5+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+
1999 09 18	691	0.2+	0.7+	2005 03 11	704	0.3+	0.4−	2006 09 25	691	0.0	0.1+
1999 09 18	691	0.2−	0.3+	2005 03 14	704	1.0+	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.0
2002 06 08	644	0.4−	0.8+	2005 03 14	704	(1.1+	2.0+)	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−

2002 06 08	704	0.6−	0.3−	2005 03 14	704	0.4−	0.9+	2006 09 26	G96	0.4−	0.2−
2002 06 08	704	0.0	0.8−	2005 03 14	704	0.1−	1.3+	2006 09 26	G96	0.7−	0.7+
2002 06 08	644	0.5−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2006 10 03	691	0.1−	0.2+
2002 06 08	704	0.6−	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2006 10 03	691	0.3+	0.3+
2002 06 08	644	0.6−	0.6+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+	2006 10 03	691	0.2−	0.0
2002 06 11	644	0.4−	0.3−	2005 04 02	G96	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.4+	0.4−
2002 06 11	644	0.5−	0.0	2005 04 13	691	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5−
2002 06 11	644	0.0	0.0	2005 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2005 04 13	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	G96	0.1−	0.3−
2005 03 03	691	0.5+	0.0	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.4+
2005 03 03	691	0.3+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	G96	0.2−	0.3+
2005 03 04	G96	0.3−	0.3−	2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2005 05 04	G96	0.4+	0.6−	2007 12 31	G96	0.4−	0.8+
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2005 05 13	G96	0.6+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2005 03 04	G96	0.4−	0.0	2005 05 13	G96	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.4−	0.2+
2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2005 05 13	G96	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 03 04	691	0.5+	0.0	2005 05 13	G96	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	1.3−	0.0
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	691	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.6+	0.5+	2006 09 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 14	691	0.2−	0.6−
2005 03 08	699	0.8+	0.9−	2006 09 14	691	0.4−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.4+
2005 03 08	699	1.1+	0.2−	2006 09 18	691	0.4+	0.4+	2008 01 18	691	0.4+	0.2−
2005 03 08	699	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.4+	0.4+	2008 01 18	691	0.4−	0.0
2005 03 11	704	0.1−	0.5+	2006 09 18	691	0.3+	0.4+				
2005 03 11	704	0.9+	0.9+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+				

(175145)* 2005 EU₂₀ = 2003 SC₂₆₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76748)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.77449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27578038	ω	337.67501	−0.55737747	−0.82846327
<i>a</i>	2.3375477	Ω	146.12941	+0.77578053	−0.54309830
<i>e</i>	0.0722076	<i>i</i>	5.62015	+0.29579542	−0.13672178
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	1.3−	0.5+	2005 03 09	704	0.1+	0.2−	2006 05 06	G96	0.7−	0.3+
2001 01 04	704	0.3−	1.1+	2005 03 09	704	0.4−	1.4+	2006 05 06	G96	0.6−	0.2+
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.5+	1.3−	2007 11 08	703	0.4−	1.1+
2002 06 02	644	0.2+	1.3+	2005 03 12	704	0.6+	0.9+	2007 11 08	703	0.0	0.0
2002 06 02	644	0.2−	0.8+	2005 03 12	704	0.1+	0.0	2007 11 08	703	0.8−	0.8+
2002 06 02	644	0.1+	0.7+	2005 03 12	704	0.1−	0.1+	2007 11 08	703	0.9−	0.8−
2003 09 28	704	0.0	0.4+	2005 03 12	704	0.4+	0.5+	2007 11 11	704	0.0	0.2−
2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2005 03 12	704	0.6+	0.1−	2007 11 11	704	0.2+	0.4−
2003 09 28	704	0.4−	0.1−	2005 03 16	704	0.3+	0.1+	2007 11 11	704	0.2−	0.6−
2003 09 28	704	0.5−	0.7+	2005 03 16	704	0.3−	0.2+	2007 11 11	704	0.1+	0.7−
2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2005 03 16	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	704	0.0	0.1−
2003 09 30	691	0.1−	0.6+	2005 03 16	704	0.8+	0.6+	2007 11 14	699	0.4+	0.2+
2003 09 30	691	0.0	0.5+	2005 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 11 14	699	0.1+	1.1+
2005 02 09	704	0.3+	0.6+	2005 03 16	703	0.2+	0.8−	2007 11 14	699	1.0+	0.3+
2005 02 09	704	0.2+	0.9+	2005 03 16	703	0.2−	0.4−	2007 11 14	699	(1.4+	2.0+)
2005 02 09	704	0.2+	0.2−	2005 03 16	703	0.1−	0.0	2007 11 17	703	0.4−	0.2−
2005 02 09	704	0.5−	0.2−	2005 03 16	703	0.1+	1.2+	2007 11 17	703	0.1+	0.5+
2005 03 03	703	0.4−	0.4+	2005 03 30	703	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	0.3+	0.4−
2005 03 03	703	0.9−	0.5−	2005 03 30	703	0.3−	0.5+	2007 11 17	703	0.7+	0.5−
2005 03 03	703	0.4−	0.4+	2005 03 30	703	0.4−	0.6−	2007 12 05	699	0.1−	0.3+
2005 03 03	703	0.2−	0.3+	2005 03 30	703	0.9−	0.7−	2007 12 05	699	0.2+	0.7−
2005 03 04	704	0.6+	0.7+	2005 04 06	699	0.3+	0.2−	2007 12 05	699	0.1−	0.6−
2005 03 04	704	0.1+	0.6−	2005 04 06	699	0.1+	0.1−	2007 12 05	699	0.6+	0.5−
2005 03 04	704	0.1−	0.2+	2005 04 06	699	0.3+	0.3−	2007 12 15	703	0.6−	0.8−
2005 03 04	704	0.5+	0.4+	2005 04 06	699	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	1.0−	0.2+
2005 03 04	704	0.4+	0.3+	2006 05 04	G96	0.3−	0.7+	2007 12 15	703	0.2+	0.2+
2005 03 08	699	0.4+	0.1+	2006 05 04	G96	0.4−	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.1+
2005 03 08	699	0.1−	0.3−	2006 05 04	G96	0.6−	0.0	2007 12 31	703	0.9+	1.7−
2005 03 08	699	0.2+	0.4−	2006 05 04	G96	(0.3+	2.3+)	2007 12 31	703	0.9−	0.0
2005 03 08	699	0.4−	0.4+	2006 05 06	G96	0.4+	0.1+	2007 12 31	703	0.6−	0.4+
2005 03 09	704	0.3+	1.0+	2006 05 06	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	703	0.1+	1.2+

(175146)* 2005 ES₂₄

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.43817		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29369588	ω	218.55048	−0.47817049			+0.87684456
<i>a</i>	2.2414935	Ω	23.01381	−0.77079126			−0.39170527
<i>e</i>	0.1010213	<i>i</i>	7.34281	−0.42099146			−0.27876621
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.4−	0.2+	2005 03 09	704	(1.7+	0.1+)	2006 10 03	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.1+	2005 03 12	704	1.1+	1.0+	2006 10 03	G96	0.3−	0.2+
2003 10 21	691	0.4−	0.2+	2005 03 12	704	0.9+	1.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.4+
2003 10 29	704	0.9+	0.4+	2005 03 12	704	0.3+	0.8+	2006 10 10	644	0.2−	0.4+
2003 10 29	704	1.1+	0.1+	2005 03 12	704	1.0+	1.3+	2006 10 10	644	0.2−	0.4+
2003 10 29	704	0.4+	0.9+	2005 03 12	704	1.3+	1.3+	2006 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 10 29	704	(0.5+	1.7+)	2005 03 16	704	0.2−	1.0+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2003 11 24	691	0.2−	0.2−	2005 03 16	704	0.4+	0.6+	2006 11 17	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.2+	2006 11 17	G96	0.4−	0.2−
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	704	0.9+	0.3−	2007 11 19	G96	0.3+	0.6−
2003 11 30	691	0.6−	0.0	2005 03 16	704	0.4+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.7−
2003 11 30	691	0.3+	0.4+	2005 05 10	G96	0.4−	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.3−
2005 03 03	703	(2.3−	0.5+)	2005 05 10	G96	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.6−
2005 03 03	703	0.3−	0.0	2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 12 19	G96	0.2−	0.5−
2005 03 03	703	0.4−	0.1−	2006 09 14	703	0.6−	1.0+	2007 12 19	G96	0.2−	0.7−
2005 03 03	703	1.0−	0.2+	2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4−
2005 03 04	704	0.1+	1.2+	2006 09 14	703	1.0−	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2005 03 04	704	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.6−	1.0+	2007 12 19	G96	0.4−	0.5−
2005 03 04	704	0.3+	1.2+	2006 09 18	699	0.4−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	704	0.3+	0.3−	2006 09 18	699	0.9−	1.0+	2007 12 19	G96	0.2+	0.7−
2005 03 04	704	0.3−	1.3+	2006 09 18	699	0.7−	0.0	2008 01 11	704	1.5−	1.2+
2005 03 09	699	0.0	0.5−	2006 09 18	699	(2.9+	1.3+)	2008 01 11	704	0.5−	1.1+
2005 03 09	699	0.5+	0.9−	2006 09 19	699	0.0	1.1+	2008 01 11	704	0.7+	0.1+
2005 03 09	699	1.1−	0.5+	2006 09 19	699	0.5+	1.0+	2008 01 11	704	1.3−	0.1+
2005 03 09	699	0.5−	0.2−	2006 09 19	699	0.4−	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	704	0.1+	0.1+	2006 09 19	699	1.0+	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.7−
2005 03 09	704	1.2+	0.4+	2006 10 03	G96	(1.0−	2.9+)	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 09	704	1.3+	0.7−	2006 10 03	G96	0.1−	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.6−

(175147)* 2005 EN₂₅ = 2003 UO₁₄₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76759)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.78761		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26336344	ω	287.77926	+0.29141904			−0.95427241
<i>a</i>	2.4104551	Ω	145.05591	+0.91581598			+0.25819906
<i>e</i>	0.1054753	<i>i</i>	6.67989	+0.27632597			+0.15065658
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	704	0.3−	0.3−	2005 03 04	704	0.6+	0.4+	2007 10 13	703	0.1−	0.5+
2001 02 20	704	0.6+	0.5+	2005 03 04	704	0.1−	0.6+	2007 10 13	703	0.7−	0.6−
2001 02 20	704	0.0	0.0	2005 03 04	704	0.3−	0.5+	2007 11 07	703	1.2−	0.1+
2003 09 19	644	0.4−	0.6+	2005 03 09	704	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.3+
2003 09 19	644	0.3−	0.6+	2005 03 09	704	1.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.6+
2003 09 19	644	0.2−	0.4+	2005 03 09	704	0.8+	1.0+	2007 11 07	703	0.5−	0.5+
2003 09 19	644	0.2−	0.6+	2005 03 09	704	0.0	0.0	2007 11 11	704	0.3−	1.0+
2003 09 19	644	0.3−	0.4+	2005 03 09	704	0.4+	1.1+	2007 11 11	704	0.6−	0.5+
2003 09 19	644	0.3−	0.7+	2005 03 10	695	0.2−	0.1−	2007 11 11	704	0.9−	0.5+
2003 10 02	691	0.1+	0.3+	2005 03 10	695	0.1−	0.1−	2007 11 11	704	0.3+	0.3−
2003 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 03 14	704	0.1−	0.5+	2007 11 15	699	0.0	0.4−
2003 10 02	691	0.0	0.2+	2005 03 14	704	1.1−	0.2−	2007 11 15	699	0.3+	0.8−
2003 10 18	699	(0.4−	2.0−)	2005 03 14	704	0.2−	0.1−	2007 11 15	699	1.3+	0.8+
2003 10 18	699	0.2−	0.4−	2005 03 14	704	0.7+	0.9+	2007 11 15	699	0.3+	0.2−

2003 10 18	699	1.0−	0.8+	2005 03 14	704	0.1+	0.8−	2007 11 17	G96	0.3−	0.9−
2003 10 18	699	0.0	1.2+	2005 03 16	704	0.8−	1.2+	2007 11 17	G96	0.6+	0.0
2003 10 19	704	0.3+	0.9+	2005 03 16	704	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	1.3−
2003 10 19	704	1.2−	1.4+	2005 03 16	704	0.7+	1.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.9−
2003 10 19	704	(0.4−	1.6+)	2005 03 16	704	0.1+	0.1−	2007 11 20	703	0.4+	0.1−
2005 03 03	703	1.3+	0.3+	2005 03 16	704	0.6+	0.4+	2007 11 20	703	0.3+	0.4−
2005 03 03	703	1.1+	0.2−	2005 04 13	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	703	0.3−	0.8−
2005 03 03	703	0.2+	0.3−	2005 04 13	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	703	0.4+	0.5−
2005 03 03	703	0.1+	0.4−	2005 04 13	691	0.5−	0.3+	2007 12 01	H82	0.1+	0.3−
2005 03 04	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	(1.6+	0.3−)	2007 12 01	H82	0.3+	0.4−
2005 03 04	704	0.5+	0.4−	2007 10 13	703	1.0+	0.1−	2007 12 01	H82	0.1−	0.7−

(175148)* 2005 EY₃₀ = 2000 YV₈₁

Discovered 2005 Mar. 1 at George Observatory, Needville.

Id. A. Doppler (*MPO* 109122)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.71987		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28026289	ω	197.53462	+0.66497970			−0.74657373
<i>a</i>	2.3125563	Ω	210.79431	+0.68999282			+0.62473172
<i>e</i>	0.1663974	<i>i</i>	2.32045	+0.28585294			+0.22877489
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.2−	0.1−	2003 09 18	699	0.9+	0.6+	2007 09 18	G96	0.2−	0.2−
2000 12 30	704	0.6+	0.1+	2003 09 18	699	0.7−	1.0−	2007 11 13	691	0.8+	1.1+
2000 12 30	704	0.0	0.5+	2003 09 18	699	0.2+	0.1−	2007 11 13	691	0.3−	0.1−
2000 12 30	704	0.5−	0.0	2003 09 18	699	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.4−	0.0
2001 01 03	704	0.3+	1.3+	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.8+	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2003 09 24	644	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	0.3+	0.7−
2001 01 03	704	1.3−	0.0	2003 09 24	644	0.3−	0.0	2007 11 14	704	0.9−	0.3−
2001 01 03	704	0.5+	1.0+	2005 03 01	735	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	0.7+	0.3+
2001 01 03	704	0.4+	0.1−	2005 03 01	735	0.4−	0.1+	2007 12 04	704	(0.5−	1.6+)
2002 04 09	291	0.1+	0.8+	2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	1.5−	0.4−
2002 04 09	291	0.2+	0.5+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.2+	0.4+
2002 04 09	291	0.3+	0.5+	2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.4−	0.2−
2003 08 25	704	0.0	1.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.3−	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	703	0.4−	0.2−
2003 08 25	704	0.4−	0.3+	2007 09 15	G96	0.7−	0.0	2007 12 30	704	0.4+	0.1+
2003 09 01	704	(1.8−	0.4+)	2007 09 15	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	704	0.9+	0.1+
2003 09 01	704	0.3−	1.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	704	0.4+	0.1−
2003 09 01	704	0.4+	0.6+	2007 09 18	G96	0.3−	0.3−	2007 12 30	704	0.1+	0.5+
2003 09 01	704	0.6−	0.5−	2007 09 18	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	704	0.4+	0.3+
2003 09 01	704	0.2+	1.2+	2007 09 18	G96	0.6−	0.3−				

(175149)* 2005 EW₃₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.49388		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27540536	ω	342.84685	−0.99851445			+0.05226334
<i>a</i>	2.3396692	Ω	200.16787	−0.04326334			−0.93237710
<i>e</i>	0.1380849	<i>i</i>	2.56157	−0.03312361			−0.35768910
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	0.6+	1.9+	2005 03 08	699	0.4−	0.8+	2005 03 17	70

2008 JAN. 22

M.P.O. 130997

2003 10 16	691	0.2−	0.1+	2005 03 08	704	1.0+	1.0+	2005 05 13	G96	0.8−	0.2−
2003 10 16	691	0.4−	0.0	2005 03 08	704	1.0+	1.1+	2005 05 13	G96	0.8−	0.3−
2003 10 16	691	0.3+	0.5+	2005 03 09	699	0.1+	0.2−	2005 05 13	G96	0.0	0.0
2005 03 03	703	1.0−	0.2+	2005 03 09	699	(0.2+	1.7−)	2007 11 09	691	0.2−	0.3−
2005 03 03	703	0.7−	0.7+	2005 03 09	699	0.3+	0.5+	2007 11 09	691	0.6−	0.3−
2005 03 03	703	0.3+	0.2−	2005 03 09	699	0.4−	0.4+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−
2005 03 03	703	0.2+	0.5−	2005 03 11	G96	0.3−	0.3−	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2005 03 03	703	0.1−	0.0	2005 03 11	G96	0.5−	0.3−	2007 12 05	704	0.1−	0.8−
2005 03 03	703	0.4+	0.5−	2005 03 11	G96	0.4−	0.1−	2007 12 05	704	0.5−	0.8−
2005 03 03	703	1.2−	0.3−	2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2007 12 05	704	0.7+	0.3−
2005 03 03	703	0.7−	1.2−	2005 03 11	704	(2.4+	0.6−)	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	704	0.9+	0.3−	2005 03 11	704	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.4−
2005 03 04	704	1.0+	0.4−	2005 03 11	704	0.7+	0.5+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2005 03 04	704	1.2+	0.6+	2005 03 11	704	1.4+	0.8−	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 03 04	704	0.2+	0.8+	2005 03 12	704	0.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.7−
2005 03 07	704	1.4+	0.7+	2005 03 12	704	0.7+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.7−
2005 03 07	704	0.5−	0.6+	2005 03 12	704	0.2+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
2005 03 07	704	0.4+	0.7−	2005 03 12	704	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	0.7+	0.4−
2005 03 07	704	0.5+	1.3+	2005 03 12	704	0.5−	0.1+				
2005 03 07	704	0.3+	0.2+	2005 03 17	703	0.2+	0.1−				

(175150)* 2005 EZ₃₂ = 2005 GG₈₃

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 98188)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	211.36652		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26295674	ω	222.48265	−0.72878114	+0.68474659
a	2.4129400	Ω	0.73340	−0.61945106	−0.65903470
e	0.1536882	i	1.81032	−0.29181918	−0.31111954
P	3.75	H	17.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 03 08	704	0.5−	0.6−	2005 05 13	G96	0.3−	0.0
1999 10 13	645	0.1−	0.0	2005 03 08	704	(1.2−	1.6−)	2005 05 13	G96	0.3−	0.2−
2001 01 04	691	0.7+	0.5+	2005 03 08	704	0.7−	0.8+	2005 05 13	G96	1.1+	0.0
2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2005 03 14	704	0.8+	0.9+	2006 08 28	691	0.1−	0.9+
2001 01 04	691	0.4+	0.3+	2005 03 14	704	1.1+	1.3+	2006 08 28	691	0.0	0.5+
2001 02 03	691	0.0	0.1−	2005 03 14	704	(2.0+	1.3+)	2006 08 28	691	0.0	0.4+
2001 02 03	691	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	1.2−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−
2001 02 03	691	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.5−	0.3−	2006 09 26	G96	0.2−	0.6+
2005 03 04	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.5−	2006 09 26	G96	0.2+	0.4+
2005 03 04	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2006 09 26	G96	0.4−	0.2+
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.6−	0.5+
2005 03 04	G96	0.7−	0.6−	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.7+	0.5−
2005 03 04	G96	0.7−	0.3−	2005 04 10	691	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.6−	0.3−
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2005 05 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.7+	0.6−
2005 03 04	G96	0.7−	0.0	2005 05 04	G96	0.4−	0.5−	2007 12 31	G96	0.4+	0.6−
2005 03 07	701	0.5+	0.1+	2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.7−
2005 03 07	701	0.2+	0.2+	2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.8−
2005 03 07	701	0.3+	0.5+	2005 05 13	G96	0.2−	0.0				

(175151)* 2005 EO₃₄ = 2003 ST₂₆₁

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76775)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	178.39103		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.29324267	ω	333.38754	+0.08921210	+0.99353640		
a	2.2438024	Ω	301.65605	−0.89850218	+0.04986787		
e	0.0458841	i	4.72990	−0.42980813	+0.10197360		
P	3.36	H	16.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1−	1.1+	2005 03 03	703	0.1−	0.3−	2006 09 14	703	1.0−	0.7+
2002 05 10	644	0.0	0.7+	2005 03 07	704	1.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.7−	0.5−
2002 05 10	644	0.1+	0.7+	2005 03 07	704	1.0+	0.1−	2006 09 14	703	0.4+	0.1−

2002 05 11	704	(1.6+	2.5+)	2005 03 07	704	(1.7+	0.8+)	2006 09 15	691	0.1−	0.6+
2002 05 11	704	(0.6+	3.5+)	2005 03 10	703	0.4+	0.3+	2006 09 15	691	0.2−	0.3+
2002 05 11	704	(1.2−	2.7+)	2005 03 10	703	0.8+	0.8+	2006 09 15	691	0.2−	0.5+
2003 09 27	704	0.4−	0.4−	2005 03 10	703	0.3+	1.0+	2006 09 28	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.4−	0.3−	2005 03 10	703	0.8−	0.3−	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−
2003 09 27	704	0.8+	0.4−	2005 03 16	704	0.3+	0.7−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−
2003 09 27	704	0.5−	0.5−	2005 03 16	704	0.1−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2−	0.4−
2003 09 30	691	0.1+	0.1−	2005 03 16	704	0.3−	0.5−	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 03 17	703	0.2+	1.2−	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2005 03 17	703	1.4−	0.9+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2003 10 17	644	0.1−	0.0	2005 03 17	703	(3.8−	0.6−)	2007 11 07	G96	0.5+	0.2+
2003 10 17	644	0.0	0.3+	2005 03 17	703	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2003 10 17	644	0.1+	0.5+	2006 06 20	G96	0.4+	0.3−	2007 12 28	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	0.8−	0.5−	2006 06 20	G96	0.6+	0.2+	2007 12 28	691	0.3−	0.0
2003 10 24	704	0.7−	0.1+	2006 06 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2006 06 20	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1+
2003 10 24	704	0.6−	0.4+	2006 08 13	644	0.6+	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2006 08 13	644	0.1−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 11 02	691	0.2+	0.0	2006 08 13	644	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2003 11 02	691	0.1+	0.1−	2006 08 15	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2005 03 03	703	0.1−	0.4−	2006 08 15	644	0.2−	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 03	703	0.3+	0.1−	2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.6−	1.1+
2005 03 03	703	0.6−	0.2−	2006 09 14	703	0.5−	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.0

(175152)* 2005 ET₃₇ = 2006 MK₉

Discovered 2005 Mar. 3 at Jarnac Observatory, Vail.

Id. A. Doppler (*MPO* 109124)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	117.28739		(2000.0)	P	Q
n	0.27529773	ω	27.83955	+0.76688616	+0.63366255
a	2.3402790	Ω	292.47047	−0.60738908	+0.66538860
e	0.1291983	i	6.32298	−0.20727788	+0.39462613
P	3.58	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 11	691	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.1+	2006 06 21	644	0.1+	0.3+
1994 02 11	691	0.1-	0.7-	2003 11 19	704	0.0	1.1+	2006 08 13	644	0.4+	0.4+
1994 02 11	691	0.4+	0.3-	2003 11 24	704	0.8+	0.1-	2006 08 13	644	0.2+	0.3+
1999 09 09	704	0.9+	0.4-	2003 11 24	704	1.1+	0.5+	2006 08 13	644	0.1-	0.3+
1999 09 09	704	0.3-	0.6-	2003 11 24	704	0.4-	0.9-	2006 08 30	704	0.7+	0.0
1999 09 09	704	1.0+	1.0-	2003 11 24	704	0.1+	0.4-	2006 08 30	704	0.1-	1.4+
1999 09 09	704	0.6-	1.5-	2003 12 01	691	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.4-	0.3+
1999 09 09	704	1.1-	0.6-	2003 12 01	691	0.1-	0.1+	2006 08 30	704	0.5+	0.4+
1999 10 01	703	0.6-	0.3+	2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.0
1999 10 01	703	0.9+	0.6-	2005 03 03	G92	(1.7+	0.5-)	2006 09 25	G96	0.0	0.0
1999 10 01	703	1.6-	0.2-	2005 03 03	G92	0.3+	0.7+	2006 09 25	G96	0.4+	0.1+
1999 10 01	703	0.9-	0.9+	2005 03 03	G92	0.7+	0.7+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2+
2002 06 13	644	0.2+	0.1-	2005 03 08	G92	0.6+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 06 13	644	0.3-	0.2+	2005 03 08	G92	0.2+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-
2002 06 13	644	0.5-	0.3+	2005 03 08	G92	(2.3+	0.3+)	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 06 13	644	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
2002 06 13	644	0.3-	0.3+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2002 06 13	644	0.2-	0.4-	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.3-	0.0
2003 11 03	704	0.4-	0.3+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2003 11 03	704	1.2+	0.5+	2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2007 12 17	691	0.0	0.2-
2003 11 03	704	0.3+	0.1+	2006 06 19	G96	0.3-	0.1-	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2003 11 03	704	0.1-	0.0	2006 06 19	G96	0.3-	0.2-	2007 12 17	691	0.3-	0.1+
2003 11 03	704	0.0	0.2-	2006 06 19	G96	0.2+	0.2-	2008 01 01	691	0.4-	0.2+
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 06 21	644	0.1+	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	704	0.5+	0.9+	2006 06 21	644	0.2+	0.5+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.53437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29937448	ω	297.06078	-0.18378968	+0.98102079
<i>a</i>	2.2130583	Ω	322.18650	-0.86237662	-0.19109682
<i>e</i>	0.1842489	<i>i</i>	5.78550	-0.47172866	-0.03286650
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 06	688	0.3+	0.2-	2005 03 08	704	0.7+	1.0+	2006 08 29	703	0.3-	0.5+
1998 01 06	688	0.4-	0.8-	2005 03 08	704	0.3+	0.7+	2006 08 29	703	0.4+	0.1+
1999 07 14	704	1.0-	0.4+	2005 03 08	704	0.8+	1.1-	2006 08 29	703	0.1-	0.1+
1999 07 14	704	0.6-	0.0	2005 03 09	699	0.7-	0.3+	2006 08 29	703	(1.6-	1.5+)
1999 07 14	704	0.1-	1.3+	2005 03 09	699	0.4-	0.5+	2006 09 16	703	0.9+	1.4+
1999 07 14	704	0.4-	0.2+	2005 03 09	699	1.1-	0.0	2006 09 16	703	0.2-	0.2-
2002 05 04	699	0.9+	0.4+	2005 03 09	704	0.3+	0.7+	2006 09 16	703	0.7+	1.2+
2002 05 04	699	1.1+	0.7+	2005 03 09	699	0.3-	0.4+	2006 09 16	703	0.9-	1.3+
2002 05 04	699	0.2+	0.8+	2005 03 09	704	0.2-	0.6+	2006 09 19	683	0.1-	0.2-
2002 05 04	699	0.3-	0.2-	2005 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 09 19	683	0.2+	0.5-
2002 05 09	704	0.2+	0.0	2005 03 09	704	0.1+	1.2+	2006 09 27	703	0.2-	0.3-
2002 05 09	704	0.6+	0.4+	2005 03 09	704	1.1+	1.0+	2006 09 27	703	0.8-	0.7-
2002 05 09	704	0.0	0.0	2005 03 09	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	703	0.1-	0.8-
2002 05 09	704	0.3+	0.2+	2005 03 09	704	(1.7-	0.2+)	2006 09 27	703	0.1-	0.6-
2002 05 15	644	0.1-	0.0	2005 03 11	699	1.1+	0.5-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+
2002 05 15	644	0.1-	0.0	2005 03 11	699	0.4+	0.8+	2006 10 02	G96	0.3-	0.2+
2002 05 15	644	0.2-	0.4+	2005 03 11	699	1.6+	0.9-	2006 10 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.1+	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2006 10 02	G96	0.0	0.3+
2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2005 03 11	704	1.2+	0.5-	2006 10 17	703	0.3-	1.4+
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2005 03 11	699	0.5-	1.3+	2006 10 17	703	0.6-	0.6+
2005 02 02	703	0.2-	0.4+	2005 03 11	704	0.4+	0.7+	2006 10 17	703	0.4+	1.1+
2005 02 02	703	(1.2-	1.6+)	2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2006 10 17	703	0.2-	1.2+
2005 02 02	703	1.4-	0.3-	2005 03 11	704	1.4+	0.9-	2006 10 20	644	0.2-	1.0+
2005 02 02	703	0.8-	0.3+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-	2006 10 20	644	0.1+	1.0+
2005 02 09	704	(2.0+	1.2+)	2005 03 11	704	1.4+	1.0-	2006 10 20	644	0.2-	0.9+
2005 02 09	704	1.5+	0.7-	2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	704	0.7+	0.1-	2005 03 11	704	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.6-
2005 02 09	704	1.0+	0.7+	2005 03 11	704	0.4+	0.8-	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	704	(2.1+	0.1+)	2005 03 11	704	(0.3+	1.5+)	2007 11 18	G96	0.4+	0.4-
2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2005 03 11	704	(0.5+	1.6+)	2008 01 16	691	0.4-	0.2+
2005 03 03	703	0.9-	0.9+	2005 03 17	703	0.3-	0.3+	2008 01 16	691	0.7-	0.5+
2005 03 03	703	0.4-	0.8-	2005 03 17	703	0.3-	1.0+	2008 01 16	691	0.5-	0.1+
2005 03 03	703	0.2+	0.2-	2005 03 17	703	1.0-	1.3-				
2005 03 08	704	0.1-	0.7+	2005 03 17	703	0.2+	0.8+				

(175154)* 2005 EH₄₇

Discovered 2005 Mar. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	219.86614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27331375	ω	259.90335	-0.67454358	+0.73797079
<i>a</i>	2.3515906	Ω	327.65006	-0.66204170	-0.61654451
<i>e</i>	0.1280759	<i>i</i>	2.11528	-0.32663702	-0.27435741
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.1+	0.3-	2005 03 09	691	0.6+	0.4+	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-
1999 10 06	704	0.5+	0.4-	2005 03 11	704	0.6+	0.4+	2005 05 08	G96	0.1-	0.4-
1999 10 06	704	0.6+	0.1-	2005 03 11	704	0.9+	0.9-	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-
1999 10 06	704	0.7+	1.3+	2005 03 11	704	0.8+	0.3+	2006 08 19	691	0.1-	0.6+
2002 07 19	644	0.7-	0.8+	2005 03 11	704	0.3+	1.1-	2006 08 19	691	0.2+	0.3+
2002 07 19	644	0.9-	0.5+	2005 03 11	704	0.5+	1.0+	2006 08 19	691	0.2-	0.6+
2002 07 19	644	0.9-	0.6+	2005 03 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	G96	0.5-	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.2+	2006 09 27	G96	0.1-	0.3+
2003 10 20	691	0.7-	0.1-	2005 04 04	703	0.5-	0.2-	2006 09 27	G96	0.6-	0.3+
2003 10 24	695	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.9-	0.4+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2003 10 24	695	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	0.6-	0.6-	2006 10 19	G96	0.6+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	0.2+	0.2-	2006 10 19	G96	0.2+	0.1+

2005 03 03	691	0.3-	0.0	2005 04 09	699	1.0+	0.3-	2006 10 19	G96	0.2+	0.3-
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 04 09	699	(1.6+	1.3+)	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2005 03 08	699	0.3-	1.0+	2005 04 09	699	0.3-	0.3-	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2005 03 08	699	0.3-	0.4+	2005 04 09	699	0.4+	0.4-	2007 12 05	691	0.0	0.3-
2005 03 08	699	0.2-	0.6+	2005 04 11	683	(2.0-	0.0)	2007 12 18	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	699	0.7+	0.3+	2005 04 11	683	1.0-	0.6-	2007 12 18	691	0.1-	0.1+
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	683	(1.4+	2.2+)	2007 12 18	691	0.2-	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.4-	0.1-				

(175155)* 2005 EX₅₄

Discovered 2005 Mar. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.18451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26559988	ω	157.92488	+0.85591534	+0.51707647
<i>a</i>	2.3969049	Ω	170.93073	-0.48030094	+0.79950012
<i>e</i>	0.1888786	<i>i</i>	2.32415	-0.19162449	+0.30566564
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	704	0.1-	1.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2006 10 21	G96	0.2-	0.1-
1999 11 05	704	0.8+	0.8+	2005 03 08	G96	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.4+	0.4-
1999 11 05	704	0.4-	1.0+	2005 03 10	695	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.0
2002 05 19	644	0.0	0.4+	2005 03 10	695	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-
2002 05 19	644	0.1-	0.3+	2005 04 02	G96	0.2-	0.4+	2006 10 28	G96	0.6+	0.4-
2002 05 19	644	0.3-	0.3+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2006 10 28	G96	0.2-	0.0
2002 06 02	699	0.4+	0.2-	2005 04 02	G96	0.4-	0.1+	2006 10 28	G96	0.5+	0.0
2002 06 02	699	0.2+	0.8+	2005 04 02	G96	0.4+	0.2-	2006 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 06 02	699	(1.2+	1.7+)	2006 05 30	G96	0.7+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4-	0.2-
2002 06 02	699	0.9-	1.5+	2006 05 30	G96	0.4-	0.3-	2006 11 18	G96	0.1-	0.5-
2003 12 25	691	0.3-	0.2-	2006 05 30	G96	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.6+	0.0
2003 12 25	691	0.2-	0.0	2006 05 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+
2005 03 04	691	0.2+	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.5-	0.1+
2005 03 04	691	0.1+	0.0	2006 08 13	644	0.1-	0.3+	2006 11 23	G96	0.8-	0.5-
2005 03 04	691	0.3+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.3+	0.5-
2005 03 04	G96	0.5-	0.1+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.9+
2005 03 04	G96	0.1-	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.2-	0.5+
2005 03 04	G96	0.2+	0.3-	2006 09 13	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2005 03 04	G96	0.1-	0.5-	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.6-
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2006 09 13	644	0.1-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-

(175156)* 2005 EU₆₀

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.39074		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29704633	ω	330.95284	-0.97546912	-0.21960682
<i>a</i>	2.2246067	Ω	196.38243	+0.21097674	-0.91284577
<i>e</i>	0.1338929	<i>i</i>	3.10127	+0.06283953	-0.34421716
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.3-	0.1-	2005 03 13	703	0.1+	0.3+	2005 05 08	G96	0.3-	0.5-
2000 11 17	691	0.5+	0.2-	2005 03 13	703	0.2-	0.1+	2005 05 08	G96	0.2-	0.4-
2000 11 17	691	0.0	0.2-	2005 03 13	703	0.2+	0.2-	2005 05 08	G96	0.2-	0.5-
2003 09 21	691	0.2-	0.0	2005 03 17	704	0.6+	0.3+	2005 05 08	G96	0.5-	0.2-
2003 09 21	691	0.3-	0.3+	2005 03 17	704	1.0+	0.3+	2005 05 13	G96	0.4-	0.1-
2003 09 21	691	0.4-	0.5+	2005 03 17	704	0.1+	0.6+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.4-	0.4+	2005 03 17	704	0.2+	0.3+	2005 05 13	G96	0.4-	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	704	0.6+	0.6+	2005 05 13	G96	0.1-	0.3-
2003 10 20	691	0.1-	0.6+	2005 04 01	699	0.7+	0.1+	2006 09 27	G96	0.2-	0.4+
2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	1.1+	0.2+	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+
2003 11 16	645	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	0.7+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1-	0.5+
2005 03 04	703	0.7-	0.6+	2005 04 01	699	0.0	1.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+
2005 03 04	703	0.1-	0.1-	2005 04 04	703	0.6-	0.6+	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2005 03 04	703	0.9-	0.3-	2005 04 04	704	0.8+	0.9+	2007 12 06	691	0.0	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 130999

2005 03 04	703	0.9−	0.2−	2005 04 04	703	0.4−	0.5−	2007 12 06	691	0.1+	0.1+
2005 03 08	699	1.0+	0.4+	2005 04 04	704	0.9+	1.1+	2007 12 17	B01	0.5−	0.4+
2005 03 08	699	(1.6+	0.4−)	2005 04 04	703	0.4+	0.6+	2007 12 17	B01	0.6+	0.2+
2005 03 08	699	0.5+	1.1+	2005 04 04	703	0.4−	0.3−	2007 12 17	B01	0.5+	0.0
2005 03 08	699	(1.9+	0.6+)	2005 04 04	704	(1.8+	0.7+)	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2005 03 09	699	1.2−	0.2−	2005 04 09	699	0.8+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 03 09	699	0.3+	0.4+	2005 04 09	699	(0.0	1.6+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 03 09	699	0.9−	0.2−	2005 04 09	699	0.8−	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	699	1.2+	0.3−	2005 04 09	699	0.3−	0.8+	2008 01 16	704	0.3−	0.5−
2005 03 12	691	0.1−	0.2+	2005 04 15	703	0.1−	0.3−	2008 01 16	704	1.6−	0.3−
2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	703	(1.9−	0.4−)	2008 01 16	704	1.1+	2.0−
2005 03 12	691	0.0	0.3+	2005 04 15	703	(1.7+	0.5−)	2008 01 16	704	0.8−	0.0
2005 03 13	703	0.4+	0.2−	2005 04 15	703	0.5+	0.0				

(175157)* 2005 EC₆₁ = 2000 WE₁₈₉

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 76818)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.30086798	<i>ω</i>	173.70801	+0.47225447	−0.87908655		
<i>a</i>	2.2057286	<i>Ω</i>	248.09517	+0.80565668	+0.46024443		
<i>e</i>	0.0598614	<i>i</i>	3.99704	+0.35762134	+0.12402378		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 18	699	0.1+	0.5−	2003 10 20	691	0.1−	0.5+	2006 08 13	644	0.0	0.3+
2000 11 18	699	0.4+	0.4+	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.2−	0.1+
2000 11 18	699	0.5−	0.5−	2003 11 16	645	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.0	0.5+
2000 11 18	699	0.2+	0.7+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.1+	0.6+
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.2+	0.3+
2000 11 20	704	0.9+	0.1−	2005 03 04	703	0.6+	0.1−	2006 08 13	644	0.0	0.3+
2000 11 20	704	1.1−	1.9+	2005 03 04	703	0.7−	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.5−	1.4+	2005 03 04	703	0.4+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−
2002 05 13	704	0.1−	1.0+	2005 03 04	703	0.4+	0.9−	2007 09 15	G96	0.3+	0.0
2002 05 13	704	0.1−	0.9+	2005 03 08	691	0.4+	0.5+	2007 09 15	G96	0.0	0.5−
2002 05 13	704	(1.2−	1.9+)	2005 03 08	691	0.2+	0.7+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 09 21	644	0.8−	0.1−	2005 03 08	691	0.4+	0.8+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 09 21	644	0.2−	0.4+	2005 03 13	703	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.4+	0.8+
2003 09 21	644	0.3−	0.3+	2005 03 13	703	0.1+	1.4+	2008 01 16	704	2.4−	2.9−
2003 10 03	691	0.1+	0.5+	2005 03 13	703	0.2−	0.4−	2008 01 16	704	1.0−	1.8−
2003 10 03	691	0.1+	0.5+	2005 03 13	703	0.7+	0.4+	2008 01 16	704	1.4+	0.2+
2003 10 03	691	0.1+	0.4+	2006 08 12	644	0.2−	0.5+	2008 01 16	704	1.9−	1.1−
2003 10 20	691	0.4−	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+				
2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.2+				

(175158)* 2005 EM₆₆

Discovered 2005 Mar. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26238765	<i>ω</i>	190.21209	−0.00542866	+0.98117699		
<i>a</i>	2.4164276	<i>Ω</i>	79.67114	−0.90307565	+0.07809013		
<i>e</i>	0.2275982	<i>i</i>	11.31565	−0.42944720	−0.17661723		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 26	704	0.7−	0.4−	2005 03 16	703	0.7+	0.9+	2006 09 26	703	0.0	0.3+
1998 06 26	704	1.6+	0.3+	2005 03 16	703	0.9−	0.0	2006 09 26	703	1.0−	0.2−
1998 06 26	704	0.8−	0.7+	2005 04 02	703	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.5+
1998 06 26	704	(1.4+	3.4+)	2005 04 02	703	0.6−	0.3−	2006 10 02	703	0.3+	0.5+
1999 12 17	691	0.3−	0.5+	2005 04 02	703	1.3−	1.0−	2006 10 02	703	0.1+	0.3+
1999 12 17	691	0.2−	0.0	2005 04 02	703	0.5−	0.1+	2006 10 02	703	0.8−	0.6+
1999 12 17	691	0.3+	0.5+	2005 04 02	699	0.5−	0.2+	2006 10 02	703	0.1−	1.3+
2000 01 11	691	0.1+	0.1−	2005 04 02	699	0.9+	0.4−	2007 11 17	G96	0.3−	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.1−	2005 04 02	699	0.7+	0.6−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2000 01 11	691	0.0	0.2−	2005 04 02	699	0.6+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+

2002 09 10	644	0.2−	0.2+	2005 04 09	703	0.3−	0.2−	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2002 09 10	644	0.3−	0.0	2005 04 09	703	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
2002 09 10	644	0.3−	0.0	2005 04 09	703	0.7−	0.4+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−
2005 03 04	703	0.5+	0.2+	2005 04 09	703	0.5+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	703	0.5−	1.0−	2005 04 12	704	(1.5+	0.3+)	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2005 03 04	703	0.5+	0.4+	2005 04 12	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.7−
2005 03 04	703	0.0	0.2−	2005 04 12	704	0.3+	1.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−
2005 03 08	704	0.5+	0.2+	2005 04 12	704	0.0	1.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−
2005 03 08	704	0.1−	0.2+	2005 04 12	704	0.8+	0.8+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−
2005 03 08	704	1.1+	1.3+	2006 09 19	703	(0.2+	1.6+)	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	704	0.2−	1.3+	2006 09 19	703	0.3+	0.7−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.7−	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	703	0.0	0.7+	2006 09 19	703	0.6−	0.9+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2005 03 16	703	0.4+	0.7+	2006 09 26	703	0.1−	0.1+				

(175159)* 2005 EE₆₈ = 2003 UE₂₉₄

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 76825)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28780933	<i>ω</i>	208.61672	−0.89494410	−0.43910682		
<i>a</i>	2.2719537	<i>Ω</i>	305.12143	+0.42557682	−0.78682969		
<i>e</i>	0.0841036	<i>i</i>	5.55111	+0.13401280	−0.43368680		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 09 06	599	0.8+	1.1+	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.3+	0.6+
2003 09 06	599	0.5−	0.1+	2005 03 13	703	0.9−	0.2+	2006 08 17	644	0.2−	0.6+
2003 09 06	599	0.5−	0.8+	2005 03 13	703	0.3−	0.5+	2006 08 17	644	0.0	0.8+
2003 10 16	691	0.2−	0.3+	2005 03 13	703	0.8−	0.5+	2007 11 12	G96	0.2−	0.7−
2003 10 16	691	0.9+	0.0	2005 03 13	703	0.7−	0.3+	2007 11 12	G96	0.8−	0.7−
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2005 04 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.2−	0.4−
2003 10 26	691	0.2+	0.3−	2005 04 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.3−	0.4−
2003 10 26	691	0.1+	0.5+	2005 04 02	691	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.7−	1.0+
2003 10 26	691	0.9−	0.1+	2005 04 02	691	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.3−	0.7−
2005 03 07	704	0.7+	0.6−	2005 04 02	691	0.3+	0.7+	2007 12 13	704	0.4+	0.6+
2005 03 07	704	0.7−	0.9−	2005 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	0.9+	0.2+
2005 03 07	704	0.9+	0.2−	2006 06 20	G96	0.4−	0.5+	2007 12 15	704	0.7+	0.3−
2005 03 07	704	1.1+	0.0	2006 06 20	G96	0.2−	0.4−	2007 12 15	704	0.1+	0.1−
2005 03 08	691	0.2+	0.2−	2006 06 20	G96	0.5−	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.9+
2005 03 08	691	0.3+	0.0	2006 06 20	G96	0.3+	0.3−				

(175160)* 2005 ES₆₈

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27397893	<i>ω</i>	240.17043	−0.99802491	+0.01331736		
<i>a</i>	2.3477829	<i>Ω</i>	300.53018	+0.01440395	−0.90272166		
<i>e</i>	0.0984092	<i>i</i>	4.08709	−0.06114572	−0.43001890		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.4+	0.3+	2005 03 13	703	0.6+	1.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.9+
1994 03 06	691	0.2−	0.2+	2005 03 13	703	0.5−	0.0	2006 08 28	703	0.8+	1.1+
1994 03 06	691	0.1−	0.3+	2005 03 13	703	0.3−	0.4+	2006 09 27	G96	0.4−	0.3+
2003 10 17	691	0.3+	0.2+	2005 04 01	699	0.0	0.9+	2006 09 27	G96	0.2−	0.0
2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2005 04 01	699	0.9+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−
2003 10 17	691	0.1−	0.5+	2005 04 01	699	0.8+	0.4−	2006 09 27	G96	0.8−	0.0
2003 11 22	691	0.1+	0.1+	2005 04 01	699	0.0	0.8+	2007 12 15	704	0.2+	0.6+
2003 11 22	691	0.2−	0.4+	2005 04 09	699	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.5+	0.2−
2003 11 22	691	0.1+	0.5+	2005 04 09	704	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.3+
2005 03 07	704	0.1+	0.1−	2005 04 09	704	1.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.8+	0.1−
2005 03 07	704	0.3+	0.4+	2005 04 09	699	0.3−	1.0+	2007 12 18	691	0.3−	0.3−

2005 03 07	704	0.4+	0.0	2005 04 09	704	0.3-	1.0-	2007 12 18	691	0.4-	0.0
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2005 04 09	704	(0.4-	1.6-)	2007 12 18	691	0.7-	0.1-
2005 03 08	691	0.1-	0.1+	2005 04 09	699	0.3+	0.4-	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2005 03 08	699	0.4+	1.1+	2005 04 09	699	0.8+	0.1+	2007 12 28	691	0.1-	0.1+
2005 03 08	691	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.5-	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2005 03 08	699	0.5+	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.4+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2005 03 08	699	0.7+	0.5+	2006 08 28	691	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.6+	0.7+	2006 08 28	703	0.0	0.8-	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2005 03 13	703	0.1+	0.0	2006 08 28	703	(2.3-	0.4+)				

(175161)* 2005 ES₇₁ = 1998 HV₁₀₅

Discovered 2005 Mar. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76829)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	168.92624		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26790366	ω	161.41743	-0.22649681	+0.96695318
a	2.3831440	Ω	95.36220	-0.90787965	-0.16606253
e	0.0960339	i	6.75157	-0.35278001	-0.19345488
P	3.68	H	16.2	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131001

2002 07 09	644	1.0−	0.3+	2005 03 30	703	0.6−	0.0	2006 11 23	705	0.3+	0.2+
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 03 30	703	0.7−	1.4−	2006 11 23	705	0.1+	0.3+
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 31	699	0.9+	0.9+	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2005 03 31	699	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
2005 03 04	704	0.7+	0.9+	2005 03 31	699	1.0−	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.6−
2005 03 04	704	0.6+	0.6+	2005 03 31	699	0.9−	0.8+	2007 12 04	G96	0.6+	0.1−
2005 03 04	704	0.8+	1.1+	2005 04 13	699	(0.1+	1.8+)	2007 12 31	691	0.5−	0.0
2005 03 04	704	0.9+	0.5+	2005 04 13	699	0.8+	0.9+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2005 03 09	699	0.7+	1.0−	2005 04 13	699	0.7+	0.1+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
2005 03 09	699	0.6+	0.2+	2005 04 13	699	(1.9+	1.7+)				
2005 03 09	699	0.3−	0.7+	2005 05 10	G96	0.2−	0.2+				

(175165)* 2005 EO₈₆ = 2003 UL₂₅₂

Discovered 2005 Mar. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	204.55102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29152902	ω	234.02511	−0.02581303	+0.99854244
<i>a</i>	2.2525867	Ω	34.58769	−0.88819960	−0.00115095
<i>e</i>	0.1315855	<i>i</i>	4.78967	−0.45873212	−0.05395989
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 10 26	691	0.3−	0.7−	2005 03 18	703	0.5−	0.0	2006 10 15	703	0.9−	0.3−
2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2005 03 18	703	(0.9−	2.1−)	2006 10 15	703	0.4+	0.5−
2003 10 26	691	0.2+	0.2+	2005 03 31	699	0.1+	0.2+	2006 10 15	703	0.5+	0.4−
2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2005 03 31	699	0.8+	0.4−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2005 03 31	699	0.7+	0.6−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−
2003 10 27	691	0.1+	0.1+	2005 03 31	699	0.7+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2005 04 04	703	0.5−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
2003 11 19	691	0.4−	0.1+	2005 04 04	703	0.6−	0.9−	2006 10 21	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.5+	0.1+	2005 04 04	703	1.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.6+
2003 11 24	695	0.1+	0.2+	2005 04 04	703	1.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.3−	0.3+
2003 11 24	695	0.3−	0.1+	2005 05 09	G96	0.3−	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.7−
2005 03 04	704	1.4+	1.0+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	704	(0.7+	1.6+)	2005 05 09	G96	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−
2005 03 04	704	0.5+	1.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2−	0.3−
2005 03 04	704	1.4+	0.1−	2006 09 14	703	(1.4+	2.3−)	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2005 03 08	699	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	1.4−	1.3−	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−
2005 03 08	699	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2005 03 08	699	0.6+	0.8+	2006 09 14	703	0.7+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2005 03 09	699	0.0	0.9+	2006 09 17	691	0.1−	1.1+	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2005 03 09	699	1.2+	1.4+	2006 09 17	691	0.2−	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2005 03 09	699	0.4+	0.2+	2006 09 17	691	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2005 03 09	699	0.5+	0.9+	2006 09 25	691	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.3+
2005 03 18	704	0.4+	0.3+	2006 09 25	691	0.3−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.6−
2005 03 18	704	(0.5+	1.9+)	2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 03 18	704	0.5+	1.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 03 18	704	0.2−	1.0+	2006 09 27	691	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2005 03 18	703	0.4+	0.7+	2006 09 27	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3−	0.2−
2005 03 18	703	0.6−	0.5−	2006 10 15	703	0.1+	0.6+				

(175166)* 2005 EZ₉₉

Discovered 2005 Mar. 3 at Jarnac Observatory, Vail.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	147.62543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24222710	ω	348.36026	+0.08075573	+0.99213379
<i>a</i>	2.5487128	Ω	286.21635	−0.90630511	+0.03315036
<i>e</i>	0.2040572	<i>i</i>	5.71694	−0.41483678	+0.12071288
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.4−	0.6+	2005 03 10	703	0.7−	0.3−	2006 08 30	704	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.9+	2005 03 10	703	0.4+	1.1+	2006 08 30	699	0.5+	0.9+

2002 08 28	644	0.0	0.5+	2005 03 10	703	0.5+	0.5+	2006 08 30	704	0.3+	0.9+
2002 09 05	699	0.9−	0.0	2005 03 11	G96	0.4+	0.5+	2006 08 30	704	0.5+	0.6+
2002 09 05	699	0.0	0.9+	2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2006 08 30	699	0.8−	0.4+
2002 09 05	699	0.7−	0.6−	2005 03 11	G96	0.4+	0.3+	2006 09 11	703	0.0	0.7+
2002 09 05	699	0.6−	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2006 09 11	703	0.7+	0.2+
2002 09 13	644	0.6−	0.1−	2006 08 24	704	0.5+	0.7−	2006 09 11	703	0.8−	0.2−
2002 09 13	644	0.6−	0.0	2006 08 24	704	0.0	0.5−	2006 09 11	703	0.6−	0.1+
2002 09 13	644	0.4−	0.2+	2006 08 24	704	0.4+	0.6+	2006 09 17	703	0.3+	0.2+
2002 09 30	704	1.3+	0.9+	2006 08 24	704	0.2+	0.0	2006 09 17	703	0.6−	0.0
2002 09 30	704	1.4+	0.1+	2006 08 24	704	0.4−	0.3−	2006 09 17	703	0.2+	1.4+
2002 09 30	704	(1.8+	0.2−)	2006 08 27	699	0.6−	0.3+	2006 09 17	703	1.3−	1.1+
2002 10 06	644	0.3−	0.1+	2006 08 27	699	0.1+	0.4−	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2002 10 06	644	0.2+	0.3+	2006 08 27	699	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.3−	0.0
2002 10 06	644	0.0	0.1+	2006 08 27	699	0.2−	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2005 03 03	G92	0.6+	0.6+	2006 08 29	703	0.2−	0.4+	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
2005 03 03	G92	0.5+	0.4+	2006 08 29	703	(0.3−	1.7−)	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2005 03 03	G92	0.5+	0.9+	2006 08 29	703	0.1−	1.0−	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2005 03 10	703	0.0	0.9+	2006 08 29	703	0.4−	0.8−	2007 12 31	691	0.1−	0.2−
2005 03 10	703	0.8+	0.4+	2006 08 30	699	0.9−	0.7−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 03 10	703	0.2−	0.1−	2006 08 30	704	0.4+	0.6−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2005 03 10	703	0.2+	1.4+	2006 08 30	699	1.0+	0.5+				
2005 03 10	703	0.7+	0.6+	2006 08 30	704	0.1−	0.0				

(175167)* 2005 EB₁₀₂

Discovered 2005 Mar. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	230.35026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29694231	ω	148.28069	−0.28019099	+0.95398931
<i>a</i>	2.2251263	Ω	105.26168	−0.90225561	−0.22374647
<i>e</i>	0.1645543	<i>i</i>	6.35343	−0.32776183	−0.19960439
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	703	0.8−	1.1−	2006 09 18	703	0.1−	0.9−
2000 12 17	691	0.1+	0.2−	2005 04 06	703	0.1+	0.9−	2006 09 18	703	1.2−	0.0
2000 12 17	691	0.1+	0.0	2005 04 08	704	0.7+	1.4−	2006 10 16	703	0.7−	1.1−
2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2005 04 08	704	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.6+	0.2−
2003 11 26	691	0.2−	0.2+	2005 04 08	704	0.5+	0.2+	2006 10 16	703	0.3−	0.7−
2003 11 26	691	0.3−	0.4+	2005 04 08	704	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	(2.1−	0.6−)
2003 12 22	691	0.3+	0.1−	2005 04 08	704	0.5−	0.5+	2006 10 23	644	0.1−	0.7+
2003 12 22	691	0.1−	0.2+	2005 04 09	699	0.7−	0.3−	2006 10 23	644	0.1−	0.6+
2003 12 22	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	0.1+	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.7+
2005 03 03	703	0.6+	0.0	2005 04 09	699	0.7+	0.6+	2006 11 13	705	0.5+	0.1+
2005 03 03	703	0.6−	0.5+	2005 04 09	699	1.3+	0.5+	2006 11 13	705	0.5+	0.1+
2005 03 03	703	0.3−	0.8+	2005 04 11	704	0.4+	0.7+	2006 11 17	705	0.4+	0.2+
2005 03 10	703	0.6+	0.3−	2005 04 11	704	0.9+	0.3+	2006 11 17	705	0.3+	0.2+
2005 03 10	703	0.1−	0.2−	2005 04 11	704	0.2−	0.2+	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2005 03 10	703	0.5−	0.3−	2005 04 11	704	0.1−	0.2−	2006 11 20	705	0.2+	0.0
2005 03 10	703	0.2+	1.2+	2005 04 11	704	0.2+	0.1−	2006 11 22	705	0.0	0.0
2005 03 18	704	0.3−	1.1−	2005 04 16	703	0.9−	0.0	2006 11 22	705	0.3+	0.1+
2005 03 18	704	0.1+	0.5−	2005 04 16	703	1.4−	0.3−	2006 11 23	705	0.2+	0.1+
2005 03 18	704	0.7+	0.2+	2005 04 16	703	1.3−	0.1−	2006 11 23	705	0.3+	0.1+
2005 03 30	703	0.1+	0.6+	2005 04 16	703	(1.9−	0.9−)	2006 11 24	705	0.3+	0.1+
2005 03 30	703	0.3−	0.2−	2005 04 17	049	0.5+	1.1+	2006 11 24	705	0.2+	0.1+
2005 03 30	703	0.3−	0.4−	2005 04 17	049	0.6+	0.8+	2007 11 19	G96	0.4−	0.5−
2005 03 30	703	0.1+	0.3−	2005 04 17	049	0.2+	0.8+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	699	0.4+	0.1+	2005 05 03	703	0.9−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0
2005 04 05	699	0.6+	0.0	2005 05 03	703	0.5−	0.3−	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−
2005 04 05	699	0.4+	0.1+	2005 05 03	703	0.7−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.4−
2005 04 05	699	0.5+	0.7+	2005 05 03	703	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2005 04 06	703	0.3−	0.5−	2006 09 18	703	1.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.3−	0.5−
2005 04 06	703	0.1+	0.0	2006 09 18	703	(1.6−	1.0+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−

Id. G. V. Williams (*MPO* 76883)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	270.09324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29208180	ω 271.96181	−0.98200849	+0.17381026
<i>a</i>	2.2497438	Ω 278.05310	−0.12955807	−0.90452941
<i>e</i>	0.2792331	<i>i</i> 4.27564	−0.13738279	−0.38937968
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	691	0.8−	0.2+	2005 03 10	699	0.1−	0.0	2005 05 06	703	0.3−	0.4+
1993 10 20	691	0.1−	0.0	2005 03 10	699	0.2+	0.2+	2005 05 06	703	0.2+	0.0
1993 10 20	691	1.0−	0.0	2005 03 10	699	0.8+	0.0	2005 05 06	703	0.9−	0.2−
1993 11 06	691	0.5+	0.8+	2005 03 10	699	0.6+	0.1−	2005 05 14	703	0.2+	0.8+
1993 11 06	691	0.6+	0.7+	2005 03 13	703	0.8−	0.2+	2005 05 14	703	0.3−	0.0
1993 11 06	691	1.1+	0.8+	2005 03 13	703	0.8−	0.3−	2005 05 14	703	0.3−	0.6+
1998 01 02	704	1.4−	0.3+	2005 03 13	703	0.7−	0.3+	2005 05 14	703	0.5−	0.0
1998 01 02	704	0.2+	0.1−	2005 03 13	703	0.5−	0.5+	2005 07 04	E12	0.6+	0.9+
1998 01 02	704	0.6−	0.7−	2005 03 13	703	0.0	0.4+	2005 07 04	E12	0.0	0.3−
1998 01 02	704	0.2−	0.4−	2005 03 13	703	0.0	0.4+	2005 07 04	E12	1.4−	0.1−
1998 01 02	704	1.1−	0.8−	2005 03 13	703	0.1−	0.5+	2005 07 04	E12	0.5+	0.5+
2002 06 08	704	0.7−	0.4−	2005 03 13	703	0.2+	0.7+	2007 12 10	704	0.1−	0.1+
2002 06 08	704	0.4−	0.2+	2005 04 01	699	0.3+	0.2+	2007 12 10	704	0.2−	0.6+
2002 06 08	704	0.8−	0.5+	2005 04 01	699	0.0	0.2−	2007 12 10	704	0.1+	0.0
2002 06 08	704	0.0	1.1+	2005 04 01	699	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.2−	0.7+
2002 06 12	644	0.5+	0.0	2005 04 01	699	0.3+	0.2−	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
2002 06 12	644	0.1−	0.1−	2005 04 02	106	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.2+
2002 06 12	644	0.0	0.2+	2005 04 02	106	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.7+	1.4+
2005 01 13	704	1.3+	0.9+	2005 04 02	106	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.5−	0.3+
2005 01 13	704	0.4+	0.3+	2005 04 04	608	0.2−	0.5−	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2005 01 13	704	0.8+	0.6+	2005 04 04	608	0.4+	0.4−	2007 12 20	691	0.1−	0.3−
2005 01 13	704	0.8+	1.2+	2005 04 04	608	0.0	0.4−	2007 12 20	691	0.7−	0.5−
2005 03 07	704	0.6+	0.2−	2005 04 09	699	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2005 03 07	704	0.8+	0.2−	2005 04 09	699	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.3+	0.1−
2005 03 07	704	0.6+	0.3−	2005 04 09	699	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2005 03 07	704	0.5+	0.2−	2005 04 09	699	0.2+	0.2+				
2005 03 07	704	0.1+	0.0	2005 05 06	703	0.2−	0.1+				

(175169)* 2005 ES₁₁₉ = 2003 WM₃₅

Discovered 2005 Mar. 7 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76885)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.71144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29403378	ω 269.44779	−0.82020781	+0.56109974
<i>a</i>	2.2397759	Ω 304.67903	−0.45599600	−0.75892352
<i>e</i>	0.1245682	<i>i</i> 7.79065	−0.34543712	−0.33045753
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.4−	0.8+	2005 04 13	E12	0.2−	0.2+	2006 10 31	691	0.3+	0.6+
2003 11 19	704	0.7−	0.5−	2005 04 13	E12	0.2+	0.7+	2007 11 12	G96	0.1−	0.1+
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2005 04 13	E12	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.4−	0.4−
2003 11 19	704	0.2+	0.7+	2005 04 14	608	0.2+	0.9+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−
2003 11 19	704	0.6+	0.6−	2005 04 14	608	0.1−	0.7+	2007 11 12	G96	0.7−	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.8+	2005 04 14	608	0.2+	1.2+	2007 12 30	703	0.4−	0.3−
2003 11 20	704	0.3+	1.2−	2006 08 29	703	0.3−	0.2−	2007 12 30	703	1.1−	0.1+
2003 11 20	704	1.1−	0.0	2006 08 29	703	0.4−	0.5−	2007 12 30	703	0.8−	0.4−
2003 11 20	704	0.2−	1.0−	2006 08 29	703	(1.6−	1.9−)	2007 12 30	703	0.1−	0.8−
2005 03 07	E12	0.2−	0.3−	2006 08 29	703	1.4−	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 03 07	E12	0.3−	0.6−	2006 09 16	703	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2005 03 07	E12	0.5−	0.1+	2006 09 16	703	0.7−	1.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−
2005 03 07	E12	0.6+	0.4−	2006 09 16	703	(0.1+	1.7+)	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 03 10	E12	0.3−	0.3+	2006 09 16	703	0.2−	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.2−
2005 03 10	E12	0.9−	0.0	2006 09 27	703	0.3+	0.8+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2005 03 10	E12	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	0.2+	0.5+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2005 03 10	E12	0.5−	0.6+	2006 09 27	703	(0.1+	1.7+)	2008 01 11	691	0.2+	0.0

2005 04 03	704	0.5+	0.1−	2006 09 27	703	0.4−	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 04 03	704	(1.9+	0.2−)	2006 10 17	703	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2005 04 03	704	0.7+	0.6−	2006 10 17	703	0.9−	0.3+	2008 01 15	699	0.4+	0.8−
2005 04 03	704	1.0+	0.6+	2006 10 17	703	1.2−	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2005 04 03	704	0.6+	0.7+	2006 10 17	703	0.3+	0.9−	2008 01 15	699	0.3−	0.1−
2005 04 06	699	0.6+	0.4+	2006 10 21	691	(0.3−	3.1+)	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 04 06	699	0.8+	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.3−	2008 01 15	699	0.0	0.4+
2005 04 06	699	0.8+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 04 06	699	0.4+	0.6+	2006 10 31	691	0.2+	0.5+	2008 01 15	699	0.3−	0.3+
2005 04 13	E12	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.5−	1.2+				

(175170)* 2005 EG₁₂₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	318.29367	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29718594	ω 90.83881	−0.64006379	−0.76819562
<i>a</i>	2.2239100	Ω 38.96926	+0.69582374	−0.58725697
<i>e</i>	0.0682930	<i>i</i> 1.26852	+0.32580310	−0.25496029
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	291	0.1+	0.3+	2005 03 09	699	0.4+	0.1−	2005 05 10	G96	0.5−	0.3−
2002 04 09	291	0.1−	0.2+	2005 03 09	699	1.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.3+	1.4−
2002 04 09	291	0.3−	0.1+	2005 03 10	G96	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−
2002 05 14	291	0.3+	0.3+	2005 03 10	G96	0.5−	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+
2002 05 14	291	0.0	0.5+	2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2002 05 14	291	0.4+	0.4+	2005 03 10	G96	0.4−	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2002 06 04	291	0.3+	0.2+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2002 06 04	291	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.6−	0.5+
2002 06 04	291	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 14	D29	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.1−	0.6+	2005 04 04	G96	0.5−	0.1+	2007 12 29	D35	0.5+	0.4+
2003 10 17	691	0.1−	0.7+	2005 04 04	G96	0.5−	0.1−	2007 12 29	D35	0.6+	0.4+
2003 10 17	691	0.8−	0.9+	2005 04 04	G96	0.4−	0.0	2007 12 29	D35	0.2+	0.2+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.4−	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2005 03 03	691	0.3+	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.7−	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2005 03 09	699	0.2+	0.9−	2005 05 10	G96	0.4−	0.6−				
2005 03 09	699	(0.1+	1.6+)	2005 05 10	G96	0.1+	0.1−				

(175171)* 2005 EN₁₃₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	202.01368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29171911	ω 239.82340	−0.03562203	+0.99899993
<i>a</i>	2.2516081	Ω 28.17353	−0.89609449	−0.01995855
<i>e</i>	0.1277348	<i>i</i> 3.28103	−0.44243162	−0.04000994
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	691	0.3+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0
1996 09 12	691	0.4−	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.1+
1996 09 12	691	0.1+	0.0	2005 03 14	704	(2.7+	0.1+)	2006 09 25	691	0.1−	0.0
1999 10 02	691	0.1+	0.6−	2005 03 14	704	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3−
1999 10 02	691	0.1−	0.3+	2005 03 14	704	0.5+	1.2+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2−
1999 10 02	691	0.4+	0.1−	2005 03 14	704	(1.7+	1.2+)	2006 10 27	G96	0.2−	0.5−
2002 06 06	704	1.0−	0.7+	2005 03 16	G96	0.1+	0.2−	2006 10 27	G96	0.5+	0.2−
2002 06 06	704	0.1+	0.1−	2005 03 16	G96	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
2002 06 06	704	0.8−	0.5+	2005 03 16	G96	0.4+	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 18	691	0.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.7−
2003 12 18	691	0.3+	0.4+	2005 03 30	333	(2.1+	0.5+)	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 12 18	691	0.5−	0.7+	2005 03 30	333	1.1+	0.6+	2008 01 16	691	1.0−	0.2−
2005 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 03 30	333	0.3+	0.7−	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2005 03 09	704	(1.7+	0.1−)	2005 04 10	695	0.2+	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.0

2008 JAN. 22

2005 03 09	704	0.2−	0.4+	2005 04 10	695	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.4−
2005 03 09	704	0.8+	0.7+	2006 09 18	691	0.1−	0.4+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2005 03 09	704	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.1−	0.3+	2008 01 20	691	0.1−	0.5−
2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+				

(175172)* 2005 EU₁₃₈

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.08253		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28627371	ω	103.07661		−0.38719491		+0.92191884
<i>a</i>	2.2800712	Ω	144.13579		−0.85370062		−0.35353665
<i>e</i>	0.1845987	<i>i</i>	1.18080		−0.34824611		−0.15835875
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 26	691	0.6−	0.4+	2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2006 10 19	691	0.1−	0.4+
1992 09 26	691	0.3+	0.4+	2005 04 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.5+
1992 09 26	691	0.7−	0.6+	2005 04 11	691	0.1−	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.1+
2001 01 15	691	0.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.4−	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	691	0.5−	0.0
2001 01 15	691	0.2+	0.1+	2005 04 12	704	0.6+	0.4−	2006 10 28	691	0.2+	0.0
2002 08 06	644	0.2+	1.0+	2005 04 12	704	(1.6+	0.1+)	2006 10 28	691	0.2+	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	1.1+	2005 04 12	704	0.9+	1.0+	2006 10 28	691	0.0	0.4+
2002 08 06	644	0.1−	1.1+	2005 04 12	704	0.7+	0.3+	2007 12 30	G96	0.7−	0.3−
2005 03 09	G96	0.3−	0.1+	2005 05 06	G96	0.7−	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2005 03 09	G96	0.5−	0.1+	2005 05 06	G96	0.7−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2005 03 09	G96	0.5−	0.7−	2005 05 06	G96	(0.6+	2.0+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2005 03 09	G96	0.2+	0.4+	2005 05 06	G96	0.3−	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2005 03 11	691	0.4+	0.4−	2005 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2005 03 11	691	0.1−	0.2+	2005 05 08	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.1−	0.3+	2005 05 08	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.1−	0.2+
2005 03 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	691	0.4+	0.1+				
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+				

(175173)* 2005 EJ₁₃₉ = 2002 TJ₂₉₉

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76906)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	181.09736		(2000.0)		P		Q
n	0.18045184	ω	160.35591		−0.98895844		+0.12879018
a	3.1014290	Ω	27.36406		−0.14808109		−0.83959305
e	0.0428448	i	9.17744		−0.00576108		−0.52772776
P	5.46	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	644	(7.3−	4.0+)	2005 03 11	691	0.2−	0.4+	2005 04 18	691	0.4+	0.2+
2001 08 14	644	(7.6−	3.7+)	2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 18	691	0.3+	0.1+
2001 08 14	644	(7.8−	4.0+)	2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+
2002 10 13	291	0.1−	0.2+	2005 03 17	691	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.4−	0.3+
2002 10 13	291	0.1−	0.1+	2005 03 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 19	691	0.5−	0.2+
2002 10 13	291	0.1+	0.3+	2005 03 17	691	0.1−	0.3+	2007 09 19	691	0.3−	0.3+
2002 10 15	644	0.5−	0.4+	2005 04 05	703	1.3+	0.5−	2007 10 04	703	1.3+	1.4+
2002 10 15	644	0.4−	0.4+	2005 04 05	703	1.1−	0.2+	2007 10 04	703	1.0+	0.9+
2002 10 15	644	0.6−	0.6+	2005 04 05	703	(1.8−	0.7+)	2007 10 04	703	(0.1+	2.1+)
2003 12 28	704	0.7+	0.3+	2005 04 05	703	0.7−	0.5−	2007 10 04	703	0.9−	1.3+
2003 12 28	704	(0.3−	2.1+)	2005 04 11	691	0.0	0.3+	2007 10 13	704	0.9−	0.3−
2003 12 28	704	0.3−	0.4+	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	0.1−	1.1+
2003 12 28	704	0.7+	0.3−	2005 04 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	704	1.1+	0.8+
2004 01 16	699	0.0	0.3+	2005 04 11	699	0.2+	0.1+	2007 11 18	291	0.3−	0.6+
2004 01 16	699	0.1+	0.2−	2005 04 11	699	1.2+	0.0	2007 11 18	291	0.5−	0.1−
2004 01 16	699	(0.8−	1.6−)	2005 04 11	699	0.0	0.6−	2007 11 18	291	0.2−	0.2+
2004 01 16	699	0.4−	1.5+	2005 04 11	699	0.2−	0.7+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2005 03 09	G96	0.5−	0.4−	2005 04 12	704	(0.1+	1.6+)	2008 01 12	G96	0.6−	0.3+

M.P.O. 131003

2005 03 09	G96	0.2+	0.2+	2005 04 12	704	0.3+	0.6+	2008 01 12	G96	0.8+	0.2−
2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2005 04 12	704	0.6+	0.4−	2008 01 12	G96	0.1+	0.6−
2005 03 09	G96	0.4−	0.6−	2005 04 12	704	0.7+	0.8+				

(175174)* 2005 EA₁₄₁ = 2000 WO₁₈₉

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 76909)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	358.01905		(2000.0)		P		Q
n	0.28605859	ω	168.10243		+0.44014451		−0.89186988
a	2.2812141	Ω	255.71065		+0.81477003		+0.44542364
e	0.0775934	i	6.16799		+0.37738921		+0.07852318
P	3.45	H	16.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 16	691	0.1+	0.0	2005 02 14	703	0.1+	0.6+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
1993 10 16	691	0.4−	0.3−	2005 03 10	703	1.2−	0.7−	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
1993 10 16	691	0.3−	0.4−	2005 03 10	703	0.1−	0.9−	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
1993 11 20	691	0.7+	0.6−	2005 03 10	703	(0.5−	1.6−)	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−
1993 11 20	691	0.0	0.2+	2005 03 10	703	0.1+	1.2−	2007 12 05	704	0.4−	0.6+
1993 11 20	691	0.2+	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3−	0.0
2000 11 18	699	0.6−	0.8−	2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2000 11 18	699	0.6+	0.1+	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 12 15	703	0.8−	0.9+
2000 11 18	699	0.8−	0.4+	2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.8+
2000 11 18	699	0.7+	0.9−	2007 11 01	691	0.7−	0.0	2007 12 15	703	0.4+	0.3+
2000 11 20	704	0.2−	0.8−	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.6+	1.0+
2000 11 20	704	0.4−	1.6+	2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 12 31	704	1.0+	1.2+
2000 11 20	704	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.3−	2007 12 31	704	0.2−	0.9+
2000 11 20	704	0.3+	0.8+	2007 11 09	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	704	(0.5−	2.6+)
2000 11 20	704	0.1−	0.7+	2007 11 09	691	0.2−	0.2−	2007 12 31	704	0.4−	1.1+
2003 08 23	644	0.3−	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 08 23	644	0.4−	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 08 23	644	0.3+	0.6+	2007 11 17	691	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 02 14	703	1.2+	0.9−	2007 12 04	691	0.1−	0.5−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 02 14	703	0.3−	1.1+	2007 12 04	691	0.2−	0.4+				
2005 02 14	703	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.7−				

(175175)* 2005 EP₁₄₂

Discovered 2005 Mar. 10 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	159.18485		(2000.0)		P		Q
n	0.27793812	ω	237.59669		+0.57553004		+0.81371687
a	2.3254338	Ω	67.75262		−0.71765253		+0.55029248
e	0.0882447	i	5.04706		−0.39209696		+0.18719787
P	3.55	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	910	0.7+	0.2−	2005 04 04	703	0.6−	0.5−	2006 09 30	703	0.0	0.1+
1998 04 22	910	0.8+	0.4−	2005 04 04	703	(2.9−	0.4−)	2006 09 30	703	0.6+	0.4+
1998 04 22	910	0.8+	0.2−	2005 05 04	691	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	0.4−	0.1−
1999 10 09	704	0.4+	0.5−	2005 05 04	691	0.5−	0.1+	2006 09 30	703	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.8−	0.8−	2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.4−	1.1−
1999 10 09	704	0.5−	0.5−	2005 05 13	691	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.6+
1999 10 09	704	0.3−	0.4−	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.4+
1999 10 09	704	0.6−	0.3−	2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2003 11 29	691	0.0	0.0	2005 05 15	644	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	1.0+
2003 11 29	691	0.1+	0.4+	2005 05 15	644	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.6−	0.3+
2003 11 29	691	0.1+	0.6+	2005 05 15	644	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	0.7−	0.5−
2003 12 27	704	0.2+	0.8−	2006 09 12	703	1.1−	0.7−	2006 10 22	703	0.9−	0.6−
2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2006 09 12	703	0.5+	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
2003 12 27	704	0.5+	0.4−	2006 09 12	703	1.0−	1.4+	2006 11 25	G96	0.1+	0.4+
2005 03 10	703	(2.7−	0.1−)	2006 09 12	703	0.4−	0.8−	2006 11 25	G96	0.1−	0.2+
2005 03 10	703	1.4−	1.3+	2006 09 18	699	(0.2+	1.7+)	2006 11 25	G96	1.1+	0.2−
2005 03 10	703	0.3−	0.0	2006 09 18	699	0.1−	0.8+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	0.7−	0.1−	2006 09 18	699	1.0+	0.7+	2007 12 18	G96	0.5+	0.3−

2005 03 10	691	0.1+	0.0	2006 09 18	699	(1.6+	0.5+)	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2005 03 10	691	0.1+	0.0	2006 09 26	703	1.1-	1.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.5-	0.0	2008 01 14	691	0.6-	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.4-	0.8+	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2005 03 11	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.9+	2008 01 14	691	0.1-	0.8-
2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2006 09 30	703	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2005 04 04	703	0.3-	1.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.9+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.7+	0.3+	2006 09 30	703	0.9+	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+

(175176)* 2005 EU₁₄₄ = 2007 TM₁₄₄

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 128181)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		ω		270.84891		+0.65050149	
<i>a</i>		Ω		39.77870		-0.67786058	
<i>e</i>		<i>i</i>		2.56011		+0.25961128	
<i>P</i>		<i>H</i>		15.9		<i>G</i>	
				0.15		<i>U</i>	
				1			

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.5-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	699	0.3+	1.7+
2002 10 04	644	0.1-	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	699	0.8+	0.0
2002 10 04	644	0.2-	0.5+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-	2007 10 15	691	0.5-	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.9-	0.1+	2007 10 15	691	0.6-	0.1+
2002 10 11	645	0.1-	0.2-	2007 10 04	703	0.2-	0.6-	2007 10 15	691	1.1+	2.6-
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.4-	0.5+	2007 10 20	703	0.1+	1.2+
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	1.0+	2007 10 20	703	0.3+	1.3+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.2+	1.5+	2007 10 20	703	0.2-	0.0
2004 01 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 06	704	0.3-	0.6+	2007 10 20	703	0.6-	0.1+
2004 01 18	691	0.0	0.2-	2007 10 06	704	1.3-	0.9+	2007 10 30	G96	0.2-	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.2-	1.3+	2007 10 30	G96	0.4-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	703	(2.0+	1.0+)	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 10	G96	0.4-	0.4-	2007 10 11	703	1.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-
2005 03 10	G96	0.6-	0.1-	2007 10 11	703	0.0	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 11	704	0.1+	1.1+	2007 11 05	G96	0.5-	0.4-
2005 03 11	691	0.4+	0.4+	2007 10 11	703	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.5+	0.4-
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	0.6-	1.0+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	G96	0.1+	0.3-	2007 10 11	704	1.2-	0.8+	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	699	1.5+	0.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.6+
2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 11	704	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+
2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	699	1.2+	0.9+				

(175177)* 2005 EQ₁₅₃

Discovered 2005 Mar. 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		ω		159.86658		-0.53166033	
<i>a</i>		Ω		76.82883		-0.81411889	
<i>e</i>		<i>i</i>		18.55919		-0.23355455	
<i>P</i>		<i>H</i>		15.7		<i>G</i>	
				0.15		<i>U</i>	
				1			

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	691	0.0	0.1+	2005 03 13	704	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-
2003 11 24	691	0.0	0.1-	2005 03 31	703	1.0-	0.4-	2007 11 08	G96	0.0	0.4-
2003 11 24	691	0.3-	0.1+	2005 03 31	703	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	691	0.1+	0.2+	2005 03 31	703	1.2-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2003 12 19	691	0.1+	0.0	2005 03 31	703	0.5-	0.9-	2007 11 17	703	0.4-	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2005 04 10	703	0.4-	0.6-	2007 11 17	703	1.5-	0.5+
2005 03 09	703	0.7-	0.4+	2005 04 10	703	0.6+	0.1-	2007 11 17	703	0.9+	0.1+
2005 03 09	703	0.6-	0.5-	2005 04 10	703	0.3-	0.5+	2007 11 17	703	1.0+	0.8-
2005 03 09	703	0.1+	0.3-	2005 04 10	703	0.2+	0.8-	2007 12 04	704	0.2+	1.1+
2005 03 09	703	0.4+	0.8+	2005 04 30	703	0.3+	0.3+	2007 12 04	704	0.3+	0.7-
2005 03 12	704	0.7+	0.4+	2005 04 30	703	1.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.8-	0.7+
2005 03 12	704	(2.0+	0.1+)	2005 04 30	703	0.7-	1.3-	2007 12 04	704	0.0	0.3+

2005 03 12	704	1.2+	0.7+	2005 04 30	703	0.7-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5-
2005 03 12	704	(2.1+	1.5+)	2006 08 23	E12	0.2-	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2005 03 13	704	0.8+	0.2+	2006 08 23	E12	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2005 03 13	704	(1.7+	0.1+)	2006 08 23	E12	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2005 03 13	704	0.6+	0.7+	2006 08 23	E12	0.3-	0.3-				

(175178)* 2005 EQ₁₅₄

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		ω		75.50340		-0.36011594	
<i>a</i>		Ω		35.63020		+0.84022865	
<i>e</i>		<i>i</i>		2.23191		+0.40537923	
<i>P</i>		<i>H</i>		17.1		<i>G</i>	
				0.15		<i>U</i>	
				1			

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	1.1-	0.3-	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	691	0.2-	0.1-
2000 11 21	704	0.3+	1.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2000 11 21	704	1.1+	0.7+	2005 05 02	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2000 11 29	704	0.2-	0.2+	2005 05 02	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2000 11 29	704	0.2-	0.1+	2005 05 06	G96	0.1-	0.1+	2007 12 30	703	(1.7-	1.4-)
2000 11 29	704	0.3-	0.5-	2005 05 06	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.4-
2000 11 29	704	0.3-	0.1-	2005 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.8-	0.4-
2000 11 29	704	0.2-	0.7+	2005 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.9-	0.6-
2003 09 17	691	0.2+	0.0	2007 12 10	704	0.7+	0.8+	2007 12 31	691	1.1+	0.7-
2003 09 17	691	0.4-	0.1-	2007 12 10	704	0.8+	0.9+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2003 09 17	691	0.4+	0.1-	2007 12 10	704	(1.7+	1.9+)	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2003 09 22	699	0.9+	1.2-	2007 12 10	704	0.3-	0.7+	2008 01 15	699	0.5+	0.6+
2003 09 22	699	(1.8+	0.1+)	2007 12 10	704	0.7-	0.5+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2003 09 22	699	0.6-	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.3-
2003 09 22	699	0.6-	0.8+	2007 12 15	704	0.2+	1.3+	2008 01 15	G96	0.2-	0.1-
2005 03 08	G96	0.8-	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.3-	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	0.8+	0.2+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 12 15	704	(0.4+	1.6+)	2008 01 15	699	0.6-	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	699	0.6-	1.1-
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 12 17	691	0.3-	0.0				

(175179)* 2005 EC₁₆₀ = 2003 WQ₁₆₆

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76924)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	44.93927		(2000.0)	P	Q
n	0.27899210	ω	218.65735	+0.80855108	-0.58839780
a	2.3195734	Ω	177.36600	+0.56621266	+0.77532656
e	0.1002557	i	7.19999	+0.16015107	+0.22947060
P	3.53	H	16.3	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131005

2003 10 27	704	(1.6+ 0.4+)	2005 03 16	691	0.1- 0.5+	2008 01 15	704	0.4- 0.5+
2003 10 27	704	0.6+ 0.3-	2005 04 04	703	0.3- 0.2-	2008 01 15	704	0.3- 0.9+
2003 11 18	699	0.3- 0.7+	2005 04 04	G96	0.1- 0.1-	2008 01 16	704	0.8+ 1.5+
2003 11 18	699	0.4+ 0.6+	2005 04 04	703	0.5+ 0.4-	2008 01 16	704	0.8+ 0.7-
2003 11 18	699	0.2+ 0.0	2005 04 04	G96	0.1- 0.3+	2008 01 16	704	0.4+ 0.4+
2003 11 18	699	1.0+ 0.2+	2005 04 04	703	0.1+ 0.3+	2008 01 16	704	0.5- 0.7+
2003 11 19	644	0.2+ 0.2+	2005 04 04	G96	0.1- 0.0	2008 01 16	704	0.8+ 0.5+
2003 11 19	644	0.7- 0.2+	2005 04 04	G96	0.5- 0.2+	2008 01 16	704	0.0 0.5+
2003 11 19	703	1.1- 0.1-	2005 04 04	703	0.2- 0.8+	2008 01 16	704	0.5+ 1.3+
2003 11 19	644	0.3- 0.4+	2005 04 09	G96	0.4- 0.5+	2008 01 16	704	0.2+ 0.0
2003 11 19	644	0.3- 0.0	2005 04 09	G96	1.1- 0.2+			
2003 11 19	703	(2.0- 0.4-)	2005 04 09	G96	0.7+ 1.0-			

(175180)* 2005 EZ₁₆₁

Discovered 2005 Mar. 9 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	259.13371		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28869375	ω	186.66046	-0.85310325	+0.52123133
a	2.2673112	Ω	24.79682	-0.47611414	-0.75964199
e	0.1381792	i	3.15481	-0.21337799	-0.38892410
P	3.41	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 04	704	2.0- 0.6-	2005 04 07	704	1.1+ 0.1-	2006 09 15	691	0.2+ 0.4+
1998 03 04	704	(2.5- 0.8+)	2005 04 07	704	0.2- 0.8+	2006 09 15	691	0.2+ 0.0
1998 03 04	704	1.1- 0.1+	2005 04 07	704	0.1- 0.5-	2006 09 15	691	0.4+ 0.3+
1998 03 04	704	(2.1- 2.8-)	2005 04 07	704	0.6- 0.1-	2006 09 19	691	0.2- 0.2+
1998 03 04	704	(3.6- 1.3-)	2005 04 07	704	0.2+ 0.2+	2006 09 19	691	0.1- 0.3+
1998 03 21	691	0.1+ 0.3-	2005 04 09	G96	0.1- 0.3-	2006 09 19	691	0.2+ 0.9+
1998 03 21	691	0.1+ 0.3-	2005 04 09	G96	0.5- 0.3-	2006 09 23	691	0.2- 0.1-
1998 03 21	691	0.3+ 0.1-	2005 04 09	G96	0.3- 0.3-	2006 09 23	691	0.5- 0.4+
2005 03 09	G96	0.3- 0.1-	2005 04 09	G96	0.2- 0.3-	2006 09 23	691	0.3- 0.2+
2005 03 09	G96	0.4- 0.1+	2005 04 11	699	0.2+ 0.0	2006 09 26	G96	0.2- 0.2-
2005 03 09	G96	0.5- 0.3-	2005 04 11	699	0.3- 0.5+	2006 09 26	G96	0.1+ 0.1-
2005 03 09	G96	0.1- 0.2+	2005 04 11	699	1.3+ 0.1-	2006 09 26	G96	0.6- 0.2-
2005 03 12	691	0.0 0.2+	2005 04 11	699	(1.6+ 1.1+)	2006 09 26	G96	0.0 0.2-
2005 03 12	691	0.0 0.3+	2005 04 12	704	0.9+ 0.3+	2006 09 27	691	0.7- 0.7+
2005 03 12	691	0.0 0.3+	2005 04 12	704	1.0+ 1.2+	2006 09 27	691	0.5- 0.5+
2005 04 01	699	0.1- 0.6+	2005 04 12	704	0.7+ 1.2+	2006 09 27	691	0.6- 0.3+
2005 04 01	699	0.1- 0.2+	2005 04 12	704	1.0+ 0.5+	2006 10 16	705	0.2+ 0.1+
2005 04 01	699	0.7+ 0.5+	2005 04 12	704	0.4+ 0.7+	2006 10 16	705	0.3+ 0.1-
2005 04 01	699	0.2+ 1.0+	2005 04 13	704	1.5+ 0.7+	2007 11 18	G96	0.0 0.0
2005 04 02	691	0.0 0.3+	2005 04 13	704	0.0 1.1+	2007 11 18	G96	0.2+ 0.0
2005 04 02	691	0.0 0.2+	2005 04 13	704	(2.0+ 0.4+)	2007 11 18	G96	0.3+ 0.0
2005 04 02	691	0.2- 0.2+	2005 04 13	704	0.9+ 0.4-	2007 11 18	G96	0.4+ 0.1+
2005 04 04	704	0.3+ 0.4+	2005 04 14	701	0.4+ 0.2+	2008 01 10	704	0.1+ 0.7+
2005 04 04	704	0.1+ 0.5+	2005 04 14	701	0.3- 0.0	2008 01 10	704	0.6+ 0.6+
2005 04 04	704	0.4+ 0.6+	2005 04 14	701	0.3- 0.3+	2008 01 10	704	0.4+ 0.3+
2005 04 04	704	1.2+ 0.2-	2005 05 04	G96	0.4- 0.1-	2008 01 14	691	0.1- 0.5+
2005 04 04	704	0.6+ 0.0	2005 05 04	G96	0.6- 0.0	2008 01 14	691	0.2+ 0.0
2005 04 07	704	(1.9- 0.2-)	2005 05 04	G96	0.3- 0.1+	2008 01 14	691	0.0 0.4+
2005 04 07	704	(1.8+ 0.2-)	2005 05 04	G96	0.4- 0.0			

(175181)* 2005 ET₁₆₂ = 2002 TG₁₄₁ = 2005 EF₁₀₁

Discovered 2005 Mar. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 76927), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	115.47722		(2000.0)	P	Q
n	0.21177074	ω	244.32759	+0.33952421	+0.94032363
a	2.7875676	Ω	45.54010	-0.85118430	+0.31742432
e	0.2067801	i	1.82164	-0.40026065	+0.12261022
P	4.65	H	15.9	G	0.15
					U
					0

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	291	0.2- 0.3+	2005 04 02	G96	0.2- 0.1+	2006 08 28	703	0.6- 0.2-
2002 10 05	291	0.4- 0.0	2005 04 02	G96	0.2- 0.1-	2006 08 28	699	1.3- 0.9+
2002 10 05	291	0.3+ 0.2+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.2-	2006 08 28	703	0.1- 0.9-
2002 10 06	291	0.1+ 0.1+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.0	2006 08 28	703	0.9+ 0.7+
2002 10 06	291	0.0 0.2+	2005 04 04	G96	0.2+ 0.2+	2006 08 28	699	(2.0- 2.2+)
2002 10 06	291	0.1- 0.2+	2005 04 04	G96	0.1+ 0.1-	2006 08 28	703	0.1- 0.6+
2002 11 05	291	0.0 0.4+	2005 05 06	G96	(2.1+ 1.7+)	2006 08 28	699	0.4+ 1.1+
2002 11 05	291	0.0 0.4+	2005 05 06	G96	0.0 0.1+	2006 09 13	644	0.1- 0.1-
2002 11 05	291	0.1- 0.3+	2005 05 06	G96	0.4- 0.0	2006 09 13	644	0.3- 0.2+
2002 11 13	291	0.4- 0.4+	2005 05 06	G96	0.3- 0.1-	2006 09 13	644	0.1- 0.1+
2002 11 13	291	0.2- 0.1+	2006 07 25	644	0.3+ 0.4+	2007 11 05	G96	0.3+ 0.0
2002 11 13	291	0.1+ 0.1+	2006 07 25	644	0.2- 0.2+	2007 11 05	G96	0.1+ 0.4-
2005 03 03	703	1.0- 1.5+	2006 07 25	644	0.2- 0.2+	2007 11 05	G96	0.0 0.1-
2005 03 03	703	0.0 0.3+	2006 08 16	644	0.1- 0.2+	2007 11 05	G96	0.1+ 0.1-
2005 03 03	703	(2.5+ 1.7+)	2006 08 16	644	0.2- 0.3+	2007 12 04	G96	0.1- 0.1-
2005 03 03	703	(5.6+ 1.6+)	2006 08 16	644	0.3- 0.3+	2007 12 04	G96	0.2- 0.1+
2005 03 10	G96	0.2- 0.0	2006 08 19	699	0.6- 0.0	2007 12 04	G96	0.1- 0.3-
2005 03 10	G96	0.0 0.1+	2006 08 19	699	0.7+ 0.2-	2007 12 04	G96	0.3+ 0.3-
2005 03 10	G96	0.5- 0.1+	2006 08 19	699	0.4- 1.0+	2007 12 15	G96	0.4- 0.3-
2005 03 10	G96	0.5- 0.1+	2006 08 19	699	0.2+ 0.2-	2007 12 15	G96	0.4- 0.2-
2005 03 12	691	0.2+ 0.6+	2006 08 20	644	0.4- 0.0	2007 12 15	G96	0.3+ 0.1-
2005 03 12	691	0.3+ 0.6+	2006 08 20	644	0.3- 0.0	2007 12 15	G96	0.3- 0.2-
2005 03 12	691	0.4+ 0.5+	2006 08 20	644	0.3- 0.9-	2007 12 31	G96	0.1+ 0.0
2005 03 16	691	0.3+ 0.6+	2006 08 23	704	0.9- 1.1+	2007 12 31	G96	0.5+ 0.5-
2005 03 16	691	0.5+ 0.4+	2006 08 23	704	0.5+ 1.0+	2007 12 31	G96	0.3+ 0.3-
2005 03 16	691	0.6+ 0.3+	2006 08 23	704	0.6+ 0.9+	2007 12 31	G96	0.2+ 0.0
2005 04 02	G96	0.2- 0.4-	2006 08 23	704	0.3- 0.1-			
2005 04 02	G96	0.4- 0.0	2006 08 28	699	0.3+ 1.0+			

(175182)* 2005 EE₁₇₆ = 2005 ER₂₁₃

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 76936)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	241.09620		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.26804667	ω	5.10365	-0.92026010	+0.39122066		
a	2.3822963	Ω	197.93365	-0.35995663	-0.85459329		
e	0.1699127	i	1.53176	-0.15346850	-0.34149188		
P	3.68	H	17.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	291	0.2- 0.9+	2005 04 02	G96	0.2- 0.1+	2005 04 08	704	0.0 0.7+
2003 10 19	291	0.1- 0.2+	2005 04 02	G96	0.4- 0.0	2005 04 08	704	0.8+ 0.7+
2003 10 19	291	0.0 0.3+	2005 04 02	G96	0.3- 0.1-	2005 04 09	704	0.5+ 0.1+
2003 10 22	695	0.1- 0.5+	2005 04 02	G96	0.5- 0.0	2005 04 09	704	1.0+ 0.1-
2003 10 22	695	0.3- 0.5+	2005 04 02	947	0.2+ 0.1-	2005 04 09	704	0.1+ 0.8+
2005 03 04	G96	0.5- 0.1-	2005 04 02	947	0.3+ 0.1-	2005 04 09	704	1.2+ 0.6+
2005 03 04	G96	0.8- 0.5+	2005 04 02	947	0.2+ 0.1-	2005 04 09	704	1.4+ 0.5+
2005 03 04	G96	0.2- 0.2-	2005 04 03	947	0.3+ 0.3-	2006 08 19	691	0.1+ 0.4+
2005 03 04	G96	0.0 0.1+	2005 04 03	947	0.0 0.2+	2006 08 19	691	0.1- 0.4+
2005 03 08	699	0.3- 0.9-	2005 04 03	947	0.1+ 0.1-	2006 08 19	691	0.5- 0.5+
2005 03 08	699	0.8+ 0.4+	2005 04 04	703	(1.7- 0.1-)	2006 08 28	691	0.3- 0.7+
2005 03 08	699	0.4- 1.0+	2005 04 04	703	0.4- 0.4+	2006 08 28	691	0.4- 0.5+
2005 03 08	699	0.6- 0.7+	2005 04 04	703	(1.7- 0.2+)	2006 08 28	691	0.3- 0.6+
2005 03 09	699	0.2- 0.3-	2005 04 04	703	0.0 0.7-	2006 09 25	G96	0.2+ 0.2+
2005 03 09	699	0.3+ 0.9+	2005 04 04	704	0.3+ 0.4+	2006 09 25	G96	0.2+ 0.3+
2005 03 09	699	(1.1+ 1.8+)	2005 04 04	704	0.7+ 0.3+	2006 09 25	G96	0.0 0.1+
2005 03 09	699	0.8+ 1.2-	2005 04 04	704	0.5+ 1.0+	2006 09 25	G96	0.0 0.2+
2005 03 13	703	0.4- 0.3+	2005 04 06	704	0.3+ 0.1+	2006 10 16	G96	0.6- 0.4-
2005 03 13	703	0.0 0.4+	2005 04 06	704	0.2- 0.6+	2006 10 16	G96	0.4- 0.2-
2005 03 13	703	0.8- 0.2-	2005 04 06	704	0.9+ 0.2-	2006 10 16	G96	0.8+ 0.9+
2005 03 13	703	0.5- 0.5+	2005 04 07	704	1.4+ 0.1+	2006 10 16	G96	0.8+ 0.9+
2005 03 31	699	0.2- 0.8+	2005 04 07	704	0.3+ 0.6+	2007 11 09	691	0.3- 0.3+
2005 03 31	699	0.3- 1.1+	2005 04 07	704	0.9+ 0.5+	2007 11 09	691	0.4+ 0.3+
2005 03 31	699	0.1- 0.2+	2005 04 07	704	0.1+ 1.1+	2007 11 09	691	0.3+ 0.2+

2005 03 31	699	0.1−	0.8+	2005 04 07	704	0.8+	0.1+	2007 11 17	691	0.6−	0.2+
2005 04 01	947	0.1+	0.1−	2005 04 07	704	0.6+	1.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.1−
2005 04 01	947	0.2+	0.4−	2005 04 07	704	0.2+	1.4+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+
2005 04 01	947	0.0	0.2−	2005 04 07	G96	0.3−	0.1+	2008 01 15	G96	0.8+	0.0
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2005 04 07	G96	0.4−	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3−	0.2+	2005 04 07	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2005 04 07	G96	0.4−	0.2−	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2005 04 02	G96	0.4−	0.1−	2005 04 08	704	0.8+	1.3+				

(175183)* 2005 EO₁₇₆

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	148.37910	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22466459	<i>ω</i>	277.97779
<i>a</i>	2.6798653	<i>Ω</i>	356.62832
<i>e</i>	0.1913815	<i>i</i>	1.45188
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.4−	0.2+	2005 04 05	G96	0.2−	0.0	2006 09 20	644	0.4−	0.6+
2000 01 05	691	0.2−	0.2−	2005 04 05	G96	0.4−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+
2000 01 05	691	0.4−	0.1−	2005 04 05	G96	0.2−	0.1−	2006 09 25	G96	0.1−	0.1+
2001 05 24	704	0.2−	1.4−	2005 04 05	G96	0.4−	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2+
2001 05 24	704	0.0	0.4+	2005 04 06	G96	0.8−	0.6+	2006 09 25	G96	0.3−	0.1+
2001 05 24	704	0.6+	0.1−	2005 04 06	G96	0.0	0.7+	2006 09 28	701	0.2+	0.9−
2001 05 24	704	0.2+	1.1+	2005 04 06	G96	0.1+	0.1+	2006 09 28	701	0.5−	0.5+
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2005 04 06	G96	0.3−	0.1−	2006 09 28	701	0.5−	0.2−
2002 10 31	644	0.0	1.1+	2005 04 13	699	0.5+	0.9−	2006 09 28	701	0.1−	1.0+
2002 10 31	644	0.5+	1.0+	2005 04 13	699	0.1−	0.3−	2006 10 16	G96	0.4+	0.2+
2003 12 29	691	0.4+	0.2+	2005 04 13	699	(0.4+	1.8+)	2006 10 16	G96	0.5−	0.0
2003 12 29	691	0.4+	0.4+	2005 04 13	699	0.6−	0.2−	2006 10 16	G96	0.2−	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	291	0.3+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2005 05 12	291	0.5+	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1+
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2005 05 12	291	0.7+	0.0	2006 11 21	G96	0.2−	0.2−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1−	2006 08 28	703	0.7+	0.4+	2006 11 21	G96	0.7−	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.2+	2006 08 28	703	0.4+	0.0	2006 11 21	G96	0.8−	0.0
2005 03 13	703	0.1+	0.7+	2006 08 28	703	1.0−	0.6+	2007 11 14	691	0.0	0.0
2005 03 13	703	1.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.2−
2005 03 13	703	0.8+	0.4+	2006 09 03	152	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	0.4−	0.3−
2005 03 13	703	0.3+	0.3−	2006 09 03	152	1.1−	0.7−	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−
2005 03 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 03	152	1.3+	1.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.2+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	644	0.2−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5+
2005 03 17	691	0.1+	0.2+	2006 09 20	644	0.3−	0.6+	2008 01 12	G96	0.5+	0.6+

(175184)* 2005 EJ₁₇₇

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	108.97149	(2000.0)	
<i>n</i>	0.26357105	<i>ω</i>	323.30161
<i>a</i>	2.4091892	<i>Ω</i>	24.99319
<i>e</i>	0.1673030	<i>i</i>	1.88502
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 07	704	0.5−	0.7−	2005 05 04	G96	0.2+	0.5+	2006 09 25	699	0.6−	0.5+
1999 12 07	704	0.5+	0.7−	2005 05 08	G96	(1.5+	2.5−)	2006 09 27	704	0.2−	0.0
1999 12 07	704	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.2−	0.3+	2006 09 27	704	1.4−	1.5+
2001 02 20	691	0.4+	0.4+	2005 05 08	G96	0.7−	0.2−	2006 09 27	704	0.1−	0.2+
2001 02 20	691	0.4+	0.9+	2005 05 08	G96	0.4−	0.1+	2006 09 27	704	0.6−	0.8+
2001 02 20	691	0.4+	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.8−	0.3+
2002 07 14	644	(0.5−	1.7−)	2006 08 15	644	0.4+	0.0	2006 09 28	704	(1.2−	1.7+)
2002 07 14	644	0.5−	0.4−	2006 08 15	644	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.5−	0.5+
2002 07 14	644	0.6−	0.3−	2006 08 25	704	0.2−	0.4+	2006 09 28	704	0.5−	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.4−	2006 08 25	704	1.4−	0.1+	2006 09 28	704	0.6−	0.1−
2005 03 08	G96	0.4−	0.1+	2006 08 25	704	(0.4−	1.8+)	2006 09 30	G96	0.1−	0.3−
2005 03 08	G96	0.5+	0.3+	2006 09 14	703	0.8+	0.1−	2006 09 30	703	0.7−	0.2+

2005 03 08	G96	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.4−	0.3−
2005 03 13	691	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	0.8+	1.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	691	0.6+	0.4+	2006 09 14	703	0.4+	0.7+	2006 09 30	703	0.8+	1.4−
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2006 09 16	699	0.0	1.4+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−
2005 04 02	G96	0.4−	0.4+	2006 09 16	699	0.0	0.5+	2006 09 30	703	1.0−	0.5+
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2006 09 16	699	0.3−	0.0	2006 09 30	703	0.1−	0.2−
2005 04 02	G96	0.1+	0.4+	2006 09 17	704	1.0+	0.3−	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.5+	2006 09 17	704	0.0	0.8+	2006 10 09	644	0.2−	0.3+
2005 04 09	G96	0.2+	0.3+	2006 09 17	704	0.0	1.5+	2006 10 09	644	0.0	0.1+
2005 04 09	G96	0.4+	0.1+	2006 09 17	704	0.2−	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.2−
2005 04 09	G96	0.4−	0.3+	2006 09 17	704	1.2+	0.6+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2005 04 09	G96	0.2−	0.9+	2006 09 19	699	0.8−	0.6+	2006 10 20	644	0.4+	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	699	0.2−	0.3−	2006 11 09	644	1.1+	0.2−
2005 04 10	G96	0.3−	0.1+	2006 09 19	699	0.1−	0.4+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+
2005 04 10	G96	0.2−	0.2+	2006 09 19	699	0.0	1.1+	2006 11 09	644	0.2−	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2006 09 20	704	0.5+	0.9+	2006 11 15	G96	0.4−	0.2−
2005 04 11	691	0.4+	0.0	2006 09 20	644	0.4−	0.5−	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2005 04 11	691	0.2+	0.2−	2006 09 20	704	0.3−	1.2+	2006 11 15	G96	0.3−	0.1−
2005 04 11	691	0.3+	0.1−	2006 09 20	704	0.3−	0.6+	2006 11 15	G96	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.3−	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.1+	2006 09 20	704	0.4+	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2006 09 20	704	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.3+
2005 05 04	G96	0.4−	0.2+	2006 09 25	699	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.4−	0.6+
2005 05 04	G96	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	(1.8−	1.3−)	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 05 04	G96	0.4−	0.1−	2006 09 25	699	0.8−	1.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.8+

(175185)* 2005 ED₂₀₂

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	184.16911	(2000.0)	
<i>n</i>	0.25910277	<i>ω</i>	152.74692
<i>a</i>	2.4368082	<i>Ω</i>	86.84529
<i>e</i>	0.1709725	<i>i</i>	14.59305
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	15.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.0	0.0	2005 03 08	704	1.1+	1.1+	2006 09 27	E12	0.1−	0.8+
2001 01 18	704	0.0	0.7+	2005 03 08	704	0.8+	0.7+	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2001 01 18	704	0.2+	0.1−	2005 03 14	703	0.2−	0.4−	2007 12 04	704	0.6−	0.5−
2001 01 18	704	0.4+	0.5−	2005 03 14	703	1.2−	0.1−	2007 12 04	704	0.2+	0.4+
2002 05 18	644	0.1−	0.9+	2005 03 14	703	0.0	0.5+	2007 12 04	704	0.2+	0.4−
2002 05 18	644	0.1+	0.9+	2005 03 14	703	0.4−	0.2+	2007 12 04	704	0.1+	0.1−
2002 05 18	644	0.3+	0.8+	2005 03 16	699	1.0+	1.0−	2007 12 05	699	0.1+	0.3+
2002 07 06	644	0.0	0.0	2005 03 16	699	0.4−	0.8−	2007 12 05	699	0.0	0.4−
2002 07 06	644	0.1+	0.4−	2005 03 16	699	0.9+	0.1+	2007 12 05	699	0.4−	0.5+
2002 07 06	644	0.2+	0.0	2005 03 16	699	0.0	0.2−	2007 12 05	699	0.2−	0.6+
2002 07 16	644	0.3−	0.4+	2005 04 05	644	0.2+	0.7+	2007 12 15	703	0.2+	0.4+
2002 07 16	644	0.8−	0.2+	2005 04 05	644	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	(0.0	1.7+)
2002 07 16	644	0.1+	0.4+	2005 04 05	644	0.7+	1.1+	2007 12 15	703	0.9+	0.6+
2005 02 28	703	0.1−	0.4−	2006 08 25	E12	0.5−	0.0	2007 12 15	703	0.9−	0.9+
2005 02 28	703	1.2−	0.2+	2006 08 25	E12	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3+
2005 02 28	703	0.8−	0.6+	2006 08 25	E12	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 02 28	703	0.2+	0.1+	2006 08 25	E12	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 03 08	704	0.5+	0.3+	2006 09 27	E12	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2005 03 08	704	0.2−	0.6+	2006 09 27	E12	0.3−	0.2+				
2005 03 08	704	0.2−	0.5−	2006 09 27	E12	1.0+	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131007

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	180.65922	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24172074	ω 29.99440	-0.40679465	+0.91288749
<i>a</i>	2.5522709	Ω 216.03275	-0.84920538	-0.39160284
<i>e</i>	0.1701394	<i>i</i> 3.31138	-0.33670216	-0.11525472
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.5-	0.1+	2005 03 04	703	0.0	0.5+	2006 08 29	691	0.4-	0.2+
1994 10 12	691	0.3+	0.6-	2005 03 04	703	(1.6+	0.0)	2006 08 29	691	0.3-	0.3+
1994 10 12	691	0.0	0.2-	2005 03 08	691	0.4+	0.3+	2006 09 13	644	0.1-	0.2+
2001 03 29	699	0.4+	0.4-	2005 03 08	691	0.1-	0.6+	2006 09 13	644	0.1+	0.4+
2001 03 29	699	(0.0	1.8+)	2005 03 08	691	0.4+	0.4+	2006 09 13	644	0.1-	0.4+
2001 03 29	699	0.4+	0.2+	2005 03 17	691	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1-
2001 03 29	699	0.1-	1.5+	2005 03 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 28	G96	0.1-	0.2-
2002 09 11	644	0.0	1.0+	2005 03 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 28	G96	0.4-	0.3+
2002 09 11	644	0.2-	1.1+	2005 03 17	703	0.5-	1.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.4+
2002 09 11	644	1.1-	0.7+	2005 03 17	703	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.3-	0.2+
2002 09 14	644	0.6-	0.5-	2005 03 17	703	(1.1-	2.2+)	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2002 09 14	644	0.2-	0.2-	2005 03 17	703	1.4+	0.8+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.3-	0.2-	2005 05 12	G96	0.1-	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2-	1.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.1+	2005 05 12	G96	0.2-	0.6-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2005 03 04	703	1.3-	1.3+	2005 05 12	G96	0.0	0.6-	2007 12 18	G96	0.4+	0.6-
2005 03 04	703	1.3-	0.4-	2006 08 29	691	0.0	0.2+				

(175187)* 2005 EC₂₁₄

Discovered 2005 Mar. 7 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.11798	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27586471	ω 261.78519	-0.99711045	-0.03679725
<i>a</i>	2.3370712	Ω 276.08780	+0.06058039	-0.91302016
<i>e</i>	0.1683970	<i>i</i> 3.83224	-0.04583417	-0.40625134
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.3+	0.3+	2005 03 31	699	1.1+	1.0-	2007 12 14	704	0.6+	0.6-
2003 09 30	691	0.4-	0.4+	2005 03 31	699	1.3+	0.7+	2007 12 14	704	0.6-	1.2+
2003 09 30	691	0.3-	0.2+	2005 03 31	699	0.9+	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.5+
2003 10 17	691	0.3+	0.2+	2005 03 31	699	0.8-	0.3+	2007 12 14	704	0.6+	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 04 05	703	0.6-	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2003 10 17	691	0.3-	0.0	2005 04 05	703	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-
2005 03 03	691	0.3+	0.2+	2005 04 05	703	0.8+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.6+	2005 04 05	703	0.8+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2006 08 29	691	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-
2005 03 07	704	0.0	0.8-	2006 08 29	691	0.2-	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2005 03 07	704	0.4+	0.8+	2006 08 29	691	0.1-	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2005 03 07	704	(1.0+	1.5+)	2007 11 05	691	0.3-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 03 07	704	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.3-	0.2-	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	699	0.4+	0.5+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	699	1.0-	1.4+	2007 11 13	691	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	699	(1.7-	0.0)	2007 11 13	691	0.4-	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2005 03 11	699	1.2-	1.3+	2007 11 13	691	0.3-	0.0				

(175188)* 2005 EL₂₁₆ = 1996 VW₃₃ = 2003 UU₆₈

Discovered 2005 Mar. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon. Id. G. V. Williams (MPO 76970)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.34826	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27282713	ω 113.16774	-0.61029657	-0.79215154
<i>a</i>	2.3543861	Ω 14.44774	+0.71798727	-0.55623944
<i>e</i>	0.1251193	<i>i</i> 1.33964	+0.33471237	-0.25118444
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.9-	0.3-	2003 10 18	691	0.2-	0.2+	2005 05 02	691	0.0	0.4+
1996 11 06	691	0.0	0.6+	2003 10 18	691	0.2-	0.3+	2005 05 02	691	0.2+	0.1+
1996 11 06	691	0.2-	0.6-	2003 10 20	291	0.1-	0.3+	2005 05 08	G96	0.2+	0.4-
1996 11 09	691	0.9+	0.4-	2003 10 20	291	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.1+	0.0
1996 11 09	691	0.3+	0.1-	2003 10 20	291	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.3+	0.1-
1996 11 09	691	0.3+	0.4-	2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2005 05 08	G96	0.5+	0.3-
2001 02 01	691	0.0	1.2-	2005 03 08	G96	0.3-	0.5+	2007 11 18	691	0.2-	0.4+
2001 02 01	691	0.2-	0.6+	2005 03 08	G96	0.6-	0.0	2007 11 18	691	0.2-	0.7+
2001 02 01	691	0.0	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.0
2001 02 17	691	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2005 03 12	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2005 05 02	691	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.2+

(175189)* 2005 EC₂₂₄

Discovered 2005 Mar. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.86668	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.33419804	ω 78.42379	-0.37342522	+0.92762375
<i>a</i>	2.0565224	Ω 169.63779	-0.86795462	-0.34624446
<i>e</i>	0.3873348	<i>i</i> 2.62365	-0.32742690	-0.14010339
<i>P</i>	2.95	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 05	644	0.3-	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2007 12 31	691	0.5+	0.1-
2002 02 06	644	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 03	H55	0.3+	0.1+
2002 02 06	644	0.3+	0.1-	2005 03 11	G96	0.1-	0.3-	2008 01 03	H55	0.9+	0.2+
2002 02 06	644	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2008 01 03	H55	0.7+	0.5+
2003 10 24	695	0.4-	0.3-	2005 03 13	G96	0.1+	0.1-	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 10 24	695	0.1+	0.1-	2005 03 13	G96	0.3-	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2005 01 17	691	0.4+	0.3-	2005 03 13	G96	0.1+	0.2-	2008 01 12	691	0.6+	0.3-
2005 01 17	691	0.1+	0.2-	2005 03 13	G96	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.4-	0.5+
2005 01 17	691	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	(1.5+	1.9-)	2008 01 16	691	0.5-	0.3-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2005 03 16	G96	0.2+	0.7-	2008 01 16	691	0.2+	0.5-
2005 03 11	G96	0.3-	0.2-	2005 03 16	G96	1.4-	0.0	2008 01 20	691	0.9-	0.0
2005 03 11	G96	0.1-	0.2+	2005 03 16	G96	1.2-	0.8+	2008 01 20	691	0.1-	0.3+
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.7+	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+

(175190)* 2005 EX₂₃₃

Discovered 2005 Mar. 10 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.05982	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27708199	ω 151.91456	-0.28038829	+0.95095520
<i>a</i>	2.3302214	Ω 101.55604	-0.90376423	-0.21568346
<i>e</i>	0.0966257	<i>i</i> 7.66277	-0.32340784	-0.22173149
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.1+	0.1-	2005 03 16	703	0.6+	1.0-	2006 09 20	703	0.5-	0.2-
2003 11 26	691	0.5-	0.2+	2005 03 16	703	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2003 11 26	691	0.3-	0.0	2005 03 16	703	0.6-	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.5-
2003 12 21	691	0.3-	0.0	2005 04 06	703	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.5-
2003 12 21	691	0.0	0.0	2005 04 06	703	0.0	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-
2003 12 21	691	0.1-	0.1-	2005 04 06	703	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.3+	0.0
2003 12 22	291	0.5+	0.6+	2005 04 06	703	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2003 12 22	291	0.5+	0.1+	2005 04 09	703	0.9-	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2003 12 22	291	0.0	0.2+	2005 04 09	703	(1.7-	1.2-)	2007 12 28	691	0.2-	0.8-
2005 03 10	699	(1.7+	0.1+)	2005 04 09	703	(1.0-	2.0+)	2007 12 28	691	0.3-	0.4+
2005 03 10	699	1.1+	0.7+	2005 04 09	703	0.9-	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.3+
2005 03 10	699	0.2+	0.7+	2006 09 20	703	0.3-	0.2+	2008 01 13	691	0.4-	0.2-
2005 03 10	699	0.8+	0.0	2006 09 20	703	1.2+	0.6+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2005 03 16	703	0.3+	0.1+	2006 09 20	703	0.7-	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.6-

(175191)* 2005 EL₂₄₁

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.18780		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28998187	ω	132.92554	−0.41227070		+0.90415565	
<i>a</i>	2.2605918	Ω	112.41315	−0.86718876		−0.35176686	
<i>e</i>	0.0590566	<i>i</i>	6.95620	−0.27931438		−0.24241005	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	704	0.1−	0.9+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 11	703	0.6−	0.7−
2002 05 08	704	(3.3−	3.2+)	2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.0	1.0−
2002 05 08	704	0.4+	1.4+	2003 10 24	645	0.0	0.0	2005 03 16	703	0.3−	0.4−
2002 05 08	704	(0.0	1.6+)	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.2+	1.1−
2002 05 10	699	0.3−	1.1+	2003 10 27	699	0.4−	0.4−	2005 03 16	703	0.9+	0.4−
2002 05 10	699	0.0	0.3+	2003 10 27	699	(1.3−	1.6+)	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2002 05 10	699	0.3+	1.3+	2003 10 27	699	1.3−	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2002 05 10	699	0.3+	1.0+	2003 10 27	699	0.9−	0.8+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2002 05 18	704	1.1−	0.6−	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 05 18	704	0.4−	0.6−	2003 11 20	645	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.3+
2002 05 18	704	0.4−	0.8−	2005 03 02	703	0.6−	1.1+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2002 05 18	704	0.8−	0.6+	2005 03 02	703	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.3+
2002 05 18	704	0.2+	0.5+	2005 03 02	703	0.5−	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+
2002 06 02	699	1.3+	1.2+	2005 03 02	703	1.2+	0.2+	2007 12 28	691	(1.0−	2.0+)
2002 06 02	699	1.3+	0.6−	2005 03 11	703	(1.0−	1.7−)	2008 01 13	G96	0.6+	0.1+
2002 06 02	699	0.7+	0.8+	2005 03 11	703	0.5−	1.0−	2008 01 13	G96	0.2−	0.0
2002 06 02	699	0.9+	0.4+	2005 03 11	703	0.0	0.4−	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+

(175192)* 2005 EM₂₄₂

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.42085		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28383593	ω	217.51504	+0.05924544		+0.99024988	
<i>a</i>	2.2931078	Ω	56.21769	−0.87519690		+0.11227223	
<i>e</i>	0.1947546	<i>i</i>	8.72473	−0.48012536		−0.08246288	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	704	0.7−	0.3−	2006 09 11	705	0.3+	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.8−
1999 10 08	704	0.7+	0.1−	2006 09 12	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	1.1−	0.3−
1999 10 08	704	0.3+	0.1+	2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.3−
1999 10 08	704	0.2+	0.1−	2006 09 18	703	1.2+	0.6+	2006 10 19	644	0.0	0.1+
1999 10 08	704	0.7+	0.2−	2006 09 18	703	0.5+	0.8+	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2003 11 24	704	1.4−	0.3+	2006 09 18	703	0.2−	0.3−	2006 10 19	644	0.2+	0.0
2003 11 24	704	0.6−	1.5+	2006 09 18	703	0.2+	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+
2003 11 24	704	0.7+	0.2+	2006 09 20	644	0.1−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+
2003 11 24	704	0.0	0.5+	2006 09 20	644	0.2−	0.1−	2006 10 20	644	0.1+	0.4−
2003 11 30	691	0.2−	0.0	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.2−
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.6+	2006 11 23	705	0.0	0.3−
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	699	(0.7+	1.8+)	2006 11 29	705	0.1+	0.3−
2005 03 11	703	0.3−	0.0	2006 09 25	699	0.2−	0.5+	2006 11 29	705	0.1−	0.3−
2005 03 11	703	0.2+	1.0+	2006 09 25	699	0.3−	0.5+	2006 12 22	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	703	0.1−	0.8+	2006 09 26	703	0.2+	0.5−	2006 12 22	G96	0.0	0.7+
2005 03 11	703	0.3−	0.3−	2006 09 26	703	0.5+	0.7−	2006 12 22	G96	0.7−	1.1−
2005 03 16	703	0.5+	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	0.2+	2006 12 22	G96	0.7+	0.0
2005 03 16	703	0.2−	0.1−	2006 09 26	703	1.0−	0.7+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2005 03 16	703	0.2+	0.7−	2006 09 30	704	1.1−	1.3−	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2005 03 16	703	0.6+	0.8−	2006 09 30	704	0.5+	1.1+	2007 12 19	G96	0.4−	0.1+
2005 04 02	703	0.8+	0.0	2006 09 30	704	0.2−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2005 04 02	703	0.3−	0.0	2006 09 30	704	0.2−	0.5−	2008 01 11	704	0.2−	0.7−
2005 04 02	703	0.5−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.2+	0.6+
2005 04 02	703	0.0	0.9+	2006 10 10	644	0.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.8+
2005 04 09	703	0.4+	0.3−	2006 10 10	644	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	1.4−
2005 04 09	703	1.1−	0.9−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	1.1−
2005 04 09	703	0.3−	0.8−	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	1.0+	1.5−

2005 04 09	703	0.0	1.1+	2006 10 12	644	0.1−	0.2−
2006 09 11	705	0.3+	0.2−	2006 10 16	703	1.2+	0.1−

(175193)* 2005 EK₂₄₃

Discovered 2005 Mar. 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.16715		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27770758	ω	105.50860	−0.98747732		−0.09175910	
<i>a</i>	2.3267206	Ω	69.36258	+0.02651352		−0.89840681	
<i>e</i>	0.0562303	<i>i</i>	7.88184	+0.15551710		−0.42947116	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.4−	2005 03 11	703	1.3−	0.8+	2006 08 14	644	0.1+	0.6+
2001 01 04	704	0.0	0.3−	2005 03 11	703	0.4+	0.3−	2006 08 14	644	0.1+	0.7+
2001 01 04	704	0.9+	0.3−	2005 03 11	703	0.5−	1.5−	2006 08 14	644	0.1−	0.6+
2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	703	0.3−	0.4−	2007 12 05	691	0.3−	0.4−
2003 10 20	704	(0.5−	2.1+)	2005 03 16	703	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.1−
2003 10 20	704	0.4−	1.3+	2005 03 16	703	0.7−	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.8+
2003 10 20	691	0.1−	0.3+	2005 03 16	703	0.5−	0.5+	2007 12 14	704	0.6+	0.1+
2003 10 20	704	0.1−	1.1+	2005 03 16	703	1.0−	0.5−	2007 12 14	704	1.2+	0.0
2003 10 20	704	0.9−	0.4−	2005 04 02	699	0.6+	0.6+	2007 12 14	704	0.8+	0.8−
2003 10 20	691	0.3−	0.2+	2005 04 02	699	0.1+	0.4+	2007 12 14	704	1.0+	0.5+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 04 02	699	0.5+	0.7+	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
2003 10 22	645	0.0	0.1−	2005 04 02	703	0.4+	0.5−	2007 12 28	691	0.1+	0.7+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2005 04 02	703	0.2−	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2005 04 02	699	1.4+	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2003 11 20	645	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.9−	0.2−	2007 12 30	691	0.6+	0.1+
2005 01 16	703	0.3+	0.5+	2005 04 12	704	1.0+	0.7+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2005 01 16	703	0.0	0.8−	2005 04 12	704	1.2+	0.4+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2005 01 16	703	0.7−	0.1−	2005 04 12	704	1.2+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2005 01 16	703	0.9+	0.6−	2005 04 12	704	0.8+	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.5−
2005 03 02	703	0.8+	1.2−	2005 04 12	704	(1.6+	2.2−)	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 03 02	703	1.4−	0.6+	2005 05 02	703	1.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 03 02	703	0.5+	0.8−	2005 05 02	703	0.6−	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 03 02	703	(2.2−	1.6+)	2005 05 02	703	0.2+	0.7+	2008 01 14	691	0.5−	0.0
2005 03 11	703	0.2−	0.1−	2005 05 02	703	(0.7−	1.9+)	2008 01 14	691	0.1−	0.3−
2005 03 11	703	0.5−	0.1−	2006 08 12	644	0.1−	0.7+	2008 01 14	691	0.0	1.1+
2005 03 11	703	0.8−	0.2−	2006 08 12	644	0.1−	1.0+				
2005 03 11	703	0.3−	0.3+	2006 08 12	644	0.0	0.8+				

(175194)* 2005 EL₂₆₈ = 2003 XG₃₉

Discovered 2005 Mar. 14 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO 77001*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.06084		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25331618	ω	8.45892	+0.98428831		−0.17638426	
<i>a</i>	2.4737782	Ω	1.76235	+0.14272659		+0.76789568	
<i>e</i>	0.1818981	<i>i</i>	15.21251	+0.10395023		+0.61581232	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.3+	0.8−	2003 12 04	704	0.9−	0.3+	2006 06 27	E12	0.2−	0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131009

2003 11 23	704	0.1−	0.2+	2005 03 14	G96	0.3−	0.1−	2007 09 11	G96	0.6+	0.3+
2003 11 23	704	0.9+	0.2−	2005 03 17	691	0.3+	0.0	2008 01 01	703	0.2+	0.4−
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.0	2008 01 01	703	0.8−	0.2−
2003 11 30	645	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2008 01 01	703	0.6−	0.9−
2003 12 04	704	0.6−	1.0+	2006 06 27	E12	0.5+	0.1+	2008 01 01	703	0.0	1.3−
2003 12 04	704	0.8−	0.0	2006 06 27	E12	0.2−	0.4−				
2003 12 04	704	1.3−	0.5+	2006 06 27	E12	0.3−	0.6+				

(175195)* 2005 EG₂₇₀ = 2000 YD₁₁₂

Discovered 2005 Mar. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77003)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28151008	<i>ω</i>	74.13722	−0.93185965	−0.33945642		
<i>a</i>	2.3057210	<i>Ω</i>	85.88145	+0.26385377	−0.87636523		
<i>e</i>	0.0497167	<i>i</i>	7.37837	+0.24903571	−0.34169185		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 24	704	(1.6+ 3.4+)	2005 03 18	703	0.0	0.5−	2005 05 03	703	0.3−	0.9−
1998 03 24	704	1.7− 0.4−	2005 03 18	703	1.0−	0.7+	2005 05 03	703	0.7+	0.7−
1998 03 24	704	1.2+ 1.0−	2005 04 05	699	0.5+	0.2+	2005 05 09	703	1.3−	1.3+
1998 03 24	704	1.2− 0.8+	2005 04 05	699	0.5+	0.6+	2005 05 09	703	0.1−	1.5+
1998 04 24	704	1.6+ 1.6−	2005 04 05	699	0.3+	0.5+	2005 05 09	703	0.5+	1.2−
1998 04 24	704	(2.4+ 0.7−)	2005 04 05	699	0.9+	0.1−	2005 05 09	703	1.1−	1.1−
1998 04 24	704	1.1− 0.7+	2005 04 05	644	1.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
1998 04 24	704	(0.3− 2.1−)	2005 04 05	644	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.1−	0.2−
1998 04 24	704	(4.0− 0.1+)	2005 04 05	644	0.6+	0.8+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−
2000 12 30	704	0.4− 0.1+	2005 04 05	644	0.3+	0.4+	2007 10 07	G96	0.5+	0.3−
2000 12 30	704	0.3+ 0.4+	2005 04 05	644	0.6+	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2000 12 30	704	0.3+ 1.8−	2005 04 05	644	0.6+	0.6+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5−
2000 12 30	704	0.5+ 0.3−	2005 04 06	703	0.5−	1.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.3−
2001 01 04	704	0.3− 0.3+	2005 04 06	703	0.5+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2001 01 04	704	0.4+ 0.2−	2005 04 06	703	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	1.2−	0.3+
2001 01 04	704	0.4− 1.5−	2005 04 06	703	0.8−	0.6−	2007 12 30	703	0.4+	0.4+
2003 10 24	691	0.1− 0.2+	2005 04 08	704	0.3+	0.7+	2007 12 30	703	0.0	0.9−
2003 10 24	691	0.1− 0.4+	2005 04 08	704	1.2+	1.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.1−
2003 10 24	691	0.4− 0.4+	2005 04 08	704	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2005 03 12	704	(1.1+ 1.9+)	2005 04 16	703	0.3−	0.7−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2005 03 12	704	0.3+ 1.2+	2005 04 16	703	0.6−	0.4+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2005 03 12	704	0.4+ 0.4−	2005 04 16	703	0.3−	0.1+	2008 01 10	704	1.2+	1.3+
2005 03 12	704	0.6+ 0.2+	2005 04 16	703	0.5−	0.4−	2008 01 10	704	0.2+	0.1+
2005 03 18	703	0.4− 0.5+	2005 05 03	703	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.5−	0.9+
2005 03 18	703	0.3− 0.3+	2005 05 03	703	0.0	0.2−	2008 01 10	704	1.1+	0.9+

(175196)* 2005 EM₂₇₆ = 2005 GX₂₀₈

Discovered 2005 Mar. 8 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 109157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23666716	<i>ω</i>	276.14049	+0.94759948	+0.19872638		
<i>a</i>	2.5884754	<i>Ω</i>	72.60558	−0.06585482	+0.88766226		
<i>e</i>	0.1061495	<i>i</i>	15.19545	−0.31259937	+0.41540768		
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 25	699	0.4− 0.1+	2005 04 09	703	(2.9− 1.7+)	2007 12 04	699	0.7−	0.5+
2001 04 25	699	0.7+ 0.4−	2005 04 09	703	0.2− 0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
2001 04 25	699	1.0+ 0.6+	2005 04 09	703	1.0− 0.6−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
2001 04 25	699	0.9− 0.4−	2007 10 30	691	0.4− 0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−
2003 11 24	704	0.1− 0.1−	2007 10 30	691	0.3− 0.2−	2007 12 04	699	0.7−	0.5+
2003 11 24	704	0.4− 0.2−	2007 10 30	691	0.3− 0.0	2007 12 05	704	1.1+	0.1−
2003 11 24	704	0.3− 0.6+	2007 11 04	704	0.1+ 0.9−	2007 12 05	704	0.6+	0.1+

2003 11 24	704	0.8−	0.6+	2007 11 04	704	0.8+	0.6−	2007 12 05	704	0.9+	0.9+
2003 12 18	704	0.2+	0.4−	2007 11 04	704	0.2+	0.6−	2007 12 05	704	0.8+	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.6−	2007 11 04	704	0.5+	0.3−	2007 12 05	704	0.8+	0.1+
2003 12 18	704	0.9+	0.3+	2007 11 04	704	0.2+	0.8−	2007 12 14	704	0.5−	0.0
2003 12 23	704	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.8−	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	1.2−	0.7+
2003 12 23	704	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.2−	1.2+
2003 12 23	704	0.6−	0.5−	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2007 12 14	704	1.0−	0.3+
2003 12 23	704	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2003 12 28	704	0.3−	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.7+
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2003 12 28	704	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.8−	0.3−
2003 12 28	704	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2003 12 28	704	(0.1−	1.7+)	2007 11 19	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.1+	0.7+
2005 03 08	704	0.5+	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	(1.7−	0.2−)
2005 03 08	704	0.0	0.4+	2007 11 19	691	0.9+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2005 03 08	704	(0.8+	1.6+)	2007 11 27	D29	0.2−	0.5−	2007 12 30	703	0.8−	0.1−
2005 03 15	703	0.2−	0.0	2007 11 27	D29	0.5+	0.7+	2007 12 30	703	0.2−	0.4+
2005 03 15	703	(1.4−	2.8−)	2007 11 27	D29	0.7−	0.8−	2007 12 30	703	0.6−	0.6+
2005 03 15	703	(0.5+	4.8−)	2007 11 27	D29	0.5−	0.2−	2007 12 30	703	0.5−	0.2+
2005 03 15	703	0.2−	0.3−	2007 11 29	D35	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 04 02	699	0.1+	0.7+	2007 11 29	D35	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 02	703	0.6−	0.8−	2007 11 29	D35	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 04 02	703	0.7−	0.5−	2007 12 03	703	0.0	0.6−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2005 04 02	703	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.1+	0.1+	2007 12 31	704	0.1+	0.6−
2005 04 02	699	0.8+	0.7−	2007 12 03	703	0.1+	0.5−	2007 12 31	704	0.0	1.0−
2005 04 02	703	1.0+	0.5−	2007 12 03	703	0.1+	0.3−	2007 12 31	704	0.1+	1.4−
2005 04 02	699	0.2+	1.2+	2007 12 04	699	0.7+	0.0	2007 12 31	704	0.6+	0.4−
2005 04 02	699	0.7−	1.3+	2007 12 04	699	0.1+	0.3−				
2005 04 09	703	0.5+	1.0−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−				

(175197)* 2005 ED₂₈₈

Discovered 2005 Mar. 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.29065998	<i>ω</i>	318.56234	−0.03467316	+0.99883088		
<i>a</i>	2.2570745	<i>Ω</i>	309.42276	−0.90506885	−0.04567695		
<i>e</i>	0.1309600	<i>i</i>	2.49920	−0.42384921	+0.01582676		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	704	1.4−	1.7−	2005 04 09	704	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+
1999 09 07	704	1.1−	0.0	2005 04 09	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.1+
1999 09 07	704	1.1−	0.3+	2005 04 09	704	(2.0+	1.0+)	2006 10 21	644	0.1−	0.2+
1999 10 01	704	0.9+	0.3+	2005 04 09	704	1.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
1999 10 01	704	1.1+	0.1−	2005 04 15	703	0.8−	0.5−	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−
1999 10 01	704	0.2+	0.4−	2005 04 15	703	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−
1999 10 01	704	1.4+	0.8−	2005 04 15	703	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.1−	0.6−
1999 10 01	704	0.1+	0.4−	2005 04 15	703	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−
1999 10 01	704	0.5+	0.4−	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2007 12 30	G96	0.1−	0.4−
1999 10 01	704	0.8+	0.4+	2006 09 27	691	0.1−	0.5+	2007 12 30	G96	0.6−	0.3−
2003 11 24	704	0.2+	0.9−	2006 09 27	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.7−	0.6−
2003 11 24	704	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5−
2003 11 24	704	0.3+	0.5+	2006 10 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.2−
2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.7−	0.0
2005 03 08	691	0.4+	1.0+	2006 10 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2005 03 17	703	0.4+	0.6−	2006 10 12	644	0.4+	0.4+	2008 01 10	691	0.3−	0.1+
2005 03 17	703	0.6−	0.2−	2006 10 17	703	0.4+	1.3−	2008 01 10	691	0.3+	0.0
2005 03 17	703	0.5−	0.1+	2006 10 17	703	0.1−	0.3−				
2005 03 17	703	0.8−	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.1−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.06694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31326298	ω 203.94763	-0.40598712	-0.91284384
<i>a</i>	2.1471547	Ω 270.02944	+0.84533136	-0.35703092
<i>e</i>	0.0374482	<i>i</i> 2.49205	+0.34725978	-0.19810361
<i>P</i>	3.15	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.4+	1.2+	2005 03 17	703	0.8+	1.2-	2006 08 19	699	0.5+	1.5+
2002 04 12	704	0.7+	0.3+	2005 03 17	703	0.1+	1.1-	2006 08 19	699	0.0	0.1+
2002 04 12	704	0.1-	0.6+	2005 03 17	703	0.1-	1.3-	2006 08 19	699	1.2-	0.2+
2002 04 14	704	0.6+	0.9+	2005 04 06	699	0.8+	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-
2002 04 14	704	0.1-	0.5+	2005 04 06	699	(0.1+	1.9+)	2006 09 28	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.2+	1.1+	2005 04 06	699	0.7-	0.2-	2006 09 28	G96	0.1+	0.2-
2002 04 14	704	0.0	1.0+	2005 04 06	699	(1.8+	1.0+)	2006 09 28	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	704	0.5-	1.1+	2005 04 12	691	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.0
2002 04 14	608	(1.7-	0.1+)	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1-	0.4+
2002 04 14	608	1.1-	0.9+	2005 04 12	691	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.7-	0.2+
2002 04 14	608	(1.8-	0.5+)	2005 05 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.5+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2008 01 12	691	0.1-	0.6+
2003 09 19	691	0.3-	0.4+	2005 05 14	G96	0.4-	0.2-	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.5+	2005 05 14	G96	0.1-	0.3-	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2005 03 10	703	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2005 03 10	703	0.6+	0.6-	2006 05 26	G96	0.3+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2005 03 10	703	0.3+	0.0	2006 05 26	G96	0.5-	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2005 03 10	703	0.2-	0.2+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1-				
2005 03 17	703	0.8-	0.5-	2006 08 19	699	0.4-	0.5+				

(175199)* 2005 ER₃₀₅

Discovered 2005 Mar. 10 at Calvin-Rehoboth Observatory, Rehoboth.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.06699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28891504	ω 310.47863	-0.35053683	-0.93628815
<i>a</i>	2.2661533	Ω 160.00825	+0.87764080	-0.33663393
<i>e</i>	0.1117576	<i>i</i> 3.70637	+0.32691063	-0.10021029
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	704	1.1-	1.9+	2005 03 12	G98	(1.6-	0.5+)	2005 04 30	691	0.1-	0.4+
1998 03 03	704	0.0	1.3-	2005 03 12	G98	1.4-	0.3+	2005 04 30	691	0.3+	0.3-
1998 03 03	704	1.4-	1.0+	2005 03 12	G98	0.7-	0.8+	2005 04 30	691	0.3-	0.6+
1998 03 04	704	(2.0-	2.5+)	2005 04 02	G98	0.1+	0.7+	2007 12 03	G98	0.1+	0.1+
1998 04 03	691	0.3+	0.5-	2005 04 02	G98	0.5-	0.9+	2007 12 03	G98	0.8-	0.2+
1998 04 03	691	0.7+	0.2-	2005 04 02	G98	0.2+	0.4+	2007 12 03	G98	0.1-	0.3+
1998 04 03	691	0.5+	0.6-	2005 04 02	G98	0.5+	0.1+	2007 12 16	G98	0.1+	0.2+
1998 04 18	691	0.7-	0.0	2005 04 04	G98	0.8+	0.0	2007 12 16	G98	0.2+	0.0
1998 04 18	691	0.5-	0.3-	2005 04 04	G98	0.8+	0.5+	2007 12 16	G98	0.3+	0.3+
1998 04 18	691	0.1-	0.2-	2005 04 04	G98	0.5+	0.0	2007 12 16	G98	0.7+	0.0
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 04 04	G98	1.0+	0.1+	2007 12 30	704	1.4-	1.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2005 04 04	G98	0.5+	0.4+	2007 12 30	704	0.2+	0.9+
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 04 04	G98	0.7+	0.0	2007 12 30	704	0.0	0.4-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2005 04 04	G98	0.3+	0.4+	2007 12 30	704	1.3+	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.2-	2005 04 04	G98	0.8+	0.1+	2008 01 03	G98	0.3+	0.3+
2003 09 29	645	0.1-	0.0	2005 04 04	703	0.1+	0.5-	2008 01 03	G98	0.7+	0.3+
2005 03 10	G98	0.0	0.3-	2005 04 04	703	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.5-	0.1-
2005 03 10	G98	0.6+	0.2+	2005 04 04	703	0.9+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2005 03 10	G98	0.2-	0.2-	2005 04 04	703	0.3-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-
2005 03 10	G98	0.0	0.4+	2005 04 10	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2005 03 10	G98	0.1-	0.3-	2005 04 10	G96	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.0	0.2-
2005 03 12	G98	1.5-	0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2005 03 12	G98	0.9-	0.5+	2005 04 10	G96	0.1-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2-

(175200)* 2005 EV₃₁₅

Discovered 2005 Mar. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.53048	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26419128	ω 196.32328	+0.78670874	+0.61652685
<i>a</i>	2.4054171	Ω 125.57150	-0.56198516	+0.73628831
<i>e</i>	0.1950862	<i>i</i> 2.21019	-0.25546437	+0.27888022
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.6-	1.6+	2006 08 27	691	0.0	0.3-	2006 09 26	691	0.1-	0.0
1995 11 15	691	0.0	0.5-	2006 08 27	691	0.1-	0.3-	2006 09 26	704	(2.0+	0.0)
1995 11 15	691	0.3+	0.5-	2006 08 27	691	0.2-	0.3-	2006 09 26	704	0.4-	0.2+
1999 12 07	704	0.2-	0.6-	2006 08 28	699	0.2-	0.3+	2006 09 26	704	0.3+	0.8+
1999 12 07	704	0.6-	0.1+	2006 08 28	699	0.1-	0.3-	2006 09 26	704	0.6-	1.0+
1999 12 07	704	0.5+	1.0-	2006 08 28	699	0.4+	0.3-	2006 09 26	704	0.7+	0.6+
2001 05 21	807	0.3+	0.4+	2006 08 28	699	0.4-	0.2+	2006 09 28	704	0.8-	0.9+
2001 05 22	807	1.1+	0.4+	2006 09 16	704	0.2+	0.7+	2006 09 28	704	0.8+	0.3-
2002 06 16	644	0.3-	0.7+	2006 09 16	704	0.2-	0.2+	2006 09 28	704	0.3+	0.7+
2002 06 16	644	0.3-	0.6+	2006 09 16	704	0.3+	0.2+	2006 09 28	704	0.6+	1.4+
2002 06 16	644	0.6-	0.8+	2006 09 16	699	0.1-	0.5+	2006 09 30	704	0.2-	0.3-
2002 06 29	644	0.3-	0.8-	2006 09 16	699	0.3-	1.1-	2006 09 30	703	0.1+	0.5+
2002 06 29	644	0.0	0.8-	2006 09 16	704	0.8-	0.7+	2006 09 30	703	0.0	0.3+
2002 06 29	644	0.1+	0.7-	2006 09 16	699	0.3-	0.7+	2006 09 30	704	0.8+	0.5+
2002 07 05	704	0.1+	0.6-	2006 09 16	699	0.6+	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.3+
2002 07 05	704	0.5-	0.9-	2006 09 16	699	0.2-	0.9+	2006 09 30	704	0.5-	0.0
2002 07 05	704	0.7+	0.7-	2006 09 16	699	0.4-	0.7+	2006 09 30	703	0.8-	1.0+
2002 07 05	704	0.1-	1.3-	2006 09 16	699	0.2-	0.4+	2006 09 30	704	0.3+	0.2-
2002 07 05	704	0.4-	0.8-	2006 09 16	699	0.5+	0.5+	2006 10 09	644	0.2-	0.4-
2002 07 14	704	0.3+	1.1+	2006 09 19	699	0.0	0.5-	2006 10 09	644	0.4+	0.0
2002 07 14	704	0.5+	0.7+	2006 09 19	703	0.1-	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.2-
2002 07 14	704	0.1-	0.4+	2006 09 19	699	0.4-	0.0	2006 10 20	644	0.2-	0.1+
2002 07 14	704	0.2-	0.4-	2006 09 19	703	0.3+	0.3-	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2003 12 27	291	0.8+	0.0	2006 09 19	704	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.2-	0.6-
2003 12 27	291	0.2+	0.2-	2006 09 19	703	0.1-	0.2-	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2003 12 27	291	0.1+	0.2+	2006 09 19	704	0.3-	0.8-	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	691	0.6+	0.6+	2006 09 19	699	0.4-	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.4-
2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2006 09 19	703	0.3+	0.3-	2006 11 17	G96	0.4+	0.5-
2005 03 11	691	0.4+	0.6+	2006 09 19	704	1.1-	0.2+	2007 11 11	G96	1.3-	0.7-
2005 03 12	695	0.4+	0.4+	2006 09 19	704	0.3+	0.8+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2005 03 12	695	0.2+	0.5+	2006 09 19	699	0.4-	0.2+	2007 11 11	G96	0.4-	0.2-
2006 08 18	691	0.4-	0.2-	2006 09 20	644	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2006 08 18	691	0.2+	0.6+	2006 09 20	644	0.3+	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.2-
2006 08 18	691	0.1+	0.1-	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2006 08 21	704	0.5+	0.6+	2006 09 22	704	0.0	1.0+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2006 08 21	704	0.3+	0.6+	2006 09 22	704	0.5-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2006 08 21	704	0.0	0.2-	2006 09 22	704	0.4+	0.8+	2007 12 30	G96	0.5-	0.9-
2006 08 21	704	0.6+	1.4-	2006 09 22	704	1.0+	0.9+	2007 12 30	G96	0.2-	0.5-
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 22	704	0.3+	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.7-
2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2006 09 25	699	0.4-	0.2-	2008 01 14	691	0.4-	0.2+
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2006 08 25	704	0.8+	0.6-	2006 09 25	699	0.8+	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2006 08 25	704	0.3-	0.8-	2006 09 25	699	0.4-	0.1-	2008 01 18	691	0.3+	0.3-
2006 08 25	704	0.4-	1.1-	2006 09 26	691	0.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2006 08 25	704	0.0	1.1-	2006 09 26	691	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.3-	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131011

Residuals in seconds of arc

2001 05 04 644 0.9− 0.4+	2005 04 06 699 0.5+ 0.2+	2006 09 21 699 0.1+ 0.2−
2001 05 04 644 0.7− 0.7+	2005 04 12 E12 0.3+ 0.6+	2006 09 21 699 0.1− 0.6+
2001 05 04 644 0.6− 1.1+	2005 04 12 E12 0.5+ 0.1+	2006 09 21 699 1.4− 0.4+
2001 06 16 704 0.2+ 0.1+	2005 04 12 E12 0.2+ 0.5+	2006 09 28 703 0.5− 0.2−
2001 06 16 704 0.2− 0.3+	2005 04 12 E12 0.2+ 0.1−	2006 09 28 703 0.3+ 0.1−
2001 06 16 704 1.3+ 0.4−	2005 05 12 703 1.1− 0.6−	2006 09 28 703 0.2− 0.3−
2001 06 16 704 0.8+ 1.5+	2005 05 12 703 1.2− 0.6−	2006 09 28 703 0.2− 0.7+
2002 10 05 704 0.6− 0.1+	2005 05 12 703 0.8− 0.6−	2006 10 23 703 0.6− 0.1−
2002 10 05 704 0.8+ 0.1+	2005 05 12 703 0.3+ 0.2+	2006 10 23 703 0.8− 1.0+
2002 10 05 704 0.6+ 0.4−	2006 08 29 699 0.3− 0.1+	2006 10 23 703 0.2− 1.0+
2005 03 13 699 0.0 0.7−	2006 08 29 699 0.2− 0.2+	2006 10 23 703 0.3− 0.5+
2005 03 13 699 0.6+ 0.6+	2006 08 29 699 0.0 0.5−	2007 12 05 691 0.2− 0.1+
2005 03 13 699 0.3+ 0.6−	2006 08 29 699 0.4+ 0.7+	2007 12 05 691 0.3− 0.2+
2005 03 13 699 0.9+ 0.4−	2006 09 06 644 0.1+ 0.0	2007 12 05 691 0.5− 0.2−
2005 03 19 E12 (3.5+ 1.2+)	2006 09 06 644 0.2+ 0.0	2007 12 28 691 0.2+ 0.5+
2005 03 19 E12 0.4+ 0.7+	2006 09 06 644 0.2+ 0.1+	2007 12 28 691 0.1− 0.2+
2005 03 19 E12 0.1− 0.8+	2006 09 16 703 0.1− 0.1+	2007 12 28 691 0.0 0.0
2005 03 19 E12 (2.1− 3.0+)	2006 09 16 703 0.1− 0.8+	2008 01 01 691 0.0 0.0
2005 04 06 699 0.1− 0.4−	2006 09 16 703 1.1+ 0.3+	2008 01 01 691 0.4+ 0.1+
2005 04 06 699 0.3+ 0.9+	2006 09 16 703 0.0 0.3−	2008 01 01 691 0.3+ 0.1−
2005 04 06 699 0.0 0.5+	2006 09 21 699 0.8+ 0.6−	

(175202)* 2005 FV₁

Discovered 2005 Mar. 16 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	262.47104		(2000.0)	P	Q
n	0.28584706	ω	131.32358	−0.87969226	+0.47424116
a	2.2823394	Ω	77.01366	−0.44637493	−0.79797080
e	0.1787516	i	2.06837	−0.16398460	−0.37193806
P	3.45	H	17.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 691 0.2+ 0.0	2005 04 11 691 0.2− 0.0	2005 05 10 G96 0.3− 0.1+
1998 03 03 691 0.0 0.0	2005 04 11 691 0.0 0.1+	2005 05 10 G96 0.5− 0.1−
1998 03 03 691 0.0 0.1−	2005 04 11 691 0.0 0.0	2005 05 10 G96 0.2− 0.3−
1998 03 20 704 (0.9+ 2.9−)	2005 04 12 704 0.3− 0.1−	2005 06 27 291 0.5+ 0.5+
1998 03 20 704 1.9− 0.8−	2005 04 12 704 0.4+ 0.4+	2005 06 27 291 0.6+ 0.5+
1998 03 20 704 0.6− 0.6−	2005 04 12 704 0.2+ 0.0	2005 06 27 291 0.7+ 1.1+
1998 03 20 704 1.0+ 0.5−	2005 04 12 704 0.1− 0.6+	2006 09 23 691 0.4− 0.3+
1998 03 20 704 (4.2− 0.2−)	2005 04 14 691 0.0 0.2+	2006 09 23 691 0.8+ 0.3−
2003 11 24 291 1.2− 1.3+	2005 04 14 691 0.0 0.2+	2006 09 23 691 0.4− 0.0
2003 11 24 291 0.1+ 1.3+	2005 04 14 691 0.1+ 0.0	2006 09 27 691 0.2− 0.0
2003 11 24 291 0.1− 0.4+	2005 04 18 691 0.2+ 0.1+	2006 09 27 691 0.2− 0.4+
2005 03 16 G96 0.3− 0.3+	2005 04 18 703 (0.7− 3.2+)	2006 09 27 691 0.1− 0.2+
2005 03 16 G96 0.2− 0.3−	2005 04 18 703 0.1+ 0.3+	2006 09 28 705 0.2− 0.2+
2005 03 16 G96 0.1+ 0.2−	2005 04 18 703 1.2− 0.3+	2006 09 28 705 0.1+ 0.4+
2005 03 16 G96 0.4− 0.4−	2005 04 18 691 0.2+ 0.0	2006 09 30 705 0.2+ 0.5+
2005 03 17 691 0.1− 0.1+	2005 04 18 704 0.9− 1.1+	2006 09 30 705 0.5+ 0.9+
2005 03 17 691 0.1− 0.1−	2005 04 18 703 0.9− 1.2+	2007 12 28 691 1.1− 0.3+
2005 03 17 691 0.0 0.0	2005 04 18 704 0.1+ 0.9+	2007 12 28 691 0.7− 0.8+
2005 04 01 699 (1.6+ 0.1+)	2005 04 18 691 0.2+ 0.2+	2007 12 28 691 0.2− 0.7−
2005 04 01 699 1.0+ 0.8+	2005 04 18 704 (0.3+ 1.7+)	2008 01 11 691 0.3+ 0.1−
2005 04 01 699 0.5+ 1.3+	2005 04 18 704 0.3− 0.2−	2008 01 11 691 0.5+ 0.2+
2005 04 01 699 (0.7− 2.3+)	2005 04 18 704 0.0 0.9+	2008 01 11 691 0.3+ 0.1+
2005 04 11 699 0.4+ 1.1−	2005 05 03 691 0.1+ 0.1−	2008 01 15 691 0.3+ 0.1−
2005 04 11 699 1.0+ 0.7−	2005 05 03 691 0.2+ 0.2+	2008 01 15 691 0.3+ 0.1−
2005 04 11 699 0.1+ 1.0−	2005 05 03 691 0.3+ 0.3+	2008 01 15 691 0.4+ 0.0
2005 04 11 699 0.9− 0.8−	2005 05 10 G96 0.2− 0.2−	

(175203)* 2005 FS₄ = 2002 NL₃₀

Discovered 2005 Mar. 31 at Jarnac Observatory, Vail.

Id. A. Doppler (MPO 77025)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	177.30764		(2000.0)	P	Q
n	0.26853541	ω	327.70273	+0.07376201	+0.99376969
a	2.3794049	Ω	306.39390	−0.89150605	+0.02815804
e	0.1142385	i	5.95786	−0.44696323	+0.10783747
P	3.67	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05 704 1.3+ 0.1−	2005 04 01 G92 0.4+ 0.0	2007 11 03 G96 0.7+ 0.2−
2002 07 05 704 0.2+ 0.3−	2006 08 18 644 0.7− 0.0	2007 11 03 G96 0.4+ 0.2+
2002 07 05 704 1.3− 0.2+	2006 08 18 644 0.3− 0.6+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.1−
2002 07 05 704 0.2− 0.4−	2006 08 18 644 0.2− 0.4+	2007 11 03 G96 0.1− 0.5−
2002 07 05 644 0.2− 0.7+	2006 09 17 703 (2.1− 3.0+)	2007 11 11 G96 0.5− 0.0
2002 07 05 644 0.1− 0.7+	2006 09 17 703 0.2− 0.0	2007 11 11 G96 0.7+ 0.1−
2002 07 05 644 0.1− 0.6+	2006 09 17 703 0.1+ 0.2−	2007 11 11 G96 0.5+ 0.4−
2002 07 09 644 0.1− 0.1−	2006 09 17 703 0.2− 0.2+	2007 11 11 G96 0.3+ 0.2−
2002 07 09 644 0.2− 0.3−	2006 09 25 704 0.7− 0.9+	2007 12 17 691 0.2− 0.3+
2002 07 09 644 0.1+ 0.2−	2006 09 25 704 0.4+ 0.2+	2007 12 17 691 0.1− 0.2+
2005 03 03 691 0.1− 0.5+	2006 09 25 704 0.3+ 1.2+	2007 12 17 691 0.2− 0.1−
2005 03 03 691 0.7+ 0.0	2006 10 01 703 0.4− 0.7+	2007 12 17 691 0.0 0.1+
2005 03 03 691 0.1+ 0.2+	2006 10 01 703 0.1+ 0.1+	2007 12 17 691 0.2− 0.2+
2005 03 31 G92 0.1+ 0.5+	2006 10 01 703 0.3− 0.4+	2007 12 17 691 0.1− 0.2+
2005 03 31 G92 0.2− 0.2+	2006 10 01 703 (0.8− 2.1+)	2007 12 30 G96 0.2− 0.3−
2005 03 31 G92 0.0 0.7+	2006 10 11 644 0.3− 0.8+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.3−
2005 04 01 G92 0.4+ 0.9+	2006 10 11 644 0.1− 0.2+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.0
2005 04 01 G92 0.2+ 0.9+	2006 10 11 644 0.1− 0.8+	2007 12 30 G96 0.1− 0.1+

(175204)* 2005 FT₅

Discovered 2005 Mar. 31 by V. Reddy at the Goodricke-Pigott Observatory,

Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	167.13437		(2000.0)	P	Q
n	0.21386930	ω	115.81328	−0.39606746	+0.90846314
a	2.7693026	Ω	130.19201	−0.89257767	−0.34679146
e	0.1028683	i	10.06581	−0.21548937	−0.23330326
P	4.61	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 26 699 0.0 0.7+	2005 04 04 703 0.1+ 0.2+	2006 08 24 644 0.3− 0.1+
2000 03 26 699 0.3+ 0.1−	2005 04 04 703 0.3− 0.4−	2006 08 24 644 0.3− 0.2+
2000 03 26 699 0.2− 1.0+	2005 04 18 704 1.4+ 0.3+	2006 08 24 644 0.3− 0.3+
2000 03 26 699 0.4− 0.3−	2005 04 18 704 (0.8+ 1.7+)	2006 08 28 699 (0.1− 2.4+)
2002 10 05 645 0.0 0.0	2005 04 18 704 0.4+ 0.6+	2006 08 28 699 0.7− 0.5+
2002 10 05 645 0.0 0.2+	2005 04 18 704 1.2+ 1.2+	2006 08 28 699 0.1+ 0.2−
2002 10 15 644 0.6− 0.5+	2005 05 04 704 0.2+ 0.8+	2006 08 28 699 0.2− 0.2−
2002 10 15 644 0.8− 0.7+	2005 05 04 704 1.1+ 0.0	2006 09 20 644 0.1+ 0.3−
2002 10 15 644 0.5− 0.9+	2005 05 04 703 0.2− 0.4+	2006 09 20 644 0.5− 0.0
2005 03 31 683 (0.3+ 1.8−)	2005 05 04 703 0.1+ 0.7+	2006 09 20 644 0.0 0.0
2005 03 31 683 (2.0+ 0.1+)	2005 05 04 704 0.3− 0.9+	2007 11 15 703 0.4+ 0.8+
2005 03 31 683 1.2+ 1.3−	2005 05 04 703 0.9− 0.7+	2007 11 15 703 (0.9− 1.6+)
2005 04 01 683 (1.3+ 2.5−)	2005 05 04 704 0.7+ 0.8+	2007 11 15 703 0.5+ 1.2+
2005 04 01 683 (2.3+ 2.0−)	2005 05 04 703 0.1− 0.7+	2007 11 15 703 1.4− 0.3+
2005 04 01 683 0.1+ 0.5−	2005 05 11 703 1.2− 0.8+	2007 11 19 G96 0.1− 0.0
2005 04 01 699 0.1− 0.1−	2005 05 11 703 1.3− 0.2−	2007 11 19 G96 0.3+ 0.2+
2005 04 01 699 0.4− 0.4+	2005 05 11 703 1.2− 0.6+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.4+
2005 04 01 699 1.2− 0.3+	2005 05 11 703 1.1− 0.0	2007 11 19 G96 0.0 0.2+
2005 04 01 699 0.2+ 0.0	2005 05 13 704 0.7+ 0.1−	2007 12 18 703 0.6+ 0.2+
2005 04 02 683 (1.3+ 3.2+)	2005 05 13 704 0.4+ 0.3−	2007 12 18 703 0.1− 0.1−
2005 04 02 683 0.7+ 0.7+	2005 05 13 704 0.9+ 0.7−	2007 12 18 703 0.6+ 0.0
2005 04 02 683 0.5+ 1.0+	2006 08 23 704 0.3+ 0.3−	2007 12 18 703 1.2− 1.4−
2005 04 04 703 0.4+ 0.0	2006 08 23 704 0.7+ 0.2−	
2005 04 04 703 0.9+ 0.2+	2006 08 23 704 0.6− 0.8+	

(175205)* 2005 GP₂

Discovered 2005 Apr. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.21575	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29409104	ω 182.91137	+0.60028344	+0.79877536
<i>a</i>	2.2394851	Ω 123.98238	-0.73280709	+0.56946126
<i>e</i>	0.0865124	<i>i</i> 2.78023	-0.32039596	+0.19409225
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	691	0.0	0.1-	2005 04 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 21	703	0.4-	0.7-
1998 03 20	691	0.2-	0.0	2005 04 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
1998 03 20	691	0.2+	0.2-	2005 05 08	691	0.0	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.3+
1999 09 16	691	0.6-	0.1+	2005 05 08	691	0.4+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
1999 09 16	691	0.4+	0.1	2005 05 08	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1+
1999 09 16	691	0.2+	0.1-	2005 05 15	644	0.2-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.6-	0.4-	2005 05 15	644	0.5-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3-
2005 03 09	G96	0.2+	1.4-	2005 05 15	644	0.4-	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1-
2005 03 09	G96	0.2-	0.7-	2006 09 14	703	0.0	0.5-	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 03 09	G96	0.8-	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	0.8+	2006 12 22	G96	0.0	0.2-
2005 04 01	691	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	(1.8-	0.4+)	2006 12 22	G96	0.0	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2006 09 14	703	(1.6-	1.3-)	2006 12 22	G96	0.2-	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.1-	2006 09 30	703	0.8-	0.6-	2006 12 22	G96	0.2-	0.0
2005 04 02	644	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.0	2007 12 20	G96	1.1+	0.0
2005 04 02	644	0.1+	0.0	2006 09 30	703	0.0	0.3-	2007 12 20	G96	0.3-	0.0
2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
2005 04 02	644	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	0.3-	0.2-	2007 12 20	G96	0.1-	0.1-
2005 04 02	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 04 02	644	0.2+	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
2005 04 05	703	0.5-	0.7-	2006 09 30	703	0.5-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3-	0.2+
2005 04 05	703	0.2+	0.7-	2006 10 02	G96	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5-	0.5+
2005 04 05	703	(2.4-	0.6+)	2006 10 02	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2-	0.4+
2005 04 05	703	(2.2-	0.1-)	2006 10 02	G96	0.2+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1-	0.2+
2005 04 12	691	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.4+
2005 04 12	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.4+	0.9+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1-
2005 04 12	691	0.6+	0.2-	2006 10 21	703	0.1+	0.8+				
2005 04 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	703	0.4+	0.4-				

(175206)* 2005 GS₇

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.20261	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19455771	ω 320.61865	-0.36287713	+0.91454545
<i>a</i>	2.9496495	Ω 287.44424	-0.80069355	-0.40410810
<i>e</i>	0.0052758	<i>i</i> 10.79494	-0.47666553	-0.01741447
<i>P</i>	5.07	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.2-	2005 04 03	644	0.3+	0.4+
2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2003 12 22	704	1.1+	0.1+	2005 04 03	644	0.2+	0.7+
2002 09 12	644	0.4-	0.1-	2003 12 27	704	0.5-	0.6-	2005 04 03	644	0.3+	0.3+
2002 10 04	644	0.6-	0.2+	2003 12 27	704	(0.4-	1.7-)	2007 09 22	704	1.2-	0.8+
2002 10 04	644	0.3-	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2007 09 22	704	(0.6+	1.6+)
2002 10 04	644	0.1-	0.3+	2003 12 27	704	1.0-	0.9-	2007 09 22	704	0.1+	0.5+
2002 10 09	704	(2.7-	0.6+)	2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 09 22	704	0.1+	0.3-
2002 10 09	704	0.4+	0.4+	2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 09 22	704	0.2+	0.9+
2002 10 09	704	(1.7+	1.1+)	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	703	0.5+	0.1+
2002 10 09	704	1.0+	0.7+	2005 03 13	703	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.5-	0.2-
2003 11 20	704	0.1-	0.2-	2005 03 13	703	0.1+	0.2-	2007 10 08	703	1.0+	0.2+
2003 11 20	704	0.9-	0.3-	2005 03 13	703	1.5-	0.2-	2007 10 08	703	0.1-	1.4-
2003 11 20	704	0.2-	0.7-	2005 03 13	703	0.6-	0.8-	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2003 11 20	704	1.1-	0.1+	2005 04 01	699	0.7+	1.2+	2007 12 19	G96	1.1-	1.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.3+	2005 04 01	699	1.1+	0.5-	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-
2003 12 22	704	0.6+	0.5+	2005 04 01	699	1.0+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-
2003 12 22	704	0.7+	1.0+	2005 04 01	699	0.3-	1.2+				

(175207)* 2005 GR₁₃

Discovered 2005 Apr. 1 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.76527	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18406466	ω 89.15869	-0.48504027	+0.86959006
<i>a</i>	3.0607118	Ω 151.23708	-0.85915199	-0.45414403
<i>e</i>	0.0821847	<i>i</i> 11.07842	-0.16307602	-0.19382037
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.7-	0.6+	2005 04 13	703	1.3-	0.5+	2005 05 11	703	0.2+	0.7-
1999 02 09	691	(5.1-	3.9+)	2005 04 13	703	0.8-	0.2+	2006 10 21	G96	0.4-	0.4-
1999 02 09	691	1.0-	0.1-	2005 04 13	703	0.3+	1.0+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-
1999 03 09	691	0.1+	0.2-	2005 04 13	703	0.9-	0.4+	2006 10 21	G96	0.3-	0.1-
1999 03 09	691	0.2+	0.4-	2005 04 14	683	0.0	1.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2-
1999 03 09	691	0.7+	0.1-	2005 04 14	683	1.3+	0.3+	2007 10 10	703	0.5-	1.5+
1999 03 20	691	0.6+	0.0	2005 04 14	683	0.7-	0.4+	2007 10 10	703	0.6-	1.1+
1999 03 20	691	0.5+	0.2+	2005 04 15	683	0.2+	1.0+	2007 10 10	703	0.4+	0.5+
1999 03 20	691	0.2-	0.1-	2005 04 15	683	0.3+	0.9-	2007 10 10	703	0.4+	0.6+
2002 11 30	704	0.3-	0.7+	2005 04 15	683	(2.8-	2.9+)	2007 10 10	703	1.1+	0.4-
2002 11 30	704	0.8-	0.7+	2005 04 18	704	(0.4+	2.3+)	2007 10 10	703	0.3+	0.1+
2002 11 30	704	0.3-	0.4+	2005 04 18	704	0.2+	1.3+	2007 10 10	703	0.4+	0.7+
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2005 04 18	704	0.1-	1.0+	2007 10 10	703	1.1+	0.8+
2004 01 18	644	0.1-	0.4+	2005 04 18	704	0.5+	0.1+	2007 10 18	704	(2.0+	0.4-)
2004 01 18	644	0.1-	0.1+	2005 05 04	703	0.3-	0.8-	2007 10 18	704	(2.1+	1.1-)
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2005 05 04	703	0.4-	0.3+	2007 10 18	704	0.3-	1.1-
2004 03 18	645	0.1-	0.0	2005 05 04	703	0.4-	0.7+	2007 10 19	703	0.4+	0.7-
2005 04 01	699	0.0	0.5+	2005 05 04	703	0.7+	0.4+	2007 10 19	703	(0.8-	1.8-)
2005 04 01	699	0.4+	0.2+	2005 05 06	704	0.5+	0.2-	2007 10 19	703	0.0	0.3-
2005 04 01	699	0.2+	0.3+	2005 05 06	704	0.3+	0.2-	2007 10 19	703	1.4-	0.1+
2005 04 01	699	0.4+	0.0	2005 05 06	704	0.4+	0.7+	2008 01 03	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	703	0.4+	0.6-	2005 05 06	704	0.9+	0.2-	2008 01 03	G96	0.2-	0.4+
2005 04 04	703	0.6-	0.5-	2005 05 11	703	0.6+	0.5-	2008 01 03	G96	0.7-	0.1+
2005 04 04	703	(1.5-	0.0)	2005 05 11	703	0.4+	0.5+	2008 01 03	G96	0.4-	0.5+
2005 04 04	703	0.8-	0.2-	2005 05 11	703	0.6-	1.0-				

(175208)* 2005 GA₁₄ = 2005 EJ₈₀

Discovered 2005 Apr. 1 at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Id. G. V. Williams (d, *MPO* 77054)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.70903	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29076774	ω 65.50809	-0.67911119	+0.73395358
<i>a</i>	2.2565168	Ω 161.70409	-0.68547197	-0.62876967
<i>e</i>	0.1013948	<i>i</i> 2.00092	-0.26255697	-0.25682844
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	0.0	0.2+	2005 04 11	G96	0.2-	0.4+	2006 10 16	703	0.4+	1.3+
1995 06 01	691	0.7+	0.3+	2005 04 12	704	0.6+	0.4+	2006 10 16	703	(1.3+	5.3+)
1995 06 01	691	0.3-	0.1+	2005 04 12	704	0.6+	0.2+	2006 10 16	703	0.9-	0.3-
2003 11 15	691	0.3-	0.0	2005 04 12	704	0.5+	0.6+	2006 10 16	703	0.8-	0.1-
2003 11 15	691	0.3-	0.1+	2005 04 12	704	0.5+	0.1-	2006 10 16	703	0.2-	0.5-
2003 11 15	691	0.3-	0.3+	2005 04 12	704	1.1+	0.6+	2006 10 21	705	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	1.1+	0.7+	2005 04 14	926	0.8-	0.2+	2006 10 21	705	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.3-	0.9+	2005 04 14	926	1.0-	0.3+	2006 10 22	705	0.3+	0.2+
2003 11 21	704	(0.5-	1.8+)	2005 04 14	926	0.3-	0.3+	2006 10 22	705	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.0	1.3+	2005 04 14	926	1.1-	0.2+	2006 10 27	705	0.1-	0.3+
2005 03 03	691	0.2-	0.4+	2005 04 14	185	(1.8+	0.1-)	2006 10 27	705	0.2+	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2005 04 14	185	0.2-	0.1-	2006 10 29	705	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.1+	2005 04 14	185	0.9+	0.6-	2006 10 29	705	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.1+	0.3-	2005 04 14	185	0.2-	1.1+	2006 10 31	705	0.3+	0.0
2005 03 09	G96	0.4-	0.2+	2005 04 18	704	0.3-	0.0	2006 10 31	705	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.3-	0.0	2005 04 18	704	1.3+	0.5+	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2005 03 09	G96	0.3-	0.2+	2005 04 18	704	0.1+	1.0+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131013

2005 04 01	185	0.8−	0.4+	2005 04 18	704	0.7+	0.5+	2006 11 29	705	0.3−	0.2+
2005 04 02	185	0.0	0.2+	2006 09 15	691	0.1−	0.3+	2006 11 29	705	0.2−	0.1+
2005 04 02	185	0.6−	0.5−	2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2005 04 02	691	0.2−	0.3+	2006 09 15	691	0.4−	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2005 04 02	691	0.0	0.2+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2005 04 02	691	0.0	0.4+	2006 09 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2005 04 04	704	1.0+	0.7+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.3+
2005 04 04	704	0.5+	0.6+	2006 09 19	703	0.6−	0.8+	2008 01 10	691	1.0+	0.7−
2005 04 04	704	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.8−	1.1−
2005 04 04	704	0.8+	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.2−	2008 01 10	703	0.5−	0.2−
2005 04 04	704	0.4+	0.8−	2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	0.7−	0.0
2005 04 05	926	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2008 01 10	703	0.5+	0.6+
2005 04 05	926	0.2−	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.6+	2008 01 12	691	0.3+	0.1−
2005 04 05	926	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.3−	0.3+
2005 04 05	926	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.4−	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2005 04 07	704	0.6+	1.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2008 01 15	699	0.9+	0.7−
2005 04 07	704	(0.9+	1.6+)	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.7+	0.1−
2005 04 07	704	0.7+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	0.1−	0.2−
2005 04 09	704	0.5+	0.3+	2006 09 27	691	(0.5+	1.7+)	2008 01 15	699	1.4−	0.8+
2005 04 09	704	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2005 04 09	704	0.5+	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2005 04 09	704	1.3+	0.5−	2006 10 01	691	0.1+	0.5+	2008 01 16	691	0.4−	0.0
2005 04 09	704	1.0+	0.3+	2006 10 01	691	0.1−	0.7+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2005 04 11	G96	0.5−	0.4+	2006 10 16	703	0.7+	0.8+	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2005 04 11	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(1.3−	2.1+)	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	(0.8−	2.8+)				

(175209)* 2005 GD₂₈ = 2003 TQ₄₂

Discovered 2005 Apr. 3 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 77067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.33461	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28526299	<i>ω</i> 233.73420	−0.70723744	−0.70581292
<i>a</i>	2.2854537	<i>Ω</i> 261.33075	+0.66107980	−0.63991283
<i>e</i>	0.1437251	<i>i</i> 2.35016	+0.25057673	−0.30387447
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2−	0.1+	2005 04 05	699	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.0
2003 10 02	691	0.4−	0.5+	2005 04 05	699	0.3−	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.3−	0.2+	2005 04 06	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.3+	2005 04 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.7−
2003 10 16	691	0.3−	0.5+	2005 04 06	691	0.4+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	0.2−	0.0
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2005 04 11	691	0.1−	0.9+	2007 12 20	691	0.1−	0.2+
2003 10 24	704	0.1+	1.1+	2005 04 11	691	0.4+	0.1−	2007 12 28	D35	0.8+	0.3+
2003 10 24	704	1.1+	1.1+	2005 05 01	644	0.1+	0.1+	2007 12 28	D35	0.2+	0.0
2003 10 24	704	0.4−	0.5+	2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2007 12 28	D35	0.4+	0.2+
2005 03 17	G96	0.3−	0.3+	2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.5−	0.2+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2005 03 17	G96	0.5−	0.1+	2006 09 27	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2005 03 17	G96	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.6−	0.0	2008 01 15	699	0.1+	0.1+
2005 04 03	644	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.1−	0.1+
2005 04 03	644	0.1+	0.5+	2007 11 06	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	699	0.2−	0.2+
2005 04 03	644	0.2+	0.9+	2007 11 06	G96	0.8+	0.5+	2008 01 15	699	0.9+	0.6−
2005 04 05	699	0.8+	0.7+	2007 11 06	G96	0.2+	0.1−				
2005 04 05	699	(0.7+	2.0+)	2007 11 06	G96	0.4+	0.1−				

(175210)* 2005 GE₂₈ = 2000 YO₁₃₀

Discovered 2005 Apr. 3 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (MPO 77067)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.21616	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29621966	<i>ω</i> 297.51554	−0.99901646	+0.01629663
<i>a</i>	2.2287437	<i>Ω</i> 243.44341	+0.00052200	−0.92562407
<i>e</i>	0.0803449	<i>i</i> 2.64235	−0.04433768	−0.37809324
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 30	704	0.8−	0.2−	2005 04 05	699	(0.9+	1.5+)	2005 05 06	703	0.2−	0.1+
2000 12 30	704	0.4+	0.8+	2005 04 05	644	0.0	0.7+	2006 08 21	691	0.1+	0.3+
2000 12 30	704	0.1+	0.1−	2005 04 05	699	0.9+	0.7+	2006 08 21	691	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.5−	2005 04 05	699	1.4+	1.2+	2006 08 21	691	0.0	0.3+
2001 01 05	691	0.0	0.4+	2005 04 05	644	0.1−	1.0+	2006 09 19	703	0.5−	0.8+
2001 01 05	691	0.1+	0.4+	2005 04 05	644	0.6+	0.7+	2006 09 19	703	0.1−	0.5+
2001 01 05	691	0.2+	0.4+	2005 04 07	704	1.1−	0.7+	2006 09 19	703	0.3+	1.2+
2003 10 21	691	0.4−	0.3+	2005 04 07	704	0.7+	0.7+	2006 09 19	703	0.4−	1.4+
2003 10 21	691	0.2−	0.4+	2005 04 07	704	0.3−	0.0	2006 09 20	691	0.1−	0.6+
2003 10 21	691	0.1−	0.5+	2005 04 11	699	0.6+	0.5−	2006 09 20	691	0.1−	0.5+
2003 11 21	704	0.4+	1.1+	2005 04 11	699	0.5+	0.1+	2006 09 20	691	0.0	0.7+
2003 11 21	704	0.7−	1.3+	2005 04 11	699	(0.7+	2.0+)	2006 10 01	703	(0.6−	1.6−)
2003 11 21	704	0.3+	1.2+	2005 04 11	699	0.7+	0.1−	2006 10 01	703	(1.4−	1.5+)
2003 11 21	704	0.2−	1.1−	2005 04 15	691	0.1−	0.4+	2006 10 01	703	(0.0	1.6−)
2005 03 15	G96	0.8−	0.1+	2005 04 15	691	0.0	0.4+	2006 10 01	703	0.2−	1.1−
2005 03 15	G96	0.1+	0.6+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.4−	0.2+
2005 03 15	G96	0.3−	0.5+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2005 03 15	G96	0.7−	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.2−	0.0
2005 04 03	E12	0.3−	0.5−	2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.1−
2005 04 03	E12	0.4−	0.8+	2005 04 18	704	(1.8+	0.7−)	2007 11 19	G96	0.1−	0.3−
2005 04 03	E12	0.5−	0.1−	2005 04 18	704	0.9+	0.1−	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−
2005 04 03	E12	0.1−	0.6−	2005 04 18	704	(1.6+	0.9−)	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	691	0.1−	0.3+	2005 04 18	704	1.0+	0.5−	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2005 05 06	703	0.3−	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2005 04 04	691	0.1+	0.3+	2005 05 06	703	0.4−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	699	0.8+	0.4+	2005 05 06	703	(1.6−	0.7+)	2008 01 15	G96	1.1−	1.3+

(175211)* 2005 GR₂₈ = 2001 FC₁₄₂

Discovered 2005 Apr. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 77068)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.48659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25936242	<i>ω</i> 22.42013	+0.91169422	−0.41086223
<i>a</i>	2.4351816	<i>Ω</i> 1.84419	+0.36462108	+0.80633980
<i>e</i>	0.1377838	<i>i</i> 4.31794	+0.18938086	+0.42545076
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 09 08	691	0.3−	0.6+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2006 08 28	704	0.4−	0.3+
1991 09 08	691	0.3−	0.7+	2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.1−	0.2+
1991 09 08	691	0.4−	0.4+	2003 12 28	704	1.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.5+
1999 12 13	703	0.0	1.1+	2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2006 09 14	644	0.2−	0.1+
1999 12 13	703	0.0	0.1+	2003 12 28	704	0.3+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4−	0.1−
1999 12 13	703	0.6+	0.1+	2005 04 04	691	0.0	0.5+	2006 10 23	G96	0.7+	0.3−
1999 12 13	703	1.2−	0.4−	2005 04 04	691	0.1+	0.6+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0
2001 03 23	699	0.0	1.1+	2005 04 04	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.1+
2001 03 23	699	0.2−	0.4−	2005 04 05	644	0.4+	0.7+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2001 03 23	699	0.3+	0.2−	2005 04 05	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.0
2001 03 23	699	1.1+	0.6+	2005 04 05	644	0.0	0.4+	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2001 03 26	691	0.0	0.3+	2005 04 11	699	1.0+	0.6+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+
2001 03 26	691	0.0	0.3+	2005 04 11	699	(1.8+ 1.4+)		2007 10 26	G96	0.0	0.2−
2001 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	699	0.3+	0.1−	2007 10 26	G96	0.6−	0.0
2003 11 24	704	0.3−	0.6+	2005 04 11	699	1.1−	1.1+	2007 10 26	G96	0.1−	0.5−
2003 11 24	704	0.1−	0.2+	2005 04 17	691	0.1+	0.8−	2007 10 26	G96	0.2+	0.3−
2003 11 24	704	0.1−	0.4+	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	704	0.4−	0.3+
2003 12 17	704	0.0	0.2+	2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2008 01 10	704	0.2−	1.0+
2003 12 17	704	0.5+	0.5+	2006 08 14	644	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.3−	0.1+
2003 12 17	704	0.0	0.7+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+	2008 01 10	704	0.1+	0.5+

2003 12 17	704	0.1+	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	704	0.7+	0.6+
2003 12 17	704	0.5+	0.7+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 01 18	G96	0.4-	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.6-	0.1-
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.1-	0.3+	2008 01 18	G96	0.4-	0.2-
2003 12 23	704	0.4+	0.7+	2006 08 28	704	0.2+	0.0	2008 01 18	G96	0.5-	0.0
2003 12 23	704	(2.5+	1.2+)	2006 08 28	704	0.3-	0.9+				

(175212)* 2005 GD₃₀

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.77299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29047308	ω	115.05195	-0.98484885	+0.14213152
<i>a</i>	2.2580425	Ω	73.24596	-0.17109456	-0.88979586
<i>e</i>	0.0727003	<i>i</i>	5.95569	+0.02827362	-0.43366110
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	704	0.1+	0.1+	2005 04 05	704	0.1-	0.8+	2005 07 13	291	1.1-	0.7-
2000 11 29	704	0.6-	0.5+	2005 04 05	704	(2.2+	1.3+)	2006 08 30	699	0.5-	1.3+
2000 11 29	704	0.5+	0.0	2005 04 05	704	0.4-	0.8+	2006 08 30	699	(0.6-	2.7+)
2000 11 29	704	1.8+	0.6-	2005 04 09	699	1.1+	0.1-	2006 08 30	699	0.2-	0.3+
2003 10 24	691	0.5-	0.2+	2005 04 09	699	1.4+	0.1+	2006 08 30	699	0.6+	1.2+
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 04 09	699	1.4+	1.1+	2006 09 14	703	0.6+	1.0+
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 04 09	699	(1.1+	1.5+)	2006 09 14	703	1.1+	0.5+
2003 10 29	704	0.8+	1.0+	2005 04 13	704	0.9+	0.2+	2006 09 14	703	(0.5-	1.7-)
2003 10 29	704	0.3-	0.8+	2005 04 13	704	0.3+	0.3+	2006 09 14	703	0.7-	1.3-
2003 10 29	704	0.7-	0.0	2005 04 13	704	0.7+	0.3+	2006 09 15	703	0.9-	0.3-
2003 11 30	691	0.3-	0.3+	2005 04 13	704	0.8+	0.4+	2006 09 15	703	0.8-	0.4+
2003 11 30	691	0.4-	0.3+	2005 04 13	704	0.5+	0.4+	2006 09 15	703	0.5+	0.4+
2003 11 30	691	0.1-	0.2+	2005 04 14	704	1.2+	0.0	2006 09 15	703	(3.1-	1.4+)
2005 03 10	703	0.6+	0.3-	2005 04 14	704	0.9-	0.4+	2008 01 05	D29	0.0	1.0-
2005 03 10	703	1.4-	0.7+	2005 04 14	704	0.3+	0.7+	2008 01 05	D29	0.4+	1.1-
2005 03 10	703	1.3-	0.1+	2005 04 14	704	1.0+	0.1-	2008 01 05	D29	0.7-	1.3-
2005 03 10	703	0.9-	1.1-	2005 04 14	704	0.1+	1.3+	2008 01 05	D29	0.2+	0.0
2005 03 18	703	0.6-	0.8-	2005 04 15	699	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	0.1-	0.3-
2005 03 18	703	0.9-	1.2+	2005 04 15	699	1.0+	1.2+	2008 01 10	704	0.7+	0.2-
2005 03 18	703	1.1-	0.3+	2005 04 15	699	0.7+	0.6+	2008 01 10	704	1.3+	0.2+
2005 03 18	703	(2.4-	0.1-)	2005 04 15	699	0.3+	0.9+	2008 01 10	704	0.1-	0.8+
2005 04 04	703	0.0	0.4-	2005 04 18	703	(0.6+	1.8-)	2008 01 15	699	0.4-	0.2+
2005 04 04	703	(1.8-	1.0-)	2005 04 18	703	0.9-	0.5+	2008 01 15	699	0.3-	0.1+
2005 04 04	703	(0.8+	1.6-)	2005 04 18	703	0.5+	0.7+	2008 01 15	699	0.3-	0.6+
2005 04 04	703	1.0-	0.4-	2005 04 18	703	0.4-	0.5+	2008 01 15	699	0.5-	0.4-
2005 04 05	704	(1.3+	2.8+)	2005 07 13	291	0.6+	0.1-				
2005 04 05	704	(3.3+	0.3+)	2005 07 13	291	0.3+	0.1+				

(175213)* 2005 GS₃₂

Discovered 2005 Apr. 4 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.12367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29365371	ω	143.03664	-0.99800441	+0.02043642
<i>a</i>	2.2417081	Ω	38.26663	-0.04596191	-0.88389911
<i>e</i>	0.0789302	<i>i</i>	5.53591	+0.04329777	-0.46723089
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 02 26	566	0.2-	0.3+	2005 04 07	G96	0.5-	0.0	2005 05 08	G96	0.4-	0.1-
1998 02 26	566	0.5-	0.6+	2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2005 05 08	G96	0.2-	0.2-
1998 02 26	566	0.4-	0.6+	2005 04 07	G96	0.3-	0.2-	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-
2001 01 19	704	(1.4+	1.5+)	2005 04 10	691	0.0	0.6+	2005 05 08	G96	0.1+	0.1-
2001 01 19	704	0.9+	0.0	2005 04 10	691	0.1+	0.4+	2005 05 09	699	0.4+	0.1-
2001 01 19	704	0.2+	0.2-	2005 04 10	691	0.0	0.4+	2005 05 09	699	0.6+	0.5-
2003 10 22	691	0.1+	0.4+	2005 04 11	699	1.0+	0.5+	2005 05 09	699	0.8+	0.6-
2003 10 22	691	0.1-	0.4+	2005 04 11	699	0.3-	0.6+	2005 05 09	699	(2.2+	0.1-)
2003 10 22	691	0.1-	0.5+	2005 04 11	699	0.9+	0.9-	2005 05 12	699	0.1-	0.0

2003 10 29	703	0.2-	1.1+	2005 04 11	699	(1.5-	0.8+)	2005 05 12	699	0.8+	0.3-
2003 10 29	703	(1.2-	1.5+)	2005 04 12	704	0.3+	0.7+	2005 05 12	699	0.6+	0.2+
2003 10 29	703	(1.7-	1.0+)	2005 04 12	704	(1.5+	0.7+)	2005 05 12	699	1.2+	0.1+
2003 10 29	703	(1.7-	0.1-)	2005 04 12	704	0.3+	0.2-	2005 06 14	G96	0.4-	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.0	2005 04 12	704	0.9+	0.3+	2005 06 14	G96	0.4-	0.1-
2003 11 18	644	0.4-	0.3+	2005 04 15	699	0.7+	0.7+	2005 06 14	G96	0.4-	0.2-
2003 11 18	644	0.2-	0.2+	2005 04 15	699	0.9+	0.7+	2005 06 14	G96	0.4-	0.1+
2003 11 21	691	0.1-	0.3+	2005 04 15	699	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.8-	0.7+
2003 11 21	691	0.2+	0.1+	2005 04 15	699	0.6+	0.0	2006 08 29	691	0.4-	0.6+
2003 11 21	691	0.0	0.3+	2005 04 15	A50	(1.6+	0.5+)	2006 08 29	691	0.2-	0.5+
2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2005 04 15	A50	(2.6+	0.7-)	2006 09 18	703	0.6-	0.0
2005 03 16	G96	0.3+	0.2+	2005 04 15	A50	(1.1-	1.7+)	2006 09 18	703	(0.5-	1.6+)
2005 03 16	G96	0.2-	0.2+	2005 04 15	A50	(2.1-	1.3+)	2006 09 18	703	0.7-	0.1+
2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2005 04 18	703	0.6-	0.2+	2006 09 18	703	(1.6-	0.8+)
2005 04 04	704	0.8+	0.7+	2005 04 18	703	0.2-	0.2+	2006 09 18	699	0.8-	0.5+
2005 04 04	704	0.1-	0.4+	2005 04 18	703	1.2-	0.1+	2006 09 18	699	1.5-	0.7-
2005 04 04	704	1.5+	0.3+	2005 04 18	703	0.6-	0.1+	2006 09 18	699	1.1+	1.4+
2005 04 04	704	0.9+	0.5+	2005 04 18	704	0.4+	1.1+	2006 09 18	699	0.7-	0.8+
2005 04 05	703	0.1-	1.4+	2005 04 18	704	(2.2+	0.4+)	2007 12 15	703	0.9-	1.3+
2005 04 05	703	0.4-	0.5-	2005 04 18	704	0.5+	0.8+	2007 12 15	703	0.9+	0.8+
2005 04 05	703	0.3-	0.2-	2005 04 18	704	0.3+	0.6+	2007 12 15	703	0.8+	0.9+
2005 04 05	703	0.2-	0.7+	2005 04 18	704	(1.6+	0.3-)	2007 12 15	703	0.4-	0.1+
2005 04 06	G96	0.5-	0.2-	2005 04 18	704	0.3-	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2005 04 06	G96	0.1+	0.2-	2005 04 18	704	1.2+	0.9+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2005 04 06	G96	0.1+	0.0	2005 04 18	704	0.6-	0.8+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
2005 04 06	G96	0.3-	0.1-	2005 04 18	704	0.3+	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2005 04 07	704	0.7+	0.2+	2005 05 08	703	0.2+	0.9-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2+
2005 04 07	704	0.5-	0.1-	2005 05 08	703	0.9+	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2005 04 07	G96	0.2-	0.1-	2005 05 08	703	0.9-	0.3+	2008 01 18	G96	0.3-	0.2+
2005 04 07	704	0.7+	0.0	2005 05 08	703	0.1-	0.6-				

(175214)* 2005 GN₃₃ = 2003 UX₂₇₇

Discovered 2005 Apr. 5 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86685)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.44358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29524932	ω	229.18902	-0.99527818	-0.07551044
<i>a</i>	2.2336242	Ω	306.39354	+0.09466130	-0.89403705
<i>e</i>	0.0861279	<i>i</i>	4.34517	-0.02146100	-0.44158342
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 08	691	0.1-	0.5-	2005 04 06	704	0.2-	1.0+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-
1998 01 08	691	0.2+	0.4-	2005 04 06	704	0.5+	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.8-
1998 01 08	691	0.3-	0.0	2005 04 06	704	0.6+	0.6-	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-
1998 01 26	566	0.1-	0.0	2005 04 10	G92	0.9-	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4-
1998 01 26	566	0.3-	0.1-	2005 04 10	G92	0.1+	0.7+	2007 12 30	703	0.5-	0.2+
1998 01 26	566	0.2-	0.1-	2005 04 10	G92	0.1-	0.4+	2007 12 30	703	0.1+	0.8+
2000 11 20	704	0.7-	0.2+	2005 04 11	G92	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.3+	0.4-
2000 11 20	704	0.3-	0.4-	2005 04 11	G92	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.2-	0.1+
2000 11 20	704	0.3+	0.2+	2005 04 11	G92	1.1+	0.6-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2000 11 20	704	0.5+	0.1-	2005 04 13	699	0.6+	0.7+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2003 10 25	704	0.5+	0.0	2005 04 13	699	0.3-	1.0+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 10 25	704	(1.7+	1.3+)	2005 04 13	699	0.3+	0.3+	2007 12 30	704	0.7+	0.7+
2003 10 25	704	0.4-	0.4-	2005 04 13	699	0.5-	0.1-	2007 12 30	704	0.0	1.2+
2003 10 25	704	0.3-	0.4+	2006 08 27	699	1.3-	0.3-	2007 12 30	704	(1.1+	2.3+)
2003 10 29	699	0.1-	0.4+	2006 08 27	699	0.1+	0.2+	2007 12 30	704	0.3+	0.7+
2003 10 29	699	0.6-	0.7-	2006 08 27	699	(1.7-	0.0)	2008 01 01	699	0.1-	0.3-
2003 10 29	699	1.0-	1.0+	2006 08 27	699	0.3+	1.0+	2008 01 01	699	0.7+	0.7-
2003 10 29	699	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.7-	1.1+	2008 01 01	699	1.1+	0.1-
2005 03 07	E12	1.4-	0.6+	2006 08 28	703	0.4+	0.0	2008 01 01	699	1.2+	0.3+
2005 03 07	E12	1.2+	0.1+	2006 08 28	703	1.2-	0.3+	2008 01 03	D29	0.9+	0.1-
2005 03 07	E12	0.7-	0.5-	2006 08 28	703	0.0	0.3+	2008 01 03	D29	0.6+	0.1-
2005 03 07	E12	0.9-	0.1-	2006 08 29	691	0.1-	0.5+	2008 01 03	D29	0.4+	0.1-
2005 03 17	704	1.2+	0.2+	2006 08 29	691	0.1-	0.5+	2008 01 03	D29	0.3+	0.2-
2005 03 17	704	0.6+	0.8+	2006 08 29	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.5-	0.5+
2005 03 17	704	1.4+	0.6+	2006 08 30	704	1.5-	0.2-	2008 01 10	691	0.2+	0.0

2008 JAN. 22

2005 03 17	704	0.7+	1.2+	2006 08 30	704	1.1+	1.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2005 03 17	704	0.1+	0.5-	2006 08 30	704	(1.5+	1.1+)	2008 01 10	703	0.6-	0.8+
2005 04 05	703	1.1+	0.3-	2006 09 17	703	(1.9+	0.6-)	2008 01 10	703	0.3+	0.4+
2005 04 05	703	0.4-	0.1-	2006 09 17	703	(1.9-	1.4-)	2008 01 10	703	0.3-	0.1+
2005 04 05	703	0.6-	1.1-	2006 09 17	703	(2.4+	1.4-)	2008 01 10	703	0.6+	0.1+
2005 04 05	703	0.3-	1.1+	2006 09 17	703	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	1.5+
2005 04 06	G92	0.1-	0.8+	2006 09 20	699	(0.7+	1.7+)	2008 01 14	691	0.3-	0.4-
2005 04 06	G92	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	1.0-	0.6+	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
2005 04 06	G92	0.4-	0.5+	2006 09 20	699	0.1-	0.8+				
2005 04 06	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	(1.6-	0.6+)				

(175215)* 2005 GT₃₈

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.70277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24319507	ω	185.47845	-0.70749256	+0.70636126
<i>a</i>	2.5419453	Ω	39.49338	-0.64705031	-0.63460090
<i>e</i>	0.1405333	<i>i</i>	2.03102	-0.28421852	-0.31358487
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	(12.3-	8.2-)	2005 04 04	703	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.2+	0.3-
1993 04 26	691	0.2-	0.3-	2005 04 04	703	1.3+	0.1+	2006 08 28	703	(2.0-	0.0)
1993 04 26	691	0.6-	0.5-	2005 04 06	G96	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.9-	0.2-
2001 03 17	691	0.2+	0.0	2005 04 06	G96	0.8-	0.1+	2007 11 05	G96	0.3-	0.3-
2001 03 17	691	0.2-	0.3+	2005 04 06	G96	1.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2-
2001 03 17	691	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.6-	0.0	2007 11 05	G96	0.8-	0.4-
2001 04 23	691	0.4+	0.2+	2005 04 09	704	1.0+	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-
2001 04 23	691	0.9+	0.5+	2005 04 09	704	0.0	0.5-	2007 11 17	691	0.3-	0.3+
2001 04 23	691	0.6+	0.0	2005 04 09	704	0.9+	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.1+	1.0+	2005 04 09	704	0.4+	0.1-	2007 11 17	691	0.4-	0.1+
2002 09 12	644	0.2-	0.8+	2005 05 04	644	0.3-	0.7+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2-
2002 09 12	644	0.2+	0.6+	2005 05 04	644	0.3-	0.2+	2007 12 15	G96	1.2+	0.1+
2005 03 10	G96	0.6-	0.1+	2005 05 04	644	0.4-	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	1.0-
2005 03 10	G96	0.5-	0.0	2005 05 06	G96	1.1-	0.8-	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.4-	0.2+	2005 05 06	G96	0.2-	1.0-	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2005 03 10	G96	0.7-	0.0	2005 05 06	G96	(1.1-	1.9-)	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-
2005 04 04	703	0.0	0.4+	2005 05 06	G96	(0.6-	2.1-)	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2005 04 04	703	0.4-	0.5-	2006 08 28	703	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-

(175216)* 2005 GR₅₁ = 2001 BK₁₇

Discovered 2005 Apr. 2 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77087)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.23718		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28765562	ω	25.41238	-0.98412275	+0.17432001
<i>a</i>	2.2727629	Ω	164.51654	-0.17656905	-0.94240791
<i>e</i>	0.0660101	<i>i</i>	7.18528	-0.01804966	-0.28544677
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.1-	0.7-	2005 04 18	703	0.2-	1.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.9+
1998 03 22	691	0.2-	0.4-	2005 04 18	703	(1.0-	1.6+)	2006 09 19	703	0.5+	0.2+
1998 03 22	691	0.1-	0.5-	2005 04 18	703	(0.4-	2.1+)	2006 09 19	703	0.0	1.0+
2001 01 19	704	0.3-	0.8+	2005 05 06	704	0.1+	0.5+	2006 09 19	703	0.5-	1.4+
2001 01 19	704	0.4+	0.2+	2005 05 06	704	0.7+	0.8+	2006 09 30	703	(7.0-	3.1-)
2001 01 19	704	(2.0+	1.6+)	2005 05 06	704	0.6+	1.1+	2006 09 30	703	1.2-	0.2-
2001 01 21	704	0.7-	0.1+	2005 05 06	704	0.2-	1.1+	2006 09 30	703	(0.6+	2.2-)
2001 01 21	704	0.3+	0.4-	2005 05 08	703	1.4-	0.4-	2006 09 30	703	1.0+	0.1-
2001 01 21	704	0.1+	0.2-	2005 05 08	703	0.8-	0.7+	2006 10 16	703	1.1-	0.3+
2003 11 18	691	0.1-	0.2+	2005 05 08	703	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.3-
2003 11 18	691	0.3-	0.5+	2005 05 08	703	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.0
2003 11 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 15	644	0.5+	0.4+	2006 10 16	703	1.3+	0.4+
2005 04 02	644	0.5+	0.3+	2005 05 15	644	0.4-	0.7+	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2005 04 02	644	0.4+	0.6+	2005 05 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.2-	0.4-

M.P.O. 131015

2005 04 02	644	0.2+	0.4+	2005 05 18	644	0.4+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7-
2005 04 07	691	0.2+	0.4+	2005 05 18	644	0.5+	0.5+	2006 11 23	G96	0.2-	0.6-
2005 04 07	691	0.2+	0.3+	2005 05 18	644	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.3+
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2005 04 13	704	0.7+	0.7+	2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 04 13	704	(0.4-	1.6+)	2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2005 04 13	704	(1.6+	0.4-)	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2005 04 13	704	0.3-	0.6+	2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2005 04 13	704	0.5-	0.1+	2006 09 15	691	0.4-	0.4+				
2005 04 18	703	(0.3+	1.6+)	2006 09 15	691	0.2-	0.6+				

(175217)* 2005 GA₅₉ = 1996 XZ₁₄ = 2001 CC₄₅

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77094)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.58157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26456936	ω	80.47455	-0.97585883	-0.10054375
<i>a</i>	2.4031249	Ω	93.57375	+0.02000131	-0.92514370
<i>e</i>	0.1780693	<i>i</i>	11.20153	+0.21748447	-0.36606024
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 10	327	0.1+	0.1+	2005 04 07	699	0.3-	0.3+	2005 05 20	644	0.1+	0.0
1996 12 10	327	0.3+	0.2-	2005 04 07	699	0.2-	0.7-	2005 05 31	703	0.2+	0.4+
1996 12 10	327	0.3-	0.8-	2005 04 07	699	0.9+	0.3+	2005 05 31	703	0.5+	1.1+
1996 12 11	327	0.2+	0.5+	2005 04 07	699	0.8+	0.6+	2005 05 31	703	0.8-	0.6-
1996 12 11	327	0.1-	0.3-	2005 04 12	699	0.4+	0.2+	2005 05 31	703	0.4-	0.9+
1996 12 11	327	0.2-	0.4-	2005 04 12	699	0.1-	0.2-	2005 06 03	699	0.6+	0.6-
2001 01 18	704	0.7+	0.2+	2005 04 12	699	0.2+	0.2+	2005 06 03	699	0.6-	0.4-
2001 01 18	704	0.5+	0.1-	2005 04 12	699	0.2+	0.0	2005 06 03	699	0.4+	0.7+
2001 01 18	704	1.3+	0.5-	2005 04 13	703	0.2-	0.3-	2005 06 03	699	0.1+	0.0
2001 02 03	704	1.0+	0.1-	2005 04 13	703	0.7-	0.7-	2005 06 07	703	0.7-	0.1+
2001 02 03	704	0.0	0.4-	2005 04 13	703	0.5-	0.6-	2005 06 07	703	0.1+	0.8-
2001 02 03	704	0.0	0.4-	2005 04 13	703	0.8-	0.7-	2005 06 07	703	0.3-	0.5-
2001 02 03	704	0.2-	0.4-	2005 04 18	704	0.1+	0.4-	2005 06 07	703	0.5+	0.5-
2001 02 15	704	0.6+	0.2+	2005 04 18	704	0.6+	0.8+	2007 12 04	704	0.1-	0.5+
2001 02 15	704	0.3+	0.8+	2005 04 18	704	(0.5+	1.8+)	2007 12 04	704	0.2-	0.1+
2001 02 15	704	0.4+	0.9+	2005 04 18	704	0.1+	0.5+	2007 12 04	704	0.4-	0.0
2001 02 15	704	0.3+	0.1-	2005 04 18	704	0.1-	1.0+	2007 12 04	704	1.0-	0.0
2001 02 15	704	0.3-	0.0	2005 05 04	703	0.6-	0.4+	2007 12 04	704	0.2+	0.7+
2001 02 21	704	1.0-	0.8+	2005 05 04	703	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2-
2001 02 21	704	1.1-	0.7-	2005 05 04	703	0.3-	0.6+	2007 12 05	G96	0.0	0.3-
2001 02 21	704	0.2-	0.2+	2005 05 04	703	0.2+	0.1-	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2001 02 21	704	0.6-	0.1-	2005 05 11	699	0.4+	0.5+	2007 12 05	G96	0.5+	0.3-
2001 02 21	704	0.3-	0.8+	2005 05 11	699	0.5+	0.5-	2007 12 15	703	0.3-	0.1-
2005 03 10	703	0.2-	0.1+	2005 05 11	703	0.4-	0.5-	2007 12 15	703	0.8+	0.9+
2005 03 10	703	0.7-	0.0	2005 05 11	703	0.0	0.3-	2007 12 15	703	1.1-	0.7+
2005 03 10	703	1.2-	0.0	2005 05 11	703	0.3-	0.3+	2007 12 15	703	0.1-	0.7-
2005 03 10	703	0.5-	1.0-	2005 05 11	699	0.6+	0.1-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2005 04 04	703	0.3+	0.3-	2005 05 11	703	0.6+	0.6-	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2005 04 04	703	0.2-	0.6-	2005 05 11	699	0.6+	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.1-
2005 04 04	703	0.5-	0.1+	2005 05 20	644	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.6-
2005 04 04	703	0.2+	0.1+	2005 05 20	644	0.1+	0.1+				

(175218)* 2005 GX₆₂ = 2001 FS₁₆₃

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.1+	0.4+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 08 28	E12	0.2+	0.5+
2001 03 18	699	0.8-	0.3+	2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2006 08 28	E12	0.5+	0.1+
2001 03 18	699	0.4+	1.3+	2003 12 19	691	0.1+	0.0	2006 08 28	E12	0.4+	0.0
2001 03 18	699	0.0	0.6+	2005 03 16	703	1.0-	0.1+	2006 08 28	E12	0.3+	0.3+
2001 03 23	608	1.1+	0.2-	2005 03 16	703	1.0-	0.7+	2006 09 01	A44	0.2+	0.2+
2001 03 23	608	1.4+	0.3+	2005 03 16	703	0.1+	0.3+	2006 09 01	A44	0.6+	0.4-
2001 03 23	608	1.3+	0.1+	2005 03 16	703	0.9+	0.4-	2007 11 07	691	0.4-	0.1+
2002 08 19	644	0.2-	0.3+	2005 04 02	703	0.2+	0.3-	2007 11 07	691	0.5-	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.6+	2005 04 02	703	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.7+
2002 08 19	644	0.4-	0.2+	2005 04 02	703	0.3+	0.5-	2008 01 10	G96	0.6+	0.1-
2002 08 30	644	0.4-	0.1+	2005 04 02	703	0.6-	0.4-	2008 01 10	G96	0.5+	0.6-
2002 08 30	644	0.0	0.2-	2005 04 09	703	0.4-	0.6+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2002 08 30	644	0.2+	0.3+	2005 04 09	703	0.1-	0.7-	2008 01 10	G96	1.0+	0.5-
2002 09 09	644	0.3-	0.7+	2005 04 09	703	0.7-	0.7-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
2002 09 09	644	0.0	0.7+	2005 04 09	703	1.0-	0.5-	2008 01 11	G96	0.5+	0.6-
2002 09 09	644	0.0	0.5+	2006 08 16	E12	0.9-	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2002 09 13	608	0.3-	1.0-	2006 08 16	E12	(3.4+	2.0+)	2008 01 11	G96	0.7+	0.3-
2002 09 13	608	0.9-	0.3-	2006 08 16	E12	0.8+	1.3-				
2002 09 13	608	0.4-	1.1-	2006 08 16	E12	(1.0+	1.8+)				

(175219)* 2005 GY₆₄ = 2000 AA₂

Discovered 2005 Apr. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86694)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	77.46960		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24006531	ω	267.89535	+0.87916822	+0.43221468
a	2.5639907	Ω	66.44459	-0.30141091	+0.83052294
e	0.0679982	i	12.64272	-0.36907276	+0.35131483
P	4.11	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 01	461	0.5+	0.2+	2005 04 02	699	0.4+	0.1-	2007 11 13	691	0.2+	0.3-
2000 01 01	461	0.2+	0.3-	2005 04 02	703	1.1+	0.6+	2007 11 13	691	0.5-	0.2+
2000 01 01	461	0.8-	0.3+	2005 04 02	699	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.3+
2000 01 01	461	0.9+	0.4+	2005 04 02	699	0.3-	0.6-	2007 11 14	704	0.1-	0.8-
2000 01 01	461	0.4-	0.6+	2005 04 02	703	(1.7-	0.6-)	2007 11 14	691	0.0	0.3-
2000 01 01	461	0.8-	0.2+	2005 04 02	703	0.2-	0.9-	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2001 03 04	608	0.5+	0.5+	2005 04 02	703	0.3+	1.0-	2007 11 14	704	0.6+	0.3+
2001 03 04	608	0.7+	0.2+	2005 04 02	703	0.9-	1.3-	2007 11 14	704	0.1-	0.5+
2001 03 23	608	0.2-	0.1+	2005 04 09	703	0.4-	0.4-	2007 11 14	691	0.2-	0.2+
2001 03 23	608	0.6+	0.1-	2005 04 09	703	0.9-	0.8+	2007 11 14	704	0.4+	1.0+
2001 03 23	608	0.2-	0.3+	2005 04 09	703	0.6+	0.8-	2007 12 02	D35	0.0	0.5+
2003 12 18	704	0.2-	0.5+	2005 04 09	703	0.3+	0.7-	2007 12 02	D35	0.3+	0.1+
2003 12 18	704	1.0-	0.2+	2006 07 20	E12	0.2+	0.9+	2007 12 02	D35	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.4+	0.5+	2006 07 20	E12	0.7-	0.2+	2007 12 15	G96	0.8+	0.4-
2005 03 16	703	0.8-	0.1+	2006 07 20	E12	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.2-
2005 03 16	703	0.2-	0.3-	2006 07 20	E12	(2.9-	0.2+)	2007 12 15	G96	0.9+	0.1-
2005 03 16	703	0.6-	0.3+	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 12 30	703	2.0+	0.8-
2005 03 16	703	0.3-	0.5+	2007 11 05	691	0.4-	0.0	2007 12 30	703	1.0+	0.3+
2005 04 02	699	0.0	1.1+	2007 11 05	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	2.4+	1.4-
2005 04 02	703	0.7+	0.5+	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.9+	0.3+
2005 04 02	703	0.1+	1.3+	2007 11 09	691	0.3-	0.1+				
2005 04 02	703	0.3+	0.9+	2007 11 09	691	0.1-	0.0				

(175220)* 2005 GM₇₇ = 1994 AZ₇ = 2001 AQ₁₃

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 77108)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	351.64702		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28012085	ω	349.33899	-0.12210614	-0.98627188
a	2.3133380	Ω	107.60522	+0.91898384	-0.15465641
e	0.0493987	i	6.69756	+0.37491170	+0.05787200
P	3.52	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.6-	0.5+	2005 03 18	704	0.5+	0.1+	2006 08 16	E12	0.7+	0.6+
1994 01 07	691	0.0	0.6-	2005 03 18	704	0.9+	0.3+	2007 12 15	J70	(1.9+	2.2-)
1994 01 07	691	0.5-	0.2+	2005 03 18	703	0.5-	0.2-	2007 12 15	J70	(3.3+	1.6-)
1994 01 19	691	0.6+	0.3-	2005 03 18	704	1.3+	0.8+	2007 12 15	J70	(2.7+	0.9-)
1994 01 19	691	0.0	0.0	2005 03 18	703	0.5+	0.6-	2007 12 31	704	0.9+	1.0+
1994 01 19	691	0.1-	0.1+	2005 03 18	703	0.1+	0.3+	2007 12 31	704	0.1+	0.5-
2001 01 02	704	0.2+	0.3+	2005 03 18	703	0.4-	0.6-	2007 12 31	704	0.4+	0.2+
2001 01 02	704	0.8+	0.4-	2005 04 06	703	0.8-	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.1-
2001 01 02	704	0.1-	0.0	2005 04 06	703	0.2-	0.8-	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2001 01 02	704	0.2-	0.7+	2005 04 06	703	0.1-	0.5-	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2001 01 03	704	(0.3-	1.9-)	2005 04 06	703	0.1+	0.1+	2008 01 05	A50	0.0	0.1-
2001 01 03	704	0.4+	0.0	2005 04 08	704	(0.3-	1.5+)	2008 01 05	A50	0.7+	0.8-
2001 01 03	704	(2.1+	0.6-)	2005 04 08	704	1.0+	0.1+	2008 01 05	A50	0.1+	0.9+
2001 01 03	704	1.0+	0.9+	2005 04 08	704	0.2+	1.4+	2008 01 05	A50	0.1+	0.2+
2003 10 23	691	0.2-	0.0	2005 04 09	699	0.8-	0.3+	2008 01 10	703	1.2-	0.0
2003 10 23	691	0.2+	0.1+	2005 04 09	699	0.5+	0.4-	2008 01 10	703	0.1-	0.2-
2003 10 23	691	0.2+	0.2+	2005 04 09	699	0.1-	1.0+	2008 01 10	703	0.4-	1.2+
2003 11 19	644	0.5+	0.1+	2005 04 09	699	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.3-	0.2+
2003 11 19	644	0.0	0.0	2006 08 16	E12	1.0-	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2006 08 16	E12	0.3-	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2-
2005 03 18	704	0.6-	0.7-	2006 08 16	E12	1.2-	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-

(175221)* 2005 GF₈₀

Discovered 2005 Apr. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	214.54917		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29768256	ω	138.23700	+0.19227439	+0.98024771
a	2.2214359	Ω	142.77950	-0.91943196	+0.19644114
e	0.0908289	i	4.39125	-0.34303854	+0.02291949
P	3.31	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 27	691	(2.5+ 3.9-)	2005 04 12	699	0.8- 0.5+	2006 10 22	703	0.1- 0.2-
1995 04 27	691	0.7- 0.9-	2005 04 12	699	1.2- 0.5-	2006 10 22	703	0.7- 1.1+
1995 04 27	691	0.5- 0.9-	2005 04 12	699	0.7- 0.9+	2006 11 09	644	0.2+ 0.3+
1998 03 01	691	0.1- 0.0	2005 04 14	691	0.1+ 0.2+	2006 11 09	644	0.3+ 0.5+
1998 03 01	691	0.0 0.0	2005 04 14	691	0.0 0.2+	2006 11 09	644	0.2+ 0.1+
1998 03 01	691	0.2- 0.3-	2005 04 14	691	0.1+ 0.1+	2006 11 13	703	0.8- 0.2-
2001 01 20	691	0.4+ 0.2+	2005 04 18	691	0.1- 0.1+	2006 11 13	703	0.0 0.8+
2001 01 20	691	0.5+ 0.0	2005 04 18	691	0.0 0.1+	2006 11 13	703	0.5- 0.4+
2001 01 20	691	0.4+ 0.1+	2005 04 18	691	0.1+ 0.1+	2006 11 13	703	(1.3- 1.5+)
2004 01 12	644	0.4- 0.6+	2005 05 03	704	0.3- 0.3+	2006 11 22	G96	0.0 0.0
2004 01 12	644	0.1- 0.2+	2005 05 03	704	0.7- 0.2+	2006 11 22	G96	0.2- 0.1+
2004 01 12	644	0.2- 0.3+	2005 05 03	704	0.1+ 0.8+	2006 11 22	G96	0.0 0.3+
2005 04 07	691	0.1+ 0.2+	2005 05 08	703	0.5+ 0.2-	2006 11 22	G96	0.4- 0.1-
2005 04 07	691	0.3+ 0.3+	2005 05 08	703	0.8- 0.2-	2007 12 14	G96	1.4- 0.6-
2005 04 07	691	0.4+ 0.1+	2005 05 08	703	1.0- 0.9+	2007 12 14	G96	0.1- 0.1-
2005 04 09	691	0.2+ 0.2+	2005 05 08	703	1.0+ 0.6-	2007 12 14	G96	1.0- 0.7+
2005 04 09	691	1.1+ 0.1-	2006 10 16	703	0.5+ 0.3+	2007 12 14	G96	0.8- 0.3-
2005 04 09	691	0.2+ 0.0	2006 10 16	703	0.2- 0.4+	2008 01 10	G96	0.9- 0.1+
2005 04 11	691	0.1+ 0.3+	2006 10 16	703	1.3+ 0.8-	2008 01 10	G96	1.4- 0.0
2005 04 11	691	0.3+ 0.0	2006 10 16	703	1.0- 1.4-	2008 01 10	G96	0.1- 0.1-
2005 04 11	691	0.2+ 0.2+	2006 10 22	703	(1.5+ 2.2+)	2008 01 10	G96	0.5- 0.2+
2005 04 12	699	0.0 1.3+	2006 10 22	703	1.2- 1.3+			

2008 JAN. 22

M.P.O. 131017

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1+	0.6-	2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2007 11 09	691	0.3+	0.2+
1998 11 16	691	0.2-	0.8-	2005 05 14	G96	0.4-	0.4-	2007 11 09	691	0.3+	0.0
1998 11 16	691	0.0	0.3-	2005 06 01	G96	0.1-	0.3-	2007 11 09	691	0.1-	0.0
1998 11 23	691	0.2+	0.4-	2005 06 01	G96	0.4-	0.1+	2007 12 04	691	0.4+	0.8+
1998 11 23	691	0.1+	0.5-	2005 06 01	G96	0.1-	0.1-	2007 12 04	691	0.4-	0.0
1998 11 23	691	0.3+	0.6-	2005 06 01	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	691	0.1-	0.6+
2003 12 21	691	0.4+	0.4+	2006 08 29	691	1.1-	1.2+	2007 12 16	691	0.4-	0.1+
2003 12 21	691	0.2+	0.0	2006 08 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.2+	0.2+
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2006 08 29	691	0.1-	0.8+	2007 12 16	691	0.1-	0.0
2005 04 07	691	0.2+	0.0	2006 09 27	G96	0.6+	0.2-	2007 12 28	691	0.2-	0.2+
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.8-	0.6+
2005 04 07	691	0.1-	0.2+	2006 09 27	G96	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.5+
2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.4+
2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.6+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2005 05 14	G96	0.3-	0.3-	2006 09 28	G96	0.5+	0.1+				
2005 05 14	G96	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.3+	0.1+				

(175223)* 2005 GA₁₀₂ = 1995 UP₇₁

Discovered 2005 Apr. 9 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (MPO 77125)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26684092	ω	141.06352	-0.55483006	+0.83002680
<i>a</i>	2.3894673	Ω	95.16744	-0.77684608	-0.49245702
<i>e</i>	0.1327826	<i>i</i>	3.26584	-0.29778143	-0.26180448
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.2-	0.4+	2005 04 13	704	0.1-	0.6+	2005 05 13	703	0.5+	0.5-
1995 10 20	691	0.1+	0.1+	2005 04 13	704	0.4+	0.6+	2005 05 13	703	0.2-	0.1+
1995 10 20	691	0.2+	0.7+	2005 04 13	704	0.1+	0.5-	2005 05 13	703	(0.7-	1.9+)
1995 10 24	691	0.2-	0.2+	2005 04 13	704	0.3-	0.7+	2005 05 13	703	1.3-	1.4-
1995 10 24	691	0.3-	0.0	2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+
1995 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 04 14	691	(0.7-	1.7+)	2006 09 11	705	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.8-	0.6+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2006 09 12	705	0.1+	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.5+	2005 04 15	699	0.2+	0.7+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2005 04 15	699	(2.0+	0.6-)	2006 09 16	705	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.0	0.2+	2005 04 15	699	1.4+	0.6-	2006 09 16	705	0.2+	0.3+
2002 08 30	644	0.3-	0.1+	2005 04 15	699	(2.3+	2.1+)	2006 09 30	703	(1.0-	1.6+)
2002 08 30	644	0.2-	0.2+	2005 04 18	691	0.1+	0.4+	2006 09 30	703	1.1-	1.1+
2003 12 29	691	0.2-	0.2+	2005 04 18	703	0.6-	0.2-	2006 09 30	703	0.3+	1.0+
2003 12 29	691	0.5+	0.2-	2005 04 18	691	0.0	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	0.0
2003 12 29	691	0.6-	0.4+	2005 04 18	703	0.7-	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.4-
2005 04 01	699	0.9+	0.1+	2005 04 18	703	0.6-	0.1-	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-
2005 04 01	699	(0.7+	1.7+)	2005 04 18	703	0.8-	0.6-	2006 11 23	G96	0.2	0.4-
2005 04 01	699	0.3+	0.3+	2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2006 11 23	G96	0.6-	0.2-
2005 04 01	699	1.4+	0.7+	2005 05 08	703	0.6+	0.9-	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2005 04 09	704	0.9+	0.1+	2005 05 08	703	0.7-	0.3+	2007 12 03	691	0.2+	0.7+
2005 04 09	704	0.6+	0.2+	2005 05 08	703	1.1+	0.0	2007 12 03	691	0.1-	0.1-
2005 04 09	704	0.3-	1.1+	2005 05 08	703	(0.8-	1.5+)	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2005 04 11	699	1.1+	0.2+	2005 05 11	699	(1.7+	0.9+)	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2005 04 11	699	0.5-	0.7+	2005 05 11	699	0.9-	1.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
2005 04 11	699	0.3+	0.1-	2005 05 11	699	0.1-	0.6+				
2005 04 11	699	0.2+	0.2+	2005 05 11	699	0.5-	0.3-				

(175224)* 2005 GN₁₀₄ = 2006 QG₁₇₂

Discovered 2005 Apr. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109190)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27993005	ω	171.12390	-0.97208446	-0.23455719
<i>a</i>	2.3143890	Ω	355.29822	+0.21061636	-0.86124517
<i>e</i>	0.0778755	<i>i</i>	4.12299	+0.10340481	-0.45082112
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 21	691	0.8-	0.6+	2005 03 14	G96	0.6-	0.3-	2006 08 28	691	0.1-	0.2+
1999 08 21	691	0.4-	0.5+	2005 03 14	G96	0.7-	0.5-	2006 08 28	691	0.1+	0.4+
1999 08 21	691	0.4-	0.2+	2005 03 14	G96	1.1-	0.3-	2006 08 28	691	0.0	0.4+
2001 01 04	704	0.7-	0.1+	2005 04 10	691	0.8+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2001 01 04	704	0.2+	0.2+	2005 04 10	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 01 04	704	0.2-	0.4-	2005 04 10	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.4+	0.2-
2001 01 04	704	0.2-	0.3-	2005 04 11	699	0.3+	0.6+	2006 09 26	G96	0.2-	0.1+
2001 01 19	704	0.8+	0.9+	2005 04 11	699	0.3-	1.4+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2001 01 19	704	0.9+	1.1+	2005 04 11	699	0.7-	1.3-	2007 11 11	G96	0.7+	0.2+
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2005 04 11	699	0.7-	1.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.4+
2001 01 19	704	(1.6+	0.4-)	2005 04 15	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+
2001 01 19	704	1.0+	1.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	691	0.1-	0.0	2005 04 15	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	691	0.0	0.1-	2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 04 17	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	691	0.3-	0.4+
2003 11 23	691	0.6-	0.1-	2005 04 17	691	0.0	0.5+	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2003 11 23	691	0.8+	0.4-	2006 08 22	807	0.3+	0.3+	2007 12 18	691	0.2-	0.4+
2003 11 23	691	0.2+	0.3+	2006 08 23	807	0.3-	0.4+				
2005 03 14	G96	0.7-	0.2-	2006 08 23	807	0.1-	0.3+				

(175225)* 2005 GE₁₁₁ = 2001 FA₁₇₇

Discovered 2005 Apr. 10 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Id. G. V. Williams (MPO 77129)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25792067	ω	175.81380	+0.23563262	+0.96140990
<i>a</i>	2.4442481	Ω	107.76929	-0.89592211	+0.27151486
<i>e</i>	0.2273211	<i>i</i>	8.57649	-0.37656452	-0.04439246
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	1.2+	0.0	2005 04 04	703	(2.3-	3.3+)	2005 06 03	699	0.6+	0.1+
2001 03 16	704	0.1-	1.2+	2005 04 10	683	(0.4+	2.2+)	2005 06 03	699	0.4+	0.8-
2001 03 16	704	0.6+	0.3-	2005 04 10	683	0.3+	0.4+	2005 06 03	699	0.3+	0.9-
2001 03 16	704	1.1+	1.4+	2005 04 10	683	0.1+	0.1-	2005 06 03	699	0.1+	0.0
2001 03 20	699	1.1-	0.3-	2005 04 11	683	0.6+	1.4+	2005 06 08	699	0.1-	0.3+
2001 03 20	699	0.3-	0.3+	2005 04 11	683	0.7+	0.6-	2005 06 08	699	(0.7+	1.8-)
2001 03 20	699	0.3+	0.4+	2005 04 18	704	0.2+	0.2-	2005 06 08	699	0.0	0.0
2001 03 20	699	0.2-	0.4+	2005 04 18	704	0.3+	0.7+	2005 06 08	699	0.9-	0.3+
2002 10 07	608	0.1-	0.2+	2005 04 18	704	(1.7+	0.5+)	2006 09 30	703	0.5+	0.8-
2002 10 07	608	0.0	0.1-	2005 04 18	704	0.1-	0.7+	2006 09 30	703	0.2-	0.6-
2002 10 07	608	0.2-	0.2+	2005 05 06	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.8-
2002 10 15	644	0.1+	0.9+	2005 05 06	704	0.0	0.9+	2006 09 30	703	0.6-	0.1+
2002 10 15	644	0.3+	0.6+	2005 05 06	704	0.5+	1.3-	2006 10 22	703	0.3-	0.9+
2002 10 15	644	0.2+	0.5+	2005 05 06	704	1.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.3-	0.9+
2002 10 30	644	0.5-	1.0+	2005 05 11	703	1.4-	0.2+	2006 10 22	703	0.4-	0.7+
2002 10 30	644	0.4-	0.6+	2005 05 11	703	0.3-	0.1-	2006 10 22	703	(0.7+	1.8+)
2002 10 30	644	0.0	0.9+	2005 05 11	703	0.9-	0.0	2008 01 12	691	0.4+	0.0
2002 10 30	704	1.0-	1.1+	2005 05 11	703	0.9-	0.7-	2008 01 12	691	0.3+	0.2-
2002 10 30	704	0.6-	0.7-	2005 05 13	704	1.2-	0.6+	2008 01 12	691	0.0	0.6-
2002 10 30	704	0.4+	0.9-	2005 05 13	704	0.7+	0.3+	2008 01 16	691	0.3-	0.7+
2005 04 04	703	0.8-	0.6-	2005 05 13	704	0.5+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2005 04 04	703	0.7-	0.1+	2005 05 13	704	0.5+	1.0+	2008 01 16	691	0.1+	0.3-

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	46.74694		(2000.0)		P		Q				
n	0.27808762	ω	207.15941		+0.57935608		-0.81372061				
a	2.3246002	Ω	207.51208		+0.76506209		+0.56277511				
e	0.0809740	i	5.83481		+0.28111658		+0.14540615				
P	3.54	H	17.5	G	0.15		U	0			
Residuals in seconds of arc											
2000 12 23	645	0.0	0.1-	2005 04 12	691	0.4+	0.1+	2006 09 19	691	0.3-	0.6+
2000 12 23	645	0.1+	0.2+	2005 04 12	691	0.2-	0.3+	2006 09 19	691	0.1-	0.0
2003 12 01	704	0.5-	0.0	2005 05 04	568	0.0	0.9+	2006 09 19	691	0.3-	0.1-
2003 12 01	704	0.9-	0.4-	2005 05 04	568	0.0	1.0+	2007 12 18	G96	0.1-	0.5+
2003 12 01	704	0.3+	0.2-	2005 05 04	568	0.0	1.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2003 12 16	691	0.1-	0.2+	2005 05 05	568	0.0	0.8+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2003 12 16	691	0.1-	0.2+	2006 08 29	703	1.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2003 12 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 29	703	0.0	0.5-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2005 04 05	G96	0.2-	0.3-	2006 08 29	703	0.5-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 04 05	G96	0.0	0.2-	2006 08 29	703	0.2+	0.6-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2006 09 17	291	0.3+	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2005 04 05	G96	0.4-	0.3-	2006 09 17	291	0.1+	0.4+				
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	291	0.3+	0.4+				

(175227)* 2005 GL₁₁₂

Discovered 2005 Apr. 6 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	93.98532		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.22888981	ω	220.90356			+0.78789490		+0.56392944			
<i>a</i>	2.6467835	Ω	103.07622			-0.47784917		+0.81328218			
<i>e</i>	0.0390013	<i>i</i>	14.71331			-0.38843507		+0.14337253			
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc											
2002 09 01	644	0.3+	0.5+	2005 03 17	703	0.8-	0.1+	2006 07 18	E12	0.1+ 0.7+	
2002 09 01	644	0.0	0.3-	2005 03 17	703	0.3-	0.7+	2006 07 18	E12	0.4+ 0.6+	
2002 09 01	644	0.1+	0.2-	2005 03 17	703	0.1-	0.4+	2006 08 12	644	0.4+ 0.3+	
2002 10 07	644	0.5-	0.1-	2005 04 06	703	0.4-	0.6+	2006 08 12	644	0.6+ 1.0+	
2002 10 07	644	1.0-	0.1-	2005 04 06	703	0.8+	1.1+	2006 08 12	644	0.4+ 1.0+	
2002 10 07	644	1.1-	0.6+	2005 04 06	703	0.1-	0.3-	2007 11 08	703	0.6- 0.1+	
2003 12 19	704	0.9+	1.1+	2005 04 12	699	1.4+	0.9+	2007 11 08	703	0.5+ 1.4-	
2003 12 19	704	0.8+	0.8-	2005 04 12	699	(2.5+	0.4-)	2007 11 08	703	0.1+ 0.1+	
2003 12 19	704	0.1+	0.3-	2005 04 12	699	1.1+	0.3-	2007 11 08	703	0.4- 0.6-	
2003 12 19	704	1.0-	0.3+	2005 04 12	699	0.0	0.7-	2007 12 31	703	0.2- 0.5-	
2003 12 19	704	0.2+	0.7-	2005 04 16	703	1.3-	0.3+	2007 12 31	703	0.4- 0.1+	
2004 01 30	691	0.4+	1.3+	2005 04 16	703	0.2-	0.2-	2007 12 31	703	0.8- 0.7-	
2004 01 30	691	0.2-	0.4+	2005 04 16	703	1.0-	0.7-	2007 12 31	703	1.1+ 0.6-	
2004 01 30	691	0.0	0.0	2005 04 16	703	0.5-	0.2-				
2005 03 17	703	0.0	0.1-	2006 07 18	E12	0.0	0.1+				

(175228)* 2005 GO₁₂₁

Discovered 2005 Apr. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	210.67651		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.25347287	ω	184.44290		-0.41493931		+0.90856603		
<i>a</i>	2.4727586	Ω	61.04812		-0.83306003		-0.35803760		
<i>e</i>	0.1297080	<i>i</i>	3.16440		-0.36583651		-0.21521347		
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2001 04 17	699	0.7+	1.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 31	705 0.1+ 0.2+
2001 04 17	699	0.0	0.4+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	705 0.1+ 0.2+
2001 04 17	699	0.9+	0.6+	2005 04 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 01	705 0.0 0.2+
2001 04 17	699	0.4-	0.5+	2005 05 09	704	(2.6+	0.8+)	2006 11 01	705 0.0 0.3+
2005 04 05	691	0.2+	0.1+	2005 05 09	704	(4.0+	0.3+)	2006 11 10	705 0.2- 0.1+
2005 04 05	691	0.1+	0.3-	2005 05 09	704	(3.2+	0.3+)	2006 11 10	705 0.1+ 0.4+
2005 04 05	691	0.3-	0.1-	2005 05 09	699	0.2-	0.3+	2006 11 14	705 0.2- 0.1+

2005 04 12	704	0.5+	0.1-	2005 05 09	704	(3.3+ 0.6-)	2006 11 14	705	0.1-	0.1+
2005 04 12	704	0.0	0.2-	2005 05 09	699	0.4- 0.2+	2006 11 17	705	0.2-	0.1+
2005 04 12	704	0.4+	0.3+	2005 05 09	699	0.1+ 0.0	2006 11 17	705	0.4-	0.3+
2005 04 12	704	0.2-	0.1-	2005 05 09	699	0.3+ 0.3+	2006 11 20	705	0.3-	0.2+
2005 04 12	704	0.1-	0.4+	2005 05 13	704	0.4+ 0.5+	2006 11 20	705	0.2-	0.1+
2005 04 13	699	0.4+	0.2-	2005 05 13	704	0.8+ 0.6+	2006 11 24	705	0.3-	0.1+
2005 04 13	699	0.3-	1.1-	2005 05 13	704	1.1+ 0.1+	2006 11 24	705	0.3-	0.0
2005 04 13	699	1.3-	0.8-	2005 05 13	704	0.3+ 0.9+	2006 11 29	705	0.1-	0.0
2005 04 13	699	(0.1+ 2.5-)		2005 05 14	G96	0.7- 0.2-	2006 11 29	705	0.2-	0.2+
2005 04 16	691	0.0	0.1-	2005 05 14	G96	0.4- 0.4-	2007 12 15	691	0.2-	0.5+
2005 04 16	691	0.2+	0.1-	2005 05 14	G96	0.3- 0.2-	2007 12 15	691	0.1+	0.2-
2005 04 16	691	0.1+	0.2-	2005 05 14	G96	0.5- 0.3-	2007 12 15	691	0.2+	0.1+
2005 04 18	703	0.3-	0.4+	2005 05 30	701	0.5- 0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2005 04 18	703	1.2-	1.1+	2005 05 30	701	0.0 0.3+	2007 12 19	691	0.3+	0.1-
2005 04 18	703	1.1-	0.1-	2005 05 30	701	0.5- 0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2005 04 18	704	(1.9+ 0.2+)		2006 10 21	705	0.1+ 0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 04 18	703	1.1-	0.3-	2006 10 21	705	0.1+ 0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.4-
2005 04 18	704	1.1+	0.4+	2006 10 28	705	0.1+ 0.3+	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2005 04 18	704	0.3+	1.2-	2006 10 28	705	0.0 0.2+				

(175229)* 2005 GJ₁₂₆

Discovered 2005 Apr. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	261.90900		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27548098		ω	82.01031	-0.96551699		+0.24575148				
<i>a</i>	2.3392410		Ω	112.18311	-0.26003587		-0.89439726				
<i>e</i>	0.1142955		<i>i</i>	5.32435	-0.01258155		-0.37371079				
<i>P</i>	3.58		<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1		
Residuals in seconds of arc											
2000 12 22	691	0.2-	0.3-	2005 04 13	704	1.0+	1.2-	2005 05 06	704	1.0+	0.0
2000 12 22	691	0.5-	0.1+	2005 04 13	703	0.9-	0.1+	2005 05 06	704	0.1+	0.1-
2000 12 22	691	0.4-	0.1+	2005 04 13	703	0.8-	0.6-	2005 05 06	704	0.2-	0.3+
2001 01 20	704	0.3+	0.5+	2005 04 13	703	0.7-	0.8-	2005 05 06	704	0.9+	0.1-
2001 01 20	704	0.3+	1.2+	2005 04 13	703	0.1+	1.3-	2005 05 06	704	0.0	0.4-
2001 01 20	704	1.4+	0.9+	2005 04 15	699	0.4-	0.2+	2005 05 07	683	(0.6+	1.9+)
2001 01 20	704	0.5+	0.4-	2005 04 15	699	1.2+	0.1+	2005 05 07	683	1.2+	0.5-
2001 02 17	691	0.2+	0.3+	2005 04 15	704	0.9+	0.1+	2005 05 07	683	0.1+	1.0+
2001 02 17	691	0.3+	0.7+	2005 04 15	704	(2.1+	1.1+)	2005 05 08	683	0.1+	1.2+
2001 02 17	691	0.1+	0.0	2005 04 15	699	0.2-	0.4+	2005 05 08	683	1.2-	1.1+
2002 07 04	291	0.5-	0.5+	2005 04 15	704	0.9+	0.1+	2005 05 08	683	(1.4-	1.9+)
2002 07 04	291	0.3-	0.6+	2005 04 15	704	1.1+	1.2+	2005 05 11	683	(2.2+	1.9-)
2002 07 04	291	0.5-	0.6+	2005 04 15	699	0.2+	0.5-	2005 05 11	683	(1.0-	2.4-)
2003 10 29	691	0.1+	0.8+	2005 04 18	704	0.0	0.3-	2005 05 11	683	0.5-	0.2+
2003 10 29	691	0.1+	0.7+	2005 04 18	704	0.2+	0.8+	2005 05 15	644	0.1-	0.1-
2003 10 29	691	0.1+	0.6+	2005 04 18	704	0.1-	1.1+	2005 05 15	644	0.0	0.4+
2005 04 04	703	(0.6+	2.4-)	2005 04 18	704	(0.8-	1.5+)	2005 05 15	644	0.1-	0.2-
2005 04 04	703	0.7-	1.0-	2005 04 18	704	0.2-	0.5+	2006 09 22	461	0.3+	0.6+
2005 04 04	703	0.3-	0.6-	2005 05 02	683	(0.3+	1.9+)	2006 09 22	461	0.1+	1.0+
2005 04 04	703	1.0-	0.4-	2005 05 02	683	1.0-	1.0+	2006 09 22	461	0.2-	1.3+
2005 04 05	704	(2.1+	1.0+)	2005 05 02	683	0.3+	0.8+	2006 09 26	703	0.2+	1.2+
2005 04 05	704	1.1+	0.2+	2005 05 03	683	0.7+	0.9+	2006 09 26	703	0.4-	1.2+
2005 04 05	704	0.7+	0.2-	2005 05 03	683	(1.7+	0.0)	2006 09 26	703	(2.6-	3.0+)
2005 04 05	704	(0.2-	1.8+)	2005 05 03	683	0.5-	1.0+	2006 09 26	703	(0.5-	1.8+)
2005 04 11	704	0.2+	0.7+	2005 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2005 04 11	704	0.2+	0.1-	2005 05 04	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2005 04 11	704	0.1+	0.3+	2005 05 04	683	0.3+	1.3-	2007 12 04	691	0.1+	0.2-
2005 04 11	704	0.4+	0.3+	2005 05 04	683	0.6-	0.3+	2007 12 04	G96	(2.00-	0.0)
2005 04 11	704	1.0+	0.2+	2005 05 04	691	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.1-
2005 04 13	704	1.2-	0.1+	2005 05 04	683	(0.9+	1.9+)	2007 12 04	691	0.0	0.3-
2005 04 13	704	0.2-	0.2-	2005 05 06	683	(1.0+	4.4-)	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2005 04 13	704	1.0+	0.5+	2005 05 06	683	0.2-	0.4-	2007 12 20	691	1.2-	1.5+
2005 04 13	704	0.6+	1.0+	2005 05 06	683	0.7+	0.6-	2007 12 20	691	0.0	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131019

(175230)* 2005 GA₁₃₁ = 2005 GE₂₁₃ = 2006 RF₁₀₂

Discovered 2005 Apr. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109198)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.97796		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21680679	ω	273.13015		+0.51147275		+0.85811292
<i>a</i>	2.7442318	Ω	27.77784		−0.74490959		+0.46896238
<i>e</i>	0.0647141	<i>i</i>	5.55856		−0.42837522		+0.20908492
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.2+	0.9+	2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	0.5+
2002 10 03	704	0.8+	0.9+	2005 04 09	691	0.2+	0.4+	2006 09 14	703	0.6-	0.0
2002 10 03	704	0.3+	1.4+	2005 04 09	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	(1.8-	0.7-)
2002 10 28	049	0.2+	0.5+	2005 04 11	G96	0.4-	0.0	2006 09 14	703	1.4-	0.1-
2002 10 28	049	0.4-	0.1+	2005 04 11	G96	0.2-	0.0	2006 09 20	644	0.5+	0.1+
2002 10 29	049	0.7-	0.1-	2005 04 11	G96	0.3-	0.2+	2006 09 20	644	0.2-	0.7+
2002 11 06	704	1.2-	1.0+	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.1+	0.4+
2002 11 06	704	1.0-	0.4+	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.6-	0.5-
2002 11 06	704	0.2-	0.8+	2005 04 14	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	691	0.3+	0.7+
2002 11 06	704	0.5+	0.4-	2005 04 14	691	0.2+	0.5+	2007 11 07	691	0.3+	1.1+
2002 11 22	644	0.0	0.3-	2005 05 01	644	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.4-	0.1+
2002 11 22	644	0.5-	0.1+	2005 05 01	644	0.1-	0.1+	2007 12 18	691	0.6+	0.5-
2002 11 22	644	0.1-	0.1-	2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.3-	0.1+
2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2006 08 23	704	0.2-	0.5+	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
2004 01 17	644	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2006 08 23	704	(0.7+	1.7+)	2008 01 01	691	0.2-	0.4+

(175231)* 2005 GL₁₅₀

Discovered 2005 Apr. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.97454		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27039534	ω	187.27148		-0.23249744		+0.96520503
<i>a</i>	2.3684811	Ω	69.34167		-0.88577689		-0.15931263
<i>e</i>	0.1664917	<i>i</i>	7.34873		-0.40167679		-0.20736138
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	704	0.5+	0.2-	2005 05 08	704	0.9+	0.1-	2005 05 30	699	0.6-	0.4+
2001 02 16	704	1.0+	0.4+	2005 05 09	699	0.2-	0.3+	2005 06 04	704	0.1+	0.1+
2001 02 16	704	0.5-	1.3+	2005 05 09	699	0.0	0.2-	2005 06 04	704	0.0	0.6+
2001 03 24	699	0.0	0.6+	2005 05 09	699	0.6-	0.2-	2005 06 04	704	0.3+	1.5+
2001 03 24	699	1.3-	0.3+	2005 05 09	699	0.5-	0.5-	2005 06 04	704	0.1-	0.5-
2001 03 24	699	0.7+	0.4+	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2005 06 04	703	(2.0-	0.1+)
2001 03 24	699	0.8+	0.9+	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2005 06 04	703	1.2-	0.2+
2002 09 01	644	0.7-	0.9+	2005 05 10	691	0.2+	0.2-	2005 06 04	703	0.2+	0.3+
2002 09 01	644	0.4-	1.0+	2005 05 12	704	0.0	0.0	2005 06 04	703	0.5-	0.2-
2002 09 01	644	0.8-	1.0+	2005 05 12	704	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.4-
2003 12 22	704	1.0+	0.9-	2005 05 12	704	0.3-	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	0.1+	0.1-	2005 05 16	691	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.1-	0.2-
2003 12 22	704	0.1-	0.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.0	2005 06 13	G96	0.3-	0.1-
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	461	0.3-	0.6+
2005 02 09	691	0.2-	0.2+	2005 05 17	G96	0.8+	1.5+	2006 10 02	461	0.5-	0.7+
2005 02 09	691	0.6+	0.4-	2005 05 17	G96	0.6-	0.4-	2006 10 02	461	0.2-	0.4+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2005 05 17	G96	1.0-	0.4-	2006 10 02	G96	0.1-	0.3+
2005 04 11	691	0.2-	0.1-	2005 05 17	G96	0.0	0.4-	2006 10 02	G96	0.4-	0.1+
2005 04 11	691	0.1+	0.2-	2005 05 19	G96	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.4+
2005 04 13	699	0.5+	0.3-	2005 05 19	G96	0.5-	0.1-	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+
2005 04 13	699	0.4-	0.8+	2005 05 19	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	703	0.0	0.6+
2005 04 13	699	0.0	0.7+	2005 05 19	G96	0.3-	0.2-	2006 10 22	703	0.9-	0.2-
2005 04 13	699	0.8-	0.5+	2005 05 26	699	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	0.5+	0.5+
2005 04 15	691	0.0	0.2+	2005 05 26	699	0.6+	1.3-	2006 10 22	703	0.1+	0.4+
2005 04 15	691	0.1-	0.1+	2005 05 26	699	0.4+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2005 04 15	691	0.1-	0.0	2005 05 26	699	0.6-	0.3-	2007 12 18	G96	0.3-	0.6+
2005 05 03	704	0.7+	0.6+	2005 05 27	699	0.4+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0

2005 05 03	704	0.7+	0.6+	2005 05 27	699	1.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.6-	0.1-
2005 05 03	704	0.3+	1.2+	2005 05 27	699	0.3+	0.6-	2007 12 19	G96	0.2-	0.2+
2005 05 03	704	0.1-	1.4+	2005 05 27	699	1.4-	1.4-	2007 12 19	G96	1.1+	0.0
2005 05 03	704	0.3-	0.2-	2005 05 30	699	0.2+	0.6-	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	704	0.4+	0.3+	2005 05 30	699	(0.6-	2.1+)	2007 12 19	G96	0.1-	0.5+
2005 05 08	704	0.1-	0.4-	2005 05 30	699	0.9+	0.2+				

(175232)* 2005 GE₁₅₂ = 2003 VH₈

Discovered 2005 Apr. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	334.66211		(2000.0)		P	Q
n	0.28182538	ω	258.27363		-0.55663287	-0.82982714
a	2.3040009	Ω	225.62278		+0.78203229	-0.50742263
e	0.0901648	i	3.15427		+0.28033078	-0.23218351
P	3.50	H	17.1	G	0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	608	0.6-	0.5+	2003 11 21	704	0.0	1.0+	2006 08 29	D35	0.6+	0.2+
2001 01 04	608	0.9-	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.7-	2006 08 29	D35	0.3+	0.5+
2001 01 04	608	0.7-	0.1+	2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2006 09 28	G96	0.7+	0.2-
2001 03 23	691	0.9+	0.1-	2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2006 09 28	G96	0.4+	0.1+
2001 03 23	691	0.3+	0.2-	2005 03 17	G96	0.5-	0.0	2006 09 28	G96	0.4-	0.2+
2001 03 23	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.3+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.6+	0.1+
2003 10 02	691	0.1+	0.5+	2005 04 12	691	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.9-	0.6-
2003 10 02	691	0.2-	0.5+	2005 04 12	691	0.1+	0.5+	2007 12 30	703	0.3-	0.7-
2003 10 22	291	0.4-	0.2+	2005 04 15	691	0.8+	1.1+	2007 12 30	703	(1.8+	0.5+)
2003 10 22	291	0.2-	0.2+	2005 04 15	691	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5-
2003 10 22	291	0.4-	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2003 10 30	704	1.1-	0.3-	2005 04 18	703	(1.6-	0.6+)	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-
2003 10 30	704	0.2-	0.6+	2005 04 18	703	(4.0-	0.2-)	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-
2003 10 30	704	0.4+	0.6+	2005 04 18	703	0.2-	0.5+	2008 01 10	703	0.0	0.3+
2003 10 30	704	1.0+	0.8+	2005 04 18	703	0.8+	0.6-	2008 01 10	703	(2.2+	0.0)
2003 11 15	291	0.2-	0.5+	2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.7+	0.2-
2003 11 15	291	0.2-	0.5+	2005 05 01	644	0.0	0.1+	2008 01 10	703	(2.0+	0.5-)
2003 11 15	291	0.1-	0.3+	2005 05 01	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	699	0.7-	0.4-
2003 11 18	644	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.5-	0.0	2008 01 15	699	0.2-	0.7+
2003 11 18	644	0.6+	0.1+	2005 05 12	G96	0.7-	0.0	2008 01 15	699	0.9-	0.7+
2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	G96	0.4-	0.4+	2008 01 15	699	0.1+	0.7-
2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2005 05 12	G96	0.5-	0.4-				
2003 11 21	704	0.8-	0.8+	2006 08 29	D35	0.0	0.5+				

(175233)* 2005 GP₁₆₂ = 2002 US₅₇

Discovered 2005 Apr. 7 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77158)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	185.48283		(2000.0)		P		Q
n	0.22766959	ω	164.61916		-0.37556876		+0.91273347
a	2.6562322	Ω	83.10618		-0.86649460		-0.28423449
e	0.1707079	i	9.32297		-0.32883919		-0.29347634
P	4.33	H	15.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	649	0.1-	0.6+	2005 04 09	704	1.4+	0.3+	2005 05 11	703	0.6-	0.1+
2002 10 05	649	0.5-	1.1+	2005 04 09	704	0.9+	0.4+	2005 05 11	703	0.0	0.8+
2002 10 05	649	0.0	1.1+	2005 04 09	704	1.3-	1.2+	2005 05 11	703	0.0	0.7-
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2005 04 17	G92	0.1+	0.5+	2005 07 01	699	1.1-	0.2+
2002 10 29	645	0.0	0.2+	2005 04 17	G92	0.2+	0.4+	2005 07 01	699	(1.7+ 0.0)	
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2005 04 17	G92	0.0	0.0	2005 07 01	699	0.7+	0.1-
2002 10 30	645	0.1-	0.1-	2005 04 18	703	0.9-	0.3-	2005 07 01	699	0.9-	1.4-
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2005 04 18	703	1.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.1+	0.9+
2002 11 07	645	0.1-	0.1-	2005 04 18	703	0.3-	0.2+	2006 09 19	703	0.3+	1.3+
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2005 04 18	703	(1.6-	0.1+)	2006 09 19	703	(2.0-	0.8-)

2003 12 28	691	0.3+	0.1+	2005 04 18	G92	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.6-	0.0
2003 12 28	691	0.3+	0.3-	2005 04 18	G92	0.5+	0.0	2006 09 25	703	0.6+	1.3+
2005 02 12	809	0.2-	0.1+	2005 04 18	G92	0.4+	0.0	2006 09 25	703	0.2+	0.4+
2005 02 12	809	0.1-	0.1+	2005 05 02	608	1.1+	0.2-	2006 09 25	703	0.9-	0.4+
2005 02 12	809	0.2-	0.1+	2005 05 02	608	0.3+	0.2-	2006 09 25	703	(2.1+	0.8-)
2005 02 12	809	0.2-	0.1+	2005 05 02	608	1.0+	0.4-	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
2005 04 07	699	0.3+	0.6+	2005 05 11	699	0.6+	1.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.3+
2005 04 07	699	0.8-	1.1+	2005 05 11	699	1.1+	1.0+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2005 04 07	699	0.1+	0.2+	2005 05 11	699	0.6+	0.3+	2007 12 28	691	0.8-	0.4+
2005 04 07	699	0.4-	1.0+	2005 05 11	699	0.3+	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2005 04 09	704	0.7+	0.2+	2005 05 11	703	0.4-	0.2+	2007 12 28	691	0.1-	0.1-

(175234)* 2005 GG₁₆₄ = 2006 SP₂₄₃

Discovered 2005 Apr. 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 109205)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	178.24507	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.25800000	ω	256.32018	+0.19615897	+0.97914266		
<i>a</i>	2.4437470	Ω	25.17995	-0.84471658	+0.19614646		
<i>e</i>	0.0887523	<i>i</i>	7.14610	-0.49797144	+0.05297382		
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.1-
2001 04 18	691	0.1-	0.0	2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.0	0.2-
2001 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 11 24	705	0.3-	0.2-
2005 04 10	G96	0.2-	0.3+	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2007 11 19	G96	0.4-	0.1-
2005 04 10	G96	0.4-	0.3-	2006 10 27	705	0.2-	0.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	705	0.0	0.1-	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.4-	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.2-	0.3-
2005 04 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3+	0.5+
2005 05 01	644	0.2+	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.4+
2005 05 01	644	0.2-	0.3+	2006 11 10	705	0.1+	0.4-	2007 12 19	G96	0.2-	0.3-
2005 05 01	644	0.0	0.1+	2006 11 10	705	0.0	0.3-	2008 01 18	G96	0.2+	0.4+
2006 09 18	691	0.3-	0.0	2006 11 16	705	0.1-	0.2-	2008 01 18	G96	0.1+	0.6+
2006 09 18	691	0.4-	0.3+	2006 11 16	705	0.0	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2006 11 20	705	0.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.8+	0.1-
2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 11 20	705	0.3+	0.4-				

(175235)* 2005 GU₁₆₅ = 2005 GS₆₇

Discovered 2005 Apr. 11 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (d, *MPO* 86714)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	297.86631	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26688446	ω	106.26955	-0.79275482	-0.60942976		
<i>a</i>	2.3892074	Ω	36.18449	+0.55145413	-0.72520441		
<i>e</i>	0.1198342	<i>i</i>	1.12836	+0.25968855	-0.32042772		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	704	0.9+	0.9+	2005 04 11	699	0.7+	1.4+	2007 12 16	691	0.1-	0.3-
2001 02 22	704	0.4+	0.6+	2005 04 11	699	(0.5+	1.6+)	2007 12 17	012	0.5+	0.9-
2001 02 22	704	(0.4+	1.8+)	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	012	(1.8+	0.1-)
2001 02 22	704	0.6-	0.5+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 12 17	012	0.6+	0.5-
2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2005 04 17	691	0.5+	0.3+	2007 12 17	012	0.9+	0.4-
2003 10 21	691	0.1-	0.1-	2005 05 08	G96	0.5-	0.0	2007 12 17	012	0.3+	0.1-
2003 10 21	691	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.7-	0.2-	2007 12 17	012	0.1-	0.1-
2003 11 15	291	0.3-	0.3+	2005 05 08	G96	0.2-	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2003 11 15	291	0.5-	0.3+	2005 05 08	G96	0.2-	0.1-	2007 12 19	691	0.0	0.4-
2003 11 15	291	0.4-	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2003 12 01	291	0.1-	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2003 12 01	291	0.5+	0.4+	2007 11 06	691	0.3-	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.2-

2003 12 01	291	0.1-	0.3+	2007 12 05	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.9+	0.1-
2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.9+	2008 01 03	691	0.3-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 12 05	691	0.3+	0.3-	2008 01 03	691	0.1-	0.0
2005 03 08	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	691	0.1-	0.3+	2008 01 03	691	0.1+	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.1+	2007 12 05	691	0.4+	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	0.9-	0.2+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1-	2007 12 15	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2005 04 11	699	(0.6+	1.7+)	2007 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2005 04 11	699	0.7-	0.1-	2007 12 16	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.0

(175236)* 2005 GF₁₇₉ = 1998 HT₁₄₆

Discovered 2005 Apr. 13 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77169)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q			
<i>M</i>	274.12377	(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.28205773	ω	50.07129	-0.96662577	+0.23426147		
<i>a</i>	2.3027354	Ω	143.13537	-0.25386913	-0.93025949		
<i>e</i>	0.1220409	<i>i</i>	9.95500	+0.03442514	-0.28238066		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 23	704	0.4-	1.1-	2005 04 13	703	0.2-	0.1-	2006 09 25	703	(0.3-	1.6-)
1998 04 23	704	1.4+	0.3-	2005 04 18	704	0.7+	0.3+	2006 09 25	703	(1.9-	0.5+)
1998 04 23	704	1.3-	0.9+	2005 04 18	704	0.9+	0.1+	2006 09 25	703	0.3-	1.2-
1998 04 23	704	0.3+	0.3-	2005 04 18	704	(1.7+	0.5+)	2006 09 25	703	0.9-	0.8-
1998 04 23	704	0.8+	0.5-	2005 04 18	704	0.1-	0.3-	2006 10 02	703	1.2+	0.6-
1998 04 24	704	0.6-	1.1+	2005 04 18	704	0.2+	0.0	2006 10 02	703	(2.5-	1.1+)
1998 04 24	704	0.9-	0.8-	2005 05 03	703	0.4-	0.2	2006 10 02	703	1.1+	0.1+
1998 04 24	704	0.1+	0.9+	2005 05 03	703	0.7-	0.4-	2006 10 02	703	1.0-	1.1-
1998 04 24	704	(2.8-	1.8-)	2005 05 03	703	0.0	0.1+	2007 12 30	D35	0.2+	0.2-
2001 01 19	704	0.3-	0.7+	2005 05 03	703	0.2+	0.2+	2007 12 30	D35	0.1+	0.4-
2001 01 19	704	0.1+	0.6+	2005 05 09	703	0.9-	1.0-	2007 12 30	D35	0.6+	0.5-
2001 01 19	704	0.1+	0.0	2005 05 09	703	0.7-	0.5-	2007 12 31	703	1.2-	0.2-
2001 01 19	704	0.3+	0.2+	2005 05 09	703	1.0-	1.0-	2007 12 31	703	0.5-	0.6-
2001 01 19	704	0.7+	0.1+	2005 05 09	703	0.7-	0.5-	2007 12 31	703	0.4+	0.6-
2002 06 23	950	0.3-	0.6+	2005 05 13	704	1.0+	0.2+	2007 12 31	703	0.3-	0.3+
2002 06 23	950	0.2-	0.6+	2005 05 13	704	0.9+	0.4+	2008 01 10	703	0.6-	0.1+
2002 06 23	950	0.3-	0.6+	2005 05 13	704	0.4+	1.1+	2008 01 10	703	0.2-	0.1-
2005 04 04	683	(0.4+	2.6+)	2005 05 13	704	0.4+	0.8+	2008 01 10	703	0.8-	0.3-
2005 04 04	683	0.9+	0.2-	2005 05 13	704	0.2+	1.3+	2008 01 10	703	(1.9-	0.1-)
2005 04 04	683	(3.6-	0.5+)	2005 06 03	699	(1.6+	1.7+)	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2005 04 04	703	0.5+	0.6-	2005 06 03	699	0.1-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	703	0.2+	0.4+	2005 06 03	699	0.7-	0.4-	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-
2005 04 04	703	0.5-	0.8+	2005 06 03	699	0.6+	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.1+
2005 04 04	703	0.3-	0.4-	2006 09 18	703	0.6+	1.0+	2008 01 15	699	1.1-	1.8+
2005 04 13	703	0.3-	0.8-	2006 09 18	703	0.7-	1.3+	2008 01 15	699	0.1+	0.3+
2005 04 13	703	0.2+	0.1+	2006 09 18	703	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.5+	0.0
2005 04 13	703	0.3+	0.6-	2006 09 18	703	0.8+	0.4+	2008 01 15	699	0.1-	0.8+

(175237)* 2005 GC₁₈₂

Discovered 2005 Apr. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				Q

2008 JAN. 22

M.P.O. 131021

2005 04 13	691	0.3+	0.3+	2005 05 14	644	0.2-	0.4+	2006 10 22	G96	0.4+	0.4-
2005 04 13	691	0.6+	0.4+	2005 05 14	704	0.3+	0.3-	2007 11 14	691	0.1-	0.5+
2005 04 18	E12	0.7-	0.3+	2006 09 17	691	0.1-	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.3+
2005 04 18	E12	0.3-	0.3+	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.3-	0.2+
2005 04 18	E12	(1.7-	0.7+)	2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.3+
2005 04 18	E12	0.2+	1.0+	2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	691	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	1.5-	0.0
2005 05 01	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	691	0.1-	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.1-	0.5+
2005 05 06	703	0.2+	0.9+	2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.2-
2005 05 06	703	0.3-	0.6+	2006 09 25	691	0.2-	0.3+	2007 12 15	691	0.3-	0.1+
2005 05 06	703	0.5-	0.4+	2006 09 27	691	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 05 06	703	1.1-	0.4-	2006 09 27	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2005 05 12	699	(1.7+	0.8-)	2006 09 27	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2005 05 12	699	0.5-	1.0+	2006 10 01	691	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2005 05 12	699	0.5+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2008 01 12	G96	0.8+	0.0
2005 05 12	699	0.1+	0.2-	2006 10 01	691	0.3-	0.3-	2008 01 12	G96	0.7+	0.4+
2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2008 01 12	G96	0.7+	0.1+
2005 05 14	644	0.3-	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2008 01 12	G96	0.7+	0.1+
2005 05 14	644	0.2-	0.2+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3+				

(175238)* 2005 GK₁₈₇ = 2006 OZ₈

Discovered 2005 Apr. 12 by M. W. Buie at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103695)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.72268		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25918371	ω	138.76235	+0.24999944	+0.96809397
<i>a</i>	2.4363008	Ω	145.70494	-0.89614128	+0.23805552
<i>e</i>	0.1758308	<i>i</i>	1.74484	-0.36664844	+0.07825364
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2-	0.0	2005 04 13	695	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.5+	0.0	2006 07 20	644	0.0	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2006 07 20	644	0.2-	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-
2005 02 09	G96	0.6+	0.3+	2006 07 20	644	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-
2005 02 09	G96	0.4+	0.0	2006 07 25	G96	0.3+	0.0	2006 10 20	G96	0.5-	0.1-
2005 02 09	G96	0.4-	0.3+	2006 07 25	G96	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.9-	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.3-	2006 07 25	G96	0.4+	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2006 07 25	G96	0.0	0.3-	2007 11 05	691	0.0	0.2-
2005 03 04	G96	0.4+	0.1+	2006 08 20	644	0.2-	0.2+	2007 11 05	691	0.2+	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2005 04 02	G96	0.2-	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.9-	2007 12 04	691	0.3+	0.1+
2005 04 02	G96	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.7-	0.7+	2007 12 19	691	0.2-	0.1+
2005 04 02	G96	1.2-	0.5-	2006 08 28	703	0.1-	0.2+	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2005 04 02	G96	0.3-	0.5-	2006 08 28	703	0.4+	0.0	2007 12 19	691	0.8-	0.3-
2005 04 12	695	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-				
2005 04 12	695	0.1+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0				

(175239)* 2005 GA₂₁₃ = 2006 QA₁₈₂

Discovered 2005 Apr. 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 114159)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.62609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24530969	ω	178.53487	+0.03659158	+0.99734284
<i>a</i>	2.5273162	Ω	93.55922	-0.91750836	+0.05850992
<i>e</i>	0.0257969	<i>i</i>	3.61870	-0.39602963	-0.04340329
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	0.5-	1.2-	2005 04 09	G98	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.2-	0.2+
1993 04 19	691	0.6-	1.3-	2005 04 09	G98	0.3+	0.4+	2006 08 20	644	0.2-	0.1+
1999 12 27	691	0.1-	0.1-	2005 04 09	G98	0.5-	0.2+	2007 11 02	691	0.3-	0.1-
1999 12 27	691	0.1-	0.0	2005 04 09	699	(2.0+	1.5+)	2007 11 02	691	0.1-	0.2-

1999 12 27	691	0.1+	0.1+	2005 04 09	699	1.2+	1.1+	2007 11 02	691	0.1-	0.2-
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2005 04 09	699	1.0+	0.9+	2007 12 05	704	0.4+	1.4+
2002 08 08	644	0.3+	0.5+	2005 04 09	699	0.6+	0.8+	2007 12 05	704	0.5-	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2005 04 13	G98	0.2-	0.9+	2007 12 05	704	0.3+	1.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1-	2005 04 13	G98	0.7+	0.8+	2007 12 05	704	0.1+	0.4+
2002 08 18	644	0.2-	0.5+	2005 04 13	G98	0.4+	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.3+	2005 04 13	G98	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-
2003 11 29	691	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.2+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4-	0.2-
2003 11 29	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	691	0.2+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-
2003 11 29	691	0.1+	0.2+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2005 04 04	703	0.2-	0.7+	2006 08 12	644	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	703	0.5-	0.5+	2006 08 12	644	0.3-	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2005 04 04	703	0.3-	0.0	2006 08 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2005 04 04	703	0.1-	1.4+	2006 08 20	644	0.4-	0.1+				

(175240)* 2005 GC₂₁₅

Discovered 2005 Apr. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.49610		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23585993	ω	315.53880	-0.39538028	+0.91696478
<i>a</i>	2.5943781	Ω	291.10470	-0.82597725	-0.38036917
<i>e</i>	0.1344589	<i>i</i>	3.28048	-0.40179101	-0.12039472
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 06 22	691	0.3-	0.4+	2005 04 14	703	0.4-	1.3+	2006 08 29	703	0.0	0.6+
1993 06 22	691	0.4-	0.6+	2005 04 14	703	0.8-	0.6+	2006 08 29	703	0.2-	0.9-
1993 06 22	691	0.7-	0.9+	2005 05 08	699	0.4-	0.7+	2006 09 06	644	0.0	0.2+
2000 01 07	691	0.7+	0.9+	2005 05 08	699	0.2-	0.8+	2006 09 06	644	0.2+	0.1-
2000 01 07	691	0.4+	1.0+	2005 05 08	699	0.5+	1.4+	2006 09 06	644	0.2-	0.1-
2000 01 07	691	0.6+	1.0+	2005 05 08	699	0.5+	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.5+
2000 01 26	691	0.1+	0.0	2005 05 08	E12	0.0	0.6+	2006 10 11	691	0.0	0.2+
2000 01 26	691	0.0	0.1-	2005 05 08	E12	0.1+	0.4-	2006 10 11	691	0.2+	0.5+
2000 01 26	691	0.2+	0.1-	2005 05 08	E12	0.5+	0.5+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2001 05 24	704	0.3+	1.4+	2005 05 08	E12	0.3+	0.6+	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2001 05 24	704	0.5+	0.3+	2005 05 19	644	0.2+	0.4+	2006 10 12	644	0.3-	0.2+
2001 05 24	704	0.2-	0.0	2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+
2001 05 24	704	0.1-	0.0	2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.0
2001 05 24	704	0.8+	0.6-	2005 06 02	699	0.3-	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.2+
2001 06 16	704	1.1+	0.8-	2005 06 02	699	0.6+	0.0	2006 10 21	691	0.1+	0.4+
2001 06 16	704	1.2-	0.5+	2005 06 02	699	0.8+	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	0.2+
2001 06 16	704	0.4-	0.4-	2005 06 02	699	0.8+	0.4+	2006 10 21	691	0.0	0.6+
2001 06 16	704	0.4+	0.0	2005 06 27	644	0.3+	0.4+	2007 12 14	691	0.5-	0.3+
2001 06 16	704	0.3-	0.1-	2005 06 27	644	0.0	0.2+	2007 12 14	691	0.5-	0.3+
2002 10 09	704	(0.3-	1.7+)	2005 06 27	644	0.1+	0.1+	2007 12 14	691	0.4-	0.6+
2002 10 09	704	(0.5-	1.7+)	2006 08 21	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	0.5-	0.1-
2002 10 09	704	(0.8-	1.6+)	2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2002 10 09	704	(0.2-	2.2+)	2006 08 21	691	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.3-	0.0
2005 04 14	703	0.1-	0.8+	2006 08 29	703	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4-	0.5+
2005 04 14	703	0.4-	0.7+	2006 08 29	703	0.8+	0.1+				

(175241)* 2005 HQ

Discovered 2005 Apr. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	69.02245		(2000.0)	P	Q
n	0.24118010	ω	44.42440	+0.97850989	-0.20455381
a	2.5560837	Ω	327.35277	+0.17321452	+0.88383374
e	0.2051983	i	2.76276	+0.1187101	+0.42070853
P	4.09	H	16.7	G 0.15	U 1

2000 01 28	691	0.5+	0.2+	2005 04 16	691	0.0	0.4-	2006 11 17	G96	0.1-	0.6-
2000 01 28	691	0.0	0.5-	2005 04 16	691	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.5-
2002 08 13	699	0.3+	0.4+	2005 04 16	691	0.4+	0.2+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1-
2002 08 13	699	0.6+	0.6+	2005 04 17	691	0.2-	0.0	2007 12 14	G96	0.5+	0.2-
2002 08 13	699	0.7-	0.5-	2005 04 17	691	0.3+	1.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.4+
2002 08 13	699	0.3-	1.0+	2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5+	0.0
2002 08 17	644	0.8-	0.5+	2006 08 12	644	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.2+	0.1-
2002 08 17	644	0.3+	0.8+	2006 08 12	644	0.3-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2002 08 17	644	0.3-	0.5+	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
2002 08 17	644	0.3+	0.5+	2006 08 24	644	0.7-	0.6+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2+
2002 08 17	644	0.4-	0.2+	2006 08 24	644	0.4-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2002 08 17	644	0.1+	0.5+	2006 08 24	644	0.4-	0.1-	2007 12 31	G96	0.6+	0.6+
2002 08 28	644	0.1-	1.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.8+
2002 08 28	644	0.4-	1.4+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2002 08 28	644	0.1-	1.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	691	0.4+	0.1-
2002 09 05	704	0.2+	1.0+	2006 09 26	G96	0.9+	0.2-	2008 01 10	691	0.2-	0.2+
2002 09 05	704	0.1+	1.1+	2006 10 20	G96	0.3+	0.7-	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2002 09 05	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-	2008 01 18	691	0.1+	0.2-
2002 09 05	704	0.7-	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.0	0.8+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-				
2002 09 14	644	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-				

(175242)* 2005 HP₃

Discovered 2005 Apr. 17 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC										
<i>M</i>	219.74398			P			Q				
<i>n</i>	0.23075874	ω	349.41930	-0.77054533	+0.61254832						
<i>a</i>	2.6324731	Ω	229.83675	-0.56665822	-0.78490993						
<i>e</i>	0.2105283	<i>i</i>	13.32990	-0.29181903	-0.09327898						
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	691	0.0	0.3+	2005 05 04	704	0.8-	0.2+	2005 06 10	704	1.0+	0.7+
1998 11 19	691	0.1-	0.0	2005 05 04	704	0.4+	0.2+	2005 06 28	644	0.1-	0.1-
1998 11 19	691	0.1-	0.0	2005 05 04	644	0.2-	0.2-	2005 06 28	644	0.0	0.2-
1998 12 14	691	0.1-	0.5-	2005 05 04	644	0.1-	0.0	2005 06 28	644	0.1-	0.0
1998 12 14	691	0.1+	0.3-	2005 05 04	644	0.1-	0.2-	2005 07 05	644	0.0	0.1-
1998 12 14	691	0.1-	0.4-	2005 05 09	704	1.0-	0.1-	2005 07 05	644	0.1-	0.2-
2000 01 08	704	0.1-	0.5-	2005 05 09	704	0.2+	0.6-	2005 07 05	644	0.2-	0.2-
2000 01 08	704	0.2+	0.9-	2005 05 09	704	0.4+	0.2+	2005 07 05	644	0.3-	0.1+
2000 01 08	704	0.1-	0.5-	2005 05 09	704	0.2-	0.3+	2005 07 05	644	0.1+	0.1-
2000 01 08	704	0.1-	1.1+	2005 05 09	704	0.4+	0.4-	2005 07 05	644	0.2-	0.2-
2001 05 29	704	0.1-	0.4+	2005 05 15	G96	0.0	0.2-	2005 08 05	644	0.3-	0.1-
2001 05 29	704	0.4+	0.3+	2005 05 15	G96	0.1-	0.0	2005 08 05	644	0.4+	0.1-
2001 05 29	704	1.4+	0.6+	2005 05 15	G96	0.1+	0.1-	2005 08 05	644	0.2+	0.1-
2005 04 17	E12	0.4-	0.1-	2005 05 15	G96	0.3-	0.1-	2006 09 16	703	0.8+	1.3+
2005 04 17	E12	0.6+	0.6-	2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.3-	0.5-
2005 04 17	E12	0.5-	0.3-	2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 16	703	0.3-	0.1+
2005 04 17	E12	1.1-	0.3-	2005 06 01	691	0.1+	0.0	2006 09 16	703	1.5-	0.7-
2005 04 20	E12	0.2+	0.2-	2005 06 04	691	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.1+	0.5+
2005 04 20	E12	0.4+	0.4+	2005 06 04	691	0.1+	0.1-	2007 11 08	691	0.1+	0.5+
2005 04 20	E12	0.7-	0.6+	2005 06 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	691	0.0	0.3+
2005 04 20	E12	1.5-	0.5+	2005 06 05	704	0.2+	0.1-	2007 12 03	D35	0.0	0.5+
2005 05 03	703	0.1-	0.2-	2005 06 05	704	0.4-	0.1-	2007 12 03	D35	0.6+	0.6+
2005 05 03	703	0.5-	0.8+	2005 06 05	704	0.2-	0.2-	2007 12 03	D35	0.2+	0.6+
2005 05 03	703	0.3+	0.4+	2005 06 05	704	(0.8+	1.9+)	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
2005 05 03	703	0.3+	0.4-	2005 06 05	704	0.1-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+
2005 05 04	704	0.6+	0.5-	2005 06 10	704	0.1-	1.4+	2007 12 19	G96	0.5+	0.9-
2005 05 04	704	0.3-	0.3+	2005 06 10	704	1.5+	0.7+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+

(175243)* 2005 JQ₁₄

Discovered 2005 May 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	296.35474		(2000.0)	P	Q
n	0.27539959	ω	55.12909	-0.97674848	-0.08909724
a	2.3397019	Ω	119.03453	+0.02971344	-0.95703458
e	0.1149073	i	12.88682	+0.21231938	-0.27594655
P	3.58	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 18	704	0.3-	0.5+	2003 12 25	704	0.4-	0.7+	2005 05 31	703	0.0	0.4-
2001 01 18	704	0.9-	0.6+	2005 04 15	703	0.6-	0.6+	2005 05 31	703	0.5-	0.5-
2001 01 18	704	0.5-	1.2+	2005 04 15	703	0.1-	0.7+	2005 05 31	703	1.4-	0.4-
2001 01 18	704	0.4+	0.1-	2005 04 15	703	0.4-	0.1-	2005 05 31	703	0.6-	0.2-
2001 02 16	704	1.4-	0.2-	2005 04 15	703	0.7-	0.8+	2005 06 29	699	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.5+	0.1-	2005 05 01	691	0.2+	0.2+	2005 06 29	699	0.1+	0.0
2001 02 16	704	0.5+	0.3-	2005 05 01	691	0.2+	0.1+	2005 06 29	699	0.2-	0.4-
2001 02 16	704	0.5+	0.5-	2005 05 01	691	0.2+	0.1+	2005 06 29	699	0.2+	1.2-
2001 02 16	704	0.8+	0.5-	2005 05 04	703	1.3+	0.3-	2007 12 30	703	0.8-	1.0+
2001 03 04	704	0.2-	0.2+	2005 05 04	703	0.3-	0.8-	2007 12 30	703	0.5+	0.0
2001 03 04	704	0.6-	0.3-	2005 05 04	703	1.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.8-	0.1+
2001 03 04	704	1.4+	0.5-	2005 05 04	703	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.6-	0.7+
2001 03 04	704	0.9+	0.1+	2005 05 06	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.7+	0.8-
2001 03 16	704	0.5-	1.2+	2005 05 06	704	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	1.0+	0.6-
2001 03 16	704	0.2-	1.1+	2005 05 06	704	0.7+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	1.0-
2001 03 16	704	0.2-	0.0	2005 05 06	704	(1.5+	0.5+)	2007 12 30	G96	0.4-	0.7-
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2005 05 06	704	0.7+	0.6-	2008 01 10	703	0.1-	0.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2005 05 13	703	0.4-	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.0
2002 07 14	644	0.4+	0.9+	2005 05 13	703	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	1.3-
2002 08 11	644	0.1-	0.3+	2005 05 13	703	0.8-	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.2+
2002 08 11	644	0.1-	0.2+	2005 05 13	703	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.7-	0.2+
2002 08 11	644	0.3+	0.2+	2005 05 15	644	0.0	0.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 12 25	704	0.7-	0.1-	2005 05 15	644	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.6+	0.2-
2003 12 25	704	0.1-	0.5+	2005 05 15	644	0.3+	0.0				

(175244)* 2005 JC₁₅ = 1998 NZ

Discovered 2005 May 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 100951)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	202.08690		(2000.0)	P	Q
n	0.26593351	ω	148.44108	+0.07286609	+0.99606311
a	2.3948998	Ω	125.69032	-0.92749721	+0.08628627
e	0.1835385	i	3.56384	-0.36665987	-0.02032143
P	3.71	H	16.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.0	0.2+	2005 05 02	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	G96	0.3-	0.3+
1995 10 28	691	0.1-	0.1+	2005 05 02	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1+
1995 10 28	691	0.4-	0.1+	2005 05 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+
1998 07 15	691	0.3+	0.5+	2005 05 07	703	0.6-	0.9-	2007 12 30	G96	0.8+	0.3-
1998 07 15	691	0.5+	0.5+	2005 05 07	703	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2+
1998 07 15	691	0.1+	0.5+	2005 05 07	703	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.3+
1998 07 25	691	0.4-	0.0	2005 05 07	703	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
1998 07 25	691	0.4-	0.3+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1-
1998 07 25	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2001 03 04	691	0.2+	0.4+	2006 10 03	G96	0.3+	0.5+	2008 01 16	691	0.4+	0.1-
2001 03 04	691	0.3+	0.4+	2006 10 03	G96	0.1+	0.5+	2008 01 20	691	0.2-	0.6+
2001 03 04	691	0.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2005 04 15	691	0.5-	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+				
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1-	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131023

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.59600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24413857	ω	132.67390	+0.84409990	+0.53610957
<i>a</i>	2.5353920	Ω	194.91423	-0.50165109	+0.78366172
<i>e</i>	0.1040915	<i>i</i>	2.01481	-0.18931862	+0.31378470
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.3+	0.5+	2006 09 14	691	0.0	0.3-	2006 09 22	568	0.0	0.0
1994 10 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
1994 10 12	691	0.4-	0.1-	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0
2001 04 24	291	0.6-	0.5+	2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.1+
2001 04 24	291	0.7-	0.1+	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.0
2001 04 24	291	0.9-	0.3-	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 25	691	0.1-	0.5-
2002 10 02	049	0.3+	0.1+	2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.1+
2002 10 02	049	0.7+	0.3+	2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	0.3-	0.1+
2002 10 02	049	0.1-	0.4+	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3-	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2004 02 12	291	0.5+	0.3+	2006 09 14	568	0.1-	0.2+	2006 09 28	568	0.3-	0.1+
2004 02 12	291	0.8+	0.4+	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.2-	0.1+
2004 02 12	291	0.7+	0.2+	2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 28	568	0.3-	0.1+
2005 04 11	G96	0.2+	0.4+	2006 09 14	568	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+
2005 04 11	G96	0.3+	0.4+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.3-
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.6+	0.4+	2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-
2005 05 03	691	0.2+	0.5+	2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.6-	0.5-
2005 05 03	691	0.6+	0.3-	2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	G96	0.6+	0.1-
2005 05 03	691	0.8+	0.6+	2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.3-	0.5-
2005 05 07	G96	0.4+	0.2-	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	106	0.0	0.6+
2005 05 07	G96	0.4+	0.2-	2006 09 17	568	0.1+	0.2+	2006 10 16	106	0.4-	0.7+
2005 05 07	G96	0.3+	0.2+	2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 10 16	106	0.2-	0.2+
2005 05 07	G96	0.6+	0.1+	2006 09 17	568	0.2+	0.2+	2006 10 16	106	0.5-	0.4-
2005 05 09	G96	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.1-
2005 05 09	G96	0.1+	0.1-	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-
2005 05 09	G96	0.3+	0.2-	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1-	0.5-
2005 05 09	G96	0.1-	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-
2006 09 05	163	0.8-	0.9+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.5-	0.0
2006 09 05	163	0.3+	0.6+	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2006 09 05	163	0.3-	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 09 05	163	0.0	0.0	2006 09 21	568	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.6-	0.3-
2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 09 22	568	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.5-
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.6-	0.2+
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.1-	0.0				
2006 09 14	568	0.0	0.1+	2006 09 22	568	0.0	0.1+				

(175246)* 2005 JS₁₇ = 2001 FB₁₉₆

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77192)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.45349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27187295	ω	351.54324	-0.14171197	-0.98114381
<i>a</i>	2.3598916	Ω	106.52664	+0.91605428	-0.18030016
<i>e</i>	0.0645162	<i>i</i>	7.87986	+0.37518298	+0.06963245
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.5-	0.1-	2003 12 22	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	703	0.8-	0.8-
2001 03 20	699	1.3+	1.0+	2005 04 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	703	0.6+	1.0+
2001 03 20	699	0.4-	0.1+	2005 04 17	691	0.3+	0.1-	2006 09 26	703	(0.5+	1.7+)
2001 03 20	699	0.5+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 26	703	0.9-	1.2+
2001 03 21	608	0.1-	0.1-	2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.8-	0.5+
2001 03 21	608	0.5-	0.3-	2005 05 04	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2001 03 21	608	0.4-	0.5-	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2002 08 06	644	0.2+	0.1+	2005 05 07	703	0.1-	1.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-

2002 08 06	644	0.1+	0.3+	2005 05 07	703	0.8-	0.1+	2007 11 07	G96	0.4-	0.1+
2002 08 06	644	0.6+	0.4+	2005 05 07	703	1.2-	0.3-	2007 11 19	G96	0.4-	0.1+
2002 08 06	644	0.1+	0.0	2005 05 07	703	0.9-	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.2+	0.5+	2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.8+	0.1+	2005 05 14	691	0.3-	0.1+	2007 11 19	G96	0.0	0.1-
2003 12 01	704	0.5-	0.0	2005 05 14	691	0.1-	0.3+	2007 12 20	703	1.2-	0.6-
2003 12 01	704	0.6-	0.3+	2005 05 14	644	0.7-	0.2+	2007 12 20	703	1.3+	0.7-
2003 12 01	704	0.6-	0.5+	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2007 12 20	703	1.3+	0.3-
2003 12 22	704	0.2-	0.7+	2005 05 14	644	0.2-	0.2+	2007 12 20	703	1.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.2+	2006 09 20	703	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.5+
2003 12 22	704	0.1+	0.9+	2006 09 20	703	0.9+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2003 12 22	704	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.7-	0.5-	2008 01 16	691	0.2-	0.0

(175247)* 2005 JS₂₁

Discovered 2005 May 4 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.47106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27967233	ω	242.92653	-0.77189564	+0.63573732
<i>a</i>	2.3158107	Ω	336.54752	-0.57976500	-0.70642464
<i>e</i>	0.1300901	<i>i</i>	0.56112	-0.26086331	-0.31113067
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.6+	0.2-	2006 09 26	G96	1.4-	0.2+
2001 02 02	691	0.8+	0.3+	2005 04 11	G96	0.5-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.1-
2001 02 02	691	0.3+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.4-	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-
2001 02 13	691	0.4-	0.3+	2005 05 04	E12	0.2-	0.3+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+
2001 02 13	691	0.3-	0.2+	2005 05 04	E12	(1.7-	0.9-)	2006 10 27	G96	0.4+	0.1-
2001 02 13	691	0.1-	0.4+	2005 05 04	E12	0.7-	0.3-	2006 10 27	G96	0.4+	0.0
2001 02 21	691	0.1-	0.2-	2005 05 07	691	0.2+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.3-
2001 02 21	691	0.0	0.1-	2005 05 07	691	0.2+	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2001 02 21	691	0.5-	0.2-	2005 05 07	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2002 04 08	807	1.0+	0.4+	2005 05 10	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	1.2+	0.7-
2002 04 08	807	0.8+	0.3+	2005 05 10	G96	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	(2.1+	0.7-)
2003 12 19	691	0.1+	0.4+	2005 05 10	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.2-
2003 12 19	691	0.5+	0.1-	2005 05 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	1.0+	0.0	2005 05 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 10	691	0.2-	0.2-
2005 03 11	G96	0.6-	1.1+	2005 05 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.2+	0.1-
2005 03 11	G96	0.5-	0.3+	2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2008 01 20	691	0.6-	0.5-
2005 03 11	G96	0.1+	0.4-	2006 09 18	691	0.3-	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2005 04 11	G96	0.3-	0.1-	2006 09 18	691	0.2-	0.2-				

(175248)* 2005 JF₂₆ = 1998 HL₁₄₄

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77199)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.35050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28518676	ω	17.87249	-0.99959415	+0.01134785
<i>a</i>	2.2858610	Ω	162.71493	-0.01910025	-0.94749641
<i>e</i>	0.1757180	<i>i</i>	5.04518	+0.02113554	-0.31956497
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	0.1+	0.2-	2005 05 14	644	0.3-	0.1-	2006 09 15	691	0.1-	0.6+
1998 04 21	704	1.2+	1.4-	2005 05 31	699	0.2+	0.2-	2006 09 15	691	0.2-	0.6+
1998 04 21	704	0.0	1.2+	2005 05 31	699	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.3+
1998 04 21	704	1.0-	1.0+	2005 05 31	699	0.2-	1.2+	2006 09 30	691	0.1-	0.4+
1998 04 21	704	1.3-	1.6+	2005 05 31	699	0.1-	0.5-	2006 09 30	691	0.2+	0.4+
1998 04 23	704	0.4+	0.8-	2005 06 01	691	0.1-	0.3-	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-
1998 04 23	704	0.0	0.2+	2005 06 01	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-
1998 04 23	704	1.7+	0.5-	2005 06 01	691	0.1-	0.1-	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+
1998 04 23	704	0.9-	0.3+	2005 06 04	703	0.5-	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.0
1998 04 23	704	0.9+	1.2-	2005 06 04	703	0.7-	0.9+	2006 10 20	G96	0.2+	0.1+
1999 09 04	691	0.5-	0.0	2005 06 04	703	0.9-	0.6+	2006 10 20	G96	0.5+	0.4-

1999 09 04	691	(0.9+ 4.0-)	2005 06 04	703	0.7- 0.2+	2006 10 20	G96	0.0 0.4-
1999 09 04	691	0.4- 0.1+	2005 06 07	699	0.8+ 0.2+	2006 10 20	G96	0.3- 0.1-
2002 08 06	644	0.6+ 0.2-	2005 06 07	699	1.0+ 0.5+	2008 01 05	D29	(1.5+ 0.3+)
2002 08 06	644	0.2+ 0.1-	2005 06 07	699	(1.8+ 0.8+)	2008 01 05	D29	0.9+ 0.7+
2002 08 06	644	0.1- 0.3-	2005 06 07	699	0.3+ 1.5+	2008 01 05	D29	0.6- 0.8+
2005 05 03	691	0.1+ 0.1-	2005 06 09	691	0.1- 0.1-	2008 01 05	D29	0.2+ 0.8+
2005 05 03	691	0.2+ 0.0	2005 06 09	691	0.2+ 0.1-	2008 01 10	703	0.8- 0.3+
2005 05 03	691	0.1+ 0.1+	2005 06 09	691	0.0 0.1-	2008 01 10	703	1.0- 0.4-
2005 05 08	704	0.2- 0.8+	2005 06 17	691	0.2- 0.0	2008 01 10	703	0.9+ 1.1+
2005 05 08	704	0.4- 0.2+	2005 06 17	691	0.0 0.3-	2008 01 10	703	0.8- 1.1+
2005 05 08	704	0.1- 0.7-	2005 06 17	691	0.0 0.3-	2008 01 16	704	0.2+ 1.3+
2005 05 08	704	0.4+ 0.4-	2005 06 28	644	0.0 0.2-	2008 01 16	704	0.8+ 0.2+
2005 05 12	691	0.0 0.5+	2005 06 28	644	0.3- 0.4-	2008 01 16	704	0.5+ 0.5+
2005 05 12	691	0.2+ 1.1+	2005 06 28	644	0.0 0.2-	2008 01 16	704	0.0 0.3+
2005 05 12	691	0.4+ 0.7+	2006 09 11	705	0.2+ 0.2+	2008 01 16	704	1.0+ 0.6+
2005 05 14	644	0.1- 0.1-	2006 09 11	705	0.4+ 0.2+			
2005 05 14	644	0.0 0.2-	2006 09 15	691	0.3- 0.5+			

(175249)* 2005 JE₂₈ = 1997 CG₈

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77201)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26489230	ω	89.96757	-0.26222217	+0.96488659
<i>a</i>	2.4011714	Ω	164.80401	-0.90694511	-0.24100524
<i>e</i>	0.1676725	<i>i</i>	3.34137	-0.32968182	-0.10445261
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.2- 0.1-	2005 05 11	691	0.3+ 0.3+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.2-
1997 02 01	691	0.3- 0.3-	2005 05 11	691	0.1+ 0.4+	2006 10 21	G96	0.2- 0.1+
1997 02 07	691	0.3+ 0.2-	2005 05 16	704	0.4- 0.4+	2006 10 22	691	0.3- 0.3+
1997 02 07	691	0.0 0.2+	2005 05 16	704	0.3- 0.1+	2006 10 22	691	0.5- 0.2+
1997 02 07	691	0.1- 0.2-	2005 05 16	704	(0.8+ 1.6+)	2006 10 22	691	0.5- 0.6+
1998 08 01	910	0.8+ 0.2-	2005 05 31	699	0.4- 0.3-	2006 10 31	G96	0.1+ 0.0
1998 08 02	910	0.9+ 0.1+	2005 05 31	699	(1.5- 0.0)	2006 10 31	G96	0.1+ 0.0
1998 08 02	910	0.6+ 0.1+	2005 05 31	699	0.2+ 0.9+	2006 10 31	G96	0.0 0.4+
2002 09 05	645	0.1- 0.0	2005 05 31	699	0.1- 0.0	2006 10 31	G96	0.0 0.1+
2002 09 05	645	0.1- 0.0	2006 09 18	691	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.1- 0.1+
2005 04 16	691	0.1+ 0.2+	2006 09 18	691	0.1+ 0.3+	2008 01 10	G96	0.3+ 0.1-
2005 04 16	691	0.1- 0.3+	2006 09 18	691	0.8+ 0.6+	2008 01 10	G96	0.6+ 0.2-
2005 04 16	691	0.2- 0.3+	2006 09 19	691	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.4+ 0.2-
2005 05 03	704	0.1+ 0.1+	2006 09 19	691	0.1- 0.1+	2008 01 16	691	0.2- 0.1+
2005 05 03	704	(1.7+ 1.1+)	2006 09 19	691	0.2- 0.3+	2008 01 16	691	0.9+ 0.4+
2005 05 03	704	0.2+ 0.3+	2006 10 17	G96	1.0+ 0.0	2008 01 16	691	0.3- 0.2+
2005 05 08	699	0.5+ 0.6+	2006 10 17	G96	0.4+ 0.3-	2008 01 20	691	0.0 0.6+
2005 05 08	699	0.1- 0.0	2006 10 17	G96	0.2+ 0.4+	2008 01 20	691	0.2- 0.2+
2005 05 08	699	0.0 1.3+	2006 10 17	G96	0.1- 0.2+	2008 01 20	691	0.0 0.2+
2005 05 08	699	0.1+ 0.5+	2006 10 21	G96	0.1+ 0.2+			
2005 05 11	691	0.4+ 0.4+	2006 10 21	G96	0.5+ 0.1-			

(175250)* 2005 JS₂₉

Discovered 2005 May 3 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.21377654	ω	185.26639	-0.13879705	+0.97466962
<i>a</i>	2.7701037	Ω	76.83991	-0.90189949	-0.05126473
<i>e</i>	0.0927391	<i>i</i>	10.37555	-0.40903873	-0.21769486
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	704	1.1+ 0.6+	2005 05 16	G96	0.2- 0.2+	2006 09 17	699	1.0- 0.3+
2000 04 03	704	0.4+ 0.2-	2005 05 16	G96	0.1- 0.0	2006 09 17	699	0.2+ 0.9+

2000 04 03	704	0.4- 0.2+	2005 05 17	704	0.1+ 0.4-	2006 09 17	699	0.2+ 0.6-
2000 04 03	704	0.8+ 0.7+	2005 05 17	704	0.0 0.0	2006 09 17	699	0.1+ 1.2+
2001 07 19	644	0.5- 0.5+	2005 05 17	704	0.5+ 1.0+	2006 09 20	703	0.1+ 0.6+
2001 07 19	644	0.5- 0.6+	2005 05 19	G96	0.0 0.0	2006 09 20	703	0.3- 0.2+
2001 07 19	644	0.6- 0.5+	2005 05 19	G96	0.1- 0.2+	2006 09 20	703	0.7- 0.4+
2001 07 30	644	0.5- 0.3-	2005 05 19	G96	0.1- 0.0	2006 09 20	703	0.7+ 0.1+
2001 07 30	644	0.2- 0.3-	2005 05 19	G96	0.4- 0.1+	2006 09 26	703	0.1- 1.0+
2001 07 30	644	0.1- 0.1+	2005 06 03	691	0.3+ 0.3+	2006 09 26	703	0.4+ 1.2+
2001 08 09	644	0.2+ 0.1-	2005 06 03	691	0.1+ 0.3+	2006 09 26	703	1.3- 0.9+
2001 08 09	644	0.2+ 0.6-	2005 06 03	691	0.0 0.1+	2006 09 26	703	0.8- 0.6+
2001 08 09	644	0.1- 0.5-	2005 06 03	703	0.2- 1.5+	2007 12 14	704	0.4+ 1.3+
2002 12 10	644	0.4+ 0.6+	2005 06 03	703	0.0 0.1+	2007 12 14	704	0.4+ 0.9+
2002 12 10	644	0.1- 1.1+	2005 06 03	703	0.4- 0.2+	2007 12 14	704	0.3+ 0.2+
2002 12 10	644	0.0 0.9+	2005 06 03	703	0.4- 0.3-	2007 12 15	691	0.1- 0.6+
2004 01 17	644	0.0 0.4+	2005 06 05	704	1.4+ 0.0	2007 12 15	691	0.3+ 0.2+
2004 01 17	644	0.1- 0.3+	2005 06 05	704	0.2+ 0.4-	2007 12 15	691	0.2- 0.2+
2004 01 17	644	0.1- 0.7+	2005 06 05	704	0.1- 1.0+	2007 12 19	691	0.2+ 0.2-
2005 05 03	704	0.0 0.3-	2005 06 05	704	0.4+ 0.8+	2007 12 19	691	0.1+ 0.2-
2005 05 03	704	0.1- 0.1+	2005 06 05	704	0.4+ 0.2-	2007 12 19	691	0.3+ 0.6-
2005 05 03	704	0.5- 0.4+	2005 06 10	691	0.2+ 0.4+	2007 12 30	691	0.0 0.2+
2005 05 03	704	0.0 0.6-	2005 06 10	691	0.2+ 0.3+	2007 12 30	691	0.2- 0.1+
2005 05 03	704	0.8- 1.1+	2005 06 10	691	0.1+ 0.3+	2007 12 30	691	0.2- 0.0
2005 05 08	704	0.9- 1.1+	2005 06 14	691	0.2+ 0.1+	2008 01 01	691	0.0 0.1+
2005 05 08	704	0.2- 0.0	2005 06 14	691	0.3+ 0.1+	2008 01 01	691	0.1- 0.1+
2005 05 08	704	(1.7- 0.1-)	2005 06 14	691	0.4+ 0.0	2008 01 01	691	0.1- 0.2+
2005 05 08	704	0.5+ 1.5+	2005 06 16	G96	0.3- 0.2-	2008 01 03	691	0.4- 0.6+
2005 05 08	704	(0.0 2.1+)	2005 06 16	G96	0.7- 0.2-	2008 01 03	691	0.3- 0.3+
2005 05 12	704	0.9+ 0.3+	2005 06 16	G96	0.5- 0.0	2008 01 03	691	0.1- 0.0
2005 05 12	704	0.5+ 0.5-	2005 06 16	G96	0.3- 0.1+	2008 01 13	691	0.3- 0.2+
2005 05 12	704	0.3+ 0.2-	2006 09 14	644	0.0 0.5+	2008 01 13	691	0.2- 0.4+
2005 05 16	G96	0.2- 0.1+	2006 09 14	644	0.4+ 0.4+	2008 01 13	691	0.3- 0.3+
2005 05 16	G96	0.2- 0.0	2006 09 14	644	0.1- 0.6+			

(175251)* 2005 JQ₃₀ = 2002 NE₅₀

Discovered 2005 May 4 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 86728)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.28255063	ω	317.90535	-0.05832511	+0.99485685
<i>a</i>	2.3000566	Ω	308.58171	-0.88535129	-0.08987593
<i>e</i>	0.1113358	<i>i</i>	6.08117	-0.46124969	+0.04671361
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 13	608	0.3- 0.1+	2005 05 09	E12	0.1+ 0.1-	2007 11 07	G96	0.6+ 0.0
2002 07 13	608	0.7- 0.5-	2005 05 10	699	0.3- 0.4-	2007 11 07	G96	0.3+ 0.1+
2002 07 13	608	0.6- 0.3-	2005 05 10	699	0.9- 0.3+	2007 11 07	G96	0.4+ 0.6+
2002 07 17	644	0.6+ 0.1+	2005 05 10	699	0.7- 0.7-	2007 11 07	G96	0.6+ 0.4-
2002 07 17	644	0.5+ 0.2+	2005 05 10	699	0.9+ 0.3+	2007 12 20	G96	0.1+ 0.2-
2002 07 17	644	0.6+ 0.2+	2005 05 11	644	0.1+ 0.2-	2007 12 20	G96	0.2+ 0.5-
2005 04 15	703	0.9- 0.6+	2005 05 11	644	0.1+ 0.2-	2007 12 20	G96	0.4+ 0.2-
2005 04 15	703	1.2- 0.9-	2005 05 11	644	0.1+ 0.2-	2007 12 20	G96	0.1+ 0.7-
2005 04 15	703	1.0- 0.0	2006 09 28	703	0.8+ 0.3-	2007 12 30	G96	0.1- 0.8-
2005 04 15	703	(0.6- 1.6+)	2006 09 28	703	1.1+ 0.3+	2007 12 30	G96	0.8- 0.2-
2005 05 04	644	0.4+ 0.1-	2006 09 28	703	0.1- 0.4-	2007 12 30	G96	0.5- 0.7-
2005 05 04	644	0.5+ 0.1-	2006 09 28	703	0.6+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.2- 0.5-
2005 05 04	644	0.6+ 0.3-	2006 10 19	703	0.2- 0.7-	2008 01 10	691	0.6- 0.3+
2005 05 09	E12	0.6+ 0.3-	2006 10 19	703	0.1+ 1.0-	2008 01 10	691	0.4+ 0.1+
2005 05 09	E12	0.4+ 0.1-	2006 10 19	703	0.6- 0.6-	2008 01 10	691	0.2+ 0.2+
2005 05 09	E12	0.0 0.1+	2006 10 19	703	0.7- 0.0			

(175252)* 2005 JE₄₈ = 2006 QD₁₂₆

Discovered 2005 May 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 109231)

2008 JAN. 22

M.P.O. 131025

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.67376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22839081	ω 307.07182	+0.77934374	-0.59668895
<i>a</i>	2.6506373	Ω 90.36016	+0.61828556	+0.68274852
<i>e</i>	0.0937332	<i>i</i> 11.02735	+0.10171674	+0.42168324
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.3-	1.0+	2005 05 10	691	0.0	0.3+	2007 11 21	G96	0.2-	0.1-
2002 10 16	644	0.3-	0.9+	2005 05 14	691	0.2+	0.1-	2007 11 21	G96	0.4+	0.3+
2002 10 16	644	0.3-	1.1+	2005 05 14	691	0.1-	0.3-	2007 12 04	691	1.1-	0.1-
2004 02 15	704	0.0	1.2+	2005 05 14	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2004 02 15	704	0.6+	0.7+	2005 05 20	G96	0.6-	0.2+	2007 12 04	691	0.2-	0.3+
2004 02 15	704	0.7-	0.5+	2005 05 20	G96	0.6-	0.1-	2007 12 15	704	0.4+	0.7-
2004 02 15	704	0.2+	0.8+	2005 05 20	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	704	1.1+	1.1+
2004 02 15	704	0.3-	0.7+	2005 05 20	G96	0.5-	0.2+	2007 12 15	704	1.0+	0.5+
2004 04 15	645	0.1+	0.1-	2006 08 16	644	0.4-	0.4+	2007 12 30	703	0.3+	0.0
2004 04 15	645	0.1-	0.2-	2006 08 16	644	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	0.9+	0.4+
2004 04 16	645	0.1+	0.1-	2006 08 16	644	0.4-	0.0	2007 12 30	703	1.9+	0.7+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.4-	0.2-	2007 12 30	703	1.1+	0.5-
2005 05 03	691	0.3-	0.4+	2006 08 28	E12	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2005 05 03	691	0.3+	0.7+	2006 08 28	E12	0.1-	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2005 05 03	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	E12	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0				
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-				

(175253)* 2005 JF₅₁

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.67436	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119832	ω 266.67823	+0.98742907	-0.14399026
<i>a</i>	2.6291353	Ω 101.59330	+0.15801434	+0.90944817
<i>e</i>	0.1227546	<i>i</i> 3.81612	-0.00391111	+0.39009079
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 12 12	691	0.4-	0.4+	2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	1.2+
1998 12 12	691	0.7-	0.4+	2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	(2.6-	1.8+)
1998 12 12	691	0.8-	0.5+	2005 05 17	G96	0.4-	0.7+	2006 09 25	699	0.5-	0.9-
2002 10 06	608	0.0	0.1-	2005 05 17	G96	0.6-	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	1.0+
2002 10 06	608	0.0	0.4-	2005 05 17	G96	0.3-	0.4+	2006 09 25	699	0.5-	0.4-
2002 10 06	608	0.1+	0.6-	2005 05 17	G96	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.6+	0.5-
2002 10 31	704	0.3+	0.7-	2006 08 22	644	0.9-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4-	0.3-
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2006 08 22	644	0.8-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4-	0.4-
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2006 08 22	644	0.8-	0.2-	2007 11 08	G96	0.0	0.5-
2002 10 31	704	0.3-	0.3-	2006 08 24	644	0.9-	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2002 10 31	704	0.2-	0.8-	2006 08 24	644	0.5-	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.7+	1.4-	2006 08 24	644	1.3-	0.4+	2008 01 01	691	0.2+	0.5+
2002 11 08	645	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.4-	0.3+	2008 01 11	691	0.4-	0.3-
2002 11 08	645	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	1.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.8-	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.7+	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2005 05 04	691	0.3+	0.0	2006 09 14	703	(1.6-	0.4+)	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2006 09 14	703	(1.2-	1.8+)	2008 01 19	691	0.2-	0.1-

(175254)* 2005 JO₅₁

Discovered 2005 May 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.74813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996754	ω 225.33947	+0.56715185	+0.81691623
<i>a</i>	3.1069905	Ω 79.49009	-0.72227883	+0.55448538
<i>e</i>	0.1253182	<i>i</i> 6.11969	-0.39579297	+0.15872565
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.1-	1.3+	2005 05 17	G96	1.0+	1.3+	2006 08 20	644	0.3-	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	1.1+	2005 05 17	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	(0.0	1.5+)	2005 05 17	G96	0.5+	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.3+
2001 11 21	691	0.3-	0.5+	2005 05 17	G96	0.7-	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2001 11 21	691	0.1+	0.3+	2005 05 19	G96	0.6-	0.6+	2007 11 19	691	0.2-	0.9+
2001 11 21	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.4-	0.7+	2007 11 19	691	1.4-	0.0
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2005 05 19	G96	1.0-	0.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.1-	2005 05 19	G96	0.6-	0.0	2007 12 05	704	(1.2+	2.3+)
2004 02 16	691	0.3+	0.1-	2006 08 16	E12	(1.7-	0.4-)	2007 12 05	704	(1.9+	0.3+)
2004 02 16	691	0.4+	0.2+	2006 08 16	E12	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	1.2+
2004 02 16	691	0.7-	0.0	2006 08 16	E12	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.7+	0.4+
2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2006 08 16	E12	(2.2-	1.3+)	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2005 05 04	691	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2005 05 04	691	0.5+	0.5+	2006 08 17	644	0.5-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2005 05 10	691	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.2-	0.0	2008 01 12	291	0.0	0.3+
2005 05 10	691	0.3+	0.3+	2006 08 20	644	0.4-	0.1+	2008 01 12	291	0.4+	0.3+
2005 05 10	691	0.4+	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.4+	2008 01 12	291	0.2+	0.4+

(175255)* 2005 JH₆₄

Discovered 2005 May 11 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.76353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28230392	ω 98.01954	-0.46699494	+0.88101869
<i>a</i>	2.3013965	Ω 143.82830	-0.85337532	-0.42662135
<i>e</i>	0.0837482	<i>i</i> 7.36344	-0.23165986	-0.20445121
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 24	704	0.0	0.8+	2003 09 30	291	0.2-	0.6+	2005 05 14	704	0.3+	0.8-
1998 04 24	704	(2.3+	2.5+)	2003 09 30	291	0.2-	0.5+	2005 05 14	704	0.4-	0.9+
1998 04 24	704	(2.9-	1.5-)	2003 09 30	291	0.0	0.4+	2005 05 16	H06	0.1+	0.6+
1998 05 01	566	0.3+	0.9-	2005 04 15	703	1.3-	0.6+	2005 05 16	H06	0.9+	1.1+
1998 05 01	566	0.5-	0.2-	2005 04 15	703	1.1-	0.7+	2005 05 16	H06	0.1+	0.3+
1998 05 01	566	0.4-	0.3-	2005 04 15	703	0.3-	0.5-	2005 06 04	703	0.3-	0.9+
1998 05 02	566	0.9+	0.1-	2005 04 15	699	1.2-	0.4-	2005 06 04	703	0.4+	0.5+
1998 05 02	566	0.2-	0.5+	2005 04 15	703	0.5+	0.9+	2005 06 04	703	1.1-	0.5-
1998 05 02	566	0.1-	0.0	2005 04 15	699	0.8-	0.5+	2005 06 04	703	0.6+	1.2-
2002 07 04	644	0.5+	0.0	2005 04 15	699	0.4-	0.2+	2005 06 07	699	0.4+	0.4-
2002 07 04	644	0.3+	0.0	2005 04 15	699	0.0	0.8+	2005 06 07	699	0.2+	0.9+
2002 07 28	644	0.5+	0.4+	2005 05 06	703	0.1+	0.7+	2005 06 07	699	0.1+	0.3-
2002 07 28	644	0.1+	0.2+	2005 05 06	703	0.2-	0.6-	2005 06 07	699	0.3-	0.6+
2002 08 07	644	0.3+	0.0	2005 05 06	703	0.7-	0.7+	2006 10 22	703	0.1+	0.9-
2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2005 05 06	703	0.1+	0.8+	2006 10 22	703	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.1+	0.3+	2005 05 11	H06	1.0+	0.2+	2006 10 22	703	0.2+	0.2-
2002 08 17	644	0.0	0.2-	2005 05 11	H06	0.7+	0.2+	2006 10 22	703	1.1-	0.2-
2002 08 17	644	0.7-	0.5+	2005 05 11	H06	0.4+	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2002 08 27	644	0.3+	0.1-	2005 05 12	H06	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2002 08 27	644	0.0	0.2-	2005 05 12	H06	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.5+	0.2-
2002 09 01	644	0.2-	0.0	2005 05 12	H06	0.2-	0.7-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2002 09 01	644	0.2+	0.0	2005 05 14	H06	0.8+	0.4+	2008 01 15	G96	1.0-	0.2+
2002 09 04	644	0.0	0.0	2005 05 14	H06	0.2+	0.4-	2008 01 15	G96	0.2-	0.6+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2005 05 14	H06	0.2+	0.3-	2008 01 15	G96	0.6+	0.4-
2002 09 04	644	0.1-	0.0	2005 05 14	704	0.5+	0.8-	2008 01 15	G96	1.9+	0.2-

(175256)* 2005 JH₆₇

Discovered 2005 May 4 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.28782	(2000.0)	P	Q
n	0.18089189	ω 222.23025	+0.57569224	+0.75723809
a	3.0963972	Ω 85.25752	-0.64274281	+0.65230553
e	0.1954541	i 18.03238	-0.50543063	+0.03298456
P	5.45	H 15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 28 644 0.2− 0.7+	2005 05 11 703 1.2+ 0.6−	2007 11 04 691 0.1− 0.0
2001 10 28 644 0.6− 0.2+	2005 05 11 703 0.3+ 0.7+	2007 11 04 691 0.4+ 0.0
2001 10 28 644 0.6− 0.6+	2005 05 11 703 0.4− 0.3+	2007 11 20 691 0.1+ 0.0
2001 12 18 645 0.0 0.0	2005 05 15 644 0.3+ 0.1+	2007 11 20 691 0.1+ 0.1+
2001 12 18 645 0.0 0.0	2005 05 15 644 0.3+ 0.1−	2007 11 20 691 0.0 0.2−
2005 04 15 703 (0.2+ 2.0+)	2005 05 15 644 0.6+ 0.2−	2007 12 05 G96 0.4+ 0.2+
2005 04 15 703 0.6+ 1.0+	2006 09 16 E12 0.2− 0.1−	2007 12 05 G96 0.2+ 0.1+
2005 04 15 703 0.7− 0.2+	2006 09 16 E12 0.5+ 0.1+	2007 12 05 G96 0.4+ 0.0
2005 04 15 703 0.4− 0.1+	2006 09 16 E12 0.7+ 1.0+	2007 12 05 G96 0.2+ 0.1+
2005 05 04 703 0.2− 1.2+	2006 09 17 703 0.1− 0.2−	2007 12 31 691 0.5− 0.5+
2005 05 04 703 (1.7+ 0.7+)	2006 09 17 703 0.2− 0.0	2007 12 31 691 0.2− 0.2−
2005 05 04 703 0.7+ 0.7+	2006 09 17 703 0.9− 0.3+	2007 12 31 691 0.2− 0.1+
2005 05 04 703 0.2+ 0.2+	2006 09 17 703 0.6− 0.0	
2005 05 11 703 0.6− 0.0	2007 11 04 691 0.1− 0.1+	

(175257)* 2005 JD₈₂

Discovered 2005 May 12 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.78330	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22393201	<i>ω</i> 207.87663	+0.55889113	+0.78738396
<i>a</i>	2.6857068	<i>Ω</i> 97.23151	−0.70368328	+0.61629089
<i>e</i>	0.1477954	<i>i</i> 15.20153	−0.43871464	+0.01456145
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 05 26 608 0.1− 0.3+	2005 05 11 699 (1.8+ 1.2+)	2005 06 07 703 0.4− 1.2+
2001 05 26 608 0.1− 0.5+	2005 05 11 703 0.7− 0.2+	2005 06 23 644 (1.6+ 0.8−)
2001 05 26 608 0.1+ 0.9+	2005 05 11 703 0.1− 0.6+	2005 06 23 644 0.3+ 0.2+
2002 10 30 608 0.2+ 0.1−	2005 05 12 H06 0.1+ 0.7−	2005 06 23 644 0.2+ 0.3+
2002 10 30 608 0.2− 0.0	2005 05 12 H06 0.5− 0.7−	2006 09 22 703 0.2+ 0.2−
2002 10 30 608 0.2− 0.3+	2005 05 12 H06 0.1+ 0.1−	2006 09 22 703 1.0− 0.1+
2002 10 31 704 1.2+ 0.4+	2005 05 13 H06 0.7+ 0.2−	2006 09 22 703 0.6+ 0.4−
2002 10 31 704 0.9+ 0.1+	2005 05 13 H06 0.3+ 0.3−	2006 09 22 703 0.1+ 1.0−
2002 10 31 704 0.3− 0.5+	2005 05 13 H06 0.2+ 0.2−	2006 11 25 703 0.6− 0.4−
2002 11 12 644 0.3− 0.0	2005 05 14 H06 (0.4+ 1.6−)	2006 11 25 703 0.0 0.6+
2002 11 12 644 0.2+ 0.2+	2005 05 14 H06 1.2+ 0.5−	2006 11 25 703 0.2+ 0.9+
2002 11 12 644 0.7− 1.0+	2005 05 14 H06 0.1+ 0.7−	2006 11 25 703 0.2+ 1.1+
2002 12 02 608 0.4+ 0.8+	2005 05 15 644 0.5+ 0.4+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.3−
2002 12 02 608 1.2− 1.0+	2005 05 15 644 0.5+ 0.4+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.1−
2002 12 13 608 0.0 0.5+	2005 05 15 644 0.4+ 0.4+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.4−
2002 12 13 608 0.9− 0.4−	2005 05 31 699 0.2+ 0.1+	2007 12 04 G96 0.1− 0.5−
2002 12 13 608 1.0− 1.1+	2005 05 31 699 1.4− 1.4+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.4−
2005 04 18 704 0.6+ 0.1−	2005 05 31 699 0.3+ 0.5+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.4−
2005 04 18 704 0.1+ 0.2+	2005 05 31 703 0.1+ 0.4−	2007 12 30 G96 0.1− 0.4−
2005 04 18 704 0.3+ 0.5+	2005 05 31 703 0.4− 1.0−	2007 12 30 G96 0.3+ 0.2−
2005 04 18 704 0.0 0.2+	2005 05 31 699 0.6+ 0.7+	2007 12 31 691 0.1− 0.2+
2005 05 11 699 0.5+ 0.8+	2005 05 31 703 0.4− 0.3−	2007 12 31 691 0.0 0.3+
2005 05 11 699 (1.7+ 0.6+)	2005 05 31 703 0.9− 0.9−	2007 12 31 691 0.2+ 0.0
2005 05 11 699 0.2+ 1.1+	2005 06 07 703 0.4+ 0.6+	2008 01 19 691 0.0 0.2+
2005 05 11 703 0.3+ 0.3−	2005 06 07 703 0.0 0.2−	2008 01 19 691 0.4− 0.0
2005 05 11 703 0.1− 0.2−	2005 06 07 703 1.0− 1.4+	2008 01 19 691 0.2− 0.0

(175258)* 2005 JL₈₃ = 1999 UK₅₉ = 2003 WY₂₂

Discovered 2005 May 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77232)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.75638	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26587706	<i>ω</i> 22.70151	−0.67977188	−0.73257147
<i>a</i>	2.3952387	<i>Ω</i> 110.14438	+0.66699155	−0.63752261
<i>e</i>	0.1329124	<i>i</i> 2.15754	+0.30501222	−0.23854552
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 31 691 0.6+ 0.1+	2005 05 08 691 0.2+ 0.6+	2006 08 28 691 0.4− 0.4+
1999 10 31 691 0.1− 0.2−	2005 05 12 691 0.4+ 0.0	2006 08 28 691 0.1+ 0.0
1999 10 31 691 0.3− 0.1−	2005 05 12 691 0.2+ 0.5+	2007 11 19 G96 0.2+ 0.1−
1999 11 10 691 0.2− 0.1+	2005 05 12 691 0.3− 0.1−	2007 11 19 G96 0.6+ 0.1−
1999 11 10 691 0.1− 0.0	2005 05 20 G96 (2.0− 1.0+)	2007 11 19 G96 0.5+ 0.1−
1999 11 10 691 0.6− 0.1+	2005 05 20 G96 0.3+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.1− 0.1−
2003 11 18 691 0.0 0.2+	2005 05 20 G96 0.1+ 1.0+	2007 12 04 691 0.4− 0.3−
2003 11 18 691 0.1+ 0.2+	2005 05 20 G96 0.7− 0.1+	2007 12 04 691 0.2+ 0.4−
2003 11 18 691 0.1+ 0.5+	2005 05 20 G96 0.2+ 0.7+	2007 12 04 691 0.0 0.5+
2003 11 19 599 0.3+ 0.2+	2005 05 20 G96 0.2− 0.2+	2007 12 20 691 0.3+ 0.1+
2003 11 19 599 0.4− 0.2+	2005 05 20 G96 0.4− 0.4+	2007 12 20 691 0.0 0.1+
2003 11 19 599 0.3− 0.8+	2005 05 20 G96 0.1− 0.1−	2007 12 20 691 0.1− 0.2+
2003 12 18 691 0.4+ 0.4+	2005 06 13 G96 0.5− 0.4+	2007 12 28 691 0.1+ 0.4+
2003 12 18 691 0.1− 0.1+	2005 06 13 G96 0.3+ 0.4+	2007 12 28 691 0.1+ 0.2+
2003 12 18 691 0.0 0.1+	2005 06 13 G96 0.0 0.4+	2007 12 28 691 0.8− 0.3−
2005 05 08 691 0.3+ 0.1+	2005 06 13 G96 0.2− 0.4+	
2005 05 08 691 0.3+ 0.2+	2006 08 28 691 0.2+ 0.1+	

(175259)* 2005 JH₉₁ = 2006 PR₃₀

Discovered 2005 May 10 at Saint-Sulpice.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103701)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.75581	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17514752	<i>ω</i> 273.57004	+0.98222044	−0.02107554
<i>a</i>	3.1637347	<i>Ω</i> 87.70028	+0.09510495	+0.91259201
<i>e</i>	0.2345443	<i>i</i> 10.75996	−0.16185814	+0.40832787
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17 704 0.5− 0.1+	2005 05 08 691 0.1− 0.5+	2006 08 12 644 0.3− 0.3+
2001 10 17 704 0.0 0.0	2005 05 08 691 0.4+ 0.2+	2006 08 14 644 0.4+ 0.1+
2001 10 17 704 0.0 1.1+	2005 05 08 691 0.2+ 0.3+	2006 08 14 644 0.1+ 0.1−
2001 10 17 704 0.4− 0.6+	2005 05 10 947 0.1− 0.2+	2006 08 14 644 0.1− 0.1+
2001 10 17 704 0.2+ 0.0	2005 05 10 947 0.4+ 0.4−	2006 08 25 E12 0.3+ 0.8+
2001 11 20 704 0.5− 0.8+	2005 05 11 947 0.6− 0.1+	2006 08 25 E12 1.1+ 0.7−
2001 11 20 704 0.9− 0.0	2005 05 12 947 0.1− 0.0	2006 08 25 E12 0.2− 0.2−
2001 11 20 704 (2.5− 1.0+)	2005 05 12 947 0.4+ 0.2+	2006 08 25 E12 0.1+ 0.2+
2001 11 20 704 1.4+ 0.6−	2006 07 18 E12 0.0 0.2−	2007 12 12 947 0.2− 0.1+
2001 11 20 608 0.3+ 0.3+	2006 07 18 E12 0.5− 0.6−	2007 12 12 947 0.8+ 0.5+
2001 11 20 608 0.1+ 0.7−	2006 07 18 E12 0.5+ 0.0	2007 12 12 947 0.2− 0.5+
2001 11 20 608 0.3+ 0.9−	2006 07 18 E12 1.2− 0.1+	2007 12 15 947 0.1− 0.2−
2001 12 11 704 0.1+ 0.8+	2006 08 12 644 0.1− 0.0	2007 12 15 947 0.6+ 0.3−
2001 12 11 704 1.0− 0.0	2006 08 12 644 0.2+ 0.1+	2008 01 15 G96 0.4− 0.1−
2001 12 11 704 0.6− 0.5+	2006 08 12 644 0.3− 0.2−	2008 01 15 G96 0.1+ 0.3−
2001 12 11 704 0.1− 0.8+	2006 08 12 644 0.1+ 0.1−	2008 01 15 G96 0.2− 0.0
2001 12 11 704 0.3− 1.0+	2006 08 12 644 0.2− 0.1+	2008 01 15 G96 0.2− 0.4−

(175260)* 2005 JS₉₃

Discovered 2005 May 11 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.90257	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25594651	<i>ω</i> 276.23759	−0.78340084	+0.62120136
<i>a</i>	2.4568006	<i>Ω</i> 302.16817	−0.56058281	−0.71999279
<i>e</i>	0.1404665	<i>i</i> 1.34021	−0.26838410	−0.30938527
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 18 608 0.7+ 0.4−	2005 05 12 644 0.0 0.6+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1−
2001 04 18 608 0.1+ 0.5−	2005 05 12 644 0.5− 0.6+	2006 10 31 G96 0.5+ 0.2+
2001 04 18 608 0.5− 0.3+	2005 05 12 644 0.0 0.7+	2006 10 31 G96 0.4+ 0.2−
2001 05 16 608 0.6+ 0.2−	2006 09 17 691 0.1− 0.2+	2006 11 15 G96 0.4+ 0.1+
2001 05 16 608 0.3+ 0.4+	2006 09 17 691 0.1+ 0.2+	2006 11 15 G96 0.0 0.1−
2001 05 16 608 0.5+ 0.1+	2006 09 17 691 0.1− 0.5+	2006 11 15 G96 0.0 0.0
2002 09 11 644 0.8− 0.5+	2006 09 25 691 0.2− 0.2+	2006 11 15 G96 0.7+ 0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131027

2002 09 11	644	0.7−	0.2+	2006 09 25	691	0.4−	0.2+	2007 12 28	691	0.4+	0.2−
2002 09 11	644	0.3−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.4+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.8+	0.1+	2007 12 28	691	1.0−	0.2+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2006 10 19	G96	0.9+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 05 11	644	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.5+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 05 11	644	0.1+	0.7+	2006 10 19	G96	1.0+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2005 05 11	644	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.3+	0.0				

(175261)* 2005 JY₁₀₀

Discovered 2005 May 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	296.45422		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.23575303	ω	341.73554	−0.72553337		−0.67827952	
a	2.5951623	Ω	154.36339	+0.66017173		−0.73372727	
e	0.0382311	i	15.60034	+0.19435694		−0.03976408	
P	4.18	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	704	0.1+	0.1−	2005 05 30	703	1.4−	0.1+	2007 11 11	941	0.1+	0.0
2001 05 23	704	1.2+	0.7−	2005 05 30	703	0.6−	0.1+	2007 11 11	941	0.0	0.3+
2001 05 23	704	0.9−	0.9+	2005 05 30	703	0.8−	1.0+	2007 11 11	941	0.1+	0.4+
2001 05 23	704	0.3+	0.3−	2005 06 30	291	0.6+	0.0	2007 11 11	108	0.2+	0.3+
2001 05 31	644	0.4−	0.7+	2005 06 30	291	0.4+	0.2+	2007 11 11	108	0.4+	0.1−
2001 05 31	644	0.1+	0.2+	2005 06 30	291	0.0	0.2−	2007 11 11	108	0.0	0.2+
2001 05 31	644	0.0	0.5+	2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	108	0.3−	0.2+
2002 09 05	704	0.2+	0.4+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	108	0.3+	0.2−
2002 09 05	704	0.2+	0.3+	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	108	0.1+	0.1+
2002 09 05	704	0.6−	0.9+	2006 08 19	699	0.4+	0.2+	2007 11 13	108	0.2+	0.1+
2005 04 04	703	0.6+	0.8−	2006 08 19	699	0.4−	0.0	2007 11 13	108	0.2+	0.5+
2005 04 04	703	0.4−	0.3+	2006 08 19	699	0.5−	0.2+	2007 11 13	108	0.0	0.4+
2005 04 04	703	0.2−	0.5−	2006 08 19	699	0.0	1.0+	2007 11 13	108	0.0	0.3+
2005 04 04	703	0.8−	0.6−	2006 08 28	703	0.1+	0.3−	2007 11 15	108	0.0	0.3+
2005 04 13	703	(2.5+ 0.9+)		2006 08 28	703	0.5+	0.6−	2007 11 15	108	0.1+	0.3+
2005 04 13	703	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.1−	1.2−	2007 11 15	108	0.2−	0.0
2005 04 13	703	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.7−	2007 11 15	108	0.1+	0.3+
2005 04 13	703	(0.4+ 1.8−)		2006 08 29	704	0.6−	0.1+	2007 11 15	108	0.1+	0.2+
2005 05 09	703	0.1+	0.4−	2006 08 29	704	1.1−	0.6−	2007 11 15	108	0.0	0.3+
2005 05 09	703	0.9−	1.0+	2006 08 29	704	0.6−	0.6−	2008 01 01	703	0.6−	0.9+
2005 05 09	703	0.7−	0.6−	2006 09 01	704	1.4−	0.0	2008 01 01	703	1.3−	0.1+
2005 05 09	703	1.1−	0.2+	2006 09 01	704	1.2−	0.7−	2008 01 01	703	0.7+	0.2+
2005 05 13	704	1.0+	0.9+	2006 09 01	704	(1.6− 0.9−)		2008 01 01	703	0.5−	0.1−
2005 05 13	704	1.0+	0.7+	2006 09 14	703	0.8+	0.3−	2008 01 12	703	0.2+	0.1+
2005 05 13	704	0.7+	0.8+	2006 09 14	703	0.5−	0.0	2008 01 12	703	0.2+	0.2−
2005 05 13	704	0.6+	0.2+	2006 09 14	703	0.9+	0.8−	2008 01 12	703	0.2+	0.0
2005 05 30	703	0.0	0.1−	2006 09 14	703	0.7+	0.6+	2008 01 12	703	0.4−	0.5−

(175262)* 2005 JE₁₀₂

Discovered 2005 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	103.13149		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22891217	ω	239.36948	+0.97509377	+0.14976522
a	2.6466111	Ω	111.58872	−0.08849966	+0.93905476
e	0.0812309	i	10.13305	−0.20337147	+0.30942938
P	4.31	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.4+	0.6+	2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.5+	0.9+
1995 01 07	691	0.2−	0.7+	2005 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.7+
1995 01 07	691	0.2−	0.4+	2005 06 15	691	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.5+	0.2+
2002 11 06	699	0.1−	0.4−	2005 06 15	691	0.4+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.6+
2002 11 06	699	0.2−	0.6+	2005 06 15	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.3+	0.5+
2002 11 06	699	0.4−	0.8+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−
2002 11 06	699	0.1−	0.7+	2005 06 28	644	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.5+	0.4−
2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 06 28	644	0.1+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	699	(1.1+ 2.3+)		2007 11 08	G96	0.0	0.2+
2005 05 09	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	699	0.2−	0.2+	2007 12 14	G96	0.2−	0.0

2005 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	699	(0.9+ 1.9+)		2007 12 14	G96	0.2+	0.0
2005 05 13	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	699	1.3−	0.7+	2007 12 14	G96	0.6+	0.1−
2005 05 13	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
2005 06 03	691	0.7−	0.5+	2006 09 19	703	0.9−	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2005 06 03	691	0.1−	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.4−	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2005 06 03	691	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2005 06 03	E12	0.1−	0.4+	2006 09 25	703	0.3−	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2005 06 03	E12	0.3−	0.3−	2006 09 25	703	0.3−	1.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2005 06 03	E12	0.1+	0.5+	2006 09 25	703	0.9−	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2005 06 03	E12	0.3−	0.1−	2006 09 25	703	0.6+	0.7+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.3+	0.5+				

(175263)* 2005 JG₁₁₂ = 2003 YJ₁₃₃

Discovered 2005 May 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 95681)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	238.43422		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.26274117	ω	140.39767	−0.53464468		+0.81964443	
a	2.4142596	Ω	96.34701	−0.81832590		−0.44136224	
e	0.0597780	i	11.94843	−0.21094500		−0.36521552	
P	3.75	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.3+	0.9−	2003 12 30	704	0.3+	0.2−	2005 06 14	691	1.0−	0.6−
2001 03 23	608	0.7+	0.7−	2003 12 30	704	0.2−	0.6−	2005 06 14	691	0.3+	0.1+
2001 03 23	608	0.5−	0.9−	2003 12 30	704	0.1+	0.6−	2005 06 28	644	0.1+	0.1+
2001 04 25	699	0.3−	0.5−	2004 01 22	704	0.0	0.9+	2005 06 28	644	0.0	0.3+
2001 04 25	699	1.3−	0.2−	2004 01 22	704	0.4−	0.2−	2005 06 28	644	0.3+	0.1+
2001 04 25	699	0.2−	1.1+	2004 01 22	704	0.4−	0.6+	2006 09 19	703	(2.1+ 0.4+)	
2001 04 25	699	0.4−	1.1+	2004 01 22	704	0.0	0.1+	2006 09 19	703	1.1−	0.5−
2001 05 13	644	0.4+	0.8+	2004 01 22	704	0.5−	0.4+	2006 09 19	703	0.0	1.1+
2001 05 13	644	0.7+	0.8+	2005 05 09	691	0.2+	0.0	2006 09 19	703	0.2+	0.2+
2001 05 13	644	0.6+	0.7+	2005 05 09	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−
2003 12 28	704	0.4+	0.5+	2005 05 09	691	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−
2003 12 28	704	0.8+	0.8+	2005 05 16	704	0.3−	0.7−	2007 12 18	G96	0.3−	0.6−
2003 12 28	704	0.8+	0.7+	2005 05 16	704	0.2−	0.9−	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−
2003 12 28	704	0.2+	0.4+	2005 05 16	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.4−
2003 12 29	704	(1.8− 0.8+)		2005 05 16	704	0.5+	1.1+	2008 01 11	704	1.0−	0.2−
2003 12 29	704	0.7−	1.4+	2005 06 04	691	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.2+	0.3+
2003 12 29	704	0.9−	0.5+	2005 06 04	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.6−
2003 12 30	704	0.9+	1.0−	2005 06 04	691	0.7−	0.2+				
2003 12 30	704	(1.3+ 2.1−)		2005 06 14	691	0.4+	0.1+				

(175264)* 2005 JK₁₁₂

Discovered 2005 May 9 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	236.75088		(2000.0)	P	Q
n	0.26011197	ω	117.10925	−0.64010538	+0.75712603
a	2.4305011	Ω	112.47367	−0.74538984	−0.57085280
e	0.2070713	i	8.11756	−0.18616953	−0.31762754
P	3.79	H	16.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 03	691	0.2−	0.4−	2005 04 20	703	1.1−	0.4−	2005 06 05	691	0.2+	0.0
1997 02 03	691	0.2−	0.2−	2005 04 20	703	1.3−	0.1−	2005 06 23	644	0.2−	0.0
1997 02 03	691	0.3−	0.6−	2005 05 09	703	0.6−	0.4+	2005 06 23	644	0.1−	0.0
2001 03 04	704	(0.8−	1.9+)	2005 05 09	703	0.2+	0.5+	2005 06 23	644	0.1−	0.0
2001 03 04	704	1.5−	0.6+	2005 05 09	703	0.0	0.1−	2005 06 28	644	0.2+	0.3−
2001 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 05 09	703	0.1−	1.1+	2005 06 28	644	0.0	0.1−
2001 03 04	704	1.1+	0.9−	2005 05 14	704	0.7+	0.2+	2005 06 28	644	0.2+	0.2−
2001 03 16	704	0.7+	0.1+	2005 05 14	704	0.1+	0.4−	2005 07 05	644	0.1+	0.1−
2001 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 05 14	704	0.1−	0.3−	2005 07 05	644	0.2−	0.1−
2001 03 16	704	0.0	0.7+	2005 05 14	704	0.0	0.2−	2005 07 05	644	0.2+	0.1+
2001 03 16	704	1.0+	0.3+	2005 05 14	704	0.3+	0.2+	2006 09 16	705	0.2−	0.4+
2001 03 16	704	0.4+	0.2+	2005 05 20	G96	0.6−	0.0	2006 09 16	705	0.0	0.3+

2001 03 31	704	0.2−	0.2+	2005 05 20	G96	0.4−	0.1+	2006 09 17	705	0.1−	0.4+
2001 03 31	704	0.0	0.5+	2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2006 09 17	705	0.1−	0.4+
2001 03 31	704	0.7−	0.5+	2005 05 20	G96	0.5−	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.5+
2001 03 31	704	0.5+	0.0	2005 06 03	E12	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.4+
2001 04 21	704	0.7+	0.4−	2005 06 03	E12	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2001 04 21	704	0.1−	0.2+	2005 06 03	E12	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2001 04 21	704	0.1+	0.3+	2005 06 03	E12	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2005 04 20	703	0.8−	0.2+	2005 06 05	691	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.7+	0.5−
2005 04 20	703	0.3−	0.8−	2005 06 05	691	0.3+	0.1−				

(175265)* 2005 JU₁₁₄

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.29000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24281410	ω	302.57294	−0.06906064	−0.99758589
<i>a</i>	2.5446035	Ω	151.38441	+0.92031238	−0.06652483
<i>e</i>	0.1339728	<i>i</i>	0.87112	+0.38503994	−0.01992078
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	0.9−	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+
2003 11 21	704	0.5−	0.5+	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.3−	2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 11 21	704	0.9−	1.1−	2007 11 05	704	0.1+	1.0+	2007 12 05	704	0.4+	0.2−
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2007 11 05	704	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.7+	0.5−	2007 11 05	704	0.6+	0.5+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2003 12 19	704	0.1+	1.1+	2007 11 05	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	704	0.4−	0.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.6−	2007 11 14	704	0.8+	0.1+	2007 12 05	704	0.6−	0.1−
2003 12 19	704	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.7+	0.8−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2005 04 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	(0.3−	1.8+)	2007 12 15	G96	0.2−	0.5+
2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	691	1.1−	0.5+	2007 12 30	703	0.6−	0.8+
2005 05 10	G96	0.5−	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.4−
2005 05 10	G96	0.2−	0.3−	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2007 12 30	703	1.3−	0.9−
2005 05 10	G96	0.4−	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	1.3−	0.9−
2005 05 14	G96	0.3−	0.1+	2007 11 21	G96	0.8+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2005 05 14	G96	0.9−	0.2+	2007 11 21	G96	0.7+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 05 14	G96	0.5−	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2007 11 21	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2006 07 21	G96	0.2+	0.7+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−				

(175266)* 2005 JY₁₂₇

Discovered 2005 May 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.53915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23697194	ω	202.54985	+0.04505654	+0.97526698
<i>a</i>	2.5862555	Ω	70.58606	−0.87799003	+0.14199003
<i>e</i>	0.1357582	<i>i</i>	13.26377	−0.47655369	−0.16939052
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 05 21	644	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.5−	0.4−
2003 12 21	645	0.0	0.0	2005 05 21	644	0.3+	0.0	2006 10 12	644	0.9−	0.1+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2005 05 21	644	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.2+	2005 06 04	704	0.4+	0.4−	2006 10 22	703	0.9+	0.4+
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2005 06 04	704	0.2−	0.1−	2006 10 22	703	0.6−	1.2+
2005 05 03	703	0.5−	0.6−	2005 06 04	704	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.4+	0.9+
2005 05 03	703	0.3+	0.4+	2005 06 04	704	0.2−	0.1−	2007 12 20	G96	0.4+	0.3−
2005 05 03	704	0.3+	0.3+	2005 06 04	704	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.3−
2005 05 03	703	0.0	0.9+	2005 06 04	704	0.3−	0.1+	2007 12 20	G96	0.2−	0.0
2005 05 03	704	0.4+	0.8−	2005 06 04	704	0.3+	0.6−	2007 12 20	G96	0.4+	0.1−
2005 05 03	703	0.7+	0.3−	2005 06 04	704	0.6+	0.3−	2008 01 11	704	1.5−	1.0+
2005 05 03	704	0.3+	0.7+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	1.1+	0.3+

2005 05 03	704	0.8+	0.5+	2005 06 13	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.3−
2005 05 03	704	1.4+	0.0	2005 06 13	G96	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.7+	0.2−
2005 05 12	704	1.4−	0.4+	2005 06 13	G96	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	0.4−	0.3+
2005 05 12	704	(2.0−	0.3−)	2005 06 17	691	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.1−	1.0+
2005 05 12	704	0.4−	0.4+	2005 06 17	691	0.3−	0.0	2008 01 11	703	0.4−	0.2+
2005 05 15	G96	0.2−	0.2+	2005 06 17	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2005 05 15	G96	0.0	0.1+	2006 09 11	705	0.2−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2005 05 15	G96	0.0	0.0	2006 09 11	705	0.1−	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2005 05 15	G96	0.1−	0.1+	2006 10 12	644	0.3−	0.3−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−

(175267)* 2005 JF₁₃₆ = 2003 YF₁₆₆

Discovered 2005 May 11 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 77249)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.85785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22620864	ω	117.11323	−0.78852677	+0.59911814
<i>a</i>	2.6676566	Ω	100.01513	−0.60230280	−0.70665792
<i>e</i>	0.0283624	<i>i</i>	8.10641	−0.12432562	−0.37642002
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.0	1.0−	2005 05 04	703	1.3+	0.0	2006 08 23	644	0.0	0.0
2002 10 04	704	0.5−	0.3−	2005 05 11	699	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.3+	0.2+
2002 10 04	704	0.2−	0.8+	2005 05 11	703	(1.1+	1.8+)	2006 08 24	644	0.2+	0.3+
2003 12 17	691	0.7+	0.6−	2005 05 11	703	0.7−	0.0	2006 08 24	644	0.3−	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.0	2005 05 11	699	(1.9+	1.7+)	2006 08 24	644	0.3−	0.2+
2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2005 05 11	703	0.2+	0.3+	2006 09 14	644	0.1+	0.5+
2003 12 29	691	0.0	0.2+	2005 05 11	703	0.2+	0.0	2006 09 14	644	0.2−	0.3+
2003 12 29	691	0.2−	0.3+	2005 05 11	699	0.0	0.4+	2006 09 14	644	0.2−	0.5+
2003 12 29	691	0.2−	0.2+	2005 05 11	699	0.8−	0.5+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2004 01 22	704	1.1−	0.7+	2005 05 15	644	0.1+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.2+	2005 05 15	644	0.3+	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.0
2004 01 22	704	0.5−	1.1+	2005 05 15	644	0.5+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.5−	0.4+	2006 08 16	E12	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2005 04 18	703	0.7+	0.1+	2006 08 16	E12	0.2−	0.9+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−
2005 04 18	703	1.3−	1.3+	2006 08 16	E12	0.7−	0.5+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2005 04 18	703	0.3+	1.1+	2006 08 16	E12	0.0	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 04 18	703	0.2−	0.1−	2006 08 20	644	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 05 04	703	0.3−	0.8−	2006 08 20	644	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.4−	0.2+
2005 05 04	703	0.2−	0.7−	2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2005 05 04	703	0.1+	0.1+	2006 08 23	644	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4−	0.4−

(175268)* 2005 JP₁₄₀

Discovered 2005 May 14 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.43404		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23144759	ω	221.54293	+0.82438922	+0.52971870
<i>a</i>	2.6272472	Ω	105.40987	−0.44925155	+0.82670020
<i>e</i>	0.1608547	<i>i</i>	11.94006	−0.34431884	+0.18964410
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	699	1.2−	0.5+	2005 06 23	644	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	0.4+	0.5+
2002 11 28	699	0.4+	0.2+	2005 06 23	644	0.1−	0.7+	2006 10 28	703	0.8−	0.3+
2002 11 28	699	0.3−	0.0	2005 06 23	644	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.9−	0.5+
2002 11 28	699	0.5−	0.3+	2006 09 19	703	0.5−	0.0	2006 10 28	703	0.5−	0.2+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 09 19	703	0.7+	0.3+	2006 11 08	644	0.4+	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	1.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.8+	1.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.0
2005 05 14	704	0.8+	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.4−	2006 11 17	703	(0.4−	1.5+)
2005 05 14	704	0.3+	0.4−	2006 09 26	703	0.6−	0.0	2006 11 17	703	(0.0	1.6+)
2005 05 14	704	0.2+	0.6+	2006 09 26	703	0.1−	0.5−	2006 11 17	703	0.5+	1.4+
2005 05 20	G96	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.3−	0.5+	2006 11 17	703	0.4+	1.1+
2005 05 20	G96	0.2−	0.3+	2006 10 10	644	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131029

2005 05 20	G96	0.3-	0.1-	2006 10 10	644	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2005 05 20	G96	0.2-	0.4+	2006 10 10	644	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2005 06 04	703	1.2-	0.2+	2006 10 20	703	0.7-	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2005 06 04	703	0.1-	0.5+	2006 10 20	703	0.2-	0.8-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2005 06 04	703	0.4+	0.4-	2006 10 20	703	1.4-	0.2-	2008 01 01	691	0.3+	0.2-
2005 06 04	703	0.8-	0.8+	2006 10 20	703	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2005 06 07	699	0.8+	1.4+	2006 10 20	703	0.9-	0.1+	2008 01 14	691	0.3-	0.4-
2005 06 07	699	(0.4+	2.2+)	2006 10 20	703	0.1-	0.9+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 06 07	699	0.2+	0.1-	2006 10 20	703	0.3+	0.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2005 06 07	699	1.4+	1.2+	2006 10 20	703	0.6-	0.4+				

(175269)* 2005 JU₁₄₄

Discovered 2005 May 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	228.23912			(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.26082705	ω	149.24966		-0.40285398		+0.91439602				
<i>a</i>	2.4260568	Ω	96.96800		-0.84769381		-0.35633742				
<i>e</i>	0.1482724	<i>i</i>	2.30125		-0.34514327		-0.19210299				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1993 01 29	691	0.9-	0.1+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.0
1993 01 29	691	0.4-	0.5-	2005 05 19	G96	0.8-	0.4-	2006 10 22	691	0.1+	0.3+
1993 01 29	691	0.6-	0.3+	2005 06 06	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-
1993 01 29	691	0.6+	0.1+	2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.3-
1993 01 29	691	0.3+	0.3+	2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-
1993 01 29	691	0.7+	0.2+	2005 06 06	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-
1999 12 27	691	0.0	0.5-	2005 06 06	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
1999 12 27	691	0.5+	0.3+	2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.2-
1999 12 27	691	0.3+	0.0	2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.4-	0.5-
2001 03 29	608	0.8+	0.9+	2005 06 10	691	0.0	0.0	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-
2001 03 29	608	0.5+	1.4+	2005 06 10	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2001 03 29	608	0.5+	0.9+	2006 09 19	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2001 04 16	691	0.4+	0.6+	2006 09 19	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-
2001 04 16	691	0.4+	0.6+	2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.7-	0.3-
2001 04 16	691	0.3+	0.8+	2006 09 23	691	0.5-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2005 05 04	644	0.3-	0.3-	2006 09 23	691	0.2-	0.7+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	644	0.1+	0.1+	2006 09 23	691	0.6-	1.0+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.8+	0.8-
2005 05 15	G96	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.5+
2005 05 15	G96	0.1+	0.1-	2006 09 27	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.3-	0.4+
2005 05 15	G96	0.1-	0.1+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 05 15	G96	0.1-	0.2-	2006 10 01	691	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 05 19	G96	0.1+	0.2+	2006 10 01	691	0.5-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2005 05 19	G96	0.1+	0.8-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-				

(175270)* 2005 JL₁₄₅ = 2001 FE₁₁₆

Discovered 2005 May 15 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 77253)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	263.30507			(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.26755450	ω	118.29641		-0.88305019		+0.46580948				
<i>a</i>	2.3852169	Ω	89.51605		-0.44803793		-0.80074833				
<i>e</i>	0.1261510	<i>i</i>	3.26517		-0.13958644		-0.37659480				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	704	0.1+	0.9+	2005 05 20	G96	0.4-	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.3+
2001 03 19	704	0.2+	0.6-	2005 05 20	G96	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1-	0.3+
2001 03 19	704	0.6-	0.5-	2005 05 20	G96	0.2+	0.3+	2006 10 20	705	0.0	0.2+
2001 03 20	608	0.1-	0.5-	2005 05 20	G96	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3-	0.5+
2001 03 20	608	0.4+	0.3-	2005 06 01	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.5-	0.0
2001 03 20	608	0.1-	0.0	2005 06 01	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 11 20	695	0.5-	0.4+	2005 06 01	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-
2003 11 20	695	0.5-	0.4+	2005 06 06	691	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.5+	0.3-

2005 05 03	703	(3.1+	0.2+)	2005 06 06	691	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2-
2005 05 03	703	0.0	0.1-	2005 06 06	691	0.2+	0.1-	2007 12 14	G96	0.6-	0.9+
2005 05 03	703	0.6-	0.0	2005 06 10	691	0.3+	0.0	2007 12 14	G96	0.5-	0.8+
2005 05 03	703	1.0-	0.6-	2005 06 10	691	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.6+
2005 05 04	644	0.5-	0.1-	2005 06 10	691	0.2+	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2005 05 04	644	0.6-	0.1+	2005 06 14	291	0.1-	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.4+
2005 05 04	644	0.6-	0.5-	2005 06 14	291	0.1-	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.8-
2005 05 15	G96	0.3-	0.3-	2005 06 14	291	0.1-	0.6+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1-
2005 05 15	G96	0.1-	0.3-	2006 09 29	705	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2-
2005 05 15	G96	0.0	0.4-	2006 09 29	705	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2-
2005 05 15	G96	0.0	0.2-	2006 10 17	705	0.1-	0.4+				

(175271)* 2005 JY₁₄₅

Discovered 2005 May 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	309.44334			(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>				
<i>n</i>	0.26894613	ω	228.74185		-0.88627165		-0.46042513				
<i>a</i>	2.3769818	Ω	283.78809		+0.43893249		-0.80025503				
<i>e</i>	0.0900940	<i>i</i>	2.96951		+0.14785410		-0.38418822				
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	566	0.1+	0.2-	2003 12 27	691	0.2+	0.1-	2007 12 15	291	0.6-	0.0
1997 01 15	566	0.1+	0.5-	2003 12 27	691	0.4+	0.1-	2007 12 15	291	0.3-	0.0
1997 01 15	566	1.2+	0.5-	2003 12 27	691	0.1-	0.0	2007 12 18	291	0.3-	0.0
1999 10 11	691	0.3-	0.2-	2003 12 27	704	(0.5-	1.6+)	2007 12 18	291	0.4-	0.0
1999 10 11	691	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.1+	0.8+	2007 12 18	291	0.3-	0.0
1999 10 11	691	0.3-	0.3-	2003 12 27	704	1.0+	0.8+	2007 12 30	691	0.1+	0.2-
1999 10 13	645	0.2-	0.1-	2003 12 27	704	0.5+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.1-
1999 10 13	645	0.1-	0.1-	2005 05 12	644	0.2+	0.5-	2007 12 30	703	0.9-	0.5+
2002 08 09	807	0.5-	0.3+	2005 05 12	644	0.3+	0.1-	2007 12 30	703	0.1-	0.7-
2002 08 09	807	0.2-	0.4+	2005 05 12	644	0.5+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.5+
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.3+	0.2-
2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.6-	0.9-
2003 11 19	691	0.0	0.4+	2005 05 19	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	291	0.2-	0.2+
2003 11 24	704	0.3-	0.5+	2006 08 29	691	0.0	0.4+	2007 12 30	291	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.3+	2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	291	0.1-	0.1+
2003 11 24	704	0.1-	1.0+	2006 08 29	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.9-	0.7-	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2003 11 24	704	1.1-	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-	2007 12 30	G96	0.3-	0.0
2003 12 14	691	0.5+	0.2+	2007 10 15	G96	0.0	0.6-	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2003 12 14	691	0.6+	0.0	2007 10 15	G96	1.0+	0.2-	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	691	0.6+	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 12 22	704	0.0	0.7-	2007 11 08	G96	0.6+	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	(0.5+	1.9-)	2007 11 08	G96	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.7+
2003 12 22	704	1.0+	0.1-	2007 11 08	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2003 12 22	704	0.5+	0.8-	2007 12 15	291	0.7-	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0

2001 11 15	691	0.1−	0.3−	2006 09 16	699	0.7+	0.9+	2006 11 11	G96	0.3−	0.5−
2001 11 15	691	0.4+	0.3−	2006 09 17	704	0.1−	0.2+	2006 11 11	G96	0.3−	0.0
2001 11 15	691	0.2+	0.2−	2006 09 17	704	0.0	0.1−	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.2+	0.4−	2006 09 17	704	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.2+	0.2−
2001 11 21	704	0.2−	0.3+	2006 09 19	699	0.4+	0.3+	2006 11 21	G96	0.0	0.4−
2001 11 21	704	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.1+	0.2−	2006 11 21	G96	0.0	0.2−
2005 05 04	644	0.6+	0.4+	2006 09 19	699	0.1−	0.9+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	644	0.2−	0.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.4−	2006 11 21	G96	0.1−	0.0
2005 05 04	644	0.0	0.1+	2006 09 19	703	(1.6−	3.6−)	2007 11 18	691	0.1−	0.0
2005 05 12	G96	0.1−	0.5+	2006 09 19	699	1.2−	0.4+	2007 11 18	691	0.2+	0.3+
2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2006 09 19	703	(1.0+	2.1−)	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.5−	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2005 05 12	G96	0.4−	0.3+	2006 09 20	704	0.1−	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.3+	0.1+
2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2006 09 20	704	1.1−	0.8+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
2005 06 06	691	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.6−	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2006 08 27	699	0.9−	0.6−	2006 09 20	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	691	0.2−	0.9+
2006 08 27	699	(1.7+	0.1−)	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−				
2006 08 27	699	0.6−	0.4−	2006 09 26	G96	0.2+	0.3−				

(175273)* 2005 JN₁₅₈ = 1995 MT₇

Discovered 2005 May 6 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 86753)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.33272		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29475523	ω	88.47031	−0.80022681			+0.59237683
<i>a</i>	2.2361197	Ω	127.84502	−0.58644771			−0.74043003
<i>e</i>	0.0882966	<i>i</i>	6.79391	−0.12536404			−0.31757372
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 06 03	691	0.2−	1.6+	2003 12 16	691	0.8−	0.4+	2005 06 29	644	0.6+	0.1+
1995 06 03	691	0.4+	0.4−	2003 12 16	691	0.4+	0.5+	2005 06 29	644	0.2+	0.4+
1995 06 03	691	1.3+	0.8+	2003 12 16	691	0.5−	0.0	2006 10 03	705	0.2+	0.2+
1995 06 25	691	0.4−	0.3+	2005 05 06	703	1.0−	0.4+	2006 10 03	705	0.3+	0.2+
1995 06 25	691	0.6−	0.3−	2005 05 06	703	0.5−	0.2+	2006 10 16	705	0.2+	0.3+
1995 06 25	691	0.4−	0.4+	2005 05 06	703	0.7−	0.0	2006 10 16	705	0.3+	0.4+
1995 07 02	691	0.1−	0.6−	2005 05 06	703	0.6−	0.3−	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
1995 07 02	691	0.1−	0.5−	2005 05 11	703	0.9−	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
1995 07 02	691	0.3+	0.3−	2005 05 11	703	1.0−	0.6−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2002 06 20	950	0.2−	0.2+	2005 05 11	703	0.5+	1.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2002 06 20	950	0.1−	0.2+	2005 05 11	703	(0.9−	3.2−)	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2002 06 20	950	0.3−	0.2+	2005 05 14	704	0.7+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2003 11 23	691	0.1−	0.6−	2005 05 14	704	0.5+	0.1+	2008 01 20	G96	0.6+	0.3−
2003 11 23	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	704	0.7+	0.5+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−
2003 11 23	691	0.4+	0.6+	2005 06 29	644	0.6+	0.1+				

(175274)* 2005 JA₁₅₉

Discovered 2005 May 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.23561		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27794464	ω	61.68499	−0.88598106			−0.45738409
<i>a</i>	2.3253974	Ω	91.00720	+0.39419628			−0.82962797
<i>e</i>	0.0768833	<i>i</i>	4.38250	+0.24422705			−0.32018311
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 02 17	704	0.2−	0.7+	2005 04 04	703	0.6−	0.1−	2007 12 10	704	0.4+	0.3−
2001 02 17	704	1.2+	0.7−	2005 04 04	703	(0.4+	1.7−)	2007 12 10	704	1.0+	0.6−
2001 02 17	704	0.4−	0.5+	2005 05 07	691	0.3+	0.3+	2007 12 10	704	0.1+	1.3+
2001 02 17	704	0.4−	0.7+	2005 05 07	691	0.2+	0.2+	2007 12 10	704	0.6+	0.7−
2003 10 24	691	0.0	0.3−	2005 05 07	691	0.1+	0.0	2007 12 17	691	1.5−	0.1+
2003 10 24	691	0.1−	0.1−	2005 05 15	644	0.4+	0.1+	2007 12 17	691	0.1−	0.3+
2003 10 24	691	0.3−	0.0	2005 05 15	644	0.3+	0.4+	2007 12 17	691	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2005 05 15	644	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−

2003 10 25	704	0.5+	0.6+	2007 11 06	G96	0.6+	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 10 25	704	0.1−	0.8+	2007 11 06	G96	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.5+	0.0	2007 11 06	G96	0.8+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2003 11 18	644	0.1−	0.6+	2007 11 06	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	644	0.1−	0.7+	2007 12 04	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 11 18	644	0.3−	0.6+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2005 04 04	703	1.2−	0.4−	2007 12 04	691	0.2+	0.2+				
2005 04 04	703	1.0−	1.0−	2007 12 10	704	0.9+	0.2−				

(175275)* 2005 JE₁₇₈

Discovered 2005 May 10 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.56355		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21301743	ω	233.48797	+0.68496067			+0.72158225
<i>a</i>	2.7766808	Ω	80.07186	−0.63149563			+0.65694537
<i>e</i>	0.1748374	<i>i</i>	5.86982	−0.36337604			+0.21849906
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	705	0.1+	0.0
2000 05 05	645	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.6+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2001 08 11	608	0.3+	0.9−	2006 10 19	644	0.1−	0.4+	2006 11 24	G96	0.1+	0.1+
2001 08 11	608	0.0	0.9−	2006 10 19	644	0.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2+
2001 08 11	608	0.7+	0.8−	2006 10 19	644	0.5−	0.6+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.4−	0.4+	2006 10 19	644	0.5−	0.6+	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2001 08 19	704	0.6−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.6+	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2001 08 19	704	0.6−	0.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2001 08 23	608	0.2+	1.1−	2006 10 21	644	0.2−	0.6+	2006 11 29	705	0.1−	0.1+
2001 08 23	608	0.1−	0.1+	2006 10 22	703	0.8−	0.1−	2006 12 26	G96	0.1+	0.0
2001 08 23	608	0.3−	0.3−	2006 10 22	703	0.5−	0.7+	2006 12 26	G96	0.2+	0.6−
2001 08 23	608	0.3−	0.3−	2006 10 22	703	0.4+	0.8−	2006 12 26	G96	0.3+	0.4+
2001 08 23	608	0.1+	0.6−	2006 10 22	703	0.7+	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.1−
2001 08 23	608	0.8−	1.2−	2006 10 27	705	0.2+	0.0	2007 12 17	691	0.5−	0.3+
2005 05 10	G96	0.2−	0.1+	2006 10 27	705	0.3+	0.1+	2007 12 17	691	0.3−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2007 12 17	691	0.4−	0.3+
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 11 01	705	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2005 05 10	G96	0.3−	0.0	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.9−
2005 05 14	644	0.1+	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2005 05 14	644	0.2+	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.5−
2005 05 14	644	0.1−	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2005 06 27	644	0.4+	0.5+	2006 11 14	705	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2005 06 27	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.3−
2005 06 27	644	0.4−	0.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 11 17	705	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.4−
2006 10 04	G96	0.3−	0.2−	2006 11 20	705	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2−	0.3+
2006 10 04	G96	0.1−	0.1+	2006 11 20	705	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.7−
2006 10 04	G96	0.3−	0.3−	2006 11 22	705	0.2+	0.0				

(175276)* 2005 JD₁₇₉

Discovered 2005 May 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	86.83958		(2000.0)		P		Q
n	0.21124738	ω	256.26149	+0.93981755			+0.31622186
a	2.7921699	Ω	85.18284	−0.24115234			+0.88221003
e	0.0574930	i	7.46195	−0.24205065			+0.34886846
P	4.67	H	16.1	G	0.15	U	0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131031

2002 11 15	644	(0.0	1.9+)	2005 06 03	691	0.1-	0.4+	2007 12 14	691	0.4-	0.3+
2002 11 15	644	0.2-	1.2+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2007 12 14	704	0.8+	0.2+
2002 11 15	644	(0.2-	1.7+)	2005 06 08	691	0.3+	0.2+	2007 12 14	691	0.5-	0.0
2004 01 18	644	0.7+	0.6+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	(0.4+	1.9+)
2004 01 18	644	0.7+	0.7+	2006 08 28	E12	0.0	1.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+
2004 01 18	644	0.4+	0.3+	2006 08 28	E12	0.5+	1.0+	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	1.0+	2006 08 28	E12	0.4-	0.3-	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.7+	2006 08 28	E12	0.5-	0.8+	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2004 01 30	704	0.6+	0.3+	2006 09 14	644	0.2-	0.3-				
2005 05 14	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	644	0.5-	0.0				

(175277)* 2005 JB₁₈₀ = 2006 TS₁₀₇

Discovered 2005 May 7 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 128227)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	116.69469	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24297028	ω	217.01112	+0.92399957	+0.08680187
<i>a</i>	2.5435129	Ω	133.28114	-0.08551004	+0.99613618
<i>e</i>	0.1297845	<i>i</i>	30.76747	-0.37271010	-0.01334752
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	699	0.3+	0.1+	2005 06 01	703	0.3+	0.1+	2006 11 09	E12	0.2+	1.0-
2001 05 18	699	(0.5+	2.1-)	2005 06 01	703	0.4-	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.2-
2001 05 18	699	0.1-	0.6-	2006 10 12	E12	0.1-	1.0+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+
2001 05 18	699	0.2-	0.4-	2006 10 12	E12	0.6-	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2001 06 30	644	0.2-	0.3+	2006 10 12	E12	0.2+	0.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+
2001 06 30	644	0.3+	0.5+	2006 10 12	E12	0.6-	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.3-
2001 06 30	644	0.0	0.6+	2006 10 24	E12	0.4-	0.5-	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2005 05 07	703	(0.3+	1.7+)	2006 10 24	E12	0.6+	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
2005 05 07	703	1.2+	0.1-	2006 10 24	E12	0.5-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2005 05 07	703	0.5-	0.3+	2006 10 24	E12	0.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.4+	0.6+
2005 05 07	703	0.5-	0.1+	2006 11 09	E12	0.2+	0.9+	2008 01 19	691	1.3-	1.1-
2005 06 01	703	0.4-	0.3+	2006 11 09	E12	0.6+	0.5+				
2005 06 01	703	0.5+	0.0	2006 11 09	E12	0.2+	0.2-				

(175278)* 2005 KM₃

Discovered 2005 May 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	48.77273	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22124258	ω	248.68585	+0.94345376	-0.33002293
<i>a</i>	2.7074279	Ω	130.57009	+0.31737359	+0.87192739
<i>e</i>	0.0844010	<i>i</i>	2.36178	+0.09575494	+0.36170084
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.7-	0.9+	2005 05 17	G96	0.1-	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+
2002 10 03	704	0.0	1.1+	2005 05 17	G96	0.1+	0.4-	2006 08 28	703	0.1-	0.2+
2002 10 03	704	0.6-	0.6+	2005 05 17	G96	0.1+	0.2-	2006 08 28	699	1.0+	1.5+
2002 10 03	704	1.0-	0.6+	2005 05 17	G96	0.3+	0.0	2006 08 28	703	0.6-	0.2-
2002 10 31	704	0.8+	0.3-	2005 05 19	G96	0.7-	0.1-	2006 08 28	703	0.5+	0.5+
2002 10 31	704	0.2+	1.0+	2005 05 19	G96	0.6-	0.2+	2006 08 28	699	0.0	0.3-
2002 10 31	704	0.4+	0.8+	2005 05 19	G96	0.3-	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+
2002 10 31	704	0.4+	0.7-	2005 05 19	G96	0.4-	0.2-	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+
2004 02 29	691	0.6-	0.4+	2006 06 19	G96	0.5-	0.2-	2006 10 20	G96	0.8-	0.1-
2004 02 29	691	0.2-	0.0	2006 06 19	G96	1.1-	0.5-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1-
2004 02 29	691	0.5+	0.6+	2006 06 19	G96	0.2-	0.3-	2007 12 04	691	1.5+	0.4-
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2006 06 19	G96	0.4-	0.1-	2007 12 04	691	0.6-	0.3-
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.3-	0.4+	2007 12 04	691	0.1-	0.5+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	691	0.4+	0.6+	2006 08 17	644	0.2-	0.3+	2007 12 19	691	0.6-	0.8+
2005 05 10	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.4-	0.8+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2005 05 10	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.0	0.8+				

(175279)* 2005 KL₆

Discovered 2005 May 18 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	231.48939	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23463773	ω	344.30641	-0.90286344	+0.42857927
<i>a</i>	2.6033795	Ω	221.12479	-0.38867618	-0.84749755
<i>e</i>	0.1721210	<i>i</i>	2.96506	-0.18376191	-0.31315764
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.1+	0.3-	2005 06 16	G96	0.7-	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.2+
1995 11 21	691	0.0	0.1+	2005 06 16	G96	0.4-	0.3+	2007 09 18	G96	0.6+	0.0
1995 11 21	691	0.1-	0.0	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.4+
2005 05 18	644	0.2+	0.0	2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1-	0.0
2005 05 18	644	0.1+	0.0	2006 09 15	691	0.2-	0.1-	2007 09 18	G96	0.5+	0.6+
2005 05 18	644	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.2+	0.4-	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+
2005 05 21	644	0.3-	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.8+
2005 05 21	644	0.2-	0.0	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.8-
2005 05 21	644	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-	2007 11 14	691	0.2-	0.2+
2005 05 21	644	0.1-	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4-	0.1-
2005 05 21	644	0.0	0.4-	2006 10 20	G96	0.1+	0.7-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2005 05 21	644	0.1-	0.1-	2006 10 20	G96	0.0	0.4-	2007 12 15	G96	0.3-	0.2-
2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.0
2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.4+
2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 06 16	G96	0.4-	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3-	0.6+
2005 06 16	G96	0.3-	0.1-	2007 09 18	G96	0.7+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-

(175280)* 2005 KZ₆

Discovered 2005 May 19 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>	213.70989	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26126435	ω	219.88152	-0.13277048	+0.98808768
<i>a</i>	2.4233489	Ω	42.65489	-0.87755631	-0.08069823
<i>e</i>	0.1010087	<i>i</i>	6.59429	-0.46072435	-0.13103635
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	1.5+	1.2+	2005 07 03	644	0.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.2+
2001 04 16	699	0.0	1.1+	2005 07 03	644	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-
2001 04 16	699	(2.1+	0.8+)	2006 09 19	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	691	0.1-	0.0
2001 04 16	699	(1.1+	1.7+)	2006 09 19	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.0
2002 10 03	704	0.6-	0.2-	2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.2-	0.0
2002 10 03	704	(1.9-	1.5+)	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.7-	0.0	2006 09 23	691	0.4+	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.8-	0.8+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	(1.5+	0.6+)	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+
2003 12 28	704	0.4+	1.0+	2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.2-
2003 12 28	704	1.0+	0.5+	2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.3+
2005 03 10	G96	0.4-	0.1-	2006 10 01	691	0.2-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2006 10 01	691	0.3-	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2006 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-
2005 03 10	G96	0.3-	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	0.3-
2005 05 19	E12	0.2-	0.2+	2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2005 05 19	E12	0.0	0.2-	2006 10 11	691	0.2-	0.6+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2005 05 19	E12	(4.1-	4.7+)	2006 10 12	644	0.1-	0.2-	2006 11 19	691	0.0	0.1+
2005 05 19	E12	(0.6+	1.8+)	2006 10 12	644	0.6+	0.4-	2006 11 19	691	0.2-	0.1-
2005 05 21	644	0.1-	0.8+	2006 10 12	644	0.2+	0.5+	2006 11 21	691	0.3+	0.3-
2005 05 21	644	0.2+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.8-	2006 11 21	691	0.5-	0.0
2005 05 21	644	0.0	0.5+	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2006 11 21	691	0.1-	0.1-
2005 05 29	E12	0.8+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.5-	2007 12 15	291	0.6-	0.5+
2005 05 29	E12	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.0	0.5-	2007 12 15	291	0.6-	0.0
2005 05 29	E12	0.2+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 15	291	0.3-	0.5+
2005 05 29	E12	0.3+	0.0	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 11	704	1.0+	0.1+
2005 06 26	644	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	704	1.4+	0.4-

2005 06 26	644	0.0	0.4+	2006 10 19	644	0.3-	0.1+	2008 01 11	704	1.9+	0.9+
2005 06 26	644	0.3+	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.0				
2005 07 03	644	0.5+	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.2-				

(175281)* 2005 KG₉

Discovered 2005 May 28 at the Piskésető Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	54.79090	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19165795	ω	230.60029	+0.98644202	-0.09497470
<i>a</i>	2.9793269	Ω	134.38782	+0.12856532	+0.95408444
<i>e</i>	0.1018621	<i>i</i>	10.79419	+0.10199562	+0.28408217
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	0.0	0.2+	2005 06 01	461	0.1+	0.0	2006 10 17	461	0.8-	0.2-
2001 09 17	699	0.5-	0.6+	2005 06 05	691	0.1-	0.2-	2006 10 17	461	0.3-	0.0
2001 09 17	699	0.8-	0.1+	2005 06 05	691	0.0	0.1-	2006 10 17	461	0.1-	0.4+
2001 09 17	699	0.8+	0.1-	2005 06 05	691	1.2+	0.9+	2007 12 15	621	0.0	0.4+
2001 09 21	644	0.5-	0.2+	2006 06 20	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	621	0.2+	0.4+
2001 09 21	644	0.4-	0.4+	2006 06 20	G96	0.4-	0.0	2007 12 15	621	0.1+	0.5+
2001 09 21	644	0.0	0.3-	2006 06 20	G96	0.3+	0.5-	2007 12 15	621	0.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.5+	0.7+	2006 06 20	G96	0.2-	0.2-	2007 12 16	621	0.4+	0.2+
2001 10 24	644	1.0+	0.2+	2006 08 13	644	0.2-	0.4+	2007 12 16	621	0.3+	0.2+
2004 02 29	691	0.1-	0.3+	2006 08 13	644	0.1-	0.1-	2007 12 16	621	0.3+	0.2+
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	621	0.3+	0.4+
2004 02 29	691	0.2-	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 12 16	621	0.5+	0.5+
2005 05 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 17	644	0.4-	0.4+	2007 12 31	703	(0.0	1.7-)
2005 05 02	691	0.2+	0.3+	2006 08 17	644	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.4-	0.8+
2005 05 02	691	0.0	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	703	1.4-	0.8-
2005 05 28	461	0.8-	0.1+	2006 08 18	644	0.3+	0.4+	2007 12 31	703	(0.8	1.5+)
2005 05 28	461	0.5-	0.3+	2006 08 18	644	0.1-	0.1-	2008 01 13	461	0.0	0.5+
2005 05 29	461	0.6-	0.1+	2006 08 19	644	0.1-	0.1+	2008 01 13	461	0.4-	0.5+
2005 05 29	461	0.1-	0.0	2006 08 19	644	0.3-	0.2+	2008 01 13	461	0.0	0.7+
2005 06 01	461	0.9-	0.7-	2006 08 19	644	0.1+	0.0				

(175282)* 2005 LA

Discovered 2005 June 1 by M. Ory at the Observatoire Astronomique Jurassien-Vicques.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	175.65115	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22297636	ω	181.07699	+0.26114092	+0.95393102
<i>a</i>	2.6933751	Ω	104.07340	-0.88450356	+0.29775235
<i>e</i>	0.1905373	<i>i</i>	8.75968	-0.38659911	-0.03686658
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	608	0.2-	1.1-	2005 06 07	A14	0.0	1.0-	2005 07 01	I77	(2.5+	1.8-)
2001 08 12	608	0.0	0.7-	2005 06 07	A14	(0.0	1.8-)	2005 07 01	I77	(1.8-	1.1+)
2001 08 12	608	0.2+	1.1-	2005 06 07	A13	0.8-	0.4+	2005 07 02	A13	0.2-	0.6-
2001 08 19	704	0.2+	0.4-	2005 06 07	A13	0.8-	0.6+	2005 07 02	A13	0.7+	0.3+
2001 08 19	704	0.8+	0.6-	2005 06 07	A13	0.1-	0.4-	2005 07 02	A13	0.0	0.5+
2001 08 19	704	0.2-	0.5-	2005 06 07	A13	0.0	1.0+	2005 07 13	A13	1.0+	0.3-
2001 08 19	704	0.2+	0.2+	2005 06 07	176	0.1+	0.9-	2005 07 13	A13	(2.2+	1.0+)
2001 08 19	704	0.0	1.0+	2005 06 07	176	0.1+	0.7-	2005 07 13	A13	1.0-	0.5-
2001 09 10	699	0.1+	0.7+	2005 06 07	176	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	(0.2+	1.8+)
2001 09 10	699	0.0	0.1-	2005 06 07	176	0.1+	0.5+	2006 10 16	703	1.2-	1.0+
2001 09 10	699	0.2-	0.2+	2005 06 08	177	0.2+	0.0	2006 10 16	703	1.3+	1.0-
2001 09 10	699	0.4-	0.2-	2005 06 08	177	0.6-	0.3-	2006 10 16	703	1.0-	0.9+
2001 09 16	704	0.0	0.2+	2005 06 08	177	1.1-	0.4+	2006 10 22	703	0.8-	1.0+
2001 09 16	704	0.5-	1.5+	2005 06 10	185	0.4+	0.3+	2006 10 22	703	0.2-	0.8+
2001 09 16	704	0.0	0.1+	2005 06 10	185	0.6-	0.1-	2006 10 22	703	0.4+	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.6+	2005 06 10	185	0.1+	0.0	2006 10 22	703	(0.4	2.0+)
2005 06 01	185	0.1-	0.2+	2005 06 12	185	(1.9-	1.9-)	2006 11 19	703	0.7+	0.1-
2005 06 01	185	0.5+	0.6+	2005 06 12	185	(2.1-	1.0-)	2006 11 19	703	0.6+	1.4-

2005 06 01	185	0.5-	0.7+	2005 06 13	J95	(2.5-	0.9-)	2006 11 19	703	0.7-	0.1+
2005 06 01	185	0.5+	0.3-	2005 06 13	J95	1.2-	0.1+	2006 11 19	703	(0.8-	1.8+)
2005 06 01	185	0.2+	0.0	2005 06 13	J95	1.2+	0.3+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3-
2005 06 01	185	1.1+	0.2+	2005 06 15	I77	0.9-	0.1-	2007 11 04	G96	0.4+	0.0
2005 06 01	185	0.0	0.6-	2005 06 15	I77	0.4-	0.5-	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-
2005 06 01	185	0.2+	0.3+	2005 06 25	185	0.3+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1-	0.2-
2005 06 02	A13	0.1+	0.1-	2005 06 25	A13	0.1-	0.4+	2008 01 01	691	0.3+	0.2+
2005 06 02	A13	0.4-	0.1+	2005 06 25	185	0.2+	0.2-	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2005 06 03	A13	1.4-	0.3-	2005 06 25	A13	0.6+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2005 06 03	A13	0.0	0.8-	2005 06 25	185	0.2-	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.4+
2005 06 06	682	1.2+	0.2+	2005 06 27	185	0.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2005 06 06	682	(2.9-	0.7-)	2005 06 27	185	0.7+	0.4-	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2005 06 07	A14	1.4+	0.2+	2005 06 27	185	0.2-	0.6+				

(175283)* 2005 LJ

Discovered 2005 June 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

			MPC		
<i>M</i>	111.94586	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22595218	ω	185.32937	+0.95127900	+0.30529002
<i>a</i>	2.6696748	Ω	156.75290	-0.27869095	+0.91128997
<i>e</i>	0.0620726	<i>i</i>	6.28371	-0.13190762	+0.27631250
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.5-	0.7-	2005 06 02	G96	0.6-	0.1-	2006 09 18	703	1.1-	0.4-
1995 02 03	691	0.3+	0.4-	2005 06 02	G96	(1.8-	0.5-)	2006 09 18	703	1.4+	0.9+
1995 02 03	691	0.2-	0.1-	2005 06 02	G96	0.5-	0.5-	2006 09 28	705	0.1+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2005 06 02	G96	1.2+	0.8-	2006 09 28	705	0.2+	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1-	2005 06 11	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.0
2002 11 07	704	0.1-	0.5+	2005 06 11	691	0.2-	0.0	2006 09 30	703	0.2+	0.1-
2002 11 07	704	0.2-	0.3+	2005 06 11	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	703	0.9+	0.0
2002 11 07	704	0.8+	0.6+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.1-	0.4+
2004 02 22	691	0.1+	0.3+	2005 06 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(0.5+	2.4+)
2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2005 06 15	691	0.4+	0.0	2006 10 16	703	(0.8+	1.7+)
2004 02 22	691	0.1+	0.4+	2005 06 28	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.3-	1.2+
2004 03 27	691	1.0+	0.3+	2005 06 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 16	703	(0.3-	1.7+)
2004 03 27	691	0.1-	0.2+	2005 06 28	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.5-	0.2+
2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2005 07 11	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.7-	0.0
2005 06 01	G96	0.4-	0.1+	2005 07 11	691	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.2-	0.0
2005 06 01	G96	0.3-	0.0	2005 07 11	691	(2.0-	1.7-)	2006 10 21	644	0.2-	0.3+
2005 06 01	G96	0.3-	0.0	2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 10 21	644	0.2-	0.2-
2005 06 01	G96	0.3+	0.1+	2006 09 11	705	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.3+
2005 06 02	G96	1.2+	0.4-	2006 09 12	705	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3-	0.0
2005 06 02	734	0.1-	0.5-	2006 09 12	705	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2005 06 02	G96	0.5-	0.3-	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2005 06 02	G96	0.9-	0.3-	2006 09 16	705	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2005 06 02	734	0.6-	0.8-	2006 09 17	705	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.2-	0.1+
2005 06 02	G96	(1.7-	0.1-)	2006 09 17	705	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.6-	0.2+
2005 06 02	734	0.7-	0.1+	2006 09 18	703	0.3-	0.1-	2008 01 13	G96	0.3-	0.2+
2005 06 02	734	0.6-	0.5-	2006 09 18	703	0.4+	0.2-				

(175284)* 2005 LP₂

Discovered 2005 June 2 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

|--|--|

2008 JAN. 22

M.P.O. 131033

2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 06 08	691	1.1+	0.3+	2006 09 30	703	0.8-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2005 06 17	691	0.1+	0.3+	2006 11 19	703	0.6-	1.2+
2004 01 18	691	0.3+	0.3+	2005 06 17	691	0.3+	0.5+	2006 11 19	703	0.1-	0.6+
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2005 06 17	691	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.8-	1.1+
2004 01 18	691	0.2+	0.3+	2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	1.4-	1.0-
2005 05 09	703	0.4-	0.3-	2005 06 27	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.1-	0.2+
2005 05 09	703	1.4-	0.9-	2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2005 05 09	703	1.2-	0.1-	2005 06 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 23	G96	0.3-	0.1+
2005 05 09	703	0.6-	0.6-	2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+
2005 06 02	703	0.6-	0.7+	2005 06 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2005 06 02	703	0.5-	0.9+	2005 07 04	691	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2005 06 02	703	(2.5-	1.0+)	2005 07 04	691	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2005 06 02	703	1.4-	0.3+	2005 07 04	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.3+
2005 06 03	691	0.1+	0.0	2005 07 11	691	0.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.4+
2005 06 03	691	0.0	0.3+	2005 07 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.5+
2005 06 03	691	0.1+	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.1-				
2005 06 03	E12	0.6-	0.0	2005 07 27	644	0.1+	0.3+				

(175285)* 2005 LX₃

Discovered 2005 June 3 by J. Broughton at Reedy Creek.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.90346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22650135	ω	142.45430	+0.76889444	+0.63937415
<i>a</i>	2.6653578	Ω	177.79896	-0.59526986	+0.71666829
<i>e</i>	0.1703164	<i>i</i>	2.13332	-0.23335626	+0.27854490
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	(1.6-	2.1-)	2006 09 30	703	(2.5-	1.4+)
2000 03 03	645	0.0	0.0	2005 06 03	428	0.3+	0.1-	2006 09 30	703	0.7+	0.0
2000 04 07	691	0.0	0.5-	2005 06 03	428	0.3-	0.2-	2006 09 30	703	0.4+	0.1+
2000 04 07	691	0.0	0.1-	2005 06 05	428	0.2-	0.6+	2006 10 31	691	0.0	0.4+
2000 04 07	691	0.1-	0.6+	2005 06 05	428	1.0-	0.0	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2000 04 25	691	0.1-	0.2-	2005 06 06	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.2+	0.4+
2000 04 25	691	0.1+	0.1+	2005 06 06	691	0.1+	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.6+
2000 04 25	691	0.2-	0.2-	2005 06 06	691	0.2+	0.1+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1+
2001 07 21	608	0.5-	0.4-	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1+
2001 07 21	608	0.9-	0.0	2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-
2001 07 21	608	0.5-	0.5-	2006 07 21	G96	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	(2.2+	0.2+)
2001 08 19	704	1.0+	0.0	2006 07 21	G96	0.5-	0.1+	2006 11 17	703	0.1-	0.8+
2001 08 19	704	0.6-	0.4+	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 11 17	703	1.4-	0.6+
2001 08 19	704	0.1+	0.8+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	703	0.0	0.1-
2001 08 19	704	0.3-	1.3+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2008 01 10	691	0.4-	0.4+
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.6-	0.5-	2008 01 10	691	0.7-	0.2+
2004 03 17	691	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.5-
2004 03 17	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-	2008 01 11	691	0.6+	0.0
2005 05 19	G96	0.1-	0.2+	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 05 19	G96	0.5+	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-				

(175286)* 2005 LL₉

Discovered 2005 June 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.23994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26428701	ω	24.86552	-0.95447397	+0.29823941
<i>a</i>	2.4048362	Ω	172.47957	-0.28046671	-0.89073852
<i>e</i>	0.1317463	<i>i</i>	2.50366	-0.10157684	-0.34298418
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	691	0.1+	0.3+	2005 06 08	691	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.8-	0.1-
2001 03 03	691	0.3+	0.4+	2006 09 15	691	0.4+	0.3-	2006 10 22	705	0.1+	0.1+
2001 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 09 15	691	0.3-	0.3-	2006 10 22	705	0.1+	0.0
2001 04 23	691	0.1+	0.5+	2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.1+
2001 04 23	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	291	0.4-	0.4+	2006 10 29	705	0.2+	0.2+
2001 04 23	691	0.1+	0.4+	2006 09 19	291	0.6-	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+

2002 08 29	291	0.4-	0.5+	2006 09 19	291	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 08 29	291	1.4-	0.8+	2006 09 23	691	0.6+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2002 08 29	291	0.2-	0.4+	2006 09 23	691	0.5+	0.7+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 12 25	691	0.2+	0.2+	2006 09 23	691	0.1+	0.6+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 12 25	691	0.1+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	1.3-	0.7+
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2008 01 18	291	0.1-	0.2+
2005 05 21	644	0.2-	0.4+	2006 09 25	G96	0.2-	0.1-	2008 01 18	291	0.1-	0.3+
2005 05 21	644	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.5-	2008 01 18	291	0.1-	0.1+
2005 05 21	644	0.3-	0.4-	2006 09 27	691	0.1-	0.5+	2008 01 18	291	0.2+	0.1+
2005 06 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.2-	0.7+	2008 01 18	291	0.1+	0.3+
2005 06 01	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.4+	2008 01 18	291	0.4-	0.2+
2005 06 01	691	0.8+	1.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.0	2008 01 20	291	0.6+	0.3+
2005 06 08	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.2-	0.6-	2008 01 20	291	0.4+	0.7+
2005 06 08	691	0.3-	0.2+	2006 10 21	G96	0.3-	0.6+	2008 01 20	291	0.2+	0.3+

(175287)* 2005 LM₁₁

Discovered 2005 June 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.81146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21398373	ω	202.87517	-0.50783919	-0.85522150
<i>a</i>	2.7683153	Ω	277.78487	+0.80562947	-0.42898309
<i>e</i>	0.0822577	<i>i</i>	5.99152	+0.30505821	-0.29080868
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 13	691	0.3+	0.3-	2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.5+	0.1-
1994 01 13	691	0.2+	0.5+	2005 06 08	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.7-
1994 01 13	691	0.5-	0.2+	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2007 12 16	291	0.5-	0.1-
2001 08 25	704	0.5-	0.3+	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2007 12 16	291	0.6-	0.1+
2001 08 25	704	0.4-	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.7+	2007 12 16	291	0.5-	0.2+
2001 08 25	704	1.0-	0.5+	2005 06 14	G96	0.3-	0.5+	2008 01 10	703	1.2-	0.2+
2001 08 25	704	0.1+	0.4+	2005 06 14	G96	0.1-	0.6+	2008 01 10	703	0.4-	1.3+
2002 12 05	704	0.4+	0.5-	2005 06 14	G96	0.2+	0.6+	2008 01 10	703	0.7-	0.8-
2002 12 05	704	0.7+	0.6-	2005 07 03	G96	0.1-	0.6+	2008 01 10	703	1.1+	0.4+
2002 12 05	704	0.3+	0.7-	2005 07 03	G96	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.9+	0.5-
2003 01 08	704	0.2+	0.9+	2005 07 03	G96	0.1+	0.8+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2003 01 08	704	0.5-	0.1+	2005 07 03	G96	0.1-	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.5-
2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2006 09 28	703	0.8-	1.3+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2006 09 28	703	0.3+	0.7-	2008 01 15	691	0.0	0.5+
2003 01 08	704	0.3-	0.8+	2006 09 28	703	0.1-	0.5+	2008 01 15	691	0.3+	0.1-
2004 04 09	E12	(2.0+	3.1-)	2006 09 28	703	0.1-	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.4-
2004 04 09	E12	(3.1+	3.4-)	2006 10 11	644	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.3-
2004 04 09	E12	(1.7+	2.2-)	2006 10 11	644	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.3+	1.1+
2004 04 09	E12	(0.9+	2.8-)	2006 10 11	644	0.3-	0.3+	2008 01 19	691	0.5+	0.7+
2005 06 03	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.5+				
2005 06 03	691	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.3-	0.6+				

(175288)* 2005 LD₁₂ = 2002 PT₁₈₂

Discovered 2005 June 4 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 122509)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.98542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27939697	ω	89.44328	-0.84552502	+0.53192927
<i>a</i>	2.3173320	Ω	122.69178	-0.50913266	-0.77712575
<i>e</i>	0.1088230	<i>i</i>	3.15004	-0.16084580	-0.33634330
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.

2002 07 29	644	0.8−	0.3+	2005 06 04	703	0.2+	0.6+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2002 07 29	644	0.1−	0.6+	2005 06 04	703	0.7−	0.6+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2002 07 29	644	0.3−	0.5+	2005 06 04	703	1.0−	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.2+	2005 06 04	703	1.3−	0.6+	2007 12 30	G91	0.2−	0.0
2002 08 08	644	0.0	0.6+	2005 06 08	691	0.4+	0.1−	2007 12 30	G91	0.1−	0.1+
2002 08 08	644	0.2−	0.5+	2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G91	0.2−	0.2+
2002 08 18	644	0.3−	0.6+	2005 06 08	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.9+	0.8+
2002 08 18	644	0.3+	0.6+	2005 06 27	644	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2002 08 18	644	0.5−	0.9+	2005 06 27	644	0.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2002 08 29	644	0.1−	0.4+	2005 06 27	644	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2007 11 10	G96	0.1+	1.0+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2002 08 29	644	0.4+	0.1−	2007 11 10	G96	0.3−	0.6+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+

(175289)* 2005 LX₂₀ = 2004 BQ₁₁₇

Discovered 2005 June 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86779)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.62254		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22542351	ω	343.81152	+0.28146416		−0.92060411	
<i>a</i>	2.6738471	Ω	89.21838	+0.90768333		+0.16392951	
<i>e</i>	0.2592240	<i>i</i>	15.70605	+0.31126983		+0.35442233	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.4+	0.2+	2004 02 14	704	0.5+	0.7+	2007 12 04	704	0.3+	0.5−
2002 09 01	644	0.0	0.2+	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	0.7−	0.4+
2002 09 01	644	0.4−	0.4−	2004 04 15	645	0.1−	0.2−	2007 12 04	704	0.3−	0.2+
2004 01 28	703	0.6+	0.8+	2005 05 20	G96	0.1−	0.5+	2007 12 04	704	0.1+	0.3+
2004 01 28	703	(1.5+)	(0.8−)	2005 05 20	G96	0.4−	0.2+	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2004 01 28	703	0.8+	1.0+	2005 05 20	G96	0.2−	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.1−
2004 01 28	703	0.3+	0.3−	2005 05 20	G96	0.5−	0.8+	2007 12 19	691	0.7−	0.4+
2004 01 31	704	0.2−	0.8−	2005 06 05	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	704	0.8+	0.5+
2004 01 31	704	0.6−	0.8+	2005 06 05	691	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.2+	0.3−
2004 01 31	704	0.2−	0.6+	2005 06 05	691	0.3+	0.4+	2007 12 31	704	1.0+	0.8+
2004 01 31	704	0.1+	1.5−	2005 06 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	704	0.3−	0.4+
2004 01 31	704	0.2−	0.7−	2005 06 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 05	704	1.0−	0.5+
2004 02 14	704	0.4+	1.4+	2005 06 11	691	0.1+	0.6+	2008 01 05	704	0.3+	0.6+
2004 02 14	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	704	0.4+	1.0+	2008 01 05	704	0.4+	0.1−
2004 02 14	704	0.1−	1.0+	2007 10 21	704	0.6+	0.2−	2008 01 05	704	0.4+	0.3+
2004 02 14	704	0.3−	0.7+	2007 10 21	704	0.6−	0.2−	2008 01 05	704	0.6+	0.0

(175290)* 2005 LK₂₁ = 1999 WP₂₅

Discovered 2005 June 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86779)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.59631		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25979412	ω	359.04660	−0.90191907		+0.43186469	
<i>a</i>	2.4324831	Ω	206.54184	−0.39617763		−0.83268021	
<i>e</i>	0.1385858	<i>i</i>	0.75731	−0.17200373		−0.34660722	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.4−	0.1−	2005 06 11	691	0.3+	0.1−	2006 10 02	G96	0.0	0.8−
1997 03 11	691	0.3−	0.0	2005 06 13	G96	0.4+	0.7+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
1997 03 11	691	(2.9−	0.1+)	2005 06 13	G96	0.2−	0.4+	2006 10 02	G96	0.2−	0.7−
1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2006 10 02	G96	0.0	0.9−
1999 11 29	691	0.6+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
1999 11 29	691	0.5+	0.1−	2005 06 14	291	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.5+
1999 12 07	691	0.1−	0.0	2005 06 14	291	0.3+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.3+
1999 12 07	691	0.1+	0.3−	2005 06 14	291	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2−	0.2+
1999 12 07	691	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.4−	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.1−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 09 19	691	0.7−	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2006 09 23	691	0.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.5−	2006 09 23	691	0.3−	0.7−	2007 12 16	691	0.3−	0.2+

2005 05 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 23	691	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2005 05 18	644	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
2005 05 18	644	0.3+	0.3−	2006 09 26	G96	0.4−	0.5−	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2005 06 06	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.1−	0.6−	2007 12 20	691	0.1−	0.4+
2005 06 06	691	0.7−	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.2−	2007 12 20	691	0.2−	0.2+
2005 06 06	691	0.2+	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.0	2006 09 27	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2005 06 11	691	0.2−	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0

(175291)* 2005 LF₂₂

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	141.94790		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24251479	ω	178.38433	+0.82263909		+0.56735102	
<i>a</i>	2.5466967	Ω	146.96193	−0.52240779		+0.78001072	
<i>e</i>	0.1516376	<i>i</i>	3.90384	−0.22439927		+0.26400018	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.1−	0.5+	2005 05 17	G96	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	0.4−	0.5−
1994 11 30	691	0.1−	0.4+	2005 05 17	G96	0.3−	0.2−	2006 10 16	703	0.6−	0.5+
1994 11 30	691	0.1−	0.3+	2005 05 19	G96	0.5−	0.1−	2006 10 16	703	0.1−	0.0
2000 02 27	691	0.3−	0.1+	2005 05 19	G96	0.4−	0.2−	2006 10 22	703	1.2−	0.2+
2000 02 27	691	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.8−	0.3−	2006 10 22	703	0.5+	0.9+
2000 02 27	691	0.2+	0.1−	2005 05 19	G96	0.6−	0.2+	2006 10 22	703	0.5−	0.0
2002 10 30	644	(0.2+	1.3+	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.3+
2002 10 30	644	(0.2+	1.7+)	2005 06 08	691	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.3+
2002 10 30	644	0.0	1.1+	2005 06 08	691	0.4+	0.2−	2007 11 19	G96	0.3−	0.3+
2002 11 13	644	(0.1+	1.5+)	2005 06 12	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.4+	0.5+
2002 11 13	644	0.6+	1.4+	2005 06 12	691	0.3+	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 11 13	644	0.0	1.3+	2005 06 12	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2−
2005 05 08	691	0.0	0.2+	2006 09 30	703	0.8+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2005 05 08	691	0.1−	0.8+	2006 09 30	703	0.5−	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	703	0.2−	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.6+
2005 05 17	G96	(2.9+	3.9+)	2006 09 30	703	0.1+	0.2+				
2005 05 17	G96	0.4−	0.1+	2006 10 16	703	0.3−	0.5−				

(175292)* 2005 LY₂₂

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.18195		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16980269	ω	244.47173	+0.93495724		+0.35093756	
<i>a</i>	3.2297805	Ω	94.94787	−0.30389839		+0.86781896	
<i>e</i>	0.1766115	<i>i</i>	2.98844	−0.18303203		+0.35175713	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	704	0.9+	0.7+	2005 06 30	G96	0.2−	0.4+	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	0.5−	0.8+	2005 07 07	691	0.0	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−
2000 10 02	704	1.1−	0.5−	2005 07 07	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	(1.9−	1.2+)
2000 10 02	704	0.4+	0.5+	2005 07 07	691	0.2+	0.2−	2006 11 17	703	0.5+	0.1+
2002 01 14	691	(1.3+	1.9+)	2006 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 11 17	703	0.8+	0.2+
2002 01 14	691	0.1−	0.3−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2006 11 17	703	0.4−	0.0
2002 01 14	691	0.1−	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.3−	0.1+
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2006 11 18	704	0.2−	0.3−
2003 03 30	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.6−	2006 11 18	704	0.9+	0.6+
2005 06 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	(1.8−	0.8−)
2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	(1.7+	0.6+)	2007 02 06	G96	0.3−	1.0−
2005 06 08	691	0.0	0.2−	2006 10 16	703	(2.3+	0.3−)	2007 02 06	G96	0.4+	0.2+
2005 06 12	691	0.0	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.2−
2005 06 12	691	0.2−	0.2+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 02 06	G96	0.2−	0.5−
2005 06 12	691	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2005 06 16	691	0.0	0.3−	2006 10 22	691	0.4−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5−	0.7−
2005 06 16	691	0.0	0.1−	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.5−
2005 06 16	691	0.0	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−
2005 06 26	G96	0.2+	0.8+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131035

2005 06 26	G96	0.3+	0.2+	2006 11 08	644	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2005 06 26	G96	0.3-	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2005 06 26	G96	0.7-	0.5+	2006 11 15	G96	0.2-	0.5-	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2005 06 28	G96	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2005 06 28	G96	0.0	0.5+	2006 11 15	G96	0.3-	0.2-	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2005 06 28	G96	0.2+	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.1-	2008 01 13	691	0.0	0.0
2005 06 28	G96	0.1+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-				
2005 06 30	G96	0.3+	0.3+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-				

(175293)* 2005 LD₂₃ = 2004 GQ₃₇

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86781)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.16230		(2000.0)		P		Q
n	0.21227891	ω	199.87228		-0.67597296		-0.72545330
a	2.7831171	Ω	292.89982		+0.69370588		-0.56710989
e	0.0989048	i	8.08328		+0.24866183		-0.39000497
P	4.64	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.1-	0.1-	2005 06 12	691	0.1+	0.0	2007 12 19	A77	0.6+	0.3+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 06 12	691	0.2+	0.1+	2007 12 19	A77	0.7+	0.2-
2002 12 06	704	0.7-	0.1+	2005 06 12	691	0.1+	0.2-	2007 12 19	A77	0.5+	0.1-
2002 12 06	704	0.0	0.2-	2005 06 16	691	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.2-
2002 12 06	704	0.0	0.3+	2005 06 16	691	0.2+	0.4-	2007 12 30	703	(1.1+	2.0+)
2002 12 06	704	0.1+	1.1+	2005 06 16	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.2-	0.4+	2005 06 26	G96	0.8+	0.3+	2007 12 30	703	0.6+	0.8+
2003 01 05	704	0.5+	0.3+	2005 06 26	G96	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1-	0.3-
2003 01 05	704	1.2+	0.6+	2005 06 26	G96	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.6-	0.2-
2003 01 05	704	0.2-	0.0	2005 06 26	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2004 04 14	699	0.7-	1.0+	2005 06 28	G96	1.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2004 04 14	699	1.2+	0.1+	2005 06 28	G96	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2004 04 14	699	(1.2+	2.2+)	2005 06 28	G96	0.4-	0.5+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2004 04 14	699	0.7-	0.3+	2005 06 28	G96	0.5-	0.9+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 04 16	699	0.3+	0.8-	2006 09 28	703	0.5+	1.4+	2008 01 05	D29	1.1-	1.3-
2004 04 16	699	(1.1+	1.9-)	2006 09 28	703	0.2+	0.7-	2008 01 05	D29	0.2-	0.4-
2004 04 16	699	0.4-	0.1+	2006 09 28	703	0.5+	0.7+	2008 01 05	D29	0.8+	0.1-
2004 04 16	699	0.3+	1.0+	2006 09 28	703	0.1+	0.3+	2008 01 05	D29	0.3+	0.4-
2004 04 17	704	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.4-	2008 01 10	703	0.8+	0.3+
2004 04 17	704	0.3+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	703	0.3+	0.0
2004 04 17	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	703	0.7+	0.4-
2004 04 17	704	0.5+	0.5-	2007 11 11	G96	0.0	0.4-	2008 01 10	703	0.6+	0.5-
2005 06 08	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	291	0.7-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2005 06 08	691	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.6-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2005 06 08	691	0.1-	0.3-	2007 12 15	291	0.5-	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.0

(175294)* 2005 LR₂₆ = 2000 LT₂

Discovered 2005 June 8 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89673)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.40664		(2000.0)		P		Q
n	0.22194439	ω	356.78422		-0.35412455		-0.93063988
a	2.7017175	Ω	113.93955		+0.86026348		-0.36283986
e	0.0804586	i	5.79123		+0.36680041		-0.04750418
P	4.44	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.3-	0.3-	2005 06 16	691	0.5+	0.4-	2006 11 16	703	0.7-	0.6+
1998 11 22	691	0.4+	0.4-	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 16	703	1.0-	0.9+
1998 11 22	691	0.0	0.7-	2006 09 30	G96	0.4-	0.1-	2006 11 16	703	0.9-	1.4+
2000 06 03	691	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.3-	0.1-	2006 11 16	703	0.1-	0.3+
2000 06 03	691	0.3-	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.1-	0.2+
2000 06 03	691	0.1-	0.4+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.2+
2000 06 05	691	0.2-	0.1-	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2006 11 20	705	0.1-	0.0
2000 06 05	691	0.1-	0.2+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 20	705	0.1+	0.0

2000 06 05	691	0.0	0.3+	2006 10 04	G96	0.4-	0.0	2006 11 22	705	0.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.3+	1.1+	2006 10 16	703	1.2+	0.6-	2006 11 22	705	0.1-	0.2+
2004 03 20	704	0.0	0.7+	2006 10 16	703	0.9+	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2004 03 20	704	1.2+	1.2+	2006 10 16	703	1.0+	0.6-	2006 11 23	705	0.0	0.2+
2004 03 20	704	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.3-	0.4+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2005 06 08	691	0.5+	0.2-	2006 10 21	644	0.6-	0.0	2007 12 05	G96	0.4-	0.0
2005 06 08	691	0.0	0.2-	2006 10 21	644	0.4-	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2005 06 08	691	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.6-	0.2-	2007 12 05	G96	0.2-	0.6-
2005 06 13	G96	0.2-	0.1+	2006 10 27	705	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.2-	2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.0
2005 06 13	G96	0.5-	0.2-	2006 11 09	705	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 06 13	G96	0.5-	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 06 16	691	0.3-	0.2-	2006 11 14	705	0.0	0.2+				
2005 06 16	691	0.0	0.4-	2006 11 14	705	0.0	0.2+				

(175295)* 2005 LW₂₇ = 1999 FP₇₈

Discovered 2005 June 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86783)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	79.58451		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.18126314	ω	196.49959		+0.88541285		+0.45941592
a	3.0921678	Ω	135.92872		-0.41416707		+0.84872362
e	0.1450335	i	5.82376		-0.21097327		+0.26192600
P	5.44	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2004 03 18	691	0.0	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.3+
1999 03 20	645	0.1-	0.1+	2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2005 05 08	691	0.3+	0.2+	2006 08 28	703	0.1-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.1+	2005 05 08	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	691	0.2-	0.2+
2001 10 16	644	0.3+	0.7+	2005 06 01	691	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.6-	0.2+
2001 10 16	644	0.4-	0.8+	2005 06 01	691	0.4+	0.3+	2006 08 28	703	0.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.5+	2005 06 01	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.7-
2001 10 24	644	0.5-	0.5+	2005 06 09	691	0.3-	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.6+
2001 10 24	644	0.9-	0.5+	2005 06 09	691	0.0	0.1-	2006 09 14	703	1.3+	1.2-
2001 10 24	644	1.0-	0.5+	2005 06 09	691	0.0	0.0	2006 09 14	703	0.3-	0.4+
2001 11 18	704	0.0	0.6+	2005 06 13	691	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	0.9-	0.4+
2001 11 18	704	0.5+	1.1+	2005 06 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	704	0.8-	0.8+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2005 06 13	691	0.2+	0.0	2007 12 04	704	0.5+	0.9+
2001 11 18	704	0.2+	1.5+	2006 08 17	644	0.8-	0.2+	2007 12 04	704	0.7+	1.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.4-	0.1-	2007 12 04	704	0.8-	0.1+
2001 11 21	645	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2004 03 18	691	0.1-	0.6+	2006 08 17	644	0.4-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3+
2004 03 18	691	0.4+	0.2+	2006 08 17	644	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.3-	0.3+

(175296)* 2005 LG₃₀ = 2000 VA₄₀

Discovered 2005 June 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86784)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	114.15528		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17213872	ω	64.89947		+0.94738117		+0.31540118
a	3.2004939	Ω	276.67689		-0.30994262		+0.86109708
e	0.2366369	i	3.15651		-0.08002811		+0.39879056
P	5.73	H	15.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	1.2+	2005 06 16	691	0.2-	0.0	2006 11 14	691	0.2-	0.2+
2000 11 01	704	0.4+	1.8+	2005 07 03	G96	0.3+	0.5+	2006 11 14	691	0.6-	0.3-
2000 11 01	704	1.2+	0.4+	2005 07 03	G96	0.2+	0.4+	2006 11 15	703	1.0-	0.1-
2000 11 01	704	0.5-	0.1+	2005 07 03	G96	0.1+	0.5+	2006 11 15	703	0.1-	0.5+
2000 11 01	704	0.1-	0.3-	2005 07 03	G96	0.6+	0.2+	2006 11 15	703	0.0	0.0
2000 11 03	704	1.7-	1.1-	2005 07 15	691	0.5-	0.2-	2006 11 15	703	0.9+	0.0
2000 11 03	704	0.5-	0.1+	2005 07 15	691	0.1-	0.5-	2006 11 18	691	0.2+	0.2+
2000 11 03	704	0.1-	0.8+	2005 07 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 18	691	0.2-	0.0

2000 11 03	704	0.7−	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5−	2006 11 18	691	0.4+	0.2+
2002 01 13	691	0.0	0.3+	2006 09 28	G96	0.3+	0.4−	2006 11 22	691	0.5+	0.2+
2002 01 13	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 22	691	0.4+	0.1−
2002 01 13	691	0.1−	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.3−	2006 11 22	691	0.4+	0.1+
2004 04 22	691	0.7+	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	G96	0.1−	0.5+
2004 04 22	691	0.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.9+	1.0−
2004 04 22	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2005 06 12	691	0.0	0.2−	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	1.1−
2005 06 12	691	0.1−	0.1−	2006 11 01	G96	0.1+	0.5−	2008 01 10	691	0.9−	0.1−
2005 06 12	691	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2005 06 13	G96	0.4−	0.4+	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	691	0.8−	0.0
2005 06 13	G96	0.3−	0.4+	2006 11 01	G96	0.1−	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 06 13	G96	0.5−	0.4+	2006 11 10	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.4+
2005 06 13	G96	0.4−	0.3+	2006 11 10	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
2005 06 16	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.1+	0.3+				
2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+				

(175297)* 2005 LL₃₅ = 2006 UP₃₂₆ = 2006 UT₃₂₆ = 2006 WY₁₆₈

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 112355), A. Doppler (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.99512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23456465	ω	56.32217	−0.26988447
<i>a</i>	2.6039202	Ω	198.02705	−0.89287070
<i>e</i>	0.1656079	<i>i</i>	1.68239	−0.36047786
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 09 06	910	0.9+	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.1−
1997 09 06	910	0.8+	0.5+	2005 06 14	G96	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.7+
1997 09 06	910	0.9+	0.4+	2005 06 14	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.6+	0.0
1997 10 09	691	0.3+	0.3+	2005 06 14	691	0.0	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1+
1997 10 09	691	0.9−	0.1−	2005 07 15	691	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.4+	0.4−
1997 10 09	691	1.2−	0.0	2005 07 15	691	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
2000 03 03	704	0.2+	0.5+	2005 07 15	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2000 03 03	704	0.4+	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2000 03 03	704	0.7+	0.9+	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.5−
2000 03 03	704	0.9+	0.1+	2006 10 20	691	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.9−
2000 03 03	704	0.1−	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2004 02 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	G96	0.7−	0.4−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2004 02 13	691	0.5+	0.4+	2006 10 28	G96	0.2−	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2004 02 13	691	1.0+	0.3−	2006 10 28	G96	0.7+	0.5−	2008 01 11	G96	0.8+	0.2−
2005 06 10	691	0.1−	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2005 06 10	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.5−	0.3−
2005 06 10	691	0.0	1.3−	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 06 14	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.5−	0.6−	2008 01 19	291	0.1+	0.1+
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	291	0.9−	0.7+
2005 06 14	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.4−	2008 01 19	291	0.5−	0.5−
2005 06 14	G96	0.3−	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.8+
2005 06 14	691	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.3+
2005 06 14	G96	0.2−	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.2−

(175298)* 2005 LK₃₇ = 2004 AU₂₃

Discovered 2005 June 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86788)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.41907	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23698005	ω	10.68284	−0.00281414
<i>a</i>	2.5861965	Ω	259.17069	−0.92135528
<i>e</i>	0.0690707	<i>i</i>	3.04851	−0.38871138
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	691	0.1−	0.2+
2004 01 15	691	0.2+	0.2+	2005 06 15	691	0.5+	0.2−	2006 10 01	691	0.1−	0.3+

2004 01 15	691	0.1+	0.2+	2005 06 15	691	0.2−	0.4+	2007 10 19	G96	0.5+	0.7−
2004 01 27	691	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	1.1−	0.4−	2007 10 19	G96	1.1+	0.0
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	1.0−	0.2−	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2006 09 17	703	(3.2−	1.2−)	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2004 02 17	645	0.1−	0.1+	2006 09 17	703	(2.7+	0.4+)	2007 12 04	691	0.0	0.2−
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	691	0.5−	0.1+
2005 05 16	644	0.2−	0.4+	2006 09 25	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.2+	0.3−
2005 05 16	644	0.1−	0.4+	2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2005 05 16	644	0.3−	0.4−	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2005 06 11	691	0.1+	0.1−	2006 09 27	691	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2005 06 11	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+				
2005 06 11	691	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.1−	0.1+				

(175299)* 2005 LR₄₂

Discovered 2005 June 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.49739	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27753733	ω	333.66757	−0.98640159
<i>a</i>	2.3276720	Ω	196.90923	+0.15699602
<i>e</i>	0.1662781	<i>i</i>	2.30484	+0.04862266
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 07 23	691	0.5−	0.0	2005 04 11	G96	0.5−	0.2+	2006 09 15	691	0.0	0.0
1995 07 23	691	0.7−	0.0	2005 04 11	G96	0.2−	0.1+	2006 09 23	691	0.3−	0.3+
1995 07 23	691	0.0	0.4+	2005 04 11	G96	0.2−	0.4+	2006 09 23	691	0.2−	0.0
2001 01 21	704	0.3−	0.3−	2005 04 11	G96	0.2−	0.2+	2006 09 23	691	0.1+	0.2+
2001 01 21	704	0.5−	0.0	2005 05 18	644	0.0	0.2+	2007 12 29	D35	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.8−	2005 05 18	644	0.1−	0.2+	2007 12 29	D35	0.3−	0.4+
2001 01 21	704	1.3+	0.8+	2005 05 18	644	0.4−	0.1−	2007 12 29	D35	0.3+	0.4+
2001 01 31	704	0.8+	1.2−	2005 06 03	703	(2.3−	1.9+)	2007 12 30	703	0.9−	0.4+
2001 01 31	704	1.1−	0.8−	2005 06 03	703	0.5+	0.1+	2007 12 30	703	(1.7−	0.2+)
2001 01 31	704	1.1+	0.2−	2005 06 03	703	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.8−	0.1−
2001 01 31	704	0.8+	0.2+	2005 06 03	703	0.7+	1.3−	2008 01 10	703	0.1−	0.1−
2001 02 19	704	(1.9+	0.3+)	2005 06 04	691	0.8+	0.5−	2008 01 10	703	0.2−	0.1−
2001 02 19	704	0.1+	0.4+	2005 06 04	691	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.3−	0.7+
2001 02 19	704	0.9+	1.1+	2005 06 04	691	0.4−	0.4+	2008 01 10	703	1.0−	0.6+
2001 02 19	704	0.3−	0.2+	2005 06 14	691	0.2−	0.5+	2008 01 15	699	1.3−	1.2+
2001 02 19	704	0.8−	0.3+	2005 06 14	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	699	0.6−	0.8+
2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2005 06 14	691	0.4+	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.2−
2003 10 23	691	0.5+	0.2−	2005 06 16	G96	0.6−	0.0	2008 01 15	699	0.7−	0.2+
2003 10 23	691	0.2−	0.2+	2005 06 16	G96	0.1+	0.3+	2008 01 16	704	1.0+	0.3+
2005 03 12	G96	0.1−	0.4+	2005 06 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	704	0.7+	0.1−
2005 03 12	G96	0.2+	0.2−	2005 06 16	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	704	0.8+	0.8+
2005 03 12	G96	1.0−	0.6−	2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2008 01 16	704	0.1−	0.4+
2005 03 12	G96	0.0	0.2−	2006 09 15	691	0.4+	0.5+	2008 01 16	704	0.7+	1.0+

(175300)* 2005 LD₄₄

Discovered 2005 June 11 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.29123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17845859	ω	66.92050	+0.61236356
<i>a</i>	3.1244799	Ω	247.17848	−0.78501123
<i>e</i>	0.1572064	<i>i</i>	25.64622	+0.09363892
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704

2008 JAN. 22

M.P.O. 131037

2001 11 11	699	0.2+	0.1+	2005 07 01	703	0.4-	0.0	2006 11 23	703	0.3+	1.3-
2001 11 11	704	0.3-	0.7+	2005 07 01	703	0.1+	0.4+	2006 11 23	703	0.5+	0.7-
2001 11 11	704	0.4+	0.0	2005 07 01	703	0.5-	0.3+	2006 11 23	703	(0.8+	1.6-)
2001 11 11	699	0.5-	0.8+	2005 07 05	644	0.2+	0.0	2006 11 23	703	0.4+	0.8-
2001 11 11	704	0.2+	0.4+	2005 07 05	644	0.0	0.2-	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2005 07 05	644	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2001 11 11	699	1.1+	0.3+	2006 05 31	703	(1.6-	0.2-)	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-
2001 11 11	699	0.5+	0.8+	2006 05 31	703	0.2-	0.2-	2007 12 05	G96	0.2-	0.1+
2001 12 20	644	0.1-	0.1+	2006 05 31	703	(1.7-	0.9-)	2007 12 15	703	0.7+	0.4+
2001 12 20	644	0.0	0.2-	2006 08 13	644	0.0	0.1-	2007 12 15	703	0.5-	0.6-
2001 12 20	644	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.2-	0.1+	2007 12 15	703	0.9+	1.0-
2005 05 21	644	0.2+	0.2+	2006 08 13	644	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.4+	0.2-
2005 05 21	644	0.1+	0.4+	2006 09 19	703	0.4-	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2005 05 21	644	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.8-
2005 06 04	704	0.6+	0.2+	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2005 06 04	704	0.8+	0.3+	2006 09 19	703	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2005 06 04	704	0.5-	0.4-	2006 09 25	703	0.7-	0.6-	2007 12 31	703	0.3-	0.0
2005 06 04	704	0.3+	0.2-	2006 09 25	703	0.5-	0.3-	2007 12 31	703	0.7+	0.6+
2005 06 11	703	0.6-	0.6+	2006 09 25	703	0.2+	0.4-	2007 12 31	703	0.3-	0.9+
2005 06 11	703	0.8-	0.5+	2006 09 25	703	0.1+	0.2-	2007 12 31	703	1.4-	0.4+

(175301)* 2005 LC₄₇ = 2001 XV₄₂

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (MPO 86794)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	94.59690		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18026755	ω	73.64977	+0.90018167		-0.30527144		
<i>a</i>	3.1035423	Ω	303.11590	+0.08880480		+0.82689262		
<i>e</i>	0.1065080	<i>i</i>	21.76836	+0.42636449		+0.47229010		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2000 08 05	608	0.7+	0.3+	2005 06 17	G96	0.2+	0.1-	2005 07 31	E12	0.9+	0.2+
2000 08 05	608	0.1-	0.6+	2005 06 17	G96	0.1+	0.4-	2005 07 31	E12	0.5-	0.1-
2000 08 05	608	0.7+	1.0+	2005 06 17	G96	0.2-	0.3-	2006 12 11	704	(1.4-	2.0-)
2000 09 28	704	0.0	0.4-	2005 06 29	644	0.2-	0.2+	2006 12 11	704	0.6+	0.1+
2000 09 28	704	0.4-	0.0	2005 06 29	644	0.0	0.1+	2006 12 11	704	0.2+	0.5-
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2005 06 29	644	0.1+	0.4-	2006 12 11	704	0.1+	0.7-
2000 09 28	704	0.2-	0.3-	2005 07 01	691	0.0	0.1-	2006 12 11	704	0.5-	0.5-
2001 12 09	704	0.0	0.6+	2005 07 01	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.8+	0.2+
2001 12 09	704	0.6-	1.2+	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-
2001 12 09	704	0.9+	0.4+	2005 07 02	291	1.1-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-
2001 12 09	704	(0.5+	2.1+)	2005 07 02	291	0.9-	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2001 12 14	704	0.6+	0.5+	2005 07 02	291	0.7-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.8+	0.1+	2005 07 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.6-	0.1-	2005 07 06	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2001 12 14	704	0.3-	0.7-	2005 07 06	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2001 12 19	644	0.2-	0.5+	2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2001 12 19	644	0.1-	0.2+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2001 12 19	644	0.3-	0.4+	2005 07 09	691	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4-	0.1-
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2005 07 18	644	0.2-	0.2-	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.4+	0.2+
2005 06 13	G96	0.1-	0.5+	2005 07 18	644	0.0	0.3-	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.1-	0.5+	2005 07 31	E12	0.6+	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2005 06 17	G96	0.3+	0.2-	2005 07 31	E12	0.8+	0.1+				

(175302)* 2005 LU₄₈ = 1995 WX₁₅ = 1999 VQ₁₄₅

Discovered 2005 June 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 86797)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.61518		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26063777	ω	294.64416	-0.85373059		-0.51964575		
<i>a</i>	2.4272312	Ω	214.07513	+0.49668275		-0.79342278		
<i>e</i>	0.0681852	<i>i</i>	3.41273	+0.15636601		-0.31693624		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1995 11 17	691	0.3+	0.1-	2005 05 18	644	0.4-	0.0	2006 10 02	291	0.3+	0.4+
1995 11 17	691	0.2+	0.1+	2005 05 18	644	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.3-	0.1+
1995 11 17	691	0.1-	0.1-	2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1-
1995 11 20	691	0.7-	0.2-	2005 06 10	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.3-	0.3-
1995 11 20	691	0.6-	0.3-	2005 06 10	691	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.2+
1995 11 20	691	0.1-	0.4-	2005 06 16	G96	0.1-	0.6-	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.3-	0.7-	2005 06 16	G96	0.0	0.8+	2008 01 13	G96	0.6+	0.1-
1999 11 09	704	0.8-	1.0-	2005 06 16	G96	0.2+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2+
1999 11 09	704	0.6+	0.2+	2005 06 16	G96	0.1-	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
1999 11 09	704	0.2+	0.9-	2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
1999 11 29	691	0.5+	0.2+	2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.7+
1999 11 29	691	0.6+	0.2+	2006 09 15	691	0.3-	0.0	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
1999 11 29	691	0.6+	0.1+	2006 09 23	691	0.3-	0.4-	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 09 23	691	0.3-	0.4+	2008 01 20	691	0.1-	0.4+
2002 08 27	644	0.2-	0.7+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2002 08 27	644	0.2-	0.5+	2006 10 02	291	0.1-	0.5+				
2005 05 18	644	0.2-	0.2+	2006 10 02	291	0.2+	0.2+				

(175303)* 2005 LL₅₀ = 2001 FJ₁₈₆ = 2003 YH₁₆₆

Discovered 2005 June 13 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. K. E. Smalley (MPO 86800)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	229.02120		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26387944	ω	158.71519	-0.32288788		+0.94619338		
<i>a</i>	2.4073118	Ω	92.44207	-0.87141443		-0.28835957		
<i>e</i>	0.0954496	<i>i</i>	1.23207	-0.36929704		-0.14685653		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.3-	2005 06 30	701	0.6+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
1999 12 31	691	0.1-	0.2-	2005 06 30	701	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.6-	0.1+
1999 12 31	691	0.2+	0.7-	2005 07 01	701	0.8+	0.5+	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2001 03 16	691	0.2-	0.0	2005 07 01	701	0.3+	0.9+	2006 11 11	G96	0.4+	0.2-
2001 03 16	691	0.4-	0.1+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-
2001 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.6+	0.3+	2006 11 11	G96	0.6+	0.5-
2003 12 17	691	0.0	0.1-	2006 07 21	G96	0.5+	0.1-	2006 11 11	G96	0.8+	0.5-
2003 12 17	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.6-	0.5-
2003 12 17	691	0.4+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.1-	2006 11 14	G96	0.0	0.4-
2003 12 29	691	0.3+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 14	G96	0.5-	0.3-
2003 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1-	2007 11 19	G96	0.4+	0.5+
2005 05 29	E12	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2005 05 29	E12	(2.2-	0.5+)	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+
2005 05 29	E12	0.8-	0.5+	2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+
2005 05 29	E12	0.5+	0.1+	2006 10 20	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	1.1+	0.3-
2005 06 13	G96	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2+
2005 06 13	G96	0.5-	0.1+	2006 10 20	644	0.2-	0.7+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3-
2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2005 06 13	G96	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.6-	0.1+
2005 06 23	644	0.3+	0.1-	2006 10 23	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2005 06 23	644	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	691	0.4-	0.4+
2005 06 23	644	0.3-	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.2+				
2005 06 30	701	1.2+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.2+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.23546	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18104341	ω 210.58930	+0.90309155	+0.35870566
<i>a</i>	3.0946692	Ω 126.50382	-0.30990710	+0.92498777
<i>e</i>	0.2237255	<i>i</i> 17.08301	-0.29729319	+0.12541080
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	704	0.2+	1.2-	2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 06	704	0.2-	0.7-
2000 08 28	704	0.5+	1.3+	2005 07 02	691	0.1-	0.2+	2005 08 06	704	0.5-	0.1-
2000 08 28	704	0.6+	0.6+	2005 07 04	704	0.9+	0.4+	2005 08 27	E12	0.1+	0.1+
2000 08 28	704	0.4+	0.7+	2005 07 04	704	(0.8+	1.7-)	2005 08 27	E12	0.7+	0.4+
2000 09 25	608	0.2-	0.8-	2005 07 04	704	1.3+	0.8-	2005 08 27	E12	0.2+	0.1+
2000 09 25	608	0.4-	0.7-	2005 07 04	704	0.7+	0.2-	2005 08 27	E12	1.4-	0.0
2000 09 25	608	0.6-	0.5-	2005 07 04	704	0.4-	0.4-	2005 09 08	E12	0.4+	0.7-
2000 09 29	699	0.3+	0.8+	2005 07 04	G96	0.2-	0.2-	2005 09 08	E12	0.4-	0.2+
2000 09 29	699	0.8+	0.4-	2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2005 09 08	E12	0.2-	0.4-
2000 09 29	699	0.2-	0.6+	2005 07 04	G96	0.2-	0.1-	2005 09 08	E12	1.0-	0.4-
2000 09 29	699	1.3-	0.3-	2005 07 04	G96	0.1+	0.0	2006 12 21	703	(0.2+	1.7-)
2005 06 21	644	0.1-	0.3+	2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2006 12 21	703	0.2+	0.4-
2005 06 21	644	0.2-	0.5+	2005 07 05	644	0.0	0.1+	2006 12 21	703	0.1+	0.7+
2005 06 21	644	0.2-	0.2+	2005 07 05	644	0.2-	0.1+	2006 12 21	703	1.0-	0.8+
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2005 07 12	703	0.2-	0.5+	2007 11 07	G96	0.6-	0.5+
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2005 07 12	703	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.6+	0.9-
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 07 12	703	0.3-	0.9-	2007 11 07	G96	0.1-	0.6-
2005 06 29	699	0.1+	0.4-	2005 07 12	703	0.4+	0.7-	2007 11 07	G96	0.6+	0.3-
2005 06 29	703	0.2+	0.7+	2005 07 30	E12	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.6+
2005 06 29	699	0.2-	0.5+	2005 07 30	E12	(2.0-	1.1-)	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2005 06 29	703	(1.8-	1.1+)	2005 07 30	E12	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.1+
2005 06 29	703	0.3+	0.1-	2005 08 02	704	0.5+	0.7-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2005 06 29	703	0.1-	0.2-	2005 08 02	704	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2005 06 29	699	1.0+	1.0-	2005 08 02	704	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.2-
2005 06 29	699	0.8-	0.9-	2005 08 06	704	0.0	0.5-				
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.5-	0.3+				

(175305)* 2005 MM₃

Discovered 2005 June 24 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.69279	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23688710	ω 211.74737	+0.92638699	+0.32683211
<i>a</i>	2.5868730	Ω 128.01057	-0.27624721	+0.92738647
<i>e</i>	0.1375218	<i>i</i> 13.73342	-0.25591917	+0.18203051
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	691	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.2-	2006 11 17	703	0.1+	0.8+
2004 02 18	691	0.1-	0.4+	2005 08 05	644	0.6+	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.0
2004 02 18	691	0.3+	0.0	2005 08 05	644	0.3+	0.0	2006 11 23	703	0.3-	1.1+
2005 05 16	G96	(0.1-	3.3+)	2006 09 18	705	0.2-	0.1+	2006 11 23	703	(0.8+	1.7+)
2005 05 16	G96	(0.3-	3.3+)	2006 09 18	705	0.2-	0.2+	2006 11 23	703	1.0+	0.8+
2005 05 16	G96	(0.4-	3.7+)	2006 09 19	703	0.5-	0.7+	2006 11 23	703	(0.4+	1.9+)
2005 05 16	G96	(0.1-	4.1+)	2006 09 19	703	0.9-	1.1+	2006 12 06	644	0.2+	0.4+
2005 06 17	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	703	1.3-	0.4+	2006 12 06	644	0.1-	0.4+
2005 06 17	691	0.2-	0.0	2006 09 19	703	0.1+	0.5-	2006 12 06	644	0.1+	0.5+
2005 06 17	691	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	G96	0.0	0.3+
2005 06 24	644	0.3-	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-
2005 06 24	644	0.1-	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.2+
2005 06 24	644	0.3-	0.5+	2006 10 11	644	0.5+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 06 27	691	0.0	0.3+	2006 10 17	703	1.2-	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(1.8-	1.2-)	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.1+
2005 06 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1-
2005 07 04	644	0.2-	0.2+	2006 10 28	703	0.3-	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2005 07 04	644	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.1-	0.3-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+

2005 07 04	644	0.0	0.4+	2006 10 28	703	(1.3+	2.2+)	2008 01 11	691	0.3-	0.5+
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 28	703	0.1-	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.5+
2005 07 27	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	703	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2005 07 27	644	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.9-	0.3-				

(175306)* 2005 MC₆ = 2001 QD₂₉₀

Discovered 2005 June 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86809)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.98954	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21810144	ω 177.07528	+0.59595691	+0.79198424
<i>a</i>	2.7333613	Ω 129.46381	-0.74019657	+0.60583895
<i>e</i>	0.1320239	<i>i</i> 9.89378	-0.31135896	+0.07563159
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	(2.1-	0.9+)	2006 08 28	705	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	0.2-	0.9+
2001 08 16	704	0.6-	0.9+	2006 08 28	705	0.0	0.3+	2006 10 16	703	1.1-	0.5+
2001 08 16	704	0.5+	0.5-	2006 09 16	705	0.1+	0.6+	2006 10 16	703	0.5-	0.9+
2001 08 22	608	0.1+	1.0-	2006 09 16	705	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.9-	0.6-
2001 08 22	608	0.3+	1.0-	2006 09 17	705	0.0	0.4+	2006 10 22	703	(1.6-	0.3+)
2001 08 22	608	0.3+	0.9-	2006 09 17	705	0.1-	0.4+	2006 10 22	703	0.3-	0.6+
2005 05 03	703	0.7-	1.1-	2006 09 18	703	1.3-	0.4+	2006 10 22	703	0.6-	0.0
2005 05 03	703	0.2+	0.1-	2006 09 18	703	(1.3-	2.5+)	2006 10 28	703	0.2-	0.1+
2005 05 03	703	1.0+	0.9+	2006 09 18	703	0.8-	1.3+	2006 10 28	703	0.4+	0.3+
2005 05 03	703	0.2-	0.3-	2006 09 18	703	(0.4+	1.6+)	2006 10 28	703	0.1-	0.2+
2005 06 03	691	0.1-	0.3+	2006 09 21	699	0.5+	0.6+	2006 10 28	703	0.1-	0.8-
2005 06 03	691	0.1+	0.2+	2006 09 21	699	0.2+	1.3+	2007 12 15	G96	0.7+	0.3-
2005 06 03	691	0.0	0.4+	2006 09 21	699	0.3-	0.8+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2005 06 09	703	0.8-	0.7+	2006 09 21	699	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2005 06 09	703	0.0	0.2-	2006 09 26	703	0.3-	0.8+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2005 06 09	703	0.1-	0.2-	2006 09 26	703	(1.6-	0.9+)	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2005 06 09	703	1.3-	0.9+	2006 09 26	703	0.2+	1.4-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2005 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2005 06 13	691	0.2+	0.0	2006 09 29	699	(2.7+	0.8-)	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2005 06 13	691	0.2+	0.0	2006 09 29	699	0.9+	0.5-	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2005 06 17	691	0.2+	0.3+	2006 09 29	699	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.2-	0.4+
2005 06 17	691	0.3+	0.3+	2006 09 29	699	0.3+	0.0	2008 01 18	291	0.3+	0.2+
2005 06 17	691	0.4+	1.1+	2006 10 11	644	0.3+	0.6+	2008 01 18	291	0.3+	0.2+
2005 06 24	644	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.6+	2008 01 18	291	0.0	0.3+
2005 06 24	644	0.2+	0.3-	2006 10 11	644	0.1-	0.6+	2008 01 18	291	0.1+	0.0
2005 06 24	644	0.2+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 18	291	0.4-	0.2+
2005 06 29	691	0.2-	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.6+	2008 01 18	291	0.2-	0.2+
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+				
2005 06 29	691	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.2-	0.7+				

(175307)* 2005 MR₆ = 2004 FN₆₂

Discovered 2005 June 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86810)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.88663	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22438349	ω 191.07951	+0.33654937	+0.94020997
<i>a</i>	2.6821030	Ω 98.60348	-0.85986442	+0.32949872
<i>e</i>	0.0351612	<i>i</i> 3.03455	-0.38388502	+0.08623116
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2008 JAN. 22

M.P.O. 131039

2004 03 22	704	0.7+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2004 03 22	704	1.3+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	704	0.3-	0.5-	2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5-
2004 03 30	691	0.4+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5+	2008 01 11	G96	0.1-	0.4-
2004 03 30	691	0.1-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2004 03 30	691	0.3+	0.1+	2006 11 15	G96	0.6+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2005 06 12	691	0.2-	0.5-	2006 11 15	G96	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	1.1-	0.1+
2005 06 12	691	0.1-	0.5-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2005 06 12	691	0.1+	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 06 26	G96	0.1-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.5+	2008 01 19	691	0.4-	0.3+
2005 06 26	G96	0.2-	0.4+	2006 12 21	G96	0.2-	0.5+	2008 01 19	691	0.4+	0.6-
2005 06 26	G96	0.3-	0.8+	2007 11 07	G96	0.6+	0.0	2008 01 19	691	0.5-	0.1-
2005 06 26	G96	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.3-				

(175308)* 2005 ME₇

Discovered 2005 June 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.80956	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26170097	<i>ω</i>	148.80297	-0.55063846
<i>a</i>	2.4206528	<i>Ω</i>	87.75544	-0.77417903
<i>e</i>	0.1457307	<i>i</i>	2.38431	-0.31216039
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
				0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2006 09 23	691	0.0	0.1-	2006 11 20	691	0.3-	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2006 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 11 11	G96	0.4-	0.1-
2005 06 04	704	(0.4+	2.1+)	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.4-	0.7-
2005 06 04	704	0.3+	0.6+	2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-
2005 06 04	704	(2.1+	0.3+)	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-
2005 06 11	703	0.3+	0.6+	2006 10 01	691	0.6-	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2005 06 11	703	0.5-	0.8+	2006 10 01	691	0.4-	0.6+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2005 06 11	703	0.2-	0.5+	2006 10 01	691	0.5-	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2005 06 11	703	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2005 06 27	G96	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.7+	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2005 06 27	G96	0.2-	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5-	2007 12 30	691	0.3+	0.0
2005 06 27	G96	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	G96	0.4+	0.4-
2005 06 27	G96	0.1-	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+
2005 06 28	G96	0.6+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.3-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2005 06 28	G96	0.1-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2005 06 28	G96	0.4+	0.2+	2006 10 31	G96	0.8+	0.3-	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2005 06 28	G96	0.3-	0.3+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
2005 06 28	G96	0.2+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2005 06 28	G96	0.1-	0.5+	2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2005 06 28	G96	1.0+	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-	2008 01 16	691	0.3-	0.8+
2005 06 28	G96	0.3-	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-	2008 01 16	691	0.3-	0.1-
2006 09 19	691	0.6-	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3-	2008 01 20	691	1.0+	0.1-
2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.4-	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2006 09 19	691	0.3-	0.8+	2006 11 20	691	0.5+	0.4+	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.8+				

(175309)* 2005 MK₇ = 2003 YA₉₅

Discovered 2005 June 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 89676)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.83543	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26913728	<i>ω</i>	10.10966	-0.71577126
<i>a</i>	2.3758562	<i>Ω</i>	125.60337	+0.63834528
<i>e</i>	0.1311382	<i>i</i>	1.92186	-0.66961809
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>U</i>
				0.15
				<i>U</i>
				1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	699	0.3+	0.6+	2003 12 25	691	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	0.8+	0.1-
2001 04 16	699	1.1+	1.4+	2005 05 21	G96	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.4+	0.2+
2001 04 16	699	0.9-	0.1-	2005 05 21	G96	0.0	0.1-	2007 11 08	G96	0.9-	0.4-
2001 04 16	699	0.2-	0.9+	2005 05 21	G96	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.7+	0.2+

2002 07 07	291	0.1-	0.3+	2005 05 21	G96	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96	0.0	0.9-
2002 07 07	291	0.3-	0.6+	2005 06 27	G96	0.6+	0.8+	2007 11 21	691	0.2-	0.3+
2002 07 07	291	0.4-	0.8+	2005 06 27	G96	1.4+	0.9+	2007 11 21	691	0.1-	0.2+
2002 08 29	291	0.3-	0.3+	2005 06 27	G96	0.6+	0.2-	2007 11 21	691	0.0	0.2+
2002 08 29	291	0.4-	0.1+	2005 06 27	G96	0.5+	0.2+	2007 12 20	G96	0.3+	0.3-
2002 08 29	291	0.3-	0.3+	2005 06 28	G96	0.0	0.1-	2007 12 20	G96	0.2-	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.1-	2005 06 28	G96	0.9+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.4-
2003 12 19	704	0.2+	0.1-	2005 06 28	G96	0.6+	0.8+	2007 12 20	G96	0.0	1.0+
2003 12 19	704	0.1-	0.2-	2005 06 28	G96	0.1-	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.7+	2006 10 21	G96	1.4+	0.4-	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	(0.3-	1.8+)	2006 10 21	G96	0.4+	0.2-	2008 01 10	691	0.2-	0.2+
2003 12 23	704	1.1+	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2006 10 21	G96	1.1-	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2003 12 23	704	0.4-	0.1+	2007 11 08	G96	0.8+	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2003 12 25	691	0.0	0.3+	2007 11 08	G96	0.5-	0.0				
2003 12 25	691	0.0	0.4+	2007 11 08	G96	1.1+	0.4+				

(175310)* 2005 MA₁₀ = 2003 AK₈₅

Discovered 2005 June 23 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89677)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.32117	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20359246	<i>ω</i>	275.87527	-0.64232695
<i>a</i>	2.8617273	<i>Ω</i>	312.74302	-0.58345190
<i>e</i>	0.1272516	<i>i</i>	13.00751	-0.49699092
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.0	<i>U</i>
				0.15
				<i>U</i>
				0

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	704	0.2+	0.5+	2005 06 23	644	0.2-	0.2+	2005 08 29	699	0.5+	0.3+
2000 08 01	704	0.2-	0.6+	2005 06 23	644	0.1-	0.3+	2005 09 05	703	0.1+	1.0-
2000 08 01	704	0.3-	0.5-	2005 06 23	644	0.1-	0.1+	2005 09 05	703	0.2-	0.1+
2000 08 01	704	0.2+	1.1-	2005 06 29	644	0.1-	0.4+	2005 09 05	703	1.3-	0.2+
2001 10 15	704	1.2+	0.8-	2005 06 29	644	0.1-	0.0	2005 09 05	703	1.2-	0.3-
2001 10 15	704	0.1+	0.2+	2005 06 29	644	0.1+	0.2+	2005 09 05	703	0.5-	1.4+
2001 10 15	704	0.3+	0.7+	2005 07 01	291	0.5-	0.1+	2005 09 05	703	0.5+	0.5+
2003 01 10	704	0.5+	0.8-	2005 07 01	291	0.5-	0.1+	2005 09 05	703	0.4+	0.9+
2003 01 10	704	0.5-	0.8+	2005 07 01	291	0.4-	0.2+	2005 09 05	703	0.1-	0.4+
2003 01 10	704	0.9-	0.6+	2005 07 05	G96	0.0	0.0	2006 10 23	703	0.2-	0.3+
2003 01 11	644	0.2-	0.7+	2005 07 05	G96	0.4+	0.1-	2006 10 23	703	0.6-	1.0-
2003 01 11	644	0.3+	0.9+	2005 07 05	G96	0.1-	0.0	2006 10 23	703	0.4+	0.3+
2003 01 11	644	0.1+	0.6+	2005 07 05	G96	0.4+	0.1-	2006 10 23	703	0.8-	1.0-
2004 03 26	704	0.1-	0.5+	2005 07 28	644	0.2-	0.0	2006 10 29	703	0.2-	0.4+
2004 03 26	704	0.2-	0.5+	2005 07 28	644	0.0	0.1+	2006 10 29	703	(0.9+	1.8+)
2004 03 26	704	0.3+	0.1+	2005 07 28	644	0.2-	0.0	2006 10 29	703	0.1-	0.6+
2004 03 26	704	0.4-	0.3+	2005 08 02	704	0.3-	0.4-	2006 10 29	703	1.0+	0.2+
2004 03 26	704	0.0	0.1+	2005 08 02	704	0.5-	0.9-	2007 12 13	704	0.1-	0.0
2004 04 12	E12	1.3+	1.2+	2005 08 02	704	1.2+	1.3+	2007 12 13	704	0.3-	0.0
2004 04 12	E12	(1.1+	2.0+)	2005 08 02	704	0.6-	0.5-	2007 12 13	704	0.1+	0.3+
2004 04 12	E12	1.2+	1.4+	2005 08 06	704	0.6+	0.3-	2007 12 13	704	0.0	0.4+
2004 04 12	E12	(0.3+	4.3+)	2005 08 06	704	0.6+	0.2+	2007 12 13	704	0.5+	0.8+
2004 04 17	644	0.5+	0.3+	2005 08 06	704	0.1-	0.4+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1-
2004 04 17	644	0.5+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2-
2004 04 17	644	0.4+	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.0
2004 04 17	644	0.7+	0.1+	2005 08 06	644	0.3+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2004 04 17	644	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.1-	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.2+
2004 04 17	644	0.6+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2004 04 23	E12	(1.3-	2.5+)	2005 08 25	644	0.4-	0.1+	2007 12 18	691	0.1-	0.1+
2004 04 23	E12	(1.6-	1.0+)	2005 08 26	699	0.3+	0.1+	2007 12 19	704	0.8+	0.7-
2004 04 23	E12	0.9-	0.6+	2005 08 26	699	1.3+	1.0+	2007 12 19	704	1.0+	1.0+
2004 04 23	E12	(0.4-	1.7+)	2005 08 26	699	0.4+	0.3+	2007 12 19	704	(0.7+	1.5+)
2004 05 13	703	(2.3+	1.4+)	2005 08 26	699	0.2-	1.5+	2007 12 30	703	0.2+	1.2+
2004 05 13	703	0.2+	0.5+	2005 08 29	699	0.5-	0.2+	2007 12 30	703	0.9+	0.4+
2004 05 13	703	0.7-	1.2-	2005 08 29	699	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.5-	1.2+
2004 05 13	703	1.4-	0.9-	2005 08 29	699	0.5-	0.5-	2007 12 30	703	0.3+	0.4+

(175311)* 2005 MO₁₀

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.31016	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21719891	ω	278.11016	-0.85491898	-0.48322120	
<i>a</i>	2.7409280	Ω	233.20186	+0.51790777	-0.81589940	
<i>e</i>	0.0506580	<i>i</i>	13.63077	-0.02975023	-0.31749873	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	0.2-	0.1+	2005 06 10	691	0.4+	0.0	2007 12 04	703	0.2-	0.4+
2004 01 28	704	0.1+	0.3+	2005 06 27	691	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.5-	0.2-
2004 01 28	704	0.2-	0.4+	2005 06 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	(1.8-	1.7-)
2004 01 28	704	0.1-	0.3+	2005 06 27	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	703	0.1+	1.4-
2004 01 28	704	0.3+	0.0	2005 06 30	691	0.0	0.1+	2007 12 15	703	1.3+	0.4+
2004 02 19	704	0.7-	0.2+	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2007 12 15	703	1.4+	1.5+
2004 02 19	704	0.4+	0.1-	2005 06 30	691	0.1-	0.0	2007 12 15	703	(0.6-	1.6+)
2004 02 19	704	0.6+	0.3-	2006 08 13	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.9-	0.7+
2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2006 08 13	644	0.2-	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 05 19	G96	0.5-	0.0	2006 08 13	644	0.5-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2005 05 19	G96	0.3-	0.5-	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.2+
2005 05 19	G96	0.4-	0.6-	2007 11 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2005 06 01	691	0.3-	0.2+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	703	0.1-	0.0
2005 06 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	1.0+	1.2+	2007 12 31	703	0.1+	1.4+
2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	704	(3.1+	0.1+)	2007 12 31	703	0.6-	0.2-
2005 06 10	691	0.3+	0.2+	2007 12 04	704	(0.7+	1.8+)	2007 12 31	703	1.4-	0.2-
2005 06 10	691	0.1-	0.0	2007 12 04	704	0.7+	0.0				

(175312)* 2005 MW₁₁

Discovered 2005 June 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.28581	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18410997	ω	172.78761	+0.80059698	+0.59919584	
<i>a</i>	3.0602096	Ω	150.39944	-0.55005791	+0.73688994	
<i>e</i>	0.1335620	<i>i</i>	0.34437	-0.23765683	+0.31298172	
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.3-	0.2+	2005 07 30	E12	1.1-	1.1-	2006 11 14	691	0.1-	0.4+
1995 11 19	691	0.5+	1.0-	2005 07 30	E12	1.4+	0.5-	2006 11 16	703	0.5+	0.3+
1995 11 19	691	0.2-	0.0	2005 07 30	E12	0.2+	0.2-	2006 11 16	703	(1.2-	2.4+)
2000 08 28	807	0.4-	0.1+	2005 09 29	G96	0.5-	0.4+	2006 11 16	703	(1.9+	2.0+)
2000 08 28	807	0.1+	0.3+	2005 09 29	G96	0.5-	0.3+	2006 11 16	703	0.3+	1.5+
2003 01 28	645	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.5-	0.1+	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+
2003 01 28	645	0.2+	0.1+	2005 09 29	G96	0.0	0.4-	2006 11 27	G96	0.4+	0.2+
2004 04 22	691	0.2+	0.5+	2005 10 25	G96	0.5-	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0
2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2005 10 25	G96	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2005 06 27	691	(0.3-	1.5+)	2005 10 25	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+
2005 06 27	691	0.1-	0.2+	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2005 06 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.8+	0.4-
2005 06 30	691	0.1-	0.3+	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2005 06 30	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.4-	0.5+
2005 06 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.6+
2005 07 03	G96	0.3+	0.5+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
2005 07 03	G96	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.4-	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2005 07 03	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.2-	0.4-
2005 07 03	G96	0.3-	0.2+	2006 11 11	G96	0.2-	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2005 07 05	691	0.0	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.8-	0.2+
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 18	691	0.4-	0.2+
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 11 14	691	0.0	0.4+				
2005 07 30	E12	0.4-	0.0	2006 11 14	691	0.1-	0.4+				

(175313)* 2005 MF₁₅

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.01546	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16959292	ω	87.78863	+0.40232148	+0.91538977	
<i>a</i>	3.2324432	Ω	205.94898	-0.85224762	+0.36885299	
<i>e</i>	0.1380880	<i>i</i>	1.84748	-0.33438215	+0.16127321	
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.0	0.4+	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.5+
1994 11 10	691	0.0	0.0	2005 08 02	704	0.6+	0.4-	2006 11 01	691	0.1-	0.3+
1994 11 10	691	0.1-	0.1+	2005 08 02	704	0.3+	0.5-	2006 11 01	691	0.1+	0.5+
2000 10 06	699	0.0	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2000 10 06	699	0.9-	0.9-	2005 08 06	644	0.2-	0.3+	2006 11 08	644	0.1-	0.1+
2000 10 06	699	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2006 11 08	644	0.2-	0.3+
2000 10 06	699	0.3-	0.1-	2005 08 06	644	0.1-	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4-
2000 10 19	691	0.0	0.1-	2005 08 30	704	0.0	1.3-	2006 11 13	G96	0.1+	0.8-
2000 10 19	691	0.2+	0.3-	2005 08 30	704	0.4+	1.1+	2006 11 13	G96	0.4-	0.6-
2000 10 19	691	0.1+	0.2-	2005 08 30	704	0.3+	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.3-
2004 05 14	691	0.1+	0.6+	2005 08 30	704	1.0+	1.1+	2006 11 17	703	0.2+	0.4-
2004 05 14	691	0.4+	0.7+	2005 10 26	G96	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.9-	0.4-
2004 05 14	691	0.4+	0.5+	2005 10 26	G96	0.3-	0.0	2006 11 17	703	0.0	0.2-
2005 05 19	G96	0.1-	0.1+	2005 10 26	G96	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	1.4+	0.7-
2005 05 19	G96	0.3-	0.0	2005 10 26	G96	0.5-	0.2+	2006 11 21	G96	0.4+	0.2-
2005 05 19	G96	0.5-	1.0+	2006 07 22	G96	0.2-	0.2+	2006 11 21	G96	0.6+	0.5-
2005 05 19	G96	0.5-	0.2+	2006 07 22	G96	0.6+	0.4+	2006 11 21	G96	0.1-	0.4-
2005 06 29	644	0.0	0.2+	2006 07 22	G96	1.0+	0.2+	2006 11 21	G96	0.2+	0.2-
2005 06 29	644	0.1-	0.5+	2006 07 22	G96	0.4-	0.2-	2007 12 04	G96	0.3-	0.2-
2005 06 29	644	0.1+	0.5+	2006 10 16	691	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
2005 07 01	691	0.3-	0.1+	2006 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	1.1-	0.4+
2005 07 01	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	691	0.2-	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.4+
2005 07 01	691	0.3-	0.3+	2006 10 28	691	0.4+	0.1-	2007 12 20	691	0.1-	0.2+
2005 07 05	644	0.3-	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2005 07 05	644	0.2-	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.2-	2007 12 20	691	0.2-	0.1-
2005 07 05	644	0.0	0.2+	2006 10 29	291	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.4-	0.2-
2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2006 10 29	291	0.2-	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2006 10 29	291	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.7+	1.8+

(175314)* 2005 MN₁₅

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.29974	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21829907	ω	3.26639	+0.43455064	+0.89689142	
<i>a</i>	2.7317113	Ω	292.50359	-0.82833055	+0.36217363	
<i>e</i>	0.0496997	<i>i</i>	5.10263	-0.35360181	+0.25380316	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.4-	0.5+	2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.4-
1994 01 05	691	0.4-	0.1+	2005 07 06	691	0.1-	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.3-
1994 01 05	691	0.8+	0.8-	2005 07 06	691	0.1-	0.3+	2006 11 19	704	(1.9-	0.7+)
2003 01 09	704	1.0+	1.4+	2005 07 06	691	(0.2+	1.7+)	2006 11 19	704	0.2-	0.5+
2003 01 09	704	(0.4+	1.9+)	2005 07 09	691	0.0	0.3+	2006 11 19	704	0.1-	0.1+
2003 01 09	704	0.3+	1.3+	2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 11 19	704	0.7-	0.1+
2003 02 07	291	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2006 12 24	G96	0.5-	0.1-
2003 02 07	291	0.2-	0.5+	2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2006 12 24	G96	0.3-	0.2+
2003 02 07	291	0.5+	0.1+	2005 07 18	644	0.1-	0.1-	2006 12 24	G96	0.2-	0.2+
2004 04 09	E12	0.3-	1.4+	2005 07 18	644	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.2-
2004 04 09	E12	(1.1-	1.9+)	2005 07 28	644	0.4-	0.0	2007 11 14	G96	0.1-	0.3+
2004 04 09	E12	0.8-	0.6+	2005 07 28	644	0.2-	0.0	2007 11 14	G96	0.2-	0.3+
2004 04 09	E12	0.3+	0.7+	2005 07 28	644	0.4-	0.0	2007 11 14	G96	0.3+	0.5-
2005 06 29	644	0.4-	0.6+	2005 08 25	644	0.2+	0.3+	2007 11 14	G96	0.4-	0.2+
2005 06 29	644	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2005 06 29	644	0.0	0.1+	2005 08 25	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2005 07 01	691	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 10 30	G96	0.8-	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131041

(175315)* 2005 ME₁₉

Discovered 2005 June 29 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.25060		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29675362	ω	345.71162		-0.75595564		-0.65373324
<i>a</i>	2.2260694	Ω	153.36925		+0.60782949		-0.72031495
<i>e</i>	0.0927170	<i>i</i>	4.36512		+0.24305222		-0.23190350
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 03 29	704	(0.9+ 2.6-)	2005 07 03	691	0.0	0.2+	2006 11 02	705	0.4+	0.2-
1998 03 29	704	0.4+ 0.5+	2005 07 03	691	0.0	0.3+	2006 11 10	705	0.4+	0.1-
1998 03 29	704	0.4- 0.4-	2005 07 03	691	0.4+	0.4-	2006 11 10	705	0.4+	0.1-
1998 03 29	704	(3.8- 0.1-)	2006 09 17	691	0.0	0.1+	2006 11 15	705	0.3+	0.3-
1998 04 21	691	0.2- 0.1-	2006 09 17	691	0.2+	0.3-	2006 11 15	705	0.0	0.3
1998 04 21	691	0.4- 0.3-	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
1998 04 21	691	0.2- 0.4-	2006 09 27	691	0.2+	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.2-
2001 02 02	704	0.8+ 0.6+	2006 09 27	691	0.3+	0.5-	2006 11 19	705	0.2+	0.2-
2001 02 02	704	1.2+ 0.0	2006 09 27	691	0.0	0.2-	2006 11 19	705	0.3+	0.0
2001 02 02	704	0.2- 0.8+	2006 09 30	291	0.5-	0.2+	2006 11 21	705	0.1+	0.2-
2001 02 02	704	0.2+ 0.6+	2006 09 30	291	0.4-	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.2-
2001 02 02	704	0.3+ 0.5+	2006 09 30	291	0.7-	0.2+	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2003 12 01	704	0.2- 0.1+	2006 10 01	291	0.4+	0.7-	2006 11 24	705	0.0	0.2-
2003 12 01	704	0.4+ 0.1+	2006 10 01	291	0.3-	0.4-	2007 11 20	G96	0.8-	0.1+
2003 12 01	704	0.3+ 0.6+	2006 10 01	291	0.2-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4-
2003 12 01	704	0.1+ 0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.8-	0.6+
2003 12 01	704	0.2- 0.8+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.2+
2005 05 22	644	0.0 0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.5-
2005 05 22	644	0.2- 0.5+	2006 10 16	703	1.2-	0.9+	2007 12 20	G96	0.0	0.5+
2005 05 22	644	0.3+ 0.3+	2006 10 16	703	0.4-	1.0-	2007 12 20	G96	0.5-	0.1-
2005 06 29	691	0.3+ 0.3+	2006 10 16	703	0.8+	0.7+	2007 12 20	G96	0.4-	0.1-
2005 06 29	691	0.1+ 0.3+	2006 10 16	703	(1.6- 0.5+)					
2005 06 29	691	0.1+ 0.1+	2006 11 02	705	0.4+	0.2-				

(175316)* 2005 MO₂₄ = 2004 HG₅₅

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86830)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.79970		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21793653	ω	55.88313		-0.98262972		+0.05525646
<i>a</i>	2.7347399	Ω	126.64725		-0.10203116		-0.95826963
<i>e</i>	0.0633290	<i>i</i>	12.75648		+0.15501122		-0.28047468
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	(1.3+ 2.3+)	2005 07 03	G96	0.1- 1.0+	2006 10 03	705	0.1+ 0.2+
2004 03 15	704	0.2+ 0.7+	2005 07 03	G96	0.4- 0.1-	2006 10 04	705	0.0 0.2+
2004 03 15	704	1.2+ 1.3+	2005 07 03	G96	0.2- 0.1+	2006 10 04	705	0.0 0.1+
2004 03 15	704	0.6+ 0.7+	2005 07 11	691	0.0 0.4+	2006 11 08	644	0.2- 0.3+
2004 03 15	704	(1.2+ 1.6+)	2005 07 11	691	0.0 0.1+	2006 11 08	644	0.3- 0.4+
2004 03 30	049	0.4- 0.5+	2005 07 11	691	0.1+ 0.2+	2006 11 08	644	0.2- 0.6+
2004 03 30	049	0.9- 0.2-	2005 07 18	644	0.1- 0.1+	2007 11 09	G96	0.2+ 0.5-
2004 03 30	049	0.9- 0.2+	2005 07 18	644	0.2- 0.2-	2007 11 09	G96	0.2- 0.2+
2004 04 23	703	1.5+ 0.6-	2005 07 18	644	0.2- 0.0	2007 11 09	G96	0.9- 0.6-
2004 04 23	703	(2.1- 0.6+)	2006 09 11	705	0.2- 0.2+	2007 11 09	G96	0.0 0.1-
2004 04 23	703	0.1- 0.4-	2006 09 11	705	0.3- 0.2+	2007 11 19	G96	0.2- 0.4+
2004 04 23	703	0.7+ 0.5+	2006 09 18	705	0.1- 0.1+	2007 11 19	G96	0.2- 0.2+
2004 04 25	699	0.6+ 0.4+	2006 09 18	705	0.0 0.2+	2007 11 19	G96	0.1- 0.1+
2004 04 25	699	0.3+ 0.6+	2006 09 22	705	0.1- 0.1+	2007 11 19	G96	0.1+ 0.4+
2004 04 25	699	0.4+ 0.7+	2006 09 22	705	0.1- 0.2+	2007 12 20	G96	0.2- 0.2-
2004 04 25	699	1.1- 0.5+	2006 09 27	705	0.0 0.3+	2007 12 20	G96	0.6+ 0.1+
2005 05 19	G96	0.3- 0.0	2006 09 27	705	0.0 0.3+	2007 12 20	G96	0.1+ 0.7+
2005 05 19	G96	0.1- 0.4-	2006 09 29	705	0.0 0.4+	2007 12 20	G96	0.2+ 0.3-
2005 05 19	G96	0.1- 0.3-	2006 09 29	705	0.1- 0.3+	2008 01 10	G96	0.2+ 0.3+
2005 05 19	G96	0.1+ 0.1-	2006 10 01	705	0.0 0.4+	2008 01 10	G96	0.3+ 0.3+

2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3+
2005 06 30	691	0.1+	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.3+				
2005 07 03	G96	1.1-	0.4-	2006 10 03	705	0.0	0.3+				

(175317)* 2005 MT₂₄

Discovered 2005 June 23 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.91708		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25522938	ω	330.18264		-0.78675031		+0.61597878
<i>a</i>	2.4614004	Ω	247.89477		-0.55747059		-0.73681609
<i>e</i>	0.3158418	<i>i</i>	2.46986		-0.26504812		-0.27869732
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.3-	1.3+	2005 07 12	703	1.3-	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
2001 07 21	608	0.2-	1.5+	2005 07 12	703	0.2+	0.2-	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2001 07 21	608	0.3-	1.3+	2005 07 12	703	(0.6- 1.9-)		2007 12 30	703	1.0-	0.1-
2001 07 21	608	0.9-	1.4+	2005 08 06	644	0.2+	0.3-	2007 12 30	703	0.1+	0.0
2001 07 21	608	0.4-	1.6+	2005 08 06	644	0.2+	0.4-	2007 12 30	703	1.2-	0.2-
2001 07 21	608	0.1-	1.0+	2005 08 06	644	0.0	0.3-	2007 12 30	703	0.7-	0.6-
2001 08 19	704	0.0	0.6-	2006 10 15	691	0.3+	0.1-	2008 01 10	703	0.6+	0.0
2001 08 19	704	0.6+	0.7+	2006 10 15	691	0.2-	0.4-	2008 01 10	703	0.3+	0.0
2001 08 19	704	0.2-	0.4+	2006 10 15	691	0.5-	0.2+	2008 01 10	703	0.6+	0.2+
2005 06 23	644	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	1.1+
2005 06 23	644	0.1+	0.4-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	J75	1.0+	0.9+
2005 06 23	644	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1-	2008 01 12	J75	0.9+	1.1+
2005 07 05	699	(2.6+ 0.4+)		2007 11 11	G96	0.1-	0.1-	2008 01 12	J75	0.5+	0.8+
2005 07 05	699	0.0	1.3+	2007 11 11	G96	0.1-	0.0	2008 01 14	620	0.2+	0.5+
2005 07 05	699	0.6+	0.8+	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 14	620	0.1+	0.4+
2005 07 05	699	1.0+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 14	620	0.3+	0.4+
2005 07 12	703	1.0-	1.0-	2007 12 30	691	0.1-	0.4+	2008 01 14	620	0.0	0.3+

(175318)* 2005 MF₂₆

Discovered 2005 June 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.44483		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22803888	ω	229.58470		+0.99612159		-0.06196113
<i>a</i>	2.6533637	Ω	133.86677		+0.07965690		+0.93661357
<i>e</i>	0.1122868	<i>i</i>	4.97093		-0.03737053		+0.34484175
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1+	2006 09 21	699	0.0	0.6-	2006 10 16	703	0.7+	1.1-
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2006 09 21	699	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.1-	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.2+	2006 09 21	699	0.6+	1.1+	2006 10 16	705	0.2+	0.1+
2002 11 16	644	0.0	0.5+	2006 09 21	699	0.5+	0.4-	2006 10 16	705	0.2+	0.0
2002 11 16	644	0.1-	0.3+	2006 09 25	699	0.3+	0.7+	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.4-	1.1-	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2002 11 23	644	0.1+	0.8+	2006 09 25	699	0.1+	0.2+	2006 10 19	644	0.0	0.2+
2002 11 23	644	0.5-	0.5+	2006 09 25	699	0.4-	0.8+	2006 10 19	644	0.1-	0.1+
2002 12 01	704	0.6+	0.3+	2006 09 26	704	1.3-	1.1+	2006 10 19	644	0.3-	0.1+
2002 12 01	704	0.2+	0.1+	2006 09 26	704	0.9-	0.5-	2006 10 19	644	0.0	0.2-
2002 12 01	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	704	0.2-	0.8-	2006 10 20	644	0.2-	0.3-
2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2006 09 28	705	0.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.2-	0.0
2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	705	0.5+	0.8+	2006 10 20	644	0.1-	0.2-
2002 12 10	644	0.7+	0.5+	2006 09 29	699	1.0-	0.6-	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.5-	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2006 09 29	699	0.3-	0.8+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
2005 06 06	691	0.4+	0.1+	2006 09 29	699	(1.5+	0.1-)	2006 10 22	703	0.2-	0.0
2005 06 16	691	0.3-	0.1+	2006 10 01	704	0.3+	1.5+	2006 10 22	703	1.1-	0.3-
2005 06 16	691	0.0	0.2+	2006 10 01	704	0.3-	0.9+	2006 10 22	703	0.8-	0.1-
2005 06 16	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	704	0.2-	0.1+	2006 10 22	703	1.1-	0.0
2005 06 27	644	0.2-	0.2+	2006 10 01	704	0.3-	1.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2005 06 27	644	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2007 11 08	G96	0.1+	0.1-
2005 06 27	644	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2007 11 08	G96	0.4+	0.4-

2005 06 28	691	0.5+	0.1+	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2005 06 28	691	0.2+	0.3+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3-
2005 06 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2005 07 04	691	0.1+	0.4+	2006 10 02	G96	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
2005 07 04	691	0.1-	0.3+	2006 10 02	G96	0.4-	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2005 07 12	G96	0.0	0.4-	2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2005 07 12	G96	0.1-	0.0	2006 10 02	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2005 07 12	G96	0.7-	0.3-	2006 10 03	G96	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.5+
2005 07 12	G96	0.4-	0.2-	2006 10 03	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.5+	0.7-
2006 09 18	703	1.0+	0.6+	2006 10 03	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2006 09 18	703	0.1-	0.8-	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.5-	0.7+
2006 09 18	703	0.4+	0.3+	2006 10 16	703	0.6+	0.7+	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2006 09 18	703	0.0	0.2-	2006 10 16	703	1.0-	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.5+

(175319)* 2005 ML₃₂ = 1995 UV₃₁ = 2001 YC₄₂

Discovered 2005 June 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.35584		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18404350	ω	271.68498	+0.84039745			+0.52974893
<i>a</i>	3.0609464	Ω	56.34223	-0.42632485			+0.77654951
<i>e</i>	0.1179145	<i>i</i>	7.90303	-0.33463299			+0.34108202
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3-	0.1-	2005 08 10	E12	0.0	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.3-
1995 10 21	691	0.2-	0.1-	2005 08 10	E12	0.4+	0.1-	2006 11 16	703	0.2+	0.6-
1995 10 21	691	0.1-	0.2-	2005 08 10	E12	0.1-	0.0	2006 11 16	703	0.6+	0.3+
1995 10 26	691	0.5+	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.5+	1.0+
1995 10 26	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.7-	0.0	2006 11 18	704	0.5-	0.5+
1995 10 26	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.2+	0.1+
2001 12 18	704	1.4+	0.3-	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2006 11 18	704	0.4-	0.9-
2001 12 18	704	0.5+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 18	704	0.8-	0.1+
2001 12 18	704	0.4+	0.4-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.3-	0.5-
2001 12 19	704	0.2-	0.4-	2006 10 27	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	G96	0.2+	0.3-
2001 12 19	704	0.0	0.8+	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	703	0.3-	0.2-
2001 12 19	704	0.4-	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1-
2004 04 24	691	0.3+	0.3+	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 11 27	G96	0.1-	0.2-
2004 04 24	691	0.3+	0.5+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2006 11 27	703	0.0	0.2+
2004 04 24	691	0.4+	0.4+	2006 11 11	703	0.3-	0.1+	2006 11 27	703	0.5-	0.1+
2005 06 28	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.1+	0.5+	2006 11 27	703	0.6-	0.1+
2005 06 28	644	0.2-	0.3+	2006 11 11	G96	0.1+	0.0	2006 12 11	691	0.3-	0.4+
2005 06 28	644	0.8-	0.1-	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 11	691	0.0	0.2-
2005 07 03	644	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.6-	0.2-	2006 12 11	691	0.3-	0.2+
2005 07 03	644	0.8-	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-	2007 02 09	G96	0.6-	0.5+
2005 07 03	644	0.2-	0.8+	2006 11 11	G96	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.3-	0.3+
2005 07 03	644	0.5-	0.1-	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	G96	0.5+	0.4+
2005 07 03	644	0.4-	0.2+	2006 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 02 09	G96	0.4+	0.3-
2005 07 03	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.8-	0.8+	2008 01 11	704	0.3-	1.9+
2005 07 18	644	0.0	0.9+	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	704	0.6+	1.1+
2005 07 18	644	0.1-	0.4+	2006 11 13	644	0.1-	0.2+	2008 01 11	704	0.1-	0.7+
2005 07 18	644	0.1-	0.4+	2006 11 13	644	0.6-	0.3+	2008 01 18	G96	0.7-	0.3+
2005 07 19	644	0.2+	0.7+	2006 11 13	644	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.5-	0.3+
2005 07 19	644	0.5-	0.3+	2006 11 14	691	0.4-	0.0	2008 01 18	G96	0.4-	0.3+
2005 07 19	644	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.2-	0.3+	2008 01 18	G96	0.6-	0.3+
2005 08 10	E12	0.0	0.4+	2006 11 14	691	1.4+	0.6+				

(175320)* 2005 MC₃₅

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.82924		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18678121	ω	281.16621	+0.69645370			-0.69998591
<i>a</i>	3.0309627	Ω	123.49489	+0.70985840			+0.63976330
<i>e</i>	0.1107503	<i>i</i>	10.92322	+0.10513471			+0.31736831
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.4-	1.5+	2005 07 16	691	0.1-	0.1-	2006 11 09	705	0.0	0.1+
2001 12 11	704	(1.7+ 0.9+)		2005 07 16	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.5+
2001 12 11	704	1.4+	0.1+	2006 09 30	703	0.5-	0.5-	2006 11 16	703	0.3-	0.6+
2001 12 11	704	1.3+	0.7+	2006 09 30	703	(1.9- 0.6-)		2006 11 16	703	0.0	1.1+
2002 01 08	209	1.0-	0.1+	2006 09 30	703	0.0	0.5+	2006 11 16	703	0.2-	0.5+
2002 01 08	209	0.9-	0.3-	2006 09 30	703	0.1-	0.2-	2006 11 23	705	0.1+	0.1+
2002 01 08	209	0.6-	0.4-	2006 10 16	703	0.1-	0.4-	2006 11 23	705	0.1+	0.0
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.0	0.4-	2006 11 25	705	0.1+	0.1+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.0	2006 11 25	705	0.2+	0.1+
2004 05 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	(0.4- 2.5+)		2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 05 19	691	0.4+	0.2+	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2004 05 19	691	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2005 06 15	G96	0.3-	0.1+	2006 10 22	703	(1.9- 0.8-)		2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 06 15	G96	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	0.9-	1.1-	2008 01 11	G96	1.0+	0.1-
2005 06 15	G96	0.1-	0.1+	2006 10 22	703	1.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.9+	0.3-
2005 06 15	G96	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.5-	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-
2005 06 30	691	0.1-	0.8+	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-
2005 06 30	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2005 06 30	691	0.3+	0.6+	2006 10 28	705	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.4+
2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.6+
2005 07 05	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 07 05	691	0.2-	0.2+	2006 10 29	705	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2005 07 16	691	0.2-	0.3-	2006 11 09	705	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+

(175321)* 2005 MQ₃₅ = 2001 US₁₉₈

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86843)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.54489		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20946317	ω	322.67788	+0.09051387			+0.99531515
<i>a</i>	2.8080032	Ω	312.48796	-0.90224150			+0.06750683
<i>e</i>	0.0563897	<i>i</i>	2.64151	-0.42162484			+0.06921405
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.1+	0.4+	2005 08 28	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2001 09 28	644	0.2+	0.6+	2005 08 28	691	0.1-	0.3-	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2001 09 28	644	0.1-	0.2+	2005 09 29	G96	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-
2001 10 19	644	0.3-	0.4+	2005 09 29	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.6-
2001 10 19	644	0.5-	0.5+	2005 09 29	G96	0.6-	0.7+	2007 11 19	G96	0.3+	0.5+
2001 10 19	644	0.4-	0.5+	2005 09 29	G96	0.3-	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.6+
2001 10 23	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.2+
2001 10 23	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.6+	0.6+
2001 10 23	691	0.1+	0.1-	2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.5+
2005 06 30	691	0.0	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.3-	2007 11 19	G96	0.1+	0.5+
2005 06 30	691	0.4-	0.4+	2006 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.5+	0.4+
2005 06 30	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.3-	2007 11 19	G96	0.4+	0.7+
2005 07 05	691	0.0	0.4+	2006 11 01	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.4-	0.7-
2005 07 05	691	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 12 30	G96	0.8+	0.0
2005 07 05	691	0.2-	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	1.0+
2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 12 30	G96	0.6+	0.6-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	701	0.3-	0.2+
2005 07 09	691	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.0	0.4+	2008 01 10	701	0.4-	0.1+
2005 07 12	G96	0.4-	0.4+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	701	1.2+	0.7+
2005 07 12	G96	0.3-	0.4+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2005 07 12	G96	0.3-	0.4+	2006 11 08	644	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.4-	0.1+
2005 07 12	G96	0.2-	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2005 07 16	691	0.1-	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.3+

2008 JAN. 22

2005 07 16	691	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.6+
2005 07 16	691	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 07 30	E12	0.3+	0.2-	2006 11 14	G96	0.5+	0.1-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2005 07 30	E12	1.3+	0.4-	2006 12 22	G96	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2005 07 30	E12	0.2-	0.2+	2006 12 22	G96	0.2-	0.3-	2008 01 19	691	0.0	0.3+
2005 07 30	E12	0.8+	0.1+	2006 12 22	G96	0.2-	0.1-				
2005 08 28	691	0.1+	0.1-	2006 12 22	G96	0.3-	0.4+				

(175322)* 2005 MV₃₇

Discovered 2005 June 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.76782		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.19765725	ω	130.67054		+0.97866899		+0.20504803
a	2.9187319	Ω	217.50223		-0.19424088		+0.90332505
e	0.0129217	i	1.19909		-0.06691399		+0.37677468
P	4.99	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	691	0.2-	0.3-	2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.0	0.4-
1996 10 18	691	0.2-	0.1-	2005 07 05	G96	0.7-	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
1996 10 18	691	0.2+	0.1-	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 11 11	G96	0.0	0.3-
2001 10 17	691	0.1+	0.1-	2005 07 11	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	G96	0.4+	0.5-
2001 10 17	691	0.3+	0.2-	2005 07 11	691	0.2-	0.7+	2006 12 12	G96	0.3-	0.1+
2001 10 17	691	0.3+	0.2-	2005 07 27	644	0.6-	0.2+	2006 12 12	G96	0.4-	0.2-
2003 01 10	291	0.2-	0.3+	2005 07 27	644	0.2-	0.1-	2006 12 12	G96	0.2-	0.3+
2003 01 10	291	0.3+	0.6+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2006 12 12	G96	0.1-	0.2+
2003 01 10	291	0.1+	1.1+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2007 11 08	G96	0.3-	0.7-
2003 03 11	291	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.3+	0.2-	2007 11 08	G96	0.5+	0.4-
2003 03 11	291	0.1+	0.3+	2006 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 08	G96	0.5-	0.5-
2003 03 11	291	0.5+	0.6+	2006 10 20	691	0.4-	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2-
2005 06 30	691	0.2-	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2005 06 30	691	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.5-	0.2-
2005 06 30	691	0.2-	0.5+	2006 11 01	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2+				

(175323)* 2005 MZ₃₇

Discovered 2005 June 30 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	132.91517		(2000.0)		P		Q
n	0.19101306	ω	202.53731		+0.92363539		+0.36839491
a	2.9860289	Ω	135.38949		-0.32467820		+0.89867876
e	0.0620071	i	8.66047		-0.20367063		+0.23803714
P	5.16	H	15.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3-	0.3-	2005 07 27	644	0.1-	0.3+	2006 11 01	703	0.4-	0.0
2000 08 26	704	0.3+	0.9+	2005 07 31	E12	0.6+	0.1-	2006 11 01	703	0.7-	0.2-
2000 08 26	704	1.1-	0.1-	2005 07 31	E12	0.0	0.6-	2006 11 13	703	0.4+	0.7-
2000 08 26	704	1.1-	1.2+	2005 07 31	E12	0.8+	0.4+	2006 11 13	703	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	1.0+	0.5+	2005 07 31	E12	1.3+	0.9+	2006 11 13	703	0.7-	0.2+
2001 12 11	704	0.9+	0.6+	2005 08 02	704	0.4-	0.4-	2006 11 13	703	(0.2+	1.8+)
2001 12 11	704	(2.0+	0.2+)	2005 08 02	704	0.8-	0.0	2006 11 19	703	0.3-	0.0
2003 02 09	671	0.2-	0.1+	2005 08 02	704	0.1-	0.3+	2006 11 19	703	0.6-	0.5-
2003 02 09	671	0.4-	0.2+	2005 08 02	704	0.3-	0.2+	2006 11 19	703	0.5-	0.3+
2003 02 23	699	(1.7+	0.9+)	2005 08 06	704	0.4+	0.8+	2006 11 19	703	1.2-	0.8+
2003 02 23	699	0.3-	0.8+	2005 08 06	704	0.4-	0.7+	2007 01 25	703	(1.5+	0.6+)
2003 02 23	699	0.8+	0.3-	2005 08 06	704	0.4+	0.6+	2007 01 25	703	1.1+	0.8+
2003 02 23	699	0.5+	1.1+	2005 08 06	704	0.1+	0.3+	2007 01 25	703	0.2-	0.9+
2005 06 30	644	0.0	0.3+	2005 08 31	691	0.3-	0.0	2007 01 25	703	(1.8-	0.3-)
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2005 08 31	691	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2005 06 30	644	0.1-	0.1+	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2005 09 08	E12	0.5-	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2005 07 05	G96	0.2+	0.2+	2005 09 08	E12	(0.5+	1.6+)	2008 01 16	291	0.5-	0.5+
2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2005 09 08	E12	0.4-	0.2-	2008 01 16	291	0.2-	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2005 09 08	E12	0.1+	0.1+	2008 01 16	291	0.4-	0.4+

M.P.O. 131043

2005 07 11	691	0.2+	0.4+	2006 10 22	703	(2.9+	0.5-)	2008 01 17	291	0.0	0.2+
2005 07 11	691	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.5+	0.3-	2008 01 17	291	0.3+	0.2+
2005 07 11	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	1.3+	0.3-	2008 01 17	291	0.0	0.3+
2005 07 18	644	1.0-	0.3+	2006 10 22	703	0.0	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2005 07 18	644	0.1-	0.1+	2006 10 31	A50	0.5+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2005 07 18	644	0.0	0.1+	2006 10 31	A50	0.4+	0.4-	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2005 07 27	644	0.1-	0.3+	2006 11 01	703	0.3+	0.8-				
2005 07 27	644	0.3-	0.4+	2006 11 01	703	0.5-	0.0				

(175324)* 2005 MR₃₉ = 2000 SW₂₈₅

Discovered 2005 June 29 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 89682)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	140.44500		(2000.0)		P		Q
n	0.17600624	ω	23.12211		+0.74087526		+0.66006922
a	3.1534358	Ω	294.97083		-0.63563343		+0.62936188
e	0.0939728	i	7.87131		-0.21696540		+0.41013686
P	5.60	H	15.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.8-	0.6+	2005 07 28	644	0.4-	0.7-	2006 11 08	644	0.1+	0.1+
2000 09 24	704	1.2-	0.7+	2005 07 28	644	0.0	0.1-	2006 11 08	644	0.3+	0.0
2000 09 24	704	1.0+	1.3+	2005 09 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 08	644	0.2+	0.0
2000 09 24	704	0.8-	0.4+	2005 09 01	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2000 10 03	704	0.6+	0.5-	2005 09 01	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.6-	0.4-
2000 10 03	704	0.3-	0.0	2005 09 14	691	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.4-	0.1-
2000 10 03	704	0.2+	0.4+	2005 09 14	691	0.0	0.4-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2005 06 29	644	0.5-	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+
2005 06 29	644	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.9+	1.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.4-
2005 06 29	644	0.4-	0.1+	2006 10 19	703	0.6-	0.5-	2007 12 06	G96	0.5+	0.4-
2005 07 06	691	0.2-	0.2+	2006 10 19	703	(1.2+	1.6-)	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2005 07 06	691	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	(2.3-	0.0)	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2005 07 06	691	0.4+	0.1+	2006 10 19	A50	0.1+	0.2-	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2005 07 28	644	0.1+	0.3-	2006 10 19	A50	0.5-	0.2-	2008 01 18	691	0.2-	0.1+

(175325)* 2005 NP₃ = 2001 XA₁₁₃

Discovered 2005 July 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86868)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	44.68239		(2000.0)		P		Q
n	0.17751835	ω	280.82567		+0.47467478		-0.87775958
a	3.1355030	Ω	140.62263		+0.84225516		+0.43156068
e	0.0610267	i	5.87844		+0.25551927		+0.20807090
P	5.55	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.1-	0.1-	2005 07 05	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
1997 01 17	691	0.1+	0.5-	2005 07 05	644	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.2-
1997 01 17	691	0.3-	0.4-	2005 07 28	644	0.3-	0.3+	2006 11 24	G96	0.2-	0.0
2001 12 11	704	0.6-	0.2-	2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2006 11 24	G96	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.4-	2005 07 28	644	0.2-	0.0	2008 01 07	D35	0.6+	0.5+
2001 12 11	704	0.2+	0.2+	2005 08 25	644	0.8-	0.0	2008 01 07	D35	0.4+	0.3+
2001 12 17	704	0.0	0.1-	2005 08 25	644	0.3-	0.4+	2008 01 07	D35	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.3+	0.1+	2005 08 25	644	0.3-	0.4+	2008 01 09	D35	(1.6+	0.9+)
2001 12 17	704	0.4-	0.5+	2006 10 15	D35	0.1+	1.0+	2008 01 09	D35	0.7+	1.0+
2004 06 15	691	0.1+	0.2+	2006 10 15	D35	0.4-	0.5+	2008 01 09	D35	0.2+	0.7+
2004 06 15	691	0.2+	0.1-	2006 10 15	D35	0.3-	0.7+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2004 06 15	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.7+	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2004 06 22	691	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.3-	0.8-	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2004 06 22	691	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.3+	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2004 06 22	691	0.1-	0.0	2006 10 22	703	0.6+	1.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2005 07 01	691	0.3-	0.6+	2006 11 13	703	(1.9-	0.2-)	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2005 07 01	691	0.0	0.7+	2006 11 13	703	0.1-	0.2-	2008 01 12	691	0.2-	0.4+
2005 07 01	691	0.0	0.5+	2006 11 13	703	0.4-	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2005 07 05	G96	0.4-	0.4+	2006 11 13	703	1.3+	1.0-	2008 01 12	691	0.2-	0.8+

2005 07 05 G96 0.3− 0.2+	2006 11 14 704 (0.1− 1.6+)	2008 01 16 691 0.0 0.3+
2005 07 05 G96 0.3− 0.4+	2006 11 14 704 0.1+ 0.2−	2008 01 16 691 0.4+ 0.2+
2005 07 05 G96 0.2− 0.7+	2006 11 14 704 0.0 0.7+	2008 01 16 691 0.1− 0.2+
2005 07 05 644 0.2− 0.1+	2006 11 14 704 (0.0 2.3+)	

(175326)* 2005 NC₅

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	346.40529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19524535	<i>ω</i> 355.91179	−0.51025260	−0.84944996
<i>a</i>	2.9427198	<i>Ω</i> 124.71630	+0.79362315	−0.52530258
<i>e</i>	0.0257724	<i>i</i> 9.41413	+0.33136774	−0.04991966
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 01 29 691 0.3+ 0.7−	2005 07 03 G96 0.2− 0.1+	2007 10 26 G96 0.0 0.0
1993 01 29 691 0.2− 0.2−	2005 07 03 G96 0.5+ 0.5−	2007 10 26 G96 0.3+ 0.2+
1993 01 29 691 0.2− 0.2−	2005 07 05 691 0.2+ 0.1+	2007 10 26 G96 0.5+ 0.5−
2001 10 23 644 0.1+ 0.7−	2005 07 05 691 0.1+ 0.3+	2007 12 30 703 (1.7− 0.1+)
2001 10 23 644 0.4− 0.9−	2005 07 05 691 0.3+ 0.1−	2007 12 30 703 0.0 0.1+
2001 10 23 644 0.2− 0.5−	2005 07 09 691 0.2− 0.3−	2007 12 30 703 0.5+ 0.2+
2001 11 11 645 0.0 0.0	2005 07 09 691 0.1+ 0.0	2007 12 30 703 0.6− 0.3+
2001 11 11 645 0.1+ 0.0	2005 07 09 691 0.4− 0.1−	2007 12 30 691 0.6− 0.1+
2001 12 09 209 0.1+ 0.1+	2005 07 12 G96 0.3− 0.1+	2007 12 30 691 0.2− 0.2+
2001 12 09 209 0.5− 0.3+	2005 07 12 G96 0.6− 0.1+	2007 12 30 691 0.2− 0.3+
2001 12 09 209 0.5+ 0.4+	2005 07 12 G96 0.6− 0.2−	2007 12 30 G96 0.3+ 0.0
2001 12 18 645 0.1− 0.0	2005 07 12 G96 0.3− 0.1+	2007 12 30 G96 0.6+ 0.1−
2001 12 18 645 0.1− 0.1+	2006 10 01 705 0.0 0.1+	2007 12 30 G96 0.1− 0.2−
2003 01 31 704 0.4− 1.4+	2006 10 01 705 0.1+ 0.0	2007 12 30 G96 0.6+ 0.1−
2003 01 31 704 0.1− 0.2+	2006 10 04 705 0.2+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.1+
2003 01 31 704 0.7+ 0.3+	2006 10 04 705 0.3+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.1−
2003 01 31 704 0.2+ 0.8+	2006 10 11 705 0.3+ 0.0	2007 12 30 G96 0.4+ 0.1−
2004 03 27 621 0.2+ 0.6−	2006 10 11 705 0.3+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2004 03 27 621 0.7+ 0.5+	2006 10 22 705 0.3+ 0.1+	2008 01 10 691 0.1+ 0.2−
2004 03 27 621 0.6+ 1.2+	2006 10 22 705 0.3+ 0.2+	2008 01 10 691 0.1− 0.4+
2005 06 27 691 0.0 0.4+	2006 10 28 703 0.0 0.9+	2008 01 10 691 0.2− 0.2+
2005 06 27 691 0.0 0.3+	2006 10 28 703 (1.6− 0.3−)	2008 01 18 691 0.1+ 0.2+
2005 06 27 691 0.1− 0.4+	2006 10 28 703 0.2− 0.6+	2008 01 18 691 0.2+ 0.1−
2005 07 03 G96 0.1+ 0.1−	2006 10 28 703 0.7− 0.6+	2008 01 18 691 0.1− 0.3+
2005 07 03 G96 0.2− 0.3−	2007 10 26 G96 0.2+ 0.1−	

(175327)* 2005 NK₆ = 2004 FJ₄₄

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 86870)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	213.32849	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21596244	<i>ω</i> 354.84485	−0.18964946	+0.98015620
<i>a</i>	2.7513800	<i>Ω</i> 264.21405	−0.89874669	−0.19695071
<i>e</i>	0.0925972	<i>i</i> 3.32357	−0.39533209	−0.02245530
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 03 16 691 0.1+ 0.6+	2006 10 13 691 0.4+ 0.6+	2008 01 10 G96 0.4+ 0.2−
2004 03 16 691 0.0 0.6+	2006 10 13 691 0.1+ 0.7+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.0
2004 03 16 691 0.1+ 0.4+	2006 10 13 691 0.1+ 0.4+	2008 01 11 691 0.0 0.1+
2004 03 20 704 1.0+ 0.6+	2006 10 21 691 0.3− 0.6+	2008 01 11 691 0.2− 0.2−
2004 03 20 704 0.9− 1.1−	2006 10 21 691 0.5− 0.5+	2008 01 11 691 0.0 0.1−
2004 03 20 704 0.5+ 0.5−	2006 10 21 691 0.6− 0.2+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.2−
2004 03 20 704 0.4+ 1.0+	2006 11 17 G96 0.1+ 0.1+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1−
2004 04 21 691 0.3+ 0.3+	2006 11 17 G96 0.1− 0.1+	2008 01 11 G96 0.3+ 0.2−
2004 04 21 691 0.3+ 0.1+	2006 11 17 G96 0.3+ 0.2+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1−
2004 04 21 691 0.1+ 0.5+	2006 11 17 G96 0.2+ 0.0	2008 01 15 691 0.1+ 0.3+
2005 05 19 G96 0.0 0.3+	2006 12 15 G96 0.1+ 0.4−	2008 01 15 691 0.4+ 0.3+
2005 05 19 G96 0.4− 0.4+	2006 12 15 G96 0.7+ 0.6−	2008 01 15 691 (2.2+ 0.4+)
2005 05 19 G96 0.2+ 0.1+	2006 12 15 G96 0.4− 0.4−	2008 01 16 691 0.0 0.1−

2005 05 19 G96 0.2+ 0.4−	2006 12 15 G96 0.1+ 0.7−	2008 01 16 691 0.1− 0.4−
2005 06 14 G96 0.3− 0.5+	2007 10 15 G96 0.8+ 0.3−	2008 01 16 691 0.3+ 0.2−
2005 06 14 G96 0.6− 0.3+	2007 10 15 G96 0.4− 0.5+	2008 01 20 691 0.0 0.0
2005 06 14 G96 0.2− 0.5+	2007 10 15 G96 0.6− 0.3+	2008 01 20 691 0.0 0.1+
2005 06 14 G96 0.4− 0.3+	2007 10 15 G96 0.3− 0.8+	2008 01 20 691 0.2− 0.3+
2005 07 04 G96 0.8− 0.4+	2007 11 13 G96 0.3+ 0.4+	2008 01 20 291 0.4+ 0.2+
2005 07 04 G96 0.6− 0.3+	2007 11 13 G96 0.2+ 0.2+	2008 01 20 291 0.2− 0.0
2005 07 04 G96 0.5− 0.1+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.2+	2008 01 20 291 0.2− 0.3+
2005 07 05 691 0.3+ 0.3+	2007 11 13 G96 0.0 0.2−	2008 01 20 291 0.4− 0.0
2005 07 05 691 0.0 0.4+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.3−	2008 01 20 291 0.4− 0.1−
2005 07 05 691 0.1+ 0.4+	2008 01 10 G96 0.6+ 0.1−	2008 01 20 291 0.3− 0.4−

(175328)* 2005 NL₁₆ = 2004 FQ₁₁₅

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86880)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	173.88182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17393147	<i>ω</i> 165.47739	−0.19039652	+0.97544755
<i>a</i>	3.1784639	<i>Ω</i> 93.45657	−0.91139813	−0.13373287
<i>e</i>	0.1851180	<i>i</i> 6.36645	−0.36483231	−0.17497885
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 704 1.1− 0.3+	2004 03 28 703 0.1− 0.3+	2006 11 24 G96 0.4+ 0.1+
2001 12 17 704 0.2− 1.4+	2004 03 28 703 0.0 0.3+	2006 11 24 G96 0.9+ 0.1+
2001 12 17 704 0.3− 1.4+	2005 07 02 691 0.1+ 0.0	2006 12 26 G96 0.1+ 0.0
2001 12 17 704 (0.8+ 1.6+)	2005 07 02 691 0.1− 0.2+	2006 12 26 G96 0.4+ 0.2+
2001 12 17 704 (0.3+ 2.0+)	2005 07 02 691 0.2+ 0.0	2006 12 26 G96 0.0 0.2−
2002 12 31 645 0.0 0.0	2005 07 07 691 0.2+ 0.4+	2006 12 26 G96 0.8+ 0.5+
2002 12 31 645 0.1− 0.1−	2005 07 07 691 0.5− 0.5+	2007 11 17 691 0.0 0.1+
2004 03 15 704 0.1+ 0.7+	2005 07 07 691 0.4− 0.3+	2007 11 17 691 0.3− 0.6−
2004 03 15 704 0.2+ 0.1+	2005 07 29 E12 0.3− 0.1+	2007 11 17 691 0.4− 0.2−
2004 03 15 704 0.1+ 0.8+	2005 07 29 E12 0.7− 1.1+	2007 12 15 691 1.0+ 0.8+
2004 03 15 704 0.0 0.4+	2005 07 29 E12 0.6− 0.0	2007 12 15 691 0.6− 0.3+
2004 03 23 704 0.9+ 0.9+	2005 07 29 E12 0.1− 1.5+	2007 12 15 691 0.3− 0.4+
2004 03 23 704 1.2+ 1.1+	2006 10 22 703 (2.3+ 0.2+)	2007 12 19 691 0.1− 0.2+
2004 03 23 704 1.4+ 0.6+	2006 10 22 703 0.4+ 1.3+	2007 12 19 691 0.4+ 0.1−
2004 03 23 704 0.4+ 0.5+	2006 10 22 703 0.6+ 0.9+	2007 12 19 691 0.1− 0.0
2004 03 23 704 0.3+ 0.7−	2006 10 22 703 (3.0− 0.4−)	2007 12 28 691 0.3− 0.3+
2004 03 28 703 0.4− 0.1+	2006 11 24 G96 0.8+ 0.1−	2007 12 28 691 0.1− 0.2+
2004 03 28 703 1.1+ 1.5+	2006 11 24 G96 0.6+ 0.1−	2007 12 28 691 0.4− 0.3+

(175329)* 2005 NQ₂₄

Discovered 2005 July 4 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	169.48822	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19617579	<i>ω</i> 4.74493	+0.47867848	+0.86728669
<i>a</i>	2.9334078	<i>Ω</i> 293.90968	−0.81037981	+0.37652689
<i>e</i>	0.0623209	<i>i</i> 8.59838	−0.33786310	+0.32563985
<i>P</i>	5.02	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 13 691 0.0 0.1−	2005 07 04 644 0.0 0.6+	2006 11 22 703 0.3− 0.6+
1996 12 13 691 0.2+ 0.1−	2005 07 04 G96 0.2− 0.3+	2006 11 22 703 0.6− 0.3+
1996 12 13 691 0.2+ 0.1−	2005 07 04 G96 0.3− 0.3+	2006 11 22 703 0.1− 0.4+
2001 11 11 704 1.2− 0.0	2005 07 04 644 0.1+ 0.2+	2007 11 08 G96 0.3+ 0.0
2001 11 11 704 0.2− 0.3+	2005 07 05 644 0.2+ 0.0	2007 11 08 G96 0.1+ 0.1−
2001 11 11 704 1.3− 0.3+	2005 07 05 644 0.0 0.2+	2007 11 08 G96 0.4+ 0.1−
2001 11 11 704 0.8− 0.1+	2005 07 05 644 0.2+ 0.1+	2007 11 08 G96 0.2− 0.3+
2001 11 11 704 1.0− 0.5+	2005 07 18 644 0.2+ 0.3+	2007 12 31 691 0.0 0.1−
2003 01 13 291 0.5+ 0.1−	2005 07 18 644 0.1− 0.3+	2007 12 31 691 0.2− 0.1−
2003 01 13 291 0.1− 0.1+	2005 07 18 644 0.0 0.3+	2007 12 31 691 0.3+ 0.6+
2003 01 13 291 0.5+ 0.0	2005 07 27 644 0.1− 0.2+	2008 01 11 691 0.0 0.1+
2003 01 30 644 0.7+ 0.4+	2005 07 27 644 0.0 0.5+	2008 01 11 691 0.1− 0.2−
2003 01 30 644 0.6+ 0.4+	2005 07 27 644 0.0 0.3+	2008 01 11 691 0.6+ 0.3+

2008 JAN. 22

2003 01 30	644	0.9+	0.3+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 04 16	E12	0.8-	1.3+	2005 09 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2004 04 16	E12	0.9-	0.9+	2005 09 11	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 04 16	E12	0.2+	1.2+	2006 10 19	703	0.2-	0.7-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2004 04 16	E12	0.9-	0.7+	2006 10 19	703	(1.7+	0.7+)	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2005 07 04	G96	0.2-	0.4+	2006 10 19	703	0.3+	0.6-	2008 01 19	691	0.1-	0.3-
2005 07 04	644	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.7-	0.8+				
2005 07 04	G96	0.1-	0.3+	2006 11 22	703	0.2+	1.0+				

(175330)* 2005 NX₃₂ = 2004 FV₃₇

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86892)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.30095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20494587	ω	320.35859	-0.27439044	+0.95884084
<i>a</i>	2.8491147	Ω	293.60487	-0.86080640	-0.27876885
<i>e</i>	0.1242696	<i>i</i>	4.57156	-0.42862832	-0.05396459
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	703	1.0+	0.8-	2005 06 27	644	0.4-	0.5+	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-
2004 02 16	703	(2.8-	1.0+)	2005 06 27	644	0.1-	0.1+	2006 10 04	G96	0.0	0.1-
2004 02 16	703	(2.3-	0.2-)	2005 06 30	691	0.0	0.2+	2006 10 13	691	0.3+	0.3-
2004 02 16	703	0.6+	0.7+	2005 06 30	691	0.2-	0.2+	2006 10 13	691	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.0	0.7-	2005 06 30	691	0.0	0.1+	2006 10 13	691	0.2-	0.2+
2004 02 26	704	0.1+	0.1-	2005 07 05	691	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.1+	0.4+	2005 07 05	691	0.1+	1.3-	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+
2004 03 17	704	0.9-	0.1-	2005 07 05	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.1+
2004 03 17	704	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.5-	0.1-
2004 03 17	704	0.3-	0.3+	2005 07 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	G96	0.9+	0.3+
2004 03 17	704	1.0-	0.3-	2005 07 09	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2004 03 17	704	0.5+	0.4-	2005 07 12	G96	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.6	0.5+
2004 03 17	704	0.4+	1.2-	2005 07 12	G96	0.6-	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	704	0.2-	1.3-	2005 07 12	G96	0.4-	0.2+	2007 12 04	G96	0.9+	0.5-
2004 03 17	704	0.4-	0.2+	2005 07 12	G96	0.3-	0.1-	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-
2004 03 17	704	0.0	0.5-	2005 07 15	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
2004 03 19	704	1.1+	1.3+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	1.0-
2004 03 19	704	(0.1-	1.6+)	2005 07 15	G96	0.2+	0.3+	2007 12 17	691	0.6-	0.5-
2004 03 19	704	0.3+	0.9+	2005 07 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.1+
2004 03 26	699	0.3+	1.4+	2005 07 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 17	691	0.2-	0.2+
2004 03 26	699	0.2-	0.3+	2005 07 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	A77	1.2+	0.8+
2004 03 26	699	0.3-	0.8+	2005 07 16	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	A77	1.4+	0.6+
2004 03 26	699	1.1-	0.7-	2005 07 30	E12	0.0	0.1-	2007 12 19	A77	1.7+	1.2+
2004 03 27	703	0.3-	0.5-	2005 07 30	E12	0.1+	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2004 03 27	703	0.2+	0.7+	2005 07 30	E12	0.7+	0.1+	2007 12 28	691	0.4-	0.3+
2004 03 27	703	0.2+	1.3-	2005 07 30	E12	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.5-	0.5+
2004 03 27	703	0.2-	0.9+	2006 10 04	G96	0.4-	0.0				
2005 06 27	644	0.1+	0.3+	2006 10 04	G96	0.3-	0.1-				

(175331)* 2005 NW₃₃

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.83977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18994767	ω	110.78534	+0.43026729	-0.90257702
<i>a</i>	2.9971840	Ω	313.72091	+0.82030634	+0.39787273
<i>e</i>	0.0386956	<i>i</i>	1.18870	+0.37678585	+0.16447498
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 25	691	0.1-	0.1-	2005 07 05	691	0.0	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.5+
1993 03 25	691	0.4-	0.1+	2005 07 09	691	0.3-	0.5+	2006 10 28	691	0.4+	0.4+
1993 03 25	691	0.1-	0.1-	2005 07 09	691	0.2-	0.3-	2006 10 28	691	0.2+	0.6+
2000 07 30	807	0.5-	0.2+	2005 07 09	691	0.3-	0.5+	2007 11 08	G96	0.4-	0.6+
2000 07 30	807	0.4-	0.1-	2005 07 18	644	0.5-	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.7-
2001 11 21	704	(1.3-	1.8-)	2005 07 18	644	0.3-	0.5+	2007 11 08	G96	0.1+	0.6-

M.P.O. 131045

2001 11 21	704	0.3-	1.0-	2005 07 18	644	0.4-	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.8-
2001 11 21	704	0.4+	0.8+	2006 09 28	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.8+	0.3-
2001 11 21	704	0.5-	0.2+	2006 09 28	G96	0.0	0.6-	2007 12 30	G96	0.7+	0.6-
2003 01 26	291	0.8+	0.5+	2006 09 28	G96	0.8+	0.5-	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
2003 01 26	291	0.4+	0.8+	2006 09 28	G96	0.4+	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2003 01 26	291	(0.9+	1.5+)	2006 10 15	691	0.0	0.1-	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.0	2008 01 10	691	0.5-	0.1-
2003 03 08	291	0.5+	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.4-	0.0
2003 03 08	291	0.1-	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.2-	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2003 03 08	291	0.6+	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 12	691	0.6-	0.7+
2005 06 30	691	0.7+	0.0	2006 10 23	691	0.7-	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2005 06 30	691	0.4-	0.5+	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 06 30	691	0.5+	0.4+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.2+
2005 07 05	691	0.1-	0.7+	2006 10 26	A13	1.0+	0.0				
2005 07 05	691	0.4-	0.4+	2006 10 26	A13	0.2+	0.3-				

(175332)* 2005 NB₃₅ = 1999 BX₃₀ = 2000 KH₈₂ = 2004 EO₈₉

Discovered 2005 July 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86893)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.88722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22366237	ω	104.70808	-0.85130416	+0.51778037
<i>a</i>	2.6878649	Ω	106.53927	-0.50895874	-0.77571813
<i>e</i>	0.0519489	<i>i</i>	5.07278	-0.12744497	-0.36078369
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 01 19	691	0.2+	0.3-	2005 07 05	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+
1999 01 19	691	0.5+	0.6-	2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
1999 01 19	691	0.7+	0.2-	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.5+	0.3-
1999 01 23	691	0.0	0.1+	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2006 11 23	G96	0.6+	0.2+
1999 01 23	691	0.2-	0.2-	2005 07 09	691	0.1+	0.4+	2006 11 23	G96	0.5+	0.1-
1999 01 23	691	0.0	0.1-	2005 07 16	691	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2000 05 24	691	0.3-	0.2+	2005 07 16	691	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.5+	0.1-
2000 05 24	691	0.3-	0.2+	2005 07 16	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2000 05 24	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.2+	0.5-	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2000 06 03	691	0.6-	0.3-	2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2000 06 03	691	0.9-	0.7-	2006 10 03	G96	0.2+	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2000 06 03	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2004 03 14	691	0.4+	0.6+	2006 10 18	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.9-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2+
2004 03 14	691	0.5+	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2004 03 21	691	0.0	0.2+	2006 10 22	691	0.8-	0.2+	2008 01 11	691	0.7+	0.7+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.5-	0.2+	2008 01 11	691	0.5-	0.0
2004 03 21	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.4-	0.7+	2008 01 11	691	0.2-	0.4+
2005 07 05	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.5+	0.5-				

(175333)* 2005 NQ₃₆ = 2004 GM₇₂

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 86894)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.70238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20950860	ω	19.58990	-0.75534780	-0.65140210
<i>a</i>	2.8075973	Ω	119.55245	+0.58973928	-0.72332006
<i>e</i>	0.0423402	<i>i</i>	4.72052	+0.28575738	-0.22909256
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.4-	0.6+	

2004 03 16	691	0.6+	0.4+	2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.2-
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2005 07 15	G96	0.1-	0.0	2008 01 10	691	(1.7-	0.6-)
2004 04 14	691	0.2-	0.3+	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2004 04 14	691	0.2-	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2-
2004 04 14	691	0.3-	0.3+	2006 10 03	G96	0.4-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.6+	0.2+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2004 04 20	704	0.8-	0.3-	2006 10 16	703	0.2-	0.8+	2008 01 12	691	0.6-	1.5+
2004 04 20	704	0.3+	0.5-	2006 10 16	703	0.6-	0.3-	2008 01 12	691	0.0	0.2+
2004 04 20	704	0.1-	1.1+	2006 10 16	703	0.3-	0.6-	2008 01 15	699	0.3-	0.3+
2004 04 20	704	0.6+	0.9+	2006 10 16	703	0.7-	0.8+	2008 01 15	699	0.6-	0.2-
2005 06 13	G96	0.8+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5+	2008 01 15	699	1.4-	0.2+
2005 06 13	G96	0.9+	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.6-	0.1-
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.7-	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2005 06 13	G96	0.4-	0.2-	2006 11 23	G96	0.2-	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.2-
2005 07 06	291	0.8+	0.9+	2007 11 08	G96	0.3-	0.1-	2008 01 16	691	(1.3-	1.7+)
2005 07 06	291	0.5-	0.0	2007 11 08	G96	0.2-	0.0	2008 01 20	691	0.8+	0.1+
2005 07 06	291	0.3-	0.1-	2007 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2005 07 07	568	0.3+	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	1.1-
2005 07 07	568	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-				

(175334)* 2005 NZ₃₇

Discovered 2005 July 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 35.96153				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.17990495				ω 295.22836				<i>Q</i>			
<i>a</i> 3.1077111				Ω 138.08333				+0.93542152			
<i>e</i> 0.0760915				<i>i</i> 10.82306				+0.22041134			
<i>P</i> 5.48				<i>H</i> 15.9				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 0			

Residuals in seconds of arc											
1997 01 03	691	0.8+	0.4-	2005 07 09	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	705	0.1+	0.4+
1997 01 03	691	0.2+	0.4+	2005 07 09	691	0.1+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.3+
1997 01 03	691	(2.4+	2.2+)	2005 07 09	691	0.4+	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.4+
2000 09 05	645	0.1-	0.1-	2005 07 15	G96	0.1-	0.3-	2006 10 28	705	0.2+	0.4+
2000 09 05	645	0.1-	0.1-	2005 07 15	G96	0.8-	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.4+
2001 12 11	704	0.6-	0.3-	2005 07 15	G96	0.3-	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.4+
2001 12 11	704	0.4+	0.9-	2005 07 15	G96	0.4-	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.4+
2001 12 11	704	0.3-	0.9+	2006 10 12	644	0.1-	0.5+	2006 11 14	705	0.2+	0.3+
2001 12 11	704	(2.5+	1.1-)	2006 10 12	644	0.1-	0.8+	2006 11 16	703	1.3-	0.1+
2003 03 23	645	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2006 11 16	703	1.2-	0.8+
2003 03 23	645	0.1-	0.1+	2006 10 13	705	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.3-
2003 03 25	644	0.3+	0.1-	2006 10 13	705	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.4-	1.3-
2003 03 25	644	0.4+	0.2-	2006 10 16	705	0.0	0.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.3+
2003 03 25	644	0.2+	0.5-	2006 10 16	705	0.0	0.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.4+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2003 03 31	645	0.1-	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2004 06 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	705	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-
2004 06 13	691	0.3+	0.1+	2006 10 20	705	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2004 06 13	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	703	0.8-	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.2-
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.2-	0.3-	2008 01 10	703	1.6-	0.4-
2005 07 06	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	703	1.0+	0.2-	2008 01 10	703	0.0	0.3-
2005 07 06	691	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	0.9+	0.8-	2008 01 10	703	0.1-	0.8+

(175335)* 2005 NL₃₉ = 1998 BO₃₂

Discovered 2005 July 7 by J. Broughton at Reedy Creek.

Id. K. E. Smalley (<i>MPO</i> 86896)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 137.61495				(2000.0)				<i>P</i>			
<i>n</i> 0.19196777				ω 342.28521				<i>Q</i>			
<i>a</i> 2.9761204				Ω 338.53727				+0.77671657			
<i>e</i> 0.0949623				<i>i</i> 9.49177				-0.55608021			
<i>P</i> 5.13				<i>H</i> 14.8				-0.29578063			
								+0.44765002			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	910	0.5+	0.5-	2005 07 25	428	(1.6+	0.4-)	2006 11 15	703	0.6-	0.2-
1998 01 30	910	0.4-	0.6-	2005 07 29	E12	0.6-	0.1+	2006 11 15	703	0.8+	0.5-
1998 01 30	910	0.3+	0.8-	2005 07 29	E12	0.5+	0.1-	2006 11 15	703	0.8+	0.7+
1998 01 31	910	0.0	0.6-	2005 07 29	E12	0.4-	0.8+	2006 11 15	703	0.2-	0.5-
1998 01 31	910	0.2-	0.2-	2005 07 29	E12	0.3-	0.9+	2006 11 22	703	0.1-	0.6-
1998 01 31	910	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.1-	0.2-
2001 11 11	704	0.6-	0.2-	2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.4-	0.3-
2001 11 11	704	0.1-	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.4+	0.7+
2001 11 11	699	0.1-	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2007 12 16	704	0.6-	0.5+
2001 11 11	704	0.5+	0.7-	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2007 12 16	704	0.2-	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.1-	2007 12 16	704	1.0-	0.8+
2001 11 11	704	0.5-	0.1-	2006 10 19	703	0.7-	0.2+	2007 12 16	704	(0.7-	1.6+)
2001 11 11	704	0.5+	0.6+	2006 10 19	703	0.2+	0.5-	2008 01 02	A50	0.5+	0.6+
2001 11 11	699	0.9-	0.7-	2006 10 19	703	0.5+	0.2-	2008 01 02	A50	0.5+	0.2+
2001 11 11	704	0.3-	0.6-	2006 10 19	703	0.3+	0.6+	2008 01 02	A50	1.3-	0.6-
2001 11 11	704	0.5+	1.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 01 02	A50	0.8-	1.0+
2001 11 11	699	0.8-	0.5+	2006 10 22	644	0.1-	0.0	2008 01 10	704	0.3+	0.9+
2001 11 11	704	0.6-	0.9-	2006 10 22	644	0.0	0.4-	2008 01 10	704	0.7+	1.0+
2001 11 11	704	1.1+	1.3+	2006 10 23	644	0.6+	0.2+	2008 01 10	704	1.1+	0.1-
2001 11 11	699	1.4-	1.2-	2006 10 23	644	0.2+	0.2+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2005 07 07	428	0.4-	0.1-	2006 10 23	644	0.3+	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.2+
2005 07 07	428	0.6+	0.9+	2006 10 27	703	0.4-	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.2-
2005 07 09	428	0.1+	0.0	2006 10 27	703	0.1-	0.4+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1-
2005 07 09	428	0.4-	0.5-	2006 10 27	703	0.7+	0.4+				
2005 07 25	428	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.3-	0.3-				

(175336)* 2005 NU₄₀ = 2001 UA₁₉₆

Discovered 2005 July 3 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 86897)					
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					
<i>M</i> 96.28189		(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19544209	ω	99.25002	+0.98009425	−0.18539660
<i>a</i>	2.9407447	Ω	271.45790	+0.14252184	+0.90605778
<i>e</i>	0.0742206	<i>i</i>	4.07370	+0.13821285	+0.38037797
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131047

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.27279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18511053	ω 153.23976	+0.64396834	+0.76489469
<i>a</i>	3.0491723	Ω 156.83828	-0.70879957	+0.60413120
<i>e</i>	0.0328743	<i>i</i> 2.26144	-0.28793741	+0.22352091
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.3-	0.2-	2005 07 05	G96	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.2+
1995 10 20	691	0.4-	0.5-	2005 07 05	G96	0.4-	0.3+	2006 10 19	691	0.0	0.1+
1995 10 20	691	0.1-	0.5-	2005 07 11	691	0.0	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+
1995 10 26	691	0.1+	0.2-	2005 07 11	691	0.2+	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.2+
1995 10 26	691	0.1+	0.2-	2005 07 11	691	0.1-	0.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.3-
1995 10 26	691	0.1-	0.4-	2005 07 15	G96	0.6-	0.1+	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.2+	2005 07 15	G96	0.4-	0.3+	2006 10 31	691	0.4+	0.4-
2001 11 20	704	0.7+	0.5-	2005 07 15	G96	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.6+	0.1+
2001 11 20	704	0.9+	0.6+	2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2006 10 31	691	0.4+	0.1+
2003 01 04	291	0.9+	0.5+	2006 09 30	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 01 04	291	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.2+	0.4-	2007 12 30	691	0.4-	0.2+
2003 01 04	291	0.3-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.5-	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2003 01 26	291	0.1-	0.3-	2006 09 30	G96	0.3-	0.3-	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2003 01 26	291	0.3-	0.4+	2006 10 11	691	0.2-	0.9+	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2003 01 26	291	1.6+	0.5+	2006 10 11	691	0.4+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.2+	0.1-	2006 10 11	691	0.3-	0.5+	2008 01 15	691	3.0-	2.1-
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.6-	0.1+
2005 07 05	G96	0.2-	0.3+	2006 10 15	691	0.7+	0.1+	2008 01 15	691	0.4-	0.1+
2005 07 05	G96	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.4+				

(175338)* 2005 NA₅₉ = 2006 UH₁₈₂

Discovered 2005 July 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109310)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.59872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18975951	ω 280.20129	+0.78884337	-0.60681038
<i>a</i>	2.9991650	Ω 117.22642	+0.59804627	+0.72131475
<i>e</i>	0.1026774	<i>i</i> 6.29540	+0.14165733	+0.33389548
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 20	695	0.2-	0.4-	2005 07 09	691	0.0	0.0	2006 11 11	703	0.1-	0.0
2000 09 20	695	0.3-	0.4-	2005 07 12	G96	0.0	0.0	2006 11 11	644	0.2-	0.2-
2001 11 17	704	0.3-	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2006 11 11	644	0.0	0.0
2001 11 17	704	0.3+	0.7+	2005 07 12	G96	0.5+	0.1-	2006 11 19	703	(0.1+	1.8+)
2001 11 17	704	(0.2-	1.8+)	2005 07 12	G96	0.2+	0.0	2006 11 19	703	(0.8-	1.9+)
2001 12 11	704	1.1-	0.1+	2005 07 16	691	0.0	0.2-	2006 11 19	703	0.6+	1.3+
2001 12 11	704	0.0	0.6+	2005 07 16	691	0.1-	0.2-	2006 11 19	703	0.9+	1.2+
2001 12 11	704	0.8-	0.3-	2005 07 16	691	0.4-	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 12 11	704	0.2-	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.9+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1-
2001 12 23	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	703	1.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.1-
2001 12 23	704	0.3-	0.7+	2006 10 16	703	0.4-	0.4+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-
2001 12 23	704	0.3-	0.5+	2006 10 16	703	0.8-	1.1+	2007 12 05	G96	0.7+	0.2-
2001 12 23	704	(0.1-	1.5+)	2006 10 22	703	0.5-	0.7+	2007 12 05	G96	0.0	0.8-
2002 12 11	645	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.5-	1.1-	2007 12 05	G96	0.1-	0.9-
2002 12 11	645	0.1+	0.0	2006 10 22	703	0.0	0.6+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-
2003 04 04	448	0.8-	0.2+	2006 10 22	703	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.6-	0.1+
2003 04 04	448	0.2-	0.5+	2006 11 08	644	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2003 04 04	448	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2004 05 13	291	0.7+	0.5+	2006 11 08	644	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2004 05 13	291	0.3+	0.7+	2006 11 11	703	1.2+	0.4-	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2004 05 13	291	0.4+	0.6+	2006 11 11	703	0.1-	0.7-	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	703	0.7+	0.2-	2008 01 11	691	1.2-	1.5-
2005 07 09	691	0.2-	0.2-	2006 11 11	644	0.0	0.5+				

(175339)* 2005 NC₆₇ = 2001 RQ₃₂

Discovered 2005 July 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86916)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.36564	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23966841	ω 326.48970	-0.30149849	+0.94952203
<i>a</i>	2.5668206	Ω 285.83294	-0.85382115	-0.30931615
<i>e</i>	0.1862579	<i>i</i> 5.16689	-0.42436789	-0.05226310
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 04	699	0.3-	0.8+	2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.1-
2000 04 04	699	0.2-	1.4+	2005 07 18	644	0.1-	0.0	2006 11 15	691	0.3+	0.1-
2000 04 04	699	0.4+	0.4+	2005 07 18	644	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1-	0.5+
2000 04 04	699	0.0	0.6+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2007 12 20	291	0.5-	0.6+
2001 09 08	704	0.4-	1.5+	2005 07 28	644	0.4+	0.1+	2007 12 20	291	0.7-	0.4+
2001 09 08	704	0.4-	0.8+	2005 07 28	644	0.2+	0.0	2007 12 20	291	0.4-	0.4+
2001 09 08	704	0.4-	0.8+	2005 07 28	644	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.7-
2001 09 12	704	0.2-	0.9+	2005 07 31	E12	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3-	0.1-
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2005 07 31	E12	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.2+	0.6-
2001 09 12	704	0.9+	0.1+	2005 07 31	E12	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.9-
2001 09 12	704	1.1+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2-	0.4-	2007 12 31	691	0.1+	0.6-
2004 02 13	699	0.2+	0.5+	2005 10 30	G96	0.4-	0.8-	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2004 02 13	699	0.8-	0.2+	2005 10 30	G96	0.3+	0.6-	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2004 02 13	699	1.3+	0.1+	2005 10 30	G96	0.1+	0.5-	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2004 02 13	699	0.2-	0.2-	2006 10 27	691	0.5-	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.1+
2005 07 02	291	0.7-	0.5+	2006 10 27	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.9+	0.3+
2005 07 02	291	0.7-	0.3+	2006 10 27	691	0.3+	0.3-	2008 01 19	691	0.4+	0.0
2005 07 02	291	0.5-	0.5+	2006 10 31	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2006 10 31	691	0.2-	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.1-				

(175340)* 2005 NX₇₀

Discovered 2005 July 5 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.80079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25858967	ω 84.92369	-0.89188425	+0.44264316
<i>a</i>	2.4400305	Ω 121.32039	-0.44593168	-0.82647980
<i>e</i>	0.1377802	<i>i</i> 6.23552	-0.07541496	-0.34784791
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	699	0.6-	0.1-	2004 01 28	691	0.1-	0.2+	2005 07 11	G96	0.2-	0.0
2001 03 23	699	0.4-	0.2+	2004 01 28	691	0.1+	0.0	2005 07 11	G96	0.4+	0.4+
2001 03 23	699	0.6-	0.5+	2004 01 28	691	0.2-	0.3-	2005 08 04	644	0.1+	0.1-
2001 03 23	699	0.3+	0.5+	2005 06 03	703	1.1-	0.3-	2005 08 04	644	0.3+	0.2+
2001 04 15	704	0.1+	0.0	2005 06 03	703	0.4-	0.4-	2005 08 04	644	0.0	0.2-
2001 04 15	704	0.6-	0.8+	2005 06 03	703	0.4-	0.0	2006 09 11	705	0.4-	0.1+
2001 04 15	704	1.3+	1.1+	2005 06 03	703	0.5-	0.7+	2006 09 11	705	0.2-	0.1+
2001 04 15	704	0.2-	1.3+	2005 06 05	704	0.2-	1.3+	2006 09 12	705	0.4-	0.2+
2001 05 17	608	0.3+	0.8-	2005 06 05	704	0.2-	0.2+	2006 09 12	705	0.2-	0.1+
2001 05 17	608	0.5+	0.7-	2005 06 05	704	1.4+	1.0+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4-
2001 05 17	608	0.7+	0.6-	2005 06 16	G92	1.0+	1.0+	2007 12 06	G96	0.3+	0.5-
2001 05 24	645	0.1-	0.1-	2005 06 16	G92	1.0+	0.8-	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2001 05 24	645	0.0	0.1-	2005 06 16	G92	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2001 06 13	699	0.8+	0.5-	2005 06 28	599	0.4+	0.2-	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2001 06 13	699	0.6-	0.3-	2005 06 28	599	0.3+	0.4+	2007 12 06	691	0.2+	0.2-
2001 06 13	699	0.2+	0.1-	2005 07 05	644	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.0
2001 06 13	699	0.4-	0.2-	2005 07 05	644	0.5+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2005 07 05	644	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.3+
2003 12 22	704	1.2+	0.3+	2005 07 11	G96	0.5-	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2003 12 22	704	0.6+	1.4+	2005 07 11	G96	0.3-	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.00594	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20367563	ω 106.55675	−0.62997627	+0.77534616
<i>a</i>	2.8609483	Ω 124.31051	−0.73144137	−0.57316497
<i>e</i>	0.0222222	<i>i</i> 3.07887	−0.26100462	−0.26517963
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2001 10 18	291	0.1−	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.3+
2001 10 18	291	0.1+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	G96	0.3+	0.2−
2001 10 18	291	0.4+	0.1−	2006 10 17	G96	1.1+	0.9−	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
2001 10 25	691	0.9−	0.4+	2006 10 17	G96	0.0	0.5−	2007 11 13	G96	0.2−	0.0
2001 10 25	691	0.4−	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2001 10 25	691	0.2−	0.6+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2004 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 04 14	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.4−	0.4−
2004 04 14	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−
2005 06 15	G96	0.2+	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2005 06 15	G96	0.5−	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.5−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2005 06 15	G96	0.7−	0.3−	2006 11 01	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 06 15	G96	0.4−	0.3−	2006 11 10	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	691	0.3−	0.2+
2005 07 09	691	0.1−	0.5−	2006 11 10	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.5−
2005 07 09	691	0.2−	0.2+	2006 11 10	691	0.2+	0.6+	2008 01 18	691	0.5−	0.2+
2005 07 09	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2005 07 15	G96	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.0

(175342)* 2005 NS₈₀ = 1994 RD₂₄ = 1998 ST₁₂₈

Discovered 2005 July 12 by W. Bickel at Bergisch Gladbach.

Id. K. E. Smalley (*MPO* 86923)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.17709	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26383768	ω 101.99980	+0.21819721	+0.97590284
<i>a</i>	2.4075658	Ω 180.61317	−0.95024448	+0.21201516
<i>e</i>	0.1558393	<i>i</i> 10.24746	−0.22231824	+0.05160636
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	2.4−	0.9−	2001 07 16	699	0.7+	0.3+	2005 07 17	621	0.2+	0.1+
1994 09 05	809	1.6−	0.1+	2001 07 16	699	0.2+	0.1−	2005 07 17	621	0.1+	0.3+
1994 09 05	809	(2.9−	1.0−)	2001 07 16	699	1.2+	0.3+	2005 07 30	621	0.1+	0.3+
1994 09 06	809	(0.3+	3.1+)	2004 02 11	644	0.5+	0.2+	2005 07 30	621	0.2+	0.3+
1994 09 06	809	(0.4+	3.2+)	2004 02 11	644	0.7+	0.5−	2005 07 30	621	0.2−	0.1+
1994 09 06	809	(0.0	2.3+)	2004 02 11	644	1.1+	0.1+	2005 08 02	621	0.1−	0.0
1998 09 26	704	0.7−	1.5+	2004 02 17	691	0.8+	0.3−	2005 08 02	621	0.2+	0.6−
1998 09 26	704	(1.3+	2.4+)	2004 02 17	691	0.6+	0.0	2005 08 03	621	0.2+	0.1−
1998 09 26	704	0.7+	0.2−	2004 02 17	691	0.7+	0.1−	2007 01 15	621	0.4+	0.1+
1998 09 26	704	1.0+	0.1−	2005 07 12	621	0.2−	0.2−	2007 01 15	621	0.4+	0.7+
1998 09 27	704	0.6+	0.2−	2005 07 12	621	0.1+	0.2+	2007 01 15	621	0.4+	0.3+
1998 09 27	704	1.2−	0.9−	2005 07 12	621	0.2+	0.3+	2007 12 15	291	0.6−	0.2−
1998 09 27	704	1.4+	1.7−	2005 07 14	621	0.1+	0.0	2007 12 15	291	0.7−	0.0
1998 09 27	704	0.7−	0.2−	2005 07 14	621	0.1+	0.8−	2007 12 15	291	1.2−	0.1−
2001 05 22	704	0.3+	0.8−	2005 07 14	621	0.2+	1.0−	2007 12 16	291	1.3−	0.2+
2001 05 22	704	0.4+	0.3−	2005 07 17	621	0.1+	0.1−	2007 12 16	291	1.1−	0.1+
2001 05 22	704	0.1−	0.4−	2005 07 17	621	0.2+	0.2−	2007 12 16	291	0.5−	0.1+
2001 05 22	704	0.0	0.8+	2005 07 17	621	0.0	0.4+				
2001 07 16	699	0.5+	0.0	2005 07 17	621	0.2+	0.1+				

(175343)* 2005 NU₈₇ = 2001 TP₂₃₄

Discovered 2005 July 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 89697)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.38824	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20025751	ω 140.90198	+0.88692067	−0.46167089
<i>a</i>	2.8934113	Ω 246.59933	+0.41953540	+0.81888826
<i>e</i>	0.0223451	<i>i</i> 0.95038	+0.19329196	+0.34100147
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.4−	0.0	2005 07 15	G96	0.1+	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
1994 04 06	691	0.3+	0.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.4−	2006 11 14	G96	0.1+	0.7−
1994 04 06	691	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
1996 10 10	691	0.1−	0.1−	2006 09 27	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.5+	0.1−
1996 10 10	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
1996 10 10	691	0.2−	0.0	2006 10 12	691	0.4−	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2+
2001 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2001 10 15	691	0.0	0.2+	2006 10 12	691	0.3−	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2001 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2001 10 21	704	1.3+	0.8−	2006 10 16	691	0.5−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2001 10 21	704	1.3+	0.1−	2006 10 16	691	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 10 21	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2003 01 29	291	0.2−	0.3+	2006 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2003 01 29	291	0.1+	0.6+	2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 01 29	291	0.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2005 06 15	G96	0.3+	0.3+	2006 10 29	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2005 06 15	G96	0.3+	0.3+	2006 10 29	691	0.3+	0.2−	2008 01 10	691	0.2−	0.2+
2005 06 15	G96	0.8−	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2005 06 15	G96	0.4−	0.0	2006 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 07 04	691	0.1+	0.2−	2006 11 11	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2005 07 04	691	0.5−	0.2+	2006 11 11	G96	0.9+	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.6−
2005 07 04	691	0.3+	0.4+	2006 11 11	291	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.3+	0.3−
2005 07 15	G96	0.4+	0.3+	2006 11 11	291	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2005 07 15	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	291	0.0	0.2+				
2005 07 15	G96	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−				

(175344)* 2005 NJ₉₁

Discovered 2005 July 5 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	258.74117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23767603	ω 296.15610	−0.75376903	+0.65495240
<i>a</i>	2.5811453	Ω 284.80960	−0.58140083	−0.70266742
<i>e</i>	0.2269306	<i>i</i> 3.17635	−0.30627656	−0.27802132
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.2−	0.4+	2005 07 28	644	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.9+	0.2−
2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	(1.9+	2.0+)	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2004 01 17	644	0.4+	0.0	2006 10 02	G96	0.5+	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.6−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.7+	0.6−	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 19	691	0.0	0.6+	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2005 07 05	G96	0.1−	0.4+	2006 10 19	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2005 07 05	G96	0.5−	0.1+	2006 10 19	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2005 07 05	G96	0.5−	0.1+	2006 10 23	691	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.4−	0.5+	2006 10 23	691	0.3−	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.2+
2005 07 11	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2005 07 11	691	(0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2005 07 11	691	(1.1−	2.4+)	2006 10 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2005 07 28	644	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 19	691	0.7−	0.3+

(175345)* 2005 NP₁₀₈</

2008 JAN. 22

M.P.O. 131049

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.63649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19623918	ω	67.22878	+0.97132913	+0.23730776
<i>a</i>	2.9327761	Ω	279.04116	-0.22309054	+0.88902817
<i>e</i>	0.0590717	<i>i</i>	0.83018	-0.08216038	+0.39155325
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2-	0.1-	2005 07 15	G96	0.3-	0.4+	2006 11 09	644	0.9+	0.4+
2000 07 29	807	0.2-	0.2-	2005 07 15	G91	1.0+	0.8-	2006 11 09	644	0.2+	0.1+
2001 10 21	704	0.5-	0.3+	2005 07 15	G96	0.6-	0.0	2006 11 09	644	0.4+	0.0
2001 10 21	704	1.2-	0.2-	2005 07 15	G96	0.7-	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.5-
2001 10 21	704	1.3-	0.5+	2005 07 15	G91	0.0	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2001 10 26	644	0.3-	0.4+	2006 10 11	G91	0.7+	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.4-
2001 10 26	644	0.1+	0.5+	2006 10 11	G91	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2001 10 26	644	0.5-	0.3+	2006 10 11	G91	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	704	(0.4+)	1.5+)	2006 10 15	G91	0.4-	0.0	2006 11 27	G96	1.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.7+	0.1-	2006 10 15	G91	0.5+	0.3+	2006 11 27	G96	0.5+	0.7-
2001 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 10 15	G91	0.5+	0.1-	2006 11 27	G96	(0.1-	1.8-)
2001 11 19	704	0.4+	0.8+	2006 10 19	G91	0.6-	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-
2001 11 19	704	0.5+	0.0	2006 10 19	G91	0.7-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4-	0.4-
2003 01 30	644	0.2-	0.7+	2006 10 19	G91	0.8-	0.2-	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2003 01 30	644	0.1-	0.2+	2006 10 19	G91	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.4-
2003 01 30	644	0.0	0.6+	2006 10 19	G91	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.7-
2004 04 19	691	0.6+	0.6+	2006 10 19	G91	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 04 19	691	0.6+	0.5+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.9+	0.9-
2004 04 19	691	0.7+	0.5+	2006 10 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2006 10 22	644	0.4+	0.7+	2008 01 11	G91	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.7-	0.6+	2006 10 23	G91	0.1-	0.2+	2008 01 11	G91	0.5-	0.1-
2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2006 10 23	G91	0.3-	0.1-	2008 01 11	G91	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.6-	0.2+	2006 10 23	G91	0.2-	0.1-	2008 01 11	G91	0.2-	0.2+
2005 07 06	691	0.4-	0.1+	2006 10 28	G91	0.0	0.2+	2008 01 11	G91	0.0	0.1+
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	G91	0.0	0.2-	2008 01 11	G91	0.1-	0.5+
2005 07 06	691	(1.9-	3.0-)	2006 10 28	G91	0.1+	0.1+	2008 01 15	G91	0.3-	0.1-
2005 07 07	568	0.6-	0.0	2006 11 01	G91	0.0	0.1+	2008 01 15	G91	0.5-	0.2+
2005 07 07	568	0.6-	0.2+	2006 11 01	G91	0.1+	0.0	2008 01 15	G91	0.1-	0.1-
2005 07 07	568	0.7-	0.2+	2006 11 01	G91	0.3+	0.1+	2008 01 20	G91	0.0	0.1+
2005 07 08	568	0.7-	0.3+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 20	G91	0.0	0.2-
2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 01 20	G91	0.0	0.3+
2005 07 15	G91	0.2-	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.0				

(175346)* 2005 NK₁₂₂

Discovered 2005 July 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.99497		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19043894	ω	326.52189	-0.03959430	+0.99032969
<i>a</i>	2.9920272	Ω	300.88113	-0.87940906	-0.09771646
<i>e</i>	0.0384981	<i>i</i>	8.91258	-0.47441753	+0.09848146
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.8-	0.3+	2005 07 12	703	0.5-	0.2-	2006 11 22	703	0.5+	0.1+
2000 08 31	704	0.4-	0.7+	2005 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 11 22	703	0.3+	0.2+
2000 08 31	704	1.0-	0.3+	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.1-	0.1-
2001 12 09	704	0.4+	0.1-	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2007 03 13	G96	0.3+	0.5-
2001 12 09	704	0.9+	0.2+	2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2007 03 13	G96	0.8+	0.2+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.3-	0.5-
2001 12 09	704	0.5+	1.0+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 24	644	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 10 19	703	0.4+	0.4-	2008 01 10	G91	0.1+	0.0
2004 05 22	704	0.0	0.0	2006 10 19	703	(2.0+	0.8-)	2008 01 10	G91	0.4-	0.0
2004 05 22	704	0.7+	1.1+	2006 10 19	703	1.0-	0.4+	2008 01 10	G91	0.3+	0.0
2004 05 22	704	0.1+	0.7+	2006 10 19	703	0.9-	0.8+	2008 01 14	G91	0.1+	0.1-
2004 05 22	704	0.2-	0.3-	2006 11 08	644	0.4+	0.1+	2008 01 14	G91	0.0	0.0

2004 05 22	704	0.4+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2005 07 12	703	0.4+	0.5+	2006 11 08	644	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2005 07 12	703	0.2+	0.7+	2006 11 22	703	1.2-	0.6-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2005 07 12	703	0.4+	0.4-	2006 11 22	703	0.4-	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.2+

(175347)* 2005 NV₁₂₂

Discovered 2005 July 4 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.40244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17494414	ω	155.79937	-0.35850735	-0.92771514
<i>a</i>	3.1661862	Ω	315.01576	+0.83071413	-0.26620937
<i>e</i>	0.0578715	<i>i</i>	8.46042	+0.42589495	-0.26168147
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	0.9+	1.0+	2005 09 01	691	0.3+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	1.1+
2003 03 07	699	(0.5-	2.9+)	2005 09 01	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.3-
2003 03 07	699	0.2+	0.9+	2005 09 01	691	0.0	0.3-	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2003 03 07	699	(1.2+	2.2+)	2005 10 26	G96	0.5+	0.4+	2007 12 18	691	0.1+	0.2-
2005 07 04	644	0.4-	0.3+	2005 10 26	G96	0.3-	0.6-	2007 12 18	691	0.2-	0.5-
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2005 10 26	G96	1.0-	0.5-	2008 01 15	G96	0.1+	0.6+
2005 07 04	644	0.1+	0.3+	2005 10 26	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	G96	0.2-	0.2-
2005 07 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 17	703	1.4+	1.1+	2008 01 15	699	0.1-	0.8+
2005 07 18	644	0.0	0.1-	2006 09 17	703	0.4-	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2005 07 18	644	0.1+	0.6+	2006 09 17	703	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2005 07 27	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.6-	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2006 10 17	A50	1.0-	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	0.5-
2005 07 27	644	0.7+	0.1+	2006 10 17	A50	1.1-	0.6+	2008 01 15	699	0.3+	0.3-
2005 08 06	704	0.1+	0.9+	2006 10 18	A50	0.9+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2005 08 06	704	0.9-	0.1-	2006 10 18	A50	0.2-	0.5-	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2005 08 06	704	0.2-	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.1-

(175348)* 2005 OO₂ = 1999 NJ₅₂

Discovered 2005 July 28 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. A. Doppler (*MPO* 86938), G. V. Williams (*ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	145.92893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16993247	ω	47.56853	+0.62728889	+0.68629693
<i>a</i>	3.2281358	Ω	265.22123	-0.77775704	+0.52776303
<i>e</i>	0.1041353	<i>i</i>	21.67827	-0.04003301	+0.50046249
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 07 12	704	0.7-	0.2+	2005 07 04	703	0.4-	0.1-	2005 10 26	703	1.1-	0.2+
1999 07 12	704	0.1+	0.6-	2005 07 28	704	0.9+	0.3+	2005 11 05	704	0.3+	0.6-
1999 07 12	704	0.9+	0.4-	2005 07 28	704	1.1+	0.2+	2005 11 05	704	1.4-	0.0
1999 07 12	704	0.0	0.8-	2005 07 28	704	0.3+	0.2+	2005 11 05	704	1.1-	1.2+
1999 07 22	704	0.4-	0.1+	2005 07 28	704	(1.7+	0.0)	2006 10 23	703	(1.3+	4.7-)
1999 07 22	704	0.1+	0.2+	2005 07 28	704	0.8-	0.9+	2006 10 23	703	(4.4+	3.8-)
1999 07 22	704	0.1-	0.5-	2005 07 29	704	0.1+	0.5+	2006 10 23	703	0.2-	0.3-
1999 07 22	704	0.3-	0.2+	2005 07 29	704	0.2-	0.4+	2006 10 23	703	0.6-	1.0+
1999 07 22	704	0.3+	0.4+	2005 07 29	704	0.2-	0.7-	2006 12 08	699	1.1+	0.2-
2001 11 17	704	1.0+	0.6+	2005 07 29	704	0.1-	0.4+	2006 12 08	699	1.2+	0.5+
2001 11 17	704	0.3+	0.5+	2005 07 29	704	0.1+	0.2+	2006 12 08	699	0.3+	0.4+
2001 11 17	704	0.8+	0.4+	2005 08 07	608	0.0	0.3-	2006 12 08	699	0.6-	0.4+
2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2005 08 07	608	0.1+	0.0	2006 12 14	703	0.3-	0.3-
2003 03 12	644	0.4+	0.2+	2005 08 07	608	0.1+	0.4-	2006 12 14	703	0.2+	0.3-
2003 03 12	644	0.3+	0.2+	2005 09 11	704	0.5+	0.4+	2006 12 14	703	0.1+	1.3-
2005 05 04	703	(1.5-	0.5+)	2005 09 11	704	1.0+	0.2+	2006 12 14	703	0.6-	0.1-
2005 05 04	703	0.2-	0.4+	2005 09 11	704	0.2+	0.3-	2008 01 15	704	0.3-	0.3-
2005 05 04	703	(0.4-	1.7+)	2005 09 11	704	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.4+	0.3-
2005 06 15	699	0.1+	0.5+	2005 09 11	704	0.1-	0.2+	2008 01 15	704	0.2-	0.8-
2005 06 15	699	0.3+	0.3-	2005 10 24	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	704	1.6-	0.6+
2005 06 15	699	0.3-	0.3+	2005 10 24	644	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.8-	0.3-

M.P.O. 131050

2008 JAN. 22

2005 06 15	699	1.0+	0.8-	2005 10 24	644	0.1+	0.1-	2008 01 16	G96	0.2-	0.5-
2005 07 04	703	0.7-	0.3-	2005 10 26	703	0.4+	0.9-	2008 01 16	G96	0.0	0.1-
2005 07 04	703	0.1+	0.8-	2005 10 26	703	0.3-	0.5-	2008 01 16	G96	0.2-	0.3-
2005 07 04	703	0.3+	0.5-	2005 10 26	703	0.5-	0.1+	2008 01 16	G96	0.4-	0.2-

(175349)* 2005 OA₆ = 2004 KT₈

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 103711)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	209.62281		(2000.0)		P		Q
n	0.19585224	ω	147.49486		+0.05526322		+0.99627482
a	2.9366376	Ω	125.58988		-0.93260143		+0.07518657
e	0.0708255	i	4.66942		-0.35665186		-0.04223096
P	5.03	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.5-	1.4+	2006 10 23	G96	0.7+	1.2-	2006 12 25	G96	0.2+	0.4-
2000 08 29	704	0.3-	0.7+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-	2006 12 25	G96	0.3+	0.1-
2000 08 29	704	0.4-	0.4+	2006 10 23	G96	0.2-	0.3-	2006 12 25	G96	0.5+	0.2-
2003 02 02	644	(0.3+	1.6+)	2006 10 23	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	G96	0.7+	0.1-
2003 02 02	644	0.4+	1.4+	2006 11 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.4-	0.1+
2003 02 02	644	0.1+	0.8+	2006 11 16	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	1.0+	0.0
2004 05 18	704	(0.4+	2.1+)	2006 11 16	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2004 05 18	704	(0.0	1.8+)	2006 11 18	G96	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.8+	0.5-
2004 05 18	704	(0.8-	3.0+)	2006 11 18	G96	0.1+	0.4-	2007 11 18	G96	0.4-	0.3-
2004 05 22	704	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.3-	0.1-
2004 05 22	704	1.0+	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3-	2007 11 18	G96	0.3+	0.4+
2004 05 22	704	0.6-	1.0+	2006 11 20	691	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2004 05 22	704	0.6+	0.1-	2006 11 20	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2005 07 28	644	0.1-	0.5+	2006 11 20	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2006 11 24	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2006 11 24	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2005 07 29	644	0.3-	0.1+	2006 11 24	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.3+
2005 07 29	644	0.3-	0.2+	2006 12 12	703	0.2+	1.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2005 07 29	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	703	0.9+	0.0	2008 01 11	691	0.5-	0.0
2005 08 27	644	0.0	0.3+	2006 12 12	703	(1.5+	0.7+)	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2005 08 27	644	0.1-	0.2+	2006 12 12	703	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2005 08 27	644	0.0	0.2+	2006 12 25	G96	0.0	0.2-				

(175350)* 2005 OM₇

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	76.37287		(2000.0)		P	Q	
n	0.12449311	ω	98.86255		+0.99589720	-0.04856290	
a	3.9722737	Ω	263.94694		+0.01507407	+0.92104093	
e	0.2547000	i	4.40380		+0.08922743	+0.38642626	
P	7.92	H	14.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	699	0.4+	0.8+	2006 11 09	691	0.1+	0.1-	2006 12 01	704	0.2-	0.1+
1998 10 19	699	0.6+	0.4+	2006 11 09	644	0.1-	0.1-	2006 12 01	704	0.4-	0.3-
1998 10 19	699	1.1-	0.6-	2006 11 09	644	0.4-	0.2-	2006 12 01	704	0.4-	0.4-
2005 06 23	644	0.1-	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.0	2006 12 01	704	0.2+	0.7-
2005 06 23	644	0.1-	0.1-	2006 11 13	644	0.0	0.1-	2006 12 06	644	0.5-	0.1+
2005 06 23	644	0.1-	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.3+	2006 12 06	644	0.0	0.2+
2005 07 29	644	0.3+	0.5+	2006 11 13	644	0.2-	0.1+	2006 12 06	644	0.2-	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.0	2006 11 14	703	0.8-	0.9-	2006 12 12	699	1.0-	0.2+
2005 07 29	644	0.1+	0.1-	2006 11 14	703	(2.0-	1.2-)	2006 12 12	699	0.2-	0.8+
2005 07 31	608	1.0+	0.9+	2006 11 14	703	0.4+	1.1-	2006 12 12	699	0.7-	0.7+
2005 07 31	608	1.3+	0.3-	2006 11 14	703	0.3-	0.3-	2006 12 12	699	0.1-	0.9+
2005 07 31	608	0.3+	0.2+	2006 11 15	704	1.2-	0.3+	2006 12 15	644	0.0	0.5+
2005 08 06	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	704	0.2-	0.4-	2006 12 15	644	0.1-	0.1+
2005 08 06	644	0.1+	0.3+	2006 11 15	704	0.3-	0.7-	2006 12 15	644	0.3-	0.1+
2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2006 11 15	704	0.4+	0.6-	2006 12 21	699	0.6-	1.1+
2005 08 23	608	1.1-	0.3-	2006 11 16	704	0.0	1.2+	2006 12 21	699	0.7+	0.8-

2005 08 23	608	0.7-	0.1-	2006 11 16	704	0.3-	0.1+	2006 12 21	699	0.9+	0.4-
2005 08 23	608	0.9-	0.3-	2006 11 16	704	0.2-	0.0	2006 12 21	699	0.4+	0.6+
2005 08 24	644	0.2+	0.0	2006 11 16	704	0.3-	0.1-	2006 12 27	703	0.8-	0.0
2005 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	704	0.3-	0.0	2006 12 27	703	1.4-	0.9-
2005 08 24	644	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.2-	2006 12 27	703	0.0	1.0-
2005 08 26	699	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.3-	2006 12 27	703	0.1-	0.5-
2005 08 26	699	0.3+	0.3+	2006 11 18	691	0.1-	0.0	2007 02 09	G96	0.0	0.1-
2005 08 26	699	0.2+	0.3+	2006 11 19	704	0.1-	0.7+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1-
2005 08 29	699	0.5-	0.2+	2006 11 19	704	0.4-	0.7+	2007 02 09	G96	0.0	0.0
2005 08 29	699	0.1+	0.1-	2006 11 19	704	0.0	0.9+	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2005 08 29	699	0.5-	0.5+	2006 11 19	704	0.2-	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.0
2005 09 17	644	0.3+	0.1-	2006 11 19	704	0.6+	0.9+	2007 03 12	G96	0.1+	0.1-
2005 09 17	644	0.2-	0.2+	2006 11 20	703	0.4+	0.4-	2007 03 12	G96	0.0	0.3-
2005 09 17	644	0.1-	0.0	2006 11 20	703	0.6+	0.3-	2007 03 12	G96	0.3+	0.3-
2005 10 30	G96	0.1-	0.4-	2006 11 20	703	0.1-	0.8+	2007 10 25	G96	1.1+	0.1+
2005 10 30	G96	0.3-	0.4-	2006 11 20	704	0.2+	1.3+	2007 10 25	G96	0.5+	0.0
2005 10 30	G96	0.1-	0.1-	2006 11 20	703	0.3-	0.7-	2007 10 25	G96	0.6-	0.7-
2005 10 30	G96	0.3-	0.2-	2006 11 20	704	0.0	0.1+	2007 10 25	G96	0.4+	0.7-
2006 10 19	695	0.1-	0.1-	2006 11 20	704	0.6+	0.7+	2007 12 30	691	0.5+	0.0
2006 10 19	695	0.2-	0.1+	2006 11 20	704	0.4+	1.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+
2006 10 20	695	0.1-	0.0	2006 11 20	704	1.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2006 10 27	691	0.3+	0.1-	2006 11 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2006 10 27	691	0.3+	0.2-	2006 11 22	691	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2006 10 27	691	0.2+	0.2-	2006 11 22	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2006 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.2-	0.6+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2006 10 31	691	0.1+	0.2-	2006 11 22	704	0.6-	0.6+	2008 01 18	691	0.6-	0.2+
2006 10 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 22	704	0.1+	0.8+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 11 09	691	0.1+	0.0	2006 11 22	704	0.4-	0.3+				
2006 11 09	691	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.1-	0.0				

(175351)* 2005 OR₇

Discovered 2005 July 30 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	77.88329		(2000.0)		P		Q
n	0.12650349	ω	27.07422		+0.96969960		+0.22726075
a	3.9300768	Ω	319.46431		-0.24158561		+0.83749115
e	0.2523220	i	7.92771		-0.03631911		+0.49695183
P	7.79	H	13.8	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	327	0.7-	0.0	2005 08 09	704	0.0	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
1998 09 14	327	0.6-	0.0	2005 08 09	704	0.5+	1.4+	2006 10 22	644	0.2-	0.3+
1998 09 14	327	0.6-	0.2+	2005 08 12	J87	0.2+	0.4+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+
1998 11 20	699	0.7+	1.2+	2005 08 12	J87	0.1-	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.4+
1998 11 20	699	0.0	1.2+	2005 08 12	J87	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.5+
1998 11 20	699	0.0	0.8+	2005 08 29	704	0.1-	1.5+	2006 10 23	644	0.2+	0.3+
2003 05 03	691	0.1+	0.8+	2005 08 29	704	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.1-	0.4+
2003 05 03	691	0.0	0.2+	2005 08 29	704	0.7-	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.4+
2003 05 03	691	0.2+	0.7+	2005 10 05	G96	0.2-	0.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2005 06 30	699	0.5-	0.5+	2005 10 05	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	703	0.8-	0.2-
2005 06 30	699	0.4-	0.3-	2005 10 05	G96	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.4-	0.6-
2005 06 30	699	0.3+	0.8+	2005 10 05	G96	0.0	0.1+	2006 10 27	703	0.2-	0.3-
2005 06 30	699	0.5+	0.5+	2005 10 05	704	0.1-	0.3-	2006 10 27	703	1.4-	0.3-
2005 07 30	E12	0.4+	0.2+	2005 10 05	704	0.4+	0.1-	2006 11 22	703	0.3-	0.2+
2005 07 30	E12	0.3-	0.1+	2005 10 05	704	0.2-	0.5-	2006 11 22	703	0.5+	0.4-
2005 07 30	E12	0.6+	0.1-	2005 10 05	704	0.3+	0.2-	2006 11 22	703	0.7-	0.2+
2005 07 30	E12	0.1-	0.5+	2006 09 28	703	0.5+	0.6+	2006 11 22	703	0.5-	0.4-
2005 07 31	608	0.1+	0.6-	2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2007 01 10	703	0.7-	0.9-
2005 07 31	608	0.3+	0.1+	2006 09 28	703	0.2-	0.1-	2007 01 10	703	0.2+	0.0
2005 07 31	608	0.5+	1.1-	2006 09 28	703	0.6-	0.1-	2007 01 10	703	0.4+	0.2-
2005 08 06	704	0.2+	0.7-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2007 01 10	703	0.2+	0.3-
2005 08 06	704	0.5-	0.5+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 20	704	0.8+	0.2+
2005 08 06	704	0.2-	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 20	704	1.2+	0.3-
2005 08 06	704	0.3-	0.6+	2006 10 12	644	0.1-	0.2-	2007 12 20	704	1.2+	0.1+
2005 08 08	608	0.2+	1.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2005 08 08	608	0.3+	1.1-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4+
2005 08 08	608	0.1-	1.1-	2006 10 19	703	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.3-	0.8+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131051

2005 08 09	704	0.1+	0.7-	2006 10 19	703	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 08 09	704	0.2-	0.5+	2006 10 19	703	0.1+	0.4-				
2005 08 09	704	0.2-	0.6+	2006 10 19	703	0.5+	0.5-				

(175352)* 2005 OO₈

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.09621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18261475	ω	99.08190	+0.78532625	-0.57643444
<i>a</i>	3.0768912	Ω	296.43917	+0.42096967	+0.76465793
<i>e</i>	0.0721592	<i>i</i>	14.60635	+0.45392424	+0.28813465
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 01	704	0.1-	0.2+	2005 08 01	599	0.5+	0.1+	2006 10 23	703	0.1-	0.0
2000 09 01	704	0.7+	0.8+	2005 08 01	599	0.3+	0.3-	2006 10 23	703	0.0	0.4+
2000 09 01	704	0.9-	1.0-	2005 08 06	644	0.5+	0.1+	2006 12 15	703	0.0	0.5-
2000 09 01	704	0.4-	1.1+	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2006 12 15	703	0.9-	0.1-
2001 12 09	704	0.5-	0.3+	2005 08 06	644	0.6+	0.1+	2006 12 15	703	0.0	0.2+
2001 12 09	704	1.0-	1.0+	2005 08 25	644	0.2-	0.0	2006 12 15	703	0.5+	1.0+
2001 12 09	704	1.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.4-	0.1-	2007 03 13	G96	0.4+	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.7-	2005 08 25	644	0.8-	0.2-	2007 03 13	G96	0.2+	0.3-
2003 03 08	699	0.9+	0.7+	2005 08 31	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.3+	0.5-
2003 03 08	699	0.9-	0.2+	2005 08 31	691	0.3+	0.0	2007 03 13	G96	(1.7+	1.3-)
2003 03 08	699	(0.1+	1.7+)	2005 08 31	691	0.2+	0.1+	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2003 03 08	699	0.9+	0.7+	2005 09 03	644	0.4-	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+
2005 07 01	691	0.2-	0.2-	2005 09 03	644	0.2-	0.1-	2007 03 15	G96	0.1+	0.0
2005 07 01	691	0.3-	0.0	2005 09 03	644	0.2+	0.1-	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+
2005 07 01	691	0.9-	0.3-	2005 09 12	691	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.5+	0.7-
2005 07 09	691	0.0	0.2+	2005 09 12	691	0.2+	0.2-	2007 11 19	G96	0.0	0.6-
2005 07 09	691	0.0	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5-
2005 07 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 03	703	0.3-	0.5-	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-
2005 07 28	644	0.2+	0.1+	2006 10 03	703	0.3+	1.0-	2008 01 14	691	0.2+	0.1-
2005 07 28	644	0.1+	0.3-	2006 10 03	703	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.5+	0.5+
2005 07 28	644	0.1+	0.2-	2006 10 03	703	(0.2-	1.6+)	2008 01 14	691	0.8-	0.0
2005 08 01	599	0.3-	0.2+	2006 10 23	703	0.2-	0.4+				
2005 08 01	599	0.1+	0.1-	2006 10 23	703	0.8-	0.2+				

(175353)* 2005 OH₁₁ = 2004 FB₈₁

Discovered 2005 July 28 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 86949)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.65787		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20891605	ω	98.68511	-0.69150795	+0.71198358
<i>a</i>	2.8129036	Ω	126.82687	-0.70812837	-0.63474729
<i>e</i>	0.1415103	<i>i</i>	8.77046	-0.14272689	-0.30029197
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 05 09	703	0.3-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2001 09 18	645	0.0	0.0	2004 05 12	644	0.5+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-
2004 03 16	704	1.2+	0.5+	2004 05 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 03	D29	1.1-	1.5-
2004 03 16	704	0.6+	1.3+	2004 05 12	644	0.6+	0.7+	2008 01 03	D29	0.9+	1.4-
2004 03 16	704	0.9+	0.1+	2004 05 21	703	(2.5+	0.5+)	2008 01 03	D29	(1.9+	0.1+)
2004 03 16	704	0.6+	0.0	2004 05 21	703	0.3-	1.1-	2008 01 03	D29	0.9+	0.3+
2004 03 16	704	0.5+	0.1-	2004 05 21	703	0.4-	0.3-	2008 01 10	691	0.2-	0.1+
2004 03 23	704	(0.1-	1.8+)	2004 05 21	703	0.2+	0.5-	2008 01 10	691	0.2-	0.3-
2004 03 23	704	0.2-	1.4+	2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	691	0.2-	0.0
2004 03 23	704	(0.4+	2.6+)	2005 07 28	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 03 23	704	0.1+	0.1+	2005 07 28	644	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2004 03 23	704	0.1-	0.7+	2005 08 01	E12	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 04 15	704	0.7-	0.3-	2005 08 01	E12	0.5+	0.0	2008 01 15	699	1.0+	0.0
2004 04 15	704	0.3-	0.8-	2005 08 01	E12	0.4-	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.6+
2004 04 15	704	0.9-	0.0	2005 08 01	E12	0.6-	0.5+	2008 01 15	699	1.1+	0.6+
2004 04 15	704	0.6-	0.5-	2005 08 04	644	0.1-	0.6+	2008 01 15	691	0.1-	0.0

2004 04 23	703	0.4+	0.8-	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.4+	0.4-
2004 04 23	703	1.2-	0.9+	2005 08 04	644	0.0	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 04 23	703	1.0-	1.0+	2005 08 30	644	0.4-	0.2+	2008 01 15	699	0.7-	0.4+
2004 04 23	703	0.6+	0.7-	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.0
2004 05 09	703	0.6+	0.3-	2005 08 30	644	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2004 05 09	703	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2004 05 09	703	0.0	1.0-	2007 12 15	G96	0.3+	0.4-				

(175354)* 2005 OS₁₅

Discovered 2005 July 29 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.22274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17965703	ω	212.58377	-0.67556914	-0.65267940
<i>a</i>	3.1105695	Ω	282.57686	+0.72906900	-0.52206672
<i>e</i>	0.0676112	<i>i</i>	20.57195	+0.10983953	-0.54905003
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	1.1-	0.9-	2007 11 07	G96	0.2-	0.1-	2007 12 20	703	0.0	0.1+
1996 12 08	327	0.6-	0.2-	2007 11 07	G96	0.3-	0.1-	2007 12 30	704	0.4+	0.4+
1996 12 08	327	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	704	1.3+	0.2+
2002 01 07	704	0.8+	0.6-	2007 11 07	G96	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.3-	0.0
2002 01 07	704	0.6+	0.2-	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	704	0.6+	0.0
2002 01 07	704	0.6+	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-	2007 12 30	703	0.9-	0.4+
2003 03 09	699	0.7+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3-	0.4-	2007 12 30	704	0.5+	0.4-
2003 03 09	699	0.4+	1.2+	2007 11 11	G96	0.6-	0.2-	2007 12 30	703	0.4-	0.1-
2003 03 09	699	0.5-	0.3-	2007 11 15	704	0.2-	0.7+	2007 12 30	703	0.1-	0.3+
2003 03 09	699	(2.7+	0.1-)	2007 11 15	704	0.4-	0.3+	2007 12 30	704	1.0+	0.0
2005 06 27	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	(0.7+	1.6+)	2007 12 31	704	1.5+	0.7+
2005 06 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	A77	1.0-	0.3+	2007 12 31	704	0.8+	0.6-
2005 06 27	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	A77	0.1+	0.1+	2007 12 31	704	0.9+	0.4+
2005 07 29	644	0.2-	0.1-	2007 11 17	A77	0.3-	0.3+	2007 12 31	704	(1.8+	0.9+)
2005 07 29	644	0.1+	0.0	2007 12 01	D35	0.9+	0.2+	2007 12 31	704	(1.7+	1.5+)
2005 07 29	644	0.1-	0.1-	2007 12 01	D35	0.8+	0.2+	2008 01 01	699	0.3+	0.5-
2005 07 31	644	0.3-	0.0	2007 12 01	D35	0.4+	0.0	2008 01 01	699	0.9+	0.4-
2005 07 31	644	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.6+	0.9-	2008 01 01	699	0.1+	0.4+
2005 07 31	644	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.1-	2008 01 01	699	0.9+	0.9+
2006 10 29	703	(1.1+	2.0+)	2007 12 05	704	0.8-	1.0+	2008 01 03	691	0.5-	0.1+
2006 10 29	703	1.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.6+	0.1+	2008 01 03	691	0.2-	0.0
2006 10 29	703	0.0	0.2-	2007 12 15	703	0.3+	0.4-	2008 01 03	691	0.3-	0.1+
2006 10 29	703	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.1-	0.5+	2008 01 16	704	0.1-	0.1-
2006 11 16	703	1.4-	0.9+	2007 12 15	703	0.4-	0.1+	2008 01 16	704	0.1-	0.0
2006 11 16	703	0.2+	0.2+	2007 12 20	703	0.2-	0.4-	2008 01 16	704	0.7-	0.4-
2006 11 16	703	0.5+	1.0-	2007 12 20	703	0.0	0.1-	2008 01 16	704	0.6-	0.1+
2006 11 16	703	0.3+	0.1+	2007 12 20	703	0.2+	0.2-				

(175355)* 2005 PR₁₉

Discovered 2005 Aug. 6 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.00184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12321075	ω	225.28484	+0.97852578	+0.20436659
<i>a</i>	3.9997881	Ω	122.90503	-0.17891741	+0.90683516
<i>e</i>	0.2988308	<i>i</i>	1.83353	-0.10235168	+0.36862486
<i>P</i>	8.00	<i>H</i>	14.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 10	691	0.6-	0.0	2005 09 05	703	0.7+	0.3-	2006 11 21	704	0.4+	1.3-
1998 12 10	691	0.4-	0.1-	2005 09 05	703	0.0	1.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.3-
1998 12 10	691	(5.5-	2.8+)	2005 09 05	703	0.3+	0.4-	2006 11 23	691	0.2-	0.2+
1998 12 23	691	0.3+	0.0	2005 09 05	703	0.4-	0.2-	2006 11 23	691	0.0	0.3+
1998 12 23	691	0.3+	0.5-	2005 10 28	G96	0.3+	0.3+	2006 11 23	691	0.1-	0.0
1998 12 23	691	0.7+	0.4-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2006 11 27	691	0.2-	0.6+
2005 07 05	G96	0.2-	0.1+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1-	2006 11 27	691	0.2-	0.3+
2005 07 05	G96	0.2+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.0	2006 11 27	691	0.1-	0.3+
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2005 10 31	699	0.9-	1.4+	2006 11 27	703	0.3-	0.2-
2005 07 05	G96	0.1+	0.2+	2005 10 31	699	(1.7-	2.4+)	2006 11 27	703	0.2-	0.7-

2005 08 02	704	0.5+	0.9-	2005 10 31	699	0.5-	0.2-	2006 11 27	703	1.0+	0.5+
2005 08 02	704	0.2-	0.4-	2005 10 31	699	0.6+	0.6-	2006 12 12	703	0.2-	0.0
2005 08 02	704	0.4+	0.7-	2005 12 01	703	0.7-	0.9-	2006 12 12	703	0.1-	1.0-
2005 08 02	704	0.7-	0.4+	2005 12 01	703	1.2-	0.3-	2006 12 12	703	0.7-	0.4-
2005 08 06	644	0.0	0.1-	2005 12 01	703	(2.4-	2.4-)	2006 12 12	703	0.2-	0.4+
2005 08 06	644	0.1-	0.1+	2005 12 01	703	(1.9-	1.2-)	2006 12 14	704	0.3-	0.7+
2005 08 06	644	0.1-	0.1-	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-	2006 12 14	704	(0.2+	1.7+)
2005 08 08	608	0.0	0.3-	2006 10 21	G96	0.4-	0.6-	2006 12 14	704	(0.5-	2.0+)
2005 08 08	608	0.1-	0.2-	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-	2006 12 14	704	0.4-	0.4+
2005 08 08	608	0.3-	0.4-	2006 10 21	G96	0.1-	0.4-	2006 12 21	699	1.3+	0.2-
2005 08 15	E12	0.2-	0.4+	2006 11 02	703	0.2+	0.7+	2006 12 21	699	0.7+	0.1-
2005 08 15	E12	0.0	0.7-	2006 11 02	703	0.5-	0.3-	2006 12 21	699	(1.6-	1.5+)
2005 08 15	E12	0.2+	0.0	2006 11 02	703	0.6-	0.4-	2006 12 21	699	0.3+	0.2+
2005 08 15	E12	0.9+	0.0	2006 11 02	703	0.9+	1.1+	2007 02 08	G96	0.1+	0.0
2005 08 22	644	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 02 08	G96	0.2-	0.0
2005 08 22	644	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.0	0.2+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2005 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 02 08	G96	0.2-	0.2-
2005 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 11 11	703	1.0-	0.2-	2007 02 22	G96	0.5-	0.3-
2005 08 22	644	0.0	0.3+	2006 11 11	703	0.6-	0.3+	2007 02 22	G96	0.0	0.4-
2005 08 22	644	0.3-	0.3+	2006 11 11	703	0.2-	1.1-	2007 02 22	G96	0.2-	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.2+	0.8+	2007 02 22	G96	0.1+	0.0
2005 08 25	644	0.1+	0.0	2006 11 15	691	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.3+	0.2+
2005 08 25	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.1+	0.2+
2005 08 26	699	(1.2-	1.7-)	2006 11 15	691	0.2+	0.3-	2007 12 03	691	0.4+	0.1+
2005 08 26	699	0.4-	1.1+	2006 11 18	704	(1.6+	0.6-)	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2005 08 26	699	0.1-	1.0-	2006 11 18	704	0.5+	0.6-	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2005 08 26	699	0.8-	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2005 08 27	E12	0.2-	0.2+	2006 11 18	704	0.7+	1.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2005 08 27	E12	0.9+	0.1+	2006 11 18	704	(1.7+	2.3-)	2008 01 11	691	0.6+	0.3+
2005 08 27	E12	0.4+	0.9+	2006 11 19	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 08 27	E12	0.1-	0.8-	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.9-	0.7-
2005 09 02	615	0.1-	0.6+	2006 11 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2005 09 02	615	0.1-	0.2+	2006 11 21	704	1.1+	1.4-	2008 01 15	691	0.6+	0.0
2005 09 02	615	0.2-	0.4+	2006 11 21	704	0.4+	1.0-				

(175356)* 2005 QK

Discovered 2005 Aug. 24 by R. Ferrando at Observatorio Pla D'Arguines.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	358.70423		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18185197	ω	156.80293		-0.62213477		-0.77089081				
<i>a</i>	3.0854893	Ω	331.10284		+0.66668881		-0.43013421				
<i>e</i>	0.1458413	<i>i</i>	16.42727		+0.41045628		-0.46979988				
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1997 02 01	691	0.0	0.2-	2005 08 24	941	0.2+	0.1-	2005 10 01	941	0.5+	0.3+
1997 02 01	691	0.1+	0.1+	2005 08 25	941	0.0	0.2-	2005 10 01	941	0.3+	0.2+
1997 02 01	691	0.1-	0.2+	2005 08 25	941	0.0	0.1-	2006 11 11	941	0.1+	0.2-
2000 09 23	704	0.8-	0.2-	2005 08 25	941	0.1-	0.3+	2006 11 12	941	0.1-	0.0
2000 09 23	704	0.7+	0.6+	2005 08 25	941	0.1+	0.4+	2006 11 12	941	0.2-	0.1-
2000 09 23	704	0.2+	0.1-	2005 08 26	941	0.1+	0.4-	2006 11 12	941	0.2-	0.3-
2000 09 23	704	0.2+	0.4-	2005 08 26	941	0.2+	0.3-	2006 11 13	704	0.3+	0.9-
2001 12 23	704	0.5-	0.0	2005 08 26	941	0.0	0.1-	2006 11 13	704	0.5-	0.6-
2001 12 23	704	0.2+	0.0	2005 08 26	941	0.2-	0.1-	2006 11 13	704	0.2-	0.0
2001 12 23	704	0.3+	0.4-	2005 08 26	941	0.3-	0.0	2006 11 13	704	0.3-	0.5-
2002 01 06	704	0.0	0.9+	2005 08 26	941	0.4-	0.0	2006 11 16	703	0.7-	0.9+
2002 01 06	704	0.4+	0.6+	2005 09 02	941	0.5+	0.3-	2006 11 16	703	0.2-	0.9+
2002 01 06	704	0.9+	0.6+	2005 09 02	941	0.5+	0.0	2006 11 16	703	1.1+	0.3+
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2005 09 02	941	0.6+	0.0	2006 11 16	703	1.2+	0.1+
2002 01 14	704	0.0	0.5-	2005 09 02	941	0.4+	0.0	2006 12 12	704	0.5-	0.2-
2002 01 14	704	0.4-	0.5+	2005 09 10	941	(0.6-	1.7-)	2006 12 12	704	0.2-	0.7-
2002 01 14	704	0.3-	0.1+	2005 09 10	941	0.3-	0.8-	2006 12 12	704	0.2+	0.3-
2003 03 23	644	0.1-	0.6+	2005 09 10	941	0.5-	0.1+	2006 12 12	704	0.8-	0.1-
2003 03 23	644	0.2+	1.0+	2005 09 23	691	0.4-	0.0	2008 01 09	704	1.3+	0.2+
2003 03 23	644	0.1+	0.4+	2005 09 23	691	0.0	0.1+	2008 01 09	704	0.5+	0.4+
2005 08 24	941	0.0	0.2-	2005 09 23	691	0.3-	0.4+	2008 01 09	704	0.1+	0.0
2005 08 24	941	0.5-	0.2+	2005 09 25	291	0.2+	0.0	2008 01 20	G96	0.3-	0.0

2005 08 24	941	0.5-	0.3+	2005 09 25	291	0.3+	0.3+	2008 01 20	G96	0.1-	0.0
2005 08 24	941	0.9-	0.3+	2005 09 25	291	0.1-	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.0
2005 08 24	941	1.0-	0.8+	2005 10 01	941	0.5+	0.2+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2005 08 24	941	0.0	0.6-	2005 10 01	941	0.4+	0.2+				

(175357)* 2005 QB₁

Discovered 2005 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	176.01424		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.21948227		ω 172.42253		+0.81442762			+0.56768968			
<i>a</i>	2.7218849		Ω 151.90585		−0.54487014			+0.81938623			
<i>e</i>	0.0912386		<i>i</i> 14.78178		−0.19955995			+0.07959045			
<i>P</i>	4.49		<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2001 10 11	704	0.3+	0.1−	2005 08 26	699	0.1−	0.1+	2005 10 06	G96	0.5+	0.3−
2001 10 11	704	1.1−	0.6+	2005 08 26	699	0.4+	0.2+	2005 11 06	G96	0.4−	0.3−
2001 10 11	704	0.3−	0.3+	2005 08 26	699	0.6+	0.7+	2005 11 06	G96	0.4+	0.2−
2001 10 11	704	0.1+	0.2−	2005 08 26	699	0.5−	0.5+	2005 11 06	G96	0.5−	0.0
2001 10 28	644	0.1−	0.4−	2005 08 29	704	0.5+	0.1−	2005 11 06	G96	0.2−	0.6−
2001 10 28	644	0.3+	0.4−	2005 08 29	704	0.3+	0.7+	2007 11 20	G96	0.1−	0.2+
2001 10 28	644	0.1−	0.3−	2005 08 29	704	0.7−	1.0−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2002 11 13	645	0.1+	0.0	2005 09 05	703	1.0+	0.3+	2007 11 20	G96	0.4−	0.3+
2002 11 13	645	0.0	0.1+	2005 09 05	703	0.2−	1.4−	2007 11 20	G96	0.0	0.4+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 05	703	(2.4−	2.5−)	2007 12 16	G96	0.7+	0.7−
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 09 05	703	0.4−	0.5−	2007 12 16	G96	0.3+	0.2+
2005 08 10	599	0.3−	0.1+	2005 09 06	699	0.4+	0.8−	2007 12 16	G96	0.4−	0.3+
2005 08 10	599	0.4−	0.4+	2005 09 06	699	0.2+	0.7+	2007 12 16	G96	0.4−	0.0
2005 08 10	599	0.6−	0.5+	2005 09 06	699	0.2+	1.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.3+
2005 08 10	599	0.7−	0.1+	2005 09 06	699	0.1+	0.7+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2005 08 22	644	0.1+	0.1+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2005 08 22	644	0.1−	0.2+	2005 10 06	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2005 08 22	644	0.1+	0.2+	2005 10 06	G96	0.3+	0.2−				

(175358)* 2005 QT₂₆

Discovered 2005 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	211.86402		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17604546		ω	235.93574	+0.05019720		+0.99706844				
<i>a</i>	3.1529675		Ω	37.07331	-0.88186237		+0.07139075				
<i>e</i>	0.1192900		<i>i</i>	5.49696	-0.46882725		-0.02752991				
<i>P</i>	5.60		<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			
Residuals in seconds of arc											
1992 03 30	691	0.5+	0.2+	2003 03 26	644	1.0+	1.3+	2005 09 23	691	0.0	0.1+
1992 03 30	691	0.5-	0.7-	2003 03 26	644	0.4+	1.4+	2005 09 23	691	0.2-	0.1+
1992 03 30	691	0.2-	0.6+	2003 03 26	644	1.0+	1.4+	2005 09 23	691	0.1+	0.0
1994 10 09	691	0.3-	0.2-	2003 03 26	699	(1.0+	1.9-)	2005 10 09	691	0.5-	0.0
1994 10 09	691	0.4-	0.2+	2003 03 26	699	(1.6+	0.5-)	2005 10 09	691	0.3-	0.2-
2001 11 21	645	0.2+	0.1-	2003 03 26	699	0.8+	0.0	2005 10 09	691	0.4-	0.3+
2001 11 21	645	0.2+	0.0	2003 03 26	699	(1.6-	1.8+)	2006 11 17	691	0.2-	0.5+
2001 12 15	645	0.0	0.1-	2005 08 27	691	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.8-	0.9+
2001 12 15	645	0.0	0.3-	2005 08 27	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.2-	0.4+
2003 01 31	291	0.2+	0.5+	2005 08 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2003 01 31	291	0.2+	0.4+	2005 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2003 01 31	291	0.1-	0.8+	2005 08 28	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2003 03 09	704	0.3+	0.6+	2005 08 28	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2-	0.6-
2003 03 09	704	0.3+	0.4-	2005 09 13	705	0.3+	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.4+
2003 03 09	704	(0.8+	1.5+)	2005 09 13	705	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.6-	0.1+
2003 03 09	704	1.0+	0.4-	2005 09 14	705	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.3+
2003 03 09	704	1.3+	1.4+	2005 09 14	705	0.2+	0.2+				

M.P.O. 131053

(175360)* 2005 QN₅₇ = 1997 BN₈

Discovered 2005 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87065)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	189.11027		(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17477665	<i>ω</i>	356.16161		+0.16431284			+0.98353787		
<i>a</i>	3.1682086	<i>Ω</i>	283.28439		−0.90294206			+0.11928162		
<i>e</i>	0.0965662	<i>i</i>	4.43133		−0.39711073			+0.13573925		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1997 01 31	691	0.4−	0.2+	2005 08 27	699	1.1+	0.1+	2006 10 27	691	0.1+	0.2+
1997 01 31	691	0.4−	0.0	2005 08 30	691	0.2−	0.2−	2006 10 27	691	0.1+	0.1−
1997 01 31	691	0.7−	0.1+	2005 08 30	691	0.2−	0.0	2006 12 10	691	0.1+	0.4+
1997 02 11	691	0.7+	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.0	2006 12 10	691	0.4−	0.3+
1997 02 11	691	0.2+	0.1+	2005 09 12	691	0.0	0.1+	2006 12 10	691	0.2−	0.2−
1997 02 11	691	0.4+	0.2−	2005 09 12	691	0.1−	0.2+	2006 12 12	691	0.0	0.3+
2003 04 01	691	0.4+	0.1+	2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2006 12 12	691	0.1+	0.3−
2003 04 01	691	0.4+	0.1+	2005 09 23	A50	0.3−	0.0	2006 12 12	691	0.6+	0.4−
2003 04 01	691	0.1+	0.7−	2005 09 25	691	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.4−	0.2−
2004 05 16	704	0.2−	0.8−	2005 09 25	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.2−
2004 05 16	704	0.9−	0.7+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−
2004 05 16	704	0.0	1.2+	2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−
2004 05 16	704	0.1+	1.2+	2005 10 07	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2005 08 24	644	0.1+	0.3+	2005 10 07	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2005 08 24	644	0.0	0.4+	2006 10 04	G96	0.1−	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 08 24	644	0.4−	0.3+	2006 10 04	G96	0.4−	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2005 08 27	699	0.5−	0.2−	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2005 08 27	699	0.9−	0.6−	2006 10 04	G96	0.2+	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 08 27	699	0.1−	0.7+	2006 10 27	691	0.2−	0.0				

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC							
M	284.38447	(2000.0)	P				Q			
n	0.18363692	ω 249.56629	−0.94822337				+0.29385205			
a	3.0654628	Ω 307.33030	−0.20414549				−0.85458373			
e	0.0505112	i 8.71732	−0.24330447				−0.42817942			
P	5.37	H 15.4	G	0.15	U				1	
Residuals in seconds of arc										
2003 03 07 699	(0.5− 1.7+)	2005 08 30 691	0.5−	0.2−	2006 11 21 703	0.7+ 0.1+				
2003 03 07 699	0.5+ 0.3+	2005 08 30 691	0.1−	0.2+	2006 11 21 703	0.7− 0.2−				
2003 03 07 699	0.7+ 0.2+	2005 08 30 691	0.3−	0.1−	2006 11 21 703	0.6− 0.8+				
2003 03 07 699	(0.5+ 1.7+)	2005 08 30 691	0.3−	0.3−	2006 11 21 703	0.6− 0.2+				
2003 03 27 644	0.4+ 0.2+	2005 09 12 691	0.3+ 0.0	0.0	2007 09 25 G96	0.0 0.4−				
2003 03 27 644	0.4+ 0.4+	2005 09 12 691	0.2+ 0.2+	0.1+	2007 09 25 G96	0.8+ 0.1−				
2003 03 27 644	0.4− 0.8+	2005 09 12 691	0.3+ 0.3+	0.2+	2007 09 25 G96	0.1+ 0.5+				
2005 08 26 644	0.0 0.1−	2005 09 23 A50	0.2+ 0.5+	0.0	2007 09 25 G96	0.1− 0.3−				
2005 08 26 644	0.4+ 0.3−	2005 09 23 A50	0.3+ 0.3+	0.0	2007 10 12 691	0.5− 0.1+				
2005 08 26 644	0.4+ 0.1+	2005 09 25 691	0.1+ 0.5+	0.0	2007 10 12 691	0.3− 0.4+				
2005 08 27 699	0.4− 0.2+	2005 09 25 691	0.0 0.5+	0.0	2007 10 12 691	0.2− 0.1+				
2005 08 27 699	0.2− 1.2−	2005 09 25 691	0.1+ 0.3+	0.0	2008 01 10 703	0.6+ 0.2−				
2005 08 27 699	1.0+ 0.3−	2006 11 02 G96	0.2+ 0.0	0.0	2008 01 10 703	1.1+ 0.1−				
2005 08 27 699	(2.6− 0.4−)	2006 11 02 G96	0.4+ 0.1+	0.0	2008 01 10 703	0.6+ 0.5−				
2005 08 30 691	0.2− 0.3−	2006 11 02 G96	0.1+ 0.2−	0.0	2008 01 10 703	1.0− 1.0−				
2005 08 30 691	0.3− 0.1−	2006 11 02 G96	0.7+ 0.2−	0.0						

(175363)* 2005 QX₁₁₄					
Discovered 2005 Aug. 27 by NEAT at Palomar.					
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	239.56177	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.17730323	ω 114.55086	-0.36455856	+0.93092440	
<i>a</i>	3.1380386	Ω 134.05015	-0.86495761	-0.32985380	
<i>e</i>	0.1233853	<i>i</i> 1.74101	-0.34488460	-0.15676809	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 07 23	809	0.7+	2.0+	2005 10 03	G96	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.4-
1993 07 23	809	0.4+	1.7+	2005 10 03	G96	0.0	0.4-	2006 12 01	G91	0.1-	0.2+
1993 07 23	809	1.0+	1.5+	2005 10 03	G96	0.0	0.2-	2006 12 01	G91	0.0	0.3+
2002 01 09	704	0.7-	0.7+	2005 10 06	G91	0.2-	0.2+	2006 12 01	G91	0.2-	0.3+
2002 01 09	704	0.9-	0.0	2005 10 06	G91	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.4+	0.5-
2002 01 09	704	0.6-	0.7+	2005 10 06	G91	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.2+	0.5-
2003 03 07	699	(0.5+	1.8+)	2005 10 12	G91	0.4-	1.0+	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
2003 03 07	699	0.6-	0.0	2005 10 12	G91	0.6-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1-	0.7-
2003 03 07	699	0.2-	0.6+	2005 10 12	G91	0.6-	0.2+	2007 01 10	G96	0.2-	0.4-
2003 03 07	699	0.1+	0.6+	2005 10 20	G91	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1-	0.2-
2003 04 01	704	0.9-	0.9+	2005 10 20	G91	0.3+	0.1-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2003 04 01	704	1.2-	0.9+	2005 10 23	G91	0.2+	0.2-	2007 01 10	G96	0.3+	0.4-
2003 04 01	704	0.7-	0.9+	2005 10 23	G91	0.3+	0.1-	2007 02 22	G96	0.3-	0.5-
2003 04 01	704	0.9-	0.0	2005 10 24	G91	0.7-	0.4-	2007 02 22	G96	0.0	0.5-
2003 04 01	704	0.3-	1.1+	2005 10 24	G91	0.4-	0.2+	2007 02 22	G96	1.3+	0.5-
2005 08 27	644	0.1-	0.1-	2005 10 24	G91	0.1-	0.1-	2007 02 22	G96	0.6+	0.4-
2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 10 25	G91	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+
2005 08 27	644	0.1+	0.4+	2005 10 25	G91	0.4+	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-
2005 08 30	691	0.0	0.3-	2005 10 27	G91	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96	0.0	0.6-
2005 08 30	691	0.1+	0.2-	2005 10 27	G91	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.6-
2005 08 30	691	0.0	0.3-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2007 12 30	G91	0.0	0.4+
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.3-	0.1-	2007 12 30	G91	0.1-	0.1-
2005 09 13	691	0.1-	0.8+	2005 10 28	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.9-	0.8-
2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6-	0.9-
2005 09 22	644	0.1-	0.2-	2005 10 31	G91	0.2+	0.1-	2007 12 30	G91	0.3+	0.0
2005 09 22	644	0.1+	0.0	2005 10 31	G91	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.5-
2005 09 22	644	0.2-	0.2+	2005 11 02	G91	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	(1.9-	1.3-)
2005 09 22	644	0.1-	0.0	2005 11 02	G91	0.2+	0.2-	2008 01 07	D35	0.9+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.2+	0.5-	2008 01 07	D35	0.4+	0.0
2005 09 22	644	0.0	0.3-	2005 12 01	G96	0.2+	0.3-	2008 01 07	D35	1.0+	0.4+
2005 09 24	691	0.2+	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.2-	2008 01 09	D35	0.8+	0.6+
2005 09 24	691	0.3+	0.2+	2005 12 01	G96	0.1+	0.4-	2008 01 09	D35	1.0+	0.3+
2005 09 24	691	0.4+	0.0	2006 11 11	G91	0.1-	0.1+	2008 01 09	D35	1.0+	0.7+
2005 09 29	699	0.1+	0.4+	2006 11 11	G91	0.1+	0.2+	2008 01 10	G91	0.1+	0.1+
2005 09 29	699	1.0+	0.7-	2006 11 11	G91	0.2-	0.2-	2008 01 10	G91	0.2+	0.1+
2005 09 29	699	0.4+	0.7+	2006 11 19	G91	0.1-	0.1+	2008 01 10	G91	0.4+	0.1+
2005 09 29	699	0.8-	0.4-	2006 11 19	G91	0.0	0.1+	2008 01 12	G91	0.1+	0.2+
2005 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 11 19	G91	0.2-	0.0	2008 01 12	G91	0.5+	0.1+
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 11 24	G96	0.2-	0.4-	2008 01 12	G91	0.2+	0.1+
2005 09 30	691	0.3+	0.3-	2006 11 24	G96	0.1+	0.3-				
2005 10 03	G96	0.3+	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.3-				

(175364)* 2005 QY₁₂₂ = 1995 UB₇₄

Discovered 2005 Aug. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87120)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	211.67287	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18854612	ω	88.46222	+0.07721852
<i>a</i>	3.0120186	Ω	185.96844	+0.07061312
<i>e</i>	0.0647502	<i>i</i>	1.46307	+0.03136136
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.6-	0.2-	2005 08 28	G91	0.0	0.3+	2006 11 27	G91	0.1+	0.2+
1995 10 21	691	0.4-	0.3-	2005 08 28	G91	0.1-	0.3+	2006 11 27	G91	0.1-	0.2+
1995 10 21	691	0.5-	0.1+	2005 09 01	G91	0.4+	0.3+	2006 11 27	G91	0.0	0.1+
1995 10 27	691	0.8+	0.1-	2005 09 01	G91	0.1-	0.4+	2006 12 15	G96	0.5+	0.8-
1995 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 09 01	G91	0.1+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2-	0.4-
1995 10 27	691	0.5+	0.0	2005 09 11	G91	0.2-	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.4-
2000 09 24	691	0.1-	0.1-	2005 09 11	G91	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.4+	0.3-
2000 09 24	691	0.0	0.4-	2005 09 11	G91	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2000 09 24	691	0.2-	0.2-	2005 09 30	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.5-	0.2+
2003 03 31	645	0.2+	0.1+	2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2004 06 22	735	0.3+	0.3+	2005 09 30	G96	0.3-	0.3+	2008 01 20	G91	0.2-	0.6+

2004 06 22	735	0.1-	0.5+	2006 11 15	691	0.3+	0.2-	2008 01 20	691	0.6-	0.1-
2004 06 22	735	0.5-	0.9+	2006 11 15	691	0.4-	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.6+
2005 08 28	691	0.4-	0.3+	2006 11 15	691	0.5+	0.7+				

(175365)* 2005 QO₁₄₃

Discovered 2005 Aug. 31 by B. Christophe at Saint-Sulpice.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	339.95750	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.15178135	ω	135.93585	-0.62258223
<i>a</i>	3.4806239	Ω	352.48070	+0.66553942
<i>e</i>	0.0198000	<i>i</i>	9.34573	+0.41164141
<i>P</i>	6.49	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2+	0.2+	2005 09 23	291	0.2+	0.2+	2007 03 13	G96	0.5+	0.1-
2002 02 10	704	0.2-	0.2+	2005 09 23	291	0.0	0.5+	2007 03 15	G96	0.1+	0.3+
2002 02 10	704	0.3+	0.2+	2006 10 27	703	0.1-	0.5+	2007 03 15	G96	0.2+	0.5-
2002 02 10	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	703	0.6-	0.3+	2007 03 15	G96	0.1-	0.3+
2002 03 04	644	(0.1-	1.7+)	2006 10 27	703	0.4-	0.9-	2007 03 15	G96	0.2-	0.1-
2002 03 04	644	(0.4+	1.6+)	2006 10 27	703	0.9-	1.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-
2002 03 04	644	(0.3+	1.8+)	2006 11 02	G96	0.4+	0.4-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	691	0.4-	0.0	2006 11 02	G96	0.5+	0.6-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2005 08 29	691	0.2-	0.0	2006 11 02	G96	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-
2005 08 29	691	0.3-	0.0	2006 11 02	G96	0.8+	0.0	2008 01 11	704	1.6+	1.5+
2005 08 31	947	1.0-	0.6-	2006 12 26	122	0.6+	0.1-	2008 01 11	704	1.7+	1.4+
2005 08 31	947	0.2-	0.8-	2006 12 26	122	0.6+	0.3-	2008 01 11	704	0.6-	1.1+
2005 08 31	947	0.2-	0.3+	2006 12 26	122	0.1+	0.3-	2008 01 17	G96	0.3-	0.2-
2005 09 03	947	0.6+	0.3+	2007 03 13	G96	0.0	0.1+	2008 01 17	G96	0.1-	0.2-
2005 09 03	947	0.3+	1.0-	2007 03 13	G96	0.3+	0.0	2008 01 17	G96	0.4-	0.2-
2005 09 23	291	0.0	0.6+	2007 03 13	G96	0.1+	0.1-	2008 01 17	G96	0.2-	0.2+

(175366)* 2005 QQ₁₄₇ = 2001 YB₁₅₂

Discovered 2005 Aug. 28 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87132)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	167.97420	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17396701	ω	255.75505	+0.49282704
<i>a</i>	3.1780309	Ω	44.37301	-0.72200548
<i>e</i>	0.0263927	<i>i</i>	9.40293	-0.48562290
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.7-	0.4-	2005 09 01	644	0.1-	0.5+	2006 12 24	G96	0.2+	0.2-
1992 03 30	691	0.0	0.4-	2005 09 01	644	0.1-	0.3+	2006 12 24	G96	0.2-	0.1-
1992 03 30	691	0.7+	0.8+	2005 09 08	E12	0.1-	0.4-	2007 02 19	G96	0.2-	0.3+
2000 10 06	699	0.2+	0.4-	2005 09 08	E12	0.1-	0.3-	2007 02 19	G96	0.3+	0.2-
2000 10 06	699	0.5+	0.7+	2005 09 08	E12	0.8-	0.4-	2007 02 19	G96	0.1-	0.3-
2000 10 06	699	0.3+	0.6+	2006 10 12	691	0.1-	0.4-	2007 02 19	G96	0.5+	0.1+
2000 10 06	699	0.0	0.6+	2006 10 12	691	0.1-	0.3-	2007 02 19	G96	0.2-	0.5-
2001 12 09	704	(2.7+	0.8+)	2006 10 12	691	1.3+	0.6-	2007 02 19	G96	0.1-	0.1+
2001 12 09	704	(1.7+	0.2-)	2006 10 16	691	0.2-	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.4-
2001 12 09	704	0.7+	1.0-	2006 10 16	691	0.1-	0.3+	2007 02 19	G96	0.6+	0.0
2001 12 19	644	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	703	0.3+	0.6-
2001 12 19	644	0.1-	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.7-	0.5-
2001 12 19	644	0.1-	0.5+	2006 10 20	691	0.4-	0.0	2007 12 15	703	0.7+	0.0
2001 12 22	704	0.5-	0.3+	2006 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.3-	

2008 JAN. 22

M.P.O. 131055

2005 07 27	644	0.0	0.4+	2006 11 13	644	0.0	0.2-	2008 01 11	704	0.7+	1.1+
2005 08 28	E12	1.4-	0.8+	2006 11 18	704	0.1-	0.8+	2008 01 11	703	0.5-	0.2+
2005 08 28	E12	0.6+	0.4+	2006 11 18	704	0.6+	0.6+	2008 01 11	703	0.7-	0.9-
2005 08 28	E12	0.2-	0.6+	2006 11 18	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	704	0.5+	0.9+
2005 08 28	E12	0.5-	0.6+	2006 11 27	703	0.1-	0.0	2008 01 11	703	1.1-	0.6-
2005 08 30	699	1.2-	0.2+	2006 11 27	703	0.2+	0.4-	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2005 08 30	699	0.1-	1.3+	2006 11 27	703	(1.5-	0.8-)	2008 01 11	704	1.4+	1.0+
2005 08 30	699	0.5+	0.9+	2006 11 27	703	0.9+	0.4-	2008 01 11	704	0.3+	1.3+
2005 08 30	699	0.2+	0.2-	2006 12 24	G96	0.2-	0.1+				
2005 09 01	644	0.2-	0.5+	2006 12 24	G96	0.5+	0.2+				

(175367)* 2005 QF₁₆₅ = 2002 CR₂₅₄

Discovered 2005 Aug. 31 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 87143)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	181.92623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17780883	ω	228.52093	+0.61613893
<i>a</i>	3.1320871	Ω	79.84943	+0.59958035
<i>e</i>	0.1103337	<i>i</i>	6.40516	+0.17941389
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 24	699	0.9+	0.1-	2005 09 03	644	0.2-	0.1+	2005 10 05	703	0.4-	0.0
2000 11 24	699	0.8-	0.2+	2005 09 03	644	0.1+	0.1+	2005 10 05	703	0.9-	0.3-
2000 11 24	699	1.5-	1.6+	2005 09 03	644	0.1+	0.1-	2005 10 05	703	1.5-	0.5-
2000 11 24	699	1.5-	0.3+	2005 09 09	704	1.1+	0.0	2005 10 05	703	0.4-	0.3+
2002 01 17	644	1.1-	0.4+	2005 09 09	704	0.1-	0.9+	2006 12 10	691	0.0	0.2-
2002 01 17	644	0.4-	0.3+	2005 09 09	704	0.2+	1.2+	2006 12 10	691	0.0	0.0
2002 01 17	644	1.0-	0.7-	2005 09 09	704	(0.1+	1.7+)	2006 12 10	691	0.2+	0.0
2002 02 04	644	0.0	0.4-	2005 09 09	704	0.1-	1.6+	2006 12 17	G96	0.5+	0.5-
2002 02 04	644	0.3+	0.3-	2005 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4-
2002 02 04	644	0.1-	0.4-	2005 09 14	703	0.1+	1.1-	2006 12 17	G96	1.0-	1.4-
2002 02 04	644	0.2+	0.5+	2005 09 14	703	0.4-	1.1-	2006 12 17	G96	(1.2+	1.6-)
2002 02 04	644	0.8+	0.0	2005 09 14	703	0.3+	0.0	2007 01 09	G96	0.2+	0.3-
2002 02 06	704	1.4+	0.9+	2005 09 24	703	(1.6-	0.8+)	2007 01 09	G96	0.3+	0.4-
2002 02 06	704	0.9+	0.5+	2005 09 24	703	0.6-	0.3+	2007 01 09	G96	0.5+	0.2-
2002 02 06	704	0.7+	0.8+	2005 09 24	703	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.5+	0.5-
2002 02 07	291	0.1+	0.1+	2005 09 24	703	0.2+	0.7+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2002 02 07	291	0.1+	0.2+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.3+
2002 02 07	291	0.1+	0.2-	2005 09 28	644	0.5+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 09 28	644	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2003 04 01	645	0.1+	0.2+	2005 09 30	699	0.9+	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2005 08 31	644	0.0	0.3+	2005 09 30	699	0.1-	0.6+				
2005 08 31	644	0.1-	0.2+	2005 09 30	699	0.1-	0.1+				
2005 08 31	644	0.2+	0.3+	2005 09 30	699	0.6-	0.9+				

(175368)* 2005 RD₁₆

Discovered 2005 Sept. 1 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	282.80577	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378932	ω	8.53968	-0.95420084
<i>a</i>	3.0637679	Ω	188.86869	-0.27560019
<i>e</i>	0.1129185	<i>i</i>	1.09856	-0.36209089
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	291	0.3+	0.5+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2003 02 01	291	0.6+	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3-	0.2-
2003 02 01	291	0.3+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2003 03 09	291	0.4+	0.6+	2006 10 28	G96	0.1-	0.4-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2003 03 09	291	0.4+	0.8+	2006 10 28	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.7-	0.6+
2003 03 09	291	0.0	0.3+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 03 24	691	0.4-	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2003 03 24	691	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.2-
2003 03 24	691	0.3-	0.1-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.3+

2005 09 01	691	0.2-	0.6+	2006 11 11	G96	0.7-	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
2005 09 01	691	0.3-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.4-
2005 09 01	691	0.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.6+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.6-
2005 09 11	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.2-	2008 01 19	691	0.3+	0.3-
2005 09 11	691	0.3-	0.4+	2007 11 13	G96	0.7+	0.1-				
2005 09 11	691	0.1-	0.7+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-				

(175369)* 2005 RX₂₇ = 2004 JF₁₄

Discovered 2005 Sept. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87176)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	200.32255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18456436	ω	335.71710	+0.10811909
<i>a</i>	3.0551849	Ω	300.45522	-0.90232577
<i>e</i>	0.1138652	<i>i</i>	3.33420	-0.41727506
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.4-	0.5-	2005 07 05	291	0.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2000 09 07	691	0.0	0.2-	2005 07 05	291	0.1+	0.1-	2006 10 20	G96	0.4+	0.2-
2000 09 07	691	0.0	0.3-	2005 08 25	644	0.0	0.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.5-
2002 12 07	645	0.1+	0.1+	2005 08 25	644	0.2-	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2002 12 07	645	0.1+	0.0	2005 08 25	644	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 11	704	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2005 09 11	704	0.7-	1.0-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2004 05 09	644	0.6-	0.0	2005 09 11	704	0.6+	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2004 05 09	644	0.3-	0.3+	2005 09 11	704	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.6+
2004 05 09	644	0.5-	0.9+	2005 09 13	691	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.3-	0.5-
2004 05 15	E12	0.7-	0.8-	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.4-	0.3+
2004 05 15	E12	0.3+	1.0-	2005 09 13	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2004 05 15	E12	0.8+	0.4-	2005 09 26	691	0.3-	0.2+	2008 01 18	691	0.1-	0.3-
2004 05 15	E12	0.9-	0.6-	2005 09 26	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.4-	0.3-
2005 07 05	291	0.2-	0.0	2005 09 26	691	0.1-	0.2+				

(175370)* 2005 SH₁₁₆ = 1998 FT₁₃₆ = 2003 DO₂₁ = 2003 DR₂₃

Discovered 2005 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 87218), A. Doppler (*MPO* 95852)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	215.91083	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18322926	ω	302.71483	+0.04188082
<i>a</i>	3.0700080	Ω	329.63315	-0.89337512
<i>e</i>	0.1925071	<i>i</i>	3.75328	-0.44735545
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 03 28	704	(1.5+ 2.1+)	2005 09 01	599	0.2- 0.3+	2005 10 27	691	0.1+ 0.2+
1998 03 28	704	1.0- 0.2-	2005 09 01	599	0.0 0.1+	2005 10 27	691	0.0 0.3+
1998 03 28	704	0.2- 1.6-	2005 09 22	644	0.0 0.2-	2005 11 03	691	0.2- 0.1+
1998 03 29	704	0.5+ 1.0+	2005 09 22	644	0.1- 0.5+	2005 11 03	691	0.6- 0.0
1998 03 29	704	0.0 0.8+	2005 09 22	644	0.4- 0.5+	2005 11 03	691	0.1+ 0.2+
1998 03 29	704	0.5- 0.7+	2005 09 27	691	0.1+ 0.0	2005 11 05	691	0.1- 0.5+
1998 03 29	704	1.2+ 0.0	2005 09 27	691	0.1+ 0.2-	2005 11 05	691	0.2- 0.2+
1998 03 29	704	1.5- 1.9+	2005 09 27	691	0.2+ 0.0	2005 11 05	691	0.0 0.1+
2003 02 10	291	0.1- 0.3+	2005 09 30	644	0.1- 0.3-	2007 11 09	G96	0.5+ 1.1-
2003 02 10	291	0.1- 0.2+	2005 09 30	644	0.0 0.2+	2007 11 09	G96	0.3+ 0.8-
2003 02 10	291	0.1- 0.4+	2005 09 30	644	0.3+ 0.0	2007 11 09	G96	0.3- 0.7-
2003 02 23	699	0.6+ 0.7+	2005 10 03	691	0.3+ 0.1+	2007 11 09	G96	0.2+ 0.1-
2003 02 23	699	1.2- 1.2+	2005 10 03	691	0.2- 0.0	2007 12 31	G96	0.1+ 0.3-
2003 02 23	699	0.7+ 0.0	2005 10 03	691	0.1+ 0.3-	2007 12 31	G96	0.3- 0.3-
2003 02 23	699	0.1+ 0.7-	2005 10 06	699	(1.9+ 0.6+)	2007 12 31	G96	0.2- 0.2-
2003 02 26	599	0.5+ 0.7+	2005 10 06	699	(1.6- 0.3+)	2007 12 31	G96	0.2- 0.5-
2003 02 26	599	0.1- 0.5+	2005 10 06	699	(1.7- 0.2+)	2007 12 31	691	0.2- 0.4-
2003 02 26	599	0.6+ 0.1+	2005 10 06	699	0.3+ 1.0+	2007 12 31	691	0.3- 0.2-
2003 02 26	599	0.5+ 0.7+	2005 10 07	691	0.1- 0.1+	2007 12 31	691	0.1- 0.2-

M.P.O. 131056

2008 JAN. 22

2003 03 07	291	0.3+	0.0	2005 10 07	691	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.5-	0.1-
2003 03 07	291	0.8+	0.1+	2005 10 07	691	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2003 03 07	291	1.2+	0.4+	2005 10 07	703	0.5+	0.8-	2008 01 13	691	0.4-	0.4-
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.3-	0.5+	2008 01 17	691	0.3-	0.2+
2003 03 31	645	0.1+	0.0	2005 10 07	703	0.2-	0.7+	2008 01 17	691	0.1+	0.1+
2005 09 01	599	0.1-	0.2+	2005 10 07	703	0.5-	0.1+	2008 01 17	691	0.0	0.4-
2005 09 01	599	0.0	0.0	2005 10 27	691	0.0	0.2+				

(175371)* 2005 SP₁₆₅

Discovered 2005 Sept. 28 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.96431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12227757	ω	313.26966	+0.90852521	+0.41705797
<i>a</i>	4.0201123	Ω	22.11837	-0.36116570	+0.81441745
<i>e</i>	0.1368776	<i>i</i>	3.86637	-0.21009827	+0.40346854
<i>P</i>	8.06	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18	691	0.2+	0.1-	2005 09 28	644	0.1-	0.4+	2006 11 21	691	0.2-	0.3+
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2005 10 02	644	0.3+	0.0	2006 11 21	691	0.1-	0.2+
2002 03 18	691	0.2+	0.3-	2005 10 02	644	0.3-	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-
2002 04 02	691	0.4-	0.6+	2005 10 02	644	0.4+	0.6+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-
2002 04 02	691	0.3+	0.8+	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.3-
2002 04 02	691	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3+
2005 08 28	691	0.7-	0.7+	2005 10 28	G96	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2005 08 28	691	0.5-	0.5+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.6+
2005 08 28	691	0.5+	1.0-	2005 12 02	G96	0.7-	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2005 09 03	705	0.0	0.3+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.5-
2005 09 03	705	0.1+	0.3+	2005 12 02	G96	0.3-	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2005 09 09	705	0.0	0.2+	2005 12 02	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2005 09 09	705	0.2+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.1-	0.4-
2005 09 22	705	0.0	0.3+	2006 10 19	691	0.5-	0.8-	2008 01 15	G96	0.6+	0.1-
2005 09 22	705	0.0	0.2+	2006 10 19	691	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.5-	0.2+
2005 09 25	705	0.0	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.2+
2005 09 25	705	0.1+	0.2+	2006 11 13	691	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	0.9+	0.1+
2005 09 28	644	0.0	0.1+	2006 11 13	691	0.2+	0.4-				
2005 09 28	644	0.0	0.5+	2006 11 21	691	0.0	0.1+				

(175372)* 2005 SM₂₀₁

Discovered 2005 Sept. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.02660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12398254	ω	45.26469	-0.72335541	-0.68987639
<i>a</i>	3.9831718	Ω	91.09192	+0.62509166	-0.67198551
<i>e</i>	0.1654397	<i>i</i>	1.64873	+0.29328717	-0.26926948
<i>P</i>	7.95	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 10	691	0.0	0.0	2006 11 19	691	1.3-	0.6-	2007 01 08	G96	0.8+	0.3+
1999 01 10	691	0.3+	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.2+	0.1+
1999 01 10	691	0.2-	0.1-	2006 11 19	691	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.4-	0.3+
2005 09 30	691	0.4-	0.1+	2006 11 27	291	0.5-	0.2+	2007 02 06	G96	0.1+	0.1+
2005 09 30	691	0.2-	0.4+	2006 11 27	291	0.4-	0.4+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1+
2005 09 30	691	0.1+	0.1-	2006 11 27	291	0.4-	0.2+	2007 02 06	G96	0.4-	0.1-
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2006 11 27	691	0.4+	0.1+	2007 03 09	G96	0.3-	0.3-
2005 10 01	G96	0.2+	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.0	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.4+	0.1-	2006 11 27	691	0.1+	0.4+	2007 03 09	G96	0.2+	0.0
2005 10 01	G96	0.2+	0.3+	2006 12 01	691	0.7+	0.1+	2007 03 09	G96	0.1+	0.5-
2005 10 10	691	0.1-	0.5-	2006 12 01	691	0.2+	0.3-	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2005 10 10	691	0.5+	0.0	2006 12 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 08	691	0.1-	0.4-
2005 10 10	691	0.2+	0.4-	2006 12 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 08	691	0.4-	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.0	2006 12 12	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2005 10 29	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.2+	0.5-	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-
2005 10 29	G96	0.3-	0.1-	2006 12 12	G96	0.1+	0.7-	2007 11 07	G96	0.7+	0.2-
2005 10 29	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.5+	0.1-
2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.5-

2006 09 28	G96	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2007 11 18	G96	0.9+	0.3-
2006 09 28	G96	0.1+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.5-
2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2006 12 24	G96	0.1+	0.2-	2007 11 18	G96	0.7+	0.2-
2006 10 29	G96	0.2+	0.4-	2006 12 24	G96	0.3+	0.4-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2006 10 29	G96	0.4+	1.4-	2006 12 24	G96	(0.3+ 1.5+)		2007 12 30	691	0.3-	0.4+
2006 11 15	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.2-	0.5-	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2006 11 15	691	0.1-	0.1+	2007 01 08	G96	0.2-	0.3-				
2006 11 15	691	0.1+	0.1+	2007 01 08	G96	0.3+	0.2+				

(175373)* 2005 SR₂₂₃ = 1999 SR₂₈

Discovered 2005 Sept. 29 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 115865)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.51144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17371347	ω	205.26812	-0.57063356	+0.82117826
<i>a</i>	3.1811224	Ω	29.93876	-0.75117615	-0.51870619
<i>e</i>	0.1069548	<i>i</i>	0.75816	-0.33183088	-0.23792889
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 18	691	0.1-	0.3-	2003 05 08	691	0.6+	0.1+	2005 10 10	691	0.4-	0.7+
1999 09 18	691	0.1+	0.4-	2003 05 08	691	0.1-	0.4+	2005 10 25	G96	0.3+	0.1-
1999 09 18	691	0.5-	0.2+	2003 05 08	691	0.1+	0.3+	2005 10 25	G96	0.0	0.3+
2002 01 14	704	0.1+	0.6+	2004 07 21	E12	0.1+	0.1+	2005 10 25	G96	0.3-	0.3+
2002 01 14	704	0.4+	0.2+	2004 07 21	E12	0.6-	0.9+	2005 10 25	G96	0.0	0.4+
2002 01 14	704	1.1+	1.2+	2004 07 21	E12	0.8+	0.3+	2006 11 24	691	0.5-	0.3+
2002 01 14	704	1.5+	0.9+	2004 07 21	E12	(0.7- 1.6+)		2006 11 24	691	0.4+	0.1+
2002 02 07	691	1.4+	0.5-	2005 09 29	G96	0.5-	0.8+	2006 11 24	691	0.2-	0.1+
2002 02 07	691	0.7-	0.5+	2005 09 29	G96	0.3-	0.8+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2002 02 07	691	0.7-	0.4+	2005 09 29	G96	0.1+	1.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.4-
2003 03 24	291	0.3+	0.2+	2005 09 29	G96	0.2-	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2003 03 24	291	0.1+	0.1-	2005 10 05	691	0.2-	0.4+	2008 01 19	691	0.4-	0.6+
2003 03 24	291	0.0	0.2-	2005 10 05	691	0.1+	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 04 24	691	0.4+	0.6+	2005 10 05	691	0.4-	0.4+	2008 01 19	691	0.2-	0.4-
2003 04 24	691	0.3+	1.4+	2005 10 10	691	0.4-	0.6+				
2003 04 24	691	0.1+	1.1+	2005 10 10	691	0.4+	0.4+				

(175374)* 2005 SX₂₄₃

Discovered 2005 Sept. 30 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.06283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18765978	ω	269.00072	-0.88280158	+0.46912247
<i>a</i>	3.0214953	Ω	298.97625	-0.41923562	-0.81006680
<i>e</i>	0.0261311	<i>i</i>	1.58495	-0.21190295	-0.35173270
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 01 13	691	0.1-	0.5-	2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2006 11 19	704	0.3-	0.2-
1992 01 13	691	0.2-	0.3-	2005 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 22	691	0.1-	0.4+
1992 01 13	691	0.1-	0.1+	2005 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	691	0.5-	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.2-	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2005 10 07	691	0.4+	0.1+	2007 02 09	G96	0.2+	0.1-
2001 11 21	704	0.9+	0.1-	2005 10 07	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.1-	0.5+
2001 11 21	704	0.5+	1.1-	2005 10 07	691	0.0	0.2+	2007 02 09	G96	0.0	0.1-
2001 11 21	704	0.0	0.4-	2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2007 02 09	G96	0.5-	0.0
2001 12 19	704	1.1+	0.1+	2006 10 21	691	0.4-	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.5-
2001 12 19	704	(1.6+	0.8-)	2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.6-
2001 12 19	704	1.3+	1.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2005 08 28	691	0.2-	0.5+	2006 10 31	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.6-
2005 08 28	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.0	0.1-	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2005 08 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	G96	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0
2005 08 31	461	0.1-	0.0	2006 11 10	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.2-	0.1+
2005 08 31	461	1.4-	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2005 09 11	691	0.0	0.0	2006 11 10	691	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131057

2005 09 11 691 0.1- 0.2+ 2006 11 19 704 0.9+ 0.1- 2008 01 14 691 0.0 0.1+
 2005 09 11 691 0.2+ 0.2- 2006 11 19 704 1.2+ 0.9-

(175375)* 2005 TY₁₈

Discovered 2005 Oct. 1 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.01263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17542465	ω	279.86046	-0.82377440	+0.56652742
<i>a</i>	3.1604019	Ω	294.65087	-0.51064642	-0.75761227
<i>e</i>	0.1596579	<i>i</i>	1.32609	-0.24624372	-0.32414553
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 01 704	0.6+ 0.5+	2005 10 27 G96	0.8- 0.6+	2007 12 30 G96	0.8+ 0.1-
2003 04 01 704	0.4+ 0.7+	2005 10 27 G96	0.5+ 0.7+	2007 12 30 691	0.2+ 0.0
2003 04 01 704	0.1- 0.2+	2005 10 27 G96	0.2- 0.4+	2007 12 30 G96	0.6+ 0.4+
2003 04 01 704	1.0+ 0.0	2005 10 27 G96	0.1+ 0.2+	2007 12 30 G96	0.9+ 0.2-
2003 04 01 704	1.1+ 0.8+	2005 11 06 G96	0.1+ 0.3+	2007 12 30 691	0.2+ 0.0
2003 04 20 699	1.2- 0.1+	2005 11 06 G96	0.2- 0.7+	2007 12 30 G96	1.1+ 0.4-
2003 04 20 699	(1.6- 0.4-)	2005 11 06 G96	0.5- 0.2+	2007 12 30 691	0.4- 0.9+
2003 04 20 699	0.3+ 0.2-	2005 11 06 G96	0.2+ 0.4+	2008 01 10 691	0.1- 0.3+
2003 04 20 699	0.1- 0.1+	2006 10 21 G96	0.2+ 0.3+	2008 01 10 691	0.4- 0.3-
2003 04 25 691	0.0 0.5+	2006 10 21 G96	0.0 0.1-	2008 01 10 691	0.1- 0.1-
2003 04 25 691	0.0 0.3+	2006 10 21 G96	0.0 0.3-	2008 01 11 691	0.1- 0.1+
2003 04 25 691	0.4- 0.3+	2006 10 21 G96	0.2- 0.5+	2008 01 11 691	0.0 0.0
2003 05 05 691	0.4+ 0.5+	2006 11 18 691	0.2+ 0.3+	2008 01 11 691	0.0 0.2-
2003 05 05 691	0.4+ 0.5+	2006 11 18 691	0.3- 0.1+	2008 01 15 699	0.1+ 0.8+
2003 05 05 691	0.3+ 0.3+	2006 11 18 691	0.4- 0.0	2008 01 15 699	0.5+ 0.3-
2005 10 01 G96	0.4- 0.2+	2006 11 22 691	0.2+ 0.1+	2008 01 15 699	0.1- 0.1-
2005 10 01 G96	0.4- 0.3+	2006 11 22 691	0.3+ 0.4-	2008 01 15 699	0.4- 0.1-
2005 10 01 G96	0.4- 0.4+	2006 11 22 691	0.1- 0.4+	2008 01 16 691	0.2+ 0.1-
2005 10 01 G96	0.1+ 0.1+	2007 11 08 G96	0.1- 0.2-	2008 01 16 691	0.2- 0.1-
2005 10 05 691	0.1- 0.4+	2007 11 08 G96	0.4- 0.2-	2008 01 16 691	0.1+ 0.3-
2005 10 05 691	0.2- 0.8+	2007 11 08 G96	0.1- 0.1-		
2005 10 05 691	0.5- 0.6+	2007 11 08 G96	0.1+ 0.1+		

(175376)* 2005 TT₇₁

Discovered 2005 Oct. 3 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.62762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17691871	ω	236.75378	+0.67221644	+0.73008859
<i>a</i>	3.1425838	Ω	75.99216	-0.63015071	+0.65133491
<i>e</i>	0.2031703	<i>i</i>	7.27491	-0.38863239	+0.20672081
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 07 16 704	0.3- 0.2+	2005 09 13 703	(0.2+ 2.2-)	2006 11 23 691	0.2- 0.1+
1999 07 16 704	0.3+ 0.3-	2005 09 13 703	0.2+ 0.2-	2006 11 23 691	0.1+ 0.1+
1999 07 16 704	0.4- 0.1-	2005 09 13 703	1.1+ 0.2-	2006 11 23 691	0.1+ 0.0
1999 07 16 704	0.1+ 1.4-	2005 09 13 703	0.1- 0.4+	2006 12 01 691	0.0 0.1-
2001 12 20 645	0.0 0.1-	2005 09 25 703	0.6+ 0.9-	2006 12 01 691	0.3- 0.2+
2001 12 20 645	0.1- 0.1-	2005 09 25 703	0.5+ 1.1-	2006 12 01 691	0.2+ 0.2+
2003 01 28 645	0.1+ 0.1+	2005 09 25 703	(1.7- 1.0-)	2006 12 13 G96	0.3+ 0.0
2003 01 28 645	0.1+ 0.1+	2005 09 25 703	0.2- 1.1-	2006 12 13 G96	0.6+ 0.3-
2004 04 20 704	0.4+ 0.5-	2005 09 27 704	0.1+ 0.8+	2006 12 13 G96	0.3+ 0.2-
2004 04 20 704	0.4+ 0.4+	2005 09 27 704	0.9- 0.6+	2007 01 09 G96	0.4+ 0.1-
2004 04 20 704	0.0 0.4-	2005 09 27 704	1.2- 0.7+	2007 01 09 G96	0.7+ 0.0
2004 04 20 704	0.1+ 0.5-	2005 09 27 704	1.2- 0.7-	2007 01 09 G96	0.1- 0.8-
2004 05 12 699	0.7- 0.7+	2005 10 03 703	1.4- 0.5+	2007 01 09 G96	0.4- 0.3-
2004 05 12 699	0.1+ 0.6+	2005 10 03 703	0.0 0.1-	2007 12 18 G96	0.7+ 0.4-
2004 05 12 699	0.2- 0.4-	2005 10 03 703	0.2+ 0.8+	2007 12 18 G96	0.2- 0.7-
2004 05 12 699	0.9+ 0.2+	2005 10 03 703	(1.0- 1.6-)	2007 12 18 G96	0.6+ 0.9-
2005 08 27 644	0.2+ 0.7+	2005 10 07 699	0.3+ 0.5+	2007 12 18 G96	0.3- 0.7-
2005 08 27 644	0.0 0.3+	2005 10 07 699	(1.6- 1.6+)	2008 01 14 691	0.1+ 0.0
2005 08 27 644	0.1+ 0.3+	2005 10 07 699	0.0 0.3-	2008 01 14 691	0.6- 0.5+
2005 08 28 699	0.1- 0.4-	2005 10 07 699	0.2- 0.2-	2008 01 14 691	0.0 0.2+

2005 08 28 699 0.4- 1.3+ 2006 11 11 691 0.2+ 0.5+ 2008 01 18 691 0.0 0.1+
 2005 08 28 699 0.6+ 1.4+ 2006 11 11 691 0.0 0.2- 2008 01 18 691 0.3+ 0.4+
 2005 08 28 699 0.4- 0.8+ 2006 11 11 691 0.1- 0.1- 2008 01 18 691 0.4- 0.3+

(175377)* 2005 TA₁₀₈ = 2004 OW₆

Discovered 2005 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 103745)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.52419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17201843	ω	296.10182	-0.68368868	+0.72507867
<i>a</i>	3.2019858	Ω	290.50747	-0.63407535	-0.64627678
<i>e</i>	0.1427959	<i>i</i>	5.06237	-0.36127308	-0.23788073
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 704	0.1- 0.0	2003 05 01 704	(2.3+ 0.1-)	2006 01 25 291	0.0 0.0
2002 01 09 704	0.4+ 0.4+	2003 05 01 704	0.7+ 0.4+	2006 01 25 291	0.4+ 0.6+
2002 01 09 704	0.4+ 0.4+	2004 07 16 704	0.3- 0.9-	2006 11 21 691	0.3+ 0.0
2002 01 09 704	0.1- 0.4+	2004 07 16 704	0.2- 0.4-	2006 11 21 691	0.2+ 0.3+
2002 01 15 691	0.2- 0.2+	2004 07 16 704	0.1- 0.4-	2006 11 21 691	0.1+ 0.0
2002 01 15 691	0.3- 0.2+	2004 07 16 704	0.5- 1.6-	2006 11 21 G96	0.0 0.3-
2002 01 15 691	0.0 0.0	2004 07 21 E12	0.2+ 0.1-	2006 11 21 G96	0.1+ 0.4-
2003 03 31 704	(0.3+ 1.8+)	2004 07 21 E12	0.1+ 0.2+	2006 11 21 G96	0.3- 0.1-
2003 03 31 704	0.6- 0.9+	2004 07 21 E12	0.3- 0.1+	2006 11 21 G96	0.3- 0.3-
2003 03 31 704	(0.7+ 1.6+)	2004 07 21 E12	0.8+ 0.2-	2007 11 08 G96	0.2+ 0.3-
2003 03 31 704	0.7- 0.6+	2005 10 07 691	0.1+ 0.2+	2007 11 08 G96	0.1- 0.3-
2003 04 07 704	(2.2+ 1.6-)	2005 10 07 691	0.2- 0.2+	2007 11 08 G96	0.5- 0.2-
2003 04 07 704	1.3+ 0.5-	2005 10 07 691	0.1+ 0.2-	2007 11 08 G96	0.2- 0.1-
2003 04 07 704	(1.0+ 1.7-)	2005 10 11 691	0.3- 0.2+	2007 12 30 G96	0.2+ 0.4-
2003 04 07 704	1.4+ 0.0	2005 10 11 691	0.2- 0.2+	2007 12 30 G96	0.4+ 0.3-
2003 04 28 699	0.4+ 1.3+	2005 10 11 691	0.1- 0.2+	2007 12 30 G96	0.0 0.4-
2003 04 28 699	1.4+ 0.4-	2005 11 01 G96	0.0 0.4-	2007 12 30 G96	0.6+ 0.1-
2003 04 28 699	0.8- 0.1+	2005 11 01 G96	0.3- 0.4-	2008 01 19 691	0.1- 0.2-
2003 04 28 699	0.7+ 1.2+	2005 11 01 G96	0.3+ 0.2-	2008 01 19 691	0.3- 0.4-
2003 05 01 704	(1.8+ 0.6+)	2005 11 01 G96	0.3+ 0.3-	2008 01 19 691	0.5- 0.2-
2003 05 01 704	(2.0+ 1.6+)	2006 01 25 291	0.2+ 0.2+		

(175378)* 2005 UN₁₁₄

Discovered 2005 Oct. 22 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.74091		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17185296	ω	49.35439	-0.45488069	-0.84612515
<i>a</i>	3.2040408	Ω	69.77544	+0.70130880	-0.53258066
<i>e</i>	0.0955819	<i>i</i>	17.21874	+0.54886203	-0.02073833
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 12 04 704	0.3+ 0.7+	2005 10 22 703	0.8+ 1.0+	2005 11 09 703	0.0 0.8+
2000 12 04 704	0.5- 0.1-	2005 10 22 703	0.6+ 1.3+	2005 11 09 703	(1.9- 0.6+)
2000 12 04 704	0.6- 0.5+	2005 10 27 699	0.3- 0.2-	2005 11 09 703	0.7+ 0.6+
2000 12 04 704	0.1- 1.1+	2005 10 27 699	0.0 0.7+	2005 12 05 699	0.1- 0.1-
2000 12 19 704	0.1- 0.1+	2005 10 27 699	0.4- 0.5+	2005 12 05 699	0.7- 0.2-
2000 12 19 704	0.3+ 0.3+	2005 10 27 699	0.0 0.6+	2005 12 05 699	0.6+ 0.1-
2000 12 19 704	0.1- 0.7-	2005 10 28 703	0.2- 1.1+	2005 12 05 699	0.1+ 0.1-
2000 12 19 704	0.7- 0.5-	2005 10 28 703	0.1+ 0.7-	2006 12 13 703	(0.7- 1.8-)
2000 12 19 704	0.1+ 0.4-	2005 10 28 703	0.5+ 0.1+	2006 12 13 703	0.5+ 0.8-
2001 01 05 704	0.9+ 0.7-	2005 10 28 703	0.3+ 1.2-	2006 12 13 703	0.2+ 0.6+
2001 01 05 704	0.7- 0.7-	2005 10 31 G96	0.1- 0.2-	2006 12 13 703	0.0 1.0+
2001 01 05 704	0.4- 0.7-	2005 10 31 G96	0.3+ 0.3-	2007 02 23 703	0.7+ 0.5-
2002 03 12 645	0.0 0.0	2005 10 31 G96	0.3+ 0.3-	2007 02 23 703	0.1- 0.4-
2002 03 12 645	0.0 0.0	2005 10 31 G96	0.1+ 0.4-	2007 02 23 703	0.4- 0.5-
2002 03 12 704	0.6+ 0.9+	2005 11 03 703	0.4- 0.0	2007 02 23 703	0.3+ 0.4+
2002 03 12 704	0.5+ 0.7+	2005 11 03 703	0.6- 0.3-	2008 01 12 691	0.1+ 0.1-
2002 03 12 704	(0.9+ 1.7+)	2005 11 03 703	0.4- 0.8-	2008 01 12 691	0.1- 0.1+
2002 03 12 704	(0.6+ 1.6+)	2005 11 03 703	0.4+ 0.0	2008 01 12 691	0.2- 0.1-

2002 05 06	644	0.6+	0.5+	2005 11 06	703	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.4−	0.2+
2002 05 06	644	1.0+	0.5+	2005 11 06	703	0.6−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 05 06	644	0.9+	0.5+	2005 11 06	703	0.4−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2005 10 22	703	0.2−	0.3+	2005 11 06	703	1.2−	0.2+				
2005 10 22	703	0.1+	0.9+	2005 11 09	703	0.2−	0.7+				

(175379)* 2005 UE₄₉₅

Discovered 2005 Oct. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17639757	ω	181.33058	+0.75751863	+0.63975269		
<i>a</i>	3.1487703	Ω	137.94128	−0.59713892	+0.75947954		
<i>e</i>	0.1915321	<i>i</i>	11.18385	−0.26380037	+0.11792932		
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	699	1.5−	0.9+	2004 05 24	704	0.1−	1.5+	2005 10 08	A50	0.8+	0.1+
1999 08 07	699	0.2+	1.5+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 08	A50	0.5+	0.2+
1999 08 07	699	0.3−	0.6+	2005 08 31	644	0.3−	0.1+	2005 10 26	704	0.7−	0.3+
1999 09 07	704	0.8−	0.3+	2005 08 31	644	0.4−	0.0	2005 10 26	704	0.0	0.1+
1999 09 07	704	0.5+	0.9−	2005 09 14	703	0.1+	1.1+	2005 10 26	704	0.4−	0.4+
1999 09 07	704	0.1−	0.1+	2005 09 14	703	0.5+	0.2+	2005 10 26	704	0.8+	0.4+
1999 09 07	704	(2.4−	0.9+)	2005 09 14	703	0.8−	1.0+	2005 10 26	704	0.2−	0.2−
1999 09 07	704	0.2−	0.4+	2005 09 14	703	0.2+	0.1+	2005 10 31	699	0.8+	0.1+
2002 01 13	704	0.7+	0.4−	2005 09 30	699	0.2−	0.5+	2005 10 31	699	(2.0+	0.9+)
2002 01 13	704	0.5+	0.2−	2005 09 30	699	0.1+	0.1−	2005 10 31	699	0.2−	0.8+
2002 01 13	704	1.1+	0.9+	2005 09 30	699	(1.3−	1.8+)	2005 10 31	699	1.2+	0.5+
2002 01 13	704	0.7+	0.5−	2005 09 30	699	0.6−	0.4+	2007 12 05	G96	0.6−	0.3−
2002 01 13	704	0.0	0.1+	2005 10 03	703	0.2+	0.3−	2007 12 05	G96	0.5−	0.8−
2003 03 11	644	0.4+	1.2+	2005 10 03	703	0.1+	0.8+	2007 12 05	G96	0.7−	0.5−
2003 03 11	644	0.7+	1.2+	2005 10 03	703	0.6−	0.5+	2007 12 05	G96	0.6+	0.2+
2003 03 11	644	0.6+	1.0+	2005 10 03	703	0.5+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 03 26	699	(1.6+	1.2−)	2005 10 07	A50	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 03 26	699	0.1−	0.4+	2005 10 07	A50	0.6−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5−
2003 03 26	699	1.1+	0.1−	2005 10 07	A50	0.3−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2003 03 26	699	0.1−	1.4+	2005 10 07	A50	0.6−	0.9+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 07	A50	1.1−	0.8+	2008 01 10	691	0.3+	0.6+
2003 03 31	645	0.0	0.1+	2005 10 07	A50	0.7−	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.5+
2004 05 24	704	0.2+	1.1+	2005 10 08	A50	0.1−	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	1.1+
2004 05 24	704	0.1+	1.2+	2005 10 08	A50	0.3+	1.0+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2004 05 24	704	0.4+	0.6+	2005 10 08	A50	0.1+	0.7+	2008 01 14	691	0.1−	0.4+
2004 05 24	704	1.2+	0.3+	2005 10 08	A50	0.3−	0.1−				

(175380)* 2006 HE₁₀₃

Discovered 2006 Apr. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28790480	ω	203.96758	+0.44606863	+0.87372382		
<i>a</i>	2.2714514	Ω	93.01990	−0.78655919	+0.48611500		
<i>e</i>	0.2183957	<i>i</i>	11.20108	−0.42702156	+0.01728852		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.2−	0.4−	2006 05 06	691	0.2+	0.3+	2006 06 20	703	0.6−	0.0
2003 08 31	704	0.1−	0.1−	2006 05 19	699	0.7+	0.8+	2006 06 20	703	0.0	0.3+
2003 08 31	704	0.3−	0.8−	2006 05 19	699	0.5+	0.5−	2006 06 23	704	0.4−	1.3+
2003 08 31	704	0.0	0.3+	2006 05 19	699	0.6+	0.2+	2006 06 23	704	(2.0+	1.4+)
2003 08 31	704	0.0	1.3+	2006 05 20	703	0.2+	0.3−	2006 06 23	704	0.5+	0.6+
2003 09 16	704	0.4+	1.0+	2006 05 20	703	0.8−	0.1−	2006 06 23	704	0.4+	0.0
2003 09 16	704	0.2+	0.3+	2006 05 20	703	0.5−	0.3+	2006 06 24	704	0.1+	0.2−
2003 09 16	704	0.1−	0.0	2006 05 23	691	0.9−	0.6−	2006 06 24	704	0.4+	0.8−
2003 09 16	704	0.3−	0.2−	2006 05 23	691	0.3+	0.5−	2006 06 24	704	0.3+	0.5+
2003 09 16	704	0.3−	0.0	2006 05 23	691	0.2+	0.7+	2006 06 24	704	0.8+	0.6+
2005 02 04	G96	0.1+	0.0	2006 05 26	703	0.2−	0.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.3+

2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2006 05 26	703	1.1−	0.1−	2007 11 20	691	0.3−	0.5+
2005 02 04	G96	0.1+	0.2+	2006 05 26	703	0.8−	0.1−	2007 11 20	691	0.3−	0.0
2005 02 04	G96	0.2+	0.3+	2006 05 26	703	0.7−	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.1+
2006 04 30	703	0.2−	0.3+	2006 05 30	699	1.0+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2006 04 30	703	0.1+	0.4−	2006 05 30	699	0.3−	1.1−	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2006 04 30	703	1.1−	0.1+	2006 05 30	699	0.7+	0.3−	2007 12 05	G96	0.2+	0.3+
2006 04 30	703	0.2−	0.1+	2006 05 30	699	0.3+	0.5−	2008 01 15	G96	0.5+	0.8+
2006 05 02	691	0.2+	0.1+	2006 06 13	644	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2006 05 02	691	0.2+	0.3+	2006 06 13	644	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2006 06 13	644	0.1+	0.2−	2008 01 15	G96	0.8+	0.0
2006 05 06	691	0.1+	0.2+	2006 06 20	703	(1.8−	0.4−)				
2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2006 06 20	703	0.6−	0.1−				

(175381)* 2006 HA₁₂₂ = 2000 AQ₂₅₄

Discovered 2006 Apr. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 101730)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21817894	ω	174.22059	+0.13846961	+0.97973617		
<i>a</i>	2.7327139	Ω	103.67558	−0.91450537	+0.18257882		
<i>e</i>	0.1589572	<i>i</i>	8.56551	−0.38013958	−0.08235297		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2006 06 20	703	0.7+	0.2−
1998 09 19	645	0.1−	0.0	2005 01 19	691	0.1−	0.3+	2006 06 20	703	(1.7+	1.0−)
2000 01 08	691	0.1+	0.0	2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2006 06 20	703	(1.6+	0.3−)
2000 01 08	691	0.2+	0.5−	2006 04 30	703	0.6+	0.4+	2006 06 21	644	0.2−	0.0
2000 01 08	691	0.2+	0.2−	2006 04 30	703	0.6−	1.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.1+
2000 01 15	691	0.2+	0.0	2006 04 30	703	0.2−	0.2+	2006 06 21	644	0.1−	0.1−
2000 01 15	691	0.1−	0.6+	2006 04 30	703	(2.4−	3.2+)	2006 06 21	691	0.1+	0.2+
2000 01 15	691	0.2+	0.4−	2006 05 08	G96	0.5+	0.4+	2006 06 21	644	0.3−	0.1−
2002 08 16	608	0.0	1.0−	2006 05 08	G96	0.1+	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.2+
2002 08 16	608	0.7+	0.5−	2006 05 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 19	703	1.0−	0.7+
2002 08 16	608	0.4−	0.9−	2006 05 18	644	0.1−	0.2−	2007 10 19	703	0.7+	0.1−
2002 08 30	644	0.2−	0.3+	2006 05 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 19	703	0.1+	0.2+
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2006 05 18	644	0.5−	0.0	2007 10 19	703	0.5+	0.4+
2002 08 30	644	0.1−	0.2+	2006 05 25	644	0.1−	0.2+	2008 01 03	G96	0.2−	0.3+
2003 11 23	691	0.1+	0.4+	2006 05 25	644	0.1−	0.2+	2008 01 03	G96	0.2+	0.4+
2003 11 23	691	0.5−	0.0	2006 05 25	644	0.2−	0.0	2008 01 03	G96	0.7+	0.1−
2003 11 23	691	0.2−	0.3+	2006 06 20	703	(2.3−	0.5−)	2008 01 03	G96	0.4−	0.2−

(175382)* 2006 JM₁₅

Discovered 2006 May 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	52.50233	ω	261.28904	+0.80174599	+0.59497829		
<i>a</i>	2.4392261	Ω	62.18030	−0.52010082	+0.74122079		
<i>e</i>	0.1853076	<i>i</i>	3.66961	−0.29444609	+0.31079347		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 08 13	699	0.6+	0.6+	2006 05 02	G96	0.1−	0.6+	2007 10 15	703	(1.4+	3.2−)
1999 08 13	699	0.3−	0.2+	2006 05 02	G96	0.2+	0.4+	2007 10 23	691	0.2−	0.4+
1999 08 13	699	0.4+	0.7−	2006 05 02	G96	0.0	0.3+	2007 10 23	691	0.3−	0.6+
2003 09 02	704	1.3−	0.1−	2006 05 02	G96	0.0	0.2+	2007 10 23	691	0.1+	0.4+
2003 09 02	704	0.9−	0.5+	2006 05 06	691	0.3+	0.6+	2007 10 30	703	0.0	1.0+
2003 09 02	704	1.0−	0.1+	2006 05 06	691	0.8+	0.8+	2007 10 30	703	0.3−	0.8+
2003 09 02	704	(1.7−	0.3−)	2006 05 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	703	1.0−	1.2+
2003 09 18	704	0.3+	0.2+	2006 05 06	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	(1.3−	2.2+)
2003 09 18	704	0.3+	0.4−	2006 05 06	691	0.2−	0.5+	2007 11 05	704	0.1−	0.1+
2003 09 18	704	0.1+	0.4+	2006 05 06	691	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.2+
2003 09 18	704	0.2+	0.4−	2006 05 22	G96	0.6−	0.2+	2007 11 05	704	0.9+	0.5+
2003 09 18	704	1.4−	0.4+	2006 05 22	G96	0.3−	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.6+
2003 09 22	691	0.3+	0.3−	2006 05 22	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	704	1.0+	0.5−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131059

2003 09 22	691	0.2+	0.1−	2006 05 22	G96	0.1+	0.1−	2007 12 29	G96	0.0	0.6+
2003 09 22	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.5+	0.8+	2007 12 29	G96	0.4−	0.2+
2003 09 28	704	0.1+	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 29	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	704	0.3−	0.6+	2007 10 14	704	0.7−	0.7+	2007 12 29	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	704	(0.4+	1.7+)	2007 10 14	691	0.3−	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	0.7+	1.3−	2007 10 14	691	0.3−	0.7+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2003 09 28	704	0.8−	0.6+	2007 10 14	704	0.6−	1.3−	2008 01 12	G96	0.5+	0.0
2006 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 15	703	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3−	0.3+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	1.3−				
2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 15	703	0.1−	0.7−				

(175383)* 2006 JQ₄₄

Discovered 2006 May 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	56.70399		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23882501	ω	248.78975		+0.87106949		+0.43958643
<i>a</i>	2.5728601	Ω	84.56807		−0.32781644		+0.85251068
<i>e</i>	0.2709247	<i>i</i>	12.71381		−0.36575173		+0.28282383
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	644	0.1+	0.6+	2006 05 20	703	0.4−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.4+
2002 06 02	644	0.2+	0.6+	2006 05 20	703	0.1−	0.9−	2007 11 13	G96	0.2−	0.2+
2002 06 02	644	0.3+	0.6+	2006 05 20	703	(1.9−	0.4−)	2007 11 13	G96	0.3−	0.1+
2003 12 23	704	0.6+	0.1−	2006 05 20	703	(1.7−	0.7−)	2007 11 13	G96	(2.8−	0.7−)
2003 12 23	704	0.1+	0.5−	2006 05 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.6−	0.3−
2003 12 23	704	0.1−	0.0	2006 05 23	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.3−	0.5+
2003 12 29	704	0.6−	0.1−	2006 05 23	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.4+
2003 12 29	704	(1.8−	0.9+)	2006 05 27	644	0.8−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.3−
2003 12 29	704	0.4−	0.2+	2006 05 27	644	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+
2003 12 29	704	(1.5−	1.8+)	2006 05 27	644	0.6−	0.2+	2007 12 18	G96	0.4−	0.1−
2003 12 29	704	0.1−	0.5+	2006 05 30	699	0.1+	1.1+	2007 12 18	G96	0.8−	0.9−
2003 12 29	704	0.1+	0.7+	2006 05 30	699	0.5+	1.2+	2007 12 18	G96	0.4−	0.3−
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2006 05 30	699	(1.6−	0.2−)	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2006 05 06	691	0.4+	0.4−	2006 05 30	699	0.2−	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2006 05 06	691	0.0	0.3−	2006 06 17	291	0.2+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.5+
2006 05 06	691	0.0	0.0	2006 06 17	291	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.1+
2006 05 09	G96	0.3−	0.1−	2006 06 17	291	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 05 09	G96	0.3−	0.2−	2007 11 04	704	0.6−	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2006 05 09	G96	0.9−	0.4−	2007 11 04	704	0.7+	0.7+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2006 05 09	G96	0.4−	0.3−	2007 11 04	704	0.4+	1.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+

(175384)* 2006 KF₇₉ = 1995 SZ₂₂ = 2001 BX₈₂

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 103926)			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			
<i>M</i>	124.37227		(2000.0)
<i>n</i>	0.26375489	ω	168.88431
<i>a</i>	2.4080696	Ω	139.47048
<i>e</i>	0.2035092	<i>i</i>	2.95555
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.3−	0.1+	2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2006 08 15	644	0.1+	0.1+
1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 05 24	G96	0.8−	0.3+	2006 08 19	699	0.3−	1.1+
1995 09 24	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.7+	0.1−	2006 08 19	699	0.0	0.2+
1995 09 24	691	0.4−	0.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2006 08 19	699	0.3+	0.3+
1995 09 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.1−	0.2−	2006 08 28	699	0.3+	0.5+
1998 04 22	704	1.7−	1.4−	2006 05 26	G96	0.3−	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	0.2+	1.5+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2006 08 28	699	0.4+	0.1−
1998 04 22	704	1.4+	0.2+	2006 06 22	699	0.9−	0.2+	2006 08 28	703	0.1−	0.8−
1998 04 22	704	(4.2−	1.8−)	2006 06 22	699	0.3+	0.7+	2006 08 28	703	0.5−	0.3−
2001 01 26	691	0.8+	0.2+	2006 06 22	699	1.0+	0.2+	2006 08 28	699	0.5+	0.5+
2001 01 26	691	0.7+	0.2+	2006 06 22	699	0.7+	1.3+	2006 08 28	703	0.3+	0.4−

2001 01 26	691	0.5+	0.3+	2006 06 23	644	0.3−	0.0	2006 08 28	699	0.8−	0.1+
2002 06 10	704	0.1−	0.1+	2006 06 23	644	0.1−	0.3+	2006 08 29	704	0.6+	0.6+
2002 06 10	704	0.6−	1.0+	2006 06 23	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	0.5−	0.3−
2002 06 10	704	0.7−	0.6+	2006 07 20	D35	0.0	0.2+	2006 08 29	704	1.1+	1.0+
2002 06 10	704	0.1−	1.4+	2006 07 20	D35	0.3−	0.3+	2006 08 29	704	0.4−	0.8−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2006 07 20	D35	0.0	0.3+	2006 08 29	704	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.4−	0.2−	2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 09 30	G96	0.1−	0.4−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.1−	2006 09 30	G96	0.5+	0.1−
2005 03 10	G96	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−
2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2006 08 14	644	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2005 03 10	G96	0.1−	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2006 08 14	644	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.6−	0.1+
2005 04 11	G96	0.3+	0.7+	2006 08 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2005 04 11	G96	0.7−	1.3+	2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2005 04 11	G96	0.0	0.6+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+				

(175385)* 2006 KA₁₀₁ = 2003 YZ₁₀₀

Discovered 2006 May 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 103928)			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			
<i>M</i>	69.55236		(2000.0)
<i>n</i>	0.26238725	ω	253.56259
<i>a</i>	2.4164301	Ω	123.39995
<i>e</i>	0.1862525	<i>i</i>	3.23863
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.3
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	704	0.9−	1.2−	2006 05 31	G96	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	0.8+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2+
1999 12 14	704	(0.7−	3.2+)	2006 07 20	644	0.3−	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	0.0	0.1+	2006 07 20	644	0.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	0.6+	0.0	2006 07 20	644	0.1−	0.3+	2007 11 08	G96	0.2−	0.2+
2003 12 19	704	0.7+	0.5+	2006 07 25	644	0.4−	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.1−
2003 12 23	704	0.1+	0.2−	2006 07 25	644	0.4−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−
2003 12 23	704	0.3−	0.0	2006 07 25	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−
2003 12 23	704	0.6−	0.5+	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.8−
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.7−
2005 04 01	691	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2008 01 07	D35	1.3+	0.5−
2005 04 01	691	0.2−	0.4+	2006 08 18	644	0.4+	0.2+	2008 01 07	D35	0.3+	0.4+
2005 04 01	691	0.1+	0.3+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2008 01 07	D35	0.9+	0.2+
2005 04 12	691	0.2+	0.6−	2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2008 01 09	D35	0.6−	0.6+
2005 04 12	691	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 09	D35	0.3+	0.0
2005 04 12	691	0.2−	0.5−	2006 08 20	644	0.3−	0.1+	2008 01 09	D35	1.6+	0.1+
2005 05 08	691	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.2−	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.3−	0.1−	2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.6+	0.3+	2006 08 24	644	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.3+
2006 05 24	G96	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.5+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 05 24	G96	0.3−	0.1−	2006 09 14	644	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.3−	0.2+
2006 05 24	G96	0.4−	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2008 01 16	291	0.3−	0.2+
2006 05 31	G96	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2+	2008 01 16	291	0.3−	0.2+
2006 05 31	G96	0.0	0.2−	2006 10 23	G96	0.5+	0.4−	2008 01 16	291	0.6−	0.2+

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.1+	0.2+	2006 06 19	703	0.4+	0.1+	2006 07 26	644	0.2-	0.2+
2000 03 04	645	0.1+	0.1+	2006 06 19	703	0.6-	0.2+	2006 07 26	644	0.2-	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	1.1+	2006 06 19	703	0.1-	0.3-	2006 07 26	644	0.3-	0.3+
2002 10 06	704	0.7-	0.6-	2006 06 19	703	0.0	0.3+	2006 08 13	644	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.5-	0.2-	2006 06 21	699	0.4-	0.9+	2006 08 13	644	0.1+	0.3+
2002 10 06	704	0.3-	0.9-	2006 06 21	699	0.6+	0.9+	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
2002 10 06	704	0.2-	0.0	2006 06 21	699	0.2+	1.1+	2006 08 18	644	0.0	0.3+
2002 10 10	704	0.3+	0.3+	2006 06 21	699	0.8-	1.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.2+
2002 10 10	704	1.0+	0.2-	2006 06 22	644	0.1-	0.3+	2006 08 18	644	0.4-	0.0
2002 10 10	704	(0.2+	1.5+)	2006 06 22	644	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.2-
2002 11 14	644	0.1+	0.3+	2006 06 22	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+
2002 11 14	644	0.3-	0.0	2006 06 24	644	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2006 06 24	644	0.0	0.5+	2007 12 15	704	1.5+	0.8+
2003 12 22	691	0.1-	0.4+	2006 06 24	644	0.2-	0.2+	2007 12 15	704	0.9+	0.4+
2003 12 22	691	0.0	0.1-	2006 07 01	703	(1.1+	2.6-)	2007 12 15	704	0.1+	0.2-
2003 12 22	691	0.3+	0.1+	2006 07 01	703	0.7-	0.2-	2007 12 15	704	1.2+	0.6+
2006 05 30	G96	0.1-	0.0	2006 07 21	703	0.2+	1.1+	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2006 05 30	G96	0.2-	0.1-	2006 07 21	703	0.9-	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2006 05 30	G96	0.9-	0.1+	2006 07 21	703	0.9-	0.5+	2007 12 28	691	0.5-	0.2+
2006 05 30	G96	0.4+	0.6-	2006 07 21	703	0.8-	0.5-	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2006 06 11	644	0.1-	0.2+	2006 07 24	704	0.3+	0.8-	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 06 11	644	0.3+	0.5+	2006 07 24	704	0.3+	0.4-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2006 06 11	644	0.3-	0.2+	2006 07 24	704	0.5+	0.8+				

(175387)* 2006 LF₇ = 1991 PU₂₄

Discovered 2006 June 10 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103938)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
109.70274				MPC			
<i>n</i>	0.26239306	ω	6.95739	+0.79083297	+0.60649886		
<i>a</i>	2.4163944	Ω	315.36066	-0.56700897	+0.67552742		
<i>e</i>	0.2149879	<i>i</i>	6.71101	-0.23039974	+0.41931114		
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 08 02	809	0.2+	0.2-	2006 07 21	704	0.0	0.6-	2006 09 13	644	0.1-	0.2+
1991 08 02	809	0.7+	0.2+	2006 07 21	704	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.4-	0.0
1991 08 02	809	0.9-	0.2+	2006 07 21	704	1.2-	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
1997 02 14	691	0.1-	0.6-	2006 08 11	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.4+
1997 02 14	691	0.0	0.5-	2006 08 11	644	0.1-	0.2-	2006 09 25	G96	0.3-	0.1-
1997 02 14	691	0.8-	0.6-	2006 08 11	644	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1-
2001 02 03	691	0.7+	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 27	704	0.2-	0.0
2001 02 03	691	0.3+	0.6+	2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.7+	0.1-
2001 02 03	691	0.3+	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 09 27	704	(2.5+	0.1+)
2003 12 17	704	0.1+	1.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.1+	0.4-
2003 12 17	704	0.3-	0.7+	2006 08 15	644	0.0	0.1-	2006 10 20	703	(1.9-	0.5-)
2003 12 17	704	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.6-	0.3-
2003 12 17	704	(0.3-	1.8+)	2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 10 20	703	0.1+	0.2-
2003 12 28	704	0.2-	0.5+	2006 08 16	644	0.1+	0.9+	2006 10 20	703	0.3-	0.0
2003 12 28	704	0.4-	0.7+	2006 08 16	644	0.4+	0.3+	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2003 12 28	704	0.5+	0.8+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.1-
2003 12 28	704	0.2-	0.0	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2003 12 28	704	0.2-	1.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.0
2005 03 04	G96	0.2-	0.2+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2005 03 04	G96	0.7-	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	G96	0.4-	0.7+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2005 03 04	G96	0.1-	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2006 06 10	644	0.3-	0.6+	2006 08 24	644	0.2+	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2006 06 10	644	0.0	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.4-
2006 06 10	644	0.4-	0.1+	2006 08 29	704	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6-
2006 06 22	644	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	(0.1-	1.5-)	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2006 06 22	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	1.1+	0.6-	2008 01 19	691	0.3-	0.1+
2006 06 22	644	0.2-	0.2+	2006 08 29	704	0.0	0.6-	2008 01 19	691	0.2+	0.3-
2006 07 21	704	(1.0+	1.9-)	2006 08 29	704	0.5-	0.5-				
2006 07 21	704	0.4-	0.4-	2006 09 13	644	0.3-	0.1+				

(175388)* 2006 LR₇ = 2005 EG₂₆₈

Discovered 2006 June 7 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 103938)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
73.93729				MPC			
<i>n</i>	0.24104838	ω	356.83945	+0.99871864	+0.05059477		
<i>a</i>	2.5570148	Ω	0.26816	-0.03961750	+0.79535809		
<i>e</i>	0.2689896	<i>i</i>	13.77848	-0.03148852	+0.60402457		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.2-	0.7+	2005 03 14	G96	0.5-	0.2+	2006 08 25	E12	0.2+	0.0
1994 10 10	691	0.1-	0.3+	2005 03 14	G96	0.1+	0.4+	2006 08 26	E12	0.4+	0.5+
1994 10 10	691	0.4-	0.1+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 08 26	E12	0.1-	0.3+
1998 09 22	699	0.8+	1.8+	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2006 08 26	E12	0.7+	0.2+
1998 09 22	699	0.5+	0.8+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2006 08 26	E12	0.2+	0.2+
1998 09 22	699	0.7+	0.5-	2006 06 07	E12	0.6-	0.5+	2006 09 13	E12	0.4-	0.4-
1998 10 12	699	0.0	0.0	2006 06 07	E12	0.6-	0.2+	2006 09 13	E12	0.3+	0.2+
1998 10 12	699	0.6+	0.2-	2006 06 07	E12	0.6+	0.4+	2006 09 13	E12	0.5-	0.7+
1998 10 12	699	0.0	0.4-	2006 06 07	E12	0.2+	0.3+	2006 09 13	E12	0.4-	0.5+
1998 10 22	327	1.0-	1.5-	2006 06 27	E12	0.2-	0.3-	2006 09 16	E12	1.2-	0.2+
1998 10 22	327	1.0-	1.4-	2006 06 27	E12	0.1-	0.1-	2006 09 16	E12	0.2-	0.2+
1998 10 22	327	1.3-	1.8-	2006 06 27	E12	0.0	0.0	2006 09 16	E12	0.5-	0.3+
2001 03 26	695	0.7+	0.0	2006 06 27	E12	0.1+	0.2-	2006 09 27	E12	0.2+	0.2-
2001 03 26	695	0.3+	0.3+	2006 07 18	E12	1.3+	0.1-	2006 09 27	E12	0.8+	0.5-
2002 09 26	704	0.0	0.2+	2006 07 18	E12	0.2+	0.3+	2006 09 27	E12	0.3-	0.4-
2002 09 26	704	0.5+	0.5-	2006 07 18	E12	0.2+	0.3+	2006 09 27	E12	(1.7+	0.2+)
2002 09 26	704	0.1-	0.1+	2006 07 28	E12	0.2+	0.2-	2007 09 11	G96	0.8+	0.5-
2002 09 26	704	0.2-	0.1+	2006 07 28	E12	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.4-
2002 09 26	704	0.1+	0.3-	2006 07 28	E12	0.1-	0.5+	2007 09 11	G96	0.7+	0.1+
2004 01 18	703	0.9+	1.3+	2006 08 12	E12	0.6-	0.2+	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2004 01 18	703	1.2+	1.2+	2006 08 12	E12	0.3-	0.1-	2008 01 13	704	0.1+	0.0
2004 01 18	703	(1.7+	0.6+)	2006 08 12	E12	0.4-	0.1+	2008 01 13	704	0.3+	0.3+
2004 01 18	703	0.7-	1.0+	2006 08 12	E12	0.1-	0.0	2008 01 13	704	0.1-	0.0
2005 03 14	G96	0.1-	0.4+	2006 08 25	E12	0.2+	0.6+	2008 01 13	704	0.5+	0.8+
2005 03 14	G96	0.8-	0.6+	2006 08 25	E12	0.2-	0.1-				

(175389)* 2006 MQ₃

Discovered 2006 June 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M		(2000.0)		P		Q	
107.78182				MPC			
<i>n</i>	0.26080629	ω	195.83388	+0.92050481	+0.39010676		
<i>a</i>	2.4261855	Ω	141.18169	-0.35455716	+0.85769789		
<i>e</i>	0.2052253	<i>i</i>	2.01876	-0.16419536	+0.33491945		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 05 24	704	0.7+	1.7+	2006 08 15	644	0.2-	0.1-	2006 09 14	644	0.0	0.0
1998 05 24	704	0.5+	1.3-	2006 08 15	644	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.1-	0.7-
1998 05 24	704	1.6-	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 09 14	703	0.4-	0.4-
1998 05 24	704	(5.9-	1.6-)	2006 08 18	699	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.2-
1999 12 08	704	0.1+	0.7-	2006 08 18	699	0.3-	0.7+	2006 09 14	644	0.0	0.2+
1999 12 08	704	1.1-	0.9-	2006 08 18	699	0.5+	0.3+	2006 09 17	704	0.6+	0.2-
1999 12 08	704	1.0+	0.0	2006 08 18	699	0.3+	0.5+	2006 09 17	704	0.5+	0.3+
2001 03 25	695	0.6+	0.0	2006 08 28	699	0.2-	0.3+	2006 09 17	704	0.1+	0.3+
2001 03 25	695	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.3+	0.2+	2006 09 17	704	0.2+	0.5-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2006 09 17	704	0.7-	1.0-
2005 03 10	G96	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.1+	2006 09 18	699	(1.8+	0.6+)
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.4-	0.3-	2006 09 18	699	0.5-	0.2+
2005 03 10	G96	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.3-	0.2+	2006 09 18	699	0.2-	0.2+
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2006 08 28	703	0.6-	0.1-	2006 09 20	704	0.3+	0.1+
2005 04 04	G96	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.1-	0.1-	2006 09 20	704	0.3-	0.2+
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.0	2006 09 20	704	0.2-	0.1-
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.9+	0.2-	2006 09 20	704	0.1+	0.4+
2006 06 19	703	0.6-	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	0.3-	2006 09 20	704	0.8-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131061

2006 06 19 703 0.2+ 0.4−	2006 08 28 703 0.2− 0.7−	2006 10 17 G96 0.2+ 0.6−
2006 06 19 703 (0.9+ 1.6+)	2006 08 29 704 0.1− 0.3+	2006 10 17 G96 0.4+ 0.6−
2006 06 19 703 (2.5− 1.8+)	2006 08 29 704 0.2+ 0.5+	2006 10 17 G96 0.1+ 0.5−
2006 06 20 G96 0.3− 0.1−	2006 08 29 704 0.3− 0.5+	2006 10 17 G96 0.2+ 0.4−
2006 06 20 G96 0.2− 0.2−	2006 08 29 704 0.4− 0.2+	2006 10 19 644 0.0 0.2+
2006 06 20 G96 0.2− 0.2+	2006 08 29 704 0.0 0.1+	2006 10 19 644 0.5− 0.4+
2006 06 20 G96 0.0 0.4−	2006 08 31 704 0.3+ 0.3+	2006 10 19 644 0.0 0.0
2006 06 24 699 0.7− 0.1+	2006 08 31 704 0.4+ 0.7+	2007 11 11 G96 0.3+ 0.0
2006 06 24 699 1.0− 0.4+	2006 08 31 704 0.5+ 0.4+	2007 11 11 G96 0.3+ 0.1+
2006 06 24 699 0.7− 0.6+	2006 08 31 704 0.0 0.2+	2007 11 11 G96 0.5+ 0.0
2006 06 24 699 (0.0 2.4−)	2006 08 31 704 0.5+ 0.9+	2007 11 11 G96 0.0 0.2−
2006 08 08 E12 0.2+ 0.5+	2006 09 12 704 0.5− 1.3−	2007 12 30 691 0.3− 0.5+
2006 08 08 E12 0.5− 0.7−	2006 09 12 704 1.2+ 1.0+	2007 12 30 691 0.1− 0.2+
2006 08 08 E12 0.4− 1.2+	2006 09 12 704 0.7+ 0.9−	2007 12 30 691 0.1+ 0.2+
2006 08 08 E12 0.4− 1.0+	2006 09 12 704 0.2+ 0.5+	2008 01 14 691 0.1+ 0.3+
2006 08 13 644 0.1+ 0.0	2006 09 12 704 0.6+ 0.9−	2008 01 14 691 0.0 0.5+
2006 08 13 644 0.0 0.1+	2006 09 14 703 0.4− 0.0	2008 01 14 691 0.1+ 0.2+
2006 08 13 644 0.1− 0.0	2006 09 14 703 0.5+ 0.2+	

(175390)* 2006 MN₆

Discovered 2006 June 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	24.91227	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.21068487	ω	276.01681
<i>a</i>	2.7971375	Ω	114.92460
<i>e</i>	0.1482065	<i>i</i>	8.96792
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 14 691 0.1− 1.1+	2006 06 20 691 0.3+ 0.3+	2007 11 11 704 0.5+ 0.1−
1998 12 14 691 0.5− 0.2−	2006 06 20 691 0.4− 0.0	2007 11 11 704 0.2− 0.7+
1998 12 14 691 0.1− 0.0	2006 06 21 691 0.3− 0.1+	2007 11 20 703 (1.7+ 0.3+)
1999 01 08 691 0.1+ 0.3−	2006 06 21 691 0.1− 0.1+	2007 11 20 703 0.2+ 0.4+
1999 01 08 691 0.1+ 0.4−	2006 06 21 691 0.0 0.2+	2007 11 20 703 1.2− 0.1+
1999 01 08 691 0.0 0.3−	2006 08 13 644 0.2+ 0.3+	2007 11 20 703 0.6− 0.2−
2002 10 11 645 0.0 0.0	2006 08 13 644 0.0 0.0	2007 12 19 G96 0.1− 0.2−
2002 10 11 645 0.1+ 0.1−	2006 08 13 644 0.0 0.5+	2007 12 19 G96 0.1+ 0.0
2002 10 15 644 0.1− 0.4+	2006 08 16 644 0.3+ 0.3+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.2−
2002 10 15 644 0.2− 0.3+	2006 08 16 644 0.4+ 0.2+	2007 12 19 G96 0.1− 0.2−
2002 10 15 644 0.2+ 0.6+	2006 08 16 644 0.3+ 0.0	2008 01 15 291 0.1− 0.1−
2003 12 25 645 0.1+ 0.1+	2007 11 11 704 (0.4+ 2.7+)	2008 01 15 291 0.1+ 0.0
2003 12 25 645 0.1+ 0.1+	2007 11 11 704 0.1+ 0.9+	2008 01 15 291 0.2− 0.4+
2006 06 20 691 0.1− 0.0	2007 11 11 704 0.1− 0.8+	

(175391)* 2006 MP₉ = 1998 LG

Discovered 2006 June 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 101854)			
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	108.55091	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.25359446	ω	95.34959
<i>a</i>	2.4719682	Ω	221.60176
<i>e</i>	0.2445038	<i>i</i>	2.33305
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 01 809 (0.5+ 2.5+)	2006 05 30 G96 0.6− 0.2−	2006 08 19 644 0.3− 0.2+
1998 06 01 809 (1.4+ 2.8+)	2006 05 30 G96 0.3− 0.2−	2006 08 19 644 0.1− 0.4+
1998 06 01 809 0.1+ 1.1+	2006 06 19 G96 0.1+ 0.4−	2006 08 19 644 0.1− 0.3+
1998 06 02 809 (2.8− 4.3−)	2006 06 19 G96 0.4− 0.2−	2006 09 08 644 0.1− 0.3+
1998 06 02 809 (3.7− 5.5−)	2006 06 19 G96 0.2− 0.4−	2006 09 08 644 0.3− 0.5+
1998 06 02 809 (2.3− 5.2−)	2006 06 19 G96 0.2− 0.0	2006 09 08 644 0.2− 0.4+
2005 03 11 G96 0.0 0.3−	2006 06 19 691 0.3+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.1− 0.2+
2005 03 11 G96 0.4− 0.3+	2006 06 19 691 0.2+ 0.0	2006 09 26 G96 0.2+ 0.3+
2005 03 11 G96 0.5− 0.1−	2006 06 19 691 0.2+ 0.0	2006 09 26 G96 0.1+ 0.2+
2005 03 11 G96 0.5− 0.1−	2006 06 21 644 0.1− 0.2+	2006 09 26 G96 0.3+ 0.0

2005 04 04 691 0.8+ 0.3+	2006 06 21 644 0.0 0.0	2006 10 22 G96 0.1+ 0.2+
2005 04 04 691 0.1− 0.2+	2006 06 21 644 0.0 0.1+	2006 10 22 G96 0.2+ 0.1−
2005 04 04 691 0.1+ 0.1+	2006 06 23 644 0.0 0.2+	2006 10 22 G96 0.0 0.1−
2005 04 12 G96 0.1+ 0.4−	2006 06 23 644 0.0 0.1+	2006 10 22 G96 0.1+ 0.2+
2005 04 12 G96 0.7− 0.1−	2006 06 23 644 0.1− 0.4+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.0
2005 04 12 G96 0.5− 0.5−	2006 06 23 644 0.0 0.2+	2007 11 19 G96 0.3+ 0.3−
2005 04 12 G96 0.4− 0.3−	2006 06 23 644 0.3− 0.3+	2007 11 19 G96 0.4+ 0.1+
2005 05 14 G96 0.3− 0.4−	2006 06 23 644 0.1− 0.1+	2007 11 19 G96 0.4+ 0.2−
2005 05 14 G96 0.4− 0.4−	2006 07 19 185 0.2+ 0.5−	2007 12 04 G96 0.3+ 0.2+
2005 05 14 G96 0.9+ 0.3+	2006 07 19 185 0.7+ 0.7−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.3−
2005 05 14 G96 1.0+ 0.3+	2006 07 19 185 0.4+ 0.5−	2007 12 04 G96 (1.8− 0.3+)
2006 05 23 G92 0.7+ 0.8−	2006 07 19 185 0.1+ 0.9−	2007 12 04 G96 0.4− 0.5−
2006 05 23 G92 1.1− 0.1+	2006 07 20 644 0.0 0.1+	2007 12 20 691 0.1+ 0.2+
2006 05 23 G92 0.7− 0.1+	2006 07 20 644 0.4− 0.4+	2007 12 20 691 0.1− 0.2+
2006 05 30 G96 0.1− 0.2−	2006 07 20 644 0.4− 0.4+	2007 12 20 691 0.4− 0.3+

(175392)* 2006 MH₁₄

Discovered 2006 June 18 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	54.21978	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.20971632	ω	349.99953
<i>a</i>	2.8057430	Ω	20.10398
<i>e</i>	0.2430900	<i>i</i>	14.21973
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 30 704 0.2− 1.5+	2002 12 07 704 0.4− 0.6−	2006 08 12 E12 0.3− 0.3+
1997 10 30 704 0.5− 1.4−	2002 12 15 704 0.2+ 0.2−	2006 08 12 E12 0.7− 0.0
1997 10 30 704 0.2− 0.4−	2002 12 15 704 0.1+ 0.1−	2006 08 12 E12 0.1+ 0.0
1997 10 30 704 0.4+ 0.3−	2002 12 15 704 0.1− 0.0	2006 08 12 E12 0.7− 1.2+
1997 10 30 704 0.2+ 0.3+	2002 12 15 704 0.8+ 0.6+	2006 08 26 E12 0.3− 0.3+
2000 04 12 691 0.3− 0.4+	2002 12 15 704 0.2− 0.5+	2006 08 26 E12 0.2+ 0.4−
2000 04 12 691 0.1− 0.3+	2003 12 25 645 0.1+ 0.1−	2006 08 26 E12 0.0 0.2+
2000 04 12 691 0.0 0.0	2003 12 25 645 0.2+ 0.0	2006 08 26 E12 0.1+ 0.3+
2002 10 05 704 0.4+ 0.5+	2006 06 18 E12 0.0 0.3+	2007 11 12 703 0.2+ 0.6+
2002 10 05 704 0.7− 0.1+	2006 06 18 E12 0.2+ 0.2+	2007 11 12 703 0.1− 0.5+
2002 10 05 704 (1.6− 0.6+)	2006 06 18 E12 0.5+ 0.3+	2007 11 12 703 0.3− 0.1+
2002 10 30 704 0.9− 0.2−	2006 06 18 E12 0.3+ 0.8+	2007 11 12 703 0.2− 0.4+
2002 10 30 704 0.6− 0.9−	2006 06 26 E12 0.3+ 0.7−	2007 12 19 704 0.3− 0.1+
2002 10 30 704 (2.0− 0.3−)	2006 06 26 E12 0.1− 0.4+	2007 12 19 704 1.0+ 0.8+
2002 11 07 704 1.1+ 0.4+	2006 06 26 E12 (1.2+ 1.9+)	2007 12 19 704 0.7+ 1.2+
2002 11 07 704 1.5+ 0.4+	2006 06 26 E12 0.1− 0.9+	2008 01 13 703 0.6− 0.4+
2002 11 07 704 1.3+ 0.1+	2006 07 26 E12 0.2− 0.3+	2008 01 13 703 1.2− 0.4+
2002 11 07 704 (1.9+ 0.1−)	2006 07 26 E12 0.6− 0.5+	2008 01 13 703 0.3− 0.4+
2002 12 07 704 1.0− 0.0	2006 07 26 E12 0.3+ 0.1+	2008 01 13 703 0.6− 0.0
2002 12 07 704 0.2− 0.2+	2006 07 26 E12 0.2− 0.7+	

(175393)* 2006 MM₁₄

Discovered 2006 June 24 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	89.46530	P	Q
	(2000.0)		
<i>n</i>	0.21668223	ω	26.36695
<i>a</i>	2.7452834	Ω	315.50947
<i>e</i>	0.2359387	<i>i</i>	14.36667
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	14.8
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 07 704 0.2+ 0.5+	2006 08 22 644 0.1− 0.1+	2006 11 27 703 0.7+ 0.2+
2002 12 07 704 0.2+ 0.4+	2006 08 22 644 0.1− 0.1+	2006 11 27 703 0.0 0.9+
2002 12 07 704 0.2+ 0.3+	2006 08 24 704 0.2− 0.6+	2006 12 11 703 (3.6− 4.1−)
2002 12 07 704 0.3− 0.6+	2006 08 24 704 0.0 0.4+	2006 12 11 703 1.0− 0.6−
2003 11 30 691 0.5+ 0.2+	2006 08 24 704 0.4− 0.3+	2006 12 11 703 0.2− 0.1−
2003 11 30 691 0.5+ 0.5+	2006 08 24 704 0.1− 0.7+	2006 12 11 703 0.6− 0.9−
2003 11 30 691 0.1+ 0.3+	2006 08 24 704 0.4+ 0.3+	2006 12 21 703 0.1+ 0.3+

2004 02 19	704	0.3+	0.8+	2006 08 25	A50	0.2-	0.6+	2006 12 21	703	0.3+	0.8+
2004 02 19	704	0.7-	1.0+	2006 08 25	A50	0.2+	0.6+	2006 12 21	703	1.4+	0.8+
2004 02 19	704	0.6-	0.8+	2006 08 27	699	0.2-	0.3+	2006 12 21	703	(2.7+	1.7+)
2004 02 19	704	0.4+	1.4+	2006 08 27	699	0.2+	0.5+	2007 12 15	703	1.2-	0.2+
2004 03 18	704	0.1-	0.2+	2006 08 27	699	0.0	0.3+	2007 12 15	703	0.2-	0.6-
2004 03 18	704	0.5+	0.7-	2006 08 27	699	0.1-	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.4-
2004 03 18	704	0.8+	0.1+	2006 08 29	703	0.3+	0.5-	2007 12 15	703	0.1-	0.1-
2005 05 05	644	0.4+	0.6+	2006 08 29	704	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.3+	0.5-
2005 05 05	644	0.5+	0.9+	2006 08 29	703	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.9+	0.6-
2005 05 05	644	0.6+	1.0+	2006 08 29	703	0.2-	0.2-	2007 12 15	703	0.2-	0.8-
2005 05 05	644	0.3+	0.6+	2006 08 29	704	0.4+	0.4+	2007 12 15	703	0.5-	0.2+
2005 05 05	644	0.8+	0.8+	2006 08 29	703	0.2-	0.0	2007 12 16	704	0.0	0.4-
2005 05 05	644	0.3+	0.3+	2006 08 29	704	0.6+	0.2+	2007 12 16	704	0.3+	0.7+
2006 06 24	699	0.5-	0.4-	2006 08 29	703	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.0	0.0
2006 06 24	699	0.1-	0.6+	2006 09 11	703	0.2-	0.3-	2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2006 06 24	699	0.4+	0.3+	2006 09 11	703	0.0	0.2-	2007 12 16	704	0.1-	0.7+
2006 06 24	699	(0.3-	1.7+)	2006 09 11	703	0.9-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2006 06 26	704	(0.6-	1.5+)	2006 09 18	703	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.5-
2006 06 26	704	0.0	0.7+	2006 09 18	703	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2006 06 26	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.5-
2006 06 26	704	0.3+	0.9+	2006 09 18	703	0.1+	0.7-	2007 12 30	703	0.4+	0.1-
2006 07 21	703	0.9-	0.0	2006 09 26	703	0.4-	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.9+
2006 07 21	703	0.7-	0.4+	2006 09 26	703	0.7-	0.4+	2007 12 30	703	1.1-	0.5+
2006 07 21	703	0.8-	0.4+	2006 09 26	703	0.3-	0.5+	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
2006 07 21	703	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	(3.3-	4.8+)	2008 01 01	G96	0.2+	0.4-
2006 08 08	E12	0.0	0.0	2006 09 29	699	0.3-	0.2-	2008 01 01	G96	0.0	0.5-
2006 08 08	E12	0.0	0.5+	2006 09 29	699	0.0	0.2-	2008 01 01	G96	0.2-	0.4-
2006 08 08	E12	0.3-	0.6+	2006 09 29	699	0.2-	0.3-	2008 01 01	G96	0.1+	0.8-
2006 08 08	E12	0.5+	0.5+	2006 09 29	699	0.2-	0.4+	2008 01 01	G96	0.1-	0.3-
2006 08 08	470	0.3-	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2-
2006 08 08	470	0.2-	0.1+	2006 10 01	704	0.1-	0.6-	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2006 08 09	H36	0.3-	0.6-	2006 10 01	704	0.5+	0.6-	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2006 08 09	H36	0.2-	0.2-	2006 10 01	704	0.3+	0.7-	2008 01 10	704	0.4+	0.9+
2006 08 09	H36	0.2+	0.5-	2006 10 01	704	0.0	0.2-	2008 01 10	704	0.3+	1.1+
2006 08 09	H36	0.5+	0.6-	2006 11 19	703	0.1-	0.4+	2008 01 10	704	0.1-	1.1+
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 11 19	703	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	0.4-	1.1+
2006 08 18	644	0.0	0.1+	2006 11 19	703	0.7-	0.4+	2008 01 10	704	0.3+	1.2+
2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 11 27	703	0.8-	0.7-				
2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 11 27	703	0.4-	0.1+				

(175394)* 2006 MD₁₅

Discovered 2006 June 30 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	42.78498	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16979530	ω	239.54683	+0.90945596
<i>a</i>	3.2298742	Ω	103.16440	-0.17119892
<i>e</i>	0.2068974	<i>i</i>	18.92268	-0.37892056
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	699	0.6+	0.5-	2005 04 06	G96	0.3-	0.4+	2007 10 17	703	1.0+	0.6+
2001 09 27	699	0.3-	0.7-	2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 31	703	0.3+	0.3+
2001 09 27	699	0.1-	0.1-	2006 06 09	644	0.1+	0.2+	2007 10 31	703	0.5-	0.2+
2001 09 27	699	0.2-	0.3+	2006 06 09	644	0.2-	0.3+	2007 10 31	703	0.4-	0.0
2001 10 13	704	0.7+	1.2+	2006 06 09	644	0.3-	0.2+	2007 10 31	703	0.7-	0.0
2001 10 13	704	1.5-	0.3+	2006 06 30	704	0.8+	0.8+	2007 11 07	703	0.7+	0.5-
2001 10 13	704	0.9-	1.4+	2006 06 30	704	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.1-
2001 10 13	704	1.2-	0.7+	2006 06 30	704	0.5+	0.2+	2007 11 07	703	0.2-	0.4-
2001 10 23	699	0.8+	0.3-	2006 06 30	704	0.1-	0.6+	2007 11 07	703	0.6-	0.4-
2001 10 23	699	0.3+	0.4-	2006 06 30	704	0.1+	0.4-	2007 11 15	703	0.0	0.5-
2001 10 23	699	0.2-	0.6+	2006 07 21	704	0.4+	0.2-	2007 11 15	703	0.1+	0.3+
2001 10 23	699	(2.0-	0.8+)	2006 07 21	704	0.2-	0.0	2007 11 15	703	0.0	0.4-
2001 10 26	608	0.1+	1.1-	2006 07 21	704	0.0	0.1-	2007 11 15	703	0.6+	0.6+
2001 10 26	608	0.5+	0.7-	2006 07 21	704	(1.8-	0.5+)	2007 11 15	703	0.5-	0.3+
2001 10 26	608	0.2+	0.8-	2007 09 14	G96	0.1+	0.5-	2007 11 15	703	0.0	0.1-
2001 11 17	608	0.6-	0.6+	2007 09 14	G96	0.2-	0.4-	2007 11 15	703	0.0	0.2+

2001 11 17	608	0.2-	0.7+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 11 19	699	1.2-	0.4+
2001 11 17	608	0.0	0.9+	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 19	699	0.5-	0.2-
2003 01 08	704	1.2+	0.4+	2007 10 10	703	0.0	0.1+	2007 11 19	699	0.3+	1.2-
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 10 10	703	0.1+	0.7+	2007 11 19	699	(0.6-	1.9-)
2003 01 08	704	0.4-	0.6+	2007 10 10	703	0.2+	0.0	2007 12 06	703	0.0	1.2-
2003 01 08	704	0.2-	1.0+	2007 10 10	703	0.7+	0.5+	2007 12 06	703	0.3-	0.0
2003 01 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 17	703	0.5+	0.0	2007 12 06	703	0.2-	0.6-
2005 04 06	G96	0.1+	0.4+	2007 10 17	703	1.3+	0.3+	2007 12 06	703	1.1-	0.3+
2005 04 06	G96	0.6-	0.3+	2007 10 17	703	0.8+	0.5+				

(175395)* 2006 NY

Discovered 2006 July 5 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	67.21697	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037593	ω	322.61689	+0.95425043
<i>a</i>	2.5617813	Ω	49.63057	+0.28775184
<i>e</i>	0.1957613	<i>i</i>	18.13985	-0.08127112
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	0.0	1.3+	2006 06 18	E12	0.1-	0.8+	2006 08 31	E12	0.1-	0.1-
1998 09 30	699	0.0	0.5+	2006 06 18	E12	0.3+	0.0	2006 08 31	E12	0.5+	0.0
1998 09 30	699	0.6-	0.4+	2006 06 18	E12	0.3+	0.7+	2006 08 31	E12	1.1+	0.1-
2001 04 01	691	0.1-	0.2+	2006 06 18	E12	0.2+	0.2-	2006 09 14	E12	0.6-	0.3-
2001 04 01	691	0.4+	0.1-	2006 07 05	E12	0.5-	0.2-	2006 09 14	E12	0.3-	0.0
2001 04 01	691	0.2+	0.0	2006 07 05	E12	0.6+	0.0	2006 09 14	E12	0.6-	0.3+
2001 05 18	691	0.1+	0.3+	2006 07 05	E12	0.3-	0.7+	2006 09 14	E12	0.0	0.4+
2001 05 18	691	0.0	0.5+	2006 07 05	E12	0.3-	0.4-	2006 10 14	E12	0.3-	0.1+
2001 05 18	691	0.0	0.6+	2006 07 18	E12	0.1-	0.7+	2006 10 14	E12	0.1+	0.1-
2002 11 04	699	1.1-	0.8+	2006 07 18	E12	0.2-	0.0	2006 10 14	E12	0.1+	0.4+
2002 11 04	699	1.2-	0.8+	2006 07 18	E12	0.1+	0.3+	2006 10 14	E12	1.2-	1.2+
2002 11 04	699	(1.9-	1.0+)	2006 07 18	E12	0.4-	0.2-	2007 12 18	703	0.9+	0.9+
2002 11 04	699	(0.3-	1.8+)	2006 08 13	E12	0.2-	0.3-	2007 12 18	703	0.6+	0.7+
2003 12 03	704	0.7+	0.5+	2006 08 13	E12	0.3+	0.3+	2007 12 18	703	0.8+	0.2+
2003 12 03	704	(1.9+	1.5+)	2006 08 13	E12	0.1+	0.1+	2007 12 18	703	1.0+	0.3-
2003 12 03	704	0.8+	1.2+	2006 08 13	E12	0.6+	0.1-	2008 01 01	703	0.6+	0.4+
2005 02 12	809	0.1-	0.0	2006 08 21	428	0.3+	0.1-	2008 01 01	703	0.4-	0.8+
2005 02 12	809	0.1-	0.1-	2006 08 22	428	0.3-	0.3-	2008 01 01	703	0.1+	0.1+
2005 02 12	809	0.1-	0.2-	2006 08 22	E12	0.0	0.5+	2008 01 01	703	0.0	0.8+
2006 05 28	E12	0.0	0.8+	2006 08 22	E12	0.3+	0.7+	2008 01 13	703	0.8-	0.5+
2006 05 28	E12	0.7-	0.2+	2006 08 22	E12	0.2-	0.4+	2008 01 13	703	0.4-	1.9+
2006 05 28	E12	0.3-	0.2+	2006 08 22	E12	0.5+	0.2+	2008 01 13	703	0.0	0.9+
2006 05 28	E12	0.6-	0.4+	2006 08 31	E12	0.3-	0.4+	2008 01 13	703	0.4+	1.4+

(175396)* 2006 OH₂

Discovered 2006 July 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Research Team at Socorro.				
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	72.15062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21284356	ω	33.15037	+0.98255603
<i>a</i>	2.7781928	Ω	322.66027	-0.14898282
<i>e</i>	0.2268002	<i>i</i>	17.16421	+0.11130039
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131063

2003 11 23	291	0.6+	0.2+	2006 08 29	704	0.3-	0.2+	2006 09 29	704	0.2+	0.6-
2003 11 23	291	0.7-	0.7+	2006 08 29	704	0.5+	0.8-	2006 09 29	704	0.8-	0.2-
2003 11 23	291	1.1-	0.7+	2006 08 29	704	0.4-	0.4-	2006 09 29	704	1.0-	0.9+
2004 03 21	691	0.6+	0.0	2006 08 29	704	0.4-	0.0	2006 10 20	703	0.3+	0.0
2004 03 21	691	0.5+	0.1-	2006 09 01	704	0.2-	0.1+	2006 10 20	703	0.6-	0.2+
2004 03 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 01	704	0.2-	0.6+	2006 10 20	703	0.5+	0.7+
2006 07 18	704	0.2+	1.5+	2006 09 01	704	0.3-	0.2-	2006 10 20	703	0.5-	0.2+
2006 07 18	704	0.3+	0.3+	2006 09 12	704	0.9+	0.9+	2006 10 21	703	0.4-	0.6-
2006 07 18	704	0.4+	1.1+	2006 09 12	704	1.2-	0.9+	2006 10 21	703	0.5-	0.2-
2006 07 18	704	0.3-	0.5+	2006 09 12	704	0.0	1.4+	2006 10 21	703	0.2-	0.1-
2006 07 21	704	1.0+	0.2+	2006 09 12	704	0.5+	0.4-	2006 10 21	703	0.5-	0.6-
2006 07 21	704	0.8+	0.3+	2006 09 13	644	0.2-	0.0	2006 12 21	703	0.0	1.2-
2006 07 21	704	0.8+	0.3+	2006 09 13	644	0.2-	0.2-	2006 12 21	703	1.0-	0.1+
2006 07 21	704	0.9+	0.3+	2006 09 13	644	0.2-	0.1-	2006 12 21	703	0.9-	1.2+
2006 07 21	704	0.5+	0.7+	2006 09 14	703	0.2-	0.9-	2006 12 21	703	(0.7+	1.7+)
2006 07 25	644	0.4-	0.5-	2006 09 14	703	0.5-	0.0	2007 12 03	704	0.1+	0.5+
2006 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2007 12 03	704	0.5+	0.2-
2006 07 25	644	0.3-	0.2+	2006 09 14	703	0.9-	0.5-	2007 12 03	704	0.2+	1.0+
2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.6-	0.5-	2007 12 18	704	0.2-	0.5-
2006 07 25	644	0.3-	0.0	2006 09 14	703	0.9-	0.2-	2007 12 18	704	(0.6-	2.8+)
2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 09 14	703	0.6-	0.1-	2007 12 18	704	(0.4-	2.1+)
2006 08 14	644	0.2-	0.1-	2006 09 14	703	1.0-	0.0	2007 12 31	703	0.4-	0.2-
2006 08 14	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.7-	0.3-	2007 12 31	703	0.9+	1.5+
2006 08 14	644	0.1-	0.0	2006 09 14	644	0.0	0.1-	2007 12 31	703	0.3-	0.5-
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2006 09 14	644	0.2-	0.2-	2007 12 31	703	0.1+	0.1+
2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 15	644	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.9-	0.4+
2006 08 16	644	0.1-	0.1-	2006 09 15	644	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.3-	0.6+
2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 09 15	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	0.7+	0.8+
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.1-	2008 01 11	704	1.3+	0.6+
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.1-	2008 01 11	703	0.7+	0.5+
2006 08 17	644	0.3-	0.0	2006 09 18	699	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2006 08 17	644	0.2-	0.0	2006 09 18	704	1.3+	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.2-
2006 08 17	644	0.2-	0.0	2006 09 18	704	1.3+	0.3-	2008 01 11	704	0.3-	0.7-
2006 08 19	699	0.7+	0.0	2006 09 18	699	0.3-	0.1-	2008 01 11	704	0.6-	1.1-
2006 08 19	699	0.0	0.1+	2006 09 18	704	1.0+	0.2+				
2006 08 19	699	0.2-	0.1+	2006 09 18	704	1.4+	0.1+				

(175397)* 2006 OS₆

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	151.84705		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23044699	<i>ω</i>	299.26752	+0.65411456	+0.75537812		
<i>a</i>	2.6348467	<i>Ω</i>	11.83556	-0.61054572	+0.55788303		
<i>e</i>	0.1494228	<i>i</i>	11.02335	-0.44650651	+0.34375924		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.4+
2002 12 12	644	0.0	0.2+	2006 10 17	691	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.0	0.6-
2002 12 12	644	0.1+	0.0	2006 10 19	703	0.2-	0.9-	2006 10 27	703	0.2-	0.4-
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	703	0.1+	0.4-	2006 10 27	703	0.0	0.1+
2004 02 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.5+	0.5-	2006 10 27	703	0.2-	0.0
2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0	2006 11 10	644	0.8-	0.6+
2004 03 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.2+	0.5-	2006 11 10	644	0.1-	0.5+
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.5+	0.6-	2006 11 10	644	0.2+	0.5+
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.5-	2006 11 14	703	(1.8-	0.7+)
2006 07 21	G96	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+	2006 11 14	703	0.5-	0.5+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.0	2006 11 14	703	0.3-	0.8-
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	703	1.1-	1.1-
2006 07 21	G96	0.4+	0.3+	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.3-	0.1-
2006 07 22	G96	0.4-	0.3+	2006 10 21	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	G96	0.5+	0.4+
2006 07 22	G96	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3-	0.2-
2006 07 22	G96	0.2+	1.0-	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.3-	0.1-
2006 07 22	G96	0.6+	0.2-	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 05	D35	0.1+	0.4-
2006 07 22	G96	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-	2008 01 05	D35	0.2+	0.7+
2006 07 22	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1-	2008 01 05	D35	0.1+	0.6+
2006 10 12	644	0.3-	0.2+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1-	2008 01 12	704	0.7-	2.3-

2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2008 01 12	704	0.5+	0.7-
2006 10 12	644	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.3-	0.2+	2008 01 12	704	0.2-	1.0+
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.1-	0.1+	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.2-
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.4-
2006 10 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.3-

(175398)* 2006 OJ₇ = 1997 RB₆

Discovered 2006 July 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103953)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.67919		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21864655	<i>ω</i>	80.62708	+0.81907370	-0.55265641		
<i>a</i>	2.7288163	<i>Ω</i>	312.73996	+0.40872660	+0.75042059		
<i>e</i>	0.2378076	<i>i</i>	12.09683	+0.40256780	+0.36254632		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 09 03	608	0.7-	0.0	2006 07 25	G96	0.4-	0.1+	2006 08 30	704	(1.1+	2.1-)
1997 09 03	608	0.5-	0.1-	2006 07 25	G96	0.5-	0.2+	2006 09 12	704	0.4-	0.5+
1997 09 04	608	0.3-	0.1-	2006 08 01	A50	0.9+	0.3-	2006 09 12	704	0.1+	0.5+
1997 09 04	608	0.3-	0.1-	2006 08 01	A50	0.7+	0.2-	2006 09 12	704	0.7+	0.9+
1999 01 18	691	0.2+	0.2-	2006 08 01	A50	0.6+	0.5-	2006 09 12	704	0.1+	0.3+
1999 01 18	691	0.2+	0.2-	2006 08 01	A50	0.4+	0.4-	2006 09 12	704	0.4+	0.3-
1999 01 18	691	0.2+	0.0	2006 08 01	A50	0.4+	0.2-	2006 09 16	699	0.2+	0.5-
2002 10 06	704	0.1+	0.2-	2006 08 01	A50	0.0	0.2-	2006 09 16	699	0.3-	0.4-
2002 10 06	704	0.5+	0.1-	2006 08 01	A50	0.2+	0.4-	2006 09 16	699	0.4+	0.6+
2002 10 06	704	0.6+	0.5-	2006 08 01	A50	0.1+	0.2-	2006 09 16	699	1.5+	0.1-
2002 10 06	704	0.6+	0.3-	2006 08 01	A50	0.1+	0.5-	2006 11 19	704	0.4+	0.4+
2002 10 06	704	0.2+	0.5-	2006 08 14	644	0.1-	0.2-	2006 11 19	704	1.3+	1.0+
2002 10 15	704	0.5+	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.0	2006 11 19	704	0.5+	0.9+
2002 10 15	704	0.4+	0.4+	2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	704	0.7-	0.9-
2002 10 15	704	0.2+	0.3+	2006 08 19	699	0.3-	0.3+	2007 11 20	704	0.0	0.4+
2002 10 15	704	0.2+	0.4+	2006 08 19	699	0.2+	0.1-	2007 11 20	704	0.7-	0.0
2002 10 30	704	0.9-	0.4+	2006 08 19	699	0.2-	0.6+	2007 12 30	703	1.3-	0.2+
2002 10 30	704	0.9-	0.4-	2006 08 19	A50	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.1-
2002 10 30	704	0.6-	0.1-	2006 08 19	A50	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.4+	0.3-
2002 10 30	704	1.0-	0.1-	2006 08 21	644	0.1-	0.1+	2007 12 30	703	0.7-	0.3+
2006 07 18	G96	0.4-	0.5-	2006 08 21	644	0.2-	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2006 07 18	G96	0.3-	0.2-	2006 08 21	644	0.2-	0.3+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 07 18	G96	0.1-	0.2-	2006 08 28	703	0.4-	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2006 07 18	G96	0.0	0.3-	2006 08 28	703	0.5-	0.2-	2008 01 15	699	1.8+	0.3-
2006 07 20	644	0.0	0.5+	2006 08 28	703	0.5-	0.5-	2008 01 15	699	0.3-	0.4+
2006 07 20	644	0.3-	0.2+	2006 08 30	704	(1.2-	2.5-)	2008 01 15	699	0.1+	0.5+
2006 07 20	644	0.7-	0.0	2006 08 30	704	(2.2-	0.1+)	2008 01 15	699	0.0	0.1-
2006 07 25	G96	0.4-	0.0	2006 08 30	704	(1.0-	1.9-)				
2006 07 25	G96	0.2+	0.3-	2006 08 30	704	(1.3+	2.0-)				

1999 11 01	691	0.3−	0.3−	2006 06 20	G96	0.2−	0.4−	2006 08 23	A50	0.1−	0.2+
1999 11 01	691	0.3−	0.1−	2006 07 18	G96	0.1−	0.1−	2006 08 23	A50	0.6−	0.7+
2001 02 03	691	0.1+	0.3+	2006 07 18	G96	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+
2001 02 03	691	0.2−	0.1−	2006 07 18	G96	0.8−	0.1−	2006 09 26	G96	0.0	0.0
2001 02 03	691	0.3−	0.0	2006 07 18	G96	0.1+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.2−
2003 10 23	695	0.0	0.2+	2006 07 20	644	0.7−	0.0	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
2003 10 23	695	0.0	0.3+	2006 07 20	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.7−
2005 01 19	691	0.3+	0.2+	2006 07 20	644	0.3−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−
2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2006 08 13	644	0.2−	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.1−	0.5−
2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2006 08 13	644	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.8+	0.5+
2005 03 08	G96	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3+
2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2006 08 15	644	0.2−	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2005 03 14	G96	0.1+	0.3+	2006 08 17	644	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2005 03 14	G96	0.3+	0.2−	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.5−	0.1−
2005 03 14	G96	0.0	0.9+	2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+
2005 03 14	G96	0.1+	0.0	2006 08 17	A50	0.4−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4−	0.4−
2006 05 02	G96	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	0.5−	0.8+				

(175400)* 2006 OT₇

Discovered 2006 July 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		102.56392		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26513342	ω	67.01658		+0.90385694		+0.42323898	
<i>a</i>		2.3997153	Ω	267.89579		−0.41187325		+0.82123260	
<i>e</i>		0.2489029	<i>i</i>	3.58811		−0.11577160		+0.38268235	
<i>P</i>	3.72		<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	1.3+	0.2−	2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2006 08 11	644	0.2+	0.3+
1997 01 11	691	0.1−	0.2−	2005 03 08	691	0.1+	0.5+	2006 08 19	644	0.1−	0.3+
1997 01 11	691	0.3−	0.2−	2006 06 04	G96	0.2+	0.3+	2006 08 19	644	0.0	0.2+
1999 10 13	704	0.1−	0.0	2006 06 04	G96	0.3−	0.0	2006 08 19	644	0.0	0.3+
1999 10 13	704	0.3−	0.1+	2006 06 04	G96	0.1−	0.0	2006 09 08	644	0.1−	0.7+
1999 10 13	704	0.6−	0.2+	2006 06 04	G96	0.1+	0.2+	2006 09 08	644	0.1+	0.3+
1999 10 13	704	0.3+	0.1−	2006 06 22	644	0.3+	0.6+	2006 09 08	644	0.0	0.3+
1999 11 12	012	0.3−	0.4+	2006 06 22	644	0.1−	0.0	2006 09 13	644	0.1+	0.2+
1999 11 12	012	0.3+	1.3+	2006 06 22	644	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.3−	0.3+
1999 11 12	012	0.4+	0.8+	2006 07 19	644	0.3+	0.1−	2006 09 13	644	0.3+	0.4+
1999 11 12	012	1.1+	1.2−	2006 07 19	644	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2+
1999 11 15	012	0.0	0.5+	2006 07 19	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
1999 11 15	012	0.9−	0.4+	2006 07 20	644	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
1999 11 15	012	1.0−	0.0	2006 07 20	644	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
1999 11 15	012	(2.9−	0.6+)	2006 07 20	644	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.9+
1999 11 15	012	1.0−	0.1+	2006 07 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2002 05 11	704	0.8−	0.9+	2006 07 20	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.3−	1.3+	2006 07 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2002 05 11	704	(2.3−	0.6+)	2006 08 11	644	0.5−	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2005 03 08	691	0.1−	0.2+	2006 08 11	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.6−	0.9+

(175401)* 2006 OA₉ = 1995 TA₁₂ = 2005 EG₁₉₄ = 2005 GU₁₂₀

Discovered 2006 July 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103956)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		103.75304		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.26002578	ω	30.64747		+0.90100285		+0.43340050	
<i>a</i>		2.4310381	Ω	303.65721		−0.40248221		+0.81886389	
<i>e</i>		0.1828558	<i>i</i>	1.30229		−0.16187010		+0.37633221	
<i>P</i>	3.79		<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	691	0.7−	0.0	2005 04 05	G96	0.1−	0.3−	2006 08 29	704	0.8+	1.2+
1991 09 13	691	0.5−	0.3−	2006 07 20	644	0.1−	0.9+	2006 08 29	704	0.8+	0.1+
1991 09 13	691	0.7−	0.3−	2006 07 20	644	0.3−	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−

1994 05 02	691	0.1−	0.2+	2006 07 20	644	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2−
1994 05 02	691	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3+	0.1−
1994 05 02	691	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0
1995 10 15	691	0.4+	0.2+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
1995 10 15	691	0.6+	0.2+	2006 07 21	G96	0.3−	0.3+	2006 10 21	G96	0.4−	0.5−
1995 10 15	691	1.0+	0.3+	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.1−
1995 10 22	691	0.3+	0.6+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.2−	0.2−
1995 10 22	691	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.7−	0.5+
1995 10 22	691	0.2+	0.4+	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2007 12 28	691	0.7−	0.6+
2001 02 20	645	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2007 12 28	691	0.3−	0.3+
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.2−	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2005 03 11	G96	0.5−	0.0	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.5−	2008 01 11	691	0.4−	0.2+
2005 03 13	691	0.8+	0.3+	2006 08 28	699	0.6−	0.5+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2005 03 13	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	1.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2005 03 13	691	0.6+	0.4+	2006 08 28	699	0.1−	0.5−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.6+	0.6−	2006 08 29	704	0.9+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2005 04 05	G96	0.3+	0.5+	2006 08 29	704	0.4+	0.6+				
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2006 08 29	704	0.0	0.2+				

(175402)* 2006 OL₁₀

Discovered 2006 July 25 by C. Rinner at Ottmarsheim.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		136.20207		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>		0.28328799	ω	25.38029		+0.63491263		+0.76512119	
<i>a</i>		2.2960637	Ω	284.22221		−0.72634019		+0.54389248	
<i>e</i>		0.1476805	<i>i</i>	6.34477		−0.26327909		+0.34463102	
<i>P</i>	3.48		<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 13	704	0.7−	0.0	2006 05 26	G96	0.1−	0.1−	2006 08 27	699	0.5−	0.0
1999 07 13	704	0.6+	0.9+	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2006 08 27	699	0.2−	1.1+
1999 07 13	704	0.6−	0.3−	2006 05 26	G96	0.7+	0.0	2006 08 29	703	0.8+	0.1+
1999 07 13	704	0.4−	1.4+	2006 05 26	G96	0.4−	0.2−	2006 08 29	703	0.1−	0.1−
1999 07 13	704	0.5−	0.8+	2006 07 21	703	0.5−	0.3+	2006 08 29	703	0.3+	0.3+
1999 08 12	699	0.6+	0.1+	2006 07 21	703	0.6+	0.6−	2006 08 29	703	0.4−	0.0
1999 08 12	699	0.7−	0.8−	2006 07 21	703	1.1−	0.6−	2006 08 30	704	0.2+	0.0
1999 08 12	699	0.1+	0.3+	2006 07 21	703	0.2+	0.5+	2006 08 30	704	0.5+	0.7+
2000 12 31	691	0.1+	0.0	2006 07 25	224	(1.6−	0.9+)	2006 08 30	704	(0.4+	1.6+)
2000 12 31	691	0.2−	0.2+	2006 07 25	224	0.9−	0.1+	2006 08 30	704	0.5−	0.1+
2000 12 31	691	0.0	0.1−	2006 07 25	224	1.0−	0.6+	2006 08 30	704	0.2−	0.7−
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2006 07 27	224	0.5−	0.0	2006 08 30	704	0.1−	1.4+
2003 11 18	691	0.0	0.2−	2006 07 27	224	0.3−	0.3−	2006 08 30	704	0.3−	0.2+
2003 11 18	691	0.1−	0.1+	2006 07 27	224	0.1−	0.6+	2006 08 30	704	0.4+	1.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 09 11	703	0.7−	0.1−
2003 11 24	704	0.5−	0.9+	2006 08 16	644	0.3−	0.2+	2006 09 11	703	0.7+	0.2−
2003 11 24	704	0.2−	0.4−	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 11	703	(1.4−	2.0−)
2003 11 24	704	0.0	1.2+	2006 08 20	958	0.4+	0.1+	2006 09 11	703	0.2+	0.2−
2003 11 24	704	0.2+	0.3+	2006 08 20	958	0.3+	0.1−	2007 11 04	G96	0.0	0.3−
2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2006 08 20	958	0.2+	0.3−	2007 11 04	G96	0.0	0.6−
2003 12 19	691	0.2+	0.1−	2006 08 21	958	0.6+	0.0	2007 11 04	G96	0.3−	0.4−
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 08 21	958	0.1−	0.3+	2007 11 04	G96	(1.8+	0.3+)
2005 03 02	691	0.2+	1.0+	2006 08 21	958	0.4+	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.5+
2005 03 02	691	0.4+	0.1+	2006 08 27	699	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 03 02	691	0.5+	0.3+	2006 08 27	699	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131065

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.63388	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222618	ω 322.71645	+0.88871296	+0.45844534
<i>a</i>	2.4174194	Ω 9.99925	-0.41467898	+0.80765568
<i>e</i>	0.2093285	<i>i</i> 1.36615	-0.19552649	+0.37083712
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 27	691	0.1+	0.1+	2006 08 19	699	0.4-	0.1+	2006 09 30	G96	0.1-	0.4-
1995 09 27	691	0.2-	0.0	2006 08 19	699	0.5+	0.3-	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-
1995 09 27	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1-	0.4-
1995 11 23	691	0.5-	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-
1995 11 23	691	0.0	0.5+	2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.1-	0.2-
1995 11 23	691	0.1-	0.3+	2006 08 23	704	(0.3+	1.9+)	2006 10 22	G96	0.3-	0.3-
1999 12 05	703	0.1-	0.8+	2006 08 23	704	0.5+	1.0-	2006 10 28	G96	0.0	0.0
1999 12 05	703	0.5+	0.5+	2006 08 23	704	(0.8+	1.7+)	2006 10 28	G96	0.0	0.1-
1999 12 05	703	0.5+	0.2-	2006 08 23	704	(0.1-	2.5+)	2006 10 28	G96	0.2+	0.3-
1999 12 05	703	(0.5+	2.1+)	2006 08 23	704	0.1+	0.4-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2-
2005 03 04	G96	0.2-	0.5+	2006 08 28	704	0.4-	1.0+	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2005 03 04	G96	0.3-	0.6+	2006 08 28	704	0.1+	0.6-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2005 03 04	G96	0.3+	0.2+	2006 08 28	704	1.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-
2005 03 04	G96	0.5+	0.3-	2006 08 28	699	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-
2005 03 12	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	704	0.4+	0.8+	2006 12 21	G96	0.1+	0.0
2005 03 12	691	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.2+	0.2-	2006 12 21	G96	0.3-	0.6-
2005 03 12	691	0.0	0.7+	2006 08 28	699	0.3+	0.7+	2006 12 21	G96	0.1-	0.8-
2005 05 04	G96	0.1-	0.2+	2006 08 28	704	0.4+	0.5+	2006 12 21	G96	0.0	0.8+
2005 05 04	G96	0.5-	0.3-	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2005 05 04	G96	0.6-	0.3-	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2007 11 11	G96	0.5+	0.5-
2005 05 04	G96	0.2+	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2006 07 19	644	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2006 07 19	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.1-	0.8+	2007 12 14	G96	0.3+	0.5-
2006 07 19	644	0.4-	0.1-	2006 08 31	704	0.8+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4-
2006 07 25	644	0.0	0.2+	2006 08 31	704	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5+	0.5-
2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 08 31	704	0.2+	0.6+	2007 12 14	G96	0.4+	0.6-
2006 07 25	644	0.2-	0.5+	2006 08 31	704	0.3+	0.3-	2007 12 31	691	0.3-	0.4+
2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 13	644	0.4-	0.1+	2007 12 31	691	0.5-	0.4+
2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 13	644	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2006 09 13	644	0.3-	0.1+	2008 01 13	691	0.6+	1.1-
2006 08 19	699	0.1-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2006 08 19	699	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+

(175404)* 2006 OV₁₁ = 2002 VA₁₃₉

Discovered 2006 July 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109590)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.31969	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21085300	ω 78.36665	+0.98761433	-0.12260054
<i>a</i>	2.7956504	Ω 288.61652	+0.06975629	+0.90207265
<i>e</i>	0.0948335	<i>i</i> 5.93035	+0.14054180	+0.41380435
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 21	691	0.1+	0.4-	2002 12 06	704	0.0	0.8-	2006 09 16	699	0.1-	0.0
1997 10 21	691	0.5+	0.2-	2002 12 06	704	0.5-	0.2+	2006 09 16	699	0.2+	0.2+
1997 10 21	691	0.0	0.1-	2002 12 11	644	0.1-	0.9-	2006 09 16	699	0.5-	0.1+
1998 12 14	691	0.0	1.1+	2002 12 11	644	0.1+	0.5-	2006 09 16	699	0.9-	0.6+
1998 12 14	691	0.2-	0.3-	2002 12 11	644	0.5+	0.1-	2006 09 18	699	1.2+	0.7-
1998 12 14	691	0.1+	0.1-	2002 12 13	644	0.0	0.8+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+
1998 12 23	691	(2.9+	0.7-)	2002 12 13	644	0.2-	0.6+	2006 09 18	699	0.3-	0.1-
1998 12 23	691	0.2+	0.0	2002 12 13	644	0.0	0.8+	2006 09 18	691	0.1+	0.4+
1998 12 23	691	0.1+	0.1-	2006 05 26	G96	0.2-	0.1-	2006 09 18	691	0.1-	0.3+
1999 01 07	691	0.0	0.0	2006 05 26	G96	0.1-	0.2-	2006 09 18	699	1.0+	0.5+
1999 01 07	691	0.1+	0.1+	2006 05 26	G96	0.2-	0.2-	2006 09 18	699	0.1-	0.6+
1999 01 07	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1-	2007 12 14	704	0.1-	0.1+
2002 10 04	699	0.6-	0.1-	2006 07 21	703	1.3+	1.1-	2007 12 14	704	0.3+	0.7-
2002 10 04	699	1.0-	0.5+	2006 07 21	703	1.0-	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.0

2002 10 04	699	1.2-	0.7+	2006 07 21	703	0.6-	0.3+	2007 12 20	704	1.4-	0.4-
2002 10 04	699	0.8-	0.7-	2006 07 21	703	0.1-	0.2+	2007 12 20	704	(0.0	1.6-)
2002 11 14	644	0.1+	0.3+	2006 07 25	644	0.1-	0.2-	2007 12 20	704	0.6+	0.6-
2002 11 14	644	0.0	0.6-	2006 07 25	644	0.2-	0.1+	2007 12 20	704	0.1-	0.4-
2002 11 14	644	0.2+	0.2+	2006 07 25	644	0.1-	0.0	2007 12 28	A77	0.3-	0.7+
2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2006 08 29	703	0.6-	0.6+	2007 12 28	A77	0.2+	0.3+
2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2006 08 29	703	0.2-	0.3-	2007 12 28	A77	0.1+	0.2-
2002 11 24	644	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.3-	0.4-	2007 12 28	A77	0.1-	0.2-
2002 11 27	699	0.6+	0.7-	2006 08 29	703	1.0-	0.3-	2007 12 28	A77	0.5+	0.3+
2002 11 27	699	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.7+	0.2-	2007 12 28	A77	0.0	0.8+
2002 11 27	699	0.0	0.5-	2006 08 30	704	0.6+	0.3+	2008 01 05	704	0.4-	0.7-
2002 11 27	699	0.2+	0.2-	2006 08 30	704	0.5-	0.7+	2008 01 05	704	0.2-	1.1+
2002 12 06	704	0.3+	0.2+	2006 08 30	704	0.5+	0.4+	2008 01 05	704	1.0+	0.6+
2002 12 06	704	0.6+	0.4-	2006 08 30	704	0.8-	0.4+	2008 01 05	704	1.0+	0.5+

(175405)* 2006 OL₁₂

Discovered 2006 July 25 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.76794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28245979	ω 25.72454	+0.78057923	+0.62075475
<i>a</i>	2.3005497	Ω 295.70779	-0.58659328	+0.68705142
<i>e</i>	0.1834406	<i>i</i> 4.66052	-0.21588049	+0.37765577
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.1-	0.1-	2006 07 26	704	0.6-	0.3-	2006 08 30	704	0.0	0.4+
1994 01 04	691	0.1+	0.0	2006 07 26	704	0.1-	0.3-	2006 09 13	644	0.1-	0.3-
1994 01 04	691	0.9+	0.1-	2006 08 11	644	0.2-	0.2-	2006 09 13	644	0.3-	0.3-
1999 07 20	691	0.2-	0.8+	2006 08 11	644	0.3-	0.5-	2006 09 13	644	0.5-	0.7-
1999 07 20	691	0.2-	0.9+	2006 08 11	644	0.2+	0.2-	2006 09 25	G96	0.2-	0.6-
1999 07 20	691	0.0	0.6+	2006 08 12	644	0.2-	0.3-	2006 09 25	G96	0.3-	0.8-
1999 08 03	691	0.6-	0.7+	2006 08 12	644	0.1-	0.2-	2006 09 25	G96	0.4-	0.6-
1999 08 03	691	0.3-	0.1-	2006 08 12	644	0.2-	0.3-	2006 09 25	G96	0.6-	0.5-
1999 08 03	691	0.4-	0.4+	2006 08 13	644	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.6+
2003 11 24	704	(1.6-	0.4-)	2006 08 13	644	0.0	0.2-	2007 12 06	G96	1.2+	1.1+
2003 11 24	704	0.1-	0.0	2006 08 13	644	0.1+	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2003 11 24	704	1.0+	0.5+	2006 08 20	644	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.8+	0.1+
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2003 12 01	691	0.1+	0.0	2006 08 20	644	0.0	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2003 12 01	691	0.1-	0.2-	2006 08 27	291	0.4-	0.4+	2008 01 11	691	0.3-	0.5+
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2006 08 27	291	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 12 19	691	0.3-	0.1+	2006 08 27	291	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.5+
2003 12 19	691	0.4-	0.2-	2006 08 28	291	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2006 06 22	644	0.2-	0.1-	2006 08 28	291	0.5+	0.0	2008 01 18	291	0.4-	0.5+
2006 06 22	644	0.0	0.1+	2006 08 28	291	0.6+	0.0	2008 01 18	291	0.3+	0.3+
2006 06 22	644	0.2-	0.0	2006 08 29	291	0.4+	0.1-	2008 01 18	291	0.4+	0.1+
2006 07 25	644	0.2-	0.3-	2006 08 29	291	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2006 07 25	644	0.6-	0.2-	2006 08 29	291	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.4+
2006 07 25	644	0.3-	0.0	2006 08 30	704	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2006 07 26	704	0.1+	0.9-	2006 08 30	704	0.6-	0.5-				

(17

2002 03 12	691	0.2−	0.6+	2006 07 25	644	0.2−	0.7+	2006 08 19	699	0.4−	1.3+
2003 10 24	691	0.4−	0.2+	2006 07 25	644	0.1−	0.3+	2006 08 19	699	0.2−	0.3+
2003 10 24	691	0.0	0.4+	2006 07 25	644	0.1+	0.2+	2006 08 23	704	0.1−	0.1+
2003 10 24	691	0.1+	0.3+	2006 07 29	A79	0.8−	1.2+	2006 08 23	704	1.0−	0.5−
2003 11 21	691	0.1−	0.1−	2006 07 29	A79	1.5+	0.1+	2006 08 23	704	0.3−	0.2−
2003 11 21	691	0.2−	0.1−	2006 07 29	A79	1.2+	0.5+	2006 08 23	704	0.3−	0.4+
2003 11 21	691	0.0	0.0	2006 07 29	A79	0.0	0.8−	2006 08 23	704	0.3+	0.0
2005 02 01	691	0.7+	0.1+	2006 07 29	A79	0.4+	0.7−	2007 12 04	G96	0.9+	0.6−
2005 02 01	691	0.3+	0.8+	2006 07 29	A79	0.7+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−
2005 02 01	691	0.8+	0.3+	2006 07 29	A79	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2005 03 16	G96	0.1−	0.1−	2006 07 29	A79	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2+
2005 03 16	G96	0.4−	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.5+	2007 12 20	691	0.7−	0.1−
2005 03 16	G96	0.0	0.4+	2006 08 15	644	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	G96	0.8−	0.3+	2006 08 15	644	0.2−	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.3+
2006 06 19	G96	0.3+	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.5+				
2006 06 19	G96	0.2+	0.0	2006 08 17	644	0.0	0.3+				

(175407)* 2006 OH₁₆ = 2001 SQ₂₉₂ = 2004 CY₂₉

Discovered 2006 July 18 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103968)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	115.02280		(2000.0)		P		Q
n	0.18806093	ω	330.24736		+0.17186688		+0.98216870
a	3.0171969	Ω	309.54011		-0.88320476		+0.11936202
e	0.1565654	i	5.67063		-0.43636123		+0.14524930
P	5.24	H	15.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	1.2+	1.5+	2006 07 18	G96	0.4−	0.2+	2006 09 13	644	0.4−	0.5+
2001 09 16	704	0.4+	1.3+	2006 07 18	G96	0.1+	0.2−	2006 09 13	644	0.3−	0.6+
2001 09 16	704	0.1+	1.1−	2006 07 18	G96	0.5−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.2+	0.8+	2006 07 25	G96	0.6−	0.5+	2006 09 27	G96	0.3+	0.3+
2001 09 23	704	0.9+	1.3+	2006 07 25	G96	0.2−	0.2+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0
2001 09 23	704	(1.9+	1.6+)	2006 07 25	G96	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−
2001 09 23	704	(2.2+	1.5+)	2006 07 25	644	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.4+	0.1−
2001 09 23	704	(1.9+	1.2+)	2006 07 25	644	0.5+	0.6+	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 09 23	704	(2.2+	1.8+)	2006 07 25	644	0.2+	0.3+	2006 11 17	G96	0.3−	0.5−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 08 13	644	0.2+	0.0	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−
2001 10 15	645	0.1−	0.1−	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2007 10 09	691	0.4−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.2+	2007 10 09	691	0.1+	0.2−
2004 02 12	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.6−	0.9+	2007 10 09	691	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.5+	2006 08 19	699	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2004 02 14	691	0.0	0.7+	2006 08 19	699	0.4−	0.7+	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	(2.8−	0.5−)	2007 10 10	G96	0.3+	0.3−
2004 02 14	691	0.6+	0.1+	2006 08 19	A50	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2006 06 19	G96	0.0	0.2+	2006 08 19	A50	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.3−
2006 06 19	G96	0.4−	0.2−	2006 08 29	704	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.2−
2006 06 19	G96	0.5−	0.1−	2006 08 29	704	0.0	1.0+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2006 08 29	704	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.2+	0.4−
2006 07 18	G96	0.2−	0.2−	2006 09 13	644	0.1+	0.1+				

(175408)* 2006 OZ₁₆ = 2000 BG₉

Discovered 2006 July 21 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103969)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.71742		(2000.0)		P		Q
n	0.24524024	ω	240.41360		+0.94703119		−0.30917908
a	2.5277933	Ω	137.42978		+0.32067171		+0.89579875
e	0.1842873	i	7.37481		+0.01736582		+0.31930064
P	4.02	H	16.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.6+	1.9+	2002 09 05	704	0.6−	1.0+	2006 08 28	703	0.8−	0.4+
1998 08 17	704	(2.3−	0.9+)	2004 01 24	704	0.9−	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.0
1998 08 17	704	0.2+	0.8−	2004 01 24	704	(1.8+	0.8+)	2006 08 29	704	0.2−	0.4+

1998 08 17	704	(5.7−	1.0−)	2004 01 24	704	0.3−	1.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.7−
2000 01 26	691	0.1+	0.6−	2004 01 24	704	0.2−	0.7+	2006 08 29	704	0.2+	0.6+
2000 01 26	691	0.1+	0.1−	2006 07 21	G96	0.2−	0.0	2006 08 29	704	0.4−	1.1−
2000 01 26	691	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2000 01 29	691	0.0	0.2−	2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.9+
2000 01 29	691	0.3−	0.1−	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.5+	0.1−
2000 01 29	691	0.1−	0.1−	2006 07 25	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2006 07 25	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2006 07 25	644	0.0	0.5+	2008 01 10	691	0.9−	0.6+
2002 07 29	644	0.1+	0.5+	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2002 07 29	644	0.0	0.5+	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.5+	0.5+
2002 07 29	644	0.5+	0.6+	2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 08 16	608	0.5−	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	608	0.7−	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.3+	0.4+
2002 08 16	608	0.4−	0.0	2006 08 20	644	0.4+	0.8+	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2002 09 05	704	0.8−	0.9−	2006 08 28	703	0.3+	0.4−				
2002 09 05	704	0.1−	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.3+				

(175409)* 2006 OS₁₈ = 1997 MH₁

Discovered 2006 July 20 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Id. A. Doppler (*MPO* 109591)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	64.12596		(2000.0)		P		Q
n	0.23239533	ω	286.62399		+0.95137839		−0.19516590
a	2.6200995	Ω	85.11415		+0.27998644		+0.87042846
e	0.2901214	i	13.83782		−0.12840077		+0.45195637
P	4.24	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.1−	0.1+	1999 01 23	691	1.0−	0.0	2006 07 29	E12	0.2−	0.3+
1997 06 27	691	0.4−	0.2+	1999 01 23	691	0.8−	0.1+	2006 07 29	E12	0.1−	0.2+
1997 06 27	691	0.0	0.2+	2002 08 13	704	0.2+	0.3+	2006 07 29	E12	0.3−	0.3+
1997 07 01	691	0.2−	0.5+	2002 08 13	704	0.6+	0.2+	2006 08 26	E12	0.1−	0.2−
1997 07 01	691	0.1+	0.4−	2002 08 13	704	0.3+	0.1−	2006 08 26	E12	0.0	0.2+
1997 07 01	691	0.3+	0.2−	2002 08 13	704	0.9−	0.9+	2006 08 26	E12	0.5−	0.3−
1998 11 13	704	(2.3+	1.9+)	2002 08 13	704	0.4−	0.1+	2008 01 03	D35	0.1−	0.9+
1998 11 13	704	0.7−	1.3−	2002 10 07	644	0.2−	0.5+	2008 01 03	D35	0.1−	0.8+
1998 11 13	704	0.7−	0.4−	2002 10 07	644	0.1−	0.6+	2008 01 03	D35	0.5+	0.5+
1998 11 13	704	(3.5+	1.2+)	2002 10 07	644	0.3−	0.6+	2008 01 11	703	0.4−	0.3+
1998 11 13	704	(0.7−	2.3+)	2004 04 16	645	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	1.5−	0.9+
1998 11 16	699	0.2+	1.7+	2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	1.2−	0.4−
1998 11 16	699	1.0+	0.2+	2006 06 19	644	0.4+	0.8+	2008 01 11	703	0.5−	0.3+
1998 11 16	699	(3.0+	0.7+)	2006 06 19	644	0.2+	0.4+	2008 01 12	704	0.4+	0.9+
1998 12 16	699	1.2+	0.5+	2006 06 19	644	0.4+	0.0	2008 01 12	704	0.7+	0.1−
1998 12 16	699	0.5−	0.9−	2006 07 20	E12	0.4+	0.9+	2008 01 12	704	0.1−	0.4+
1998 12 16	699	1.0+	0.5−	2006 07 20	E12	0.1+	0.3+	2008 01 12	704	0.3−	0.2+
1998 12 27	691	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	(1.8−	0.5+)	2008 01 19	G96	0.4+	0.5−
1998 12 27	691	0.6+	0.0	2006 07 20	E12	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
1998 12 27	691	0.6+	0.1−	2006 07 20	E12	0.2−	0.3−	2008 01 19	G96	0.3+	0.2−
1999 01 23	691	0.9−	0.2+	2006 07 29	E12	0.4−	0.3+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−

(175410)* 2006 PB₈

Discovered 2006 Aug. 12 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

||
||
||

2008 JAN. 22

M.P.O. 131067

2001 02 17	691	0.5+	0.1+	2006 07 25	644	0.1-	0.6+	2006 09 17	704	0.1+	0.6+
2001 02 17	691	0.3+	0.7+	2006 08 12	644	0.4-	0.5+	2006 09 17	704	0.1+	1.0+
2001 02 17	691	0.7+	0.3+	2006 08 12	644	0.4-	0.3+	2006 09 27	G96	0.4-	0.2+
2003 11 20	644	0.1+	0.6+	2006 08 12	644	0.4-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1-	0.0
2003 11 20	704	0.2-	0.4+	2006 08 12	D35	0.2+	0.8+	2006 09 27	G96	0.3-	0.2+
2003 11 20	704	0.5+	0.5+	2006 08 12	D35	0.5+	0.6+	2006 09 27	G96	0.2-	0.1+
2003 11 20	644	0.2+	0.0	2006 08 12	D35	0.6+	0.6+	2006 09 27	G96	0.3-	0.1+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.4-	0.4+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1+
2003 11 20	704	0.3-	0.2+	2006 08 15	644	0.2-	0.4+	2006 09 27	G96	0.0	0.0
2003 11 20	704	0.5-	0.8-	2006 08 15	644	0.2-	0.4+	2006 09 27	G96	0.3-	0.0
2003 11 20	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.3-	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4-
2003 12 17	704	0.1-	0.3-	2006 08 28	699	(2.8-	2.3+)	2007 12 18	G96	0.2+	0.3-
2003 12 17	704	0.0	0.2-	2006 08 28	699	0.0	0.8+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2003 12 17	704	0.4-	0.0	2006 08 28	699	0.7-	0.6+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2003 12 17	704	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2005 03 08	691	0.2+	0.6+	2006 08 28	703	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.4+
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.5+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.5+
2005 03 08	691	0.2+	0.2+	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	703	(1.1-	1.6+)	2006 08 29	704	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.4-	0.0
2005 03 13	703	1.2-	0.3+	2006 08 29	704	0.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.2-	0.2+

(175411)* 2006 PC₈

Discovered 2006 Aug. 12 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC						
<i>M</i>	164.61038	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26081483	ω	137.91994	-0.28007333	+0.95954262		
<i>a</i>	2.4261326	Ω	115.79688	-0.88910698	-0.24791492		
<i>e</i>	0.1671413	<i>i</i>	1.84129	-0.36200512	-0.13347714		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1-	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2006 08 29	D35	0.3-	0.1-
1995 09 19	691	0.2-	0.1-	2006 08 12	644	0.1+	0.3+	2006 08 29	D35	0.4-	0.1-
1995 09 19	691	0.0	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.4-	0.1-
2001 02 03	691	(1.9-	0.4+)	2006 08 12	D35	0.4+	0.1+	2007 11 09	691	0.3-	0.0
2001 02 03	691	0.0	0.0	2006 08 12	D35	0.6+	0.4+	2007 11 09	691	0.3-	0.1-
2001 02 03	691	0.4-	0.2-	2006 08 12	D35	0.1-	0.3+	2007 11 14	691	0.4+	0.0
2001 02 13	691	0.0	0.8+	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2007 11 14	691	0.1-	0.1-
2001 02 13	691	0.2+	0.5+	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2007 11 14	691	0.6-	0.1-
2001 02 13	691	0.2+	0.6+	2006 08 14	644	0.2-	0.3+	2007 11 18	691	0.4-	0.3-
2002 06 03	644	0.1-	0.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
2002 06 03	644	0.0	0.6-	2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2007 11 18	691	0.3-	0.1-
2003 11 30	691	0.6+	0.3+	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-
2003 11 30	691	0.5+	0.3+	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2003 11 30	691	0.2-	0.0	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.3+	0.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 03 10	G96	0.4+	0.0	2006 08 19	699	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.1+	0.3+
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2006 08 19	699	0.1+	0.8-	2007 12 05	704	1.0+	0.5+
2005 03 10	G96	0.5+	0.0	2006 08 19	699	0.6-	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2006 06 19	G96	0.1-	0.3-	2006 08 19	699	0.3-	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	1.0-
2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.5-
2006 06 19	G96	0.5-	0.2-	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.3-
2006 06 19	G96	0.0	0.6-	2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.5-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2006 07 25	644	0.2-	0.2+	2006 08 29	704	1.0-	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.5-
2006 07 25	644	0.3-	0.1+	2006 08 29	704	0.2+	0.6-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2006 07 25	644	0.0	0.2+	2006 08 29	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.6-
2006 07 25	644	0.3+	0.1+	2006 08 29	704	0.6-	0.8+				
2006 07 25	644	0.3+	0.1-	2006 08 29	D35	0.3+	0.0				

(175412)* 2006 PA₉ = 2005 EQ₂₄₈ = 2005 GL₂₁₂

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 103979)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.89850	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25580441	ω	103.72182	+0.83907381	+0.54375230		
<i>a</i>	2.45771103	Ω	223.34214	-0.50820266	+0.77230939		
<i>e</i>	0.2203136	<i>i</i>	1.41822	-0.19412674	+0.32843817		
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2-	0.2+	2006 06 19	703	(1.1-	3.0+)	2006 08 23	104	0.1-	0.2+
1997 03 04	691	0.1+	0.0	2006 06 19	703	1.1-	0.5+	2006 08 23	104	0.0	0.1+
1997 03 04	691	0.4+	0.7-	2006 06 19	703	(2.1-	0.3-)	2006 08 24	608	(1.4+	2.4+)
2002 06 18	704	0.2-	0.1-	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	608	(1.4+	2.9+)
2002 06 18	704	1.2-	0.0	2006 07 25	644	0.1-	0.2+	2006 08 24	608	(1.5+	2.9+)
2002 06 18	704	0.9-	0.2-	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.2-	0.1+
2002 06 18	704	0.6-	0.4+	2006 08 13	644	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.2-	0.4-
2002 07 05	704	0.0	0.9-	2006 08 13	644	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.2-
2002 07 05	704	0.3+	0.2-	2006 08 13	644	0.2-	0.1+	2006 08 29	704	0.0	0.3+
2002 07 05	704	0.8-	0.2+	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.6+	0.0
2002 07 14	704	0.2+	0.3-	2006 08 15	644	0.3-	0.0	2006 08 29	704	0.2-	0.5+
2002 07 14	704	1.0+	1.1-	2006 08 15	644	0.1-	0.2+	2006 08 29	704	0.2+	0.3+
2002 07 14	704	0.0	0.5-	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 08 29	704	0.1+	0.2+
2002 07 14	704	1.1+	0.6-	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 09 16	699	0.4+	0.1-
2002 07 14	704	0.1-	1.2-	2006 08 15	644	0.1-	0.1+	2006 09 16	699	0.5+	1.2+
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2006 09 16	699	0.4-	0.3+
2005 03 12	691	0.1+	0.5+	2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2006 09 16	699	0.4-	1.1+
2005 03 12	691	0.3+	0.5+	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2006 09 26	461	0.0	0.0
2005 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 08 19	699	0.2+	0.5+	2006 09 26	461	0.1+	0.2+
2005 03 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	699	0.7-	0.6+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2-
2005 03 16	691	0.3+	0.3-	2006 08 19	699	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-
2005 04 06	G96	0.2-	0.6+	2006 08 19	699	0.1-	0.6+	2006 09 27	G96	0.9+	0.1-
2005 04 06	G96	0.1-	0.0	2006 08 19	A50	0.3-	0.9+	2006 09 27	G96	0.4+	0.2-
2005 04 06	G96	0.5-	0.3+	2006 08 19	A50	0.6-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2005 04 06	G96	0.3-	0.4+	2006 08 22	104	(1.8-	1.0-)	2007 12 05	G96	0.3-	0.4+
2006 05 26	G96	0.4-	0.0	2006 08 22	104	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1-
2006 05 26	G96	0.5-	0.0	2006 08 22	104	0.3-	1.0+	2007 12 05	G96	1.1+	0.2+
2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2006 08 22	104	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.7-	0.6+
2006 05 26	G96	0.2-	0.2+	2006 08 23	104	0.4+	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2006 06 19	703	(1.1-	2.0+)	2006 08 23	104	0.3+	0.6+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+

(175413)* 2006 PH₉ = 1999 XF₁₂₈

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 103980)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.75468	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26272146	ω	56.14836	+0.99739515	-0.06880400		
<i>a</i>	2.4143803	Ω	307.78744	+0.05374766	+0.90912919		
<i>e</i>	0.1861983	<i>i</i>	1.57016	+0.04810514	+0.41079208		
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 03 03	691	0.1-	0.5-	2006 07 25	122	0.3+	0.5+	2006 09 15	644	0.2+	0.1+
1997 03 03	691	0.1-	0.7-	2006 07 25	122	0.5+	0.5+	2006 09 15	644	0.1-	0.4+
1997 03 03	691	0.1+	0.9-	2006 08 13	644	0.2-	0.1+	2006 09 15	644	0.1+	0.

2005 03 11	G96	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	0.2−	0.8−	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2005 03 11	G96	0.1−	0.7−	2006 08 29	704	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2005 04 09	691	0.6−	0.4+	2006 08 29	704	1.0+	1.1+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2005 04 09	691	0.0	0.5+	2006 08 29	704	(1.8+	0.4−)	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 04 09	691	0.1−	0.6−	2006 08 29	704	(2.2+	0.1−)	2008 01 15	691	0.9+	0.1+
2006 06 19	G96	0.2−	0.5−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2006 06 19	G96	0.7−	0.1−	2006 09 13	644	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 06 19	G96	0.0	0.6−	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.3−	0.7+
2006 06 19	G96	0.2−	0.2−	2006 09 14	644	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.7−	0.1+
2006 07 18	G96	0.3−	0.4−	2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 07 18	G96	0.1+	0.3−	2006 09 14	644	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2006 07 18	G96	0.6−	0.2−	2006 09 14	644	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.6+	0.1+
2006 07 18	G96	0.1−	0.4−	2006 09 14	644	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2006 07 25	122	0.1+	0.6+	2006 09 14	644	0.5−	0.2+				

(175414)* 2006 PF₁₁ = 2003 UL₁₀₉

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103982)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.35997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27092379	ω	276.45339	−0.32328274	+0.94616418
<i>a</i>	2.3654002	Ω	334.66664	−0.85259022	−0.29864153
<i>e</i>	0.1766055	<i>i</i>	2.16635	−0.41058273	−0.12484620
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	(2.6+	1.4−)	2003 11 20	691	0.0	0.2+	2006 08 21	644	0.2−	0.1+
1998 03 20	704	(3.4+	3.1−)	2003 11 20	691	0.1+	0.0	2006 08 21	644	0.2+	0.0
1998 03 20	704	0.5−	0.2+	2004 12 20	G96	0.2−	0.5+	2006 08 28	699	0.8−	0.7−
1998 03 20	704	(3.5−	0.3−)	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2006 08 28	699	1.0−	1.4+
1998 03 29	704	0.5−	0.4−	2004 12 20	G96	0.4+	0.2−	2006 08 28	699	0.9−	0.5+
1998 03 29	704	0.7−	0.1+	2004 12 20	G96	0.7+	0.0	2006 08 28	699	0.2+	1.0+
1998 03 29	704	0.9−	1.7+	2005 01 17	691	0.0	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+
1998 03 29	704	(3.6+	1.9−)	2005 01 17	691	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	0.4−	0.4−
1998 03 29	704	1.2−	0.6−	2005 01 17	691	0.5+	0.3+	2006 08 28	703	0.2−	0.6−
1999 10 06	704	0.7+	0.0	2005 02 02	704	1.1+	0.5+	2006 08 28	703	0.5+	0.6−
1999 10 06	704	0.2+	0.1−	2005 02 02	704	(1.6+	1.1+)	2006 08 28	703	0.6−	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.7+	2005 02 02	704	(1.2+	1.7+)	2006 08 28	703	0.9−	0.1+
1999 10 06	704	0.5+	0.3+	2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.2−	0.3+
2002 06 17	704	1.1+	0.1+	2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−
2002 06 17	704	0.9+	0.7+	2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2007 11 14	691	0.2−	0.2−
2002 06 17	704	0.6+	0.6+	2005 03 10	G96	(0.4+	1.6+)	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.2−	2006 08 13	644	0.2+	0.2−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.1−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.1−	2006 08 13	644	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 15	644	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 08 21	644	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+

(175415)* 2006 PS₁₂ = 1995 UD₆₃

Discovered 2006 Aug. 13 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103984)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.66066		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26036696	ω	171.55165	+0.91994972	+0.39187699
<i>a</i>	2.4289140	Ω	165.36177	−0.36222182	+0.86054791
<i>e</i>	0.2041209	<i>i</i>	2.53509	−0.14995957	+0.32540700
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 10 04	691	0.3+	1.0+	2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.0
1991 10 04	691	0.1−	0.8+	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2−	0.1−
1991 10 04	691	0.3−	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2−

1995 10 19	691	0.1−	0.4−	2006 08 28	703	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0
1995 10 19	691	0.1−	1.0−	2006 08 28	703	0.1+	0.0	2006 09 25	699	0.4−	0.4+
1995 10 19	691	0.1−	0.5−	2006 08 28	703	0.1−	0.2+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2−
1995 10 25	691	0.2−	0.8−	2006 08 28	703	0.2−	0.1+	2006 10 17	G96	0.1−	0.0
1995 10 25	691	0.0	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.1−	2006 10 17	G96	0.1−	0.1−
1995 10 25	691	0.1−	0.4−	2006 08 28	699	0.4+	0.3+	2006 10 17	G96	0.5−	1.0−
2001 03 18	691	0.1−	0.3+	2006 08 28	699	1.0−	0.2−	2006 10 19	644	0.2−	0.4+
2001 03 18	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	699	0.3−	0.2+	2006 10 19	644	0.7−	0.2+
2001 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 08 29	704	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.1−
2005 03 11	695	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	0.5−	0.3+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	695	0.1−	0.0	2006 08 29	704	0.1−	0.0	2006 10 27	G96	0.3+	0.4−
2005 04 04	G96	0.4−	0.3−	2006 08 29	704	0.0	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.6−	0.1+	2006 08 30	704	0.2+	0.5−	2006 10 27	G96	0.1+	0.7−
2005 04 04	G96	0.1−	0.5−	2006 08 30	704	0.2+	0.3−	2006 10 28	G96	0.1−	0.2−
2005 04 04	G96	0.2−	0.3−	2006 08 30	704	1.3−	0.4+	2006 10 28	G96	1.5−	0.1−
2005 05 09	G96	0.3−	0.1+	2006 08 30	704	0.7−	0.3+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2005 05 09	G96	0.3−	0.1+	2006 08 30	704	0.4−	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2005 05 09	G96	0.3−	0.2+	2006 09 12	699	0.0	0.7+	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2005 05 09	G96	0.4−	0.6+	2006 09 12	699	0.5−	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0
2006 05 26	G96	0.3−	0.0	2006 09 12	699	0.4+	0.4+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2006 05 26	G96	0.4−	0.1+	2006 09 12	699	1.1−	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.2−
2006 05 26	G96	0.5−	0.0	2006 09 12	704	0.7−	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2006 05 26	G96	0.5−	0.0	2006 09 12	704	0.4−	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2006 08 13	644	0.1+	0.4+	2006 09 12	704	0.7+	1.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2006 08 13	644	0.1+	0.1+	2006 09 12	704	1.0+	0.2+	2007 12 15	G96	0.9+	0.1+
2006 08 13	644	0.2+	0.0	2006 09 12	704	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.6+	0.2+
2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 14	703	(1.7−	0.2−)	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 08 15	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.1+
2006 08 18	704	0.2+	0.1−	2006 09 14	703	1.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 08 18	699	0.3−	0.2−	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 08 18	704	1.0+	0.2+	2006 09 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 08 18	704	0.7+	0.4+	2006 09 20	704	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.1−
2006 08 18	699	0.5+	0.4+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−
2006 08 18	704	0.7+	0.5+	2006 09 20	704	1.0−	0.5+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4+
2006 08 18	699	0.2−	0.3+	2006 09 20	704	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2006 08 18	699	0.6−	0.2+	2006 09 20	704	1.2−	1.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.4+
2006 08 21	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.7−	1.0−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	704	0.4+	0.3−	2006 09 24	699	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 08 21	704	0.5+	0.3−	2006 09 24	699	0.9+	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	704	0.4+	0.3+	2006 09 24	699	1.0+	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2006 08 21	704	0.5+	0.2−	2006 09 24	699	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.5+	0.8+	2008 01 19	291	0.0	0.5+
2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.3+	0.1+	2008 01 19	291	0.3−	0.5+
2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2006 09 25	699	0.3−	0.3−	2008 01 19	291	0.1−	0.3+

(175416)* 2006 PA₁₄

Discovered 2006 Aug. 14 by the Siding Spring Survey

2008 JAN. 22

M.P.O. 131069

1999 10 08	704	1.4−	0.1−	2006 08 14	E12	0.2−	0.5+	2008 01 11	704	1.1+	1.3+
1999 10 08	704	0.2+	0.7−	2006 08 14	E12	0.4−	0.8+	2008 01 11	704	0.2−	2.4+
1999 10 08	704	0.1+	0.5−	2006 08 14	E12	0.4+	0.4+	2008 01 11	704	1.0+	2.2+
2001 02 16	704	(0.7+	1.5+)	2006 08 19	644	0.4−	0.6+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4−
2001 02 16	704	1.3+	0.9+	2006 08 19	644	0.4−	0.7+	2008 01 19	G96	1.0+	0.0
2001 02 16	704	(1.0+	1.5+)	2006 08 19	644	0.1+	0.7+	2008 01 19	G96	0.6+	0.3−
2005 03 18	703	(1.9−	0.2−)	2006 09 26	703	0.8+	1.4−	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2005 03 18	703	0.2+	0.9+	2006 09 26	703	(0.6+	1.5−)				

(175417)* 2006 PU₁₄ = 2005 CR₆₆

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109601)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.18261		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26394768	ω	293.41768	−0.02278835			+0.99916212
<i>a</i>	2.4068969	Ω	335.20395	−0.88511285			−0.03597417
<i>e</i>	0.1532071	<i>i</i>	4.64959	−0.46481817			+0.01951718
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.1−	0.0	2005 02 14	691	0.4+	0.2+	2006 08 28	699	0.4−	0.0
1995 09 02	691	0.1+	0.3−	2005 03 04	G96	0.4−	0.1+	2006 08 28	699	0.8−	0.6+
1995 09 02	691	0.1+	0.4−	2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.1+
2003 11 21	644	0.1−	0.1+	2005 03 04	G96	0.3−	0.2+	2006 08 28	703	0.1+	0.2−
2003 11 21	644	0.4+	0.2+	2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.2−	0.1−
2003 11 21	644	0.3+	0.3+	2005 03 08	704	1.5+	0.5+	2006 08 28	699	1.1−	0.6+
2003 12 01	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	704	0.2+	1.0+	2006 08 28	703	0.4−	0.1−
2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2005 03 08	704	0.4−	0.5+	2006 08 28	699	0.5−	0.9+
2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	704	0.2−	1.0+	2006 09 13	644	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.4+	0.2−	2006 08 15	644	0.1+	0.4+	2006 09 13	644	0.2−	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.3+
2003 12 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.6−	0.6+
2004 12 20	G96	0.3−	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.4+	0.8−
2004 12 20	G96	0.1−	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.2−	0.0
2004 12 20	G96	0.1−	0.4−	2006 08 16	644	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	(1.6−	0.3+)
2004 12 20	G96	0.2−	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3−	0.6−
2005 02 09	699	0.8−	0.7+	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.3−	0.2−
2005 02 09	699	0.3+	0.7+	2006 08 17	644	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3−
2005 02 09	699	0.4+	0.3+	2006 08 19	699	0.6+	0.6+	2006 10 17	G96	0.2−	0.4−
2005 02 09	704	(1.5+	1.7+)	2006 08 19	699	0.5+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.2−
2005 02 09	699	0.6+	0.3−	2006 08 19	699	0.5−	1.4+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	704	(1.6+	0.6+)	2006 08 19	699	0.3+	0.9+	2006 11 16	G96	0.4+	0.1+
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2005 02 09	G96	0.1−	0.1−	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	704	0.5+	0.4+	2006 08 20	644	0.1−	0.3+	2007 12 18	691	0.2−	0.5+
2005 02 09	G96	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	0.4+	0.2+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2005 02 09	G96	0.1+	0.2−	2006 08 23	704	0.5−	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2005 02 09	704	(2.2+	0.1+)	2006 08 23	704	0.7−	0.5+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
2005 02 14	691	0.2+	0.4+	2006 08 23	704	0.0	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2005 02 14	691	0.3+	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	0.7+				

(175418)* 2006 PP₁₅ = 2004 CC₁₂₂

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103986)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.70272		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17087770	ω	226.23875	+0.32923950			+0.94368143
<i>a</i>	3.2162203	Ω	63.01011	−0.85545891			+0.31274561
<i>e</i>	0.1439627	<i>i</i>	2.10051	−0.39973918			+0.10796084
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	(1.7−	2.0+)	2006 08 19	699	1.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2001 11 20	704	(0.2+	1.6+)	2006 08 19	699	0.7+	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.5+
2001 11 20	704	0.2−	1.2+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+	2007 11 04	691	0.1−	0.0

2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.6+	2007 11 04	691	0.2−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2007 11 04	691	0.3−	0.1+
2004 02 12	691	0.0	0.1+	2006 08 28	703	(1.6+	0.2−)	2007 11 05	G96	0.2−	0.3+
2004 02 22	691	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.5+
2004 02 22	691	0.2−	0.5+	2006 08 28	703	0.7−	0.6+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2004 02 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	(1.6−	0.2−)	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2005 04 07	691	0.3+	0.6+	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.8+	1.5+
2005 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 10 10	691	0.2−	0.2−	2007 11 07	703	0.6+	0.1+
2005 04 07	691	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 11 07	703	0.5−	0.1−
2005 05 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.2−	0.5+	2007 11 07	703	0.6−	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.2−
2005 05 04	G96	0.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−
2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−
2006 08 15	644	0.4−	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−
2006 08 15	644	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.2−
2006 08 15	644	0.2−	0.5+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.3−	0.6+	2007 10 31	691	0.5−	0.1−	2007 12 15	G96	1.0−	0.8−
2006 08 17	644	0.2−	0.4+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.9−
2006 08 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 12 16	291	0.6+	0.5+
2006 08 19	699	0.6+	0.7+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4+	2007 12 16	291	0.0	0.6+
2006 08 19	699	1.0−	0.3−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 12 16	291	0.2+	0.4+

(175419)* 2006 PN₁₇

Discovered 2006 Aug. 15 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.72728		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17795074	ω	141.23519	+0.58521230			+0.81046809
<i>a</i>	3.1304217	Ω	164.52730	−0.76601277			+0.56300630
<i>e</i>	0.1267828	<i>i</i>	5.55970	−0.26599060			+0.16175717
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 06 07	691	0.4−	1.9+	2005 06 08	691	0.1+	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.3−
1994 06 07	691	0.0	0.2−	2006 08 15	D35	0.2−	0.1+	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−
1994 06 07	691	0.3+	0.3−	2006 08 15	D35	0.2−	0.1+	2006 10 28	G96	0.5−	0.3−
1995 09 17	809	1.3+	0.2−	2006 08 15	D35	0.1−	0.4+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.1+	0.4−	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1−	0.3+
2001 10 18	644	0.6+	1.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.0
2001 10 18	644	0.1+	0.7+	2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 17	G96	0.6−	0.4−
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.2−	0.1+
2001 10 24	644	0.3−	0.2+	2006 08 24	644	0.6−	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2001 10 24	644	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2006 11 17	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	A50	0.2−	0.3−
2004 03 14	691	0.2−	0.7+	2006 08 27	691	0.1−	0.3+	2007 11 20	A50	0.7+	0.0
2004 03 14	691	0.4+	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.2+	2007 11 20	A50	0.7−	0.1−
2005 05 17	G96	(1.1−	3.1−)	2006 09 14	703	(0.3+	1.7−)	2007 11 20	A50	0.6+	0.2+
2005 05 17	G96	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	(1.6−	0.1+)	2007 12 18	G96	0.4−	0.2+
2005 05 17	G96	0.6−	0.4−	2006 09 14	703	(0.0	1.8−)	2007 12 18	G96	0.3−	0.6+
2005 05 17	G96	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	(0.1+	2.6−)	2007 12 18	G96	0.4−	0.4+
2005 06 08	691	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.4−	0.3−	2007 12 18	G96	0.5−	0.4+
2005 06 08	691	0.5+	0.2−	2006 09 26	G96	0.4+	0.2−				

2000 01 06	691	0.1−	0.7−	2006 05 24	G96	0.2−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2000 01 06	691	0.1−	0.6−	2006 05 24	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.1+	0.4−
2002 09 11	644	0.5−	0.4+	2006 05 24	G96	0.1−	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2+
2002 09 11	644	0.6−	0.4+	2006 05 24	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.1−	0.4+
2002 09 11	644	0.5−	0.4+	2006 07 25	644	0.7+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.3+
2002 09 17	644	0.5−	0.1+	2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2002 09 17	644	0.4−	0.5+	2006 07 25	644	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.4−	1.1+
2002 09 17	644	0.4−	0.6+	2006 07 25	644	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	0.6+
2002 10 03	704	0.6−	0.5−	2006 07 25	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	1.3−	1.1+
2002 10 03	704	0.6−	0.5−	2006 07 25	644	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	1.0−	1.0+
2002 10 03	704	0.4+	0.7−	2006 08 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	(1.0−	2.3+)
2002 10 03	704	0.2+	0.8−	2006 08 14	644	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 08 14	644	0.3−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1−	2006 08 15	644	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.1+
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2006 08 15	644	0.3+	0.1+				

(175421)* 2006 PB₂₂ = 2005 CZ₁₂

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103994)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.94387		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26922083	ω	165.64882	−0.40866760			+0.91106646
<i>a</i>	2.3753646	Ω	80.20672	−0.84270983			−0.35382053
<i>e</i>	0.1754206	<i>i</i>	3.15887	−0.35047245			−0.21158669
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	699	0.2−	0.1−
2003 10 22	691	0.1+	0.1−	2006 08 15	644	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.0	0.3+
2003 10 22	691	0.2−	0.1+	2006 08 19	699	1.3+	0.0	2006 09 13	644	0.3−	0.2+
2005 01 19	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	699	0.7−	0.3+	2006 09 13	644	0.5+	0.0
2005 01 19	691	0.0	0.4+	2006 08 19	699	1.3−	0.6+	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2006 08 19	699	0.1−	0.2+	2007 11 14	691	0.6−	0.0
2005 02 02	691	0.5−	0.1+	2006 08 23	704	0.3−	0.0	2007 11 14	691	0.4−	0.4−
2005 02 02	691	0.1−	0.2+	2006 08 23	704	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2005 02 02	691	0.0	0.4+	2006 08 23	704	(2.0+	0.2−)	2007 12 04	G96	0.2+	0.5−
2005 02 03	704	(0.8+	1.6+)	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.6−
2005 02 03	704	0.3+	0.1+	2006 08 23	644	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.8+	0.4−
2005 02 03	704	0.0	0.6+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.9+	1.4+
2005 02 03	704	(0.6+	2.0+)	2006 08 23	644	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.3−	0.2−
2005 02 04	699	1.0+	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.9+	0.5+
2005 02 04	699	(2.3+	0.5−)	2006 08 23	644	0.3+	0.8+	2007 12 05	704	0.3+	0.5+
2005 02 04	699	1.4+	1.0−	2006 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−
2005 02 04	699	1.0+	0.0	2006 08 24	644	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2005 03 16	691	0.1−	0.0	2006 08 28	699	0.7−	0.7+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2005 03 16	691	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	1.0−	0.0				
2006 08 15	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.6−	0.0				

(175422)* 2006 PY₂₃ = 1999 RE₁₇₂

Discovered 2006 Aug. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103996)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.08857		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27639906	ω	288.58596	+0.90381769			+0.42664146
<i>a</i>	2.3340581	Ω	46.17470	−0.37332464			+0.82387839
<i>e</i>	0.1516933	<i>i</i>	2.62367	−0.20914661			+0.37309713
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2+	0.1−	2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2006 08 12	644	0.0	0.2−
1992 10 01	691	1.2−	1.4+	2003 12 14	691	0.4+	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.1−
1992 10 01	691	0.1+	0.2+	2003 12 14	691	0.4+	0.1−	2006 08 12	644	0.1+	0.0
1998 04 03	691	0.5+	0.8−	2003 12 19	704	0.3−	1.4+	2006 08 14	644	0.2+	0.1−

1998 04 03	691	0.1−	0.5−	2003 12 19	704	0.4+	1.2+	2006 08 14	644	0.1+	0.0
1998 04 03	691	0.2+	0.3−	2003 12 19	704	(0.7+	1.6+)	2006 08 14	644	0.3+	0.2−
1999 09 09	704	0.6−	1.2+	2003 12 27	691	0.0	0.3−	2006 08 23	704	0.6+	0.2+
1999 09 09	704	0.5−	0.7−	2003 12 27	691	0.4+	0.1+	2006 08 23	704	0.4+	0.6−
1999 09 09	704	0.5−	0.4−	2003 12 27	691	0.1−	0.4−	2006 08 23	704	0.1+	0.8+
1999 09 09	704	0.7+	1.3−	2003 12 27	691	0.3−	0.5−	2006 08 23	644	0.3+	0.2−
1999 09 13	704	0.8−	0.1+	2003 12 27	691	0.0	0.3−	2006 08 23	644	0.5+	0.2−
1999 09 13	704	0.2+	0.5+	2003 12 27	691	0.4+	0.6−	2006 08 23	644	0.0	0.1−
1999 09 13	704	0.0	0.3+	2005 03 01	691	0.3−	0.8+	2006 08 24	644	0.0	0.2−
2002 05 11	704	0.0	1.0+	2005 03 01	691	0.4+	0.6+	2006 08 24	644	0.1+	0.1−
2002 05 11	704	0.3−	0.5+	2005 03 01	691	0.6+	0.3+	2006 08 24	644	0.0	0.0
2002 05 11	704	0.6−	0.9+	2006 07 30	D35	0.2−	0.4−	2007 12 31	691	0.4−	0.3+
2002 05 11	704	0.3−	0.9+	2006 07 30	D35	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.8+	0.2−
2002 05 11	704	0.5−	0.8+	2006 07 30	D35	0.0	0.4−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2006 08 12	644	0.1−	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 12	644	0.4+	0.1−	2008 01 13	691	0.4−	0.3+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2006 08 12	644	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.5−	0.2+

(175423)* 2006 PO₂₆ = 1998 HJ₂₅

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 103998)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.44509		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27246935	ω	241.46572	+0.81020601			+0.58330352
<i>a</i>	2.3564466	Ω	82.79454	−0.51542852			+0.75583438
<i>e</i>	0.2180280	<i>i</i>	3.33112	−0.27910511			+0.29744142
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 18	691	0.5+	0.1−	2006 08 23	704	0.3−	0.8+	2006 09 25	699	0.2+	0.6+
1998 04 18	691	0.0	0.2−	2006 08 28	704	1.2+	0.6−	2006 09 25	699	0.2−	0.7+
1998 04 18	691	0.4+	0.1−	2006 08 28	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	699	0.4−	0.4+
1998 04 28	691	0.0	0.6−	2006 08 28	704	0.2−	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.0
1998 04 28	691	0.2+	0.3−	2006 08 28	704	0.2−	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
1998 04 28	691	0.5−	0.4−	2006 08 28	699	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1−	0.0
1999 10 19	704	1.9+	0.2−	2006 08 28	699	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	(0.2+	1.9−)
1999 10 19	704	0.1+	0.9−	2006 08 28	699	0.4−	0.9+	2006 10 19	703	0.4−	0.5+
1999 10 19	704	0.5−	0.0	2006 08 31	704	0.6+	0.2+	2006 10 19	703	0.4−	0.0
1999 10 19	704	0.6−	0.2+	2006 08 31	704	0.6+	1.2+	2006 10 19	703	1.1+	1.4−
2002 06 06	291	0.1+	0.2+	2006 08 31	704	0.2+	0.3−	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−
2002 06 06	291	0.1−	0.3+	2006 08 31	704	0.8+	0.9−	2006 11 27	G96	0.4+	0.7−
2002 06 06	291	0.2−	0.2+	2006 08 31	704	0.4−	0.3+	2006 11 27	G96	0.3−	0.7−
2002 06 16	644	0.8−	0.5+	2006 09 16	704	0.4+	0.6−	2006 11 27	G96	0.2+	0.2−
2002 06 16	644	1.1−	0.7+	2006 09 16	704	0.2+	0.5−	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2002 06 16	644	1.0−	0.6+	2006 09 16	704	0.7+	1.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.7+
2003 11 30	291	0.4−	0.2−	2006 09 16	704	0.7−	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.2−
2003 11 30	291	0.4−	0.0	2006 09 16	704	0.3+	1.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2003 11 30	291	0.2−	0.2+	2006 09 18	699	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.8+	0.2−
2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2006 08 15	644	0.2+	0.0	2006 09 18	699	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2006 08 15	644	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.4−	0.5+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2006 08 23	704	0.3+	0.5+	2006 09 20	644	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 08 23	704	0.5−	0.2+	2006 09 20	644	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2006 08 23	704	0.4−	0.4+	2006 09 20	644	0.3−	0.1−				
2006 08 23	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.2−	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131071

Residuals in seconds of arc

1998 04 22	691	1.7-	1.9+	2006 08 12	644	0.4-	0.5+	2007 11 13	G96	0.1+	0.5+
1998 04 22	691	1.2+	0.2-	2006 08 12	644	0.1-	0.6+	2007 11 13	G96	0.3-	0.0
1998 04 22	691	1.0+	0.0	2006 08 12	644	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3+
1999 10 09	704	1.3+	0.9-	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2007 11 13	G96	0.1-	0.4+
1999 10 09	704	0.6-	0.3-	2006 08 14	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-
1999 10 09	704	0.8+	0.3+	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
1999 10 09	704	0.5+	0.4-	2006 08 19	644	0.3-	0.4+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1-
1999 11 02	703	0.0	0.9+	2006 08 19	644	0.1-	0.5+	2007 11 13	G96	0.3+	0.3-
1999 11 02	703	0.0	0.0	2006 08 19	644	0.2-	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-
1999 11 02	703	0.5-	0.1-	2006 08 26	E12	0.4+	0.7+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-
1999 11 02	703	(2.2-	0.7+)	2006 08 26	E12	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2003 11 29	691	0.2-	0.4+	2006 08 26	E12	0.4-	0.4+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3-
2003 11 29	691	0.2-	0.4+	2006 08 26	E12	0.2+	0.8+	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
2003 11 29	691	0.2-	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-	2008 01 01	691	0.2-	0.5+
2003 12 21	704	0.2+	0.6+	2007 10 15	G96	0.3-	1.0+	2008 01 01	691	0.0	0.5+
2003 12 21	704	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-	2008 01 10	333	0.3-	0.8+
2003 12 21	704	0.4-	0.8-	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-	2008 01 10	333	0.8+	0.4+
2003 12 21	704	0.4-	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	333	0.8+	0.3+
2004 01 16	644	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	333	0.3+	1.5+
2004 01 16	644	0.0	0.7+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-	2008 01 11	333	0.2-	0.3+
2004 01 16	644	0.3-	0.8+	2007 11 12	G96	0.7+	0.4+	2008 01 11	333	0.9+	0.8-
2006 07 31	E12	0.9-	1.0+	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	333	0.3+	0.8-
2006 07 31	E12	0.3-	0.1-	2007 11 13	G96	0.2-	0.1+	2008 01 11	333	0.8-	0.1+
2006 07 31	E12	0.6-	0.6+	2007 11 13	G96	0.1-	0.0	2008 01 11	333	0.2-	0.4+
2006 07 31	E12	0.0	0.7+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+				

(175425)* 2006 PF₃₀

Discovered 2006 Aug. 6 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.69819	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22004064	ω	344.88009	+0.93474396
<i>a</i>	2.7172782	Ω	354.29896	-0.31934916
<i>e</i>	0.2536651	<i>i</i>	3.49533	-0.15578779
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 17	703	0.6-	0.3-
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.1-	2006 10 17	703	0.4-	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.1+	2006 09 17	704	0.6-	0.6+	2006 10 17	703	0.3-	0.1+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2006 09 18	699	(2.1+	1.3-)	2006 10 17	703	0.1-	0.1+
2002 12 06	704	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.3-	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.1-
2002 12 06	704	0.5-	0.8-	2006 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 10 19	704	0.2+	1.4+
2002 12 06	704	0.1+	0.0	2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 10 19	704	(1.6-	0.5-)
2002 12 06	704	0.5-	0.6-	2006 09 20	704	0.4+	0.3-	2006 10 19	704	0.7+	0.6-
2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2006 09 20	704	0.4-	0.4-	2006 10 19	704	(0.1-	1.6-)
2004 02 29	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	704	0.0	0.1-	2006 10 19	G96	0.3+	0.1-
2004 02 29	691	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.5-	2006 10 19	644	0.1+	0.0
2005 05 01	644	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.3-	0.3-	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+
2005 05 01	644	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.7-	0.8-	2006 10 19	G96	0.2+	0.0
2005 05 01	644	0.2-	0.4+	2006 09 25	704	0.5-	0.4-	2006 10 19	G96	0.1-	0.1+
2006 07 21	G96	0.5-	0.0	2006 09 25	704	1.1-	0.5-	2006 10 19	644	0.1-	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.2-	2006 09 25	704	0.8-	0.5-	2006 10 19	644	0.2+	0.5+
2006 07 21	G96	0.3-	0.0	2006 09 25	704	0.8-	1.1-	2006 10 29	704	1.1+	0.6+
2006 07 21	G96	0.3-	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.1-	2006 10 29	704	0.4-	0.3+
2006 08 06	699	0.2-	0.7+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 29	704	0.1+	0.3+
2006 08 06	699	0.3+	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 10 29	704	0.6+	0.4-
2006 08 06	699	0.1-	0.8+	2006 09 29	704	0.5-	0.6+	2006 10 29	704	0.2+	0.3+
2006 08 06	699	0.0	0.1-	2006 09 29	704	0.1-	0.6+	2006 12 06	644	0.3+	0.2+
2006 08 19	699	0.8-	0.5-	2006 09 29	704	0.4-	0.0	2006 12 06	644	0.2+	0.0
2006 08 19	699	(0.1-	2.1+)	2006 09 29	704	0.3-	0.5+	2006 12 06	644	0.3+	0.5+
2006 08 19	699	1.1-	0.7+	2006 09 29	704	0.2-	0.5+	2007 10 18	691	0.4+	0.2+
2006 08 19	699	0.5-	0.1-	2006 09 29	608	1.1+	0.7+	2007 10 18	691	0.0	0.2-
2006 09 06	644	0.2-	0.2+	2006 09 29	608	1.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.1+	0.1+
2006 09 06	644	0.3-	0.3+	2006 09 29	608	1.2+	0.5+	2008 01 12	691	0.2-	0.2+

2006 09 06	644	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.3+	0.3-	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2006 09 15	704	0.2+	0.5+	2006 09 30	691	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.2-	0.3+
2006 09 15	704	0.1-	0.5+	2006 09 30	691	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.2-
2006 09 15	704	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.1-	0.3-
2006 09 17	704	0.7+	0.3-	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2006 09 17	704	0.0	0.1-	2006 10 17	703	0.3+	0.2-				

(175426)* 2006 PC₃₂ = 2000 ED₁₆₀

Discovered 2006 Aug. 15 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 109613)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.91855	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22198244	ω	231.19659	+0.90703853
<i>a</i>	2.7014088	Ω	153.39358	+0.41292059
<i>e</i>	0.0393818	<i>i</i>	6.53683	+0.08232672
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	704	0.6+	0.3+	2006 07 21	A50	0.1-	0.0	2007 11 11	704	0.7+	0.3+
2000 03 03	704	0.2-	0.3+	2006 07 21	A50	0.7-	0.7-	2007 11 11	704	(2.3+	0.1-)
2000 03 03	704	0.4-	0.6+	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2007 11 11	704	0.1-	0.4-
2000 03 03	704	1.1+	0.5+	2006 08 14	644	0.2-	0.1+	2007 11 11	704	1.5+	1.3-
2000 03 11	704	0.1+	1.0+	2006 08 14	644	0.1-	0.3+	2007 11 17	703	0.6-	0.6+
2000 03 11	704	0.7+	0.2+	2006 08 15	644	0.0	0.4+	2007 11 17	703	0.6-	0.6+
2000 03 11	704	0.2-	0.8+	2006 08 15	644	0.2-	0.5+	2007 11 17	703	0.0	1.1-
2000 03 11	704	0.0	0.4-	2006 08 15	644	0.4-	0.4+	2007 11 17	703	(1.6+	2.4-)
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.4-	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4+
2002 10 03	704	(1.8-	0.1+)	2006 08 16	644	0.3+	0.4+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3+
2002 10 03	704	0.8+	0.3-	2006 08 24	644	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.5+	2006 08 24	644	0.2+	0.0	2007 12 31	703	1.1-	0.4-
2002 10 03	704	0.4-	1.1+	2006 08 24	644	0.2+	0.4+	2007 12 31	703	0.3+	0.2-
2004 01 19	699	0.9-	0.7+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2+	2007 12 31	703	0.3-	0.1+
2004 01 19	699	0.6-	0.6-	2006 10 20	G96	0.2-	0.8-	2007 12 31	703	0.0	0.9+
2004 01 19	699	0.5+	0.7+	2006 10 20	G96	0.7+	0.3+				
2004 01 19	699	(1.5-	1.9+)	2006 10 20	G96	0.2+	0.2-				

(175427)* 2006 QN₃ = 2005 GQ₁₆₄

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104008)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.25170	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20985587	ω	134.45771	+0.98978345
<i>a</i>	2.8044991	Ω	217.35578	-0.13374411
<i>e</i>	0.2671678	<i>i</i>	0.63165	-0.04940881
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15
				<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	291	0.0	0.6+	2006 08 28	703	0.4-	0.3+	2006 09 25	699	0.3-	0.6+
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	0.8+
2004 03 23	291	0.1+	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	0.3+	2006 09 25	699	1.2-	0.1-
2005 04 10	G96	0.1+	0.1-	2006 08 28	699	0.0	0.9+	2006 09 25	699	0.2+	0.1-
2005 04 10	G96	0.8-	0.2+	2006 08 28	699	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.1+	0.2-
2005 04 10	G96	0.5-	0.2+	2006 08 28	699	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	G96	0.6-	0.0	2006 08 29	704	0.2+	0.9+	2006 10 16	G96	0.3+	0.1-
2005 04 17	691	0.7+	0.7+	2006 08 29	704	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.2-	0.2-
2005 04 17	691	0.5+	0.2+	2006 08 29	704	0.1+	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.0
2005 04 17	691	0.2+	0.5+	2006 08 29	704	0.4+	0.1-	2006 10 19	644	0.5+	0.0
2005 05 11	G96	0.2-	0.4-	2006 08 30	704	0.1+	0.3-	2006 10 19	G96	0.2-	0.0
2005 05 11	G96	0.3-	0.5+	2006 08 30	704	0.1-	0.2+	2006 10 19	G96	0.0	0.5-
2005 05 11	G96	0.8-	0.4-	2006 08 30	704	0.4-	0.0	2006 10 19	G96	0.2+	0.2-
2005 05 11	G96	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.5-	2006 10 19	G96	0.1-	0.5-
2006 06 20	G96	0.1-	0.2-	2006 08 30	704	0.1-	0.9-	2006 10 19	644	0.5-	0.3+
2006 06 20	G96	0.2-	0.3-	2006 09 01	704	0.5-	0.2-	2006 10 19	644	0.1+	0.4+

2006 06 20	G96	0.7+	0.3+	2006 09 01	704	0.3+	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2006 06 20	G96	0.6−	0.3−	2006 09 01	704	0.0	0.2−	2006 10 19	644	0.0	0.3+
2006 07 25	644	0.3−	0.1+	2006 09 01	704	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2−	0.3−
2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2006 09 12	699	1.3−	1.1+	2006 11 13	G96	0.1−	0.0
2006 07 25	644	0.4−	0.2+	2006 09 12	699	0.4+	0.7+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3+
2006 08 08	E12	1.0−	0.9−	2006 09 12	699	0.6+	0.6+	2006 11 13	G96	0.3+	0.7−
2006 08 08	E12	0.2−	0.4−	2006 09 12	699	(1.9+	0.3+)	2006 11 21	G96	0.1+	0.3−
2006 08 08	E12	1.5−	0.0	2006 09 12	704	0.1−	0.5−	2006 11 21	G96	0.0	0.1−
2006 08 18	704	0.1−	0.0	2006 09 12	704	0.5−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.1−
2006 08 18	699	0.0	0.3+	2006 09 12	704	0.9+	0.9+	2006 11 21	G96	0.3+	0.6+
2006 08 18	699	0.1−	0.9−	2006 09 12	704	0.2−	0.2−	2006 12 21	G96	0.7+	0.5+
2006 08 18	704	0.4−	0.1−	2006 09 12	704	0.4−	0.2+	2006 12 21	G96	0.2+	0.7+
2006 08 18	704	0.6+	0.2−	2006 09 14	703	0.0	0.2−	2006 12 21	G96	0.5+	0.6−
2006 08 18	699	0.3−	0.0	2006 09 14	703	1.3−	0.5+	2006 12 21	G96	0.1+	0.2+
2006 08 18	699	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.0	0.2−	2007 01 08	G96	0.5+	0.5−
2006 08 18	704	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	1.5−	0.1−	2007 01 08	G96	0.0	0.1+
2006 08 18	699	0.2−	0.5+	2006 09 17	704	0.4+	0.1+	2007 01 08	G96	0.6−	0.3+
2006 08 18	699	0.4+	0.3−	2006 09 17	704	0.0	0.7+	2007 01 08	G96	0.3−	0.4−
2006 08 18	699	0.2−	0.4−	2006 09 17	704	0.1+	0.7+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2006 08 18	699	0.5+	0.4+	2006 09 17	704	0.0	0.8+	2007 12 05	G96	0.9+	0.2+
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 09 17	704	0.0	0.5+	2007 12 05	G96	0.6+	0.3+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 09 18	699	0.4+	0.9+	2007 12 05	G96	0.7+	0.2−
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 18	699	0.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2006 08 21	704	0.9+	0.2+	2006 09 18	699	0.0	0.5+	2007 12 30	691	0.3−	0.4+
2006 08 21	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.4+
2006 08 21	704	0.0	0.2+	2006 09 20	704	0.1−	1.0+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 08 21	704	0.7+	0.0	2006 09 20	704	0.7+	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2006 08 21	704	0.1+	0.3−	2006 09 20	704	0.8+	1.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.3−	0.4−	2006 09 20	704	0.7−	0.9+				
2006 08 28	703	0.1−	0.3+	2006 09 20	704	(0.3+	1.5+)				

(175428)* 2006 QW₈ = 2004 FK₄₄

Discovered 2006 Aug. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104012)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	78.95837			<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18146564	ω	7.38595	+0.94111416	+0.33177063	
<i>a</i>	3.0898670	Ω	332.95574	−0.31704772	+0.79922602	
<i>e</i>	0.0520556	<i>i</i>	8.22628	−0.11740903	+0.50116466	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

1995 07 24	691	0.5−	0.0	2004 03 20	704	(0.6+	1.6−)	2006 08 28	703	0.3−	0.0
1995 07 24	691	0.1−	0.2−	2004 03 20	704	0.2−	1.4−	2006 08 28	703	1.2−	0.7+
1995 07 24	691	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	1.3+	0.6−	2006 08 28	703	1.0−	0.7+
1995 08 01	691	0.1+	0.0	2004 03 20	704	0.1−	0.8−	2006 08 28	703	0.3−	0.6−
1995 08 01	691	0.3+	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.6−	2006 09 13	644	0.4+	0.1+
1995 08 01	691	0.1+	0.0	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2006 09 13	644	0.5+	0.2+
2000 07 30	807	0.5+	1.1−	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.2+
2000 07 30	807	0.1+	0.3−	2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 17	703	0.5+	0.3−
2001 09 28	644	0.2−	0.7+	2006 08 19	A50	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.3−	0.6+
2001 09 28	644	0.1−	1.0+	2006 08 19	A50	0.6−	0.2+	2006 09 17	703	0.7−	1.1−
2001 09 28	644	0.1−	0.8+	2006 08 21	704	0.6−	0.3+	2006 09 17	703	0.0	1.0−
2001 10 21	704	0.4+	0.1−	2006 08 21	704	0.2−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−
2001 10 21	704	1.3+	0.7−	2006 08 21	704	0.2+	0.9+	2006 09 28	G96	0.2+	0.2−
2001 10 21	704	0.9+	0.9−	2006 08 21	704	0.3−	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−
2001 10 21	704	0.1+	0.3−	2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 28	G96	0.5+	0.2−
2003 01 05	704	0.6+	0.0	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2007 11 16	704	0.0	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2006 08 27	691	0.2+	0.0	2007 11 16	704	0.5−	0.1−
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 08 27	699	0.2+	0.3−	2007 11 16	704	0.1+	0.5−
2004 03 16	691	0.2+	0.8+	2006 08 27	699	0.7−	1.0+	2007 12 18	704	0.6−	0.4+
2004 03 16	691	0.3+	0.9+	2006 08 27	699	0.2−	0.9+	2007 12 18	704	0.3−	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2006 08 27	699	0.4−	0.4+	2007 12 18	704	1.1−	0.3+

(175429)* 2006 QC₁₀

Discovered 2006 Aug. 20 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.49588			<i>P</i>		<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18131969	ω	42.15293	+0.92345738	−0.37010290	
<i>a</i>	3.0915248	Ω	338.90601	+0.23138074	+0.74761981	
<i>e</i>	0.1968802	<i>i</i>	16.33851	+0.30608728	+0.55144217	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>
						<i>I</i>

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.8+	0.3+	2006 09 01	704	(1.2+	2.4−)	2006 10 01	704	0.2−	0.2−
2001 08 23	704	0.2+	0.2−	2006 09 12	703	0.1+	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	0.1−
2001 08 23	704	1.1+	0.0	2006 09 12	703	0.9−	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.3−
2002 01 07	704	0.4+	0.1+	2006 09 12	703	0.2−	0.0	2006 10 10	644	0.3+	0.3−
2002 01 07	704	0.8−	0.5−	2006 09 12	703	0.1−	0.5+	2006 10 10	644	0.2+	0.2−
2002 01 07	704	0.8−	0.6−	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.3−	0.1−
2003 03 06	704	0.0	0.3−	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.2−
2003 03 06	704	0.3+	0.5−	2006 09 13	644	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2−	0.2−
2003 03 06	704	0.0	1.3+	2006 09 16	699	0.4−	0.3+	2006 10 23	644	0.2+	0.2−
2003 03 06	704	0.5−	0.1+	2006 09 16	699	0.1−	0.8+	2006 10 23	644	0.1+	0.2−
2006 07 18	G96	0.0	0.5−	2006 09 16	699	0.4+	0.1+	2006 10 23	644	0.3+	0.1−
2006 07 18	G96	0.0	0.4−	2006 09 16	699	0.5−	0.3+	2006 11 19	703	1.2−	0.6+
2006 07 18	G96	0.2+	0.3−	2006 09 18	704	0.4−	0.1+	2006 11 19	703	0.6+	0.1−
2006 07 18	G96	0.3−	0.7−	2006 09 18	704	0.5+	0.5+	2006 11 19	703	0.3−	0.9−
2006 08 20	691	0.1+	0.2+	2006 09 18	704	0.3+	0.8+	2006 11 19	703	1.2−	0.3−
2006 08 20	691	0.0	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.6+	2006 12 11	703	(3.0−	2.5−)
2006 08 20	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	704	0.0	0.1+	2006 12 11	703	1.3−	0.9−
2006 08 21	704	0.1+	0.4−	2006 09 19	699	0.1−	0.4−	2006 12 11	703	0.6−	0.0
2006 08 21	704	0.2+	0.4−	2006 09 19	703	0.6+	0.1+	2006 12 11	703	(1.6+	4.9+)
2006 08 21	704	0.9−	0.1+	2006 09 19	699	0.3+	0.4+	2007 09 27	G96	0.1+	0.3−
2006 08 24	704	0.3−	0.4+	2006 09 19	703	1.0−	0.6+	2007 09 27	G96	0.3−	0.3−
2006 08 24	704	0.1+	0.9+	2006 09 19	703	0.1+	0.8+	2007 09 27	G96	0.1+	0.4−
2006 08 24	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	699	0.4+	0.2+	2007 09 27	G96	0.1+	0.1−
2006 08 24	704	0.1−	0.3+	2006 09 19	703	(2.7−	0.2−)	2007 12 31	703	0.2−	0.1−
2006 08 24	704	0.3+	0.8+	2006 09 19	699	1.4+	0.8−	2007 12 31	703	0.9−	0.2−
2006 08 28	703	0.3+	0.7−	2006 09 25	704	0.3+	1.1−	2007 12 31	703	0.7−	0.0
2006 08 28	703	0.2−	0.6−	2006 09 25	704	(2.0+	0.8−)	2007 12 31	703	0.1−	0.3−
2006 08 28	703	0.5−	0.4−	2006 09 25	704	(1.6+	0.1−)	2008 01 11	703	0.2−	0.0
2006 08 28	703	0.4−	0.5−	2006 09 25	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.0
2006 08 29	691	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.2−	0.5+	2008 01 11	703	0.9+	0.4+
2006 08 29	691	0.2−	0.0	2006 09 25	699	0.3−	0.5−	2008 01 11	703	0.5+	0.8+
2006 08 29	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	699	0.5−	0.4−	2008 01 12	704	0.1+	0.1+
2006 08 30	704	0.0	0.6+	2006 09 25	699	0.1+	0.3−	2008 01 12	704	0.8+	0.0
2006 08 30	704	0.4−	1.1+	2006 09 26	704	0.8+	0.7−	2008 01 12	704	0.7+	0.0
2006 08 30	704	0.0	0.7+	2006 09 26	704	0.3+	1.0−	2008 01 12	704	0.3+	0.3+
2006 08 30	704	0.6+	1.2−	2006 09 26	704	1.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1−
2006 08 30	704	0.3+	0.2−	2006 09 26	704	1.0+	0.9−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1+
2006 09 01	704	0.2−	0.5+	2006 10 01	704	0.8+	1.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.1+
2006 09 01	704	0.4+	1.0−	2006 10 01	704	0.7−	0.5+	2008 01 18	G96	0.2+	0.2+
2006 09 01	704	0.0	0.3+	2006 10 01	704	1.0+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131073

2002 06 02	644	0.1-	0.1+	2006 08 23	J75	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	0.7-	0.7-
2002 06 02	644	0.1-	0.0	2006 08 23	704	0.4+	0.6-	2006 10 19	644	0.3-	0.1+
2002 07 05	704	0.0	0.1+	2006 08 23	704	0.2-	0.3+	2006 10 19	644	0.2+	0.2+
2002 07 05	704	0.1-	0.7+	2006 08 23	704	0.4+	0.1-	2007 01 17	G96	0.4-	0.2-
2002 07 05	704	0.1+	0.6+	2006 08 23	704	0.1+	0.7-	2007 01 17	G96	0.2+	0.0
2002 07 05	704	0.1-	0.5+	2006 08 23	704	0.2-	0.3-	2007 01 17	G96	0.1+	0.4-
2002 07 05	704	0.0	0.7+	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2007 01 17	G96	0.1+	0.0
2005 03 16	G96	0.4+	0.4-	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.8+	0.3-
2005 03 16	G96	0.3+	0.3+	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.2-
2005 03 16	G96	0.2+	0.2-	2006 08 28	704	0.4+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+
2005 03 16	G96	0.3-	0.1-	2006 08 28	704	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.2+
2006 06 19	703	0.5-	0.5-	2006 08 28	704	0.5+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2006 06 19	703	0.0	0.9+	2006 08 28	704	0.3-	0.4+	2007 12 06	G96	0.6+	0.7-
2006 06 19	703	0.6+	0.3-	2006 08 28	699	(2.8+	1.0+)	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2006 06 19	703	1.1-	0.9+	2006 08 28	704	0.1-	0.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3+
2006 07 25	644	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	(3.4+	0.3+)	2008 01 01	691	0.3+	0.2+
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.6-	0.5+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	699	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.3-	0.1-	2008 01 10	703	1.1-	0.3+
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.7+	0.1+
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.3-	0.1+	2008 01 10	703	0.6+	0.1+
2006 08 17	644	0.1-	0.0	2006 08 31	704	0.2-	0.3+	2008 01 10	703	0.6-	1.2+
2006 08 17	644	0.2-	0.1-	2006 08 31	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.0	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.5-	0.6+	2008 01 11	691	0.6-	0.5+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 31	704	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 09 09	644	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 08 19	699	0.3+	0.1+	2006 09 09	644	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	1.1+	1.2-	2006 09 09	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2006 08 19	699	0.0	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2006 08 20	644	0.1+	0.0	2006 09 13	644	0.1-	0.2+				
2006 08 20	644	0.1-	0.1+	2006 09 18	699	0.3-	0.3+				

(175431)* 2006 QS₂₀

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.28628214	ω	335.38043	+0.51678324	+0.85407857
<i>a</i>	2.2800264	Ω	325.64999	-0.76711574	+0.43134345
<i>e</i>	0.1925529	<i>i</i>	6.00541	-0.38009015	+0.29067615
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 12 13	691	0.2-	0.4-	2006 08 18	699	0.2+	1.2-	2006 09 20	699	0.7+	0.5-
1996 12 13	691	0.1-	0.3-	2006 08 18	699	0.4-	0.8+	2006 09 20	699	(2.3-	0.3+)
1996 12 13	691	0.4-	0.1-	2006 08 18	699	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.4+	0.4+
1999 08 07	699	0.1-	0.9+	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 20	699	0.7+	0.7+
1999 08 07	699	0.9+	0.4-	2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 09 20	703	0.3-	0.8+
1999 08 07	699	1.2-	0.8+	2006 08 18	644	0.0	0.1-	2006 09 20	703	0.4-	0.2+
1999 08 08	691	0.1-	0.1-	2006 08 21	691	0.0	0.1-	2006 09 20	703	0.1-	0.0
1999 08 08	691	0.1-	0.1-	2006 08 21	691	1.4-	0.1-	2006 09 22	703	0.1+	0.6+
1999 08 08	691	0.1-	0.2-	2006 08 21	691	0.8+	0.7-	2006 09 22	703	0.5-	1.2+
1999 08 22	703	0.3-	0.5+	2006 08 29	703	(1.6+	1.6+)	2006 09 22	703	0.1+	0.7+
1999 08 22	703	0.6-	0.9+	2006 08 29	703	0.5+	0.6-	2006 09 22	703	0.5-	0.4+
1999 08 22	703	0.6-	0.8-	2006 08 29	703	0.0	0.1+	2006 09 25	704	0.1-	0.3-
1999 08 22	703	1.0+	1.2-	2006 08 29	703	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.0	0.5+
1999 09 04	699	0.5+	1.1+	2006 08 30	704	0.7-	1.0+	2006 09 25	704	1.1+	0.7+
1999 09 04	699	1.1+	0.6+	2006 08 30	704	0.4+	1.3+	2006 09 25	704	0.7+	0.7-
1999 09 04	699	(2.2+	0.2+)	2006 08 30	704	0.3-	0.3+	2006 09 25	704	0.2-	0.2+
1999 09 07	704	1.0+	0.1+	2006 08 30	704	(1.6+	0.5+)	2006 09 29	699	0.1-	0.3+
1999 09 07	704	1.5+	1.1-	2006 09 14	A50	0.1+	0.9+	2006 09 29	699	0.8-	0.6+
1999 09 07	704	0.8+	1.5-	2006 09 14	A50	0.2+	0.0	2006 09 29	699	(0.5-	2.3+)
2003 12 18	691	0.6+	0.3-	2006 09 15	A50	0.6+	0.1+	2006 09 29	699	0.5-	0.9+
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 15	A50	0.5-	0.1-	2006 10 24	644	0.1-	0.0
2003 12 18	691	0.4+	0.1+	2006 09 17	703	0.6-	0.0	2006 10 24	644	0.2+	0.2+

2005 02 16	809	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	(1.6-	1.3-)	2006 10 24	644	0.1-	0.1+
2005 02 16	809	0.2+	0.2+	2006 09 17	703	1.0-	1.0-	2007 11 14	G96	0.2+	0.1+
2005 02 16	809	0.2+	0.3+	2006 09 17	703	0.3-	0.7-	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-
2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2006 09 18	704	0.2-	1.0-	2007 11 14	G96	0.3-	0.2+
2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2006 09 18	704	0.2-	0.8-	2007 11 14	G96	0.1+	0.1-
2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2006 09 18	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2005 03 17	G96	0.2-	0.0	2006 09 18	704	0.4+	0.6-	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2006 08 18	699	0.0	0.1-	2006 09 20	699	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.3-	0.1-

(175432)* 2006 QP₂₅

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22765761	ω	231.71191	+0.97860179	-0.20512818
<i>a</i>	2.6563253	Ω	140.11771	+0.19577632	+0.90406723
<i>e</i>	0.1518447	<i>i</i>	1.44366	+0.06332596	+0.37494649
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 11 12	644	0.9-	0.8-	2006 09 19	699	0.0	0.3-	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2002 11 12	644	0.5-	0.7-	2006 09 19	699	0.6-	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.3-
2002 11 12	644	0.5-	1.0-	2006 09 19	699	0.6+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.3-
2002 12 05	704	0.6-	0.6+	2006 09 20	704	0.0	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-
2002 12 05	704	(1.3-	2.0+)	2006 09 20	704	0.4+	1.1-	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2002 12 05	704	0.8-	0.5+	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.0
2002 12 05	704	0.8-	0.4-	2006 09 20	704	0.3-	1.1-	2006 11 15	G96	0.3-	0.6-
2002 12 05	704	(1.9-	0.8+)	2006 09 20	704	0.4-	0.5-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2002 12 10	644	0.8-	0.4+	2006 09 20	644	0.0	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.5-
2002 12 10	644	0.5-	0.3+	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2-
2002 12 10	644	0.8-	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.8+	2006 11 17	G96	0.2-	0.3-
2003 01 03	291	0.3-	0.1+	2006 09 25	699	1.4+	0.5-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2003 01 03	291	0.9+	0.1+	2006 09 25	699	1.5-	0.6+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1-
2003 01 03	291	1.3+	0.1-	2006 09 25	699	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+
2005 05 08	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.6-
2005 05 08	G96	0.8+	0.0	2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2005 05 08	G96	0.7-	1.1+	2006 09 26	691	0.2-	0.0	2007 11 08	G96	0.3+	0.5-
2005 05 08	G96	0.3+	0.0	2006 09 26	704	(1.8+	0.0)	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+
2006 07 25	G96	0.5-	0.4+	2006 09 26	704	0.3-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-
2006 07 25	G96	0.0	0.0	2006 09 26	704	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-
2006 07 25	G96	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2006 07 25	G96	0.1+	0.6-	2006 09 26	704	0.2+	0.8+	2007 12 30	G96	0.1-	0.8-
2006 08 18	691	0.2+	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.6-
2006 08 18	691	0.1+	0.1+	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.7-
2006 08 18	691	0.3+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.3-	0.7+
2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	704	(1.5-	0.4+)	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2006 08 22	644	0.1+	0.1-	2006 09 27	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.5-	0.7+	2008 01 12	691	0.1+	0.2+
2006 08 27	705	0.1+	0.1+	2006 09 27	704	0.0	0.6+	2008 01 12	691	0.2+	0.4+
2006 08 27	705	0.2+	0.1+	2006 09 28	704	0.8-	0.7+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.1-	2006 09 28	704	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.3-
2006 08 27	691	0.2+	0.0	2006 09 28	704	0.6+	0.6-	2008 01 16	691	0.2-	0.4+
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2006 09 16	699	0.8-	0.1+	2006 09 30	691	0.2-	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.2-
2006 09 16	699	(0.6+	1.9+)	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2006 09 16	699	0.5+	0.0	2006 10 12	644	0.3-	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.3+
2006 09 16	699	1.0+	0.4+	2006 10 12	644	0.2-	0.4+				
2006 09 19	699	0.5-	1.1-	2006 10 12	644	0.6-	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.53403	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17310738	ω 14.51496	+0.77564055	-0.62992982
<i>a</i>	3.1885434	Ω 24.66478	+0.56921327	+0.67099047
<i>e</i>	0.1888373	<i>i</i> 5.44870	+0.27272329	+0.39110128
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.9-	1.3+	2006 09 18	703	0.3-	0.2-	2006 10 20	G96	0.1+	0.1-
2001 12 09	704	0.3-	0.7+	2006 09 18	703	0.5-	0.1-	2006 10 20	G96	0.5+	0.3-
2001 12 09	704	1.2-	1.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-
2001 12 17	704	0.2-	0.4-	2006 09 18	699	0.1+	0.1-	2006 10 23	644	0.2-	0.1+
2001 12 17	704	0.1-	0.0	2006 09 18	699	0.3-	0.6+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2001 12 17	704	0.9+	1.1-	2006 09 18	699	0.1+	1.1+	2006 10 23	644	0.5-	0.0
2001 12 17	704	0.4+	0.1-	2006 09 19	J95	0.2+	0.4-	2006 11 15	G96	0.2-	0.3-
2001 12 17	704	0.3+	0.2+	2006 09 19	J95	0.3+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2002 01 08	704	(1.9+	0.7-)	2006 09 19	J95	0.5+	0.1-	2006 11 15	G96	0.1-	0.5-
2002 01 08	704	(1.4+	2.0-)	2006 09 19	703	(2.6+	0.9-)	2006 11 15	G96	0.2-	0.4-
2002 01 08	704	0.5+	1.2-	2006 09 19	704	0.2+	0.3-	2007 10 25	G96	0.4-	0.3-
2002 01 08	704	1.0+	0.1-	2006 09 19	703	0.3-	0.0	2007 10 25	G96	0.7-	0.5-
2003 03 13	291	0.2+	0.2+	2006 09 19	704	1.3+	0.2-	2007 10 25	G96	0.0	0.4-
2003 03 13	291	0.0	0.6+	2006 09 19	703	0.8-	0.1-	2007 10 25	G96	1.3+	0.8-
2003 03 13	291	0.1+	0.8+	2006 09 19	704	(0.5+	1.7-)	2007 12 13	704	0.8+	0.1+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.3+	0.6+
2003 03 31	645	0.1+	0.1+	2006 09 19	704	0.9+	0.4+	2007 12 13	704	0.5+	1.2+
2006 08 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 19	H06	0.4+	0.5-	2007 12 16	704	0.0	0.1+
2006 08 18	691	0.4-	0.3+	2006 09 19	H06	1.4+	0.3+	2007 12 16	704	0.1+	0.8+
2006 08 18	691	0.4-	0.6+	2006 09 19	H06	0.2-	0.3-	2007 12 16	704	0.8+	1.1+
2006 08 22	644	0.3-	0.1-	2006 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.4+	1.0+
2006 08 22	644	0.4-	0.3+	2006 09 22	704	0.3-	0.9+	2007 12 16	704	0.0	0.7+
2006 08 22	644	0.4-	0.0	2006 09 22	704	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2006 08 24	644	0.3-	0.2-	2006 09 22	704	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2006 08 24	644	0.4-	0.2+	2006 09 22	704	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.7-	0.1-
2006 08 24	644	0.3-	0.2+	2006 09 22	704	0.6-	0.5+	2007 12 19	G96	0.7-	0.7+
2006 08 27	691	0.4-	0.2+	2006 09 22	704	0.3+	0.0	2007 12 30	703	0.8-	0.5-
2006 08 27	691	0.3-	0.2+	2006 09 26	704	0.6+	0.1-	2007 12 30	703	0.6-	0.8-
2006 08 27	691	0.4-	0.3+	2006 09 26	704	1.2+	0.7-	2007 12 30	703	0.4-	0.9-
2006 09 12	703	0.0	0.1+	2006 09 26	704	0.4+	1.0+	2007 12 30	703	0.1-	0.2+
2006 09 12	703	0.0	0.6+	2006 09 26	704	0.9+	0.2-	2008 01 01	G96	0.0	0.4-
2006 09 12	703	1.2+	0.7+	2006 09 28	704	0.7+	0.6+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4-
2006 09 12	703	0.6+	0.5+	2006 09 28	704	0.0	0.5+	2008 01 01	G96	0.9+	0.9-
2006 09 14	644	0.3-	0.0	2006 09 28	704	0.4+	1.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	644	0.3-	0.0	2006 09 28	704	0.2+	0.9+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2-
2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 09 30	704	(1.9-	0.5+)	2008 01 01	G96	0.6-	0.0
2006 09 16	704	0.1+	0.7-	2006 09 30	704	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.3-	0.2-
2006 09 16	704	1.1-	0.4+	2006 09 30	704	0.4-	0.6-	2008 01 01	G96	0.4+	0.0
2006 09 16	704	0.3+	0.2-	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 01 10	704	(0.3-	2.5+)
2006 09 16	704	0.8-	0.1-	2006 10 09	644	0.1-	0.2-	2008 01 10	704	(0.6-	2.6+)
2006 09 16	704	1.0-	0.2+	2006 10 09	644	0.0	0.2-	2008 01 10	704	0.6-	1.3+
2006 09 18	703	1.3-	0.4-	2006 10 16	703	0.1+	1.4-	2008 01 10	704	(0.2+	1.8+)
2006 09 18	703	0.2-	0.6-	2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	703	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.4-	2008 01 16	G96	0.1+	0.5-
2006 09 18	703	1.0-	0.3-	2006 10 16	703	0.1+	0.6-	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	703	0.7-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-	2008 01 16	G96	0.1+	0.3-

(175434)* 2006 QV₂₆

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.20941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24253834	ω 193.78508	+0.77106726	+0.63085450
<i>a</i>	2.5465318	Ω 126.76521	-0.57350190	+0.74704891
<i>e</i>	0.1913831	<i>i</i> 6.19691	-0.27667823	+0.20961996
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.4-	0.6+	2006 08 19	699	0.1-	0.2+	2006 10 02	703	0.8+	0.1+
2000 01 27	691	0.7+	0.7-	2006 08 19	699	0.1-	0.0	2006 10 02	703	0.3+	0.7-
2000 01 27	691	0.1+	0.5-	2006 08 19	699	0.2+	0.2+	2006 10 02	703	0.4+	0.1-
2000 02 06	691	0.3+	0.2-	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2006 10 02	703	0.5-	0.2+
2000 02 06	691	0.1-	0.3-	2006 08 22	644	0.1+	0.0	2006 10 02	703	0.1+	0.7+
2000 02 06	691	0.3+	0.4-	2006 08 22	644	0.3+	0.2+	2006 10 02	703	0.3-	0.1-
2002 09 29	608	0.7-	0.9+	2006 08 28	699	0.5+	1.1-	2006 10 02	703	0.1-	0.5+
2002 09 29	608	1.1-	0.5+	2006 08 28	699	(2.3+	0.0)	2006 10 16	703	0.6-	0.4+
2002 09 29	608	0.8-	0.9+	2006 08 28	699	0.1-	0.0	2006 10 16	703	0.8-	1.2+
2002 10 08	699	0.5-	0.5-	2006 08 28	699	0.0	0.2-	2006 10 16	703	0.7+	1.1+
2002 10 08	699	0.8+	0.6-	2006 09 18	703	0.4+	0.2-	2006 10 16	703	0.1+	0.0
2002 10 08	699	0.1-	0.7-	2006 09 18	703	0.4+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.8-
2002 10 08	699	0.0	0.8+	2006 09 18	703	0.8-	0.6+	2006 10 22	703	0.1-	0.3-
2002 10 15	644	0.6-	0.2+	2006 09 18	703	0.2-	0.1-	2006 10 22	703	0.5-	0.6-
2002 10 15	644	0.9-	0.3+	2006 09 18	699	(1.7+	2.1-)	2006 10 22	703	0.2-	0.3-
2002 10 15	644	0.7-	0.1+	2006 09 18	699	1.0+	0.4+	2007 12 30	691	0.6-	0.4+
2004 01 16	691	0.0	0.7+	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2004 01 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 18	699	1.2+	0.5+	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2004 01 16	691	0.0	0.5+	2006 09 26	703	0.1-	1.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2-
2005 05 07	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.2-	0.5-	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2005 05 07	691	0.4+	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.8-	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2005 05 07	691	0.3-	0.9+	2006 09 26	703	0.1+	0.0				
2006 08 19	699	(2.9-	1.1+)	2006 10 02	703	0.4-	1.0+				

(175435)* 2006 QV₂₉

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.10898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26139889	ω 259.36548	+0.74538132	+0.66465821
<i>a</i>	2.4225173	Ω 58.95662	-0.58580909	+0.68981841
<i>e</i>	0.1656074	<i>i</i> 3.43558	-0.31817355	+0.28701922
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	0.8-	0.1+	2005 05 12	G96	0.1-	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.5+
1991 10 03	691	0.2-	0.9+	2006 08 17	644	0.4-	0.3+	2006 09 19	699	0.2-	0.2+
1991 10 03	691	0.1+	0.3+	2006 08 17	644	0.4-	0.2+	2006 09 22	704	(1.9+	0.4+)
1999 12 07	704	0.1+	0.1-	2006 08 17	644	0.5-	0.2+	2006 09 22	704	0.4+	0.7+
1999 12 07	704	1.2+	0.2+	2006 08 23	704	0.4+	1.0+	2006 09 22	704	1.4+	0.1-
1999 12 07	704	0.8+	0.0	2006 08 23	704	0.4+	0.1+	2006 09 22	704	(1.6+	0.4-)
2002 07 05	704	0.4-	0.7+	2006 08 23	704	0.5+	0.2-	2006 09 25	699	0.2+	0.3-
2002 07 05	704	0.7+	0.1+	2006 08 28	704	0.5-	0.2+	2006 09 25	699	0.2-	0.2-
2002 07 05	704	0.5-	0.7+	2006 08 28	704	(1.6+	1.5-)	2006 09 25	699	0.0	0.4-
2002 07 05	704	0.6-	0.4+	2006 08 28	704	0.3+	0.6+	2006 09 25	699	0.6-	0.0
2002 07 05	704	0.2-	0.3+	2006 08 28	704	0.4-	0.3+	2006 09 26	704	1.1+	0.4+
2002 07 05	644	0.6-	0.7+	2006 08 28	704	0.7+	0.8+	2006 09 26	704	1.0+	0.3-
2002 07 05	644	0.6-	0.5+	2006 08 28	704	0.0	1.1+	2006 09 26	704	0.6+	0.1-
2002 07 05	644	0.5-	0.4+	2006 08 28	704	0.1+	0.7+	2006 09 26	704	0.4+	0.4+
2002 07 14	644	0.3-	0.0	2006 08 28	704	0.8-	0.7+	2006 09 26	704	0.5+	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	704	0.1-	0.5+	2006 09 28	704	0.5+	0.2-
2002 07 14	644	0.0	0.1-	2006 08 28	699	0.4+	0.2-	2006 09 28	704	1.0+	1.0+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131075

2005 03 11	691	0.9+	0.4+	2006 09 16	704	0.7−	0.6−	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2005 03 11	691	0.2+	1.3+	2006 09 16	704	0.3−	0.5−	2008 01 14	691	0.4−	0.3+
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2006 09 16	704	0.6−	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2005 05 12	G96	0.2	0.0	2006 09 19	699	0.7−	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2005 05 12	G96	0.1−	0.1+	2006 09 19	699	0.2−	0.7−				

(175436)* 2006 QW₂₉

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.76512		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25803572	ω	303.18527	+0.77425909		+0.63259006	
<i>a</i>	2.4435215	Ω	17.59690	−0.55800365		+0.69636787	
<i>e</i>	0.2359579	<i>i</i>	3.56147	−0.29858800		+0.33897138	
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1991 09 30	691	0.3−	0.3+	2006 08 14	644	0.1−	0.4+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−
1991 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 08 14	644	0.2−	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.1−
1991 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	0.1+
2005 03 03	691	0.5+	0.8+	2006 08 19	644	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1−	1.0−
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2006 08 19	644	0.1−	0.3+	2007 01 10	G96	0.6−	0.3+
2005 03 03	691	0.0	0.3+	2006 08 23	704	0.1+	0.4+	2007 11 03	G96	0.2−	0.3−
2005 04 11	691	0.1+	0.0	2006 08 23	704	0.1+	0.4−	2007 11 03	G96	0.1+	0.2−
2005 04 11	691	0.1−	0.2−	2006 08 23	704	0.9+	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.1−
2005 04 11	691	0.3+	0.3−	2006 08 23	704	0.1+	0.3−	2007 11 03	G96	0.6+	0.1−
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2006 08 23	704	0.1+	0.6+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−
2005 04 11	G96	0.4−	0.2−	2006 08 24	644	1.1−	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
2005 04 11	G96	0.5−	0.0	2006 08 24	644	0.2−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2005 04 11	G96	0.4−	0.1−	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2005 05 11	G96	0.1−	0.2+	2006 08 28	704	1.0+	0.9−	2007 12 18	691	0.6−	0.2+
2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2006 08 28	704	0.7+	0.7−	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2005 05 11	G96	0.2−	0.1+	2006 08 28	704	0.2+	0.2−	2007 12 18	691	0.6+	0.1−
2005 05 11	G96	0.3−	0.5−	2006 08 28	704	0.0	0.8−	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2006 06 22	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	704	0.2+	1.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2006 06 22	644	0.2−	0.3+	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+
2006 06 22	644	0.5−	0.3+	2006 11 23	G96	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	1.7−
2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.2+				

(175437)* 2006 QJ₃₁ = 2003 AT₁

Discovered 2006 Aug. 21 by K. Sárneczky and Z. Kuli at the Piskésető

Station of the University of Szeged.

Id. G. V. Williams (MPO 104027)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.21016		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21005316	ω	226.08748	+0.94332434		−0.32446457	
<i>a</i>	2.8027428	Ω	152.62243	+0.33097150		+0.90429605	
<i>e</i>	0.2383884	<i>i</i>	8.72142	+0.02443474		+0.27743719	
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 06	691	0.6−	0.2+	2006 08 14	E12	0.1−	0.1−	2006 09 18	699	1.1−	0.7+
1999 03 06	691	0.4−	0.6−	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 24	608	0.1+	0.5−
1999 03 06	691	0.3−	0.4−	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 24	608	0.1−	0.1−
1999 03 14	691	0.5+	0.2−	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−
1999 03 14	691	0.1−	0.0	2006 08 21	461	0.1+	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.6−
1999 03 14	691	0.8+	0.1−	2006 08 21	461	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.6−
2002 12 14	704	0.6−	0.0	2006 08 21	461	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.7−
2002 12 14	704	0.8−	0.1−	2006 08 23	461	0.1−	0.3−	2006 09 26	G96	0.5−	0.3−
2002 12 14	704	0.1−	0.5−	2006 08 23	461	0.1−	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.5−
2002 12 14	704	0.8+	0.4+	2006 08 23	461	0.0	0.4−	2006 09 26	G96	0.3−	0.5−
2003 01 02	704	0.6+	0.3−	2006 08 23	461	0.3−	0.1−	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−
2003 01 02	704	0.4−	0.4−	2006 08 29	704	0.7+	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.5−
2003 01 02	704	(2.4−	0.0)	2006 08 29	704	0.3−	0.3+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−
2003 01 02	704	0.1−	0.2+	2006 08 29	704	0.4−	0.4−	2006 09 30	G96	0.1+	0.5−
2003 01 02	704	0.2−	0.2−	2006 08 29	704	0.9+	0.0	2007 12 17	461	0.2+	0.1+

2003 01 03	704	(1.6+	0.4+)	2006 09 13	644	0.1−	0.1−	2007 12 17	461	0.6+	0.3+
2003 01 03	704	1.2+	0.9+	2006 09 13	644	0.1+	0.0	2007 12 19	461	0.0	0.0
2003 01 03	704	0.5+	0.3+	2006 09 13	644	0.1+	0.1−	2007 12 19	461	0.0	0.0
2003 01 27	644	0.6−	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2007 12 19	461	0.1−	0.0
2003 01 27	644	0.4−	0.2+	2006 09 14	703	0.7−	0.2−	2007 12 20	461	0.3+	0.6−
2003 01 27	644	0.2−	0.3−	2006 09 14	703	0.3−	0.6−	2007 12 20	461	0.1+	0.2−
2006 07 21	A50	0.1+	0.6−	2006 09 14	703	0.5−	0.9−	2007 12 20	461	0.1+	0.0
2006 07 21	A50	0.1−	0.2+	2006 09 17	704	0.7+	0.2+	2008 01 13	461	0.5−	0.2+
2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.1−	0.2−	2008 01 13	461	0.3−	0.0
2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2006 09 17	704	0.6+	0.6−	2008 01 13	461	0.3−	0.2+
2006 08 14	644	0.0	0.0	2006 09 17	704	0.5+	0.1−	2008 01 13	461	0.1+	0.1+
2006 08 14	E12	0.1+	0.8+	2006 09 17	704	0.8+	0.6−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2006 08 14	E12	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.8−	0.3−	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+
2006 08 14	E12	0.0	0.2−	2006 09 18	699	0.0	1.3+	2008 01 15	G96	0.2−	0.4−
2006 08 14	E12	0.6−	0.1+	2006 09 18	699	0.4−	1.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−

(175438)* 2006 QX₃₁

Discovered 2006 Aug. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search

at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.05178		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26236036	ω	65.84849	+0.99613685		+0.01738392	
<i>a</i>	2.4165952	Ω	293.06083	−0.05285797		+0.90144523	
<i>e</i>	0.1672838	<i>i</i>	5.36800	+0.07012419		+0.43254398	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	704	1.0−	1.8−	2006 08 24	704	0.1−	0.7+	2006 09 25	704	0.6−	1.1+
1999 12 15	704	(1.3−	2.6−)	2006 08 24	704	0.2+	0.0	2006 09 25	704	0.5+	0.6−
1999 12 15	704	(0.4−	2.6−)	2006 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 09 25	704	0.6+	1.0−
2002 06 12	644	0.9−	0.1+	2006 08 24	704	0.5+	0.4−	2006 09 25	704	0.6+	0.2+
2002 06 12	644	0.8−	0.2−	2006 08 29	703	0.1−	0.5−	2006 09 25	704	0.4−	0.3+
2002 06 12	644	0.6−	0.2−	2006 08 29	704	0.1−	0.4−	2006 09 29	699	0.0	0.5+
2002 06 17	644	0.3−	0.0	2006 08 29	703	0.3+	0.5−	2006 09 29	704	0.8+	0.1−
2002 06 17	644	0.1+	0.6+	2006 08 29	704	0.2+	0.7+	2006 09 29	699	0.6−	0.5+
2002 06 17	644	0.4−	0.5+	2006 08 29	703	0.4−	0.3−	2006 09 29	704	1.0+	0.9+
2002 07 05	704	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	0.5−	0.5−	2006 09 29	704	0.1+	0.4+
2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2006 08 29	704	0.1−	0.1+	2006 09 29	699	0.3−	0.4−
2002 07 05	704	0.8+	0.6−	2006 08 30	704	0.1+	0.1+	2006 09 29	704	0.4+	0.3−
2002 07 05	704	(1.7+	0.3−)	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2006 09 29	699	0.1−	0.2+
2002 07 05	704	1.2+	0.1+	2006 08 30	704	0.0	0.3−	2006 09 29	704	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.5+	1.4+	2006 08 30	704	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.2+	0.3−
2003 12 21	704	(0.3+	2.4+)	2006 08 30	704	0.5+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.3−
2003 12 21	704	(0.3+	2.0+)	2006 09 01	704	0.3−	1.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.3−
2003 12 21	704	0.1+	1.3+	2006 09 01	704	0.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−
2003 12 28	691	0.2−	0.0	2006 09 01	704	1.0+	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2006 09 01	704	0.1−	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5−
2003 12 28	691	0.2+	0.0	2006 09 01	704	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.1−	0.0
2004 01 21	691	0.1−	0.0	2006 09 11	703	0.5−	0.2−	2007 11 18	G96	0.8+	0.2−
2004 01 21	691	0.3+	0.2−	2006 09 11	703	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.7−
2004 01 21	691	0.2+	0.2−	2006 09 11	703	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2004 01 21	704	(0.2+	1.6+)	2006 09 11	703	0.6−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2004 01 21	704	0.8+	1.1+	2006 09 11	703	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.7+	0.7−
2004 01 21	704	0.3+	1.3+	2006 09 11	703	0.1−	0.7−	2008 01 12	691	0.6−	0.1+
2004 01 21	704	0.6−	0.5−	2006 09 11	703	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2004 01 21	704	0.1+	0.3+	2006 09 11	703	0.8−	0.7−	2008 01 12	691	0.0	0.4+
2006 08 18	704	0.1−	0.4+	2006 09 18	704	0.6−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 08 18	699	0.2+	0.1+	2006 09 18	704	0.6−	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2006 08 18	704	(0.2−	1.6+)	2006 09 18	704	0.0	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 08 18	699	0.2−	0.3−	2006 09 18	704	0.3−	0.1+	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2006 08 18	704	0.5+	1.2+	2006 09 18	704	0.7−	0.3−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2006 08 18	699	0.0	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2006 08 18	704	0.1−	0.2+	2006 09 19	699	0.3−	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 08 18	699	0.3+	0.3+	2006 09 19	699	0.5+	0.3+	2008 01 20	691	0.2+	0.5−
2006 08 24	704	0.2−	0.6+	2006 09 19	699	0.3−	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+

(175439)* 2006 QJ₃₂

Discovered 2006 Aug. 19 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	52.36885		(2000.0)		P		Q
n	0.18213283	ω	56.77370		+0.87765431		-0.45861756
a	3.0823164	Ω	329.83110		+0.29269140		+0.74291823
e	0.2569057	i	16.08737		+0.37954533		+0.48758840
P	5.41	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 08	704	0.3-	0.5-	2006 08 27	699	0.9-	0.3+	2006 09 18	703	0.7-	0.1-
2001 12 08	704	0.3-	0.2+	2006 08 27	699	0.4-	0.4-	2006 09 18	703	0.6-	0.2-
2001 12 08	704	0.0	0.4-	2006 08 28	704	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	0.1-	0.6-
2001 12 08	704	0.3+	0.4+	2006 08 28	704	0.4-	0.2-	2006 09 18	703	0.6-	1.0-
2001 12 08	704	0.1-	0.2+	2006 08 28	704	(1.6-	0.2+)	2006 09 20	699	0.6-	0.2-
2001 12 23	704	0.4-	0.7-	2006 08 28	704	0.7+	1.3+	2006 09 20	699	0.1+	0.0
2001 12 23	704	0.1+	0.7-	2006 08 28	704	0.2+	0.5-	2006 09 20	699	0.0	0.1+
2001 12 23	704	0.8+	0.2-	2006 08 29	703	0.3+	1.4+	2006 09 20	699	0.8+	0.1+
2001 12 23	704	0.8+	0.0	2006 08 29	703	0.9-	0.9+	2006 09 30	699	0.5-	0.5+
2001 12 23	704	0.1+	0.7-	2006 08 29	703	0.4-	1.1+	2006 09 30	699	1.2-	0.4-
2003 01 25	291	0.6+	0.6+	2006 08 29	703	0.6+	1.1+	2006 09 30	699	0.2+	0.2-
2003 01 25	291	0.2+	0.2+	2006 08 30	704	0.1+	0.2-	2006 09 30	699	0.2+	0.6+
2003 01 25	291	0.7+	0.5+	2006 08 30	704	0.1-	0.6-	2006 10 01	703	0.1+	0.7-
2003 02 10	291	0.3+	0.1+	2006 08 30	704	0.6+	0.8+	2006 10 01	703	(1.6-	1.1-)
2003 02 10	291	0.0	0.4+	2006 08 30	704	0.9+	0.2+	2006 10 01	703	0.7-	0.7+
2003 02 10	291	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.5-	0.2+	2006 10 01	703	1.0-	0.2-
2006 08 06	699	1.3-	0.1+	2006 09 01	704	0.7+	0.4+	2006 10 11	644	0.3-	0.1+
2006 08 06	699	(0.5+	1.7+)	2006 09 01	704	1.0+	1.0+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2006 08 06	699	0.3+	0.1+	2006 09 01	704	0.4+	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.1+
2006 08 06	699	0.5+	0.3+	2006 09 01	704	0.7+	1.1-	2007 11 07	G96	0.2-	0.2-
2006 08 19	644	0.2-	0.1+	2006 09 01	704	1.4+	0.3-	2007 11 07	G96	0.3-	0.6-
2006 08 19	644	0.1-	0.2+	2006 09 12	703	0.1-	1.0-	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2006 08 19	644	0.4-	0.3+	2006 09 12	703	0.5-	0.4-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2006 08 24	704	0.4-	0.8+	2006 09 12	703	0.4-	0.3-	2008 01 11	704	0.3-	0.6+
2006 08 24	704	0.8-	0.4-	2006 09 12	703	0.6-	0.0	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2006 08 24	704	0.3-	1.0+	2006 09 12	224	0.4-	0.5+	2008 01 11	704	0.9+	0.9+
2006 08 24	704	0.4-	0.7+	2006 09 12	224	0.1-	0.4+	2008 01 11	704	0.7+	0.5+
2006 08 26	704	0.2+	0.2+	2006 09 12	224	(1.7-	0.0)	2008 01 18	G96	0.2-	0.3-
2006 08 26	704	0.7+	0.8+	2006 09 13	644	0.2-	0.2+	2008 01 18	G96	0.4-	0.5-
2006 08 26	704	(1.7+	0.8-)	2006 09 13	644	0.0	0.1-	2008 01 18	G96	0.0	0.6-
2006 08 27	699	0.1-	0.3+	2006 09 13	644	0.3-	0.1-	2008 01 18	G96	0.7-	0.1-

(175440)* 2006 QR₃₂

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	37.52842		(2000.0)		P		Q
n	0.17402984	ω	62.95814		+0.66260166		-0.74474750
a	3.1772659	Ω	344.70356		+0.53492283		+0.54480268
e	0.2084632	i	17.52429		+0.52422954		+0.38541043
P	5.66	H	14.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 04	608	(2.5-	0.0)	2006 08 30	704	(0.1-	1.5+)	2006 10 01	703	0.3-	0.5-
2000 08 04	608	(3.2-	0.3+)	2006 09 01	704	0.1+	0.4-	2006 10 01	703	0.5-	0.1-
2000 08 04	608	(2.3-	0.4+)	2006 09 01	704	0.0	0.1+	2006 10 01	703	1.5-	0.3+
2001 11 08	704	0.5-	0.5+	2006 09 01	704	0.6+	1.4-	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2001 11 08	704	0.1-	0.5-	2006 09 01	704	0.5+	0.0	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2001 11 08	704	0.4-	0.1-	2006 09 01	704	0.4-	0.6-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-
2001 11 08	704	0.0	0.4+	2006 09 14	A50	0.7-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.0
2001 12 23	704	0.6+	0.4-	2006 09 14	A50	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.1-
2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2006 09 15	704	0.5-	0.4+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-
2001 12 23	704	0.2+	0.5-	2006 09 15	704	1.1+	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.2+
2001 12 23	704	0.2-	0.4-	2006 09 15	704	0.2+	0.9+	2006 10 17	691	0.0	0.2+
2001 12 23	704	0.2+	0.2-	2006 09 15	704	0.2+	0.4-	2006 10 17	691	0.1+	0.1+
2003 02 03	291	0.3+	0.4+	2006 09 15	A50	0.2+	0.0	2006 10 23	703	0.3-	0.5-

2003 02 03	291	0.6+	0.8+	2006 09 15	A50	0.6+	0.5-	2006 10 23	703	1.0-	1.2-
2003 02 03	291	0.3+	0.2+	2006 09 17	703	0.7-	0.3-	2006 10 23	703	0.7-	0.5-
2003 03 30	644	0.5+	0.3+	2006 09 17	703	1.1-	0.0	2006 10 23	703	0.8-	0.0
2003 03 30	644	0.5+	0.5+	2006 09 17	703	0.3-	1.0-	2007 09 11	G96	0.1-	0.5+
2003 03 30	644	0.2+	0.7+	2006 09 17	703	0.6-	0.8-	2007 09 11	G96	0.4+	0.9-
2006 07 21	G96	0.3-	0.6-	2006 09 18	704	0.1+	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.3-
2006 07 21	G96	0.5-	0.7-	2006 09 18	704	0.5+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2-	1.3-
2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2006 09 18	704	0.9+	0.5-	2007 12 19	704	1.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2-	0.2-	2006 09 18	704	0.7+	1.0+	2007 12 19	704	0.5+	0.8+
2006 08 21	691	0.2-	0.2+	2006 09 18	704	1.0+	0.0	2007 12 19	704	0.7+	1.0+
2006 08 21	691	0.2-	0.1+	2006 09 20	699	0.4+	0.5+	2007 12 19	704	0.5-	0.1-
2006 08 21	691	0.3-	0.2+	2006 09 20	699	0.4+	0.5-	2007 12 19	704	(2.0+	2.9+)
2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.1-	0.1+	2007 12 19	704	(0.0	1.8+)
2006 08 24	704	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	0.3-	0.7+	2007 12 19	704	0.3+	1.4+
2006 08 24	704	0.4-	0.8+	2006 09 20	699	0.1+	0.8+	2007 12 19	704	0.5+	0.3-
2006 08 24	704	1.4+	0.9+	2006 09 20	703	0.4-	0.3+	2008 01 11	703	0.2+	0.5+
2006 08 24	704	0.3-	1.1+	2006 09 20	703	0.1+	1.4+	2008 01 11	703	0.0	0.2+
2006 08 24	644	0.1-	0.1+	2006 09 20	703	(1.6+	2.1+)	2008 01 11	703	0.6+	0.0
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	704	0.3-	0.5+	2008 01 11	703	0.6-	0.0
2006 08 24	644	0.2-	0.0	2006 09 25	704	0.0	0.6+	2008 01 13	703	0.1+	0.8-
2006 08 28	703	0.7+	0.7-	2006 09 25	704	0.3+	0.4+	2008 01 13	704	0.4-	0.2-
2006 08 28	703	(2.3+	0.4-)	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2008 01 13	703	0.6-	0.8-
2006 08 28	703	0.1-	0.2+	2006 09 25	704	0.0	0.2+	2008 01 13	703	0.1+	0.4-
2006 08 28	703	0.6-	0.2+	2006 09 29	699	0.4-	0.4-	2008 01 13	704	0.4-	0.7-
2006 08 30	704	0.7+	0.4-	2006 09 29	699	0.6-	0.0	2008 01 13	703	0.2+	0.0
2006 08 30	704	0.7+	0.9+	2006 09 29	699	0.9-	0.5-	2008 01 13	704	0.1-	0.1+
2006 08 30	704	0.9-	0.5+	2006 09 29	699	0.5-	0.2+	2008 01 13	704	0.6-	0.4+
2006 08 30	704	0.6+	1.3+	2006 10 01	703	0.5-	0.3-	2008 01 13	704	0.6-	0.3+

(175441)* 2006 QH₄₁ = 1999 FO₈₂

Discovered 2006 Aug. 17 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104034)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	73.32830		(2000.0)		P		Q
n	0.17533367	ω	209.87258		+0.89289636		+0.43078021
a	3.1614950	Ω	124.03519		-0.37541886		+0.87291043
e	0.1595583	i	9.09641		-0.24858956		+0.22903230
P	5.62	H	15.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.3-	2006 09 14	644	0.0	0.1-
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2007 11 17	703	0.2-	0.0
1999 03 21	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.4-	0.3-
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2006 08 16	644	0.4-	0.3+	2007 11 17	703	0.4+	0.9+
2001 10 15	644	0.6+	0.3+	2006 08 16	644	0.7-	0.2+	2007 11 17	703	0.7+	1.2+
2001 10 15	644	0.7+	0.2+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 11 20	703	(0.1-	1.6+)
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.2-	0.2+	2007 11 20	703	0.0	0.5+
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2006 08 17	644	0.2-	0.1+	2007 11 20	703	0.2+	1.2-
2001 10 23	644	0.1-	0.1+	2006 08 23	644	0.0	0.0	2007 11 20	703	0.3+	0.4-
2001 10 23	644	0.3-	0.0	2006 08 23	644	0.1+	0.0	2007 12 15	703	(1.4+	1.5+)
2001 11 18	608	0.0	0.4-	2006 08 23	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.5-	0.4+
2001 11 18	608	0.2-	0.2-	2006 08 23	644	0.2+	0.5+	2007 12 15	703	1.0-	0.9+
2001 11 18	608	0.3-	0.7-	2006 08 23	644	0.4-	0.2+	2007 12 15	703	1.5-	0.8+
2004 02 29	691	0.1+	0.4+	2006 08 23	644	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3+
2004 02 29	691	0.3+	0.2+	2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2+
2004 02 29	691	0.3-	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.5-	0.1+
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.4+
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	704	0.6+	0.0	2007 12 31	703	1.1+	0.4-
2005 04 30	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	704	1.3-	0.8+	2007 12 31	703	0.8-	0.8+
2006 07 31	D35	1.0+	0.3-	2006 08 28	704	(1.5+ 0.3+)		2007 12 31	703	0.9+	0.7+
2006 07 31	D35	0.5+	0.6+	2006 08 28	704	0.2-	0.5+	2007 12 31	703	0.6+	0.0
2006 07 31	D35	0.7+	1.0+	2006 09 14	644	0.4-	0.1-				
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 14	644	0.1-	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131077

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	65.23255	(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.22475091	ω	265.95997	+0.99585867		+0.02419315		
<i>a</i>	2.6791791	Ω	92.63817	+0.01220201		+0.91965459		
<i>e</i>	0.1885275	<i>i</i>	5.03302	-0.09009233		+0.39198230		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	
Residuals in seconds of arc								
2001 05 24 691	0.0	0.1+	2002 10 08 699	(2.1- 0.2-)	2006 07 26 644	0.1-	0.3+	
2001 05 24 691	0.0	0.4+	2002 10 15 644	0.4- 0.2+	2006 07 26 644	0.4+	0.3-	
2001 05 24 691	0.2-	0.2+	2002 10 15 644	0.3- 0.3+	2006 07 26 644	0.1+	0.4-	
2002 09 05 645	0.2+	0.1-	2002 10 15 644	0.1- 0.3+	2006 07 26 644	0.2+	0.2+	
2002 09 05 645	0.1+	0.1-	2002 10 30 704	0.0 0.5-	2006 07 26 644	0.2-	0.3+	
2002 09 15 608	0.8-	0.5-	2002 10 30 704	0.5- 0.1+	2006 08 19 644	0.1+	0.1-	
2002 09 15 608	0.1-	1.2-	2002 10 30 704	0.2+	0.1-	2006 08 19 644	0.3-	0.4+
2002 09 15 608	0.7-	0.6-	2002 10 30 704	0.1- 0.5-	2006 08 19 644	0.3-	0.9+	
2002 09 28 608	(0.1- 1.5+)		2002 10 30 704	1.3- 0.2+	2006 08 23 644	0.5+	0.6+	
2002 09 28 608	(0.7+ 1.6+)		2002 11 06 644	0.2+	0.4-	2006 08 23 644	0.3+	0.5+
2002 09 28 608	0.3-	1.4+	2002 11 06 644	0.0 0.1-	2006 08 23 644	0.3+	0.8+	
2002 10 04 704	0.4-	0.5+	2002 11 06 644	0.2+	0.2-	2007 12 03 691	0.1-	0.1+
2002 10 04 704	0.4+	0.2+	2004 03 18 645	0.0 0.0	2007 12 03 691	0.3-	0.1-	
2002 10 04 704	0.8-	0.2-	2004 03 18 645	0.1+	0.1-	2007 12 03 691	0.4-	0.1+
2002 10 04 704	0.3-	0.6+	2006 06 03 G96	0.1-	0.1-	2007 12 31 704	0.4+	0.8+
2002 10 04 704	0.2+	0.1+	2006 06 03 G96	0.2-	0.1+	2007 12 31 704	0.8+	2.1+
2002 10 08 699	0.7+	0.5+	2006 06 03 G96	0.1-	0.1+	2007 12 31 704	0.6-	0.4-
2002 10 08 699	0.9-	1.4+	2006 06 03 G96	0.7-	0.8+	2007 12 31 704	0.4+	1.7+
2002 10 08 699	0.4+	0.9+	2006 07 26 644	0.1+	0.2+			

(175443)* 2006 QR₄₅ = 2003 YA₉₈

Discovered 2006 Aug. 19 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109667)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i> 154.80383	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.27623009	ω	164.58877	+0.59058901	+0.80631747				
<i>a</i> 2.3350099	Ω	141.59399	-0.74580433	+0.56076420				
<i>e</i> 0.2306793	<i>i</i>	2.99955	-0.30818911	+0.18813731				
<i>P</i> 3.57	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1998 04 03 691	0.3-	0.4-	2006 08 19 699	0.2-	1.0-	2006 09 27 691	0.1+	0.0
1998 04 03 691	0.2-	0.3-	2006 08 19 699	0.0	0.6+	2006 10 01 704	0.4+	0.1-
1998 04 03 691	0.2-	0.5-	2006 08 19 699	0.3+	0.2+	2006 10 01 704	0.2-	0.0
1999 10 10 704	0.4-	0.6+	2006 08 24 644	0.3-	0.1+	2006 10 01 704	0.0	0.6+
1999 10 10 704	0.5-	0.4-	2006 08 24 644	0.1-	0.1-	2006 10 01 704	0.3+	0.7+
1999 10 10 704	0.6-	0.2-	2006 08 24 644	0.1-	0.2+	2006 10 01 704	0.1+	0.4+
1999 10 10 704	0.7-	0.2-	2006 09 14 703	0.3-	0.2-	2006 10 19 644	0.1+	0.2-
1999 11 05 704	0.2+	0.4-	2006 09 14 703	0.2-	0.6-	2006 10 19 644	0.1-	0.0
1999 11 05 704	1.2-	0.6-	2006 09 14 703	1.0-	0.2-	2006 10 19 644	0.4+	0.1+
1999 11 05 704	0.7+	0.5+	2006 09 14 703	0.9-	0.6-	2006 10 20 644	0.1+	0.3-
1999 11 05 704	0.7+	1.9+	2006 09 16 704	0.3+	0.2+	2006 10 20 644	0.2+	0.0
2001 02 13 691	0.2+	0.4-	2006 09 16 704	0.4+	0.3-	2006 10 20 644	0.1+	0.1-
2001 02 13 691	0.3+	0.2-	2006 09 16 704	(0.3+ 1.7+)		2006 10 21 703	0.5+	0.2-
2001 02 13 691	0.1-	0.0	2006 09 16 644	0.1-	0.0	2006 10 21 703	0.2+	1.0-
2002 07 14 704	0.5-	0.1+	2006 09 16 644	0.2-	0.0	2006 10 21 703	(1.7- 0.0)	
2002 07 14 704	0.2-	0.6+	2006 09 16 644	0.2-	0.2+	2006 10 21 703	0.8-	1.0-
2002 07 14 704	0.8-	0.8+	2006 09 17 691	0.1+	0.0	2006 10 22 703	1.2+	1.0+
2003 12 19 704	1.4+	0.2-	2006 09 17 691	0.1+	0.1-	2006 10 22 703	0.2+	0.8+
2003 12 19 704	0.0	0.7+	2006 09 17 691	0.1+	0.0	2006 10 22 703	1.3+	1.5+
2003 12 19 704	0.4+	0.5+	2006 09 18 699	0.0	0.1+	2006 10 22 703	(1.8+ 0.4+)	
2003 12 23 704	0.2+	0.9+	2006 09 18 699	0.2-	0.2-	2006 10 22 G96	0.1-	0.4-
2003 12 23 704	0.5+	0.0	2006 09 18 699	0.0	0.1-	2006 10 22 G96	0.1-	0.5-
2003 12 23 704	0.2+	0.2-	2006 09 18 699	0.8-	0.3-	2006 10 22 G96	0.2-	0.3-
2004 02 27 695	0.2+	0.1+	2006 09 20 644	0.1-	0.0	2006 10 22 G96	0.2+	0.1-
2004 02 27 695	0.0	0.0	2006 09 20 644	0.0	0.1+	2006 11 15 A44	0.2-	0.1-

2005 03 01 691	0.3+	0.2+	2006 09 20 644	0.1+	0.2-	2006 11 15 A44	0.4-	0.4-
2005 03 01 691	0.5+	0.3+	2006 09 22 704	0.6+	0.1+	2006 11 15 A44	0.3-	0.2-
2005 03 01 691	0.5+	0.4+	2006 09 22 704	0.2-	0.5-	2007 12 30 G96	0.0	0.2-
2005 03 14 704	0.3-	0.9-	2006 09 22 704	0.2+	0.2-	2007 12 30 G96	0.3-	0.3-
2005 03 14 704	0.4-	1.2-	2006 09 22 704	0.2+	0.3+	2007 12 30 G96	0.5+	0.1-
2005 03 14 704	1.1+	0.1-	2006 09 22 704	0.1+	0.1-	2007 12 30 G96	0.6+	0.4-
2005 03 14 704	1.5+	0.1-	2006 09 24 958	0.1-	0.1+	2007 12 31 691	0.2+	0.1+
2005 03 16 G96	0.0	0.1+	2006 09 24 958	0.0	0.4-	2007 12 31 691	0.5-	0.7+
2005 03 16 G96	0.2+	0.4+	2006 09 24 958	(0.2+ 1.6-)		2007 12 31 691	0.1+	0.0
2005 03 16 G96	0.2-	0.1+	2006 09 26 704	0.5+	0.3+	2008 01 11 691	0.4-	0.0
2005 03 16 G96	0.3-	0.2+	2006 09 26 704	0.2-	0.4-	2008 01 11 691	0.0	0.1+
2005 03 17 704	(2.7+ 1.3+)		2006 09 26 704	0.4-	0.6+	2008 01 11 691	0.1-	0.0
2005 03 17 704	(2.8+ 0.1-)		2006 09 26 704	0.1+	0.3+	2008 01 19 691	0.5-	0.2+
2005 03 17 704	1.2+	0.4+	2006 09 27 691	0.0	0.1+	2008 01 19 691	0.1-	0.1-
2006 08 19 699	0.7+	0.1-	2006 09 27 691	0.0	0.1-	2008 01 19 691	1.5-	0.4-

(175444)* 2006 QY₄₇ = 2001 EY₂₅

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109670)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i> 118.89152	(2000.0)		P	Q				
<i>n</i> 0.26612487	ω	351.51296	+0.91489585	+0.38975909				
<i>a</i> 2.3937515	Ω	344.23833	-0.34392975	+0.61619725				
<i>e</i> 0.0720831	<i>i</i>	22.77070	-0.21137150	+0.68438936				
<i>P</i> 3.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	704	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.4-	0.7+	2006 09 26	704	0.9-	0.5-
1999 10 31	704	1.0-	0.6-	2006 08 29	704	0.5+	0.3+	2006 09 26	704	0.3-	0.1+
1999 10 31	704	0.4+	0.3+	2006 08 29	704	0.8+	0.7+	2006 09 26	704	0.5-	0.2-
2001 02 19	704	1.0+	0.5-	2006 08 29	704	0.2-	0.3+	2006 09 26	704	0.5-	0.2-
2001 02 19	704	0.2-	0.0	2006 08 30	704	0.5-	0.5-	2006 09 29	704	0.9-	0.4+
2001 02 19	704	1.0+	1.1+	2006 08 30	704	1.1+	0.9+	2006 09 29	704	0.2+	0.6+
2001 02 19	704	0.7+	0.6+	2006 08 30	704	1.0+	1.4+	2006 09 29	704	0.5-	0.7+
2001 03 02	699	0.5+	0.4+	2006 08 31	704	0.2-	0.0	2006 09 29	704	0.5-	0.1+
2001 03 02	699	0.4+	0.2+	2006 08 31	704	0.1-	0.3-	2006 09 29	704	0.6-	0.3+
2001 03 02	699	(2.4+	0.4+)	2006 08 31	704	0.3+	0.3+	2006 09 30	699	0.2+	0.2+
2001 03 02	699	0.4+	1.3+	2006 08 31	704	0.2+	0.4-	2006 09 30	704	0.4+	0.2+
2001 03 18	699	0.5+	0.3-	2006 08 31	704	0.7-	0.2+	2006 09 30	699	0.8+	0.2-
2001 03 18	699	0.0	0.8+	2006 09 11	703	0.2+	0.2-	2006 09 30	704	0.4-	0.3+
2001 03 18	699	0.4+	0.5+	2006 09 11	703	0.4+	0.7-	2006 09 30	699	0.2-	0.1+
2001 03 18	699	0.2+	1.3-	2006 09 11	703	0.1-	0.2-	2006 09 30	704	0.6-	0.6-
2005 03 19	E12	0.2+	0.1-	2006 09 11	703	0.7+	0.1+	2006 09 30	699	0.5-	0.9+
2005 03 19	E12	0.4+	0.9+	2006 09 13	644	0.2-	0.1-	2006 10 10	644	0.1-	0.2+
2005 03 19	E12	0.2+	0.1-	2006 09 13	644	0.2-	0.2-	2006 10 10	644	0.4-	0.1+
2005 03 19	E12	1.2+	0.7+	2006 09 13	644	0.3-	0.1+	2006 10 10	644	0.2-	0.1-
2005 04 02	E12	0.1-	0.5+	2006 09 17	703	0.6-	0.1+	2006 10 16	703	0.5-	0.6+
2005 04 02	E12	0.1-	0.4+	2006 09 17	703	0.1+	1.1-	2006 10 16	703	0.3-	0.2-
2005 04 02	E12	0.5-	0.7+	2006 09 17	703	0.6-	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.1+
2006 08 21	704	0.1+	0.5-	2006 09 17	703	0.4-	0.3-	2006 10 16	703	0.3-	0.0
2006 08 21	704	0.6-	0.2+	2006 09 18	704	0.3-	0.5+	2006 10 22	703	0.4+	0.4-
2006 08 21	704	0.4+	0.1-	2006 09 18	704	0.0	0.2-	2006 10 22	703	0.2+	0.9+
2006 08 21	704	0.5-	0.7-	2006 09 18	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	703	0.7-	0.1+
2006 08 24	644	0.1-	0.1-	2006 09 18	704	(0.6+	1.6+)	2006 10 22	703	0.5-	0.4+
2006 08 24	644	0.2-	0.0	2006 09 18	704	0.1+	0.6+	2008 01 01	703	0.0	0.2-
2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 20	699	0.1-	0.9+	2008 01 01	703	0.1-	0.7+
2006 08 25	704	0.1+	0.7+	2006 09 20	699	0.4-	0.1+	2008 01 01	703	0.2-	0.5+
2006 08 25	704	0.0	0.3-	2006 09 20	699	0.1-	0.1+	2008 01 01	703	0.3-	0.6+
2006 08 25	704	0.1-	0.8+	2006 09 25	704	0.8+	1.1-	2008 01 13	703	0.2-	0.4+
2006 08 28	703	0.2+	0.7-	2006 09 25	704	1.2+	0.8-	2008 01 13	703	1.0+	0.0
2006 08 28	703	0.3+	0.4-	2006 09 25	704	0.5+	0.9+	2008 01 13	703	0.1+	0.4-
2006 08 28	703	0.5-	0.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.6+	2008 01 13	703	0.3-	0.8-

(175445)* 2006 QO₄₈ = 2002 VH₁₂₂

Discovered 2006 Aug. 21 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104039)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
122.39760		(2000.0)			
<i>n</i>	0.23188557	ω	330.58834	+0.80653311	+0.59086764
<i>a</i>	2.6239380	Ω	353.09463	−0.50580387	+0.67260611
<i>e</i>	0.2369840	<i>i</i>	9.32812	−0.30605030	+0.44550696
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 14	644	0.1+	0.8−	2006 08 21	704	(1.6+	0.4+)	2006 09 29	704	0.3+	0.7+
2001 05 14	644	0.1+	0.6−	2006 08 21	704	0.2−	0.5+	2006 09 29	704	0.3−	0.1+
2001 05 14	644	0.2−	0.7−	2006 08 24	644	0.1−	0.2+	2006 09 29	704	0.4−	0.4+
2001 05 25	644	0.7+	1.3+	2006 08 24	644	0.4−	0.0	2006 10 01	691	0.2+	0.2+
2001 05 25	644	0.2+	1.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+
2001 05 25	644	0.6+	1.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.9−	2006 10 01	691	0.3+	0.1+
2002 11 13	644	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.6−	0.6−	2006 10 03	704	0.4−	0.0
2002 11 13	644	0.1−	0.3−	2006 08 28	703	0.3+	0.0	2006 10 03	704	0.3−	0.0
2002 11 13	644	0.2−	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.8−	2006 10 03	704	0.3+	0.1+
2002 11 15	704	0.1−	0.0	2006 09 14	703	0.3+	0.8−	2006 10 03	704	0.7−	0.6+
2002 11 15	704	0.0	0.4+	2006 09 14	703	0.1−	0.5+	2006 10 03	704	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.5+	0.6−	2006 09 14	703	0.0	0.1−	2006 10 11	644	0.1−	0.2+
2002 11 15	704	0.5−	0.8−	2006 09 14	703	0.9−	0.2−	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2002 11 15	704	0.1−	0.6−	2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.1−	0.0
2004 02 11	691	0.5+	0.2+	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 31	683	0.9−	0.8−
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2006 09 17	691	0.2−	0.1−	2006 10 31	683	(0.3+	2.4−)
2004 02 11	691	0.2+	0.7+	2006 09 18	704	0.2−	0.2+	2006 10 31	683	0.8+	1.3−
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 09 18	704	1.2−	0.8+	2007 12 19	G96	0.1−	0.9−
2004 03 18	645	0.1+	0.1+	2006 09 18	704	0.0	1.0+	2007 12 19	G96	0.7−	0.1+
2005 04 06	691	0.0	0.6+	2006 09 18	704	0.0	0.9+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2+
2005 04 06	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	704	0.0	1.2+	2007 12 19	G96	0.4−	0.1−
2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2006 09 25	704	0.6−	0.4+	2008 01 19	G96	0.0	0.1−
2006 08 06	699	0.9−	0.2−	2006 09 25	704	0.9+	1.0+	2008 01 19	G96	0.3+	0.3−
2006 08 06	699	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.7−	0.6+	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2006 08 06	699	0.0	0.5+	2006 09 25	704	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
2006 08 06	699	0.1+	0.9+	2006 09 29	704	0.9−	0.8+				
2006 08 21	704	0.3+	0.9+	2006 09 29	704	0.5−	0.6+				

(175446)* 2006 QJ₄₉

Discovered 2006 Aug. 21 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
141.60721		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25686326	ω	253.92826	+0.51644835	+0.85173290
<i>a</i>	2.4509515	Ω	47.50937	−0.73262456	+0.49298775
<i>e</i>	0.1523408	<i>i</i>	6.89312	−0.44333097	+0.17752225
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.2+	0.1−	2006 08 16	644	0.1−	0.4+	2006 09 26	703	(0.2+	1.7−)
2002 07 29	644	0.0	0.3−	2006 08 21	644	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	0.2−
2002 07 29	644	0.2−	0.2−	2006 08 21	644	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.2+	0.1+
2002 08 13	704	0.2−	0.5−	2006 08 21	644	0.0	0.3+	2006 10 02	703	1.4+	1.1−
2002 08 13	704	0.5+	0.4−	2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 10 02	703	0.2−	0.5−
2002 08 13	704	0.5−	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 10 02	703	0.3−	0.6+
2002 08 13	704	0.5−	0.8−	2006 08 22	644	0.6+	0.3−	2006 10 02	703	(1.8−	0.6−)
2002 08 13	644	0.2+	0.4+	2006 08 30	699	0.3+	1.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−
2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2006 08 30	699	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−
2002 08 13	644	0.5+	0.3+	2006 08 30	699	0.5−	0.6+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−
2003 11 24	691	0.6+	0.2−	2006 08 30	699	0.3−	0.8+	2007 11 12	G96	0.0	0.1−
2003 11 24	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.7+	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2003 11 24	691	0.3−	0.5−	2006 09 14	703	0.5−	0.4+	2007 12 17	G96	0.2−	0.1+
2005 03 10	699	0.7−	0.4+	2006 09 14	703	0.7−	0.1+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1+
2005 03 10	699	(0.4−	1.9+)	2006 09 14	703	0.3+	0.7−	2007 12 17	G96	0.0	0.3+

2005 03 10	699	0.1−	0.2+	2006 09 19	608	0.2+	1.4−	2007 12 17	G96	0.0	0.3+
2005 03 10	699	1.0+	0.5−	2006 09 19	608	0.2+	1.4−	2007 12 17	G96	0.1−	0.5+
2005 03 30	703	0.8−	1.2−	2006 09 19	608	0.1+	1.3−	2007 12 17	G96	0.1−	0.2+
2005 03 30	703	(0.5−	1.6−)	2006 09 21	699	1.2−	0.7−	2007 12 17	G96	0.2−	0.5+
2005 03 30	703	0.3+	1.3−	2006 09 21	699	0.3−	1.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2005 03 30	703	0.9−	0.6−	2006 09 21	699	0.2+	0.8+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2006 08 16	644	0.2+	0.1+	2006 09 21	699	0.6+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.0
2006 08 16	644	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.1−	1.0−	2007 12 31	G96	0.0	0.3+

(175447)* 2006 QP₄₉ = 2005 GH₇₀

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109673)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		<i>P</i>		<i>Q</i>	
94.22573		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27196202	ω	165.20636	+0.99707737	−0.06710743
<i>a</i>	2.3593763	Ω	198.75700	+0.05331615	+0.95352734
<i>e</i>	0.1415275	<i>i</i>	6.52034	+0.05471839	+0.29373833
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	1.0+	2006 08 29	704	0.1−	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−
1999 10 04	691	0.1+	0.3−	2006 08 29	703	0.4−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−
1999 10 04	691	0.1−	0.3−	2006 08 29	704	1.2+	0.7+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1+
1999 11 05	704	0.2−	0.2+	2006 08 30	704	0.5+	0.3+	2006 10 20	703	0.7+	0.1+
1999 11 05	704	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.1+	0.8+	2006 10 20	703	0.5+	0.4−
1999 11 05	704	0.1−	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.3+	2006 10 20	703	1.3−	0.7−
1999 11 05	704	0.1−	0.6+	2006 08 30	704	0.1−	0.0	2006 10 20	703	(2.0−	0.5+)
2005 04 04	691	0.5+	0.1+	2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.1−	0.6+
2005 04 04	691	0.6+	0.6+	2006 08 30	704	0.3+	0.7+	2006 10 21	703	0.1+	0.9+
2005 04 04	691	0.1+	0.6+	2006 08 30	699	0.6+	0.4+	2006 10 21	703	0.9−	0.8+
2005 04 09	G96	0.7−	0.1−	2006 08 30	699	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	1.2−	0.1−
2005 04 09	G96	0.6−	0.1−	2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2006 11 11	703	0.6−	0.3−
2005 04 09	G96	0.4−	0.6+	2006 09 11	703	1.3−	0.2+	2006 11 11	703	(0.1+	1.7+)
2005 04 09	G96	0.1−	0.4+	2006 09 11	703	0.5−	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.4+
2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2006 09 11	703	1.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.6−	0.8−
2005 05 04	G96	0.8−	0.3+	2006 09 11	703	0.3−	0.2+	2006 11 16	G96	0.1−	0.3−
2005 05 04	G96	0.4−	0.1+	2006 09 11	703	0.3−	0.4−	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2006 09 11	703	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2−
2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 09 11	703	0.9−	0.8−	2006 11 16	G96	0.3−	0.3−
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2006 09 11	703	0.7+	0.2−	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2006 08 22	644	0.1+	0.2−	2006 09 18	704	0.5+	0.3+	2006 12 21	G96	0.1+	0.3−
2006 08 24	704	0.0	0.2−	2006 09 18	704	1.0+	0.3+	2006 12 21	G96	0.3+	0.2−
2006 08 24	704	0.1+	0.6−	2006 09 18	704	1.2+	0.2−	2006 12 21	G96	0.2+	0.2+
2006 08 24	704	0.4−	0.2−	2006 09 18	704	0.6+	0.3+	2007 01 10	G96	0.3−	0.3−
2006 08 24	704	0.2−	0.2+	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2007 01 10	G96	0.0	0.4−
2006 08 24	704	0.3−	0.1−	2006 09 27	691	0.1+	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.0
2006 08 25	A50	0.1+	0.5+	2006 09 27	691	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2006 08 25	A50	0.1+	0.7+	2006 09 29	699	1.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.4+
2006 08 25	A50	0.5+	0.5+	2006 09 29	699	0.6+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5+
2006 08 25	A50	0.4−	0.3+	2006 09 29	699	0.5+	1.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4+
2006 08 25	A50	0.7−	0.0	2006 09 29	699	0.4+	1.0+	2007 12 18	G96	0.0	0.5+
2006 08 25	A50	0.3−	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4+
2006 08 27	699	0.5−	1.1+	2006 09 30	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.1−	0.3+
2006 08 27	699	0.0	0.6+	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.5+
2006 08 27	699	0.2−	0.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	0.5+
2006 08 29	703	0.3−	0.4−	2006 10 02	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	704	1.2+	1.2+
2006 08 29	704	0.4−	0.5−	2006 10 02	G96	0.3+	0.4−	2008 01 15	704	0.7+	1.6+
2006 08 29	703	0.7−	0.1−	2006 10 02	G96	0.3−	0.4−	2008 01 15	704	0.3−	0.3+
2006 08 29	703	0.5−	0.2+	2006 10 02	G96	0.1−	0.4−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131079

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
M 102.51398			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.21993877	ω	301.68358	+0.91269145	+0.40712742				
<i>a</i>	2.7181172	Ω	34.32821	-0.35059124	+0.82440659				
<i>e</i>	0.2144619	<i>i</i>	3.58234	-0.20995262	+0.39319338				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 11 14	704	0.3+	0.2+	2006 09 16	704	(0.4-	4.4+)	2006 09 30	703
2002 11 14	704	(1.5-	1.2+)	2006 09 16	704	1.3-	1.0+	2006 09 30	704
2002 11 14	704	0.4+	0.6+	2006 09 16	704	1.1-	0.6+	2006 09 30	703
2002 11 14	704	0.4+	1.0+	2006 09 16	704	(1.2-	1.5+)	2006 09 30	704
2002 11 24	644	0.2+	0.6+	2006 09 18	703	0.1+	0.2-	2006 10 09	644
2002 11 24	644	0.1-	0.6+	2006 09 18	703	0.3-	0.5+	2006 10 09	644
2002 11 24	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.2-	0.5-	2006 10 09	644
2002 12 11	704	0.9-	0.7-	2006 09 18	703	0.2-	0.2-	2006 10 09	644
2002 12 11	704	0.2-	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.4-	2006 10 09	644
2002 12 11	704	0.5-	0.3-	2006 09 18	703	0.5-	0.0	2006 10 09	644
2002 12 11	704	0.2+	0.3+	2006 09 18	703	0.3+	0.3-	2006 10 16	703
2002 12 11	704	0.3-	0.1+	2006 09 18	703	0.6-	0.0	2006 10 16	703
2005 04 17	691	0.1-	0.5+	2006 09 18	699	0.5+	0.0	2006 10 16	703
2005 04 17	691	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2006 10 16	703
2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2006 09 18	699	0.1-	0.0	2006 10 20	644
2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	704	(2.3+	0.6+)	2006 10 20	644
2005 05 01	644	0.7+	0.3+	2006 09 19	704	0.8+	0.5-	2006 10 20	644
2005 05 01	644	0.7+	0.7+	2006 09 19	704	(1.8+	0.2+)	2006 10 20	G96
2005 05 11	G96	0.1-	0.3+	2006 09 19	704	1.3+	0.9+	2006 10 20	G96
2005 05 11	G96	0.2-	0.3+	2006 09 19	H06	0.5-	0.1-	2006 10 20	G96
2005 05 11	G96	0.1-	0.4+	2006 09 19	H06	0.0	0.6-	2006 10 20	G96
2005 05 11	G96	0.3-	0.2+	2006 09 19	H06	0.8-	0.8-	2006 10 23	644
2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.1-	1.5+	2006 10 23	644
2006 08 16	644	0.0	0.5-	2006 09 22	704	0.3-	0.9+	2006 10 23	644
2006 08 16	644	0.1-	0.2-	2006 09 22	704	0.4-	0.1-	2006 11 17	G96
2006 08 22	644	0.1-	0.0	2006 09 22	704	0.2+	0.6+	2006 11 17	G96
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 22	704	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96
2006 08 22	644	0.2-	0.1+	2006 09 22	704	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96
2006 08 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 22	704	0.3-	0.4+	2006 11 18	703
2006 08 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 22	704	0.0	0.6+	2006 11 18	703
2006 08 24	644	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.2-	0.2+	2006 11 18	703
2006 08 27	691	0.4-	0.0	2006 09 22	704	0.1+	0.2+	2006 11 18	703
2006 08 27	691	0.6-	0.2+	2006 09 25	699	0.1+	0.4+	2006 12 22	G96
2006 08 27	691	0.3-	0.2+	2006 09 25	699	0.2+	0.0	2006 12 22	G96
2006 08 28	704	0.5+	0.2-	2006 09 25	699	0.6+	0.3+	2006 12 22	G96
2006 08 28	704	0.4-	0.3+	2006 09 25	699	0.4+	0.5+	2006 12 22	G96
2006 08 28	704	0.1-	0.8+	2006 09 26	704	0.3+	0.3-	2007 01 08	G96
2006 08 28	704	0.1-	1.5+	2006 09 26	704	0.3+	0.0	2007 01 08	G96
2006 08 28	699	0.8+	0.6+	2006 09 26	704	0.6+	0.6+	2007 01 08	G96
2006 08 28	699	0.7+	0.5-	2006 09 26	704	0.4+	0.1-	2007 01 08	G96
2006 08 28	699	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96
2006 08 28	699	0.7-	0.2+	2006 09 28	704	0.8+	0.2-	2007 12 18	G96
2006 09 12	703	1.1+	0.5+	2006 09 28	704	(0.3+	1.7+)	2007 12 18	G96
2006 09 12	703	0.4+	0.7+	2006 09 28	704	0.2+	0.7+	2007 12 18	G96
2006 09 12	703	0.4+	0.2+	2006 09 28	704	0.7+	0.9+	2007 12 31	691
2006 09 12	703	0.2+	0.1+	2006 09 30	704	0.4+	0.4-	2007 12 31	691
2006 09 14	644	0.0	0.3-	2006 09 30	704	0.4-	0.2+	2007 12 31	691
2006 09 14	644	0.2-	0.2-	2006 09 30	703	0.5-	0.3-	2008 01 20	691
2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2006 09 30	703	0.1-	0.2-	2008 01 20	691
2006 09 16	704	(1.1-	4.8+)	2006 09 30	704	1.0-	0.2+	2008 01 20	691

(175449)* 2006 QG₅₈

Discovered 2006 Aug. 17 by R. A. Tucker at the Goodricke-Pigott Observatory, Tucson.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
M 109.06824			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.23260668	ω	50.60095	+0.83150484	+0.52247274				
<i>a</i>	2.6185122	Ω	277.12492	-0.54997949	+0.72639264				
<i>e</i>	0.1797173	<i>i</i>	10.96484	-0.07824493	+0.44651536				
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc									
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2006 08 28	683	(1.6-	1.6-)	2007 11 04	G96
2002 10 06	704	0.4-	0.0	2006 08 28	683	(0.0	2.3-)	2007 11 04	G96
2002 10 06	704	0.0	0.7+	2006 08 28	683	(1.1-	1.7-)	2007 11 04	G96
2002 10 06	704	0.3+	0.8+	2006 08 29	699	0.1-	0.0	2007 11 11	G96
2002 10 06	704	0.5+	0.6+	2006 08 29	699	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96
2002 11 14	704	0.7-	1.1-	2006 08 29	699	0.2+	0.7-	2007 11 11	G96
2002 11 14	704	0.4+	0.0	2006 08 29	699	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96
2002 11 14	704	0.3-	0.3-	2006 08 31	704	0.2+	0.3+	2007 12 04	691
2004 01 23	704	1.0-	0.2+	2006 08 31	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	691
2004 01 23	704	0.9+	0.3-	2006 08 31	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	691
2004 01 23	704	0.3-	0.0	2006 08 31	704	0.7+	0.2+	2007 12 15	691
2006 07 01	703	0.3+	0.8+	2006 08 31	704	0.7+	0.7+	2007 12 15	691
2006 07 01	703	0.7-	0.0	2006 09 11	703	0.1-	1.1-	2007 12 15	691
2006 07 01	703	0.1+	0.9+	2006 09 11	703	1.0-	0.7-	2007 12 30	691
2006 07 01	703	0.8+	0.7+	2006 09 11	703	0.2+	0.8-	2007 12 30	691
2006 08 17	683	0.1-	0.2-	2006 09 11	703	0.2-	0.5-	2007 12 30	691
2006 08 17	683	0.4-	1.0+	2006 09 27	703	1.0-	0.4-	2008 01 11	G96
2006 08 17	683	(2.4-	1.5+)	2006 09 27	703	0.6+	0.3-	2008 01 11	G96
2006 08 27	683	0.2+	0.7-	2006 09 27	703	0.7+	0.1-	2008 01 11	G96
2006 08 27	683	0.4-	0.8-	2006 09 27	703	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96
2006 08 27	683	1.2-	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.0		

(175450)* 2006 QN₅₈

Discovered 2006 Aug. 27 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
M 159.76499			(2000.0)			MPC			
			P			Q			
<i>n</i>	0.25171736	ω	183.62638	+0.26414170	+0.95809951				
<i>a</i>	2.4842422	Ω	101.71321	-0.88202561	+0.28643341				
<i>e</i>	0.0742075	<i>i</i>	6.49673	-0.39020507	+0.00110820				
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 08 19	644	0.3-	1.1+	2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	691
2002 08 19	644	0.1-	0.8+	2005 05 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	691
2002 08 19	644	0.2-	0.7+	2006 08 27	D35	0.6-	1.1+	2007 12 04	691
2002 08 30	644	0.5-	0.8+	2006 08 27	D35	0.1+	0.8+	2007 12 18	H82
2002 08 30	644	0.0	0.4-	2006 08 27	D35	0.2-	0.3+	2007 12 18	H82
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	D35	0.4-	0.1+	2008 01 01	691
2002 09 03	599	0.3-	0.4+	2006 08 28	D35	0.1-	0.5+	2008 01 01	691
2002 09 03	599	0.2+	0.1+	2006 08 28	D35	0.5-	0.6+	2008 01 01	691
2002 09 03	599	0.5+	0.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-	2008 01 11	691
2002 09 08	599	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.1-	2008 01 11	691
2002 09 08	599	0.6-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.7-	2008 01 11	691
2002 09 08	599	0.7-	1.4+	2007 11 05	G96	0.3-	0.6-	2008 01 13	G96
2005 05 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6-	0.2+	2008 01 13	G96
2005 05 03	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-	2008 01 13	G96
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	1.1+	0.3-	2008 01 13	G96
2005 05 14	691	0.1+	0.9+	2007 12 04	G96	0.1-	0.5-		

(175451)* 2006 QP₅₈ = 2001 WO₆₈

Discovered 2006 Aug. 27 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory. Id. G. V. Williams (MPO 104043)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.22023		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17265699	ω	219.26197	+0.31522689		+0.94343043	
<i>a</i>	3.1940860	Ω	69.32918	−0.84070071		+0.32786801	
<i>e</i>	0.1254406	<i>i</i>	6.30896	−0.44028890		+0.04941250	
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 03 28	691	0.0	0.1−	2003 01 22	644	0.2+	0.3+	2006 08 28	D35	0.2−	0.3−
1993 03 28	691	0.2−	0.1−	2005 05 29	E12	0.2+	0.5−	2006 08 28	D35	0.1+	0.4−
1993 03 28	691	0.3−	0.4−	2005 05 29	E12	0.1+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.8−
2001 10 18	644	0.1+	0.6−	2005 05 29	E12	0.3+	0.1−	2006 09 14	703	0.8−	1.0+
2001 10 18	644	0.6−	0.9−	2005 05 29	E12	(1.9−	0.1+)	2006 09 14	703	0.5−	0.3−
2001 10 18	644	0.4−	0.6−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	(0.3−	1.8+)
2001 10 25	644	0.2−	0.6−	2005 06 13	G96	0.1−	0.5+	2007 11 07	691	0.2−	0.2+
2001 10 25	644	0.0	0.4−	2005 06 13	G96	0.3+	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.0
2001 10 25	644	(3.0−	2.2+)	2005 06 13	G96	0.4+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.3+	0.8+	2006 08 16	644	0.3+	0.2−	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	1.1+	2006 08 16	644	0.2+	0.3−	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	0.1−	0.2−	2006 08 16	644	0.1−	0.4−	2007 11 14	691	0.2−	0.1−
2001 11 20	704	0.6+	0.8+	2006 08 27	D35	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2001 11 21	704	0.2−	0.3−	2006 08 27	D35	0.1+	0.5−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−
2001 11 21	704	0.5+	0.4+	2006 08 27	D35	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−
2001 11 21	704	1.1+	1.0+	2006 08 28	D35	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.0

(175452)* 2006 QR₅₈

Discovered 2006 Aug. 27 by H.-C. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.31496		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29093384	ω	208.26155	+0.76127204		+0.63812532	
<i>a</i>	2.2556579	Ω	111.61539	−0.56915685		+0.74266922	
<i>e</i>	0.1771363	<i>i</i>	7.11532	−0.31068530		+0.20307267	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 07 14	704	0.1+	0.2−	2005 04 18	691	0.5+	0.4−	2006 09 25	703	0.8−	0.5−
1999 07 14	704	0.6−	0.4+	2006 08 27	D35	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+
1999 07 14	704	0.1+	0.4+	2006 08 27	D35	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.2+
1999 07 14	704	0.5−	0.6+	2006 08 27	D35	0.4+	0.3−	2006 10 11	644	0.3−	0.3+
2002 03 21	691	0.2−	0.3+	2006 08 28	699	0.4+	0.2−	2006 10 12	644	0.3+	0.1+
2002 03 21	691	0.2+	0.4+	2006 08 28	699	0.0	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2002 03 21	691	0.2−	0.1+	2006 08 28	699	0.3+	0.7+	2006 10 12	644	0.2−	0.5+
2002 05 07	644	0.4+	1.4+	2006 08 28	699	1.2−	0.0	2006 10 21	703	1.0+	1.5+
2002 05 07	644	0.1+	1.5+	2006 08 28	D35	0.2+	0.2+	2006 10 21	703	0.8+	1.1+
2002 05 07	644	0.5+	1.5+	2006 08 28	D35	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.5−	0.8+
2002 05 18	704	0.3+	0.7−	2006 08 28	D35	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.4−	0.8+
2002 05 18	704	0.0	0.5+	2006 08 30	D35	0.0	0.0	2006 10 28	703	0.0	1.2+
2002 05 18	704	0.8+	0.4+	2006 08 30	D35	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	0.1−	0.5+
2002 06 09	608	0.6−	0.3−	2006 08 30	D35	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	(1.3−	2.3+)
2002 06 09	608	0.1−	0.3−	2006 09 17	699	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	1.1−	0.8+
2002 06 09	608	0.2+	0.5−	2006 09 17	699	0.7+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.5+
2003 12 01	704	0.0	1.3+	2006 09 17	699	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.3−
2003 12 01	704	1.0+	1.3+	2006 09 17	699	1.2−	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2003 12 01	704	(2.3+	1.5+)	2006 09 25	703	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 04 18	691	0.5+	0.5+	2006 09 25	703	0.3−	0.7−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 04 18	691	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	0.2+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+

(175453)* 2006 QU₆₁

Discovered 2006 Aug. 22 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.78474		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17333339	ω	92.25554	+0.46660067		−0.85432795	
<i>a</i>	3.1857711	Ω	326.64733	+0.55058834		+0.48312843	
<i>e</i>	0.2871608	<i>i</i>	24.60683	+0.69219672		+0.19160033	
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.2−	0.4−	2006 08 30	699	0.4+	0.4+	2007 11 09	704	(1.3+	1.8+)
2000 08 26	704	0.5+	0.3+	2006 09 11	703	0.3−	0.3−	2007 11 09	704	0.2+	0.3+
2000 08 26	704	0.2+	0.5−	2006 09 11	703	0.1−	0.3−	2007 11 09	704	0.2+	1.1+
2000 08 26	704	0.1+	0.4+	2006 09 11	703	0.3−	0.8−	2007 11 09	704	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.2−	0.8+	2006 09 11	703	0.1−	0.6−	2007 11 18	703	1.0−	0.6−
2001 09 07	704	1.0+	0.7+	2006 09 18	703	0.4−	0.3−	2007 11 18	703	1.0−	0.1−
2001 09 07	704	1.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2007 11 18	703	0.6+	0.1+
2001 09 07	704	0.2−	0.1+	2006 09 18	703	0.4+	0.6−	2007 11 18	703	0.6+	0.8+
2001 09 28	704	1.3−	0.2+	2006 09 18	703	0.1+	0.4−	2007 11 21	G96	0.1−	0.5−
2001 09 28	704	0.0	0.8−	2006 09 20	699	0.8+	0.2+	2007 11 21	G96	0.5−	0.4−
2001 09 28	704	0.1−	1.2−	2006 09 20	699	0.8+	0.3+	2007 11 21	G96	0.2−	0.5−
2001 09 28	704	(0.1+	1.6−)	2006 09 20	699	0.5−	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.6−
2001 11 27	704	0.6−	0.2+	2006 09 29	699	1.2−	0.8+	2007 11 21	G96	0.1−	0.4−
2001 11 27	704	0.3−	0.3−	2006 09 29	699	(1.6−	0.9+)	2007 11 21	G96	0.1+	0.4−
2001 11 27	704	0.2+	0.4−	2006 09 29	699	0.3+	0.7+	2007 11 21	G96	0.0	0.5−
2001 11 27	704	0.0	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.6+	2007 11 21	G96	0.2−	0.4−
2001 11 27	704	0.0	0.1+	2006 10 01	703	0.1−	0.5−	2008 01 03	D35	0.4+	0.0
2002 03 05	704	0.1+	0.9+	2006 10 01	703	1.0−	0.1−	2008 01 03	D35	0.2+	0.0
2002 03 05	704	0.1−	0.0	2006 10 01	703	0.3−	0.0	2008 01 03	D35	0.1−	0.1−
2002 03 05	704	0.1−	0.3−	2006 10 01	703	1.2−	0.7−	2008 01 03	D35	0.2+	0.3−
2002 03 05	704	0.2−	0.1−	2006 10 01	704	0.1−	0.5−	2008 01 03	D35	0.3+	0.1+
2002 03 05	704	0.3−	0.3+	2006 10 01	704	0.3+	0.5−	2008 01 03	D35	0.1−	0.0
2006 07 25	644	0.4−	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.6−	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2006 07 25	644	0.4−	0.0	2006 10 01	704	0.1−	0.3−	2008 01 11	704	(3.4+	1.3−)
2006 07 25	644	0.1−	0.4+	2006 10 01	704	0.6+	0.3−	2008 01 11	703	0.0	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.3+	2006 11 13	703	0.3−	1.2+	2008 01 11	703	0.0	0.2−
2006 08 22	644	0.0	0.1+	2006 11 13	703	0.4−	1.5+	2008 01 11	704	(0.9+	1.7+)
2006 08 22	644	0.2+	0.3+	2006 11 13	703	0.6−	0.8+	2008 01 11	703	1.0−	0.7+
2006 08 27	699	0.0	0.7+	2006 11 13	703	(0.8+	1.7+)	2008 01 11	704	0.9+	1.0+
2006 08 27	699	0.4+	0.5+	2006 11 27	703	1.2+	0.3+	2008 01 11	704	1.2+	0.5+
2006 08 27	699	0.8+	0.1−	2006 11 27	703	0.8−	0.0	2008 01 11	704	0.8+	0.1+
2006 08 27	699	0.4+	0.3+	2006 11 27	703	0.2−	0.7+	2008 01 17	G96	0.4+	0.6−
2006 08 28	704	1.5−	0.4+	2006 11 27	703	0.7−	0.1−	2008 01 17	G96	0.1+	0.4−
2006 08 28	704	1.1−	0.7−	2007 11 07	703	1.0−	0.2+	2008 01 17	G96	0.3+	0.6−
2006 08 28	704	0.8+	0.5−	2007 11 07	703	0.2+	0.4−	2008 01 17	G96	0.0	0.3−
2006 08 30	699	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	1.2−	1.3−	2008 01 19	704	0.5+	1.5+
2006 08 30	699	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.5+	0.8−	2008 01 19	704	0.2−	1.7+
2006 08 30	699	0.5+	0.3−	2007 11 09	704	(0.0	1.8−)	2008 01 19	704	0.1−	1.2+

(175454)* 2006 QY₆₂

Discovered 2006 Aug. 24 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.36105		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26287097	ω	346.64099	+0.53970477		+0.83914295	
<i>a</i>	2.4134648	Ω	315.97089	−0.76318423		+0.45384463	
<i>e</i>	0.1298337	<i>i</i>	5.57428	−0.35534292		+0.29977351	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	644	0.1+	0.1−	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2006 09 3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131081

2005 03 08	691	0.3+	0.2+	2006 09 01	704	0.3-	0.7+	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2005 03 08	691	0.1+	0.2+	2006 09 01	704	0.8+	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2005 03 08	691	0.1+	0.3+	2006 09 01	704	0.3-	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2006 08 24	704	(0.3-	1.8+)	2006 09 13	644	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2006 08 24	704	0.6+	0.1-	2006 09 13	644	0.1-	0.3+	2007 12 18	691	0.1+	0.1+
2006 08 24	704	(0.7-	1.7+)	2006 09 13	644	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2006 08 24	704	0.1-	0.6+	2006 09 17	703	0.8-	0.9-	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2006 08 24	704	0.4-	1.2+	2006 09 17	703	1.1-	0.9-	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2006 08 28	699	1.4+	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2006 08 28	699	1.1+	0.5+	2006 09 17	703	0.2-	1.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2006 08 28	699	0.5-	0.0	2006 09 18	704	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.2+	1.1-
2006 08 28	699	(1.8-	0.6+)	2006 09 18	704	0.5-	0.5-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 08 29	703	0.1+	0.5-	2006 09 18	704	1.0+	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.3+
2006 08 29	703	0.5-	0.5-	2006 09 18	704	1.3-	1.0-	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2006 08 29	703	0.0	0.5-	2006 09 30	704	0.3+	0.7+				
2006 08 29	703	(1.3-	1.7+)	2006 09 30	704	0.6-	0.3+				

(175455)* 2006 QG₈₄ = 2004 BE₁₅₇

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109703)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	170.92958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21142372	ω	117.50980	-0.29894459	+0.95342152
<i>a</i>	2.7906170	Ω	135.03490	-0.89438992	-0.26523296
<i>e</i>	0.0291885	<i>i</i>	3.26461	-0.33271429	-0.14366237
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	0.5-	1.0+	2005 06 08	691	0.4+	0.4+	2007 10 30	691	0.1-	0.0
2000 04 05	699	0.2+	0.4+	2005 06 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	691	0.2-	0.2-
2000 04 05	699	0.2-	0.9+	2005 06 08	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.2+
2000 04 05	699	0.2+	1.0+	2006 08 19	691	0.2-	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-
2001 06 29	691	0.2+	0.6+	2006 08 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-
2001 06 29	691	0.1+	0.5+	2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
2001 06 29	691	0.2-	0.5+	2006 08 22	807	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6-	0.1-
2003 12 19	291	0.4-	0.5+	2006 08 23	807	0.2-	0.2+	2007 12 04	704	0.4+	1.1+
2003 12 19	291	0.6-	0.6+	2006 08 23	807	0.0	0.3+	2007 12 04	704	0.1+	1.5+
2003 12 19	291	1.4-	0.5+	2006 08 27	691	0.5-	0.0	2007 12 04	704	0.4+	0.9+
2004 01 16	644	0.2+	0.5+	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	704	0.7+	0.7+
2004 01 16	644	0.2-	0.3+	2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.5-	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1-
2004 01 28	691	0.5+	0.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.5+	0.2+	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2004 01 28	691	0.7+	0.2+	2006 09 30	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+
2004 02 11	691	0.5+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.6+	0.5+
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2008 01 10	G96	0.0	0.3-

(175456)* 2006 QD₈₅

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.64895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26152141	ω	151.31140	-0.55440890	-0.83140186
<i>a</i>	2.4217606	Ω	332.30870	+0.74736012	-0.47756499
<i>e</i>	0.1757211	<i>i</i>	4.62110	+0.36617431	-0.28408209
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.1+	0.3-	2006 08 28	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	1.5-
2003 11 19	704	0.0	0.1-	2006 08 28	691	0.1-	0.0	2008 01 01	699	0.3+	1.0-
2003 11 19	704	0.6-	0.7-	2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2008 01 01	699	0.5+	0.6+
2003 11 19	704	0.2+	0.3-	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2008 01 01	699	0.4+	1.4-
2003 11 19	704	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2008 01 01	699	0.6-	0.1+
2003 12 04	704	0.2+	0.1+	2006 09 25	G96	0.4-	0.4-	2008 01 05	704	0.7+	1.2+
2003 12 04	704	0.2-	0.5-	2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 01 05	704	0.5+	1.2+

2003 12 04	704	0.5-	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+	2008 01 05	704	0.4+	0.1-
2003 12 04	704	0.3-	0.4-	2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 05	704	0.9+	1.1+
2003 12 18	704	0.7+	0.3-	2007 11 03	G96	0.1-	0.2+	2008 01 09	333	0.6+	0.1-
2003 12 18	704	0.3+	0.9-	2007 11 11	G96	(1.7+	1.9-)	2008 01 09	333	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.7+	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.6-	2008 01 09	333	0.5+	0.0
2003 12 18	704	0.4+	1.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 01 10	704	0.4+	0.3-
2003 12 23	704	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.0	0.4-	2008 01 10	704	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.2+	0.3-	2007 11 18	704	1.1+	1.3-	2008 01 10	704	0.5+	0.3+
2003 12 23	704	1.2-	1.0+	2007 11 18	704	(1.5+	2.0-)	2008 01 10	704	1.0+	0.2+
2003 12 23	704	0.5+	0.1-	2007 11 18	704	0.7+	0.4-	2008 01 10	704	0.3+	0.2-
2003 12 23	704	0.3-	0.0	2007 12 18	699	1.0+	0.5-	2008 01 14	691	0.2-	0.2+
2005 02 15	809	0.2+	0.2+	2007 12 18	699	0.3+	0.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.3+
2005 02 15	809	0.2+	0.1+	2007 12 18	699	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 02 15	809	0.2+	0.2+	2007 12 18	699	1.4+	0.7+	2008 01 18	691	0.5-	0.2+
2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 20	703	0.5-	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 08 19	691	0.0	0.2+	2007 12 20	703	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.2-	0.1+
2006 08 19	691	0.4-	0.2+	2007 12 20	703	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2006 08 27	691	0.1-	0.3+	2007 12 20	703	0.9-	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.2+
2006 08 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	1.1-	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	703	0.5-	0.7-				
2006 08 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	0.4-	0.6-				

(175457)* 2006 QO₈₅ = 1998 FX₅₀

Discovered 2006 Aug. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 109704)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.20606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27303190	ω	71.29458	-0.70698264	+0.70674911
<i>a</i>	2.3532088	Ω	153.65649	-0.66901599	-0.65635833
<i>e</i>	0.1750087	<i>i</i>	3.37197	-0.22933196	-0.26400651
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 20	704	0.7+	0.2-	2005 01 19	691	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.0	0.4+
1998 03 20	704	1.3+	0.2-	2005 02 09	699	0.2-	0.7+	2006 08 28	703	0.5-	0.4+
1998 03 20	704	(1.4+	2.4-)	2005 02 09	699	0.9+	0.2-	2006 08 28	703	0.3+	0.1-
1998 03 20	704	1.8-	1.8+	2005 02 09	699	0.3+	0.9+	2006 08 28	703	0.5-	0.1-
1998 03 20	704	0.9-	1.6+	2005 02 09	699	0.8+	0.4+	2006 08 28	703	0.3-	1.4+
1998 03 22	704	0.6-	0.3-	2005 02 09	704	0.5-	0.1-	2006 09 30	G96	0.1+	0.5-
1998 03 22	704	0.2-	1.1+	2005 02 09	704	0.5+	1.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0
1998 03 22	704	1.5+	0.5+	2005 02 09	704	(1.2+	1.9+)	2006 09 30	G96	0.2+	0.2-
1998 03 22	704	0.5+	0.1-	2005 02 09	704	0.1-	0.6+	2006 09 30	G96	0.4-	0.0
1998 03 22	704	1.2+	0.6-	2005 03 09	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-
1998 04 19	704	0.0	0.2+	2005 03 09	691	0.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.4-	0.3-
1998 04 19	704	0.4-	0.3+	2005 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
1998 04 19	704	0.8-	0.5+	2006 08 18	644	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	0.7-	0.5-
1998 04 19	704	1.0+	0.6+	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2003 10 02	691	0.3+	0.4+	2006 08 18	644	0.4+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2003 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 08 19	691	0.2-	0.6+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2003 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2005 01 18	703	(1.7-	1.1+)	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2005 01 18	703	0.1+	0.7+	2006 08 27	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 01 18	703	(0.2+	1.7-)	2006 08 27	691	0.2-	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.5-
2005 01 18	703	(1.6-	1.0-)	2006 08 27	291	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 08 27	291	0.3-	0.6+				
2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2006 08 27	291	0.6-	0.5+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.78170		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27742107	ω	58.45955	+0.99521970	-0.01246479
<i>a</i>	2.3283223	Ω	302.08814	-0.03271256	+0.89197927
<i>e</i>	0.1343366	<i>i</i>	6.56489	+0.09201976	+0.45190444
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 09	704	0.7-	0.5+	2006 06 19	G96	0.1-	0.7-	2007 11 18	G96	1.0+	0.3+
1999 09 09	704	0.1+	0.7-	2006 06 19	G96	0.5-	0.5-	2007 11 18	G96	0.7+	0.3+
1999 09 09	704	0.3-	1.0-	2006 06 19	G96	0.4+	0.3-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-
1999 09 09	704	0.6+	0.3-	2006 08 16	644	0.2+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
1999 09 14	704	0.3+	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3+
1999 09 14	704	0.5+	0.1-	2006 08 16	644	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.1-
1999 09 14	704	0.3+	0.6-	2006 08 17	644	0.1-	0.3+	2007 11 19	G96	0.7+	0.1+
1999 09 14	704	0.0	0.2-	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2007 11 19	G96	0.9+	0.5+
1999 09 14	704	1.1+	0.2-	2006 08 17	644	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.2+	0.2-	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2+
2003 11 19	704	0.4+	0.6+	2006 08 18	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.5+
2003 11 19	704	0.1-	0.6-	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	1.0+	0.3-
2003 11 19	704	0.3+	0.3+	2006 08 28	699	1.3-	1.1+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.4+	0.4+	2006 08 28	699	0.8+	0.8+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2003 12 18	704	0.6-	0.3+	2006 08 28	699	0.1-	1.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.1+	0.4-	2006 08 28	699	(1.6-	0.1+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.3-
2003 12 18	704	0.7+	0.6-	2006 08 29	703	0.6+	0.4-	2007 12 30	G96	0.9+	0.5-
2003 12 18	704	0.8-	0.3-	2006 08 29	703	0.8-	0.6+	2008 01 10	691	0.2-	0.1+
2003 12 25	691	0.1-	0.2-	2006 08 29	703	0.1-	0.2+	2008 01 10	691	0.3-	0.1+
2003 12 25	691	0.2-	0.0	2006 08 29	703	0.4-	0.3+	2008 01 10	691	0.5-	0.2-
2003 12 25	691	0.1-	0.1-	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2006 09 14	644	0.2-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2004 01 16	644	0.1-	0.5+	2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2004 01 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2006 06 19	G96	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.4-	0.5+
2006 06 19	G96	0.2-	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2006 06 19	G96	0.2-	0.5-	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2007 11 18	G96	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2006 06 19	G96	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.7+	0.1-	2008 01 20	691	0.1+	0.2-

(175459)* 2006 QH₉₂ = 2003 WN₁₁₂

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109709)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.09463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27175583	ω	51.17480	+0.98181921	+0.18293151
<i>a</i>	2.3605696	Ω	298.23136	-0.18705576	+0.88705194
<i>e</i>	0.0674193	<i>i</i>	3.29675	-0.03226734	+0.42388079
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	704	1.3-	0.2-	2006 07 25	G96	0.0	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.5+
1999 10 16	704	0.1-	0.4-	2006 07 25	G96	0.7-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3-	0.5-
1999 10 16	704	0.3-	0.3-	2006 07 25	G96	(1.9+	0.1-)	2006 11 17	G96	0.3+	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.6+	2006 07 25	G96	0.2-	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	0.2+	0.5-	2006 07 25	644	0.4-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.2-
2003 11 20	704	0.2+	0.7+	2006 07 25	644	0.1-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.7-
2003 11 20	704	0.1-	0.4+	2006 07 25	644	0.4-	0.3+	2007 10 15	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	704	0.3+	0.0	2006 08 14	644	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.6-
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2006 08 14	644	0.5+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-
2003 11 20	691	0.1-	0.3+	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.3-
2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
2003 11 24	704	0.7+	0.1+	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2003 11 24	704	0.1+	0.6-	2006 08 17	644	0.0	0.4+	2008 01 05	A50	1.1-	0.6+
2003 11 24	704	0.6+	0.8+	2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2008 01 05	A50	0.1+	0.5+
2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2008 01 10	703	1.1-	0.5+
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2006 08 28	703	(2.0-	3.6+)	2008 01 10	703	0.7+	1.2+

2005 03 03	691	0.7+	0.0	2006 08 28	703	(2.3+	4.5+)	2008 01 10	703	0.5-	0.6+
2005 03 17	691	0.2-	0.4+	2006 08 28	703	0.6-	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	0.5-
2005 03 17	691	0.0	0.4+	2006 08 28	703	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 03 17	691	0.1-	0.3+	2006 09 13	644	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2006 06 19	G96	0.2+	0.3-	2006 09 13	644	0.4+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2006 06 19	G96	0.2-	0.2-	2006 09 13	644	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2006 09 14	644	0.2-	0.4+	2008 01 15	691	0.4-	0.4-
2006 06 19	G96	(0.7+	3.8+)	2006 09 14	644	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.1-

(175460)* 2006 QV₉₃ = 1999 VW₁₁₀

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 104047)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.06939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12466763	ω	117.91022	+0.99669087	-0.01475518
<i>a</i>	3.9685658	Ω	243.03156	-0.01496411	+0.93327261
<i>e</i>	0.3166564	<i>i</i>	5.14565	+0.07989608	+0.35886559
<i>P</i>	7.91	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.4-	0.4+	2006 08 30	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	703	0.3-	1.2-
1999 11 09	704	0.9+	0.1+	2006 08 30	704	0.8-	0.1-	2006 10 20	703	0.5-	1.1+
1999 11 09	704	0.2-	0.3+	2006 08 30	704	0.3-	1.1-	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
1999 11 12	704	0.8+	0.1-	2006 08 30	704	0.9+	0.5-	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
1999 11 12	704	0.2-	0.3+	2006 08 30	704	0.2+	0.2-	2007 11 14	691	0.1+	0.0
1999 11 12	704	0.9-	0.5-	2006 08 30	704	0.5-	1.4+	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2005 06 16	G96	0.1-	0.5+	2006 09 15	691	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.4-	0.0
2005 06 16	G96	0.5+	0.2+	2006 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.2-
2005 06 16	G96	0.5-	0.8+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
2005 06 16	G96	0.1+	0.5+	2006 09 17	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.3-
2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 09 17	691	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2006 08 16	644	0.4-	0.2-	2006 09 17	691	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	1.1+	0.1+
2006 08 21	644	0.1-	0.1+	2006 09 19	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.9+	0.4+
2006 08 21	644	0.1+	0.1+	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.5+	0.9+
2006 08 21	644	0.0	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2006 08 29	703	0.2-	0.1-	2006 09 23	691	0.1+	0.1-	2007 12 28	691	0.4-	0.2+
2006 08 29	703	0.1-	0.4-	2006 09 23	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.8-	0.2+
2006 08 29	703	0.4-	0.3-	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2006 08 29	703	0.2-	0.2+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.1-
2006 08 30	704	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3-
2006 08 30	704	0.2-	0.2-	2006 10 20	703	(3.6-	1.0-)	2008 01 11	G96	0.5+	0.5-
2006 08 30	704	1.0+	0.1-	2006 10 20	703	0.6-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-

(175461)* 2006 QE₉₆

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.15038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24236791	ω	83.55198	-0.34011087	-0.93393164
<i>a</i>	2.5477255	Ω	27.14828	+0.73906170	-0.33778109
<i>e</i>	0.0382168	<i>i</i>	13.94764	+0.58147433	-0.11694279
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	0.0	0.5+	2005 02 12	809	0.2-	0.1+	2006 09 20	703	0.7-	0.4-
2000 01 27	704	0.3+	0.4-	2005 05 19	644	0.3+	0.4+	2006 09 20	703	0.2+	0.6+
2000 01 27	704	0.3+	0.2+	2005 05 19	644	0.1+	0.5+	2006 09 20	703	0.3-	1.1+
2000 01 27	704	0.7-	0.6+	2005 05 19	644	0.2+	0.5+	2006 09 20	703	0.1+	0.8-
2000 01 27	704	(0.3-	2.2+)	2005 06 27	644	0.0	0.0	2006 09 26	703	0.4-	0.0
2003 12 03	704	0.4+	0.1-	2005 06 27	644	0.5+	0.4+	2006 09 26	703	0.0	0.3+
2003 12 03	704	0.8-	0.0	2005 06 27	644	0.1+	0.4+	2006 09 26	703	0.4-	0.2-
2003 12 03	704	(1.3+	1.7+)	2006 08 16	644	0.1-	0.4+	2006 09 26	703	0.5+	0.4-
2003 12 03	704	0.8-	1.2+	2006 08 16	644	0.2+	0.6+	2007 11 09	704	0.5-	0.9+
2003 12 30	704	0.2+	1.0+	2006 08 16	644	0.2+	0.3+	2007 11 09	704	0.1+	0.2-
2003 12 30	704	0.3+	0.8-	2006 08 17	644	0.2-	0.5+	2007 11 09	704	0.6+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131083

2003 12 30	704	0.4+	0.3+	2006 08 17	644	0.2+	0.0	2007 12 17	703	0.3-	0.0
2003 12 30	704	0.5+	0.4-	2006 08 17	644	0.2-	0.4+	2007 12 17	703	0.2+	0.3+
2003 12 30	704	0.6+	0.0	2006 08 28	E12	0.5-	0.2+	2007 12 17	703	0.3-	0.2-
2005 02 12	809	0.0	0.0	2006 08 28	E12	0.2+	0.1+	2007 12 17	703	0.1+	0.1-
2005 02 12	809	0.0	0.2+	2006 08 28	E12	0.0	0.6-				

(175462)* 2006 QC₉₉

Discovered 2006 Aug. 23 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.48590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26557768	ω	331.67383	+0.98038396	+0.19408232
<i>a</i>	2.3970384	Ω	17.23769	-0.15178032	+0.85457902
<i>e</i>	0.1395570	<i>i</i>	6.65483	-0.12573795	+0.48169155
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.2+	0.3+	2006 08 29	703	0.2+	0.2+	2006 09 25	699	0.1+	0.1-
1997 01 10	691	0.1+	0.2-	2006 08 29	703	0.5+	0.5+	2006 09 25	699	0.2-	0.7+
1997 01 10	691	0.1+	0.5-	2006 08 29	703	0.2+	1.2+	2006 09 26	704	1.1+	0.1-
2002 06 18	644	1.0-	0.2+	2006 08 29	703	0.5-	1.1+	2006 09 26	704	(2.0+	0.3-)
2002 06 18	644	0.9-	0.3+	2006 08 29	703	0.7-	1.0+	2006 09 26	704	0.7+	0.7-
2002 06 18	644	1.1-	0.0	2006 08 29	703	0.6-	0.3+	2006 09 26	704	0.5+	0.8+
2002 07 06	644	0.9-	0.1+	2006 08 29	703	0.2-	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.0
2002 07 06	644	1.1-	0.3-	2006 08 31	704	0.5-	0.9-	2006 09 30	703	0.3+	0.3-
2002 07 06	644	0.8-	0.1-	2006 08 31	704	0.6-	0.3-	2006 09 30	703	0.6+	0.5-
2003 12 29	704	0.1-	1.4+	2006 08 31	704	0.6-	0.2-	2006 09 30	703	0.9+	0.2-
2003 12 29	704	0.1+	0.4+	2006 08 31	704	0.2-	0.6-	2006 09 30	703	0.5-	0.3-
2003 12 29	704	0.2-	0.1+	2006 09 12	704	0.1+	1.0+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+
2003 12 29	704	1.2+	0.1+	2006 09 12	704	0.3-	0.2-	2006 10 09	644	0.1+	0.4+
2003 12 29	704	0.4-	0.5-	2006 09 12	704	1.2-	0.5-	2006 10 09	644	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 11 17	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2006 09 14	644	0.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3+	0.2-
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	1.2-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2-
2005 04 04	691	0.1+	0.1-	2006 09 14	703	0.7+	0.9-	2006 12 21	G96	0.1+	1.2-
2005 04 04	691	0.6+	0.3-	2006 09 14	703	0.2-	0.5-	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2005 04 04	691	0.5+	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.7+	2006 12 21	G96	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.2+	0.2-	2006 09 16	704	0.1+	0.6+	2006 12 21	G96	0.0	0.2+
2005 05 08	G96	0.1+	0.3+	2006 09 16	704	0.1+	1.2+	2007 12 15	291	0.6-	1.1+
2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2006 09 16	704	0.7-	0.7+	2007 12 15	291	0.5-	0.7+
2005 05 08	G96	0.4+	0.3+	2006 09 16	704	0.1-	1.1+	2007 12 15	291	0.3-	0.3+
2006 08 23	704	0.4+	0.1-	2006 09 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-
2006 08 23	704	1.0+	0.2-	2006 09 20	644	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2006 08 23	704	0.0	0.4+	2006 09 20	644	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
2006 08 23	704	0.2-	0.4-	2006 09 25	699	0.3-	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-
2006 08 29	703	0.4+	1.2+	2006 09 25	699	0.1-	0.4+				

(175463)* 2006 QA₁₀₁

Discovered 2006 Aug. 26 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.55428		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17642179	ω	21.59728	+0.97033199	-0.23738778
<i>a</i>	3.1484822	Ω	351.72418	+0.14734185	+0.73097785
<i>e</i>	0.2073936	<i>i</i>	18.57750	+0.19169298	+0.63977998
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	699	0.5+	0.5-	2006 08 29	699	0.5-	0.3+	2006 09 27	703	0.1-	0.3-
2000 08 20	699	0.0	0.1-	2006 08 29	703	0.4-	0.2-	2006 09 27	703	0.3-	0.2-
2000 08 20	699	0.1-	0.6+	2006 08 29	703	0.0	0.6-	2006 09 27	703	0.5-	0.1-
2000 08 20	699	0.2-	0.1+	2006 08 29	703	0.8-	0.3+	2006 10 03	704	0.2-	0.2-
2000 09 24	704	0.0	0.7+	2006 08 29	699	0.7-	0.4-	2006 10 03	704	0.1-	1.0+
2000 09 24	704	0.0	0.6+	2006 08 29	699	0.6+	0.5+	2006 10 03	704	0.1-	0.1+

2000 09 24	704	0.5-	0.3-	2006 08 29	699	0.6+	0.8+	2006 10 03	704	0.2+	0.4-
2001 12 23	704	0.7-	0.5-	2006 08 30	704	0.4+	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2001 12 23	704	0.2+	0.5-	2006 08 30	704	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+
2001 12 23	704	0.1-	0.8-	2006 08 30	704	0.1+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2001 12 23	704	0.3+	0.4-	2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+
2001 12 23	704	0.3+	0.3-	2006 08 30	704	1.2+	0.5+	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.2-	0.6-	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2003 01 28	645	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.2-	1.4-	2006 10 19	703	0.2+	0.2+
2003 02 09	291	0.2-	0.5+	2006 09 16	703	0.3-	0.7-	2006 10 19	703	0.1+	0.5-
2003 02 09	291	0.0	0.3+	2006 09 16	703	0.3-	0.6-	2006 10 19	703	0.1-	0.3-
2003 02 09	291	0.0	0.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.3+	2006 10 19	703	0.2-	0.2-
2006 07 22	G96	0.1-	0.1-	2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 10 22	G92	0.1-	1.1+
2006 07 22	G96	0.1-	0.0	2006 09 19	699	0.4-	0.0	2006 10 22	G92	0.3+	1.0+
2006 07 22	G96	0.2+	0.3-	2006 09 22	704	0.7+	0.1+	2006 10 22	G92	0.2-	0.7+
2006 07 22	G96	0.4-	0.0	2006 09 22	704	0.4+	0.0	2007 12 19	704	(0.0	1.7+)
2006 08 26	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 12 19	704	0.4+	0.9-
2006 08 26	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	704	0.1+	0.0	2007 12 19	704	(0.5+	1.8+)
2006 08 26	704	0.0	0.0	2006 09 27	699	0.3+	0.1-	2007 12 19	704	0.3+	0.0
2006 08 27	683	0.3-	0.8+	2006 09 27	699	0.5-	0.3-	2008 01 12	D35	0.2+	0.1+
2006 08 27	683	0.5-	1.4-	2006 09 27	699	0.2-	0.2-	2008 01 12	D35	0.0	0.5+
2006 08 27	683	0.5-	0.2+	2006 09 27	699	0.0	0.2+	2008 01 12	D35	0.1+	0.3+
2006 08 29	703	0.6-	0.2+	2006 09 27	703	(1.8+	0.1-)				

(175464)* 2006 QS₁₁₁

Discovered 2006 Aug. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.88639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18421612	ω	355.06421	+0.48610203	+0.86651406
<i>a</i>	3.0590339	Ω	303.97656	-0.79703694	+0.38638627
<i>e</i>	0.0801495	<i>i</i>	7.85926	-0.35838098	+0.31600479
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 07	704	1.1-	1.1+	2006 08 21	691	0.2-	0.4+	2006 10 18	691	0.1+	0.1+
2000 07 07	704	0.6-	0.5+	2006 08 27	699	0.1+	0.4-	2006 10 18	691	0.0	0.1+
2000 07 07	704	0.5+	0.7+	2006 08 27	699	0.8+	0.5+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+
2000 07 07	704	0.5-	0.2+	2006 08 27	699	1.4+	0.4-	2006 10 20	691	0.1-	0.2+
2001 09 25	704	(1.8+	0.4-)	2006 08 27	699	0.2+	0.5+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-
2001 09 25	704	0.2+	1.1-	2006 09 01	704	0.3-	0.5+	2006 10 20	691	0.2-	0.2+
2001 09 25	704	1.2+	0.1-	2006 09 01	704	0.4+	0.6-	2006 11 22	291	0.0	0.0
2001 09 25	704	0.4+	0.6+	2006 09 01	704	0.1-	0.7+	2006 11 22	291	0.2+	0.1+
2001 10 13	644	0.4-	0.1+	2006 09 14	703	0.2-	0.1+	2006 11 22	291	0.2+	0.1+
2001 10 13	644	0.6-	0.1-	2006 09 14	703	0.8-	0.4-	2007 12 16	704	0.8-	1.0+
2001 10 13	644	0.2+	0.0	2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.1-	0.3+
2004 02 14	644	0.2-	0.9+	2006 09 14	703	1.3-	0.4-	2007 12 16	704	1.2-	1.0+
2004 02 14	644	0.2+	0.7+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	1.0-	0.3+
2004 02 14	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	699	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.2-	0.7+
2004 03 14	703	(1.5-	2.2+)	2006 09 20	699	0.7-	0.0	2007 12 16	G96	0.6-	0.3-
2004 03 14	703	(0.3-	2.7+)	2006 09 20	699	0.7+	0.1-	2007 12 16	G96	0.7-	0.1-
2004 03 14	703	(1.6-	1.5+)	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.2-
2004 03 14	703	(0.9-	2.3+)	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	(0.4+	2.2-)
2004 03 18	291	0.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.4-	0.0	2008 01 10	704	0.7-	0.9+
2004 03 18	291	0.4+	0.4+	2006 10 17	703	1.1+	0.5-	2008 01 10	704	0.4+	0.5+
2004 03 18	291	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.2+	2008 01 10	704	(3.6+	1.4-)
2006 08 21	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.8-				
2006 08 21	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.9-	0.8+				

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC						
M	65.79410		(2000.0)		P		Q				
n	0.21852870		ω 178.28332		+0.90315871		-0.42537140				
a	2.7297973		Ω 207.12544		+0.39235003		+0.87267849				
e	0.3118377		i 7.30785		+0.17425785		+0.23977370				
P	4.51		H 15.6		G 0.15		U 1				
Residuals in seconds of arc											
2002 12 14	704	0.6-	0.2-	2006 09 11	703	0.4-	0.2-	2006 10 16	703	0.0	1.1-
2002 12 14	704	0.7-	0.4+	2006 09 11	703	0.0	0.1+	2006 10 16	703	(0.0	2.0-)
2002 12 14	704	0.4-	0.0	2006 09 14	691	0.1+	0.0	2006 10 20	703	0.8-	0.0
2002 12 14	704	0.9+	0.2+	2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 20	703	0.3-	0.2-
2003 01 01	704	0.0	0.0	2006 09 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 20	703	1.0-	0.1-
2003 01 01	704	0.2-	0.2+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	703	0.6-	0.5+
2003 01 01	704	0.5+	0.7-	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.1-	1.3+
2003 01 01	704	0.8-	0.5+	2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	1.0-	0.1-
2003 01 05	704	0.0	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.8+
2003 01 05	704	0.6+	0.0	2006 09 19	699	0.2+	0.1-	2006 10 21	703	0.3+	0.1-
2003 01 05	704	0.1-	0.3+	2006 09 19	699	1.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.1+
2003 01 05	704	0.3+	0.7+	2006 09 19	691	0.1+	0.3-	2006 11 11	703	0.5-	0.0
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.3-	0.4+	2006 11 11	703	0.5+	0.2-
2005 05 10	G96	0.0	0.5+	2006 09 19	699	0.7+	0.3+	2006 11 11	703	0.2-	0.2-
2005 05 10	G96	0.1-	0.3+	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.3-
2005 05 10	G96	0.2-	0.6+	2006 09 19	703	0.5-	0.1-	2006 11 19	704	0.4+	0.4+
2005 05 10	G96	0.1+	0.6+	2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 11 19	704	(0.5+	3.0-)
2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.3+	0.4-	2006 11 19	704	0.8+	0.0
2006 08 17	644	0.2-	0.4-	2006 09 19	703	0.4-	0.2-	2006 12 12	703	0.0	0.7-
2006 08 17	644	0.0	0.1-	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2006 12 12	703	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.4-	0.1+	2006 09 25	704	0.0	0.3+	2006 12 12	703	0.1-	0.4+
2006 08 27	699	0.4+	0.0	2006 09 25	704	0.2-	0.5-	2006 12 12	703	1.1-	0.1-
2006 08 27	699	0.3-	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.1-	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2006 08 27	699	0.2-	1.2-	2006 09 25	704	0.3+	0.3+	2007 12 17	G96	0.5+	0.2+
2006 08 29	704	0.1-	0.2-	2006 09 26	704	0.2-	0.7-	2007 12 17	G96	0.5+	0.0
2006 08 29	704	0.3+	0.3+	2006 09 26	704	0.2-	0.5+	2007 12 17	G96	0.5+	0.0
2006 08 29	704	0.4-	0.6-	2006 09 26	704	0.1-	0.2-	2007 12 18	G96	0.4-	0.1-
2006 08 30	699	0.7+	0.7+	2006 09 26	704	0.1+	0.2-	2007 12 18	G96	0.3-	0.0
2006 08 30	699	0.6-	0.1-	2006 09 26	704	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2-	0.4-
2006 08 30	699	(1.4-	1.6-)	2006 09 29	699	(1.6-	0.0)	2007 12 18	G96	0.5+	0.5-
2006 08 30	699	(1.7+	0.6+)	2006 09 29	699	0.7-	0.0	2008 01 19	G96	0.2-	0.3+
2006 09 04	203	0.2-	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3-	0.2-
2006 09 04	203	0.0	0.3-	2006 09 29	699	1.0-	0.2-	2008 01 19	G96	0.3-	0.2+
2006 09 11	703	0.4-	0.2+	2006 10 16	703	1.0-	1.0-	2008 01 19	G96	0.3+	0.5+
2006 09 11	703	0.4-	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.7-				

(175466)* 2006 QA₁₁₆

Discovered 2006 Aug. 27 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	27.42874	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.18448379	ω	93.38440	+0.55215729		−0.81716413					
<i>a</i>	3.0560743	Ω	321.54921	+0.61946853		+0.53489188					
<i>e</i>	0.2065044	<i>i</i>	15.42772	+0.55801529		+0.21478702					
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	704	0.9−	0.6−	2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 18	704	(0.6+	1.7+)
2001 10 15	704	0.2−	0.3+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 12 18	704	(1.3−	2.2+)
2001 10 15	704	0.1−	0.1+	2006 08 27	699	(1.9+	1.1+)	2007 12 18	704	0.4−	1.1+
2001 10 15	704	0.1−	0.4+	2006 08 27	699	0.2+	0.7−	2007 12 18	704	0.6−	0.6−
2001 10 15	704	0.5+	0.7−	2006 08 27	699	0.4+	1.2+	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.3−	2006 08 27	699	0.2−	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	0.3+	0.6+	2006 08 29	703	0.4−	1.0+	2007 12 30	703	0.2+	0.2−
2001 11 11	704	0.1+	0.1+	2006 08 29	703	0.8−	0.1+	2007 12 30	703	(2.3+	0.6+)
2001 11 11	704	0.1+	0.4−	2006 08 29	703	0.0	0.3−	2008 01 04	D29	0.8+	0.0
2001 11 11	704	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.2+	0.6+	2008 01 04	D29	0.4+	0.4−
2002 12 14	645	0.0	0.1−	2006 09 11	703	0.4+	1.0−	2008 01 04	D29	0.2+	0.7−

2002 12 14 645 0.0 0.1-	2006 09 11 703 0.6+ 0.6+	2008 01 04 D29 0.3- 0.3-
2003 02 09 644 0.4+ 0.8+	2006 09 11 703 0.4- 0.3-	2008 01 11 704 (2.6- 3.2+)
2003 02 09 644 0.5+ 1.4+	2006 09 11 703 0.7- 0.1-	2008 01 11 704 0.8- 0.5+
2003 02 09 644 1.0- 1.4+	2006 09 18 703 0.7- 0.0	2008 01 11 704 0.5+ 0.7+
2006 07 26 A50 0.1+ 0.0	2006 09 18 703 0.3- 0.3+	2008 01 11 704 (1.8- 2.4+)
2006 07 27 A50 0.4+ 0.8-	2006 09 18 703 (1.2+ 2.0+)	
2006 08 18 644 0.1+ 0.3+	2006 09 18 703 0.1- 0.4+	

(175467)* 2006 QE₁₂₂

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	177.08722		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.30720749		ω	357.03638		+0.29700501		+0.95114518			
<i>a</i>	2.1752784		Ω	290.22965		−0.87422291		+0.23533438			
<i>e</i>	0.1248243		<i>i</i>	5.15611		−0.38408635		+0.19985137			
<i>P</i>	3.21 <th><i>H</i></th> <td colspan="2">17.1</td> <th><i>G</i></th> <td colspan="2">0.15</td> <th><i>U</i></th> <td colspan="2">1</td>		<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc											
1993 07 25	691	0.3−	0.3+	2006 07 21	D35	0.9−	0.1+	2006 09 19	703	0.7−	0.1+
1993 07 25	691	0.1−	0.1−	2006 07 21	D35	0.2−	0.3+	2006 09 25	699	0.2+	0.3+
1993 07 25	691	0.2+	0.1−	2006 07 21	D35	0.7−	0.8+	2006 09 25	699	0.6−	0.8−
2002 04 05	644	0.9+	0.4+	2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	699	0.9+	0.5+
2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	1.0+	0.2−
2002 04 05	644	0.7+	0.4+	2006 08 18	644	0.7+	0.4+	2006 09 30	699	0.8−	1.0−
2003 09 30	691	0.1−	0.2+	2006 08 24	704	0.6−	0.3+	2006 09 30	699	0.4+	1.0+
2003 09 30	691	0.0	0.2−	2006 08 24	704	0.8+	0.0	2006 09 30	699	0.1+	0.5+
2003 09 30	691	0.0	0.0	2006 08 24	704	(1.2+ 1.8−)		2006 09 30	699	1.3+	1.1+
2003 10 17	691	0.0	0.2−	2006 08 24	704	(1.9+ 0.8−)		2006 10 01	703	0.6+	0.9+
2003 10 17	691	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.7+	1.1−	2006 10 01	703	0.2−	0.6−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 08 29	703	0.6+	0.2+	2006 10 01	703	1.2−	1.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.0	2006 08 29	703	0.6−	0.0	2006 10 01	703	0.7−	0.5−
2003 10 24	704	0.4−	0.4+	2006 08 29	703	0.3+	0.5−	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.9−	0.0	2006 08 30	704	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2006 08 30	704	0.4−	0.8+	2007 11 09	G96	0.7+	0.1+
2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2006 08 30	704	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2003 11 19	704	1.0+	0.7+	2006 08 30	704	1.0+	0.6+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	704	0.6+	1.0+	2006 09 12	703	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2003 11 19	704	0.2+	0.8−	2006 09 12	703	0.6−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2003 11 19	704	(1.8+ 0.6−)		2006 09 12	703	0.6+	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	704	0.7+	0.3+	2006 09 12	703	1.2−	0.4+	2007 12 30	691	0.6−	0.7+
2005 02 14	809	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2005 02 14	809	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	1.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2005 02 14	809	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.5−	0.9−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131085

2002 10 06	704	0.1+	0.5+	2006 08 30	704	0.5+	0.2+	2007 12 03	704	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.1+	0.9-	2006 08 30	704	0.1+	0.1-	2007 12 03	704	0.6-	1.1+
2002 10 06	704	0.1-	0.5+	2006 08 30	704	0.2+	0.5-	2007 12 03	704	0.3-	0.9+
2002 10 06	704	0.1-	1.2+	2006 08 30	704	0.8+	0.1-	2007 12 03	704	0.3-	0.1-
2002 10 06	704	0.4-	0.1+	2006 08 30	704	0.4+	0.2+	2007 12 03	704	(0.2+	1.7+)
2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2006 08 30	704	0.3+	1.0+	2007 12 30	703	0.5+	0.6-
2003 12 28	704	0.2+	0.0	2006 08 30	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.7-	1.0-
2003 12 28	704	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.3+	0.2-	2007 12 30	703	1.5-	1.0+
2003 12 28	704	0.1-	0.0	2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2007 12 30	703	(2.4-	1.8+)
2003 12 28	704	0.0	0.1-	2006 09 17	703	0.3-	0.1+	2008 01 11	703	0.4+	0.9+
2004 01 19	704	(0.0	1.8+)	2006 09 17	703	0.3-	0.9-	2008 01 11	703	0.7+	0.5+
2004 01 19	704	0.7-	0.1-	2006 09 17	703	0.1+	0.2-	2008 01 11	703	0.6+	0.3+
2004 01 19	704	(0.8-	3.0+)	2006 09 20	699	0.2-	1.3+	2008 01 11	703	0.5+	0.4+
2004 01 19	704	0.7+	0.8+	2006 09 20	699	0.1+	0.9+	2008 01 12	704	0.6+	1.1+
2005 05 14	E12	1.3+	0.5+	2006 09 20	699	0.4+	0.2-	2008 01 12	704	0.3-	0.1+
2005 05 14	E12	0.5+	0.8+	2006 09 20	699	0.2+	0.1-	2008 01 12	704	1.1+	0.9-
2005 05 14	E12	0.8-	0.5+	2006 09 27	703	0.6-	0.3-	2008 01 12	704	0.0	1.4-
2005 05 14	E12	0.9-	0.0	2006 09 27	703	0.4-	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	0.2+

(175469)* 2006 QD₁₂₇

Discovered 2006 Aug. 16 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	26.55430		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17677196	ω	42.95323	+0.72361513	-0.69018908
a	3.1443229	Ω	0.73867	+0.50018119	+0.51989873
e	0.2425395	i	20.38931	+0.47560478	+0.50333324
P	5.58	H	14.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 28	699	0.4+	0.1+	2001 12 09	704	0.4-	1.0+	2006 09 17	699	0.4+	0.6-
2001 07 28	699	0.2-	0.8+	2001 12 09	704	0.1-	0.9+	2006 09 17	699	0.2-	0.5-
2001 07 28	699	0.6+	1.4+	2001 12 09	704	0.6-	0.4+	2006 09 26	703	0.2+	0.3+
2001 07 28	699	(1.3+	2.6+)	2001 12 09	704	0.4-	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.2-
2001 09 25	704	(5.2-	2.8+)	2001 12 22	704	(2.4-	0.4-)	2006 09 26	703	0.1-	0.1+
2001 09 25	704	(2.9-	2.0+)	2001 12 22	704	(1.7-	0.3+)	2006 09 26	703	0.7-	0.6-
2001 09 25	704	(3.0-	1.9+)	2001 12 22	704	1.5-	1.1-	2006 10 11	E12	0.5-	0.4+
2001 09 25	704	(2.2-	2.3+)	2001 12 22	704	0.3-	0.1+	2006 10 11	E12	0.4-	0.0
2001 09 25	704	(2.7-	2.7+)	2001 12 22	704	(1.3-	1.8-)	2006 10 11	E12	0.3-	0.7+
2001 09 28	704	0.0	0.1+	2002 01 07	704	0.4-	0.4+	2006 10 11	E12	0.4+	0.3-
2001 09 28	704	0.0	0.1-	2002 01 07	704	0.2-	0.0	2006 10 28	703	0.6+	0.5+
2001 09 28	704	0.5+	0.2+	2002 01 07	704	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.1+	0.7+
2001 09 28	704	0.2+	0.2+	2002 01 07	704	0.1+	0.2+	2006 10 28	703	0.2-	1.3+
2001 09 28	704	0.3+	0.5+	2003 03 23	644	0.6+	0.8+	2006 10 28	703	0.5+	0.8+
2001 10 08	704	0.3+	1.2+	2003 03 23	644	0.6+	0.7+	2007 09 26	G96	0.4-	0.3-
2001 10 08	704	0.5-	0.3-	2003 03 23	644	0.8+	0.8+	2007 09 26	G96	0.0	0.1-
2001 10 08	704	0.6-	0.6-	2006 07 30	E12	0.4+	0.2-	2007 09 26	G96	0.1-	0.3-
2001 10 25	704	0.8-	1.3-	2006 07 30	E12	0.2-	0.3-	2007 09 26	G96	0.2-	0.4-
2001 10 25	704	(0.5-	1.6-)	2006 07 30	E12	0.1-	0.1+	2007 09 27	G96	0.3-	0.2-
2001 10 25	704	0.2+	0.8-	2006 07 30	E12	0.5-	0.1-	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-
2001 10 25	704	0.2+	1.2-	2006 08 16	E12	0.1-	0.4+	2007 09 27	G96	0.5-	0.4-
2001 10 25	704	0.4+	1.1-	2006 08 16	E12	0.6-	0.3+	2007 09 27	G96	0.0	0.0
2001 11 11	704	0.3+	0.2-	2006 08 16	E12	0.1-	0.0	2007 12 31	704	0.1-	0.4-
2001 11 11	704	0.2+	0.0	2006 08 16	E12	0.3+	0.4-	2007 12 31	704	0.3-	0.3-
2001 11 11	704	0.5+	0.1+	2006 08 28	E12	0.6-	0.1+	2007 12 31	704	1.1+	0.6+
2001 11 11	704	0.0	0.1-	2006 08 28	E12	0.3-	0.4-	2007 12 31	704	0.0	0.1+
2001 11 11	704	0.5+	0.2+	2006 09 17	699	0.4+	0.3+				
2001 12 09	704	0.1-	0.7+	2006 09 17	699	0.1-	0.1+				

(175470)* 2006 QY₁₃₃ = 2003 YL₇₉

Discovered 2006 Aug. 24 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (MPO 112404)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	359.99866		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25647847	ω	43.54760	-0.19282169	-0.97978574
a	2.4534023	Ω	57.63760	+0.88209152	-0.19687187
e	0.1103108	i	3.61706	+0.42980734	-0.03551575
P	3.84	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 18	809	0.6-	0.3+	2003 12 18	704	0.7-	0.0	2005 06 14	G96	0.4-	0.1+
1993 03 23	691	0.0	0.1-	2003 12 22	704	0.2+	0.0	2006 08 24	644	0.2-	0.1+
1993 03 23	691	0.1+	0.2-	2003 12 22	704	1.4+	0.5+	2006 08 24	644	0.2-	0.6+
1993 03 23	691	0.2-	0.5-	2003 12 22	704	0.5-	0.7+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2000 01 04	704	0.3-	0.5-	2003 12 22	704	0.5+	0.3+	2006 08 30	699	0.3+	0.2+
2000 01 04	704	1.1-	0.3-	2003 12 27	704	1.0+	0.6-	2006 08 30	699	1.0+	0.5-
2000 01 04	704	0.8-	0.6+	2003 12 27	704	0.1+	0.4-	2006 08 30	699	0.4-	1.3+
2000 01 04	704	1.2+	0.2-	2003 12 27	704	0.1+	0.2-	2006 08 30	699	0.3-	0.5+
2000 01 04	704	0.1-	0.7-	2003 12 27	704	0.4+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2000 01 04	704	1.5-	0.7-	2003 12 27	704	1.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-
2000 01 04	704	0.6-	1.0-	2003 12 27	704	0.5+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2000 01 04	704	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.7+	0.5+	2007 12 18	G96	0.4-	0.1-
2000 01 04	704	0.0	0.1-	2003 12 27	704	0.8+	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2000 01 04	704	0.4+	0.3+	2003 12 27	704	0.9+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2000 01 04	704	0.1+	0.7-	2003 12 27	704	0.5+	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
2000 01 04	704	0.4-	0.6-	2005 05 04	G96	0.5+	0.5+	2008 01 10	704	1.0+	0.5+
2000 01 04	704	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	(0.8+	2.1+)
2000 01 04	704	0.3-	0.9+	2005 05 04	G96	0.3-	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	0.9+
2000 01 04	704	1.7+	0.5+	2005 05 04	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	704	0.8+	0.5+
2001 05 30	691	0.2+	0.6+	2005 05 04	G96	0.7-	0.0	2008 01 10	704	1.3+	1.3+
2001 05 30	691	0.3+	0.0	2005 05 04	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	D35	0.4+	0.2+
2001 05 30	691	0.0	0.2-	2005 05 04	G96	0.2-	0.4+	2008 01 10	D35	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.5-	0.0	2005 05 04	G96	0.3-	0.3-	2008 01 10	D35	0.1-	0.0
2003 12 18	704	0.2-	0.7-	2005 06 14	G96	0.5-	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2003 12 18	704	0.2-	0.7-	2005 06 14	G96	0.3-	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2003 12 18	704	0.5-	0.8+	2005 06 14	G96	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.4-	0.0

(175471)* 2006 QA₁₃₈

Discovered 2006 Aug. 16 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	351.11049		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08408450	ω	198.33004	+0.98510786	-0.17156268
a	5.1601075	Ω	171.52450	+0.16580841	+0.93045779
e	0.0376426	i	4.41532	+0.04549801	+0.32375074
P	11.72	H	13.2	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 04	691	0.5-	0.3+	2003 05 24	691	0.4+	0.0	2007 09 14	G96	0.2+	0.4+
1997 12 04	691	0.7+	0.7+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+
1997 12 04	691	0.4-	0.3+	2006 08 16	644	0.4-	0.3-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2002 03 21	291	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.3+
2002 03 21	291	0.2-	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3+
2002 03 21	291	0.0	0.6+	2006 08 18	644	0.0	0.3-	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+
2002 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 08 18	644	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 04 02	691	0.1+	0.0	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1+
2002 04 02	691	0.0	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.3-	2007 10 12	G96	0.3+	0.3+
2003 04 04	291	0.1-	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2003 04 04	291	0.3-	0.3-	2006 09 27	G96	0.0	0.0	2007 10 14	704	(0.6-	1.5+)
2003 04 04	291	0.4-	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1+	2007 10 14	704	0.5-	0.8+
2003 04 29	691	0.0	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	704	1.3-	1.3+
2003 04 29	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.4-	0.1+
2003 04 29	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2003 05 24	691	0.7+	0.2-	2007 09 14	G96	0.4-	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2003 05 24	691	0.6+	0.0	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.5-	0.4+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.23337		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25684975	ω	250.92410	+0.60473831	+0.79020746
<i>a</i>	2.4510375	Ω	56.68967	-0.67872606	+0.57658838
<i>e</i>	0.2023327	<i>i</i>	6.82522	-0.41668035	+0.20764877
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 02	691	0.1-	0.6+	2005 03 13	152	(2.0-	2.1+)	2006 09 20	703	0.3+	0.0
1991 11 02	691	0.2+	0.3+	2005 03 13	152	0.1+	0.4-	2006 09 20	703	0.1+	0.1+
1991 11 02	691	0.3-	0.4+	2005 03 13	152	(2.1-	1.1-)	2006 09 20	703	0.2+	0.5+
1995 11 28	691	0.0	0.2-	2005 03 13	152	0.3+	0.9+	2006 09 26	703	0.0	0.1+
1995 11 28	691	0.4-	0.3-	2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.4-	0.8+
1995 11 28	691	0.0	0.3-	2005 04 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.0	0.3+
2002 06 06	704	0.1+	0.2-	2005 04 16	691	0.4-	0.2-	2006 09 26	703	0.5-	0.3-
2002 06 06	704	0.1-	0.6+	2006 05 30	E12	0.6-	0.6-	2006 10 12	644	0.2+	0.6+
2002 06 06	704	0.1-	1.1+	2006 05 30	E12	0.2+	0.4-	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2002 06 06	704	0.0	1.1+	2006 05 30	E12	(2.6+	0.5-)	2006 10 12	644	0.1+	0.0
2002 06 13	644	0.0	0.0	2006 05 30	E12	0.7-	0.6+	2006 10 21	703	0.5+	1.4-
2002 06 13	644	0.3-	0.1-	2006 08 16	644	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.8+	0.7-
2002 06 13	644	0.1-	0.2-	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.6-	0.4+
2002 06 20	644	0.0	0.3-	2006 08 16	644	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.3-	1.0-
2002 06 20	644	0.3+	0.5-	2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.7+	0.6-
2002 06 20	644	0.2+	0.4-	2006 08 18	644	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2002 07 06	644	0.1+	0.4-	2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2007 11 12	G96	0.8+	0.8+
2002 07 06	644	0.2+	0.2-	2006 09 17	699	1.0-	0.3-	2007 11 12	G96	0.1-	0.4+
2002 07 06	644	0.2+	0.3-	2006 09 17	699	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2002 07 16	644	0.1+	0.3+	2006 09 17	699	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	1.0-
2002 07 16	644	0.0	0.6+	2006 09 17	699	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2002 07 16	644	0.0	0.6+	2006 09 20	703	0.3-	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.4+

(175473)* 2006 QU₁₄₈

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.62784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24247165	ω	218.65327	+0.98850173	+0.13861367
<i>a</i>	2.5469988	Ω	133.26563	-0.10971389	+0.93245315
<i>e</i>	0.1684949	<i>i</i>	4.75951	-0.10405384	+0.33364258
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	1.0-	0.3-	2003 12 25	645	0.1-	0.1-	2006 09 28	704	(1.7+	0.5-)
2000 01 28	691	0.3-	0.2-	2004 02 22	695	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.8-	0.7-
2000 01 28	691	0.2+	0.8-	2004 02 22	695	0.1-	0.3+	2006 10 16	703	1.2-	0.8-
2000 02 05	691	0.3+	0.0	2006 08 18	691	0.2-	0.4-	2006 10 16	703	0.3+	0.3+
2000 02 05	691	0.3+	0.1+	2006 08 18	691	0.1-	0.3-	2006 10 16	703	1.3+	0.2-
2000 02 05	691	0.5+	0.0	2006 08 18	691	0.3-	0.5-	2006 10 23	644	0.3+	0.5-
2002 09 30	704	0.4-	0.1+	2006 08 27	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.5+	0.3-
2002 09 30	704	0.3-	0.5+	2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.1-
2002 09 30	704	0.6-	0.9+	2006 08 27	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.7-
2002 10 03	704	(2.7-	1.8+)	2006 09 18	703	0.5-	0.4-	2007 12 30	G96	1.2+	0.9+
2002 10 03	704	(2.1-	2.4+)	2006 09 18	703	1.4-	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1+
2002 10 03	704	(3.0-	2.7+)	2006 09 18	703	0.5-	0.2-	2007 12 30	G96	0.5-	0.5-
2002 10 03	704	(3.6-	2.6+)	2006 09 18	703	0.2+	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
2002 10 11	704	0.1+	0.3-	2006 09 18	699	0.5+	0.3-	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2002 10 11	704	0.2-	1.3+	2006 09 18	699	0.7-	0.1-	2008 01 10	691	0.1-	0.6-
2002 10 11	704	0.6-	1.0+	2006 09 18	699	0.4+	0.6+	2008 01 19	691	0.1+	0.7+
2002 11 06	644	0.3+	0.1+	2006 09 18	699	1.4+	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.5+
2002 11 06	644	0.2+	0.4+	2006 09 28	704	0.5+	0.4-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2002 11 06	644	0.1+	0.0	2006 09 28	704	0.7+	0.3+				
2003 12 25	645	0.1-	0.0	2006 09 28	704	0.0	0.7-				

(175474)* 2006 QC₁₄₉ = 2000 FV₆₉ = 2001 NS₁₆ = 2004 FW₁₀

Discovered 2006 Aug. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109768)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.06298		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21160899	ω	307.72060	+0.85258154	+0.52163751
<i>a</i>	2.7889880	Ω	20.89488	-0.44725337	+0.75961589
<i>e</i>	0.1585944	<i>i</i>	5.08433	-0.27031305	+0.38843018
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 10 01	910	0.1+	0.2-	2006 08 18	691	0.3-	0.4+	2006 09 26	704	0.5-	0.2+
1997 10 01	910	0.5+	0.2-	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2006 09 28	704	0.6-	0.4+
1997 10 01	910	0.4+	0.4-	2006 08 18	691	0.1-	0.5+	2006 09 28	704	0.1-	0.1+
1997 11 06	704	(3.7-	1.8-)	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.7-	0.9+
1997 11 06	704	(3.4-	2.2-)	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 28	704	0.3+	1.1+
1997 11 06	704	(3.0-	0.9-)	2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.7-	0.1+
1997 11 06	704	(0.5-	2.2-)	2006 09 12	703	0.2-	0.1-	2006 09 30	703	0.4+	0.5-
2000 03 27	691	0.3-	0.4+	2006 09 12	703	0.1-	0.3+	2006 09 30	703	0.8-	0.7-
2000 03 27	691	0.1-	0.0	2006 09 12	703	(1.6-	0.1-)	2006 09 30	703	0.3-	0.2-
2000 03 27	691	0.1-	0.2+	2006 09 12	703	0.1+	0.9+	2006 10 12	644	0.3+	0.2+
2000 04 05	691	0.1-	0.0	2006 09 16	704	(0.6+	2.2+)	2006 10 12	644	0.2+	0.2+
2000 04 05	704	0.6+	0.6-	2006 09 16	704	(0.3-	2.1+)	2006 10 12	644	0.1+	0.5+
2000 04 05	691	0.1-	0.3+	2006 09 16	704	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.4+	1.0-
2000 04 05	704	1.7+	0.6+	2006 09 16	704	(1.1-	1.7+)	2006 10 16	703	1.0+	0.6-
2000 04 05	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	703	0.2-	0.1+	2006 10 16	703	0.5+	0.2-
2000 04 05	704	0.3+	0.2-	2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.4-	0.5-
2000 04 05	704	1.1+	1.6+	2006 09 18	703	0.8-	0.1-	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2001 07 14	644	0.8-	0.2+	2006 09 18	703	0.6+	1.1+	2006 10 20	G96	0.4+	0.0
2001 07 14	644	0.3-	0.1+	2006 09 18	699	1.0-	1.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1+
2001 07 14	644	0.7-	0.1-	2006 09 18	699	0.2-	0.4-	2006 10 20	G96	0.6+	0.1+
2001 07 21	644	(2.4-	2.0+)	2006 09 18	699	0.3+	0.8+	2007 12 05	691	0.5-	0.5+
2001 07 21	644	(1.6-	1.6+)	2006 09 19	699	0.3-	0.6+	2007 12 05	691	0.0	0.8-
2001 07 21	644	(1.7-	1.5+)	2006 09 19	699	0.1-	0.8+	2007 12 05	691	0.3-	0.1-
2004 03 16	691	0.8+	0.3+	2006 09 19	699	0.8+	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2004 03 16	691	0.2+	0.5+	2006 09 22	A50	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 09 23	A50	0.2+	0.4-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2004 03 17	291	0.5+	0.4+	2006 09 25	699	0.6-	1.3+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2004 03 17	291	0.0	0.3+	2006 09 25	699	0.6-	0.4+	2008 01 10	G96	0.4-	0.2+
2004 03 17	291	0.3+	0.2-	2006 09 25	699	0.1-	0.5-	2008 01 10	G96	1.0-	0.8+
2004 03 18	291	0.1+	0.4+	2006 09 26	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.6-	0.2+
2004 03 18	291	0.4-	0.0	2006 09 26	704	0.6+	0.9+	2008 01 10	G96	0.2-	0.3+
2004 03 18	291	0.6+	0.6+	2006 09 26	704	0.0	0.8+				

(175475)* 2006 QA₁₆₆ = 1995 SM₅₀

Discovered 2006 Aug. 29 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109779)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.59979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17567580	ω	107.49870	+0.66034627	+0.74800787
<i>a</i>	3.1573890	Ω	204.22397	-0.73574307	+0.62667344
<i>e</i>	0.0928464	<i>i</i>	9.33242	-0.15041588	+0.21855118
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 09 14	A50	0.8+	0.6-	2006 10 16	703	1.2-	0.5-
1995 09 26	691	0.3+	0.1-	2006 09 14	A50	0.2+	0.7+	2006 10 16	703	0.3-	0.8+
1995 09 26	691	0.4+	0.1-	2006 09 17	703	0.4-	0.6-	2006 10 16	703	1.1-	0.4-
1995 10 01	691	0.1-	0.0	2006 09 17	703	(0.8-	2.1-)	2006 10 16	703	1.3-	0.6+
1995 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 09 17	703	1.2-	1.0-	2006 10 27	691	0.5+	0.3+
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 09 17	703	0.4-	0.4-	2006 10 27	691	0.0	0.5+
2000 08 03	704	1.0-	0.2+	2006 09 18	704	0.2+	0.8-	2006 10 27	691	0.7+	0.3+
2000 08 03	704	0.3+	1.1+	2006 09 18	704	0.1+	1.5-	2006 10 31	691	0.1-	0.1+
2000 08 03	704	0.3+	1.9+	2006 09 18	704	(0.9-	1.9-)	2006 10 31	691	0.0	0.3+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2006 09 18	704	0.8+	0.7-	2006 10 31	691	0.2+	0.2+
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2006 09 19	703	0.1+	0.8+	2006 11 14	G96	0.3-	0.5-
2001 10 19	691	1.0-	1.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.9+	2006 11 14	G96	0.3-	0.0
2001 10 19	691	0.5-	0.1-	2006 09 19	703	0.1-	1.0+	2006 11 14	G96	0.2-	0.4-
2001 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2006 11 14	G96	0.2-	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131087

2004 04 25	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	703	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.5-
2004 04 25	691	0.2+	0.8+	2006 09 20	703	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.7-
2004 04 25	691	0.2+	0.5+	2006 09 20	703	0.2-	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.7-
2006 08 29	703	0.9-	0.6+	2006 09 20	703	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.5-
2006 08 29	703	0.7-	0.0	2006 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2006 08 29	703	0.5-	0.2+	2006 10 11	691	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2006 08 29	703	0.8-	0.9-	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.6-
2006 09 06	644	0.0	0.3-	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4-
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.1+				
2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+				

(175476)* 2006 RA₁ = 2002 TU₂₈₀

Discovered 2006 Sept. 4 at Observatoire Naef, Marly.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109786)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23549618	<i>ω</i>	3.24453		+0.86960206		+0.49082896
<i>a</i>	2.5970490	<i>Ω</i>	327.18539		-0.45520968		+0.75487709
<i>e</i>	0.1275890	<i>i</i>	5.68241		-0.19124957		+0.43502587
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.0	0.0	2006 09 04	A13	0.2-	0.4-	2006 09 30	691	0.0	0.0
2000 01 10	691	0.2-	0.2-	2006 09 04	A13	0.2+	0.2-	2006 09 30	691	0.0	0.1+
2000 01 10	691	0.4-	0.3-	2006 09 05	A13	0.3-	0.2+	2006 10 09	644	0.2-	0.1-
2002 10 10	704	0.4-	0.2-	2006 09 05	A13	0.3+	0.2-	2006 10 09	644	0.1-	0.3+
2002 10 10	704	0.0	0.5+	2006 09 05	A13	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.3-	0.3+
2002 10 10	704	0.2-	0.5+	2006 09 17	703	0.0	0.1-	2006 10 11	644	0.2-	0.0
2002 10 12	704	0.3-	0.0	2006 09 17	703	0.5-	0.1-	2006 10 11	644	0.2-	0.1-
2002 10 12	704	0.1-	0.3+	2006 09 17	703	0.2-	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.0
2002 10 12	704	0.8+	0.9-	2006 09 17	703	(1.8-	0.1-)	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2002 11 01	644	0.3+	0.2-	2006 09 18	704	0.2+	0.5-	2006 10 12	644	0.1+	0.1+
2002 11 01	644	0.1+	0.4-	2006 09 18	704	0.9+	0.5+	2006 10 12	644	0.3+	0.0
2002 11 01	644	0.1+	0.2-	2006 09 18	704	0.3+	0.4+	2006 10 22	644	0.4+	0.0
2002 11 13	644	0.3-	0.1-	2006 09 19	699	(1.2-	1.6-)	2006 10 22	644	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.0	0.1-	2006 09 19	699	0.9+	0.5+	2006 10 22	644	0.3+	0.3-
2004 01 22	704	0.4+	1.1+	2006 09 19	699	0.5+	0.3-	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-
2004 01 22	704	0.7+	0.1+	2006 09 19	699	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.4-
2004 01 22	704	(1.8+	0.6+)	2006 09 25	704	0.4+	0.1-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-
2004 02 11	291	0.8+	0.6+	2006 09 25	704	0.1-	0.6+	2006 10 23	G96	0.1-	0.4-
2004 02 11	291	0.4+	0.3+	2006 09 25	704	0.3-	0.8-	2007 12 31	691	0.0	0.3-
2004 02 11	291	0.0	0.8+	2006 09 25	704	0.3+	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.3-
2006 08 30	704	0.7+	0.8+	2006 09 25	704	0.1-	0.5+	2007 12 31	691	0.8-	0.0
2006 08 30	704	0.4-	0.7+	2006 09 26	691	0.0	0.1-	2008 01 01	A13	0.5-	1.9-
2006 08 30	704	0.2+	0.7-	2006 09 26	691	0.0	0.1-	2008 01 01	A13	0.6+	0.5-
2006 08 30	704	0.4+	1.1+	2006 09 26	691	1.0-	0.3+				
2006 09 04	A13	0.2-	0.0	2006 09 30	691	0.0	0.1+				

(175477)* 2006 RG₆ = 2001 PK₆₆ = 2004 EH₉₇

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109795)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.20960409	<i>ω</i>	314.56699		+0.93377756		+0.35675378
<i>a</i>	2.8067445	<i>Ω</i>	24.57276		-0.30624504		+0.83718886
<i>e</i>	0.0949845	<i>i</i>	3.86621		-0.18513088		+0.41453775
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2-	0.4-	2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 29	291	0.1+	0.0
2001 08 14	608	0.5-	0.3-	2006 09 26	G96	0.2-	0.5-	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2001 08 14	608	0.8-	0.4-	2006 09 26	G96	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.2+	0.5-
2001 09 19	704	0.7+	1.0+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 11	G96	0.1-	0.4-
2001 09 19	704	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	704	1.2+	0.7-	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2006 11 22	G96	0.1+	0.0

2001 09 19	704	0.4+	0.9-	2006 09 27	704	0.3-	0.1-	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
2004 03 15	691	0.0	0.5+	2006 09 27	704	1.0+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-
2004 03 15	691	0.6+	0.5+	2006 09 27	704	0.8+	0.8+	2006 11 22	G96	0.1-	0.5-
2004 03 15	691	0.0	0.5+	2006 09 29	704	0.4+	0.2+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4-
2004 03 22	735	0.2-	0.2+	2006 09 29	704	0.4+	0.4-	2006 12 17	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	735	0.1-	1.0+	2006 09 29	704	1.0-	0.2-	2006 12 17	G96	0.0	0.2-
2004 03 22	735	1.0+	0.7+	2006 09 29	704	1.4-	0.5+	2006 12 17	G96	0.4+	0.4-
2004 03 22	735	0.6+	0.3-	2006 09 30	691	0.1-	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2006 09 14	703	0.8+	0.9+	2006 09 30	691	0.3-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2006 09 14	703	0.8+	0.3+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6-
2006 09 14	703	0.1+	0.3+	2006 10 15	703	0.0	0.4-	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2006 09 14	703	(0.0	1.5+)	2006 10 15	703	0.3-	0.3+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.2-	2006 10 15	703	0.6-	0.7-	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
2006 09 15	691	0.2-	0.2-	2006 10 15	703	0.5-	0.5-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2006 09 15	691	0.4-	0.3+	2006 10 19	644	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.4-	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2006 09 19	691	0.3-	0.4+	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-	2008 01 19	G96	0.5+	0.4-
2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-	2008 01 19	G96	0.4+	0.3-
2006 09 25	691	0.0	0.4+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2008 01 19	G96	0.1+	0.2-
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.7-	0.3-	2008 01 19	G96	0.6+	0.5-
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 29	291	0.1+	0.0				
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 29	291	0.0	0.2+				

(175478)* 2006 RN₇

Discovered 2006 Sept. 12 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.24352170	<i>ω</i>	197.86952		+0.89850973		+0.42335722
<i>a</i>	2.5396718	<i>Ω</i>	136.49017		-0.37937052		+0.88185741
<i>e</i>	0.2582458	<i>i</i>	9.69731		-0.22081275		+0.20759616
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 26	691	0.5-	0.1-	2002 11 05	644	0.0	0.3+	2006 09 25	703	0.4-	0.0
1995 12 26	691	1.2-	0.3+	2002 11 05	644	0.2-	0.7+	2006 09 25	703	0.0	0.7-
1995 12 26	691	0.8-	0.1+	2002 11 05	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	703	0.3-	0.9-
1998 10 18	699	0.3+	1.3+	2004 02 14	691	0.6+	0.5+	2006 09 25	703	0.4-	0.8-
1998 10 18	699	1.2+	1.8+	2004 02 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
1998 10 18	699	0.5+	0.7+	2004 02 14	691	0.5+	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.3+
2000 01 26	691	0.2+	0.2-	2006 08 21	644	0.4-	0.2+	2006 10 12	644	0.3+	0.0
2000 01 26	691	0.5-	0.0	2006 08 21	644	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.3+	0.1-
2000 01 26	691	0.5+	0.7-	2006 08 21	644	0.2-	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 09 12	704	0.5+	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2001 04 16	645	0.1+	0.2+	2006 09 12	704	0.5+	0.8+	2006 11 19	703	0.2-	0.3-
2002 08 24	644	0.0	0.1-	2006 09 12	704	0.1+	0.1-	2006 11 19	703	0.3+	0.8-
2002 08 24	644	0.5+	0.2+	2006 09 12	704	0.2-	1.1-	2006 11 19	703	(2.0+	0.4-)
2002 08 24	644	0.4-	0.7+	2006 09 12	704	0.1+	0.1-	2006 11 19	703	0.1-	0.5+
2002 09 28	608	(1.7-	0.0)	2006 09 14	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.4-
2002 09 28	608	(1.9-	0.2-)	2006 09 14	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.7+
2002 09 28	608	(1.8-	0.7-)	2006 09 14	644	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	704	0.3-	0.1+	2006 09 17	699	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 10 05	704	0.8-	0.6-	2006 09 17	699	0.7-	0.2+	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2002 10 05	704	0.7-	0.2+	2006 09 17	699	0.3-	0.8+	2008 01 11	691	0.2+	0.3-
2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2006 09 17	699	0.2+	0.9+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.4+	0.8+	2006 09 19	703	0.4-	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2002 10 16	644	0.2-	0.6+	2006 09 19	703	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2002 10 16	644	0.1-	0.5+	2006 09 19	703	0.3-	0.0				
2002 10 16	644	0.1-	0.4+	2006 09 19	703	0.3-	0.1-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.42535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23687840	ω	0.51277	+0.72144288	+0.67619237
<i>a</i>	2.5869363	Ω	315.67291	-0.63609053	+0.56191568
<i>e</i>	0.1948313	<i>i</i>	12.33548	-0.27369512	+0.47646054
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.0	0.1-	2004 01 28	691	0.3+	0.2+	2006 09 21	699	0.3-	0.1-
2000 02 04	691	0.1-	0.2+	2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2006 09 21	699	0.8-	0.3+
2000 02 04	691	0.1-	0.0	2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.3-	1.5+
2000 02 10	691	0.2-	0.3-	2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2006 09 27	703	(0.5+	3.8+)
2000 02 10	691	0.1-	0.1-	2005 05 11	644	0.1+	0.6+	2006 09 27	703	0.3+	0.9+
2000 02 10	691	0.2-	0.4-	2005 05 11	644	0.4+	0.1+	2006 09 27	703	0.5-	0.4+
2002 10 06	704	(0.0	1.5-)	2006 08 29	699	0.9+	0.2-	2006 10 09	644	0.2-	0.1-
2002 10 06	704	0.1+	1.1-	2006 08 29	699	0.1-	0.3-	2006 10 09	644	0.0	0.1-
2002 10 06	704	0.8+	1.5-	2006 08 29	699	0.6+	0.6-	2006 10 09	644	0.1-	0.1-
2002 10 06	704	0.7+	1.4-	2006 09 06	644	0.2-	0.1+	2006 11 10	941	0.1+	0.4-
2002 10 06	704	(0.8+	2.1-)	2006 09 06	644	0.2-	0.0	2006 11 10	941	0.1+	0.4-
2002 10 10	704	(1.3-	2.1+)	2006 09 06	644	0.1-	0.0	2006 11 10	941	0.0	0.5-
2002 10 10	704	(2.1-	0.3-)	2006 09 14	644	0.1-	0.0	2006 11 10	941	0.0	0.6-
2002 10 10	704	0.5-	0.5+	2006 09 14	644	0.2-	0.1-	2006 11 25	703	0.0	0.9+
2002 10 10	704	1.0-	0.4-	2006 09 14	644	0.0	0.1-	2006 11 25	703	0.2-	0.8-
2002 11 14	644	0.3-	0.1-	2006 09 16	703	0.4+	0.1-	2006 11 25	703	0.4-	0.8+
2002 11 14	644	0.6-	0.1-	2006 09 16	703	0.3-	0.3-	2006 11 25	703	0.6-	0.2+
2002 11 14	644	0.6-	0.1-	2006 09 16	703	0.6-	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2002 12 06	291	0.4+	0.1-	2006 09 16	703	0.0	0.9+	2007 12 05	691	0.1-	0.4+
2002 12 06	291	0.1+	0.0	2006 09 16	703	0.3-	0.9+	2007 12 05	691	0.3-	0.5-
2002 12 06	291	0.5+	0.1+	2006 09 16	703	0.6+	1.5+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2004 01 22	704	0.5+	1.1+	2006 09 16	703	0.8+	1.1+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.6+	1.2+	2006 09 21	699	1.2-	0.1-	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2004 01 22	704	0.8+	1.2+	2006 09 21	699	0.5-	0.1+				

(175480)* 2006 RE₂₃ = 2004 FG₁₅₈

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109829)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.86204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20557689	ω	40.23042	+0.80578637	-0.59212402
<i>a</i>	2.8432815	Ω	356.03897	+0.49998062	+0.68913905
<i>e</i>	0.1246390	<i>i</i>	8.21680	+0.31737627	+0.41770386
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	0.9-	0.4+	2006 09 17	704	0.1-	0.7+	2006 10 19	G96	0.1-	0.2-
2001 08 24	608	1.1-	0.4+	2006 09 17	704	0.7-	0.3+	2006 10 19	G96	0.4+	0.7-
2001 08 24	608	0.7-	0.2-	2006 09 17	704	0.4+	1.0+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-
2001 08 25	704	0.1-	0.6+	2006 09 18	704	1.1-	0.9+	2006 10 19	G96	0.0	0.2-
2001 08 25	704	0.4+	0.3+	2006 09 18	704	0.1+	0.5-	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2001 08 25	704	0.7+	0.3+	2006 09 18	704	0.4+	0.6+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2002 12 15	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 18	704	0.1+	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2002 12 15	704	0.1+	1.3+	2006 09 19	699	0.1+	1.4+	2007 11 19	G96	0.1-	0.1-
2002 12 15	704	0.2+	1.1+	2006 09 19	703	0.9-	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 12 15	704	0.5+	0.5+	2006 09 19	699	0.2+	0.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.3-
2004 03 17	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	1.2-	1.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2-
2004 03 17	691	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.8+	1.4+	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+
2004 03 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 19	699	0.7+	1.0+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2004 03 26	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.7+	0.9+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2004 03 26	691	0.3+	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.4+	2006 09 22	D35	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	1.3-	0.5+
2004 04 22	691	0.4+	0.6+	2006 09 22	D35	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.1-	0.2+
2004 04 22	691	0.4+	0.2+	2006 09 22	D35	0.2+	0.0	2007 12 30	703	1.0-	0.0
2004 04 22	691	0.4-	0.3+	2006 09 23	691	0.1-	0.4+	2007 12 30	703	0.7+	0.6+
2006 08 22	644	0.2-	0.3-	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2008 01 11	703	1.1+	0.4-
2006 08 22	644	0.3-	0.1+	2006 09 23	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.5+
2006 08 22	644	0.3-	0.1+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	703	0.2+	0.7-

2006 09 12	703	0.3-	0.2+	2006 09 25	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	703	0.5+	0.2-
2006 09 12	703	0.6-	0.4-	2006 09 25	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.2-	0.8+
2006 09 12	703	0.6+	0.1+	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-	2008 01 11	704	0.5-	0.9+
2006 09 12	703	0.9-	1.3-	2006 09 26	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	704	0.4-	0.9+
2006 09 16	699	0.5-	0.2+	2006 09 26	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	704	0.4-	0.4-
2006 09 16	699	0.3-	0.3+	2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	699	0.4-	0.7+	2006 10 16	703	0.4+	0.4-	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2006 09 16	699	(1.2-	1.6+)	2006 10 16	703	0.8-	0.0	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	704	0.3-	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.4+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2006 09 17	704	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.5-				

(175481)* 2006 RK₂₆ = 2002 VL₈₃

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 115932)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.34029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21315035	ω	266.05148	+0.94955192	-0.29710980
<i>a</i>	2.7755264	Ω	111.21022	+0.31305529	+0.87897461
<i>e</i>	0.0378519	<i>i</i>	6.18148	+0.01864214	+0.37300054
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 03 24	691	0.2-	0.4-	2002 12 11	704	(0.5-	2.2+)	2006 09 25	699	0.6-	0.2+
1995 03 24	691	0.1+	0.4+	2002 12 11	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	703	1.2+	0.8+
1995 03 24	691	0.2+	0.4-	2002 12 11	704	0.0	0.7+	2006 10 02	703	0.8+	0.3-
1998 11 24	691	0.5-	0.4-	2004 02 17	704	0.9+	0.1-	2006 10 02	703	0.8+	0.2-
1998 11 24	691	0.3-	0.2-	2004 02 17	704	0.7+	0.4-	2006 10 02	703	1.2+	0.4-
1998 11 24	691	0.3+	0.1-	2004 02 17	704	0.6+	0.8+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2001 07 27	699	1.0-	0.7+	2004 03 22	704	0.9-	1.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2001 07 27	699	0.4+	0.9-	2004 03 22	704	0.9+	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.2-
2001 07 27	699	0.1-	0.3+	2004 03 22	704	0.1+	0.4-	2006 10 22	644	0.0	0.3-
2001 07 27	699	1.0-	0.4-	2004 03 22	704	0.6+	1.1+	2006 10 22	644	0.2-	0.0
2001 07 27	608	0.1+	0.7+	2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	644	0.3+	0.3-
2001 07 27	608	0.6-	0.8+	2005 06 17	G96	0.3-	0.3+	2006 10 23	644	0.1-	0.2+
2001 07 27	608	0.2-	0.8+	2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.0
2001 08 14	608	0.2-	1.1-	2006 09 14	703	0.9+	0.1-	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2001 08 14	608	0.6-	1.0-	2006 09 14	703	0.1-	0.8-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2001 08 14	608	0.1-	1.1-	2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2001 08 23	699	0.6-	0.7+	2006 09 14	703	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.1-
2001 08 23	699	0.3-	0.1+	2006 09 17	699	0.7-	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2001 08 23	699	(2.0-	0.6+)	2006 09 17	699	0.2-	0.7+	2007 12 28	691	0.3-	0.5+
2001 08 23	699	0.3+	0.3-	2006 09 17	699	1.1-	1.1+	2007 12 28	691	0.4-	0.1+
2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2006 09 17	699	0.4+	0.1-	2007 12 28	691	0.4-	0.1+
2002 11 07	704	0.8-	0.5+	2006 09 19	703	0.8-	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2002 11 07	704	(0.3+	1.7+)	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 11 07	704	0.3+	0.5-	2006 09 19	703	0.1+	0.6-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 12 01	704	(0.6-	2.4+)	2006 09 19	703	(1.5-	1.4-)	2008 01 13	G96	0.2+	0.2-
2002 12 01	704	(0.2+	2.2+)	2006 09 25	699	1.4+	0.7+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1-
2002 12 01	704	(0.1-	2.3+)	2006 09 25	699	0.3-	0.5+	2008 01 13	G96	0.2-	1.2-
2002 12 11	704	0.9+	0.2+	2006 09 25	699	0.7+	0.3+	2008 01 13	G96	0.1-	0.0

(1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131089

2000 03 30	691	0.2+	0.6+	2006 09 17	704	0.6+	0.4+	2006 10 01	704	0.2+	0.1+
2000 03 30	691	0.3+	0.4+	2006 09 17	704	0.6+	0.0	2006 10 10	644	0.1-	0.2+
2000 03 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 17	704	0.3+	0.3+	2006 10 10	644	0.1-	0.2+
2002 11 14	704	0.9-	0.4+	2006 09 17	704	0.1-	0.5-	2006 10 10	644	0.1-	0.1+
2002 11 14	704	0.3-	0.1-	2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.6-	0.7-
2002 11 14	704	0.8-	0.7+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.9-	0.1-
2002 12 03	644	0.3-	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.3+	2006 10 17	703	0.7-	0.5-
2002 12 03	644	0.4+	0.4-	2006 09 18	699	0.4-	0.9+	2006 10 17	703	0.0	0.1+
2002 12 03	644	(2.3+	1.0-)	2006 09 18	699	0.3-	1.2+	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	(1.6+	0.4-)	2006 09 18	699	1.2-	0.9+	2006 10 20	644	0.3-	0.3-
2002 12 06	704	0.3-	0.2-	2006 09 18	699	0.1-	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2002 12 06	704	0.8+	0.2-	2006 09 20	704	(0.4-	1.6+)	2006 10 27	G96	0.2+	0.0
2002 12 06	704	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.0	0.6+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3-
2002 12 06	704	0.4+	0.8-	2006 09 20	704	0.9-	1.4+	2006 10 27	G96	0.0	0.2-
2003 01 05	704	0.4+	0.2-	2006 09 20	704	0.2+	0.8+	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2006 09 20	704	0.1+	0.6+	2006 12 16	G96	0.0	0.1+
2003 01 05	704	0.8+	0.3+	2006 09 20	644	0.7-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.3-
2004 03 14	691	0.4+	0.2+	2006 09 20	644	0.1-	0.5+	2006 12 16	G96	0.6-	0.1-
2004 03 14	691	0.5+	0.0	2006 09 20	644	1.0-	0.5+	2006 12 16	G96	0.3-	0.8+
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2004 03 18	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2-	0.6-
2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-
2004 03 18	691	0.2-	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.3-	2007 12 18	G96	0.1+	0.6-
2004 03 19	291	0.4+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.9-	0.1-
2004 03 19	291	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2004 03 19	291	0.6+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.2-	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
2006 09 06	644	0.1-	0.2+	2006 09 28	704	(0.5-	1.9+)	2008 01 10	D35	0.7+	0.7+
2006 09 06	644	0.6-	0.6+	2006 09 28	704	0.6-	1.0+	2008 01 10	D35	0.4+	0.1-
2006 09 06	644	0.3-	0.4+	2006 09 28	704	(1.7-	0.4+)	2008 01 10	D35	0.0	0.3-

(175483)* 2006 RU₂₆ = 2001 XJ₆₉

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109833)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.36319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696063	ω 277.49152	+0.78877902	-0.58489953
<i>a</i>	3.1420875	Ω 118.49397	+0.61375201	+0.73257747
<i>e</i>	0.2189198	<i>i</i> 12.41829	+0.03370642	+0.34817064
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 11	704	0.1-	0.2-	2003 02 25	599	0.2-	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.4-
2001 12 11	704	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2006 08 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.7-	0.4-
2001 12 11	704	0.2+	0.1-	2006 08 16	644	0.3-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2001 12 11	704	0.1-	0.1+	2006 09 14	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.2-
2001 12 15	704	0.2-	0.4-	2006 09 14	644	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2001 12 15	704	0.5+	0.5-	2006 09 14	644	0.3-	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3+
2001 12 15	704	0.1+	0.4-	2006 09 17	699	0.3-	1.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2001 12 15	704	0.2-	0.2+	2006 09 17	699	0.7-	1.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2001 12 15	704	0.5-	0.4-	2006 09 17	699	0.1-	0.5+	2008 01 10	703	1.3+	1.1+
2001 12 15	704	0.6+	0.2+	2006 09 17	699	0.2-	0.8+	2008 01 10	703	(0.4-	1.7+)
2001 12 15	704	0.3-	0.9-	2006 09 20	703	0.4-	0.2-	2008 01 10	703	0.7-	0.5+
2001 12 15	704	(1.6+	0.6-)	2006 09 20	703	0.3+	0.5+	2008 01 10	703	0.1+	0.7+
2002 01 14	704	0.7+	0.2+	2006 09 20	703	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.6-	2006 09 20	703	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2002 01 14	704	0.8+	0.0	2006 09 26	703	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 01 14	704	1.4-	0.2+	2006 09 26	703	0.3-	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	0.8+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 01 28	645	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.3+	1.1-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 02 25	599	0.4+	0.4+	2007 12 06	G96	0.1-	0.0				
2003 02 25	599	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-				

(175484)* 2006 RV₃₀ = 1995 OJ₁₆

Discovered 2006 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109836)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.81793	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18205925	ω 46.34467	+0.99164108	-0.01218026
<i>a</i>	3.0831469	Ω 313.89674	-0.05480744	+0.86149222
<i>e</i>	0.1565104	<i>i</i> 10.26829	+0.11680802	+0.50762466
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 26	691	0.4+	0.0	2006 07 21	703	1.2-	0.6-	2006 10 17	691	0.4+	0.1+
1995 07 26	691	0.1+	0.2+	2006 08 29	699	0.3-	1.0+	2006 10 20	691	(2.5+	3.8-)
1995 07 26	691	0.5+	0.2+	2006 08 29	699	1.1-	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.0
1995 07 27	691	0.6-	0.2-	2006 08 29	699	0.1-	0.6-	2006 10 20	691	0.0	0.2-
1995 07 27	691	0.4-	0.2-	2006 08 29	699	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.0
1995 07 27	691	0.3-	0.1-	2006 09 15	704	0.1-	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.1-
2001 09 25	704	0.3+	0.1-	2006 09 15	704	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.1+	0.1-
2001 09 25	704	0.5+	0.3-	2006 09 15	704	0.6-	0.1+	2007 12 16	704	0.5-	0.5+
2001 09 25	704	0.5+	0.4-	2006 09 15	704	0.1-	0.9+	2007 12 16	704	0.6-	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.2+	2006 09 15	704	0.3+	0.5+	2007 12 16	704	0.8-	0.7-
2001 09 25	704	0.2-	0.4+	2006 09 17	703	0.0	0.3-	2007 12 16	704	0.6+	0.7+
2001 10 15	704	0.6+	1.1-	2006 09 17	703	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2001 10 15	704	0.6+	0.5-	2006 09 17	703	0.3-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2001 10 15	704	0.0	0.1-	2006 09 17	703	0.2+	0.4-	2007 12 16	G96	0.6-	0.2-
2001 10 15	704	0.1+	0.2-	2006 09 21	699	0.9+	0.6+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1-
2001 10 15	704	0.2+	0.2+	2006 09 21	699	0.3+	0.6+	2007 12 17	691	0.4-	0.1+
2001 11 11	704	0.8-	0.1-	2006 09 21	699	0.7-	0.6+	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2001 11 11	699	(2.2+	0.8-)	2006 09 21	699	0.0	0.8+	2007 12 17	691	0.2-	0.2-
2001 11 11	704	1.1-	0.1+	2006 09 27	703	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2001 11 11	704	1.0-	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2001 11 11	699	0.2+	0.9+	2006 09 27	703	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2001 11 11	704	0.3-	0.2+	2006 09 27	703	0.1-	0.8-	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2001 11 11	704	0.3-	0.1+	2006 09 29	699	0.3+	0.6+	2008 01 10	704	1.0+	0.4+
2001 11 11	699	0.5+	1.4+	2006 09 29	699	0.6-	0.4-	2008 01 10	704	0.4-	0.4+
2001 11 11	699	0.9+	1.0+	2006 09 29	699	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1-
2003 01 31	644	0.6+	0.3+	2006 10 03	703	0.3-	0.3-	2008 01 10	704	0.4+	0.6+
2003 01 31	644	1.0+	0.4+	2006 10 03	703	0.6+	0.5-	2008 01 10	G96	0.4-	0.2-
2003 01 31	644	1.1+	0.2+	2006 10 03	703	(2.0+	1.4-)	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2006 07 21	703	0.3-	1.1-	2006 10 03	703	0.7+	0.7-	2008 01 10	G96	0.4-	0.0
2006 07 21	703	0.5-	0.2+	2006 10 17	691	0.4+	0.1+	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2006 07 21	703	0.2+	1.1-	2006 10 17	691	0.0	0.1+				

(175485)* 2006 RE₃₁ = 2001 OQ₈₄

Discovered 2006 Sept. 15 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109838)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.52076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21174950	ω 142.93916	+0.95313435	-0.30004210
<i>a</i>	2.7877541	Ω 234.56541	+0.26489486	+0.88965027
<i>e</i>	0.1856154	<i>i</i> 2.73329	+0.14616984	+0.34423413
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 17	910	0.2-	0.3+	2006 09 25	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.5+
1998 01 17	910	0.0	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.3-	0.0
1998 01 17	910	0.5+	0.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.5+	2006 10 22	644	0.2-	0.3+
2000 05 11	691	0.0	0.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.6+	2006 10 22	644	0.2-	0.1+
2000 05 11	691	0.5-	0.2-	2006 09 25	704	0.5+	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.1+
2000 05 11	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	704	0.2+	0.7+	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2001 07 18	691	0.4-	0.2+	2006 09 25	704	0.8+	0.3+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2001 07 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	699	0.0	0.1-	2006 10 23	G96	0.4-	0.2-
2001 07 18	691	0.4-	0.3+	2006 09 27	699	0.1+	0.0	2006 10 23	G96	0.5-	0.1-
2001 07 25	608	0.2+	0.5+	2006 09 27	699	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.3-	0.1+
2001 07 25	608	0.7+	0.0	2006 09 29	704	0.1-	0.0	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-
2001 07 25	608	0.6+	0.2+	2006 09 29	704	0.5-	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+

2004 03 17	691	0.7+	0.1-	2006 09 29	704	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2-
2004 03 17	691	0.4+	0.1-	2006 09 29	704	0.7-	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2004 03 17	691	0.5+	0.2-	2006 09 29	704	0.3-	0.0	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2004 04 25	691	0.8+	0.6+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3-
2004 04 25	691	0.0	0.7+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.0
2004 04 25	691	0.5-	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.2-
2006 09 13	A50	0.1-	0.6+	2006 10 01	704	0.0	0.4+	2006 12 16	G96	0.1+	0.2-
2006 09 13	A50	0.1+	0.3-	2006 10 01	704	0.4+	0.1-	2007 01 09	G96	0.3-	0.4-
2006 09 15	704	0.3+	0.6+	2006 10 01	704	0.4-	0.7+	2007 01 09	G96	0.3-	0.5-
2006 09 15	704	0.2-	0.4+	2006 10 01	704	0.3+	0.8+	2007 01 09	G96	0.1-	0.0
2006 09 15	704	0.8-	0.1+	2006 10 01	704	0.0	0.1+	2007 01 09	G96	0.5-	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.0	2006 10 09	644	0.6-	0.2+	2007 12 16	291	0.2-	0.5+
2006 09 17	703	0.2+	0.3-	2006 10 09	644	0.3-	0.0	2007 12 16	291	0.4-	0.6+
2006 09 17	703	0.3+	0.7-	2006 10 09	644	0.3-	0.1+	2007 12 16	291	0.7-	0.7+
2006 09 18	704	1.4+	0.3+	2006 10 11	644	0.4-	0.2+	2008 01 11	G96	0.9+	0.1-
2006 09 18	704	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	1.1+	0.2-
2006 09 18	704	0.1+	0.1-	2006 10 11	644	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.8+	0.1+
2006 09 18	704	1.2+	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.9-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2006 09 18	704	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	0.6+	0.4-				
2006 09 25	691	0.1-	0.4-	2006 10 17	703	0.3-	0.4-				

(175486)* 2006 RE₃₅ = 2002 XW₁₀₉

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 109846)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.72538	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21930979	ω 63.93349	+0.97865323	+0.16028195
<i>a</i>	2.7233118	Ω 286.62194	-0.20065557	+0.88053659
<i>e</i>	0.1318941	<i>i</i> 7.71508	+0.04444323	+0.44605494
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 17	691	1.2-	0.1+	2006 09 27	683	0.3-	0.1-	2006 10 23	703	0.6+	0.5-
1998 11 17	691	0.3-	0.2-	2006 09 27	703	0.4+	0.1+	2006 10 23	703	0.3-	0.4+
1998 11 17	691	0.6-	0.8-	2006 09 27	703	0.0	0.5-	2006 10 23	703	0.1-	0.5-
1998 12 14	691	0.6+	0.3-	2006 09 27	683	0.6+	0.7-	2006 10 24	644	0.0	0.3+
1998 12 14	691	0.3+	0.1-	2006 09 27	703	0.1+	0.9-	2006 10 24	644	0.2+	0.1-
1998 12 14	691	0.5+	0.2+	2006 09 27	703	0.3+	0.1-	2006 10 24	644	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.1+	0.3-	2006 09 27	683	0.4-	0.0	2006 10 28	691	0.2-	0.5+
2002 12 06	704	0.2+	0.8+	2006 09 30	683	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.4-	0.2+
2002 12 06	704	0.1-	0.4+	2006 09 30	683	0.2-	1.4+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+
2002 12 11	704	0.0	0.3-	2006 09 30	683	(1.9-	0.9+)	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2002 12 11	704	0.2+	0.0	2006 10 03	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2002 12 11	704	0.4-	1.0+	2006 10 03	704	1.0+	0.7+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
2002 12 11	704	(1.7+	0.4-)	2006 10 03	704	1.1+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3-
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 03	703	0.8+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4-	0.0
2006 09 06	644	0.3+	0.1+	2006 10 03	703	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2006 09 06	644	0.1+	0.3+	2006 10 03	703	0.9-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-
2006 09 14	644	0.2+	0.2+	2006 10 03	703	0.8-	0.5-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 17	691	0.4+	0.1-	2007 12 05	G96	0.3+	0.1+
2006 09 14	644	0.1-	0.1-	2006 10 17	691	0.2+	0.1-	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2006 09 16	703	0.2-	1.3-	2006 10 17	691	0.4+	0.2-	2007 12 05	G96	0.7+	0.1-
2006 09 16	703	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.4-
2006 09 16	703	0.1-	0.2-	2006 10 19	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2006 09 16	703	0.4-	0.0	2006 10 19	691	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2006 09 19	699	0.8-	0.1-	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2006 09 19	699	0.6-	0.7+	2006 10 21	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2006 09 19	699	1.0-	0.5+	2006 10 21	691	0.2-	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2006 09 19	699	1.5-	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2006 09 26	683	0.4-	0.2-	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	683	0.3-	1.4-	2006 10 23	691	0.1-	0.0				
2006 09 26	683	(2.0+	0.8-)	2006 10 23	703	0.4+	0.4+				

(175487)* 2006 RW₃₅ = 2000 QR₁₀₆

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 109847)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.04757	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17526965	ω 336.51370	+0.96542602	+0.26032992
<i>a</i>	3.1622649	Ω 8.43032	-0.22225717	+0.84900336
<i>e</i>	0.1150481	<i>i</i> 5.26433	-0.13621436	+0.45980608
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	704	0.1+	0.2-	2006 09 20	568	0.1-	0.1+	2006 09 22	568	0.3-	0.1-
2000 08 29	704	0.3+	0.4-	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.4-	0.1-
2000 08 29	704	0.4-	0.9+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.4-	0.1-
2000 08 29	704	0.5+	1.8+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.3-	0.1-
2000 08 29	704	0.4-	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.3-	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.9+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 22	568	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	0.5+	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.4-	0.2-
2000 08 31	704	0.5-	0.4-	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 22	568	0.4-	0.1-
2000 08 31	704	1.0-	0.2-	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 25	G96	0.1-	0.2-
2001 11 24	704	1.0-	0.4+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.1+	0.2-
2001 11 24	704	1.1+	0.5-	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.3+	0.3-
2001 11 24	704	0.5-	0.8+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 25	G96	0.0	0.3-
2001 11 24	704	(2.2-	0.4+)	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.6-	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	704	0.1+	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.0
2003 01 27	704	0.0	0.5+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 26	J75	0.7+	1.4+
2003 01 27	704	0.8+	0.3-	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 26	J75	(1.2-	2.4+)
2004 03 16	691	(1.2+	1.9+)	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 26	J75	0.3-	1.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	(1.9-	0.6-)
2004 03 16	691	0.1+	0.7+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 28	568	(1.9-	0.6-)
2004 04 13	691	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.1-	0.9+
2004 04 13	691	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 09 29	704	0.2+	0.8+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 29	704	1.4-	1.3+
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 09 29	704	1.1-	1.2+
2006 08 24	644	0.0	0.1-	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.0
2006 08 24	644	0.4-	0.3+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.0	0.1+
2006 09 06	644	0.1+	0.0	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.1+
2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.6-
2006 09 06	644	0.1-	0.3+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.4-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.6-
2006 09 14	703	0.0	0.5-	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.4+	0.2-
2006 09 14	703	0.2-	0.0	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.5-
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.3-	0.0
2006 09 14	703	0.1-	0.1-	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.2-	0.8-
2006 09 14	703	0.3-	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.0	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 19	644	0.4+	0.1+
2006 09 14	568	0.1+	0.1+	2006 09 20	568	0.0	0.0	2006 10 19	644	0.2+	0.1+
2006 09 14	568	0.2+	0.1+	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 09 14	703	0.1+	0.6-	2006 09 20	568	0.1-	0.0	2006 10 20	644	0.1-	0.

2008 JAN. 22

M.P.O. 131091

2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.2−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.8+	0.5−
2006 09 17	568	0.1+	0.1+	2006 09 21	568	0.3−	0.1−	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−
2006 09 17	568	0.2+	0.1+	2006 09 21	568	0.2−	0.1−	2007 02 09	G96	0.5+	0.1−
2006 09 18	699	0.7+	0.3−	2006 09 21	568	0.1−	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.2−
2006 09 18	699	0.4+	0.5+	2006 09 22	568	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.6−	0.0
2006 09 18	699	0.7+	0.0	2006 09 22	568	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.7+	0.7+
2006 09 18	699	0.1+	0.2+	2006 09 22	568	0.3−	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.5−
2006 09 20	704	0.5+	0.2−	2006 09 22	568	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.1−	0.1+
2006 09 20	704	0.1−	0.4−	2006 09 22	568	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.4+	0.3+
2006 09 20	704	0.1+	1.0+	2006 09 22	568	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.1−	0.7+
2006 09 20	704	0.4−	0.1−	2006 09 22	568	0.4−	0.1−	2008 01 10	704	1.0+	0.7+
2006 09 20	704	0.9+	0.5−	2006 09 22	568	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.2−	0.3+
2006 09 20	568	0.1−	0.0	2006 09 22	568	0.4−	0.1−				

(175488)* 2006 RG₃₉

Discovered 2006 Sept. 14 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	9.17063		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17402634	ω	82.34060		+0.14579860	−0.98930792					
<i>a</i>	3.1773086	Ω	359.24780		+0.76713264	+0.11532007					
<i>e</i>	0.0723961	<i>i</i>	15.68902		+0.62470015	+0.08928109					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	704	0.1−	0.4−	2006 07 22	G96	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.8−	0.2−
2001 12 23	704	0.1+	0.2−	2006 07 22	G96	0.2−	0.2−	2006 10 17	703	1.0+	0.9+
2001 12 23	704	0.0	0.7−	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2006 10 17	703	0.3+	0.7−
2001 12 23	704	0.2+	0.5−	2006 09 14	703	0.8−	0.1−	2006 10 17	703	0.1+	0.4−
2003 02 28	704	0.0	0.7−	2006 09 14	703	0.6−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.1−
2003 02 28	704	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	1.3−	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2003 02 28	704	0.3−	0.7+	2006 09 18	699	0.6−	0.5+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+
2003 03 10	644	0.7+	0.1+	2006 09 18	699	0.5−	0.5−	2007 12 17	703	0.1−	0.3−
2003 03 10	644	0.5+	0.4+	2006 09 18	699	0.0	0.1+	2007 12 17	703	0.5−	0.6−
2003 03 10	644	0.2+	0.2−	2006 09 18	699	0.9+	0.2−	2007 12 17	703	0.3+	0.4−
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2007 12 17	703	0.9−	0.3+
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 09 25	704	1.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.3+	0.0
2003 03 25	699	0.3+	0.5−	2006 09 25	704	0.3−	0.3+	2007 12 31	703	0.1−	0.5−
2003 03 25	699	(0.5−	1.9+)	2006 09 25	704	0.2+	1.4+	2007 12 31	703	0.3+	0.3+
2003 03 25	699	1.1−	0.6+	2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2007 12 31	703	0.1−	0.1−
2003 03 25	699	(1.5−	1.1+)	2006 09 27	691	0.5−	0.2+	2008 01 13	703	0.1−	0.2−
2003 04 10	691	0.6+	0.2+	2006 09 27	691	0.3−	0.3+	2008 01 13	703	0.1−	0.8−
2003 04 10	691	0.5+	0.6+	2006 10 03	704	0.2+	0.6+	2008 01 13	703	0.6+	0.0
2003 04 10	691	0.7+	0.6+	2006 10 03	704	(0.8+	2.8+)	2008 01 13	703	0.2−	0.3+
2006 07 22	G96	0.6−	0.0	2006 10 03	704	0.8+	0.9+				
2006 07 22	G96	0.6−	0.0	2006 10 03	704	(0.4+	2.7+)				

(175489)* 2006 RF₄₀ = 1998 HE₅₆ = 2005 ER₂₉₁

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109855), A. Doppler (*MPO* 115933)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	171.39426		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27479971	ω	207.53101		+0.30430049	+0.95035821					
<i>a</i>	2.3431056	Ω	80.24468		−0.86140425	+0.30365074					
<i>e</i>	0.1566296	<i>i</i>	3.77959		−0.40667423	+0.06793751					
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	1.8+	0.0	2005 03 18	703	0.5+	0.2−	2006 10 16	703	0.7+	0.0
1998 04 21	704	0.3+	0.7−	2005 03 18	703	0.8−	0.9+	2006 10 16	703	1.1+	0.6−
1998 04 21	704	1.6−	0.9−	2005 03 18	703	0.7−	0.1−	2006 10 16	703	0.5−	0.9−
1998 04 21	704	0.6+	0.7−	2006 08 28	705	0.3+	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.2−
1998 04 21	704	0.9−	1.9−	2006 08 28	705	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.1−
1998 04 22	704	1.1+	1.2−	2006 09 11	705	0.5+	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.2+
1998 04 22	704	0.6+	1.3−	2006 09 11	705	0.4+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.0

1998 04 22	704	1.6−	1.7+	2006 09 12	703	0.5+	1.2+	2006 10 21	644	0.4+	0.1+
1998 04 22	704	0.8−	0.2+	2006 09 12	703	0.0	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.2−
1998 04 22	704	1.4−	0.9−	2006 09 12	703	0.6−	1.1+	2006 11 17	G96	0.3+	0.2−
1999 10 12	012	0.4−	1.6+	2006 09 12	703	0.1−	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3−
1999 10 13	012	0.7−	0.9+	2006 09 18	703	0.2−	0.1−	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2001 05 20	807	0.4+	0.6+	2006 09 18	703	0.0	0.2−	2006 11 17	G96	0.2−	0.5−
2001 05 21	807	0.3+	0.5+	2006 09 18	703	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.5+	0.1+
2002 06 12	644	0.3+	1.2+	2006 09 18	703	0.6−	0.2−	2007 12 14	G96	0.0	0.1−
2002 06 12	644	0.1+	1.2+	2006 09 18	699	0.8−	0.7+	2007 12 14	G96	0.4+	0.4+
2002 06 12	644	0.1+	1.0+	2006 09 18	699	0.7−	0.2−	2007 12 14	G96	0.2−	0.1+
2002 07 05	704	0.4−	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.3−	2007 12 18	621	1.3−	0.2−
2002 07 05	704	0.2−	0.4+	2006 09 18	699	0.4−	0.1+	2007 12 18	621	0.3−	0.7−
2002 07 05	704	0.8−	0.7+	2006 09 20	644	0.1−	0.0	2007 12 18	621	0.1+	0.1−
2002 07 05	704	0.4−	1.0+	2006 09 20	644	0.1+	0.3−	2007 12 19	621	0.1+	0.2+
2005 03 10	699	1.2+	1.3−	2006 09 20	644	0.3+	0.2−	2007 12 19	621	0.5+	0.6+
2005 03 10	699	1.0+	1.1+	2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2007 12 19	621	0.2+	0.1−
2005 03 10	699	0.6+	1.2+	2006 09 27	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	699	(1.6+	0.7+)	2006 09 27	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.5+
2005 03 18	703	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.4−	0.8−	2007 12 31	691	0.1+	0.3+

(175490)* 2006 RL₄₅ = 2005 LO₅₃

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 126191)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	215.24019		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.25231155	ω	79.70862		−0.34901128	+0.93692212					
<i>a</i>	2.4803405	Ω	169.80180		−0.89661568	−0.32790315					
<i>e</i>	0.0685376	<i>i</i>	6.22061		−0.27252790	−0.12106389					
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 08 26	691	0.2+	0.0	2005 06 23	644	0.5+	0.2−	2006 10 16	703	0.7−	0.9+
1998 08 26	691	1.1+	0.3−	2005 06 23	644	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.3−
1998 08 26	691	(1.9+	3.3−)	2005 06 23	644	0.3−	0.4+	2006 10 16	703	0.3−	1.1+
1998 09 12	691	0.5−	0.0	2005 07 05	644	0.2−	0.2+	2006 10 16	703	(1.7−	0.3+)
1998 09 12	691	0.5−	0.4+	2005 07 05	644	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.2+	0.2−
1998 09 12	691	0.6−	0.1+	2005 07 05	644	0.2−	0.1−	2006 10 22	705	0.5+	0.1−
2001 05 18	704	0.5+	0.7+	2006 07 21	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	705	0.5+	0.0
2001 05 18	704	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2006 10 22	703	(2.3−	1.6−)
2001 05 18	704	0.2+	0.5+	2006 07 21	G96	0.2+	0.4−	2006 10 22	703	(2.0−	1.6−)
2002 10 04	644	0.1+	0.5+	2006 07 21	G96	0.1−	0.4−	2006 10 22	703	0.8−	0.3−
2002 10 04	644	0.5+	0.8+	2006 09 14	691	0.1+	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.2+
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2006 09 14	691	0.3+	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	1.1+	2006 09 14	691	0.1−	0.0	2006 10 28	705	0.3+	0.0
2003 12 22	704	0.3−	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 28	705	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.6+	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 02	705	0.2+	0.1+
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.1−	0.2−	2006 11 02	705	0.2+	0.1+
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.4+
2005 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.7+	0.3+
2005 05 20	G96	0.3+	0.1+	2006 09 28	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.3+
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	(1.5−	2.7+)	2007 12 17	G96	0.3−	0.5+
2005 05 20	G96	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	(0.2+	1.6+)	2008 01 15	G96	0.2−	0.5+
2005 05 20	G96	0.7−	0.5−	2006 09 30	703	(0.9+	1.8+)	2008 01 15	G96	0.3−	0.5+
2005 06 03	E12	0.2−	0.1+	2006 09 30	703	(1.7+	0.6−)	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+
2005 06 03	E12	0.4−	0.1+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.4+
2005 06 03	E12	0.5−	0.2−	2006 10 02	691	0.2−	0.2−				
2005 06 03	E12	0.1−	0.5+	2006 10 02	691	0.1−	0.1+				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.65862		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26534270	ω	65.91990	-0.92910949	+0.36914469
<i>a</i>	2.3984534	Ω	135.73419	-0.34974326	-0.857773510
<i>e</i>	0.1233761	<i>i</i>	1.81320	-0.12014660	-0.35780259
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 11 15	691	0.1-	0.6-	2005 06 04	704	0.6-	0.6-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
1999 11 15	691	0.4-	0.3-	2006 09 14	691	0.5+	0.3+	2006 11 16	705	0.1+	0.0
1999 11 15	691	0.0	0.4-	2006 09 14	691	0.2+	0.1-	2006 11 19	705	0.2+	0.1-
2001 03 03	691	0.1+	0.6+	2006 09 14	691	0.2-	0.1-	2006 11 19	705	0.0	0.2-
2001 03 03	691	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2006 11 24	705	0.1-	0.0
2001 03 03	691	0.1+	0.6+	2006 09 18	691	0.4+	0.6+	2006 11 24	705	0.2-	0.1+
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2006 09 18	691	0.3+	0.7+	2007 12 30	691	0.4-	0.0
2001 04 16	691	0.4+	0.5+	2006 09 25	691	0.4-	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.6+
2001 04 16	691	0.6+	0.6+	2006 09 25	691	0.5-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2001 04 30	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	691	0.5-	0.6-
2001 04 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2001 04 30	691	0.1-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.3-	0.0
2002 08 29	291	0.6-	0.4+	2006 10 22	G96	0.2-	0.3-	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2002 08 29	291	0.4-	0.5+	2006 10 22	G96	0.2-	0.4-	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2002 08 29	291	0.4-	0.6+	2006 10 28	705	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2004 01 13	691	0.1-	0.3+	2006 10 28	705	0.3+	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2004 01 13	691	0.3+	0.0	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 01 13	691	0.7+	0.3+	2006 10 29	705	0.3+	0.1+	2008 01 18	691	0.7+	0.0
2005 06 04	704	0.0	0.7-	2006 11 01	705	0.2+	0.1-				
2005 06 04	704	0.5-	0.1-	2006 11 01	705	0.2+	0.0				

(175492)* 2006 RX₄₇

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.60517		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22061938	ω	351.33307	+0.83704333	-0.53383601
<i>a</i>	2.7125241	Ω	41.66527	+0.51217987	+0.68743851
<i>e</i>	0.1928632	<i>i</i>	10.39136	+0.19243244	+0.49238949
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.3-	0.2+	2006 08 16	644	0.2-	0.1+	2006 10 19	703	0.9+	0.4+
2002 09 07	704	0.1-	0.3-	2006 08 16	644	0.4-	0.0	2006 10 19	703	0.1+	0.6+
2002 09 07	704	0.2-	0.6+	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2002 10 03	704	0.2-	0.3-	2006 08 16	644	0.4-	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.3+
2002 10 03	704	0.5+	0.9+	2006 08 16	644	0.3-	0.0	2006 10 23	644	0.1-	0.1+
2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 10 24	644	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 10 24	644	0.4-	0.1+
2002 10 12	704	0.5+	0.4-	2006 09 14	644	0.1+	0.0	2006 10 24	644	0.2-	0.0
2002 10 12	704	0.2-	0.1-	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2006 11 11	644	0.5-	0.2+
2002 10 12	704	1.0+	0.1+	2006 09 18	703	0.3-	0.6+	2006 11 11	644	0.1-	0.2+
2002 10 12	704	0.5+	1.0-	2006 09 18	703	1.0-	0.0	2006 11 11	644	0.0	0.3+
2002 10 12	704	0.8+	0.2-	2006 09 18	703	0.3-	0.4+	2006 11 20	704	(1.8-	1.1-)
2002 11 12	704	0.5+	0.3+	2006 09 18	703	0.6+	0.4+	2006 11 20	704	0.1-	0.2-
2002 11 12	704	0.3-	0.1+	2006 09 20	703	0.4+	0.0	2006 11 20	704	0.2+	1.1+
2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2006 09 20	703	0.2+	0.7+	2006 11 20	704	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.7+	0.1-	2006 09 20	703	0.5+	0.1+	2006 11 20	704	0.6-	0.4+
2002 12 05	704	1.0+	0.2-	2006 09 20	703	0.2+	0.5+	2006 12 21	644	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.1+	2006 09 21	699	0.4+	0.5+	2006 12 21	644	0.2-	0.1+
2002 12 05	704	0.4+	0.8-	2006 09 21	699	0.7-	0.2+	2006 12 21	644	0.4-	0.4+
2002 12 15	704	0.8-	0.4-	2006 09 21	699	0.4+	0.4-	2007 02 06	G96	0.3-	0.8-
2002 12 15	704	0.1-	0.0	2006 09 21	699	0.7+	0.2-	2007 02 06	G96	0.2+	0.6-
2002 12 15	704	0.1-	0.2-	2006 09 26	703	0.6-	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.9-
2002 12 15	704	0.3+	0.1+	2006 09 26	703	0.3-	0.4-	2007 02 06	G96	0.1+	0.3-
2002 12 15	704	0.3+	0.6-	2006 09 26	703	0.2-	0.2-	2007 11 16	G96	0.0	0.8-
2003 01 04	704	0.8-	0.3-	2006 09 26	703	0.0	0.3+	2007 11 16	G96	0.1-	0.3-
2003 01 04	704	1.0-	0.1+	2006 10 02	703	0.7+	0.2+	2007 11 16	G96	0.3+	0.4-
2003 01 04	704	0.9-	0.4-	2006 10 02	703	0.5+	0.6+	2007 11 16	G96	0.3+	0.7-

2003 01 04	704	0.8-	0.1+	2006 10 02	703	0.4-	1.2+	2008 01 12	704	0.2+	0.6+
2003 01 04	704	1.1-	0.3+	2006 10 02	703	0.3+	0.3+	2008 01 12	704	0.4+	0.9+
2003 01 04	704	(1.2-	1.6-)	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2008 01 12	704	0.6+	1.0+
2004 03 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2008 01 12	704	0.3-	1.2+
2004 03 30	691	0.1-	0.3+	2006 10 11	644	0.5-	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	1.2+
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1-	2008 01 20	G96	0.4+	0.1-
2006 07 31	E12	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.1-	2008 01 20	G96	0.2+	0.4-
2006 07 31	E12	0.1-	0.2-	2006 10 12	644	0.1-	0.1-	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2006 07 31	E12	0.1+	0.3-	2006 10 19	703	1.1-	1.4-	2008 01 20	G96	0.0	0.1-
2006 07 31	E12	0.4-	0.4-	2006 10 19	703	0.7+	1.1-				

(175493)* 2006 RD₅₀

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.35135		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19005030	ω	349.05541	+0.98277988	+0.18478010
<i>a</i>	2.9961048	Ω	0.29643	-0.16702237	+0.88871559
<i>e</i>	0.0922474	<i>i</i>	1.83502	-0.07903949	+0.41957229
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	0.7-	0.6+	2006 09 18	691	0.1-	0.2-	2006 10 21	644	0.3-	0.9+
2001 10 21	704	0.4-	0.9+	2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 27	691	0.5+	0.1-
2001 10 21	704	0.6-	1.3+	2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 27	691	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.2+	0.7+	2006 09 25	152	(2.8+	1.1+)	2006 10 27	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.0	0.6+	2006 09 25	152	0.5-	1.0+	2006 11 13	691	0.2+	0.0
2001 11 19	704	0.4+	0.4-	2006 09 25	152	0.5+	0.5-	2006 11 13	691	0.1-	0.4+
2001 11 19	704	0.4-	0.3-	2006 09 26	691	0.3-	0.1+	2006 11 13	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2006 09 26	G96	0.4-	0.2-	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2004 03 27	291	0.4+	0.2+	2006 09 26	G96	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.4+	0.5-
2004 03 27	291	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	G96	0.2-	0.4-
2004 03 27	291	0.7+	0.5+	2006 09 26	G96	0.3-	0.1-	2007 11 07	G96	0.7+	0.4-
2004 04 20	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	691	0.3-	0.2+	2007 12 17	691	0.3-	0.1+
2004 04 20	691	0.0	0.8+	2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2007 12 17	691	0.0	0.2-
2004 04 20	691	0.2-	0.6+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2007 12 17	691	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.3-	0.1+	2006 10 11	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2006 07 21	G96	0.5-	0.3-	2006 10 11	644	0.3+	0.6+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 07 21	G96	0.2-	0.3-	2006 10 16	691	0.4-	0.1-	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 10 16	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.8+	0.4-
2006 09 14	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.6+	0.3-
2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2006 09 14	691	0.2-	0.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.7+	0.2-

(175494)* 2006 RA₅₂ = 2002 XR₄₃ = 2004 FC₁₆₁ = 2004 FP₁₆₅

Discovered 2006 Sept. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109869), A. Doppler (*MPO* 115934)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.43950		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21977550	ω	99.66894	-0.62929783	-0.77654434
<i>a</i>	2.7194632	Ω	29.40079	+0.68594902	-0.57376560
<i>e</i>	0.0467906	<i>i</i>	3.62449	+0.36531928	-0.26033040
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	699

2008 JAN. 22

M.P.O. 131093

2004 03 18	704	0.6+	0.4-	2006 09 29	691	0.5-	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.2+
2004 03 18	704	1.1+	0.3-	2006 10 03	691	0.0	0.2-	2007 10 18	691	0.4+	0.2-
2004 03 18	704	0.6-	0.0	2006 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.5-	0.0	2006 10 03	691	0.0	0.3-	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.2-	2006 10 13	A50	0.0	0.4-	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2004 03 28	704	0.4+	0.0	2006 10 13	A50	0.6+	0.4-	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2004 03 28	704	0.2-	0.1+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2008 01 08	A13	0.8+	0.8+
2004 03 28	704	0.7+	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 08	A13	0.1+	0.6+
2004 04 14	691	0.2+	0.6+	2006 10 16	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	D35	0.1+	0.5+
2004 04 14	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3-	2008 01 10	D35	0.2+	0.7+
2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 16	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	D35	0.3+	0.5+
2004 04 15	644	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
2004 04 15	644	0.4+	0.6+	2006 10 16	G96	0.2+	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2004 04 15	644	0.6+	0.5+	2006 10 21	644	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2004 04 19	691	0.3+	0.4+	2006 10 21	644	0.5-	0.6+	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2004 04 19	691	0.0	0.6+	2006 10 21	644	0.3-	0.4+	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.5-	0.1-
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.0				
2006 09 14	691	0.2-	0.3+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+				

(175495)* 2006 RC₆₄

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	54.05043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21219588	ω 152.35087	+0.84300225	-0.53632226
<i>a</i>	2.7838431	Ω 240.14194	+0.48431587	+0.79017854
<i>e</i>	0.1049161	<i>i</i> 2.72948	+0.23406268	+0.29660801
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.4-	0.2-	2005 06 27	G96	0.5+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.3-
1997 10 09	691	0.4-	0.2-	2005 06 27	G96	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.4-	0.0
1997 10 09	691	0.1-	0.6-	2006 09 12	703	0.5+	0.3-	2006 10 22	691	0.3-	0.1-
2000 04 24	691	0.4-	0.4-	2006 09 12	703	0.5-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4-	0.5-
2000 04 24	691	0.5-	0.1-	2006 09 12	703	0.5-	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.1-
2000 04 24	691	0.1-	1.2-	2006 09 12	703	0.5-	0.4+	2006 11 14	G96	0.0	0.4+
2000 05 24	691	0.1-	0.0	2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2006 11 14	G96	0.5+	1.1-
2000 05 24	691	0.0	0.3-	2006 09 19	703	0.4+	0.9-	2007 12 30	691	0.5-	0.1-
2000 05 24	691	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.4+	2007 12 30	691	0.2-	0.2-
2002 12 10	291	0.9+	0.1+	2006 09 19	703	0.5+	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.2-
2002 12 10	291	1.0+	0.6-	2006 09 20	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	703	1.1-	0.5-
2002 12 10	291	0.5+	0.3-	2006 09 20	691	0.6+	0.2+	2007 12 30	703	0.9-	1.1+
2003 01 11	291	0.1+	0.4+	2006 09 20	691	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	0.5+
2003 01 11	291	0.1+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.3+	2007 12 30	703	1.1-	0.7+
2003 01 11	291	0.3-	0.0	2006 10 20	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 03 23	691	0.5+	0.2+	2006 10 20	691	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2004 03 23	691	0.7+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.1-
2004 03 23	691	0.5+	0.5+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2005 06 27	G96	0.2-	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2-	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2005 06 27	G96	0.4+	0.6+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.1+

(175496)* 2006 RE₆₄ = 2811 P-L = 2000 QQ₂₃₁ = 2001 YY₁₃₉

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id.	G. V. Williams	(MPO 109885)	
Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i>	56.12285	(2000.0)	P Q
<i>n</i>	0.17203256	ω 205.49453	+0.98107298 -0.19342033
<i>a</i>	3.2018104	Ω 165.64896	+0.18340133 +0.91293985
<i>e</i>	0.1756853	<i>i</i> 2.12399	+0.06212698 +0.35934581
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.5+	0.1+	2001 12 17	704	0.6+	0.2-	2006 09 20	704	0.5+	0.6+
1960 09 24	675	0.1-	0.8-	2001 12 17	704	0.5+	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.2+
1960 09 26	675	0.3+	0.3-	2001 12 17	704	0.4-	0.1+	2006 09 25	699	0.6-	1.5+

1960 09 26	675	0.3+	0.9-	2003 01 28	645	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.5+	1.1+
1960 09 28	675	0.4-	0.9+	2003 01 28	645	0.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.4-	1.2+
1960 09 28	675	0.7-	0.5-	2006 08 19	691	0.4+	0.1-	2006 09 25	699	0.0	0.5+
1997 01 02	691	0.4+	0.5-	2006 08 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1-
1997 01 02	691	0.3+	0.3-	2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.6+	0.1-
1997 01 02	691	0.4+	0.3-	2006 08 28	703	0.2-	0.2-	2006 09 26	G96	0.0	0.2-
2000 08 29	704	(1.6- 2.1+)		2006 08 28	703	0.2-	1.0-	2006 09 26	G96	0.4+	0.0
2000 08 29	704	1.4-	1.1+	2006 08 28	703	0.7-	1.0-	2006 09 30	704	0.3+	0.8+
2000 08 29	704	0.7-	1.1+	2006 08 28	703	0.5-	1.0-	2006 09 30	704	0.0	0.2-
2000 09 03	691	0.1-	0.2+	2006 09 12	703	0.8-	0.2+	2006 09 30	704	0.8-	0.3-
2000 09 03	691	0.1+	0.1+	2006 09 12	703	1.3-	0.6+	2006 11 15	G96	0.8+	0.1-
2000 09 03	691	0.0	0.0	2006 09 12	703	1.2-	0.7+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+
2001 11 21	704	(0.5+ 2.8+)		2006 09 12	703	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.5+	0.1-
2001 11 21	704	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	0.2+	0.2+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3-
2001 11 21	704	(0.2+ 2.0+)		2006 09 19	703	0.2-	1.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2001 11 21	704	0.4+	0.4+	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2007 12 04	691	0.4-	0.1-
2001 12 12	644	0.1-	1.3+	2006 09 19	703	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2001 12 12	644	0.8+	0.7+	2006 09 19	699	1.3+	0.2+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2001 12 12	644	0.7+	0.6+	2006 09 19	699	1.3-	0.0	2007 12 20	691	0.2-	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.6-	2006 09 20	704	(0.2+ 1.6+)		2007 12 20	691	0.2-	0.3-

(175497)* 2006 RH₆₄ = 3276 T-3 = 2001 SD₁₈₄

Discovered 2006 Sept. 12 by the Catalina Sky Survey.

Id.	G. V. Williams	(MPO 109886)	
Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i>	23.00351	(2000.0)	P Q
<i>n</i>	0.20203625	ω 23.45533	+0.53738026 -0.84299982
<i>a</i>	2.8764038	Ω 34.05305	+0.76681891 +0.47660174
<i>e</i>	0.0576583	<i>i</i> 2.45166	+0.35101454 +0.24940345
<i>P</i>	4.88	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1977 10 11	675	1.9-	0.7+	2004 03 15	703	1.2+	2.0+	2006 09 26	691	0.2-	0.4+
1977 10 11	675	1.1-	0.8+	2004 03 29	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	703	(1.5+ 0.9-)	
1977 10 12	675	1.3+	0.0	2004 03 29	691	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	0.2+
1977 10 12	675	1.0+	2.2-	2004 03 29	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	703	0.6+	0.1+
1977 10 16	675	0.2+	0.8-	2004 04 25	691	0.3-	0.2-	2006 09 30	703	0.8+	1.0+
1977 10 16	675	0.5+	1.0-	2004 04 25	691	0.9+	0.2+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-
1977 10 17	675	0.2+	0.8-	2004 04 25	691	0.0	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
1977 10 17	675	0.7-	0.4-	2006 09 12	703	0.5-	0.7-	2006 10 21	G96	0.1-	0.3-
1992 11 25	691	0.5+	0.7+	2006 09 12	703	0.9-	0.0	2006 10 21	G96	0.7-	0.1+
1992 11 25	691	0.2-	0.5+	2006 09 12	703	0.8-	0.1-	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-
1992 11 25	691	0.4+	0.7-	2006 09 12	703	(1.8- 1.0-)		2006 11 17	G96	0.5-	0.8-
2001 09 19	704	0.9-	0.9+	2006 09 19	703	0.3-	0.2-	2006 11 17	G96	0.2+	0.3-
2001 09 19	704	0.6-	1.2+	2006 09 19	703	0.5+	0.3-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2001 09 19	704	0.5+	1.6+	2006 09 19	703	0.2-	0.7-	2007 12 06	704	0.1-	0.8+
2001 09 19	704	0.0	1.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.6-	2007 12 06	704	(0.4+ 2.3+)	
2001 09 21	704	0.1-	0.4+	2006 09 25	699	0.4+	0.5+	2007 12 06	704	(0.9- 2.4+)	
2001 09 21	704	0.1+	0.7+	2006 09 25	699	1.2-	1.6+	2007 12 06	704	1.4-	1.0+
2001 09 21	704	0.0	1.4+	2006 09 25	699	0.6+	0.5+	2007 12 14	704	0.7+	0.8+
2004 03 15	703	2.0+	1.5+	2006 09 25	699	0.6+	0.8+	2007 12 14	704	0.4+	0.2+
2004 03 15	703	0.1+	0.5+	2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2007 12 14	704	0.5-	0.1-
2004 03 15	703	0.0	1.0+	2006 09 26	691	0.3-	0.3+	2007 12 14	704	0.5-	0.3+

(175498)* 2006 RZ₆₈ = 2004 EE₁₀₉

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (<i>MPO</i> 109889)				
Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i>	59.18493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21549298	<i>ω</i> 51.95117	+0.82070470	−0.57107046
<i>a</i>	2.7553744	<i>Ω</i> 342.85020	+0.50328465	+0.73744771
<i>e</i>	0.0956450	<i>i</i> 3.49065	+0.27045953	+0.36062362
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	704	1.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2002 12 11	704	(0.4−	2.2+)	2006 09 26	G96	0.3−	0.1−	2006 10 23	G96	0.0	0.1−
2002 12 11	704	0.4+	1.1+	2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.4−
2003 01 05	704	0.1−	0.1−	2006 09 26	G96	0.1−	0.2−	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2003 01 05	704	0.5−	0.4+	2006 09 26	G96	0.1+	0.1+	2006 12 17	G96	0.9+	0.3−
2003 01 05	704	(1.0+)	1.9+)	2006 09 26	G96	0.3−	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
2003 01 05	704	0.0	1.3+	2006 09 26	G96	0.1+	0.2+	2006 12 17	G96	0.3−	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	G96	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2+	0.4−
2004 03 15	691	0.4+	0.6+	2006 09 26	G96	0.1−	0.1−	2007 12 14	G96	0.2−	0.4−
2004 03 15	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	691	0.2−	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6−
2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.7−
2004 03 23	691	0.2+	0.5+	2006 09 28	691	0.4−	0.6−	2007 12 14	G96	0.2−	0.4−
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 28	699	0.0	0.3+	2008 01 01	691	0.2+	0.2−
2006 08 28	703	(2.1+	0.1+)	2006 09 28	699	0.4−	0.8+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2006 08 28	703	0.8−	1.0−	2006 09 28	699	0.6−	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2006 08 28	703	0.0	1.2+	2006 09 28	699	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.9+	0.2−	2006 10 09	644	0.6+	0.4+	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 09	644	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.1−	0.2−
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 10 09	644	0.5+	0.5+	2008 01 16	691	0.2−	0.0
2006 09 15	691	0.3+	0.0	2006 10 17	703	0.5−	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	703	(1.6+	1.0−)	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2006 09 20	704	0.8−	0.5+	2006 10 20	644	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2006 09 20	704	1.3−	0.4+	2006 10 20	644	0.1+	0.2+				
2006 09 20	704	1.3−	0.3+	2006 10 20	644	0.0	0.2+				

(175499)* 2006 RJ₇₈ = 2005 JF₁₇

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (MPO 114305)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	177.14956		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.24016831	ω	240.09532	+0.04224863	+0.99821814		
a	2.5632576	Ω	32.40855	−0.88741749	+0.05686922		
e	0.1022041	i	4.50937	−0.45902641	−0.01806736		
P	4.10	H	16.5	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2+	0.1−	2005 05 09	699	0.0	1.0+	2006 10 29	705	0.1+	0.1−
1994 11 30	691	0.2−	0.3−	2005 05 09	699	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.1−	0.0
1994 11 30	691	0.4+	0.3−	2005 05 13	704	1.4+	0.0	2006 11 01	705	0.0	0.0
2002 10 11	704	0.2−	0.5−	2005 05 13	704	0.2+	0.4+	2006 11 01	705	0.1−	0.0
2002 10 11	704	0.4−	0.3−	2005 05 13	704	0.6+	0.9+	2006 11 10	705	0.1−	0.1+
2002 10 11	704	0.3+	0.7−	2005 05 16	G96	0.3−	0.0	2006 11 10	705	0.0	0.1−
2002 10 11	704	0.3−	0.5−	2005 05 16	G96	0.4−	0.1+	2006 11 14	705	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.2−	2005 05 16	G96	0.4−	0.0	2006 11 14	705	0.2−	0.2−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 05 16	G96	0.4−	0.3−	2006 11 19	705	0.2−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	0.5−	0.1−	2006 11 19	705	0.2−	0.2−
2005 03 10	G96	0.5+	0.2−	2005 05 16	G96	0.2−	0.2−	2006 11 21	705	0.1−	0.1+
2005 04 07	691	0.1−	0.0	2005 05 16	G96	0.6−	0.1−	2006 11 21	705	0.1−	0.0
2005 04 07	691	0.2−	0.2−	2005 05 16	G96	0.5−	0.1−	2006 11 23	705	0.4−	0.0
2005 04 07	691	0.1−	0.1+	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2006 09 15	691	0.0	0.3+	2007 12 16	621	0.5−	0.3+
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2006 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	621	0.2+	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2007 12 16	621	0.1−	0.2+
2005 05 04	699	0.5−	0.3+	2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 12 17	621	0.3+	0.3+
2005 05 04	699	0.7+	0.2+	2006 09 19	691	0.2−	0.0	2007 12 17	621	0.3+	0.4+
2005 05 04	699	(1.8+	0.1−)	2006 09 23	691	0.0	0.3+	2007 12 17	621	0.2−	0.1+
2005 05 04	699	0.5−	0.5−	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	621	0.3+	0.5+
2005 05 07	G96	0.2−	0.2+	2006 09 23	691	0.2−	0.3+	2007 12 18	621	0.3−	0.2+
2005 05 07	G96	0.2−	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2007 12 18	621	0.7−	0.2+
2005 05 07	G96	0.3−	0.2+	2006 09 30	705	0.9+	0.7+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2005 05 07	G96	0.5−	0.0	2006 10 17	703	(1.5+	4.3+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 05 08	699	0.3−	0.5−	2006 10 17	703	(0.7+	2.3+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 05 08	699	1.0+	1.0+	2006 10 17	703	(0.2−	1.7+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−

2005 05 08	699	0.4+	0.3+	2006 10 17	703	1.0+	0.8+	2008 01 06	621	0.2+	0.4+
2005 05 08	699	0.2−	0.7+	2006 10 21	705	0.0	0.1−	2008 01 06	621	0.5+	0.4+
2005 05 09	704	0.2+	0.1−	2006 10 21	705	0.1+	0.0	2008 01 06	621	0.1+	0.4+
2005 05 09	704	0.3+	0.2−	2006 10 23	705	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.5+
2005 05 09	704	0.4+	0.3−	2006 10 23	705	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2005 05 09	699	0.0	1.0+	2006 10 27	705	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.5+
2005 05 09	699	1.3+	0.2+	2006 10 27	705	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3+

(175500)* 2006 RA₈₁

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	94.83276		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23533161	ω	331.20615	+0.99940092	−0.03177573
a	2.5982596	Ω	30.62405	+0.03459842	+0.90737767
e	0.0860330	i	1.54281	+0.00086577	+0.41911342
P	4.19	H	16.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	704	0.7+	0.1−	2006 09 15	691	0.3−	0.1−	2006 10 16	705	0.4+	0.1−
2002 10 03	704	0.1−	1.0−	2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.5+	0.3−
2002 10 03	704	0.0	0.6−	2006 09 19	691	0.1+	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3−
2002 10 04	599	0.2+	0.0	2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.0
2002 10 04	599	0.2+	0.3−	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.1−
2002 10 04	599	0.5+	0.0	2006 09 23	691	0.2−	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.5−
2002 10 11	644	0.4+	0.7+	2006 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.2−
2002 10 11	644	0.5+	0.9+	2006 09 26	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	G96	0.3+	0.4−
2002 10 11	644	0.5+	1.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−	2006 11 21	G96	0.4+	0.1−
2002 10 30	644	0.3+	0.2−	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−	2006 12 12	G96	0.0	0.5−
2002 10 30	644	0.3+	0.1−	2006 09 26	G96	0.3+	0.5−	2006 12 12	G96	0.4+	0.5−
2002 10 30	644	0.1−	0.1−	2006 09 28	704	(1.7+	0.4−)	2006 12 12	G96	0.1+	0.8−
2002 11 06	704	0.6−	0.2+	2006 09 28	704	0.5+	0.3−	2006 12 12	G96	0.1−	0.4−
2002 11 06	704	0.8−	0.9+	2006 09 28	704	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.6−
2002 11 06	704	1.4−	0.9+	2006 09 28	704	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 12 06	291	0.3+	0.1+	2006 09 29	704	0.3+	1.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.6−
2002 12 06	291	0.5−	0.5+	2006 09 29	704	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−
2002 12 06	291	0.7−	0.4+	2006 09 29	704	0.7+	0.3−	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.2+	2006 09 29	704	0.9+	1.0−	2007 12 14	G96	0.2+	0.5−
2004 02 23	704	0.9+	0.5+	2006 09 29	704	0.6+	0.0	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−
2004 02 23	704	0.6−	0.7+	2006 09 30	704	0.2−	0.2−	2007 12 14	G96	0.4+	0.6−
2006 08 28	703	0.7−	0.0	2006 09 30	704	0.0	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2006 08 28	703	0.8+	0.4+	2006 09 30	704	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.6−	0.1−
2006 08 28	703	1.4−	0.8−	2006 10 11	705	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.4−
2006 08 28	703	1.3−	0.4−	2006 10 11	705	0.4+	0.1−	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.0	2006 10 13	705	0.4+	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 10 13	705	0.4+	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.1+

(175501)* 2006 RF<

2008 JAN. 22

M.P.O. 131095

2001 09 12	704	0.5+	0.2-	2006 09 19	691	0.4-	0.2+	2006 10 20	644	0.4-	0.1+
2001 09 12	704	0.5-	0.7+	2006 09 19	699	0.5-	0.9+	2006 10 20	644	0.0	0.1+
2001 09 12	704	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	0.7+	0.5+	2006 10 20	644	0.1-	0.1-
2001 09 12	704	0.1+	0.8+	2006 09 19	699	(1.8-	1.7+)	2006 10 28	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.8+	1.3+	2006 09 19	699	0.7-	1.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.6-
2001 09 20	704	0.8+	0.6-	2006 09 24	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-
2001 09 20	704	0.0	1.2+	2006 09 24	691	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-
2001 09 20	704	0.5+	0.9+	2006 09 24	691	0.2+	0.2-	2007 12 14	A24	1.3-	1.3-
2001 09 22	704	0.2+	0.4-	2006 09 28	691	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	704	0.5-	0.8+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2001 09 22	704	0.4+	1.4+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-
2003 01 08	704	0.3+	0.1+	2006 10 01	704	(1.7+	0.9+)	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-
2003 01 08	704	0.3+	0.2-	2006 10 01	704	0.7+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 01 08	704	0.6+	0.2+	2006 10 01	704	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.5+
2003 01 08	704	1.0+	0.0	2006 10 01	704	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.7+	2006 10 02	691	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.2-
2004 03 16	691	0.2+	0.6+	2006 10 02	691	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.3+	0.4+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+

(175502)* 2006 RU₉₅

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.88734		(2000.0)	P	Q
n	0.17507165	ω	198.45849	+0.82271490	-0.56834848
a	3.1646487	Ω	196.19089	+0.52637347	+0.76895291
e	0.0791900	i	2.25341	+0.21464196	+0.29273097
P	5.63	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	0.5-	0.8-	2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.2-	0.4+
2001 12 17	704	0.1+	0.5-	2006 10 16	691	0.1+	0.0	2006 11 11	691	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.2-	0.4+	2006 10 16	691	0.1-	0.2+	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2003 04 05	691	0.0	0.5+	2006 10 16	691	0.2+	0.1-	2006 11 11	691	0.0	0.3+
2003 04 05	691	0.2+	0.6+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.6-	0.8-
2003 04 05	691	0.8+	0.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	G96	0.1+	0.7-
2004 04 25	691	0.1-	0.4+	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2006 11 11	G96	0.9+	0.7-
2004 04 25	691	0.1-	0.8+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.5+	0.4-
2004 04 25	691	0.0	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.0
2005 06 15	G96	0.1-	0.1+	2006 10 27	691	0.0	0.4+	2006 11 19	691	0.1+	0.2+
2005 06 15	G96	0.4-	0.1-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-	2006 11 19	691	0.1+	0.0
2005 06 15	G96	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.3-	0.5-
2005 06 15	G96	0.2-	0.1-	2006 10 27	G96	0.5-	0.3-	2006 12 15	G96	0.4-	0.8-
2005 07 06	691	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.1+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3-	0.6-
2005 07 06	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	691	0.2-	0.0	2007 12 06	691	0.1-	0.0
2006 07 21	G96	0.2-	0.7-	2006 10 28	691	0.2-	0.0	2007 12 06	691	0.2+	0.2-
2006 07 21	G96	0.5-	0.2-	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	691	0.2-	0.1-
2006 07 21	G96	0.2-	0.4-	2006 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 10 31	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.7-
2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.4-	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2006 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 09	644	0.1-	0.6+	2008 01 13	691	0.0	1.7+
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 11 09	644	0.3-	0.0				

(175503)* 2006 RU₉₇ = 2004 FQ₇₅

Discovered 2006 Sept. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (MPO 109921)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	24.10144		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.22365936	ω	140.08496	+0.06966052	-0.99743458		
a	2.6878890	Ω	305.91437	+0.90998052	+0.07030555		
e	0.0549238	i	1.16612	+0.40875770	+0.01346795		
P	4.41	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.6-	0.2+	2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2-
2002 11 24	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2006 09 28	A55	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	704	0.2+	0.2-	2006 09 28	A55	0.1-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3-	0.4-
2002 12 10	704	0.4+	0.2+	2006 09 28	A55	0.5+	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	704	0.4-	1.1-	2006 09 28	A55	0.4-	0.2-	2007 11 20	G96	0.6-	0.6-
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 09 29	A55	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.5-	0.0
2002 12 10	704	0.1-	0.5+	2006 09 29	A55	0.6+	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.0
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2006 09 29	A55	0.5-	0.4-	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-
2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2006 09 29	A55	0.4-	0.2+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2+
2004 03 17	691	0.0	0.3+	2006 09 29	A55	0.9-	0.6-	2007 11 21	G96	0.1+	0.2+
2004 03 23	291	0.2+	0.4+	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.1-	0.1-
2004 03 23	291	0.4+	0.4+	2006 09 30	691	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.3-	0.3+
2004 03 23	291	0.4+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2007 12 14	G96	0.2-	0.6-
2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2006 10 17	703	(0.1+	2.2-)	2007 12 14	G96	0.2+	0.2+
2006 09 15	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	703	0.9+	0.7-	2007 12 14	G96	0.6+	0.2-
2006 09 15	691	0.5-	0.3+	2006 10 17	703	0.1+	0.3-	2007 12 14	G96	0.0	0.3-
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.9+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.3-	0.1-
2006 09 19	691	0.2-	0.4+	2006 10 19	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0

(175504)* 2006 RE₁₀₁ = 2004 DM₅₂

Discovered 2006 Sept. 14 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 109925)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	119.03344		(2000.0)	P	Q
n	0.23154962	ω	46.04521	+0.94374957	+0.30832352
a	2.6264754	Ω	295.66378	-0.32842510	+0.83209730
e	0.0847273	i	7.61679	-0.03838897	+0.46103221
P	4.26	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.1-	0.4-	2006 09 20	699	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	0.4-
2002 11 25	644	0.3+	0.3+	2006 09 20	699	0.6-	0.1-	2007 12 14	G96	0.3+	0.7-
2002 11 25	644	0.3+	0.2-	2006 09 20	699	1.1-	0.5+	2007 12 14	G96	0.4-	0.8-
2002 12 12	644	0.3-	0.0	2006 09 20	699	0.5+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1-	0.5-
2002 12 12	644	0.2-	0.1+	2006 09 28	703	0.1-	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2002 12 12	644	0.2-	0.2+	2006 09 28	703	0.8+	0.9+	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2004 02 25	704	0.3+	0.5+	2006 09 28	703	1.0+	0.7+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2004 02 25	704	0.3+	1.1+	2006 09 28	703	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 02 25	704	(0.7+	1.8+)	2006 10 04	703	0.5-	1.3+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2004 02 25	704	0.5-	0.1+	2006 10 04	703	0.8-	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 02 25	704	(0.4+	1.7+)	2006 10 04	703	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2004 02 26	704	1.0+	1.1+	2006 10 04	703	1.4-	0.1-	2008 01 10	703	1.3-	0.8+
2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2006 10 17	703	0.3+	0.3-	2008 01 10	703	1.0-	0.5+
2004 02 26	704	0.3+	0.3+	2006 10 17	703	0.8-	0.4-	2008 01 10	703	(1.8-	0.9+)
2004 02 26	704	0.2-	0.2-	2006 10 17	703	0.0	0.2-	2008 01 10	703	0.5-	0.0
2006 08 29	699	0.1-	0.6-	2006 10 17	703	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2006 08 29	699	0.4+	0.5-	2006 10 22	644	0.0	0.2-	2008 01 16	691	0.3+	0.4+
2006 08 29	699	0.6+	0.1+	2006 10 22	644	0.1-	0.3-	2008 01 16	691	0.3+	0.3+
2006 08 29	699	0.9+	0.7+	2006 10 22	644	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2006 09 14	644	0.2+	0.2-	2006 10 23	644	0.1-	0.5-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2006 09 14	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.2-	0.4-	2008 01 20	691	0.1-	0.3-
2006 09 14	644	0.1+	0.2-	2006 10 23	644	0.1-	0.4-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 233.06398		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21072436	ω	123.34920	-0.65168256	+0.74265609				
<i>a</i>	2.7967880	Ω	105.19535	-0.73813246	-0.57416882				
<i>e</i>	0.0884921	<i>i</i>	9.19336	-0.17455746	-0.34466231				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2006 09 15	705	0.1-	0.1+	2006 10 02	705
2004 03 17	704	0.2+	0.3+	2006 09 15	705	0.2-	0.1+	2006 10 03	705
2004 03 17	704	0.1+	1.0-	2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 03	705
2004 03 17	704	0.8+	0.7+	2006 09 16	705	0.1-	0.2+	2006 10 12	705
2004 03 23	704	0.2-	1.0+	2006 09 17	705	0.0	0.1+	2006 10 12	705
2004 03 23	704	0.8-	1.3+	2006 09 17	705	0.2-	0.1+	2007 12 20	691
2004 03 23	704	1.1+	1.0+	2006 09 27	705	0.1-	0.2+	2007 12 20	691
2004 03 23	704	(0.4+	2.0+)	2006 09 27	705	0.2-	0.1+	2007 12 20	691
2004 03 23	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	705	0.0	0.4+	2008 01 01	691
2005 06 12	691	0.3-	0.1+	2006 09 28	705	0.0	0.4+	2008 01 01	691
2005 06 12	691	0.2-	0.0	2006 09 29	705	0.1-	0.3+	2008 01 01	691
2005 06 12	691	0.1+	0.1+	2006 09 29	705	0.1-	0.4+	2008 01 12	G96
2005 07 07	691	0.1+	0.1-	2006 09 30	705	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96
2005 07 07	691	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96
2005 07 07	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	705	0.1-	0.3+	2008 01 12	G96

(175506)* 2006 SO₂ = 2001 SU₁₈₈

Discovered 2006 Sept. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128283)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 39.57325		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.20297713	ω	145.70210	+0.67705730	-0.73574769				
<i>a</i>	2.8675080	Ω	261.67782	+0.67143486	+0.62668753				
<i>e</i>	0.0683387	<i>i</i>	0.94932	+0.30127833	+0.25678412				
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc									
1994 03 09	691	0.1+	0.2-	2006 08 28	703	0.9-	0.7+	2006 11 21	G96
1994 03 09	691	0.5-	0.8-	2006 08 28	703	0.2+	0.1+	2006 11 21	G96
2001 09 19	704	(0.0	1.6+)	2006 09 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96
2001 09 19	704	0.2-	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.3+	2006 11 21	G96
2001 09 19	704	0.7-	0.4+	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96
2001 09 19	704	0.8-	1.1+	2006 09 17	703	0.7+	1.1-	2007 11 11	G96
2001 09 21	704	0.4-	0.0	2006 09 17	703	0.2-	0.5+	2007 11 11	G96
2001 09 21	704	0.3-	1.1+	2006 09 17	703	0.5+	0.0	2007 11 11	G96
2001 09 21	291	0.1+	0.2+	2006 09 17	703	0.5-	0.4-	2007 12 03	691
2001 09 21	704	0.6-	0.5+	2006 09 18	699	0.1-	0.5+	2007 12 03	691
2001 09 21	704	(0.3-	1.7+)	2006 09 18	699	0.3-	0.1-	2007 12 03	691
2001 09 21	291	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	1.2+	0.4+	2007 12 15	691
2001 09 21	291	0.1+	0.1+	2006 09 18	699	1.4+	1.4-	2007 12 15	691
2004 03 26	691	0.3+	0.6+	2006 09 25	699	0.7+	0.1-	2007 12 15	691
2004 03 26	691	0.4+	0.6+	2006 09 25	699	0.3+	0.6+	2007 12 28	691
2004 03 26	691	0.1+	0.6+	2006 09 25	699	1.2-	0.8-	2007 12 28	691
2004 04 19	691	0.4-	0.0	2006 09 25	699	1.1-	0.8-	2007 12 28	691
2004 04 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1-	0.4+	2008 01 20	691
2004 04 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2008 01 20	691
2006 08 28	703	(0.2+	1.8-)	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2008 01 20	691
2006 08 28	703	0.3-	1.3-	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-		

(175507)* 2006 SO₈

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 145.14436		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.27128746	ω	207.69782	+0.83088175	+0.54429509				
<i>a</i>	2.3632858	Ω	118.86053	-0.48299779	+0.80866995				
<i>e</i>	0.1553720	<i>i</i>	7.58912	-0.27631261	+0.22314964				
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2002 07 17	644	0.2-	0.1+	2006 09 21	699	0.1+	0.1+	2006 10 22	644
2002 07 17	644	0.0	0.0	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 23	644
2002 07 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 22	705	0.3+	0.0	2006 10 23	644
2002 08 18	644	0.5-	0.2-	2006 09 25	699	0.5-	0.2-	2006 10 23	644
2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2006 11 07	644
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.2-	0.3-	2006 11 07	644
2003 12 17	691	0.6+	0.0	2006 09 25	699	0.0	0.2+	2006 11 07	644
2003 12 17	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.2-	0.2-	2006 11 16	703
2003 12 17	691	0.3-	0.0	2006 09 26	703	0.4+	0.2+	2006 11 16	703
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.0	0.1+	2006 11 16	703
2004 01 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.1+	0.6-	2006 11 16	703
2004 01 27	691	0.1-	0.0	2006 09 30	704	0.6+	0.0	2006 11 16	703
2005 04 13	703	0.5-	0.3-	2006 09 30	704	0.3+	0.9+	2006 11 16	703
2005 04 13	703	1.0+	1.0+	2006 09 30	704	0.7+	0.9+	2006 11 16	703
2005 04 13	703	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.9+	0.4-	2006 11 16	703
2005 04 13	703	0.7+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.1-	2006 12 12	644
2005 04 16	683	0.6-	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	644
2005 04 16	683	1.3+	0.3+	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2006 12 12	644
2005 04 16	683	(5.9+	1.7-)	2006 10 12	644	0.3-	0.3-	2008 01 10	G96
2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.2-	2008 01 10	G96
2006 09 11	705	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96
2006 09 16	699	1.3+	0.3+	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2008 01 10	G96
2006 09 16	699	0.3+	0.8+	2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96
2006 09 16	699	0.3+	0.5-	2006 10 12	644	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96
2006 09 16	699	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.0	2008 01 11	G96
2006 09 18	703	1.1+	0.7+	2006 10 16	703	0.5+	0.5-	2008 01 11	G96
2006 09 18	703	0.7+	0.4+	2006 10 16	703	0.3-	0.2+	2008 01 11	691
2006 09 18	703	0.5-	0.3+	2006 10 16	703	0.9-	0.6+	2008 01 11	691
2006 09 18	703	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	1.5-	0.4+	2008 01 11	691
2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.2-	0.8+	2008 01 15	691
2006 09 18	705	0.1+	0.1-	2006 10 22	703	0.2+	1.1+	2008 01 15	691
2006 09 21	699	0.3+	0.1+	2006 10 22	703	0.6-	0.2+	2008 01 15	691
2006 09 21	699	0.7-	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1-		
2006 09 21	699	0.5-	0.2+	2006 10 22	644	0.0	0.0		

(175508)* 2006 SO₁₁

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 123.26673		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.26965846	ω	256.26686	+0.95739485	+0.28268417				
<i>a</i>	2.3727939	Ω	87.28791	-0.23682840	+0.88554738				
<i>e</i>	0.1832256	<i>i</i>	3.38804	-0.16524954	+0.36864006				
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
1999 12 07	704	1.2+	0.8+	2006 09 18	703	0.3+	0.8+	2006 10 15	106
1999 12 07	704	0.1+	0.5-	2006 09 18	703	0.2+	0.4+	2006 10 15	106
1999 12 07	704	0.1+	1.3-	2006 09 18	699	0.2-	0.4-	2006 10 16	703
2002 06 12	644	0.2+	0.2+	2006 09 18	699	0.1+	0.5-	2006 10 16	703
2002 06 12	644	0.2-	0.2+	2006 09 18	699	0.5-	0.2+	2006 10 16	703
2002 06 12	644	0.3-	0.0	2006 09 18	699	0.6-	0.9+	2006 10 16	703
2002 07 05	704	0.5-	0.5-	2006 09 22	704	(0.0	2.6+)	2006 10 22	703
2002 07 05	704	0.1-	0.3+	2006 09 22	704	0.3-	0.7+	2006 10 22	703
2002 07 05	704	1.5-	0.6-	2006 09 22	704	0.8-	0.3+	2006 10 22	703
2002 07 05	704	0.6-	0.3+	2006 09 22	704	0.1-	1.2+	2006 10 22	703
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	(2.2-	0.6+)	2006 11 17	G96
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2006 09 26	704	0.8-	1.5+	2006 11 17	G96

2008 JAN. 22

M.P.O. 131097

2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2006 09 26	704	(1.3-	2.9+)	2006 11 17	G96	0.1-	0.1+
2005 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 09 28	699	1.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2+
2005 04 12	691	0.0	0.1-	2006 09 28	699	0.5+	0.5+	2006 12 22	G96	0.3-	0.0
2005 04 12	691	0.4+	0.2-	2006 09 28	699	0.1+	0.4-	2006 12 22	G96	0.6+	0.3-
2005 05 08	691	0.0	0.3+	2006 09 30	704	0.5-	0.2+	2006 12 22	G96	0.8-	0.4-
2005 05 08	691	0.5+	0.0	2006 09 30	704	0.2+	0.9+	2006 12 22	G96	1.0-	0.2-
2005 05 08	691	0.3+	0.0	2006 09 30	704	0.2-	0.3+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2+
2006 08 28	705	0.2+	0.0	2006 09 30	704	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.6+
2006 08 28	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.2-	0.4-	2008 01 10	G96	1.2+	0.0
2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 10 01	704	0.1+	0.2-	2008 01 11	G96	0.5-	0.4+
2006 09 16	704	0.6-	0.0	2006 10 01	704	0.1-	0.5+	2008 01 11	G96	0.6-	0.1+
2006 09 16	704	0.7-	0.1-	2006 10 01	704	0.2+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1-	0.1+
2006 09 16	704	0.3+	0.4-	2006 10 01	704	1.4-	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3+
2006 09 16	704	0.3+	0.3-	2006 10 11	644	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2006 09 16	705	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.7-	0.5+
2006 09 18	703	0.1+	0.9+	2006 10 15	106	0.5+	0.1+				
2006 09 18	703	0.0	0.4+	2006 10 15	106	1.1+	0.8-				

(175509)* 2006 SK₁₄ = 2002 LD₁₅ = 2003 XH₄₃
Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 109952)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	164.19670		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.28339151	ω	28.05892	+0.44704744		+0.89186704	
a	2.2955046	Ω	268.56675	-0.83302186		+0.38709809	
e	0.1361568	i	3.94143	-0.32591895		+0.23394069	
P	3.48	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 04	703	0.1+	1.0+	2005 03 08	691	0.7+	1.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.3+
1999 09 04	703	0.1+	0.8+	2006 08 29	703	0.0	1.1-	2006 10 19	691	0.0	0.2+
1999 09 04	703	1.9-	0.6-	2006 08 29	703	0.1+	1.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+
1999 09 04	703	1.0+	1.4-	2006 08 29	703	0.3+	1.0+	2007 12 15	G96	0.4-	0.4-
2002 06 06	704	(0.3-	2.2+)	2006 08 29	703	(1.7-	0.1+)	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2002 06 06	704	(0.3-	1.7+)	2006 09 17	703	0.6-	0.6+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2-
2002 06 06	704	(1.1+	2.2+)	2006 09 17	703	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.8-
2002 06 06	704	0.4-	1.4+	2006 09 17	703	0.9-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2002 06 06	704	0.3-	0.8+	2006 09 17	703	1.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.9+	0.8+
2002 06 08	704	0.4-	0.3-	2006 09 18	704	0.4-	0.8+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2002 06 08	704	0.6-	0.4-	2006 09 18	704	0.8-	0.6-	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 06 08	704	0.1-	0.2-	2006 09 18	704	0.6-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.3-
2002 06 08	704	1.1+	0.6+	2006 09 19	699	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.5-	0.2+
2002 06 08	704	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.6+	0.6+	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2003 11 30	691	0.4-	0.0	2006 09 19	699	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2006 09 19	699	1.0-	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2003 11 30	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.8+
2003 12 14	291	0.3+	0.2+	2006 10 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	291	0.0	0.1+	2006 10 11	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.3-
2003 12 14	291	0.5+	0.1-	2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.6-	0.3-
2005 03 08	691	0.4+	0.7+	2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.4+
2005 03 08	691	0.7+	0.4+	2006 10 12	644	0.5+	0.4+				

(175510)* 2006 SX₁₈

Discovered 2006 Sept. 17 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	89.30042		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22575220	ω	217.98958	+0.97402000	-0.22505122
a	2.6712511	Ω	154.98138	+0.21963483	+0.91161257
e	0.1314725	i	3.42133	+0.05518676	+0.34396871
P	4.37	H	16.5	G	0.15
				U	1

Residuals in seconds of arc

2004 03 21	691	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.6+	0.6-	2006 10 31	705	0.2+	0.0
2004 03 21	691	0.0	0.3+	2006 09 27	691	0.1-	0.7+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2004 03 21	691	0.1+	0.7+	2006 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2004 03 28	691	0.5+	0.2+	2006 09 27	691	0.2-	0.4+	2006 11 13	705	0.0	0.0
2004 03 28	691	0.1+	0.5+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2006 11 13	705	0.1+	0.0
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2005 05 20	G96	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.3+	0.1+
2005 05 20	G96	0.3+	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 17	705	0.0	0.1+
2005 05 20	G96	0.1+	0.5+	2006 10 02	691	0.1-	0.1-	2006 11 17	705	0.1-	0.0
2005 05 20	G96	0.4+	0.5+	2006 10 02	691	0.1+	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.1+
2005 07 05	G96	0.5-	0.5+	2006 10 16	703	0.1-	0.7+	2006 11 20	705	0.0	0.1-
2005 07 05	G96	0.2-	0.7+	2006 10 16	703	0.5-	1.2+	2006 11 23	705	0.1+	0.1-
2005 07 05	G96	0.2+	0.6+	2006 10 16	703	0.6-	0.4+	2006 11 23	705	0.0	0.0
2005 07 05	G96	0.0	1.0+	2006 10 16	703	(0.6+	1.6+)	2007 11 21	691	0.5-	0.1-
2006 09 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2007 11 21	691	0.2-	0.1+
2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2007 11 21	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	699	0.6-	0.7+	2006 10 21	644	0.4+	0.4+	2007 12 31	G96	0.4+	0.5-
2006 09 18	699	0.2+	1.0+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2006 09 18	699	0.2+	0.3-	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.5-
2006 09 18	699	0.0	0.6-	2006 10 22	703	0.7-	0.6-	2008 01 12	691	0.4-	0.2-
2006 09 20	704	0.3-	0.6-	2006 10 22	703	1.0-	0.0	2008 01 12	691	0.9+	0.9+
2006 09 20	704	0.1-	0.5-	2006 10 22	703	0.4-	0.5+	2008 01 12	691	0.1-	0.4-
2006 09 20	704	0.5+	1.2-	2006 10 22	703	0.1-	0.5-				
2006 09 20	704	0.0	0.7-	2006 10 31	705	0.1+	0.1+				

(175511)* 2006 SP₂₀ = 2001 PJ₅₀

Discovered 2006 Sept. 16 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 109961)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	68.59325		(2000.0)	P	Q
n	0.21593756	ω	42.11196	+0.79741582	-0.60335099
a	2.7515913	Ω	354.96917	+0.51962963	+0.69482296
e	0.1289776	i	6.40155	+0.30677852	+0.39139320
P	4.56	H	16.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	(1.8+ 1.2-)	2006 09 19	683	(0.9- 2.0-)	2006 10 01	691	0.9- 0.4-
2001 07 27	699	0.2- 0.3+	2006 09 19	683	1.0- 0.6-	2006 10 01	691	0.2- 0.1+
2001 07 27	699	0.3- 0.1+	2006 09 19	683	(1.1- 2.0-)	2006 10 01	691	0.3- 0.3+
2001 07 27	699	0.5- 0.5+	2006 09 21	683	0.8+ 0.8+	2006 10 03	683	0.2+ 1.0-
2001 08 15	608	0.1- 0.5+	2006 09 21	683	0.3+ 0.7-	2006 10 03	683	0.2+ 1.1+
2001 08 15	608	0.2+ 1.2+	2006 09 21	683	0.6+ 0.3-	2006 10 03	683	1.0- 0.8-
2001 08 15	608	0.2- 0.5+	2006 09 25	704	0.5+ 0.1-	2006 10 04	683	1.5+ 0.2+
2001 08 22	608	0.1+ 0.7-	2006 09 25	704	0.1+ 0.3+	2006 10 04	683	(0.7- 1.9+)
2001 08 22	608	0.0 1.1-	2006 09 25	704	0.2+ 1.1+	2006 10 12	644	0.1- 0.2+
2001 08 22	608	0.0 1.0-	2006 09 25	683	0.9+ 0.5-	2006 10 12	644	0.3- 0.2+
2002 12 05	704	0.8- 0.3-	2006 09 25	704	0.2- 0.5+	2006 10 12	644	0.1- 0.0
2002 12 05	704	0.3- 0.5+	2006 09 25	683	0.1+ 0.6-	2006 10 17	703	0.2- 0.4-
2002 12 05	704	0.5- 0.6+	2006 09 25	704	0.7+ 0.0	2006 10 17	703	0.1- 0.0
2002 12 05	704	0.6+ 0.1-	2006 09 25	683	0.6+ 0.7-	2006 10 17	703	0.0 0.4-
2003 01 04	704	0.2+ 0.9-	2006 09 27	683	1.2+ 0.0	2006 10 21	644	0.2- 0.2+
2003 01 04	704	0.3+ 0.0	2006 09 27	691	0.2- 0.1+	2006 10 21	644	0.2- 0.1-
2003 01 04	704	0.6+ 0.5+	2006 09 27	683	0.2+ 0.5-	2006 10 21	644	0.1- 0.3+
2004 04 23	691	0.1+ 0.0	2006 09 27	691	0.2- 0.1+	2006 11 06	644	0.1+ 0.1+
2004 04 23	691	0.1+ 0.4+	2006 09 27	683	0.4- 1.0+	2006 11 06	644	0.1+ 0.1+
2004 04 23	691	0.4+ 0.1-	2006 09 27	691	0.1+ 0.1+	2006 11 06	644	0.0 0.2+
2006 07 21	G96	0.1- 0.1-	2006 09 29	704	(0.0 2.5+)	2008 01 15	691	0.0 0.1+
2006 07 21	G96	0.2- 0.0	2006 09 29	704	(2.5+ 0.5+)	2008 01 15	691	0.1- 0.1-
2006 07 21	G96	0.1- 0.3-	2006 09 29	704	0.9+ 1.3+	2008 01 15	691	0.3- 0.2+
2006 07 21	G96	0.0 0.0	2006 09 29	704	(2.1+ 0.2+)	2008 01 16	691	0.0 0.1-
2006 09 16	644	0.1- 0.3-	2006 09 30	683	0.2+ 0.3-	2008 01 16	691	0.0 0.0
2006 09 16	644	0.4+ 0.1+	2006 09 30	683	0.3+ 0.3+	2008 01 16	691	0.1+ 0.1+
2006 09 16	644	0.0 0.3+	2006 09 30	683	0.4+ 0.1+			

(175512)* 2006 SH₂₃ = 1997 QX₄ = 2005 JX₆₆

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. A. Doppler (*MPO* 109964)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	101.15675	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22317485	ω	208.38001	+0.96518999	+0.20478129
<i>a</i>	2.6917778	Ω	138.75106	-0.16782575	+0.96203035
<i>e</i>	0.1827315	<i>i</i>	14.28661	-0.20060610	+0.18045006
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.2-	0.7+	2004 02 17	691	0.3+	0.4+	2006 09 19	703	0.2-	0.4+
1995 02 06	691	(4.2+)	(4.2-)	2005 05 04	703	0.5-	0.7-	2006 09 19	608	(0.6+)	(1.8-)
1995 02 06	691	0.0	0.3+	2005 05 04	703	0.7-	0.8-	2006 09 19	608	(0.5+)	(1.9-)
1997 08 28	608	0.4-	1.7+	2005 05 04	703	0.4-	0.4-	2006 09 19	608	(0.5-)	(1.7-)
1997 08 28	608	0.6-	1.4+	2005 05 04	703	0.4+	0.2+	2006 09 27	703	0.1+	0.4+
1997 08 30	608	0.5-	1.4+	2005 05 11	703	1.3+	0.4+	2006 09 27	703	0.0	0.2+
1997 08 30	608	0.3-	1.4+	2005 05 11	703	0.3+	0.0	2006 09 27	703	0.9+	0.5+
2002 10 07	608	0.1+	0.4-	2005 05 11	703	0.3+	0.4-	2006 09 27	703	0.3-	0.4+
2002 10 07	608	0.3+	0.1+	2005 05 11	703	(2.0+)	(0.3-)	2006 10 11	644	0.0	0.0
2002 10 07	608	0.3+	0.1+	2006 08 10	644	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.3-	0.1-
2002 10 31	704	0.4+	0.4-	2006 08 10	644	0.1-	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.6+	0.3+	2006 08 10	644	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.8+	0.1+	2006 09 17	699	0.7+	0.4+	2007 12 17	G96	1.1-	0.7-
2002 10 31	704	1.4+	0.2-	2006 09 17	699	0.4+	0.6+	2007 12 17	G96	0.5-	1.0-
2002 11 30	704	1.1+	0.7-	2006 09 17	699	0.8-	0.8-	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 11 30	704	0.4+	0.7-	2006 09 17	699	0.6-	0.5+	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2002 11 30	704	0.8-	0.2-	2006 09 19	703	0.5-	0.6-	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2004 02 17	691	0.4+	0.5+	2006 09 19	703	0.3-	0.7-				
2004 02 17	691	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.0	0.4-				

(175513)* 2006 SS₂₆ = 2000 FC₆₈ = 2006 QR₉₆

Discovered 2006 Sept. 16 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109968)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	89.41129	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21819465	ω	336.56831	+0.99345225	+0.11111750
<i>a</i>	2.7325827	Ω	17.11549	-0.08523792	+0.87568891
<i>e</i>	0.0827756	<i>i</i>	5.17822	-0.07607311	+0.46991684
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 25	691	0.0	0.1+	2006 08 16	644	0.3-	0.1-	2006 09 25	699	0.7+	0.8+
2000 03 25	691	0.1+	0.4+	2006 08 16	644	0.2-	0.3+	2006 09 25	699	0.4-	0.6+
2000 03 25	691	0.1+	0.2-	2006 08 16	644	0.2-	0.1-	2006 09 25	699	0.9+	0.5-
2000 04 05	704	0.5+	1.1+	2006 08 22	644	0.2-	0.3-	2006 09 26	691	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	1.0+	0.7+	2006 08 22	644	0.1+	0.1+	2006 09 26	691	0.4-	0.2+
2000 04 05	704	0.8+	0.9+	2006 08 22	644	0.1-	0.4-	2006 09 26	691	0.1-	0.3+
2000 04 05	704	0.7+	0.1-	2006 09 16	699	0.9+	1.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.2-
2000 04 05	691	0.1+	0.1-	2006 09 16	699	(2.5-	(0.8+)	2006 11 15	G96	0.1-	0.2-
2000 04 05	691	0.0	0.1+	2006 09 16	699	0.1-	0.8-	2006 11 15	G96	0.5-	0.1-
2000 04 05	691	0.3-	0.0	2006 09 16	699	0.1+	0.5+	2006 11 15	G96	0.8-	0.4-
2002 11 12	704	0.3-	0.0	2006 09 19	699	(0.5-	(1.9+)	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-
2002 11 12	704	0.1+	0.2-	2006 09 19	703	1.1-	0.6-	2007 11 12	G96	0.3-	0.1-
2002 11 12	704	1.3+	0.7+	2006 09 19	699	0.7+	0.1-	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-
2002 12 06	704	0.5-	0.2+	2006 09 19	703	0.6+	0.9-	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-
2002 12 06	704	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	0.2-	0.5-	2007 12 17	G96	0.4+	0.3-
2002 12 06	704	0.6-	0.7-	2006 09 19	703	0.2-	0.9-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+
2002 12 11	644	0.7-	0.5+	2006 09 19	699	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.2-
2002 12 11	644	0.0	0.7+	2006 09 19	699	0.0	0.8+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-
2002 12 11	644	0.3-	0.9+	2006 09 22	704	(0.2+	(1.5+)	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
2005 02 10	809	0.0	0.3-	2006 09 22	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	704	0.4-	0.8-

2005 02 10	809	0.6-	0.4-	2006 09 22	704	0.6+	0.0	2008 01 10	704	1.3-	0.3+
2005 02 10	809	0.4-	0.0	2006 09 25	699	0.7+	0.9+				

(175514)* 2006 SW₃₅

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	89.45542	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21614768	ω	271.08387	+0.99189257	+0.00475638
<i>a</i>	2.7498078	Ω	88.65238	+0.04647012	+0.91651325
<i>e</i>	0.0499944	<i>i</i>	7.29773	-0.11827784	+0.39997604
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 07 24	644	0.2+	0.1-	2006 09 17	699	0.3-	0.4+	2007 11 21	G96	0.1+	0.2-
2001 07 24	644	0.0	0.1-	2006 09 17	699	0.4+	1.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3-
2001 07 24	644	0.0	0.1-	2006 09 17	699	0.3+	0.0	2007 11 21	G96	0.3+	0.3-
2002 11 24	644	0.3+	0.2-	2006 09 19	703	0.3+	0.9-	2007 11 21	G96	0.3+	0.3-
2002 11 24	644	0.3-	0.3+	2006 09 19	703	0.6+	0.0	2007 12 10	704	0.9+	1.1+
2002 11 24	644	0.1-	0.2-	2006 09 19	703	0.2-	0.4-	2007 12 10	704	1.0+	0.9+
2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.2+	0.6-	2007 12 10	704	(2.7+	(0.6+)
2002 11 24	644	0.2-	0.1+	2006 09 25	703	0.9-	0.5-	2007 12 10	704	1.2+	0.1+
2002 11 24	644	0.4-	0.5+	2006 09 25	703	(1.9-	(0.3+)	2007 12 17	691	0.1-	0.3-
2002 12 02	704	0.6-	0.7-	2006 09 25	703	0.3-	1.0-	2007 12 17	691	0.2-	0.1-
2002 12 02	704	0.6-	0.2-	2006 09 25	703	0.7-	0.8+	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2002 12 02	704	0.4-	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2002 12 02	704	0.1+	1.4+	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	644	0.1-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2002 12 10	644	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 01 27	291	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2003 01 27	291	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 01 27	291	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2008 01 19	691	0.4-	0.1-
2006 08 27	D35	0.0	0.4-	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2006 08 27	D35	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.2-
2006 08 27	D35	0.2+	0.5-	2007 11 07	G96	0.4-	0.3+				
2006 09 17	699	0.9+	1.0+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-				

(175515)* 2006 SL₃₉ = 2001 ON₅₉ = 2006 RS₁₀₂

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109981)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	92.34596	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21667861	ω	38.53249	+0.99730872	-0.05731530
<i>a</i>	2.7453140	Ω	324.67197	+0.03023478	+0.88961258
<i>e</i>	0.2346317	<i>i</i>	4.53478	+0.06679199	+0.45310530
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 06	704	0.7-	0.2+	2006 09 18	704	1.3-	0.4-	2006 10 03	G96	0.1-	0.2-
1997 11 06	704	(1.4+	2.2+)	2006 09 18	704	1.0-	0.2+	2006 10 03	704	(1.9-	0.4-)
1997 11 06	704	1.0-	1.5-	2006 09 18	699	0.0	0.1-	2006 10 03	G96	0.2+	0.3-
1997 11 06	704	1.1-	0.9-	2006 09 18	699	0.3+	0.1-	2006 10 03	G96	0.0	0.3-
1997 11 06	704	1.4-	0.3-	2006 09 18	699	0.0	0.9+	2006 10 10	644	0.1-	0.0
1997 12 01	691	0.4+	0.9-	2006 09 19	703	0.1-	0.8+	2006 10 10	644	0.0	0.0
1997 12 01	691	0.8+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.6+	2006 10 10	644	0.0	0.2+
1997 12 01	691	0.8+	0.5-	2006 09 19	703	0.2+	0.8+	2006 10 17	703	0.4-	0.0
2001 07 21	608	0.4-	1.0-	2006 09 19	703	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.0	0.1-
2001 07 21	608	0.5-	1.0-	2006 09 22	224	0.3+	0.8+	2006 10 17	703	0.3+	0.6+
2001 07 21	608	0.3-	0.7-	2006 09 22	224	0.1+	1.0+	2006 10 17	703	0.3-	0.1+
2001 07 27	608	0.3+	0.9-	2006 09 22	224	0.2+	0.8+	2006 10 19	644	0.0	0.4+
2001 07 27	608	0.6+	0.8-	2006 09 28	699	0.0	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+
2001 07 27	608	0.0	1.2-	2006 09 28	699	0.7+	0.7+	2006 10 19	644	0.0	0.0
2004 03 23	691	0.8+	0.3+	2006 09 28	699	0.4-	0.0	2006 10 21	644	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.8+	0.3+	2006 09 28	699	0.3+	0.5-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131099

2004 03 23	691	0.7+	0.2+	2006 09 29	704	0.2-	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.2+	0.4-	2006 09 29	704	0.4-	0.7+	2006 11 06	644	0.2+	0.2+
2006 08 30	699	0.1-	0.1-	2006 09 29	704	0.4+	0.1+	2006 11 06	644	0.5+	0.1+
2006 08 30	699	0.3-	0.7+	2006 09 29	704	0.6+	0.1+	2006 11 06	644	0.1-	0.1-
2006 08 30	699	0.4+	0.2-	2006 09 29	704	0.1-	0.5+	2007 11 18	G96	(1.6-	1.0+)
2006 09 14	644	0.2+	0.7+	2006 09 30	703	0.2-	0.5-	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-
2006 09 14	644	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5-	0.3-
2006 09 14	644	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1+	0.8-
2006 09 18	703	0.0	0.1+	2006 09 30	703	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2006 09 18	703	0.5-	0.0	2006 10 03	704	0.6-	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 18	703	0.5-	0.3+	2006 10 03	704	(2.4-	0.6-)	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2006 09 18	703	0.4-	0.6-	2006 10 03	704	1.1-	1.1+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2006 09 18	704	(1.7-	0.3+)	2006 10 03	704	0.7-	1.0+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2006 09 18	704	1.0+	0.5-	2006 10 03	G96	0.0	0.3-	2008 01 19	691	0.9-	0.3+

(175516)* 2006 SS₄₁ = 2005 GV₁₄₅

Discovered 2006 Sept. 18 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109983)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	165.98720	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26038597	ω	275.69857	+0.38376356
<i>a</i>	2.4287958	Ω	16.98869	-0.79505580
<i>e</i>	0.0998270	<i>i</i>	6.61803	-0.46969332
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.0	0.2+	2006 09 24	291	0.1-	0.2+	2006 10 23	705	0.3+	0.1-
2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2006 09 24	291	0.1-	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.1-
2002 08 11	608	0.9-	0.3-	2006 09 24	291	0.1+	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-
2002 08 11	608	0.6-	0.5-	2006 09 25	291	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.3-
2002 08 11	608	0.3-	0.5-	2006 09 25	291	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.4-
2002 08 19	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	291	0.1-	0.2+	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 09 26	G96	0.6+	0.1-	2006 10 29	705	0.1+	0.2-
2002 08 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2-	2006 10 29	705	0.1+	0.2-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 11 01	705	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 11 01	705	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.7-	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+	2006 11 09	705	0.1+	0.1-
2005 03 10	G96	(1.7-	1.7+)	2006 09 27	291	0.3-	0.3+	2006 11 09	705	0.0	0.1-
2005 04 11	691	0.1-	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 11 13	705	0.2-	0.1-
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2006 09 27	291	0.4-	0.4+	2006 11 13	705	0.2+	0.1-
2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 09 27	291	0.3-	0.3+	2006 11 14	705	0.2-	0.1-
2005 04 15	691	0.5+	0.5+	2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	705	0.2-	0.1-
2005 04 15	691	0.3+	0.3+	2006 10 01	691	0.2+	0.3+	2006 11 17	705	0.3-	0.2-
2005 04 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 11 17	705	0.1-	0.1-
2006 09 18	699	0.2+	0.7+	2006 10 01	691	0.1+	0.1-	2006 11 19	705	0.3-	0.1-
2006 09 18	699	0.2+	1.0+	2006 10 16	703	0.2-	0.5-	2006 11 19	705	0.3-	0.1-
2006 09 18	699	0.4+	0.2-	2006 10 16	703	0.6-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.4-
2006 09 18	699	0.1-	0.0	2006 10 16	703	1.3-	0.8-	2006 12 16	G96	0.1-	0.5-
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.1-	0.9+	2006 12 16	G96	0.2-	0.3+
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.3+	2006 12 16	G96	0.4-	0.1-
2006 09 19	691	0.5-	0.3+	2006 10 21	644	0.5-	0.5+	2007 12 19	G96	0.7+	0.2+
2006 09 19	703	0.6-	0.1+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	703	0.8-	0.3+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2006 09 19	703	1.1-	0.7-	2006 10 21	644	0.1-	0.5+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 19	703	0.3-	0.3+	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2008 01 17	G96	1.0-	1.7+
2006 09 23	691	0.3+	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3-	2008 01 17	G96	0.6+	1.6+
2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 21	705	0.2+	0.2-	2008 01 17	G96	0.4+	0.3+
2006 09 23	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2008 01 17	G96	0.2-	0.6+

(175517)* 2006 SZ₄₇ = 2001 RA₅₄

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 109987)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.05513	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20554889	ω	265.36989	+0.99629014
<i>a</i>	2.8435396	Ω	90.82770	-0.03905725
<i>e</i>	0.0757247	<i>i</i>	3.15285	-0.07668432
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.0	0.5+	2006 09 20	691	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-
2001 08 01	644	0.2-	0.5+	2006 09 30	703	(2.0+	1.2+)	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2001 08 01	644	0.2+	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.7+	0.0
2001 09 12	704	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.8-	1.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2001 09 12	704	0.3-	0.0	2006 09 30	703	0.6+	0.8-	2007 12 04	691	0.4-	0.2+
2001 09 12	704	(1.6+	0.2-)	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2007 12 04	691	0.3-	0.3+
2001 09 16	704	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	691	0.1+	0.3+
2001 09 16	704	0.5+	0.7-	2006 10 02	G96	0.5-	0.4-	2007 12 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 16	704	0.5-	0.2-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2007 12 17	691	0.1-	0.3+
2001 09 16	704	0.1-	0.5-	2006 10 16	703	(3.2+	1.0+)	2007 12 17	691	0.0	0.0
2004 03 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	(1.7+	1.1+)	2007 12 28	691	0.2-	0.4-
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.2+	1.1-	2007 12 28	691	0.5-	0.3-
2004 03 27	691	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.9+	1.3+	2007 12 28	691	0.4+	0.6-
2006 08 30	705	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	0.4-	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2006 08 30	705	0.1+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
2006 09 19	703	0.3+	0.5-	2006 11 23	G96	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 19	703	0.0	0.3-	2006 11 23	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2006 09 19	703	0.9-	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.3-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2006 09 19	703	0.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.7+	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.2-
2006 09 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.7+				
2006 09 20	691	0.3-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-				

(175518)* 2006 SY₅₀ = 2001 VQ₅₀

Discovered 2006 Sept. 17 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 109993)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.08834	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18376486	ω	81.89801	+0.93214559
<i>a</i>	3.0640398	Ω	298.04633	+0.25634291
<i>e</i>	0.1546912	<i>i</i>	7.70015	+0.25572036
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	0.0	0.5-	2006 09 17	703	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2001 10 15	704	0.2-	0.2+	2006 09 20	699	0.4+	0.3-	2007 12 14	704	(2.5+	1.7+)
2001 10 15	704	0.3-	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	1.2+	1.1+
2001 10 15	704	0.3-	0.4-	2006 09 20	699	(1.9+	0.9+)	2007 12 14	704	0.1+	0.4-
2001 11 10	704	0.4-	1.3+	2006 09 20	699	0.9+	0.3+	2007 12 14	704	0.2-	0.4-
2001 11 10	704	0.6-	1.5+	2006 09 27	703	0.4+	0.4-	2007 12 17	691	(1.7-	0.2-)
2001 11 10	704	(0.7-	2.0+)	2006 09 27	703	0.0	0.7-	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.5+	0.2-	2006 09 27	703	0.5-	0.3-	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2001 11 12	704	0.0	0.1+	2006 09 27	703	0.2-	0.3+	2007 12 31	704	1.6+	1.0+
2001 11 12	704	0.9+	0.2+	2006 10 03	703	1.1-	0.6-	2007 12 31	704	0.2-	0.1+
2001 11 12	704	0.1-	0.2+	2006 10 03	703	1.1+	0.5-	2007 12 31	704	0.8+	0.1-
2001 11 12	704	0.3-	0.3-	2006 10 03	703	0.8-	1.1+	2007 12 31	704	0.6+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 03	703	0.5-	1.3-	2007 12 31	704	1.0-	0.3-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
2006 08 25	D35	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2006 08 25	D35	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2006 08 25	D35	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.4-	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.1+
2006 09 17	703	0.0	0.5-	2007 11 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2006 09 17	703	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.18598		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30956243	ω	222.73851	+0.15681492	+0.98482904
<i>a</i>	2.1642323	Ω	56.41430	-0.88034986	+0.17348543
<i>e</i>	0.2343139	<i>i</i>	5.11713	-0.44765299	+0.00381549
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	704	0.1-	0.8-	2006 09 11	705	0.1+	0.1-	2006 09 30	704	0.7-	0.8+
1999 04 12	704	1.4+	0.4+	2006 09 11	705	0.1+	0.0	2006 09 30	704	0.7-	0.5+
1999 04 12	704	0.8+	1.7+	2006 09 18	703	0.3-	0.2-	2006 10 16	703	1.2-	0.7+
1999 04 12	704	1.9-	1.3-	2006 09 18	703	0.0	0.3-	2006 10 16	703	0.7+	0.2+
1999 04 12	704	(3.6-	0.3-)	2006 09 18	703	(1.9+	0.3-)	2006 10 16	703	0.8+	0.2-
2000 11 27	691	0.0	0.5-	2006 09 18	703	0.5+	0.5-	2006 10 16	703	(1.1-	1.7+)
2000 11 27	691	0.2+	0.7-	2006 09 20	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2000 11 27	691	0.0	0.3-	2006 09 20	644	0.3-	0.1+	2006 10 21	644	0.5+	0.1-
2000 12 16	691	0.2+	0.7-	2006 09 20	644	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+
2000 12 16	691	0.2-	0.6-	2006 09 21	699	(1.9-	0.2-)	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2000 12 16	691	0.3+	0.9-	2006 09 21	699	0.2+	1.0-	2006 11 17	G96	0.3-	0.3-
2002 03 11	644	0.2-	0.9+	2006 09 21	699	0.9-	0.4-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1-
2002 03 11	644	0.1+	0.6+	2006 09 24	H55	0.5+	1.5-	2006 11 17	G96	0.5-	0.1-
2002 03 11	644	0.1-	0.7+	2006 09 24	H55	(0.3+	1.6-)	2006 11 20	705	0.1-	0.1-
2003 10 22	691	0.0	0.3+	2006 09 24	H55	(0.4+	1.7-)	2006 11 20	705	0.1-	0.0
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2006 09 24	H55	(0.3+	1.6-)	2006 11 21	705	0.2-	0.1+
2003 10 22	691	0.1-	0.4+	2006 09 28	699	(1.7+	1.6+)	2006 11 21	705	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	1.1+	1.2+	2006 09 28	699	(1.7-	0.7+)	2006 11 29	705	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.9+	2006 09 28	699	0.2+	0.6+	2006 11 29	705	0.4-	0.3-
2003 10 24	704	1.5+	0.3-	2006 09 28	699	0.3-	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	1.1-	0.6+	2006 09 30	703	0.4+	1.2+	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2003 11 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	704	0.3-	1.2+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.3-	0.4+	2006 09 30	703	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.3+	0.2+
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2006 09 30	704	0.6-	0.9+	2008 01 14	691	0.3-	0.2-
2005 01 19	691	0.6+	0.3+	2006 09 30	703	0.6+	0.3-	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 01 19	691	0.1-	0.6+	2006 09 30	704	0.4-	0.3+				
2005 01 19	691	0.3+	0.3-	2006 09 30	703	0.2-	0.4+				

(175520)* 2006 SZ₅₇ = 2000 OH₆₈

Discovered 2006 Sept. 17 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (MPO 112427)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.91274		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17634782	ω	281.81842	+0.59894119	-0.76890142
<i>a</i>	3.1493625	Ω	129.04514	+0.79982186	+0.56063492
<i>e</i>	0.2446953	<i>i</i>	16.74333	+0.03942640	+0.30737451
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.2+	0.5-	2006 09 17	699	0.4-	0.4+	2006 10 12	E12	0.2+	0.3-
2000 07 29	807	0.3+	0.5-	2006 09 17	699	0.3-	0.2-	2006 10 12	E12	0.2-	0.3+
2000 08 01	704	0.5-	0.5-	2006 09 17	699	0.4+	1.0+	2006 12 24	703	0.2+	0.3+
2000 08 01	704	0.4-	0.3-	2006 09 17	699	0.4+	0.7+	2006 12 24	703	0.6+	0.0
2000 08 01	704	0.5+	0.3+	2006 09 22	703	0.3-	1.0+	2006 12 24	703	(2.2-	2.8+)
2000 08 01	704	0.5-	0.4-	2006 09 22	703	0.1+	0.8+	2006 12 24	703	0.9-	1.0+
2000 08 01	704	0.2+	0.1-	2006 09 22	703	0.5+	0.2+	2007 01 14	704	(0.9-	1.7+)
2001 10 16	704	0.3+	0.1+	2006 09 22	703	0.7-	0.0	2007 01 14	704	0.4-	0.8+
2001 10 16	704	0.4+	0.6-	2006 09 27	703	0.0	0.2-	2007 01 14	704	0.7-	0.7+
2001 10 16	704	0.7+	0.8-	2006 09 27	703	0.1-	0.1+	2007 01 14	704	0.0	0.1+
2001 10 16	704	0.4+	0.3-	2006 09 27	703	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2001 12 19	704	0.3-	0.4+	2006 09 27	703	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	0.3-	0.2-	2007 11 18	G96	0.5-	0.0
2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2006 09 27	703	0.3+	0.5-	2007 11 18	G96	0.2-	0.0
2001 12 19	704	0.2+	0.1-	2006 09 27	703	0.1+	0.2-	2007 11 20	G96	0.4+	0.2-
2002 02 08	704	0.2+	0.0	2006 09 27	703	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.0
2002 02 08	704	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.5-	0.3+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1+

2002 02 08	704	0.0	0.4+	2006 09 27	703	0.4-	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.2+
2002 02 08	704	0.6-	0.1-	2006 09 27	703	0.2+	0.2-	2007 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 02 08	704	0.7-	0.1+	2006 09 27	703	(1.9-	1.1-)	2007 11 21	G96	0.3+	0.3-
2003 03 12	644	0.2-	0.7+	2006 09 28	703	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.2-
2003 03 12	644	0.1+	0.9+	2006 09 28	703	0.1-	0.2-	2007 11 21	G96	0.2+	0.1-
2003 03 12	644	0.2+	0.7+	2006 09 28	703	0.5+	0.1-	2007 12 20	G96	0.2-	0.3-
2004 05 13	691	0.2+	0.0	2006 09 28	703	0.8-	0.1+	2007 12 20	G96	0.7-	0.3-
2004 05 13	691	0.0	0.3+	2006 10 12	E12	0.2-	0.3+	2007 12 20	G96	0.2-	0.4-
2004 05 13	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	E12	0.4+	0.2-				

(175521)* 2006 SY₆₀ = 2004 GC₇₁

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (MPO 110005)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.03572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19310046	ω	340.65464	+0.59326585	-0.78850654
<i>a</i>	2.9644708	Ω	72.62841	+0.75915934	+0.48100333
<i>e</i>	0.0664772	<i>i</i>	9.78205	+0.26779232	+0.38326653
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 15	691	0.0	0.3+	2006 08 29	D35	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.1-	0.2+
1994 05 15	691	0.1-	0.0	2006 08 29	D35	0.3+	0.1-	2006 10 22	703	0.5-	1.0-
2001 10 20	704	0.1-	1.0+	2006 08 29	D35	0.2+	0.3+	2006 10 22	703	0.3-	0.6-
2001 10 20	704	0.2-	0.2+	2006 09 17	705	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	0.2-
2001 10 20	704	0.1+	0.5+	2006 09 17	705	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.2-	0.3+
2001 10 20	704	0.2-	0.6+	2006 09 18	703	1.2-	0.5+	2006 10 22	644	0.1-	0.1-
2001 10 24	644	0.2-	0.4+	2006 09 18	703	0.2+	0.9+	2006 10 22	644	0.5-	0.5+
2001 10 24	644	0.5-	0.3+	2006 09 18	703	0.4+	1.4+	2006 10 23	644	0.1+	0.3+
2001 10 24	644	0.6-	0.3+	2006 09 18	703	(1.8+	0.2+)	2006 10 23	644	0.1+	0.0
2001 11 18	704	0.2-	0.1+	2006 09 18	705	0.1+	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.2+
2001 11 18	704	0.7+	0.0	2006 09 18	705	0.1+	0.3+	2007 10 26	G96	0.1+	0.3-
2001 11 18	704	0.1-	0.3-	2006 09 21	699	0.8-	0.7+	2007 10 26	G96	0.1-	0.4-
2001 11 18	704	0.2+	0.2+	2006 09 21	699	0.7-	0.7+	2007 10 26	G96	0.4-	0.2-
2001 11 18	704	0.9+	0.2+	2006 09 21	699	0.9-	1.2+	2007 10 26	G96	0.1-	0.3-
2003 01 10	704	0.9-	0.3+	2006 09 21	699	0.0	0.6+	2007 12 19	G96	0.0	0.6-
2003 01 10	704	0.4+	0.4-	2006 09 22	705	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-
2003 01 10	704	0.8-	0.4+	2006 09 22	705	0.1+	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2003 01 10	644	0.8+	0.9+	2006 09 25	699	1.0-	0.5+	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-
2003 01 10	644	0.9+	1.1+	2006 09 25	699	(0.9+	2.4+)	2008 01 11	703	0.6+	0.1+
2003 01 10	644	0.8+	1.1+	2006 09 25	699	0.4-	1.0+	2008 01 11	703	0.5+	0.4-
2004 04 13	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2008 01 11	703	1.0-	0.2+
2004 04 13	691	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.5-	0.3+	2008 01 11	703	0.6-	0.0
2004 04 13	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.1-	0.0	2008 01 11	704	0.1+	1.4+
2004 04 20	704	1.1+	0.2+	2006 09 26	703	0.3+	0.3-	2008 01 11	704	0.2+	0.9+
2004 04 20	704	1.1+	1.5+	2006 09 26	703	0.6-	0.5-	2008 01 11	704	0.9+	0.7+
2004 04 20	704	1.2-	0.4+	2006 09 27	705	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2004 04 20	704	0.6+	0.8+	2006 09 27	705	0.2+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2-	0.8-
2004 05 10	599	0.6+	0.6+	2006 10 16	703	1.1+	0.7-	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2004 05 10	599	0.3-	0.0	2006 10 16	703	0.3+	1.3-	2008 01 19	G96	0.5-	0.4-
2004 05 10	599	0.6+	1.1+	2006 10 16	703	0.1-	0.6-	2008 01 19	G96	0.0	0.5-
2004 05 10	599	0.3-	0.2-	2006 10 16	703	0.4-	0.1-				

(175522)* 2006 SQ₆₂

Discovered

2008 JAN. 22

M.P.O. 131101

1999 11 12	704	1.5-	1.2+	2005 06 13	G96	0.3-	0.2-	2006 09 26	703	0.2-	0.7+
1999 11 12	704	0.2-	0.7+	2005 06 13	G96	0.1-	0.0	2006 10 16	703	(0.1-	1.8-)
1999 12 05	691	0.2-	0.1+	2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	1.3-	0.0
1999 12 05	691	0.0	0.3-	2006 08 28	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.1+
1999 12 05	691	0.0	0.2+	2006 09 11	705	0.3+	0.1-	2006 10 16	703	(0.4+	2.2+)
2001 03 18	608	1.3+	0.3+	2006 09 11	705	0.3+	0.2-	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2001 03 18	608	1.3+	0.3-	2006 09 16	705	0.4+	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.3-
2001 03 18	608	(1.7+	0.3+)	2006 09 16	705	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.0
2002 08 13	644	0.1-	0.0	2006 09 17	705	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2002 08 13	644	0.2-	0.1-	2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 11 29	705	0.2-	0.1-
2002 08 13	644	0.3-	0.1-	2006 09 18	703	0.0	0.3-	2006 11 29	705	0.1-	0.1-
2005 04 18	703	0.7+	0.5+	2006 09 18	703	(0.0	1.6+)	2008 01 11	703	0.9+	0.8+
2005 04 18	703	0.4-	0.3-	2006 09 18	703	0.6-	0.5+	2008 01 11	703	1.4-	0.5+
2005 04 18	703	0.4-	0.1-	2006 09 18	703	0.6+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.2-
2005 04 18	703	1.2-	0.5-	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.1+	0.6-
2005 04 30	691	0.4+	0.4+	2006 09 20	644	0.2-	0.3+	2008 01 20	G96	0.3+	0.1-
2005 04 30	691	0.1-	0.3+	2006 09 20	644	0.4-	0.2+	2008 01 20	G96	0.1-	0.1-
2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2006 09 20	644	0.2-	0.7+	2008 01 20	G96	0.5-	0.1+
2005 05 14	644	0.2+	0.1+	2006 09 20	644	0.1-	0.0	2008 01 20	G96	0.2+	0.2-
2005 05 14	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.4+				
2005 05 14	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	0.6+	0.2+				

(175523)* 2006 SE₇₀ = 1995 UQ₈₃ = 2001 DA₅₆ = 2005 GQ₈₈

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110013), A. Doppler (*MPO* 115937)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.08815		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27118471	ω	113.62764	-0.25188473			+0.96756704
<i>a</i>	2.3638827	Ω	141.76715	-0.89881573			-0.22654602
<i>e</i>	0.1501008	<i>i</i>	1.77660	-0.35872604			-0.11176285
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.0	0.7-	2005 05 11	807	0.0	0.4+	2006 10 28	691	0.0	0.3+
1995 10 26	691	0.5-	0.1-	2005 05 11	807	0.1-	0.4+	2006 11 11	691	0.2+	0.0
1995 10 26	691	0.3-	0.3-	2006 09 19	691	0.5-	0.7+	2006 11 11	691	0.1+	0.0
1999 10 17	691	0.4-	0.2-	2006 09 19	691	0.5-	0.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-
1999 10 17	691	0.6+	0.7-	2006 09 19	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
1999 10 17	691	0.7+	0.8-	2006 09 23	691	0.6+	0.5+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2001 02 16	691	0.4+	0.1+	2006 09 23	691	0.6-	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.2-
2001 02 16	691	0.1+	0.2+	2006 09 23	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2001 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2001 02 22	691	0.3+	0.2+	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2001 02 22	691	0.4+	0.2+	2006 09 27	691	0.4-	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2001 02 22	691	0.2+	0.0	2006 10 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2002 09 04	644	0.5-	0.5+	2006 10 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.4-	0.0
2002 09 04	644	0.3-	0.6+	2006 10 01	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2002 09 04	644	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.7+
2005 04 05	703	0.7-	0.2+	2006 10 16	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.7-	0.2+
2005 04 05	703	1.2-	0.1+	2006 10 16	691	0.4+	0.5-	2008 01 19	691	0.3-	0.2+
2005 04 05	703	1.4+	0.7-	2006 10 28	691	0.2-	0.2+				
2005 04 05	703	0.2+	0.8+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+				

(175524)* 2006 SM₇₂

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.00945		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20934233	ω	283.47515	+0.88872728			+0.45482463
<i>a</i>	2.8090837	Ω	49.50375	-0.38595998			+0.80993221
<i>e</i>	0.0993728	<i>i</i>	4.33128	-0.24738374			+0.37033009
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	1.2+	0.5-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 11 14	G96	0.5+	0.3-
2001 05 22	807	0.8+	0.5+	2006 10 20	644	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.6+	0.1+

2001 09 12	704	0.1-	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.3-
2001 09 12	704	0.5-	0.7+	2006 10 20	644	0.1-	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.4-
2001 09 12	704	0.0	0.7+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-
2001 09 12	704	0.3-	1.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.3-
2001 09 12	704	1.2-	0.3-	2006 10 21	644	0.7+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2004 07 15	807	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2006 12 16	G96	0.1+	0.1-
2004 07 16	807	0.5-	0.6+	2006 10 22	691	0.4-	0.1-	2006 12 16	G96	0.4+	0.3-
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.4+	0.6-
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 12 16	G96	0.7+	0.2-
2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 23	691	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.5+
2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 10 23	691	0.6-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+
2006 09 23	691	0.1-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	1.1-
2006 09 23	691	0.5-	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1-	2007 11 12	G96	0.8+	0.5-
2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.6+
2006 09 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 01	691	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.7+	0.0
2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.3+	0.7+
2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	703	(3.9-	1.4+)	2008 01 14	691	0.3+	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 11 11	703	(1.4+	2.7+)	2008 01 14	691	0.3+	0.3+
2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2006 11 11	703	0.3-	0.2-	2008 01 18	691	0.4-	0.2-
2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.8+	0.4-	2008 01 18	691	0.0	0.3-
2006 10 17	G96	0.3+	0.1-	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-	2008 01 18	691	0.3-	0.4-

(175525)* 2006 SP₇₂

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.98760		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17641376	ω	47.30115	-0.09313851			-0.99339894
<i>a</i>	3.1485777	Ω	48.17056	+0.88521132			-0.11340555
<i>e</i>	0.1000456	<i>i</i>	5.15580	+0.45576984			+0.01725471
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	704	0.2-	1.1-	2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 11 11	703	0.2-	0.9+
2001 11 24	704	0.8+	0.5-	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	703	0.3+	0.0
2001 11 24	704	0.2-	0.1+	2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2006 11 11	703	0.4-	0.3-
2001 12 19	704	0.2-	0.2-	2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 11 11	703	0.3-	0.3+
2001 12 19	704	0.0	0.1-	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2006 11 14	G96	0.4+	0.2-
2001 12 19	704	0.6-	0.1-	2006 10 17	G96	0.3+	0.4-	2006 11 14	G96	0.1-	0.2-
2001 12 19	704	0.5-	0.1+	2006 10 17	G96	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.6+	1.1-
2001 12 19	704	0.9-	0.4-	2006 10 17	G96	0.5+	0.4-	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2002 01 14	704	0.2+	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.5-	2007 02 07	G96	0.3+	0.4-
2002 01 14	704	0.6+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.4+
2002 01 14	704	0.4-	0.1+	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.4+	0.3+	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2002 01 14	704	0.1-	0.2+	2006 10 19	644	0.3+	0.6+	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2002 01 14	704	0.9+	1.1+	2006 10 19	644	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2-	0.3-
2002 01 14	704	(2.2-	0.3+)	2006 10 20	644	0.3+	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2002 01 14	704	0.2-	1.3+	2006 10 20	644	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.9-	0.4-
2002 01 14	704	0.8-	0.1-	2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.2+	0.4-
2002 01 14	704	1.0+	0.8+	2006 10 21	703	0.0	0.4-	2007 12 30	703	0.3-	0.2-
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.6-	0.1-	2007 12 30	703	1.1-	0.4+
2003 03 26	699	0.9-	0.4+	2006 10 21	703	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	(1.7-	0.5-)
2003 03 26	699	(0.5+	1.9+)	2006 10 21	703	0.0	0.2-	2008 01 10	704	0.4-	0.5+
2003 03 26	699	0.1-	0.9-	2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	704	1.0+	0.8+
2003 03 26	699	0.3+	0.3+	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 01 15	699	0.3+	0.2-
2003 03 26	644	0.6+	0.5+	2006 10 23	691	0.5-	0.0	2008 01 15	699	0.5+	0.3+
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	699	0.1-	0.2-
2006 09 19	691	0.2+	0.5+	2006 10 23	691	0.3-	0.1-	2008 01 15	699	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.6+	0.2-	2008 01 18	G96	0.0	0.4-
2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2006 09 23	691	0.4-	0.1+	2006 11 01	691	0.4+	0.1-	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-
2006 09 23	691	0.2-	0.1+	2006 11 07	644	0.5-	0.1+	2008 01 18	G96	0.2-	0.5-
2006 09 27	691	0.3+	0.1-	2006 11 07	644	0.3-	0.2+				
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 11 07	644	0.2+	0.2+				

(175526)* 2006 SG₇₃

Discovered 2006 Sept. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	65.86016		(2000.0)		P		Q
n	0.20225917	ω	275.69691		+0.76669407		-0.64128256
a	2.8742899	Ω	124.19482		+0.60271272		+0.70251914
e	0.0511945	i	2.12075		+0.22117319		+0.30858312
P	4.87	H	16.6	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.5-	0.8-	2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2007 11 08	G96	0.9+	0.1-
1994 04 03	691	0.3-	1.2-	2006 09 23	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.0
1994 04 03	691	0.5-	1.3-	2006 09 27	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2003 01 10	291	0.1-	0.4+	2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2003 01 10	291	0.2-	0.3+	2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4+
2003 01 10	291	0.2+	0.6+	2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2006 10 01	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.4+
2003 01 29	645	0.0	0.1-	2006 10 01	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.3-
2003 01 31	291	0.5+	0.7+	2006 10 17	G96	0.5+	0.4-	2008 01 10	691	0.7-	0.3+
2003 01 31	291	0.3+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1+	0.5-	2008 01 10	691	0.0	0.0
2003 01 31	291	0.7-	0.6+	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2008 01 10	691	0.1+	0.2-
2004 04 19	691	0.0	0.5+	2006 10 17	G96	0.4+	0.4-	2008 01 12	691	0.3-	0.6-
2004 04 19	691	0.1+	0.8+	2006 10 22	691	0.1+	0.6-	2008 01 12	691	0.3+	0.4-
2004 04 19	691	0.8+	0.7+	2006 10 22	691	0.1-	0.5-	2008 01 12	691	0.4-	0.3+
2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 10 22	691	0.2-	0.5-	2008 01 16	691	0.2+	0.2-
2005 06 13	G96	0.4-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.5-	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-	2008 01 16	691	0.4+	0.0
2005 06 13	G96	0.3-	0.1+	2006 11 16	G96	0.7+	0.4-	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.3+	2006 11 16	G96	0.1+	0.8-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3-	0.0				
2006 09 23	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.4-				

(175527)* 2006 SN₈₉ = 2003 BM₁₅

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110028)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	268.30537		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17320112	ω	169.46456		-0.99102295		+0.12009458
a	3.1873928	Ω	17.75715		-0.13233641		-0.81879283
e	0.1080684	i	11.10530		-0.01898935		-0.56138721
P	5.69	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.1-	0.5-	2005 07 30	644	0.2-	0.6+	2006 10 21	703	(2.1-	0.8+)
1992 03 30	691	0.2-	0.6-	2005 07 30	644	0.4-	0.7+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+
1992 03 30	691	0.2-	0.3+	2005 07 30	644	0.3-	0.9+	2006 10 21	644	0.4-	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.5-	0.2-	2006 10 21	644	0.1-	0.2+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.5-	0.1-	2006 11 10	691	0.2+	0.2-
2000 10 21	691	0.2+	0.3-	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.1+	0.3-
2000 10 21	691	0.1+	0.4-	2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2006 11 10	691	0.1+	0.1-
2000 10 21	691	0.2+	0.5-	2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 11 16	691	0.1+	0.0
2001 12 09	704	0.7+	0.5-	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.2-	0.1-
2001 12 09	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.0	0.2-
2001 12 09	704	0.3-	0.6+	2006 09 24	691	0.1-	0.4+	2006 11 18	691	0.1-	0.4-
2001 12 09	704	0.9-	0.3+	2006 09 24	691	0.1+	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.1-
2003 01 26	699	0.6-	0.2+	2006 09 24	691	0.1+	0.3+	2006 11 18	691	0.8-	0.2-
2003 01 26	699	0.8+	0.2-	2006 09 28	691	0.1+	0.1-	2007 12 03	704	0.7-	0.1-
2003 01 26	699	0.4-	0.6+	2006 09 28	691	0.3+	0.0	2007 12 03	704	1.0+	0.6+
2003 01 26	699	0.1+	0.9+	2006 09 28	691	0.4-	0.2-	2007 12 03	704	0.8+	0.5+
2003 01 27	608	0.3-	0.0	2006 10 02	691	0.3+	0.0	2007 12 03	704	0.1-	0.2-
2003 01 27	608	0.3-	0.3+	2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.2+	0.7+
2003 01 27	608	0.0	0.1-	2006 10 02	691	(1.2-	2.7-)	2008 01 11	704	0.2+	0.8+
2003 02 28	608	0.2+	0.6-	2006 10 21	703	0.1+	1.5-	2008 01 11	704	0.4-	0.1+

2003 02 28 608 0.1+ 0.3- 2006 10 21 703 0.4- 0.3-

2003 02 28 608 0.1+ 0.3- 2006 10 21 703 0.1+ 0.6-

(175528)* 2006 SQ₉₀ = 1994 GM₇

Discovered 2006 Sept. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110030)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	23.75189		(2000.0)		P		Q
n	0.19939836	ω	162.05750		+0.15763584		-0.98736306
a	2.9017166	Ω	278.87041		+0.90397967		+0.15092070
e	0.0334675	i	0.94426		+0.39745654		+0.04834379
P	4.94	H	16.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 12	691	0.2+	0.2-	2003 01 29	645	0.4+	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.4+
1994 04 12	691	0.4-	0.3+	2003 01 29	645	0.4+	0.1-	2007 12 30	691	0.5-	0.2+
1994 04 12	691	0.1-	0.4+	2004 04 22	691	0.5+	0.3+	2007 12 30	691	0.3-	0.1+
1994 04 15	691	0.0	0.3-	2004 04 22	691	0.4+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-
1994 04 15	691	(2.7+	1.5+)	2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6-
1994 04 15	691	0.2-	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.9-
1998 01 01	691	0.5-	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.7-
1998 01 01	691	0.2-	0.6-	2006 09 18	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.6-	0.2-
1998 01 01	691	0.7-	0.4-	2006 09 24	691	0.3-	0.1-	2008 01 10	691	0.4-	0.1-
1998 01 22	691	0.2-	0.2+	2006 09 24	691	0.3-	0.2+	2008 01 10	691	0.2-	0.1+
1998 01 22	691	0.1+	0.2-	2006 09 24	691	0.3-	0.2-	2008 01 14	691	0.6-	0.4-
1998 01 22	691	1.0-	0.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2001 12 20	291	0.4+	0.7+	2006 10 21	644	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.2-	0.5+
2001 12 20	291	0.5+	0.8+	2006 10 21	644	0.9-	0.2-	2008 01 18	691	0.4-	0.0
2001 12 20	291	(1.0+	2.2+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2003 01 04	291	0.8+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2003 01 04	291	0.3+	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.1-				
2003 01 04	291	0.6+	0.9+	2006 10 28	G96	0.0	0.2-				

(175529)* 2006 ST₁₁₆

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	340.80021		(2000.0)		P		Q
n	0.17283325	ω	105.94900		-0.68187573		-0.72829808
a	3.1919141	Ω	27.42303		+0.60184785		-0.61146647
e	0.1877296	i	8.49375		+0.41572185		-0.30933908
P	5.70	H	16.1	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	691	0.0	0.5+	2006 09 24	691	0.2-	0.2+	2006 11 01	691	0.4+	0.1-
2000 09 30	691	0.3-	0.0	2006 09 24	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.6+	0.1+
2000 09 30	691	0.4-	0.4+	2006 09 24	691	0.3+	0.0	2006 11 11	691	0.1-	0.1+
2001 12 11	704	0.2+	0.3-	2006 09 25	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	691	0.9-	0.3+
2001 12 11	704	0.5+	1.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+
2001 12 11	704	0.4+	0.5+	2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2006 11 13	G96	0.5+	0.1+
2001 12 11	704	0.4+	1.2+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2-	2006 11 13	G96	0.0	0.3-
2001 12 19	644	0.3-	0.6-	2006 10 02	691	0.1-	0.3+	2006 11 13	G96	0.5-	0.1-
2001 12 19	644	0.4-	0.1-	2006 10 02	691	0.3-	0.2+	2006 11 13	G96	0.4-	0.3+
2001 12 19	644	0.6-	0.1-	2006 10 02	691	0.7-	0.2+	2006 11 18	691	0.6-	0.6+
2003 03 07	291	0.7+	0.2+	2006 10 11	691	0.2-	0.5+	2006 11 18	691	0.3-	0.5+
2003 03 07	291	0.7+	0.2+	2006 10 11	691	0.2+	0.6+	2006 11 18	691	0.1-	0.1-
2003 03 07	291	0.4+	0.6+	2006 10 11	691	0.6+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.0
2003 04 02	807	0.5+	0.2+	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 20	691	0.3-	0.2+
2003 04 02	807	0.7+	0.3+	2006 10 15	691	0.3-	0.2+	2006 11 20	691	0.3+	0.3-
2003 04 02	807	0.5+	0.3+	2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	703	0.0	0.2-
2003 04 02	807	1.0-	0.1+	2006 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.1-
2003 04 02	807	0.7+	0.2+	2006 10 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	703	0.4-	0.8-
2003 04 25	691	0.1-	0.8+	2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	703	0.9+	0.2-
2003 04 25	691	0.1+	0.6+	2006 10 23	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	704	0.9+	0.4+
2003 04 25	691	0.2+	0.9+	2006 10 23	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	704	0.6+	1.9+
2003 05 29	691	0.6+	1.4+	2006 10 23	691	0.4-	0.1-	2008 01 12	704	1.5+	2.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131103

2003 05 29	691	0.8+	1.4+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2008 01 19	G96	0.2-	0.7-
2003 05 29	691	(0.9+	1.5+)	2006 10 28	G96	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.1-	0.4-
2006 09 18	691	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.3-	0.1-	2008 01 19	G96	0.3-	0.8-
2006 09 18	691	0.4+	0.5+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2008 01 19	G96	0.2-	0.6-
2006 09 18	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.2+	1.1-				

(175530)* 2006 SH₁₂₀

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	50.41314		(2000.0)	P	Q
n	0.17581469	ω	8.40899	+0.82470753	-0.54020479
a	3.1557259	Ω	26.51211	+0.49462449	+0.54537677
e	0.0658094	i	22.03058	+0.27423367	+0.64089232
P	5.61	H	14.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	699	(0.2-	1.7+)	2006 10 22	703	0.6-	0.3-
1995 10 15	691	0.3-	0.1-	2006 09 25	699	0.3-	1.3+	2006 10 22	703	0.3-	0.4+
1995 10 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 25	699	0.4+	0.9+	2006 10 22	703	0.5-	0.3-
1998 03 24	704	0.6+	0.5-	2006 09 26	704	1.4-	0.8-	2006 10 22	703	(1.5-	5.2-)
1998 03 24	704	1.8-	1.0+	2006 09 26	704	0.5+	0.2-	2006 11 14	G96	0.3+	0.7-
1998 03 24	704	(3.0-	1.9-)	2006 09 26	704	0.4-	0.2+	2006 11 14	G96	0.6+	0.5-
1998 03 24	704	(0.2+	2.6-)	2006 09 26	704	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.0	0.2-
1998 04 24	691	0.2+	0.3+	2006 10 01	704	0.8-	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-
1998 04 24	691	0.2-	0.9-	2006 10 01	704	0.4-	0.2-	2006 11 21	704	0.2+	1.3+
1998 04 24	691	0.1+	0.0	2006 10 01	704	0.3-	0.5+	2006 11 21	704	0.6-	0.2+
2001 10 25	704	0.5+	1.1-	2006 10 01	704	0.5-	0.1-	2006 11 21	704	0.6-	0.7+
2001 10 25	704	1.7+	1.1-	2006 10 02	691	0.2-	0.3+	2006 11 21	704	0.3+	0.6+
2001 10 25	704	(2.1+	0.2+)	2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
2001 10 25	704	(2.2+	0.7+)	2006 10 02	691	0.1-	0.5+	2006 12 16	G96	0.0	1.1-
2001 10 25	704	0.5+	0.1-	2006 10 02	G96	0.3+	0.2-	2006 12 16	G96	0.1+	0.6-
2003 02 01	644	0.4+	0.6+	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2006 12 16	G96	1.2+	1.1+
2003 02 01	644	0.1-	0.6+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2007 02 09	G96	0.2+	0.5-
2003 02 01	644	0.1+	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.4+	0.7-
2003 03 09	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1-	0.1-	2007 02 09	G96	0.2+	0.6-
2003 03 09	644	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.1-	2007 02 09	G96	0.4+	0.6-
2003 03 09	644	0.0	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.1-	2007 09 27	G96	0.2+	0.7-
2006 09 12	705	0.2+	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2007 09 27	G96	0.1+	1.1-
2006 09 12	705	0.3+	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2007 09 27	G96	0.4+	0.4-
2006 09 18	703	0.3-	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.0	2007 09 27	G96	0.3+	0.8-
2006 09 18	703	0.7-	0.6-	2006 10 03	G96	0.3-	0.1-	2008 01 20	G96	0.1+	1.0+
2006 09 18	703	0.4-	0.2+	2006 10 03	G96	0.3+	0.2-	2008 01 20	G96	0.0	1.1+
2006 09 18	703	0.2+	0.5-	2006 10 16	703	1.0+	0.1-	2008 01 20	G96	0.2-	0.9+
2006 09 22	705	0.3+	0.2-	2006 10 16	703	(1.0-	2.6-)	2008 01 20	G96	0.4-	0.4+
2006 09 22	705	0.3+	0.2-	2006 10 16	703	0.5+	0.6-				
2006 09 25	699	0.3+	1.0+	2006 10 16	703	0.2+	0.9-				

(175531)* 2006 SJ₁₂₀

Discovered 2006 Sept. 18 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	137.87941		(2000.0)	$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$	
n	0.24042882	ω	242.64568	+0.71788468		+0.68966924	
a	2.5614057	Ω	73.57920	-0.59867409		+0.68113678	
e	0.1483075	i	5.67532	-0.35528991		+0.24578249	
P	4.10	H	16.4	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.1-	0.3+	2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 10 16	703	0.4+	0.7-
2001 05 18	691	0.2-	0.3+	2006 09 17	705	0.4+	0.0	2006 10 19	644	0.3+	0.2-
2001 05 18	691	0.0	0.3+	2006 09 18	703	1.0-	0.4-	2006 10 19	644	0.1+	0.2+
2002 09 06	599	0.1+	0.8+	2006 09 18	703	0.8-	0.2+	2006 10 19	644	0.2-	0.2-
2002 09 06	599	0.4+	0.5+	2006 09 18	703	0.7-	0.3-	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 09 06	599	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.1+	1.2-	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2002 09 06	599	0.2+	0.0	2006 09 18	705	0.4+	0.0	2006 10 21	644	0.7-	0.1+
2002 10 03	704	0.2+	0.8-	2006 09 18	705	0.5+	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.3+
2002 10 03	704	0.3-	0.6-	2006 09 22	705	0.4+	0.2+	2006 10 21	644	0.5-	0.0

2002 10 03	704	1.1+	0.1-	2006 09 22	705	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+
2002 10 03	704	(1.8-	1.3+)	2006 09 25	699	0.2+	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.7+
2002 10 31	704	0.9+	0.3+	2006 09 25	699	0.3-	0.2-	2006 10 22	703	0.0	0.7+
2002 10 31	704	(2.0+	2.3-)	2006 09 25	699	0.5-	0.3+	2006 10 22	703	0.8-	1.0-
2002 10 31	704	0.1-	1.2+	2006 09 25	699	1.4-	1.1+	2006 10 22	703	(0.6-	2.1+)
2002 10 31	704	(1.2+	2.3+)	2006 09 26	703	0.8-	0.0	2006 12 22	G96	0.1-	0.5+
2002 10 31	608	0.3-	0.4+	2006 09 26	703	0.7-	0.2-	2006 12 22	G96	0.5-	0.4+
2002 10 31	608	0.6-	0.9+	2006 09 26	703	0.1+	0.7+	2006 12 22	G96	0.5-	0.1-
2002 10 31	608	0.4-	0.4+	2006 09 26	703	0.8-	0.5+	2006 12 22	G96	0.2+	0.3+
2005 04 02	691	0.5+	0.4+	2006 09 29	699	0.3-	0.3+	2007 11 12	G96	1.1+	0.6-
2005 04 02	691	0.3+	0.2+	2006 09 29	699	0.1+	0.5+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3+
2005 04 02	691	0.5+	0.2+	2006 09 29	699	0.6-	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.2+
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.7+	1.0+	2007 11 12	G96	0.8+	0.1-
2005 05 14	644	0.4+	0.1+	2006 09 30	704	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2005 05 14	644	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.1+	0.9-	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 11	705	0.4+	0.0	2006 09 30	704	0.8+	0.7+	2008 01 01	691	0.5-	0.3+
2006 09 11	705	0.3+	0.0	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2006 09 12	705	0.2+	0.1-	2006 10 16	703	0.3+	0.8-	2008 01 14	691	0.1+	0.2-
2006 09 12	705	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.4-	0.3-	2008 01 14	691	0.1-	0.0

(175532)* 2006 SK₁₂₂

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

M	145.72319		(2000.0)	P	Q
n	0.24077436	ω	11.24729	+0.70786209	+0.68136218
a	2.5589545	Ω	304.15071	-0.66426972	+0.55250544
e	0.1736611	i	13.00397	-0.24016036	+0.48008678
P	4.09	H	15.5	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.1-	1.1+	2004 02 11	691	0.5+	0.3+	2006 10 27	106	0.2+	1.0-
2001 06 27	644	0.4+	0.4+	2004 02 11	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	106	0.7-	0.3+
2001 06 27	644	0.5+	1.1+	2006 09 19	703	1.2+	0.9-	2006 10 27	106	0.6+	0.2-
2002 10 06	704	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.4-	0.1+	2006 11 16	703	0.3-	0.3+
2002 10 06	704	0.1+	0.3+	2006 09 19	703	0.9+	0.3+	2006 11 16	703	0.0	0.5+
2002 10 06	704	0.6+	0.6+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2006 11 16	703	0.2-	0.3-
2002 10 06	704	1.0-	0.7+	2006 09 25	703	0.6-	0.8+	2006 11 16	703	0.3-	0.6-
2002 10 06	704	0.6-	0.5+	2006 09 25	703	0.7-	0.2+	2006 11 22	703	0.1-	0.4-
2002 10 13	644	0.3+	0.0	2006 09 25	703	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.0	0.7-
2002 10 13	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	703	0.2-	0.9+	2006 11 22	703	0.7+	0.0
2002 10 13	644	0.5+	0.3+	2006 10 02	703	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	1.2+	0.7+
2002 10 20	644	0.3+	0.2-	2006 10 02	703	(0.6+	1.6+)	2007 11 11	G96	0.6+	0.4-
2002 10 20	644	0.5+	0.3+	2006 10 02	703	(0.4-	1.5+)	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2002 10 20	644	0.4+	0.0	2006 10 02	703	1.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-
2002 10 31	704	0.4-	0.3+	2006 10 17	106	0.7+	0.2-	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-
2002 10 31	704	0.7-	0.1+	2006 10 17	106	0.6+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3-	0.8-
2002 10 31	704	1.1-	0.1-	2006 10 17	106	0.5+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2002 10 31	704	0.2+	0.3-	2006 10 17	106	0.5-	0.8-	2007 12 14	G96	0.3+	0.3-
2002 10 31	704	0.8-	0.2-	2006 10 17	106	0.3+	0.0	2007 12 14	G96	0.1-	0.4-
2002 11 15	704	0.8+	0.8+	2006 10 17	106	0.6-	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2002 11 15	704	0.5-	0.8+	2006 10 17	106	1.0+	0.5-	2008 01 10	691	0.4-	0.0
2002 11 15	704	0.5-	0.5-	2006 10 17	106	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
2002 11 15	704	0.5-	0.0	2006 10 23	703	0.4-	0.1+	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	703	0.2+	0.1	2008 01 18	691	0.4-	0.3+
2002 11 25	644	0.5-	0.7-	2006 10 23	703	0.4-	0.1-	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2002 11 25	644	0.0	0.3+	2006 10 23	703	(0.7+	2.5-)				
2004 02 11	691	0.4+	0.3+	2006 10 27	106	0.2-	0.2-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	92.20035		(2000.0)		P		Q				
n	0.22044057		ω	279.52792		+0.99121588		+0.03912689			
a	2.7139907		Ω	78.30737		+0.01748655		+0.90807562			
e	0.0594070		i	7.41242		−0.13109268		+0.41697452			
P	4.47 <th>H</th> <td colspan="2">16.4</td> <th>G</th> <td colspan="2">0.15</td> <th>U</th> <td colspan="2">1</td>		H	16.4		G	0.15		U	1	
Residuals in seconds of arc											
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2005 06 28	G96	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2000 05 04	645	0.1+	0.2+	2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2007 11 07	G96	0.6+	0.0
2001 06 28	644	0.7+	0.2−	2006 09 19	703	0.5−	0.8−	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2001 06 28	644	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.8−	1.3+	2007 11 07	G96	0.0	0.6−
2001 06 28	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	703	0.5−	1.3+	2007 12 16	704	0.8+	1.5+
2001 07 20	644	0.3−	0.5+	2006 09 25	703	0.8−	0.4+	2007 12 16	704	1.3+	0.9−
2001 07 20	644	0.0	0.3+	2006 09 25	703	1.0−	1.0+	2007 12 16	704	0.8+	0.4+
2001 07 20	644	0.3−	0.7+	2006 09 25	703	0.4+	0.7+	2007 12 16	704	0.0	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 10 10	G92	0.2−	1.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2006 10 10	G92	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2005 06 27	G96	0.2−	0.6+	2006 10 10	G92	0.1−	0.5−	2007 12 31	691	0.2−	0.4+
2005 06 27	G96	0.1−	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.9+	2008 01 10	704	0.2+	0.3+
2005 06 27	G96	0.1−	0.5+	2006 10 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 10	704	0.3−	0.3+
2005 06 27	G96	0.0	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	704	1.5+	0.5+
2005 06 28	G96	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.1−	0.4−
2005 06 28	G96	0.0	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.1−				
2005 06 28	G96	0.5+	0.1−	2006 10 12	644	0.3−	0.5−				

(175534)* 2006 SR₁₂₆

Discovered 2006 Sept. 21 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 165.84481		(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.25749656	ω	201.04012	+0.21731919		+0.95855986					
<i>a</i>	2.4469312	Ω	81.87616	−0.86688010		+0.27628005					
<i>e</i>	0.2338440	<i>i</i>	10.72427	−0.44865494		−0.06951494					
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
2002 08 11	608	0.5−	0.0	2005 04 09	703	0.0	1.2+	2006 10 21	703	0.7−	0.5−
2002 08 11	608	0.5−	0.1+	2005 04 09	703	1.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.9−	0.3−
2002 08 11	608	0.1−	0.0	2005 04 09	703	0.3−	0.5+	2006 10 21	703	0.0	0.3−
2002 08 14	704	1.0+	0.0	2005 04 17	703	(0.7−	1.7+)	2006 10 21	703	0.4+	1.1+
2002 08 14	704	0.3+	0.1−	2005 04 17	703	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.3−	0.0
2002 08 14	704	0.4+	0.6−	2005 04 17	703	0.1−	0.3+	2006 10 23	644	0.1−	0.2+
2002 08 14	704	0.2+	0.6−	2005 04 17	703	0.4−	0.8+	2006 10 23	644	0.2+	0.3−
2002 09 01	644	0.0	0.1−	2006 09 21	699	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.1+	1.0+
2002 09 01	644	0.3+	0.1−	2006 09 21	699	0.4−	0.1−	2006 10 28	703	1.1+	0.6+
2002 09 01	644	0.0	0.1+	2006 09 21	699	0.6+	0.5+	2006 10 28	703	0.4−	1.1+
2002 10 07	644	0.3−	1.1+	2006 09 21	699	0.1−	0.3+	2006 10 28	703	1.0−	0.9+
2002 10 07	644	0.7−	1.1+	2006 09 25	699	(2.9+	0.6+)	2007 10 15	G96	0.4−	0.1+
2002 10 07	644	0.6−	1.2+	2006 09 25	699	0.4+	0.3−	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−
2005 03 04	703	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	1.0+	0.7+	2007 10 15	G96	0.5+	0.6−
2005 03 04	703	0.7−	0.1+	2006 09 25	699	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5−
2005 03 04	703	0.5−	0.7+	2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	703	0.5+	0.9−	2006 09 26	703	0.7−	0.1−	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 03 16	703	(1.3+	1.5−)	2006 09 26	703	0.1+	0.4−	2007 12 05	691	0.2−	0.1+
2005 03 16	703	(2.3+	1.0−)	2006 09 26	703	0.2+	1.0−	2007 12 17	G96	0.5+	0.6−
2005 03 16	703	0.3+	0.6−	2006 10 02	703	0.1+	0.5−	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2005 03 16	703	0.2−	0.0	2006 10 02	703	0.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.6−	1.1+
2005 04 02	703	0.6+	0.9+	2006 10 02	703	0.3+	0.7−	2007 12 17	G96	0.7+	0.1−
2005 04 02	703	0.1−	0.6+	2006 10 02	703	0.1−	0.9−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2005 04 02	703	0.1−	0.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2005 04 02	703	0.1−	0.4+	2006 10 10	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
2005 04 09	703	0.4+	1.1−	2006 10 10	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−

(175535)* 2006 SR₁₄₂

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	164.07786		(2000.0)			P		Q			
n	0.26804887	ω	169.91690			+0.20573926		+0.97790635			
a	2.3822833	Ω	111.94830			−0.90061097		+0.20400578			
e	0.1721022	i	2.28749			−0.38284623		+0.04561590			
P	3.68	H	17.2		G	0.15		U	1		
Residuals in seconds of arc											
1994 03 10	691	0.6+	0.4+	2002 07 14	704	1.1−	0.3−	2006 09 19	703	0.5−	0.5−
1994 03 10	691	0.0	0.3+	2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2006 09 19	699	(1.5−	1.6+)
1998 04 21	688	0.3+	0.7+	2005 03 03	691	0.2+	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	0.1−
1998 04 21	688	0.4−	0.2+	2005 03 03	691	0.5+	0.4+	2006 09 19	699	(0.7−	1.6+)
1998 04 21	688	0.4−	0.2+	2005 03 16	G96	0.3−	0.6+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+
2002 07 05	704	0.8+	0.3−	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2006 09 26	691	0.4+	0.1+
2002 07 05	704	1.2+	0.4−	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−	2006 09 26	691	0.1−	0.1+
2002 07 05	704	(2.2+	0.4−)	2005 03 16	G96	0.1+	0.1−	2006 09 30	703	0.4−	0.4+
2002 07 05	704	1.5+	1.2+	2006 08 18	691	0.5+	0.7−	2006 09 30	703	0.4−	1.4+
2002 07 05	704	0.5+	0.7+	2006 08 18	691	0.4−	0.5+	2006 09 30	703	1.2+	0.1−
2002 07 14	644	0.7−	0.9+	2006 08 18	691	0.3−	0.5+	2006 09 30	703	0.2+	1.2+
2002 07 14	644	0.1+	0.3−	2006 08 27	691	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2002 07 14	644	0.4−	1.2+	2006 08 27	691	0.2−	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.7+
2002 07 14	644	0.3−	0.2−	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
2002 07 14	704	1.2−	0.5+	2006 09 19	699	0.1−	0.8+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2002 07 14	644	0.5−	1.0+	2006 09 19	703	0.6+	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2002 07 14	644	0.4−	0.2+	2006 09 19	699	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2002 07 14	704	1.4−	1.2−	2006 09 19	703	0.4−	0.5−				

(175536)* 2006 ST₁₆₇

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 33.27046			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.20629201	ω	195.90561			+0.39173405			−0.91938573		
<i>a</i>	2.8367068	Ω	231.04594			+0.84908072			+0.37617865		
<i>e</i>	0.1531807	<i>i</i>	2.63104			+0.35440987			+0.11497609		
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.6			<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 0		
Residuals in seconds of arc											
1992 11 26	691	0.3−	0.0	2003 01 26	291	0.2−	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.0
1992 11 26	691	0.1+	0.1+	2003 01 26	291	0.4−	0.2+	2006 10 02	691	0.0	0.1+
1992 11 26	691	0.0	0.1+	2004 04 12	691	0.6+	0.6+	2006 10 02	691	0.2+	0.2−
2001 09 12	704	0.4−	1.0+	2004 04 12	691	0.1+	0.6+	2006 10 11	644	0.3−	0.8−
2001 09 12	704	0.2−	0.0	2004 04 12	691	0.4+	0.6+	2006 10 11	644	0.6−	0.0
2001 09 12	704	0.7−	1.2+	2006 08 28	703	1.2−	0.9+	2006 10 11	644	0.3−	0.0
2001 09 12	704	0.7−	0.5+	2006 08 28	703	0.2−	0.4+	2006 10 20	644	0.0	0.6+
2001 09 12	704	(0.6−	1.8+)	2006 08 28	703	0.8+	0.1−	2006 10 20	644	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.3+	1.1+	2006 08 28	703	0.0	0.5+	2006 10 20	644	0.2−	0.4+
2001 09 20	704	0.3−	0.6+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2006 09 17	691	0.2−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.4−
2001 09 20	704	0.9−	0.8+	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.3−	0.4−
2001 09 22	704	1.0−	0.6−	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	(1.6−	0.4+)	2006 09 25	691	0.1+	0.1−	2007 01 09	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	704	0.8−	1.4+	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2007 01 09	G96	0.1+	0.5−
2001 09 22	704	(0.8−	2.9+)	2006 09 25	691	0.1+	0.0	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.6−	0.2−	2007 01 09	G96	0.1+	0.6−
2002 12 31	645	0.1+	0.1−	2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	691	0.9+	0.8+
2003 01 07	704	(1.0+	1.6+)	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2003 01 07	704	(3.9+	1.9+)	2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2003 01 07	704	(3.6+	0.1+)	2006 09 27	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2003 01 07	704	(2.4+	1.0+)	2006 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.2+
2003 01 07	704	1.2+	0.1−	2006 10 01	691	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.4+
2003 01 26	291	0.0	0.4+	2006 10 01	691	0.2+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131105

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
M	90.39463		(2000.0)	P		Q		
n	0.22248506	ω	132.83014	+0.96295566	+0.26950109			
a	2.6973387	Ω	211.53859	-0.25228046	+0.88824854			
e	0.0801806	i	1.01327	-0.09524162	+0.37199958			
P	4.43	H	16.4	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc								
1994 12 28 691	0.2-	0.1-	2005 05 10 701	0.2-	0.1-	2006 09 25 G96	0.4-	0.2-
1994 12 28 691	0.4-	0.4-	2005 05 13 G96	0.2-	0.0	2006 09 25 G96	0.0	0.3-
1994 12 28 691	0.1+	0.2+	2005 05 13 G96	0.6-	0.2-	2006 09 25 G96	0.0	0.3-
2000 03 25 691	0.2+	0.4-	2005 05 13 G96	0.6-	0.4+	2006 09 25 G96	0.0	0.2-
2000 03 25 691	0.2-	0.1-	2005 05 13 G96	0.5-	0.1-	2006 09 27 G96	0.5-	0.1-
2000 03 25 691	0.0	0.4-	2006 07 25 G96	0.2-	0.0	2006 09 27 G96	0.1+	0.1-
2002 10 15 644	0.4+	0.9+	2006 07 25 G96	0.3+	0.4+	2006 09 27 G96	0.0	0.0
2002 10 15 644	0.2+	1.4+	2006 07 25 G96	0.2+	0.0	2006 09 27 G96	0.1-	0.1-
2002 10 15 644	(0.7+	1.8+)	2006 07 25 G96	0.4-	0.0	2006 11 11 G96	0.1-	0.5-
2004 02 29 691	0.7+	0.6+	2006 08 19 691	0.3+	0.2+	2006 11 11 G96	0.6+	0.0
2004 02 29 691	0.2+	0.2+	2006 08 19 691	0.1+	0.2+	2006 11 11 G96	0.0	0.1-
2004 02 29 691	0.1-	0.2+	2006 08 19 691	0.1+	0.3+	2006 11 11 G96	0.5-	0.5-
2005 04 02 G96	0.2-	0.1-	2006 08 28 703	0.3+	0.0	2007 12 04 691	0.1+	0.1+
2005 04 02 G96	0.4-	0.2-	2006 08 28 703	1.1-	0.3+	2007 12 04 691	0.0	0.1+
2005 04 02 G96	0.2-	0.3+	2006 08 28 703	0.3-	0.1+	2007 12 04 691	0.0	0.1-
2005 04 02 G96	0.5-	0.3+	2006 08 28 703	1.1+	0.4+	2007 12 20 691	0.3-	0.1-
2005 04 18 691	0.5+	0.1+	2006 09 14 703	0.3-	0.1+	2007 12 20 691	0.1-	0.1+
2005 04 18 691	0.0	0.4+	2006 09 14 703	0.6-	0.9-	2007 12 20 691	0.1-	0.0
2005 04 18 691	0.5+	0.2+	2006 09 14 703	0.9-	0.3-			
2005 05 10 701	0.4-	0.7+	2006 09 14 703	(2.1+	0.3+)			

(175538)* 2006 SO₁₉₃

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
<i>M</i> 20.24580		(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.21947557	ω	348.01077	+0.39295751	-0.91310230				
<i>a</i>	2.7219403	Ω	78.77228	+0.85257407	+0.31746265				
<i>e</i>	0.0410535	<i>i</i>	6.36613	+0.34453134	+0.25585475				
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0		

Residuals in seconds of arc									
2002 10 31 644	0.4+	0.5+	2005 06 26 G96	0.1+	0.3+	2007 12 03 691	0.1-	0.1-	
2002 10 31 644	0.4+	0.5+	2006 09 14 703	(1.9-	0.5+)	2007 12 03 691	0.3+	0.2+	
2002 10 31 644	0.1-	0.5+	2006 09 14 703	0.3-	0.0	2007 12 03 691	0.2+	0.4+	
2002 11 07 704	0.8-	0.2-	2006 09 14 703	0.1-	1.4+	2007 12 14 704	1.0+	0.1-	
2002 11 07 704	0.3-	0.5+	2006 09 14 703	1.0-	0.6+	2007 12 14 704	0.1+	0.1+	
2002 11 07 704	0.6-	0.8+	2006 09 26 703	0.5+	0.7+	2007 12 14 704	0.0	0.2-	
2002 11 07 704	0.7-	0.3+	2006 09 26 703	0.1-	1.0-	2007 12 14 704	0.4-	0.6+	
2002 11 07 704	0.4+	0.1+	2006 09 26 703	0.7-	0.5-	2007 12 14 704	0.2+	0.0	
2002 11 11 704	(2.9+	0.3+)	2006 09 26 703	0.2+	0.1+	2007 12 17 691	0.4-	0.2-	
2002 11 11 704	0.6+	0.7-	2006 09 27 703	0.2-	0.3-	2007 12 17 691	0.5-	0.1+	
2002 11 11 704	(0.6-	1.6+)	2006 09 27 703	0.2-	0.1-	2007 12 17 691	0.6-	0.3+	
2002 11 11 704	0.7+	0.3-	2006 09 27 703	0.3+	0.1+	2007 12 17 G96	0.3+	0.1-	
2004 02 16 704	0.3-	0.9+	2006 09 27 703	(0.8-	1.6-)	2007 12 17 G96	0.3+	0.1-	
2004 02 16 704	1.1-	0.5+	2006 10 02 703	0.9-	1.2+	2007 12 17 G96	0.4+	0.0	
2004 02 16 704	0.0	0.9+	2006 10 02 703	(2.7-	0.3-)	2007 12 17 G96	0.3+	0.0	
2004 02 18 691	0.3+	0.2+	2006 10 02 703	0.2-	0.5-	2007 12 17 G96	0.1+	0.1-	
2004 02 18 691	0.0	0.5+	2006 10 02 703	0.2+	0.1-	2007 12 17 G96	0.4+	0.1+	
2004 02 18 691	0.2+	0.0	2006 10 11 644	0.1-	0.2+	2007 12 17 G96	0.2+	0.1-	
2005 06 13 G96	0.4+	0.4-	2006 10 11 644	0.0	0.5+	2007 12 17 G96	0.1+	0.0	
2005 06 13 G96	0.1+	0.3+	2006 10 11 644	0.2+	0.5+	2007 12 30 G96	0.3+	0.5-	
2005 06 13 G96	0.1-	0.1+	2007 11 11 G96	0.5+	0.8-	2007 12 30 G96	0.1-	1.2-	
2005 06 26 G96	0.7+	1.3+	2007 11 11 G96	0.6+	0.0	2007 12 30 G96	0.4+	0.0	
2005 06 26 G96	0.3+	0.3+	2007 11 11 G96	0.5+	0.2-	2007 12 30 G96	0.2-	0.1+	
2005 06 26 G96	0.0	0.4+	2007 11 11 G96	0.5+	0.5-				

(175539)* 2006 SY₂₀₁

Discovered 2006 Sept. 24 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
<i>M</i>	163.56820		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.21153670	ω	277.99896		+0.43793488		+0.89866928		
<i>a</i>	2.7896233	Ω	18.03517		-0.79031468		+0.39790081		
<i>e</i>	0.0463497	<i>i</i>	4.56268		-0.42850408		+0.18457646		
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
1992 11 16 691	0.3-	0.7-	2006 09 28 691	0.3+	0.0	2006 11 16 691	0.0	0.1-	
1992 11 16 691	0.4-	0.4-	2006 10 02 691	0.2-	0.2-	2006 11 16 691	0.1-	0.1+	
1992 11 16 691	1.3+	0.0	2006 10 02 691	0.3+	0.1+	2007 11 18 G96	0.3-	0.5-	
2001 05 24 807	0.5-	0.4+	2006 10 02 691	0.1+	0.1+	2007 11 18 G96	0.2+	0.2-	
2001 05 24 807	0.0	0.4+	2006 10 11 691	0.3-	0.2+	2007 11 18 G96	0.6+	1.2-	
2001 09 19 704	0.7+	0.1-	2006 10 11 691	0.1+	0.1+	2007 11 18 G96	0.1+	0.6-	
2001 09 19 704	1.0-	0.4-	2006 10 11 691	0.4-	0.7+	2007 11 18 G96	0.1+	0.4-	
2001 09 19 704	(2.0-	0.0)	2006 10 19 691	0.2-	0.4-	2007 11 18 G96	0.1-	0.1+	
2001 09 19 704	(1.6+	2.4-)	2006 10 19 691	0.1-	0.3-	2007 11 18 G96	0.6+	0.5-	
2001 09 21 704	0.5-	1.1+	2006 10 19 691	0.0	0.2-	2007 11 18 G96	0.1-	0.5-	
2001 09 21 704	0.5-	0.1-	2006 10 21 703	0.6+	1.1-	2007 11 20 G96	0.1-	0.7-	
2001 09 21 704	0.4-	0.4+	2006 10 21 703	0.1+	1.2+	2007 11 20 G96	0.2+	0.1-	
2001 09 21 704	0.1-	1.5+	2006 10 21 703	0.9-	0.1-	2007 11 20 G96	0.4+	0.0	
2004 04 13 691	0.3+	0.5+	2006 10 21 703	(1.9-	1.5-)	2007 11 20 G96	0.2+	0.1-	
2004 04 13 691	0.1+	0.5+	2006 10 23 691	0.2-	0.5-	2008 01 12 333	0.9+	0.8+	
2004 04 13 691	0.5+	0.6+	2006 10 23 691	0.4-	0.1+	2008 01 12 333	0.7-	0.4+	
2006 07 21 G96	0.3-	0.8+	2006 10 23 691	0.1-	0.0	2008 01 12 333	0.2+	0.5+	
2006 07 21 G96	0.7-	0.1-	2006 10 27 691	0.2-	0.4+	2008 01 13 333	0.3-	1.0+	
2006 07 21 G96	0.7-	0.1+	2006 10 27 691	0.0	0.1+	2008 01 13 333	0.0	1.7+	
2006 07 21 G96	0.4+	0.6-	2006 10 27 691	0.1-	0.2+	2008 01 13 333	0.8+	0.3+	
2006 09 18 691	0.1+	0.1+	2006 10 28 G96	0.2+	0.5-	2008 01 14 691	0.0	0.3-	
2006 09 18 691	0.1+	0.3+	2006 10 28 G96	0.5+	0.3-	2008 01 14 691	0.1+	0.4-	
2006 09 18 691	0.1-	0.5+	2006 10 28 G96	0.9-	0.3+	2008 01 14 691	0.4-	0.0	
2006 09 24 691	0.2+	0.4+	2006 10 28 G96	0.1+	0.3-	2008 01 18 691	0.4+	0.5+	
2006 09 24 691	0.3+	0.3+	2006 10 31 691	0.0	0.0	2008 01 18 691	0.4-	0.0	
2006 09 24 691	0.2+	0.2+	2006 10 31 691	0.3-	0.2+	2008 01 18 691	0.4-	0.0	
2006 09 28 691	0.6+	0.5-	2006 10 31 691	0.0	0.4+				
2006 09 28 691	0.2-	0.0	2006 11 16 691	0.1+	0.1-				

(175540)* 2006 SU₂₀₂

Discovered 2006 Sept. 25 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	243.46067		(2000.0)		P		Q		
n	0.26995860		ω	252.73221	-0.75789570		+0.65160505		
a	2.3710348		Ω	327.90930	-0.57358938		-0.68872825		
e	0.0399617		i	3.42095	-0.31078823		-0.31790606		
P	3.65		H	16.9	G	0.15	U	0	
Residuals in seconds of arc									
1995 10 19	691	0.3+	0.6-	2006 09 25	699	0.3-	0.4-	2007 12 14	G96 0.0 0.4-
1995 10 19	691	0.0	0.3-	2006 09 28	691	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96 0.1+ 0.0
1995 10 19	691	0.1+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96 0.1- 0.2+
2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 28	691	0.1-	0.6+	2007 12 14	G96 0.6+ 0.1-
2001 02 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	703	0.1-	0.7+	2008 01 01	691 0.0 0.3+
2001 02 01	691	0.2+	0.0	2006 10 01	703	0.4+	0.4-	2008 01 01	691 0.2- 0.2-
2001 02 19	704	0.4-	0.1-	2006 10 01	703	1.3-	0.3+	2008 01 01	691 0.1+ 0.1+
2001 02 19	704	0.1+	0.3+	2006 10 01	703	0.1-	0.4+	2008 01 03	D29 0.8+ 0.7-
2001 02 19	704	0.6-	0.4-	2006 10 03	G96 0.1+	0.1-		2008 01 03	D29 0.6+ 0.2-
2001 02 19	704	0.4+	0.5+	2006 10 03	G96 0.2+	0.0		2008 01 03	D29 0.1- 0.2-
2005 05 01	644	0.1-	0.3+	2006 10 03	G96 0.4-	0.8-		2008 01 03	D29 0.0 0.2+
2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 03	G96 0.5-	0.5-		2008 01 12	691 0.0 0.1+
2005 05 01	644	0.0	0.5+	2006 10 21	691 0.4-	0.5+		2008 01 12	691 0.0 0.1-
2005 05 19	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	691 0.0	0.4+		2008 01 12	691 0.2- 0.0
2005 05 19	644	0.3+	0.5+	2006 10 21	691 0.2+	0.4+		2008 01 16	691 (0.1- 2.1-)
2005 05 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 23	G96 0.2+	0.2-		2008 01 16	691 0.1- 0.0
2006 09 16	691	0.0	0.2-	2006 10 23	G96 0.1+	0.2-		2008 01 16	691 0.2- 0.1+
2006 09 16	691	0.1+	0.1-	2006 10 23	G96 0.0	0.0		2008 01 20	691 0.1+ 0.1+

M.P.O. 131106

2006 09 16	691	0.1−	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	699	0.1+	0.4+	2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2006 09 25	699	1.0−	0.6+	2006 10 27	691	0.1+	0.2−				
2006 09 25	699	1.4−	0.6+	2006 10 27	691	0.0	0.4−				

(175541)* 2006 SP₂₁₂ = 1979 OV₆

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110112)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	114.42529		(2000.0)		P		Q	
n	0.22353869	ω	39.62443		+0.96806781		+0.24363790	
a	2.6888562	Ω	306.17583		−0.24453949		+0.86592481	
e	0.1806233	i	4.19415		−0.05518291		+0.43682354	
P	4.41	H	16.0		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1979 07 24	675	(2.5+	3.1+)	2006 10 17	691	1.4+	0.5−	2006 11 22	704	1.0−	0.4−
1979 07 24	413	1.2−	0.5−	2006 10 17	691	0.1−	0.1−	2006 11 22	704	0.0	0.2+
1979 07 25	675	1.0+	1.2+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.4+	0.5−
1999 01 15	691	0.2−	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.9+	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−
1999 01 15	691	0.0	0.5−	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 11 25	G96	0.1−	0.3−
1999 01 15	691	0.1−	0.4−	2006 10 21	691	0.2−	0.0	2006 11 25	G96	0.1−	0.4−
2006 09 20	699	(0.4−	1.7−)	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−
2006 09 20	699	0.6−	0.6−	2006 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.5−
2006 09 20	699	1.4−	1.2−	2006 11 14	703	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.4−	0.3−
2006 09 20	699	0.4−	0.5−	2006 11 14	703	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.3+	0.4+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 14	703	0.4−	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 11 14	703	0.4+	0.8−	2007 11 18	G96	0.4−	0.5−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 11 14	703	0.6−	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−
2006 09 28	703	0.4+	0.8−	2006 11 14	703	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.6−	0.4−
2006 09 28	703	0.7+	1.1−	2006 11 14	703	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2006 09 28	703	0.5−	0.5−	2006 11 14	703	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2006 09 28	703	0.2−	1.1−	2006 11 19	704	0.6−	0.8+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 11 19	704	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.9+	2006 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	691	0.0	0.6+	2006 11 19	704	0.1−	1.2+	2008 01 15	691	0.3−	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.4−	2006 11 19	704	0.3+	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2006 10 17	691	0.0	0.3−	2006 11 22	704	0.6−	0.9+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.3−	2006 11 22	704	0.9−	0.2+	2008 01 19	691	0.8+	0.8+
2006 10 17	691	0.2+	0.1−	2006 11 22	704	0.4−	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.4+

(175542)* 2006 SO₂₁₈

Discovered 2006 Sept. 29 by A. Lowe at RAS Observatory, Mayhill.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	45.12584		(2000.0)		P		Q
n	0.18243964	ω	47.06679		+0.79760282		−0.60245902
a	3.0788597	Ω	349.85747		+0.49295236		+0.67928648
e	0.1162038	i	9.65832		+0.34760280		+0.41906205
P	5.40	H	15.2	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	704	1.0−	0.6+	2006 08 21	691	0.2−	0.4+	2006 10 23	G96	0.0	0.2−
2001 10 15	704	0.1−	0.1−	2006 08 28	703	1.0−	0.4−	2006 10 23	G96	0.2+	0.4−
2001 10 15	704	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	1.0−	2006 10 26	198	0.1+	0.2+
2001 10 15	704	0.7−	0.4−	2006 08 28	703	(1.6−	1.4+)	2006 10 26	198	0.1+	0.1+
2001 11 11	704	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.3−	0.8+	2006 10 26	198	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.2−	0.1+	2006 09 12	703	(1.0+	1.5+)	2006 10 26	198	0.1−	0.0
2001 11 11	704	0.5−	0.1+	2006 09 12	703	0.7−	0.9+	2007 12 16	703	0.7+	0.3+
2001 11 11	704	0.1+	0.2−	2006 09 12	703	0.2+	0.2+	2007 12 16	703	0.0	0.9−
2001 11 11	704	0.0	0.1−	2006 09 12	703	1.2−	0.1+	2007 12 16	703	0.4−	0.4+
2001 12 10	704	0.6+	0.7−	2006 09 29	H06	0.1+	0.1−	2007 12 16	703	0.2+	0.2+
2001 12 10	704	1.0+	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.0	2007 12 21	G96	0.1−	0.3−
2001 12 10	704	1.2+	0.4+	2006 09 29	H06	0.5+	0.2−	2007 12 21	G96	0.0	0.3−
2002 01 08	704	0.4−	0.7+	2006 09 29	704	0.9+	0.2−	2007 12 21	G96	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2006 09 29	H06	0.3+	0.4−	2007 12 21	G96	0.3−	0.3−

2008 JAN. 22

2002 01 08	704	0.4+	0.5−	2006 09 29	704	0.2+	0.3−	2007 12 30	703	0.3−	0.1−
2002 01 08	704	0.6−	0.2−	2006 09 29	704	(0.1−	1.7−)	2007 12 30	703	0.1+	0.0
2003 02 19	644	0.5+	0.9+	2006 09 30	H06	0.7+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.0
2003 02 19	644	0.8+	1.0+	2006 09 30	H06	0.3−	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.1−
2003 02 19	644	0.0	0.5+	2006 09 30	H06	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.5−
2003 03 07	644	0.0	0.8+	2006 10 09	644	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2003 03 07	644	0.8+	0.8+	2006 10 09	644	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2006 07 21	G96	0.0	0.6−	2006 10 09	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.9−	2006 10 12	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	704	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 10 12	644	0.4−	0.2+	2008 01 11	704	0.3−	0.2+
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 10 12	644	0.4−	0.4+	2008 01 11	704	0.4−	0.3−
2006 08 21	691	0.0	0.2+	2006 10 23	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	704	0.1−	0.1−
2006 08 21	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2+	0.1+				

(175543)* 2006 ST₂₁₈

Discovered 2006 Sept. 29 by K. Endate at Kitami.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	197.34017		(2000.0)		P		Q
n	0.29813759	ω	311.41802		+0.42264954		+0.90573717
a	2.2191751	Ω	343.49963		−0.79460794		+0.35349432
e	0.1083053	i	6.41670		−0.43585041		+0.23384169
P	3.31	H	16.3	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 29	691	0.1+	0.1−	2006 09 30	400	0.7+	0.1+	2006 10 23	644	0.2−	0.2+
1998 01 29	691	0.3−	0.2+	2006 10 11	644	0.1−	0.2+	2006 10 23	644	0.1−	0.0
1998 01 29	691	0.1−	0.5−	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2005 04 06	699	1.4+	0.0	2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 10 27	703	0.5−	1.0+
2005 04 06	699	1.2+	0.6+	2006 10 16	400	0.9−	1.0−	2006 10 27	703	0.7−	0.2+
2005 04 06	699	0.2−	0.6+	2006 10 16	400	0.8+	1.0−	2006 10 27	703	1.2+	1.3+
2005 04 06	699	0.2+	0.9+	2006 10 16	400	0.4−	0.3+	2006 10 27	703	0.0	1.3+
2005 05 01	644	0.1+	0.3+	2006 10 17	400	1.0−	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	0.4−
2005 05 01	644	0.1−	0.5+	2006 10 17	400	(2.2−	0.3−)	2006 11 23	703	0.5+	0.7+
2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 17	400	0.3+	0.0	2006 11 23	703	0.9+	0.4−
2005 05 14	644	0.2−	0.0	2006 10 19	703	0.4−	0.6−	2006 11 23	703	0.2−	0.9+
2005 05 14	644	0.2−	0.3+	2006 10 19	703	0.4−	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.1−
2005 05 14	644	0.1+	0.3+	2006 10 19	703	0.1−	1.0−	2007 11 14	G96	1.2+	0.4−
2006 09 28	703	0.4+	0.4−	2006 10 19	703	1.1−	0.4−	2007 11 14	G96	0.2+	0.8−
2006 09 28	703	0.6−	0.6+	2006 10 19	A50	0.1−	0.6−	2007 11 14	G96	0.3+	0.1−
2006 09 28	703	1.0+	0.3+	2006 10 19	A50	0.1−	0.3+	2007 11 20	691	0.2−	0.5+
2006 09 28	703	0.0	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2006 09 29	400	0.4+	1.1−	2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2007 11 20	691	0.3−	0.3+
2006 09 29	400	0.2−	0.2+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2006 09 29	400	0.5−	0.0	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−
2006 09 30	400	0.4−	1.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	G96	0.7−	0.2+
2006 09 30	400	0.5−	0.4−	2006 10 22	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2+

(175544)* 2006 SS₂₄₃

Discovered 2006 Sept. 26 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	294.70081		(2000.0)		P		Q
n	0.22065633	ω	127.12369		−0.94401266		−0.32500338
a	2.7122213	Ω	34.01577		+0.26133405		−0.84153361
e	0.0074982	i	5.81538		+0.20135694		−0.43150201
P	4.47	H	16.2	G	0.15	U	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131107

2001 07 19	644	0.5−	0.5+	2006 11 08	705	0.3+	0.3−	2007 12 30	703	0.8−	0.5+
2001 08 10	644	0.1−	0.6−	2006 11 10	705	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.4−	0.2+
2001 08 10	644	0.7−	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.3−	0.1−
2001 08 10	644	0.4−	0.5−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.0	2006 11 14	G96	0.3−	0.6−	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−
2002 11 13	644	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.5−	1.0−
2002 11 13	644	0.0	0.2−	2006 11 14	G96	0.6+	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4−
2006 09 18	703	0.7−	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2008 01 01	G96 (1.6−	0.1+)	
2006 09 18	691	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	703 (0.5−	1.9+)		2006 11 17	705	0.1−	0.1−	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	1.4+	0.3−	2006 11 19	705	0.2−	0.1−	2008 01 01	G96	0.1−	0.1+
2006 09 18	703	0.5−	0.6−	2006 11 19	705	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.6+	0.7+
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.1−	2008 01 10	704	0.3+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.2+	2006 11 21	705	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	0.8+	1.0+
2006 09 26	691	0.3+	0.0	2006 11 23	705	0.1−	0.0	2008 01 10	704	0.6+	0.2+
2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 23	705	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.4+	0.9−
2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.2−	2008 01 18	G96	0.5+	0.2−
2006 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−
2006 10 21	644	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−				

(175545)* 2006 ST₂₅₃ = 1998 TZ₁₉

Discovered 2006 Sept. 26 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110128)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24404641	ω	189.59224	−0.65078273	+0.75879446		
<i>a</i>	2.5360303	Ω	39.81412	−0.69381813	−0.58003789		
<i>e</i>	0.1042453	<i>i</i>	2.38974	−0.30838003	−0.29628874		
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4+	0.1+	2006 09 26	G96	0.5+	0.1+	2007 12 15	691	0.3−	0.1−
1998 10 13	691	0.4−	0.0	2006 09 26	G96	0.5−	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.2−
1998 10 13	691	0.0	0.5+	2006 09 30	691	0.5+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
1998 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.2−	2007 12 17	G96	0.5+	0.1−
1998 10 22	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	691	0.3+	0.3−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2005 05 29	E12	1.0+	0.6−	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2007 12 17	G96	0.5+	0.3+
2005 05 29	E12	0.6−	1.0+	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2007 12 17	G96	0.7+	0.0
2005 05 29	E12 (0.1+	1.9+)		2006 10 21	G96	0.6−	0.1−	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2005 05 29	E12	0.3−	0.2−	2006 10 21	G96	0.3−	0.1−	2007 12 19	691	0.0	0.3−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.4+	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2006 09 18	691	0.2−	0.6−	2006 10 29	705	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	705	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2006 09 26	691	0.1+	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.4−	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 11 20	705	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 26	G96	0.4+	0.1+	2006 11 20	705	0.1−	0.2−				

(175546)* 2006 SQ₂₇₁

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17660410	ω	165.95958	−0.82167841	−0.56811042		
<i>a</i>	3.1463150	Ω	339.22133	+0.50967966	−0.69646960		
<i>e</i>	0.0441270	<i>i</i>	7.41323	+0.25509063	−0.43838413		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.3−	0.0	2005 09 01	644	0.3−	0.5+	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−
2000 10 07	691	0.3−	0.1+	2005 09 01	644	0.4+	0.1−	2006 10 19	G96	0.3+	0.2−
2000 10 07	691	0.1−	0.1+	2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2006 10 19	G96	0.0	0.6−
2001 12 20	649	0.1+	0.1−	2005 09 01	644	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	1.3+	0.5+

2001 12 20	649	0.1+	0.3−	2005 09 01	644	0.7−	0.3+	2007 12 15	703	0.1+	0.1−
2001 12 20	649	0.3−	0.0	2006 09 27	G96	0.5+	1.1+	2007 12 15	703	0.2−	0.5+
2001 12 20	649	0.0	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.3−	0.6−
2001 12 20	649	0.1−	0.0	2006 09 27	291	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2002 12 11	645	0.1−	0.2−	2006 09 27	291	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.4−	0.3−
2003 03 24	691	0.5+	1.0+	2006 09 27	291	0.2−	0.3+	2007 12 16	G96	0.3−	0.2−
2003 03 24	691	0.8+	0.9+	2006 09 27	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	703	1.0−	0.2+
2003 03 24	691	0.5+	0.8+	2006 09 30	691	0.0	0.3+	2007 12 30	703	1.1−	0.2+
2003 04 05	291	0.3+	0.1+	2006 09 30	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.5−
2003 04 05	291	0.2+	0.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.6+	2007 12 30	703 (1.6−	0.4+)	
2003 04 05	291	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.9+	2008 01 10	704	0.1+	0.2−
2005 07 27	644	0.4−	0.3+	2006 10 17	703	0.4+	0.4−	2008 01 10	704	0.3−	0.4−
2005 07 27	644	0.3−	0.4+	2006 10 17	703	0.4−	0.1+	2008 01 10	704	0.0	0.7+
2005 07 27	644	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.1−	0.9+	2008 01 10	704	0.5−	0.0
2005 09 01	644	0.1−	0.0	2006 10 19	G96	0.1+	0.1−				

(175547)* 2006 SS₂₈₀ = 1998 YJ₃₂ = 2005 JH₇₄

Discovered 2006 Sept. 29 by the Lowell Observatory Near-Earth Object

Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110145)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22067189	ω	209.86373	+0.79260150	+0.60462984		
<i>a</i>	2.7120938	Ω	112.72353	−0.54114718	+0.75707534		
<i>e</i>	0.2287760	<i>i</i>	4.89931	−0.28096722	+0.24750692		
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	691	0.4+	1.2−	2005 05 11	691	0.4+	0.1+	2006 10 27	704	0.3+	1.1+
1998 12 16	691	0.5+	0.6−	2005 05 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 13	644	0.0	0.4+
1998 12 16	691	0.4+	0.8−	2005 05 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	644	0.2+	0.2+
2001 06 29	691	0.3−	0.3−	2006 09 29	699	1.1−	0.2+	2006 11 13	703	0.8−	1.0+
2001 06 29	691	0.3−	0.4−	2006 09 29	699	(0.1−	1.8+)	2006 11 13	703	0.7+	0.2−
2001 06 29	691	0.3−	0.4−	2006 09 29	699	0.4+	0.3−	2006 11 13	644	0.3−	0.2+
2001 07 30	644	0.1+	1.5−	2006 09 29	699	0.9+	0.2+	2006 11 13	703	0.4−	1.0+
2001 07 30	644	0.1+	1.0−	2006 09 30	703	0.4−	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	0.3−
2001 07 30	644	0.2+	1.2−	2006 09 30	703	1.3+	1.0−	2006 11 17	704	0.6−	1.0+
2001 07 30	644	(0.7−	3.2−)	2006 09 30	703	1.2+	0.5+	2006 11 17	704	(2.7−	1.0−)
2001 07 30	644	(1.1−	3.4−)	2006 09 30	703	0.4−	0.1+	2006 11 17	704	0.1−	0.3+
2001 07 30	644	(0.8−	3.2−)	2006 09 30	703	0.1+	0.1+	2006 11 17	704	(0.5+	1.5+)
2001 09 18	644	0.7−	0.8+	2006 09 30	703	0.2−	0.1+	2007 12 14	G96	0.7+	0.3−
2001 09 18	644	0.7−	0.5+	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2007 12 14	G96	0.7+	0.5−
2001 09 18	644	1.1−	0.4+	2006 09 30	703	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	1.1+	0.1−
2004 03 18	691	0.6+	0.3+	2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2007 12 14	G96	0.9+	0.5−
2004 03 18	691	0.6+	0.4−	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2007 12 16	291	0.8−	0.1+
2004 03 18	691	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.6+	0.4+	2007 12 16	291	0.7−	0.3+
2005 04 04	G96	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 12 16	291	0.9−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	(0.4−	1.6+)	2007 12 30	691	0.4−	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.6+	0.9−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2005 04 15	691	0.4+	0.4+	2006 10 22	703	0.4+	1.0+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2005 04 15	691	0.5+	0.2+	2006 10 22	703	0.0	1.3+	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2005 04 15	691	0.5+	0.4+	2006 10 22	703	0.7+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 05 08	699	0.5+	0.0	2006 10 22	703	0.3−	0.9+	2008 01 15	691	0.3−	0.5+
2005 05 08	699	1.0−	1.4+	2006 10 22	644	0.4+	0.3+	2008 01 15	691	0.4−	0.7−
2005 05 08	699	0.1+	1.0−	2006 10 22	644	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3+	0.3+
2005 05 08	699	(1.6+	0.8+)	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2008 01 19	691	0.4−	0.6−
2005 05 08	704	0.1+	0.9+	2006 10 27	704	0.3−	1.3+	2008 01 19	691	1.1−	0.3+
2005 05 08	704	0.4−	0.3+	2006 10 27	704	0.8−	1.4+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 05 08	704	(0.1+	1.8+)	2006 10 27	704	(0.6+	1.6+)				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.83017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22889514	ω	125.18366	+0.99522164	+0.09615579
<i>a</i>	2.6467424	Ω	229.30479	-0.09527458	+0.91828379
<i>e</i>	0.0702122	<i>i</i>	1.28245	-0.02136914	+0.38406894
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.4+	0.8+	2006 10 21	703	0.1+	1.0-	2006 11 27	703	(0.5-	1.6-)
1995 02 03	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.2+	2006 11 27	703	0.2-	0.9-
1995 02 03	691	0.2-	0.3+	2006 10 21	703	0.2+	0.4+	2006 11 27	703	0.4-	1.1-
2001 06 30	644	0.6-	0.3+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2001 06 30	644	0.4-	0.3-	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2006 12 13	G96	0.1+	0.4-
2001 06 30	644	0.4-	0.1-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
2004 02 26	704	(0.4-	6.1+)	2006 10 22	683	1.3-	1.1+	2006 12 13	G96	0.3+	0.4-
2004 02 26	704	1.0+	1.4+	2006 10 22	683	(2.6-	2.3+)	2007 01 08	G96	0.3+	1.0-
2004 02 26	704	1.1+	0.6+	2006 10 22	683	0.4-	1.1+	2007 01 08	G96	0.6+	0.4-
2004 02 26	704	1.0+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.1-	2007 01 08	G96	1.3+	0.0
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2007 01 08	G96	0.4+	0.3-
2004 03 18	691	0.5+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2004 03 18	691	0.4+	0.4+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1-	0.2-	2007 11 19	G96	0.0	0.2-
2006 09 25	152	(0.4+	2.2-)	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.7+	0.0
2006 09 26	152	0.0	0.8+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	152	0.3-	0.2+	2006 11 01	691	0.4+	0.2-	2007 11 19	G96	0.2-	0.5-
2006 09 26	152	(1.5+	0.2-)	2006 11 11	691	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.6-	0.0
2006 09 27	152	0.1+	0.6-	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3+
2006 09 27	152	0.3-	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
2006 09 27	152	1.2-	0.9+	2006 11 13	G96	0.3+	0.5-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2006 09 28	691	0.2-	0.3+	2006 11 13	G96	0.5-	0.4-	2008 01 12	691	0.3-	0.3-
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3-	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2006 09 28	691	0.2-	0.4+	2006 11 13	G96	0.3+	0.1-	2008 01 12	691	0.3-	0.1+
2006 10 19	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.5-	0.1+	2008 01 16	691	0.0	1.2-
2006 10 19	644	0.9+	0.2+	2006 11 18	691	0.3-	0.5+	2008 01 16	691	0.3-	0.0
2006 10 19	644	0.1+	0.3-	2006 11 18	691	0.3-	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.6-	0.1-
2006 10 20	644	0.1-	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.5-
2006 10 20	644	0.3+	0.3+	2006 11 20	691	0.1-	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.4+
2006 10 21	703	0.3-	1.0+	2006 11 27	703	0.2+	0.5+				

(175549)* 2006 SO₂₉₀ = 2000 FV₆

Discovered 2006 Sept. 25 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110153)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.97793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23600814	ω	311.62607	-0.33106842	+0.94330191
<i>a</i>	2.5932918	Ω	299.02536	-0.85738235	-0.31133367
<i>e</i>	0.1097371	<i>i</i>	1.57174	-0.39406752	-0.11512108
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 12	691	0.4-	0.1+	2006 09 25	691	0.3-	0.0	2006 11 10	691	0.0	0.1-
2000 01 12	691	0.5-	0.3-	2006 09 25	691	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
2000 01 12	691	0.4-	0.0	2006 09 27	152	0.5+	0.1-	2007 11 08	G96	0.9+	0.3-
2000 02 03	691	0.0	0.1-	2006 09 27	152	1.0-	0.5-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1-
2000 02 03	691	0.2-	0.3-	2006 09 27	152	0.2+	0.6+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
2000 02 03	691	0.1+	0.3-	2006 10 03	691	0.3-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-
2000 03 29	691	0.1-	0.0	2006 10 03	691	0.6-	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2000 03 29	691	0.3-	0.2+	2006 10 03	691	0.1+	0.4-	2007 11 11	G96	0.5+	0.9-
2000 03 29	691	0.2-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-
2000 03 30	691	0.4+	0.5-	2006 10 28	691	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.2+
2000 03 30	691	0.5+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2000 03 30	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2004 02 26	704	0.4-	0.6-	2006 11 01	691	0.2+	0.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.3+

2004 02 26	704	1.2+	1.1+	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2008 01 18	691	0.2-	0.5+
2004 02 26	704	1.0+	0.3-	2006 11 10	691	0.2-	0.3-	2008 01 18	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	691	0.0	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.3-				

(175550)* 2006 SW₃₀₀

Discovered 2006 Sept. 26 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.60353		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21166772	ω	239.43586	+0.70017642	+0.67623767
<i>a</i>	2.7884720	Ω	76.92419	-0.54763190	+0.71449219
<i>e</i>	0.1116261	<i>i</i>	13.59919	-0.45809637	+0.17945341
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 06 03	608	0.3-	1.3-	2006 09 26	703	0.4+	0.0	2006 10 22	644	0.2-	0.4+
2000 06 03	608	0.4+	1.2-	2006 09 26	703	0.1+	0.5-	2006 10 31	703	0.9+	0.0
2000 06 03	608	0.5+	1.2-	2006 10 02	703	0.3-	0.8-	2006 10 31	703	(1.7+	0.4+)
2001 08 18	644	0.4-	0.0	2006 10 02	703	0.0	0.7-	2006 10 31	703	0.8+	0.8+
2001 08 18	644	0.3-	0.5+	2006 10 02	703	0.8-	0.6-	2006 10 31	703	(1.5+	1.5+)
2001 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 10 02	703	0.3+	1.3-	2006 11 23	703	0.3+	0.3-
2001 08 26	644	0.3-	0.1+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 11 23	703	0.2-	0.6-
2001 08 26	644	0.3-	0.1-	2006 10 10	644	0.0	0.1+	2006 11 23	703	0.3+	0.2-
2001 08 26	644	0.6-	0.3-	2006 10 10	644	0.2-	0.2+	2006 11 23	703	0.2-	1.2+
2004 02 15	704	0.3+	1.5+	2006 10 10	644	0.1-	0.1+	2006 12 07	644	0.1-	0.4+
2004 02 15	704	(0.4+	1.9+)	2006 10 10	644	0.2-	0.2+	2006 12 07	644	0.2+	0.4+
2004 02 15	704	(0.6+	2.2+)	2006 10 10	644	0.0	0.0	2006 12 07	644	0.4-	0.4+
2004 02 15	704	0.4+	1.0+	2006 10 11	644	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	0.4-	0.5-
2005 06 04	704	0.3+	0.6+	2006 10 11	644	0.1-	0.2+	2007 12 15	703	0.6-	0.7-
2005 06 04	704	0.7-	0.8+	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.0	0.0
2005 06 04	704	0.2+	0.8+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2007 12 15	703	0.3-	0.0
2005 06 04	704	(0.9-	2.6+)	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2007 12 16	704	0.2-	0.4+
2005 06 16	G96	(2.6+	1.8+)	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.3-	0.5-
2005 06 16	G96	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	1.5-	0.6+
2005 06 16	G96	0.1+	0.4+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.1-	0.4+
2005 06 16	G96	0.1-	0.2+	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2006 09 19	703	0.1+	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.6-	0.1-
2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2006 10 21	703	0.5+	0.3-	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-
2006 09 19	703	0.8+	0.4-	2006 10 21	703	0.3-	1.0+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2006 09 19	703	0.8+	0.3-	2006 10 21	703	0.0	0.4+	2008 01 11	704	0.7+	0.1+
2006 09 26	703	0.1+	0.2-	2006 10 22	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.6+
2006 09 26	703	0.0	0.4+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	1.4+	0.2+

(175551)* 2006 SW₃₀₃ = 1995 CP₄

Discovered 2006 Sept. 27 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110158)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.48432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22698306	ω	259.24316	+0.49497356	-0.86875699
<i>a</i>	2.6615855	Ω	161.06262	+0.81544476	+0.45799826
<i>e</i>	0.0409609	<i>i</i>	2.86139	+0.30008502	+0.18841146
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	1.9-	1.7+	2004 03 15	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.2-	0.0
1993 10 11	809	0.2-	1.8+	2004 04 12	691	0.3+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2-	0.1-
1993 10 11	809	1.0+	1.2+	2004 04 12	691	0.3+	0.5+	2006 10 22	G96	0.4+	0.1+
1995 02 01	691	0.4-	0.1-	2004 04 12	691	0.0	0.3+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1-
1995 02 01	691	0.4-	0.3-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.5-
1995 02 07	691	0.1+	0.4-	2006 09 27	H55	0.6-	0.6+	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-
1995 02 07	691	0.2-	0.7-	2006 09 27	G96	0.1-	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
1995 02 07	691	0.3+	0.3-	2006 09 27	H55	0.7-	0.8+	2006 12 22	G96	0.4+	0.2-
2002 11 23	644	0.6-	0.3+	2006 09 27	G96	0.3-	0.1+	2006 12 22	G96	0.6-	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2006 09 27	H55	0.2-	0.7+	2006 12 22	G96	0.0	0.5-
2002 11 23	644	0.2-	0.5+	2006 09 27	G96	0.4-	0.1-	2006 12 22	G96	0.1+	0.6-
2004 10 30	691	0.0	0.3+	2006 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131109

2004 01 30	691	0.2−	0.0	2006 10 01	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.3−
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	H55	1.3+	0.3+	2007 12 31	G96	0.8+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2006 10 02	H55	(2.0+	1.3+)	2007 12 31	G91	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.0	0.1+	2006 10 02	H55	(1.7+	0.9+)	2007 12 31	G91	0.1−	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.5+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.5+	0.6+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.1+	2006 10 20	644	0.3−	0.5+	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2004 02 13	291	0.0	0.2+	2006 10 21	703	1.0+	0.8−	2008 01 12	691	0.3−	0.1−
2004 02 13	291	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.5−	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2004 02 13	291	0.5+	0.4+	2006 10 21	703	0.9−	1.0+	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 03 15	691	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	(2.5−	5.6−)	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.4+	0.0				

(175552)* 2006 SO₃₂₃ = 1997 WK₂₄ = 2004 HP₁₆

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110166)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.13908		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21299050	<i>ω</i>	122.74015	−0.99056457	−0.11693286
<i>a</i>	2.7769148	<i>Ω</i>	50.64800	+0.07262036	−0.89014816
<i>e</i>	0.0519228	<i>i</i>	5.30351	+0.11622444	−0.44041225
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.1+
1997 11 25	691	0.3+	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.6+	2007 12 05	691	0.3−	0.1+
1997 11 25	691	0.3+	0.3−	2006 10 19	644	0.3−	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.3+
1997 12 04	691	0.0	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.1−
1997 12 04	691	0.1−	0.1−	2006 10 19	644	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.4−	0.1+
1997 12 04	691	0.3−	0.5−	2006 10 22	G96	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2004 04 20	704	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.3+	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2004 04 20	704	0.2−	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2004 04 20	704	0.0	0.4+	2006 10 22	G96	0.5+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2004 04 21	691	0.2+	0.5+	2006 11 16	G96	0.3+	0.3−	2007 12 19	G96	0.8+	0.1−
2004 04 21	691	0.3+	0.6+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2004 04 21	691	0.4+	0.6+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 11 16	G96	0.1−	0.4−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2006 09 17	691	0.2−	0.0	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−	2007 12 30	703	0.1−	0.2+
2006 09 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	1.3−	0.3+
2006 09 27	691	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.6+	0.8+	2007 12 30	703	0.6−	0.2−
2006 09 27	691	0.4−	0.5+	2007 11 03	G96	0.4−	0.1+	2007 12 30	703	1.2+	1.1+
2006 09 27	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 10	704	0.0	0.8−
2006 10 02	291	0.5−	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	704	0.3+	0.8−
2006 10 02	291	0.3−	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	704	0.1+	0.2+
2006 10 02	291	0.4−	0.6+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 01 10	704	0.6+	0.3−
2006 10 11	644	0.3−	0.3+	2007 12 05	691	0.1−	0.0	2008 01 10	704	0.4+	0.0

(175553)* 2006 SB₃₂₅

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.18875		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18846127	<i>ω</i>	108.09003	−0.73679640	−0.67173654
<i>a</i>	3.0129226	<i>Ω</i>	29.85179	+0.54719103	−0.65917628
<i>e</i>	0.0562521	<i>i</i>	8.87788	+0.39713101	−0.33801873
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.0−	0.6+	2006 09 28	699	0.5−	1.1+	2006 11 13	G96	0.4−	0.6−
2001 10 21	704	0.7+	0.2−	2006 09 28	699	1.2−	0.1+	2006 11 13	G96	0.6+	0.7−
2001 10 21	704	0.1−	0.7+	2006 09 28	699	1.1+	0.5−	2006 11 13	G96	0.9+	0.4−
2001 10 21	704	(1.6+	0.6−)	2006 09 28	699	0.4−	0.8+	2006 11 13	G96	0.3+	0.3−
2001 10 21	704	0.0	0.2−	2006 10 01	691	0.3+	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.0
2001 11 19	704	0.5+	0.2−	2006 10 01	691	0.3+	0.2+	2006 11 19	691	0.1+	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.1−	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2006 11 19	691	0.1−	0.1−

2001 11 19	704	0.0	0.3−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	1.1−	0.3−
2001 11 19	704	0.1+	0.1−	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.3+	0.5−
2001 11 19	704	0.3+	1.1−	2006 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.4−	0.5+
2003 01 24	644	0.2+	0.5+	2006 10 20	644	0.0	0.4+	2007 12 15	703	0.0	0.0
2003 01 24	644	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.6−	0.1−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2003 01 24	644	0.4+	0.6+	2006 10 20	644	0.1+	0.3+	2008 01 01	G96	0.2+	0.4−
2003 02 01	644	0.2−	0.0	2006 10 21	703	0.1−	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2003 02 01	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.2+	0.6−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2003 02 01	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.6+	0.9+	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2003 02 08	699	0.1+	1.2+	2006 10 21	703	0.9+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.3−
2003 02 08	699	1.5+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2003 02 08	699	0.0	0.2+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.2+	0.3−
2003 02 08	699	0.1+	1.2+	2006 10 27	G96	0.1−	0.3−	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−
2003 02 19	644	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.0	0.6−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2003 02 19	644	0.5+	0.3+	2006 10 28	691	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.5−
2003 02 19	644	0.3+	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.0	2008 01 16	G96	0.3+	0.6−
2003 03 03	644	0.0	0.5+	2006 10 28	691	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.3+	0.6−
2003 03 03	644	0.2−	0.5+	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 03 03	644	0.2−	0.6+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.5−
2006 09 18	699	0.5−	0.1−	2006 10 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.6−
2006 09 18	699	(2.0−	1.0+)	2006 11 09	644	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2006 09 18	699	1.0−	0.0	2006 11 09	644	0.5−	0.1+	2008 01 18	G96	0.5−	0.7−
2006 09 18	699	1.4+	0.9+	2006 11 09	644	0.1−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.5−
2006 09 27	691	0.8−	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.4−
2006 09 27	691	0.3−	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.1+				
2006 09 27	691	0.5−	0.0	2006 11 11	691	0.1−	0.2+				

(175554)* 2006 SA₃₂₉

Discovered 2006 Sept. 27 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.76722		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.24320237	<i>ω</i>	106.71050	−0.13768486	+0.99024918
<i>a</i>	2.5418945	<i>Ω</i>	155.34573	−0.92700821	−0.12129412
<i>e</i>	0.0812992	<i>i</i>	2.91315	−0.34885334	−0.06851497
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.5+	0.5+	2006 09 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
1996 02 10	691	0.1+	0.5+	2006 09 19	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
1996 02 10	691	0.3+	0.2−	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2000 02 07	691	0.6−	0.1−	2006 09 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2000 02 07	691	0.9−	0.0	2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.4−
2000 02 07	691	0.6−	0.1+	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.2−
2004 04 13	645	0.1+	0.0	2006 10 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.4−
2004 04 13	645	0.0	0.1+	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2004 04 14	645	0.1+	0.0	2006 10 22	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2004 04 14	645	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+
2005 06 17	G96	0.0	0.4+	2006 10 22	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2005 06 17	G96	0.6+	0.2−	2006 11 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2005 06 17	G96	0.6+	0.4+	2006 11 18	G96	0.4−	0.1−	2008 01 15	691	0.4−	0.1−
2005 06 17	G96	0.4−	0.5+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	(0.9+	1.9−)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	347.93456		(2000.0)				P		Q		
<i>n</i>	0.18184832	ω	97.38530				-0.52528969		-0.84712129		
<i>a</i>	3.0855306	Ω	24.82217				+0.68553210		-0.47724028		
<i>e</i>	0.0442604	<i>i</i>	11.03457				+0.50409967		-0.23372471		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	0		
Residuals in seconds of arc											
1995 10 24 691	0.1-	0.3-	2001 12 22 704	0.4+	0.1-	2006 10 02 G96	0.2-	0.3-			
1995 10 24 691	0.2+	0.2+	2001 12 22 704	0.6+	0.7+	2006 10 15 691	0.2+	0.0			
1995 10 24 691	0.3+	0.1+	2001 12 22 704	0.7+	1.1+	2006 10 15 691	0.6-	0.4+			
1995 11 23 691	0.6-	0.3+	2003 03 26 691	0.1-	0.3+	2006 10 15 691	0.3+	0.7+			
1995 11 23 691	0.8-	0.3+	2003 03 26 691	0.3+	0.0	2006 10 19 691	0.2-	0.0			
1995 11 23 691	0.1-	0.1-	2003 03 26 691	0.7+	0.2+	2006 10 19 691	0.2-	0.1-			
2000 09 05 645	0.1-	0.1+	2003 04 08 691	0.1-	1.1+	2006 10 19 691	0.3-	0.1+			
2000 09 05 645	0.0	0.2+	2003 04 08 691	0.4+	0.8+	2007 11 07 G96	0.5-	0.3-			
2001 12 17 704	0.4+	0.3+	2003 04 08 691	0.9+	1.1+	2007 11 07 G96	0.3-	0.4-			
2001 12 17 704	0.6+	0.7+	2006 09 28 G96	0.2-	0.3-	2007 11 07 G96	0.1-	0.6-			
2001 12 17 704	0.3-	0.2+	2006 09 28 G96	0.3-	0.4-	2007 11 07 G96	0.1-	0.6-			
2001 12 17 704	0.7+	0.5+	2006 09 28 G96	0.0	0.5+	2008 01 11 703	1.1-	0.9-			
2001 12 18 704	0.2+	1.1-	2006 09 28 G96	0.5+	0.3+	2008 01 11 703	1.7-	0.0			
2001 12 18 704	0.3+	1.0-	2006 10 02 G96	0.2-	0.3-	2008 01 11 703	0.2-	2.0-			
2001 12 18 704	0.3+	1.1-	2006 10 02 G96	0.1-	0.2-	2008 01 11 703	0.1-	1.3-			
2001 12 18 704	0.5-	0.3-	2006 10 02 G96	0.0	0.3-						

(175556)* 2006 SO₃₅₂

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	339.05868	(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>			
<i>n</i>	0.17683723	ω	123.57556	-0.40921495		-0.91194700			
<i>a</i>	3.1435490	Ω	350.43782	+0.76602795		-0.32554609			
<i>e</i>	0.0505820	<i>i</i>	10.37976	+0.49572605		-0.24974469			
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		
Residuals in seconds of arc									
2000 09 20 691	0.1-	0.1+	2006 09 18 703	0.7-	0.6+	2007 12 16 703	0.2+	1.1+	
2000 09 20 691	0.0	0.2+	2006 09 18 703	1.1-	0.6+	2007 12 16 703	0.8+	0.7-	
2000 09 20 691	0.1-	0.1+	2006 09 30 703	0.4-	1.5+	2007 12 16 703	0.1-	0.4+	
2001 10 25 704	0.1-	0.7-	2006 09 30 703	0.4-	0.7-	2007 12 18 704	0.1-	0.2-	
2001 10 25 704	0.2-	0.3+	2006 09 30 703	1.1-	0.7-	2007 12 18 704	1.2+	0.2-	
2001 10 25 704	0.7-	0.9+	2006 09 30 703	0.0	0.3+	2007 12 18 704	0.3-	0.2+	
2001 12 09 704	0.4+	0.3-	2006 10 03 G96	0.4+	0.3-	2007 12 18 704	0.3+	0.6+	
2001 12 09 704	0.7+	0.1-	2006 10 03 G96	0.1+	0.2-	2007 12 30 G96	0.1-	0.6-	
2001 12 09 704	0.2-	0.5+	2006 10 03 G96	0.3+	0.2-	2007 12 30 G96	0.0	0.6-	
2001 12 09 704	0.1+	0.2+	2006 10 03 G96	0.0	0.2-	2007 12 30 G96	0.2+	0.7-	
2001 12 09 704	0.4-	0.7+	2006 10 17 703	(1.8-	1.5-)	2007 12 30 G96	0.3-	0.4-	
2003 02 28 608	0.0	1.0+	2006 10 17 703	0.5-	0.3-	2008 01 11 703	0.0	0.5-	
2003 02 28 608	0.0	1.4+	2006 10 17 703	0.3+	1.0-	2008 01 11 703	0.1-	0.3-	
2003 02 28 608	0.0	1.5+	2006 10 17 703	0.6+	0.7-	2008 01 11 703	0.7-	0.3-	
2003 03 07 699	1.4+	0.9-	2006 10 20 644	0.1+	0.1+	2008 01 11 704	0.2+	0.3-	
2003 03 07 699	0.3-	1.2+	2006 10 20 644	0.1-	0.3+	2008 01 11 703	0.5-	0.4+	
2003 03 07 699	0.6+	0.6+	2006 10 20 644	0.3+	0.2+	2008 01 11 704	0.3+	0.8-	
2003 03 07 699	0.8+	0.4+	2006 10 21 644	0.7+	0.1+	2008 01 11 704	0.4+	0.3-	
2003 03 30 645	0.0	0.0	2006 10 21 644	0.3+	0.2+	2008 01 11 704	0.1-	0.8-	
2003 03 30 645	0.0	0.1-	2006 10 21 644	0.3+	0.2+				
2006 09 18 703	0.3+	0.3+	2007 12 16 703	1.4-	1.4+				

(175557)* 2006 SH₃₅₃ = 1996 XQ₇

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110179)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i> 135.79303			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18878529	ω	194.27616			+0.63033703			+0.77261434		
<i>a</i>	3.0094742	Ω	114.85654			-0.70381852			+0.60992870		
<i>e</i>	0.0996484	<i>i</i>	4.79061			-0.32758927			+0.17622162		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1996 12 01 691	0.3-	0.2+	2006 10 01 704	(0.5+	2.3+)	2006 11 07 644	0.5+	0.1+			
1996 12 01 691	0.8-	0.4-	2006 10 02 G96	0.4-	0.6-	2006 11 16 703	(2.5+	0.2+)			
1996 12 01 691	1.2-	0.8-	2006 10 02 G96	0.0	0.5-	2006 11 16 703	0.3+	0.7+			
1996 12 08 691	0.5+	0.2-	2006 10 02 G96	0.2-	0.5-	2006 11 16 703	0.4+	0.7+			
1996 12 08 691	0.5+	0.3-	2006 10 02 G96	0.4-	0.4-	2006 11 16 703	0.5-	0.4-			
1996 12 08 691	0.3+	0.2-	2006 10 03 G96	0.3+	0.2-	2006 11 24 G96	0.2+	0.2+			
2000 08 07 608	0.9-	0.5-	2006 10 03 G96	0.6+	0.1-	2006 11 24 G96	0.2-	0.3-			
2000 08 07 608	0.4-	0.8-	2006 10 03 G96	0.2+	0.0	2006 11 24 G96	0.2+	0.2-			
2000 08 07 608	0.5-	0.9-	2006 10 10 644	0.2+	0.3+	2006 11 24 G96	0.8-	1.0-			
2001 10 24 644	0.8+	0.6+	2006 10 10 644	0.1+	0.3+	2006 11 24 G96	0.4-	0.6-			
2001 10 24 644	0.5+	0.2+	2006 10 10 644	0.1-	0.4+	2006 11 24 G96	0.2-	0.9-			
2001 10 24 644	0.2+	1.2+	2006 10 11 644	0.2+	0.3+	2006 11 24 G96	0.0	0.4-			
2001 11 19 608	0.3+	0.5+	2006 10 11 644	0.3+	0.3+	2006 11 24 G96	0.2+	1.0-			
2001 11 19 608	0.3+	0.7+	2006 10 11 644	0.0	0.2+	2006 12 26 G96	0.1-	0.4-			
2001 11 19 608	0.1+	0.3+	2006 10 11 644	0.2-	0.1+	2006 12 26 G96	0.5+	0.0			
2003 01 04 291	0.6+	0.3+	2006 10 11 644	0.0	0.0	2006 12 26 G96	0.4+	0.4-			
2003 01 04 291	0.5+	0.5+	2006 10 11 644	0.1-	0.2+	2006 12 26 G96	0.2+	0.0			
2003 01 04 291	0.5+	0.2+	2006 10 20 644	0.2+	0.2+	2007 12 04 G96	0.1-	0.4-			
2003 01 25 645	0.2+	0.0	2006 10 20 644	0.4+	0.3+	2007 12 04 G96	0.4+	0.3-			
2003 01 25 645	0.2+	0.0	2006 10 20 644	0.4+	0.2+	2007 12 04 G96	0.1+	0.4-			
2006 09 18 703	0.1-	0.6+	2006 10 21 703	(0.6-	1.5-)	2007 12 04 G96	0.2-	0.6-			
2006 09 18 703	0.3-	0.8+	2006 10 21 703	0.3+	0.4-	2007 12 04 691	0.1-	0.1+			
2006 09 18 703	0.8+	0.5+	2006 10 21 703	0.2+	0.5-	2007 12 04 691	0.2-	0.1-			
2006 09 18 703	0.0	0.4+	2006 10 21 703	0.1-	0.7-	2007 12 04 691	0.2-	0.2+			
2006 09 18 699	(1.6+	0.1+)	2006 10 21 644	0.1+	0.2+	2007 12 20 691	0.1-	0.0			
2006 09 18 699	(0.4-	1.6+)	2006 10 21 644	0.1-	0.4+	2007 12 20 691	0.3-	0.1+			
2006 09 18 699	0.5+	0.5+	2006 10 21 644	0.2+	0.4+	2007 12 20 691	0.3-	0.1+			
2006 09 18 699	0.2-	1.3+	2006 10 22 703	0.8-	0.2-	2007 12 28 691	0.4-	0.2-			
2006 09 30 703	0.1+	0.8+	2006 10 22 703	0.4-	0.6+	2007 12 28 691	0.5-	0.2+			
2006 09 30 703	0.3+	0.8+	2006 10 22 703	0.6+	0.3+	2007 12 28 691	0.3-	0.1+			
2006 09 30 703	0.1+	0.3+	2006 10 22 703	0.0	0.3-	2008 01 01 691	0.6-	0.1+			
2006 09 30 703	0.2+	0.2-	2006 10 22 G96	0.0	0.3-	2008 01 01 691	0.3-	0.0			
2006 10 01 704	0.2-	0.8+	2006 10 22 G96	0.2+	0.2-	2008 01 01 691	0.5+	0.5-			
2006 10 01 704	0.2+	0.3+	2006 10 22 G96	0.0	0.2-	2008 01 11 691	0.3-	0.2-			
2006 10 01 704	0.6-	0.5+	2006 11 07 644	0.3+	0.6+	2008 01 11 691	0.1-	0.1+			
2006 10 01 704	0.2-	0.3+	2006 11 07 644	0.3+	0.5+	2008 01 11 691	0.2-	0.0			

2008 JAN. 22

M.P.O. 131111

2002 12 05	704	0.5+	0.7−	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+
2002 12 10	704	0.1−	0.1−	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2006 12 22	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	704	0.3−	0.0	2006 10 10	644	0.1−	0.3+	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2002 12 10	704	0.3−	0.4−	2006 10 10	644	0.0	0.3+	2006 12 22	G96	0.2+	0.4−
2002 12 10	704	0.1+	0.6−	2006 10 10	644	0.4−	0.1+	2006 12 22	G96	(1.7+	0.3+)
2002 12 10	704	0.1−	0.4+	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2−	0.4−
2002 12 10	704	0.7+	0.9−	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2−	0.2−
2002 12 10	704	0.2+	0.5+	2006 10 11	644	0.2−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3−	0.1−
2002 12 10	704	0.9+	0.1−	2006 10 19	644	0.5−	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 01 04	291	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.2−	0.3+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2003 01 04	291	0.3−	0.1+	2006 10 19	644	0.5−	0.4+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 01 04	291	0.1−	0.0	2006 10 20	644	0.0	0.0	2008 01 10	D35	0.4+	0.2+
2004 03 20	704	(1.6+	0.2−)	2006 10 20	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	D35	0.5+	0.1+
2004 03 20	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	644	0.3+	0.5+	2008 01 10	D35	0.6+	0.2−
2004 03 20	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	703	(1.6−	0.7−)	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2004 03 20	704	0.7+	0.6+	2006 10 21	703	0.1+	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 03 20	704	0.2−	0.6−	2006 10 21	703	0.3+	1.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 03 27	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.2−	0.2−				
2004 03 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	703	0.1−	0.1+				

(175559)* 2006 SX₃₅₆ = 2003 ES₅₄

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110183)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.55482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18324757	ω	267.90822	+0.75682295	+0.63832662
<i>a</i>	3.0698034	Ω	52.39047	−0.50666194	+0.70879737
<i>e</i>	0.0737192	<i>i</i>	10.22052	−0.41293183	+0.30024226
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	327	0.5−	0.5−	2003 03 09	695	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.1+
1995 10 21	327	0.8+	0.0	2003 03 09	695	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.1−
1995 10 21	327	0.3−	0.3−	2004 03 31	691	0.1−	0.6+	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−
1995 10 21	327	0.3−	0.8−	2004 03 31	691	0.0	0.4+	2006 11 17	703	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.0	2004 03 31	691	0.3+	0.2+	2006 11 17	703	0.1+	0.2−
2001 11 12	704	0.2−	1.0+	2005 08 06	E12	0.2+	0.2+	2006 11 17	703	1.2−	0.3−
2001 11 12	704	1.1−	0.1+	2005 08 06	E12	1.0+	0.3+	2006 11 17	703	0.6−	0.2−
2001 12 07	644	0.2+	0.5+	2005 08 06	E12	0.3+	0.3+	2007 01 08	G96	0.7−	0.7−
2001 12 07	644	0.5+	0.3+	2005 08 06	E12	0.0	1.2+	2007 01 08	G96	0.5−	0.4−
2001 12 07	644	0.7+	0.2+	2006 09 30	703	1.3−	0.5+	2007 01 08	G96	0.0	0.3−
2001 12 15	704	0.8+	1.3+	2006 09 30	703	(0.2−	1.7+)	2007 01 08	G96	0.2+	0.2−
2001 12 15	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	703	0.1−	1.0+	2007 12 20	G96	0.2+	0.6−
2001 12 15	704	0.1+	1.0+	2006 09 30	703	(1.7−	0.4+)	2007 12 20	G96	0.6+	0.7−
2003 02 01	644	0.1+	0.7+	2006 10 03	G96	0.4+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.4−
2003 02 01	644	0.3+	0.6+	2006 10 03	G96	0.2+	0.2−	2007 12 20	G96	0.4+	0.5−
2003 02 01	644	0.3+	0.7+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.7−	0.3−
2003 03 07	695	0.0	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	704	0.1−	0.1+
2003 03 07	695	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2008 01 11	703	1.4−	0.4+
2003 03 07	695	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	0.1−	1.5+	2008 01 11	703	0.7−	0.4−
2003 03 07	695	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.2+	2008 01 11	704	1.4+	0.7+
2003 03 07	695	0.1+	0.2+	2006 10 16	703	0.9+	0.4+	2008 01 11	703	(2.2−	0.5−)
2003 03 09	695	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.8−
2003 03 09	695	0.1+	0.1+	2006 10 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	0.7−
2003 03 09	695	0.0	0.0	2006 10 18	691	0.0	0.3+	2008 01 16	G96	0.2−	0.0
2003 03 09	695	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.0	0.5−
2003 03 09	695	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.2−	0.2−	2008 01 16	G96	0.1+	0.5−
2003 03 09	695	0.2+	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−				
2003 03 09	695	0.0	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−				

(175560)* 2006 SZ₃₅₉ = 1996 HY₂

Discovered 2006 Sept. 30 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110186)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.82568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22813317	ω	176.10941	+0.95576092	+0.29351051
<i>a</i>	2.6526325	Ω	166.77356	−0.27209848	+0.90714908
<i>e</i>	0.0952991	<i>i</i>	4.83987	−0.11172953	+0.30154956
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 11	809	(1.1+	5.2−)	2006 09 30	703	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.1−	0.4+
1993 10 11	809	0.6+	2.7−	2006 09 30	703	0.4−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
1993 10 11	809	(0.4+	3.1−)	2006 10 02	G96	0.1+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.7+
1996 04 17	691	0.4−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.4+	2006 10 22	G96	0.3+	0.2+
1996 04 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.6+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+
1996 04 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3−	0.0
1996 04 19	691	0.6+	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.6+	2006 10 22	G96	0.6+	0.8−
1996 04 19	691	0.8+	0.3+	2006 10 10	644	0.3+	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.1+
1996 04 19	691	0.4−	0.1−	2006 10 10	644	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.5−	0.0
2000 05 04	645	0.1+	0.1−	2006 10 11	644	0.1+	0.5+	2006 11 23	G96	0.4+	0.1+
2000 05 04	645	0.1−	0.1−	2006 10 11	644	0.0	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.3+
2005 06 24	644	0.0	0.5+	2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.3−	0.4−
2005 06 24	644	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2005 06 24	644	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.4−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−
2005 07 11	G96	1.0−	0.1−	2006 10 20	644	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5−	0.1−
2005 07 11	G96	0.7−	0.6−	2006 10 21	703	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.5+
2005 07 11	G96	0.4−	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.5−	0.2−	2006 10 21	703	0.2−	0.6+	2008 01 15	691	0.6+	0.1+
2006 09 18	699	1.1−	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	699	0.7−	0.3+	2006 10 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.4−
2006 09 18	699	0.2−	0.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.7+	2008 01 19	691	0.3−	0.1+
2006 09 18	699	(0.4+	2.0+)	2006 10 21	G96	0.1−	0.0				
2006 09 30	703	0.6+	0.5−	2006 10 21	703	0.0	0.0				

(175561)* 2006 SX₃₆₆ = 2003 AZ₈₈ = 2004 FS₁₆₅

Discovered 2006 Sept. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110190), A. Doppler (*MPO* 115943)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.96862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20514125	ω	240.15194	+0.95768823	+0.12954312
<i>a</i>	2.8473054	Ω	111.36353	−0.05141276	+0.95561579
<i>e</i>	0.1617010	<i>i</i>	16.01970	−0.28317837	+0.26460732
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.4+	0.0	2005 07 12	G96	0.2+	0.3+	2006 10 31	703	0.1+	0.2+
2001 09 11	704	(1.8+	1.3-)	2005 07 12	G96	1.1-	0.1-	2006 11 23	703	0.2+	0.2-
2001 09 11	704	0.9+	0.6-	2005 07 12	G96	0.4+	0.6+	2006 11 23	703	0.8-	0.2+
2001 10 15	704	0.0	0.8+	2006 09 19	703	0.7-	0.3-	2006 11 23	703	0.3-	0.2+
2001 10 15	704	1.0-	0.1-	2006 09 19	703	0.0	0.7-	2006 11 23	703	0.1+	0.0
2001 10 15	704	1.3-	0.6+	2006 09 19	703	0.1+	0.7+	2007 11 09	G96	0.5+	0.5-
2002 11 05	291	0.2+	0.4+	2006 09 19	703	0.9-	0.4-	2007 11 09	G96	0.2-	0.3-
2002 11 05	291	0.2+	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	1.1+	2007 11 09	G96	0.6+	0.8-
2002 11 05	291	0.2-	0.2+	2006 09 26	703	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.5-
2003 01 03	291	0.1-	0.2+	2006 09 26	703	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6-
2003 01 03	291	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2003 01 03	291	(1.8+	1.6-)	2006 10 04	703	0.6+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2006 10 04	703	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.8-
2003 01 08	704	(0.1-	1.6+)	2006 10 04	703	0.6-	1.3+	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2003 01 08	704	0.5-	1.5+	2006 10 04	703	0.7+	0.2+	2008 01 01	691	0.3-	0.1+
2004 02 29	691	0.4+	0.0	2006 10 21	703	0.3-	0.6-	2008 01 01	691	0.3+	0.7-
2004 02 29	691	0.2-	0.2+	2006 10 21	703	0.3+	0.3-	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2004 02 29	691	0.2+	0.0	2006 10 21	703	0.5+	0.8+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2004 03 19	644	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	1.1-	0.7-	2008 01 14	691	0.3-	0.1-
2004 03 19	644	0.2+	0.3+	2006 10 31	703	1.1+	1.4-	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2004 03 19	644	0.1-	1.0+	2006 10 31	703	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.1-	0.0
2005 07 12	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	703	0.0	0.2-	2008 01 18	691	0.3-	0.1-

(175562)* 2006 SF₃₈₂

Discovered 2006 Sept. 28 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	239.56412	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19767123	ω 154.77001	-0.75691810	+0.62077455	
<i>a</i>	2.9185944	Ω 65.15883	-0.63124824	-0.61363364	
<i>e</i>	0.0427088	<i>i</i> 13.00663	-0.16911726	-0.48794745	
<i>P</i>	4.99	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.0	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.1-	0.1-
2001 10 15	644	0.4+	0.2-	2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.1-	0.3-
2001 10 15	644	0.4+	0.3+	2006 10 02	705	0.1-	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.1-	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1-	0.0	2007 12 20	G96	0.1-	0.4-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1+	2007 12 20	G96	0.5+	0.2-
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.2+	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 08	705	0.2-	0.4+	2007 12 30	703	0.7+	1.6-
2004 04 15	644	0.4+	0.4+	2006 11 08	705	0.1-	0.5+	2007 12 30	703	0.4+	0.2+
2004 04 15	644	0.3+	0.6+	2006 11 10	705	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.8-	0.2+
2004 04 15	644	0.2+	0.6+	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2007 12 30	703	1.6-	0.6-
2006 09 22	705	0.2-	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.4+	1.1+
2006 09 22	705	0.1-	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.5+	0.4+
2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.2-	1.1+
2006 09 28	705	0.1-	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.1-	2008 01 11	704	0.2-	0.4+
2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 11 19	705	0.1-	0.1-				
2006 09 29	705	0.1-	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.0				

(175563)* 2006 SR₃₈₉ = 2000 FX₇₁

Discovered 2006 Sept. 30 by A. C. Becker at Apache Point.

Id. G. V. Williams (*MPO* 122570)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	194.41923	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.22269706	ω 186.69777	-0.00654045	+0.96387884	
<i>a</i>	2.6956266	Ω 83.17051	-0.90457250	+0.10780091	
<i>e</i>	0.1544823	<i>i</i> 15.55502	-0.42626966	-0.24354990	
<i>P</i>	4.43	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

2000 03 27	699	1.0+	0.9+	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2006 11 26	705	0.2+	0.1+
2000 03 27	699	1.1+	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.3+	2006 11 29	705	0.0	0.0
2000 03 27	699	0.8+	0.8+	2006 10 01	705	0.1+	0.3+	2006 11 29	705	0.2+	0.1-
2000 03 27	699	0.9+	0.5+	2006 10 01	705	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2000 04 04	704	0.9-	0.3-	2006 10 03	705	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2000 04 04	704	0.0	0.1-	2006 10 03	705	0.1+	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.3+
2000 04 04	704	0.3-	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-
2001 07 22	644	0.7-	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2007 12 16	G96	0.1-	0.2+
2001 07 22	644	0.8-	0.2+	2006 10 16	703	0.7-	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2001 07 22	644	0.8-	0.0	2006 10 16	703	0.5+	1.3-	2007 12 16	G96	0.3-	0.3+
2004 01 17	691	0.0	0.2-	2006 10 16	703	(2.0-	1.6+)	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2004 01 17	691	0.4-	0.0	2006 10 16	703	(0.8+	2.9+)	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2004 01 17	691	0.3+	0.1-	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2004 03 23	703	0.3-	0.5-	2006 10 16	705	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2004 03 23	703	0.5-	1.2-	2006 11 17	705	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2004 03 23	703	0.2-	1.2+	2006 11 17	705	0.3+	0.3+	2008 01 16	G96	0.2-	0.4-
2004 03 23	703	(1.9-	1.9+)	2006 11 22	705	0.1+	0.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.3+	2006 11 22	705	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.0
2006 09 27	705	0.1-	0.2+	2006 11 26	705	0.1+	0.2+				

(175564)* 2006 SK₃₉₃

Discovered 2006 Sept. 28 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	90.45161	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18493856	ω 359.78130	+0.99882524	+0.04755141	
<i>a</i>	3.0510623	Ω 357.43676	-0.04413630	+0.81328205	
<i>e</i>	0.1743475	<i>i</i> 12.03832	-0.02000312	+0.57992342	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.7-	0.1-	2003 02 09	644	0.5-	0.7+	2006 10 19	703	0.1-	0.0
1995 08 30	809	1.1+	0.0	2003 02 09	644	0.8+	1.0+	2006 10 19	703	0.2-	0.5-
1995 09 20	809	0.9-	0.3+	2003 02 09	644	1.1+	1.2+	2006 10 27	703	0.4+	0.6-
1995 09 22	809	0.4+	1.0+	2003 03 07	644	0.6+	0.4+	2006 10 27	703	0.2+	0.9-
1998 04 03	691	0.5-	0.2-	2003 03 07	644	0.2+	0.3+	2006 10 27	703	0.2-	0.8-
1998 04 03	691	0.0	0.0	2003 03 07	644	0.1-	0.2+	2006 10 27	703	0.1+	0.5+
1998 04 03	691	0.2-	0.4-	2006 09 18	704	0.8+	0.5+	2006 11 14	703	0.9+	0.5+
2001 09 25	704	0.6+	0.2+	2006 09 18	704	0.1-	0.1+	2006 11 14	703	0.6+	0.1+
2001 09 25	704	0.3+	0.2+	2006 09 18	704	0.7+	0.2+	2006 11 14	703	0.6-	1.3+
2001 09 25	704	0.5+	0.2-	2006 09 18	704	0.2+	0.4+	2006 11 14	703	0.4-	1.4+
2001 11 11	704	0.6-	0.7+	2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2008 01 11	703	0.8+	0.1-
2001 11 11	704	0.4-	0.6+	2006 09 28	703	0.9-	0.1-	2008 01 11	703	0.8+	0.5+
2001 11 11	704	(1.9-	0.1-)	2006 09 28	703	0.7-	1.1-	2008 01 11	703	0.0	0.3-
2001 12 09	704	0.1-	0.4-	2006 09 28	703	0.3-	0.7-	2008 01 11	703	0.4-	0.2+
2001 12 09	704	0.0	0.2-	2006 10 19	703	0.8+	0.3-	2008 01 12	G96	0.2-	0.5-
2001 12 09	704	0.5-	0.2-	2006 10 19	703	0.1+	0.6-	2008 01 12	G96	0.1-	0.5-
2001 12 09	704	0.6-	1.0-	2006 10 19	703	0.2-	0.5-	2008 01 12	G96	0.1+	0.7-
2001 12 22	704	0.8+	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1+	0.5-
2001 12 22	704	0.1+	0.5+	2006 10 19	703	0.3-	0.4-				
2001 12 22	704	0.4-	0.3+	2006 10 19	703	0.4-	0.4-				

(175565)* 2006 TV = 1998 XM₆₂ = 2004 EG₅₇

Discovered 2006 Oct. 2 by the Catalina Sky Survey.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 110192)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			Q		
<i>M</i>	71.47115	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23480354	ω 78.98565	+0.71281403	-0.63104341	
<i>a</i>	2.6021537	Ω 319.07833	+0.30436368	+0.67149472	
<i>e</i>	0.1796496	<i>i</i> 27.85705	+0.63186938	+0.38843153	
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	704	1.7-	0.5+	2006 09 17	703	0.5-	0.4-	2006 11 15	704	0.1-	0.8+
1998 12 11	704	(2.4-	1.4-)	2006 09 17	703	(0.1-	1.8-)	2006 11 15	704	0.8+	0.6-
1998 12 11	704	0.3+	1.3-	2006 09 17	703	1.1-	0.1+	2006 11 15	704	0.9+	0.7-
1998 12 11	704	(5.8-	0.9-)	2006 09 17	703	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	1.0-	0.2+
1998 12 12	704	0.5-	1.0-	2006 09 17	703	0.3-	0.1+	2006 11 21	703	0.9-	0.7+
1998 12 12	704	0.3+	0.0	2006 09 17	703	0.8-	0.4+	2006 11 21	703	0.7-	0.2+
1998 12 12	704	0.7+	0.1-	2006 10 02	703	(2.7-	0.3+)	2006 11 21	703	1.1-	0.7-
1998 12 12	704	(0.8-	2.4-)	2006 10 02	703	(3.2-	0.2-)	2007 11 14	691	0.1-	0.1+
2004 03 15	644	0.4+	0.3+	2006 10 02	703	0.3-	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2004 03 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 02	704	1.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.2+
2004 03 15	644	0.3+	0.1+	2006 10 02	704	0.3-	0.8-	2008 01 12	G96	0.5-	0.1-
2004 03 17	704	0.6+	0.3-	2006 10 02	704	(0.6-	1.6+)	2008 01 12	G96	0.2-	0.0
2004 03 17	704	0.5-	0.0	2006 10 02	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2004 03 17	704	0.4+	0.2-	2006 10 02	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1+
2004 03 17	704	1.4+	0.6+	2006 10 03	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	704	0.5+	0.2-
2004 03 27	699	0.5-	0.7+	2006 10 03	704	0.1-	0.1+	2008 01 16	704	0.1+	0.0
2004 03 27	699	0.3+	0.2-	2006 10 03	704	0.2-	0.8+	2008 01 16	704	1.4+	1.2+
2004 03 27	699	0.3-	0.4+	2006 10 03	704	0.7+	0.4+	2008 01 16	704	0.3+	1.2+
2004 03 27	699	(0.3-	2.0+)	2006 10 03	704	0.6-	0.9+	2008 01 16	704	0.1+	0.3+
2006 07 24	704	0.3+	0.1+	2006 10 17	704	(2.7+	0.8-)	2008 01 19	G96	0.5+	0.5-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131113

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.23551	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20066718	ω 307.54553	+0.07686431	-0.99399850
<i>a</i>	2.8894719	Ω 137.83976	+0.94744427	+0.04850135
<i>e</i>	0.0398458	<i>i</i> 6.65948	+0.31054988	+0.09805408
<i>P</i>	4.91	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 01	461	0.3-	0.3+	2006 10 12	644	0.7-	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 10 01	461	0.3-	0.3+	2006 10 14	461	0.1+	0.4+
2001 09 27	644	0.0	0.1-	2006 10 01	461	0.2-	0.5+	2006 10 14	461	0.1-	0.1+
2001 10 08	644	0.0	0.1-	2006 10 01	705	0.3+	0.1+	2006 10 14	461	0.1-	0.2+
2001 10 08	644	0.3+	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.2-	0.3-
2001 10 08	644	0.3+	0.4+	2006 10 01	461	0.0	0.4+	2006 10 16	703	0.6+	0.7-
2001 10 16	644	0.2-	0.1+	2006 10 01	461	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.5-	1.0+
2001 10 16	644	0.3-	0.4-	2006 10 01	461	0.1-	0.2+	2006 10 16	703	0.7-	0.4+
2001 10 24	644	0.2+	0.4+	2006 10 01	461	0.3+	0.3+	2006 10 21	644	0.3-	0.3+
2001 10 24	644	0.3-	0.0	2006 10 01	461	0.1+	0.1+	2006 10 21	644	0.2-	0.4+
2001 10 24	644	0.0	0.3+	2006 10 01	461	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.1-	0.0
2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2006 10 01	461	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2002 12 08	608	1.0+	0.5-	2006 10 01	461	0.2-	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.4+
2002 12 08	608	0.4+	0.3-	2006 10 01	461	0.2-	0.0	2006 10 21	644	0.4-	0.4+
2003 01 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 02	705	0.3+	0.1+	2006 12 25	461	0.1+	0.2-
2003 01 13	644	0.3-	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.2+	2006 12 25	461	1.0+	0.2-
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 03	461	0.0	0.1+	2007 12 17	461	0.2-	0.5+
2004 04 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 04	G96	0.6-	0.2+	2007 12 17	461	1.1-	0.4-
2004 04 14	691	0.2+	0.5+	2006 10 04	G96	0.2+	0.1-	2007 12 17	461	0.3+	0.4-
2006 09 22	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2008 01 13	461	0.0	0.1+
2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2008 01 13	461	0.0	0.3+
2006 10 01	461	0.5-	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4+	2008 01 13	461	0.1-	0.2+
2006 10 01	461	0.3-	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	461	0.2+	0.3+
2006 10 01	461	0.1+	0.5+	2006 10 04	G96	0.1-	0.1-	2008 01 13	461	0.1+	0.1+
2006 10 01	461	0.2-	0.5+	2006 10 04	G96	0.2-	0.2-	2008 01 13	461	0.3+	0.3+
2006 10 01	461	0.0	0.4+	2006 10 12	644	0.2+	0.4+				
2006 10 01	461	0.1+	0.5+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+				

(175567)* 2006 TM₁₀

Discovered 2006 Oct. 14 by K. Sárneczky and Z. Kuli at the Piskéstető

Station of the University of Szeged.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.31217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28216132	ω 245.36192	-0.84350544	+0.53565992
<i>a</i>	2.3021718	Ω 326.98603	-0.46279008	-0.76220614
<i>e</i>	0.0654880	<i>i</i> 4.16650	-0.27262413	-0.36346974
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 19	704	(1.6+	0.7+)	2006 09 17	703	(1.8-	2.3-)	2006 10 17	461	0.2+	0.0
2001 02 19	704	0.4+	0.1+	2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 10 18	461	0.1-	0.1+
2001 02 19	704	0.5-	0.5+	2006 09 17	691	0.3-	0.0	2006 10 18	461	0.1+	0.2+
2001 02 21	691	0.0	0.0	2006 09 17	703	0.2+	0.3+	2006 10 18	461	0.4+	0.2-
2001 02 21	691	0.1+	0.0	2006 09 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 23	G96	0.3+	0.1-
2001 02 21	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	703	0.4-	0.3-	2006 10 23	G96	0.4+	0.2-
2002 07 06	644	0.3-	0.1-	2006 09 25	691	0.2-	0.2+	2006 10 23	G96	0.5+	0.4-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2006 09 25	691	0.1-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.4-
2002 08 08	644	0.2-	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2006 10 14	461	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.6+	0.3+
2003 11 23	695	(2.0+	0.1+)	2006 10 14	461	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2003 11 23	695	0.1+	0.0	2006 10 14	461	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.6-	0.3+
2003 12 25	691	0.1+	0.0	2006 10 15	461	0.9+	0.8+	2008 01 15	691	0.1-	0.3-
2003 12 25	691	0.2-	0.0	2006 10 15	461	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
2003 12 25	691	0.1-	0.3+	2006 10 15	461	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.2-
2005 05 19	644	0.4+	0.6+	2006 10 16	461	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.2-
2005 05 19	644	0.5+	0.5+	2006 10 16	461	0.6+	0.5-	2008 01 19	691	0.7-	0.0
2005 05 19	644	0.2+	0.6+	2006 10 16	461	0.5-	0.0				
2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2006 10 17	461	0.0	0.1-				

(175568)* 2006 TT₁₇ = 2005 MK₅₄

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (MPO 110207)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.94519	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19829338	ω 199.68725	+0.42200740	+0.90504302
<i>a</i>	2.9124864	Ω 95.30418	-0.82448952	+0.40743473
<i>e</i>	0.0581070	<i>i</i> 3.05002	-0.37699706	+0.12204125
<i>P</i>	4.97	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 01	G96	0.1+	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2006 11 01	G96	0.2+	0.2-
2001 10 18	644	0.2-	0.3+	2006 10 11	691	0.1+	0.3-	2006 11 01	691	0.0	0.2+
2001 10 18	644	0.6-	0.2+	2006 10 11	691	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.2+	0.3-
2001 10 18	644	0.4-	0.9+	2006 10 11	691	0.0	0.2-	2006 11 01	G96	0.3-	0.5-
2001 11 21	704	0.1-	0.0	2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.1-	0.3+
2001 11 21	704	0.0	0.3-	2006 10 15	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.3+	1.4-	2006 10 15	691	0.6+	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.1+
2004 03 28	691	0.2+	0.5+	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 11	691	0.1+	0.5+
2004 03 28	691	0.5+	0.0	2006 10 19	691	0.3-	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.8-
2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 10 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.5-
2005 06 03	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.8-
2005 06 03	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.7-
2005 06 03	691	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2005 06 16	691	0.4-	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 06 16	691	0.3-	0.0	2006 10 23	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 06 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2008 01 19	691	0.1+	0.3-
2005 07 05	701	1.1+	0.5+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2005 07 05	701	0.4-	0.6+	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	1.1-	0.4+
2006 10 02	G96	0.3+	0.1-	2006 10 28	691	0.4+	0.2+				
2006 10 02	G96	0.1-	0.4-	2006 11 01	691	0.0	0.3+				

(175569)* 2006 TL₁₉

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.74418	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18576609	ω 156.89233	+0.89958227	-0.43436968
<i>a</i>	3.0419944	Ω 228.93346	+0.39068926	+0.84693715
<i>e</i>	0.0957132	<i>i</i> 3.46358	+0.19522712	+0.30662754
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.3+	0.3-	2006 11 13	644	0.1-	0.1+
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2006 09 28	G96	0.2+	0.1-	2006 11 13	644	0.2-	0.4+
2001 12 09	644	0.1-	0.3+	2006 09 28	G96	0.4+	0.0	2006 11 14	G96	0.3+	0.1-
2001 12 09	644	0.3+	0.2+	2006 09 28	G96	0.7+	0.2-	2006 11 14	G96	0.1+	0.1+
2001 12 09	644	0.1-	0.1+	2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.8-	0.0	2006 10 11	691	0.0	0.4+	2006 11 14	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.1+	0.5+	2006 10 11	691	0.1-	0.5+	2006 11 27	G96	0.5+	0.0
2001 12 17	704	0.3+	0.1-	2006 10 15	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.6+	0.0
2001 12 17	704	1.0+	0.4+	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2006 11 27	G96	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.6+	2006 10 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	G96	0.6+	0.2-
2004 05 09	691	0.6+	0.7+	2006 10 19	691	0.4-	0.4+	2007 01 08	G96	0.4-	0.4-
2004 05 09	691	0.1+	0.4+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 01 08	G96	0.1-	0.2-
2004 05 09	691	0.1-	0.2+	2006 10 19	691	0.3-	0.3+	2007 01 08	G96	0.6+	0.5-
2004 05 13	291	0.3+	0.8+	2006 10 20	644	0.3+	0.4+	2007 01 08	G96	0.7+	0.2-
2004 05 13	291	0.3+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2004 05 13	291	0.3+	0.9+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 06 18	G96	0.3-	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2005 06 18	G96	0.0	0.3+	2006 10 23	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 06 18	G96	0.6-	0.2+	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2005 06 18	G96	0.3+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2005 07 08	691	0.4+	0.1+	2006 11 01	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.2-	0.0

M.P.O. 131114

2005 07 08 691 0.1+ 0.3+ 2006 11 01 691 0.2+ 0.2+
 2005 07 08 691 0.2+ 0.2+ 2006 11 13 644 0.1+ 0.3+

(175570)* 2006 TO₁₉

Discovered 2006 Oct. 11 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.01208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20022787	ω	307.35032	+0.40629428	+0.91372573
<i>a</i>	2.8936969	Ω	346.61868	-0.83064898	+0.36683257
<i>e</i>	0.0302981	<i>i</i>	1.36163	-0.38071935	+0.17475455
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 10 691 0.4+ 0.7+	2004 05 10 691 0.3+ 0.3+	2006 11 01 691 0.1+ 0.3+
1991 10 10 691 0.5+ 0.3+	2004 05 10 691 0.7+ 0.1+	2006 11 01 691 0.5+ 0.6+
1991 10 10 691 0.1+ 0.7+	2006 09 28 G96 0.2+ 0.3+	2006 11 15 G96 0.6+ 0.3+
1996 11 06 691 0.3+ 0.2+	2006 09 28 G96 0.1+ 0.2+	2006 11 15 G96 0.0 0.3+
1996 11 06 691 0.1+ 0.7+	2006 09 28 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.0 0.2+
1996 11 06 691 0.2+ 0.4+	2006 09 28 G96 0.3+ 0.1+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.3+
1999 03 18 691 0.0 0.1+	2006 10 11 691 0.1+ 0.1+	2006 11 22 104 1.3+ 0.7+
1999 03 18 691 0.1+ 0.7+	2006 10 11 691 0.2+ 0.2+	2006 11 22 104 0.1+ 0.1+
1999 03 18 691 0.4+ 0.4+	2006 10 11 691 0.1+ 0.2+	2006 11 22 104 0.3+ 0.5+
2001 10 21 704 0.8+ 1.3+	2006 10 15 691 0.2+ 0.6+	2007 11 11 G96 0.0 0.1+
2001 10 21 704 0.2+ 0.5+	2006 10 15 691 0.1+ 0.2+	2007 11 11 G96 0.4+ 0.4+
2001 10 21 704 1.0+ 0.2+	2006 10 15 691 0.1+ 0.3+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.0
2001 10 21 704 1.0+ 0.2+	2006 10 23 691 0.8+ 0.2+	2007 11 11 G96 1.3+ 0.6+
2003 01 25 645 0.1+ 0.2+	2006 10 23 691 0.5+ 0.1+	2007 12 30 691 0.0 0.1+
2003 01 25 645 0.1+ 0.2+	2006 10 23 691 0.2+ 0.0	2007 12 30 691 0.4+ 0.1+
2004 04 14 291 0.5+ 0.2+	2006 10 28 691 0.0 0.1+	2007 12 30 691 0.4+ 0.9+
2004 04 14 291 0.1+ 0.3+	2006 10 28 691 0.1+ 0.6+	2008 01 18 691 0.4+ 0.1+
2004 04 14 291 0.2+ 0.4+	2006 10 28 691 0.4+ 0.1+	2008 01 18 691 0.1+ 0.0
2004 05 10 691 0.1+ 0.2+	2006 11 01 691 0.1+ 0.6+	2008 01 18 691 0.2+ 0.1+

(175571)* 2006 TQ₂₅ = 2001 YZ₄₃

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110219)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	197.87935		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17335973	ω	241.19002	-0.20886622	+0.97788541
<i>a</i>	3.1854483	Ω	16.76430	-0.88378792	-0.18404998
<i>e</i>	0.0494305	<i>i</i>	2.13099	-0.41868103	-0.09932641
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 21 691 0.2+ 0.6+	2006 09 27 G96 0.2+ 0.1+	2006 11 11 691 0.2+ 0.1+
2000 09 21 691 0.5+ 0.2+	2006 09 27 G96 0.0 0.1+	2006 11 13 691 0.0 0.3+
2000 09 21 691 0.2+ 0.4+	2006 09 27 G96 0.2+ 0.2+	2006 11 13 691 0.1+ 0.2+
2001 12 18 704 0.0 0.0	2006 10 12 691 0.1+ 0.2+	2006 11 13 691 0.5+ 0.4+
2001 12 18 704 0.3+ 0.8+	2006 10 12 691 0.4+ 0.1+	2007 11 02 G96 0.9+ 1.4+
2001 12 18 704 0.1+ 0.4+	2006 10 12 691 0.0 0.0	2007 11 02 G96 0.5+ 0.2+
2001 12 18 704 0.3+ 0.6+	2006 10 16 691 0.2+ 0.0	2007 11 02 G96 0.6+ 0.4+
2001 12 18 704 0.4+ 0.1+	2006 10 16 691 0.1+ 0.2+	2007 11 02 G96 0.6+ 0.5+
2001 12 19 704 0.0 0.1+	2006 10 16 691 0.1+ 0.1+	2007 12 15 691 0.5+ 0.1+
2001 12 19 704 0.3+ 0.2+	2006 10 20 691 0.1+ 0.2+	2007 12 15 691 0.4+ 0.0
2001 12 19 704 0.1+ 0.4+	2006 10 20 691 0.1+ 0.1+	2007 12 15 691 0.4+ 0.1+
2001 12 19 704 0.3+ 0.6+	2006 10 20 691 0.0 0.3+	2007 12 17 G96 0.2+ 0.3+
2001 12 19 704 0.0 0.5+	2006 10 26 104 0.5+ 0.6+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1+
2003 02 22 644 0.6+ 1.0+	2006 10 26 104 (2.2+ 0.2+)	2007 12 17 G96 0.2+ 0.4+
2003 02 22 644 0.2+ 0.8+	2006 10 26 104 0.0 1.0+	2007 12 17 G96 0.2+ 0.4+
2003 02 22 644 0.4+ 0.8+	2006 10 26 104 0.4+ 0.2+	2007 12 30 691 0.4+ 0.3+
2003 02 26 599 0.1+ 0.1+	2006 10 26 104 0.3+ 0.6+	2007 12 30 691 0.0 0.8+
2003 02 26 599 0.5+ 0.5+	2006 10 26 104 1.1+ 0.8+	2007 12 30 G96 0.6+ 0.6+
2003 02 26 599 0.1+ 0.2+	2006 10 26 104 0.8+ 0.4+	2007 12 30 691 0.2+ 0.3+
2003 02 26 599 0.8+ 0.1+	2006 10 29 691 0.1+ 0.0	2007 12 30 G96 0.4+ 0.7+
2004 06 11 691 0.0 0.2+	2006 10 29 691 0.4+ 0.7+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.5+

2008 JAN. 22

2004 06 11 691 0.1+ 0.0	2006 10 29 691 0.2+ 0.0	2007 12 30 G96 0.5+ 0.5+
2004 06 11 691 0.2+ 0.4+	2006 11 09 691 0.2+ 0.4+	2007 12 31 704 0.6+ 0.3+
2005 07 18 644 0.4+ 0.5+	2006 11 09 691 0.2+ 0.4+	2007 12 31 704 0.1+ 1.4+
2005 07 18 644 0.2+ 0.4+	2006 11 09 691 0.4+ 0.1+	2007 12 31 704 0.2+ 1.5+
2005 07 18 644 0.3+ 0.6+	2006 11 11 691 0.2+ 0.0	
2006 09 27 G96 0.1+ 0.1+	2006 11 11 691 0.2+ 0.1+	

(175572)* 2006 TB₄₂

Discovered 2006 Oct. 12 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.81969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19561944	ω	43.78513	+0.96218126	-0.27232857
<i>a</i>	2.9389670	Ω	332.01571	+0.24586099	+0.87867802
<i>e</i>	0.0778206	<i>i</i>	0.81348	+0.11730134	+0.39212508
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 12 14 691 0.4+ 1.5+	2005 06 17 G96 0.1+ 0.3+	2006 11 11 703 0.4+ 0.8+
1991 12 14 691 0.7+ 0.3+	2005 07 09 691 0.0 0.0	2006 11 13 G96 0.1+ 0.2+
1991 12 14 691 0.1+ 0.7+	2005 07 09 691 0.2+ 0.0	2006 11 13 G96 0.0 0.3+
2001 11 21 704 0.3+ 1.1+	2005 07 09 691 0.2+ 0.2+	2006 11 13 G96 0.3+ 0.2+
2001 11 21 704 0.1+ 1.3+	2006 10 12 691 0.2+ 0.6+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.0
2001 11 21 704 0.7+ 0.7+	2006 10 12 691 0.3+ 0.1+	2006 11 17 703 0.7+ 1.0+
2001 11 21 704 0.4+ 1.2+	2006 10 12 691 0.3+ 0.5+	2006 11 17 703 1.1+ 0.6+
2001 11 21 704 (0.7+ 1.6+)	2006 10 16 691 0.1+ 0.4+	2006 11 17 703 0.5+ 0.4+
2003 01 28 645 0.2+ 0.0	2006 10 16 691 0.2+ 0.4+	2006 11 17 703 (0.1+ 1.7+)
2003 01 28 645 0.1+ 0.0	2006 10 16 691 0.2+ 0.5+	2007 01 17 G96 0.4+ 0.2+
2004 04 24 691 0.1+ 0.4+	2006 10 20 691 0.1+ 0.2+	2007 01 17 G96 0.0 0.5+
2004 04 24 691 0.1+ 0.4+	2006 10 20 691 0.0 0.1+	2007 01 17 G96 0.1+ 0.1+
2004 04 24 691 0.1+ 0.6+	2006 10 20 691 0.0 0.4+	2007 01 17 G96 0.3+ 0.4+
2004 05 14 691 0.4+ 0.0	2006 11 09 644 0.3+ 0.0	2008 01 11 691 0.3+ 0.8+
2004 05 14 691 0.2+ 0.2+	2006 11 09 644 0.0 0.1+	2008 01 11 691 0.2+ 0.5+
2004 05 14 691 0.4+ 0.1+	2006 11 09 644 0.3+ 0.2+	2008 01 11 691 0.2+ 0.2+
2005 06 17 G96 0.6+ 0.1+	2006 11 11 703 0.5+ 0.9+	2008 01 19 691 0.9+ 1.0+
2005 06 17 G96 0.2+ 0.0	2006 11 11 703 1.2+ 0.6+	2008 01 19 691 0.3+ 0.2+
2005 06 17 G96 0.1+ 0.3+	2006 11 11 703 0.3+ 0.0	2008 01 19 691 0.7+ 0.2+

(175573)* 2006 TK₅₀

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.80589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17303185	ω	232.41787	+0.98707278	+0.12957115
<i>a</i>	3.1894711	Ω	119.95576	-0.08959820	+0.93411953
<i>e</i>	0.1912748	<i>i</i>	6.25061	-0.13288898	+0.33261393
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31 704 0.1+ 0.7+	2006 10 12 644 0.2+ 0.1+	2007 11 08 G96 0.1+ 0.2+
2000 08 31 704 1.1+ 0.1+	2006 10 12 644 0.4+ 0.2+	2007 11 08 G96 0.9+ 0.2+
2000 08 31 704 0.1+ 0.2+	2006 10 12 644 0.1+ 0.0	2007 11 08 G96 0.1+ 0.4+
2000 08 31 704 0.6+ 0.8+	2006 10 16 703 0.5+ 1.0+	2007 11 08 G96 0.4+ 0.2+
2000 09 23 699 0.4+ 1.1+	2006 10 16 703 0.2+ 0.0	2007 12 15 291 0.6+ 0.0
2000 09 23 699 0.2+ 1.1+	2006 10 16 703 0.3+ 0.7+	2007 12 15 291 0.4+ 0.1+
2000 09 23 699 0.3+ 0.4+	2006 10 16 703 0.0 0.6+	2007 12 15 291 0.3+ 0.5+
2000 09 23 699 0.3+ 0.6+	2006 10 22 703 0.1+ 0.0	2007 12 16 291 0.2+ 0.1+
2000 10 02 699 1.2+ 0.8+	2006 10 22 703 1.3+ 0.5+	2007 12 16 291 0.5+ 0.2+
2000 10 02 699 0.1+ 0.1+	2006 10 22 703 0.1+ 0.6+	2007 12 16 291 0.6+ 0.3+
2000 10 02 699 1.9+ 1.1+	2006 10 22 703 0.0 0.2+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.7+
2000 10 02 699 0.8+ 1.2+	2006 11 08 644 0.3+ 0.4+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.5+
2004 04 23 691 0.6+ 0.2+	2006 11 08 644 0.4+ 0.3+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.1+
2004 04 23 691 0.3+ 0.8+	2006 11 08 644 0.4+ 0.1+	2007 12 30 G96 1.2+ 0.3+
2004 04 23 691 0.4+ 0.5+	2006 11 09 644 0.1+ 0.2+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.2+
2006 09 30 703 0.6+ 0.5+	2006 11 09 644 0.1+ 0.7+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 30 703 0.2+ 0.3+	2006 11 09 644 0.0 0.2+	2007 12 30 G96 1.0+ 0.3+
2006 09 30 703 1.2+ 0.5+	2006 11 13 703 0.2+ 0.6+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.2+
2006 09 30 703 1.2+ 0.1+	2006 11 13 703 0.8+ 0.7+	2008 01 15 691 0.4+ 0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131115

2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 11 13	703	0.7−	0.6−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2006 11 13	703	0.5−	0.4+	2008 01 15	691	0.2+	0.4−
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.6+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2006 10 12	644	0.2−	0.1−	2006 11 24	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2+
2006 10 12	644	0.3+	0.7−	2006 11 24	G96	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2006 10 12	644	0.0	0.2−	2006 11 24	G96	0.7+	0.1+				

(175574)* 2006 TV₅₄ = 1995 WF₂₈

Discovered 2006 Oct. 12 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110253)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.09527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17942725	ω	63.93870	−0.36624763	−0.88010947
<i>a</i>	3.1132246	Ω	50.97057	+0.5230841	−0.47437261
<i>e</i>	0.0780906	<i>i</i>	22.88631	+0.66359356	−0.01944076
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.2+	0.0	2006 10 16	703	0.3+	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.6+
1995 11 19	691	0.6+	0.1−	2006 10 16	703	0.5+	0.3+	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
1995 11 19	691	0.5+	0.3+	2006 10 22	703	0.1+	0.5−	2006 11 22	G96	0.1−	0.0
1995 11 25	691	0.6−	0.2−	2006 10 22	703	0.1−	0.1+	2006 11 22	G96	0.1+	0.1−
1995 11 25	691	0.5−	0.2−	2006 10 22	703	1.0−	0.8−	2006 11 22	G96	0.1−	0.1−
1995 11 25	691	0.2−	0.2−	2006 10 22	703	0.6−	0.3+	2006 12 17	G96	0.3+	0.0
2001 10 14	704	0.1−	0.7−	2006 10 23	644	0.4−	0.2+	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2001 10 14	704	0.4−	0.7+	2006 10 23	644	0.2−	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2001 10 14	704	0.0	0.1−	2006 10 23	644	0.2−	0.2+	2006 12 17	G96	0.7+	0.1+
2001 10 14	704	0.4+	0.9+	2006 11 08	644	0.1−	0.3+	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2001 12 09	704	0.5+	0.9−	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.4+	1.2−	2006 11 08	644	0.1−	0.2+	2007 01 08	G96	0.3−	0.3−
2001 12 09	704	1.5+	1.1−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 01 08	G96	0.4+	0.1−
2001 12 09	704	0.8+	1.2−	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2007 11 11	703	(1.9−	0.4−)
2001 12 09	704	1.4+	1.1−	2006 11 09	644	0.2−	0.3+	2007 11 11	703	0.1−	0.9−
2006 09 30	703	0.0	0.8+	2006 11 14	704	(0.9+	2.1+)	2007 11 11	703	0.4+	0.1+
2006 09 30	703	0.8−	0.1+	2006 11 14	704	0.9−	0.9−	2007 11 11	703	0.7−	0.8−
2006 09 30	703	0.0	0.6+	2006 11 14	704	0.6−	1.2+	2008 01 13	703	1.4−	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.7−	2006 11 14	704	1.3−	0.9−	2008 01 13	703	0.2+	1.0+
2006 10 11	644	0.2+	0.0	2006 11 17	704	0.1−	1.2+	2008 01 13	703	0.7+	1.4+
2006 10 11	644	0.3+	0.1+	2006 11 17	704	0.1+	0.4+	2008 01 13	703	0.4+	0.6+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 17	704	1.0+	0.9−	2008 01 18	704	0.6+	0.6+
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 17	704	0.2−	0.8−	2008 01 18	704	0.5−	0.5+
2006 10 12	644	0.6−	0.1+	2006 11 20	704	0.1−	0.2+	2008 01 18	704	1.2+	1.3+
2006 10 12	644	0.3−	0.2+	2006 11 20	704	0.0	0.6+	2008 01 18	704	0.0	0.7+
2006 10 16	703	0.5+	0.3−	2006 11 20	704	0.2+	1.1+				
2006 10 16	703	0.5−	0.4+	2006 11 20	704	0.1+	0.7+				

(175575)* 2006 TW₆₁ = 2002 XF₄₄

Discovered 2006 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 114359)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.44895		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21284992	ω	333.12816	+0.93265785	−0.35402558
<i>a</i>	2.7781374	Ω	47.78372	+0.34555006	+0.82138351
<i>e</i>	0.1284596	<i>i</i>	5.37621	+0.10365561	+0.44720801
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 31	644	0.1+	1.0+	2004 02 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 09	644	0.1−	0.3+
2001 07 31	644	0.5+	0.8+	2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 12	291	0.0	0.1+
2001 07 31	644	0.3+	0.9+	2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	291	0.0	0.2+
2002 10 30	291	0.3−	0.0	2004 02 29	691	0.0	0.5+	2006 10 12	291	0.0	0.3+
2002 10 30	291	0.3−	0.0	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.3−	0.4−
2002 10 30	291	0.2−	0.1−	2004 02 29	691	0.0	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.0
2002 11 14	704	0.3−	0.3+	2005 05 10	807	0.4−	0.5+	2006 11 25	G96	0.1+	0.1−
2002 11 14	704	0.3−	0.3−	2005 05 10	807	0.4−	0.6+	2006 11 25	G96	0.7+	0.7−

2002 11 14	704	0.9−	0.6+	2006 09 14	644	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2002 11 28	599	0.6+	0.4+	2006 09 14	644	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.1−	0.2+
2002 11 28	599	0.1−	0.3+	2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2007 12 15	704	0.1−	0.5+
2002 11 28	599	0.6+	0.0	2006 09 14	703	0.9−	0.8+	2007 12 15	704	0.3−	0.8+
2002 12 06	704	0.4−	0.3+	2006 09 14	644	0.1−	0.3+	2007 12 15	704	0.0	1.1+
2002 12 06	704	0.1−	0.1+	2006 09 14	703	0.1−	0.4+	2008 01 10	704	0.4+	0.5+
2002 12 06	704	0.4−	0.4+	2006 09 14	703	0.8−	0.4+	2008 01 10	704	0.4−	0.7−
2002 12 06	704	0.5−	0.4+	2006 09 26	703	1.2−	0.1−	2008 01 10	704	1.2+	0.6−
2002 12 06	704	1.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.5−	0.4+	2008 01 16	G96	0.5+	0.1+
2002 12 11	704	0.7+	0.1−	2006 09 26	703	0.7+	1.0+	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2002 12 11	704	0.7+	0.4−	2006 09 26	703	0.7−	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	704	0.2+	0.5−	2006 10 09	644	0.2−	0.1−	2008 01 16	G96	0.1+	0.3−
2002 12 11	704	0.9+	0.3−	2006 10 09	644	0.2+	0.0				

(175576)* 2006 TJ₆₂

Discovered 2006 Oct. 9 by NEAT at Palomar.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.87362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18870178	ω	291.60596	+0.83411307	−0.51884098
<i>a</i>	3.0103619	Ω	100.09309	+0.54970531	+0.75383609
<i>e</i>	0.1073352	<i>i</i>	10.96357	+0.04560102	+0.40315654
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 18	691	0.5+	0.3−	2001 12 07	704	0.2−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
1996 11 18	691	0.2−	1.0+	2001 12 18	645	0.1+	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
1996 11 18	691	0.4+	0.7−	2001 12 18	645	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.6−
1996 12 03	691	0.2−	1.0+	2006 10 09	644	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.7−
1996 12 03	691	1.6−	0.8+	2006 10 09	644	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
1996 12 03	691	1.3−	0.7+	2006 10 09	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−
1996 12 12	691	0.6+	0.4−	2006 10 11	644	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
1996 12 12	691	0.6+	0.1−	2006 10 11	644	0.3−	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
1996 12 12	691	0.6+	0.2+	2006 10 11	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 09 21	645	0.0	0.1−	2006 10 21	703	1.0−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2001 09 21	645	0.1+	0.1−	2006 10 21	703	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	644	0.2+	0.6+	2006 10 21	703	0.4+	1.1+	2008 01 15	G96	0.1−	1.7−
2001 10 15	644	0.0	0.7+	2006 10 21	703	0.0	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2001 10 15	644	0.3+	0.9+	2006 10 28	703	0.3−	0.4−	2008 01 15	G96	0.2−	0.1−
2001 10 23	644	0.5−	0.2+	2006 10 28	703	0.7−	1.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.4+	0.4−	2008 01 15	G96	1.2−	0.3−
2001 10 23	644	0.5−	0.4+	2006 10 28	703	0.5+	0.3−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2001 12 07	704	0.2+	0.6+	2007 11 04	G96	0.3−	0.4−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2001 12 07	704	0.2−	0.6+	2007 11 04	G96	0.3+	0.3−	2008 01 16	691	0.0	0.0

(175577)* 2006 TK₇₅ = 2004 HX₂₀

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 110271)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.85451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18348792	ω	215.20896	+0.99759305	+0.02282983
<i>a</i>	3.0671221	Ω	143.31436	−0.00106420	+0.94917514
<i>e</i>	0.0651133	<i>i</i>	6.29195	−0.06933237	+0.31391935
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 19	691	1.0−	0.8−	2004 04 22	599	0.1+	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
1993 04 19	691	0.6−	0.8−	2004 04 22	599	0.1+	0.9+	2006 11 17	644	0.2+	0.1+
2000 08 20	691	0.2+	0.4+	2004 04 22	599	0.5+	0.2+	2006 11 17	644	0.0	0.1+
2000 08 20	691	0.1−	0.1+	2005 07 05	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	644	0.2−	0.6+
2000 08 20	691	0.1−	0.4+	2005 07 05	G96	0.0	0.3+	2007 01 08	G96	0.4−	0.2−
2001 12 11	704	0.9+	0.6−	2005 07 05	G96	0.2−	0.2+	2007 01 08	G96	0.5+	0.0
2001 12 11	704	0.3+	0.5+	2006 09 30	703	0.3−	0.7−	2007 01 08	G96	0.2+	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.8+	2006 09 30	703	0.6+	1.2−	2007 01 08	G96	0.5+	0.7−
2001 12 11	704	1.1+	1.0+	2006 09 30	703	0.8−	0.8+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2002 12 07	645	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.9−	0.8−	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−

2002 12 07	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5-	0.5-
2003 01 26	291	0.6+	0.8+	2006 10 11	644	0.4+	0.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2003 01 26	291	0.1-	1.0+	2006 10 11	644	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2003 01 26	291	1.2+	0.5+	2006 10 16	703	0.9-	1.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.5-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.7-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.4-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.6-	0.7-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2004 04 20	704	0.5+	0.3+	2006 10 16	703	0.2+	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.2+
2004 04 20	704	0.1+	0.9+	2006 10 22	644	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.5-	0.4-
2004 04 20	704	1.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.3-				

(175578)* 2006 TU₇₆ = 2000 SB₅₄

Discovered 2006 Oct. 11 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110273)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	163.92582		(2000.0)		P	Q	
n	0.17975030	ω	306.48925		+0.41519407	+0.90888223	
a	3.1094934	Ω	347.85462		-0.76340923	+0.32457283	
e	0.0645535	i	10.77449		-0.49479312	+0.26188848	
P	5.48	H	14.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.4-	0.8+	2005 08 04	644	0.4+	0.4+	2007 03 11	G96	0.5+	0.0
2000 09 24	704	1.2-	0.7+	2005 08 04	644	0.5+	0.4+	2007 03 11	G96	0.7-	0.1-
2000 09 24	704	0.4-	0.7+	2006 10 11	644	0.1+	0.2-	2007 03 11	G96	0.6-	0.1+
2000 09 24	704	0.8-	0.7+	2006 10 11	644	0.1-	0.3-	2007 03 11	G96	0.5-	0.0
2000 09 24	704	0.8-	0.3-	2006 10 11	644	0.1+	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	608	0.4+	1.3-	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-
2000 09 24	608	0.2+	1.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2007 12 20	G96	0.1+	0.4-
2000 09 24	608	0.2+	0.8-	2006 10 12	644	0.0	0.2+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-
2000 09 26	704	0.1-	0.3-	2006 10 19	703	0.2+	0.6+	2008 01 11	703	1.4-	0.6-
2000 09 26	704	0.0	1.0+	2006 10 19	703	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	1.0-	0.1+
2000 09 26	704	0.6+	1.3+	2006 10 19	703	0.8-	0.4-	2008 01 11	703	0.8+	0.0
2000 09 26	704	0.7-	1.3+	2006 10 19	703	0.6+	0.7+	2008 01 11	704	0.2+	0.0
2001 12 09	704	0.6+	0.0	2006 10 27	703	0.8-	0.1+	2008 01 11	703	0.6-	0.3+
2001 12 09	704	0.3-	0.0	2006 10 27	703	0.6-	0.9+	2008 01 11	704	0.3+	0.9+
2001 12 09	704	0.5+	0.6-	2006 10 27	703	1.0+	0.5+	2008 01 11	704	0.1-	1.3+
2001 12 09	704	0.3+	0.1-	2006 10 27	703	0.1+	0.9+	2008 01 11	703	0.2-	0.3+
2001 12 09	704	0.0	0.2-	2006 11 15	703	0.1-	0.2-	2008 01 11	703	0.1-	1.2-
2003 02 21	644	1.2+	1.5+	2006 11 15	703	0.1-	0.0	2008 01 11	703	1.0-	0.3-
2003 02 21	644	0.8+	1.3+	2006 11 15	703	0.6-	0.4-	2008 01 11	703	0.1+	0.2
2003 02 21	644	0.9+	1.5+	2006 11 15	703	1.3+	0.2-	2008 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 07 10	E12	0.2-	0.2-	2006 11 22	703	0.8+	0.5-	2008 01 16	G96	0.5+	0.2
2005 07 10	E12	0.3-	0.8-	2006 11 22	703	0.6+	0.9-	2008 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 07 10	E12	0.4-	0.1-	2006 11 22	703	0.1-	0.4-	2008 01 16	G96	0.1+	0.1-
2005 08 04	644	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	0.2+	0.0				

(175579)* 2006 TQ₈₄

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	190.27887		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22953099	ω	321.84344		+0.14934343		+0.98775612
a	2.6418521	Ω	316.69229		-0.89026680		+0.11447438
e	0.1460372	i	3.77035		-0.43025756		+0.10598802
P	4.29	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5+	0.6+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	0.7+	0.6+
2000 03 11	704	1.0+	0.8+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2006 11 14	703	0.5+	1.3+
2000 03 11	704	0.2-	1.2+	2006 10 02	G96	0.3+	0.4-	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2000 03 11	704	0.1+	0.8+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3-	2006 11 17	G96	0.3+	0.1+
2000 03 11	704	0.9+	1.8+	2006 10 02	G96	0.0	0.3-	2006 11 17	G96	0.1-	0.2-
2001 07 16	699	0.5-	0.9+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2001 07 16	699	0.4+	0.2+	2006 10 13	691	0.0	0.5+	2006 11 24	408	(2.3+	1.3+)
2001 07 16	699	(2.1-	0.6+)	2006 10 13	691	0.1-	0.2+	2006 11 24	408	(2.3+	1.7+)
2001 07 16	699	0.4-	0.5+	2006 10 13	691	0.0	0.5+	2007 12 14	G96	0.0	0.2-

2001 07 27	699	0.6+	0.2-	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	G96	0.3+	0.5-
2001 07 27	699	0.5+	0.6-	2006 10 17	691	0.2-	0.6+	2007 12 14	G96	0.1+	0.4-
2001 07 27	699	0.3+	0.2-	2006 10 17	691	0.1+	0.5-	2007 12 14	G96	0.3+	0.7-
2001 07 27	699	1.2+	0.1+	2006 10 21	691	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2001 08 16	704	0.3-	0.6+	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.5-	0.1-
2001 08 16	704	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2001 08 16	704	0.6-	1.1+	2006 11 01	G96	0.1-	0.3-	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2001 08 16	704	0.5-	1.2+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2001 08 26	608	1.0-	1.1+	2006 11 01	G96	0.4+	0.2-	2007 12 31	G96	0.5+	0.5-
2001 08 26	608	1.5-	1.3+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	G96	0.5+	0.6-
2001 08 26	608	0.7-	0.9+	2006 11 13	644	0.2-	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	644	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2004 01 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2004 01 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 14	703	(1.9+	0.2-)				
2004 02 12	691	0.0	0.4+	2006 11 14	703	1.3-	1.1-				

(175580)* 2006 TN₉₀ = 1999 GS₁₂

Discovered 2006 Oct. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110284)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	181.36399		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19741497	ω	262.29723	+0.33418674	+0.94128425
a	2.9211196	Ω	27.37721	-0.81837221	+0.31505406
e	0.0891628	i	5.99053	-0.46753198	+0.12134620
P	4.99	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 04 12	691	0.0	0.4+	2005 07 03	644	0.1+	0.8+	2006 10 21	691	0.2-	0.2+
1999 04 12	691	0.1+	1.2+	2005 07 26	644	0.3+	0.5+	2006 11 09	691	0.0	0.2-
1999 04 12	691	0.8-	0.6+	2005 07 26	644	0.3+	0.6+	2006 11 09	691	0.2-	0.3+
1999 04 18	691	0.7+	0.5+	2005 07 26	644	0.3+	0.9+	2006 11 09	691	0.2-	0.5+
1999 04 18	691	0.5+	0.7+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2+	2006 11 13	691	0.1-	0.0
1999 04 18	691	0.6+	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 13	691	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	(1.3+	1.6+)	2006 09 30	G96	0.8-	0.4+	2006 11 13	691	0.3+	0.3-
2001 11 19	704	1.1-	0.6-	2006 09 30	G96	0.8-	0.2+	2006 11 16	691	0.4-	0.2-
2001 11 19	704	0.6+	1.1+	2006 10 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	691	0.4-	0.3+
2001 11 19	704	1.0+	1.3+	2006 10 13	691	0.0	0.4+	2006 11 16	691	0.2-	0.1-
2003 01 29	645	0.1+	0.1-	2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2003 01 29	645	0.1+	0.1-	2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.6-
2004 05 10	691	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.4+	0.3+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2004 05 10	691	0.0	0.1+	2006 10 17	691	0.5-	0.0	2007 12 18	G96	0.6-	0.1-
2004 05 10	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.6-	0.1+
2004 05 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.3+	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2004 05 19	691	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.4+	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2004 05 19	691	0.3-	0.4-	2006 10 21	G96	0.2+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3+
2005 07 03	644	0.2-	0.6+	2006 10 21	691	0.3-	0.3+				
2005 07 03	644	0.3-	0.2+	2006 10 21	691	0.3-	0.6+				

(175581)* 2006 TR₉₃

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	28.32917		(2000.0)		P		Q
n	0.19016252	ω	188.01406		+0.14561952		-0.98833082
a	2.9949260	Ω	253.62120		+0.91026590		+0.15153939
e	0.0599978	i	2.66978		+0.38757056		+0.01542719
P	5.18	H	16.0	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807

2008 JAN. 22

M.P.O. 131117

2001 11 21	704	0.1+	0.1-	2006 10 17	691	0.7+	1.5+	2006 11 11	691	0.1+	0.4-
2001 11 21	704	0.3-	0.6+	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2006 11 11	691	0.2+	0.2-
2001 11 21	704	0.3+	0.3+	2006 10 19	691	0.3-	0.2+	2006 11 13	691	0.4+	0.0
2001 12 15	704	1.2-	0.0	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	691	0.0	0.2-
2001 12 15	704	0.8-	0.8-	2006 10 19	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.4+	0.0
2001 12 15	704	0.7-	0.5-	2006 10 21	691	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.3-	0.3-
2004 04 21	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	691	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.7-	0.2-
2004 04 21	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	691	0.6-	0.1-	2007 12 31	G96	0.5-	0.1+
2004 04 21	691	0.3+	0.2-	2006 10 23	691	0.9-	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2004 05 21	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	691	0.5-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2004 05 21	691	0.2-	0.3+	2006 10 23	691	0.6-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2004 05 21	691	0.1-	0.5+	2006 10 28	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.1-
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 07 05	G96	0.2-	0.9-	2006 10 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.2-	0.4-
2005 07 05	G96	0.1+	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.3+
2005 07 05	G96	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.2-	2008 01 19	691	1.0+	0.5+
2006 09 28	G96	0.1+	0.6-	2006 10 31	691	0.3+	0.0				

(175582)* 2006 TK₉₄ = 1998 HO₁₅₆ = 2001 DM₃

Discovered 2006 Oct. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 121647)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28501712	<i>ω</i>	187.76768	-0.83218221	+0.55229577
<i>a</i>	2.2867679	<i>Ω</i>	25.94784	-0.50248107	-0.71342143
<i>e</i>	0.1078674	<i>i</i>	6.48493	-0.23448995	-0.43127629
<i>P</i>		<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 21	704	(0.3-	3.2+)	2002 08 13	704	0.4-	0.7+	2006 11 02	G96	0.0	0.4+
1998 04 21	704	0.2+	0.6-	2002 08 13	644	0.4-	0.9+	2006 11 02	G96	0.5+	0.5+
1998 04 21	704	0.7+	0.8+	2002 08 13	644	0.3-	1.0+	2006 11 02	G96	0.2-	0.0
1998 04 21	704	0.6+	0.1+	2002 08 13	644	0.1-	0.8+	2006 11 02	G96	0.1+	0.2+
1998 04 22	704	0.1+	1.0+	2005 05 04	644	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-
1998 04 22	704	1.0+	0.3-	2005 05 04	644	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.4-	0.3-
1998 04 22	704	0.9-	0.9+	2005 05 04	644	0.0	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.4+
1998 04 22	704	1.0+	0.3+	2005 05 30	699	0.3+	0.3-	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
1998 04 22	704	(0.8-	3.0+)	2005 05 30	699	0.3-	0.8+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2001 02 16	699	(2.0-	0.8-)	2005 05 30	699	0.3-	0.5-	2006 11 22	G96	0.1-	0.1+
2001 02 16	699	1.3-	0.3-	2005 05 30	699	0.8-	0.4-	2006 11 22	G96	0.5-	0.3+
2001 02 16	699	0.9+	0.6-	2006 10 15	703	0.2-	0.8+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+
2001 02 16	699	(1.6-	0.4-)	2006 10 15	703	0.6-	0.2-	2008 01 11	704	0.2+	0.3+
2001 02 16	704	1.1-	0.7+	2006 10 15	703	(1.6-	1.7+)	2008 01 11	704	0.1-	0.4+
2001 02 16	704	0.8-	0.6+	2006 10 15	703	0.0	0.2+	2008 01 11	704	1.2+	2.0+
2001 02 16	704	0.5+	0.0	2006 10 17	703	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.8+
2001 02 17	704	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	1.0+	2.0+
2001 02 17	704	0.3-	0.5-	2006 10 17	703	0.5+	1.3-	2008 01 18	G96	0.1+	0.8-
2001 02 17	704	0.3+	0.8+	2006 10 17	703	0.4-	0.4-	2008 01 18	G96	0.2-	0.7-
2001 02 17	704	0.3+	0.6+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+	2008 01 18	G96	0.0	0.6-
2001 02 17	704	0.3-	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.4+	2008 01 18	G96	0.2+	0.5-
2002 08 13	704	0.3-	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.5+				
2002 08 13	704	0.4-	0.6+	2006 10 21	G96	0.4-	0.6+				

(175583)* 2006 TV₉₄ = 1995 WY₃₅

Discovered 2006 Oct. 15 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110287)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17761404	<i>ω</i>	7.57755	+0.43476818	-0.88500765
<i>a</i>	3.1343767	<i>Ω</i>	56.79230	+0.81543919	+0.30841043
<i>e</i>	0.0901475	<i>i</i>	11.48171	+0.38214598	+0.34877567
<i>P</i>		<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 11 21	691	0.2+	0.3-	2006 10 15	D35	0.2-	0.2+	2006 11 21	704	0.2+	1.0+
1995 11 21	691	0.1-	0.4-	2006 10 16	703	0.1+	0.8+	2006 11 21	704	0.1+	0.8+
1995 11 21	691	0.0	0.3-	2006 10 16	703	0.7-	0.4-	2006 11 21	704	0.4-	0.0
1995 11 28	691	0.2+	0.5-	2006 10 16	703	1.1+	0.5-	2006 11 21	704	0.1-	1.0+
1995 11 28	691	0.0	0.3-	2006 10 16	703	0.2+	0.6+	2006 11 26	715	0.0	0.3+
2000 09 26	645	0.1+	0.2-	2006 10 18	691	0.3-	0.5+	2006 11 26	715	0.3-	0.2-
2000 09 26	645	0.1+	0.1-	2006 10 18	691	0.1-	0.3+	2006 11 26	715	0.0	0.2-
2001 12 09	704	(3.7+	3.4-)	2006 10 18	691	0.2+	0.5+	2006 11 27	703	0.3-	0.3+
2001 12 09	704	(2.4+	1.5-)	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2006 11 27	703	0.2-	0.4+
2001 12 09	704	(3.5+	0.5+)	2006 10 22	691	0.6-	0.3+	2006 11 27	703	0.6-	0.0
2001 12 09	704	(4.1+	0.2+)	2006 10 22	691	0.6-	0.3+	2006 11 27	703	0.0	0.2-
2001 12 13	704	0.1-	0.8-	2006 11 08	644	0.2-	0.2+	2006 11 29	704	0.1-	1.2+
2001 12 13	704	0.8+	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.1+	2006 11 29	704	0.4-	1.1+
2001 12 13	704	1.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.0	0.2+	2006 11 29	704	0.2+	0.1+
2001 12 13	704	1.2+	0.0	2006 11 11	703	0.8-	1.0-	2006 11 29	704	1.3+	1.5+
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.0	0.2-	2006 12 14	G96	0.2-	0.2-
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.3-	0.6-	2006 12 14	G96	0.5+	0.3-
2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.4-	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.1-
2002 01 15	644	(0.5+	3.6+)	2006 11 13	G96	0.0	0.3-	2006 12 14	G96	0.2-	0.3-
2002 01 15	644	(2.7+	0.2+)	2006 11 13	G96	(0.7+	1.6-)	2007 02 16	G96	0.1+	0.3-
2002 02 03	644	0.0	1.2-	2006 11 13	G96	0.1+	0.6-	2007 02 16	G96	0.5+	0.2+
2002 02 03	644	0.4-	1.3-	2006 11 13	G96	0.3+	0.6-	2007 02 16	G96	0.4+	0.5-
2002 02 03	644	0.1+	0.0	2006 11 17	703	0.4+	0.6-	2007 02 16	G96	0.4+	0.4-
2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2006 11 17	703	0.3+	0.1+	2007 11 16	G96	0.3-	0.1-
2005 07 03	644	0.3-	0.3+	2006 11 17	703	0.2+	0.2+	2007 11 16	G96	0.3-	0.2-
2005 07 03	644	0.4-	0.6+	2006 11 17	703	0.3-	0.3-	2007 11 16	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	G96	0.3-	0.2-	2006 11 18	704	0.6-	0.4+	2007 11 16	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 11 18	704	0.3+	0.5-	2008 01 20	G96	0.4-	0.2+
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 18	704	0.1-	0.3+	2008 01 20	G96	0.3-	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 11 18	704	0.1-	0.2-	2008 01 20	G96	0.4-	0.1-
2006 10 15	D35	0.1+	0.3+	2006 11 18	704	1.1-	0.9+	2008 01 20	G96	0.2+	0.2+
2006 10 15	D35	0.1+	0.0	2006 11 21	704	0.1+	0.4+				

(175584)* 2006 TP₉₉

Discovered 2006 Oct. 15 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22965192	<i>ω</i>	182.35402	-0.47469674	+0.87936915
<i>a</i>	2.6409246	<i>Ω</i>	59.30851	-0.80681569	-0.41793605
<i>e</i>	0.0776094	<i>i</i>	2.46954	-0.35172638	-0.22812136
<i>P</i>		<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.2+	1.5+	2004 03 17	691	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	0.7+	2004 03 26	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1-	0.1+
2000 04 05	704	0.2+	0.3+	2004 03 26	691	0.0	0.3+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+
2000 04 05	704	0.9+	0.9+	2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 28	691	0.0	0.0
2000 05 05	645	0.0	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.7-	2006 11 01	691	0.0	0.1+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2006 09 18	691	0.0	1.0+	2006 11 01	691	0.2+	0.0
2002 11 04	291	0.0	0.1-	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.4+
2002 11 04	291	0.2+	0.4-	2006 10 15	691	0.6+	0.6+	2007 12 14	G96	0.2-	1.0-
2002 11 04	291	0.1-	0.0	2006 10 15	691	0.1+	0.1-	2007 12 14	G96	0.0	0.7-
2004 02 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 15	691	0.3-	0.1+	2007 12 14	G96	0.4-	0.5-
2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	G96	0.2-	1.4-
2004 02 14	691	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	1.0-
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2006 10 19	691	0.3-	0.3-	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
2004 02 23	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	703	0.9-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4+
2004 02 23	704	1.2+	0.4+	2006 10 21	703	0.9+	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.7-
2004 02 23	704	0.3+	0.3+	2006 10 21	703	0.0	0.8+	2008 01 05	D29	1.0-	0.5-
2004 02 23	704	1.3+	0.8-	2006 10 21	703	0.3-	0.2-	2008 01 05	D29	0.7-	2.0-
2004 03 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 23	691	0.4-	0.2+	2008 01 05	D29	1.3-	1.2+
2004 03 17	691	0.6+	0.8+	2006 10 23	691	0.3-	0.3+	2008 01 05	D29	1.0-	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	203.77898	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23815172	ω 252.84023	-0.05475478	+0.99825244
<i>a</i>	2.5777071	Ω 14.07678	-0.87786527	-0.03752149
<i>e</i>	0.1473923	<i>i</i> 5.24306	-0.47576725	-0.04565317
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.4-	0.1+	2004 04 15	645	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.1+	0.2-
2002 11 05	644	0.1+	0.1+	2004 04 16	645	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.3-
2002 11 05	644	0.1+	0.2-	2004 04 16	645	0.0	0.0	2006 10 28	691	0.1+	0.1-
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2005 01 18	809	0.2+	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.2+	2005 01 18	809	0.5-	0.2-	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2005 01 18	809	0.7+	0.6+	2006 11 01	691	0.0	0.0
2004 02 17	644	0.7+	0.2+	2005 02 14	809	0.0	0.3+	2006 11 15	198	0.2+	0.2+
2004 02 17	644	0.3+	0.3+	2005 02 14	809	0.1+	0.3+	2006 11 20	A44	0.1+	0.2+
2004 02 17	644	0.0	0.6+	2005 02 14	809	0.0	0.4+	2006 11 20	A44	0.5+	0.2-
2004 02 17	644	0.1-	0.3+	2005 02 14	809	0.1+	0.4+	2006 11 22	104	0.7+	0.0
2004 02 17	644	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.5+	0.3-	2006 11 22	104	0.4-	0.0
2004 02 17	644	0.6+	0.8+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2006 11 22	104	(4.0- 2.6-)	
2004 02 18	691	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2007 12 16	G96	0.3+	0.6-
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2007 12 16	G96	0.5-	0.4-
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2006 10 15	691	0.2-	0.4+	2007 12 16	G96	0.3-	0.9-
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 15	691	0.4-	0.1+	2007 12 16	G96	0.2-	0.6-
2004 03 18	645	0.1+	0.1-	2006 10 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 14	691	0.2+	0.4-
2004 03 18	645	0.0	0.1-	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.5-	0.1+
2004 03 18	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.2+	0.2-
2004 04 15	645	0.1-	0.0	2006 10 19	691	0.5-	0.3+				

(175586)* 2006 TU₁₀₆

Discovered 2006 Oct. 15 by C.-S. Lin and Q.-z. Ye at Lulin Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.36344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17580742	ω 326.98331	+0.52882114	-0.84602276
<i>a</i>	3.1558129	Ω 91.00622	+0.79265218	+0.46375492
<i>e</i>	0.0190929	<i>i</i> 3.88690	+0.30339862	+0.26301496
<i>P</i>	5.61	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	644	0.4+	0.6+	2006 10 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.1-
2003 03 11	644	0.6+	0.5+	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0
2003 03 11	644	0.2+	0.6+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.4+
2003 04 01	645	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2003 04 01	645	0.1-	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.4-	2007 11 11	G96	0.4-	0.4-
2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2006 11 09	644	0.1-	0.3+	2008 01 10	691	0.4-	0.1+
2005 08 04	644	0.2-	0.6+	2006 11 09	644	0.5-	0.4-	2008 01 10	691	1.0+	0.2+
2005 08 04	644	0.2-	0.5+	2006 11 09	644	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2006 09 30	G96	0.2+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1-	0.4-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.2-	0.5-	2006 11 17	703	0.5-	1.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2006 09 30	G96	0.4+	0.5-	2006 11 17	703	0.3+	0.1-	2008 01 18	691	0.3-	0.0
2006 10 15	D35	0.5+	0.3+	2006 11 17	703	0.5-	0.0	2008 01 18	691	0.2-	0.2+
2006 10 15	D35	0.2-	0.3+	2006 11 17	703	(1.2- 1.8-)		2008 01 18	691	0.2-	0.0
2006 10 15	D35	0.1-	0.3+	2007 10 20	691	0.1-	0.0				
2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 10 20	691	0.2+	0.1-				

(175587)* 2006 TB₁₀₉ = 2004 DG₃₁

Discovered 2006 Oct. 2 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 124117)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.16852	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22966959	ω 112.93106	-0.72710959	+0.68425701
<i>a</i>	2.6407891	Ω 110.29686	-0.64962940	-0.65952215
<i>e</i>	0.1592933	<i>i</i> 3.40548	-0.22202091	-0.31116376
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 12 31	691	(1.7- 2.2+)	2005 07 27	644	0.5- 0.2+	2007 12 15	291	0.6- 0.2+
1994 12 31	691	0.0 0.8-	2005 07 27	644	0.5- 0.5+	2007 12 15	291	0.3- 0.6+
1994 12 31	691	0.7- 0.1-	2006 10 02	G96	0.3+ 0.2-	2007 12 16	291	0.4- 0.0
2000 04 12	608	0.3- 1.8-	2006 10 02	G96	0.2+ 0.2-	2007 12 16	291	0.7- 0.1-
2000 04 12	608	0.8- 1.0-	2006 10 02	G96	0.8+ 0.3-	2007 12 16	291	0.3- 0.2+
2000 04 12	608	(1.5- 2.7-)	2006 10 02	G96	0.3+ 0.2-	2007 12 18	291	0.7- 0.1-
2004 02 17	704	0.5+ 0.5+	2006 10 22	691	0.1- 0.1+	2007 12 18	291	0.4- 0.1-
2004 02 17	704	1.4+ 0.3-	2006 10 22	691	0.5+ 0.2+	2007 12 18	291	0.0 0.3+
2004 02 17	704	0.3- 0.2-	2006 10 22	691	0.2+ 0.3+	2008 01 11	691	0.3+ 0.0
2004 02 23	704	1.2+ 1.1-	2006 10 31	G96	0.2+ 0.3-	2008 01 11	691	0.2+ 0.0
2004 02 23	704	1.4+ 0.7+	2006 10 31	G96	0.3+ 0.0	2008 01 11	691	0.4+ 0.2+
2004 02 23	704	(1.6+ 0.3+)	2006 10 31	G96	0.1- 0.2-	2008 01 15	691	0.4+ 0.6+
2004 02 23	704	0.8+ 0.0	2006 10 31	G96	0.6+ 0.5-	2008 01 15	691	0.4+ 0.2+
2004 02 23	704	1.3+ 0.7-	2006 11 16	G96	0.4+ 0.4-	2008 01 15	691	0.3+ 0.0
2005 07 18	644	0.4- 0.2+	2006 11 16	G96	0.8+ 0.7-	2008 01 19	691	0.0 0.1+
2005 07 18	644	0.4- 0.2+	2006 11 16	G96	0.2+ 0.0	2008 01 19	691	0.1+ 0.0
2005 07 18	644	0.6- 0.1+	2006 11 16	G96	0.0 0.1-	2008 01 19	691	0.3+ 0.2-
2005 07 27	644	0.6- 0.3+	2007 12 15	291	0.7- 0.2+			

(175588)* 2006 TK₁₁₇

Discovered 2006 Oct. 3 by A. C. Becker at Apache Point.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	190.00905	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21878574	ω 185.45297	+0.10343349	+0.97773436
<i>a</i>	2.7276587	Ω 90.57599	-0.90552008	+0.16851253
<i>e</i>	0.0657181	<i>i</i> 10.52086	-0.41150321	-0.12505615
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	291	0.2+	0.4-	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 25	705	0.1-	0.1-
2002 11 06	291	0.1+	0.3-	2006 10 11	705	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	(0.1+ 1.7-)	
2002 11 06	291	0.1+	0.3-	2006 10 11	705	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2003 01 11	291	0.4-	0.3+	2006 10 12	705	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.1-
2003 01 11	291	0.4-	0.3+	2006 10 12	705	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.0	0.1-
2003 01 11	291	0.1+	0.4+	2006 11 16	705	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.2+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.7+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2006 11 19	705	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.8+	0.3-
2004 03 19	644	0.4-	0.5+	2006 11 19	705	0.1-	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2004 03 19	644	0.2-	0.3+	2006 11 21	705	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2004 03 19	644	0.3-	0.5+	2006 11 21	705	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.2-	0.5+
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 11 23	705	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 10 03	705	0.1+	0.0	2006 11 23	705	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 25	705	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.2-

(175589)* 2006 UD = 2001 SY₃₁₈

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 110296)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.08929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19514545	ω 323.99243	+0.42950103	-0.90179240
<i>a</i>	2.9437240	Ω 100.52802	+0.83953488	+0.37915813
<i>e</i>	0.1106043	<i>i</i> 2.79556	+0.33273121	+0.20738750
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	704	0.1+	1.0+	2006 08 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	012	0.1-	1.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.2+	2006 09 11	705	0.2+	0.2+	2006 10 16	012	0.2+	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131119

2001 09 21	704	0.6−	0.7+	2006 09 11	705	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	1.1−	0.2+	2006 09 12	705	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.1−	0.1+
2001 09 21	704	0.5−	0.7+	2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.6−	0.1+	2006 09 20	691	0.0	0.5−	2007 10 07	G96	0.4+	0.1+
2001 09 21	704	0.2+	0.7+	2006 09 20	691	0.2+	0.4−	2007 11 08	G96	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.3+	0.6+	2006 09 20	691	0.3−	0.3−	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−
2001 09 21	704	0.3+	1.4+	2006 09 28	691	0.1−	0.4+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.1+	2006 09 28	699	0.4+	0.7−	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 26	704	0.2+	0.7+	2006 09 28	691	0.1−	0.6+	2007 11 21	G96	0.6+	0.4−
2001 09 26	704	0.2+	0.0	2006 09 28	691	0.1+	0.7+	2007 11 21	G96	0.4+	0.5−
2001 09 26	704	0.3−	0.2−	2006 09 28	699	0.2−	0.1−	2007 11 21	G96	0.4−	0.4−
2003 01 26	608	0.0	0.1+	2006 09 28	699	0.4−	1.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2003 01 26	608	0.1−	0.5−	2006 09 28	699	0.7−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2003 01 26	608	0.0	0.1+	2006 10 11	104	(0.8−	1.8−)	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2003 01 31	704	0.8−	0.0	2006 10 11	104	0.1+	1.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	0.4+	0.2−	2006 10 11	104	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.6+	0.1+
2003 01 31	704	0.5+	0.6+	2006 10 11	104	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	(2.6+	3.7+)
2003 01 31	704	0.2−	0.8+	2006 10 16	703	0.5+	0.2−	2008 01 10	703	(1.0+	2.1+)
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.5−	0.8−	2008 01 10	703	(2.4+	2.2+)
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 16	703	(0.2+	1.5−)	2008 01 10	703	0.2+	0.2+
2004 04 14	691	0.3+	0.5+	2006 10 16	703	0.8−	1.5−	2008 01 13	691	0.2−	0.3+
2006 08 28	705	0.1+	0.0	2006 10 16	012	0.1+	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2006 08 28	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	012	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2006 08 30	705	0.1+	0.0	2006 10 16	012	0.6+	0.2−				

(175590)* 2006 UE₅ = 2001 DS₁

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110300)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
169.74767							
<i>n</i>	0.27734777	ω	333.57831	+0.54061544	+0.84093828		
<i>a</i>	2.3287325	Ω	329.13075	−0.76347399	+0.47863858		
<i>e</i>	0.1636467	<i>i</i>	2.63822	−0.35333046	+0.25244388		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 04 19	691	0.0	0.6+	2005 05 10	691	0.0	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.4+
1998 04 19	691	0.4+	0.6+	2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.4+
1998 04 19	691	0.3+	0.9+	2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2006 10 28	691	0.1−	0.2+
2001 02 16	691	0.0	0.1+	2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	691	0.4+	0.6+
2001 02 16	691	0.2+	0.5+	2006 10 16	691	0.1−	0.4+	2006 11 01	691	0.1−	0.3+
2001 02 16	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+
2001 02 17	691	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	0.6−	1.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.4+
2001 02 17	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.3−	0.5−	2007 12 30	G96	0.9+	0.9−
2001 02 17	691	0.3+	0.2−	2006 10 17	703	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.5−
2002 06 17	644	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.4−	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2002 06 17	644	0.6−	0.0	2006 10 20	691	0.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 06 17	644	0.1+	0.5+	2006 10 20	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.9−	0.1−
2002 07 14	644	0.4−	0.5+	2006 10 21	703	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.6−	0.4−
2002 07 14	644	0.1+	0.4+	2006 10 21	703	0.1−	1.0−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2002 07 14	644	0.5−	0.2+	2006 10 21	703	0.9−	0.7−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2005 03 17	691	0.6+	0.2+	2006 10 21	703	0.2−	0.7−	2008 01 15	691	0.4−	0.0
2005 03 17	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.5−	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.4+				

(175591)* 2006 UU₂₃

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
312.08780							
<i>n</i>	0.19252883	ω	187.88094	−0.92854594	−0.37074782		
<i>a</i>	2.9703357	Ω	330.33579	+0.34260964	−0.83654419		
<i>e</i>	0.0893068	<i>i</i>	2.16170	+0.14290234	−0.40341030		
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 31	644	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.5−
2003 01 31	644	0.0	0.4+	2006 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−
2003 01 31	644	0.1−	0.7+	2006 10 16	691	0.0	0.2−	2007 11 04	G96	0.4+	0.0
2003 03 09	291	0.4+	0.4+	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4+
2003 03 09	291	0.2−	0.1+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.1+
2003 03 09	291	0.2+	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+
2005 07 12	G96	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	G96	0.8+	0.2−
2005 07 12	G96	0.0	0.4+	2006 10 29	691	1.0+	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2005 07 12	G96	0.0	0.9+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2005 07 12	G96	0.6−	0.6+	2006 11 11	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2006 09 25	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.2−
2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2006 11 11	691	0.0	0.2−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2006 10 03	691	0.0	0.3+	2006 11 19	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2006 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 11 19	691	0.4−	0.4−				
2006 10 03	691	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	0.4+	1.1−				

(175592)* 2006 UH₃₀

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
52.92119							
<i>n</i>	0.20476007	ω	108.37926	+0.56088114	−0.82775183		
<i>a</i>	2.8508379	Ω	307.49408	+0.75203128	+0.51720822		
<i>e</i>	0.0638664	<i>i</i>	1.11705	+0.34620991	+0.21753749		
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	691	0.6−	0.2+	2006 10 03	691	0.3−	0.7+	2006 11 15	691	0.1+	0.3−
2001 09 22	691	0.4−	0.0	2006 10 03	691	0.3−	0.6+	2006 11 15	691	0.1+	0.2−
2001 09 22	691	0.5−	0.0	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	691	0.3+	0.1+
2001 10 11	644	0.6−	0.0	2006 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.1−
2001 10 11	644	0.5−	0.1+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2006 11 18	691	0.1+	0.1−
2001 10 11	644	0.3−	0.6−	2006 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 11 20	691	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.7+	0.7+	2006 10 20	691	0.2+	0.1−	2006 11 20	691	0.3−	0.4+
2001 10 21	704	0.4+	0.6−	2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.3+	1.3+	2006 10 21	703	0.1−	1.0+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2001 10 21	704	0.9−	0.5+	2006 10 21	703	1.2+	1.0−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2003 01 04	291	0.7+	0.5+	2006 10 21	703	(0.7−	1.5+)	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 01 04	291	0.2+	0.1−	2006 10 21	703	(1.3+	2.3+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2003 01 04	291	0.3+	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2004 03 23	291	0.3+	0.4+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 03 23	291	0.1+	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2004 03 23	291	0.5−	0.7+	2006 10 28	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.3+
2004 04 21	291	0.6+	0.5+	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2004 04 21	291	0.6+	0.4+	2006 10 29	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	1.2−	0.1−
2006 10 03	691	0.3−	0.5+	2006 10 29	691	0.4+	0.3−				
				2006 11 15	691	0.5−	0.3+				

(175593)* 2006 UM₃₆ = 2004 FG₂₂

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110327)

Epoch

1997 09 23	691	0.3−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2−	0.1−	2006 11 22	104	1.3−	0.9+
2002 11 07	291	0.1+	0.3+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1+	2007 12 20	G96	0.1−	0.3+
2002 11 07	291	0.4−	0.6−	2006 09 28	G96	0.0	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.3+
2002 11 07	291	0.4+	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.4−	2007 12 20	G96	0.7−	0.1−
2004 03 16	691	0.5+	0.5+	2006 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.1+
2004 03 16	691	0.4+	0.4+	2006 10 12	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4−	0.0
2004 03 16	691	0.6+	0.3+	2006 10 12	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	0.1+	0.4+	2006 10 16	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.5−	0.0
2004 03 18	704	0.6−	0.7+	2006 10 16	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2004 03 18	704	0.3−	0.0	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.6+	0.2+	2006 10 20	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2004 04 12	699	(1.6+	0.1+)	2006 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.0
2004 04 12	699	0.5−	0.4+	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2+

(175594)* 2006 UZ₃₆

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22745340	<i>ω</i>	258.19167	+0.70504777		+0.67356088	
<i>a</i>	2.6579151	<i>Ω</i>	59.00075	−0.50692419		+0.69746565	
<i>e</i>	0.0893534	<i>i</i>	15.00072	−0.49591884		+0.24465774	
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	699	1.2+	0.6+	2005 07 25	E12	0.2−	0.4+	2006 11 15	691	0.2+	0.3+
2000 04 05	699	0.2+	0.6−	2005 07 25	E12	0.5+	0.2−	2006 11 17	644	0.2−	0.1+
2000 04 05	699	1.0+	0.1+	2005 07 25	E12	0.7+	0.3+	2006 11 17	644	0.2−	0.0
2000 04 05	699	0.5+	1.0+	2006 09 28	G96	0.3−	0.1−	2006 11 17	644	0.2+	0.1+
2001 09 11	704	0.9−	0.2+	2006 09 28	G96	0.2+	0.1−	2006 11 18	704	0.1−	1.2+
2001 09 11	704	1.0−	0.1+	2006 09 28	G96	0.4−	0.2+	2006 11 18	704	0.3−	0.4−
2001 09 11	704	0.1+	0.2+	2006 09 28	G96	0.4−	0.1−	2006 11 18	704	0.3−	0.1+
2001 09 11	704	0.7−	1.0+	2006 10 16	703	0.5−	1.4−	2006 11 18	704	0.9−	0.3−
2004 02 17	704	(0.3−	2.0+)	2006 10 16	703	1.2+	0.3−	2006 11 19	691	0.0	0.1−
2004 02 17	704	(1.1+	2.6+)	2006 10 16	703	0.5−	0.3+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	704	0.2+	1.3+	2006 10 16	703	0.8−	0.0	2006 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 03 24	703	0.3−	0.3+	2006 10 19	G96	0.3−	0.3−	2006 11 21	704	0.1+	0.0
2004 03 24	703	1.3+	1.2−	2006 10 19	G96	0.3−	0.4−	2006 11 21	704	0.1+	0.9+
2004 03 24	703	1.1+	0.4−	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.8+	1.3+
2004 03 24	703	1.1−	1.2+	2006 10 19	G96	0.1−	0.4−	2006 11 21	704	0.0	0.6+
2004 04 24	703	0.8−	1.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.4−	2006 11 21	704	0.0	0.6+
2004 04 24	703	0.1−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.4−	2006 11 23	691	0.2+	0.1−
2004 04 24	703	1.1+	1.5+	2006 10 28	G96	0.0	0.3−	2006 11 23	691	0.4+	0.0
2004 04 24	703	0.6−	1.1+	2006 10 28	G96	0.5−	0.3−	2006 11 23	691	0.3+	0.1−
2005 06 08	E12	0.2+	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	704	0.8+	0.3+
2005 06 08	E12	0.4−	0.6−	2006 11 11	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	704	0.9+	0.1+
2005 06 08	E12	0.3+	0.4−	2006 11 11	691	0.0	0.1+	2008 01 13	704	1.1+	0.3+
2005 06 08	E12	0.5+	0.2−	2006 11 11	703	0.0	0.0	2008 01 15	703	0.4+	0.1+
2005 07 04	E12	0.7−	0.8+	2006 11 11	703	0.1+	1.3+	2008 01 15	703	1.9−	0.1+
2005 07 04	E12	1.1−	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	0.1+	2008 01 15	703	0.9−	0.4−
2005 07 04	E12	0.2−	1.3+	2006 11 11	703	0.9−	0.3−	2008 01 15	703	1.3−	0.5−
2005 07 04	E12	0.2+	0.3+	2006 11 15	691	0.4−	0.1+				
2005 07 25	E12	0.2+	0.2+	2006 11 15	691	0.2+	0.1+				

(175595)* 2006 UY₄₄

Discovered 2006 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22995434	<i>ω</i>	76.17716	−0.01399455		+0.99985745	
<i>a</i>	2.6386086	<i>Ω</i>	193.03200	−0.93281378		−0.01645721	
<i>e</i>	0.0944561	<i>i</i>	2.40093	−0.36008694		+0.00377396	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.3+	0.4+	2007 11 19	G96	0.0	0.1+
2000 04 12	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.9+	2007 11 19	G96	0.4+	0.5−
2000 04 12	691	0.4+	0.3+	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.1−	0.2−

2000 04 29	691	0.6−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.2−	2007 11 19	G96	0.1−	0.2+
2000 04 29	691	0.5−	0.1−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.4−	1.3−
2000 04 29	691	0.7−	0.5−	2006 10 20	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.0	0.2−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2007 11 19	G96	0.0	0.5−
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2007 11 19	G96	1.0−	0.1−
2004 03 16	291	1.0+	0.2+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	691	0.5−	0.9+
2004 03 16	291	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	691	0.3−	0.2+
2004 03 16	291	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.3+
2004 03 28	691	0.5+	0.3+	2006 11 01	691	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.4−
2004 03 28	691	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 16	691	0.5−	0.2+
2004 03 28	691	0.5+	0.2+	2006 11 12	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.3−
2005 06 29	691	0.1−	0.4+	2006 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2005 06 29	691	0.2+	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2005 06 29	691	0.0	0.2+	2006 11 12	G96	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−

(175596)* 2006 UM₅₆ = 2001 PW₄₀

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121648)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19917177	<i>ω</i>	359.63723	+0.23327116		+0.96243662	
<i>a</i>	2.9039170	<i>Ω</i>	283.84878	−0.89180957		+0.15478967	
<i>e</i>	0.1648186	<i>i</i>	8.22640	−0.38763418		+0.22306032	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.8+	0.3−	2005 05 16	644	0.2+	0.4+	2006 10 20	691	0.1−	0.1−
2001 08 11	644	0.2+	0.2−	2005 05 16	644	0.2+	0.7+	2006 10 20	691	0.1−	0.0
2001 08 11	644	1.0+	0.1−	2006 08 29	699	1.2+	0.8+	2006 10 20	691	0.1+	0.2+
2001 08 17	644	0.1+	0.6+	2006 08 29	699	(0.7+	1.6+)	2006 10 22	691	0.0	0.1−
2001 08 17	644	0.0	0.4+	2006 08 29	699	(1.6+	1.1+)	2006 10 22	691	0.2+	0.2−
2001 08 17	644	0.0	0.3+	2006 08 29	699	0.2+	0.7+	2006 10 22	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.5−	1.2−	2006 09 17	703	(0.2+	1.6+)	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2001 09 16	704	0.7−	0.6+	2006 09 17	703	(1.7−	0.3−)	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2001 09 16	704	0.8−	0.4+	2006 09 17	703	0.4−	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	0.7−	0.1−	2006 09 17	703	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1−
2001 09 16	704	1.0−	0.0	2006 09 27	703	0.4−	0.3−	2007 11 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 25	704	0.8+	0.9+	2006 09 27	703	0.4−	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.6+	2006 09 27	703	0.3−	0.9+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2001 09 25	704	0.2−	0.2−	2006 09 27	703	0.2+	0.6−	2008 01 01	691	0.0	0.5+
2001 09 25	704	0.8+	0.1−	2006 10 18	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2001 09 25	704	0.0	0.2−	2006 10 18	691	0.1−	0.1−				
2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2006 10 18	691	0.1+	0.1−				

(175597)* 2006 UF₈₁

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC

2008 JAN. 22

M.P.O. 131121

2003 04 08	691	0.3+	0.7+	2006 11 10	291	0.2-	0.6+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 04 26	691	(0.2-	2.7+)	2006 11 10	291	0.1-	0.5+	2008 01 12	691	0.3+	0.1-
2003 04 26	691	(0.1+	2.9+)	2006 11 13	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	691	1.0-	0.3+
2003 04 26	691	(0.5-	2.9+)	2006 11 13	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	691	1.2+	0.4-
2003 05 08	691	0.2+	0.2+	2006 11 13	G96	0.8+	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 05 08	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	(1.3-	2.2-)	2008 01 16	691	0.0	0.2-
2003 05 08	691	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.4-	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2005 09 25	691	0.2+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.2-
2005 09 25	691	0.1+	0.7+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2005 09 25	691	0.2-	0.2-	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2007 01 10	G96	0.7-	0.1+				

(175598)* 2006 UP₈₆ = 2004 HQ₆₂ = 2004 JF₂₂

Discovered 2006 Oct. 17 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110365)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	217.76099		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20110452	ω	247.69397	-0.09852619			+0.99508153
<i>a</i>	2.8852813	Ω	16.66151	-0.89933840			-0.08462159
<i>e</i>	0.0178421	<i>i</i>	2.05148	-0.42600826			-0.05149699
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.1+	0.4-	2004 05 09	691	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1-
1999 05 18	691	0.2-	0.4-	2004 05 16	691	0.4+	0.4+	2006 11 24	G96	0.0	0.2-
1999 05 18	691	0.2-	0.1+	2004 05 16	691	0.3+	0.4+	2006 12 24	G96	0.4-	0.6+
2001 10 21	704	(2.0-	0.7+)	2004 05 16	691	0.8+	0.5+	2006 12 24	G96	0.5-	0.3-
2001 10 21	704	0.8-	0.5+	2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2006 12 24	G96	0.1-	0.1+
2001 10 21	704	(2.6-	1.8+)	2006 10 17	G96	0.3-	0.0	2006 12 24	G96	0.3+	0.5+
2001 10 21	704	1.2-	0.8+	2006 10 17	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.4+	0.5-	2006 10 17	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-
2001 11 19	704	0.1+	0.4-	2006 10 21	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.9-
2001 11 19	704	0.6+	0.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2001 11 19	704	0.2+	0.3-	2006 10 21	691	0.3-	0.1-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2001 11 19	704	0.2-	0.2-	2006 11 09	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2003 01 31	644	0.4+	0.6+	2006 11 09	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 01 31	644	0.3+	0.4+	2006 11 09	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2003 01 31	644	0.4+	0.7+	2006 11 16	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	G96	0.0	0.6-
2004 04 25	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2004 04 25	691	0.4+	0.1-	2006 11 16	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2004 04 25	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	A13	0.5-	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2004 05 01	291	0.4-	0.6+	2006 11 18	A13	0.4-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2004 05 01	291	0.3-	0.1+	2006 11 18	A13	0.5-	0.1-	2008 01 11	691	0.5-	0.1+
2004 05 01	291	0.9-	0.3+	2006 11 18	A13	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2004 05 09	691	0.4+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-				
2004 05 09	691	0.2-	0.2+	2006 11 24	G96	0.1-	0.2-				

(175599)* 2006 UT₁₀₆ = 1995 WM₃₀

Discovered 2006 Oct. 18 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110380)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.25712		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17647057	ω	133.91694	-0.95637490			+0.23974404
<i>a</i>	3.1479019	Ω	60.61622	-0.29113811			-0.82948017
<i>e</i>	0.0675636	<i>i</i>	11.04560	+0.02420008			-0.50446549
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 11 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2006 12 16	G96	0.1-	0.3-
1995 11 19	691	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.0	0.4-
1995 11 19	691	0.2-	0.0	2006 10 18	691	0.3+	0.3+	2007 01 10	G96	0.2-	0.0
1995 11 27	691	0.2+	0.3-	2006 10 18	691	0.2+	0.4+	2007 01 10	G96	0.3-	0.1-
1995 11 27	691	0.3+	0.5-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.2-
1995 11 27	691	0.0	0.2-	2006 10 22	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2+	0.0
1998 05 01	704	1.9+	1.0-	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.6-

1998 05 01	704	1.7-	1.1-	2006 11 02	703	0.6+	0.8+	2007 02 06	G96	0.0	0.5-
1998 05 01	704	0.7-	1.2-	2006 11 02	703	0.2-	0.0	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
1998 05 01	704	0.4+	1.4-	2006 11 02	703	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2001 12 17	704	0.6-	1.0+	2006 11 02	703	0.3+	0.8-	2007 12 31	703	0.6+	0.4-
2001 12 17	704	0.1-	0.3+	2006 11 08	644	0.1-	0.2+	2007 12 31	703	0.6-	0.5-
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2006 11 08	644	0.6-	0.5+	2007 12 31	703	0.5+	0.5-
2003 03 26	644	0.2+	1.3+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 12 31	703	1.1+	0.6+
2003 03 26	644	0.4-	1.3+	2006 11 11	703	0.7+	0.2-	2008 01 05	D29	0.0	0.6-
2003 03 26	644	0.3+	1.4+	2006 11 11	703	0.3+	0.0	2008 01 05	D29	0.9-	0.4-
2003 04 09	644	0.3-	0.5+	2006 11 11	703	0.5+	0.6+	2008 01 05	D29	1.0-	0.4-
2003 04 09	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	703	0.0	0.2+	2008 01 05	D29	0.2+	0.1-
2003 04 09	644	0.3-	0.4+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	703	0.2-	0.7+
2005 07 28	644	0.6-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	703	0.2+	0.8-
2005 07 28	644	0.6-	0.2-	2006 11 15	G96	0.2+	0.6-	2008 01 11	703	0.1+	0.0
2005 07 28	644	0.7-	0.3+	2006 11 15	G96	0.7-	0.1-	2008 01 11	703	1.4+	0.3-
2006 10 03	G96	0.2+	0.2-	2006 12 16	G96	0.2-	0.0				
2006 10 03	G96	0.0	0.0	2006 12 16	G96	0.7-	0.3-				

(175600)* 2006 UW₁₇₆ = 2003 AH₄₅

Discovered 2006 Oct. 16 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114385)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.45797		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20365328	ω	8.10014	-0.01253591			-0.99129086
<i>a</i>	2.8611575	Ω	82.68839	+0.90984310			-0.06568910
<i>e</i>	0.0132494	<i>i</i>	7.59485	+0.41476305			+0.11413754
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	644	0.8-	0.2-	2006 10 16	703	(0.1+	1.5-)	2007 11 12	G96	0.2+	0.7-
2001 09 25	644	0.4-	0.3+	2006 10 16	703	(0.8+	1.7-)	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2001 09 25	644	0.4-	0.5-	2006 10 16	703	0.1-	0.4-	2007 11 13	G96	0.2-	0.4-
2001 10 16	644	1.0-	0.5+	2006 10 21	644	0.2-	0.2+	2007 11 13	G96	0.2-	0.5-
2001 10 16	644	0.1+	0.6-	2006 10 21	644	0.5-	0.1-	2007 11 13	G96	0.0	0.4-
2001 10 16	644	0.6-	0.2+	2006 10 21	644	0.2-	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.6-
2003 01 05	704	0.2+	0.3-	2006 10 22	703	0.6-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-
2003 01 05	704	0.6+	0.4-	2006 10 22	703	(0.7+	2.0+)	2007 11 13	G96	0.0	0.4-
2003 01 05	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	703	1.3-	1.5+	2007 11 13	G96	0.1-	0.2-
2003 01 05	704	0.9+	0.3+	2006 10 22	703	0.5+	0.3+	2008 01 01	691	0.3-	0.3-
2003 01 09	704	0.4-	0.2+	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.1+
2003 01 09	704	0.1-	1.4+	2006 11 01	705	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2003 01 09	704	0.7+	0.6+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2004 04 15	644	0.5+	0.5+	2006 11 09	705	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
2004 04 15	644	0.4+	0.5+	2006 11 13	705	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.0
2004 04 15	644	0.7+	0.8+	2006 11 13	705	0.2+	0.0	2008 01 13	333	0.2+	1.7+
2006 09 26	703	1.0-	0.6+	2006 11 16	705	0.3+	0.1+	2008 01 13	333	1.0+	0.6+
2006 09 26	703	(0.3+	2.5+)	2006 11 16	705	0.2+	0.0	2008 01 13	333	0.2+	0.4+
2006 09 26	703	0.5-	0.9+	2006 11 19	705	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2006 09 26	703	0.4-	0.7-	2006 11 19	705	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 09 29	705	0.3+	0.0	2006 11 20	705	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 11 20	705	0.3+	0.0	2008 01 15	333	1.7+	1.7-
2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2006 11 22	705	0.1+	0.0	2008 01 15	333	0.5+	0.3-
2006 09 30	705	0.3+	0.2+	2006 11 22	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	333	1.2-	0.8-
2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	333	1.2-	1.4+
2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 11 23	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	333	0.8-	1.1+
2006 10 03	705	0.4+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.1-	2008 01 15	333	1.5-	0.1+
2006 10 03	705	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.2-				
2006 10 16	703	0.5+	1.3-	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.33132	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22042355	ω 67.90411	-0.88946320	-0.40330189
<i>a</i>	2.7141305	Ω 87.75898	+0.29803477	-0.86845542
<i>e</i>	0.1349708	<i>i</i> 12.42215	+0.34645417	-0.28832753
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 23	699	0.1-	0.2+	2006 11 01	703	1.3-	0.7+	2006 12 13	704	0.0	1.3+
1999 02 23	699	0.9+	0.3+	2006 11 01	703	0.3+	0.4-	2006 12 13	704	1.0+	0.0
1999 02 23	699	0.1-	1.3+	2006 11 01	703	0.9+	1.0-	2007 03 14	G96	0.4+	0.3-
1999 03 21	699	0.6-	0.0	2006 11 13	703	1.1-	0.6+	2007 03 14	G96	0.2-	0.1-
1999 03 21	699	0.3-	0.3+	2006 11 13	703	0.2+	0.6+	2007 03 14	G96	0.4+	0.4-
1999 03 21	699	0.7+	0.7-	2006 11 13	703	1.1-	0.4+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2-
2003 01 05	704	1.2+	0.2+	2006 11 13	703	0.9-	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.5-
2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2006 11 13	644	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.4-
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2006 11 13	644	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.4-	0.4-
2003 01 05	704	(1.8+	0.4+)	2006 11 13	644	0.4-	0.3+	2007 11 07	G96	0.4+	0.5-
2003 01 09	704	0.5-	1.1-	2006 11 19	703	0.5+	1.1+	2007 11 08	691	0.2-	0.0
2003 01 09	704	0.5-	0.8-	2006 11 19	703	0.4+	0.6+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2003 01 09	704	0.2+	0.3+	2006 11 19	703	0.3+	1.0+	2007 11 08	691	0.1+	0.4-
2003 01 09	704	0.5-	0.3+	2006 11 19	703	0.8+	1.1+	2008 01 11	703	0.6-	0.5+
2006 10 16	703	0.2+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	703	0.4-	0.2-
2006 10 16	703	0.8-	0.3-	2006 11 25	G96	0.3+	0.2-	2008 01 11	703	1.3-	0.4-
2006 10 16	703	0.1-	0.9-	2006 11 25	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	703	0.5-	0.3+
2006 10 16	703	(1.6-	2.0-)	2006 11 25	G96	0.1-	0.0	2008 01 12	704	1.1+	1.1+
2006 10 22	703	1.2+	0.6-	2006 12 10	699	0.9-	0.3+	2008 01 12	704	1.0+	0.3+
2006 10 22	703	0.6-	0.3-	2006 12 10	699	0.9+	0.2+	2008 01 12	704	0.5+	0.5+
2006 10 22	703	0.2-	0.3-	2006 12 10	699	0.7+	0.6-	2008 01 12	704	0.7+	0.3-
2006 10 22	703	0.0	0.6-	2006 12 10	699	0.2+	0.7+	2008 01 12	704	0.0	0.1+
2006 11 01	703	0.4-	0.5-	2006 12 13	704	0.7-	0.6-				

(175602)* 2006 UR₁₈₇

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.55156	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24037328	ω 10.49303	+0.10385060	+0.97353324
<i>a</i>	2.5618002	Ω 265.68832	-0.92667337	+0.02036484
<i>e</i>	0.0679935	<i>i</i> 11.78067	-0.36123609	+0.22763634
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	704	0.0	0.4+	2002 11 13	644	0.1-	0.0	2006 10 22	644	0.3-	0.1+
2000 02 06	704	0.8-	0.8+	2004 01 18	644	0.1-	0.0	2006 10 22	644	0.3-	0.1+
2000 02 06	704	1.0+	0.0	2004 01 18	644	0.0	0.0	2006 10 22	644	0.4-	0.1+
2000 02 06	704	0.4-	1.7+	2004 01 18	644	0.2+	0.2-	2006 11 11	291	0.3-	0.0
2002 10 06	704	0.4+	0.6+	2004 02 12	644	0.3-	0.3-	2006 11 11	291	0.4+	0.2+
2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2004 02 12	644	0.1+	0.2-	2006 11 11	291	0.0	0.0
2002 10 06	704	0.8-	0.3-	2004 02 12	644	0.2+	0.1+	2006 11 14	703	0.1-	0.4-
2002 10 06	704	0.3-	0.7-	2005 05 30	E12	(2.6-	2.6+)	2006 11 14	703	0.5+	0.0
2002 10 10	704	0.0	0.4-	2005 05 30	E12	(0.1-	1.8+)	2006 11 14	703	0.1+	0.6-
2002 10 10	704	1.0+	1.3+	2005 05 30	E12	(2.2+	1.1+)	2006 11 14	703	0.6+	0.2-
2002 10 10	704	1.4+	0.8+	2005 05 30	E12	0.4+	1.0+	2007 12 17	G96	0.0	0.6-
2002 10 10	704	0.5-	0.2-	2006 09 17	703	0.2-	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.6-
2002 10 10	704	(2.0+	0.4-)	2006 09 17	703	0.2+	0.8+	2007 12 17	G96	0.1-	0.4-
2002 11 01	644	0.2-	1.1+	2006 09 17	703	0.8-	0.6-	2007 12 17	G96	0.2-	0.6-
2002 11 01	644	0.0	0.8+	2006 09 17	703	0.0	0.3-	2008 01 15	704	1.9+	1.7+
2002 11 01	644	0.6+	0.9+	2006 09 28	703	0.6-	0.1+	2008 01 15	704	0.9+	1.0-
2002 11 07	704	0.4+	0.0	2006 09 28	703	(2.2-	0.1+)	2008 01 15	704	0.3-	1.1+
2002 11 07	704	0.0	0.5-	2006 09 28	703	0.9-	1.4+	2008 01 15	704	0.8-	1.4+
2002 11 07	704	0.3-	0.4-	2006 09 28	703	(1.9-	0.7-)	2008 01 15	G96	0.5-	0.6-
2002 11 07	704	0.1+	0.3-	2006 10 19	703	0.8-	0.3-	2008 01 15	G96	0.2-	0.6-
2002 11 07	704	0.1+	0.3-	2006 10 19	703	0.2+	0.8-	2008 01 15	G96	0.1-	0.6-
2002 11 13	644	0.2-	0.2+	2006 10 19	703	0.1-	0.3-	2008 01 15	G96	0.5-	0.8-
2002 11 13	644	0.3-	0.2+	2006 10 19	703	0.5+	0.7-				

(175603)* 2006 UN₁₉₁ = 2003 BU₄₀

Discovered 2006 Oct. 19 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (MPO 110421)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.64480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19258381	ω 2.19831	+0.62600642	+0.76959215
<i>a</i>	2.9697704	Ω 306.58577	-0.71783952	+0.50563380
<i>e</i>	0.0643241	<i>i</i> 9.01886	-0.30466768	+0.38995176
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	699	0.9-	0.9+	2006 09 28	703	0.0	0.5+	2006 11 22	703	0.8+	0.1+
2000 07 29	699	0.8-	0.1-	2006 09 28	703	0.2-	0.0	2006 11 22	703	0.8-	0.3-
2000 07 29	699	0.0	0.2-	2006 09 28	703	(0.6-	2.3+)	2006 11 22	703	0.4+	0.1-
2000 07 29	699	0.8-	0.5+	2006 10 19	703	0.9+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2001 11 11	704	0.2-	0.8+	2006 10 19	703	1.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+
2001 11 11	704	0.3-	0.0	2006 10 19	703	0.2+	0.7-	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2001 11 11	704	0.8-	0.8+	2006 10 19	703	0.9+	0.9-	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
2003 01 11	291	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2003 01 11	291	0.7-	0.6-	2006 10 22	644	0.7+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.1-
2003 01 11	291	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2003 01 27	291	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2003 01 27	291	0.5+	0.3+	2006 10 27	703	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.6+
2003 01 27	291	0.5+	0.0	2006 10 27	703	(1.9-	1.0-)	2007 12 28	691	0.3-	0.4-
2003 01 28	704	0.4-	0.4-	2006 10 27	703	0.7+	0.7-	2007 12 28	691	0.5-	0.1-
2003 01 28	704	0.1-	0.4+	2006 11 15	703	0.6-	0.9+	2008 01 01	691	0.0	0.2-
2003 01 28	704	0.7-	0.1+	2006 11 15	703	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2003 01 28	704	0.2-	0.2-	2006 11 15	703	0.5-	0.4+	2008 01 01	691	0.4-	0.5-
2003 01 30	644	0.4+	0.2+	2006 11 15	703	(0.7-	1.7+)	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2003 01 30	644	0.5+	0.3+	2006 11 15	703	0.1+	1.0-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 01 30	644	0.2+	0.2+	2006 11 15	703	0.9-	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2004 04 13	644	0.3+	0.3-	2006 11 15	703	(0.3+	2.1-)	2008 01 15	691	0.1-	0.3-
2004 04 13	644	0.6+	0.4+	2006 11 15	703	(1.1-	1.9-)	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 04 13	644	0.2+	0.3-	2006 11 22	703	0.9+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 04 13	644	0.4+	0.0	2006 11 22	703	(1.8+	1.0+)	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 04 13	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.8-	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2004 04 13	644	0.3+	0.1+	2006 11 22	703	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.3+
2006 09 28	703	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	1.0-	1.2+				

(175604)* 2006 UL₂₂₈ = 2001 VN₅₄

Discovered 2006 Oct. 20 by NEAT at Palomar.

Id. G. V. Williams (MPO 110445)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.19273	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19535425	ω 69.88050	+0.52329816	-0.85169829
<i>a</i>	2.9416261	Ω 348.44390	+0.72097713	+0.45985982
<i>e</i>	0.0103192	<i>i</i> 7.95722	+0.45425875	+0.25127470
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	0.6-	0.6-	2004 05 12	E12	0.7+	1.4+	2006 11 01	G96	0.5+	0.1-
2001 10 14	704	1.1-	0.2-	2004 05 12	E12	1.3+	1.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2001 10 14	704	0.1-	0.1-	2004 05 12	E12	0.8-	0.6-	2006 11 11	G96	0.2+	0.2-
2001 10 14	704	0.6-	0.2+	2005 06 29	644	0.0	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.2-
2001 10 14	704	0.4-	0.0	2005 06 29	644	0.1-	0.4+	2006 11 11	G96	0.4+	0.0
2001 11 10	704	0.4-	0.3+	2005 06 29	644	0.1+	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.0
2001 11 10	704	0.3+	0.0	2005 08 10	E12	0.4-	0.3+	2006 11 15	703	0.3+	0.9-
2001 11 10	704	0.6-	0.1+	2005 08 10	E12	0.2-	0.6+	2006 11 15	703	0.2-	0.2+
2001 11 10	704	0.1+	0.8+	2005 08 10	E12	0.4-	0.2+	2006 11 15	703	0.3+	0.5+
2001 11 10	704	0.5+	0.7+	2005 08 10	E12	0.5-	0.3-	2006 11 15	703	0.6-	0.9-
2001 11 12	704	0.8-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.9+	2006 11 23	703	0.5+	0.4+
2001 11 12	704	0.8-	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.7+	2006 11 23	703	0.1+	0.8+
2001 11 12	704	0.0	0.2+	2006 10 11	644	0.1-	0.4+	2006 11 23	703	0.7+	0.5-
2001 11 12	704	1.3-	0.6+	2006 10 20	644	0.3-	0.3+	2006 11 23	703	0.2+	0.0
2003 01 28	644	1.1+	0.2-	2006 10 20	644	0.1+	0.9+	2008 01 01	691	0.2-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131123

2003 01 28	644	0.5+	0.2+	2006 10 20	644	0.4−	0.7+	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2003 01 28	644	0.7+	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2003 02 23	699	(1.5−	0.8+)	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2008 01 10	704	0.2−	0.1−
2003 02 23	699	1.0+	0.2−	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 10	704	0.0	1.5+
2003 02 23	699	1.0+	0.9+	2006 10 22	644	0.3−	0.5+	2008 01 10	704	0.7+	1.0+
2003 02 23	699	0.8+	0.6+	2006 10 22	644	0.1+	0.5+	2008 01 10	704	0.3+	1.3+
2003 03 07	644	0.1+	0.0	2006 10 22	644	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 03 07	644	0.4+	0.3+	2006 10 27	703	1.3+	0.4−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2003 03 07	644	0.1−	0.0	2006 10 27	703	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2004 04 13	644	0.1+	0.5+	2006 10 27	703	0.3−	0.9−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 04 13	644	0.2−	0.5+	2006 10 27	703	0.6−	0.6+	2008 01 18	691	1.3−	0.4−
2004 04 13	644	0.0	1.0+	2006 11 01	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 05 12	E12	1.2+	0.9+	2006 11 01	G96	0.3+	0.1−				

(175605)* 2006 UH₂₃₀ = 1994 GA₆

Discovered 2006 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110447)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19465158	ω	302.38585	+0.61080767	+0.79177234		
<i>a</i>	2.9487012	Ω	5.26559	−0.71403977	+0.55260434		
<i>e</i>	0.0719648	<i>i</i>	2.02779	−0.34214207	+0.26024027		
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 04 06	691	0.1−	0.1+	2006 10 11	691	0.1−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.1−
1994 04 06	691	0.2−	0.0	2006 10 11	691	0.2−	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.1−
1994 04 06	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.7+	1.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1−
1994 04 07	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	0.8−	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.6−
2001 10 21	704	0.3+	0.8+	2006 10 21	703	0.7−	0.3+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1−
2001 10 21	704	0.0	0.3+	2006 10 21	703	0.6−	1.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2−
2001 10 21	704	(0.0	2.0+)	2006 10 28	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2004 03 30	291	0.5+	0.3+	2006 10 28	G96	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−
2004 03 30	291	0.7+	0.4+	2006 10 28	G96	0.6+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−
2004 03 30	291	0.7+	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2004 04 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.1−	0.2−
2004 04 19	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.4−	0.3+	2007 12 17	691	0.2−	0.3+
2004 04 19	691	0.4−	0.2+	2006 11 13	G96	0.6+	0.1−	2007 12 17	691	0.4−	0.2+
2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2006 11 13	G96	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2006 10 02	691	0.2+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 13	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2006 10 11	691	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−

(175606)* 2006 UJ₂₃₀

Discovered 2006 Oct. 21 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27026548	ω	312.81493	−0.54910580	+0.83515370		
<i>a</i>	2.3692397	Ω	283.85344	−0.75696550	−0.51303113		
<i>e</i>	0.1337638	<i>i</i>	1.86751	−0.35424010	−0.19828605		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	1.1+	0.4−	2005 06 11	703	0.6+	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.5−
2001 03 02	699	0.9−	0.7+	2005 06 11	703	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2001 03 02	699	0.5+	0.9+	2005 06 11	703	0.7−	0.8−	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−
2001 03 02	699	0.7+	1.0+	2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.9+	0.1−
2001 03 18	704	0.9+	0.1−	2006 09 25	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2001 03 18	704	0.7+	0.9+	2006 09 25	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.8−	0.2+
2001 03 18	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	691	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.5+
2001 03 18	704	0.7−	0.7+	2006 10 16	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	691	0.5−	0.1−
2001 03 18	704	0.6+	0.7+	2006 10 16	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.4−	0.1+
2001 03 26	608	0.4+	0.5+	2006 10 21	703	0.6+	1.4−	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2001 03 26	608	0.6+	0.2−	2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1−
2001 03 26	608	0.3+	0.4+	2006 10 21	703	(1.7−	1.2+)	2008 01 11	691	0.1−	0.1+

2002 09 05	645	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.7+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.3−	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.3−
2005 05 12	703	0.9+	1.1+	2006 10 28	691	0.5−	0.0	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2005 05 12	703	1.4+	0.7+	2006 10 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2005 05 12	703	(0.5+	1.8+)	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2005 05 12	703	(1.0+	1.6+)	2007 11 08	G96	0.6+	0.2+				
2005 06 11	703	0.5−	0.8+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1+				

(175607)* 2006 UD₂₇₅

Discovered 2006 Oct. 28 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22959473	ω	28.85288	+0.50921900	+0.85878658		
<i>a</i>	2.6413631	Ω	271.81012	−0.80005623	+0.44820258		
<i>e</i>	0.1584004	<i>i</i>	3.23515	−0.31718456	+0.24819360		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2004 02 29	691	0.6+	0.3+	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.1+
2004 02 29	691	0.3+	0.5+	2006 10 03	691	0.0	0.0	2006 11 18	691	0.1−	0.2−
2004 02 29	691	0.5−	0.3+	2006 10 03	691	0.2−	0.0	2006 11 18	691	0.0	0.3−
2005 05 04	644	0.3+	0.6+	2006 10 03	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 05 04	644	0.6+	0.6+	2006 10 17	691	0.1−	0.0	2006 11 19	704	0.5−	0.4+
2005 05 04	644	0.6+	0.4+	2006 10 17	691	0.2+	0.1+	2006 11 19	704	0.2+	0.2+
2005 05 18	E12	0.1+	0.6+	2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 11 19	704	0.5−	0.8+
2005 05 18	E12	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.5−	0.5−	2006 11 19	704	0.2−	0.0
2005 05 18	E12	0.1−	1.1+	2006 10 28	691	1.0+	0.2+	2006 12 25	G96	0.1+	0.0
2005 05 18	E12	(2.8+	4.2+)	2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.8+	0.1+
2005 06 11	703	0.6−	0.6−	2006 11 01	691	0.1+	0.0	2006 12 25	G96	0.1−	0.3−
2005 06 11	703	1.2−	1.2−	2006 11 01	691	0.2+	0.1−	2006 12 25	G96	0.5−	0.3−
2005 06 11	703	0.5+	0.8−	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2007 11 08	G96	0.0	0.5−
2005 06 11	703	0.5+	1.0+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−
2005 07 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 10	691	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.6+	0.5−
2005 07 04	644	0.1+	0.5+	2006 11 10	691	0.4−	0.1−	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−
2005 07 04	644	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	1.0+	0.7+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2006 09 23	152	0.1−	0.3−	2006 11 11	703	0.3+	0.8+	2008 01 13	691	0.6+	0.1+
2006 09 23	152	0.6−	0.5+	2006 11 11	703	(2.0−	0.8−)	2008 01 13	691	0.1−	0.3−
2006 09 23	152	1.2−	1.1+	2006 11 11	703	0.8+	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.4−	0.2+

(175608)* 2006 VB₄

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.20271490	ω	83.05489	+0.46657038	−0.88446402		
<i>a</i>	2.8699805	Ω	339.13000	+0.80475428	+0.42729671		
<i>e</i>	0.0474504	<i>i</i>	0.95790	+0.36699131	+0.18745909		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.3−	2005 07 11	691	0.1−	0.9+	2006 11 16	691	0.9−	1.1+
1996 11 06	691	0.1+ 0.2+	0.0	2005 07 11	691	0.2−	0.5+	2006 11 18	704	(1.0+ 1.9+)	0.4+
1996 11 06	691	0.1−	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.4−	0.4+
2001 10 19	644	0.3+ 0.8+		2006 10 17	G96	0.2+	0.5−	2006 11 18	704	0.1−	0.7+
2001 10 19	644	0.3+ 0.0		2006 10 17	G96	0.3+	0.3−	2006 11 21	704	0.3−	0.0
2001 10 27	644	0.6+ 0.4+		2006 10 17	G96	0.0	0.3−	2006 11 21	704	0.3+	0.1−
2001 10 27	644	0.4+ 0.1+		2006 10 17	691	0.2−	0.7−	2006 11 21	704	1.5+ 0.3−	
2001 10 27	644	0.2+ 0.3+		2006 10 17	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2001 11 11	691	0.7− 0.4+		2006 10 17	691	0.1−	0.3−	2006 11 24	G96	0.2+	0.0
2001 11 11	691	0.3− 0.1−		2006 10 21	691	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.0
2001 11 11	691	0.7− 0.1+		2006 10 21	691	0.1+	0.1−	2006 11 24	G96	0.4+	0.2−
2001 11 19	704	0.6+ 0.7+		2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 12 01	G96	0.2+	0.3−
2001 11 19	704	0.4+ 0.6+		2006 10 31	G96	0.1+	0.2−	2006 12 01	G96	0.0	0.5−
2001 11 19	704	0.4+ 0.2+		2006 10 31	G96	0.4+	0.0	2006 12 01	G96	0.2−	0.9−
2001 11 19	704	0.4+ 0.6+		2006 10 31	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−

2001 11 19	704	0.0	0.3-	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-	2006 12 11	691	0.1-	0.4-
2003 01 17	644	0.5+	1.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.1-	2006 12 11	691	0.0	0.4+
2003 01 17	644	0.7-	0.7-	2006 11 09	691	0.2-	0.0	2006 12 11	691	0.1+	0.2+
2003 01 27	644	0.8-	0.3+	2006 11 09	691	0.4+	0.2-	2007 12 14	G96	0.3-	0.4-
2003 01 28	291	0.2+	0.2+	2006 11 11	703	0.1-	1.4-	2007 12 14	G96	0.5-	0.3-
2003 01 28	291	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.4-	0.1-	2007 12 14	G96	0.0	1.2-
2003 01 28	291	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	1.0-	1.5-	2007 12 14	G96	0.7-	0.0
2003 02 03	644	0.3+	0.2+	2006 11 11	703	0.8+	0.3-	2008 01 20	G96	0.8-	0.4-
2003 02 03	644	0.5-	0.0	2006 11 13	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	G96	0.0	0.1-
2003 02 06	291	0.1+	0.5+	2006 11 13	691	0.1+	0.0	2008 01 20	G96	0.2-	0.1-
2003 02 06	291	0.0	0.6+	2006 11 13	691	0.0	0.2+	2008 01 20	G96	0.1+	0.1+
2003 02 06	291	0.4+	0.5+	2006 11 16	691	0.2+	0.3+				
2005 07 11	691	0.4-	0.6+	2006 11 16	691	0.4+	0.2+				

(175609)* 2006 VM₁₁ = 2005 NX₁₂₃

Discovered 2006 Nov. 11 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.
Id. G. V. Williams (*MPO* 112541)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	87.97876		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17037952	ω	341.39188	+0.98757545	-0.15710679
a	3.2224866	Ω	27.64785	+0.14511629	+0.90322878
e	0.1760311	i	0.43104	+0.06029918	+0.39936853
P	5.78	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.4+	2006 11 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 27	703	0.0	0.0
2000 10 01	704	0.6-	1.0+	2006 11 01	691	0.0	0.3+	2006 11 27	703	0.4-	0.7-
2000 10 01	704	0.8-	1.2+	2006 11 11	703	0.9-	0.1-	2006 11 27	703	0.9-	0.9-
2000 11 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 11	703	0.4-	0.6-	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-
2000 11 18	691	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.9-	0.7-	2006 12 01	G96	0.3+	0.4-
2000 11 18	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.6+	0.6-	2006 12 01	G96	0.1-	0.3-
2002 01 12	691	0.2-	0.1-	2006 11 11	G96	0.3+	0.2-	2006 12 01	G96	0.2-	0.1-
2002 01 12	691	0.1-	0.3-	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2006 12 15	G96	0.5+	0.4-
2002 01 12	691	0.1-	0.2-	2006 11 11	G96	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
2004 04 25	691	0.1+	0.7+	2006 11 11	G96	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-
2004 04 25	691	0.1-	0.1-	2006 11 11	G96	0.6+	0.0	2006 12 15	G96	0.3-	0.4-
2004 04 25	691	0.0	0.1-	2006 11 11	G96	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.5-
2005 06 17	G96	0.1-	0.7+	2006 11 11	G96	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.1-	0.4-
2005 06 17	G96	0.3-	0.7+	2006 11 11	G96	0.1+	0.1-	2006 12 15	G96	0.3+	0.4-
2005 06 17	G96	0.1-	0.6+	2006 11 12	703	0.1-	0.0	2007 01 17	G96	0.5+	0.2-
2005 06 17	G96	0.2-	0.7+	2006 11 12	703	0.1-	0.6+	2007 01 17	G96	0.3-	0.0
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 11 12	703	0.5+	0.4-	2007 01 17	G96	0.6+	0.2-
2005 07 07	691	0.2-	0.2-	2006 11 12	703	0.4-	0.3+	2007 01 17	G96	0.4+	0.5+
2005 07 07	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	703	0.2+	1.1-	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+
2005 07 15	G96	0.6+	0.4-	2006 11 17	703	1.1+	0.4-	2007 11 19	G96	0.3+	0.6+
2005 07 15	G96	0.1+	0.5+	2006 11 17	703	0.0	0.7-	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+
2005 07 15	G96	0.4+	0.1-	2006 11 17	703	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.5+
2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.5+
2006 07 22	G96	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5-
2006 07 22	G96	0.5+	0.3+	2006 11 21	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2006 07 22	G96	0.2-	0.6+	2006 11 21	G96	0.6-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4-	0.1-
2006 07 22	G96	1.1-	0.3-	2006 11 21	704	0.3-	1.0+	2008 01 10	691	0.8-	1.0+
2006 10 20	691	0.4+	0.2+	2006 11 21	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.6+	0.1-
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 21	704	0.5+	0.1+	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
2006 10 20	691	0.1+	0.1-	2006 11 21	704	0.2+	1.3+				
2006 11 01	691	0.3-	0.3+	2006 11 27	703	1.1-	0.2+				

(175610)* 2006 VT₁₉ = 2001 YV₁₆₁

Discovered 2006 Nov. 9 by Spacewatch at Kitt Peak.
Id. A. Doppler (*MPO* 114406)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	208.69961		(2000.0)	P	Q
n	0.18556288	ω	279.68853	-0.03502504	+0.99936895
a	3.0442149	Ω	348.29940	-0.90511162	-0.03422817
e	0.0527086	i	1.67022	-0.42372892	-0.00949341
P	5.31	H	15.7	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.7-	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.3-
1995 11 18	691	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.5+	2006 11 20	691	0.9+	0.1+
1995 11 18	691	0.2-	0.4+	2005 09 29	G96	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+
2000 09 24	699	0.4-	0.0	2005 09 29	G96	0.2-	0.3+	2006 12 12	691	0.6+	0.8+
2000 09 24	699	0.5-	0.1+	2005 09 29	G96	0.4-	0.3+	2006 12 12	691	0.3+	0.0
2000 09 24	699	0.2-	0.1+	2005 09 29	G96	0.4-	0.1+	2006 12 12	691	0.5+	0.8+
2000 09 24	699	0.3-	0.4-	2006 10 17	691	0.0	0.1+	2007 02 09	G96	0.3+	0.4-
2001 12 19	704	0.1-	0.2+	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2007 02 09	G96	0.4+	0.7-
2001 12 19	704	0.1-	0.5+	2006 10 17	691	0.0	0.0	2007 02 09	G96	0.1+	0.0
2001 12 19	704	0.4-	0.5+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2+	2007 02 09	G96	0.7+	0.1-
2001 12 19	704	0.1-	1.1+	2006 10 31	G96	0.3+	0.4-	2007 11 09	G96	0.4+	0.4-
2003 02 22	291	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2-
2003 02 22	644	0.2+	0.2+	2006 10 31	G96	0.5+	0.3-	2007 11 09	G96	0.2-	0.6-
2003 02 22	291	0.1-	0.2+	2006 11 09	691	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.5-
2003 02 22	644	0.4+	0.0	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2003 02 22	291	0.6+	0.1+	2006 11 09	691	0.4-	0.4+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2006 11 13	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2003 02 26	599	1.1+	0.3+	2006 11 13	691	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
2003 02 26	599	0.2+	0.3+	2006 11 13	691	0.5-	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 02 26	599	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.6+
2003 02 26	599	0.7+	0.4+	2006 11 18	691	0.3-	0.4-	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2003 02 26	599	0.0	0.4+	2006 11 18	691	0.2+	0.2-	2008 01 17	691	0.7-	0.2+
2003 02 26	599	0.3+	0.8+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 01 17	691	0.5-	0.0
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 01 17	691	1.0-	0.2-
2003 02 26	599	0.1+	0.2+	2006 11 18	691	0.0	0.1-	2008 01 17	691	0.3-	0.1-
2003 03 30	645	0.1+	0.1-	2006 11 20	691	0.4+	0.0	2008 01 17	691	0.3-	0.2-
2003 03 30	645	0.1+	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.3-	2008 01 17	691	0.3-	0.2-
2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.2-	0.3-				

(175611)* 2006 VF₃₁ = 2000 VH₇

Discovered 2006 Nov. 10 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110499)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	107.79390		(2000.0)	P	Q
n	0.17092583	ω	317.14801	+0.99536466	+0.07935451
a	3.2156166	Ω	38.40084	-0.04566736	+0.88718686
e	0.1799598	i	5.01807	-0.08463850	+0.45453530
P	5.77	H	15.5	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.2+	2006 09 27	291	0.1-	0.3-	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.6-	0.5-	2006 09 27	291	0.3-	0.1-	2006 11 22	704	0.0	0.1-
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2006 09 27	291	0.3-	0.0	2006 11 22	691	0.2+	0.0
2000 11 01	704	0.3-	0.1+	2006 09 27	G96	0.1-	0.1-	2006 11 22	704	(1.6+	0.2+)
2000 11 02	704	0.2-	0.5-	2006 09 27	G96	0.0	0.2-	2006 11 22	704	0.2+	0.0
2000 11 02	704	0.0	0.6-	2006 09 27	G96	0.4-	0.2-	2006 11 22	704	1.2+	0.8+
2000 11 02	704	0.3+	0.2-	2006 09 27	G96	0.1+	0.1-	2006 11 27	704	1.1+	0.3+
2000 11 02	704	0.4+	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.4-	2006 11 27	704	0.1+	0.3-
2000 11 18	699	1.2-	0.0	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-	2006 11 27	704	0.3+	0.6+
2000 11 18	699	0.6+	1.3+	2006 10 20	G96	0.3+	0.3-	2006 12 21	644	0.1+	0.0
2000 11 18	699	0.4+	1.3+	2006 10 20	G96	0.0	0.2-	2006 12 21	644	0.1-	0.9+
2000 11 18	699	1.8-	1.6+	2006 11 01	G96	0.3-	0.5-	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2002 02 08	645	0.1-	0.1+	2006 11 01	G96	0.3-	0.4-	2006 12 21	644	0.1+	0.5+
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.5-	2006 12 21	644	0.1+	0.1-
2004 04 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3-	2006 12 21	644	0.4+	0.6+
2004 04 28	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.2-	0.1+	2007 02 19	G96	0.3+	0.2-
2004 04 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 02 19	G96	0.3-	0.2-
2005 07 17	644	0.1-	0.5+	2006 11 10	691	0.3-	0.3-	2007 02 19	G96	0.1-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131125

2005 07 17	644	0.3−	0.3+	2006 11 14	691	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.1−	0.2+
2005 07 17	644	0.0	0.4+	2006 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2005 07 29	E12	0.3+	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.0	2007 12 18	G96	0.4−	0.4−
2005 07 29	E12	1.3−	0.8+	2006 11 17	644	0.7−	0.5+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2005 07 29	E12	0.3+	0.5+	2006 11 17	644	0.6−	0.1+	2007 12 18	G96	0.2−	0.1+
2005 07 29	E12	0.6+	0.4+	2006 11 17	644	0.5−	0.2+	2008 01 19	G96	0.7−	0.5+
2005 08 27	E12	0.1−	1.0−	2006 11 18	691	0.1−	0.1+	2008 01 19	G96	0.6−	0.0
2005 08 27	E12	0.2−	1.0−	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.6−
2005 08 27	E12	0.6+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.3−	0.2+
2005 08 27	E12	0.1+	0.8−	2006 11 22	691	0.4+	0.0				

(175612)* 2006 VY₈₂ = 2001 WW₆₁

Discovered 2006 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110527)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19645540	<i>ω</i>	262.38815	−0.92462697	+0.38061000		
<i>a</i>	2.9306237	<i>Ω</i>	299.98237	−0.34267464	−0.84756364		
<i>e</i>	0.0363484	<i>i</i>	0.93783	−0.16624997	−0.36982686		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.5+	0.4−	2006 10 17	G96	0.2+	0.4−	2006 12 01	G96	0.1+	0.6−
2000 08 31	691	0.2−	0.4−	2006 10 17	691	0.7−	1.2−	2006 12 01	G96	0.6−	0.5−
2000 08 31	691	0.1−	0.4−	2006 10 17	691	0.1+	0.3+	2006 12 11	691	0.2−	0.1+
2001 11 19	704	0.9−	0.3+	2006 10 17	691	0.1+	0.1−	2006 12 11	691	0.2−	0.5+
2001 11 19	704	1.0−	0.6+	2006 10 31	G96	0.2−	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.1−
2001 11 19	704	0.6+	0.8+	2006 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.9+	0.1+
2001 11 21	704	0.6−	1.0−	2006 10 31	G96	0.5+	0.2+	2007 11 09	G96	(2.0+ 0.8−)	
2001 11 21	704	0.7−	0.5+	2006 10 31	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	1.1−	0.0
2001 11 21	704	0.5+	0.0	2006 11 13	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.7+	0.5−
2001 11 21	704	0.2+	0.2+	2006 11 13	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3−	0.1−
2001 11 21	704	0.3−	0.2−	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2003 01 30	291	0.0	0.1−	2006 11 16	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+
2003 01 30	291	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 01 30	291	0.2+	0.1−	2006 11 16	691	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2005 06 17	G96	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2005 06 17	G96	0.1+	0.8+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2005 06 17	G96	0.5+	0.4+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−
2005 06 17	G96	0.2−	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.2+
2005 08 24	644	0.1−	0.5+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2005 08 24	644	0.4−	0.3+	2006 11 27	G96	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2005 08 24	644	0.2−	0.2−	2006 11 27	G96	0.1+	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2006 10 17	G96	0.3+	0.3+	2006 11 27	G96	0.1−	0.4−	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2006 10 17	G96	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2006 10 17	G96	0.3+	0.8−	2006 12 01	G96	0.4+	0.5−				

(175613)* 2006 VB₉₅ = 2001 XJ₂₆₄

Discovered 2006 Nov. 12 by Y. Fujita at Kuma Kogen.

Id. G. V. Williams (*MPO* 110532)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18726186	<i>ω</i>	148.41660	+0.30202207	−0.94087813		
<i>a</i>	3.0257740	<i>Ω</i>	283.62042	+0.83845947	+0.33874510		
<i>e</i>	0.0294417	<i>i</i>	9.08137	+0.45361699	+0.00031287		
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	644	0.1−	1.1+	2005 08 06	644	0.1−	0.2+	2006 11 17	360	0.4−	0.1+
2001 12 14	644	0.2+	1.2+	2005 08 06	644	0.2−	0.5+	2006 11 17	360	0.6−	0.3+
2001 12 14	644	0.4−	1.0+	2005 08 06	644	0.0	0.3+	2006 11 17	360	0.3+	0.1−
2001 12 17	704	0.0	1.3−	2006 10 19	703	0.3−	0.1+	2006 11 21	360	0.6+	0.1+
2001 12 17	704	(0.3+ 1.6−)		2006 10 19	703	0.0	0.1+	2006 11 21	360	1.0−	0.3+
2001 12 17	704	1.1−	0.3−	2006 10 19	703	0.2−	0.4+	2006 11 21	360	0.5+	0.3+
2001 12 17	704	0.3−	0.3−	2006 10 19	703	0.4+	0.5−	2006 11 21	360	0.3+	0.2+

2001 12 17	704	0.3−	1.0−	2006 10 27	703	0.3−	0.9−	2006 11 22	703	0.3−	0.0
2002 01 08	704	0.3+	0.6−	2006 10 27	703	0.2−	0.5+	2006 11 22	703	0.2+	0.3−
2002 01 08	704	1.0+	0.4−	2006 10 27	703	0.9+	0.5−	2006 11 22	703	0.7−	0.4−
2002 01 08	704	0.6+	0.5+	2006 10 27	703	0.2+	0.0	2006 11 22	703	0.1−	0.0
2003 02 12	608	0.3+	0.4+	2006 11 12	360	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.6−	0.2+
2003 02 12	608	0.1+	0.1−	2006 11 12	360	0.8+	0.0	2007 10 08	691	0.5−	0.0
2003 02 12	608	0.4+	0.3+	2006 11 12	360	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.3−	0.1+
2005 06 29	644	0.7−	0.1+	2006 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2005 06 29	644	0.1+	0.0	2006 11 17	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2005 06 29	644	0.6−	0.3+	2006 11 17	644	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+

(175614)* 2006 VC₁₄₄ = 2000 OS₅₅

Discovered 2006 Nov. 15 by the Catalina Sky Survey.

Id. A. Doppler (*MPO* 112593)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19214728	<i>ω</i>	52.70474	+0.97446217	+0.16906935		
<i>a</i>	2.9742666	<i>Ω</i>	297.12607	−0.21914932	+0.85953007		
<i>e</i>	0.1078220	<i>i</i>	9.55791	+0.04895962	+0.48231070		
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 08 28	691	0.0	0.3−	2006 10 23	703	0.8−	0.6−	2007 03 13	G96	0.8+	0.1+
1995 08 28	691	0.0	0.3−	2006 10 23	703	(1.2− 2.0−)		2007 03 13	G96	0.5+	0.1−
1995 08 28	691	0.1−	0.2−	2006 10 23	703	(3.4− 5.2−)		2007 03 13	G96	0.1−	0.2+
2000 07 29	699	0.7+	0.0	2006 10 23	703	(0.3+ 5.2−)		2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2000 07 29	699	0.5+	0.8+	2006 10 27	703	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2000 07 29	699	0.3+	0.1+	2006 10 27	703	0.8−	0.6+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1−
2000 07 29	699	0.7−	1.4+	2006 10 27	703	0.8−	0.5+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2000 08 01	704	0.2+	0.6+	2006 10 27	703	0.0	1.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−
2000 08 01	704	0.6−	0.4+	2006 11 15	703	0.4−	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2000 08 01	704	1.4−	0.6+	2006 11 15	703	0.8+	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.8−
2000 08 01	704	0.2−	1.3+	2006 11 15	703	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2001 11 11	704	1.1+	1.0+	2006 11 15	703	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2001 11 11	704	(0.5+ 1.6+)		2006 11 15	703	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+
2001 11 11	704	(1.4+ 1.9+)		2006 11 15	703	1.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.3+
2001 11 11	704	(0.7+ 2.1+)		2006 11 15	703	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2001 11 11	704	1.2+	1.4+	2006 11 15	703	0.5−	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 01 08	704	0.0	0.7−	2006 11 21	703	0.5+	0.6+	2008 01 11	691	0.5−	0.2−
2002 01 08	704	0.7−	0.1−	2006 11 21	703	0.1−	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.2+
2002 01 08	704	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	0.7+	0.4+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2006 11 21	703	0.3−	0.8+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2003 02 22	644	0.8+	0.2+	2006 12 14	703	0.4+	0.8+	2008 01 16	691	0.4+	0.3+
2003 02 22	644	0.8+	0.1+	2006 12 14	703	0.1+	0.6−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2006 12 14	703	0.0	1.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.3−
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2006 12 14	703	0.1+	0.9−				
2005 07 07	691	0.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.2+				

(175615)* 2006 VN₁₅₄ = 1997 PS₅ = 2001 MS₂₆

Discovered 2006 Nov. 8 by NEAT at Palomar.

Id. A. Doppler (*MPO* 115957)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

1997 08 03	910	0.4−	0.3+	2005 06 13	608	(0.9+	2.0+)	2006 11 08	644	0.5+	0.2+
1997 08 03	910	0.4−	0.0	2005 06 13	608	(1.1+	1.9+)	2006 11 08	644	0.5+	0.6+
1997 08 03	910	0.0	0.1−	2005 06 13	608	(0.8+	1.8+)	2006 11 11	703	(2.2−	0.6−)
2000 01 12	691	0.8−	0.2−	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2006 11 11	703	0.6+	0.2−
2000 01 12	691	0.2−	0.2−	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2006 11 11	703	1.1−	0.1−
2000 01 12	691	0.3−	0.3−	2005 07 12	G96	0.1−	0.1+	2006 11 11	703	0.3−	0.8−
2000 03 03	704	0.8+	0.8−	2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 11 17	G96	0.2−	0.0
2000 03 03	704	0.1+	0.7+	2006 10 03	G96	0.0	0.1+	2006 11 17	G96	0.0	0.2−
2000 03 03	704	0.0	0.1−	2006 10 03	G96	0.1+	0.0	2006 11 17	G96	0.2+	0.2−
2000 03 03	704	0.4+	0.1+	2006 10 03	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2001 06 19	608	0.3−	0.4−	2006 10 03	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 06 19	608	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 06 19	608	0.3+	0.1+	2006 10 03	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2001 06 24	704	0.2+	0.4−	2006 10 03	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2001 06 24	704	0.5−	0.1+	2006 10 03	G96	0.6+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2001 06 24	704	1.2+	0.5+	2006 10 16	703	1.0−	0.8−				
2001 06 24	704	0.2−	0.0	2006 10 16	703	1.2−	1.1+				

(175616)* 2006 WV₃₃ = 2004 JN₅₄

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 114430)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	194.42150		(2000.0)	P	Q
n	0.17789413	ω	147.16033	+0.10874685	+0.99301711
a	3.1310858	Ω	129.04064	−0.92427058	+0.11793759
e	0.1350654	i	3.37531	−0.36592079	−0.00278410
P	5.54	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 09 08	691	0.0	0.6−	2004 05 21	704	0.2+	0.7+	2006 11 16	691	0.2+	0.0
1994 09 08	691	0.5−	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.3+	2006 11 16	691	0.2+	0.5+
1994 09 08	691	0.0	0.4−	2005 07 30	644	0.2+	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	1.0+
1998 04 24	691	0.7+	0.3−	2005 07 30	644	0.4−	0.3−	2006 11 20	691	0.1+	0.4+
1998 04 24	691	0.7−	0.2−	2005 08 30	691	0.5+	0.5+	2006 11 20	691	0.2+	0.4+
1998 04 24	691	1.0+	0.1−	2005 08 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
1999 07 19	691	(3.2+	5.0−)	2005 08 30	691	0.4−	0.2+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+
1999 07 19	691	0.2−	0.3+	2005 09 14	691	0.0	0.5−	2006 11 27	691	0.2−	0.1+
1999 07 19	691	0.1−	0.2+	2005 09 14	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.3+
2004 05 09	691	0.1+	0.3+	2005 09 14	691	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.3−	0.5+
2004 05 09	691	0.2+	0.5+	2006 10 22	G96	0.6+	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2004 05 09	691	0.3−	0.5+	2006 10 22	G96	0.0	0.6−	2008 01 11	691	0.6−	0.1−
2004 05 21	704	(0.7+	1.5+)	2006 10 22	G96	0.4+	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 05 21	704	0.1+	1.0+	2006 10 22	G96	0.6+	0.6−	2008 01 11	691	0.2−	0.3−
2004 05 21	704	0.4−	0.0	2006 11 16	691	0.1−	0.0				

(175617)* 2006 WA₃₆ = 1999 RA₁₆₅

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 121658)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	299.50791		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16977353	ω	11.22820	−0.98842018	+0.15167793
a	3.2301503	Ω	177.48342	−0.14582494	−0.94146345
e	0.0926379	i	5.75001	−0.04195991	−0.30106540
P	5.81	H	16.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 09 14	691	0.4−	0.3+	2005 09 09	705	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.1+	0.1+
1999 09 14	691	0.5−	0.2+	2005 09 13	705	0.1+	0.3+	2006 11 16	691	0.4+	0.3+
1999 09 14	691	0.2−	0.3−	2005 09 13	705	0.3+	0.2+	2006 11 16	691	0.3+	0.2+
1999 09 18	691	0.0	0.1−	2005 09 14	705	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+
1999 09 18	691	0.2+	0.4−	2005 09 14	705	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.3+
1999 09 18	691	0.0	1.1−	2005 09 22	705	0.2+	0.2+	2006 11 20	691	0.2+	0.2−
2003 04 07	291	0.0	0.3+	2005 09 22	705	0.2+	0.3+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
2003 04 07	291	0.2−	0.3+	2005 09 23	705	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3+	0.0
2003 04 07	291	0.0	0.0	2005 09 23	705	0.2+	0.3+	2006 11 24	G96	0.5+	0.1−

2003 05 01	691	0.5+	0.6+	2005 09 29	G96	0.1−	0.5+	2006 11 24	G96	0.0	0.6−
2003 05 01	691	0.8+	0.6+	2005 09 29	G96	0.4+	0.8+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1−
2003 05 01	691	0.8+	0.5+	2005 09 29	G96	0.1+	0.8+	2008 01 14	691	0.5−	0.2+
2004 06 25	691	0.3−	0.2−	2005 09 29	G96	0.0	0.6+	2008 01 14	691	0.8−	1.4+
2004 06 25	691	0.1−	0.4+	2005 10 13	691	0.4−	1.1+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2004 06 25	691	0.3−	0.4+	2005 10 13	691	0.7−	0.8+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.2−	0.3+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2005 08 31	691	0.3−	0.4+	2006 10 23	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 08 31	691	0.3+	0.5+	2006 10 23	G96	0.6+	0.2+				
2005 09 09	705	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.3−				

(175618)* 2006 WQ₄₇

Discovered 2006 Nov. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	101.01549		(2000.0)	P	Q
n	0.17010191	ω	74.16552	+0.90304956	−0.42844091
a	3.2259918	Ω	311.19233	+0.37685699	+0.82452445
e	0.0097808	i	2.33492	+0.20610752	+0.36959142
P	5.79	H	16.1	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1993 08 18	691	0.2−	0.2+	2005 08 31	691	0.3+	0.0	2006 11 20	691	0.0	0.3+
1993 08 18	691	0.5−	0.2+	2005 10 30	G96	0.1+	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.5−
1993 08 18	691	0.0	0.3+	2005 10 30	G96	0.8+	0.9−	2006 12 17	G96	0.6+	0.4−
2002 02 08	691	0.3+	0.2−	2005 10 30	G96	0.3−	0.2−	2006 12 17	G96	0.6+	0.3−
2002 02 08	691	0.3+	0.2+	2005 10 30	G96	0.2−	0.3−	2006 12 17	G96	0.4−	0.1−
2002 02 08	691	0.1+	0.2+	2005 11 30	G96	0.4+	0.4−	2007 12 05	G96	0.5−	0.4+
2003 04 09	644	0.1+	0.6+	2005 11 30	G96	0.5+	0.4−	2007 12 05	G96	0.8−	0.1−
2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 11 30	G96	0.5+	0.3−	2007 12 05	G96	1.1−	0.9+
2003 04 09	644	0.3+	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.9−	0.4−
2003 04 29	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	691	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2003 04 29	691	0.1+	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	691	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2005 08 31	691	0.1−	0.6+	2006 11 20	691	0.2−	0.1+				
2005 08 31	691	0.3−	0.0	2006 11 20	691	0.2+	0.4+				

(175619)* 2006 WO₅₃

Discovered 2006 Nov. 16 by the Catalina Sky Survey.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	39.98995		(2000.0)	P	Q
n	0.24385337	ω	327.78443	−0.55136803	−0.82788708
a	2.5373685	Ω	155.20796	+0.80800113	−0.56064619
e	0.1401362	i	14.21049	+0.20767152	−0.01669807
P	4.04	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	691	0.5+	0.2−	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 05	644	0.2+	0.1+
2001 09 20	691	0.4−	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.3+	2006 12 05	644	0.2+	0.4+
2001 09 20	691	0.1+	0.2+	2005 08 25	644	0.1+	0.5+	2006 12 06	644	0.1+	0.1−
2002 10 31	704	1.1+	0.3−	2005 08 25	644	0.1+	0.3+	2006 12 06	644	0.2+	0.2−
2002 10 31	704	0.0	0.1−	2005 08 25	644	0.1−	0.4+	2006 12 06	644	0.1−	0.2+
2002 10 31	704	0.3−	0.1−	2005 09 30	G96	0.3−	0.2+	2006 12 22	703	0.3+	0.4−
2002 12 11	644	0.3+	0.1−	2005 09 30	G96	0.4−	0.1−	2006 12 22	703	0.1−	0.5−
2002 12 11	644	0.1−	0.0	2005 09 30	G96	0.6−	0.1+	2006 12 22	703	0.5−	0.0
2002 12 11	644	0.0	0.1+	2005 09 30	G96	0.8−	0.5+	2006 12 22	703	0.0	0.1+
2003 01 26	644	0.4−	0.0	2006 11 16	703	0.4−	1.2+	2008 01 10	691	0.7+	0.8+
2003 01 26	644	0.2−	0.7+	2006 11 16	703	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.4+
2003 01 26	644	0.8−	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.5+	2008 01 10	691	0.2+	0.2−
2004 05 14	699	0.2+	0.5+	2006 11 22	703	0.2−	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2004 05 14	699	0.5+	0.3+	2006 11 22	703	0.5+	0.5+	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2004 05 14	699	0.9−	0.5−	2006 11 22	703	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 05 14	699	(1.5+	1.8+)	2006 11 22	703	0.1+	0.2+				
2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2006 12 05	644	0.1−	0.1−				

(175620)* 2006 WE₉₉

Discovered 2006 Nov. 19 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.56835		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12520333	ω	226.99434	+0.54071591		+0.83163839	
<i>a</i>	3.9572375	Ω	76.15127	-0.72892271		+0.53827762	
<i>e</i>	0.1330919	<i>i</i>	7.48658	-0.41987854		+0.13650930	
<i>P</i>	7.87	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 12 15	691	0.2+	0.3+	2005 09 14	705	0.1+	0.2+	2006 11 19	691	0.3+	0.0
1998 12 15	691	0.1+	0.0	2005 09 14	705	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1+
1998 12 15	691	0.1+	0.2-	2005 09 14	703	0.4+	0.3-	2006 11 23	691	0.0	0.1+
1998 12 23	691	0.0	0.2-	2005 09 14	703	0.1+	1.0+	2006 11 23	691	0.2+	0.2+
1998 12 23	691	0.0	0.0	2005 09 14	703	0.2-	1.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2-
1998 12 23	691	0.1-	0.8-	2005 09 14	703	1.0-	0.3+	2006 11 24	G96	0.3+	0.1-
2002 04 12	644	0.3+	0.6+	2005 09 15	705	0.2+	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.1-
2002 04 12	644	0.6+	0.7+	2005 09 15	705	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.2-
2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2005 09 21	705	0.1+	0.1+	2006 11 27	691	0.0	0.2+
2004 06 27	E12	1.0+	0.0	2005 09 21	705	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.2+	0.2+
2004 06 27	E12	(1.0+	2.1-)	2006 10 21	G96	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.2+	0.1+
2004 06 27	E12	0.4-	0.4-	2006 10 21	G96	0.4-	0.3-	2006 12 01	691	0.1+	0.0
2004 06 27	E12	0.2+	0.9-	2006 10 21	G96	0.1-	0.2-	2006 12 01	691	0.7-	0.2+
2004 08 07	E12	0.2-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-	2006 12 01	691	0.3+	0.0
2004 08 07	E12	0.5-	0.6+	2006 10 31	G96	0.8+	0.4-	2007 12 05	691	0.2-	0.1+
2004 08 07	E12	0.1-	0.2-	2006 10 31	G96	0.5-	0.3-	2007 12 05	691	0.1-	0.2-
2004 08 07	E12	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.3-	2007 12 05	691	0.5-	0.0
2005 08 31	644	0.7-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.1-	2007 12 18	691	0.3+	0.0
2005 08 31	644	0.2-	0.1-	2006 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	644	0.5-	0.0	2006 11 19	691	0.7-	0.2+	2007 12 18	691	0.2+	0.0

(175621)* 2006 WX₁₂₅

Discovered 2006 Nov. 22 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	132.65440		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17190122	ω	239.72198	+0.84486665		+0.44964846	
<i>a</i>	3.2034411	Ω	92.15869	-0.33406022		+0.86661477	
<i>e</i>	0.1741500	<i>i</i>	16.86167	-0.41785656		+0.21632175	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 09 24	E12	0.1-	0.1+	2006 11 28	704	0.1+	0.3-
2000 10 01	645	0.0	0.1+	2005 09 24	E12	0.5-	0.2+	2006 11 28	704	1.2+	0.1-
2003 03 09	644	0.8+	0.7+	2005 09 24	E12	0.1-	0.4-	2006 11 28	704	0.3+	0.8-
2003 03 09	644	0.7+	0.8+	2005 09 24	E12	0.3+	0.1+	2006 11 28	704	0.8+	0.6+
2003 03 09	644	0.6+	0.9+	2006 09 19	703	(2.0-	0.1+)	2006 12 09	683	0.0	0.1-
2003 03 22	644	0.0	0.4+	2006 09 19	703	0.4+	0.1-	2006 12 09	683	0.9+	0.1-
2003 03 22	644	0.0	0.5+	2006 09 19	703	0.4-	0.0	2006 12 09	683	0.7+	1.4+
2003 03 22	644	0.1-	1.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.9+	2007 01 09	703	1.2+	0.7-
2005 07 03	644	0.3-	0.6+	2006 11 22	G96	0.0	0.1+	2007 01 09	703	0.9-	1.2-
2005 07 03	644	0.2-	0.5+	2006 11 22	G96	0.0	0.2+	2007 01 09	703	0.2+	0.9-
2005 07 03	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	G96	0.5-	0.2+	2007 01 09	703	0.3-	1.1-
2005 07 03	644	0.3-	0.5+	2006 11 22	G96	0.5-	0.2+	2007 02 19	G96	0.0	0.1-
2005 07 03	644	0.1-	0.7+	2006 11 22	G96	0.2-	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.3+
2005 07 03	644	0.0	0.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2007 02 19	G96	0.2-	0.3-
2005 07 26	644	0.2+	0.3+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-	2007 02 19	G96	0.2-	0.2-
2005 07 26	644	0.1-	0.4+	2006 11 22	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.0	1.3+
2005 07 26	644	0.2+	0.4+	2006 11 22	G96	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	1.6+	1.0+
2005 08 08	E12	0.3+	0.0	2006 11 22	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	704	1.2+	0.5-
2005 08 08	E12	0.4-	0.0	2006 11 22	G96	0.2-	0.1+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1-
2005 08 08	E12	0.4-	0.3+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2005 08 08	E12	0.5-	0.3-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+	2008 01 16	291	0.4-	0.2+
2005 08 28	E12	0.2-	0.1+	2006 11 23	G96	0.3-	0.2-	2008 01 16	G96	0.3+	0.3-
2005 08 28	E12	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.1-	2008 01 16	291	0.6-	0.4+
2005 08 28	E12	0.1+	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.0

2005 08 28	E12	0.6+	0.6+	2006 11 23	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	291	0.4-	0.3+
2005 09 06	E12	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.7+	0.3-
2005 09 06	E12	0.1+	0.3+	2006 11 23	G96	0.3-	0.0	2008 01 19	G96	0.5+	0.1-
2005 09 06	E12	0.2-	0.0	2006 11 23	G96	0.5-	0.0	2008 01 19	G96	0.6+	0.2-
2005 09 06	E12	0.0	0.2+	2006 11 28	704	0.4+	0.2-	2008 01 19	G96	0.6+	0.1-

(175622)* 2006 XX₄

Discovered 2006 Dec. 15 by the Siding Spring Survey at Siding Spring.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.28905		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23183941	ω	272.35460	+0.76077741		-0.48202176	
<i>a</i>	2.6242863	Ω	116.76672	+0.58774896		+0.79569636	
<i>e</i>	0.3697088	<i>i</i>	29.12729	-0.27526150		+0.36677286	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 12 19	704	0.1+	0.0	2006 12 15	E12	0.5+	0.1-	2006 12 19	E12	0.1+	0.1-
1998 12 19	704	0.6+	0.1-	2006 12 15	E12	0.9+	0.2+	2006 12 19	E12	0.7-	0.8+
1998 12 19	704	0.3-	1.2-	2006 12 15	E12	0.1-	0.2+	2006 12 31	F84	0.2-	0.7+
1999 02 04	704	0.5+	0.3-	2006 12 15	E12	0.0	0.3+	2006 12 31	F84	0.7+	0.1+
1999 02 04	704	0.9-	0.1+	2006 12 15	E12	0.3-	0.3+	2007 11 20	704	0.2+	0.2+
1999 02 04	704	0.3+	1.7+	2006 12 15	E12	1.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.8-	0.1+
2004 03 16	645	0.0	0.1-	2006 12 15	E12	0.4-	0.1-	2007 11 20	704	0.2-	0.1-
2004 03 16	645	0.0	0.0	2006 12 15	E12	0.4+	0.2-	2007 11 20	704	0.5+	0.8+
2006 05 08	G96	0.3-	0.1+	2006 12 15	E12	0.6-	0.3+	2007 12 06	703	0.1-	0.5-
2006 05 08	G96	0.1-	0.2+	2006 12 15	E12	0.3-	0.6-	2007 12 06	703	0.2+	0.6+
2006 05 08	G96	0.2-	0.3+	2006 12 16	E12	0.2-	1.4-	2007 12 06	703	1.1-	0.1+
2006 06 11	644	0.2+	0.4+	2006 12 16	E12	0.1+	1.3+	2007 12 06	703	0.3-	0.5+
2006 06 11	644	0.2+	0.2+	2006 12 16	E12	0.3-	0.8+	2007 12 18	704	0.1-	1.1+
2006 06 11	644	0.1+	0.6+	2006 12 16	E12	0.3-	0.5-	2007 12 18	704	(0.2+	1.9+)
2006 06 11	644	0.3+	0.2+	2006 12 17	E12	0.1-	0.4+	2007 12 18	704	0.6+	1.5+
2006 06 11	644	0.3+	0.5+	2006 12 17	E12	0.4+	0.3+	2007 12 18	704	(0.5+	2.2+)
2006 06 11	644	0.2+	0.1+	2006 12 17	E12	0.3-	0.1+	2007 12 18	704	(0.3+	2.8+)
2006 07 18	704	0.0	0.4-	2006 12 18	E12	0.6+	0.9+	2008 01 13	704	1.2+	0.2+
2006 07 18	704	0.2+	0.3-	2006 12 18	E12	1.4+	1.3+	2008 01 13	704	0.2-	0.4+
2006 07 18	704	0.2-	0.2+	2006 12 18	E12	0.1-	0.0	2008 01 13	704	0.1-	0.2+
2006 07 18	704	0.3+	0.1-	2006 12 19	E12	0.2-	0.0				
2006 12 15	E12	(1.6-	0.2-)	2006 12 19	E12	0.1+	0.0				

(175623)* 2006 YR₁₄ = 1998 BP₁₄

Discovered 2006 Dec. 22 at Crni Vrh.

Id. G. V. Williams (*MPO* 114500)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.77193		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20470207	ω	87.26444	+0.92005744		-0.32508792	
<i>a</i>	2.8513765	Ω	291.63106	+0.19418056		+0.86312115	
<i>e</i>	0.1653785	<i>i</i>	13.60490	+0.34027667		+0.38644498	
<i>P</i>	4.81	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 01 18	910	1.4+	0.4+	2002 01 08	704	0.4-	1.4-	2007 01 10	704	0.8+	0.0
1998 01 18	910	(2.4+	0.1-)	2002 01 08	704	0.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.5-	0.2-
1998 01 18	910	(2.5+	0.4+)	2002 01 08	704	0.1-	0.4-	2007 10 15	G96	0.8-	0.1-
1998 01 27	910	1.0+	0.7+	2002 12 14	645	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	1.2+	0.4-
1998 01 27	910	1.1+	0.5+	2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.7-	0.1+
1998 01 27	910	1.6+	0.8+	2006 12 14	703	0.4-	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4-
1998 02 28	691	0.1-	0.0	2006 12 14	703	0.4-	0.1-	2007 12 17	G96	0.3-	0.4-
1998 02 28	691	0.4-	0.1+	2006 12 14	703	0.3-	0.9+	2007 12 17	G96	0.0	0.4-
1998 02 28	691	0.9-	0.2+	2006 12 14	703	0.3-	0.3-	2007 12 17	G96	0.3-	0.2-
2001 09 18	644	0.7-	1.2-	2006 12 22	106	0.7+	0.3-	2007 12 18	G96	0.6-	0.2-
2001 09 18	644	0.6-	0.9-	2006 12 22	106	0.8-	0.3-	2007 12 18	G96	0.7-	0.0
2001 09 18	644	0.3-	1.3-	2006 12 22	106	0.7+	0.1-	2007 12 18	G96	0.8-	0.1-
2001 10 15	704	0.3+	0.8+	2006 12 22	106	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4-	0.6-
2001 10 15	704	0.2+	0.5+	2006 12 23	106	(2.0-	0.8+)	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-
2001 10 15	704	0.4+	0.4+	2006 12 23	106	0.8-	1.0+	2007 12 19	G96	0.4-	0.1+

2001 10 15	704	0.4+	1.0+	2006 12 23	106	1.1+	0.6−	2007 12 19	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	704	1.1+	0.7+	2007 01 10	704	0.2−	0.5−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 01 08	704	0.7−	0.6−	2007 01 10	704	0.4−	0.4+				

(175624)* 2006 YM₄₇ = 1995 UB₇₂ = 2001 YO₄₀ = 2005 QA₉₇

Discovered 2006 Dec. 23 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Id. A. Doppler (*MPO* 114512)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	173.96849		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19031337	<i>ω</i>	240.20609	+0.64627534		+0.76195191	
<i>a</i>	2.9933432	<i>Ω</i>	70.11621	−0.68384526		+0.60265571	
<i>e</i>	0.0677455	<i>i</i>	2.55509	−0.33865003		+0.23714002	
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 10 20	691	0.6−	0.1−	2005 08 27	644	0.1+	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.4+
1995 10 20	691	0.4−	0.0	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2006 12 23	G96	0.4−	0.3+
1995 10 20	691	0.3−	0.5−	2005 08 27	644	0.1−	0.0	2006 12 23	G96	0.2+	0.0
1995 10 26	691	0.4+	0.1−	2005 08 31	691	0.1+	0.2+	2006 12 23	G96	0.3−	0.8−
1995 10 26	691	0.6+	0.0	2005 08 31	691	0.0	0.2+	2006 12 23	G96	0.4−	0.6−
1995 10 26	691	0.6+	0.2−	2005 08 31	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2+	0.3−
2000 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.1−	2006 12 27	G96	0.1−	0.2−
2000 10 02	691	0.3−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 12 27	G96	0.5+	0.5−
2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2006 09 27	G96	0.7−	0.1+	2007 02 07	G96	0.1−	0.1−
2001 12 18	704	1.0+	0.2+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0	2007 02 07	G96	0.1+	0.1−
2001 12 18	704	0.5+	0.5+	2006 10 19	G96	0.3+	0.3−	2007 02 07	G96	0.1+	0.3−
2001 12 19	704	0.7+	0.1−	2006 10 19	G96	0.1+	0.2−	2007 02 07	G96	0.4−	0.1+
2001 12 19	704	0.8−	1.2+	2006 10 19	G96	0.6−	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2001 12 19	704	0.5+	0.4+	2006 11 11	G96	0.5−	0.5−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 12 19	704	0.0	0.3−	2006 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	G96	0.8+	0.4−
2004 06 09	E12	0.2+	1.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2004 06 09	E12	(0.5−	1.6+)	2006 11 11	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.2+
2004 06 09	E12	(1.3+)	2.2+)	2006 11 23	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2004 06 09	E12	0.4−	1.4+	2006 11 23	691	0.4−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+

(175625)* 2007 OK₇ = 2003 YA₁₆₀

Discovered 2007 July 23 at OAM Observatory, La Sagra.

Id. G. V. Williams (*MPO* 124157)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	343.66120		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21749944	<i>ω</i>	81.89741	+0.81212753		−0.55967641	
<i>a</i>	2.7384026	<i>Ω</i>	311.95567	+0.40861558		+0.74735013	
<i>e</i>	0.2167266	<i>i</i>	12.81587	+0.41651192		+0.35809230	
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	699	0.8+	1.0−	2007 09 05	699	0.3−	0.1+	2007 11 09	704	0.2+	0.5+
1998 08 23	699	1.1+	1.2−	2007 09 05	699	0.1−	0.4−	2007 11 09	704	0.5−	0.8−
1998 08 23	699	0.7−	1.1+	2007 09 05	699	0.0	0.5−	2007 11 09	704	0.4+	0.1+
1998 09 20	699	0.1−	1.2−	2007 09 06	620	0.2+	0.3−	2007 11 09	703	0.3−	0.0
1998 09 20	699	0.5−	0.3+	2007 09 06	620	0.1+	0.5−	2007 11 09	703	0.3−	0.2+
1998 09 20	699	0.8+	0.1−	2007 09 06	620	0.3−	0.2−	2007 11 09	703	0.7+	0.7+
2002 07 12	644	0.1−	0.5+	2007 09 06	620	0.2+	0.1−	2007 11 09	703	0.3−	0.1−
2002 07 12	644	0.1−	0.4+	2007 09 06	620	0.2−	0.3−	2007 11 16	G96	0.1−	0.3−
2002 07 12	644	0.1+	0.4+	2007 09 06	620	0.1−	0.4−	2007 11 16	G96	0.2−	0.6−
2003 09 30	704	0.3+	0.7+	2007 09 11	703	0.2+	0.4−	2007 11 16	G96	0.1+	0.5−
2003 09 30	704	0.7+	0.4+	2007 09 11	703	0.7−	0.2+	2007 11 16	G96	0.1+	0.5−
2003 09 30	704	0.4−	0.6−	2007 09 11	703	0.2−	0.2−	2007 11 16	703	0.3−	0.3+
2003 09 30	704	1.4−	0.7−	2007 09 11	703	0.0	0.1−	2007 11 16	703	0.4−	0.5+
2003 12 17	704	0.3+	0.4−	2007 09 18	704	0.3+	0.5−	2007 11 16	703	0.3−	0.8+
2003 12 17	704	0.1+	0.1−	2007 09 18	704	0.6+	0.4+	2007 11 16	703	0.4−	0.3+
2003 12 17	704	0.1+	0.4−	2007 09 18	704	0.4+	0.5+	2007 12 03	704	0.1+	0.1+
2003 12 17	704	0.2−	0.2−	2007 09 18	704	0.4+	0.4+	2007 12 03	704	0.4+	0.5+
2003 12 17	704	0.0	0.3−	2007 09 18	704	0.2+	0.0	2007 12 03	704	0.4+	0.8+

2003 12 28	704	0.1+	0.1+	2007 09 24	704	0.0	0.6+	2007 12 03	704	0.5+	0.6+
2003 12 28	704	0.2−	0.4+	2007 09 24	704	0.5−	0.9+	2007 12 03	704	0.1+	0.6+
2003 12 28	704	0.2−	0.0	2007 09 24	704	0.3+	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.1+	0.2+	2007 09 24	704	0.4−	0.2+	2007 12 20	G96	0.3−	0.1−
2003 12 28	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.1+	2007 12 20	G96	0.6+	0.3+
2007 07 23	J75	0.0	0.5−	2007 10 08	703	0.2+	0.5+	2007 12 20	G96	0.3−	0.3−
2007 07 23	J75	0.6−	0.3−	2007 10 08	703	0.1−	0.4−	2008 01 11	704	0.7+	0.6+
2007 07 23	J75	1.1+	0.2−	2007 10 08	703	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.3−	0.9−
2007 07 26	620	0.9+	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.7−	2008 01 11	704	0.2+	0.3+
2007 07 26	620	0.5−	0.2+	2007 10 09	699	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.7+
2007 07 26	620	0.1−	0.6+	2007 10 09	699	0.4+	0.4−	2008 01 11	704	0.2+	0.8+
2007 07 27	620	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.9−	0.2−	2008 01 11	704	0.2−	0.1−
2007 07 27	620	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.8−	0.8−	2008 01 11	704	0.5+	0.3+
2007 09 04	703	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.2−	0.2−	2008 01 11	704	0.0	0.0
2007 09 04	703	0.6−	0.3−	2007 10 19	703	0.8−	0.3−	2008 01 11	704	0.6−	0.8+
2007 09 04	703	0.2+	0.1+	2007 11 09	704	0.3+	0.7+	2008 01 11	704	0.6+	0.1+
2007 09 04	703	0.1−	0.3−	2007 11 09	704	0.1−	0.6+				

(175626)* 2007 PK₂₅

Discovered 2007 Aug. 11 by the Lincoln Laboratory Near-Earth Asteroid

Research Team at Socorro.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	13.32762		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18354268	<i>ω</i>	204.21555	+0.80351953		−0.59087079	
<i>a</i>	3.0665120	<i>Ω</i>	192.79344	+0.58542943		+0.80637792	
<i>e</i>	0.3771184	<i>i</i>	19.05819	+0.10783664		+0.02502727	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	14.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 16	644	0.4+	0.2+	2003 01 14	644	0.3−	0.2+	2007 08 15	704	0.8+	0.1−
2001 06 16	644	0.6+	0.4+	2003 01 14	644	0.1−	0.3+	2007 10 19	704	0.1+	0.1+
2001 06 16	644	0.2+	0.5+	2003 01 14	644	0.1−	0.1+	2007 10 19	704	0.6+	0.2+
2001 07 12	644	0.3+	1.2−	2003 02 06	644	0.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.4−	0.1+
2001 07 12	644	0.2+	0.9−	2003 02 06	644	0.2−	0.2+	2007 10 19	704	1.2+	0.5+
2001 07 12	644	0.2+	0.9−	2003 02 06	644	0.3+	0.1+	2007 10 19	704	0.2+	0.1−
2001 07 27	644	0.7+	0.1−	2004 04 20	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	704	0.2+	0.2+
2001 07 27	644	0.3+	0.1+	2004 04 20	691	0.4+	0.3+	2007 10 20	704	0.0	0.2+
2001 07 27	644	0.9+	0.1+	2004 04 20	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	704	0.4−	0.2−
2001 07 27	644	1.1+	0.3+	2007 08 11	704	0.4−	0.1+	2007 11 20	703	0.5−	0.7+
2001 08 01	644	2.6−	2.3+	2007 08 11	704	0.7+	1.4+	2007 11 20	703	0.3+	0.3+
2001 08 01	644	(1.8+	1.6+)	2007 08 11	704	0.5−	0.4−	2007 11 20	703	0.0	0.6+
2001 08 01	644	2.8−	2.2+	2007 08 11	704	0.6+	0.5+	2007 11 20	703	0.3−	0.1+
2001 08 01	644	(2.1+	1.5+)	2007 08 11	704	0.7+	0.6−	2007 12 06	703	0.4−	0.8−
2001 08 01	644	2.5−	2.5+	2007 08 14	704	1.0−	0.1−	2007 12 06	703	0.2−	0.3−
2001 08 01	644	(2.1+	1.6+)	2007 08 14	704	0.9−	0.6+	2007 12 06	703	0.1−	0.1+
2001 09 21	644	0.8+	0.1+	2007 08 14	704	0.1+	0.3−	2007 12 06	703	0.0	0.3+
2001 09 21	644	0.9+	0.0	2007 08 14	704	0.1−	0.4−	2008 01 11	704	0.0	0.6+
2001 09 21	644	0.7+	0.1+	2007 08 14	704	0.4−	0.5−	2008 01 11	704	0.2−	0.5+
2002 12 27	644	0.0	0.3+	2007 08 15	704	(1.9−	0.5−)	2008 01 11	704	0.2−	0.2+
2002 12 27	644	0.4+	0.5+	2007 08 15	704	(1.2−	2.1+)	2008 01 11	704	0.0	0.5+
2002 12 27	644	0.1−	0.3+	2007 08 15	704	0.9+	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131129

2001 02 01	699	0.1−	1.3+	2006 04 05	E12	0.3−	0.2−	2007 09 13	703	0.4+	0.5+
2001 02 13	209	0.4−	0.6+	2006 04 05	E12	0.5+	0.6+	2007 09 13	703	1.5−	0.1+
2001 02 13	209	1.1+	0.5+	2006 05 05	E12	0.8+	0.8+	2007 09 13	703	0.0	0.2+
2001 02 13	209	1.4+	0.5+	2006 05 05	E12	0.5+	0.7+	2007 09 13	703	0.5−	0.2+
2003 09 19	644	0.4+	0.2+	2006 05 24	E12	0.9+	0.3−	2007 10 14	703	0.0	0.8+
2003 09 19	644	0.4+	0.1+	2006 05 24	E12	0.7+	0.2+	2007 10 14	703	1.0−	0.1−
2003 09 19	644	0.3+	0.1+	2006 05 24	E12	0.7−	0.6+	2007 10 14	703	0.3+	0.2−
2003 09 29	699	0.1−	0.2+	2006 05 24	E12	1.4−	0.7+	2007 10 14	703	0.7−	0.1−
2003 09 29	699	0.2−	0.6−	2007 09 05	699	(2.4+	0.5+)	2007 09 13	G96	0.7+	0.9+
2003 09 29	699	0.7−	0.2−	2007 09 05	699	0.6+	0.3−	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
2003 09 29	699	0.2−	0.4+	2007 09 05	699	(2.1−	0.8−)	2007 12 20	G96	0.1−	0.2+
2003 10 15	644	0.3+	0.5+	2007 09 05	699	0.1+	1.4+	2007 12 20	G96	0.2−	0.6−
2003 10 15	644	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	0.7−	0.5−				

(175628)* 2007 RW₂₇₅ = 2005 EG₂₇₁

Discovered 2007 Sept. 10 by the Catalina Sky Survey.

Id. G. V. Williams (*MPO* 126495)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	301.44700		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20897489	ω	228.98757	+0.49444753	−0.86895948
a	2.8123755	Ω	191.43332	+0.82561616	+0.47698606
e	0.0347331	i	6.01210	+0.27180801	+0.13188525
P	4.72	H	15.8	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.1+	0.5+	2005 03 04	683	0.7−	0.7+	2007 09 10	703	(1.8+	0.6+)
1996 04 12	691	0.1+	0.1+	2005 03 04	683	1.0−	1.1+	2007 09 20	A77	0.4−	0.1−
1996 04 12	691	0.1+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1−	0.1+	2007 09 20	A77	1.2−	0.4+
2001 04 14	691	0.3+	0.6+	2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2007 09 20	A77	0.0	0.5+
2001 04 14	691	0.2+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2−	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.7+
2001 04 14	691	0.2+	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2007 09 30	691	0.4−	0.3+
2001 05 16	691	0.3−	0.0	2005 04 04	691	0.3+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.2+
2001 05 16	691	0.1+	0.4−	2005 04 04	691	0.3+	0.1+	2007 10 05	691	0.6−	0.5+
2001 05 16	691	0.1−	0.0	2005 04 04	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	691	0.1+	0.0
2002 08 05	644	0.1+	0.3−	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 05	691	0.4+	0.0
2002 08 05	644	0.1−	0.3+	2005 04 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.4−	0.3−
2002 08 05	644	0.3−	0.2−	2005 04 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.3+	0.9−
2002 08 16	644	0.3−	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.6+
2002 08 16	644	0.1−	0.1−	2007 08 17	D29	0.8+	0.4−	2007 10 12	691	0.4−	0.5+
2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2007 08 17	D29	0.6−	0.6+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	699	1.0−	0.9+	2007 08 17	D29	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
2003 11 19	699	0.6+	0.8+	2007 08 17	D29	0.7+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2003 11 19	699	0.1+	0.7+	2007 09 10	703	1.1+	1.0+	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2003 11 19	699	0.1+	1.6+	2007 09 10	703	1.3+	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4+
2005 03 04	683	0.9+	1.2+	2007 09 10	703	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−

(175629)* 2007 SX₁ = 1998 SX₆₁

Discovered 2007 Sept. 19 at Skyline Observatory, Catania.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 126500)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	12.97743		(2000.0)	P	Q
n	0.22001665	ω	123.71977	+0.99530871	+0.01068883
a	2.7174758	Ω	235.84610	−0.04249441	+0.94117748
e	0.3024963	i	6.67274	+0.08691830	+0.33774355
P	4.48	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	699	0.6−	1.5−	2007 10 04	B40	0.3+	0.2−	2007 11 03	106	0.3+	0.6−
1998 09 18	699	0.0	0.3−	2007 10 04	B40	0.9+	0.1−	2007 11 03	106	0.4−	0.5+
1998 09 18	699	0.1−	0.3−	2007 10 04	B40	0.3+	0.4−	2007 11 03	106	0.5+	0.2+
1998 09 25	699	0.1−	0.0	2007 10 08	703	0.4−	0.1+	2007 11 03	106	0.1+	0.2−
1998 09 25	699	0.1−	0.7+	2007 10 08	703	0.3−	0.1−	2007 11 07	699	0.2+	0.3−
1998 09 25	699	0.4+	0.7+	2007 10 08	703	0.2−	0.5+	2007 11 07	699	0.8+	0.6+
1998 10 14	699	1.1−	0.5+	2007 10 08	703	0.0	0.6+	2007 11 07	699	0.5+	0.1−
1998 10 14	699	0.9+	0.6−	2007 10 09	699	0.0	0.1−	2007 11 07	704	(0.2−	2.1+)

1998 10 14	699	0.5+	1.0+	2007 10 09	699	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	691	1.0−	0.3+	2007 10 09	699	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2005 03 08	691	0.2+	0.2−	2007 10 09	699	0.2+	0.8−	2007 11 07	704	0.1+	1.5+
2005 03 08	691	0.6+	0.0	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.4−
2006 04 07	691	0.1+	0.3−	2007 10 11	691	0.3−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2006 04 07	691	0.4+	0.3−	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 07	699	0.2+	1.0−
2006 04 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	704	0.4+	0.0
2006 05 03	G96	1.0−	0.0	2007 10 14	691	0.4−	0.0	2007 11 07	704	(1.5+	1.0+)
2006 05 03	G96	0.4−	0.4+	2007 10 14	691	0.4−	0.4+	2007 11 07	704	0.6+	0.7−
2006 05 03	G96	0.5−	0.5+	2007 10 14	703	0.4+	0.1−	2007 11 11	699	0.7+	0.2+
2006 05 03	G96	0.0	0.3+	2007 10 14	703	0.2+	0.4−	2007 11 11	699	1.0+	0.2+
2007 09 15	699	0.5+	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.1−	2007 11 11	699	0.5+	0.7−
2007 09 15	699	0.2+	0.1−	2007 10 14	703	0.4+	0.0	2007 11 11	699	1.0+	0.0
2007 09 15	699	0.1+	0.4+	2007 10 19	704	0.6−	0.3+	2007 11 16	941	0.2−	0.6−
2007 09 15	699	0.2+	0.2−	2007 10 19	704	0.7−	0.5+	2007 11 16	941	0.1−	0.5−
2007 09 18	703	(1.8+	0.7−)	2007 10 19	704	0.1−	0.1+	2007 11 16	941	0.1+	0.2−
2007 09 18	703	0.0	0.3−	2007 10 19	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	704	0.4−	0.9+
2007 09 18	703	0.2−	0.4−	2007 10 19	704	0.6−	0.4+	2007 11 18	704	0.2−	0.3+
2007 09 18	703	0.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.3+	0.0	2007 11 18	704	0.8+	1.3+
2007 09 19	B40	0.4+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.0	2007 11 18	704	0.3−	0.3−
2007 09 19	B40	0.0	0.0	2007 10 20	703	0.5−	0.5−	2007 11 18	704	0.6+	0.3+
2007 09 19	B40	0.1+	0.4−	2007 10 20	703	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2007 09 20	B46	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2007 09 20	B46	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2007 09 20	B46	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2007 09 21	B46	0.1−	0.2−	2007 10 30	703	0.3−	0.4−	2008 01 20	G96	0.0	0.3−
2007 10 04	H51	1.1+	0.5+	2007 11 01	704	0.5+	0.4−	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2007 10 04	H51	0.5+	0.0	2007 11 01	704	0.8−	0.4+	2008 01 20	G96	0.2+	0.4−
2007 10 04	H51	0.3+	0.1−	2007 11 01	704	0.1−	0.3+	2008 01 20	G96	0.5+	0.1+
2007 10 04	B40	0.1+	0.0	2007 11 01	704	0.1−	0.4+				
2007 10 04	B40	0.4+	0.3−	2007 11 01	704	0.4−	0.6−				

(175630)* 2007 TQ₄₁ = 2002 TJ₃₅₉

Discovered 2007 Oct. 6 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128371)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	165.15153		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.21709781	ω	93.60943	-0.51509088	$+0.85703632$		
a	2.7417789	Ω	145.37705	-0.79523926	-0.47216139		
e	0.0458579	i	1.31547	-0.31980605	-0.20628227		
P	4.54	H	16.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.3−	0.5−	2006 07 21	G96	0.2−	0.5+	2007 10 16	691	0.1−	0.1−
1998 11 27	691	0.1+	1.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.5+	2007 10 16	691	0.2−	0.1−
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.5−	0.5+	2007 10 16	691	0.1−	0.2−
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 07 21	G96	0.0	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.4−	0.5+	2007 10 20	691	0.3−	0.5−
2002 10 11	645	0.1−	0.2−	2006 08 13	644	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.4−	0.1+
2005 03 08	G96	0.1−	0.2−	2006 08 13	644	0.1+	0.7+	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 10 06	691	0.0	0.4−	2007 11 03	691	0.2+	0.1−
2005 03 08	G96	0.5−	0.1+	2007 10 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.8−	0.7+
2005 03 08	G96	0.2+	0.4+	2007 10 06	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2005 04 01	699	1.3+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2+	0.4−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
2005 04 01	699	0.9+	0.7+	2007 10 07	G96	0.9+	0.4−	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2005 04 01	699	0.9−	0.6+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2005 04 01	699	0.5+	0.4−	2007 10 07	G96	0.1−	0.3+	2007 11 20	291	0.0	0.2+
2005 04 09	G96	0.4−	0.1−	2007 10 08	G96	0.5+	0.1−	2007 11 20	291	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 08	G96	0.9+	0.3−	2007 11 20	291	0.2+	0.8+
2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2008 01 12	G96	0.4−	0.1−
2005 04 09	G96	(1.1−	2.7+)	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.7−	0.1−
2005 05 06	G96	0.6+	0.3+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4−	0.2−
2005 05 06	G96	0.2−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−				
2005 05 06	G96	0.2−	0.1−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3−				

(175631)* 2007 TD₄₇ = 2005 GU₁₃₇

Discovered 2007 Oct. 4 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 128376)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	95.10591		(2000.0)		P		Q
n	0.17802304	ω	68.31853		+0.31077681		+0.94412381
a	3.1295741	Ω	220.31369		-0.92268266		+0.27194300
e	0.0425409	i	9.76788		-0.22819834		+0.18621823
P	5.54	H	15.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 02	691	0.5-	0.0	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.5-	0.1+
1994 05 02	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	644	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.9+	0.2-
1994 05 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	(1.8+	0.8+)
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.6-	0.1+	2007 11 02	G96	0.3+	0.3-
2005 03 17	G96	0.4-	0.2-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.7+	0.1-
2005 03 17	G96	0.2-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-
2005 03 17	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.2-
2005 03 17	G96	0.6-	0.1-	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.6+	0.1-
2005 04 11	G96	0.0	0.5+	2007 10 12	704	(1.7+	0.3-)	2007 11 03	291	0.1+	0.2+
2005 04 11	G96	0.0	0.0	2007 10 12	704	(0.4-	1.6+)	2007 11 03	291	0.1+	0.1+
2005 04 11	G96	0.5-	0.4+	2007 10 12	704	0.7+	1.1-	2007 11 03	291	0.1+	0.3+
2005 04 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 12	704	1.3+	1.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.2-
2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.5-	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.8-
2005 05 14	644	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	1.0+				

(175632)* 2007 TG₈₅

Discovered 2007 Oct. 8 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	25.61728		(2000.0)		P		Q
n	0.23260720	ω	289.24207		+0.99853771		+0.00842033
a	2.6185083	Ω	70.30409		+0.01450347		+0.90985399
e	0.1898967	i	3.25145		-0.05207765		+0.41484312
P	4.24	H	16.0	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1996 01 12	691	0.0	0.2+	2007 10 11	704	0.4+	0.6+	2007 11 05	704	0.7+	0.0
1996 01 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	1.3+	1.2+	2007 11 05	704	0.0	0.0
1996 01 12	691	0.5-	0.1+	2007 10 13	691	0.4-	0.3+	2007 11 05	704	0.7+	0.3+
1996 01 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	691	0.5-	0.3-	2007 11 07	G96	0.4-	0.4-
1996 01 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1-
1996 01 25	691	0.4+	0.0	2007 10 14	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.4-	0.5-
2003 12 15	701	0.8+	0.4-	2007 10 14	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2003 12 15	701	0.1+	0.3+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+	2007 11 07	G96	0.4-	0.1-
2003 12 15	701	1.1+	0.4-	2007 10 14	704	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2003 12 18	701	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.3-	0.4-	2007 11 07	G96	0.1+	0.4-
2003 12 18	701	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.4-	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.3+
2006 04 25	G96	0.3+	1.0+	2007 10 15	703	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1-	0.1+
2006 04 25	G96	0.2+	0.1-	2007 10 15	703	0.4+	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.4+
2006 04 25	G96	0.1-	0.5-	2007 10 18	691	0.3-	0.2-	2007 11 14	704	0.2+	0.1+
2006 04 25	G96	0.3-	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.1+	0.5+
2006 05 19	G96	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.3-
2006 05 19	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	704	1.3+	0.4-	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-
2006 05 19	G96	0.0	0.5+	2007 10 19	704	0.2+	0.6+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-
2006 05 19	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	704	0.7+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-
2007 10 07	699	0.9+	0.3-	2007 10 19	704	0.2+	0.6+	2007 12 05	704	0.6+	0.1+
2007 10 07	699	0.3+	0.1-	2007 10 19	704	1.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	0.5+
2007 10 07	699	0.8-	0.1-	2007 10 20	703	0.5-	0.2-	2007 12 05	704	0.3-	0.5-
2007 10 07	699	0.2+	0.1-	2007 10 20	703	0.0	0.7-	2007 12 05	704	0.5-	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 20	703	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	(1.5-	0.3+)

2007 10 08	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	703	0.2+	0.1-	2007 12 06	G96	0.2-	0.6-
2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 21	704	0.2-	0.3-	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2007 10 08	G96	(1.7-	0.4+)	2007 10 21	704	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.5-
2007 10 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 21	704	0.5-	0.1-	2007 12 06	G96	0.2-	0.4-
2007 10 09	691	0.4-	0.0	2007 10 30	703	0.8-	0.7-	2007 12 29	G96	0.0	0.5-
2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 10 30	703	0.5+	0.6+	2007 12 29	G96	0.4-	0.0
2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	0.9-	0.2+	2007 12 29	G96	0.3-	0.4-
2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.1-	0.0	2007 12 29	G96	0.1-	0.0
2007 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.4+	0.2+				
2007 10 11	704	0.3-	0.5+	2007 11 05	704	0.4+	0.2+				

(175633)* 2007 TF₁₈₄ = 2004 FW₉₃

Discovered 2007 Oct. 9 by PMO Neo Survey Program at Purple Mountain

Observatory, XuYi Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128467)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	274.18200		(2000.0)		P		Q
n	0.17268334	ω	19.95649		-0.74784754		-0.65633691
a	3.1937611	Ω	118.61547		+0.59262594		-0.72771866
e	0.0374103	i	6.52321		+0.29919651		-0.19911658
P	5.71	H	14.9	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.3+	0.2+	2006 09 14	703	0.6+	1.3-	2007 11 09	703	0.9+	1.2+
2001 10 10	644	0.5+	0.1-	2006 09 14	703	0.4-	1.3+	2007 11 09	703	0.1-	1.0+
2001 10 10	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	D29	0.3+	0.4+	2007 11 09	703	1.1+	0.4+
2001 10 24	644	0.5-	0.9+	2007 10 09	D29	0.1+	0.4-	2007 11 09	703	1.1+	0.5+
2001 10 24	644	0.9-	0.7+	2007 10 09	D29	0.4+	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.5-
2001 10 24	644	0.4-	0.5+	2007 10 09	D29	0.2-	0.5-	2007 11 12	G96	0.4+	0.0
2004 03 22	704	(2.7+	0.7-)	2007 10 10	699	0.5+	0.8+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	704	1.3+	0.7-	2007 10 10	699	(1.5-	0.6+)	2007 11 12	G96	0.1+	0.1-
2004 03 22	704	0.4+	0.2-	2007 10 10	699	0.9-	0.6-	2007 11 17	703	0.0	0.3-
2004 03 22	704	(1.7+	0.5-)	2007 10 10	699	0.4-	0.3-	2007 11 17	703	0.6-	0.2+
2004 03 24	699	0.5-	0.7-	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 17	703	0.7-	0.2+
2004 03 24	699	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	0.2-	0.1+
2004 03 24	699	0.1-	0.9+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	704	0.0	0.0
2004 03 24	699	0.8-	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2007 12 04	704	0.2-	0.6+
2004 03 28	691	0.3+	0.5+	2007 10 30	703	1.1-	0.4+	2007 12 04	704	0.1+	0.0
2004 03 28	691	0.0	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.6+	2007 12 04	704	0.2+	1.2-
2004 03 28	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	1.0-	0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.5-
2006 08 18	644	0.0	0.1-	2007 10 30	703	0.8-	0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.4-	2007 12 18	G96	0.4-	0.5-
2006 08 18	644	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	703	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-				
2006 09 14	703	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.0	0.2-				

(175634)* 2007 TV₂₁₆ = 2005 JN₁₇₇

Discovered 2007 Oct. 7 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. T. B. Spahr (*MPO* 128479)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	56.49466		(2000.0)		P		Q
n	0.18158883	ω	299.50361		+0.91931793		+0.36695918
a	3.0884694	Ω	39.45555		-0.23637359		+0.80366539
e	0.1116202	i	12.92220		-0.31461416		+0.46846867
P	5.43	H	15.3	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.4-	0.3+	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.7+	0.2-
2001 08 26	644	0.5-	0.3+	2007 10 11	691	0.4+	0.3+	2007 11 08	H07	0.8+	0.4-
2001 08 26	644	0.2-	1.0+	2007 10 11	691	0.5-	0.2-	2007 11 08	H07	0.4-	0.2+
2005 03 14	G96	0.6-	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.3-	2007 11 08	H07	0.5+	0.2+
2005 03 14	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	691	0.4-	0.1+	2007 11 08	H07	0.8+	0.0
2005 03 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	691	0.2-	0.1-	2007 11 08	H07	0.5+	0.1-
2005 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	H07	0.1-	0.4-
2005 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	691	0.4-	0.4+	2007 11 09	H07	0.3+	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131131

2005 05 07	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.6−	1.1−	2007 11 09	H07	0.5+	0.1+
2005 05 07	G96	0.1+	0.5+	2007 10 20	703	0.2−	0.1−	2007 11 09	H07	0.2+	0.6−
2005 05 07	G96	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.2−	2007 11 11	H07	0.6+	0.5−
2005 05 14	644	0.5+	0.7+	2007 10 20	703	0.8−	0.6+	2007 11 11	H07	0.5+	1.1−
2005 05 14	644	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.2+	2007 11 11	H07	0.8+	0.2+
2005 05 14	644	0.3+	0.7+	2007 11 01	D35	0.5+	0.3+	2007 11 12	H07	0.7+	0.2−
2006 07 26	E12	0.1−	0.2−	2007 11 01	D35	0.4+	0.1+	2007 11 12	H07	0.6+	0.2+
2006 07 26	E12	0.3+	0.9−	2007 11 01	D35	0.1−	0.3+	2007 11 12	H07	0.8+	0.4+
2006 07 26	E12	0.1−	0.0	2007 11 02	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	704	0.0	0.6+
2006 07 26	E12	0.3+	0.1+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	0.9−	0.3+
2006 08 26	E12	0.2−	0.6−	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.3+
2006 08 26	E12	0.9+	0.2+	2007 11 02	D29	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.2−	0.2+
2006 08 26	E12	0.5−	0.4+	2007 11 02	D29	1.0+	0.5−	2007 11 18	704	0.5+	0.4+
2006 08 26	E12	0.3−	0.3+	2007 11 02	D29	0.5+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.4+
2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 02	D29	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	G96	0.2−	0.2−	2007 11 06	H07	0.7+	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.4+
2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 06	H07	0.8+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.5+
2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2007 11 06	H07	0.4+	0.6+	2007 12 13	704	0.9−	0.4−
2007 10 07	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.4−	0.1−	2007 12 13	704	1.2+	0.7+
2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.5+	0.4+	2007 12 13	704	0.1−	0.2−
2007 10 07	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.4+	0.4+	2007 12 13	704	0.5−	0.7+

(175635)* 2007 TO₂₇₉ = 1998 EA₅ = 2001 SW₉₅ = 2007 TX₄₁₆

Discovered 2007 Oct. 12 by the Lowell Observatory Near-Earth Object Search at the Anderson Mesa Station.

Id. G. V. Williams (*MPO* 128508), A. Doppler (d, *ibid.*; *MPO* 129895)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.41869		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17616537	ω	65.16849	+0.83283621	−0.55328694
<i>a</i>	3.1515367	Ω	328.41722	+0.49614408	+0.75904549
<i>e</i>	0.0933530	<i>i</i>	1.75551	+0.24540763	+0.34310861
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 03 01	691	0.1−	0.0	2004 02 26	695	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.3+	0.1−
1998 03 01	691	0.0	0.3−	2004 03 31	291	0.6+	0.5+	2007 10 20	703	0.8−	0.8+
1998 03 01	691	0.1−	0.0	2004 03 31	291	0.8+	0.5+	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
1998 03 04	691	0.2−	0.4−	2004 03 31	291	0.8+	0.8+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
1998 03 04	691	0.3−	0.4−	2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.1+
1998 03 04	691	0.2−	0.2+	2005 05 12	G96	0.7−	0.4+	2007 10 21	691	0.3−	0.1+
2001 08 25	691	0.4−	0.2−	2005 05 12	G96	0.4−	0.7+	2007 10 30	703	0.3+	0.6+
2001 08 25	691	0.2−	0.4−	2005 05 12	G96	0.9−	0.3+	2007 10 30	703	1.1+	0.9−
2001 08 25	691	0.1−	0.2−	2007 10 12	699	0.5+	0.7−	2007 10 30	703	0.1−	0.6+
2001 09 19	644	0.3+	1.1+	2007 10 12	699	0.5−	0.4+	2007 10 30	703	0.2+	1.0−
2001 09 19	644	1.0+	1.0+	2007 10 12	699	1.3+	0.8−	2007 11 03	699	0.2+	0.2+
2001 09 19	644	0.3+	0.9+	2007 10 12	699	1.2+	0.7−	2007 11 03	699	0.1+	0.5+
2001 09 20	704	0.5+	0.2+	2007 10 13	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	699	1.1+	0.3−
2001 09 20	704	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	699	1.4−	0.8−
2001 09 20	704	0.2+	0.8+	2007 10 13	691	0.3−	0.2+	2007 11 06	704	1.2+	1.1−
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.5−	2007 11 06	704	1.2+	1.0+
2001 09 20	704	0.8+	0.4+	2007 10 14	G96	0.6+	0.4−	2007 11 06	704	1.4+	0.0
2001 09 21	691	0.4+	0.3+	2007 10 14	G96	0.4+	0.3−	2007 11 06	704	0.7+	1.0+
2001 09 21	691	0.1−	0.3−	2007 10 14	G96	0.3+	0.4−	2007 11 06	A50	0.9−	0.9−
2001 09 21	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	0.5+	0.1+	2007 11 06	A50	0.9−	0.9−
2001 09 22	704	0.8+	0.1−	2007 10 15	703	0.2−	1.2+	2007 11 06	A50	0.2−	0.0
2001 09 22	704	0.2−	0.0	2007 10 15	703	1.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−
2001 09 22	704	0.8+	0.4+	2007 10 15	703	0.2−	1.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−
2001 09 22	704	0.1+	0.4+	2007 10 15	291	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−
2001 09 23	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	291	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−
2001 09 23	704	0.7−	0.9+	2007 10 15	291	0.2−	0.1−	2007 11 15	704	1.3+	1.4+
2001 09 23	704	0.7−	0.1+	2007 10 16	291	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.3−	0.4−
2001 09 23	704	0.6−	0.4+	2007 10 16	291	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	(1.6+	0.1−)
2001 09 23	704	(1.6−	0.7+)	2007 10 16	291	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	(1.7+	0.6+)
2001 09 24	644	0.2−	0.0	2007 10 19	291	0.4−	0.0	2008 01 10	291	0.1−	0.2+
2001 09 24	644	0.3−	0.3+	2007 10 19	291	0.2−	0.1−	2008 01 10	291	0.5−	0.1−

2001 09 24	644	0.4−	0.5+	2007 10 19	291	0.1−	0.0	2008 01 10	291	0.7−	0.0
2004 02 26	695	0.0	0.3+	2007 10 20	703	(1.8+	0.5−)				

(175636)* 2007 UP₄

Discovered 2007 Oct. 17 at the Andrushivka Astronomical Observatory.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.36026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19294989	ω	84.75771	+0.39982597	−0.91449565
<i>a</i>	2.9660128	Ω	341.29846	+0.74570129	+0.36383478
<i>e</i>	0.0669253	<i>i</i>	11.13875	+0.53298103	+0.17698011
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	691	0.4+	0.1+	2005 05 12	644	0.1+	0.5+	2007 10 17	A50	0.4+	0.4−
1999 03 20	691	0.2+	0.2+	2006 07 20	E12	0.3−	0.1−	2007 10 23	704	0.7+	0.8+
1999 03 20	691	0.1+	1.0−	2006 07 20	E12	0.8+	0.2+	2007 10 23	704	1.3+	0.4+
2001 07 22	644	0.8−	0.5+	2006 07 20	E12	0.5+	0.5+	2007 10 23	704	0.3−	0.9+
2001 07 22	644	0.5−	0.8+	2006 07 20	E12	0.1+	0.3−	2007 10 23	704	0.0	0.4−
2001 07 22	644	0.6−	0.3+	2007 10 08	703	0.2−	1.3+	2007 11 03	704	0.3−	0.6−
2002 11 06	699	0.2−	0.2+	2007 10 08	703	0.1−	0.1−	2007 11 03	704	1.5+	0.2+
2002 11 06	699	0.3−	0.2−	2007 10 08	703	0.6−	0.1−	2007 11 03	704	(1.7+	0.0)
2002 11 06	699	0.5−	0.2−	2007 10 08	703	0.7−	0.8−	2007 11 03	704	0.1+	0.6−
2002 11 06	699	0.3−	0.5−	2007 10 12	699	0.3+	0.0	2007 11 03	704	0.7+	0.5−
2002 11 14	644	0.1−	0.7+	2007 10 12	699	0.1+	0.3−	2007 11 09	704	0.7+	0.4+
2002 11 14	644	0.2−	0.7+	2007 10 12	699	0.6+	0.6+	2007 11 09	704	0.5+	0.2−
2002 11 14	644	0.0	0.7+	2007 10 12	699	0.0	0.1−	2007 11 09	704	0.1−	0.0
2002 11 25	644	0.6−	0.2+	2007 10 14	703	0.0	0.6−	2007 11 09	704	0.8+	0.3+
2002 11 25	644	0.3−	0.1+	2007 10 14	703	0.0	0.2−	2007 11 09	704	0.5+	0.3+
2002 11 25	644	0.8−	0.2−	2007 10 14	703	1.0−	0.6−	2007 11 09	703	0.6−	0.3−
2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2007 10 14	703	1.0−	0.0	2007 11 09	703	0.4−	0.7−
2004 01 18	644	0.4+	0.8+	2007 10 17	A50	0.0	1.3+	2007 11 09	703	1.3−	0.2−
2004 01 18	644	0.2−	0.8+	2007 10 17	A50	0.3+	0.9+	2007 11 09	703	1.0−	1.3−
2004 03 10	644	0.1−	0.8+	2007 10 17	A50	0.8+	1.1+	2008 01 11	704	0.2−	0.1−
2004 03 10	644	0.1−	0.8+	2007 10 17	A50	0.1−	0.8+	2008 01 11	704	0.7+	1.2−
2004 03 10	644	0.0	0.8+	2007 10 17	A50	0.3−	0.4−	2008 01 11	704	1.0+	0.4+
2005 05 12	644	0.2+	0.9+	2007 10 17	A50	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.1−	0.4+
2005 05 12	644	0.1−	0.6+	2007 10 17	A50	0.7+	0.4−				

(175637)* 2007 US₂₅

Discovered 2007 Oct. 16 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.36245		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31227076	ω	35.50474	−0.50745499	+0.86164034
<i>a</i>	2.1517006	Ω	204.00390	−0.79509454	−0.47183866
<i>e</i>	0.0580725	<i>i</i>	1.13874	−0.33213568	−0.18693369
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	0.4+	0.5−
1994 10 08	691	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.0	0.2+
1994 10 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 16	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	704	0.3−	1.1+
1998 12 13	691	0.1+	0.2−	2007 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
1998 12 13	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
1998 12 13	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.5−	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.1+
1999 01 13	691	0.2+	0.5+	2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 11 19	A50	0.2−	0.2+
1999 01 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	691	0.1−	0.2−	2007 11 19	A50	0.5−	0.2+
1999 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	A50	0.6+	0.3−
2006 05 19	G96	0.4−	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	A50	0.8−	0.1+
2006 05 19	G96	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	A50	0.5−	0.4+
2006 05 19	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 11 20	A50	0.3−	0.2−
2006 05 19	644	0.5+	0.3+	2007 11 03	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2006 05 19	G96	0.3−	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 12 04	691	1.4+	0.3+
2006 05 19	644	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.2−
2006 05 19	644	0.3+	0.5+	2007 11 05	G96	0.0	0.4−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2006 06 20	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.6+	0.3−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2006 06 20	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	0.1+

2006 06 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2008 01 12	G96	0.2−	0.0
2007 09 18	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2007 09 18	G96	0.3+	0.5−	2007 11 11	G96	0.6+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1−
2007 09 18	G96	0.2+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2007 09 18	G96	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−				
2007 10 08	691	0.0	0.1−	2007 11 14	704	0.1+	0.1−				

(175638)* 2007 UF₄₇

Discovered 2007 Oct. 21 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.51275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21462725	ω	50.91178	+0.08588382	+0.99431830
<i>a</i>	2.7627790	Ω	224.14209	−0.93970746	+0.05987108
<i>e</i>	0.0266996	<i>i</i>	5.18095	−0.33101941	+0.08801464
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	1.2+	0.5−
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	2006 05 04	G96	0.8+	0.2−	2007 11 03	G96	1.4+	0.3−
1998 11 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
1998 11 23	691	0.1−	0.0	2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.4−
1998 11 23	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−
1998 11 23	691	0.1+	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−
1998 12 08	691	0.2−	0.4−	2007 10 21	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2−
1998 12 08	691	0.2−	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 06	704	0.6+	0.9−
1998 12 08	691	0.2+	0.0	2007 10 23	291	0.5−	0.1+	2007 11 06	704	1.0+	1.3−
1998 12 15	910	0.2+	0.5−	2007 10 23	291	0.1−	0.3+	2007 11 06	704	1.0+	1.2−
1998 12 15	910	0.2−	0.1−	2007 10 23	291	0.2−	0.2+	2007 11 06	704	1.2+	0.5−
1998 12 15	910	0.3−	0.2−	2007 10 31	G96	0.2−	0.1−	2007 11 06	704	0.4+	0.5−
2002 09 11	644	0.3−	0.4+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1+	2007 11 07	703	0.1−	0.0
2002 09 11	644	0.2−	0.5+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.4−	0.1+
2002 09 11	644	0.1−	0.5+	2007 10 31	G96	0.7+	0.1−	2007 11 07	703	0.2−	0.2−
2002 09 28	608	1.3−	0.8−	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.5−	0.1+
2002 09 28	608	(1.8−	1.1−)	2007 11 03	G96	0.1−	0.1+	2007 11 03	G96	0.3+	0.6−
2002 09 28	608	1.1−	0.8−	2007 11 03	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2005 03 14	G96	0.4−	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2005 03 14	G96	0.4+	0.4+	2007 11 03	G96	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3−
2005 03 14	G96	0.6−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.7−
2005 03 14	G96	0.3−	0.4+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2006 05 04	G96	1.2+	0.2−	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
2006 05 04	G96	1.0+	0.3−	2007 11 03	G96	1.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.7+	0.5+

(175639)* 2007 UC₅₁

Discovered 2007 Oct. 24 by the Mt. Lemmon Survey at Mount Lemmon.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.55015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27590328	ω	256.00178	+0.98167521	−0.15543755
<i>a</i>	2.3368535	Ω	112.84757	+0.18483176	+0.91745211
<i>e</i>	0.1951206	<i>i</i>	6.87053	−0.04637884	+0.36622505
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 24	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	703	1.0+	0.2−
1994 01 07	691	0.0	0.3+	2007 10 24	G96	0.7+	0.3−	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2003 07 08	644	0.2−	0.7+	2007 10 24	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	703	1.1−	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.6+	2007 10 24	G96	0.5+	0.3+	2007 11 28	D35	1.1−	0.3+
2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2007 10 24	G96	0.1+	0.0	2007 11 28	D35	0.4−	1.0−
2003 07 08	644	0.4−	0.5+	2007 10 25	G96	0.1+	0.4−	2007 11 28	D35	0.3+	0.6−
2003 07 08	644	0.1−	0.5+	2007 10 25	G96	0.5+	0.2−	2007 11 29	704	(0.2+	1.5+)
2003 07 08	644	0.4−	0.7+	2007 10 25	G96	0.3+	0.1−	2007 11 29	704	(0.3+	3.2+)
2003 07 30	608	0.3−	0.0	2007 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 11 29	704	0.7+	1.4+
2003 07 30	608	0.1+	0.7+	2007 11 02	703	1.0−	0.4+	2007 12 02	704	0.4+	0.1+
2003 07 30	608	0.6−	1.3+	2007 11 02	703	0.6−	0.5+	2007 12 02	704	0.1−	0.6+
2005 02 02	691	0.1−	0.8+	2007 11 02	703	0.8+	0.5+	2007 12 02	704	0.4−	0.6+
2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	703	0.5−	0.8+	2007 12 02	704	0.2+	0.6−
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	699	0.2−	0.7+

2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.0	2007 12 05	703	0.1−	0.5+
2005 02 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	703	0.4−	0.3+
2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2007 12 05	703	0.3+	0.3+
2005 02 09	G96	0.7−	0.8+	2007 11 11	704	0.3−	0.3+	2007 12 05	699	0.4+	0.5+
2006 05 05	691	0.6−	0.5+	2007 11 11	704	0.4−	0.9+	2007 12 05	703	1.0−	0.1+
2006 05 05	691	0.4+	0.0	2007 11 11	704	0.3+	0.1+	2007 12 05	699	0.3−	0.1+
2006 05 05	691	0.4+	0.3+	2007 11 11	704	0.5+	0.3+	2007 12 05	699	0.0	0.4−
2006 06 16	691	0.2−	0.3+	2007 11 11	704	1.0−	1.0+	2007 12 15	703	0.6+	0.5+
2006 06 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	699	0.4−	1.1+	2007 12 15	703	0.0	0.8−
2006 06 16	691	0.4+	0.0	2007 11 14	699	0.4−	0.5+	2007 12 15	703	0.9+	0.6−
2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2007 11 14	699	0.7−	0.6−	2007 12 15	703	0.7−	0.8−
2007 10 24	G96	0.0	0.1−	2007 11 14	699	0.2−	0.0				
2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.0				

(175640)* 2007 UZ₁₀₄ = 2005 FL₁₂

Discovered 2007 Oct. 30 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129959)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.79917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28087416	ω	237.57901	+0.45934864	−0.88824699
<i>a</i>	2.3091999	Ω	185.08086	+0.82941664	+0.43053310
<i>e</i>	0.1490238	<i>i</i>	2.59686	+0.31791015	+0.16018279
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	291	0.0	0.7+	2005 03 17	703	1.6+	0.2−	2007 11 14	704	0.4+	0.0
2002 04 08	291	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	0.6−	0.7−	2007 11 14	704	0.3+	0.1−
2002 04 08	291	0.1+	0.6+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
2003 08 20	599	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2003 08 20	599	0.1−	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+
2003 08 20	599	0.1−	0.2+	2005 04 02	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+
2003 08 20	599	0.0	0.4+	2005 05 04	G96	0.1+	0.2−	2007 12 03	703	0.3−	0.0
2003 08 22	599	0.1+	0.5+	2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.5−	0.2−
2003 08 22	599	0.2+	0.3+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.1−	0.3−
2003 08 22	599	(1.4+	2.7−)	2005 05 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.0
2003 10 01	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	704	0.4+	0.5+
2003 10 01	691	0.4−	0.5+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	0.9+
2003 10 01	691	0.0	0.2−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1−	2007 12 04	704	0.1−	1.0+
2005 03 03	703	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	704	0.2+	0.9+
2005 03 03	703	(2.1−	0.2+)	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	703	0.4−	0.2−
2005 03 03	703	(2.3+	0.9−)	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	0.6−	0.1−
2005 03 03	703	0.3−	0.3−	2007 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 15	703	0.1−	0.6−
2005 03 08	699	(2.2+	1.3+)	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 15	703	0.2−	0.9−
2005 03 08	699	0.5+	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2005 03 08	699	1.1−	1.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2005 03 08	699	0.5+	0.5+	2007 11 14	704	0.6+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 03 17	703	1.4−	0.8+	2007 11 14	704	0.6+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 03 17	703	0.4+	0.7−	2007 11 14	704	0.9+	0.4+				

(175641)* 2007 VD₃₂ = 2000 EA₆₂

Discovered 2007 Nov. 2 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 129975)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	198.97892		(2000.0)	P	Q
n	0.20914273	ω	205.82638	-0.91621679	+0.40066614
a	2.8108707	Ω	357.78364	-0.34922954	-0.80301466
e	0.0089357	i	5.44088	-0.19643199	-0.44117355
P	4.71	H	16.3	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131133

1997 10 23	691	0.5−	0.3+	2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.1+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2004 01 16	691	0.3+	0.2−	2007 11 07	704	(0.5−	2.1+)
2000 02 12	645	0.2−	0.1+	2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 07	704	(0.2+	2.4+)
2000 03 10	704	1.3+	0.2+	2005 04 16	691	0.4+	0.5+	2007 11 07	704	(1.5−	2.1+)
2000 03 10	704	1.1+	0.4+	2005 04 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.2+	0.1+
2000 03 10	704	0.8+	0.6+	2005 05 01	644	0.1−	0.6+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+
2000 03 10	704	0.1−	0.3−	2005 05 01	644	0.0	0.6+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2000 03 10	704	0.5+	0.5+	2005 05 01	644	0.3+	1.0+	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2000 03 11	704	0.0	0.5+	2007 10 15	691	0.0	0.3+	2007 11 18	691	0.4−	0.2−
2000 03 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 15	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.4+
2000 03 11	704	0.8+	1.7+	2007 10 15	691	0.0	0.2+				

(175642)* 2007 VB₇₆ = 2005 GS₂₂₄ = 2005 JR₅₈

Discovered 2007 Nov. 3 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 129988), A. Doppler (d, *ibid.*), G. V. Williams (d, *ibid.*)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.63068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25880015	<i>ω</i>	299.80999	−0.47640499	−0.87922556
<i>a</i>	2.4387074	<i>Ω</i>	178.64003	+0.81844814	−0.44382319
<i>e</i>	0.1761594	<i>i</i>	2.03745	+0.32121788	−0.17315715
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 11	691	0.1−	0.5−	2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.5+
1997 01 11	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.7+	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.3+
1997 01 11	691	0.0	0.4−	2007 09 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.3+
2003 09 28	691	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−	2007 11 05	704	0.3−	0.5+
2003 09 28	691	0.0	0.2−	2007 09 10	G96	0.4+	0.4+	2007 11 05	704	0.5−	0.4+
2003 09 28	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	G96	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	0.6−	0.0
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 09 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.4+	0.3−
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.4−	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 09 18	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2005 04 05	G96	0.3−	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−
2005 04 05	G96	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	704	(1.6+	1.0+)
2005 04 05	G96	0.2+	0.6+	2007 10 08	691	0.0	0.2−	2007 11 14	704	0.2+	0.8+
2005 04 05	G96	0.6−	0.5+	2007 10 08	G96	0.8+	0.1−	2007 11 14	704	0.7−	1.0−
2005 04 11	691	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.3−	2007 11 14	704	0.6+	0.9+
2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	1.4+	1.3+
2005 04 11	691	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.0
2005 05 08	691	0.1+	0.7+	2007 10 20	691	0.6−	0.5+	2007 12 05	691	0.3−	0.4+
2005 05 08	691	0.4+	0.5+	2007 10 20	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+
2005 05 08	691	0.0	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.4−	0.3+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2005 05 10	G96	0.2+	0.6+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.6+	0.5+

(175643)* 2007 VF₁₆₅

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.32659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27411620	<i>ω</i>	200.13322	+0.66512161	−0.74657802
<i>a</i>	2.3469991	<i>Ω</i>	208.18168	+0.68947907	+0.62186941
<i>e</i>	0.2086479	<i>i</i>	1.85817	+0.28676097	+0.23643117
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.6+	0.5−	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 12 03	703	0.3−	0.2−
1960 09 24	675	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.4+	0.4−	2007 12 03	703	0.6−	0.4+
1960 09 26	675	0.3+	1.3−	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	0.4+
1960 09 26	675	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	0.0
1996 10 09	566	0.8−	0.3−	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 04	699	0.5−	0.6+
1996 10 09	566	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2007 12 04	699	0.9−	0.1−
1996 10 09	566	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 04	699	0.1+	0.0
2003 08 04	691	0.1−	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 04	699	0.2−	1.1−
2003 08 04	691	0.0	0.0	2007 11 13	699	0.2+	0.7−	2007 12 05	704	0.9+	0.5+

2003 08 04	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	699	0.5+	0.2−	2007 12 05	704	1.4+	1.4+
2003 09 19	291	0.2−	0.3+	2007 11 13	699	0.4+	0.1−	2007 12 05	704	1.1+	1.3+
2003 09 19	291	0.1−	0.1+	2007 11 13	699	(2.0−	1.7+)	2007 12 05	704	0.1−	0.6+
2003 09 19	291	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.8−	2007 12 05	704	0.5+	0.9+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.3−	0.3−	2007 12 15	703	0.2−	0.3+
2005 03 09	G96	0.2−	0.4+	2007 11 14	704	0.5+	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.7+
2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.1−	2007 12 15	703	0.2−	0.2+
2005 03 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 14	691	1.0−	0.3+	2007 12 15	703	0.2−	0.3−
2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.4−
2005 04 09	G96	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2005 04 09	G96	0.5+	0.8+	2007 11 21	G96	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 04 09	G96	0.2−	0.4−	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2007 09 10	G96	0.7−	0.6+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 21	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2007 09 10	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3−
2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 12 03	703	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2007 12 03	703	0.7+	0.2−				
2007 10 09	G96	0.5+	0.4−	2007 12 03	703	0.2−	0.3−				

(175644)* 2007 VK₁₆₆

Discovered 2007 Nov. 5 by Spacewatch at Kitt Peak.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.49433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22774825	<i>ω</i>	220.66868	+0.27404530	−0.96148510
<i>a</i>	2.6556205	<i>Ω</i>	213.44189	+0.89198982	+0.26232022
<i>e</i>	0.0820477	<i>i</i>	2.19516	+0.35951820	+0.08206401
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.2−	0.0	2007 08 10	691	0.3−	0.2−	2007 11 15	704	0.1−	0.2+
2003 12 21	691	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.3−	2007 11 15	704	0.1−	0.4−
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 15	704	0.6−	1.1+
2003 12 27	691	0.3−	0.3+	2007 11 05	691	0.5−	0.1−	2007 12 03	703	0.8−	0.5−
2003 12 27	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	691	1.1+	0.4+	2007 12 03	703	0.3−	0.1−
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	0.5−	0.9−
2004 01 13	691	0.3+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.6−	0.1−
2004 01 13	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.1+
2004 01 13	691	0.5+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 05	704	1.1+	1.0+
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	1.0+	0.3+
2005 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.5−	0.2−	2007 12 05	704	1.0+	0.5+
2005 04 07	691	0.2+	0.5+	2007 11 14	704	0.4−	1.0+	2007 12 05	704	0.5+	0.8+
2005 05 04	G96	0.4−	0.1+	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	1.0−	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.9+	0.7+	2007 12 15	703	0.7+	0.2+
2005 05 04	G96	0.1−	0.3+	2007 11 14	704	(0.0	1.7+)	2007 12 15	703	(0.8+	2.0+)
2005 05 04	G96	0.4−	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.5−	0.6+
2006 08 27	291	0.0	0.5+	2007 11 14	704	0.2+	0.8+	2008 01 10	G96	1.0+	0.5−
2006 08 27	291	0.1−	0.6+	2007 11 14	691	0.0	0.4−	2008 01 10	G96	0.4+	0.3−
2006 08 27	291	0.1−	0.6+	2007 11 15	704	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.6+	0.5−
2007 08 10	691	0.4−	0.0	2007 11 15	704	0.0	0.3−	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−

(175645)* 2007 VG₂₆₃ = 2002 LR₅₄ = 2005 EO₂₇₄

Discovered 2007 Nov. 13 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. A. Doppler (*MPO* 130042)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

2002 06 12	704	0.0	1.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.6+	2007 11 15	704	0.4−	0.2−
2002 06 12	704	0.5+	0.7+	2006 08 14	644	0.2+	0.5+	2007 11 15	704	0.0	0.4−
2003 09 29	691	0.3+	0.3−	2006 08 14	644	0.3+	0.4+	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	691	0.0	0.4+
2003 09 29	691	0.0	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	691	0.2−	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 09 15	G96	0.2+	0.4−	2007 11 17	691	0.0	0.1+
2003 10 18	691	0.0	0.1−	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 11 17	691	0.6−	1.4+
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2005 03 01	703	0.1+	1.4−	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	J87	0.2+	0.4−
2005 03 01	703	0.1+	0.6−	2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	J87	0.5+	0.5−
2005 03 01	703	0.7+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2007 11 18	J87	0.4+	0.2−
2005 03 01	703	0.1+	0.4−	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−
2005 03 09	703	1.3−	0.7+	2007 11 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 19	G96	0.6+	0.7−
2005 03 09	703	0.2+	0.6−	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	703	0.5+	0.5+	2007 11 13	691	0.4−	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2005 03 09	703	(2.1+	1.0−)	2007 11 13	691	0.2−	0.2+				

(175646)* 2007 VQ₂₉₀ = 1996 GJ₁₂

Discovered 2007 Nov. 14 by Spacewatch at Kitt Peak.

Id. G. V. Williams (*MPO* 130047)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.03654		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22162150	ω	279.33915	+0.98461669	+0.15638676
<i>a</i>	2.7043410	Ω	71.69378	−0.10982684	+0.90081225
<i>e</i>	0.1020638	<i>i</i>	4.70840	−0.13589714	+0.40506848
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 04 09	691	0.4+	0.7−	2003 12 19	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.4−	0.1−
1996 04 09	691	0.1−	0.1−	2003 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.1+
1996 04 09	691	0.4+	0.5−	2005 03 09	G96	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.1−	0.5+
1996 04 15	691	1.6−	0.6−	2005 03 09	G96	1.3−	0.5+	2007 12 05	704	0.3+	0.1−
1996 04 15	691	1.6−	0.5−	2005 03 09	G96	(1.6+	0.4+)	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
1998 12 26	691	0.2+	0.3−	2005 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
1998 12 26	691	0.4+	0.2−	2005 04 12	691	0.5+	0.2+	2007 12 05	704	0.6−	1.3+
1998 12 26	691	0.2+	0.4−	2005 04 12	691	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	0.4+	0.5−
2001 05 25	644	0.6+	1.0+	2005 04 12	691	0.7+	0.1−	2007 12 14	704	0.7+	0.1−
2001 05 25	644	0.2+	0.9+	2005 05 07	691	0.1+	0.7+	2007 12 14	704	1.1−	0.3−
2001 05 25	644	0.7+	0.8+	2005 05 07	691	0.2+	0.5+	2007 12 14	704	0.2−	0.3−
2002 09 30	608	0.5−	0.8+	2005 05 07	691	0.0	0.4+	2007 12 14	704	0.2−	0.2+
2002 09 30	608	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	701	0.7−	0.3+
2002 09 30	608	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2007 12 18	701	0.2−	0.1+
2002 10 08	699	0.3+	1.4−	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	701	0.2−	0.5+
2002 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.8+
2002 10 08	699	0.6+	0.1−	2007 11 14	691	0.3−	0.8−	2007 12 31	G96	0.1−	0.6+
2002 10 08	699	(2.5−	0.4+)	2007 11 14	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5+
2003 12 19	691	0.8+	0.3+	2007 11 19	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1−	0.7+

(175647)* 4091 P-L = 1998 RK₅₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 33053)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.53527		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23335755	ω	142.15580	+0.99305157	−0.11253982
<i>a</i>	2.6128921	Ω	224.34451	+0.09234410	+0.92641530
<i>e</i>	0.2582967	<i>i</i>	2.82097	+0.07294617	+0.35929025
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.2+	0.1−	1998 09 27	704	0.8−	1.0+	2002 08 16	644	0.2−	0.1−
1960 09 25	675	0.0	0.8−	1998 09 27	704	0.4−	0.0	2002 08 16	644	0.1+	0.3−
1960 09 26	675	0.3+	0.4−	1998 09 27	704	1.3−	1.1+	2002 08 17	644	0.3+	0.3−
1960 09 28	675	0.1+	0.4−	1998 09 27	704	0.2−	0.4+	2002 08 17	644	0.0	0.3−
1960 10 17	675	1.4−	0.1−	1998 09 27	704	0.2+	0.8−	2002 08 17	644	0.1+	0.1+

1960 10 22	675	1.0+	0.5+	1998 09 27	704	0.0	1.1+	2002 08 18	608	1.4−	1.2−
1960 10 26	675	0.1+	0.7+	1998 09 27	704	0.2−	1.0+	2002 08 18	608	1.4−	1.3−
1998 09 14	704	1.2+	0.9−	1998 09 27	704	0.3−	0.5−	2002 08 18	608	(1.7−	1.3−)
1998 09 14	704	0.2−	1.0−	1998 10 15	704	0.1+	1.6−	2002 08 26	644	0.1+	0.2−
1998 09 14	704	0.3+	0.0	1998 10 15	704	1.4−	0.4+	2002 08 26	644	0.4−	0.0
1998 09 18	704	0.2+	0.4+	1998 10 15	704	0.6−	0.4+	2002 08 26	644	0.1−	0.1−
1998 09 18	704	0.2+	0.6+	1998 10 15	704	0.3+	0.1+	2002 08 27	644	0.3+	0.5+
1998 09 18	704	1.4+	0.8+	1998 10 15	704	(1.6−	2.3−)	2002 08 27	644	0.3+	0.8+
1998 09 18	704	0.9+	0.7−	2002 07 14	704	(1.9−	0.1+)	2002 08 27	644	0.3+	0.6+
1998 09 18	704	0.0	1.3+	2002 07 14	704	0.7−	0.7−	2005 03 11	G96	0.6−	0.8+
1998 09 25	699	0.0	1.1+	2002 07 14	704	0.4+	0.5+	2005 03 11	G96	(0.5−	1.7+)
1998 09 25	699	0.4+	1.8+	2002 07 14	704	1.3−	0.1+	2005 03 11	G96	0.0	0.3+
1998 09 25	699	0.1+	0.2+	2002 07 22	644	0.4−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.9+
1998 09 26	704	0.3+	0.2−	2002 07 22	644	0.2−	0.2+	2005 03 17	691	0.2+	1.0+
1998 09 26	704	0.4−	0.8+	2002 07 22	644	0.6−	0.0	2005 03 17	691	0.3+	0.4+
1998 09 26	704	0.4+	0.5−	2002 07 28	608	1.2+	0.6+	2005 03 17	691	0.8+	0.9+
1998 09 26	704	0.0	0.3−	2002 07 28	608	0.7+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+
1998 09 26	704	1.0+	0.5−	2002 07 28	608	0.9+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
1998 09 26	704	1.5−	0.6+	2002 08 06	644	0.1+	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.7+
1998 09 26	704	0.4−	0.4+	2002 08 06	644	0.0	0.5+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+
1998 09 26	704	1.1−	1.4+	2002 08 06	644	0.1−	0.5+	2007 12 28	D35	0.1+	0.5+
1998 09 26	704	0.4−	0.5−	2002 08 07	644	0.7+	0.6+	2007 12 28	D35	0.5−	0.9+
1998 09 26	704	1.1−	0.3+	2002 08 07	644	0.4+	0.7+	2007 12 28	D35	0.1+	0.7+
1998 09 27	704	0.1−	0.6−	2002 08 07	644	0.3+	0.6+				
1998 09 27	704	1.0+	0.3+	2002 08 16	644	0.4−	0.0				

(175648)* 4326 P-L = 1998 RG₄₆

Discovered 1960 Sept. 24 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. A. Milani (MPC 34265)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.73400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23285873	ω	50.90928	+0.85278200	+0.52053167
<i>a</i>	2.6166223	Ω	277.68414	−0.49144716	+0.77222491
<i>e</i>	0.2665970	<i>i</i>	2.46019	−0.17675559	+0.36430135
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1−	0.0	1998 09 26	704	0.6+	1.1−	2002 08 06	644	0.5+	0.1+
1960 09 25	675	0.8−	0.3+	1998 09 27	704	1.6−	1.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+
1960 09 25	675	1.0+	0.4+	1998 09 27	704	0.9+	0.2+	2007 11 14	691	0.3+	0.2−
1960 09 26	675	1.2+	1.2−	1998 09 27	704	1.1−	0.9+	2007 11 14	691	0.3−	0.2−
1960 09 26	675	0.1−	0.6−	1998 09 27	704	0.1+	0.9−	2007 12 05	691	0.2+	0.2+
1960 09 28	675	0.2−	1.1−	1998 09 27	704	0.6−	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.1−
1998 09 14	704	0.4+	1.0−	2002 07 05	704	(1.7−	0.1+)	2007 12 05	691	0.2+	0.0
1998 09 14	704	0.9−	0.7+	2002 07 05	704	0.5−	0.4+	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
1998 09 14	704	0.5−	0.8+	2002 07 05	704	1.0−	0.3−	2007 12 15	691	0.2−	0.3−
1998 09 14	704	1.7+	0.9+	2002 07 14	704	0.4−	1.2−	2007 12 15	691	0.1−	0.3+
1998 09 16	699	0.6+	0.8+	2002 07 14	704	0.5+	0.4−	2007 12 16	691	0.0	0.0
1998 09 16	699	0.3−	0.0	2002 07 14	704	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.2+	0.0
1998 09 16	699	0.6+	1.3+	2002 07 14	704	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	0.1+	0.3−
1998 09 18	704	0.9−	0.7+	2002 07 20	644	0.1+	0.2−	2007 12 28	691	0.1−	0.3−
1998 09 18	704	1.4−	0.1+	2002 07 20	644	0.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.2+
1998 09 18	704	0.7−	0.6−	2002 07 20	644	0.2+	0.1−	2007 12 28	691	0.6−	0.1+
1998 09 26	704	0.7+	0.0	2002 08 06	644	0.2+	0.2+				
1998 09 26	704	1.1+	1.2−	2002 08 06	644	0.5+	0.6+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131135

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	34.67384		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.29635489	ω	51.94083	+0.82812794		-0.55948228					
<i>a</i>	2.2280656	Ω	341.99734	+0.47309258		+0.73053880					
<i>e</i>	0.1756584	<i>i</i>	6.39146	+0.30064520		+0.39152603					
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1960 09 24	675	0.5-	0.6+	2000 10 25	691	0.3-	0.4-	2005 04 09	G96	0.3-	0.1+
1960 09 24	675	0.5+	0.1+	2000 10 25	704	0.6+	0.1-	2005 04 09	G96	0.1+	0.0
1960 09 25	675	2.0-	1.0+	2000 10 25	704	0.0	0.4+	2005 04 09	G96	0.3+	0.1-
1960 09 26	675	0.8+	0.4-	2000 10 25	691	0.4-	0.6-	2007 12 15	703	0.7+	0.6+
1960 09 26	675	0.6+	0.6-	2000 10 25	704	0.1-	0.3+	2007 12 15	703	0.6+	0.7+
1960 09 28	675	0.3+	0.9-	2000 10 25	704	0.1+	0.1-	2007 12 15	703	0.2+	0.9+
1960 09 28	675	0.8+	0.6-	2000 11 01	704	0.4+	0.7+	2007 12 15	703	0.8+	0.2-
2000 09 22	699	0.7+	0.1+	2000 11 01	704	1.5+	0.4+	2007 12 15	703	0.3-	0.5+
2000 09 22	699	0.6+	0.1-	2000 11 01	704	0.1+	0.3-	2007 12 15	703	0.0	1.2+
2000 09 22	699	0.4-	0.4+	2000 11 01	704	0.7+	0.0	2007 12 15	703	0.3-	0.4+
2000 09 22	699	0.4-	0.2+	2000 11 01	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	703	0.1-	0.8+
2000 09 22	608	0.2+	0.3-	2005 02 01	691	0.1-	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2000 09 22	608	0.0	0.3-	2005 02 01	691	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2000 09 22	608	0.1-	0.4-	2005 02 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2000 09 23	704	0.3-	0.8+	2005 03 04	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2000 09 23	704	0.3+	1.1+	2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2000 09 23	704	0.2+	0.9+	2005 03 04	G96	0.3-	0.6-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2000 09 30	704	0.2-	0.5+	2005 03 04	G96	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2000 09 30	704	0.6-	0.3-	2005 03 08	G96	0.5-	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2000 09 30	704	0.8+	0.8+	2005 03 08	G96	0.5-	0.1-	2007 12 30	703	0.3+	0.8-
2000 09 30	704	0.2-	0.3+	2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2007 12 30	703	0.7-	0.0
2000 10 25	691	0.2-	0.6-	2005 03 08	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.7+	1.1-
2000 10 25	704	0.1-	0.0	2005 04 09	G96	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	0.7-	0.4-

(175650)* 1408 T-2 = 2003 UO₅₄

Discovered 1973 Sept. 29 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 53546)

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
M	32.60284		(2000.0)			P		Q		
n	0.26430556	ω	49.97045			+0.86483713		-0.50119358		
a	2.4047237	Ω	340.05467			+0.43042893		+0.77028737		
e	0.2156221	i	4.93666			+0.25843311		+0.39428715		
P	3.73	H	16.9	G	0.15			U	1	
Residuals in seconds of arc										
1973 09 19	675	0.4+	1.5+	2003 10 22	704	0.2+	0.5-	2003 11 24	699	0.1-
1973 09 19	675	0.8-	0.9-	2003 10 22	704	0.5-	0.0	2003 11 24	699	0.3-
1973 09 20	675	1.6-	0.3-	2003 10 22	704	0.7-	0.1+	2003 11 24	699	0.2-
1973 09 24	675	0.9+	1.7+	2003 10 23	699	0.5+	0.6+	2003 11 24	699	0.1-
1973 09 25	675	2.2-	0.3-	2003 10 23	699	0.5-	0.4-	2007 11 14	G96	0.1-
1973 09 29	675	1.0+	0.2+	2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2007 11 14	G96	0.2-
1973 09 29	675	0.9+	0.8-	2003 10 23	699	0.4-	0.3-	2007 11 14	G96	0.5-
1973 09 30	675	0.7-	0.1+	2003 10 24	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	G96	0.2-
1973 09 30	675	0.1-	0.8-	2003 10 24	691	0.0	0.2-	2007 12 13	704	0.4-
1973 10 04	675	(3.3+	4.0-)	2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 12 13	704	0.7-
1973 10 04	675	(3.6+	4.2-)	2003 10 30	704	0.2+	0.6+	2007 12 13	704	0.1-
1973 10 05	675	1.7+	1.8-	2003 10 30	704	0.6+	0.6+	2007 12 13	704	0.3-
1973 10 05	675	2.0+	1.3-	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.6-
1999 09 04	699	0.3-	0.1+	2003 11 02	704	0.4+	0.5-	2007 12 16	704	0.3-
1999 09 04	699	0.6+	0.3+	2003 11 02	704	1.0+	0.3+	2007 12 16	704	0.2-
1999 09 04	699	0.5-	0.1+	2003 11 02	704	0.2-	0.4+	2007 12 16	704	0.3-
2003 10 18	699	0.8+	0.4-	2003 11 14	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.0
2003 10 18	699	0.4-	0.3+	2003 11 14	644	0.1-	0.3+	2007 12 20	704	0.9-
2003 10 18	699	0.1-	0.4+	2003 11 14	644	0.0	0.3+	2007 12 20	704	1.1-
2003 10 18	699	0.3-	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.2+	2007 12 20	704	0.1-
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.0

2003 10 18	644	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.4-	0.7+	2007 12 30	G96	0.1- 0.7-
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 11 19	704	0.4-	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.7-
2003 10 19	644	0.1+	0.1-	2003 11 19	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.0 0.6-
2003 10 19	644	0.0	0.2+	2003 11 19	703	0.1+	0.9+	2008 01 10	704	0.5- 1.6+
2003 10 19	644	0.0	0.1+	2003 11 19	704	0.2-	0.2+	2008 01 10	704	0.1- 1.1+
2003 10 21	644	0.2-	0.2+	2003 11 19	703	0.2-	1.0+	2008 01 10	G96	0.3- 0.7-
2003 10 21	644	0.1-	0.1+	2003 11 19	703	0.6-	0.3+	2008 01 10	G96	0.6- 0.2-
2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2003 11 23	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.6- 0.4-
2003 10 22	704	0.2-	0.3-	2003 11 23	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.3- 0.1+
2003 10 22	704	0.1+	0.6+	2003 11 23	691	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.5- 0.5-

(175651)* 3094 T-2 = 2002 XZ₁₀

Discovered 1973 Sept. 30 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 43314)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC									
<i>M</i>	190.84373		(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.24287905	ω	260.03789	+0.44947761		+0.89274129				
<i>a</i>	2.5441498	Ω	36.72425	-0.79766790		+0.41691364				
<i>e</i>	0.2119589	<i>i</i>	3.00534	-0.40211415		+0.17086838				
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

1973 09 19	675	0.6+	0.6-	2002 12 11	704	0.2+	1.2+	2006 11 15	703	0.5-	0.7+
1973 09 19	675	0.6+	0.4-	2002 12 11	704	0.7+	0.4+	2006 11 18	704	0.2+	1.4+
1973 09 20	675	0.4-	1.4-	2002 12 11	704	0.4-	0.1+	2006 11 18	704	0.8-	1.1+
1973 09 24	675	(0.7+	2.9-)	2002 12 11	704	0.2-	0.5+	2006 11 18	704	0.3-	0.7+
1973 09 24	675	(0.7-	4.6-)	2004 02 13	691	0.1+	0.0	2006 11 18	704	0.3+	0.1+
1973 09 25	675	(0.6+	3.8-)	2004 02 13	691	0.1+	0.1-	2006 11 18	704	0.0	0.7+
1973 09 25	675	(2.0+	3.7-)	2004 02 13	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	704	(3.0+	1.0+)
1973 09 29	675	(2.3+	3.8-)	2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2006 11 21	704	(3.9+	0.9+)
1973 09 29	675	(1.9+	3.8-)	2004 02 23	704	0.4+	0.5+	2006 11 21	704	(3.4+	1.9+)
1973 09 30	675	(1.4+	2.8-)	2004 02 23	704	0.1-	0.4-	2006 11 21	704	(3.9+	1.4+)
1973 09 30	675	(0.4+	4.4-)	2004 02 23	704	(0.3+	1.8+)	2006 11 23	H07	0.2-	0.2+
1973 10 04	675	(3.4+	3.9-)	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2006 11 23	H07	0.8+	0.9+
1973 10 04	675	(4.2+	3.7-)	2006 09 28	G96	0.4-	0.5-	2006 11 23	H07	0.2+	0.2+
1973 10 05	675	(2.5+	2.5-)	2006 09 28	G96	0.0	0.1-	2006 11 23	H07	0.3-	0.4-
1973 10 05	675	(2.3+	4.1-)	2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.2-	0.5+
2001 06 16	704	0.0	0.2-	2006 10 20	G96	0.1-	0.7-	2007 11 07	G96	0.3+	0.3-
2001 06 16	704	0.9+	0.6+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5-	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-
2001 06 16	704	0.1+	1.0+	2006 10 20	G96	0.2-	0.4-	2007 11 07	G96	0.4+	0.2+
2001 06 16	704	(2.1+	0.7+)	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2001 06 16	704	1.1-	1.2+	2006 11 01	G96	0.2+	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.6-
2002 12 03	644	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.0	0.6-	2008 01 10	G96	0.1-	0.6-
2002 12 03	644	0.9+	0.0	2006 11 01	G96	0.1+	0.6-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2002 12 03	644	0.7+	0.6+	2006 11 01	G96	0.0	0.5-	2008 01 11	G96	0.2-	0.0
2002 12 05	704	0.3-	0.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.5-	0.3-
2002 12 05	704	0.1-	0.3-	2006 11 10	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2002 12 05	704	0.6-	0.1-	2006 11 10	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2002 12 05	704	0.5-	0.1+	2006 11 14	691	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.5-	0.0
2002 12 05	704	0.2+	0.2+	2006 11 14	691	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.4+	0.5-	2006 11 14	691	0.0	0.3-	2008 01 15	691	0.4-	0.4-
2002 12 10	704	0.2+	0.0	2006 11 15	703	1.1+	0.8-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.5+	0.9+	2006 11 15	703	0.1-	0.9+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2002 12 10	704	0.1+	0.2+	2006 11 15	703	0.2-	0.5-	2008 01 19	691	0.0	0.1+

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.24059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26522735	ω	2.20348	+0.73916258	-0.67266745
<i>a</i>	2.3991488	Ω	40.13933	+0.61713914	+0.65618552
<i>e</i>	0.1933221	<i>i</i>	3.02483	+0.26977392	+0.34196353
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1973 09 24	675	0.6+	2.4-	2003 10 16	691	0.1-	0.1+	2003 12 14	691	0.2+	0.1-
1973 09 24	675	0.1+	0.8-	2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2003 12 14	691	0.2+	0.1-
1973 09 25	675	0.8+	0.1+	2003 10 27	691	0.1-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.3-
1973 09 25	675	1.1-	0.5+	2003 10 27	691	0.3-	0.2+	2005 04 02	G96	0.0	0.2-
1973 09 25	675	1.0+	1.4-	2003 10 27	691	0.3-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.3-
1973 09 25	675	1.6+	0.7+	2003 11 21	704	0.5+	1.0+	2005 04 02	G96	0.5-	0.1-
1973 09 29	675	1.6+	0.3-	2003 11 21	704	0.3+	0.7+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
1973 09 29	675	0.2+	1.9-	2003 11 21	704	1.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2-
1973 09 30	675	(2.7+	1.5-)	2003 11 21	704	0.7+	0.9+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-
1973 09 30	675	0.8+	2.0-	2003 11 23	704	1.2-	0.3-	2007 11 12	G96	0.0	0.3-
1973 10 04	675	0.1-	1.4-	2003 11 23	704	(1.5-	0.3+)	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
1973 10 04	675	0.5+	2.1-	2003 11 23	704	0.7-	0.6+	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
1973 10 05	675	1.6+	1.2-	2003 11 23	704	1.0-	1.0+	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
1973 10 05	675	1.5-	2.5-	2003 11 24	704	0.2+	0.9+	2008 01 14	691	0.3-	0.6-
1999 09 14	703	1.1-	0.4+	2003 11 24	704	0.7+	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.4-
1999 09 14	703	0.3-	0.5+	2003 11 24	704	0.5+	0.7+	2008 01 14	691	0.2-	0.2-
1999 09 14	703	1.7-	0.7+	2003 11 24	704	1.0+	0.9+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
1999 09 14	703	0.1-	0.7+	2003 11 24	704	0.4+	1.0+	2008 01 14	691	0.4-	0.3-
2001 03 29	691	0.3+	0.0	2003 12 01	691	(2.8+	1.7+)	2008 01 14	691	0.5-	0.1+
2001 03 29	691	0.6+	0.3-	2003 12 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.3-
2001 03 29	691	0.6+	0.3-	2003 12 01	691	0.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.2-
2003 10 16	691	0.3-	0.3+	2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.4-

(175653)* 1014 T-3 = 1998 SB₆

Discovered 1977 Oct. 17 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPC 32734)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.62939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23239360	ω	8.73332	+0.99633865	+0.07233903
<i>a</i>	2.6201125	Ω	346.85640	-0.08540698	+0.81806683
<i>e</i>	0.1876254	<i>i</i>	11.55974	-0.00386562	+0.57055564
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.1+	0.8-	1998 09 14	704	0.8+	1.2-	2003 10 23	645	0.1-	0.0
1977 10 11	675	0.1-	1.8+	1998 09 14	704	0.2+	0.2+	2003 10 23	645	0.1-	0.0
1977 10 11	675	1.4+	1.7+	1998 09 14	704	0.2+	1.5+	2003 12 17	704	0.0	0.6-
1977 10 12	675	0.3-	0.1-	1998 09 14	704	0.6+	1.5-	2003 12 17	704	0.2-	0.9-
1977 10 12	675	0.1-	1.5+	1998 09 14	704	0.5+	0.1-	2003 12 17	704	0.0	0.9+
1977 10 16	675	(3.0-	0.9-)	1998 09 18	704	0.4-	0.9+	2003 12 17	704	0.5+	0.2-
1977 10 16	675	2.1-	0.7-	1998 09 18	704	1.0+	1.3-	2003 12 17	704	0.8-	0.4-
1977 10 17	675	0.2-	0.4-	1998 09 18	704	0.1+	1.9-	2005 03 13	691	0.1-	0.1+
1977 10 17	675	1.0+	0.2-	1998 09 18	704	2.0-	1.5+	2005 03 13	691	0.1-	0.1+
1977 10 22	675	1.1-	1.7-	1998 09 20	691	0.5-	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+
1977 10 22	675	1.1-	0.6+	1998 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 12 03	704	0.5-	0.2-
1992 02 29	691	0.3+	0.1+	1998 09 20	691	0.3-	0.2-	2007 12 03	704	0.2+	0.3-
1992 02 29	691	0.2+	0.2-	1998 09 21	691	0.1+	0.1-	2007 12 03	704	0.1-	0.6-
1992 02 29	691	0.3+	0.2+	1998 09 21	691	0.3+	0.1-	2007 12 03	704	0.2+	0.3-
1998 08 17	704	0.5-	0.9+	1998 09 21	691	0.1-	0.8-	2007 12 03	704	0.0	0.2+
1998 08 17	704	(2.2-	2.4+)	1998 09 26	327	0.1+	0.7+	2007 12 19	704	0.4-	0.9+
1998 08 17	704	0.6+	1.0+	1998 09 26	327	0.5-	0.6+	2007 12 19	704	0.7+	0.8+
1998 08 17	704	0.7-	0.2+	1998 09 26	327	0.6+	0.9+	2007 12 19	704	0.6+	0.2+
1998 09 12	691	0.1-	0.3+	1998 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 19	704	0.7+	0.3-
1998 09 12	691	0.1-	0.2+	1998 09 27	691	0.5+	0.1-	2007 12 19	704	0.5+	1.2+
1998 09 12	691	0.1-	0.1+	1998 09 27	691	0.3+	0.1-				

(175654)* 2130 T-3 = 2000 SU₁₃₆

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (MPO 6165)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.14523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29966707	ω	167.48964	+0.76308766	-0.64315794
<i>a</i>	2.2116176	Ω	232.72428	+0.58586428	+0.72992821
<i>e</i>	0.1599074	<i>i</i>	4.58442	+0.27287409	+0.23141452
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	1.5+	1.8-	2000 10 01	704	0.3-	0.1+	2003 07 26	704	0.2+	1.4+
1977 10 11	675	0.6+	1.0-	2000 10 01	704	0.6-	0.3+	2003 07 26	704	0.4+	1.0+
1977 10 11	675	0.8-	0.1-	2000 10 01	704	0.5-	0.5+	2003 07 26	704	1.1-	1.3+
1977 10 12	675	0.3+	0.8+	2000 10 01	704	0.5-	0.5+	2003 08 02	608	(1.9+	0.9+)
1977 10 12	675	0.4-	0.4-	2000 10 01	704	0.3-	0.0	2003 08 02	608	1.3+	1.3+
1977 10 16	675	0.4+	0.3-	2000 10 02	704	0.5-	0.3+	2003 08 02	608	(1.6+	2.2+)
1977 10 16	675	0.1+	1.3-	2000 10 02	704	0.2-	0.4+	2005 03 03	703	1.4-	0.1+
1977 10 17	675	1.5-	1.0-	2000 10 02	704	0.4+	0.3+	2005 03 03	703	(2.0+	1.8-)
1977 10 17	675	1.1-	0.2-	2000 10 02	704	0.1-	0.3+	2005 03 03	703	(2.5-	0.6+)
1977 10 21	675	1.6+	0.7-	2000 10 02	704	0.2-	0.4-	2005 03 03	703	0.9+	1.5-
1977 10 21	675	2.0+	0.0	2000 10 03	704	0.0	0.1-	2005 03 10	703	0.5-	0.3+
1977 10 22	675	0.6-	0.6+	2000 10 03	704	(2.8+	0.1-)	2005 03 10	703	0.5+	1.4+
1977 10 22	675	0.6-	2.0+	2000 10 03	704	0.7-	0.7-	2005 03 10	703	(0.8+	2.1+)
2000 09 03	704	0.7+	0.9+	2000 10 03	704	0.0	0.1-	2005 03 10	703	(1.0-	2.3+)
2000 09 03	704	0.3-	1.5+	2000 10 03	704	0.4-	0.3-	2007 12 04	704	1.1+	1.4+
2000 09 03	704	1.2+	0.1-	2000 10 18	691	0.2+	0.6-	2007 12 04	704	(2.0+	2.1+)
2000 09 03	704	0.2-	1.5+	2000 10 18	691	0.1+	0.7-	2007 12 04	704	0.3+	1.3+
2000 09 03	704	0.7-	0.6+	2000 10 18	691	0.3+	0.8-	2007 12 04	704	0.5+	0.4+
2000 09 23	704	0.1+	0.4+	2000 10 25	704	0.7-	0.1+	2007 12 15	703	1.0-	0.1-
2000 09 23	704	0.2-	0.2-	2000 10 25	704	0.2-	0.6+	2007 12 15	703	0.0	0.5+
2000 09 23	704	0.1+	0.9+	2000 10 25	704	0.5-	0.6+	2007 12 15	703	0.1-	0.5-
2000 09 23	704	0.9-	0.0	2000 10 25	704	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.1-	0.4+
2000 09 26	699	0.2+	0.3+	2000 10 25	704	0.5-	0.9+	2008 01 13	G96	0.0	0.4+
2000 09 26	699	0.5+	0.6+	2000 11 03	704	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.4+
2000 09 26	699	0.1+	0.8+	2000 11 03	704	1.1+	0.6-	2008 01 13	G96	0.4+	0.2+
2000 09 26	699	0.6-	0.4+	2000 11 03	704	0.5-	0.5-	2008 01 13	G96	0.2+	0.4+
2000 09 28	704	0.1-	0.1+	2000 11 03	704	0.6+	0.3-	2008 01 16	704	0.5+	0.8+
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2000 11 03	704	0.4+	0.3-	2008 01 16	704	0.5+	1.2+
2000 09 28	704	0.2-	0.1+	2003 07 25	644	1.1-	0.5+	2008 01 16	704	0.1+	0.5+
2000 09 28	704	0.4-	0.0	2003 07 25	644	0.6-	0.2+	2008 01 16	704	0.5+	0.9+
2000 09 28	704	0.6+	0.4+	2003 07 25	644	0.2-	0.6+				

(175655)* 3306 T-3 = 2000 QU₁₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (MPO 3851)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.04488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29862325	ω	274.66857	+0.92844047	-0.37127891
<i>a</i>	2.2167683	Ω	107.12634	+0.34571066	+0.85148591
<i>e</i>	0.2408432	<i>i</i>	0.73493	+0.13595008	+0.37030220
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.8-	0.3-	2000 09 05	704	0.4+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
1977 10 11	675	0.5-	2.1+	2000 09 05	704	0.2-	0.8-	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
1977 10 11	675	2.0-	0.4+	2000 09 05	704	0.7-	0.5+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
1977 10 12	675	1.7+	0.9-	2000 09 05	704	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
1977 10 12	675	1.3+	0.4-	2000 09 05	704	0.3-	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1+
1977 10 16	675	0.0	0.7-	2000 09 24	704	0.1-	0.2+	2007 12 16	691	0.1-	0.1+
1977 10 16	675	1.7+	0.9-	2000 09 24	704	1.1+	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
1977 10 17	675	0.4-	0.4-	2000 09 24	704	1.0+	0.6+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+

1977 10 17	675	1.0+	1.0−	2000 09 24	704	0.2−	0.6+	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
1977 10 21	675	0.8−	1.0−	2000 09 24	704	1.0+	0.9+	2007 12 20	691	0.1−	0.4+
2000 08 24	704	0.5−	0.2+	2000 10 02	704	0.3−	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2000 08 24	704	0.7−	0.1+	2000 10 02	704	0.6−	0.6+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2000 08 24	704	0.8−	0.2−	2000 10 02	704	0.2+	0.5−	2007 12 28	691	0.4−	0.3−
2000 08 24	704	1.0−	0.6+	2005 02 14	691	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2000 08 24	704	0.4+	0.1+	2005 02 14	691	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2000 08 26	704	1.3−	0.3+	2005 02 14	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.7+
2000 08 26	704	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.3−	2008 01 13	G96	0.2+	0.4−
2000 08 26	704	0.2−	0.9+	2007 11 05	G96	0.1−	0.6−	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2000 08 26	704	0.1−	0.9+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−	2008 01 13	G96	0.0	0.3−

(175656)* 3397 T-3 = 2003 UT₉

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57617)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	71.35333	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26667398	ω	296.36145	+0.95633733	+0.28794797		
<i>a</i>	2.3904645	Ω	46.94898	−0.23775957	+0.86608281		
<i>e</i>	0.1705027	<i>i</i>	3.92726	−0.16996853	+0.40863985		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.9+	0.8−	2003 10 20	460	0.5−	0.2+	2003 11 03	704	0.3−	1.2+
1977 10 11	675	0.3−	1.5+	2003 10 20	460	0.3+	0.4−	2003 11 03	704	0.3+	0.7+
1977 10 11	675	1.3+	0.5+	2003 10 21	460	0.5+	0.0	2003 11 03	704	0.0	1.0+
1977 10 11	675	(2.5−	0.4+)	2003 10 21	460	0.0	0.2−	2003 11 03	704	0.2−	0.6+
1977 10 11	675	1.2+	1.6−	2003 10 22	460	0.1+	0.8+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+
1977 10 12	675	2.2+	1.5−	2003 10 22	460	0.8−	0.1+	2003 11 18	644	0.2+	0.2+
1977 10 12	675	0.1+	2.0−	2003 10 22	691	0.2−	0.4+	2003 11 18	644	0.2−	0.1+
1977 10 12	675	0.6−	2.3−	2003 10 22	691	0.3−	0.5+	2003 11 21	704	0.5−	1.0+
1977 10 12	675	0.6−	2.1−	2003 10 22	691	0.3−	0.3+	2003 11 21	704	1.5−	0.4+
1977 10 16	675	1.2−	2.3−	2003 10 23	460	0.4−	0.7−	2003 11 21	704	0.2−	0.1−
1977 10 16	675	(1.4−	2.9−)	2003 10 23	460	0.0	0.3−	2003 11 21	691	0.0	0.1+
1977 10 17	675	1.9−	0.1+	2003 10 23	704	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.0	1.3+
1977 10 17	675	0.4+	0.5−	2003 10 23	704	0.0	0.0	2003 11 21	704	0.6−	0.3−
1977 10 21	675	0.3+	0.8−	2003 10 23	704	0.4+	0.5+	2003 11 21	699	1.0+	0.3+
1977 10 21	675	0.8+	0.8+	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.1−
1977 10 22	675	1.6+	0.7+	2003 10 23	704	0.2−	0.7+	2003 11 21	699	0.1+	0.2+
1977 10 22	675	1.7+	1.4−	2003 10 28	460	0.4−	0.1−	2003 11 21	699	0.6+	0.6+
1999 09 09	704	0.7−	0.7+	2003 10 28	460	0.1+	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1+
1999 09 09	704	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.3−	0.7+	2003 11 21	699	1.0+	0.4+
1999 09 09	704	1.1−	0.2+	2003 10 28	704	0.9−	1.3+	2003 11 22	460	0.7+	0.1+
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.0	1.0+	2003 11 22	460	0.3−	0.2−
2000 12 22	691	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.5−	0.6+	2003 11 28	448	0.1−	0.0
2000 12 22	691	0.0	0.0	2003 10 29	703	0.0	1.1+	2003 11 28	448	0.3−	0.6−
2002 04 09	291	0.3+	0.3+	2003 10 29	703	0.1−	0.8+	2003 11 28	448	(0.4+	1.6−)
2002 04 09	291	0.1−	0.4+	2003 10 29	703	0.5−	0.4+	2003 12 01	704	0.6+	0.2−
2002 04 09	291	0.3−	0.2+	2003 10 29	703	0.6−	0.4+	2003 12 01	704	0.6−	0.1+
2002 05 11	704	0.6+	0.8+	2003 11 01	704	1.4−	0.2−	2003 12 01	704	0.3−	0.4−
2002 05 11	704	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	0.9+	1.1+	2003 12 01	704	0.5+	0.0
2002 05 11	704	(1.0+	1.6+)	2003 11 01	704	0.5−	0.4+	2003 12 01	704	0.4+	0.7+
2002 05 11	704	1.2+	0.9+	2003 11 01	704	0.5−	1.4+	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2002 06 05	291	0.6+	0.5+	2003 11 02	704	1.4−	0.8+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−
2002 06 05	291	0.4+	0.9+	2003 11 02	704	1.3+	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.4−
2002 06 05	291	0.2−	0.6+	2003 11 02	704	0.1−	1.4+	2008 01 10	460	1.4+	0.4−
2003 10 20	460	0.1+	0.2+	2003 11 02	704	0.7−	0.9+	2008 01 10	460	0.7+	2.5−
2003 10 20	460	0.3+	0.4+	2003 11 03	704	0.1+	0.2+				

(175657)* 3426 T-3 = 2003 UF₂₃₄

Discovered 1977 Oct. 16 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. G. V. Williams (*MPO* 57618)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	41.22699	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.26684251	ω	6.42425	+0.87354338	−0.48643172		
<i>a</i>	2.3894578	Ω	22.70793	+0.44453949	+0.78263945		
<i>e</i>	0.2257396	<i>i</i>	2.59780	+0.19825892	+0.38840657		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.2−	2.3−	2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 19	704	0.4−	1.0+
1977 10 11	675	0.5−	0.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2003 12 21	691	0.0	0.1+
1977 10 11	675	0.2−	0.5−	2003 11 20	704	0.4−	0.0	2003 12 21	691	0.0	0.0
1977 10 12	675	2.0+	0.6−	2003 11 20	704	0.2−	0.4+	2003 12 21	691	0.0	0.2+
1977 10 12	675	(3.1+	0.2−)	2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2005 04 04	G96	1.2−	0.2−
1977 10 16	675	0.2−	1.1−	2003 11 21	644	0.0	0.3+	2005 04 04	G96	0.2−	1.3−
1977 10 16	675	0.9+	2.1−	2003 11 21	644	0.1−	0.4+	2005 04 04	G96	0.1−	0.1−
1977 10 17	675	0.2−	0.2−	2003 11 24	699	0.3+	0.4−	2005 04 04	G96	0.7+	0.5−
1977 10 17	675	1.4+	0.8−	2003 11 24	699	0.2+	0.6+	2007 11 13	G96	0.0	0.0
1977 10 21	675	(4.1−	1.4−)	2003 11 24	699	0.4−	1.0+	2007 11 13	G96	0.2−	0.3−
1977 10 21	675	(3.0−	3.1−)	2003 11 24	699	0.2−	0.5−	2007 11 13	G96	0.4−	0.3−
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 11 24	704	(1.8+	0.3+)	2007 11 13	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	704	(1.6+	0.0)	2007 11 13	G96	0.1−	0.7−
2003 10 24	704	0.3−	0.9−	2003 11 24	704	0.8+	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.5+	2003 11 24	704	(1.5+	0.1+)	2007 11 13	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 11 24	704	(1.7+	0.4+)	2007 11 13	G96	0.5+	0.9−
2003 10 25	704	0.2−	1.0+	2003 11 29	704	1.1+	0.4+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.7−	0.5+	2003 11 29	704	1.4−	1.5+	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.4+	0.3+	2003 11 29	704	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2003 10 25	704	0.6+	0.1−	2003 11 29	704	0.4−	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.3−
2003 11 18	691	0.2−	0.1+	2003 11 29	704	0.5+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.4−
2003 11 18	691	0.3−	0.2−	2003 12 19	704	(0.9+	1.7+)	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2003 12 19	704	0.0	0.5−				
2003 11 20	704	0.2−	0.6+	2003 12 19	704	(0.3−	1.6+)				

(175658)* 3578 T-3 = 1998 SL₁₄₁ = 2002 RR₃₄

Discovered 1977 Oct. 11 by C. J. van Houten and I. van Houten-Groeneveld on Palomar Schmidt plates taken by T. Gehrels.

Id. M. E. Sansaturio (*MPO* 38155), K. E. Smalley (*MPO* 87237)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	45.77171	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.23521274	ω	14.98023	+0.77097720	−0.63572224		
<i>a</i>	2.5991349	Ω	24.61862	+0.57450432	+0.66842565		
<i>e</i>	0.1737241	<i>i</i>	5.24720	+0.27484349	+0.38608856		
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1977 10 07	675	0.3−	2.1−	2002 09 11	608	0.7−	0.1−	2006 08 17	644	0.0	0.1+
1977 10 11	675	0.5−	0.4−	2002 09 11	608	0.4−	0.5−	2006 08 20	644	0.2−	0.2+
1977 10 11	675	0.1−	1.0−	2002 10 01	699	(2.1+	0.6+)	2006 08 20	644	0.2−	0.2+
1977 10 12	675	1.0+	0.0	2002 10 01	699	0.6−	0.5+	2006 08 20	644	0.0	0.0
1977 10 12	675	1.2+	0.5+	2002 10 01	699	0.8−	0.6+	2006 08 24	704	0.4+	0.9+
1998 09 26	704	0.7−	1.3+	2002 10 01	699	(1.6+	1.4+)	2006 08 24	704	(0.8−	1.5+)</

2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2006 08 16	E12	0.2+	1.0+	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2002 09 06	704	0.5−	0.7+	2006 08 16	E12	1.3+	0.9−	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	0.2+	0.2+	2006 08 17	644	0.3−	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2002 09 11	608	0.9−	0.2−	2006 08 17	644	0.0	0.3+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1−

1993 UK₅ = 2000 UP₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.17969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28473003	ω	240.20861	+0.69279428	+0.71462168
<i>a</i>	2.2883048	Ω	73.98035	−0.62202871	+0.66003243
<i>e</i>	0.2684544	<i>i</i>	5.77444	−0.36485117	+0.23167444
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 10 20	809	0.8−	0.7+	2000 11 02	704	0.5+	0.3−	2007 11 08	691	0.1+	0.2+
1993 10 20	809	0.6−	0.6+	2000 11 02	704	0.3+	0.4−	2007 11 08	691	0.1−	0.0
1993 10 20	809	0.5−	0.6+	2000 11 02	704	0.2+	1.6−	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
1993 10 21	809	1.6+	0.9+	2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2007 11 19	691	0.0	0.1+
1993 10 21	809	0.4+	0.2−	2007 10 24	G96	0.4+	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.1+
1993 10 21	809	1.1−	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2000 10 24	704	0.3−	0.5−	2007 10 24	G96	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1+
2000 10 24	704	0.6−	0.0	2007 10 31	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1−	0.3−
2000 10 24	704	1.3−	0.8−	2007 10 31	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2000 10 24	704	1.9+	1.3−	2007 10 31	691	0.1−	0.2+				
2000 11 02	704	0.7+	1.0−	2007 11 08	691	0.1+	0.1+				

1994 PR₇ = 2007 YQ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.23612		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897457	ω	28.40885	+0.99848765	−0.04380782
<i>a</i>	2.5717866	Ω	334.03830	+0.02368410	+0.88800702
<i>e</i>	0.2343523	<i>i</i>	4.35150	+0.04961332	+0.45773836
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 08 10	809	0.6+	1.3−	1994 08 13	809	0.7+	0.4+	2002 06 17	644	0.2−	0.3+
1994 08 10	809	0.6+	1.3−	1994 09 03	809	0.7+	0.1+	2002 06 17	644	0.0	0.5+
1994 08 10	809	0.3−	1.0−	1994 09 03	809	0.2−	0.3+	2005 03 17	691	0.4+	0.4+
1994 08 11	809	(0.7+	2.1−)	1994 09 03	809	0.0	0.0	2005 03 17	691	0.0	0.0
1994 08 11	809	0.8+	1.7−	1994 09 04	809	1.3+	1.8+	2005 03 17	691	0.2−	0.0
1994 08 11	809	(0.6+	2.4−)	1994 09 04	809	0.4+	0.3+	2007 12 28	291	0.2+	0.1+
1994 08 12	809	(3.0−	2.1−)	1994 09 04	809	0.5+	1.3+	2007 12 28	291	0.0	0.2+
1994 08 12	809	(2.6−	2.9−)	1994 09 09	691	0.8−	0.3+	2007 12 28	291	0.0	0.2+
1994 08 12	809	(3.0−	2.2−)	1994 09 09	691	0.0	0.4−	2007 12 29	291	0.2−	0.1−
1994 08 13	809	0.4+	0.2−	1994 09 09	691	0.8−	0.4+	2007 12 29	291	0.0	0.1−
1994 08 13	809	0.9+	1.0+	2002 06 17	644	0.1+	0.0	2007 12 29	291	0.0	0.2−

1994 RC₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.65077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21305088	ω	36.49114	+0.90769102	−0.41841632
<i>a</i>	2.7763901	Ω	348.11660	+0.33877605	+0.77566562
<i>e</i>	0.1566169	<i>i</i>	8.94350	+0.24764451	+0.47251521
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.1−	0.3−	2003 07 08	644	0.1−	0.1−	2003 09 22	699	0.6+	0.2+
1994 09 12	691	0.4−	0.0	2003 07 08	644	0.0	0.1+	2003 09 22	699	1.2−	0.0
1994 09 12	691	1.1+	0.3−	2003 08 23	644	0.2−	0.0	2003 09 22	699	1.7+	0.0
1994 09 14	691	0.5−	0.7+	2003 08 23	644	0.2−	0.2−	2006 03 05	691	0.3+	0.1+
1994 09 14	691	0.1−	0.5+	2003 08 23	644	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.0	0.2+
2003 07 08	644	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.7−	0.3−	2006 03 05	691	0.1−	0.0

1994 RH₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.93496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23061162	ω	6.64348	+0.96736058	+0.24031192
<i>a</i>	2.6335926	Ω	338.91744	−0.24156539	+0.77868382
<i>e</i>	0.2562390	<i>i</i>	12.91489	−0.07654847	+0.57957025
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 09 05	809	0.6−	0.5+	2007 09 05	703	0.2+	0.5+	2007 10 21	703	0.0	0.8+
1994 09 05	809	1.2−	0.2+	2007 09 13	703	0.4+	1.0−	2007 10 21	703	1.5−	0.2−
1994 09 05	809	0.8−	0.6+	2007 09 13	703	0.4−	0.1−	2007 10 21	703	0.0	0.2+
1994 09 06	809	1.0−	0.7+	2007 09 13	703	0.4−	0.1+	2007 10 21	703	0.5−	1.0+
1994 09 06	809	0.5+	1.1+	2007 09 13	703	0.7−	0.4−	2007 11 01	703	0.5−	0.3−
1994 09 06	809	0.1−	0.9+	2007 09 20	703	0.6+	0.2−	2007 11 01	703	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.7+	0.9+	2007 09 20	703	0.6+	0.7+	2007 11 01	703	0.1−	0.2+
2005 03 10	G96	0.7+	1.1+	2007 09 20	703	0.5+	0.1−	2007 11 01	703	0.5+	0.0
2005 03 10	G96	0.7+	1.5+	2007 09 20	703	1.0+	0.3−	2007 11 13	703	0.5−	0.3−
2005 03 10	G96	0.9+	1.0+	2007 10 10	G96	0.2−	0.6−	2007 11 13	703	0.4−	0.0
2007 09 05	703	1.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1−	0.6−	2007 11 13	703	0.2+	0.0
2007 09 05	703	1.3+	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.5−	2007 11 13	703	0.2−	0.1−
2007 09 05	703	0.3+	0.3−	2007 10 10	G96	0.4−	0.6−				

1994 TQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.88088		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23115894	ω	228.90654	−0.39735409	+0.91564425
<i>a</i>	2.6294339	Ω	17.96571	−0.77164911	−0.29749183
<i>e</i>	0.1236350	<i>i</i>	11.38190	−0.49665619	−0.27035942
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1994 10 04	691	0.3+	0.6−	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.3−	0.2+
1994 10 04	691	0.1−	0.6−	2007 10 04	691	0.4+	0.4−	2007 11 02	G96	0.0	0.0
1994 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.0
1994 10 11	691	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3−
1994 10 11	691	0.3−	0.5+	2007 10 12	691	0.5−	0.6−	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
1994 10 11	691	0.2+	0.9+	2007 10 20	691	0.6−	0.4+				
2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.5−	0.5+				

1994 UK₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.16204		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30450509	ω	296.16677	+0.99120945	+0.08067925
<i>a</i>	2.1881295	Ω	59.36816	−0.02479498	+0.89178518
<i>e</i>	0.1843622	<i>i</i>	6.99946	−0.12995780	+0.44520787
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.3+	0.0	2007 10 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	691	0.1+	0.3+
1994 10 29	691	0.1−	0.2+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.1+
1994 10 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.4+	0.2−
1994 11 06	691	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.6−	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
1994 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2−	2007 11 03	691	0.2−	0.0
1994 11 06	691	0.3−	0.4−	2007 10 10	691	0.0	0.2+				
2007 10 10	691	0.4−	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131139

1994 WA₁₃ = 2008 AE₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.61493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23424167	ω	312.37867	+0.39976134	-0.91041538
<i>a</i>	2.6063132	Ω	113.77084	+0.87146112	+0.34148720
<i>e</i>	0.2561347	<i>i</i>	6.68056	+0.28415907	+0.23351730
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1994 11 26	691	0.2+	0.2+	1994 11 28	691	0.4+	0.8-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
1994 11 26	691	0.5-	0.3+	1994 12 10	691	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
1994 11 26	691	0.4-	0.4+	1994 12 10	691	0.3-	0.3+	2008 01 13	691	0.4-	0.5+
1994 11 28	691	0.8+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1+	0.5-	2008 01 13	691	0.0	0.0
1994 11 28	691	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-	2008 01 13	691	0.2+	0.3-

1994 XK₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.86862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22223691	ω	167.15008	+0.99933217	+0.01747385
<i>a</i>	2.6993462	Ω	191.98803	-0.02507239	+0.96679039
<i>e</i>	0.2382229	<i>i</i>	8.88802	+0.02658157	+0.25497257
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 12 01	691	0.4-	1.2-	2006 04 30	691	0.0	0.5+	2007 09 30	691	0.0	0.0
1994 12 01	691	0.2-	1.0-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 30	691	0.2-	0.1+
1994 12 01	691	0.4-	0.4-	2007 09 03	703	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.2-	0.2+
1994 12 03	691	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.9-	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0
1994 12 03	691	0.4+	0.2-	2007 09 03	703	0.1+	0.6-	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
1994 12 03	691	0.7+	0.4-	2007 09 03	703	1.4-	1.4+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-
2003 11 24	691	0.3-	0.7+	2007 09 08	699	0.3+	0.5-	2007 10 30	G96	0.5-	0.2-
2003 11 24	691	0.4-	0.8+	2007 09 08	699	0.2-	0.3-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2003 11 24	691	0.3-	0.8+	2007 09 08	699	1.0+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1-	0.4-
2003 12 17	691	0.3+	0.7+	2007 09 10	703	0.6+	0.4-	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2003 12 17	691	0.1-	0.6+	2007 09 10	703	0.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2003 12 17	691	0.4+	0.7+	2007 09 10	703	0.3-	0.3+				
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	703	0.1-	0.5+				

1995 FP₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.78217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27024612	ω	250.59878	-0.13762882	+0.99047375
<i>a</i>	2.3693528	Ω	11.49331	-0.90011144	-0.12318355
<i>e</i>	0.1556882	<i>i</i>	1.28772	-0.41334937	-0.06154312
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 28	691	0.2-	0.3-	2002 02 08	695	0.5+	0.3+	2007 10 04	691	0.8-	0.4+
1995 03 28	691	0.1+	0.3-	2003 08 22	644	0.1+	0.7+	2007 10 04	691	0.8-	0.3+
1995 03 28	691	0.3+	0.5-	2003 08 22	644	0.0	0.7+	2007 10 04	691	0.2-	0.1+
1995 04 01	691	0.4+	0.8-	2003 08 22	644	0.0	0.5+	2007 10 13	D35	0.2+	0.7+
1995 04 01	691	0.0	0.5-	2006 03 25	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	D35	0.0	0.4+
1995 04 01	691	0.5-	0.0	2006 03 25	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	D35	0.1-	0.8+
1996 09 22	327	0.1+	0.5+	2006 03 25	691	0.7+	1.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.7-
1996 09 22	327	0.5-	0.3+	2006 04 26	691	0.1-	0.6+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
1996 09 22	327	0.9-	0.7-	2006 04 26	691	0.0	0.7+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-
1996 09 22	327	0.5-	0.7-	2006 04 26	691	0.1-	0.8+	2007 10 30	G96	0.6+	0.6-
2002 01 14	691	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.2+
2002 01 14	691	0.5+	0.8+	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2007 11 01	G96	0.2+	0.0
2002 01 14	691	0.4+	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4+	2007 11 01	G96	0.0	0.3-
2002 02 08	695	0.2+	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 11 01	G96	0.3+	0.6-

1995 SG₂₄ = 2001 FQ₁₈₄ = 2005 NM₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.39161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08173991	ω	54.41377	-0.53255157	-0.84508836
<i>a</i>	5.2583153	Ω	67.83014	+0.75919031	-0.50152205
<i>e</i>	0.0195458	<i>i</i>	2.91275	+0.37419099	-0.18520609
<i>P</i>	12.06	<i>H</i>	13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.1+	0.3+	2001 03 28	691	0.2-	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.1-
1995 09 19	691	0.1-	0.0	2002 04 09	644	0.4+	0.8+	2007 09 19	691	0.4-	0.3+
1995 09 19	691	0.5-	0.1-	2002 04 09	644	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.3-	1.0-
1995 09 25	691	0.2-	0.5+	2002 04 09	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
1995 09 25	691	0.2-	0.5+	2005 07 02	691	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-
1995 09 25	691	0.8-	1.5+	2005 07 02	691	0.4-	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.1+
1995 09 30	691	0.1-	0.4+	2005 07 02	691	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
1995 09 30	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	691	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
1995 09 30	691	0.1+	0.2+	2006 08 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2001 03 26	695	0.3+	0.4+	2006 08 28	691	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2001 03 26	695	0.2+	0.5+	2007 09 10	691	1.0+	0.7+	2007 11 02	G96	0.2-	0.3-
2001 03 28	691	0.3+	0.2-	2007 09 10	691	0.1+	0.6+				
2001 03 28	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2+				

1995 SQ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.12198		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08119621	ω	242.17336	+0.51399611	-0.85774331
<i>a</i>	5.2817628	Ω	176.85054	+0.83405290	+0.49724000
<i>e</i>	0.0525762	<i>i</i>	9.62702	+0.20040897	+0.13049448
<i>P</i>	12.14	<i>H</i>	13.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.0	0.2-	1995 09 27	691	0.4-	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+
1995 09 18	691	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 11	G96	0.6+	0.1+
1995 09 18	691	0.6-	1.5+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
1995 09 22	691	0.3+	0.1-	2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-
1995 09 22	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
1995 09 22	691	0.5+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-	2007 10 19	G96	0.2-	0.5+
1995 09 27	691	0.3-	0.2-	2007 09 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-
1995 09 27	691	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-

1995 SF₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.63564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08159574	ω	76.90753	+0.40480674	-0.91293742
<i>a</i>	5.2645073	Ω	348.78505	+0.70149897	+0.34635029
<i>e</i>	0.0234005	<i>i</i>	15.42732	+0.58654129	+0.21583962
<i>P</i>	12.08	<i>H</i>	13.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.3+	0.2+	1995 10 03	691	0.2+	0.3-	2007 10 05	691	0.6-	0.8+
1995 09 26	691	0.1+	0.3+	1995 10 03	691	0.2+	0.3-	2007 10 11	691	0.0	0.0
1995 09 26	691	0.1-	0.3+	1995 10 03	691	0.2+	0.2-	2007 10 11	691	0.1-	0.0
1995 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1+
1995 10 02	691	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
1995 10 02	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.2-
1995 10 03	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
1995 10 03	691	0.0	0.8-	2007 10 05	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1+
1995 10 03	691	0.0	0.2-	2007 10 05	691	0.3+	0.3+				

1995 TU₁₁ = 2003 FY₁₂ = 2008 AC₁₀₁

Id. M. E. Sansaturio, Minor Planet Center

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.54628		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18364426	ω	312.12519	-0.85396588	-0.51969989
<i>a</i>	3.0653811	Ω	196.61425	+0.49988836	-0.80578313
<i>e</i>	0.0933802	<i>i</i>	5.13261	+0.14440879	-0.28394644
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.0	0.4-	2003 03 23	691	0.3+	0.7+	2006 11 15	G96	0.5-	0.4-
1995 10 15	691	0.2+	0.3-	2003 03 25	644	0.6+	0.6+	2006 11 15	G96	0.3+	0.6+
1995 10 15	691	0.2+	0.5-	2003 03 25	644	0.3+	1.3+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
1995 10 21	691	0.0	0.2+	2003 03 25	644	0.2+	1.0+	2008 01 14	691	0.1-	0.5-
1995 10 21	691	0.2+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.1-
1995 10 21	691	0.5-	0.3+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.3+
2000 10 02	645	0.2-	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1+				
2003 03 23	691	0.0	0.8+	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-				

1995 UW₁₃ = 2007 RO₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.16234		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24472391	ω	96.38562	+0.44514596	+0.89544984
<i>a</i>	2.5313475	Ω	200.04841	-0.82591917	+0.40892112
<i>e</i>	0.0492103	<i>i</i>	0.64001	-0.34598064	+0.17593494
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1-	0.3-	2003 11 22	695	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
1995 10 17	691	0.2+	0.5-	2005 01 16	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
1995 10 17	691	0.2+	0.3-	2005 01 16	691	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
1995 10 22	691	0.3-	0.3+	2005 01 16	691	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.2+
1995 10 22	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2+
1995 10 22	691	0.3-	0.1+	2006 05 20	G96	0.4-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
1995 10 27	691	0.0	0.0	2006 05 20	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
1995 10 27	691	0.3-	0.0	2006 05 20	G96	0.2+	0.1-	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-
1995 10 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+
2001 01 24	691	0.2+	0.0	2007 09 09	G96	0.2-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	1.0-
2001 01 24	691	0.3+	0.1-	2007 09 09	G96	0.3-	0.3-	2007 10 30	G96	0.4+	0.4+
2001 01 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	1.0-
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2007 09 13	691	0.5-	0.7+	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.5-
2003 10 19	691	0.0	0.7+	2007 09 13	691	0.6-	0.6+	2007 12 06	G96	1.1-	0.3+
2003 11 22	695	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.0				

1995 UC₄₀ = 2008 AE₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.04754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26161442	ω	28.85241	+0.88124306	-0.47266206
<i>a</i>	2.4211866	Ω	359.35167	+0.41247166	+0.77017388
<i>e</i>	0.1647616	<i>i</i>	5.67304	+0.23081984	+0.42827885
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.2-	0.1+	1995 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.5+	0.5+
1995 10 17	691	0.1-	0.2+	1995 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.3-
1995 10 17	691	0.1-	0.2+	2004 01 16	691	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.4-	0.2+
1995 10 23	691	0.1-	0.1-	2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.5-
1995 10 23	691	0.1+	0.0	2004 01 16	691	0.1-	0.2-	2008 01 18	691	0.2-	0.0
1995 10 23	691	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.1-
1995 10 28	691	0.1-	0.6-	2008 01 01	691	0.4-	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+

1995 UJ₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.96986		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30785754	ω	247.98762	+0.19894444	+0.97875010
<i>a</i>	2.1722152	Ω	33.60879	-0.86278615	+0.19897024
<i>e</i>	0.1435435	<i>i</i>	5.15071	-0.46478078	+0.04958922
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.4-	0.4+	2007 03 26	G96	0.6+	0.3-	2007 04 18	G96	0.5-	0.0
1995 10 21	691	0.4-	0.2+	2007 03 26	691	0.2-	0.0	2007 04 18	G96	0.3-	0.0
1995 10 21	691	0.4-	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-	2007 04 18	G96	0.3+	0.0
1995 10 27	691	0.6+	0.5+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2+	2007 04 24	G96	0.2-	0.1-
1995 10 27	691	0.2+	0.2-	2007 03 26	691	0.0	0.3+	2007 04 24	G96	0.1+	0.1+
1995 10 27	691	0.2-	0.0	2007 03 26	G96	0.0	0.2+	2007 04 24	G96	0.0	0.0
2007 03 13	G96	0.2+	0.1+	2007 03 26	G96	0.0	0.1-	2007 04 24	G96	0.2+	0.1+
2007 03 13	G96	0.3+	0.2+	2007 03 26	G96	0.2+	0.1-	2007 05 07	691	0.2+	0.0
2007 03 13	G96	0.7-	0.0	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.2+	0.3+
2007 03 13	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2007 05 07	691	0.3-	0.5+
2007 03 26	G96	0.2+	0.2-	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-				

1996 AD₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.81471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21561613	ω	65.47437	+0.69732431	-0.71257539
<i>a</i>	2.7543252	Ω	339.67595	+0.55028824	+0.60134948
<i>e</i>	0.2228482	<i>i</i>	12.85898	+0.45926208	+0.36140714
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 01 14	691	0.2+	0.2+	2003 08 23	644	0.3-	0.4-	2003 09 22	699	1.1+	0.4-
1996 01 14	691	0.3-	0.4-	2003 08 23	644	0.2-	0.3-	2005 01 06	703	0.4+	1.7-
1996 01 14	691	0.1-	0.2+	2003 08 23	644	0.3-	0.2-	2005 01 06	703	1.0-	0.5+
1996 01 21	691	0.2+	0.0	2003 09 22	291	0.1-	0.0	2005 01 06	703	(2.4-	0.5-)
1996 01 21	691	0.1+	0.1-	2003 09 22	291	0.0	0.0	2005 01 06	703	0.0	0.2-
1996 01 21	691	0.0	0.2+	2003 09 22	699	0.3+	0.0	2005 01 31	644	0.0	0.5+
2003 07 08	644	0.2+	0.3+	2003 09 22	699	0.2+	0.0	2005 01 31	644	0.2+	0.5+
2003 07 08	644	0.2-	0.4+	2003 09 22	291	0.1+	0.1+	2005 01 31	644	0.4+	0.7+
2003 07 08	644	0.2+	0.1+	2003 09 22	699	1.2-	1.3+				

1996 FU₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.65700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23487056	ω	292.90200	+0.09141099	-0.99503593
<i>a</i>	2.6016587	Ω	151.76636	+0.94140398	+0.07346979
<i>e</i>	0.1730184	<i>i</i>	4.77003	+0.32465764	+0.06712445
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+	2007 11 15	699	1.2-	0.5-
1996 03 17	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
1996 03 17	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-
1996 03 23	691	0.5+	0.1-	2007 11 09	703	0.2+	0.3+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-
1996 03 23	691	0.3-	0.3-	2007 11 09	703	1.0-	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-
1996 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	703	0.7-	1.0-	2007 12 05	703	0.7+	0.7+
2000 03 10	691	0.3+	0.4-	2007 11 09	703	0.1+	0.3+	2007 12 05	703	0.4+	1.1+
2000 03 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 15	699	1.0+	0.3+	2007 12 05	703	0.4-	0.2-
2000 03 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	699	0.5-	0.5-	2007 12 05	703	0.3-	0.3-
2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2007 11 15	699	0.1+	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131141

1996 HW₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.38516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20934987	ω	201.40861	+0.10519958	+0.99021294
<i>a</i>	2.8090162	Ω	74.72196	-0.89803110	+0.13421036
<i>e</i>	0.0317745	<i>i</i>	5.45556	-0.42716881	-0.03828720
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

1996 04 17	691	0.3+	0.3+	2007 09 18	691	0.3-	0.4-	2007 10 13	G96	0.6+	0.3-
1996 04 17	691	0.3+	0.1-	2007 09 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3+	0.3+
1996 04 21	691	0.2-	0.0	2007 09 18	691	0.5+	0.1-	2007 10 13	G96	0.0	0.2+
1996 04 21	691	0.4-	0.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
1996 04 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	1.5-	0.9+	2007 10 21	G96	0.6+	0.3-
2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	703	0.6-	0.8+	2007 10 21	G96	0.2+	0.7-
2007 09 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	(0.7+	3.5+)	2007 10 21	G96	0.5+	0.2-
2007 09 10	691	0.2-	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-				

1996 RH₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.11216		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08412132	ω	144.01797	-0.70664102	-0.70703908
<i>a</i>	5.1586019	Ω	350.83098	+0.60222469	-0.58060303
<i>e</i>	0.0330921	<i>i</i>	9.92421	+0.37146182	-0.40372745
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.0	0.1+	2002 02 13	691	0.0	0.4-	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1996 09 05	691	0.2-	0.1+	2002 02 13	691	0.2-	0.1-	2002 03 12	644	0.4+	0.4+
1996 09 05	691	0.1+	0.4+	2002 02 13	691	0.0	0.4-	2002 03 12	644	0.3+	0.5+
1996 09 15	691	0.4-	0.0	2002 03 05	691	0.2-	0.2+	2002 04 02	691	0.0	0.3-
1996 09 15	691	0.2+	0.1-	2002 03 05	691	0.1-	0.2+	2002 04 02	691	0.2-	0.1-
1996 09 15	691	0.2+	0.4-	2002 03 05	691	0.1-	0.1+	2002 04 02	691	0.2-	0.5-

1996 RH₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.44020		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18360006	ω	182.03031	+0.98797391	+0.15003078
<i>a</i>	3.0658731	Ω	169.12417	-0.13892240	+0.96749372
<i>e</i>	0.1281334	<i>i</i>	11.43091	-0.06788309	+0.20358455
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.3-	0.1+	1996 09 11	691	0.2+	0.1-	2007 10 11	703	1.8-	0.6+
1996 09 06	691	0.2-	0.2+	2007 09 14	691	0.1+	0.4-	2007 10 11	703	0.2+	0.0
1996 09 06	691	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.2+	0.6-	2007 10 11	703	1.1-	0.5+
1996 09 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	0.8-	0.2+
1996 09 08	691	0.1+	0.0	2007 09 21	D29	0.6-	0.0	2007 10 19	703	1.5+	0.3-
1996 09 08	691	0.2+	0.2+	2007 09 21	D29	0.1+	0.5-	2007 10 19	703	1.2+	0.2+
1996 09 11	691	0.2+	0.2-	2007 09 21	D29	0.7+	0.5+	2007 10 19	703	1.1+	0.8-
1996 09 11	691	0.1-	0.4-	2007 09 21	D29	0.3-	0.0	2007 10 19	703	0.3-	0.3+

1996 RH₁₆ = 2005 GN₂₁₉ = 2007 UH₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.49063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18726928	ω	49.34450	-0.56277724	+0.82659821
<i>a</i>	3.0256942	Ω	186.41147	-0.76915949	-0.52549447
<i>e</i>	0.0424705	<i>i</i>	2.12720	-0.30277955	-0.20147198
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	691	0.2-	0.4-	2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5+
1996 09 13	691	0.3-	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.8+
1996 09 13	691	0.3+	0.4+	2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.7+

1996 09 15	691	0.6+	0.1+	2005 04 11	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
1996 09 15	691	0.4+	0.4-	2005 04 11	G96	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.0
1996 09 22	691	0.1+	0.0	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
1996 09 22	691	0.1-	0.6-	2007 10 10	691	0.4-	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
1996 09 22	691	0.3-	0.4-	2007 10 10	691	0.1+	0.5+	2007 12 05	G96	0.6+	0.3-
2001 08 23	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 12 05	G96	0.4+	0.5-
2001 08 23	691	0.1-	0.4+	2007 10 18	691	0.2-	0.2-	2007 12 05	G96	0.4-	0.5-
2001 08 23	691	0.3-	0.2+	2007 10 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.4+				
2005 04 02	G96	0.3-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.7+				

1996 TQ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.99233		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17744221	ω	60.68990	-0.09553184	+0.98917247
<i>a</i>	3.1363998	Ω	204.59013	-0.98067629	-0.11272030
<i>e</i>	0.0488098	<i>i</i>	15.52894	-0.17072692	+0.09397850
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 15	691	0.7-	1.1+	2007 10 13	703	0.5+	0.1-
1996 10 10	691	0.4-	0.4+	2007 09 15	691	0.2-	0.4-	2007 10 13	703	1.4-	0.3-
1996 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 15	691	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.3-	0.1+
1996 10 16	691	0.7+	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-
1996 10 16	691	0.2+	0.4-	2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2007 09 09	691	0.3+	0.2-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+
2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-				
2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	0.9+				

1996 TJ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.21000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18303235	ω	53.40093	+0.95404678	-0.28861949
<i>a</i>	3.0722094	Ω	323.18032	+0.21353175	+0.84346412
<i>e</i>	0.2592675	<i>i</i>	7.72747	+0.21023542	+0.45306409
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	691	0.2-	0.4-	2007 10 08	703	0.3-	0.6+	2007 11 01	703	0.6+	0.4+
1996 10 10	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	699	0.5-	0.5-	2007 11 01	703	0.8-	0.7+
1996 10 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 12	699	1.5+	1.1-	2007 11 01	703	0.6-	0.5+
1996 10 16	691	0.7-	0.0	2007 10 12	699	0.2-	0.4+	2007 11 01	703	0.6-	1.5-
1996 10 16	691	0.2+	0.0	2007 10 12	699	1.0+	0.3-	2007 11 08	703	0.2-	1.3+
1996 10 16	691	0.1+	0.0	2007 10 14	703	0.4-	0.1+	2007 11 08	703	0.3+	1.2-
2007 10 08	703	1.0-	0.1+	2007 10 14	703	0.1+	0.4-	2007 11 08	703	1.0+	0.2+
2007 10 08	703	0.8+	0.1-	2007 10 14	703	0.4-	1.1+	2007 11 08	703	0.2+	0.7-
2007 10 08	703	0.0	0.2+	2007 10 14	703	0.5-	0.1+				

1996 TG₆₇ = 2002 CH₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.15176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22441433	ω	65.19343	-0.17181320	-0.98113159
<i>a</i>	2.6818573	Ω	35.06342	+0.83892657	-0.19289980
<i>e</i>	0.1481680	<i>i</i>	8.87820	+0.51641305	-0.01305658
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.2+	0.4+	2002 02 10	704	0.4+	0.6-	2007 04 14	G96	0.4+	0.0
1996 10 07	691	0.5+	0.1+	2002 02 12	644	0.4-	0.5+	2007 04 14	G96	0.3+	0.0
1996 10 07	691	1.0-	1.6+	2002 02 12	644	0.2-	0.3+	2007 04 14	G96	0.3-	0.3-
1996 10 17	691	0.4-	0.5-	2002 02 12	644	0.3-	0.3+	2007 04 14	G96	0.2-	0.2+
1996 10 17	691	0.1+	0.3-	2005 12 08	703	(1.8-	2.7+)	2007 04 16	G96	0.6-	1.1-
1996 10 17	691	0.1-	0.1+	2005 12 08	703	0.5+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 12 08	703	0.9-	0.1-	2007 04 16	G96	0.0	0.4+
2000 09 26	645	0.1+	0.2+	2005 12 08	703	0.5+	0.7-	2007 04 16	G96	0.4-	0.4+

M.P.O. 131142

2008 JAN. 22

2002 02 10	704	0.2−	0.6+	2007 03 26	G96	0.5+	0.3−	2007 05 09	G96	0.0	0.1+
2002 02 10	704	1.1−	0.1−	2007 03 26	G96	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.1+	0.5+
2002 02 10	704	0.9+	0.4−	2007 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 05 09	G96	0.1+	0.2+
2002 02 10	704	1.2+	0.3−	2007 03 26	G96	0.4+	0.0	2007 05 09	G96	0.5−	0.4+

1996 VN₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.02012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18586354	ω	349.43947	+0.04140912	−0.98513592
<i>a</i>	3.0409311	Ω	98.03871	+0.92853205	−0.02366797
<i>e</i>	0.1348922	<i>i</i>	9.69278	+0.36893566	+0.17013830
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 03	691	0.6−	0.2+	1996 11 14	691	1.2−	0.3+	2003 03 07	644	0.7−	0.1+
1996 11 03	691	0.2−	0.1−	1996 11 14	691	0.6−	0.1+	2006 09 18	703	0.8−	1.2+
1996 11 03	691	0.6−	0.2−	2001 10 23	644	0.4−	0.8+	2006 09 18	703	(1.5−	2.0+)
1996 11 09	691	0.5−	0.2+	2001 10 23	644	0.3−	1.0+	2006 09 18	703	(3.6−	1.3+)
1996 11 09	691	0.5−	0.3+	2001 10 23	644	0.6−	1.2+	2006 09 18	703	(0.6−	1.8+)
1996 11 09	691	0.0	0.2+	2003 01 28	644	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.6+	0.0
1996 11 10	691	0.4+	0.0	2003 01 28	644	0.5−	0.3+	2006 09 26	703	(3.3−	0.1−)
1996 11 10	691	0.2+	0.0	2003 01 28	644	0.4−	0.1+	2006 09 26	703	0.0	0.3+
1996 11 10	691	0.3+	0.1+	2003 02 02	644	0.2+	0.5+	2006 09 26	703	0.8−	0.5+
1996 11 11	691	1.1+	0.1−	2003 02 02	644	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.2−	0.1−
1996 11 11	691	1.2+	0.2−	2003 02 02	644	0.3+	0.4−	2007 12 04	691	0.2−	0.1−
1996 11 11	691	1.2+	0.2−	2003 02 22	644	0.1−	0.9+	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
1996 11 12	691	0.6+	0.6−	2003 02 22	644	0.3+	0.6+	2007 12 15	691	0.5−	0.2+
1996 11 12	691	0.3+	0.3−	2003 02 22	644	0.8+	1.1+	2007 12 15	691	0.5−	0.2−
1996 11 12	691	0.3+	0.6−	2003 03 07	644	0.3−	0.1−	2007 12 15	691	1.8+	0.2+
1996 11 14	691	0.9−	0.1+	2003 03 07	644	0.3+	0.1+				

1996 VQ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.34837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27169652	ω	257.92797	−0.35657294	−0.93424429
<i>a</i>	2.3609131	Ω	212.96430	+0.86181195	−0.32619011
<i>e</i>	0.1363331	<i>i</i>	0.69335	+0.36074353	−0.14417916
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.5+	0.9−
1996 11 05	691	0.1−	0.2−	2007 10 09	G96	0.1−	0.7−	2007 11 18	691	0.2−	0.3+
1996 11 05	691	0.1+	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.5−	2007 12 04	G96	0.8+	0.0
1996 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3−
1996 11 11	691	0.0	0.1+	2007 11 09	691	1.0+	0.5+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1+
1996 11 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 09 27	691	0.2−	0.1+	2007 11 13	691	1.3−	0.9+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2003 09 27	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.9−	0.7−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2007 10 09	G96	0.3+	0.6−	2007 11 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−

1996 VP₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.40789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22692953	ω	146.30901	−0.93985989	+0.30251530
<i>a</i>	2.6620040	Ω	52.10670	−0.34055739	−0.79442534
<i>e</i>	0.1060757	<i>i</i>	11.59252	−0.02615447	−0.52666201
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.1+	0.1+	2001 12 19	645	0.0	0.0	2007 03 30	644	0.2−	0.1+
1996 11 06	691	0.4+	0.0	2005 12 02	691	0.1−	0.1−	2007 04 16	703	0.2+	0.6+
1996 11 06	691	0.4+	0.1+	2005 12 02	691	0.2−	0.2−	2007 04 16	703	0.3−	0.6−
1996 11 11	691	0.4−	0.1+	2005 12 02	691	0.4+	0.3−	2007 04 16	703	1.2−	0.6−
1996 11 11	691	0.0	0.2+	2007 03 12	703	0.3−	0.1+	2007 04 16	703	0.1−	0.7−

1996 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 03 12	703	(0.5+	2.1−)	2007 04 26	G96	0.2+	0.3+
1996 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 03 12	703	0.2+	0.3+	2007 04 26	G96	0.3+	0.1+
1996 11 18	691	0.3−	0.2+	2007 03 12	703	(2.4−	0.2+)	2007 04 26	G96	0.0	0.0
1996 11 18	691	0.5−	0.2+	2007 03 17	699	(2.6−	0.4−)	2007 04 26	G96	0.1+	0.2+
2000 10 02	645	0.2+	0.1−	2007 03 17	699	1.1+	1.2−	2007 05 09	703	(0.8−	2.3+)
2000 10 02	645	0.2+	0.2−	2007 03 17	699	0.9+	0.3+	2007 05 09	703	0.6−	1.1+
2001 12 15	645	0.1+	0.1−	2007 03 17	699	(2.5+	2.2+)	2007 05 09	703	0.3−	0.4−
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2007 03 30	644	0.4+	0.4+	2007 05 09	703	0.1−	0.3+
2001 12 19	645	0.0	0.0	2007 03 30	644	0.2+	0.1+				

1996 VF₂₅ = 2007 VF₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.11901		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18297299	ω	252.19749	+0.66446459	+0.74471497
<i>a</i>	3.0728738	Ω	59.60864	−0.65536807	+0.62076531
<i>e</i>	0.2500924	<i>i</i>	4.14450	−0.35913716	+0.24505111
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.3−	2007 12 16	D35	0.4+	0.1+
1996 11 10	691	0.3−	0.5+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	D35	0.4+	0.2+
1996 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	D35	0.4+	0.2+
1996 11 17	691	1.1−	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 16	D35	0.4+	0.1+
1996 11 17	691	0.6−	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.4−	2007 12 16	D35	0.5+	0.2+
1996 11 17	691	0.5−	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.2−	2007 12 17	D35	0.2−	0.0
1996 11 18	691	0.5+	0.2+	2007 11 14	691	0.3+	1.2−	2007 12 17	D35	0.1+	0.1−
1996 11 18	691	0.3+	0.3+	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	D35	0.1−	0.0
1996 11 18	691	0.8+	0.5+	2007 11 18	691	0.4−	0.2−	2007 12 17	D35	0.2−	0.1+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	D35	0.4−	0.1−
2001 12 10	645	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 17	D35	0.1−	0.0
2005 04 01	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+	2007 12 17	D35	0.2−	0.2−
2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.3−	0.1−	2007 12 17	D35	0.3−	0.2−
2005 04 01	691	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+	2007 12 17	D35	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.5+	0.7+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−	2007 12 17	D35	0.0	0.1+
2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2007 12 16	D35	0.2+	0.0	2007 12 17	D35	0.1+	0.1−
2005 05 11	G96	0.2−	0.4+	2007 12 16	D35	0.5+	0.1+	2007 12 17	D35	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.6−	0.0	2007 12 16	D35	0.5+	0.0	2007 12 17	D35	0.0	0.0
2006 08 19	644	0.1−	0.2+	2007 12 16	D35	0.6+	0.0	2007 12 17	D35	0.1−	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 16	D35	0.4+	0.1+	2007 12 17	D35	0.2−	0.0
2006 08 19	644	0.2−	0.6+	2007 12 16	D35	0.5+	0.0	2007 12 17	D35	0.1−	0.0
2007 11 05	G96	0.2+	0.6+	2007 12 16	D35	0.3+	0.0	2007 12 17	D35	0.2−	0.1−
2007 11 05	G96	0.4−	0.5−	2007 12 16	D35	0.5+	0.0	2007 12 31	G96	1.3+	1.2+
2007 11 05	G96	0.5−	0.3−	2007 12 16	D35	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 11 05	G96	0.5−	0.2−	2007 12 16	D35	0.7+	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.3−
2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	D35	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+

1996 VU₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.24169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26485854	ω	260.34037	+0.86472866	+0.49873467
<i>a</i>	2.4013754	Ω	69.72254	−0.43248236	+0.79938691
<i>e</i>	0.2042680	<i>i</i>	3.62019	−0.25534947	+0.33502881
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	691	0.8−	0.4+	2007 10 17	699	1.5+	0.1+
1996 11 07	691	0.3+	0.3+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+	2007 10 17	699	1.6+	1.4−
1996 11 13	691	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.5−	0.3+	2007 11 05	691	0.7+	0.5+
1996 11 13	691	0.3−	0.4+	2007 09 20	691	0.6−	0.4+	2007 11 05	691	0.6−	0.2+
1996 11 13	691	0.6−	0.1+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.6−	1.0−
2006 04 18	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.6−	0.4+
2006 04 18	691	0.1−	0.8+	2007 10 13	G96	0.3−	0.7+	2007 11 07	691	0.6−	0.1+
2006 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 13	G96	0.4−	0.0	2007 11 07	691	0.3−	0.1−
2007 09 11	691	0.3−	0.1+	2007 10 17	699	0.1+	0.7+				
2007 09 11	691	0.4−	0.1+	2007 10 17	699	1.1+	1.4−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131143

1996 XL₈ = 2007 YJ₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.64589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27667190	ω	131.44508	+0.61433944	-0.77663087
<i>a</i>	2.3325234	Ω	280.10908	+0.67513281	+0.60882153
<i>e</i>	0.1241917	<i>i</i>	8.14017	+0.40839042	+0.16180493
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 12 06 691	0.3-	0.2+	1996 12 14 691	0.2-	0.0	2007 12 28 691	0.5-	0.0
1996 12 06 691	0.1-	0.1+	1996 12 14 691	0.4-	0.1+	2007 12 28 691	0.0	0.0
1996 12 06 691	0.3-	0.1+	1996 12 14 691	0.5-	0.1+	2008 01 03 069	0.4+	0.3+
1996 12 08 691	0.3+	0.3-	1996 12 15 691	0.1+	0.3+	2008 01 03 069	0.6+	0.3+
1996 12 08 691	0.0	0.0	1996 12 15 691	0.7+	0.2-	2008 01 03 069	1.0+	0.1-
1996 12 08 691	0.5+	0.2-	2007 12 28 691	0.1-	0.2-			

1996 XD₁₆ = 2008 AJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.55514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27785054	ω	24.98896	+0.21112059	-0.97701129
<i>a</i>	2.3259224	Ω	52.83664	+0.89044179	+0.17974073
<i>e</i>	0.1539367	<i>i</i>	2.12969	+0.40316439	+0.11463945
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 12 04 691	0.0	0.1-	1996 12 15 691	0.1+	0.1-	2008 01 10 G96	0.3+	0.2-
1996 12 04 691	0.0	0.2-	2003 11 15 291	0.5-	0.5+	2008 01 10 G96	0.6+	0.1+
1996 12 04 691	0.5-	0.5-	2003 11 15 291	0.0	0.3+	2008 01 10 G96	0.1-	0.0
1996 12 12 691	0.4+	0.0	2003 11 15 291	0.0	0.2+	2008 01 13 691	0.2+	0.1+
1996 12 12 691	0.3+	0.2-	2005 04 11 695	0.3-	0.2+	2008 01 13 691	0.3-	0.1+
1996 12 12 691	0.1+	0.0	2005 04 11 695	0.4+	0.0	2008 01 13 691	0.1+	0.3+
1996 12 15 691	0.1+	0.0	2008 01 10 G96	0.0	0.1-			

1996 XP₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.88875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17419881	ω	45.17836	-0.01379607	-0.99953625
<i>a</i>	3.1752111	Ω	45.63308	+0.90634752	-0.02396721
<i>e</i>	0.0752712	<i>i</i>	2.17630	+0.42230776	+0.01878475
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1996 12 05 691	0.4+	0.0	2007 09 11 G96	0.2+	0.2-	2007 10 13 691	0.2+	0.1+
1996 12 05 691	0.6+	0.1-	2007 09 11 G96	0.3+	0.2-	2007 10 13 691	0.1+	0.2-
1996 12 05 691	0.0	0.2-	2007 09 11 G96	0.1-	0.5-	2007 10 21 691	0.2-	0.2+
1996 12 13 691	0.1+	0.9+	2007 10 09 691	0.3-	1.0+	2007 10 21 691	0.3+	0.1-
1996 12 13 691	0.5-	0.5-	2007 10 09 691	0.3+	0.0	2007 10 21 691	0.1+	0.2-
1996 12 13 691	0.5-	0.2-	2007 10 09 691	0.0	0.1+			
2007 09 11 G96	0.1+	0.2-	2007 10 13 691	1.1-	0.2+			

1996 XP₃₄ = 1999 FP₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.27376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18088108	ω	311.28881	+0.95705290	+0.23599598
<i>a</i>	3.0965205	Ω	36.01707	-0.09266911	+0.79938426
<i>e</i>	0.0839061	<i>i</i>	16.64058	-0.27470380	+0.55253118
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 02 691	(5.7+	4.5-)	1999 03 22 645	0.1+	0.0	2007 11 12 G96	0.5+	0.3-
1996 12 02 691	0.3-	0.3+	1999 03 22 645	0.0	0.0	2007 11 12 G96	0.3-	0.1+
1996 12 02 691	0.1-	0.1+	2007 10 21 G96	0.0	0.1+	2007 11 12 G96	0.0	0.4-
1996 12 09 691	0.5-	0.4+	2007 10 21 G96	0.1-	0.2+	2007 11 20 G96	0.2+	0.1-
1996 12 09 691	0.0	0.2-	2007 10 21 G96	0.2+	0.0	2007 11 20 G96	0.2+	0.2-

1996 12 09 691	0.0	0.1+	2007 10 21 G96	0.0	0.1+	2007 11 20 G96	0.4+	0.0
1996 12 15 691	0.4-	0.5+	2007 11 02 703	0.5-	0.4-	2007 11 20 G96	0.4+	0.2-
1996 12 15 691	1.2+	0.2-	2007 11 02 703	0.1-	0.1+	2008 01 01 G96	0.4+	0.4-
1996 12 15 691	0.5-	0.2-	2007 11 02 703	0.0	0.6+	2008 01 01 G96	0.4+	0.3-
1999 03 21 645	0.0	0.0	2007 11 02 703	0.8-	1.1-	2008 01 01 G96	0.4+	0.3-
1999 03 21 645	0.1-	0.0	2007 11 12 G96	0.2+	0.1-	2008 01 01 G96	0.4+	0.5-

1997 CL₄ = 2004 TJ₃₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.94751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20911275	ω	234.88095	-0.96500052	-0.22913944
<i>a</i>	2.8111394	Ω	291.57484	+0.26210545	-0.85874548
<i>e</i>	0.0967001	<i>i</i>	7.88355	-0.00864515	-0.45831355
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 03 118	0.2-	0.0	2002 03 12 699	0.4+	0.7+	2005 12 01 691	0.2-	0.1+
1997 02 03 118	0.1+	0.3-	2002 03 12 699	0.6-	0.3+	2005 12 01 691	0.0	0.2-
1997 02 03 118	0.2-	0.5-	2004 08 22 691	0.2-	0.4+	2005 12 28 703	0.4-	0.4-
1997 02 06 118	0.6+	0.5-	2004 08 22 691	0.3-	0.3+	2005 12 28 703	0.4-	1.0-
1997 02 06 118	1.0+	0.5-	2004 08 22 691	0.1-	0.2+	2005 12 28 703	0.4+	1.3+
1997 02 06 118	0.8+	0.9-	2004 09 12 691	0.4-	0.1+	2005 12 28 703	0.4+	0.4-
1997 02 09 118	1.6-	1.1+	2004 09 12 691	0.1-	0.3+	2006 03 03 G96	0.2+	0.0
2002 02 06 644	0.4+	0.6+	2004 09 12 691	0.2-	0.3+	2006 03 03 G96	0.1+	0.0
2002 02 06 644	0.7+	0.8+	2004 09 23 691	0.1-	0.5+	2006 03 03 G96	0.4+	0.1+
2002 02 06 644	0.6+	0.7+	2004 09 23 691	0.2-	0.2+	2006 03 03 G96	0.1+	0.3+
2002 03 06 644	0.4+	0.1+	2004 09 23 691	0.5-	0.1+	2007 03 14 703	0.4+	0.3+
2002 03 06 644	0.8+	0.2-	2004 10 04 291	0.1+	0.2+	2007 03 14 703	0.7-	0.1+
2002 03 06 644	0.6+	0.3+	2004 10 04 291	0.4+	0.2+	2007 03 14 703	0.3-	0.3-
2002 03 12 699	0.7-	0.4+	2004 10 04 291	0.1-	0.2+	2007 03 14 703	1.2+	0.6-
2002 03 12 699	1.7-	1.0+	2005 12 01 691	0.4-	0.0			

1997 FT₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.36567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15533631	ω	335.52532	-0.73673846	-0.66946712
<i>a</i>	3.4273152	Ω	161.42234	+0.65908765	-0.74238743
<i>e</i>	0.0385921	<i>i</i>	17.35404	+0.15106261	-0.02597462
<i>P</i>	6.34	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 02 17 691	0.0	0.3-	2000 10 01 645	0.0	0.1+	2003 04 03 608	0.2+	0.0
1996 02 17 691	0.2+	0.1-	2003 03 15 608	0.4-	0.2+	2003 04 03 608	0.2+	0.5-
1996 02 17 691	0.0	0.0	2003 03 15 608	0.5+	0.6-	2005 09 03 644	0.3+	0.2-
1997 03 30 691	0.2+	0.3-	2003 03 15 608	0.6+	0.1+	2005 09 03 644	0.3+	0.4+
1997 03 30 691	0.4+	0.1+	2003 03 26 691	0.5+	0.5+	2005 09 03 644	0.2-	0.3+
1997 03 30 691	0.1-	0.0	2003 03 26 691	0.1+	0.4+	2006 09 26 703	0.6+	0.1+
1997 04 10 691	0.2-	0.4-	2003 03 26 691	0.7+	0.8+	2006 09 26 703	0.7-	0.9+
1997 04 10 691	0.4-	0.2-	2003 04 01 645	0.1-	0.1-	2006 09 26 703	0.1+	0.7-
1997 04 10 691	0.1+	1.0+	2003 04 01 645	0.2-	0.1-	2006 09 26 703	0.1-	0.9+
2000 10 01 645	0.0	0.1+	2003 04 03 608	0.2+	0.7+			

1997 GR₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.23663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31993105	ω	88.89381	+0.18122745	+0.98329802
<i>a</i>	2.1172158	Ω	191.58835	-0.93225358	+0.16633618
<i>e</i>	0.2695382	<i>i</i>	4.79206	-0.31314514	+0.07387338
<i>P</i>	3.08	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 04 08 691	0.2-	0.3+	2007 10 08 G96	0.1+	0.0	2007 10 11 G96	0.1+	0.1+
1997 04 08 691	0.4-	0.7+	2007 10 08 G96	0.3+	0.1-	2007 10 11 G96	0.1+	0.0
1997 04 08 691	0.5-	0.3+	2007 10 08 G96	0.3+	0.0	2007 10 12 691	0.9-	0.2-
1997 04 16 691	0.3+	0.1+	2007 10 08 G96	0.2+	0.2-	2007 10 12 691	0.7-	0.1+

1997 04 16	691	0.2+	0.8−	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.0
1997 04 16	691	0.5+	0.7−	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	691	0.5−	0.0
2007 10 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.2+
2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	691	0.5−	0.1+

1997 RH₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	43.90606	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29851078	ω	37.63826	+0.59010231	+0.80442353		
<i>a</i>	2.2173251	Ω	268.62768	−0.75634216	+0.52120296		
<i>e</i>	0.2243145	<i>i</i>	3.92468	−0.28235758	+0.28504431		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 09 07	910	0.2+	0.3−	2007 09 02	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	683	0.5+	1.8−
1997 09 07	910	0.1+	0.3−	2007 09 02	G96	0.6+	0.1−	2007 10 04	683	1.0−	1.8−
1997 09 07	910	0.1+	0.3−	2007 09 02	G96	0.1+	0.2−	2007 10 04	683	0.6−	1.2−
1997 09 09	910	0.2+	0.1−	2007 09 02	G96	0.3+	0.3−	2007 10 07	703	1.0+	1.1+
1997 09 09	910	0.3+	0.3−	2007 09 05	699	0.1−	1.2+	2007 10 07	703	0.4+	1.0+
1997 09 09	910	0.2−	0.3−	2007 09 05	699	0.1−	0.1+	2007 10 07	703	0.3+	0.6−
2003 04 01	644	0.6+	0.0	2007 09 05	699	1.2−	0.3−	2007 10 07	703	0.3−	0.6+
2003 04 01	644	0.1−	0.3+	2007 09 05	699	1.6−	0.4+	2007 10 21	G96	0.3+	0.0
2003 04 01	644	0.2−	0.0	2007 09 11	703	0.6+	1.1+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+
2006 02 02	691	0.3−	0.4+	2007 09 11	703	0.1+	1.3+	2007 10 21	G96	0.5+	0.2+
2006 02 02	691	0.3+	0.1−	2007 09 11	703	1.4−	0.7+	2007 10 21	G96	0.2−	0.1+
2006 02 02	691	0.3−	0.1−	2007 09 11	703	0.8+	0.4+				

1997 TJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	76.00820	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29762936	ω	87.73015	+0.59435649	+0.80244654		
<i>a</i>	2.2217006	Ω	218.89693	−0.76736941	+0.54614262		
<i>e</i>	0.1346491	<i>i</i>	4.85127	−0.24059211	+0.24043251		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 10 02	691	0.2−	0.6+	2007 10 21	691	0.9−	1.7+	2007 10 30	G96	0.6+	0.5−
1997 10 02	691	0.2+	0.3+	2007 10 21	691	0.6−	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
1997 10 06	691	0.3+	0.3−	2007 10 30	G96	0.8+	0.1−	2007 11 09	G96	0.3−	0.3−
1997 10 06	691	0.1+	1.5−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	G96	0.7−	0.2−
1997 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	2007 11 09	G96	0.5−	0.3+
2006 05 01	691	0.1−	0.5−	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.2−	0.2+
2006 05 01	691	0.3+	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2−	0.4−
2006 05 01	691	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 11 17	G96	0.2+	0.4+
2007 10 21	691	1.0−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−

1997 TN₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	227.71046	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.08363772	ω	126.30331	−0.58620205	−0.81016489		
<i>a</i>	5.1784674	Ω	359.58461	+0.73946070	−0.53500006		
<i>e</i>	0.0902835	<i>i</i>	0.67909	+0.33100609	−0.23959921		
<i>P</i>	11.78	<i>H</i>	13.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.2−	0.1+	1999 12 04	691	0.1+	0.2+	2003 05 10	291	0.4−	0.1+
1995 07 22	691	0.1+	0.0	1999 12 04	691	0.2−	0.1+	2003 05 10	291	0.5−	0.2+
1995 07 22	691	0.2+	0.3+	1999 12 16	691	0.4−	0.4+	2003 05 10	291	0.3−	0.1+
1995 07 27	691	0.4−	0.3+	1999 12 16	691	0.8−	0.5+	2003 06 04	691	0.6+	0.5+
1995 07 27	691	0.0	0.2+	1999 12 16	691	0.4−	0.3+	2003 06 04	691	0.5+	0.6+
1995 07 27	691	0.4+	0.2+	1999 12 31	691	1.1+	1.4+	2003 06 04	691	0.6+	0.5+
1997 10 11	691	0.7−	0.3+	1999 12 31	691	1.3+	1.6+	2007 08 10	691	0.4−	0.2+
1997 10 11	691	0.0	0.3+	1999 12 31	691	1.3+	1.6+	2007 08 10	691	0.4+	0.4−
1997 10 11	691	0.2−	0.1+	2000 02 05	695	0.8−	0.5+	2007 08 10	691	0.3−	0.4+
1997 10 23	691	(0.0	5.7−)	2000 02 05	695	0.3−	0.2+	2007 09 11	691	0.1−	0.4+

1997 10 23	691	(3.9+	2.0−)	2002 03 13	644	0.0	1.2−	2007 09 11	691	0.3−	0.4+
1997 10 23	691	0.1+	0.6+	2002 03 13	644	0.3+	1.2−	2007 09 11	691	0.4+	0.3−
1997 11 02	691	0.2+	0.3+	2002 03 14	644	0.9+	1.0−	2007 09 19	691	0.3−	0.6+
1997 11 02	691	0.3+	0.2+	2002 03 14	644	0.0	1.5−	2007 09 19	691	0.2−	0.6+
1997 11 02	691	0.1+	0.5+	2002 03 14	644	0.2+	0.5−	2007 09 19	691	0.3−	0.8+
1997 11 20	691	0.6−	0.4+	2002 03 20	699	0.7−	2.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.2+
1997 11 20	691	0.1−	0.2+	2002 03 20	699	0.3−	0.2+	2007 10 09	691	0.4−	0.5+
1997 11 20	691	0.5−	0.1+	2002 03 20	699	0.5−	0.4−	2007 10 09	691	0.2−	0.7+
1997 11 25	691	0.6−	0.0	2002 03 20	699	1.6−	0.5+	2007 10 12	691	0.2−	0.6+
1997 11 25	691	0.8−	0.3+	2002 04 04	644	0.3−	1.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.7+
1997 11 25	691	0.8−	0.3+	2002 04 04	644	0.3+	1.6+	2007 10 12	691	0.3−	1.0+
1999 12 04	691	0.0	0.0	2002 04 04	644	0.8+	1.2+				

1997 WW₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	354.40869	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.19520046	ω	181.54635	+0.68739079	−0.71712695		
<i>a</i>	2.9431710	Ω	225.04974	+0.66808795	+0.68643307		
<i>e</i>	0.0222982	<i>i</i>	9.35089	+0.28487258	+0.12057600		
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.5+	0.1−	2005 05 13	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1−
1997 11 23	691	0.4+	0.2+	2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.5−	0.1−
1997 11 25	691	0.2−	0.8−	2007 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
1997 11 25	691	0.2−	0.3+	2007 10 12	691	0.5−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5−	0.2−
1997 11 25	691	0.5−	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.5−	0.2−
2005 05 04	G96	0.6−	0.4−	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+	2007 11 17	G96	0.4−	0.1+
2005 05 04	G96	0.3+	0.4−	2007 10 30	G96	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3+
2005 05 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2005 05 04	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 05 13	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−				
2005 05 13	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+				

1997 WY₁₅ = 2007 SD₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	346.25089	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.08419086	ω	181.29431	+0.97852784	−0.20568865		
<i>a</i>	5.1557605	Ω	190.60345	+0.18974744	+0.92405930		
<i>e</i>	0.0697375	<i>i</i>	4.12796	+0.08049336	+0.32219030		
<i>P</i>	11.71	<i>H</i>	13.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 11 23	691	0.8−	0.2+	2003 04 26	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	A77	0.3−	0.4+
1997 11 23	691	0.3−	0.1−	2003 04 26	691	0.3−	0.5−	2007 09 19	A77	0.3+	0.5+
1997 11 23	691	0.0	0.1+	2003 04 26	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
1997 11 29	691	0.3+	0.3−	2007 09 12	G96	0.5+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
1997 11 29	691	0.7+	0.0	2007 09 12	G96	0.5+	0.4−	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
1997 11 29	691	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 03 18	691	0.2−	0.5+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−
2002 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−
2002 03 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−
2002 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.2−
2002 04 02	691	0.4+	0.1−	2007 09 15	G96	1.3−	0.5+				
2002 04 02	691	0.0	0.3+	2007 09 19	A77	1.0−	0.9+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131145

Residuals in seconds of arc

1997 11 29	691	0.2+	0.5+	2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	D35	0.0	0.7+
1997 11 29	691	0.1+	0.8-	2004 11 11	691	0.6+	0.6+	2007 09 11	D35	0.6-	0.6+
1997 11 29	691	0.6+	0.2+	2006 03 03	G96	0.5-	0.8+	2007 09 11	D35	0.7-	0.3+
1997 12 05	691	0.3-	0.0	2006 03 03	G96	0.0	0.4+	2007 09 19	691	0.0	0.2+
1997 12 05	691	0.4-	0.5-	2006 03 03	G96	0.4-	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.1-
1997 12 05	691	0.2-	0.0	2006 03 03	G96	1.6+	0.8+	2007 09 19	691	0.2-	0.7+
2003 05 10	691	0.4+	0.4+	2007 09 11	D29	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.2-
2003 05 10	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	D29	0.3-	0.2+	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2003 05 10	691	0.0	0.3+	2007 09 11	D29	0.4+	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2+
2004 11 11	691	0.6-	0.5+	2007 09 11	D29	0.5-	0.3-	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-

1998 EG₈ = 2008 AQ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18783543	ω	223.47096	-0.85300256	+0.52148357		
<i>a</i>	3.0196113	Ω	347.90938	-0.44718176	-0.75103836		
<i>e</i>	0.2227948	<i>i</i>	5.75738	-0.26910054	-0.40496453		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 02 23	327	0.1-	0.3+	1998 03 05	327	0.1-	0.0	2008 01 13	333	0.2-	0.4-
1998 02 23	327	0.3+	0.2+	1998 03 22	327	0.1+	0.9+	2008 01 13	333	0.8-	0.3-
1998 02 23	327	0.0	0.2-	1998 03 22	327	0.3-	0.1-	2008 01 13	333	0.3+	0.7-
1998 03 02	327	0.2-	0.4-	1998 03 22	327	0.3+	0.3-	2008 01 15	333	0.1-	0.2+
1998 03 02	327	0.2-	0.2-	1998 03 29	704	1.6+	0.1-	2008 01 15	333	0.5+	0.9+
1998 03 02	327	0.1-	0.0	1998 03 29	704	0.3+	0.1-	2008 01 15	333	0.3+	0.4+
1998 03 05	327	0.4+	0.2+	1998 03 29	704	0.9-	0.1-				
1998 03 05	327	0.1-	0.0	1998 03 29	704	1.0-	0.2-				

1998 MU₁₆ = 2007 YF₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.24031119	ω	240.77521	+0.97475550	+0.21172744		
<i>a</i>	2.5622414	Ω	106.92593	-0.17035658	+0.91045507		
<i>e</i>	0.1754773	<i>i</i>	4.24858	-0.14432722	+0.35530699		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 27	691	0.9-	0.0	2000 01 08	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.5+
1998 06 27	691	0.7-	0.3+	2000 01 08	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.5-	0.5+
1998 06 27	691	0.5-	0.6+	2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.4+
1998 06 28	691	0.0	0.4+	2001 04 16	645	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
1998 06 28	691	0.3-	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.5+	2008 01 01	691	0.2-	0.2+
1998 06 28	691	0.4-	0.4+	2007 12 04	691	0.2-	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
1998 07 03	691	0.5+	0.7+	2007 12 04	691	0.2-	0.1+	2008 01 03	691	0.1+	0.4+
1998 07 03	691	0.7+	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.3+	2008 01 03	691	0.0	0.0
1998 07 03	691	0.7+	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 03	691	0.6+	0.1-
2000 01 08	691	0.2-	0.1+	2007 12 28	691	0.1-	0.3-				

1998 QG₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27236014	ω	358.12161	+0.68013773	+0.71627761		
<i>a</i>	2.3570765	Ω	314.68839	-0.66969699	+0.52048373		
<i>e</i>	0.2271116	<i>i</i>	12.68149	-0.29819222	+0.46480434		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 08 17	704	0.4+	0.9-	1998 08 26	699	1.0-	0.4+	1998 08 31	327	0.4+	0.3-
1998 08 17	704	0.6-	1.0-	1998 08 26	699	0.8-	0.1-	1998 08 31	327	0.4+	0.3-
1998 08 17	704	(1.1+	3.1+)	1998 08 26	699	0.4-	0.1-	1998 08 31	327	1.1+	0.2+
1998 08 17	704	1.1+	1.7+	1998 08 26	327	0.3-	0.0	2002 12 03	644	0.3+	0.2-
1998 08 17	704	0.8-	0.3+	1998 08 26	327	0.0	0.0	2002 12 03	644	0.3+	0.2+
1998 08 23	704	0.3+	0.3+	1998 08 26	327	0.1+	0.0	2002 12 03	644	0.3-	0.1-

1998 08 23	704	0.1-	1.0-	1998 08 27	327	0.0	0.2+	2002 12 12	644	0.0	0.3+
1998 08 23	704	0.0	0.5+	1998 08 27	327	0.1-	0.1-	2002 12 12	644	0.1-	0.2-
1998 08 23	704	(0.6-	3.8+)	1998 08 27	327	0.1+	0.2+	2002 12 12	644	0.3-	0.1+

1998 SR₇ = 2007 YX₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23148739	ω	43.15844	+0.75888988	-0.65120772		
<i>a</i>	2.6269460	Ω	357.46514	+0.57145271	+0.66874315		
<i>e</i>	0.2926481	<i>i</i>	4.96618	+0.31229466	+0.35876330		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.4+	0.1+	2004 03 20	691	0.4+	0.8+	2007 12 20	704	0.1-	1.0+
1998 09 13	691	0.6+	0.1+	2004 03 20	691	0.3+	0.2+	2007 12 20	704	0.0	0.2+
1998 09 13	691	0.3+	0.1-	2004 03 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.3-
1998 09 20	691	0.3+	0.6+	2007 12 16	704	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.2-	0.4-
1998 09 20	691	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.0	0.3+	2008 01 01	G96	0.5-	0.4-
1998 09 21	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.8-	0.3+	2008 01 01	G96	0.1-	0.4-
1998 09 21	691	0.3-	0.2+	2007 12 16	704	0.2-	0.5+	2008 01 05	704	0.4+	0.1+
1998 09 21	691	0.8-	0.4-	2007 12 16	704	0.0	0.5+	2008 01 05	704	0.3+	0.3-
1998 09 27	691	0.4-	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.6-	2008 01 05	704	0.2+	0.5-
1998 09 27	691	0.5-	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.6-	2008 01 05	704	0.8+	0.2+
1998 09 27	691	0.3-	0.2+	2007 12 17	G96	0.2+	0.6-	2008 01 10	704	0.5+	0.3+
2002 08 29	644	0.4-	0.4+	2007 12 17	G96	0.3-	0.6-	2008 01 10	704	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.4-	0.3-	2008 01 10	704	0.1+	0.1-
2002 08 29	644	0.2-	0.1-	2007 12 18	691	0.3-	0.3-	2008 01 10	704	0.3+	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.3-	0.3-	2008 01 10	704	0.1-	0.1-
2004 02 13	691	0.1-	0.4+	2007 12 20	704	1.0+	1.1+				
2004 02 13	691	0.4+	0.9+	2007 12 20	704	0.8+	0.7-				

1998 SA₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.22266413	ω	171.23332	+0.98063719	+0.19577290		
<i>a</i>	2.6958923	Ω	177.46132	-0.18567600	+0.93738566		
<i>e</i>	0.0700964	<i>i</i>	6.30725	-0.06225055	+0.28806440		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.3-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-	2007 10 18	G96	0.4-	0.6+
1998 09 16	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.4-	0.9+
1998 09 16	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-	2007 11 02	G96	0.3-	0.1-
1998 09 23	691	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.4-	2007 11 02	G96	0.7+	0.8-
1998 09 23	691	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.2+	1.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
1998 09 23	691	0.4+	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.4-	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-
2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.7-	0.1-				
2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-				

1998 SU₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27271470	ω	63.34608	+0.50992580	+0.85937763		
<i>a</i>	2.3550331	Ω	237.36394	-0.80441789	+0.46072133		
<i>e</i>	0.1551856	<i>i</i>	2.58790	-0.30477457	+0.22182412		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	691	0.8+	0.7+	1998 10 01	691	0.3-	0.1-	2005 11 01	G96	0.0	0.1+
1998 09 24	691	0.8+	0.3+	1998 10 01	691	0.8-	0.2-	2005 11 01	G96	0.2-	0.1-
1998 09 27	691	0.2+	0.2-	2005 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.3+	0.3-
1998 09 27	691	0.1+	0.2+	2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 01	G96	0.0	0.1-
1998 09 27	691	(2.5-	0.1+)	2005 09 30	691	0.2-	0.3+	2006 12 27	691	0.3-	0.1+
1998 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 09 30	703	0.7+	0.4-	2006 12 27	691	0.0	0.3-
1998 09 30	691	0.1+	0.2-	2005 09 30	703	0.5-	1.4-	2006 12 27	691	0.3+	0.1-

1998 09 30 691 0.3+ 0.1- 2005 09 30 703 0.1+ 0.3+
 1998 10 01 691 1.1- 0.1+ 2005 09 30 703 0.1+ 0.5+

1998 SE₄₆ = 2005 CK₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.77660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20921774	ω	307.05327	+0.81237660	+0.58281699
<i>a</i>	2.8101988	Ω	17.32413	-0.51245918	+0.72924291
<i>e</i>	0.0960197	<i>i</i>	3.69672	-0.27826219	+0.35850959
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 14	691	1.3+ 0.1-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2006 05 04	G96	0.0	0.4+
1993 09 14	691	0.4- 0.1+	2005 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.9+	1.0+
1993 09 14	691	0.5+ 0.0	2005 02 02	691	0.5+	0.4+	2007 09 03	703	(1.6+ 2.2+)	
1998 09 25	691	0.6- 0.2-	2005 02 02	691	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.3+	1.4+
1998 09 25	691	0.1+ 0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2007 09 03	703	0.6+	0.9+
1998 09 25	691	0.4- 0.3-	2005 02 09	G96	0.4-	0.3-	2007 09 11	691	0.4-	0.0
1998 09 30	691	1.0- 0.1-	2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2007 09 11	691	0.5-	0.2+
1998 09 30	691	0.3- 0.1-	2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 09 11	691	0.5-	0.0
1998 09 30	691	0.7- 0.1-	2006 04 07	691	0.1+	0.3-	2007 09 20	691	0.4-	0.5+
2002 08 11	644	0.3+ 0.1-	2006 04 07	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.2-	0.1-
2002 08 11	644	0.4+ 0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.4-	2007 09 20	691	0.1+	0.9-
2002 08 11	644	0.0 1.1-	2006 04 07	691	0.4-	0.1-	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 23	691	0.5+ 0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2003 10 23	691	0.3+ 0.3-	2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.1-
2003 10 23	691	0.3+ 0.4-	2006 05 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 11	G96	0.1+	0.3-
2003 12 21	691	0.1- 0.0	2006 05 04	G96	0.6-	0.4+				
2003 12 21	691	0.2+ 0.2+	2006 05 04	G96	0.2-	0.3+				

1998 SE₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.28941		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22288203	ω	203.30358	+0.99813646	+0.05668595
<i>a</i>	2.6941350	Ω	153.41674	-0.04495922	+0.93346059
<i>e</i>	0.3273765	<i>i</i>	2.89356	-0.04125862	+0.35417232
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.3- 0.4-	1998 09 27	704	0.1+	0.5-	2007 10 16	691	0.4-	0.1+
1998 09 19	645	0.3- 0.4-	1998 09 27	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.2-
1998 09 25	645	0.1+ 0.3-	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-
1998 09 25	645	0.0 0.4-	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1-
1998 09 26	704	0.3- 0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.3-
1998 09 26	704	0.2- 0.5-	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.3-
1998 09 26	704	0.1+ 0.8+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	703	0.0	0.1-
1998 09 26	704	0.2+ 1.0-	2007 10 08	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	703	0.7-	0.6+
1998 09 27	704	0.9- 1.0+	2007 10 08	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	703	1.3+	0.3+
1998 09 27	704	0.2+ 0.9-	2007 10 16	691	0.1-	0.1+				
1998 09 27	704	0.9+ 1.6+	2007 10 16	691	0.3-	0.2-				

1998 SC₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.10179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21566189	ω	18.59583	+0.96818926	-0.25018552
<i>a</i>	2.7539356	Ω	355.88610	+0.22172378	+0.86539954
<i>e</i>	0.2957757	<i>i</i>	3.27183	+0.11596604	+0.43415532
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 26	704	1.5- 1.0+	2007 08 22	699	1.5-	0.4-	2007 10 10	G96	0.4-	0.0
1998 09 26	704	1.5+ 1.8-	2007 08 22	699	0.2+	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+
1998 09 26	704	0.1- 0.3-	2007 08 22	699	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
1998 09 26	704	0.0 0.3-	2007 08 22	699	0.1+	0.8+	2007 10 19	G96	0.0	0.1+
1998 09 26	704	1.0+ 1.7-	2007 09 03	703	0.5-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+

1998 09 27 704 0.2+ 0.4- 2007 09 03 703 0.3+ 0.2- 2007 11 01 G96 0.4- 0.2-
 1998 09 27 704 0.7+ 1.4+ 2007 09 03 703 0.6+ 0.8+ 2007 11 01 G96 0.4+ 0.0
 1998 09 27 704 0.9- 1.0+ 2007 09 03 703 0.3+ 0.2+ 2007 11 01 G96 0.4- 0.0
 1998 09 27 704 0.6- 0.5+ 2007 10 10 G96 0.3- 0.2- 2007 11 01 G96 0.4+ 0.0
 2004 02 26 695 0.1+ 0.3+ 2007 10 10 G96 0.1- 0.0
 2004 02 26 695 0.1- 0.4+ 2007 10 10 G96 0.6+ 0.1+

1998 TF₁ = 2007 TL₃₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.32963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22029122	ω	350.78336	+0.89122792	-0.44994781
<i>a</i>	2.7152173	Ω	36.13257	+0.42205485	+0.77663772
<i>e</i>	0.1209961	<i>i</i>	5.55647	+0.16607982	+0.44088640
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.4+ 0.1-	2007 09 09	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.4+
1998 10 12	691	0.2+ 0.4-	2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 30	691	0.4-	0.3+
1998 10 12	691	(0.3+ 2.0+)	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.2+	0.5+
1998 10 13	691	0.1+ 0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.9+	2007 10 30	G96	0.3+	0.5-
1998 10 13	691	0.3+ 0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-
1998 10 13	691	0.4- 0.2-	2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.5-
1998 10 18	691	0.2- 0.0	2007 10 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.4-
1998 10 18	691	0.1+ 0.0	2007 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.2-	0.4-
1998 10 18	691	0.1- 0.2-	2007 10 21	691	0.3-	0.4+	2007 11 07	703	0.9-	0.3+
2007 09 09	G96	0.2- 0.1-	2007 10 21	691	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.5+	0.0
2007 09 09	G96	0.1- 0.1+	2007 10 21	691	1.2-	0.0	2007 11 07	703	0.8+	0.9-

1998 TR₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.31472		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25294877	ω	110.70006	+0.73857107	-0.67414325
<i>a</i>	2.4761731	Ω	291.68824	+0.61586821	+0.67864864
<i>e</i>	0.1713169	<i>i</i>	0.40739	+0.27426105	+0.29149083
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 09 27	691	0.1+ 0.1-	2006 11 20	691	0.1-	0.1+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-
1998 09 27	691	0.0 0.3-	2006 11 20	691	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
1998 09 27	691	0.0 0.1-	2006 11 24	691	0.3-	0.1-	2006 12 15	G96	0.3-	0.1+
1998 10 13	691	0.4+ 0.2-	2006 11 24	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.1+	0.2-
1998 10 13	691	0.1+ 0.2-	2006 11 24	691	0.7+	1.8+	2006 12 15	G96	0.1-	0.3-
1998 10 13	691	0.4- 0.2-	2006 11 30	691	0.2-	0.1-	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-
2002 11 04	291	0.1- 0.4+	2006 11 30	691	0.3-	0.4+	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2002 11 04	291	0.1- 0.4+	2006 11 30	691	0.2+	0.1-	2006 12 27	G96	0.1+	0.3-
2002 11 04	291	0.0 0.2+	2006 12 15	G96	0.3-	0.1+	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2006 11 20	691	0.0 0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2-	2006 12 27	G96	0.1-	0.3-

1998 UD₃₀ = 2006 OK₁₈ = 2007 XH₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.32571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22629369	ω	308.93230	+0.87355600	-0.43808639
<i>a</i>	2.6669881	Ω	77.98537	+0.48598224	+0.76102383
<i>e</i>	0.1657192	<i>i</i>	12.52323	+0.02685481	+0.47845904
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	809	(0.2- 2.9-)	2003 11 21	644	0.3-	0.7+	2007 12 13	620	0.2-	0.0
1998 10 18	809	(1.0- 2.7-)	2003 11 21	644	0.3-	0.2+	2007 12 13	620	0.2-	0.1-
1998 10 18	809	(1.1- 3.5-)	2003 11 21	644	0.4+	0.3+	2007 12 13	620	0.5-	0.0
1998 10 19	809	1.3+ 1.9-	2004 01 17	644	0.2-	0.2+	2007 12 13	620	0.1-	0.1+
1998 10 19	809	(0.6+ 2.6-)	2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 12 13	620	0.3-	0.0
1998 10 19	809	(1.1+ 2.6-)	2004 01 17	644	0.1-	0.2+	2007 12 14	620	0.7+	1.0+
1998 10 29	699	0.1- 0.3+	2006 07 20	E12	0.1-	0.5+	2007 12 14	620	0.4-	0.5+
1998 10 29	699	0.2- 0.4-	2006 07 20	E12	0.1-	0.2+	2007 12 14	620	0.1-	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131147

1998 10 29	699	0.6+	1.7-	2006 07 20	E12	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.1-	0.4+
2001 06 11	691	0.1+	0.2+	2006 07 20	E12	0.1-	0.3-	2007 12 14	704	0.2+	1.0+
2001 06 11	691	0.4+	0.3+	2006 07 29	E12	(0.0	1.7+)	2007 12 14	704	0.9-	1.2+
2001 06 11	691	0.1+	0.5+	2006 07 29	E12	0.7-	0.2-	2007 12 20	704	1.2+	0.0
2002 09 10	644	0.9-	0.1-	2006 07 29	E12	0.3+	1.0+	2007 12 20	704	(0.0	1.5+)
2002 09 10	644	0.4-	0.1+	2006 07 29	E12	0.1+	1.1+	2007 12 20	704	(1.5-	1.3-)
2002 09 10	644	0.8-	0.4+	2007 12 12	J75	0.2-	0.3-	2008 01 05	704	0.6-	1.2+
2002 11 02	291	0.1+	0.3+	2007 12 12	J75	1.0+	0.0	2008 01 05	704	0.9-	1.1+
2002 11 02	291	0.2+	0.3+	2007 12 12	J75	0.0	0.1-	2008 01 05	704	0.3+	1.2+
2002 11 02	291	0.0	0.6+	2007 12 13	620	0.2-	0.1+	2008 01 05	704	0.0	0.3+

1998 UE₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.42523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21841193	ω	250.60031	+0.94035583	-0.31575814
<i>a</i>	2.7307701	Ω	127.60221	+0.33976889	+0.89029315
<i>e</i>	0.1455043	<i>i</i>	9.19503	-0.01697120	+0.32813853
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.6+	1.2+	2007 09 05	703	0.8-	0.1-	2007 10 11	703	0.8+	0.4+
1998 10 18	699	0.0	1.6-	2007 09 05	703	1.4+	0.2-	2007 10 19	703	0.2-	0.6+
1998 10 18	699	0.3-	0.2-	2007 09 05	703	0.6-	0.9-	2007 10 19	703	0.5-	0.2+
2002 07 14	644	0.1-	0.0	2007 09 12	703	0.5+	0.2-	2007 10 19	703	0.3+	0.3-
2002 07 14	644	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	0.6-	2007 10 19	703	0.7-	0.3-
2002 07 14	644	0.0	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	1.1+	0.3+
2002 07 22	644	0.2+	0.1-	2007 09 12	703	0.2-	0.3+	2007 11 02	703	0.6-	0.1+
2002 07 22	644	0.0	0.2-	2007 10 11	703	0.3+	1.1+	2007 11 02	703	0.2+	0.9-
2002 07 22	644	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.1+	0.4-	2007 11 02	703	0.9-	0.3-
2007 09 05	703	0.2-	0.9+	2007 10 11	703	0.1-	0.6+				

1998 VW₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.40957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21582158	ω	284.71219	+0.92211867	+0.38467186
<i>a</i>	2.7525769	Ω	52.68154	-0.33185166	+0.84152216
<i>e</i>	0.0230655	<i>i</i>	2.99337	-0.19892620	+0.37929936
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 17	691	0.3+	0.0	1998 11 19	691	0.5+	0.3-	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
1998 10 17	691	0.2-	0.0	1998 11 19	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
1998 10 17	691	0.1+	0.2-	1998 11 19	691	0.5+	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
1998 10 27	691	0.4+	0.2-	2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
1998 10 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
1998 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.6-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-
1998 11 15	691	0.6-	0.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.5-	2007 11 05	G96	0.0	0.3-
1998 11 15	691	0.9-	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-
1998 11 15	691	0.9-	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.3+				

1998 WW₃ = 2007 XF₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.44638		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22243143	ω	315.96217	+0.91250916	-0.34143888
<i>a</i>	2.6977722	Ω	65.25124	+0.40891758	+0.77575112
<i>e</i>	0.2663915	<i>i</i>	14.36233	-0.01065064	+0.53068793
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1998 11 18	704	1.2-	0.8+	1998 11 21	704	1.2+	0.1-	2007 12 13	704	0.1-	0.4-
1998 11 18	704	0.8+	0.6+	1998 11 21	704	0.5-	1.7-	2007 12 13	704	0.0	0.3-
1998 11 18	704	0.1+	0.6+	1998 11 21	704	2.0+	0.7+	2007 12 13	704	0.0	0.1-
1998 11 18	704	0.1+	0.6+	1998 12 10	691	1.1-	1.3+	2007 12 15	704	0.3+	0.4-
1998 11 19	704	1.8+	0.9+	1998 12 10	691	0.3+	0.4-	2007 12 15	704	0.5+	0.0
1998 11 19	704	1.7-	1.7-	1998 12 10	691	0.4+	0.7-	2007 12 15	704	0.9+	0.4-

1998 11 19	704	0.7-	0.4+	2007 12 13	704	1.6-	0.6+	2007 12 15	704	0.3+	0.8+
1998 11 19	704	0.4-	1.6-	2007 12 13	704	0.8-	0.4-	2007 12 15	704	0.6+	0.3+

1998 WA₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.58925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22334460	ω	287.70318	+0.45766682	-0.87564066
<i>a</i>	2.6904138	Ω	134.02757	+0.87520850	+0.41309857
<i>e</i>	0.4824046	<i>i</i>	12.38848	+0.15668811	+0.25020593
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 19	703	0.8+	0.1-	1998 12 12	402	0.2-	0.2+	1999 01 13	699	1.3+	0.6-
1998 11 19	703	1.1+	0.2+	1998 12 12	402	0.4-	0.1-	1999 01 15	422	0.6+	0.5+
1998 11 19	703	1.0+	0.1-	1998 12 12	402	0.5-	0.2-	1999 01 15	422	1.1+	0.1+
1998 11 20	860	0.3-	1.3+	1998 12 18	402	0.2-	0.5+	2007 12 04	703	0.2+	0.2-
1998 11 20	703	0.5-	0.7+	1998 12 18	402	0.5-	0.1+	2007 12 04	703	0.1-	0.4+
1998 11 20	860	1.6-	1.4-	1998 12 18	402	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.5-
1998 11 20	703	0.4+	0.2+	1998 12 19	704	(2.2-	1.5+)	2007 12 04	703	0.4+	0.3+
1998 11 20	703	1.3+	0.1+	1998 12 19	704	(2.6-	2.7+)	2007 12 18	G96	0.6+	0.2-
1998 11 20	703	0.6+	0.6+	1998 12 19	704	(3.1-	2.7+)	2007 12 18	G96	0.0	0.3-
1998 11 20	703	0.1+	0.1+	1998 12 19	704	(3.2-	2.5+)	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
1998 11 20	426	0.7+	0.3-	1998 12 20	703	0.6-	0.7+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
1998 11 20	426	0.7+	0.4-	1998 12 20	703	0.7-	0.7+	2007 12 19	703	0.3+	0.6+
1998 11 21	703	0.0	0.3-	1998 12 20	703	0.2-	1.0+	2007 12 19	703	0.7-	1.0-
1998 11 21	703	0.1+	0.1+	1998 12 21	426	0.4-	0.0	2007 12 19	703	0.2-	1.0+
1998 11 21	703	0.5+	0.5+	1998 12 21	426	0.3-	0.3+	2007 12 19	703	0.7-	1.1+
1998 11 22	703	0.3+	0.4+	1998 12 21	426	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.5+	0.4-
1998 11 22	703	0.0	0.3+	1998 12 27	428	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.9-
1998 11 22	703	0.2-	0.0	1998 12 27	428	0.2+	0.9+	2007 12 30	703	1.1-	0.4+
1998 11 22	703	0.1+	0.4+	1998 12 27	428	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	1.0-	0.2+
1998 11 24	426	0.4+	0.2-	1999 01 03	658	0.3-	0.4-	2008 01 10	703	0.1+	0.5-
1998 11 24	426	0.1+	0.3-	1999 01 03	658	0.1-	0.3-	2008 01 10	703	0.2+	0.4+
1998 11 24	426	0.2+	0.4-	1999 01 03	658	0.2-	0.3-	2008 01 10	703	0.2+	0.4-
1998 11 26	402	0.2+	0.3-	1999 01 04	422	1.2+	0.6+	2008 01 10	703	0.3-	0.0
1998 11 26	402	0.1+	0.6-	1999 01 05	402	0.6-	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.0
1998 11 26	402	0.1+	0.2-	1999 01 05	402	0.4-	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
1998 11 28	402	0.5-	0.5-	1999 01 05	402	0.3-	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
1998 11 28	402	0.2-	1.4-	1999 01 05	422	0.5-	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
1998 11 28	402	0.2-	0.4-	1999 01 05	422	0.4-	0.2-	2008 01 16	691	0.0	0.2-
1998 12 06	104	1.0-	0.9-	1999 01 05	422	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.0
1998 12 06	104	0.7-	0.1-	1999 01 10	422	0.7+	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.2+
1998 12 06	104	0.6-	0.2-	1999 01 10	422	0.5+	0.8-	2008 01 20	691	0.3-	0.2-
1998 12 12	422	0.5-	0.2-	1999 01 10	422	0.5+	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1-
1998 12 12	422	0.2-	0.1-	1999 01 13	699	0.0	0.0				
1998 12 12	422	0.4-	0.1+	1999 01 13	699	0.1-	0.2-				

1998 WY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.57903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21208533	ω	319.35797	+0.98780999	+0.15160300
<i>a</i>	2.7848104	Ω	31.97408	-0.11985850	+0.88555161
<i>e</i>	0.1014628	<i>i</i>	3.82515	-0.09932449	+0.43910690
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 22	691	0.1+	0.4-	2002 07 15	644	0.6+	0.2-	2007 09 11	D35	0.1-	0.4-
1996 03 22	691	0.1-	0.2+	2002 08 29	644	0.5-	0.2-	2007 10 08	699	1.4+	1.0+
1998 11 18	691	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.3-	0.3+	2007 10 08	699	0.4+	0.2-
1998 11 18	691	0.3+	0.1+	2002 08 29	644	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.1+	0.1+
1998 11 18	691	0.2+	0.0	2007 09 11	D29	0.1-	0.2-	2007 10 08	699	0.7+	0.9+
1998 11 23	691	0.4-	0.3-	2007 09 11	D29	1.2-	0.5-	2007 10 15	G96	0.0	0.2+
1998 11 23	691	0.4-	0.0	2007 09 11	D29	1.3-	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.3+
1998 11 23	691	0.2+	0.4-	2007 09 11	D29	0.4-	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0
2002 07 15	644	0.2+	0.2-	2007 09 11	D35	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.1+	2007 09 11	D35	0.1+	0.3-				

1998 XT₂₀ = 2007 YX₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.76724		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21726055	ω	155.46248	+0.21503191	−0.96894348		
<i>a</i>	2.7404095	Ω	281.93368	+0.87414019	+0.24671229		
<i>e</i>	0.1947639	<i>i</i>	7.16938	+0.43547698	−0.01678012		
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 26	691	0.1−	0.1+	2005 08 08	807	0.3+	0.4+	2007 12 20	691	0.0	0.7+
1998 11 26	691	0.2+	0.7−	2005 08 09	807	0.5+	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
1998 11 26	691	0.3−	0.5−	2006 09 16	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.4+	0.3+
1998 12 10	691	0.3+	0.3−	2006 09 16	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.2−	0.2+
1998 12 10	691	0.3+	0.3−	2006 09 16	691	0.3−	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.2+
1998 12 10	691	0.7+	0.9−	2007 11 02	G96	0.3+	0.5−	2007 12 31	704	0.3+	0.8+
1998 12 14	691	0.0	0.9+	2007 11 02	G96	0.4+	0.7−	2007 12 31	704	0.2+	0.5+
1998 12 14	691	0.1+	0.2−	2007 11 02	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	704	0.1+	0.1−
1998 12 14	691	0.3−	0.3−	2007 11 02	G96	1.1+	0.3−	2007 12 31	704	0.3+	0.1−
1999 01 13	691	(6.7+	3.7−)	2007 12 17	691	0.1+	0.3−	2007 12 31	704	0.2+	0.7+
1999 01 13	691	0.7−	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.0
1999 01 13	691	0.7−	0.4+	2007 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.7+
2005 08 08	807	0.5+	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 20	691	0.4−	0.1−

1998 XE₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	130.59204		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29785349	ω	297.05541	−0.98464728	+0.15146984		
<i>a</i>	2.2205859	Ω	251.76141	−0.10933825	−0.92262158		
<i>e</i>	0.1047943	<i>i</i>	5.24100	−0.13606939	−0.35472004		
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

1998 12 11	691	0.3+	0.3+	2003 03 10	699	0.0	1.1+	2006 01 02	G96	0.6+	0.1−
1998 12 11	691	0.1+	0.4+	2003 03 10	699	0.9+	0.1+	2006 01 02	G96	0.2+	0.0
1998 12 11	691	0.1−	0.4−	2003 03 10	699	0.6−	0.1−	2006 01 02	G96	0.8−	0.2−
1998 12 17	691	0.4+	0.6−	2005 12 27	691	0.3+	0.2+	2006 02 04	G96	0.1+	0.2−
1998 12 17	691	0.3−	0.0	2005 12 27	691	0.1+	0.3+	2006 02 04	G96	0.2−	0.0
1998 12 17	691	0.4−	0.3+	2005 12 27	691	0.2−	0.5+	2006 02 04	G96	0.1−	0.1−
2003 03 10	699	0.3−	1.0−	2006 01 02	G96	0.1+	0.2−	2006 02 04	G96	0.1−	0.2−

1999 AW₁₃ = 2008 AM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	227.32015		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21517431	ω	119.26900	−0.60232574	+0.79269971		
<i>a</i>	2.7580942	Ω	113.39174	−0.76330949	−0.53750738		
<i>e</i>	0.1039166	<i>i</i>	5.87668	−0.23358579	−0.28759865		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 01 08	691	0.1−	0.7−	2006 09 30	G96	0.3+	0.1−	2007 12 20	691	0.2−	0.0
1999 01 08	691	0.5−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
1999 01 08	691	0.0	0.5−	2006 09 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
1999 01 15	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
1999 01 15	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 01 13	G96	0.3−	0.1+
1999 01 19	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−	2008 01 13	G96	0.1+	0.1−
1999 01 19	691	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	0.2−	0.4−
1999 01 19	691	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.3+	2008 01 13	G96	0.1−	0.3−
2001 05 24	807	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.2+				
2001 05 24	807	0.2−	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.3+				

1999 CP₂ = 2008 AU₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	314.47348		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22003364	ω	43.97267	−0.94375214	−0.24098555		
<i>a</i>	2.7173359	Ω	120.78855	+0.17989404	−0.94871848		
<i>e</i>	0.1682896	<i>i</i>	15.28054	+0.27743473	−0.20459525		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	709	0.6+	1.0+	1999 02 18	709	0.2−	0.3+	2004 04 20	291	0.1+	0.0
1999 02 07	709	0.0	0.3−	1999 02 18	709	0.1−	0.4+	2007 12 30	G96	1.1+	0.3−
1999 02 07	709	0.4+	0.0	1999 02 18	709	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.6−
1999 02 07	709	0.2−	0.4−	1999 02 18	709	0.2+	0.8−	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−
1999 02 07	709	0.6+	0.8−	1999 02 18	709	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.8+	0.0
1999 02 09	709	0.2−	0.0	1999 02 18	709	0.2−	0.7+	2007 12 30	691	0.3−	0.4+
1999 02 09	709	0.5−	0.0	1999 02 18	709	0.4−	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
1999 02 09	709	0.0	0.0	1999 02 18	709	0.1−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.0
1999 02 09	709	0.4+	0.3+	1999 02 18	709	0.7−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.5+
1999 02 09	709	0.3−	0.1−	1999 02 18	709	0.2−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
1999 02 12	709	0.4+	1.0−	1999 02 18	709	0.0	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
1999 02 12	709	0.0	0.7−	1999 02 18	709	0.0	0.1+	2008 01 17	691	0.1−	0.2−
1999 02 12	709	0.1−	0.5−	1999 02 18	709	0.0	0.1+	2008 01 17	691	0.1−	0.5−
1999 02 12	709	0.6+	0.1+	1999 02 18	709	0.1−	0.2+	2008 01 17	691	0.2−	0.3−
1999 02 12	709	0.0	0.0	2004 04 20	291	0.0	0.1−				
1999 02 18	709	0.5−	0.6+	2004 04 20	291	0.1−	0.0				

1999 CS₄₅ = 2007 XF₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.41136		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21848097	ω	329.10149	−0.23485550	−0.96765384		
<i>a</i>	2.7301948	Ω	134.30142	+0.91605238	−0.25203593		
<i>e</i>	0.3973128	<i>i</i>	7.39674	+0.32510141	+0.01113280		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 01 14	699	0.9−	0.7+	1999 02 19	608	0.3−	0.0	2007 12 20	703	0.9−	0.6−
1999 01 14	699	0.2−	1.3+	1999 02 19	566	0.4+	0.7+	2007 12 20	703	0.3+	0.5+
1999 01 14	699	1.0+	1.1+	1999 02 19	566	0.0	0.7+	2007 12 20	703	0.4+	0.7+
1999 02 10	704	0.9+	0.1+	1999 02 19	608	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
1999 02 10	704	0.1−	0.1−	1999 02 23	608	0.4−	0.7−	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
1999 02 10	704	1.5+	1.4−	1999 02 23	608	(3.0−	0.8+)	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
1999 02 10	704	0.1−	0.1−	1999 03 05	658	0.5−	0.6−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
1999 02 10	704	1.2+	1.0−	1999 03 05	658	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.5−	0.2+
1999 02 12	699	0.5+	0.1−	2007 12 03	703	0.1−	0.3−	2008 01 10	703	0.1−	0.3+
1999 02 12	699	0.5−	0.6+	2007 12 03	703	1.2−	0.2+	2008 01 10	703	0.4−	0.5+
1999 02 12	699	0.0	0.5+	2007 12 03	703	0.3+	1.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.6+
1999 02 13	704	0.1−	0.4+	2007 12 03	703	0.2+	0.3−	2008 01 10	691	0.5+	1.4−
1999 02 13	704	0.4−	0.5+	2007 12 14	703	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.5−
1999 02 13	704	1.0−	0.1−	2007 12 14	703	0.7+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1+
1999 02 13	704	0.2−	0.7−	2007 12 14	703	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
1999 02 19	608	0.2−	0.2−	2007 12 14	703	0.3+	0.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
1999 02 19	566	0.2+	0.4+	2007 12 20	703	0.5−	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+

1999 CR₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	68.84700		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24111328	ω	284.54611	−0.35716812	−0.93384716		
<i>a</i>	2.5565559	Ω	186.47585	+0.90863669	−0.34267424		
<i>e</i>	0.1896779	<i>i</i>	9.69056	+0.21635689	−0.10248827		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	704	1.2−	0.3+	1999 02 16	704	(0.7−	2.6−)	2003 02 04	644	0.1+	0.7+
1999 02 12	704	0.3−	0.6−	1999 02 16	704	1.1+	1.1−	2003 02 04	644	0.0	0.8+
1999 02 12	704	0.3+	0.4−	2002 11 13	645	0.1+	0.2−	2003 02 04	644	0.1−	0.8+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131149

1999 02 12	704	0.1−	1.3−	2002 11 13	645	0.1+	0.2−	2005 10 31	G96	0.5+	0.9−
1999 02 16	704	1.6−	0.3−	2002 12 08	644	0.1+	0.3+	2005 10 31	G96	0.5+	0.8−
1999 02 16	704	0.7−	1.5−	2002 12 08	644	0.1+	0.2+	2005 10 31	G96	0.1−	1.2−
1999 02 16	704	1.5+	0.1−	2002 12 08	644	0.2+	0.5+	2005 10 31	G96	0.2−	0.8−

1999 CD₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.00355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29710778	ω	92.54807	+0.41042510	−0.91032107
<i>a</i>	2.2243000	Ω	333.02121	+0.78272328	+0.38180504
<i>e</i>	0.0596438	<i>i</i>	6.77801	+0.46786270	+0.15981382
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 11	691	0.8−	0.2−	2007 08 10	691	0.2−	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.2−
1997 08 11	691	0.6+	0.5+	2007 08 10	691	0.1−	0.2−	2007 09 19	691	0.1+	0.6+
1999 02 07	691	0.1−	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.4−	0.2−
1999 02 07	691	0.5−	0.2+	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−
1999 02 07	691	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.4+	0.5−
1999 02 12	691	0.4+	0.0	2007 09 10	G96	0.3+	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
1999 02 12	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+				
1999 02 12	691	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.2−	0.2−				

1999 FK₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.07797		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18103528	ω	6.46402	−0.29427779	+0.94723434
<i>a</i>	3.0947619	Ω	246.48145	−0.88294511	−0.32034606
<i>e</i>	0.0244723	<i>i</i>	7.96602	−0.36579846	+0.01120276
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.3+	0.2−	2005 04 06	691	0.5−	0.2−	2007 09 12	703	0.7−	0.1+
1999 03 21	645	0.3+	0.2−	2005 04 06	699	0.7−	1.5+	2007 10 08	703	0.2−	0.3−
1999 03 22	645	0.4+	0.2−	2005 04 06	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	703	0.1−	0.3−
1999 03 22	645	0.3+	0.2−	2005 05 09	699	1.0+	1.2−	2007 10 08	703	0.5−	0.8−
2002 11 04	644	0.8−	0.0	2005 05 09	699	0.6+	0.2−	2007 10 08	703	1.4−	0.6−
2002 11 04	644	0.9−	0.2+	2005 05 09	699	1.8+	1.7+	2007 10 13	703	1.3+	0.1−
2002 11 04	644	0.9−	0.2+	2005 05 09	699	0.5+	1.6+	2007 10 13	703	0.9+	1.2+
2002 11 23	644	0.2+	0.4+	2007 09 12	703	0.7+	1.1+	2007 10 13	703	0.4+	0.7+
2002 11 23	644	0.1−	0.6+	2007 09 12	703	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	0.5−	1.0+
2002 11 23	644	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	0.0	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.0
2005 04 06	699	1.0−	0.6−	2007 09 12	703	1.6+	0.9−	2007 10 20	703	1.1+	0.1−
2005 04 06	699	0.2−	0.9+	2007 09 12	703	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.1−	0.4+
2005 04 06	691	0.3−	0.1−	2007 09 12	703	0.5−	0.7−	2007 10 20	703	0.8−	0.9+
2005 04 06	699	0.6−	1.3+	2007 09 12	703	0.9−	0.2+				

1999 FX₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.64717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18889586	ω	41.69325	−0.44054698	−0.89583773
<i>a</i>	3.0082996	Ω	74.52036	+0.80683252	−0.42355673
<i>e</i>	0.0360763	<i>i</i>	3.46524	+0.39362374	−0.13444125
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 03 28	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4+
1999 03 21	645	0.1−	0.1−	2004 03 28	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.3−	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.5−	2007 11 08	691	0.7−	0.2−
2001 08 23	413	0.2−	0.6+	2007 09 10	G96	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.3−	0.3+
2001 08 23	413	0.1−	0.3+	2007 09 10	G96	0.7−	0.1−	2007 11 08	691	0.1−	0.0
2001 08 23	413	(8.7+ 2.7+)		2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2003 01 05	291	0.2−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.8+
2003 01 05	291	0.2−	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.2+

2003 01 05	291	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1−	0.9−
2004 03 28	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0				

1999 GZ₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	205.03549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17948275	ω	1.98516	−0.86767595	+0.48954401
<i>a</i>	3.1125828	Ω	207.85740	−0.45862134	−0.85540880
<i>e</i>	0.1231544	<i>i</i>	10.67000	−0.19184605	−0.16918168
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.7+	0.2−	2006 08 21	691	0.1−	0.7+	2007 11 02	691	0.6−	0.3−
1999 04 09	691	0.5+	0.3−	2006 08 21	691	0.1+	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
1999 04 09	691	0.3+	0.3−	2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.3−
1999 04 14	691	0.7−	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
1999 04 14	691	0.5−	0.0	2007 10 10	G96	1.0−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−
1999 04 14	691	0.4−	0.2−	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	G96	0.6+	0.3−
2004 03 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
2004 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.5−	0.1−	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−

1999 JJ₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.99509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26457157	ω	241.63809	+0.35498634	+0.93112520
<i>a</i>	2.4031116	Ω	49.40373	−0.81456591	+0.35195269
<i>e</i>	0.1278828	<i>i</i>	6.32177	−0.45876691	+0.09557810
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 04 24	691	0.0	0.1+	2004 12 10	691	1.0−	0.4−	2007 09 04	703	0.8−	0.6−
1995 04 24	691	0.2−	0.1−	2004 12 10	691	0.3+	0.2−	2007 09 14	703	0.4+	0.2+
1995 04 24	691	0.1−	0.1−	2004 12 10	691	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.2+	0.6+
1999 05 13	704	1.6−	1.1−	2007 08 16	D29	0.1−	0.3−	2007 09 14	703	0.0	0.8+
1999 05 13	704	0.6+	0.3−	2007 08 16	D29	0.4−	0.9−	2007 09 14	703	0.2−	0.1+
1999 05 13	704	1.0+	0.5+	2007 08 16	D29	0.5−	0.1+	2007 10 02	E12	0.6+	0.1+
2004 11 20	691	0.2+	0.0	2007 08 16	D29	0.5+	0.5−	2007 10 02	E12	1.2+	1.1−
2004 11 20	691	0.1+	0.4−	2007 09 04	703	0.1−	0.3−	2007 10 02	E12	0.2−	0.4−
2004 11 20	691	0.5+	0.1−	2007 09 04	703	1.2−	0.6+	2007 10 02	E12	1.0+	1.0+

1999 LU₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.09564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26496600	ω	230.85775	+0.69042737	+0.71595606
<i>a</i>	2.4007261	Ω	83.13957	−0.62737989	+0.66386443
<i>e</i>	0.1443447	<i>i</i>	5.98507	−0.36014515	+0.21608085
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 06 12	691	0.2+	0.2+	2004 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	703	(2.4− 0.5−)
1999 06 12	691	0.3−	0.1+	2007 09 04	703	1.4+	0.6+	2007 09 14	703	1.2− 0.2−
1999 06 12	691	0.2+	0.1−	2007 09 04	703	1.1+	1.0+	2007 09 20	E12	0.3− 0.4−
1999 06 18	691	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	0.1−	0.3−	2007 09 20	E12	0.4+ 0.6+
1999 06 18	691	0.2−	0.3+	2007 09 04	703	1.3−	0.1+	2007 09 20	E12	0.1− 0.7−
1999 06 18	691	0.1+	0.2−	2007 09 09	699	0.7−	0.4+	2007 09 20	E12	0.5+ 0.4−
2002 02 16	644	(0.6+ 2.4+)		2007 09 09	699	0.3+	0.6−	2007 10 02	E12	0.3+ 0.0
2002 02 16	644	(0.5+ 2.3+)		2007 09 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 02	E12	0.7− 0.2−
2002 02 16	644	0.3+	1.2+	2007 09 09	699	0.3+	0.7+	2007 10 02	E12	0.5− 0.5−
2004 12 15	691	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.5−	0.5+	2007 10 02	E12	0.6+ 0.2−
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.4−	0.2−			

1999 QJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.67222	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26013082	ω 15.18879	+0.98912137	-0.02893113
<i>a</i>	2.4303837	Ω 344.18551	-0.10021948	+0.58517801
<i>e</i>	0.4384723	<i>i</i> 31.95371	+0.10767999	+0.81038860
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	413	0.1-	0.2-	1999 09 07	610	0.4-	0.6+	1999 09 17	848	0.4+	0.4+
1999 08 17	413	1.4-	1.0+	1999 09 07	610	0.1-	0.4+	1999 09 18	848	0.0	0.1+
1999 08 18	413	0.3+	0.4-	1999 09 07	610	0.0	0.3+	1999 09 18	848	0.4-	0.2+
1999 08 18	413	0.3+	0.5-	1999 09 08	719	0.1-	0.1+	1999 09 18	848	0.5-	0.1-
1999 08 18	413	0.2+	0.2-	1999 09 08	719	0.2+	0.9+	1999 09 18	413	0.1+	0.3-
1999 08 18	422	0.3+	0.5-	1999 09 08	106	0.3+	0.3+	1999 09 18	413	0.3-	0.1+
1999 08 18	422	0.5+	0.3-	1999 09 08	108	(1.9+	3.2-)	1999 09 19	848	0.6-	0.4+
1999 08 18	422	0.1+	0.0	1999 09 08	108	(0.3-	2.7-)	1999 09 19	848	0.3+	0.1-
1999 08 18	422	0.2+	0.4-	1999 09 08	108	(0.6-	2.1+)	1999 09 19	848	0.6-	0.2+
1999 08 18	413	0.1+	0.6-	1999 09 08	106	0.3+	0.3+	1999 09 20	848	0.2-	0.2-
1999 08 19	428	0.5-	0.1-	1999 09 08	108	0.5-	0.8+	1999 09 20	848	0.3-	0.1+
1999 08 19	428	1.4-	0.3+	1999 09 08	106	0.3+	0.6+	1999 09 20	848	0.5-	0.1+
1999 08 19	428	1.4-	0.6-	1999 09 09	704	0.3-	0.5-	1999 09 27	848	0.1-	0.3+
1999 08 19	422	0.4+	0.1-	1999 09 09	704	0.4-	0.3-	1999 09 27	848	0.1-	0.2+
1999 08 19	422	0.2+	0.0	1999 09 09	704	0.2-	0.1-	1999 09 27	848	0.1-	0.6+
1999 08 19	422	0.3+	0.1-	1999 09 09	704	0.1+	0.1-	1999 09 27	402	0.1+	0.5-
1999 08 20	734	(1.4-	2.7-)	1999 09 09	704	0.4-	0.8+	1999 09 27	402	0.3+	0.4-
1999 08 20	734	1.6-	1.7-	1999 09 09	360	0.0	0.0	1999 09 27	402	0.0	0.2-
1999 08 20	734	0.2+	0.3-	1999 09 09	360	0.1+	0.1-	1999 09 28	848	0.0	0.2-
1999 08 20	734	1.8-	1.9-	1999 09 09	360	0.4+	0.1-	1999 09 28	848	0.2-	0.1+
1999 08 20	670	0.3-	1.0-	1999 09 09	610	0.3-	1.8-	1999 09 28	848	0.1-	0.0
1999 08 20	670	0.4-	0.5-	1999 09 09	610	0.3-	1.4-	1999 09 29	848	0.4+	0.4+
1999 08 20	670	1.0-	0.2-	1999 09 09	610	0.4-	1.0-	1999 09 29	848	0.1-	0.3+
1999 08 20	413	0.1+	0.1-	1999 09 09	610	0.4-	0.5-	1999 09 29	848	0.4-	0.9+
1999 08 20	413	0.2+	0.0	1999 09 09	610	0.5-	0.1-	1999 10 02	470	0.7+	0.3+
1999 08 20	413	0.3-	0.0	1999 09 10	118	0.1-	0.1+	1999 10 02	470	0.4+	0.5+
1999 08 20	413	0.0	0.4+	1999 09 10	118	0.2-	0.0	1999 10 02	470	0.2-	0.5+
1999 08 21	413	0.1-	0.6-	1999 09 11	151	0.0	0.3-	1999 10 03	704	0.5+	0.2+
1999 08 21	413	0.1-	0.6-	1999 09 11	151	0.9+	0.2+	1999 10 03	704	1.3+	0.1+
1999 08 21	104	(2.9-	0.2-)	1999 09 11	151	0.7+	0.0	1999 10 03	704	0.9+	0.2-
1999 08 21	104	1.1-	0.0	1999 09 11	118	0.4-	0.5+	1999 10 03	704	0.9+	0.1-
1999 08 21	104	0.5-	0.3+	1999 09 12	118	0.4-	0.4+	1999 10 03	704	0.8+	0.1-
1999 08 21	104	0.9+	0.4+	1999 09 12	610	1.6+	0.4-	1999 10 03	360	0.1+	0.5-
1999 08 22	402	0.0	0.4-	1999 09 12	610	1.3+	0.3-	1999 10 03	360	0.5+	0.4-
1999 08 22	402	0.7+	0.1-	1999 09 12	610	1.3+	0.0	1999 10 03	360	0.0	0.7-
1999 08 22	402	0.2-	0.7+	1999 09 12	610	1.0+	0.2+	1999 10 10	704	0.2+	0.3-
1999 08 24	118	0.0	0.1+	1999 09 12	610	0.8+	0.4+	1999 10 10	704	0.6+	0.3-
1999 08 24	118	0.0	0.7-	1999 09 12	610	0.6+	0.2+	1999 10 10	704	0.5+	0.4-
1999 08 24	118	0.1-	0.9-	1999 09 12	610	0.5+	0.0	1999 10 10	704	0.5+	0.8-
1999 08 29	402	0.1-	0.3+	1999 09 12	610	0.5+	0.2-	1999 10 12	071	0.1+	1.6+
1999 08 29	402	0.1+	0.1+	1999 09 12	610	0.3+	0.3-	1999 10 12	071	0.1-	0.2+
1999 08 29	402	0.2+	0.2+	1999 09 12	610	0.4+	0.6-	1999 10 12	071	0.2+	0.1+
1999 08 30	413	0.1+	0.2-	1999 09 13	719	0.5+	0.2+	1999 10 15	413	0.1-	0.4-
1999 08 30	413	0.1+	0.2-	1999 09 13	719	0.4+	0.4-	1999 10 15	413	0.0	0.4-
1999 08 31	413	0.4-	0.1+	1999 09 13	848	0.2-	0.4+	1999 10 16	658	0.0	0.2-
1999 08 31	413	0.0	0.0	1999 09 13	848	0.0	0.3+	1999 10 16	658	0.1-	0.0
1999 09 01	413	0.0	0.5-	1999 09 13	848	0.1-	0.7+	1999 10 16	658	0.3-	0.3-
1999 09 01	413	0.1+	0.5-	1999 09 13	118	0.3-	0.6+	1999 10 18	658	0.1+	0.1+
1999 09 03	118	0.2-	0.2+	1999 09 13	118	0.3-	0.7+	1999 10 18	658	0.1+	0.1-
1999 09 03	118	0.7-	0.3+	1999 09 13	118	0.4-	0.7+	1999 10 18	658	0.0	0.1-
1999 09 03	118	0.2-	0.1+	1999 09 14	704	0.6+	0.5-	1999 10 22	853	0.3-	0.5-
1999 09 05	151	1.3-	1.7+	1999 09 14	704	1.0+	0.9-	1999 10 22	853	0.4-	0.3-
1999 09 05	151	0.8+	0.2+	1999 09 14	704	0.1-	0.7-	1999 10 22	853	0.4-	0.4-
1999 09 05	151	0.2-	0.4+	1999 09 14	704	1.0+	1.1-	1999 10 23	658	0.2+	0.1-
1999 09 05	151	0.2+	0.8+	1999 09 14	704	1.1+	0.9-	1999 10 23	658	0.1+	0.1-
1999 09 05	151	0.3-	0.3+	1999 09 14	046	0.4-	0.3+	1999 10 23	658	0.2+	0.0
1999 09 05	151	1.1-	0.7-	1999 09 14	046	0.1-	0.3+	1999 11 02	704	0.6-	0.7-
1999 09 05	118	0.6+	1.3+	1999 09 14	046	0.1-	0.2+	1999 11 02	704	0.1-	0.1-

1999 09 05	118	0.9+	1.2+	1999 09 14	046	0.1-	0.2+	1999 11 02	704	1.4-	0.5+
1999 09 05	118	0.8+	1.4+	1999 09 14	118	0.0	0.2-	1999 11 02	704	0.4+	0.7+
1999 09 07	704	0.4-	0.1+	1999 09 14	118	0.1-	0.2-	2007 12 20	G96	0.9+	0.2-
1999 09 07	704	0.1-	0.2+	1999 09 14	118	0.1+	0.2-	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
1999 09 07	704	0.3-	0.2+	1999 09 15	848	0.3-	0.1-	2007 12 20	G96	1.3+	0.3+
1999 09 07	704	0.2-	0.2+	1999 09 15	848	0.5-	0.0	2007 12 20	G96	0.8+	0.9+
1999 09 07	704	0.2-	0.3+	1999 09 15	848	0.3-	0.2-	2007 12 20	G96	1.3+	0.4+
1999 09 07	610	0.7-	0.8+	1999 09 17	848	0.1-	0.1-	2007 12 20	G96	0.7+	0.7+
1999 09 07	610	0.5-	0.8+	1999 09 17	848	0.4-	0.4+	2007 12 20	G96	0.6+	0.1+

1999 RQ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.03033	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37375541	ω 269.81041	+0.82639983	-0.56074642
<i>a</i>	1.9087295	Ω 124.29666	+0.53815153	+0.75974540
<i>e</i>	0.4237901	<i>i</i> 3.55684	+0.16569927	+0.32916620
<i>P</i>	2.64	<i>H</i> 20.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 07	699	0.2+	0.4+	1999 09 13	046	0.1-	0.1+	1999 10 11	428	1.7-	0.4+
1999 09 07	699	0.1+	0.1+	1999 09 14	118	0.1-	0.1+	1999 10 20	402	0.1-	0.1-
1999 09 07	699	0.4-	0.1+	1999 09 14	118	0.8-	0.2-	1999 10 20	402	0.8+	0.2-
1999 09 07	106	0.2+	0.4+	1999 09 14	118	0.5-	0.1+	1999 10 20	402	0.3-	0.1-
1999 09 07	106	0.6+	0.0	1999 09 15	848	0.2+	0.2-	1999 10 28	428	0.5+	0.1+
1999 09 07	557	0.3+	0.2-	1999 09 15	848	0.1+	0.3-	1999 10 28	428	0.4-	0.7+
1999 09 07	557	0.2+	0.1-	1999 09 15	848	0.1-	0.1-	1999 10 28	428	0.4+	0.6+
1999 09 07	106	0.3-	0.2-	1999 09 16	848	0.3-	0.3+	1999 10 31	118	0.5+	0.2-
1999 09 07	557	0.4+	0.3-	1999 09 16	848	0.6+	0.2-	1999 11 01	118	0.4-	0.7-
1999 09 08	595	0.4+	0.9-	1999 09 16	848	0.1-	0.1+	1999 11 04	360	0.3+	0.2+
1999 09 08	595	1.6+	1.5-	1999 09 17	848	0.1+	0.2+	1999 11 04	360	0.1+	0.0
1999 09 08	595	0.9+	0.9-	1999 09 17	848	0.1-	0.0	1999 11 04	360	0.3+	0.0
1999 09 08	046	0.8-	0.5+	1999 09 17	322	1.5-	0.9-	1999 11 10	704	0.8+	0.2+
1999 09 08	046	0.1-	0.1+	1999 09 17	322	(2.8-	5.8-)	1999 11 10	704	0.1+	0.5-
1999 09 08	046	0.2-	0.4+	1999 09 17	322	0.8+	0.4+	1999 11 10	704	0.4+	0.4-
1999 09 08	046	0.1-	0.6-	1999 09 18	848	0.5+	0.2-	1999 11 10	704	0.3-	0.8-
1999 09 09	426	0.3+	0.5+	1999 09 18	848	0.4+	0.4+	1999 11 10	704	0.5+	0.5-
1999 09 09	426	0.2-	0.2-	1999 09 18	848	0.8+	0.9-	1999 12 03	704	0.5-	0.9+
1999 09 09	426	0.3-	0.0	1999 09 18	428	0.7+	0.2+	1999 12 03	704	0.4-	0.4-
1999 09 09	428	1.8-	0.6-	1999 09 18	428	0.1+	1.0+	1999 12 03	704	0.1+	0.4+
1999 09 09	428	0.5+	0.7-	1999 09 19	848	0.6-	1.0+	1999 12 14	704	0.5-	0.8-
1999 09 09	046	0.0	0.4-	1999 09 19	848	0.1-	0.1+	1999 12 14	704	1.1+	1.2-
1999 09 09	046	0.4-	0.3+	1999 09 19	848	0.0	0.2-	1999 12 14	704	0.3+	1.0-
1999 09 09	046	0.8-	0.8-	1999 09 20	848	1.6+	1.3+	1999 12 14	704	0.9-	0.4-
1999 09 10	426	0.4-	0.5+	1999 09 20	848	0.6+	1.0+	1999 12 15	704	0.1-	0.2-
1999 09 10	426	0.2-	0.1-	1999 09 20	848	1.8+	0.1+	1999 12 15	704	0.6+	0.5+
1999 09 10	426	0.8-	0.2+	1999 09 28	402	0.1+	0.3+	1999 12 15	704	0.3-	0.2+
1999 09 11	848	0.4-	0.7-	1999 09 28	402	0.2-	0.3+	1999 12 15	704	0.3-	0.0
1999 09 11	848	0.5-	0.2+	1999 09 28	402	0.5-	0.4-	1999 12 15	704	(0.8-	2.3+)
1999 09 11	848	0.4-	0.8-	1999 09 30	704	0.2+	0.5+	2007 12 20	291	0.6-	0.5+
1999 09 12	360	0.2+	0.2-	1999 09 30	704	0.0	0.2+	2007 12 20	291	1.0-	0.5+
1999 09 12	360	0.4+	0.1+	1999 09 30	704	1.0-	0.2-	2007 12 20	291	0.6-	0.3+
1999 09 12	360	0.7+	0.0	1999 09 30	704	1.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
1999 09 13	704	0.6-	1.4-	1999 09 30	704	0.6-	0.3-	2007 12 30	691	1.4+	0.3-
1999 09 13	704	0.5+	0.7-	1999 10 04	428	0.4-	1.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
1999 09 13	704	0.0	0.9-	1999 10 04	428	0.2-	0.8+	2008 01 10	691	0.2+	0.2-
1999 09 13	704	0.3-	0.4-	1999 10 04	428	0.1-	0.7+	2008 01 10	691	0.6+	0.1+
1999 09 13	848	0.2-	0.3-	1999 10 09	360	0.6+	0.0	2008 01 10	691	0.6+	0.9-
1999 09 13	848	0.6-	0.9+	1999 10 09	360	0.7+	0.3-	2008 01 16	691	0.4-	0.1+
1999 09 13	848	1.2+	1.5+	1999 10 09	360	0.5+	0.4-	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
1999 09 13	046	0.1-	0.1-	1999 10 11	428	0.5-	0.5+	2008 01 16	691	0.4-	0.5+
1999 09 13	046	0.1+	0.1+	1999 10 11	428	0.9-	0.7+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131151

1999 RP₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.88855	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18815480	ω	175.23302	+0.97538115	-0.21658971	
<i>a</i>	3.0161934	Ω	197.44449	+0.19747934	+0.94157232	
<i>e</i>	0.2892109	<i>i</i>	7.95318	+0.09815048	+0.25793500	
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1996 01 29	691	0.1-	0.4-	1999 09 14	704	0.3-	0.1+	1999 10 15	704	0.2+	0.2-
1996 01 29	691	0.0-	0.6-	1999 09 14	704	0.6+	1.0-	2003 05 01	691	0.1+	0.1-
1996 01 29	691	0.2-	0.3-	1999 10 08	704	0.6-	0.4+	2003 05 01	691	0.1+	0.0
1999 09 09	704	0.3+	0.4+	1999 10 08	704	0.8+	0.5-	2003 05 01	691	0.3-	0.5-
1999 09 09	704	(2.2+	0.2-)	1999 10 08	704	0.9-	0.7+	2007 02 16	G96	0.2-	0.1+
1999 09 09	704	0.2-	0.7-	1999 10 08	704	1.1+	0.8-	2007 02 16	G96	0.7+	1.1+
1999 09 09	704	1.2+	0.1+	1999 10 08	704	1.5+	0.8-	2007 02 16	G96	0.0	0.2+
1999 09 14	704	0.4-	0.2-	1999 10 15	704	0.2+	0.3-	2007 02 16	G96	0.1-	0.3-
1999 09 14	704	1.6-	0.8-	1999 10 15	704	0.5-	0.5-				

1999 RC₂₀₁ = 1999 VX₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.05189	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26970277	ω	47.06404	+0.98533497	-0.01042382	
<i>a</i>	2.3725340	Ω	312.75169	-0.08292932	+0.84306303	
<i>e</i>	0.2214419	<i>i</i>	13.41118	+0.14912321	+0.53771374	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1999 08 11	704	0.7+	0.4+	1999 09 18	704	0.3+	0.1+	1999 11 13	703	0.0	0.7+
1999 08 11	704	0.1+	0.1+	1999 09 18	704	0.0	0.4-	1999 11 13	703	0.8-	0.6+
1999 08 11	704	0.1+	0.3+	1999 10 03	704	0.6-	0.1+	1999 11 13	703	0.7-	0.2-
1999 09 08	704	0.2+	0.1+	1999 10 03	704	1.1-	1.0+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5-
1999 09 08	704	0.4+	1.0-	1999 10 03	704	0.7-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
1999 09 08	704	0.5+	0.4-	1999 10 03	704	0.6-	0.4-	2007 12 18	G96	0.5+	0.4-
1999 09 08	704	0.7+	0.8-	1999 10 03	704	0.7-	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3-
1999 09 08	704	0.3-	1.1-	1999 11 03	704	1.3+	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
1999 09 18	704	0.6+	0.2+	1999 11 03	704	0.4+	0.3+	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
1999 09 18	704	0.1+	0.6+	1999 11 03	704	0.0	0.9-	2008 01 12	691	0.4-	0.0
1999 09 18	704	0.5+	0.1-	1999 11 13	703	0.1-	0.3+				

1999 TL₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.17935	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27117839	ω	76.40920	-0.68672105	-0.72570025	
<i>a</i>	2.3639194	Ω	57.04298	+0.64602916	-0.63583614	
<i>e</i>	0.1635487	<i>i</i>	2.87673	+0.33325743	-0.26281468	
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.0	0.3-	2002 08 09	807	0.1-	0.1+	2006 08 18	291	0.2-	0.2+
1999 10 04	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	691	0.0	0.2+	2006 08 18	291	0.2-	0.3+
1999 10 04	691	0.4+	0.3+	2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2006 08 18	291	0.1-	0.5+
1999 10 06	691	0.3+	0.1-	2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
1999 10 06	691	0.1-	0.9-	2003 12 21	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.0
1999 10 06	691	0.2+	0.1-	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1+
2002 08 09	807	0.1-	0.1+	2003 12 21	691	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.3+

1999 TP₄₁ = 2007 YW

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.86308	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26104652	ω	271.08495	-0.61189187	-0.79069915	
<i>a</i>	2.4246968	Ω	216.66472	+0.73808889	-0.56193364	
<i>e</i>	0.1240514	<i>i</i>	1.87862	+0.28427651	-0.24295150	
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1995 10 23	691	0.3-	0.1+	2001 03 28	691	0.3+	0.8+	2007 12 17	621	0.3+	0.0
1995 10 23	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 12 17	621	0.1+	0.0
1995 10 23	691	0.1-	0.2-	2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2007 12 17	621	0.1+	0.0
1999 10 02	691	0.0	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.0	2007 12 18	621	0.0	0.2+
1999 10 02	691	0.8-	0.0	2003 12 29	691	0.4+	0.1-	2007 12 18	621	0.3+	0.0
1999 10 02	691	0.0	0.7+	2003 12 29	691	0.1+	0.2-	2007 12 18	621	0.5+	0.0
1999 10 07	691	0.2+	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.6+
1999 10 07	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	G96	0.5+	0.3-	2008 01 10	703	(1.7-	0.4-)
1999 10 07	691	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.5-	0.4-	2008 01 10	703	0.4-	0.9-
1999 10 13	691	0.2-	0.2+	2006 09 27	G96	0.3-	0.4+	2008 01 10	703	0.6-	0.5+
1999 10 13	691	0.1+	1.0+	2006 09 27	G96	0.9+	0.2-	2008 01 13	691	0.1-	0.0
1999 10 13	691	0.3-	0.2-	2007 12 16	621	0.7+	0.6-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2001 03 28	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	621	0.5-	0.5-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2001 03 28	691	0.3+	0.6+	2007 12 16	621	0.2-	0.4-				

1999 TW₄₅ = 2008 AB₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.91681	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26314575	ω	71.08023	+0.99354057	-0.11202605	
<i>a</i>	2.4117843	Ω	295.34851	+0.09512070	+0.90910534	
<i>e</i>	0.1829005	<i>i</i>	1.14708	+0.06188044	+0.40122021	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

1999 10 03	691	0.0	0.1-	1999 10 08	691	0.0	0.0	1999 10 13	691	0.1-	0.2+
1999 10 03	691	0.2+	0.0	1999 10 13	704	0.4-	0.1+	1999 10 14	645	0.1+	0.0
1999 10 03	691	0.0	0.0	1999 10 13	704	0.7-	1.3-	1999 10 14	645	0.2+	0.0
1999 10 06	704	0.4+	0.4+	1999 10 13	704	0.2+	0.3-	2008 01 11	691	0.2+	0.2-
1999 10 06	704	0.8-	0.6+	1999 10 13	704	0.2+	0.5-	2008 01 11	691	0.0	0.3-
1999 10 06	704	0.2-	0.2+	1999 10 13	704	0.5-	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
1999 10 06	704	0.3-	0.2+	1999 10 13	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.2+
1999 10 06	704	0.3+	0.1-	1999 10 13	645	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.2-	0.2+
1999 10 08	691	0.0	0.3-	1999 10 13	645	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
1999 10 08	691	0.1+	0.3-	1999 10 13	691	0.1-	0.2+				

1999 TC₆₂ = 1999 TH₃₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.60697	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20261039	ω	282.50366	+0.73820687	+0.67249485	
<i>a</i>	2.8709673	Ω	35.27715	-0.57785280	+0.67089374	
<i>e</i>	0.1093794	<i>i</i>	5.25819	-0.34804707	+0.31249362	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.8-	0.1-	2002 04 18	691	0.3+	0.5+	2007 04 16	G96	0.1-	0.2-
1994 10 29	691	0.3-	0.8-	2002 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.3-
1994 10 29	691	0.4-	0.2-	2002 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 04 16	G96	0.3-	0.3-
1999 10 01	691	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.3-	0.7-	2007 04 16	G96	0.1-	0.6-
1999 10 01	691	0.5+	0.2-	2004 10 10	691	0.3-	0.8-	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-
1999 10 01	691	0.5+	0.1+	2004 10 10	691	0.5-	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.3-
1999 10 07	691	0.3+	0.2-	2004 10 23	691	0.2-	0.2-	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
1999 10 07	691	0.4+	0.2+	2004 10 23	691	0.6-	0.3+	2007 04 25	G96	0.3-	0.1-
1999 10 07	691	0.9+	0.2+	2004 10 23	691	0.2-	0.2+	2007 05 09	G96	0.2+	0.1-
1999 10 12	691	0.6+	0.2+	2007 03 13	691	(3.1-	2.9-)	2007 05 09	G96	0.6-	0.1+
1999 10 12	691	0.1+	0.6+	2007 03 13	691	0.0	0.2-	2007 05 09	G96	0.1+	0.0
1999 10 12	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	691	0.2+	0.4-	2007 05 09	G96	0.3-	0.1+

1999 TX₁₇₆ = 2006 OG₁₉ = 2008 AG₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.82912		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26725522	ω	340.04411	+0.99884739	+0.03760982
<i>a</i>	2.3869972	Ω	17.87875	-0.01865692	+0.87667727
<i>e</i>	0.2305491	<i>i</i>	5.57456	-0.04422452	+0.47960657
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.6-	0.2+	1999 10 29	703	0.0	0.6+	2006 07 20	E12	0.1+	0.2-
1999 10 10	704	0.3-	0.1-	1999 10 29	703	0.3-	0.3+	2006 07 20	E12	0.3+	0.1-
1999 10 10	704	0.5+	1.3+	1999 11 01	699	0.2+	0.5+	2006 07 20	E12	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.0	0.8-	1999 11 01	699	1.4-	1.4+	2006 07 20	E12	0.1+	0.3-
1999 10 13	704	0.3-	0.2-	1999 11 01	699	0.3+	0.6+	2006 07 20	E12	0.7-	0.9+
1999 10 13	704	0.3-	0.4-	1999 11 04	704	0.1-	0.1+	2006 07 20	E12	0.5-	0.3-
1999 10 13	704	0.2-	0.3+	1999 11 04	704	0.1-	0.4-	2006 07 29	E12	0.2-	0.7+
1999 10 15	704	0.2+	0.6-	1999 11 04	704	0.2+	0.0	2006 07 29	E12	0.0	0.0
1999 10 15	704	0.8-	0.5+	1999 11 04	704	0.6+	0.4+	2006 07 29	E12	0.1-	0.2-
1999 10 15	704	0.1+	0.3-	1999 11 04	704	0.6+	0.8-	2006 07 29	E12	0.3+	0.0
1999 10 15	704	0.6+	0.1+	2006 07 20	E12	0.3+	0.6+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
1999 10 21	704	1.4+	0.4-	2006 07 20	E12	0.0	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
1999 10 21	704	1.3+	0.5-	2006 07 20	E12	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
1999 10 21	704	0.3-	0.3-	2006 07 20	E12	0.1+	1.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
1999 10 21	704	0.4+	1.9-	2006 07 20	E12	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.0
1999 10 29	703	1.2-	0.6+	2006 07 20	E12	0.4+	0.5-	2008 01 18	691	0.1+	0.2-
1999 10 29	703	0.6-	0.1+	2006 07 20	E12	0.3-	0.6-				

1999 TK₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.46908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24481202	ω	283.70272	-0.42622351	-0.90454811
<i>a</i>	2.5307402	Ω	191.54484	+0.85015628	-0.39628783
<i>e</i>	0.1082881	<i>i</i>	3.21827	+0.30914045	-0.15731710
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.1+	0.1-	2003 09 28	691	0.2-	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-
1999 10 09	691	0.1-	0.2-	2005 01 17	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-
1999 10 09	691	0.5+	0.6-	2005 01 17	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-
1999 10 15	691	0.2+	0.2-	2005 01 17	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-
1999 10 15	691	0.3-	0.2-	2005 03 13	G96	0.4+	0.0	2007 09 12	A77	0.3-	0.3+
1999 10 15	691	0.2+	0.5-	2005 03 13	G96	0.1-	0.2+	2007 09 12	A77	0.7+	0.1+
2003 09 16	691	0.2-	0.3+	2005 03 13	G96	0.0	0.3+	2007 09 12	A77	0.2+	0.5+
2003 09 16	691	0.0	0.3+	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.4+	1.1-
2003 09 16	691	0.5-	0.2+	2007 08 24	691	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.7-	0.4+
2003 09 28	691	0.1+	0.5+	2007 08 24	691	0.3-	0.4+	2007 10 05	691	0.4-	0.2+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.3+	0.4+				

1999 TO₃₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.19359		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443994	ω	244.18523	-0.04723873	+0.99873901
<i>a</i>	2.6048435	Ω	23.12618	-0.90026447	-0.03519655
<i>e</i>	0.1119007	<i>i</i>	2.48027	-0.43277290	-0.03579928
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.1-	0.0	2004 12 16	691	0.2+	0.7+	2007 09 12	703	0.5+	0.3-
1999 10 13	645	0.2-	0.0	2006 03 24	691	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.4+
1999 10 14	645	0.1-	0.0	2006 03 24	691	0.2-	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-
1999 10 14	645	0.2-	0.1+	2006 03 24	691	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.3-
2002 05 09	644	0.2+	0.5+	2006 04 19	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.4-
2002 05 09	644	0.0	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-
2002 05 09	644	0.9+	0.8+	2006 04 19	G96	0.6-	0.0	2007 10 05	691	0.2+	0.3-
2003 09 21	691	0.2+	0.2-	2006 04 19	G96	0.1-	0.1+	2007 10 05	691	1.0-	0.1+

2003 09 21	691	0.3-	0.1-	2006 05 06	G96	0.6+	0.3-	2007 10 05	691	0.7-	0.2+
2003 09 21	691	0.2+	0.2+	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2007 10 13	691	1.0-	0.1+
2003 10 24	695	0.2-	0.3+	2006 05 06	G96	0.0	0.0	2007 10 13	691	0.2-	0.3+
2003 10 24	695	0.2-	0.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	691	0.6-	0.3+
2004 12 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.6+	0.6+				
2004 12 16	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	703	1.1+	0.8+				

1999 TY₃₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	181.05038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30190265	ω	336.67788	+0.99593842	-0.08136481
<i>a</i>	2.2006861	Ω	28.07265	+0.08996292	+0.88190511
<i>e</i>	0.1889657	<i>i</i>	4.69935	+0.00365150	+0.46435239
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.0	1999 11 15	691	0.1+	0.1+	2002 08 30	644	0.3-	0.0
1999 10 14	645	0.0	0.0	2001 05 22	807	0.7+	0.1+	2002 08 30	644	0.2-	0.2+
1999 11 06	691	0.0	0.1-	2001 05 23	807	0.6-	0.4+	2007 01 28	G96	0.5+	0.2-
1999 11 06	691	0.2-	0.2-	2002 08 15	644	0.1+	0.1+	2007 01 28	G96	0.2-	0.1+
1999 11 06	691	0.1+	0.0	2002 08 15	644	0.4+	0.4+	2007 01 28	G96	0.2+	0.4+
1999 11 15	691	0.1-	0.3+	2002 08 15	644	0.1-	0.2+	2007 01 28	G96	0.5-	0.0
1999 11 15	691	0.1-	0.3+	2002 08 30	644	0.1-	0.0				

1999 UZ₃₃ = 2007 YA₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.73323		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25453994	ω	339.49272	+0.92240439	-0.38605530
<i>a</i>	2.4658430	Ω	43.22213	+0.35664707	+0.83999522
<i>e</i>	0.1879324	<i>i</i>	0.95926	+0.14823296	+0.38127331
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 20	691	0.0	0.2+	1999 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.5-	0.5+
1999 10 20	691	0.1+	0.1-	1999 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	1.1+	0.5+
1999 10 20	691	0.3-	0.4+	1999 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 16	691	0.3-	0.6-
1999 10 31	691	0.1-	0.0	1999 11 12	691	0.0	0.5-	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
1999 10 31	691	0.0	0.0	1999 11 12	691	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.1-
1999 10 31	691	0.1+	0.2-	1999 11 12	691	0.3+	0.1-	2007 12 20	691	0.3-	0.0

1999 VP₂₇ = 2007 YJ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.84770		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26201965	ω	107.49432	+0.91886955	-0.39278513
<i>a</i>	2.4186896	Ω	275.64676	+0.34624930	+0.84817430
<i>e</i>	0.2381688	<i>i</i>	2.15369	+0.18918291	+0.35541553
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 09	691	0.6-	0.5-	1999 10 21	704	0.1-	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.5-
1997 03 09	691	0.0	0.6-	1999 11 03	703	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3-
1997 03 09	691	0.3-	1.1-	1999 11 03	703	(3.0+	1.7-)	2007 12 14	G96	0.9+	0.1-
1999 10 10	704	0.2+	0.2-	1999 11 03	703	0.2-	0.1+	2007 12 14	G96	0.8+	0.2-
1999 10 10	704	0.2-	0.7-	1999 11 03	703	1.0+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2-
1999 10 10	704	0.0	1.4-	1999 11 04	704	0.2+	0.1+	2007 12 14	G96	0.2-	0.0
1999 10 10	704	0.6+	0.3-	1999 11 04	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
1999 10 13	704	0.3+	0.5-	1999 11 04	704	0.2-	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
1999 10 13	704	0.1-	0.5-	1999 11 04	704	0.5+	1.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5-
1999 10 13	704	0.1-	0.4-	1999 11 11	703	0.2+	1.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
1999 10 13	704	0.3-	0.9-	1999 11 11	703	1.5-	1.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
1999 10 13	704	0.2-	0.1-	1999 11 11	703	0.1+	1.1-	2007 12 31	691	0.0	0.2+
1999 10 15	704	0.2-	0.5-	1999 11 11	703	1.6-	0.5-	2007 12 31	691	0.3-	0.5+
1999 10 15	704	0.7+	0.2+	1999 11 14	704	0.5-	1.2-	2008 01 11	691	0.2+	0.3+
1999 10 15	704	0.0	0.6-	1999 11 14	704	0.6+	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
1999 10 15	704	0.3-	0.4-	1999 11 14	704	0.6+	0.8+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131153

1999 10 15	704	0.5+	0.7−	1999 11 14	704	0.5+	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.2+	0.5+	1999 11 14	704	0.6+	0.8+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
1999 10 21	704	0.2−	0.2−	2007 11 08	G96	0.3+	0.9−	2008 01 15	691	0.0	0.0
1999 10 21	704	0.4−	0.5−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−				

1999 VB₇₆ = 2008 AF₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.20536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26107428	ω	45.96500	−0.68031254			−0.73186460
<i>a</i>	2.4245249	Ω	86.94670	+0.66066904			−0.63561048
<i>e</i>	0.1351829	<i>i</i>	2.25884	+0.31731887			−0.24571026
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.2−	0.0	1999 12 03	691	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
1999 11 05	691	0.3−	0.1−	1999 12 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
1999 11 05	691	0.3−	0.2−	2001 05 14	691	0.4−	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
1999 11 11	691	0.4−	0.0	2001 05 14	691	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.3+	0.2+
1999 11 11	691	0.8−	0.0	2001 05 14	691	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
1999 11 11	691	0.6−	0.4+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3−	2008 01 17	691	0.2+	0.1+
1999 11 16	691	0.6+	0.0	2007 11 09	G96	(1.9+	0.5−)	2008 01 17	691	0.9−	0.2−
1999 11 16	691	0.6+	0.1−	2007 11 09	G96	0.8−	0.0	2008 01 17	691	0.2−	0.4−
1999 11 16	691	0.5+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.8−				
1999 12 03	691	0.6+	0.5+	2007 12 31	691	0.4+	0.0				

1999 VB₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.82269		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23850327	ω	290.14418	+0.94753354			−0.31512681
<i>a</i>	2.5751735	Ω	88.25422	+0.30964981			+0.86322202
<i>e</i>	0.1299093	<i>i</i>	3.07520	+0.07935483			+0.39438920
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.1+	0.3−	2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.2+
1999 11 05	691	0.0	0.3−	2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.0
1999 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.5−	0.5+	2007 10 21	G96	0.2−	0.1−
1999 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.7+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.2−
1999 11 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 04	703	0.3+	0.5+	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+
1999 11 11	691	0.2−	0.0	2007 10 04	703	0.1−	0.6−	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−
1999 11 29	691	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.7+	0.3+
1999 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
1999 11 29	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	(0.7+	1.7+)				
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	703	1.2−	0.3+				

1999 VQ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	213.35891		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21454871	ω	70.02134	−0.25908615			−0.95652877
<i>a</i>	2.7634532	Ω	35.86078	+0.77851857			−0.28886464
<i>e</i>	0.1631797	<i>i</i>	13.21206	+0.57164954			−0.04012401
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 04	704	0.3+	1.2−	1999 11 06	704	0.3−	0.4−	2006 04 26	807	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.1−	0.4−	2005 01 15	703	0.1−	0.4−	2006 04 26	807	0.2−	0.4−
1999 11 04	704	0.6+	1.0−	2005 01 15	703	0.2−	0.2+	2006 05 04	G96	0.1−	0.3−
1999 11 04	704	0.5−	0.3−	2005 01 15	703	0.2+	0.3−	2006 05 04	G96	0.9−	0.2+
1999 11 05	704	0.7+	0.1+	2005 01 15	703	0.2+	0.0	2006 05 04	G96	0.6−	0.1−
1999 11 05	704	0.5+	0.4+	2006 01 28	691	0.1+	0.2−	2006 05 04	G96	0.4−	0.4−
1999 11 05	704	0.3−	0.6−	2006 01 28	691	0.8+	0.0	2006 05 31	G96	0.5−	0.5−
1999 11 05	704	0.4+	0.4−	2006 01 28	691	0.9+	0.0	2006 05 31	G96	0.2−	0.4−
1999 11 06	704	0.2+	0.5−	2006 04 02	691	0.0	0.1−	2006 05 31	G96	0.4−	0.5−
1999 11 06	704	0.9+	0.1+	2006 04 02	691	0.1−	0.2−	2006 05 31	G96	0.6−	0.4−
1999 11 06	704	0.0	0.6+	2006 04 02	691	0.2+	0.8−				

1999 VG₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.50734		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22221386	ω	50.36601	+0.31145803			+0.94920466
<i>a</i>	2.6995329	Ω	237.83614	−0.88724680			+0.27361094
<i>e</i>	0.2170517	<i>i</i>	3.03164	−0.34027491			+0.15539488
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 06	691	0.3−	0.1−	2002 04 06	807	0.1+	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.4+
1999 11 06	691	0.0	0.1−	2003 07 04	691	0.4+	0.3−	2003 09 19	691	0.1−	0.2+
1999 11 06	691	0.6+	0.9−	2003 07 04	691	0.2+	0.4−	2003 09 19	691	0.5−	0.3+
1999 11 10	691	0.2+	0.3+	2003 07 04	691	0.3+	0.2−	2006 02 02	691	0.2−	0.6+
1999 11 10	691	0.4−	0.0	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2006 02 02	691	0.4+	0.1+
1999 11 10	691	0.1+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+	2006 02 02	691	0.1+	0.1+
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2003 08 22	644	0.2−	0.4+				

1999 VE₁₃₁ = 2003 UT₃₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.71654		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24543241	ω	298.80335	+0.91607853			+0.39887048
<i>a</i>	2.5264737	Ω	37.73098	−0.34039206			+0.82788757
<i>e</i>	0.1741744	<i>i</i>	3.86610	−0.21197493			+0.39434060
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	691	0.2+	0.3−	2003 10 19	691	0.5+	0.3+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+
1999 11 09	691	0.1+	0.1−	2003 10 22	695	0.3−	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.5+
1999 11 09	691	0.4+	0.4−	2003 10 22	695	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.3+
1999 11 14	691	0.6−	0.4+	2005 03 01	691	(1.0−	1.7−)	2007 10 16	691	0.3−	0.2−
1999 11 14	691	0.2−	0.2−	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.5−	0.4+
1999 11 14	691	0.1+	0.3−	2005 03 01	691	(1.8+	1.7+)	2007 10 30	G96	0.6−	0.8−
2003 10 19	291	0.3−	0.0	2007 09 12	G96	(3.8+	1.0+)	2007 10 30	G96	0.9−	0.7−
2003 10 19	291	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	(3.4+	1.2+)	2007 10 30	G96	0.5−	0.2−
2003 10 19	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	(2.9+	1.2+)	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−
2003 10 19	291	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	(3.0+	0.5+)				
2003 10 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	691	0.6+	0.0				

1999 VH₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.51958		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37217446	ω	137.10294	+0.95530251			−0.11508669
<i>a</i>	1.9141311	Ω	231.57455	+0.06851045			+0.98222218
<i>e</i>	0.0803884	<i>i</i>	20.34005	+0.28758205			+0.14830591
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 11 09	704	0.3−	0.3+	1999 11 15	704	0.2+	0.1+	2007 11 14	699	0.7−	0.8+
1999 11 09	704	0.2+	0.4+	1999 11 15	704	0.1+	0.3+	2007 11 14	699	0.3−	0.7−
1999 11 09	704	0.2+	0.3+	2001 05 23	691	0.6+	0.4+	2007 11 16	G96	0.2+	0.2−
1999 11 09	704	0.2+	0.1+	2001 05 23	691	0.3−	0.3+	2007 11 16	G96	1.3+	0.1+
1999 11 13	691	0.3+	0.2+	2001 05 23	691	0.5−	0.2+	2007 11 16	G96	0.3+	0.1−
1999 11 13	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.3+	2007 11 16	G96	0.3+	0.1−
1999 11 13	691	0.1−	0.8−	2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.1−	0.5−	2007 10 30	691	0.5−	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	0.2+
1999 11 15	704	0.1+	0.1−	2007 11 14	699	0.4+	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.3+
1999 11 15	704	0.7−	0.4−	2007 11 14	699	0.3−	0.1−	2007 12 04	703	0.2−	0.2+

1999 VA₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.23141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24652801	ω	163.35518	+0.86011753	-0.50352230
<i>a</i>	2.5189828	Ω	227.16810	+0.45440650	+0.82904704
<i>e</i>	0.1249960	<i>i</i>	6.39073	+0.23175975	+0.24320011
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 12	704	0.1+	0.9-	2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 17	G96	0.3+	0.2+
1999 11 12	704	0.3+	0.2-	2003 12 18	691	0.4+	0.2-	2007 10 17	G96	0.0	0.1-
1999 11 12	704	0.2-	0.2-	2003 12 18	691	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-
1999 11 12	704	0.3-	0.6+	2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 31	691	0.4-	0.3+
1999 11 15	704	0.1-	0.9+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 31	691	0.1+	0.0
1999 11 15	704	0.1-	1.1-	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 10 31	691	0.0	0.1+
1999 11 15	704	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+	2007 11 08	691	0.3-	0.0
2003 11 30	691	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.7-	0.2-	2007 11 08	691	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2007 10 17	G96	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.2+	0.1+

1999 VR₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.72561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17066631	ω	241.59435	-0.52305848	-0.81716766
<i>a</i>	3.2188755	Ω	241.96847	+0.84595973	-0.46318592
<i>e</i>	0.1384535	<i>i</i>	15.92364	+0.10373982	-0.34306824
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 14	704	0.4+	0.0	2001 02 17	608	0.6+	0.9+	2005 12 22	703	0.7-	0.2-
1999 11 14	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	608	0.7+	1.1+	2005 12 22	703	0.1+	0.0
1999 11 14	704	1.0-	0.0	2001 02 17	608	0.5+	1.3+	2005 12 22	703	1.0+	1.6+
1999 11 14	704	0.3-	0.1+	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-	2005 12 22	703	0.7-	0.6-
1999 11 14	704	0.2-	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2005 12 22	703	0.1+	0.6+
1999 11 16	704	0.4+	0.1+	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2005 12 22	703	0.5+	0.0
1999 11 16	704	0.3-	0.0	2005 10 28	G96	0.4-	0.7-	2005 12 22	703	0.2-	0.4-
1999 11 16	704	0.6+	0.7-	2005 12 07	691	0.2+	0.3+	2007 03 14	703	0.6-	0.5-
2001 01 04	608	0.2-	0.8-	2005 12 07	691	0.1+	0.1+	2007 03 14	703	0.6+	1.7-
2001 01 04	608	0.7-	0.6-	2005 12 07	691	0.1+	0.0	2007 03 14	703	0.7-	1.0+
2001 01 04	608	0.6-	0.9-	2005 12 22	703	0.1-	0.3-	2007 03 14	703	0.1+	0.5-

1999 VC₂₀₆ = 2007 XD₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.98655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25664634	ω	234.03598	+0.04254046	+0.99840992
<i>a</i>	2.4523324	Ω	38.45325	-0.89643875	+0.05448811
<i>e</i>	0.2703916	<i>i</i>	3.40966	-0.44112117	-0.01444600
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1999 10 30	691	0.1+	0.0	1999 11 12	704	0.8-	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
1999 10 30	691	0.1-	0.1+	1999 11 13	691	0.8+	0.1-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3+
1999 10 30	691	0.1+	0.1-	1999 11 13	691	0.4+	0.3-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+
1999 11 12	704	1.6-	0.2+	1999 11 13	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1+	0.5+
1999 11 12	704	0.5-	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-	2007 12 16	G96	0.3+	0.4+
1999 11 12	704	0.7-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.5-				
1999 11 12	704	1.2-	1.4+	2007 12 15	G96	0.7-	0.4-				

1999 WR₂₃ = 1999 WM₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.05523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17437851	ω	311.04975	-0.99388178	+0.09157802
<i>a</i>	3.1730292	Ω	234.29348	-0.06379658	-0.93234068
<i>e</i>	0.0811178	<i>i</i>	4.36094	-0.09016098	-0.34979183
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	691	0.6+	0.3-	2004 10 12	691	0.0	0.3+	2005 12 25	691	0.0	0.2+
1999 11 17	691	0.2+	0.3-	2004 10 12	691	0.1-	0.3+	2006 01 05	691	0.1+	0.7+
1999 11 17	691	0.5+	0.5-	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 01 05	691	0.4+	0.1-
1999 11 29	691	0.4+	0.3-	2005 11 30	691	0.2+	0.3+	2006 01 05	691	0.3+	0.0
1999 11 29	691	0.4-	1.2-	2005 11 30	691	0.2+	0.1-	2007 02 16	G96	0.3+	0.1+
1999 11 29	691	0.9-	0.2-	2005 12 08	691	0.4-	0.8+	2007 02 16	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.1-	0.1+	2005 12 08	691	0.3-	0.1-	2007 02 16	G96	0.1-	0.1+
2004 10 04	691	0.0	0.1+	2005 12 08	691	0.0	0.3+	2007 02 16	G96	0.3-	0.3-
2004 10 04	691	0.1-	0.2+	2005 12 25	691	0.5-	0.2+				
2004 10 12	691	0.1-	0.2+	2005 12 25	691	0.1+	0.1-				

1999 XT₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.17671		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36331115	ω	87.01581	-0.91728359	+0.04212045
<i>a</i>	1.9451372	Ω	95.15311	-0.18588290	-0.92470493
<i>e</i>	0.0823126	<i>i</i>	23.42872	+0.35219081	-0.37834729
<i>P</i>	2.71	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.1+	0.3+	2000 01 28	704	0.5-	0.2+	2003 04 22	704	0.0	0.0
1998 05 22	691	0.0	0.7+	2000 01 28	704	0.2-	0.2-	2003 04 22	704	0.2-	0.5-
1998 05 22	691	0.2+	0.1+	2000 01 29	704	0.5+	0.0	2003 04 22	704	0.4+	0.1-
1999 12 10	704	0.3-	0.1+	2000 01 29	704	0.2-	0.5+	2003 04 22	704	0.3-	0.4-
1999 12 10	704	0.3-	0.1+	2000 01 29	704	0.3-	0.1-	2003 04 22	704	0.0	0.1+
1999 12 10	704	0.1-	0.3-	2000 01 30	704	0.0	0.2-	2003 04 22	704	0.2-	0.5-
1999 12 10	704	1.1-	0.0	2000 01 30	704	0.2-	0.3+	2003 04 22	704	0.3+	0.2-
1999 12 10	704	0.5-	1.0-	2000 01 30	704	0.1-	0.3+	2003 04 22	704	0.7-	0.2+
1999 12 15	704	1.2+	1.1-	2000 01 30	704	0.2-	0.4+	2007 12 31	J75	0.6+	0.7-
1999 12 15	704	0.5+	0.9-	2000 01 31	704	0.2+	0.5+	2007 12 31	J75	0.0	0.7+
1999 12 15	704	0.9+	0.4-	2000 01 31	704	0.0	0.8+	2007 12 31	J75	0.1+	2.1+
1999 12 15	704	0.5+	1.0-	2000 01 31	704	0.2-	0.1+	2008 01 01	620	0.4+	0.4+
2000 01 27	704	0.6+	0.4+	2000 02 02	704	0.0	0.0	2008 01 01	620	0.2+	1.0+
2000 01 27	704	0.4-	0.3+	2000 02 02	704	0.5-	0.0	2008 01 01	620	0.5-	0.5+
2000 01 27	704	0.2+	0.1-	2000 02 02	704	1.1-	1.1+	2008 01 01	J75	1.0-	0.0
2000 01 27	704	0.4+	0.1-	2000 02 02	704	0.3-	0.5+	2008 01 01	J75	0.8-	0.0
2000 01 27	704	0.7+	1.4-	2003 04 22	704	0.5+	0.5+				
2000 01 28	704	0.3+	0.2-	2003 04 22	704	0.6-	0.3+				

1999 XM₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.27208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21302118	ω	79.89719	-0.46609063	-0.87989825
<i>a</i>	2.7766482	Ω	38.32593	+0.74214161	-0.44568982
<i>e</i>	0.1871300	<i>i</i>	8.56941	+0.48164858	-0.16474120
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 12	704	0.5+	0.1+	2005 02 01	703	0.1+	0.0	2005 03 09	703	0.1+	0.6-
1999 12 12	704	0.4+	0.5-	2005 02 01	703	0.8+	0.7+	2005 03 09	703	0.6+	0.4+
1999 12 12	704	0.1+	0.7-	2005 02 01	703	0.6-	0.3-	2005 03 09	703	0.6+	0.3-
1999 12 15	704	0.9-	0.2+	2005 02 01	703	0.6-	0.5-	2005 04 01	703	1.0+	0.4+
1999 12 15	704	0.2-	0.8+	2005 03 01	703	0.1-	0.1+	2005 04 01	703	0.8+	0.1+
1999 12 15	704	0.0	0.3+	2005 03 01	703	0.1-	0.2-	2005 04 01	703	0.2-	0.2+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2005 03 01	703	0.5-	0.5-	2005 04 01	703	0.8-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131155

2003 09 30 691 0.0 0.1− 2005 03 01 703 0.0 0.8+
 2003 09 30 691 0.0 0.0 2005 03 09 703 1.0− 0.5−

1999 XK₂₁₉ = 2007 YD₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.06018		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36858751	ω	322.22909		+0.42304953		−0.80315284
<i>a</i>	1.9265294	Ω	99.06352		+0.89982261		+0.31795187
<i>e</i>	0.1369597	<i>i</i>	25.13783		+0.10652870		+0.50383740
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	1.1+	0.7+	2000 01 02	691	0.2+	1.0−	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
1999 12 15	691	1.1+	0.6+	2000 01 02	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	703	1.3+	0.2+
1999 12 15	691	1.1+	0.5+	2000 01 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.5−	0.5+
1999 12 16	691	0.3−	1.9−	2003 04 26	645	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.5−	0.5+
1999 12 16	691	0.2+	0.1−	2003 04 26	645	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	1.0+
1999 12 16	691	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.4+
1999 12 17	691	0.7−	0.3−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	704	0.1−	0.4+
1999 12 17	691	0.4−	0.3+	2007 12 16	691	0.2−	0.0	2008 01 10	704	1.1+	0.5+
1999 12 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−	2008 01 10	704	0.8+	0.2−
1999 12 31	691	0.4−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	704	0.9+	0.5+
1999 12 31	691	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0				
1999 12 31	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	703	0.7−	0.4−				

1999 XO₂₃₅ = 2006 WQ₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	153.91349		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28634704	ω	118.74055		+0.96933697		−0.21874668
<i>a</i>	2.2796819	Ω	254.07960		+0.16447487		+0.91605670
<i>e</i>	0.1289004	<i>i</i>	6.68604		+0.18257561		+0.33613987
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2+	0.6−	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2006 11 22	691	0.1−	0.1+
1999 12 02	691	0.4+	0.2−	2002 09 12	644	0.0	0.2+	2006 11 22	691	0.2−	0.0
1999 12 02	691	0.2−	0.0	2002 09 12	644	0.1+	0.3+	2006 11 22	691	0.1+	0.4+
1999 12 07	704	0.1−	0.7−	2002 09 12	644	0.0	0.1+	2006 11 26	691	0.1−	0.3+
1999 12 07	704	0.3−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 11 26	691	0.5+	0.0
1999 12 07	704	0.1−	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2006 11 26	691	0.0	0.2+
2002 09 04	644	0.2−	1.0−	2002 11 08	645	0.0	0.0				
2002 09 04	644	0.1−	0.4+	2002 11 08	645	0.1−	0.0				

1999 YL₂₃ = 2008 AT₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	6.93476		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25764182	ω	325.15066		+0.05043057		−0.99809459
<i>a</i>	2.4460114	Ω	121.93423		+0.92557336		+0.03333415
<i>e</i>	0.1626080	<i>i</i>	2.40094		+0.37519423		+0.05192317
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3−	0.2+	1999 12 27	691	1.0+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
1995 10 21	691	0.2+	0.3+	1999 12 27	691	0.4+	0.5−	2008 01 14	926	0.0	0.3+
1995 10 21	691	0.1−	0.0	1999 12 27	691	0.5+	0.3−	2008 01 14	926	0.5−	0.1+
1999 12 09	691	0.5−	0.3+	2006 10 20	695	0.1−	0.3+	2008 01 15	926	0.2+	0.3+
1999 12 09	691	0.3−	0.2−	2006 10 20	695	0.1+	0.3+	2008 01 15	926	0.2−	0.2−
1999 12 09	691	0.3−	0.7+	2008 01 11	185	1.9+	1.1+	2008 01 15	926	0.0	0.1−
1999 12 16	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	185	1.6+	1.6+	2008 01 15	926	0.2−	0.1+
1999 12 16	691	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+				
1999 12 16	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0				

2000 AM₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.47766		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36993500	ω	113.09584		+0.75715746		−0.57111420
<i>a</i>	1.9218483	Ω	283.19871		+0.41341814		+0.79477549
<i>e</i>	0.3204533	<i>i</i>	19.00711		+0.50576479		+0.20533017
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	703	0.4+	0.3+	2007 11 04	703	0.0	0.6+	2008 01 11	734	0.4+	0.5+
1999 12 15	703	0.8−	0.1−	2007 12 20	703	0.1−	0.2−	2008 01 11	673	0.2+	0.3−
1999 12 15	703	0.2+	0.3+	2007 12 20	703	0.3+	0.3+	2008 01 11	673	0.2+	0.2−
1999 12 15	703	0.6+	0.7+	2007 12 20	703	0.2−	1.1−	2008 01 11	673	0.1−	0.2−
2000 01 05	704	0.2+	0.9−	2007 12 20	703	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2000 01 05	704	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	0.4+	2008 01 11	673	0.6+	0.1+
2000 01 05	704	0.3−	0.4+	2008 01 10	703	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2000 01 05	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.5−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5−	0.4−
2000 01 07	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.4−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2000 01 07	704	0.1+	0.2+	2008 01 10	703	0.6−	0.5−	2008 01 15	704	0.2+	1.2−
2000 01 07	704	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.1−	0.4+	2008 01 15	704	0.4+	0.2−
2007 09 27	G96	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.3−	0.1−	2008 01 15	704	0.3+	0.0
2007 09 27	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.6+	2008 01 15	704	0.7+	0.4−
2007 09 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	461	0.8−	0.6−	2008 01 18	704	1.0+	1.2+
2007 09 27	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	461	0.1−	0.1−	2008 01 18	704	1.3−	0.4+
2007 11 04	703	0.6−	0.3−	2008 01 11	461	0.2+	0.2+	2008 01 18	704	0.2+	0.7+
2007 11 04	703	0.3−	0.4−	2008 01 11	734	0.1+	0.4−	2008 01 18	704	0.2+	0.6+
2007 11 04	703	0.3−	0.6−	2008 01 11	734	0.3−	0.2−				

2000 AW₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.53759		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23923776	ω	278.92305		+0.31381821		−0.93767350
<i>a</i>	2.5699001	Ω	151.36013		+0.94651679		+0.29652814
<i>e</i>	0.2496728	<i>i</i>	18.14764		+0.07499396		+0.18121666
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	704	1.0−	0.8+	2007 09 13	703	0.7+	0.3−	2007 11 03	703	0.3−	0.3−
2000 01 08	704	0.7+	0.5−	2007 09 13	703	0.2+	0.9+	2007 11 03	703	0.1−	1.1−
2000 01 08	704	0.2−	0.1+	2007 09 13	703	0.3−	0.1−	2007 11 03	703	0.5−	0.7−
2000 01 10	704	0.4−	0.7+	2007 09 13	703	0.3+	0.3−	2007 11 03	703	0.2+	0.0
2000 01 10	704	0.5+	0.5+	2007 10 12	703	0.4+	0.3+	2007 11 13	703	0.4+	0.4+
2000 01 10	704	0.1−	0.7+	2007 10 12	703	1.7−	0.4+	2007 11 13	703	0.0	0.1−
2000 01 10	704	0.8+	0.9−	2007 10 12	703	0.5+	0.0	2007 11 13	703	0.6+	0.2+
2000 01 10	704	0.4−	1.2−	2007 10 12	703	0.4−	0.5+				

2000 AJ₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	263.57322		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20298668	ω	267.78827		+0.81624234		−0.54686706
<i>a</i>	2.8674181	Ω	125.30721		+0.57770650		+0.77159471
<i>e</i>	0.1038205	<i>i</i>	13.19204		+0.00191049		+0.32492773
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 01 07	704	1.0+	1.3+	2002 06 17	291	0.0	0.0	2003 09 25	644	0.3+	0.2−
2000 01 07	704	0.6−	0.7+	2002 06 17	291	0.0	0.1+	2006 03 03	703	0.8+	0.8+
2000 01 07	704	0.1+	1.7+	2003 09 13	608	0.2+	1.2−	2006 03 03	703	0.3−	0.1+
2000 01 07	704	0.6−	0.1−	2003 09 13	608	0.2+	0.9−	2006 03 03	703	0.5+	0.1−
2000 01 11	704	0.1−	0.0	2003 09 13	608	0.2−	1.0−	2006 03 03	703	0.1+	0.0
2000 01 11	704	0.3−	0.0	2003 09 19	699	1.1+	0.8+	2006 04 02	703	0.2−	1.7−
2000 01 11	704	0.0	1.5−	2003 09 19	699	1.1−	1.0−	2006 04 02	703	0.5+	1.1−
2002 06 01	644	0.7+	1.3+	2003 09 19	699	0.4−	1.3+	2006 04 02	703	1.2−	1.1+
2002 06 01	644	0.1−	1.0+	2003 09 19	699	0.2−	1.3+	2006 04 02	703	0.8−	1.2−

M.P.O. 131156

2002 06 01 644 0.5+ 0.7+ 2003 09 25 644 0.1+ 0.1-
 2002 06 17 291 0.1- 0.2- 2003 09 25 644 0.2+ 0.1-

2000 AS₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.23345	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.23808810	ω	294.31242	-0.80042769	-0.59652451		
<i>a</i>	2.5781662	Ω	209.17125	+0.58442693	-0.75475195		
<i>e</i>	0.1756766	<i>i</i>	6.94542	+0.13326920	-0.27296154		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 07 704 0.3- 0.5+	2005 06 10 691 0.1+ 0.0	2007 11 14 699 1.1+ 1.6-
2000 01 07 704 0.2+ 0.4+	2005 06 10 691 0.1- 0.1+	2007 11 14 699 0.7- 0.5+
2000 01 07 704 0.4- 0.6-	2007 10 20 G96 0.4- 0.3-	2007 11 14 699 0.4+ 0.7+
2000 01 07 704 0.1- 0.4-	2007 10 20 G96 0.3- 0.3-	2007 11 14 699 0.2- 0.0
2000 01 07 704 0.5- 0.7-	2007 10 20 G96 0.1- 0.2-	2007 12 04 703 0.5+ 1.1+
2000 01 11 704 0.7+ 0.5+	2007 10 20 G96 0.0 0.4-	2007 12 04 703 0.7+ 0.5+
2000 01 11 704 0.2+ 0.3+	2007 11 04 691 0.7- 0.2+	2007 12 04 703 0.1+ 0.3+
2000 01 11 704 0.2+ 0.5-	2007 11 04 691 0.7- 0.3-	2007 12 04 703 0.9+ 0.0
2005 06 10 691 0.0 0.0	2007 11 04 691 0.9- 0.2+	

2000 AL₂₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	216.14557	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.30008016	ω	268.36498	+0.97481795	-0.19681933		
<i>a</i>	2.2095874	Ω	102.97661	+0.22201451	+0.90075262		
<i>e</i>	0.1811923	<i>i</i>	6.17647	-0.02096487	+0.38717809		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 12 31 691 1.0- 0.2-	2000 01 14 691 0.2+ 0.1+	2005 08 31 644 0.2- 0.2+
1999 12 31 691 0.5- 0.6-	2000 01 14 691 0.0 0.2+	2005 08 31 644 0.3- 0.1+
1999 12 31 691 0.9- 0.3-	2000 01 14 691 0.2+ 0.0	2005 08 31 644 0.2- 0.5+
2000 01 08 691 0.1+ 0.5+	2005 07 30 644 0.1+ 0.4-	2005 09 25 703 0.8+ 0.5-
2000 01 08 691 0.1+ 0.0	2005 07 30 644 0.1+ 0.3-	2005 09 25 703 0.7- 0.4-
2000 01 08 691 0.2+ 0.2+	2005 07 30 644 0.0 0.2-	2005 09 25 703 0.7- 0.2-
2000 01 13 691 0.7+ 0.0	2005 08 27 644 0.0 0.1+	2005 09 25 703 1.4+ 0.8+
2000 01 13 691 0.4+ 0.2+	2005 08 27 644 0.0 0.1-	
2000 01 13 691 0.4+ 0.1-	2005 08 27 644 0.1- 0.2+	

2000 AP₂₃₄ = 2007 XF₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.62880	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24327660	ω	151.89788	+0.45952775	-0.88344392		
<i>a</i>	2.5413774	Ω	270.61810	+0.79678112	+0.45554193		
<i>e</i>	0.1576678	<i>i</i>	5.24670	+0.39239533	+0.10958284		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 03 704 (0.6- 2.5-)	2007 12 04 703 0.3- 0.0	2007 12 30 703 0.2- 0.6-
2000 01 03 704 0.5+ 0.3-	2007 12 04 703 0.1- 0.1-	2008 01 01 699 0.2+ 0.5+
2000 01 03 704 0.1- 0.1+	2007 12 04 703 0.0 0.3+	2008 01 01 699 0.3+ 0.1+
2000 01 05 704 0.1+ 0.8-	2007 12 15 G96 0.4+ 0.5-	2008 01 01 699 0.2- 0.2+
2000 01 05 704 0.3+ 0.1-	2007 12 15 G96 0.1- 0.2-	2008 01 01 699 0.9- 0.3-
2000 01 05 704 0.5- 0.1+	2007 12 15 G96 0.5+ 0.2-	2008 01 12 699 0.5- 0.1+
2000 01 05 704 0.2+ 0.6-	2007 12 15 G96 0.1+ 0.3-	2008 01 12 699 1.3+ 0.6-
2000 01 11 691 0.2- 0.1+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 12 699 0.2- 0.0
2000 01 11 691 0.0 0.1+	2007 12 16 G96 0.2- 0.0	2008 01 12 699 0.3+ 1.0-
2000 01 11 691 0.1+ 0.0	2007 12 16 G96 0.3+ 0.0	2008 01 20 691 0.1- 0.8+
2007 11 08 691 0.2- 0.1-	2007 12 16 G96 0.2- 0.3-	2008 01 20 691 0.1- 0.3+
2007 11 08 691 0.2- 0.1-	2007 12 30 703 0.2+ 0.6+	2008 01 20 691 0.2- 0.3-
2007 11 08 691 0.0 0.3+	2007 12 30 703 1.2+ 0.5+	
2007 12 04 703 0.4+ 0.3-	2007 12 30 703 0.2+ 0.3-	

2008 JAN. 22

2000 AS₂₃₄ = 2007 XQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.89081	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24323390	ω	254.80172	+0.99674681	+0.00565872		
<i>a</i>	2.5416748	Ω	104.82376	+0.02514231	+0.92592190		
<i>e</i>	0.1974010	<i>i</i>	4.77055	-0.07657461	+0.37767262		
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 01 03 691 0.3+ 0.3-	2000 01 05 704 0.1- 0.5-	2007 12 15 J75 1.4+ 0.9-
2000 01 03 691 1.0- 0.6+	2000 01 08 691 0.2+ 0.1-	2007 12 15 691 0.0 0.2-
2000 01 03 691 0.3+ 0.1-	2000 01 08 691 0.3+ 0.0	2007 12 15 691 0.2- 0.2-
2000 01 03 691 0.0 0.2-	2000 01 08 691 0.2+ 0.0	2007 12 15 691 0.5- 0.4+
2000 01 03 691 0.4+ 0.2+	2003 12 28 291 0.3+ 0.2+	2007 12 19 620 0.0 0.5-
2000 01 03 691 0.3- 0.7+	2003 12 28 291 0.0 0.3+	2007 12 19 620 0.9+ 0.3-
2000 01 05 704 0.7- 0.4-	2003 12 28 291 0.3- 0.1-	2007 12 19 620 0.2+ 0.2+
2000 01 05 704 0.1+ 1.3-	2007 12 15 J75 (1.8+ 0.3+)	2007 12 25 620 0.3- 0.5+
2000 01 05 704 0.6- 1.2-	2007 12 15 J75 1.5+ 0.1-	2007 12 25 620 0.9- 0.5+

2000 CX₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	209.37711	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.36678082	ω	329.89878	-0.34783891	+0.88030169		
<i>a</i>	1.9328507	Ω	278.08067	-0.78201614	-0.46222332		
<i>e</i>	0.1170841	<i>i</i>	19.01678	-0.51716423	+0.10685757		
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 06 704 0.1+ 0.1+	2007 12 14 703 0.1+ 0.6-	2008 01 16 G96 0.2+ 0.2-
2000 02 06 704 0.3- 0.3+	2007 12 14 703 0.6- 0.3+	2008 01 16 G96 0.4+ 0.4-
2000 02 06 704 1.1+ 0.5-	2007 12 14 703 (0.9- 3.0+)	2008 01 16 704 0.5+ 0.9+
2000 02 08 704 0.1- 0.0	2007 12 16 699 0.8- 0.3+	2008 01 16 704 0.2+ 0.0
2000 02 08 704 0.7+ 0.1-	2007 12 16 699 0.7- 0.5-	2008 01 16 701 0.2+ 0.2-
2000 02 08 704 0.1+ 0.0	2007 12 16 699 0.2+ 1.5+	2008 01 16 704 1.2+ 1.1+
2000 02 08 704 0.4- 0.3-	2007 12 16 699 0.9+ 2.2+	2008 01 16 673 0.3+ 0.2+
2000 02 11 704 0.6- 0.4+	2008 01 15 704 0.9+ 0.0	2008 01 16 704 0.1+ 0.4+
2000 02 11 704 0.5- 0.1+	2008 01 15 704 0.3+ 0.2+	2008 01 16 701 0.1+ 0.3-
2000 02 11 704 0.4+ 0.4+	2008 01 15 704 1.6+ 0.8+	2008 01 16 673 0.1- 0.2+
2000 02 11 704 0.1- 0.3+	2008 01 15 704 0.4+ 0.1-	2008 01 16 701 0.1- 0.6-
2005 03 11 G96 0.2+ 0.1-	2008 01 16 J95 0.4- 0.1+	2008 01 16 673 0.7- 0.3+
2005 03 11 G96 0.4+ 0.0	2008 01 16 J95 0.5+ 0.0	2008 01 16 701 0.6+ 0.1-
2005 03 11 G96 0.0 0.0	2008 01 16 J95 0.7- 0.5-	2008 01 16 673 1.0- 0.2+
2005 03 11 G96 0.0 0.0	2008 01 16 H55 0.1+ 0.1-	2008 01 16 291 0.5+ 0.8-
2006 07 04 E12 0.3- 0.1-	2008 01 16 H55 0.4+ 0.6+	2008 01 16 291 0.2- 0.1+
2006 07 04 E12 0.7- 1.9+	2008 01 16 H55 0.1+ 0.1-	2008 01 16 291 0.2- 0.0
2006 07 04 E12 0.0 0.0	2008 01 16 G96 0.1+ 0.1-	
2007 12 14 703 0.8- 0.9-	2008 01 16 G96 0.4+ 0.2-	

2000 CU₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	15.89909	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.22735072	ω	75.09080	+0.85624410	-0.51646319		
<i>a</i>	2.6587153	Ω	316.00312	+0.46790140	+0.78408234		
<i>e</i>	0.0930862	<i>i</i>	0.87223	+0.21889341	+0.34421019		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2000 02 05 695 0.1+ 0.0	2007 09 09 G96 0.1+ 0.7-	2007 11 07 691 0.0 0.4-
2000 02 05 695 0.1+ 0.0	2007 09 09 G96 0.7- 0.2+	2007 11 07 691 0.2+ 0.0
2000 02 07 691 0.0 0.1-	2007 09 09 G96 0.3+ 0.3-	2007 11 07 691 0.1+ 0.1-
2000 02 07 691 0.0 0.4-	2007 10 30 691 0.0 0.1-	2007 11 18 691 1.0- 0.2+
2000 02 07 691 0.3- 0.3+	2007 10 30 691 0.3- 0.3+	2007 11 18 691 0.2+ 0.5+
2007 09 09 G96 0.4+ 0.0	2007 10 30 691 0.3+ 0.2-	2007 11 18 691 0.3+ 0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131157

2000 CC₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.99572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23132358	ω 298.78369	+0.35019130	-0.93078032
<i>a</i>	2.6281861	Ω 130.32767	+0.90021936	+0.30348601
<i>e</i>	0.1670261	<i>i</i> 7.91261	+0.25878788	+0.20382404
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	703	0.2-	0.4+	2007 11 07	703	0.2+	0.2+
2000 02 03	691	0.2+	0.3-	2007 10 10	703	0.2-	1.1-	2007 11 07	703	0.5-	1.6-
2000 02 03	691	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.3+	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.4+
2000 02 05	695	0.3-	0.2+	2007 10 19	703	0.8-	0.2-	2007 11 15	703	0.8-	0.1-
2000 02 05	695	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	1.4-	0.4+	2007 11 15	703	0.5+	0.7+
2007 10 10	703	1.0+	0.6+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+	2007 11 15	703	0.1+	0.0
2007 10 10	703	0.4+	0.1-	2007 11 07	703	0.4+	0.1+	2007 11 15	703	0.4+	0.3-

2000 EO₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.52211	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18372232	ω 316.16054	-0.56725890	-0.82286256
<i>a</i>	3.0645127	Ω 168.26592	+0.79357488	-0.55700541
<i>e</i>	0.0863575	<i>i</i> 9.44834	+0.22012781	-0.11243747
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 09	691	1.1-	0.8-	2000 03 11	699	0.2-	0.2-	2003 11 19	644	0.4-	0.7+
1995 04 09	691	1.7-	1.2-	2000 03 11	704	0.4+	0.2-	2003 11 19	644	0.8-	0.6+
1995 04 09	691	1.4-	1.0-	2000 03 11	704	0.8+	0.8+	2003 11 19	644	0.4-	0.3+
2000 03 03	704	0.0	0.7+	2000 03 11	699	0.4+	0.0	2003 11 28	645	0.5-	0.2+
2000 03 03	704	0.2+	0.4+	2000 03 11	704	0.8+	0.1+	2003 11 28	645	0.5-	0.2+
2000 03 03	704	0.1-	0.3+	2001 05 14	691	0.3+	0.1+	2005 01 15	699	0.3+	0.3+
2000 03 03	704	0.5+	0.0	2001 05 14	691	0.5+	0.1-	2005 01 15	699	0.2-	0.2+
2000 03 03	704	0.2-	0.1+	2001 05 14	691	0.4+	0.2+	2005 01 15	699	0.5-	0.1+
2000 03 05	704	0.3+	0.3+	2002 07 12	644	0.0	0.5+	2005 01 15	699	0.0	0.9+
2000 03 05	704	0.3+	0.6+	2002 07 12	644	0.0	0.9+	2005 02 02	703	0.5+	0.0
2000 03 05	704	0.2+	0.3+	2002 07 12	644	0.1+	0.5+	2005 02 02	703	0.2-	0.2-
2000 03 05	704	0.6+	0.1+	2002 08 05	644	0.5+	0.5+	2005 02 02	703	0.1+	0.1-
2000 03 05	704	1.0+	0.8+	2002 08 05	644	0.0	0.6+	2005 02 02	703	0.6-	0.5+
2000 03 11	699	0.2-	1.0-	2002 08 05	644	0.0	0.5+	2006 05 07	703	0.8-	1.6+
2000 03 11	704	0.1+	0.2-	2002 08 11	644	0.1+	0.2+	2006 05 07	703	0.5+	0.2+
2000 03 11	699	0.4+	0.9+	2002 08 11	644	0.1+	0.4+	2006 05 07	703	0.7-	1.8+
2000 03 11	704	0.4+	0.0	2002 08 11	644	0.3+	0.4+	2006 05 07	703	0.1+	0.3+

2000 EW₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.13536	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.08544930	ω 125.31252	+0.55387830	+0.83259300
<i>a</i>	0.9376981	Ω 178.31359	-0.79126895	+0.52742048
<i>e</i>	0.3211353	<i>i</i> 5.41918	-0.25906037	+0.16916423
<i>P</i>	0.91	<i>H</i> 21.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

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

2000 03 09	704	0.7+	0.4-	2000 03 18	540	0.8+	0.5+	2000 03 22	355	0.1-	0.1-
2000 03 09	704	0.6+	0.6-	2000 03 18	540	0.7+	0.4+	2000 03 22	355	0.3-	0.1+
2000 03 09	704	0.5+	0.8-	2000 03 18	540	1.1+	0.2+	2000 03 22	349	0.3-	0.5-
2000 03 10	704	0.4+	0.0+	2000 03 18	540	1.3+	0.0-	2000 03 22	349	0.1+	0.8-
2000 03 10	704	0.3+	0.3-	2000 03 19	251/	251	0.027+ D	2000 03 22	349	0.1+	1.1-
2000 03 10	704	0.4+	0.1-	2000 03 19	670	0.7-	1.5-	2000 03 22	349	0.1+	0.9-
2000 03 10	704	0.4+	0.4-	2000 03 19	670	0.5-	1.1-	2000 03 22	349	0.1+	0.3-
2000 03 10	704	0.5+	0.0+	2000 03 19	120	(1.8-	2.2+)	2000 03 22	151	0.1-	0.6+
2000 03 10	704	0.5+	0.3-	2000 03 19	120	1.3-	1.7+	2000 03 22	151	0.3-	1.0+
2000 03 10	704	0.5+	0.1-	2000 03 19	120	(0.7-	3.1+)	2000 03 22	151	0.9-	1.7+
2000 03 10	704	0.3+	0.0+	2000 03 19	120	1.5-	1.5+	2000 03 22	151	0.5-	0.9+
2000 03 10	704	0.3+	0.3-	2000 03 19	120	0.9-	0.6+	2000 03 22	540	0.4+	0.3-

2000 03 10	704	0.5+	0.1+	2000 03 19	120	1.1-	0.8+	2000 03 22	540	0.6+	0.7-
2000 03 10	620	0.1+	0.2+	2000 03 20	251/	251	0.017- D	2000 03 22	108	0.9+	0.7+
2000 03 10	620	0.0-	0.1-	2000 03 20	251/	251	0.105+ R	2000 03 22	540	0.1-	0.5-
2000 03 10	620	0.0-	0.1+	2000 03 20	251/	251	1.174+ D	2000 03 22	108	0.5+	0.4+
2000 03 10	620	0.8-	0.5-	2000 03 20	251/	251	0.118+ R	2000 03 22	540	0.1+	0.4-
2000 03 10	461	0.5+	0.2+	2000 03 20	012	0.1-	0.1+	2000 03 22	108	0.8+	0.2+
2000 03 10	461	0.4+	0.7-	2000 03 20	012	0.1-	0.2-	2000 03 22	540	0.0-	0.1-
2000 03 10	461	0.4+	0.2-	2000 03 20	012	0.1+	0.7-	2000 03 22	108	0.7-	0.5-
2000 03 11	858	0.2+	0.1-	2000 03 20	012	0.2+	0.8-	2000 03 22	108	0.4+	0.5+
2000 03 11	858	0.4+	0.4-	2000 03 20	012	0.0+	0.6-	2000 03 22	108	0.7+	0.3-
2000 03 11	858	0.1+	0.3-	2000 03 21	012	0.2-	0.2+	2000 03 22	108	0.2-	2.8-
2000 03 11	670	0.1+	0.3-	2000 03 21	012	0.2+	0.5-	2000 03 22	151	0.1-	0.6+
2000 03 11	670	1.1-	0.5-	2000 03 21	012	0.2+	0.6-	2000 03 22	151	0.2-	0.5+
2000 03 11	670	0.6-	0.6-	2000 03 21	012	0.0-	0.7-	2000 03 22	151	0.1-	0.4+
2000 03 11	046	0.9+	0.9-	2000 03 21	012	0.4-	0.0+	2000 03 22	151	0.3-	1.2+
2000 03 11	046	0.6+	0.1+	2000 03 21	151	0.2-	0.3+	2000 03 22	151	0.1+	0.4+
2000 03 11	046	1.2+	0.3-	2000 03 21	151	0.8-	1.2+	2000 03 22	611	0.1+	0.7+
2000 03 11	046	1.0+	0.6-	2000 03 21	151	1.3-	1.9+	2000 03 22	611	0.4+	0.2+
2000 03 12	102	0.5-	0.1-	2000 03 21	151	0.5-	0.6+	2000 03 22	611	0.2+	0.3+
2000 03 12	858	0.1-	0.1+	2000 03 21	151	0.9-	1.0+	2000 03 22	611	0.1+	0.6+
2000 03 12	858	0.4+	0.3-	2000 03 21	151	0.3-	0.3+	2000 03 22	611	0.2+	0.2+
2000 03 12	699	1.0+	0.0+	2000 03 21	151	0.4-	1.1+	2000 03 22	611	0.3+	0.2+
2000 03 12	858	0.3+	0.4-	2000 03 21	145	0.5-	1.5+	2000 03 22	611	0.0+	0.7+
2000 03 12	699	0.9+	0.1-	2000 03 21	611	0.1-	0.0+	2000 03 22	611	0.2+	0.1+
2000 03 12	699	0.7+	0.1-	2000 03 21	611	0.2-	0.0-	2000 03 22	611	0.0+	0.3+
2000 03 12	699	0.6+	0.0+	2000 03 21	145	0.1+	1.7+	2000 03 22	611	0.2+	0.4+
2000 03 12	670	1.1-	1.0-	2000 03 21	611	0.3-	0.1+	2000 03 22	639	0.4+	0.8+
2000 03 12	704	0.6+	0.1-	2000 03 21	145	0.4-	0.6+	2000 03 22	611	0.1-	0.3+
2000 03 12	704	0.5+	0.2+	2000 03 21	145	1.0-	0.1+	2000 03 22	611	0.3-	0.1+
2000 03 12	704	0.4+	0.2-	2000 03 21	145	0.5-	1.6+	2000 03 22	611	0.2-	0.1+
2000 03 12	704	0.8+	0.1-	2000 03 21	145	0.1-	0.1-	2000 03 22	611	0.2-	0.4+
2000 03 12	704	0.4+	0.1-	2000 03 21	611	0.1+	0.7-	2000 03 22	611	0.6-	0.3+
2000 03 12	704	0.8+	0.2+	2000 03 21	611	0.2+	0.4-	2000 03 22	611	0.1-	0.0-
2000 03 12	704	0.8+	0.1+	2000 03 21	611	0.4+	0.0-	2000 03 22	639	1.8+	0.6-
2000 03 12	704	0.8+	0.2+	2000 03 21	611	0.0-	0.0+	2000 03 22	639	0.9+	0.5-
2000 03 12	704	0.5+	0.1+	2000 03 21	611	0.1+	0.4-	2000 03 22	046	0.2+	0.2+
2000 03 12	704	0.4+	0.4+	2000 03 21	611	0.2+	0.0+	2000 03 22	046	1.5+	0.3-
2000 03 12	670	0.9+	0.4-	2000 03 21	145	0.0+	0.8+	2000 03 22	046	0.2+	0.4-
2000 03 13	850	0.4+	0.3-	2000 03 21	611	0.1+	0.4-	2000 03 22	046	0.1-	0.1-
2000 03 13	850	0.7+	0.3-	2000 03 21	611	0.1+	0.2+	2000 03 22	046	0.2-	0.1+
2000 03 13	850	0.7+	0.4-	2000 03 21	611	0.2+	0.0+	2000 03 22	113	0.3+	0.4-
2000 03 13	704	0.5+	0.1-	2000 03 21	611	0.0+	0.1-	2000 03 22	113	0.6+	0.9-
2000 03 13	704	0.6+	0.3-	2000 03 21	611	0.0+	0.3-	2000 03 22	113	0.4+	0.2-
2000 03 13	704	0.5+	0.3+	2000 03 21	145	0.9-	0.7+	2000 03 22	113	0.2+	0.3-
2000 03 13	704	0.9+	0.1-	2000 03 21	611	0.2-	0.2+	2000 03 22	113	0.4+	0.7-
2000 03 13	704	0.5+	0.0-	2000 03 21	611	0.1-	0.2+	2000 03 22	113	0.3+	0.5-
2000 03 13	704	0.1+	0.1-	2000 03 21	611	0.2-	0.0+	2000 03 22	113	0.1+	0.1-
2000 03 13	704	0.7+	0.3-	2000 03 21	639	(1.4-	2.6-)	2000 03 22	113	0.1+	0.3-
2000 03 13	704	1.0+	0.0-	2000 03 21	611	0.4-	0.7+	2000 03 22	113	0.0+	0.2-
2000 03 13	704	0.3+	0.2-	2000 03 21	611	0.4-	0.0+	2000 03 22	113	0.3+	0.8-
2000 03 13	704	0.7+	0.3-	2000 03 21	611	0.1-	0.1+	2000 03 22	113	0.6+	0.1-
2000 03 13	704	1.0+	0.3+	2000 03 21	145	0.8-	0.8+	2000 03 22	113	0.7+	0.8-
2000 03 13	704	0.3+	0.8-	2000 03 21	611	0.1-	0.1+	2000 03 22	113	0.6+	0.6-
2000 03 13	704	0.7+	0.4-	2000 03 21	611	0.2-	0.2+	2000 03 22	113	0.4+	0.5-
2000 03 13	704	0.8+	0.0+	2000 03 21	639	1.4+	2.1-	2000 03 22	113	0.4+	0.6-
2000 03 13	704	0.2+	0.7-	2000 03 21	611	0.1+	0.3-	2000 03 22	113	0.5+	1.2-
2000 03 13	413	0.2+	0.0-	2000 03 21	611	0.2-	0.0+	2000 03 22	113	0.5+	0.7-
2000 03 13	413	0.3+	0.0+	2000 03 21	012	1.5-	0.2+	2000 03 22	113	0.8+	1.6-
2000 03 13	587	1.5+	0.5+	2000 03 21	611	0.3-	0.6+	2000 03 22	113	0.8+	1.5-
2000 03 13	587	0.8+	0.9-	2000 03 21	145	0.3-	0.1-	2000 03 22	113	0.7+	1.2-
2000 03 14	355	0.0+	1.1-	2000 03 21	611	0.2-	0.2+	2000 03 23	726	0.8+	0.5-
2000 03 14	355	0.1+	0.3-	2000 03 21	611	0.4-	0.0+	2000 03 23	726	0.1-	1.3-
2000 03 14	355	0.2+	0.2-	2000 03 21	611	0.1-	0.0+	2000 03 23	726	(2.4-	1.6+)
2000 03 15	428	0.3-	0.3-	2000 03 21	611	0.4-	0.2+	2000 03 23	251/	251	0.110+ D
2000 03 15	568	0.0+	0.3-	2000 03 21	611	0.2-	0.0+	2000 03 23	865	0.0-	0.2+
2000 03 15	428	0.1+	0.3-	2000 03 21	012	0.5-	1.0-	2000 03 23	865	0.1-	0.1+
2000 03 16	049	(1.3+	2.7-)	2000 03 21	639	0.7+	1.0-	2000 03 23	865	0.3-	0.3+
2000 03 16	049	(1.1+	2.7-)	2000 03 21	145	1.2-	0.8+	2000 03 23	865	0.1+	0.3+

2000 03 16	049	(1.2+ 2.7-)	2000 03 21	611	0.1- 0.3+	2000 03 23	251/ 251	0.174+ R
2000 03 17	120	(1.9- 2.2+)	2000 03 21	012	1.3- 1.2-	2000 03 23	865	0.2+ 0.1-
2000 03 17	120	1.7- 2.0+	2000 03 21	611	0.1- 0.1-	2000 03 23	865	0.1+ 0.0+
2000 03 17	120	(3.0- 3.7+)	2000 03 21	611	0.2- 0.1+	2000 03 23	670	0.8- 0.0-
2000 03 17	120	0.9- 0.2+	2000 03 21	012	0.5- 1.5-	2000 03 23	670	0.3- 0.8-
2000 03 17	120	0.0+ 0.2-	2000 03 21	611	0.3- 0.3+	2000 03 23	670	0.2+ 0.9+
2000 03 17	120	(3.0- 4.0+)	2000 03 21	145	0.9- 0.7+	2000 03 24	865	0.6+ 0.2+
2000 03 17	120	(2.4- 3.9+)	2000 03 21	611	0.3- 0.2+	2000 03 24	865	0.3- 0.4+
2000 03 17	120	(3.0- 4.4+)	2000 03 21	611	0.2- 0.4+	2000 03 24	865	0.1- 0.3+
2000 03 17	120	0.9- 0.7+	2000 03 21	611	0.2- 0.3+	2000 03 24	865	0.4+ 0.2+
2000 03 17	120	(2.4- 4.0+)	2000 03 21	611	0.3- 0.2+	2000 03 24	865	0.0+ 0.1-
2000 03 17	120	(2.1- 3.0+)	2000 03 21	611	0.1- 0.0+	2000 03 25	865	0.3- 0.4+
2000 03 17	952	0.3+ 1.3-	2000 03 21	145	0.6- 0.8+	2000 03 25	865	0.3- 0.0-
2000 03 17	952	0.4+ 1.8-	2000 03 21	145	0.6- 0.4+	2000 03 25	865	0.1- 0.0-
2000 03 17	952	1.7+ 1.7-	2000 03 21	145	1.1- 0.9+	2000 03 25	865	0.1- 0.6-
2000 03 18	670	0.6+ 1.4-	2000 03 21	145	1.0- 1.0+	2000 03 25	865	0.3- 1.1-
2000 03 18	670	0.5+ 1.5-	2000 03 21	145	1.3- 0.4+	2000 03 25	046	1.3- 0.3-
2000 03 18	670	0.1+ 1.6-	2000 03 21	145	0.6- 0.6+	2000 03 25	046	0.2+ 0.3+
2000 03 18	046	1.0+ 0.9+	2000 03 21	145	0.8- 0.7+	2000 03 25	046	0.3+ 1.0-
2000 03 18	046	1.3+ 0.4+	2000 03 22	251/ 251	0.373+ D	2000 03 25	046	1.0+ 0.3+
2000 03 18	046	1.0+ 0.7+	2000 03 22	251/ 251	0.083+ d	2007 12 28	291	0.2- 1.9+
2000 03 18	046	1.2+ 0.8+	2000 03 22	251/ 251	0.294- R	2007 12 28	291	0.2- 0.7+
2000 03 18	046	1.0+ 0.7+	2000 03 22	355	0.3- 0.0+	2007 12 28	291	0.2+ 0.2+

2000 EH₁₂₄ = 2001 MG₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.26064		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18590211	ω	153.86276	-0.38892088	+0.92052881
<i>a</i>	3.0405105	Ω	93.23111	-0.85160691	-0.34391127
<i>e</i>	0.2163531	<i>i</i>	2.12245	-0.35143453	-0.18534224
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	699	1.2+ 1.5+	2003 12 25	691	0.1- 0.2+	2007 10 08	G96	0.0 0.3+
2000 03 11	699	0.2+ 0.4-	2005 02 02	703	0.3+ 0.2+	2007 10 08	G96	0.2- 0.2+
2000 03 11	699	0.7+ 0.4+	2005 02 02	703	0.4- 1.1+	2007 10 08	G96	0.0 0.1+
2000 03 11	699	0.1- 0.2-	2005 02 02	703	0.6- 0.2+	2007 10 16	G96	0.1+ 0.2+
2000 03 12	704	0.3+ 1.5+	2005 02 02	703	0.2- 0.0	2007 10 16	G96	0.1+ 0.0
2000 03 12	704	0.4- 0.1-	2005 03 16	703	0.2- 0.7-	2007 10 16	G96	0.3- 0.0
2000 03 12	704	0.1+ 0.7-	2005 03 16	703	(0.6- 2.7-)	2007 10 16	G96	0.3+ 0.1+
2001 06 27	699	0.0 0.2-	2005 03 16	703	0.4+ 1.0-	2007 11 03	G96	0.1- 0.1-
2001 06 27	699	0.8- 0.0	2005 03 16	703	0.3- 1.0-	2007 11 03	G96	0.5+ 0.3-
2001 06 27	699	0.3- 0.0	2007 09 10	691	0.2- 0.2+	2007 11 03	G96	0.5+ 0.0
2001 06 27	699	0.3+ 1.0+	2007 09 10	691	0.1- 0.3+	2007 11 03	G96	0.1+ 0.2-
2003 12 25	691	0.4- 0.4+	2007 09 10	691	0.3- 0.4+			
2003 12 25	691	0.2- 0.3+	2007 10 08	G96	0.3+ 0.1+			

2000 FC₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	110.99386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18453714	ω	215.20636	-0.42071480	+0.90582378
<i>a</i>	3.0554852	Ω	30.00448	-0.80781468	-0.34906979
<i>e</i>	0.1800880	<i>i</i>	5.71801	-0.41283714	-0.24006990
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.4+ 0.2+	2000 04 06	704	0.1- 0.3+	2007 10 08	G96	0.1- 0.2+
2000 03 29	704	0.1+ 0.9-	2001 07 25	644	0.1+ 0.3+	2007 10 08	G96	0.2- 0.3-
2000 03 29	704	0.5- 0.0	2001 07 25	644	0.2- 0.2-	2007 10 08	G96	0.1+ 0.6+
2000 04 05	704	0.3- 0.4+	2001 07 25	644	0.2- 0.2+	2007 10 18	G96	0.3- 0.2-
2000 04 05	704	0.2- 0.0	2001 08 14	644	0.0 0.3-	2007 10 18	G96	0.1- 0.2-
2000 04 05	704	0.1+ 0.0	2001 08 14	644	0.0 0.4+	2007 10 18	G96	0.1+ 0.3+
2000 04 05	704	0.0 0.3-	2001 08 14	644	0.3+ 0.4-	2007 10 18	G96	0.4- 0.0
2000 04 05	704	0.6- 0.8+	2007 09 13	G96	0.1+ 0.0	2007 11 05	G96	0.3+ 0.0
2000 04 06	704	1.0+ 0.3-	2007 09 13	G96	0.2- 0.2-	2007 11 05	G96	0.1+ 0.1-
2000 04 06	704	0.1- 0.5-	2007 09 13	G96	0.3+ 0.2+	2007 11 05	G96	0.1- 0.1+

2000 04 06	704	0.3+ 0.6+	2007 09 13	G96	0.0 0.1+	2007 11 05	G96	0.1- 0.2+
2000 04 06	704	0.2+ 0.5+	2007 10 08	G96	0.1- 0.0			

2000 GX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.81057		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35834435	ω	153.22378	-0.93206609	-0.36062662
<i>a</i>	1.9630695	Ω	5.96358	+0.24266448	-0.69248002
<i>e</i>	0.0565359	<i>i</i>	19.48701	+0.26901070	-0.62483586
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11	704	0.5- 0.8-	2000 04 07	699	0.3- 0.2-	2008 01 19	B40	1.0- 0.6+
2000 03 11	704	0.7- 0.1-	2000 04 07	699	0.1+ 0.9-	2008 01 19	B40	0.3- 0.3+
2000 03 11	704	1.1- 1.9-	2000 04 07	699	0.4- 0.2+	2008 01 19	673	0.1+ 0.2+
2000 03 11	704	(1.7- 2.1-)	2000 04 07	699	0.1+ 0.3-	2008 01 19	673	0.0 0.2+
2000 03 26	699	0.1- 0.5+	2000 04 08	704	0.1+ 0.4-	2008 01 19	673	0.1+ 0.0
2000 03 26	699	0.4- 0.5+	2000 04 08	704	0.4+ 0.2-	2008 01 19	673	0.2- 0.1+
2000 03 26	699	0.2- 0.1-	2000 04 08	704	0.1- 1.8+	2008 01 19	704	0.8+ 0.9-
2000 03 26	699	0.5- 0.2+	2000 05 05	704	1.1- 0.8+	2008 01 19	704	0.4+ 1.0-
2000 04 04	704	0.2- 0.1+	2000 05 05	704	1.2- 0.0	2008 01 19	704	0.3- 0.1-
2000 04 04	704	0.3+ 0.0	2000 05 05	704	0.9+ 0.4-	2008 01 19	704	0.3+ 0.5+
2000 04 04	704	1.3+ 1.3+	2000 05 05	704	1.9+ 0.0	2008 01 19	704	0.3- 0.6+
2000 04 05	704	0.2+ 0.2+	2006 06 28	E12	0.3- 0.0	2008 01 19	704	0.2+ 0.6-
2000 04 05	704	0.0 0.3-	2006 06 28	E12	0.3+ 0.2-	2008 01 19	704	0.1+ 0.5+
2000 04 05	704	0.4+ 0.1+	2006 06 28	E12	0.2+ 0.2+	2008 01 19	682	0.5- 0.1+
2000 04 05	704	1.7+ 0.7-	2006 06 28	E12	0.1- 0.1+	2008 01 19	704	0.5+ 0.8+
2000 04 06	704	0.1- 0.3+	2008 01 18	704	0.6+ 0.1+	2008 01 19	682	0.6- 0.3-
2000 04 06	704	0.2- 0.1-	2008 01 18	704	0.8+ 0.1-	2008 01 20	682	0.5- 0.2+
2000 04 06	704	0.1- 0.1-	2008 01 18	704	0.3+ 0.0	2008 01 20	682	0.4- 0.1-
2000 04 06	704	0.2- 0.5+	2008 01 18	704	0.4+ 0.3+			
2000 04 06	704	0.3- 0.1-	2008 01 19	B40	0.1- 0.5-			

2000 GM₁₁₅ = 2000 EL₇₅ = 2000 ES₂₀₄ = 2000 EK₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	150.90270		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17537872	ω	122.82873	-0.78512580	-0.61369218
<i>a</i>	3.1609536	Ω	19.72517	+0.45270721	-0.66058279
<i>e</i>	0.2338949	<i>i</i>	14.31027	+0.42265075	-0.43244917
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 06	120	0.3- 0.3-	2000 04 07	699	0.0 0.4-	2000 05 04	645	0.1- 0.0
2000 03 06	120	0.6+ 0.1+	2000 04 08	704	0.5+ 0.2+	2000 05 04	645	0.1- 0.0
2000 03 12	704	0.5+ 0.3-	2000 04 08	704	1.1+ 0.3+	2000 05 05	645	0.1- 0.1-
2000 03 12	704	0.7+ 0.3+	2000 04 08	704	0.3- 0.2+	2000 05 05	645	0.1- 0.0
2000 03 12	704	0.2+ 0.1-	2000 04 08	704	0.0 0.4+	2003 09 21	691	0.3- 0.0
2000 03 12	704	0.5+ 0.1+	2000 04 10	704	0.0 0.4+	2003 09 21	691	0.1- 0.4+
2000 03 13	120	1.3+ 0.1-	2000 04 10	704	0.5- 0.5+	2003 09 21	691	0.0 0.0
2000 03 14	120	0.9+ 1.1-	2000 04 10	704	0.5+ 0.0	2006 04 29	E12	0.1+ 0.6+
2000 03 14	120	(0.7+ 4.2+)	2000 04 25	699	0.2+ 0.1-	2006 04 29	E12	0.3- 0.0
2000 04 07	699	0.4- 0.6+	2000 04 25	699	0.8- 0.0	2006 04 29	E12	0.1- 0.4+
2000 04 07	699	0.0 0.4+	2000 04 25	699	1.1+ 0.9+	2006 04 29	E12	1.0+ 0.0
2000 04 07	699	0.4- 0.6+	2000 04 25	699	0.4+ 0.6-			

2000 GV₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	69.78927		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28655817	ω	6.75527	-0.94933344	+0.31405254
<i>a</i>	2.2785620	Ω	191.56885	-0.29099995	-0.89249461
<i>e</i>	0.1098527	<i>i</i>	3.34624	-0.11868044	-0.32376594
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2008 JAN. 22

M.P.O. 131159

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.7+	0.8+	2000 04 11	691	0.2−	0.9−	2007 05 12	G96	0.2−	0.1−
2000 04 05	704	0.7+	0.4+	2000 04 11	691	0.1−	0.4−	2007 05 12	G96	0.1+	0.2−
2000 04 05	704	0.3−	0.2+	2007 04 18	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	0.2−	0.2+
2000 04 05	704	1.1+	0.8+	2007 04 18	691	0.0	0.1+	2007 05 12	G96	0.6−	0.2−
2000 04 06	691	0.5−	0.5−	2007 04 18	691	0.1+	0.1−	2007 05 24	291	0.3+	0.4−
2000 04 06	691	0.5−	0.3−	2007 04 26	691	0.1−	0.1+	2007 05 24	291	0.5+	0.1−
2000 04 06	691	0.3−	0.4−	2007 04 26	691	0.3−	0.5+	2007 05 24	291	0.0	0.5+
2000 04 11	691	0.3−	0.1+	2007 04 26	691	0.4+	0.2−				

2000 GQ₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.89246	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20993675	ω 139.51644	−0.88689388	−0.45970681
<i>a</i>	2.8037787	Ω 13.33951	+0.35593891	−0.74304426
<i>e</i>	0.1104732	<i>i</i> 11.42553	+0.29449404	−0.48636907
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	704	0.6+	0.0	2005 01 21	809	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.1−	0.4+	2005 01 21	809	0.6−	0.3+	2007 10 12	691	0.3−	0.2+
2000 04 05	704	0.9−	0.5+	2005 05 16	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	691	0.3−	0.4+
2000 04 05	704	0.4−	0.7+	2005 05 16	644	0.6+	0.7+	2007 10 20	691	0.4−	0.3+
2000 04 07	699	0.5+	0.0	2005 05 16	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	691	0.4−	0.0
2000 04 07	699	0.4−	0.2−	2007 10 04	691	0.7−	0.2+	2007 11 03	G96	0.7+	0.0
2000 04 07	699	(3.4+	0.1+)	2007 10 04	691	0.6−	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
2000 04 07	699	1.5+	0.1−	2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 11 03	G96	0.3+	0.3+
2005 01 21	809	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.4−	0.0	2007 11 03	G96	0.7+	0.2+

2000 GT₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	38.55807	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17148581	ω 268.01994	+0.74105602	+0.55764574
<i>a</i>	3.2086124	Ω 57.87907	−0.28873383	+0.76752303
<i>e</i>	0.2574701	<i>i</i> 26.20488	−0.60619201	+0.31613229
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	1.2+	0.3−	2007 11 02	703	0.4−	1.1+
2000 04 03	691	0.3+	0.1+	2007 10 11	703	0.8−	0.5+	2007 11 02	703	0.3−	0.2+
2000 04 03	691	0.3+	0.5+	2007 10 15	703	0.3−	0.6−	2007 11 11	703	0.4−	0.2+
2000 04 13	691	0.3−	0.1−	2007 10 15	703	0.6−	0.1+	2007 11 11	703	0.5+	0.4+
2000 04 13	691	0.3−	0.5−	2007 10 15	703	0.9−	0.0	2007 11 11	703	0.2+	0.1−
2000 04 13	691	0.1−	0.0	2007 10 15	703	0.7−	0.1−	2007 11 11	703	1.0+	0.2−
2007 10 11	703	0.2+	0.3−	2007 11 02	703	0.3−	0.4−				
2007 10 11	703	0.7+	0.1+	2007 11 02	703	0.8+	0.5−				

2000 HT₃₇ = 2008 AV₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	237.21791	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21925646	ω 128.59090	−0.59603105	+0.75629315
<i>a</i>	2.7237534	Ω 102.67120	−0.79548235	−0.51041486
<i>e</i>	0.1148955	<i>i</i> 16.05075	−0.10933809	−0.40926438
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.2+	0.4−	2000 05 04	704	0.1+	0.9+	2007 11 21	G96	0.0	0.2−
2000 04 27	699	0.5+	0.2−	2000 05 10	645	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	1.0+	0.0
2000 04 27	699	0.1+	0.4−	2000 05 10	645	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.7+
2000 04 27	699	0.1−	0.1+	2000 05 26	699	0.1−	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2000 04 29	704	1.2+	0.1−	2000 05 26	699	0.0	0.8−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+
2000 04 29	704	(3.2+	1.2+)	2000 05 26	699	2.0−	0.7−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2000 04 29	704	0.9+	0.7−	2000 05 26	699	0.2−	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.4−
2000 04 29	704	1.6+	0.5−	2004 03 09	644	0.0	0.3+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−
2000 05 04	704	1.3+	1.9+	2004 03 09	644	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−

2000 05 04	704	0.0	0.4+	2004 03 09	644	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2000 05 04	704	0.5−	0.8+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.5−
2000 05 04	704	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−

2000 HE₈₁ = 2007 YF₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	124.68719	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20447736	ω 232.67836	+0.74111011	+0.65774879
<i>a</i>	2.8534651	Ω 85.77092	−0.56535723	+0.71954490
<i>e</i>	0.1161923	<i>i</i> 7.75785	−0.36211463	+0.22275920
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	691	0.5+	0.3−	2005 06 16	G96	0.2−	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2000 04 28	691	0.1−	0.1+	2005 06 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2000 04 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.3−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+
2000 05 03	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	0.1+	0.2+	2007 12 19	691	0.3−	0.0
2000 05 03	691	0.0	0.3+	2006 09 26	703	0.6−	0.7+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2000 05 03	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.8−	1.0+	2007 12 19	691	0.2−	0.5+
2000 05 04	691	0.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	1.0−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2000 05 04	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	703	0.9+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2000 05 04	691	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2005 06 16	G96	0.0	0.2+	2006 10 16	703	0.2−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 06 16	G96	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.2−	0.3−				

2000 JS₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	302.07186	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20477454	ω 276.63905	+0.02949831	−0.99928422
<i>a</i>	2.8507037	Ω 171.56105	+0.96897585	+0.02277091
<i>e</i>	0.1102856	<i>i</i> 9.28694	+0.24538877	+0.03020813
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.1−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3−	0.4−	2007 10 11	703	1.1−	0.2+
2000 05 04	645	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 11	703	0.1+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 10 19	703	(2.4+	0.8+)
2000 05 05	645	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 19	703	0.3+	1.2+
2002 09 13	644	0.1−	0.7+	2007 09 13	G96	0.2+	0.6−	2007 10 19	703	0.3−	0.9+
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	703	0.3+	0.6+
2002 09 13	644	0.2−	0.5+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 21	G96	0.3−	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.1+	0.4−	2007 10 21	G96	0.6+	0.4−
2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−	2007 10 21	G96	0.5+	0.3−
2007 09 13	G96	0.4−	0.2−	2007 10 11	703	0.6−	0.4−	2007 10 21	G96	1.3+	0.1−

2000 JY₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.41718	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18422381	ω 211.71377	+0.92200348	−0.38409504
<i>a</i>	3.0589488	Ω 170.48554	+0.38717954	+0.91505821
<i>e</i>	0.1158458	<i>i</i> 17.16796	−0.00125850	+0.12304260
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.1−	2007 10 15	699	1.5−	1.5−
2000 05 04	645	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.4−	0.0	2007 10 15	703	1.0+	0.6−
2000 05 10	645	0.0	0.0	2007 10 04	703	1.1+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2000 05 10	645	0.1−	0.1−	2007 10 04	703	0.8−	0.4+	2007 10 15	699	(0.7−	2.5−)
2007 09 09	691	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.1−	0.8+	2007 10 15	703	0.5−	0.3−
2007 09 09	691	0.1+	0.1−	2007 10 04	703	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.4−	0.3+
2007 09 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 15	699	0.6+	0.4+				
2007 09 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	699	1.0+	0.6+				

2000 KN₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.20101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17859187	ω	203.26062	+0.27193780	-0.95949639
<i>a</i>	3.1229253	Ω	231.04183	+0.89710805	+0.28044202
<i>e</i>	0.1257650	<i>i</i>	5.43093	+0.34820537	+0.02681332
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.2-	0.6+	2000 06 04	691	0.6+	1.1+	2004 01 18	644	0.1+	0.5+
1998 01 27	691	0.3-	0.4+	2000 06 04	691	0.1-	0.5+	2005 03 09	691	0.5+	0.2+
1998 01 27	691	0.4-	0.2+	2002 09 13	644	0.0	0.7+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+
1998 02 22	327	1.4-	0.5+	2002 09 13	644	0.1-	0.5+	2005 03 09	691	0.3+	0.2+
1998 02 22	327	0.7+	0.7-	2002 09 13	644	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.6-	0.0
1998 02 22	327	0.5+	0.1-	2002 11 06	291	0.4+	0.5+	2007 10 16	G96	0.3-	0.2-
2000 05 30	691	0.1-	0.7+	2002 11 06	291	0.3+	0.8+	2007 10 16	G96	0.4-	0.3-
2000 05 30	691	0.0	0.0	2002 11 06	291	0.1+	0.8+	2007 10 16	G96	0.5-	0.0
2000 05 30	691	0.1+	0.4+	2004 01 18	644	0.1-	0.4+				
2000 06 04	691	0.1-	0.8+	2004 01 18	644	0.1-	0.5+				

2000 LX₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.35224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21371319	ω	235.79405	+0.93293166	+0.33957555
<i>a</i>	2.7706510	Ω	104.10083	-0.27619233	+0.88821089
<i>e</i>	0.0208290	<i>i</i>	7.08917	-0.23098986	+0.30946706
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 06 07	691	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	(0.9-	3.1+)	2007 12 14	G96	0.1+	0.2-
2000 06 07	691	1.0+	0.9+	2006 10 16	703	(1.0+	2.1+)	2007 12 14	G96	0.7+	0.3-
2000 06 07	691	0.4+	0.6+	2006 10 22	644	0.3-	0.5+	2007 12 14	G96	0.2+	0.1-
2000 06 23	691	0.1-	0.2-	2006 10 22	644	0.4-	0.8+	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2000 06 23	691	0.2-	0.3-	2006 10 22	644	0.1-	0.5+	2008 01 01	691	0.3+	0.4+
2000 06 23	691	0.2+	0.3-	2006 10 28	703	0.3-	1.5+	2008 01 01	691	0.2-	0.6+
2000 07 03	691	0.4-	0.1-	2006 10 28	703	(2.4-	1.0+)	2008 01 01	691	0.5-	0.1+
2000 07 03	691	0.7-	0.8+	2006 10 28	703	1.1-	0.4+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2000 07 03	691	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.5-	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.1-
2001 10 10	644	0.1+	0.4+	2006 11 16	703	0.2-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.3-
2001 10 10	644	0.3+	0.5+	2006 11 16	703	0.5+	1.0+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2001 10 10	644	0.1-	0.4+	2006 11 16	703	0.4-	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.0
2004 03 20	691	0.4+	0.0	2006 11 16	703	0.3+	1.0-	2008 01 16	691	0.4-	0.1+
2004 03 20	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2004 03 20	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2006 10 16	703	(0.1+	1.8+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 10 16	703	0.7+	1.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-				

2000 QS₅₆ = 2007 ES₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.77969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25856044	ω	292.44836	+0.20391313	+0.97897259
<i>a</i>	2.4402145	Ω	349.31284	-0.88660044	+0.18221248
<i>e</i>	0.2023948	<i>i</i>	1.75059	-0.41516154	+0.09171298
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 07	608	0.7-	1.0-	2003 04 07	691	0.3+	0.9+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2000 08 07	608	1.3-	0.6-	2007 03 10	691	0.3+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1+	0.3-
2000 08 07	608	0.9-	1.2-	2007 03 10	691	0.1-	0.7+	2007 04 18	G96	0.1-	0.0
2000 08 26	704	0.1-	0.7+	2007 03 10	691	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.3+	0.2-
2000 08 26	704	0.2-	0.7+	2007 03 14	691	0.5-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-
2000 08 26	704	0.3+	0.1-	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-
2000 08 26	704	0.5+	0.7+	2007 03 14	691	0.1-	0.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2000 08 26	704	0.4-	1.2+	2007 03 26	691	0.1-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1+	0.2-
2000 08 29	704	0.8+	0.0	2007 03 26	691	0.2-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-

2000 08 29	704	0.1+	0.7+	2007 03 26	691	0.0	0.2-	2007 04 18	G96	0.2-	0.4-
2000 08 29	704	0.5+	1.3+	2007 04 16	703	1.8-	0.0	2007 05 16	G96	0.4+	0.5-
2003 03 24	691	0.4+	0.6+	2007 04 16	703	0.5-	0.4-	2007 05 16	G96	0.4+	0.1-
2003 03 24	691	0.2+	0.0	2007 04 16	703	0.3-	0.0	2007 05 16	G96	0.2+	0.1+
2003 03 24	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	703	0.4+	0.7-	2007 05 16	G96	0.1+	0.5-
2003 04 07	691	0.6+	1.3+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1-				
2003 04 07	691	0.4+	1.3+	2007 04 18	G96	0.2+	0.1-				

2000 QE₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.59376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18864534	ω	170.26331	+0.98339909	+0.18142541
<i>a</i>	3.0109624	Ω	179.25893	-0.17892803	+0.97258483
<i>e</i>	0.1031963	<i>i</i>	14.89823	-0.03018269	+0.14547701
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.3+	0.0	2005 07 31	644	0.1-	0.1-	2006 12 01	G96	0.1+	0.1-
2000 08 31	704	0.1+	0.5-	2006 10 17	703	(0.3+	1.8-)	2006 12 01	G96	0.5+	0.0
2000 08 31	704	0.7+	0.7+	2006 10 17	703	0.0	0.2-	2006 12 01	G96	0.4-	0.2-
2000 08 31	704	0.2-	0.7-	2006 10 17	703	0.3+	0.3-	2006 12 01	G96	1.2-	0.1-
2000 09 03	704	0.1-	0.6+	2006 10 17	703	0.5+	0.3+	2008 01 17	G96	0.1-	0.3+
2000 09 03	704	0.4-	0.4+	2006 11 13	703	0.5-	0.5+	2008 01 17	G96	0.1+	0.3+
2000 09 03	704	0.5-	0.4+	2006 11 13	703	0.2+	0.5-	2008 01 17	G96	0.4-	0.1+
2005 07 31	644	0.1-	0.0	2006 11 13	703	0.6-	0.8+	2008 01 17	G96	0.4+	0.0
2005 07 31	644	0.2+	0.2-	2006 11 13	703	1.1+	0.6-				

2000 QO₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.54817		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21958914	ω	11.62033	+0.98030644	-0.19747856
<i>a</i>	2.7210017	Ω	359.75881	+0.14974661	+0.74737077
<i>e</i>	0.1491516	<i>i</i>	16.90013	+0.12874483	+0.63438092
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	704	0.3-	0.3+	2000 09 04	704	0.7+	0.4-	2001 12 15	645	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.5-	0.9+	2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2001 12 15	645	0.0	0.0
2000 08 26	704	0.4+	0.4-	2000 09 24	704	1.0+	0.2-	2007 03 16	703	1.1+	1.0-
2000 08 26	704	0.8+	0.1-	2000 09 24	704	0.4+	0.0	2007 03 16	703	0.1-	0.3+
2000 08 26	704	0.5-	1.1+	2000 09 24	704	0.9+	1.2-	2007 03 16	703	0.2+	0.5+
2000 09 04	704	0.0	0.4-	2000 10 02	704	0.8-	1.2+	2007 03 16	703	0.0	1.8+
2000 09 04	704	1.0-	1.0-	2000 10 02	704	0.4-	0.5+				
2000 09 04	704	0.7-	0.0	2000 10 02	704	1.2-	0.3+				

2000 QP₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.92640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28133123	ω	33.45738	+0.99891907	-0.02880211
<i>a</i>	2.3066981	Ω	328.13273	+0.00927725	+0.89264081
<i>e</i>	0.1575443	<i>i</i>	3.96265	+0.04554815	+0.44984755
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.1+	0.1-	2004 12 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.0
1995 02 04	691	0.2-	0.1-	2004 12 21	691	0.2-	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1-
1995 02 04	691	0.1-	0.2-	2004 12 21	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.3-
2000 08 27	807	0.2-	0.2-	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.2+
2000 08 27	807	0.1-	0.3-	2007 08 23	691	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.1+	0.2-
2000 08 31	704	0.4-	0.4+	2007 08 23	691	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.2-
2000 08 31	704	0.2-	1.2+	2007 09 11	691	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-
2000 08 31	704	0.1-	0.8+	2007 09 11	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-
2000 08 31	704	0.4+	0.5+	2007 09 11	691	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2000 08 31	704	0.5-	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2002 02 08	691	0.2+	0.4+	2007 09 19	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131161

2002 02 08 691 0.2+ 0.5+ 2007 09 19 691 0.2+ 0.2- 2007 11 11 G96 0.2+ 0.3-
 2002 02 08 691 0.2+ 0.5+ 2007 10 09 691 0.0 0.1+ 2007 11 11 G96 0.1+ 0.1-

2000 QW₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	309.00044		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29467422	ω	141.40453	+0.08477938		-0.99372998	
<i>a</i>	2.2365294	Ω	303.61747	+0.89108520		+0.10834926	
<i>e</i>	0.0923341	<i>i</i>	5.02158	+0.44584708		-0.02758929	
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 20 691	0.6+	0.4-	2002 02 20 699	0.9+	0.0	2004 12 21 691	0.2+	0.1-
2000 08 20 691	0.8+	0.2-	2002 02 20 699	0.8-	1.0-	2004 12 21 691	0.0	0.1-
2000 08 20 691	0.3+	0.2-	2002 02 20 699	0.5+	0.3+	2007 10 12 699	0.6+	0.0
2000 08 30 691	0.3-	0.1-	2002 02 20 699	0.2-	0.3+	2007 10 12 699	0.7+	0.4-
2000 08 30 691	0.6-	0.0	2002 03 23 691	0.1-	0.3+	2007 10 12 699	0.3+	0.7+
2000 08 30 691	0.0	0.1-	2002 03 23 691	0.3-	0.3+	2007 10 12 699	1.8-	0.1+
2000 09 03 645	0.1-	0.1+	2002 03 23 691	0.1-	0.2-			
2000 09 03 645	0.2-	0.2+	2004 12 21 691	0.2-	0.2-			

2000 RZ₁₂ = 2008 AR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	89.10475		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17461805	ω	55.84215	+0.94038695		+0.24853637	
<i>a</i>	3.1701267	Ω	288.80457	-0.33112517		+0.82489034	
<i>e</i>	0.3406769	<i>i</i>	14.19715	+0.07764346		+0.50772591	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 03 704	0.6+	0.0	2000 09 03 704	0.3+	0.5+	2000 09 20 608	0.1+	0.4+
2000 08 03 704	0.5-	0.5+	2000 09 03 704	0.9-	0.5-	2000 09 20 608	0.1+	0.5+
2000 08 03 704	0.8+	0.8+	2000 09 05 704	0.3-	1.1-	2000 09 20 608	0.1+	0.5+
2000 08 03 704	0.2+	1.1-	2000 09 05 704	0.6-	0.4-	2008 01 10 G96	0.5-	0.1+
2000 09 01 704	0.3-	0.0	2000 09 05 704	2.0-	0.2+	2008 01 10 G96	0.3+	0.1+
2000 09 01 704	0.6-	0.2-	2000 09 05 704	0.8-	0.0	2008 01 10 G96	0.5+	0.2-
2000 09 01 704	0.1-	0.4-	2000 09 06 704	1.2+	0.1+	2008 01 10 G96	0.4-	0.1+
2000 09 01 704	0.3-	0.3-	2000 09 06 704	1.0+	0.0	2008 01 11 G96	0.2+	0.1-
2000 09 01 704	0.6-	0.1+	2000 09 06 704	1.2+	0.4+	2008 01 11 G96	0.1+	0.2-
2000 09 03 704	0.0	0.1+	2000 09 06 704	0.4+	0.2-	2008 01 11 G96	0.4-	0.1-
2000 09 03 704	0.1+	0.2+	2000 09 06 704	1.2+	0.0	2008 01 11 G96	0.1+	0.1-

2000 RH₅₇ = 2007 YP₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	101.22959		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29751001	ω	318.39837	+0.49506295		+0.86814276	
<i>a</i>	2.2222948	Ω	341.19106	-0.76552309		+0.41665010	
<i>e</i>	0.1864514	<i>i</i>	6.27238	-0.41095872		+0.26968657	
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 07 691	0.1+	0.1-	2000 09 28 704	0.2+	1.3+	2007 12 16 G96	0.6-	0.1+
2000 09 07 691	0.3+	0.0	2000 09 28 704	1.2+	0.0	2007 12 16 G96	0.0	0.2+
2000 09 07 691	0.4+	0.1-	2000 09 28 704	0.9-	1.7-	2007 12 16 G96	0.2+	0.3+
2000 09 08 691	0.4-	0.1-	2000 10 03 704	0.2-	0.3-	2007 12 17 G96	0.5+	0.3+
2000 09 08 691	0.3-	0.4+	2000 10 03 704	0.6+	0.2+	2007 12 17 G96	0.2+	0.4+
2000 09 08 691	0.2-	0.1-	2000 10 03 704	0.7-	0.1+	2007 12 17 G96	0.2+	0.7-
2000 09 28 704	0.0	0.5+	2007 12 16 G96	0.3-	0.3-	2007 12 17 G96	0.1-	0.3-

2000 SN₁₅ = 2008 AK₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	127.97361		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18097333	ω	21.77896	+0.80255276		+0.58571517	
<i>a</i>	3.0954681	Ω	301.86720	-0.56516060		+0.68559216	
<i>e</i>	0.2331579	<i>i</i>	7.66955	-0.19105647		+0.43232063	
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 03 704	0.1+	0.7+	2000 09 25 704	0.4+	0.5-	2006 11 02 G96	0.0	0.0
2000 09 03 704	0.9+	0.3+	2000 09 25 704	1.4-	1.1-	2006 11 02 G96	0.2+	0.3-
2000 09 03 704	0.5+	0.6-	2000 09 25 704	0.3-	0.2-	2006 11 02 G96	0.0	0.2-
2000 09 23 704	0.2-	0.0	2000 09 25 704	0.3+	0.4+	2006 11 02 G96	0.2-	0.0
2000 09 23 704	0.9-	0.1+	2000 09 27 704	0.1+	0.4+	2008 01 13 291	0.2-	0.3+
2000 09 23 704	0.2-	0.0	2000 09 27 704	0.4-	0.1-	2008 01 13 291	0.3-	0.3+
2000 09 23 704	0.4-	0.1-	2000 09 27 704	0.3+	0.4-	2008 01 13 291	0.3-	0.0
2000 09 23 704	0.5-	0.2+	2000 09 27 704	0.1-	0.0	2008 01 18 291	0.1+	0.2-
2000 09 24 704	0.4+	0.4+	2000 10 03 704	1.1+	0.3-	2008 01 18 291	0.5+	0.1-
2000 09 24 704	0.1+	0.7+	2000 10 03 704	0.7+	0.6-	2008 01 18 291	0.2+	0.2-
2000 09 24 704	0.8-	1.1+	2000 10 03 704	1.1+	1.0-			
2000 09 24 704	0.4-	0.6+	2000 10 03 704	0.3-	0.5+			

2000 SZ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	211.40529		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21381074	ω	287.10151	+0.94172511		+0.31459081	
<i>a</i>	2.7698083	Ω	54.71737	-0.22538093		+0.85294167	
<i>e</i>	0.2399637	<i>i</i>	8.38988	-0.24971434		+0.41656109	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24 704	0.4-	1.3+	2000 09 25 704	0.2-	1.5+	2005 11 25 691	0.6-	0.5+
2000 09 24 704	0.9-	0.8+	2000 10 02 645	0.1+	0.1-	2005 11 25 691	0.1+	0.4-
2000 09 24 704	0.2-	1.0+	2000 10 02 645	0.0	0.1-	2005 11 25 691	0.1+	0.1-
2000 09 24 704	0.1-	0.9+	2005 11 21 691	0.6+	1.4+	2005 12 10 691	0.4-	0.0
2000 09 25 704	0.5+	0.7-	2005 11 21 691	0.4+	0.6-	2005 12 10 691	0.4-	0.0
2000 09 25 704	0.9-	0.4+	2005 11 21 691	0.4+	0.7-	2005 12 10 691	0.1-	0.0

2000 SQ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC			
<i>M</i>	131.76012		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17814845	ω	144.39954	+0.85050279		+0.52567580	
<i>a</i>	3.1281052	Ω	184.00999	-0.52175379		+0.83898138	
<i>e</i>	0.0759513	<i>i</i>	14.58185	-0.06646796		+0.14062430	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 04 17 691	0.1+	0.2-	2000 10 02 704	0.2+	0.2+	2006 11 08 644	0.2+	0.4-
1998 04 17 691	0.0	0.1-	2000 10 02 704	0.3+	0.0	2006 11 08 644	0.1-	0.3+
1998 04 17 691	0.3+	0.0	2000 10 02 704	0.1+	0.0	2006 11 08 644	0.0	0.0
2000 09 20 608	0.4-	0.6-	2004 04 23 691	0.1-	0.5+	2006 11 13 703	0.4+	0.3+
2000 09 20 608	0.1-	1.1-	2004 04 23 691	0.2-	0.6+	2006 11 13 703	1.5+	0.3+
2000 09 20 608	0.5-	1.0-	2004 04 23 691	0.2-	0.7+	2006 11 13 703	0.5+	0.3+
2000 09 24 704	1.0-	0.0	2005 07 11 703	0.3+	0.8-	2006 11 13 703	0.4+	1.0+
2000 09 24 704	0.4-	0.3-	2005 07 11 703	0.6-	0.1+	2006 11 13 703	0.1-	0.8-
2000 09 24 704	0.2-	0.8+	2005 07 11 703	0.6+	0.1-	2006 11 13 703	0.7-	0.7+
2000 09 24 704	0.1+	0.8+	2005 07 11 703	0.5-	0.1+	2006 11 13 703	0.3+	0.3-
2000 09 24 704	0.1-	0.5+	2005 07 31 644	0.3+	0.1-	2006 11 13 703	0.3-	0.1+
2000 09 26 704	0.0	0.4+	2005 07 31 644	0.2+	0.3-	2006 11 19 703	0.5-	0.4+
2000 09 26 704	0.7-	1.1+	2005 07 31 644	0.3+	0.3-	2006 11 19 703	0.1+	0.2-
2000 09 26 704	0.2-	1.2+	2006 09 30 703	0.3-	0.7+	2006 11 19 703	0.2-	0.2-
2000 09 26 704	0.2+	0.6+	2006 09 30 703	1.1+	0.3-	2006 11 19 703	0.6-	0.5-
2000 09 26 704	0.1-	0.5+	2006 09 30 703	0.7-	0.0	2006 12 10 699	1.1-	1.1-
2000 10 01 704	0.2+	0.3-	2006 09 30 703	0.3+	0.4-	2006 12 10 699	1.0+	0.5+
2000 10 01 704	0.4+	0.6-	2006 10 22 703	0.1+	0.4+	2006 12 10 699	0.1+	0.1-

M.P.O. 131162

2008 JAN. 22

2000 10 01	704	0.7+	0.4−	2006 10 22	703	0.8−	0.2−	2006 12 10	699	0.1−	0.8−
2000 10 01	704	0.7+	0.3−	2006 10 22	703	0.1−	0.4−				
2000 10 02	704	0.0	0.2+	2006 10 22	703	0.4−	0.5+				

2000 SR₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.67031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17469021	ω	191.99310	+0.86666992	−0.49180449
<i>a</i>	3.1692537	Ω	198.20464	+0.47700810	+0.86606990
<i>e</i>	0.2763555	<i>i</i>	15.54699	+0.14610450	+0.08972888
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 26	675	0.0	0.3+	2000 10 01	704	0.3−	0.2−	2000 10 30	704	0.3+	0.1−
1960 09 26	675	0.3+	0.3−	2000 10 01	704	0.4+	0.1−	2000 10 30	704	0.7−	0.1−
1960 09 28	675	0.1+	0.2−	2000 10 02	704	0.4+	0.2+	2000 10 30	704	0.8−	0.6+
1960 09 28	675	0.4−	0.2−	2000 10 02	704	0.5+	0.3−	2000 10 30	704	1.4−	0.7−
2000 09 24	704	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.2+	0.4−	2000 11 02	704	0.4+	0.7−
2000 09 24	704	0.2+	0.6+	2000 10 02	704	0.6+	0.1−	2000 11 02	704	0.8+	0.3−
2000 09 24	704	0.7+	0.1−	2000 10 02	704	0.3+	0.2+	2000 11 02	704	0.1−	0.1−
2000 09 24	704	0.5+	0.1+	2000 10 06	699	0.4−	0.2+	2000 11 02	704	1.1+	0.4+
2000 09 24	704	(2.1+	0.0)	2000 10 06	699	0.8−	0.0	2000 11 26	704	0.5−	0.5−
2000 09 28	704	0.0	0.2−	2000 10 06	699	1.0−	1.6+	2000 11 26	704	0.8−	0.1+
2000 09 28	704	0.3−	0.1+	2000 10 06	699	0.6−	0.2−	2000 11 26	704	1.2+	0.3+
2000 09 28	704	0.7+	0.0	2000 10 07	699	0.5+	0.4−	2000 11 26	704	0.2+	0.1−
2000 10 01	704	0.2+	0.1+	2000 10 07	699	0.4−	0.7+	2000 11 26	704	0.4−	0.3+
2000 10 01	704	0.1−	0.1−	2000 10 07	699	0.3+	0.1−				
2000 10 01	704	0.1−	0.0	2000 10 07	699	0.4+	0.6−				

2000 SF₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.25038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08464406	ω	332.78182	+0.98360450	+0.11461150
<i>a</i>	5.1373411	Ω	22.01095	+0.01216573	+0.72814429
<i>e</i>	0.0889031	<i>i</i>	21.80863	−0.17992827	+0.67577370
<i>P</i>	11.64	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 24	704	0.1+	1.1+	2007 02 26	G96	0.3−	0.2−	2007 04 07	G96	0.5−	0.1+
2000 09 24	704	0.7−	0.3−	2007 02 26	G96	0.4+	0.1−	2007 04 07	G96	0.0	0.2−
2000 09 24	704	0.1+	0.7+	2007 02 26	G96	0.1−	0.3−	2007 04 07	G96	0.1+	0.4+
2000 09 24	704	0.3+	0.4+	2007 02 26	G96	0.2−	0.1−	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2000 09 25	608	0.2+	1.0−	2007 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+
2000 09 25	608	0.3+	1.0−	2007 03 09	691	0.3+	0.4+	2007 04 16	G96	0.2−	0.3−
2000 09 25	608	0.4+	1.4−	2007 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.2+	0.4+	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 05 09	G96	0.1+	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	0.6+	2007 03 26	691	0.2−	0.4+	2007 05 09	G96	0.3+	0.1−
2000 10 01	699	0.6−	0.0	2007 03 26	691	0.4−	0.2+	2007 05 09	G96	0.0	0.2−
2000 10 01	699	0.2−	0.7+	2007 04 07	G96	0.0	0.2+	2007 05 09	G96	0.1−	0.3−

2000 SE₂₃₈ = 2007 YD₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.63366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29771200	ω	307.62714	+0.85667806	−0.50272217
<i>a</i>	2.2212895	Ω	82.82714	+0.50236410	+0.76211853
<i>e</i>	0.1798296	<i>i</i>	6.69329	+0.11718793	+0.40797765
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 25	704	0.1+	1.0+	2000 11 03	704	1.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.1−
2000 09 25	704	0.0	0.5+	2000 11 03	704	0.2−	1.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.2−
2000 09 25	704	0.8−	0.5+	2000 11 03	704	0.6+	0.9+	2007 11 21	G96	0.2+	0.3−
2000 09 25	704	1.6−	0.9−	2000 11 03	704	(2.2+	1.3+)	2007 11 21	G96	0.3+	0.0
2000 09 25	608	0.9−	0.5−	2000 11 03	704	1.7+	0.2−	2007 11 21	G96	0.0	0.1−
2000 09 25	608	1.0−	0.2−	2000 11 25	704	0.8+	1.0−	2007 12 30	703	0.5+	0.4+

2000 09 25	608	1.1−	0.0	2000 11 25	704	0.6−	1.8−	2007 12 30	703	1.0−	0.4−
2000 10 01	704	0.2−	0.1−	2000 11 25	704	1.2+	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	0.5−
2000 10 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 25	704	0.1−	1.0−	2007 12 30	703	0.5+	0.3−
2000 10 01	704	0.2−	1.8+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2000 10 01	704	0.9+	0.6+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2000 10 29	704	0.0	0.7−	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2008 01 06	069	0.6−	0.4−
2000 10 29	704	0.0	0.9−	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2008 01 06	069	0.6+	0.7+
2000 10 29	704	0.2+	0.8−	2007 11 04	G96	0.3+	0.1−				

2000 SX₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.59751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29773459	ω	347.37983	+0.81706279	−0.57277011
<i>a</i>	2.2211771	Ω	47.76448	+0.53640763	+0.71329127
<i>e</i>	0.1625495	<i>i</i>	5.10650	+0.21136521	+0.40391827
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	704	0.1+	0.8+	2000 10 02	699	0.9−	0.1+	2007 12 13	704	0.5−	0.5+
2000 08 31	704	0.2+	0.0	2000 10 02	704	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.3−	0.1−
2000 08 31	704	0.0	0.5−	2000 10 02	704	0.7−	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.4−
2000 09 23	699	0.3−	0.6−	2000 10 02	699	0.4−	0.3−	2007 12 15	704	0.5+	0.1−
2000 09 23	699	0.2−	0.5+	2000 10 02	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.2−
2000 09 23	699	(1.1−	2.2+)	2000 10 02	699	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.3−
2000 09 23	699	1.1−	0.4+	2000 10 02	704	0.8+	0.3−	2007 12 15	704	0.6+	0.1+
2000 09 24	704	0.0	0.3−	2000 10 02	699	0.5−	0.4+	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2000 09 24	704	1.3+	1.7−	2000 10 02	704	1.8+	0.3+	2007 12 15	704	0.3+	0.4−
2000 09 24	704	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	1.4−	0.5−	2007 12 15	704	0.3+	1.0+
2000 09 24	704	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	0.5−	0.3−				

2000 SZ₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.20914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29174370	ω	306.23064	+0.99298139	+0.09938600
<i>a</i>	2.2514816	Ω	48.15960	−0.06024241	+0.89151425
<i>e</i>	0.1207386	<i>i</i>	4.93676	−0.10177826	+0.44195562
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	704	0.1−	0.6−	2005 02 04	G96	0.4−	0.6+	2007 10 24	G96	0.4+	0.4+
2000 09 26	704	0.1+	0.6+	2006 04 28	807	0.1+	0.3+	2007 10 24	G96	0.4+	0.3−
2000 09 26	704	0.3+	0.3+	2006 04 28	807	0.0	0.2+	2007 10 24	G96	0.0	0.2−
2000 09 26	704	0.2−	1.3+	2006 05 20	691	0.0	0.1−	2007 11 03	691	0.6−	0.2+
2000 10 02	704	0.5+	0.7−	2006 05 20	691	0.2+	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.2+
2000 10 02	704	0.7+	0.1−	2006 05 20	691	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	704	0.4−	1.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.5−	0.2+
2000 10 02	704	0.1−	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.6−	0.3+
2000 10 27	691	0.3−	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 11 07	691	1.9+	1.3−
2000 10 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.2+	0.5+
2000 10 27	691	0.2−	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2005 02 04	G96	0.5+	0.3+	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+
2005 02 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.3+	0.1+				

2000 SP₂₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.11929		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29644591	ω	123.09572	+0.79008544	−0.60681723
<i>a</i>	2.2276096	Ω	274.41323	+0.52939831	+0.74686042
<i>e</i>	0.2274433	<i>i</i>	4.99558	+0.30903466	+0.27197861
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131163

Residuals in seconds of arc

2000 09 06 704 1.2− 0.8−	2000 10 25 704 0.4− 0.1−	2007 12 30 703 0.6− 0.2−
2000 09 06 704 0.8− 0.7−	2000 10 25 704 0.3+ 0.4−	2007 12 30 703 1.1− 0.9+
2000 09 06 704 0.7− 0.6−	2000 10 25 704 0.1− 0.2−	2007 12 30 703 0.3− 0.3−
2000 09 22 699 1.5+ 1.2+	2000 10 25 704 0.4− 0.1+	2008 01 12 375 0.8+ 0.6+
2000 09 22 699 1.3+ 0.1+	2007 10 15 G96 0.6− 0.2−	2008 01 12 375 0.5+ 0.5+
2000 09 22 699 1.8+ 0.6−	2007 10 15 G96 0.1+ 0.4−	2008 01 12 375 1.0+ 0.1+
2000 09 22 699 0.9+ 0.3−	2007 10 15 G96 0.6+ 0.2−	2008 01 13 620 0.1+ 0.4−
2000 09 28 704 0.5− 0.3+	2007 10 15 G96 0.2− 0.1−	2008 01 13 620 0.1+ 0.2+
2000 09 28 704 0.1− 0.0	2007 11 11 G96 0.2+ 0.2−	2008 01 13 620 0.1+ 0.4−
2000 09 28 704 0.0 1.2+	2007 11 11 G96 0.4− 0.2−	2008 01 15 699 0.7− 0.5+
2000 09 28 704 0.5+ 0.9+	2007 11 11 G96 0.0 0.1−	2008 01 15 699 0.5+ 0.1−
2000 09 28 704 0.8− 0.2−	2007 11 11 G96 0.0 0.3−	2008 01 15 699 0.3− 0.3+
2000 10 03 704 0.5− 0.1+	2007 12 30 691 0.1+ 0.7+	2008 01 15 699 0.5+ 0.2−
2000 10 03 704 0.3− 0.1+	2007 12 30 691 0.3− 0.1−	2008 01 18 691 0.2+ 0.2−
2000 10 03 704 0.5− 0.2+	2007 12 30 691 0.0 0.0	2008 01 18 691 0.1− 0.2−
2000 10 25 704 0.5− 0.2−	2007 12 30 703 0.2+ 0.1−	2008 01 18 691 0.1− 0.2−

2000 SJ₃₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.72496	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28068249	ω 248.15402	+0.25679253	−0.96635342
<i>a</i>	2.3102510	Ω 187.01559	+0.92540064	+0.25026500
<i>e</i>	0.0784676	<i>i</i> 6.95364	+0.27873150	+0.05940108
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 28 691 0.1+ 0.7−	2007 09 03 703 1.0+ 1.0−	2007 10 19 G96 0.1− 0.1+
2000 09 28 691 0.1− 0.6−	2007 09 10 691 0.2− 0.2+	2007 10 19 G96 0.0 0.1+
2000 09 28 691 0.2+ 1.0−	2007 09 10 691 0.2+ 0.0	2007 10 19 G96 0.1+ 0.1+
2000 10 01 704 0.3+ 1.0−	2007 09 10 691 0.0 0.0	2007 10 30 G96 0.4+ 0.2+
2000 10 01 704 0.6+ 0.4+	2007 09 14 699 0.2+ 0.1+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.2−
2000 10 01 704 0.1− 0.7+	2007 09 14 699 1.7− 1.4+	2007 10 30 G96 0.2− 0.1+
2000 10 01 704 0.1+ 0.6−	2007 09 14 699 0.4+ 1.8+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.4−
2006 05 08 691 0.2− 0.1+	2007 09 14 699 0.2− 0.1−	2007 11 09 G96 0.4+ 0.4+
2006 05 08 691 0.0 0.1−	2007 09 19 691 0.0 0.1+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.5+
2006 05 08 691 0.2+ 0.1+	2007 09 19 691 0.2− 0.1+	2007 11 09 G96 0.1− 0.3+
2007 08 23 691 0.7− 0.3−	2007 09 19 691 0.0 0.4+	2007 11 09 G96 0.2− 0.3+
2007 08 23 691 0.0 0.2−	2007 10 07 G96 0.3+ 0.1+	2007 11 09 G96 0.4− 0.1+
2007 08 23 691 0.1+ 0.0	2007 10 07 G96 0.4+ 0.0	2007 11 09 G96 0.5− 0.0
2007 09 03 703 0.7− 0.1−	2007 10 07 G96 0.8+ 0.1+	2007 11 09 G96 0.1− 0.2−
2007 09 03 703 0.8− 0.5−	2007 10 07 G96 0.7+ 0.2+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.1+
2007 09 03 703 0.2− 0.4−	2007 10 19 G96 0.2− 0.1−	

2000 ST₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.68908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17907092	ω 266.21043	−0.03407639	−0.99895610
<i>a</i>	3.1173532	Ω 186.00120	+0.99289482	−0.03036574
<i>e</i>	0.1967023	<i>i</i> 16.91684	+0.11401174	−0.03412663
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 704 0.0 0.8+	2000 10 02 645 0.1+ 0.0	2006 11 16 703 0.4+ 0.4−
2000 09 26 704 0.2+ 0.3−	2003 04 30 691 0.1+ 0.1−	2006 11 16 703 0.5− 0.1−
2000 09 26 704 1.3− 0.9+	2003 04 30 691 0.1− 0.1+	2006 11 16 703 0.4− 0.5+
2000 09 26 704 0.6− 0.9+	2003 04 30 691 0.0 0.1+	2006 11 16 703 0.2− 0.1+
2000 09 29 691 0.2− 0.1−	2006 10 22 703 0.4+ 0.5+	2006 12 06 644 0.3− 0.1−
2000 09 29 691 0.3− 0.2−	2006 10 22 703 0.2+ 0.3+	2006 12 06 644 0.1+ 0.3−
2000 09 29 691 0.2− 0.2−	2006 10 22 703 0.1− 0.0	2006 12 06 644 0.7+ 0.1+
2000 10 02 645 0.1+ 0.0	2006 10 22 703 0.4− 0.4−	

2000 SS₃₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.31313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17691085	ω 64.52631	+0.90342777	+0.34577647
<i>a</i>	3.1426770	Ω 274.38168	−0.42354708	+0.81152882
<i>e</i>	0.2417286	<i>i</i> 14.72811	+0.06652927	+0.47101975
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09 704 0.4− 0.4+	2000 09 22 704 0.1+ 0.6+	2000 11 30 645 0.0 0.1−
2000 08 09 704 0.5+ 0.7+	2000 09 25 699 0.1− 0.5−	2006 11 15 703 0.1− 0.2+
2000 08 09 704 0.5+ 0.2+	2000 09 25 699 0.6− 0.1−	2006 11 15 703 0.3+ 0.3+
2000 09 06 704 0.0 0.0	2000 09 25 699 0.2+ 0.1−	2006 11 15 703 0.1− 0.3−
2000 09 06 704 0.6+ 1.0+	2000 09 25 699 0.9− 0.4+	2006 11 15 703 0.2− 0.2+
2000 09 06 704 0.1+ 0.2+	2000 10 03 704 0.5+ 0.6+	2007 12 18 G96 0.2+ 0.1+
2000 09 06 704 0.6+ 0.4+	2000 10 03 704 0.1+ 0.4+	2007 12 18 G96 0.9+ 0.1−
2000 09 22 704 0.8− 0.2−	2000 10 03 704 0.2+ 0.0	2007 12 18 G96 0.0 0.4+
2000 09 22 704 0.8− 0.0	2000 11 30 645 0.0 0.1−	2007 12 18 G96 0.3− 1.0+

2000 TJ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.24062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28103130	ω 263.26941	+0.74138320	−0.66549381
<i>a</i>	2.3083390	Ω 138.40000	+0.65559566	+0.69073713
<i>e</i>	0.1068377	<i>i</i> 7.47939	+0.14333626	+0.28284308
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 26 645 0.1+ 0.0	2000 11 27 645 0.0 0.1−	2007 09 10 G96 0.4+ 0.1−
2000 09 26 645 0.1+ 0.0	2002 03 05 291 0.1− 0.2+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.0
2000 09 26 608 1.8− 1.2−	2002 03 05 291 0.1+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.0
2000 09 26 608 2.0− 1.2−	2002 03 05 291 0.2+ 0.2+	2007 09 10 G96 0.0 0.1−
2000 09 26 608 1.7− 1.0−	2007 08 21 699 (1.8− 0.8+)	2007 09 12 703 0.3+ 1.1+
2000 09 27 645 0.0 0.0	2007 08 21 699 1.1− 0.0	2007 09 12 703 0.9− 0.4+
2000 09 27 645 0.1+ 0.0	2007 08 21 699 0.3− 0.1+	2007 09 12 703 0.4− 0.1+
2000 10 01 704 0.8− 1.7+	2007 08 21 699 0.3+ 1.1−	2007 09 12 703 0.4− 0.5−
2000 10 01 704 0.6− 1.0+	2007 09 09 699 0.6+ 0.8+	2007 09 18 699 (2.2− 0.5+)
2000 10 01 704 1.2+ 0.3+	2007 09 09 699 0.6+ 0.8+	2007 09 18 699 (0.5+ 1.8+)
2000 10 01 704 0.1+ 0.8+	2007 09 09 699 0.3+ 0.4+	2007 09 18 699 1.5− 0.1+
2000 10 02 699 1.4− 0.7−	2007 09 09 699 0.8+ 0.3−	2007 09 18 699 0.4− 0.9+
2000 10 02 699 0.2− 0.1−	2007 09 10 G96 0.3+ 0.2−	2007 10 04 703 0.9+ 1.3+
2000 10 02 699 0.2+ 1.3+	2007 09 10 G96 0.6+ 0.3−	2007 10 04 703 1.1− 0.0
2000 10 02 699 0.4+ 0.5+	2007 09 10 G96 0.0 0.3−	2007 10 04 703 0.4− 0.2+
2000 11 27 645 0.1+ 0.1−	2007 09 10 G96 0.3+ 0.1−	2007 10 04 703 0.2− 0.0

2000 TM₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.71333	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28970915	ω 248.35583	+0.95456968	+0.27252552
<i>a</i>	2.2620103	Ω 95.66859	−0.20835528	+0.89957209
<i>e</i>	0.2378518	<i>i</i> 6.95666	−0.21303711	+0.34132081
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 09 21 608 0.6+ 0.9−	2000 10 02 699 0.2+ 0.0	2007 12 18 G96 0.2+ 0.1−
2000 09 21 608 0.3+ 1.0−	2000 10 02 699 0.0 0.0	2007 12 18 G96 0.2+ 0.1−
2000 09 21 608 0.4+ 0.9−	2000 10 02 699 0.2− 0.4+	2007 12 18 G96 0.3+ 0.0
2000 09 30 699 0.5− 0.1−	2000 10 29 704 1.2− 0.6−	2008 01 10 G96 0.1− 0.3−
2000 09 30 699 0.3− 0.0	2000 10 29 704 0.1+ 0.9+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1−
2000 09 30 699 0.6+ 0.7−	2000 10 29 704 0.0 0.9+	2008 01 10 G96 0.0 0.2+
2000 09 30 699 0.2− 0.6+	2000 10 29 704 0.3+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.2− 0.2−
2000 10 01 704 0.2+ 0.3−	2007 11 13 G96 0.2− 0.3+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3+
2000 10 01 704 0.6− 0.5+	2007 11 13 G96 0.5− 0.1−	2008 01 11 G96 0.1+ 0.1−
2000 10 01 704 0.4− 0.5+	2007 11 13 G96 0.4− 0.2−	2008 01 11 G96 0.1− 0.3+

M.P.O. 131164

2008 JAN. 22

2000 10 01	704	0.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2000 10 02	699	0.7+	0.6+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−				

2000 TX₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.43034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27132255	ω	190.31838	+0.96139287	−0.27508268
<i>a</i>	2.3630820	Ω	185.66440	+0.25744848	+0.90849688
<i>e</i>	0.1570798	<i>i</i>	4.24091	+0.09718043	+0.31458377
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	1.0−	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.2+
2000 10 01	704	0.0	0.0	2007 08 18	699	0.9+	0.7+	2007 09 20	691	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	1.5−	0.3−	2007 08 18	699	0.2+	0.9+	2007 09 20	691	0.1−	0.0
2000 10 01	704	0.1+	0.3+	2007 08 18	699	0.5+	0.7−	2007 10 11	G96	0.5−	0.1−
2000 10 01	704	0.0	0.5+	2007 08 18	699	0.1−	0.5−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2000 10 07	699	0.5+	0.4−	2007 09 10	703	0.0	0.2−	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2000 10 07	699	0.1−	0.7+	2007 09 10	703	0.9−	1.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.2−
2000 10 07	699	1.1−	0.1−	2007 09 10	703	0.3−	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.1−
2000 10 07	699	1.8+	0.1−	2007 09 10	703	1.5+	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2006 05 19	G96	1.0+	0.9−	2007 09 20	691	0.4−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
2006 05 19	G96	0.2+	0.5+	2007 09 20	691	0.6−	0.4−	2007 10 18	G96	0.4+	0.7−
2006 05 19	G96	0.2−	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.1−				

2000 UC₁₄ = 2008 AC₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.12643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17544881	ω	155.56921	−0.67853364	−0.73250991
<i>a</i>	3.1601117	Ω	337.03456	+0.64865396	−0.56237558
<i>e</i>	0.0384774	<i>i</i>	8.09857	+0.34473198	−0.38361822
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 10 27	691	0.3+	0.3−	2003 03 28	599	0.2+	0.0	2007 03 15	G96	0.3−	0.5+
2000 10 27	691	0.1+	0.1−	2003 03 28	599	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.5−
2000 10 27	691	0.1+	0.2−	2005 09 11	691	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.1−	0.6−
2000 10 29	691	0.2−	0.1+	2005 09 11	691	0.6−	0.6+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2005 09 11	691	0.1−	0.5+	2008 01 10	G96	0.3−	0.7−
2000 10 29	691	0.7−	0.1−	2005 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.4−
2000 10 30	691	0.2+	0.0	2005 09 27	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2000 10 30	691	0.4+	0.3−	2005 09 27	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2000 10 30	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	703	0.9+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2000 11 01	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	703	1.4−	1.4−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2000 11 01	691	0.0	0.1−	2006 11 15	703	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.4+
2000 11 01	691	0.0	0.3−	2006 11 15	703	0.4−	1.0+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	703	0.9−	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2000 11 02	691	0.3+	0.2−	2006 11 21	703	0.8+	0.2+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2000 11 02	691	0.3+	0.3−	2006 11 21	703	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2006 11 21	703	0.9−	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2001 12 20	645	0.1+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 03 28	599	0.1+	0.9+	2007 03 15	G96	0.4−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2003 03 28	599	0.5−	0.4+	2007 03 15	G96	0.6+	0.1+				

2000 UA₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.46248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17605736	ω	199.65279	+0.53632318	−0.82889462
<i>a</i>	3.1528254	Ω	218.38513	+0.80458619	+0.55902836
<i>e</i>	0.2686355	<i>i</i>	14.83955	+0.25494803	−0.02051832
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	704	0.5+	0.2−	2000 11 01	704	0.1+	1.3+	2000 11 24	699	0.1+	0.2+
2000 09 30	704	0.0	0.7−	2000 11 01	704	0.4+	0.1+	2000 11 24	699	0.3−	0.3−

2000 09 30	704	0.1+	0.7−	2000 11 01	704	0.4−	0.5+	2000 11 26	704	0.0	0.6−
2000 10 24	704	0.5+	0.8−	2000 11 01	704	(0.8−	2.6+)	2000 11 26	704	(2.2−	0.5−)
2000 10 24	704	(0.4+	2.5−)	2000 11 01	704	0.5−	0.1−	2000 11 26	704	0.4−	0.1−
2000 10 24	704	0.1−	0.0	2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2000 11 26	704	0.2+	0.6−
2000 11 01	704	0.5+	1.4+	2000 11 01	704	0.0	0.5+	2000 11 26	704	0.9+	0.8−
2000 11 01	704	0.5−	0.3−	2000 11 02	704	0.1−	0.5−	2003 05 01	291	0.0	0.2+
2000 11 01	704	0.3+	0.0	2000 11 02	704	0.2−	0.6+	2003 05 01	291	0.3−	0.2+
2000 11 01	704	0.9+	0.2−	2000 11 02	704	0.4−	0.3+	2003 05 01	291	0.3−	0.0
2000 11 01	704	0.6−	0.3+	2000 11 02	704	0.5+	0.6+	2003 05 01	691	0.0	0.5+
2000 11 01	704	0.6−	1.5+	2000 11 02	704	0.2−	0.2+	2003 05 01	691	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.0	0.6−	2000 11 24	699	0.1−	0.1−	2003 05 01	691	0.1+	0.3−
2000 11 01	704	0.3+	0.4+	2000 11 24	699	0.2−	0.3−				

2000 UA₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.42143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27986206	ω	326.18099	+0.68247160	−0.71785304
<i>a</i>	2.3147639	Ω	80.35978	+0.69769171	+0.58372373
<i>e</i>	0.1797346	<i>i</i>	8.01998	+0.21785042	+0.37941219
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 30	704	0.1−	0.5+	2006 05 08	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	0.1−	0.1+
2000 10 30	704	0.0	0.2+	2006 05 08	G96	0.4+	0.4+	2007 10 19	699	0.6−	0.5−
2000 10 30	704	0.1−	1.2−	2007 10 10	703	0.1+	0.4−	2007 10 31	703	0.6+	1.2+
2000 10 30	704	1.3−	0.8+	2007 10 10	703	0.1−	0.9−	2007 10 31	703	0.5+	0.5+
2000 10 30	704	0.6+	0.5−	2007 10 10	703	0.7−	0.6−	2007 10 31	703	0.2+	1.1+
2000 11 03	704	0.0	1.4+	2007 10 10	703	0.4+	0.4−	2007 10 31	703	0.2−	1.2+
2000 11 03	704	0.1+	0.2−	2007 10 19	699	0.2+	0.5−	2007 11 07	703	0.6+	0.2+
2000 11 03	704	0.3−	0.8+	2007 10 19	699	1.2+	1.5−	2007 11 07	703	0.1−	0.3+
2000 11 03	704	0.2+	1.0−	2007 10 19	703	0.3−	0.6+	2007 11 07	703	0.8−	0.6−
2000 11 03	704	0.4+	0.1+	2007 10 19	703	0.6−	0.5+	2007 11 07	703	0.4−	0.1+
2006 05 08	G96	0.2−	0.7+	2007 10 19	699	0.0	0.0				
2006 05 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.2+	0.4−				

2000 VE₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.83334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27230359	ω	259.19360	+0.57795491	+0.81112372
<i>a</i>	2.3574029	Ω	46.49814	−0.69206771	+0.54541315
<i>e</i>	0.1312285	<i>i</i>	7.10377	−0.43244701	+0.21119376
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 19	691	0.1−	0.7−	2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 09 15	699	0.5+	0.5+
2000 10 19	691	0.4−	0.4−	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2007 09 15	699	0.6+	0.5−
2000 10 19	691	0.5−	0.5−	2000 11 30	645	0.0	0.1−	2007 10 04	703	0.2+	1.0+
2000 11 01	704	0.3+	0.1−	2002 02 22	644	0.4+	0.2+	2007 10 04	703	0.8+	1.0+
2000 11 01	704	0.6−	0.2+	2002 02 22	644	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.9+	0.4−
2000 11 01	704	0.2−	0.2−	2002 02 22	644	0.5−	0.2−	2007 10 04	703	0.5+	0.2−
2000 11 01	704	0.3+	1.0+	2007 09 05	703	0.6−	0.3+	2007 10 12	703	0.1−	0.2−
2000 11 01	704	0.8−	0.2−	2007 09 05	703	0.8−	0.4−	2007 10 12	703	1.6−	0.8+
2000 11 02	704	1.6+	0.5−	2007 09 05	703	0.2+	0.9−	2007 10 12	703	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	1.5+	1.0+	2007 09 05	703	0.2+	0.7−	2007 10 12	703	0.3−	0.0
2000 11 02	704	0.1−	0.4−	2007 09 15	699	0.1−	0.3+				
2000 11 02	704	0.6−	0.0	2007 09 15	699	0.4−	0.1+				

2000 VA₁₂ = 2007 XV₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	30.46848		(2000.0)	P	Q
n	0.28666358	ω	252.00944	+0.97472831	−0.22230464
a	2.2780034	Ω	120.82986	+0.21343981	+0.89764670
e	0.2212448	i	1.47017	+0.06594064	+0.38054048
P	3.44	H	17.0	G 0.15	U 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 131165

Residuals in seconds of arc

2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2003 06 01	807	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
2000 11 01	704	0.0	0.3+	2006 06 19	G96	0.5−	0.5−	2007 12 14	J75	0.1+	0.2+
2000 11 01	704	0.3−	0.2+	2006 06 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 14	J75	0.5+	0.2+
2000 11 01	704	0.2+	0.4−	2006 06 19	G96	0.4+	0.2−	2007 12 14	J75	0.8+	0.6+
2000 11 01	704	0.1+	0.2−	2006 06 19	G96	0.1−	0.3−	2007 12 15	703	0.6−	0.2−
2000 11 02	704	0.2−	0.2−	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.9−	0.4+
2000 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.8+	1.0−
2000 11 02	704	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.6+	0.2−
2000 11 02	704	0.7−	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2000 11 02	704	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2000 11 21	704	0.8+	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.3−	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2000 11 21	704	0.9+	1.2−	2007 12 04	703	0.0	0.1−	2007 12 17	620	0.3−	0.4+
2000 11 21	704	(0.2+	3.4−)	2007 12 04	703	0.1+	0.1−	2007 12 17	620	0.3−	0.1−
2000 11 27	704	0.5−	0.0	2007 12 04	703	0.7−	0.1−	2007 12 17	620	0.4+	0.5+
2000 11 27	704	0.5−	0.5+	2007 12 04	703	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2000 11 27	704	0.0	0.7+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2−	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 06 01	807	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.7−	0.6−				

2000 VT₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28424348	ω	75.95929	+0.91124443	−0.22699238		
<i>a</i>	2.2909154	Ω	296.18614	+0.01529920	+0.85249775		
<i>e</i>	0.2538403	<i>i</i>	22.51809	+0.41158174	+0.47087370		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 09	704	0.1−	0.2−	2000 11 16	704	0.4+	0.7−	2005 01 19	703	0.5−	1.0+
2000 08 09	704	0.2−	0.1+	2000 11 16	704	0.0	0.6−	2005 01 19	703	1.1−	0.4+
2000 08 09	704	0.9−	0.8+	2000 12 07	704	0.1−	0.1−	2005 01 19	703	0.4−	0.2+
2000 08 09	704	1.4−	0.5−	2000 12 07	704	0.4−	0.0	2005 01 19	703	0.9+	1.0−
2000 08 09	704	0.1−	0.0	2000 12 07	704	0.0	0.1+	2005 03 04	703	0.5−	1.0−
2000 09 09	704	0.1+	0.3+	2000 12 07	704	0.5+	0.1−	2005 03 04	703	0.4+	0.4−
2000 09 09	704	0.1+	0.0	2000 12 07	704	0.2+	0.1+	2005 03 04	703	0.0	0.2−
2000 09 09	704	0.6−	1.0+	2000 12 16	704	0.2+	0.4+	2005 03 04	703	(0.3+	1.8+)
2000 09 09	704	0.1−	0.1+	2000 12 16	704	0.0	0.8+	2007 12 28	B48	0.0	0.5+
2000 11 09	704	0.8−	0.5−	2000 12 16	704	0.0	0.3+	2007 12 28	B48	0.0	0.4+
2000 11 09	704	0.1−	0.7−	2000 12 16	704	0.1−	0.7+	2007 12 28	B48	0.0	0.5+
2000 11 09	704	0.1−	0.2+	2000 12 16	704	0.3−	0.4−	2007 12 28	B48	0.2+	0.0
2000 11 09	704	0.2+	1.2−	2000 12 17	704	0.2−	0.1+	2008 01 12	704	0.4+	0.4+
2000 11 09	704	0.0	1.6−	2000 12 17	704	0.1+	0.4−	2008 01 12	704	0.2+	0.3+
2000 11 16	704	0.2−	0.3−	2000 12 17	704	0.2+	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.5+
2000 11 16	704	0.0	0.4−	2000 12 17	704	0.8+	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.2+
2000 11 16	704	0.3+	0.1−	2000 12 17	704	0.4+	0.0	2008 01 12	704	0.0	0.5+

2000 WC₈ = 2008 AQ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28919807	ω	326.47046	+0.29428605	−0.95019202		
<i>a</i>	2.2646745	Ω	106.23259	+0.89866269	+0.23857373		
<i>e</i>	0.2225307	<i>i</i>	6.13554	+0.32527079	+0.20054353		
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.5−	0.7−	2000 12 30	704	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2000 11 20	704	0.0	0.2−	2001 01 03	704	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2000 11 20	704	0.8+	0.4−	2001 01 03	704	0.7+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2000 11 20	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	1.1+	0.9+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	0.9+	0.1−	2001 01 03	704	0.7−	0.7+	2007 12 15	G96	0.4−	0.2−
2000 11 21	704	0.2+	0.4−	2001 01 03	704	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2000 11 21	704	0.4−	0.1+	2001 01 03	704	0.8+	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2000 11 21	704	0.9−	0.1−	2001 01 03	704	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.4+	0.2+
2000 11 27	704	0.2+	0.2+	2001 01 03	704	0.2+	0.1+	2008 01 07	J75	0.2+	0.1−
2000 11 27	704	0.1−	0.3+	2001 01 03	704	0.0	0.3−	2008 01 07	J75	0.3+	0.2+

2000 11 27	704	0.3+	1.0+	2001 01 03	704	0.4−	0.0	2008 01 07	J75	0.1+	0.0
2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2002 05 05	291	0.2−	0.4+	2008 01 08	J75	0.6−	0.2−
2000 11 27	704	0.0	0.3+	2002 05 05	291	0.2+	0.0	2008 01 08	J75	0.1−	0.2−
2000 12 30	704	0.4−	0.5−	2002 05 05	291	0.1+	0.1−	2008 01 08	J75	0.4−	0.2+
2000 12 30	704	0.5−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 08	J75	0.0	0.6+
2000 12 30	704	0.3−	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 08	J75	0.6−	1.0−
2000 12 30	704	1.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−				

2000 WO₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27760720	ω	356.15106	+0.15759931	−0.95232147		
<i>a</i>	2.3272814	Ω	84.64547	+0.91287830	+0.03961464		
<i>e</i>	0.4254018	<i>i</i>	15.21162	+0.37658421	+0.30251363		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.2+	0.0	2000 11 26	704	0.4−	0.0	2001 01 07	704	0.2−	0.1−
2000 11 20	704	0.4+	0.4+	2000 11 26	704	0.2−	0.0	2001 01 07	704	0.3−	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.8+	0.8+	2001 01 07	704	0.4+	0.3−
2000 11 20	704	0.3−	0.1+	2000 11 26	704	0.4+	0.1−	2001 01 17	704	0.5−	0.6+
2000 11 21	704	1.3+	0.5−	2000 11 26	704	0.5−	0.3−	2001 01 17	704	0.1−	0.8+
2000 11 21	704	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.2+	0.0	2001 01 17	704	0.2−	0.4+
2000 11 21	704	0.0	0.1+	2000 11 27	704	0.0	0.1−	2007 10 14	703	0.2−	0.3+
2000 11 21	704	0.0	0.2−	2000 11 27	704	0.6+	0.4−	2007 10 14	703	0.2+	0.5+
2000 11 21	704	0.1+	0.0	2000 11 27	704	0.2−	0.3+	2007 10 14	703	1.0−	0.5+
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2000 11 27	704	0.1−	0.2−	2007 10 14	703	0.0	0.8+
2000 11 21	587	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.1+	0.3−	2007 10 29	E12	0.0	0.2+
2000 11 21	587	0.1+	0.2−	2000 11 27	704	0.1+	0.0	2007 10 29	E12	0.3+	0.4−
2000 11 22	046	0.1−	0.1−	2000 11 27	704	0.3−	0.1+	2007 10 29	E12	0.0	0.2+
2000 11 22	046	0.0	0.1−	2000 11 27	704	0.5−	0.4−	2007 10 29	E12	0.4−	0.3+
2000 11 22	046	0.2−	0.3+	2000 11 27	704	0.4−	0.6−	2007 11 05	703	0.7−	0.4−
2000 11 22	046	0.3−	0.3+	2000 11 27	704	0.3−	0.3−	2007 11 05	703	1.0+	0.1−
2000 11 22	046	0.3+	0.7+	2000 11 27	704	0.4−	0.4+	2007 11 05	703	0.2−	0.1+
2000 11 23	853	0.7−	0.1−	2000 11 27	704	0.7+	0.6−	2007 11 05	703	0.2+	0.1+
2000 11 23	853	0.4−	1.0−	2000 11 27	704	0.4+	0.5−	2008 01 10	703	0.6−	0.3+
2000 11 23	853	0.0	0.5+	2000 11 27	704	0.3−	0.5−	2008 01 10	703	0.3−	0.8+
2000 11 23	919	1.3−	1.0−	2000 11 27	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	703	0.8+	1.1+
2000 11 23	919	0.6−	0.6+	2000 11 27	704	0.0	0.5−	2008 01 10	703	1.4+	0.8+
2000 11 24	918	0.2+	0.1+	2000 11 27	704	0.1+	0.8−	2008 01 10	703	0.1−	0.4+
2000 11 24	918	0.5+	0.0	2000 11 27	704	0.1−	0.8−	2008 01 10	703	1.0−	0.0
2000 11 24	918	0.5−	0.1+	2000 11 27	704	0.6−	0.2+	2008 01 10	703	0.3−	2.2+
2000 11 24	918	0.8+	0.1+	2000 12 04	919	(2.5−	0.7−)	2008 01 10	703	0.2−	0.4+
2000 11 24	900	0.5+	0.2−	2000 12 04	919	0.8−	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.6−
2000 11 24	900	0.4+	0.2+	2000 12 04	919	0.6−	0.4−	2008 01 11	673	0.0	0.4+
2000 11 25	808	1.9+	0.7+	2000 12 05	183	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.7−
2000 11 25	808	1.0+	0.3+	2000 12 05	183	0.5−	0.9−	2008 01 11	673	0.3−	0.6+
2000 11 25	808	1.0+	0.6−	2000 12 05	183	0.2+	0.5+	2008 01 11	G96	0.0	0.6−
2000 11 25	704	0.4+	0.3+	2000 12 20	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2000 11 25	704	0.2−	0.2−	2000 12 20	704	0.6−	1.6+	2008 01 11	673	0.0	0.5+
2000 11 25	704	0.1+	0.1+	2000 12 20	704	0.4−	0.3+	2008 01 11	734	1.0−	1.9−
2000 11 25	704	0.2+	0.4+	2000 12 20	704	0.5+	1.3−	2008 01 11	291	0.3−	0.0
2000 11 25	704	1.0+	0.4−	2000 12 20	704	0.5−	0.4−	2008 01 11	734	0.3−	0.8−
2000 11 25	704	1.1+	0.3−	2001 01 05	704	0.3−	0.4+	2008 01 11	291	0.2−	0.1+
2000 11 25	704	0.8+	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.1+	2008 01 11	673	0.0	0.0
2000 11 25	704	0.3−	0.2−	2001 01 05	704	0.2−	0.1−	2008 01 11	734	0.8+	0.7−
2000 11 25	704	0.8−	0.1−	2001 01 05	704	0.3−	0.0	2008 01 11	291	0.1+	0.5+
2000 11 25	704	0.2−	0.3−	2001 01 05	704	0.2−	0.0	2008 01 11	673	0.1−	0.5−
2000 11 25	704	0.4+	0.2+	2001 01 07	704	0.0	0.1−				
2000 11 25	704	0.1+	0.2+	2001 01 07	704	0.1+	0.0				

2000 WQ₂₁ = 2007 RF₂₇₄ = 2007 XX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.76709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28414563	ω	175.82889	+0.59972973	-0.79567848
<i>a</i>	2.2914413	Ω	237.29817	+0.73121915	+0.58806105
<i>e</i>	0.1079915	<i>i</i>	5.79538	+0.32502740	+0.14518939
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 27	691	0.1-	0.2-	2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.3-	0.1+
1998 01 27	691	0.4-	0.4-	2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.1-	0.4+
1998 01 27	691	0.3+	0.1+	2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.1-
2000 11 21	735	(3.9+	1.1-)	2005 03 08	683	0.1+	0.8+	2007 12 05	G96	0.5+	0.0
2000 11 21	735	0.0	0.0	2005 03 08	683	(0.5+	2.8+)	2007 12 05	G96	0.7+	0.1+
2000 11 21	735	0.7-	0.3+	2005 03 08	683	(1.8+	0.9+)	2007 12 05	G96	0.2-	0.1-
2000 11 26	735	0.0	0.4+	2005 03 17	703	(0.2+	1.9+)	2007 12 15	703	0.5+	0.4+
2000 11 26	735	0.0	0.3+	2005 03 17	703	(0.9+	2.3+)	2007 12 15	703	0.4+	0.5+
2000 11 26	735	0.9-	0.3+	2005 03 17	703	1.2+	1.4+	2007 12 15	703	0.8-	0.2-
2000 11 27	735	1.7-	0.2-	2005 03 17	703	(0.9+	2.5+)	2007 12 15	703	0.3-	0.6+
2000 11 27	735	1.9-	0.4+	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	703	0.0	0.3+
2000 11 27	735	0.3-	1.1-	2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2008 01 10	703	0.4+	0.2+
2000 11 30	699	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2008 01 10	703	0.3-	0.1+
2000 11 30	699	0.1+	1.0+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2008 01 10	703	0.3-	1.0-
2000 11 30	699	0.6+	0.6+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	699	0.3+	0.4+
2000 11 30	699	1.0+	0.2-	2007 09 18	G96	0.3+	0.2+	2008 01 12	699	1.1-	0.4-
2000 12 05	691	0.3+	0.2-	2007 09 18	G96	0.2+	0.3-	2008 01 12	699	0.8+	0.2+
2000 12 05	691	0.3+	0.5-	2007 12 04	703	0.4+	0.2+	2008 01 12	699	0.5-	0.2+
2000 12 05	691	0.3+	0.1-	2007 12 04	703	0.4-	0.4+				

2000 WG₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.26739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27422813	ω	280.99247	+0.85131354	-0.51022355
<i>a</i>	2.3463604	Ω	109.78756	+0.51765072	+0.77889400
<i>e</i>	0.1173212	<i>i</i>	7.46306	+0.08545751	+0.36468625
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	0.9-	0.4+	2007 09 17	D29	0.6+	1.5-	2007 10 19	703	0.2-	0.5+
2000 11 21	704	0.8-	0.5-	2007 09 17	D29	0.1-	0.4-	2007 10 19	703	1.3-	0.0
2000 11 21	704	0.3-	0.6-	2007 09 17	D29	0.2+	0.3-	2007 10 19	703	0.7-	0.2+
2000 11 26	704	1.5+	1.5-	2007 09 17	D29	0.4-	0.2-	2007 11 02	703	0.4-	0.3+
2000 11 26	704	0.3-	0.5+	2007 10 11	703	0.6+	0.8+	2007 11 02	703	0.4-	0.0
2000 11 26	704	1.1+	1.0+	2007 10 11	703	0.1+	0.9+	2007 11 02	703	0.6+	0.4-
2006 05 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.9+	2007 11 02	703	0.1+	0.2-
2006 05 01	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	703	(2.3+	1.2+)				
2006 05 01	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	0.9+	0.4-				

2000 WK₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.29334		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12502781	ω	206.78903	+0.72775017	-0.68574554
<i>a</i>	3.9609404	Ω	196.52165	+0.63628859	+0.68134285
<i>e</i>	0.2613924	<i>i</i>	2.32200	+0.25596196	+0.25597846
<i>P</i>	7.88	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 17	691	0.1-	0.3-	2000 11 24	699	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.9+	0.1+
1999 08 17	691	0.4+	0.2-	2000 12 06	691	0.0	0.3-	2007 09 13	G96	0.5+	0.0
1999 08 17	691	0.0	0.2-	2000 12 06	691	0.1+	0.5-	2007 09 13	G96	0.7+	0.2-
2000 11 02	704	0.1+	0.2-	2000 12 06	691	0.3+	0.4-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2000 11 02	704	0.8+	0.6+	2007 08 21	699	(1.9-	2.4+)	2007 10 09	G96	0.5+	0.4+
2000 11 02	704	0.7+	1.6+	2007 08 21	699	0.9-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2000 11 21	704	1.1-	0.1-	2007 08 21	699	(0.4+	3.2+)	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2000 11 21	704	0.2-	0.6-	2007 08 21	699	0.9-	0.5+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2-

2000 11 21	704	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.1+	0.8+	2007 11 01	G96	0.3-	0.1-
2000 11 21	704	0.2+	0.2+	2007 09 03	703	0.6-	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.3-
2000 11 24	699	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.1-	0.4-	2007 11 01	G96	0.4-	0.1-
2000 11 24	699	1.0-	0.2-	2007 09 03	703	0.9-	0.5-				
2000 11 24	699	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+				

2000 WC₁₇₆ = 2000 YO₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.69815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29355465	ω	318.07951	+0.83728409	-0.53097147
<i>a</i>	2.2422124	Ω	74.43932	+0.53072676	+0.73185923
<i>e</i>	0.0722739	<i>i</i>	7.78423	+0.13147038	+0.42714326
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	691	0.3-	0.1-	2000 12 26	691	(0.2-	2.5-)	2007 12 18	G96	0.2-	0.2+
2000 11 26	691	0.0	0.2-	2000 12 27	691	0.0	0.7+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2000 11 26	691	0.6+	0.1-	2000 12 27	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2000 11 29	704	0.5-	1.4+	2000 12 27	691	0.0	0.2+	2008 01 17	G96	0.1-	0.4+
2000 11 29	704	0.1+	0.7+	2005 03 17	703	0.2+	0.1-	2008 01 17	G96	0.2+	0.5+
2000 11 29	704	0.2-	0.5+	2005 03 17	703	0.9-	0.7-	2008 01 17	G96	0.0	0.1+
2000 11 29	704	0.1-	0.1+	2005 03 17	703	(0.3-	2.0-)	2008 01 17	G96	0.3+	0.4+
2000 12 26	691	(0.0	3.7-)	2005 03 17	703	0.2+	0.3-				
2000 12 26	691	0.2-	1.9-	2007 12 18	G96	0.2-	0.4+				

2000 XT₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.09798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27969060	ω	213.25323	-0.50371869	-0.76019846
<i>a</i>	2.3157098	Ω	270.25152	+0.85472737	-0.36966632
<i>e</i>	0.2187284	<i>i</i>	24.22544	+0.12533396	-0.53427064
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 04	704	0.6-	0.4-	2001 01 04	704	0.1+	0.4+	2007 12 18	703	0.6+	0.2-
2000 12 04	704	0.8+	0.0	2001 01 04	704	0.8+	0.9+	2008 01 05	704	0.0	0.2-
2000 12 04	704	0.4-	0.5+	2001 01 04	704	0.6-	0.0	2008 01 05	704	1.0-	0.1+
2000 12 04	704	1.7-	0.2+	2001 01 04	704	0.0	0.9-	2008 01 05	704	0.6-	1.0+
2000 12 06	704	0.1-	0.0	2001 01 19	704	0.1+	1.1-	2008 01 05	704	0.0	0.6-
2000 12 06	704	0.7+	0.2+	2001 01 19	704	0.5-	1.0+	2008 01 11	704	0.0	0.4-
2000 12 06	704	0.1+	0.8+	2001 01 19	704	0.0	0.9+	2008 01 11	704	0.7+	0.9-
2000 12 06	704	0.4+	0.4-	2001 01 19	704	0.8+	0.1-	2008 01 11	703	0.5-	0.8+
2000 12 06	704	0.4+	0.5-	2001 01 19	704	(1.4-	1.8+)	2008 01 11	703	0.3+	0.7+
2000 12 19	704	0.3-	0.1-	2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	1.4-
2000 12 19	704	0.1-	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.3-	0.6+
2000 12 19	704	0.3+	0.0	2003 09 23	644	0.4-	0.1+	2008 01 11	703	0.9-	1.2-
2000 12 19	704	0.8+	0.2-	2007 12 18	703	0.1-	0.3-	2008 01 11	704	0.6+	0.4-
2000 12 19	704	0.7-	0.5+	2007 12 18	703	0.6+	0.2-	2008 01 11	704	0.0	0.3-
2001 01 04	704	0.3+	0.9+	2007 12 18	703	0.1-	0.5-				

2000 YK₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.38533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28158682	ω	129.55138	+0.92246470	-0.37647689
<i>a</i>	2.3053020	Ω	252.71567	+0.32101229	+0.87106690
<i>e</i>	0.1244530	<i>i</i>	5.14220	+0.21449938	+0.31544827
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.6-	0.8-	2006 06 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 01	691	0.4+	0.9+
2000 12 19	691	0.3-	0.8-	2006 06 04	G96	0.1-	0.3+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+
2000 12 19	691	0.3-	0.9-	2006 06 04	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2+
2000 12 20	691	0.1+	0.4+	2006 06 04	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.2+
2000 12 20	691	0.5+	0.4+	2007 09 27	G96	0.1+	0.3-	2007 12 03	703	1.2+	0.5-
2000 12 20	691	1.0+	0.0	2007 09 27	G96	0.8+	0.9-	2007 12 03	703	0.1-	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131167

2003 07 24	644	0.0	0.0	2007 09 27	G96	0.5+	0.5−	2007 12 03	703	0.3+	0.0
2003 07 24	644	0.2−	0.0	2007 09 27	G96	0.3+	0.5−	2007 12 03	703	0.1+	0.3−
2003 07 24	644	0.1+	0.2−	2007 11 01	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2005 02 09	699	0.3+	0.7+	2007 11 01	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.6−	0.1−
2005 02 09	699	0.8−	0.2+	2007 11 01	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2005 02 09	699	0.3+	0.5−	2007 11 01	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2005 02 09	699	0.6+	1.4+	2007 11 01	691	0.1−	0.8+				

2000 YJ₁₂ = 2007 YG₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.57949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28392883	ω	352.82115	+0.24738860	−0.87607903
<i>a</i>	2.2926076	Ω	82.18538	+0.90843779	+0.06117706
<i>e</i>	0.1505355	<i>i</i>	24.69228	+0.33695646	+0.47827074
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 21	704	(2.5+	0.0)	2007 12 15	704	0.0	0.2−	2007 12 18	A77	0.3−	0.1−
2000 11 21	704	0.3+	0.2−	2007 12 15	704	0.3+	0.2−	2007 12 18	A77	0.5−	0.0
2000 11 21	704	0.4+	0.2+	2007 12 17	A77	0.1−	0.3+	2007 12 18	A77	0.1−	0.3−
2000 11 21	704	1.5+	0.4+	2007 12 17	A77	0.1−	0.5+	2007 12 18	A77	0.3−	0.4+
2000 12 22	557	0.4−	0.4+	2007 12 17	A77	0.0	0.0	2007 12 18	A77	0.1−	0.2−
2000 12 22	557	0.7−	0.1+	2007 12 17	A77	0.3−	0.1+	2007 12 18	A77	0.1+	0.1+
2000 12 22	557	0.6−	0.3+	2007 12 17	A77	0.3+	0.1−	2007 12 18	A77	0.0	0.0
2000 12 22	557	0.3−	0.4+	2007 12 17	A77	0.0	0.3−	2007 12 18	A77	0.4−	0.5+
2000 12 24	557	0.4+	1.2−	2007 12 17	A77	0.0	0.4+	2007 12 18	A77	0.0	0.2−
2000 12 24	557	0.1+	0.9−	2007 12 17	A77	0.2+	0.0	2007 12 18	A77	0.2−	0.3+
2000 12 24	557	0.4+	1.0−	2007 12 17	A77	0.4+	0.0	2007 12 18	A77	0.0	0.1+
2000 12 28	557	0.2−	0.1−	2007 12 17	A77	0.3−	0.4+	2007 12 19	A77	0.3+	0.5−
2000 12 28	557	0.2−	0.3+	2007 12 17	A77	0.8+	0.1−	2007 12 19	A77	0.0	0.1−
2000 12 28	557	0.1−	0.2+	2007 12 17	A77	0.0	0.1−	2007 12 19	A77	0.7−	0.3+
2000 12 28	557	0.7−	0.3+	2007 12 17	A77	0.0	0.1−	2007 12 19	A77	0.3−	0.1−
2001 01 13	557	0.2+	0.2−	2007 12 17	A77	0.0	0.3+	2007 12 19	A77	0.3−	0.3+
2001 01 13	557	1.3+	0.3−	2007 12 17	A77	0.0	0.4+	2007 12 19	A77	0.3−	0.2−
2001 01 15	557	0.1+	0.2+	2007 12 17	A77	0.0	0.2+	2007 12 19	A77	0.0	0.0
2001 01 15	557	0.2+	0.7−	2007 12 17	A77	0.2+	0.2−	2007 12 19	A77	0.2−	0.2−
2001 01 26	557	0.7−	0.0	2007 12 17	A77	0.4−	0.5+	2007 12 19	A77	0.3−	0.4+
2001 01 26	557	0.1+	0.9+	2007 12 17	A77	0.1−	0.3+	2007 12 20	704	1.0+	0.1−
2005 03 15	G96	0.2−	0.2−	2007 12 17	A77	0.1+	0.0	2007 12 20	704	0.0	0.1−
2005 03 15	G96	0.1−	0.3−	2007 12 17	A77	0.1+	0.0	2007 12 20	704	1.1+	0.1+
2005 03 15	G96	0.4−	0.0	2007 12 17	A77	0.1−	0.0	2007 12 20	704	0.6+	0.6+
2005 03 15	G96	0.5+	0.0	2007 12 18	A77	0.1−	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2007 12 05	691	0.1−	0.2−	2007 12 18	A77	0.5+	0.0	2008 01 11	704	0.0	0.3+
2007 12 05	691	0.0	0.2−	2007 12 18	A77	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.3−	0.5+
2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2007 12 18	A77	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.4−	0.6−
2007 12 15	704	0.1−	0.0	2007 12 18	A77	0.4+	0.3−	2008 01 15	114	0.2+	0.8−
2007 12 15	704	0.4+	0.1+	2007 12 18	A77	0.1−	0.0	2008 01 15	114	0.7+	0.5−
2007 12 15	704	0.4+	0.4+	2007 12 18	A77	0.5−	0.3+	2008 01 15	114	0.6−	0.5+
2007 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 12 18	A77	0.4+	0.1+	2008 01 15	114	0.3−	0.5+
2007 12 15	704	0.1+	0.8−	2007 12 18	A77	0.3−	0.1+	2008 01 15	114	0.1+	0.4−
2007 12 15	704	0.0	0.0	2007 12 18	A77	0.2+	0.1+	2008 01 15	114	1.1−	0.8−
2007 12 15	704	0.1+	0.0	2007 12 18	A77	0.5−	0.1+				

2000 YJ₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.84194		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26348329	ω	357.57045	−0.91934919	+0.39317372
<i>a</i>	2.4097242	Ω	205.59692	−0.36040654	−0.85640521
<i>e</i>	0.1655009	<i>i</i>	1.92904	−0.15781065	−0.33464091
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 09	691	0.3+	0.2−	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
1999 10 09	691	0.6+	0.7+	2005 01 19	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+
1999 10 09	691	0.7+	0.1−	2005 01 19	691	0.5+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2−
2000 12 25	691	0.7−	0.1−	2006 05 30	G96	0.5−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−

2000 12 25	691	0.9−	0.2−	2006 05 30	G96	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
2000 12 25	691	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.3−	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2000 12 29	691	0.3−	0.3+	2006 05 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2000 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−
2000 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2−	0.5−
2003 10 19	691	1.0−	0.2+	2007 10 12	691	0.5−	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.3−
2003 10 19	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5−	0.4+				
2003 10 19	691	0.3−	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3−				

2000 YA₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.98012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28576701	ω	283.60161	+0.20436211	−0.97735073
<i>a</i>	2.2827656	Ω	154.40638	+0.94011880	+0.18030850
<i>e</i>	0.3702344	<i>i</i>	7.31067	+0.27278702	+0.11078991
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	1.4+	0.5+	2000 12 30	046	0.0	0.9+	2007 12 05	703	0.8−	0.0
2000 11 26	704	0.5−	0.2−	2000 12 30	046	0.2+	0.5+	2007 12 05	703	0.7+	0.8+
2000 11 26	704	0.6−	0.1−	2000 12 30	557	0.3−	0.1−	2008 01 10	683	1.8+	0.6−
2000 11 26	704	0.1+	1.6−	2000 12 30	557	0.3−	0.2−	2008 01 10	683	0.4−	0.8+
2000 12 28	704	0.3+	0.8+	2000 12 30	557	0.9−	0.1−	2008 01 11	D35	0.2+	0.2−
2000 12 28	704	0.7−	0.0	2000 12 31	106	0.6−	0.3+	2008 01 11	D35	0.1−	0.7−
2000 12 28	704	0.1−	0.4−	2000 12 31	106	0.0	0.5−	2008 01 11	D35	0.2+	0.3−
2000 12 30	704	0.6+	0.5+	2000 12 31	106	0.4−	0.2−	2008 01 15	704	0.4−	0.1−
2000 12 30	704	1.4+	0.0	2000 12 31	557	0.0	0.3−	2008 01 15	704	0.1−	0.3+
2000 12 30	704	0.6+	0.1−	2000 12 31	557	0.5−	0.1+	2008 01 15	704	0.2−	0.1−
2000 12 30	704	0.0	0.1−	2000 12 31	557	0.0	0.1+	2008 01 15	704	0.3−	0.6−
2000 12 30	704	0.6+	0.6+	2007 12 05	703	0.3−	0.5−	2008 01 15	704	0.7−	0.6+
2000 12 30	046	0.3−	1.0+	2007 12 05	703	0.0	1.5−				

2000 YD₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.15336		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27344093	ω	351.92407	−0.55823068	−0.82024438
<i>a</i>	2.3508614	Ω	131.90726	+0.77028652	−0.56826267
<i>e</i>	0.2816954	<i>i</i>	9.65441	+0.30828101	−0.06539652
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	0.4−	0.8+	2001 02 01	704	0.2+	0.4+	2001 03 14	699	0.3+	0.5−
2000 12 22	699	0.4−	1.1+	2001 02 02	106	0.0	0.2−	2001 03 14	699	0.5+	0.1−
2000 12 22	699	0.3−	0.9+	2001 02 02	106	0.3+	0.0	2001 03 14	699	0.3+	0.5−
2000 12 22	699	0.3+	0.6+	2001 02 02	106	0.4−	0.5−	2001 03 14	699	0.3+	0.1−
2000 12 28	704	0.2+	0.2−	2001 02 02	704	0.2+	0.1−	2001 03 23	699	0.7−	0.3+
2000 12 28	704	0.0	0.6−	2001 02 02	704	0.0	0.3−	2001 03 23	699	0.2−	0.2+
2000 12 28	704	0.6+	1.1−	2001 02 02	704	0.1−	0.6−	2001 03 23	699	0.3−	0.1−
2000 12 28	704	0.8+	0.6−	2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2001 03 23	699	0.9−	0.4+
2001 01 02	704	0.3+	0.1−	2001 02 02	704	0.2−	0.9−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1−
2001 01 02	704	0.1+	0.1+	2001 02 03	704	0.2−	0.0	2006 07 21	G96	0.2−	0.3+
2001 01 02	704	0.2+	0.2+	2001 02 03	704	0.2−	0.7−	2006 07 21	G96	0.0	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.6−	2001 02 03	704	0.2+	0.6−	2006 07 21	G96	0.1+	0.4−
2001 01 03	704	0.1+	0.3−	2001 02 03	704	0.1+	0.7−	2007 12 05	703	0.1−	0.2+
2001 01 03	704	0.2+	0.1−	2001 02 03	704	0.0	0.4−	2007 12 05	703	0.1+	0.5+
2001 01 03	704	0.3+	0.3−	2001 02 04	704	0.1−	0.3+	2007 12 05	703	0.2+	0.3+
2001 01 03	704	0.2+	0.4−	2001 02 04	704	0.4+	0.0	2007 12 05	703	0.2+	0.6+
2001 01 18	691	0.2+	0.1+	2001 02 04	704	0.3−	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	1.1−
2001 01 18	691	0.1+	0.0	2001 02 04	704	0.9+	1.3−	2007 12 14	704	0.9−	0.3−
2001 01 18	691	0.1+	0.0	2001 02 17	704	0.1+	0.3+	2007 12 14	704	0.9−	0.3−
2001 01 20	704	0.3+	0.4+	2001 02 17	704	0.1+	0.2−	2007 12 14	704	0.7−	0.9−
2001 01 20	704	0.1+	0.5+	2001 02 17	704	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.9−	0.6−
2001 01 20	704	0.1+	0.1+	2001 02 17	704	0.1−	0.2−	2007 12 15	699	0.7+	0.6−
2001 01 20	704	0.1+	0.5−	2001 02 17	704	0.5−	1.4−	2007 12 15	699	0.1−	0.4+
2001 01 20	704	0.4+	0.0	2001 02 20	704	0.1−	0.4+	2007 12 15	699	0.3−	0.3+
2001 01 21	704	0.1+	0.1+	2001 02 20	704	0.1−	0.1+	2007 12 15	699	1.4+	0.8−

2001 01 21	704	0.3+	0.4+	2001 02 20	704	0.3−	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.1+
2001 01 21	704	0.2+	0.1+	2001 02 20	704	0.4+	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.5+
2001 01 21	704	0.5+	0.2+	2001 02 20	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.0
2001 01 21	704	0.1−	0.3+	2001 03 01	704	0.1−	0.7+	2008 01 10	703	0.2−	0.0
2001 01 24	691	0.8−	0.1+	2001 03 01	704	0.5+	0.6+	2008 01 15	704	0.3+	0.3+
2001 01 24	691	0.7−	0.2+	2001 03 01	704	0.0	0.2+	2008 01 15	704	0.2+	1.0+
2001 01 24	691	0.6−	0.1+	2001 03 01	704	0.7−	0.3+	2008 01 15	704	0.2+	0.6+
2001 02 01	704	0.7+	0.6+	2001 03 04	704	0.3−	0.1+	2008 01 15	704	0.4+	0.1+
2001 02 01	704	0.2+	0.5+	2001 03 04	704	0.5+	0.1+	2008 01 15	704	0.8−	0.5+
2001 02 01	704	0.4+	0.0	2001 03 04	704	0.4+	0.7+				
2001 02 01	704	0.4+	0.2+	2001 03 04	704	1.1+	0.7+				

2001 AR₃₃ = 2007 XD₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	340.67700		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28035636	ω	43.54491	−0.25979873	−0.96303873
a	2.3120423	Ω	61.63099	+0.86234710	−0.26452695
e	0.1124339	i	4.63746	+0.43458268	−0.05081239
P	3.52	H	17.0	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2003 10 23	683	(0.4+	2.2−)	2007 12 05	691	0.2−	0.0
2001 01 04	704	0.2−	0.4+	2005 04 04	703	0.1−	0.9+	2007 12 10	704	0.1−	0.0
2001 01 04	704	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.5+	0.7−	2007 12 10	704	0.3+	0.6−
2001 01 04	704	0.4+	0.5+	2005 04 04	703	1.1−	0.6−	2007 12 10	704	0.2−	0.4−
2001 01 04	704	0.6+	0.1+	2005 04 04	703	0.6−	0.8−	2007 12 10	704	0.7+	0.2−
2001 01 06	704	0.4+	0.7−	2006 08 14	644	0.4+	0.6+	2007 12 10	704	0.3−	0.4+
2001 01 06	704	0.6+	0.2−	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 12 15	704	1.0−	0.4+
2001 01 06	704	0.1−	0.3−	2006 08 14	644	0.2−	0.5+	2007 12 15	704	0.7−	0.4+
2001 01 19	704	0.7−	0.8+	2007 11 02	G96	0.7+	0.4−	2007 12 15	704	0.4−	0.3+
2001 01 19	704	0.4−	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	0.5−	0.7+
2001 01 19	704	0.4−	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−	2007 12 15	704	0.6−	0.3+
2001 01 19	704	0.7+	0.9+	2007 11 02	G96	0.6+	0.5−	2008 01 10	704	0.6+	0.5+
2001 01 19	704	0.1+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	704	0.7+	0.3+
2003 10 18	683	0.1−	1.0−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	704	0.5+	0.3−
2003 10 18	683	(2.3+	0.1−)	2007 11 11	G96	0.5−	0.6−	2008 01 10	704	1.3+	0.9−
2003 10 18	683	0.3−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	704	0.7+	0.1−
2003 10 23	683	(1.6+	2.0−)	2007 12 05	691	0.3−	0.0				
2003 10 23	683	(0.2−	2.8−)	2007 12 05	691	0.2−	0.0				

2001 AE₃₄ = 2007 XQ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	1.59578		(2000.0)	P	Q
n	0.27731230	ω	51.78380	+0.45621486	−0.88978411
a	2.3289310	Ω	11.09310	+0.79508814	+0.40135670
e	0.2196317	i	3.67677	+0.39962838	+0.21724880
P	3.55	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	704	0.2+	0.5+	2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2001 01 04	704	0.3−	0.6−	2003 08 23	644	0.9−	1.0+	2007 12 15	704	0.0	0.1−
2001 01 04	704	0.5−	0.3−	2005 03 12	G96	0.4+	0.6+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2001 01 04	704	0.5−	0.6+	2005 03 12	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	704	0.1−	0.1−
2001 01 06	704	0.6+	1.1−	2005 03 12	G96	0.5+	0.3−	2007 12 20	704	0.1+	0.1−
2001 01 06	704	0.2+	0.7+	2005 03 12	G96	0.4+	0.3−	2007 12 20	704	0.4−	0.0
2001 01 06	704	0.7+	0.9+	2005 04 04	G96	0.2−	0.3+	2007 12 20	704	0.1−	0.5−
2001 01 19	704	0.4−	0.1−	2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 12 20	704	0.3−	0.9−
2001 01 19	704	0.6+	0.1+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	704	0.0	0.3−
2001 01 19	704	0.1−	0.0	2005 04 04	G96	1.3−	0.8+	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
2001 01 19	704	0.4−	0.7+	2007 12 14	A77	(0.4+	2.6+)	2008 01 10	704	0.6−	0.4+
2001 01 19	704	0.6−	0.9+	2007 12 14	A77	0.2+	0.4+	2008 01 10	704	0.1−	0.0
2003 08 23	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	A77	0.1−	0.0				

2001 BT₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	311.45231		(2000.0)	P	Q
n	0.27957932	ω	48.39380	−0.87303663	−0.28768520
a	2.3163242	Ω	111.38252	+0.21485196	−0.95177327
e	0.2455658	i	25.01551	+0.43777355	−0.10660617
P	3.53	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	699	1.0−	1.4+	2001 01 20	704	0.6+	1.4+	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−
2000 12 22	699	0.4+	1.0+	2001 01 21	704	0.1−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2000 12 22	699	0.3−	0.0	2001 01 21	704	0.1−	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2000 12 22	699	0.4+	0.0	2001 01 21	704	1.0+	0.4−	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2001 01 18	704	0.2−	0.4−	2001 01 21	704	0.2−	0.4−	2008 01 15	699	0.2−	0.2−
2001 01 18	704	0.1+	0.0	2001 01 21	704	0.3−	0.8−	2008 01 15	699	0.6+	0.1+
2001 01 18	704	0.5−	0.5−	2001 01 22	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	699	0.7+	0.6−
2001 01 18	704	0.3−	0.1+	2001 01 22	704	0.0	0.5−	2008 01 15	699	0.7+	0.3+
2001 01 18	704	0.5−	0.2−	2001 01 22	704	0.5+	0.3−	2008 01 17	918	0.2+	0.1−
2001 01 19	704	0.1−	0.4−	2001 01 22	704	0.4+	0.6+	2008 01 17	918	0.4+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.1−	2008 01 17	918	0.5+	1.3−
2001 01 19	704	0.3−	0.4−	2001 02 13	704	0.2+	0.7−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2001 01 19	704	0.0	0.0	2001 02 13	704	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2001 01 19	704	0.3+	0.1−	2001 02 13	704	0.7−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2001 01 20	704	0.0	0.2+	2001 02 13	704	1.3−	0.7+	2008 01 19	H51	0.2−	0.2−
2001 01 20	704	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4−	0.5−	2008 01 19	H51	0.1+	0.1−
2001 01 20	704	1.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.7−	2008 01 19	H51	0.5−	0.4−
2001 01 20	704	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−				

2001 BM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	352.06903		(2000.0)	P	Q
n	0.26575290	ω	166.51905	+0.70657941	−0.70716844
a	2.3959847	Ω	238.51638	+0.64641939	+0.65978380
e	0.1737820	i	1.72413	+0.28790192	+0.25416162
P	3.71	H	18.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.1+	0.6+	2007 10 12	691	0.2−	0.3−	2007 10 20	691	0.4+	0.1+
2001 01 20	691	0.1+	0.7−	2007 10 12	691	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	(2.6+	0.6−)
2001 01 20	691	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.3+	0.3−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2001 01 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2001 01 21	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	1.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2001 01 21	691	0.2−	0.0	2007 10 15	703	1.4−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0
2007 10 04	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	1.3−	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2007 10 04	691	0.3+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.3−
2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.1+

2001 BJ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	118.91639		(2000.0)	P	Q
n	0.08241642	ω	249.00097	−0.77078927	+0.63582566
a	5.2295008	Ω	330.43682	−0.55015646	−0.69604660
e	0.0050506	i	4.66424	−0.32126587	−0.33353391
P	11.96	H	13.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.2+	0.2−	2001 01 25	691	0.0	0.1+	2002 03 20	695	(2.3−	0.1−)
2001 01 19	691	0.3+	0.2−	2002 01 21	691	0.2−	0.1+	2002 03 21	291	0.2+	0.1+
2001 01 19	691	0.3+	0.3−	2002 01 21	691	0.2−	0.1−	2002 03 21	291	0.2−	0.1−
2001 01 25	691	0.1−	0.2+	2002 01 21	691	0.4+	0.4+	2002 03 21	291	0.3−	0.1−
2001 01 25	691	0.8−	0.2+	2002 03 20	695	0.4+	0.3−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131169

2001 CE₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	306.33904		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.27609901		ω	34.82426		−0.92767314		−0.36499894			
<i>a</i>	2.3357489		Ω	123.57974		+0.31751874		−0.88207045			
<i>e</i>	0.1333149		<i>i</i>	5.42253		+0.19648002		−0.29787161			
<i>P</i>	3.57		<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc											
2001 01 21	704	0.0	0.3−	2001 02 17	704	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 01 21	704	1.1−	0.9−	2001 02 17	704	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2001 01 21	704	(2.1+	0.6−)	2001 02 17	704	0.8+	0.9−	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2001 01 21	704	1.0+	0.3+	2001 02 17	704	0.6+	0.6+	2008 01 11	691	0.4+	0.2−
2001 01 21	704	(1.8+	1.7−)	2001 02 17	704	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2001 02 01	704	0.2+	0.7+	2001 02 20	704	1.0−	0.5+	2008 01 15	699	0.2+	0.9−
2001 02 01	704	0.8+	0.1−	2001 02 20	704	(1.7+	0.6−)	2008 01 15	691	0.0	0.5+
2001 02 01	704	0.5−	0.2−	2001 02 20	704	0.0	0.4+	2008 01 15	699	(1.1+	1.7−)
2001 02 01	704	0.0	0.8+	2001 02 20	704	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.3+
2001 02 02	704	0.6−	0.7−	2001 03 14	699	1.1−	0.5−	2008 01 15	699	(1.9+	0.4−)
2001 02 02	704	0.1−	0.3−	2001 03 14	699	0.6−	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.3−
2001 02 02	704	0.0	0.2+	2001 03 14	699	0.1+	0.4−	2008 01 15	699	(0.7+	1.8−)
2001 02 02	704	0.5−	0.6−	2001 03 14	699	0.8−	1.4+				
2001 02 02	704	1.4+	0.1+	2007 12 30	691	1.1−	0.3+				

2001 CR₄₅ = 2006 KL₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	117.77862		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22811640	ω	172.08644		−0.07872874		+0.96851073				
<i>a</i>	2.6527625	Ω	93.17378		−0.92710131		+0.01596178				
<i>e</i>	0.2594773	<i>i</i>	13.68355		−0.36644911		−0.24845964				
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2000 01 05	691	0.3+	0.5−	2005 01 06	703	0.2−	1.2−	2006 06 06	704	0.1−	0.4+
2000 01 05	691	0.4+	0.8−	2005 01 06	703	0.4−	0.2−	2007 11 05	703	0.7−	0.1−
2000 01 05	691	0.4+	0.1−	2005 02 28	703	0.6−	0.5−	2007 11 05	703	1.7−	1.3+
2001 02 15	704	0.5−	0.1+	2005 02 28	703	0.1+	0.3−	2007 11 05	703	0.2+	1.6+
2001 02 15	704	0.3+	0.9+	2005 02 28	703	0.2+	0.6+	2007 11 05	703	0.2−	0.1+
2001 02 15	704	1.0+	0.3+	2005 02 28	703	0.8−	1.0−	2007 11 14	G96	0.6+	0.1−
2001 02 15	704	0.4+	0.9+	2005 03 08	703	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.5+	0.1−
2001 02 21	704	0.6−	0.6+	2005 03 08	703	0.2−	0.5−	2007 11 14	G96	0.4+	0.1−
2001 02 21	704	1.0+	0.2+	2005 03 08	703	1.6−	0.3−	2007 11 14	G96	0.4+	0.1−
2001 02 21	704	1.3+	0.9+	2005 03 08	703	0.2−	0.7−	2007 11 14	G96	0.2−	0.4+
2001 02 21	704	0.4−	0.1+	2006 05 28	704	0.6+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.4+
2002 09 10	644	0.5−	0.1−	2006 05 28	704	0.4+	1.1−	2007 11 14	G96	0.1+	0.5+
2002 09 10	644	0.2−	0.2−	2006 05 28	704	0.5+	0.8−	2007 11 14	G96	0.2+	0.4+
2002 09 10	644	0.5−	0.2−	2006 05 28	704	0.0	0.6−	2007 11 20	703	0.7+	0.3−
2003 11 24	691	0.2+	0.0	2006 05 28	704	0.3+	0.5+	2007 11 20	703	0.6−	1.1−
2003 11 24	691	0.4+	0.0	2006 06 06	704	0.8−	0.8+	2007 11 20	703	0.3+	0.5−
2003 11 24	691	0.5+	0.1−	2006 06 06	704	0.5+	0.7−	2007 11 20	703	0.1−	0.2−
2005 01 06	703	0.3+	0.0	2006 06 06	704	0.6−	0.3−				
2005 01 06	703	0.0	0.6−	2006 06 06	704	0.5−	0.1+				

2001 CA₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC						
<i>M</i>	306.91230		(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.28010068		ω	62.57245		−0.92354343		+0.22032197				
<i>a</i>	2.3134491		Ω	128.38665		−0.27348928		−0.95216272				
<i>e</i>	0.2164776		<i>i</i>	23.60633		+0.26883293		−0.21176495				
<i>P</i>	3.52		<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc												
2001 01 03	699	(3.0−	1.0+)		2001 02 21	704	0.3+	0.0	2007 12 06	704	0.8+	0.1+
2001 01 03	699	0.6+	0.0		2001 02 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 06	704	1.4+	0.2+
2001 01 03	699	0.6−	1.1+		2001 03 14	704	0.2−	0.3−	2007 12 06	704	(2.4+	0.1−)

2001 01 03	699	0.4−	0.7−	2001 03 14	704	0.6+	0.4+	2007 12 06	704	(1.7+	1.7−)
2001 02 03	704	0.5+	0.4−	2001 03 14	704	(0.4+	1.7+)	2007 12 14	703	1.0−	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.1+	2001 03 14	704	0.8−	1.1+	2007 12 14	703	0.2+	0.3+
2001 02 03	704	0.1+	0.0	2001 03 15	704	(2.0−	0.1+)	2007 12 14	703	0.1−	0.8−
2001 02 03	704	0.8+	0.2−	2001 03 15	704	0.2−	0.1−	2007 12 14	703	0.0	0.6+
2001 02 03	704	0.0	0.8+	2001 03 15	704	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.4+	1.0−
2001 02 15	704	0.4+	0.6+	2001 03 15	704	0.5−	0.5+	2008 01 10	704	0.5−	0.8−
2001 02 15	704	0.1−	0.4−	2001 03 28	699	0.4−	0.2−	2008 01 10	704	0.4−	0.8−
2001 02 15	704	0.4+	0.8−	2001 03 28	699	0.2−	0.2−	2008 01 10	704	0.0	0.2−
2001 02 15	704	0.5−	0.2−	2001 03 28	699	0.3−	0.2−	2008 01 17	703	0.3−	0.4−
2001 02 15	704	0.3−	0.0	2001 03 28	699	0.1−	0.2−	2008 01 17	703	0.0	0.9+
2001 02 21	704	0.0	0.2+	2001 06 16	644	0.3+	0.2−	2008 01 17	703	0.2+	0.1−
2001 02 21	704	0.5+	0.5+	2001 06 16	644	0.2+	0.3−	2008 01 17	703	0.4−	0.3+
2001 02 21	704	0.1+	0.0	2001 06 16	644	0.3+	0.4−				

2001 DP₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	245.08892		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.41780375		ω		73.59574	−0.76179775		+0.64336744			
<i>a</i>	1.7720984		Ω		146.33773	−0.63421900		−0.71684945			
<i>e</i>	0.2007065		<i>i</i>		7.85768	−0.13202445		−0.26871027			
<i>P</i>	2.36		<i>H</i>		19.4	<i>G</i>		0.15		<i>U</i> 5	
Residuals in seconds of arc											
2001 02 19	704	1.3+	0.8+	2001 02 28	950	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.6−
2001 02 19	704	0.7+	0.1−	2001 02 28	950	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.7−
2001 02 19	704	0.4−	0.7−	2001 02 28	950	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.7−
2001 02 19	704	1.3−	0.1+	2001 03 01	950	0.2−	0.3+	2008 01 16	G96	0.2+	0.4−
2001 02 22	950	0.2−	0.1+	2001 03 01	950	0.1−	0.1+	2008 01 16	G96	0.5+	0.2−
2001 02 22	950	0.3−	0.1+	2001 03 01	950	0.1−	0.2+	2008 01 16	G96	0.8+	0.7−
2001 02 22	950	0.2−	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.6−	2008 01 16	G96	0.7+	0.5−
2001 02 27	926	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−	2008 01 16	291	0.4+	0.4+
2001 02 27	926	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.6−	0.6+	2008 01 16	291	1.1−	0.2+
2001 02 27	926	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.6+	0.4−	2008 01 16	291	0.2−	0.7+
2001 02 27	691	0.2+	0.4−	2008 01 15	G96	0.5+	0.5−	2008 01 16	H55	0.1+	0.1−
2001 02 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.6−	2008 01 16	H55	0.0	0.1+
2001 02 27	691	0.1+	0.0	2008 01 15	291	0.3−	0.2+	2008 01 16	H55	0.0	0.0
2001 02 27	926	0.7−	0.2+	2008 01 15	291	0.5−	0.0	2008 01 16	H55	0.1+	0.1+
2001 02 27	926	0.5+	0.0	2008 01 15	291	0.1+	0.1+				
2001 02 27	926	0.5−	0.5+	2008 01 15	G96	0.6+	0.7−				

2001 DF₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	281.57256		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.25865664		ω		9.78296			−0.64293228			
<i>a</i>	2.4396094		Ω		130.09228			+0.58718532			
<i>e</i>	0.1244081		<i>i</i>		3.64127			+0.26633784			
<i>P</i>	3.81		<i>H</i>		17.1			<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 2			
Residuals in seconds of arc											
1997 03 03	696	0.4−	0.1−	2001 02 19	699	0.2−	0.5−	2007 11 02	691	0.5−	0.0
1997 03 03	696	0.4−	0.1−	2003 10 20	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.4+	0.2+
1997 03 03	696	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.5+	0.8−
2001 02 17	704	0.2−	0.1−	2003 10 20	691	0.2−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−
2001 02 17	704	0.1−	0.6−	2005 04 04	703	0.4−	1.7−	2007 11 12	G96	0.8+	0.0
2001 02 17	704	0.5+	0.0	2005 04 04	703	(2.7−	0.2−)	2007 11 12	G96	0.7+	0.2−
2001 02 17	704	0.1+	1.0+	2005 04 04	703	0.5−	0.3+	2007 11 12	G96	(2.4+	0.2−)
2001 02 17	704	0.5+	0.3−	2005 04 04	703	0.0	0.9+	2007 11 20	691	0.6−	0.3+
2001 02 19	699	0.2−	0.1−	2007 10 10	691	0.7−	0.8−	2007 11 20	691	0.1−	0.3+
2001 02 19	699	0.1−	0.7+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.7−	0.0
2001 02 19	699	1.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.7+	0.3−				

2001 DK₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.22080		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27648281	ω	17.96294	-0.99719354	+0.07196908		
<i>a</i>	2.3335868	Ω	166.11562	-0.07478360	-0.94454874		
<i>e</i>	0.0977060	<i>i</i>	4.93124	-0.00352806	-0.32038747		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.1+	0.3-	2001 03 16	691	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2001 02 22	691	0.1+	0.2-	2001 04 15	608	0.1+	0.3-	2006 10 11	644	0.4+	0.5-
2001 02 22	691	0.1+	0.3-	2001 04 15	608	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.1-	0.2+
2001 03 03	691	0.3-	0.3+	2001 04 15	608	0.2+	0.2-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-
2001 03 03	691	0.0	0.3+	2001 04 24	608	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-
2001 03 03	691	0.0	0.1+	2001 04 24	608	0.6+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4-	0.1+
2001 03 16	691	0.0	0.1+	2001 04 24	608	0.1-	0.2-				
2001 03 16	691	0.0	0.1-	2006 10 11	644	0.0	0.7+				

2001 EO₃ = 2007 YF₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.82098		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27098033	ω	169.03782	-0.90146173	+0.43235106		
<i>a</i>	2.3650711	Ω	36.60203	-0.39975185	-0.81296457		
<i>e</i>	0.1305069	<i>i</i>	2.01451	-0.16602776	-0.39007840		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.1-	0.2+	2001 03 03	704	0.5-	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.1-
2001 03 02	699	0.4-	0.3+	2001 03 03	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2001 03 02	699	0.3-	1.2-	2001 03 03	704	1.2+	0.8+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2001 03 02	699	0.7+	0.1-	2001 03 20	608	0.1-	0.7-	2008 01 02	621	0.2+	0.2+
2001 03 03	704	0.8-	0.2-	2001 03 20	608	0.5-	0.5+	2008 01 02	621	0.3+	0.4-
2001 03 03	704	0.1+	0.3-	2001 03 20	608	0.5+	0.2+	2008 01 02	621	0.3+	0.1-

2001 EX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.20252		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17180564	ω	30.53360	-0.99429937	-0.01357676		
<i>a</i>	3.2046291	Ω	148.15989	-0.01155446	-0.97229922		
<i>e</i>	0.1493810	<i>i</i>	11.56427	+0.10599651	-0.23334503		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	699	0.3+	1.4+	2001 03 18	699	0.4-	0.4+	2007 04 08	A50	0.9+	0.5+
2001 03 02	699	0.4-	0.2-	2001 03 19	704	0.3-	0.1-	2007 04 08	A50	0.8+	0.4+
2001 03 02	699	0.0	0.1+	2001 03 19	704	0.6+	0.6+	2007 04 08	A50	0.9+	0.5+
2001 03 02	699	0.1+	0.3-	2001 03 19	704	0.2+	0.1+	2007 04 08	A50	0.2+	0.7-
2001 03 03	704	0.6-	0.4+	2001 03 19	704	0.6+	0.5+	2007 04 08	A50	0.4+	1.1-
2001 03 03	704	0.1-	0.7+	2001 03 19	704	0.4+	0.6+	2007 04 08	A50	0.1+	1.3-
2001 03 03	704	0.0	0.2-	2001 04 16	699	0.6+	1.2-	2007 04 16	703	0.7-	0.4-
2001 03 03	704	0.3+	0.6-	2001 04 16	699	0.5+	0.1-	2007 04 16	703	0.6-	0.0
2001 03 03	704	0.2-	0.1+	2001 04 16	699	0.1+	1.0-	2007 04 16	703	1.1-	0.4-
2001 03 18	699	0.8-	0.0	2001 04 16	699	0.7+	0.2+	2007 04 16	703	0.4-	0.1+
2001 03 18	699	0.1+	0.8-	2007 03 20	699	1.1-	0.1+	2007 04 24	703	0.4-	0.7+
2001 03 18	699	0.1+	0.7-	2007 03 20	699	1.1-	0.9+	2007 04 24	703	0.3-	0.1+
2001 03 18	699	0.0	0.3+	2007 03 20	699	1.2+	0.9-	2007 04 24	703	0.1-	0.2-
2001 03 18	699	0.4-	0.1-	2007 03 20	699	0.3-	0.0	2007 04 24	703	0.1-	1.0+
2001 03 18	699	0.3+	0.5-	2007 04 08	A50	0.8+	0.8+				
2001 03 18	699	1.7-	0.1-	2007 04 08	A50	0.9+	0.3+				

2001 FP₅₂ = 2008 AS₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.23275		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26746589	ω	139.96183	-0.94884753	-0.31538148		
<i>a</i>	2.3857437	Ω	21.66828	+0.27834980	-0.85788127		
<i>e</i>	0.1443258	<i>i</i>	2.31728	+0.14902934	-0.40567751		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 10 04	691	0.1+	0.1-	2001 04 01	704	0.4+	0.5+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2+
1999 10 04	691	0.1+	0.2-	2001 04 01	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
1999 10 04	691	0.1-	0.1-	2001 04 01	704	(0.8-	1.7+)	2006 10 21	G96	0.1+	0.8+
2001 03 18	704	0.3-	0.2-	2001 04 01	704	0.9-	0.3-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2001 03 18	704	0.0	0.3+	2001 04 01	704	0.8+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
2001 03 18	704	0.9+	0.5-	2003 12 19	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.4-	0.5-
2001 03 19	699	1.3+	0.2-	2003 12 19	691	0.2-	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2001 03 19	699	0.7-	0.1-	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.4-
2001 03 19	699	0.1+	0.3-	2005 03 11	G96	0.3+	0.4-	2008 01 15	G96	0.5+	0.4-
2001 03 19	699	0.0	0.8-	2005 03 11	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	G96	0.4+	0.5-
2001 03 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	0.7-	0.7-	2008 01 15	G96	0.7+	0.2-
2001 03 21	691	0.2-	0.1+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2001 03 21	691	0.2-	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.5-	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2001 03 21	608	(0.9+	2.0-)	2005 03 11	G96	0.1-	0.5-	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2001 03 21	608	(1.0+	2.2-)	2005 03 11	G96	0.7-	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2001 03 21	608	(0.8+	2.2-)	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.4+
2001 03 24	704	0.6+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.3-
2001 03 24	704	0.0	0.3+	2006 09 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.0
2001 03 24	704	0.5+	0.0	2006 09 30	G96	0.2-	0.1+				
2001 03 24	704	0.6+	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.2-				

2001 FU₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.74378		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26171958	ω	90.35970	-0.96929457	+0.23296486		
<i>a</i>	2.4205380	Ω	103.11317	-0.24522563	-0.89203574		
<i>e</i>	0.2422048	<i>i</i>	4.63561	-0.01823286	-0.38729783		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 03 03	704	0.1-	0.8+	2001 03 28	704	0.8-	0.2+	2001 05 23	699	0.6+	0.6-
2001 03 03	704	0.4+	0.3+	2001 03 28	704	0.0	0.0	2001 05 23	699	0.2+	0.1-
2001 03 03	704	0.3+	0.2-	2001 03 28	704	0.0	1.4-	2001 05 24	645	0.2-	0.0
2001 03 03	704	0.7+	0.0	2001 03 29	608	0.5+	0.8-	2001 05 24	645	0.1-	0.1-
2001 03 03	704	0.3-	0.4+	2001 03 29	608	0.3+	0.8-	2006 10 02	G96	0.5+	0.1-
2001 03 19	704	0.4-	0.1-	2001 03 29	608	0.6+	0.7-	2006 10 02	G96	0.2+	0.2+
2001 03 19	704	0.7+	0.1+	2001 04 15	704	0.6+	0.1+	2006 10 02	G96	0.6-	0.3+
2001 03 19	704	0.5-	0.2+	2001 04 15	704	0.1+	0.3-	2006 10 02	G96	0.4-	0.6+
2001 03 19	704	0.1-	0.0	2001 04 15	704	0.4-	0.3+	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2001 03 19	704	0.1+	0.6+	2001 04 15	704	0.7-	0.1-	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2001 03 26	704	0.0	0.8+	2001 04 15	704	0.1-	0.4+	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2001 03 26	704	1.0+	1.4+	2001 05 16	608	0.4+	0.6-	2007 12 28	147	0.3+	0.8-
2001 03 26	704	0.3-	0.1+	2001 05 16	608	0.3+	0.4-	2007 12 29	147	0.6+	0.5-
2001 03 26	704	0.7-	1.3+	2001 05 16	608	0.3+	0.3-	2007 12 29	147	0.3+	0.0
2001 03 28	704	1.2+	0.6+	2001 05 23	699	1.3+	0.0	2007 12 30	147	0.7+	0.0
2001 03 28	704	0.3+	0.8+	2001 05 23	699	0.1+	0.3-	2007 12 30	147	0.3+	0.4-

2001 FT₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.52923		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27173368	ω	51.68417	-0.90626354	+0.42171159		
<i>a</i>	2.3606979	Ω	153.22172	-0.40518355	-0.84701677		
<i>e</i>	0.1998395	<i>i</i>	3.70092	-0.12046865	-0.32360767		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 26	691	0.3+	0.3+	2001 03 29	699	0.5+	0.1-	2006 10 21	G96	0.3-	0.1+
1995 10 26	691	0.2-	0.3+	2001 03 29	704	0.1+	0.1-	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-
1995 10 26	691	0.2-	0.0	2001 03 29	704	0.7+	0.2-	2006 10 21	G96	0.3+	0.2-
2001 03 20	699	0.6-	0.3+	2001 03 29	699	0.9-	1.0-	2006 10 21	G96	0.7-	0.1+
2001 03 20	699	0.4+	0.2+	2001 03 29	704	0.3-	0.2+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2001 03 20	699	1.2+	0.2+	2001 03 29	704	0.0	0.8+	2008 01 12	691	0.3-	0.0
2001 03 20	699	0.4+	0.1-	2001 03 29	704	0.2-	0.6-	2008 01 12	691	0.1-	0.1+
2001 03 26	704	1.0-	0.3-	2001 04 16	704	0.8+	0.5+	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2001 03 26	704	0.0	0.5-	2001 04 16	704	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.1+
2001 03 26	704	0.3-	0.3-	2001 04 16	704	0.3+	0.6-	2008 01 16	691	0.1+	0.1-
2001 03 26	704	1.2-	0.3+	2001 04 16	704	0.5+	0.1+	2008 01 20	691	0.4+	0.4-
2001 03 26	704	0.4-	0.4+	2001 04 24	608	0.2+	0.7+	2008 01 20	691	0.1+	0.3-
2001 03 29	699	0.0	0.6+	2001 04 24	608	0.0	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2001 03 29	699	0.1+	0.4-	2001 04 24	608	0.1+	0.9+				

2001 FU₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.61489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26200420	ω	107.26203	-0.60840041	+0.77927145
<i>a</i>	2.4187847	Ω	124.30744	-0.77958900	-0.55136100
<i>e</i>	0.2391711	<i>i</i>	10.48249	-0.14862683	-0.29788765
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 05	608	0.2-	0.4+	2001 04 17	682	0.1-	0.5+	2001 05 23	704	0.2-	0.4+
2001 03 05	608	0.8-	0.8+	2001 04 17	682	0.8+	0.0	2001 05 23	608	0.0	0.1-
2001 03 05	608	0.5-	0.0	2001 04 21	608	0.2+	0.4+	2001 05 23	608	0.1-	0.5-
2001 03 21	699	0.0	0.3-	2001 04 21	608	(0.3-	1.6+)	2001 05 23	608	0.2+	0.9-
2001 03 21	699	0.4-	0.5-	2001 04 21	608	0.4-	1.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
2001 03 21	699	0.1+	0.8-	2001 04 26	704	0.7+	1.2-	2007 12 15	G96	0.8-	1.1-
2001 03 21	699	0.3+	0.1+	2001 04 26	704	0.7+	0.4-	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2001 03 23	608	0.4+	0.6-	2001 04 26	704	0.4-	1.0-	2007 12 15	G96	0.1-	0.7-
2001 03 23	608	0.4+	0.8-	2001 05 21	699	0.2+	0.5+	2008 01 13	691	0.1-	0.3+
2001 03 23	608	0.4+	0.9-	2001 05 21	699	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.5+	0.5+
2001 03 31	704	0.6+	0.4+	2001 05 21	699	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.4-	0.1+
2001 03 31	704	0.7-	0.1-	2001 05 21	699	1.1-	0.4+	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2001 03 31	704	0.1-	0.0	2001 05 23	704	0.2+	0.5+	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2001 03 31	704	0.0	0.8+	2001 05 23	704	0.1+	0.3-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2001 03 31	704	0.3-	0.9+	2001 05 23	704	0.5-	0.3+				

2001 FM₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.90332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26193401	ω	127.94904	-0.46959990	+0.87883604
<i>a</i>	2.4192168	Ω	113.84275	-0.83621378	-0.41207400
<i>e</i>	0.1407130	<i>i</i>	5.29442	-0.28323569	-0.24050413
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 12 27	691	0.1+	0.1+	2001 04 25	699	1.3+	0.8-	2007 11 19	G96	0.1-	0.2-
1995 12 27	691	0.1-	0.1+	2001 04 25	699	0.5-	0.5-	2007 11 19	G96	0.0	0.2+
1995 12 27	691	0.0	0.0	2001 04 25	699	0.7-	0.6+	2007 11 19	G96	0.6+	0.3-
2001 03 22	691	(3.1-	0.7+)	2001 05 02	644	0.2+	0.5+	2007 11 19	G96	0.0	0.8-
2001 03 22	691	0.7-	0.3-	2001 05 02	644	0.8+	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2001 03 22	691	0.5-	0.1+	2001 05 02	644	0.9+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.7+
2001 03 24	691	0.3+	0.0	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3+
2001 03 24	691	0.2+	0.2-	2006 11 23	G96	0.4-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.3-
2001 03 24	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.7-
2001 04 25	699	0.1-	0.8+	2006 11 23	G96	0.3-	0.8+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-

2001 FP₁₆₈ = 2008 AT₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.74143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27334406	ω	95.35957	-0.96329153	-0.26402217
<i>a</i>	2.3514168	Ω	69.33858	+0.22112289	-0.88298575
<i>e</i>	0.1542496	<i>i</i>	2.97717	+0.15223039	-0.38810881
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 03 22	209	0.1+	0.2-	2001 04 14	209	0.6-	0.3-	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2001 03 23	209	0.8-	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2001 03 23	209	1.3-	0.0	2003 12 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2001 03 23	209	0.3+	1.3-	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2001 03 24	209	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2001 03 24	209	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.4-	0.3+
2001 03 26	704	0.5+	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2001 03 26	704	0.5+	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.3-
2001 03 26	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
2001 04 14	209	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.6+	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2001 04 14	209	0.6+	0.6+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-				

2001 FG₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.73028		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22918660	ω	251.37917	+0.68434619	+0.72913920
<i>a</i>	2.6444980	Ω	61.80615	-0.66677480	+0.62863019
<i>e</i>	0.1185141	<i>i</i>	0.33360	-0.29509602	+0.27051825
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 03 21	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1+
2001 03 21	691	0.1-	0.1-	2007 10 16	691	0.1-	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0
2001 03 21	691	0.1+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2001 03 25	695	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2001 03 25	695	0.1-	0.2+	2007 10 30	691	0.4-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.4-
2007 10 16	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.5-	0.3-
2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.4+				
2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2-				

2001 FP₁₉₀ = 2005 EX₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.93772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24382512	ω	129.65778	-0.78958293	-0.61354457
<i>a</i>	2.5375645	Ω	12.50901	+0.54624766	-0.71094593
<i>e</i>	0.1471986	<i>i</i>	2.92137	+0.27959306	-0.34368437
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.1+	0.3-	2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2+
1995 10 19	691	0.0	0.1-	2005 03 02	703	(2.2-	1.0+)	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+
1995 10 19	691	0.2+	0.1-	2005 03 02	703	0.3+	1.8-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2001 02 17	691	0.2+	0.2+	2005 03 02	703	0.6-	0.6-	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2001 02 17	691	0.2+	0.4+	2005 03 02	703	0.4-	1.2-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2001 02 17	691	0.0	0.3+	2005 03 04	704	0.7+	1.0+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2001 03 19	691	0.0	0.3-	2005 03 04	704	1.4+	1.0+	2007 10 19	G96	0.2+	0.6-
2001 03 19	691	0.2-	0.4-	2005 03 04	704	0.8+	1.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2001 03 19	691	0.1-	0.3-	2005 03 04	704	0.3-	1.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2001 03 25	695	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2001 03 25	695	0.0	0.4-	2005 03 16	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 30	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3-
2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 03 16	G96	0.8-	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5-
2003 09 30	691	0.3-	0.2+	2005 05 10	G96	0.5-	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-
2003 10 19	691	0.6-	0.1-	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	1.2-	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.1+	2005 05 10	G96	0.4-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2005 05 10	G96	1.0-	0.1-	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+

2005 02 09 691 0.0 0.5+ 2007 09 12 G96 0.6+ 0.2+ 2007 11 09 G96 0.4- 0.0
 2005 02 09 691 0.1+ 0.3+ 2007 09 12 G96 0.1- 0.3+

2001 FV₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	279.46336	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27522656	ω 130.12458	-0.77055733	+0.62489789
<i>a</i>	2.3406824	Ω 88.92496	-0.61628152	-0.68025931
<i>e</i>	0.0922427	<i>i</i> 7.20948	-0.16259917	-0.38307949
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 21 699	(3.6- 0.8+)	2001 04 15 608	0.4- 0.7-	2006 11 23 G96	0.2+ 0.2+
2001 03 21 699	0.3+ 0.6+	2001 04 15 608	0.8- 0.7-	2006 11 23 G96	0.2- 0.1-
2001 03 21 699	0.3- 0.8+	2001 04 25 608	1.0+ 0.8-	2006 11 23 G96	0.1- 0.4-
2001 03 21 699	0.5- 1.1+	2001 04 25 608	0.7+ 0.8-	2006 11 23 G96	0.1+ 0.0
2001 03 24 608	1.0+ 1.1+	2001 04 25 608	0.9+ 0.9-	2007 11 17 691	0.1+ 0.2+
2001 03 24 608	0.9+ 0.4+	2003 12 29 691	0.1+ 0.1+	2007 11 17 691	0.3- 0.1-
2001 03 24 608	1.5+ 0.0	2003 12 29 691	0.0 0.0	2007 11 17 691	0.1- 0.6-
2001 04 15 608	0.2- 0.5-	2003 12 29 691	0.0 0.1+		

2001 FW₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	119.20332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21352234	ω 158.40353	-0.25527300	+0.95979881
<i>a</i>	2.7723018	Ω 96.65657	-0.90340082	-0.19375754
<i>e</i>	0.2119726	<i>i</i> 6.74814	-0.34453252	-0.20308681
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23 699	0.4+ 0.4+	2001 04 27 608	1.8- 0.4+	2003 12 19 691	0.3- 0.1-
2001 03 23 699	0.8+ 0.7+	2001 05 16 608	0.2+ 0.1-	2003 12 19 691	0.3- 0.0
2001 03 23 699	0.3+ 0.3-	2001 05 16 608	0.6+ 0.3-	2005 01 19 691	0.2+ 0.1-
2001 03 23 699	0.1+ 0.9+	2001 05 16 608	0.5+ 0.5-	2005 01 19 691	0.1- 0.0
2001 04 17 699	1.2+ 0.5+	2001 05 24 645	0.0 0.1-	2005 01 19 691	0.2- 0.0
2001 04 17 699	0.6+ 0.4+	2001 05 24 645	0.0 0.1-	2007 10 20 G96	0.3+ 0.1+
2001 04 17 699	1.0+ 0.4-	2003 11 24 691	0.3+ 0.1+	2007 10 20 G96	0.3- 0.1+
2001 04 17 699	0.1- 1.0+	2003 11 24 691	0.2+ 0.1-	2007 10 20 G96	0.2- 0.3+
2001 04 27 608	1.7- 0.4+	2003 11 24 691	0.3+ 0.2-	2007 10 20 G96	0.2- 0.4+
2001 04 27 608	1.9- 0.8+	2003 12 19 691	0.0 0.2-		

2001 FX₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	110.71318	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20927924	ω 150.57506	-0.23145226	+0.95734251
<i>a</i>	2.8096482	Ω 105.58877	-0.92398719	-0.16068095
<i>e</i>	0.1061421	<i>i</i> 10.34619	-0.30442982	-0.24016026
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 28 691	0.0 0.3+	2001 05 18 699	0.1+ 0.7+	2005 03 09 703	0.6- 0.9-
2001 03 28 691	0.1+ 0.0	2001 05 18 699	0.1+ 0.5+	2005 03 09 703	0.9- 0.2-
2001 03 28 691	0.6+ 0.5+	2001 05 18 699	0.6- 0.4+	2007 09 12 703	0.9+ 0.9+
2001 04 25 699	0.8+ 0.3+	2003 12 16 691	0.2+ 0.3+	2007 09 12 703	0.6- 0.2-
2001 04 25 699	0.5- 0.6+	2003 12 16 691	0.4- 0.5+	2007 09 12 703	0.2- 0.9+
2001 04 25 699	0.8+ 1.0+	2003 12 16 691	0.3- 0.6+	2007 09 12 703	1.6- 0.9+
2001 04 25 699	0.1+ 0.8+	2005 03 09 703	1.0+ 0.6-		
2001 05 18 699	0.6- 0.1+	2005 03 09 703	0.4+ 0.0		

2001 KE₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	304.95216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26508559	ω 325.29980	-0.98741460	+0.11944880
<i>a</i>	2.4000040	Ω 221.94430	-0.08527444	-0.95408625
<i>e</i>	0.1160608	<i>i</i> 8.92130	-0.13319412	-0.27468420
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 04 10 691	0.3+ 0.2-	2001 05 31 691	0.6- 0.3+	2006 10 03 691	0.0 0.2+
1997 04 10 691	0.2- 0.5+	2001 05 31 691	0.2- 0.4+	2006 10 03 691	0.1+ 0.2+
1997 04 10 691	(0.7- 2.9+)	2001 05 31 691	0.3- 0.3+	2006 10 03 691	0.1- 0.2+
2001 05 21 704	0.2- 0.4+	2003 11 21 691	0.2+ 0.1+	2006 10 16 691	0.0 0.2-
2001 05 21 704	0.4+ 0.2-	2003 11 21 691	0.4- 0.2+	2006 10 16 691	0.4+ 0.1+
2001 05 21 704	0.3+ 1.3+	2003 11 21 691	0.1+ 0.3-	2006 10 16 691	0.0 0.1-
2001 05 29 608	0.3+ 0.8-	2006 09 25 691	0.1- 0.0	2006 11 10 691	0.1+ 0.0
2001 05 29 608	0.1- 0.9-	2006 09 25 691	0.2- 0.1+	2006 11 10 691	0.1+ 0.1+
2001 05 29 608	0.4+ 0.6-	2006 09 25 691	0.5- 0.0	2006 11 10 691	0.1+ 0.0

2001 ME₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	52.27183	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17522784	ω 1.03815	+0.40936740	+0.88339192
<i>a</i>	3.1627678	Ω 293.15966	-0.83886074	+0.26610740
<i>e</i>	0.2370930	<i>i</i> 14.36576	-0.35879101	+0.38575326
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 28 608	0.1+ 0.0	2001 08 08 608	0.2- 0.3+	2001 08 25 704	0.1- 0.7-
2001 06 28 608	0.4+ 0.5-	2001 08 08 608	0.2- 0.1+	2006 05 23 E12	0.7- 0.5-
2001 06 28 608	0.3- 0.1-	2001 08 08 608	0.1+ 0.2-	2006 05 23 E12	0.4+ 0.1+
2001 06 30 644	0.4- 0.9-	2001 08 18 644	0.6+ 0.3+	2006 05 23 E12	0.3+ 0.2-
2001 06 30 644	0.5- 1.1-	2001 08 18 644	0.8+ 0.1+	2007 10 08 703	0.2- 0.5-
2001 06 30 644	0.6- 0.9-	2001 08 18 644	0.7+ 0.3+	2007 10 08 703	0.8- 0.7-
2001 07 20 699	0.1+ 0.2+	2001 08 18 644	0.7+ 0.3+	2007 10 08 703	0.0 0.5+
2001 07 20 699	0.8+ 0.4+	2001 08 18 644	0.6+ 0.5+	2007 10 08 703	0.1- 0.9-
2001 07 20 699	0.3- 1.0+	2001 08 18 644	0.7+ 0.4+	2007 10 19 703	1.0+ 0.8+
2001 07 20 699	0.5+ 1.4+	2001 08 25 704	2.0- 0.3+	2007 10 19 703	1.2+ 0.9-
2001 07 26 608	0.6- 0.4-	2001 08 25 704	0.1+ 0.2-	2007 10 19 703	0.4+ 1.0+
2001 07 26 608	0.4- 0.5-	2001 08 25 704	0.1- 0.2+	2007 10 19 703	1.0- 0.2-
2001 07 26 608	0.9- 0.1-	2001 08 25 704	0.2- 0.1+		

2001 NQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5 MPC

<i>M</i>	56.90345	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20364632	ω 318.07980	+0.99636620	+0.08118204
<i>a</i>	2.8612228	Ω 37.28713	-0.06236476	+0.90140442
<i>e</i>	0.0455087	<i>i</i> 2.43759	-0.05800895	+0.42529937
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 10 01 691	0.4- 0.2-	2004 02 12 691	0.2+ 0.5+	2007 10 16 G96	0.3+ 0.0
1992 10 01 691	0.3- 0.2+	2004 02 12 691	0.0 0.3+	2007 10 16 G96	0.2+ 0.1-
1992 10 01 691	0.1+ 0.6+	2004 02 12 691	0.0 0.2+	2007 10 24 G96	0.2+ 1.0-
2000 04 02 691	0.1- 0.2-	2005 04 07 691	0.1+ 0.3+	2007 10 24 G96	0.5+ 0.2-
2000 04 02 691	0.0 0.1-	2005 04 07 691	0.3+ 0.0	2007 10 24 G96	0.2+ 0.1+
2000 04 02 691	0.3+ 0.1-	2005 04 07 691	0.2- 0.0	2007 10 24 G96	0.5+ 0.3+
2001 07 13 644	0.1- 0.7+	2005 04 07 691	0.1+ 0.2+	2007 11 03 691	0.4- 0.2+
2001 07 13 644	0.2+ 0.9+	2005 04 07 691	0.1+ 0.5+	2007 11 03 691	0.3- 0.0
2001 07 13 644	0.2+ 0.3+	2005 04 07 691	0.1+ 0.2+	2007 11 03 691	0.4- 0.2+
2001 07 14 644	0.3- 0.3-	2005 06 01 G96	0.3- 0.2+	2007 11 18 691	0.1+ 0.2+
2001 07 14 644	0.1+ 0.2-	2005 06 01 G96	0.2- 0.3+	2007 11 18 691	0.2- 0.1-
2001 07 14 644	0.1- 0.1-	2005 06 01 G96	0.5- 0.4+	2007 11 18 691	0.2- 0.0
2001 07 28 699	0.4- 0.3+	2005 06 01 G96	0.2- 0.4+	2007 12 03 703	0.3+ 0.4-
2001 07 28 699	0.4+ 0.4+	2006 08 12 644	0.4- 0.2+	2007 12 03 703	0.6+ 1.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131173

2001 07 28	699	0.3+	1.2-	2006 08 12	644	0.1-	0.3+	2007 12 03	703	0.8+	0.3+
2001 07 28	699	0.7-	0.5+	2006 08 12	644	0.1+	0.7+	2007 12 03	703	0.3-	0.8+
2002 11 04	644	0.1+	0.5-	2007 09 14	G96	0.2+	0.4-	2007 12 15	G96	0.3-	0.3-
2002 11 04	644	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.4+	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.5-
2002 11 13	735	1.7+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2002 11 13	735	0.1+	1.4+	2007 10 16	G96	0.2+	0.0				
2002 11 13	735	0.1-	1.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0				

2001 NW₁₇ = 2007 VZ₃₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.30719		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35430012	ω	198.98266	+0.59081855	+0.70441159
<i>a</i>	1.9779798	Ω	109.24181	-0.67580114	+0.69840600
<i>e</i>	0.0697498	<i>i</i>	24.62279	-0.44071109	-0.12662296
<i>P</i>	2.78	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 03	608	1.0+	0.8+	2001 07 28	644	0.7-	0.7-	2007 11 02	703	0.6-	0.7+
2001 07 03	608	0.5+	0.7+	2001 07 28	644	0.2-	0.5-	2007 11 02	703	0.4-	0.0
2001 07 03	608	0.5+	0.1-	2004 07 20	E12	0.2-	0.3-	2007 11 02	703	0.2+	0.6-
2001 07 22	644	0.1-	0.3-	2004 07 20	E12	0.4-	0.3-	2007 11 13	703	0.6+	0.5-
2001 07 22	644	0.2-	0.1+	2004 07 20	E12	0.1+	0.3+	2007 11 13	703	0.3-	0.5+
2001 07 22	644	0.1+	0.1+	2004 07 20	E12	0.1+	0.1+	2007 11 13	703	0.3+	0.7+
2001 07 28	644	0.5-	0.0	2007 11 02	703	0.2+	0.5-				

2001 OL₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.51440		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17285300	ω	273.75270	+0.90184686	-0.32685974
<i>a</i>	3.1916709	Ω	105.49373	+0.40806305	+0.85927513
<i>e</i>	0.2510170	<i>i</i>	17.04999	-0.14197462	+0.39345770
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	644	0.6-	0.9-	2001 07 19	644	0.2+	0.2+	2007 09 18	E12	0.4+	0.0
2001 06 27	644	0.4-	0.3-	2001 07 24	644	0.5-	0.2+	2007 09 18	E12	0.4-	0.4-
2001 06 27	644	0.3+	0.5-	2001 07 24	644	0.8-	0.3+	2007 09 18	E12	0.0	0.1-
2001 07 18	644	0.6-	0.2-	2001 07 24	644	0.9-	0.0	2007 10 04	E12	0.2+	0.1-
2001 07 18	644	0.3-	0.0	2001 08 09	644	1.2+	0.2+	2007 10 04	E12	0.4-	0.2+
2001 07 18	644	0.3-	0.3+	2001 08 09	644	0.7+	0.1-	2007 10 04	E12	0.0	0.2+
2001 07 19	644	0.9+	0.4+	2001 08 09	644	0.9+	0.1-	2007 10 04	E12	0.2-	0.1+
2001 07 19	644	0.2+	0.4+	2007 09 18	E12	0.5+	0.0				

2001 ON₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.74828		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17317431	ω	342.79055	+0.99904047	+0.03392449
<i>a</i>	3.1877217	Ω	15.34495	-0.01609416	+0.87258084
<i>e</i>	0.1556253	<i>i</i>	6.00836	-0.04073236	+0.48729026
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	644	0.3-	0.8+	2007 06 16	291	0.6-	0.9+	2007 09 04	703	0.2-	1.0+
2001 07 18	644	0.4-	0.1+	2007 08 16	D29	0.1-	0.3-	2007 09 04	703	0.4-	1.6+
2001 07 18	644	0.4-	0.1+	2007 08 16	D29	0.6+	1.0+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2001 07 22	644	0.2+	0.3-	2007 08 16	D29	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-
2001 07 22	644	0.6+	0.1+	2007 08 16	D29	0.4-	1.8-	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-
2001 07 22	644	0.1+	0.1-	2007 08 16	D29	1.3+	1.4-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-
2004 02 11	691	0.9+	0.5+	2007 08 16	D29	0.3+	1.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2004 02 11	691	0.1+	0.9+	2007 08 16	D29	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2004 02 11	691	0.3-	0.6+	2007 08 16	D29	0.1-	1.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2007 06 16	291	0.9-	0.7+	2007 09 04	703	1.1-	0.8+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-
2007 06 16	291	0.6-	0.6+	2007 09 04	703	0.4-	1.6+				

2001 OC₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.71225		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17993655	ω	303.19329	+0.69160652	-0.65125434
<i>a</i>	3.1073473	Ω	99.57611	+0.72187318	+0.60884275
<i>e</i>	0.2304615	<i>i</i>	18.46593	+0.02407353	+0.45296611
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	644	0.6+	0.2-	2001 09 11	704	1.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.5-	0.3+
2001 07 21	644	0.3+	0.1+	2001 09 11	704	0.4+	0.7-	2007 12 04	703	0.5-	0.2+
2001 07 21	644	0.2+	0.2-	2001 09 11	704	0.1-	0.9-	2007 12 04	703	0.5-	0.1-
2001 07 23	644	0.7-	0.9+	2005 06 08	691	0.4+	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.1+
2001 07 23	644	1.0-	0.8+	2005 06 08	691	0.0	0.2+	2007 12 31	703	0.5-	0.2+
2001 07 23	644	0.9-	1.1+	2005 06 08	691	0.1-	0.0	2007 12 31	703	0.7-	0.1+
2001 07 27	644	0.3-	0.1+	2007 11 11	D29	0.6+	0.0	2007 12 31	703	0.6+	0.4+
2001 07 27	644	0.3-	0.1+	2007 11 11	D29	0.4+	0.2+	2007 12 31	703	0.2-	0.3+
2001 07 27	644	0.3-	0.1+	2007 11 11	D29	0.1+	0.0				
2001 09 11	704	0.3+	0.5-	2007 11 11	D29	0.2+	0.5+				

2001 OH₃₃ = 2007 VJ₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.71734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18336853	ω	255.99673	+0.90172093	+0.38471251
<i>a</i>	3.0684533	Ω	81.07835	-0.27755232	+0.86492430
<i>e</i>	0.3362842	<i>i</i>	11.51562	-0.33145750	+0.32233870
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 28	644	0.3+	0.3-	2001 08 14	644	0.4+	0.4+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2001 06 28	644	0.4+	0.3-	2001 08 14	644	0.7+	0.4+	2007 11 08	691	0.1-	0.1-
2001 06 28	644	0.4+	0.3-	2001 08 14	644	0.2+	0.6+	2007 11 08	691	0.2+	0.2+
2001 07 19	644	0.1+	0.1-	2006 06 22	644	0.1-	0.4+	2007 12 03	703	0.6+	0.9+
2001 07 19	644	0.2+	0.2-	2006 06 22	644	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.0	0.2-
2001 07 19	644	0.2+	0.1-	2006 06 22	644	0.4+	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.5+
2001 07 25	644	0.3-	0.3-	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.1-
2001 07 25	644	0.7-	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	0.5+	0.3-
2001 07 25	644	0.5-	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.6-	0.5-
2001 08 09	644	0.4-	0.2-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	703	(1.7-	0.5+)
2001 08 09	644	0.3-	0.3-	2007 11 07	691	0.0	0.2-	2007 12 15	703	(1.8-	1.9+)
2001 08 09	644	0.4-	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.3+				

2001 OA₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.63124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18594909	ω	217.13409	+0.22829155	+0.97147841
<i>a</i>	3.0399983	Ω	66.14241	-0.87557081	+0.23366537
<i>e</i>	0.0784067	<i>i</i>	4.02098	-0.42574491	+0.04037567
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 10	695	0.5+	0.1+	2005 03 11	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.3+
2000 04 10	695	0.0	0.0	2005 04 01	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1-
2001 07 24	684	0.3+	0.2+	2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2001 07 24	684	0.1-	0.0	2005 04 01	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2001 07 25	684	0.9-	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2-
2001 07 25	684	(2.1-	0.2+)	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3-	0.4-
2004 01 27	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.5-	0.0
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	G96	0.8-	0.1-
2004 01 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.4+
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.4+				
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+				

2001 OB₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.30242	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37779717	ω 0.65982	+0.68366212	+0.67108598		
<i>a</i>	1.8950918	Ω 312.52320	-0.67134708	+0.42421052		
<i>e</i>	0.1037784	<i>i</i> 22.90053	-0.28618038	+0.60802060		
<i>P</i>	2.61	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	1.0+	0.1-	2001 08 25	704	1.2+	0.3-	2007 12 19	G96	1.0+	0.9-
2001 07 27	699	0.6+	0.7-	2001 08 25	704	0.3-	0.3+	2007 12 19	G96	1.2+	1.3-
2001 07 27	699	0.8+	0.2+	2001 08 25	704	0.1+	0.5+	2007 12 19	G96	0.2+	0.8-
2001 07 27	699	0.2+	1.2+	2001 08 25	704	0.9-	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 07 28	608	1.1-	0.5+	2001 08 27	704	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 07 28	608	(1.4-	1.7+)	2001 08 27	704	0.6-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2001 07 28	608	(1.8-	3.2+)	2001 08 27	704	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2001 07 30	644	0.0	0.2+	2001 08 27	704	0.3-	0.1-	2008 01 13	691	0.3-	0.6+
2001 07 30	644	0.4-	0.0	2001 08 27	704	0.5-	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2001 07 30	644	0.6-	0.5+	2001 08 28	704	0.1-	0.7-	2008 01 13	691	0.4-	0.3+
2001 07 31	644	0.5+	0.1-	2001 08 28	704	0.6-	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2001 07 31	644	0.5+	0.1-	2001 08 28	704	0.4+	1.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2001 07 31	644	0.5+	0.0	2007 12 19	G96	0.9+	0.9-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+

2001 PW₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.23524	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17672494	ω 293.56399	+0.97841847	-0.01325811		
<i>a</i>	3.1448806	Ω 67.72869	+0.10995765	+0.87831882		
<i>e</i>	0.2285686	<i>i</i> 12.87535	-0.17494744	+0.47789149		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2001 08 10	644	0.5-	0.3+	2007 10 10	703	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.8+	1.6+
2001 08 10	644	0.1-	0.7+	2007 10 10	703	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	0.8+	0.9+
2001 08 10	644	0.1-	0.2+	2007 10 10	703	1.0-	0.2+	2007 11 02	703	0.9-	0.6+
2001 08 16	644	0.2+	0.4-	2007 10 10	703	0.2-	0.7+	2007 11 02	703	0.1-	0.2-
2001 08 16	644	0.3+	0.8-	2007 10 10	703	0.6+	0.1-	2007 11 02	703	0.5-	0.1+
2001 08 16	644	0.2+	0.0	2007 10 10	703	0.4-	0.6-	2007 11 02	703	0.3+	1.1-
2007 10 08	699	0.8+	0.6-	2007 10 10	703	0.7-	0.5-	2007 11 17	703	0.2-	0.1+
2007 10 08	699	0.1+	0.5-	2007 10 10	703	0.5-	0.7-	2007 11 17	703	0.2-	0.4-
2007 10 08	699	(2.1-	0.5+)	2007 10 15	703	0.0	0.1-	2007 11 17	703	0.8+	0.5+
2007 10 08	699	(2.4-	0.3-)	2007 10 15	703	1.8+	0.2+	2007 11 17	703	0.8-	0.3-

2001 PU₃₇ = 2007 VW₂₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.02481	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17677968	ω 259.51158	+0.92770746	-0.26111363		
<i>a</i>	3.1442313	Ω 115.19040	+0.33109876	+0.90563170		
<i>e</i>	0.2530219	<i>i</i> 17.14747	-0.17243108	+0.33414203		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	644	0.4+	0.0	2007 09 12	703	0.5-	0.6+	2007 11 02	703	0.7-	0.2-
2001 08 11	644	0.5+	0.2-	2007 09 12	703	0.4+	0.0	2007 11 02	703	0.5-	0.5-
2001 08 11	644	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.3-	0.8-	2007 11 02	703	0.2+	0.2-
2001 08 17	644	0.1+	0.5+	2007 10 11	703	0.2-	0.8+	2007 11 11	703	0.5+	0.6+
2001 08 17	644	0.2+	0.6+	2007 10 11	703	(0.0	2.0+)	2007 11 11	703	0.7-	0.7-
2001 08 17	644	0.0	0.5+	2007 10 11	703	0.0	0.7+	2007 11 11	703	0.1+	0.5-
2001 09 11	704	0.4-	0.4-	2007 10 11	703	0.6+	0.7+	2007 11 11	703	0.0	0.2-
2001 09 11	704	0.4-	0.3-	2007 10 17	703	0.3-	0.0	2007 11 18	703	0.9+	0.5-
2001 09 11	704	0.2+	0.6-	2007 10 17	703	0.3+	0.2-	2007 11 18	703	0.3-	0.2+
2001 09 11	704	0.3-	0.3+	2007 10 17	703	0.3+	0.4-	2007 11 18	703	0.3-	0.4+
2001 09 11	704	0.7-	0.8-	2007 10 17	703	0.2-	0.3+	2007 11 18	703	0.1+	0.2+
2007 09 12	703	0.2+	0.7-	2007 11 02	703	0.4+	0.2+				

2001 PU₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.79266	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18882540	ω 80.40630	+0.79211182	-0.59921886		
<i>a</i>	3.0090480	Ω 316.29045	+0.47302250	+0.72292742		
<i>e</i>	0.0992964	<i>i</i> 9.67847	+0.38575715	+0.34396615		
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.5-	0.3-	2001 08 16	704	1.1+	0.6-	2007 10 16	703	0.9+	0.1-
2001 07 27	699	0.4-	0.9+	2006 08 20	644	0.2-	0.3-	2007 10 16	703	0.2+	0.1-
2001 07 27	699	0.2-	0.6+	2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1-	0.3-
2001 07 27	699	0.6-	0.0	2006 08 20	644	0.2-	0.5+	2007 11 04	G96	0.0	0.3-
2001 08 14	608	0.1+	1.0-	2007 10 09	703	0.6-	1.6+	2007 11 04	G96	0.0	0.2-
2001 08 14	608	0.4-	1.3-	2007 10 09	703	0.7+	0.4+	2007 11 04	G96	0.0	0.4-
2001 08 14	608	0.0	1.0-	2007 10 09	703	0.8-	0.0	2007 11 13	703	0.8-	0.2-
2001 08 16	704	1.2+	1.0+	2007 10 09	703	0.9+	0.1+	2007 11 13	703	1.0-	0.1-
2001 08 16	704	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	0.4+	0.4-	2007 11 13	703	0.4+	0.8+
2001 08 16	704	0.2-	1.0+	2007 10 16	703	0.2+	0.6-	2007 11 13	703	0.3-	0.0

2001 QE₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.26068	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17386556	ω 192.83596	+0.82796179	+0.51379831		
<i>a</i>	3.1792670	Ω 133.87802	-0.48302343	+0.85696569		
<i>e</i>	0.1974968	<i>i</i> 18.16358	-0.28489934	+0.04026285		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	608	0.3+	0.7-	2001 08 16	704	0.3+	0.0	2001 09 11	704	0.2-	0.3-
2001 07 26	608	0.2+	0.4-	2001 08 16	704	0.1-	0.7-	2007 09 14	703	0.3+	0.4-
2001 07 26	608	0.0	0.7-	2001 08 16	704	0.7-	0.6-	2007 09 14	703	0.6+	0.2-
2001 07 27	699	0.0	0.1+	2001 08 16	704	0.3+	0.1-	2007 09 14	703	0.1-	0.6-
2001 07 27	699	0.6+	0.1-	2001 08 19	704	0.3-	0.6-	2007 09 14	703	0.7-	0.9+
2001 07 27	699	0.9-	0.3+	2001 08 19	704	0.1-	0.1-	2007 10 12	703	0.7+	0.4-
2001 07 27	699	0.4-	0.5+	2001 08 19	704	0.5-	0.6-	2007 10 12	703	1.3-	1.0+
2001 08 08	608	0.8+	0.5+	2001 08 19	704	0.5-	0.3-	2007 10 12	703	0.2-	0.2-
2001 08 08	608	0.8+	0.9+	2001 08 19	704	0.8-	0.5+	2007 10 12	703	0.8+	0.0
2001 08 08	608	0.3+	0.8+	2001 09 11	704	0.2+	0.1-				
2001 08 16	704	0.4+	1.4+	2001 09 11	704	0.0	0.1-				

2001 QT₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.75995	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18660275	ω 240.51339	+0.94969404	-0.22961794		
<i>a</i>	3.0328949	Ω 131.86165	+0.27338456	+0.93956956		
<i>e</i>	0.2073632	<i>i</i> 16.61627	-0.15278129	+0.25393828		
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2000 05 10	645	0.0	0.0	2001 08 21	608	0.2+	0.9-	2007 11 03	703	0.4+	0.8+
2000 05 10	645	0.0	0.0	2001 08 26	608	0.2-	0.4-	2007 11 03	703	0.9+	0.5-
2001 07 27	699	0.5-	1.1+	2001 08 26	608	0.1-	0.2-	2007 11 03	703	0.9-	0.9-
2001 07 27	699	0.3+	1.0+	2001 08 26	608	0.3-	0.1-	2007 11 03	703	0.7+	0.3+
2001 07 27	699	0.5-	0.4+	2001 09 11	704	0.2+	0.0	2007 11 11	703	0.4-	0.4-
2001 07 27	699	1.0-	1.2+	2001 09 11	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	703	0.3-	0.9-
2001 08 16	704	0.1+	0.7-	2001 09 11	704	0.2+	0.3-	2007 11 11	703	0.8-	0.4+
2001 08 16	704	0.1+	0.4-	2001 09 11	704	0.3+	0.0	2007 11 11	703	0.5-	0.1+
2001 08 16	704	0.4+	0.5+	2001 09 11	704	1.0+	1.3-	2007 12 05	703	0.2-	0.2-
2001 08 16	704	0.3-	0.2-	2007 09 20	703	1.3+	0.6+	2007 12 05	703	0.2+	0.1+
2001 08 19	704	0.3+	0.1-	2007 09 20	703	0.3+	1.0+	2007 12 05	703	0.5+	0.1+
2001 08 19	704	0.5+	0.8+	2007 09 20	703	0.5-	0.8+	2007 12 05	703	0.7-	0.0
2001 08 19	704	1.1-	0.2+	2007 09 20	703	0.4-	0.7+	2008 01 01	703	0.9+	1.5-
2001 08 19	704	0.5-	0.5+	2007 10 17	703	0.1-	0.6-	2008 01 01	703	0.0	0.0
2001 08 19	704	0.0	1.2-	2007 10 17	703	0.4-	0.2+	2008 01 01	703	1.2+	0.4-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131175

2001 08 21 608 0.2+ 0.5- 2007 10 17 703 0.8- 1.1+ 2008 01 01 703 0.8- 1.3-
 2001 08 21 608 0.4+ 0.9- 2007 10 17 703 0.6+ 1.2+

2001 QF₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.22041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17680214	ω	66.62070	+0.92747215 -0.31915021
<i>a</i>	3.1439650	Ω	311.37492	+0.16959953 +0.82337997
<i>e</i>	0.2548445	<i>i</i>	15.04429	+0.33321375 +0.46924255
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 04 644 0.4- 0.4+	2001 09 22 699 0.9- 0.5-	2001 10 28 704 0.2+ 0.1+
2001 08 04 644 0.1+ 0.7+	2001 09 22 699 0.7- 0.9+	2001 11 12 704 0.5- 0.6+
2001 08 04 644 0.1- 0.7+	2001 09 24 644 0.4- 0.1+	2001 11 12 704 0.5+ 0.3-
2001 08 16 644 1.4+ 0.7-	2001 09 24 644 0.2- 0.1-	2001 11 12 704 0.4- 0.2+
2001 08 16 644 0.5+ 0.5+	2001 09 24 644 0.4- 0.1-	2001 11 12 704 0.1+ 1.0+
2001 08 16 644 0.6+ 0.6-	2001 09 30 644 0.1- 0.3-	2001 11 12 704 0.2+ 0.9+
2001 08 16 644 0.7+ 0.3+	2001 09 30 644 0.5- 0.5-	2001 12 10 704 0.8+ 0.1+
2001 08 16 644 1.0+ 0.6-	2001 09 30 644 0.5- 0.1-	2001 12 10 704 0.6+ 0.1-
2001 08 16 644 0.7+ 0.4+	2001 10 15 704 0.8+ 0.2+	2001 12 10 704 0.4+ 0.3-
2001 08 22 644 0.7+ 0.7+	2001 10 15 704 0.6+ 0.1-	2001 12 10 704 0.5+ 0.3-
2001 08 22 644 0.8+ 0.3+	2001 10 15 704 (3.0+ 0.3-)	2001 12 10 704 0.2- 0.4+
2001 08 22 644 0.7+ 0.3+	2001 10 15 704 0.2+ 0.6-	2002 01 08 704 (2.7+ 0.8+)
2001 09 10 704 0.5+ 1.1-	2001 10 15 704 0.3+ 0.9-	2002 01 08 704 0.5+ 0.2+
2001 09 10 704 1.0- 0.5-	2001 10 18 704 0.4+ 0.1-	2002 01 08 704 0.1- 0.6-
2001 09 10 704 0.8- 0.1-	2001 10 18 704 0.3+ 0.4-	2003 01 31 644 0.2+ 0.5+
2001 09 19 644 0.8- 0.1-	2001 10 18 704 0.3- 0.1-	2003 01 31 644 0.2+ 0.2+
2001 09 19 644 0.8- 0.2+	2001 10 18 704 0.1- 0.2+	2003 01 31 644 0.5+ 0.5+
2001 09 19 644 0.7- 0.0	2001 10 18 704 0.5- 0.3-	2008 01 12 704 0.3+ 0.6-
2001 09 22 699 0.9- 0.1+	2001 10 28 704 0.2+ 0.9+	2008 01 12 704 0.6- 0.2-
2001 09 22 699 1.4- 0.0	2001 10 28 704 0.5- 0.3+	2008 01 12 704 0.3+ 0.6-

2001 QA₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.78579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21958307	ω	41.25707	+0.72094832 -0.69294810
<i>a</i>	2.7210518	Ω	2.64368	+0.58538985 +0.60316963
<i>e</i>	0.2459122	<i>i</i>	9.37516	+0.37088035 +0.39498016
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645 0.1- 0.1-	2001 08 23 608 0.7+ 1.0-	2006 10 23 703 0.4- 0.2-
1999 03 22 645 0.0 0.1-	2001 08 23 608 0.2+ 0.4-	2006 10 23 703 0.6- 0.3-
2001 08 14 644 0.2- 0.7+	2001 08 23 608 0.3+ 0.7-	2006 10 29 703 0.1- 0.1+
2001 08 14 644 0.3- 0.7+	2001 08 23 608 0.6+ 0.4-	2006 10 29 703 0.3+ 0.3-
2001 08 14 644 0.4- 0.0	2001 08 23 608 0.0 0.6-	2006 10 29 703 0.3+ 0.3-
2001 08 19 704 (0.2+ 1.9+)	2003 01 28 644 0.0 0.2+	2006 10 29 703 0.8+ 0.1-
2001 08 19 704 (0.5- 1.8+)	2003 01 28 644 0.2+ 0.2+	2006 11 21 703 0.0 0.1+
2001 08 19 704 (1.1- 1.7+)	2003 01 28 644 0.2+ 0.4+	2006 11 21 703 0.0 0.7-
2001 08 23 704 0.3+ 0.3+	2006 09 18 703 0.3+ 1.5+	2006 11 21 703 0.2- 0.2-
2001 08 23 704 0.9- 0.7-	2006 09 18 703 0.3- 0.2+	2006 11 21 703 0.1+ 0.1+
2001 08 23 704 0.5- 0.3+	2006 09 18 703 0.8- 1.3-	2006 12 06 644 0.3+ 0.2-
2001 08 23 704 0.3+ 0.1+	2006 09 18 703 0.1+ 0.8+	2006 12 06 644 0.2+ 0.3-
2001 08 23 704 0.4+ 0.6+	2006 10 23 703 0.1+ 0.1-	2006 12 06 644 0.4+ 0.4-
2001 08 23 608 0.4+ 1.2-	2006 10 23 703 0.0 0.1+	

2001 QJ₁₁₂ = 2005 JO₁₄₅ = 2006 QU₉₁ = 2007 WD₁
 Id. Minor Planet Center (*MPO* 103199, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.61366	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19006915	ω	336.76055	-0.33381834 +0.93112973
<i>a</i>	2.9959067	Ω	273.47808	-0.84012171 -0.36453087
<i>e</i>	0.0327783	<i>i</i>	8.45969	-0.42750536 -0.01070836
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24 699 1.0+ 1.2+	2006 08 16 644 0.3+ 0.1-	2007 11 17 704 1.0- 0.5-
2001 08 24 699 1.1- 0.7+	2006 08 16 644 0.1- 0.1+	2007 11 17 704 (1.9- 0.3+)
2001 08 24 699 0.3- 1.1+	2006 08 16 644 0.1+ 0.0	2007 11 17 704 0.5+ 0.4-
2001 08 24 699 (2.4+ 0.7-)	2006 08 17 644 0.2- 0.0	2007 11 17 704 0.8- 0.9+
2001 08 25 704 0.4- 0.4+	2006 08 17 644 0.1- 0.1+	2007 11 17 A77 0.2+ 0.4+
2001 08 25 704 1.3+ 0.3+	2006 08 17 644 0.0 0.1+	2007 11 17 A77 0.7+ 0.7+
2001 08 25 704 0.2- 0.4+	2007 10 06 D29 0.3+ 0.2-	2007 11 17 A77 0.1+ 0.8+
2001 08 25 704 0.1- 0.0	2007 10 06 D29 0.7+ 1.4-	2007 11 18 G96 0.1+ 0.3+
2001 08 26 704 0.3- 1.2-	2007 11 02 703 0.8- 0.8-	2007 11 18 G96 0.2+ 0.0
2001 08 26 704 0.5- 0.7-	2007 11 02 703 0.6- 0.6-	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1+
2001 08 26 704 0.3- 1.1-	2007 11 02 703 0.2- 1.1-	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1+
2001 08 26 704 0.8+ 1.1-	2007 11 02 703 1.3- 0.4-	2007 12 13 704 0.7- 0.2-
2001 08 26 704 (0.5+ 1.9-)	2007 11 13 703 0.0 1.4+	2007 12 13 704 1.9+ 0.3+
2005 05 12 644 0.1+ 0.5+	2007 11 13 703 0.8- 0.1-	2007 12 13 704 0.5+ 0.5+
2005 05 12 644 0.1+ 0.4+	2007 11 13 703 0.3- 0.9-	2007 12 16 704 0.1+ 0.5+
2005 05 12 644 0.1+ 0.3+	2007 11 13 703 1.2- 1.8-	2007 12 16 704 0.0 0.8+
2005 05 19 644 0.2+ 0.4+	2007 11 16 A77 0.5+ 1.2+	2007 12 16 704 0.2+ 0.4+
2005 05 19 644 0.1- 0.6+	2007 11 16 A77 0.0 1.3+	2007 12 16 704 0.5+ 0.6+
2005 05 19 644 0.1+ 0.6+	2007 11 16 A77 0.3+ 1.3+	

2001 QP₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.15609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17497155	ω	198.48630	+0.85497326 +0.51701840
<i>a</i>	3.1658555	Ω	130.30987	-0.46876533 +0.80439387
<i>e</i>	0.2015348	<i>i</i>	3.11104	-0.22199054 +0.29264737
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16 704 0.1+ 0.8-	2006 05 26 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 16 G96 0.1- 0.5-
2001 08 16 704 0.3+ 0.3+	2007 09 21 691 0.5- 0.2-	2007 10 16 G96 0.1+ 0.4-
2001 08 16 704 0.4+ 0.0	2007 09 21 691 0.4- 0.4-	2007 10 16 G96 0.0 0.3-
2001 08 16 704 1.1- 0.5-	2007 09 21 691 0.6- 0.3-	2007 10 19 703 0.1+ 0.3-
2001 08 26 691 0.3- 0.0	2007 10 04 703 0.3+ 1.0+	2007 10 19 703 0.1- 1.7+
2001 08 26 691 0.1- 0.1+	2007 10 04 703 1.5- 0.4+	2007 10 19 703 1.1+ 0.2+
2001 08 26 691 0.1- 0.1+	2007 10 04 703 0.4- 0.5+	2007 10 19 703 0.1+ 1.2+
2001 08 27 691 0.3+ 0.1+	2007 10 04 703 0.5- 0.7+	2007 11 03 G96 0.0 0.4-
2001 08 27 691 0.4+ 0.1+	2007 10 07 699 0.6+ 0.8-	2007 11 03 G96 0.3+ 0.7-
2001 08 27 691 0.3+ 0.1+	2007 10 07 699 0.2+ 0.5+	2007 11 03 G96 0.1- 0.7-
2006 05 26 G96 0.3- 0.2+	2007 10 07 699 0.9+ 0.5+	2007 11 03 G96 0.2+ 0.6-
2006 05 26 G96 0.4+ 0.1+	2007 10 07 699 0.3+ 0.0	
2006 05 26 G96 0.1- 0.1-	2007 10 16 G96 0.0 0.4-	

2001 QU₁₅₁ = 2007 XD₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.28150	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18703886	ω	96.73723	+0.98739829 -0.06625779
<i>a</i>	3.0281786	Ω	267.13186	+0.00553990 +0.92204995
<i>e</i>	0.2353126	<i>i</i>	8.27342	+0.15815791 +0.38135782
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 704 0.6+ 0.1+	2001 10 15 645 0.0 0.0	2007 12 28 691 0.5- 0.1+
2001 08 25 704 1.0+ 0.4+	2001 11 18 645 0.0 0.0	2007 12 28 691 0.1- 0.2-
2001 08 25 704 0.1- 0.9+	2001 11 18 645 0.0 0.3-	2007 12 31 691 0.2- 0.1+
2001 08 25 704 0.2- 0.3+	2007 12 05 691 0.1+ 0.1-	2007 12 31 691 0.0 0.3-
2001 08 27 704 0.8- 0.2-	2007 12 05 691 0.1- 0.0	2007 12 31 691 0.1- 0.1+

2001 08 27	704	0.6−	0.8+	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2001 08 27	704	1.0−	0.7+	2007 12 15	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2001 08 27	704	0.1−	0.9+	2007 12 15	691	0.4−	0.7+	2008 01 01	691	0.5+	0.2+
2001 09 16	704	(1.1−	1.6+)	2007 12 15	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2001 09 16	704	(0.4−	1.6+)	2007 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.1−
2001 09 16	704	1.3−	1.0+	2007 12 19	691	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.4+	0.3−
2001 09 16	704	(0.4+	1.8+)	2007 12 19	691	0.2+	0.1+				
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1−				

2001 QH₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.98615		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17683845	ω	213.28376	+0.94517862	−0.31704988
a	3.1435346	Ω	164.60678	+0.32461875	+0.93826683
e	0.1910169	i	17.13590	−0.03549698	+0.13832832
P	5.57	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.1−	1.4+	2001 09 11	699	1.0−	0.2+	2004 02 26	695	0.2+	0.3+
2001 08 16	704	1.2+	0.2−	2001 09 11	699	0.8−	0.9+	2004 02 26	695	0.0	0.6+
2001 08 16	704	1.4+	0.1+	2001 09 12	704	1.1−	1.2−	2007 09 11	703	0.1−	0.0
2001 08 16	704	1.5+	0.3+	2001 09 12	704	0.4−	1.2+	2007 09 11	703	0.4+	0.2+
2001 08 16	704	0.6+	0.7−	2001 09 12	704	0.5−	0.3+	2007 09 11	703	1.5+	0.1−
2001 08 23	699	(2.5−	0.7+)	2001 09 12	704	0.3−	0.8−	2007 09 11	703	1.6+	0.2−
2001 08 23	699	0.5−	0.7+	2001 09 12	704	0.0	0.4−	2007 10 10	703	0.6+	1.6+
2001 08 23	699	0.3−	0.8+	2001 09 19	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	703	1.6+	0.8+
2001 08 23	699	0.9−	0.8+	2001 09 19	704	0.6+	0.6−	2007 10 10	703	0.3−	0.7+
2001 08 27	699	1.0+	0.4+	2001 09 19	691	0.5−	0.4+	2007 10 10	703	0.0	0.1−
2001 08 27	699	0.3−	0.1+	2001 09 19	704	0.3+	1.4−	2007 11 02	703	0.6−	0.4−
2001 08 27	699	0.8+	0.8+	2001 09 19	704	0.6+	1.6−	2007 11 02	703	0.1−	0.6−
2001 08 27	699	0.3−	0.3−	2001 09 19	704	0.2+	1.4−	2007 11 02	703	1.6−	1.5−
2001 09 07	704	0.1+	0.0	2001 09 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	703	0.1−	0.7−
2001 09 07	704	0.9−	0.6+	2001 09 19	704	0.1+	1.5−	2007 11 11	703	1.1−	0.1−
2001 09 07	704	0.0	0.2−	2001 09 21	704	0.4+	0.0	2007 11 11	703	0.2−	0.1−
2001 09 07	704	0.7−	0.4+	2001 09 21	704	0.5+	0.4+	2007 11 11	703	1.0−	0.5+
2001 09 07	704	0.2−	0.5+	2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2007 11 11	703	0.3−	0.6+
2001 09 11	699	0.8−	0.1−	2001 09 21	704	0.1+	0.1−				
2001 09 11	699	(2.5−	0.9+)	2001 09 21	704	0.6+	0.5+				

2001 QB₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	70.48170		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17727572	ω	33.72611	+0.47266888	+0.83795411
a	3.1383633	Ω	265.86352	−0.85683247	+0.36465223
e	0.1931992	i	15.87308	−0.20596661	+0.40603161
P	5.56	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	699	1.6+	0.2+	2001 09 09	704	0.9−	0.8−	2007 10 17	G96	0.2+	0.5−
2001 08 18	699	1.7+	1.1+	2001 09 09	704	0.9+	0.6−	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−
2001 08 18	699	1.0+	0.5+	2001 09 09	704	0.1−	1.4−	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−
2001 08 18	699	0.2+	0.4+	2001 09 09	704	0.4−	0.8−	2007 10 17	G96	0.3+	0.4−
2001 08 22	704	0.2−	0.3−	2001 09 30	644	1.0−	0.2+	2007 11 03	703	1.3−	0.2−
2001 08 22	704	0.1+	0.2−	2001 09 30	644	0.5−	0.4+	2007 11 03	703	0.2−	0.3−
2001 08 22	704	0.2+	0.6+	2001 09 30	644	0.7−	0.1+	2007 11 03	703	0.5−	0.3+
2001 08 22	704	0.3−	0.1−	2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 03	703	1.7−	0.8−
2001 08 22	704	0.0	0.3+	2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	1.0+	0.5+
2001 08 27	608	0.4−	0.9+	2007 10 09	703	0.8+	0.4+	2007 11 13	703	1.0+	0.9+
2001 08 27	608	0.2−	0.3+	2007 10 09	703	0.6+	1.1−	2007 11 13	703	0.0	0.7+
2001 08 27	608	0.2−	0.5+	2007 10 09	703	0.8+	0.3−	2007 11 13	703	1.4−	0.6+
2001 09 09	704	0.9−	0.3−	2007 10 09	703	0.0	0.2+				

2001 QT₂₀₃ = 2008 AH₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	188.03404		(2000.0)	P	Q
n	0.23561027	ω	171.73489	+0.45061918	+0.86532658
a	2.5962105	Ω	124.77342	−0.83356879	+0.49583800
e	0.1001397	i	15.49442	−0.31953938	−0.07317511
P	4.18	H	15.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	699	0.2−	0.0	2001 08 24	644	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2001 07 27	699	0.7−	0.6+	2006 10 28	703	0.9−	1.3−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2001 07 27	699	0.1−	0.8+	2006 10 28	703	0.4−	0.9+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2001 07 27	699	0.1+	0.2−	2006 10 28	703	0.5−	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2001 08 13	644	0.1+	0.4−	2006 10 28	703	(1.7−	3.5−)	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2001 08 13	644	0.0	0.7−	2006 11 16	703	0.5−	0.3+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2001 08 13	644	0.2−	0.6−	2006 11 16	703	0.7−	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2001 08 23	699	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.1−	0.3+	2008 01 16	691	0.4−	0.7−
2001 08 23	699	1.2+	0.3+	2006 11 16	703	1.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.2+
2001 08 23	699	1.1+	0.2+	2006 12 12	644	0.5+	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2001 08 23	699	0.8−	0.9+	2006 12 12	644	0.6+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.5+
2001 08 24	644	0.2−	0.1+	2006 12 12	644	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.4+
2001 08 24	644	0.2−	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 01 20	691	0.5−	0.2+

2001 QD₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	62.64216		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18956809	ω	153.48090	+0.85208964	+0.52312118
a	3.0011836	Ω	174.87943	−0.50759840	+0.83383645
e	0.1019588	i	10.95106	−0.12762100	+0.17624132
P	5.20	H	15.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 28	699	(0.6+	2.1+)	2001 09 08	704	0.3+	1.0−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+
2000 04 28	699	0.7+	0.0	2005 04 15	699	0.5−	0.1+	2007 10 30	703	1.0−	0.6+
2000 04 28	699	1.1−	0.6−	2005 04 15	699	(0.8−	2.1+)	2007 10 30	703	1.5+	1.0+
2000 04 28	699	0.5+	0.8+	2005 04 15	699	0.5+	0.5+	2007 10 30	703	0.3−	0.8+
2001 08 24	699	0.9+	0.6+	2005 04 15	699	0.2+	0.6+	2007 10 30	703	1.6+	0.5−
2001 08 24	699	0.9+	0.5+	2007 10 07	703	1.3+	0.8−	2007 11 18	703	0.6−	1.0−
2001 08 24	699	0.1−	0.3−	2007 10 07	703	1.0+	0.6+	2007 11 18	703	0.3+	0.6−
2001 08 24	699	0.3−	0.8+	2007 10 07	703	1.0−	0.2+	2007 11 18	703	1.1−	1.0−
2001 08 25	704	0.5−	0.0	2007 10 07	703	0.3−	0.0	2007 11 18	703	0.8−	1.0−
2001 08 25	704	0.0	0.0	2007 10 11	D35	0.1+	0.4−	2007 11 18	699	0.1+	0.1−
2001 08 25	704	0.8−	0.6+	2007 10 11	D35	0.2+	0.5+	2007 11 18	699	0.2+	0.1+
2001 08 25	704	0.2−	0.7−	2007 10 11	D35	0.3+	0.3+	2007 11 18	699	1.8−	0.4+
2001 08 25	704	0.3−	0.4+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	699	0.8−	1.8+
2001 09 08	704	0.1+	0.6−	2007 10 20	G96	0.1+	0.2+				
2001 09 08	704	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.4+	0.1+				

2001 QE₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.60936		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22139581	<i>ω</i>	333.98386	+0.48781931	+0.86295364		
<i>a</i>	2.7061785	<i>Ω</i>	324.77580	−0.75578534	+0.34202162		
<i>e</i>	0.1524317	<i>i</i>	13.19862	−0.43683044	+0.37193040		
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 04	644	0.5−	0.4+	2001 09 10	704	0.4−	0.0	2001 10 13	644	1.0−	1.2−
2001 08 04	644	0.1+	0.1−	2001 09 10	704	0.3−	0.3+	2001 10 13	644	0.9−	0.6−
2001 08 04	644	0.5−	0.3−	2001 09 10	704	0.5−	0.1−	2001 10 13	644	1.1−	1.1−
2001 08 04	644	1.0+	0.1−	2001 09 10	704	0.4+	0.1+	2001 10 17	704	0.1+	0.4+
2001 08 04	644	0.7−	0.0	2001 09 10	704	0.4−	0.0	2001 10 17	704	0.2−	0.5+
2001 08 04	644	0.3+	0.2+	2001 09 21	699	0.8+	0.1+	2001 10 17	704	0.3−	0.2+
2001 08 25	704	0.2+	0.5−	2001 09 21	699	0.3−	0.3+	2001 10 17	704	0.7−	0.8+
2001 08 25	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	699	0.3−	0.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131177

2001 08 25	704	0.1+	0.1+	2001 09 21	699	0.5+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2001 08 25	704	0.8-	0.7-	2001 09 25	704	1.6+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-
2001 08 27	699	0.7+	0.6+	2001 09 25	704	0.5+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-
2001 08 27	699	0.4+	0.1-	2001 09 25	704	1.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2001 08 27	699	0.3+	0.1-	2001 09 25	704	(2.4+	0.1-)	2008 01 13	691	0.1-	0.3-
2001 08 27	699	1.2-	0.4+	2001 09 25	704	1.2+	0.4-	2008 01 13	691	0.3-	0.5+

2001 QO₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.30800		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18159128	ω	61.69967	+0.83815637	-0.53889105
<i>a</i>	3.0884415	Ω	330.67366	+0.42055205	+0.73681658
<i>e</i>	0.3109157	<i>i</i>	9.89953	+0.34731810	+0.40828637
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.2+	0.7+	2001 09 21	699	0.6+	0.6+	2001 10 19	704	1.1+	0.7+
2001 08 14	608	0.1-	1.2+	2001 09 21	699	0.2-	0.7+	2001 10 26	644	0.1+	0.4-
2001 08 14	608	0.7+	0.9+	2001 09 21	699	0.3+	0.2+	2001 10 26	644	0.2-	0.1-
2001 08 17	704	0.1+	0.5+	2001 09 23	644	0.4+	0.0	2001 10 26	644	0.1-	0.0
2001 08 17	704	0.7+	0.3-	2001 09 23	644	0.3+	0.0	2003 01 28	645	0.1+	0.1+
2001 08 17	704	0.7-	1.2-	2001 09 23	644	0.4+	0.3+	2003 01 28	645	0.1+	0.1+
2001 08 25	704	0.9-	0.0	2001 09 25	704	0.0	1.0-	2007 12 15	703	0.3-	0.1-
2001 08 25	704	0.6-	1.0+	2001 09 25	704	0.1-	0.7-	2007 12 15	703	1.0-	0.6-
2001 08 25	704	0.1-	0.3+	2001 09 25	704	0.1+	0.7-	2007 12 15	703	0.9-	0.1-
2001 08 27	644	0.7-	0.4+	2001 09 25	704	0.1+	1.1-	2007 12 15	703	0.7-	0.5-
2001 08 27	644	0.7+	0.3+	2001 09 25	704	0.0	0.7-	2007 12 20	G96	0.1-	0.3-
2001 08 27	644	0.5-	0.2+	2001 10 13	644	0.1+	0.1-	2007 12 20	G96	0.0	0.7-
2001 09 10	704	0.2-	0.1-	2001 10 13	644	0.1-	0.3-	2007 12 20	G96	0.4+	0.1-
2001 09 10	704	0.6-	0.1-	2001 10 13	644	0.8-	0.4-	2007 12 20	G96	0.2+	0.2-
2001 09 10	704	0.6-	0.0	2001 10 17	704	0.1-	0.0	2007 12 30	703	0.8-	0.4+
2001 09 10	704	1.0-	0.2-	2001 10 17	704	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	0.0
2001 09 10	704	0.4-	0.1-	2001 10 17	704	0.5-	0.6+	2007 12 30	703	0.8+	0.7-
2001 09 17	704	0.3-	0.5-	2001 10 17	704	0.7+	0.7+	2007 12 30	703	0.5-	0.3-
2001 09 17	704	0.3+	0.1-	2001 10 19	704	0.2+	0.3+	2008 01 10	704	0.2+	0.0
2001 09 17	704	0.5+	0.3-	2001 10 19	704	0.1-	1.1+	2008 01 10	704	0.3+	0.4+
2001 09 21	699	0.1+	0.1-	2001 10 19	704	0.8+	1.1+	2008 01 10	704	0.7+	0.2-

2001 QD₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.64173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17584680	ω	52.62322	+0.90698095	-0.37573481
<i>a</i>	3.1553417	Ω	328.12129	+0.16949738	+0.73923035
<i>e</i>	0.2833280	<i>i</i>	21.11905	+0.38555958	+0.55889341
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	704	0.5-	0.1+	2001 09 09	699	0.3-	0.1-	2001 10 15	608	0.2+	0.9-
2001 08 17	704	1.6-	0.0	2001 09 10	644	0.1+	0.0	2001 10 15	608	0.0	0.8-
2001 08 17	704	0.5+	0.1-	2001 09 10	644	0.4+	0.2+	2001 10 17	704	0.2+	1.1+
2001 08 17	704	1.1+	0.3-	2001 09 10	704	0.6+	0.6+	2001 10 17	704	0.4-	0.0
2001 08 20	608	0.6-	0.3-	2001 09 10	644	0.4+	0.0	2001 10 17	704	0.0	0.1+
2001 08 20	608	0.9-	1.0-	2001 09 10	704	0.5+	0.4+	2001 10 17	704	0.1-	0.3+
2001 08 20	608	0.5-	0.1+	2001 09 10	644	0.3+	0.0	2001 10 17	704	0.7+	0.4+
2001 08 25	704	0.3+	0.4+	2001 09 10	704	0.2+	0.3+	2007 12 09	B03	0.2+	0.4+
2001 08 25	704	0.8+	0.3+	2001 09 23	644	0.6-	0.3-	2007 12 09	B03	0.1+	0.2+
2001 08 25	704	0.5+	0.5+	2001 09 23	644	0.6-	0.3-	2007 12 09	B03	0.2+	0.0
2001 08 25	704	0.7+	0.5+	2001 09 23	644	0.5-	0.3-	2007 12 09	B03	0.3+	0.8+
2001 08 25	704	0.6+	0.4+	2001 09 29	644	0.5-	0.0	2007 12 18	B03	0.5-	1.5-
2001 09 09	699	0.4+	0.2-	2001 09 29	644	0.5-	0.0	2007 12 18	B03	0.1+	0.3+
2001 09 09	699	0.2+	0.1-	2001 09 29	644	0.4-	0.0	2007 12 18	B03	0.3-	0.4+
2001 09 09	699	0.7-	0.0	2001 10 15	608	0.3+	0.7-	2007 12 18	B03	0.1+	0.5-

2001 QH₂₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	85.45289		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19219494	ω	91.07233	+0.54147363	+0.84029971
<i>a</i>	2.9737749	Ω	211.75721	-0.78998933	+0.49776150
<i>e</i>	0.2118166	<i>i</i>	2.88696	-0.28761635	+0.21477868
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	(2.6-	1.3+)	2005 04 05	G96	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.4-
2000 04 05	691	0.4-	0.6-	2005 04 05	G96	0.1-	0.5+	2007 09 10	G96	0.4-	0.6-
2000 04 05	691	0.0	0.6-	2005 04 05	G96	0.1-	0.4+	2007 09 18	G96	0.4-	0.3-
2001 08 24	699	0.8-	0.1+	2005 04 05	G96	0.5-	1.0+	2007 09 18	G96	0.3-	0.2-
2001 08 24	699	0.1-	0.2-	2006 05 30	G96	0.1+	0.1-	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+
2001 08 24	699	0.8+	0.3+	2006 05 30	G96	0.2+	0.1-	2007 09 18	G96	0.5+	0.1-
2001 08 24	699	0.3-	0.6-	2006 05 30	G96	0.1-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2-	0.0
2001 08 28	644	0.1+	0.4+	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+
2001 08 28	644	0.0	0.7+	2006 06 18	644	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.1-	0.0
2001 08 28	644	0.2-	0.5+	2006 06 18	644	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.2+
2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2006 06 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 08	691	0.4-	0.1+
2004 01 18	691	0.6+	0.2+	2006 07 26	644	0.3-	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.2+
2004 01 18	691	0.5+	0.0	2006 07 26	644	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.6-	0.1+
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2006 07 26	644	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.3+
2005 03 13	691	0.6+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2007 11 19	691	0.3-	0.7+
2005 03 13	691	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.4-	0.2+

2001 QV₃₁₆ = 2005 GN₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.32669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17601661	ω	263.42648	+0.99328202	-0.11120426
<i>a</i>	3.1533120	Ω	102.95479	+0.11484064	+0.91328047
<i>e</i>	0.1737813	<i>i</i>	1.88208	+0.01422833	+0.39185763
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 20	807	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2001 08 20	807	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.9+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2001 08 21	807	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.6+	0.2-
2001 08 21	807	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.5+
2005 04 10	695	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2-	0.5+
2005 04 10	695	0.0	0.4-	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.3-	0.1-
2005 04 11	695	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.8-	0.0
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.6-				

2001 QO₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.13413		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20146525	ω	216.10673	+0.54591646	-0.83778745
<i>a</i>	2.8818361	Ω	200.81092	+0.77473949	+0.50901893
<i>e</i>	0.0657771	<i>i</i>	1.50790	+0.31898894	+0.19751437
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.2+	0.1+	2006 09 15	691	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.5-	0.3-
1999 03 22	645	0.1+	0.1+	2006 09 15	691	0.2+	0.5+	2006 11 21	G96	0.3-	0.3+
2001 08 27	691	0.2-	0.1+	2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 11 21	G96	0.2-	0.3+
2001 08 27	691	0.4-	0.2+	2006 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 12 20	691	0.5+	0.0
2001 08 27	691	0.2-	0.2-	2006 09 23	691	0.2+	0.4+	2007 12 20	691	0.4+	0.1-
2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 09 23	691	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.1-	0.7+
2004 03 26	691	0.2-	0.2-	2006 10 19	G96	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2004 03 26	691	0.1-	0.4+	2006 10 19	G96	0.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.5+	0.4-
2006 08 28	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-	2008 01 01	691	1.5-	0.1+
2006 08 28	691	0.0	0.0	2006 10 19	G96	0.0	0.2-				
2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2006 11 21	G96	0.0	0.0				

2001 QR₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.80178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17703391	ω	280.94340	-0.40267690	-0.91462187
<i>a</i>	3.1412204	Ω	192.98383	+0.89020835	-0.38208079
<i>e</i>	0.0555623	<i>i</i>	9.29948	+0.21302677	-0.13221616
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	691	0.1-	0.3+	2005 06 11	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.5-	0.3-
2001 08 22	691	0.9-	0.0	2005 06 11	691	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.5-	0.4+
2001 08 22	691	1.0-	0.1+	2007 09 25	G96	1.0+	0.2+	2007 10 19	691	0.2-	0.5+
2001 09 11	691	0.6+	0.0	2007 09 25	G96	0.2-	0.2+	2007 10 19	691	0.1+	0.6+
2001 09 11	691	0.7+	0.4+	2007 09 25	G96	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	1.6+	0.9-
2001 09 11	691	0.4+	0.1+	2007 09 25	G96	0.1-	0.6+	2007 10 20	703	0.3+	0.3+
2004 03 27	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	703	1.0-	1.6-
2004 03 27	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.5-	0.2-	2007 10 20	703	0.8-	0.8+
2004 03 27	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2007 11 13	G96	0.3+	0.2+
2005 05 08	691	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-	2007 11 13	G96	0.5+	0.3-
2005 05 08	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-	2007 11 13	G96	0.6+	0.0
2005 05 08	691	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2005 06 11	691	0.3+	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.1-				

2001 QS₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.92745		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19262059	ω	270.93655	+0.96642133	+0.02965116
<i>a</i>	2.9693923	Ω	87.39538	+0.07629916	+0.91540939
<i>e</i>	0.1558555	<i>i</i>	14.80382	-0.24537368	+0.40143051
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1+	0.7+	2001 11 20	699	0.3-	0.6-	2006 10 21	703	0.2-	0.5+
2001 08 26	644	0.1+	0.4+	2001 11 20	699	0.8+	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	0.5+
2001 08 26	644	0.1+	0.5+	2001 12 14	699	0.7+	0.9+	2006 10 31	703	0.4-	0.3-
2001 09 21	645	0.1+	0.1-	2001 12 14	699	0.1-	1.6+	2006 10 31	703	0.5-	0.7+
2001 09 21	645	0.0	0.2-	2001 12 14	699	0.4-	0.9-	2006 10 31	703	1.5+	0.5+
2001 10 15	644	0.6-	0.8+	2001 12 14	699	0.3+	0.7+	2006 10 31	703	0.8+	0.4+
2001 10 15	644	0.6-	0.8+	2006 09 19	703	0.6-	0.8-	2006 11 17	703	0.9+	0.3-
2001 10 15	644	0.9-	0.7+	2006 09 19	703	0.9+	1.7+	2006 11 17	703	1.3+	1.1+
2001 10 23	644	0.3-	0.1+	2006 09 19	703	0.2-	0.2+	2006 11 17	703	0.3-	0.2-
2001 10 23	644	0.1-	0.1-	2006 09 19	703	0.7-	0.1-	2006 11 17	703	0.8+	0.7-
2001 10 23	644	0.0	0.1+	2006 09 26	703	1.5-	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-
2001 11 13	608	0.0	0.6-	2006 09 26	703	1.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.2+
2001 11 13	608	0.1-	0.5-	2006 09 26	703	0.2+	0.9-	2007 12 19	G96	0.3-	0.3+
2001 11 13	608	0.6+	0.4-	2006 09 26	703	0.5-	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4+
2001 11 20	699	0.1+	0.7-	2006 10 21	703	0.8-	0.1+				
2001 11 20	699	0.3+	0.0	2006 10 21	703	0.8-	0.6-				

2001 QT₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.47355		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26413116	ω	241.65065	+0.95716339	+0.25641690
<i>a</i>	2.4057821	Ω	103.22885	-0.19273122	+0.91085826
<i>e</i>	0.1563006	<i>i</i>	7.94140	-0.21608544	+0.32340006
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 12 28	691	0.4+	0.4+	2001 09 18	699	0.2-	0.6+	2005 11 03	703	0.0	0.0
1998 12 28	691	0.2+	0.3+	2001 09 25	644	0.4-	0.2+	2005 11 03	703	0.4-	0.2+
1998 12 28	691	0.1-	0.2+	2001 09 25	644	0.0	0.3+	2005 11 03	703	0.4-	0.5-
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 09 25	644	0.4+	0.2+	2005 11 26	703	0.2-	0.1+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2005 11 26	703	1.5-	1.3-
2001 08 29	644	1.2-	0.7+	2001 10 15	644	0.0	0.2+	2005 11 26	703	0.1-	0.5+
2001 08 29	644	0.4-	0.1+	2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2005 11 26	703	0.8-	1.8+

2001 08 29	644	0.8-	0.0	2004 04 14	691	0.3+	0.2+	2006 01 28	G96	0.4+	0.1+
2001 09 18	699	0.4+	0.8+	2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2006 01 28	G96	0.6+	0.1-
2001 09 18	699	0.3+	0.5+	2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2006 01 28	G96	0.1+	0.8-
2001 09 18	699	0.2-	0.4-	2005 11 03	703	1.6+	0.0	2006 01 28	G96	0.7+	0.1-

2001 RB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.95547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18162097	ω	331.31007	+0.41186102	+0.87840314
<i>a</i>	3.0881049	Ω	321.53530	-0.74380899	+0.17036784
<i>e</i>	0.1979079	<i>i</i>	22.93949	-0.52642064	+0.44652292
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 02	608	0.2+	0.3+	2001 09 09	704	1.2+	0.3-	2001 09 23	704	0.2+	0.4-
2001 08 02	608	0.4-	0.7-	2001 09 09	704	0.2-	0.9+	2005 03 13	703	0.7+	0.5+
2001 08 02	608	0.2-	0.3-	2001 09 12	704	0.5+	0.3+	2005 03 13	703	0.8-	0.4-
2001 08 24	699	0.7-	0.5+	2001 09 12	704	0.1+	0.4+	2005 03 13	703	0.4+	0.6+
2001 08 24	699	0.2-	0.3-	2001 09 12	704	0.5-	0.5+	2005 03 13	703	(3.1-	0.5+)
2001 08 24	699	0.4-	0.1-	2001 09 12	704	0.0	0.3+	2006 05 27	E12	0.3-	0.0
2001 08 24	699	0.4-	0.1-	2001 09 12	704	0.2+	0.2+	2006 05 27	E12	0.2-	0.4+
2001 09 08	704	0.1-	0.1-	2001 09 20	704	0.1+	0.0	2006 05 27	E12	0.3+	0.3-
2001 09 08	704	0.3-	0.3+	2001 09 20	704	0.0	0.0	2006 05 27	E12	0.0	0.7+
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.4+	0.2-	2007 09 05	G96	0.1+	0.4-
2001 09 08	704	0.0	0.2+	2001 09 20	704	0.3-	0.0	2007 09 05	G96	0.4+	0.4-
2001 09 08	704	0.4+	0.3+	2001 09 20	704	0.4-	0.2-	2007 09 05	G96	0.1-	0.3-
2001 09 09	699	0.2+	0.4-	2001 09 22	704	0.1-	0.0	2007 09 05	G96	0.1-	0.3-
2001 09 09	699	0.1+	0.2-	2001 09 22	704	0.1+	0.5-	2007 11 04	703	0.8-	1.0+
2001 09 09	699	0.4+	0.5-	2001 09 22	704	0.2-	0.2-	2007 11 04	703	0.4+	0.5+
2001 09 09	699	0.1-	0.0	2001 09 22	704	0.2+	0.2-	2007 11 04	703	0.1-	1.1+
2001 09 09	704	0.5+	1.0+	2001 09 23	704	0.1-	0.0	2007 11 04	703	0.7-	0.4-
2001 09 09	704	0.4+	0.5+	2001 09 23	704	0.1+	0.1-				
2001 09 09	704	0.2+	1.3-	2001 09 23	704	0.4-	0.1+				

2001 RJ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.23029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17078895	ω	63.10521	+0.92107340	-0.16279540
<i>a</i>	3.2173344	Ω	304.18301	-0.07944396	+0.81073824
<i>e</i>	0.2293448	<i>i</i>	25.31490	+0.38119871	+0.56231767
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 23	704	0.7+	0.7+	2001 09 11	704	0.3-	0.4-	2001 09 26	704	0.0	0.1-
2001 08 23	704	0.5+	0.2+	2001 09 11	704	0.2-	0.6-	2001 09 26	704	0.1+	0.1-
2001 08 23	704	0.5+	0.1-	2001 09 11	704	0.3-	0.6-	2001 09 28	704	0.3+	0.6-
2001 08 23	704	1.0+	0.1+	2001 09 12	704	0.1+	0.1+	2001 09 28	704	0.1-	0.5-
2001 08 23	704	0.1+	0.5+	2001 09 12	704	0.4+	0.3+	2001 09 28	704	0.1+	1.2-
2001 09 08	704	0.2-	0.3-	2001 09 12	704	0.3+	0.2-	2001 09 28	704	0.5+	1.0+
2001 09 08	704	0.1+	0.6-	2001 09 12	704	0.3+	0.1-	2001 09 28	704	0.4-	0.4+
2001 09 08	704	0.3-	0.2+	2001 09 12	704	0.0	0.2-	2001 10 25	704	1.6-	1.0+
2001 09 08	704	0.3-	0.1+	2001 09 24	704	0.8+	0.3-	2001 10 25	704	0.7-	0.9+
2001 09 08	704	0.2-	0.2-	2001 09 24	704	0.5+	0.2-	2001 10 25	704	0.9-	0.5+
2001 09 08	704	0.3+	0.2+	2001 09 24	704	0.1+	0.5-	2001 10 25	704	0.8-	1.1+
2001 09 08	704	0.5-	0.2+	2001 09 24	704	0.6+	0.6-	2001 10 25	704	0.3-	1.2+
2001 09 11	704	0.1-	0.9-	2001 09 24	704	0.6+	0.6-	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 09 11	704	0.5-	0.1-	2001 09 26	704	0.3-	0.1+	2002 12 31	645	0.0	0.0

2001 RG₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	115.72548		(2000.0)	P	Q
n	0.36001772	ω	33.77578	+0.70157014	+0.64878895
a	1.9569819	Ω	282.85405	-0.70220804	+0.55905031
e	0.0661293	i	17.59682	-0.12125675	+0.51627091
P	2.74	H	17.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.1−	0.1+	2001 09 11	704	0.1−	0.4−	2007 12 30	291	0.4+	0.3−
2000 02 08	645	0.1−	0.1+	2001 09 12	704	0.7−	0.9+	2007 12 30	291	0.8−	0.0
2000 03 04	645	0.0	0.1−	2001 09 12	704	0.1+	0.3+	2007 12 30	291	0.4−	0.1+
2000 03 04	645	0.3+	0.1−	2001 09 12	704	0.0	1.0+	2007 12 31	204	0.1+	0.0
2001 09 10	704	(1.6+	1.8−)	2001 09 12	704	(0.8−	1.7+)	2007 12 31	204	0.1−	0.1+
2001 09 10	704	1.0+	0.1+	2001 09 16	704	(1.6−	0.1+)	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2001 09 10	704	1.1+	0.7−	2001 09 16	704	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2001 09 11	704	0.1−	0.2+	2001 09 16	704	0.7−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2001 09 11	704	0.1+	0.4−	2001 09 16	704	0.5+	0.2+	2007 12 31	291	0.7−	0.1−
2001 09 11	704	0.1+	0.3−	2007 11 14	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	291	0.4−	0.1+
2001 09 11	704	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.2−	0.3−	2007 12 31	701	1.1−	0.7−
2001 09 11	704	1.0−	0.1+	2007 11 14	G96	0.4−	0.4−	2007 12 31	651	0.5−	0.0
2001 09 11	704	1.0−	0.6−	2007 12 30	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	651	0.0	0.2+
2001 09 11	704	0.2+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2007 12 31	651	0.4+	0.3+
2001 09 11	704	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2007 12 31	701	0.0	0.1−
2001 09 11	704	0.6+	1.0−	2007 12 30	291	2.2+	0.5+	2007 12 31	701	1.4+	1.1+

2001 RB₁₀₆ = 2007 SK₃ = 2007 TH₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17095732	ω	24.43593	+0.98763317	+0.15672022		
<i>a</i>	3.2152217	Ω	326.54656	−0.14513057	+0.90322015		
<i>e</i>	0.1785683	<i>i</i>	0.45881	−0.05931130	+0.39953991		
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	0.8−	0.9+	2007 09 08	699	0.2−	0.2+	2007 10 06	704	0.6−	0.7−
2001 09 12	704	0.6+	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4−	2007 10 06	704	1.5−	1.0−
2001 09 12	704	0.5−	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 06	704	1.4−	1.3−
2001 09 12	704	0.1+	0.1−	2007 09 10	G96	0.3−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.3+	0.7−	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2001 09 19	704	0.1+	0.6+	2007 09 13	703	(2.4+	1.8−)	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	704	0.5+	0.3+	2007 09 13	703	1.6+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	1.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.3−	2007 09 13	703	0.4+	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	0.5−	0.5−	2007 09 13	703	1.8+	0.6−	2007 10 11	704	0.5−	0.3+
2001 09 19	645	0.2+	0.3−	2007 09 16	704	0.3+	0.2−	2007 10 11	704	1.0+	0.1+
2001 09 19	645	0.1+	0.3−	2007 09 16	704	0.3+	0.5−	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
2005 04 09	G96	0.5−	0.0	2007 09 16	704	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	G96	0.1+	0.1−	2007 09 16	704	0.1−	1.1+	2007 10 31	G96	0.1+	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.4−	2007 09 19	704	0.5+	0.9+	2007 10 31	G96	0.0	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.4+	2007 09 19	704	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.4−	0.4+
2007 09 08	699	(0.2+	2.0+)	2007 09 19	704	0.2+	1.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.5+
2007 09 08	699	1.8−	0.8−	2007 10 06	704	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.4+
2007 09 08	699	0.5+	1.0+	2007 10 06	704	1.0−	0.7−	2007 11 17	G96	0.2−	0.1+

2001 RL₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.18001424	ω	247.50079	+0.97311114	+0.22694231		
<i>a</i>	3.1064531	Ω	99.36438	−0.19392878	+0.89951083		
<i>e</i>	0.1721444	<i>i</i>	2.28821	−0.12428330	+0.37333291		
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.0	0.4−	2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.3−
2001 08 24	704	0.1+	0.1−	2001 09 21	704	0.0	0.2−	2007 10 08	691	0.0	0.2−
2001 08 24	704	0.3−	0.2−	2001 09 21	704	0.2+	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.1+
2001 09 12	704	0.8+	0.3+	2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2007 11 02	691	0.1+	0.1+
2001 09 12	704	0.7+	0.1−	2001 09 24	644	0.6−	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.1+
2001 09 12	704	1.4+	0.2+	2001 09 24	644	0.8−	0.2+	2007 11 12	703	0.8−	0.9−
2001 09 12	704	0.5+	0.1+	2001 09 24	644	0.7−	0.1+	2007 11 12	703	0.3+	0.0
2001 09 12	704	(1.6+	1.5+)	2007 09 14	G96	0.0	0.6−	2007 11 12	703	0.8−	1.0+
2001 09 19	704	0.7−	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.5−	2007 11 12	703	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.7−	0.3−	2007 09 14	G96	0.2−	0.4−	2007 11 20	691	0.2−	0.3+
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2007 09 14	G96	0.0	0.4−	2007 11 20	691	0.3+	0.2+

2001 09 19	704	0.5−	1.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.0	2007 10 08	691	0.3+	0.3−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−

2001 RM₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21800553	ω	203.71800	+0.72362073	+0.68917074		
<i>a</i>	2.7341628	Ω	112.66188	−0.62653901	+0.67877748		
<i>e</i>	0.0557773	<i>i</i>	2.33766	−0.28952012	+0.25358397		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 04 23	691	0.2−	0.1−	2001 09 21	704	0.3+	0.9+	2006 09 30	G96	0.1+	0.7−
1995 04 23	691	0.1−	0.0	2005 05 20	G96	0.3+	0.3+	2006 10 17	G96	0.3+	0.0
1995 04 23	691	0.0	0.7−	2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1−	0.9−
1999 01 23	691	0.0	0.5−	2005 05 20	G96	0.2+	0.5+	2006 10 17	G96	0.2+	0.6−
1999 01 23	691	0.6−	0.7−	2005 05 20	G96	0.4+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−
1999 01 23	691	0.1+	0.2+	2005 06 08	691	0.1−	0.2−	2006 10 22	691	0.3+	0.8−
2001 09 12	704	(1.6+	0.8+)	2005 06 08	691	0.3−	0.5−	2006 10 22	691	0.1+	0.1−
2001 09 12	704	0.8+	1.0+	2005 06 08	691	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.3−	0.0
2001 09 12	704	1.2+	1.1+	2005 06 16	691	0.2−	0.1−	2006 11 15	G96	0.4+	0.5−
2001 09 12	704	(2.3+	1.5+)	2005 06 16	691	0.2+	0.1−	2006 11 15	G96	0.3−	0.3−
2001 09 12	704	1.5+	0.8+	2005 06 16	691	0.2−	0.5−	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2001 09 19	704	1.2−	0.5+	2005 07 15	G96	0.3+	0.1−	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−
2001 09 19	704	0.8−	0.2+	2005 07 15	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2001 09 19	704	0.8−	0.5−	2005 07 15	G96	0.1−	0.7+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	704	1.0−	0.4+	2005 07 15	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.8+	0.2+
2001 09 19	704	0.6−	0.0	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.3+	0.3+
2001 09 21	704	0.2−	0.6+	2006 09 30	G96	0.4+	0.6−	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2001 09 21	704	0.4+	0.6−	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2008 01 19	691	0.2−	0.4+

2001 RU₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.16912399	ω	28.10815	+0.87111350	−0.49103965		
<i>a</i>	3.2384155	Ω	1.35257	+0.38386717	+0.67270636		
<i>e</i>	0.0852317	<i>i</i>	15.80394	+0.30627970	+0.55348552		
<i>P</i>	5.83	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	704	1.9−	0.7−	2001 09 21	704	0.9−	0.6−	2007 10 07	703	0.1−	0.6+
2001 09 12	704	0.2+	0.2−	2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2007 10 07	703	1.2−	1.4+
2001 09 12	704	0.6−	0.3+	2001 09 25	704	0.6+	0.8+	2007 10 07	703	0.3−	1.1+
2001 09 12	704	0.3−	0.3+	2001 09 25	704	0.2−	1.3+	2007 10 07	703	0.8−	0.3+
2001 09 12	704	0.5+	0.2−	2001 09 25	704	(2.4+	1.7+)	2007 10 14	G96	0.7+	0.6−
2001 09 19	704	0.8+	0.1+	2001 09 25	704	1.3+	0.9+	2007 10 14	G96	0.2+	0.9−
2001 09 19	704	0.9−	0.4+	2007 09 14	G96	0.7+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.8−
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.3−	2007 10 14	G96	0.6+	0.8−
2001 09 19	704	0.5+	0.4−	2007 09 14	G96	0.6+	0.0	2007 11 12	G96	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.9−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.4−	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.5−	2007 09 20	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1−
2001 09 21	704	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.6−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1−	0.2+
2001 09 21	704	0.2+	1.0−	2007 09 20	691	0.1+	0.2+				

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1−	0.7−	2001 09 11	691	0.2+	0.3+	2006 12 14	691	0.3+	0.1−
1997 11 21	691	0.0	0.2−	2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 12 14	691	0.3+	0.0
1997 11 21	691	0.3+	0.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.0	2006 12 14	691	0.4+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.3−	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.0	2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.2+
2001 09 11	691	0.3−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 12 26	691	0.5−	0.1+
2001 09 11	691	0.1−	0.2+	2003 01 28	645	0.0	0.1+				

2001 RB₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	290.77245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28750334	ω 214.53544	+0.99202226	−0.08174560
<i>a</i>	2.2735654	Ω 149.71717	+0.10274175	+0.96538802
<i>e</i>	0.2477629	<i>i</i> 10.97072	−0.07304770	+0.24767646
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	644	0.2−	0.3+	2001 12 14	699	0.0	0.4+	2006 05 03	G96	0.5+	0.4−
2001 09 12	644	0.5+	0.3+	2001 12 14	699	0.2+	0.7+	2006 05 03	G96	0.4−	0.4−
2001 09 12	644	0.2+	0.9+	2002 01 07	699	0.2−	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.1−
2001 09 17	699	0.7−	0.5+	2002 01 07	699	0.1−	0.4+	2006 05 03	G96	0.2+	0.1−
2001 09 17	699	0.6−	0.7+	2002 01 07	699	0.2−	0.5−	2007 04 15	703	0.8−	0.3−
2001 09 17	699	0.8−	0.1−	2002 01 07	699	0.3−	0.4−	2007 04 15	703	0.0	0.1+
2001 09 17	699	0.0	1.1+	2002 01 13	645	0.1+	0.2−	2007 04 15	703	1.3+	1.1+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2002 01 13	645	0.1+	0.2−	2007 04 15	703	1.0−	0.8+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2005 12 26	291	0.0	0.6+	2007 04 25	G96	0.2−	0.0
2001 10 14	699	0.6−	0.3+	2005 12 26	291	0.0	0.8+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	699	0.0	0.1+	2005 12 26	291	0.3−	0.8+	2007 04 25	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	699	0.1+	0.2+	2006 02 03	G96	0.3+	0.4−	2007 05 26	G96	0.5−	0.2−
2001 10 14	699	0.1−	0.2+	2006 02 03	G96	0.3+	0.3−	2007 05 26	G96	0.5+	0.2−
2001 12 14	699	1.0−	0.3+	2006 02 03	G96	0.1+	0.5−	2007 05 26	G96	0.5+	0.2−
2001 12 14	699	0.9−	0.3−	2006 02 03	G96	0.8+	0.4−	2007 05 26	G96	0.4+	0.1+

2001 SR₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.23043	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17209946	ω 259.13699	+0.51171397	−0.84221931
<i>a</i>	3.2009806	Ω 157.45304	+0.85282200	+0.52187552
<i>e</i>	0.2633435	<i>i</i> 26.27662	−0.10413192	+0.13532395
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	704	0.4−	0.5−	2001 09 19	704	0.4+	1.6+	2007 09 14	703	0.6−	0.8−
2001 08 16	704	0.8−	1.5−	2001 09 19	704	0.9−	0.2+	2007 09 14	703	0.1+	0.0
2001 08 16	704	0.2+	0.9−	2001 09 20	704	1.2+	0.7+	2007 10 05	E12	0.2−	0.4−
2001 08 24	704	0.6−	0.2+	2001 09 20	704	0.5+	0.5+	2007 10 05	E12	0.2+	0.1−
2001 08 24	704	0.4−	0.9+	2001 09 20	704	0.8+	0.7−	2007 10 05	E12	0.5+	0.1+
2001 08 24	704	0.3+	0.8+	2001 10 10	644	0.2+	0.0	2007 10 05	E12	0.4+	0.3−
2001 08 24	704	0.1+	1.1+	2001 10 10	644	0.0	0.0	2007 10 12	703	0.4+	0.4+
2001 09 16	704	0.0	0.5−	2001 10 10	644	0.2+	0.3+	2007 10 12	703	0.6+	0.9+
2001 09 16	704	0.3+	0.9−	2007 09 05	703	0.5−	1.1+	2007 10 12	703	(2.2+	0.8+)
2001 09 16	704	0.4+	0.7−	2007 09 05	703	0.2−	0.5−	2007 10 12	703	0.7+	0.1−
2001 09 16	704	0.1+	0.6−	2007 09 05	703	0.1−	0.8−	2007 10 20	E12	0.4+	0.5−
2001 09 16	704	0.0	0.7−	2007 09 05	703	0.5−	0.2−	2007 10 20	E12	0.1−	0.4+
2001 09 19	704	0.1−	0.3+	2007 09 14	703	0.4−	0.3+	2007 10 20	E12	0.6−	0.1+
2001 09 19	704	1.4−	0.8+	2007 09 14	703	0.3+	0.5+	2007 10 20	E12	0.6−	0.6−

2001 SL₇₄ = 2007 VK₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.92088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17621221	ω 117.10654	+0.98702918	+0.09686903
<i>a</i>	3.1509780	Ω 237.59060	−0.13342638	+0.93844871
<i>e</i>	0.2218438	<i>i</i> 8.72212	+0.08927938	+0.33155754
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.5−	0.4−	2001 10 17	704	0.1−	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2001 09 19	699	0.2−	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	699	(0.7−	1.9+)	2001 10 17	704	0.8+	0.3−	2007 11 13	691	0.1+	0.1+
2001 09 19	699	0.5−	0.5+	2001 10 17	704	0.6+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.2−
2001 09 20	699	0.8+	0.0	2001 10 20	644	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2001 09 20	699	0.0	0.0	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.0
2001 09 20	699	1.0−	0.3−	2001 10 20	644	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+
2001 09 20	699	0.7−	0.4−	2001 10 21	704	(2.2+	2.0+)	2007 11 14	691	0.4−	0.1+
2001 09 23	704	0.1+	0.5+	2001 10 21	704	(1.8−	0.2+)	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	0.1+	0.3+	2001 10 21	704	0.3−	1.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1−
2001 09 23	704	0.1−	0.3+	2001 10 21	704	0.1+	1.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.2−
2001 09 23	704	0.7+	0.7−	2001 10 21	704	0.4−	0.6+	2007 12 03	703	0.2−	0.7+
2001 09 23	704	0.5+	0.9−	2001 11 17	704	0.9+	0.5+	2007 12 03	703	0.3+	0.6−
2001 09 28	644	0.3−	0.1−	2001 11 17	704	0.5−	0.1+	2007 12 03	703	0.7−	0.2+
2001 09 28	644	0.2−	0.1−	2001 11 17	704	0.5−	1.0−	2007 12 03	703	0.2−	0.1+
2001 09 28	644	0.8−	0.0	2006 05 06	G96	0.3−	0.3−	2007 12 15	703	0.5+	1.2+
2001 10 14	704	0.7+	0.7−	2006 05 06	G96	0.2+	0.1−	2007 12 15	703	1.2+	0.2−
2001 10 14	704	0.5+	0.3−	2006 05 06	G96	0.6+	0.5+	2007 12 15	703	0.4−	0.1−
2001 10 14	704	(0.5−	1.8−)	2006 05 06	G96	0.5−	0.1+	2007 12 15	703	(0.1−	1.8−)
2001 10 14	704	0.9−	0.5−	2007 10 15	G96	0.1+	0.0				
2001 10 17	704	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2−				

2001 SR₇₈ = 2007 XG₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.29509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19666052	ω 243.26558	−0.24840807	+0.96863248
<i>a</i>	2.9285857	Ω 12.35659	−0.87727577	−0.22204713
<i>e</i>	0.0447163	<i>i</i> 1.78739	−0.41070750	−0.11156252
<i>P</i>	5.01	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4+	0.6−	2006 08 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 06	691	0.4+	0.1−
1996 09 20	691	0.2+	0.9−	2006 08 18	691	0.0	0.3+	2007 12 06	691	0.2−	0.0
1996 09 20	691	0.3+	0.7−	2006 08 18	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	691	0.5−	0.6+
2001 09 19	704	0.1−	0.7+	2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	691	0.5−	0.1+
2001 09 19	704	0.1+	1.2+	2006 09 15	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	691	0.3−	0.0
2001 09 19	704	0.3−	0.6+	2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.4−	0.1−
2001 09 22	704	0.4+	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2001 09 22	704	0.1−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	0.3+	0.2−
2001 09 22	704	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2001 09 22	704	1.2+	0.8−	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 12 20	691	0.3+	0.1−
2001 09 22	704	(1.7+	1.3−)	2006 10 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.4−	0.9+	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2001 09 23	704	0.8−	0.2+	2006 10 16	G96	0.1−	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.7−	0.3+	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.6−	1.0+	2006 11 21	G96	0.2−	0.5−	2007 12 28	691	0.3+	0.0
2001 09 25	644	0.3−	0.9+	2006 11 21	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2001 09 25	644	0.4−	0.6+	2006 11 21	G96	0.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.2−
2001 09 25	644	0.6−	0.6+	2006 11 21	G96	0.2+	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131181

2001 SF₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.17627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18039541	ω 178.16367	+0.96822585	+0.24700504
<i>a</i>	3.1020757	Ω 167.32850	-0.23165257	+0.94474295
<i>e</i>	0.1805605	<i>i</i> 10.26214	-0.09421143	+0.21552090
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	0.9-	0.6+	2007 10 19	699	0.0	0.4+
2001 09 20	704	0.5-	0.6+	2007 10 08	699	0.3-	0.1-	2007 10 31	703	0.5-	0.7+
2001 09 20	704	0.3-	0.3-	2007 10 08	699	1.0-	0.1+	2007 10 31	703	0.4-	0.7-
2001 09 20	704	0.6-	0.1+	2007 10 19	699	1.2+	0.1-	2007 10 31	703	1.0-	0.2+
2001 09 20	704	0.4+	0.6+	2007 10 19	699	0.4+	0.2+	2007 10 31	703	0.1-	1.5+
2001 09 22	704	0.3+	0.4+	2007 10 19	703	0.3+	1.1-	2007 11 07	703	0.1+	0.4+
2001 09 22	704	0.6+	0.6-	2007 10 19	703	0.1-	0.3-	2007 11 07	703	0.3+	0.6+
2001 09 22	704	0.5+	0.2-	2007 10 19	703	1.3+	0.1-	2007 11 07	703	0.5+	0.2-
2001 09 22	704	0.2-	0.5-	2007 10 19	699	0.2-	0.9-	2007 11 07	703	0.6+	0.3+
2007 10 08	699	0.8-	0.8-	2007 10 19	703	0.5+	0.6-				

2001 SR₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.29647	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886773	ω 78.87986	+0.47728461	+0.87734779
<i>a</i>	3.1197136	Ω 219.75168	-0.83348148	+0.43409361
<i>e</i>	0.1188852	<i>i</i> 4.44872	-0.27840261	+0.20450819
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.6+	0.0	2005 05 13	691	0.0	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.1-
2001 09 20	704	0.3-	0.4+	2005 05 13	691	0.1+	0.8+	2007 10 12	691	0.0	0.4-
2001 09 20	704	0.4-	0.8+	2006 05 06	G96	0.2+	0.5-	2007 11 01	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	1.4+	0.8+	2006 05 06	G96	0.2-	0.5-	2007 11 01	G96	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.5+	0.0	2006 05 06	G96	0.3+	0.4-	2007 11 01	G96	0.1+	0.3+
2001 09 22	704	0.3-	0.7+	2006 05 06	G96	0.1+	0.5-	2007 11 01	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	1.3-	0.7-	2007 10 04	691	0.4-	0.5-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	704	0.6-	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2001 09 22	704	0.3-	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2005 05 13	691	0.6+	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.3-	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-

2001 SU₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.00775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29474672	ω 77.32535	-0.04458076	+0.99875391
<i>a</i>	2.2361627	Ω 190.19934	-0.95869129	-0.04908535
<i>e</i>	0.1075163	<i>i</i> 7.27785	-0.28093337	+0.00901452
<i>P</i>	3.34	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 10	333	0.6+	1.9-	2001 09 23	704	0.2+	0.7+	2007 04 16	699	1.5+	1.7-
2001 09 10	333	0.2+	0.6-	2001 10 11	644	0.1-	0.2-	2007 04 16	699	0.9+	0.4-
2001 09 16	704	0.1-	0.1+	2001 10 11	644	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.4-	0.6+
2001 09 16	704	1.3-	0.8+	2001 10 11	644	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.1+	0.1-
2001 09 16	704	0.5-	0.3-	2007 01 27	691	0.0	0.1-	2007 04 16	703	0.1+	0.1+
2001 09 16	704	(0.3-	2.2-)	2007 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 04 16	699	0.5+	1.4-
2001 09 20	704	1.1-	0.0	2007 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 04 16	703	1.9-	0.9+
2001 09 20	704	0.8-	0.1-	2007 02 25	G96	0.3+	0.2+	2007 04 26	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.0-	0.4-	2007 02 25	G96	0.2-	0.1-	2007 04 26	691	0.1+	0.2+
2001 09 20	704	1.7-	0.3-	2007 02 25	G96	0.1-	0.0	2007 04 26	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.3+	2007 05 17	703	1.6+	0.6+
2001 09 22	704	1.5+	0.7+	2007 03 11	G96	0.4-	0.7+	2007 05 17	703	(0.8+	2.2+)
2001 09 22	704	0.8+	0.2+	2007 03 11	G96	0.2-	0.1+	2007 05 17	703	1.0-	0.1+
2001 09 22	704	1.2+	1.1+	2007 03 11	G96	0.1+	0.5+	2007 05 17	703	(2.3-	0.1+)
2001 09 22	704	0.7+	1.8+	2007 03 11	G96	0.2-	0.6+	2007 05 23	703	0.9-	0.4-
2001 09 22	704	0.6+	1.1+	2007 03 31	644	0.2+	0.0	2007 05 23	703	0.1-	0.2-

2001 09 23	704	0.2+	0.3-	2007 03 31	644	0.5+	0.3+	2007 05 23	703	0.4-	0.8-
2001 09 23	704	0.7+	0.6-	2007 03 31	644	0.0	0.3+	2007 05 23	703	0.1-	0.0
2001 09 23	704	0.2+	0.3-	2007 04 16	699	0.1+	0.8+				

2001 SA₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.34346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21593166	ω 118.79301	+0.88807027	-0.45957201
<i>a</i>	2.7516414	Ω 268.56842	+0.41778298	+0.81697866
<i>e</i>	0.2075653	<i>i</i> 0.64019	+0.19180348	+0.34833810
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	691	0.2+	0.5-	2001 09 23	704	0.7+	0.6+	2006 11 28	H07	0.2-	1.2+
2001 08 26	691	0.3+	0.5-	2001 09 23	704	0.4+	0.0	2006 11 28	H07	0.1-	0.1+
2001 08 26	691	0.5+	0.6-	2001 09 23	704	0.2+	0.2+	2006 11 28	H07	0.2-	0.0
2001 09 20	704	1.0-	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.3-	2006 11 28	H07	0.5+	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	0.1-	2006 10 28	G96	0.0	0.5-	2006 12 15	G96	0.1+	0.3-
2001 09 20	704	0.3-	0.0	2006 11 19	691	0.3-	0.1+	2006 12 15	G96	0.1+	0.1+
2001 09 22	704	0.3-	0.0	2006 11 19	691	0.2+	0.3-	2006 12 15	G96	0.3+	0.6-
2001 09 22	704	0.4-	0.2-	2006 11 19	691	0.3-	0.2-	2006 12 15	G96	0.2-	0.0
2001 09 22	704	0.1-	0.2+	2006 11 28	H07	0.1-	0.5+				
2001 09 23	704	0.3+	0.9+	2006 11 28	H07	0.1+	0.1-				

2001 SL₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.08804	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21482440	ω 94.12284	+0.89892107	-0.43629122
<i>a</i>	2.7610884	Ω 291.74857	+0.38299575	+0.82677864
<i>e</i>	0.1051039	<i>i</i> 2.46118	+0.21273263	+0.35508738
<i>P</i>	4.59	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.2+	0.3+	2001 09 24	704	0.6-	0.3+	2006 11 09	691	0.1-	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.3+	2001 09 24	704	0.7-	1.0+	2006 11 09	691	0.4-	0.2-
2001 09 20	704	1.1-	0.6-	2001 09 24	704	0.2-	0.1+	2006 11 09	691	0.3-	0.1+
2001 09 20	704	0.5-	1.0-	2001 09 25	704	0.3+	1.0-	2006 11 13	691	0.7+	0.5-
2001 09 20	704	0.6-	0.2-	2001 09 25	704	1.5-	1.0+	2006 11 13	691	0.7-	0.1+
2001 09 20	704	0.3-	0.6-	2001 09 25	704	1.3+	0.2+	2006 11 13	691	0.2-	0.2+
2001 09 20	704	1.0-	0.2+	2001 09 25	704	0.6-	0.9+	2006 12 09	291	0.4+	0.1+
2001 09 22	704	0.1-	0.3-	2001 09 25	704	1.5+	1.1+	2006 12 09	291	0.5+	0.3+
2001 09 22	704	0.8-	1.1-	2001 09 25	704	1.8+	0.8+	2006 12 09	291	0.2+	0.3+
2001 09 22	704	0.4+	0.8-	2001 09 25	704	0.4+	0.1-	2006 12 24	G96	0.1+	0.1-
2001 09 22	704	1.0-	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.1-
2001 09 23	704	1.2+	0.0	2003 02 01	645	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.0	0.1+
2001 09 23	704	0.3+	0.4+	2006 10 13	691	0.0	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.6-
2001 09 23	704	0.8+	0.2+	2006 10 13	691	0.2-	0.1-				
2001 09 23	704	0.7+	0.2+	2006 10 13	691	0.1+	0.1+				

2001 SJ₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.72226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26883564	ω 338.23138	+0.38657964	+0.91876694
<i>a</i>	2.3776330	Ω 314.40659	-0.82874189	+0.30793762
<i>e</i>	0.1439344	<i>i</i> 6.44149	-0.40465178	+0.24706623
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 08	704	1.1-	0.4-	2001 09 24	704	1.5+	0.3+	2007 02 06	691	0.1-	0.2-
2001 09 08	704	0.6-	0.5+	2001 09 24	704	1.3+	0.2-	2007 02 06	691	0.2-	0.3+
2001 09 08	704	0.4-	0.4-	2001 09 24	704	0.2+	1.0-	2007 02 06	G96	0.2+	0.1+
2001 09 16	704	0.7-	0.1+	2001 09 24	704	0.2+	0.4+	2007 02 06	G96	0.3+	0.1+
2001 09 16	704	0.1-	0.6-	2001 09 28	644	0.6+	0.8+	2007 02 06	G96	0.1-	0.1-
2001 09 16	704	1.4-	0.2+	2001 09 28	644	0.1+	0.6+	2007 02 06	G96	0.1-	0.0
2001 09 16	704	0.8-	1.4+	2001 09 28	644	0.1+	0.9+	2007 02 25	G96	0.1-	0.1-

2001 09 20	704	0.4−	0.1−	2001 10 14	704	0.4+	1.1−	2007 02 25	G96	0.6+	0.4+
2001 09 20	704	0.9+	0.1+	2001 10 14	704	0.8−	1.6−	2007 02 25	G96	0.2+	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.7+	2001 10 14	704	0.8+	1.4−	2007 02 25	G96	0.3−	0.0
2001 09 20	704	0.9+	0.3+	2002 12 13	645	0.1−	0.1−	2007 03 14	G96	0.2+	0.2+
2001 09 20	704	1.2+	0.5+	2002 12 13	645	0.0	0.0	2007 03 14	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	(2.7−	1.1−)	2007 01 27	691	0.4+	0.0	2007 03 14	G96	0.2−	0.0
2001 09 21	704	1.9−	1.0+	2007 01 27	691	0.1−	0.3+	2007 03 14	G96	0.7+	0.1−
2001 09 21	704	0.6−	0.2+	2007 01 27	691	0.1−	0.1+				
2001 09 21	704	0.0	0.5−	2007 02 06	691	0.6−	0.1+				

2001 SO₁₂₈ = 2008 AL₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.21064734	ω	21.24153	+0.97008802	+0.22575415		
<i>a</i>	2.7974697	Ω	325.32485	−0.23913867	+0.82551597		
<i>e</i>	0.1631290	<i>i</i>	9.02485	−0.04173644	+0.51726052		
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 16	704	0.5+	0.1−	2001 09 23	704	0.2+	0.8+	2006 10 19	703	0.9+	0.7+
2001 09 16	704	0.2+	0.1−	2001 09 23	704	0.2−	1.1+	2006 11 15	703	0.1−	0.9+
2001 09 16	704	0.3+	0.1−	2001 09 23	608	0.1−	0.8−	2006 11 15	703	0.3+	0.2−
2001 09 18	699	0.5+	0.3+	2001 09 23	608	0.2+	0.9−	2006 11 15	703	0.2+	0.1+
2001 09 18	699	0.6−	1.2+	2001 09 23	608	1.0−	0.3−	2006 11 15	703	0.2+	1.0−
2001 09 18	699	0.5+	0.8−	2002 12 06	645	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.6−
2001 09 18	699	0.2+	0.7+	2002 12 06	645	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.2−	0.5+	2004 03 28	691	0.9+	0.4+	2008 01 10	G96	0.9−	0.0
2001 09 20	704	1.5−	0.5−	2004 03 28	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.8−	0.3−
2001 09 20	704	1.2−	1.0+	2004 03 28	691	0.5+	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2001 09 20	704	0.1+	0.2+	2006 10 19	703	0.6+	0.3−	2008 01 13	691	0.3−	0.3+
2001 09 23	704	0.9−	1.2+	2006 10 19	703	0.4−	1.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2001 09 23	704	1.0−	0.6+	2006 10 19	703	1.0+	0.4−				

2001 SE₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17956991	ω	247.36050	+0.88570657	−0.46389324		
<i>a</i>	3.1115755	Ω	140.27175	+0.43564871	+0.81705947		
<i>e</i>	0.2085284	<i>i</i>	1.62111	+0.16041844	+0.34236953		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.0	0.0	2001 09 21	704	0.6−	0.3−	2001 10 24	704	0.7+	0.7−
2001 09 11	691	0.1+	0.1+	2001 09 21	704	0.3−	0.4−	2001 10 24	704	0.7+	0.1+
2001 09 11	691	0.4+	0.4+	2001 09 23	704	(2.0−	0.4+)	2001 10 24	704	0.9+	0.7−
2001 09 16	704	0.2−	0.2+	2001 09 23	704	(2.0−	0.2+)	2004 03 29	291	0.0	0.3+
2001 09 16	704	1.0−	0.4+	2001 09 23	704	(1.8−	0.8+)	2004 03 29	291	0.1+	0.4+
2001 09 16	704	0.1−	0.4+	2001 09 26	704	0.3+	0.8+	2004 03 29	291	0.2+	0.2+
2001 09 16	704	(1.9−	0.1+)	2001 09 26	704	0.5−	0.7+	2006 10 21	G96	0.1−	1.0−
2001 09 19	704	0.8−	0.7−	2001 09 26	704	0.1−	1.4+	2006 10 21	G96	0.5+	0.6−
2001 09 19	704	(1.7−	0.2−)	2001 09 26	704	0.3−	1.3+	2006 10 21	G96	0.1+	1.0−
2001 09 19	704	0.6+	0.5+	2001 10 13	704	1.0+	0.3−	2006 10 21	G96	0.2+	0.4−
2001 09 19	704	(0.4−	3.4+)	2001 10 13	704	0.6−	0.0	2007 12 15	691	0.1−	0.2−
2001 09 19	704	1.0−	0.8+	2001 10 13	704	0.7−	0.4−	2007 12 15	691	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	0.0	0.6−	2001 10 13	704	0.8+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	704	0.2+	0.8−	2001 10 16	704	0.3+	0.6−	2007 12 19	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(0.9+	1.6−)	2001 10 16	704	0.9+	0.2−	2007 12 19	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	(0.6−	1.6−)	2001 10 16	704	0.4−	0.7+	2007 12 19	691	0.4−	0.0
2001 09 20	704	(0.4−	2.0−)	2001 10 16	704	0.2−	0.5−	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.8−	0.1+	2001 10 20	704	0.2−	0.3−	2007 12 28	691	0.0	0.2−
2001 09 21	704	0.1−	0.1+	2001 10 20	704	0.6+	0.8+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2001 09 21	704	0.1−	0.1−	2001 10 20	704	0.4−	0.3+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.4−	0.3+	2001 10 20	704	0.3+	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.3−
2001 09 21	704	0.5−	0.3−	2001 10 20	704	0.6−	0.0	2007 12 30	691	(2.0−	0.4+)
2001 09 21	704	0.1+	0.5−	2001 10 23	704	0.1+	0.6−	2008 01 01	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2008 01 01	691	0.7+	0.5+

2001 09 21	704	0.7−	0.2+	2001 10 23	704	0.5−	0.5+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2001 09 21	704	0.3−	0.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.1+	2008 01 08	A77	0.1+	0.4+
2001 09 21	704	0.3−	0.7+	2001 10 23	704	0.2−	0.2+	2008 01 08	A77	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.6−	2001 10 24	704	(0.5−	1.5+)	2008 01 08	A77	0.2+	0.3+

2001 SZ₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.17667588	ω	246.60061	+0.54623284	−0.83707293		
<i>a</i>	3.1454627	Ω	170.11723	+0.81883661	+0.52591304		
<i>e</i>	0.2239162	<i>i</i>	10.28243	+0.17645477	+0.15074610		
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.7+	0.3−	2007 10 16	703	0.8−	0.5+	2007 11 07	703	1.3−	0.5+
2001 09 19	704	0.9+	0.1+	2007 10 16	703	1.0−	0.5−	2007 11 07	703	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.3+	1.0−	2007 10 16	703	0.1−	0.6+	2007 11 07	703	0.7−	0.7−
2001 09 19	704	0.5−	0.4+	2007 10 16	703	1.2+	0.3−	2007 11 15	703	0.7+	0.3−
2001 09 19	704	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2007 11 15	703	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	1.1−	1.0−	2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2007 11 15	703	0.5+	0.1+
2001 09 21	704	0.1+	0.8+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3+	2007 11 15	703	0.6+	0.7+
2001 09 21	704	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.7+	0.0				
2001 09 21	704	0.3−	1.0+	2007 11 07	703	0.5−	1.1−				

2001 SC₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19052897	ω	310.38075	+0.98095546	+0.19260639		
<i>a</i>	2.9910846	Ω	38.53343	−0.16376894	+0.88960881		
<i>e</i>	0.0553157	<i>i</i>	2.30758	−0.10443241	+0.41412431		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.1+	0.8−	2005 06 14	G96	0.2−	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2005 06 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.5+
2001 09 19	704	0.1−	0.6−	2006 08 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	703	0.6+	0.2−
2001 09 19	704	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	0.2−	0.2+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.4+	1.3+
2001 09 21	704	0.8−	0.5−	2007 11 02	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	703	0.9−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.4−	2007 11 02	691	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.8+	0.4−
2001 09 21	704	0.4+	0.2+	2007 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6−
2005 06 14	G96	0.4+	0.3+	2007 11 06	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2005 06 14	G96	0.3−	0.3−	2007 11 06	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−

2001 SZ₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	280.28967		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26130780	ω	135.98495	+0.37737579	+0.92579744
a	2.4230803	Ω	156.16038	−0.86401603	+0.36056482
e	0.0778273	i	3.12866	−0.33326238	+0.11354344
P	3.77	H	17.0	G 0.15	U 4

2008 JAN. 22

M.P.O. 131183

2001 09 26	704	0.4−	0.5+	2007 01 27	G96	0.5+	0.0	2007 03 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	704	0.5+	0.0	2007 01 27	G96	0.1−	0.1+	2007 03 25	G96	0.6−	0.1+
2001 09 26	704	0.1−	0.5−	2007 01 27	G96	0.7+	0.5−	2007 04 07	G96	0.2+	0.2+
2001 09 26	704	(0.3+	2.5+)	2007 01 27	G96	0.6−	0.5−	2007 04 07	G96	0.0	0.3+
2005 09 23	691	0.4+	0.3−	2007 01 27	691	0.0	0.3+	2007 04 07	G96	0.6−	0.6+
2005 09 23	691	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.1−	0.5+	2007 04 07	G96	0.2−	0.0

2001 SV₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	52.05163	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.19623470	ϖ	31.52379	+0.83703712	−0.54713840
<i>a</i>	2.9328207	Ω	1.65566	+0.47877651	+0.72986476
<i>e</i>	0.0831772	<i>i</i>	5.76750	+0.26484318	+0.40980119
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.2+	0.1+	2001 09 24	704	0.8−	0.3−	2006 10 28	G96	0.1+	0.3−
1991 10 08	691	0.3+	0.4−	2001 09 24	704	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.3−	0.3−
1991 10 08	691	0.1−	0.3−	2004 03 29	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+
1991 10 08	691	0.2+	0.1−	2004 03 29	691	0.3+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1−
1991 10 08	691	0.5−	0.8+	2004 03 29	691	0.7+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1−
1996 09 20	691	0.1−	0.3+	2006 09 16	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
1996 09 20	691	0.2−	0.2+	2006 09 16	691	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.4−	0.1−
1996 09 20	691	0.5−	0.0	2006 09 16	691	0.1−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	704	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2001 09 19	704	0.3−	0.4+	2006 09 25	G96	0.1+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2001 09 19	704	0.4−	0.2−	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2001 09 19	704	0.7−	0.9+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	704	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.8+	0.4+	2006 10 20	G96	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2001 09 21	704	0.3+	0.4+	2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1+	0.2−				
2001 09 24	704	(1.6+	0.7+)	2006 10 28	G96	0.3−	0.4−				

2001 SR₂₃₃ = 2007 XJ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	33.39753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17644282	ω	342.54051	+0.96039674	−0.26557077
<i>a</i>	3.1482319	Ω	33.23067	+0.27047406	+0.81583873
<i>e</i>	0.1726201	<i>i</i>	8.85126	+0.06694691	+0.51369187
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.4+	0.2−	2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2001 10 25	644	0.9−	0.8+
2001 09 19	704	0.5−	0.0	2001 10 17	704	0.1−	1.0−	2001 10 25	704	(2.0−	0.2+)
2001 09 19	704	0.8−	0.0	2001 10 17	704	(1.7+	1.8−)	2005 02 09	809	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.9−	0.1+	2001 10 18	644	0.1−	0.1−	2005 02 09	809	0.2+	0.9+
2001 09 21	704	0.8−	0.2+	2001 10 18	644	0.0	0.1+	2005 02 09	809	0.1+	0.3+
2001 09 21	704	0.1−	0.2+	2001 10 18	644	0.0	0.2+	2005 02 09	809	0.3+	0.1+
2001 09 21	704	0.0	0.9+	2001 10 20	704	0.2−	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.2−
2001 09 21	704	0.5−	0.2+	2001 10 20	704	0.6−	0.4−	2007 11 08	691	0.1−	0.0
2001 09 26	704	0.9+	0.6+	2001 10 20	704	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.3−	0.1−
2001 09 26	704	0.0	0.3−	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2007 12 04	703	0.3−	1.0+
2001 09 26	704	0.2+	0.2+	2001 10 20	704	0.0	0.6−	2007 12 04	703	0.1−	0.6−
2001 09 26	704	(1.9−	0.3−)	2001 10 22	704	0.3−	0.3−	2007 12 04	703	0.2+	0.4+
2001 10 07	644	0.2−	0.3+	2001 10 22	704	0.0	0.1+	2007 12 04	703	1.0+	1.2+
2001 10 07	644	0.1+	0.1+	2001 10 22	704	0.1−	0.3−	2007 12 13	704	0.7+	0.3−
2001 10 07	644	0.2−	0.1+	2001 10 23	704	0.0	0.2−	2007 12 13	704	0.2−	0.7−
2001 10 13	704	1.0−	0.6+	2001 10 23	704	0.1+	0.4−	2007 12 13	704	0.6+	0.5+
2001 10 13	704	1.2−	0.0	2001 10 23	704	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.1+	0.2+
2001 10 13	704	(0.2−	1.6−)	2001 10 23	704	1.0−	0.3−	2007 12 13	704	0.2+	0.5−
2001 10 13	704	0.2+	0.3+	2001 10 24	704	0.6+	0.7−	2007 12 16	704	0.4−	0.0
2001 10 13	704	1.0−	0.6+	2001 10 24	704	0.6−	1.0+	2007 12 16	704	0.7−	0.5+
2001 10 14	291	0.2+	0.3−	2001 10 24	704	1.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.1−	0.1+
2001 10 14	291	0.5+	0.4−	2001 10 24	704	0.8+	0.9+	2007 12 16	704	0.4+	0.9+
2001 10 14	291	1.5+	0.2−	2001 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−

2001 10 17	691	0.2−	0.0	2001 10 25	644	0.5−	0.6+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−
2001 10 17	704	(1.2−	2.0−)	2001 10 25	704	0.7−	0.5−	2007 12 16	G96	0.4+	0.1−
2001 10 17	691	0.1−	0.0	2001 10 25	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3−
2001 10 17	704	0.9−	1.1−	2001 10 25	644	0.1+	1.1+				
2001 10 17	691	0.2−	0.1+	2001 10 25	704	(1.7+	1.1−)				

2001 SV₂₄₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	54.12011		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17669886	ω	264.01241	+0.95078803	+0.30754416	
a	3.1451900	Ω	78.07174	−0.26686616	+0.87460480	
e	0.1676638	i	2.20626	−0.15743115	+0.37481067	
P	5.58	H	16.4	G 0.15	U 3	

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9+	0.6−	2001 10 20	644	0.1−	0.6+	2007 10 31	G96	0.9+	0.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.0	2005 04 30	691	0.3+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2−	0.5−
2001 09 19	704	0.8−	0.3−	2005 04 30	691	0.2+	0.7+	2007 10 31	G96	0.5+	1.1−
2001 09 19	704	0.2+	0.5−	2005 04 30	691	0.1+	0.5+	2007 11 08	691	0.4−	0.2+
2001 09 21	704	0.3+	0.2−	2007 09 10	G96	0.4−	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.2+
2001 09 21	704	0.4−	0.5−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+	2007 11 08	691	0.8−	0.0
2001 09 21	704	0.9+	0.1−	2007 09 10	G96	0.1−	0.2−	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	704	0.4+	0.6+	2007 09 10	G96	0.3−	0.6+	2007 11 19	691	0.5−	0.1+
2001 10 18	644	0.3−	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.0
2001 10 18	644	0.8−	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4+
2001 10 18	644	0.8−	0.2+	2007 10 17	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.5+
2001 10 20	644	0.0	0.9+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	G96	0.4+	0.4+
2001 10 20	644	0.2−	0.7+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.1+

2001 SL₂₉₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	29.66766		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.18306273	ω	30.33984	+0.94501908	−0.32564697	
a	3.0718695	Ω	348.54671	+0.26157350	+0.80758395	
e	0.1460903	i	8.65544	+0.19626066	+0.49169321	
P	5.38	H	16.4	G 0.15	U 2	

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	704	0.3+	1.0−	2001 09 20	704	0.7+	1.7+	2001 10 15	645	0.1−	0.1−
2001 08 24	704	0.4−	0.7−	2001 09 20	704	0.8+	1.4+	2001 10 15	645	0.1−	0.2−
2001 08 24	704	0.6+	1.1−	2001 09 20	704	0.5+	1.0+	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2001 09 20	704	0.7+	1.6+	2001 11 12	645	0.0	0.0
2001 08 26	691	0.2−	0.4+	2001 09 21	691	0.1+	0.0	2001 11 18	645	0.1+	0.0
2001 08 26	691	0.1+	0.0	2001 09 21	691	0.0	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0
2001 09 11	699	0.4−	0.4−	2001 09 21	691	0.2−	0.3+	2004 03 23	691	0.4+	0.3+
2001 09 11	699	0.1+	1.1+	2001 09 23	704	0.5+	0.0	2004 03 23	691	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.4−	0.7−	2001 09 23	704	0.0	0.4+	2004 03 23	691	0.3+	0.6+
2001 09 11	699	0.3+	0.2+	2001 09 23	704	0.6+	0.7+	2008 01 01	G96	0.1+	0.2+
2001 09 19	644	0.4−	0.8+	2001 09 23	704	0.4+	0.8+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2001 09 19	644	0.1−	0.2+	2001 09 23	704	1.1−	0.7+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2001 09 19	644	0.3−	0.8+	2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.2+
2001 09 20	704	0.7+	1.2+	2001 10 14	645	0.1−	0.1−				

2001 09 23	704	0.3−	0.3−	2005 06 17	G96	0.1−	0.0	2007 10 13	691	0.4−	0.3+
2001 09 23	704	0.5−	0.2+	2005 06 17	G96	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0
2001 09 23	704	0.0	0.4−	2005 06 17	G96	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2001 09 23	704	0.2+	0.6+	2006 08 15	D35	0.1+	1.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.5+	2006 08 15	D35	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−

2001 SO₃₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	198.67067	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23413207	ω	290.38993	+0.40271904	+0.91514295	
<i>a</i>	2.6071265	Ω	3.52010	−0.68978353	+0.31648806	
<i>e</i>	0.3595623	<i>i</i>	17.22998	−0.60167770	+0.24969720	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.4−	1.0+	2005 07 28	E12	0.4−	0.2+	2005 08 15	E12	0.9−	0.4+
2001 09 20	704	0.9−	0.6+	2005 07 28	E12	0.2−	0.6+	2005 08 15	E12	0.1−	1.0−
2001 09 20	704	0.4+	0.7+	2005 07 28	E12	0.3−	0.1−	2005 08 15	E12	0.4−	0.2−
2001 09 20	704	0.6+	0.4−	2005 07 28	E12	0.8+	0.1+	2005 08 15	E12	0.1−	0.1+
2001 09 23	704	0.3−	0.4−	2005 08 10	E12	0.0	0.7−	2005 09 06	E12	0.1+	0.3−
2001 09 23	704	0.2+	0.8−	2005 08 10	E12	0.3+	0.3−	2005 09 06	E12	0.2+	0.6+
2001 09 23	704	0.1−	0.5−	2005 08 10	E12	0.2+	0.1+	2005 09 06	E12	0.6+	0.4−
2001 09 23	704	0.4+	0.1−	2005 08 10	E12	0.1+	0.7+	2005 09 06	E12	0.3+	0.2+

2001 SC₃₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.97389	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16996069	ω	276.45224	+0.82879641	−0.54921369	
<i>a</i>	3.2277785	Ω	116.91056	+0.54902715	+0.76125677	
<i>e</i>	0.1704596	<i>i</i>	6.89531	+0.10800786	+0.34474984	
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	704	0.5−	0.1+	2007 10 10	703	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.4+	0.0
2001 09 25	704	0.2+	0.5+	2007 10 10	703	0.1+	0.4−	2007 10 19	699	0.8−	0.9−
2001 09 25	704	0.5−	0.7+	2007 10 19	699	0.4−	1.3−	2007 11 07	703	0.3+	0.1+
2001 09 26	704	0.1+	0.5−	2007 10 19	699	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	0.7+	0.3+
2001 09 26	704	0.4+	0.5−	2007 10 19	703	0.0	0.7+	2007 11 07	703	0.5−	0.6−
2001 09 26	704	0.3+	0.2−	2007 10 19	703	1.0+	0.6+	2007 11 07	703	0.5−	0.0
2007 10 10	703	0.3+	0.5−	2007 10 19	703	0.4+	1.1+				
2007 10 10	703	0.0	0.5−	2007 10 19	699	0.4−	0.8+				

2001 SE₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.26209	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17808953	ω	85.54042	+0.95525405	−0.14095573	
<i>a</i>	3.1287952	Ω	282.40411	+0.01412679	+0.89988805	
<i>e</i>	0.2995115	<i>i</i>	15.44160	+0.29544903	+0.41271416	
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 05	644	0.5−	0.3−	2001 09 09	699	1.0−	0.5+	2001 09 30	644	0.1−	0.5+
2001 08 05	644	0.0	0.4−	2001 09 09	699	0.4−	0.7+	2001 10 18	704	0.8−	0.9−
2001 08 05	644	0.1+	0.3−	2001 09 09	608	0.3+	0.1−	2001 10 18	704	0.2−	0.5−
2001 08 26	699	0.5+	0.0	2001 09 09	608	0.2−	0.3+	2001 10 18	704	0.5+	0.5−
2001 08 26	699	0.8+	0.0	2001 09 09	608	0.6+	0.7+	2001 10 18	704	0.1−	0.6−
2001 08 26	699	1.1+	0.1−	2001 09 21	644	0.3−	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.1+
2001 08 26	699	0.7+	0.1+	2001 09 21	644	0.2+	0.1−	2007 12 16	704	0.9+	1.1+
2001 09 09	704	0.1−	0.0	2001 09 21	644	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.3−	0.5+
2001 09 09	704	0.8−	0.6−	2001 09 23	699	0.2+	0.4−	2007 12 18	704	0.3−	0.3−
2001 09 09	704	0.6−	0.2−	2001 09 23	699	0.1+	0.0	2007 12 18	704	0.5+	0.2−
2001 09 09	699	0.2+	0.4+	2001 09 23	699	0.0	0.0	2007 12 18	704	1.4−	0.9−
2001 09 09	704	0.0	0.4−	2001 09 23	699	0.5+	0.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.3−
2001 09 09	704	0.5−	0.2+	2001 09 30	644	0.1−	0.6+	2007 12 18	704	0.2+	0.0
2001 09 09	699	0.0	0.1+	2001 09 30	644	0.2−	0.7+				

2001 SG₃₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.14090	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26818466	ω	160.36027	+0.99121294	+0.13224348	
<i>a</i>	2.3814790	Ω	192.04160	−0.12316062	+0.91460309	
<i>e</i>	0.1991409	<i>i</i>	0.80447	−0.04825327	+0.38211628	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	18.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.3−	0.1−	2001 09 20	704	0.1−	0.4−	2005 11 22	691	0.2−	0.7+
2001 08 25	691	0.1+	0.3−	2001 09 22	691	0.3−	0.3+	2005 11 22	691	0.1−	0.1−
2001 08 25	691	0.1+	0.1−	2001 09 22	691	0.6−	0.3+	2005 11 29	G96	0.5−	0.4−
2001 09 19	704	0.8+	0.3+	2001 09 22	691	0.2−	0.3+	2005 11 29	G96	0.0	0.0
2001 09 19	704	(0.8−	2.1+)	2001 09 23	691	0.3−	0.3+	2005 11 29	G96	0.3+	0.6−
2001 09 19	704	0.7+	1.5+	2001 09 23	691	0.4−	0.2−	2005 11 29	G96	0.5+	0.3+
2001 09 19	704	0.2+	1.1−	2001 09 23	691	0.2−	0.3+	2005 12 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 19	704	(1.7−	2.9+)	2005 10 25	G96	0.2−	0.0	2005 12 25	G96	0.1−	0.1+
2001 09 20	704	0.4+	0.2+	2005 10 25	G96	0.3+	0.4−	2005 12 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 20	704	0.1−	0.2−	2005 10 25	G96	0.2+	0.2−	2005 12 25	G96	0.1−	0.0
2001 09 20	704	0.8−	0.8−	2005 10 25	G96	0.4−	0.2−				
2001 09 20	704	0.8+	0.2−	2005 11 22	691	0.2+	0.5+				

2001 SH₃₅₄ = 2006 DP₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	87.24914	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.08411325	ω	87.41489	−0.44400102	−0.87459977	
<i>a</i>	5.1589315	Ω	31.38538	+0.59859141	−0.45127784	
<i>e</i>	0.0518568	<i>i</i>	21.96270	+0.66674689	−0.17726689	
<i>P</i>	11.72	<i>H</i>	12.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.7+	0.5−	2001 12 10	645	0.0	0.1−	2006 02 28	G96	0.4+	0.3+
2001 09 26	644	1.1+	0.1−	2002 11 01	644	0.2−	0.8+	2006 02 28	G96	0.4+	0.4+
2001 09 27	644	0.8+	0.1−	2002 11 01	644	0.2−	0.5+	2006 02 28	G96	0.2+	0.3+
2001 10 08	644	0.1+	0.4+	2002 11 01	644	0.5+	0.0	2006 02 28	G96	0.1+	0.3+
2001 10 08	644	0.1−	0.3+	2002 11 13	644	0.3−	0.1−	2006 02 28	G96	0.0	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2002 11 13	644	0.2+	0.1+	2006 02 28	G96	0.1+	0.1−
2001 10 10	644	0.1−	0.7+	2002 11 13	644	0.1−	0.2+	2006 02 28	G96	0.6+	0.2−
2001 10 10	644	0.3−	0.1+	2002 11 24	644	0.1+	0.3+	2006 02 28	G96	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.0	0.2+	2002 11 24	644	0.3−	0.1+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2001 10 16	644	0.6−	0.1+	2002 11 24	644	0.7−	0.3+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.3+	2004 12 16	703	0.6−	0.1−	2007 04 23	G96	0.2−	0.0
2001 10 21	644	0.0	0.1+	2004 12 16	703	0.1−	0.5+	2007 04 23	G96	0.3+	0.1+
2001 10 21	644	0.3−	0.1+	2004 12 16	703	0.3−	0.2−	2007 05 09	703	0.1+	0.7+
2001 10 21	644	0.0	0.1−	2004 12 16	703	0.7−	0.1+	2007 05 09	703	0.6−	0.3−
2001 10 24	644	0.4−	0.7−	2006 02 27	703	0.8−	1.4−	2007 05 09	703	1.2+	0.6+
2001 10 24	644	0.6−	0.6−	2006 02 27	703	0.7−	0.9−	2007 05 09	703	0.1−	0.1+
2001 10 24	644	0.9+	1.7−	2006 02 27	703	0.3−	0.4−				
2001 12 10	645	0.0	0.2−	2006 02 27	703	0.1+	0.7−				

2001 SQ₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	126.90647	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23091559	ω	341.60364	+0.69094468	−0.71866395	
<i>a</i>	2.6312809	Ω	64.60652	+0.67364958	+0.60083012	
<i>e</i>	0.2112349	<i>i</i>	4.96688	+0.26228170	+0.35003613	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.8+	0.3+	2001 10 24	644	0.4−	1.6+	2005 09 01	644	0.4−	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.3+	2001 10 24	644	0.2−	1.4+	2005 09 01	644	0.1−	0.1+
2001 09 18	699	0.4+	0.6+	2001 10 24	644	0.1−	1.4+	2007 01 16	703	0.8+	2.0−
2001 09 18	699	0.1−	0.8+	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2007 01 16	703	0.0	1.9+
2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2001 12 10	645	0.0	0.2−	2007 01 16	703	1.7+	2.4+
2001 10 16	644	0.7−	0.1+	2003 03 30	645	0.0	0.1+	2007 01 16	703	0.4+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131185

2001 10 16	644	0.6−	0.3+	2003 03 30	645	0.0	0.1−	2007 01 28	691	0.1−	0.1+
2001 10 19	699	0.5−	0.7+	2005 07 27	644	0.2+	0.1+	2007 01 28	691	0.0	0.0
2001 10 19	699	0.2+	2.0−	2005 07 27	644	0.1−	0.2+	2007 01 28	691	0.2−	0.1+
2001 10 19	699	1.2+	0.1+	2005 07 27	644	0.2−	0.2+				
2001 10 19	699	0.1+	0.6+	2005 09 01	644	0.3−	0.1+				

2001 SR₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.78590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26228189	ω	194.45047	+0.19362371	+0.97685943
<i>a</i>	2.4170772	Ω	86.77425	−0.89084504	+0.21385637
<i>e</i>	0.2380751	<i>i</i>	5.22137	−0.41098049	−0.00333285
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.6+	0.1+	2001 10 08	644	0.2−	0.1−	2005 09 25	691	0.0	0.3+
2001 09 18	699	0.8−	0.7−	2004 04 10	644	0.0	0.5+	2007 01 17	691	0.1−	0.3−
2001 09 18	699	0.5+	0.4+	2004 04 10	644	0.1−	0.7+	2007 01 17	691	0.7+	0.2+
2001 09 18	699	0.1+	0.4+	2004 04 10	644	0.5+	0.0	2007 01 17	691	0.3−	0.1+
2001 10 08	644	0.3−	0.7+	2005 09 25	691	0.3−	0.1−				
2001 10 08	644	0.4−	0.2+	2005 09 25	691	0.1+	0.1+				

2001 SS₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.55056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26671834	ω	293.69230	+0.93495514	+0.34079242
<i>a</i>	2.3901994	Ω	46.54715	−0.25537074	+0.83939920
<i>e</i>	0.2385505	<i>i</i>	7.80523	−0.24626138	+0.42340230
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.6−	0.1+	2001 10 24	644	0.1−	0.2+	2005 11 12	691	0.1+	0.1+
2001 09 18	699	0.8+	0.1+	2001 10 24	644	0.0	0.1−	2005 11 12	691	0.5−	0.1−
2001 09 18	699	0.0	0.5+	2001 10 24	644	0.3−	0.3+	2005 11 12	691	0.0	0.0
2001 09 18	699	0.2+	0.8−	2005 10 30	G96	0.3−	0.3−	2005 11 21	691	0.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.0	0.1−	2005 10 30	G96	0.4+	0.2−	2005 11 21	691	0.0	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.0	2005 10 30	G96	0.1+	0.1−	2005 11 21	691	0.0	0.1−
2001 10 16	644	0.1−	0.0	2005 10 30	G96	0.4+	0.2+				

2001 ST₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.02715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20998657	ω	337.72226	+0.68642055	−0.68810099
<i>a</i>	2.8033353	Ω	68.01726	+0.69959315	+0.53655065
<i>e</i>	0.0796211	<i>i</i>	14.69641	+0.19848489	+0.48849813
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.0	2001 11 21	645	0.1−	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.1+
2001 09 19	645	0.1−	0.0	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2006 11 23	691	0.1−	0.0
2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1+	2006 11 23	691	0.1−	0.1−
2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.1−	2006 11 23	691	0.2−	0.2−
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.2−	2006 12 01	691	0.0	0.2+
2001 11 11	645	0.1+	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.0	0.1−
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 01	691	0.3−	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.3+	0.0				

2001 SU₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.24388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18331912	ω	69.85200	+0.80271002	+0.57202366
<i>a</i>	3.0690046	Ω	254.89856	−0.59129824	+0.72659027
<i>e</i>	0.0482657	<i>i</i>	10.06067	−0.07760814	+0.38059889
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 19	691	0.1+	0.2−	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.2−	0.1−
1995 07 19	691	0.1+	0.2−	2006 08 27	699	0.1−	0.9+	2007 11 17	691	0.0	0.0
1995 07 19	691	0.2−	0.1−	2006 08 27	699	0.5−	0.4−	2007 11 17	691	0.1−	0.1−
2001 09 29	644	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2001 09 29	644	0.3+	0.2+	2006 08 27	699	0.3+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2001 09 29	644	0.3+	0.1+	2006 09 16	644	0.4−	0.5−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2001 10 16	644	0.2+	0.6+	2006 09 16	644	0.2+	0.1−	2007 12 04	G96	2.1−	1.0+
2001 10 16	644	0.0	0.5+	2006 09 16	644	0.0	0.8−	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2001 10 16	644	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2001 10 26	644	0.4−	0.6+	2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2001 10 26	644	0.1−	0.8+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−
2001 10 26	644	0.2−	0.8+	2007 01 09	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2007 01 09	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.7+	0.0
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2007 01 09	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	1.1−	0.2−
2005 06 13	G96	0.1+	0.5+	2007 01 09	G96	0.6−	0.3−	2007 12 30	703	1.1+	0.8−

2001 TZ₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.80240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17764532	ω	356.73216	+0.82354361	−0.55195179
<i>a</i>	3.1340087	Ω	37.74517	+0.52517164	+0.65468559
<i>e</i>	0.1069676	<i>i</i>	12.34372	+0.21440774	+0.51646491
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.7+	0.3+	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2001 10 10	644	0.5−	0.1−	2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.3−	0.3−
2001 10 10	644	0.5−	0.2+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	644	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−
2001 10 16	644	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−
2001 10 16	644	0.2+	0.1+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.2−	2007 11 02	691	0.2−	0.7+	2007 11 20	691	0.3−	0.0

2001 TY₁₇₅ = 2007 XT₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.55259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18668956	ω	95.49796	+0.11986235	−0.99258762
<i>a</i>	3.0319546	Ω	347.56403	+0.86997926	+0.11475323
<i>e</i>	0.1922737	<i>i</i>	5.34778	+0.47829813	+0.04001888
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	704	(0.4−	2.0−)	2006 10 19	G96	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.1−	0.4−
2001 10 14	704	0.7−	1.2−	2006 10 19	G96	0.0	0.3−	2007 12 17	G96	0.4+	0.5−
2001 10 14	704	0.3+	1.4−	2006 10 19	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.9−	0.2+
2001 10 18	644	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	0.8−	0.9+	2007 12 30	703	0.3−	0.5−
2001 10 18	644	0.6−	0.1−	2007 12 13	704	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.8+	0.2−
2001 10 18	644	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	1.3+	0.3−	2007 12 30	703	0.0	0.1−
2001 10 21	704	0.8+	0.6+	2007 12 13	704	0.7−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
2001 10 21	704	0.3+	0.3−	2007 12 13	704	0.3−	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.4−
2001 10 21	704	0.1+	0.8+	2007 12 15	704	1.0+	0.8+	2007 12 31	G96	0.0	0.6−
2001 10 21	704	0.8+	0.8+	2007 12 15	704	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2001 10 21	704	(2.5+	0.3−)	2007 12 15	704	0.5−	0.3+	2008 01 10	704	0.1−	0.6−
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.3−	2008 01 10	704	0.2−	1.0+
2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	704	0.7−	0.3−
2006 08 27	691	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	704	0.8+	1.3+
2006 10 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.4−				

2001 TC₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.53957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17223718	ω	27.99651	+0.69603445	-0.71351288
<i>a</i>	3.1992740	Ω	18.28321	+0.60174087	+0.51871865
<i>e</i>	0.2220201	<i>i</i>	14.81589	+0.39171925	+0.47098868
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.5+	2001 10 21	704	0.1-	0.1-	2001 11 11	644	0.1-	0.0
2001 09 20	704	0.7+	0.1-	2001 10 21	704	0.6+	0.1-	2001 11 11	644	0.6+	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.2+	2001 10 21	704	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.3+	0.0	2001 10 22	704	1.4-	0.7-	2001 11 12	704	0.2-	0.1+
2001 09 20	704	0.0	0.4+	2001 10 22	704	0.7-	0.5-	2001 11 12	704	0.1-	0.5+
2001 09 24	704	0.1+	0.5+	2001 10 22	704	0.8-	1.4-	2001 12 07	644	0.2-	0.0
2001 09 24	704	0.3+	0.4+	2001 10 22	704	1.3-	1.1-	2001 12 07	644	0.9+	0.7+
2001 09 24	704	0.1+	0.3+	2001 10 28	916	1.2+	1.2-	2001 12 07	644	0.2+	0.3-
2001 09 24	704	0.1+	0.6+	2001 10 28	916	1.3-	0.2+	2002 01 08	704	0.6-	0.2+
2001 10 14	704	0.6+	0.3+	2001 10 28	916	1.3-	0.4-	2002 01 08	704	0.4+	0.6+
2001 10 14	704	1.0+	0.2-	2001 11 10	704	0.7-	0.2+	2002 01 08	704	0.5+	1.0+
2001 10 14	704	0.2+	0.1+	2001 11 10	704	0.1-	0.5-	2006 08 25	E12	0.4+	0.1-
2001 10 14	704	0.3+	0.1+	2001 11 10	704	0.6+	0.2-	2006 08 25	E12	0.5+	0.0
2001 10 14	704	0.2+	0.2-	2001 11 10	704	0.1-	0.1-	2006 08 25	E12	0.0	0.6+
2001 10 21	704	0.0	0.0	2001 11 10	704	0.4-	0.1+	2006 08 25	E12	0.9-	0.3-
2001 10 21	704	0.0	0.1+	2001 11 11	644	0.5+	0.1+				

2001 TO₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.56839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17499803	ω	53.99595	+0.09720762	-0.98733857
<i>a</i>	3.1655361	Ω	31.14341	+0.81724640	+0.00730167
<i>e</i>	0.2872050	<i>i</i>	14.02681	+0.56803081	+0.15845895
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.8+	1.2+	2001 11 10	704	0.1-	0.0	2001 12 10	704	0.6-	0.5+
2001 09 20	704	0.1-	0.4+	2001 11 10	704	0.9-	0.0	2001 12 10	704	0.5+	0.1-
2001 09 20	704	0.1+	1.1+	2001 11 10	704	0.4-	0.6-	2001 12 10	704	1.0+	0.0
2001 09 20	704	(0.1+	1.7+)	2001 11 10	704	0.8-	0.7-	2001 12 10	704	(0.5+	1.8+)
2001 10 14	704	0.1+	0.2+	2001 11 10	704	0.2-	0.8-	2002 01 08	704	0.6+	0.4+
2001 10 14	704	0.2+	0.7-	2001 11 10	644	0.1+	0.1-	2002 01 08	704	1.0-	0.2-
2001 10 14	704	0.6+	0.4-	2001 11 10	644	0.0	0.1-	2002 01 08	704	0.5-	0.1-
2001 10 14	704	0.2-	0.8-	2001 11 10	644	0.3+	0.0	2002 01 08	704	0.3+	1.2+
2001 10 19	691	0.4-	0.4-	2001 11 12	704	0.1-	1.0+	2007 12 16	703	0.6-	0.2+
2001 10 19	691	0.2-	0.3-	2001 11 12	704	0.0	0.9+	2007 12 16	703	0.4-	0.1-
2001 10 19	691	0.2-	0.5-	2001 11 12	704	0.3+	1.1+	2007 12 16	703	0.3+	0.1+
2001 10 19	644	0.2+	0.4+	2001 11 12	704	0.1+	0.6+	2007 12 16	703	0.3+	0.3-
2001 10 19	644	0.1+	0.6+	2001 11 12	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	703	0.9+	0.1+
2001 10 19	644	0.0	0.4+	2001 11 24	704	1.4+	0.5-	2007 12 31	703	0.1-	0.3-
2001 10 21	704	0.4-	0.0	2001 11 24	704	0.4+	0.2-	2007 12 31	703	0.1+	0.3+
2001 10 21	704	0.1+	0.4+	2001 11 24	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	703	0.5-	0.0
2001 10 21	704	0.2+	0.2+	2001 11 24	704	0.8+	1.0-				
2001 10 21	704	0.0	0.8+	2001 12 10	704	0.5-	0.2+				

2001 TN₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.14358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23660040	ω	351.86561	-0.37990655	-0.91076613
<i>a</i>	2.5889623	Ω	120.32826	+0.85889475	-0.41225265
<i>e</i>	0.1545965	<i>i</i>	10.80356	+0.34346882	+0.02351195
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	704	0.8-	0.7-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2007 01 27	703	1.4+	0.9+
2001 10 11	704	0.1-	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.4-	2007 01 27	703	1.6-	0.4+

2001 10 11	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.5-	2007 01 27	703	0.0	1.3-
2001 10 15	644	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0	2007 02 16	703	0.1+	0.8-
2001 10 15	644	0.2-	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.2-	2007 02 16	703	0.8+	0.7-
2001 10 15	644	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4-	2007 02 16	703	1.2-	0.8-
2001 10 23	644	0.0	0.7+	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-	2007 02 16	703	0.6-	0.8-
2001 10 23	644	0.1-	0.7+	2006 11 24	G96	0.5+	0.2-	2007 02 22	703	0.4-	1.8+
2001 10 23	644	0.2+	0.5+	2006 11 24	G96	0.3+	0.7-	2007 02 22	703	0.5+	0.5+
2003 03 12	644	0.1-	0.5+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-	2007 02 22	703	0.3-	0.2+
2003 03 12	644	0.0	0.4+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-	2007 02 22	703	0.6+	0.7+
2003 03 12	644	0.0	0.5+	2007 01 23	699	0.4+	0.0	2007 03 15	703	0.7-	0.2-
2003 03 25	644	0.1-	0.2+	2007 01 23	699	0.9+	0.8+	2007 03 15	703	1.5-	0.2+
2003 03 25	644	0.1-	0.0	2007 01 23	699	0.3-	1.4+	2007 03 15	703	0.7+	1.4-
2003 03 25	644	0.9+	0.0	2007 01 23	699	0.8+	0.1-	2007 03 15	703	0.4+	0.0
2006 10 21	G96	0.2+	0.8-	2007 01 27	703	0.4-	0.4+				

2001 TK₂₁₀ = 2007 YE₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.06796		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21778738	ω	352.50229	+0.57619295	+0.80928080
<i>a</i>	2.7359883	Ω	312.59929	-0.74158005	+0.45886717
<i>e</i>	0.2040201	<i>i</i>	8.93346	-0.34359965	+0.36674993
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 28	699	(1.7+	0.1-)	2001 10 13	699	0.9-	0.6+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2-
2001 08 28	699	0.3+	0.4-	2001 10 13	699	0.2-	0.8-	2007 12 30	G96	0.5-	0.6-
2001 08 28	699	0.3-	0.4+	2001 10 17	704	0.1-	1.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2001 08 28	699	0.7-	0.2-	2001 10 17	704	0.8-	0.1+	2007 12 31	691	0.2-	0.3+
2001 09 21	699	0.0	0.3-	2001 10 17	704	0.4+	0.5+	2007 12 31	691	0.9+	0.4+
2001 09 21	699	(2.3+	1.4+)	2001 10 26	644	0.4-	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2001 09 21	699	0.0	0.6+	2001 10 26	644	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2001 09 21	699	0.3+	0.1+	2001 10 26	644	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2001 09 25	704	0.5+	0.6-	2001 12 11	704	0.2-	0.8-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2001 09 25	704	0.4+	0.1-	2001 12 11	704	0.1+	1.1-	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2001 09 25	704	0.5+	0.8-	2001 12 11	704	0.4+	0.4-	2008 01 12	691	0.1+	0.1-
2001 09 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 22	703	0.5-	0.9-	2008 01 12	691	0.3-	0.2-
2001 09 29	644	0.2+	0.2+	2006 11 22	703	0.9+	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2006 11 22	703	0.4-	0.5-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2001 10 13	699	0.4-	0.9+	2006 11 22	703	0.1+	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2001 10 13	699	(1.7-	0.0)	2007 12 30	G96	0.5+	0.0				

2001 TJ₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.41063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27318719	ω	238.91506	+0.40648332	+0.90719018
<i>a</i>	2.3523169	Ω	55.45526	-0.78696523	+0.40798367
<i>e</i>	0.1234098	<i>i</i>	7.57093	-0.46417351	+0.10273898
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 25	691	0.3+	0.4+	2001 10 16	644	0.1-	0.2-	2005 10 01	G96	0.3-	0.2-
1993 04 25	691	0.3+	0.4+	2001 10 16	644	0.5-	0.2-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3+
1993 04 25	691	0.2+	1.0+	2001 10 16	644	0.2-	0.2+	2005 11 28	G96	0.4-	0.0
1994 10 31	691	0.8-	0.0	2001 10 24	644	0.2+	0.6+	2005 11 28	G96	0.6+	0.4+
1994 10 31	691	0.1+	0.9+	2001 10 24	644	0.8-	0.0	2005 11 28	G96	0.0	0.1+
1994 10 31	691	0.3+	0.0	2001 10 24	644	0.2-	0.3+	2006 01 27	G96	0.0	0.1+
2001 10 08	644	0.4+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2006 01 27	G96	0.0	0.5+
2001 10 08	644	0.3+	0.0	2005 10 01	G96	0.2+	0.0	2006 01 27	G96	0.5-	0.1+
2001 10 08	644	0.3+	0.2+	2005 10 01	G96	0.2-	0.4-	2006 01 27	G96	0.0	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131187

2001 TK₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.83461	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27083090	ω	321.20500	+0.96316457	-0.24844802	
<i>a</i>	2.3659410	Ω	53.48581	+0.26739774	+0.84429536	
<i>e</i>	0.1362662	<i>i</i>	7.35556	+0.02850367	+0.47480409	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.1+	0.0	2001 10 24	644	0.6-	0.7-	2007 04 25	G96	0.2+	0.2+
1996 04 14	691	0.1+	0.2-	2001 10 24	644	0.7-	0.8-	2007 04 25	G96	0.2-	0.2-
1996 04 14	691	0.2-	0.1+	2001 10 24	644	0.4-	1.1-	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
2001 10 08	644	0.9-	0.6-	2001 12 10	645	0.2+	0.2+	2007 04 25	G96	0.1+	0.2+
2001 10 08	644	0.7-	0.0	2001 12 10	645	0.2+	0.1+	2007 05 16	G96	0.0	0.2-
2001 10 08	644	0.5-	0.5-	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2007 05 16	G96	0.4+	0.5-
2001 10 16	644	1.1+	1.1+	2007 03 14	G96	0.0	0.3+	2007 05 16	G96	0.1-	0.3-
2001 10 16	644	1.0+	1.3+	2007 03 14	G96	0.1-	0.0	2007 05 16	G96	0.2-	0.3+
2001 10 16	644	1.1+	1.4+	2007 03 14	G96	0.1-	0.1+				

2001 TL₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.80371	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29168998	ω	265.21992	+0.67600151	+0.73056054	
<i>a</i>	2.2517580	Ω	47.80257	-0.61392244	+0.63073728	
<i>e</i>	0.1954998	<i>i</i>	7.48089	-0.40757967	+0.26163291	
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.2-	0.4-	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 04 25	691	0.1-	0.2+
2001 10 10	644	0.2-	0.3-	2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 04 25	691	0.4-	0.4-
2001 10 10	644	0.3-	0.2-	2001 11 18	645	0.1-	0.0	2007 05 13	G96	0.2-	0.5+
2001 10 24	644	0.4-	0.3+	2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 05 13	G96	0.5+	0.1+
2001 10 24	644	0.7-	0.0	2007 03 16	691	0.2+	0.1-	2007 05 13	G96	0.2+	0.3-
2001 10 24	644	0.5-	0.0	2007 03 16	691	0.0	0.3+	2007 05 13	G96	0.4+	0.3-
2001 10 25	645	0.0	0.0	2007 03 16	691	0.1+	0.0				
2001 10 25	645	0.0	0.1+	2007 04 25	691	0.1+	0.1+				

2001 TM₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.45029	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25483975	ω	124.45760	-0.36047258	+0.93092523	
<i>a</i>	2.4639087	Ω	124.30762	-0.87739405	-0.31706624	
<i>e</i>	0.1422529	<i>i</i>	4.07035	-0.31660574	-0.18123799	
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.0	0.9+	2005 10 01	691	0.2-	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.1-
2001 10 10	644	0.1-	0.8+	2005 10 01	691	0.1-	0.4+	2007 01 24	G96	0.1+	0.3-
2001 10 10	644	0.1+	0.5+	2005 10 01	691	0.0	0.3+	2007 02 06	G96	0.0	0.2-
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2-
2001 10 15	645	0.1-	0.1-	2006 12 24	691	0.5-	0.3-	2007 02 06	G96	0.1+	0.0
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2006 12 24	691	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.7+	0.1-
2001 10 25	645	0.1+	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.2-	2007 02 22	G96	0.5+	0.6-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 01 09	691	0.1+	0.3+	2007 02 22	G96	0.2+	0.2-
2001 11 12	645	0.1-	0.0	2007 01 09	691	0.0	0.4+	2007 02 22	G96	0.2+	0.4-
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.5-	1.5+	2007 02 22	G96	0.1-	0.4-
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 01 24	G96	0.0	0.8-				

2001 TN₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	156.59155	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22383347	ω	289.05237	+0.95706051	-0.19561970	
<i>a</i>	2.6864950	Ω	82.67418	+0.27017170	+0.86942663	
<i>e</i>	0.1771101	<i>i</i>	12.45634	-0.10508296	+0.45368520	
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.8+	1.4+	2001 11 20	608	0.4-	0.1+	2005 08 08	E12	0.0	0.1+
2001 10 13	699	0.4-	0.4+	2001 11 20	608	0.4-	0.5+	2005 08 08	E12	0.5-	0.5-
2001 10 13	699	1.6-	1.1-	2001 11 20	608	0.2-	0.7+	2005 08 08	E12	0.1+	0.7+
2001 10 13	699	0.6-	1.9-	2001 12 18	644	0.4+	0.3-	2005 10 02	E12	0.1+	0.0
2001 11 09	644	0.4+	0.9+	2001 12 18	644	0.4+	0.7-	2005 10 02	E12	0.6-	0.3-
2001 11 09	644	0.3+	0.2+	2001 12 18	644	0.6+	0.7-	2005 10 02	E12	0.1+	0.1-
2001 11 09	644	0.5+	0.5+	2005 08 08	E12	0.0	0.2+	2005 10 02	E12	0.8+	0.5-

2001 TO₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.45471	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23926753	ω	278.44885	+0.90704592	+0.34978386	
<i>a</i>	2.5696869	Ω	61.36313	-0.19577616	+0.84316602	
<i>e</i>	0.1210527	<i>i</i>	15.48642	-0.37274575	+0.40831643	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.6-	0.2-	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2005 10 30	703	0.2+	1.4+
2001 10 15	644	0.8-	0.4-	2001 11 21	645	0.1+	0.0	2005 10 30	703	1.3-	0.4+
2001 10 15	644	0.8-	0.4-	2003 02 01	645	0.9-	0.7+	2005 11 06	699	0.4+	1.1+
2001 10 23	644	0.5+	0.6-	2003 02 01	645	0.9+	0.7-	2005 11 06	699	0.1-	0.1-
2001 10 23	644	0.4+	0.8-	2005 10 30	703	0.4-	0.6-	2005 11 06	699	0.9-	0.3+
2001 10 23	644	0.7+	0.6-	2005 10 30	703	0.2-	0.3-	2005 11 06	699	0.1+	1.5+

2001 TP₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.39678	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19186138	ω	346.89157	+0.44925402	-0.89200124	
<i>a</i>	2.9772206	Ω	76.39384	+0.82425738	+0.39222365	
<i>e</i>	0.1920511	<i>i</i>	2.95153	+0.34463110	+0.22470957	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	608	0.3-	0.3-	2006 09 19	703	0.7-	0.7+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2001 10 15	608	1.0-	0.2-	2006 09 19	703	0.0	0.9-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2001 10 15	608	0.5-	0.9-	2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.0	0.5+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.3-	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2001 11 12	645	0.1+	0.1+	2006 10 03	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.5-	1.7+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2-	0.0	2008 01 15	699	0.7+	0.5-
2001 12 10	645	0.0	0.0	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 15	699	0.9+	1.0-
2004 04 20	291	0.1-	0.1+	2006 10 11	644	0.4+	0.1+	2008 01 15	699	0.9+	0.2-
2004 04 20	291	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.2-	0.2+				
2004 04 20	291	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-				

2001 UW₃₈ = 1960 SZ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.72298	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21698730	ω	129.63797	+0.85201379	+0.51769609	
<i>a</i>	2.7427096	Ω	199.57531	-0.52257135	+0.83206397	
<i>e</i>	0.1342001	<i>i</i>	13.43882	-0.03149106	+0.19914895	
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.0	0.3−	2001 10 17	704	0.1−	0.3+	2001 10 23	704	0.1+	0.3+
1960 09 24	675	0.3+	0.5−	2001 10 17	704	1.1+	1.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.1−
1960 09 26	675	0.0	0.4−	2001 10 17	704	0.9+	0.7+	2001 10 24	704	0.0	0.3−
1960 09 26	675	0.1+	0.4−	2001 10 17	704	0.1−	0.0	2001 10 24	704	0.9−	0.1+
2001 09 20	704	1.0+	1.1+	2001 10 20	704	0.1−	0.3−	2001 10 24	704	0.7−	0.6+
2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.1+	0.8−	2001 10 24	704	0.6−	0.3−
2001 09 20	704	0.8+	0.2+	2001 10 20	704	0.3−	1.4−	2001 10 24	704	0.7−	0.3+
2001 10 11	644	0.4−	0.6+	2001 10 20	704	0.8−	0.2−	2001 10 25	644	0.1+	0.0
2001 10 11	644	0.1−	0.6+	2001 10 20	704	0.2+	0.5−	2001 10 25	644	0.2+	0.2+
2001 10 11	644	0.5−	0.3+	2001 10 22	704	0.1+	1.1−	2001 10 25	644	0.3+	0.1+
2001 10 12	699	0.4−	0.4−	2001 10 22	704	0.2−	0.8−	2006 12 20	644	0.3+	0.1−
2001 10 12	699	0.7+	0.1+	2001 10 22	704	0.8−	0.9−	2006 12 20	644	0.3−	0.4−
2001 10 12	699	0.5−	0.6+	2001 10 23	704	0.0	0.6+	2006 12 20	644	0.0	0.1+
2001 10 12	699	0.3+	0.1+	2001 10 23	704	0.1−	0.5+				
2001 10 17	704	0.4+	0.4+	2001 10 23	704	0.2+	0.2+				

2001 UN₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.01728		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17463615	ω	28.66722	+0.39966630	−0.90163686
<i>a</i>	3.1699077	Ω	38.44456	+0.78211543	+0.24137623
<i>e</i>	0.2777067	<i>i</i>	15.41622	+0.47808189	+0.35887115
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.0	0.1−	2001 10 23	704	0.2+	0.1+	2001 11 17	704	0.5−	0.2−
2001 09 19	704	0.1+	0.3−	2001 10 23	704	1.1−	0.1−	2001 11 17	704	0.6−	0.1−
2001 09 19	704	0.6−	0.9−	2001 10 23	704	0.6−	0.1−	2001 11 17	704	0.3−	0.5−
2001 09 19	704	1.3−	0.7−	2001 10 23	704	0.1+	0.1+	2001 11 17	704	1.0−	0.1−
2001 09 19	704	0.0	0.2−	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.1−	0.6−
2001 09 26	704	0.1+	0.4+	2001 10 24	704	0.2+	0.1+	2001 11 19	704	0.3+	1.1−
2001 09 26	704	0.7+	0.3−	2001 10 24	704	0.4+	0.1−	2001 11 19	704	0.2−	0.4−
2001 09 26	704	0.6+	0.0	2001 10 24	704	0.2−	0.8+	2001 11 19	704	0.0	0.7−
2001 10 11	691	0.1+	0.2+	2001 10 24	704	0.1+	0.1−	2001 11 19	704	0.5+	0.1−
2001 10 11	691	0.1+	0.0	2001 10 25	644	0.3+	0.7+	2001 12 11	704	0.6−	0.9−
2001 10 11	691	0.1+	0.3+	2001 10 25	644	0.1+	0.9+	2001 12 11	704	0.4+	0.1+
2001 10 17	704	(2.7−	0.8+)	2001 10 25	644	0.6+	0.8+	2001 12 11	704	0.1+	0.7+
2001 10 17	704	(2.7−	0.5−)	2001 11 09	704	0.6+	0.6+	2007 12 17	703	0.2−	0.4+
2001 10 17	704	(2.9−	0.4−)	2001 11 09	704	0.2−	0.7+	2007 12 17	703	0.0	1.2−
2001 10 22	704	0.6+	0.4−	2001 11 09	704	0.1−	0.3+	2007 12 17	703	0.2+	0.5+
2001 10 22	704	0.6+	0.4−	2001 11 09	704	0.0	0.3−	2007 12 17	703	0.1−	0.3+
2001 10 22	704	0.7−	0.6−	2001 11 09	704	0.5+	1.0+				
2001 10 22	704	0.4−	0.7−	2001 11 17	704	0.2−	0.2+				

2001 UX₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.44847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18203538	ω	298.20488	+0.96478206	−0.00930763
<i>a</i>	3.0834164	Ω	63.39876	+0.14474085	+0.85326758
<i>e</i>	0.1499959	<i>i</i>	17.09807	−0.21964897	+0.52139026
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	644	0.1+	0.0	2001 10 19	644	0.3−	0.3−	2001 12 17	704	0.3−	1.0−
2001 08 26	644	0.2+	0.3+	2001 10 19	644	0.2−	0.4−	2001 12 17	704	0.2−	0.4−
2001 08 26	644	0.2+	0.1−	2001 10 19	644	0.5−	0.5−	2002 12 31	645	0.0	0.0
2001 10 16	704	0.1−	0.2+	2001 12 11	704	0.0	0.7+	2002 12 31	645	0.0	0.1−
2001 10 16	704	0.2−	0.0	2001 12 11	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	704	0.3−	0.1+
2001 10 16	704	0.3−	0.1+	2001 12 11	704	0.2−	0.4+	2008 01 11	704	0.1−	0.1+
2001 10 18	644	0.5+	0.3+	2001 12 11	704	0.6+	0.4+	2008 01 11	704	0.4−	0.0
2001 10 18	644	0.4+	0.2+	2001 12 11	704	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.4+	1.4+
2001 10 18	644	0.3+	0.2+	2001 12 17	704	0.1+	0.9−				

2001 UG₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.80305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18366580	ω	60.25804	−0.12459876	−0.97373734
<i>a</i>	3.0651415	Ω	38.40377	+0.77097628	−0.21590327
<i>e</i>	0.2207565	<i>i</i>	17.86356	+0.62455642	+0.07225902
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	704	0.9+	1.1−	2001 10 23	704	0.4+	0.9+	2001 11 19	704	0.5−	0.4−
2001 09 19	704	0.3−	1.3−	2001 10 24	704	0.2+	0.3+	2001 11 19	704	0.8−	0.4+
2001 09 19	704	0.4−	1.8−	2001 10 24	704	0.9+	0.3+	2001 12 15	704	0.1+	0.6+
2001 09 19	704	0.4−	0.7−	2001 10 24	704	0.4−	0.2−	2001 12 15	704	0.1+	0.4−
2001 10 18	644	0.3+	0.8−	2001 10 24	704	0.1+	0.0	2001 12 15	704	0.6+	1.0+
2001 10 18	644	0.4+	0.4−	2001 10 24	704	0.2−	1.0+	2006 09 19	703	1.3−	1.0+
2001 10 18	644	0.3+	0.6−	2001 10 25	644	(0.9+	2.3+)	2006 09 19	703	0.5+	0.6+
2001 10 22	704	0.5−	0.4+	2001 10 25	644	(1.3+	1.9+)	2006 09 19	703	0.8−	0.5+
2001 10 22	704	0.1−	0.4+	2001 10 25	644	(1.0+	2.1+)	2006 09 19	703	0.5+	0.3−
2001 10 22	704	0.3−	0.7+	2001 11 12	691	0.3+	0.1−	2008 01 13	703	0.0	0.9−
2001 10 22	704	0.4−	1.1+	2001 11 12	691	0.1+	0.3−	2008 01 13	703	0.1+	0.1+
2001 10 23	704	0.2−	0.1−	2001 11 12	691	0.1−	0.3−	2008 01 13	703	0.1+	0.5+
2001 10 23	704	0.1+	0.3−	2001 11 19	704	0.0	0.5+	2008 01 13	703	0.1−	0.9+
2001 10 23	704	0.2+	0.4+	2001 11 19	704	0.2+	0.2+				
2001 10 23	704	0.4+	0.2+	2001 11 19	704	1.1−	0.4+				

2001 UU₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.03053		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936205	ω	280.94807	+0.80839206	−0.58744501
<i>a</i>	3.1139790	Ω	115.03831	+0.55496765	+0.73931847
<i>e</i>	0.2085148	<i>i</i>	2.37583	+0.19624777	+0.32911481
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 07 22	691	0.4−	0.2+	2001 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 01 28	645	0.1−	0.0
1995 07 22	691	0.0	0.0	2001 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 01 28	645	0.0	0.1−
1995 07 22	691	0.5+	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2001 10 20	704	0.5−	0.4+	2001 11 20	704	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2001 10 20	704	0.2+	0.2+	2001 11 20	704	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−
2001 10 20	704	0.5−	0.3+	2001 11 20	704	0.5−	1.0−	2007 12 04	G96	0.7+	0.0
2001 10 20	704	0.1+	0.8+	2001 11 20	704	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2001 10 23	691	0.2−	0.0	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2007 12 20	691	0.4−	0.3+
2001 10 23	691	0.1−	0.0	2001 11 21	704	0.9+	0.5−	2007 12 20	691	0.1+	0.4+
2001 10 23	691	0.1+	0.2−	2001 11 21	704	0.3+	0.6−				
2001 10 24	704	0.4+	0.1+	2001 11 21	704	0.4+	0.1−				

2001 UA₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.08452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17752637	ω	307.02784	+0.75900230	−0.64908121
<i>a</i>	3.1354085	Ω	93.50387	+0.61243554	+0.68511463
<i>e</i>	0.1557169	<i>i</i>	2.93339	+0.22099371	+0.33062294
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.0	0.1−	2001 11 20	704	0.5−	0.6+	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2001 10 18	644	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.6−	0.5+	2007 12 19	691	0.1+	0.2−
2001 10 18	644	0.3+	0.3−	2001 11 20	704	(1.7−	1.2+)	2007 12 20	291	0.5−	0.2+
2001 10 23	704	0.7−	0.3−	2001 11 20	704	0.4+	0.4−	2007 12 20	291	0.0	0.4+
2001 10 23	704	0.5−	0.1−	2006 08 28	691	0.0	0.4+	2007 12 20	291	0.2−	0.1−
2001 10 23	704	0.3+	0.2+	2006 08 28	691	0.1−	0.4−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2001 10 23	704	0.6+	0.5−	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2001 10 24	704	0.9+	0.6−	2007 12 15	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.1+	0.5−
2001 10 24	704	(1.8+	0.5+)	2007 12 15	691	0.1+	0.5−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131189

2001 10 24 704 (1.9+ 0.0 -) 2007 12 15 691 0.1- 0.3+
2001 10 24 704 0.2- 0.8+ 2007 12 19 691 0.1+ 0.1-

2001 UT₁₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.40474	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17753135	ω 341.72546	+0.15478136	-0.96631381
<i>a</i>	3.1353499	Ω 98.97669	+0.93041003	+0.07258315
<i>e</i>	0.2048917	<i>i</i> 12.01522	+0.33223471	+0.24691964
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 644	0.9+ 0.4+	2001 10 26 608	1.6- 0.7-	2001 12 07 704	1.0+ 0.3+
2001 10 15 644	1.5+ 0.3+	2001 10 26 608	0.6- 1.0-	2003 03 08 644	0.1- 0.1-
2001 10 15 644	1.1+ 0.3+	2001 10 26 608	0.9- 1.1-	2003 03 08 644	0.2- 0.3+
2001 10 23 644	0.2- 0.0	2001 11 17 608	0.7- 0.6-	2003 03 08 644	0.3+ 0.4-
2001 10 23 644	0.7- 1.5+	2001 11 17 608	0.5- 1.1-	2007 12 20 691	0.0 0.1-
2001 10 23 644	0.3- 0.2+	2001 11 17 608	0.1- 0.5-	2007 12 20 691	0.1+ 0.4+
2001 10 23 644	0.6- 1.6+	2001 12 07 704	0.9+ 0.6-	2007 12 20 691	0.1- 0.1-
2001 10 23 644	0.3- 0.1+	2001 12 07 704	0.9+ 1.0-		
2001 10 23 644	0.6- 1.6+	2001 12 07 704	1.9+ 0.6-		

2001 UW₁₉₅ = 2007 XV₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.42156	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17715451	ω 266.03236	-0.31891554	-0.94777627
<i>a</i>	3.1397946	Ω 202.56602	+0.87326362	-0.29235855
<i>e</i>	0.1604899	<i>i</i> 0.53889	+0.36837959	-0.12746225
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 02 29 691	0.4+ 0.9+	2003 03 08 291	0.5+ 0.2+	2007 12 06 620	0.3- 0.5+
1992 02 29 691	0.1- 0.7+	2003 03 08 291	0.1+ 0.2-	2007 12 15 691	0.6+ 0.4-
1992 02 29 691	0.1+ 0.7+	2003 03 08 291	0.4- 0.5-	2007 12 15 691	0.0 0.1+
2001 10 15 691	0.4- 0.3+	2005 06 13 G96	0.5- 0.1+	2007 12 15 691	0.2+ 0.0
2001 10 15 691	0.3- 0.3+	2005 06 13 G96	0.6- 0.6+	2007 12 17 734	0.5+ 0.5-
2001 10 15 691	0.0 0.1+	2005 06 13 G96	0.5- 0.3+	2007 12 17 734	0.1+ 0.2-
2001 10 18 644	0.1+ 0.8+	2006 08 28 691	0.5- 0.5+	2007 12 17 734	0.1+ 0.4-
2001 10 18 644	0.3- 0.4+	2006 08 28 691	0.1+ 0.4+	2007 12 17 734	0.4+ 0.3-
2001 10 18 644	0.2- 0.7+	2006 08 28 691	0.0 0.4+	2007 12 19 691	0.3+ 0.0
2001 10 21 704	0.8+ 0.7-	2007 11 05 691	0.3+ 0.0	2007 12 19 691	0.3+ 0.1+
2001 10 21 704	0.1+ 0.7-	2007 11 05 691	0.2+ 0.3-	2007 12 19 691	0.1+ 0.1-
2001 10 21 704	0.8- 0.3+	2007 11 05 691	0.2+ 0.2-	2007 12 19 734	(0.5+ 1.5-)
2001 10 21 704	0.5+ 0.4-	2007 12 04 291	0.5- 0.1-	2007 12 19 734	0.3- 0.0
2001 11 21 691	0.7+ 0.3+	2007 12 04 291	0.3- 0.1-	2007 12 28 691	0.2- 0.2-
2001 11 21 691	(1.9+ 1.3+)	2007 12 04 291	0.5- 0.2-	2007 12 28 691	0.1- 0.2+
2001 11 21 691	0.1+ 0.1+	2007 12 05 J75	0.7+ 0.1+	2007 12 28 691	0.1+ 0.2-
2002 12 14 645	0.0 0.0	2007 12 05 J75	0.5+ 0.1-	2007 12 30 691	0.7- 0.3-
2002 12 14 645	0.0 0.1-	2007 12 05 J75	0.4+ 0.4+	2007 12 30 691	0.1- 0.3+
2003 01 30 608	0.5+ 0.5+	2007 12 05 704	0.1+ 0.7+	2007 12 30 691	0.2- 0.0
2003 01 30 608	0.4+ 0.5+	2007 12 05 704	0.1+ 1.4+	2008 01 01 691	0.2- 0.2-
2003 01 30 608	0.8+ 0.3-	2007 12 05 704	0.1+ 0.4+	2008 01 01 691	0.6- 0.1+
2003 02 21 644	0.1+ 0.3+	2007 12 05 704	0.2- 0.8+	2008 01 01 691	0.2- 0.3-
2003 02 21 644	0.0 0.8+	2007 12 05 704	0.4- 0.8+		
2003 02 21 644	1.0+ 0.5+	2007 12 06 620	0.2+ 0.4+		

2001 US₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.64173	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17522528	ω 320.10651	+0.62774752	-0.71605929
<i>a</i>	3.1627986	Ω 88.71772	+0.76911234	+0.51010169
<i>e</i>	0.2184202	<i>i</i> 17.77924	+0.11999695	+0.47650327
<i>P</i>	5.62	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11 704	(0.2- 2.2-)	2001 10 23 699	0.4- 0.2-	2003 02 01 644	0.5+ 0.3+
2001 10 11 704	(0.2- 2.1-)	2001 10 28 644	0.8- 0.0	2003 02 01 644	0.1- 0.6+
2001 10 11 704	(1.1- 2.1-)	2001 10 28 644	0.5- 0.1-	2003 02 01 644	0.1- 0.5+
2001 10 20 608	0.1+ 0.4-	2001 10 28 644	0.4- 0.2+	2007 12 15 691	0.1+ 0.1+
2001 10 20 608	0.0 0.0	2002 01 03 209	0.2- 0.4+	2007 12 15 691	0.2- 0.2-
2001 10 20 608	0.1- 0.3-	2002 01 03 209	0.6- 0.9-	2007 12 15 691	0.3- 0.2-
2001 10 23 699	0.3+ 0.1+	2002 01 03 209	0.3+ 0.8-	2007 12 19 691	0.2- 0.1-
2001 10 23 699	0.3+ 0.1-	2002 01 09 645	0.0 0.1+	2007 12 19 691	0.1- 0.2-
2001 10 23 699	0.6+ 1.3+	2002 01 09 645	0.0 0.0	2007 12 19 691	0.8+ 0.2+

2001 UV₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.84834	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18382071	ω 225.41128	+0.08169235	+0.98609213
<i>a</i>	3.0634192	Ω 49.84103	-0.85235565	+0.14438870
<i>e</i>	0.0658178	<i>i</i> 10.91671	-0.51654256	-0.08230559
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 04 15 691	0.0 0.2+	2001 10 21 644	0.5- 0.0	2007 11 01 691	0.1- 0.2+
1994 04 15 691	0.2+ 0.1+	2001 10 21 644	0.2- 0.1-	2007 11 05 691	0.2- 0.4-
1994 04 15 691	(3.0- 7.0-)	2001 10 21 644	0.3- 0.1+	2007 11 05 691	0.0 0.4+
2001 09 18 645	0.0 0.1-	2001 10 24 644	0.1- 0.4+	2007 11 05 691	0.1- 0.1+
2001 09 18 645	0.1+ 0.1-	2001 10 24 644	0.5- 0.7+	2007 11 17 691	0.3- 0.2+
2001 10 10 644	0.4- 0.2-	2001 10 24 644	0.8- 0.0	2007 11 17 691	0.4+ 0.1-
2001 10 10 644	0.5- 0.7+	2007 09 14 G96	0.6- 0.6-	2007 11 17 691	0.3- 0.0
2001 10 11 644	0.3+ 0.1+	2007 09 14 G96	0.2+ 0.4+	2007 12 19 G96	1.1+ 0.8-
2001 10 11 644	0.2+ 0.2+	2007 09 14 G96	0.0 0.3-	2007 12 19 G96	0.3+ 0.1+
2001 10 11 644	0.1+ 0.1+	2007 09 14 G96	0.1+ 0.4+	2007 12 19 G96	0.4+ 0.2-
2001 10 16 644	0.4- 0.8+	2007 11 01 691	0.5- 0.0	2007 12 19 G96	0.0 0.8-
2001 10 16 644	0.1+ 0.2+	2007 11 01 691	0.7+ 0.2+		

2001 UC₂₂₇ = 2005 UW₁₁

Id. R. D. Matson

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.38536	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25919560	ω 170.64811	+0.63677796	+0.76978379
<i>a</i>	2.4362263	Ω 138.88597	-0.71168844	+0.60881021
<i>e</i>	0.1317004	<i>i</i> 3.84741	-0.29667053	+0.19178907
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 06 557	0.1+ 0.4+	2005 10 22 691	0.3+ 0.0	2005 10 31 691	0.2- 0.2+
1997 08 06 557	0.2- 0.5-	2005 10 22 691	0.1+ 0.2-	2005 10 31 691	0.2+ 0.2+
2001 10 10 644	0.2+ 0.1+	2005 10 22 691	0.4+ 0.1-	2005 10 31 691	0.0 0.0
2001 10 10 644	0.1+ 0.3-	2005 10 23 291	0.0 0.2+	2005 11 04 691	0.2+ 0.2-
2001 10 10 644	0.1+ 0.1-	2005 10 23 291	0.2- 0.2-	2005 11 04 691	0.4- 0.1-
2001 10 16 644	0.1+ 0.2+	2005 10 23 291	0.1- 0.3+	2005 11 04 691	0.1- 0.1-
2001 10 16 644	0.2- 0.2+	2005 10 23 291	0.3- 0.0	2007 02 23 G96	0.0 0.4-
2001 10 16 644	0.4+ 0.1+	2005 10 23 291	0.5- 0.1+	2007 02 23 G96	0.1- 0.0
2001 10 18 644	0.4- 0.1-	2005 10 23 291	0.6+ 0.1+	2007 02 23 G96	0.3- 0.2-
2001 10 18 644	0.1- 0.2-	2005 10 27 691	0.1+ 0.1-	2007 02 23 G96	0.2- 0.4-
2001 10 18 644	0.1- 0.2+	2005 10 27 691	0.0 0.1-	2007 03 13 G96	0.3+ 0.2+
2001 10 21 644	0.5+ 0.3+	2005 10 27 691	0.1- 0.0	2007 03 13 G96	0.6- 0.2+
2001 10 21 644	0.4+ 0.5-	2005 10 28 G96	0.1- 0.0	2007 03 13 G96	0.1- 0.6+
2001 10 24 644	0.1+ 0.1+	2005 10 28 G96	0.2- 0.0	2007 03 13 G96	1.0+ 0.2-
2001 10 24 644	0.3- 0.0	2005 10 28 G96	0.0 0.2-		
2001 10 24 644	0.6- 0.4-	2005 10 28 G96	0.2- 0.1-		

2001 UH₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	140.33704		(2000.0)	P	Q
n	0.19896612	ω	161.96446	+0.74304831	+0.66784604
a	2.9059176	Ω	155.96659	-0.62632051	+0.71666279
e	0.0454946	i	6.08014	-0.23580037	+0.20093806
P	4.95	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.7+	0.1-	2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.2+	0.1-
1996 10 07	691	0.1+	0.2+	2001 11 21	645	0.1-	0.1-	2006 11 23	G96	0.1+	0.2-
1996 10 07	691	0.4-	0.3+	2001 11 21	645	0.0	0.0	2006 11 23	G96	0.3-	0.1-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2004 04 26	691	0.0	0.3+	2006 11 23	G96	0.1-	0.0
1999 03 22	645	0.1-	0.0	2004 04 26	691	0.3+	0.1-	2006 11 23	G96	0.1-	0.1+
2001 10 24	644	0.5-	0.6+	2004 04 26	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.1-
2001 10 24	644	0.4-	0.7+	2006 10 03	G96	0.1+	0.1-	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 24	644	0.6-	0.5+	2006 10 03	G96	0.0	0.2-	2008 01 13	G96	0.0	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2006 10 03	G96	0.1-	0.4-	2008 01 13	G96	0.2+	0.0

2001 UJ₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	148.21838		(2000.0)	P	Q
n	0.21261723	ω	138.18311	+0.96655537	+0.21611203
a	2.7801640	Ω	210.18038	-0.23756642	+0.95731743
e	0.2383118	i	15.94206	+0.09660697	+0.19193471
P	4.64	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	644	0.3-	0.2+	2004 04 13	691	0.3+	0.1+	2005 05 12	644	0.4-	0.0
2001 10 25	644	0.2-	0.2+	2004 04 13	691	0.1-	0.4+	2005 05 12	644	0.2+	0.1+
2001 10 25	644	0.1-	0.9+	2004 04 13	691	0.2-	0.1+	2005 05 12	644	0.1-	0.4+
2001 11 16	644	0.0	0.6+	2004 05 09	691	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.4+	0.3+
2001 11 16	644	0.3-	0.6+	2004 05 09	691	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.2-	0.1-
2001 11 16	644	0.1+	0.5+	2004 05 09	691	0.1-	0.1+	2005 09 27	644	0.1+	0.1-
2001 11 21	608	0.6+	0.3-	2004 05 24	691	0.4+	0.3+	2005 09 27	644	0.4-	0.3+
2001 11 21	608	0.2+	0.4-	2004 05 24	691	0.2+	0.5+	2005 09 27	644	0.1+	0.2+
2001 11 21	608	0.0	0.2-	2004 05 24	691	0.1+	0.5+	2005 09 27	644	0.1-	0.1+

2001 VQ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.35271		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.16815325	ω	222.42980	-0.32252142	-0.91618200
a	3.2508670	Ω	247.66130	+0.92275970	-0.24831517
e	0.3806445	i	14.90331	+0.21093711	-0.31456337
P	5.86	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.0	1.1-	2001 12 10	704	0.0	0.8-	2007 11 19	D29	0.1-	0.1-
2001 11 10	704	0.7+	0.9+	2001 12 15	704	0.6-	0.3+	2007 11 19	D29	1.1-	0.0
2001 11 10	704	0.5+	0.8+	2001 12 15	704	(1.4+	1.6-)	2007 11 19	D29	0.3-	0.3-
2001 11 10	704	(1.9+	0.0)	2001 12 15	704	0.0	0.0	2007 11 19	D29	0.1+	1.1-
2001 11 12	704	(0.6+	1.6+)	2001 12 15	704	0.1+	1.1-	2008 01 04	H45	0.0	0.0
2001 11 12	704	0.7+	0.3+	2001 12 15	704	0.3+	0.7-	2008 01 04	H45	0.1+	0.3-
2001 11 12	704	0.2+	1.3+	2001 12 18	704	0.1+	1.0+	2008 01 04	H45	0.0	0.6-
2001 11 19	704	1.0-	0.0	2001 12 18	704	0.1-	0.6+	2008 01 04	H45	0.1-	0.2-
2001 11 19	704	0.7-	0.1+	2001 12 18	704	0.7-	0.6+	2008 01 04	H45	0.3+	0.2-
2001 11 19	704	1.4-	0.4-	2001 12 18	704	0.4-	0.5+	2008 01 04	H45	0.0	0.4-
2001 11 19	704	0.9-	1.0+	2001 12 18	704	0.4-	0.7+	2008 01 04	H45	0.4+	0.1-
2001 11 24	704	0.8+	0.9-	2001 12 19	704	0.2-	0.6+	2008 01 04	H45	0.0	0.3-
2001 11 24	704	0.7+	0.5-	2001 12 19	704	0.5+	1.4+	2008 01 10	H45	0.0	1.5+
2001 11 24	704	1.1+	1.3-	2001 12 19	704	0.2-	0.4+	2008 01 10	H45	0.0	1.4+
2001 11 24	704	0.1+	0.2-	2002 01 13	704	0.5+	0.6-	2008 01 10	H45	0.3+	1.5+
2001 11 24	704	0.6+	0.3-	2002 01 13	704	0.0	0.6-	2008 01 10	H45	0.3+	0.3+
2001 12 10	704	(0.4+	1.9-)	2002 01 13	704	0.1-	0.9-	2008 01 10	H45	0.0	0.6-

2001 12 10	704	0.3+	0.1-	2002 02 11	413	0.4+	1.1-	2008 01 10	H45	0.0	0.7-
2001 12 10	704	0.8-	0.1+	2002 02 11	413	0.4-	0.0				

2001 VM₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	57.89765		(2000.0)	P	Q
n	0.18971243	ω	259.71300	+0.47661621	-0.87690079
a	2.9996611	Ω	161.42703	+0.86356108	+0.45373667
e	0.2088148	i	11.28064	+0.16461849	+0.15864439
P	5.20	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 07 24	691	0.0	0.0	2003 03 26	644	0.6+	0.9+	2006 10 22	703	0.0	0.7+
2000 07 24	691	0.1-	0.1-	2003 03 26	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.6-	1.3+
2000 07 24	691	0.2-	0.2-	2004 05 23	691	0.1-	0.8+	2006 10 22	703	(2.2-	0.1-)
2001 11 15	704	0.9-	0.1-	2004 05 23	691	0.2-	0.7+	2006 11 16	703	0.6-	0.5+
2001 11 15	704	0.1+	1.2-	2004 05 23	691	0.1+	0.8+	2006 11 16	703	0.0	0.3+
2001 11 15	704	0.1-	0.1-	2005 06 13	291	0.1-	0.8+	2006 11 16	703	0.6-	0.0
2001 11 15	704	0.6-	0.1+	2005 06 13	291	0.0	0.6+	2006 11 16	703	0.5-	0.1+
2001 11 18	704	0.6+	1.0+	2005 06 13	291	0.2+	0.9+	2006 12 01	G96	0.1-	0.1-
2001 11 18	704	0.3-	1.3+	2006 10 16	703	0.5+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.4+
2001 11 18	704	1.0+	0.2+	2006 10 16	703	0.5-	0.0	2006 12 01	G96	0.4+	0.1+
2001 11 18	704	1.0+	0.3+	2006 10 16	703	0.4-	0.6-	2006 12 01	G96	0.1+	0.2-
2001 11 18	704	0.2-	0.3+	2006 10 16	703	1.3+	1.7-				
2003 03 26	644	0.1+	0.5+	2006 10 22	703	0.3+	1.2+				

2001 VH₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	55.65014		(2000.0)	P	Q
n	0.17537391	ω	90.46404	+0.95912390	+0.23803639
a	3.1610113	Ω	255.77109	-0.27827438	+0.89161803
e	0.3610809	i	9.08384	+0.05142679	+0.38517006
P	5.62	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 21	704	1.1+	1.6+	2001 11 24	704	0.2+	0.3-	2001 12 19	704	0.7+	1.8-
2001 10 21	704	1.0-	0.0	2001 11 24	704	0.5+	0.3+	2001 12 19	704	0.8+	1.1-
2001 10 21	704	1.9-	1.4-	2001 12 15	704	0.5-	0.3+	2001 12 19	704	0.2-	0.3-
2001 11 12	704	0.6+	0.0	2001 12 15	704	0.8-	0.3+	2002 01 14	691	0.1-	0.2+
2001 11 12	704	1.3+	0.9+	2001 12 15	704	0.8-	0.2+	2002 01 14	691	0.0	0.2+
2001 11 12	704	0.6+	0.3+	2001 12 15	704	0.4-	0.9+	2002 01 14	691	0.1-	0.1+
2001 11 19	704	0.0	0.1+	2001 12 15	704	0.6-	0.7+	2007 12 04	691	0.1+	0.1-
2001 11 19	704	0.2+	0.3-	2001 12 18	704	0.5+	0.4+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2001 11 19	704	0.1+	0.6-	2001 12 18	704	0.8-	0.7+	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2001 11 19	704	0.2-	0.4+	2001 12 18	704	0.6+	0.8-	2007 12 20	691	0.1-	0.1-
2001 11 19	704	0.1+	0.7-	2001 12 18	704	0.5-	0.8-	2007 12 20	691	0.0	0.0
2001 11 24	704	0.1-	0.4-	2001 12 19	704	0.6+	0.2-	2007 12 20	691	0.1+	0.0

2001 VA₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	9.53580		(2000.0)	P	Q
n	0.17648578	ω	302.76755	+0.30139028	-0.94813471
a	3.1477210	Ω	129.35616	+0.91269247	+0.25620526
e	0.2761968	i	7.50686	+0.27596440	+0.18814736
P	5.58	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.7+	1.1-	2001 12 07	704	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.2+	0.3-
1997 01 02	691	0.3+	0.4-	2001 12 07	704	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.3+	0.1-
1997 01 02	691	1.3-	0.4-	2001 12 07	704	0.0	0.3+	2008 01 12	J75	0.6+	0.5-
2001 10 15	644	0.6+	0.6-	2001 12 07	704	0.2-	0.5+	2008 01 12	J75	1.2+	0.4+
2001 10 15	644	0.5+	0.3-	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-	2008 01 12	J75	0.4+	0.0
2001 10 15	644	0.5+	0.5-	2007 12 15	G96	0.1-	0.6-	2008 01 13	691	0.3-	0.1+
2001 10 23	644	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-	2008 01 13	691	0.0	0.3-
2001 10 23	644	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.6-	0.5-	2008 01 13	691	0.2-	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131191

2001 10 23	644	0.1+	0.2+	2007 12 29	D35	0.3−	0.9+	2008 01 13	620	0.2−	0.2+
2001 11 11	683	(1.9−	0.1−)	2007 12 29	D35	0.5+	0.2+	2008 01 13	620	0.3−	0.2−
2001 11 11	683	1.1+	1.5−	2007 12 29	D35	0.6+	0.4+	2008 01 13	620	0.0	0.2−
2001 11 13	608	0.3−	0.5+	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 16	704	(1.2+	2.3+)
2001 11 13	608	0.1−	0.2+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	704	0.8+	1.0+
2001 11 13	608	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.6+	2008 01 16	704	0.9+	0.8+
2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2007 12 30	703	0.0	0.2+	2008 01 16	704	1.4+	1.2+
2001 11 18	704	0.4+	0.5−	2007 12 30	703	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2001 11 18	704	0.3−	0.2+	2007 12 30	703	1.2+	0.8+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2001 11 19	608	0.6−	0.1−	2007 12 30	703	(0.3+	1.8+)	2008 01 18	691	0.3−	0.1+
2001 11 19	608	0.9−	0.4+	2008 01 10	703	1.2−	0.9−				
2001 11 19	608	0.4−	0.1−	2008 01 10	703	(0.0	2.4−)				

2001 VN₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.07355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18399162	ω	71.11844	−0.91873078
<i>a</i>	3.0615218	Ω	94.80456	+0.10472211
<i>e</i>	0.2124090	<i>i</i>	18.97578	−0.93043595
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.5	+0.28870043
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 04 01	644	0.4−	0.2−	2007 11 18	G96	0.6+	1.1−
2001 11 11	645	0.1+	0.0	2003 04 01	644	0.2−	0.4+	2007 12 04	691	0.3−	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.8−	2007 12 04	691	0.5−	0.4+
2001 11 12	645	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	691	0.2+	0.7+
2001 11 21	645	0.1−	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2007 12 18	691	0.1−	0.2−
2001 11 21	645	0.2−	0.0	2007 11 04	G96	0.4−	0.2−	2007 12 18	691	0.4−	0.6+
2003 02 01	644	0.6+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2007 12 18	691	0.0	0.4−
2003 02 01	644	0.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.6+	0.7−	2008 01 01	G96	0.4+	0.8−
2003 02 01	644	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−
2003 03 10	644	0.3−	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.8+	2008 01 01	G96	0.4+	0.6−
2003 03 10	644	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.2−	2008 01 01	G96	0.7+	0.2−
2003 03 10	644	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−				
2003 04 01	644	0.2−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.7−				

2001 WO₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	192.68962	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25228849	ω	293.71696	+0.73721425
<i>a</i>	2.4804916	Ω	108.69008	−0.67388434
<i>e</i>	0.2356470	<i>i</i>	2.96143	+0.66933554
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	17.9	+0.22470509
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 11 17	704	1.5−	0.1+	2005 11 01	G96	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.1+	0.0
2001 11 17	704	0.7−	0.4+	2005 11 01	G96	0.0	0.4−	2005 12 01	G96	0.3+	0.1−
2001 11 17	704	0.4−	0.1−	2005 11 01	G96	0.3−	0.5−	2005 12 29	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	0.1+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.5−	0.2+
2001 11 20	704	0.3+	0.2−	2005 11 10	691	0.1+	0.0	2005 12 29	G96	0.1−	0.0
2001 11 20	704	1.3+	0.1+	2005 11 10	691	0.3+	0.3+	2005 12 29	G96	0.4−	0.1+
2001 11 20	704	0.7+	0.7+	2005 12 01	G96	0.3+	0.2−				
2005 11 01	G96	0.3−	0.2−	2005 12 01	G96	0.2+	0.0				

2001 WV₆₇ = 2007 XQ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.49087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696426	ω	31.13927	−0.11281770
<i>a</i>	3.1420446	Ω	65.35745	−0.99303435
<i>e</i>	0.1587345	<i>i</i>	2.14277	+0.90376097
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.3	+0.41290226
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 09 18	691	0.1+	0.1−	2001 11 20	704	0.6−	1.2+	2003 03 30	645	0.1−	0.1+
1995 09 18	691	0.2+	0.4−	2001 11 20	704	0.8+	0.2−	2003 03 30	645	0.1+	0.0

1995 09 18	691	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.4−
2001 10 23	291	0.3−	0.2−	2001 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 15	691	0.1+	0.3−
2001 10 23	291	0.0	0.0	2001 11 20	704	0.3−	0.6−	2007 12 15	691	0.2−	0.3−
2001 10 23	291	0.2+	0.1+	2001 11 21	704	0.3−	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.5−
2001 11 09	704	0.4−	1.0+	2001 11 21	704	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.2−	0.4+
2001 11 09	704	0.5−	0.5+	2001 11 21	704	0.6+	0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2001 11 09	704	0.9−	0.4+	2001 11 21	704	0.0	1.5+				

2001 WE_{s2}

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.31329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26072743	ω	219.68311	+0.53486926
<i>a</i>	2.4266747	Ω	82.71897	+0.84311743
<i>e</i>	0.2032082	<i>i</i>	3.20098	−0.76033918
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.0	+0.36850945
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 03 26	691	0.3+	0.2+	2005 11 22	691	0.1+	0.2−	2005 12 27	G96	0.6−	0.2−
1996 03 26	691	0.1+	0.4+	2005 11 22	691	1.4+	0.6−	2006 01 05	G96	0.5−	0.2−
1996 03 26	691	0.0	0.2+	2005 11 22	691	0.9+	0.4−	2006 01 05	G96	1.1−	0.3−
2001 11 20	704	0.3−	1.2−	2005 12 02	G96	0.2+	0.4−	2006 01 05	G96	0.1−	0.2+
2001 11 20	704	1.4−	0.7+	2005 12 02	G96	0.1−	0.5−	2006 01 05	G96	0.2−	0.4+
2001 11 20	704	1.1+	0.7+	2005 12 02	G96	0.1+	0.3−	2007 02 25	G96	0.2−	0.1+
2001 11 20	704	1.3−	0.1+	2005 12 02	G96	0.7−	0.5−	2007 02 25	G96	0.1−	0.0
2001 11 21	704	1.3+	1.9+	2005 12 27	G96	1.0+	0.3+	2007 02 25	G96	0.1−	0.2+
2001 11 21	704	0.3−	0.1+	2005 12 27	G96	0.2+	0.0	2007 02 25	G96	0.4+	0.0
2001 11 21	704	0.2−	1.0+	2005 12 27	G96	0.1+	0.4−				

2001 XK₁₂ = 2008 AA₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.48989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17982998	ω	195.71947	−0.54386932
<i>a</i>	3.1085748	Ω	287.64190	−0.81372886
<i>e</i>	0.0893489	<i>i</i>	12.42638	+0.79125332
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	−0.41587497
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2007 12 15	G96	0.6−	0.4−	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2001 12 09	704	0.6−	0.6−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2001 12 09	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2001 12 11	704	0.5+	0.6−	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	1.0−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.1+
2001 12 11	704	0.4−	0.5−	2008 01 10	703	0.3−	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.2+
2001 12 22	704	0.6+	0.4+	2008 01 10	703	1.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2001 12 22	704	0.1−	0.5+	2008 01 10	703	0.9−	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.2−
2001 12 22	704	0.8+	0.1−	2008 01 10	703	1.1−	0.6−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2007 11 08	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2007 11 08	G96	0.4+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2007 11 08	G96	0.1+	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2007 12 15	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.0				
2007 12 15	G96	0.8−	0.4−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+				

2001 XY₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.06827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23147796	ω	153.88591	−0.18695658
<i>a</i>	2.6270174	Ω	306.46343	−0.96882419
<i>e</i>	0.2364017	<i>i</i>	11.66178	+0.86221029
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9	−0.08252198
			<i>G</i>	0.15
			<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.3+	0.2−	2001 12 14	704	0.2+	0.4+	2005 11 10	703	1.1+	0.8+
2000 08 25	807	0.1−	0.1−	2001 12 14	704	0.4+	0.6−	2005 11 10	703	0.2−	0.3+

2001 12 09	704	0.4−	0.0	2001 12 14	704	0.1+	0.2+	2005 11 22	703	(1.6−	3.0+)
2001 12 09	704	0.7+	1.2+	2001 12 19	644	0.1−	0.5−	2005 11 22	703	0.6−	0.4−
2001 12 09	704	0.6−	0.1+	2001 12 19	644	0.1−	0.3−	2005 11 22	703	(0.9−	3.0+)
2001 12 09	704	0.0	0.0	2001 12 19	644	0.0	0.4−	2005 11 22	703	0.8−	0.9+
2001 12 11	704	0.2+	0.1−	2005 10 31	703	0.4−	0.3+	2005 12 01	699	0.7−	1.4+
2001 12 11	704	0.3−	0.3−	2005 10 31	703	0.7−	0.6−	2005 12 01	699	0.7+	1.9−
2001 12 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 31	703	0.2+	0.4−	2005 12 01	699	0.7+	0.9+
2001 12 11	704	0.3−	0.1−	2005 10 31	703	0.5−	0.5−	2005 12 01	699	0.8+	0.8−
2001 12 11	704	0.0	0.7+	2005 11 10	703	0.1−	0.9−				
2001 12 14	704	0.3+	0.5−	2005 11 10	703	0.4+	1.2+				

2001 XU₃₇ = 2008 AU₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.73122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17930444	ω	173.27466	−0.66953883	−0.73524646
<i>a</i>	3.1146460	Ω	318.68024	+0.67382489	−0.54146392
<i>e</i>	0.2121229	<i>i</i>	9.19450	+0.31253443	−0.40771248
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 02 04	566	0.7−	0.3+	2001 12 19	704	0.4−	0.2−	2001 12 22	704	0.9+	0.1+
1997 02 04	566	0.8+	0.1+	2001 12 19	704	0.6−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
1997 02 04	566	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2001 12 09	704	0.1−	0.4−	2001 12 19	704	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1+
2001 12 09	704	0.1+	0.2−	2001 12 19	704	0.2−	0.4−	2008 01 07	D35	0.8+	0.6+
2001 12 09	704	0.2+	0.2+	2001 12 19	704	0.2−	0.0	2008 01 07	D35	0.7+	0.5+
2001 12 09	704	0.1+	0.8−	2001 12 19	704	0.2−	0.1+	2008 01 07	D35	0.9+	0.2+
2001 12 14	704	0.1+	1.2+	2001 12 19	704	0.1−	0.8+	2008 01 14	691	0.3−	0.2−
2001 12 14	704	0.4+	0.1+	2001 12 19	704	0.5−	0.7−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2001 12 14	704	0.4+	0.0	2001 12 22	704	0.8+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	1.0+	2001 12 22	704	0.2−	0.2+				
2001 12 19	704	0.0	0.2+	2001 12 22	704	0.5−	1.0−				

2001 XN₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.11226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19164670	ω	27.74214	+0.58972416	−0.80234316
<i>a</i>	2.9794435	Ω	26.43738	+0.69740676	+0.44847067
<i>e</i>	0.1648950	<i>i</i>	11.93041	+0.40724591	+0.39385214
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 03 21	691	1.3+	0.5+	2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2006 12 07	644	0.2−	0.3+
1998 03 21	691	0.4−	0.2−	2003 03 26	644	0.3+	0.7+	2006 12 07	644	0.5+	0.1+
1998 03 21	691	0.2+	0.3−	2006 10 19	703	0.8+	0.1−	2006 12 13	699	0.7+	0.9−
1998 04 04	691	0.2−	0.7−	2006 10 19	703	0.8+	0.7−	2006 12 13	699	0.1+	0.4−
1998 04 04	691	0.8−	0.7−	2006 10 27	703	0.9−	0.3−	2006 12 13	699	0.4+	0.6+
1998 04 04	691	0.5−	0.3−	2006 10 27	703	0.2−	0.2+	2006 12 13	699	0.5+	0.5−
1998 04 21	691	0.5−	0.8−	2006 10 27	703	0.2−	0.7−	2006 12 14	703	(0.2+	2.0+)
1998 04 21	691	0.7−	0.1−	2006 10 27	703	0.9+	0.7−	2006 12 14	703	0.1−	1.5+
1998 04 21	691	0.3−	0.6−	2006 11 02	703	0.7−	0.1−	2006 12 14	703	0.2+	0.3−
2001 12 09	704	1.0+	1.6+	2006 11 02	703	0.2−	0.2−	2006 12 14	703	0.8−	0.6−
2001 12 09	704	0.7+	1.7+	2006 11 02	703	0.8−	0.3−	2006 12 15	644	0.2−	0.1+
2001 12 09	704	1.1+	1.4+	2006 11 02	703	0.6+	1.0+	2006 12 15	644	0.1+	0.3+
2001 12 09	704	1.1+	1.6+	2006 11 15	703	0.2−	0.5−	2006 12 15	644	0.3−	0.0
2001 12 14	704	0.6−	0.4−	2006 11 15	703	0.7+	0.5−	2006 12 21	644	0.2+	0.3+
2001 12 14	704	1.3−	0.0	2006 11 15	703	0.5+	0.8−	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.5−	0.2−	2006 11 15	703	1.1−	0.3−	2006 12 21	644	0.0	0.1+
2001 12 14	704	0.8+	0.6−	2006 11 22	703	0.1−	0.3−	2007 03 09	G96	0.1−	0.1−
2001 12 22	704	1.2−	1.3−	2006 11 22	703	0.0	0.3−	2007 03 09	G96	0.0	0.0
2001 12 22	704	1.2−	0.7−	2006 11 22	703	0.3−	0.2−	2007 03 09	G96	0.0	0.1−
2001 12 22	704	0.4−	0.6−	2006 11 22	703	0.3+	0.5+	2007 03 09	G96	0.1+	0.2+
2003 03 26	644	0.2+	0.4+	2006 12 07	644	0.2+	0.2+				

2001 XO₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.50936		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17840615	ω	73.44726	−0.20231615	−0.97606579
<i>a</i>	3.1250922	Ω	28.60082	+0.82293576	−0.21360221
<i>e</i>	0.0787617	<i>i</i>	9.59273	+0.53089067	−0.04086147
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	704	0.2−	0.4+	2003 04 30	691	0.3+	0.9+	2006 11 23	703	1.2+	0.3+
2001 12 09	704	0.7−	0.4+	2003 04 30	691	0.8+	1.1+	2006 11 23	703	0.4+	0.7−
2001 12 09	704	0.5+	0.4−	2005 09 01	644	0.5−	0.4+	2006 11 23	703	1.0−	0.4−
2001 12 14	704	1.6+	0.3−	2005 09 01	644	0.1−	0.5+	2006 12 01	G96	0.1−	0.2−
2001 12 14	704	0.0	0.2+	2005 09 01	644	0.2−	0.7+	2006 12 01	G96	0.5−	0.1−
2001 12 14	704	0.1−	1.2+	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 12 01	G96	0.3−	0.1+
2001 12 19	644	0.2+	1.8−	2006 10 04	G96	0.3−	0.1+	2006 12 01	G96	0.1−	0.0
2001 12 19	644	0.3+	0.7+	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2006 12 15	G96	0.1−	0.2−
2001 12 19	644	0.5−	0.1−	2006 10 04	G96	0.4−	0.0	2006 12 15	G96	0.2−	0.0
2001 12 19	644	0.1−	0.7+	2006 11 02	691	0.3+	0.5+	2006 12 15	G96	0.2−	0.2−
2001 12 19	644	0.8−	0.4−	2006 11 02	691	0.2+	0.5+	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
2001 12 19	644	0.0	0.6+	2006 11 02	691	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.2−
2003 03 27	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	691	0.3+	0.3+	2007 03 15	G96	0.3−	0.0
2003 03 27	691	0.2−	0.3−	2006 11 15	691	0.1+	0.4+	2007 03 15	G96	0.2−	0.1+
2003 03 27	691	0.3−	0.7−	2006 11 15	691	0.5+	0.1+	2007 03 15	G96	0.3+	0.0
2003 04 30	691	0.8+	1.1+	2006 11 23	703	0.0	0.1−				

2001 XS₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.41367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18011434	ω	63.44047	−0.59390579	−0.74126643
<i>a</i>	3.1053021	Ω	66.57869	+0.56184541	−0.66035882
<i>e</i>	0.3260619	<i>i</i>	19.92625	+0.57585210	−0.12020943
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	691	0.1+	0.1+	2001 12 14	291	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.2−	1.2+
2001 11 18	691	0.2+	0.0	2001 12 14	704	0.7+	0.3+	2001 12 18	704	0.0	1.0+
2001 11 18	691	0.3+	0.2+	2001 12 14	291	0.3+	0.4+	2001 12 18	704	(0.2−	1.9+)
2001 11 20	704	0.3+	0.0	2001 12 14	704	(0.4−	1.8−)	2001 12 18	704	(0.4−	2.2+)
2001 11 20	704	0.4−	0.4−	2001 12 17	704	0.5+	0.8−	2007 11 14	G96	0.6−	0.1+
2001 11 20	704	0.6−	0.1−	2001 12 17	704	0.7−	0.2−	2007 11 14	G96	0.3+	0.2+
2001 11 20	704	0.8−	0.2−	2001 12 17	704	1.5−	0.2+	2007 11 14	G96	0.2+	0.3−
2001 12 13	644	0.5−	0.4−	2001 12 17	704	1.2−	0.3+	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2001 12 13	644	0.3−	0.4−	2001 12 17	704	0.1+	0.9−	2008 01 15	703	1.6−	0.0
2001 12 13	644	0.3−	0.4−	2001 12 17	291	0.5+	0.2+	2008 01 15	703	0.2+	0.1+
2001 12 14	291	0.1−	0.1−	2001 12 17	291	0.4+	0.1−	2008 01 15	703	0.9+	0.2−
2001 12 14	704	0.4−	1.2−	2001 12 17	291	0.1+	0.3−	2008 01 15	703	0.5+	0.0
2001 12 14	704	0.3−	0.0	2001 12 18	704	0.0	0.6+				

2001 XU₁₀₉ = 2007 XD₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.52386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17508148	ω	335.01745	+0.45233484	−0.87299904
<i>a</i>	3.1645302	Ω	87.63253	+0.84585886	+0.35511872
<i>e</i>	0.0821777	<i>i</i>	10.51804	+0.28269415	+0.33431028
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 06 13	691	0.2−	0.3+	2001 12 17	704	0.5−	0.5+	2006 09 26	703	0.5−	1.3+
1993 06 13	691	0.6+	0.5+	2001 12 17	704	0.0	0.6+	2006 09 26	703	1.3+	0.3−
1993 06 13	691	0.4−	0.5−	2001 12 17	704	0.8−	0.0	2006 09 26	703	0.9−	0.6−
2001 12 11	704	0.2+	0.5+	2001 12 18	644	0.6−	0.4+	2006 09 26	703	0.9+	1.4−
2001 12 11	704	0.1−	0.0	2001 12 18	644	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.2−	0.1−
2001 12 11	704	0.2−	0.5+	2001 12 18	644	0.3+	0.3+	2007 12 15	691	0.3+	0.4−
2001 12 11	704	0.1+	0.2+	2003 02 04	699	0.1+	0.2−	2007 12 15	691	0.1−	0.3−

2008 JAN. 22

2001 12 11	704	0.0	0.6+	2003 02 04	699	0.5+	1.0+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2001 12 17	704	0.6+	0.2+	2003 02 04	699	0.4+	0.6-	2007 12 19	691	0.2-	0.1-
2001 12 17	704	0.8-	0.2+	2003 02 04	699	(1.7-	0.4+)	2007 12 19	691	0.1-	0.1+

2001 XL₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.24630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21430379	ω	181.28668	+0.79504760	-0.60572346
<i>a</i>	2.7655582	Ω	216.05536	+0.55697445	+0.74970448
<i>e</i>	0.1017952	<i>i</i>	3.07743	+0.24016405	+0.26653759
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	1.4-	2005 09 14	691	0.3-	0.4+	2005 10 07	G96	0.3+	0.1-
2001 12 14	704	0.7-	1.4-	2005 09 14	691	0.2-	0.3+	2005 10 07	G96	0.1-	0.3-
2001 12 14	704	0.5+	1.7-	2005 10 01	691	0.2-	0.4+	2006 12 16	G96	0.2-	0.2+
2001 12 17	704	(1.9-	2.3+)	2005 10 01	691	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.3-	0.5+
2001 12 17	704	0.0	0.8+	2005 10 01	691	0.2-	0.5+	2006 12 16	G96	0.6+	0.5+
2001 12 17	704	0.0	1.1+	2005 10 01	703	(0.3-	2.4-)	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2001 12 17	704	0.2-	1.0+	2005 10 01	703	0.9+	1.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.0
2003 03 27	691	0.2-	1.0+	2005 10 01	703	0.5-	1.3-	2007 02 10	G96	0.1-	0.3+
2003 03 27	691	0.5+	0.2+	2005 10 01	703	0.2-	0.1-	2007 02 10	G96	0.4+	0.2+
2003 03 27	691	0.3+	0.2+	2005 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 02 10	G96	0.1+	0.4+
2005 09 14	691	0.2-	0.4+	2005 10 07	G96	0.2-	0.4+				

2001 XP₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.80485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17217927	ω	352.01537	+0.26099877	-0.94539654
<i>a</i>	3.1999914	Ω	82.69530	+0.89620028	+0.16215006
<i>e</i>	0.0808952	<i>i</i>	11.35003	+0.35875437	+0.28272380
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3-	0.5-	2001 12 19	704	0.8+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.5-
2001 11 20	704	0.7-	0.0	2001 12 19	704	0.6+	1.1+	2007 11 02	G96	0.6-	0.6-
2001 11 20	704	0.2-	0.8-	2001 12 19	704	1.0-	1.1-	2007 11 02	G96	0.4-	0.6-
2001 11 21	704	0.2+	0.3-	2001 12 20	704	1.0+	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.6-
2001 11 21	704	0.2+	0.2-	2001 12 20	704	(1.9+	0.1-)	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2001 11 21	704	1.3+	0.0	2001 12 20	704	0.2+	0.4-	2007 11 11	G96	0.3-	0.5-
2001 12 14	704	1.0-	0.9+	2001 12 20	704	(1.9+	0.1-)	2007 11 11	G96	0.5-	0.4-
2001 12 14	704	1.2-	0.6+	2002 01 14	704	0.2+	0.5+	2007 12 10	704	0.4-	0.8-
2001 12 14	704	1.0-	0.2+	2002 01 14	704	0.0	0.3-	2007 12 10	704	0.9+	0.0
2001 12 14	704	0.5-	0.4+	2002 01 14	704	0.0	0.6+	2007 12 10	704	0.0	0.4+
2001 12 17	704	0.0	0.4+	2003 03 08	644	0.1-	0.1+	2007 12 10	704	0.4+	0.6+
2001 12 17	704	0.3-	0.5+	2003 03 08	644	0.1-	0.1-	2007 12 15	704	(2.1+	0.0)
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2003 03 08	644	0.0	0.2+	2007 12 15	704	(4.1+	0.1-)
2001 12 17	704	0.0	0.7+	2004 06 16	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	1.3+	0.6-
2001 12 17	704	0.2+	0.8+	2004 06 16	691	0.3+	0.6+	2007 12 15	704	(3.9+	0.1-)
2001 12 19	704	0.1-	0.9+	2004 06 16	691	0.1-	0.1-				
2001 12 19	704	0.2+	0.3+	2007 11 02	G96	0.3-	0.2-				

2001 XD₁₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.75965		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25476879	ω	111.10023	+0.90695618	+0.41921294
<i>a</i>	2.4643661	Ω	224.14246	-0.40505946	+0.84119785
<i>e</i>	0.2151528	<i>i</i>	3.38502	-0.11557388	+0.34153577
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.2-	0.3+	2001 12 23	704	0.8-	0.3+	2005 12 07	691	0.1-	0.1-
2001 12 14	704	0.3-	0.1+	2001 12 23	704	0.2+	0.2+	2007 02 23	691	0.2-	0.1-
2001 12 14	704	1.0+	0.4-	2001 12 23	704	0.4+	0.9+	2007 02 23	691	0.3-	0.0
2001 12 14	704	0.3+	0.2-	2002 01 15	704	0.0	0.2-	2007 02 23	691	0.2+	0.4-

M.P.O. 131193

2001 12 14	704	0.4-	0.2+	2002 01 15	704	0.2-	0.1+	2007 03 13	G96	0.5-	0.1-
2001 12 17	704	0.5+	0.9-	2002 01 15	704	0.3-	0.5+	2007 03 13	G96	0.4+	0.2-
2001 12 17	704	0.1+	0.3-	2002 01 15	704	0.4+	0.1+	2007 03 13	G96	0.0	0.4-
2001 12 17	704	0.3-	0.4-	2003 04 09	691	0.3+	0.7+	2007 03 13	G96	0.4-	0.1-
2001 12 17	704	0.2+	0.6-	2003 04 09	691	0.1-	0.5+	2007 04 20	G96	0.1-	0.2+
2001 12 17	704	0.1-	0.7-	2003 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 04 20	G96	0.3+	0.2-
2001 12 23	704	0.3+	0.9+	2005 12 07	691	0.0	0.2-	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2001 12 23	704	0.9-	0.4+	2005 12 07	691	0.1+	0.2-	2007 04 20	G96	0.0	0.1-

2001 XA₂₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.81480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17763409	ω	38.74089	-0.24416172	-0.93130304
<i>a</i>	3.1341409	Ω	66.89815	+0.80041912	-0.35090160
<i>e</i>	0.2073123	<i>i</i>	17.08923	+0.54746168	+0.09768684
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 09	704	0.4-	0.4-	2001 11 21	704	0.3+	0.5-	2001 12 19	704	0.2+	0.4+
2001 11 09	704	0.2-	0.5+	2001 11 21	704	1.0+	0.1+	2001 12 19	704	0.2+	0.0
2001 11 09	704	0.2-	0.8+	2001 12 15	704	0.3+	0.5+	2001 12 19	704	0.2+	0.2+
2001 11 09	704	0.1+	0.1-	2001 12 15	704	0.6-	0.1+	2001 12 19	704	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	(0.4+	3.3+)	2001 12 15	704	0.6+	0.1-	2008 01 13	703	0.2+	0.4-
2001 11 20	704	0.7-	0.5+	2001 12 18	704	0.3-	0.0	2008 01 13	703	0.2+	0.5-
2001 11 20	704	0.9-	1.1-	2001 12 18	704	0.3-	0.6-	2008 01 13	703	0.4-	0.2+
2001 11 21	704	0.5+	0.3-	2001 12 18	704	0.1+	0.3-	2008 01 13	703	0.0	0.7+

2001 XG₂₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.62469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17961236	ω	22.13276	-0.02805629	-0.95632576
<i>a</i>	3.1110852	Ω	70.46938	+0.86462598	-0.16928355
<i>e</i>	0.1678324	<i>i</i>	17.98187	+0.50163209	+0.23829417
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 13	049	0.6+	0.1+	2001 12 15	704	0.1-	0.6-	2001 12 19	704	2.2-	0.6-
2001 11 13	049	0.5+	0.0	2001 12 15	704	0.7+	0.5-	2001 12 19	704	1.8-	0.3-
2001 11 13	049	0.2+	0.1+	2001 12 15	704	0.6+	0.2-	2001 12 19	704	2.5-	0.1+
2001 11 17	691	0.2+	0.3+	2001 12 15	704	0.6+	1.1-	2001 12 19	704	2.2-	0.1+
2001 11 17	691	0.1+	0.2+	2001 12 17	691	0.5+	0.0	2001 12 19	704	2.3-	0.2-
2001 11 17	691	0.3+	0.1+	2001 12 17	691	0.3-	0.1+	2002 01 14	704	0.3+	0.1+
2001 11 21	704	0.5+	0.8-	2001 12 17	691	0.0	0.1+	2002 01 14	704	0.6+	0.4-
2001 11 21	704	0.4+	0.9-	2001 12 18	704	0.3-	0.7-	2002 01 14	704	0.4+	0.5+
2001 11 21	704	0.7+	0.8-	2001 12 18	704	0.8-	0.5-	2008 01 13	703	0.7+	0.3-
2001 12 09	644	0.8+	1.1+	2001 12 18	704	0.2-	0.3+	2008 01 13	703	0.2+	0.1+
2001 12 09	644	1.4+	0.3+	2001 12 18	704	0.7-	0.1-	2008 01 13	703	0.4-	0.7-
2001 12 09	644	1.5+	1.2+	2001 12 18	704	0.2-	0.2+	2008 01 13	703	0.5-	0.7+

2001 YD₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.06322		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23203308	ω	214.03087	-0.20664602	+0.96062572
<i>a</i>	2.6228258	Ω	44.85783	-0.82882164	-0.07098931
<i>e</i>	0.0797636	<i>i</i>	15.26692	-0.51995395	-0.26862380
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	0.1+	0.2-	2007 03 12	703	1.0-	0.3-	2007 04 26	G96	0.1-	1.5+
1996 11 10	691	0.0	0.3+	2007 03 12	703	0.5-	1.1-	2007 04 26	G96	0.3+	0.4+
1996 11 10	691	0.2-	0.1+	2007 03 12	703	0.6-	0.5+	2007 05 09	703	1.9-	0.7-
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2007 03 12	703	0.3+	0.3+	2007 05 09	703	(0.2-	2.9-)
2001 12 18	645	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.1-	0.7+	2007 05 09	703	1.6+	1.3-
2001 12 19	645	0.0	0.2+	2007 04 16	703	0.4-	0.7+	2007 05 09	703	(3.1-	1.8-)
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2007 04 16	703	0.5+	1.0-	2007 05 22	G96	0.6+	0.2-

2003 04 29	608	0.3+	0.2+	2007 04 16	703	0.3+	0.5−	2007 05 22	G96	0.3−	0.0
2003 04 29	608	0.2−	0.4+	2007 04 26	G96	0.2+	0.2+	2007 05 22	G96	0.3+	0.2−
2003 04 29	608	0.3+	0.0	2007 04 26	G96	0.0	0.4+	2007 05 22	G96	0.7+	0.1−

2001 YB₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	99.75552		(2000.0)		P		Q
n	0.22338863	ω	348.55188		−0.24178678		−0.94222303
a	2.6900603	Ω	115.08671		+0.90924989		−0.30343939
e	0.1951543	i	14.83287		+0.33882707		+0.14191653
P	4.41	H	16.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	209	0.6+	0.3+	2003 04 28	645	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	(5.0+	0.4−)
2001 12 19	209	0.1−	0.2−	2003 04 28	645	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.3−	1.7−
2001 12 19	209	0.4+	0.2−	2003 04 28	645	0.1+	0.2+	2007 02 16	703	0.1+	1.0−
2002 01 04	209	0.4+	0.4+	2005 12 25	291	0.2+	0.5+	2007 02 16	703	1.0−	0.3−
2002 01 04	209	0.6−	0.0	2005 12 25	291	0.3−	0.2+	2007 02 23	703	0.1−	0.7+
2002 01 04	209	0.1−	0.3−	2005 12 25	291	0.3−	0.1+	2007 02 23	703	(2.5−	0.9+)
2002 02 03	209	0.7−	0.0	2007 01 28	703	0.3−	1.4+	2007 02 23	703	0.7−	0.3−
2002 02 03	209	0.1−	0.4+	2007 01 28	703	(0.2+	2.3+)	2007 02 23	703	0.5+	0.6+
2002 02 03	209	0.0	0.2−	2007 01 28	703	1.1+	0.3+				
2003 04 28	645	0.1+	0.2+	2007 01 28	703	0.6+	0.2+				

2001 YC₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	255.29702		(2000.0)		P	Q	
n	0.28572688	ω	122.11765		-0.19962695	-0.97683528	
a	2.2829793	Ω	338.98271		+0.81095606	-0.12054645	
e	0.0547304	i	12.41129		+0.54999941	-0.17680888	
P	3.45	H	16.9	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.2+	0.0	2002 01 14	644	0.8+	0.1+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+
2000 08 28	807	0.2−	0.0	2002 01 14	644	0.6+	0.0	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2001 12 20	645	0.1+	0.2−	2002 01 14	644	0.6+	0.6+	2007 09 11	G96	0.4−	0.3+
2001 12 20	645	0.2+	0.2−	2006 03 03	G96	0.2+	0.4+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0
2002 01 05	699	0.8−	0.5+	2006 03 03	G96	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+
2002 01 05	699	0.9−	0.1+	2006 03 03	G96	0.4+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2002 01 05	699	0.6−	1.1−	2006 03 03	G96	0.7−	0.1−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−
2002 01 05	699	0.1+	0.8+	2007 09 11	G96	0.0	0.3+				

2002 AX₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	201.97518		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.29609147	ω	177.23796		−0.99986580		−0.01634927
a	2.2293869	Ω	1.82622		+0.01433627		−0.90392029
e	0.0913240	i	1.86818		+0.00792776		−0.42738836
P	3.33	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	1.1−	0.3+	2006 05 05	691	0.5−	0.4−	2007 10 09	G96	0.2+	0.2−
2002 01 08	704	0.8−	0.7−	2006 05 05	691	0.3+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2007 09 09	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.1−	0.2−
2002 01 14	704	0.5+	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	G96	0.7+	0.2−
2002 01 14	704	0.7+	0.0	2007 09 09	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2002 01 14	704	1.0+	0.3−	2007 09 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.3+	0.2−
2002 01 14	704	0.8−	0.3−	2007 09 14	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.4−	0.1−
2002 01 14	704	0.5−	0.7−	2007 09 14	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.1+
2004 10 07	691	0.3−	0.4+	2007 09 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2004 10 07	691	0.4+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2004 10 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.0				
2006 05 05	691	0.1−	0.3−	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+				

2002 AC₇₆ = 2007 XF₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	112.13987		(2000.0)		P		Q
n	0.17535447	ω	62.71206		+0.98658876		+0.02614997
a	3.1612450	Ω	295.40881		−0.09875182		+0.88156548
e	0.0868332	i	10.27491		+0.12996420		+0.47133691
P	5.62	H	15.6	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.1−	0.7−	2005 08 06	644	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−
2001 12 19	644	0.1+	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2001 12 19	644	0.3+	0.6−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	1.0+	0.3−
2001 12 20	645	0.0	0.0	2006 11 15	703	0.9+	0.5−	2007 12 20	291	0.3−	0.2+
2001 12 20	645	0.1−	0.0	2006 11 15	703	0.0	0.4+	2007 12 20	291	0.6−	0.1+
2002 01 08	704	0.3−	0.2+	2006 11 15	703	0.4−	0.3+	2007 12 20	291	0.6−	0.2+
2002 01 08	704	0.4+	0.2−	2006 11 15	703	0.5−	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2002 01 08	704	0.8+	1.0+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.9+	0.4−
2002 01 08	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.8+	0.8−
2002 01 14	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.5−
2002 01 14	704	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.9−				
2002 01 14	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+				

2002 AQ₈₈ = 2008 AW₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	306.36451		(2000.0)		P		Q
n	0.17182965	ω	267.31007		−0.92802261		+0.07753075
a	3.2043306	Ω	276.94972		+0.08543977		−0.90773150
e	0.1317654	i	21.53463		−0.36259355		−0.41232574
P	5.74	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2001 12 24	644	0.5−	0.2+	2002 01 09	704	0.2−	0.2−	2008 01 12	703	0.6−	0.7−
2001 12 24	644	0.1−	0.4+	2002 01 14	704	0.1−	0.2+	2008 01 12	703	0.5−	0.3−
2001 12 24	644	0.3+	0.3+	2002 01 14	704	0.2−	0.6−	2008 01 12	G92	0.1+	0.3+
2002 01 05	608	0.1−	0.6−	2002 01 14	704	0.1−	0.1−	2008 01 12	G92	0.8+	0.7−
2002 01 05	608	0.3+	0.7−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 01 12	G92	0.1+	0.0
2002 01 05	608	0.4+	0.4−	2006 12 12	644	0.0	0.0	2008 01 13	G92	0.2−	0.7+
2002 01 09	704	0.5+	0.6+	2006 12 12	644	0.0	0.1+	2008 01 13	G92	0.0	0.4+
2002 01 09	704	0.0	0.4−	2008 01 12	703	(2.9−	1.8−)	2008 01 13	G92	0.4+	0.4+
2002 01 09	704	0.3−	1.0+	2008 01 12	703	(2.8−	0.0)				

2002 AL₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	156.46687		(2000.0)		P		Q
n	0.23724203	ω	332.90916		−0.28704105		−0.95622689
a	2.5842923	Ω	133.71064		+0.89251666		−0.28854282
e	0.0209455	i	4.51481		+0.34788135		−0.04871517
P	4.15	H	17.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	691	0.4−	0.8+	2002 02 08	695	0.2+	0.5+	2005 12 01	G96	0.5−	0.8+
2000 10 07	691	0.4−	1.2+	2002 02 08	695	0.4+	0.4+	2005 12 01	G96	0.1+	0.3+
2000 10 07	691	0.5−	0.7+	2003 05 23	691	0.5+	2.9+	2005 12 01	G96	0.2+	0.7+
2002 01 05	691	0.7+	0.2−	2003 05 23	691	(0.5+	3.3+)	2006 01 04	691	0.2−	0.9+
2002 01 05	691	0.5+	0.6+	2003 05 23	691	0.3+	2.6+	2006 01 04	691	0.1−	0.9+
2002 01 05	691	0.9+	0.0	2004 09 11	691	0.1−	0.4+	2006 01 04	691	0.4−	0.8+
2002 01 22	291	0.4−	0.6+	2004 09 11	691	0.2+	0.6+	2007 04 24	691	0.1−	0.7−
2002 01 22	291	0.1+	0.8+	2004 09 11	691	0.3−	0.9+	2007 04 24	691	0.1+	0.7−
2002 01 22	291	0.3−	1.0+	2005 12 01	G96	0.1−	0.6+	2007 04 24	691	0.2−	1.6−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131195

2002 AM₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.04243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22712067	ω	334.17235	+0.39558608	-0.89697899
<i>a</i>	2.6605103	Ω	91.98927	+0.87315574	+0.30067587
<i>e</i>	0.0763266	<i>i</i>	11.38800	+0.28479942	+0.32407208
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	645	0.0	0.0	2004 06 22	691	0.2+	0.6+	2006 12 25	691	0.3-	0.1+
2002 01 08	645	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2-	0.5-	2006 12 25	691	0.2-	0.2+
2002 01 13	645	0.1-	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.3-	2006 12 25	691	0.0	0.2+
2002 01 13	645	0.1-	0.0	2006 12 01	G96	0.1+	0.1+	2007 01 08	691	0.1-	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1+	2006 12 01	G96	0.0	0.0	2007 01 08	691	0.1-	0.0
2002 01 14	645	0.0	0.1-	2006 12 21	691	0.2+	0.2+	2007 01 08	691	0.3-	0.1-
2004 06 22	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	691	0.5+	0.1-				
2004 06 22	691	0.0	0.1+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+				

2002 AN₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.59784		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18877669	ω	143.72042	-0.49479231	-0.86565280
<i>a</i>	3.0095655	Ω	335.65790	+0.74735278	-0.37905906
<i>e</i>	0.0861686	<i>i</i>	10.67144	+0.44344604	-0.32704657
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 03 02	809	0.3+	0.0	2002 02 13	644	0.1-	0.1+	2006 12 12	644	0.2-	0.0
2002 01 09	645	0.1-	0.1-	2002 02 13	644	0.2-	0.1-	2006 12 12	644	0.1-	0.2-
2002 01 09	645	0.0	0.1-	2005 10 01	703	0.5-	0.1-	2006 12 20	644	0.1+	0.1-
2002 02 03	644	0.1-	0.5+	2005 10 01	703	0.0	0.5-	2006 12 20	644	0.0	0.3+
2002 02 03	644	0.1-	0.3+	2005 10 01	703	1.0+	0.4+	2006 12 20	644	0.6+	0.2-
2002 02 03	644	0.2+	0.3+	2005 10 01	703	0.8-	0.6+				
2002 02 13	644	0.1-	0.0	2006 12 12	644	0.0	0.5-				

2002 AO₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.97968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18495318	ω	111.98795	-0.96145178	-0.22962732
<i>a</i>	3.0509015	Ω	55.04706	+0.12939700	-0.86322575
<i>e</i>	0.0333190	<i>i</i>	10.63531	+0.24262502	-0.44956934
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	(0.2+	1.8+)	2002 02 08	645	0.0	0.1-	2006 12 14	644	0.1-	0.4+
2002 01 14	644	0.4+	1.3+	2003 04 24	691	0.1-	0.0	2006 12 14	644	0.0	0.0
2002 01 14	644	0.4+	1.1+	2003 04 24	691	0.2-	0.2-	2006 12 14	644	0.5-	0.2+
2002 02 03	699	0.0	0.8+	2003 04 24	691	0.3-	0.1-	2006 12 21	644	0.0	0.3+
2002 02 03	699	1.1+	0.1-	2003 05 05	699	0.9+	0.7+	2006 12 21	644	0.3+	0.2+
2002 02 03	699	(0.3-	2.1+)	2003 05 05	699	(2.0+	0.5+)	2006 12 21	644	0.3+	0.3+
2002 02 03	699	0.0	1.0+	2003 05 05	699	0.7+	0.6+				
2002 02 08	645	0.1-	0.1-	2003 05 05	699	1.3+	0.8+				

2002 AP₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.75614		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20156947	ω	281.15740	+0.48531706	-0.87119660
<i>a</i>	2.8808427	Ω	139.53646	+0.84011880	+0.44118437
<i>e</i>	0.0417058	<i>i</i>	6.55227	+0.24221428	+0.21534354
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 01 17	691	0.2+	0.6-	2002 02 08	695	0.1+	0.6+	2007 01 28	G96	0.2+	0.1+
1997 01 17	691	0.4-	0.0	2002 03 05	291	0.1-	0.0	2007 01 28	G96	0.1+	0.4-

1997 01 17	691	0.0	0.4-	2002 03 05	291	0.2-	0.1+	2007 01 28	G96	0.1+	0.2-
2002 01 14	291	0.1-	0.3+	2002 03 05	291	0.1+	0.2+	2007 01 28	G96	0.1+	0.3+
2002 01 14	291	0.5-	0.4+	2002 03 13	691	0.6+	0.2-	2007 02 27	691	0.1+	0.2-
2002 01 14	291	0.4-	0.5+	2002 03 13	691	0.5+	0.3-	2007 02 27	691	0.4-	0.1-
2002 02 08	695	0.0	0.5+	2002 03 13	691	0.5+	0.8-	2007 02 27	691	0.3-	0.2+

2002 BC₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.83744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17165943	ω	52.06233	-0.84228475	-0.27555295
<i>a</i>	3.2064485	Ω	107.48865	+0.19553699	-0.95711306
<i>e</i>	0.2515014	<i>i</i>	29.06036	+0.50231632	-0.08947160
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.5+	0.7+	2002 01 19	704	0.2-	0.6-	2007 12 17	703	0.1+	0.7-
2002 01 08	704	0.2-	0.1+	2002 01 19	704	0.6+	0.2+	2007 12 17	703	1.1+	0.6-
2002 01 08	704	0.5-	0.5+	2002 01 20	699	0.1-	0.4-	2007 12 17	703	0.4-	0.2-
2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2002 01 20	699	0.8-	0.4-	2007 12 17	703	0.9-	0.3+
2002 01 08	704	0.1+	0.3-	2002 01 20	699	1.0-	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.8-
2002 01 11	699	0.8+	0.6+	2002 01 20	699	0.3-	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.8-
2002 01 11	699	1.1+	0.4-	2002 01 23	704	0.5-	0.7-	2008 01 15	703	0.1-	0.3-
2002 01 11	699	1.0+	0.8+	2002 01 23	704	0.4+	1.0-	2008 01 15	703	0.1-	0.8+
2002 01 11	699	1.2+	0.0	2002 01 23	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	703	0.4+	0.2-
2002 01 19	704	0.1+	0.3-	2002 01 23	704	0.4-	0.9-	2008 01 15	703	0.4-	1.1+
2002 01 19	704	0.7+	0.2-	2002 02 21	704	0.3-	0.4+	2008 01 17	703	0.1-	0.4+
2002 01 19	704	0.1-	0.2+	2002 02 21	704	1.2-	1.0+	2008 01 17	703	0.9+	0.2-
2002 01 19	704	0.1-	1.1+	2002 02 21	704	0.1-	0.3-	2008 01 17	703	1.2-	0.3-
2002 01 19	704	0.2-	0.3-	2002 02 21	704	0.3+	0.2+	2008 01 17	703	(0.1-	1.9-)
2002 01 19	704	0.2-	0.1+	2002 02 21	704	1.0-	0.0				

2002 CE₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.03801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16871784	ω	45.20182	-0.85958810	+0.50619149
<i>a</i>	3.2436106	Ω	164.76711	-0.51074219	-0.84687557
<i>e</i>	0.3480780	<i>i</i>	15.41653	-0.01583406	-0.16300904
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	704	0.5-	0.2+	2002 02 10	209	0.5-	0.2-	2008 01 15	704	0.9+	1.4+
2002 01 22	704	0.0	0.9-	2002 02 10	209	0.2+	0.2+	2008 01 15	704	0.8+	0.1+
2002 01 22	704	0.5+	0.1+	2002 02 10	209	0.1-	0.4+	2008 01 15	704	0.1-	0.1+
2002 02 04	209	0.1+	0.1+	2003 06 29	704	0.5-	0.0	2008 01 15	704	0.5+	0.7+
2002 02 04	209	0.3+	0.1-	2003 06 29	704	0.5+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4-	0.1-
2002 02 04	209	0.2+	0.5-	2003 06 29	704	0.1+	0.2+	2008 01 18	G96	0.7-	0.0
2002 02 07	644	0.2-	0.2+	2004 09 16	691	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.2-	0.1+
2002 02 07	644	0.1+	0.1-	2004 09 16	691	0.1+	0.3+	2008 01 18	G96	0.5-	0.1-
2002 02 07	644	0.3-	0.5-	2004 09 16	691	0.0	0.0				

2002 CC₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.12135		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30625810	ω	81.01286	-0.99485754	+0.00966035
<i>a</i>	2.1797716	Ω	99.49441	-0.04750229	-0.92367416
<i>e</i>	0.0662740	<i>i</i>	5.86718	+0.08945394	-0.38305707
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 12	644	0.5+	0.1+	2002 02 06	704	0.2-	1.0-	2007 11 13	691	0.2-	0.6+
2002 01 12	644	0.2+	0.2+	2002 02 07	704	0.8-	0.8+	2007 11 13	691	0.2+	0.0
2002 01 12	644	0.5+	0.3+	2002 02 07	704	0.5+	0.6+	2007 11 13	691	0.1-	0.9-
2002 01 14	704	0.1-	0.4-	2002 02 07	704	0.4-	0.1+	2007 11 20	691	0.2-	0.4-
2002 01 14	704	0.5+	1.0-	2002 02 07	704	0.7+	0.8+	2007 11 20	691	0.0	0.2-
2002 01 14	704	0.2-	0.7-	2002 02 08	704	0.4-	0.8+	2007 11 20	691	0.1+	0.2-

2002 01 14	704	0.0	0.4−	2002 02 08	704	0.1−	0.4+	2007 11 20	703	0.7+	0.2+
2002 01 14	704	0.3−	0.4−	2002 02 08	704	1.0−	0.8+	2007 11 20	703	0.4−	0.3−
2002 02 04	644	0.2−	0.1−	2002 02 08	704	1.0−	1.5−	2007 11 20	703	0.6−	1.0+
2002 02 04	644	0.3+	0.3+	2002 03 03	644	0.7−	0.6+	2007 11 20	703	0.1−	0.7+
2002 02 04	644	0.1+	0.2+	2002 03 03	644	0.2+	0.3+	2007 12 15	703	1.2−	0.4+
2002 02 06	704	(0.0	3.2−)	2002 03 03	644	0.4−	0.3+	2007 12 15	703	0.1−	1.2+
2002 02 06	704	0.7+	0.2−	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.5+	0.4−
2002 02 06	704	0.8+	0.9−	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.7+	1.0+
2002 02 06	704	0.7+	0.6−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+				

2002 CW₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.26344694	<i>ω</i>	326.68359	+0.58053541	+0.81325037		
<i>a</i>	2.4099458	<i>Ω</i>	338.71908	−0.72087752	+0.49049351		
<i>e</i>	0.1264135	<i>i</i>	6.33237	−0.37856866	+0.31311333		
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	691	0.5+	0.7+	2006 02 24	G96	0.2−	0.7−	2007 09 04	703	0.3+	0.3+
2002 02 07	691	1.1+	0.7+	2006 02 24	G96	0.1+	0.2+	2007 09 04	703	0.3−	1.1+
2002 02 07	691	0.4+	0.5+	2006 04 02	691	0.1−	0.7+	2007 09 12	G96	0.2−	0.0
2002 02 08	691	0.3−	0.1−	2006 04 02	691	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2002 02 08	691	0.5−	0.2+	2006 04 02	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.0
2002 02 08	691	0.1−	0.3+	2007 08 06	D35	0.3+	0.1−	2007 09 12	G96	0.5−	0.0
2005 10 31	568	0.0	0.2+	2007 08 06	D35	0.0	0.4+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2005 10 31	568	0.4+	0.1+	2007 08 06	D35	0.5−	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1−
2005 10 31	568	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.0	0.5+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 09 04	G96	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3+	0.8−
2006 02 24	691	0.6+	0.3+	2007 09 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
2006 02 24	691	0.6+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	G96	0.0	0.3+
2006 02 24	G96	0.8−	0.5−	2007 09 04	703	0.1−	0.1−	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2006 02 24	G96	0.2−	0.3−	2007 09 04	703	0.7−	0.5+	2007 10 13	G96	0.4−	0.3+

2002 CU₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17816463	<i>ω</i>	214.22359	−0.99528775	+0.07991089		
<i>a</i>	3.1279158	<i>Ω</i>	330.21512	−0.04352475	−0.87432814		
<i>e</i>	0.0517133	<i>i</i>	6.34794	−0.08664807	−0.47871135		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.5−	0.2+	2002 02 07	704	0.3+	0.2+	2002 02 12	704	1.0+	0.2−
1999 09 05	691	0.2−	0.1−	2002 02 07	704	0.9+	1.7+	2002 02 12	704	0.7+	1.3−
1999 09 05	691	0.6+	0.1+	2002 02 07	704	0.5+	0.1+	2002 02 12	704	1.1+	1.5−
2002 01 11	291	0.7−	0.1−	2002 02 07	704	0.5−	0.1+	2002 04 05	807	0.2+	0.2−
2002 01 11	291	0.5−	0.3−	2002 02 10	704	0.3+	0.0	2002 04 06	807	0.5+	0.0
2002 01 11	291	0.6−	0.1+	2002 02 10	704	0.3+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.8+
2002 02 05	644	0.4+	0.6+	2002 02 10	704	0.2+	0.3+	2007 12 20	G96	0.2−	0.1−
2002 02 05	644	0.6−	0.9+	2002 02 10	704	0.9+	0.6+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3−
2002 02 05	644	0.3−	0.4+	2002 02 10	704	1.2+	0.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.3−

2002 CF₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.27863480	<i>ω</i>	157.59073	−0.96019167	−0.27929169		
<i>a</i>	2.3215559	<i>Ω</i>	6.19852	+0.24827014	−0.86193216		
<i>e</i>	0.1300116	<i>i</i>	2.81421	+0.12803863	−0.42316558		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.2−	0.3−	2002 02 20	704	0.1+	0.5+	2002 03 16	704	0.5+	0.6−
1995 03 10	691	0.2+	0.3−	2002 02 20	704	0.2−	0.5+	2002 03 16	704	1.4+	0.7−
1995 03 10	691	0.0	0.4−	2002 02 20	704	0.0	0.6+	2002 03 16	704	0.1+	0.8+

1995 03 10	691	0.2−	0.1−	2002 02 20	699	(0.4−	2.1+)	2002 03 16	704	0.0	0.0
1995 03 10	691	0.3−	0.4−	2002 02 20	699	0.4−	0.4+	2006 06 17	691	0.1+	0.0
1995 03 10	691	0.4−	0.0	2002 02 20	699	0.3+	0.5+	2006 06 17	691	0.1+	0.1−
2002 02 07	704	1.8+	1.6−	2002 02 20	699	0.3−	1.2+	2006 06 17	691	0.2−	0.2−
2002 02 07	704	1.0+	0.4+	2002 03 04	644	0.5−	0.0	2007 09 14	G96	0.6−	0.2+
2002 02 07	704	0.5−	0.1−	2002 03 04	644	0.3−	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+
2002 02 10	704	0.3+	0.9−	2002 03 04	644	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.7−	0.3+
2002 02 10	704	0.2−	0.7−	2002 03 12	644	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2−	0.2+
2002 02 10	704	0.8−	0.9−	2002 03 12	644	0.2−	0.8+	2007 10 04	G96	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.2−	0.9−	2002 03 12	644	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.4−	0.4+
2002 02 10	704	(0.3−	2.1−)	2002 03 12	644	0.0	0.7+	2007 10 04	G96	0.5−	0.0
2002 02 12	704	0.2−	1.1−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
2002 02 12	704	0.1+	1.4−	2002 03 12	644	0.3−	0.8+	2007 10 12	G96	0.4+	0.5+
2002 02 12	704	0.6−	1.6−	2002 03 13	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2002 02 12	704	0.2−	1.1−	2002 03 13	691	0.1−	0.5+	2007 10 12	G96	0.6+	0.1+
2002 02 12	704	0.2−	1.5−	2002 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.2−
2002 02 13	644	0.3−	0.5+	2002 03 14	704	0.6+	1.0+	2007 10 30	G96	0.1+	0.5−
2002 02 13	644	0.5−	0.6+	2002 03 14	704	0.5+	1.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.7+
2002 02 13	644	0.4−	0.5+	2002 03 14	704	0.3+	1.0+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 02 20	704	0.3+	0.7+	2002 03 14	704	0.5+	0.7+	2007 10 30	G96	0.5−	0.2−
2002 02 20	704	0.5−	0.4+	2002 03 14	704	0.9+	1.0+				

2002 CC₁₈₅ = 2007 XZ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.33154	<i>ω</i>	166.83999	−0.72721453	−0.67561452		
<i>a</i>	3.1840613	<i>Ω</i>	329.53448	+0.60612534	−0.54915071		
<i>e</i>	0.0599892	<i>i</i>	13.83713	+0.32213522	−0.49191312		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 07	704	0.3+	0.2−	2002 02 12	704	1.0−	1.1+	2007 11 14	G96	0.7−	0.4−
2002 02 07	704	0.1+	0.5−	2002 02 12	704	0.0	0.4+	2007 11 14	G96	0.5−	0.1−
2002 02 07	704	0.2+	0.8−	2002 02 20	704	0.2−	0.3−	2007 11 14	G96	0.3−	0.5−
2002 02 07	704	0.5−	0.0	2002 02 20	704	0.1−	0.0	2007 12 14	G96	0.3−	0.4−
2002 02 07	704	0.5+	0.2−	2002 02 20	704	0.7+	1.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.4+
2002 02 10	704	(1.7−	0.5+)	2002 03 12	644	0.4+	0.3−	2007 12 14	G96	0.2+	0.0
2002 02 10	704	0.4−	0.7+	2002 03 12	644	0.0	0.8−	2007 12 14	G96	0.8+	0.1−
2002 02 10	704	(0.1+	2.2−)	2002 03 12	644	0.2+	0.3−	2007 12 16	G96	0.6−	0.1−
2002 02 10	704	0.4−	1.0−	2002 03 14	704	0.0	0.3−	2007 12 16	G96	0.3−	0.3+
2002 02 10	704	0.4+	0.7−	2002 03 14	704	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.4−	0.4−
2002 02 12	704	0.5+	0.1−	2002 03 14	704	0.2+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4+
2002 02 12	704	0.0	0.8+	2002 03 14	704	0.0	0.1−				
2002 02 12	704	0.8−	1.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.2−				

2002 CP₁₈₆ = 2004 XO₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30390325	<i>ω</i>	194.53534	−0.96077818	−0.27705699		
<i>a</i>	2.1910174	<i>Ω</i>	329.37183	+0.25673347	−0.87222467		
<i>e</i>	0.0989315	<i>i</i>	1.35300	+0.10484851	−0.40306767		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131197

2002 02 10	704	0.9−	0.4+	2004 12 15	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	691	0.4+	0.4−
2002 02 10	704	0.7−	0.0	2004 12 15	691	0.0	0.1−				

2002 CK₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.76988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17650769	ω	103.60020	−0.02701400	−0.99450741
<i>a</i>	3.1474606	Ω	346.64902	+0.66055105	+0.05816614
<i>e</i>	0.2255236	<i>i</i>	25.97054	+0.75029498	−0.08701554
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.3−	0.2−	2002 03 12	644	0.2+	0.1−	2002 03 20	695	(3.5+	0.6+)
2002 02 10	704	0.2+	0.3−	2002 03 12	644	0.4+	0.2+	2002 03 21	691	0.1+	0.2−
2002 02 10	704	0.1+	0.2−	2002 03 12	644	0.1−	0.3+	2002 03 21	691	0.2−	0.3−
2002 02 10	704	0.4−	0.2+	2002 03 14	704	1.0+	0.5+	2002 03 21	691	0.0	0.1−
2002 02 10	704	0.3−	0.0	2002 03 14	704	0.8−	0.5−	2005 08 27	644	0.8−	0.7+
2002 02 12	704	0.0	0.0	2002 03 14	704	0.3+	0.2+	2005 08 27	644	1.2−	1.0+
2002 02 12	704	0.1+	0.5+	2002 03 14	704	0.0	0.2−	2005 08 27	644	0.9−	0.8+
2002 02 12	704	0.1−	0.6−	2002 03 16	704	0.9+	0.4+	2007 05 11	G96	0.0	0.3+
2002 02 12	704	0.6+	0.0	2002 03 16	704	0.4+	0.9+	2007 05 11	G96	0.1+	0.1+
2002 02 25	644	0.1−	0.7+	2002 03 16	704	0.5+	0.1−	2007 05 11	G96	0.2−	0.5+
2002 02 25	644	0.4−	0.7+	2002 03 16	704	0.3+	1.2+	2007 05 11	G96	0.7+	0.1+
2002 02 25	644	0.1+	1.0+	2002 03 20	695	0.2+	0.0				

2002 CP₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.55594		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18428877	ω	40.00050	−0.79489322	+0.60669764
<i>a</i>	3.0582300	Ω	177.31339	−0.59089671	−0.77109424
<i>e</i>	0.2383577	<i>i</i>	9.72913	−0.13778915	−0.19321401
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.9+	0.4+	2002 02 14	704	1.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.1+	0.4+
2002 02 06	644	0.6+	0.3+	2002 02 14	704	0.4−	0.1−	2002 03 13	644	0.3+	0.3+
2002 02 06	644	0.8+	0.6+	2002 02 14	704	0.3−	0.5+	2002 03 14	644	0.1+	0.5+
2002 02 08	704	0.0	0.0	2002 02 16	608	0.1+	0.7−	2002 03 14	644	0.3+	0.6+
2002 02 08	704	0.3+	0.6+	2002 02 16	608	0.5−	0.5−	2002 03 14	644	0.5+	0.3+
2002 02 08	704	1.4+	0.7−	2002 02 16	644	0.7+	0.3+	2004 09 15	691	0.1+	0.1+
2002 02 08	704	0.9−	1.1−	2002 02 16	608	0.1+	0.2+	2004 09 15	691	0.1−	0.3+
2002 02 11	608	0.5−	0.4+	2002 02 16	644	0.5+	0.3+	2004 09 15	691	0.0	0.1+
2002 02 11	608	0.2−	1.0+	2002 02 16	644	0.6+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.3+
2002 02 11	608	0.2−	0.9+	2002 03 06	644	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.1+	0.1−	2007 12 20	G96	0.3−	0.1+
2002 02 13	645	0.1−	0.1−	2002 03 06	644	0.2−	0.2+	2007 12 20	G96	0.0	0.9+
2002 02 14	704	0.4+	0.3+	2002 03 13	644	0.0	0.4+				

2002 CA₂₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.30275		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17319489	ω	191.54575	−0.97095984	−0.15655622
<i>a</i>	3.1874692	Ω	336.92285	+0.23922330	−0.62574483
<i>e</i>	0.1309269	<i>i</i>	27.48594	+0.00303218	−0.76415545
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	704	0.9+	0.6+	2002 02 13	644	0.0	0.2−	2002 03 14	704	0.3+	0.4−
2002 01 08	704	0.3−	0.1−	2002 02 14	644	0.5+	0.3+	2002 03 14	704	0.5+	0.5−
2002 01 08	704	0.4+	0.7+	2002 02 14	644	0.6+	0.4+	2002 03 14	704	0.4+	0.2+
2002 01 08	704	0.6−	0.9+	2002 02 14	644	0.3+	0.9+	2002 03 14	704	0.7+	0.1−
2002 01 08	704	0.4−	0.3+	2002 02 23	644	0.2+	0.1−	2002 03 16	704	0.6+	0.1−
2002 01 21	704	0.2−	0.6−	2002 02 23	644	0.1−	0.1+	2002 03 16	704	0.3−	0.4−
2002 01 21	704	0.6−	0.8−	2002 02 23	644	0.2−	0.3−	2002 03 16	704	0.4+	0.3+
2002 01 21	704	1.0−	0.8−	2002 03 02	644	0.5+	0.0	2002 03 16	704	0.0	1.4+

2002 02 03	644	0.0	0.2−	2002 03 02	644	0.0	0.3−	2002 03 23	644	0.4+	1.0−
2002 02 03	644	0.2+	0.3−	2002 03 02	644	0.3+	0.1−	2002 03 23	644	0.2+	0.6−
2002 02 03	644	0.2+	0.4−	2002 03 05	699	0.4−	0.5−	2002 03 23	644	0.4+	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	1.2+	2002 03 05	699	0.3−	0.1−	2005 09 01	644	0.1−	0.1−
2002 02 08	704	0.0	0.8+	2002 03 05	699	0.6−	0.0	2005 09 01	644	0.2+	0.2−
2002 02 08	704	0.7−	0.7+	2002 03 05	699	0.6−	0.6+	2005 09 01	644	0.4+	0.1−
2002 02 08	704	0.3−	0.5+	2002 03 12	644	0.2−	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2002 02 08	704	0.2−	0.4+	2002 03 12	644	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	1.3−	0.3−
2002 02 13	644	0.4+	0.2−	2002 03 12	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.6−	0.3−
2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2002 03 14	704	0.1+	0.6−	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−

2002 CN₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.71932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18423021	ω	269.93884	+0.58411779	−0.80987084
<i>a</i>	3.0588780	Ω	144.14421	+0.77654194	+0.53824167
<i>e</i>	0.0719473	<i>i</i>	5.28927	+0.23619702	+0.23324907
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.1+	0.1+	2003 05 28	691	0.4+	0.9+	2007 01 27	G96	0.3−	0.2+
1999 08 08	691	0.7−	0.5+	2005 11 09	703	0.1+	0.2−	2007 01 27	691	0.0	0.0
1999 08 08	691	0.1+	0.3+	2005 11 09	703	1.4−	1.6−	2007 01 27	691	0.1−	0.2−
2002 02 06	695	0.1+	0.5+	2005 11 09	703	1.8−	0.2−	2007 02 08	G96	0.2+	0.3+
2002 02 06	695	0.1+	0.4+	2005 11 09	703	0.0	1.4+	2007 02 08	G96	0.1−	0.1−
2002 02 13	291	0.0	0.3+	2005 12 23	291	0.1+	0.7+	2007 02 08	G96	0.1+	0.2+
2002 02 13	291	0.1+	0.3+	2005 12 23	291	0.4+	0.8+	2007 02 08	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	291	0.4−	0.3+	2005 12 23	291	0.3+	0.7+	2007 02 25	G96	0.0	0.5−
2002 02 13	691	0.4+	0.2+	2006 12 15	G96	0.2−	0.1+	2007 02 25	G96	0.4−	0.4+
2002 02 13	691	0.5+	0.0	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.3−	0.5+
2002 02 13	691	0.4+	0.0	2006 12 15	G96	0.7+	0.6+	2007 02 25	G96	0.2−	0.4−
2002 03 09	291	0.2+	0.1−	2006 12 15	G96	0.3−	0.0	2007 03 12	G96	0.1−	0.1−
2002 03 09	291	0.5−	0.2−	2007 01 27	G96	0.2+	0.1−	2007 03 12	G96	0.3−	0.8+
2002 03 09	291	0.3−	0.3−	2007 01 27	G96	0.2+	0.4−	2007 03 12	G96	0.1+	0.1+
2003 05 28	691	0.2+	0.0	2007 01 27	691	0.2−	0.2+	2007 03 12	G96	0.8+	0.2+
2003 05 28	691	0.1−	0.8+	2007 01 27	G96	0.2−	0.0				

2002 CO₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.37430		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08239135	ω	11.66436	+0.18427586	−0.94086962
<i>a</i>	5.2305615	Ω	68.24160	+0.87536595	+0.02558293
<i>e</i>	0.1840174	<i>i</i>	17.82263	+0.44696405	+0.33780153
<i>P</i>	11.96	<i>H</i>	12.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 14	049	1.1−	0.3−	2002 05 05	644	0.3+	0.2+	2004 05 15	599	0.6−	0.4+
2002 02 14	049	1.1−	1.0−	2002 05 05	644	0.2+	0.3+	2004 05 15	599	0.3+	0.0
2002 02 14	049	0.4+	1.3−	2004 04 23	599	0.1+	0.3−	2004 06 17	691	0.2+	0.4+
2002 03 10	644	0.4+	0.5+	2004 04 23	599	0.2+	0.1−	2004 06 17	691	0.2+	0.2+
2002 03 10	644	0.4+	1.2+	2004 04 23	599	0.3+	0.1+	2004 06 17	691	0.2−	0.0
2002 03 10	644	0.7+	0.7+	2004 04 23	599	0.1−	0.8−				
2002 05 05	644	0.2−	0.3−	2004 05 15	599	0.5−	0.0				

2002 DE₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.98072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17608666	ω	314.62090	−0.33869163	−0.94016243
<i>a</i>	3.1524757	Ω	155.10498	+0.88633573	−0.33206382
<i>e</i>	0.1105151	<i>i</i>	5.06755	+0.31574826	−0.07634283
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.2+	0.3−	2002 03 04	209	0.2−	0.1−	2002 03 18	6

M.P.O. 131198

2000 12 06	691	0.4−	0.2−	2002 03 09	644	0.1−	0.0	2005 08 30	691	0.1−	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	0.6+	2002 03 09	644	0.2−	0.4+	2005 08 30	691	0.3−	0.4+
2002 02 16	644	0.1−	0.2+	2002 03 09	644	0.1−	0.3+	2005 09 13	691	0.0	0.0
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2002 03 18	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.2−	0.2+
2002 03 04	209	0.2+	0.1−	2002 03 18	691	0.3+	0.2+	2005 09 13	691	0.0	0.2+

2002 DF₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	96.35335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26019978	ω	308.66722	−0.30619215	+0.94663318
<i>a</i>	2.4299543	Ω	303.21705	−0.83178386	−0.31746320
<i>e</i>	0.1505439	<i>i</i>	6.91042	−0.46301400	−0.05570216
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.2+	0.9+	2003 07 24	644	0.4−	0.6+	2006 03 04	703	0.1−	0.9−
2002 02 16	644	0.3+	0.6+	2003 07 24	644	0.7−	0.5+	2006 03 04	703	0.8+	0.2+
2002 02 16	644	0.4+	1.0+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2006 03 04	703	1.6−	1.3−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2003 07 24	644	0.7−	0.9+	2006 04 19	644	0.0	0.1−
2002 03 05	645	0.1+	0.1+	2003 07 24	644	0.2−	0.6+	2006 04 19	644	0.0	0.2+
2002 03 06	644	0.4+	0.2+	2003 07 24	644	0.5−	0.7+	2006 04 19	644	0.4+	0.0
2002 03 06	644	0.7+	0.5+	2003 08 21	644	0.2+	0.0	2007 09 11	703	0.2−	0.0
2002 03 06	644	0.9+	0.9+	2003 08 21	644	0.0	0.3+	2007 09 11	703	0.3−	1.0+
2002 03 12	645	0.0	0.0	2003 08 21	644	0.5+	0.4+	2007 09 11	703	0.2−	0.2−
2002 03 12	645	0.0	0.0	2006 03 04	703	0.2−	0.1+	2007 09 11	703	0.3−	0.7+

2002 DG₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.86918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337711	ω	225.40287	−0.33333692	+0.94229723
<i>a</i>	2.7735596	Ω	25.17470	−0.84303926	−0.28316982
<i>e</i>	0.0240282	<i>i</i>	4.18229	−0.42210343	−0.17857989
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 15	691	0.1+	0.8−	2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 04 14	G96	0.0	0.3−
1995 10 15	691	0.3+	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 04 14	G96	0.3−	0.1−
1995 10 15	691	0.2−	0.1+	2004 10 13	691	0.1−	0.4+	2007 04 14	G96	0.8−	0.4−
1997 01 10	691	0.4−	0.0	2004 10 13	691	0.1−	0.3+	2007 04 14	G96	0.1−	0.4−
1997 01 10	691	0.4−	0.1−	2006 01 20	291	0.1+	0.0	2007 04 22	G96	0.2−	0.0
1997 01 10	691	0.4−	0.7−	2006 01 20	291	0.4−	0.2+	2007 04 22	G96	0.2+	0.2−
2002 02 21	691	0.2+	0.4+	2006 01 20	291	0.5+	0.1+	2007 04 22	G96	0.8−	0.3−
2002 02 21	691	0.7+	0.0	2006 02 02	691	0.3−	0.1+	2007 04 22	G96	0.2−	0.1−
2002 02 21	691	0.6+	0.2+	2006 02 02	691	0.3−	0.0	2007 05 10	G96	0.2−	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 02 02	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.1+	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 03 26	691	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.1−	0.4−
2002 03 09	691	0.2+	0.4+	2007 03 26	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.3−	0.1−
2002 03 09	691	0.0	0.7−	2007 03 26	691	0.3−	0.6+				

2002 ES₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.17777		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17784296	ω	102.96908	−0.76059228	−0.57059415
<i>a</i>	3.1316863	Ω	43.38662	+0.26375412	−0.70747456
<i>e</i>	0.1781857	<i>i</i>	26.79967	+0.59323954	−0.41701565
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	704	0.2+	1.1+	2002 03 16	699	0.6+	1.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.2−
2002 03 05	704	0.8−	1.2+	2002 03 16	699	0.9+	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 03 05	704	0.1−	0.1+	2002 03 16	699	0.6+	0.0	2008 01 19	291	0.7−	0.1+
2002 03 05	704	0.3+	0.3+	2006 11 27	703	0.8+	0.1−	2008 01 19	291	0.3−	0.2−
2002 03 05	704	0.1−	0.7+	2006 11 27	703	0.4+	0.3−	2008 01 19	291	0.4−	0.4−
2002 03 09	704	0.3+	0.8−	2006 12 16	703	0.5−	0.6−	2008 01 19	734	(1.8−	0.6−)
2002 03 09	704	0.9+	0.4−	2006 12 16	703	0.8+	0.9−	2008 01 19	734	0.8−	0.3−

2008 JAN. 22

2002 03 09	704	0.6+	0.0	2006 12 16	703	0.5−	0.6−	2008 01 19	734	0.7−	0.9−
2002 03 09	704	0.8+	0.1+	2006 12 16	703	0.5−	0.2−				
2002 03 16	699	0.4−	0.2+	2008 01 18	691	0.3+	0.0				

2002 EX₄ = 2007 RJ₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	325.19146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28113683	ω	246.14018	+0.59312802	−0.80460928
<i>a</i>	2.3077613	Ω	167.36050	+0.77774818	+0.56351874
<i>e</i>	0.0834017	<i>i</i>	7.44113	+0.20810317	+0.18721788
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 09	691	0.2−	0.5−	2002 03 10	209	0.8−	0.1−	2006 05 09	G96	0.4+	0.2+
1995 03 09	691	0.3−	0.0	2002 03 11	209	0.5−	0.2+	2006 05 09	G96	0.3−	0.3−
1995 03 09	691	0.4−	0.3−	2002 03 11	209	0.1+	0.3+	2006 05 09	G96	0.2−	0.3+
2000 10 21	691	0.0	0.1−	2002 03 11	209	0.4+	0.3+	2006 05 09	G96	0.2+	0.2+
2000 10 21	691	0.1+	0.0	2002 03 11	209	0.6+	0.0	2007 09 08	699	0.6+	0.0
2000 10 21	691	0.2−	0.2+	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 09 08	699	0.3+	0.2−
2000 10 29	691	0.1−	0.1−	2002 03 12	644	0.4+	0.4+	2007 09 08	699	0.8−	0.4−
2000 10 29	691	0.2−	0.2−	2002 03 12	644	0.4+	0.1+	2007 09 08	699	0.1−	0.5−
2000 10 29	691	0.1+	0.0	2002 03 14	209	0.9−	0.7−	2007 09 15	G96	0.0	0.2+
2000 11 30	691	0.2+	0.6+	2002 03 14	209	0.6−	1.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.3+
2000 11 30	691	0.3+	0.1−	2002 03 14	209	0.5−	0.0	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+
2000 11 30	691	0.6+	0.2+	2002 03 16	704	0.3−	0.8+	2007 09 15	G96	0.2−	0.2+
2002 02 13	691	0.2+	0.5−	2002 03 16	704	1.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.2+	0.2−
2002 02 13	691	0.3+	0.2−	2002 03 16	704	0.3−	1.3+	2007 10 15	703	0.1+	0.2−
2002 02 13	691	0.3+	0.0	2002 03 16	704	0.1−	0.3+	2007 10 15	703	1.1−	0.2+
2002 03 10	209	(2.3−	0.2−)	2002 03 16	704	0.9+	0.2−	2007 10 15	703	0.5+	0.7+

2002 ED₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.14923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26791448	ω	279.77838	−0.06937226	+0.99724283
<i>a</i>	2.3830798	Ω	346.16129	−0.86665547	−0.07332658
<i>e</i>	0.0844842	<i>i</i>	6.32432	−0.49406052	−0.01139963
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.8+	0.3+	2002 03 13	246	0.5+	0.3+	2007 09 13	699	0.6+	0.8−
2002 02 10	704	0.4+	0.0	2002 03 13	246	0.7+	0.4+	2007 09 13	699	0.1+	1.8+
2002 02 10	704	1.3−	0.3+	2002 03 13	246	0.9+	0.4+	2007 09 13	699	0.2−	1.3−
2002 02 10	704	0.9+	0.9−	2002 03 14	704	0.2+	0.2+	2007 09 13	699	0.4−	0.5+
2002 02 10	704	0.7+	1.0−	2002 03 14	704	0.4+	0.9+	2007 09 14	699	0.4+	1.5+
2002 02 19	333	0.6−	0.5−	2002 03 14	704	0.1+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.1−
2002 02 19	333	0.4−	0.8−	2002 03 14	704	0.8+	0.1−	2007 09 14	699	0.0	0.8−
2002 02 19	333	0.7−	0.6−	2002 03 16	704	1.0+	0.9+	2007 09 14	699	0.0	0.6+
2002 02 20	704	0.5−	0.5+	2002 03 16	704	0.1+	0.7+	2007 09 20	691	0.8−	0.3+
2002 02 20	704	1.3−	0.6+	2002 03 16	704	0.8+	0.2+	2007 09 20	691	0.8−	0.1+
2002 02 20	704	0.9−	0.0	2002 03 16	704	1.1+	0.3−	2007 09 20	691	0.5−	0.0
2002 02 20	704	1.3−	1.1+	2002 03 17	691	0.4−	0.2−	2007 10 07	703	0.4−	0.5+
2002 03 05	608	0.8−	0.3−	2002 03 17	691	0.5−	0.0	2007 10 07	703	1.5−	0.5+
2002 03 05	608	0.2+	1.2−	2002 03 17	691	0.6−	0.3−	2007 10 07	703	0.9−	0.1+
2002 03 05	608	0.4−	1.0−	2002 04 12	704	0.3−	1.0−	2007 10 07	703	0.8−	0.4−
2002 03 12	644	0.3+	0.2+	2002 04 12	704	0.6+	1.4+	2007 10 13	703	1.0+	0.3+
2002 03 12	644	0.5+	0.4+	2002 04 12	704	0.2+	0.7+	2007 10 13	703	1.5+	1.9+
2002 03 12	644	0.1+	0.0	2002 04 12	704	0.1+	0.5+	2007 10 13	703	0.5−	1.5+
2002 03 13	333	0.8+	0.0	2002 04 12	704	0.3+	0.6+	2007 10 13	703	(0.0	2.2+)
2002 03 13	333	0.8−	0.1+	2003 08 28	608	0.4−	0.5+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−
2002 03 13	333	0.3−	0.2−	2003 08 28	608	0.4−	1.0+	2007 11 12	G96	0.3+	0.7−
2002 03 13	644	0.1+	1.1+	2003 08 28	608	0.1−	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−
2002 03 13	644	0.3+	1.1+	2006 01 09	691	0.5+	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.6−
2002 03 13	644	0.7+	1.3+	2006 01 09	691	0.0	0.1−				
2002 03 13	246	0.3+	0.1+	2006 01 09	691	0.2+	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131199

2002 EU₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.11614	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28301257	ω 8.53963	-0.95188013	-0.30594531
<i>a</i>	2.2975531	Ω 153.62377	+0.27874285	-0.88860021
<i>e</i>	0.1407491	<i>i</i> 2.31371	+0.12738380	-0.34174132
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.0	0.2+	2004 11 10	691	0.1-	0.4-
2000 10 02	645	0.1-	0.2+	2002 03 09	704	0.4+	0.1+	2004 11 10	691	0.3+	0.1+
2002 02 08	291	0.1-	0.2+	2002 03 13	333	0.7+	1.0-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2002 02 08	291	0.0	0.2+	2002 03 13	333	0.2-	0.9-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-
2002 02 08	291	0.1-	0.1+	2002 03 13	333	0.5-	0.5-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-
2002 02 11	704	0.6-	0.3-	2002 03 14	704	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+
2002 02 11	704	0.2-	0.8-	2002 03 14	704	0.2-	0.5+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-
2002 02 11	704	0.1-	0.5+	2002 03 14	704	0.9+	0.8+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-
2002 02 11	704	0.3+	0.6-	2002 03 14	704	1.0+	0.8+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2002 02 11	704	1.2-	0.5-	2002 03 16	704	0.7-	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1+
2002 02 20	704	1.0+	0.1+	2002 03 16	704	0.4-	1.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-
2002 02 20	704	1.4+	0.7-	2002 03 16	704	0.1-	1.3+	2007 10 18	G96	0.2-	0.4-
2002 02 20	704	0.4+	0.7+	2002 03 16	704	0.7-	0.5+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2002 02 20	704	0.0	0.6-	2002 03 16	704	0.1-	0.5+	2007 10 18	G96	0.4+	0.2-
2002 02 25	644	0.1+	0.4+	2002 03 21	704	0.2-	0.6+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1+
2002 02 25	644	0.1+	0.1+	2002 03 21	704	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.3-	0.3+
2002 02 25	644	0.3+	0.6+	2002 03 21	704	0.9+	0.4-	2007 11 03	G96	0.3-	0.6+
2002 03 09	704	1.3-	0.0	2002 03 21	704	0.6+	0.7+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2+
2002 03 09	704	0.4+	1.0-	2002 03 21	704	0.0	0.7+				
2002 03 09	704	0.3+	0.6+	2004 11 10	691	0.1-	0.4-				

2002 ED₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.21978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26897036	ω 266.54756	-0.52932041	+0.84677973
<i>a</i>	2.3768390	Ω 331.29671	-0.72826126	-0.48537941
<i>e</i>	0.0893210	<i>i</i> 6.30732	-0.43526480	-0.21764860
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 09	291	0.4-	0.2+	2002 03 15	704	0.8+	0.8+	2002 03 17	291	0.1+	0.3-
2002 02 09	291	0.5-	0.0	2002 03 15	704	0.5-	0.2+	2006 04 29	E12	0.0	0.6+
2002 02 09	291	0.6-	0.1+	2002 03 15	291	0.1-	0.0	2006 04 29	E12	0.0	0.0
2002 02 11	704	1.0-	1.4+	2002 03 15	291	0.3+	0.3+	2006 04 29	E12	0.1-	0.2-
2002 02 11	704	0.0	0.2-	2002 03 15	291	0.1+	0.1-	2006 04 29	E12	0.4+	0.1+
2002 02 11	704	0.1-	0.4+	2002 03 16	291	0.0	0.4-	2007 09 09	691	0.1-	0.3+
2002 02 11	704	0.9-	0.3+	2002 03 16	291	0.1-	0.2-	2007 09 09	691	0.5-	0.1+
2002 03 09	691	0.5-	0.2-	2002 03 16	291	0.2-	0.3-	2007 09 09	691	0.0	0.8+
2002 03 09	691	0.4-	0.2-	2002 03 17	291	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.5-	0.5-
2002 03 09	691	0.3-	0.1-	2002 03 17	291	0.2+	0.0	2007 09 13	691	0.4-	1.4-
2002 03 13	704	0.3+	0.5+	2002 03 17	291	0.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.2-	1.4+
2002 03 13	704	0.1+	0.0	2002 03 17	291	0.0	0.2-	2007 09 19	691	0.3+	0.0
2002 03 13	704	1.0+	1.1+	2002 03 17	291	0.1+	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.3+	0.2-	2002 03 17	291	0.1+	0.3-	2007 09 19	691	0.4+	0.3+
2002 03 13	644	0.4+	0.3-	2002 03 17	291	0.2+	0.2-	2007 10 02	291	0.0	0.2-
2002 03 13	644	0.3+	0.0	2002 03 17	291	0.1+	0.2-	2007 10 02	291	0.0	0.1+
2002 03 15	704	1.5+	0.4-	2002 03 17	291	0.2-	0.1-	2007 10 02	291	0.5+	0.2+

2002 EX₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.18063	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28528117	ω 308.63299	-0.60344758	-0.79739715
<i>a</i>	2.2853566	Ω 178.47491	+0.76187325	-0.57765468
<i>e</i>	0.0502191	<i>i</i> 6.40226	+0.23537243	-0.17456477
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	704	(2.5+	0.5+)	2002 03 15	644	0.1-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-
2002 03 13	704	0.5-	1.3-	2002 03 15	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.5+	0.6+
2002 03 13	704	0.1+	0.1-	2002 04 10	695	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2002 03 13	704	0.2-	0.3-	2002 04 10	695	0.6+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.1-	0.1+	2003 07 25	644	0.4-	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2002 03 13	644	0.2-	0.2-	2003 07 25	644	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+
2002 03 13	644	0.1-	0.1-	2003 07 25	644	0.2+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+
2002 03 15	704	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3+	2007 10 19	G96	0.3-	0.1-
2002 03 15	704	0.0	0.7+	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2002 03 15	704	0.3+	1.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2002 03 15	704	1.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.5-	0.0
2002 03 15	644	0.0	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+				

2002 EJ₆₈ = 2007 RH₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	167.06096	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26737976	ω 205.23107	-0.89536834	+0.44532563
<i>a</i>	2.3862560	Ω 1.21396	-0.40199226	-0.80747633
<i>e</i>	0.1444637	<i>i</i> 2.13811	-0.19161879	-0.38686828
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	691	0.1+	0.2-	2002 03 16	704	2.0-	1.5+	2007 09 14	G96	0.5-	0.2+
2002 03 11	691	0.0	0.2-	2002 03 16	704	1.8-	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-
2002 03 11	691	0.1+	0.3-	2002 03 18	704	0.8-	1.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+
2002 03 13	704	0.6+	0.5-	2002 03 18	704	0.3-	1.2+	2007 09 14	G96	0.8-	0.3-
2002 03 13	704	0.4+	0.1+	2002 03 18	704	0.1-	0.8+	2007 10 09	G96	0.2-	0.6+
2002 03 13	704	0.1-	1.0-	2002 03 23	704	0.2+	0.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.2+
2002 03 13	704	0.4-	0.3+	2002 03 23	704	0.2+	1.3-	2007 10 09	G96	0.5-	0.3+
2002 03 13	644	0.6+	0.3-	2002 03 23	704	0.3+	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.1+
2002 03 13	644	0.2+	0.1-	2002 04 03	644	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2002 03 13	644	0.5+	0.1-	2002 04 03	644	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	0.9+	1.4+
2002 03 14	699	0.8+	0.1-	2002 04 03	644	0.5+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2002 03 14	699	0.1+	0.5+	2002 04 14	704	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2002 03 14	699	0.2-	0.1+	2002 04 14	704	0.5+	0.1-	2007 11 01	G96	0.3-	0.1-
2002 03 14	699	0.4+	0.2+	2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2007 11 01	G96	0.4-	0.0
2002 03 15	704	0.6+	0.3-	2002 04 14	704	0.4-	0.6-	2007 11 01	G96	0.4-	0.3+
2002 03 15	704	0.0	0.6-	2006 05 24	644	0.2-	0.2+	2007 11 01	G96	0.4-	0.5+
2002 03 15	704	0.0	0.1+	2006 05 24	644	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-
2002 03 15	704	1.0+	0.3+	2006 05 24	644	0.3+	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2002 03 15	704	0.7+	0.2+	2007 09 09	G96	0.3-	1.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2002 03 16	704	0.7-	0.5+	2007 09 09	G96	0.5-	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2-
2002 03 16	704	0.6-	0.6+	2007 09 09	G96	0.5-	0.3+				
2002 03 16	704	0.6-	0.7+	2007 09 09	G96	0.1-	0.6+				

2002 EB₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.05624	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20991997	ω 339.48841	-0.99877595	-0.04782409
<i>a</i>	2.8039281	Ω 197.78445	+0.04915391	-0.93114582
<i>e</i>	0.1267381	<i>i</i> 2.36941	+0.00552174	-0.36149732
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	644	0.0	0.3-	2007 04 14	G96	0.6+	0.3-	2007 04 18	G96	0.1+	0.0
2002 03 12	644	0.3+	0.2-	2007 04 14	G96	0.3-	0.0	2007 04 18	G96	0.1+	0.1+
2002 03 12	644	0.1+	0.2+	2007 04 14	G96	0.1-	0.2+	2007 04 18	G96	0.1-	0.1+
2002 03 13	291	0.3-	0.1-	2007 04 18	G96	0.1-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.2+
2002 03 13	291	0.1-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1+	2007 05 07	691	0.1-	0.2-
2002 03 13	291	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1-	2007 05 07	691	0.1-	0.0
2007 04 14	G96	0.2-	0.4-	2007 04 18	G96	0.1+	0.1-	2007 05 07	691	0.1+	0.3+

2002 ED₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.22259	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26496052	ω	196.08213	+0.99846709	-0.05269489	
<i>a</i>	2.4007592	Ω	166.90354	+0.05533020	+0.94239754	
<i>e</i>	0.1441835	<i>i</i>	4.28557	+0.00142610	+0.33031821	
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.0	0.3+	2006 03 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
1996 09 06	691	0.6-	0.5+	2006 03 02	G96	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.3-	0.0
1996 09 06	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.3+
2002 02 09	291	0.5+	0.6+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.3-	0.2+
2002 02 09	291	0.1+	0.7+	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2002 02 09	291	1.3+	0.6+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2002 03 11	209	0.1-	0.4+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2002 03 11	209	0.3-	0.6-	2007 10 04	G96	0.3+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2002 03 11	209	0.3-	0.5-	2007 10 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2002 03 14	209	0.2-	1.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.1+	0.1+
2002 03 14	209	0.0	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.0	0.0
2002 03 14	209	0.1-	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.7-	0.2-
2006 03 02	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.2+				
2006 03 02	G96	0.2-	0.2+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+				

2002 ED₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.33308	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29297783	ω	309.21444	+0.24359241	-0.96951244	
<i>a</i>	2.2451544	Ω	126.66667	+0.89975882	+0.21565188	
<i>e</i>	0.1466883	<i>i</i>	1.90148	+0.36207294	+0.11636106	
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 02	691	0.1-	0.0	2004 12 10	691	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-
1995 02 02	691	0.3+	0.1-	2004 12 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.1-
1995 02 02	691	0.2-	0.1-	2004 12 10	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-
2002 03 05	645	0.2-	0.0	2007 09 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2-
2002 03 05	645	0.2-	0.1+	2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2002 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.1-	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-
2002 03 12	691	0.2+	0.5+	2007 09 18	691	0.3-	0.5-	2007 11 02	G96	0.5-	0.1-
2002 03 12	691	0.4+	0.2-	2007 09 18	691	0.8-	0.7+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2002 04 08	807	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.5-	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2002 04 09	807	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3-	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+

2002 EE₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.35477	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28681744	ω	318.39988	+0.06531107	-0.99382198	
<i>a</i>	2.2771887	Ω	127.66088	+0.94285169	+0.03201398	
<i>e</i>	0.0559464	<i>i</i>	6.50863	+0.32674937	+0.10626844	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1-	0.0	2007 10 08	699	0.9-	0.4+	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2002 03 05	645	0.1-	0.0	2007 10 08	699	(0.1-	1.7-)	2007 10 19	703	0.5+	0.0
2002 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 08	699	0.1-	0.7-	2007 10 19	699	1.1-	0.8+
2002 03 11	644	0.4+	0.4+	2007 10 08	699	0.2+	0.6+	2007 10 19	703	0.4+	0.1+
2002 03 11	644	0.1+	0.4+	2007 10 10	703	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.8+	0.5-
2002 03 12	645	0.1+	0.1-	2007 10 10	703	0.5+	0.3-	2007 10 19	699	1.1+	0.6-
2002 03 12	645	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.5+	1.1+	2007 11 07	703	1.0-	0.0
2005 01 16	691	0.3+	0.3-	2007 10 10	703	0.1-	0.6-	2007 11 07	703	0.3-	0.5-
2005 01 16	691	0.3+	0.4-	2007 10 19	699	0.1+	0.5+	2007 11 07	703	0.2-	0.0
2005 01 16	691	0.6-	0.7+	2007 10 19	699	0.0	0.6-	2007 11 07	703	0.2-	0.2-

2002 EF₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.35261	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18019720	ω	122.85718	-0.65279702	+0.74872098	
<i>a</i>	3.1043501	Ω	105.94841	-0.72889763	-0.57939498	
<i>e</i>	0.2064270	<i>i</i>	6.88173	-0.20631116	-0.32205334	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.4+	0.0	2002 05 10	644	0.2+	0.5+	2005 12 28	691	0.1+	0.5+
2002 03 13	291	0.5+	0.0	2002 05 10	644	0.0	0.4+	2007 03 13	683	1.1+	1.0-
2002 03 13	291	0.5+	0.0	2002 06 02	644	0.0	0.0	2007 03 13	683	(2.3-	0.4-)
2002 03 17	691	0.8-	0.0	2002 06 02	644	0.1-	0.1-	2007 03 13	683	0.5-	1.8-
2002 03 17	691	0.8-	0.1-	2002 06 02	644	0.2-	0.0	2007 03 15	703	0.6-	0.2-
2002 03 17	691	0.9+	0.1-	2002 06 10	644	0.3-	0.0	2007 03 15	703	0.8-	0.4+
2002 05 04	644	0.0	0.4+	2002 06 10	644	0.0	0.0	2007 03 15	703	0.0	0.6+
2002 05 04	644	0.2+	0.3+	2002 06 10	644	0.0	0.1-	2007 03 15	703	0.3+	0.6+
2002 05 04	644	0.1+	0.3+	2005 12 28	691	0.6-	0.8+				
2002 05 10	644	0.2+	0.4+	2005 12 28	691	0.2+	1.0+				

2002 FE₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.18418	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28597018	ω	110.61872	-0.93701444	+0.32931860	
<i>a</i>	2.2816843	Ω	88.75410	-0.34782082	-0.84917526	
<i>e</i>	0.1192551	<i>i</i>	6.68702	-0.03200978	-0.41285668	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	049	0.3-	0.0	2002 04 11	699	1.4+	1.0-	2007 11 12	G96	0.3+	0.3+
2002 03 16	049	0.6+	0.2+	2002 04 11	699	0.5+	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2+
2002 03 16	049	0.4-	0.3+	2002 04 11	699	(2.2+	0.1+)	2007 11 12	G96	0.5+	0.2-
2002 03 25	049	0.0	0.2+	2002 04 30	644	0.1-	0.3-	2007 11 20	G96	0.3+	0.4-
2002 03 25	049	0.8-	0.7+	2002 04 30	644	0.8-	0.0	2007 11 20	G96	0.4-	0.0
2002 03 25	049	0.8-	0.4-	2002 04 30	644	0.5-	0.1+	2007 11 20	G96	0.5-	0.3-
2002 04 11	699	1.0+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.5-	0.1-

2002 GG₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.46592	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27075601	ω	40.19282	-0.96885750	+0.24738907	
<i>a</i>	2.3663772	Ω	154.12436	-0.23299895	-0.89622488	
<i>e</i>	0.1283756	<i>i</i>	1.40055	-0.08382498	-0.36821137	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 31	691	0.2-	0.2+	2002 04 09	644	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+
1998 01 31	691	0.2-	0.4+	2002 04 10	644	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.5-	0.0
1998 01 31	691	0.1-	0.4+	2002 04 10	644	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+
1999 08 03	691	0.3-	0.2+	2002 04 10	644	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+
1999 08 03	691	0.4-	0.6+	2002 04 10	704	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.6-	0.1+
1999 08 03	691	0.1+	0.4+	2002 04 10	704	0.4+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.4+
2000 11 18	691	0.2+	0.5+	2002 04 10	704	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+
2000 11 18	691	0.0	0.2+	2002 04 10	704	0.5+	0.8+	2007 10 08	G96	0.6-	0.2+
2000 11 18	691	0.8+	0.6+	2002 04 14	644	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.4+	0.7+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 04 14	644	0.3+	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.4+
2002 04 08	644	0.4+	0.1+	2002 04 14	644	0.2-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2+	0.5+
2002 04 08	644	0.0	0.1+	2002 04 19	291	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.7+
2002 04 08	644	0.2+	0.1-	2002 04 19	291	0.6+	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3+
2002 04 08	644	0.3-	0.1+	2002 04 19	291	0.7+	0.2+	2007 11 05	G96	0.8-	0.2+
2002 04 08	644	0.1-	0.0	2002 04 22	644	0.2-	0.3+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2002 04 09	644	0.0	0.1+	2002 04 22	644	0.4-	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.1-
2002 04 09	644	0.1-	0.0	2002 04 22	644	0.0	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131201

2002 GW₇₂ = 2007 YN₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.46432		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29530203	ω	140.43564	-0.09780380	+0.99401720
<i>a</i>	2.2333584	Ω	123.89937	-0.92728358	-0.07327985
<i>e</i>	0.1543116	<i>i</i>	3.35836	-0.36135797	-0.08099298
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 29	691	0.2-	0.7+	2002 04 13	644	0.2+	0.5+	2006 09 14	703	0.7-	1.1-
2000 11 29	691	0.0	0.0	2002 04 14	644	0.2+	0.4+	2006 09 30	291	0.1-	0.6+
2000 11 29	691	0.1+	0.0	2002 04 14	644	0.0	0.1+	2006 09 30	291	0.1-	0.3+
2002 04 09	699	0.0	0.5+	2002 04 14	644	0.7+	0.5+	2006 09 30	291	0.1+	0.4+
2002 04 09	699	0.3-	0.2+	2002 04 16	704	0.2-	0.2-	2007 12 16	691	0.2+	0.2+
2002 04 09	699	0.1+	0.5-	2002 04 16	704	0.4-	0.7+	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2002 04 09	644	0.4+	0.3+	2002 04 16	704	0.1-	0.6+	2007 12 16	691	0.2-	0.3-
2002 04 09	699	1.4+	0.1-	2002 04 16	704	(1.9-	0.1-)	2007 12 20	691	0.4+	0.0
2002 04 09	644	0.2-	0.3+	2005 03 16	G96	0.4-	0.3+	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2002 04 09	644	0.2+	0.5+	2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.6+
2002 04 10	644	0.5+	0.5+	2005 03 16	G96	1.2-	0.5-	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
2002 04 10	644	0.1+	0.4+	2005 03 16	G96	0.4-	0.9-	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2002 04 10	644	0.7+	0.1+	2006 09 14	703	1.3-	0.6+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2002 04 13	644	0.2-	0.6+	2006 09 14	703	0.2+	0.3-				
2002 04 13	644	0.1-	0.5+	2006 09 14	703	(2.2-	2.4+)				

2002 GW₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.08863		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30423059	ω	183.95665	-0.28718127	+0.94684451
<i>a</i>	2.1894455	Ω	69.40068	-0.87452918	-0.19743213
<i>e</i>	0.2057263	<i>i</i>	8.90853	-0.39080127	-0.25398035
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	644	0.1-	0.0	2002 04 16	704	1.2+	1.5+	2007 12 19	G96	0.8+	0.0
2002 03 10	644	0.0	0.1-	2002 04 16	704	0.5-	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.5-
2002 03 10	644	0.1+	0.3-	2002 04 16	704	0.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.6+	0.1+
2002 03 20	704	0.6-	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.4-	2008 01 01	G96	0.0	0.3-
2002 03 20	704	0.7+	0.4-	2007 12 18	G96	0.3-	0.1-	2008 01 01	G96	0.0	0.1-
2002 03 20	704	0.9+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	G96	0.3+	0.3+
2002 04 09	049	(1.8-	2.0-)	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	G96	0.4+	0.3+
2002 04 09	049	(2.3-	2.3-)	2007 12 19	G96	0.1-	0.0	2008 01 16	G96	0.1-	0.3+
2002 04 10	049	(2.5-	2.2-)	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-	2008 01 16	G96	0.4+	0.3+
2002 04 11	699	0.6-	0.3+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-	2008 01 16	291	0.3-	0.0
2002 04 11	699	0.5+	0.1+	2007 12 19	G96	0.8+	0.2+	2008 01 16	291	0.3-	0.1+
2002 04 11	699	0.4-	0.4-	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-	2008 01 16	291	0.4-	0.1-
2002 04 11	699	1.3-	0.9-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2+				
2002 04 16	704	(0.8-	1.7+)	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+				

2002 GV₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.68317		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18246856	ω	101.06206	-0.75407807	-0.63624978
<i>a</i>	3.0785344	Ω	39.72554	+0.45760781	-0.68693812
<i>e</i>	0.2324368	<i>i</i>	14.77137	+0.47112774	-0.35114417
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	0.7+	0.3-	2005 10 01	691	0.0	0.4+	2007 02 21	703	0.3+	0.2-
2002 04 10	704	0.5-	0.3+	2005 10 06	691	(2.9-	4.6+)	2007 02 21	703	0.2-	0.2-
2002 04 10	704	0.4-	0.8-	2005 10 06	691	0.1-	0.4+	2007 02 21	703	0.6-	0.7-
2002 04 10	704	0.1+	0.2-	2005 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 02 21	703	0.2-	0.2+
2002 04 11	704	0.1+	0.4+	2005 10 29	G96	0.3-	0.1+	2007 02 27	703	0.5+	0.1-
2002 04 11	704	1.2+	0.9+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+	2007 02 27	703	0.2+	0.0
2002 04 11	704	0.4+	1.4+	2005 10 29	G96	0.4-	0.1+	2007 02 27	703	0.2-	0.7+

2002 04 11	704	0.3+	0.9+	2005 10 29	G96	0.1-	0.4+	2007 02 27	703	1.1-	0.8+
2002 04 13	644	0.6+	0.2+	2005 12 02	G96	0.4-	0.3+	2007 03 10	703	0.8+	0.4-
2002 04 13	644	0.5+	0.1+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+	2007 03 10	703	0.0	0.5+
2002 04 13	644	0.4+	0.2+	2005 12 02	G96	0.0	0.4+	2007 03 10	703	0.3-	0.1-
2002 04 14	608	1.0-	0.0	2005 12 02	G96	0.2-	0.3+	2007 03 10	703	0.9+	1.3-
2002 04 14	608	0.8-	0.1-	2006 12 27	703	0.3+	0.6-	2007 03 17	703	0.2-	0.9+
2002 04 14	608	1.3-	0.4-	2006 12 27	703	1.2-	0.1-	2007 03 17	703	0.5-	0.1+
2002 04 17	704	0.4+	0.8+	2006 12 27	703	0.7+	0.8-	2007 03 17	703	0.4-	0.4-
2002 04 17	704	0.7+	0.5-	2006 12 27	703	0.3+	0.2+	2007 03 17	703	0.2-	0.2+
2002 04 17	704	0.6+	0.4-	2007 02 10	703	0.3+	0.4-	2007 04 01	644	0.4+	0.3+
2002 04 17	704	0.3-	0.2-	2007 02 10	703	0.0	0.8+	2007 04 01	644	0.1+	0.5+
2005 10 01	691	0.2-	0.0	2007 02 10	703	0.3-	0.7-	2007 04 01	644	0.2+	0.7+
2005 10 01	691	0.2-	0.1+	2007 02 10	703	0.4+	0.0				

2002 GV₈₄ = 2008 AY₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.90509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28773836	ω	153.92777	-0.55380955	+0.82524149
<i>a</i>	2.2723272	Ω	82.25541	-0.78214883	-0.46997411
<i>e</i>	0.1738446	<i>i</i>	6.41888	-0.28554891	-0.31321050
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 10	704	1.0+	0.1+	2002 04 16	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	691	0.3-	0.5+
2002 04 10	704	0.1+	0.8-	2002 04 16	704	0.7-	0.2+	2005 01 18	691	0.2+	0.0
2002 04 10	704	0.5+	0.1-	2002 04 16	704	0.4+	0.4+	2005 01 18	691	1.0+	0.5-
2002 04 10	704	0.1+	0.1+	2002 04 29	644	0.2+	1.1+	2005 01 18	691	0.9-	0.6+
2002 04 10	704	0.5-	0.7+	2002 04 29	644	0.2+	1.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2002 04 11	704	0.6-	0.0	2002 04 29	644	0.3+	1.3+	2008 01 11	691	0.0	0.4-
2002 04 11	704	1.2-	0.0	2002 05 07	644	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 04 11	704	0.6-	0.6+	2002 05 07	644	0.5+	0.3+	2008 01 12	G96	0.7+	0.2-
2002 04 11	704	0.8-	0.5-	2002 05 07	644	0.5+	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2002 04 11	704	0.7+	0.4-	2002 05 08	704	(2.6+	0.7+)	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2002 04 13	644	0.4+	0.0	2002 05 08	704	0.7-	0.4-	2008 01 12	G96	0.9+	0.1-
2002 04 13	644	0.3+	0.3-	2002 05 08	704	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.4-	0.1-
2002 04 13	644	0.6+	0.1-	2002 05 08	704	0.1+	0.6-	2008 01 13	691	0.2-	0.2+
2002 04 16	704	0.4-	0.3+	2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2002 04 16	704	0.5+	0.7+	2003 10 20	691	0.2-	0.4+				

2002 GW₁₃₂ = 2003 UK₃₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.08471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27412331	ω	25.67881	-0.48758541	+0.87181821
<i>a</i>	2.3469585	Ω	215.19338	-0.81438611	-0.47349015
<i>e</i>	0.0545404	<i>i</i>	4.66113	-0.31469943	-0.12545949
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 25	691	0.3+	0.2-	2002 04 14	704	0.0	0.8+	2007 09 10	G96	0.7+	0.2-
2000 11 25	691	0.2-	0.5-	2002 05 08	291	0.1+	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+
2000 11 25	691	0.0	0.5-	2002 05 08	291	0.1-	0.4-	2007 10 10	691	0.4+	1.0+
2002 04 12	704	0.6-	1.5+	2002 05 08	291	0.0	0.5-	2007 10 10	691	0.6-	0.6-
2002 04 12	704	1.0+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-
2002 04 12	704	0.1-	0.6+	2003 10 19	645	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
2002 04 12	704	0.6-	0.5+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	0.7+	2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 11 13	291	0.3-	0.2+
2002 04 14	704	0.3+	0.1-	2007 09 10	G96	0.3-	0.3-	2007 11 13	291	0.3-	0.6+
2002 04 14	704	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2007 11 13	291	0.2-	0.5+
2002 04 14	704	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.5+	0.1+				

2002 GQ₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.88452		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25811622	ω	337.62892	-0.87698079	+0.48047894
<i>a</i>	2.4430134	Ω	231.08950	-0.43956282	-0.80776413
<i>e</i>	0.1309846	<i>i</i>	0.49216	-0.19413709	-0.34155102
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	644	0.4-	0.2+	2002 05 13	704	0.4-	1.3+	2007 09 13	691	0.5-	0.7+
2002 04 13	644	0.2-	0.1+	2002 05 13	704	0.7-	0.6+	2007 09 13	691	0.3-	0.4+
2002 04 13	644	0.3-	0.3+	2002 05 13	704	0.0	1.8+	2007 10 10	G96	0.7-	0.4-
2002 04 14	704	0.2+	0.5-	2002 05 18	644	0.0	1.2-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5+
2002 04 14	704	0.1+	0.1-	2002 05 18	644	0.0	1.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.1+	0.2+	2002 05 18	644	0.0	1.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2002 04 14	704	0.3+	0.6+	2002 06 05	291	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.5-
2002 05 01	644	0.4+	0.4-	2002 06 05	291	0.4+	0.1+	2007 10 19	G96	1.3+	0.8-
2002 05 01	644	0.8+	0.3+	2002 06 05	291	0.1+	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2002 05 01	644	0.3-	0.1-	2007 09 09	G96	0.6+	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2002 05 09	644	0.2+	0.3-	2007 09 09	G96	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.9-	0.1-
2002 05 09	644	0.3+	0.5-	2007 09 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2002 05 09	644	0.2-	0.1+	2007 09 09	G96	0.6+	0.1-	2007 10 30	G96	0.2-	0.4+
2002 05 13	704	(0.1-	2.2+)	2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2+

2002 GH₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.85122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28507447	ω	336.96495	-0.99499459	+0.06026743
<i>a</i>	2.2864612	Ω	206.86458	-0.03884339	-0.96819383
<i>e</i>	0.0798986	<i>i</i>	10.15978	-0.09207034	-0.24283439
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	704	0.5-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 20	G96	0.8+	0.0
2002 04 12	704	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.3+
2002 04 12	704	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	G96	0.7+	0.3+
2002 04 15	644	0.2+	0.5+	2007 10 10	G96	0.5+	0.2-	2007 11 20	G96	0.8+	0.1-
2002 04 15	644	0.1-	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2007 12 18	G96	0.8-	0.3-
2002 04 15	644	0.3+	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.5+
2003 09 22	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0	2007 12 18	G96	0.4-	0.3-
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.2-	2007 12 18	G96	0.9-	0.3+
2003 09 22	691	0.2-	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.1-				
2007 10 10	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.4+				

2002 GY₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.92083		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25463468	ω	296.28182	-0.89350198	-0.44459499
<i>a</i>	2.4652313	Ω	217.41396	+0.44010807	-0.83904229
<i>e</i>	0.0779447	<i>i</i>	5.96722	+0.08921380	-0.31359739
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2002 05 04	291	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.3-	0.1+
2000 12 31	691	0.1-	0.1-	2002 05 04	291	0.4+	0.5-	2006 04 30	691	0.3-	0.1-
2000 12 31	691	0.5-	0.3+	2004 12 12	599	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.7+
2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2004 12 12	599	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4-	0.5+
2002 04 04	644	0.6+	1.0+	2004 12 12	599	0.1+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.6+
2002 04 04	644	0.2+	0.7+	2004 12 12	599	0.1-	0.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.6+
2002 05 04	291	0.1-	0.1+	2006 04 30	691	0.3-	0.1+				

2002 GZ₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.63423		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27215540	ω	343.77317	-0.98402841	-0.17794889
<i>a</i>	2.3582585	Ω	185.98249	+0.16794261	-0.91925209
<i>e</i>	0.1511340	<i>i</i>	2.59542	+0.05902001	-0.35115493
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.6-	0.4-	2004 12 02	691	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.5+
2002 04 04	608	0.0	0.5-	2004 12 02	691	0.2-	0.3+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3+
2002 04 04	608	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2002 04 30	644	0.4+	0.6+	2007 09 11	G96	0.2-	0.7-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2+
2002 04 30	644	0.7+	0.4+	2007 09 11	G96	0.7+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1-
2002 04 30	644	1.2-	0.4+	2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	1.0-	0.2-
2002 05 19	644	0.6+	0.3-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.4-	0.4-
2002 05 19	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.3-
2002 05 19	644	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+				
2004 12 02	691	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.3+				

2002 GA₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.09125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27904126	ω	294.58116	-0.99304867	+0.07020193
<i>a</i>	2.3193009	Ω	249.55853	-0.03124453	-0.93109272
<i>e</i>	0.1528986	<i>i</i>	5.78678	-0.11348181	-0.35796374
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 11 10	691	0.4-	0.9+	2002 04 30	644	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-
1993 11 10	691	0.3-	0.9+	2002 04 30	644	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-
1993 11 10	691	0.1+	0.5+	2002 04 30	644	0.2+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.4-
2002 04 05	644	0.3+	0.3+	2003 09 19	691	0.0	0.6+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-
2002 04 05	644	0.0	0.4+	2003 09 19	691	0.3-	0.4+				
2002 04 05	644	0.1+	0.4+	2003 09 19	691	0.1-	0.6+				

2002 GB₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.38552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35800837	ω	42.60439	-0.04080149	-0.95037276
<i>a</i>	1.9642975	Ω	52.17104	+0.77890932	-0.22359139
<i>e</i>	0.0836292	<i>i</i>	22.98498	+0.62580789	+0.21632964
<i>P</i>	2.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	1.3+	0.1+	2002 05 12	644	0.5+	0.2+	2003 11 16	703	1.8-	1.0+
2002 04 11	644	0.0	0.6+	2002 05 12	644	0.0	0.0	2003 11 16	703	0.9+	1.9+
2002 04 11	644	0.2+	0.4+	2002 05 12	644	0.1+	0.0	2003 11 16	703	(3.1-	0.4-)
2002 04 22	644	0.4+	0.5-	2002 06 06	644	0.2+	0.6+	2003 11 16	703	(0.3-	2.4+)
2002 04 22	644	0.3-	0.5-	2002 06 06	644	0.3-	0.6+	2005 05 11	644	0.1+	0.3+
2002 04 22	644	0.2-	0.5-	2002 06 06	644	0.9+	0.7+	2005 05 11	644	0.1-	0.4-
2002 05 06	644	0.1+	0.4+	2003 10 17	644	0.5-	0.1-	2005 05 11	644	0.1-	0.2-
2002 05 06	644	0.0	0.7+	2003 10 17	644	0.6-	0.0				
2002 05 06	644	0.1-	0.6+	2003 10 17	644	0.4-	0.1+				

2002 GC₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.93131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22445507	ω	70.98929	-0.95561494	+0.22961384
<i>a</i>	2.6815327	Ω	121.89585	-0.27540245	-0.91877441
<i>e</i>	0.1405737	<i>i</i>	12.55819	+0.10465930	-0.32114027
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 131203

Residuals in seconds of arc

1996 12 07 691 0.3+ 0.2+	2002 05 05 644 0.5+ 0.0	2006 01 26 703 1.8- 0.2-
1996 12 07 691 0.5- 0.1-	2002 05 05 644 0.3+ 0.3-	2006 01 26 703 0.1- 0.4+
1996 12 07 691 0.2+ 0.2+	2002 05 13 644 0.4+ 0.2+	2006 01 26 703 1.1- 1.7+
2002 04 11 644 0.3+ 1.4+	2002 05 13 644 0.3+ 0.0	2006 01 26 703 0.9+ 0.2-
2002 04 11 644 0.3+ 1.5+	2002 05 13 644 0.7+ 0.2+	2006 01 26 703 0.4- 1.0-
2002 04 11 644 0.4+ 1.4+	2002 06 10 645 0.2- 0.1-	2006 03 03 699 1.0+ 0.0
2002 04 22 644 0.4+ 0.3-	2002 06 10 645 0.1- 0.1-	2006 03 03 699 0.9+ 0.2+
2002 04 22 644 0.6+ 0.4-	2006 01 26 703 0.5+ 0.7-	2006 03 03 699 0.5+ 0.5-
2002 04 22 644 0.8+ 0.2-	2006 01 26 703 1.8- 0.6-	2006 03 03 699 0.9- 0.4+
2002 05 05 644 0.4+ 0.1+	2006 01 26 703 1.8+ 1.7-	

2002 GD₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.71581		(2000.0)	P	Q
n	0.18404719	ω	89.78748	-0.89639065	+0.40982438
a	3.0609055	Ω	114.40265	-0.44315166	-0.83716793
e	0.1539888	i	10.68858	+0.01002085	-0.36220689
P	5.36	H	15.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1997 06 12 691 0.1- 0.1-	2002 05 12 644 0.0 0.4-	2007 02 16 644 0.1+ 0.1-
1997 06 12 691 0.0 0.0	2006 02 02 G96 0.7+ 0.0	2007 02 16 644 0.1+ 0.2+
1997 06 12 691 0.0 0.5+	2006 02 02 G96 0.0 0.6+	2007 02 16 644 0.2+ 0.2+
2002 04 12 644 0.4- 0.4-	2006 02 02 G96 0.2- 0.1-	2007 02 25 699 0.4- 0.2-
2002 04 12 644 0.2- 0.6+	2006 02 02 G96 0.3- 0.1-	2007 02 25 699 0.1+ 0.1+
2002 04 12 644 0.1- 0.1+	2006 11 28 291 0.0 0.7+	2007 02 25 699 0.2+ 0.0
2002 05 06 644 0.1+ 0.3+	2006 11 28 291 0.4- 0.8+	2007 02 25 699 1.0+ 0.9+
2002 05 06 644 0.5+ 0.4+	2006 11 28 291 0.5- 0.4+	2007 03 10 644 0.3- 0.2-
2002 05 06 644 0.6+ 0.2+	2007 01 17 644 0.2- 0.4-	2007 03 10 644 0.1- 0.4-
2002 05 12 644 0.2- 0.5-	2007 01 17 644 0.5- 0.5-	2007 03 10 644 0.0 0.5-
2002 05 12 644 0.3+ 0.5-	2007 01 17 644 0.2- 0.4-	

2002 HZ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	210.79081		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27588099	ω	351.73513	-0.99633151	+0.08213872
a	2.3369793	Ω	193.04925	-0.07117067	-0.95113738
e	0.1825388	i	6.10576	-0.04752118	-0.29764225
P	3.57	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 16 608 0.1+ 0.2+	2002 04 17 704 0.8+ 0.0	2007 09 05 G96 0.4+ 0.2+
2002 03 16 608 0.4+ 0.2-	2002 04 17 704 0.0 0.2-	2007 09 05 G96 0.3+ 0.0
2002 03 16 608 0.3+ 0.0	2002 04 17 704 0.3+ 0.7-	2007 09 05 G96 0.3- 0.0
2002 03 23 704 0.4+ 0.0	2002 04 22 704 0.6+ 0.4-	2007 09 05 G96 0.2+ 0.1+
2002 03 23 704 0.0 0.2-	2002 04 22 704 0.0 0.2+	2007 09 05 G96 0.1+ 0.0
2002 03 23 704 0.3+ 0.1-	2002 04 22 704 0.1- 0.1-	2007 09 05 G96 0.1- 0.5+
2002 03 23 704 0.1- 0.8+	2002 04 22 704 0.9+ 0.5-	2007 09 05 G96 0.8- 0.2+
2002 04 08 644 0.4+ 0.1-	2002 04 22 704 0.8+ 0.6-	2007 09 11 G96 0.3+ 0.0
2002 04 08 644 0.4+ 0.1-	2002 05 08 704 0.7- 0.8-	2007 09 11 G96 0.2- 0.1-
2002 04 08 644 0.3+ 0.1-	2002 05 08 704 0.3- 0.4-	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1+
2002 04 10 704 0.0 0.0	2002 05 08 704 0.3- 0.5-	2007 09 11 G96 0.0 0.0
2002 04 10 704 0.1+ 0.0	2002 05 08 704 0.7- 1.3-	2007 10 08 G96 0.3- 0.0
2002 04 10 704 0.3- 0.4+	2002 05 08 644 0.1+ 0.2+	2007 10 08 G96 0.3- 0.2-
2002 04 10 704 0.0 0.1-	2002 05 08 644 0.3- 0.1-	2007 10 08 G96 0.2+ 0.3+
2002 04 10 704 0.7+ 0.1+	2002 05 08 644 0.0 0.1-	2007 10 08 G96 0.1- 0.1+
2002 04 12 608 1.6- 1.0+	2002 05 14 699 0.3+ 0.1+	2007 10 18 G96 0.2+ 0.0
2002 04 12 608 1.8- 1.1+	2002 05 14 704 0.2- 1.0+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.1-
2002 04 12 608 1.5- 0.9+	2002 05 14 699 0.8+ 0.8+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.2-
2002 04 14 608 (0.5- 2.4+)	2002 05 14 704 1.2+ 0.4+	2007 10 18 G96 0.1- 0.3+
2002 04 14 608 (0.7- 2.3+)	2002 05 14 699 0.1+ 1.0+	2007 11 03 691 0.3+ 0.6+
2002 04 14 608 (0.7- 2.4+)	2002 05 14 699 0.9- 0.3+	2007 11 03 691 1.1- 0.9+
2002 04 17 704 0.2+ 0.0	2002 05 14 704 0.3+ 0.4+	2007 11 03 691 0.6- 0.5+
2002 04 17 704 0.0 0.4+	2007 09 05 G96 0.5+ 0.0	

2002 JG₄ = 2007 YE₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	231.81695		(2000.0)	P	Q
n	0.29821214	ω	133.51886	-0.50334454	+0.75438737
a	2.2188052	Ω	101.56284	-0.86340069	-0.41968031
e	0.2124706	i	25.47315	-0.03440246	-0.50474562
P	3.31	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14 699 0.3- 0.3+	2002 05 18 704 0.4- 0.1+	2002 06 17 644 0.3+ 0.1+
2002 04 14 699 0.6- 1.1-	2002 05 18 704 0.6- 0.1-	2002 06 19 704 0.6+ 0.6+
2002 04 14 699 0.2- 0.2+	2002 05 18 704 0.4- 0.2+	2002 06 19 704 0.3+ 0.2+
2002 04 14 699 1.0- 0.5+	2002 05 18 704 0.1- 0.3+	2002 06 19 704 0.2+ 0.2+
2002 04 22 699 0.5+ 0.3+	2002 06 02 704 0.1+ 0.5-	2002 06 19 704 0.3+ 0.2+
2002 04 22 699 0.5+ 0.2+	2002 06 02 704 0.4- 0.6-	2002 06 19 704 0.2+ 0.1-
2002 04 22 699 1.1+ 0.7+	2002 06 02 704 0.2- 0.3+	2002 06 20 704 0.3- 0.4+
2002 04 22 699 0.0 0.8+	2002 06 02 704 0.2- 0.2-	2002 06 20 704 0.2- 0.6+
2002 05 05 704 0.8+ 0.3-	2002 06 02 704 0.1+ 0.1-	2002 06 20 704 0.3- 0.0
2002 05 05 704 0.7+ 0.4-	2002 06 06 699 0.5- 0.8+	2007 12 15 691 0.5- 0.6+
2002 05 05 704 0.9+ 0.4-	2002 06 06 699 0.6- 0.9-	2007 12 15 691 0.1- 0.3-
2002 05 05 704 0.7+ 0.3-	2002 06 06 699 0.2- 0.6+	2007 12 15 691 0.0 0.1+
2002 05 05 704 0.8+ 0.0	2002 06 06 699 0.6- 0.2+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2-
2002 05 06 704 0.4- 0.6-	2002 06 15 644 0.4- 0.3+	2007 12 30 G96 0.5+ 0.2-
2002 05 06 704 0.0 0.4-	2002 06 15 644 0.1- 0.3+	2007 12 30 G96 0.7+ 0.2-
2002 05 06 704 0.1- 0.2-	2002 06 15 644 0.1- 0.4+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.4-
2002 05 09 699 0.3- 0.6+	2002 06 16 608 0.0 0.8-	2007 12 31 691 0.2+ 0.0
2002 05 09 699 0.2+ 0.1-	2002 06 16 608 0.3+ 1.1-	2007 12 31 691 0.1- 0.3-
2002 05 09 699 0.2+ 0.5+	2002 06 16 608 0.0 1.3-	2007 12 31 691 0.1+ 0.1+
2002 05 09 699 0.2- 0.5-	2002 06 17 644 0.2+ 0.1+	
2002 05 18 704 0.5- 0.1+	2002 06 17 644 0.2+ 0.1+	

2002 JM₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.96992		(2000.0)	P	Q
n	0.19162507	ω	35.28115	-0.58290757	+0.81047121
a	2.9796676	Ω	199.27191	-0.77998693	-0.57810736
e	0.0462502	i	10.10774	-0.22768214	-0.09448973
P	5.14	H	15.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07 644 0.5- 0.8+	2003 11 20 691 0.0 0.0	2007 03 26 G96 0.1+ 0.2-
2002 05 07 644 0.3- 0.8+	2006 01 25 703 0.1+ 0.7+	2007 03 26 G96 0.3+ 0.1-
2002 05 07 644 0.9- 0.3+	2006 01 25 703 1.2+ 0.1-	2007 03 26 691 0.3+ 0.0
2002 05 08 704 0.6+ 0.1+	2006 01 25 703 0.2+ 1.2+	2007 03 26 691 0.1+ 0.1-
2002 05 08 704 0.1- 0.3+	2006 01 25 703 1.3- 1.4-	2007 03 26 691 0.4+ 0.1+
2002 05 08 704 1.5+ 1.8-	2007 02 25 G96 0.4+ 0.0	2007 04 16 703 0.5+ 1.0+
2002 05 08 704 0.0 0.4+	2007 02 25 G96 0.1- 0.2-	2007 04 16 703 1.5- 0.5-
2003 07 23 644 0.0 0.1+	2007 02 25 G96 0.3- 0.8-	2007 04 16 703 0.8- 1.1-
2003 07 23 644 0.0 0.0	2007 02 25 G96 0.2+ 0.2+	2007 04 16 703 0.2- 0.7-
2003 07 23 644 0.3+ 0.0	2007 03 11 G96 0.2- 0.2-	2007 05 06 691 0.1+ 0.0
2003 08 26 106 0.4- 0.0	2007 03 11 G96 0.2+ 0.0	2007 05 06 691 0.0 0.3+
2003 08 26 106 0.2+ 0.4-	2007 03 11 G96 0.6- 0.1+	2007 05 06 691 0.2- 0.4-
2003 08 26 106 0.4+ 0.9-	2007 03 11 G96 0.2- 0.1+	2007 05 10 691 0.8- 1.4+
2003 11 20 691 0.4- 1.2+	2007 03 26 G96 0.2+ 0.4-	2007 05 10 691 1.4+ 0.3-
2003 11 20 691 0.3- 0.1+	2007 03 26 G96 0.5+ 0.1-	2007 05 10 691 0.0 1.0+

2002 KM

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	40.81483		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21044676	ω	104.82711	+0.20977909	+0.97760095
a	2.7992470	Ω	177.11474	-0.97545112	+0.21044597
e	0.2953384	i	19.74269	-0.06699135	-0.00297837
P	4.68	H	16.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.2+	2002 06 28	644	0.2+	0.0	2007 09 13	699	1.7-	0.7+
1998 09 19	645	0.1+	0.2+	2002 06 28	644	0.0	0.1+	2007 09 13	699	0.2+	0.8-
2002 05 16	704	0.4+	0.0	2002 07 13	704	1.6+	0.5-	2007 09 13	699	1.3-	0.2-
2002 05 16	704	0.8+	0.7+	2002 07 13	704	1.0+	1.8-	2007 09 13	699	1.4-	1.8+
2002 05 16	704	0.7+	0.5-	2002 07 13	704	1.4-	0.4+	2007 10 11	G96	0.1-	0.0
2002 05 16	704	0.3-	0.9+	2002 07 13	704	0.4-	1.7-	2007 10 11	G96	0.3-	0.4-
2002 05 17	704	0.4-	0.4+	2007 09 05	703	0.0	0.3+	2007 10 11	G96	0.2+	0.6-
2002 05 17	704	0.1-	1.5+	2007 09 05	703	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.1-	0.2-
2002 05 17	704	0.0	0.3+	2007 09 05	703	1.1+	1.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.2-
2002 05 17	704	0.1-	0.1+	2007 09 05	703	0.4-	0.6-	2007 11 01	G96	0.4-	0.4-
2002 06 14	644	0.6-	0.2-	2007 09 11	703	1.6+	0.3+	2007 11 01	G96	0.3-	0.1-
2002 06 14	644	0.5-	0.1-	2007 09 11	703	0.4+	0.9+	2007 11 01	G96	0.1-	0.2-
2002 06 14	644	0.6-	0.1-	2007 09 11	703	0.8+	0.3+				
2002 06 28	644	0.1+	0.1-	2007 09 11	703	1.1+	1.0+				

2002 KC₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.40235		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17928318	ω	180.45557	-0.26812868	+0.91899602
<i>a</i>	3.1148921	Ω	74.01253	-0.88293300	-0.11438279
<i>e</i>	0.1998173	<i>i</i>	17.49880	-0.38540410	-0.37731008
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 12	704	0.4-	0.1-	2002 06 06	704	0.3+	0.1-	2002 06 16	644	0.0	0.2-
2002 05 12	704	0.1-	0.5-	2002 06 06	704	0.0	0.2-	2002 06 18	704	0.5-	0.6-
2002 05 12	704	0.3-	0.6-	2002 06 06	704	0.0	0.7+	2002 06 18	704	0.5+	1.3-
2002 05 12	704	0.1-	0.2-	2002 06 06	704	0.0	0.6+	2002 06 18	704	0.3-	0.6+
2002 05 29	608	0.1+	0.6+	2002 06 06	704	0.2-	0.6+	2002 06 18	704	0.4-	0.1+
2002 05 29	608	0.1+	0.5+	2002 06 11	704	0.6+	0.5+	2007 04 25	G96	0.3+	0.4-
2002 05 29	608	0.2-	0.5+	2002 06 11	644	0.4-	0.5-	2007 04 25	G96	1.0-	0.1+
2002 06 02	644	0.1-	0.2+	2002 06 11	704	0.9+	0.4-	2007 04 25	G96	0.7+	0.1+
2002 06 02	644	0.2+	0.2+	2002 06 11	644	0.1-	0.2-	2007 04 25	G96	0.5-	0.1+
2002 06 02	644	0.1-	0.3+	2002 06 11	704	0.5+	0.0	2007 04 25	G96	0.7+	0.0
2002 06 05	704	0.3+	0.8-	2002 06 11	704	0.2+	0.0	2007 04 25	G96	0.6-	0.1+
2002 06 05	704	0.3-	0.0	2002 06 11	644	0.3-	0.1-	2007 04 25	G96	0.5+	0.0
2002 06 05	704	0.0	0.5+	2002 06 16	644	0.1+	0.1-	2007 04 25	G96	0.1-	0.1+
2002 06 05	704	0.0	0.2-	2002 06 16	644	0.1+	0.0				

2002 KC₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	122.17010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25257527	ω	72.52852	-0.00543545	+0.99913047
<i>a</i>	2.4786136	Ω	197.31768	-0.96207410	-0.01649927
<i>e</i>	0.1788721	<i>i</i>	7.98240	-0.27273409	+0.03828928
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 01	691	0.0	0.3-	2002 06 05	699	0.2-	0.7+	2003 10 24	691	0.2+	0.6+
1995 10 01	691	0.0	0.2-	2002 06 05	699	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.5-	0.1+
1995 10 01	691	0.1-	0.3-	2002 06 05	699	0.8-	0.4+	2007 10 10	691	0.1-	0.4+
1998 03 23	691	0.0	0.6+	2002 06 05	699	0.2-	1.3+	2007 10 10	691	0.3-	1.0+
1998 03 23	691	0.2-	0.2+	2002 06 10	644	0.4+	0.8+	2007 11 20	G96	0.2-	0.4+
1998 03 23	691	0.5+	0.4+	2002 06 10	644	0.4+	0.8+	2007 11 20	G96	0.1-	0.4+
2002 05 19	608	0.2+	0.6-	2002 06 10	644	0.2+	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	0.5+
2002 05 19	608	0.3-	0.2-	2003 10 24	691	0.2+	0.4+	2007 11 20	G96	0.3+	0.5+
2002 05 19	608	0.1-	0.4+	2003 10 24	691	0.3+	0.4+				

2002 LC₁₁ = 2007 VR₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.94807		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23945727	ω	102.58222	+0.89040929	+0.41533779
<i>a</i>	2.5683293	Ω	233.17805	-0.45225572	+0.85346203
<i>e</i>	0.2490744	<i>i</i>	13.44952	+0.05134251	+0.31479691
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 04	644	0.6-	0.7-	2006 06 16	644	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.0	0.1+
2002 06 04	644	0.4-	0.7-	2006 06 16	644	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.4+	0.3+
2002 06 04	644	0.5-	0.9-	2006 06 16	691	1.0+	0.2-	2007 11 15	704	0.1-	0.1-
2002 06 05	704	0.1-	0.4+	2006 06 16	644	0.0	0.1-	2007 11 21	G96	0.8+	0.2-
2002 06 05	704	0.4-	0.1-	2006 06 16	691	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.5+	0.0
2002 06 05	704	0.7-	1.3+	2006 06 16	691	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.2-
2002 06 05	704	0.4-	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 11 21	G96	0.6+	0.0
2002 06 05	704	0.2+	0.2+	2007 09 18	G96	0.1-	0.0	2007 12 03	D35	0.1+	0.3+
2002 06 09	704	0.5+	0.9+	2007 09 18	G96	0.4-	0.1+	2007 12 03	D35	0.6+	0.3+
2002 06 09	704	0.6+	0.9+	2007 09 18	G96	0.6-	0.0	2007 12 03	D35	0.3+	0.2+
2002 06 09	704	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 12 03	D35	0.2+	0.1+
2002 06 09	704	1.2+	0.9+	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2007 12 03	D35	0.3+	0.1+
2002 06 09	704	0.3+	0.4+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 12 03	D35	0.2-	0.7-
2006 05 21	G96	1.1-	0.7-	2007 11 08	691	0.9-	1.6-	2007 12 04	703	0.7+	0.2+
2006 05 21	G96	0.1-	0.1-	2007 11 08	691	0.3-	0.3+	2007 12 04	703	0.5+	0.1-
2006 05 21	G96	0.4-	0.1+	2007 11 08	691	0.2-	0.7+	2007 12 04	703	0.8-	0.3+
2006 05 21	G96	1.1-	0.2+	2007 11 14	704	1.1+	0.7+	2007 12 04	703	0.1-	0.5+
2006 05 21	G96	0.3-	0.1+	2007 11 14	704	0.3-	0.6-	2007 12 19	G96	0.7+	0.1+
2006 05 21	G96	1.3-	0.1-	2007 11 14	704	0.7-	0.6-	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2006 05 21	G96	0.3-	0.1+	2007 11 15	704	0.1+	0.9+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 05 21	G96	0.3-	0.1+	2007 11 15	704	0.7+	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.2+

2002 LK₁₁ = 2007 YM₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	210.74482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28763672	ω	142.29905	-0.34499810	+0.93363746
<i>a</i>	2.2728625	Ω	107.33690	-0.88385660	-0.28858423
<i>e</i>	0.2070968	<i>i</i>	5.79745	-0.31586995	-0.21222684
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	704	0.8-	0.1+	2002 06 18	704	0.4-	0.7-	2005 03 16	703	0.2-	0.8+
2002 06 05	704	0.5-	0.2-	2002 06 18	704	0.3-	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2002 06 05	704	1.1-	0.2-	2002 06 18	704	0.3+	1.1-	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2002 06 05	704	0.2+	0.4-	2002 06 18	704	0.5-	0.0	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2002 06 09	704	0.6+	0.4+	2005 03 02	703	0.6-	0.5+	2007 12 20	691	0.2-	0.4-
2002 06 09	704	0.3+	0.7+	2005 03 02	703	(2.0+	0.7-)	2007 12 20	691	0.0	0.1-
2002 06 09	704	0.8+	0.6+	2005 03 02	703	0.6+	0.7+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2002 06 09	704	1.2+	0.8+	2005 03 02	703	1.2+	0.4-	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2002 06 10	704	0.0	0.3-	2005 03 16	703	0.6-	0.2+	2008 01 13	G96	0.1+	0.0
2002 06 10	704	0.3+	0.5-	2005 03 16	703	0.7+	1.1-	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2002 06 10	704	0.1-	0.1+	2005 03 16	703	1.2-	0.6-	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+

2002 LD₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	191.36096		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28452345	ω	358.92428	+0.38615953	+0.91747368
<i>a</i>	2.2894122	Ω	293.78563	-0.84553344	+0.31067489
<i>e</i>	0.2424485	<i>i</i>	5.99142	-0.36871944	+0.24844146
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.2+	0.4-	2002 07 05	704	0.3+	0.2+	2002 08 14	704	0.4+	0.5+
2002 06 12	644	0.2-	0.2-	2002 07 09	644	0.2-	1.0+	2002 08 14	704	0.2+	0.0
2002 06 12	644	0.8+	0.2-	2002 07 09	644	0.1-	0.9+	2002 08 14	704	1.0+	0.5+
2002 06 17	644	0.1+	0.5-	2002 07 09	644	0.1-	0.8+	2002 08 14	704	1.3-	0.1+

2008 JAN. 22

2002 06 17	644	0.1+	0.3−	2002 07 14	704	0.0	0.2+	2002 08 24	644	0.1−	0.4+
2002 06 17	644	0.4+	0.3−	2002 07 14	704	0.2+	0.2−	2002 08 24	644	0.0	0.6+
2002 06 25	644	0.5+	0.0	2002 07 14	704	0.0	0.3−	2002 08 24	644	0.0	0.5+
2002 06 25	644	0.4+	0.1−	2002 07 14	704	0.6−	0.3−	2006 11 15	691	0.1−	0.3−
2002 06 25	644	0.1+	0.1−	2002 07 14	704	0.1−	0.6−	2006 11 15	691	0.1+	0.1+
2002 07 04	291	0.4−	0.1+	2002 07 22	608	1.1+	0.6−	2006 11 15	691	0.0	0.1+
2002 07 04	291	0.5−	0.4+	2002 07 22	608	0.3+	1.2−	2008 01 03	H55	1.1−	0.9+
2002 07 04	291	0.4−	0.2+	2002 07 22	608	1.4+	1.0−	2008 01 03	H55	1.3+	0.9+
2002 07 05	704	0.9+	0.7−	2002 08 01	599	0.1+	0.4−	2008 01 03	H55	0.7+	0.3+
2002 07 05	704	0.6+	0.2−	2002 08 07	644	0.5−	0.0	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2002 07 05	704	0.1−	0.1−	2002 08 07	644	0.4−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2002 07 05	704	0.3+	0.2−	2002 08 07	644	0.5−	0.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.1−

2002 LP₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	89.94077			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23912672	<i>ω</i>	248.58739			+0.70167775			+0.70355670		
<i>a</i>	2.5706955	<i>Ω</i>	66.49530			−0.59981698			+0.66851807		
<i>e</i>	0.2165324	<i>i</i>	7.04676			−0.38453599			+0.24102189		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.0	0.1−	2002 07 27	644	0.1−	0.9−	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2002 06 13	644	0.1+	0.1−	2002 07 27	644	0.2+	1.1+	2007 12 06	G96	0.6−	0.2−
2002 06 13	644	0.1−	0.1+	2002 07 27	644	0.2−	0.9−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−
2002 06 20	644	0.0	0.3−	2002 07 27	644	0.2+	0.8+	2007 12 06	G96	0.6+	0.0
2002 06 20	644	0.1+	0.0	2002 07 27	644	0.2−	1.0−	2007 12 06	G96	0.2+	0.3−
2002 06 20	644	0.4−	0.4−	2002 07 27	644	0.0	0.9+	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2002 07 06	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3−	0.2+
2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.5+	0.3+
2002 07 06	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1+				

2002 MH = 2008 AW₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	98.51989			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.24098208	<i>ω</i>	74.13369			+0.55970585			+0.82769926		
<i>a</i>	2.5574838	<i>Ω</i>	229.97321			−0.77912824			+0.50893683		
<i>e</i>	0.2031231	<i>i</i>	3.03459			−0.28229161			+0.23642596		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 06 17	599	0.2+	0.2−	2002 07 13	644	0.2−	0.3+	2007 11 06	691	0.6−	0.2+
2002 06 17	599	0.2+	0.4+	2002 07 14	704	0.6−	0.8+	2007 11 06	691	0.1+	0.9−
2002 06 17	599	0.1−	0.1−	2002 07 14	704	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.4+
2002 06 17	599	0.1−	0.1+	2002 07 14	704	0.3−	0.5+	2007 12 15	G96	0.9+	0.6−
2002 06 17	599	0.0	0.0	2002 07 14	704	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2002 06 17	599	0.4+	0.1−	2005 03 13	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.0
2002 06 19	599	0.1−	0.1+	2005 03 13	G96	0.5−	0.7+	2008 01 10	G96	0.3−	0.0
2002 06 19	599	0.1+	0.2+	2005 03 13	G96	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2−	0.6+
2002 06 19	599	0.2+	0.0	2005 03 13	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2002 07 09	599	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2008 01 10	G96	0.8−	0.1+
2002 07 09	599	0.1−	1.0−	2007 09 15	G96	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
2002 07 09	599	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2002 07 13	644	0.1−	0.3+	2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.4+
2002 07 13	644	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.1−	0.8+	2008 01 11	G96	0.7+	0.2+

2002 MJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	89.69255			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23831113	<i>ω</i>	210.40208			+0.76020160			+0.64033759		
<i>a</i>	2.5765574	<i>Ω</i>	109.36700			−0.57018707			+0.73860379		
<i>e</i>	0.2964836	<i>i</i>	6.68503			−0.31141649			+0.21078951		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

M.P.O. 131205

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.3−	0.4−	2002 07 05	644	0.3+	0.7+	2002 08 13	704	0.2−	1.2−
1998 09 22	699	0.0	0.5−	2002 07 05	644	0.2+	0.8+	2002 08 13	704	1.2+	0.8−
1998 09 22	699	0.5+	0.4+	2002 07 14	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.3−	0.1+
2002 06 16	644	0.2+	0.1+	2002 07 14	644	0.3−	0.3+	2002 08 18	644	0.1−	0.3−
2002 06 16	644	0.1−	0.2+	2002 07 14	644	0.2−	0.4+	2002 08 18	644	0.1−	0.2+
2002 06 16	644	0.0	0.1+	2002 08 06	644	0.4−	0.5−	2002 08 31	644	0.1−	0.7+
2002 07 05	704	(0.3+	2.6−)	2002 08 06	644	0.3−	0.4−	2002 08 31	644	0.2−	0.5+
2002 07 05	704	(0.3+	2.9−)	2002 08 06	644	0.2−	0.1−	2002 08 31	644	0.3−	0.6+
2002 07 05	704	(1.2+	2.8−)	2002 08 13	704	(3.6−	1.8+)	2007 12 04	691	0.1+	0.2−
2002 07 05	704	(1.5+	2.6−)	2002 08 13	704	0.4−	0.6−	2007 12 04	691	0.1−	0.2+
2002 07 05	644	0.4+	0.7+	2002 08 13	704	0.6+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.5+

2002 MM₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	112.29875			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.24080024	<i>ω</i>	19.20645			+0.29343771			+0.95335598		
<i>a</i>	2.5587711	<i>Ω</i>	267.90689			−0.88609786			+0.24346329		
<i>e</i>	0.1444071	<i>i</i>	4.06023			−0.35878251			+0.17843204		
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 06 16	644	0.2−	0.8+	2003 11 19	691	0.3−	0.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+
2002 06 16	644	0.0	0.6+	2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+
2002 06 16	644	0.4−	0.4+	2003 11 19	691	0.3+	0.2+	2007 11 02	691	1.3−	0.3−
2002 08 06	644	0.3−	0.3+	2005 03 17	G96	0.1+	0.4−	2007 11 02	691	0.0	0.3+
2002 08 06	644	0.4−	0.1+	2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2002 08 06	644	0.2−	0.0	2005 03 17	G96	0.5−	1.7+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2002 08 13	644	0.5+	0.2+	2005 03 17	G96	1.3+	1.0+	2007 12 15	G96	0.8+	0.2−
2002 08 13	644	0.1+	0.2+	2007 10 14	G96	1.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.9+	0.3−
2002 08 13	644	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1−

2002 MN₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	82.54225			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22523519	<i>ω</i>	187.85430			+0.58015487			+0.78167054		
<i>a</i>	2.6753374	<i>Ω</i>	117.89765			−0.73250782			+0.62362199		
<i>e</i>	0.1579811	<i>i</i>	15.01310			−0.35616375			−0.00931598		
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	608	0.7+	0.6+	2002 07 30	608	0.1−	0.8+	2007 10 10	703	0.0	0.4+
2001 03 23	608	0.1−	0.5+	2002 07 30	608	0.1−	0.1−	2007 10 10	703	0.5−	0.1−
2001 03 23	608	0.1+	0.4+	2002 08 13	644	0.1+	0.4−	2007 10 17	703	0.1−	0.5+
2002 06 27	644	0.2−	1.0+	2002 08 13	644	0.0	0.7−	2007 10 17	703	0.7+	1.6+
2002 06 27	644	0.4−	0.6+	2002 08 13	644	0.2+	0.5−	2007 10 17	703	0.6−	1.8+
2002 06 27	644	0.2+	1.0+	2002 08 20	644	0.0	0.2−	2007 10 17	703	(2.0−	2.7+)
2002 07 24	644	0.2+	0.1−	2002 08 20	644	0.1−	0.6−	2007 11 07	703	0.8−	1.5−
2002 07 24	644	0.2+	0.1+	2002 08 20	644	0.2+	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.3+
2002 07 24	644	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.3+	0.6−
2002 07 30	608	0.4−	0.6+	2007 10 10	703	0.9+	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.6−

2002 NG₂₂ = 2008 AU₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
M	86.58724			(2000.0)	P	Q
n	0.24209462	ϖ	216.88531		+0.94914345	+0.24542249
a	2.5496425	Ω	127.72377		-0.19461499	+0.94972606
e	0.3180317	i	14.43820		-0.24749083	+0.19439192
P	4.07	H	16.5	G	0.15	U 3

2002 07 09	704	0.0	0.1−	2002 08 13	704	0.3−	0.2−	2002 08 31	699	0.4+	0.6+
2002 07 09	704	0.1+	0.5+	2002 08 13	644	0.1−	0.1+	2002 08 31	699	0.3−	0.0
2002 07 09	704	0.1+	0.5−	2002 08 13	704	0.2−	0.3+	2002 08 31	704	0.1+	0.5−
2002 07 14	704	0.1+	0.5+	2002 08 13	704	0.5−	0.8+	2002 08 31	704	0.4−	0.3+
2002 07 14	704	0.2+	1.4+	2002 08 13	644	0.2+	0.1+	2002 08 31	704	0.5−	0.0
2002 07 14	704	0.1−	0.6+	2002 08 16	704	0.0	0.9+	2002 08 31	704	0.6−	0.7+
2002 07 14	704	0.2−	1.4+	2002 08 16	704	0.1+	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 07 14	704	(0.6+	2.3+)	2002 08 16	704	0.1+	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 07 28	608	0.1−	0.2−	2002 08 17	704	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 07 28	608	0.4+	0.5−	2002 08 17	704	0.4−	0.8−	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2002 07 28	608	0.4+	0.4−	2002 08 17	704	0.4−	1.0−	2008 01 15	691	0.0	0.4+
2002 08 08	644	0.2+	0.4−	2002 08 17	704	1.1+	0.7+	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.3−	2002 08 30	644	0.2−	0.3−				

2002 NJ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 15.08283				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20341731	ω	42.19128	+0.75559695	+0.61707560						
<i>a</i>	2.8633698	Ω	278.36010	−0.64453044	+0.64054603						
<i>e</i>	0.1954936	<i>i</i>	12.83313	−0.11684932	+0.45707602						
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2002 06 11	644	0.3+	0.1+	2002 07 13	644	0.5−	0.7−	2007 09 27	G96	0.1+	0.5−
2002 06 11	644	0.3+	0.1+	2002 07 13	644	0.4−	0.5−	2007 09 27	G96	0.1−	0.2−
2002 06 11	644	0.1−	0.0	2002 07 14	704	1.0+	0.8+	2007 09 27	G96	0.1+	0.7−
2002 06 16	644	0.1−	0.7+	2002 07 14	704	0.4+	0.2+	2007 10 13	703	0.3+	0.7+
2002 06 16	644	0.7−	0.1−	2002 07 14	704	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.3+	0.6+
2002 06 16	644	0.4−	0.8+	2002 07 14	704	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.2−	0.4+
2002 07 05	704	0.2+	0.2−	2002 07 14	704	0.9+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2002 07 05	704	0.5+	0.9−	2002 08 03	644	0.6−	1.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2002 07 05	704	0.6+	0.4−	2002 08 03	644	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.1+
2002 07 05	704	0.2+	1.0−	2002 08 03	644	0.6−	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2002 07 13	644	0.7−	0.2−	2007 09 27	G96	0.2−	0.3−				

2002 NJ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 235.10597				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28433100	ω	299.91520	−0.34841567	+0.88168883						
<i>a</i>	2.2904452	Ω	306.18934	−0.66489214	−0.47173016						
<i>e</i>	0.2615842	<i>i</i>	23.21776	−0.66070035	+0.00977066						
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.2+	0.5+	2002 08 13	704	0.8+	0.3+	2007 12 19	G96	0.5+	0.2−
2002 07 14	704	(0.9−	1.9+)	2002 08 15	704	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 07 14	704	0.1+	0.2+	2002 08 15	704	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2002 07 14	704	0.2+	1.0−	2002 08 15	704	0.9−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2002 07 18	704	0.2−	0.6−	2002 08 15	704	0.4−	1.3+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.0	0.5+	2002 08 25	644	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2002 07 18	704	0.2+	0.3−	2002 08 25	644	0.2+	0.2−	2008 01 01	691	0.6−	0.1−
2002 07 21	644	0.2+	0.8+	2002 08 25	644	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.0
2002 07 21	644	0.2+	0.9+	2002 09 02	644	0.2−	0.4−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2002 07 21	644	0.1+	0.9+	2002 09 02	644	0.1−	0.6−	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2002 08 04	644	0.1−	0.2−	2002 09 02	644	0.3−	0.6−	2008 01 14	691	0.4+	0.2−
2002 08 04	644	0.1−	0.2−	2002 09 11	644	0.4+	0.4+	2008 01 18	691	0.5−	0.9+
2002 08 04	644	0.3−	0.2−	2002 09 11	644	0.2−	0.6+	2008 01 18	691	0.5+	0.2−
2002 08 13	704	0.1+	0.3−	2002 09 11	644	0.3+	0.7+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2002 08 13	704	0.6−	1.4−	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−				
2002 08 13	704	0.5+	0.4−	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−				

2002 NN₅₅ = 2007 XV₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 22.40258				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22001805	ω	212.02299	+0.95443649	−0.29609330						
<i>a</i>	2.7174643	Ω	165.06333	+0.29505734	+0.91774338						
<i>e</i>	0.3114102	<i>i</i>	8.28584	+0.04463357	+0.26471842						
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4						

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	1.3−	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−	2007 12 14	G89	0.2+	0.0
2002 07 09	704	0.7−	0.3−	2007 12 14	G89	0.3−	0.2−	2007 12 14	G89	0.3+	0.0
2002 07 09	704	1.5+	0.5+	2007 12 14	G89	0.2−	0.1−	2007 12 14	G89	0.1+	0.3−
2002 07 09	704	0.7+	1.2+	2007 12 14	G89	0.1+	0.1−	2007 12 14	G89	0.2−	0.3−
2002 07 12	644	0.2+	0.1+	2007 12 14	G89	0.3+	0.0	2007 12 14	G89	0.0	0.1−
2002 07 12	644	0.2−	0.1−	2007 12 14	G89	0.3+	0.1+	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−
2002 07 12	644	0.3+	0.0	2007 12 14	G89	0.1−	0.2−	2007 12 14	G89	0.2−	0.0
2002 07 21	644	0.4−	0.4+	2007 12 14	G89	0.1−	0.2−	2007 12 14	G89	0.3−	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.1+	2007 12 14	G89	0.4−	0.1−
2002 07 21	644	0.1−	0.0	2007 12 14	G89	0.1+	0.1−	2007 12 14	G89	0.1+	0.1+
2002 08 05	644	0.1−	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.1+	2007 12 14	G89	0.2+	0.0
2002 08 05	644	0.2+	0.1−	2007 12 14	G89	0.2+	0.1−	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2007 12 14	G89	0.2+	0.2−	2007 12 14	G89	0.2−	0.3+
2002 08 18	608	0.8+	0.0	2007 12 14	G89	0.2−	0.3+	2007 12 14	G89	0.1−	0.1−
2002 08 18	608	0.8+	1.0−	2007 12 14	G89	0.1−	0.1−	2007 12 14	G89	0.2+	0.3−
2002 08 18	608	0.4+	0.3−	2007 12 14	G89	0.0	0.2+	2007 12 18	703	0.3+	0.3+
2002 09 02	608	0.9−	0.7−	2007 12 14	G89	0.1+	0.1−	2007 12 18	703	0.1+	0.9+
2002 09 02	608	0.7−	0.7+	2007 12 14	G89	0.3−	0.3−	2007 12 18	703	0.5+	0.5+
2002 09 02	608	0.2−	0.0	2007 12 14	G89	0.2+	0.1+	2007 12 18	703	0.3+	0.5+
2007 12 14	G89	0.0	0.1+	2007 12 14	G89	0.1+	0.2+				
2007 12 14	G89	0.2−	0.1−	2007 12 14	G89	0.2−	0.2−				

2002 NM₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 149.17965				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26653702	ω	179.48050	+0.63724073	+0.76025356						
<i>a</i>	2.3912833	Ω	130.09880	−0.70766505	+0.64211414						
<i>e</i>	0.1295703	<i>i</i>	9.49986	−0.30517933	+0.09850863						
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3						

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.2−	0.1−	2002 08 08	644	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 07 17	644	0.2+	0.1+	2002 08 08	644	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2002 07 17	644	0.1+	0.3+	2002 08 18	644	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.1+
2002 07 17	644	0.4+	0.2+	2002 08 18	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.6−	2002 08 29	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2002 07 22	644	0.4−	0.5+	2002 08 29	644	0.4−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2002 07 22	644	0.4−	0.4−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−	2008 01 15	691	0.4−	0.1−
2002 08 08	644	0.0	0.3−	2008 01 11	691	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+

2002 NS₆₂ = 2007 XW₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 34.06771				(2000.0)				P		Q	

2008 JAN. 22

2002 07 05	644	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 01 04	A50	0.4+	0.7+
2002 07 14	644	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.6-	0.1+	2008 01 04	A50	0.5+	0.8+
2002 07 14	644	0.5-	0.2-	2007 12 15	704	0.5+	0.9+	2008 01 04	A50	0.2+	0.4-
2002 07 19	644	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.4+	0.7+	2008 01 04	A50	0.2-	0.0
2002 07 19	644	0.6-	0.2-	2007 12 15	704	0.6-	0.5+	2008 01 15	G96	0.2-	0.1-
2002 07 19	644	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.4+	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2003 12 19	291	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.5-	0.6+	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2003 12 19	291	0.2-	0.2-	2007 12 30	703	1.0+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2003 12 19	291	0.6-	0.3-	2007 12 30	703	0.4-	0.3+				
2004 02 11	644	0.7+	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.1+				

2002 NH₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.26748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22093024	ω	330.66763	+0.90459333	+0.42626902
<i>a</i>	2.7099791	Ω	4.10353	-0.38435356	+0.81802610
<i>e</i>	0.1748070	<i>i</i>	1.90055	-0.18434549	+0.38617097
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.5-	0.4+	2006 06 01	G96	0.4+	0.3-	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2002 07 05	644	0.1-	0.2+	2006 06 01	G96	0.8-	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.2-
2002 07 08	644	0.0	0.5-	2006 06 01	G96	0.5+	0.5+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
2002 07 08	644	0.2+	0.1+	2007 09 25	G96	0.5-	0.8+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2002 07 08	644	0.4+	0.4-	2007 09 25	G96	0.2-	0.3+	2007 10 20	691	(1.7-	0.2-)
2006 05 23	G96	0.1-	0.1-	2007 09 25	G96	0.2-	0.6+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+
2006 05 23	G96	0.1-	0.3-	2007 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.5-
2006 05 23	G96	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.3-
2006 05 23	G96	0.2+	0.3-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.9+	0.0
2006 06 01	G96	0.2-	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.0

2002 NN₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.97586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18860582	ω	232.12081	+0.86292816	+0.50126108
<i>a</i>	3.0113830	Ω	97.71165	-0.44099687	+0.80882690
<i>e</i>	0.1601961	<i>i</i>	3.70131	-0.24673214	+0.30746770
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.5-	0.7-	2002 07 28	608	0.4+	0.9-	2005 01 19	691	0.0	0.1-
2002 07 05	644	0.2-	0.0	2002 07 28	608	0.7+	0.1+	2006 03 24	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.4+	0.3+	2002 07 28	608	0.1+	0.2-	2006 03 24	691	0.1+	0.1-
2002 07 14	644	0.1-	0.6+	2002 08 08	644	0.2-	0.1-	2006 03 24	691	0.0	0.6+
2002 07 14	644	0.0	0.4+	2002 08 08	644	0.1+	0.0	2006 04 25	691	0.1+	0.4-
2002 07 18	644	0.7-	0.6+	2002 08 08	644	0.2+	0.2-	2006 04 25	691	0.1+	0.4-
2002 07 18	644	0.2-	0.4+	2005 01 19	691	0.0	0.1+	2006 04 25	691	0.4-	0.2+
2002 07 18	644	0.1-	0.2+	2005 01 19	691	0.0	0.2+				

2002 NO₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.70579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24224555	ω	185.42172	+0.43724354	+0.89178016
<i>a</i>	2.5485833	Ω	110.55014	-0.82038919	+0.44852787
<i>e</i>	0.1607585	<i>i</i>	7.14022	-0.36848291	+0.05958944
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3-	1.1+	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.1-	0.0
2002 07 05	644	(0.0	1.7+)	2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2006 08 14	644	0.2-	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.1+	2006 06 21	691	0.2-	0.0	2006 08 14	644	0.1-	0.3+
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.2-	2007 11 13	G96	0.4-	0.1+
2002 07 14	644	0.0	0.1+	2006 06 21	691	0.2+	0.3-	2007 11 13	G96	0.6-	0.3-
2002 07 18	644	0.2+	0.7-	2006 07 04	E12	0.0	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.5-
2002 07 18	644	0.1-	0.0	2006 07 04	E12	0.5+	0.5-	2007 11 13	G96	0.7+	0.4+

M.P.O. 131207

2006 05 23	G96	0.2-	0.2+	2006 07 04	E12	0.6+	0.3+
2006 05 23	G96	0.1-	0.2+	2006 07 04	E12	0.7-	0.1+

2002 NQ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.12328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17668659	ω	217.29137	+0.08641911	+0.99600011
<i>a</i>	3.1453356	Ω	57.67689	-0.90745237	+0.08810109
<i>e</i>	0.1531724	<i>i</i>	1.53962	-0.41117142	+0.01489865
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	644	0.1-	0.2-	2002 08 08	644	0.2+	0.0	2006 02 25	G96	0.5-	0.1-
2002 07 14	644	0.0	0.2-	2002 08 08	644	0.0	0.1+	2006 02 25	G96	0.1-	0.0
2002 07 14	644	0.1+	0.2+	2002 08 08	644	0.2+	0.3+	2006 02 25	G96	0.1+	0.3+
2002 07 18	644	0.4+	0.3+	2006 02 04	691	0.0	0.2-	2006 02 25	G96	0.1+	0.0
2002 07 18	644	0.6-	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.1+				
2002 07 18	644	0.2-	0.4-	2006 02 04	691	0.1+	0.1+				

2002 NR₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.28414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22915128	ω	328.15744	+0.41443797	+0.90955301
<i>a</i>	2.6447697	Ω	326.29790	-0.82285982	+0.36000223
<i>e</i>	0.2003721	<i>i</i>	3.19183	-0.38877099	+0.20763362
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.2+	0.5-	2003 12 14	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	691	0.5-	0.2+
2002 07 05	644	0.0	0.6-	2003 12 14	691	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.5-	0.3-
2002 07 05	644	0.2+	0.7-	2003 12 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.2-	0.3+
2002 07 14	644	0.1+	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 19	691	0.3-	0.2+
2002 07 14	644	0.5+	0.1+	2005 03 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 19	691	0.0	0.3+
2002 07 14	644	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.4-	0.2-	2007 11 02	691	1.2+	1.6-
2002 07 22	644	0.1+	0.5+	2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 11 02	691	0.4-	0.3+
2002 07 22	644	0.3-	0.0	2006 06 14	644	0.2+	0.4+	2007 11 02	691	0.2-	0.4+
2002 07 22	644	0.4	0.1+	2006 06 14	644	0.1+	0.3+	2007 11 06	691	0.5-	0.4+
2002 07 28	608	0.3-	0.3-	2006 06 14	644	0.4+	0.6+	2007 11 06	691	0.4-	0.3+
2002 07 28	608	0.3+	0.5-	2007 09 26	G96	0.6+	0.1-	2007 11 06	691	0.2+	0.2+
2002 07 28	608	0.1-	0.0	2007 09 26	G96	0.7+	0.5-	2007 11 19	691	0.1-	0.3+
2002 08 29	644	0.0	0.2-	2007 09 26	G96	0.6+	0.2-	2007 11 19	691	0.3-	0.1+
2002 08 29	644	0.2-	0.4+	2007 09 26	G96	0.2-	0.0	2007 11 19	691	0.4-	0.2-
2002 08 29	644	0.2-	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.0				

2002 NS₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.24309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23758151	ω	69.59046	-0.14800744	+0.98780866
<i>a</i>	2.5818299	Ω	192.20098	-0.97099683	-0.15440475
<i>e</i>	0.1117452	<i>i</i>	13.19657	-0.18777370	+0.01982968
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.3-	0.0	2005 02 14	703	0.2+	0.5-	2005 03 17	703	0.0	0.5+
2002 07 09	644	0.0	0.2+	2005 02 14	703	0.3+	0.4-	2007 10 12	G96	0.2-	0.2+
2002 07 09	644	0.0	0.1+	2005 02 14	703	1.8-	0.5-	2007 10 12	G96	0.0	0.3+
2002 07 19	644	0.2+	0.1-	2005 03 10	703	1.0+	1.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2002 07 19	644	0.3+	0.2-	2005 03 10	703	0.2+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+
2002 07 19	644	0.2+	0.1+	2005 03 10	703	1.0-	0.9+	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2002 08 03	644	0.2-	0.2+	2005 03 10	703	0.6+	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2002 08 03	644	0.3-	0.1-	2005 03 17	703	0.2+	1.2-	2007 11 14	G96	0.2-	0.2-
2002 08 03	644	0.0	0.2+	2005 03 17	703	0.6-	0.7-	2007 11 14	G96	0.2-	0.1-
2005 02 14	703	0.8+	0.1-	2005 03 17	703	0.2+	1.4+				

2002 NT₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.41568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23249267	ω	21.58614	-0.45209760	+0.87917925
<i>a</i>	2.6193681	Ω	221.94047	-0.84778168	-0.47598957
<i>e</i>	0.1974542	<i>i</i>	13.01378	-0.27726159	+0.02185810
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.3+	0.3+	2002 07 09	644	0.1+	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.0
1993 05 21	691	0.1-	0.2+	2002 07 09	644	0.2+	0.3+	2002 10 10	645	0.1-	0.0
1993 05 21	691	0.1-	0.0	2002 08 25	644	0.1+	1.7+	2003 11 15	691	0.1+	0.4+
1993 05 21	691	0.1-	0.2+	2002 08 25	644	0.2+	1.4+	2003 11 15	691	0.2-	0.6+
1993 05 21	691	0.1-	0.3+	2002 08 25	644	0.5+	1.8+	2003 11 15	691	0.1+	0.3+
1993 05 21	691	0.0	0.1+	2002 09 01	644	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2001 02 17	608	0.6+	0.7+	2002 09 01	644	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.9-	0.2+
2001 02 17	608	0.3+	1.1+	2002 09 01	644	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3+
2001 02 17	608	0.2+	0.8+	2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.5-	0.2+
2002 07 09	644	0.1+	0.2+	2002 10 05	645	0.0	0.1-				

2002 NV₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.93897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23578872	ω	220.78360	+0.56528348	+0.81877709
<i>a</i>	2.5949004	Ω	83.86878	-0.72820081	+0.55243605
<i>e</i>	0.2268760	<i>i</i>	5.78926	-0.38752828	+0.15626417
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.3+	0.2-	2002 08 30	644	0.3-	0.2-	2007 11 14	691	0.4+	0.0
1993 04 21	691	0.3-	0.2+	2002 08 30	644	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.1-
1993 04 21	691	0.1-	0.3-	2002 08 30	644	0.1-	0.3-	2007 11 14	691	0.4+	0.1+
2002 07 15	644	0.1+	0.1-	2003 11 30	291	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2002 07 15	644	0.1+	0.4+	2003 11 30	291	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-
2002 07 15	644	0.0	0.2-	2003 11 30	291	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	1.3-	0.5-
2002 07 15	644	0.4+	0.0	2007 11 05	691	0.5-	0.2+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2-
2002 07 15	644	0.2-	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.0				
2002 07 15	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.3-				

2002 OA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.88054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23302523	ω	73.54439	+0.82509303	+0.56095258
<i>a</i>	2.6153757	Ω	252.28698	-0.54163745	+0.75133032
<i>e</i>	0.3260097	<i>i</i>	4.06220	-0.16078049	+0.34761322
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.2-	0.4+	2002 08 08	699	0.2+	0.4+	2002 09 06	704	0.3-	0.1-
2002 07 14	704	0.0	0.3-	2002 08 08	699	0.2+	0.4-	2002 09 06	704	0.3-	0.3-
2002 07 14	704	0.4-	0.6+	2002 08 08	699	0.7-	0.0	2002 09 06	704	0.2-	0.1-
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2002 08 12	704	0.5+	0.2+	2002 09 06	704	0.5-	0.2-
2002 07 21	644	0.0	0.1+	2002 08 12	704	0.3+	0.5-	2002 09 13	644	0.1-	0.2+
2002 07 21	644	0.1-	0.1+	2002 08 12	704	0.5+	0.2-	2002 09 13	644	0.1-	0.2+
2002 07 22	644	0.5-	0.2+	2002 08 12	704	0.4+	0.3-	2002 09 13	644	0.2-	0.2+
2002 07 22	644	0.3-	0.1+	2002 08 12	704	0.3+	0.6-	2002 09 22	644	0.1+	0.4+
2002 07 22	644	0.3-	0.1+	2002 08 13	699	0.5+	0.3+	2002 09 22	644	0.1+	0.5+
2002 07 23	644	0.1-	0.1+	2002 08 13	699	0.7+	0.1+	2002 09 22	644	0.0	0.3+
2002 07 23	644	0.1-	0.2+	2002 08 13	699	0.3+	0.0	2007 12 16	691	0.4-	0.0
2002 07 23	644	0.3-	0.0	2002 08 13	699	1.7+	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-
2002 08 05	644	0.0	0.1+	2002 08 26	644	0.2-	0.8-	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2002 08 05	644	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.2-	0.6-	2007 12 20	691	0.3+	0.3-
2002 08 05	644	0.2-	0.1+	2002 08 26	644	0.1+	0.7-	2007 12 20	691	0.2-	0.3+
2002 08 08	699	0.7-	0.4+	2002 09 06	704	0.1-	0.3-	2007 12 20	691	0.4+	0.1+

2002 ON₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.84639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22866482	ω	53.76542	+0.76608572	+0.60874354
<i>a</i>	2.6485193	Ω	267.81150	-0.63580007	+0.67070872
<i>e</i>	0.1831230	<i>i</i>	11.91220	-0.09418568	+0.42377012
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	704	0.4-	0.2+	2002 08 25	644	0.1+	0.5+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 07 18	704	0.4-	0.0	2002 08 25	644	0.1+	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.1-
2002 07 18	704	0.4-	0.8-	2002 08 31	683	(3.4-	0.4-)	2007 11 20	691	0.4+	0.7+
2002 07 18	704	0.0	0.1+	2002 08 31	683	(0.4-	1.5-)	2007 11 20	691	0.5-	0.2-
2002 07 20	644	0.3-	0.1+	2002 09 04	699	(1.9-	0.4+)	2007 11 20	691	0.2-	0.2+
2002 07 20	644	0.4-	0.1+	2002 09 04	699	1.0+	0.3+	2007 12 12	704	1.3+	1.0+
2002 07 20	644	0.3-	0.1+	2002 09 04	699	1.0+	1.2+	2007 12 12	704	1.0+	0.2-
2002 08 11	704	0.1+	1.0+	2002 09 04	699	0.5-	1.0+	2007 12 12	704	0.7+	1.1-
2002 08 11	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2007 12 15	704	0.1-	0.2+
2002 08 11	704	0.4+	0.4+	2002 10 11	645	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	0.4-	0.1+
2002 08 11	704	0.1-	0.9+	2002 10 29	645	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.3+
2002 08 25	644	0.0	0.5+	2002 10 29	645	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.8-	0.3-

2002 OS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.82086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991107	ω	125.60110	+0.92939928	+0.28102755
<i>a</i>	3.1076406	Ω	219.68743	-0.31235658	+0.94422296
<i>e</i>	0.1317579	<i>i</i>	22.00256	+0.19659690	+0.17165813
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 03	691	0.5+	0.1-	2002 08 17	704	0.0	1.1-	2002 10 09	704	1.5-	0.6-
1997 11 03	691	0.2-	1.0-	2002 08 17	704	1.0+	0.3-	2002 10 09	704	0.0	0.7+
1997 11 03	691	0.3-	0.4-	2002 10 04	699	0.3-	0.9+	2002 10 19	644	0.1-	1.1+
2002 07 26	644	0.8-	0.3+	2002 10 04	699	0.6-	1.0+	2002 10 19	644	0.3+	1.2+
2002 07 26	644	0.1-	0.0	2002 10 04	699	0.1-	1.1+	2002 10 19	644	0.7+	1.0+
2002 07 26	644	0.6-	0.3+	2002 10 04	699	0.7-	1.1-	2003 10 23	291	0.1-	0.4+
2002 08 17	704	1.3+	0.4-	2002 10 09	704	0.5+	0.0	2003 10 23	291	0.3+	0.4+
2002 08 17	704	0.5+	0.2+	2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2003 10 23	291	0.1+	0.4+

2002 OB₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.36646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23290056	ω	261.55464	+0.20328054	+0.97835366
<i>a</i>	2.6163090	Ω	20.29987	-0.84864906	+0.19579052
<i>e</i>	0.2650244	<i>i</i>	6.41200	-0.48833575	+0.06700885
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.5+	0.4-	2002 08 30	644	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.0	1.1-
2002 07 16	644	0.0	0.1+	2002 08 30	644	0.3-	0.0	2007 10 21	G96	0.5+	0.3-
2002 07 16	644	0.5+	0.1-	2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.4-
2002 07 29	644	0.0	0.6-	2007 10 21	G96	0.8+	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.1-
2002 07 29	644	0.1+	0.6-	2007 10 21	G96	0.9-	0.0	2007 11 02	691	0.3-	0.2+
2002 07 29	644	0.2-	0.8-	2007 10 21	G96	0.1+	0.5-	2007 11 02	691	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.0	1.0+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2002 08 13	644	0.1+	0.6+	2007 10 21	G96	0.2-	0.4+	2007 12 04	691	0.1+	0.3-
2002 08 13	644	0.3-	0.9+	2007 10 21	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	1.4+	0.1+	2007 12 16	691	0.4-	0.2-
2002 08 19	644	0.0	0.2+	2007 10 21	G96	0.5+	0.6-	2007 12 16	691	0.1+	0.4+
2002 08 19	644	0.0	0.3-	2007 10 21	G96	0.3+	0.4-	2007 12 16	691	0.3+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131209

2002 OC₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.34471		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23784023	ω	58.75461	+0.87305515	+0.43962381
<i>a</i>	2.5799572	Ω	274.41613	-0.48741614	+0.77423293
<i>e</i>	0.1682946	<i>i</i>	12.21565	-0.01414949	+0.45529582
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 20	644	0.3-	0.1-	2002 09 02	644	0.3-	0.2-	2006 05 30	G96	0.2-	0.1+
2002 07 20	644	0.1-	0.1-	2002 09 02	644	0.5-	0.2-	2006 07 26	644	0.2+	0.3-
2002 07 20	644	0.1+	0.3-	2002 09 02	644	0.0	0.2-	2006 07 26	644	0.2+	0.2-
2002 08 04	644	0.3+	0.6+	2002 09 11	644	0.3+	0.1+	2006 07 26	644	1.3+	0.3+
2002 08 04	644	0.6+	0.8+	2002 09 11	644	0.3-	0.0	2006 08 12	644	0.3-	0.2-
2002 08 04	644	0.2+	0.7+	2002 09 11	644	0.3-	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.2-
2002 08 25	644	0.3-	0.1-	2006 05 30	G96	0.4-	0.2+	2006 08 12	644	0.3-	0.1-
2002 08 25	644	0.1+	0.3-	2006 05 30	G96	0.1-	0.1+				
2002 08 25	644	0.2+	0.1-	2006 05 30	G96	0.5-	0.1-				

2002 OD₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.31393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18557673	ω	138.65209	+0.99417218	-0.05493430
<i>a</i>	3.0440635	Ω	224.76137	+0.02376187	+0.95092882
<i>e</i>	0.1523638	<i>i</i>	7.56947	+0.10515250	+0.30449400
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 06	691	0.1+	0.4-	2002 08 15	644	0.1-	0.3+	2006 04 09	691	0.2+	0.3-
1997 10 06	691	0.1+	0.2+	2002 08 15	644	0.1+	0.1-	2006 04 09	691	0.0	0.0
1997 10 06	691	0.1-	0.2-	2002 08 15	644	0.2+	0.1+	2006 04 09	691	0.1+	0.3+
2002 07 21	644	0.3+	0.5+	2002 08 25	644	0.3-	0.0	2006 05 25	G96	0.4-	0.4-
2002 07 21	644	0.4-	0.3+	2002 08 25	644	0.2-	0.4+	2006 05 25	G96	0.2-	0.3-
2002 07 21	644	0.2+	0.3+	2002 08 25	644	0.3-	0.3+	2006 05 25	G96	0.4-	0.5-
2002 08 05	644	0.6+	0.7-	2002 09 04	644	0.0	0.4+	2006 05 25	G96	0.6-	0.2-
2002 08 05	644	0.0	0.7-	2002 09 04	644	0.1-	0.3+				
2002 08 05	644	0.1-	0.7-	2002 09 04	644	0.2-	0.3+				

2002 OE₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.03951		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17366267	ω	353.91140	-0.23351731	+0.96368507
<i>a</i>	3.1817427	Ω	262.53123	-0.88651334	-0.26573456
<i>e</i>	0.1096502	<i>i</i>	7.50710	-0.39945434	+0.02638621
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1-	0.2+	2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2004 12 11	691	0.3-	0.2+
2002 07 21	644	0.4-	0.3+	2002 08 26	644	0.5-	0.5+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+
2002 07 21	644	0.0	0.4+	2002 08 26	644	0.3-	0.6+	2005 01 16	691	0.3+	0.1-
2002 08 05	644	0.1+	0.2+	2002 08 26	644	0.3-	0.7+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 05	644	0.5+	0.3+	2002 08 26	644	0.1+	0.3+	2006 02 06	G96	0.2+	0.3+
2002 08 05	644	0.0	0.0	2002 08 26	644	0.4-	0.3+	2006 02 06	G96	0.3+	0.5+
2002 08 08	699	0.5-	0.6-	2002 08 26	644	0.4-	0.3+	2006 02 06	G96	0.4+	0.4+
2002 08 08	699	1.1-	0.4-	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2006 02 06	G96	0.6+	0.5+
2002 08 08	699	1.0+	1.1+	2003 10 23	691	0.2-	0.4-	2006 03 25	644	0.1-	0.4+
2002 08 08	699	0.1-	0.9-	2003 10 23	691	0.1+	0.0	2006 03 25	644	0.1+	0.7+
2002 08 16	644	0.2+	0.7+	2004 12 11	691	0.1-	0.4+	2006 03 25	644	0.1+	0.5+
2002 08 16	644	0.1+	0.6+	2004 12 11	691	0.0	0.2+				

2002 OF₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.35415		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30733853	ω	48.40818	+0.86625449	+0.49052609
<i>a</i>	2.1746600	Ω	282.01546	-0.48236084	+0.77174271
<i>e</i>	0.1558406	<i>i</i>	5.56212	-0.13011987	+0.40471885
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.1-	0.0	2002 08 26	644	0.3+	0.5+	2006 12 27	G96	0.8+	0.1-
2002 07 21	644	0.0	0.3+	2002 08 26	644	0.5+	0.7+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2-
2002 07 21	644	0.4-	0.1+	2002 09 13	644	0.1-	0.1-	2007 01 09	691	0.1-	0.3+
2002 08 08	699	0.5-	0.1-	2002 09 13	644	0.1-	0.3-	2007 01 09	691	0.2-	0.1+
2002 08 08	699	0.4+	0.1-	2002 09 13	644	0.3-	0.4-	2007 01 09	691	0.2-	0.3+
2002 08 08	699	0.4+	1.1+	2006 12 12	G96	0.6-	0.4-	2007 02 07	G96	0.1+	0.2-
2002 08 08	699	0.2-	0.7+	2006 12 12	G96	0.4+	0.4-	2007 02 07	G96	0.0	0.3-
2002 08 16	644	0.0	0.9-	2006 12 12	G96	0.1-	0.3-	2007 02 07	G96	0.0	0.0
2002 08 16	644	0.4-	0.2-	2006 12 12	G96	0.1+	0.1+	2007 02 07	G96	0.1+	0.1-
2002 08 16	644	0.1-	1.0-	2006 12 27	G96	0.7+	0.2+				
2002 08 26	644	0.4+	0.4+	2006 12 27	G96	0.4+	0.4-				

2002 OG₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.80875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30039446	ω	257.20671	+0.83588938	+0.54754822
<i>a</i>	2.2080459	Ω	69.58234	-0.48634039	+0.77129555
<i>e</i>	0.1643853	<i>i</i>	2.35255	-0.25448372	+0.32449057
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 12 18	691	0.3+	0.6-	2002 07 30	608	0.3+	0.6-	2005 06 16	G96	0.2+	0.1+
1993 12 18	691	0.5+	0.0	2002 07 30	608	0.3+	0.7-	2005 06 16	G96	0.2+	0.2+
1993 12 18	691	0.7-	1.3-	2002 08 11	644	0.0	0.8-	2005 06 16	G96	0.1+	0.2+
1995 05 27	691	0.1+	0.5+	2002 08 11	644	0.3-	0.9-	2006 12 13	691	0.2+	0.1-
1995 05 27	691	0.2-	0.3+	2002 08 11	644	0.1-	0.9-	2006 12 13	691	0.1+	0.2+
1995 05 27	691	0.0	0.3-	2002 08 18	644	0.5-	0.3+	2006 12 13	691	0.2+	0.2+
1999 11 03	703	0.0	1.6+	2002 08 18	644	0.2-	0.2+	2006 12 21	691	0.1+	0.3+
1999 11 03	703	1.4-	0.0	2002 08 18	644	0.2-	0.4+	2006 12 21	691	0.3+	0.2+
1999 11 03	703	0.1-	0.3-	2002 09 09	608	0.2+	1.2+	2006 12 21	691	0.3+	0.1+
1999 11 03	703	0.6-	0.5+	2002 09 09	608	0.5+	0.6+	2006 12 25	691	0.7-	0.1+
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2002 09 09	608	0.4+	0.6+	2006 12 25	691	0.2-	0.2-
2002 07 23	644	0.5+	0.6+	2004 01 28	691	0.1+	0.4+	2006 12 25	691	0.1-	0.2+
2002 07 23	644	0.1+	0.4+	2004 01 28	691	0.2+	0.2+				
2002 07 30	608	0.1-	0.5-	2004 01 28	691	0.3-	0.4+				

2002 PO₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.66795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17742386	ω	196.98295	+0.97877524	+0.15119977
<i>a</i>	3.1366161	Ω	153.11666	-0.13366318	+0.98268105
<i>e</i>	0.2641463	<i>i</i>	17.81477	-0.15534857	+0.10712886
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	704	0.9+	1.1+	2002 08 04	644	0.5-	0.5-	2002 08 17	608	0.0	0.2-
2002 07 09	704	0.0	0.1-	2002 08 04	644	1.2-	0.2-	2007 06 12	691	0.1+	0.1+
2002 07 09	704	1.1+	0.0	2002 08 04	644	0.0	0.5-	2007 06 12	691	0.1+	0.0
2002 07 09	704	0.6+	0.3+	2002 08 05	644	0.6-	1.4+	2007 06 12	691	0.1-	0.2+
2002 07 09	704	0.8+	0.2+	2002 08 05	644	0.5-	1.6+	2007 06 12	703	0.7+	0.0
2002 07 20	644	0.3-	0.5-	2002 08 05	644	0.7-	1.6+	2007 06 12	703	0.1+	0.4+
2002 07 20	644	0.7-	0.7-	2002 08 15	644	0.1+	0.1-	2007 06 12	703	1.1-	0.3-
2002 07 20	644	0.3-	0.7-	2002 08 15	644	0.4+	0.4-	2007 06 12	703	0.7-	0.1+
2002 07 28	644	0.4+	0.3-	2002 08 15	644	0.5+	0.3-	2007 07 09	G96	0.1-	0.6-
2002 07 28	644	0.2+	0.5-	2002 08 17	608	0.1-	0.6-	2007 07 09	G96	0.3+	0.4-
2002 07 28	644	0.1+	0.4-	2002 08 17	608	0.1-	0.1+	2007 07 09	G96	0.0	0.4-

2002 PM₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.42916	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21830962	ω 3.49993	+0.51411737	+0.84693868
<i>a</i>	2.7316233	Ω 297.48105	-0.79060671	+0.40664369
<i>e</i>	0.1499547	<i>i</i> 8.78972	-0.33260240	+0.34254311
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.2+	0.3-	2002 08 07	644	0.0	0.4-	2007 10 08	703	1.7+	0.1+
2002 07 08	644	0.2+	0.2-	2002 08 07	644	0.1-	0.1-	2007 10 08	703	0.6+	0.8+
2002 07 08	644	0.2+	0.3-	2007 09 12	703	0.3+	0.4+	2007 10 08	703	0.0	0.3+
2002 07 28	608	0.2+	1.1+	2007 09 12	703	1.1+	0.4+	2007 10 08	703	0.1-	0.7+
2002 07 28	608	0.2+	0.5+	2007 09 12	703	0.6+	0.7+	2007 10 14	703	0.1-	0.4-
2002 07 28	608	0.4+	0.2+	2007 09 12	703	0.1+	0.6-	2007 10 14	703	0.4-	0.5+
2002 08 06	644	0.3-	0.3+	2007 09 18	703	0.8-	1.3-	2007 10 14	703	0.3+	0.4-
2002 08 06	644	0.4-	0.3-	2007 09 18	703	1.2-	0.4+	2007 10 14	703	0.0	1.0-
2002 08 06	644	0.5-	0.3-	2007 09 18	703	1.1-	0.1+				
2002 08 07	644	0.2-	0.1-	2007 09 18	703	0.9-	0.7-				

2002 PC₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.64969	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22049922	ω 203.36640	+0.98605125	-0.14369450
<i>a</i>	2.7135095	Ω 164.19058	+0.15224360	+0.98261637
<i>e</i>	0.2638421	<i>i</i> 17.95687	-0.06726679	+0.11754558
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 14	704	0.1-	0.2+	2002 08 12	704	0.2+	0.1-	2002 09 16	644	0.0	0.8-
2002 07 14	704	1.2+	0.3+	2002 08 12	704	1.3-	0.9-	2002 09 19	644	0.3-	0.5-
2002 07 14	704	1.3+	1.1+	2002 08 12	704	0.1+	0.1-	2002 09 19	644	0.3-	0.5-
2002 07 14	704	0.2-	0.1+	2002 09 05	704	0.8+	1.0+	2002 09 19	644	0.2-	0.6-
2002 08 09	704	1.0+	1.1+	2002 09 05	704	0.8+	0.5+	2002 10 04	704	0.5-	0.3+
2002 08 09	704	0.7+	0.9-	2002 09 05	704	0.7+	0.8+	2002 10 04	704	0.2+	0.4+
2002 08 09	704	1.1+	0.5-	2002 09 05	704	0.4+	1.2+	2002 10 04	704	0.1+	0.1+
2002 08 09	608	0.2-	0.3-	2002 09 06	704	0.1-	1.0+	2002 10 04	704	0.1+	0.3+
2002 08 09	608	0.0	0.2-	2002 09 06	704	0.4-	0.3+	2002 10 04	704	0.2+	0.1-
2002 08 09	608	0.2+	0.2-	2002 09 06	704	0.2-	0.3+	2002 10 05	704	0.5+	0.4+
2002 08 12	704	1.5-	0.0	2002 09 06	704	0.4-	0.1+	2002 10 05	704	0.3-	0.2-
2002 08 12	704	0.2+	0.6-	2002 09 06	704	0.4-	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.0
2002 08 12	704	1.6-	0.2+	2002 09 11	608	0.4+	0.1-	2002 10 05	704	0.2+	0.0
2002 08 12	704	0.4+	0.3-	2002 09 11	608	0.5+	0.1+	2002 10 05	704	0.2+	0.0
2002 08 12	704	1.8-	0.2-	2002 09 11	608	0.1-	0.2-	2008 01 11	G92	0.0	0.4-
2002 08 12	704	0.7-	0.3-	2002 09 16	644	0.2+	1.0-	2008 01 11	G92	0.3+	0.2-
2002 08 12	704	1.0-	0.1-	2002 09 16	644	0.1+	1.0-	2008 01 11	G92	0.3-	0.8+

2002 PS₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.66623	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28782807	ω 245.93712	-0.79719495	+0.56302690
<i>a</i>	2.2718551	Ω 327.05010	-0.29513372	-0.67830692
<i>e</i>	0.2781059	<i>i</i> 23.61714	-0.52666526	-0.47212333
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 12	699	0.9+	0.3+	2002 08 16	608	0.2-	0.3-	2004 12 15	703	0.0	0.7+
2002 08 12	699	1.4-	0.3+	2002 08 27	644	0.0	0.5-	2004 12 15	703	0.0	0.1+
2002 08 12	699	0.0	0.3+	2002 08 27	644	0.2+	0.3-	2004 12 15	703	0.2-	0.5-
2002 08 12	699	0.5-	0.1+	2002 08 27	644	0.0	0.3-	2004 12 15	703	0.5-	0.3-
2002 08 14	704	0.5+	0.3+	2002 08 29	644	0.5-	0.6-	2004 12 16	703	0.8-	0.2-
2002 08 14	704	0.3+	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.5-	2004 12 16	703	0.1-	0.3-
2002 08 14	704	0.6-	0.0	2002 08 29	644	0.1-	0.6-	2004 12 16	703	0.1-	0.3-
2002 08 14	704	1.2-	0.0	2002 09 05	704	0.3+	0.7+	2004 12 16	703	1.6+	0.8+
2002 08 15	704	0.6+	0.4+	2002 09 05	704	0.8+	0.1-	2007 12 20	G96	0.2+	0.1+

2002 08 15	704	0.8+	0.6+	2002 09 05	704	0.7+	1.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.0
2002 08 15	704	0.3+	0.4-	2002 09 14	644	0.2-	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.1-
2002 08 16	608	0.2-	0.3-	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.3-	0.1+
2002 08 16	608	0.5-	0.7-	2002 09 14	644	0.0	0.0				

2002 PZ₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.82242	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22919283	ω 102.85310	+0.69852769	-0.69924090
<i>a</i>	2.6444501	Ω 301.75792	+0.56739639	+0.67070302
<i>e</i>	0.3033152	<i>i</i> 10.30170	+0.43602798	+0.24742599
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	1.0-	0.4+	2002 09 04	644	0.1-	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.7-
2002 08 13	699	0.7-	0.1+	2002 09 12	644	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2002 08 13	699	0.4-	0.6+	2002 09 12	644	0.6-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2002 08 13	699	0.0	0.5+	2002 09 12	644	0.4-	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2002 08 16	644	0.2+	0.4-	2002 09 30	704	0.4-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2002 08 16	644	0.1+	0.4-	2002 09 30	704	0.4+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2002 08 16	644	0.2+	0.2-	2002 09 30	704	0.2-	1.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2002 08 17	608	0.6+	0.8+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	608	0.7+	0.5+	2002 10 29	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	1.2-	0.3+
2002 08 17	608	0.4+	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 01 10	703	0.1-	0.0
2002 08 26	644	0.3+	0.9-	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.5+	0.1+
2002 08 26	644	0.4-	0.7-	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2008 01 10	703	1.6+	0.9+
2002 08 26	644	0.8+	0.5-	2002 11 08	645	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2002 09 04	644	0.3-	0.4+	2007 12 14	704	(0.3+	1.6+)	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 09 04	644	0.3-	0.4+	2007 12 14	704	0.7-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.0

2002 PW₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.18472	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22659388	ω 94.45490	+0.74927380	+0.65918603
<i>a</i>	2.6646322	Ω 224.32451	-0.63803146	+0.69271591
<i>e</i>	0.1432927	<i>i</i> 5.23386	-0.17749543	+0.29260629
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.1+	0.0	2002 08 26	644	0.3-	0.6-	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
2002 08 15	644	0.1+	0.2-	2007 10 15	691	0.4+	0.7+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-
2002 08 15	644	0.4+	0.2-	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-
2002 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.8-
2002 08 16	644	0.1-	0.3+	2007 10 30	691	0.8-	0.3-	2007 11 03	691	0.1-	0.5+
2002 08 16	644	0.1-	0.4+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.2-	0.1+
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.0				
2002 08 26	644	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-				

2002 PU₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.93310	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17655906	ω 30.97078	+0.80692720	+0.56094792
<i>a</i>	3.1468500	Ω 293.77958	-0.57481482	+0.67377965
<i>e</i>	0.1775109	<i>i</i> 11.66018	-0.13585440	+0.48099732
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 08 13	699	0.7+	0.6-	2002 09 04	644	0.4-	0.2-
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 08 13	699	0.9+	0.2-	2002 09 04	644	0.2-	0.1-
2002 07 21	644	0.6-	0.0	2002 08 13	699	0.4+	0.1-	2002 09 04	644	0.5-	0.2-
2002 07 21	644	0.4-	0.0	2002 08 13	699	0.6+	0.1+	2002 09 04	644	0.4+	0.2+
2002 07 21	644	0.4-	0.1+	2002 08 16	608	0.8+	0.6+	2002 09 04	644	0.4+	0.1+
2002 08 12	704	0.4+	0.7-	2002 08 16	608	0.7+	0.4+	2002 09 04	644	0.6+	0.1-
2002 08 12	704	0.2-	0.1+	2002 08 16	608	0.7+	0.6+	2002 09 21	644	0.1-	0.3+
2002 08 12	704	0.7-	0.1+	2002 08 25	644	0.5-	0.0	2002 09 21	644	0.2-	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131211

2002 08 12 704 0.8- 0.1- 2002 08 25 644 0.3- 0.0 2002 09 21 644 0.1- 0.2+
2002 08 12 704 0.7- 0.0 2002 08 25 644 0.6- 0.1-

2002 PG₁₃₀ = 2008 AS₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.22345		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28455651	ω	265.35786	-0.64533342	+0.71950793
<i>a</i>	2.2892349	Ω	320.29787	-0.43760048	-0.62354562
<i>e</i>	0.1909955	<i>i</i>	23.68587	-0.62613944	-0.30577639
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26 645 0.0 0.0	2002 08 27 644 0.2+ 0.1+	2008 01 11 703 0.4- 0.5-
2001 01 26 645 0.0 0.0	2002 08 27 644 0.0 0.1-	2008 01 11 703 0.3- 0.7+
2002 08 14 704 0.5+ 0.2+	2002 08 27 644 0.1+ 0.3+	2008 01 11 703 0.3- 0.4+
2002 08 14 704 0.5+ 0.9-	2002 08 27 644 0.1+ 0.3-	2008 01 16 G96 0.1- 0.3-
2002 08 14 704 1.0- 0.0	2002 08 27 644 0.1- 0.1-	2008 01 16 G96 0.2- 0.1-
2002 08 17 644 0.0 0.1+	2008 01 05 D35 0.1- 0.5+	2008 01 16 G96 0.5+ 0.4-
2002 08 17 644 0.4- 0.1+	2008 01 05 D35 0.6+ 0.1-	2008 01 16 G96 0.0 0.3-
2002 08 17 644 0.0 0.2+	2008 01 05 D35 0.3+ 0.4-	
2002 08 27 644 0.2+ 0.4+	2008 01 11 703 0.0 0.6+	

2002 PC₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.07371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18287421	ω	176.09304	+0.73137912	+0.68178963
<i>a</i>	3.0739802	Ω	140.90797	-0.62637051	+0.68069484
<i>e</i>	0.1097274	<i>i</i>	1.42961	-0.26971203	+0.26798777
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12 645 0.1+ 0.2+	2002 08 15 621 0.0 0.0	2007 08 13 D29 0.3+ 0.3-
2000 02 12 645 0.1- 0.3+	2005 03 04 G96 0.5- 0.2-	2007 08 13 D29 0.4+ 0.7-
2000 03 03 645 0.1+ 0.1+	2005 03 04 G96 0.1- 0.4+	2007 08 23 691 0.1- 0.1-
2000 03 03 645 0.2+ 0.1+	2005 03 04 G96 1.0+ 0.4-	2007 08 23 691 0.1- 0.2+
2000 05 05 645 0.3- 0.1+	2005 03 04 G96 0.3- 0.2+	2007 08 23 691 0.1+ 0.3+
2000 05 05 645 0.3- 0.1+	2006 05 04 691 0.0 0.1-	2007 09 04 G96 0.0 0.4+
2002 08 12 807 0.0 0.4+	2006 05 04 691 0.0 0.3+	2007 09 04 G96 0.5+ 1.0-
2002 08 12 807 0.1+ 0.5+	2006 05 04 691 0.1+ 0.1+	2007 09 04 G96 0.4+ 0.1-
2002 08 13 621 0.1+ 0.4+	2006 05 21 691 0.1- 0.1-	2007 09 04 G96 0.0 0.1-
2002 08 14 621 0.3- 0.5+	2006 05 21 691 0.4+ 0.1+	2007 09 13 G96 0.0 0.2-
2002 08 14 621 0.3- 0.0	2006 05 21 691 0.3+ 0.5+	2007 09 13 G96 0.3- 0.3-
2002 08 15 621 0.3+ 0.1+	2007 08 13 D29 1.4- 0.3+	2007 09 13 G96 0.5+ 0.2-
2002 08 15 621 0.6- 1.0+	2007 08 13 D29 0.2+ 0.3+	2007 09 13 G96 0.4- 0.1+

2002 PO₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.31561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22969197	ω	50.94979	+0.70601612	-0.70815948
<i>a</i>	2.6406175	Ω	354.12273	+0.62621234	+0.62898076
<i>e</i>	0.2554161	<i>i</i>	4.01457	+0.33075571	+0.32076993
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 08 644 0.1+ 0.1+	2002 08 29 644 0.2- 1.0-	2007 12 15 704 0.3+ 0.4-
2002 08 08 644 0.2- 0.2+	2002 09 04 644 0.2- 0.2-	2007 12 15 704 1.1- 0.6-
2002 08 14 644 0.0 0.6+	2002 09 04 644 0.2+ 0.1+	2007 12 15 704 0.9+ 0.3+
2002 08 14 644 0.2- 0.7+	2002 09 04 644 0.3+ 0.2-	2007 12 15 704 0.3+ 0.6+
2002 08 14 644 0.4+ 1.1+	2002 09 15 644 0.5- 0.0	2007 12 30 G96 0.2- 0.2-
2002 08 16 644 0.1+ 0.5+	2002 09 15 644 0.9+ 0.9+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.3-
2002 08 16 644 0.4- 0.4-	2002 09 15 644 0.3- 0.2+	2007 12 30 G96 0.1- 0.1-
2002 08 16 644 0.4- 0.6+	2004 02 12 691 0.1+ 0.2+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2-
2002 08 16 644 0.1- 0.1+	2004 02 12 691 0.2+ 0.2+	2008 01 10 704 0.2+ 0.9+
2002 08 16 644 0.3- 0.4+	2004 02 12 691 0.1+ 0.6+	2008 01 10 G96 0.1- 0.5-
2002 08 16 644 0.0 0.3+	2007 11 12 G96 0.4+ 0.6-	2008 01 10 704 0.3+ 1.3+

2002 08 18 644 0.0 0.4+	2007 11 12 G96 1.0+ 0.5-	2008 01 10 G96 0.3- 0.3-
2002 08 18 644 0.2- 0.2+	2007 11 12 G96 0.5+ 0.5-	2008 01 10 G96 0.1- 0.4-
2002 08 18 644 0.1+ 0.2+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.5-	2008 01 10 704 0.0 0.5-
2002 08 26 644 0.5- 0.1-	2007 12 13 704 0.2- 0.9+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.2-
2002 08 26 644 0.4- 0.1-	2007 12 13 704 0.4- 0.3+	2008 01 10 704 0.5- 1.5+
2002 08 29 644 0.3- 0.4-	2007 12 13 704 0.1- 0.7-	
2002 08 29 644 0.2+ 0.1-	2007 12 13 704 0.5- 0.8+	

2002 PA₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.56560		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443313	ω	267.42805	+0.86512334	-0.50040020
<i>a</i>	2.6048940	Ω	122.59638	+0.47474888	+0.79507092
<i>e</i>	0.1944681	<i>i</i>	2.31814	+0.16178720	+0.34272712
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 30 608 0.1- 0.2+	2002 09 05 608 0.4+ 0.2+	2006 05 31 G96 0.2+ 0.2+
2002 08 08 644 0.1- 0.4+	2002 09 05 608 0.4+ 0.1+	2007 12 03 691 0.1+ 0.3+
2002 08 08 644 0.2+ 0.4+	2002 09 10 608 0.6+ 0.6-	2007 12 03 691 0.1+ 0.1-
2002 08 08 644 0.0 0.6+	2002 09 10 608 0.7+ 0.1-	2007 12 03 691 0.0 0.0
2002 08 09 608 (0.1- 1.5-)	2002 09 10 608 0.3+ 0.5+	2007 12 20 691 0.3+ 0.2+
2002 08 17 608 0.5+ 0.2-	2002 09 15 644 0.1- 0.1-	2007 12 20 691 0.1- 0.6-
2002 08 18 644 0.2- 0.6-	2002 09 15 644 0.2+ 0.0	2007 12 20 691 0.1+ 0.1+
2002 08 18 644 0.1- 0.6-	2002 09 15 644 0.0 0.4-	2008 01 01 691 0.3- 0.1+
2002 08 18 644 0.2- 0.5-	2002 09 28 608 1.2- 0.2+	2008 01 01 691 0.1- 0.1+
2002 08 28 644 0.3- 0.1+	2002 09 28 608 0.6- 0.7+	2008 01 01 691 0.2+ 0.4-
2002 08 28 644 0.3- 0.3-	2006 05 31 G96 (1.9- 0.6+)	2008 01 18 691 0.2+ 0.1+
2002 08 28 644 0.0 0.1-	2006 05 31 G96 0.0 0.1-	2008 01 18 691 0.3- 0.1+
2002 09 05 608 0.2- 0.0	2006 05 31 G96 0.2- 0.1+	2008 01 18 691 0.1- 0.1+

2002 PW₁₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.28712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23629509	ω	224.99357	+0.73865784	-0.67407532
<i>a</i>	2.5911919	Ω	177.38457	+0.63367504	+0.69303219
<i>e</i>	0.2411337	<i>i</i>	3.33733	+0.22987068	+0.25559508
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 08 691 0.5+ 0.0	2002 08 27 644 0.3- 0.5+	2008 01 15 691 0.3- 0.0
1994 10 08 691 0.4- 0.0	2002 08 27 644 0.1- 0.7+	2008 01 15 691 0.3- 0.1+
1994 10 08 691 0.1- 0.1-	2002 08 27 644 0.5- 0.1+	2008 01 15 691 0.5+ 0.8-
2002 07 22 644 0.0 0.1+	2004 02 13 691 0.3- 0.2+	2008 01 16 691 0.1+ 0.1-
2002 07 22 644 1.0+ 0.4-	2004 02 13 691 0.3+ 0.5+	2008 01 16 691 0.3- 0.0
2002 07 22 644 0.3+ 0.5+	2004 02 13 691 0.1+ 0.2-	2008 01 16 691 0.2- 0.0
2002 08 07 644 0.3- 0.1+	2007 12 31 691 0.1- 0.2-	2008 01 19 691 0.5- 0.0
2002 08 07 644 0.4- 0.7+	2007 12 31 691 0.6- 0.1+	2008 01 19 691 0.2- 0.1+
2002 08 07 644 0.5- 1.0+	2007 12 31 691 0.7- 0.1+	2008 01 19 691 2.7+ 2.5+
2002 08 08 644 0.1+ 0.2-	2008 01 10 G96 0.2- 0.0	2008 01 20 691 0.3+ 0.5-
2002 08 08 644 0.3- 0.6+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.4-	2008 01 20 691 0.2- 0.2-
2002 08 08 644 0.0 0.5+	2008 01 10 G96 0.0 0.2-	2008 01 20 691 0.2- 0.0
2002 08 27 644 0.4- 0.8+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.4-	

2002 PR₁₇₉ = 1996 GS₇ = 2005 CP₆₀ = 2005 EB₂₇₅ = 2006 KS₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.41709		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20290898	ω	103.69036	-0.18379357	+0.98280570
<i>a</i>	2.8681500	Ω	155.69730	-0.91764865	-0.16510300
<i>e</i>	0.0561153	<i>i</i>	2.46324	-0.35233631	-0.08266769
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 04 12 691 0.4- 0.1+	2002 10 11 291 0.6+ 0.4+	2006 05 21 691 0.2+ 0.1-
1996 04 12 691 0.2- 0.0	2002 10 11 291 0.4+ 0.2+	2006 05 21 691 0.1+ 0.1-

1996 04 12	691	0.1+	0.7+	2003 12 22	691	0.4−	0.5+	2006 05 25	691	0.3+	0.2−
1996 04 19	691	0.7−	0.2+	2003 12 22	691	0.0	0.5+	2006 05 25	691	0.2+	0.1+
1996 04 19	691	0.8−	0.0	2003 12 22	691	0.1−	0.8+	2006 05 25	691	0.3+	0.0
1996 04 19	691	0.2+	0.4−	2005 02 04	691	0.2−	0.3+	2007 08 10	691	0.7−	0.3−
1998 10 29	691	0.4+	0.8+	2005 02 04	691	0.0	0.6+	2007 08 10	691	0.6−	0.3+
1998 10 29	691	0.4+	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 08 10	691	0.2−	0.1−
2001 04 16	691	0.5+	1.3+	2005 02 09	699	0.1−	0.3+	2007 09 03	703	0.6−	0.6+
2001 04 16	691	0.4+	0.1+	2005 02 09	699	0.4+	0.8+	2007 09 03	703	0.5−	0.8−
2001 04 16	691	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	0.1+	1.1+
2002 08 08	644	0.1−	0.5−	2005 02 09	699	0.1+	0.0	2007 09 03	703	0.2−	0.1+
2002 08 08	644	0.4−	0.1−	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.7−	0.4+
2002 08 08	644	0.1−	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	G96	0.2−	0.3+
2002 08 10	807	0.2+	0.6+	2005 03 08	G96	0.5−	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.3+
2002 08 10	807	0.3+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3+
2002 08 15	608	0.0	0.9+	2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 09 30	691	0.2−	0.2+
2002 08 15	608	0.4−	0.9+	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 30	691	0.8−	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2005 03 16	691	0.1+	0.4+	2007 09 30	691	0.0	0.3−
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.8+	0.9−
2002 09 02	291	0.5−	0.4+	2006 03 05	G96	0.2+	0.9+	2007 10 11	G96	0.2+	0.8−
2002 09 02	291	0.2−	0.7+	2006 03 05	G96	0.2−	1.0+	2007 10 11	G96	0.3−	0.1−
2002 09 02	291	0.0	0.4+	2006 03 05	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.2+	0.2−
2002 10 11	291	0.4+	0.4+	2006 05 21	691	0.3+	0.1+				

2002 PH₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 165.23468			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.21401982	ω	192.27241	−0.97678674	+0.21421406						
<i>a</i>	2.7680041	Ω	0.09716	−0.19154921	−0.87324140						
<i>e</i>	0.0341083	<i>i</i>	3.18004	−0.09589875	−0.43767772						
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.3−	0.3−	2005 02 04	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.1−
1998 09 13	691	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.5−	0.1+	2007 10 04	G96	0.2−	0.1+
1998 09 13	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	G96	0.3−	0.3+
2002 08 08	644	0.1−	0.1−	2005 03 16	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.3+	0.2+
2002 08 08	644	0.3+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2+	2007 10 04	G96	0.2+	0.3−
2002 08 08	644	0.6−	0.0	2007 08 24	691	0.5−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1+	0.2+
2002 08 11	644	0.1+	0.1−	2007 08 24	691	0.5−	0.1−	2007 10 11	G96	0.2−	0.5−
2002 08 11	644	0.0	0.3−	2007 08 24	691	0.4−	0.1−	2007 10 11	G96	1.1+	0.5+
2002 08 11	644	0.6+	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2−
2003 10 22	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.5+	0.3+	2007 10 19	G96	0.8−	0.5−
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.4−
2005 02 04	G96	0.5+	0.7−	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.8+	0.7−
2005 02 04	G96	0.1−	0.2−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−				
2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2007 09 10	G96	0.1−	0.1−				

2002 PK₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 344.12470			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.24061612	ω	254.84642	+0.01382351	−0.99811904						
<i>a</i>	2.5600763	Ω	194.75435	+0.98361971	+0.02431056						
<i>e</i>	0.0489353	<i>i</i>	13.56341	+0.17972527	−0.05627946						
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2						

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.1+	0.0	2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2005 04 15	691	0.1−	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.2+	2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2005 04 15	691	0.0	0.1+
2002 08 04	644	0.4+	0.1+	2002 09 12	644	0.1+	0.1−	2005 05 15	644	0.1−	0.0
2002 08 15	644	0.2+	0.5−	2002 09 12	644	0.2−	0.0	2005 05 15	644	0.5−	0.4−
2002 08 15	644	0.1−	0.6−	2005 04 02	691	0.1+	0.1−	2005 05 15	644	0.4−	0.1+
2002 08 15	644	0.4+	0.4−	2005 04 02	691	0.2+	0.0	2006 08 22	644	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.3−	0.3+	2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 08 22	644	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.1−	0.3+	2005 04 15	691	0.1+	0.1−	2006 08 22	644	0.2−	0.1+

2002 PL₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 318.27020			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.17470469	ω	226.49097	+0.95613760	+0.18970271						
<i>a</i>	3.1690786	Ω	121.37829	−0.12943237	+0.95715039						
<i>e</i>	0.1590496	<i>i</i>	15.15456	−0.26277016	+0.21880588						
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1						

Residuals in seconds of arc

1999 01 15	691	0.0	0.4−	2002 08 19	644	0.2−	0.0	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
1999 01 15	691	0.1+	0.0	2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.1+
1999 01 15	691	0.1−	0.2−	2002 08 19	644	0.2−	0.2−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2001 06 15	645	0.0	0.2−	2002 09 09	644	0.3−	0.3−	2005 02 09	G96	0.0	0.0
2001 06 15	645	0.1−	0.2−	2002 09 09	644	0.2−	0.6−	2005 02 09	G96	0.0	1.0−
2002 08 13	644	0.2+	0.2−	2002 09 09	644	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.2−	0.3−
2002 08 13	644	0.4+	0.0	2005 02 09	G96	0.2+	0.3−				
2002 08 13	644	0.4+	0.1−	2005 02 09	G96	0.2−	0.3+				

2002 QL₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 23.26987			(2000.0)			MPC					
			P			Q					
<i>n</i>	0.21546171	ω	50.56586	+0.97852911	−0.14555317						
<i>a</i>	2.7556411	Ω	317.22038	+0.04614094	+0.84474606						
<i>e</i>	0.2019989	<i>i</i>	12.40727	+0.20087754	+0.51499356						
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5						

Residuals in seconds of arc

2002 08 26	644	0.0	0.4+	2007 10 09	703	0.4+	0.3−	2007 11 03	703	0.3−	0.0
2002 08 26	644	0.0	0.3−	2007 10 09	703	0.1−	0.3+	2007 11 03	703	0.4+	0.3+
2002 08 26	644	0.2−	0.2−	2007 10 16	703	0.5−	0.1+	2007 11 12	703	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.2+	2007 10 16	703	1.1+	0.3+	2007 11 12	703	0.6−	0.2−
2002 08 28	644	0.1+	0.0	2007 10 16	703	0.5−	0.6−	2007 11 12	703	0.7+	0.6−
2002 08 28	644	0.2−	0.1+	2007 10 16	703	0.1−	0.2+	2007 11 12	703	0.2+	1.3+
2007 10 09	703	1.0+	0.6−	2007 11 03	703	0.5−	0.2+				
2007 10 09	703	0.3−	0.4−	2007 11 03	703	0.6−	0.1−				

2002 QJ₂₂ = 2008 AK₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	59.89440	(2000.0)		P	Q
n	0.24034487	ω	194.40081	+0.94019789	−0.34060541
a	2.5620021	Ω	185.51783	+0.31647735	+0.87780235
e	0.2110137	i	2.37508	+0.12597623	+0.33682488
P	4.10	H	17.2	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131213

2002 QU₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.89811	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18053517	ω 12.81656	+0.99940517	−0.00936689		
<i>a</i>	3.1004746	Ω 347.57623	−0.00970226	+0.84716511		
<i>e</i>	0.0988700	<i>i</i> 8.87449	+0.03309332	+0.53124715		
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.3−	0.3−	2002 09 08	608	0.5−	1.2−	2005 03 10	G96	0.0	0.3−
2002 08 29	644	0.5+	0.3−	2002 09 08	608	0.1−	0.7−	2005 03 16	G96	0.2−	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.4−	2002 09 14	644	0.3−	0.3+	2005 03 16	G96	0.6+	0.0
2002 08 30	291	0.2−	0.1+	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2005 03 16	G96	0.6−	0.3−
2002 08 30	291	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.2−	0.1+	2005 03 16	G96	0.4−	0.1+
2002 08 30	291	0.2−	0.0	2005 02 09	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.2+	0.0
2002 09 07	704	0.8+	0.3+	2005 02 09	691	0.1−	0.2−	2005 04 04	G96	0.3−	0.0
2002 09 07	704	0.4+	0.6+	2005 02 09	691	0.2+	0.8+	2005 04 04	G96	0.4+	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	1.2+	2005 03 10	G96	0.2−	0.2+	2005 04 04	G96	0.3+	0.1−
2002 09 07	704	0.3+	0.9+	2005 03 10	G96	0.1−	0.1−				
2002 09 08	608	0.1−	1.1−	2005 03 10	G96	0.2−	0.2−				

2002 QS₂₈ = 2008 AT₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	184.42202	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27700951	ω 178.09521	+0.36990287	+0.92126362		
<i>a</i>	2.3306278	Ω 113.59819	−0.85413017	+0.38810896		
<i>e</i>	0.1370986	<i>i</i> 7.53640	−0.36555919	+0.02539258		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.0	0.3+	2002 08 29	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.7−
2002 08 11	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.6+
2002 08 11	644	0.4−	0.3+	2002 08 30	644	0.0	0.6+	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2002 08 13	704	0.3−	0.4+	2002 08 30	644	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2002 08 13	704	1.1+	0.4−	2002 08 30	644	0.1+	1.5−	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2002 08 13	704	(1.7−	1.5+)	2008 01 10	G96	(1.3+	2.5−)	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2002 08 13	704	0.0	1.0−	2008 01 10	G96	0.4+	0.6−	2008 01 13	691	0.2+	0.3−
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.3−				

2002 QP₃₂ = 2007 YK₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.74209	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22564721	ω 357.33911	+0.91269355	−0.40831849		
<i>a</i>	2.6720797	Ω 26.77869	+0.37559010	+0.82245815		
<i>e</i>	0.2591790	<i>i</i> 2.07646	+0.16100484	+0.39602855		
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.3−	0.3−	2002 09 12	644	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2002 09 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	0.1−	2002 09 12	644	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2002 08 29	644	0.1−	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.8−
2002 08 29	644	0.1+	0.2−	2002 09 15	644	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.6−	0.2−
2002 08 29	644	0.1+	0.2+	2002 09 15	644	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.5+
2002 08 30	644	0.2+	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.3+	0.3−	2007 12 17	691	0.0	0.1+				
2002 08 30	644	0.3+	0.0	2007 12 17	691	0.2−	0.3+				

2002 QO₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.08817	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21619424	ω 65.90619	+0.47967967	−0.87738435		
<i>a</i>	2.7494129	Ω 355.39054	+0.75187621	+0.41700168		
<i>e</i>	0.3187680	<i>i</i> 7.29481	+0.45231580	+0.23728949		
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	291	0.1+	0.1+	2002 10 03	704	0.1−	0.0	2007 12 16	703	0.7+	0.1−
2002 08 30	291	0.1−	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	0.9+	0.2−
2002 08 30	291	0.0	0.0	2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	(0.2−	1.7+)
2002 08 31	291	0.2−	0.0	2002 10 11	704	0.0	1.0+	2007 12 21	G96	0.2−	0.1+
2002 08 31	291	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.9−	0.3+	2007 12 21	G96	0.3−	0.1+
2002 08 31	291	0.1−	0.1−	2002 10 11	704	0.5+	1.2+	2007 12 21	G96	0.6−	0.1+
2002 09 13	644	0.2−	0.8+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2007 12 21	G96	0.4−	0.4+
2002 09 13	644	0.6−	1.0+	2002 10 30	645	0.0	0.1−	2008 01 11	704	0.2−	0.2−
2002 09 13	644	0.1−	1.2+	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	0.4+
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 11 08	645	0.0	0.1+	2008 01 11	704	0.3−	0.1−
2002 10 03	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	703	(1.7−	0.8−)	2008 01 11	704	0.1+	0.3−

2002 QH₄₀ = 2007 YQ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.14042	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21305411	ω 87.67944	+0.97682915	+0.07758792		
<i>a</i>	2.7763621	Ω 267.82384	−0.15056547	+0.91147139		
<i>e</i>	0.2121028	<i>i</i> 11.51389	+0.15210144	+0.40398022		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	704	0.6+	0.5+	2002 10 03	644	0.4−	0.1+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−
2002 08 30	704	(0.5+	1.6+)	2002 10 04	699	0.7−	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+
2002 08 30	704	0.7−	0.3+	2002 10 04	699	1.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.4−	0.0
2002 08 31	644	0.6+	0.7−	2002 10 04	699	1.3−	0.5−	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2002 08 31	644	0.1+	0.6−	2002 10 04	699	0.1+	0.9+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2002 08 31	644	0.2+	0.9−	2002 10 09	704	1.0+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+
2002 09 11	644	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.2+
2002 09 11	644	0.2+	0.0	2002 10 09	704	0.9+	0.0	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2002 09 11	644	0.6+	0.1+	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2002 10 03	644	0.4−	0.1+	2007 11 15	G96	0.1+	0.0				
2002 10 03	644	0.4−	0.1−	2007 11 15	G96	0.1−	0.1−				

2002 QB₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.02093	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18160853	ω 186.71573	+0.72370284	+0.65358717		
<i>a</i>	3.0882460	Ω 129.96387	−0.61895973	+0.75669874		
<i>e</i>	0.2454861	<i>i</i> 16.80057	−0.30519347	+0.01519312		
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	704	0.3−	0.4+	2002 09 05	608	0.3+	0.4+	2005 01 16	691	0.1−	0.0
2002 08 14	704	0.6+	0.1−	2002 09 05	608	0.8+	0.4+	2005 01 16	691	0.1+	0.3+
2002 08 14	704	0.1−	0.6+	2002 09 05	608	1.0+	1.0+	2005 01 16	691	0.0	0.0
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2002 09 09	644	0.1−	0.0	2007 07 14	E12	0.3+	0.4+
2002 08 30	644	0.4−	0.1+	2002 09 09	644	0.2−	0.1−	2007 07 14	E12	0.4+	0.4+
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2002 09 09	644	0.1−	0.3−	2007 07 14	E12	0.9−	1.1−
2002 09 01	608	0.2−	0.7−	2002 09 16	644	0.1−	0.2−	2007 07 14	E12	0.3+	0.7+
2002 09 01	608	0.0	0.8+	2002 09 16	644	0.3−	0.2−				
2002 09 01	608	0.1−	1.1−	2002 09 16	644	0.5−	0.2−				

2002 QW₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.02152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20092062	ω	47.49227	+0.67504570			-0.73777588
<i>a</i>	2.8870416	Ω	0.05160	+0.58454466			+0.53466076
<i>e</i>	0.2399779	<i>i</i>	14.17069	+0.45013425			+0.41209782
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2007 09 04	703	1.1-	0.1+	2007 10 04	703	0.5-	0.3+
2002 08 30	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.6+	0.3-	2007 10 04	703	0.7+	0.4-
2002 08 30	644	0.6+	0.0	2007 09 13	G96	0.6+	0.4-	2007 10 04	703	0.2-	0.1+
2002 09 02	599	0.6+	0.4+	2007 09 13	G96	0.7+	0.4-	2007 10 04	703	0.6+	1.4+
2002 09 02	599	0.7-	0.2-	2007 09 13	G96	0.5+	0.5-	2007 10 19	G96	0.2-	0.1-
2002 09 02	599	0.1-	0.1-	2007 09 18	699	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1+
2007 09 04	703	0.3-	0.0	2007 09 18	699	1.1-	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2007 09 04	703	0.2-	0.8+	2007 09 18	699	0.3+	1.9-	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2007 09 04	703	0.2-	1.1+	2007 09 18	699	0.1-	0.3+				

2002 QB₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.39076		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22295527	ω	245.62769	+0.94213081			+0.33133664
<i>a</i>	2.6935449	Ω	94.98959	-0.28602106			+0.87384926
<i>e</i>	0.0805814	<i>i</i>	2.93705	-0.17487561			+0.35581386
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 17	691	0.2+	0.7+	2002 09 15	644	0.2+	0.1-	2007 10 30	691	0.0	0.4+
2001 05 17	691	0.0	0.7+	2002 09 15	644	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.3-	0.5+
2001 05 17	691	0.8+	0.2+	2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.1-	0.2+
2002 08 20	644	0.1-	1.0+	2005 03 11	691	0.3-	0.3+	2007 11 03	691	0.0	0.6+
2002 08 20	644	0.2-	0.3+	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.3+	0.1+
2002 08 20	644	0.4-	0.6+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.1-	0.8+
2002 08 29	644	0.3-	0.4-	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 11 14	691	0.0	0.0
2002 08 29	644	0.1-	0.3-	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.5-	2007 09 14	G96	0.3+	0.5-				
2002 09 15	644	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.3+				

2002 QL₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.16826		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19544420	ω	21.40900	+0.96944656			+0.22470852
<i>a</i>	2.9407235	Ω	325.13784	-0.24254503			+0.81810598
<i>e</i>	0.1282431	<i>i</i>	9.91107	-0.03667793			+0.52934741
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.3+	0.4+	2002 09 10	608	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.3+	0.1-
2002 08 08	644	0.3+	0.1+	2002 09 10	608	0.5+	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.2+
2002 08 08	644	0.1+	0.1-	2002 09 10	608	0.3+	0.3-	2007 09 15	G96	0.7+	0.1-
2002 08 17	644	0.1-	0.1-	2002 09 14	644	0.2-	0.6+	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+
2002 08 17	644	0.3-	0.1-	2002 09 14	644	0.4-	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.1+	0.1-	2002 09 14	644	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.3-	0.0
2002 08 28	644	0.3-	0.3-	2005 03 17	G96	0.9+	0.8-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2002 08 28	644	0.5-	0.5-	2005 03 17	G96	0.4-	0.6+	2007 10 12	G96	0.3+	0.3-
2002 08 28	644	0.1-	0.1-	2005 03 17	G96	0.6-	0.6+	2007 10 12	G96	0.3-	0.3-

2002 QX₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.85002		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21273776	ω	130.04887	+0.16206013			-0.98397955
<i>a</i>	2.7791138	Ω	310.46295	+0.87301492			+0.17806834
<i>e</i>	0.0308906	<i>i</i>	5.60440	+0.45997985			+0.00871241
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 03	691	0.1-	0.1-	2002 09 14	644	0.1-	0.0	2007 09 13	691	0.5-	0.2-
2000 02 03	691	0.2-	0.1-	2002 09 14	644	0.1+	0.1-	2007 09 13	691	1.0-	0.1+
2000 02 03	691	0.0	0.2-	2002 09 14	644	0.4+	0.3-	2007 09 13	691	0.4-	0.0
2002 08 17	644	0.2+	0.2+	2005 03 08	691	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	0.4-	0.8+
2002 08 17	644	0.2+	0.1+	2005 03 08	691	0.3+	0.7+	2007 10 13	703	0.4-	1.0+
2002 08 17	644	0.3-	0.6+	2005 03 08	691	0.4+	0.6+	2007 10 13	703	1.7+	0.3+
2002 08 28	644	0.2-	0.1-	2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	703	0.6+	0.2-
2002 08 28	644	0.1-	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.2-				
2002 08 28	644	0.1-	0.0	2007 09 09	691	0.3-	0.0				

2002 QR₆₁ = 2000 CB₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.41369		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20682013	ω	354.53948	+0.82139232			+0.57025031
<i>a</i>	2.8318756	Ω	330.68368	-0.52241561			+0.74419290
<i>e</i>	0.0682857	<i>i</i>	1.33040	-0.22890301			+0.34783833
<i>P</i>	4.77	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	691	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.2-	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	1.3+
2000 02 07	691	0.2-	0.2+	2005 05 08	G96	0.1-	0.2+	2007 10 15	703	(1.2-	2.1+)
2000 02 07	691	0.1+	0.2+	2005 05 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 20	G96	0.5-	0.1+
2002 08 17	644	0.1-	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.4-	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2002 08 17	644	0.3+	0.3+	2005 05 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	G96	1.0-	0.1-
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2007 09 15	D35	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1-
2002 08 27	644	0.2-	0.3-	2007 09 15	D35	0.4+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2+	0.3-
2002 08 27	644	0.0	0.1+	2007 09 15	D35	0.2+	0.4+	2007 10 31	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.3-	0.3-	2007 10 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 31	G96	0.1+	0.1-
2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4-	0.1-	2007 10 31	G96	0.4+	0.1-
2002 08 27	644	0.5-	0.4-	2007 10 10	G96	0.4+	0.4-	2007 11 17	G96	0.2-	0.5-
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2007 11 17	G96	0.5+	0.5-
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	1.1-	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4-
2002 09 14	644	0.2+	0.1+	2007 10 15	703	0.2-	0.4+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1-

2002 QA₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.74152		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24161739	ω	233.18474	+0.96583237			-0.20648866
<i>a</i>	2.5529986	Ω	138.07939	+0.23863745			+0.94428791
<i>e</i>	0.1553519	<i>i</i>	13.55791	-0.10109399			+0.25628650
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1+	0.4-	2002 08 18	644	0.1+	0.1+	2002 09 16	644	0.0	0.7-
2002 08 08	644	0.1+	0.7-	2002 08 18	644	0.1+	0.3+	2002 09 16	644	0.3-	0.5-
2002 08 08	644	0.2-	0.4-	2002 08 30	644	0.2+	0.8-	2002 09 16	644	0.4-	0.0
2002 08 09	608	0.1+	0.7+	2002 08 30	644	0.3+	0.7-	2002 10 09	644	0.1-	0.5+
2002 08 09	608	0.4+	0.7+	2002 08 30	644	0.1+	0.6-	2002 10 09	644	0.2+	0.7+
2002 08 15	699	0.1+	0.2-	2002 08 30	644	0.5-	0.2+	2002 10 09	644	0.3-	1.0+
2002 08 15	699	(0.1+	2.3+)	2002 08 30	644	0.5+	0.9-	2006 08 12	644	0.0	0.3+
2002 08 15	699	1.4-	0.6+	2002 08 30	644	0.4+	0.9-	2006 08 12	644	0.0	0.1+
2002 08 15	699	1.3-	0.5-	2002 09 05	608	0.4+	0.8+	2006 08 12	644	0.1-	0.3+
2002 08 17	608	0.5+	0.4+	2002 09 05	608	0.3-	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2002 08 17	608	0.3+	0.2+	2002 09 11	608	0.4+	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2002 08 17	608	0.1+	0.2+	2002 09 11	608	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 11	608	0.4+	0.6-	2008 01 15	G96	0.0	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131215

2002 QQ₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.11182	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23634854	ω 60.29912	+0.81968089	-0.57073315
<i>a</i>	2.5908013	Ω 334.40648	+0.47868882	+0.72933088
<i>e</i>	0.2078766	<i>i</i> 6.49387	+0.31461128	+0.37727991
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2-	0.6+	2002 08 28	644	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.6-	0.4+
2002 08 08	644	0.6-	0.3-	2002 08 28	644	0.6-	0.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.4+
2002 08 08	644	0.2-	0.2-	2002 09 14	644	0.3-	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2002 08 18	644	0.6+	0.0	2002 09 14	644	0.5-	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.2-	2008 01 18	691	0.4+	0.3-
2002 08 18	644	1.0+	0.4-	2004 02 27	695	0.3+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.9-
2002 08 28	644	0.2+	0.2-	2004 02 27	695	0.0	0.5+				

2002 QM₇₅ = 2007 VU₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.21413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22703849	ω 254.10449	+0.64712991	+0.75579831
<i>a</i>	2.6611523	Ω 56.65629	-0.64567858	+0.61305434
<i>e</i>	0.1494703	<i>i</i> 6.87223	-0.40536656	+0.23007236
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	1.6+	0.8+	2002 09 12	608	0.6-	0.8-	2007 10 15	G96	0.5+	0.0
2002 08 11	608	0.7+	1.0+	2002 09 12	608	0.0	0.2-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 08 11	608	0.7+	1.1+	2002 09 16	644	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.3+	0.2+
2002 08 19	644	0.1+	0.2-	2002 09 16	644	0.2-	0.2+	2007 10 30	691	0.2-	0.1+
2002 08 19	644	0.2+	0.2-	2002 09 16	644	0.3-	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.2-
2002 08 19	644	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.5-	0.9-	2007 10 30	691	0.3-	0.1+
2002 08 20	644	0.2-	0.6+	2002 09 17	644	0.3-	0.1+	2007 11 03	691	0.7+	0.3+
2002 08 20	644	0.1+	0.1+	2002 09 17	644	0.4-	0.2-	2007 11 03	691	0.5-	0.2+
2002 08 20	644	0.2-	0.1+	2002 09 30	608	0.3+	0.1-	2007 11 03	691	0.3-	0.1+
2002 08 30	644	0.0	0.1-	2002 09 30	608	0.0	0.5+	2007 11 14	691	0.2-	0.5-
2002 08 30	644	0.1+	0.4-	2002 09 30	608	0.2-	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.7-	2002 10 07	608	1.1+	0.6+	2007 11 14	691	0.0	0.3+
2002 09 09	644	0.6-	0.4-	2002 10 07	608	0.7+	1.3+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1+
2002 09 09	644	0.4-	0.4-	2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-
2002 09 09	644	0.1+	0.4-	2007 09 15	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2002 09 09	644	0.5-	0.4-	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2002 09 09	644	0.6-	0.2-	2007 09 15	G96	0.3-	0.0				
2002 09 09	644	0.3-	0.2-	2007 10 15	G96	0.4+	0.3-				

2002 QE₈₀ = 2007 YL₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.24428	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25287074	ω 184.71635	+0.33032426	+0.93632173
<i>a</i>	2.4766824	Ω 104.60884	-0.86190587	+0.35066483
<i>e</i>	0.0968705	<i>i</i> 7.07051	-0.38471307	+0.01832458
<i>P</i>	3.90	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	608	0.1+	0.1+	2002 08 28	644	0.5-	0.3+	2007 12 18	691	0.3+	0.3-
2002 08 16	608	0.2+	0.9+	2006 09 26	703	(0.0	1.7+)	2007 12 18	691	0.4+	0.1-
2002 08 16	608	0.4+	0.5-	2006 09 26	703	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.6-	0.7+
2002 08 19	644	0.2+	0.8-	2006 09 26	703	1.0-	0.3-	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2002 08 19	644	0.1+	0.5-	2006 09 26	703	0.9+	0.0	2007 12 20	691	0.3-	0.1-
2002 08 19	644	0.1-	0.6-	2006 10 12	644	0.0	0.7+	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2006 10 12	644	0.2-	0.1-				
2002 08 28	644	0.1-	0.3+	2006 10 12	644	0.2+	0.2+				

2002 QE₉₀ = 2005 KV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.68142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24416453	ω 299.01973	+0.67206729	-0.73204848
<i>a</i>	2.5352123	Ω 108.30738	+0.71367025	+0.60018640
<i>e</i>	0.1662921	<i>i</i> 6.74418	+0.19748504	+0.32230623
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2002 10 01	608	0.2-	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4+
2002 08 19	644	0.2-	0.3+	2002 10 01	608	0.4-	0.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.1+
2002 08 19	644	0.0	0.6+	2003 12 25	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2002 08 30	644	0.1+	0.3+	2003 12 25	645	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 05 17	G96	0.3-	0.2+	2008 01 10	G96	0.9+	0.2+
2002 08 30	644	0.1-	0.1+	2005 05 17	G96	0.7+	0.5-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2002 09 08	608	0.0	0.8+	2005 05 17	G96	0.3-	1.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 09 08	608	0.5+	0.1-	2005 05 17	G96	(2.4+	0.6+)	2008 01 11	691	0.6-	0.0
2002 09 08	608	0.5-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	1.0-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2002 09 13	608	0.1-	0.2-	2007 11 07	G96	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 09 13	608	0.5-	0.3-	2007 11 07	G96	1.1-	0.5-	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2002 09 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.5-	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2002 09 16	644	0.1-	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.6-				
2002 10 01	608	0.5+	0.2-	2007 11 18	G96	0.4+	0.4-				

2002 QM₉₃ = 2007 YB₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.63780	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22602794	ω 324.96537	+0.97902524	-0.19528047
<i>a</i>	2.6690782	Ω 46.40740	+0.20040689	+0.87167231
<i>e</i>	0.2712987	<i>i</i> 4.60086	+0.03669690	+0.44950298
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	608	0.0	0.2-	2002 08 30	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2002 08 11	608	0.1+	0.7-	2002 08 30	644	0.4+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 08 11	608	0.0	0.1+	2002 09 12	608	0.7-	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2002 08 15	699	0.7-	0.9-	2002 09 12	608	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2-	0.0
2002 08 15	699	0.2-	0.1-	2002 09 12	608	0.4-	0.3-	2008 01 01	621	0.1+	0.1+
2002 08 15	699	0.4-	0.6-	2002 09 16	644	0.2-	0.1-	2008 01 01	621	0.1-	0.1+
2002 08 15	699	(2.1-	1.1+)	2002 09 16	644	0.1-	0.2+	2008 01 01	621	0.4+	0.1+
2002 08 19	644	0.4+	0.3+	2002 09 16	644	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2002 08 19	644	0.4+	0.5+	2002 09 30	608	0.3+	0.7-	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-
2002 08 19	644	0.6+	0.7+	2002 09 30	608	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.2-
2002 08 30	644	0.3+	0.2+	2002 09 30	608	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.0

2002 QG₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.49606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22735947	ω 266.66994	+0.85394989	-0.48795519
<i>a</i>	2.6586471	Ω 122.46167	+0.52030102	+0.80570969
<i>e</i>	0.0995909	<i>i</i> 12.36965	-0.00751231	+0.33575531
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1-	0.2-	2002 08 18	644	0.0	0.2-	2007 10 20	703	1.3-	0.3-
2000 01 05	691	0.1+	0.3-	2002 08 18	644	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	1.0-	1.1-
2000 01 05	691	0.1-	0.2+	2002 08 18	644	0.0	0.5-	2007 11 07	703	0.7+	0.1+
2002 07 23	644	0.0	0.4-	2002 08 19	644	0.2-	0.5-	2007 11 07	703	0.3+	0.6+
2002 07 23	644	0.4-	0.2-	2002 08 19	644	0.5+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.3+
2002 07 23	644	0.1-	0.3-	2002 08 19	644	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.7-
2002 08 11	644	0.2-	0.1+	2002 08 30	644	0.0	0.5+	2007 11 15	703	1.2+	0.0
2002 08 11	644	0.6-	0.1+	2002 08 30	644	0.1+	0.8+	2007 11 15	703	1.1+	0.6+
2002 08 11	644	0.3-	0.1+	2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2007 11 15	703	0.9-	0.2+
2002 08 12	807	0.3-	0.4-	2002 09 15	644	1.1+	0.4-	2007 11 15	703	0.0	0.1-
2002 08 12	807	0.1-	0.2+	2002 09 15	644	0.6+	0.4+	2007 12 06	703	0.0	1.0+

2002 08 16	644	0.2−	0.2−	2002 09 15	644	0.0	0.4+	2007 12 06	703	0.7−	0.1−
2002 08 16	644	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.4+	1.3−	2007 12 06	703	1.4−	0.7+
2002 08 16	644	0.2−	0.3+	2007 10 20	703	0.5+	0.1+	2007 12 06	703	0.0	0.2−

2002 QX₉₇ = 2007 YG₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	34.66488		(2000.0)	P	Q
n	0.24558077	ω	64.10530	+0.69833503	−0.71570733
a	2.5254560	Ω	341.59072	+0.64541157	+0.63540202
e	0.1092882	i	1.73289	+0.30947067	+0.28987461
P	4.01	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.0	0.2−	2002 08 29	644	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2002 07 29	644	0.3+	0.9−	2002 09 01	644	0.4−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2002 08 08	644	0.2+	0.3−	2002 09 01	644	0.2−	1.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2002 08 08	644	0.0	0.1+	2002 09 04	644	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.9+	0.6−
2002 08 08	644	0.3−	0.7−	2002 09 04	644	0.4+	1.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.1−
2002 08 17	644	0.3−	0.1+	2004 01 13	691	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.3−	2004 01 13	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2004 01 13	691	0.2−	0.5+	2008 01 15	G96	0.7−	0.0
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2007 12 17	691	1.4−	0.4−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2002 08 18	644	0.1+	0.3−	2007 12 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.6−
2002 08 29	644	0.6+	0.1+	2007 12 17	691	0.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−

2002 QK₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.29260		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26026657	ω	194.33111	−0.70577577		−0.70252652	
<i>a</i>	2.4295385	Ω	300.65851	+0.65998045		−0.60517172	
<i>e</i>	0.1463320	<i>i</i>	6.09308	+0.25750022		−0.37446452	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1991 10 08	691	0.1+	0.1−	2002 08 17	644	0.1+	0.4−	2008 01 01	699	0.4+	0.4−
1991 10 08	691	0.1−	0.4−	2002 08 27	644	0.1+	0.1−	2008 01 01	699	0.1+	0.4+
1991 10 08	691	0.2+	0.3+	2002 08 27	644	0.2−	0.4−	2008 01 01	699	0.0	0.7−
1998 07 25	691	0.4−	0.8+	2002 08 27	644	0.1+	0.3−	2008 01 01	699	0.3+	0.1+
1998 07 25	691	0.1+	0.9+	2002 09 14	644	0.2+	0.2−	2008 01 05	D29	0.5+	0.4+
1998 07 25	691	0.7−	0.8+	2002 09 14	644	0.7−	0.1+	2008 01 05	D29	0.0	0.2+
2002 08 07	644	0.5+	0.3−	2002 09 14	644	0.1+	0.3+	2008 01 05	D29	0.3+	0.3+
2002 08 07	644	0.1+	0.2−	2007 11 12	G96	0.5+	0.1−	2008 01 05	D29	0.1+	0.0
2002 08 07	644	0.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.8−	0.1+	2008 01 10	703	0.6+	0.4+
2002 08 07	644	0.6+	0.6+	2007 11 12	G96	0.3−	0.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.7+
2002 08 08	644	0.4−	0.2−	2007 11 12	G96	0.8+	0.0	2008 01 10	703	1.5−	0.6+
2002 08 08	644	0.3−	0.3−	2007 12 16	699	0.5+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 08 08	644	0.5+	0.3−	2007 12 16	699	1.0+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2007 12 16	699	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.1−	0.4−	2007 12 16	699	0.1+	0.5+				

2002 QH₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	25.85184		(2000.0)	P	Q
n	0.22926437	ω	94.50429	+0.64530511	−0.75317465
a	2.6438999	Ω	314.44066	+0.61059596	+0.60898865
e	0.3025304	i	10.30386	+0.45907940	+0.24871828
P	4.30	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.2+	0.3+	2002 08 26	644	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2002 08 11	644	0.5+	0.2+	2002 08 26	644	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 08 11	644	0.2+	0.1+	2002 08 29	644	0.7−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−
2002 08 17	644	0.2−	0.3+	2002 08 29	644	0.0	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.4−
2002 08 17	644	0.2+	0.4+	2002 08 29	644	0.1+	0.5−	2008 01 13	691	0.1−	0.4+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.4+	0.6−	2008 01 13	691	0.1+	0.4−

2002 08 18	644	0.3−	0.2+	2002 09 13	644	0.2+	0.1+	2008 01 17	691	0.5−	0.6+
2002 08 18	644	0.5−	0.2−	2002 09 13	644	0.4−	0.4−	2008 01 17	691	0.2+	0.1+
2002 08 18	644	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 17	691	0.0	0.2−

2002 QQ₁₁₂ = 2008 AD₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	279.06884		(2000.0)	P	Q
n	0.26928616	ω	257.37275	−0.96328299	+0.25406946
a	2.3749804	Ω	297.29068	−0.19237634	−0.87866608
e	0.0803055	i	5.60524	−0.18728917	−0.40422103
P	3.66	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.0	0.0	2006 08 21	291	0.1−	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 21	291	0.4−	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2002 08 16	644	0.1+	0.1−	2006 10 04	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.2+	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 08 17	644	0.6+	0.0	2006 10 04	G96	0.2+	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2002 08 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.3−	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.7−
2002 08 19	644	0.3−	0.7+	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.2−
2002 08 19	644	0.4+	0.8+	2007 12 14	G96	0.4+	0.1−	2008 01 18	291	0.2−	0.1+
2002 08 26	644	0.3−	0.4+	2007 12 14	G96	0.6+	0.2−	2008 01 18	291	0.0	0.1+
2002 08 26	644	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.9+	0.2+	2008 01 18	291	0.2−	0.1+
2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+	2008 01 19	291	0.4−	0.0
2002 08 27	644	0.5−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−	2008 01 19	291	0.1−	0.2+
2002 08 27	644	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+	2008 01 19	291	0.2−	0.2+
2002 09 13	644	0.0	0.7−	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.2−
2002 09 13	644	0.2+	0.6−	2007 12 30	691	0.4−	0.4+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2002 09 13	644	0.5+	0.7−	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2006 08 21	291	0.1+	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.0				

2002 QW₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	44.50042		(2000.0)	P	Q
n	0.21079448	ω	81.81038	+0.76053018	+0.64616810
a	2.7961678	Ω	237.91063	−0.62140817	+0.69588694
e	0.0348231	i	4.31354	−0.18827039	+0.31338179
P	4.68	H	16.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	691	0.1+	0.1+	2002 08 16	644	0.1+	0.0	2007 09 13	703	0.6+	0.5+
1998 10 20	691	0.0	0.1−	2002 08 16	644	0.2+	0.3−	2007 09 13	703	1.0−	0.2+
1998 10 20	691	0.1−	0.0	2002 08 16	644	0.3+	0.1−	2007 09 20	691	0.0	0.3+
2002 07 21	644	0.3+	0.1−	2002 08 26	644	0.6−	0.3+	2007 09 20	691	0.2+	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.4−	2002 08 26	644	0.7−	0.1+	2007 09 20	691	0.4+	0.1−
2002 07 21	644	0.3−	0.1−	2002 08 26	644	0.1−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 07 23	644	0.3−	0.1−	2007 09 13	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1−
2002 07 23	644	0.9−	0.2+	2007 09 13	691	0.7−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2007 09 13	691	0.7−	0.9−	2007 10 20	G96	0.7+	0.1+
2002 08 07	644	0.7+	0.4−	2007 09 13	703	0.6+	0.1+				
2002 08 07	644	0.8+	0.3+	2007 09 13	703	0.5−	0.4−				

2002 QR₁₂₂ = 2007 YV₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	353.87294		(2000.0)	P	Q
n	0.22681011	ω	59.90423	+0.38636912	−0.92224580
a	2.6629383	Ω	7.40497	+0.80617047	+0.33056973
e	0.1137122	i	6.00170	+0.44811613	+0.20046531
P	4.35	H	16.1	G	0.15
				U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20</

2008 JAN. 22

2002 08 29	644	0.1+	0.8+	2007 12 04	703	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.8+	2007 12 04	703	0.2+	0.8+	2007 12 16	G96	0.2-	1.2+
2002 08 29	644	0.2+	1.0+	2007 12 04	703	0.5-	0.2-	2007 12 17	G96	0.2+	0.3-
2002 09 15	644	0.4-	0.1+	2007 12 04	703	0.6-	0.1+	2007 12 17	G96	0.5+	0.1-
2002 09 15	644	0.4-	0.2-	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 12 17	G96	0.0	0.2-
2002 09 15	644	0.5-	0.3-	2007 12 16	G96	0.1-	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-
2004 01 13	699	1.0+	0.1-	2007 12 16	G96	0.6-	0.7-				

2002 QV₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.61122		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17270224	ω	131.50960	+0.90174787	+0.42522798
<i>a</i>	3.1935281	Ω	203.64342	-0.43129352	+0.87306209
<i>e</i>	0.0950922	<i>i</i>	11.16638	-0.02892529	+0.23862889
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 21	691	0.5+	0.5-	2002 09 04	644	0.5-	0.2-	2002 09 12	644	0.2-	0.1+
2001 05 21	691	0.2-	0.1+	2002 09 04	644	0.1-	0.2-	2006 04 19	691	0.0	0.3-
2001 05 21	691	0.3-	0.5+	2002 09 04	644	0.0	0.0	2006 04 19	691	0.1+	0.4+
2002 08 15	644	0.6+	0.1-	2002 09 11	608	0.4-	0.4-	2006 04 19	691	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.2+	2002 09 11	608	0.3-	0.1+	2006 05 24	G96	0.1+	0.4-
2002 08 27	644	0.2+	0.1+	2002 09 11	608	0.4+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.1-	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1+	0.0	2002 09 12	644	0.0	0.1-	2006 05 24	G96	0.4-	0.5-

2002 QB₁₂₃ = **2006 EL**₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.02725		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17222721	ω	20.82429	+0.76086298	+0.64253979
<i>a</i>	3.1993975	Ω	298.86416	-0.60905482	+0.65887404
<i>e</i>	0.0240491	<i>i</i>	5.94590	-0.22391907	+0.39118745
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.7-	0.4-	2002 07 22	644	0.2-	0.4+	2004 12 15	691	0.1+	0.3+
1994 03 06	691	0.1-	0.2+	2002 08 07	644	0.0	0.4+	2004 12 15	691	0.2+	0.3+
1994 03 06	691	0.8+	0.1+	2002 08 07	644	0.3-	0.5+	2004 12 15	691	0.2+	0.2+
2002 07 04	644	0.3+	0.2+	2002 08 07	644	0.2-	0.2+	2005 01 18	691	0.0	0.1+
2002 07 04	644	0.5+	0.5+	2002 08 17	644	0.2-	0.2+	2005 01 18	691	0.2-	0.2-
2002 07 04	644	0.1-	0.1+	2002 08 17	644	0.0	0.5+	2005 01 18	691	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.4-	0.4+	2002 08 17	644	0.2-	0.1+	2006 03 05	691	0.1+	0.7+
2002 07 14	644	0.2+	0.0	2002 08 27	644	0.2+	0.5+	2006 03 05	691	0.2-	0.1+
2002 07 14	644	0.8-	0.3+	2002 08 27	644	0.4+	0.1-	2006 03 05	691	0.0	0.4+
2002 07 18	644	0.3-	0.9+	2002 08 27	644	0.2-	0.5+	2006 03 09	691	0.0	0.3+
2002 07 18	644	0.1-	0.5+	2003 11 22	691	0.3-	0.1+	2006 03 09	691	0.3+	0.0
2002 07 22	644	0.2-	0.1+	2003 11 22	691	0.1-	0.3+	2006 03 09	691	0.4+	0.1-
2002 07 22	644	0.2-	0.0	2003 11 22	691	0.0	0.1+				

2002 QC₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.36446		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18169164	ω	56.12426	+0.89391748	+0.42539297
<i>a</i>	3.0873041	Ω	278.34204	-0.44375347	+0.79546004
<i>e</i>	0.0670685	<i>i</i>	8.20778	-0.06320123	+0.43160647
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	644	0.5+	0.7+	2002 09 12	644	0.2-	0.7+	2005 02 14	691	0.1+	0.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.8+	2002 09 12	644	0.4-	0.3+	2007 06 16	691	0.1-	0.3-
2002 08 16	644	0.0	0.3+	2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2007 06 16	691	0.1-	0.2+
2002 08 27	644	0.1-	1.1+	2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 06 16	691	0.2-	0.3+
2002 08 27	644	0.1-	1.4+	2002 10 30	645	0.1-	0.2-	2007 06 24	691	0.0	0.1+
2002 08 27	644	0.6-	1.1+	2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 06 24	691	0.6+	0.4-
2002 09 04	644	0.7+	0.5+	2002 11 08	645	0.0	0.1-	2007 06 24	691	0.2-	0.0

M.P.O. 131217

2002 09 04	644	0.1-	0.5+	2005 02 14	691	0.2+	0.3+
2002 09 04	644	0.2+	0.7+	2005 02 14	691	0.0	0.2+

2002 QD₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.81469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21195409	ω	283.93360	+0.93522170	-0.33348881
<i>a</i>	2.7859598	Ω	95.65149	+0.35305923	+0.85310913
<i>e</i>	0.0719729	<i>i</i>	6.86418	+0.02663752	+0.40123562
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2002 09 08	599	0.2-	0.2-	2007 09 12	703	0.9-	0.1-
2002 08 19	644	0.2+	0.2+	2005 03 10	703	0.5+	1.3-	2007 09 12	703	1.2-	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.3+	2005 03 10	703	0.2+	0.6-	2007 10 10	703	0.6+	0.3+
2002 08 26	644	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.1-	0.6-	2007 10 10	703	0.4+	0.8+
2002 08 26	644	0.1-	0.1+	2005 03 10	703	1.2-	0.3-	2007 10 10	703	0.1+	0.5+
2002 08 26	644	0.0	0.1+	2005 03 18	703	0.1-	0.7-	2007 10 10	703	1.6+	0.8+
2002 08 30	644	0.2-	0.2-	2005 03 18	703	2.0+	1.3+	2007 10 19	703	0.5+	0.1+
2002 08 30	644	0.2-	0.3-	2005 03 18	703	2.0-	2.8+	2007 10 19	703	0.4-	0.3-
2002 08 30	644	0.0	0.3-	2005 03 18	703	0.8+	0.2-	2007 10 19	703	0.9+	0.7-
2002 09 08	599	0.3+	0.2-	2007 09 12	703	0.8-	0.4-	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2002 09 08	599	0.2-	0.0	2007 09 12	703	1.1-	0.5-				

2002 QE₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.57041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23821835	ω	38.79916	+0.88671447	+0.43520124
<i>a</i>	2.5772264	Ω	294.73138	-0.45532464	+0.76361266
<i>e</i>	0.2367121	<i>i</i>	9.89005	-0.08010562	+0.47696498
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.4+	0.1+	2002 10 11	645	0.1-	0.0	2006 06 21	691	0.1-	0.3-
2002 08 27	644	0.2+	0.2+	2002 10 29	645	0.2+	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 10 29	645	0.1-	0.0	2006 07 21	G96	0.3+	0.0
2002 09 04	644	0.0	0.1-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.0
2002 09 04	644	0.3+	0.1-	2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	644	0.4+	0.2+	2006 06 21	691	0.1-	0.2-				
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2006 06 21	691	0.1-	0.4+				

2002 QF₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	90.23571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21750879	ω	351.68405	+0.20498787	+0.96045568
<i>a</i>	2.7383241	Ω	289.98322	-0.88606973	+0.10032519
<i>e</i>	0.1873074	<i>i</i>	11.56613	-0.41576484	+0.25973012
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 13	691	0.3+	0.0	2002 09 04	644	0.6+	0.6+	2007 10 24	G96	0.2+	0.4-
2001 06 13	691	0.0	0.2+	2002 09 04	644	0.5+	0.7+	2007 10 24	G96	0.1-	0.3-
2001 06 13	691	0.3-	0.2-	2002 09 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 01	703	0.2+	0.5+
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 09 12	644	0.3+	0.0	2007 11 01	703	0.0	0.3+
2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 09 12	644	0.2+	0.1+	2007 11 01	703	0.3+	0.3-
2002 08 27	644	0.3+	0.0	2007 10 16	703	1.1-	0.4-	2007 11 01	703	0.5+	0.6+
2002 09 04	699	1.5-	0.4-	2007 10 16	703	0.5+	0.5-	2007 11 13	703	0.1+	1.1-
2002 09 04	699	0.6-	1.0-	2007 10 16	703	0.7+	0.8+	2007 11 13	703	0.1+	0.5+
2002 09 04	699	0.7-	1.4-	2007 10 16	703	0.4-	0.1+	2007 11 13	703	0.2-	0.3+
2002 09 04	699	0.1+	0.2+	2007 10 24	G96	0.5-	0.5-	2007 11 13	703	1.1-	1.0+
2002 09 04	644	0.5+	0.9+	2007 10 24	G96	0.8+	0.6-				

2002 QJ₁₂₃ = 2003 UZ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.37687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15349261	ω	297.41564	-0.01158116	-0.99626421
<i>a</i>	3.4547057	Ω	152.83632	+0.97081797	-0.03170447
<i>e</i>	0.0875011	<i>i</i>	10.80402	+0.23953776	+0.08032709
<i>P</i>	6.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.3-	0.3-	2002 09 15	644	0.0	0.4-	2003 10 16	291	0.1-	0.1+
2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2002 09 15	644	0.2+	0.1+	2003 10 16	291	0.2-	0.0
2002 08 18	644	0.5-	0.0	2002 09 15	644	0.3-	0.3+	2003 10 17	291	0.1-	0.0
2002 08 29	644	0.3+	0.1-	2002 09 16	644	0.1-	0.2-	2003 10 17	291	0.2-	0.1-
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2002 09 16	644	0.3-	0.1-	2003 10 17	291	0.2+	0.0
2002 08 29	644	0.5+	0.3+	2003 10 16	291	0.4+	0.1-				

2002 QL₁₂₃ = 2007 TK₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.81931		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21451260	ω	287.54477	+0.09893876	+0.99494227
<i>a</i>	2.7637633	Ω	348.09318	-0.87811873	+0.07909343
<i>e</i>	0.0782938	<i>i</i>	4.82373	-0.46810107	+0.06192025
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2002 08 18	644	0.2+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 16	G96	0.8+	0.5-
2002 08 29	644	0.6-	0.4-	2007 10 11	G96	0.4+	0.5-	2007 10 18	291	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.2-	0.7-	2007 10 11	G96	0.4+	0.5-	2007 10 18	291	0.1+	0.0
2002 08 29	644	0.2+	0.0	2007 10 11	G96	0.8+	0.6-	2007 10 18	291	0.1+	0.0
2002 09 01	608	0.4-	0.7+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3-	2007 10 20	703	(2.1+	1.5-)
2002 09 15	644	0.7+	0.0	2007 10 13	691	0.5-	0.2+	2007 10 20	703	0.6+	0.7-
2002 09 15	644	0.5+	0.2+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.4-	0.6+
2002 09 15	644	0.1-	0.5+	2007 10 13	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	703	1.3+	0.6-
2002 09 16	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.2+
2002 09 16	644	0.4-	0.0	2007 10 16	691	0.1-	0.3+	2007 11 01	691	0.6-	0.0
2002 09 16	644	0.3-	0.0	2007 10 16	691	0.5-	0.3-	2007 11 01	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.7+	0.4-				
2005 03 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.2-				

2002 RY₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.30773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23429590	ω	217.67977	+0.87756204	-0.47795975
<i>a</i>	2.6059110	Ω	170.64106	+0.47671584	+0.86133945
<i>e</i>	0.2449970	<i>i</i>	13.49133	+0.05125300	+0.17218838
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 10	691	0.2+	0.7+	2002 09 05	704	0.5+	0.1+	2002 10 03	704	0.0	0.1+
2000 03 10	691	0.3-	0.3+	2002 09 05	704	1.1+	0.5-	2002 10 03	704	0.1-	0.5-
2000 03 10	691	0.4+	0.7+	2002 09 05	704	0.7+	1.0+	2002 10 03	704	0.8-	0.0
2002 08 30	699	0.2+	0.0	2002 09 12	644	0.5-	0.0	2002 10 03	704	1.2-	0.4+
2002 08 30	699	1.1-	0.3+	2002 09 12	644	0.5-	0.0	2002 10 03	704	0.7+	0.4-
2002 08 30	699	0.8+	1.5+	2002 09 12	644	0.5-	0.1+	2002 10 03	704	0.5+	0.3+
2002 08 30	699	0.8-	0.6-	2002 09 14	644	0.1+	0.0	2002 10 03	704	0.1+	0.4-
2002 09 04	699	1.1-	0.8+	2002 09 14	644	0.6-	0.1-	2008 01 17	G96	0.2-	0.1+
2002 09 04	699	0.1-	0.4-	2002 09 14	644	0.2-	0.1-	2008 01 17	G96	0.1+	0.1+
2002 09 04	699	1.5+	0.7-	2002 09 15	644	0.2+	0.6+	2008 01 17	G96	0.2+	0.2+
2002 09 04	699	0.1+	1.1+	2002 09 15	644	0.0	0.8+	2008 01 17	G96	0.1-	0.0
2002 09 05	704	1.1+	0.3+	2002 09 15	644	0.3+	0.7+				
2002 09 05	704	0.1+	0.8+	2002 10 03	704	1.4-	0.3+				

2002 RM₃₈ = 2006 QA₁₆₇ = 2008 AQ₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.43788		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24203876	ω	81.43287	+0.96086967	-0.26934672
<i>a</i>	2.5500348	Ω	294.17219	+0.21799207	+0.87932162
<i>e</i>	0.1963943	<i>i</i>	4.06465	+0.17090622	+0.39274143
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	608	0.0	0.2-	2002 09 06	704	0.1-	0.4-	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2002 08 18	608	0.0	0.7-	2002 09 14	644	0.4-	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1-
2002 08 18	608	0.3+	0.3+	2002 09 14	644	0.4-	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.2-
2002 08 28	644	0.3-	0.5+	2002 09 14	644	0.1-	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2002 08 28	644	0.5-	0.4+	2006 08 30	704	0.4+	0.8-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 08 28	644	0.5-	0.5+	2006 08 30	704	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2002 09 05	699	(1.6-	0.3-)	2006 08 30	704	(0.9+	2.1+)	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2002 09 05	699	0.4+	0.7+	2006 09 13	644	0.3-	0.3-	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2002 09 05	699	0.1+	0.6+	2006 09 13	644	0.1-	0.2-	2008 01 12	691	0.2+	0.1-
2002 09 05	699	0.4-	0.5+	2006 09 13	644	0.2-	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.2-
2002 09 06	704	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.6-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.9-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.3+
2002 09 06	704	0.1+	1.0-	2007 12 30	G96	0.4+	0.0	2008 01 16	691	0.6-	0.2+

2002 RM₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.72090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22425461	ω	79.05186	+0.85345808	-0.51933324
<i>a</i>	2.6831305	Ω	312.21931	+0.45220419	+0.77953798
<i>e</i>	0.3239361	<i>i</i>	3.37630	+0.25907659	+0.35016214
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	1.2+	0.1-	2002 09 19	644	0.3-	0.0	2007 11 09	G96	0.2-	0.1+
2002 09 05	699	0.1-	0.2-	2002 09 19	644	0.4-	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2+
2002 09 05	699	0.0	0.6+	2002 09 19	644	0.3-	0.0	2007 11 18	G96	0.8+	0.3-
2002 09 05	699	0.8+	0.1-	2002 10 04	704	0.5+	0.3-	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.2+	0.3+	2002 10 04	704	0.5+	0.6+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2002 09 06	704	0.2+	0.4+	2002 10 04	704	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.6-
2002 09 06	704	0.3-	0.4-	2002 10 04	704	0.6+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.5-
2002 09 06	704	0.4+	0.8-	2002 10 04	704	0.5+	0.3+	2007 12 30	G96	1.0+	0.8-
2002 09 06	704	0.2+	0.8-	2002 10 12	704	0.2+	0.3-	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2002 10 12	704	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.3-	0.1-
2002 09 13	644	0.2-	0.0	2002 10 12	704	0.2+	0.1-	2008 01 10	691	0.2-	0.1+
2002 09 13	644	0.1-	0.0	2002 10 12	704	0.4+	0.1-	2008 01 10	691	0.6+	0.2-
2002 09 14	644	0.1+	0.7+	2002 11 12	291	0.2-	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2002 09 14	644	0.1-	0.8+	2002 11 12	291	0.0	0.2+	2008 01 12	691	0.3+	0.6+
2002 09 14	644	0.2-	0.8+	2002 11 12	291	0.2-	0.0	2008 01 12	691	0.8-	0.2+
2002 09 15	608	1.1-	0.9-	2007 11 09	G96	0.5-	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2002 09 15	608	1.2-	0.8-	2007 11 09	G96	0.5-	0.7-	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2002 09 15	608	1.2-	0.9-	2007 11 09	G96	0.8-	0.5-	2008 01 20	691	0.1+	0.0

2002 RP₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.07969		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21468155	ω	203.78960	+0.99562749	-0.05257514
<i>a</i>	2.7623131	Ω	158.78666	+0.06753266	+0.97619731
<i>e</i>	0.1120600	<i>i</i>	12.32094	-0.06453874	+0.21041547
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1+	0.1+	2002 09 07	704	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.6-	0.2-
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2002 09 07	704	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.7-	0.7+
2002 08 20	644	0.3+	0.5+	2002 09 12	644	0.2+	0.0	2007 10 31	703	0.3-	1.1-
2002 08 20	644	0.3+	1.0+	2002 09 12	644	0.4+	0.2+	2007 10 31	703	0.7-	0.4+
2002 08 20	644	0.4+	0.6+	2002 09 12	644	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.2+	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131219

2002 08 30	699	0.4−	0.5+	2002 09 14	608	0.6−	1.1−	2007 11 07	703	1.3+	0.2−
2002 08 30	699	0.9+	0.8−	2002 09 14	608	0.2−	1.6−	2007 11 07	703	1.1+	0.3−
2002 08 30	699	0.7−	0.7+	2002 09 14	608	(0.2+)	2.2−)	2007 11 07	703	0.1−	0.6+
2002 08 30	699	0.1+	0.7−	2002 09 15	644	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.1+
2002 09 04	699	0.2+	0.7−	2002 09 15	644	0.1+	0.3−	2007 11 15	703	0.1+	0.4−
2002 09 04	699	0.6−	0.6+	2002 09 15	644	0.0	0.0	2007 11 15	703	0.3−	0.0
2002 09 04	699	0.2−	0.1−	2007 10 10	703	0.3+	0.1−	2007 11 15	703	1.3−	0.0
2002 09 04	699	1.3−	0.3+	2007 10 10	703	0.2−	1.0+	2007 11 15	703	0.7−	0.6−
2002 09 07	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	703	1.5+	0.6+				

2002 RL₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.48536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22585324	ω	145.39557	+0.68484851	−0.71760005
<i>a</i>	2.6704544	Ω	261.01573	+0.63625195	+0.67358082
<i>e</i>	0.2874762	<i>i</i>	7.36519	+0.35519851	+0.17702837
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.2−	0.2+	2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2002 08 27	644	0.3+	0.1+	2002 10 05	704	0.7−	0.6+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+
2002 08 27	644	0.1−	0.2+	2002 10 05	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	703	0.8−	0.9+
2002 08 27	644	0.1−	0.0	2002 10 05	704	0.4−	0.2+	2007 12 31	703	1.2+	0.4−
2002 08 27	644	0.0	0.0	2002 10 07	699	1.3−	1.3+	2007 12 31	703	0.3+	0.5−
2002 08 27	644	0.1+	0.2+	2002 10 07	699	0.6−	0.3−	2007 12 31	703	0.9−	0.7−
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2002 10 07	699	1.5−	0.6+	2008 01 10	703	0.5−	0.0
2002 09 04	644	0.1−	0.2+	2002 10 07	699	(0.4−	1.6+)	2008 01 10	703	0.8+	1.3+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 01 10	703	1.0+	0.4+
2002 09 07	704	0.2+	0.0	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.3−	0.1−
2002 09 07	704	1.4+	0.0	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2+
2002 09 07	704	1.2+	0.5−	2002 11 08	645	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.1−
2002 09 12	644	0.4−	0.6+	2007 10 07	G96	0.7−	0.0	2008 01 15	G96	0.1−	0.4+
2002 09 12	644	0.2−	0.6+	2007 10 07	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.2+
2002 09 12	644	0.0	0.7+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5−	0.0
2002 10 05	644	0.1+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5+
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−
2002 10 05	644	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.6−	0.0

2002 RS₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.03288		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20173114	ω	166.65615	+0.94581202	+0.32424211
<i>a</i>	2.8793033	Ω	174.33193	−0.31182266	+0.92198463
<i>e</i>	0.3107332	<i>i</i>	10.21325	−0.09058838	+0.21168700
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 09 08	910	0.0	0.1−	2002 09 15	699	0.1+	0.4+	2007 09 11	691	0.5−	0.1+
1997 09 08	910	0.3−	0.0	2002 09 15	699	0.5−	0.4+	2007 09 20	691	0.5+	0.5+
1997 09 08	910	0.5−	0.2−	2002 09 16	644	0.3−	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.0
2002 09 05	704	1.0+	0.1−	2002 09 16	644	0.1−	0.1+	2007 09 20	691	0.2−	0.3−
2002 09 05	704	0.4+	0.5+	2002 09 16	644	0.2−	0.0	2007 10 08	699	1.2+	1.1+
2002 09 05	704	0.2+	0.2−	2002 10 03	704	0.4−	0.5+	2007 10 08	699	0.7−	0.0
2002 09 05	704	1.1+	0.8+	2002 10 03	704	0.3+	0.2−	2007 10 08	699	0.2+	0.5+
2002 09 07	704	0.5+	0.6+	2002 10 03	704	0.1−	0.6+	2007 10 08	699	0.7+	0.4+
2002 09 07	704	0.1−	0.2−	2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2−	0.5−
2002 09 07	704	0.3−	0.4−	2002 10 03	704	1.0−	0.2−	2007 10 21	G96	0.2+	0.5−
2002 09 07	704	1.0+	0.4−	2007 09 11	703	0.3−	0.1−	2007 10 21	G96	0.0	0.3−
2002 09 13	644	0.1−	0.3−	2007 09 11	703	(0.2−	1.7−)	2007 10 21	G96	0.2−	0.5−
2002 09 13	644	0.1+	0.4−	2007 09 11	703	0.2−	0.5+	2008 01 03	G96	0.8+	0.1−
2002 09 13	644	0.1+	0.5−	2007 09 11	703	0.6−	1.0−	2008 01 03	G96	0.5−	0.2+
2002 09 15	699	0.2+	0.4+	2007 09 11	691	0.2−	0.4−	2008 01 03	G96	0.1−	0.0
2002 09 15	699	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.3+	0.2−	2008 01 03	G96	0.2−	0.1+

2002 RH₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.04646		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21337942	ω	240.60170	+0.61934644	−0.78430494
<i>a</i>	2.7735395	Ω	170.87048	+0.77550816	+0.60403639
<i>e</i>	0.1373584	<i>i</i>	13.00935	+0.12246256	+0.14144185
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 09 13	644	0.5−	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.2+
2000 02 12	645	0.0	0.1+	2002 09 13	644	0.6−	0.5+	2007 11 07	703	0.7−	1.1+
2002 09 05	704	0.9+	0.4+	2004 02 11	644	0.5+	0.2−	2007 11 07	703	0.5+	0.9+
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2004 02 11	644	0.2+	0.0	2007 11 15	703	0.1−	0.2−
2002 09 05	704	0.5−	0.2−	2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2007 11 15	703	0.5−	0.5−
2002 09 05	704	0.6+	0.3+	2005 05 15	644	0.5+	0.1+	2007 11 15	703	0.4−	0.7+
2002 09 07	704	1.0+	0.5−	2005 05 15	644	0.4+	1.0+	2007 11 15	703	0.9−	0.2+
2002 09 07	704	0.8+	0.6+	2005 05 15	644	0.0	0.4+	2007 12 06	703	0.1+	0.3−
2002 09 07	704	(1.9+	1.1+)	2007 10 31	703	1.3+	0.2+	2007 12 06	703	0.1+	0.3−
2002 09 11	608	0.2−	0.5−	2007 10 31	703	0.3+	0.4−	2007 12 06	703	1.2−	0.9−
2002 09 11	608	0.0	0.4−	2007 10 31	703	0.2+	0.4−	2007 12 06	703	0.2−	0.5−
2002 09 11	608	0.7−	0.4−	2007 10 31	703	0.4−	0.1+				
2002 09 13	644	0.7−	0.5+	2007 11 07	703	0.8+	0.9+				

2002 RG₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.15849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21392873	ω	354.11103	+0.99423313	+0.10723718
<i>a</i>	2.7687897	Ω	359.72880	−0.08996710	+0.82990909
<i>e</i>	0.2735263	<i>i</i>	9.96880	−0.05836442	+0.54749529
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	1.1+	0.8+	2002 10 04	704	0.3+	0.4+	2002 10 12	704	0.0	0.2−
2002 09 05	704	0.1−	0.3−	2002 10 04	704	0.1−	0.0	2002 10 12	704	0.0	0.1+
2002 09 05	704	0.6+	0.0	2002 10 04	704	0.3−	0.5+	2002 10 12	704	0.3+	0.3−
2002 09 07	704	0.1+	0.5+	2002 10 04	704	0.1−	0.6+	2002 10 28	608	0.3−	0.7+
2002 09 07	704	0.1−	0.6−	2002 10 04	704	0.0	0.7+	2002 10 28	608	0.1−	0.8+
2002 09 07	704	0.2+	0.1−	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2002 10 28	608	0.2−	0.5+
2002 09 07	704	0.1−	0.1−	2002 10 06	644	0.1−	0.1−	2002 12 01	704	0.2+	0.1−
2002 09 07	704	0.5+	0.3−	2002 10 06	644	0.0	0.1−	2002 12 01	704	0.0	1.0−
2002 09 10	608	0.2−	0.7−	2002 10 07	699	0.2+	0.8−	2002 12 01	704	0.3−	0.0
2002 09 10	608	0.5−	0.8−	2002 10 07	699	0.3−	0.1+	2002 12 01	704	0.2−	0.2−
2002 09 10	608	0.5−	0.5−	2002 10 07	699	0.3−	0.1−	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.3+	2002 10 07	699	0.4−	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.0
2002 09 14	644	0.2−	0.2+	2002 10 12	704	0.4+	0.1−	2008 01 03	H55	0.2+	0.6−
2002 09 14	644	0.3−	0.2+	2002 10 12	704	0.9+	0.0	2008 01 03	H55	0.0	0.1−

2002 RX₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.29255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22552970	ω	13.50124	+0.97462167	−0.22385701
<i>a</i>	2.6730077	Ω	359.43258	+0.19714089	+0.85999043
<i>e</i>	0.1969183	<i>i</i>	4.64024	+0.10605692	+0.45858969
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 03	704	0.0	0.2−	2002 10 11	704	0.1−	0.3−
2002 09 05	704	0.1+	0.6+	2002 10 03	704	0.3+	0.2+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+
2002 09 05	704	0.0	0.3+	2002 10 03	704	0.1+	0.1+	2002 10 11	704	0.2+	0.2+
2002 09 07	704	0.5−	1.2+	2002 10 03	704	0.1−	0.6−	2002 10 11	704	0.7+	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.0	2002 10 04	704	0.0	0.6−	2002 10 11	704	0.9+	0.4−
2002 09 07	704	0.0	0.5+	2002 10 04	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	704	0.3+	0.2+
2002 09 26	644	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.0	0.4−	2002 10 31	704	0.1−	0.9+
2002 09 26	644	0.2−	0.7+	2002 10 04	704	0.8+	0.2−	2002 10 31	704	1.0+	0.2+
2002 09 26	644	0.2+	0.8+	2002 10 04	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	704	1.0−	0.2+

M.P.O. 131220

2002 09 28	608	(1.9– 1.0–)	2002 10 07	699	(0.2+ 1.5–)	2002 10 31	704	0.1+ 0.8+
2002 09 28	608	(2.2– 1.3–)	2002 10 07	699	0.3+ 0.8+	2007 11 12	G96	0.5+ 0.5–
2002 09 28	608	(2.1– 1.1–)	2002 10 07	699	0.5– 0.2–	2007 11 12	G96	0.4– 0.1–
2002 10 01	608	0.3– 0.5–	2002 10 07	699	0.5– 0.2–	2007 11 12	G96	0.3– 0.3–
2002 10 01	608	0.1– 0.2–	2002 10 07	704	0.8+ 0.5+	2007 11 12	G96	0.3+ 0.2+
2002 10 01	608	0.1– 0.7–	2002 10 07	704	0.2+ 0.2+	2007 12 17	G96	0.0 0.5+
2002 10 02	704	0.7– 0.0	2002 10 07	704	0.5– 1.2+	2007 12 17	G96	0.3– 0.2+
2002 10 02	704	0.3– 0.1–	2002 10 07	704	0.4+ 0.2+	2007 12 17	G96	0.0 0.1–
2002 10 02	704	0.6– 0.7–	2002 10 07	704	0.2– 0.3–	2007 12 17	G96	0.1+ 0.3+
2002 10 02	704	0.6– 0.3–	2002 10 09	291	0.1+ 0.2–	2007 12 31	G96	0.3– 0.0
2002 10 02	704	0.7– 0.1–	2002 10 09	291	0.1+ 0.2–	2007 12 31	G96	0.2+ 0.0
2002 10 03	704	0.1– 0.3–	2002 10 09	291	0.0 0.2–	2007 12 31	G96	0.2+ 0.1+

2002 RB₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	19.06854		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22092410	ω	83.75415	+0.58483905		–0.80791125			
<i>a</i>	2.7100293	Ω	330.08235	+0.67493787		+0.53419920			
<i>e</i>	0.2593527	<i>i</i>	8.34738	+0.44991350		+0.24881845			
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	1.3+ 1.4+	2002 10 04	704	0.4+ 0.4+	2007 12 18	G96	0.1+ 0.0
2002 09 06	704	0.8+ 0.7–	2002 10 04	704	0.6– 0.3+	2008 01 16	G96	0.1+ 0.1+
2002 09 06	704	0.3+ 0.8–	2002 10 04	704	0.5– 0.4+	2008 01 16	G96	0.1+ 0.0
2002 09 07	704	0.0 0.3+	2002 10 04	704	1.0– 0.2–	2008 01 16	G96	0.1+ 0.1–
2002 09 07	704	0.1– 0.0	2002 10 07	699	0.8– 0.6+	2008 01 16	G96	0.0 0.2+
2002 09 07	704	0.1+ 0.8–	2002 10 07	699	0.9– 1.0+	2008 01 18	G96	0.1– 0.4–
2002 09 07	704	0.6+ 0.1+	2002 10 07	699	0.6+ 0.7–	2008 01 18	G96	0.1– 0.0
2002 09 13	644	0.1– 0.1–	2002 10 07	699	0.8– 0.9–	2008 01 18	G96	0.1– 0.1–
2002 09 13	644	0.0 0.0	2007 12 18	G96	0.1– 0.0	2008 01 18	G96	0.1– 0.2+
2002 09 13	644	0.2+ 0.0	2007 12 18	G96	0.0 0.1–			
2002 10 04	704	0.6+ 0.3–	2007 12 18	G96	0.0 0.0			

2002 RV₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	19.83454		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.20245361	ω	69.98093	+0.95837440		+0.27148946			
<i>a</i>	2.8724493	Ω	274.18616	–0.28368863		+0.87051608			
<i>e</i>	0.2593424	<i>i</i>	5.08433	–0.03223783		+0.41048169			
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1997 07 02	691	0.0 0.1+	2002 09 13	644	0.0 0.4+	2007 09 12	703	0.2– 0.1+
1997 07 02	691	0.0 0.0	2002 09 16	608	1.3– 0.4–	2007 09 12	703	0.3– 0.4–
1997 07 02	691	0.0 0.2+	2002 09 16	608	0.7– 0.1–	2007 09 12	703	0.1+ 0.4+
2002 08 28	644	0.1+ 0.8+	2002 09 16	608	1.3– 0.4–	2007 09 12	703	0.1– 0.2+
2002 08 28	644	0.1– 0.7+	2002 10 04	704	0.2– 0.0	2007 10 07	703	0.3– 1.1+
2002 08 28	644	0.2+ 0.8+	2002 10 04	704	0.6– 0.6+	2007 10 07	703	0.2– 0.4+
2002 09 06	704	(1.4– 2.2+)	2002 10 04	704	0.4– 0.9–	2007 10 07	703	0.5+ 0.5–
2002 09 06	704	(2.3– 2.4+)	2002 10 05	645	0.0 0.1–	2007 10 07	703	0.8– 0.7+
2002 09 06	704	(0.9– 3.0+)	2002 10 05	645	0.0 0.1–	2007 10 13	703	0.0 0.7+
2002 09 06	704	(1.2– 2.2+)	2002 10 11	645	0.1+ 0.1–	2007 10 13	703	0.9+ 0.4+
2002 09 08	608	0.1+ 0.0	2002 10 11	645	0.0 0.1–	2007 10 13	703	0.8+ 0.5–
2002 09 08	608	0.0 0.3+	2002 10 30	645	0.1+ 0.0	2007 10 13	703	0.9– 0.2+
2002 09 08	608	0.3– 0.1–	2002 10 30	645	0.1+ 0.0	2007 12 28	291	0.0 0.1+
2002 09 13	644	0.0 0.5+	2002 11 08	645	0.0 0.0	2007 12 28	291	0.1+ 0.2+
2002 09 13	644	0.1– 0.3+	2002 11 08	645	0.0 0.0	2007 12 28	291	0.4– 0.3+

2008 JAN. 22

2002 RH₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	58.61589		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.22023898	ω	244.48411	+0.96433211		+0.20858724			
<i>a</i>	2.7156466	Ω	103.12958	–0.13938487		+0.92353230			
<i>e</i>	0.2232185	<i>i</i>	9.63268	–0.22502321		+0.32183764			
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0 0.1+	2002 09 18	644	0.0 0.9–	2002 10 28	704	0.6– 0.1+
2001 06 15	645	0.0 0.1+	2002 09 18	644	0.1+ 0.1–	2002 10 28	704	0.5+ 0.5–
2002 08 14	704	0.7– 0.7+	2002 09 26	608	(2.3– 0.7–)	2002 11 06	608	0.3+ 0.4–
2002 08 14	704	0.3+ 1.2+	2002 09 26	608	(2.0– 0.9–)	2002 11 06	608	0.4+ 0.4+
2002 08 14	704	0.7– 0.9+	2002 09 26	608	(2.6– 1.6–)	2002 11 06	608	0.1+ 0.2–
2002 09 09	608	0.4– 0.2+	2002 10 01	608	0.2+ 0.3–	2004 01 22	704	(0.1+ 2.1+)
2002 09 09	608	0.2+ 0.7+	2002 10 01	608	0.2+ 0.1–	2004 01 22	704	0.4+ 1.4+
2002 09 09	608	0.0 0.2+	2002 10 01	608	0.2+ 0.5–	2004 01 22	704	0.0 1.2+
2002 09 10	644	0.3+ 0.2+	2002 10 07	608	0.0 0.9–	2004 01 22	704	(0.7– 3.0+)
2002 09 10	644	0.0 0.2+	2002 10 07	608	0.0 0.8–	2007 12 30	704	0.9+ 0.8+
2002 09 10	644	0.1– 0.1+	2002 10 07	608	0.1– 0.8–	2007 12 30	704	0.1+ 0.2+
2002 09 13	704	0.7– 0.6+	2002 10 08	644	0.2– 0.8+	2007 12 30	704	0.3+ 0.2–
2002 09 13	704	0.5+ 0.3+	2002 10 08	644	0.0 0.8+	2008 01 11	G96	0.3– 0.0
2002 09 13	704	0.2– 0.4+	2002 10 08	644	0.1– 0.8+	2008 01 11	G96	0.6– 0.0
2002 09 17	644	0.1– 0.2+	2002 10 23	644	0.6+ 0.5–	2008 01 11	G96	0.3– 0.0
2002 09 17	644	0.4– 0.2+	2002 10 23	644	0.2+ 0.5–	2008 01 11	G96	0.4– 0.0
2002 09 17	644	0.2– 0.0	2002 10 23	644	0.3+ 0.4–			
2002 09 18	644	0.4– 0.6–	2002 10 28	704	0.6– 1.2+			

2002 RN₁₃₅ = 2008 AL₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	185.75219		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27067671	ω	171.04269	+0.42758529		+0.89938726			
<i>a</i>	2.3668394	Ω	124.22221	–0.83604488		+0.43171509			
<i>e</i>	0.1799177	<i>i</i>	6.31554	–0.34380194		+0.06873599			
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	608	0.3– 0.3–	2002 09 13	704	1.2+ 0.3+	2006 11 08	644	0.4– 0.7–
2002 09 05	608	0.9– 0.5–	2002 09 16	644	0.0 0.3+	2006 11 08	644	0.0 0.4–
2002 09 05	608	0.3– 0.6–	2002 09 16	644	0.2– 0.3+	2008 01 11	691	0.4+ 0.1+
2002 09 10	608	(2.1– 0.6+)	2002 09 16	644	0.1– 0.1+	2008 01 11	691	0.1+ 0.0
2002 09 10	608	0.3+ 0.5+	2006 11 01	703	0.2+ 0.6–	2008 01 11	691	0.3+ 0.1+
2002 09 10	608	0.3+ 0.5–	2006 11 01	703	1.0+ 1.3+	2008 01 15	691	0.6– 0.5+
2002 09 13	704	0.9– 0.2+	2006 11 01	703	(2.9– 0.5–)	2008 01 15	691	0.1+ 0.7–
2002 09 13	704	0.1– 0.2+	2006 11 01	703	(1.8+ 1.8+)	2008 01 15	691	0.2– 0.3+
2002 09 13	704	0.7+ 1.1+	2006 11 08	644	0.5– 0.6–			

2002 RK₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5									
MPC									
<i>M</i>	192.28043		(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.26208675	ω	353.09215	+0.07469140		+0.99075591			
<i>a</i>	2.4182768	Ω	281.14603	–0.90930871		+0.02104964			
<i>e</i>	0.1291836	<i>i</i>	6.62784	–0.40936397		+0.13401356			
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	704	0.4+ 0.1+	2002 09 14	651	0.3+ 0.1–	2006 09 16	703	0.1+ 0.4+
2002 08 16	704	0.4+ 0.0	2002 09 14	651	0.3+ 0.5–	2006 09 16	703	0.5+ 0.3+
2002 08 16	704	0.0 0.5+	2002 09 14	651	0.3+ 0.4–	2007 12 15	G96	0.2+ 0.3+
2002 09 07	704	0.6+ 0.5–	2002 09 14	291	0.4– 0.1+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.6+
2002 09 07	704	0.3+ 0.4–	2002 09 14	291	0.2– 0.1–	2007 12 15	G96	0.1+ 0.3+
2002 09 07	704	0.7+ 0.4–	2002 09 14	291	0.0 0.1–	2007 12 15	G96	(2.3– 0.7–)
2002 09 12	644	0.7– 0.3–	2002 10 05	704	0.7+ 0.3–	2008 01 10	G96	0.2+ 0.3–
2002 09 12	644	0.7– 0.3+	2002 10 05	704	0.5+ 0.0	2008 01 10	G96	0.3+ 0.6–
2002 09 12	644	0.7– 0.3–	2002 10 05	704	0.7+ 0.3–	2008 01 10	G96	0.4+ 0.3–

M.P.O. 131221

2002 RS ₁₇₂									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	50.42448		(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.23413590	ω	71.79167			+0.87797344		-0.47436451	
<i>a</i>	2.6070982	Ω	316.46506			+0.39629278		+0.79562932	
<i>e</i>	0.2195888	<i>i</i>	5.36062			+0.26854174		+0.37676558	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc									
2002 08 28	644 0.1-	0.5-	2002 09 14	644 1.1-	0.8+	2007 12 31	G96 0.9+	0.1+	
2002 08 28	644 0.1-	0.8-	2002 09 14	644 0.1+	0.7+	2007 12 31	G96 0.7+	0.0	
2002 08 28	644 0.3-	0.3-	2002 10 04	704 1.3-	1.3+	2007 12 31	G96 0.6+	0.1-	
2002 09 06	704 1.1+	0.7-	2002 10 04	704 0.0	0.8-	2007 12 31	G96 0.3+	0.0	
2002 09 06	704 0.5-	0.8-	2002 10 04	704 0.4+	0.5-	2007 12 31	G96 0.4+	0.1+	
2002 09 06	704 0.2-	0.7+	2004 02 12	691 0.1-	0.1+	2007 12 31	G96 0.6+	0.0	
2002 09 06	704 0.6+	0.4-	2004 02 12	691 0.3+	0.0	2008 01 14	691 0.3-	0.1-	
2002 09 13	644 0.2-	0.3-	2004 02 12	691 0.1-	0.2+	2008 01 14	691 0.3-	0.2-	
2002 09 13	644 0.5+	0.5+	2006 09 26	G96 0.2+	0.3-	2008 01 14	691 0.2-	0.0	
2002 09 13	644 0.0	0.1-	2006 09 26	G96 0.1-	0.0	2008 01 18	691 0.1-	0.1+	
2002 09 13	644 0.5+	0.7+	2006 09 26	G96 0.1+	0.1+	2008 01 18	691 0.3-	0.2-	
2002 09 13	644 0.3-	0.1-	2006 09 26	G96 0.3+	0.7-	2008 01 18	691 0.1-	0.1-	
2002 09 13	644 0.0	0.4+	2007 12 31	G96 0.5+	0.1-				
2002 09 14	644 0.6+	0.9+	2007 12 31	G96 0.9+	0.2+				

2002 RK₁₇₅											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JD _T 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	27.17069		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.18524282		ω	312.70141		+0.37682809		+0.91444397			
<i>a</i>	3.0477205		Ω	338.06058		−0.69151170		+0.17168724			
<i>e</i>	0.2345982		<i>i</i>	23.27292		−0.61628902		+0.36649110			
<i>P</i>	5.32		<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc											
2002 08 28	644	0.1+	0.1+	2002 09 14	608	0.5−	0.4−	2002 10 06	644	0.1−	0.4−
2002 08 28	644	0.0	0.0	2002 10 05	704	0.4+	0.2−	2007 07 11	E12	0.3+	0.7−
2002 08 28	644	0.2+	0.2−	2002 10 05	704	0.1+	0.7+	2007 07 11	E12	0.2−	0.6−
2002 09 06	704	0.0	0.5+	2002 10 05	644	0.2+	0.7−	2007 07 11	E12	0.1−	0.8+
2002 09 06	704	1.5−	1.6−	2002 10 05	704	0.1+	0.9+	2007 08 07	E12	0.1+	0.1+
2002 09 06	704	0.9+	0.2−	2002 10 05	704	0.4+	0.8+	2007 08 07	E12	0.3+	0.5+
2002 09 06	704	1.2−	0.2−	2002 10 05	644	0.3−	0.5−	2007 08 07	E12	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.3+	0.9+	2002 10 05	704	0.8+	0.2+	2007 08 07	E12	0.1−	0.2−
2002 09 13	644	0.4+	0.9+	2002 10 05	704	0.7+	0.6+	2007 09 06	E12	0.6−	0.2−
2002 09 13	644	0.3+	0.9+	2002 10 05	644	0.4+	0.3+	2007 09 06	E12	0.0	0.2+
2002 09 14	608	0.9−	0.8−	2002 10 06	644	0.5+	0.2−	2007 09 06	E12	0.4+	0.2−
2002 09 14	608	1.1−	0.6−	2002 10 06	644	0.1−	0.7−				

2002 RF ₁₇₆									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	8.33877		(2000.0)			P		Q	
<i>n</i>	0.20575222		ω	125.00188		+0.97945169		−0.18621790	
<i>a</i>	2.8416660		Ω	245.84042		+0.14603872		+0.91969248	
<i>e</i>	0.0840994		<i>i</i>	4.86892		+0.13909376		+0.34567129	
<i>P</i>	4.79		<i>H</i>	16.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc									
2002 09 13	644	0.2−	0.2+	2004 01 30	691	0.2−	0.0	2007 11 12	G96 0.5− 0.2+
2002 09 13	644	0.2−	0.4+	2004 01 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 12	G96 0.0 0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.6+	2007 10 07	703	1.4+	0.0	2007 11 12	G96 0.1+ 0.2−
2002 09 14	608	0.3+	0.7−	2007 10 07	703	0.3+	0.8+	2007 11 12	G96 0.4− 0.3−
2002 09 14	608	0.2−	0.2−	2007 10 07	703	0.8+	0.5+	2007 12 15	G96 0.5+ 0.2−
2002 09 14	608	0.3−	0.8−	2007 10 07	703	0.7+	0.4−	2007 12 15	G96 0.1+ 0.5−
2002 10 05	644	0.3−	0.6+	2007 10 13	703	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96 0.4− 1.0−
2002 10 05	644	0.1+	0.7+	2007 10 13	703	0.8−	0.8−	2007 12 15	G96 0.3− 0.5−
2002 10 05	644	0.6+	0.4+	2007 10 13	703	0.7−	0.3+		
2004 01 30	691	0.3+	0.2−	2007 10 13	703	0.1−	0.5+		

2002 RW ₂₀₃											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	60.71884		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.23356972	<i>ω</i>	204.82668		+0.99462266		−0.10269100				
<i>a</i>	2.6113095	<i>Ω</i>	161.05295		+0.10058139		+0.92691212				
<i>e</i>	0.2600603	<i>i</i>	2.37025		+0.02468088		+0.36095495				
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 09	608	0.1+	0.5+	2002 09 14	644	0.6−	0.2+	2002 09 28	608	0.4+	0.7−
2002 08 13	699	0.2+	0.1−	2002 09 14	644	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2002 08 13	699	0.1+	0.1+	2002 09 14	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2002 08 13	699	0.4+	0.2−	2002 09 15	644	0.4−	0.3+	2008 01 13	691	0.3−	0.0
2002 08 13	699	0.3−	0.1−	2002 09 15	644	0.3−	0.0	2008 01 18	691	0.4+	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 09 15	644	0.5−	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2002 08 28	644	0.0	0.2+	2002 09 28	608	0.3+	0.7−	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2002 08 28	644	0.1+	0.2+	2002 09 28	608	0.5+	0.6−				

2002 RY₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.47635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21167614	ω	16.29875	+0.99916338	-0.03567866
<i>a</i>	2.7883981	Ω	345.70133	+0.02216711	+0.88322269
<i>e</i>	0.1696804	<i>i</i>	4.64240	+0.03436806	+0.46759460
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 10 13	691	0.0	0.4-	2002 09 16	291	0.2+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4-	0.0
1993 10 13	691	0.0	0.8-	2002 09 16	291	0.0	0.0	2007 11 04	691	0.3-	0.5+
1993 10 13	691	0.8+	0.9-	2002 09 16	291	0.3+	0.1-	2007 11 04	691	0.6-	0.5+
2002 09 12	644	0.1-	0.2-	2007 10 07	691	0.1-	1.0+	2007 11 04	691	0.3-	0.3+
2002 09 12	644	0.2+	0.2-	2007 10 07	691	0.4-	0.3+	2007 11 11	G96	0.2-	0.2+
2002 09 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 07	691	0.2-	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.7-
2002 09 14	644	0.1-	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2002 09 14	644	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-				

2002 RV₂₁₂ = 2002 TU₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.40123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22533053	ω	228.15854	+0.89088809	-0.44374571
<i>a</i>	2.6745827	Ω	157.64935	+0.45410754	+0.87492946
<i>e</i>	0.2116852	<i>i</i>	14.77761	-0.01023484	+0.19387670
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.4-	0.5-	2002 10 05	704	0.1-	0.5-	2004 03 17	691	0.1+	0.2+
2002 09 08	608	0.2+	0.6-	2002 10 05	704	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.8+
2002 09 08	608	0.4-	0.1-	2002 10 05	704	0.4+	0.1-	2006 08 12	644	0.2-	0.4+
2002 09 15	608	1.1-	1.3-	2002 10 25	644	0.2+	0.3+	2006 08 12	644	0.3-	0.8+
2002 09 15	608	0.2-	1.0-	2002 10 25	644	0.3+	0.7+	2006 10 19	G96	0.2-	0.1+
2002 09 15	608	0.7-	1.3-	2002 10 25	644	0.2+	0.6+	2006 10 19	G96	0.1+	0.0
2002 09 19	644	0.4+	0.9+	2002 10 29	704	(0.2-	1.9+)	2006 10 19	G96	0.4-	0.1-
2002 09 19	644	0.4+	0.8+	2002 10 29	704	0.0	0.3+	2006 10 19	G96	0.8+	0.4-
2002 09 19	644	0.3+	0.8+	2002 10 29	704	0.4+	1.1+	2007 12 17	G96	0.1-	0.4-
2002 09 28	608	(2.3-	0.1-)	2002 11 05	644	0.2+	0.6+	2007 12 17	G96	0.1-	0.4-
2002 09 28	608	1.5-	0.1+	2002 11 05	644	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.3-	0.6-
2002 09 28	608	0.8-	0.1-	2002 11 05	644	1.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.5-
2002 10 02	608	0.3-	0.7+	2004 02 14	691	0.1-	0.6+	2007 12 18	701	0.4+	0.5-
2002 10 02	608	0.3-	0.9+	2004 02 14	691	0.2+	0.4+	2007 12 18	701	0.0	0.5-
2002 10 02	608	0.1+	0.5+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	701	0.8+	0.3-
2002 10 05	704	0.1+	0.3-	2004 03 17	691	0.1-	0.3+	2007 12 18	701	0.6-	0.2-
2002 10 05	704	0.7+	0.2+	2004 03 17	691	0.0	0.1+				

2002 RX₂₃₄ = 2008 AZ₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.01273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23972046	ω	70.24872	+0.72788621	-0.68525127
<i>a</i>	2.5664491	Ω	332.98872	+0.60695530	+0.66067047
<i>e</i>	0.1781493	<i>i</i>	3.12340	+0.31904063	+0.30650486
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	703	1.7+	1.5+	2002 09 08	608	0.3-	0.3-	2004 02 12	691	0.5+	0.3+
1998 09 18	703	0.3-	1.0-	2002 09 14	644	0.6-	0.3+	2004 02 12	691	0.6+	0.2+
1998 09 18	703	0.3+	0.6-	2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2004 02 12	691	0.4+	0.2+
1998 09 18	703	0.8-	1.8-	2002 09 14	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.2-
2000 02 11	691	0.4+	0.7-	2002 09 16	644	0.8-	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2000 02 11	691	0.5-	0.2+	2002 09 16	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.4-
2000 02 11	691	0.4-	0.1-	2002 09 16	644	0.3-	0.6+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2002 08 29	291	0.1+	0.3+	2003 12 21	645	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2002 08 29	291	0.0	0.6+	2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.4-	0.4-
2002 08 29	291	0.1+	0.4+	2004 01 30	691	0.0	0.5+	2008 01 17	691	0.1-	0.1+

2002 09 08	608	0.6-	0.5-	2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2008 01 17	691	0.1+	0.4-
2002 09 08	608	0.1+	0.5-	2004 01 30	691	0.6-	0.7+	2008 01 17	691	0.2-	0.1-

2002 RE₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.08749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21134113	ω	184.17379	+0.69139584	-0.72116422
<i>a</i>	2.7913440	Ω	222.09366	+0.66472427	+0.65857210
<i>e</i>	0.0753909	<i>i</i>	3.72233	+0.28304317	+0.21495337
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1-	0.5-	2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 11	644	0.1-	0.4-	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.2-	0.1-
2002 09 11	644	0.1-	0.7-	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2002 09 17	644	0.9-	0.1-	2007 10 16	691	0.5-	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 09 17	644	0.1+	0.9+	2007 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2002 09 17	644	0.2+	0.4+	2007 10 16	691	0.6-	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-
2002 09 18	644	0.8+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.5-	0.2-
2002 09 18	644	0.3-	0.4+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+	2007 12 05	G96	0.5-	0.3+
2002 10 11	645	0.3+	0.3-	2007 11 07	G96	0.4+	0.2-				
2002 10 11	645	0.3+	0.3-	2007 11 07	G96	0.1+	0.0				

2002 RT₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.64854		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21246019	ω	147.71432	+0.99785566	-0.05377070
<i>a</i>	2.7815338	Ω	215.42634	+0.03741553	+0.93644346
<i>e</i>	0.0838041	<i>i</i>	3.69144	+0.05370436	+0.34667328
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.1+	0.0	2002 09 26	608	(2.7-	4.1-)	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2002 09 11	644	0.3-	0.2+	2002 10 10	645	0.1-	0.3-	2007 11 09	G96	0.2-	0.1+
2002 09 11	644	0.3+	0.2-	2002 10 10	645	0.1-	0.3-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2002 09 14	644	0.3-	0.6+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.1-
2002 09 14	644	0.1-	0.6+	2007 10 30	G96	0.3-	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.2-
2002 09 14	644	0.3-	1.0-	2007 10 30	G96	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.3+
2002 09 17	644	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-	2007 11 17	G96	0.4-	0.1+
2002 09 17	644	0.7-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4-	0.1-
2002 09 17	644	1.1+	0.5-	2007 10 30	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.3+
2002 09 18	644	0.6+	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.1+
2002 09 18	644	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2002 09 26	608	(3.1-	4.1-)	2007 11 09	G96	0.2-	0.1+				

2002 RR₂₅₁ = 2002 TV₂₂₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 98188)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.84099		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22032538	ω	60.21818	+0.95207553	-0.28008129
<i>a</i>	2.7149366	Ω	315.72387	+0.18231214	+0.84231437
<i>e</i>	0.2726025	<i>i</i>	10.14024	+0.24559005	+0.46050078
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.5+	2002 10 06	704	0.5+	0.5+	2007 12 16	704	0.1-	0.8+
2002 09 03	644	0.1+	0.5+	2002 10 09	704	0.1-	1.1+	2007 12 16	G96	0.6-	0.2-
2002 09 03	644	0.1+	0.4+	2002 10 09	704	0.4+	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2002 09 12	644	0.3-	0.1+	2002 10 09	704	0.3-	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-
2002 09 12	644	0.4-	0.1+	2002 10 09	704	0.8+	0.8+	2007 12 16	G96	0.1-	0.2-
2002 09 12	644	0.4-	0.2+	2002 10 31	644	0.2-	0.5-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2002 10 03	644	0.1-	0.7-	2002 10 31	644	0.4-	0.6-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2002 10 03	644	0.6-	0.5-	2002 10 31	644	0.3-	0.7-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	644	0.0	0.6-	2004 03 20	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-
2002 10 06	704	0.0	0.1+	2004 03 20	691	0.6+	0.5+	2008 01 10	704	1.0+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131223

2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2004 03 20	691	0.3−	0.1−	2008 01 10	704	0.8−	0.4+
2002 10 06	704	0.3+	0.1−	2007 12 16	704	0.6−	0.4−	2008 01 10	704	0.3+	0.5+
2002 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 12 16	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.2+

2002 RZ₂₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.56058		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21407153	ω	178.24764	−0.48932692	−0.87196824
<i>a</i>	2.7675583	Ω	301.04844	+0.79992077	−0.44182422
<i>e</i>	0.0226597	<i>i</i>	1.01549	+0.34739880	−0.21086189
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 09 14	G96	0.6+	0.7−	2007 10 16	291	0.0	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 16	291	0.4−	0.2+
2002 09 12	644	0.1−	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4−	2007 10 16	291	0.1−	0.1+
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.0	0.3−	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−
2002 09 12	644	0.5+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.6−
2002 09 14	644	0.4+	0.8+	2007 10 08	691	0.4+	0.9+	2007 11 18	G96	0.0	0.6−
2002 09 14	644	0.4−	0.4−	2007 10 16	291	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2−	0.5−
2002 09 14	644	0.1−	0.4+	2007 10 16	291	0.1+	0.1+				
2007 09 14	G96	0.1−	0.2−	2007 10 16	291	0.2−	0.1−				

2002 RY₂₆₀ = 2007 XX₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.72988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22549913	ω	314.93140	+0.54076190	−0.81048226
<i>a</i>	2.6732493	Ω	101.06164	+0.82184665	+0.45200655
<i>e</i>	0.1462106	<i>i</i>	13.26281	+0.17928929	+0.37257024
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.1+	0.1+	2002 09 12	644	0.0	0.3+	2007 12 15	703	0.9+	0.8+
2002 09 01	644	0.0	0.2−	2002 09 17	644	0.6−	0.4+	2007 12 15	703	0.9−	1.5+
2002 09 10	644	0.1−	0.3−	2002 09 17	644	0.0	0.5+	2007 12 15	703	0.4+	0.3−
2002 09 10	644	0.2−	0.5+	2002 09 17	644	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.2−	0.4−
2002 09 10	644	0.1+	0.1+	2002 10 09	644	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.5−
2002 09 10	644	0.0	0.4−	2002 10 09	644	0.3+	0.6−	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2002 09 12	644	0.3+	0.2+	2002 10 09	644	0.1−	0.9−	2007 12 18	G96	0.1−	0.4−
2002 09 12	644	0.3+	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.2−				

2002 RK₂₆₃ = 2007 TZ₃₁₄ = 2007 VO₂₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	231.27253		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21641071	ω	307.29148	−0.97829065	−0.19634400
<i>a</i>	2.7475791	Ω	221.50299	+0.20721476	−0.92201686
<i>e</i>	0.0032276	<i>i</i>	5.74263	+0.00307493	−0.33366743
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.1−	0.3+	2007 10 16	691	0.5−	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−
1998 11 15	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.4+	0.2+
1998 11 15	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.7−	0.3−	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−
2002 09 11	644	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
2002 09 11	644	0.8+	0.0	2007 10 30	G96	0.3−	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2002 09 11	644	0.2−	0.6−	2007 11 09	G96	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2002 09 13	644	0.4−	0.2−	2007 11 09	G96	0.4−	0.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.0
2002 09 13	644	0.3+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.6+	0.3−
2002 09 17	644	0.0	0.5+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.1+
2002 09 17	644	0.6−	0.1−	2007 11 12	G96	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2002 09 17	644	0.3−	0.2−	2007 11 12	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.3+
2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−
2007 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.4+
2007 10 12	691	0.3−	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.1−

2007 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.2−	0.2+
2007 10 16	691	0.6−	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.1−				

2002 RA₂₆₇ = 2007 YK₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.27179		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21907890	ω	98.89676	+0.98320053	−0.12637100
<i>a</i>	2.7252249	Ω	268.44102	+0.06561529	+0.91804006
<i>e</i>	0.2944914	<i>i</i>	7.57114	+0.17032716	+0.37580956
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.1−	0.1+	2002 09 04	644	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.1−	0.6+
2002 08 15	644	0.1−	0.5−	2002 09 04	644	0.2+	0.3+	2007 12 16	691	0.4+	0.0
2002 08 15	644	0.4+	0.5+	2002 09 12	644	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2002 08 26	644	0.4+	0.5+	2002 09 12	644	0.1−	0.5−	2007 12 20	691	0.3+	0.1−
2002 08 26	644	0.1−	0.0	2002 09 12	644	0.1−	0.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2002 08 26	644	0.1−	0.1−	2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.1−
2002 09 04	644	0.3−	0.2−	2002 10 10	645	0.0	0.0				

2002 RJ₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.33503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21423262	ω	357.68744	+0.95448493	+0.29796025
<i>a</i>	2.7661708	Ω	344.95682	−0.27281525	+0.85409586
<i>e</i>	0.1996051	<i>i</i>	2.94823	−0.12054193	+0.42630969
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 04	644	0.5−	0.1+	2007 10 11	691	0.2−	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.1−	2002 09 14	644	0.4−	0.1−	2007 10 15	691	0.7−	0.2+
2002 08 18	644	0.4+	0.1−	2002 09 14	644	0.9−	0.4+	2007 10 15	691	0.7+	0.3+
2002 08 29	644	0.1+	0.3+	2002 09 14	644	0.2+	0.1−	2007 10 15	691	0.5−	1.6−
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2002 09 15	644	0.2−	0.4−	2007 10 19	691	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.2−	0.6+	2002 09 15	644	0.7+	0.2+	2007 10 19	691	0.9+	0.1−
2002 09 01	644	0.0	0.4−	2002 09 16	644	0.6+	0.5−	2007 10 19	691	0.3+	0.1+
2002 09 01	644	0.3+	0.2−	2002 09 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.8+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.9−	0.3−
2002 09 04	644	0.1−	0.2−	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.2+	0.0

2002 RV₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.45518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21473161	ω	100.43894	+0.78276524	+0.62193363
<i>a</i>	2.7618837	Ω	221.10839	−0.58317373	+0.72082583
<i>e</i>	0.0654848	<i>i</i>	1.90386	−0.21722562	+0.30595535
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.3+	0.6−	2002 09 18	644	0.0	0.1−	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
1998 11 14	691	0.7+	0.5−	2005 03 11	G96	0.1−	0.5+	2007 10 12	691	0.2+	0.2−
1998 11 14	691	0.6+	0.4+	2005 03 11	G96	0.4−	0.3+	2007 10 12	691	0.1−	0.3+
1998 11 23	691	0.5−	0.2−	2005 03 11	G96	0.1−	0.7+	2007 10 20	691	0.2−	0.0
1998 11 23	691	0.5−	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	691	0.4−	0.4+
1998 11 23	691	0.2−	0.0	2005 04 12	G96	0.3+	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.2−
2002 09 14	644	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.4−	0.2−	2005 04 12	G96	0.8+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.5+
2002 09 14	644	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+
2002 09 17	644	0.1+	0.2+	2007 10 04	691	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2002 09 17	644	0.4+	0.0	2007 10 04	691	0.0	0.2+				
2002 09 18	644	0.1−	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.0				

2002 RJ₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.05480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398691	ω	71.84342	+0.98962155	-0.07027134
<i>a</i>	3.0615740	Ω	292.03378	+0.00792547	+0.89763611
<i>e</i>	0.1450422	<i>i</i>	7.77135	+0.14347956	+0.43509925
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.0	0.2-	2002 09 12	644	0.2-	0.1-	2007 09 15	291	0.2+	0.2+
2002 09 03	644	0.1+	0.3+	2002 10 04	644	0.2-	0.1+	2007 09 15	291	0.1-	0.2+
2002 09 03	644	0.5+	0.1+	2002 10 04	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1-	0.2+
2002 09 08	049	0.3+	0.4-	2002 10 04	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2-	0.3+
2002 09 08	049	0.3-	0.5-	2003 12 29	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.2-
2002 09 08	049	0.3+	0.1-	2003 12 29	691	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.4-	0.2-
2002 09 12	644	0.2+	0.1+	2003 12 29	691	0.0	0.0				
2002 09 12	644	0.4-	0.0	2007 09 15	291	0.1-	0.2-				

2002 RK₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.96596		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29346254	ω	119.24604	+0.94216011	-0.32605991
<i>a</i>	2.2426815	Ω	259.87445	+0.27361114	+0.88193720
<i>e</i>	0.1507103	<i>i</i>	4.52025	+0.19357499	+0.34039934
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.3-	0.1-	2002 11 08	645	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1-	0.2+
2002 09 08	608	0.4-	0.3-	2002 11 08	645	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.2+
2002 09 08	608	0.2-	0.4-	2006 12 16	G96	0.2-	0.4-	2007 01 10	G96	0.1-	0.1+
2002 09 13	644	0.2-	0.3-	2006 12 16	G96	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.2+	0.1-
2002 09 13	644	0.2-	0.5-	2006 12 16	G96	0.2-	0.0	2007 02 09	G96	0.1-	0.2-
2002 09 13	644	0.0	0.2-	2006 12 16	G96	0.4-	0.3-	2007 02 09	G96	0.3-	0.1-
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.7+	0.1-	2007 02 09	G96	0.2+	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.1+	2007 02 09	G96	0.0	0.3-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2006 12 21	G96	0.4+	0.1-				
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2006 12 21	G96	0.0	0.0				

2002 RL₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.93153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21092289	ω	55.34701	+0.56587887	+0.82404049
<i>a</i>	2.7950328	Ω	249.13893	-0.76565009	+0.51298341
<i>e</i>	0.1162849	<i>i</i>	1.66636	-0.30587750	+0.24042732
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.2+	0.1-	2002 10 10	645	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.3+
1997 07 06	691	0.2-	0.6-	2002 10 10	645	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.4-	0.3-
1997 07 06	691	0.2+	0.0	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.7+	0.6+
2001 04 27	691	0.4+	0.1+	2002 10 30	645	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2001 04 27	691	0.0	0.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	G96	0.3-	0.1+
2001 04 27	691	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.5+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2001 05 26	291	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	0.3+	0.3-	2007 11 07	G96	0.2-	0.1-
2001 05 26	291	0.1-	0.2+	2005 03 11	G96	1.4-	0.7-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-
2001 05 26	291	0.1-	0.3+	2007 10 08	691	0.5-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.9-	0.9+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2002 09 14	644	0.6-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 09 14	644	0.4-	0.8+	2007 10 15	703	0.8+	1.4+				

2002 SW₁ = 2008 AD₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.93636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23141507	ω	351.31729	+0.89564450	-0.44382540
<i>a</i>	2.6274934	Ω	35.07716	+0.41103767	+0.80106409
<i>e</i>	0.2219294	<i>i</i>	2.89072	+0.16990868	+0.40164082
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.3-	0.7+	2002 10 03	704	0.1-	0.5+	2007 12 18	G96	0.8+	0.1+
2002 09 26	644	0.1-	0.6+	2002 10 03	704	0.5-	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2002 09 26	644	0.0	0.8+	2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.6-
2002 09 27	644	0.5-	0.7+	2002 10 05	645	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2002 09 27	644	0.6-	0.6+	2002 10 11	704	0.2-	0.4+	2008 01 14	691	0.5+	0.2+
2002 09 27	644	0.6-	0.6+	2002 10 11	704	0.8-	1.2+	2008 01 14	691	0.5-	0.3-
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2002 10 11	704	0.4-	0.0	2008 01 18	691	0.3-	0.0
2002 10 03	704	0.0	0.2-	2002 10 11	704	0.3+	0.6-	2008 01 18	691	0.5+	0.0
2002 10 03	704	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-

2002 SW₄ = 2008 AK₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.55990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22351526	ω	242.53945	+0.38393123	-0.92325564
<i>a</i>	2.6890441	Ω	184.94608	+0.89408773	+0.37550241
<i>e</i>	0.2489875	<i>i</i>	9.34095	+0.23065979	+0.08122169
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.4-	0.0	2002 10 03	704	0.4+	0.2-	2004 03 17	691	0.0	0.2+
2002 09 27	644	0.6-	0.3-	2002 10 03	704	0.3+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.3+
2002 09 27	644	0.7-	0.3-	2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2004 03 17	691	0.1+	0.3+
2002 09 28	644	0.4-	0.1-	2002 10 07	704	0.6-	0.7+	2008 01 12	703	0.3+	0.2+
2002 09 28	644	0.4-	0.4-	2002 10 07	704	0.7+	0.4+	2008 01 12	703	0.1-	0.1-
2002 09 28	644	0.4-	0.1-	2002 10 07	704	0.9-	0.8+	2008 01 12	703	0.6+	0.9-
2002 10 02	704	(2.1+	1.0-)	2002 10 07	704	0.8-	0.5+	2008 01 12	703	1.5-	0.2-
2002 10 02	704	(2.2+	1.7-)	2002 10 11	704	0.6-	0.3+	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2002 10 02	704	1.1+	0.2+	2002 10 11	704	0.6+	0.5-	2008 01 16	G96	0.6+	0.0
2002 10 02	704	(2.3+	1.7-)	2002 10 11	704	0.2-	1.0-	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2002 10 03	704	0.4-	0.1+	2002 10 11	704	0.9+	0.8-	2008 01 16	G96	0.1-	0.0
2002 10 03	704	0.3-	0.9+	2002 10 30	645	0.0	0.0				
2002 10 03	704	0.3-	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.1+				

2002 SD₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.36123		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21463575	ω	174.08254	+0.99747094	+0.07091037
<i>a</i>	2.7627060	Ω	181.87181	-0.06976458	+0.96377351
<i>e</i>	0.2422581	<i>i</i>	8.52559	-0.01358795	+0.25712319
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.1-	0.1+	2002 09 30	704	0.5+	0.3+	2002 10 11	704	0.4-	0.1-
2002 09 05	704	0.2-	0.1-	2002 10 02	704	0.4-	0.4+	2002 10 11	704	0.0	0.1-
2002 09 05	704	0.1+	0.3-	2002 10 02	704	0.5-	0.4+	2002 10 11	704	0.4-	0.4+
2002 09 05	704	0.1-	0.1-	2002 10 02	704	0.4-	0.6+	2002 11 02	608	0.0	0.3-
2002 09 27	644	0.3-	0.1-	2002 10 02	704	0.2-	0.5+	2002 11 02	608	0.0	0.5-
2002 09 27	644	0.5-	0.2-	2002 10 03	704	0.5-	0.6+	2002 11 02	608	0.3-	0.5-
2002 09 27	644	0.5-	0.2-	2002 10 03	704	0.7-	0.2+	2002 11 06	644	0.1-	0.4-
2002 09 28	644	0.3-	0.2-	2002 10 03	704	0.1-	0.1+	2002 11 06	644	0.1-	0.0
2002 09 28	644	0.3-	0.1-	2002 10 03	704	0.2-	0.1-	2002 11 06	644	0.1+	0.3-
2002 09 28	683	0.4+	1.3+	2002 10 03	704	0.7-	0.3-	2005 04 12	695	0.2-	0.6+
2002 09 28	683	0.8+	0.1+	2002 10 07	704	0.2+	0.1-	2005 04 12	695	0.3+	0.0
2002 09 28	683	1.9+	0.1-	2002 10 07	704	0.6+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.0
2002 09 28	644	0.2-	0.2-	2002 10 07	704	0.2-	0.4-	2008 01 01	G96	0.3-	0.2+
2002 09 30	704	0.2-	0.3-	2002 10 07	704	0.2-	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131225

2002 09 30	704	0.7+	0.2+	2002 10 07	704	1.9+	0.6−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2002 09 30	704	0.2−	0.3−	2002 10 11	704	0.1+	0.1−				
2002 09 30	704	0.4+	0.3+	2002 10 11	704	0.1+	0.5+				

2002 SM₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	303.35470		(2000.0)		P		Q
n	0.18159721	ω	115.86201		+0.30840977		−0.93456544
a	3.0883743	Ω	314.94568		+0.75815647		+0.35412755
e	0.2782644	i	14.51565		+0.57452780		+0.03436738
P	5.43	H	15.8	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 09 27	644	0.5−	0.1+	2002 10 06	704	0.2−	0.2−	2004 02 14	644	0.1+	0.0
2002 09 27	644	0.4−	0.0	2002 10 10	704	0.1−	0.3−	2007 07 18	G96	0.5+	0.2−
2002 09 27	644	0.5−	0.3−	2002 10 10	704	0.2−	0.1+	2007 07 18	G96	0.4−	0.2+
2002 09 28	644	0.4−	0.1−	2002 10 10	704	0.6+	0.1−	2007 07 18	G96	0.1−	0.2+
2002 09 28	644	0.4−	0.0	2002 10 10	704	0.7+	0.3+	2007 07 18	G96	0.2+	0.7+
2002 09 28	644	0.5−	0.0	2002 11 01	644	0.1+	0.9+	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2002 10 06	704	0.1−	0.3−	2002 11 01	644	0.3+	0.7+	2007 09 19	691	0.0	0.2−
2002 10 06	704	0.3+	0.3−	2002 11 01	644	0.1−	0.8+	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.7+	0.1−	2004 02 14	644	0.1−	0.0				
2002 10 06	704	0.4+	1.0−	2004 02 14	644	0.1−	0.0				

2002 SZ₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	341.26134		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17912285	ω	279.68501		+0.94997773		+0.21094441
a	3.1167507	Ω	68.42283		−0.08158997		+0.87944806
e	0.2035225	i	14.33971		−0.30147202		+0.42670079
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 18	644	0.2−	0.1+	2002 09 30	608	0.1+	0.8+	2007 08 07	E12	0.2−	0.4+
2002 09 18	644	0.1−	0.4−	2002 10 07	608	0.2+	0.0	2007 08 07	E12	0.1+	0.2−
2002 09 18	644	0.1−	0.1+	2002 10 07	608	0.3+	0.2−	2007 08 07	E12	0.1+	0.4+
2002 09 27	704	0.2−	0.2−	2002 10 07	608	0.7+	0.4−	2007 08 21	E12	0.1−	0.1+
2002 09 27	704	0.6−	0.2+	2002 10 08	644	0.1+	0.1−	2007 08 21	E12	0.5+	0.1+
2002 09 27	704	0.2+	1.4−	2002 10 08	644	0.1+	0.0	2007 08 21	E12	0.2+	1.0−
2002 09 30	608	0.2−	0.9+	2002 10 08	644	0.2−	0.0	2007 08 21	E12	0.9−	0.1−
2002 09 30	608	0.3−	0.7+	2007 08 07	E12	0.1+	0.2+				

2002 SQ₃₈ = 2007 YZ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.15700		(2000.0)		P		Q
n	0.21786907	ω	314.16169		+0.96705918		+0.25365805
a	2.7353044	Ω	31.16234		−0.22021666		+0.87567168
e	0.2942741	i	2.36024		−0.12767600		+0.41092178
P	4.52	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 17	608	0.2+	0.5−	2002 10 03	704	0.6−	1.3+	2002 10 11	704	0.8+	0.4+
2002 09 17	608	0.4+	0.1−	2002 10 03	704	0.6−	1.0−	2002 10 11	704	0.5+	1.3+
2002 09 17	608	0.0	0.1+	2002 10 04	644	0.5−	0.4+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.9−	0.6+	2002 10 04	644	0.6−	0.2+	2002 10 30	645	0.0	0.0
2002 09 30	704	0.5−	0.2+	2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2002 11 08	645	0.1−	0.1+
2002 09 30	704	0.0	1.1+	2002 10 05	645	0.1+	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.1+
2002 09 30	704	0.2−	0.7+	2002 10 05	645	0.2+	0.1−	2007 12 05	691	0.3−	0.2−
2002 09 30	704	0.0	0.8+	2002 10 07	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.5−
2002 10 01	699	0.3+	0.7+	2002 10 07	704	(1.6−	0.4+)	2007 12 05	691	0.2+	0.4−
2002 10 01	699	0.9+	0.0	2002 10 07	704	0.8−	0.7+	2007 12 16	691	0.1−	0.4+
2002 10 01	699	0.5−	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.3+
2002 10 03	704	0.8−	0.5−	2002 10 11	704	0.0	0.6+	2007 12 20	691	0.0	0.5+

2002 10 03	704	0.4−	0.7−	2002 10 11	704	0.2−	0.3+	2007 12 20	691	0.6+	0.1−
2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 10 11	704	0.0	0.7+	2007 12 20	691	0.1+	0.3−

2002 SS₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	16.63849		(2000.0)		P		Q
n	0.21164916	ω	212.32922		+0.69307686		−0.72013090
a	2.7886351	Ω	193.89046		+0.68683080		+0.67337187
e	0.2248220	i	7.77944		+0.21887878		+0.16727764
P	4.66	H	15.6	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	704	0.4−	0.9+	2002 10 09	699	0.9+	0.6−	2002 11 07	704	1.0−	0.4+
2002 09 05	704	0.6+	0.8+	2002 10 09	704	0.2−	0.9−	2002 11 07	704	0.7−	0.7−
2002 09 05	704	1.0−	0.1+	2002 10 09	699	0.3−	0.5−	2002 11 07	704	0.7−	0.2+
2002 09 30	608	1.2−	0.3−	2002 10 09	704	0.3−	0.3−	2002 11 07	704	0.2−	0.4−
2002 09 30	608	0.6−	0.6−	2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 11 11	704	0.1+	0.9−
2002 09 30	608	0.3+	1.3−	2002 10 09	704	0.3+	0.1−	2002 11 11	704	0.5+	0.0
2002 10 02	704	0.9−	0.1+	2002 10 11	704	0.1+	0.1−	2002 11 11	704	0.6+	0.2−
2002 10 02	704	(1.8−	0.8+)	2002 10 11	704	0.3+	0.4−	2002 11 11	704	0.2+	0.2−
2002 10 02	704	0.1−	0.9+	2002 10 11	704	0.2+	0.3−	2004 03 16	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.6−	1.0+	2002 10 11	704	0.3+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.0
2002 10 03	704	0.3−	0.1−	2002 10 11	704	0.7+	0.9+	2004 03 16	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	704	0.4+	0.2−	2002 10 31	699	(2.7+	1.1+)	2007 12 19	703	0.2−	0.5−
2002 10 03	704	0.5+	1.0−	2002 10 31	699	0.0	0.7+	2007 12 19	703	0.1+	0.7−
2002 10 03	704	0.4−	0.4+	2002 10 31	699	0.8+	0.5+	2007 12 19	703	0.1−	0.4−
2002 10 03	704	1.2+	0.3−	2002 10 31	699	0.0	1.0+	2007 12 19	703	0.1+	0.6−
2002 10 07	704	0.3+	0.1+	2002 10 31	608	0.3−	1.3+	2008 01 15	704	0.4+	0.5+
2002 10 07	704	0.1−	0.3−	2002 10 31	608	0.3−	1.5+	2008 01 15	704	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.3+	0.3−	2002 10 31	608	0.3−	1.1+	2008 01 15	704	0.2−	0.4+
2002 10 07	704	0.6+	0.5−	2002 11 01	704	0.8−	0.1+	2008 01 15	704	0.0	0.1+
2002 10 09	699	1.4+	0.6−	2002 11 01	704	0.0	1.1−				
2002 10 09	699	0.2−	1.1+	2002 11 01	704	0.1−	0.5+				

2002 SP₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	74.56198		(2000.0)		P		Q
n	0.22748063	ω	85.47331		+0.90249202		+0.42307965
a	2.6577029	Ω	249.48013		−0.42139445		+0.82859522
e	0.2244550	i	4.94287		−0.08907791		+0.36665184
P	4.33	H	17.2	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	704	(1.1−	2.2+)	2002 09 13	644	0.3+	1.0+	2002 10 05	644	0.5−	0.3+
2002 08 11	704	0.6−	1.7−	2002 09 13	644	0.1−	1.2+	2002 10 05	644	0.4−	0.3+
2002 08 11	704	0.2+	0.5−	2002 09 13	644	0.1−	1.1+	2002 10 06	644	0.2−	0.4+
2002 08 11	704	0.1−	0.6−	2002 09 14	608	1.1−	0.1−	2002 10 06	644	0.2−	0.3+
2002 08 28	644	0.2+	0.7+	2002 09 14	608	0.7−	1.4−	2002 10 06	644	0.3−	0.4+
2002 08 28	644	0.5+	1.0+	2002 09 14	608	(1.9−	2.2−)	2002 10 31	645	0.1−	0.1−
2002 08 28	644	0.3+	0.7+	2002 09 30	704	0.8+	1.0+	2002 10 31	645	0.0	0.1−
2002 09 05	699	0.8−	0.6+	2002 09 30	704	0.9+	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 05	699	1.3−	0.1−	2002 09 30	704	1.2+	0.4−	2002 11 08	645	0.0	0.0
2002 09 05	699	1.1−	0.3−	2002 09 30	704	0.4+	0.1−	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2002 09 05	699	0.1−	0.1+	2002 10 04	704	1.0+	0.8−	2007 12 15	691	0.3−	0.3+
2002 09 07	704	0.9+	1.1−	2002 10 04	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
2002 09 07	704	0.0	0.6+	2002 10 04	704	0.6+	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2002 09 07	704	1.2+	0.0	2002 10 04	704	0.5+	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2002 09 07	704	0.5−	1.5+	2002 10 05	644	0.3−	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.4−

2002 SH₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.68225	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23613443	ω 165.93968	+0.92889269	+0.37032245
<i>a</i>	2.5923671	Ω 172.32042	-0.34291334	+0.86453877
<i>e</i>	0.1491536	<i>i</i> 1.90071	-0.13988856	+0.33975580
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	644	0.3+	0.6-	2002 10 06	644	0.0	0.3-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+
2002 09 14	644	0.1+	0.1-	2002 10 06	644	0.1-	0.1-	2006 08 27	691	0.1-	0.9+
2002 09 14	644	0.2+	0.0	2002 10 13	644	0.0	0.7+	2006 08 28	703	0.0	0.7+
2002 09 26	644	0.0	0.0	2002 10 13	644	0.0	0.6+	2006 08 28	703	(2.4-	0.2+)
2002 09 26	644	0.5-	0.3-	2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.0	1.4-
2002 09 26	644	0.1-	0.3-	2002 10 30	645	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.4+	0.6-
2002 10 05	644	0.6-	0.0	2006 08 19	691	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.2+	0.7-
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2006 08 19	691	0.1-	0.4+	2006 09 25	G96	0.6-	0.1-
2002 10 05	644	0.1-	0.3+	2006 08 19	691	0.4-	0.4+	2006 09 25	G96	0.3+	0.2+
2002 10 06	644	0.3+	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5-

2002 SL₇₁ = 1995 ES₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.61269	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19871211	ω 256.35060	+0.40269181	+0.91505985
<i>a</i>	2.9083935	Ω 37.42124	-0.82486530	+0.37342103
<i>e</i>	0.0516314	<i>i</i> 2.11886	-0.39678274	+0.15238832
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 01	691	0.1-	0.1-	2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
1995 03 01	691	0.2-	0.1+	2005 03 03	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
1995 03 01	691	0.3+	0.1+	2005 03 03	691	0.1+	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-
2002 09 26	644	0.3-	0.2+	2005 03 03	691	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2002 09 26	644	0.5-	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2002 09 26	644	0.3+	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	1.0-	2007 10 18	G96	0.4-	0.1-
2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
2002 10 06	644	0.5-	0.3+	2005 03 16	G96	0.2+	0.6-	2007 10 30	G96	0.2-	0.0
2002 10 06	644	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2002 10 29	644	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2002 10 29	644	0.2+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2002 10 29	644	0.5+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-				
2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-				

2002 ST₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.85088	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22381416	ω 252.27922	+0.62247422	-0.77791377
<i>a</i>	2.6866495	Ω 158.50827	+0.77703448	+0.60117266
<i>e</i>	0.1921129	<i>i</i> 13.55743	+0.09350545	+0.18287042
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.2+	1.2-	2002 10 25	644	0.3-	0.3-	2007 12 18	G96	0.2+	0.6-
2002 09 16	608	0.7-	0.2-	2002 11 05	644	0.1-	1.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.7-
2002 09 16	608	0.2+	0.9-	2002 11 05	644	0.2+	1.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.6-
2002 09 29	608	0.8-	0.0	2002 11 05	644	0.0	1.4+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5-
2002 09 29	608	0.5-	0.0	2006 08 18	644	0.4+	0.9+	2008 01 01	703	1.0-	0.5-
2002 09 29	608	0.5-	0.1-	2006 08 18	644	0.2+	0.6+	2008 01 01	703	0.7+	0.3-
2002 10 08	699	0.5+	0.2-	2006 08 18	644	0.1+	0.4+	2008 01 01	703	1.2-	0.8-
2002 10 08	699	0.3+	0.4-	2006 08 29	703	1.1+	0.3-	2008 01 01	703	0.5-	1.3-
2002 10 08	699	0.2+	0.5+	2006 08 29	703	0.6+	0.2-	2008 01 12	703	0.3-	0.2+
2002 10 08	699	0.6+	0.0	2006 08 29	703	0.9-	0.9-	2008 01 12	703	0.2+	0.3+
2002 10 16	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	703	2.5-	0.6-	2008 01 12	703	1.0+	0.6+
2002 10 16	644	0.4+	0.0	2006 10 17	G96	0.4+	0.4-	2008 01 12	703	0.1-	0.1+
2002 10 16	644	0.3+	0.0	2006 10 17	G96	0.2+	0.3-	2008 01 15	704	0.4+	0.7+

2002 10 25	644	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2008 01 15	704	0.3-	0.7+
2002 10 25	644	0.3-	0.4-	2006 10 17	G96	0.3+	0.2-	2008 01 15	704	0.3+	0.9+

2002 SU₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	171.27413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27754181	ω 114.44712	+0.96777580	+0.24541445
<i>a</i>	2.3276469	Ω 231.39641	-0.24916735	+0.90088381
<i>e</i>	0.1565122	<i>i</i> 4.13919	-0.03640923	+0.35802251
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.8-	0.6-	2002 10 30	644	0.2+	0.3+	2005 02 09	809	0.1-	1.4-
2002 09 28	608	1.1-	0.6-	2002 10 30	644	0.3+	0.0	2006 11 22	691	0.1-	0.2-
2002 09 28	608	1.0-	0.7-	2002 11 21	644	0.2+	0.5+	2006 11 22	691	0.1-	0.3-
2002 10 04	644	0.7+	0.2+	2002 11 21	644	0.2-	0.1+	2006 11 22	691	0.1+	0.2-
2002 10 04	644	0.7+	0.3+	2002 11 21	644	0.4-	0.5+	2006 12 16	691	0.0	0.3+
2002 10 04	644	0.7+	0.3+	2005 02 09	809	(0.1-	2.1-)	2006 12 16	691	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.7+	0.1-	2005 02 09	809	(0.0	2.4-)	2006 12 16	691	0.1+	0.2+

2002 SV₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.67160	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28299844	ω 200.46610	+0.87285604	+0.47426996
<i>a</i>	2.2976296	Ω 130.68732	-0.42400076	+0.85361584
<i>e</i>	0.1643137	<i>i</i> 8.71157	-0.24154854	+0.21542515
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.1+	2002 10 16	644	0.5+	0.5+	2004 02 13	691	0.1-	0.2-
2001 03 19	645	0.0	0.0	2002 10 16	644	0.3+	0.8+	2004 02 13	691	0.0	0.3-
2002 09 28	608	0.5-	1.1-	2002 11 02	608	0.1-	0.0	2005 06 03	E12	0.1+	0.9+
2002 09 28	608	0.4-	1.0-	2002 11 02	608	0.1+	0.5+	2005 06 03	E12	0.1+	0.8+
2002 09 28	608	0.7-	0.3-	2002 11 02	608	0.4+	0.0	2005 06 03	E12	0.1+	0.9+
2002 10 16	644	0.6+	0.9+	2004 02 13	691	0.0	0.0	2005 06 03	E12	(0.4-	3.5-)

2002 SW₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.94884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22410313	ω 268.29331	+0.96680028	+0.14501263
<i>a</i>	2.6843394	Ω 83.32980	-0.04701929	+0.91027525
<i>e</i>	0.2978978	<i>i</i> 12.22990	-0.25117007	+0.38777611
<i>P</i>	4.40	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2002 11 05	644	0.2-	0.8+	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2001 05 24	645	0.1+	0.0	2002 11 05	644	0.0	0.7+	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
2002 09 29	608	0.2+	0.2+	2002 11 05	644	0.0	0.7+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2002 09 29	608	0.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.5-
2002 09 29	608	0.2+	0.2+	2007 10 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-
2002 10 06	608	0.8-	1.3-	2007 10 15	G96	1.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.3-	0.1-
2002 10 06	608	0.2-	1.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2002 10 06	608	0.5-	0.7-	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2002 10 18	644	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.3-	0.4-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2002 10 18	644	0.5+	0.4+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2002 10 18	644	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.5-				

2002 SX₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.35433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28402783	ω 225.08179	+0.87461081	+0.46920868
<i>a</i>	2.2920748	Ω 106.57713	-0.40118335	+0.84177528
<i>e</i>	0.2051235	<i>i</i> 7.31680	-0.27222758	+0.26694119
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131227

Residuals in seconds of arc

2000 01 06	691	0.3-	0.6-	2002 10 07	608	0.4-	0.6+	2002 10 30	644	0.3-	1.0+
2000 01 06	691	0.1+	0.6-	2002 10 07	608	0.9-	0.5+	2002 11 21	644	0.1-	0.5+
2000 01 06	691	0.5+	0.5-	2002 10 07	608	0.6-	0.6+	2002 11 21	644	0.1-	0.2+
2001 03 27	608	0.8+	0.2+	2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2002 11 21	644	0.2-	0.6+
2001 03 27	608	0.3-	0.7+	2002 10 15	644	0.2-	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.4+
2001 03 27	608	0.1+	0.5+	2002 10 15	644	0.2-	0.2+	2004 02 16	691	0.1+	0.6+
2002 09 05	645	0.2+	0.2-	2002 10 30	644	0.3-	0.3+	2004 02 16	691	0.0	0.3+
2002 09 05	645	0.1+	0.2-	2002 10 30	644	0.1-	1.1+	2006 11 01	G96	0.2-	0.4-
2002 09 30	608	0.7-	0.5+	2002 10 30	644	0.3-	0.3+	2006 11 01	G96	0.5+	0.2-
2002 09 30	608	1.0-	1.1+	2002 10 30	644	0.4-	0.9+	2006 11 01	G96	0.0	0.0
2002 09 30	608	1.1-	1.2+	2002 10 30	644	0.3-	0.1+	2006 11 01	G96	0.6+	0.1-

2002 SY₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	108.18576	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23685750	<i>ω</i>	254.82900
<i>a</i>	2.5870885	<i>Ω</i>	75.17078
<i>e</i>	0.2277008	<i>i</i>	14.76755
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.6+	0.1+	2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 28	E12	0.1-	0.1+
2002 09 30	608	0.7+	0.4+	2006 07 28	E12	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2002 09 30	608	0.8+	0.4+	2006 07 28	E12	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2002 10 16	644	0.5-	0.1-	2006 07 28	E12	0.4+	0.4-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2002 10 16	644	0.4+	0.5-	2006 08 22	644	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.6-	0.2-	2006 08 22	644	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.0
2002 11 05	644	0.1-	0.5+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.4+	0.8-
2002 11 05	644	0.4-	0.2-	2006 09 28	E12	0.1+	0.2-	2008 01 16	G96	0.0	0.4-
2002 11 05	644	0.0	0.2+	2006 09 28	E12	0.4-	0.1-	2008 01 16	G96	0.1-	0.1-
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2006 09 28	E12	0.1+	0.2-				

2002 TE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	21.60930	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.19121055	<i>ω</i>	143.39955
<i>a</i>	2.9839724	<i>Ω</i>	174.06696
<i>e</i>	0.3090073	<i>i</i>	6.12952
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	17.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.2-	0.0	2002 10 03	704	0.3-	1.0-	2007 08 18	D29	0.2+	0.2+
2002 09 26	644	0.3-	0.1-	2002 10 05	644	0.1-	0.0	2007 08 24	691	0.0	0.4+
2002 09 26	644	0.1-	0.0	2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+
2002 10 01	699	0.3-	1.3-	2002 10 05	644	1.1-	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+
2002 10 01	699	0.4+	0.3-	2002 10 05	645	0.2+	0.4-	2007 09 19	691	0.2-	0.1+
2002 10 01	699	1.2+	0.8+	2002 10 05	645	0.2+	0.4-	2007 09 19	691	0.2-	0.1+
2002 10 01	699	1.2+	0.9+	2002 10 10	645	0.1+	0.4-	2007 09 19	691	0.2-	0.2+
2002 10 02	704	(2.2+	2.4+)	2002 10 10	645	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2002 10 02	704	0.2+	1.1+	2002 10 11	645	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3-
2002 10 02	704	0.2-	0.2+	2002 10 11	645	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2002 10 03	704	0.7-	0.1+	2007 08 18	D29	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2002 10 03	704	0.2-	0.9+	2007 08 18	D29	0.1+	0.1+				
2002 10 03	704	0.1-	0.8+	2007 08 18	D29	0.2+	1.4-				

2002 TG₁₈ = 2007 YH₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	25.98278	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.21744860	<i>ω</i>	44.16586
<i>a</i>	2.7388294	<i>Ω</i>	355.63924
<i>e</i>	0.3139751	<i>i</i>	2.19217
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 24	691	0.2+	0.4-	2002 10 07	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
1993 10 24	691	0.1-	0.2-	2002 10 11	704	1.4+	1.1+	2007 12 30	703	0.1-	0.3-
1993 10 24	691	0.0	0.4+	2002 10 11	704	0.7+	0.6+	2007 12 30	703	0.0	0.8-
2002 09 26	644	0.3-	0.2+	2002 10 11	704	1.3+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2002 09 26	644	0.3-	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.3+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2002 09 26	644	0.1-	0.0	2002 10 31	704	1.0-	0.5-	2008 01 01	691	0.0	0.0
2002 10 02	704	0.1-	0.2-	2002 10 31	704	1.0-	0.8-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2002 10 02	704	0.2+	0.0	2002 10 31	704	1.3-	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 10 02	704	0.4+	0.1+	2002 10 31	704	0.2+	0.6-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2002 10 02	704	0.1+	0.3+	2002 10 31	704	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.8-	0.1-	2004 02 27	695	0.2+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2004 02 27	695	0.3+	0.6+	2008 01 15	G96	0.7+	0.3-
2002 10 03	704	0.7-	0.5+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2002 10 03	704	0.8-	0.3+	2007 11 12	G96	0.2+	0.7-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2002 10 05	644	0.0	0.3-	2007 11 12	G96	0.5+	0.4-	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	644	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	644	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2002 10 07	704	0.2+	0.4-	2007 12 28	691	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2002 10 07	704	0.2+	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	1.0+				

2002 TW₂₄ = 2007 XY₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	358.26763	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.21588575	<i>ω</i>	61.32032
<i>a</i>	2.7520315	<i>Ω</i>	21.28295
<i>e</i>	0.2438248	<i>i</i>	2.30338
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	(1.6-	0.2-)	2004 04 19	691	0.4+	0.3+	2007 12 17	G96	0.6+	0.1+
2002 10 02	704	0.2-	0.8-	2007 11 06	G96	0.4+	0.2-	2007 12 17	G96	0.4+	0.6-
2002 10 02	704	0.2+	0.4-	2007 11 06	G96	0.4+	0.1-	2007 12 17	G96	0.5+	0.1+
2002 10 02	704	0.3+	0.6-	2007 11 06	G96	0.1-	0.3-	2007 12 18	704	0.0	0.2-
2002 10 03	704	0.2-	0.3+	2007 11 06	G96	0.4+	0.2-	2007 12 18	704	0.1+	0.5+
2002 10 03	704	0.5+	0.8+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	704	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.7-	0.6+	2007 12 05	691	0.4-	0.0	2007 12 18	704	0.3+	0.3+
2002 10 07	644	0.3-	0.8+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.0	0.1+
2002 10 07	644	0.2-	0.6+	2007 12 15	704	0.6-	1.2+	2007 12 30	703	0.1-	0.2-
2002 10 07	644	0.0	0.8+	2007 12 15	704	0.6-	0.1+	2007 12 30	703	0.2-	0.3-
2002 10 11	704	0.6+	0.3-	2007 12 15	704	0.6-	0.8+	2007 12 30	703	0.8-	0.1+
2002 10 11	704	0.2-	0.2-	2007 12 15	704	0.1-	0.9+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2002 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.7-	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2002 10 28	291	0.3-	0.1+	2007 12 17	691	0.5-	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2002 10 28	291	0.2-	0.5+	2007 12 17	691	0.0	0.1-	2008 01 05	704	0.8-	0.2+
2002 10 28	291	0.3-	0.5+	2007 12 17	691	0.0	0.2-	2008 01 05	704	0.7+	1.1-
2002 10 30	644	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.5-	2008 01 05	704	0.9+	1.1-
2002 10 30	644	0.7+	0.2-	2007 12 17	G96	0.7+	0.2+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2002 10 30	644	0.4-	0.2-	2007 12 17	G96	0.0	0.5-	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2004 04 19	691	0.2+	0.5+	2007 12 17	G96	0.7+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.8+	2007 12 17	G96	0.5+	0.5-				

2002 TQ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	330.64350	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.18124758	<i>ω</i>	2.34185
<i>a</i>	3.0923448	<i>Ω</i>	30.59125
<i>e</i>	0.2001616	<i>i</i>	18.39101
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.2-	0.5+	2002 10 11	704	0.2+	0.0	2002 11 12	704	0.2-	0.1+
2002 10 02	704	0.5-	0.9+	2002 10 11	704	0.8+	0.9-	2002 11 12	704	0.3+	1.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.4+	2002 10 28	644	0.0	0.1+	2002 11 12	704	0.1-	0.4+
2002 10 02	704	0.1+	0.5-	2002 10 28	644	0.1-	0.1+	2005 05 10	G96	0.8+	0.1+

2002 10 03	704	0.3+	0.5+	2002 10 28	644	0.0	0.2+	2005 05 10	G96	0.5+	0.9+
2002 10 03	704	0.6−	1.1+	2002 11 03	704	0.5−	0.3+	2005 05 10	G96	0.2+	0.8+
2002 10 03	704	0.6−	0.6+	2002 11 03	704	0.4−	0.6−	2005 05 10	G96	0.1+	0.2+
2002 10 03	704	0.6−	0.2+	2002 11 03	704	0.2−	0.4+	2007 08 12	E12	0.5−	0.1−
2002 10 03	704	0.0	0.4−	2002 11 08	704	0.1−	0.1−	2007 08 12	E12	0.3−	0.5+
2002 10 09	704	1.0+	0.5−	2002 11 08	704	0.4−	0.5+	2007 08 12	E12	0.7+	0.6−
2002 10 09	704	1.3+	1.3−	2002 11 08	704	0.1−	1.1−	2007 08 12	E12	0.2−	0.6+
2002 10 09	704	(0.2+	2.2−)	2002 11 08	704	0.5−	0.5−				
2002 10 11	704	0.5−	0.5−	2002 11 12	704	0.5+	0.3+				

2002 TK₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	64.45475		(2000.0)		P		Q	
n	0.22245043	ω	337.12736		+0.99750995		−0.06160053	
a	2.6976186	Ω	26.47439		+0.07049548		+0.88518932	
e	0.2451180	i	4.41797		−0.00207033		+0.46113474	
P	4.43	H	16.6		G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 02	704	0.4+	0.2−	2002 10 30	049	0.2−	0.1−	2006 07 31	E12	0.1−	0.2+
2002 10 02	704	0.5+	0.0	2002 10 31	699	0.2−	0.3+	2006 07 31	E12	0.1−	0.5+
2002 10 02	704	0.9−	0.2+	2002 10 31	699	0.2+	0.9+	2006 07 31	E12	0.2+	0.1+
2002 10 03	704	0.7+	0.7+	2002 10 31	699	0.2+	0.6+	2006 07 31	E12	0.4−	0.4+
2002 10 03	704	0.2+	0.4−	2002 10 31	699	0.0	0.1−	2007 12 05	691	0.1+	0.2−
2002 10 03	704	0.5−	0.9+	2002 11 04	699	0.4−	0.9+	2007 12 05	691	0.1+	0.3−
2002 10 03	704	0.7−	0.1+	2002 11 04	699	0.1−	0.9+	2007 12 05	691	0.3−	0.2+
2002 10 03	704	0.7+	0.4−	2002 11 04	699	0.0	1.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.7−
2002 10 07	704	0.4+	0.5−	2002 11 04	699	0.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.8+	0.1−
2002 10 07	704	0.0	0.6+	2002 11 06	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2002 10 07	704	0.1+	0.2+	2002 11 06	704	0.8−	1.1−	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
2002 10 07	704	0.6+	1.3−	2002 11 06	704	0.3+	0.6−	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2002 10 09	704	0.3−	0.5−	2002 11 06	704	0.6−	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.2+
2002 10 09	704	0.0	0.4+	2002 11 06	704	0.5−	0.4−	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2002 10 09	704	0.3−	0.7+	2002 11 12	704	0.2+	0.2−	2007 12 19	G96	0.7−	0.2−
2002 10 09	704	1.0+	0.2+	2002 11 12	704	0.9+	0.7+	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2002 10 11	704	1.3+	0.3+	2002 11 12	704	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.2−	2002 11 12	704	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2002 10 11	704	0.6+	0.0	2002 11 12	704	0.1−	0.0	2007 12 31	291	0.0	0.1+
2002 10 11	704	0.0	0.8−	2005 04 05	G96	0.2−	0.2+	2007 12 31	291	0.2−	0.2+
2002 10 29	049	1.0−	0.6−	2005 04 05	G96	0.1+	0.2+	2007 12 31	291	0.2+	0.0
2002 10 29	049	1.1−	0.9−	2005 04 05	G96	1.0+	0.0				
2002 10 29	049	0.8−	0.6−	2005 04 05	G96	0.4−	0.5+				

2002 TC₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	105.10391		(2000.0)		P		Q
n	0.24258647	ω	297.05122		+0.68145651		+0.71078629
a	2.5461951	Ω	19.44802		−0.33195597		+0.51251525
e	0.4958930	i	31.57853		−0.65224401		+0.48177897
P	4.06	H	18.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.7−	1.2+	2002 10 06	422	0.3+	1.4−	2002 10 14	649	0.1+	0.1+
2002 10 05	704	0.2−	0.1−	2002 10 06	422	0.1−	0.6−	2002 10 14	649	0.0	0.2+
2002 10 05	704	1.4−	0.2+	2002 10 06	670	1.4+	1.5−	2002 10 14	649	0.3−	0.3+
2002 10 05	704	1.2−	0.8+	2002 10 06	422	0.8+	1.3−	2002 10 16	413	0.7+	0.1−
2002 10 05	704	0.7+	0.6+	2002 10 06	474	0.4+	0.4+	2002 10 16	413	0.6−	0.4−
2002 10 06	670	0.7−	0.7+	2002 10 06	474	0.3+	0.0	2002 10 28	540	0.2−	0.0
2002 10 06	651	0.0	0.6−	2002 10 06	474	0.2+	0.0	2002 10 28	540	0.3+	0.1−
2002 10 06	651	0.4+	0.2−	2002 10 07	649	0.5−	0.3+	2002 10 28	540	0.3−	0.7+
2002 10 06	651	0.0	0.3−	2002 10 07	649	0.1+	0.3−	2002 10 29	448	0.3+	0.2+
2002 10 06	670	1.5+	0.9−	2002 10 07	649	0.1+	0.5+	2002 10 29	448	0.2−	0.2−
2002 10 06	704	0.2−	0.0	2002 10 08	118	0.3−	0.0	2002 10 29	448	0.1−	0.1−
2002 10 06	704	0.3+	0.5+	2002 10 08	118	0.2+	0.2−	2002 11 01	608	0.1+	0.1−
2002 10 06	649	0.2+	0.3−	2002 10 08	118	0.5−	0.0	2002 11 01	608	0.0	0.3−
2002 10 06	649	0.1−	0.1−	2002 10 08	118	0.1−	0.3+	2006 11 15	G96	0.2−	0.3−

2002 10 06	649	0.4−	0.2+	2002 10 08	118	0.6+	0.2+	2006 11 15	G96	0.2−	0.1+
2002 10 06	704	0.5−	0.0	2002 10 11	649	0.1+	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.1−
2002 10 06	704	0.5−	0.3+	2002 10 11	649	0.1−	0.9+	2006 11 15	G96	0.2+	0.4+
2002 10 06	704	0.4+	0.7+	2002 10 11	649	0.0	0.1+				

2002 TC₆₁ = 2008 AQ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.80670		(2000.0)		P		Q
n	0.22427554	ω	80.61872		+0.54987072		−0.83112691
a	2.6829636	Ω	335.45591		+0.66642543		+0.49638459
e	0.2637502	i	11.50998		+0.50350704		+0.25065992
P	4.39	H	16.8	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	599	0.3+	0.3−	2002 10 09	704	0.2+	0.5−	2008 01 12	941	0.1−	0.0
2002 10 03	599	0.3−	0.1+	2002 10 09	704	0.4+	0.5−	2008 01 12	941	0.9−	0.1+
2002 10 03	599	0.5+	0.3−	2002 10 10	704	0.0	0.7+	2008 01 12	941	0.5−	0.1+
2002 10 04	644	0.5−	0.1+	2002 10 10	704	0.0	0.6+	2008 01 12	941	0.1+	0.1−
2002 10 04	644	0.2−	0.1+	2002 10 10	704	0.4+	0.6−	2008 01 12	941	0.1−	0.1+
2002 10 04	644	0.6−	0.3+	2002 10 10	704	0.9−	0.6−	2008 01 12	941	0.2+	0.0
2002 10 05	704	0.7−	0.3+	2002 10 11	704	0.6+	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	0.4−
2002 10 05	704	0.6−	0.1−	2002 10 11	704	0.6+	0.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.4+
2002 10 05	704	0.3−	0.7+	2002 10 11	704	0.6+	0.7+	2008 01 19	G96	0.3+	0.8−
2002 10 05	704	0.0	0.1+	2002 10 11	704	0.4+	1.0+	2008 01 19	G96	0.1+	0.0
2002 10 05	704	0.9−	0.4−	2008 01 12	941	0.5+	0.5+	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2002 10 05	599	0.0	0.2−	2008 01 12	941	0.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.2+
2002 10 05	599	0.2+	0.4−	2008 01 12	941	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.0	0.5−
2002 10 05	599	0.1+	0.2−	2008 01 12	941	0.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.4+	1.0+
2002 10 09	704	0.7+	0.5−	2008 01 12	941	0.1−	0.2+				

2002 TZ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	38.52668		(2000.0)		P		Q
n	0.21336268	ω	224.17306		+0.90508773		−0.42208426
a	2.7736846	Ω	160.61053		+0.42034628		+0.86977171
e	0.2910623	i	8.93910		+0.06422784		+0.25562092
P	4.62	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	699	0.7+	0.0	2002 10 31	683	0.4+	0.7+	2003 01 04	704	1.3+	0.3+
2002 09 16	699	0.5+	0.1+	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.3+	0.6-
2002 09 16	699	0.7+	1.0-	2002 10 31	704	0.4-	0.0	2003 01 04	704	0.9+	0.1+
2002 09 16	699	0.9-	0.0	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2003 01 04	704	0.7+	0.1-
2002 10 01	704	0.4+	0.2+	2002 10 31	704	0.2-	0.1+	2003 01 04	704	0.4-	0.0
2002 10 01	704	0.7-	1.0+	2002 10 31	704	0.3-	0.3+	2003 01 26	644	0.2-	0.3+
2002 10 01	704	0.6+	0.9+	2002 11 30	704	0.8-	0.1+	2003 01 26	644	0.1-	0.2+
2002 10 01	704	0.4+	0.8+	2002 11 30	704	0.8-	0.2-	2003 01 26	644	0.3-	0.3+
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 11 30	704	0.3-	0.1-	2007 12 15	703	0.4-	1.1-
2002 10 04	704	0.2+	0.6-	2002 11 30	704	0.8-	0.3+	2007 12 15	703	0.5+	0.4-
2002 10 04	704	1.1-	1.4-	2002 11 30	704	1.7-	0.1-	2007 12 15	703	0.3-	0.3-
2002 10 04	704	0.2+	0.3-	2002 12 01	608	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	1.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.2-	0.0	2002 12 01	608	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.0	0.3-
2002 10 07	608	0.2+	2.0-	2002 12 01	608	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1-	0.1-
2002 10 07	608	0.4+	1.0-	2002 12 08	644	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.1-	0.2-
2002 10 07	608	0.4+	0.7-	2002 12 08	644	0.1-	0.1-	2008 01 13	G96	0.4+	1.3+
2002 10 16	699	0.6-	0.2-	2002 12 08	644	0.2-	0.1-	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2002 10 16	699	0.5-	0.3+	2002 12 13	644	0.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.3+	0.1-
2002 10 16	699	0.6-	0.1-	2002 12 13	644	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.2-	0.1-
2002 10 16	699	1.3-	0.6-	2002 12 13	644	0.3-	0.1-	2008 01 13	G96	0.0	0.1-
2002 10 30	683	0.6+	1.0+	2003 01 02	704	1.0-	0.2-	2008 01 15	704	0.2-	0.2+
2002 10 30	683	0.5+	0.1+	2003 01 02	704	0.9+	0.7+	2008 01 15	704	0.3-	0.1+
2002 10 30	683	1.3+	0.4+	2003 01 02	704	0.1+	0.1-	2008 01 15	704	0.4-	0.9-
2002 10 31	683	0.8+	1.3+	2003 01 02	704	0.2+	0.1+	2008 01 15	704	0.7-	0.7+
2002 10 31	683	1.3+	0.7+	2003 01 02	704	0.6+	0.3-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131229

2002 TB₉₅ = 2007 XH₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.95254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21986541	ω 58.19216	+0.90931370	+0.39691713
<i>a</i>	2.7187218	Ω 278.16160	-0.41153691	+0.81344208
<i>e</i>	0.2365502	<i>i</i> 7.25004	-0.06153022	+0.42516911
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.2+	0.4-	2007 12 15	691	0.1-	0.0
2002 10 03	644	0.2+	0.2+	2002 10 09	704	0.1+	0.4-	2007 12 15	691	0.1-	0.5-
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 10 10	704	0.1-	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-
2002 10 04	644	0.3+	1.0+	2002 10 10	704	0.2-	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.5-	0.6+	2002 10 10	704	0.4-	0.7-	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2002 10 04	644	0.9-	0.3+	2002 10 10	704	0.1-	0.3-	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2002 10 05	704	0.3+	0.5-	2002 10 11	704	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2002 10 05	704	0.3-	0.7-	2002 10 11	704	1.4+	0.3+	2007 12 20	691	0.4+	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.3-	2002 10 11	704	0.1-	0.0	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2002 10 09	704	0.1+	0.5-	2002 10 11	704	0.5-	0.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2002 10 09	704	0.5+	0.2-	2002 10 11	704	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2002 10 09	704	0.4-	0.5+	2007 12 15	691	0.3-	0.4+				

2002 TE₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.83659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21016246	ω 153.40304	+0.41298739	-0.88975267
<i>a</i>	2.8017709	Ω 271.66573	+0.79712726	+0.45636675
<i>e</i>	0.3086776	<i>i</i> 11.21301	+0.44048785	+0.00834133
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.5-	0.2+	2002 12 09	699	0.1-	0.4-	2003 01 05	704	0.1-	0.2-
2002 10 01	704	0.4-	0.4+	2002 12 11	644	0.1+	0.4-	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	704	0.2-	0.4+	2002 12 11	644	0.0	0.6+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2002 10 05	704	0.3+	0.1-	2002 12 11	644	0.1-	0.4-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2002 12 14	704	0.1-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-
2002 10 05	704	0.5+	0.0	2002 12 14	704	0.7-	0.1-	2007 11 11	703	0.1-	0.5+
2002 10 05	704	0.4+	0.6-	2002 12 14	704	0.1+	0.1-	2007 11 11	703	0.1-	0.4+
2002 10 05	704	1.4+	0.6-	2002 12 14	704	0.8-	0.4-	2007 11 11	703	0.8+	0.5+
2002 10 31	704	0.1-	0.1+	2002 12 14	704	0.0	0.5+	2007 11 11	703	0.2+	0.7+
2002 10 31	704	0.9+	0.0	2002 12 27	644	0.1+	0.6+	2007 12 15	699	0.3-	0.3-
2002 10 31	704	0.1+	0.0	2002 12 27	644	0.2+	0.6+	2007 12 15	699	0.3+	0.9-
2002 10 31	704	0.0	0.3+	2002 12 27	644	0.4+	0.7+	2007 12 15	699	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.2-	0.3+	2002 12 28	699	0.4+	0.8-	2007 12 15	699	0.1-	0.2-
2002 11 07	704	0.2+	0.4+	2002 12 28	699	0.7+	0.4-	2007 12 20	703	0.5-	0.2+
2002 11 07	704	0.2-	0.2+	2002 12 28	699	0.1-	0.3-	2007 12 20	703	1.0-	0.3+
2002 11 07	704	0.2-	0.4+	2002 12 28	699	0.3-	0.7-	2007 12 20	703	0.1+	0.1-
2002 11 13	644	0.1+	0.1-	2002 12 31	699	0.3+	0.3+	2007 12 20	703	0.4-	0.7+
2002 11 13	644	0.2+	0.2-	2002 12 31	704	0.1+	0.1-	2007 12 31	703	0.1-	0.2-
2002 11 13	644	0.3+	0.1-	2002 12 31	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.5+	0.7-
2002 11 15	704	0.2+	0.2+	2002 12 31	699	0.2-	0.1-	2007 12 31	703	0.1+	0.1-
2002 11 15	704	0.3-	0.1-	2002 12 31	704	0.3+	0.0	2007 12 31	703	0.4-	0.6+
2002 11 15	704	0.3-	0.0	2002 12 31	699	0.3-	0.5+	2008 01 05	D29	0.1-	0.1+
2002 11 15	704	0.4-	0.1+	2002 12 31	704	0.1-	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.3-
2002 12 05	699	0.1+	0.2-	2002 12 31	704	0.4+	0.0	2008 01 05	D29	0.6-	0.6-
2002 12 05	699	0.4-	0.4+	2002 12 31	699	0.0	0.3-	2008 01 05	D29	0.0	0.3-
2002 12 05	699	0.1+	0.1+	2003 01 05	704	0.2+	0.6-	2008 01 10	703	0.7-	0.0
2002 12 05	699	0.3+	0.4-	2003 01 05	704	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.0	0.3+
2002 12 05	704	(0.5- 1.8-)		2003 01 05	704	0.2+	0.7-	2008 01 10	703	0.2-	0.2+
2002 12 05	704	(0.4- 2.3-)		2003 01 05	704	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	(2.0- 1.3+)	
2002 12 05	704	(0.3- 1.9-)		2003 01 05	704	0.1+	0.7-	2008 01 15	704	0.1+	0.2+
2002 12 05	704	(0.6- 1.8-)		2003 01 05	704	0.1-	0.2+	2008 01 15	704	0.5+	0.7+
2002 12 09	699	0.7-	0.2+	2003 01 05	704	0.2-	0.7-	2008 01 15	704	1.3+	0.2-
2002 12 09	699	0.4-	0.8+	2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2008 01 15	704	0.6+	0.5+
2002 12 09	699	0.5-	0.0	2003 01 05	704	0.1-	0.3-	2008 01 15	704	0.4+	0.1-

2002 TR₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.88423	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17705087	ω 318.26694	+0.66275737	+0.74800803
<i>a</i>	3.1410198	Ω 352.98082	-0.58798502	+0.49074306
<i>e</i>	0.2169803	<i>i</i> 16.72455	-0.46370926	+0.44682797
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 08	608	0.2-	0.1-	2002 10 07	699	1.0-	0.5-	2007 07 11	E12	0.1+	0.3-
2002 09 08	608	0.3-	0.3-	2002 10 07	699	1.7+	0.9+	2007 07 11	E12	0.4-	0.3-
2002 09 08	608	0.5-	0.2+	2002 10 09	704	0.0	0.5+	2007 07 11	E12	0.4+	0.2-
2002 10 03	644	1.3+	0.1+	2002 10 09	704	0.0	0.4+	2007 07 11	E12	1.1+	0.1+
2002 10 03	644	0.9+	0.2+	2002 10 09	704	0.4-	0.1-	2007 08 07	E12	0.1+	0.4+
2002 10 03	644	0.9+	0.0	2002 10 09	704	0.3+	0.2+	2007 08 07	E12	0.3-	0.2+
2002 10 05	704	0.1+	0.2+	2002 10 12	704	1.4-	0.2-	2007 08 07	E12	0.3-	0.1+
2002 10 05	704	0.2+	0.0	2002 10 12	704	0.3-	0.4+	2007 08 07	E12	0.0	0.3+
2002 10 05	704	0.5-	0.5-	2002 10 12	704	0.6-	0.1+	2007 09 14	E12	0.3+	0.1-
2002 10 05	704	0.2-	0.7-	2002 10 31	644	0.1-	0.2+	2007 09 14	E12	0.8-	0.2-
2002 10 07	699	0.2+	0.2-	2002 10 31	644	0.3-	0.5-	2007 09 14	E12	0.1-	0.0
2002 10 07	699	0.4-	0.0	2002 10 31	644	0.5+	0.2-	2007 09 14	E12	0.2-	0.2+

2002 TY₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.69630	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21665709	ω 97.41201	+0.28486329	-0.95698164
<i>a</i>	2.7454958	Ω 335.81633	+0.81782469	+0.27263442
<i>e</i>	0.2932594	<i>i</i> 7.73363	+0.50001569	+0.09928044
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	704	0.2-	0.1+	2002 10 31	644	0.0	0.3+	2008 01 04	A50	0.3+	0.6+
2002 10 04	704	0.6+	0.7+	2002 10 31	644	0.5+	0.4+	2008 01 04	A50	0.6+	0.7+
2002 10 04	704	0.2+	0.3-	2002 11 06	704	0.5+	0.8-	2008 01 05	A50	0.3+	0.8+
2002 10 04	644	0.1-	0.2-	2002 11 06	704	0.3+	1.1-	2008 01 05	A50	0.2+	0.3-
2002 10 04	704	0.4+	0.3-	2002 11 06	704	1.4+	0.3-	2008 01 05	A50	0.5+	0.4-
2002 10 04	644	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2-	0.3-	2008 01 05	A50	0.1+	0.9-
2002 10 04	644	0.1-	0.4-	2007 12 19	G96	0.1+	0.5-	2008 01 05	A50	0.3+	0.4-
2002 10 04	704	0.6+	0.8-	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-	2008 01 09	333	0.1+	0.5-
2002 10 05	704	0.3+	0.9-	2007 12 19	G96	0.0	0.6-	2008 01 09	333	0.3-	0.1-
2002 10 05	704	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.7+	0.1+	2008 01 09	333	0.0	0.3-
2002 10 05	704	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.6-	0.3-	2008 01 10	704	0.3+	0.6-
2002 10 05	704	0.6-	0.4-	2007 12 30	703	1.3-	0.4+	2008 01 10	704	0.2-	0.7-
2002 10 05	704	0.0	0.1-	2008 01 02	A50	1.2-	1.2+	2008 01 10	333	(0.1-	4.2+)
2002 10 07	699	1.0-	0.5-	2008 01 02	A50	0.8-	0.5+	2008 01 10	704	(0.5+	1.6-)
2002 10 07	699	0.8-	1.2+	2008 01 02	A50	0.4-	0.3+	2008 01 10	333	0.6+	0.6+
2002 10 07	699	0.4+	1.0+	2008 01 02	A50	1.0-	1.1+	2008 01 10	333	0.8+	0.3+
2002 10 07	699	(1.8-	0.1+)	2008 01 04	D29	0.2-	0.4-	2008 01 10	704	(0.4+	1.7-)
2002 10 09	704	0.2-	0.2+	2008 01 04	D29	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	(0.3+	1.7-)
2002 10 09	704	0.2-	0.1+	2008 01 04	D29	0.0	0.1-	2008 01 11	333	0.2+	0.5+
2002 10 09	704	0.6-	0.9+	2008 01 04	A50	0.2-	0.5+	2008 01 11	333	0.4+	0.3+
2002 10 09	704	1.1-	0.5+	2008 01 04	A50	0.3+	0.5+	2008 01 11	333	0.1+	0.3+
2002 10 12	704	0.5+	0.2-	2008 01 04	A50	0.9+	0.5+	2008 01 16	G96	0.1-	0.6-
2002 10 12	704	0.3+	0.1+	2008 01 04	D29	0.5-	0.1-	2008 01 16	G96	0.1-	0.7-
2002 10 12	704	0.9-	0.6+	2008 01 04	A50	0.2+	0.4+	2008 01 16	G96	0.1+	0.7-
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2008 01 04	A50	0.2+	1.0+	2008 01 16	G96	0.4-	0.8-

Residuals in seconds of arc

2002 08 27	644	0.0	0.8+	2002 10 05	644	0.1−	0.1−	2007 12 10	704	0.2+	0.4−
2002 08 27	644	0.1−	0.9+	2002 10 05	704	0.3+	0.8+	2007 12 10	704	0.2−	0.7−
2002 08 27	644	0.2+	0.8+	2002 10 05	704	0.9+	0.1+	2007 12 14	704	0.1−	0.3+
2002 09 04	644	0.2−	0.0	2002 10 05	704	0.7−	1.0+	2007 12 14	704	0.5−	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.1+	2002 10 05	704	0.2−	0.8+	2007 12 14	704	0.3−	0.3+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2002 10 06	644	0.3−	0.3+	2007 12 14	704	0.1+	0.3+
2002 09 12	644	0.2−	0.4−	2002 10 06	644	0.3−	0.0	2007 12 14	704	0.5−	0.2+
2002 09 12	644	0.2+	0.3+	2002 10 06	644	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.4+	0.2+
2002 09 12	644	0.3−	0.2+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.5+
2002 09 30	704	0.1−	0.9+	2002 10 31	645	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.4−	0.1+
2002 09 30	704	0.3−	1.0+	2002 11 08	645	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2002 09 30	704	0.0	0.2−	2002 11 08	645	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2002 10 05	644	0.2−	0.2+	2007 12 10	704	0.8+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2002 10 05	644	0.4−	0.1+	2007 12 10	704	0.5−	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−

2002 TC₁₅₁ = 2007 XE₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.52149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21177383	ω	51.79931	+0.95445159	−0.29676636
<i>a</i>	2.7875405	Ω	325.43303	+0.25392461	+0.86222942
<i>e</i>	0.2085758	<i>i</i>	3.11721	+0.15666671	+0.41047553
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.5−	0.1−	2002 10 12	704	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	1.0−	0.4+
2002 10 05	644	0.3−	0.1−	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.3−	0.2+
2002 10 05	644	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.4+	0.4+
2002 10 06	644	1.2+	0.4+	2007 11 04	691	0.2+	0.0	2007 12 15	704	(2.3−	1.4+)
2002 10 06	644	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.0
2002 10 06	644	0.4−	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.2−
2002 10 12	704	0.7+	0.4−	2007 11 19	G96	0.0	0.2−				
2002 10 12	704	0.1−	0.1+	2007 11 19	G96	(0.7−	2.0−)				

2002 TP₁₈₁ = 2007 YU₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.89098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21838988	ω	77.43085	+0.99197871	+0.02675809
<i>a</i>	2.7309540	Ω	280.93851	−0.07631002	+0.90591744
<i>e</i>	0.1742312	<i>i</i>	7.22849	+0.10077214	+0.42260810
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.1+	2002 10 03	644	0.2−	0.2−	2002 10 12	704	0.2−	1.0−
2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 10 03	644	0.6+	0.0	2002 10 12	704	0.2−	0.8+
2002 09 07	704	(1.5+	2.0+)	2002 10 03	644	0.0	0.0	2002 10 12	704	(0.4+	1.6+)
2002 09 07	704	(1.7+	1.1+)	2002 10 07	699	0.4−	0.4+	2007 12 06	691	0.2−	0.3−
2002 09 07	704	1.4+	0.8+	2002 10 07	699	0.9−	0.4−	2007 12 06	691	0.3−	0.4+
2002 09 07	704	(1.8+	1.9+)	2002 10 07	699	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.2+
2002 09 07	704	(2.0+	1.4+)	2002 10 07	699	0.0	0.8−	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2002 09 28	644	0.4−	0.3−	2002 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.5−	0.7−
2002 09 28	644	0.6−	0.4−	2002 10 09	704	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.5+	0.2−
2002 09 28	644	0.5−	0.2−	2002 10 09	704	0.3−	0.9+	2008 01 03	691	0.1+	0.1−
2002 10 03	644	0.5+	0.1+	2002 10 09	704	0.1−	0.4+	2008 01 03	691	0.1+	0.2+
2002 10 03	644	0.0	0.2+	2002 10 09	704	0.9+	0.2+	2008 01 03	691	0.1−	0.2+
2002 10 03	644	0.3+	0.3−	2002 10 12	704	0.2+	0.0				

2002 TM₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.83548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675979	ω	128.99030	+0.78989483	−0.61222393
<i>a</i>	2.7446285	Ω	268.78865	+0.55114958	+0.73399555
<i>e</i>	0.1978215	<i>i</i>	2.02498	+0.26888714	+0.29399388
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	699	1.3−	1.1+	2002 10 04	704	0.0	0.5−	2007 12 04	703	0.3+	0.4+
2002 09 05	699	0.4+	0.9+	2002 10 07	699	0.9+	1.2+	2007 12 04	703	0.9+	0.9−
2002 09 05	699	0.5−	1.0+	2002 10 07	699	0.3+	0.2+	2007 12 05	691	(0.7+	1.9−)
2002 09 05	699	1.3+	1.2+	2002 10 07	699	0.6+	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2002 09 06	704	(0.3−	1.7+)	2002 10 07	699	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2002 09 06	704	0.3+	1.1+	2002 10 11	704	0.0	0.5+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2002 09 06	704	0.9+	0.5−	2002 10 11	704	0.2−	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.1−
2002 09 06	704	0.3−	0.3−	2002 10 11	704	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2002 09 06	704	0.1−	0.1+	2002 10 11	704	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2002 09 14	644	(1.4−	2.6+)	2002 10 11	704	0.4+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.9−
2002 09 14	644	0.1+	1.1+	2004 02 12	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2002 09 14	644	0.2+	1.1+	2004 02 12	691	0.2+	0.5+	2007 12 30	734	1.2+	0.3+
2002 10 04	704	0.8−	0.8−	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2007 12 30	734	1.3+	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.5−	2007 11 14	691	(1.9+	1.4−)	2007 12 30	734	0.3+	0.4+
2002 10 04	704	0.9−	0.6−	2007 11 14	691	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2002 10 04	704	1.2−	1.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.3−
2002 10 04	704	0.0	0.7−	2007 11 18	691	0.1−	0.6+	2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2002 10 04	704	0.1−	1.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2008 01 03	691	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2007 11 18	691	0.3+	0.0	2008 01 03	691	0.2−	0.2−
2002 10 04	704	0.3−	1.1−	2007 12 04	703	0.4+	0.8+	2008 01 03	691	0.1−	0.0
2002 10 04	704	0.3−	0.7−	2007 12 04	703	0.3+	0.4+				

2002 TU₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	34.70443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21644739	ω	91.01816	+0.79127083	−0.58540098
<i>a</i>	2.7472687	Ω	304.83731	+0.43954663	+0.74535574
<i>e</i>	0.3087709	<i>i</i>	12.42677	+0.42507557	+0.31898354
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	704	0.1−	0.2+	2002 10 30	704	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2002 10 01	704	0.2+	0.2+	2002 10 30	704	0.0	0.4−	2008 01 03	D29	0.5+	0.1+
2002 10 01	704	0.3−	0.3+	2002 10 30	704	0.2−	0.8−	2008 01 03	D29	0.5−	0.7+
2002 10 05	699	(2.4+	0.8+)	2002 10 30	704	0.3−	0.0	2008 01 03	D29	0.4+	0.5−
2002 10 05	699	(1.9+	0.4−)	2002 11 15	704	0.5+	0.2−	2008 01 03	D29	1.3+	0.3−
2002 10 05	699	0.6+	0.3+	2002 11 15	704	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	(1.6+	1.5+)
2002 10 05	699	(1.8+	0.4−)	2002 11 15	704	0.3+	0.3−	2008 01 10	703	(2.0+	0.4−)
2002 10 15	704	0.9−	0.4−	2002 11 15	704	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	1.1+	0.5+
2002 10 15	704	0.5−	0.0	2002 12 11	699	0.5+	0.7−	2008 01 10	703	1.2+	0.4+
2002 10 15	704	0.2−	0.1−	2002 12 11	699	0.7−	1.1+	2008 01 14	691	0.6−	0.3+
2002 10 15	704	0.1−	0.1+	2002 12 11	699	0.2−	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2002 10 20	644	0.3+	0.1−	2002 12 11	699	0.2+	0.1−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2002 10 20	644	0.7+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.2−
2002 10 20	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2002 10 30	704	0.2+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.1−

2002 TD₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.46347		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22415061	ω	145.06337	+0.83247968	−0.54827534
<i>a</i>	2.6839604	Ω	248.37845	+0.48677056	+0.79256539
<i>e</i>	0.1501362	<i>i</i>	4.92576	+0.26463561	+0.26689747
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.2+	0.2−	2002 10 07	704	0.4+	0.5−	2005 05 16	G96	0.1−	0.5+
1993 09 16	691	0.1+	0.4−	2002 10 07	704	0.2+	0.3−	2005 05 16	G96	0.6−	0.2−
1993 09 16	691	0.0	0.1+	2002 10 07	704	0.5+	0.0	2005 05 16	G96	0.0	0.1+
2002 09 06	704	0.5−	0.1+	2002 10 07	704	0.9+	0.7−	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+
2002 09 06	704	0.6−	0.0	2002 10 08	704	0.2+	0.5−	2006 07 21	D35	0.1−	0.5+
2002 09 06	704	1.1−	1.0+	2002 10 08	704	0.2+	0.4−	2006 07 21	D35	0.5+	0.3+
2002 09 06	704	0.3+	1.0+	2002 10 08	704	0.8−	0.5−	2006 07 21	D35	0.4+	0.4+
2002 09 06	704	0.6−	0.2−	2002 10 09	704	1.2−	0.2+	2007 12 20	691	0.9+	0.1−
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2002 10 09	704	0.3+	0.7+	2007 12 20	691	0.4−	0.5+

2008 JAN. 22

2002 09 13	644	0.3−	0.3+	2002 10 09	704	0.9−	0.5+	2007 12 20	691	0.5−	0.2−
2002 09 13	644	0.2−	0.0	2002 10 12	704	0.1−	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2002 10 04	704	0.0	0.3+	2002 10 12	704	0.6−	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.1+	2002 10 12	704	0.9+	0.7−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.1−	0.4−	2002 10 29	049	0.3−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2002 10 04	704	0.6+	0.6+	2002 10 29	049	0.4+	0.1−				
2002 10 04	704	0.2+	0.4+	2002 10 29	049	0.1−	0.5+				

2002 TW₂₁₈ = 2007 XJ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.22459		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21326222	ω	101.60297	+0.71557848		−0.69176968	
<i>a</i>	2.7745556	Ω	302.25646	+0.58787468		+0.67136591	
<i>e</i>	0.2330632	<i>i</i>	6.58404	+0.37729406		+0.26593708	
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	704	0.3−	0.0	2002 10 12	704	0.8−	0.6−	2007 12 15	704	0.1−	0.2+
2002 10 05	704	0.4−	0.1−	2002 10 12	704	1.0+	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.7+
2002 10 05	704	0.1−	0.7+	2002 10 12	704	0.4−	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2002 10 05	704	0.3+	0.2−	2002 10 31	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2002 10 09	704	1.4+	0.1−	2002 10 31	644	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.7−
2002 10 09	704	0.0	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.2−	0.5−
2002 10 09	704	0.3+	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.5−
2002 10 09	704	(2.7+	1.4+)	2007 12 13	704	0.2+	0.0	2008 01 05	704	(1.9+	0.7+)
2002 10 10	704	0.4−	0.3−	2007 12 13	704	0.1+	0.2+	2008 01 05	704	1.0+	0.7+
2002 10 10	704	0.5−	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.0	2008 01 05	704	1.1+	0.8+
2002 10 10	704	0.7−	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	0.6+	1.2+
2002 10 10	704	0.4−	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2002 10 10	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.7+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2002 10 12	704	0.9+	0.8−	2007 12 15	704	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.0

2002 TM₂₃₂ = 2007 XL₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.53686		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21149513	ω	64.10851	+0.71159752		+0.67305352	
<i>a</i>	2.7899888	Ω	252.85672	−0.69613733		+0.63664238	
<i>e</i>	0.2100864	<i>i</i>	12.17718	−0.09498304		+0.37641126	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1−	0.1−	2002 10 31	644	0.5+	0.4+	2007 12 15	704	0.3−	0.2−
2002 10 06	704	0.8−	0.1−	2007 11 02	703	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.6+	0.0
2002 10 06	704	0.0	0.4−	2007 11 02	703	0.0	0.8+	2007 12 15	704	1.2+	0.1−
2002 10 06	704	0.7−	0.5−	2007 11 02	703	0.1−	0.6+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2002 10 06	704	0.5−	0.4−	2007 11 02	703	0.0	1.2−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.5+	0.3+	2007 12 06	691	0.0	0.4−	2007 12 16	691	0.1+	0.1−
2002 10 10	704	0.2−	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	1.0+
2002 10 10	704	0.4+	0.4+	2007 12 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2002 10 10	704	0.3+	0.1−	2007 12 14	691	0.0	0.2+	2007 12 18	691	(2.6+	0.7−)
2002 10 31	644	0.3+	0.4+	2007 12 14	691	0.1−	0.4−				
2002 10 31	644	0.2+	0.4+	2007 12 14	691	0.3−	0.1−				

2002 TP₂₃₂ = 2007 VR₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.84757		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20242042	ω	79.04985	+0.98583455		−0.02035522	
<i>a</i>	2.8727632	Ω	281.96116	−0.05299392		+0.90395396	
<i>e</i>	0.1974255	<i>i</i>	9.79804	+0.15912849		+0.42714506	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.2+	0.1−	2007 10 16	703	1.4+	0.0	2007 11 09	704	(1.7+	0.3−)
2002 10 06	704	0.6−	0.1−	2007 10 16	703	0.5+	0.1+	2007 11 09	704	0.7+	0.7−
2002 10 06	704	0.3−	0.3−	2007 10 16	703	1.1+	0.0	2007 11 09	704	(1.9+	0.2+)

M.P.O. 131231

2002 10 06	704	0.4−	0.6−	2007 10 16	703	0.2+	0.2+	2007 11 09	704	0.0	0.3+
2002 10 06	704	0.1+	0.5−	2007 11 01	703	0.9−	0.2+	2007 11 13	703	0.0	0.6−
2002 10 10	704	0.5−	0.5−	2007 11 01	703	0.8+	0.1+	2007 11 13	703	0.1−	0.1−
2002 10 10	704	0.2+	0.3+	2007 11 01	703	0.8−	0.8+	2007 11 13	703	0.5+	0.2−
2002 10 10	704	0.4+	1.1+	2007 11 01	703	0.6−	0.3−	2007 11 13	703	0.0	0.5−
2002 10 10	704	0.8+	0.9+	2007 11 03	704	1.0−	0.5+	2008 01 03	G96	0.0	0.3−
2007 10 09	703	0.2+	0.6−	2007 11 03	704	0.6−	0.1−	2008 01 03	G96	0.1+	0.1−
2007 10 09	703	0.8−	0.0	2007 11 03	704	0.2−	0.4+	2008 01 03	G96	0.1+	0.1−
2007 10 09	703	0.2+	0.8+	2007 11 03	704	0.5+	0.4+	2008 01 03	G96	0.3−	0.6+
2007 10 09	703	1.3−	1.4−	2007 11 09	704	0.5+	0.4+				

2002 TV₂₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.07065		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23208907	ω	139.34614	+0.02036850		−0.98486657	
<i>a</i>	2.6224039	Ω	308.76853	+0.85054603		+0.10755332	
<i>e</i>	0.2262113	<i>i</i>	12.75297	+0.52550602		−0.13590481	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 08 13	691	0.5−	0.1+	2002 10 06	704	0.5−	0.2−	2002 11 14	704	1.2−	1.7+
1993 08 13	691	0.2−	0.0	2002 10 06	704	0.2+	0.1+	2002 11 14	704	1.3−	0.2−
1993 08 13	691	0.2+	0.5+	2002 10 06	704	0.2−	0.3−	2002 11 14	704	0.8−	0.1+
2002 09 20	644	0.1+	0.1+	2002 10 06	704	0.9−	0.7−	2004 03 15	644	0.7+	0.3+
2002 09 20	644	0.1+	0.2+	2002 10 10	704	1.4+	0.1+	2004 03 15	644	0.6+	0.5+
2002 09 20	644	0.2−	0.2+	2002 10 10	704	0.7+	0.1−	2004 03 15	644	0.3+	0.2−
2002 09 27	644	0.5−	0.2−	2002 10 10	704	1.1+	0.0	2006 09 20	699	0.4−	0.7−
2002 09 27	644	0.4−	0.2−	2002 10 10	704	1.7+	0.3+	2006 09 20	699	0.3−	1.8+
2002 09 27	644	0.4−	0.1−	2002 11 01	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	1.4−
2002 10 06	699	0.1+	0.2+	2002 11 01	644	0.0	0.3+	2006 09 20	699	1.5+	0.8−
2002 10 06	699	1.0−	1.1−	2002 11 01	644	0.1+	0.3+	2008 01 17	G96	0.2−	0.4+
2002 10 06	699	1.3−	0.3+	2002 11 12	644	0.4+	0.2−	2008 01 17	G96	0.1−	0.6+
2002 10 06	699	0.1+	0.5+	2002 11 12	644	0.6+	0.0	2008 01 17	G96	0.2+	0.5+
2002 10 06	704	1.3+	0.2−	2002 11 12	644	0.1−	0.7+	2008 01 17	G96	0.1−	0.4+

2002 TY₂₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.77990		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22723815	ω	96.84793	+0.93937116		−0.27387479	
<i>a</i>	2.6595932	Ω	279.20199	+0.16789024		+0.89201997	
<i>e</i>	0.0791911	<i>i</i>	12.06526	+0.29898945		+0.35957332	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 14	699	0.2+	1.3−	2002 10 06	704	0.9−	0.9−	2006 08 27	699	0.3+	1.0+
2002 09 14	699	1.2+	0.5−	2002 10 06	704	0.6−	0.6−	2006 08 27	699	0.1+	0.4−
2002 09 14	699	0.1−	0.3−	2002 10 06	704	1.2+	0.5−	2007 12 15	691	0.0	0.0
2002 09 14	699	0.3−	1.1+	2002 10 06	704	0.2+	1.3−	2007 12 15	691	0.0	0.3+
2002 09 20	644	0.1−	0.6+	2002 10 06	704	0.6+	0.5−	2007 12 15	691	0.2+	0.1+
2002 09 20	644	0.2−	0.3+	2002 10 10	704	0.7−	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−
2002 09 20	644	0.1−	0.1+	2002 10 10	704	0.7+	0.9+	2007 12 19	691	0.3−	0.0
2002 09 27	644	0.1−	0.4+	2002 10 10	704	0.3−	1.7+	2007 12 19	691	0.1+	0.2−
2002 09 27	644	0.4−	0.1+	2006 08 27	699	1.6−	0.8−				
2002 09 27	644	0.2−	0.3+	2006 08 27	699	1.1+	0.4+				

2002 TG₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	30.90806		(2000.0)	P	Q
n	0.18203720	ω	298.74465	+0.75040286	+0.65133606
a	3.0833958	Ω	21.25963	−0.44448511	+0.62322967
e	0.1413294	i	18.07560	−0.48921216	+0.43283497
P	5.41	H	15.5	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.2−	0.0	2007 09 05	703	0.6+	0.0	2007 09 18	699	0.2+	0.2+
2002 10 10	704	0.5+	0.0	2007 09 05	703	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.7+	0.2+
2002 10 10	704	0.5+	0.5+	2007 09 05	703	1.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.6+	0.2−
2002 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 09 14	703	0.1−	0.3−	2007 10 11	703	1.0−	1.0+
2002 10 11	704	0.4−	0.2−	2007 09 14	703	0.4+	0.3−	2007 10 11	703	0.5−	1.0+
2002 10 11	704	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	1.2−	0.7−	2007 10 11	699	0.4−	0.6−
2002 10 12	704	0.5−	0.2+	2007 09 14	703	0.0	0.5−	2007 10 11	699	1.0+	0.1+
2002 10 12	704	0.6−	0.5−	2007 09 18	699	0.0	1.2+	2007 10 11	699	0.4−	1.1−
2002 10 12	704	0.0	0.3−	2007 09 18	699	0.2−	0.1−	2007 10 11	699	0.7−	0.8−
2007 09 05	703	1.0−	0.5+	2007 09 18	699	0.7+	0.5+				

2002 TA₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.38043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17246599	<i>ω</i>	150.06266	+0.75553854	−0.61334300
<i>a</i>	3.1964438	<i>Ω</i>	249.59597	+0.54168884	+0.78249214
<i>e</i>	0.1944287	<i>i</i>	14.21514	+0.36842194	+0.10731450
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.7−	0.4−	2002 11 14	704	1.2−	1.0+	2002 12 11	704	0.1−	0.3−
2002 10 10	704	0.6+	0.9−	2002 11 14	644	0.1+	0.0	2002 12 11	704	0.2−	0.6−
2002 10 10	704	1.0+	2.0−	2002 11 14	704	1.0−	0.8+	2002 12 11	704	0.3+	0.0
2002 10 10	704	1.3+	0.4−	2002 11 14	704	1.1−	0.8+	2002 12 11	704	0.3+	0.1−
2002 10 10	704	1.3+	1.0−	2002 11 14	704	1.1−	0.8+	2002 12 11	704	0.2−	0.1+
2002 10 12	704	0.3−	0.7+	2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2002 12 12	608	0.2+	0.7−
2002 10 12	704	0.3−	0.7−	2002 11 24	644	0.2+	0.5+	2002 12 12	608	0.2+	0.3−
2002 10 12	704	0.1−	0.8+	2002 11 24	644	0.3+	0.1−	2002 12 12	608	0.2−	0.8−
2002 10 12	704	1.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.3+	0.6−	2002 12 31	704	0.3+	1.0−
2002 11 06	704	0.5−	0.4+	2002 12 02	704	0.0	0.1−	2002 12 31	704	0.1+	1.5−
2002 11 06	704	0.1−	0.1−	2002 12 02	704	0.1+	0.2+	2002 12 31	704	(0.5−	2.7−)
2002 11 06	704	0.4−	0.1−	2002 12 02	704	0.1+	0.5−	2002 12 31	704	1.5−	0.9−
2002 11 06	699	0.3−	0.3+	2002 12 02	704	0.3−	0.0	2006 06 01	G96	0.3+	0.1−
2002 11 06	704	0.0	0.2+	2002 12 06	704	0.5+	0.5+	2006 06 01	G96	0.1+	0.1+
2002 11 06	699	0.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2006 06 01	G96	0.1−	0.0
2002 11 06	704	0.2−	0.1+	2002 12 06	704	1.0+	0.5+	2006 06 01	G96	0.2−	0.0
2002 11 06	699	0.6−	0.3+	2002 12 06	704	0.7+	1.0+	2006 06 01	G96	0.6+	0.0
2002 11 06	699	0.2−	0.2−	2002 12 06	704	0.7+	0.7+	2006 06 01	G96	0.0	0.1+
2002 11 14	644	0.1+	0.0	2002 12 11	644	0.2+	0.2+	2006 06 01	G96	0.7−	0.5−
2002 11 14	704	1.0−	1.5+	2002 12 11	644	0.2+	0.1+	2006 06 01	G96	(2.3−	0.8+)
2002 11 14	644	0.0	0.2+	2002 12 11	644	0.2−	0.2−				

2002 TC₂₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.15473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21532343	<i>ω</i>	133.51494	+0.86098429	−0.44387598
<i>a</i>	2.7568207	<i>Ω</i>	254.28046	+0.35951377	+0.87649098
<i>e</i>	0.3628957	<i>i</i>	14.95169	+0.35979980	+0.18638049
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 03	645	0.1+	0.2+	2002 11 27	699	0.1+	0.6−	2003 01 04	704	0.1+	0.0
2000 05 03	645	0.1+	0.1+	2002 11 27	699	0.2+	0.6−	2003 01 08	704	1.0+	0.2+
2002 10 01	704	0.1+	0.7+	2002 11 27	699	0.2+	0.5−	2003 01 08	704	0.0	0.1−
2002 10 01	704	0.2+	0.6+	2002 12 02	704	0.1−	0.3+	2003 01 08	704	0.5+	0.1−
2002 10 01	704	0.8+	0.5+	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2003 01 08	704	0.7+	0.3−
2002 10 06	704	0.0	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.3+	2003 01 08	704	0.7+	0.6−
2002 10 06	704	0.2−	0.4−	2002 12 02	704	0.2+	0.4+	2003 01 19	644	0.8+	0.6+
2002 10 06	704	0.1+	0.1+	2002 12 02	704	0.0	0.4+	2003 01 19	644	0.0	0.5+
2002 10 06	704	0.5+	0.6+	2002 12 05	699	0.0	0.1+	2003 01 19	644	0.2−	0.3+
2002 10 06	704	1.1+	0.2+	2002 12 05	699	0.1+	0.2−	2003 01 27	704	0.8−	0.4−
2002 10 13	644	0.0	0.5+	2002 12 05	699	0.1−	0.2−	2003 01 27	704	0.3+	0.2−
2002 10 13	644	0.0	0.5+	2002 12 05	699	0.5−	0.1−	2003 01 27	704	0.4−	0.3+
2002 10 13	644	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.0	0.3+	2003 01 27	704	0.5−	0.7−
2002 10 14	704	1.0+	0.2−	2002 12 06	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.7−	0.5−

2002 10 14	704	0.0	0.1+	2002 12 06	704	0.1+	0.2+	2003 01 31	704	0.7−	0.8+
2002 10 14	704	0.6+	0.3+	2002 12 06	704	0.3+	0.1+	2003 01 31	704	0.2+	0.5+
2002 10 14	704	0.0	0.4+	2002 12 06	704	0.1+	0.3+	2003 01 31	704	0.5−	0.9+
2002 10 14	704	0.1−	0.2−	2002 12 09	628	0.3−	0.0	2003 01 31	704	1.0−	0.4+
2002 10 15	704	0.4+	0.0	2002 12 09	628	0.6−	0.0	2003 01 31	704	1.3−	0.3+
2002 10 15	704	0.0	0.2+	2002 12 11	704	0.1+	0.0	2003 02 02	704	0.5+	0.2+
2002 10 15	704	0.4+	0.2+	2002 12 11	704	0.2−	0.0	2003 02 02	704	(0.5−	1.9+)
2002 10 15	704	0.4+	0.4−	2002 12 11	704	0.3−	0.2−	2003 02 02	704	(1.2+	1.7+)
2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2003 02 02	704	1.0+	1.2+
2002 10 31	704	0.4−	0.1−	2002 12 11	704	0.2−	0.7−	2007 12 20	703	0.1+	1.0−
2002 10 31	704	0.1−	0.3+	2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2007 12 20	703	0.3+	0.1+
2002 10 31	704	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.0	0.1−	2007 12 20	703	0.6−	1.0−
2002 10 31	704	0.2+	0.4+	2002 12 27	644	0.0	0.0	2007 12 20	703	0.0	0.2+
2002 11 13	644	0.2+	0.0	2002 12 31	704	0.2+	0.5−	2008 01 01	703	0.0	0.2−
2002 11 13	644	0.3+	0.2−	2002 12 31	704	0.3−	0.0	2008 01 01	703	0.7−	0.5−
2002 11 13	644	0.1+	0.1−	2002 12 31	704	0.3−	0.5−	2008 01 01	703	0.1−	0.3+
2002 11 15	704	0.3−	0.4+	2002 12 31	704	0.8−	1.1−	2008 01 12	703	0.3−	0.7+
2002 11 15	704	0.5−	0.3+	2002 12 31	704	0.1−	0.1−	2008 01 12	703	0.5−	0.1−
2002 11 15	704	0.4−	0.2+	2003 01 04	704	0.7−	0.5−	2008 01 12	703	0.6+	1.0−
2002 11 15	704	0.2−	0.3+	2003 01 04	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	703	0.4+	0.1−
2002 11 15	704	0.4−	0.4+	2003 01 04	704	0.4−	0.1+				
2002 11 27	699	0.0	0.5−	2003 01 04	704	0.1+	0.2+				

2002 TX₂₉₉ = 2007 YZ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.94707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20708389	<i>ω</i>	91.17067	+0.94903359	+0.30548763
<i>a</i>	2.8294705	<i>Ω</i>	251.04574	−0.31182207	+0.87428773
<i>e</i>	0.0866677	<i>i</i>	4.70273	−0.04585020	+0.37722444
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.0	0.3−	2002 10 31	644	0.6+	1.0+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2002 10 15	644	0.1+	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2002 10 15	644	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2002 10 16	644	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1−	0.3+
2002 10 16	644	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2002 10 16	644	0.3−	0.1−	2007 11 18	691	0.5−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2002 10 28	926	0.6−	0.8−	2007 11 18	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2002 10 28	926	0.3+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 10 29	926	0.4−	0.7−	2007 12 03	703	0.3+	0.7−	2007 12 31	G96	0.6+	0.3−
2002 10 29	926	0.1+	0.2−	2007 12 03	703	1.1+	0.7+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3−
2002 10 31	644	0.2+	1.1+	2007 12 03	703	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2007 12 03	703	0.0	0.6−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+

2002 TX₃₀₃ = 2007 YM₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.34182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23127718	<i>ω</i>	294.81924	+0.96432072	−0.24517344
<i>a</i>	2.6285376	<i>Ω</i>	79.49904	+0.26435965	+0.87165854
<i>e</i>	0.0645142	<i>i</i>	5.83009	+0.01412515	+0.42438353
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2008 JAN. 22

M.P.O. 131233

2002 TJ₃₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.56000	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18565647	ω 198.39426	+0.99242304	+0.09493591
<i>a</i>	3.0431918	Ω 155.74977	-0.07457569	+0.96992947
<i>e</i>	0.1697222	<i>i</i> 10.94719	-0.09764716	+0.22410711
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 09 05	691	0.2+	0.2-	2007 07 18	G96	0.2+	0.5-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-
1991 09 05	691	0.3-	0.4-	2007 08 24	691	0.5-	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
1991 09 05	691	0.4+	0.6-	2007 08 24	691	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-
1996 06 18	691	0.2+	0.3+	2007 08 24	691	0.6-	0.3+	2007 10 04	703	0.2+	0.5-
1996 06 18	691	0.3-	0.1+	2007 09 03	703	0.0	1.0+	2007 10 04	703	0.8-	0.3-
1996 06 18	691	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.9-	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.7+
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.1-	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	1.0-
2002 10 04	645	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.5-	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2007 09 12	703	0.3+	1.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2007 07 18	G96	0.3+	0.4-	2007 09 12	703	0.5-	0.1-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2007 07 18	G96	0.1-	0.6-	2007 09 12	703	0.8+	0.3+				
2007 07 18	G96	0.1+	0.5-	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-				

2002 TS₃₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.46377	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21622325	ω 220.67618	+0.49966433	-0.86546777
<i>a</i>	2.7491670	Ω 199.43055	+0.82020296	+0.48610203
<i>e</i>	0.0091460	<i>i</i> 6.22481	+0.27857254	+0.12112124
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.4-	0.1+	2007 10 14	691	0.1-	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2005 05 13	G96	0.4+	0.1+	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.4-	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.5-	0.2+
2005 03 17	691	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.7+	0.0
2005 03 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1-
2005 03 17	691	0.1-	0.5-	2007 10 14	691	0.7-	0.6-	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2005 05 13	G96	0.5-	0.1-	2007 10 14	691	1.0+	0.3-	2007 11 07	G96	0.0	0.1+

2002 TA₃₂₀ = 2007 RO₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.10508	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20300983	ω 128.13949	+0.77349250	-0.63358492
<i>a</i>	2.8672001	Ω 271.18201	+0.57614836	+0.71387590
<i>e</i>	0.0714736	<i>i</i> 0.95814	+0.26412577	+0.29824713
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 11	644	0.2-	0.3+	2005 03 10	G96	0.1+	0.6+	2007 10 10	G96	1.0-	0.3-
2002 09 11	644	0.4-	0.2-	2005 03 10	G96	0.5+	0.1+	2007 10 10	G96	0.5+	0.3+
2002 09 11	644	0.2-	0.2+	2005 03 10	G96	0.0	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3-
2002 09 11	644	0.0	0.5+	2007 09 13	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2002 09 11	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2002 09 11	644	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.4-	0.1-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.2-
2002 10 10	645	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	645	0.1+	0.2-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 11 01	G96	0.2+	0.5-
2002 10 11	645	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	1.1-	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	645	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.3+	0.8+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	1.1-	1.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2004 01 27	691	0.1-	0.4+	2007 10 04	703	0.3+	1.0+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-

2004 01 27	691	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.4-
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.5-

2002 TC₃₂₃ = 2002 TD₃₇₃ = 2007 RB₉₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 77916; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.14005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19928814	ω 325.54039	+0.94987611	+0.31244364
<i>a</i>	2.9027864	Ω 16.26321	-0.27754925	+0.85854710
<i>e</i>	0.0465751	<i>i</i> 2.18833	-0.14388119	+0.40654132
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.0	0.6+	2005 03 16	691	0.9-	0.0	2007 09 12	691	0.1-	0.1+
2002 10 04	644	0.4-	0.8+	2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	691	0.3-	0.3-
2002 10 04	644	0.2+	0.7+	2005 03 16	691	0.9+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	0.6-	0.3-
2002 10 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.6+	0.1-
2002 10 10	645	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.4+	0.6-	2007 10 19	G96	0.8+	0.0
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 09 11	691	0.6-	0.7-	2007 10 19	G96	1.0+	0.6+
2005 03 04	G96	0.4-	0.0	2007 09 11	691	0.2-	0.2+	2007 10 19	G96	1.0+	0.9+
2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2007 09 11	691	0.1-	1.3+	2007 10 19	G96	1.0+	0.5+
2005 03 04	G96	0.2-	0.2-	2007 09 12	691	0.0	0.4-				

2002 TB₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.27523	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22557422	ω 10.37929	+0.52995995	-0.84728033
<i>a</i>	2.6726561	Ω 47.62833	+0.77456389	+0.46659837
<i>e</i>	0.1982802	<i>i</i> 2.75229	+0.34524372	+0.25377548
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.7-	0.5+	2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-
2002 09 26	644	0.1-	0.3+	2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.2+
2002 09 26	644	0.0	0.1-	2002 10 31	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 31	645	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.2-	0.2-	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.3-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.2-	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.3+

2002 TO₃₄₀ = 2007 XY₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.65296	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21174897	ω 11.25296	+0.51929655	-0.84755658
<i>a</i>	2.7877587	Ω 47.56866	+0.77211476	+0.41042107
<i>e</i>	0.2090489	<i>i</i> 8.52765	+0.36629209	+0.33645563
<i>P</i>	4.65	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.1-	2002 11 08	645	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.9-
2002 10 05	645	0.0	0.1-	2002 11 08	645	0.0	0.1-	2007 12 16	704	(0.0	1.9+)
2002 10 07	644	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.3-	0.4+	2007 12 16	704	0.2+	0.0
2002 10 07	644	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.9+	0.4+
2002 10 07	644	0.3-	0.7+	2007 11 07	691	0.3-	0.2+	2007 12 16	704	0.2+	1.4+
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.9-	2007 12 16	704	0.3-	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.3-	2007 12 16	G96	0.6+	0.1-
2002 10 15	644	0.2+	1.0+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2002 10 15	644	0.1+	0.9+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2002 10 15	644	0.1-	0.9+	2007 12 13	704	0.8+	0.2+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2002 10 31	645	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.1-				
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.9-				

2002 TE₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.12011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22304928	ω	202.96034	-0.71043946	-0.70200670
<i>a</i>	2.6927880	Ω	292.35266	+0.65372550	-0.63217808
<i>e</i>	0.1676886	<i>i</i>	3.07561	+0.26061226	-0.32792906
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2004 01 22	460	0.2-	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.3+
2000 02 12	645	0.1-	0.1+	2004 01 22	460	0.2+	0.1-	2007 11 02	691	0.3+	0.3+
2000 03 03	645	0.2+	0.0	2007 10 07	691	0.5+	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2007 10 07	691	0.0	0.4-	2007 11 19	691	0.1-	0.2-
2002 10 10	645	0.1+	0.2+	2007 10 07	691	0.6-	0.1-	2007 11 19	691	0.5+	0.3+
2002 10 10	645	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.2-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.4-				
2002 10 11	645	0.1-	0.1-	2007 10 15	691	0.1-	0.1+				

2002 TX₃₆₇ = 2008 AK₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.73889		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23097052	ω	293.95513	+0.91741168	-0.36955753
<i>a</i>	2.6308637	Ω	88.00781	+0.39714788	+0.82690350
<i>e</i>	0.0893597	<i>i</i>	8.49250	+0.02508708	+0.42386063
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1-	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.8+	0.4-
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2002 11 07	645	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.4+	0.1-
2002 10 11	645	0.1-	0.0	2005 05 10	691	0.3+	0.1-	2008 01 16	G96	0.0	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.3-	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.1-
2002 10 29	645	0.0	0.0	2005 05 10	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.3-
2002 10 29	645	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.6+	2008 01 18	691	0.4+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.2-	0.0				

2002 TQ₃₆₈ = 2008 AR₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.67897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22981998	ω	269.59789	+0.69201974	-0.71402005
<i>a</i>	2.6396369	Ω	135.96036	+0.70808498	+0.64277819
<i>e</i>	0.0797915	<i>i</i>	8.78978	+0.14044339	+0.27750958
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2002 10 04	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.5-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2002 10 10	645	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.8-	0.9-	2008 01 11	G96	0.7+	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 01 11	G91	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2002 10 11	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.3+				

2002 TX₃₈₁ = 2008 AB₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.46543		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23234102	ω	126.49901	+0.71436388	-0.67597368
<i>a</i>	2.6205078	Ω	276.80457	+0.56953252	+0.71187930
<i>e</i>	0.1901751	<i>i</i>	10.50004	+0.40659189	+0.19049266
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1-	0.3+	2004 02 13	699	0.5+	0.4-	2008 01 10	703	0.1+	0.0
2002 09 03	644	0.0	0.2+	2004 02 13	699	0.0	0.2-	2008 01 13	G96	0.6+	0.1-
2002 09 03	644	0.0	0.2+	2004 02 13	699	0.3-	1.0+	2008 01 13	G96	0.5+	0.1-

2002 09 11	644	0.2+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 01 13	G96	0.0	0.2-
2002 09 11	644	0.0	0.0	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.1-	1.2-
2002 09 11	644	0.2-	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.6+	0.5+
2002 10 03	644	0.3-	0.3-	2007 11 08	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.8-	0.3+
2002 10 03	644	0.0	0.1+	2008 01 10	703	1.4-	1.3+	2008 01 15	699	0.1+	0.2-
2002 10 03	644	0.4+	0.5-	2008 01 10	703	0.1-	0.1-				
2004 02 13	699	0.3-	0.5-	2008 01 10	703	0.4+	0.1-				

2002 TB₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.10492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18622166	ω	190.84621	+0.45146687	+0.88596329
<i>a</i>	3.0370312	Ω	106.06257	-0.81017589	+0.45681731
<i>e</i>	0.1157516	<i>i</i>	6.33601	-0.37388862	+0.07991873
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.0	2002 10 30	644	0.2-	0.4-	2005 03 03	703	0.4-	0.3+
2000 02 12	645	0.1+	0.0	2002 10 30	644	0.1-	0.4-	2005 04 18	691	0.5+	0.6+
2001 07 30	644	0.2-	0.4+	2002 11 13	644	0.1+	0.7+	2005 04 18	691	0.4+	0.3+
2001 07 30	644	0.0	0.7+	2002 11 13	644	0.1-	0.5+	2005 04 18	691	0.3+	0.7+
2001 07 30	644	0.1-	0.6+	2002 11 13	644	0.3+	0.8+	2007 09 12	703	0.4+	0.6-
2001 07 30	644	0.3-	0.2-	2002 11 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	703	0.3-	0.7+
2001 07 30	644	0.2-	0.3-	2002 11 21	644	0.1-	0.2+	2007 09 12	703	0.2+	1.3+
2001 07 30	644	0.1+	0.2+	2002 11 21	644	0.0	0.3+	2007 09 12	703	1.1+	0.8+
2001 08 11	644	0.0	0.3+	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.3-	0.9+
2001 08 11	644	0.1-	0.2+	2003 12 29	691	0.1-	0.0	2007 10 19	703	0.2-	0.1-
2001 08 11	644	0.3+	0.0	2003 12 29	691	0.1-	0.2-	2007 10 19	703	1.7-	0.2-
2002 10 09	644	0.2-	0.0	2005 03 03	703	0.6-	0.9-	2007 10 19	703	0.0	0.6+
2002 10 09	644	0.1-	0.1+	2005 03 03	703	0.0	0.1-				
2002 10 09	644	0.2-	0.2+	2005 03 03	703	1.4-	1.5+				

2002 TC₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.86480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273518	ω	341.97083	+0.99780038	+0.06212202
<i>a</i>	2.7791363	Ω	14.52591	-0.04353518	+0.87727774
<i>e</i>	0.1743361	<i>i</i>	5.29248	-0.04999081	+0.47594602
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.1-	0.0	2002 10 31	644	0.0	0.1-	2005 05 12	G96	0.1+	0.7+
2002 10 11	644	0.4-	0.2-	2002 10 31	644	0.3+	0.4-	2005 05 12	G96	0.1-	0.4-
2002 10 11	644	0.4-	0.1+	2002 10 31	644	0.4+	0.2+	2005 05 12	G96	0.1-	0.5-
2002 10 18	644	0.4+	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+
2002 10 18	644	0.0	0.2+	2005 04 11	691	0.2+	0.0				
2002 10 18	644	0.2-	0.2+	2005 04 11	691	0.1-	0.0				

2002 TF₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.10001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22065016	ω	322.17961	+0.96986815	-0.20162497
<i>a</i>	2.7122719	Ω	50.02147	+0.24323800	+0.83320309
<i>e</i>	0.1522920	<i>i</i>	10.28069	-0.01382219	+0.51489804
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.3+	0.4+	2002 10 16	644	0.4-	0.3+	2005 04 18	691	0.1+	0.6+
1996 04 14	691	1.7+	1.8+	2002 10 16	644	0.2-	0.2-	2005 04 18	691	0.2+	0.5+
1996 04 14	691	0.1+	0.8+	2002 11 02	608	0.7-	0.5+	2005 04 18	691	0.3+	0.6+
2002 10 01	699	0.2-	0.1+	2002 11 02	608	0.1-	0.5+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+
2002 10 01	699	1.5-	1.3+	2002 11 02	608	0.8-	0.7+	2007 11 07	691	0.0	0.2-
2002 10 01	699	0.1-	0.0	2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2007 11 07	691	0.2+	0.0
2002 10 01	699	1.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.0	0.4+				
2002 10 16	644	0.1-	0.7+	2004 01 17	644	0.1+	0.6+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131235

2002 TG₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.00805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23805682	ω	303.96345	+0.67930797	-0.69572860
<i>a</i>	2.5783921	Ω	101.39246	+0.72701949	+0.59470581
<i>e</i>	0.1604116	<i>i</i>	13.77736	+0.09991669	+0.40284825
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1-	0.3+	2006 10 21	703	0.3+	0.2-
2002 10 04	645	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	703	0.1+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2002 12 13	644	0.1-	0.1-	2006 11 23	703	0.6-	0.9-
2002 10 11	645	0.0	0.1+	2003 01 27	644	0.4-	0.4+	2006 11 23	703	0.4+	0.5-
2002 10 28	644	0.0	0.5+	2003 01 27	644	0.6-	0.0	2006 11 23	703	0.2-	0.4-
2002 10 28	644	0.1+	0.5+	2003 01 27	644	0.3-	0.2-	2006 11 23	703	0.8-	1.0-
2002 10 28	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	703	0.1-	0.7+	2006 12 22	703	0.4+	0.3-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.1-	0.2-	2006 12 22	703	0.3-	0.7+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2006 09 25	703	0.1-	0.3+	2006 12 22	703	0.1+	1.8+
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.9+	0.1-	2006 12 22	703	0.4+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1-	2006 10 21	703	0.4-	0.2+				

2002 TH₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.85937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17449335	ω	296.14874	+0.78758093	-0.54325859
<i>a</i>	3.1716368	Ω	98.08075	+0.61587375	+0.70957817
<i>e</i>	0.2147320	<i>i</i>	17.08284	-0.02039139	+0.44874149
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 11 28	691	0.2+	0.4-	2002 10 20	608	0.2+	0.0	2006 05 09	G96	0.2+	0.2-
1997 11 28	691	0.0	0.0	2002 11 05	644	0.2+	0.5+	2006 05 09	G96	1.0+	0.6+
1997 11 28	691	0.7-	0.3-	2002 11 05	644	0.1-	0.5+	2007 08 08	E12	0.9-	0.5+
2002 10 05	644	0.1+	0.4+	2002 11 05	644	0.1+	0.4+	2007 08 08	E12	0.3-	0.3+
2002 10 05	644	0.0	0.4+	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 08 08	E12	0.7-	0.3-
2002 10 05	644	0.1+	0.5+	2004 01 17	644	0.4+	0.4+	2007 10 04	E12	0.3-	0.0
2002 10 16	644	0.1-	0.5+	2004 01 17	644	0.4+	0.3+	2007 10 04	E12	0.4-	0.3+
2002 10 16	644	0.1-	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2007 10 04	E12	0.4-	0.5+
2002 10 16	644	0.4-	0.4+	2004 02 17	645	0.0	0.1+	2007 10 04	E12	0.1+	0.4+
2002 10 20	608	0.2+	0.2+	2006 05 09	G96	0.6+	0.3+				
2002 10 20	608	0.5+	0.8-	2006 05 09	G96	0.8+	0.1+				

2002 TJ₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.68163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24107485	ω	286.18328	+0.92123600	-0.35999089
<i>a</i>	2.5568276	Ω	95.10422	+0.38876527	+0.83872512
<i>e</i>	0.2014241	<i>i</i>	8.51107	+0.01363066	+0.40859117
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.0	0.5+	2006 09 20	703	0.2-	0.4+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2002 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	0.2+	1.1-
2002 10 10	644	0.4-	1.2+	2002 10 28	644	0.1-	0.4-	2006 09 20	703	0.3-	0.7-
2002 10 10	644	0.1+	1.1+	2002 10 28	644	0.0	0.2-	2006 10 21	703	0.7-	0.5+
2002 10 10	644	0.3+	1.4+	2002 10 28	644	0.9-	0.4-	2006 10 21	703	0.6+	0.5-
2002 10 10	645	0.0	0.0	2002 11 07	645	0.0	0.0	2006 10 21	703	0.4+	0.4-
2002 10 10	645	0.1-	0.1-	2002 11 07	645	0.1+	0.1-	2006 10 21	703	(0.1+	1.8+)
2002 10 15	644	0.0	0.7+	2006 09 20	703	0.4+	0.8+				

2002 TK₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.90311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22384611	ω	6.44376	+0.41002476	-0.88037539
<i>a</i>	2.6863939	Ω	59.58649	+0.82398875	+0.24549924
<i>e</i>	0.1032499	<i>i</i>	16.04555	+0.39105272	+0.40579464
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 11 11	644	0.0	0.2+	2006 09 16	E12	0.3+	0.3+
2000 05 05	645	0.0	0.1+	2002 11 30	608	0.4-	0.4-	2006 09 16	E12	0.6-	0.7-
2002 10 09	644	0.2+	1.3+	2002 11 30	608	0.3-	0.0	2006 09 16	E12	0.6+	0.4-
2002 10 09	644	(0.0	1.6+)	2002 11 30	608	0.1-	0.3+	2006 09 16	E12	0.7-	0.2-
2002 10 09	644	0.1+	1.5+	2004 03 18	644	0.6+	0.2+	2008 01 05	D29	1.2-	0.8-
2002 11 02	608	0.2-	0.3-	2004 03 18	644	0.5+	0.1+	2008 01 05	D29	0.7+	0.0
2002 11 02	608	0.4-	0.2-	2004 03 18	644	0.6+	0.2+	2008 01 05	D29	0.2+	0.3+
2002 11 02	608	0.4-	0.4-	2006 08 16	644	0.0	0.5+	2008 01 05	D29	1.1+	0.4-
2002 11 11	644	0.2-	0.9+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 01 13	703	0.6-	0.4+
2002 11 11	644	0.1-	0.8+	2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2008 01 13	703	0.4-	0.1+
2002 11 11	644	0.3-	0.1+	2006 08 16	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	703	0.2+	0.3-
2002 11 11	644	0.0	0.4+	2006 08 16	644	0.0	0.1+	2008 01 13	703	0.8-	1.3-
2002 11 11	644	0.5-	0.2+	2006 08 16	644	0.2+	0.5-				

2002 TL₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.19946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22288242	ω	225.13203	+0.50617223	-0.86236078
<i>a</i>	2.6941318	Ω	194.47042	+0.80327831	+0.47610595
<i>e</i>	0.1416765	<i>i</i>	2.54960	+0.31390067	+0.17221210
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.3-	0.0	2002 11 01	608	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	0.7-
2002 10 15	644	0.2-	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.6-	0.5-
2002 10 15	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.3+	0.0
2002 10 26	608	0.7-	0.4+	2006 08 29	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	0.2-	0.8+
2002 10 26	608	0.8-	0.2-	2006 09 27	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2002 10 26	608	0.4-	0.0	2006 09 27	G96	0.1-	0.5-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	699	0.6+	0.4-	2006 09 27	G96	0.2+	0.5-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.4+	0.2+	2006 09 27	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	699	0.6+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2002 10 31	699	(2.2-	3.0-)	2008 01 10	G96	0.7+	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2002 11 01	608	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2002 11 01	608	0.4+	0.6-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-				

2002 TM₃₈₂ = 2007 VK₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.70005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21219488	ω	321.55530	+0.63329986	-0.76371707
<i>a</i>	2.7838519	Ω	88.78765	+0.73740852	+0.54640458
<i>e</i>	0.0547859	<i>i</i>	7.19219	+0.23486158	+0.34377065
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	644	0.5-	0.5-	2002 11 21	644	0.2+	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.3+
2002 10 09	644	0.2-	0.9-	2002 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2002 10 09	644	0.2+	0.2-	2002 11 21	644	0.2-	0.7+	2007 11 17	691	0.0	0.1-
2002 11 06	608	0.1+	0.2+	2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.3-
2002 11 06	608	0.3-	0.5+	2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2002 11 13	644	0.2+	0.3+	2004 03 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-
2002 11 13	644	0.3+	0.5+	2007 11 13	691	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4-	0.7-
2002 11 13	644	0.3+	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-

2002 UV₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.96380		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22333467	ω	281.28424	+0.92640806	+0.35097171
<i>a</i>	2.6904935	Ω	58.30058	-0.25142005	+0.84616334
<i>e</i>	0.3478315	<i>i</i>	9.22077	-0.28027853	+0.40103175
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 26	644	0.3+	0.3-	2002 10 29	644	0.0	0.1-	2002 11 07	704	0.3+	1.0+
2002 08 26	644	0.2+	0.2-	2002 10 29	644	0.3+	0.1-	2002 11 07	704	0.2-	0.2+
2002 08 26	644	0.2-	0.2-	2002 10 29	644	0.1+	0.2-	2002 11 22	644	0.0	0.3+
2002 09 22	608	0.8-	1.0-	2002 10 30	644	0.1-	0.1+	2002 11 22	644	0.1-	0.1+
2002 09 22	608	0.7+	1.0-	2002 10 30	644	0.0	0.0	2002 11 22	644	0.3-	0.3+
2002 09 22	608	0.4-	0.7+	2002 10 30	644	0.1+	0.0	2002 11 27	608	0.1+	0.3-
2002 10 04	704	0.1+	0.6+	2002 10 31	704	0.4-	0.4-	2002 11 27	608	0.0	0.3-
2002 10 04	704	0.1+	0.2-	2002 10 31	704	0.0	0.1+	2002 12 06	608	0.0	1.0-
2002 10 04	704	1.0-	1.1+	2002 10 31	704	0.4+	0.0	2002 12 06	608	0.2+	0.0
2002 10 04	704	0.1+	1.2+	2002 10 31	704	0.3+	0.3-	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2002 10 09	699	0.3-	0.3+	2002 10 31	704	0.3-	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	699	1.0-	0.8-	2002 11 05	608	0.1-	0.7-	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2002 10 09	699	1.4+	0.1+	2002 11 05	608	0.1-	0.7-	2007 12 16	G96	0.3-	0.1-
2002 10 09	699	0.0	0.6-	2002 11 05	608	0.1-	0.6-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2002 10 09	644	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.5-	1.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2002 10 09	644	0.1+	0.0	2002 11 07	704	0.9+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2002 10 09	644	0.2+	0.2+	2002 11 07	704	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-

2002 UE₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.88300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17267836	ω	102.03266	+0.75077258	-0.54286945
<i>a</i>	3.1938225	Ω	291.98903	+0.32652267	+0.80025284
<i>e</i>	0.3239919	<i>i</i>	23.94544	+0.57421553	+0.25473153
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 28	704	0.6+	0.2+	2002 11 13	704	0.2+	0.3+	2002 12 29	704	1.0-	0.0
2002 10 28	704	0.6+	0.2-	2002 11 13	704	0.2+	0.2-	2002 12 29	704	0.5-	0.1+
2002 10 28	704	(2.6+	1.6-)	2002 11 13	704	0.5+	0.1-	2002 12 29	704	1.9+	0.8-
2002 10 28	704	0.6+	0.4-	2002 11 13	704	0.5+	0.0	2002 12 29	704	0.4-	0.4+
2002 10 28	704	0.8+	0.1+	2002 11 14	704	0.3-	0.2-	2007 06 17	691	0.4+	0.2+
2002 10 30	704	0.3-	0.1-	2002 11 14	704	0.4-	0.1+	2007 06 17	691	0.1+	0.3+
2002 10 30	704	0.7-	0.2-	2002 11 14	704	0.5-	0.0	2007 06 17	691	0.5-	0.5-
2002 10 30	704	1.0-	0.1-	2002 11 14	704	0.1-	0.2+				
2002 10 30	704	0.7-	0.6+	2002 11 14	704	0.2-	0.2+				

2002 UW₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.51344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18738223	ω	284.36563	+0.98704194	-0.00162583
<i>a</i>	3.0244781	Ω	75.91749	+0.07125846	+0.90038151
<i>e</i>	0.1184975	<i>i</i>	9.52198	-0.14377220	+0.43509825
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1-	0.3+	2002 11 11	704	0.6+	0.9+	2007 09 14	703	0.9-	0.3-
2002 10 15	644	0.3-	0.3+	2002 11 11	704	0.3-	1.2+	2007 09 14	703	1.1-	0.4-
2002 10 15	644	0.1-	0.5+	2002 11 11	704	0.3-	0.9+	2007 09 21	691	0.0	0.1-
2002 10 31	704	0.3+	1.1-	2002 11 21	644	0.4-	0.4+	2007 09 21	691	0.0	0.2-
2002 10 31	704	0.8+	1.2-	2002 11 21	644	0.5-	0.5+	2007 09 21	691	0.9-	0.5-
2002 10 31	704	0.6+	1.6-	2002 11 21	644	0.7-	0.4+	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
2002 10 31	704	1.2+	0.9-	2002 11 22	644	0.3-	0.5+	2007 10 04	703	0.3+	0.2-
2002 10 31	704	0.5+	1.4-	2002 11 22	644	0.6-	0.6+	2007 10 04	703	0.9+	0.3-
2002 11 01	704	0.7+	0.7-	2002 11 22	644	0.6-	0.8+	2007 10 04	703	0.5+	0.2-
2002 11 01	704	0.9+	0.5-	2003 10 22	291	0.0	0.6+	2007 10 12	703	0.1-	0.3+

2002 11 01	704	1.1+	0.6-	2003 10 22	291	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.2-	1.0-
2002 11 01	704	1.4+	0.6-	2003 10 22	291	0.2+	0.5+	2007 10 12	703	0.5-	0.1+
2002 11 07	704	0.0	1.4+	2007 09 05	703	0.4+	0.6+	2007 10 12	703	0.1-	0.5-
2002 11 07	704	1.7-	1.0-	2007 09 05	703	0.2+	0.8+	2007 11 02	703	1.5+	0.6+
2002 11 07	704	0.1-	0.4+	2007 09 05	703	0.0	0.8+	2007 11 02	703	0.1-	1.0+
2002 11 07	704	0.2-	1.0-	2007 09 05	703	0.1-	0.9+	2007 11 02	703	0.3+	0.1-
2002 11 07	704	0.5-	0.3-	2007 09 14	703	0.6+	1.0+	2007 11 02	703	1.2-	1.1-
2002 11 11	704	0.7-	0.2+	2007 09 14	703	0.5-	0.4+				

2002 UC₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.41804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19301701	ω	139.53519	+0.99810123	-0.05115370
<i>a</i>	2.9653252	Ω	223.43438	+0.03518636	+0.93072128
<i>e</i>	0.1737359	<i>i</i>	2.86054	+0.05055551	+0.36213422
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	291	0.0	0.0	2002 11 11	291	0.1-	0.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
2002 10 30	291	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.5-	2007 10 21	691	0.2+	0.8+
2002 10 30	291	0.1-	0.0	2007 10 04	691	1.0+	0.2-	2007 10 21	691	0.5-	0.8+
2002 11 04	291	0.1-	0.4-	2007 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.7+	0.3-
2002 11 04	291	0.1+	0.1-	2007 10 11	703	0.3+	0.6-	2007 11 13	691	0.5-	0.4-
2002 11 04	291	0.2+	0.3-	2007 10 11	703	0.9-	1.3-	2007 11 13	691	0.2+	0.4+
2002 11 11	291	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.3-	0.4+				
2002 11 11	291	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.5+				

2002 UN₄₃ = 2005 JJ₃₃ = 2007 XM₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.18062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22565990	ω	281.78880	+0.86184178	+0.50617649
<i>a</i>	2.6719795	Ω	47.81101	-0.44698645	+0.78773010
<i>e</i>	0.0827489	<i>i</i>	2.46331	-0.23964947	+0.35109349
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.3+	0.6+	2004 02 12	691	0.5+	0.3+	2006 08 27	691	0.4-	0.2+
1996 04 12	691	0.2-	0.7+	2005 04 11	G96	0.0	0.9+	2006 08 27	691	0.2-	0.5+
1996 04 12	691	0.1+	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.2-	2006 08 27	691	0.1-	0.4+
2002 10 30	291	0.1+	0.4+	2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2002 10 30	291	0.0	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.4+	2006 09 26	691	0.2-	0.2+
2002 10 30	291	0.1-	0.2+	2005 05 04	G96	0.3-	0.5-	2006 09 26	691	0.1-	0.2+
2002 11 04	291	0.1+	0.3+	2005 05 04	G96	0.6-	0.0	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.1+	0.2+	2005 05 04	G96	0.7-	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+
2002 11 04	291	0.2-	0.1-	2005 05 04	G96	0.8-	0.1+	2006 10 21	G96	0.2+	0.4+
2002 11 09	695	0.2+	0.8+	2005 05 09	G96	0.2-	0.9+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2+
2002 11 09	695	0.2+	0.3+	2005 05 09	G96	0.4-	0.2+	2007 12 15	691	0.5-	0.1-
2002 11 11	291	0.0	0.4+	2005 05 09	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	691	0.1+	0.2+
2002 11 11	291	0.1-	0.1+	2005 05 09	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	691	0.6-	0.1-
2002 11 11	291	0.4-	0.3+	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.5+
2004 02 12	691	0.5+	0.3+	2005 05 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.3-	0.0
2004 02 12	691	0.5+	0.3+	2005 05 11	691	1.4+	0.9+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+

2002 UK₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	121.05945		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18074542	ω	57.78488	-0.36904276	+0.92926400
<i>a</i>	3.0980697	Ω	190.59772	-0.88022566	-0.35519281
<i>e</i>	0.0889970	<i>i</i>	5.18142	-0.29834584	-0.10152084
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	950	0.3-	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0
2002 10 31	950	0.4-	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.4+
2002 10 31	950	0.3-	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131237

2002 11 04	950	0.4+	0.0	2007 09 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2002 11 04	950	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2002 11 04	950	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 18	G96	0.7+	0.3+
2005 04 04	G96	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.3-	0.3+	2007 11 05	G96	0.8-	0.2-
2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.6-	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.5-	0.4-	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-

2002 UJ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	137.43318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18851648	ω	281.81222	-0.96319751	+0.21639781
<i>a</i>	3.0123343	Ω	270.83907	-0.13868884	-0.90822624
<i>e</i>	0.0337842	<i>i</i>	9.17565	-0.23025195	-0.35818584
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 15	644	0.2-	0.6+	2002 09 12	644	0.1+	0.1-	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 15	644	0.8-	0.4+	2002 10 08	644	0.0	0.4+	2002 10 31	645	0.0	0.0
2002 08 27	644	0.1-	0.4+	2002 10 08	644	0.8-	0.9+	2003 12 01	691	0.1-	0.1-
2002 08 27	644	0.1-	0.2+	2002 10 08	644	0.3-	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.2+
2002 08 27	644	0.0	0.2+	2002 10 11	645	0.0	0.1-	2003 12 01	691	0.2-	0.2-
2002 09 04	644	0.3+	0.1-	2002 10 11	645	0.0	0.1-	2003 12 17	691	0.1+	0.1-
2002 09 04	644	0.1+	0.0	2002 10 13	644	0.5+	0.8+	2003 12 17	691	0.0	0.2+
2002 09 04	644	0.5+	0.5-	2002 10 13	644	0.2-	0.3-	2003 12 17	691	0.2+	0.1+
2002 09 12	644	0.1-	0.3+	2002 10 30	645	0.0	0.1-				
2002 09 12	644	0.2+	0.6+	2002 10 30	645	0.1+	0.0				

2002 UV₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.45480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18398550	ω	137.50365	+0.99079581	+0.09253846
<i>a</i>	3.0615896	Ω	217.52876	-0.11652006	+0.95449938
<i>e</i>	0.1496710	<i>i</i>	9.33352	+0.06889657	+0.28349174
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	699	1.3+	0.4-	2002 09 04	644	0.4+	0.0	2006 04 19	G96	0.0	0.1+
2002 08 14	699	0.4-	0.1-	2002 09 04	644	0.4+	0.2-	2006 04 19	G96	0.4+	0.2-
2002 08 14	699	0.5+	0.0	2002 09 16	608	0.7-	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.1-
2002 08 14	699	0.0	0.9+	2002 09 16	608	0.0	0.4+	2006 04 19	G96	0.2-	0.2+
2002 08 27	644	0.5+	0.0	2002 09 16	608	0.1+	0.1+	2006 05 22	G96	0.8-	0.5+
2002 08 27	644	0.4+	0.4+	2002 10 30	645	0.2-	0.2-	2006 05 22	G96	0.0	0.2-
2002 08 27	644	0.2+	0.0	2002 10 30	645	0.1-	0.2-	2006 05 22	G96	0.0	0.2+
2002 09 04	699	0.4-	0.5+	2002 10 31	645	0.1-	0.3-	2006 05 22	G96	0.2-	0.0
2002 09 04	699	0.2-	0.8+	2002 10 31	645	0.2-	0.2-	2007 08 22	691	0.3+	0.6-
2002 09 04	699	0.2-	0.5+	2006 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 08 22	691	0.5+	0.5-
2002 09 04	699	0.7-	0.6-	2006 03 26	691	0.2+	0.2+	2007 08 22	691	0.6-	0.1+
2002 09 04	644	0.9-	0.4-	2006 03 26	691	0.3+	0.1-				

2002 UG₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.72227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21413095	ω	226.00579	+0.25741391	-0.96543126
<i>a</i>	2.7670463	Ω	209.15125	+0.90890517	+0.25630963
<i>e</i>	0.0400699	<i>i</i>	4.82760	+0.32806932	+0.04741158
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1-	2007 10 06	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	691	0.2+	0.1-
2000 02 12	645	0.1-	0.1-	2007 10 06	691	0.2+	0.4-	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.6-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2007 10 14	691	0.4-	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.0

2002 10 31	645	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.0	0.0
2007 10 06	691	0.6-	0.6-	2007 10 30	691	0.7+	0.1-

2002 UN₇₀ = 2007 YO₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.35049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22716710	ω	300.04715	+0.91623204	-0.36469727
<i>a</i>	2.6601477	Ω	81.77378	+0.40035011	+0.81743356
<i>e</i>	0.1113013	<i>i</i>	9.64832	+0.01544787	+0.44586800
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1+	0.0	2002 11 06	644	0.2+	0.7+	2007 12 30	G96	0.4+	0.5-
2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2002 11 06	644	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2002 10 15	644	0.2+	0.0	2002 11 06	644	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.3-	2007 12 31	G96	0.5+	0.7-
2002 10 15	644	0.2-	0.2-	2007 12 05	691	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2002 10 28	644	0.3+	0.2-	2007 12 18	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2002 10 28	644	0.0	0.2-	2007 12 18	691	0.0	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2002 10 28	644	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.1-	0.5+				

2002 UQ₇₁ = 2007 YS₄₅

Id. S. Foglia

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	47.02919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22337072	ω	113.15163	+0.73761456	-0.67148926
<i>a</i>	2.6902041	Ω	289.11151	+0.58881746	+0.69106344
<i>e</i>	0.1555733	<i>i</i>	4.30333	+0.33048260	+0.26745746
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.4+	0.1+	2006 08 29	703	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.2-
2002 10 18	644	0.2+	0.1-	2006 08 29	703	0.9+	0.8-	2007 12 31	691	0.4-	0.1+
2002 10 18	644	0.6+	0.2+	2006 09 17	703	0.9-	1.3-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2002 10 19	644	0.2+	0.0	2006 09 17	703	(1.3-	2.1+)	2008 01 10	691	0.6+	0.3-
2002 10 19	644	0.3-	0.6-	2006 09 17	703	0.4-	1.2+	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2002 10 30	644	0.1-	0.0	2006 09 17	703	(0.4-	2.8+)	2008 01 10	691	0.0	0.5+
2002 10 30	644	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2002 11 14	704	0.2-	0.5-	2007 11 09	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2002 11 14	704	1.3-	0.7+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4-	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2002 11 14	704	0.0	0.6+	2007 11 09	G96	0.1-	0.4-	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2002 11 24	644	(0.6+	3.0+)	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2002 11 24	644	(0.9+	2.3+)	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2006 08 29	703	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-				
2006 08 29	703	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+				

2002 UF₇₂ = 2007 TD₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	262.96833		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19316390	ω	99.35468	-0.67467865	-0.72905430
<i>a</i>	2.9638217	Ω	34.00133	+0.57007697	-0.61389468
<i>e</i>	0.0619370	<i>i</i>	11.89624	+0.46885068	-0.30267666
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	644	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.5-	0.2-
2002 10 29	644	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	691	0.4-	0.1-
2002 10 29	644	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	703	0.5+	0.0
2002 10 31	644	0.4-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.1-	0.7+
2002 10 31	644	0.3+	0.1-	2007 10 09	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	703	0.1-	1.3+
2002 10 31	644	0.6-	0.0	2007 10 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	1.4+
2002 11 12	644	0.4+	0.1-	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2007 11 17	G96	0.1+	0.2-
2002 11 12	644	0.6+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-
2002 11 12	644	0.6-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3-	0.6-	2007 11 17	G96	0.3-	0.4-

M.P.O. 131238

2008 JAN. 22

2005 05 19	644	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4−	2007 11 17	G96	0.3−	0.4−
2005 05 19	644	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.4−				
2005 05 19	644	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.1+	0.4−				

2002 UV₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.83354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22615449	ω	293.83300	+0.88852277	−0.40714067
<i>a</i>	2.6680824	Ω	90.76752	+0.45867299	+0.80030727
<i>e</i>	0.2163318	<i>i</i>	12.21575	−0.01209904	+0.44016445
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	699	0.6−	0.7+	2002 12 08	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	E12	0.2+	0.3+
2002 10 16	699	1.0−	0.1−	2002 12 08	644	0.1+	0.3−	2006 08 28	E12	0.3+	0.3−
2002 10 16	699	0.1+	1.0+	2002 12 08	644	0.0	0.1+	2006 08 28	E12	0.3+	0.1−
2002 10 16	699	0.3+	1.6+	2002 12 13	644	0.6+	0.1+	2006 09 12	E12	0.1−	0.0
2002 11 03	608	0.5−	0.9−	2002 12 13	644	0.4+	0.8+	2006 09 12	E12	0.2−	0.2−
2002 11 03	608	0.1−	0.9−	2002 12 13	644	0.6+	0.6+	2006 09 12	E12	0.1−	0.2−
2002 11 03	608	(0.3−	2.0+)	2005 04 30	691	0.6+	0.2+	2006 09 12	E12	0.1−	0.8−
2002 11 21	644	0.1−	0.2+	2005 04 30	691	0.2+	0.3−	2008 01 17	G96	0.2+	0.7+
2002 11 21	644	0.1−	0.4+	2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2008 01 17	G96	0.3+	0.0
2002 11 21	644	0.2−	0.3+	2005 06 01	691	0.1−	0.4+	2008 01 17	G96	0.3+	0.0
2002 12 01	608	0.2+	0.4+	2005 06 01	691	0.2−	0.6+	2008 01 17	G96	0.7−	1.0−
2002 12 01	608	0.8−	1.4+	2005 06 01	691	0.3−	0.5+				
2002 12 01	608	1.0−	0.4+	2006 08 28	E12	0.2−	0.3+				

2002 UW₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.60989		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30102380	ω	108.27092	+0.84782046	+0.52769625
<i>a</i>	2.2049673	Ω	219.92430	−0.51210574	+0.78915302
<i>e</i>	0.1256590	<i>i</i>	4.67596	−0.13765237	+0.31428361
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.3+	0.5+	2002 11 25	291	0.3−	0.3+	2005 10 30	G96	0.1+	0.4−
2002 10 18	644	0.2+	0.3−	2005 08 06	644	0.0	0.2+	2005 10 30	G96	0.5+	0.4−
2002 10 18	644	0.3+	0.0	2005 08 06	644	0.1−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.0
2002 10 30	644	0.4−	0.1−	2005 08 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 10	G96	0.1−	0.0
2002 10 30	644	0.4−	0.2−	2005 09 03	644	0.0	0.1−	2007 02 10	G96	0.0	0.1−
2002 10 30	644	0.4−	0.4−	2005 09 03	644	0.1−	0.1+	2007 02 10	G96	0.2+	0.0
2002 11 25	291	0.7+	0.7+	2005 09 03	644	0.0	0.0	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2002 11 25	291	0.2−	0.1+	2005 10 30	G96	0.2−	0.4−				

2002 UX₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.52009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17939226	ω	16.83634	+0.99543933	−0.07749673
<i>a</i>	3.1136293	Ω	347.21748	+0.02756564	+0.79194458
<i>e</i>	0.2562068	<i>i</i>	14.56261	+0.09132728	+0.60565505
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.3+	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.3−	0.8+
2002 10 20	644	0.2+	0.2+	2004 04 16	645	0.1−	0.1+	2007 09 14	703	1.0−	0.6+
2002 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 07 19	E12	0.2−	0.1+	2007 09 14	703	0.8−	0.5+
2002 11 15	644	0.3+	0.0	2007 07 19	E12	0.0	0.1+	2007 09 14	703	1.1−	0.4+
2002 11 15	644	0.2+	0.4−	2007 07 19	E12	0.1−	0.1−	2007 10 02	E12	0.1−	0.0
2002 11 15	644	0.3+	0.1−	2007 07 19	E12	0.7−	0.4+	2007 10 02	E12	0.4+	1.1+
2002 11 25	644	0.0	0.2−	2007 08 14	E12	0.0	0.1+	2007 10 02	E12	0.4+	0.3+
2002 11 25	644	0.1+	0.2−	2007 08 14	E12	0.0	0.3+	2007 10 02	E12	0.3+	0.3−
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2007 08 14	E12	0.1+	0.3+	2007 10 11	699	1.0−	1.4−
2002 12 12	644	0.2−	0.1+	2007 08 14	E12	0.2+	0.2−	2007 10 11	699	0.2+	0.4+
2002 12 12	644	0.5−	0.0	2007 09 04	703	0.3+	0.1−	2007 10 11	699	0.3−	0.2+

2002 12 12	644	0.3−	0.2+	2007 09 04	703	0.8+	0.3+	2007 10 11	699	0.2+	0.2−
2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 09 04	703	0.3+	1.0−				
2004 03 17	645	0.2+	0.0	2007 09 04	703	0.2+	0.3+				

2002 UY₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.05884		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17876655	ω	88.92980	+0.52920937	−0.84007046
<i>a</i>	3.1208906	Ω	328.19082	+0.66033169	+0.49601733
<i>e</i>	0.2420906	<i>i</i>	13.07518	+0.53282220	+0.21965526
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 20	644	0.1−	0.3+	2002 12 12	644	0.2−	0.6+	2007 08 24	691	0.1−	0.1+
2002 10 20	644	0.1+	0.3+	2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 08 24	691	0.2−	0.3+
2002 10 20	644	0.2+	0.8+	2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2002 12 03	644	0.2−	0.5−	2004 03 16	691	0.3+	0.3+	2007 12 06	G96	0.3−	0.1−
2002 12 03	644	0.1+	0.9−	2007 08 10	691	0.2+	0.4−	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2002 12 03	644	0.2+	0.8−	2007 08 10	691	0.1−	0.4+	2007 12 06	G96	0.6+	0.5−
2002 12 12	644	0.4−	0.7+	2007 08 10	691	0.2−	0.6+				
2002 12 12	644	0.1−	0.5+	2007 08 24	691	0.0	0.1−				

2002 UZ₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.29333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27439879	ω	306.82642	+0.93606699	+0.34890533
<i>a</i>	2.3453874	Ω	32.82240	−0.29037035	+0.83871645
<i>e</i>	0.1468919	<i>i</i>	4.78412	−0.19865459	+0.41811457
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.0	0.3−	2002 11 22	644	0.2−	0.1+	2006 11 19	691	0.1+	0.2−
1999 12 31	691	0.0	0.4−	2002 11 22	644	0.3−	0.1+	2006 11 19	691	0.2+	0.1−
1999 12 31	691	0.1+	1.5+	2002 11 22	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	1.1−	0.1−
2002 10 30	644	0.2+	0.4+	2002 12 07	291	0.3+	0.2−	2006 12 15	691	0.4+	0.1+
2002 10 30	644	0.1+	0.1−	2002 12 07	291	0.3+	0.1−	2006 12 15	691	0.5+	0.0
2002 10 30	644	0.6−	0.8+	2002 12 07	291	0.3+	0.5−	2006 12 15	691	0.4+	0.1−
2002 11 04	291	0.2−	0.1−	2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2007 01 10	691	0.2−	0.1−
2002 11 04	291	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2002 11 04	291	0.1−	0.2−	2004 02 16	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.4−	1.0−

2002 UA₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.74115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18355310	ω	38.15990	+0.99177165	−0.12733187
<i>a</i>	3.0663960	Ω	329.14776	+0.11018815	+0.90174125
<i>e</i>	0.0891669	<i>i</i>	1.48065	+0.06517336	+0.41309722
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 13	809	0.1−	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 09	G96	0.3+	0.3−
2002 10 30	049	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.5−	0.5−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2002 10 30	049	0.3+	0.1+	2007 08 22	H55	0.8−	0.5+	2007 10 09	G96	0.1−	0.1−
2002 10 30	049	0.3+	0.1+	2007 08 22	H55	0.7−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.7−
2002 11 04	644	0.2−	0.1−	2007 08 22	H55	0.0	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	644	0.2−	0.2−	2007 09 14	G96	0.4+	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.8−	0.8−	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 01	G96	0.0	0.1−
2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1−	2007 11 01	G96	0.6+	0.0
2002 11 23	644	0.1−	0.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.5−	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.4+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.5−
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131239

2002 VQ₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.56908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17628593	ω 219.77440	-0.01339891	-0.97586790
<i>a</i>	3.1500995	Ω 232.11857	+0.97324022	+0.03727862
<i>e</i>	0.2048170	<i>i</i> 16.02978	+0.22939911	-0.21515612
<i>P</i>	5.59	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 12 03	691	0.2-	0.2-	2002 11 05	704	1.2-	0.0	2002 11 13	644	0.3+	0.5+
1991 12 03	691	0.2+	0.0	2002 11 05	704	0.5-	0.0	2002 11 14	704	0.6-	1.2-
1991 12 03	691	0.0	0.0	2002 11 05	704	0.3-	0.3+	2002 11 14	704	1.5+	0.7-
2002 10 16	644	0.2+	0.3+	2002 11 05	704	0.8-	0.3+	2002 11 14	704	0.8+	0.3-
2002 10 16	644	0.1-	0.3+	2002 11 06	608	0.3+	0.6-	2002 11 14	704	0.3-	1.7-
2002 10 16	644	0.4+	0.5+	2002 11 06	608	0.0	0.1-	2002 11 23	644	0.2-	0.0
2002 10 26	608	0.3+	0.1+	2002 11 06	608	0.1-	0.5-	2002 11 23	644	0.0	0.5+
2002 10 26	608	0.4+	0.2+	2002 11 08	704	0.3-	0.5-	2002 11 23	644	0.3+	0.0
2002 10 26	608	0.3+	0.1-	2002 11 08	704	0.3-	0.6+	2005 06 14	691	0.2+	0.0
2002 11 01	644	0.1+	0.3+	2002 11 08	704	0.2-	0.6+	2005 06 14	691	0.1-	0.1+
2002 11 01	644	0.3+	0.3+	2002 11 12	704	0.0	0.5+	2005 06 14	691	0.1-	0.5+
2002 11 01	644	0.0	0.3+	2002 11 12	704	0.5+	0.6+	2007 10 18	G96	0.6+	0.5-
2002 11 04	699	0.1-	1.6+	2002 11 12	704	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5-
2002 11 04	699	1.2+	1.0+	2002 11 12	704	0.4-	0.6-	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2002 11 04	699	0.2-	0.2-	2002 11 12	704	0.5-	0.2+	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2002 11 04	699	0.4-	0.1+	2002 11 13	644	0.2-	0.5+				
2002 11 05	704	0.5-	0.2+	2002 11 13	644	0.2+	0.1+				

2002 VO₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.11503	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08262576	ω 266.31576	+0.61843175	+0.78435436
<i>a</i>	5.2206638	Ω 42.01289	-0.68933094	+0.57095376
<i>e</i>	0.0763015	<i>i</i> 4.13615	-0.37731291	+0.24248720
<i>P</i>	11.93	<i>H</i> 13.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 05	691	0.1-	0.3-	2002 11 04	644	0.2-	1.2+	2004 12 15	691	0.2-	0.1-
1995 03 05	691	0.1+	0.4-	2002 11 04	644	0.2+	1.3+	2006 01 23	691	0.3-	0.0
1995 03 05	691	0.1-	0.1-	2002 11 05	291	0.1-	0.1-	2006 01 23	691	0.2-	0.1-
2000 08 30	691	0.4-	0.5-	2002 11 05	291	0.4-	0.0	2006 01 23	691	0.0	0.3-
2000 08 30	691	0.1-	0.0	2002 11 05	291	0.0	0.3-	2006 02 28	291	0.3-	0.3+
2000 08 30	691	0.1+	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.3-	2006 02 28	291	0.3-	0.6+
2001 09 11	691	0.0	0.0	2003 11 29	691	0.1+	0.5-	2006 02 28	291	0.3-	0.5+
2001 09 11	691	0.2+	0.1+	2003 11 29	691	0.1+	0.3-	2007 03 19	G96	0.6+	0.7+
2001 09 11	691	0.2-	0.1-	2003 12 25	691	0.1+	0.2-	2007 03 19	G96	0.1+	0.3-
2001 10 25	691	0.0	0.2-	2003 12 25	691	0.2+	0.4-	2007 03 19	G96	0.4+	0.2+
2001 10 25	691	0.2+	0.4-	2003 12 25	691	0.1-	0.2-	2007 03 19	G96	0.3+	0.6-
2001 10 25	691	0.6+	0.4-	2004 12 15	691	0.1-	0.1-				
2002 11 04	644	0.1-	0.9+	2004 12 15	691	0.0	0.2-				

2002 VY₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.74788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18219332	ω 286.44697	+0.76062986	-0.58549552
<i>a</i>	3.0816342	Ω 110.25402	+0.64842938	+0.70605321
<i>e</i>	0.1119291	<i>i</i> 17.39188	-0.03132981	+0.39835142
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 25	699	0.4-	0.4-	2002 11 05	291	0.2+	0.2+	2003 01 13	291	0.3-	0.1-
2001 09 25	699	0.0	0.4+	2002 11 05	291	0.2+	0.2-	2003 01 13	291	0.2-	0.0
2001 09 25	699	0.2+	0.3+	2002 11 05	291	0.2-	0.1-	2003 02 01	704	0.4+	1.1+
2001 09 25	699	0.2+	0.2-	2003 01 05	291	0.3-	0.1-	2003 02 01	704	0.3+	0.4+
2002 11 04	291	0.2+	0.2+	2003 01 05	291	0.1+	0.0	2003 02 01	704	1.2+	0.9+
2002 11 04	291	0.0	0.4-	2003 01 05	291	0.5+	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.1+

2002 11 04	291	0.1+	0.2-	2003 01 08	704	0.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.1+	0.3-
2002 11 04	291	0.1-	0.0	2003 01 08	704	0.4+	0.7+	2007 12 31	703	0.8-	0.8+
2002 11 04	291	0.0	0.2-	2003 01 08	704	0.8+	0.3-	2007 12 31	703	0.0	0.6+
2002 11 04	291	0.3+	0.3-	2003 01 13	291	1.2-	0.2-	2007 12 31	703	0.1+	0.4+

2002 VJ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.42545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21869867	ω 57.16055	+0.64689071	-0.76235260
<i>a</i>	2.7283827	Ω 352.44711	+0.64334500	+0.55876724
<i>e</i>	0.1476784	<i>i</i> 8.19369	+0.40943818	+0.32649300
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	704	0.5-	1.3-	2002 11 05	704	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	(2.3+	0.1+)
2002 10 10	704	0.2-	0.9-	2002 11 24	644	0.2-	0.2+	2007 12 20	G96	0.4+	0.0
2002 10 10	704	(0.7+	2.0-)	2002 11 24	644	0.3-	0.2+	2007 12 20	G96	0.2+	0.6-
2002 11 01	644	0.6+	0.9+	2002 11 24	644	0.2-	0.3+	2007 12 20	G96	0.4+	0.2-
2002 11 01	644	0.4+	1.0+	2006 10 22	G96	0.3+	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.4-
2002 11 01	644	0.1-	0.5+	2006 10 22	G96	0.2+	0.4+	2008 01 11	704	0.6+	0.4+
2002 11 04	049	(2.5-	2.6-)	2006 10 22	G96	0.2-	0.6-	2008 01 11	704	0.1+	0.9+
2002 11 04	049	(1.9-	2.8-)	2006 10 22	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	704	0.3-	0.7+
2002 11 05	049	(0.7-	3.1-)	2007 12 15	703	0.9-	0.3-	2008 01 11	704	0.0	0.2+
2002 11 05	704	0.2-	0.1-	2007 12 15	703	0.6-	1.2-				
2002 11 05	704	0.3+	0.4-	2007 12 15	703	0.8-	0.1+				

2002 VA₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.95457	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20097137	ω 175.41802	+0.80154472	-0.59400803
<i>a</i>	2.8865556	Ω 221.27688	+0.54524641	+0.77307749
<i>e</i>	0.1549272	<i>i</i> 5.95259	+0.24542292	+0.22249868
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 11	691	0.2+	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2007 10 30	G96	0.2+	0.8-
1997 10 11	691	0.1-	0.2+	2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2007 10 30	G96	0.3+	0.8-
1997 10 11	691	0.0	1.4-	2007 09 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.7-
2002 11 02	608	0.8-	0.7+	2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	G96	0.0	0.7-
2002 11 02	608	0.4-	1.0+	2007 09 09	G96	0.2-	0.3-	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2002 11 02	608	0.4-	0.6+	2007 09 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.1-
2002 11 06	704	0.6+	1.2+	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.3-	0.1-
2002 11 06	704	0.1-	0.6+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	703	0.4+	0.6-
2002 11 06	704	0.6-	0.2+	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	703	1.1+	1.5+
2002 11 06	704	0.1-	1.0+	2007 10 19	699	1.0+	0.5+	2007 11 20	703	0.3+	0.5-
2002 11 06	704	0.6-	0.2-	2007 10 19	699	0.9+	1.1-	2007 11 20	703	0.4-	0.1-
2002 11 07	699	1.8+	0.3-	2007 10 19	699	0.2-	0.3-	2007 12 03	703	0.2-	0.2-
2002 11 07	699	0.2-	0.2+	2007 10 19	699	0.4+	1.7+	2007 12 03	703	0.4-	0.3-
2002 11 07	699	0.5-	0.8-	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 12 03	703	0.8-	0.4+
2002 11 07	699	(3.0-	3.6-)	2007 10 30	691	0.2-	0.2-	2007 12 03	703	1.0-	0.1-
2002 11 22	644	0.2+	0.5-	2007 10 30	691	0.3-	0.0				

2002 VD₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.44942	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18052558	ω 275.49792	+0.99927825	+0.01441236
<i>a</i>	3.1005843	Ω 83.67969	+0.00089558	+0.91603386
<i>e</i>	0.1976834	<i>i</i> 2.02647	-0.03797592	+0.40084193
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 13	691	0.3+	0.1+	2005 05 09	G96	0.3-	0.2-	2007 09 11	691	0.4-	0.2-
1991 10 13	691	0.4-	0.3+	2005 05 09	G96	0.2-	0.3-	2007 09 15	699	1.0+	0.5+
1991 10 13	691	0.2-	0.2+	2005 05 09	G96	0.2+	0.0	2007 09 15	699	1.3-	0.8+
2002 11 02	608	0.1+	0.0	2005 05 09	G96	0.8-	0.6+	2007 09 15	699	0.7+	1.4+

2002 11 02	608	0.0	0.6−	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 09 18	699	0.4−	0.9+
2002 11 02	608	0.2−	0.6+	2006 05 24	691	0.1+	0.6+	2007 09 18	699	0.2−	0.9−
2002 11 05	644	0.2−	0.3+	2006 05 24	691	0.3+	0.4+	2007 09 18	699	0.2−	0.5−
2002 11 05	644	0.1−	0.3+	2007 08 23	691	0.1−	0.3−	2007 09 18	699	0.9+	1.0−
2002 11 05	644	0.1−	0.1−	2007 08 23	691	0.2−	0.1−	2007 09 20	691	0.2−	0.1−
2002 11 06	704	0.1−	0.5+	2007 08 23	691	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.2+	0.0
2002 11 06	704	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.0	0.2−	2007 09 20	691	0.3−	0.1−
2002 11 06	704	0.0	0.8−	2007 09 03	703	0.3+	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.1−
2002 11 06	704	0.2−	0.7+	2007 09 03	703	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	1.3−	0.5+
2002 12 10	644	0.0	0.7+	2007 09 03	703	1.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2002 12 10	644	0.1+	0.6+	2007 09 11	691	0.6+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2002 12 10	644	0.4+	0.9+	2007 09 11	691	0.1−	0.0				

2002 VZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.57123	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21807905	ω 129.13131	+0.60672438	−0.79305405
<i>a</i>	2.7335483	Ω 283.43073	+0.71100139	+0.57196914
<i>e</i>	0.3396549	<i>i</i> 3.20156	+0.35547512	+0.20956284
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	704	0.6+	0.2−	2002 10 12	704	(1.5+	2.0−)	2002 12 06	704	0.3−	0.2+
2002 09 06	704	0.9−	0.1−	2002 10 31	699	0.2+	0.1−	2002 12 06	704	0.4+	0.0
2002 09 06	704	0.3−	0.1+	2002 10 31	699	1.3+	0.1+	2002 12 06	704	0.4+	0.3−
2002 09 06	704	0.3+	0.2+	2002 10 31	699	0.8+	0.4+	2002 12 06	704	0.6+	0.0
2002 09 06	704	0.0	0.8+	2002 10 31	699	0.3+	0.4+	2007 12 30	291	0.3−	0.1−
2002 09 26	608	0.9−	0.5−	2002 11 07	446	(1.9−	1.3−)	2007 12 30	291	0.3−	0.1−
2002 09 26	608	1.0−	0.3−	2002 11 07	446	(2.1−	1.8−)	2007 12 30	291	0.2−	0.1−
2002 09 26	608	0.8−	0.3−	2002 11 08	446	0.2−	0.5−	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2002 10 04	704	0.1+	0.0	2002 11 08	446	0.7−	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.2−
2002 10 04	704	0.4+	0.0	2002 11 09	446	0.5−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.3−
2002 10 04	704	0.5+	0.1−	2002 11 09	446	0.8−	0.6−	2008 01 10	703	0.8+	1.1+
2002 10 04	704	0.2+	0.0	2002 11 09	446	0.0	0.4−	2008 01 10	703	0.9+	0.8+
2002 10 09	704	0.5+	0.7+	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2008 01 10	703	0.8+	1.3+
2002 10 09	704	(1.7+	0.3−)	2002 11 22	644	0.2+	0.6+	2008 01 10	703	1.4+	1.5+
2002 10 09	704	0.1+	0.8+	2002 11 22	644	0.3+	0.6+	2008 01 15	699	(0.5+	2.7−)
2002 10 09	704	0.6−	0.5+	2002 12 01	704	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.9+	1.1−
2002 10 12	704	0.1+	0.2+	2002 12 01	704	0.5−	0.5−	2008 01 15	699	0.9−	1.0−
2002 10 12	704	0.3+	0.2−	2002 12 01	704	0.3−	0.5+	2008 01 15	699	0.6+	0.5+
2002 10 12	704	0.4+	0.6−	2002 12 01	704	0.9−	0.0				
2002 10 12	704	0.2+	1.2−	2002 12 06	704	0.3+	0.2−				

2002 VT₅₇ = 2008 AA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.62201	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21302635	ω 15.30109	+0.13906804	−0.98672691
<i>a</i>	2.7766033	Ω 66.76352	+0.89871989	+0.09019837
<i>e</i>	0.2739842	<i>i</i> 5.23536	+0.41588778	+0.13503428
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 16	644	0.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.1−	0.6−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2002 10 16	644	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.6+	2008 01 05	D29	0.3+	0.8−
2002 10 16	644	(2.3+	0.4+)	2007 10 15	G96	0.1−	0.7−	2008 01 05	D29	0.7+	0.0
2002 11 06	608	0.4+	0.0	2007 10 15	G96	0.3−	0.5−	2008 01 05	D29	0.2+	0.6−
2002 11 06	608	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 05	D29	0.9+	0.2+
2002 11 06	608	0.1−	0.7+	2007 11 18	G96	0.6+	0.6−	2008 01 10	704	1.4+	0.1+
2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2008 01 10	704	0.5+	0.7+
2002 11 07	704	0.9−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.4−	2008 01 10	704	1.0+	0.8+
2002 11 07	704	0.0	0.3−	2007 12 30	703	0.8+	0.2+	2008 01 10	704	0.9+	0.1+
2002 11 07	704	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.0	1.1−	2008 01 10	704	0.3−	0.7+
2002 11 07	704	0.6+	0.2+	2007 12 30	703	0.9+	1.1−	2008 01 18	691	0.9−	0.5+
2002 11 11	704	0.8−	0.2+	2007 12 30	703	1.0−	1.2−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2002 11 11	704	0.9−	1.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+				

2002 VT₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	314.08055	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17476123	ω 62.69666	+0.75961578	−0.64269592
<i>a</i>	3.1683950	Ω 336.85751	+0.47017242	+0.64850657
<i>e</i>	0.2108812	<i>i</i> 14.68442	+0.44935705	+0.40789849
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	704	0.1−	0.3+	2002 11 07	699	0.3+	0.6−	2002 11 14	644	0.1+	0.6+
2002 10 06	704	0.2+	0.1−	2002 11 07	699	0.1+	0.1−	2002 11 14	644	0.2+	0.4+
2002 10 06	704	0.0	0.5+	2002 11 08	704	0.1+	0.3−	2002 11 14	644	0.3+	1.0+
2002 10 06	704	0.0	0.5+	2002 11 08	704	0.3+	0.1+	2002 11 14	644	0.0	0.6+
2002 10 06	704	0.1−	0.6+	2002 11 08	704	0.3−	0.8−	2002 12 07	704	1.1−	0.1−
2002 10 10	704	0.4+	0.6−	2002 11 08	704	0.4−	0.2+	2002 12 07	704	0.1−	0.1−
2002 10 10	704	1.2+	0.9−	2002 11 12	699	0.3+	0.3−	2002 12 07	704	0.5−	0.0
2002 10 10	704	0.8+	0.2−	2002 11 12	699	0.3−	0.3−	2002 12 07	704	0.1−	0.5−
2002 10 10	704	1.0+	0.8−	2002 11 12	699	0.6−	0.1−	2007 10 14	G96	0.8−	0.1+
2002 10 10	704	(2.2+	1.4−)	2002 11 12	699	0.4−	0.2−	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−
2002 11 07	699	1.4−	0.5+	2002 11 14	644	0.1+	1.0+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2+
2002 11 07	699	0.6−	0.5−	2002 11 14	644	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+

2002 VX₆₉ = 2007 XV₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.26003	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21089246	ω 326.75202	+0.83040503	−0.53788967
<i>a</i>	2.7953017	Ω 66.44889	+0.53949055	+0.71111871
<i>e</i>	0.2346522	<i>i</i> 9.11784	+0.13920287	+0.45275256
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	699	0.9−	0.9+	2002 10 31	704	0.8+	0.5−	2007 12 10	704	0.6+	0.7+
2002 10 09	699	0.5−	0.0	2002 10 31	704	1.0+	0.6−	2007 12 10	704	0.2+	1.0+
2002 10 09	699	0.1−	1.2+	2002 10 31	704	0.7+	0.9−	2007 12 10	704	0.5+	1.1+
2002 10 09	699	0.7−	0.2−	2002 10 31	704	0.6−	0.9−	2007 12 15	704	1.1+	0.9+
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2002 10 31	704	0.7+	0.3−	2007 12 15	704	0.6+	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2002 10 31	704	0.2+	0.5−	2007 12 15	704	0.8+	0.5+
2002 10 15	644	0.1+	0.1+	2002 11 07	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	704	1.1+	0.4+
2002 10 15	644	0.1−	0.1+	2002 11 07	704	0.6+	0.0	2007 12 15	704	1.2+	0.4+
2002 10 15	644	0.3+	0.5+	2002 11 07	704	0.1−	0.7+	2007 12 18	691	0.2−	0.0
2002 10 31	704	0.6+	0.4−	2002 11 07	704	0.2−	0.8−	2007 12 18	691	(2.2−	2.1−)
2002 10 31	704	0.7+	0.0	2002 11 11	704	0.3+	0.4+	2007 12 18	691	1.3−	1.1−
2002 10 31	704	0.7+	0.3−	2002 11 11	704	0.3+	0.5+				
2002 10 31	704	0.0	0.5−	2002 11 11	704	0.4−	0.3+				

2002 VT₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.66070	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21727542	ω 206.06842	+0.47313193	−0.87580034
<i>a</i>	2.7402845	Ω 215.91720	+0.83408141	+0.48019972
<i>e</i>	0.1767955	<i>i</i> 9.36919	+0.28364481	+0.04880558
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	608	0.3+	1.1−	2002 11 16	644	0.2−	0.4−	2006 08 27	699	0.9+	0.1+
2002 10 30	608	0.1−	1.2−	2002 11 16	644	0.0	0.2−	2006 08 27	699	0.0	0.8+
2002 10 30	608	0.0	1.1−	2002 11 23	644	0.4+	0.6+	2006 08 27	699	1.0−	0.5−
2002 11 07	704	0.2+	0.5+	2002 11 23	644	0.3+	0.1+	2008 01 12	703	0.5−	0.4−
2002 11 07	704	0.2−	0.6+	2002 11 23	644	0.4+	0.2+	2008 01 12	703	0.7+	0.9−
2002 11 07	704	0.1−	1.4+	2002 12 01	704	1.4−	0.6+	2008 01 12	703	0.4+	0.6+
2002 11 07	704	0.5+	0.6+	2002 12 01	704	0.4−	0.2−	2008 01 12	703	0.1−	0.2+
2002 11 11	704	0.3−	0.7+	2002 12 01	704	0.0	0.7−	2008 01 16	G96	0.2−	0.0
2002 11 11	704	0.3+	0.3−	2002 12 10	644	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.3+
2002 11 11	704	0.2+	0.4+	2002 12 10	644	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.3−	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131241

2002 11 11 704 0.3− 0.5− 2002 12 10 644 0.0 0.1+ 2008 01 16 G96 0.2+ 0.3−
 2002 11 16 644 0.0 0.5− 2006 08 27 699 0.0 0.5−

2002 VB₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.89548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18653142	ω	25.84855	−0.40302357	−0.88546880
<i>a</i>	3.0336680	Ω	88.66156	+0.79442095	−0.46398105
<i>e</i>	0.1939602	<i>i</i>	13.37954	+0.45438679	+0.02581824
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 07 704 1.2− 0.8+	2002 12 11 704 0.5− 1.2−	2007 10 19 699 0.3+ 0.5−
2002 11 07 704 0.2+ 0.6+	2002 12 11 704 0.3+ 0.7−	2007 10 19 699 0.4− 0.3+
2002 11 07 704 0.9+ 0.1+	2002 12 11 704 0.6+ 0.9−	2007 10 19 699 0.9+ 0.5−
2002 11 07 704 0.3+ 0.9+	2002 12 11 704 0.3− 0.9−	2007 10 31 703 0.0 0.2−
2002 11 11 704 0.5− 0.6+	2002 12 31 704 1.0+ 0.6+	2007 10 31 703 0.7− 0.7+
2002 11 11 704 1.2− 0.1−	2002 12 31 704 0.3+ 0.4+	2007 10 31 703 0.2+ 0.2+
2002 11 11 704 0.9− 0.2−	2002 12 31 704 0.3+ 0.6+	2007 10 31 703 0.4− 0.2+
2002 11 11 704 0.6− 0.8−	2002 12 31 704 0.1+ 0.3+	2007 11 07 703 0.8+ 0.8−
2002 12 01 704 1.1+ 0.7+	2003 01 07 704 0.6− 0.0	2007 11 07 703 0.0 0.1+
2002 12 01 704 0.8+ 0.0	2003 01 07 704 1.0− 0.6+	2007 11 07 703 1.8− 1.3+
2002 12 01 704 0.9+ 0.1−	2003 01 07 704 0.3− 1.4+	2007 11 07 703 0.3− 0.7+
2002 12 01 704 0.2+ 0.6−	2003 01 19 644 0.2+ 0.0	2007 11 15 703 1.3+ 0.9−
2002 12 10 644 0.4+ 0.4−	2003 01 19 644 0.1+ 0.3−	2007 11 15 703 1.0+ 0.2−
2002 12 10 644 0.3− 0.3−	2003 01 19 644 0.0 0.2−	2007 11 15 703 0.2+ 0.8−
2002 12 10 644 0.4− 0.4−	2007 10 19 699 1.0− 0.3−	2007 11 15 703 0.1+ 0.6+

2002 VF₁₀₂ = 2007 YL₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.19236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21675422	ω	97.39440	+0.18415244	−0.98274010
<i>a</i>	2.7446755	Ω	341.96493	+0.87788144	+0.17250394
<i>e</i>	0.2240558	<i>i</i>	3.25894	+0.44205435	+0.06681525
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 31 699 0.9− 0.8+	2002 11 11 049 0.2+ 0.5−	2007 12 31 G96 0.0 0.1−
2002 10 31 699 (2.0+ 1.7+)	2002 11 11 049 0.3− 0.5−	2007 12 31 G96 0.2− 0.0
2002 10 31 699 1.1+ 0.7+	2002 11 14 704 0.6+ 0.4+	2007 12 31 G96 0.2− 0.2−
2002 10 31 699 1.4+ 0.8+	2002 11 14 704 0.2− 0.4+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.1−
2002 11 05 704 1.1− 0.5−	2002 11 14 704 0.2+ 0.7−	2008 01 01 691 0.1+ 0.3−
2002 11 05 704 0.5− 0.3−	2006 09 30 G96 0.1− 0.5+	2008 01 01 691 0.1− 0.1+
2002 11 05 704 0.4− 0.2−	2006 09 30 G96 0.4+ 0.1+	2008 01 01 691 0.0 0.3+
2002 11 05 704 0.3− 0.1−	2006 09 30 G96 0.1− 0.3−	
2002 11 11 049 0.3+ 0.5−	2006 09 30 G96 0.1− 0.2−	

2002 VA₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.26307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21648089	ω	5.81334	+0.81671330	−0.57144824
<i>a</i>	2.7469853	Ω	29.49556	+0.52265103	+0.67367613
<i>e</i>	0.1789110	<i>i</i>	9.37047	+0.24457163	+0.46862285
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 704 0.8+ 0.5+	2002 11 14 704 0.1+ 0.7−	2002 12 11 644 0.1− 1.0+
2002 10 10 704 0.6− 0.2+	2002 11 14 704 (0.4+ 1.9−)	2002 12 11 644 0.2+ 0.9+
2002 10 10 704 0.6− 0.2+	2002 11 14 704 0.1+ 0.8−	2002 12 11 644 0.0 0.9+
2002 11 05 704 0.3+ 0.3−	2002 11 14 704 0.7+ 0.3−	2006 08 20 644 0.2− 0.0
2002 11 05 704 0.3− 0.3−	2002 11 28 699 0.9+ 1.0+	2006 08 20 644 0.2+ 0.0
2002 11 05 704 0.3+ 0.1−	2002 11 28 699 0.9− 0.6−	2006 08 20 644 0.2+ 0.2−
2002 11 05 644 0.4− 0.1−	2002 11 28 699 0.6− 0.4+	2007 12 31 703 0.1− 0.9+
2002 11 05 704 0.3+ 0.4+	2002 11 28 699 0.0 0.7−	2007 12 31 703 0.3− 0.1−
2002 11 05 699 0.1− 0.3−	2002 12 01 608 0.3− 0.2−	2007 12 31 703 0.0 0.5−

2002 11 05 704 0.4− 0.2+	2002 12 01 608 0.4− 0.0	2007 12 31 703 (1.0− 2.3+)
2002 11 05 699 0.7+ 0.4+	2002 12 01 608 0.3− 0.1−	2008 01 01 G96 0.0 0.2−
2002 11 05 699 0.5− 0.5−	2002 12 02 704 0.7− 0.2+	2008 01 01 G96 0.1− 0.0
2002 11 05 644 0.3− 0.1+	2002 12 02 704 0.2− 0.9+	2008 01 01 G96 0.5− 0.3+
2002 11 05 699 (0.8− 1.9+)	2002 12 02 704 0.7+ 1.4−	2008 01 01 G96 0.0 0.4−
2002 11 05 644 0.0 0.1+	2002 12 02 704 0.8+ 0.1+	2008 01 18 G96 0.4+ 0.0
2002 11 12 704 0.3− 0.9−	2002 12 06 704 0.1− 0.4+	2008 01 18 G96 0.2+ 0.3−
2002 11 12 704 0.4− 0.2−	2002 12 06 704 0.1+ 0.1−	2008 01 18 G96 0.2+ 0.3−
2002 11 12 704 0.0 0.0	2002 12 06 704 0.2+ 0.6−	2008 01 18 G96 0.0 0.0
2002 11 12 704 0.1+ 0.3−	2002 12 06 704 0.4+ 0.5+	
2002 11 14 704 0.4+ 0.3−	2002 12 06 704 0.3+ 0.9+	

2002 VE₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.91050		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20325948	ω	175.02291	+0.90303657	−0.42938462
<i>a</i>	2.8648519	Ω	210.41520	+0.39326676	+0.83800290
<i>e</i>	0.0779842	<i>i</i>	1.40370	+0.17281843	+0.33671945
<i>P</i>	4.85	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 10 28 691 (4.7+ 2.5+)	2002 11 25 291 0.1− 0.3+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.3−
1997 10 28 691 0.1− 0.5−	2007 11 05 691 0.2− 0.0	2007 12 04 G96 0.2+ 0.0
1997 10 28 691 0.3+ 0.3−	2007 11 05 691 0.4− 0.1−	2007 12 04 G96 0.6+ 0.1−
2002 11 05 291 0.1− 0.1−	2007 11 05 691 0.1+ 0.1+	2007 12 04 G96 0.5+ 0.2−
2002 11 05 291 0.2− 0.1+	2007 11 09 691 0.1+ 0.1−	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1−
2002 11 05 291 0.5− 0.7+	2007 11 09 691 0.1+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.2−
2002 11 07 695 0.1+ 0.3+	2007 11 09 691 0.1+ 0.4−	2008 01 10 G96 0.1− 0.3−
2002 11 07 695 0.1+ 0.3+	2007 11 18 691 0.3− 0.1+	2008 01 10 G96 0.6− 0.7−
2002 11 25 291 0.5+ 0.1+	2007 11 18 691 0.1+ 0.2−	
2002 11 25 291 0.1+ 0.4+	2007 11 18 691 0.1+ 0.2+	

2002 VT₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.96024		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19134226	ω	25.65141	+0.30324598	−0.94576591
<i>a</i>	2.9826030	Ω	46.93900	+0.84453044	+0.21012005
<i>e</i>	0.1601381	<i>i</i>	9.17389	+0.44137310	+0.24774262
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 05 408 (2.6− 2.3+)	2007 10 11 G96 0.3+ 0.2−	2007 11 13 G96 0.2+ 0.1−
2002 11 05 408 (2.1− 1.7+)	2007 10 11 G96 0.6+ 0.1+	2007 11 13 G96 0.5+ 0.2−
2002 11 06 408 0.4+ 0.6−	2007 10 11 G96 0.3+ 0.1+	2007 11 13 G96 0.1+ 0.6−
2002 11 06 408 0.3+ 0.8−	2007 10 11 G96 0.5+ 0.3−	2007 12 06 G96 0.9+ 0.6+
2004 01 28 645 0.0 0.0	2007 10 19 691 0.1+ 0.1−	2007 12 06 G96 0.7+ 0.1−
2004 01 28 645 0.0 0.1+	2007 10 19 691 0.1− 0.1−	2007 12 06 G96 0.5+ 0.0
2005 04 10 695 0.2+ 0.1−	2007 10 19 691 0.1− 0.1−	2007 12 06 G96 0.7+ 0.0
2005 04 10 695 0.0 0.3+	2007 11 03 291 0.3− 0.2+	2008 01 10 G96 0.4+ 0.4+
2007 10 11 691 0.5− 0.5+	2007 11 03 291 0.3− 0.1+	2008 01 10 G96 0.5+ 0.5+
2007 10 11 691 0.4− 0.1−	2007 11 03 291 0.2− 0.2+	2008 01 10 G96 0.0 0.8−
2007 10 11 691 0.1− 0.1+	2007 11 13 G96 0.4+ 0.1−	2008 01 10 G96 0.7+ 0.2+

2002 VU₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.62301		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18692854	ω	321.85641	+0.75135082	−0.65735601
<i>a</i>	3.0293699	Ω	79.34436	+0.61900742	+0.67164872
<i>e</i>	0.1921603	<i>i</i>	3.37891	+0.22869579	+0.34171783
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 644 0.8− 0.3+	2002 11 24 644 0.1+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.1− 0.3−
2002 11 13 644 1.2+ 0.6−	2007 09 11 691 0.1− 0.3+	2007 10 19 G96 0.0 0.4−
2002 11 13 644 0.7+ 0.5+	2007 09 11 691 0.0 0.5+	2007 10 19 G96 0.1+ 0.2−

2002 11 23	644	0.1+	0.0	2007 09 11	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2002 11 23	644	0.3-	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2002 11 23	644	0.4-	0.3-	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-	2007 11 07	691	0.4-	0.0
2002 11 24	644	0.4-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-	2007 11 07	691	0.0	0.4+
2002 11 24	644	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.1-				

2002 VF₁₃₉ = 2007 XN₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.28840	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21205128	ω	154.87660	-0.24635213	-0.96433075	
<i>a</i>	2.7851085	Ω	309.23269	+0.86675825	-0.17451157	
<i>e</i>	0.1814862	<i>i</i>	7.18158	+0.43363667	-0.19902743	
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.0	0.0	2002 12 02	704	0.4-	0.2-	2007 12 15	704	0.6+	0.3+
2002 11 13	644	0.2+	0.5+	2007 11 14	G96	0.1+	0.6-	2007 12 15	704	0.3+	0.1-
2002 11 14	644	0.2-	0.1+	2007 11 14	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
2002 11 14	644	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.2-	0.5-	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2002 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1-	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2002 11 25	644	0.2-	0.2-	2007 12 13	704	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.4-	0.2-
2002 11 25	644	0.1-	0.2+	2007 12 13	704	0.6-	0.5-	2008 01 05	704	0.7-	1.1-
2002 11 25	644	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.5-	0.2+	2008 01 05	704	0.5+	0.8+
2002 12 02	704	0.5-	0.0	2007 12 15	704	0.7+	0.7+	2008 01 05	704	0.3+	0.2+
2002 12 02	704	1.0+	1.1-	2007 12 15	704	0.5+	1.1+	2008 01 05	704	0.1+	0.3+
2002 12 02	704	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.2+	0.5+				

2002 VM₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	334.32488	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17304114	ω	284.84137	+0.89174188	-0.15247803	
<i>a</i>	3.1893570	Ω	85.35263	+0.33364663	+0.85761525	
<i>e</i>	0.2917944	<i>i</i>	25.30829	-0.30573903	+0.49116853	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	644	0.2-	0.0	2002 11 16	644	0.2+	0.4+	2006 05 08	291	0.0	0.2+
2002 11 06	644	0.4-	0.1-	2002 12 13	644	0.5-	0.1+	2006 05 30	291	0.0	0.0
2002 11 06	644	0.0	0.1-	2002 12 13	644	0.6-	0.1+	2006 05 30	291	0.1+	0.0
2002 11 16	699	0.6+	0.4-	2002 12 13	644	0.5-	0.3+	2006 05 30	291	0.1+	0.1+
2002 11 16	644	0.1-	0.1+	2003 01 27	644	0.3-	0.6+	2007 08 08	E12	0.2+	0.3+
2002 11 16	699	0.1+	0.6+	2003 01 27	644	0.0	0.5+	2007 08 08	E12	0.2-	0.5+
2002 11 16	699	0.1-	0.3-	2003 01 27	644	0.3-	0.5+	2007 08 08	E12	0.2+	0.0
2002 11 16	699	0.2+	0.2+	2006 05 08	291	0.0	0.2+				
2002 11 16	644	0.1+	0.1+	2006 05 08	291	0.1+	0.1+				

2002 VN₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.95958	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23393784	ω	305.13035	+0.47960406	-0.84582879	
<i>a</i>	2.6085694	Ω	114.56809	+0.86522129	+0.41149458	
<i>e</i>	0.1521778	<i>i</i>	14.88130	+0.14619190	+0.33947883	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	644	0.4+	0.0	2006 09 25	703	0.2+	0.7-	2006 11 18	703	0.6-	0.5-
2002 11 06	644	0.0	0.1+	2006 09 25	703	1.7-	0.0	2006 11 18	703	0.4+	0.3+
2002 11 06	644	0.6+	0.4-	2006 10 21	703	0.1-	0.8-	2006 11 24	703	0.8-	0.9+
2002 11 16	644	0.1-	0.2-	2006 10 21	703	0.8+	0.4-	2006 11 24	703	0.5+	0.6+
2002 11 16	644	0.4-	0.0	2006 10 21	703	0.2+	0.5-	2006 11 24	703	0.3+	1.3-
2002 11 16	644	0.2-	0.2-	2006 11 01	703	0.7-	0.7+	2006 11 24	703	0.4-	0.0
2002 12 13	644	0.1+	0.4+	2006 11 01	703	0.2-	0.6-	2007 11 19	691	0.2-	0.5+
2002 12 13	644	0.0	0.0	2006 11 01	703	0.4-	1.3+	2007 11 19	691	0.1+	0.3+
2002 12 13	644	0.1-	0.3-	2006 11 01	703	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.2-

2006 09 25	703	0.1+	0.8+	2006 11 18	703	0.4+	0.4-
2006 09 25	703	0.9+	0.9+	2006 11 18	703	1.0+	0.3+

2002 VO₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.88018	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22274417	ω	316.03434	+0.13179452	-0.97033470	
<i>a</i>	2.6952465	Ω	125.36427	+0.96422973	+0.07805264	
<i>e</i>	0.2260751	<i>i</i>	14.39130	+0.22998093	+0.22881949	
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 02 11	557	0.0	0.1-	2002 11 06	644	0.5+	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	0.6+
1999 02 11	557	0.2+	0.1+	2002 11 23	644	0.2+	0.7-	2006 08 30	699	1.4+	0.8+
1999 02 11	557	0.6-	0.4+	2002 11 23	644	0.0	0.7-	2006 08 30	699	1.0+	0.1-
1999 02 11	557	0.2-	0.2+	2002 11 23	644	0.2+	0.3-	2006 08 30	699	0.5-	0.8-
1999 02 12	699	0.6+	0.8+	2003 01 26	644	0.3-	0.0	2006 08 30	699	1.9-	1.0+
1999 02 12	699	0.0	0.3-	2003 01 26	644	0.7-	0.2-	2006 09 20	703	0.0	0.3+
1999 02 12	699	0.1-	0.2-	2003 01 26	644	0.5-	0.1+	2006 09 20	703	0.6-	0.3+
2002 11 06	644	0.6+	0.5-	2003 02 04	644	0.8-	0.6+	2006 09 20	703	0.4-	0.2+
2002 11 06	644	0.9+	0.1+	2003 02 04	644	0.4-	0.7+	2006 09 20	703	0.3+	0.4+

2002 VP₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.47638	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17852490	ω	108.42379	+0.90261199	-0.39697632	
<i>a</i>	3.1237062	Ω	275.24215	+0.30408615	+0.86170728	
<i>e</i>	0.0802383	<i>i</i>	9.62137	+0.30466903	+0.31602273	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	327	0.0	0.2-	2002 11 24	644	0.1-	0.5+	2007 09 04	703	0.5-	0.4+
1996 10 18	327	0.0	0.2-	2002 11 24	644	0.2-	0.2+	2007 09 14	699	0.3-	0.6+
1996 10 18	327	0.2+	0.4+	2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2007 09 14	699	0.2+	0.6+
2001 06 16	691	0.2+	0.0	2005 05 01	644	0.3+	0.6+	2007 09 14	699	0.4-	0.1+
2001 06 16	691	0.1-	0.1-	2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 09 14	699	0.0	0.6+
2001 06 16	691	0.2-	0.1-	2005 05 01	644	0.2+	0.7+	2008 01 20	G96	0.2-	0.8-
2002 11 14	644	0.0	0.1+	2007 09 04	703	1.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.7+	0.5-
2002 11 14	644	0.1+	0.2+	2007 09 04	703	0.0	0.1-	2008 01 20	G96	0.4-	0.1+
2002 11 14	644	0.1-	0.1+	2007 09 04	703	0.3+	0.1+	2008 01 20	G96	1.6-	1.2-

2002 WA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.10910	(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21242323	ω	103.63864	+0.92688360	-0.34624239	
<i>a</i>	2.7818564	Ω	276.77221	+0.26243002	+0.87384066	
<i>e</i>	0.3313131	<i>i</i>	8.39186	+0.26836036	+0.34134837	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.2-	0.3+	2002 11 22	715	0.3-	0.3+	2002 12 28	715	0.1+	0.4-
2002 10 13	644	0.3-	0.3-	2002 11 22	715	0.5-	0.1-	2003 01 18	715	0.4-	0.1-
2002 10 13	644	0.4-	0.2+	2002 11 22	715	1.0-	0.2+	2003 01 18	715	0.8-	0.2+
2002 10 20	644	0.6+	0.0	2002 11 28	715	0.8+	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2002 10 20	644	0.3-	0.3+	2002 11 28	715	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.5-	0.1+
2002 11 13	644	0.1+	0.3-	2002 11 28	715	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2002 11 13	644	0.1-	0.7-	2002 12 06	715	0.0	0.3+	2007 12 31	715	0.7+	0.4-
2002 11 13	644	0.1-	0.6-	2002 12 06	715	0.4+	0.1-	2008 01 11	715	0.3+	0.1+
2002 11 16	715	0.2+	0.3+	2002 12 06	715	0.3+	0.1-	2008 01 11	715	0.1+	0.2+
2002 11 16	715	0.4+	0.4+	2002 12 15	715	0.2+	0.3-	2008 01 11	715	0.5+	0.1-
2002 11 16	715	0.5+	0.3+	2002 12 15	715	0.1+	0.3-	2008 01 11	715	0.8+	0.1+
2002 11 17	715	0.3-	0.1-	2002 12 15	715	0.4+	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2002 11 17	715	0.5-	0.2+	2002 12 28	715	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.4+	0.3-
2002 11 17	715	0.1-	0.4+	2002 12 28	715	0.4+	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131243

2002 WA₁ = 2007 XN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.03276		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.39315652	ω	354.49528	+0.53868700	−0.77489797		
<i>a</i>	1.8454080	Ω	62.49226	+0.78651370	+0.32183300		
<i>e</i>	0.1283498	<i>i</i>	21.89021	+0.30201409	+0.54401898		
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25	691	0.2−	0.4−	2002 12 02	704	0.1+	0.7+	2007 11 07	703	0.2+	0.4−
1997 11 25	691	0.1−	0.2−	2002 12 02	704	1.2+	1.1+	2007 11 07	703	1.1+	0.7−
1997 11 25	691	0.1−	0.2−	2002 12 02	704	0.7+	0.5−	2007 11 07	703	0.2+	0.4−
2002 10 31	704	0.1−	0.5−	2002 12 02	704	0.0	0.5+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2−
2002 10 31	704	0.0	0.5−	2002 12 05	704	0.7+	0.6+	2007 11 14	G96	0.3−	0.3−
2002 10 31	704	0.5−	0.2−	2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2007 11 14	G96	0.3−	0.3−
2002 10 31	704	(2.1+	1.0+)	2002 12 05	704	0.6+	0.8+	2007 11 14	G96	0.4−	0.4−
2002 11 06	699	1.3−	0.7−	2002 12 05	704	0.5−	0.0	2007 12 05	699	0.1−	1.7−
2002 11 06	704	0.7+	0.0	2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 12 05	699	0.4−	0.1−
2002 11 06	704	0.6+	0.0	2002 12 05	704	(0.1−	1.8+)	2007 12 05	699	0.4−	0.4−
2002 11 06	699	0.1+	0.5−	2002 12 05	704	0.4+	1.0+	2007 12 05	703	0.6+	1.7+
2002 11 06	704	0.4−	0.4−	2002 12 05	704	0.1+	1.1+	2007 12 05	699	0.2−	0.7−
2002 11 06	699	1.4−	1.0+	2002 12 05	704	0.8+	1.1+	2007 12 05	703	0.5−	0.5−
2002 11 06	699	0.4+	0.6+	2002 12 05	704	1.2+	0.9+	2007 12 05	703	0.5−	0.3−
2002 11 22	644	0.2+	0.3+	2002 12 10	644	0.2−	0.7+	2007 12 05	703	0.5−	0.6−
2002 11 22	644	0.1−	0.1+	2002 12 10	644	0.4−	1.0+	2007 12 14	703	0.4−	1.2−
2002 11 22	644	0.2+	0.2+	2002 12 10	644	0.2−	1.0+	2007 12 14	703	0.3+	0.1+
2002 11 23	673	0.0	0.2+	2002 12 27	644	0.4+	0.5−	2007 12 14	703	2.5−	0.5+
2002 11 23	673	0.3−	0.3+	2002 12 27	644	0.6+	0.8−	2007 12 14	703	0.3−	0.2−
2002 11 23	673	0.2−	0.2+	2002 12 27	644	0.3+	0.5−	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−
2002 12 01	704	(2.4−	0.6−)	2007 10 17	703	0.0	1.5+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2002 12 01	704	0.3−	0.4−	2007 10 17	703	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2002 12 01	704	0.0	0.5−	2007 10 17	703	0.9+	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2002 12 01	704	1.3−	0.7+	2007 10 17	703	0.3−	0.5+				
2002 12 01	704	(0.7−	2.2+)	2007 11 07	703	0.6+	0.0				

2002 WL₁₃ = 2007 VW₁₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.30890		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21509294	ω	339.96562	+0.27339149	−0.92940319		
<i>a</i>	2.7587898	Ω	93.52883	+0.91291776	+0.16949979		
<i>e</i>	0.1422475	<i>i</i>	14.38261	+0.30304827	+0.32784072		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	704	0.3+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2007 12 20	704	0.7+	1.3+
2002 10 31	704	0.4−	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.5−	2007 12 20	704	0.5+	0.3+
2002 10 31	704	0.6−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2007 12 20	704	1.1+	0.3−
2002 10 31	704	0.5+	0.5+	2007 12 04	691	0.1+	0.2−	2007 12 20	704	1.1+	1.1+
2002 10 31	704	0.2+	0.5−	2007 12 04	691	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2002 11 30	704	0.1+	0.9+	2007 12 04	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2002 11 30	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.4+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 11 30	704	0.2−	0.7+	2007 12 15	704	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.6−
2002 11 30	704	0.3−	0.8+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	1.3+	1.3+
2002 12 01	608	0.1−	0.7−	2007 12 15	704	0.1−	0.5+	2008 01 05	704	0.6+	1.3+
2002 12 01	608	0.1+	0.7−	2007 12 15	704	0.3+	0.4−	2008 01 05	704	0.9+	1.7+
2002 12 01	608	0.4−	0.1−	2007 12 17	691	1.4−	0.4−	2008 01 10	704	0.4−	0.3+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	0.9−	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.0	0.3−	2008 01 10	704	0.3−	0.2+
2007 11 05	G96	0.1−	0.8−	2007 12 18	699	0.2+	0.5+	2008 01 10	704	0.5−	0.3+
2007 11 05	G96	0.1+	0.6−	2007 12 18	699	0.3−	0.8−	2008 01 10	704	1.0−	0.3+
2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2007 12 18	699	1.1+	1.1+				
2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2007 12 18	699	0.2−	0.8−				

2002 WV₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.32165		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22321434	ω	304.42853	+0.83066690	−0.52322535		
<i>a</i>	2.6914604	Ω	87.81836	+0.55256144	+0.73276864		
<i>e</i>	0.0658340	<i>i</i>	10.98044	+0.06832540	+0.43506937		
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1+	0.2+	2003 01 27	644	0.3−	0.3+	2007 12 16	G98	0.6+	0.9+
2002 10 30	644	0.4+	0.2−	2003 01 27	644	0.1+	0.0	2007 12 16	G98	0.2+	0.2+
2002 11 15	644	0.3−	0.5−	2003 01 27	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.1+	0.4−
2002 11 15	644	0.2−	0.5−	2003 02 02	644	0.5+	0.2+	2007 12 30	703	1.2−	1.3+
2002 11 15	644	0.3−	0.4−	2003 02 02	644	0.5+	0.7−	2007 12 30	703	0.4+	0.2−
2002 11 23	644	0.1+	0.2−	2006 09 20	703	0.3−	0.6+	2007 12 30	703	0.3−	0.4+
2002 11 23	644	0.1−	0.0	2006 09 20	703	0.9−	0.2−	2008 01 02	A50	1.1−	0.6−
2002 11 23	644	0.2+	0.2+	2006 09 20	703	0.7+	0.7+	2008 01 02	A50	0.1+	0.4−
2002 12 07	704	0.2+	0.1−	2006 09 20	703	0.1+	0.4−	2008 01 02	A50	0.2+	0.5+
2002 12 07	704	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2−	2008 01 02	A50	0.4−	0.6+
2002 12 07	704	0.6+	0.2−	2007 11 12	G96	0.0	0.5−	2008 01 10	704	0.2+	0.5−
2002 12 07	704	0.3−	0.0	2007 11 12	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.4+	0.4−
2003 01 18	644	0.1+	0.6+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	704	0.1+	0.2−
2003 01 18	644	0.5−	0.2+	2007 12 16	G98	0.8+	0.0	2008 01 10	704	(1.6−	1.4−)
2003 01 18	644	0.6−	0.1+	2007 12 16	G98	0.3−	0.2+				

2002 WY₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	158.78244		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23107766	ω	194.89238	+0.60793489	+0.79004832		
<i>a</i>	2.6300504	Ω	112.61076	−0.71944217	+0.59020913		
<i>e</i>	0.0823330	<i>i</i>	4.90838	−0.33588410	+0.16576135		
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 06 29	691	0.1−	0.0	2004 02 16	691	0.3+	0.2+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2001 06 29	691	0.2−	0.1−	2004 02 16	691	0.8+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2−
2001 06 29	691	0.0	0.1−	2006 09 30	703	0.1+	0.4−	2007 11 08	G96	0.7−	0.3+
2002 11 16	644	0.4−	0.7+	2006 09 30	703	0.5+	0.6−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−
2002 11 16	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	1.5+	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.2−
2002 11 16	644	0.0	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	0.8−	2007 11 08	G96	0.1+	1.2−
2002 11 23	644	0.1−	0.1+	2006 10 16	703	0.7−	1.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 11 23	644	0.4−	0.2+	2006 10 16	703	0.9+	1.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2002 11 23	644	0.3−	0.5+	2006 10 22	703	0.1+	1.2−	2007 12 30	691	0.8−	0.6−
2002 11 28	699	0.5−	0.3+	2006 10 22	703	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.3−	0.5−
2002 11 28	699	0.9+	0.5+	2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2002 11 28	699	1.6−	0.6+	2006 10 22	703	0.3+	0.1−	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2002 11 28	699	0.2−	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3−				
2004 02 16	691	0.2+	0.3+	2006 11 23	G96	0.0	0.4−				

2002 WZ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.09715		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22448737	ω	268.37269	+0.66182948	−0.74876332		
<i>a</i>	2.6812755	Ω	140.10812	+0.70846121	+0.60878327		
<i>e</i>	0.1742819	<i>i</i>	3.26623	+0.24508052	+0.26217632		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.1−	0.3−	2002 11 23	644	0.2−	0.6+	2006 09 19	703	0.0	0.1−
1999 01 13	691	0.7−	0.2−	2002 11 23	644	0.0	0.3+	2006 09 19	703	1.0+	0.6+
1999 01 13	691	0.4−	0.5−	2002 12 10	644	0.3−	0.6+	2006 09 26	691	0.0	0.4+
1999 01 22	691	0.1−	0.4−	2002 12 10	644	0.1−	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.4+
1999 01 22	691	0.3+	0.2−	2002 12 10	644	0.2−	0.9+	2006 09 26	691	0.1−	0.2+
1999 01 22	691	0.8+	0.5−	2004 03 17	691	0.8+	0.6+	2008 01 10	691	0.1+	0.6+
2002 11 16	644	0.5−	1.0+	2004 03 17	691	0.3−	0.6+	2008 01 10	691	0.2+	0.1+

2002 11 16	644	0.1−	0.8+	2004 03 17	691	0.1+	0.5+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2002 11 16	644	0.0	0.3+	2006 09 19	703	1.3−	2.6−				
2002 11 23	644	0.3−	0.4+	2006 09 19	703	0.2+	0.3−				

2002 XY₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.98153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21321482	ω	34.32950	−0.28651501	−0.94312614
<i>a</i>	2.7749668	Ω	72.82622	+0.83467889	−0.33210366
<i>e</i>	0.2381057	<i>i</i>	10.16343	+0.47034062	+0.01484057
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.0	0.0	2002 12 27	644	0.4+	0.6+	2008 01 11	703	0.5−	0.2+
2002 11 11	704	0.7−	0.1−	2002 12 31	704	0.6−	0.1−	2008 01 11	703	0.5−	0.5−
2002 11 11	704	0.3−	0.7−	2002 12 31	704	0.9+	0.2+	2008 01 11	703	0.5−	0.3−
2002 11 23	644	0.1−	0.3+	2002 12 31	704	0.1+	0.5−	2008 01 11	703	0.0	0.3+
2002 11 23	644	0.0	0.3−	2006 09 20	703	0.5+	0.4+	2008 01 12	704	0.9+	0.3+
2002 11 23	644	1.1+	0.1−	2006 09 20	703	0.3−	0.0	2008 01 12	704	0.6+	0.5+
2002 12 01	704	0.9+	0.5+	2006 09 20	703	0.0	0.6−	2008 01 12	704	0.5+	0.6+
2002 12 01	704	0.8−	0.3+	2006 09 20	703	(0.9−	1.7+)	2008 01 12	704	0.7+	0.6+
2002 12 01	704	0.4−	0.2+	2007 10 26	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	704	0.7+	0.3+
2002 12 01	704	0.6−	0.4−	2007 10 26	G96	0.2−	0.4−	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−
2002 12 05	704	0.4+	0.1−	2007 10 26	G96	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.4−	0.3−
2002 12 05	704	0.7+	0.0	2007 10 26	G96	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.6−	0.7−	2007 11 15	D35	0.0	0.2+	2008 01 19	G96	0.1−	0.0
2002 12 05	704	0.3−	0.3+	2007 11 15	D35	0.6−	0.6+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2−
2002 12 10	704	0.2−	0.7+	2007 11 15	D35	0.2+	0.1+	2008 01 20	G96	0.2−	0.1−
2002 12 10	644	0.1−	1.3−	2007 12 15	703	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.0
2002 12 10	704	0.6−	1.3+	2007 12 15	703	0.4+	0.1−	2008 01 20	G96	0.0	0.2−
2002 12 10	704	0.7−	1.0+	2007 12 15	703	0.2−	1.0−	2008 01 20	G96	0.1−	0.2−
2002 12 10	644	0.1+	0.9−	2007 12 15	703	0.2−	0.3−	2008 01 20	G96	0.2−	0.4−
2002 12 10	644	0.0	0.6−	2008 01 03	D35	0.1−	0.4+	2008 01 20	G96	0.3−	0.2−
2002 12 27	644	0.6+	0.6+	2008 01 03	D35	0.1+	0.2+				
2002 12 27	644	0.9+	0.4+	2008 01 03	D35	0.0	0.2+				

2002 XG₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.49365		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17998834	ω	134.30540	+0.70877648	−0.65490341
<i>a</i>	3.1067512	Ω	268.48712	+0.54923646	+0.74554220
<i>e</i>	0.2383907	<i>i</i>	15.20478	+0.44269087	+0.12356517
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 26	644	0.2+	0.1+	2002 11 08	704	0.6−	0.3−	2002 12 06	704	0.5+	0.0
2002 09 26	644	0.0	0.2+	2002 11 14	644	0.2+	0.0	2002 12 20	644	0.1+	0.1+
2002 09 26	644	0.1+	0.0	2002 11 14	644	0.2+	0.1−	2002 12 20	644	0.0	0.1+
2002 10 07	704	0.4−	0.3+	2002 11 14	644	0.1−	0.2−	2002 12 20	644	0.1−	0.2+
2002 10 07	704	1.1+	0.3+	2002 12 02	704	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2002 10 07	704	0.4−	0.1+	2002 12 02	704	0.4+	0.6+	2007 12 05	G96	0.4−	0.4+
2002 10 07	704	0.6+	0.3−	2002 12 02	704	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+
2002 11 08	704	0.3−	0.3−	2002 12 06	704	0.4+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.6−
2002 11 08	704	0.6−	0.2+	2002 12 06	704	0.3−	0.9−				
2002 11 08	704	0.6−	0.1−	2002 12 06	704	0.7−	0.1+				

2002 XD₁₆ = 2007 YH₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.37992		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21996191	ω	136.95705	+0.27592417	−0.94129660
<i>a</i>	2.7179266	Ω	296.15631	+0.81253439	+0.33652308
<i>e</i>	0.1194681	<i>i</i>	12.51409	+0.51347221	−0.02670074
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.0	0.1−	2002 12 12	644	0.5−	0.4−	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
1999 01 13	691	0.2+	0.1+	2002 12 12	644	0.7−	0.0	2007 12 31	691	0.5−	0.0
1999 01 13	691	0.2−	0.1−	2002 12 12	644	0.2−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+
2002 11 15	704	0.2+	0.2−	2007 11 12	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2002 11 15	704	0.4+	1.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.7−	2008 01 10	703	0.9+	0.6−
2002 11 15	704	0.4−	0.2−	2007 11 12	G96	0.7−	0.0	2008 01 10	703	0.4−	0.1+
2002 11 15	704	0.9+	1.3−	2007 11 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	703	0.7+	0.5−
2002 11 15	704	0.3+	0.6+	2007 12 14	G96	0.8+	0.4−	2008 01 10	703	0.2−	1.0+
2002 12 03	644	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.7+	0.3−	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2002 12 03	644	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2002 12 03	644	0.2−	0.0	2007 12 14	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.3−	0.2+
2002 12 06	704	0.7−	0.9+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2002 12 06	704	0.2−	1.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2002 12 06	704	0.8+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.0

2002 XY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.73265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17755185	ω	335.25726	+0.54040773	−0.78899330
<i>a</i>	3.1351086	Ω	80.76017	+0.81285612	+0.39982537
<i>e</i>	0.2172293	<i>i</i>	17.22707	+0.21731178	+0.46650749
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.0	2002 12 15	704	1.4−	0.4−	2007 10 12	703	0.4+	0.3−
1999 03 22	645	0.0	0.1−	2002 12 15	704	0.3+	0.3−	2007 11 04	703	0.5+	0.3−
2002 12 05	704	0.3+	0.1−	2002 12 15	704	0.1−	0.5+	2007 11 04	703	0.8−	0.7+
2002 12 05	704	0.0	0.4−	2002 12 15	704	0.1+	0.9+	2007 11 04	703	(1.6−	2.0+)
2002 12 05	704	0.3+	0.0	2002 12 15	704	0.6+	0.4−	2007 11 04	703	0.2−	1.5+
2002 12 05	704	0.1+	0.2−	2002 12 15	704	0.5+	0.6+	2007 11 15	703	1.7+	1.2−
2002 12 06	704	0.1−	0.0	2002 12 15	704	0.7−	0.2−	2007 11 15	703	0.4+	1.0−
2002 12 06	704	0.4−	0.3−	2003 01 05	704	0.7+	0.2+	2007 11 15	703	0.3−	0.2+
2002 12 06	704	0.5−	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.8−	2007 11 15	703	(2.2−	1.1−)
2002 12 14	704	0.1−	0.8+	2003 01 05	704	0.5+	0.0	2007 11 15	703	0.3−	0.1+
2002 12 14	704	1.4+	0.0	2003 01 05	704	0.6+	0.4+	2007 11 15	703	1.0−	1.0−
2002 12 14	704	0.4−	0.7+	2003 01 05	704	0.3+	0.1+	2007 11 15	703	0.3+	0.1+
2002 12 14	704	0.8−	1.3−	2007 10 12	703	0.7−	1.1+	2007 11 15	703	1.0−	1.3−
2002 12 15	704	1.1−	0.3−	2007 10 12	703	1.0+	1.0+				
2002 12 15	704	0.2−	1.0+	2007 10 12	703	0.3+	0.6−				

2002 XR₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.49589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24135577	ω	125.30760	+0.46836021	−0.88322632
<i>a</i>	2.5548432	Ω	296.74819	+0.80186651	+0.43606267
<i>e</i>	0.1796653	<i>i</i>	1.50487	+0.37101054	+0.17251266
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.0	2002 12 11	704	0.6−	0.0	2006 10 31	G96	0.0	0.0
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2002 12 11	704	0.5−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.0
2002 11 24	644	0.3+	0.2+	2002 12 11	704	0.3−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.1−
2002 12 05	704	0.6−	0.9+	2002 12 11	704	0.9−	0.4−	2006 11 11	703	0.3−	0.2+
2002 12 05	704	0.7+	0.5+	2004 04 13	691	0.1−	0.6−	2006 11 11	703	0.1−	0.2−
2002 12 05	704	(2.7+	0.5+)	2004 04 13	691	0.3−	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	1.5+
2002 12 05	704	1.2+	1.5+	2004 04 13	691	0.1+	0.3−	2006 11 11	703	0.1−	0.3−
2002 12 08	333	0.1−	0.5−	2006 09 27	G96	0.0	0.3−	2006 12 01	G96	0.1+	0.9−
2002 12 08	333	0.8−	1.0−	2006 09 27	G96	0.2−	0.3−	2006 12 01	G96	0.8+	0.5−
2002 12 09	333	0.2−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.1−	2006 12 01	G96	0.2−	0.6−
2002 12 09	333	(0.2+	3.3+)	2006 09 27	G96	0.3+	0.4−	2006 12 01	G96	0.4+	0.7−
2002 12 10	704	0.9+	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.3+	2006 12 11	691	0.6−	0.4+
2002 12 10	704	0.3+	0.2−	2006 10 21	691	0.0	0.0	2006 12 11	691	0.2+	0.2−
2002 12 10	704	0.1+	0.5+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2006 12 11	691	0.5+	0.0
2002 12 10	704	0.3+	0.3−	2006 10 31	G96	0.1+	0.2−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131245

2002 XU₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.14669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18391236	ω	66.70360	+0.90759163	+0.36974572
<i>a</i>	3.0624014	Ω	271.10821	-0.41949798	+0.81810305
<i>e</i>	0.1565943	<i>i</i>	11.47545	+0.01728793	+0.44044921
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 09 20	703	0.2+	1.0+	2007 11 01	703	0.2-	0.5+
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2007 09 20	703	0.5-	0.3+	2007 11 01	703	0.7-	0.3-
2001 07 18	608	0.4-	0.8+	2007 09 20	703	0.1-	0.6+	2007 11 01	703	0.1+	0.2+
2001 07 18	608	0.4-	0.4+	2007 10 08	703	0.9-	0.4-	2007 11 09	703	0.2+	1.2-
2001 07 18	608	0.2-	1.0+	2007 10 08	703	0.7+	0.1-	2007 11 09	703	0.0	1.2-
2002 11 24	644	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	1.1-	0.8-	2007 11 09	703	0.6+	0.9-
2002 11 24	644	0.0	0.2+	2007 10 08	703	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.2-	0.5+
2002 11 24	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	699	0.4+	1.7-	2007 11 18	703	0.0	0.3+
2002 12 06	704	0.7-	0.4+	2007 10 12	699	0.7+	0.5-	2007 11 18	703	0.5+	1.2+
2002 12 06	704	0.7-	1.3+	2007 10 12	699	0.1-	0.0	2007 11 18	703	0.3-	0.6+
2002 12 06	704	(0.3+	2.0+)	2007 10 12	699	0.1+	1.0-	2007 11 18	703	0.1-	1.0-
2002 12 08	012	0.2-	0.4+	2007 10 14	703	0.6+	1.3+	2008 01 03	G96	0.0	0.1+
2002 12 08	012	0.1-	0.3-	2007 10 14	703	0.4-	0.2-	2008 01 03	G96	0.9+	0.0
2002 12 08	012	0.1+	0.9-	2007 10 14	703	0.6+	0.3+	2008 01 03	G96	0.3-	0.1+
2002 12 08	012	0.8+	0.5+	2007 10 14	703	0.3+	0.6+	2008 01 03	G96	0.5-	0.3-
2007 09 20	703	0.4+	0.9+	2007 11 01	703	0.6-	0.7+				

2002 XZ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.36743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21314881	ω	157.08225	+0.13931491	-0.96893825
<i>a</i>	2.7755397	Ω	284.41808	+0.87272346	+0.21763927
<i>e</i>	0.3478157	<i>i</i>	12.17937	+0.46791571	-0.11743858
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.3+	0.1-	2002 12 11	704	0.5-	0.1-	2003 01 20	644	0.1-	0.3+
2002 11 15	644	0.3+	0.1+	2002 12 11	704	0.1+	0.3-	2003 01 20	644	0.2+	0.1+
2002 11 15	644	0.3+	0.3-	2002 12 11	704	0.2+	0.5-	2003 01 20	644	0.1+	0.1+
2002 11 15	704	0.0	0.0	2002 12 11	704	0.4-	1.4-	2003 02 01	644	0.3+	0.2+
2002 11 15	704	0.1+	0.2+	2002 12 12	644	0.0	0.4+	2003 02 01	644	0.3+	0.6+
2002 11 15	704	0.2+	0.4+	2002 12 12	644	0.1-	0.2+	2003 02 01	644	0.2+	0.5+
2002 11 15	704	0.5+	0.3+	2002 12 12	644	0.9+	0.2+	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2002 11 15	704	0.8+	0.3+	2002 12 13	673	0.2+	0.3-	2007 10 08	691	0.2-	0.2-
2002 12 06	704	0.4-	0.0	2002 12 13	673	0.1-	0.4-	2007 10 08	691	0.1-	0.2-
2002 12 06	704	0.3-	0.2+	2002 12 13	673	0.2-	0.3-	2007 12 17	G96	1.1+	0.4-
2002 12 06	704	0.4-	0.5+	2002 12 15	704	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.5+	0.1-
2002 12 06	704	0.1+	0.1+	2002 12 15	704	0.5+	0.6+	2007 12 17	G96	0.9+	0.2-
2002 12 06	704	0.2+	0.2-	2002 12 15	704	0.3+	0.2+	2007 12 17	G96	0.8+	0.1-
2002 12 10	704	0.1-	0.4-	2002 12 15	704	0.3-	0.0	2007 12 19	291	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.1+	0.3-	2002 12 28	699	0.4-	0.0	2007 12 19	291	0.4-	0.0
2002 12 10	704	1.2-	1.0+	2002 12 28	699	1.0+	0.4-	2007 12 19	291	0.2-	0.4+
2002 12 10	704	0.6-	0.1-	2002 12 28	699	0.4+	0.2-				
2002 12 10	704	0.7-	0.5-	2002 12 28	699	1.3-	0.6+				

2002 XR₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.47405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18174057	ω	48.31768	+0.85317377	+0.49821479
<i>a</i>	3.0867500	Ω	281.26062	-0.51305329	+0.74800059
<i>e</i>	0.0892130	<i>i</i>	9.06491	-0.09418513	+0.43849418
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	704	0.3-	0.3-	2005 05 04	644	0.0	0.5+	2007 10 14	703	0.2+	0.2+
2002 12 06	704	0.3-	0.0	2005 05 04	644	0.5+	0.3+	2007 10 14	703	0.9-	0.5+

2002 12 06	704	0.5-	0.3+	2005 05 04	644	0.2+	0.7+	2007 10 14	703	0.5-	0.3+
2002 12 06	704	0.2+	0.4+	2006 05 04	G96	0.1-	0.4+	2007 10 14	703	0.3+	0.6-
2002 12 10	704	1.1+	1.7-	2006 05 04	G96	0.5-	0.6+	2007 10 21	703	1.8+	1.7+
2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2006 05 04	G96	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.8+
2002 12 10	704	0.9+	0.6+	2006 05 04	G96	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	0.3+	0.3-
2002 12 10	704	0.0	0.4-	2006 06 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	703	0.3+	0.2-
2002 12 11	704	0.4-	0.1+	2006 06 18	691	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.3-	0.0
2002 12 11	704	0.0	0.1+	2006 06 18	691	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.1-	0.1-
2002 12 11	704	0.2-	0.4+	2007 10 08	703	0.1+	0.1+	2007 11 09	703	0.8-	0.4-
2004 02 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 08	703	0.6-	0.5-	2007 11 09	703	0.6-	0.6+
2004 02 17	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	703	0.6+	0.1+				
2004 02 17	691	0.0	0.6+	2007 10 08	703	1.0-	0.6+				

2002 XD₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.50742		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21053764	ω	29.80690	-0.05013458	-0.98311504
<i>a</i>	2.7984414	Ω	63.56494	+0.87307345	-0.12870995
<i>e</i>	0.0934049	<i>i</i>	11.33451	+0.48500440	+0.13007137
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	704	0.7-	0.3+	2002 12 10	644	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.4-	0.8+
2002 11 06	704	0.7-	1.9+	2002 12 10	644	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.4-	0.6+
2002 11 06	704	0.3+	1.4-	2002 12 10	644	1.4+	0.1-	2008 01 11	703	0.2+	0.6-
2002 11 06	704	1.0+	1.0-	2002 12 14	704	1.5-	1.1-	2008 01 11	703	0.3+	0.2-
2002 12 06	704	0.2-	0.1-	2002 12 14	704	0.2-	0.5-	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
2002 12 06	704	0.6+	0.3+	2002 12 14	704	0.4+	0.8+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2002 12 06	704	0.2+	0.2-	2002 12 14	704	0.5-	0.2-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-
2002 12 06	704	0.1-	0.7+	2002 12 14	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-

2002 XF₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.95609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17862196	ω	303.93182	+0.83362703	-0.30951870
<i>a</i>	3.1225745	Ω	77.96395	+0.51495148	+0.73503905
<i>e</i>	0.1904654	<i>i</i>	27.88746	-0.19972719	+0.60325431
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	704	0.2-	0.5+	2002 12 10	704	0.4-	0.1+	2003 01 05	704	0.1+	0.3+
2002 11 07	704	1.2-	0.7+	2002 12 10	704	(1.3+	2.6+)	2003 01 05	704	0.9-	0.3+
2002 11 07	704	0.9-	0.9-	2002 12 10	704	(0.7-	1.5+)	2003 01 05	704	(0.1+	1.8+)
2002 11 07	704	0.8-	0.0	2002 12 11	704	0.4+	0.2-	2003 02 01	704	(2.8-	0.5-)
2002 12 05	704	0.6+	0.4+	2002 12 11	704	0.2+	0.2-	2003 02 01	704	0.4-	0.7+
2002 12 05	704	0.2+	0.3+	2002 12 11	704	0.4-	0.3+	2003 02 01	704	0.1+	0.1-
2002 12 05	704	0.1+	0.1-	2002 12 11	704	0.0	0.5+	2007 10 16	E12	0.4+	0.1-
2002 12 05	704	0.6+	0.5+	2002 12 11	704	0.6-	0.4+	2007 10 16	E12	0.3+	0.1+
2002 12 05	704	0.9+	0.5+	2002 12 14	291	0.2-	0.3-	2007 10 16	E12	0.1+	0.4-
2002 12 10	704	0.4-	0.3+	2002 12 14	291	0.0	0.5-	2007 10 16	E12	0.1+	0.3-
2002 12 10	704	0.2+	0.3+	2002 12 14	291	0.2-	0.5-	2007 11 14	703	0.1-	0.1-
2002 12 10	704	0.8+	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.0	2007 11 14	703	0.2-	0.6+
2002 12 10	704	1.1+	0.1-	2002 12 31	704	1.1+	0.5+	2007 11 14	703	0.9-	0.4+
2002 12 10	704	0.6-	0.4-	2002 12 31	704	0.5+	0.4-	2007 11 14	703	0.4+	0.2-
2002 12 10	704	0.7+	0.1-	2002 12 31	704	0.5+	0.1+				
2002 12 10	704	0.5-	0.6+	2002 12 31	704	0.1+	0.4+				

2002 XK₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.15146		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21819818	ω	13.87252	-0.10127319	-0.97695496
<i>a</i>	2.7325532	Ω	82.18830	+0.89372374	-0.17230672
<i>e</i>	0.1979782	<i>i</i>	10.93237	+0.43703731	+0.12597384
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i></i>

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	608	0.5−	0.0	2002 12 10	644	0.5+	0.7+	2003 01 04	704	0.5+	0.1+
2002 10 31	608	0.1−	0.4+	2002 12 10	644	0.5+	0.6+	2003 01 04	704	0.2−	0.1−
2002 10 31	608	0.3−	0.2+	2002 12 11	704	0.3+	0.8+	2003 01 04	704	0.6+	0.2+
2002 11 24	644	0.1−	0.1−	2002 12 11	704	0.3−	0.7−	2003 01 04	704	0.1−	0.3+
2002 11 24	644	0.1+	0.1−	2002 12 11	704	1.6−	0.3−	2007 10 09	691	0.6−	0.3+
2002 11 24	644	0.2+	0.1−	2002 12 11	704	1.3−	0.3−	2007 10 09	691	0.6+	0.3−
2002 12 03	608	0.6+	0.0	2002 12 11	704	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.2−
2002 12 03	608	0.2+	0.1−	2002 12 27	644	0.0	0.8−	2007 12 16	704	0.5+	0.7+
2002 12 03	608	0.2+	0.2−	2002 12 27	644	0.3+	0.6−	2007 12 16	704	0.2−	0.1+
2002 12 10	644	0.3+	0.5+	2002 12 27	644	0.5+	0.5−	2007 12 16	704	0.0	0.0

2002 XJ₆₁ = 2007 TW₄₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	14.02234		(2000.0)	P	Q
n	0.37166912	ω	91.62294	+0.95495228	−0.03706776
a	1.9158657	Ω	270.57336	−0.08232443	+0.92013681
e	0.1190980	i	17.12456	+0.28511196	+0.38983872
P	2.65	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 10	704	0.1−	0.3−	2002 12 31	704	0.2+	0.3−	2007 10 09	703	0.6+	0.3+
2002 12 10	704	0.4−	0.6−	2003 01 01	704	0.1−	0.7−	2007 10 09	703	1.0+	0.5−
2002 12 10	704	0.8+	0.6+	2003 01 01	704	0.2−	0.2−	2007 10 09	703	0.1−	0.7−
2002 12 10	704	0.6+	0.4+	2003 01 01	704	0.7+	0.3−	2007 10 16	703	0.2+	0.4+
2002 12 13	704	0.1−	0.0	2003 01 01	704	1.4+	0.9+	2007 10 16	703	0.1−	0.3+
2002 12 13	704	0.9−	0.2+	2007 09 20	703	0.7−	0.7−	2007 10 16	703	0.1+	0.1−
2002 12 13	704	1.2−	0.2−	2007 09 20	703	0.3−	0.2−	2007 10 16	703	(0.2+	2.2−)
2002 12 13	704	1.3−	0.3+	2007 09 20	703	0.7−	1.2+	2007 11 17	703	0.3+	0.7+
2002 12 31	704	0.1+	0.0	2007 09 20	703	(1.4+	1.8+)	2007 11 17	703	0.1+	1.0−
2002 12 31	704	0.5+	0.5+	2007 10 09	703	0.5+	0.4+	2007 11 17	703	1.0−	0.1−

2002 XF₆₉ = 2006 XD

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	106.61672		(2000.0)	P	Q
n	0.23121615	ω	26.14683	+0.91878509	−0.39356218
a	2.6290001	Ω	356.55785	+0.20772399	+0.54814652
e	0.2125636	i	30.75672	+0.33568542	+0.73800014
P	4.26	H	14.7	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	704	0.7+	0.4−	2002 12 27	704	1.0−	0.5+	2006 12 08	704	0.3+	0.4−
2002 12 13	704	1.2+	0.8−	2002 12 27	704	0.4−	0.7+	2006 12 09	704	0.3−	0.2+
2002 12 13	704	1.1+	1.0−	2002 12 31	704	0.3+	0.8−	2006 12 09	704	0.8−	0.2−
2002 12 14	704	0.6−	0.7+	2002 12 31	704	0.2−	0.0	2006 12 09	704	0.3−	0.3+
2002 12 14	704	0.5−	1.2+	2002 12 31	704	0.3+	0.9−	2006 12 09	704	0.8+	0.3−
2002 12 14	704	0.5+	0.9+	2006 12 08	704	0.2−	0.0	2006 12 09	704	0.6+	0.4−
2002 12 14	704	1.1−	0.1−	2006 12 08	704	0.5+	0.2−				
2002 12 27	704	0.1−	0.0	2006 12 08	704	0.5−	0.8+				

2002 XJ₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.20225		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21214175	ω	325.64589	+0.15185377	−0.91634107
a	2.7843166	Ω	113.06228	+0.97293879	+0.07253439
e	0.1739091	i	23.74499	+0.17415666	+0.39377379
P	4.65	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 30	704	0.9+	1.0−	2003 01 02	704	0.6+	0.1+	2007 12 20	704	0.9+	0.0
2002 11 30	704	0.7+	0.4−	2003 01 12	644	0.0	0.6−	2007 12 20	704	1.5−	0.3+
2002 11 30	704	0.7+	0.1+	2003 01 12	644	0.1−	0.8−	2007 12 31	704	0.8+	0.1+
2002 11 30	704	0.4+	0.2−	2003 01 12	644	0.1−	0.4−	2007 12 31	704	(0.6+	2.1+)
2002 11 30	704	0.3+	0.1+	2003 01 27	704	1.2−	0.4−	2007 12 31	704	0.1+	0.0
2002 12 14	704	1.0+	0.2−	2003 01 27	704	0.0	0.4+	2007 12 31	704	1.1+	1.0−

2002 12 14	704	1.0+	0.6−	2003 01 27	704	(1.7−	0.9+)	2007 12 31	704	0.1+	0.8+
2002 12 14	704	0.0	0.1+	2003 01 27	704	0.4−	0.5−	2008 01 01	691	0.5−	0.0
2002 12 14	704	0.2+	0.0	2003 02 02	704	0.3−	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2002 12 14	704	0.4+	0.5+	2003 02 02	704	0.4−	0.4+	2008 01 01	691	0.5−	0.3−
2002 12 16	608	0.9−	0.7+	2003 02 02	704	0.8−	0.3−	2008 01 10	704	0.9+	0.4+
2002 12 16	608	1.1−	0.5+	2003 02 02	704	1.3−	0.1+	2008 01 10	704	0.6+	0.9+
2002 12 16	608	0.8−	0.8+	2003 02 02	704	0.3+	1.0+	2008 01 10	704	0.9+	0.8+
2003 01 01	704	0.1+	0.1+	2003 02 03	644	0.2−	0.4+	2008 01 10	704	1.2+	1.6+
2003 01 01	704	0.6−	0.0	2003 02 03	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	704	0.7+	1.0−
2003 01 01	704	0.8−	0.3−	2003 02 03	644	0.4+	0.5+	2008 01 20	G96	0.2−	0.5−
2003 01 02	704	0.0	0.7+	2006 10 25	F84	0.5+	0.8−	2008 01 20	G96	0.7−	0.9−
2003 01 02	704	0.7+	0.2+	2006 10 25	F84	0.3−	0.3−	2008 01 20	G96	0.2−	0.5−
2003 01 02	704	(4.3+	0.2−)	2007 12 20	704	0.2−	0.7−	2008 01 20	G96	0.5−	0.6−
2003 01 02	704	0.4−	0.4+	2007 12 20	704	0.2+	0.4−				

2002 XR₉₁ = 2007 VQ₂₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.72800		(2000.0)	P	Q
n	0.18177180	ω	281.97135	+0.88068700	−0.13471468
a	3.0863965	Ω	87.08298	+0.32632723	+0.86747189
e	0.2214274	i	27.04746	−0.34336708	+0.47889923
P	5.42	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 04	695	0.2+	0.2−	2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.1−	0.9+
2002 12 04	695	0.2+	0.3−	2007 10 17	703	0.4+	0.8−	2007 11 18	703	0.7+	0.3−
2002 12 05	704	0.0	0.0	2007 10 17	703	0.4+	0.6+	2007 11 18	703	0.1+	0.5+
2002 12 05	704	0.2+	0.8+	2007 10 17	703	0.2+	0.5−	2007 11 18	703	0.1+	0.1−
2002 12 05	704	0.1−	0.2−	2007 10 17	703	1.4−	0.5−	2007 11 18	703	1.1+	0.3−
2002 12 05	704	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2008 01 01	703	1.0−	0.4−
2003 01 01	704	0.3+	0.4+	2007 11 02	703	0.1+	0.5+	2008 01 01	703	0.2−	0.8+
2003 01 01	704	0.4−	0.1−	2007 11 02	703	0.5+	0.5−	2008 01 01	703	0.2−	0.2+
2003 01 01	704	0.4+	0.5+	2007 11 02	703	0.1−	0.3−	2008 01 01	703	(1.1−	1.6+)
2003 01 05	704	0.3+	0.9−	2007 11 11	703	0.8+	0.3+	2008 01 12	703	1.2−	0.1−
2003 01 05	704	0.0	0.5−	2007 11 11	703	0.5+	0.8+	2008 01 12	703	1.3−	0.7+
2003 01 05	704	0.1+	0.8−	2007 11 11	703	0.5−	0.7+	2008 01 12	703	1.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.1+	0.5−	2007 11 11	703	0.8+	1.1−	2008 01 12	703	1.2−	0.4+
2003 01 05	704	(0.2−	1.6−)	2007 11 18	703	(3.5+	2.8−)				
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 18	703	0.0	0.1+				

2002 XL₉₈ = 2007 YY₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.97789		(2000.0)	P	Q		
n	0.21183988	ω	314.64036	+0.80251767	−0.58770861		
a	2.7869611	Ω	81.62105	+0.57258222	+0.71024477		
e	0.1697692	i	5.96323	+0.16767524	+0.38749317		
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.6+	0.5+	2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.1−	0.3+	2004 03 17	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2002 11 24	644	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2007 12 31	691	0.2+	0.5+
2002 12 05	704	0.5+	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.4−	1.0−
2002 12 05	704	0.2−	1.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2002 12 05	704	0.6−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2+
2002 12 05	704	0.8+	0.5−	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2002 12 10	704	1.0−	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2002 12 10	704	0.3−	0.2−	2007 12 04	G96	0.7+	0.1−	2008 01 19	691	0.6−	0.2+
2002 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.4+
2002 12 10	704	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2002 12 10	704	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−				
2004 03 17	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131247

2002 XS₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.22081	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18196605	ω 354.07734	+0.16127984	-0.98472124
<i>a</i>	3.0841995	Ω 86.62852	+0.90814983	+0.12203113
<i>e</i>	0.1534269	<i>i</i> 3.77202	+0.38633236	+0.12422758
<i>P</i>	5.42	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.6+	0.5-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 12	703	1.3-	0.7+
2002 12 05	704	0.3+	0.7-	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2007 10 12	703	1.4-	0.9+
2002 12 05	704	0.1+	0.7-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2007 10 20	703	1.0+	1.1+
2002 12 05	704	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	703	0.6+	0.4+
2002 12 05	704	0.2-	0.2-	2007 10 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 20	703	1.3+	0.4-
2002 12 10	704	0.7-	0.6+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-	2007 10 20	703	1.3-	1.1+
2002 12 10	704	0.5+	1.1-	2007 10 09	G96	0.4+	0.5-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1+
2002 12 10	704	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	0.7+	2007 10 09	G96	0.0	0.4-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-
2002 12 10	704	0.2-	1.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 18	G96	0.2-	0.0
2007 10 09	G96	0.3+	0.5-	2007 10 12	703	(2.8-	0.6+)				
2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 10 12	703	0.6-	0.5+				

2002 XF₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.84823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18815985	ω 34.60201	-0.93641054	+0.35089092
<i>a</i>	3.0161394	Ω 165.93868	-0.32493662	-0.86352513
<i>e</i>	0.1563042	<i>i</i> 0.77717	-0.13248203	-0.36221528
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2003 03 07	699	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.8+	0.7-
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2003 03 07	699	0.9+	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2003 02 10	291	0.1+	0.2+	2005 10 01	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.7-
2003 02 10	291	0.6-	0.0	2005 10 01	G96	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2-
2003 02 10	291	0.9+	0.1+	2005 10 01	G96	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2003 02 21	049	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2003 02 21	049	0.2+	0.1-	2005 10 01	G96	0.6-	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 02 22	049	0.3-	0.3-	2005 10 01	G96	0.4-	0.3+	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
2003 02 26	209	0.1+	0.4+	2005 10 01	G96	0.1-	0.9+	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 02 26	209	0.2-	0.9+	2005 10 01	G96	0.5-	0.8+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 02 26	209	0.1+	0.9+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-	2008 01 20	691	0.5-	0.2-
2003 03 07	699	1.2-	1.0+	2007 12 30	691	0.0	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.7+
2003 03 07	699	0.7+	1.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.9-	2008 01 20	691	0.3+	0.2+

2002 XC₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.08826	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22209437	ω 346.11501	-0.72003799	-0.68875933
<i>a</i>	2.7005011	Ω 149.80084	+0.65164815	-0.71302158
<i>e</i>	0.0967886	<i>i</i> 9.68163	+0.23853717	-0.13119000
<i>P</i>	4.44	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.3-	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.2+
2001 10 16	644	0.0	0.3+	2003 02 09	608	1.1-	0.1+	2005 09 14	691	0.0	0.0
2001 10 16	644	0.0	0.7+	2003 02 09	608	0.3-	0.2+	2005 09 14	691	0.4-	0.0
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2003 02 09	608	0.7-	0.1+	2005 09 14	691	0.1-	0.4+
2002 12 14	645	0.1+	0.2-	2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.2+	0.5-
2003 01 27	644	0.8+	0.3+	2003 03 12	644	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.0	0.3-
2003 01 27	644	0.9+	0.4+	2003 03 12	644	0.2+	0.3+	2006 12 21	G96	0.0	0.5-
2003 01 27	644	0.7+	0.5+	2005 08 31	691	0.0	0.0				
2003 01 28	645	0.1-	0.1+	2005 08 31	691	0.2+	0.1-				

2002 YB₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.98294	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18997262	ω 40.26206	+0.28409634	-0.93887488
<i>a</i>	2.9969215	Ω 34.55589	+0.76775208	+0.10129288
<i>e</i>	0.2772784	<i>i</i> 20.04659	+0.57432222	+0.32901931
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 28	704	0.4+	1.1+	2003 01 11	704	0.6-	1.3-	2003 03 09	644	0.1+	0.1+
2002 12 28	704	0.2+	0.1-	2003 01 11	704	0.4-	0.5-	2003 03 09	644	0.1-	0.2-
2002 12 28	704	0.5+	0.0	2003 01 11	704	0.4-	0.5-	2003 03 09	644	0.2-	0.2-
2002 12 31	704	0.1-	0.4-	2003 01 11	704	0.0	0.3-	2004 05 13	691	0.1+	0.4-
2002 12 31	704	0.1+	0.4+	2003 01 13	704	0.3+	0.2-	2004 05 13	691	0.2+	0.4+
2002 12 31	704	0.3+	0.1-	2003 01 13	704	0.8+	0.6+	2004 05 13	691	0.3-	0.0
2002 12 31	704	0.5-	0.0	2003 01 13	704	0.2+	0.1+	2008 01 03	H51	0.2+	0.4-
2002 12 31	704	0.1-	0.2-	2003 01 13	704	0.3+	0.3+	2008 01 03	H51	0.3-	0.2+
2003 01 11	704	1.0-	0.8+	2003 01 13	704	0.4+	0.8+	2008 01 03	H51	0.3+	0.0

2002 YY₁₀ = 2007 XR₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.21904	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517018	ω 322.67082	+0.48035803	-0.84620729
<i>a</i>	3.0485174	Ω 97.53725	+0.85033576	+0.38489498
<i>e</i>	0.1238802	<i>i</i> 13.45245	+0.21490754	+0.36849569
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.8-	0.5+	2003 01 09	704	1.0+	0.3-	2007 12 05	699	(0.8+	1.8-)
2002 12 31	704	0.7-	0.8-	2003 01 09	704	0.2+	0.3-	2007 12 05	699	0.1+	0.7-
2002 12 31	704	1.0-	0.6+	2003 01 09	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	703	0.2+	0.5-
2003 01 01	704	1.1+	0.2+	2003 01 09	704	0.1-	0.3+	2007 12 15	703	0.8-	0.0
2003 01 01	704	0.2-	0.4+	2003 01 09	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	703	0.5-	0.4+
2003 01 01	704	0.4-	0.0	2007 11 08	703	0.5+	0.9-	2007 12 15	703	0.8+	0.3-
2003 01 01	704	1.3-	0.2+	2007 11 08	703	0.5-	0.7+	2007 12 15	703	(1.8+	1.1+)
2003 01 04	704	0.8-	0.2-	2007 11 08	703	0.4-	0.5-	2007 12 15	703	0.3+	0.7+
2003 01 04	704	0.1-	0.0	2007 11 08	703	0.3-	0.2-	2007 12 15	703	0.9+	0.3-
2003 01 04	704	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.5-	0.4+	2007 12 15	703	1.0+	0.7+
2003 01 07	704	1.1+	0.7-	2007 12 04	703	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2003 01 07	704	(2.0+	0.5-)	2007 12 04	703	0.3-	0.6+	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-
2003 01 07	704	(1.8+	0.7-)	2007 12 04	703	0.1-	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-
2003 01 07	704	(2.0+	0.3-)	2007 12 05	699	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.4-	0.2-
2003 01 07	704	1.0+	0.9-	2007 12 05	699	0.3+	0.0				

2002 YS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.59053	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18404257	ω 314.05081	+0.39216442	-0.84168313
<i>a</i>	3.0609567	Ω 109.40644	+0.91561078	+0.31825191
<i>e</i>	0.1626994	<i>i</i> 23.17505	+0.08867904	+0.43621695
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	291	0.2-	0.4+	2003 01 09	704	0.2-	0.6-	2007 11 20	703	0.5+	0.1+
2002 12 31	291	0.7-	0.3+	2003 01 09	704	0.8-	0.1-	2007 12 05	703	0.5-	0.3+
2002 12 31	291	0.9-	0.3+	2003 01 09	704	0.5-	0.9-	2007 12 05	703	0.7-	0.1+
2003 01 03	291	0.3+	0.0	2003 02 01	704	0.7+	0.4+	2007 12 05	703	0.8-	0.1+
2003 01 03	291	1.0+	0.1-	2003 02 01	704	(1.7+	1.1+)	2007 12 05	703	0.6-	0.6+
2003 01 03	291	0.9+	0.4-	2003 02 01	704	0.8+	0.3+	2007 12 18	703	0.2+	0.0
2003 01 04	704	1.0-	0.2+	2003 02 01	704	0.8+	0.4+	2007 12 18	703	0.1-	0.1+
2003 01 04	704	0.8-	0.4-	2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 18	703	0.7-	0.3-
2003 01 04	704	0.4-	1.2-	2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 12 18	703	0.0	0.5-
2003 01 04	704	1.0-	0.1+	2007 11 09	703	0.5+	0.4+	2008 01 12	703	0.1-	1.3+
2003 01 08	704	0.4-	0.2+	2007 11 09	703	0.8-	0.2-	2008 01 12	703	0.5+	1.2+
2003 01 08	704	0.5+	0.2+	2007 11 09	703	0.1+	0.6+	2008 01 12	703	0.4+	0.7+

M.P.O. 131248

2008 JAN. 22

2003 01 08	704	0.1+	0.3−	2007 11 09	703	0.1−	0.8−	2008 01 12	703	0.4+	1.0+
2003 01 08	704	0.5+	0.0	2007 11 20	703	0.9+	0.0	2008 01 15	704	1.1+	0.2+
2003 01 08	704	0.1+	0.0	2007 11 20	703	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.3−	0.1+
2003 01 09	704	0.6+	1.1−	2007 11 20	703	0.3+	0.7−	2008 01 15	704	0.6−	3.0−

2002 YL₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	17.06248			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.20920967	ω	352.85773			+0.34828884			−0.90186561		
<i>a</i>	2.8102710	Ω	76.49948			+0.87251373			+0.21222417		
<i>e</i>	0.1485464	<i>i</i>	15.24027			+0.34265825			+0.37629687		
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	(1.8−	1.5−)	2002 12 10	291	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−
2002 11 28	608	(2.7−	2.0−)	2002 12 10	291	0.0	0.3−	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−
2002 11 28	608	(1.7−	1.1−)	2002 12 31	704	0.1+	0.6−	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2002 12 05	704	0.2+	0.1−	2002 12 31	704	0.2+	0.4−	2008 01 11	703	0.3−	0.4+
2002 12 05	704	0.6+	0.1+	2002 12 31	704	0.2−	0.6+	2008 01 11	703	1.0+	0.2+
2002 12 05	704	0.4−	0.4+	2002 12 31	704	0.2+	0.8−	2008 01 11	703	0.2−	1.1+
2002 12 05	704	0.2−	0.4−	2002 12 31	704	0.5+	0.9+	2008 01 11	703	0.3+	0.8+
2002 12 05	704	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.1+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3+	0.3−
2002 12 10	704	0.3+	0.0	2003 01 04	704	0.1+	0.0	2008 01 18	G96	0.1−	0.1−
2002 12 10	704	0.1−	1.2+	2003 01 04	704	0.3+	0.3−	2008 01 18	G96	0.1−	0.4−
2002 12 10	704	1.0−	0.7+	2003 01 04	704	0.4−	0.7+	2008 01 18	G96	0.1−	0.6−
2002 12 10	291	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.2−				

2003 AR₄ = 2007 NW₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	336.61374			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.17372641	ω	89.94175			+0.89754191			−0.21544044		
<i>a</i>	3.1809645	Ω	282.49491			+0.02478633			+0.89577739		
<i>e</i>	0.2257742	<i>i</i>	23.20647			+0.44023193			+0.38880366		
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.1			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 11 11	704	0.1−	0.3+	2002 12 27	699	0.1−	0.2−	2007 07 13	620	0.5+	0.2−
2002 11 11	704	0.4−	0.2−	2002 12 27	699	0.1+	0.8−	2007 07 13	620	0.0	0.9+
2002 11 11	704	0.9−	0.6−	2003 01 01	446	0.5−	0.5−	2007 07 16	620	0.9−	0.4+
2002 12 10	704	0.0	0.6+	2003 01 01	446	0.2+	0.3+	2007 07 16	620	0.2−	0.1+
2002 12 10	704	1.2+	0.4+	2003 01 05	446	0.6−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.4+
2002 12 10	704	(1.8+	0.8+)	2003 01 05	446	0.5+	0.6−	2007 12 16	G96	0.3+	0.6−
2002 12 10	704	1.0+	0.2+	2007 07 13	J75	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.5−
2002 12 27	699	0.1−	0.5+	2007 07 13	J75	0.1−	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−
2002 12 27	699	0.4−	0.9+	2007 07 13	J75	0.1+	0.5−				

2003 AJ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	332.81791			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18111729	ω	312.41183			+0.22066303			−0.93831911		
<i>a</i>	3.0938276	Ω	122.95286			+0.96184942			+0.16409239		
<i>e</i>	0.2510563	<i>i</i>	18.49631			+0.16172048			+0.30435331		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.3			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	704	0.2−	0.4−	2003 01 05	704	0.1+	0.3−	2007 10 12	703	0.2+	0.2−
2002 12 14	704	0.4−	0.1+	2003 01 05	704	0.5+	0.5−	2007 10 12	703	0.6−	0.1+
2002 12 14	704	0.7−	0.3−	2003 01 27	704	0.9+	0.8+	2007 10 17	703	0.2−	0.3+
2003 01 01	704	0.1+	0.3+	2003 01 27	704	0.7+	0.3+	2007 10 17	703	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.6−	0.8+	2003 01 27	704	0.4+	0.7+	2007 10 17	703	0.0	0.1−
2003 01 01	704	0.2+	0.0	2003 01 27	704	0.5+	1.3+	2007 10 17	703	0.9+	0.1+
2003 01 01	704	0.3−	0.1−	2005 06 29	291	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	1.2−	0.1+
2003 01 01	704	0.4−	0.2−	2005 06 29	291	0.3+	0.2+	2007 11 19	703	0.6−	0.2+
2003 01 05	704	0.2−	0.3−	2005 06 29	291	0.4−	0.1+	2007 11 19	703	0.5−	0.0

2003 01 05	704	0.1+	0.1−	2007 10 12	703	0.2+	0.2+	2007 11 19	703	0.5−	1.1+
2003 01 05	704	0.8−	1.1−	2007 10 12	703	1.9+	0.4−				

2003 AA₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	354.02890			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18373492	ω	316.30615			+0.18596494			−0.96371174		
<i>a</i>	3.0643727	Ω	122.09173			+0.95213608			+0.12862646		
<i>e</i>	0.3041006	<i>i</i>	13.06480			+0.24259829			+0.23391220		
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	608	(17.1+	6.8+)	2003 01 27	704	0.0	0.0	2003 03 05	704	0.6−	0.9−
2001 08 24	608	(16.9+	6.7+)	2003 01 27	704	0.0	0.3+	2003 03 05	704	0.0	0.1+
2001 08 24	608	(16.5+	6.7+)	2003 01 27	704	0.2+	0.2+	2003 03 05	704	0.7+	1.1−
2003 01 01	704	0.1+	0.5−	2003 01 27	704	0.1+	0.4+	2003 03 05	704	(2.7+	4.1−)
2003 01 01	704	0.3−	1.0−	2003 01 30	608	0.7−	0.3−	2003 03 05	704	0.8+	0.5−
2003 01 01	704	0.4−	0.8−	2003 01 30	608	0.7−	0.4+	2003 03 05	704	0.4−	0.5+
2003 01 01	704	0.5−	0.3−	2003 01 30	608	0.6−	0.2−	2003 03 05	704	0.4+	1.1−
2003 01 01	704	0.4+	1.0+	2003 02 01	704	0.0	0.1+	2003 03 05	704	0.3+	0.6−
2003 01 05	704	0.9−	1.1+	2003 02 01	704	0.2−	1.0−	2003 03 07	644	0.6+	0.6+
2003 01 05	704	0.7−	0.0	2003 02 01	704	0.4+	0.2+	2003 03 07	644	0.5+	0.5+
2003 01 05	704	0.1−	0.0	2003 02 01	704	0.1−	0.1+	2003 03 07	644	0.8+	0.4+
2003 01 05	704	1.0+	1.0+	2003 02 01	704	0.3−	0.2+	2007 12 19	703	0.2−	0.5−
2003 01 05	704	0.3+	1.2+	2003 02 04	699	0.5+	0.3−	2007 12 19	703	0.2−	0.6−
2003 01 09	704	0.2+	0.7+	2003 02 04	699	0.1+	0.3+	2007 12 19	703	0.9+	0.3−
2003 01 09	704	0.6−	0.5+	2003 02 04	699	0.4−	0.1−	2007 12 19	703	0.3−	0.9−
2003 01 09	704	0.1−	0.5+	2003 02 04	699	0.1+	0.3−	2008 01 15	704	0.6+	0.3+
2003 01 09	704	1.1−	0.2+	2003 02 12	608	0.0	1.3−	2008 01 15	704	0.2+	0.9+
2003 01 26	699	(1.5+	0.6−)	2003 02 12	608	0.3+	1.1−	2008 01 15	704	0.2+	0.8+
2003 01 26	699	1.0+	0.7+	2003 02 12	608	0.5+	1.1−	2008 01 15	704	0.8−	0.4−
2003 01 26	699	0.1+	0.1−	2003 02 24	608	0.5−	0.5+	2008 01 15	704	0.4−	0.5+
2003 01 26	699	0.2−	0.1+	2003 02 24	608	0.7−	1.1+				
2003 01 27	704	0.4+	0.2−	2003 02 24	608	0.0	0.4+				

2003 AG₂₀ = 2007 XW₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	352.02665			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19945683	ω	153.06183			−0.07764966			−0.98421102		
<i>a</i>	2.9011495	Ω	301.00416			+0.87801368			+0.00806957		
<i>e</i>	0.1346199	<i>i</i>	10.69434			+0.47229494			−0.17681502		
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2007 12 11	J95	0.5−	0.2−	2007 12 15	704	1.1+	0.5+
2003 01 05	704	0.2+	0.3−	2007 12 11	J95	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.7−
2003 01 05	704	0.4−	0.3+	2007 12 11	J95	0.4+	0.2−	2007 12 16	J95	0.5+	0.2+
2003 01 05	704	0.5−	0.3−	2007 12 12	J95	0.0	0.2−	2007 12 16	J95	0.8+	0.2+
2003 01 07	704	0.3−	0.0	2007 12 12	J95	0.2+	0.2−	2007 12 16	J95	0.1+	0.3−
2003 01 07	704	0.7−	0.0	2007 12 13	J95	0.3−	0.5−	2007 12 17	691	0.2−	0.0
2003 01 07	704	0.2+	0.0	2007 12 13	704	1.2−	1.7+	2007 12 17	691	0.8−	0.7+
2003 01 08	704	0.1−	0.4−	2007 12 13	704	0.6+	0.3+	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2003 01 08	704	0.9+	0.1−	2007 12 13	704	0.9+	0.7+	2008 01 05	J95	0.1−	0.2−
2003 01 08	704	0.5+	0.4−	2007 12 13	704	1.1+	0.2+	2008 01 05	J95	0.4−	0.0
2003 01 08	704	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.0	0.2−	2008 01 05	J95	0.4+	0.1+
2003 01 08	704	0.1+	0.6+	2007 12 15	704	0.3+	0.1−				
2007 12 11	J95	0.4−	0.1−	2007 12 15	704	0.4+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131249

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.2−	0.2+	2003 01 04	704	0.7+	0.1−	2007 11 03	703	0.4−	0.0
2001 09 29	644	0.4−	0.0	2003 01 08	704	0.8−	0.4+	2007 11 14	G96	0.2+	0.0
2001 09 29	644	0.1+	0.2+	2003 01 08	704	0.7−	0.3−	2007 11 14	G96	0.1−	0.0
2001 11 12	291	0.2+	0.2−	2003 01 08	704	1.1−	0.0	2007 11 14	G96	0.5+	0.0
2001 11 12	291	0.2+	0.0	2007 10 09	703	0.0	0.1+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1−
2001 11 12	291	0.2+	0.2−	2007 10 09	703	1.2+	0.9−	2007 11 18	703	0.5−	0.9−
2002 12 06	645	0.3−	0.0	2007 10 09	703	0.5+	0.1+	2007 11 18	703	0.4−	1.0−
2002 12 06	645	0.3−	0.0	2007 10 09	703	0.6+	0.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.6+
2003 01 04	704	0.6+	0.2−	2007 11 03	703	0.1−	1.0+	2007 11 18	703	0.5−	0.4+
2003 01 04	704	0.8+	0.6−	2007 11 03	703	0.2+	0.4+				
2003 01 04	704	1.1+	0.8+	2007 11 03	703	0.7−	0.0				

2003 AC₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.71488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18776708	ω	293.95648	+0.23874235	−0.96578164
<i>a</i>	3.0203440	Ω	141.78028	+0.93984214	+0.20354539
<i>e</i>	0.2786546	<i>i</i>	9.42669	+0.24433348	+0.16073299
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 02 28	691	0.3+	0.2−	2003 01 08	704	(1.5+	0.8+)	2003 02 04	644	0.0	0.3−
1998 02 28	691	1.0−	0.3+	2003 01 08	704	0.2+	0.4−	2003 02 04	644	0.1+	0.5−
1998 02 28	691	0.6+	0.5−	2003 01 27	704	0.1+	0.2−	2007 12 31	703	0.3+	0.5−
2002 12 07	291	0.2−	0.3+	2003 01 27	704	(2.6−	0.2−)	2007 12 31	703	0.3−	0.6−
2002 12 07	291	0.4−	0.5+	2003 01 27	704	0.2−	0.5−	2007 12 31	703	0.2+	0.7−
2002 12 07	291	0.1−	0.2+	2003 01 27	704	(4.0−	0.1−)	2007 12 31	703	0.7+	0.5−
2003 01 01	704	(0.2+	3.0+)	2003 01 27	704	0.3−	0.6−	2008 01 01	682	0.1−	0.7−
2003 01 01	704	0.1+	0.6+	2003 01 27	704	(2.5−	0.8−)	2008 01 01	682	0.1−	0.6−
2003 01 01	704	0.5−	0.2+	2003 01 27	704	0.4−	0.3−	2008 01 01	682	0.1+	0.5−
2003 01 01	704	0.4+	1.1+	2003 01 27	704	(2.4−	1.5−)	2008 01 02	682	0.3−	0.2−
2003 01 07	704	1.1+	0.9+	2003 01 27	704	0.6+	0.2−	2008 01 02	682	0.4−	0.4−
2003 01 07	704	0.7−	0.4−	2003 01 27	699	0.5−	1.0+	2008 01 15	704	0.2−	0.1−
2003 01 07	704	0.0	0.2−	2003 01 27	699	0.2−	0.4+	2008 01 15	704	0.5+	1.2+
2003 01 07	704	0.8+	0.1−	2003 01 27	699	0.5+	0.2−	2008 01 15	704	0.1+	0.8+
2003 01 07	704	0.3+	0.0	2003 01 27	699	0.3+	0.0				
2003 01 08	704	0.9+	0.6+	2003 02 04	644	0.2+	0.5−				

2003 AQ₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.82388		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19207092	ω	38.74314	−0.67595004	−0.71588260
<i>a</i>	2.9750548	Ω	94.54217	+0.62489881	−0.68262113
<i>e</i>	0.1445616	<i>i</i>	10.10718	+0.39063157	−0.14676680
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.3+	0.3+	2003 01 05	704	1.3−	0.3−	2003 02 03	644	0.5+	0.0
2002 12 31	704	0.3+	0.0	2003 01 09	704	0.9+	0.4−	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
2002 12 31	704	0.1−	1.4+	2003 01 09	704	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.0	0.0
2002 12 31	704	0.7−	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.2−	2003 01 09	704	0.5−	0.1−	2007 12 19	691	0.3+	0.1+
2003 01 05	704	0.1+	0.0	2003 01 09	704	0.2−	0.3+	2007 12 19	691	0.2−	0.0
2003 01 05	704	0.1+	0.4−	2003 02 03	644	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.4+	1.2−	2003 02 03	644	0.1+	0.2+				

2003 AV₅₃ = 2007 XA₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.50022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20086161	ω	327.56106	+0.53285362	−0.82992536
<i>a</i>	2.8876070	Ω	89.74006	+0.80736013	+0.44013769
<i>e</i>	0.3223026	<i>i</i>	9.50893	+0.25344948	+0.34278668
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	1.0−	0.5−	2003 01 11	704	0.1−	0.3+	2007 12 15	703	0.2−	0.5−
2002 12 11	704	0.3+	0.7−	2003 01 11	704	0.7−	0.1+	2007 12 15	703	0.2+	0.1−
2002 12 11	704	(1.7+	0.2−)	2003 01 11	704	(1.7+	0.5+)	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2002 12 11	644	0.3+	0.6+	2003 01 11	704	1.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−
2002 12 11	644	0.2+	0.9+	2003 01 16	644	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.3−
2002 12 11	644	0.2+	0.9+	2003 01 16	644	0.3+	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.3+	2003 01 16	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	0.2+	1.1+
2003 01 05	704	0.0	0.0	2003 01 26	644	0.4−	0.7−	2007 12 30	703	0.4+	0.2+
2003 01 05	704	0.3+	0.4+	2003 01 26	644	0.3−	0.8−	2007 12 30	703	1.1−	0.7+
2003 01 05	704	0.4−	0.5−	2003 01 26	644	0.2−	0.4−	2007 12 30	703	1.2−	0.6−
2003 01 05	704	(0.0	1.6−)	2003 02 06	699	0.6−	0.4+	2008 01 10	704	(0.7−	1.9+)
2003 01 09	704	0.7+	0.5−	2003 02 06	699	0.1−	0.1−	2008 01 10	704	1.4+	1.3+
2003 01 09	704	0.2+	0.1−	2003 02 06	699	1.1+	0.8−	2008 01 10	704	0.3−	0.2+
2003 01 09	704	0.1−	0.4+	2003 02 06	699	0.2−	1.2+	2008 01 10	704	(1.6+	0.7+)
2003 01 09	704	0.5−	0.3+	2007 12 15	703	0.2−	1.2−				
2003 01 09	704	0.1−	0.7−	2007 12 15	703	0.2−	0.9−				

2003 AR₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.33822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17577137	ω	118.77058	+0.59285399	−0.69143409
<i>a</i>	3.1562444	Ω	288.70747	+0.49843061	+0.71771237
<i>e</i>	0.2187947	<i>i</i>	25.84101	+0.63252753	+0.08250968
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 08 09	644	0.2−	0.3+	2003 01 05	704	0.4+	0.2+	2003 01 09	704	0.0	0.4−
2001 08 09	644	0.0	0.2−	2003 01 05	704	0.2+	1.4+	2007 11 20	G96	0.1−	0.0
2001 08 09	644	0.1−	0.1+	2003 01 05	704	0.4+	0.9−	2007 11 20	G96	0.0	0.5−
2001 08 14	644	0.1+	0.0	2003 01 05	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
2001 08 14	644	0.0	0.2+	2003 01 05	704	0.4+	1.3−	2007 12 18	703	(3.6+	1.3−)
2001 08 14	644	0.1−	0.1+	2003 01 08	704	0.2−	0.2−	2007 12 18	703	0.3+	0.5−
2002 12 11	704	0.1−	0.0	2003 01 08	704	0.1−	0.1−	2007 12 18	703	1.1−	1.0+
2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2003 01 08	704	0.0	0.1−	2007 12 18	703	1.3−	1.1+
2002 12 11	704	0.2−	0.2+	2003 01 08	704	0.1−	0.3−	2007 12 18	461	0.1+	0.1−
2002 12 11	704	1.3−	0.4+	2003 01 08	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	461	0.2−	0.3−
2003 01 05	704	0.3−	0.7+	2003 01 09	704	0.1+	0.1−	2007 12 18	461	0.2+	0.5−
2003 01 05	704	0.2+	0.1+	2003 01 09	704	0.2+	0.9+	2007 12 18	B03	0.6−	0.8+
2003 01 05	704	0.1+	0.2+	2003 01 09	704	0.3+	1.0−	2007 12 18	B03	0.6−	0.6+
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2003 01 09	704	0.3−	0.1−				

2003 AP₆₆ = 2007 XK₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.92750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18227693	ω	16.54112	+0.18326304	−0.95941551
<i>a</i>	3.0806918	Ω	63.33150	+0.87260317	+0.05834942
<i>e</i>	0.0704991	<i>i</i>	13.87728	+0.45274537	+0.27589351
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.5−	0.0	2003 01 10	704	0.4+	0.5+	2007 12 04	703	(1.6−	1.8+)
2001 10 15	644	0.4−	0.4+	2003 01 10	704	0.1−	0.0	2007 12 04	703	(0.6−	1.7+)
2001 10 15	644	0.3−	0.1−	2003 01 10	704	0.0	0.4+	2007 12 04	703	(0.9+	2.1+)
2001 10 23	644	0.0	0.6+	2003 01 10	704	0.9−	0.7−	2007 12 10	704	0.3+	0.1+
2001 10 23	644	0.1−	0.7+	2003 01 10	704	0.1+	0.4+	2007 12 10	704	0.3+	0.5+
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2003 01 10	704	0.2+	0.9+	2007 12 10	704	0.9−	0.5−
2002 12 31	699	1.3+	0.4−	2003 01 10	704	0.2+	0.5+	2007 12 10	704	0.2+	0.4+
2002 12 31	699	0.2−	0.5−	2003 01 13	704	0.2−	0.7+	2007 12 15	704	0.1+	0.3−
2002 12 31	699	0.7+	0.3−	2003 01 13	704	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.7−	0.2−
2002 12 31	699	0.1−	0.1−	2003 01 13	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.3−	0.6−
2003 01 07	704	1.0+	0.8−	2003 01 13	704	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.3−	0.3−
2003 01 07	704	0.6+	0.2+	2003 01 13	704	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.5−	0.3−
2003 01 07	704	0.8−	0.6+	2004 03 22	699	0.9−	0.5+	2008 01 05	704	0.7−	0.5+
2003 01 10	704	(0.6+	2.3−)	2004 03 22	699	1.0+	0.3+	2008 01 05	704	0.4+	1.0+
2003 01 10	704	0.6−	0.3−	2004 03 22	699	0.5+	1.0+	2008 01 05	704	0.6+	0.8−

M.P.O. 131250

2003 01 10	704	1.0−	0.1−	2004 03 22	699	0.5+	0.2+	2008 01 05	704	2.1+	0.5−
2003 01 10	704	0.1−	0.7−	2007 12 04	703	0.3−	0.6+				

2003 AZ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.91548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20906765	ω	169.02133	−0.98355537	−0.18058994
<i>a</i>	2.8115436	Ω	0.59168	+0.14222962	−0.78291482
<i>e</i>	0.1829685	<i>i</i>	13.83737	+0.11130841	−0.59534164
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	1.0−	1.3+	2003 01 25	645	0.0	0.2−	2003 03 25	704	0.0	0.5−
2003 01 05	699	0.8+	0.1+	2003 02 06	699	0.9+	0.1+	2003 03 25	704	0.4+	0.6+
2003 01 05	699	0.5−	0.5+	2003 02 06	699	0.5+	0.0	2005 08 27	644	0.2−	0.0
2003 01 05	699	0.3−	0.0	2003 02 06	699	0.4−	0.6+	2005 08 27	644	0.1−	0.9+
2003 01 12	704	(1.2+	2.0−)	2003 02 06	699	0.4+	0.1−	2005 08 27	644	0.5−	0.3+
2003 01 12	704	(0.9+	2.3−)	2003 02 26	704	0.0	0.5+	2006 11 15	703	0.4+	0.1+
2003 01 12	704	(1.2+	2.2−)	2003 02 26	704	0.7+	0.8+	2006 11 15	703	0.4−	0.5−
2003 01 12	704	(1.2+	2.8−)	2003 02 26	704	0.3−	0.0	2006 11 15	703	1.0+	0.3+
2003 01 12	704	(1.1+	1.8−)	2003 02 26	704	(0.3+	2.2+)	2006 11 15	703	0.8−	0.2−
2003 01 13	704	1.2+	0.7+	2003 02 26	704	0.3−	1.0+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 01 13	704	0.8+	0.4+	2003 02 26	704	0.5−	1.2+	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−
2003 01 13	704	0.4+	0.6+	2003 02 26	704	1.1−	0.3+	2007 11 07	G96	0.2−	0.3−
2003 01 13	704	0.7+	0.3+	2003 02 26	704	0.1+	0.5+	2007 11 07	G96	0.2−	0.0
2003 01 25	645	0.1−	0.2−	2003 03 25	704	0.4+	0.0				

2003 AL₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.19934		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21050708	ω	329.44103	+0.25275367	−0.93584667
<i>a</i>	2.7987122	Ω	104.96090	+0.93114473	+0.16633093
<i>e</i>	0.1689728	<i>i</i>	14.72562	+0.26284039	+0.31068477
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 24	691	0.4−	0.4+	2003 01 01	704	1.0+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.2−
1992 09 24	691	0.2+	0.0	2003 01 01	704	0.3+	0.1−	2007 11 08	G96	0.1−	0.1−
1992 09 24	691	0.1−	0.3+	2003 01 01	704	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	0.2+	0.0	2003 01 01	704	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2002 12 01	704	0.0	0.2−	2003 01 07	704	(1.9−	0.9+)	2008 01 01	691	0.2+	0.1+
2002 12 01	704	0.0	0.2−	2003 01 07	704	(1.8−	0.1−)	2008 01 15	699	0.3−	0.2+
2002 12 08	608	0.1−	0.1+	2003 01 07	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	1.1+
2002 12 08	608	0.1−	0.5−	2003 01 07	704	0.7+	1.1−	2008 01 15	699	0.4+	0.3−
2002 12 08	608	0.0	0.1−	2003 01 27	704	0.9+	0.6−	2008 01 15	699	0.2−	0.3−
2002 12 14	704	0.3−	0.4−	2003 01 27	704	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.4+	0.6+
2002 12 14	704	0.7−	0.1−	2003 01 27	704	0.6−	0.0	2008 01 18	G96	0.1+	0.7+
2002 12 14	704	0.3−	0.2−	2003 01 27	704	0.2−	0.3+	2008 01 18	G96	0.1−	0.8+
2002 12 14	704	0.6−	0.3−	2003 01 27	704	0.2+	0.8−	2008 01 18	G96	0.2+	0.7+
2002 12 14	704	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.2−	0.2−				
2003 01 01	704	0.5+	0.1+	2007 11 08	G96	0.0	0.0				

2003 AO₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.29789		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19898533	ω	181.45066	−0.99678088	−0.07828750
<i>a</i>	2.9057305	Ω	353.97679	+0.07511794	−0.83657135
<i>e</i>	0.2977863	<i>i</i>	9.48418	+0.02802098	−0.54223560
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 05	699	0.3−	0.6+	2003 03 07	644	0.2−	0.3−	2008 01 03	D35	0.1−	0.0
2003 01 05	699	0.1−	0.0	2003 03 10	699	0.4−	0.4−	2008 01 03	D35	0.2−	0.3−
2003 01 05	699	(1.8−	1.1−)	2003 03 10	699	0.9+	0.7+	2008 01 03	D35	0.1−	0.1+
2003 01 05	699	0.9+	1.0−	2003 03 10	699	0.2+	0.5−	2008 01 11	703	0.7−	0.8−

2008 JAN. 22

2003 01 10	704	0.7−	0.5−	2003 03 10	699	1.2+	0.2+	2008 01 11	704	1.4+	0.7−
2003 01 10	704	0.1−	0.3+	2003 03 25	699	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.3−	0.7−
2003 01 10	704	0.0	0.4+	2003 03 25	699	0.6+	0.7−	2008 01 11	703	1.0−	0.8−
2003 01 10	704	0.1+	0.3+	2003 03 25	699	0.3−	0.9+	2008 01 11	704	0.9+	1.2+
2003 01 10	704	0.3+	0.3+	2003 03 25	704	0.3+	0.2−	2008 01 11	703	1.3−	0.4−
2003 03 05	704	0.4−	0.5−	2003 03 25	699	0.4−	0.4+	2008 01 11	704	1.4+	0.7+
2003 03 05	704	0.6−	0.3+	2003 03 25	704	0.3−	0.2−	2008 01 11	704	0.3−	0.9+
2003 03 05	704	0.3+	1.2+	2003 03 25	704	0.6−	0.2+	2008 01 11	704	0.1+	0.2+
2003 03 07	644	0.3−	0.0	2003 03 25	704	0.3+	1.1−				
2003 03 07	644	0.2−	0.0	2003 03 25	704	0.1+	0.1−				

2003 AW₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.53924		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17998449	ω	116.43235	+0.99760513	+0.05736277
<i>a</i>	3.1067955	Ω	240.30117	−0.06772213	+0.92366884
<i>e</i>	0.1055943	<i>i</i>	2.54994	+0.01406123	+0.37887383
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 08	691	0.0	0.1−	2003 01 11	291	0.5+	0.2+	2007 11 03	291	0.0	0.0
1996 10 08	691	0.0	0.0	2003 01 11	291	0.2+	0.1+	2007 11 07	G96	0.4−	0.3+
1996 10 08	691	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.5−	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.4−
2001 08 22	691	0.3−	0.3+	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2001 08 22	691	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2001 08 22	691	0.1−	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.1+
2003 01 06	291	0.0	0.3+	2007 10 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2003 01 06	291	0.0	0.4+	2007 10 20	691	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2003 01 06	291	0.4−	0.1+	2007 11 03	291	0.4−	0.1−				
2003 01 11	291	0.3−	0.5+	2007 11 03	291	0.1−	0.2−				

2003 BY₇ = 2007 XG₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.71837		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16925905	ω	343.00891	−0.41353397	−0.89474399
<i>a</i>	3.2366925	Ω	131.06753	+0.85919571	−0.44476098
<i>e</i>	0.0122810	<i>i</i>	12.92140	+0.30128457	+0.04025991
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.1+	0.3+	2006 09 18	703	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.5−	0.1−
2003 01 26	291	0.0	0.1+	2006 09 18	703	0.7−	0.1−	2007 12 04	703	0.4−	0.1+
2003 01 26	291	0.1+	0.1+	2006 09 26	703	0.7−	0.6+	2007 12 05	703	0.7+	0.4+
2003 01 27	699	0.5−	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.9+	2007 12 05	703	0.1+	0.9+
2003 01 27	699	0.2−	0.7−	2006 09 26	703	0.5−	1.1−	2007 12 05	703	0.9−	0.4+
2003 01 27	699	0.2−	0.5−	2006 09 26	703	0.3−	0.1−	2007 12 05	703	0.4−	0.8−
2003 01 27	699	0.2−	0.4−	2006 09 26	703	0.6+	0.0	2007 12 18	448	0.3+	0.2−
2003 01 30	291	0.1−	0.1−	2006 09 26	703	0.7+	0.7−	2007 12 18	703	0.4+	1.3−
2003 01 30	291	0.1−	0.0	2006 09 26	703	1.2+	0.3−	2007 12 18	703	0.0	0.1+
2003 01 30	291	0.2+	0.2+	2006 09 26	703	0.8+	0.7+	2007 12 18	703	0.8+	0.4+
2003 01 30	699	0.3−	0.8−	2007 11 15	703	0.1+	0.6−	2007 12 18	703	0.4−	0.5+
2003 01 30	699	1.0+	0.2+	2007 11 15	703	0.5+	0.1−	2007 12 18	448	0.2+	0.0
2003 01 30	699	0.4+	1.2+	2007 11 15	703	0.6−	0.1+	2007 12 18	448	0.4+	0.0
2003 01 30	699	1.0−	1.3−	2007 11 15	703	0.2−	0.6−	2007 12 19	448	0.4+	0.0
2006 09 18	703	1.3−	0.8+	2007 12 04	703	0.5−	0.3+	2007 12 19	448	0.1−	0.1−
2006 09 18	703	0.6+	0.2−	2007 12 04	703	0.1+	0.4+	2007 12 19	448	0.2+	0.2−

2003 BB₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	4.62359		(2000.0)	P	Q
n	0.18888943	ω	321.42125	−0.10065515	−0.97989423
a	3.0083679	Ω	133.60948	+0.96163185	−0.14023225
e	0.1280390	i	13.76372	+0.25521113	+0.14192325
P	5.22	H	15.7	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131251

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.5+	1.0-	2003 03 07	644	0.1+	0.7+	2008 01 10	703	0.8-	0.9+
2003 01 26	608	0.6+	1.1-	2003 03 07	644	0.7+	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.1-
2003 01 26	608	0.1+	1.1-	2005 07 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.7+
2003 01 27	704	0.2-	0.3-	2005 07 11	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.3+	0.2+
2003 01 27	704	0.3+	0.3+	2005 07 11	G96	0.3-	0.4-	2008 01 10	703	0.8+	0.5-
2003 01 27	704	0.6-	0.2+	2005 07 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 10	703	0.7-	0.1-
2003 01 27	704	0.9-	0.9+	2006 10 28	703	1.2-	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 01 27	704	0.5-	0.1+	2006 10 28	703	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2003 01 30	608	0.2-	0.3+	2006 10 28	703	(0.7-	1.9+)	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2003 01 30	608	0.1+	0.4+	2006 10 28	703	0.9+	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.8+
2003 01 30	608	0.2+	0.4+	2007 12 30	703	0.6+	0.6-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2003 03 06	704	0.1-	0.1+	2007 12 30	703	0.9-	0.4+	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 03 06	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.7-	0.7+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2003 03 06	704	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.0	0.3-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 03 06	704	0.7-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2003 03 06	704	0.3-	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.6-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2003 03 07	644	0.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.2-
2003 03 07	644	0.7+	0.5+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4-	2008 01 20	691	0.1-	0.3-
2003 03 07	644	0.2-	0.4-	2008 01 10	703	0.5-	1.3+				
2003 03 07	644	0.5+	0.5+	2008 01 10	703	1.3-	0.8-				

2003 BJ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	320.35587		(2000.0)	P	Q
n	0.17886387	ω	51.19951	-0.54050328	-0.83283442
a	3.1197585	Ω	71.91847	+0.72776005	-0.53398369
e	0.1536320	i	7.21218	+0.42216291	-0.14576775
P	5.51	H	15.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 24	644	0.5-	0.7+	2003 02 04	699	0.4-	0.5-	2003 03 07	644	0.0	0.7+
2001 10 24	644	0.3-	1.0+	2003 02 04	699	0.9+	0.1-	2003 03 07	644	0.0	0.1+
2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2003 02 04	699	0.1+	0.4+	2003 03 07	644	0.3-	0.5+
2003 01 26	699	(1.8-	0.4-)	2003 02 19	644	0.7+	0.3+	2004 06 11	691	0.1+	0.5+
2003 01 26	699	0.2-	1.1+	2003 02 19	644	0.6+	0.1-	2004 06 11	691	0.2+	0.4+
2003 01 26	699	1.4-	0.0	2003 02 19	644	0.6+	0.3+	2004 06 11	691	0.1+	0.1+
2003 01 26	699	0.9-	0.7+	2003 02 23	699	1.0-	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.5+
2003 01 28	644	0.3+	0.2-	2003 02 23	699	0.2+	0.3+	2007 12 05	691	0.4-	0.3+
2003 01 28	644	0.2+	0.0	2003 02 23	699	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2003 01 28	644	0.3+	0.2-	2003 02 23	699	0.1-	0.4-	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2003 01 31	704	0.1-	0.2-	2003 02 26	704	0.2-	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2003 01 31	704	0.6+	0.8-	2003 02 26	704	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.2-
2003 01 31	704	0.4-	0.9-	2003 02 26	704	0.3-	0.6-	2008 01 03	691	0.0	0.1-
2003 01 31	704	0.5+	0.5-	2003 02 26	704	0.1-	0.2-	2008 01 03	691	0.3+	0.1+
2003 02 04	699	0.1+	0.7+	2003 02 26	704	0.3-	0.2-	2008 01 03	691	0.0	0.1-

2003 BX₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	282.67279		(2000.0)	P	Q
n	0.17437639	ω	241.90437	-0.96592007	-0.14191587
a	3.1730549	Ω	289.25069	+0.22864050	-0.85982329
e	0.1900751	i	13.25518	-0.12133397	-0.49047303
P	5.65	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 01 25	644	0.0	0.2-	2003 03 10	699	0.0	0.7+
2000 09 27	645	0.0	0.0	2003 01 28	704	0.0	0.1+	2003 03 10	699	1.0-	0.3+
2003 01 02	704	0.1-	0.3+	2003 01 28	704	0.1+	0.2+	2003 03 10	699	0.1-	0.6-
2003 01 02	704	0.7-	1.3-	2003 01 28	704	0.8+	0.7+	2005 10 01	G96	0.3-	1.6+
2003 01 02	704	0.4+	0.1+	2003 01 28	704	0.1-	0.6+	2005 10 01	G96	0.5-	0.8+
2003 01 02	704	0.4+	0.1-	2003 01 28	704	0.1-	0.4+	2005 10 01	G96	0.5-	1.0+
2003 01 07	704	0.2+	0.2-	2003 02 02	699	0.7+	0.6+	2005 10 01	G96	0.7-	1.0+
2003 01 07	704	0.2-	0.3+	2003 02 02	699	0.4+	0.4+	2007 12 16	704	0.1+	0.3-
2003 01 07	704	0.0	0.0	2003 02 02	699	0.8+	0.4+	2007 12 16	704	0.0	0.3-

2003 01 25	644	0.4+	0.5-	2003 02 02	699	0.3+	0.3+	2007 12 16	704	0.3-	0.5+
2003 01 25	644	0.1-	0.6-	2003 03 10	699	0.3-	1.3+				

2003 BC₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	319.58889		(2000.0)	P	Q
n	0.18414480	ω	206.56442	-0.80191885	-0.58420093
a	3.0598237	Ω	297.12962	+0.57008739	-0.68566868
e	0.1783693	i	8.07677	+0.17867995	-0.43424387
P	5.35	H	16.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	645	0.1-	0.1-	2003 03 07	704	0.6-	1.4-	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2002 12 07	645	0.0	0.1-	2003 03 07	704	0.4+	0.5-	2007 12 15	704	1.0+	0.1-
2003 01 07	704	0.9+	0.5-	2003 03 07	704	0.3-	0.4-	2007 12 15	704	0.7+	0.3+
2003 01 07	704	(1.7+	0.5-)	2003 03 07	704	0.7+	0.2-	2007 12 15	704	1.1+	0.5-
2003 01 07	704	0.2-	0.9+	2003 03 07	704	0.8-	1.3-	2007 12 17	691	0.0	0.1+
2003 01 07	704	0.1+	0.2-	2003 03 07	704	0.9+	0.1+	2007 12 17	691	0.1+	0.1-
2003 01 26	699	0.2-	0.2+	2003 03 07	704	0.0	0.8-	2007 12 17	691	0.5-	0.2+
2003 01 26	699	0.8-	0.2+	2003 03 07	704	0.4-	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.1-
2003 01 26	699	1.2+	0.1-	2003 03 07	704	0.9+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-
2003 01 26	699	0.9-	0.8+	2003 03 07	608	0.4-	0.7+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-
2003 01 28	704	(0.2-	1.7-)	2003 03 07	608	0.2-	0.7+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-
2003 01 28	704	0.5-	0.9-	2003 03 07	608	0.5-	0.0	2007 12 31	704	0.5+	0.4-
2003 01 28	704	0.3+	0.5-	2007 11 06	G96	0.4-	0.0	2007 12 31	704	1.1+	0.4+
2003 02 03	699	0.6+	0.4+	2007 11 06	G96	0.3+	0.5-	2007 12 31	704	0.5+	0.3+
2003 02 03	699	0.3+	1.0+	2007 11 06	G96	0.1-	0.2+	2007 12 31	704	1.1+	0.1-
2003 02 03	699	1.2+	0.6+	2007 11 06	G96	0.2+	0.1-	2007 12 31	704	0.7+	0.4+
2003 02 03	699	0.4+	0.8+	2007 12 05	691	0.4-	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2003 02 19	608	0.5-	0.8+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.5-	0.2+
2003 02 19	608	0.3-	0.6+	2007 12 05	691	0.2-	0.0	2008 01 13	691	0.2-	0.3-
2003 02 19	608	0.2-	0.8+	2007 12 15	704	0.7+	0.3-				

2003 BS₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	320.90857		(2000.0)	P	Q
n	0.17276434	ω	341.16038	-0.05176313	-0.98923589
a	3.1927627	Ω	111.61908	+0.93412433	-0.09642951
e	0.1881493	i	8.46615	+0.35317463	+0.11006227
P	5.71	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2-	0.2+	2003 01 31	704	0.0	1.2-	2007 10 16	703	1.6+	0.0
2001 10 15	644	0.2-	0.0	2003 02 01	645	0.1-	0.0	2007 10 16	703	1.2-	0.1-
2001 10 15	644	0.3+	0.1+	2003 02 01	645	0.2-	0.0	2007 10 16	703	0.6-	0.2-
2003 01 14	599	0.3+	0.4-	2003 02 01	704	0.1-	1.0+	2007 10 16	703	0.7-	0.5-
2003 01 14	599	0.0	0.6+	2003 02 01	704	0.5-	0.6-	2007 10 31	703	1.6-	0.7+
2003 01 14	599	0.1+	0.3+	2003 02 01	704	0.1-	0.7+	2007 10 31	703	0.7-	1.2+
2003 01 14	599	0.3+	0.5-	2003 02 06	608	0.3-	0.8-	2007 10 31	703	(0.3+	2.1+)
2003 01 26	608	0.7+	0.2+	2003 02 06	608	0.2-	0.9-	2007 10 31	703	0.2+	0.6+
2003 01 26	608	0.6+	0.0	2003 02 06	608	0.4-	0.6-	2007 11 07	703	1.1+	0.5-
2003 01 26	608	0.2+	0.3+	2004 04 13	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	703	0.8+	0.3-
2003 01 29	644	0.0	0.5+	2004 04 13	691	0.3+	0.7+	2007 11 07	703	1.0+	0.6+
2003 01 29	644	0.2-	0.6+	2004 04 13	691	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.1+	0.9+
2003 01 29	644	0.5-	0.6+	2007 10 10	703	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.8-	0.1-
2003 01 31	704	0.7+	0.2+	2007 10 10	703	0.3-	0.4+	2007 11 15	703	0.3+	0.3+
2003 01 31	704	0.4-	1.0-	2007 10 10	703	0.5+	1.3-	2007 11 15	703	0.4-	0.6-
2003 01 31	704	0.3+	0.8+	2007 10 10	703	0.1+	0.4-	2007 11 15	703	0.1+	0.0

2003 BQ₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.65647		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.57941212	ω	223.85666	+0.99470402	-0.02159625
<i>a</i>	1.4249873	Ω	137.07280	+0.05045186	+0.95437890
<i>e</i>	0.2448348	<i>i</i>	8.48452	-0.08954618	+0.29781624
<i>P</i>	1.70	<i>H</i>	19.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.0	0.0	2003 01 28	651	0.8-	0.5-	2003 02 06	291	1.1+	0.3-
2003 01 26	291	0.2-	0.1+	2003 01 28	651	(2.6-	2.1-)	2003 02 09	291	0.1+	0.1-
2003 01 26	291	0.6+	0.1-	2003 01 28	651	0.8-	0.9-	2003 02 09	291	0.1-	0.5+
2003 01 26	291	0.4+	0.3-	2003 01 28	645	0.0	0.3-	2003 02 09	291	0.1-	0.0
2003 01 26	291	0.5-	0.2-	2003 01 28	645	0.1-	0.3-	2003 02 09	671	0.4+	0.1-
2003 01 26	291	0.2+	0.0	2003 01 30	809	0.8-	0.2-	2003 02 09	671	0.4-	0.0
2003 01 26	291	0.3-	0.2+	2003 01 30	809	0.6-	0.1+	2003 02 09	671	0.5-	0.1+
2003 01 26	291	0.0	0.1-	2003 01 30	809	0.3-	0.1-	2003 02 09	671	0.3-	0.0
2003 01 26	291	0.3-	0.1+	2003 01 30	291	0.8+	0.3+	2003 02 26	540	0.7+	0.3-
2003 01 27	291	0.5+	0.3+	2003 01 30	291	0.1-	0.1-	2003 02 26	540	1.0-	1.3-
2003 01 27	291	0.8-	1.0+	2003 02 03	291	0.4+	0.6+	2003 02 26	246	0.6-	0.7+
2003 01 27	291	0.2+	0.2-	2003 02 03	291	0.0	0.4+	2003 02 26	246	0.2+	0.3-
2003 01 27	291	0.1-	0.1+	2003 02 03	291	1.1+	1.2+	2003 02 26	246	0.9-	0.1-
2003 01 27	291	0.1+	0.2-	2003 02 04	291	0.0	0.5+	2003 02 26	246	0.9-	0.9-
2003 01 27	291	0.1+	0.2+	2003 02 04	291	0.1-	0.6+	2003 02 26	246	1.2-	0.2-
2003 01 28	291	0.4-	0.5+	2003 02 04	291	0.0	0.6+	2008 01 15	704	0.7-	0.5+
2003 01 28	291	0.5-	0.1-	2003 02 06	291	0.5+	1.0-	2008 01 15	704	0.3-	0.5-
2003 01 28	291	0.3-	0.2-	2003 02 06	291	0.0	0.0	2008 01 15	704	1.1+	0.1+

2003 BK₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.23065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19718563	ω	63.48718	-0.77056043	+0.63407940
<i>a</i>	2.9233840	Ω	155.69575	-0.62628758	-0.73442913
<i>e</i>	0.1554324	<i>i</i>	9.03761	-0.11832365	-0.24198588
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	691	0.1+	0.1-	2003 03 06	699	0.8-	0.4+	2003 03 30	704	0.4+	0.0
2000 10 02	691	0.3-	0.2-	2003 03 06	699	0.1+	1.1-	2003 03 30	704	0.7+	1.3+
2000 10 02	691	0.3+	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	0.1-	2003 04 01	704	0.6+	0.1-
2003 01 28	291	0.0	0.2+	2003 03 09	704	0.1+	0.2+	2003 04 01	704	1.2+	0.7-
2003 01 28	291	0.1-	0.1+	2003 03 09	704	0.4+	0.2+	2003 04 01	704	0.6+	0.3+
2003 01 28	291	0.5-	0.2+	2003 03 09	704	0.2+	0.7+	2003 04 05	699	0.9-	0.7-
2003 01 30	291	0.2-	0.5+	2003 03 26	644	0.9+	0.4+	2003 04 05	699	(1.3+	2.8-)
2003 01 30	291	0.1+	0.1+	2003 03 26	644	0.7+	0.4+	2003 04 05	699	1.1-	1.1-
2003 01 30	291	0.6-	0.4+	2003 03 26	644	0.4+	0.5+	2003 04 05	699	0.2-	0.6-
2003 02 01	291	0.2+	0.2-	2003 03 26	699	0.9-	1.3-	2008 01 09	G96	0.4-	1.0-
2003 02 01	291	0.5+	0.0	2003 03 26	699	0.4-	0.1+	2008 01 09	G96	0.5-	0.9-
2003 02 01	291	0.6+	0.4-	2003 03 26	699	0.5-	0.1+	2008 01 09	G96	0.4-	0.7-
2003 03 06	699	1.1-	0.4-	2003 03 26	699	0.2+	0.0	2008 01 09	G96	0.6+	0.0
2003 03 06	699	0.5-	0.1+	2003 03 30	704	0.1+	0.1-				

2003 BD₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.38285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27301735	ω	212.38923	+0.98673882	+0.15155024
<i>a</i>	2.3532924	Ω	138.76825	-0.12368256	+0.93393098
<i>e</i>	0.0100700	<i>i</i>	5.05974	-0.10511485	+0.32373668
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	704	0.7+	0.7+	2005 11 03	703	0.6-	0.2-	2007 01 17	G96	0.2-	0.3+
2003 01 28	704	0.7-	0.3+	2005 11 03	703	0.4-	0.6-	2007 01 17	G96	0.5+	0.7+
2003 01 28	704	0.9+	0.3+	2005 11 04	703	0.8+	0.9+	2007 01 17	G96	0.3-	0.8+
2003 01 30	644	0.4-	0.6-	2005 11 04	703	0.9-	0.2-	2007 02 25	G96	0.3-	0.2-

2003 01 30	644	0.4-	0.4-	2005 11 04	703	0.7+	0.0	2007 02 25	G96	0.0	0.5-
2003 01 30	644	0.2-	0.6-	2005 11 04	703	0.0	1.0-	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 10 01	291	0.5+	0.2+	2005 11 04	703	0.0	0.8+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2005 10 01	291	0.4+	0.1-	2005 11 04	703	0.1+	0.8+	2007 03 14	691	0.2+	0.6-
2005 10 01	291	0.3+	0.3+	2005 11 04	703	0.6+	0.8+	2007 03 14	691	0.1-	0.4-
2005 11 03	703	0.3-	0.2-	2005 11 04	703	0.1-	1.1-	2007 03 14	691	0.4-	0.5-
2005 11 03	703	0.7-	0.6-	2007 01 17	G96	0.2+	0.9+				

2003 BQ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.88651		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18797005	ω	48.90719	-0.99196784	-0.07378253
<i>a</i>	3.0181694	Ω	126.61217	+0.03669641	-0.94518473
<i>e</i>	0.1742412	<i>i</i>	7.35387	+0.12105028	-0.31809112
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	704	0.6+	1.0+	2003 03 07	644	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.1-
2003 01 27	704	0.1-	0.4+	2003 03 07	644	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.1-	0.3+	2003 03 07	644	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.5+	2003 03 08	704	(2.0+	0.9+)	2008 01 13	691	0.8+	0.2-
2003 01 27	704	0.2+	0.1+	2003 03 08	704	0.6-	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2003 01 30	608	0.0	0.6+	2003 03 08	704	0.8+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 01 30	608	0.1-	0.5+	2003 03 08	704	0.0	1.5-	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2003 01 30	608	0.1-	0.4+	2005 10 07	G96	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2003 02 21	644	0.1-	0.2+	2005 10 07	G96	0.1-	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 02 21	644	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.5-	0.7+				
2003 02 21	644	0.1+	0.0	2005 10 07	G96	0.0	0.1+				

2003 BJ₅₇ = 2008 AS₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.76098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19945897	ω	356.55227	-0.56593746	-0.81308712
<i>a</i>	2.9011288	Ω	127.86554	+0.76048935	-0.57872979
<i>e</i>	0.1348224	<i>i</i>	9.94914	+0.31838773	-0.06293779
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 07	704	0.2-	1.1+	2003 01 31	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	703	1.6+	0.6-
2003 01 07	704	(0.1-	1.7+)	2003 01 31	704	0.2-	1.0+	2008 01 10	703	0.6+	0.8+
2003 01 07	704	0.2-	0.2+	2004 03 21	291	0.1-	0.0	2008 01 13	J75	0.0	0.8-
2003 01 09	608	0.2+	0.5-	2004 03 21	291	0.1-	0.1+	2008 01 13	J75	0.4-	0.6-
2003 01 09	608	0.0	0.7-	2004 03 21	291	0.2+	0.1-	2008 01 13	J75	0.5+	0.6-
2003 01 09	608	0.1+	0.5-	2005 07 15	G96	0.4+	0.1+	2008 01 17	620	0.7-	0.5+
2003 01 27	704	0.2-	0.6-	2005 07 15	G96	0.1+	0.5+	2008 01 17	620	0.1-	0.1+
2003 01 27	704	0.5+	0.3-	2005 07 15	G96	0.4-	0.1+	2008 01 17	620	0.4-	1.0+
2003 01 27	704	0.0	0.1-	2005 07 15	G96	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2003 01 31	704	0.1-	0.5+	2008 01 10	703	0.2-	1.3+	2008 01 19	691	0.2+	0.3-
2003 01 31	704	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	1.2+	0.8+	2008 01 19	691	0.6-	0.1-

2003 BB₅₈ = 2007 VJ₂₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.56010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17332626	ω	275.64161	+0.61085789	-0.76441065
<i>a</i>	3.1858584	Ω	134.47976	+0.79118980	+0.57965085
<i>e</i>	0.2606323	<i>i</i>	16.80017	+0.02951847	+0.28227865
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 01	644	0.3-	1.3+	2003 01 31	704	(1.8-	0.4+)	2007 11 10	D35	0.3+	0.2-
2001 08 01	644	0.2-	1.4+	2003 01 31	704	(2.3-	0.6-)	2007 11 10	D35	0.6-	0.1+
2001 08 01	644	0.2-	1.4+	2003 02 03	704	0.8+	0.3-	2007 11 11	703	0.6-	1.1-
2002 12 14	645	0.0	0.0	2003 02 03	704	0.3-	0.1-	2007 11 11	703	1.0-	0.5-
2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2003 02 03	704	0.3+	1.2+	2007 11 11	703	0.2-	1.2-
2003 01 27	704	0.1+	0.7-	2003 02 03	704	0.1+	0.3+	2007 11 11	703	0.7-	0.8-

2008 JAN. 22

2003 01 27	704	0.0	0.3+	2003 02 03	704	0.2−	0.4+	2007 11 18	703	0.8+	0.4+
2003 01 27	704	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.6−	1.4+	2007 11 18	703	0.8+	0.2−
2003 01 27	699	0.4+	1.1+	2007 09 12	703	0.4−	0.3−	2007 11 18	703	0.2−	0.2+
2003 01 27	704	0.1−	0.0	2007 09 12	703	0.7−	0.6+	2007 11 18	703	0.4+	0.4+
2003 01 27	699	1.2+	0.7+	2007 09 12	703	0.5−	1.4+	2007 11 18	703	0.1−	0.5−
2003 01 27	704	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.6+	0.4−	2007 11 18	703	0.0	0.1+
2003 01 27	699	1.0+	0.6+	2007 10 11	703	1.1+	0.1+	2007 11 18	703	0.5−	0.6−
2003 01 27	699	1.2+	0.7+	2007 10 11	703	0.8+	0.9+	2007 11 18	703	0.0	0.5−
2003 01 27	644	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−
2003 01 27	644	0.0	0.1+	2007 11 02	703	0.6−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−
2003 01 27	644	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.3−	0.0	2007 11 19	G96	0.4+	0.1−
2003 01 31	704	0.5−	0.0	2007 11 02	703	0.2+	0.5−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−
2003 01 31	704	1.4−	0.2+	2007 11 02	703	0.5+	0.0				
2003 01 31	704	0.5−	0.7+	2007 11 10	D35	0.0	0.4+				

2003 BL₇₆ = 2008 AO₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5							MPC					
M	331.48218		(2000.0)				$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$				
n	0.19168925		ω		65.94812		−0.72108502		−0.66557366			
a	2.9790026		Ω		71.70568		+0.53892499		−0.71340309			
e	0.0633644		i		11.69637		+0.43542652		−0.21924353			
P	5.14		H		15.7		G	0.15		U	4	
Residuals in seconds of arc												
2003 01 24	644	0.2−	0.0	2003 03 08	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	704	0.8+	0.2+	
2003 01 24	644	0.4−	0.1−	2003 03 08	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	704	0.6+	0.1+	
2003 01 24	644	0.1+	0.0	2004 06 11	691	0.0	0.2−	2008 01 11	704	0.3+	0.1+	
2003 01 29	644	0.6+	0.3+	2004 06 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	1.2+	0.0	
2003 01 29	644	0.2+	0.4+	2004 06 11	691	0.1+	0.0	2008 01 12	704	0.5−	0.1+	
2003 01 29	644	0.6+	0.1+	2004 06 17	691	0.4−	0.0	2008 01 12	704	0.7+	0.3+	
2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2004 06 17	691	0.2+	0.1−	2008 01 12	704	0.0	0.5−	
2003 02 01	644	0.0	0.0	2004 06 17	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	704	0.8+	0.0	
2003 02 01	644	0.0	0.0	2007 12 31	703	1.8−	0.1+	2008 01 12	704	0.1−	0.3+	
2003 03 08	644	0.0	0.4+	2007 12 31	703	0.1+	0.9+	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−	
2003 03 08	644	0.4−	0.1+	2007 12 31	703	2.0−	0.2−	2008 01 16	G96	0.2−	0.8−	
2003 03 08	644	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.7−	1.0−	2008 01 16	G96	0.2−	0.8−	
2003 03 08	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	1.0+	0.2−	2008 01 16	G96	0.4−	0.6−	

2003 BX₉₀ = 2003 AT₉₁

Id. M. E. Sansaturio (d, <i>MPO</i> 48394)											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	330.43515	(2000.0)		P				Q			
<i>n</i>	0.18498351	ω	21.67533	−0.37042683				−0.89611160			
<i>a</i>	3.0505679	Ω	90.75969	+0.81225606				−0.44017891			
<i>e</i>	0.2187449	<i>i</i>	14.15207	+0.45058190				+0.05680256			
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 01 05	704	0.4+	0.8+	2003 01 31	699	0.3−	0.7+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	0.1−	0.2−	2003 02 06	699	0.6−	0.8+	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2003 01 05	704	0.4−	0.7+	2003 02 06	699	1.4+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.3+
2003 01 05	704	0.1+	0.3+	2003 02 06	699	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2003 01 10	704	0.0	0.1+	2003 02 06	699	0.8−	0.6+	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2003 01 10	704	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2003 01 10	704	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2003 01 10	704	0.0	1.4+	2007 11 20	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	691	0.3−	0.1−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.7+	0.2−	2008 01 01	691	(1.8−	0.5+)
2003 01 25	645	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.7+	0.5−	2008 01 11	703	0.3−	0.2−
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	703	0.0	0.8+
2003 01 25	645	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.6+	0.2−	2008 01 11	703	0.3+	0.4−
2003 01 31	699	0.4−	0.6+	2007 12 15	703	1.2+	0.0	2008 01 11	703	0.9−	0.3−
2003 01 31	699	0.5+	0.0	2007 12 15	703	0.8+	1.2+				
2003 01 31	699	1.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.9+	0.0				

M.P.O. 131253

2003 BA₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC									
M	302.03937			(2000.0)			P			Q					
n	0.18490960			ω	42.57397			−0.96224079			+0.13695629				
a	3.0513808			Ω	143.25012			−0.15885374			−0.98431681				
e	0.2070679			i	23.15113			+0.22103881			−0.11119079				
P	5.33			H	15.1			G	0.15			U	3		
Residuals in seconds of arc															
2003 01 31	704	0.2−	0.5+	2003 03 09	644	0.2−	0.2−	2003 04 01	699	0.9−	0.6−				
2003 01 31	704	0.8+	0.3+	2003 03 09	644	0.0	0.2−	2003 04 01	699	1.3+	0.0				
2003 01 31	704	(0.4+	1.7−)	2003 03 09	644	0.1−	0.1−	2003 04 01	699	0.8−	0.6−				
2003 02 06	704	0.4+	0.5+	2003 03 12	704	0.5−	0.7+	2003 04 01	699	0.5−	1.2−				
2003 02 06	704	0.7−	0.2−	2003 03 12	704	0.8+	0.4+	2008 01 05	D29	0.5−	1.2−				
2003 02 06	704	0.2+	0.1−	2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2008 01 05	D29	0.2+	0.2−				
2003 02 06	704	0.9−	0.3−	2003 03 12	704	0.3+	0.2−	2008 01 05	D29	0.6−	0.1+				
2003 02 24	608	1.2+	1.1−	2003 03 12	704	0.9+	1.0−	2008 01 05	D29	0.1+	0.5+				
2003 02 24	608	(0.5+	1.8−)	2003 03 12	704	0.0	0.0	2008 01 11	D35	0.6+	0.1+				
2003 02 24	608	0.7+	1.4−	2003 03 12	704	1.2−	1.0−	2008 01 11	D35	1.2+	0.2−				
2003 03 08	704	0.8−	0.1+	2003 03 12	704	0.3−	0.4+	2008 01 11	D35	0.5+	0.1+				
2003 03 08	704	0.3−	0.4+	2003 03 12	704	0.2+	0.2+	2008 01 12	703	0.2+	0.5+				
2003 03 08	704	0.3+	0.5−	2003 03 12	704	0.9+	0.2+	2008 01 12	703	0.7−	0.7−				
2003 03 08	704	0.2−	0.7+	2003 03 24	644	0.2−	1.0+	2008 01 12	703	0.3+	0.4−				
2003 03 08	704	0.3−	0.1+	2003 03 24	644	0.2+	0.7+	2008 01 12	703	0.5−	0.3−				
2003 03 08	644	0.2−	0.2+	2003 03 24	644	0.1−	1.0+	2008 01 15	704	0.2−	0.8+				
2003 03 08	644	0.2+	0.1+	2003 03 26	704	0.4+	0.3+	2008 01 15	704	0.2−	0.0				
2003 03 08	644	0.0	0.1−	2003 03 26	704	0.5−	0.2−	2008 01 15	704	0.3−	0.6−				
2003 03 08	644	0.2+	0.2−	2003 03 26	704	0.1−	0.0	2008 01 15	704	0.1+	1.2+				
2003 03 08	644	0.1−	0.0	2003 03 26	704	0.2−	0.5+	2008 01 15	704	0.2−	0.4+				
2003 03 08	644	0.1+	0.1+	2003 03 26	704	0.1−	0.5+								

2003 BB₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	64.06465				(2000.0)		P		Q		
n	0.22254327				ω	180.54479	−0.07626328		−0.97580396		
a	2.6968683				Ω	273.84064	+0.91558511		+0.01284490		
e	0.0746360				i	11.85158	+0.39482631		−0.21826966		
P	4.43				H	16.3	G	0.15	U	2	
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	608	0.1−	0.1−	2003 02 03	608	0.4−	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
2001 10 15	608	0.3−	0.4+	2003 02 09	608	0.5+	0.2−	2006 11 23	691	0.0	0.2+
2001 10 15	608	0.3+	0.1−	2003 02 09	608	0.8+	0.3−	2007 02 10	G96	0.2−	0.5−
2003 01 25	644	0.3−	0.2+	2003 02 09	608	1.0+	0.1−	2007 02 10	G96	0.3−	0.4−
2003 01 25	644	0.5−	0.5+	2003 03 11	644	0.6+	0.1−	2007 02 10	G96	0.2−	0.3−
2003 01 25	644	0.2−	0.8+	2003 03 11	644	0.4−	0.3−	2007 02 10	G96	0.1+	0.1−
2003 02 03	608	0.2+	0.0	2003 03 11	644	0.2−	0.2−				
2003 02 03	608	0.7−	0.1+	2006 11 23	691	0.3+	0.2+				

2002 12 14	645	0.1-	0.1-	2003 02 04	644	0.6+	0.1-	2007 12 06	691	0.1+	0.1-
2003 01 26	644	0.1+	0.1+	2003 02 04	644	0.1+	0.2-				

2003 BD₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.12429		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18004252	ω	78.88556	-0.97182927	+0.13079992
<i>a</i>	3.1061279	Ω	108.40220	-0.19090128	-0.92470924
<i>e</i>	0.0683145	<i>i</i>	11.92466	+0.13821926	-0.35749714
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	608	0.2+	0.3-	2003 02 19	644	0.0	0.6+	2006 10 11	644	0.0	0.4+
2003 01 26	608	0.4-	0.5-	2003 03 03	644	0.1-	0.4+	2006 10 11	644	0.2-	0.7+
2003 01 26	608	0.2-	0.5-	2003 03 03	644	0.2+	0.4+	2007 12 04	691	0.4+	0.3+
2003 01 30	608	0.6+	0.2+	2003 03 03	644	0.3+	0.8+	2007 12 04	691	0.4+	0.1+
2003 01 30	608	0.2+	0.7-	2003 03 07	644	0.1-	0.2+	2007 12 04	691	1.7-	1.1-
2003 01 30	608	0.3+	0.4-	2003 03 07	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.6-
2003 02 04	699	0.6+	0.9-	2003 03 07	644	0.3+	0.4+	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2003 02 04	699	0.4-	0.7+	2005 05 21	G96	0.0	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2003 02 04	699	1.0-	0.3-	2005 05 21	G96	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2003 02 04	699	0.2-	0.3+	2005 05 21	G96	0.2-	0.0	2008 01 01	691	0.4+	0.2+
2003 02 19	644	0.0	0.6+	2005 05 21	G96	0.2-	0.1+	2008 01 01	691	0.3+	0.2+
2003 02 19	644	0.2-	0.6+	2006 10 11	644	0.1-	0.6+				

2003 CJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.45908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772466	ω	218.07497	-0.99033570	-0.03403596
<i>a</i>	3.1330759	Ω	319.34155	+0.10121344	-0.84014113
<i>e</i>	0.1902009	<i>i</i>	11.90879	-0.09482109	-0.54129884
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 07	691	0.3+	0.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.0	2003 03 10	699	0.2-	0.2-
1999 08 07	691	0.2-	0.1+	2003 03 07	704	0.2-	0.0	2003 03 14	608	1.3+	0.5+
1999 08 07	691	0.4-	0.3+	2003 03 07	704	(2.1+	0.2+)	2003 03 14	608	1.0+	0.3+
2003 01 28	704	0.4+	0.0	2003 03 07	704	1.0+	0.1-	2003 03 14	608	1.4+	0.2-
2003 01 28	704	0.2+	0.3+	2003 03 07	704	0.2-	0.1-	2003 03 28	699	0.9-	0.7+
2003 01 28	704	0.6+	0.2+	2003 03 07	704	(2.3+	0.7-)	2003 03 28	699	(1.3-	2.1+)
2003 01 28	704	(1.9-	2.3+)	2003 03 07	704	0.1+	0.5+	2003 03 28	699	1.2-	0.3+
2003 02 01	704	0.5-	0.3+	2003 03 07	704	0.4+	0.1+	2003 03 28	699	0.4+	0.8-
2003 02 01	704	0.1-	0.2+	2003 03 07	704	(1.9+	0.0)	2003 04 01	691	0.4-	0.0
2003 02 01	704	0.2+	0.7+	2003 03 07	704	0.2+	0.3+	2003 04 01	691	0.3-	0.1-
2003 02 01	704	0.7+	0.2-	2003 03 07	704	0.7+	0.4+	2003 04 01	691	0.5-	0.1+
2003 02 02	704	0.1+	0.5+	2003 03 07	704	0.9-	1.0+	2007 12 30	703	0.2-	0.1+
2003 02 02	704	1.0+	0.5-	2003 03 09	704	0.6-	0.1-	2007 12 30	703	0.1-	0.1+
2003 02 02	704	1.1+	0.6-	2003 03 09	704	0.5-	0.6+	2007 12 30	703	0.2-	0.5-
2003 02 02	704	0.3+	0.9-	2003 03 09	704	0.5-	0.8-	2008 01 10	704	0.7-	0.5+
2003 02 28	608	(2.4+	2.8+)	2003 03 09	704	0.5+	0.1-	2008 01 10	704	1.0+	0.1+
2003 02 28	608	(2.7+	2.3+)	2003 03 10	699	0.2+	0.0	2008 01 10	704	0.3+	0.3+
2003 02 28	608	(2.2+	1.7+)	2003 03 10	699	0.2-	0.7-	2008 01 10	704	0.0	0.1-
2003 03 07	704	(2.2+	0.3+)	2003 03 10	699	0.2-	0.4-				

2003 CW₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.33748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21724537	ω	357.01634	-0.75991157	-0.59166474
<i>a</i>	2.7405372	Ω	142.15546	+0.60510413	-0.79516375
<i>e</i>	0.1336632	<i>i</i>	26.02571	+0.23745189	+0.13284368
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	0.1-	0.8-	2003 02 25	636	0.6-	1.0+	2003 04 01	699	0.0	0.5-
2003 02 02	699	0.9-	1.3-	2003 02 25	636	(1.1-	2.7+)	2003 04 01	699	0.3-	0.5+

2003 02 02	699	0.0	0.1+	2003 03 08	704	(2.0-	1.6+)	2003 04 01	699	0.6-	0.0
2003 02 02	699	0.1+	0.3+	2003 03 08	704	(1.8-	2.1+)	2003 04 01	699	0.3-	0.0
2003 02 04	608	0.9+	0.1-	2003 03 08	704	0.3+	0.0	2003 04 10	704	0.2-	0.1-
2003 02 04	608	0.7+	0.3-	2003 03 08	704	(1.7-	1.6+)	2003 04 10	704	0.5+	0.8+
2003 02 04	608	0.3+	0.1-	2003 03 08	704	0.5-	0.0	2003 04 10	704	0.3-	0.0
2003 02 06	704	0.7+	0.7-	2003 03 08	704	(1.9-	1.5+)	2004 06 10	704	0.7+	0.4-
2003 02 06	704	0.6+	0.6+	2003 03 08	704	0.2-	0.4+	2004 06 10	704	0.2-	0.9+
2003 02 06	704	0.4+	0.9+	2003 03 08	704	1.4-	0.4+	2004 06 10	704	0.6-	0.2-
2003 02 24	636	0.4+	0.2+	2003 03 08	644	0.2+	0.1-	2004 06 10	704	0.3+	0.1-
2003 02 24	636	0.5+	0.6+	2003 03 08	644	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2003 02 24	636	0.1+	0.0	2003 03 08	644	0.1-	0.5-	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2003 02 24	608	0.4+	0.4-	2003 03 13	704	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.3-	0.5-
2003 02 24	608	0.0	0.2-	2003 03 13	704	0.3+	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2003 02 24	608	0.2-	0.0	2003 03 13	704	1.0-	0.4-				
2003 02 25	636	0.9+	0.9+	2003 03 13	704	0.7-	1.1-				

2003 CN₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.53319		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39278704	ω	265.47635	-0.47852183	+0.83946973
<i>a</i>	1.8465651	Ω	330.99720	-0.43210384	-0.48042028
<i>e</i>	0.5181932	<i>i</i>	32.07941	-0.76439723	-0.25394276
<i>P</i>	2.51	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 08	608	0.2-	0.7-	2003 02 09	671	0.7-	0.4+	2003 02 18	809	0.2+	1.1-
2003 02 08	608	0.1+	1.2-	2003 02 09	671	0.1+	1.5+	2003 02 28	474	0.0	0.4-
2003 02 08	608	0.2+	1.0-	2003 02 11	950	0.8+	0.0	2003 02 28	474	1.1-	0.2-
2003 02 09	620	0.1-	1.3-	2003 02 11	950	0.7+	0.1+	2003 02 28	474	1.4+	1.5+
2003 02 09	620	0.1-	1.5+	2003 02 11	950	0.6+	0.1+	2003 02 28	474	0.5-	0.9-
2003 02 09	620	0.0	1.4+	2003 02 11	950	0.6+	0.2+	2003 03 09	474	0.5-	0.2+
2003 02 09	644	0.4+	0.5+	2003 02 12	809	0.2-	0.1+	2003 03 09	474	0.2-	0.2+
2003 02 09	644	0.4+	0.4-	2003 02 12	809	0.4-	1.6+	2003 03 09	474	0.4-	0.3+
2003 02 09	926	0.9-	0.4-	2003 02 12	809	0.3+	0.7-	2003 03 09	474	0.4-	0.4+
2003 02 09	926	0.2-	0.5-	2003 02 15	809	0.1-	0.1-	2003 08 02	540	0.6+	0.7+
2003 02 09	926	0.0	0.2+	2003 02 15	809	0.1-	0.5+	2003 08 03	540	0.2+	1.2+
2003 02 09	926	0.4-	0.3-	2003 02 17	809	0.2+	0.6-	2003 10 03	291	0.2+	0.2+
2003 02 09	644	0.3+	0.2+	2003 02 17	809	0.1-	0.4+	2003 10 03	291	0.4-	0.6-
2003 02 09	671	0.1-	0.3-	2003 02 17	809	0.2+	0.8-	2008 01 03	H55	0.6+	0.1-
2003 02 09	671	0.6-	0.5+	2003 02 17	809	0.1-	0.4+	2008 01 03	H55	0.3-	0.3+
2003 02 09	671	0.4-	0.4+	2003 02 18	809	0.0	1.3-	2008 01 03	H55	0.5+	0.3+
2003 02 09	671	0.2-	0.7+	2003 02 18	809	0.1-	0.6-				

2003 CK₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.76208		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17826313	ω	56.46303	-0.64133137	-0.72733737
<i>a</i>	3.1267635	Ω	75.40780	+0.59327097	-0.67198573
<i>e</i>	0.1637666	<i>i</i>	14.62111	+0.48654253	-0.13933962
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.2+	0.2-	2003 03 09	644	0.2-	0.4-	2007 12 15	704	0.2-	0.3+
2003 02 01	644	0.1+	0.0	2003 03 22	644	0.4-	1.1+	2007 12 15	704	0.2-	0.3+
2003 02 01	644	0.2+	0.1-	2003 03 22	644	0.3-	1.2+	2007 12 15	704	0.2-	0.2-
2003 02 21	644	0.2+	0.2-	2003 03 22	644	0.2-	1.3+	2007 12 15	704	0.4-	0.3+
2003 02 21	644	0.0	0.4-	2003 04 07	644	0.4-	0.8-	2007 12 15	704	0.4-	0.3-
2003 02 21	644	0.0	0.2-	2003 04 07	644	0.2-	0.7-	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2003 02 26	704	0.5+	0.5-	2003 04 07	644	0.2-	0.5-	2007 12 15	704	1.1+	0.4-
2003 02 26	704	0.1-	0.4+	2007 12 13	704	0.4-	0.1+	2008 01 10	704	0.5+	0.1+
2003 02 26	704	0.4+	0.3-	2007 12 1							

2008 JAN. 22

M.P.O. 131255

2003 CW₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.41005	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17201036	ω 34.91651	-0.77603905	+0.63064861
<i>a</i>	3.2020859	Ω 184.20042	-0.59762666	-0.73874527
<i>e</i>	0.0838038	<i>i</i> 5.29702	-0.20150872	-0.23777669
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 02	691	0.1+	0.2+	2003 03 31	695	0.6+	0.2-	2005 11 25	G96	0.2-	0.5+
1994 10 02	691	0.2+	0.5-	2003 03 31	695	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.0	0.1+
1994 10 02	691	1.0+	0.7-	2005 07 30	644	0.4+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-
1998 06 16	691	0.6-	0.0	2005 07 30	644	0.0	0.6+	2006 09 30	G96	0.3-	0.0
1998 06 16	691	0.5-	0.5+	2005 07 30	644	0.2+	0.0	2006 09 30	G96	0.3-	0.1+
1998 06 16	691	0.6-	0.0	2005 08 29	691	0.2-	0.3+	2006 09 30	G96	0.5-	0.1-
2003 02 04	291	0.3+	0.3+	2005 08 29	691	0.3-	0.5+	2006 10 15	691	0.9-	0.1-
2003 02 04	291	0.5+	0.6+	2005 08 29	691	0.1+	0.5+	2006 10 15	691	0.3-	0.4+
2003 02 04	291	0.2+	0.6+	2005 08 29	291	0.1+	0.1+	2006 10 15	691	0.7-	0.3+
2003 03 07	699	0.4+	0.3+	2005 08 29	291	0.3+	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.0
2003 03 07	699	0.5+	0.0	2005 08 29	291	0.5+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1-	0.2+
2003 03 07	699	0.7-	0.1+	2005 09 13	691	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.3-	0.3+
2003 03 07	699	1.4-	0.5-	2005 09 13	691	0.2-	0.4+	2006 11 16	G96	0.7-	0.1+
2003 03 26	644	0.4+	0.2-	2005 09 13	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 03 26	644	0.2+	0.4-	2005 10 09	691	0.2-	0.9+	2008 01 11	G96	0.5+	1.2+
2003 03 26	644	0.6+	0.3-	2005 10 09	691	0.2-	0.9+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2003 03 31	691	0.5+	0.7+	2005 10 09	691	0.0	0.6+	2008 01 11	G96	0.3-	0.1+
2003 03 31	691	0.6+	0.7+	2005 11 25	G96	0.1+	0.5-				
2003 03 31	691	0.4+	0.9+	2005 11 25	G96	0.4-	0.3-				

2003 CX₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.24833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28618169	ω 318.47470	-0.48095275	-0.87580251
<i>a</i>	2.2805599	Ω 160.16699	+0.83270164	-0.47081883
<i>e</i>	0.1039579	<i>i</i> 6.88544	+0.27439466	-0.10629951
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 15	691	0.1-	0.3-	2003 02 22	644	0.1-	0.2+	2005 12 07	703	0.2-	0.2+
1993 04 15	691	0.4-	0.3-	2003 02 22	644	0.7-	0.4+	2005 12 07	703	0.9+	0.3+
1993 04 15	691	0.4+	0.0	2003 03 06	699	0.3+	2.1+	2005 12 07	703	0.2-	0.0
1994 09 01	691	0.4+	0.5+	2003 03 06	699	(1.6-	3.3+)	2005 12 07	703	0.7+	0.7+
1994 09 01	691	0.4-	0.5+	2003 03 06	699	0.4-	0.1+	2007 03 15	G96	0.3-	0.4+
1994 09 01	691	0.0	0.4+	2003 03 06	699	0.9-	0.6-	2007 03 15	G96	0.2+	0.7+
2001 09 19	645	0.1-	0.0	2003 03 06	644	0.7+	0.1+	2007 03 15	G96	0.1-	0.4+
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2003 03 06	644	0.2+	0.5+	2007 03 15	G96	0.4+	0.7+
2003 02 12	608	0.3-	0.4-	2003 03 06	644	0.2+	0.3+	2007 05 12	G96	0.2+	0.4+
2003 02 12	608	0.2-	0.0	2003 03 12	291	0.2+	0.1-	2007 05 12	G96	0.2+	0.2+
2003 02 12	608	0.2+	0.1-	2003 03 12	291	0.2+	0.4+	2007 05 12	G96	0.3+	0.5+
2003 02 22	644	0.1+	0.4+	2003 03 12	291	0.5+	0.0	2007 05 12	G96	0.4+	0.5+

2003 DR₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.26444	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24513296	ω 357.05856	-0.01861347	-0.99371900
<i>a</i>	2.5285308	Ω 93.98997	+0.91956618	-0.06033959
<i>e</i>	0.0420921	<i>i</i> 6.35068	+0.39249406	+0.09424267
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.2+	0.8+	2003 01 28	645	0.0	0.1+	2005 10 05	703	0.9+	0.4-
2001 10 16	644	0.4+	0.6+	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2005 10 05	703	0.4+	0.0
2001 10 16	644	0.2+	1.0+	2003 02 21	644	0.3+	0.2-	2007 02 26	703	1.0+	0.5+
2001 10 24	644	0.4-	0.3+	2003 02 21	644	0.3+	0.5-	2007 02 26	703	0.1+	0.6+
2001 10 24	644	0.3-	0.0	2003 02 21	644	0.7+	0.0	2007 02 26	703	0.8-	1.6+

2001 10 24	644	0.1-	0.3+	2003 02 22	644	0.1-	0.2-	2007 02 26	703	0.9-	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.1-	2003 02 22	644	0.6+	0.0	2007 02 26	703	0.4-	0.1-
2001 10 25	645	0.0	0.1-	2003 02 22	644	0.3+	0.4-	2007 02 26	703	1.2-	0.5+
2002 12 14	645	0.0	0.0	2005 10 05	703	0.3+	0.3+	2007 02 26	703	0.0	0.4-
2002 12 14	645	0.1+	0.1-	2005 10 05	703	0.2-	0.4-	2007 02 26	703	1.5+	1.2-

2003 DN₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.02794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.80411776	ω 141.56247	+0.53640239	+0.81386552
<i>a</i>	1.1453097	Ω 157.83560	-0.84321106	+0.50564769
<i>e</i>	0.4772904	<i>i</i> 36.30502	+0.03560321	-0.28625746
<i>P</i>	1.23	<i>H</i> 19.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	644	0.1+	0.7+	2003 02 24	118	0.1+	0.3+	2003 03 03	333	0.7-	0.4+
2003 02 06	644	0.1+	0.0	2003 02 24	621	0.0	0.2+	2003 03 03	333	1.4-	0.8+
2003 02 22	333	1.1-	1.1+	2003 02 24	118	0.2-	0.1-	2003 03 03	587	0.1-	0.2-
2003 02 22	333	(1.5-	1.6+)	2003 02 24	118	0.4+	0.1+	2003 03 03	587	(1.5-	3.9+)
2003 02 22	333	0.6+	0.7-	2003 02 24	621	0.5-	0.5+	2003 03 03	587	0.1-	0.1-
2003 02 22	333	(2.0-	3.2+)	2003 02 24	621	0.6+	0.3+	2003 03 05	118	0.4+	0.2+
2003 02 22	333	(2.2-	3.6+)	2003 02 24	621	0.2+	0.8+	2003 03 05	118	0.0	0.3-
2003 02 22	333	(1.3-	2.8+)	2003 02 25	246	0.3+	0.4-	2003 03 05	118	0.1-	0.1+
2003 02 22	333	(1.3-	2.5+)	2003 02 25	246	0.2+	0.4-	2003 03 05	118	0.2-	0.1-
2003 02 22	333	(2.9-	3.5+)	2003 02 25	246	0.1+	0.1-	2003 03 05	704	0.3-	0.7-
2003 02 22	333	(0.8-	1.8+)	2003 02 25	246	0.3+	0.3-	2003 03 05	704	0.1-	0.4-
2003 02 22	333	(1.9-	3.5+)	2003 02 25	246	0.3+	0.0	2003 03 05	704	0.5+	0.5-
2003 02 22	333	(1.2-	2.6+)	2003 02 25	246	0.1+	0.3+	2003 03 05	704	0.0	0.7-
2003 02 22	333	0.7-	1.2+	2003 02 27	246	0.1-	0.3-	2003 03 05	704	0.1+	1.2-
2003 02 22	333	0.2-	0.4-	2003 02 27	246	0.3-	0.2+	2003 03 05	704	0.0	0.7-
2003 02 22	333	0.5-	0.2+	2003 02 27	246	0.7-	0.1-	2003 03 05	704	0.0	0.7-
2003 02 22	333	0.5-	0.6+	2003 02 27	246	0.3-	0.1-	2003 03 05	704	0.1-	0.1-
2003 02 22	246	0.2+	0.2-	2003 02 27	246	0.5-	0.2+	2003 03 05	704	0.3-	0.3-
2003 02 22	246	0.0	0.4-	2003 02 27	118	0.0	0.0	2003 03 05	704	0.2+	0.6-
2003 02 22	246	0.1+	0.4-	2003 02 27	118	0.2+	0.2-	2003 03 06	704	0.3-	0.4+
2003 02 22	246	0.2+	0.2-	2003 02 27	118	0.1-	0.8+	2003 03 06	704	0.0	0.2+
2003 02 22	246	0.2-	0.4-	2003 02 27	118	0.2-	0.3-	2003 03 06	704	0.2-	0.2+
2003 02 22	246	0.0	0.0	2003 02 27	118	1.3+	0.7-	2003 03 06	704	0.1-	0.1+
2003 02 22	246	0.3-	0.1-	2003 02 27	246	0.1+	0.4-	2003 03 06	704	0.2-	0.1+
2003 02 22	246	0.3-	0.3-	2003 02 27	246	0.1-	0.0	2003 03 08	704	1.2+	1.1+
2003 02 23	651	0.1-	0.2+	2003 02 27	246	0.3+	0.3-	2003 03 08	704	0.7+	1.1+
2003 02 23	651	0.2-	0.2+	2003 02 27	246	0.1-	0.0	2003 03 08	704	0.8+	0.3+
2003 02 23	651	0.2-	0.1+	2003 02 27	246	0.1+	0.3-	2003 03 08	704	0.9+	0.5+
2003 02 23	333	0.3+	0.4+	2003 02 27	246	0.1+	0.1-	2003 03 08	704	0.8+	0.5+
2003 02 23	333	0.3-	0.6-	2003 02 27	246	0.0	0.3+	2003 03 22	446	0.4+	0.5-
2003 02 23	333	0.4+	0.3-	2003 02 27	246	0.1+	0.6-	2003 03 22	446	0.2-	0.4-
2003 02 23	333	0.3-	0.1-	2003 02 28	704	0.0	0.1+	2003 03 22	446	0.0	1.2-
2003 02 23	246	0.0	0.4-	2003 02 28	704	0.1+	0.2+	2003 03 24	704	0.3+	0.2+
2003 02 23	246	0.7+	0.8-	2003 02 28	704	0.2+	0.0	2003 03 24	704	0.1+	0.5+
2003 02 23	246	0.0	0.2-	2003 02 28	704	0.1+	0.4+	2003 03 24	704	0.8+	0.8+
2003 02 23	246	0.1+	0.4-	2003 02 28	704	0.3+	0.1-	2003 03 24	704	0.3-	0.1-
2003 02 23	246	0.1+	0.6-	2003 02 28	704	0.4-	0.2+	2003 03 24	704	0.1-	0.5+
2003 02 23	246	0.0	0.2-	2003 02 28	704	0.2-	0.2-	2003 04 01	699	0.2-	0.5+
2003 02 23	557	0.5-	0.2-	2003 02 28	704	0.2-	0.5+	2003 04 01	699	0.6-	0.9-
2003 02 23	557	0.3-	0.2+	2003 03 02	670	0.2+	0.4-	2003 04 01	699	0.6+	0.1+
2003 02 23	557	0.4-	0.1+	2003 03 02	670	0.1-	0.2-	2003 04 01	699	0.5-	0.8+
2003 02 24	118	1.0+	0.3+	2003 03 02	670	0.5+	1.2-	2008 01 19	291	0.0	0.3-
2003 02 24	118	0.2+	0.1+	2003 03 03	670	1.0-	0.6+	2008 01 19	291	0.4+	0.3+
2003 02 24	118	0.0	0.5-	2003 03 03	670	0.0	0.4+	2008 01 19	291	0.6-	0.9+
2003 02 24	118	0.2+	0.1+	2003 03 03	333	0.9-	0.5+				
2003 02 24	621	0.0	0.2-	2003 03 03	333	0.7-	0.9+				

2003 DT₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.06400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18373095	ω 97.38109	-0.76333585	+0.61789737
<i>a</i>	3.0644169	Ω 120.97826	-0.64464320	-0.70967933
<i>e</i>	0.3247295	<i>i</i> 12.69882	-0.04187520	-0.33846430
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 28	704	(0.6- 2.8+)	2003 04 10	704	0.0	0.6+	2003 05 30	699	0.7-	0.1-
2003 02 28	704	0.0	2003 04 10	704	0.4+	0.7+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3-
2003 02 28	704	0.2-	2003 04 10	704	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	1.2+	0.6-
2003 03 17	608	0.2-	2003 04 10	704	0.3-	0.3-	2007 12 14	G96	0.4+	0.1-
2003 03 17	608	0.4-	2003 04 24	704	0.1-	0.8+	2007 12 14	G96	0.6+	0.3+
2003 03 17	608	0.1-	2003 04 24	704	0.4+	0.2-	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2003 03 27	704	0.8+	2003 04 24	704	0.8-	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2003 03 27	704	0.1+	2003 04 24	704	0.9+	0.4-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 03 27	704	0.4+	2003 04 24	704	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.3-	0.5-
2003 03 27	704	0.3+	2003 04 24	704	0.7+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2003 03 27	704	0.3-	2003 04 24	704	0.4+	0.2-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 04 04	699	0.2-	2003 05 30	645	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2003 04 04	699	0.2-	2003 05 30	645	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2003 04 04	699	0.1+	2003 05 30	699	1.2+	0.2-	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2003 04 04	699	(2.6- 0.8+)	2003 05 30	699	1.3+	0.7+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2003 04 10	704	0.3-	2003 05 30	699	1.0+	0.5-				

2003 EX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.81581	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38872542	ω 134.01524	-0.41073317	-0.90440075
<i>a</i>	1.8594054	Ω 339.35812	+0.71428100	-0.24039590
<i>e</i>	0.1127702	<i>i</i> 19.13822	+0.56665767	-0.35251823
<i>P</i>	2.54	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	608	0.1-	0.2+	2003 03 06	699	1.6-	1.2+	2003 03 10	704	0.5+	0.7+
2003 02 03	608	0.1+	0.0	2003 03 06	699	1.1-	1.0+	2003 03 10	704	0.1+	0.7-
2003 02 03	608	0.2-	0.1+	2003 03 06	699	0.4+	0.6+	2003 03 14	608	0.1+	0.6-
2003 02 09	608	0.6+	0.4-	2003 03 07	704	0.2+	0.5+	2003 03 14	608	0.4-	0.3-
2003 02 09	608	0.6+	0.0	2003 03 07	704	0.5+	1.3-	2003 03 14	608	0.1+	0.1-
2003 02 09	608	0.1-	0.6-	2003 03 07	704	0.8-	0.4-	2008 01 13	703	0.1-	0.9-
2003 02 22	644	0.5-	0.1+	2003 03 07	704	0.0	0.5-	2008 01 13	703	0.6-	0.3+
2003 02 22	644	0.3-	0.2+	2003 03 07	704	1.2+	0.8+	2008 01 13	703	0.1-	0.2+
2003 02 22	644	0.4-	0.0	2003 03 10	704	0.4+	1.1-	2008 01 13	703	0.8+	0.4+
2003 03 06	699	0.7+	0.4+	2003 03 10	704	0.0	0.2+				

2003 EQ₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.22212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18008575	ω 332.51016	+0.16266208	+0.97865769
<i>a</i>	3.1056308	Ω 306.58654	-0.87412067	+0.08389872
<i>e</i>	0.1246463	<i>i</i> 8.99777	-0.45766156	+0.18759034
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	699	0.4+	0.9+	2005 09 06	699	0.4+	0.2-	2007 11 12	G96	0.3-	0.6-
2003 03 06	699	0.1+	0.6+	2005 09 06	699	0.3+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3-	0.1+
2003 03 06	699	0.7+	0.0	2005 09 06	699	0.6-	1.0+	2007 12 14	G96	0.0	0.6-
2003 03 06	699	0.9+	0.5-	2005 09 06	699	0.7-	1.0-	2007 12 14	G96	0.2+	0.0
2003 03 07	704	(1.9- 0.6+)		2005 10 01	699	(0.1+ 1.8+)		2007 12 14	G96	0.1+	0.1-
2003 03 07	704	0.6-	0.3+	2005 10 01	699	0.4-	0.6+	2007 12 14	G96	0.7+	0.1-
2003 03 07	704	0.2-	1.0+	2005 10 01	699	0.8-	0.5-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.2+	0.0	2005 10 01	699	0.3-	0.3-	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2005 08 29	691	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.8-	0.2-	2007 12 30	691	0.2+	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2-	0.6+

2005 08 29	699	1.0+	0.3+	2007 09 25	G96	0.8-	0.1-	2008 01 10	691	0.4+	0.2+
2005 08 29	699	0.5-	0.4+	2007 09 25	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	691	0.7-	0.5-
2005 08 29	699	0.6-	0.9+	2007 11 12	G96	0.4+	0.6-				
2005 08 29	699	(2.1+ 0.9+)		2007 11 12	G96	0.2-	0.3-				

2003 ER₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.50458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18980935	ω 168.15604	-0.85396015	-0.51715499
<i>a</i>	2.9986399	Ω 340.37723	+0.46234079	-0.70346114
<i>e</i>	0.2162626	<i>i</i> 9.85351	+0.23873218	-0.48753784
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	704	0.4-	1.0-	2003 03 06	644	0.2+	0.9-	2007 12 31	703	1.4+	0.5+
2003 02 01	704	0.4-	0.8-	2003 03 06	644	0.2+	1.1-	2007 12 31	703	0.4-	0.6+
2003 02 01	704	0.2-	0.4-	2003 03 07	704	0.8+	0.0	2007 12 31	703	0.3-	0.9+
2003 02 01	704	0.8+	0.3+	2003 03 07	704	0.7-	0.9+	2007 12 31	703	2.0-	0.0
2003 02 22	644	0.1-	1.1+	2003 03 07	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.3-	0.4-
2003 02 22	644	0.3-	0.7+	2003 03 07	704	1.3+	0.5+	2008 01 11	703	0.2-	0.7-
2003 02 22	644	0.3-	0.9+	2003 03 08	704	1.3+	1.2+	2008 01 11	703	0.9+	0.7-
2003 02 26	599	0.8-	0.0	2003 03 08	704	0.3-	0.3+	2008 01 11	703	0.9+	0.1-
2003 02 26	599	0.6-	0.0	2003 03 08	704	1.2+	0.1-	2008 01 18	G96	0.7-	0.1+
2003 02 26	599	0.7-	0.1+	2003 03 08	704	0.9+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3+	0.0
2003 02 26	599	0.6-	0.0	2003 03 31	645	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.2+	0.2-
2003 03 06	644	0.0	0.8-	2003 03 31	645	0.0	0.0	2008 01 18	G96	0.2+	0.0

2003 EA₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.54324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17756910	ω 36.04786	-0.97501190	-0.00523081
<i>a</i>	3.1349054	Ω 141.74326	-0.02038665	-0.99339749
<i>e</i>	0.1115162	<i>i</i> 21.01928	+0.22121526	-0.11460399
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 02	699	0.1-	0.9+	2003 03 08	644	0.3+	0.0	2007 12 31	703	0.1+	0.6-
2003 02 02	699	0.5-	0.3-	2003 03 09	644	0.1-	0.2+	2007 12 31	703	1.1-	0.6+
2003 02 02	699	0.1+	0.5+	2003 03 09	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	0.7-	0.7+
2003 02 02	699	0.7+	1.2-	2003 03 09	644	0.2+	0.4+	2007 12 31	703	0.8+	1.5-
2003 02 28	704	0.8+	0.7+	2003 03 12	704	0.1-	0.5-	2008 01 15	704	0.6+	0.8+
2003 02 28	704	1.0+	0.5-	2003 03 12	704	0.0	0.4-	2008 01 15	704	0.2+	0.3-
2003 02 28	704	0.5+	0.3-	2003 03 12	704	0.3+	0.2-	2008 01 15	704	0.5-	0.2+
2003 02 28	704	1.0+	0.5+	2003 03 12	704	0.6+	1.2-	2008 01 15	704	0.1-	1.0+
2003 03 08	704	0.7-	0.5-	2003 04 06	699	0.3-	1.0-	2008 01 15	704	0.2-	0.0
2003 03 08	704	1.1-	0.2-	2003 04 06	699	0.1-	0.6-	2008 01 16	G96	0.1+	0.1-
2003 03 08	704	0.4+	0.6+	2003 04 06	699	1.5-	0.4-	2008 01 16	G96	0.2+	0.3-
2003 03 08	704	1.4-	0.3+	2003 04 06	699	0.6+	0.0	2008 01 16	G96	0.3+	0.2-
2003 03 08	704	0.7-	0.1+	2003 04 10	644	0.4+	0.9+	2008 01 16	G96	0.4+	0.3-
2003 03 08	644	0.1-	0.1-	2003 04 10	644	0.0	0.7+				
2003 03 08	644	0.2-	0.1+	2003 04 10	644	0.0	1.4+				

2003 EU₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.97077	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22647721	ω 131.81169	-0.84555961	+0.48082752
<i>a</i>	2.6655472	Ω 78.15050	-0.53250705	-0.72841473
<i>e</i>	0.1136888	<i>i</i> 13.71386	-0.03827765	-0.48807466
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.1+	0.2+	2003 03 09	644	0.0	0.0	2007 01 15	703	1.6+	0.1-
2003 02 01	644	0.3+	0.2-	2003 03 09	644	0.2+	0.1-	2007 01 25	703	0.1-	0.3+
2003 02 01	644	0.1-	0.4+	2003 03 13	704	1.3-	0.2-	2007 01 25	703	0.1+	0.1+
2003 02 21	644	0.3+	0.4-	2003 03 13	704	0.1+	0.5+	2007 01 25	703	0.0	0.5+

2008 JAN. 22

2003 02 21	644	0.0	0.0	2003 03 13	704	0.4+	0.4−	2007 01 25	703	1.9−	0.7−
2003 02 21	644	0.1+	0.1−	2003 03 13	704	0.4−	0.3+	2007 02 08	703	1.3+	1.0+
2003 02 26	704	0.1−	0.4−	2006 12 15	691	0.0	0.6−	2007 02 08	703	0.6−	0.3+
2003 02 26	704	0.9−	0.1−	2006 12 15	691	0.2+	1.2+	2007 02 08	703	0.0	0.2+
2003 02 26	704	0.4+	0.0	2006 12 15	691	0.2−	0.6−	2007 02 08	703	0.6−	0.8−
2003 02 26	704	0.6+	0.5+	2007 01 15	703	0.7+	0.4+				
2003 03 09	644	0.3+	0.1−	2007 01 15	703	0.4−	1.4−				

2003 EA₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.71365	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.21932347	<i>ω</i>	180.07773	−0.98206997	+0.18778717
<i>a</i>	2.7231986	<i>Ω</i>	10.78881	−0.17291293	−0.86228311
<i>e</i>	0.0433313	<i>i</i>	5.07827	−0.07509782	−0.47032309
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.3−	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1−	2006 12 21	691	0.1+	0.0
1996 10 07	691	0.4+	0.0	2005 09 30	G96	0.3+	0.2−	2006 12 21	691	0.1+	0.0
1996 10 07	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2006 12 21	691	0.5−	0.1−
2003 03 08	291	0.1+	0.4+	2005 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 26	691	0.1+	0.3+
2003 03 08	291	0.4−	0.4+	2005 10 11	691	0.0	0.1+	2006 12 26	691	0.1−	0.2+
2003 03 08	291	0.5+	1.0+	2005 10 11	691	0.2−	0.3+	2006 12 26	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.1−	0.3−	2005 10 27	G96	0.4−	0.2+	2006 12 26	691	0.2−	0.0
2003 03 24	691	0.5−	0.8−	2005 10 27	G96	0.3−	0.0	2006 12 26	691	0.2−	0.1+
2003 03 24	691	0.4−	0.6−	2005 10 27	G96	0.1−	0.1+	2006 12 26	691	0.3+	0.2−
2003 04 07	691	0.5+	0.5+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 01 10	691	0.0	0.1+
2003 04 07	691	0.7+	0.3+	2006 12 13	691	1.0−	0.9−	2007 01 10	691	0.2+	0.2−
2003 04 07	691	0.1+	0.1−	2006 12 13	691	0.1+	0.1+	2007 01 10	691	0.3+	0.1+
2005 09 30	G96	0.3+	0.2+	2006 12 13	691	0.5+	0.2+				

2003 EB₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.86798	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.18800386	<i>ω</i>	115.72656	−0.91911887	−0.38459128
<i>a</i>	3.0178075	<i>Ω</i>	41.80335	+0.29960969	−0.82322666
<i>e</i>	0.1139338	<i>i</i>	7.36939	+0.25584086	−0.41759718
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.1+	0.0	2003 05 06	691	0.0	0.5−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2003 03 12	291	0.1+	0.1+	2003 05 06	691	0.0	0.6−	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2003 03 12	291	0.1−	0.2−	2006 11 13	691	0.4−	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2003 04 05	691	0.0	0.1−	2006 11 13	691	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.5−	0.5−
2003 04 05	691	0.1−	0.1−	2006 11 13	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−
2003 04 05	691	0.0	0.2−	2006 11 25	691	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2−	0.1−
2003 04 29	691	0.3+	0.8+	2006 11 25	691	0.0	0.1−	2007 11 10	G96	0.3−	0.0
2003 04 29	691	0.0	1.0+	2006 11 25	691	0.1+	0.1−	2007 11 10	G96	0.3−	0.8−
2003 04 29	691	0.1+	1.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.0	2007 11 10	G96	0.4−	0.1−
2003 05 06	691	0.2+	0.5−	2007 11 09	G96	0.1+	0.5−	2007 11 10	G96	0.4−	1.1−

2003 FF₄₂ = 2008 AC₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.42131	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.18017927	<i>ω</i>	73.31971	−0.99074797	+0.13545468
<i>a</i>	3.1045560	<i>Ω</i>	114.46456	−0.12776620	−0.91007601
<i>e</i>	0.1262543	<i>i</i>	0.52849	−0.04576305	−0.39168060
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	7

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	673	0.7−	0.7+	2003 04 08	673	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.3−
2003 03 31	673	0.8+	0.0	2003 04 08	673	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.4+	0.3−
2003 03 31	673	0.3+	0.2+	2003 04 08	673	0.5−	0.0	2008 01 16	691	0.5+	0.7+
2003 04 01	673	0.2+	0.6−	2003 04 08	673	0.1−	0.0	2008 01 16	691	0.7−	0.0

M.P.O. 131257

2003 04 01	673	0.2+	0.5−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	673	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.0

2003 FE₅₄ = 2008 AO₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	335.54187	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.17749886	<i>ω</i>	19.63450	−0.73501146	−0.65450272
<i>a</i>	3.1357325	<i>Ω</i>	118.18690	+0.59214473	−0.74687664
<i>e</i>	0.1704093	<i>i</i>	11.59495	+0.33033735	−0.11747969
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	704	(2.3+	0.5−)	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	0.2−	0.2+
2003 03 12	704	1.2+	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.7+	0.1+
2003 03 12	704	0.8+	0.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2003 03 25	644	0.7+	0.3+	2007 12 06	G96	0.4−	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 03 25	644	0.8+	0.1+	2007 12 30	703	1.0+	0.8−	2008 01 14	691	0.0	0.2−
2003 03 25	644	0.4+	0.1−	2007 12 30	703	0.2−	0.7+	2008 01 15	699	0.2+	1.2−
2003 03 27	704	0.9+	0.9+	2007 12 30	703	0.0	0.3+	2008 01 15	699	0.1+	0.6−
2003 03 27	704	0.4+	0.3−	2007 12 30	703	0.6−	1.1+	2008 01 15	699	0.1−	0.3−
2003 03 27	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.8+	0.1−
2003 03 27	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2003 03 27	704	(2.7+	0.8+)	2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 03 31	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 03 31	645	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	0.6−	0.6+				

2003 FB₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	299.96678	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.17373904	<i>ω</i>	69.93967	−0.97717476	+0.16083702
<i>a</i>	3.1808103	<i>Ω</i>	119.09503	−0.19809937	−0.92582715
<i>e</i>	0.1770955	<i>i</i>	9.13871	+0.07672107	−0.34201687
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 25	608	0.3+	0.6+	2003 04 22	683	(2.5−	0.6−)	2003 05 02	704	0.1+	0.3+
2003 03 25	608	0.5+	0.7+	2003 04 22	683	1.1+	1.0−	2003 05 02	704	0.2+	0.4+
2003 03 25	608	0.3+	0.7+	2003 04 22	683	1.1−	0.4−	2003 05 02	704	0.1−	0.2+
2003 03 29	699	0.7−	0.2−	2003 04 23	683	0.2−	0.2+	2003 05 02	704	0.7+	0.7+
2003 03 29	699	0.2−	0.3+	2003 04 23	683	0.2−	0.2−	2003 05 11	703	0.6+	0.1+
2003 03 29	699	0.3+	0.9−	2003 04 23	683	0.3−	0.3−	2003 05 11	703	0.9+	0.0
2003 03 29	699	1.1−	1.1−	2003 04 26	704	0.9−	0.3−	2003 05 11	703	1.0−	0.5+
2003 03 31	704	0.2+	0.6−	2003 04 26	704	0.4−	0.6+	2003 05 11	703	0.2+	0.9+
2003 03 31	699	0.2+	0.4−	2003 04 26	704	1.4+	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2003 03 31	704	0.6+	0.9−	2003 04 26	704	1.5+	0.8+	2007 12 30	691	0.2−	0.1−
2003 03 31	704	0.1−	0.6−	2003 04 27	699	(1.6−	0.5−)	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 03 31	699	0.5−	0.3−	2003 04 27	699	0.1−	0.3+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 03 31	704	0.1+	0.3−	2003 04 27	699	1.3−	0.7−	2008 01 13	691	0.1+	0.2−
2003 03 31	699	1.1−	0.0	2003 04 27	699	0.4−	0.9+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2003 03 31	699	1.1−	0.3−	2003 05 02	704	0.4−	0.1+	2008 01 17	691	0.1+	0.1+
2003 04 08	704	0.9+	1.3+	2003 05 02	704	0.6+	0.6−	2008 01 17	691	0.1+	0.0
2003 04 08	704	0.8+	0.1−	2003 05 02	704	0.4−	0.6+	2008 01 17	691	0.1−	0.0
2003 04 08	704	0.2−	0.2+	2003 05 02	704	0.5+	0.7+				
2003 04 08	704	(1.5+	0.3+)	2003 05 02	704	0.4−	1.3−				

2003 FK₇₅ = 2007 YH₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.34321	(2000.0)	P	MPC	Q
<i>n</i>	0.18099951	<i>ω</i>	172.80633	−0.43182499	−0.87368617
<i>a</i>	3.0951696	<i>Ω</i>	302.53618	+0.81372826	−0.27022004
<i>e</i>	0.1332345	<i>i</i>	15.41235	+0.38906747	−0.40454123
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	704	0.7+	0.3-	2006 10 19	703	1.0+	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.0
2003 03 10	704	(2.0+	0.5+)	2006 10 19	703	1.2-	0.4+	2008 01 03	D29	0.0	0.1-
2003 03 10	704	(1.9+	0.9+)	2006 10 19	703	0.4-	0.5+	2008 01 10	703	0.7+	0.9+
2003 03 27	644	0.7+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	(0.6+	1.8+)
2003 03 27	644	0.4+	0.8+	2007 11 18	G96	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.6+	0.6+
2003 03 27	644	0.3+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1-	0.5-	2008 01 10	703	1.1+	0.1+
2003 03 28	699	0.5-	1.1-	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.3+
2003 03 28	699	0.9-	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2003 03 28	699	0.2-	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2003 03 28	699	0.7+	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.1-	0.3-
2005 07 05	G96	0.2+	0.3+	2008 01 02	621	0.1-	0.0	2008 01 15	699	1.2+	0.1-
2005 07 05	G96	0.2-	0.2+	2008 01 02	621	0.3-	0.3-	2008 01 15	699	0.2+	1.7-
2005 07 05	G96	0.5-	0.6+	2008 01 02	621	0.3+	0.1-	2008 01 15	699	0.1-	0.4+
2005 07 05	G96	0.4-	0.8+	2008 01 03	D29	0.3+	0.4-				
2006 10 19	703	0.5-	0.4+	2008 01 03	D29	0.7-	0.4-				

2003 FW₉₀ = 2008 AZ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.59073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17869218	ω	234.29382	-0.95960484	+0.26579032
<i>a</i>	3.1217564	Ω	320.88491	-0.18676710	-0.84705236
<i>e</i>	0.1643409	<i>i</i>	8.41016	-0.21042004	-0.46028014
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 29	699	0.3-	0.5+	2003 04 02	704	0.2-	0.8-	2007 03 15	G96	0.3-	0.2+
2003 03 29	699	0.3+	0.1+	2003 04 02	704	0.7-	0.6-	2007 10 09	691	0.3+	0.0
2003 03 29	699	0.2+	0.5+	2003 04 07	704	(2.2+	3.4-)	2007 10 09	691	0.6-	0.1-
2003 03 29	699	0.4+	0.1+	2003 04 07	704	(1.4+	2.6-)	2007 10 09	691	0.2-	0.3+
2003 03 31	699	0.1-	0.1+	2003 04 07	704	(1.9+	2.8-)	2007 12 30	691	0.2+	0.3-
2003 03 31	699	0.2+	0.4+	2003 04 07	704	(2.3+	2.5-)	2007 12 30	691	0.0	0.3-
2003 03 31	699	0.0	0.2+	2006 10 23	703	0.6+	0.6-	2007 12 30	691	0.2+	0.1-
2003 03 31	699	0.2-	0.3+	2006 10 23	703	0.6+	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2003 04 02	704	0.3-	0.4+	2006 10 23	703	0.7-	0.9-	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2003 04 02	704	0.3+	0.0	2006 10 23	703	1.2-	1.9+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 04 02	704	0.3+	0.1+	2007 03 15	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 04 02	704	0.8+	0.3-	2007 03 15	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	691	0.8-	0.4-
2003 04 02	704	0.4-	0.5-	2007 03 15	G96	1.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.7+

2003 FK₁₀₀ = 2007 YQ₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.82112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17491902	ω	13.75170	-0.74245956	-0.66280713
<i>a</i>	3.1664893	Ω	124.30637	+0.60295494	-0.72440440
<i>e</i>	0.1035150	<i>i</i>	6.75504	+0.29188891	-0.18953882
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 06 23	691	0.2+	0.7+	2005 08 30	644	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
1998 06 23	691	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
1998 06 23	691	0.5-	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2+	2008 01 03	D29	0.2+	0.4+
2003 03 26	644	0.4+	0.4-	2006 11 24	G96	0.2-	0.2+	2008 01 03	D29	0.6-	0.3+
2003 03 26	644	0.3+	0.6-	2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2008 01 03	D29	0.4+	0.4+
2003 03 26	644	0.5+	0.9-	2007 01 08	G96	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.1-	0.2+
2003 03 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	G96	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.6-	1.0-
2003 03 26	691	0.0	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.7+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2003 03 26	691	0.1+	0.1-	2007 01 08	G96	0.3+	0.2-	2008 01 10	691	0.2+	0.1-
2003 03 31	699	0.1+	0.5-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.0
2003 03 31	699	1.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	703	0.8+	0.0
2003 03 31	699	0.9-	1.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.4+	0.3-
2003 03 31	699	0.5+	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-	2008 01 10	703	0.5-	0.3+
2003 04 01	704	(2.2+	0.1+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2003 04 01	704	(1.6+	0.6+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 04 01	704	(1.7+	0.2-)	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2007 12 30	291	0.4-	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.2+

2005 08 30	644	0.0	0.2+	2007 12 30	291	0.4-	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2005 08 30	644	0.0	0.3+	2007 12 30	291	0.4-	0.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2005 08 30	644	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0				
2005 08 30	644	0.4-	0.6+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+				

2003 FB₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.88819		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17605774	ω	119.54807	-0.66498841	-0.73976869
<i>a</i>	3.1528209	Ω	13.71249	+0.44189642	-0.50050662
<i>e</i>	0.1189681	<i>i</i>	25.65443	+0.60209465	-0.44970590
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	209	0.9+	0.5-	2003 03 27	152	0.2+	0.2-	2003 04 08	608	0.5+	0.4-
2003 03 06	209	0.6-	0.2-	2003 03 27	152	0.5+	0.2-	2006 11 15	703	0.5+	0.2-
2003 03 06	209	0.3-	0.1-	2003 04 01	704	0.1+	0.3-	2006 11 15	703	1.2-	1.1-
2003 03 26	691	0.3-	0.0	2003 04 01	704	0.0	0.8+	2006 11 15	703	0.0	0.5+
2003 03 26	691	0.2-	0.1-	2003 04 01	704	0.0	0.3+	2006 11 15	703	1.3+	0.3+
2003 03 26	691	0.2-	0.1+	2003 04 01	704	(2.2-	0.9-)	2007 12 20	G96	0.0	0.1+
2003 03 27	152	0.6+	0.7+	2003 04 01	704	1.4+	0.7+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1+
2003 03 27	152	1.0-	0.2-	2003 04 08	608	0.2+	0.4-	2007 12 20	G96	0.2+	0.2+
2003 03 27	152	0.2-	0.3+	2003 04 08	608	0.1-	0.7-				

2003 FV₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.08672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21928802	ω	29.09615	+0.95160337	-0.30283311
<i>a</i>	2.7234920	Ω	348.17452	+0.20844991	+0.76122373
<i>e</i>	0.1619898	<i>i</i>	14.80756	+0.22583105	+0.57343748
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.1-	0.4+	2003 04 01	695	0.5-	0.6+	2005 09 23	703	1.0-	1.8-
1996 09 05	691	0.2-	0.1+	2005 08 27	644	0.2-	0.7+	2005 09 23	703	0.1+	0.1+
1996 09 05	691	0.2-	0.2+	2005 08 27	644	0.1+	0.2+	2005 09 23	703	1.6-	0.8+
2003 03 31	691	1.4+	0.7+	2005 08 27	644	0.1-	0.1+	2005 09 23	703	1.6+	0.4+
2003 03 31	691	0.5+	0.1+	2005 08 30	691	0.2+	0.2+	2005 11 25	291	0.1+	0.1+
2003 03 31	691	0.9+	0.4+	2005 08 30	691	0.1-	0.4+	2005 11 25	291	0.0	0.1+
2003 04 01	695	0.4-	0.8+	2005 08 30	691	0.1+	0.2+	2005 11 25	291	0.4-	0.0

2003 FE₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.50100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23940512	ω	192.92535	-0.23857333	+0.96784758
<i>a</i>	2.5687022	Ω	63.31931	-0.88286371	-0.18196818
<i>e</i>	0.0540174	<i>i</i>	5.11815	-0.40451753	-0.17366247
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 21	691	0.3-	0.4-	2003 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 04 16	703	0.5-	0.5-
1999 05 21	691	0.0	0.5-	2003 04 30	691	0.5+	0.3+	2007 04 16	703	0.3-	0.7-
1999 05 21	691	0.3-	0.4-	2003 05 29	691	0.7+	0.9+	2007 04 25	G96	0.0	0.2-
2000 09 26	645	0.0	0.1-	2003 05 29	691	0.1-	0.7+	2007 04 25	G96	0.3-	0.0
2000 09 26	645	0.0	0.2-	2003 05 29	691	0.4+	0.5+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1-
2000 11 27	645	0.0	0.1-	2007 03 14	G96	0.2+	0.3+	2007 04 25	G96	0.3+	0.2-
2000 11 27	645	0.2+	0.0	2007 03 14	G96	0.4-	0.3+	2007 05 16	G96	0.4-	0.5-
2003 03 23	291	0.4+	0.5+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.2-	0.3-
2003 03 23	291	0.2+	0.9+	2007 03 14	G96	0.1+	0.2+	2007 05 16	G96	0.5-	0.1-
2003 03 23	291	0.0	1.0+	2007 04 16	703	0.0	0.1-	2007 05 16	G96	0.3-	0.3-
2003 04 30	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	703	0.1+	1.7-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131259

2003 FF₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.83204	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23830388	ω 9.96482	-0.85724295	+0.51440699
<i>a</i>	2.5766098	Ω 201.04072	-0.47668677	-0.80956985
<i>e</i>	0.1814128	<i>i</i> 3.64144	-0.19469013	-0.28281110
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 04 09	691	0.7- 0.2+	2003 04 07	291	0.2+ 0.6+	2007 02 17	G96	0.7- 0.3-
1999 04 09	691	0.4- 0.4+	2003 04 07	291	0.5+ 0.8+	2007 02 17	G96	0.1+ 0.5-
1999 04 09	691	0.9- 0.1+	2003 04 07	291	0.3+ 0.8+	2007 02 17	G96	0.4+ 0.3+
1999 04 18	691	0.2- 0.4-	2003 04 25	691	0.5- 0.1+	2007 02 17	G96	0.2- 1.0-
1999 04 18	691	1.0+ 1.2-	2003 04 25	691	0.2- 0.1-	2007 05 11	G96	0.1- 0.1+
1999 04 18	691	0.6+ 0.8-	2003 04 25	691	0.1- 0.1-	2007 05 11	G96	0.3+ 0.8-
2003 03 24	691	0.3+ 0.5+	2003 05 05	691	0.1+ 0.0	2007 05 11	G96	0.2- 0.1-
2003 03 24	691	0.3+ 0.2+	2003 05 05	691	0.0 0.6-	2007 05 11	G96	0.4- 0.0
2003 03 24	691	0.1- 0.6+	2003 05 05	691	0.5+ 0.4+			

2003 FG₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.58360	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23927614	ω 141.73153	-0.15006252	+0.98455932
<i>a</i>	2.5696252	Ω 119.46996	-0.93068901	-0.10990993
<i>e</i>	0.1691539	<i>i</i> 5.94245	-0.33361535	-0.13624518
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1- 0.3-	2003 04 10	691	0.1+ 0.7+	2007 02 23	691	0.1- 0.0
1999 03 21	645	0.1- 0.3-	2003 04 10	691	0.0 0.8+	2007 02 23	691	0.2- 0.7-
2003 03 26	691	0.6+ 0.3+	2003 04 21	291	0.2+ 0.2-	2007 02 27	691	0.1- 0.5-
2003 03 26	691	0.3+ 0.7+	2003 04 21	291	0.1+ 0.2-	2007 02 27	691	0.0 0.0
2003 03 26	691	0.2+ 0.5+	2003 04 21	291	0.1- 0.3-	2007 02 27	691	0.0 0.7+
2003 03 26	644	0.1+ 0.6+	2005 12 08	691	1.4+ 0.4-	2007 03 15	G96	(1.4- 2.0+)
2003 03 26	644	0.4+ 0.2+	2005 12 08	691	0.9- 0.0	2007 03 15	G96	0.3+ 1.2+
2003 03 26	644	0.3+ 0.0	2005 12 08	691	0.4- 0.1+	2007 03 15	G96	0.9- 1.0+
2003 04 10	691	0.3+ 0.4+	2007 02 23	691	0.2- 0.5-			

2003 GF₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.91066	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17497738	ω 57.81674	-0.94855995	+0.21427634
<i>a</i>	3.1657851	Ω 133.36023	-0.25762982	-0.95029102
<i>e</i>	0.1673924	<i>i</i> 18.69698	+0.18401331	-0.22590403
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1986 03 04	675	0.1- 0.7-	2003 04 05	608	0.3- 0.0	2007 12 31	703	(2.5- 1.3+)
2003 02 03	608	0.4+ 0.0	2003 04 05	608	0.4- 0.2+	2007 12 31	703	0.1- 1.2+
2003 02 03	608	0.4+ 0.5-	2003 04 05	608	0.5- 0.1-	2007 12 31	703	0.5+ 0.5-
2003 02 03	608	0.7+ 0.6-	2003 04 09	644	0.3+ 0.6+	2008 01 10	703	0.8- 0.2+
2003 02 28	704	0.2- 0.3+	2003 04 09	644	0.3+ 0.5+	2008 01 10	703	0.6- 0.5-
2003 02 28	704	0.2- 0.5+	2003 04 09	644	0.3+ 0.5+	2008 01 10	703	0.4- 0.1+
2003 02 28	704	0.4- 0.4+	2003 04 09	608	0.0 0.6-	2008 01 10	703	0.0 0.1+
2003 02 28	704	0.2+ 0.6+	2003 04 09	608	0.1+ 1.1-	2008 01 15	G96	0.2+ 0.1-
2003 03 26	704	0.0 0.2-	2003 04 09	608	(0.4- 2.1-)	2008 01 15	G96	0.4+ 0.5-
2003 03 26	704	0.5+ 0.3-	2003 04 10	704	0.4- 0.2+	2008 01 15	G96	0.0 0.2-
2003 03 26	704	0.0 0.8-	2003 04 10	704	0.3+ 0.1+	2008 01 15	G96	0.1+ 0.3+
2003 03 26	704	0.4+ 0.0	2003 04 10	704	0.1+ 0.1-	2008 01 16	704	0.8+ 0.0
2003 03 26	608	(2.8+ 2.5+)	2003 04 10	704	0.5- 0.4+	2008 01 16	704	1.2+ 0.4+
2003 03 26	608	(2.5+ 2.2+)	2003 04 10	704	0.4- 0.1+	2008 01 16	704	0.2+ 0.3+
2003 03 26	608	(2.5+ 2.4+)	2003 04 24	704	0.8+ 0.3+	2008 01 16	704	0.9+ 0.2-
2003 04 05	699	0.0 0.7-	2003 04 24	704	0.5+ 0.9+	2008 01 16	704	0.6+ 0.3+
2003 04 05	699	0.3- 0.1-	2003 04 24	704	0.2+ 0.5-	2008 01 20	691	0.2- 0.1-

2003 04 05	699	(2.6- 1.4-)	2003 04 24	704	0.6- 0.8+	2008 01 20	691	0.4- 0.2-
2003 04 05	699	0.7- 0.2-	2007 12 31	703	(2.0- 1.1+)	2008 01 20	691	0.2- 0.1+

2003 GT₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.54136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18933812	ω 57.63057	-0.95626844	+0.26021664
<i>a</i>	3.0036132	Ω 137.03296	-0.28709487	-0.92236121
<i>e</i>	0.3306647	<i>i</i> 11.30055	+0.05592148	-0.28554702
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 06 20	910	0.1+ 0.3+	2003 04 10	704	(1.8+ 0.3-)	2003 05 02	703	1.2+ 0.6+
1998 06 20	910	0.0 0.6+	2003 04 10	704	1.2+ 0.4-	2003 05 10	704	0.4+ 0.2-
1998 06 20	910	0.5+ 1.1+	2003 04 10	704	1.2+ 0.2+	2003 05 10	704	0.5+ 0.3+
2003 03 10	704	1.0- 0.3+	2003 04 25	699	(2.5+ 0.6+)	2003 05 10	704	0.4+ 0.0
2003 03 10	704	0.5- 0.2+	2003 04 25	699	0.2- 0.8+	2003 05 10	704	0.3+ 0.5+
2003 03 10	704	(3.1- 0.3-)	2003 04 25	699	0.2- 0.6+	2003 05 10	704	0.2+ 0.6+
2003 03 12	704	0.2- 0.5-	2003 04 25	699	0.2+ 0.7+	2003 05 20	608	0.6+ 0.4-
2003 03 12	704	0.8- 0.7-	2003 04 25	699	0.7- 0.9-	2003 05 20	608	0.4+ 1.3-
2003 03 12	704	0.5+ 0.3+	2003 04 25	699	0.3+ 0.5+	2003 05 20	608	(1.1+ 1.6-)
2003 03 12	704	0.5- 1.3+	2003 04 25	699	0.8- 0.6-	2007 12 20	G96	0.1+ 0.3+
2003 04 03	608	0.7+ 1.1+	2003 04 25	699	0.1+ 0.8+	2007 12 20	G96	0.1- 0.2+
2003 04 03	608	0.8+ 0.8+	2003 04 26	704	0.1- 0.3-	2007 12 20	G96	0.4- 0.5-
2003 04 03	608	1.3+ 0.9+	2003 04 26	704	0.1+ 1.1+	2007 12 20	G96	0.7- 0.0
2003 04 08	704	0.2+ 0.1-	2003 04 26	704	0.3+ 0.9-	2008 01 11	G96	0.0 0.7+
2003 04 08	704	0.1- 0.0	2003 04 26	704	0.5+ 0.2+	2008 01 11	G96	0.1- 0.0
2003 04 08	704	0.0 0.7+	2003 04 26	704	0.3- 0.8-	2008 01 11	G96	0.2+ 0.1-
2003 04 08	704	0.1+ 0.1+	2003 04 26	704	0.7+ 0.6+	2008 01 11	G96	0.0 0.0
2003 04 08	704	0.0 0.1+	2003 04 26	704	1.0- 1.4-	2008 01 18	703	0.3+ 0.2+
2003 04 10	704	(2.6+ 1.2-)	2003 04 28	645	0.3- 0.1-	2008 01 18	703	0.1- 0.2+
2003 04 10	704	1.0+ 0.5-	2003 04 28	645	0.3- 0.2-	2008 01 18	703	1.2+ 0.2+
2003 04 10	704	1.2+ 0.4-	2003 05 02	703	0.3+ 0.2+	2008 01 18	703	0.3- 0.6-
2003 04 10	704	0.4+ 0.4-	2003 05 02	703	(2.8+ 0.7+)			
2003 04 10	704	1.0+ 0.2+	2003 05 02	703	0.3+ 0.8+			

2003 GG₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.28157	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346457	ω 109.73511	-0.95502070	+0.03158868
<i>a</i>	3.0673823	Ω 72.97730	-0.17119243	-0.87061586
<i>e</i>	0.2205499	<i>i</i> 17.96052	+0.24213347	-0.49094825
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26	704	0.8- 0.2+	2003 04 09	644	0.3+ 0.7+	2006 11 24	G96	0.0 0.0
2003 03 26	704	0.4+ 0.5+	2003 04 09	644	0.8+ 0.2-	2006 11 24	G96	0.5- 0.1-
2003 03 26	704	0.0 0.8+	2003 04 09	644	0.7+ 0.6+	2006 11 24	G96	0.5+ 0.2+
2003 03 26	704	0.4- 0.3-	2003 04 10	704	0.2+ 0.7-	2006 11 24	G96	0.2- 0.1-
2003 03 26	608	0.3- 1.1-	2003 04 10	704	0.7+ 0.2-	2008 01 13	703	0.9+ 0.5+
2003 03 26	608	0.1+ 1.0-	2003 04 10	704	0.2+ 0.6+	2008 01 13	703	0.2- 0.4-
2003 03 26	608	0.3- 0.9-	2003 04 10	704	0.5+ 0.6-	2008 01 13	703	0.5- 0.3+
2003 04 05	608	(1.4+ 2.1+)	2003 04 10	704	0.9- 0.6+	2008 01 13	703	0.3- 0.7-
2003 04 05	608	(1.5+ 2.3+)	2003 05 30	645	0.0 0.0			
2003 04 05	608	(1.7+ 1.7+)	2003 05 30	645	0.1- 0.0			

2003 GP₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.68627	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22458093	ω 11.53206	-0.27792097	-0.92280125
<i>a</i>	2.6805308	Ω 95.03864	+0.85866523	-0.36317848
<i>e</i>	0.1093049	<i>i</i> 15.53722	+0.43064366	+0.12860497
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1−	0.1+	2003 04 09	608	0.7+	0.5−	2007 01 17	703	0.7+	0.6−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2003 04 10	704	0.2−	0.6+	2007 01 17	703	0.1+	0.3−
1999 03 22	645	0.1−	0.0	2003 04 10	704	0.7+	0.1−	2007 01 27	703	1.1−	0.4−
1999 03 22	645	0.1−	0.1+	2003 04 10	704	0.5−	0.1+	2007 01 27	703	0.3−	0.9−
2001 11 11	645	0.2−	0.4+	2003 04 10	704	0.0	0.3+	2007 01 27	703	0.3+	0.9−
2001 11 11	645	0.2−	0.3+	2006 10 04	G96	0.5+	0.1−	2007 02 09	703	0.3+	1.0+
2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2006 10 04	G96	0.1+	0.4−	2007 02 09	703	0.1+	0.2−
2003 04 09	644	0.1+	0.0	2006 10 04	G96	0.4+	0.0	2007 02 09	703	0.0	0.1+
2003 04 09	644	0.1−	0.3+	2006 10 04	G96	0.1+	0.2+	2007 02 09	703	0.3+	1.6+
2003 04 09	608	0.2−	0.2−	2007 01 17	703	1.8−	0.8+	2007 02 25	703	0.3+	0.2−
2003 04 09	608	0.2+	0.7−	2007 01 17	703	0.1−	0.0	2007 02 25	703	0.4+	0.1−

2003 GE₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.67177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24483867	ω	73.72404	−0.00966341	+0.99945482
<i>a</i>	2.5305565	Ω	195.82314	−0.95596438	−0.01849483
<i>e</i>	0.1940939	<i>i</i>	6.64872	−0.29332359	+0.02734948
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.3−	0.6+	2003 05 06	691	0.4−	1.0−	2007 04 07	G96	0.1−	0.4+
1999 04 16	691	0.1−	0.4+	2004 10 11	691	0.1−	0.1−	2007 04 07	G96	0.2−	0.7−
1999 04 16	691	0.4−	0.1+	2004 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 04 07	G96	0.2−	0.1+
2003 04 05	691	0.3+	0.3+	2004 10 11	691	0.3−	0.5+	2007 04 16	G96	0.3−	0.2−
2003 04 05	691	0.1−	0.3+	2007 03 14	691	0.6−	0.4+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−
2003 04 05	691	0.0	0.1+	2007 03 14	691	0.1−	0.2+	2007 04 16	G96	0.1+	0.4−
2003 04 29	691	0.7+	1.3+	2007 03 14	691	0.0	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2−
2003 04 29	691	1.2+	1.0+	2007 03 26	691	0.1+	0.5−	2007 05 12	G96	0.2−	0.5−
2003 04 29	691	1.4+	1.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.1+	2007 05 12	G96	1.0−	0.8−
2003 05 06	691	0.1−	0.2−	2007 03 26	691	0.2+	0.1−	2007 05 12	G96	0.2−	0.6−
2003 05 06	691	0.1−	0.3−	2007 04 07	G96	0.0	0.4−	2007 05 12	G96	0.1−	0.4−

2003 HX₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.57055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28340638	ω	230.49108	+0.26408212	+0.96308011
<i>a</i>	2.2954242	Ω	54.89811	−0.86412705	+0.26034660
<i>e</i>	0.2119694	<i>i</i>	3.66657	−0.42842160	+0.06852993
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 04 12	691	0.2−	0.3−	2003 05 05	704	1.2+	1.2−	2007 09 03	703	0.1+	0.3+
1996 04 12	691	0.3−	0.4−	2003 05 05	704	1.1−	0.7−	2007 09 12	703	1.6+	0.2−
1996 04 12	691	0.0	0.3−	2003 05 05	704	0.6+	0.5−	2007 09 12	703	0.1+	0.4−
2003 04 24	699	0.5−	1.0−	2003 05 05	704	0.1−	0.7−	2007 09 12	703	0.3+	0.0
2003 04 24	699	0.1+	1.6+	2003 05 11	691	0.7−	0.1−	2007 09 12	703	0.3−	0.6−
2003 04 24	699	1.3−	0.7−	2003 05 11	691	0.7−	0.1−	2007 10 18	691	0.1−	0.1−
2003 04 24	699	0.5+	0.9−	2003 05 11	691	0.7−	0.1−	2007 10 18	691	0.0	0.1+
2003 04 25	691	0.3+	1.6+	2007 08 21	699	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+
2003 04 25	691	0.1−	1.6+	2007 08 21	699	0.2+	0.9−	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−
2003 04 25	691	0.1+	1.6+	2007 08 21	699	0.3−	0.6−	2007 11 03	G96	0.0	0.3+
2003 04 26	608	0.4+	0.5−	2007 08 21	699	1.4−	0.5−	2007 11 03	G96	0.0	0.0
2003 04 26	608	1.1+	0.2−	2007 09 03	703	0.3−	1.0+	2007 11 03	G96	0.1−	0.1−
2003 04 26	608	0.4+	0.3−	2007 09 03	703	0.6+	0.7+				
2003 05 05	704	0.9+	1.6+	2007 09 03	703	0.2−	0.6+				

2003 HP₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.47750		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37143006	ω	149.68712	−0.56388675	+0.72546926
<i>a</i>	1.9166877	Ω	83.07135	−0.81481284	−0.41085706
<i>e</i>	0.0437868	<i>i</i>	23.42351	−0.13457995	−0.55216920
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 06	699	0.7+	0.6+	2003 04 26	645	0.0	0.1−	2007 12 16	703	0.5−	0.0
2003 02 06	699	0.8+	0.9+	2003 04 27	704	0.7−	0.7+	2007 12 16	703	1.2−	0.5−
2003 02 06	699	(1.8+	1.5+)	2003 04 27	704	0.1+	0.4−	2008 01 13	704	0.4+	0.4+
2003 02 06	699	0.7−	1.4+	2003 04 27	704	0.8+	0.4+	2008 01 13	704	0.1+	0.1+
2003 03 26	645	0.1−	0.1−	2003 04 27	704	0.2+	0.0	2008 01 13	704	1.0+	0.8+
2003 03 26	645	0.1−	0.1−	2003 04 29	704	0.8+	0.9+	2008 01 13	704	0.4+	0.1+
2003 04 01	644	0.2+	0.6+	2003 04 29	704	1.4+	0.3+	2008 01 13	704	0.5+	0.5+
2003 04 01	644	0.2+	0.4+	2003 04 29	704	1.0+	0.3+	2008 01 13	703	0.5−	0.1+
2003 04 01	644	0.6+	0.8+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 13	703	1.1−	0.3−
2003 04 10	699	1.0−	0.5+	2007 10 19	G96	0.0	0.3+	2008 01 13	703	0.0	0.8+
2003 04 10	699	0.3−	0.9−	2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	703	0.6−	1.1−
2003 04 10	699	0.9−	0.2−	2007 10 19	G96	0.4+	0.3+	2008 01 13	198	0.2+	0.2+
2003 04 10	699	1.4+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2008 01 13	198	0.3+	0.1+
2003 04 22	704	(2.0+	0.7−)	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 13	198	0.4+	0.0
2003 04 22	704	1.3+	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 13	198	0.4+	0.0
2003 04 22	704	(2.8+	0.2−)	2007 12 16	703	1.4−	0.3+	2008 01 13	198	0.6+	0.1−
2003 04 26	645	0.0	0.1−	2007 12 16	703	0.8−	1.8−				

2003 HV₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.59923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24631070	ω	115.11072	+0.24600370	+0.96920223
<i>a</i>	2.5204642	Ω	169.11211	−0.90955549	+0.23488495
<i>e</i>	0.2630079	<i>i</i>	3.45003	−0.33494924	+0.07400061
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.1+	0.8+	2007 03 13	691	1.2−	0.7−	2007 04 25	G96	0.1−	0.6−
2003 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 03 13	691	0.0	0.1−	2007 04 25	G96	0.2+	0.6−
2003 04 26	691	0.1−	0.8+	2007 04 15	703	0.2−	0.6+	2007 04 25	G96	0.1+	0.4−
2003 04 30	691	0.0	0.1−	2007 04 15	703	0.1−	0.1+	2007 05 16	G96	0.1−	0.4−
2003 04 30	691	0.1+	0.6−	2007 04 15	703	0.4−	1.4+	2007 05 16	G96	0.0	0.3−
2003 04 30	691	0.2+	0.0	2007 04 15	703	1.9+	0.3+	2007 05 16	G96	0.7−	0.3−
2007 03 13	691	0.3+	0.2−	2007 04 25	G96	0.0	0.5−	2007 05 16	G96	0.4−	0.2+

2003 HH₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.24932		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26783109	ω	156.88643	−0.94516526	−0.32657884
<i>a</i>	2.3835745	Ω	4.05582	+0.29267575	−0.85102525
<i>e</i>	0.1347753	<i>i</i>	2.41589	+0.14492596	−0.41122049
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 26	910	1.3−	0.4−	2003 04 26	691	0.1−	0.1+	2005 12 29	691	0.3+	0.2−
1999 01 26	910	1.5−	0.5−	2003 04 26	691	0.0	0.2+	2005 12 29	691	0.0	0.1−
1999 01 26	910	1.2−	0.4−	2003 05 22	691	0.1+	0.3−	2005 12 29	691	0.3+	0.0
1999 02 23	699	0.5+	1.2+	2003 05 22	691	0.0	0.1−	2005 12 29	691	0.1−	0.2−
1999 02 23	699	1.6+	1.0+	2003 05 22	691	0.2−	0.4−	2006 01 31	G96	0.3−	0.1+
1999 02 23	699	1.5+	0.4−	2003 06 05	691	0.1−	0.4+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1−
2001 10 16	291	0.8+	0.9+	2003 06 05	691	0.3+	0.3+	2006 01 31	G96	0.1+	0.1+
2001 10 16	291	0.1−	0.5+	2003 06 05	691	0.7+	0.3+	2006 01 31	G96	0.2−	0.1+
2001 10 16	291	1.4−	0.6+	2005 12 29	691	0.1+	0.1+				
2003 04 26	691	0.3−	0.3+	2005 12 29	691	0.2−	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131261

2003 JH₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.94349	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28674905	ω 89.36815	+0.12803717	+0.99163783
<i>a</i>	2.2775507	Ω 188.04208	-0.94966702	+0.11789065
<i>e</i>	0.1231428	<i>i</i> 6.62983	-0.28590040	+0.05249954
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 21	691	0.1+	0.1-	2006 03 29	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+
1996 04 21	691	0.0	0.3-	2006 03 29	691	0.0	0.0	2007 09 15	G96	0.4-	0.1+
1996 04 21	691	0.1-	0.0	2006 04 07	G96	0.8-	0.1+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 04 07	G96	0.7-	0.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+
2000 09 27	645	0.1-	0.1-	2006 04 07	G96	0.6-	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2-
2003 05 01	291	0.4-	0.1-	2006 04 07	G96	0.5-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.2+
2003 05 01	291	0.3-	0.0	2006 04 25	G96	0.1-	0.8-	2007 10 07	G96	0.5+	0.3+
2003 05 01	291	0.4-	0.0	2006 04 25	G96	1.1+	1.3-	2007 10 30	G96	0.2-	0.2+
2003 05 23	691	0.4+	0.3+	2006 04 25	G96	0.3-	0.8-	2007 10 30	G96	0.0	0.2+
2003 05 23	691	0.4+	0.2+	2006 04 25	G96	0.0	0.6-	2007 10 30	G96	0.3+	0.2+
2003 05 23	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.5+
2003 07 04	691	0.1+	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2-
2003 07 04	691	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2003 07 04	691	0.2+	0.1+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.5+
2006 03 29	691	0.5+	0.8+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+

2003 LO₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.81103	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25614891	ω 11.10501	-0.15929776	+0.97500839
<i>a</i>	2.4555063	Ω 249.87257	-0.91793390	-0.20401701
<i>e</i>	0.1334942	<i>i</i> 9.49356	-0.36334774	+0.08795287
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.0	0.1+	2006 02 24	644	0.2+	0.1-	2006 02 24	703	0.4-	1.7+
2002 02 08	644	0.1-	0.2-	2006 02 24	644	0.1+	0.1+	2006 02 24	644	0.3+	0.1-
2002 02 08	644	0.3-	0.2-	2006 02 24	644	0.2+	0.1+	2006 02 24	644	0.1+	0.2-
2003 06 01	691	0.1-	0.8+	2006 02 24	644	0.2+	0.1-	2006 02 24	644	0.6+	0.1-
2003 06 01	691	0.1-	0.8+	2006 02 24	644	0.1+	0.1+	2006 02 24	644	0.1+	0.0
2003 06 01	691	0.2-	0.9+	2006 02 24	644	0.3+	0.2-	2007 09 05	703	1.2-	0.0
2003 07 09	691	0.1+	0.0	2006 02 24	644	0.1+	0.0	2007 09 05	703	0.5+	0.3-
2003 07 09	691	0.0	0.1-	2006 02 24	644	0.5+	0.1-	2007 09 05	703	0.4-	0.4+
2003 07 09	691	0.0	0.1-	2006 02 24	644	0.1-	0.4-	2007 09 05	703	0.2-	0.3+
2003 08 01	608	0.1+	1.1-	2006 02 24	703	0.7-	0.4+	2007 12 05	G96	0.2+	0.6+
2003 08 01	608	0.5+	0.8-	2006 02 24	703	1.3-	0.4-	2007 12 05	G96	0.0	0.6+
2003 08 01	608	0.0	0.7-	2006 02 24	703	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.4+	0.6+
2006 02 24	644	0.1+	0.0	2006 02 24	644	0.1+	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.8+

2003 KG₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.96615	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08356230	ω 96.83623	-0.77964274	+0.62585137
<i>a</i>	5.1815829	Ω 121.91088	-0.58413854	-0.71437201
<i>e</i>	0.0224149	<i>i</i> 1.45917	-0.22569749	-0.31302188
<i>P</i>	11.80	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	695	0.2-	0.2-	2002 03 05	691	0.0	0.2-	2002 03 20	695	0.0	0.1+
2002 02 06	695	0.1-	0.1+	2002 03 05	691	0.1-	0.0	2003 05 31	807	0.0	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.0	2002 03 20	691	0.1-	0.3+	2003 05 31	807	0.1-	0.0
2002 02 13	691	0.2+	0.4+	2002 03 20	695	0.2+	0.3-	2003 06 01	807	0.1+	0.1+
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2002 03 20	691	0.5-	0.2-				
2002 03 05	691	0.3-	0.1+	2002 03 20	691	0.4+	0.3-				

2003 KE₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.08798	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27757905	ω 85.38784	-0.60467911	+0.79468241
<i>a</i>	2.3274388	Ω 147.21746	-0.76422037	-0.56003736
<i>e</i>	0.1308409	<i>i</i> 5.65144	-0.22434438	-0.23417520
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 08 29	103	0.7-	0.0	2003 06 25	644	0.0	0.0	2007 07 18	G96	0.3-	0.1-
2000 08 29	103	0.5+	0.7+	2006 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3-	0.3+
2003 05 23	691	0.2-	0.3+	2006 02 01	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2003 05 23	691	0.2+	0.5+	2006 02 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2003 05 23	691	0.1+	0.2-	2007 07 18	G96	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.7+	0.0
2003 06 25	644	0.1-	0.2-	2007 07 18	G96	0.4+	0.1-				
2003 06 25	644	0.1+	0.1-	2007 07 18	G96	0.2-	0.1-				

2003 MX₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.97993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28667399	ω 29.24308	+0.92876626	+0.19190306
<i>a</i>	2.2779482	Ω 315.77874	-0.36060750	+0.66575225
<i>e</i>	0.2966827	<i>i</i> 27.04566	+0.08576401	+0.72107362
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 28	704	0.2+	0.7-	2003 08 27	644	0.5-	0.1-	2003 12 18	704	0.5+	0.0
2003 06 28	704	0.4+	0.9-	2003 08 27	644	0.4-	0.1-	2003 12 18	704	0.3+	0.0
2003 06 28	704	0.7+	0.4-	2003 09 16	644	0.2-	0.0	2003 12 18	704	0.5+	0.4+
2003 06 28	704	1.5+	0.5-	2003 09 16	644	0.2-	0.1+	2005 02 14	703	(2.1-	0.4-)
2003 07 01	608	0.3-	1.3+	2003 09 16	644	0.2-	0.1-	2005 02 14	703	0.9+	0.7+
2003 07 01	608	0.1-	1.2+	2003 09 19	A35	0.4-	0.2+	2005 02 14	703	0.5+	0.5+
2003 07 01	608	0.2-	1.3+	2003 09 19	A35	0.1-	0.1+	2005 02 14	703	0.6+	1.2+
2003 07 02	673	0.5-	0.2-	2003 09 20	644	0.2-	0.1+	2007 12 19	704	0.1+	1.0-
2003 07 02	673	0.6-	0.4+	2003 09 20	644	0.4-	0.1+	2007 12 19	704	0.5+	0.2+
2003 07 02	673	0.7-	0.3-	2003 09 20	644	0.3-	0.0	2007 12 19	704	0.7+	0.1+
2003 07 02	673	0.4-	0.4+	2003 09 22	704	0.3-	0.4-	2007 12 19	704	0.5+	0.4-
2003 07 11	608	0.7-	0.6-	2003 09 22	704	0.3-	0.4-	2008 01 11	703	1.1-	0.1-
2003 07 11	608	0.4-	0.7-	2003 09 22	704	0.4-	0.2-	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2003 07 11	608	0.5-	0.4-	2003 09 22	704	1.4+	0.5-	2008 01 11	703	0.6-	0.1+
2003 07 24	644	0.5-	0.0	2003 09 22	704	0.6-	0.1-	2008 01 11	703	2.2+	0.9+
2003 07 24	644	0.4-	0.0	2003 10 17	636	0.1-	0.3-	2008 01 11	703	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.4-	0.1-	2003 10 17	636	0.1+	1.0-	2008 01 11	703	0.2+	0.5+
2003 07 26	704	0.7+	0.3+	2003 10 17	636	0.2+	0.8-	2008 01 11	703	0.2-	0.6+
2003 07 26	704	1.4+	0.2+	2003 10 22	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	0.0	0.3-
2003 07 26	704	(1.7+	0.4-)	2003 10 22	704	0.3-	0.3+	2008 01 13	704	0.1-	0.4+
2003 08 01	704	0.4+	0.8+	2003 10 22	704	0.3-	0.1-	2008 01 13	704	0.5+	0.2+
2003 08 01	704	0.0	0.7+	2003 10 22	704	0.2+	0.2-	2008 01 13	704	0.2-	0.8+
2003 08 01	704	0.2+	0.7+	2003 10 22	704	0.1+	0.3+	2008 01 13	704	0.4-	0.1+
2003 08 01	704	0.5+	0.9+	2003 11 02	704	1.0+	0.0	2008 01 18	G96	0.4-	0.3-
2003 08 01	704	0.1+	0.6+	2003 11 02	704	0.1+	0.2-	2008 01 18	G96	0.1-	0.2-
2003 08 26	608	0.2-	0.3-	2003 11 02	704	0.3+	0.2+	2008 01 18	G96	0.2-	0.4-
2003 08 26	608	0.3-	0.3-	2003 11 02	704	0.9+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3-
2003 08 26	608	0.2-	0.3-	2003 12 18	704	0.1-	1.4+				
2003 08 27	644	0.2-	0.1-	2003 12 18	704	0.1+	0.7+				

2003 NW₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.77368	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26055495	ω 117.17830	+0.91095942	-0.39870208
<i>a</i>	2.4277455	Ω 266.47927	+0.33093775	+0.85948748
<i>e</i>	0.6386113	<i>i</i> 6.08368	+0.24623796	+0.31987173
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 07 03	704	0.1+	0.1+	2003 07 10	J95	0.8-	0.2+	2003 08 29	568	0.0	0.0
2003 07 03	704	0.1-	1.4-	2003 07 13	J95	0.3-	0.6-	2003 08 29	568	0.0	0.0
2003 07 03	704	0.7+	0.7+	2003 07 13	J95	0.0	0.5-	2003 09 14	448	0.3+	0.3-
2003 07 03	704	0.6+	0.4+	2003 07 16	649	0.5+	0.9+	2003 09 14	448	0.2+	0.0
2003 07 03	704	0.3-	0.5+	2003 07 16	649	1.0+	0.6+	2003 09 14	448	0.6+	0.1-
2003 07 03	413	0.1+	0.2+	2003 07 16	649	1.3+	0.1+	2003 10 23	291	0.5+	0.3+
2003 07 03	413	0.0	0.4+	2003 07 16	448	0.4+	0.7+	2003 10 23	291	0.3+	0.4-
2003 07 03	413	0.1-	0.4+	2003 07 16	448	0.4-	0.5+	2003 10 23	291	0.6+	1.0+
2003 07 04	620	0.5+	0.3+	2003 07 16	448	0.6-	0.3+	2003 10 24	291	0.1-	0.5+
2003 07 04	620	0.2+	0.5+	2003 07 17	950	0.4+	0.5+	2003 10 24	291	0.0	0.4+
2003 07 04	926	1.1+	0.8+	2003 07 17	950	0.3+	0.5+	2003 10 24	291	0.2-	0.5+
2003 07 04	926	0.5-	1.6+	2003 07 17	950	0.1+	0.6+	2003 11 24	291	0.1+	0.6+
2003 07 04	704	0.2-	0.2+	2003 07 17	950	0.5+	0.6+	2003 11 24	291	0.1+	0.1+
2003 07 04	704	0.5+	0.5+	2003 07 17	809	0.1-	0.0	2003 11 24	291	0.0	0.5+
2003 07 04	704	0.4-	0.1-	2003 07 17	809	0.5-	0.3-	2003 12 25	291	0.5-	0.1-
2003 07 04	704	0.8-	0.3+	2003 07 17	809	0.2-	0.2-	2003 12 25	291	0.6-	0.6+
2003 07 04	673	0.2+	0.1+	2003 07 18	809	0.0	0.1-	2003 12 25	291	1.5-	0.2-
2003 07 04	673	0.4+	0.3+	2003 07 18	809	0.7+	0.0	2004 01 28	291	0.3+	0.7+
2003 07 04	673	0.3+	0.2-	2003 07 18	413	0.1+	0.4+	2004 01 28	291	0.3+	0.7+
2003 07 04	673	0.1+	0.2+	2003 07 18	413	0.0	0.2+	2004 01 28	291	0.4+	0.7+
2003 07 04	673	0.1+	0.5+	2003 07 26	J95	0.4-	0.4-	2004 03 15	291	0.7+	0.2-
2003 07 04	673	0.1+	0.4+	2003 07 26	J95	0.2+	0.3-	2004 03 15	291	0.3-	0.2+
2003 07 07	J95	0.0	0.1-	2003 07 27	950	0.4-	0.0	2004 03 15	291	0.9+	0.6+
2003 07 07	J95	0.4-	0.2+	2003 07 27	950	0.3-	0.0	2004 03 16	291	0.9+	0.6+
2003 07 07	J95	0.5-	0.1-	2003 07 27	950	0.5-	0.1-	2004 03 16	291	0.4+	0.1+
2003 07 08	691	0.2-	0.1+	2003 07 27	950	0.4-	0.1-	2004 03 16	291	0.4+	1.0-
2003 07 08	691	0.1+	0.3+	2003 08 07	118	1.8+	0.3-	2008 01 03	H55	0.3+	1.0-
2003 07 08	691	0.0	0.2+	2003 08 07	118	0.6-	0.6-	2008 01 03	H55	0.4-	0.9-
2003 07 10	J95	0.3+	0.3+	2003 08 08	118	0.5-	0.2-	2008 01 03	H55	0.4-	0.1+
2003 07 10	J95	0.2-	0.9+	2003 08 08	118	0.3-	0.4-				

2003 NE₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.04817	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26211591	ω 205.14966	+0.83650603	+0.54652777
<i>a</i>	2.4180974	Ω 121.66422	-0.49455726	+0.78410265
<i>e</i>	0.2147892	<i>i</i> 2.66405	-0.23594655	+0.29409256
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.7-	2007 10 04	703	0.3+	1.2+
2003 07 05	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.5-	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-
2003 07 05	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 10 16	G96	0.1+	0.2-
2003 07 08	644	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 16	G96	0.2-	0.1-
2003 07 08	644	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-
2003 07 08	644	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4+
2003 07 25	644	0.1-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.4-	2007 11 02	G96	0.3-	0.4+
2003 07 25	644	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.9+	0.7+	2007 11 02	G96	0.6-	0.2+
2003 07 25	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.6-	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+
2007 09 13	G96	0.1+	0.4-	2007 10 04	703	1.0+	0.9+				

2003 OS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.15992	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.34544261	ω 183.51935	+0.83981942	+0.42556102
<i>a</i>	2.0116486	Ω 144.30283	-0.48290166	+0.86927350
<i>e</i>	0.2031706	<i>i</i> 35.28401	-0.24801072	-0.25151819
<i>P</i>	2.85	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 06 25	645	0.0	0.1-	2003 07 20	557	0.2-	0.2-	2006 08 18	704	0.0	0.2-
2003 06 25	645	0.1-	0.1-	2003 07 20	046	1.2-	0.9-	2006 08 18	704	0.0	0.6-
2003 07 20	704	1.0+	1.1+	2003 07 20	046	0.6-	0.5-	2006 08 18	704	0.1-	0.4+
2003 07 20	704	1.0+	0.9+	2003 07 21	599	0.2+	0.4+	2007 12 17	G96	0.2-	0.4-
2003 07 20	704	0.1-	0.8+	2003 07 21	599	0.3+	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2003 07 20	704	0.3-	1.5+	2003 07 21	599	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.5+
2003 07 20	557	1.4+	1.2+	2003 07 21	599	0.6+	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2003 07 20	557	1.3+	1.6+	2003 07 22	J95	1.1-	0.1-	2007 12 18	G96	1.0-	0.1-
2003 07 20	557	1.0+	0.1-	2003 07 22	J95	0.4+	0.3-	2007 12 18	G96	0.7+	0.4+
2003 07 20	046	0.6+	1.1+	2003 07 22	J95	0.2+	0.3-	2007 12 18	G96	0.0	0.0

2003 OG₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.41783	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30076643	ω 24.26630	+0.95718504	+0.28614113
<i>a</i>	2.2062250	Ω 319.02671	-0.27531630	+0.85310787
<i>e</i>	0.1953264	<i>i</i> 3.83171	-0.08943003	+0.43626852
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 31	599	0.2+	0.1+	2003 09 18	599	0.2-	0.2+	2003 09 27	704	0.4-	0.9+
2003 07 31	599	(0.5- 2.3-)		2003 09 18	599	0.2-	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.6-
2003 07 31	599	0.6-	0.7+	2003 09 18	599	0.2-	0.0	2003 09 30	699	0.2+	0.3-
2003 08 04	704	0.4-	0.6+	2003 09 18	599	0.1-	0.1+	2003 09 30	699	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.1-	0.4+	2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 09 30	699	0.1+	0.2-
2003 08 04	704	0.5-	0.2-	2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2003 09 30	699	0.4-	0.3-
2003 08 05	704	0.8-	0.8+	2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 03	691	0.0	0.2-
2003 08 05	704	1.0-	1.8+	2003 09 19	704	0.3+	0.1-	2003 10 03	691	0.0	0.2-
2003 08 05	704	0.8+	0.6+	2003 09 19	704	0.2-	0.1+	2003 10 03	691	0.1-	0.1-
2003 08 05	704	(2.6- 0.8+)		2003 09 19	704	0.6-	0.5+	2003 10 15	644	0.2+	0.2+
2003 08 05	704	0.7+	0.0	2003 09 19	704	0.2+	0.1+	2003 10 15	644	0.2+	0.2+
2003 08 24	704	0.1+	0.3-	2003 09 19	704	0.2-	0.3+	2003 10 15	644	0.3+	0.3+
2003 08 24	704	0.3+	0.1+	2003 09 21	644	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.2-	0.5+
2003 08 24	704	0.8-	0.7+	2003 09 21	644	0.2-	0.1-	2003 11 20	704	0.1+	0.3+
2003 08 28	704	0.8+	0.1+	2003 09 21	644	0.3-	0.1-	2003 11 20	704	0.6+	0.6+
2003 08 28	704	0.8+	0.7+	2003 09 21	106	0.0	0.4-	2003 11 20	704	0.4+	0.1-
2003 08 28	704	(2.2+ 0.0)		2003 09 21	106	0.1+	0.5-	2003 11 24	704	0.6+	0.8-
2003 08 28	704	0.6+	0.2-	2003 09 21	106	0.0	0.8-	2003 11 24	704	0.3-	0.5-
2003 08 28	704	0.6+	0.1-	2003 09 27	704	0.1-	0.3+	2003 11 24	704	0.3+	0.7+
2003 09 03	704	0.0	0.9-	2003 09 27	704	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2003 09 03	704	0.3-	0.2-	2003 09 27	704	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.2-	0.5+
2003 09 03	704	0.3-	1.2-	2003 09 27	704	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-
2003 09 16	699	0.4+	0.4+	2003 09 27	704	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.4+
2003 09 16	699	0.4-	0.1-	2003 09 27	704	0.5+	0.4-	2007 12 30	691	0.2+	0.2+
2003 09 16	699	0.2+	0.4-	2003 09 27	704	0.7-	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2003 09 16	699	0.3-	0.1-	2003 09 27	704	0.9+	0.3-	2007 12 30	691	0.1-	0.3+

2003 OE₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.63561	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26547893	ω 294.73849	-0.86660536	-0.49559712
<i>a</i>	2.3976328	Ω 215.63259	+0.48625106	-0.81256832
<i>e</i>	0.0934080	<i>i</i> 5.72608	+0.11204938	-0.30678367
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131263

Residuals in seconds of arc

2002 04 04 644 0.4+ 0.7+	2003 07 25 644 0.1- 0.5+	2006 04 19 G96 0.2- 0.1-
2002 04 04 644 0.3+ 0.5+	2004 11 10 691 0.1+ 0.3+	2006 04 19 G96 0.1- 0.3-
2002 04 04 644 0.1+ 0.5+	2004 11 10 691 0.0 0.5+	2006 04 19 G96 0.2+ 0.0
2003 07 24 644 0.2+ 0.1+	2004 11 10 691 0.4- 0.7+	2006 04 19 G96 0.1+ 0.2+
2003 07 24 644 0.2- 0.4+	2006 03 23 G96 0.4+ 0.4-	2007 11 02 G96 0.0 0.2+
2003 07 24 644 0.1+ 0.3+	2006 03 23 G96 0.2+ 0.2+	2007 11 02 G96 0.4+ 0.1+
2003 07 25 644 0.3- 0.0	2006 03 23 G96 0.0 0.1-	2007 11 02 G96 0.3- 0.1+
2003 07 25 644 0.4- 0.3+	2006 03 23 G96 0.7- 0.3+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.0

2003 PO₄ = 2002 GC₂₂ = 2006 HO₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	234.27199	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25951300	<i>ω</i> 337.14721	-0.59595464	-0.80155138
<i>a</i>	2.4342395	<i>Ω</i> 149.36939	+0.75068227	-0.57754923
<i>e</i>	0.0619209	<i>i</i> 5.46372	+0.28515644	-0.15476519
<i>P</i>	3.80	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 09 25 691 0.5- 0.1+	2003 08 03 E21 0.3- 0.0	2007 08 10 691 0.4- 0.1-
1992 09 25 691 0.4+ 1.2+	2003 08 03 E21 0.1+ 0.1-	2007 08 10 691 0.3- 0.2-
1992 09 25 691 0.7- 0.3+	2003 08 03 E21 0.2+ 0.2+	2007 08 10 691 0.2- 0.3-
1994 02 11 691 0.2+ 0.5-	2003 08 04 E21 0.6+ 0.7-	2007 09 03 703 0.2- 0.6+
1994 02 11 691 0.0 0.1-	2003 08 04 E21 0.1+ 0.2-	2007 09 03 703 0.5+ 1.0+
1994 02 11 691 0.3+ 0.0	2003 08 04 E21 0.5+ 1.1-	2007 09 03 703 0.9- 0.4-
2002 04 14 608 1.6- 0.6+	2003 08 04 E21 0.6+ 0.3-	2007 09 03 703 0.3+ 0.1+
2002 04 14 608 1.7- 0.7+	2003 08 25 807 0.1+ 0.4-	2007 09 11 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 14 608 1.5- 0.8+	2003 08 25 807 0.0 0.4-	2007 09 11 G96 0.4+ 0.2-
2002 04 16 704 0.0 0.3+	2006 04 29 691 0.3+ 0.1-	2007 09 11 G96 0.0 0.1-
2002 04 16 704 0.2+ 0.7+	2006 04 29 691 0.1+ 0.0	2007 09 11 G96 0.1+ 0.1-
2002 04 16 704 0.1+ 1.2+	2006 04 29 691 0.2+ 0.1+	2007 09 20 691 0.3+ 0.2-
2002 04 18 644 0.2+ 0.5+	2006 05 07 691 0.0 0.1-	2007 09 20 691 0.1- 0.1+
2002 04 18 644 0.2+ 0.2+	2006 05 07 691 0.1+ 0.1+	2007 09 20 691 0.5+ 0.0
2002 04 18 644 0.5+ 0.3+	2006 05 07 691 0.1+ 0.0	

2003 PW₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.54660	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27755751	<i>ω</i> 255.13177	+0.92706776	-0.37189376
<i>a</i>	2.3275592	<i>Ω</i> 126.67855	+0.36264362	+0.85758651
<i>e</i>	0.1816271	<i>i</i> 3.38348	+0.09505243	+0.35530326
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 03 25 691 0.1+ 0.4+	2003 08 31 704 1.0+ 0.8+	2007 12 04 699 0.5+ 0.0
1998 03 25 691 0.1- 0.0	2003 08 31 704 1.1+ 0.7-	2007 12 04 703 0.7- 0.3-
1998 03 25 691 0.2+ 0.0	2003 08 31 704 0.8- 0.5+	2007 12 04 699 0.1- 0.3+
2003 08 04 704 0.4- 0.3+	2003 08 31 704 0.0 0.5-	2007 12 18 G96 0.3+ 0.1-
2003 08 04 704 0.4- 0.3+	2003 09 14 699 (0.2+ 1.8+)	2007 12 18 G96 0.1- 0.5-
2003 08 04 704 0.5- 0.1+	2003 09 14 699 0.2+ 0.9+	2007 12 18 G96 0.7+ 0.5-
2003 08 04 704 0.2- 0.3+	2003 09 14 699 0.4- 0.3+	2007 12 18 G96 0.3+ 0.1-
2003 08 04 704 0.9- 0.3-	2003 09 14 699 1.0- 0.7+	2007 12 30 703 0.0 0.5+
2003 08 18 608 0.4+ 0.1+	2005 02 02 691 0.0 0.7+	2007 12 30 703 0.1- 0.0
2003 08 18 608 0.5+ 0.6+	2005 02 02 691 0.2+ 0.1+	2007 12 30 703 0.3+ 1.5+
2003 08 18 608 0.2+ 0.8+	2005 02 02 691 0.1+ 0.2+	2008 01 01 699 0.9- 0.2+
2003 08 25 704 0.6+ 0.4-	2007 10 30 691 0.0 0.0	2008 01 01 699 0.0 0.1-
2003 08 25 704 0.5- 0.8+	2007 10 30 691 0.4- 0.1+	2008 01 01 699 0.3+ 0.3+
2003 08 25 704 (0.2- 1.7+)	2007 10 30 691 0.1- 0.4-	2008 01 01 699 (0.5- 1.5+)
2003 08 25 704 0.4- 0.4+	2007 12 04 699 0.8+ 0.4+	2008 01 10 G96 0.4- 0.0
2003 08 25 704 0.8- 0.7+	2007 12 04 699 0.9+ 0.2-	2008 01 10 G96 0.4- 0.1-
2003 08 26 807 0.0 0.0	2007 12 04 703 0.2+ 0.0	2008 01 10 G96 0.1+ 0.3+
2003 08 26 807 0.5+ 0.0	2007 12 04 703 0.2+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.5- 0.2-
2003 08 31 704 0.1- 0.5-	2007 12 04 703 0.1- 0.3+	

2003 QJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	113.28285	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.30479070	<i>ω</i> 76.10977	+0.83238935	+0.55318502
<i>a</i>	2.1867623	<i>Ω</i> 250.29466	-0.52117064	+0.76089037
<i>e</i>	0.2015824	<i>i</i> 2.03199	-0.18843865	+0.33916395
<i>P</i>	3.23	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 19 599 0.2- 0.1-	2003 09 07 608 0.2+ 0.9-	2003 09 22 691 0.3+ 0.4-
2003 08 19 599 1.0+ 0.8+	2003 09 08 699 0.7- 0.0	2003 09 22 691 0.1+ 0.3-
2003 08 20 599 0.2- 0.1+	2003 09 08 699 0.3+ 1.3-	2003 09 24 608 0.8+ 0.9+
2003 08 20 599 0.2- 0.1+	2003 09 08 699 0.9- 0.7+	2003 09 24 608 0.5+ 0.9+
2003 08 21 599 0.1+ 0.1-	2003 09 08 699 1.6- 0.2-	2003 09 24 608 0.4+ 0.9+
2003 08 21 599 0.3- 0.0	2003 09 13 608 0.1+ 0.4-	2003 09 27 704 0.1+ 0.3-
2003 08 21 599 0.3- 0.1-	2003 09 13 608 0.0 0.0	2003 09 27 704 0.1- 0.1-
2003 08 24 704 0.2+ 0.0	2003 09 13 608 0.3+ 0.1+	2003 09 27 704 0.2+ 0.2-
2003 08 24 704 0.3- 0.3+	2003 09 15 699 1.1- 0.1+	2003 09 27 704 0.2- 0.1-
2003 08 24 704 0.9+ 0.9-	2003 09 15 699 1.9- 0.8+	2003 09 27 704 0.0 0.3-
2003 08 24 704 0.7- 0.1-	2003 09 15 699 1.6- 1.1-	2003 10 21 699 0.3- 0.0
2003 08 24 704 0.0 0.0	2003 09 15 699 0.6+ 1.2+	2003 10 21 699 0.5- 1.2-
2003 08 28 704 0.4+ 0.4-	2003 09 18 704 0.1+ 0.9+	2003 10 21 699 1.1- 0.7-
2003 08 28 704 0.1+ 0.4-	2003 09 18 704 0.3+ 0.6+	2003 10 21 699 0.2+ 0.1-
2003 08 28 704 0.0 1.0+	2003 09 18 704 0.3+ 0.1-	2003 10 24 704 0.8- 1.2+
2003 08 28 704 0.6+ 0.4+	2003 09 18 704 0.2+ 0.0	2003 10 24 704 0.2- 0.4+
2003 08 28 704 0.3+ 0.2+	2003 09 18 704 0.3+ 0.2+	2003 10 24 704 (0.4- 2.6+)
2003 09 02 704 0.5- 0.5+	2003 09 18 608 0.2- 0.0	2003 10 24 704 1.6+ 1.2+
2003 09 02 704 0.7- 0.6+	2003 09 18 608 0.0 0.2+	2008 01 13 691 0.2- 0.1-
2003 09 02 704 0.3- 0.2+	2003 09 18 644 0.3+ 0.2-	2008 01 13 691 0.1+ 0.3-
2003 09 02 704 0.3- 0.0	2003 09 18 608 0.1+ 0.0	2008 01 13 691 0.1- 0.0
2003 09 02 704 0.2+ 0.2-	2003 09 18 644 0.5+ 0.2-	2008 01 18 691 0.1+ 0.1-
2003 09 07 608 0.8+ 1.0-	2003 09 18 644 0.1+ 0.3+	2008 01 18 691 0.0 0.2+
2003 09 07 608 0.4+ 0.5-	2003 09 22 691 0.3+ 0.3-	2008 01 18 691 0.1+ 0.3+

2003 QF₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.70372	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28483546	<i>ω</i> 56.96736	+0.68343336	+0.63020315
<i>a</i>	2.2877401	<i>Ω</i> 261.03760	-0.72960080	+0.60661605
<i>e</i>	0.2193793	<i>i</i> 21.90164	+0.02452557	+0.48462455
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 26 644 0.1+ 0.0	2003 09 14 644 0.8- 0.4-	2003 10 13 644 0.4+ 0.3-
2003 07 26 644 0.2+ 0.0	2003 09 14 644 0.9- 0.5-	2003 10 13 644 0.4+ 0.3-
2003 07 26 644 0.1+ 0.1-	2003 09 29 704 0.1+ 0.3+	2003 10 27 185 0.7+ 0.3+
2003 08 20 704 0.4+ 0.6-	2003 09 29 704 0.3- 0.6+	2006 05 23 E12 0.3+ 0.4+
2003 08 20 704 (2.5+ 0.1-)	2003 09 29 704 0.7- 0.7+	2006 05 23 E12 0.2+ 0.1+
2003 08 20 704 1.3+ 0.2-	2003 09 29 704 0.4- 0.9+	2006 05 23 E12 0.5- 0.1-
2003 08 20 704 1.1+ 0.1-	2003 09 30 704 0.2+ 0.0	2007 12 19 691 0.6- 0.7+
2003 08 21 704 0.0 1.4+	2003 09 30 704 0.2+ 0.1-	2007 12 19 691 0.2+ 0.1-
2003 08 21 704 0.8- 0.1+	2003 09 30 704 0.3+ 0.4-	2007 12 19 691 0.3+ 0.4-
2003 08 21 704 0.5- 0.0	2003 09 30 704 0.0 0.3-	
2003 09 14 644 0.7- 0.3-	2003 10 13 644 0.0 0.4-	

2003 QJ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.56525	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27699743	<i>ω</i> 190.94837	+0.64459136	-0.76431021
<i>a</i>	2.3306956	<i>Ω</i> 218.92035	+0.70361258	+0.60238497
<i>e</i>	0.1953879	<i>i</i> 1.66168	+0.29905068	+0.23013529
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.3+	0.7+	2005 03 11	G96	1.1+	1.0+	2007 11 14	691	0.3-	0.2+
2002 05 03	291	0.1+	1.2+	2005 03 11	G96	0.2+	0.3-	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2002 05 03	291	0.3+	0.7+	2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.2-
2003 08 19	599	0.3-	0.4+	2005 04 09	G96	0.3-	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.1+
2003 08 19	599	0.4-	0.5+	2005 04 09	G96	0.4-	0.1+	2007 12 04	703	0.3-	0.1+
2003 08 19	599	0.0	0.1-	2005 04 09	G96	0.3-	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 08 19	599	0.1-	0.3+	2005 04 09	G96	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-
2003 08 20	599	0.2-	0.7+	2007 09 15	G96	0.3-	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2003 08 20	599	0.3+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.4+	0.6+
2003 08 20	599	0.3+	0.8+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	703	0.5+	0.2+
2003 08 20	599	0.1+	0.5+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2007 12 15	703	0.3+	0.1-
2003 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 11 06	691	0.1-	0.4+	2007 12 15	703	0.5-	0.3+
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2007 11 06	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 01	691	0.2-	0.2+	2007 11 06	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.3-	0.7+	2008 01 11	G96	0.3+	0.0

2003 QZ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.26493		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29645294	ω	16.98043	+0.96314981	+0.26575610
a	2.2275743	Ω	327.51671	-0.25486483	+0.85255053
e	0.1458487	i	4.42399	-0.08594400	+0.45003478
P	3.32	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 19	599	0.4+	0.0	2003 09 27	704	0.8-	0.9-	2005 03 08	G96	0.7+	0.7-
2003 08 19	599	0.0	0.1+	2003 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.1+	0.8+
2003 08 19	599	0.1+	0.3+	2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 03 08	G96	0.1-	0.8+
2003 08 21	599	0.3-	0.1+	2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2003 08 22	599	0.4+	0.2-	2003 10 17	645	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.4-
2003 08 22	599	0.9+	0.2-	2003 10 17	645	0.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+
2003 09 16	691	0.4-	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2003 09 16	691	0.7-	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.4+	0.3+
2003 09 16	691	0.6-	0.2+	2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.4+
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.0	0.3+
2003 09 27	704	1.2-	0.6+	2005 03 08	G96	0.3-	0.0				

2003 QY₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.31985		(2000.0)	P	Q
n	0.30126617	ω	43.36987	+0.99804823	-0.03928530
a	2.2037846	Ω	318.80692	+0.01342597	+0.89414211
e	0.2038895	i	4.22689	+0.06098754	+0.44605666
P	3.27	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.2-	0.0	2003 09 02	704	(2.3+	1.3-)	2003 09 27	699	0.3+	1.4-
2003 07 24	644	0.3-	0.1+	2003 09 02	704	1.2+	0.1-	2003 09 27	704	0.3+	0.1-
2003 07 24	644	0.2-	0.1-	2003 09 02	704	1.9+	0.2-	2003 09 27	691	0.1-	0.0
2003 08 20	599	0.1-	0.2-	2003 09 16	291	0.3-	0.1+	2003 09 27	699	1.3+	1.1-
2003 08 20	599	0.1-	0.2-	2003 09 16	291	0.2-	0.2+	2003 09 27	704	(1.1+	3.9+)
2003 08 21	599	0.2-	0.2-	2003 09 16	291	0.3-	0.1-	2003 09 27	699	1.2+	0.1+
2003 08 21	599	0.4-	0.3-	2003 09 18	691	0.7+	0.6+	2003 09 27	704	0.2-	0.3-
2003 08 22	704	0.4-	1.5+	2003 09 18	691	0.1+	0.4-	2003 09 27	704	0.0	0.4-
2003 08 22	704	0.6+	0.7+	2003 09 18	691	0.1-	0.0	2003 10 01	699	0.1+	0.9-
2003 08 22	704	0.0	0.8+	2003 09 22	608	0.1+	0.2+	2003 10 01	699	1.1+	0.2-
2003 08 22	704	0.6-	0.8+	2003 09 22	608	0.5-	0.7+	2003 10 01	699	0.7+	0.6-
2003 08 23	644	0.7-	0.0	2003 09 22	608	0.4-	0.1-	2003 10 01	699	0.2-	0.8-
2003 08 23	644	0.5-	0.0	2003 09 23	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.3-	0.5+
2003 08 23	644	0.4-	0.3+	2003 09 23	644	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.4+
2003 08 25	704	0.7-	0.1+	2003 09 23	644	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.4+	0.2+
2003 08 25	704	0.7-	0.5+	2003 09 27	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.1-
2003 08 25	704	0.8-	0.3+	2003 09 27	691	0.3-	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-

2003 08 25	704	0.1+	1.3+	2003 09 27	699	0.1-	0.6-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2003 08 25	704	1.0-	0.2-	2003 09 27	704	0.8+	0.2-	2008 01 12	G96	1.0+	0.1-

2003 QY₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.25741		(2000.0)	P	Q
n	0.27526903	ω	227.03930	+0.96105106	-0.27552656
a	2.3404417	Ω	148.93575	+0.26418287	+0.89292223
e	0.2210487	i	2.39765	+0.08116823	+0.35605477
P	3.58	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	704	0.8-	0.6+	2003 09 04	691	0.1-	0.1+	2003 10 01	699	0.5+	0.6-
2003 08 22	704	0.2+	0.9+	2003 09 04	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	695	0.3-	0.3-
2003 08 22	704	0.4+	1.0+	2003 09 04	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	695	0.4-	0.5-
2003 08 22	704	0.3+	0.6-	2003 09 05	106	0.4-	0.4-	2005 03 04	G96	0.0	0.2-
2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2003 09 05	106	0.2+	0.4-	2005 03 04	G96	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.2+	2003 09 05	106	0.2-	0.5-	2005 03 04	G96	0.1+	0.8+
2003 08 23	644	0.2+	0.2+	2003 09 17	699	0.7+	1.0-	2005 03 04	G96	0.3+	0.3+
2003 08 25	704	0.0	1.0+	2003 09 17	699	0.9-	0.4+	2007 12 04	704	0.0	0.5-
2003 08 25	704	0.2-	0.0	2003 09 17	699	0.8-	0.6+	2007 12 04	704	0.4-	0.8-
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 17	699	0.6-	0.2+	2007 12 04	704	0.4-	0.7-
2003 08 25	704	1.1-	0.3-	2003 09 18	699	(0.3-	1.6-)	2007 12 04	704	0.7+	1.2+
2003 08 25	704	0.1+	0.5+	2003 09 18	699	1.0+	1.1-	2007 12 31	704	(2.4-	1.3+)
2003 08 26	106	0.1-	0.1+	2003 09 18	699	0.0	0.9-	2007 12 31	704	0.9-	0.2+
2003 08 27	106	0.5-	0.4-	2003 09 18	699	0.6-	0.0	2007 12 31	704	(2.4-	0.2-)
2003 08 27	106	0.2+	0.8+	2003 09 29	704	1.4+	0.5+	2007 12 31	704	0.8+	0.2+
2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	704	0.3+	0.2-	2007 12 31	704	(2.1-	0.6-)
2003 09 01	704	0.1+	0.1-	2003 09 29	704	0.2+	0.2-	2007 12 31	704	0.4+	1.0+
2003 09 01	704	0.1+	0.3-	2003 10 01	699	0.6-	0.2-	2007 12 31	704	(2.3-	0.2+)
2003 09 01	704	1.0-	0.2+	2003 10 01	699	0.1-	0.0	2007 12 31	704	0.3-	0.7+
2003 09 01	704	0.5+	0.1-	2003 10 01	699	0.8+	0.3-	2007 12 31	704	0.0	0.1-

2003 QV₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	278.17126		(2000.0)	P	Q
n	0.17638669	ω	214.60269	+0.89468019	+0.44427714
a	3.1488998	Ω	118.95502	-0.39689564	+0.83839229
e	0.2078590	i	3.04836	-0.20499075	+0.31577869
P	5.59	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 28	691	0.0	0.3-	2003 09 15	699	0.1+	0.0	2004 12 18	691	0.2+	0.6+
2000 01 28	691	0.3-	0.0	2003 09 15	699	0.4-	0.3+	2004 12 18	691	0.0	0.3+
2000 01 28	691	0.2+	0.0	2003 09 18	704	(0.7-	2.2-)	2007 02 26	G96	0.0	0.2+
2003 08 22	644	0.4-	0.1+	2003 09 18	704	0.6-	1.0+	2007 02 26	G96	0.1-	0.1-
2003 08 22	644	0.8-	0.1+	2003 09 18	704	1.1-	1.3+	2007 02 26	G96	0.3+	0.1-
2003 08 22	644	0.4-	0.2+	2003 09 28	704	0.3+	0.5+	2007 02 26	G96	0.1+	0.3+
2003 08 23	704	0.9+	1.3+	2003 09 28	704	0.2-	0.5+	2007 03 15	691	0.0	0.5+
2003 08 23	704	0.8+	0.8+	2003 09 28	704	0.0	0.1+	2007 03 15	691	0.4+	0.3+
2003 08 23	704	0.6-	0.9+	2003 09 28	704	0.8+	0.3+	2007 03 15	691	0.0	0.9+
2003 08 24	807	0.7-	0.4-	2003 10 02	608	(1.8+	0.1+)	2007 05 16	G96	0.2+	0.1+
2003 08 24	807	0.4-	0.3-	2003 10 02	608	(1.9+	0.2+)	2007 05 16	G96	0.1+	0.3+
2003 09 15	699	(2.4-	0.7-)	2003 10 02	608	1.2+	0.3-	2007 05 16	G96	0.4+	0.3+
2003 09 15	699	1.0-	0.6-	2004 12 18	691	0.2-	0.1+	2007 05 16	G96	0.2+	0.3+

2003 QW₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2008 JAN. 22

M.P.O. 131265

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 608 0.0 0.5−	2003 09 18 608 0.0 0.4−	2003 12 17 704 0.1− 0.0
2003 08 22 608 0.4− 1.0−	2003 09 18 608 0.1+ 0.2−	2003 12 17 704 0.1+ 0.4−
2003 08 22 608 0.9− 0.5−	2003 09 21 644 0.3− 0.1+	2003 12 17 704 0.2+ 0.0
2003 08 24 704 0.8+ 0.6+	2003 09 21 644 0.2− 0.2+	2003 12 17 704 0.3+ 0.7−
2003 08 24 704 2.1+ 1.3+	2003 09 21 644 0.1− 0.2+	2003 12 17 704 0.2+ 0.0
2003 08 24 704 1.4+ 0.1+	2003 09 22 704 0.5− 0.3−	2004 01 19 704 0.1+ 0.9−
2003 08 24 704 1.1+ 0.5+	2003 09 22 704 0.0 0.1−	2004 01 19 704 0.5− 0.1+
2003 08 24 704 0.9+ 1.1+	2003 09 22 704 0.4− 0.5−	2004 01 19 704 0.8+ 0.0
2003 08 28 704 2.8+ 0.5−	2003 09 22 704 0.6− 0.3−	2004 01 19 704 0.2+ 0.2+
2003 08 28 704 1.0+ 0.9−	2003 09 22 704 0.7− 0.4−	2004 01 19 704 0.4+ 0.3−
2003 08 28 704 0.3+ 0.0	2003 09 29 699 0.2+ 0.1−	2004 02 11 704 0.0 0.2+
2003 09 05 704 2.3− 1.2−	2003 09 29 699 0.3− 0.4+	2004 02 11 704 0.0 0.0
2003 09 05 704 0.2+ 0.6+	2003 09 29 699 0.1− 0.1−	2004 02 11 704 0.2+ 1.1+
2003 09 05 704 0.5− 0.3+	2003 09 29 699 0.1− 0.1−	2004 02 11 704 0.3+ 0.3+
2003 09 05 704 0.6− 0.3+	2003 10 02 704 0.4− 0.3−	2004 02 11 704 0.4− 0.8+
2003 09 08 608 0.2+ 0.6+	2003 10 02 704 0.4− 0.2+	2007 10 10 G96 0.5− 0.0
2003 09 08 608 0.2+ 0.9+	2003 10 02 704 0.1− 0.1−	2007 10 10 G96 0.3− 0.1+
2003 09 08 608 0.5+ 0.4+	2003 10 19 644 0.3− 0.0	2007 10 10 G96 0.1+ 0.1−
2003 09 10 608 0.5− 0.1+	2003 10 19 644 0.2− 0.2−	2007 10 10 G96 0.0 0.2−
2003 09 10 608 0.1− 0.9−	2003 10 19 644 0.1− 0.1−	2008 01 12 704 0.5+ 0.4+
2003 09 10 608 0.1− 0.4+	2003 10 23 704 0.2− 0.1+	2008 01 12 704 0.4− 1.2−
2003 09 16 644 0.3− 0.3+	2003 10 23 704 0.1− 0.1+	2008 01 12 704 0.5− 0.2−
2003 09 16 644 0.3− 0.3+	2003 10 23 704 0.4+ 0.1−	2008 01 12 704 0.8− 0.3−
2003 09 18 608 0.2+ 0.6−	2003 10 23 704 0.2− 0.1+	2008 01 12 704 0.7+ 0.7+
	2003 10 23 704 0.1+ 0.5+	

2003 QW₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	35.07990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26317465	ω	8.37130	+0.95998070
<i>a</i>	2.4116078	Ω	335.40775	+0.84527833
<i>e</i>	0.2997998	<i>i</i>	4.78199	−0.10016393
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 644 0.4+ 0.0	2003 09 01 704 0.5+ 0.6−	2007 11 09 G96 0.0 0.1−
2003 07 24 644 0.9+ 0.2+	2003 09 01 704 0.4+ 0.3−	2007 11 09 G96 0.0 0.1+
2003 07 24 644 0.5+ 0.2+	2003 09 01 704 1.1− 0.4−	2007 11 15 699 1.5− 0.4+
2003 08 22 644 0.0 0.0	2003 09 01 704 1.0+ 0.8+	2007 11 15 699 0.4− 1.4+
2003 08 22 704 0.3+ 0.1+	2003 09 01 704 0.0 0.5+	2007 11 15 699 0.2+ 0.0
2003 08 22 704 0.2+ 0.1+	2003 10 24 704 0.4+ 1.3+	2007 11 15 699 0.3− 0.0
2003 08 22 644 0.0 0.0	2003 10 24 704 0.2− 1.1+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.1−
2003 08 22 704 0.3+ 0.0	2003 10 24 704 0.4− 1.2−	2007 12 04 G96 0.0 0.2−
2003 08 22 704 0.3+ 0.4−	2003 10 24 704 0.4− 1.0+	2007 12 04 G96 0.3+ 0.1−
2003 08 22 644 0.1− 0.1−	2007 10 09 691 0.1− 0.3−	2007 12 04 G96 0.2+ 0.2−
2003 08 25 704 0.8− 0.3+	2007 10 09 691 0.1− 0.2−	2007 12 16 701 0.3− 0.0
2003 08 25 704 0.8− 0.1+	2007 10 09 691 0.0 0.2−	2007 12 16 G96 0.1+ 0.2+
2003 08 25 704 0.4− 0.3+	2007 10 16 703 0.8+ 0.2−	2007 12 16 701 0.0 0.2+
2003 08 25 704 0.5− 0.8+	2007 10 16 703 0.0 0.4−	2007 12 16 G96 0.1− 0.0
2003 08 25 704 1.1− 0.5+	2007 10 16 703 1.1+ 0.8+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.1+
2003 08 27 106 0.2+ 0.9−	2007 10 16 703 (1.8+ 0.5+)	2007 12 16 G96 0.1+ 0.0
2003 08 27 106 0.2+ 1.0−	2007 11 09 G96 0.3+ 0.1−	
2003 08 27 106 0.1− 0.8−	2007 11 09 G96 0.1− 0.2−	

2003 QV₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	41.05427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27768930	ω	64.00988	+0.99586669
<i>a</i>	2.3268226	Ω	300.79154	+0.06208179
<i>e</i>	0.2169277	<i>i</i>	2.30376	+0.06629768
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24 644 0.0 0.1+	2003 08 25 704 0.1+ 0.6−	2007 12 20 691 0.0 0.2+
2003 07 24 644 0.0 0.1+	2003 08 25 704 0.0 0.5−	2007 12 20 691 0.0 0.1+

2003 07 24 644 0.2+ 0.0	2003 08 26 106 0.3− 0.7−	2008 01 01 691 0.1− 0.0
2003 08 04 691 0.1− 0.3+	2003 08 26 106 0.5− 0.3−	2008 01 01 691 0.0 0.4+
2003 08 04 691 0.0 0.1+	2003 08 26 106 0.3− 0.4−	2008 01 01 691 0.1+ 0.3+
2003 08 04 691 0.0 0.2+	2003 09 15 608 0.1+ 0.1−	2008 01 03 691 0.0 0.2+
2003 08 22 704 0.2+ 0.7+	2003 09 15 608 0.2+ 0.8−	2008 01 03 691 0.1− 0.0
2003 08 22 704 0.1+ 0.1+	2003 09 15 608 0.5− 0.3−	2008 01 03 691 0.1− 0.0
2003 08 22 704 0.6− 0.3+	2006 06 01 G96 0.1+ 0.1−	2008 01 11 691 0.2+ 0.3−
2003 08 22 704 0.1− 0.2−	2006 06 01 G96 0.2− 0.6−	2008 01 11 691 0.1+ 0.9−
2003 08 25 704 (2.3+ 0.7+)	2006 06 01 G96 0.2+ 0.3−	2008 01 11 691 0.0 0.3−
2003 08 25 704 1.2+ 0.1−	2006 06 01 G96 0.5− 0.2−	
2003 08 25 704 0.9+ 0.4−	2007 12 20 691 0.1− 0.1+	

2003 QZ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	44.62585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28730223	ω	97.20615	+0.91123519
<i>a</i>	2.2746263	Ω	287.07072	+0.36665067
<i>e</i>	0.2226284	<i>i</i>	1.52096	+0.18766381
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22 704 0.1+ 0.8−	2003 10 17 699 0.1− 0.3−	2007 12 30 G96 0.0 0.1−
2003 08 22 704 0.4− 0.8−	2003 10 17 699 (0.0 1.7−)	2007 12 30 G96 0.3+ 0.2−
2003 08 22 704 0.5− 0.7+	2003 10 17 699 0.5− 0.2+	2007 12 30 G96 0.0 0.3−
2003 08 25 704 0.2+ 0.0	2003 10 24 704 0.2+ 1.3+	2008 01 11 941 0.4+ 0.1−
2003 08 25 704 0.5+ 1.0+	2003 10 24 704 0.4− 0.1+	2008 01 11 941 0.4+ 0.2−
2003 08 25 704 0.6− 0.6+	2003 10 24 704 0.2− 0.6−	2008 01 11 941 0.2+ 0.4−
2003 08 25 704 0.3+ 0.8+	2007 12 14 G96 0.1− 0.1−	2008 01 11 941 0.1+ 0.1−
2003 09 21 608 0.3+ 0.7−	2007 12 14 G96 0.1+ 0.6−	2008 01 12 941 0.2+ 0.3−
2003 09 21 608 0.7+ 1.1−	2007 12 14 G96 0.3− 0.0	2008 01 12 941 0.1+ 0.8−
2003 09 21 608 0.2+ 1.0−	2007 12 14 G96 0.2+ 0.4−	2008 01 12 941 0.5+ 1.0−
2003 10 16 644 0.3− 0.2+	2007 12 30 691 0.1− 0.2+	2008 01 12 941 0.3+ 0.3−
2003 10 16 644 0.0 0.1−	2007 12 30 691 0.1+ 0.1+	2008 01 15 691 0.4− 0.5+
2003 10 16 644 0.0 0.0	2007 12 30 691 0.1+ 0.1−	2008 01 15 691 0.3− 0.1+
2003 10 17 699 0.3+ 0.9+	2007 12 30 G96 0.2− 0.1+	2008 01 15 691 0.1+ 0.5+

2003 QV₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	57.56065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27451106	ω	255.17157	+0.94729381
<i>a</i>	2.3447479	Ω	87.51110	−0.22537008
<i>e</i>	0.2545200	<i>i</i>	7.08622	−0.22769006
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 07 04 699 0.8− 0.0	2003 08 31 704 0.4+ 0.4−	2003 10 16 699 0.2+ 0.5−
2003 07 04 699 0.4− 0.3+	2003 08 31 704 0.4− 0.1+	2003 10 16 699 0.1+ 0.8−
2003 07 04 699 0.0 0.1−	2003 08 31 704 0.0 1.0−	2003 10 16 699 0.3+ 0.1+
2003 07 04 699 (2.7− 1.2+)	2003 08 31 704 0.4− 0.8+	2003 10 17 704 0.2+ 0.2−
2003 07 25 704 0.1+ 0.2+	2003 09 16 704 0.5− 0.4+	2003 10 17 704 1.0+ 0.3+
2003 07 25 704 0.4− 1.1+	2003 09 16 704 0.1+ 0.0	2003 10 17 704 0.6+ 0.5+
2003 07 25 704 (1.9− 1.5+)	2003 09 16 704 0.2+ 0.2+	2003 10 17 704 0.5+ 0.0
2003 07 25 704 1.0+ 0.2+	2003 09 16 704 0.1− 0.0	2003 10 22 608 0.7− 0.9−
2003 08 22 608 0.5− 1.3+	2003 09 16 704 0.3+ 0.7−	2003 10 22 608 0.1+ 1.1−
2003 08 22 608 0.8− 1.0+	2003 09 21 608 0.2+ 0.6+	2003 10 22 608 0.1+ 0.8−
2003 08 22 608 0.2− 1.4+	2003 09 21 608 0.2+ 0.6+	2005 02 09 G96 0.5+ 0.1−
2003 08 25 644 0.6− 0.2−	2003 09 21 608 0.5+ 0.6+	2005 02 09 G96 0.1− 0.4+
2003 08 25 644 0.3− 0.1+	2003 09 27 699 0.1+ 0.0	2005 02 09 G96 0.0 0.7+
2003 08 25 644 0.3− 0.1+	2003 09 27 699 0.3+ 0.1+	2005 02 09 G96 0.3− 0.4+
2003 08 31 704 0.2+ 0.3−	2003 09 27 699 0.4− 0.4+	2007 12 30 691 0.1+ 0.3+
2003 08 31 704 0.3− 0.4+	2003 09 27 699 0.4− 1.1+	2007 12 30 691 0.1+ 0.1+
2003 08 31 704 0.0 0.2−	2003 09 28 608 0.1+ 1.3−	2007 12 30 691 0.1+ 0.0
2003 08 31 704 0.8− 0.4+	2003 09 28 608 0.1+ 1.4−	2008 01 01 691 0.4− 0.2−
2003 08 31 704 0.6+ 0.6−	2003 09 28 608 0.1− 1.1−	2008 01 01 691 0.0 0.3+
2003 08 31 704 0.3− 0.5+	2003 10 16 699 0.2+ 0.3−	2008 01 01 691 0.1− 0.1+

2003 QD₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.75016	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26449861	ω 199.68489	+0.90891388	+0.40803233
<i>a</i>	2.4035535	Ω 135.91858	−0.36411391	+0.87707162
<i>e</i>	0.2551665	<i>i</i> 7.09585	−0.20321572	+0.25348567
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.3−	0.1−	2003 08 26	704	0.2−	0.8+	2003 09 22	608	0.5−	1.8−
2003 07 24	644	0.3−	0.2−	2003 08 26	704	0.6+	0.2+	2003 09 22	608	0.3−	1.5−
2003 07 24	644	0.3−	0.5−	2003 08 31	704	0.1−	0.1+	2003 09 22	608	0.1+	0.8−
2003 08 04	704	0.2−	0.0	2003 08 31	704	0.0	0.1+	2007 11 02	683	0.5+	0.6+
2003 08 04	704	0.0	0.1+	2003 08 31	704	0.0	0.6−	2007 11 02	683	0.6+	0.4+
2003 08 04	704	0.6−	0.1+	2003 08 31	704	0.4−	0.0	2007 11 02	683	1.2−	1.3−
2003 08 04	704	0.1+	0.2+	2003 08 31	704	0.1−	0.1−	2007 11 05	703	1.5−	0.9+
2003 08 04	704	0.3+	0.3−	2003 08 31	608	0.7+	0.6+	2007 11 05	703	0.0	0.5+
2003 08 23	704	(1.3−	2.2+)	2003 08 31	608	0.6+	0.5+	2007 11 05	703	0.3−	0.6+
2003 08 23	704	1.1+	0.9+	2003 08 31	608	0.7+	0.2+	2007 11 05	703	1.1+	1.0+
2003 08 23	704	1.1+	0.3+	2003 09 05	608	1.1−	1.2−	2007 11 07	683	0.4+	0.5−
2003 08 23	704	0.2+	1.6+	2003 09 05	608	0.2−	0.6−	2007 11 07	683	(0.8−	2.4+)
2003 08 25	644	0.1−	0.3+	2003 09 05	608	0.1−	1.0−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−
2003 08 25	644	0.0	0.3+	2003 09 16	704	0.4−	0.0	2007 11 14	G96	0.1+	0.4−
2003 08 25	644	0.0	0.4+	2003 09 16	704	0.2+	0.8+	2007 11 14	G96	0.0	0.3−
2003 08 26	704	1.0+	0.1−	2003 09 16	704	0.1−	0.3−	2007 11 14	G96	0.0	0.4−
2003 08 26	704	0.4−	0.5+	2003 09 16	704	1.2−	0.3+				

2003 QA₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.53598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17957452	ω 317.20750	+0.56438667	+0.82296064
<i>a</i>	3.1115222	Ω 346.71322	−0.66046686	+0.40303898
<i>e</i>	0.2118680	<i>i</i> 16.38569	−0.49522844	+0.40036903
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.3+	0.1−	2003 08 30	608	0.1−	0.8−	2003 09 25	644	0.2+	0.5+
2003 08 23	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.4−	0.5−	2003 09 25	644	0.3−	0.2+
2003 08 23	644	0.1+	0.0	2003 08 31	704	0.3+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1−	0.1+
2003 08 23	704	0.7−	0.5+	2003 08 31	704	1.0+	0.5+	2007 02 23	G96	0.1−	0.2−
2003 08 23	704	0.6−	0.7+	2003 08 31	704	0.1−	0.8−	2007 02 23	G96	0.1−	0.0
2003 08 23	704	0.3+	0.6+	2003 08 31	704	0.3+	0.3+	2007 02 23	G96	0.0	0.0
2003 08 26	704	0.8−	1.3+	2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2007 03 13	G96	0.2+	0.1+
2003 08 26	704	1.0+	0.3+	2003 09 19	699	0.5−	0.5+	2007 03 13	G96	0.3−	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.4−	2003 09 19	699	0.5−	1.2−	2007 03 13	G96	0.3+	0.0
2003 08 30	608	0.2+	1.2−	2003 09 19	699	1.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1−
2003 08 30	608	0.1−	1.0−	2003 09 25	644	0.1+	0.2+				

2003 QD₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.67304	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28921248	ω 336.53009	+0.99464783	−0.09201642
<i>a</i>	2.2645993	Ω 28.87054	+0.10329226	+0.87439529
<i>e</i>	0.2154104	<i>i</i> 5.58574	+0.00253072	+0.47640933
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	704	0.3−	0.2−	2003 09 18	699	0.0	0.2−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−
2003 08 23	704	0.3−	0.8+	2003 09 18	699	0.1+	1.0−	2003 10 24	704	0.4−	0.2−
2003 08 23	704	0.4+	0.6+	2003 09 18	699	0.3+	0.3−	2003 10 24	704	0.5−	0.3−
2003 08 23	704	0.1+	0.2−	2003 09 18	699	0.0	0.6−	2003 10 24	704	0.0	0.6+
2003 08 23	704	0.0	0.1+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.3−	0.2+
2003 08 26	704	0.3+	0.1+	2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 27	699	0.6+	0.9+
2003 08 26	704	0.3+	0.2+	2003 09 21	691	0.0	0.0	2003 10 27	699	0.5+	0.4−
2003 08 26	704	0.1+	0.1−	2003 09 21	608	0.0	1.0−	2003 10 27	699	0.1−	0.7−

2003 08 26	704	0.1+	0.5+	2003 09 21	608	0.2−	1.0−	2003 10 27	699	0.0	0.4+
2003 08 26	704	0.4+	0.6−	2003 09 21	608	0.3−	0.8−	2003 11 15	699	0.6+	0.6−
2003 09 01	704	0.3−	0.0	2003 09 24	644	0.1+	0.1−	2003 11 15	699	(1.4−	1.6−)
2003 09 01	704	(0.2−	1.6+)	2003 09 24	644	0.1−	0.1−	2003 11 15	699	0.2−	0.6−
2003 09 01	704	0.2+	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.2−	2003 11 15	699	(0.7+	1.9−)
2003 09 01	704	0.3+	0.7+	2003 09 28	704	0.5−	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.7−
2003 09 01	704	0.2+	1.0+	2003 09 28	704	0.1−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	1.1−	1.1+	2003 09 28	704	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 09 01	704	0.4+	0.6+	2003 09 28	704	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.4−	0.3−
2003 09 01	704	(0.2+	1.7−)	2003 09 28	704	0.0	0.3+	2008 01 11	333	0.2+	0.7+
2003 09 01	704	0.1+	0.1−	2003 10 16	699	0.4+	1.0−	2008 01 11	333	0.2−	0.1+
2003 09 17	699	1.0−	0.9−	2003 10 16	699	0.0	0.6−	2008 01 11	333	0.5+	0.4−
2003 09 17	699	0.2−	0.8−	2003 10 16	699	0.4+	0.2+	2008 01 13	333	0.5−	1.0+
2003 09 17	699	0.0	1.0−	2003 10 16	699	0.3+	0.5+	2008 01 13	333	0.7+	0.3+
2003 09 17	699	0.2−	1.2−	2003 10 17	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	333	0.6+	0.9+
2003 09 17	704	1.1+	0.6+	2003 10 17	644	0.2+	0.4+	2008 01 17	G96	0.1−	0.2−
2003 09 17	704	0.1−	0.5+	2003 10 17	644	0.5+	0.4+	2008 01 17	G96	0.4−	0.0
2003 09 17	704	0.9−	0.5+	2003 10 22	608	(0.1−	1.7+)	2008 01 17	G96	0.4−	0.3−
2003 09 17	704	1.2−	0.5+	2003 10 22	608	0.3+	1.1+	2008 01 17	G96	0.1−	0.4−
2003 09 17	704	0.1−	0.2+	2003 10 22	608	0.3+	1.4+				

2003 QV₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.97147	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17442414	ω 78.58748	+0.70671539	−0.69415220
<i>a</i>	3.1724758	Ω 325.11146	+0.51922551	+0.64018074
<i>e</i>	0.1827069	<i>i</i> 13.83439	+0.48058114	+0.32912208
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.0	0.1−	2003 08 28	608	0.1+	1.4−	2003 09 22	699	0.4−	0.4−
2000 02 11	691	0.1−	0.1−	2003 08 28	608	0.0	0.8−	2003 09 24	644	0.0	0.1+
2000 02 11	691	0.0	0.1+	2003 08 28	608	0.2+	0.9−	2003 09 24	644	0.1−	0.0
2003 07 24	644	0.1+	0.4+	2003 09 01	704	0.3+	0.9+	2003 09 24	644	0.1+	0.1+
2003 07 24	644	0.4+	0.2+	2003 09 01	704	0.1−	0.8−	2006 02 24	644	0.1−	0.3+
2003 07 24	644	0.4+	0.3+	2003 09 01	704	(1.8−	0.8+)	2006 02 24	644	0.4+	0.4−
2003 08 25	704	0.5+	0.5+	2003 09 01	704	0.1−	0.2+	2006 02 24	644	0.3−	0.1−
2003 08 25	704	0.2−	0.2−	2003 09 01	704	0.5−	0.1−	2006 02 24	644	0.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.2−	0.0	2003 09 22	699	0.7−	0.3+	2006 02 24	644	0.1+	0.0
2003 08 25	704	0.1+	0.9+	2003 09 22	699	0.5−	0.2−	2006 02 24	644	0.1−	0.1+
2003 08 25	704	0.5+	0.7+	2003 09 22	699	0.1+	0.3+				

2003 QM₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.89548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29996782	ω 181.34172	+0.23609742	+0.96341131
<i>a</i>	2.2101391	Ω 102.32602	−0.89033033	+0.26677835
<i>e</i>	0.1831843	<i>i</i> 7.46186	−0.38931979	−0.02584490
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 30	608	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.5−	0.2+	2003 09 22	608	0.2+	0.0
2003 07 30	608	0.2−	0.1+	2003 08 31	704	0.7−	0.3−	2003 10 17	644	0.2−	0.4−
2003 07 30	608	0.3−	0.3−	2003 09 16	704	0.6−	0.2−	2003 10 17	644	0.3−	0.1−
2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2003 09 16	704	0.5+	0.4−	2003 10 17	644	0.2−	0.0
2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2003 09 16	704	0.1+	0.7+	2004 12 16	691	0.0	0.3−
2003 08 23	644	0.1−	0.6+	2003 09 19	699	0.4−	0.0	2004 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 08 28	608	0.7+	0.0	2003 09 19	699	0.9+	0.4−	2004 12 16	691	0.1−	0.2+
2003 08 28	608	0.3+	0.6−	2003 09 19	699	1.1−	1.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2003 08 28	608	0.6+	0.8−	2003 09 19	699	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2003 08 31	704	0.2+	0.5+	2003 09 22	608	0.5+	0.5−	2008 01 13	691	0.1+	0.2−
2003 08 31	704	0.2−	1.0−	2003 09 22	608	0.5+	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131267

2003 QW₁₀₃ = 2007 YO₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.88756	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28955045	ω 288.56035	+0.98699602	+0.12657704
<i>a</i>	2.2628368	Ω 64.26829	-0.07076982	+0.89560955
<i>e</i>	0.1945270	<i>i</i> 6.31463	-0.14432769	+0.42645256
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.2-	0.8-	2003 09 27	699	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1-
2003 08 31	608	0.2-	0.7-	2003 09 27	699	0.1-	0.5-	2007 11 03	G96	1.1+	0.2+
2003 08 31	608	0.0	1.3-	2003 09 27	699	0.4-	0.2-	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-
2003 09 01	704	0.2+	0.4+	2003 09 27	699	0.4+	0.5-	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-
2003 09 01	704	0.8+	0.0	2003 09 28	608	0.3+	1.4+	2007 11 11	G96	0.7+	0.4-
2003 09 01	704	0.4+	0.3+	2003 09 28	608	0.0	1.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.5-
2003 09 01	704	(0.6-	1.8+)	2003 09 28	608	0.5+	0.9+	2007 12 05	G91	0.2-	0.3+
2003 09 01	704	0.7-	1.1+	2003 10 03	608	0.5+	0.3-	2007 12 05	G91	0.3-	0.1+
2003 09 17	704	(0.2-	2.0+)	2003 10 03	608	0.0	0.1-	2007 12 05	G91	0.5-	0.6+
2003 09 17	704	0.1-	0.4+	2003 10 03	608	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	704	0.2-	0.9+	2003 10 17	644	0.4-	0.2-	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-
2003 09 17	704	0.2+	1.0+	2003 10 17	644	0.4-	0.3-	2007 12 17	G96	0.1-	0.2+
2003 09 17	704	0.4-	0.4+	2003 10 17	644	0.1-	0.3-	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+
2003 09 17	608	0.9-	0.7-	2003 10 18	704	0.3-	0.5-	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2003 09 17	608	0.6-	0.6-	2003 10 18	704	1.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2003 09 17	608	0.6-	0.2-	2003 10 18	704	0.3+	0.3-	2007 12 18	G96	0.4+	0.6-
2003 09 19	699	0.3+	0.4+	2003 10 18	704	0.6+	0.6-	2007 12 18	G96	0.3+	0.4-
2003 09 19	699	0.4+	0.1-	2007 11 03	G96	0.2-	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2003 09 19	699	0.6-	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-	2007 12 18	G96	0.2+	0.4+
2003 09 19	699	(1.7+	0.4-)	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.5-	0.5-	2007 12 18	G96	0.7+	0.1-
2003 09 22	644	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.0				
2003 09 22	644	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.5-				

2003 QJ₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.18610	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29108434	ω 231.23890	+0.91637535	+0.38221550
<i>a</i>	2.2548803	Ω 106.00264	-0.31803583	+0.87566911
<i>e</i>	0.1878592	<i>i</i> 7.11295	-0.24312430	+0.29515237
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.4-	0.5-	2003 09 22	644	0.0	0.6+	2007 12 28	691	1.0-	0.4+
2003 08 31	608	0.7-	0.1-	2003 10 01	699	0.7+	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2003 08 31	608	0.3-	0.3+	2003 10 01	699	0.0	1.3-	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.7+	0.8+	2003 10 01	699	0.2-	1.2-	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2003 09 02	704	0.3+	1.0+	2003 10 01	699	0.4+	0.2-	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2003 09 02	704	1.0-	0.7+	2003 10 02	608	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.8+	1.4+	2003 10 02	608	0.3+	0.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.3-	2003 10 02	608	0.1-	0.6+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+
2003 09 18	704	0.3+	0.6+	2003 10 18	704	0.8-	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
2003 09 18	704	0.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.5+	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2003 09 18	704	0.9-	0.4+	2003 10 18	704	0.0	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2003 09 21	608	0.2-	1.1-	2003 10 29	699	0.3-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 09 21	608	0.6+	0.9-	2003 10 29	699	0.5-	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 09 21	608	0.0	0.9-	2003 10 29	699	0.5+	0.6+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.5+	1.0-	2003 10 29	699	0.7-	0.6-				
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.3-	0.3-				

2003 QE₁₁₁ = 2007 XA₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.63058	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28930408	ω 310.70556	+0.98682540	+0.14543416
<i>a</i>	2.2641212	Ω 41.07682	-0.09554879	+0.87744345
<i>e</i>	0.1939587	<i>i</i> 6.19306	-0.13056059	+0.45710164
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	704	0.5-	0.3+	2003 09 25	644	0.1-	0.5-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2003 08 31	704	0.2+	0.6+	2003 09 25	644	0.2+	0.7-	2007 12 17	G96	0.5-	0.0
2003 08 31	704	0.8-	0.6+	2003 09 29	699	1.4+	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-
2003 08 31	704	0.4-	0.0	2003 09 29	699	0.8+	0.5-	2007 12 17	G96	0.2-	0.1+
2003 08 31	704	0.1-	0.5+	2003 09 29	699	1.2+	0.7-	2007 12 17	G96	0.1+	0.1+
2003 09 07	608	0.1-	1.1-	2003 09 29	699	(2.1+	1.2-)	2007 12 30	703	0.0	0.0
2003 09 07	608	0.2-	1.0-	2006 06 22	644	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.5-
2003 09 07	608	0.1+	1.2-	2006 06 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.1-	0.3-
2003 09 16	704	0.2-	1.0+	2006 06 22	644	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.4-	0.6+
2003 09 16	704	0.3-	0.5-	2007 11 12	G96	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.2-
2003 09 16	704	0.3+	0.4+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2003 09 16	704	0.3-	0.2-	2007 11 12	G96	0.5+	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.5-
2003 09 23	608	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2003 09 23	608	0.1-	0.8+	2007 12 14	D29	0.3+	0.8-	2008 01 10	704	0.0	0.4+
2003 09 23	608	0.2-	0.2+	2007 12 14	D29	0.6-	0.1+	2008 01 10	704	1.2+	0.1+
2003 09 24	608	0.3-	0.5+	2007 12 14	D29	0.2-	0.7+	2008 01 10	704	0.6+	0.2+
2003 09 24	608	0.4-	0.7+	2007 12 14	D29	0.2-	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	1.0+
2003 09 24	608	0.1-	0.7+	2007 12 16	G96	0.2-	0.1+				
2003 09 25	644	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2-	0.0				

2003 QM₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.19623	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18409744	ω 2.94546	+0.97521975	+0.21005492
<i>a</i>	3.0603485	Ω 344.39469	-0.20789406	+0.76270007
<i>e</i>	0.1393932	<i>i</i> 14.96160	-0.07567369	+0.61169072
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 22	644	0.1-	0.1+	2003 09 22	644	0.2-	0.2+	2006 02 04	691	0.7+	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.2+	2003 09 22	644	0.1-	0.2+	2006 02 04	691	0.1-	0.1+
2003 08 22	644	0.3+	0.3+	2003 09 22	644	0.2-	0.0	2006 02 04	691	0.1+	0.0
2003 09 21	691	0.4-	0.1-	2006 01 31	691	0.2+	0.4-	2006 02 22	291	0.0	0.6+
2003 09 21	691	0.2-	0.2-	2006 01 31	691	0.3-	0.0	2006 02 22	291	0.2+	0.6+
2003 09 21	691	0.6+	0.4-	2006 01 31	691	0.8-	0.9-	2006 02 22	291	0.3+	0.4+

2003 RG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.11481	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27706001	ω 337.09834	+0.93655770	-0.33721476
<i>a</i>	2.3303446	Ω 42.98725	+0.33937829	+0.80417568
<i>e</i>	0.2314141	<i>i</i> 8.06287	+0.08764726	+0.48947695
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 18	566	0.2+	0.0	2003 09 24	608	0.9-	0.6+	2003 10 27	704	0.1+	0.1-
1996 10 18	566	0.1+	0.6-	2003 09 24	608	0.4-	0.4+	2003 11 19	703	1.0-	0.2-
1996 10 18	566	0.1+	0.2-	2003 09 24	608	0.1+	0.2+	2003 11 19	703	1.2+	0.3+
2003 09 01	704	0.3+	0.3-	2003 10 16	644	0.3-	0.0	2003 11 19	703	(0.7-	1.8-)
2003 09 01	704	0.4-	0.1+	2003 10 16	644	0.3-	0.0	2003 11 19	703	0.3+	0.3-
2003 09 01	704	0.3+	0.1-	2003 10 16	644	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	1.1+	0.2+
2003 09 01	704	0.5-	0.0	2003 10 18	699	0.0	0.4+	2007 12 16	704	0.4+	0.1-
2003 09 02	704	0.0	0.4+	2003 10 18	699	0.6+	0.7-	2007 12 16	704	0.7+	0.3+
2003 09 02	704	0.0	0.5+	2003 10 18	704	0.3+	0.1-	2007 12 16	704	1.1+	0.1-
2003 09 02	704	0.5+	0.5-	2003 10 18	699	0.8-	0.4-	2007 12 20	G96	0.6+	0.3-
2003 09 02	704	0.1-	0.2+	2003 10 18	704	0.2-	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.5-

M.P.O. 131268

2003 09 19	699	0.1+	0.8+	2003 10 18	699	0.1+	0.7−	2007 12 20	G96	0.3+	0.1+
2003 09 19	699	0.5+	0.8−	2003 10 18	704	0.4+	0.3+	2007 12 20	G96	0.1−	0.6−
2003 09 19	699	0.5−	0.5−	2003 10 18	704	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.5+
2003 09 19	699	0.4−	0.2−	2003 10 18	704	0.7+	0.7+	2008 01 11	703	2.0−	1.3+
2003 09 23	608	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.0	0.3+	2008 01 11	703	0.1−	0.3−
2003 09 23	608	0.3+	0.6+	2003 10 27	704	0.2−	0.0	2008 01 11	703	1.2−	0.1+
2003 09 23	608	0.4+	0.1−	2003 10 27	704	0.2−	0.3−				

2003 RM₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	48.46232		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27976346	ω	41.93000	+0.93444402		−0.35404524					
<i>a</i>	2.3153077	Ω	338.71267	+0.29222523		+0.82381566					
<i>e</i>	0.2827723	<i>i</i>	6.05463	+0.20351605		+0.44269598					
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	608	0.5−	0.3−	2003 09 21	644	0.3+	0.0	2003 10 21	704	0.3+	1.3−
2003 09 02	608	0.3−	1.0−	2003 09 21	644	0.4+	0.1+	2003 10 21	704	1.0+	1.2+
2003 09 02	608	0.0	0.6−	2003 09 23	608	0.6−	1.0−	2003 10 21	704	(0.1−	2.3+)
2003 09 03	704	1.1−	0.6+	2003 09 23	608	0.3−	1.0−	2003 11 19	704	0.2+	0.6+
2003 09 03	704	1.3−	1.0+	2003 09 23	608	0.6−	0.7−	2003 11 19	704	0.2+	1.2+
2003 09 03	704	0.1−	0.0	2003 09 27	704	0.5−	0.8+	2003 11 19	704	0.6−	0.5−
2003 09 03	704	0.2+	0.2−	2003 09 27	704	0.4−	0.5+	2003 11 30	704	(2.2−	2.7−)
2003 09 08	049	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.0	0.4+	2003 11 30	704	(1.1−	1.8−)
2003 09 08	049	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	0.3−	0.1−	2003 11 30	704	0.2−	1.3−
2003 09 08	049	0.3+	0.3−	2003 09 27	704	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2003 09 18	608	0.2−	0.1+	2003 10 06	699	0.9+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.5−
2003 09 18	608	0.0	0.1+	2003 10 06	699	1.5+	0.4+	2007 12 18	G96	0.5−	0.06
2003 09 18	608	0.2−	0.0	2003 10 06	699	0.5−	0.8+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2003 09 19	691	(1.8+	0.3+)	2003 10 06	699	1.0+	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.3+	2003 10 15	699	0.7+	0.9−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2003 10 15	699	0.5−	0.8−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 10 15	699	0.7−	0.2+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2003 09 20	704	0.1−	0.4+	2003 10 15	699	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.5+
2003 09 20	704	0.2+	0.1−	2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.5+	2003 10 16	644	0.3+	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.0	0.7+	2003 10 16	644	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.6+	0.2+
2003 09 21	644	0.5+	0.1+	2003 10 21	704	0.5−	1.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+

2003 RX₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	68.85229		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29812870	ω	230.13059	+0.99335699		−0.11468776					
<i>a</i>	2.2192191	Ω	136.45264	+0.10930991		+0.91487678					
<i>e</i>	0.0979582	<i>i</i>	0.78288	+0.03596164		+0.38710102					
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 03 21	291	0.1+	0.6+	2003 09 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	691	0.6−	0.2+
2002 03 21	291	0.2+	0.3+	2003 09 04	691	0.0	0.3+	2007 12 03	691	0.2−	0.3+
2002 03 21	291	0.2+	0.6+	2003 09 24	644	0.2−	0.7+	2007 12 20	691	0.4+	0.1+
2003 08 21	644	0.4−	0.6+	2003 09 24	644	0.3+	0.5+	2007 12 20	691	0.2+	0.1−
2003 08 21	644	0.3−	0.1+	2003 09 24	644	0.0	0.6+	2007 12 20	691	0.3+	0.0
2003 08 21	644	0.5−	0.8+	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 01	704	0.2−	0.3−	2005 02 09	G96	0.6+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 09 01	704	0.5+	0.5+	2005 02 09	G96	0.2+	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 09 01	704	0.6−	0.1−	2005 02 09	G96	0.2+	0.0				
2003 09 04	691	0.4−	0.3+	2007 12 03	691	0.1−	0.2+				

2008 JAN. 22

2003 RQ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	72.08879		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28850706	ω	291.87227	+0.99595717		+0.04648133					
<i>a</i>	2.2682892	Ω	65.53307	−0.00909944		+0.90352092					
<i>e</i>	0.2418849	<i>i</i>	4.84454	−0.08936730		+0.42601576					
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 01	704	0.7+	0.4−	2003 09 22	608	0.1+	0.8−	2003 10 25	704	0.1+	0.4+
2003 09 01	704	1.1+	0.5+	2003 09 22	608	0.8−	0.7−	2003 10 25	704	0.2−	0.1−
2003 09 01	704	0.4−	1.5+	2003 09 22	608	0.7−	1.4−	2003 10 25	704	0.1−	0.3−
2003 09 01	704	0.3−	0.2+	2003 09 24	644	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.1−	0.2−
2003 09 05	608	(0.1+	2.0+)	2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.5−	0.3−
2003 09 05	608	0.3+	0.3+	2003 09 24	644	0.2+	0.0	2003 10 25	704	0.2−	0.7+
2003 09 05	608	0.3+	0.2−	2003 09 28	608	0.9+	0.9+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2003 09 09	608	0.3−	0.9−	2003 09 28	608	0.5+	1.2+	2008 01 14	691	0.3−	0.2+
2003 09 09	608	0.0	1.0−	2003 09 28	608	1.3+	0.7+	2008 01 14	691	0.2+	0.2−
2003 09 09	608	0.6−	0.0	2003 10 03	608	0.1−	0.8−	2008 01 16	G96	0.4+	0.4−
2003 09 17	704	0.2−	0.3+	2003 10 03	608	0.4+	0.7−	2008 01 16	G96	0.4+	0.2−
2003 09 17	704	0.5−	0.3−	2003 10 03	608	0.1−	0.4−	2008 01 16	G96	0.3+	0.3−
2003 09 17	704	0.1+	0.3+	2003 10 18	704	0.2−	0.8−	2008 01 16	G96	0.2+	0.5−
2003 09 17	704	0.5−	0.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.1+	2008 01 17	291	0.2−	0.2+
2003 09 17	704	0.5−	0.2+	2003 10 18	704	0.5−	0.5+	2008 01 17	291	0.1+	0.1+
2003 09 19	699	0.1−	0.3+	2003 10 18	704	0.6−	0.3+	2008 01 17	291	0.1+	0.1−
2003 09 19	699	0.7−	0.1+	2003 10 18	704	1.0+	0.6+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 09 19	699	0.2−	0.0	2003 10 25	704	0.8+	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 09 19	699	0.1−	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.1−	2008 01 18	691	0.5−	0.0

2003 RG₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	71.38878		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28283583	ω	37.31196	+0.99702333		−0.07480770					
<i>a</i>	2.2985102	Ω	326.96361	+0.05987433		+0.90373998					
<i>e</i>	0.2006861	<i>i</i>	1.96177	+0.04857521		+0.42149479					
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 09 03	621	0.4+	0.1+	2003 10 20	644	0.2−	0.7+	2003 11 22	691	0.1−	0.2+
2003 09 03	621	0.6+	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.5+	2005 03 08	G96	0.3+	0.3+
2003 09 03	621	0.1−	0.8−	2003 10 24	704	0.9−	0.7−	2005 03 08	G96	0.3−	0.2−
2003 09 03	621	0.6+	0.2+	2003 10 24	704	1.3−	1.1−	2005 03 08	G96	0.3−	0.3+
2003 09 04	621	0.7−	0.1−	2003 10 24	704	0.8−	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.6−
2003 09 04	621	0.5−	0.2−	2003 10 24	704	0.8−	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2003 09 04	621	0.1+	1.2−	2003 10 24	704	0.7−	0.4−	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2003 09 22	644	0.0	0.1+	2003 10 25	691	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2003 09 22	644	0.1−	0.0	2003 10 25	704	0.5−	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	691	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−
2003 09 22	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	0.7−	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.8−
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.7−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 10 16	691	0.1+	0.3+	2003 10 25	704	(1.8−	0.1+)	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 25	704	0.0	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2003 10 16	691	0.1+	0.2+	2003 11 22	691	0.2+	0.1+				
2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2003 11 22	691	0.1+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131269

Residuals in seconds of arc

2003 09 07	704	0.9–	0.4+	2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 23	691	0.0	0.3–
2003 09 07	704	0.5–	0.2+	2003 09 22	704	(2.0+	0.9+)	2003 10 23	691	0.2+	0.2–
2003 09 07	704	0.0	0.1–	2003 09 22	704	1.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+
2003 09 07	704	0.3+	0.2–	2003 09 22	704	0.5+	0.4–	2007 11 02	G96	0.2+	0.3–
2003 09 07	704	0.1+	0.2+	2003 09 22	704	1.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
2003 09 15	608	0.5–	0.3–	2003 10 14	644	0.0	0.6+	2007 11 02	G96	0.1–	0.0
2003 09 15	608	0.5–	0.1–	2003 10 14	644	0.1–	0.7+	2007 12 04	691	0.2–	0.0
2003 09 15	608	0.0	0.3–	2003 10 14	644	0.4–	0.6+	2007 12 04	691	0.1–	0.1+
2003 09 16	644	0.0	0.1+	2003 10 19	699	0.1+	1.0–	2007 12 04	691	0.2–	0.1+
2003 09 16	644	0.1+	0.2+	2003 10 19	699	0.7–	0.3+	2007 12 20	691	0.4–	0.2–
2003 09 16	644	0.1+	0.4+	2003 10 19	699	0.8–	0.1–	2007 12 20	691	0.2–	0.1+
2003 09 19	608	0.3–	1.2–	2003 10 19	699	0.6+	0.2–	2007 12 20	691	0.3–	0.0
2003 09 19	608	0.6–	0.2–	2003 10 20	644	0.3–	0.7+	2007 12 31	704	1.9+	0.3+
2003 09 19	608	0.4–	0.5–	2003 10 20	644	0.4–	0.7+	2007 12 31	704	0.6+	0.3–
2003 09 20	644	0.2+	0.4+	2003 10 20	644	0.3–	0.5+	2007 12 31	704	2.2+	0.6+
2003 09 20	644	0.1+	0.2+	2003 10 23	691	0.2+	0.2–	2007 12 31	704	0.1+	0.7–

2003 RQ₁₈ = 2007 YT₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	18.72884		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27314881	ω	81.21504	+0.83937152	−0.53785318
a	2.3525372	Ω	311.27986	+0.44853000	+0.76698442
e	0.1343073	i	5.99945	+0.30704443	+0.34992693
P	3.61	H	16.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	699	0.0	0.7–	2003 09 22	699	0.5–	0.0	2007 12 16	703	1.1+	0.8+
2003 09 15	699	0.5–	0.1–	2003 09 22	699	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	(2.8+	1.5+)
2003 09 15	699	(0.4+	1.7+)	2003 09 27	704	(2.0+	0.1–)	2007 12 16	703	0.1+	0.2+
2003 09 15	699	1.3–	0.7–	2003 09 27	704	0.6–	1.1–	2007 12 16	703	0.6–	0.1–
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 09 27	704	(0.1+	1.7+)	2007 12 16	704	(2.6+	0.4+)
2003 09 18	644	0.3+	0.4+	2003 09 27	704	0.9+	0.2–	2007 12 16	704	1.3+	0.0
2003 09 18	644	0.2+	0.4+	2003 10 15	644	0.1+	0.0	2007 12 16	704	1.1+	0.1+
2003 09 19	608	0.4–	1.2–	2003 10 15	644	0.1–	0.1–	2007 12 16	G96	0.2–	0.1–
2003 09 19	608	0.2–	0.2–	2003 10 15	644	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2–	0.1–
2003 09 19	608	0.2–	0.3–	2007 12 04	703	0.4+	0.6+	2007 12 16	G96	0.4–	0.4–
2003 09 20	691	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.5+	0.8+	2007 12 16	G96	0.4–	0.0
2003 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.6–	0.0	2007 12 17	G96	0.1–	0.3–
2003 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.3–	1.2–	2007 12 17	G96	0.3–	0.2–
2003 09 22	699	0.0	0.1–	2007 12 16	704	(2.8+	0.5+)	2007 12 17	G96	0.4–	0.3–
2003 09 22	699	0.4+	0.5+	2007 12 16	703	1.0–	0.5+	2007 12 17	G96	0.1–	0.2–

2003 RS₁₈ = 2008 AE₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.60921		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.27845925	ω	84.50348	+0.66820846	−0.74134221
a	2.3225315	Ω	323.31558	+0.63441866	+0.61169088
e	0.2727439	i	6.00746	+0.38860058	+0.27612678
P	3.54	H	17.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 15	699	0.3–	0.2–	2003 09 22	699	(0.7–	1.6–)	2007 10 26	G96	0.1–	0.1–
2003 09 15	699	(1.6+	0.9–)	2003 09 25	608	0.6–	0.9–	2007 12 31	691	0.1–	0.5–
2003 09 15	699	0.2+	0.5+	2003 09 25	608	0.5–	0.1–	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2003 09 15	699	0.4+	0.5–	2003 09 25	608	1.3–	0.1–	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2003 09 19	704	0.1–	0.6+	2003 09 27	704	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1–	0.1+
2003 09 19	704	0.1+	0.2+	2003 09 27	704	0.3+	0.6+	2008 01 13	691	0.2–	0.0
2003 09 19	704	0.5+	0.1–	2003 09 27	704	0.3–	0.1–	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.1+	0.3+	2003 09 27	704	0.3–	0.4+	2008 01 15	699	0.2+	0.6–
2003 09 19	704	0.4+	0.3–	2003 09 27	704	0.2+	0.2–	2008 01 15	699	0.5–	0.4+
2003 09 22	699	0.9+	0.0	2007 10 26	G96	0.3+	0.2+	2008 01 15	699	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.3–	2007 10 26	G96	0.2–	0.2–	2008 01 15	699	0.3+	0.9–
2003 09 22	699	0.0	0.1–	2007 10 26	G96	0.2–	0.0				

2003 SQ₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	73.93186		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28614308	ω	166.65380	+0.99148705	+0.13007817
a	2.2807650	Ω	185.88117	−0.12402268	+0.93003341
e	0.2438138	i	3.21827	−0.03964588	+0.34368232
P	3.44	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	699	1.2+	0.3+	2003 09 26	704	0.2–	0.7+	2003 10 19	645	0.0	0.0
2003 09 16	699	0.0	0.5+	2003 09 26	704	0.3+	0.4+	2003 10 19	645	0.0	0.1–
2003 09 16	699	1.0+	0.9–	2003 09 29	704	0.3–	0.8+	2003 10 20	704	0.4–	0.6+
2003 09 16	699	0.5–	0.2+	2003 09 29	704	0.6+	0.5+	2003 10 20	704	0.5+	0.6+
2003 09 16	291	0.0	0.0	2003 09 29	704	0.1–	0.7+	2003 10 20	704	0.2+	0.2–
2003 09 16	291	0.1+	0.1–	2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.1+	0.3+
2003 09 16	291	0.2+	0.0	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 20	704	0.3+	0.8–
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.0	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2003 10 01	699	0.3+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.1–
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 10 01	699	0.4–	0.1–	2003 10 24	645	0.0	0.1–
2003 09 19	333	0.6–	0.2+	2003 10 01	699	0.1+	0.3+	2003 10 24	645	0.1–	0.1–
2003 09 19	333	0.7–	0.1+	2003 10 01	683	1.0–	1.3–	2003 10 24	704	0.2+	0.1+
2003 09 19	333	0.6–	0.6–	2003 10 01	683	0.6–	2.0–	2003 10 24	704	0.4–	0.5+
2003 09 19	704	0.4+	0.2–	2003 10 01	683	1.8–	0.8–	2003 10 24	704	0.6–	0.4+
2003 09 19	704	0.1–	1.6+	2003 10 02	683	0.6+	1.2–	2003 10 24	704	0.5+	0.3+
2003 09 19	704	(3.1+	0.1–)	2003 10 02	683	0.3–	0.8–	2003 10 24	704	0.4+	0.3+
2003 09 19	704	0.8–	0.5+	2003 10 02	683	1.8–	0.3+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 19	704	0.8+	0.5+	2003 10 04	683	0.5+	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 19	599	0.2+	0.1–	2003 10 04	683	1.0+	0.8+	2003 11 19	645	0.0	0.1+
2003 09 19	599	0.4+	0.1–	2003 10 04	683	0.2+	0.5+	2003 11 19	645	0.0	0.1+
2003 09 23	608	0.2–	0.3–	2003 10 06	699	0.3–	0.0	2005 03 11	G96	0.3–	0.3+
2003 09 23	608	0.2–	0.2–	2003 10 06	699	0.7–	0.1+	2005 03 11	G96	0.8+	0.3+
2003 09 23	608	0.1–	0.6–	2003 10 06	699	0.0	0.4+	2005 03 11	G96	0.3–	0.2–
2003 09 24	608	0.4–	0.5–	2003 10 06	699	0.4–	0.7+	2005 03 11	G96	0.0	0.1–
2003 09 24	608	0.6–	0.5–	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.1–	0.1–
2003 09 24	608	0.4–	0.4–	2003 10 18	291	0.1+	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.2–	0.7+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2003 09 26	704	0.1+	0.5+	2003 10 18	291	0.0	0.3+				
2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 18	291	0.0	0.2+				

2003 SO₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	309.53273		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21962288	ω	229.36329	+0.91511488	−0.38159605
a	2.7207230	Ω	152.31977	+0.39887243	+0.90395988
e	0.0890446	i	16.27548	−0.05886877	+0.19297924
P	4.49	H	15.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.5+	0.6+	2003 10 16	699	0.9+	1.5–
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 09 18	644	0.3–	0.0	2003 10 16	699	0.5+	0.4–
2003 08 23	704	0.3–	0.4+	2003 09 18	644	0.0	0.2+	2003 10 16	644	0.0	0.1+
2003 08 23	704	0.3–	0.6–	2003 09 18	644	0.3+	0.8+	2003 10 16	644	0.2+	0.4+
2003 08 23	704	0.5–	0.7+	2003 09 19	699	0.1+	0.1+	2006 05 02	703	0.2+	0.1–
2003 08 23	704	0.8–	1.3+	2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2006 05 02	703	0.1+	0.3–
2003 08 23	704	0.6+	1.1+	2003 09 19	699	0.7–	0.4–	2006 05 02	703	0.1–	1.0+
2003 09 01	704	(0.5–	2.6+)	2003 09 19	699	1.0–	0.5–	2006 05 02	703	0.7–	1.3+
2003 09 01	704	1.3+	0.1+	2003 09 22	608	0.6–	0.1+	2007 06 22	G96	0.1–	0.3–
2003 09 01	704	(1.8–	2.9+)	2003 09 22	608	0.4–	0.9–	2007 06 22	G96	0.5+	0.1–
2003 09 01	704	1.0–	1.3+	2003 09 22	608	0.4–	1.0–	2007 06 22	G96	0.0	0.1–
2003 09 17	704	0.5–	1.2+	2003 10 16	699	0.8+	0.1+	2007 06 22	G96	0.4+	0.2–
2003 09 17	704	0.4–	0.5+	2003 10 16	644	0.0	0.0				
2003 09 17	704	0.6+	0.2+	2003 10 16	699	0.6–	0.2–				

2003 SR₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	97.05832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29641686	ω 29.09141	+0.95482004	+0.29105348
<i>a</i>	2.2277551	Ω 313.85641	-0.28622593	+0.84626853
<i>e</i>	0.1970793	<i>i</i> 4.77739	-0.07995883	+0.44622578
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	1.3-	1.2+	2003 09 20	106	0.3+	0.4-	2003 10 14	644	0.5+	0.2-
2003 09 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 20	106	0.3-	0.5-	2003 10 21	644	0.1-	0.3+
2003 09 04	704	1.1-	0.3-	2003 09 22	106	0.2+	0.1-	2003 10 21	644	0.3-	0.2+
2003 09 04	704	0.1+	0.1+	2003 09 22	106	0.5-	0.7-	2003 10 21	644	0.2-	0.1+
2003 09 04	704	1.1+	0.4+	2003 09 22	699	0.1-	0.2-	2007 12 14	G96	0.7+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.3+	0.2-	2007 12 14	G96	0.6+	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.1-	2003 09 22	699	0.2-	0.0	2007 12 14	G96	0.3+	0.3-
2003 09 18	644	0.1+	0.0	2003 09 22	699	(2.1+	1.4+)	2007 12 14	G96	0.3+	0.3+
2003 09 18	608	0.1+	1.0-	2003 09 23	608	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.7-	0.1+
2003 09 18	608	(0.5+	1.5-)	2003 09 23	608	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3-	0.2+
2003 09 18	608	0.2+	1.0-	2003 09 23	608	0.1-	0.6+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+
2003 09 19	691	0.2+	0.0	2003 09 24	608	0.5-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3-	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.1-	2003 09 24	608	0.9-	0.5+	2008 01 11	691	0.4-	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.1-	2003 09 24	608	0.4-	0.4+	2008 01 11	691	0.4-	0.0
2003 09 20	704	0.5+	0.2-	2003 09 29	699	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 09 29	699	0.6-	0.7-	2008 01 15	691	1.4+	0.3-
2003 09 20	704	0.4+	1.1+	2003 09 29	699	0.1+	0.4+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.3+	0.8-	2003 09 29	699	0.0	0.6-	2008 01 15	691	0.3-	0.1+
2003 09 20	704	0.2-	0.3+	2003 10 14	644	0.2+	0.0				
2003 09 20	106	0.6+	0.2+	2003 10 14	644	0.1+	0.0				

2003 SR₃₁ = 2007 VP₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.60255	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25536236	ω 114.73401	+0.46017591	+0.88782756
<i>a</i>	2.4605458	Ω 182.66467	-0.81910661	+0.42429874
<i>e</i>	0.1798277	<i>i</i> 0.73111	-0.34249453	+0.17813702
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 16	291	0.4+	0.8+	2006 04 02	691	0.0	0.2-	2007 10 30	691	0.1-	0.0
2002 03 16	291	0.4-	0.2+	2006 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1-
2002 03 16	291	0.1+	0.7+	2006 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2002 04 08	291	0.2+	0.3-	2006 05 22	G96	0.1-	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4-
2002 04 08	291	0.3+	0.2+	2006 05 22	G96	0.3-	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2002 04 08	291	0.3+	0.1-	2006 05 22	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2002 04 13	291	0.2+	0.2+	2006 05 22	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2002 04 13	291	0.2-	0.5+	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2+
2002 04 13	291	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.5-	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.5-	0.1+	2007 11 12	G96	0.5+	0.3-
2003 09 18	691	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.5-	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	691	0.3-	0.2+	2007 11 12	G96	0.1-	0.2+
2003 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	691	0.0	0.4+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-
2003 09 19	691	0.0	0.4+	2007 10 21	691	0.9-	1.3-	2007 11 17	G96	0.0	0.4-
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.3-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2003 10 16	691	0.2-	0.2-	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.5-
2003 10 16	691	0.3-	0.1-	2007 10 30	691	0.4-	1.4+				

2003 SV₃₁ = 1997 CQ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.68819	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26368317	ω 114.06661	+0.46145642	-0.88713198
<i>a</i>	2.4085062	Ω 308.45020	+0.81048338	+0.42495146
<i>e</i>	0.1712100	<i>i</i> 0.54175	+0.36079727	+0.18003641
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 07	691	0.4-	0.9-	2003 10 24	704	0.7-	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.2+
1997 02 07	691	0.2-	0.4-	2003 10 24	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
1997 02 07	691	0.2+	0.4-	2003 10 24	704	1.4-	0.9+	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2001 02 20	645	0.1+	0.3+	2003 10 26	691	0.6-	0.2+	2007 12 16	691	0.4+	0.1+
2001 02 20	645	0.1+	0.2+	2003 10 26	691	0.4-	0.2+	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2003 09 18	691	0.3+	0.0	2003 10 26	691	0.2-	0.3+	2007 12 19	691	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.6+	0.2-	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2003 09 18	691	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.0	0.1-
2003 09 19	291	0.3-	0.0	2007 09 18	G96	0.1-	0.4-	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 09 19	291	0.3-	0.0	2007 09 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 20	691	1.0-	0.7+
2003 09 19	291	0.2-	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	691	0.4+	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2003 09 29	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.2+	0.2-
2003 09 29	691	0.5+	0.1+	2007 12 05	691	0.6+	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2003 10 24	704	0.5-	1.0+	2007 12 05	691	0.0	0.1+				

2003 SD₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.90602	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25796576	ω 101.03687	+0.66065611	-0.73586201
<i>a</i>	2.4439633	Ω 306.56792	+0.59615741	+0.63448337
<i>e</i>	0.1865559	<i>i</i> 10.65226	+0.45621250	+0.23651209
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 10 20	644	0.1-	0.2-	2007 12 16	G89	0.4+	0.2-
2003 09 16	644	0.4+	0.3+	2003 10 20	644	0.1+	0.2-	2007 12 16	G89	0.0	0.0
2003 09 16	644	0.3+	0.3+	2003 11 20	704	1.2+	1.2+	2007 12 16	G89	0.5+	0.0
2003 09 19	644	0.4+	0.1+	2003 11 20	704	0.3-	0.0	2007 12 16	G89	0.2+	0.1-
2003 09 19	644	0.3+	0.1+	2003 11 20	704	0.8-	0.3-	2007 12 16	G89	0.2-	0.2-
2003 09 19	644	0.4+	0.1+	2007 12 03	704	0.6-	0.0	2007 12 16	G89	0.0	0.1+
2003 09 29	699	0.3+	0.5+	2007 12 03	704	0.7-	0.1-	2007 12 16	G89	0.4+	0.3-
2003 09 29	699	0.3+	0.6-	2007 12 03	704	0.1-	0.3-	2007 12 16	G89	0.4+	0.2+
2003 09 29	699	0.2-	0.3+	2007 12 03	704	0.2-	0.5-	2007 12 16	G89	0.5+	0.0
2003 09 29	699	(0.5+	2.1+)	2007 12 16	G89	0.1+	0.1-	2007 12 16	G89	0.3-	0.3-
2003 10 02	704	0.6-	0.2+	2007 12 16	G89	0.2-	0.1-	2007 12 16	G89	0.0	0.2+
2003 10 02	704	0.5-	0.2+	2007 12 16	G89	0.1+	0.2+	2007 12 16	G89	0.1+	0.0
2003 10 02	704	0.1-	0.0	2007 12 16	G89	0.0	0.3+	2007 12 16	G89	0.0	0.2-
2003 10 14	644	0.1-	0.0	2007 12 16	G89	0.0	0.3-	2007 12 16	G89	0.1-	0.1+
2003 10 14	644	0.1-	0.0	2007 12 16	G89	0.3-	0.1-	2007 12 16	G89	0.2-	0.1+
2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	G89	0.2+	0.4+	2007 12 16	G89	0.2+	0.0
2003 10 19	699	0.8+	0.0	2007 12 16	G89	0.3-	0.0	2007 12 16	G89	0.2-	0.4+
2003 10 19	699	0.1-	0.1-	2007 12 16	G89	0.3+	0.3+	2007 12 16	G89	0.1-	0.0
2003 10 19	699	0.6-	1.5-	2007 12 16	G89	0.1-	0.0	2007 12 16	G89	0.0	0.5+
2003 10 19	699	0.4+	0.3+	2007 12 16	G89	0.1+	0.1+	2007 12 16	G89	0.1+	0.1-
2003 10 20	644	0.1-	0.3-	2007 12 16	G89	0.2+	0.2+				

2003 SF₃₈ = 2007 XV₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.91743	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26896788	ω 115.41164	+0.98150270	-0.14127756
<i>a</i>	2.3768536	Ω 252.92804	+0.08674459	+0.92979011
<i>e</i>	0.2324613	<i>i</i> 7.76771	+0.17066874	+0.33989851
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 131271

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.1-	0.2-	2003 10 21	704	0.7-	0.1-
2003 08 25	644	0.3+	0.2+	2003 09 21	704	0.2-	0.0	2003 10 21	704	0.6+	0.1-
2003 08 25	644	0.4+	0.2+	2003 09 21	704	0.2-	0.1-	2003 10 21	704	0.5-	0.5+
2003 09 16	644	0.3-	0.0	2003 09 21	704	0.1-	0.2+	2003 10 21	704	0.6-	0.3-
2003 09 16	644	0.3-	0.2+	2003 09 21	704	0.7-	0.8-	2003 10 21	704	0.5+	0.4+
2003 09 16	644	0.2-	0.1+	2003 10 04	691	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.0	0.4+
2003 09 16	644	0.5-	0.2-	2003 10 04	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.0	0.4+
2003 09 16	644	0.1-	0.1+	2003 10 04	691	0.1+	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.2+
2003 09 16	644	0.5-	0.3+	2003 10 06	608	0.3+	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.2+
2003 09 19	608	0.1-	0.2+	2003 10 06	608	0.4-	0.7-	2007 12 15	703	0.3+	0.3+
2003 09 19	608	0.1-	0.1+	2003 10 06	608	0.2-	0.7-	2007 12 15	703	0.1+	0.2-
2003 09 19	608	0.3-	0.3+	2003 10 11	599	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.2+
2003 09 20	644	0.0	0.2+	2003 10 11	599	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.2+	0.2-
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 11	599	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.0	0.3+	2003 10 11	599	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2003 09 20	691	0.1+	0.1-	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.4-	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.2-	2003 10 19	691	0.1+	0.0				
2003 09 20	691	0.2+	0.1-	2003 10 19	691	0.2+	0.0				

2003 SA₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	47.13148	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27946588	ω	88.31514	+0.90769045		-0.40628680	
<i>a</i>	2.3169510	Ω	295.64534	+0.32357363		+0.83697684	
<i>e</i>	0.2285742	<i>i</i>	6.68988	+0.26720432		+0.36660715	
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.2+	0.3-	2003 10 20	644	0.1+	0.3-	2007 12 14	G96	0.3+	0.3-
2003 09 16	644	0.3+	0.2-	2003 10 20	644	0.1+	0.1-	2007 12 14	G96	0.8+	0.1-
2003 09 16	644	0.3+	0.2-	2003 10 20	644	0.0	0.2-	2007 12 14	G96	0.5+	0.1-
2003 09 19	644	0.4+	0.3-	2003 10 21	704	0.4-	0.1+	2007 12 14	G96	0.9+	0.0
2003 09 19	644	0.5+	0.4-	2003 10 21	704	0.9+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2003 09 19	644	0.7+	0.5-	2003 10 21	704	1.0+	0.6+	2007 12 30	691	0.5-	0.3+
2003 09 22	704	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.7+	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	704	0.7-	0.4+	2003 10 22	644	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2003 09 22	704	0.3-	0.4+	2003 10 22	644	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2003 09 22	704	1.0-	0.3+	2003 10 22	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2003 09 29	699	1.1-	0.8+	2003 10 28	561	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2003 09 29	699	0.0	0.5+	2003 10 28	561	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 09 29	699	0.4+	0.1-	2003 10 28	561	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2003 09 29	699	0.2+	0.8-	2003 11 19	704	0.1+	0.9-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 09 30	113	0.5-	0.5+	2003 11 19	704	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.2-
2003 09 30	113	1.3-	0.5+	2003 11 19	704	0.3-	0.3+	2008 01 15	691	0.5-	0.1-
2003 09 30	113	0.0	0.3-	2003 11 19	704	0.2-	0.8+	2008 01 15	691	0.3+	0.1-

2003 SK₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	38.51160	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27569952	ω	179.60251	+0.90077589		-0.43408486	
<i>a</i>	2.3380047	Ω	206.13706	+0.39836553		+0.83796075	
<i>e</i>	0.2140605	<i>i</i>	1.71168	+0.17293845		+0.33074480	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.2-	0.1-	2003 09 29	704	0.0	0.7+	2003 10 26	703	0.3-	0.2+
2003 09 16	644	0.1-	0.3+	2003 09 29	704	0.1-	0.1-	2003 10 26	703	0.2+	1.4+
2003 09 16	644	0.1-	0.2+	2003 09 29	704	0.1-	0.2-	2003 10 26	703	(0.8-	2.0-)
2003 09 20	291	0.0	0.2-	2003 09 29	704	0.4-	0.4-	2007 12 06	G96	0.7+	0.4-
2003 09 20	291	0.0	0.1-	2003 09 29	704	0.7-	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2003 09 20	291	0.0	0.1-	2003 10 01	699	0.0	0.3-	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-
2003 09 21	699	0.4-	0.3-	2003 10 01	699	1.0+	0.1-	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2003 09 21	699	0.6-	0.3+	2003 10 01	699	0.9+	0.5-	2007 12 15	703	1.0-	0.8+
2003 09 21	699	0.5+	0.2+	2003 10 01	699	0.6+	0.4+	2007 12 15	703	0.4+	0.2+
2003 09 21	699	0.3+	0.1-	2003 10 06	699	0.6+	0.5+	2007 12 15	703	0.1+	0.2+

2003 09 22	699	0.3-	0.6-	2003 10 06	699	0.3-	0.8+	2007 12 15	703	0.0	0.5+
2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2003 10 06	699	0.5+	0.6-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2003 09 22	699	0.5+	0.4-	2003 10 06	699	0.4+	1.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2003 09 22	699	0.5+	0.7-	2003 10 21	644	0.4-	0.2+	2007 12 30	691	0.9-	0.0
2003 09 26	704	0.5-	0.6-	2003 10 21	644	0.5-	0.2+	2008 01 01	H06	1.3+	0.0
2003 09 26	704	0.2-	0.5+	2003 10 21	644	0.1-	0.0	2008 01 01	H06	1.4+	0.2-
2003 09 26	704	(0.4+	1.5+)	2003 10 23	704	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 26	704	0.7-	0.3+	2003 10 23	704	0.3-	0.7-	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2003 09 26	704	0.5+	0.4+	2003 10 23	704	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 23	704	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 10 23	704	0.2-	0.0				
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 10 26	703	0.2+	0.1+				

2003 SD₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	58.75081	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28376838	ω	85.47753	+0.99278996		-0.05479782	
<i>a</i>	2.2934717	Ω	277.63771	+0.00650210		+0.91269680	
<i>e</i>	0.1636202	<i>i</i>	6.17482	+0.11969054		+0.40494661	
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	704	1.2-	1.7+	2003 09 21	704	1.0+	0.2+	2003 10 14	699	0.2-	0.9+
2003 09 04	704	0.3+	1.2-	2003 09 21	644	0.1+	0.5-	2003 10 15	644	0.1-	0.0
2003 09 04	704	0.5-	0.1-	2003 09 21	644	0.4+	0.4-	2003 10 15	644	0.3-	0.2+
2003 09 04	704	0.6+	1.0+	2003 09 21	644	0.4+	0.2-	2003 10 15	644	0.1+	0.3+
2003 09 16	699	1.1+	0.4+	2003 09 24	608	0.3+	0.2-	2003 10 21	699	1.0-	0.6+
2003 09 16	699	0.1+	0.2+	2003 09 24	608	0.4+	0.4-	2003 10 21	699	0.3-	0.8-
2003 09 16	699	0.1+	0.2-	2003 09 24	608	1.0+	0.7-	2003 10 21	699	0.2-	0.4-
2003 09 16	699	0.6-	0.4-	2003 09 24	049	0.2+	0.0	2003 10 21	699	0.4-	0.0
2003 09 19	608	0.5-	1.2-	2003 09 24	049	0.3+	0.2+	2003 10 30	704	0.5+	0.8+
2003 09 19	608	0.3-	1.0-	2003 09 24	049	0.4+	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.7+
2003 09 19	608	0.0	0.6+	2003 09 24	049	0.3+	0.3+	2003 10 30	704	1.0+	1.0+
2003 09 20	704	1.8-	0.4-	2003 09 30	704	0.7+	0.5+	2003 12 18	291	0.1-	0.2+
2003 09 20	704	1.0-	0.9-	2003 09 30	704	0.9+	0.0	2003 12 18	291	0.0	0.3+
2003 09 20	704	1.2-	0.9-	2003 09 30	704	0.6+	0.6+	2003 12 18	291	0.3-	0.2+
2003 09 20	704	0.9-	1.1-	2003 09 30	704	0.1-	0.1-	2007 12 15	691	0.1+	0.3-
2003 09 20	704	1.1-	0.6-	2003 10 05	691	0.4+	0.1-	2007 12 15	691	0.4-	0.3-
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 05	691	0.2+	0.1-	2007 12 15	691	0.3-	0.3+
2003 09 21	704	1.0-	0.8+	2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2003 09 21	644	0.0	0.1-	2003 10 14	699	0.3-	0.9-	2007 12 19	691	0.2+	0.1+
2003 09 21	704	0.6+	0.4+	2003 10 14	699	0.0	0.6-	2007 12 19	691	0.3+	0.1-
2003 09 21	644	0.2+	0.3-	2003 10 14	699	1.3-	1.3+				

2003 SF₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	72.80998	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27684310	ω	56.10917	+0.86314481		+0.50137018	
<i>a</i>	2.3315617	Ω	273.73328	-0.48089269		+0.77988468	
<i>e</i>	0.2398920	<i>i</i>	3.45144	-0.15402358		+0.37471033	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 08 21	599	0.1+	0.4+	2003 09 20	704	0.1-	0.4-	2003 10 17	699	1.4+	0.8+

2003 09 17	644	0.0	0.6+	2003 09 29	699	0.4−	0.4−	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2003 09 20	704	0.3+	0.1−	2003 09 29	699	0.4−	0.3+	2007 12 28	691	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.9+	1.3−	2003 09 30	699	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	0.8−	2003 09 30	699	0.7−	0.2+	2007 12 30	691	0.4−	0.3−
2003 09 20	704	0.1−	0.3−	2003 09 30	699	0.2−	0.2+	2007 12 30	691	0.4+	0.3−
2003 09 20	704	0.5−	0.3+	2003 09 30	699	0.1−	0.2−				
2003 09 20	704	0.3+	0.5−	2003 10 17	699	0.6−	0.3+				

2003 SA₄₇ = 2003 SR₃₀₇Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 53872)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.43967		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26910720	ω	35.23117		+0.97989812		+0.19236198
<i>a</i>	2.3760332	Ω	313.58597		−0.19566404		+0.87496177
<i>e</i>	0.2231260	<i>i</i>	4.18675		−0.03892640		+0.44434082
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.7		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	704	0.3+	0.1−	2003 09 27	704	0.3−	0.3−	2007 11 07	691	0.1−	0.4−
2003 08 05	704	0.9+	1.0−	2003 09 30	699	0.1−	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.3−
2003 08 05	704	0.1−	0.2−	2003 09 30	699	0.1+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.3+
2003 09 16	699	0.0	0.5−	2003 09 30	699	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.3−	0.3−
2003 09 16	699	0.7+	0.0	2003 09 30	699	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.1−	0.3−
2003 09 16	699	0.0	0.9−	2003 10 15	644	0.2−	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.3−
2003 09 16	699	0.2−	1.0+	2003 10 15	644	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.3+
2003 09 19	691	0.1−	0.1−	2003 10 15	644	0.3−	0.0	2007 12 13	704	0.3−	0.4+
2003 09 19	691	0.3−	0.0	2003 10 15	644	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.2−	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.0	2003 10 15	644	0.3+	0.1+	2007 12 13	704	0.2−	1.3+
2003 09 20	704	(0.6+	2.0+)	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.1−	1.0+
2003 09 20	704	(1.8−	1.9+)	2003 10 17	699	0.1+	0.3−	2007 12 15	704	(0.8+	1.7+)
2003 09 20	704	0.1−	0.6−	2003 10 17	699	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.7+	0.4+
2003 09 20	704	0.7−	0.8+	2003 10 17	699	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	1.2+	0.3+
2003 09 20	704	0.9+	1.3+	2003 10 17	699	0.5+	0.1−	2007 12 15	704	0.3+	1.3+
2003 09 27	704	0.1+	0.2−	2003 10 20	704	0.1+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	0.0	2003 10 20	704	0.2+	0.4−	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2003 09 27	704	0.0	0.1−	2003 10 20	704	0.7−	0.4+	2007 12 16	G96	1.4+	1.2−
2003 09 27	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−

2003 SJ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.58867		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28770096	ω	156.24008		+0.94751738		−0.31787484
<i>a</i>	2.2725242	Ω	222.34230		+0.28459716		+0.88731185
<i>e</i>	0.2633258	<i>i</i>	2.90643		+0.14565465		+0.33411565
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 06	807	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.1+	1.0+	2003 10 20	704	0.5+	0.4+
2002 04 06	807	0.2+	0.5+	2003 09 27	704	0.1−	0.7+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2003 08 28	704	1.0+	0.5+	2003 09 27	704	0.2+	0.6+	2003 10 23	645	0.1−	0.1−
2003 08 28	704	0.3−	0.5+	2003 09 27	704	0.2−	0.5+	2003 10 24	691	0.0	0.5+
2003 08 28	704	0.4+	0.3+	2003 09 27	704	0.2+	0.8+	2003 10 24	691	0.0	0.3+
2003 09 03	704	0.2−	0.1−	2003 10 04	683	0.7−	0.7−	2003 10 24	691	0.1+	0.4+
2003 09 03	704	1.3−	0.7+	2003 10 04	683	0.9−	1.1−	2003 11 16	645	0.1+	0.1+
2003 09 03	704	0.3−	0.6−	2003 10 04	683	0.6−	0.8−	2003 11 16	645	0.0	0.1+
2003 09 03	704	1.0−	0.3−	2003 10 05	683	0.5+	1.1−	2003 11 19	645	0.0	0.1−
2003 09 16	699	0.3−	0.0	2003 10 05	683	0.7+	0.7−	2003 11 19	645	0.1−	0.1−
2003 09 16	699	1.3−	0.1+	2003 10 05	683	0.8−	0.6+	2003 11 21	704	0.3−	0.9+
2003 09 16	699	0.3+	0.7−	2003 10 15	699	0.8+	0.3+	2003 11 21	704	0.6−	0.5+
2003 09 16	699	0.8−	0.3+	2003 10 15	699	(0.8+	1.6+)	2003 11 21	704	0.2+	0.1+
2003 09 19	704	0.0	0.1+	2003 10 15	699	1.1+	0.2−	2003 11 21	704	0.9−	0.0
2003 09 19	704	0.3+	0.2−	2003 10 15	699	1.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2003 09 19	704	0.6+	0.2+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2003 09 19	704	0.5+	0.1+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.1−
2003 09 19	704	0.7+	0.1+	2003 10 20	704	0.8−	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.4+
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 20	704	0.2−	0.7+	2008 01 16	691	0.4−	0.5+

2003 09 22	699	0.3+	0.1−	2003 10 20	704	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.4+	0.2−
2003 09 22	699	0.5−	1.0+	2003 10 20	704	(1.4+	2.0+)				
2003 09 22	699	0.0	0.1−	2003 10 20	704	1.0+	0.1−				

2003 SH₅₉ = 2006 BY₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	262.69605		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17091564	ω	28.92839		+0.88138096		+0.41718841
<i>a</i>	3.2157443	Ω	304.72274		−0.46845977		+0.71134146
<i>e</i>	0.2375193	<i>i</i>	15.64368		−0.06093477		+0.56563872
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	14.8		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	608	0.2+	0.2−	2003 08 28	704	0.8−	0.9+	2003 09 19	704	0.3−	0.3+
2003 07 29	608	0.3+	0.2−	2003 08 28	704	1.2+	0.3−	2003 09 19	704	0.1−	0.3+
2003 07 29	608	0.3−	0.4+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+	2003 09 19	704	0.7+	0.1−
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.1−	0.2+	2003 09 19	704	0.2+	1.6+
2003 08 20	644	0.2−	0.2+	2003 09 03	704	0.1+	0.1+	2006 01 25	408	0.6+	1.7−
2003 08 20	644	0.1−	0.2+	2003 09 03	704	0.5−	0.6−	2006 01 25	408	0.8+	1.2−
2003 08 27	608	0.2+	0.3−	2003 09 17	699	0.0	0.7−	2006 01 26	408	0.9−	1.4+
2003 08 27	608	0.2−	0.4−	2003 09 17	699	0.1−	0.3−	2006 01 26	408	0.5−	1.5+
2003 08 27	608	0.0	0.2−	2003 09 17	699	0.4−	0.5−				
2003 08 28	704	(2.5−	0.6−)	2003 09 17	699	0.2+	0.6−				

2003 SN₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.33280		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28928572	ω	104.38182		+0.84294735		−0.53696834
<i>a</i>	2.2642170	Ω	288.10548		+0.47914822		+0.77740406
<i>e</i>	0.1673545	<i>i</i>	2.00401		+0.24465640		+0.32757889
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.1		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	599	0.3−	0.2+	2003 09 27	704	0.1+	0.1−	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 08 23	599	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	0.4−	0.5−	2003 11 16	645	0.0	0.1−
2003 08 23	599	0.4−	0.2+	2003 09 29	683	0.8+	1.2+	2003 11 19	645	0.1+	0.1−
2003 09 03	704	0.3+	0.7+	2003 09 29	683	0.7+	1.0+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 03	704	0.5−	0.6−	2003 09 29	683	(0.0	2.8+)	2005 05 12	G96	0.3−	0.5−
2003 09 03	704	0.2−	0.7+	2003 10 01	683	0.2+	0.7+	2005 05 12	G96	0.4−	0.2+
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2003 10 01	683	0.0	1.3+	2005 05 12	G96	0.3+	0.3+
2003 09 17	691	0.3−	0.6+	2003 10 01	683	0.8−	1.1−	2005 05 12	G96	0.5+	0.1+
2003 09 17	691	0.1−	0.3+	2003 10 04	683	(1.9−	0.8−)	2007 12 30	G96	0.1+	0.5+
2003 09 19	704	0.2+	0.0	2003 10 04	683	(1.5−	1.1+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.5+
2003 09 19	704	0.0	0.0	2003 10 04	683	0.6−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.6+
2003 09 19	704	0.3−	0.0	2003 10 06	683	1.1+	1.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.7+
2003 09 19	704	0.2−	0.1−	2003 10 06	683	0.1−	1.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	704	0.1+	0.2−	2003 10 06	683	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.8+	2003 10 15	699	0.1+	0.7−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 09 22	699	0.8+	0.1−	2003 10 15	699	0.9−	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.1+	0.1−	2003 10 15	699	1.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.1+	0.2+	2003 10 15	699	0.2+	0.7−	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	704	0.1−	0.3−	2003 10 22	645	0.0	0.1−				
2003 09 27	704	0.3−	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−				

2003 SC₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2008 JAN. 22

M.P.O. 131273

2003 07 26	599	0.5−	0.8+	2003 09 21	608	0.6+	0.6+	2007 10 10	703	1.7−	0.1−
2003 07 26	599	0.4+	0.3+	2003 09 28	608	0.1+	0.7−	2007 10 19	703	0.2+	0.1−
2003 08 26	704	0.0	0.2−	2003 09 28	608	0.6−	0.2−	2007 10 19	703	0.2+	0.5+
2003 08 26	704	(2.2+	0.3−)	2003 09 28	608	0.4−	0.4−	2007 10 19	703	0.7−	1.2+
2003 08 26	704	0.5−	0.5−	2003 10 03	608	0.5+	0.9−	2007 10 19	703	0.3+	1.0+
2003 08 26	704	1.3+	1.0+	2003 10 03	608	0.2+	0.7−	2007 10 31	703	1.8+	0.2+
2003 09 17	704	0.5−	0.4+	2003 10 03	608	0.2+	0.7−	2007 10 31	703	0.0	0.2+
2003 09 17	704	0.0	0.1−	2003 10 16	699	0.3−	0.3−	2007 10 31	703	1.3+	0.2−
2003 09 17	704	0.0	0.5+	2003 10 16	699	0.3−	0.1+	2007 10 31	703	0.5−	0.7−
2003 09 17	704	0.6−	0.3+	2003 10 16	699	0.7−	1.2−	2007 11 15	703	0.5−	0.7+
2003 09 17	704	0.4+	0.0	2003 10 16	699	0.9−	0.1−	2007 11 15	703	0.5+	0.7−
2003 09 18	699	1.0+	0.7−	2003 10 17	644	0.0	0.2−	2007 11 15	703	0.4+	0.1+
2003 09 18	699	0.2+	0.1+	2003 10 17	644	0.3+	0.0	2007 11 15	703	0.7−	0.2+
2003 09 18	699	1.6−	0.6−	2003 10 17	644	0.3−	0.2+	2007 11 15	703	0.6+	0.1+
2003 09 18	699	0.6+	0.4+	2003 10 17	644	0.1+	0.2−	2007 11 15	703	0.1−	0.3−
2003 09 21	691	0.4+	0.0	2003 10 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 15	703	0.3−	0.3−
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2003 10 17	644	0.2−	0.4+	2007 11 15	703	0.7−	0.4−
2003 09 21	691	0.4+	0.0	2007 10 10	703	0.0	0.1+				

2003 SL₆₅ = 2008 AU₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	34.36241		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28820254	ω	131.18332		+0.72664485		−0.67496994				
<i>a</i>	2.2698867	Ω	271.69120		+0.58572421		+0.70607982				
<i>e</i>	0.1710236	<i>i</i>	7.36151		+0.35904653		+0.21416550				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.0	0.2+	2003 09 20	704	0.1+	1.0+	2007 11 08	G96	0.1−	0.5−
2001 01 04	691	0.1+	0.1−	2003 09 20	704	0.5−	0.5+	2008 01 13	G96	0.5+	0.6+
2001 01 04	691	0.0	0.4+	2003 09 30	699	0.5−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−
2003 09 18	699	1.4+	0.3−	2003 09 30	699	0.1+	0.6−	2008 01 13	G96	0.2−	0.2−
2003 09 18	699	0.0	1.1+	2003 09 30	699	(2.1−	0.8−)	2008 01 13	G96	0.1+	0.2−
2003 09 18	699	1.0+	1.5−	2003 09 30	699	0.2−	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2003 09 18	699	0.4+	0.4−	2007 11 08	G96	0.3+	0.6+	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 09 20	704	1.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2008 01 16	691	0.4+	0.6−
2003 09 20	704	0.5+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.8−	2008 01 20	691	0.5−	0.2+
2003 09 20	704	0.6−	1.0−	2007 11 08	G96	0.4−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2003 09 20	704	(1.9−	0.1−)	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2003 09 20	704	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.3−	0.1+				
2003 09 20	704	(3.3−	2.6−)	2007 11 08	G96	0.2−	0.0				

2003 SC₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	107.35760		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.30081749	ω	144.42769		+0.89364917		+0.44860236				
<i>a</i>	2.2059754	Ω	188.94297		−0.42767729		+0.84315535				
<i>e</i>	0.2415628	<i>i</i>	4.47466		−0.13595330		+0.29638653				
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 03 13	291	0.5+	0.5+	2003 09 26	704	0.7−	1.2+	2003 10 18	645	0.2−	0.1−
2002 03 13	291	0.1+	0.5+	2003 09 26	704	0.0	0.5+	2003 10 19	704	1.1+	0.7+
2002 03 13	291	0.1−	0.5+	2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 19	704	0.7+	0.8+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 19	704	0.6+	1.7+
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2003 09 18	608	0.2−	1.0−	2003 09 29	704	0.0	0.0	2003 10 22	645	0.0	0.1−
2003 09 18	608	0.2−	0.3−	2003 09 29	704	0.3−	0.1+	2003 10 24	691	0.2+	0.1+
2003 09 18	608	0.5−	1.3−	2003 09 29	704	0.5−	1.0+	2003 10 24	691	0.0	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.0	2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.4+	0.1−
2003 09 19	704	0.4−	1.4+	2003 09 29	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	1.2+
2003 09 19	704	0.0	0.0	2003 09 29	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	691	0.1+	0.1+
2003 09 19	704	0.3+	0.5+	2003 09 29	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	704	0.3+	1.0+
2003 09 19	704	0.7+	0.8+	2003 10 01	699	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	1.6−	0.1−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.2+	0.1+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.1−

2003 09 22	644	0.0	0.3+	2003 10 01	699	0.7−	1.0+	2008 01 15	G96	0.0	0.2+
2003 09 23	608	0.3+	0.2−	2003 10 04	608	0.1−	0.2+	2008 01 15	G96	0.5−	0.0
2003 09 23	608	0.5−	0.6−	2003 10 04	608	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1+
2003 09 23	608	0.2−	1.3−	2003 10 04	608	0.6−	0.8+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.7+	0.5+	2003 10 18	645	0.2−	0.1−				

2003 SN₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	76.83049		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.27744297	ω	297.28637		+0.85850959		+0.51234009				
<i>a</i>	2.3281997	Ω	31.90738		−0.45481142		+0.78025804				
<i>e</i>	0.2053815	<i>i</i>	2.34808		−0.23687098		+0.35875482				
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1996 11 06	691	0.0	0.3−	2003 09 19	599	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.1+
1996 11 06	691	0.4+	0.6−	2003 09 26	704	0.4+	1.1+	2003 10 24	645	0.0	0.1+
1996 11 06	691	0.1+	0.3−	2003 09 26	704	1.1+	0.8−	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2003 09 26	704	0.2−	0.7+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 18	691	0.1+	0.3+	2003 09 26	704	1.9−	0.8+	2003 11 20	645	0.0	0.1+
2003 09 18	691	0.2−	0.1+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2003 11 20	645	0.0	0.1+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2003 09 18	644	0.0	0.6+	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.4+
2003 09 18	644	0.4+	0.3+	2003 10 18	645	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2003 09 19	599	0.2−	0.1+	2003 10 22	645	0.0	0.1−				
2003 09 19	599	0.1−	0.4+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−				

2003 SH₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	85.86113		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.28607174	ω	41.26785		+0.95681794		+0.27466846				
<i>a</i>	2.2811442	Ω	302.54837		−0.28742226		+0.84499777				
<i>e</i>	0.1392472	<i>i</i>	6.48244		−0.04344969		+0.45884203				
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	644	0.2−	0.2−	2003 09 30	704	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.1−
2003 09 16	644	0.2+	0.1+	2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2003 09 16	644	0.0	0.0	2003 09 30	704	0.3−	0.4+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 09 30	704	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.6−	0.1−
2003 09 20	644	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.2−	2008 01 01	300	0.9+	0.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 01	691	0.2−	0.3−	2008 01 01	300	0.4+	0.7−
2003 09 21	704	0.5−	0.4+	2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	300	0.4−	0.2+
2003 09 21	704	0.2−	0.3+	2003 10 17	699	0.8+	0.3−	2008 01 02	300	0.1−	0.2−
2003 09 21	704	0.0	0.1−	2003 10 17	699	(1.9− 1.4+)		2008 01 02	300	0.3+	0.0
2003 09 21	704	0.3−	0.4+	2003 10 17	699	0.1−	0.2−	2008 01 02	300	0.1+	0.2+
2003 09 21	704	0.6−	0.1−	2003 10 17	699	0.5−	0.5+	2008 01 02	300	0.3+	0.7−
2003 09 29	699	1.0+	0.7−	2003 10 19	644	0.1−	0.3+	2008 01 02	300	0.2+	0.0
2003 09 29	699	0.1+	0.8+	2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2008 01 02	300	0.6+	0.5+
2003 09 29	699	0.3−	0.8−	2003 10 19	644	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 09 29	699	0.7+	0.1+	2007 12 05	691	0.4−	0.0	2008 01 13	691	0.5+	0.6+
2003 09 30	704	0.3−	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.2−	0.0

2003 09 01	704	0.8−	0.1−	2003 09 24	608	0.1−	0.2−	2003 11 21	699	0.1−	0.1+
2003 09 17	704	1.2+	1.0+	2003 10 18	699	0.2+	0.2+	2003 11 21	699	0.1+	0.2−
2003 09 17	704	0.7+	0.1−	2003 10 18	699	1.8−	0.9−	2003 11 21	699	0.1−	0.5+
2003 09 17	704	0.3+	0.0	2003 10 18	699	1.0−	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.3+
2003 09 19	699	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2007 12 13	704	0.5−	0.1+
2003 09 19	699	0.5+	0.7+	2003 10 27	704	0.8+	0.5−	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	0.4−	0.3+	2003 10 27	704	1.1+	0.7−	2007 12 13	704	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.0	0.2+	2003 10 27	704	0.5+	0.3−	2007 12 13	704	0.5−	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.8−
2003 09 20	644	0.2−	0.3+	2003 10 27	704	0.1+	0.8−	2007 12 15	704	0.2−	0.1+
2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2003 10 27	704	0.3−	0.1+	2007 12 15	704	1.2+	0.2+
2003 09 23	608	0.6−	0.1−	2003 10 27	704	0.3+	0.1−	2007 12 15	704	0.6−	0.0
2003 09 23	608	0.8−	0.2−	2003 10 27	704	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.1−	0.0

2003 SN₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.22554		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28758452	ω	240.63186	+0.89637755	−0.43815699
<i>a</i>	2.2731375	Ω	145.23008	+0.43651709	+0.84602579
<i>e</i>	0.2005810	<i>i</i>	6.77469	+0.07720178	+0.30374135
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1−	0.6+	2003 09 18	704	0.0	0.5+	2003 10 19	704	0.0	0.7+
2002 05 04	644	0.4+	0.5+	2003 09 20	644	0.3−	0.1+	2003 10 19	704	0.7−	0.5+
2002 05 04	644	0.1+	0.3+	2003 09 20	644	0.3−	0.2+	2003 10 29	699	1.2+	1.1−
2003 08 23	704	0.0	0.7+	2003 09 20	644	0.4−	0.2+	2003 10 29	699	0.2+	0.5−
2003 08 23	704	0.5+	0.5−	2003 10 16	699	0.2−	0.4−	2003 10 29	699	0.1+	0.1−
2003 08 23	704	0.3−	0.9+	2003 10 16	699	0.1+	0.3−	2003 10 29	699	0.3+	0.1−
2003 08 23	704	0.5+	0.5−	2003 10 16	699	0.3−	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2003 08 23	704	0.6−	0.4−	2003 10 16	699	0.5−	0.7+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 09 02	704	(0.0	1.8+)	2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 09 02	704	0.2−	1.1+	2003 10 18	699	0.1−	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 09 02	704	1.3−	0.2+	2003 10 18	699	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2003 09 18	704	0.2+	0.3+	2003 10 18	699	0.5+	0.7−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 09 18	704	1.2+	0.5+	2003 10 19	704	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2003 09 18	704	0.5+	0.2−	2003 10 19	704	0.3−	0.0	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2003 09 18	704	0.2+	0.2+	2003 10 19	704	0.4−	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.1−

2003 SJ₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	52.53291		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28400359	ω	328.14682	+0.90465637	−0.41583337
<i>a</i>	2.2922052	Ω	56.70402	+0.41063306	+0.79220259
<i>e</i>	0.1578216	<i>i</i>	6.39950	+0.11391817	+0.44665161
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	1.2−	0.3+	2003 10 18	699	0.1−	0.7−	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2003 09 18	704	0.3−	0.6+	2003 10 18	699	0.2−	0.4+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2+
2003 09 18	704	0.9−	1.3−	2003 10 27	704	1.2+	0.6+	2007 12 15	703	0.8+	0.4+
2003 09 18	704	0.6−	0.8+	2003 10 27	704	0.8+	0.6−	2007 12 15	703	0.2+	1.8+
2003 09 18	644	0.0	0.1+	2003 10 27	704	0.3+	1.0+	2007 12 15	703	1.4−	0.6−
2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2003 10 27	704	0.1−	0.4+	2007 12 15	703	0.5−	1.3−
2003 09 18	644	0.1−	0.5+	2003 10 27	704	0.3−	0.3+	2007 12 19	G96	0.2−	0.1+
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	644	0.2−	0.1+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.3+
2003 09 21	644	0.8−	0.6+	2003 11 19	645	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+
2003 09 21	608	0.5−	0.2+	2003 11 19	645	0.1+	0.1−	2008 01 17	G96	0.1−	0.3+
2003 09 21	608	0.1−	0.2+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 17	G96	0.1−	0.3+
2003 09 21	608	0.4−	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 17	G96	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 01 17	G96	0.1−	0.2+
2003 10 18	699	0.4−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2+				

2003 SO₉₂ = 2008 AA₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.91611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28124830	ω	170.72342	+0.95452076	−0.29757458
<i>a</i>	2.3071515	Ω	206.61102	+0.27083694	+0.89127477
<i>e</i>	0.2320497	<i>i</i>	2.35747	+0.12464939	+0.34216759
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	291	0.4−	0.5−	2003 09 29	704	0.0	0.4+	2003 10 21	644	0.1+	0.3+
2003 09 18	291	0.1−	0.4−	2003 09 29	704	0.7−	0.7+	2003 10 21	644	0.0	0.2−
2003 09 18	291	0.1−	0.5−	2003 09 29	704	0.9+	1.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.4+
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2003 10 05	701	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 05	701	0.1+	0.8−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2003 09 21	691	0.3+	0.4+	2003 10 05	701	0.8+	0.6−	2008 01 10	G96	0.0	0.3+
2003 09 21	644	0.0	0.4+	2003 10 19	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2003 09 21	644	0.3−	0.2+	2003 10 19	691	0.1−	0.3−	2008 01 12	G96	0.7−	0.1−
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.5−
2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2003 10 21	644	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+

2003 SM₉₄ = 2003 UY₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	91.98310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28648206	ω	134.95678	+0.97959844	+0.19272660
<i>a</i>	2.2789656	Ω	214.05105	−0.20078076	+0.92645024
<i>e</i>	0.1278249	<i>i</i>	5.83764	−0.00860187	+0.32333636
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	291	0.0	0.8+	2003 09 27	704	0.0	0.2−	2003 10 25	291	0.1+	0.3+
2002 04 21	291	0.3+	0.9+	2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.5+
2002 04 21	291	0.4+	0.7+	2003 09 27	691	0.2+	0.0	2003 10 28	704	0.0	0.1+
2003 09 19	599	0.6+	0.5+	2003 09 27	691	0.1+	0.1−	2003 10 28	704	0.3+	0.8+
2003 09 19	599	0.1−	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	1.0+
2003 09 19	599	0.2+	0.4+	2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2003 10 28	704	0.5+	0.2+
2003 09 19	599	0.0	0.3−	2003 10 16	691	0.0	0.1−	2003 11 01	704	(0.1−	2.0+)
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.6−
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	1.1−
2003 09 20	644	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.2−	0.1+	2003 11 03	608	0.8−	0.5−
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 23	608	0.3+	0.6−	2003 11 03	608	0.3−	0.5−
2003 09 20	644	0.4+	0.2+	2003 10 23	608	0.4−	0.3−	2003 11 03	608	0.8+	0.8−
2003 09 20	644	0.0	0.1−	2003 10 23	608	0.5−	0.1−	2003 11 19	644	0.9−	1.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.2+	2003 10 24	704	0.9−	0.7+	2003 11 19	644	0.2−	0.1+
2003 09 22	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 11 19	644	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.1−	0.3+	2003 10 24	704	0.6−	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.1+	0.3−	2003 10 24	704	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4+
2003 09 27	704	0.2+	0.3+	2003 10 24	704	0.2−	0.8+	2008 01 15	G96	0.2−	0.2+
2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 25	291	0.1+	0.3+				
2003 09 27	704	0.3+	0.6−	2003 10 25	291	0.1+	0.2+				

2003 SC₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.96672		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27301509	ω	43.97249	+0.97230265	−0.21272529
<i>a</i>	2.3533054	Ω	327.93411	+0.12986607	+0.83614608
<i>e</i>	0.2162774	<i>i</i>	10.50871	+0.19432539	+0.50557658
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	704	0.4+	0.2+	2003 10 15	644	0.1−	0.2−	2003 11 22	704	0.3+	0.7−
2003 08 24	704	0.2−	0.2+	2003 10 19	699	0.1+	0.1+	2003 11 22	704	0.6+	1.2+
2003 08 24	704	0.1+	1.2+	2003 10 19	699	0.4−	0.1−	2003 11 22	704	0.4+	0.5+
2003 08 24	704	(0.6−	2.2+)	2003 10 19	699	0.9+	0.3−	2003 11 28	699	0.7+	0.0
2003 09 20	704	0.6−	0.7−	2003 10 19	699	0.0+	0.4+	2003 11 28	699	0.7+	0.3−
2003 09 20	704	(1.8+	0.2−)	2003 10 20	644	0.4−	0.3−	2003 11 28	699	0.6−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131275

2003 09 20	704	1.0+	0.3-	2003 10 20	644	0.2-	0.0	2003 11 28	699	(1.6-	1.0-)
2003 09 20	704	1.4+	0.9-	2003 10 20	644	0.3-	0.0	2007 12 03	704	0.3-	0.2+
2003 09 20	644	0.9-	0.3-	2003 10 21	704	0.8+	0.1+	2007 12 03	704	1.1-	0.1+
2003 09 20	704	0.8+	0.4+	2003 10 21	704	0.3-	0.8+	2007 12 03	704	0.1-	0.6+
2003 09 20	644	0.9-	0.4-	2003 10 21	704	0.3-	0.0	2007 12 16	703	0.8+	0.1+
2003 09 20	644	1.0-	0.3-	2003 10 21	704	0.8-	0.1-	2007 12 16	703	0.4-	0.7+
2003 09 21	704	0.2-	0.1+	2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2007 12 16	703	0.9-	0.5-
2003 09 21	704	0.1-	0.3+	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	703	0.6-	1.3-
2003 09 21	704	0.4+	0.4+	2003 10 27	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	704	0.4+	0.7-
2003 09 21	704	0.2-	0.4+	2003 10 27	691	0.0	0.0	2007 12 18	704	0.4-	0.0
2003 09 21	704	0.0	0.2-	2003 10 27	691	0.2+	0.1-	2007 12 18	704	(0.8-	1.6-)
2003 09 29	699	0.7+	0.1-	2003 10 27	691	0.2-	0.1-	2007 12 18	704	0.6+	0.3-
2003 09 29	699	0.3+	0.2-	2003 10 27	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	704	0.7+	0.8+
2003 09 29	699	0.3+	0.2-	2003 10 27	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	704	0.3+	0.1+
2003 09 29	699	0.2+	0.4-	2003 11 20	704	1.2-	0.5+	2008 01 11	704	0.7+	1.0+
2003 10 15	644	0.2-	0.2-	2003 11 20	704	1.0-	0.6+				
2003 10 15	644	0.4-	0.2-	2003 11 20	704	0.4-	0.7+				

2003 SA₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27309815	ω	349.97305	+0.97925583	+0.20262697		
<i>a</i>	2.3528282	Ω	358.33602	-0.18453073	+0.89063897		
<i>e</i>	0.2019349	<i>i</i>	1.11733	-0.08370436	+0.40706822		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.4+	0.2-	2003 09 26	704	0.8+	0.0	2005 03 04	G96	0.4-	0.3+
2003 09 17	691	0.1+	0.1-	2003 09 26	704	0.6-	0.1-	2005 03 04	G96	0.0	0.7+
2003 09 17	691	0.3+	0.1-	2003 09 26	704	0.2+	0.7+	2005 03 04	G96	0.4+	0.1+
2003 09 21	608	0.6-	0.4+	2003 09 26	704	0.7-	0.6+	2007 12 15	691	0.1+	0.3+
2003 09 21	608	0.6-	0.8+	2003 09 29	691	0.1+	0.4-	2007 12 15	691	0.2-	0.2+
2003 09 21	608	1.0-	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	691	0.2-	0.1+
2003 09 22	699	0.6-	0.1+	2003 09 29	691	0.1+	0.2-	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.2-	2003 10 24	691	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.4-
2003 09 22	699	0.5-	0.3-	2003 10 24	691	0.0	0.1-	2007 12 19	691	0.4+	0.2-
2003 09 22	699	0.3-	0.6+	2003 10 24	691	0.0	0.2+				
2003 09 26	704	0.2-	1.0+	2005 03 04	G96	0.2+	0.6-				

2003 SW₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.26962496	ω	66.30626	+0.94756747	-0.29933735		
<i>a</i>	2.3729905	Ω	310.91078	+0.21159171	+0.85005034		
<i>e</i>	0.2667466	<i>i</i>	8.51209	+0.23946784	+0.43337232		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 29	704	0.6-	0.6+	2003 10 22	704	0.7-	0.2+	2003 12 29	704	0.3+	1.1+
2003 07 29	704	0.4-	0.3+	2003 10 22	704	0.5-	0.0	2007 12 02	704	0.0	0.9+
2003 07 29	704	0.6-	0.5+	2003 10 22	704	0.7-	0.3+	2007 12 02	704	0.6-	0.2+
2003 07 29	704	0.4-	0.1-	2003 10 22	704	0.8-	0.2+	2007 12 02	704	1.0-	0.2+
2003 07 29	704	0.9-	0.9+	2003 10 22	704	0.6-	0.5-	2007 12 02	704	0.2+	0.8-
2003 08 05	704	0.0	0.2+	2003 11 02	704	(1.7+	0.2-)	2007 12 02	704	1.0-	0.4+
2003 08 05	704	0.8-	0.1+	2003 11 02	704	(1.9+	0.7-)	2007 12 16	704	1.4+	0.5-
2003 08 05	704	0.7-	0.0	2003 11 02	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	1.3+	0.7-
2003 08 05	704	0.2-	0.4+	2003 11 02	704	1.3+	1.0-	2007 12 16	704	1.0+	0.3-
2003 08 05	704	0.3-	0.3+	2003 11 02	704	1.1+	1.0-	2007 12 16	704	0.2-	0.1-
2003 08 20	608	0.2+	1.4-	2003 11 20	704	0.6-	0.6+	2007 12 16	G96	0.2-	0.5-
2003 08 20	608	0.0	0.7-	2003 11 20	704	0.1-	1.0+	2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
2003 08 20	608	0.2+	0.9-	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	0.5+	0.7+	2007 12 16	G96	0.6-	0.6-
2003 08 25	704	0.7+	0.1+	2003 12 19	704	0.6+	0.4-	2007 12 20	704	0.2+	0.2+
2003 08 25	704	0.5+	0.6+	2003 12 19	704	0.0	0.7+	2007 12 20	704	0.2+	1.3+
2003 08 25	704	1.3+	0.1-	2003 12 19	704	0.2+	0.4+	2007 12 20	704	1.1+	0.1+
2003 08 25	704	0.2+	0.1-	2003 12 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-

2003 09 18	106	0.4+	0.3+	2003 12 21	704	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-
2003 09 18	106	0.8+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.2-	2007 12 30	G96	0.3-	0.4-
2003 09 18	106	0.1+	0.3-	2003 12 21	704	0.5+	0.5-	2007 12 30	G96	0.5-	0.3-
2003 09 20	106	0.1-	0.3-	2003 12 21	704	0.0	0.7-	2008 01 05	704	0.3-	0.8+
2003 09 20	106	0.4+	0.2+	2003 12 21	704	0.5+	0.3+	2008 01 05	704	0.6-	0.1+
2003 09 20	106	0.0	0.1-	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2008 01 05	704	0.1+	0.3+
2003 09 29	699	0.2+	0.3+	2003 12 22	704	0.8-	0.3-	2008 01 10	704	0.2+	0.8+
2003 09 29	699	0.3-	0.0	2003 12 22	704	1.0-	0.8-	2008 01 10	704	0.1+	0.6+
2003 09 29	699	0.0	0.2+	2003 12 22	704	0.6-	0.8-	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
2003 09 29	699	0.3+	0.5-	2003 12 22	704	0.4-	0.8-	2008 01 10	704	0.1-	0.9+
2003 10 19	699	0.4-	0.1-	2003 12 29	704	0.7-	0.7-	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 10 19	699	0.1+	0.3-	2003 12 29	704	0.3+	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
2003 10 19	699	0.1-	0.3+	2003 12 29	704	0.0	0.6+	2008 01 10	704	0.1+	1.4+
2003 10 19	699	0.0	0.1-	2003 12 29	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-

2003 SH₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29250034	ω	113.17380	+0.86893470	+0.49171112		
<i>a</i>	2.2475971	Ω	217.44078	-0.48119233	+0.81270759		
<i>e</i>	0.1899674	<i>i</i>	5.31614	-0.11578615	+0.31261244		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 05 22	691	0.2-	0.7-	2003 09 22	699	0.3+	0.0	2003 10 20	691	0.4+	0.1-
1999 05 22	691	0.2-	0.3-	2003 09 22	699	0.1-	0.1-	2003 10 20	691	0.2+	0.2-
1999 05 22	691	0.1+	0.1-	2003 09 22	699	0.4+	0.3-	2003 10 21	704	0.1-	0.1+
2003 09 04	704	0.2+	0.2-	2003 09 27	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.2-	0.6+
2003 09 04	704	0.1-	0.0	2003 09 27	704	0.4+	0.7-	2003 10 21	704	0.4+	0.0
2003 09 04	704	0.3-	0.6+	2003 09 27	704	0.3+	0.4+	2003 10 21	704	0.4+	0.5+
2003 09 04	704	0.1+	1.3+	2003 09 27	704	0.6+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2+
2003 09 04	704	0.3+	0.1-	2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.5-	0.4-
2003 09 19	644	0.6-	0.1+	2003 09 29	699	0.7+	0.3-	2003 10 24	704	0.2-	0.8-
2003 09 19	644	0.4-	0.0	2003 09 29	699	0.0	0.1-	2003 10 24	704	0.0	0.5-
2003 09 19	644	0.4-	0.1-	2003 09 29	699	0.2-	0.4-	2003 10 24	704	0.3-	0.5-
2003 09 19	608	0.6-	0.1+	2003 09 29	699	1.0+	0.7+	2003 10 24	704	0.1-	0.3-
2003 09 19	608	0.6-	0.2-	2003 10 01	691	0.1-	0.1-	2003 10 29	704	1.4-	0.7+
2003 09 19	608	0.4-	0.2-	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2003 10 29	704	0.3+	0.2-
2003 09 20	704	0.5-	0.2+	2003 10 01	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	0.1+	0.3+
2003 09 20	704	0.4-	0.0	2003 10 05	608	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.7-
2003 09 20	704	0.1-	0.0	2003 10 05	608	0.2+	0.2-	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2003 09 20	704	0.4-	0.1+	2003 10 05	608	0.1-	0.5-	2008 01 12	G96	0.1-	0.4-
2003 09 20	704	0.1-	0.1-	2003 10 15	699	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.6-
2003 09 21	644	0.1+	0.0	2003 10 15	699	0.3+	0.1-	2008 01 13	G96	0.4-	0.3-
2003 09 21	644	0.3+	0.1+	2003 10 15	699	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.3+	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.2+	2003 10 15	699	1.2-	0.2-	2008 01 13	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	699	0.1-	0.2-	2003 10 20	691	0.2+	0.2-	2008 01 13	G96	0.0	0.1+

2003 SB₁₂₉ = 2007 YH₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)	

2003 09 20	461	0.9−	1.4+	2003 09 23	461	0.4+	1.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.2−
2003 09 21	461	1.0+	0.6−	2003 10 17	645	0.0	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.3−

2003 SM₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.25506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23879658	ω	26.57208	+0.66317783	+0.73331890
<i>a</i>	2.5730644	Ω	285.37273	−0.71137680	+0.55534859
<i>e</i>	0.1151628	<i>i</i>	8.93729	−0.23267622	+0.39221338
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	704	0.5+	0.1−	2003 09 02	704	0.3−	0.3−	2003 09 22	704	1.0−	0.8−
2003 08 25	704	0.1+	0.2−	2003 09 02	704	0.5−	0.4+	2003 09 22	704	1.1+	0.6+
2003 08 25	704	0.0	0.2−	2003 09 02	704	0.4−	0.0	2007 10 26	G96	0.3−	0.4−
2003 08 25	704	0.6+	0.7−	2003 09 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 26	G96	0.1−	0.5+
2003 08 25	704	0.1+	0.1−	2003 09 18	644	0.0	0.3+	2007 10 26	G96	0.6+	0.1−
2003 09 02	704	0.1+	1.4+	2003 09 18	644	0.1−	0.4+	2007 10 26	G96	0.2−	0.0
2003 09 02	704	0.4−	0.5+	2003 09 22	704	0.1−	1.4−				

2003 SQ₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.33187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28471593	ω	42.69512	+0.95526387	−0.29311838
<i>a</i>	2.2883803	Ω	334.27072	+0.24092736	+0.84850960
<i>e</i>	0.1579960	<i>i</i>	5.20755	+0.17153699	+0.44058265
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.0	0.0	2003 09 27	704	0.3+	1.5+	2003 10 27	691	0.2−	0.1−
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 09 27	704	(0.8+	3.1+)	2003 10 29	699	0.4−	0.6−
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.2−	0.7−
2003 09 20	644	0.2−	0.2+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.2−	0.6−
2003 09 20	644	0.2+	0.1+	2003 10 03	691	0.1−	0.0	2003 10 29	699	0.9−	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.2−	0.3+
2003 09 21	699	0.1−	0.2+	2003 10 16	644	0.1+	0.0	2003 10 30	704	0.2+	0.2−
2003 09 21	699	0.1+	0.7+	2003 10 16	644	0.1+	0.7−	2003 10 30	704	0.6−	0.4+
2003 09 21	699	0.1−	0.4−	2003 10 20	644	0.3−	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.5+
2003 09 21	699	0.0	0.3−	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.2+	0.1+
2003 09 22	608	0.2+	0.1+	2003 10 20	644	0.1+	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+
2003 09 22	608	0.4+	0.5−	2003 10 21	704	0.3−	0.2+	2008 01 10	460	0.3+	1.0−
2003 09 22	608	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.4−	0.3+	2008 01 10	460	0.1+	0.1+
2003 09 25	012	0.0	0.3−	2003 10 21	704	0.1−	0.4+	2008 01 10	460	1.0−	0.5−
2003 09 26	012	0.8+	0.2−	2003 10 21	704	0.4+	0.8+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2003 09 27	704	0.6+	1.2+	2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2008 01 20	691	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	(0.9−	2.9+)	2003 10 27	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2003 09 27	704	(0.4−	3.0+)	2003 10 27	691	0.1+	0.1−				

2003 SA₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.90815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23171858	ω	222.16203	+0.30743667	+0.94635624
<i>a</i>	2.6251985	Ω	65.96247	−0.84138929	+0.31917176
<i>e</i>	0.2570822	<i>i</i>	6.25224	−0.44446233	+0.05039103
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1+	0.3+	2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2007 06 25	D35	0.3−	0.0
2002 03 12	645	0.2+	0.2+	2003 09 22	644	0.0	0.5+	2007 07 15	E12	0.0	0.2+
2003 09 19	699	0.1−	0.1+	2003 09 22	644	0.3−	0.4+	2007 07 15	E12	0.1+	0.9+
2003 09 19	699	0.1+	0.8−	2007 06 23	E12	1.0−	0.5−	2007 07 15	E12	0.6+	0.0
2003 09 19	699	0.4+	0.8−	2007 06 23	E12	0.2−	0.2−	2007 07 15	E12	0.3+	0.5+
2003 09 19	699	0.6−	0.3+	2007 06 23	E12	0.3−	0.6−	2007 08 04	E12	0.3+	0.4−
2003 09 20	644	0.1+	0.0	2007 06 23	E12	0.0	0.3+	2007 08 04	E12	0.1+	0.7+

2003 09 20	644	0.1−	0.0	2007 06 25	D35	0.2+	0.2−	2007 08 04	E12	0.0	0.5−
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2007 06 25	D35	0.5+	0.4−	2007 08 04	E12	0.4−	0.2+

2003 SP₁₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	88.58780		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28940339	ω	44.06464	+0.97201512	+0.20962833
<i>a</i>	2.2636032	Ω	303.54948	−0.23485659	+0.85680280
<i>e</i>	0.1487971	<i>i</i>	7.30930	−0.00538329	+0.47111030
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.8+	0.5−	2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2005 03 10	703	1.3−	0.1+
2003 09 20	704	1.0+	0.7−	2003 10 20	644	0.1−	0.0	2005 03 10	703	0.2−	0.5+
2003 09 20	704	0.7+	0.5−	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2005 03 10	703	0.2+	0.2+
2003 09 20	704	0.1+	1.1−	2003 10 21	704	0.8+	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2003 09 20	704	0.2+	0.5−	2003 10 21	704	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2003 09 22	704	0.2+	0.1−	2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.0
2003 09 22	704	0.4+	0.3+	2003 10 21	704	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2003 09 22	704	0.1+	0.4+	2003 10 22	644	0.6−	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.2−
2003 09 22	704	0.3−	0.1+	2003 10 22	644	0.6−	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.2−
2003 09 22	704	0.6−	0.2+	2003 10 22	644	0.6−	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.1−
2003 09 25	644	0.4−	0.1−	2003 11 01	704	0.2−	0.5+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2003 09 25	644	0.2−	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2003 09 25	644	0.4+	0.0	2003 11 01	704	0.5+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 14	644	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 10 14	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.1−	0.7+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2003 10 14	644	0.3−	0.2+	2003 11 19	704	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.2+	0.3−	2003 11 19	704	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 10 17	699	0.6−	0.6−	2003 11 19	704	0.1−	0.9+	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2003 10 17	699	0.1+	0.5−	2003 11 19	704	0.4−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2003 10 17	699	0.6−	0.1+	2005 03 10	703	1.2+	1.0−				

2003 SQ₁₅₀ = 2007 YY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.35214		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28419147	ω	306.51529	+0.95254335	−0.27959416
<i>a</i>	2.2911948	Ω	69.99577	+0.30377808	+0.84779182
<i>e</i>	0.1239927	<i>i</i>	7.35955	+0.01949449	+0.45063970
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	608	0.1+	0.1+	2003 10 18	699	0.2+	0.7−	2007 12 17	621	0.2+	0.3−
2003 08 25	608	0.4−	0.3+	2003 10 18	704	0.4+	0.0	2007 12 17	621	0.2−	0.2−
2003 08 25	608	0.0	0.3−	2003 10 18	699	0.3+	0.1−	2007 12 18	621	0.1−	0.1−
2003 09 01	704	0.6+	0.0	2003 10 18	704	0.2−	0.3+	2007 12 18	621	0.1−	0.0
2003 09 01	704	0.0	0.4+	2003 10 18	704	0.2−	0.2+	2007 12 18	621	0.3−	0.2−
2003 09 01	704	0.0	0.0	2003 10 18	704	(1.6−	2.0+)	2007 12 20	704	0.8+	0.9+
2003 09 01	704	0.4−	0.2+	2007 11 02	G96	0.3+	0.6−	2007 12 20	704	0.2+	0.6+
2003 09 01	704	0.5−	0.7+	2007 11 02	G96	0.1+	0.4−	2007 12 20	704	0.1−	0.3+
2003 09 17	704	0.6+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−	2007 12 20	704	0.1+	0.0
2003 09 17	704	0.5+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 12 20	704	0.9+	1.0+
2003 09 17	704	0.2−	0.6+	2007 11 11	G96	0.7+	0.4−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 09 17	704	0.2+	1.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4−	0.1−
2003 09 17	704	0.3−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−
2003 09 19	699	0.5−	0.0	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 09 19	699	0.5+	0.7−	2007 12 15	704	0.4−	0.2−	2008 01 10	704	0.4+	0.9+
2003 09 19	699	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.7−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	699	1.2−	1.2−	2007 12 15	704	0.5−	0.3−	2008 01 10	704	0.0	0.8+
2003 09 24	644	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.9−	0.2−	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−
2003 09 24	644	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	(0.5+	2.4−)	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2003 09 24	644	0.1+	0.0	2007 12 16	621	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2−	0.1+
2003 10 18	699	0.0	0.2−	2007 12 16	621	0.1−	0.4−	2008 01 10	704	0.1−	0.8+
2003 10 18	699	0.1−	0.4−	2007 12 16	621	0.1−	0.3−	2008 01 10	704	0.6+	0.4+
2003 10 18	704	0.1+	0.5+	2007 12 17	621	0.1−	0.2−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131277

2003 SV₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.96019		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27574728	ω	331.64141	+0.87353223	-0.48020401
<i>a</i>	2.3377347	Ω	57.27481	+0.46257932	+0.76799142
<i>e</i>	0.2831573	<i>i</i>	5.43340	+0.15153159	+0.42378448
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 12 12	691	0.2+	0.7-	2003 09 24	644	0.3+	0.1+	2003 10 18	699	0.1+	0.2-
1996 12 12	691	0.2-	0.2+	2003 09 24	644	0.3+	0.1+	2003 10 18	704	0.3+	0.6-
1996 12 12	691	0.1+	0.2+	2003 09 24	644	0.4+	0.3+	2003 10 18	704	0.1-	0.6+
2003 09 17	704	0.1+	0.1+	2003 10 16	644	0.4-	0.6+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2003 09 17	704	0.6-	1.0-	2003 10 16	644	0.2-	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 17	704	0.0	0.1-	2003 10 16	644	0.2+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2003 09 17	704	0.2-	0.1+	2003 10 18	699	0.3+	0.2-	2007 12 16	G96	0.5+	0.1-
2003 09 19	699	0.4-	0.2+	2003 10 18	699	0.0	0.3+	2008 01 17	G96	0.3+	0.3+
2003 09 19	699	0.3+	0.0	2003 10 18	704	0.4-	0.2-	2008 01 17	G96	0.0	0.5+
2003 09 19	699	0.3-	0.1+	2003 10 18	699	0.0	0.1-	2008 01 17	G96	0.4-	0.2+
2003 09 19	699	0.5-	0.1+	2003 10 18	704	0.3+	0.3+	2008 01 17	G96	0.2-	0.3+

2003 ST₁₅₂ = 2008 AS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.85744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29241594	ω	275.26239	+0.69005552	-0.71616323
<i>a</i>	2.2480296	Ω	130.53066	+0.70652268	+0.63521711
<i>e</i>	0.1129410	<i>i</i>	7.90746	+0.15700027	+0.28915298
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	291	0.6+	0.0	2003 09 24	608	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2002 04 21	291	0.0	0.7+	2003 09 24	608	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2002 04 21	291	0.3-	0.2+	2003 10 18	699	1.1-	1.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2003 09 19	699	(1.9+	0.4-)	2003 10 18	699	1.0+	1.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2003 09 19	699	0.0	1.0+	2003 10 18	699	0.0	0.7-	2008 01 10	691	0.0	0.4+
2003 09 19	699	0.0	0.3-	2003 10 18	699	0.4-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	699	0.1-	0.3+	2006 07 23	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.3-	0.1-	2006 07 23	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.4-	0.3+	2006 07 23	G96	0.2-	0.1-	2008 01 20	691	0.2+	0.1-
2003 09 20	644	0.1-	0.2+	2006 07 23	G96	0.3-	0.3+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-
2003 09 24	608	0.3+	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.3-

2003 SQ₁₅₃ = 2006 CE₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.12276		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18047127	ω	150.48708	+0.29813633	+0.94683004
<i>a</i>	3.1012063	Ω	136.54200	-0.90660032	+0.32052937
<i>e</i>	0.1297701	<i>i</i>	10.12737	-0.29864793	-0.02781734
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 06 14	644	0.1+	0.5+	2006 01 22	G96	0.2+	0.1-	2007 03 25	G96	0.6-	0.0
2002 06 14	644	0.2+	0.7+	2006 01 22	G96	0.4+	0.0	2007 03 25	G96	0.2-	0.1-
2002 06 14	644	0.1+	0.4+	2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	703	0.8-	0.4+
2003 09 19	699	0.4+	0.0	2006 02 02	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	1.1-	0.5+
2003 09 19	699	0.2+	0.3-	2006 02 02	691	0.3+	0.2+	2007 04 16	703	0.8-	0.0
2003 09 19	699	0.6+	0.6+	2006 02 05	G96	0.0	0.1+	2007 04 16	703	1.0-	0.7+
2003 09 19	699	0.8-	0.6+	2006 02 05	G96	0.7-	0.0	2007 04 19	699	1.0+	1.2+
2003 09 22	691	0.4-	0.1+	2006 02 05	G96	0.6-	0.0	2007 04 19	699	0.8+	0.3+
2003 09 22	691	0.5-	0.0	2006 02 05	G96	0.1-	0.1-	2007 04 19	699	1.9+	0.2-
2003 09 22	691	0.1-	0.1-	2006 02 20	G96	0.8+	1.8+	2007 04 19	699	0.1-	0.9+
2003 09 24	644	0.1-	0.4+	2006 02 20	G96	0.3-	0.1+	2007 04 23	703	0.0	0.4+
2003 09 24	644	0.2-	0.2+	2006 02 20	G96	0.2+	0.3+	2007 04 23	703	0.4-	1.6-
2003 09 24	644	0.2+	0.8+	2006 02 20	G96	0.1-	0.3+	2007 04 23	703	1.2+	1.8-

2006 01 22	G96	0.2-	0.1-	2007 03 25	G96	0.2-	0.1+	2007 04 23	703	0.6+	0.4-
2006 01 22	G96	0.1+	0.0	2007 03 25	G96	0.4-	0.1-				

2003 SQ₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.00838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27289222	ω	90.93533	+0.88056683	-0.47347397
<i>a</i>	2.3540117	Ω	297.32496	+0.42507101	+0.80827587
<i>e</i>	0.2078536	<i>i</i>	1.32880	+0.20956310	+0.35001788
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 12 05	691	0.0	0.2-	2003 10 19	691	0.0	0.1-	2003 11 03	704	0.7+	0.3+
1996 12 05	691	0.0	0.4-	2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 03	704	0.5+	0.7+
1996 12 05	691	0.1+	0.2-	2003 10 20	704	0.5-	1.4+	2003 11 03	704	0.1-	0.7+
2003 09 19	699	0.9-	0.0	2003 10 20	704	0.4-	1.1+	2003 11 03	704	0.3+	0.5-
2003 09 19	699	0.9+	0.9+	2003 10 20	704	(1.8-	0.5+)	2007 12 15	691	0.3-	0.3+
2003 09 19	699	0.4+	0.8+	2003 10 21	704	0.4-	0.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.4+
2003 09 19	699	0.2-	0.4+	2003 10 21	704	0.1+	0.1-	2007 12 15	691	0.5-	0.2-
2003 09 20	704	0.1-	0.5+	2003 10 21	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	701	0.7+	0.1+
2003 09 20	704	0.4-	0.4+	2003 10 21	704	0.2+	0.6-	2007 12 16	701	(1.6+	0.1+)
2003 09 20	704	0.7-	0.3-	2003 10 21	704	0.2-	0.4-	2007 12 16	701	0.6+	0.1-
2003 09 21	644	0.3-	0.5-	2003 10 23	704	0.4-	0.2+	2007 12 16	701	0.8+	0.6+
2003 09 21	644	0.1-	0.4-	2003 10 23	704	0.2+	0.4+	2007 12 28	691	0.3+	0.0
2003 09 21	644	0.1-	0.3-	2003 10 23	704	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.6-	0.0
2003 09 27	704	(1.9+	0.2+)	2003 10 24	704	0.0	0.1-	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2003 09 27	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.2-	2007 12 31	704	(1.8+	0.6+)
2003 09 27	704	0.8+	0.0	2003 10 24	704	0.3+	0.0	2007 12 31	704	0.9+	0.4-
2003 09 27	704	0.1-	0.1-	2003 10 24	704	0.2-	0.1-	2007 12 31	704	1.2+	0.2+
2003 09 27	704	0.3+	0.0	2003 10 24	704	1.1+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2003 10 06	608	0.0	0.4-	2003 10 24	704	0.2+	0.4-	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2003 10 06	608	0.2-	0.5-	2003 10 24	704	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2003 10 06	608	0.3+	0.3-	2003 10 24	704	0.5-	0.1+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2+
2003 10 15	699	0.6-	0.2-	2003 10 24	704	0.3+	0.3-	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.1-	2003 10 24	704	0.3+	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+
2003 10 15	699	0.6-	0.1-	2003 11 02	704	1.0-	0.1+	2008 01 13	G96	0.6+	0.2+
2003 10 15	699	0.3-	0.4+	2003 11 02	704	0.2-	0.5-				
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 11 02	704	0.2-	0.5-				

2003 SC₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.57386		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27814049	ω	192.08994	+0.54878731	+0.83569990
<i>a</i>	2.3243056	Ω	111.19729	-0.76509749	+0.51219862
<i>e</i>	0.0973693	<i>i</i>	1.28650	-0.33683575	+0.19813698
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	1.0-	1.0+	2003 09 29	704	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.8+	0.1-
2003 09 18	704	1.1-	0.0	2003 09 29	704	0.8+	0.4-	2007 11 08	691	0.7-	0.3+
2003 09 18	704	0.9+	0.6+	2006 06 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 08	691	0.4-	0.3+
2003 09 18	704	0.4-	0.5+	2006 06 04	G96	0.1-	0.3-	2007 11 08	691	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	(0.6-	2.2-)	2006 06 04	G96	0.1-	0.3-	2007 12 03	703	0.2-	0.7+
2003 09 22	699	(2.3+	0.1-)	2006 06 04	G96	0.2+	0.2-	2007 12 03	703	1.0+	0.9-
2003 09 22	699	0.4+	0.8-	2007 10 20	G96	0.0	0.4-	2007 12 03	703	0.3-	0.2+
2003 09 22	699	0.1-	1.1-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2007 12 03	703	1.3-	1.0-
2003 09 24	644	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.8+	0.2-
2003 09 24	644	0.4+	0.2-	2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1-	0.1+
2003 09 24	644	0.2+	0.1-	2007 10 31	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.6-	0.4+
2003 09 29	704	0.6-	0.7+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2+				
2003 09 29	704	0.3-	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.5-				

2003 SR₁₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.93546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27280530	ω	341.35915	+0.96556819	-0.25819319
<i>a</i>	2.3545117	Ω	33.65521	+0.24539410	+0.86330354
<i>e</i>	0.2025008	<i>i</i>	3.29454	+0.08637020	+0.43363956
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	0.1+	0.0	2003 09 18	704	0.2-	0.4-	2003 10 03	608	0.1+	0.3+
2003 09 02	704	0.5+	0.0	2003 09 22	699	0.4-	0.0	2003 10 24	691	0.3+	0.2-
2003 09 02	704	0.2-	0.8-	2003 09 22	699	0.1-	0.3-	2003 10 24	691	0.1-	0.1+
2003 09 02	704	0.0	0.0	2003 09 22	699	0.2-	0.0	2003 10 24	691	0.2+	0.2-
2003 09 18	704	0.4-	0.1+	2003 09 22	699	0.7+	1.4+	2007 12 16	691	0.0	0.3-
2003 09 18	704	0.9-	2.0+	2003 09 28	704	0.3-	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2003 09 18	704	0.8+	0.4+	2003 09 28	704	0.7-	0.2+	2007 12 16	691	0.3-	0.4+
2003 09 18	704	0.7-	0.5-	2003 09 28	704	0.7-	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 09 18	704	0.2-	0.1-	2003 09 28	704	0.2+	1.0-	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 09 18	704	0.1+	0.0	2003 09 28	704	0.5-	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.2-
2003 09 18	704	1.2+	0.5+	2003 10 03	608	0.6+	0.1-				
2003 09 18	704	0.2+	0.6-	2003 10 03	608	0.1+	0.1+				

2003 SB₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.22163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24098974	ω	94.50213	+0.03344313	-0.99900116
<i>a</i>	2.5574296	Ω	353.36060	+0.78485221	+0.04460919
<i>e</i>	0.0447134	<i>i</i>	14.85146	+0.61877990	-0.00258879
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.1-	2005 02 01	644	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+
2003 09 16	691	0.1+	0.0	2005 02 01	644	0.3+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.4+
2003 09 16	691	0.1+	0.1-	2005 02 01	644	0.1+	0.1-	2007 09 20	691	0.1-	0.1+
2003 09 18	644	0.1-	0.1+	2007 08 16	D29	1.3+	0.2-	2007 09 20	691	0.4-	0.5+
2003 09 18	644	0.1-	0.2-	2007 08 16	D29	0.5+	0.2-	2007 09 30	691	0.3-	0.2-
2003 09 18	644	0.0	0.1-	2007 08 16	D29	0.4+	0.1-	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2003 09 22	699	1.2+	1.0-	2007 08 16	D29	0.4-	0.3-	2007 09 30	691	0.4-	0.1+
2003 09 22	699	0.5+	0.2-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3-	2007 10 10	691	0.4-	0.2+
2003 09 22	699	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.2-	0.4-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.0	0.0
2005 01 15	703	1.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.5+	0.6-
2005 01 15	703	0.8+	0.2-	2007 09 12	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	G96	0.6+	0.7-
2005 01 15	703	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.5-	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.3-
2005 01 15	703	0.5+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.6+	0.4-

2003 SO₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.21530		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28687211	ω	17.79067	+0.94725191	-0.32048762
<i>a</i>	2.2768993	Ω	0.90451	+0.28375063	+0.83687155
<i>e</i>	0.1496739	<i>i</i>	4.47329	+0.14899466	+0.44377212
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2003 09 26	704	0.6-	1.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-
2003 09 18	644	0.2-	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.8+	0.2+
2003 09 18	644	0.1+	0.4+	2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2003 09 21	608	0.7+	0.8+	2003 09 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2003 09 21	608	0.5+	0.7+	2003 09 29	704	0.3-	0.9+	2007 12 18	G96	0.9+	0.1+
2003 09 21	608	0.5+	1.0+	2003 09 29	704	0.7+	0.6+	2007 12 18	G96	0.4+	0.3-
2003 09 22	699	1.4+	0.8+	2003 09 29	704	0.4-	0.7+	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.5+	2003 09 29	704	0.2+	1.4+	2007 12 18	G96	0.7+	0.1+
2003 09 22	699	0.0	0.6+	2003 09 29	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.0	0.5+
2003 09 22	699	0.4+	0.7-	2003 09 29	704	0.3-	0.7+	2007 12 18	691	1.0-	0.3-

2003 09 26	704	(0.8+	2.3+)	2003 09 29	691	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.6-	0.3-
2003 09 26	704	0.7-	0.6+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2003 09 26	704	0.0	0.9+	2003 11 16	645	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.4+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.2-	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2003 09 26	645	0.1-	0.3-	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2007 12 19	G96	0.5+	0.0

2003 SZ₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.39180		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21140219	ω	194.87868	+0.83517119	-0.51140675
<i>a</i>	2.7908065	Ω	200.20135	+0.54520826	+0.81824382
<i>e</i>	0.2016966	<i>i</i>	35.87547	+0.07236736	-0.26256463
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.0	0.5+	2003 09 20	608	0.0	0.1-	2003 11 20	644	0.1-	0.1-
2001 03 20	691	0.2-	0.6+	2003 09 20	608	0.2-	0.3-	2003 11 20	644	0.0	0.1+
2001 03 20	691	0.1-	0.4+	2003 09 22	699	0.3-	0.0	2003 11 26	704	0.1+	0.3+
2003 08 25	704	0.3-	0.3-	2003 09 22	699	0.5-	0.8-	2003 11 26	704	0.0	0.5+
2003 08 25	704	0.2+	0.4+	2003 09 22	699	0.5-	0.5-	2003 11 26	704	0.1-	0.3+
2003 08 25	704	0.4+	0.9+	2003 09 22	699	0.7+	0.3+	2003 11 26	704	0.1-	0.4+
2003 08 25	704	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2003 11 26	704	0.3+	0.0
2003 08 25	704	1.0+	0.6+	2003 10 19	704	0.3-	0.4+	2006 05 26	291	0.0	0.0
2003 09 20	704	0.3+	1.1+	2003 10 19	704	(1.7+	0.6+)	2006 05 26	291	0.2-	0.0
2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 27	699	0.4-	0.0	2006 05 26	291	0.1+	0.1-
2003 09 20	704	0.2+	0.5+	2003 10 27	699	0.6-	0.6-	2007 12 16	G96	0.3+	0.6+
2003 09 20	704	0.0	0.3+	2003 10 27	699	0.6+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.5+
2003 09 20	704	0.7+	0.2+	2003 10 27	699	0.4+	0.3-	2007 12 16	G96	0.1-	0.6+
2003 09 20	608	0.4-	0.3+	2003 11 20	644	0.0	0.3-	2007 12 16	G96	0.5+	0.6+

2003 SM₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.44463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29182978	ω	173.45172	+0.99917198	+0.04051281
<i>a</i>	2.2510388	Ω	184.23186	-0.03925347	+0.93564198
<i>e</i>	0.1750373	<i>i</i>	2.91320	-0.01070130	+0.35061773
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	(0.2-	2.0+)	2003 09 26	704	0.5+	0.9+	2003 10 24	704	0.9+	0.3+
2003 09 21	699	1.1-	1.0+	2003 09 26	704	0.2-	0.5+	2003 11 20	645	0.0	0.2-
2003 09 21	699	1.1+	0.5+	2003 09 29	704	0.7-	1.3+	2003 11 20	645	0.0	0.3-
2003 09 21	699	1.3+	0.6-	2003 09 29	704	0.8+	0.6+	2005 04 02	G96	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.6-	0.2-	2003 09 29	704	1.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.2+	0.3-
2003 09 21	691	0.6-	0.2-	2003 09 29	704	1.3+	0.8-	2005 04 02	G96	0.2-	0.0
2003 09 21	644	0.1-	0.0	2003 10 01	699	0.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.3+	1.1+
2003 09 21	691	0.4-	0.0	2003 10 01	699	1.4-	1.3+	2007 12 31	691	0.3+	0.4+
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 10 01	699	0.1-	0.7-	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2003 09 21	644	0.1+	0.1+	2003 10 01	699	0.6-	1.4+	2007 12 31	691	0.5-	0.2+
2003 09 22	699	0.2+	0.2+	2003 10 19	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2003 09 22	699	(0.4+	1.6+)	2003 10 19	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	699	0.7+	0.4-	2003 10 19	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2003 09 22	699	1.3+	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.8+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2003 09 26	704	0.6-	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.6+				
2003 09 26	704	0.3-	0.2+	2003 10 24	704	0.3+	0.2+				

2003 SS₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.58539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27202589	ω	326.47411	+0.95242007	-0.29550658
<i>a</i>	2.3590070	Ω	50.89381	+0.29649039	+0.84151627
<i>e</i>	0.1924928	<i>i</i>	5.52009	+0.07063618	+0.45224577
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131279

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	704	0.6+	0.7+	2003 10 16	644	0.0	0.2+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+
2003 09 18	704	0.2-	1.0+	2003 10 16	644	0.1-	0.0	2003 10 25	704	0.1-	0.8-
2003 09 18	704	0.8+	0.3+	2003 10 16	699	0.2+	0.3+	2003 10 25	704	0.2+	0.5+
2003 09 18	704	0.2+	0.6+	2003 10 16	644	0.0	0.1+	2007 12 13	704	1.1+	0.1-
2003 09 18	704	0.0	0.1+	2003 10 16	699	1.4+	0.6+	2007 12 13	704	0.8+	0.0
2003 09 22	699	0.0	0.4-	2003 10 16	699	(2.3-	1.1+)	2007 12 13	704	0.9+	0.4-
2003 09 22	699	0.2-	0.2-	2003 10 16	699	0.6-	1.5-	2007 12 13	704	0.3+	0.4+
2003 09 22	699	(1.9-	1.2-)	2003 10 18	699	0.3+	0.6-	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2003 09 22	699	1.1-	0.6-	2003 10 18	644	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.5+
2003 09 25	608	1.3-	1.2-	2003 10 18	699	0.5-	0.4-	2007 12 15	704	0.2+	0.4-
2003 09 25	608	0.1-	0.7-	2003 10 18	699	0.4-	0.7-	2007 12 15	704	0.6+	0.1-
2003 09 25	608	0.0	1.0-	2003 10 18	699	0.3-	0.3+	2007 12 15	704	0.4+	0.5-
2003 09 28	704	0.4-	0.3+	2003 10 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	691	0.2-	0.2-
2003 09 28	704	0.6+	0.3+	2003 10 18	644	0.3+	0.5+	2007 12 16	691	0.3-	0.4-
2003 09 28	704	0.3+	0.2+	2003 10 19	704	0.1-	0.8+	2007 12 16	691	0.7-	0.4+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 19	704	0.4+	0.3+	2008 01 10	704	0.5-	0.1-
2003 09 28	704	0.1+	0.6+	2003 10 19	704	0.5-	0.9-	2008 01 10	704	0.1-	0.1+
2003 10 14	644	0.3-	0.1+	2003 10 19	704	0.2+	0.3-	2008 01 10	704	0.5-	0.4+
2003 10 14	644	0.2-	0.1+	2003 10 25	704	0.6+	0.1-	2008 01 10	704	0.5+	0.7+
2003 10 14	644	0.4-	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.5+				

2003 SH₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.89196	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28258093	ω 74.87478	+0.60396949	-0.79608093
<i>a</i>	2.2998922	Ω 337.83427	+0.68655441	+0.54414666
<i>e</i>	0.1783804	<i>i</i> 5.84454	+0.40480106	+0.26487653
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	704	0.7-	0.8+	2003 09 29	699	0.6-	0.2-	2003 10 21	704	0.3+	0.3+
2003 09 20	704	0.8-	0.4+	2003 09 29	699	0.5-	0.5+	2008 01 01	691	0.4+	0.1-
2003 09 20	704	0.7-	0.2+	2003 09 29	699	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.4-	0.0
2003 09 20	704	0.0	0.1+	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.2-
2003 09 20	704	0.2-	0.0	2003 10 01	691	0.8+	0.7+	2008 01 10	D35	0.7+	0.6+
2003 09 22	699	0.6+	0.0	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2008 01 10	D35	0.9+	0.9+
2003 09 22	699	0.2-	0.2+	2003 10 02	291	0.3+	0.4-	2008 01 10	D35	0.4+	0.1+
2003 09 22	699	0.2-	0.1-	2003 10 02	291	0.2+	0.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2003 09 22	699	1.4-	0.6+	2003 10 02	291	0.3+	0.3-	2008 01 14	691	0.0	0.1-
2003 09 25	608	0.4-	0.0	2003 10 14	644	0.2-	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2003 09 25	608	0.1+	0.6-	2003 10 14	644	0.1-	0.1+	2008 01 15	699	0.2+	1.5-
2003 09 25	608	0.3-	0.3-	2003 10 14	644	0.2+	0.5+	2008 01 15	699	0.3+	0.1+
2003 09 27	704	0.6+	1.0+	2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.4-	0.9-
2003 09 27	704	(2.9-	1.2+)	2003 10 16	691	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.0	0.6-
2003 09 27	704	0.4-	0.2+	2003 10 16	691	0.2-	0.0	2008 01 18	691	0.3-	0.1-
2003 09 27	704	0.6-	0.9+	2003 10 21	704	0.1-	0.1+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2003 09 27	704	0.7-	0.5-	2003 10 21	704	0.9+	0.1+	2008 01 18	691	0.4+	1.0+
2003 09 29	699	1.4+	1.1-	2003 10 21	704	0.5-	0.2-				

2003 SO₁₉₇ = 2007 YN₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.44908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27937879	ω 339.24072	+0.98783589	+0.15437728
<i>a</i>	2.3174325	Ω 11.92434	-0.12688805	+0.86959161
<i>e</i>	0.2436235	<i>i</i> 5.17930	-0.08988698	+0.46901822
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.6+	0.7+	2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 23	704	0.2+	0.1-
2003 09 21	699	0.2+	0.4-	2003 10 01	699	1.3-	0.9-	2003 10 23	704	0.5-	0.1-
2003 09 21	699	0.0	0.2-	2003 10 01	699	1.0-	0.4+	2007 12 16	G96	0.3-	0.4-
2003 09 21	699	0.1-	0.0	2003 10 01	699	(1.0-	2.0+)	2007 12 16	G96	0.5-	0.7-
2003 09 22	699	0.2+	0.5+	2003 10 01	699	0.4+	0.7-	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2003 09 22	699	0.1+	0.4-	2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.6-
2003 09 22	699	0.8+	0.8+	2003 10 20	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	1.1+	0.7+

2003 09 22	699	1.0+	0.1+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2003 09 26	704	0.7-	0.2-	2003 10 20	704	0.4-	0.5-	2007 12 30	G96	0.0	0.5+
2003 09 26	704	0.8-	0.3+	2003 10 20	704	0.6-	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 26	704	0.6-	0.2-	2003 10 20	704	0.7+	0.6+	2007 12 31	G96	0.3-	0.1+
2003 09 26	704	0.7-	0.6+	2003 10 20	704	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.5+
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2003 10 23	704	0.8+	0.7+	2007 12 31	G96	0.5-	0.1-
2003 09 27	691	0.1-	0.1-	2003 10 23	704	0.6-	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1+

2003 SN₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.90325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28221962	ω 123.00105	+0.99494850	+0.02693766
<i>a</i>	2.3018548	Ω 235.63279	-0.05796639	+0.94066069
<i>e</i>	0.2768396	<i>i</i> 6.72800	+0.08195963	+0.33827773
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 06 20	691	0.2-	0.2+	2003 10 16	644	0.5-	0.1+	2003 11 21	699	0.4+	0.4+
1999 06 20	691	0.2+	0.5+	2003 10 16	644	0.4-	0.0	2003 11 22	695	0.2+	0.2-
1999 06 20	691	0.1+	0.6+	2003 10 16	644	0.5-	0.2+	2003 11 22	695	0.2+	0.1-
2003 08 22	608	0.3+	1.0-	2003 10 17	699	0.2+	0.2-	2003 11 24	704	0.1-	0.2-
2003 08 22	608	0.4+	1.1-	2003 10 17	699	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.5-	0.3-
2003 08 22	608	0.1+	1.3-	2003 10 17	699	0.8-	0.4-	2003 11 24	704	0.3+	0.7-
2003 08 26	704	0.6-	1.2+	2003 10 17	699	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.5-
2003 08 26	704	0.0	0.1-	2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 11 24	704	0.3-	0.7-
2003 08 26	704	0.3+	0.1-	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 27	703	0.2+	0.5-
2003 08 26	704	0.8-	0.1+	2003 10 20	644	0.2+	0.0	2003 11 27	703	0.0	0.4-
2003 08 26	704	0.5+	0.5+	2003 10 21	704	0.8-	0.1+	2003 11 27	703	(0.2-	1.7-)
2003 09 21	699	0.0	0.1+	2003 10 21	704	0.7-	0.1-	2003 11 27	703	(2.3+	3.9-)
2003 09 21	699	0.0	0.1-	2003 10 21	704	1.1-	0.4-	2003 11 30	704	(0.1+	2.2+)
2003 09 21	699	0.0	0.9-	2003 10 21	704	0.4-	0.0	2003 11 30	704	(2.2-	0.3+)
2003 09 21	699	0.1+	0.9-	2003 10 21	704	0.2-	0.2-	2003 11 30	704	(1.7+	0.8+)
2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	(1.6+	1.4+)	2003 11 30	704	0.5+	0.5-
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.3+	0.1+	2003 12 17	699	0.6+	0.6+
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2003 10 26	691	0.3+	0.0	2003 12 17	699	0.6-	0.6+
2003 09 21	608	0.2+	0.4+	2003 10 30	704	0.8+	0.0	2003 12 17	699	0.6+	0.2-
2003 09 21	608	0.1+	0.6+	2003 10 30	704	0.4+	0.0	2003 12 17	699	(1.7-	0.1+)
2003 09 21	608	0.0	0.4+	2003 10 30	704	0.2+	0.3+	2003 12 21	704	0.4-	0.8+
2003 09 22	704	0.7+	0.4+	2003 11 01	704	0.3-	0.0	2003 12 21	704	0.4-	0.4+
2003 09 22	704	0.2-	0.2+	2003 11 01	704	0.4-	0.1-	2003 12 21	704	0.2+	0.5+
2003 09 22	704	0.5+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.0	2003 12 21	704	0.1-	1.0+
2003 09 22	704	0.3-	0.2+	2003 11 01	704	0.3-	0.2-	2007 12 17	G96	0.4-	0.2-
2003 09 22	704	0.0	0.4+	2003 11 01	704	0.4+	0.2-	2007 12 17	G96	0.5-	0.0
2003 09 22	704	0.4+	0.1-	2003 11 15	644	0.2-	0.5-	2007 12 17	G96	0.6-	0.1-
2003 09 22	704	0.5-	0.2-	2003 11 15	644	0.1-	0.3-	2007 12 17	G96	0.3-	0.4+
2003 09 22	704	0.5-	0.6-	2003 11 15	644	0.0	0.3-	2007 12 31	703	0.4-	1.3+
2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 11 20	704	0.2-	0.7+	2007 12 31	703	0.2-	0.7-
2003 09 30	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.5-	1.1+	2007 12 31	703	0.9-	0.1+
2003 09 30	704	0.1+	0.7+	2003 11 20	704	0.3+	0.1-	2007 12 31	703	0.1-	0.2+
2003 09 30	704	0.3+	1.4+	2003 11 20	704	0.0	0.6+	2008 01 15	704	0.8+	0.5+
2003 09 30	704	0.4+	0.2-	2003 11 20	704	0.0	0.0	2008 01 15	704	1.1+	1.1+
2003 10 16	644	0.4-	0.1+	2003 11 21	699	0.3+	0.1+	2008 01 15	704	2.3+	1.1+
2003 10 16	644	0.6-	0.3+	2003 11 21	699	0.1-	0.8-				
2003 10 16	644	0.4-	0.1+	2003 11 21	699	0.5-	0.2+				

2003 09 23	843	1.0−	0.4−	2003 09 29	843	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.3−	0.3+
2003 09 23	843	0.8+	0.1−	2003 10 16	843	0.7+	0.5−	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2003 09 25	843	(2.9−	0.0)	2003 10 16	843	1.4−	0.2+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 09 25	843	0.4+	0.2+	2003 10 16	843	0.5+	0.2−	2008 01 16	G96	(2.2−	1.3+)
2003 09 25	843	(2.1−	0.2−)	2003 10 16	843	0.3+	0.9+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1+
2003 09 25	843	0.9+	0.1−	2003 10 16	843	1.3−	0.6+	2008 01 16	G96	0.1+	0.7+
2003 09 27	843	(2.4−	1.1−)	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.3−
2003 09 27	843	0.1−	0.3−	2007 12 18	G96	0.3−	0.2−				
2003 09 27	843	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−				

2003 SG₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	29.02307			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26363599	ω	105.93558		+0.97851595		−0.20204965				
<i>a</i>	2.4087936	Ω	265.73482		+0.16991248		+0.90299162				
<i>e</i>	0.2549051	<i>i</i>	2.35735		+0.11677449		+0.37918607				
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1992 11 28	691	0.3+	0.2+	2003 09 27	704	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.4−	0.1+
1992 11 28	691	0.3−	0.0	2003 09 29	699	0.3+	0.7−	2007 11 09	691	0.3−	0.1+
1992 11 28	691	0.0	0.2−	2003 09 29	699	1.1+	1.0−	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 17	644	0.0	0.5+	2003 09 29	699	0.3+	0.4−	2007 11 17	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	644	0.0	0.4+	2003 09 29	699	0.2+	0.3−	2007 11 17	691	0.2+	0.3+
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 10 21	644	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2003 09 19	691	0.0	0.1−	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.4+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	644	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2003 10 21	644	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.3+	0.5−
2003 09 21	644	0.4−	0.3+	2003 10 21	644	0.2−	0.3−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2006 05 02	695	0.1+	0.5+	2007 12 16	691	0.0	0.3−
2003 09 24	608	0.5−	0.0	2006 05 02	695	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2003 09 24	608	0.8−	0.0	2006 05 02	695	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+
2003 09 24	608	0.8−	0.2−	2007 11 01	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 27	704	0.1−	1.3+	2007 11 01	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2003 09 27	704	0.7−	0.9+	2007 11 01	691	0.2+	0.3−				
2003 09 27	704	0.8+	0.7−	2007 11 09	691	0.2+	0.8+				

2003 SM₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	82.86472			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28815797	ω	107.31008		+0.99638266		+0.04383216				
<i>a</i>	2.2701208	Ω	250.22585		−0.06793747		+0.92551357				
<i>e</i>	0.1976259	<i>i</i>	4.43715		+0.05105000		+0.37616934				
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	704	1.1−	1.1+	2003 10 23	608	1.2+	0.5+	2003 11 19	568	0.1−	0.1+
2003 08 28	704	(0.1−	2.6+)	2003 10 25	704	0.1−	0.4+	2003 11 19	568	0.2−	0.0
2003 08 28	704	0.4−	0.3+	2003 10 25	704	0.2−	0.4+	2003 11 20	704	0.3+	1.8+
2003 08 28	704	0.6−	1.2+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.5+
2003 09 20	644	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	0.1+	0.2+	2003 11 20	704	0.2−	0.3+
2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2003 10 25	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.3+
2003 09 20	644	0.3+	0.3+	2003 11 01	704	0.8+	0.2+	2003 11 20	704	0.9+	0.6+
2003 09 24	608	0.2−	0.4−	2003 11 01	704	0.6+	0.5+	2003 11 21	699	1.1−	0.5−
2003 09 24	608	0.2+	0.8−	2003 11 01	704	0.8+	0.3−	2003 11 21	699	0.3−	0.2+
2003 09 24	608	0.5+	1.0−	2003 11 01	704	0.0	0.0	2003 11 21	699	0.2+	0.4+
2003 09 27	704	0.3+	0.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2003 11 21	699	1.0+	0.0
2003 09 27	704	0.4+	0.9+	2003 11 02	691	0.1−	0.2−	2003 11 22	691	0.2+	0.2−
2003 09 27	704	0.4+	0.2+	2003 11 02	691	0.2−	0.3−	2003 11 22	691	0.2+	0.3−
2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 11 02	691	0.2−	0.2−	2003 11 22	691	0.3+	0.2−
2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2003 11 18	291	0.2−	0.1−	2003 11 24	691	0.1−	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.1−	2003 11 18	291	0.0	0.2−	2003 11 24	691	0.0	0.2−
2003 10 17	691	0.1+	0.2−	2003 11 18	291	1.2−	0.4+	2003 11 24	691	0.1−	0.2−
2003 10 17	691	0.2+	0.2−	2003 11 18	926	0.4+	0.1+	2005 03 08	691	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.8−	0.6−	2003 11 18	926	0.4+	0.1+	2005 03 08	691	0.1+	0.2+

2003 10 21	704	0.8−	0.0	2003 11 18	926	0.4+	0.2+	2005 03 08	691	0.3−	0.2−
2003 10 21	704	1.6−	0.6+	2003 11 19	926	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.9−	0.1−	2003 11 19	926	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 10 23	608	1.2+	0.2+	2003 11 19	926	0.5+	0.1−	2008 01 13	691	0.3−	0.1+
2003 10 23	608	0.7+	0.8+	2003 11 19	568	0.1−	0.1+				

2003 SN₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC				MPC			
<i>M</i>	78.26643			(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28443660	ω	318.30988		+0.99871092		+0.03270275				
<i>a</i>	2.2898783	Ω	39.86642		−0.01231576		+0.89806250				
<i>e</i>	0.2232455	<i>i</i>	3.47210		−0.04924255		+0.43865053				
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 04 19	691	0.3+	0.6+	2003 10 23	704	0.2+	0.7+	2003 11 18	699	(1.6+	0.8−)
2002 04 19	691	0.3+	0.2+	2003 10 23	704	0.4−	0.1+	2003 11 18	291	0.6−	0.2−
2002 04 19	691	0.2+	0.7+	2003 10 24	608	0.3+	0.4−	2003 11 18	291	0.9−	0.0
2003 08 25	704	0.3+	0.6+	2003 10 24	608	0.2+	0.8−	2003 11 18	291	0.7−	0.2−
2003 08 25	704	0.1+	0.6+	2003 10 24	608	1.1+	0.9−	2003 11 18	699	0.9+	1.2−
2003 08 25	704	1.3+	0.6+	2003 10 26	703	0.7−	0.4+	2003 11 18	699	0.5−	0.8−
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 26	703	0.1+	0.2+	2003 11 21	291	0.4+	0.0
2003 09 26	704	0.2−	0.5+	2003 10 26	703	0.1−	0.3+	2003 11 21	291	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.3−	0.2+	2003 10 26	703	0.9−	0.3+	2003 11 21	291	0.1+	0.1+
2003 09 26	704	0.8−	0.1+	2003 10 28	704	0.1−	0.2+	2003 11 21	704	0.4+	0.8+
2003 09 27	333	0.4+	0.3−	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	1.0+	0.3−
2003 09 27	333	0.2+	0.5−	2003 10 28	704	0.6−	0.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.4+
2003 09 27	333	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.5−
2003 09 27	333	1.4−	0.2−	2003 10 28	704	0.7−	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+
2003 09 27	333	(3.0−	0.8+)	2003 10 30	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.7+
2003 09 27	333	(4.8−	0.9+)	2003 10 30	704	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−
2003 09 28	333	0.2−	0.0	2003 10 30	704	1.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.4−	0.3+
2003 09 28	333	0.8−	0.2−	2003 10 30	704	0.2+	0.7+	2003 11 24	704	0.4−	0.0
2003 09 28	333	0.2+	0.5+	2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 11 24	704	0.8−	0.1−
2003 09 29	333	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	0.1+	0.0	2003 12 01	291	0.2+	0.0
2003 09 29	333	0.3−	0.3−	2003 11 01	704	0.5−	0.1+	2003 12 01	291	0.1+	0.1+
2003 09 29	333	0.1−	0.2+	2003 11 01	704	0.1+	0.1−	2003 12 01	291	0.6+	0.0
2003 09 30	333	0.3−	0.1+	2003 11 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 22	704	0.2+	0.5+
2003 09 30	333	0.2+	0.0	2003 11 01	704	0.1−	0.8−	2003 12 22	704	1.2+	0.9+
2003 09 30	333	0.1−	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.6−	2003 12 22	704	0.2+	0.7+
2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2003 11 01	704	0.2+	0.3+	2008 01 02	621	(1.7−	0.4−)
2003 10 21	704	0.1+	1.0+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2008 01 02	621	1.1+	0.6−
2003 10 21	704	0.4+	0.6+	2003 11 01	704	0.1+	0.1+	2008 01 02	621	0.1+	0.5−
2003 10 21	704	0.2+	0.4−	2003 11 02	704	0.3+	0.5−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2003 10 23	699	0.0	0.5−	2003 11 02	704	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.2−	0.1−
2003 10 23	699	0.8−	0.0	2003 11 02	704	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2+
2003 10 23	699	0.4+	0.1−	2003 11 02	704	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2003 10 23	699	0.2+	0.2−	2003 11 02	704	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 10 23	704	0.0	0.7+	2003 11 18	699	(1.7+	0.1−)	2008 01 20	691	0.2−	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131281

2003 09 27	333	0.0	0.3−	2003 10 23	704	0.1−	1.0+	2003 11 21	704	0.3+	0.5+
2003 09 28	333	0.1−	0.3−	2003 10 23	704	0.1−	1.1+	2003 11 21	704	0.2−	0.6+
2003 09 28	333	0.1+	0.5−	2003 10 23	704	0.3−	0.7+	2003 11 21	691	0.1+	0.4−
2003 09 28	333	0.1−	0.5−	2003 10 23	704	0.3−	1.0+	2003 11 21	699	0.1+	0.5−
2003 09 29	333	0.1−	0.6−	2003 10 26	608	0.4+	0.7−	2003 11 21	699	0.0	0.0
2003 09 29	333	0.3−	0.4−	2003 10 26	608	0.2+	0.0	2003 11 21	691	0.2−	0.7−
2003 09 29	333	0.1+	0.1−	2003 10 26	608	0.1+	0.4−	2003 11 21	699	0.2−	0.2+
2003 09 29	333	0.1−	0.5−	2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2003 11 21	699	0.9−	0.0
2003 09 29	333	0.1−	0.8−	2003 10 28	704	0.6+	0.4+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−
2003 09 29	333	0.1−	0.7−	2003 10 28	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.1+
2003 10 02	333	0.3+	0.1−	2003 10 28	704	0.5+	0.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−
2003 10 02	333	0.0	0.4−	2003 10 28	704	0.1+	0.6+	2003 12 01	704	0.4−	1.3+
2003 10 02	333	0.0	0.0	2003 10 29	703	0.9−	0.0	2003 12 01	704	0.8−	1.0+
2003 10 16	699	0.4−	0.5−	2003 10 29	703	0.8−	0.4−	2003 12 01	704	0.8−	0.3+
2003 10 16	699	0.3+	0.1+	2003 10 29	703	0.5−	0.5−	2003 12 13	703	0.4+	0.3+
2003 10 16	699	0.4+	0.4+	2003 10 29	703	0.4−	0.3−	2003 12 13	703	0.3−	1.0+
2003 10 16	699	0.5+	0.1−	2003 11 01	704	0.6+	0.5−	2003 12 13	703	0.8−	0.1−
2003 10 19	608	0.5+	0.6−	2003 11 01	704	0.3+	0.7+	2003 12 13	703	(2.4−	0.9−)
2003 10 19	608	0.2+	1.1−	2003 11 01	704	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.6+	0.5+
2003 10 19	608	(2.3−	0.2−)	2003 11 01	704	0.5+	0.1+	2008 01 11	704	(1.7+	0.6+)
2003 10 21	704	0.2+	0.9+	2003 11 01	704	0.6+	0.1+	2008 01 11	704	(0.1−	2.0+)
2003 10 21	704	0.1+	0.9+	2003 11 12	049	0.2+	0.4−	2008 01 11	704	0.8+	1.1+
2003 10 21	704	0.0	0.5+	2003 11 12	049	0.3+	0.1+	2008 01 16	G96	0.6−	1.0−
2003 10 21	704	0.2+	1.1+	2003 11 12	049	0.6+	0.4−	2008 01 16	G96	0.3−	0.8−
2003 10 21	644	0.1−	0.3+	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2008 01 16	G96	0.4−	0.9−
2003 10 21	644	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.5−	0.9−
2003 10 21	644	0.0	0.3+	2003 11 18	644	0.2+	0.1−				
2003 10 22	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	703	0.6−	0.8−				

2003 SX₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	40.82745		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26614123	ω	338.96935	+0.91051411	−0.40555440
a	2.3936534	Ω	45.22510	+0.39371354	+0.79086020
e	0.2471781	i	6.51608	+0.12630795	+0.45832932
P	3.70	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	704	0.1−	0.0	2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+
2003 09 21	704	0.8+	0.4+	2003 10 28	704	0.2−	0.0	2003 12 01	704	0.9+	0.2+
2003 09 21	704	(0.3−	2.2+)	2003 10 28	608	1.2+	0.6+	2003 12 13	703	0.8−	0.3+
2003 09 21	704	0.2−	0.1+	2003 10 28	608	1.1+	0.7+	2003 12 13	703	0.1+	1.2+
2003 09 29	699	0.3+	0.1−	2003 10 28	608	1.1+	0.6+	2003 12 13	703	0.9−	0.3+
2003 09 29	699	0.4+	0.2+	2003 10 29	703	0.9+	0.7−	2003 12 13	703	0.3−	0.0
2003 09 29	704	0.5−	0.1−	2003 10 29	703	(1.7+	1.7−)	2003 12 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 29	699	0.5+	0.7−	2003 10 29	703	1.1+	1.3−	2003 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 09 29	704	0.5+	0.7+	2003 10 29	703	0.7+	0.9−	2003 12 19	691	0.0	0.1+
2003 09 29	704	0.6−	0.5−	2003 11 02	704	0.2−	0.2+	2004 01 11	644	0.9−	1.2−
2003 09 29	699	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.0	0.3+	2004 01 11	644	0.5−	0.2−
2003 09 29	704	0.3−	0.6+	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2004 01 11	644	0.2−	0.1+
2003 09 29	704	0.3+	0.6+	2003 11 02	704	0.2+	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.3+
2003 09 29	333	0.9−	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.6−	0.8−
2003 09 29	333	0.1−	0.2+	2003 11 15	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.1+
2003 09 29	333	0.5−	0.2−	2003 11 15	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	0.3−
2003 09 30	333	0.7−	0.2−	2003 11 15	691	0.0	0.1−	2007 12 16	704	0.0	0.7−
2003 09 30	333	0.0	0.1+	2003 11 15	644	0.1−	0.0	2007 12 16	704	0.4−	1.0+
2003 09 30	333	0.1+	0.3+	2003 11 15	644	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.5+	0.2+
2003 10 18	699	0.5+	0.2+	2003 11 15	644	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.1−	0.0
2003 10 18	699	0.4+	0.2−	2003 11 16	703	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	699	0.3−	0.1−	2003 11 16	703	0.1−	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2003 10 18	699	0.3−	0.4+	2003 11 16	703	0.1−	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.3+
2003 10 19	049	0.6−	0.1−	2003 11 16	703	0.2−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.4+
2003 10 19	049	0.4−	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1+
2003 10 20	049	0.6−	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	704	(1.8−	1.5−)	2003 11 20	704	0.8+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2003 10 22	704	0.8−	0.3−	2003 11 20	704	0.3−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1−	0.1+
2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 20	704	0.9+	0.7+	2008 01 01	G96	0.7+	0.3−

2003 10 22	704	0.8+	1.0−	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2008 01 01	G96	0.7+	0.5−
2003 10 23	704	0.0	0.2−	2003 11 24	704	0.7−	0.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2003 10 23	704	0.2+	0.2−	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2008 01 01	G96	0.6−	0.7−
2003 10 23	704	0.6+	0.4−	2003 11 24	704	0.5−	0.5−	2008 01 01	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	704	1.3−	0.4−	2003 11 24	704	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+
2003 10 23	704	0.0	0.2−	2003 11 24	699	0.5−	0.4−	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+
2003 10 23	608	0.1−	0.9−	2003 11 24	704	0.2−	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3+
2003 10 23	608	0.0	1.0−	2003 11 24	703	0.5−	0.0	2008 01 11	703	0.2+	0.2−
2003 10 23	608	0.0	0.8−	2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	0.1−	0.7+
2003 10 27	704	1.3−	0.4−	2003 11 24	703	0.5−	0.4−	2008 01 11	703	0.4−	0.3−
2003 10 27	704	(1.8−	0.0)	2003 11 24	699	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.4+
2003 10 27	704	(1.6−	0.1−)	2003 11 24	703	0.2+	0.2+	2008 01 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 27	704	(1.5−	0.4+)	2003 11 24	703	0.5−	0.1−	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2003 10 27	704	(1.9−	0.3−)	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.3+	2003 12 01	704	0.4+	0.3+	2008 01 16	G96	0.1−	1.1−
2003 10 28	704	0.1+	0.2−	2003 12 01	704	0.3+	0.4+				

2003 SW₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	105.59139		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28961500	ω	303.90016	+0.84605372	+0.53135361
a	2.2625005	Ω	24.08887	−0.44760280	+0.75194508
e	0.2673824	i	6.05969	−0.28955973	+0.39018193
P	3.40	H	16.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	704	0.2−	1.2−	2003 10 21	691	0.1−	0.0	2003 11 18	644	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.6+	0.4+	2003 10 21	691	0.0	0.2−	2003 11 18	699	1.3+	0.4+
2003 09 26	704	0.6−	0.8+	2003 10 21	691	0.2−	0.1−	2003 11 18	644	0.3+	0.2−
2003 09 26	704	0.4+	0.4+	2003 10 23	699	0.4−	0.6+	2003 11 18	699	1.0+	1.4−
2003 09 28	291	0.1−	0.1+	2003 10 23	699	0.2−	0.6+	2003 11 18	699	0.1−	0.2−
2003 09 28	291	0.0	0.1+	2003 10 23	699	0.2+	0.3+	2003 11 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 28	291	0.1+	0.1−	2003 10 23	699	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.1+	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	0.2−	2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 11 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	0.6+	0.8+	2003 10 24	704	0.3−	0.6−	2003 11 20	704	0.3−	0.1−
2003 09 29	704	0.3+	0.4+	2003 10 24	704	0.6−	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.0	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.4−	2003 11 20	704	0.1−	0.1+
2003 09 29	704	0.1−	0.6−	2003 10 24	704	0.1−	0.1−	2003 11 20	704	0.2−	0.6+
2003 10 02	704	0.2−	1.3+	2003 10 27	106	0.0	0.6−	2003 11 20	704	0.6−	0.3−
2003 10 02	704	1.2−	0.5−	2003 10 27	106	0.3+	0.6−	2003 11 24	704	0.1+	1.2+
2003 10 02	704	0.2−	1.0−	2003 10 27	106	0.3+	0.7−	2003 11 24	704	0.5−	1.4+
2003 10 02	704	0.2+	0.3−	2003 10 29	704	0.1+	0.5+	2003 11 24	704	0.3−	1.9+</

Residuals in seconds of arc

2002 06 04 291	0.3+	1.0+	2003 10 22 704	0.3-	0.2+	2007 12 30 703	0.4+	0.4+
2002 06 04 291	0.4+	0.5+	2003 10 22 704	0.3+	0.0	2008 01 02 A50	0.1+	0.3-
2002 06 04 291	0.4+	0.8+	2003 10 22 644	0.3+	0.3+	2008 01 02 A50	0.1-	0.5-
2003 09 18 704	1.3-	0.6+	2003 10 22 704	(1.7-	0.5+)	2008 01 02 A50	0.0	0.4-
2003 09 18 704	0.0	0.1+	2003 10 22 644	0.3+	0.3+	2008 01 02 A50	0.1+	0.2-
2003 09 18 704	0.9-	0.2-	2003 10 27 704	0.4-	0.9+	2008 01 04 D29	0.1-	0.8+
2003 09 25 644	0.3-	0.1+	2003 10 27 704	(1.8+	1.3+)	2008 01 04 D29	0.4-	0.5+
2003 09 25 644	0.3-	0.1+	2003 10 27 704	0.2+	0.6+	2008 01 04 D29	1.0-	1.2+
2003 09 25 644	0.8-	0.0	2003 10 27 704	0.1+	0.3+	2008 01 04 A50	0.1+	0.9+
2003 09 28 704	0.7-	0.4-	2007 11 18 G96	0.1+	0.1-	2008 01 04 A50	0.4-	0.1+
2003 09 28 704	0.6-	0.2-	2007 11 18 G96	1.0+	0.1-	2008 01 04 D29	0.2+	0.4+
2003 09 28 704	0.5-	0.1-	2007 11 18 G96	0.3+	0.2+	2008 01 04 A50	0.9+	1.0-
2003 09 28 699	(1.5+	1.1-)	2007 11 18 G96	0.6+	0.2+	2008 01 04 A50	0.3+	0.2-
2003 09 28 704	0.0	0.3-	2007 12 15 703	0.1+	0.3-	2008 01 04 A50	0.2-	0.1+
2003 09 28 699	0.6+	0.7-	2007 12 15 703	1.3-	0.2-	2008 01 05 A50	0.5+	0.4+
2003 09 28 704	0.7-	0.4+	2007 12 15 703	0.3-	0.4+	2008 01 05 A50	0.0	0.0
2003 09 28 699	1.0+	0.6+	2007 12 15 703	0.8-	0.2+	2008 01 05 A50	0.1-	0.7+
2003 09 28 699	0.5+	0.1+	2007 12 16 704	0.6+	0.4-	2008 01 05 A50	0.3+	0.6+
2003 10 16 699	0.0	0.7+	2007 12 16 704	0.7-	1.4-	2008 01 05 A50	0.5-	0.4+
2003 10 16 699	0.1-	0.1-	2007 12 16 704	0.9-	0.4-	2008 01 10 704	1.3+	0.1+
2003 10 16 699	0.3-	0.7+	2007 12 16 704	0.4+	0.1+	2008 01 10 704	0.8+	0.9+
2003 10 16 699	0.3-	0.3-	2007 12 16 704	0.2-	0.2-	2008 01 10 704	0.6-	0.0
2003 10 18 699	0.5+	0.8+	2007 12 16 G96	0.5+	0.3+	2008 01 10 704	0.4+	1.2-
2003 10 18 699	0.2-	0.2+	2007 12 16 G96	0.2+	0.1+	2008 01 10 704	0.8+	1.0+
2003 10 18 699	0.5+	0.2-	2007 12 16 G96	0.1-	0.2+	2008 01 16 G96	0.9-	0.1-
2003 10 18 699	0.3+	0.3+	2007 12 16 G96	0.1+	0.2+	2008 01 16 G96	0.9+	0.6-
2003 10 22 644	0.1+	0.4+	2007 12 30 703	1.0-	0.8+	2008 01 16 G96	0.1-	0.1+
2003 10 22 704	0.3+	0.4+	2007 12 30 703	0.8+	1.1+	2008 01 16 G96	0.2-	0.2+
2003 10 22 704	0.8-	1.0+	2007 12 30 703	0.6-	0.3+			

2003 SX₂₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
<i>M</i>	54.50606	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27865983	ω 225.95434	+0.98396959	-0.17560092			
<i>a</i>	2.3214169	Ω 144.12584	+0.17501101	+0.91727442			
<i>e</i>	0.1075634	<i>i</i> 3.04369	+0.03427829	+0.35745204			
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 599	0.1+	0.1+	2003 09 28 704	0.6-	0.4-	2005 03 10 G96	0.1-	0.0
2003 09 20 599	0.1+	0.1+	2003 09 28 704	0.4+	0.7+	2005 03 10 G96	0.0	0.2+
2003 09 20 599	0.0	0.2+	2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 12 16 691	0.1-	0.1-
2003 09 20 599	0.1+	0.2+	2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 12 16 691	0.4-	0.6-
2003 09 25 644	0.4-	0.1-	2003 10 22 645	0.1-	0.0	2007 12 16 691	0.3-	0.2+
2003 09 25 644	0.3-	0.2+	2003 10 22 645	0.1+	0.1-	2007 12 20 691	0.0	0.3+
2003 09 25 644	0.2+	0.5+	2005 03 10 G96	0.4+	0.3+	2007 12 20 691	0.1+	0.2+
2003 09 28 704	0.2-	0.1+	2005 03 10 G96	0.2-	0.1-	2007 12 20 691	0.0	0.0

2003 SA₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
<i>M</i>	38.23426	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.24129477	ω 300.31266	+0.63576399	+0.77184038			
<i>a</i>	2.5552738	Ω 9.17739	-0.68946169	+0.57259808			
<i>e</i>	0.2098698	<i>i</i> 2.93243	-0.34705435	+0.27639441			
<i>P</i>	4.08	<i>H</i> 18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5			

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691	0.1+	0.1-	2007 08 24 691	0.1+	0.3-	2007 10 05 691	0.4+	0.1+
2003 09 27 691	0.1+	0.2-	2007 08 24 691	0.5-	0.8+	2007 10 05 691	0.1-	0.1-
2003 09 27 691	0.1+	0.1-	2007 09 14 G96	0.3+	0.2-	2007 10 12 291	0.2-	0.7+
2003 09 29 691	0.4-	0.1+	2007 09 14 G96	0.2+	0.3-	2007 10 12 291	0.2+	0.1+
2003 09 29 691	0.2+	0.1+	2007 09 14 G96	0.1-	0.3-	2007 10 12 291	0.3-	0.2+
2003 09 29 691	0.1-	0.2+	2007 09 14 G96	0.2+	0.3-			
2007 08 24 691	0.2+	0.2+	2007 10 05 691	0.3-	0.4-			

2003 SP₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
<i>M</i>	98.55600	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.25749382	ω 277.40365	+0.39320124	+0.91913165			
<i>a</i>	2.4469486	Ω 15.81719	-0.80453111	+0.35672206			
<i>e</i>	0.1203501	<i>i</i> 5.11176	-0.44510951	+0.16717170			
<i>P</i>	3.83	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 691	0.0	0.0	2003 09 29 691	0.4-	0.2+	2007 10 19 691	0.0	0.0
2003 09 22 691	0.0	0.1+	2003 10 18 691	0.3+	0.2-	2007 10 19 691	0.4+	0.1-
2003 09 22 691	0.2+	0.2-	2003 10 18 691	0.0	0.2-	2007 11 02 691	0.8+	0.2+
2003 09 27 691	0.0	0.1+	2003 10 18 691	0.0	0.3-	2007 11 02 691	0.1-	0.0
2003 09 27 691	0.1-	0.2+	2007 10 11 691	0.3-	0.5-	2007 11 02 691	0.2-	0.6+
2003 09 27 691	0.2+	0.1+	2007 10 11 691	0.2+	0.0	2007 11 19 691	0.3-	0.2+
2003 09 29 691	0.0	0.2+	2007 10 11 691	0.0	0.1-	2007 11 19 691	0.2-	0.0
2003 09 29 691	0.3-	0.2+	2007 10 19 691	0.2+	0.3-	2007 11 19 691	0.4-	0.1-

2003 SP₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
<i>M</i>	36.90046	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.27627886	ω 43.30931	+0.91132863	-0.41162541			
<i>a</i>	2.3347351	Ω 340.99454	+0.37188971	+0.83009921			
<i>e</i>	0.2032311	<i>i</i> 1.17565	+0.17657341	+0.37616462			
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2000 12 31 691	0.2+	0.6+	2003 09 29 691	0.1-	0.2+	2003 10 24 691	0.1+	0.2+
2000 12 31 691	0.1-	1.0+	2003 09 29 704	0.3-	0.4+	2003 10 24 691	0.0	0.1+
2000 12 31 691	0.4+	0.1+	2003 09 29 704	0.9+	0.4+	2003 10 24 691	0.2+	0.2+
2003 09 24 947	0.8+	0.8+	2003 09 29 691	0.1+	0.3+	2003 11 20 645	0.0	0.0
2003 09 24 947	0.2+	0.5+	2003 09 29 704	0.6-	0.1-	2003 11 20 645	0.1+	0.0
2003 09 24 947	(1.5-	0.1+)	2003 09 29 704	0.7+	0.6+	2007 12 15 691	0.6-	0.1+
2003 09 25 947	0.1-	0.6+	2003 09 29 704	0.5+	0.4+	2007 12 15 691	0.0	0.3+
2003 09 25 947	0.9+	0.4+	2003 09 29 691	0.0	0.2+	2007 12 15 691	0.3-	0.2-
2003 09 26 704	(0.3+	1.6+)	2003 10 16 644	0.0	0.3+	2007 12 19 691	0.3+	0.4-
2003 09 26 704	0.4-	0.9+	2003 10 16 644	0.1+	0.4+	2007 12 19 691	0.0	0.0
2003 09 26 704	0.3+	1.2+	2003 10 16 644	0.1+	0.2+	2007 12 19 691	0.1-	0.0
2003 09 26 704	0.1-	0.4+	2003 10 18 645	0.1-	0.1-	2007 12 30 691	0.0	0.2-
2003 09 26 704	0.2+	0.4+	2003 10 18 645	0.1+	0.1-	2007 12 30 691	0.2+	0.3-
2003 09 26 645	0.1-	0.0	2003 10 23 645	0.1-	0.1-	2007 12 30 691	0.3+	0.4-
2003 09 26 645	0.1-	0.1-	2003 10 23 645	0.1-	0.1-			

2003 SH₂₄₅ = 2007 YQ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC	
<i>M</i>	40.72570	(2000.0)	P	Q			
<i>n</i>	0.26345336	ω 341.41262	+0.98681578	+0.16157351			
<i>a</i>	2.4099066	Ω 9.30423	-0.14013037	+0.88205804			
<i>e</i>	0.2166365	<i>i</i> 3.33787	-0.08098204	+0.44256934			
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691	0.1-	0.2+	2003 10 01 699	1.0-	0.2+	2007 12 16 G96	0.1+	0.2-
2003 09 18 691	0.3-	0.1+	2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 12 16 G96	0.8+	0.3-
2003 09 18 691	0.1-	0.1+	2003 10 19 645	0.0	0.0	2007 12 16 G96	0.1+	0.0
2003 09 26 704	0.7-	0.6+	2003 10 23 645	0.0	0.0	2007 12 16 G96	0.6+	0.1-
2003 09 26 704	1.0-	0.1+	2003 10 23 645	0.1+	0.0	2007 12 16 G96	0.1-	0.0
2003 09 26 704	0.1-	0.0	2007 11 17 G96	0.3-	0.1+	2007 12 16 G96	0.8+	0.5-
2003 09 26 704	0.5-	0.1+	2007 11 17 G96	0.4+	0.3+	2007 12 16 G96	0.0	0.3+
2003 09 26 645	0.1+	0.1-	2007 11 17 G96	0.1+	0.2+	2007 12 16 G96	0.8+	0.1-
2003 09 26 645	0.1+	0.1-	2007 11 17 G96	0.1-	0.3+	2007 12 16 G96	0.1+	0.3-
2003 09 29 704	0.8-	0.6+	2007 12 16 291	0.5-	0.1+	2007 12 16 G96	0.2+	0.1-
2003 09 29 704	0.5-	1.2+	2007 12 16 291	0.3-	0.2+	2007 12 16 G96	0.4-	0.4-
2003 09 29 704	0.4-	0.5+	2007 12 16 291	0.1-	0.2+	2007 12 17 G96	0.6-	0.1+
2003 09 29 645	0.1+	0.1-	2007 12 16 G96	0.2+	0.6-	2007 12 17 G96	0.2-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131283

2003 09 29	645	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.5+
2003 10 01	699	0.3−	1.3+	2007 12 16	G96	0.8+	0.4−	2007 12 17	G96	0.6+	0.3−
2003 10 01	699	1.0+	0.8+	2007 12 16	G96	0.5−	0.2+				
2003 10 01	699	(2.0−	1.0+)	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−				

2003 SH₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.22393	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27674095	ω	350.85153	+0.55264446		−0.83274561	
<i>a</i>	2.3321354	Ω	65.59312	+0.76694956		+0.49245317	
<i>e</i>	0.2471022	<i>i</i>	2.10506	+0.32614794		+0.25303088	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.0	0.0	2003 10 21	644	0.0	0.1−	2003 10 26	703	0.7−	0.0
1996 12 03	691	0.2−	0.1+	2003 10 21	644	0.3−	0.1+	2003 10 26	703	0.4+	0.6+
1996 12 03	691	0.1+	0.2+	2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2003 10 26	703	0.5−	0.6+
2003 09 17	644	0.4−	0.5+	2003 10 21	699	1.4−	0.5+	2003 10 28	704	0.6−	0.0
2003 09 17	644	0.1+	0.3+	2003 10 21	704	0.8+	0.4+	2003 10 28	704	1.0−	0.3+
2003 09 17	644	0.1+	0.2+	2003 10 21	644	0.2−	0.2−	2003 10 28	704	0.8−	0.1+
2003 09 26	704	0.2+	0.5+	2003 10 21	644	0.3−	0.0	2003 10 28	704	0.1+	0.2−
2003 09 26	704	0.7+	0.3−	2003 10 21	704	0.2−	0.1−	2003 11 20	695	0.0	0.1−
2003 09 26	704	0.0	0.2−	2003 10 21	704	0.9+	0.2−	2003 11 20	695	0.0	0.2−
2003 09 26	704	0.2+	0.3−	2003 10 21	644	0.3−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2003 09 26	704	0.5+	0.8+	2003 10 21	644	0.4−	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−
2003 09 29	704	0.5−	0.9+	2003 10 21	704	0.2−	0.3−	2007 11 19	G96	0.0	0.4−
2003 09 29	704	0.8−	0.4+	2003 10 22	608	1.2+	1.1+	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−
2003 09 29	704	(1.8−	0.1+)	2003 10 22	608	1.4+	0.9+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2003 09 29	704	0.4−	0.0	2003 10 22	608	1.0+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	1.0−	0.8−	2003 10 24	704	0.6−	0.3−	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−
2003 09 30	704	1.3+	0.1+	2003 10 24	704	0.8−	0.9−	2008 01 10	G96	0.1+	0.6−
2003 09 30	704	(0.0	1.7−)	2003 10 24	704	0.2−	0.7−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 09 30	704	(0.1−	2.2+)	2003 10 24	704	0.7−	0.7−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2003 09 30	704	0.9+	0.0	2003 10 24	704	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.5−
2003 10 14	699	1.0+	0.6−	2003 10 25	049	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2003 10 14	699	(0.4+	1.8−)	2003 10 25	049	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2003 10 14	699	0.1+	0.0	2003 10 25	049	0.1−	0.3−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2003 10 14	699	1.1−	0.6+	2003 10 26	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.0
2003 10 21	699	1.0+	0.1−	2003 10 26	691	0.2+	0.6−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2003 10 26	691	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.3−	0.3+
2003 10 21	699	0.3−	0.1+	2003 10 26	703	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1−	0.1−

2003 SZ₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.81159	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28327933	ω	126.42490	+0.82187985		−0.56886661	
<i>a</i>	2.2961105	Ω	268.26504	+0.51255227		+0.76149233	
<i>e</i>	0.2211823	<i>i</i>	1.72401	+0.24860345		+0.31067703	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.4+	0.3+	2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2000 12 22	691	0.2−	0.0	2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2000 12 22	691	0.0	0.3+	2003 09 27	704	0.3−	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.0
2003 09 20	683	(0.5−	1.8−)	2003 09 29	291	0.4−	0.5+	2003 11 16	645	0.1+	0.0
2003 09 20	683	0.6+	0.9−	2003 09 29	291	0.8−	0.3+	2003 11 19	645	0.0	0.1−
2003 09 20	683	1.0+	1.4−	2003 09 29	291	0.6−	0.4+	2003 11 19	645	0.0	0.0
2003 09 22	699	0.8−	0.3−	2003 09 30	291	0.2+	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2003 09 22	699	0.2−	0.0	2003 09 30	291	0.2+	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.1−
2003 09 22	699	(1.7−	1.3+)	2003 09 30	291	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 09 22	699	0.9+	0.9+	2003 10 17	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.7+
2003 09 27	691	0.1−	0.1+	2003 10 17	691	0.4+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2003 09 27	704	0.9−	0.1+	2003 10 17	691	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.2+	2003 10 18	645	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2003 09 27	704	1.5−	1.3+	2003 10 18	645	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−

2003 SB₂₅₆ = 2007 YC₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	56.72162	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27673921	ω	339.64547	+0.97409040		−0.21729600	
<i>a</i>	2.3321452	Ω	33.10355	+0.22011961		+0.84729023	
<i>e</i>	0.1405985	<i>i</i>	6.59145	+0.05191574		+0.48464596	
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	0.9+	0.3+	2003 10 22	704	0.2+	0.3+	2003 11 18	699	1.9−	0.6+
2003 09 20	699	0.8+	0.1−	2003 10 22	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	699	0.2−	1.6+
2003 09 20	699	0.8−	0.9+	2003 10 22	704	0.2−	0.5+	2003 11 18	699	0.2+	1.4+
2003 09 20	699	1.0+	1.6+	2003 10 22	704	0.1−	0.1−	2003 11 18	699	0.4+	1.1+
2003 09 21	599	0.4−	0.0	2003 10 22	704	0.5−	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	1.0+
2003 09 21	599	0.0	0.0	2003 10 22	704	0.3+	0.0	2003 11 21	699	1.1+	0.0
2003 09 21	599	0.5−	0.1−	2003 10 22	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.3+	0.7+
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	699	1.0−	0.5−
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 10 25	106	0.5−	0.4−	2003 11 21	699	0.1+	0.8−
2003 09 29	704	1.1−	0.8−	2003 10 25	106	0.3−	0.8−	2003 11 21	699	0.3−	0.2−
2003 09 29	704	0.5−	0.1+	2003 10 25	106	0.5−	0.9−	2003 11 24	691	0.2+	0.0
2003 09 29	704	0.1−	0.2−	2003 10 28	704	0.8−	1.1+	2003 11 24	691	0.1+	0.3−
2003 09 29	704	0.4−	0.1−	2003 10 28	704	0.1+	0.8−	2003 11 24	691	0.3+	0.1−
2003 09 29	704	1.2+	0.1−	2003 10 28	704	0.2−	0.3−	2003 12 22	704	0.6−	0.5+
2003 10 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.6−	0.4+
2003 10 21	699	0.6−	0.4+	2003 10 28	704	0.1+	0.1+	2003 12 22	704	0.9+	0.0
2003 10 21	699	0.3−	0.0	2003 10 28	608	0.7+	0.7−	2003 12 22	704	0.2−	0.5+
2003 10 21	704	0.6+	0.3+	2003 10 28	608	0.6+	0.9−	2007 12 30	703	0.0	0.4+
2003 10 21	699	0.7−	0.2+	2003 10 28	608	0.8+	1.1−	2007 12 30	703	1.0−	0.4+
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 11 01	704	0.9−	1.7−	2007 12 30	703	0.4+	0.5+
2003 10 21	704	0.3+	0.3−	2003 11 01	704	0.7−	0.9−	2007 12 31	G96	0.0	0.5−
2003 10 21	704	0.6+	0.2+	2003 11 01	704	0.2+	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	704	0.5+	0.2−	2003 11 01	704	0.0	0.8−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2003 10 22	704	0.2+	0.6+	2003 11 01	704	0.6−	0.9−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−

2003 SU₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	337.13234	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23373173	ω	218.30669	+0.88349017		−0.46760723	
<i>a</i>	2.6101028	Ω	169.46214	+0.45868990		+0.85135457	
<i>e</i>	0.2177351	<i>i</i>	8.83272	+0.09512465		+0.23777906	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.0	0.1+	2003 09 29	704	(0.5+	2.0+)	2005 03 11	G96	0.2−	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.1−	2003 09 29	704	0.7−	0.3+	2005 03 11	G96	0.3+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2003 09 29	704	1.5−	0.8+	2007 08 22	699	0.5−	0.0
2003 09 26	645	0.3+	0.6−	2003 10 18	699	0.2+	0.1−	2007 08 22	699	0.6+	0.5+
2003 09 26	645	0.4+	0.5−	2003 10 18	699	1.3−	0.1+	2007 08 22	699	0.0	0.3+
2003 09 28	704	0.1−	0.0	2003 10 18	699	0.0	0.7−	2007 08 22	699	0.3−	0.5+
2003 09 28	704	0.0	0.1−	2003 10 18	699	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2003 10 19	704	0.3−	0.4+	2007 09 13	G96	0.3−	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.1−	2003 10 19	704	0.6+	1.0+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−
2003 09 28	699	0.3+	0.1−	2003 10 19	704	0.4−	0.1+	2007 10 04	G96	0.0	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.1+	2003 10 19	704	0.4+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.8+	0.7−	2003 10 19	704	1.2+	0.6+	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
2003 09 28	704	0.2+	0.5−	2003 10 27	704	(2.0−	1.3−)	2007 10 04	G96	0.3+	0.0
2003 09 28	699	0.5−	0.7+	2003 10 27	704	0.1−	0.4−	2007 10 13	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	645	0.4+	0.5−	2003 10 27	704	0.8−	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	645	0.4+	0.5−	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.1−
2003 09 29	704	0.4−	0.3+	2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.1−	0.3−

2003 SW₂₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.02599	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27091113	ω 56.36726	+0.98849480	+0.00474364
<i>a</i>	2.3654738	Ω 302.92532	-0.07776860	+0.87321413
<i>e</i>	0.2603487	<i>i</i> 10.37615	+0.12973077	+0.48731364
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	1.0+	0.1-	2003 11 04	704	0.2-	0.0	2003 12 30	704	0.3-	0.2+
2003 09 28	704	1.3-	0.6-	2003 11 04	704	0.2-	0.6+	2003 12 30	704	0.3-	0.2+
2003 09 28	704	(0.0	1.7+)	2003 11 04	704	0.5-	0.8+	2003 12 30	704	0.2+	0.0
2003 09 28	704	1.2+	0.7+	2003 11 21	704	0.8+	0.8+	2007 12 15	704	(2.4+	0.8-)
2003 09 29	704	0.4-	0.3-	2003 11 21	704	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	0.2+	0.1-
2003 09 29	704	0.1+	1.3-	2003 11 21	704	0.3-	0.1+	2007 12 15	704	0.7+	0.7+
2003 09 29	704	0.0	0.9+	2003 11 21	704	0.1-	0.1-	2007 12 15	704	0.3+	0.2-
2003 09 29	704	0.9-	0.1-	2003 11 21	704	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2003 10 16	704	0.4-	0.3-	2003 11 23	704	0.0	0.7-	2007 12 30	G96	0.2-	0.3-
2003 10 16	704	0.3+	0.1+	2003 11 23	704	0.3+	0.8-	2007 12 30	G96	0.6-	0.3-
2003 10 16	704	0.1+	0.3+	2003 11 23	704	0.3-	0.7-	2007 12 30	G96	0.4-	0.4-
2003 10 16	704	0.6+	0.2-	2003 12 04	704	0.1-	0.4-	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2003 10 16	704	0.2+	0.6-	2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 04	704	0.4+	0.6+	2003 12 04	704	0.2-	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.1+
2003 11 04	704	0.3-	0.8+	2003 12 30	704	0.1-	0.2-				

2003 SU₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.09979	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25483338	ω 219.15149	+0.63558854	-0.77189791
<i>a</i>	2.4639497	Ω 191.40867	+0.72509754	+0.60315371
<i>e</i>	0.1781486	<i>i</i> 4.10828	+0.26506747	+0.20094580
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	691	0.2+	0.2-	2007 09 08	G96	0.6+	0.6-	2007 10 18	691	0.2-	0.1+
2003 09 29	691	0.2-	0.1-	2007 09 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 18	691	0.4-	0.0
2003 09 29	691	0.0	0.0	2007 09 08	G96	0.4+	0.5-	2007 11 13	G96	0.4-	0.1-
2003 09 30	291	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.4-
2003 09 30	291	0.2-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	291	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.1+
2007 09 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 18	691	0.3-	0.3+				

2003 SK₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.43374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27665841	ω 64.15983	+0.32487194	-0.94566634
<i>a</i>	2.3325992	Ω 6.92169	+0.82389346	+0.27614675
<i>e</i>	0.1578516	<i>i</i> 6.27316	+0.46438969	+0.17163378
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 03 05	691	0.3+	0.0	2003 10 21	699	0.4+	0.2+	2003 11 21	704	0.1+	0.2+
1994 03 05	691	0.1+	0.0	2003 10 21	699	(1.6-	0.4-)	2003 11 21	704	0.1-	0.4+
1994 03 05	691	0.4-	0.1-	2003 10 21	699	0.4+	0.3+	2007 12 31	703	0.4+	0.1-
2003 09 20	644	0.2-	0.0	2003 10 21	704	0.4+	0.2-	2007 12 31	703	0.3+	1.4-
2003 09 20	644	0.0	0.5+	2003 10 21	704	1.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.9-	0.1+
2003 09 20	644	0.2-	0.3+	2003 10 21	704	0.6+	0.5-	2007 12 31	703	0.7-	1.0+
2003 09 21	621	0.2+	0.4-	2003 10 21	704	0.6+	0.2-	2008 01 03	D29	0.1+	0.3-
2003 09 21	621	0.3+	0.1+	2003 10 24	448	0.1-	0.5-	2008 01 03	D29	0.1-	0.1+
2003 09 22	621	0.7-	0.3-	2003 10 24	448	0.1+	0.5-	2008 01 03	D29	0.2-	0.1+
2003 09 22	621	0.3+	0.0	2003 10 24	448	0.2+	0.4-	2008 01 03	D29	0.2-	0.3-
2003 09 22	621	0.3-	0.1+	2003 10 25	704	0.0	0.2+	2008 01 09	B30	(1.8+	0.5-)
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2003 10 25	704	0.2-	0.4-	2008 01 09	B30	(3.9-	2.4+)
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2003 10 25	704	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	0.3-	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 10 25	704	0.4-	0.1-	2008 01 11	704	1.1+	0.2-

2003 10 15	699	0.5-	0.6+	2003 10 25	704	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.2-	0.2+
2003 10 15	699	0.2+	1.2-	2003 10 30	704	0.1+	0.4+	2008 01 11	703	0.3-	0.1-
2003 10 15	699	0.4+	0.2-	2003 10 30	704	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.8+	0.4+
2003 10 15	699	0.2-	0.6+	2003 10 30	704	0.8+	0.2-	2008 01 11	703	0.4-	0.5+
2003 10 16	691	0.0	0.2-	2003 10 30	704	0.9+	0.1+	2008 01 11	704	0.6+	1.1+
2003 10 16	691	0.3-	0.2-	2003 10 30	704	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.3+	0.3-
2003 10 16	691	0.2-	0.2-	2003 11 01	704	0.5-	0.5+	2008 01 11	704	0.0	0.5+
2003 10 17	691	0.2-	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.2-	2008 01 18	G96	0.0	0.2-
2003 10 17	691	0.4-	0.1+	2003 11 01	704	1.4+	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1-
2003 10 17	691	0.2-	0.1+	2003 11 01	704	(1.7+	0.6+)	2008 01 18	G96	0.1-	0.3-
2003 10 21	699	(1.5+	0.2+)	2003 11 21	704	0.4+	0.2-	2008 01 18	G96	0.1-	0.1-

2003 SV₂₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.04282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27530348	ω 203.19544	+0.86017228	-0.50994646
<i>a</i>	2.3402464	Ω 187.47854	+0.47662649	+0.80911344
<i>e</i>	0.2397573	<i>i</i> 3.36183	+0.18146855	+0.29204459
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3-	0.3-	2003 10 15	644	0.2-	0.1-	2003 10 21	704	0.1-	0.4+
2003 09 17	644	0.3-	0.4-	2003 10 15	644	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.0	0.2+
2003 09 17	644	0.2-	0.5-	2003 10 15	644	0.0	0.2+	2003 10 21	704	1.0-	0.5+
2003 09 29	704	0.7+	0.4+	2003 10 20	704	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-
2003 09 29	704	0.3+	0.5+	2003 10 20	704	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
2003 09 29	704	0.2+	0.8+	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2003 09 29	704	0.6-	0.5+	2003 10 20	704	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2003 10 01	691	0.1-	0.0	2003 10 20	704	(1.7+	1.4-)	2008 01 13	G96	0.3+	0.2-
2003 10 01	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	699	0.6-	0.3+	2008 01 13	G96	0.3+	0.2-
2003 10 01	691	0.2+	0.1+	2003 10 21	699	0.5+	0.8-	2008 01 13	G96	0.5+	0.0
2003 10 14	699	1.2+	0.2+	2003 10 21	699	0.2+	0.6+	2008 01 13	G96	0.1+	0.4-
2003 10 14	699	0.5-	0.1+	2003 10 21	704	0.6-	0.8-	2008 01 20	691	0.4-	0.4+
2003 10 14	699	0.3-	0.2-	2003 10 21	704	0.6-	0.5-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 10 14	699	(1.9-	1.3+)	2003 10 21	699	1.0+	1.1-	2008 01 20	691	0.0	0.1-

2003 SP₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.17612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29137170	ω 72.61392	+0.99314198	+0.07478425
<i>a</i>	2.2533975	Ω 283.02593	-0.10560868	+0.90359951
<i>e</i>	0.2104981	<i>i</i> 5.29259	+0.05015783	+0.42180001
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.1+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2003 11 19	704	0.1+	0.4+
1993 12 13	691	0.2+	0.4+	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2003 11 19	704	0.0	0.0
1993 12 13	691	0.2-	0.9-	2003 10 01	691	0.0	0.1-	2003 11 19	704	0.4-	0.1+
2003 09 21	704	0.6-	0.2+	2003 10 14	644	0.3-	0.5-	2003 11 19	704	0.6+	0.2+
2003 09 21	704	0.2+	0.1-	2003 10 14	644	0.5-	0.5-	2003 11 19	704	0.3-	0.2-
2003 09 21	704	0.5-	0.2+	2003 10 14	644	0.4-	0.5-	2007 11 08	G96	0.7-	0.0
2003 09 21	704	0.5-	0.4+	2003 10 17	699	0.3-	0.4-	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+
2003 09 21	704	0.7-	0.4+	2003 10 17	699	0.3+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1-	0.3+
2003 09 25	644	0.1-	0.0	2003 10 17	699	0.2-	0.3-	2007 11 08	G96	0.1-	0.2-
2003 09 25	644	0.0	0.1+	2003 10 17	699	0.7-	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 09 25	608	0.7+	0.9-	2003 10 18	644	0.4-	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2003 09 25	608	0.8+	0.5-	2003 10 18	644	0.2-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2-
2003 09 25	644	0.3+	0.2+	2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2008 01 12	691	0.0	0.1-
2003 09 25	608	0.7+	0.9-	2003 10 21	704	0.3+	0.2+	2008 01 12	691	0.2+	0.4-
2003 09 30	704	0.1+	0.5+	2003 10 21	704	0.5+	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.3-	0.1+	2003 10 21	704	1.0+	0.5+	2008 01 15	691	0.2-	0.3+
2003 09 30	704	0.6+	0.5+	2003 11 01	704	0.1-	0.6+	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2003 09 30	704	0.2+	0.1+	2003 11 01	704	0.0	0.8+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 09 30	704	0.1-	0.1+	2003 11 01	704	0.3+	0.4-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131285

2003 SK₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	256.58179	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.17408689	ω	239.78056	+0.96476404		−0.22101588					
<i>a</i>	3.1765718	Ω	132.57535	+0.25278776		+0.92911776					
<i>e</i>	0.2496770	<i>i</i>	11.17897	−0.07299796		+0.29646614					
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				
Residuals in seconds of arc											
1997 06 29	691	0.1−	0.1+	2003 09 01	704	0.9−	0.6+	2003 10 03	608	0.2+	0.5+
1997 06 29	691	0.1+	0.0	2003 09 17	704	1.4+	0.2−	2003 10 03	608	0.5+	0.0
1997 06 29	691	0.0	0.2−	2003 09 17	704	0.4+	0.6+	2003 10 03	608	0.7+	0.3+
2001 04 16	645	0.0	0.0	2003 09 17	704	0.5−	0.6−	2003 10 17	644	0.2+	0.3−
2001 04 16	645	0.0	0.1+	2003 09 17	704	0.8+	0.7+	2003 10 17	644	0.0	0.4−
2003 09 01	704	0.0	0.8−	2003 09 17	704	0.4+	0.3−	2003 10 17	644	0.2+	0.1−
2003 09 01	704	0.9−	0.5−	2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 18	704	0.6+	0.8+
2003 09 01	704	0.9−	0.1+	2003 09 21	644	0.1−	0.2−	2003 10 18	704	0.6−	0.1+
2003 09 01	704	1.0−	0.7+	2003 09 21	644	0.4−	0.1+	2003 10 18	704	0.7−	0.0

2003 SO₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	56.59021		(2000.0)		P		Q				
n	0.29059782		ω	43.99928	+0.89082189		−0.45350667				
a	2.2573963		Ω	342.90907	+0.38644833		+0.78835322				
e	0.1807595		i	5.41109	+0.23894362		+0.41572937				
P	3.39		H	18.0	G	0.15	U		3		
Residuals in seconds of arc											
2003 09 18	691	0.1−	0.0	2003 09 27	704	1.4−	0.3+	2003 10 29	691	0.1−	0.2−
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.4+	0.4+	2003 10 29	691	0.2+	0.2−
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2003 09 27	704	0.1−	0.4−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2+
2003 09 21	644	0.2+	0.1+	2003 09 27	704	1.7−	0.6+	2005 03 11	G96	0.7+	0.3+
2003 09 21	644	0.1+	0.4+	2003 09 27	704	0.3+	0.3−	2005 03 11	G96	0.3−	0.2+
2003 09 21	644	0.1+	0.2+	2003 10 16	291	0.2+	0.0	2005 03 11	G96	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	1.3+	0.4+	2003 10 16	291	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2003 09 27	704	1.0−	0.1−	2003 10 16	291	0.1−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 09 27	704	0.4−	1.2+	2003 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.0

2003 SV₂₈₁ = 2007 YP₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	38.70518	(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.28170747	ω	64.04702	+0.84769779		−0.52812523					
<i>a</i>	2.3046438	Ω	327.76274	+0.44707024		+0.76189659					
<i>e</i>	0.1778407	<i>i</i>	5.37001	+0.28554624		+0.37496310					
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1996 10 05	691	0.2+	0.6−	2003 09 21	644	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.5+	1.0−
1996 10 05	691	0.2+	0.1−	2003 09 30	699	0.4−	0.7+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2−
1996 10 05	691	0.1+	0.2−	2003 09 30	699	0.0	1.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2003 09 17	644	0.2+	0.2+	2003 09 30	699	0.3+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5−	1.2+
2003 09 17	644	0.0	0.2+	2003 09 30	699	0.7−	1.1+	2007 12 18	G96	0.8+	0.8+
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 03	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 03	691	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.7−	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 03	691	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.5−
2003 09 19	691	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.3+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.1−	0.5−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+

2003 SO₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	14.61215	(2000.0)			P		Q				
<i>n</i>	0.26759813	ω	85.37868		+0.79312809		−0.60539914				
<i>a</i>	2.3849576	Ω	311.86157		+0.51730266		+0.72734694				
<i>e</i>	0.2164673	<i>i</i>	5.13293		+0.32147440		+0.32320012				
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 16	699	0.3+	0.0	2003 09 30	699	0.4+	0.4−	2007 12 13	704	0.6+	0.7+
2003 09 16	699	0.8−	0.7−	2003 09 30	699	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2003 09 16	699	1.3−	0.5−	2003 10 17	699	0.2+	0.5−	2007 12 13	704	0.6−	0.1+
2003 09 16	699	1.0+	0.8+	2003 10 17	699	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.0	0.1−
2003 09 27	704	0.1+	0.6+	2003 10 17	699	0.4−	1.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.2+
2003 09 27	704	0.0	0.2+	2003 10 17	699	0.8−	0.5−	2007 12 16	704	1.0−	0.7−
2003 09 27	704	1.2+	0.3−	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	0.2−
2003 09 30	699	0.1+	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.1+
2003 09 30	699	0.9−	0.6+	2003 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.3−	0.1−

2003 SF₃₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	55.79273		(2000.0)		P		Q				
n	0.27262997		ω	185.51061	+0.99105574		+0.13334328				
a	2.3555210		Ω	166.82301	−0.12153134		+0.91824750				
e	0.2082276		i	1.33240	−0.05512407		+0.37288216				
P	3.62		H	18.7	G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
2002 04 08	291	0.1−	0.5+	2003 10 01	699	0.0	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.1−
2002 04 08	291	0.5+	0.3+	2003 10 01	699	0.9+	0.6−	2003 11 19	645	0.0	0.0
2002 04 08	291	0.1−	0.0	2003 10 01	699	1.0−	0.2+	2003 11 19	645	0.0	0.1+
2003 09 16	291	0.1−	0.2+	2003 10 01	699	0.3−	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.3+
2003 09 16	291	0.2−	0.2+	2003 10 20	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	691	0.2−	0.4+
2003 09 16	291	0.2−	0.0	2003 10 20	691	0.4−	0.4+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.4+	0.7−	2003 10 20	691	0.2−	0.3+	2007 12 19	691	0.2−	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	1.5+	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.3+	0.2−
2003 09 29	704	0.2+	0.0	2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.5−	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0				

2003 SH₃₁₁ = 2007 YZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	45.43906	(2000.0)		P		Q					
n	0.28051241	ω	13.53783	+0.90695283		−0.42058695					
a	2.3111848	Ω	11.41837	+0.37468309		+0.78021002					
e	0.1359049	i	6.76084	+0.19248155		+0.46301074					
P	3.51	H	17.2	G	0.15	U	4				
Residuals in seconds of arc											
2003 09 21	691	0.1+	0.0	2003 10 20	704	0.9+	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.8+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2003 10 20	704	0.4+	0.9+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2003 09 21	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.2+	2003 10 24	704	0.1+	0.5−	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.0	0.8−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2003 09 29	704	0.3−	0.4−	2003 10 24	704	0.2−	0.5−	2008 01 11	703	0.7−	0.7+
2003 09 29	704	0.4+	0.1+	2003 10 24	704	0.6−	0.9−	2008 01 11	703	0.2+	0.9−
2003 09 29	704	0.6−	0.4−	2007 12 21	G96	0.4+	0.4+	2008 01 11	703	0.3−	0.1−
2003 10 01	699	0.3+	0.4+	2007 12 21	G96	0.6+	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.2+
2003 10 01	699	0.4+	0.1−	2007 12 21	G96	0.3+	0.5+	2008 01 11	703	0.7−	0.7−
2003 10 01	699	0.3−	0.5+	2007 12 21	G96	0.2+	0.4+	2008 01 11	704	0.3+	0.4−
2003 10 01	699	0.2+	0.2−	2007 12 30	703	0.6−	0.1−	2008 01 11	704	0.9−	1.3+
2003 10 20	704	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	(0.0	1.9−)	2008 01 11	704	0.4−	0.9−
2003 10 20	704	0.8+	1.3+	2007 12 30	703	1.0+	1.0−				

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	63.70107		(2000.0)	P			Q				
<i>n</i>	0.28312359	ω	321.27713	+0.99087711			+0.10655116				
<i>a</i>	2.2969525	Ω	32.88978	−0.04983456			+0.85859125				
<i>e</i>	0.2156802	<i>i</i>	8.74065	−0.12521611			+0.50146576				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		2		
Residuals in seconds of arc											
1995 03 26	691	0.3−	0.8−	2003 09 17	704	0.3+	0.3+	2003 11 22	704	0.6−	0.8−
1995 03 26	691	0.7−	0.4−	2003 09 17	704	0.1+	0.2+	2003 11 22	704	0.1−	1.0−
1995 03 26	691	0.2−	0.8−	2003 09 27	699	0.4+	0.0	2003 11 22	704	0.6−	0.3+
2003 08 22	608	0.9+	0.4−	2003 09 27	699	0.1−	0.2−	2007 12 16	703	0.1−	0.2−
2003 08 22	608	1.1+	1.2−	2003 09 27	699	0.2+	0.4−	2007 12 16	703	0.2−	0.3−
2003 08 22	608	1.1+	1.2−	2003 09 27	699	0.9+	0.4−	2007 12 16	703	0.7−	0.6−
2003 08 31	704	0.3−	0.5+	2003 10 02	608	(4.3+	1.6−)	2007 12 16	703	1.2−	0.7−
2003 08 31	704	0.1+	0.3+	2003 10 02	608	(4.1+	1.8−)	2007 12 30	703	0.1+	0.5−
2003 08 31	704	0.2−	0.6+	2003 10 02	608	(4.5+	1.6−)	2007 12 30	703	0.4−	0.3+
2003 08 31	704	0.3+	0.0	2003 10 16	699	0.8+	0.7−	2007 12 30	703	0.3+	0.8−
2003 08 31	704	0.3−	0.9−	2003 10 16	699	(0.2+	1.6−)	2007 12 30	703	(0.1−	1.9−)
2003 08 31	704	0.5+	0.1−	2003 10 16	699	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.7−
2003 08 31	704	0.9+	0.1−	2003 10 16	699	0.6−	0.6−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2003 08 31	704	0.1+	0.1+	2003 11 15	699	(0.9−	1.8−)	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2003 08 31	704	0.3−	0.1+	2003 11 15	699	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.6−
2003 08 31	704	0.5+	0.2−	2003 11 15	699	(0.4−	1.8−)	2008 01 11	704	1.2+	0.1−
2003 09 16	608	0.6−	0.9−	2003 11 15	699	(1.0−	2.0−)	2008 01 11	704	0.5−	0.2+
2003 09 16	608	0.4−	0.5−	2003 11 21	704	0.1+	0.3−	2008 01 11	704	0.3+	1.2+
2003 09 16	608	0.8−	0.4−	2003 11 21	704	0.9−	0.3+	2008 01 11	704	0.9+	0.7+
2003 09 17	704	0.4+	0.3+	2003 11 21	704	0.0	0.5+	2008 01 11	704	0.6−	0.2+
2003 09 17	704	0.4+	0.4+	2003 11 21	704	0.1+	0.4−				
2003 09 17	704	0.5+	0.4+	2003 11 21	704	0.7−	0.1−				

2003 SB ₃₁₄							
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	122.40149		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25332729	ω	57.25421	−0.00518276		+0.99982112	
<i>a</i>	2.4737059	Ω	212.46369	−0.92843457		−0.01156809	
<i>e</i>	0.0989888	<i>i</i>	1.94200	−0.37145981		+0.01496361	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc											
2003 09 29	A50	(2.5+	1.2+)	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2003 09 29	A50	1.4−	0.8+	2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2003 09 29	A50	0.7+	0.5−	2007 10 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−
2003 10 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.4+
2005 01 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.7−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.4+
2005 03 11	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−				
2005 03 11	G96	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.4−				

2003 SG ₃₂₄									
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC					
<i>M</i>	49.43264	(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.28319954	ω	89.67875	+0.94990574			−0.31010883		
<i>a</i>	2.2965418	Ω	288.38677	+0.26797519			+0.87215977		
<i>e</i>	0.1757919	<i>i</i>	2.34811	+0.16083649			+0.37837792		
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc											
2003 09 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 18	645	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
2003 09 17	691	0.1+	0.5+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.3−	0.3−
2003 09 17	691	0.1+	0.2+	2003 10 19	645	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2003 09 19	704	0.2−	0.9+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.3

2003 09 19	704	0.3+	0.6+	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−
2003 09 19	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	704	0.5−	0.5+	2003 10 24	645	0.0	0.1−	2007 12 03	691	0.4−	0.4+
2003 09 19	704	0.7+	0.9+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.2+	0.1−
2003 09 27	704	0.1−	1.1+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.1+	0.3+
2003 09 27	704	0.5−	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2003 09 27	704	0.2−	0.6+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	704	0.3+	0.3+	2005 03 17	G96	0.1−	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.2+
2003 09 27	704	0.4+	0.5+	2005 03 17	G96	0.2+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.3+
2003 10 15	644	0.0	0.5+	2005 03 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2003 10 15	644	0.1+	0.6+	2005 03 17	G96	0.3−	0.4−	2008 01 18	691	0.4−	0.4−
2003 10 15	644	0.0	0.7+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−				
2003 10 18	645	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−				

2003 SP ₃₂₆ = 2007 YX ₆					
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	359.81443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27013914	ω	38.37164	+0.49388678	−0.86946171
<i>a</i>	2.3699783	Ω	22.03811	+0.79064270	+0.44397851
<i>e</i>	0.1729206	<i>i</i>	1.61752	+0.36188392	+0.21660888
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc											
2001 01 21	691	0.4+	0.2+	2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.6−
2001 01 21	691	0.1−	0.3+	2003 09 29	645	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.6−
2001 01 21	691	0.1−	0.0	2003 10 24	691	0.6+	0.5+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 24	691	0.3−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.1+	0.2+	2003 10 24	691	0.1+	0.5−	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2003 09 26	645	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2003 09 26	645	0.1−	0.1−	2007 11 18	691	0.2−	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.3−	2007 12 17	G96	0.0	0.1+

2003 SB ₃₃₂									
Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	10.59435		(2000.0)		P		Q		
<i>n</i>	0.27503601	ω	0.51063		+0.37822880		−0.91773157		
<i>a</i>	2.3417634	Ω	67.26978		+0.84885742		+0.29156624		
<i>e</i>	0.1426010	<i>i</i>	7.55659		+0.36930212		+0.26973673		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc											
2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.5−	2007 12 30	703	0.2−	0.4+
2003 09 27	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	703	0.2+	1.4+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2003 09 28	645	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.7−	0.2−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.6−
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.9+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 12 13	704	0.6+	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2003 10 24	645	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.4−	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2003 10 27	704	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.8+	0.6+	2008 01 01	G96	0.4−	0.0
2003 10 27	704	0.1−	0.5+	2007 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 27	704	0.7+	1.0+	2007 12 15	704	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.2−	0.1+
2003 10 27	699	0.1−	0.7−	2007 12 15	704	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2003 10 27	699	0.6−	0.1+	2007 12 15	704	0.4−	0.1−	2008 01 01	G96	0.5−	0.4−
2003 10 27	704	0.5+	1.1+	2007 12 15	704	0.9−	0.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−
2003 10 27	699	0.8−	0.8+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.3−
2003 10 27	699	0.2+	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 01 01	G96	0.2−	0.3−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	704	0.6+	0.2−
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	704	1.2+	0.1−
2007 11 02	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	0.9+	0.1+	2008 01 10	704	1.1+	0.1+
2007 11 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.2−	0.0				

2003 SR₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.35149		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28099342	ω	153.63921	+0.78021839			-0.62498224
<i>a</i>	2.3085464	Ω	245.06549	+0.56878572			+0.72591604
<i>e</i>	0.2166393	<i>i</i>	1.61912	+0.26027307			+0.28712905
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19	691	0.3+	0.0	2003 10 24	691	0.0	0.1+	2003 11 19	645	0.2-	0.1-
1994 01 19	691	0.4+	0.2+	2003 10 24	691	0.5-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
1994 01 19	691	0.4-	0.7+	2003 10 24	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 09 29	691	0.1-	0.3+	2003 10 24	704	0.3-	0.4-	2008 01 11	691	0.5-	0.5-
2003 09 29	691	0.4-	0.3+	2003 10 24	704	0.4-	0.7+	2008 01 15	691	0.1+	0.3-
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2003 10 24	704	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.4+	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.3-
2003 10 22	645	0.2+	0.0	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.4-	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.1-	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.6+	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2003 11 19	645	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.7+

2003 SW₃₃₂ = 2007 YD₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.00467		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29319095	ω	146.14786	-0.21294566			-0.97585657
<i>a</i>	2.2440662	Ω	316.09157	+0.88020864			-0.17002527
<i>e</i>	0.0920637	<i>i</i>	4.01521	+0.42413075			-0.13709619
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2003 09 30	691	0.2+	0.4+	2003 10 24	645	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.6-
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2003 10 22	691	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.0	0.4+	2008 01 19	691	0.4-	0.0
2003 10 22	691	0.3+	0.1+	2007 12 05	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.2-				

2003 SK₃₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.90460		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20925803	ω	214.63134	+0.95151457			+0.27367741
<i>a</i>	2.8098381	Ω	128.85866	-0.22532926			+0.93091433
<i>e</i>	0.1701723	<i>i</i>	10.38959	-0.20939614			+0.24186602
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 07 16	691	0.3+	0.4-	2003 09 17	704	0.7-	0.2-	2003 10 16	699	0.2-	1.2-
1998 07 16	691	0.0	0.1-	2003 09 17	704	0.1+	0.0	2003 10 16	699	0.8+	0.4-
1998 07 16	691	0.2-	0.2+	2003 09 17	704	0.2-	0.3+	2003 10 16	699	0.7+	0.2-
2003 08 23	644	0.1+	0.1-	2003 09 25	644	0.1-	0.3+	2003 10 17	644	0.2-	0.1-
2003 08 23	644	0.2+	0.2-	2003 09 25	644	0.3-	0.5+	2003 10 17	644	0.0	0.0
2003 08 23	644	0.1+	0.1+	2003 09 25	644	0.1+	0.4+	2003 10 17	644	0.1+	0.1+
2003 09 04	608	0.0	0.1+	2003 09 27	699	0.1+	0.0	2007 06 09	703	0.5-	0.1-
2003 09 04	608	0.5-	0.3+	2003 09 27	699	0.2+	0.5-	2007 06 09	703	0.6-	0.4+
2003 09 04	608	0.3+	0.6+	2003 09 27	699	0.3-	0.4+	2007 06 09	703	1.4+	0.3+
2003 09 17	704	0.6-	0.1+	2003 09 27	699	1.1-	0.2+	2007 06 09	703	0.1-	0.2+
2003 09 17	704	0.3-	0.3+	2003 10 16	699	1.7+	0.1-				

2003 SE₃₃₄ = 2007 XJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.11950		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26241050	ω	123.92479	+0.71202209			-0.70159661
<i>a</i>	2.4162873	Ω	280.64842	+0.63442989			+0.65994679
<i>e</i>	0.1918741	<i>i</i>	1.63546	+0.30087083			+0.26876092
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1-	0.3-	2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 14	691	0.3+	0.2+
2003 09 22	691	0.3+	0.2-	2003 10 16	691	0.0	0.4+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	691	0.1+	0.1-	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2003 11 24	691	0.2-	0.1+	2007 12 18	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2007 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	691	0.2-	0.3+	2007 12 14	691	0.0	0.1-	2007 12 20	691	0.3-	0.0

2003 SD₃₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.15341		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28133864	ω	317.26447	+0.46854892			-0.87092190
<i>a</i>	2.3066576	Ω	104.29264	+0.84620393			+0.39426169
<i>e</i>	0.0803679	<i>i</i>	8.79571	+0.25377314			+0.29334753
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	291	0.2-	0.2-	2003 10 01	699	0.2+	0.3-	2007 12 30	703	1.2-	0.6-
2002 06 20	291	0.2+	0.2-	2003 10 01	699	(0.3+	2.6-)	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2002 06 20	291	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.3-
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2003 10 27	699	(1.9+	1.5-)	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	0.3-	0.6+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2003 09 27	645	0.0	0.0	2003 10 27	699	(1.3+	1.9+)	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 10 27	699	0.6+	0.4-	2007 12 31	G96	0.3+	0.4-
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2003 11 28	645	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.4+	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2003 11 28	645	0.1-	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.6-	0.5-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2003 10 01	699	(0.7-	2.1+)	2007 12 30	703	0.4+	1.0+				
2003 10 01	699	(1.1-	1.8+)	2007 12 30	703	0.4+	0.5-				

2003 SQ₃₅₃ = 2003 UZ₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.32057		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27770885	ω	213.54003	+0.78467187			-0.61988185
<i>a</i>	2.3267135	Ω	184.78084	+0.58351117			+0.74185504
<i>e</i>	0.2123646	<i>i</i>	4.16014	+0.20929590			+0.25572953
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.9-	0.3+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.2+
2003 09 21	699	0.9-	0.3+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2003 09 21	699	0.8+	0.3+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2003 09 21	699	0.2+	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.0	0.2+
2003 09 27	691	0.2-	0.1-	2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.4+
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2003 11 16	645	0.1-	0.1-	2008 01 13	G96	0.2-	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.2+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.0				
2003 10 18	645	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-				

2003 SZ₃₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.73312		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23205805	ω	251.22568	-0.52170543	+0.85154513
<i>a</i>	2.6226376	Ω	346.94252	-0.67033015	-0.44679785
<i>e</i>	0.1323138	<i>i</i>	13.28231	-0.52771293	-0.27430379
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	621	0.2-	0.2+	2006 04 08	E12	0.4+	0.2-	2007 09 06	699	0.3+	0.6-
2003 09 18	621	0.2+	0.5-	2006 04 08	E12	(2.5-	0.8-)	2007 09 06	699	1.5-	0.0
2003 09 18	621	0.2+	0.6-	2006 04 08	E12	0.8-	0.3+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-
2003 09 18	621	0.5-	0.1+	2006 04 08	E12	0.6-	0.7-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2003 09 18	621	0.5-	0.0	2006 04 30	703	0.4+	0.4-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-
2003 09 18	621	0.2+	0.5+	2006 04 30	703	0.4-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1-	0.5-
2003 09 18	621	0.3-	0.1+	2006 04 30	703	1.1+	1.4+	2007 09 18	699	1.2-	1.8+
2003 09 18	621	0.1-	0.3+	2006 04 30	703	0.5+	0.6+	2007 09 18	699	1.0-	1.1-
2003 09 18	621	0.2+	0.3-	2007 08 22	699	1.2+	1.5+	2007 09 18	699	1.3+	0.9+
2003 09 18	621	0.6+	0.0	2007 08 22	699	0.2+	0.5+	2007 09 18	699	0.7-	0.8+
2003 09 27	704	0.6-	0.0	2007 08 22	699	1.0+	0.8-	2007 10 08	G96	0.0	0.5-
2003 09 27	704	0.3-	1.0+	2007 08 22	699	1.0-	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2003 09 27	704	0.4-	0.6+	2007 09 03	703	0.3-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2003 09 27	704	0.2-	0.5+	2007 09 03	703	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.5-
2003 09 27	704	0.2-	0.7+	2007 09 03	703	0.5-	0.2-	2007 10 19	G96	0.6+	0.6-
2006 03 25	644	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.6-	2007 10 19	G96	1.0+	0.7-
2006 03 25	644	0.1+	0.3+	2007 09 06	699	0.3-	0.5+	2007 10 19	G96	0.5+	0.5-
2006 03 25	644	0.0	0.1-	2007 09 06	699	1.8+	0.7+	2007 10 19	G96	0.3+	0.8-

2003 SR₃₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.70762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23387633	ω	82.61772	+0.96727814	+0.25016793
<i>a</i>	2.6090268	Ω	262.88797	-0.24634304	+0.88611564
<i>e</i>	0.2020247	<i>i</i>	2.44295	-0.06072972	+0.39014751
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.0	2003 12 01	291	0.0	0.5+	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2003 12 01	291	0.5+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 22	691	0.0	0.1-	2003 12 01	291	0.2-	0.2+	2007 10 12	G96	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.0	0.1-	2007 09 10	703	0.6-	0.5-	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	703	0.7-	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2003 09 27	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	1.0+	0.4-	2007 11 11	G96	0.0	0.6-
2003 10 25	691	0.6-	0.3+	2007 09 19	691	0.1-	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2003 10 25	691	0.1-	0.4-	2007 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-
2003 10 25	691	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.0	0.3+				

2003 SS₃₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	172.98551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28595527	ω	257.47912	-0.59970929	+0.79890576
<i>a</i>	2.2817636	Ω	335.49425	-0.68460706	-0.54186418
<i>e</i>	0.1670713	<i>i</i>	6.34054	-0.41432107	-0.26102261
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.1+	0.0	2002 02 16	644	1.1-	0.2-	2003 09 26	645	0.0	0.0
2002 02 13	691	0.1+	0.2-	2002 03 09	291	0.3-	0.2-	2003 09 28	645	0.0	0.0
2002 02 13	691	0.1+	0.0	2002 03 09	291	0.2+	0.0	2003 09 28	645	0.1-	0.0
2002 02 16	644	0.5+	0.4+	2002 03 09	291	0.2+	0.1+				
2002 02 16	644	0.2+	0.2+	2003 09 26	645	0.1+	0.1-				

2003 SP₃₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.08473		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26909136	ω	134.79883	+0.84083529	+0.54112592
<i>a</i>	2.3761265	Ω	192.46075	-0.51247288	+0.78787496
<i>e</i>	0.0658530	<i>i</i>	3.55241	-0.17426289	+0.29399963
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.7-
2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	G96	0.9+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.4+
2003 09 16	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	G96	0.6-	0.1-	2007 10 16	691	0.6-	0.7+
2003 09 26	645	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.7-	2007 11 03	691	0.1+	0.2-
2003 09 26	645	0.2-	0.4-	2007 10 16	G96	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.1+	0.1-
2003 09 27	691	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.1-	0.4-	2007 11 03	691	0.2+	0.0
2003 09 27	691	0.3-	0.4+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+				
2003 09 27	691	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.2-				

2003 SE₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.24549		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26416473	ω	69.41504	-0.48604795	-0.87352086
<i>a</i>	2.4055783	Ω	49.69505	+0.78815781	-0.45139060
<i>e</i>	0.1425321	<i>i</i>	2.01458	+0.37757735	-0.18223020
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2003 09 26	645	0.1+	0.1-	2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1-	0.1+
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 11 17	G96	0.2-	0.2+
2003 09 28	645	0.2+	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2007 11 17	G96	0.3-	0.2-
2003 09 29	691	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2-				
2007 10 10	691	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1-				

2003 ST₃₉₇ = 2008 AQ₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.59747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29320240	ω	325.08595	+0.19353988	-0.97341666
<i>a</i>	2.2440078	Ω	113.47989	+0.92780185	+0.14100940
<i>e</i>	0.0688340	<i>i</i>	7.67427	+0.31894521	+0.18048919
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1-	2003 09 30	645	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2003 09 26	645	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.4-	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2003 09 27	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.5-	0.1-
2003 09 27	645	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.4-	0.4-	2008 01 11	691	0.3-	0.5+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.5-	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2003 09 28	645	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-				
2003 09 30	645	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.0				

2003 SM₄₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	125.57655		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27124931	ω	207.97653	+0.23581024	+0.96252968
<i>a</i>	2.3635073	Ω	75.91987	-0.86386578	+0.27073263
<i>e</i>	0.1069420	<i>i</i>	7.93508	-0.44511734	-0.01550671
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 07	644	0.2+	0.5+	2003 11 28	291	0.6-	0.6+	2007 11 07	691	0.2-	0.0
2002 05 07	644	0.0	0.3+	2003 11 28	291	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131289

2002 05 07	644	0.5+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−
2003 09 27	645	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−
2003 09 27	645	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.1−
2003 09 30	645	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.6+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2007 10 30	G91	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2003 10 20	691	0.2+	0.5+	2007 10 30	G91	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.8+	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 10 30	G91	0.8−	0.8−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G91	0.1−	0.3+				
2003 11 28	291	0.2−	0.2+	2007 11 07	G91	0.3+	0.1+				

2003 SX₄₁₀ = 2007 YX₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	349.16964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26743798	ω	90.62441	+0.31501499	−0.94875116
<i>a</i>	2.3859097	Ω	340.95488	+0.83711565	+0.29028063
<i>e</i>	0.2240623	<i>i</i>	4.43526	+0.44721688	+0.12493351
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	691	0.2+	0.4+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2001 02 22	691	0.1+	0.5+	2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.3−	0.4−
2001 02 22	691	0.2+	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.5+	0.4−
2003 09 28	645	0.0	0.1+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2007 12 17	G96	0.2−	0.3−
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.4−
2003 09 29	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−				
2003 09 29	645	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−				

2003 SR₄₁₈ = 2007 YE₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.35830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27023895	ω	328.60820	+0.27249243	−0.95460914
<i>a</i>	2.3693947	Ω	105.34541	+0.90659240	+0.21287074
<i>e</i>	0.1985266	<i>i</i>	7.16547	+0.32223920	+0.20834452
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.2−	0.4−
2003 09 28	645	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 09 28	645	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 09 30	645	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2003 09 30	645	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.1−

2003 SF₄₂₁ = 1995 SW₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	321.35523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24620496	ω	2.30939	+0.41404648	−0.90949741
<i>a</i>	2.5211858	Ω	63.23329	+0.83447501	+0.36295758
<i>e</i>	0.1464476	<i>i</i>	2.38455	+0.36361652	+0.20267278
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.4+	0.7−	2003 09 30	691	0.2+	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.4+
1995 09 25	691	0.4−	0.5+	2003 09 30	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.0	0.1−
1995 09 25	691	0.4+	0.1−	2003 10 19	645	0.2−	0.2−	2007 10 16	G96	0.0	0.2−
1995 09 30	691	0.2+	0.2−	2003 10 19	645	0.3−	0.2−	2007 10 16	G96	0.4+	0.2−
1995 09 30	691	0.3+	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1−	0.1−
1995 09 30	691	0.4−	0.2+	2007 09 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.6−	0.7+
2003 09 29	645	0.0	0.2−	2007 09 10	691	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.5+
2003 09 29	645	0.0	0.2−	2007 09 19	691	0.4−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2−	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.0

2003 SD₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	60.26583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26297102	ω	79.79279	+0.71210995	+0.69872495
<i>a</i>	2.4128526	Ω	235.84217	−0.67216629	+0.65039086
<i>e</i>	0.2050806	<i>i</i>	4.74362	−0.20271136	+0.29795163
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.1+	0.2−	2003 09 30	691	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1−	0.3−
2003 09 17	691	0.2+	0.2−	2003 09 30	691	0.4−	0.3−	2007 10 31	G96	0.3−	0.1+
2003 09 17	691	0.0	0.0	2003 10 22	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2003 10 22	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.3+	2003 10 22	691	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 09 21	644	0.0	0.1+	2007 10 31	G96	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.2−	0.2+
2003 09 30	691	0.2−	0.3−	2007 10 31	G96	0.3+	0.0				

2003 SE₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	346.34451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24500608	ω	121.07449	+0.88207704	−0.46779194
<i>a</i>	2.5294037	Ω	266.86874	+0.41096546	+0.82194292
<i>e</i>	0.1911873	<i>i</i>	3.20209	+0.23032041	+0.32493160
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.3−	0.2−	2003 10 15	644	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.5−	1.2−
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 10 15	644	0.4+	0.0	2007 09 14	699	1.4+	0.3+
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2003 10 15	644	0.2+	0.6+	2007 09 14	699	0.5+	1.2+
2003 09 30	699	1.0+	0.3+	2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.4−	0.3+
2003 09 30	699	0.1+	0.4+	2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+
2003 09 30	699	0.6−	0.4−	2003 10 20	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.2−	0.5−
2003 09 30	699	0.7−	1.0−	2007 09 14	699	1.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.3+	0.7−

2003 SF₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.69029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23259299	ω	86.86678	+0.46317177	+0.88579524
<i>a</i>	2.6186149	Ω	210.77814	−0.83395933	+0.42454174
<i>e</i>	0.2028170	<i>i</i>	3.24438	−0.29997291	+0.18743293
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	291	0.1+	0.5−	2003 10 23	695	0.3+	0.5+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2003 09 19	291	0.0	0.1−	2003 10 23	291	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.0
2003 09 19	291	0.7−	0.0	2003 10 23	291	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−
2003 09 28	691	0.2+	0.3−	2003 10 23	291	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2003 09 28	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.5+	0.1+	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.0
2003 10 16	691	0.2+	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.3+
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.4−	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 09 19	691	0.4−	0.0				
2003 10 23	695	0.2−	0.1−	2007 09 19	691	0.3+	0.1+				

2003 SG₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.54743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23574006	ω	230.08759	+0.46856046	−0.88187967
<i>a</i>	2.5952575	Ω	192.29596	+0.86684939	+0.47038281
<i>e</i>	0.0655812	<i>i</i>	14.22709	+0.17036206	+0.03206640
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.2+	0.3−	2006 06 21	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.0
2003 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 06 21	691	0.1+	0.2−	2007 09 20	691	0.7−	0.2−
2003 09 19	691	0.2−	0.1+	2006 06 21	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.3−
2003 10 23	691	0.2−	0.2−	2007 09 09	691	0.2−	0.2−	2007 10 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 23	691	0.2−	0.1−	2007 09 09	691	0.4−	0.4−	2007 10 11	G96	0.1+	0.3−
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 09	691	0.3−	0.4−	2007 10 11	G96	0.3−	0.3−
2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	1.3+	0.3+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 13	703	1.4+	0.1−	2007 10 31	G96	0.5−	0.1−
2003 11 28	291	(0.3−	2.4+)	2007 09 13	703	0.4+	1.0+	2007 10 31	G96	0.2−	0.0
2003 11 28	291	0.2+	0.6+	2007 09 13	703	0.1−	1.7+	2007 10 31	G96	0.3−	0.3−
2003 11 28	291	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.5−	0.0				

2003 SH₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	39.01195		(2000.0)	P	Q
n	0.23529891	ω	202.06710	+0.69647049	+0.71689803
a	2.5985003	Ω	112.09338	−0.65320349	+0.65149220
e	0.1537314	i	1.94215	−0.29707584	+0.24822396
P	4.19	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 24	691	0.4+	0.3−	2003 10 16	691	0.4−	0.1+	2007 09 14	699	1.3+	0.7+
2001 01 24	691	0.4+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	699	0.1−	1.6−
2001 01 24	691	0.4+	0.4+	2006 03 26	G96	0.0	0.1−	2007 09 20	691	1.0−	0.6+
2002 04 04	291	0.0	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
2002 04 04	291	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.5−	0.6+	2007 09 20	691	0.4−	0.3+
2002 04 04	291	0.6+	0.0	2006 04 08	G96	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.0	0.6+
2003 09 19	691	0.4−	0.2+	2006 04 08	G96	0.5−	0.3+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 04 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1−
2003 09 19	691	0.3−	0.0	2006 04 08	G96	0.1−	0.0	2007 10 15	G96	0.1−	0.2−
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2007 09 14	691	0.4−	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.3−	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2007 09 14	699	1.5+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 09 14	691	0.4−	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	0.6+	0.3−				

2003 SJ₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	10.61449		(2000.0)	P	Q
n	0.22030199	ω	304.09347	+0.85972593	+0.49901755
a	2.7151288	Ω	26.47059	−0.34983989	+0.73063659
e	0.2104298	i	14.13739	−0.37213355	+0.46599534
P	4.47	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	1.1+	0.2+	2003 11 24	699	1.0+	0.2+	2006 03 24	691	0.5+	0.1+
2003 09 21	699	0.1−	0.1+	2003 11 24	699	0.2+	0.6−	2006 04 09	691	0.1+	0.3−
2003 09 21	699	0.8−	0.0	2003 11 24	691	0.3−	0.1+	2006 04 09	691	0.2+	0.1−
2003 09 21	699	0.7−	0.0	2003 11 24	699	0.9+	1.8−	2006 04 09	691	0.2+	0.3+
2003 11 19	703	1.2−	0.5+	2003 11 24	691	0.7−	0.1+	2006 04 30	691	0.2+	0.6+
2003 11 19	703	0.4+	1.4+	2003 12 18	291	0.2+	0.2+	2006 04 30	691	0.0	0.6+
2003 11 19	703	0.1−	0.4−	2003 12 18	291	0.4+	0.4+	2006 04 30	691	0.5+	0.0
2003 11 19	703	1.1−	0.6+	2003 12 18	291	0.3+	0.2+	2007 09 02	E12	0.2+	0.8−
2003 11 24	699	0.3+	0.1+	2006 03 24	691	0.3−	0.4+	2007 09 02	E12	0.3−	0.5+
2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2006 03 24	691	0.3−	0.1+	2007 09 02	E12	0.2−	0.9+

2003 SK₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	114.62867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26567686	ω	353.99421	+0.33310697	+0.94203211
<i>a</i>	2.3964418	Ω	295.45756	−0.86322068	+0.28753628
<i>e</i>	0.1207086	<i>i</i>	2.55120	−0.37932810	+0.17291153
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1−	0.3−
2003 09 22	691	0.2−	0.0	2003 11 02	691	0.3−	0.1+	2005 03 09	G96	0.4−	0.3−
2003 09 22	691	0.0	0.0	2003 11 02	691	0.3−	0.1+	2005 03 09	G96	0.4−	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.1+	2003 11 02	691	0.2−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1−	0.2−
2003 09 30	691	0.0	0.0	2005 02 04	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2003 09 30	691	0.2+	0.0	2005 02 04	691	0.1−	0.5+	2007 12 19	G96	0.3+	0.5−
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 02 04	691	0.4+	0.2−	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2005 03 09	G96	0.2−	0.1+				

2003 SL₄₂₃

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	56.11094		(2000.0)	P	Q	
n	0.25783901	ω	88.13638	+0.87420262	+0.48505589	
a	2.4447641	Ω	242.84689	−0.45480486	+0.80200026	
e	0.2331273	i	1.42635	−0.17006565	+0.34859197	
P	3.82	H	18.0	G	0.15	
					U	
					2	

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1+	0.0	2006 04 26	807	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.1−	2006 05 25	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.4−	0.2−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2006 05 25	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	G96	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2006 05 25	G96	0.5−	0.5−	2007 11 14	691	0.5−	0.0
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	1.0+	0.2−
2003 11 18	291	0.2−	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 11 18	291	0.5+	0.2−	2007 10 16	G96	0.9+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+
2003 11 18	291	0.1−	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.9+	0.2+
2006 04 26	807	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.0				

2003 SM₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	314.20256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23161915	ω	27.76603	+0.51904769	−0.85453585
<i>a</i>	2.6259497	Ω	30.97644	+0.77724391	+0.46265884
<i>e</i>	0.0987855	<i>i</i>	2.10672	+0.35564224	+0.23604086
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
					<i>U</i>
					2

Residuals in seconds of arc

1999 12 15	691	0.1−	0.2−	2003 11 24	691	0.4−	0.1+	2007 09 14	D35	0.0	0.1+
1999 12 15	691	0.3+	0.2−	2003 11 24	691	0.6−	0.2+	2007 09 14	D35	0.3−	0.5+
1999 12 15	691	0.5+	0.4−	2005 02 01	691	0.3+	0.2+	2007 09 14	D35	0.1−	0.3+
2001 05 21	807	0.1+	0.6+	2005 02 01	691	0.0	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131291

2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 11 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1+
2003 09 28	691	0.2-	0.2-	2003 11 22	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3+
2003 10 21	691	0.1-	0.1+	2007 09 19	691	0.8-	0.1-	2007 11 07	G96	0.1-	0.1+
2003 10 21	691	0.5+	0.2+	2007 09 19	691	0.3-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2003 10 21	691	0.5+	0.1-	2007 09 19	691	0.1+	0.4-				

2003 SO₄₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.77603		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23770371	ω	234.11453	+0.69438309	+0.68091171
<i>a</i>	2.5809449	Ω	81.68335	-0.56082295	+0.71476760
<i>e</i>	0.1812450	<i>i</i>	13.60721	-0.45089881	+0.15958237
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3+	0.8+	2003 10 18	699	0.4-	0.1+	2007 09 14	E12	0.0	0.5-
2002 04 12	644	0.0	0.6+	2003 10 18	699	0.2-	0.5-	2007 09 14	E12	0.0	0.1-
2002 04 12	644	0.5+	0.5+	2003 10 29	699	0.2+	0.5+	2007 09 14	E12	0.0	1.2+
2002 05 06	644	0.3-	0.5-	2003 10 29	699	0.2-	0.2+	2007 10 03	E12	0.3-	0.7-
2002 05 06	644	0.2+	0.5-	2003 10 29	699	0.8-	0.4+	2007 10 03	E12	0.0	0.6-
2002 05 06	644	0.4-	0.6-	2003 10 29	699	0.3-	0.1+	2007 10 03	E12	0.8-	0.1+
2003 09 28	608	0.0	0.1-	2007 08 23	E12	0.4-	0.1+	2007 10 03	E12	0.2+	0.3+
2003 09 28	608	0.6-	0.4+	2007 08 23	E12	0.3+	0.8-	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2003 09 28	608	0.2+	0.2-	2007 08 23	E12	0.8-	0.7+	2007 10 12	703	0.4+	0.4+
2003 10 18	699	0.6+	0.6+	2007 08 23	E12	0.7-	0.6-	2007 10 12	703	0.8+	0.0
2003 10 18	699	1.3+	1.1-	2007 09 14	E12	0.1+	0.3-	2007 10 12	703	0.9+	0.4+

2003 TA

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.73504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23329101	ω	94.24954	+0.45523425	+0.86713145
<i>a</i>	2.6133889	Ω	206.04094	-0.88255201	+0.46947499
<i>e</i>	0.3728523	<i>i</i>	27.40988	+0.11774431	+0.16636192
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.3+	0.2-	2003 10 03	291	1.1-	0.5+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2003 10 01	291	0.0	0.2+	2007 10 15	703	0.7+	0.1-	2007 11 03	691	0.2+	0.0
2003 10 01	291	0.3+	0.3+	2007 10 15	703	1.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.0
2003 10 02	291	0.1+	0.3-	2007 10 15	703	0.5-	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.2-
2003 10 02	291	0.0	0.4-	2007 10 15	703	1.8-	0.7+	2007 11 13	691	0.0	0.2+
2003 10 02	291	0.1+	0.8-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.4+	0.0
2003 10 03	291	0.5+	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+
2003 10 03	291	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.4+	0.3-				

2003 TJ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.89241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28409694	ω	331.07630	+0.79379389	-0.59163707
<i>a</i>	2.2917031	Ω	65.88071	+0.58348146	+0.67545942
<i>e</i>	0.1610724	<i>i</i>	8.88161	+0.17158277	+0.44013651
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	704	0.4-	0.2+	2003 10 18	704	1.2-	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2003 09 17	704	0.0	0.4+	2003 10 18	704	0.8+	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2003 09 17	704	0.6-	0.4+	2003 10 29	699	0.7-	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-
2003 09 17	704	0.5-	0.2+	2003 10 29	699	0.2-	0.5-	2007 12 19	G96	0.3-	0.3-
2003 10 01	699	0.2+	0.1-	2003 10 29	699	0.7-	0.3-	2008 01 03	D29	0.1-	0.8-
2003 10 01	699	0.0	0.5+	2003 10 29	699	1.1-	0.8-	2008 01 03	D29	0.2+	0.5-
2003 10 01	699	0.5-	0.2+	2003 11 16	703	0.3-	0.6+	2008 01 03	D29	0.1-	1.3-
2003 10 01	699	0.5-	0.1-	2003 11 16	703	0.3-	0.5+	2008 01 03	D29	0.1+	0.1-
2003 10 02	608	0.9+	1.2-	2003 11 16	703	0.4+	1.0+	2008 01 11	703	0.5-	1.3+
2003 10 02	608	0.5+	0.7-	2003 11 16	703	0.4-	0.1+	2008 01 11	703	1.1-	0.3-
2003 10 02	608	0.5-	1.4-	2003 11 23	699	0.3-	0.0	2008 01 11	703	0.1-	0.3+

2003 10 18	699	0.0	0.9-	2003 11 23	699	0.4+	0.7-	2008 01 11	704	0.5+	0.2+
2003 10 18	704	1.3+	1.5+	2003 11 23	699	0.6+	0.2-	2008 01 11	703	0.2-	0.0
2003 10 18	699	0.8+	0.1+	2003 11 23	699	0.4-	0.8+	2008 01 11	704	0.4+	1.0+
2003 10 18	704	0.9+	0.2+	2005 03 16	703	(2.3-	1.9+)	2008 01 11	704	0.7+	0.8+
2003 10 18	699	0.5-	0.5+	2005 03 16	703	0.2+	1.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.2-
2003 10 18	704	1.1+	0.1-	2005 03 16	703	0.2+	0.7+				
2003 10 18	699	0.6+	0.4+	2005 03 16	703	0.5+	1.1-				

2003 TV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.89786		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27125115	ω	197.60497	+0.53515168	-0.84453437
<i>a</i>	2.3634966	Ω	220.04680	+0.77862149	+0.50201031
<i>e</i>	0.2001726	<i>i</i>	1.72327	+0.32766029	+0.18640639
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1-	0.2-	2003 10 23	704	0.4-	0.5+	2003 11 21	704	0.1+	0.3+
2003 09 28	691	0.0	0.2-	2003 10 23	704	(0.4-	1.7-)	2003 11 21	704	0.9-	0.1+
2003 09 28	691	0.1+	0.1-	2003 10 24	608	0.5+	0.0	2003 11 24	704	0.6+	1.0-
2003 10 15	701	0.6-	0.0	2003 10 24	608	0.8+	0.5-	2003 11 24	704	0.1-	0.0
2003 10 15	701	0.2-	1.3-	2003 10 24	608	0.9+	0.4-	2003 11 24	704	0.6+	0.3+
2003 10 15	701	0.1+	1.2-	2003 10 26	703	0.1+	1.1+	2003 11 24	704	0.5-	0.2-
2003 10 15	699	0.7+	0.1+	2003 10 26	703	0.6+	0.0	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2003 10 15	699	0.1+	0.1+	2003 10 26	703	(2.5-	1.4-)	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2003 10 15	699	1.2-	0.5+	2003 10 26	703	1.0+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0
2003 10 15	699	0.1-	0.6+	2003 10 28	704	0.1-	0.7-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2003 10 18	701	0.3+	0.9-	2003 10 28	704	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2003 10 18	701	0.7+	0.5-	2003 10 28	704	0.3-	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2003 10 18	701	0.3+	0.5-	2003 10 28	704	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2003 10 20	701	0.3+	0.6-	2003 10 28	704	0.6-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2003 10 20	701	1.0+	0.3-	2003 11 01	704	(1.2+	2.3+)	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2003 10 20	701	(0.1+	1.6-)	2003 11 01	704	0.4-	1.1+	2007 12 15	G96	0.2-	0.6-
2003 10 21	704	0.2+	0.2+	2003 11 01	704	0.7+	1.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.3-	0.2-	2003 11 01	704	1.4-	0.5+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	704	0.3-	0.4+	2003 11 12	608	0.6-	0.0	2007 12 30	703	0.5-	0.4+
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 12	608	0.7+	0.0	2007 12 30	703	0.2-	0.2+
2003 10 21	644	0.0	0.1-	2003 11 12	608	1.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.1-	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 12 30	703	0.7-	0.1-
2003 10 21	644	0.1+	0.3-	2003 11 18	644	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 23	699	0.7+	0.4+	2003 11 18	699	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.4+
2003 10 23	699	0.3+	0.4-	2003 11 18	644	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.5+
2003 10 23	699	0.4+	0.5+	2003 11 18	699	1.4-	0.8+	2008 01 16	691	0.2-	0.2-
2003 10 23	699	0.8-	0.3+	2003 11 18	699	0.1-	0.5-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	704	0.5-	0.2+	2003 11 18	699	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.3+	0.1-
2003 10 23	704	0.5-	0.4+	2003 11 21	704	0.3-	0.3+				
2003 10 23	704	0.1-	1.1-	2003 11 21	704	0.3-	1.1+				

2003 TU₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.28261		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27639238	ω	221.61281	+0.73005711	+0.67724896
<i>a</i>	2.3340958	Ω	95.51293	-0.60024294	+0.69939995
<i>e</i>	0.1541310	<i>i</i>	5.26749	-0.32668799	+0.22841531
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 06 01	691	0.7+	0.9+	2003 10 15	699	0.4+	0.7+	2003 10 27	704	0.5-	0.6+
1995 06 01	691	0.0	1.1+	2003 10 15	699	1.3+	0.1-	2003 10 29	699	0.3-	0.9+
1995 06 01	691	0.9+	1.5+	2003 10 16	644	0.3-	0.4+	2003 10 29	699	0.1-	0.8+
2002 04 13	644	0.1-	0.4+	2003 10 16	644	0.3-	0.5+	2003 10 29	699	1.4+	0.3-
2002 04 13	644	0.2+	0.3+	2003 10 16	644	0.0	0.4+	2003 10 29	699	1.1+	0.6+
2002 04 13	644	0.3-	0.9+	2003 10 19	704	0.4-	0.3+	2007 11 05	691	0.5-	0.6+
2003 09 19	704	0.5-	0.9-	2003 10 19	704	0.1+	0.8+	2007 11 05	691	0.1-	0.7+
2003 09 19	704	0.6+	0.5+	2003 10 19	704	1.3-	0.2-	2007 11 05	691	0.1+	0.2+
2003 09 19	704	0.4-	0.6+	2003 10 19	704	0.2+	1.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.0

M.P.O. 131292

2003 09 19	704	1.4−	0.5+	2003 10 19	704	0.1−	1.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2003 10 05	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 10 05	691	0.1−	0.2+	2003 10 24	645	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2003 10 05	691	0.1−	0.1+	2003 10 27	704	0.0	0.8+	2008 01 13	691	0.1−	0.7+
2003 10 15	699	0.4−	0.3−	2003 10 27	704	(0.8−	2.2+)	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 10 15	699	(1.6−	0.4+)	2003 10 27	704	0.6−	0.4−				

2003 TR₁₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	23.69970		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27336409	ω	133.15966	+0.67662094	−0.73628578		
<i>a</i>	2.3513020	Ω	274.25827	+0.67316067	+0.62305092		
<i>e</i>	0.1787127	<i>i</i>	0.47152	+0.29839371	+0.26399016		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.1+	0.4+	2003 10 19	704	0.2+	0.2+	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
2003 09 17	644	0.2+	0.3+	2003 10 19	704	0.4−	0.5−	2007 12 03	691	0.2+	0.3−
2003 09 17	644	0.4+	0.7+	2003 10 19	704	0.6−	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.0
2003 09 26	704	0.1−	0.4+	2003 10 19	704	0.0	0.3+	2007 12 03	691	0.2+	0.0
2003 09 26	704	0.0	0.0	2003 10 21	704	0.2+	0.7+	2007 12 03	691	0.1−	0.0
2003 09 26	704	1.2−	0.6−	2003 10 21	704	0.6+	0.6+	2007 12 15	691	0.2−	0.2+
2003 09 26	704	1.4−	0.5−	2003 10 21	704	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2003 10 01	691	0.1−	0.2−	2003 10 24	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.1−	0.2−
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2007 12 20	691	0.3−	0.0
2003 10 01	691	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2007 12 20	691	0.3−	0.0
2003 10 15	644	0.1+	0.3+	2003 10 24	704	0.3−	0.2−	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 15	644	0.1+	0.5+	2003 10 24	704	0.2−	0.8−	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2003 10 15	644	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 28	691	0.5−	0.1+
2003 10 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−	2007 12 28	691	0.4−	0.1−
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−	2008 01 18	691	0.7+	0.2+
2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2008 01 18	691	0.6+	0.0
2003 10 19	704	0.2−	0.9+	2007 12 03	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+

2003 TY₂₇ = 2007 TQ₄₁₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	102.39994		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24676977	ω	6.91294	+0.13595584	+0.99014321		
<i>a</i>	2.5173373	Ω	270.90490	−0.91056688	+0.11150130		
<i>e</i>	0.0390782	<i>i</i>	1.92870	−0.39036389	+0.08475776		
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1+	0.4−	2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.2−
2003 09 16	691	0.3+	0.2−	2005 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 10 31	691	0.0	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.0	2007 10 31	691	0.3+	0.3−
2003 10 01	691	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 31	691	0.3−	0.3+
2003 10 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 11	G96	0.7+	0.3−	2007 10 31	691	0.6−	0.9+
2003 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	G96	0.9+	0.2−	2007 10 31	691	0.3−	0.5+
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	G96	0.9+	0.4−	2007 11 12	703	1.2−	0.0
2003 10 18	691	0.0	0.4−	2007 10 11	G96	1.0+	0.4−	2007 11 12	703	0.7−	0.3−
2005 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.0	0.1+	2007 11 12	703	(0.1−	1.5−)
2005 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 10 13	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	703	0.9+	1.3−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2005 03 09	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.3+	1.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	703	(0.5−	1.5+)	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	703	(1.8+	0.2−)	2007 12 15	G96	0.6+	0.3−

2008 JAN. 22

2003 TB₃₈ = 1999 RP₂₅₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	351.31668		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25547052	ω	131.30827	+0.62162865	−0.77785920		
<i>a</i>	2.4598513	Ω	280.01816	+0.68777248	+0.59838390		
<i>e</i>	0.1106475	<i>i</i>	5.37615	+0.37489576	+0.19202026		
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1999 09 12	557	0.4+	1.1−	2003 10 20	644	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−
1999 09 12	557	0.3+	0.2+	2003 10 20	644	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.5−
1999 09 12	557	0.4−	0.2+	2003 10 20	644	0.7−	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−
2003 10 02	691	0.6+	0.0	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−
2003 10 02	691	0.5+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.2+	2007 11 19	291	0.1−	0.2+
2003 10 02	691	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 19	291	0.2+	0.1+
2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.4−	0.3+	2007 11 19	291	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.1−				
2003 10 16	691	0.1−	0.4+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−				

2003 TQ₃₈ = 2007 XY₃₂

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	18.90138		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27858160	ω	119.60633	+0.51805257	−0.85126389		
<i>a</i>	2.3218515	Ω	298.95913	+0.74806419	+0.49824340		
<i>e</i>	0.1026143	<i>i</i>	5.47584	+0.41475475	+0.16463079		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3+	0.1−	2003 10 20	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2003 09 17	644	0.0	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2003 09 17	644	0.1−	0.2+	2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2007 12 19	691	0.4−	0.0
2003 10 02	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.2−	0.4−	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2003 10 02	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 10 16	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 10 16	691	0.0	0.2−	2007 12 15	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2003 10 16	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2003 10 17	699	0.3+	0.4−	2007 12 15	691	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.8+	0.0	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2003 10 17	699	0.5−	1.0+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+				
2003 10 17	699	(3.3−	0.9+)	2007 12 17	G96	0.4+	0.1−				

2003 TM₅₅ = 2007 XQ₂₆

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT =	JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	137.86226		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28439673	ω	214.19394	+0.29601202	+0.94757293		
<i>a</i>	2.2900923	Ω	73.28037	−0.84587599	+0.31857293		
<i>e</i>	0.1251696	<i>i</i>	7.21859	−0.44370113	+0.02483605		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 05	691	0.2+	0.3+	2007 12 14	691	0.2−	0.3−
2003 09 26	645	0.1+	0.1−	2003 10 05	691	0.5−	0.3+	2007 12 14	691	0.1−	0.1+
2003 09 28	699	0.4−	0.7+	2003 10 05	691	0.3+	0.1+	2007 12 14	691	0.0	0.2+
2003 09 28	699	0.6−	0.7+	2003 10 23	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2003 09 28	699	1.5−	0.0	2003 10 23	691	0.3−	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.4−
2003 09 28	699	1.0−	0.0	2003 10 23	691	0.2+	0.2−	2007 12 16	691	0.4+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131293

2003 UT₁₂ = 2007 YP₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.41715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28319926	ω	126.54799	-0.03561955	-0.99677371
<i>a</i>	2.2965433	Ω	325.28327	+0.87180444	+0.00419243
<i>e</i>	0.0955885	<i>i</i>	7.25544	+0.48855734	-0.08015355
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.6-	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 10 01	691	0.2+	0.0	2007 12 16	704	0.4+	0.2-	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2003 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2003 10 16	691	0.3-	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2003 10 16	691	0.4-	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2003 10 17	621	0.6+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3-	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.1-
2003 10 17	621	1.4-	1.0-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.1-	0.2-
2003 10 17	621	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.1-	0.1-
2003 10 18	644	0.2-	0.6+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
2003 10 18	644	0.2-	0.4+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2+
2003 10 18	644	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4-	0.4-	2008 01 01	G96	0.3-	0.3-
2003 10 18	621	0.6-	1.1-	2007 12 18	G96	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.2-	0.4-
2003 10 18	621	0.3+	0.4-	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-	2008 01 03	G96	0.2+	0.2-
2003 10 26	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-	2008 01 03	G96	0.4+	0.1-
2003 10 26	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.8+	0.7+	2008 01 03	G96	0.3-	0.4-
2003 10 26	691	0.6+	0.0	2007 12 30	703	0.2+	0.7-	2008 01 03	G96	0.9-	0.7-
2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.8-	0.7+	2008 01 10	704	0.8+	1.2+
2007 11 17	G96	0.1-	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	1.1+	2008 01 10	704	0.2-	0.3+
2007 11 17	G96	0.7-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-	2008 01 10	704	0.7-	0.0
2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-	2008 01 10	704	0.7-	1.0+

2003 UV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.42734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23839495	ω	304.61392	+0.98504181	-0.15833122
<i>a</i>	2.5759535	Ω	64.58063	+0.17216878	+0.88804726
<i>e</i>	0.3649967	<i>i</i>	4.31775	+0.00710995	+0.43162866
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	1.1-	0.9-	2003 10 28	704	0.1-	0.2+	2007 09 14	703	0.4+	0.3+
2003 10 16	699	1.6+	0.8+	2003 10 28	704	0.5+	0.5-	2007 09 18	699	1.4+	0.6-
2003 10 16	699	1.0+	0.9-	2003 10 28	704	0.4-	0.0	2007 09 18	699	0.3+	1.2+
2003 10 16	699	0.6-	0.9-	2003 10 28	704	0.4+	0.2-	2007 09 18	699	(2.4-	0.4+)
2003 10 19	691	0.2+	0.2-	2003 11 16	691	0.2-	0.0	2007 09 18	699	0.9-	1.6+
2003 10 19	691	0.0	0.2-	2003 11 16	691	0.0	0.1-	2007 10 02	E12	0.2-	0.3-
2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2003 11 16	691	0.2-	0.2-	2007 10 02	E12	0.3-	0.1+
2003 10 23	699	0.0	0.5-	2003 11 21	704	1.2-	0.4+	2007 10 02	E12	0.1-	1.0-
2003 10 23	699	0.7-	1.5-	2003 11 21	704	0.3-	0.9+	2007 10 02	E12	(1.9+	2.3-)
2003 10 23	699	0.3-	0.7+	2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2007 10 11	699	1.6+	0.3-
2003 10 23	699	1.2-	0.9+	2007 09 09	699	0.3-	0.2-	2007 10 11	699	(2.5+	1.3-)
2003 10 23	695	0.2-	0.3-	2007 09 09	699	0.8-	0.2+	2007 10 11	699	0.2-	0.2-
2003 10 23	695	0.1-	0.3-	2007 09 09	699	0.3-	0.3+	2007 10 11	699	0.4-	0.5+
2003 10 24	704	1.0+	1.5+	2007 09 09	699	0.4-	0.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 10 24	704	0.4+	1.3+	2007 09 14	703	0.0	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.5-
2003 10 24	704	1.1+	0.8+	2007 09 14	703	0.7+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3+	0.4-
2003 10 28	704	0.3-	0.4-	2007 09 14	703	0.8-	0.5-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3-

2003 UN₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.49963		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23226408	ω	335.35124	+0.89997765	-0.42596337
<i>a</i>	2.6210864	Ω	50.18408	+0.41731170	+0.78032084
<i>e</i>	0.1503371	<i>i</i>	6.93259	+0.12606017	+0.45788055
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 13	691	0.5+	0.3+	2003 10 29	703	0.5+	0.4+	2003 12 11	703	0.4+	1.3-
2001 04 13	691	0.1-	0.5+	2003 11 01	704	1.1+	0.1+	2004 01 13	699	(1.6+	0.5+)
2001 04 13	691	(0.3+	1.9+)	2003 11 01	704	0.8+	0.7+	2004 01 13	699	0.2-	0.5+
2003 10 09	699	0.5+	0.0	2003 11 01	704	1.0+	0.2+	2004 01 13	699	0.1+	0.8+
2003 10 09	699	(1.0-	1.6+)	2003 11 01	704	0.3+	0.7+	2004 01 13	699	0.6+	0.5+
2003 10 09	699	0.4-	1.2-	2003 11 01	704	0.6+	0.2+	2007 09 05	703	0.1+	0.0
2003 10 09	699	1.0-	0.9-	2003 11 17	703	(2.4-	3.2-)	2007 09 05	703	1.2-	0.4-
2003 10 16	699	0.6+	0.3-	2003 11 17	703	0.4-	1.0-	2007 09 05	703	0.2-	0.3-
2003 10 16	699	0.4-	1.1-	2003 11 17	703	(1.9-	0.9-)	2007 09 05	703	0.3+	0.5+
2003 10 16	699	0.0	0.4-	2003 11 17	703	1.4-	0.7-	2007 09 12	703	(4.1+	0.8-)
2003 10 16	699	0.2+	0.7-	2003 11 19	703	1.1-	1.1-	2007 09 12	703	1.1+	0.7-
2003 10 21	704	0.5+	0.2+	2003 11 19	703	0.5-	0.9-	2007 09 12	703	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.2+	0.0	2003 11 19	703	0.3-	0.4-	2007 09 12	703	0.1+	0.0
2003 10 21	704	0.8+	0.3+	2003 11 19	703	0.9-	1.0-	2007 09 15	699	0.3-	0.4-
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 21	704	0.3-	0.3+	2007 09 15	699	0.5+	0.2+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3+	0.0	2007 09 15	699	0.1+	0.3+
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.5-	0.1+	2007 09 15	699	0.4-	0.3+
2003 10 22	691	0.2-	0.0	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 10 04	703	0.2-	0.5-
2003 10 23	699	0.4-	0.3-	2003 11 21	704	0.2-	0.3+	2007 10 04	703	0.7-	0.3-
2003 10 23	699	0.1+	0.5-	2003 11 21	704	0.5-	0.1+	2007 10 04	703	0.7-	0.7-
2003 10 23	699	0.3+	0.5+	2003 11 21	699	0.0	0.3+	2007 10 04	703	1.2-	0.8-
2003 10 23	699	0.2-	0.7-	2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.2-	0.4+
2003 10 24	704	0.3-	0.7+	2003 11 21	699	0.4+	0.0	2007 10 11	703	0.6-	0.2+
2003 10 24	704	0.2-	0.9+	2003 11 21	699	0.5+	0.1+	2007 10 11	703	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.1-	0.9+	2003 11 21	691	0.1-	0.1+	2007 10 11	703	(0.9-	3.1+)
2003 10 24	704	0.2+	0.1+	2003 11 21	699	0.2-	0.2+	2007 10 15	699	1.2-	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	1.0+	2003 11 30	703	0.1-	1.2-	2007 10 15	699	0.1+	0.9+
2003 10 26	608	0.2-	0.8-	2003 11 30	703	(0.8+	1.8-)	2007 10 15	703	0.1-	1.1+
2003 10 26	608	0.8-	0.5-	2003 11 30	703	0.4+	0.3-	2007 10 15	699	0.3+	0.3+
2003 10 26	608	0.5-	0.8-	2003 11 30	703	(0.7-	1.7-)	2007 10 15	703	1.4+	0.7+
2003 10 28	704	0.9+	0.4+	2003 12 01	704	(0.3+	2.2-)	2007 10 15	703	0.3+	0.9+
2003 10 28	704	1.3+	0.8+	2003 12 01	704	(0.4-	2.0-)	2007 10 15	699	0.0	0.3+
2003 10 28	704	0.9+	0.3+	2003 12 01	704	0.2-	0.7+	2007 10 15	703	0.7-	1.0+
2003 10 28	704	(1.5+	0.1+)	2003 12 01	704	(0.4-	2.4-)	2007 11 01	699	0.3-	0.1-
2003 10 28	704	0.8+	0.3+	2003 12 01	704	(0.4+	1.6-)	2007 11 01	699	0.0	0.0
2003 10 29	703	0.3+	0.1+	2003 12 11	703	0.1-	0.1+	2007 11 01	699	0.7+	0.4+
2003 10 29	703	0.6+	0.1+	2003 12 11	703	1.4-	0.4-	2007 11 01	699	1.3+	0.2-
2003 10 29	703	0.1+	0.5+	2003 12 11	703	0.8-	0.2-				

2003 UF₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.39363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23653752	ω	66.80465	+0.77168372	-0.63574605
<i>a</i>	2.5894212	Ω	332.66014	+0.56807876	+0.70184982
<i>e</i>	0.1156587	<i>i</i>	2.27098	+0.28599084	+0.32130015
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	699	0.7-	0.4+
2001 02 20	691	0.0	0.2+	2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-
2001 02 20	691	0.4+	0.3+	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0
2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2005 03 04	G96	0.2+	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2005 03 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2003 10 19	691	0.1+	0.3-	2007 08 10	691	0.1-	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2003 10 20	291	0.2+	0.2-	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 19	G96	0.2-	0.2-
2003 10 20	291	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.2-	0.0
2003 10 20	291	0.1-	0.1-	2007 09 12	699	0.5-	0.4-	2007 10 19	G96	0.0	0.4-

M.P.O. 131294

2003 10 24	704	0.4−	1.1+	2007 09 12	699	0.4−	1.0+	2007 11 07	G96	0.6+	0.5−
2003 10 24	704	0.4−	0.1−	2007 09 12	699	1.1−	1.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.0	0.8+	2007 09 12	G96	0.1−	0.3−	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2005 02 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−
2005 02 09	G96	0.2+	0.2−	2007 09 12	G96	0.6+	0.2−				
2005 02 09	G96	0.3+	0.4−	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+				

2003 UT₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	17.47422		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26351147	ω	312.65103	+0.54657542		−0.73152479	
<i>a</i>	2.4095524	Ω	99.65470	+0.83682199		+0.45889443	
<i>e</i>	0.3341267	<i>i</i>	24.42127	+0.03137316		+0.50426916	
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	699	0.4−	1.0−	2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 05	D35	0.2+	0.3+
2003 09 27	699	0.5−	0.9+	2003 12 22	644	0.3+	0.1−	2008 01 13	703	0.6−	0.0
2003 09 27	699	0.4+	0.5+	2003 12 22	644	0.2+	0.3−	2008 01 13	703	0.8−	0.3+
2003 09 27	699	0.3+	1.4+	2003 12 22	644	0.2+	0.2−	2008 01 13	703	0.5−	0.4+
2003 10 22	644	0.0	0.7−	2004 03 18	290	0.1+	0.1+	2008 01 13	703	1.6−	0.5−
2003 10 22	644	0.1+	0.5−	2004 03 18	290	0.1+	0.2+	2008 01 13	704	0.0	0.6+
2003 10 22	644	0.1−	0.4−	2004 03 18	290	0.1+	0.1+	2008 01 13	704	0.4−	0.2+
2003 10 23	673	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	1.1+	0.8+	2008 01 13	704	1.3+	2.5−
2003 10 23	673	0.4−	0.3+	2007 12 16	704	0.3+	0.2−	2008 01 13	704	0.7−	0.3+
2003 10 23	673	0.7−	0.1+	2007 12 16	704	1.7+	0.0	2008 01 13	704	1.1+	1.3+
2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 05	D35	0.2−	0.0				
2003 12 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 05	D35	0.4−	0.1+				

2003 UE₂₀ = 2007 YX₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	114.65893		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29063956	ω	272.75176	+0.69046468		+0.71930936	
<i>a</i>	2.2571802	Ω	41.26838	−0.60902563		+0.63513010	
<i>e</i>	0.2524944	<i>i</i>	6.66043	−0.39031564		+0.28143170	
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.0	0.5+	2003 10 23	608	0.6−	0.3−	2003 11 24	691	0.2+	0.5+
1999 04 18	691	0.0	0.2+	2003 10 24	704	0.5+	0.3+	2003 11 24	691	0.0	0.0
1999 04 18	691	0.4+	0.3+	2003 10 24	704	0.7+	0.0	2003 11 24	691	0.1−	0.2+
2003 09 28	704	(2.0−	0.4+)	2003 10 24	704	0.2−	0.6−	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−
2003 09 28	704	0.3+	0.0	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.5−	0.0
2003 09 28	704	0.5+	0.7+	2003 10 24	704	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2003 09 28	704	0.2+	1.2+	2003 10 25	691	0.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.1+
2003 10 21	699	0.3+	1.3−	2003 10 25	691	0.4−	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	699	1.0+	0.9−	2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
2003 10 21	699	1.1−	0.3+	2003 11 01	704	(0.6−	1.6+)	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2003 10 21	699	0.2−	0.1+	2003 11 01	704	1.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1−	0.1−
2003 10 23	608	0.4−	0.4−	2003 11 01	704	0.0	0.4+				
2003 10 23	608	0.2−	0.2−	2003 11 01	704	0.6−	0.2+				

2003 UY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	36.02265		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27375239	ω	138.23149	+0.83228267		−0.54847215	
<i>a</i>	2.3490780	Ω	255.20261	+0.48398642		+0.78975885	
<i>e</i>	0.1370513	<i>i</i>	4.77738	+0.27030113		+0.27469848	
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.3−	0.1−	2003 10 20	644	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.3−
2003 09 20	644	0.3+	0.5+	2003 10 21	446	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2003 09 20	644	0.2−	1.2+	2003 10 21	446	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	446	0.2+	0.4−	2007 12 16	691	0.0	0.2−

2008 JAN. 22

2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	446	0.2−	0.8−	2007 12 16	691	0.2+	0.1−
2003 10 18	691	0.1+	0.1+	2003 10 24	446	0.0	0.5−	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2003 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 07 28	568	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.0	0.1−	2007 07 28	568	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2003 10 20	644	0.1−	0.0	2007 07 28	568	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.1−	2007 07 28	568	0.1−	0.0				
2003 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−				

2003 UR₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	25.13480		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26947724	ω	81.84907	+0.69878240		−0.71425165	
<i>a</i>	2.3738575	Ω	323.71764	+0.62734546		+0.63832798	
<i>e</i>	0.2108125	<i>i</i>	3.81191	+0.34371621		+0.28702261	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.1−	0.6+	2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.3−	0.3−
2003 09 27	704	0.1−	0.8+	2003 11 02	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−
2003 09 27	704	0.6+	0.2+	2003 11 02	704	0.4−	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2003 10 15	049	(2.8−	1.2−)	2003 11 18	699	(2.4+	0.2+)	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
2003 10 15	049	(2.1−	1.7−)	2003 11 18	699	0.6+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2003 10 16	049	(2.7−	1.3−)	2003 11 18	699	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2003 10 20	644	0.4−	0.1−	2003 11 18	699	1.5+	0.5+	2008 01 15	G96	(0.2+	1.7−)
2003 10 20	644	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.6−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.2−	0.1−	2003 11 20	704	0.6−	0.2−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	049	(1.6+	1.1−)	2003 11 20	704	0.6−	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 10 25	049	1.5+	1.1−	2003 11 20	704	0.2+	0.5+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 10 25	049	1.2+	0.9−	2003 11 20	704	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2003 10 27	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.7−	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2003 10 27	691	0.4−	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.8−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 10 27	691	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.3+

2003 UF₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	15.30410		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26848589	ω	39.29345	+0.45842715		−0.88866218	
<i>a</i>	2.3796974	Ω	23.42726	+0.80817547		+0.41162745	
<i>e</i>	0.1765869	<i>i</i>	1.60545	+0.36972550		+0.20209495	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	291	0.2−	0.1−	2003 10 28	704	0.7+	1.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−
2003 10 20	291	0.0	0.2−	2003 11 01	704	0.2−	0.3−	2003 11 30	691	0.0	0.1+
2003 10 20	291	0.7−	0.0	2003 11 01	704	0.8+	0.1+	2003 11 30	691	0.2−	0.0
2003 10 23	699	0.1+	0.1+	2003 11 01	704	0.5+	1.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.5+	1.0−	2003 11 03	704	0.6−	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 10 23	699	1.1+	1.6−	2003 11 03	704	0.0	0.2−	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2003 10 23	699	0.5−	0.2−	2003 11 03	704	0.7+	0.5−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2003 10 23	049	0.3+	0.1+	2003 11 18	644	0.1−	0.5+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−
2003 10 23	049	0.1+	0.4+	2003 11 18	644	0.2−	0.6+	2007 11 21	G96	0.2−	0.1−
2003 10 23	049	0.2+	0.3+	2003 11 18	644	0.0	0.6+	2007 11 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 25	049	0.3+	0.2−	2003 11 21	704	0.5−	0.2−	2007 11 21	G96	0.2+	0.3−
2003 10 25	049	0.2−	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.5+	2007 12 20	703	0.0	0.1−
2003 10 25	049	0.1−	0.1+	2003 11 21	691	0.1+	0.4−	2007 12 20	703	1.2−	0.4+
2003 10 25	049	0.0	0.3+	2003 11 21	704	1.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.6+	0.3+
2003 10 28	704	0.1−	0.9+	2003 11 21	704	0.4+	0.3+	2007 12 20	703	0.4+	0.2−
2003 10 28	704	0.3+	0.9+	2003 11 21	691	0.2+	0.4−				
2003 10 28	704	0.4−	0.8+	2003 11 21	691	0.0	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131295

2003 UW₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.72486		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26949267	ω	216.22522	+0.77020610			-0.63770368
<i>a</i>	2.3737670	Ω	183.45414	+0.61916926			+0.75166769
<i>e</i>	0.2569100	<i>i</i>	10.32390	+0.15300980			+0.16831430
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1-	0.7+	2003 11 21	703	0.3+	0.4+	2004 01 14	644	0.2-	0.0
2003 09 28	704	0.3-	1.2+	2003 11 21	703	0.3-	0.4-	2004 01 14	644	0.3-	0.0
2003 09 28	704	0.2+	0.5+	2003 11 23	644	0.0	0.1+	2004 01 14	644	0.7-	0.0
2003 09 28	704	(0.9-	1.6+)	2003 11 23	644	0.3-	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.5-
2003 09 28	704	0.7-	0.0	2003 11 23	644	0.5-	0.1+	2005 04 11	G96	0.1-	0.2+
2003 10 21	704	0.1-	0.8+	2003 11 26	699	0.3-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5+
2003 10 21	704	0.7+	0.6-	2003 11 26	699	0.2+	0.3+	2005 04 11	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	704	1.0-	0.5+	2003 11 26	699	0.9+	0.5-	2007 12 30	291	0.3-	0.2+
2003 10 21	704	0.3-	0.6+	2003 11 26	699	0.3-	0.2-	2007 12 30	291	0.3-	0.2+
2003 10 21	644	0.4-	0.2-	2003 11 29	704	0.3+	0.5+	2007 12 30	291	0.4-	0.3+
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 29	704	0.4-	0.0	2007 12 31	291	0.1+	0.1+
2003 10 21	644	0.3-	0.0	2003 11 29	704	0.2+	0.8+	2007 12 31	291	0.0	0.1+
2003 10 28	608	0.2+	1.2-	2003 11 29	704	0.4+	0.4+	2007 12 31	291	0.1+	0.1-
2003 10 28	608	0.8+	1.4-	2003 11 29	704	0.1-	0.7+	2007 12 31	291	0.0	0.1-
2003 10 28	608	0.4+	1.1-	2003 12 13	644	0.2+	0.6-	2007 12 31	291	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.0	0.1-	2003 12 13	644	0.1+	0.3-	2007 12 31	291	0.1+	0.0
2003 11 18	644	0.2-	0.0	2003 12 13	644	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.9+	0.4-
2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2003 12 13	644	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.4+	0.4-
2003 11 21	703	0.8+	0.4-	2003 12 13	644	0.1-	0.1-	2008 01 16	G96	0.3+	0.6-
2003 11 21	703	0.7+	0.0	2003 12 13	644	0.2-	0.4-	2008 01 16	G96	0.3+	0.7-

2003 UM₄₇ = 2007 YV₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	27.88785		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27081970	ω	282.89761	+0.60073503			-0.79099024
<i>a</i>	2.3660062	Ω	129.56434	+0.77936767			+0.54713778
<i>e</i>	0.1818391	<i>i</i>	8.65291	+0.17805467			+0.27381507
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2003 11 24	644	0.2-	0.1+	2008 01 05	D29	0.7+	0.2-
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 11 28	645	0.0	0.1-	2008 01 05	D29	0.3+	0.1+
2003 09 22	644	0.3+	0.2+	2003 11 28	645	0.1+	0.2-	2008 01 05	D29	1.1-	0.5+
2003 10 19	683	0.1-	0.2+	2003 11 29	704	(0.2+	2.1+)	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 19	683	0.2+	0.5-	2003 11 29	704	0.7-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.3-
2003 10 19	683	0.4-	0.3+	2003 11 29	704	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2003 10 19	699	0.1-	0.0	2003 11 29	704	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2003 10 19	699	0.3-	0.2-	2003 11 29	704	0.6-	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.7+
2003 10 19	699	0.0	0.2-	2003 12 12	644	0.5-	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.2-
2003 10 19	699	0.2-	0.1+	2003 12 12	644	0.6-	0.3+	2008 01 10	703	0.7-	0.1+
2003 10 20	704	0.4-	0.0	2003 12 12	644	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	0.6-	0.1+
2003 10 20	704	0.5-	0.0	2003 12 18	608	0.8+	1.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2003 10 20	683	0.2-	0.0	2003 12 18	608	(0.5+	1.7+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2003 10 20	704	0.1+	1.0+	2003 12 18	608	1.1+	1.5+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2003 10 20	683	1.0+	0.4+	2007 12 30	703	1.0+	0.5-	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2003 10 20	704	0.5-	0.2+	2007 12 30	703	(1.6+	0.5-)	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 10 20	683	0.9-	0.1+	2007 12 30	703	0.7+	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2003 10 21	683	1.0+	0.1-	2007 12 30	703	0.8-	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.1+
2003 10 21	683	0.9+	0.5+	2007 12 31	691	0.2-	0.3+	2008 01 19	691	0.7-	0.1+
2003 10 21	683	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.2+	0.4+
2003 11 24	644	0.2-	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2003 11 24	644	0.3-	0.0	2008 01 05	D29	0.1+	0.7-				

2003 UD₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.55003		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29378213	ω	224.76698	+0.99514763			+0.02447904
<i>a</i>	2.2410548	Ω	133.57416	+0.00641831			+0.95034495
<i>e</i>	0.2250112	<i>i</i>	7.55866	-0.09818348			+0.31023420
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	(2.2-	0.3-)	2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2003 11 23	699	0.1+	0.6-
2003 10 16	699	1.0+	0.4+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 06 18	644	0.4-	0.0
2003 10 16	699	0.7-	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2006 06 18	644	0.1-	0.2+
2003 10 16	699	0.3-	0.3+	2003 10 26	608	0.5-	0.4+	2006 06 18	644	0.4+	0.3+
2003 10 19	608	0.9-	0.1+	2003 10 26	608	0.4+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2003 10 19	608	1.1-	0.4+	2003 10 26	608	0.7+	0.2+	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2003 10 19	608	0.5-	0.2-	2003 10 27	699	0.6-	0.4-	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2003 10 20	704	0.2+	1.0+	2003 10 27	699	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3-	0.2+
2003 10 20	704	0.4-	1.2+	2003 10 27	699	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2003 10 20	704	0.5-	0.1+	2003 10 27	699	0.8+	0.3+	2008 01 12	G96	0.6+	0.4-
2003 10 20	704	0.1-	1.1+	2003 11 23	699	0.5-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2003 10 20	704	(0.2+	2.0+)	2003 11 23	699	0.3+	0.3+				
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2003 11 23	699	0.7+	0.3+				

2003 UD₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.68207		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26884647	ω	126.73681	+0.78509149			-0.60458390
<i>a</i>	2.3775692	Ω	270.85452	+0.51668448			+0.75909250
<i>e</i>	0.1793293	<i>i</i>	7.73475	+0.34156772			+0.24136461
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2003 UY₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.47731		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29411770	ω	278.53824	+0.98127107			-0.18075096
<i>a</i>	2.2393498	Ω	91.89448	+0.19228624			+0.89838879
<i>e</i>	0.1761329	<i>i</i>	3.82108	+0.01153654			+0.40028325
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	(1.6+	0.2+)	2003 10 20	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.3-	0.1+
2003 09 28	704	0.2-	0.0	2003 10 20	704	0.3-	0.0	2006 05 23	G96	0.1+	0.2-
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 10 20	704	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+
2003 09 28	704	0.7+	0.2+	2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2006 05 23	G96	0.1+	0.0
2003 09 28	699	0.5-	0.3-	2003 10 21	683	0.1+	0.6-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2003 09 28	699	1.4-	1.2-	2003 10 21	683	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2003 09 28	699	0.4-	0.1-	2003 10 21	683	0.6+	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	699	0.4+	0.3-	2003 10 24	683	0.8-	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 15	699	0.7+	0.4-	2003 10 24	683	0.6+	0.7+	2008 01 11	G96	0.7+	0.4-
2003 10 15	699	1.1+	0.8+	2003 10 24	683	0.9-	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.1-
2003 10 15	699	0.9-	1.2-	2003 10 27	704	1.2+	0.7-	2008 01 11	G96	0.1-	0.4+
2003 10 15	699	0.4-	0.0	2003 10 27	704	0.7-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2003 10 19	683	0.0	0.0	2003 10 27	704	0.6+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2003 10 19	683	(0.2-	2.1+)	2003 10 27	704	0.3+	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.3-
2003 10 19	683	0.6-	0.2-	2003 10 27	704	0.5+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.3+
2003 10 20	704	0.7+	0.1-	2003 10 29	699	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.3+	0.2-
2003 10 20	691	0.2-	0.1+	2003 10 29	699	0.4+	0.7-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 20	704	0.2+	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	0.2+	2008 01 19	691	0.8-	0.1+
2003 10 20	704	0.1-	0.1+	2003 10 29	699	0.1+	1.0-				

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	644	0.3+	0.4−	2003 10 19	644	0.0	0.5−	2003 11 19	704	(2.2−	1.2+)
2003 09 19	644	0.5+	0.1−	2003 10 19	644	0.2−	0.2−	2003 11 19	704	(1.8−	1.2+)
2003 09 19	644	0.3+	0.0	2003 10 19	644	0.3−	0.2−	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2003 09 30	704	0.8−	0.5−	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2003 11 22	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.6−	0.7−	2003 10 21	644	0.6+	0.4−	2003 11 22	691	0.0	0.1−
2003 09 30	704	0.1−	0.3+	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2003 09 30	704	0.7+	0.3+	2003 10 22	704	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.6−
2003 10 17	699	1.2−	1.0+	2003 10 22	704	0.4+	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2003 10 17	699	0.3+	1.4+	2003 10 22	704	0.1+	0.6−	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2003 10 17	699	0.2−	0.2+	2003 10 22	704	0.6−	0.4+	2007 12 28	691	0.3+	0.4+
2003 10 17	699	0.1−	0.8−	2003 11 18	644	0.1−	0.7+	2007 12 28	691	0.7−	0.3−
2003 10 18	644	0.0	0.1−	2003 11 18	644	0.6+	0.4+	2007 12 31	704	(2.3+	0.4+)
2003 10 18	644	0.2+	0.1−	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 12 31	704	(2.4+	1.4−)
2003 10 18	644	0.0	0.5−	2003 11 19	704	1.0−	0.7+	2007 12 31	704	(3.2+	1.0−)

2003 UA₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.53033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17719502	ω	40.19336	+0.60306054	+0.75504322
<i>a</i>	3.1393160	Ω	268.47453	−0.78190884	+0.49565360
<i>e</i>	0.1816084	<i>i</i>	14.91814	−0.15791312	+0.42922866
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	644	0.1+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 19	704	0.3−	0.3+
2003 10 16	644	0.0	0.2−	2003 11 20	704	0.1+	0.4+	2003 12 19	704	0.5−	0.7−
2003 10 16	644	0.3+	0.2−	2003 11 20	704	0.1−	0.3+	2003 12 28	704	1.1+	0.6+
2003 10 17	699	0.4+	0.9+	2003 11 20	704	0.2−	0.7−	2003 12 28	704	0.2+	0.5+
2003 10 17	699	0.6−	0.6−	2003 11 21	704	0.2−	0.4+	2003 12 28	704	0.8−	0.1−
2003 10 17	699	0.6+	0.0	2003 11 21	704	0.2−	0.8−	2007 04 17	E12	0.5+	0.1−
2003 10 17	699	0.0	0.5−	2003 11 21	704	0.3−	0.4+	2007 04 17	E12	0.2−	0.6−
2003 11 03	704	0.2−	0.2+	2003 11 21	704	0.3−	0.2+	2007 04 17	E12	0.3−	0.1+
2003 11 03	704	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2007 04 17	E12	0.1+	0.1+
2003 11 03	704	0.5+	0.7+	2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2007 05 13	E12	0.4−	0.5+
2003 11 03	704	0.4+	0.1−	2003 12 19	704	0.1+	0.8−	2007 05 13	E12	0.4+	0.5+

2003 UU₆₉ = 2007 YE₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.81915		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27417732	ω	267.74496	+0.65379993	−0.75643783
<i>a</i>	2.3466502	Ω	141.40524	+0.70556503	+0.60056017
<i>e</i>	0.1640932	<i>i</i>	1.71233	+0.27335624	+0.25909319
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.1+	2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.2−	0.2−
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2003 10 20	691	0.1+	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.3−
2003 10 18	291	0.0	0.4+	2003 10 20	691	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.3−	0.3−
2003 10 18	291	0.2−	0.4+	2003 10 22	645	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.2−
2003 10 18	291	0.2−	0.4+	2003 10 22	645	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.2+	1.4+
2003 10 19	645	0.1−	0.1−	2003 10 23	645	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.0	0.3−

2003 UU₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.79149		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27052222	ω	118.49868	+0.97227965	−0.20950471
<i>a</i>	2.3677404	Ω	253.75212	+0.15819935	+0.91639654
<i>e</i>	0.1062777	<i>i</i>	6.20847	+0.17217795	+0.34106475
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.7−	0.7−	2003 10 17	699	0.4−	0.4+	2007 12 09	114	(2.2−	0.7−)
2003 09 21	699	0.7−	0.7−	2003 10 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 09	114	1.2+	0.1+

2003 09 21	699	0.7−	0.3−	2003 10 17	691	0.4−	0.1+	2007 12 09	114	(2.1+	0.3+)
2003 09 21	699	0.4−	0.2+	2003 10 20	644	0.2−	0.5+	2007 12 09	114	(2.5−	0.7−)
2003 09 21	691	0.2+	0.1−	2003 10 20	644	0.2−	0.2+	2007 12 09	114	1.4+	0.1+
2003 09 21	691	0.3+	0.2−	2003 10 20	644	0.3−	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2003 09 21	691	0.2+	0.0	2003 10 26	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2003 10 03	691	0.2+	0.1+	2003 10 26	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 10 03	691	0.0	0.2+	2003 10 26	691	0.3+	0.7−	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
2003 10 03	691	0.1−	0.2−	2007 11 06	691	0.7−	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 10 17	699	0.8−	0.5−	2007 11 06	691	0.7+	0.3+	2008 01 01	691	0.2+	0.4−
2003 10 17	699	1.1+	1.0−	2007 11 06	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2003 10 17	699	0.3−	0.4+	2007 12 08	114	(1.8−	1.0−)	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2003 10 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 08	114	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−

2003 UK₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.48004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23910603	ω	103.65754	−0.00073456	−0.99824663
<i>a</i>	2.5708439	Ω	345.97593	+0.79686001	+0.03517445
<i>e</i>	0.2436074	<i>i</i>	14.13708	+0.60416354	−0.04760694
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.5−	0.1−	2003 10 20	644	0.4+	0.1−	2007 09 20	691	0.2+	0.2−
2003 10 02	691	0.3−	0.0	2003 10 20	644	0.5+	0.2−	2007 09 20	691	0.2+	0.2+
2003 10 02	691	0.6−	0.0	2007 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 09 20	691	0.4+	0.8−
2003 10 17	699	1.0−	0.9+	2007 09 13	691	0.0	0.1+	2007 10 13	703	0.4−	0.8+
2003 10 17	699	0.5+	0.1−	2007 09 13	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	703	0.8+	0.5−
2003 10 17	699	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.2+	0.2−	2007 10 13	703	0.7−	0.0
2003 10 17	699	0.4+	0.2−	2007 09 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 13	703	0.6−	0.3−
2003 10 20	644	0.4+	0.2−	2007 09 13	691	0.0	0.1+				

2003 UD₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.16538		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27009428	ω	247.03131	+0.86220118	−0.49936624
<i>a</i>	2.3702407	Ω	142.77165	+0.50083613	+0.81513608
<i>e</i>	0.2190281	<i>i</i>	8.08646	+0.07597558	+0.29357544
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2003 12 21	703	0.2−	0.6+
2003 09 22	644	0.1+	0.2+	2003 10 24	645	0.1+	0.1−	2003 12 21	703	0.2−	0.6+
2003 09 22	644	0.2+	0.2+	2003 11 20	703	0.4+	1.0−	2003 12 28	699	1.1−	0.8+
2003 10 16	699	0.4−	0.2−	2003 11 20	703	(2.5+	1.3−)	2003 12 28	699	0.8−	1.2−
2003 10 16	699	0.1−	0.1+	2003 11 20	703	0.6−	0.0	2003 12 28	699	0.7+	1.3+
2003 10 16	699	0.1+	0.9−	2003 11 20	645	0.1+	0.0	2003 12 28	699	0.6−	0.3+
2003 10 16	699	0.2+	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.1−	2007 12 31	703	0.1−	0.0
2003 10 17	683	0.4+	0.2+	2003 11 20	703	0.0	0.7+	2007 12 31	703	0.5+	0.3−
2003 10 17	683	0.2+	0.6+	2003 11 24	644	0.0	0.1−	2007 12 31	703	1.1−	0.9+
2003 10 17	683	0.4+	0.3+	2003 11 24	644	0.0	0.0	2007 12 31	703	1.1−	0.7−
2003 10 18	683	0.2−	0.6−	2003 11 24	644	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.7+	0.9−
2003 10 18	683	0.0	0.8+	2003 11 29	704	0.8+	0.7+	2008 01 10	703	0.1−	0.7−
2003 10 18	683	1.3−	0.3−	2003 11 29	704	0.1+	1.0+	2008 01 10	703	0.8−	0.5+
2003 10 20	704	0.5−	0.1−	2003 11 29	704	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.9−	0.3+
2003 10 20	704	0.5−	0.3+	2003 11 29	704	0.6+	0.2+	2008 01 13	G96	0.4+	0.2−
2003 10 20	704	(0.2−	2.0+)	2003 12 12	644	0.5−	0.1+	2008 01 13	G96	1.0+	0.1−
2003 10 20	704	0.7−	0.9+	2003 12 12	644	0.0	0.6+	2008 01 13	G96	0.8+	0.0
2003 10 22	608	0.0	0.2−	2003 12 12	644	0.4−	0.6+	2008 01 13	G96	0.7+	0.2−
2003 10 22	608	0.7−	0.5−	2003 12 21	703	(1.8−	0.5+)				
2003 10 22	608	0.9−	0.3−	2003 12 21	703	0.2−	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131297

2003 UD₈₂ = 2007 YV₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.58435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28947337	ω	318.11020	+0.94587414	+0.32215856
<i>a</i>	2.2632384	Ω	23.18437	-0.26500210	+0.83642378
<i>e</i>	0.1980388	<i>i</i>	5.71318	-0.18733925	+0.44340626
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.5-	0.9-	2003 10 19	691	0.2+	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2003 09 21	608	0.7-	1.2-	2003 10 19	691	0.1+	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-
2003 09 21	608	0.8-	0.5-	2003 10 20	704	0.4+	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.0
2003 09 26	704	(1.5-	3.5+)	2003 10 20	704	(0.7-	1.7+)	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2003 09 26	704	0.8+	0.5+	2003 10 20	704	0.5+	0.7+	2007 12 17	G96	0.2-	0.2+
2003 09 26	704	0.3+	0.2-	2003 10 21	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.2-	0.2-
2003 09 26	704	0.1+	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.1-	2007 12 17	G96	0.2-	0.0
2003 09 29	704	0.1+	0.2-	2003 10 21	644	0.2+	0.0	2007 12 17	G96	0.3-	0.2+
2003 09 29	704	0.1-	0.0	2003 10 26	703	0.3+	0.8+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	0.7+	2003 10 26	703	0.3-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2003 09 29	704	1.1+	1.2+	2003 10 26	703	0.9-	0.8+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2003 09 29	704	0.2+	0.2-	2003 10 26	703	1.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2003 10 15	699	1.0+	0.3+	2003 10 28	704	1.1-	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.2+
2003 10 15	699	0.4-	0.0	2003 10 28	704	0.1-	0.4-	2008 01 16	G96	0.1+	0.4+
2003 10 15	699	0.4+	0.3-	2003 10 28	704	0.0	0.4-	2008 01 16	G96	0.1+	0.3+
2003 10 15	699	0.1-	0.3+	2003 10 28	704	0.8-	0.0	2008 01 16	G96	0.4+	0.6-
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 28	704	0.3-	0.1-				

2003 UW₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.00480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27035954	ω	271.45319	+0.69581025	-0.71452425
<i>a</i>	2.3686901	Ω	134.15873	+0.69271357	+0.64085192
<i>e</i>	0.1598888	<i>i</i>	5.82601	+0.18972616	+0.28064910
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	644	0.1-	0.0	2003 10 29	691	0.1+	0.1-	2003 11 30	703	1.1+	0.4+
2003 10 18	644	0.2+	0.3+	2003 10 29	691	0.1+	0.0	2003 11 30	703	0.7-	1.2+
2003 10 18	644	0.0	0.0	2003 10 29	691	0.0	0.2-	2007 12 29	D35	0.3+	0.4-
2003 10 19	699	(1.7-	0.0)	2003 11 19	703	0.8-	0.8-	2007 12 29	D35	0.5+	0.8-
2003 10 19	699	0.0	0.7+	2003 11 19	703	0.5-	0.5-	2007 12 29	D35	0.2-	0.0
2003 10 19	699	0.2+	0.5-	2003 11 19	703	0.4-	0.3+	2008 01 13	691	0.3-	0.2-
2003 10 19	699	0.2-	0.2-	2003 11 19	703	0.6-	0.8+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2003 10 19	644	0.1+	0.1+	2003 11 21	699	1.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2003 10 19	644	0.1-	0.1+	2003 11 21	699	0.3-	1.3-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 10 19	644	0.2+	0.0	2003 11 21	699	0.8+	0.5-	2008 01 18	691	0.1-	0.1-
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2003 11 21	699	0.7-	0.2-	2008 01 18	691	0.3+	0.8+
2003 10 21	644	0.0	0.1+	2003 11 30	703	0.5-	0.3-				
2003 10 21	644	0.1+	0.3+	2003 11 30	703	0.4+	0.9+				

2003 UM₉₁ = 2008 AR₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.76081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28063881	ω	327.19699	+0.51410378	-0.85457367
<i>a</i>	2.3104907	Ω	91.76748	+0.80194589	+0.44850645
<i>e</i>	0.1881409	<i>i</i>	4.21662	+0.30426976	+0.26181255
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.5-	0.0	2003 10 25	704	1.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.5+	0.3-
2003 10 20	704	0.1+	0.8-	2003 10 25	704	0.3+	0.7-	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 10 20	704	0.8-	0.8+	2003 10 25	704	0.8+	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 10 20	704	1.4-	0.6+	2003 10 30	704	0.4-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 30	704	0.7-	0.6-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 10 30	704	(2.0-	0.5+)	2008 01 20	691	0.1-	0.6+

2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	1.4-	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2003 10 25	704	0.4-	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-

2003 UW₉₃ = 2003 SP₄₂₃ = 2007 YA₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.84431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26969561	ω	15.13212	+0.79615244	-0.60502377
<i>a</i>	2.3725760	Ω	22.10651	+0.55255134	+0.72062774
<i>e</i>	0.1080746	<i>i</i>	1.42459	+0.24663396	+0.33858810
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.4+	0.3-	2003 10 18	691	(2.1+	0.2-)	2005 04 04	G96	0.2-	0.5+
1994 03 04	691	0.2-	0.5-	2003 10 18	691	0.1+	0.0	2005 04 04	G96	0.1-	0.2+
1994 03 04	691	0.5-	0.5-	2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.4+	0.1-
2001 01 04	691	0.1-	0.2+	2003 10 21	699	0.3-	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2001 01 04	691	0.5-	0.3+	2003 10 21	699	0.2-	0.3-	2007 12 28	691	0.1+	0.2-
2001 01 04	691	0.0	0.4+	2003 10 21	699	0.7+	1.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.3-
2001 02 03	691	0.2+	0.3+	2003 10 21	704	1.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.4+	0.2-
2001 02 03	691	0.3+	0.3+	2003 10 21	699	0.8-	0.9+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2001 02 03	691	0.1+	0.0	2003 10 21	704	0.2-	0.2+	2008 01 03	691	0.2-	0.1-
2003 09 26	704	0.1-	0.9-	2003 10 21	704	0.4+	0.2-	2008 01 03	691	0.4-	0.0
2003 09 26	704	0.6-	0.2-	2003 10 21	704	0.2-	0.8+	2008 01 03	691	0.2-	0.3-
2003 09 26	704	0.8-	0.2-	2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3-
2003 09 26	704	0.2+	0.3+	2005 03 01	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 10 15	644	0.3-	0.0	2005 03 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 10 15	644	0.1-	0.1-	2005 04 04	G96	0.5-	0.0				
2003 10 15	644	0.3-	0.0	2005 04 04	G96	0.7-	0.1+				

2003 UE₉₄ = 2003 UU₂₆₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87831)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.46735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26740249	ω	83.54844	+0.80322200	-0.59544966
<i>a</i>	2.3861207	Ω	312.99475	+0.53718860	+0.73608289
<i>e</i>	0.2244932	<i>i</i>	1.29707	+0.25741567	+0.32190323
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	291	0.1-	0.1-	2003 10 25	704	(2.0+	0.2+)	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2003 10 01	291	0.2-	0.1-	2003 10 25	704	(1.9+	0.5+)	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-
2003 10 01	291	0.1-	0.2-	2003 10 25	704	(1.7+	0.9+)	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2003 10 25	704	1.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.8-
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	106	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	691	0.2+	0.1+	2003 10 25	106	0.2+	0.6-	2007 11 11	G96	0.3+	0.3+
2003 10 21	699	0.9-	0.1-	2003 10 25	106	0.6+	0.4-	2007 12 03	691	0.2+	0.3-
2003 10 21	699	0.5-	0.4-	2003 10 26	704	0.3+	0.0	2007 12 03	691	0.2-	0.3+
2003 10 21	699	0.6-	0.7+	2003 10 26	704	0.3+	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.8+
2003 10 21	699	0.1+	0.2-	2003 10 26	704	0.0	0.5-	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.1-	0.3+	2003 10 26	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 10 21	704	0.1-	0.6+	2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2003 10 21	704	0.1+	0.8+	2003 10 29	704	0.0	0.2-	2007 12 19	691	0.2+	0.3+
2003 10 21	704	0.1+	0.2-	2003 10 29	704	0.5-	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.0
2003 10 21	704	0.6-	0.1-	2003 11 01	704	0.3+	0.9-	2007 12 19	691	0.2+	0.3+
2003 10 23	608	0.5-	0.8-	2003 11 01	704	0.7+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.2-
2003 10 23	608	0.2-	0.9-	2003 11 01	704	1.0+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2003 10 23	608	0.1+	0.5-	2003 11 01	704	0.2+	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.3+	2003 11 18	699	0.4-	0.4+	2007 12 31	704	0.8+	0.2-
2003 10 24	704	0.2-	0.4+	2003 11 18	699	1.0-	0.8+	2007 12 31	704	0.8+	0.2-
2003 10 24	704	0.3-	0.1-	2003 11 18	699	1.0-	0.7-	2007 12 31	704	0.7+	1.2+
2003 10 24	704	0.0	0.3+	2003 11 18	699	0.7-	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2003 10 24	704	0.3-	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.5+	0.1+
2003 10 25	704	1.4+	0.5+	2007 11 02	G96	0.3-	0.1+	2008 01 13	691	1.6-	1.6-

2003 UQ₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.12040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26045988	ω 315.85204	+0.60774453	-0.78394682
<i>a</i>	2.4283363	Ω 96.31223	+0.75936877	+0.52696695
<i>e</i>	0.1207986	<i>i</i> 7.32841	+0.23239117	+0.32822738
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 699	0.4-	0.1+	2003 11 01 704	0.2+	0.8+	2003 11 29 691	0.1+	0.0
2003 10 19 699	0.4+	1.0-	2003 11 01 704	0.3-	0.4+	2003 11 30 704	0.3+	0.4+
2003 10 19 699	0.2+	0.2-	2003 11 01 704	1.0-	0.1+	2003 11 30 704	0.1+	0.1-
2003 10 19 699	0.5-	0.1-	2003 11 17 703	1.2-	1.6-	2003 11 30 704	0.5+	0.4-
2003 10 21 704	0.8-	1.5+	2003 11 17 703	1.4-	0.3+	2003 11 30 704	0.6-	0.5-
2003 10 21 704	0.5+	0.4+	2003 11 17 703	0.3-	1.0-	2003 11 30 704	0.1-	0.3-
2003 10 21 704	0.6+	1.0+	2003 11 17 703	0.6+	0.1+	2003 12 13 703	1.1+	0.0
2003 10 21 704	0.8-	0.8+	2003 11 18 703	0.2+	1.4-	2003 12 13 703	1.4+	0.0
2003 10 22 704	0.0	0.7-	2003 11 18 703	0.2-	0.4-	2003 12 13 703	0.9+	1.2-
2003 10 22 704	0.3-	0.1+	2003 11 18 703	0.4-	0.3-	2003 12 13 703	0.0	0.2-
2003 10 22 704	0.5-	0.7+	2003 11 18 703	0.7+	0.3-	2007 12 14 J75	0.4+	0.2+
2003 10 29 691	0.0	0.2+	2003 11 19 644	0.0	0.2-	2007 12 14 J75	0.3+	0.5+
2003 10 29 691	0.2+	0.0	2003 11 19 644	0.0	0.2+	2007 12 14 J75	0.1+	0.1+
2003 10 29 691	0.0	0.0	2003 11 19 644	0.0	0.4+	2007 12 17 620	0.2-	0.3+
2003 11 01 704	0.3+	0.1+	2003 11 29 691	0.1+	0.0	2007 12 17 620	0.2-	0.5+
2003 11 01 704	0.6-	0.2+	2003 11 29 691	0.2+	0.0	2007 12 17 620	0.7-	0.3+

2003 UV₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.40334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23222294	ω 201.14949	+0.99975290	+0.01023478
<i>a</i>	2.6213960	Ω 158.23601	-0.00263749	+0.93604679
<i>e</i>	0.1682005	<i>i</i> 3.05072	-0.02207237	+0.35172667
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 599	0.0	0.2+	2003 11 24 691	0.1-	0.0	2007 09 10 G96	0.4+	0.1+
2003 09 21 599	0.4+	0.0	2003 11 24 691	0.2+	0.0	2007 09 10 G96	0.5+	0.2+
2003 09 21 599	(2.6+	2.7-)	2003 11 28 926	0.1-	0.6+	2007 09 10 G96	0.1-	0.0
2003 10 20 691	0.2+	0.3-	2003 11 28 926	0.1-	0.1-	2007 09 19 691	0.2-	0.1+
2003 10 20 691	0.0	0.2-	2003 11 28 926	0.1+	0.1+	2007 09 19 691	0.1-	0.1-
2003 10 20 691	0.1+	0.3-	2003 11 28 926	0.0	0.2+	2007 09 19 691	0.3-	0.1+
2003 10 21 704	0.4-	0.9+	2007 08 23 691	0.0	0.1+	2007 11 13 G96	0.4+	0.0
2003 10 21 704	0.2-	0.8-	2007 08 23 691	0.3+	0.0	2007 11 13 G96	0.3+	0.4-
2003 10 21 704	0.1-	0.4-	2007 08 23 691	0.3-	0.0	2007 11 13 G96	0.5-	0.2-
2003 11 24 691	0.1+	0.2+	2007 09 10 G96	0.2-	0.1-	2007 11 13 G96	0.1-	0.2-

2003 UL₁₀₄ = 2008 AL₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.86265	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28962957	ω 160.06944	+0.99864821	+0.05020446
<i>a</i>	2.2624246	Ω 197.06951	-0.05169985	+0.93262260
<i>e</i>	0.1783704	<i>i</i> 2.62888	-0.00537339	+0.35734382
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 25 224	0.1-	0.1-	2003 10 18 691	0.2+	0.1-	2008 01 11 G96	0.0	0.2-
2003 09 25 224	0.3+	0.1-	2003 10 21 699	0.3-	1.4-	2008 01 11 G96	0.2+	0.1-
2003 09 25 224	1.0-	0.3+	2003 10 21 699	0.7-	0.4-	2008 01 11 G96	0.0	0.3-
2003 09 25 012	0.8-	0.5+	2003 10 21 699	0.4+	0.2+	2008 01 11 G96	0.2+	0.1-
2003 09 25 012	0.9+	0.8+	2003 10 21 644	0.3+	0.2+	2008 01 11 G96	0.0	0.0
2003 09 25 012	0.4-	1.0-	2003 10 21 699	0.9-	0.4+	2008 01 11 G96	0.2+	0.1-
2003 09 25 012	0.7+	0.0	2003 10 21 644	0.3+	0.3+	2008 01 11 G96	0.2+	0.2+
2003 09 25 012	0.9-	0.4-	2003 10 21 644	0.6+	0.3+	2008 01 11 G96	0.3+	0.0
2003 09 30 012	1.0+	0.3+	2003 10 28 704	0.6+	1.0+	2008 01 15 691	0.2-	0.2+
2003 09 30 012	0.0	0.3+	2003 10 28 704	1.1+	0.2-	2008 01 15 691	0.0	0.1-

2003 10 18 691	0.0	0.1+	2003 10 28 704	1.2-	0.8+	2008 01 15 691	0.1-	0.0
2003 10 18 691	0.2+	0.1-	2003 10 28 704	1.6-	1.6-			

2003 UC₁₁₁ = 2007 YQ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.22607	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26899166	ω 34.75265	+0.91338276	-0.40708394
<i>a</i>	2.3767136	Ω 349.26711	+0.36870308	+0.83117257
<i>e</i>	0.1943074	<i>i</i> 1.17544	+0.17259768	+0.37872792
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19 608	0.3+	0.5-	2003 11 02 704	0.5-	0.1-	2003 11 21 691	0.1-	0.0
2003 10 19 608	0.1+	0.5-	2003 11 02 704	0.2+	1.0+	2003 11 21 691	0.1-	0.1-
2003 10 19 608	0.1-	0.2-	2003 11 02 704	1.1+	0.1+	2007 10 15 G96	0.8-	0.0
2003 10 22 691	0.1+	0.0	2003 11 02 704	0.1+	0.9+	2007 10 15 G96	0.4+	0.1+
2003 10 22 691	0.2+	0.0	2003 11 18 644	0.2-	0.4+	2007 10 15 G96	0.3-	0.2-
2003 10 22 691	0.2+	0.1+	2003 11 18 644	0.3-	0.2+	2007 10 15 G96	0.4-	0.1+
2003 10 23 699	0.5+	0.4+	2003 11 18 644	0.3-	0.2+	2007 11 18 G96	0.2+	0.3-
2003 10 23 699	0.5-	0.4+	2003 11 19 703	(1.8-	0.7-)	2007 11 18 G96	0.1+	0.1-
2003 10 23 699	0.5+	0.2+	2003 11 19 703	(1.0+	2.0-)	2007 11 18 G96	0.3+	0.7-
2003 10 23 699	0.4+	0.7-	2003 11 19 703	(2.5-	1.3-)	2007 11 18 G96	0.6+	0.5-
2003 10 24 704	0.6-	0.4-	2003 11 19 703	(1.2-	2.3-)	2007 12 04 G96	0.4+	0.2-
2003 10 24 704	0.1+	0.0	2003 11 19 699	0.2-	1.1-	2007 12 04 G96	0.4+	0.1-
2003 10 24 704	0.0	0.2-	2003 11 19 699	0.4-	0.3-	2007 12 04 G96	1.0+	0.3-
2003 10 24 704	0.6+	0.1+	2003 11 19 699	0.3+	0.4-	2007 12 04 G96	0.7+	0.0
2003 10 24 704	0.4-	0.7-	2003 11 19 699	0.6-	0.0	2007 12 17 691	1.3-	0.1-
2003 10 29 703	1.0-	0.1+	2003 11 20 691	0.0	0.0	2007 12 17 691	0.4+	0.0
2003 10 29 704	0.1+	0.5+	2003 11 20 691	0.2+	0.0	2007 12 17 691	0.2+	0.2+
2003 10 29 703	0.8-	0.2-	2003 11 20 691	0.1+	0.1-	2007 12 28 691	0.3-	0.9-
2003 10 29 703	0.4+	0.6+	2003 11 20 704	0.8-	0.2-	2007 12 28 691	0.1+	0.1+
2003 10 29 704	0.6-	0.2+	2003 11 20 704	0.1-	0.1+	2007 12 28 691	0.1-	0.3-
2003 10 29 703	0.0	0.5+	2003 11 20 704	0.4+	0.3-	2007 12 31 691	0.7+	0.5+
2003 10 29 704	0.2-	0.1-	2003 11 20 704	0.1+	0.1+	2007 12 31 691	0.6-	0.6+
2003 10 29 704	0.2-	0.3+	2003 11 20 704	0.3+	0.5-	2007 12 31 691	0.1+	0.4+
2003 11 02 704	0.3-	0.0	2003 11 21 691	0.1+	0.1+			

2003 US₁₁₃ = 2008 AC₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.55558	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27070332	ω 320.55625	-0.05676413	-0.99403289
<i>a</i>	2.3666843	Ω 132.48253	+0.94495844	-0.08360383
<i>e</i>	0.1962161	<i>i</i> 7.25609	+0.32222876	+0.07006431
<i>P</i>	3.64	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 15 699	(2.7+	0.3+)	2003 10 23 683	0.1-	0.2-	2008 01 15 699	1.5+	1.1+
2003 10 15 699	0.5+	0.7-	2003 11 19 644	0.1+	0.0	2008 01 15 699	0.3+	1.1+
2003 10 15 699	0.0	0.6-	2003 11 19 644	0.1-	0.0	2008 01 15 699	0.4+	0.3+
2003 10 15 699	0.9-	0.1+	2003 11 19 644	0.3-	0.3-	2008 01 15 699	0.0	0.5-
2003 10 20 704	0.3-	0.8+	2007 12 03 703	0.2-	0.0	2008 01 16 704	0.5+	0.6+
2003 10 20 704	0.2-	1.3+	2007 12 03 703	1.3+	0.3+	2008 01 16 691	0.1+	0.2+
2003 10 20 704	(0.7-	1.7+)	2007 12 03 703	0.3-	0.5-	2008 01 16 704	0.8+	0.5+
2003 10 20 704	0.3-	0.1+	2007 12 03 703	0.5-	0.5+	2008 01 16 704	0.7+	0.5+
2003 10 20 704	0.6-	0.9+	2007 12 31 691	0.0	0.0	2008 01 16 691	0.2-	0.2-
2003 10 21 644	0.2-	0.2+	2007 12 31 691	0.0	0.0	2008 01 16 704	0.1+	0.1-
2003 10 21 644	0.3-	0.4+	2007 12 31 691	0.0	0.0	2008 01 16 691	0.1-	0.0
2003 10 21 644	0.1+	0.1+	2008 01 10 703	0.4+	0.1-	2008 01 16 704	0.9+	0.8+
2003 10 22 704	1.1+	0.4+	2008 01 10 703	0.4+	0.2+	2008 01 19 691	0.2-	0.1+
2003 10 22 704	0.9+	0.5-	2008 01 10 703	0.1+	0.0	2008 01 19 691	0.3-	0.1-
2003 10 22 704	0.6+	0.4-	2008 01 10 703	0.5-	0.1+	2008 01 19 691	0.2-	0.7+
2003 10 22 704	0.4+	0.9-	2008 01 11 691	0.5-	1.0-	2008 01 20 691	0.1-	0.1-
2003 10 23 683	0.3-	0.5-	2008 01 11 691	0.1-	0.2-	2008 01 20 691	0.0	0.1-
2003 10 23 683	(0.5+	2.5-)	2008 01 11 691	0.1+	0.6-	2008 01 20 691	0.0	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131299

2003 UN₁₁₇ = 2007 YC₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.41496		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27522545	ω	63.07371	+0.85427695	-0.51956874
<i>a</i>	2.3406887	Ω	328.22214	+0.46542485	+0.77831293
<i>e</i>	0.1917019	<i>i</i>	1.75197	+0.23149645	+0.35252988
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.1-	2003 11 19	691	0.2+	0.4-	2007 12 31	G96	0.7+	0.7-
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.5+	1.4-
2003 10 02	691	0.0	0.2-	2003 11 19	691	0.6-	0.3-	2007 12 31	G96	0.1-	0.8-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.8-	0.5+	2007 12 31	G96	0.8+	0.6-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2003 11 20	704	0.5+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.6+
2003 10 21	691	0.2+	0.2-	2003 11 20	704	0.3-	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 10 22	691	0.3-	0.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.8+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2003 10 22	691	0.2-	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.9+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 10 22	691	0.3-	0.1+	2003 11 30	691	0.4+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 10 25	704	1.2+	0.3-	2003 11 30	691	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.2-
2003 10 25	704	0.9+	0.8+	2003 11 30	691	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.1+	0.4+	2007 12 30	691	0.5-	0.1-	2008 01 19	691	0.3+	0.4+
2003 10 25	704	0.6+	0.8+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 25	704	1.0-	0.8+	2007 12 30	691	0.4-	0.0				

2003 UT₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.34273		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26296052	ω	142.77916	+0.73398799	-0.67824980
<i>a</i>	2.4129168	Ω	259.96694	+0.61420320	+0.68501066
<i>e</i>	0.1714142	<i>i</i>	2.04840	+0.28985524	+0.26596541
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.3+	0.2+	2003 10 22	704	0.2-	0.4-	2007 11 09	691	0.3-	0.1-
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2003 10 29	704	1.5-	0.7-	2007 11 17	691	0.0	0.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.3+	2003 10 29	704	0.5-	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.3-
2003 10 17	691	0.1+	0.1+	2003 10 29	704	0.6-	0.6+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2003 10 17	691	0.0	0.0	2003 10 29	704	1.4-	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2003 10 17	691	0.0	0.1-	2005 03 13	691	0.1+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-
2003 10 21	699	0.2+	1.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	699	1.4+	0.1-	2005 03 13	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-
2003 10 21	699	(1.0-	1.6+)	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	1.3+	0.4+
2003 10 21	699	0.2-	1.4+	2007 11 01	691	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2003 10 22	704	0.3+	0.7-	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2003 10 22	704	0.9-	0.3-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-				
2003 10 22	704	0.8-	0.5+	2007 11 09	691	0.1-	0.0				

2003 UZ₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.42401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25906176	ω	324.74848	+0.27060271	-0.94293676
<i>a</i>	2.4370653	Ω	108.85962	+0.92362488	+0.19746328
<i>e</i>	0.2203394	<i>i</i>	11.83120	+0.27146132	+0.26810170
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 02	704	1.5+	1.1-	2003 10 21	699	0.1-	0.2-	2003 12 24	608	0.1+	0.5-
2003 09 02	704	0.2+	0.4-	2003 11 24	644	0.1+	0.2+	2003 12 24	608	0.7-	0.6-
2003 09 02	704	0.7+	0.7+	2003 11 24	644	0.0	0.3+	2003 12 24	608	0.2-	0.4-
2003 09 02	704	1.2-	0.0	2003 11 24	644	0.0	0.4+	2004 01 13	644	0.1+	0.1+
2003 09 22	699	0.3-	1.5+	2003 11 29	704	0.3+	0.3+	2004 01 13	644	0.1+	0.2+
2003 09 22	699	0.1+	1.8-	2003 11 29	704	0.8+	0.1+	2004 01 13	644	0.2-	0.2+
2003 09 22	699	0.3+	0.1-	2003 11 29	704	1.5+	0.7+	2007 11 11	704	0.6-	0.3-
2003 09 22	699	0.6-	0.7-	2003 11 29	704	0.5-	0.1+	2007 11 11	704	0.3+	0.0
2003 10 19	704	0.3-	0.7+	2003 11 29	704	0.4+	0.3-	2007 11 11	704	0.9+	0.2+

2003 10 19	704	0.1-	0.4+	2003 12 12	644	0.2-	0.0	2007 11 11	704	0.1-	1.1-
2003 10 19	704	1.5-	0.6+	2003 12 12	644	0.3-	0.2+	2007 12 30	704	0.8-	1.3+
2003 10 19	704	0.0	0.6-	2003 12 12	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	704	0.4+	0.6-
2003 10 21	699	0.0	0.4-	2003 12 21	683	0.1+	0.3+	2007 12 30	704	0.3+	0.6-
2003 10 21	699	0.9-	0.1+	2003 12 21	683	0.0	0.2-	2007 12 30	704	0.1-	0.5-
2003 10 21	699	0.7+	0.2-	2003 12 21	683	0.3-	1.2+				

2003 UD₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.34151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23686020	ω	26.60693	+0.54636200	+0.80784114
<i>a</i>	2.5870689	Ω	277.27875	-0.80266653	+0.42964590
<i>e</i>	0.1808989	<i>i</i>	12.87867	-0.23919657	+0.40348121
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.0	0.2+	2003 10 20	644	0.2+	0.3+	2007 09 14	699	0.5-	0.6+
2003 08 27	644	0.0	0.3+	2003 10 22	699	(2.0-	0.5+)	2007 09 14	699	0.6-	0.2-
2003 08 27	644	0.3-	0.4+	2003 10 22	699	(1.2+	2.2-)	2007 09 14	699	0.5+	0.8+
2003 09 29	699	0.4-	0.3+	2003 10 22	699	0.2+	0.6-	2007 09 14	699	0.2+	0.9-
2003 09 29	699	0.6+	1.1-	2003 10 22	699	0.5-	0.4-	2007 10 09	699	(0.7+	2.2-)
2003 09 29	699	0.1+	0.4+	2007 09 05	699	0.1-	0.4-	2007 10 09	699	0.0	0.0
2003 09 29	699	0.7-	0.1-	2007 09 05	699	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	0.6+	0.5-
2003 10 20	644	0.1+	0.5+	2007 09 05	699	0.2-	0.5-	2007 10 09	699	(2.4-	0.8-)
2003 10 20	644	0.4+	0.4+	2007 09 05	699	0.3+	0.3+				

2003 UV₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.80893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26588456	ω	65.00361	+0.76775378	-0.63934741
<i>a</i>	2.3951937	Ω	334.67360	+0.54644711	+0.68780656
<i>e</i>	0.1835261	<i>i</i>	5.67447	+0.33458884	+0.34373977
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 10 30	704	(0.6+	1.7+)	2003 11 19	704	0.5+	0.5+
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2003 10 30	704	0.0	0.7+	2003 11 21	644	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.1+	0.2+	2003 10 30	704	0.4-	1.2-	2003 11 21	644	0.3+	0.3-
2003 09 21	699	0.6+	0.2-	2003 11 03	704	0.0	1.0+	2003 11 21	644	0.3+	0.1+
2003 09 21	699	0.1+	0.1-	2003 11 03	704	0.1-	0.4-	2003 11 25	446	0.2-	0.8-
2003 09 21	699	0.5+	0.8-	2003 11 03	704	0.5+	0.3+	2003 11 25	446	0.6+	0.9-
2003 09 30	704	0.3+	0.4+	2003 11 03	704	0.5-	0.4+	2007 11 17	G96	0.3-	0.2+
2003 09 30	704	0.7+	1.2+	2003 11 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2003 09 30	704	0.1+	1.5+	2003 11 14	644	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.5-	0.1-	2003 11 14	644	0.3+	0.5+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2003 10 18	644	0.3+	0.0	2003 11 19	699	0.6-	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.3-
2003 10 18	644	0.1+	0.2-	2003 11 19	699	0.7-	0.7-	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-
2003 10 18	644	0.2+	0.2-	2003 11 19	699	(1.0-	1.5-)	2007 12 17	G96	0.1-	0.3-
2003 10 22	704	1.1-	0.2-	2003 11 19	699	0.1-	0.7+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.4-	0.4-	2003 11 19	704	0.7+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2003 10 22	704	0.7-	0.4-	2003 11 19	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2003 10 22	704	1.1-	0.0	2003 11 19	704	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-

2003 UR₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.26442		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26704242	ω	122.72060	+0.97971826	-0.19016713
<i>a</i>	2.3882652	Ω	248.30973	+0.15345441	+0.91472281
<i>e</i>	0.2520112	<i>i</i>	3.89727	+0.12885606	+0.35653701
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	644	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.2+	0.0	2003 11 24	699	0.3-	0.6+
2003 10 20	644	0.5-	0.2-	2003 11 01	704	0.7+	0.2-	2003 11 24	704	0.2+	0.2+

2003 10 20	644	0.3−	0.1−	2003 11 01	704	0.0	0.1+	2003 11 24	699	0.2+	0.5−
2003 10 22	704	1.1−	0.1−	2003 11 02	704	0.3−	0.0	2003 11 24	699	0.2+	0.2−
2003 10 22	704	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.2+	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.2−
2003 10 22	704	0.1−	0.0	2003 11 02	704	1.1+	0.4−	2003 12 01	704	0.1+	0.2−
2003 10 22	704	0.2+	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.0	2003 12 01	704	0.2−	0.2+
2003 10 22	704	0.4−	0.3+	2003 11 02	704	0.7+	0.1−	2003 12 01	704	0.4−	0.1−
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 02	704	0.3−	0.5+	2003 12 01	704	0.1−	0.5−
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.3−	2003 12 01	704	0.2−	0.4−
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 02	704	0.1−	0.2+	2003 12 13	703	1.4−	0.2−
2003 10 25	704	0.3+	0.1−	2003 11 02	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	703	1.0+	0.4−
2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 11 02	704	0.4+	0.9+	2003 12 13	703	0.8+	0.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2003 11 18	644	0.3−	0.3+	2003 12 13	703	0.0	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 11 18	644	0.3−	0.6+	2003 12 22	704	0.8+	0.6−
2003 10 25	704	0.0	0.2+	2003 11 18	644	0.1−	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.3+
2003 10 30	704	1.4+	0.7+	2003 11 19	691	0.4−	0.2+	2003 12 22	704	0.3+	0.6−
2003 10 30	704	0.1−	0.1+	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 12 22	704	0.3+	0.3+
2003 10 30	704	0.2−	0.1−	2003 11 19	691	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2003 10 30	704	0.2−	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2003 10 30	704	0.4+	0.1−	2003 11 20	704	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−
2003 10 30	704	0.4+	0.7+	2003 11 20	704	0.3−	0.0	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−
2003 10 30	704	0.2+	0.5−	2003 11 20	704	0.3+	0.5+	2007 12 04	691	0.2−	0.0
2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	704	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2003 10 30	704	0.2−	0.2−	2003 11 24	704	0.6−	0.4−	2007 12 04	691	0.0	0.0
2003 10 30	704	0.1+	0.1+	2003 11 24	704	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 11 01	704	0.1−	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 11 01	704	0.5+	0.2−	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.2+

2003 UL₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	60.49394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27837699	ω	56.18233	+0.92926671 −0.36462839
<i>a</i>	2.3229890	Ω	325.09712	+0.29539422 +0.82975804
<i>e</i>	0.1417954	<i>i</i>	5.94275	+0.22182343 +0.42254910
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	644	0.2+	0.0	2003 11 03	704	0.3−	0.9+	2003 11 24	691	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.1−
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2003 11 14	644	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.4+	0.0
2003 10 22	704	(0.3+ 1.6+)		2003 11 14	644	0.6+	0.1+	2007 11 14	G96	0.5+	0.2−
2003 10 22	704	0.2−	0.5−	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2007 11 14	G96	0.3+	0.0
2003 10 22	704	0.5+	0.4+	2003 11 19	704	0.1+	0.4+	2007 11 14	G96	0.0	0.2+
2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 19	704	0.1−	0.7+	2007 11 14	G96	0.8−	0.1−
2003 10 23	691	0.1+	0.2−	2003 11 19	704	0.8−	0.3+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.3−	2003 11 19	704	0.8−	1.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2003 11 03	704	0.3+	0.2−	2003 11 24	691	0.0	0.1−	2008 01 12	691	0.1+	0.2−
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2003 11 24	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2003 11 03	704	0.4−	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2003 11 03	704	0.6+	0.3−	2003 11 24	704	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.2−	0.0

2003 UM₁₄₁ = 2004 YF₂₁ = 2007 PQ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	22.71902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24088761	ω	212.86523	+0.89345502 +0.43471244
<i>a</i>	2.5581523	Ω	120.96764	−0.37839421 +0.86401483
<i>e</i>	0.1650993	<i>i</i>	7.57102	−0.24198335 +0.25397533
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 06 08	691	0.2+	0.9+	2003 10 19	704	0.3−	1.0+	2007 08 11	704	0.1−	0.2+
1994 06 08	691	0.1−	0.6+	2003 10 19	704	0.1+	0.6+	2007 08 11	704	0.7+	0.1+
1994 06 08	691	0.7+	0.3+	2003 10 19	704	1.3−	1.6+	2007 09 05	703	0.3+	0.0
1998 03 24	691	0.8+	0.1−	2003 10 19	704	1.1+	0.9+	2007 09 05	703	0.2−	0.1+
1998 03 24	691	0.2+	0.9+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−	2007 09 05	703	0.1−	0.2+
1998 03 24	691	0.0	0.9+	2004 12 18	G96	0.5−	0.6+	2007 09 05	703	1.1+	0.1+
1998 04 04	691	0.1−	0.7+	2004 12 18	G96	0.1+	0.5+	2007 09 12	703	1.6+	0.2−

1998 04 04	691	0.2−	0.1+	2004 12 18	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	703	0.9+	0.6−
1998 04 04	691	0.4−	0.3−	2004 12 19	G96	0.2+	0.3+	2007 09 12	703	0.1+	0.2−
2003 09 22	644	0.0	0.1−	2004 12 19	G96	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	0.4+	0.2−
2003 09 22	644	0.1+	0.2−	2004 12 19	G96	0.0	0.0	2007 10 02	E12	0.4−	0.8−
2003 09 22	644	0.2+	0.2−	2004 12 19	G96	0.6+	0.7+	2007 10 02	E12	0.3+	0.1−
2003 10 17	644	0.1+	0.3+	2005 01 19	691	0.3+	0.5+	2007 10 02	E12	0.1−	0.1+
2003 10 17	644	0.1−	0.3+	2005 01 19	691	0.4−	1.3−	2007 10 02	E12	0.0	0.4+
2003 10 17	644	0.3−	0.0	2005 01 19	691	0.4+	0.6+	2007 10 11	703	0.8−	0.3−
2003 10 18	699	0.7−	0.4+	2007 08 08	704	1.4−	0.8−	2007 10 11	703	1.2−	0.3+
2003 10 18	699	0.5−	0.8−	2007 08 08	704	0.3+	0.5+	2007 10 11	703	0.3−	0.9+
2003 10 18	699	0.4+	0.7−	2007 08 08	704	0.5−	0.1−	2007 10 11	703	0.6−	0.1−
2003 10 18	699	0.2−	0.3+	2007 08 11	704	0.4−	0.4+				

2003 US₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC			
<i>M</i>	12.64887	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26532734	ω	94.22782	+0.40306811 −0.91421263
<i>a</i>	2.3985460	Ω	331.88575	+0.80048104 +0.37435147
<i>e</i>	0.1989349	<i>i</i>	5.09506	+0.44358337 +0.15516520
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	699	0.3+	0.4+	2003 11 24	699	(1.6+ 0.3+)	2008 01 10	704	0.9+	0.0	
2003 10 18	699	0.1−	0.2−	2003 11 24	699	0.3−	0.4+	2008 01 10	704	0.7+	0.3+
2003 10 18	699	1.4−	0.6−	2003 11 24	699	0.0	0.4−	2008 01 10	704	0.3+	0.3+
2003 10 18	699	0.9+	0.9−	2003 11 24	699	0.5+	0.6+	2008 01 10	704	0.3+	0.7+
2003 10 22	704	0.7−	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	G89	0.1+	0.3+
2003 10 22	704	0.0	0.3+	2003 12 01	691	0.3+	0.2+	2008 01 15	G89	0.1−	0.1+
2003 10 22	704	0.1−	0.6+	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	G89	0.0	0.0
2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2003 12 17	644	0.1−	0.5+	2008 01 15	G89	0.2+	0.3+
2003 10 25	691	0.1−	0.1−	2003 12 17	644	1.1+	0.4+	2008 01 15	G89	0.1+	0.1−
2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2003 12 17	644	0.2−	0.7+	2008 01 15	G89	0.0	0.3+
2003 10 25	691	0.1−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.2−	2008 01 15	G89	0.2+	0.0
2003 11 03	704	0.2−	0.9−	2003 12 29	704	0.5−	0.1−	2008 01 15	G89	0.2+	0.0
2003 11 03	704	0.4−	0.1−	2003 12 29	704	0.6+	0.2−	2008 01 15	G89	0.1+	0.3−
2003 11 03	704	0.0	0.4+	2003 12 29	704	0.4−	0.3+	2008 01 15	G89	0.1+	0.1−
2003 11 03	704	0.0	0.4−	2003 12 29	704	1.2−	1.2−	2008 01 15	G89	0.0	0.0
2003 11 03	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.8+	0.1−	2008 01 15	G89	0.1+	0.3+
2003 11 05	699	0.1−	0.4+	2007 12 15	704	0.5+	0.5+	2008 01 15	G89	0.1−	0.1−
2003 11 05	699	0.4−	0.4−	2007 12 15	704	0.9+	0.1−	2008 01 15	G89	0.1+	0.2−
2003 11 05	699	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.3−	0.7+	2008 01 15	G89	0.1+	0.4−
2003 11 05	699	0.4+	0.3−	2007 12 20	703	0.8−	1.0−	2008 01 15	G89	0.3+	0.0
2003 11 14	644	0.2+	0.1+	2007 12 20	703	1.5−	0.4−	2008 01 15	G89	0.0	0.0
2003 11 14	644	0.3+	0.0	2007 12 20	703	(1.6− 0.5−)		2008 01 15	G89	0.5+	0.1−
2003 11 14	644	0.4+	0.1+	2007 12 20	703	0.1+	0.0	2008 01 15	G89	0.3+	0.3−
2003 11 14	644	0.3+	0.3+	2008 01 01	H07	0.0	0.4−	2008 01 15	G89	0.1+	0.4−
2003 11 14	644	0.5+	0.0	2008 01 01	H07	0.1−	0.1−	2008 01 15	G89	0.4+	0.1−
2003 11 14	644	0.3+	0.4+	2008 01 01	H07	0.3−	0.1−	2008 01 15	G89	0.2+	0.2−
2003 11 19	704	0.4−	0.0	2008 01 01	691	0.3−	0.1+	2008 01 15	G89	0.2+	0.0
2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.4−	0.1+	2008 01 15	G89	0.1−	0.1−
2003 11 19	704	0.3−	0.2+	2008 01 01	691	0.3−	0.0	2008 01 15	G89	0.2+	0.2−
2003 11 19	704	0.5−	0.4+	2008 01 03	D29	0.7+	0.8−	2008 01 15	G89	0.0	0.3−
2003 11 19	704	0.1−	0.7+	2008 01 03	D29	0.3+	0.7−	2008 01 15	G89	0.3+	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.4−	2008 01 03	D29	0.4+	0.4−	2008 01 15	G89	0.1+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.3−	2008 01 03	D29	0.1+	0.3−	2008 01 15	G89	0.2+	0.0
2003 11 19	691	0.3−	0.4−	2008 01 09	333	0.3−	0.7−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.0	2008 01 09	333	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.4−	0.2+
2003 11 21	644	0.1−	0.2−	2008 01 09	333	0.5+	0.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.3+
2003 11 21	644	0.0	0.1−	2008 01 10	704	0.4+	0.9+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131301

2003 UP₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.97715	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28011675	ω 42.34731	+0.73913826	-0.67355373
<i>a</i>	2.3133606	Ω 359.99462	+0.60546711	+0.66442469
<i>e</i>	0.2094353	<i>i</i> 2.54472	+0.29510035	+0.32382897
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1-	0.1-	2003 11 02	704	0.3+	0.6+	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.3-	2003 11 02	704	0.1+	0.4-	2003 11 21	691	0.1+	0.1+
2003 10 19	691	0.2-	0.1-	2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	0.6-	0.4-
2003 10 22	704	0.8+	0.5+	2003 11 02	704	0.7-	0.4+	2003 11 24	704	0.4-	0.4+
2003 10 22	704	0.4+	0.3+	2003 11 02	704	0.8+	0.1-	2003 11 24	699	0.4-	0.6+
2003 10 22	704	0.4+	0.1+	2003 11 02	704	0.2-	0.1+	2003 11 24	704	0.1-	0.3+
2003 10 22	704	0.7+	0.4-	2003 11 02	704	0.5+	0.4+	2003 11 24	704	0.2-	0.5+
2003 10 23	699	0.7+	0.0	2003 11 02	704	0.5-	1.0-	2003 11 24	699	0.4+	0.2+
2003 10 23	699	0.1+	0.2+	2003 11 03	704	0.1+	0.7+	2003 11 24	704	0.1+	0.4-
2003 10 23	699	0.7+	0.8-	2003 11 03	704	0.0	0.2+	2003 11 24	699	0.4+	0.1+
2003 10 23	699	0.3+	0.1+	2003 11 03	704	0.0	0.3+	2003 11 24	699	0.6-	0.3-
2003 10 25	704	0.6-	0.4+	2003 11 03	704	0.2-	0.5+	2005 03 10	G96	0.3+	0.2+
2003 10 25	704	0.1+	0.0	2003 11 03	704	0.3+	0.2-	2005 03 10	G96	0.2+	0.4+
2003 10 25	704	0.2+	0.3-	2003 11 19	703	0.2+	0.2-	2005 03 10	G96	0.3+	0.5+
2003 10 25	704	0.0	0.2-	2003 11 19	703	0.1-	0.9-	2005 03 10	G96	0.5-	0.3+
2003 10 25	704	0.3+	0.2+	2003 11 19	703	0.4-	0.6-	2007 10 14	G96	0.1+	0.5+
2003 10 30	704	0.1+	0.2+	2003 11 19	703	0.0	0.5-	2007 10 14	G96	0.3-	0.5-
2003 10 30	704	0.3-	0.1+	2003 11 20	704	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.6-	0.2+
2003 10 30	704	0.0	0.0	2003 11 20	704	0.4+	0.1-	2007 10 14	G96	0.5-	0.6+
2003 10 30	704	1.1-	0.3+	2003 11 20	704	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2003 10 30	704	0.3+	0.6+	2003 11 20	704	0.5-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.6-
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2003 11 20	704	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.6-
2003 11 02	704	0.7-	0.6-	2003 11 21	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.1-

2003 UY₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.34279	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28302944	ω 218.47145	+0.85499972	+0.51459299
<i>a</i>	2.2974618	Ω 110.44169	-0.45715050	+0.80658284
<i>e</i>	0.1863879	<i>i</i> 3.95146	-0.24492632	+0.29089204
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	1.2-	0.7+	2003 10 20	704	0.1+	0.3+	2003 10 27	704	0.2+	0.6+
2003 09 28	704	0.7-	0.4+	2003 10 20	704	0.4-	0.1-	2003 10 27	704	0.0	1.0+
2003 09 28	704	0.3-	0.5+	2003 10 20	691	0.2-	0.2+	2003 10 27	704	0.5-	1.1+
2003 09 28	704	0.0	1.0+	2003 10 20	704	0.5+	0.3-	2003 10 27	704	0.4-	0.6+
2003 09 28	704	1.3-	0.3-	2003 10 20	704	0.4+	0.5-	2003 10 29	699	0.2-	0.2-
2003 09 28	699	0.1+	1.0+	2003 10 20	691	0.1-	0.3+	2003 10 29	699	0.3+	1.2+
2003 09 28	699	0.4-	0.2+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2003 10 29	699	0.1+	0.5+
2003 09 28	699	0.8+	0.1-	2003 10 22	645	0.1+	0.2-	2003 10 29	699	0.7+	0.2-
2003 09 28	699	0.2+	0.2-	2003 10 22	608	0.1+	0.0	2003 11 20	645	0.0	0.1-
2003 10 05	691	0.2-	0.3+	2003 10 22	608	0.4+	0.5+	2003 11 20	645	0.1+	0.1-
2003 10 05	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	608	0.2+	0.5+	2005 02 04	G96	0.6-	0.0
2003 10 05	691	0.1-	0.3+	2003 10 23	691	(2.5+	2.0+)	2005 02 04	G96	0.2+	0.0
2003 10 15	699	0.3+	0.7-	2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 02 04	G96	0.2-	0.2-
2003 10 15	699	1.2-	0.2-	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2005 02 04	G96	0.4+	0.0
2003 10 15	699	0.2+	0.8-	2003 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.5+
2003 10 15	699	0.2+	1.0-	2003 10 23	691	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2003 10 20	691	0.3-	0.2+	2003 10 27	704	0.5-	0.3-	2007 12 20	691	0.2-	0.0

2003 UZ₁₅₁ = 2008 AZ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.49056	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27426627	ω 80.21378	+0.55968263	-0.82813183
<i>a</i>	2.3461428	Ω 335.67341	+0.72792257	+0.50907965
<i>e</i>	0.1273612	<i>i</i> 4.29785	+0.39608596	+0.23459664
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.1+	0.2-	2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2008 01 04	300	0.6+	0.0
2003 10 21	691	0.1+	0.2-	2005 03 14	G96	0.1-	0.1-	2008 01 04	300	0.2+	0.5-
2003 10 21	691	0.1+	0.1+	2005 03 14	G96	0.1-	0.4-	2008 01 05	300	0.5+	0.2-
2003 10 22	704	0.0	0.4-	2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2008 01 05	300	0.1+	0.5+
2003 10 22	704	0.2+	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.0	2008 01 05	300	0.5+	0.7+
2003 10 22	704	0.6-	0.7+	2007 11 03	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2003 10 22	644	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.2+	0.4-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1-
2003 10 22	644	0.1+	0.3-	2007 11 11	G96	0.3-	0.3-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2003 10 30	704	0.8-	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2003 10 30	704	1.0-	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.3-	0.2+
2003 10 30	704	0.5+	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.5-	0.0
2003 10 30	704	0.3+	0.4-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.4-
2003 11 18	644	0.1-	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2003 11 18	644	0.2-	0.1+	2008 01 04	300	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2003 11 18	644	0.3+	0.0	2008 01 04	300	0.0	0.4-				
2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2008 01 04	300	0.3+	0.1+				

2003 UT₁₅₂ = 2003 UT₂₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.49546	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27635014	ω 288.17250	+0.98693687	+0.00765583
<i>a</i>	2.3343336	Ω 71.63443	+0.06496928	+0.89513576
<i>e</i>	0.2763678	<i>i</i> 9.76235	-0.14742659	+0.44572790
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	704	0.2-	0.2+	2003 11 23	704	0.6+	0.4+	2003 12 21	704	0.6+	0.3-
2003 08 26	704	0.3-	0.6-	2003 11 23	704	0.5-	0.1+	2003 12 21	704	0.2-	1.0-
2003 08 26	704	0.4+	0.0	2003 11 23	704	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.6-	0.6-
2003 08 26	704	0.2-	1.0+	2003 11 23	704	0.5+	0.2-	2003 12 21	704	0.3+	0.2+
2003 09 21	704	0.5-	0.7-	2003 11 23	704	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.6-	0.6-
2003 09 21	704	0.7-	0.8+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2003 12 22	704	0.3-	0.0
2003 09 21	704	0.1+	0.4-	2003 11 24	691	0.1+	0.0	2003 12 22	704	0.4-	0.1-
2003 09 21	704	0.2-	0.0	2003 11 24	691	0.3+	0.1+	2003 12 22	704	0.5-	0.1+
2003 09 21	704	0.9+	0.9-	2003 11 26	704	0.2+	0.9-	2003 12 22	704	0.2-	0.2-
2003 09 28	704	0.2-	0.9+	2003 11 26	704	1.1+	0.9-	2003 12 22	704	0.4-	0.2+
2003 09 28	704	0.2+	0.4+	2003 11 26	704	0.7+	0.9-	2003 12 27	704	0.1+	0.6+
2003 09 28	704	0.5+	0.1-	2003 11 26	704	0.7+	1.2-	2003 12 27	704	0.1-	0.8+
2003 09 28	704	0.1-	0.6+	2003 11 26	704	0.7+	0.8-	2003 12 27	704	0.1-	0.8+
2003 09 28	704	0.1+	1.4+	2003 11 30	691	0.0	0.1+	2003 12 27	704	0.1-	1.0+
2003 10 21	704	(1.7+	0.2-)	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.4+	1.0+
2003 10 21	704	1.2+	0.3-	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2004 01 22	704	0.7-	0.1+
2003 10 21	704	0.8-	0.4-	2003 12 01	291	0.5-	0.0	2004 01 22	704	0.5-	0.6+
2003 10 21	704	0.4-	0.4-	2003 12 01	291	0.3-	0.0	2004 01 22	704	0.7-	0.7+
2003 10 21	704	0.1+	0.5+	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2004 01 22	704	0.1-	0.8+
2003 10 22	608	(1.8+	2.0+)	2003 12 01	291	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.5-	0.3+
2003 10 22	608	(2.2+	2.1+)	2003 12 01	704	0.6-	0.1+	2007 12 16	704	0.2-	0.1-
2003 10 22	608	(1.8+	2.0+)	2003 12 01	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.5+	0.0
2003 10 25	704	0.1+	0.4-	2003 12 01	704	0.3-	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.6+
2003 10 25	704	0.1-	0.2-	2003 12 03	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	704	1.4+	0.4+
2003 10 25	704	0.1+	0.2-	2003 12 03	704	(0.7+	2.6+)	2007 12 16	704	0.8+	0.1-
2003 10 25	704	0.3+	0.3+	2003 12 03	704	0.1+	0.1-	2008 01 11	703	(0.2+	1.9+)
2003 10 25	704	0.2-	0.1+	2003 12 03	704	0.7+	0.4+	2008 01 11	703	0.6-	0.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.3-	2003 12 03	704	0.7+	0.1+	2008 01 11	703	(1.6-	0.6-)
2003 10 29	704	1.0-	0.2+	2003 12 04	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.3-	0.6+
2003 10 29	704	0.6-	1.2-	2003 12 04	704	0.5+	0.0	2008 01 11	703	0.4+	0.9-

2003 10 29	704	0.8−	0.3+	2003 12 04	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	704	0.4−	0.9+
2003 10 29	704	0.5−	0.2+	2003 12 04	704	0.3+	0.3−	2008 01 11	704	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.4−	0.3−	2003 12 04	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	704	0.1+	1.1+
2003 11 02	704	(1.8+	0.1−)	2003 12 17	644	0.2−	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.7−
2003 11 02	704	0.2−	0.4+	2003 12 17	644	0.1−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.8−
2003 11 02	704	1.3+	0.4+	2003 12 17	644	0.2−	0.6+	2008 01 19	G96	0.0	0.5−
2003 11 02	704	0.4−	0.4+	2003 12 19	704	0.1−	0.2−	2008 01 19	G96	0.2−	0.8−
2003 11 21	704	0.8−	0.2−	2003 12 19	704	0.3+	0.3−	2008 01 19	D35	0.6−	0.3−
2003 11 21	704	0.3−	0.5−	2003 12 19	704	0.2+	0.0	2008 01 19	D35	0.2−	0.0
2003 11 21	704	0.7+	0.4−	2003 12 19	704	0.2+	1.2−	2008 01 19	D35	0.2−	0.2−
2003 11 21	704	0.8−	0.4−	2003 12 19	704	0.0	0.5−				

2003 UW₁₅₆ = 2008 AS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.97056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27171883	ω	289.09125	+0.88305783	−0.45832636
<i>a</i>	2.3607839	Ω	98.29634	+0.45966219	+0.80162769
<i>e</i>	0.2138446	<i>i</i>	5.84235	+0.09444335	+0.38383590
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	704	0.0	0.1+	2003 11 23	699	0.5+	0.3+	2007 11 21	G96	0.6−	0.2−
2003 10 20	704	0.4+	0.0	2003 11 26	699	(0.3+	2.1−)	2007 11 21	G96	0.0	0.3−
2003 10 20	704	0.7−	0.0	2003 11 26	699	0.4+	0.6−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 10 20	704	0.2+	0.1−	2003 11 26	699	(1.8+	0.6+)	2008 01 11	691	0.2−	0.3+
2003 10 20	704	0.4+	0.2+	2003 11 26	699	0.4−	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.7+	0.3−	2008 01 13	926	0.0	0.1+
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	926	0.0	0.2−
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.7−	2008 01 13	926	0.1−	0.0
2003 11 23	699	1.3−	0.6−	2007 11 11	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	926	0.1+	0.2+
2003 11 23	699	0.1−	1.2+	2007 11 21	G96	0.1−	0.7−	2008 01 15	926	0.6+	0.1−
2003 11 23	699	(1.8−	0.6+)	2007 11 21	G96	0.6−	0.4−				

2003 UE₁₅₉ = 2007 TY₃₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.69249		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23161890	ω	109.63530	−0.96840945	+0.24688779
<i>a</i>	2.6259516	Ω	84.67040	−0.23994932	−0.88430693
<i>e</i>	0.0774617	<i>i</i>	2.01821	−0.06787822	−0.39629241
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.1+	1.0−	2003 10 23	691	0.0	0.3+	2007 10 15	691	0.5−	0.5+
1999 12 02	691	0.6+	0.7−	2005 02 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	691	0.1−	0.0
1999 12 02	691	0.8+	0.1−	2005 02 01	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.4−	0.7+
2001 03 15	691	0.4−	0.2+	2005 02 01	691	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.2+
2001 03 15	691	0.2−	0.2+	2005 04 02	691	0.1−	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2001 03 15	691	0.3−	0.2+	2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.4+	0.1−
2001 04 15	691	0.7+	0.7+	2005 04 02	691	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.0
2001 04 15	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.4+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2001 04 15	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4+
2003 10 20	691	0.3−	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.5+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1−
2003 10 20	691	0.5−	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.1−
2003 10 20	691	0.4−	0.1−	2007 10 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3−	0.0
2003 10 23	695	0.1−	0.1+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.7−	0.6−
2003 10 23	691	0.7−	0.0	2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.2−
2003 10 23	695	0.2−	0.2+	2007 10 15	691	0.0	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2003 10 23	691	0.5−	0.1+	2007 10 15	691	0.4−	0.6+				

2003 UC₁₇₆ = 2008 AE₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.95176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28147072	ω	18.37393	+0.78591301	−0.61789370
<i>a</i>	2.3059359	Ω	19.84448	+0.55831503	+0.69284262
<i>e</i>	0.1161067	<i>i</i>	3.95462	+0.26575378	+0.37172097
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	1.3+	1.0−	2003 10 24	704	0.8−	0.3−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−
1996 10 05	327	0.7+	0.0	2003 10 24	704	(1.7+	1.4+)	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+
1996 10 05	327	1.7−	0.2−	2003 10 24	704	0.6−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
1996 11 19	691	0.3+	0.6−	2003 10 24	704	0.8−	1.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
1996 11 19	691	0.0	0.3−	2003 10 24	704	0.3−	0.1−	2008 01 01	H07	0.3+	0.5−
1996 11 19	691	0.3+	0.2−	2003 10 24	704	0.5−	0.0	2008 01 01	H07	0.3+	0.5−
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	(1.8+	0.3+)	2008 01 01	H07	0.4+	0.6+
2003 09 29	691	0.5−	0.0	2003 10 24	704	(1.3−	1.8+)	2008 01 01	691	0.6−	0.2−
2003 09 29	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.7+	0.2+	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2003 10 21	699	0.6+	0.6−	2003 10 24	704	0.1−	0.3−	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2003 10 21	699	0.1−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.9+	2008 01 10	333	0.7+	0.8−
2003 10 21	699	0.1+	0.4+	2003 10 24	704	0.0	0.6−	2008 01 10	333	(2.2−	0.6−)
2003 10 21	699	0.0	0.2−	2003 10 24	704	(2.0+	0.7+)	2008 01 10	333	0.2+	0.3+
2003 10 24	704	0.3+	0.7+	2003 10 24	704	1.0+	0.3−	2008 01 10	333	0.3+	0.4+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 10 24	704	(1.8+	0.1−)	2008 01 10	333	0.1+	0.6+
2003 10 24	704	0.0	0.1−	2003 10 24	704	0.4+	0.2+	2008 01 11	333	0.7−	0.3+
2003 10 24	704	0.1−	0.4+	2003 10 26	691	0.1−	0.1+	2008 01 11	333	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	0.2−	0.2−	2003 10 26	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	333	1.0+	0.4+
2003 10 24	704	1.4−	1.2+	2003 10 26	691	0.6+	0.3+	2008 01 11	333	0.5+	0.6+
2003 10 24	704	0.9+	0.2+	2003 10 28	704	(1.3−	3.2+)	2008 01 11	333	1.1−	0.8+
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2003 10 28	704	(1.4−	3.0+)	2008 01 11	333	0.7+	0.3−
2003 10 24	704	1.2−	1.3+	2003 10 28	704	(0.4−	3.1+)	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2003 10 24	704	0.1−	0.9+	2003 10 28	704	(0.9−	2.6+)	2008 01 16	G96	0.3+	0.1−
2003 10 24	704	0.3−	0.2+	2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2008 01 16	G96	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	1.4−	0.6+	2005 03 12	691	0.2+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.1−	2005 03 12	691	0.2+	0.4+				

2003 UA₁₇₇ = 2008 AD₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.02792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28386776	ω	126.34225	+0.84061403	−0.54086064
<i>a</i>	2.2929364	Ω	266.41694	+0.48718531	+0.77838069
<i>e</i>	0.1731971	<i>i</i>	1.66191	+0.23668232	+0.31873698
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	704	0.9+	0.3+	2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 24	704	1.0+	0.2+
2003 09 27	704	0.4−	0.2−	2003 10 21	699	0.8−	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.4+
2003 09 27	704	1.5−	0.5−	2003 10 21	699	0.4−	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1−	2003 10 21	699	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2003 10 21	699	0.6+	1.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.3−	1.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.1−
2003 10 16	691	0.2−	0.0	2003 10 24	704	0.0	0.4+	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 10 24	704	0.2−	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.1+

2003 UC₁₇₇ = 2007 XK₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.07109		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26461258	ω	134.55427	+0.67867908	−0.73428440
<i>a</i>	2.4028633	Ω	272.69907	+0.66954103	+0.62690603
<i>e</i>	0.1874738	<i>i</i>	0.85296	+0.30184351	+0.26041359
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 01	691	0.1+	0.1−	2003 10 24	704	0.3−	0.3+	2007 12 15	691	0.3−	0.1+
2003 10 01	691	0.2+	0.1−	2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2007 12 15	691	0.7+	0

M.P.O. 131303

Residuals in seconds of arc											
2003 10 21	704	0.6−	0.4−	2003 11 01	704	0.2+	1.0+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2003 10 21	704	0.9−	0.3−	2003 11 01	704	0.5+	1.0+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2003 10 21	704	(2.1−	1.0+)	2003 11 26	699	1.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2003 10 21	704	1.1−	0.3+	2003 11 26	699	0.2−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2003 10 23	699	0.5+	0.0	2003 11 26	699	0.1+	1.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2003 10 23	699	0.3+	0.5−	2003 11 26	699	0.6+	0.9−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2003 10 23	699	0.1−	0.4+	2003 12 17	699	(1.5+	2.3−)	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 10 23	699	(1.5−	1.4−)	2003 12 17	699	0.2+	0.6−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2003 10 25	704	0.4+	0.9−	2003 12 17	699	0.5−	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2003 10 25	704	0.2−	0.0	2003 12 17	699	(1.2−	1.6+)	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2003 10 25	704	0.5−	0.0	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2003 10 25	608	0.5−	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2003 10 25	608	(0.7−	1.9+)	2006 07 21	G96	0.4−	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 10 25	608	0.5−	1.0+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2008 01 14	691	0.0	0.0
2003 11 01	704	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2003 11 01	704	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2003 11 01	704	0.7+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+

2003 UT₁₉₀ = 2007 TD₂₉₁											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	14.75310			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.23609940			ω 286.90193		+0.98109610			+0.18354127		
<i>a</i>	2.5926235			Ω 62.55794		−0.14055479			+0.89371368		
<i>e</i>	0.2497644			<i>i</i> 3.96352		−0.13302178			+0.40937569		
<i>P</i>	4.17			<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	
Residuals in seconds of arc											
2003 10 23	699	0.1+	0.5−	2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 13	703	0.3+	1.1+
2003 10 23	699	0.1−	0.2+	2005 02 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 13	703	0.7−	0.9+
2003 10 23	699	0.3+	0.0	2005 02 09	G96	(2.9− 0.8+)		2007 10 13	703	0.3+	0.2+
2003 10 23	699	1.2−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3+	0.3+	2007 10 15	699	0.0	0.7−
2003 10 24	704	1.0−	0.5−	2006 05 24	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	699	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	699	0.2+	0.3−
2003 10 24	704	0.1+	0.1−	2006 05 24	G96	0.5−	0.3+	2007 10 15	703	0.0	0.5+
2003 10 24	704	0.4−	0.0	2007 09 11	D29	0.2+	0.4+	2007 10 15	699	0.1−	0.1−
2003 10 28	704	0.0	0.5+	2007 09 11	D29	1.0+	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.3+
2003 10 28	704	0.8+	0.4+	2007 09 11	D29	0.0	0.2−	2007 10 15	703	0.0	0.3+
2003 10 28	704	0.5+	0.4+	2007 09 11	D29	0.1+	1.3−	2007 10 15	703	0.6−	0.1+

M.P.O. 131304

2003 10 28	704	0.6+	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.0	2007 11 01	699	0.4+	0.4+
2003 10 28	704	0.8+	0.1-	2007 09 12	703	0.3-	0.5-	2007 11 01	699	1.3-	1.3-
2003 11 18	644	0.1+	0.3-	2007 09 12	703	0.2-	0.6-	2007 11 01	699	0.1-	0.5-
2003 11 18	644	0.3-	0.2-	2007 09 12	703	0.9-	0.2-	2007 11 01	699	1.2-	0.4+
2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 10 04	703	0.4+	0.2-	2007 11 17	291	0.2+	0.1+
2003 11 21	691	0.3+	0.4-	2007 10 04	703	0.8-	0.2-	2007 11 17	291	0.5+	0.2+
2003 11 21	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	703	0.3+	0.1-	2007 11 17	291	0.2+	0.3+
2003 11 21	691	0.3+	0.2-	2007 10 04	703	0.3+	0.2+				
2005 02 09	G96	0.3-	0.2-	2007 10 13	703	1.4+	1.4+				

2003 UD₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	3.03394			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.26924146	ω	12.49741		+0.19438144			-0.97871472			
<i>a</i>	2.3752432	Ω	66.32394		+0.89368181			+0.14902674			
<i>e</i>	0.1713398	<i>i</i>	4.12187		+0.40441152			+0.14109758			
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 10 23	699	0.6+	0.8-	2005 04 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.4+	0.2+
2003 10 23	699	0.3-	0.1-	2005 04 18	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	704	0.8+	1.1+
2003 10 23	699	0.1+	0.5+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	704	0.4-	0.4+
2003 10 23	699	0.6+	0.2-	2007 10 15	G96	0.0	0.2-	2007 12 18	699	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.6-	0.4+	2007 10 15	G96	0.4-	0.3-	2007 12 18	699	0.1+	0.7-
2003 10 24	704	0.4-	0.7+	2007 10 15	G96	0.1+	0.5-	2007 12 18	699	0.9+	0.9-
2003 10 24	704	1.0-	1.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-	2007 12 18	699	0.4-	0.6-
2003 10 24	704	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.7-	2007 12 30	703	0.3+	0.2-
2003 10 24	704	0.8-	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.6-	2007 12 30	703	0.6-	0.0
2003 10 28	704	1.0+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.4+
2003 10 28	704	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	703	(1.9+	1.5+)
2003 10 28	704	0.6-	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.5-	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2003 10 28	704	0.7-	0.3-	2007 11 21	G96	0.3-	0.7-	2007 12 31	691	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.4+	0.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.6-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 11 21	704	0.9-	0.4+	2007 12 04	691	0.3-	0.3-	2008 01 05	704	0.4-	0.6+
2003 11 21	704	0.4-	1.1+	2007 12 04	691	0.2-	0.0	2008 01 05	704	0.6-	0.2+
2003 11 21	704	0.3-	0.4+	2007 12 04	691	0.4-	0.1-	2008 01 05	704	0.8+	0.5+
2003 11 21	704	0.0	0.8+	2007 12 13	704	0.8+	0.8+	2008 01 10	704	0.5+	0.4+
2003 11 21	704	0.0	1.0+	2007 12 13	704	0.6+	0.1-	2008 01 10	704	0.4-	0.5+
2003 11 30	691	0.2+	0.4-	2007 12 13	704	0.1+	0.6+	2008 01 10	704	0.6+	0.8+
2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.3-	1.1+	2008 01 10	704	0.4+	0.3+
2003 11 30	691	0.2+	0.5-	2007 12 15	704	0.8+	0.3+				
2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 12 15	704	0.4+	0.2+				

2003 UT₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	125.32927			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.24247011	ω	239.94086		-0.20013695			+0.97660024			
<i>a</i>	2.5470096	Ω	19.00265		-0.79494370			-0.11489089			
<i>e</i>	0.1778455	<i>i</i>	13.99083		-0.57272132			-0.18180222			
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2		
Residuals in seconds of arc											
2003 10 18	644	0.4-	0.2+	2005 01 15	703	0.2+	0.6+	2007 10 18	699	0.0	0.0
2003 10 18	644	0.3-	0.1+	2005 01 15	703	0.2-	0.5+	2007 10 18	699	0.5-	0.1+
2003 10 18	644	0.3-	0.0	2005 01 15	703	0.2-	1.4-	2007 11 12	703	1.4-	1.7-
2003 10 23	699	1.4-	0.9+	2007 09 25	G96	0.6+	0.6-	2007 11 12	703	0.0	0.5+
2003 10 23	699	0.1-	1.0+	2007 09 25	G96	0.0	0.5-	2007 11 12	703	0.1-	0.4+
2003 10 23	699	0.0	0.9-	2007 09 25	G96	0.5-	0.6-	2007 11 12	703	0.3+	0.4-
2003 10 23	699	0.1+	0.7+	2007 09 25	G96	0.5+	0.5-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2003 10 24	691	0.0	0.8+	2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3+
2003 10 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1-
2005 01 15	703	0.3-	0.5+	2007 10 15	691	1.9+	1.2-	2008 01 03	G96	0.8-	0.4-
2005 01 15	703	0.2+	0.2-	2007 10 15	691	0.1-	0.2+	2008 01 03	G96	0.3-	0.6-
2005 01 15	703	0.0	0.4-	2007 10 15	691	0.4-	0.2+	2008 01 03	G96	0.3-	0.0

2008 JAN. 22

2005 01 15	703	0.7-	0.8-	2007 10 18	699	0.7+	0.5-	2008 01 03	G96	0.8-	1.2-
2005 01 15	703	0.8+	0.7+	2007 10 18	699	0.3+	0.4+				

2003 UL₁₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC				MPC							
<i>M</i>	71.26907			(2000.0)	P			Q			
<i>n</i>	0.28421123	ω	351.61534		+0.92264689			-0.38475207			
<i>a</i>	2.2910886	Ω	31.05402		+0.35670824			+0.82557646			
<i>e</i>	0.1652512	<i>i</i>	2.91582		+0.14656723			+0.41278246			
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2003 10 20	691	0.0	0.0	2003 10 29	703	0.4-	1.1+	2003 11 24	699	1.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 11 15	691	0.4+	0.1+	2003 11 24	703	1.3-	0.5-
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2003 11 15	691	0.2+	0.1+	2003 11 24	703	(3.2+	1.0-)
2003 10 24	704	0.4-	0.2-	2003 11 15	691	0.3+	0.1+	2005 04 11	695	0.4+	0.6+
2003 10 24	704	0.1-	0.5-	2003 11 19	699	1.0-	0.0	2005 04 11	695	0.1+	0.5+
2003 10 24	704	0.2+	1.4+	2003 11 19	699	0.3+	0.8-	2008 01 10	G96	0.6-	0.3+
2003 10 29	704	0.5-	0.3+	2003 11 19	699	0.8-	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 29	704	0.3+	1.0-	2003 11 19	699	0.9-	0.1-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2003 10 29	699	0.7-	1.0-	2003 11 21	704	1.1-	1.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-
2003 10 29	704	0.1+	0.4+	2003 11 21	704	0.4-	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2003 10 29	699	0.0	1.2+	2003 11 21	704	0.2-	0.4+	2008 01 11	G96	0.9+	0.2-
2003 10 29	704	0.2-	0.4+	2003 11 21	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2003 10 29	699	0.3-	0.1-	2003 11 24	699	0.8+	1.0+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2003 10 29	703	0.1-	0.0	2003 11 24	699	0.7-	0.8+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	699	1.0+	0.4-	2003 11 24	703	2.0-	0.5-	2008 01 19	691	0.3-	0.4-
2003 10 29	703	0.9-	0.8+	2003 11 24	699	0.3-	0.1-	2008 01 19	691	0.4-	0.3+
2003 10 29	703	0.3-	0.5-	2003 11 24	703	0.2+	2.6-				

2003 UA₁₉₈ = 2007 TM₂₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	34.72470		(2000.0)		P			Q			
<i>n</i>	0.24720180	ω	215.22218		+0.98052117			+0.19514961			
<i>a</i>	2.5144034	Ω	133.50807		-0.17243680			+0.90951523			
<i>e</i>	0.1196409	<i>i</i>	1.75763		-0.09404138			+0.36701317			
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.9		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5		
Residuals in seconds of arc											
2001 02 21	691	0.1-	0.6+	2003 10 21	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.2-	0.3-
2001 02 21	691	0.2+	0.1+	2003 10 24	704	0.7-	0.4+	2007 10 14	704	0.8+	1.1+
2001 02 21	691	0.0	0.0	2003 10 24	704	0.1-	0.1-	2007 10 14	704	0.0	0.7+
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2003 10 24	704	0.4-	0.4+	2007 10 14	691	0.2+	0.1+
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2003 10 24	704	0.4-	0.5-	2007 10 14	704	0.2-	0.4+
2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2003 10 24	704	0.5-	0.3-	2007 10 20	704	0.9+	1.3-
2003 10 21	699	0.2-	1.2+	2003 10 25	691	0.4-	0.3-	2007 10 20	704	0.4+	0.9-
2003 10 21	699	1.0-	0.1+	2003 10 25	691	0.1-	0.5-	2007 10 20	704	0.0	1.1-
2003 10 21	699	0.0	1.0-	2003 10 25	691	0.1-	0.4-	2007 10 23	691	0.4-	0.3+
2003 10 21	704	0.2-	0.8+	2003 10 28	704	1.0+	0.2-	2007 10 23	691	0.0	0.3-
2003 10 21	699	0.9+	0.3-	2003 10 28	704	0.9+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.2-
2003 10 21	704	1.0-	1.3+	2003 10 28	704	0.8+	0.7+	2007 10 30	703	0.6-	1.0+
2003 10 21	704	0.5-	0.8+	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 30	703	0.5+	0.0
2003 10 21	704	0.0	1.2-	2005 03 04	G96	0.1+	0.2-	2007 10 30	703	0.1+	0.3-
2003 10 21	704	0.5+	0.1-	2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	703	0.8-	0.1+
2003 10 21	644	0.5+	0.5+	2005 03 04	G96	0.1+	0.3-	2007 11 07	G96	0.0	0.7-
2003 10 21	644	0.2+	0.0	2007 10 14	691	1.0-	0.8-	2007 11 07	G96	1.4+	0.3-

Residuals in seconds of arc

2002 04 07 807 0.2+ 0.5+	2003 10 24 704 0.2- 0.8-	2003 11 24 691 0.3+ 0.3-
2002 04 07 807 0.2+ 0.4+	2003 10 24 704 0.7- 0.5-	2003 11 24 691 0.0 0.2-
2003 10 16 691 0.1- 0.2-	2003 10 24 704 0.6+ 1.3+	2006 05 08 G96 1.4+ 0.6-
2003 10 16 691 0.1- 0.0	2003 10 24 704 (1.9- 0.0)	2006 05 08 G96 0.3- 2.0+
2003 10 16 691 0.1- 0.1+	2003 10 25 691 0.2- 0.1+	2006 05 08 G96 0.9- 0.4+
2003 10 21 699 0.0 1.1+	2003 10 25 691 0.0 0.0	2007 11 09 691 0.1+ 0.3-
2003 10 21 699 0.8- 0.2-	2003 10 25 691 0.0 0.0	2007 11 09 691 0.1+ 0.2+
2003 10 21 699 0.3+ 0.3+	2003 10 28 704 (1.7+ 0.5-)	2007 11 09 691 0.0 0.2+
2003 10 21 644 0.3- 0.0	2003 10 28 704 (2.0+ 0.0)	2007 12 15 691 0.5+ 0.1-
2003 10 21 699 0.2- 0.2-	2003 10 28 704 1.2+ 0.6+	2007 12 15 691 0.2- 0.1-
2003 10 21 704 0.4- 0.3-	2003 10 28 704 0.9+ 1.1+	2007 12 15 691 0.1+ 0.3+
2003 10 21 644 0.2- 0.1-	2003 11 01 704 0.6+ 0.4+	2007 12 19 691 0.1+ 0.1+
2003 10 21 704 0.2- 0.8+	2003 11 01 704 0.1+ 0.1+	2007 12 19 691 0.3- 0.0
2003 10 21 704 0.6- 0.2-	2003 11 01 704 1.0+ 0.6+	2007 12 19 691 0.4- 0.1-
2003 10 21 704 0.2- 0.2+	2003 11 01 704 0.0 0.0	
2003 10 21 644 0.0 0.1-	2003 11 24 691 0.3- 0.2-	

2003 UQ₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 102.67723 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.29013665 ω 163.54152 +0.89311915 +0.44972420	
<i>a</i> 2.2597878 Ω 169.71760 -0.41834639 +0.83804140	
<i>e</i> 0.1941431 <i>i</i> 2.98378 -0.16530119 +0.30892516	
<i>P</i> 3.40 <i>H</i> 17.1 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1995 03 09 691 0.3+ 0.2+	2003 10 21 704 0.4+ 0.7-	2003 11 19 644 0.2+ 0.1+
1995 03 09 691 0.2+ 0.5+	2003 10 21 704 1.5+ 0.2-	2003 11 19 644 0.3- 0.4+
1995 03 09 691 0.1- 0.5+	2003 10 21 644 0.1+ 0.3+	2003 11 19 644 0.2+ 0.2+
2003 09 29 704 0.4- 0.1+	2003 10 24 704 0.4- 0.2+	2003 11 19 644 0.1+ 0.2+
2003 09 29 704 0.8- 0.5+	2003 10 24 704 0.1- 0.1+	2003 11 19 644 0.2+ 0.1-
2003 09 29 704 (0.3- 2.2+)	2003 10 24 704 0.5+ 0.1+	2003 11 19 644 0.0 0.3+
2003 09 29 691 0.1- 0.1+	2003 10 24 704 0.6- 0.1+	2008 01 13 691 0.2- 0.0
2003 09 29 691 0.2- 0.0	2003 10 24 704 1.0+ 0.3+	2008 01 13 691 0.1+ 0.1-
2003 09 29 691 0.3- 0.1-	2003 10 28 704 0.1+ 0.1+	2008 01 13 691 0.1- 0.1-
2003 10 21 704 0.6+ 0.4+	2003 10 28 704 0.4+ 0.4-	2008 01 18 691 0.4+ 0.2-
2003 10 21 644 0.2- 0.4+	2003 10 28 704 1.0- 0.7+	2008 01 18 691 0.3- 0.3-
2003 10 21 704 0.4- 0.2+	2003 10 28 704 0.3+ 0.3-	2008 01 18 691 0.1- 0.0
2003 10 21 704 0.1+ 0.1+	2003 11 02 926 0.4- 0.1-	
2003 10 21 644 0.0 0.4+	2003 11 02 926 0.1+ 0.2+	

2003 UC₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 5.17008 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.27569403 ω 280.22338 +0.26472987 -0.96415271	
<i>a</i> 2.3380357 Ω 154.40354 +0.90034103 +0.24039840	
<i>e</i> 0.0786504 <i>i</i> 2.40128 +0.34540429 +0.11233061	
<i>P</i> 3.58 <i>H</i> 17.0 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 704 0.2- 0.9+	2003 10 28 704 0.2- 0.2+	2006 06 22 691 0.2+ 0.6+
2003 10 21 704 0.3+ 0.3+	2003 10 28 704 0.8- 0.2-	2006 06 22 691 0.0 0.2+
2003 10 21 704 0.2- 0.2-	2003 10 28 704 0.6- 0.1+	2007 11 13 G96 0.6- 0.1+
2003 10 24 704 0.8+ 0.4+	2003 11 01 704 0.5+ 0.1+	2007 11 13 G96 0.1- 0.0
2003 10 24 704 0.0 0.4-	2003 11 01 704 0.5+ 0.2+	2007 11 13 G96 0.1- 0.2-
2003 10 24 704 1.0+ 0.5+	2003 11 01 704 (0.3+ 1.6+)	2007 11 13 G96 0.1- 0.0
2003 10 24 704 0.7+ 0.5+	2003 11 01 704 0.0 0.8+	2007 12 16 691 0.1+ 0.0
2003 10 24 704 0.3+ 0.7+	2003 11 27 926 0.1- 0.8-	2007 12 16 691 0.0 0.1+
2003 10 25 691 0.5- 0.2-	2003 11 27 926 0.3- 0.0	2007 12 16 691 0.1- 0.0
2003 10 25 691 0.1- 0.4-	2003 11 27 926 0.0 0.1+	2007 12 20 691 0.0 0.0
2003 10 25 691 0.2+ 0.4-	2003 11 27 926 0.3+ 0.3+	2007 12 20 691 0.0 0.3+
2003 10 28 704 0.3- 0.3-	2006 06 22 691 0.3- 0.3-	2007 12 20 691 0.2+ 0.1+

2003 UL₂₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 59.69170 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.27916039 ω 324.42384 +0.90440227 -0.41192602	
<i>a</i> 2.3186411 Ω 60.26845 +0.41509911 +0.78909868	
<i>e</i> 0.1253347 <i>i</i> 7.35978 +0.09873837 +0.45567558	
<i>P</i> 3.53 <i>H</i> 16.8 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

1996 12 05 691 0.0 0.2-	2003 10 28 704 (1.5+ 6.7-)	2003 12 21 704 0.4- 0.3+
1996 12 05 691 0.2+ 0.3-	2003 11 01 704 0.3- 0.4+	2003 12 21 704 0.7+ 0.5-
1996 12 05 691 (0.3- 3.4-)	2003 11 01 704 0.9+ 0.0	2007 12 19 G96 0.1- 0.1-
2003 10 21 704 0.8- 0.6-	2003 11 01 704 0.8+ 0.3-	2007 12 19 G96 0.4+ 0.2-
2003 10 21 704 1.2- 0.4-	2003 11 01 704 0.8- 0.6-	2007 12 19 G96 0.0 0.2-
2003 10 21 704 0.1- 0.9+	2003 11 01 704 0.0 0.5+	2007 12 19 G96 0.1+ 0.4+
2003 10 21 704 0.8- 0.2+	2003 11 21 704 0.0 1.0+	2008 01 11 703 0.4- 0.1-
2003 10 24 704 0.5+ 0.5+	2003 11 21 704 0.3- 0.3+	2008 01 11 703 0.1- 0.1-
2003 10 24 704 0.1+ 0.0	2003 11 21 704 0.4+ 0.3+	2008 01 11 703 0.4- 0.5+
2003 10 24 704 0.4- 0.3+	2003 11 21 704 0.5- 0.4-	2008 01 11 703 0.1- 0.1-
2003 10 24 704 0.8+ 1.1-	2003 11 21 704 0.1- 0.1-	2008 01 18 G96 0.1+ 0.1+
2003 10 24 704 0.4- 0.3-	2003 11 21 699 0.2+ 0.3-	2008 01 18 G96 0.1- 0.2+
2003 10 28 704 1.0- 0.3+	2003 11 21 699 0.8+ 1.2+	2008 01 18 G96 0.6+ 0.5+
2003 10 28 704 0.3+ 0.1+	2003 11 21 699 1.2+ 0.2+	2008 01 18 G96 0.1+ 0.0
2003 10 28 704 0.7- 0.1+	2003 11 21 699 1.2+ 0.7-	
2003 10 28 704 0.9- 0.3+	2003 12 21 704 0.3+ 0.2+	

2003 UT₂₀₃ = 2008 AQ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 72.00536 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.28194678 ω 131.96269 +0.98599859 -0.16394565	
<i>a</i> 2.3033395 Ω 237.49469 +0.14030687 +0.91440702	
<i>e</i> 0.1547964 <i>i</i> 2.07076 +0.09011530 +0.37011029	
<i>P</i> 3.50 <i>H</i> 17.6 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691 0.1+ 0.1-	2003 11 19 691 0.0 0.1-	2008 01 12 291 0.8- 0.0
2003 10 21 691 0.1+ 0.1-	2003 11 19 691 0.1- 0.1+	2008 01 12 291 0.4- 0.1+
2003 10 21 691 0.1+ 0.2-	2003 11 19 644 0.2+ 0.5+	2008 01 12 291 0.6- 0.1-
2003 10 24 704 0.7- 1.0-	2003 11 19 644 0.1- 0.6+	2008 01 16 691 0.3+ 0.5+
2003 10 24 704 0.5+ 0.1+	2003 11 19 644 0.1- 0.7+	2008 01 16 691 0.8+ 0.3-
2003 10 24 704 1.0- 1.1-	2007 12 31 691 0.3+ 0.3-	2008 01 16 691 0.4- 0.5+
2003 10 24 704 0.4- 0.2+	2007 12 31 691 0.2- 0.3-	2008 01 20 691 0.0 0.3-
2003 10 24 704 0.6- 0.0	2007 12 31 691 0.5+ 0.1+	2008 01 20 691 0.5+ 0.1-
2003 10 29 704 0.2- 0.5+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1-	2008 01 20 691 0.3- 0.2+
2003 10 29 704 0.7+ 0.4-	2008 01 10 G96 0.5+ 0.1-	2008 01 20 291 0.3+ 0.1+
2003 10 29 704 0.8+ 0.3+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.1+	2008 01 20 291 0.0 0.0
2003 10 29 704 0.3- 0.0	2008 01 10 G96 0.4+ 0.1+	2008 01 20 291 0.4+ 0.1+
2003 11 18 644 0.1- 0.4+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.4-	2008 01 20 291 0.5- 0.2+
2003 11 18 644 0.0 0.1+	2008 01 11 G96 0.5+ 0.4+	2008 01 20 291 0.3- 0.3-
2003 11 18 644 0.1- 0.2+	2008 01 11 G96 0.6+ 0.2-	2008 01 20 291 0.1- 0.2-
2003 11 19 691 0.1- 0.2+	2008 01 11 G96 0.3- 0.1-	

2003 UP₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC
<i>M</i> 353.94138 (2000.0)	<i>P</i> <i>Q</i>
<i>n</i> 0.25813352 ω 306.59709 +0.51031046 -0.85906658	
<i>a</i> 2.4429043 Ω 112.67234 +0.80217541 +0.45879026	
<i>e</i> 0.1744105 <i>i</i> 2.47508 +0.30999652 +0.22697159	
<i>P</i> 3.82 <i>H</i> 17.5 <i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691 0.0 0.1-	2007 10 24 G96 0.0 0.2-	2007 11 20 703 0.7+ 1.2+
2003 10 23 691 0.2+ 0.0	2007 10 31 691 0.2- 0.1-	2007 12 04 703 0.2+ 0.6+
2003 10 23 691 0.1- 0.0	2007 10 31 691 0.0 0.2-	2007 12 04 703 1.3- 0.3+
2003 10 24 704 0.3- 0.2+	2007 10 31 691 0.1- 0.2+	2007 12 04 703 (0.2+ 1.9+)

2003 10 24	704	0.1+	0.4+	2007 11 06	D29	0.2+	0.4−	2007 12 04	703	0.3−	1.0+
2003 10 24	704	0.0	1.1+	2007 11 06	D29	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.6−	0.2−	2007 11 06	D29	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2003 10 24	704	0.2−	0.3−	2007 11 06	D29	0.3+	0.9−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2007 10 24	G96	0.2+	0.4−	2007 11 20	703	(1.7+	3.0+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2007 10 24	G96	0.2+	0.7−	2007 11 20	703	0.2+	0.5+				
2007 10 24	G96	0.7+	0.5−	2007 11 20	703	(1.7+	1.4+)				

2003 UA₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.49476		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27016360	ω	129.70925	+0.87048052	−0.49040311
<i>a</i>	2.3698353	Ω	259.69561	+0.43749897	+0.81005145
<i>e</i>	0.1740696	<i>i</i>	2.44970	+0.22551786	+0.32143653
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	1.1+	0.7+	2003 11 19	703	0.2+	1.1+	2007 10 07	G96	0.2−	0.2+
2003 10 23	699	0.8−	0.3−	2003 11 19	703	0.7+	0.0	2007 10 07	G96	0.2−	0.9−
2003 10 23	699	0.2−	0.6−	2003 11 19	703	0.2−	0.1−	2007 10 07	G96	0.3+	0.5−
2003 10 23	699	0.2−	0.1+	2003 11 19	703	0.9−	0.4−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−
2003 10 24	704	0.2−	0.9+	2003 11 19	699	0.5+	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
2003 10 24	704	1.1+	0.7+	2003 11 19	699	0.5−	0.4−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2003 10 24	704	0.7+	1.1+	2003 11 19	699	1.4+	0.1−	2007 12 03	691	0.1+	0.3−
2003 10 24	704	1.0+	0.9+	2003 11 24	704	0.9−	0.5−	2007 12 03	691	0.3−	0.1+
2003 10 29	704	0.3+	0.1+	2003 11 24	704	0.2−	0.1+	2007 12 03	691	0.2−	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	1.1−	0.0	2007 12 28	D35	1.0+	0.3−
2003 10 29	704	0.4−	0.3−	2003 11 24	699	0.8+	0.5−	2007 12 28	D35	1.0+	0.1+
2003 10 29	704	0.0	0.2+	2003 11 24	704	1.0−	0.1+	2007 12 28	D35	1.3+	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.3+	2003 11 24	704	0.8−	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.2−	0.1+	2003 11 24	699	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.3+	0.2+
2003 11 02	704	0.0	0.4+	2003 11 24	699	0.0	0.4−	2007 12 30	691	0.3−	0.3−
2003 11 02	704	0.2−	0.1−	2003 11 24	699	1.3−	1.0−	2008 01 10	703	1.1−	0.1−
2003 11 02	704	0.0	0.2+	2005 03 17	691	0.4+	0.3+	2008 01 10	703	0.3−	0.4+
2003 11 18	644	0.3+	0.2+	2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	2.0−	0.1+
2003 11 18	644	0.2−	0.5+	2005 03 17	691	0.0	0.6+	2008 01 10	703	0.5+	0.2−
2003 11 18	644	0.2+	0.2−	2007 10 07	G96	0.1+	0.4+				

2003 UM₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.08477		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25531477	ω	263.21785	+0.98173916	−0.18481177
<i>a</i>	2.4608516	Ω	107.42497	+0.18780683	+0.90388276
<i>e</i>	0.1876433	<i>i</i>	2.70855	+0.03027899	+0.38579860
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.5−	0.5−	2003 10 25	704	0.9+	0.4−	2007 11 07	691	0.3−	0.0
2003 10 23	691	0.5−	0.4−	2003 10 25	704	1.1+	0.4−	2007 11 18	G96	1.7+	1.4+
2003 10 23	691	0.5−	0.4−	2003 10 25	704	1.1+	0.5−	2007 11 18	G96	0.3−	0.8−
2003 10 24	704	0.5−	1.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.7−
2003 10 24	704	0.8−	0.3−	2007 10 30	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.7−
2003 10 24	704	0.2−	0.4+	2007 10 30	691	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.8−	0.1−
2003 10 24	704	1.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.4−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2−
2003 10 25	704	1.2+	0.8+	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.2−

2003 UO₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.79125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24357173	ω	52.98699	+0.56113589	−0.82772189
<i>a</i>	2.5393241	Ω	2.88026	+0.74809675	+0.50626135
<i>e</i>	0.1748563	<i>i</i>	1.96806	+0.35422840	+0.24202460
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	291	0.3−	0.3−	2005 04 05	G96	1.3+	0.8+	2007 10 18	G96	0.1−	0.5−
2003 10 23	291	0.6+	0.6−	2005 04 05	G96	0.5−	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.3−
2003 10 23	291	0.9+	0.5−	2007 10 04	691	0.5−	0.3−	2007 10 18	G96	0.5+	1.0−
2003 10 24	704	0.0	0.5+	2007 10 04	691	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.5−
2003 10 24	704	0.7−	0.3−	2007 10 04	691	0.6−	0.4−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−
2003 10 24	704	0.5−	0.6+	2007 10 11	703	0.3+	0.6+	2007 11 09	691	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	0.1−	0.7+	2007 10 11	703	1.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.3+
2005 04 05	G96	0.5−	1.4−	2007 10 11	703	0.6+	0.2+				
2005 04 05	G96	0.4−	0.2+	2007 10 11	703	1.1−	1.5+				

2003 UF₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.19153		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26803451	ω	99.08999	+0.93304860	−0.35933083
<i>a</i>	2.3823684	Ω	281.97061	+0.32269865	+0.85731554
<i>e</i>	0.2061236	<i>i</i>	1.01732	+0.15901538	+0.36863453
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 08 08	691	0.0	0.0	2003 10 29	703	0.5−	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−
1999 08 08	691	0.1+	0.1+	2003 11 02	704	1.3+	0.3+	2003 12 10	644	0.2−	0.5+
1999 08 08	691	0.1+	0.5−	2003 11 02	704	0.5+	1.2+	2003 12 10	644	0.1+	0.1+
2003 10 23	699	0.6+	0.0	2003 11 02	704	0.6+	0.2+	2003 12 10	644	0.3+	0.4+
2003 10 23	699	0.7−	1.4−	2003 11 02	704	0.6+	0.7−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 23	699	0.8−	0.5−	2003 11 05	699	1.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−
2003 10 23	699	0.0	0.2+	2003 11 05	699	0.5−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2003 10 23	691	0.1+	0.1−	2003 11 05	699	0.8+	1.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2003 10 23	691	0.2+	0.0	2003 11 05	699	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.0	0.3−
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2003 11 16	691	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.4−	0.1+
2003 10 24	704	0.0	0.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.0	2007 12 03	691	0.1+	0.1−
2003 10 24	704	0.4+	0.1+	2003 11 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 20	691	0.3+	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.6+	2003 11 18	703	(3.6+	3.4+)	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.7−	0.1−	2003 11 18	703	(1.8−	0.2+)	2007 12 20	691	0.1+	0.3+
2003 10 29	704	0.2−	0.2+	2003 11 18	703	(2.1−	0.5−)	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2003 10 29	704	0.0	0.0	2003 11 18	703	0.4−	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.1−	0.1−	2003 11 19	699	1.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.2+	0.4−	2003 11 19	699	0.2+	0.9−	2008 01 20	691	0.3+	0.3+
2003 10 29	704	0.5−	1.0+	2003 11 19	699	(1.5+	0.0)	2008 01 20	691	0.4−	0.3−
2003 10 29	703	0.7−	0.1−	2003 11 19	699	0.6+	0.5−	2008 01 20	691	0.5−	0.3−
2003 10 29	703	(2.1−	1.5+)	2003 11 30	691	0.2−	0.0				
2003 10 29	703	0.9−	0.2+	2003 11 30	691	0.2−	0.1−				

2003 UT₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.39281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27216503	ω	341.17400	+0.97053417	−0.23961222
<i>a</i>	2.3582029	Ω	32.72323	+0.22668983	+0.87206483
<i>e</i>	0.2441901	<i>i</i>	2.70200	+0.08170162	+0.42671877
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.0	0.2−	2003 11 02	704	(3.2−	0.6+)	2003 11 26	704	0.8−	0.3+
2003 10 23	691	0.0	0.1−	2003 11 02	704	0.6−	0.5+	2003 11 26	704	0.1−	0.4+
2003 10 23	691	0.0	0.0	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 26	704	1.2−	0.3+
2003 10 24	704	1.5−	1.0+	2003 11 16	691	0.0	0.1−	2003 11 26	704	0.6−	0.1−
2003 10 24	704	1.3+	0.5+	2003 11 16	691	0.1−	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.1−
2003 10 24	704	1.0+	0.1−	2003 11 18	703	0.5−	0.3+	2003 11 30	691	0.1−	0.1−
2003 10 24	704	(0.3−	1.8+)	2003 11 18	703	0.1+	0.7+	2003 11 30	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.2−	0.9−	2003 11 18	703	(1.4+	1.7+)	2007 12 31	691	0.5+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131307

2003 10 29 703 (1.8– 0.8+)	2003 11 21 704 1.3+ 0.4–	2008 01 14 691 0.1– 0.3+
2003 10 29 703 1.3– 1.1+	2003 11 21 704 (1.6+ 0.4–)	2008 01 14 691 0.7– 1.0–
2003 11 02 704 0.6– 1.0+	2003 11 21 704 0.3– 0.3–	
2003 11 02 704 0.6+ 0.1+	2003 11 21 704 1.2+ 1.0–	

2003 UH₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.84759	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26119933	ω 0.24884	–0.80685433	+0.58801585
<i>a</i>	2.4237510	Ω 215.96260	–0.54216982	–0.77524110
<i>e</i>	0.0226931	<i>i</i> 5.54796	–0.23460174	–0.23073489
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691 0.2– 0.1–	2005 03 04 G96 0.0 0.2+	2007 10 31 691 0.0 0.0
2003 09 27 691 0.0 0.3+	2005 03 04 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 31 691 0.0 0.2+
2003 09 27 691 0.2– 0.1+	2005 03 04 G96 0.2+ 0.2+	2007 10 31 691 0.2– 0.1–
2003 10 24 704 0.2+ 0.8+	2007 09 10 G96 0.1+ 0.1–	2007 11 08 691 0.0 0.2–
2003 10 24 704 0.2– 0.3+	2007 09 10 G96 0.5+ 0.2–	2007 11 08 691 0.3– 0.4–
2003 10 24 704 0.2– 0.5+	2007 09 10 G96 0.1– 0.5–	2007 11 08 691 0.3– 0.0
2003 10 24 704 0.7– 0.3+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1–	2007 11 19 691 (2.6– 0.2–)
2003 10 25 291 0.2+ 0.0	2007 10 20 G96 0.4+ 0.3–	2007 11 19 691 0.1– 0.1+
2003 10 25 291 0.2+ 0.2+	2007 10 20 G96 0.1+ 0.1–	2007 11 19 691 0.2– 0.1–
2003 10 25 291 0.2+ 0.0	2007 10 20 G96 0.2+ 0.3–	
2005 03 04 G96 0.0 0.3+	2007 10 20 G96 0.3+ 0.2–	

2003 US₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.78769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29409788	ω 9.35960	+0.99427112	–0.10683504
<i>a</i>	2.2394504	Ω 356.76764	+0.09382336	+0.88733098
<i>e</i>	0.1871352	<i>i</i> 3.40543	+0.05120666	+0.44858667
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.0 0.2+	2003 10 27 704 0.7+ 0.1+	2005 04 02 G96 0.1+ 0.3–
2003 09 18 691 0.3+ 0.2+	2003 10 28 704 0.1– 0.3–	2005 04 02 G96 0.3+ 0.4+
2003 09 18 691 0.1+ 0.2+	2003 10 28 704 0.7– 0.9+	2005 04 02 G96 0.1– 0.8+
2003 10 01 291 0.1– 0.3–	2003 10 28 704 0.4– 0.1–	2005 04 02 G96 0.4+ 0.4+
2003 10 01 291 0.1– 0.3–	2003 10 28 704 0.2+ 0.2–	2008 01 10 G96 0.2+ 0.1–
2003 10 01 291 0.2– 0.3–	2003 10 28 704 0.1– 0.0	2008 01 10 G96 0.6– 0.3+
2003 10 21 699 0.8– 0.6–	2003 10 30 704 0.1+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.6+
2003 10 21 699 1.4– 0.1+	2003 10 30 704 0.2– 0.1–	2008 01 10 G96 0.1+ 0.0
2003 10 21 699 0.2+ 0.0	2003 10 30 704 0.9+ 1.0+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1–
2003 10 21 699 0.1– 0.0	2003 10 30 704 0.6+ 0.0	2008 01 11 G96 0.5– 0.5–
2003 10 25 704 0.1– 0.6+	2003 10 30 704 0.5– 0.0	2008 01 11 G96 0.1– 0.4–
2003 10 25 704 0.0 0.6+	2003 10 30 704 0.0 0.5–	2008 01 11 G96 0.3– 0.3–
2003 10 25 704 0.4– 0.2+	2003 10 30 704 0.0 1.4+	2008 01 11 G96 0.4– 0.0
2003 10 25 704 0.2– 1.0+	2003 10 30 704 0.3– 0.2–	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3–
2003 10 25 704 0.1+ 0.1–	2003 11 01 704 0.7+ 0.1–	2008 01 11 G96 0.2+ 0.2+
2003 10 27 704 0.9+ 0.6–	2003 11 01 704 0.4– 1.1–	2008 01 11 G96 0.1+ 0.2–
2003 10 27 704 0.8+ 1.0+	2003 11 01 704 0.7– 0.3–	
2003 10 27 704 0.0 0.1–	2003 11 01 704 0.8+ 0.2–	

2003 UH₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.31572	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28401437	ω 58.08230	+0.83174380	+0.55292904
<i>a</i>	2.2921472	Ω 268.30452	–0.52466756	+0.75363102
<i>e</i>	0.1093632	<i>i</i> 2.85097	–0.18145581	+0.35540084
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 699 0.3+ 0.2+	2003 10 21 699 0.4+ 0.3+	2003 10 27 691 0.0 0.2–
2003 09 21 699 1.0– 0.4+	2003 10 21 699 0.5– 0.2–	2003 10 30 704 0.1+ 0.4+

2003 09 21 699 0.4– 0.1+	2003 10 21 699 0.1– 0.3–	2003 10 30 704 0.2– 0.2+
2003 09 21 699 0.7+ 0.1+	2003 10 21 704 0.3+ 0.0	2003 10 30 704 0.1+ 0.3+
2003 09 27 704 0.7– 0.4+	2003 10 21 704 0.3+ 0.2+	2003 11 22 695 0.0 0.2+
2003 09 27 704 0.1– 0.7+	2003 10 21 704 0.2+ 0.4+	2003 11 22 695 0.0 0.1+
2003 09 27 704 1.0– 0.0	2003 10 25 704 0.5– 0.1+	2007 12 03 691 0.2– 0.4+
2003 09 27 704 0.2– 0.0	2003 10 25 704 0.0 0.0	2007 12 03 691 0.1+ 0.2+
2003 09 27 704 0.4+ 0.2+	2003 10 25 704 0.5+ 0.1–	2007 12 03 691 0.1+ 0.0
2003 10 01 691 0.2+ 0.1–	2003 10 25 704 0.5– 0.7–	2007 12 20 691 0.4– 0.2–
2003 10 01 691 0.3+ 0.1–	2003 10 25 704 0.1+ 0.4–	2007 12 20 691 0.2– 0.0
2003 10 01 691 0.1+ 0.1–	2003 10 27 691 0.0 0.1–	2007 12 20 691 0.6+ 0.3–
2003 10 21 699 1.2– 0.2–	2003 10 27 691 0.1+ 0.1–	

2003 UK₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.08928	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796464	ω 254.37611	+0.98924797	–0.13605742
<i>a</i>	2.3252858	Ω 113.41922	+0.14623361	+0.91509747
<i>e</i>	0.1826236	<i>i</i> 3.35092	+0.00204572	+0.37958530
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 03 03 691 0.2– 1.9+	2003 10 21 704 0.3– 0.3–	2007 11 11 G96 0.6+ 0.2–
1998 03 03 691 0.2+ 0.4–	2003 10 25 704 0.6+ 0.2+	2007 11 11 G96 0.6+ 0.2–
1998 03 03 691 0.5+ 0.2–	2003 10 25 704 0.8+ 0.3+	2007 12 05 G96 0.9+ 0.3–
2003 09 22 644 0.5– 0.2+	2003 10 25 704 0.5+ 0.6–	2007 12 05 G96 0.3+ 0.3–
2003 09 22 644 0.3– 0.4+	2003 10 25 704 0.6+ 0.2+	2007 12 05 G96 0.7+ 0.2–
2003 09 22 644 0.2– 0.4+	2003 10 25 704 0.5+ 0.3+	2007 12 05 G96 0.6+ 0.5–
2003 09 28 704 0.0 0.6+	2003 10 29 704 0.3– 0.1–	2007 12 28 691 0.1– 0.1–
2003 09 28 704 0.2+ 0.4–	2003 10 29 704 0.1+ 0.2+	2007 12 28 691 0.6– 0.0
2003 09 28 704 0.5– 0.1–	2003 10 29 704 0.2+ 0.0	2007 12 28 691 0.3– 0.4+
2003 09 28 704 0.0 0.2+	2003 11 18 699 0.0 1.1+	2008 01 01 691 0.2– 0.1–
2003 10 14 699 0.9– 0.4+	2003 11 18 699 0.4+ 0.4+	2008 01 01 691 0.1– 0.2–
2003 10 14 699 0.6+ 0.1+	2003 11 18 699 0.6– 0.4+	2008 01 01 691 0.2+ 0.0
2003 10 14 699 0.4+ 0.5–	2003 11 18 699 0.7– 0.2+	2008 01 15 691 0.3– 0.3–
2003 10 14 699 1.1– 0.4+	2003 11 19 644 0.2– 0.4+	2008 01 15 691 0.0 0.0
2003 10 21 704 0.3– 0.0	2003 11 19 644 0.1– 0.1+	2008 01 15 691 0.4– 0.0
2003 10 21 704 0.2– 0.1–	2003 11 19 644 0.0 0.3+	2008 01 19 691 0.2+ 0.1+
2003 10 21 704 0.0 0.2–	2007 11 11 G96 0.5+ 0.2–	2008 01 19 691 0.4+ 0.0
2003 10 21 704 0.5– 0.2–	2007 11 11 G96 0.7+ 0.4–	2008 01 19 691 0.2+ 0.0

2003 UB₂₂₂ = 2001 DX₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.90879	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27252461	ω 248.57312	+0.82604466	–0.56137374
<i>a</i>	2.3561281	Ω 145.52158	+0.54431238	+0.77155376
<i>e</i>	0.2373467	<i>i</i> 5.07710	+0.14619937	+0.29927299
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 16 691 0.1– 0.1+	2003 11 19 644 0.2– 0.1+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.3–
2001 02 16 691 0.7+ 0.7+	2003 11 19 644 0.2– 0.3+	2008 01 12 G96 0.3– 0.4–
2001 02 16 691 0.3– 0.1+	2003 11 19 644 0.3– 0.0	2008 01 12 G96 0.3+ 0.1–
2003 09 28 704 0.1+ 0.2–	2003 11 20 683 (1.7– 2.7–)	2008 01 12 G96 0.3+ 0.3–
2003 09 28 704 0.4+ 0.4–	2003 11 20 683 (1.8– 2.3–)	2008 01 12 G96 0.3+ 0.1–
2003 09 28 704 0.0 0.2+	2003 11 20 683 (2.9– 0.8–)	2008 01 12 G96 0.2+ 0.2–
2003 09 28 704 0.5– 0.1–	2008 01 10 G96 0.3+ 0.2–	2008 01 12 G96 0.2+ 0.2–
2003 09 28 704 1.0– 0.7+	2008 01 10 G96 1.1+ 0.0	2008 01 12 G96 0.3+ 0.4–
2003 10 14 699 0.3+ 0.7–	2008 01 10 G96 0.1+ 0.5–	2008 01 12 G96 0.1+ 0.3–
2003 10 14 699 0.1– 1.0+	2008 01 10 G96 0.8+ 0.2–	2008 01 15 691 0.4– 0.1–
2003 10 14 699 (2.6– 0.4+)	2008 01 11 G96 0.2– 0.2–	2008 01 15 691 0.2– 0.4+
2003 10 14 699 1.2– 0.4–	2008 01 11 G96 0.2+ 0.6–	2008 01 15 691 0.0 0.1+
2003 10 22 691 0.0 0.1–	2008 01 11 G96 0.3+ 0.2–	2008 01 16 691 0.4+ 0.2–
2003 10 22 691 0.2+ 0.1–	2008 01 11 G96 0.2– 0.5–	2008 01 16 691 0.3– 0.3+
2003 10 22 691 0.1– 0.0	2008 01 11 G96 0.7+ 0.4–	2008 01 16 691 0.0 0.1–
2003 10 25 608 0.0 0.9+	2008 01 11 G96 0.2+ 0.1–	2008 01 19 691 0.4+ 0.5+
2003 10 25 608 0.2+ 0.5+	2008 01 11 G96 0.1– 0.3–	2008 01 19 691 0.0 0.2+

2003 10 25	608	0.4+	0.7+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2003 11 15	683	0.8+	0.4-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 20	691	0.5-	0.0
2003 11 15	683	0.7+	0.3-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-	2008 01 20	691	0.7-	0.3-
2003 11 15	683	(0.7-	1.6+)	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.2+

2003 UY₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.66716	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26961615	ω 208.53080	+0.07995067	-0.99189868
<i>a</i>	2.3730421	Ω 237.04343	+0.93544270	+0.10886905
<i>e</i>	0.1620565	<i>i</i> 6.75637	+0.34431793	-0.06545635
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	704	0.6+	0.8-	2003 11 19	703	(2.6+	1.6-)	2007 12 03	703	(4.8-	0.8-)
2003 10 22	704	0.6+	1.0+	2003 11 19	703	0.4-	0.5-	2007 12 03	703	0.9-	0.4-
2003 10 22	704	0.3-	0.7-	2003 11 19	699	0.4-	0.3+	2007 12 03	703	0.8-	0.7-
2003 10 22	704	0.6+	0.0	2003 11 19	699	0.2+	0.2-	2007 12 03	703	(1.6+	2.3-)
2003 10 25	704	0.7+	0.1+	2003 11 19	699	1.2-	0.1-	2007 12 16	699	0.8+	0.4+
2003 10 25	704	0.8+	0.3-	2003 11 19	699	0.8+	0.9-	2007 12 16	699	0.2-	0.2-
2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	691	0.1+	0.1-	2007 12 16	699	0.3-	0.6-
2003 10 25	704	0.2+	0.1+	2003 11 20	691	0.2+	0.1-	2007 12 16	699	0.1-	0.6-
2003 10 25	704	0.7+	0.1-	2003 11 20	691	1.3-	0.6-	2007 12 31	703	0.3-	0.6+
2003 10 29	704	0.4-	0.4+	2003 11 21	704	1.5+	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	0.3-
2003 10 29	704	0.6-	0.8+	2003 11 21	704	1.2+	0.1+	2007 12 31	703	0.9-	0.4+
2003 10 29	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	1.3+	0.9+	2007 12 31	703	0.1+	0.4+
2003 10 29	704	0.5-	0.3+	2003 11 21	704	0.2-	0.5+	2008 01 03	D29	0.3+	0.4+
2003 10 29	704	0.4-	0.5+	2003 11 24	699	0.7-	0.0	2008 01 03	D29	0.1+	0.8-
2003 11 02	704	0.0	0.4-	2003 11 24	699	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.2+	0.1+
2003 11 02	704	0.4-	0.2+	2003 11 24	699	0.2-	0.9+	2008 01 03	D29	0.2+	0.5-
2003 11 02	704	0.2-	0.3-	2003 11 24	699	0.5-	0.5+	2008 01 15	704	0.1+	0.4+
2003 11 02	704	0.1-	0.3+	2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2008 01 15	704	0.7+	0.3-
2003 11 18	644	0.4-	0.1-	2003 12 01	704	0.4+	0.5+	2008 01 15	704	0.4+	1.0+
2003 11 18	644	0.1-	0.2+	2003 12 01	704	0.3-	0.3+	2008 01 15	704	0.0	0.1+
2003 11 18	644	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2008 01 15	704	0.4+	0.3+
2003 11 18	644	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.7+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.2-	2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2003 11 18	644	0.1-	0.1+	2003 12 21	704	0.1-	0.5-	2008 01 15	G96	0.6-	0.1-
2003 11 19	703	0.1-	1.2-	2003 12 21	704	0.1-	0.1-	2008 01 15	G96	0.3-	0.1-
2003 11 19	703	(1.3+	1.9-)	2003 12 21	704	1.0+	0.3+				

2003 UN₂₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.02963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26094388	ω 165.02759	+0.54720391	-0.83387078
<i>a</i>	2.4253326	Ω 251.74825	+0.75989604	+0.53115253
<i>e</i>	0.1680021	<i>i</i> 4.36621	+0.35089300	+0.15012166
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 09 03	691	0.2-	0.1-	2003 10 25	704	0.5-	0.3-	2003 11 24	704	0.6-	0.1+
1995 09 03	691	0.1+	0.1+	2003 11 18	644	0.1-	0.2+	2003 11 24	704	0.2+	0.7+
1995 09 03	691	0.3+	0.3-	2003 11 18	644	0.2-	0.4+	2003 11 24	704	0.5-	0.2-
2003 10 22	691	0.2+	0.1+	2003 11 18	644	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.7-
2003 10 22	691	0.2+	0.0	2003 11 20	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2003 10 22	691	0.1+	0.1+	2003 11 20	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	691	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	0.7+	0.3+	2003 11 20	704	0.2+	0.4-	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2003 10 25	704	1.1-	0.1-	2003 11 20	704	0.3-	1.0-	2007 12 19	691	0.0	0.5+
2003 10 25	704	0.8-	0.0	2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.3+	0.1-
2003 10 25	704	0.4-	0.4+	2003 11 24	704	0.0	0.3+				

2003 UK₂₂₈ = 2007 YM₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.95365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27598945	ω 253.52076	+0.92482836	-0.37543998
<i>a</i>	2.3363670	Ω 128.48883	+0.37195601	+0.85893513
<i>e</i>	0.2070499	<i>i</i> 4.47954	+0.07963182	+0.34824597
<i>P</i>	3.57	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	699	0.4+	0.2+	2003 10 27	704	0.2-	0.1+	2008 01 01	291	0.2-	0.5+
2003 10 23	699	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.8-	2008 01 01	291	0.2-	0.1+
2003 10 23	699	1.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.8-	2008 01 01	291	0.3+	0.0
2003 10 23	699	0.6-	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 10 25	608	(0.1-	1.8-)	2007 12 15	G96	0.5+	0.5-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2003 10 25	608	0.4-	0.7-	2007 12 30	291	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 10 25	608	0.7-	0.7-	2007 12 30	291	0.1-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2003 10 27	704	0.7-	0.7+	2007 12 30	291	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 27	704	0.2-	0.5-	2007 12 31	291	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2003 10 27	704	0.5+	0.3+	2007 12 31	291	0.4-	0.1+				
2003 10 27	704	0.7+	0.7+	2007 12 31	291	0.3-	0.1+				

2003 UV₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.42683	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17604523	ω 294.37967	+0.80133945	+0.57921111
<i>a</i>	3.1529703	Ω 30.86919	-0.38621066	+0.69185464
<i>e</i>	0.1908811	<i>i</i> 16.94800	-0.45683303	+0.43110514
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	0.1+	0.4+	2003 10 26	703	1.0-	0.5+	2007 03 26	G96	0.5-	0.6+
2003 09 28	704	0.2+	1.0+	2003 10 26	703	0.5-	1.2-	2007 03 26	G96	0.3-	0.8+
2003 09 28	699	0.9+	0.7-	2003 10 26	703	1.0-	0.4+	2007 03 26	G96	0.8-	0.7+
2003 09 28	704	0.3+	0.4+	2003 10 28	704	0.1-	0.5+	2007 04 16	703	1.4-	0.2-
2003 09 28	699	0.9-	0.6-	2003 10 28	704	0.7-	0.2+	2007 04 16	703	1.4+	0.5-
2003 09 28	704	0.2+	0.1+	2003 10 28	704	0.1-	0.1-	2007 04 16	703	0.6+	0.7-
2003 09 28	699	0.1-	0.1-	2003 10 29	699	0.2+	0.4-	2007 04 16	703	0.6-	1.8+
2003 09 28	704	0.5-	0.7+	2003 10 29	699	0.7-	0.2-	2007 04 16	G96	0.3+	0.2-
2003 09 28	699	0.7-	0.6+	2003 10 29	699	0.1+	1.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.3-
2003 10 05	691	0.1+	0.4-	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2007 04 16	G96	0.0	0.1-
2003 10 05	691	0.1+	0.4-	2003 11 21	704	0.8+	0.8+	2007 04 16	G96	0.3+	0.2-
2003 10 05	691	0.2+	0.4-	2003 11 21	704	0.5-	0.3+	2007 04 25	291	0.3+	0.2+
2003 10 15	699	0.3-	0.5-	2003 11 21	704	0.5-	0.0	2007 04 25	291	0.1+	0.3+
2003 10 15	699	0.7+	0.7+	2003 11 21	704	0.0	0.1+	2007 04 25	291	0.2+	0.2+
2003 10 15	699	0.8-	0.0	2007 03 13	G96	0.2-	0.2-	2007 04 25	G96	0.4+	0.0
2003 10 15	699	0.2+	1.3-	2007 03 13	G96	0.0	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.1-
2003 10 24	704	1.1+	0.0	2007 03 13	G96	0.1+	0.1+	2007 04 25	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	704	0.2+	0.3+	2007 03 13	G96	0.1+	0.2-	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2003 10 24	704	0.5+	0.4+	2007 03 13	691	0.6+	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-
2003 10 24	704	0.8+	0.8-	2007 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.4-
2003 10 24	704	1.2+	0.7-	2007 03 13	691	0.3-	0.3+	2007 05 10	G96	0.0	0.3-
2003 10 26	703	0.7-	0.4+	2007 03 26	G96	0.7-	0.5+	2007 05 10	G96	0.1+	0.6-

2003 UN₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.26776	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25531835	ω 253.63425	+0.41498947	-0.90981832
<i>a</i>	2.4608286	Ω 171.84404	+0.84461222	+0.38369235
<i>e</i>	0.1638672	<i>i</i> 1.53056	+0.33825128	+0.15814803
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 03 11	691	0.0	0.1+	2003 11 28	691	0.4-	0.5-	2007 10 31	G96	0.7+	0.1-
1997 03 11	691	0.1-	0.2+	2003 11 28	691	0.5+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.1-
1997 03 11	691	0.2+	0.2-	2003 11 28	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.0	0.0

2008 JAN. 22

2003 09 28	691	0.1−	0.0	2007 09 18	G96	1.3+	0.5−	2007 10 31	691	0.0	0.0
2003 09 28	691	0.3−	0.1−	2007 09 18	G96	0.5+	0.0	2007 11 08	691	0.6−	0.1−
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2007 09 18	G96	1.0+	0.4−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2007 09 18	G96	0.3+	0.3−	2007 11 08	691	0.3−	0.3+
2003 10 24	704	(2.4+	0.2+)	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2003 10 24	704	0.1−	0.6+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4−	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2003 10 24	704	1.3+	0.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.4−	2007 11 19	691	0.0	0.1−
2003 10 28	704	(2.3−	0.2+)	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3+
2003 10 28	704	0.7−	0.7+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2003 10 28	704	0.3−	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2003 10 28	704	0.1−	0.5+	2007 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−

2003 UO₂₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 359.51618				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.23596302				<i>ω</i> 183.26716				<i>P</i> +0.98198230			
<i>a</i> 2.5936224				<i>Ω</i> 187.62915				<i>Q</i> −0.18883205			
<i>e</i> 0.1818125				<i>i</i> 3.14974				+0.17460105			
<i>P</i> 4.18				<i>H</i> 17.6				+0.07228573			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> +0.33968133			
								<i>4</i>			

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3+	0.0	2003 10 28	704	0.3−	0.1−	2007 10 04	G96	0.1−	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.4−	0.6+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1−
2003 10 19	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.2+	0.6+	2007 10 12	G96	0.2−	0.4−
2003 10 23	695	0.2−	0.1+	2007 09 15	D35	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.0	0.3−
2003 10 23	695	0.3−	0.1+	2007 09 15	D35	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4−
2003 10 24	704	0.3+	0.5−	2007 09 15	D35	0.2−	0.3+	2007 12 05	G96	0.2−	0.6+
2003 10 24	704	0.5+	0.3−	2007 10 04	G96	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.6+
2003 10 24	704	0.6−	0.1−	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.2−
2003 10 28	704	0.5+	0.3−	2007 10 04	G96	0.3−	0.2−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−

2003 UQ₂₄₂ = 2003 UO₁₇₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 356.54623				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26844101				<i>ω</i> 264.71403				<i>P</i> −0.01499725			
<i>a</i> 2.3799626				<i>Ω</i> 186.15632				<i>Q</i> −0.99986680			
<i>e</i> 0.1731511				<i>i</i> 3.44272				+0.93952220			
<i>P</i> 3.67				<i>H</i> 16.7				+0.34215950			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> −0.01118373			
								<i>3</i>			

Residuals in seconds of arc

1999 09 30	691	0.1−	0.1−	2003 11 01	704	(0.2+	1.7+)	2007 12 16	699	0.7+	0.8−
1999 09 30	691	0.1+	0.0	2003 11 01	704	0.9−	0.3+	2007 12 16	699	0.5+	0.2+
1999 09 30	691	0.0	0.0	2003 11 01	704	0.4+	0.6+	2007 12 16	699	0.1+	0.9−
2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2003 11 12	608	0.1−	0.3+	2008 01 10	703	0.1+	1.0+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 11 12	608	0.5−	0.8−	2008 01 10	703	0.5−	0.7+
2003 10 19	691	0.2+	0.1−	2003 11 12	608	(2.6−	1.7−)	2008 01 10	703	0.7−	0.8+
2003 10 23	699	0.3−	0.8−	2003 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	0.3+	0.8+
2003 10 23	699	0.7−	1.3−	2003 11 20	691	0.1−	0.2−	2008 01 13	G96	0.2−	0.5−
2003 10 23	699	0.5−	0.3−	2003 11 20	691	0.0	0.1−	2008 01 13	G96	0.2+	0.5−
2003 10 23	699	1.0−	1.1+	2003 11 21	699	0.5−	0.3−	2008 01 13	G96	0.0	0.4−
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.8+	0.4+	2008 01 13	G96	0.2−	0.5−
2003 10 24	704	0.1+	0.2+	2003 11 21	699	0.7+	0.5+	2008 01 15	699	0.6+	0.1+
2003 10 24	695	0.3+	0.3+	2003 11 21	699	0.1+	0.5−	2008 01 15	699	1.2+	0.4+
2003 10 24	704	0.5+	0.6+	2003 11 30	704	0.4−	0.1−	2008 01 15	699	0.5+	0.6+
2003 10 24	704	0.5−	0.5+	2003 11 30	704	0.3+	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	0.3−
2003 10 24	695	0.1+	0.1−	2003 11 30	704	0.9−	1.0+	2008 01 16	704	1.7+	0.2+
2003 10 28	704	0.4+	0.4+	2003 11 30	704	0.1−	0.3+	2008 01 16	704	0.8+	0.1−
2003 10 28	704	1.0+	0.0	2007 12 03	291	0.6−	0.1−	2008 01 16	704	0.5−	0.4−
2003 10 28	704	0.2−	0.1+	2007 12 03	291	0.5−	0.1+	2008 01 16	704	0.2−	0.4−
2003 10 28	704	0.1+	0.3+	2007 12 03	291	0.3−	0.1−				
2003 10 28	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	699	0.5−	0.2−				

M.P.O. 131309

2003 UP₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 12.98149				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.26216849				<i>ω</i> 355.14615				<i>P</i> +0.59805025			
<i>a</i> 2.4177741				<i>Ω</i> 58.08003				<i>Q</i> −0.79385263			
<i>e</i> 0.1552555				<i>i</i> 7.45677				+0.73962290			
<i>P</i> 3.76				<i>H</i> 16.8				+0.30869705			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> +0.35500211			
								<i>4</i>			

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	0.9+	1.1+	2003 11 01	704	0.6+	0.7+	2003 12 01	704	0.0	0.3+
2003 10 24	704	0.2−	0.9−	2003 11 01	704	0.9+	0.5−	2003 12 01	704	0.2−	1.0+
2003 10 24	704	0.6+	0.6+	2003 11 01	704	1.3−	1.1−	2007 12 13	704	0.9−	0.1+
2003 10 24	691	0.2+	0.1−	2003 11 21	704	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.9+	0.1−
2003 10 24	704	0.5+	0.2+	2003 11 21	704	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.4+
2003 10 24	691	0.7−	0.6+	2003 11 21	704	0.4−	0.5−	2007 12 13	704	0.3+	0.0
2003 10 24	691	0.1−	0.2−	2003 11 21	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	1.6−	0.2−
2003 10 28	704	0.5+	0.3+	2003 11 21	704	0.1−	0.7−	2007 12 15	704	0.9+	0.0
2003 10 28	704	0.4+	0.4−	2003 12 01	704	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.2−	0.8+
2003 10 28	704	0.1−	0.1−	2003 12 01	704	0.4−	0.3−	2007 12 15	704	0.4−	0.9−
2003 11 01	704	0.0	1.0−	2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.2−

2003 UG₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 26.54442				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.22376046				<i>ω</i> 232.07064				<i>P</i> +0.78293049			
<i>a</i> 2.6870793				<i>Ω</i> 89.88509				<i>Q</i> +0.61268191			
<i>e</i> 0.1632315				<i>i</i> 6.19384				−0.53155658			
<i>P</i> 4.40				<i>H</i> 16.4				−0.32321425			
				<i>G</i> 0.15				<i>U</i> +0.25241853			
								<i>2</i>			

Residuals in seconds of arc

2003 UM ₂₄₈											
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	35.83153			(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.27534735		<i>ω</i>	187.25347			+0.75738860		−0.65180408		
<i>a</i>	2.3399978		<i>Ω</i>	213.52721			+0.60256553		+0.72064399		
<i>e</i>	0.1345935		<i>i</i>	4.03959			+0.25154977		+0.23627035		
<i>P</i>	3.58		<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc											
2003 09 20	644	0.1+	0.3+	2003 10 28	704	0.3−	0.3+	2003 11 28	691	0.2+	0.3−
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 28	608	0.8+	1.4+	2003 11 28	691	0.3−	0.1+
2003 09 20	644	0.2+	0.2+	2003 10 28	608	1.0+	1.0+	2005 03 03	691	0.2−	0.4−
2003 10 25	691	0.3−	0.2−	2003 10 28	608	0.3+	0.2+	2005 03 03	691	0.6+	0.2−
2003 10 25	691	0.2+	0.1−	2003 11 01	704	0.4−	0.2−	2005 03 03	691	0.5−	0.0
2003 10 25	691	0.0	0.4−	2003 11 01	704	0.1+	0.6+	2007 12 28	941	0.5+	0.1−
2003 10 25	291	0.0	0.2−	2003 11 01	704	1.0+	0.1−	2007 12 28	941	0.5+	0.1−
2003 10 25	291	0.0	0.1−	2003 11 01	704	0.7+	0.4+	2007 12 28	941	0.5+	0.1−
2003 10 25	291	0.0	0.1−	2003 11 01	704	(1.7+	1.2−)	2007 12 28	941	0.2+	0.2−
2003 10 26	703	1.3−	0.1−	2003 11 18	644	0.7+	0.3−	2007 12 28	941	0.2+	0.2−
2003 10 26	703	1.1−	1.0−	2003 11 18	644	0.5+	0.5−	2007 12 28	941	0.2+	0.2−
2003 10 26	703	1.1−	0.1−	2003 11 18	644	0.5+	0.5−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+

2003 10 26	703	0.5−	0.4+	2003 11 21	704	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.7−	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.4+
2003 10 28	704	0.4−	0.0	2003 11 21	704	0.6−	0.3+	2008 01 11	G96	2.4−	0.9+
2003 10 28	704	0.3−	0.1+	2003 11 21	704	0.4−	0.4+				
2003 10 28	704	0.1−	0.4+	2003 11 28	691	0.4+	0.0				

2003 UV₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	30.25568	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26708555	ω	277.66206	+0.72398207	−0.68799556
<i>a</i>	2.3880081	Ω	125.82592	+0.65476500	+0.66250899
<i>e</i>	0.1902001	<i>i</i>	3.54408	+0.21710082	+0.29621605
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 04 27	691	0.3−	0.1−	2003 11 15	644	0.4+	0.2+	2003 12 22	704	0.7+	0.4−
1998 04 27	691	0.1+	0.1−	2003 11 17	703	(3.4−	2.0+)	2003 12 22	704	1.2−	0.0
2003 10 25	704	0.4+	0.5+	2003 11 17	703	(1.6+	0.5−)	2003 12 22	704	1.4+	0.4−
2003 10 25	704	0.1−	0.0	2003 11 17	703	0.0	0.6+	2003 12 22	704	(1.7+	2.0+)
2003 10 25	704	0.5+	0.5+	2003 11 17	703	0.5−	1.2−	2003 12 22	704	(0.4+	1.7+)
2003 10 25	704	0.5−	0.5+	2003 11 18	703	0.9+	0.1−	2003 12 22	704	0.6−	0.8+
2003 10 25	704	0.5−	0.1+	2003 11 18	703	0.1+	1.0−	2003 12 22	704	0.2−	1.5+
2003 10 27	704	0.1+	0.2+	2003 11 18	703	0.3+	0.3−	2003 12 22	704	(0.2+	1.8+)
2003 10 27	704	0.1−	0.2−	2003 11 18	703	0.0	0.1−	2005 03 10	691	0.0	0.3+
2003 10 27	704	0.8+	0.7−	2003 11 19	699	0.1−	0.1−	2005 03 10	691	0.2+	0.1+
2003 10 27	704	0.1−	0.0	2003 11 19	699	0.0	0.2+	2005 03 10	691	0.2+	0.2+
2003 10 27	704	0.2−	0.2+	2003 11 19	699	0.1+	0.3−	2007 12 28	D35	0.2+	0.0
2003 10 28	608	0.4−	0.5−	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 12 28	D35	0.3−	0.6−
2003 10 28	608	0.1−	1.1−	2003 11 22	704	0.1−	1.0−	2007 12 28	D35	0.3+	0.0
2003 10 28	608	0.6−	0.9−	2003 11 22	704	0.1+	1.2−	2007 12 30	703	0.8+	0.0
2003 10 29	704	0.4−	0.6−	2003 11 22	704	0.6−	0.5+	2007 12 30	703	0.7+	0.6−
2003 10 29	704	0.4+	0.0	2003 11 30	704	0.5−	0.6+	2007 12 30	703	0.5+	0.8−
2003 10 29	704	0.1−	0.3+	2003 11 30	704	0.8−	1.0+	2007 12 30	703	0.7−	0.1−
2003 10 29	704	0.2−	0.6−	2003 11 30	703	0.9−	0.6+	2008 01 01	699	0.6+	0.9+
2003 10 29	704	0.2+	0.3+	2003 11 30	704	0.9−	1.1+	2008 01 01	699	0.0	0.0
2003 10 29	699	1.1+	0.4+	2003 11 30	703	0.7−	1.0+	2008 01 01	699	1.1+	0.7−
2003 10 29	699	(0.1+	1.8−)	2003 11 30	704	0.4−	1.0+	2008 01 01	699	0.9+	0.5−
2003 10 29	699	0.2−	0.5−	2003 11 30	703	0.3−	0.4+	2008 01 13	691	2.4−	0.3−
2003 10 29	699	0.5+	0.1+	2003 11 30	704	0.4−	1.0+	2008 01 13	691	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.4+	0.7−	2003 11 30	703	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.1+	0.2+	2003 12 13	703	0.9+	0.1+	2008 01 18	691	0.3+	0.1−
2003 11 01	704	(2.0−	2.0+)	2003 12 13	703	0.5+	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2003 11 15	644	0.1+	0.1−	2003 12 13	703	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 11 15	644	0.3+	0.2+	2003 12 13	703	0.7+	0.4−				

2003 UP₂₅₅ = 2007 YM₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	14.74175	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.26007693	ω	324.67202	+0.72611093	−0.68311204
<i>a</i>	2.4307194	Ω	78.61576	+0.64777436	+0.64148204
<i>e</i>	0.1731153	<i>i</i>	4.57742	+0.23054564	+0.34908270
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2+	0.5−	2003 11 01	704	0.6−	1.4+	2007 12 19	691	0.3+	0.0
2003 10 23	691	0.1−	0.3−	2003 11 01	704	1.4−	0.7+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2003 10 23	691	0.2−	0.5−	2003 11 01	704	0.7−	0.6+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2003 10 25	704	0.6+	0.1+	2003 11 01	704	0.3−	0.8−	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2003 10 25	704	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.6+	2008 01 03	691	0.1+	0.4−
2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2008 01 03	691	0.3+	0.1−
2003 10 25	704	1.0+	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	691	0.2−	0.4−
2003 10 25	704	0.8+	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	691	0.3−	0.1−
2003 10 29	704	0.7−	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	1.2+	0.5+	2007 12 16	691	0.5−	0.0	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	1.4+	0.7+	2007 12 19	691	0.2+	0.4+				
2003 11 01	704	0.7−	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.0				

2003 UQ₂₅₆ = 2003 UK₁₄₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.13870	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23152584	ω	280.45080	+0.92903817	+0.31665990
<i>a</i>	2.6266552	Ω	61.31942	−0.19126965	+0.85377302
<i>e</i>	0.2583929	<i>i</i>	12.59802	−0.31670808	+0.41327732
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 05 19	644	0.3+	1.2+	2003 11 05	699	1.3+	0.3+	2003 12 11	703	0.9−	0.7−
2002 05 19	644	0.5+	1.0+	2003 11 17	703	1.3−	0.1+	2003 12 11	703	0.3+	1.0−
2002 05 19	644	0.8+	0.8+	2003 11 17	703	0.2+	0.5−	2003 12 11	703	1.1−	0.9−
2003 10 18	699	0.4−	0.2+	2003 11 17	703	0.9−	0.5−	2003 12 11	703	0.5+	1.1−
2003 10 18	699	0.1−	0.4−	2003 11 17	703	0.1+	0.1−	2007 08 23	E12	0.3+	0.1−
2003 10 18	699	0.0	0.6−	2003 11 18	644	0.1+	0.1−	2007 08 23	E12	0.8−	0.0
2003 10 18	699	0.4+	0.5−	2003 11 18	644	0.1+	0.0	2007 08 23	E12	0.3−	0.1+
2003 10 21	704	0.2+	0.6+	2003 11 18	644	0.3+	0.4+	2007 08 23	E12	0.3−	0.3−
2003 10 21	704	0.4−	0.5−	2003 11 19	699	0.4+	0.3+	2007 09 15	703	0.4+	0.3+
2003 10 21	704	0.2+	0.1+	2003 11 19	699	0.4+	0.2+	2007 09 15	703	0.5+	0.5+
2003 10 21	704	0.7+	0.3−	2003 11 19	699	0.1+	0.2−	2007 09 15	703	0.6+	0.4+
2003 10 21	704	0.3+	0.5−	2003 11 19	699	0.2−	0.2+	2007 09 15	703	0.7+	0.5+
2003 10 25	704	1.0−	0.4+	2003 11 21	608	0.5+	0.0	2007 10 12	703	0.1−	0.2−
2003 10 25	704	0.2+	0.2−	2003 11 21	608	0.5−	0.2+	2007 10 12	703	0.1−	0.4+
2003 10 25	704	1.0−	0.1+	2003 11 21	608	0.7−	0.1+	2007 10 12	703	0.5+	0.8−
2003 10 25	704	1.1−	0.1+	2003 11 22	704	0.8+	0.2+	2007 10 12	703	0.3−	0.1−
2003 10 25	704	0.9−	0.0	2003 11 22	704	0.3+	0.1+	2007 10 20	E12	0.3+	0.3−
2003 10 29	704	0.9+	0.0	2003 11 22	704	0.4−	0.8+	2007 10 20	E12	0.3−	0.9−
2003 10 29	704	0.7+	0.3+	2003 11 24	699	0.0	0.2−	2007 10 20	E12	0.1+	0.9−
2003 10 29	704	1.0+	0.7+	2003 11 24	699	0.2−	0.6−	2007 10 20	E12	0.5−	1.0−
2003 10 29	704	0.9+	0.1−	2003 11 24	699	0.4−	0.1+	2007 11 15	703	0.4+	1.5+
2003 10 29	704	0.8+	0.2+	2003 11 24	699	0.2+	1.6−	2007 11 15	703	0.4−	1.0+
2003 11 01	704	0.1−	0.5+	2003 11 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 15	703	0.3+	0.1+
2003 11 01	704	0.4+	0.6+	2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	1.6−	0.4−
2003 11 01	704	0.5+	0.4+	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	703	(2.3+	1.8+)
2003 11 01	704	0.5+	0.7+	2003 12 01	704	1.1−	1.1+	2007 12 06	703	0.1+	0.8+
2003 11 01	704	0.4+	0.2+	2003 12 01	704	0.7−	0.9+	2007 12 06	703	0.8−	0.6+
2003 11 05	699	0.2−	0.4−	2003 12 01	704	0.6−	0.1+	2007 12 06	703	0.3−	0.7+
2003 11 05	699	1.3+	0.3−	2003 12 01	704	0.8−	1.2+				
2003 11 05	699	0.0	0.2+	2003 12 01	704	1.0−	0.2+				

2003 UG₂₅₇ = 2003 UT₁₈₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 58141)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	58.22398	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27384391	ω	315.27726	+0.94784625	−0.29501257
<i>a</i>	2.3485546	Ω	62.23343	+0.31702770	+0.83359595
<i>e</i>	0.1196025	<i>i</i>	7.83634	+0.03287726	+0.46699612
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 06 18	291	0.3+	0.5+	2003 10 25	704	(1.9−	0.4+)	2003 12 01	704	0.4−	0.9+
2002 06 18	291	0.1+	0.4+	2003 10 29	704	0.4+	0.1+	2006 07 20	E12	0.0	0.0
2002 06 18	291	0.1+	0.3+	2003 10 29	704	1.0+	0.4−	2006 07 20	E12	0.5−	0.1+
2003 10 09	599	0.1+	0.6−	2003 10 29	704	0.3+	0.0	2006 07 20	E12	0.4−	0.5+
2003 10 09	599	0.6+	1.3−	2003 10 29	704	0.9+	0.1−	2006 07 20	E12	0.7+	0.6+
2003 10 09	599	0.1+	0.4−	2003 10 29	704	(1.7+	0.3−)	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2003 10 10	599	1.3+	0.5+	2003 11 01	704	0.0	0.2−	2007 11 03	G96	0.3+	0.4−
2003 10 16	699	(1.3−	1.6−)	2003 11 01	704	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.4−	0.1−
2003 10 16	699	0.1+	0.8+	2003 11 01	704	0.3+	0.5+	2007 11 03	G96	0.1−	0.3−
2003 10 16	699	0.3+	0.5−	2003 11 01	704	0.2−	0.9+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−
2003 10 16	699	0.4−	0.4+	2003 11 01	704	0.9+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−
2003 10 16	608	0.9+	1.0+	2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2003 10 16	608	1.0+	0.7+	2003 11 18	644	0.5−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4−	0.1+
2003 10 16	608	0.1+	0.9+	2003 11 18	644	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131311

2003 10 21	704	(2.2+	1.2+)	2003 11 20	691	0.4-	0.2-	2007 12 13	704	0.3+	0.8+
2003 10 21	704	1.4+	0.7+	2003 11 20	691	0.4-	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	0.1+
2003 10 21	704	0.1-	0.0	2003 11 20	691	0.5-	0.1-	2007 12 13	704	0.4+	0.1-
2003 10 21	704	0.4+	1.0+	2003 11 21	704	0.1+	0.5-	2007 12 16	704	0.3-	0.1+
2003 10 21	704	1.1-	0.6+	2003 11 21	704	0.8-	0.4-	2007 12 16	704	0.6+	1.0+
2003 10 22	608	0.0	0.1+	2003 11 21	704	0.3-	0.4-	2007 12 16	704	(1.1+	1.6+)
2003 10 22	608	0.3-	0.3+	2003 11 21	704	0.2+	0.2-	2007 12 16	704	0.3-	0.8+
2003 10 22	608	0.3+	0.3+	2003 11 21	704	0.3-	0.8-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+
2003 10 23	699	0.1-	0.4+	2003 11 21	699	0.3-	1.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2003 10 23	699	0.5+	1.3-	2003 11 21	699	0.6-	0.7-	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
2003 10 23	699	0.8+	0.5-	2003 11 21	699	0.4+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-
2003 10 23	699	0.6-	1.0+	2003 11 21	699	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.8-	0.7+
2003 10 25	704	(2.9-	0.5+)	2003 12 01	704	0.6-	0.4+	2007 12 30	703	0.1+	1.1-
2003 10 25	704	(2.4-	0.2+)	2003 12 01	704	0.9-	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	1.3+
2003 10 25	704	(2.9-	0.4+)	2003 12 01	704	1.0-	1.0+	2007 12 30	703	0.6-	0.0

2003 UP₂₆₆

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	30.85548		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26841541	ω	359.16468	+0.75796573	-0.65130800	
<i>a</i>	2.3801140	Ω	41.54889	+0.59878147	+0.67292549	
<i>e</i>	0.2165458	<i>i</i>	3.09917	+0.25874447	+0.35066961	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.0	0.1-	2003 11 01	704	0.8-	0.4+	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-
2003 10 22	691	0.1+	0.1-	2003 11 01	704	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.3-	0.5-
2003 10 22	691	0.1-	0.2-	2003 11 18	644	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.2-	0.2-
2003 10 28	704	0.6+	0.2+	2003 11 18	644	0.2-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
2003 10 28	704	0.0	0.7+	2003 11 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3-	0.8-
2003 10 28	704	0.2-	0.7+	2003 11 21	704	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
2003 10 28	704	0.2+	0.5+	2003 11 21	704	0.4-	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2003 10 29	703	0.9-	0.6+	2003 11 21	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1-
2003 10 29	703	0.1-	0.5+	2003 11 21	704	0.3-	0.3-	2008 01 14	691	0.4-	0.0
2003 10 29	703	0.6+	0.4-	2003 11 21	691	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2003 10 29	703	0.7+	1.0-	2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.4-	0.6+	2007 11 07	G96	0.1+	0.7-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 11 01	704	0.8-	0.7+	2007 11 07	G96	0.6-	0.8-				

2003 UN₂₆₉

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	51.90684		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26749623	ω	120.45855	+0.99427523	-0.10408012	
<i>a</i>	2.3855633	Ω	245.52499	+0.08665150	+0.91776991	
<i>e</i>	0.2340211	<i>i</i>	1.52162	+0.06251625	+0.38323063	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.3-	2003 10 30	704	(0.5+	1.7+)	2007 11 05	G96	0.3-	0.1-
2003 10 19	691	0.0	0.4-	2003 10 30	704	0.8-	1.4+	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-
2003 10 19	691	0.1+	0.5-	2003 10 30	704	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4-
2003 10 24	704	0.1+	0.1-	2003 11 20	291	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.4-
2003 10 24	704	(1.8+	0.1+)	2003 11 20	291	0.1-	0.3-	2007 12 04	G96	0.3+	0.5-
2003 10 24	704	1.0+	0.6+	2003 11 20	291	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
2003 10 24	704	0.9+	0.5-	2003 11 24	699	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.7+	0.5-	2003 11 24	699	0.3+	0.3-	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2003 10 29	703	1.4-	0.3+	2003 11 24	699	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.1-
2003 10 29	704	0.6-	1.2+	2003 11 24	699	0.9-	1.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2003 10 29	703	0.9-	0.2+	2003 12 01	704	0.8+	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2003 10 29	703	(0.6-	1.9+)	2003 12 01	704	0.3+	1.0+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2003 10 29	704	0.5+	0.6+	2003 12 01	704	0.9-	0.1+	2008 01 01	691	0.1-	0.0
2003 10 29	703	0.5-	0.3+	2003 12 01	704	0.6+	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 10 29	704	0.5+	1.0+	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	704	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-				

2003 UB₂₇₅

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	25.88040		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26894594	ω	21.82781	+0.67437827	-0.73719913	
<i>a</i>	2.3769829	Ω	25.82441	+0.66245387	+0.57902170	
<i>e</i>	0.2263796	<i>i</i>	5.51293	+0.32614233	+0.34824031	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2-	0.2+	2003 10 29	704	0.1+	0.6+	2007 12 19	G96	0.3-	0.0
2003 10 02	691	0.3+	0.1+	2003 10 29	704	0.3-	0.5+	2007 12 19	G96	0.8+	0.1-
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2003 10 29	704	0.4+	0.3-	2007 12 19	G96	0.2-	0.5-
2003 10 24	704	0.2-	0.5-	2003 11 02	704	1.3-	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.3+
2003 10 24	704	1.4+	0.5-	2003 11 02	704	0.2-	0.2+	2008 01 17	G96	0.7+	0.0
2003 10 24	704	0.6-	0.3-	2003 11 02	704	0.0	0.5-	2008 01 17	G96	0.3-	0.4+
2003 10 24	704	0.1-	1.2-	2003 11 02	704	0.1-	0.1+	2008 01 17	G96	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.5-	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.0	2008 01 17	G96	0.2-	0.0
2003 10 29	704	0.7+	0.5-	2003 11 19	691	0.2+	0.1+				
2003 10 29	704	0.0	0.0	2003 11 19	691	0.1+	0.1+				

2003 UO₂₇₇

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	12.58099		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26808896	ω	306.75161	+0.62440161	-0.77888476	
<i>a</i>	2.3820457	Ω	104.50487	+0.73462254	+0.55998321	
<i>e</i>	0.1662952	<i>i</i>	3.48393	+0.26542863	+0.28241343	
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	704	1.2-	0.4-	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.2+	0.4+
2003 09 28	704	1.2-	0.4+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2003 11 19	644	0.6-	0.3+
2003 09 28	699	(2.0+	0.3-)	2003 10 25	704	0.4-	0.0	2003 11 19	644	0.6+	0.6-
2003 09 28	704	1.2-	0.8+	2003 10 25	704	0.4-	0.8+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2003 09 28	699	0.2-	0.3+	2003 10 25	704	0.5-	0.8+	2007 12 04	691	0.2+	0.3+
2003 09 28	704	0.3-	0.5+	2003 10 25	704	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.3+
2003 09 28	699	0.3+	0.1+	2003 10 25	704	1.3+	1.0+	2007 12 31	J75	0.5+	0.1-
2003 09 28	704	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	0.7-	2007 12 31	J75	0.2+	0.3-
2003 09 28	699	0.3-	0.5+	2003 10 29	699	0.4+	0.0	2007 12 31	J75	0.0	0.3-
2003 10 20	704	0.0	0.0	2003 10 29	699	0.1-	0.1-	2008 01 06	620	0.2-	0.7-
2003 10 20	704	0.0	0.3+	2003 10 29	699	0.0	0.1-	2008 01 06	620	0.1-	0.0
2003 10 20	704	0.3-	0.2+	2003 11 16	645	0.0	0.1-	2008 01 06	620	0.4-	0.1-
2003 10 20	704	0.3+	0.6+	2003 11 16	645	0.0	0.1-				

2003 UQ₂₇₇

Epoch	2007 Oct.	27.0 TT =	JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	11.11217		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26960223	ω	323.22933	+0.51522072	-0.85503697	
<i>a</i>	2.3731238	Ω	95.68881	+0.79973895	+0.45495489	
<i>e</i>	0.1669195	<i>i</i>	3.38860	+0.30816428	+0.24885303	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	699	1.1+	0.1-	2003 10 25	704	(1.7+	0.2-)	2007 12 03	691	0.3-	0.0
2003 09 20	699	0.8-	0.4+	2003 10 25	704	0.9+	0.7+	2007 12 03	691	0.1-	0.0
2003 09 20	699	0.5+	0.7-	2003 10 25	704	0.4+	0.6+	2007 12 03	691	0.4+	0.1-
2003 09 20	699	0.6-	0.3-	2003 10 25	704	1.0+	0.8-	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2003 10 20	704	1.0-	0.1+	2003 10 25	704	0.8+	0.2-	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2003 10 20	704	0.3-	0.4+	2003 10 29	699	0.8-	0.7-	2007 12 15	691	0.2+	0.4+
2003 10 20	704	0.1-	0.5+	2003 10 29	699	0.8-	0.3-	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2003 10 20	704	0.3+	0.0	2003 10 29	699	0.5-	0.8+	2007 12 19	691	0.1-	0.1-
2003 10 20	704	0.6-	0.3+	2003 10 29	699	0.7+	0.6-	2007 12 19	691	0.0	0.1-

2003 UR₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.95743		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27529164	ω	91.06272	+0.44623858	-0.89314477
<i>a</i>	2.3403135	Ω	332.21645	+0.76558331	+0.41354036
<i>e</i>	0.1895304	<i>i</i>	6.93043	+0.46341485	+0.17685247
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.2-	0.0	2003 10 27	691	0.2+	0.3-	2003 11 24	703	0.0	0.5-
1999 09 05	691	0.3+	0.4-	2003 10 27	691	0.2-	0.2+	2003 11 24	703	0.5-	0.6-
1999 09 05	691	0.1+	0.2-	2003 10 29	699	1.0+	0.5-	2003 11 24	703	0.6+	0.9+
2003 09 30	704	0.3+	0.2+	2003 10 29	699	0.2-	0.6-	2008 01 01	691	0.2+	0.2-
2003 09 30	704	1.0-	0.1-	2003 10 29	699	0.5-	0.8-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2003 09 30	704	0.2-	0.5+	2003 10 29	699	0.5+	0.4-	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 09 30	704	0.3-	0.5+	2003 11 02	704	0.7+	0.1-	2008 01 10	D35	0.5+	0.4+
2003 09 30	704	0.2+	0.4+	2003 11 02	704	1.3+	0.6+	2008 01 10	D35	0.5+	0.2-
2003 10 17	699	0.2-	0.7+	2003 11 02	704	0.3+	0.9+	2008 01 10	D35	0.5+	0.3-
2003 10 17	699	0.2+	0.6-	2003 11 02	704	0.1-	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.2-
2003 10 17	699	0.3+	0.9-	2003 11 02	704	0.1-	0.5+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2003 10 17	699	0.4-	0.2-	2003 11 19	704	0.3-	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2003 10 22	704	0.5-	0.5-	2003 11 19	704	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.5-	0.2-
2003 10 22	704	0.2-	0.5+	2003 11 19	704	1.2-	0.9+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.4-	0.7+	2003 11 19	704	(1.6-	1.1+)	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2003 10 22	704	0.6+	0.6-	2003 11 19	704	0.0	0.3+				
2003 10 27	691	0.0	0.1+	2003 11 24	703	0.8-	0.4-				

2003 UU₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.56956		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26512808	ω	306.77009	+0.68428357	-0.72838395
<i>a</i>	2.3997476	Ω	100.01183	+0.67980593	+0.61990971
<i>e</i>	0.2673489	<i>i</i>	2.02664	+0.26385584	+0.29183690
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.3+	0.2-	2003 11 19	699	0.3-	0.2-	2007 11 08	G96	0.2-	0.4-
2003 10 20	691	0.2-	0.3-	2003 11 19	699	0.1+	0.8-	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2003 10 20	691	0.0	0.1-	2003 11 19	699	0.1-	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.3-
2003 10 29	699	(1.8+	0.0)	2003 11 19	699	0.8-	0.0	2007 12 30	691	1.1-	1.2-
2003 10 29	699	1.1+	0.8+	2003 11 29	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.4-	0.3-
2003 10 29	699	0.0	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.1-
2003 10 29	699	1.4+	0.2-	2003 11 29	691	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 11 01	704	0.8-	1.3-	2003 12 01	704	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.7+	0.4+
2003 11 01	704	0.1+	0.4-	2003 12 01	704	1.1-	0.9+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 11 01	704	0.4+	0.5+	2003 12 01	704	0.3-	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.3+
2003 11 01	704	0.6+	0.4-	2003 12 22	691	0.3+	0.3+	2008 01 15	691	0.1-	0.5+
2003 11 16	691	0.2-	0.1+	2003 12 22	691	0.4-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.5-
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.2+				
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.2+	0.2-				

2003 UA₂₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.89968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26615307	ω	195.84027	+0.56565799	-0.82218189
<i>a</i>	2.3935825	Ω	219.77186	+0.76698055	+0.55288154
<i>e</i>	0.0738304	<i>i</i>	5.70771	+0.30293871	+0.13542136
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.2+	0.3+	2003 10 23	695	0.5-	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2003 09 22	691	0.2+	0.1-	2003 10 23	695	0.3-	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.3-	2003 10 25	291	0.1+	0.1-	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2003 10 25	291	0.4+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.2-	0.1+	2003 10 25	291	0.4+	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.3+

2003 09 27	691	0.1-	0.0	2003 11 24	691	0.1-	0.4-	2007 12 18	G96	0.2-	0.2+
2003 10 16	691	0.1+	0.4+	2003 11 24	691	0.0	0.4-	2007 12 18	G96	0.4-	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.0	2003 11 24	691	0.2-	0.3-				
2003 10 16	691	0.3-	0.5+	2007 12 06	G96	0.4+	0.0				

2003 UN₂₉₆ = 2007 YJ₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.88144		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27361491	ω	354.55917	+0.90235152	-0.43074966
<i>a</i>	2.3498648	Ω	30.96927	+0.39650614	+0.81626729
<i>e</i>	0.2024360	<i>i</i>	1.63845	+0.16895155	+0.38491875
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.0	0.1+	2003 10 21	699	0.1+	1.1+	2007 12 04	691	0.8+	0.3-
2003 09 19	691	0.2-	0.2-	2003 10 21	699	0.6+	0.3+	2007 12 04	691	0.4-	0.1+
2003 09 19	691	0.1+	0.1-	2003 10 21	699	0.6-	1.0+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
2003 09 28	691	0.1-	0.0	2003 10 21	699	0.1+	0.6+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	691	0.3+	0.2+	2003 10 28	704	0.9-	1.0+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.0	2003 10 28	704	0.1-	0.9+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.4-	2003 10 28	704	0.8-	0.6-	2007 12 31	691	0.4-	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.3-	2003 10 28	704	0.6-	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2003 10 16	691	0.2+	0.3-	2007 12 04	691	0.5-	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.0

2003 UC₃₁₀ = 2007 TC₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.49908		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24767863	ω	300.51371	-0.89155328	-0.43383144
<i>a</i>	2.5111752	Ω	214.26622	+0.45243817	-0.86627325
<i>e</i>	0.0150811	<i>i</i>	13.35873	-0.02079533	-0.24771141
<i>P</i>	3.98	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1991 11 08	691	(4.1-	0.6-)	2007 10 08	691	0.3-	0.3-	2007 11 02	691	0.4-	0.1-
1991 11 08	691	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.0	0.1-	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+
1991 11 08	691	0.3-	0.1-	2007 10 12	691	0.3+	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.5-	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-
2003 10 20	691	0.4+	0.2+	2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1+
2003 10 29	691	0.3+	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	G96	0.1-	0.2+
2003 10 29	691	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.8-	0.2-	2007 11 20	G96	0.7+	0.0
2003 10 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.2-	0.2-	2007 11 20	G96	0.2-	0.1+
2007 10 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.3-	0.2-				

2003 UY₃₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.77658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27108529	ω	109.18041	+0.73536808	-0.67639309
<i>a</i>	2.3644606	Ω	293.40607	+0.60350046	+0.68154174
<i>e</i>	0.2146888	<i>i</i>	2.59482	+0.30825474	+0.27927270
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2003 10 22	691	0.2-	0.4+	2005 03 13	691	0.3+	0.4+
2003 09 16	691	0.4-	0.4+	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 12 14	691	0.3-	0.7-
2003 09 16	691	0.3-	0.3+	2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 12 14	691	0.1-	0.8+
2003 09 22	699	0.1+	0.7+	2003 10 22	645	0.0	0.1-	2007 12 14	691	0.4-	0.2-
2003 09 22	699	1.0-	0.9-	2003 10 22	645	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.0	0.4+	2003 11 20	645	0.0	0.1-	2007 12 16	704	1.3+	0.5+
2003 09 22	699	0.7+	1.0+	2003 11 20	645	0.1-	0.1-	2007 12 16	704	0.2+	0.3+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.8+	0.2+
2003 10 18	645	0.1+	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.5+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131313

2003 UB₃₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.16457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29943822	ω	19.76091	+0.98690592	+0.15902933
<i>a</i>	2.2127443	Ω	331.04752	-0.15446347	+0.88368730
<i>e</i>	0.0862163	<i>i</i>	3.19161	-0.04645154	+0.44023452
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.2-	0.1+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.0	0.4-
2003 09 17	691	0.3-	0.3+	2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.5+	0.1-
2003 09 17	691	0.1-	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.5+	0.7-
2003 09 27	691	0.1+	0.4+	2003 10 23	645	0.2-	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2003 09 27	691	0.1-	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.2+
2003 09 27	691	0.0	0.3+	2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2003 10 17	691	0.3+	0.1+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2+	2008 01 02	621	0.2+	0.0
2003 10 17	691	0.4+	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.3+	2008 01 02	621	0.2-	0.1-
2003 10 17	691	0.5+	0.4+	2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2008 01 02	621	0.3-	0.2-
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.3-	0.4-				
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+				

2003 UE₃₁₇ = 2007 YT₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.39318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28038175	ω	77.50106	+0.10585646	-0.99433751
<i>a</i>	2.3119027	Ω	6.44435	+0.87694189	+0.08892012
<i>e</i>	0.1920840	<i>i</i>	4.77571	+0.46879349	+0.05819039
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.0	0.0	2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2-	0.3-
2003 09 18	691	0.4-	0.4+	2003 11 16	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2003 09 28	291	0.0	0.5+	2003 11 16	645	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.5+	1.2+
2003 09 28	291	0.2-	0.5+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	704	(0.1-	1.9+)
2003 09 28	291	0.1-	0.4+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	704	0.7+	1.3+
2003 09 29	645	0.1+	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.0	2008 01 10	704	(1.9+	0.3+)
2003 09 29	645	0.1+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 10 18	645	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-	2008 01 16	G96	0.2+	0.1-
2003 10 18	645	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.1-	2008 01 16	G96	0.7-	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.1-	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.3-				

2003 UH₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.96167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27424180	ω	47.69441	+0.32515498	+0.94281888
<i>a</i>	2.3462824	Ω	241.41778	-0.89032042	+0.27909476
<i>e</i>	0.1446167	<i>i</i>	4.78548	-0.31875349	+0.18220504
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	1.4+	0.0	2003 10 17	691	0.1+	0.6+	2003 11 24	691	0.1-	0.5+
2002 04 04	644	1.2+	0.3+	2003 10 25	691	0.3-	0.8+	2005 01 13	691	0.1-	0.1-
2002 04 04	644	1.3+	0.0	2003 10 25	691	0.5-	0.6+	2005 01 13	691	0.2-	0.1-
2002 04 12	608	1.2-	1.6+	2003 10 25	704	0.1-	0.0	2005 01 13	691	0.4-	0.1-
2002 04 12	608	1.2-	0.9+	2003 10 25	691	0.5-	0.4+	2007 11 17	691	0.1-	0.0
2002 04 12	608	1.6-	1.0+	2003 10 25	704	0.3-	0.3+	2007 11 17	691	1.0-	0.0
2002 04 18	644	1.0+	0.8+	2003 10 25	704	0.0	0.4+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2002 04 18	644	0.7+	0.5+	2003 10 25	704	0.3+	0.7+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2002 04 18	644	0.6+	0.7+	2003 10 25	704	0.4-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.1-	0.7+	2003 11 24	691	0.1-	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2003 10 17	691	0.0	0.5+	2003 11 24	691	0.2-	0.7+	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-

2003 UU₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.90138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28387998	ω	83.16505	+0.37431567	+0.92673041
<i>a</i>	2.2928706	Ω	208.88429	-0.87516851	+0.34145578
<i>e</i>	0.2474982	<i>i</i>	3.86203	-0.30654178	+0.15677593
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	691	0.3+	0.1-	2006 04 19	G96	0.1+	0.3-	2006 05 19	G96	0.3+	0.1-
2003 09 17	691	0.4+	0.1+	2006 04 19	G96	0.6+	0.4+	2006 05 19	G96	0.2-	0.1-
2003 09 17	691	0.6-	0.2+	2006 04 19	G96	0.2-	0.0	2006 05 19	G96	0.3-	0.2-
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2006 04 19	G96	0.2-	0.1+	2006 05 27	688	0.6-	0.8+
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2006 05 02	695	0.1-	0.0	2006 05 27	688	0.4+	0.0
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2006 05 02	695	0.0	0.1-				
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2006 05 19	G96	0.3+	0.5-				

2003 UB₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.20613		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25933069	ω	145.17289	+0.29765557	-0.95462423
<i>a</i>	2.4353802	Ω	287.50858	+0.87357306	+0.27644626
<i>e</i>	0.1649243	<i>i</i>	0.58173	+0.38506010	+0.11077026
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 03	691	0.2-	0.3-	2005 03 03	691	0.1+	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.2+
1997 01 03	691	0.1-	0.2-	2005 03 03	691	0.6+	0.9+	2007 10 20	691	0.3-	0.3+
1997 01 03	691	0.0	0.1-	2005 03 03	691	0.1-	0.6+	2007 10 20	691	0.1+	0.3+
2003 09 18	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	691	0.6+	0.0	2007 11 07	G96	0.3-	0.3-
2003 09 18	691	0.3+	0.4+	2005 03 16	691	0.4+	0.7+	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 03 16	691	0.5+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-
2003 09 29	691	0.4-	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	G96	0.4-	0.5-
2003 09 29	691	0.1+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-
2003 09 29	691	0.2-	0.2+	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.7+	0.2-
2003 10 18	645	0.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.3-	0.2-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
2003 10 18	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.6-	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.9+				
2003 10 19	645	0.1-	0.1-	2007 10 12	691	0.2-	0.4+				

2003 UE₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.76062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26284591	ω	209.75486	+0.51296416	-0.85755197
<i>a</i>	2.4136182	Ω	209.43335	+0.80218778	+0.49479940
<i>e</i>	0.0891732	<i>i</i>	4.47849	+0.30555283	+0.14063493
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 10 08	691	0.1+	0.2-	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-
2003 10 18	645	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.4-	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-
2003 10 19	645	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4+
2003 10 19	645	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+
2003 10 22	645	0.1-	0.0	2007 10 30	691	0.9-	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.7-	0.0	2007 11 09	G96	0.2-	0.3+
2003 10 23	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.5-				
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3-				

2003 UE₃₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.46143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17329606	ω	229.65718	+0.47088637	+0.88139715
<i>a</i>	3.1862285	Ω	68.47207	-0.79668964	+0.44311143
<i>e</i>	0.1882784	<i>i</i>	2.30939	-0.37888210	+0.16368053
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	291	0.2-	0.1+	2007 04 18	G96	0.4-	0.2+	2007 05 06	691	0.8+	0.4-
2003 10 18	291	0.3+	0.2-	2007 04 18	G96	0.0	0.1+	2007 05 06	691	0.7+	0.2-
2003 10 18	291	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.3-	0.4-	2007 05 10	691	0.2+	0.3-
2003 10 22	695	0.0	0.1+	2007 04 22	G96	0.5-	0.0	2007 05 10	691	0.2-	0.1+
2003 10 22	695	0.1-	0.1+	2007 04 22	G96	0.9+	0.4+	2007 05 10	691	0.6-	0.1+
2007 04 18	G96	0.1+	0.1+	2007 04 22	G96	0.1+	0.2-				
2007 04 18	G96	0.0	0.3-	2007 05 06	691	0.8-	0.7+				

2003 UG₃₅₇ = 1999 TH₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.20583		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24008084	ω	188.77497	-0.76587607	+0.64100790
<i>a</i>	2.5638802	Ω	31.27340	-0.58387902	-0.66048292
<i>e</i>	0.1546213	<i>i</i>	5.57427	-0.26929378	-0.39098745
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.1+	0.0	2003 10 19	691	0.4-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1+
1999 10 10	691	0.1+	0.1+	2003 10 22	695	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.0
1999 10 10	691	0.1+	0.2+	2003 10 22	695	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+
1999 10 16	691	0.2+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
1999 10 16	691	0.0	0.6-	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.5-
1999 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.1-
2003 09 28	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1-
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-
2003 09 28	691	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	691	0.5-	0.1+
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	691	0.7-	0.1-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 15	691	0.0	0.1+

2003 UH₃₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.08077		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25633709	ω	269.29054	+0.89746680	+0.43995141
<i>a</i>	2.4543043	Ω	64.60824	-0.38951797	+0.82409067
<i>e</i>	0.2065393	<i>i</i>	2.00209	-0.20695191	+0.35681554
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+	2007 10 30	691	0.2-	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	G96	0.3-	0.0
2003 09 21	691	0.3-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2003 09 27	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.3-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 27	691	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 11 09	G96	0.3-	0.3+
2003 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2003 10 22	645	0.1+	0.2-	2007 10 07	G96	0.9+	0.2-	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	G96	0.3-	0.1-
2003 10 23	645	0.0	0.2-	2007 10 30	691	0.6-	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2003 10 23	645	0.1+	0.2-	2007 10 30	691	0.4-	0.3+				

2003 UG₃₈₃ = 2005 EA₂₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.96305		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25808069	ω	253.70371	+0.84730920	-0.52987963
<i>a</i>	2.4432376	Ω	138.27517	+0.50558429	+0.78400155
<i>e</i>	0.1396628	<i>i</i>	3.09909	+0.16263961	+0.32337152
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 16	691	1.3-	0.2-	2005 03 10	G96	0.5-	0.2+	2007 11 02	691	0.0	0.1+
2001 02 16	691	0.6+	0.6+	2005 03 10	G96	0.1-	0.4-	2007 11 02	691	0.3-	0.4+
2001 02 16	691	0.9+	0.6+	2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 11 02	691	0.0	0.2+
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.2-	2007 11 12	G96	0.3+	0.2-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.7+	0.2-
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.7+	0.8-	2007 11 12	G96	0.4+	0.3-
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.5-	0.3-	2007 11 12	G96	0.3+	0.3-
2003 11 16	645	0.1+	0.2-	2007 10 10	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.2-
2003 11 16	645	0.0	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	691	0.6-	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	691	0.6-	0.2+	2007 11 20	691	0.1-	0.3+

2003 US₃₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.21332		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23128965	ω	240.28779	+0.90680838	+0.35935054
<i>a</i>	2.6284432	Ω	97.89446	-0.26686644	+0.89406219
<i>e</i>	0.2144033	<i>i</i>	12.85503	-0.32631406	+0.26743220
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	291	0.4+	0.0	2003 11 20	703	0.7-	0.6-	2007 09 15	703	0.7-	0.2-
2002 06 02	291	0.1-	0.4-	2003 11 20	703	0.4+	0.9-	2007 09 15	703	0.7-	0.2+
2002 06 02	291	0.5-	0.0	2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2007 09 15	703	0.1-	0.3-
2003 10 19	699	0.0	0.1+	2003 11 20	645	0.1+	0.1+	2007 10 03	E12	0.9-	0.2-
2003 10 19	699	0.2-	0.2-	2003 11 20	644	0.1-	0.6+	2007 10 03	E12	0.6-	0.2+
2003 10 19	699	0.4-	0.6-	2003 11 20	644	0.2+	0.6+	2007 10 03	E12	0.3+	0.0
2003 10 19	699	0.3+	1.3-	2003 11 20	644	0.4+	0.7+	2007 10 03	E12	0.1+	0.3-
2003 10 22	645	0.2+	0.0	2003 11 28	645	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	0.2+	0.6+
2003 10 22	645	0.2+	0.1+	2003 11 28	645	0.1+	0.3+	2007 10 12	703	0.2-	0.3+
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2007 08 13	E12	1.4+	0.1-	2007 10 12	703	0.0	0.1-
2003 10 24	645	0.2+	0.0	2007 08 13	E12	0.4+	0.2-	2007 10 12	703	1.1+	1.4+
2003 11 20	703	(2.2+	0.2+)	2007 08 13	E12	0.5+	0.1-				
2003 11 20	703	0.4-	0.8-	2007 09 15	703	0.7-	0.3-				

2003 UB₄₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.03475		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26498328	ω	138.91781	+0.99274900	-0.11713794
<i>a</i>	2.4006218	Ω	227.83052	+0.09856338	+0.92173393
<i>e</i>	0.1515078	<i>i</i>	2.08645	+0.06880900	+0.36970970
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.0	0.3+	2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.2-
2003 09 27	691	0.6-	0.2+	2007 10 11	691	0.3-	0.7-	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-
2003 09 27	691	0.2+	0.4+	2007 10 11	691	0.2-	0.4-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+
2003 10 18	645	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 12 04	691	0.4-	0.0
2003 10 18	645	0.0	0.2-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.7-	0.5+
2003 10 23	645	0.1+	0.1-	2007 11 03	691	0.1+	0.2+				
2003 10 24	645	0.1+	0.1-	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131315

2003 US₄₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.67719	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27059094	ω	300.17745	+0.35310236	-0.93524009	
<i>a</i>	2.3673395	Ω	129.12336	+0.86924402	+0.31790632	
<i>e</i>	0.1580110	<i>i</i>	1.87557	+0.34602537	+0.15576118	
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.1+	0.2+	2001 03 02	691	0.3+	0.3-	2005 03 10	G96	0.1-	0.0
2001 01 26	691	0.0	0.3+	2001 03 02	691	0.4+	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.2-
2001 01 26	691	0.1+	0.1+	2003 09 21	691	0.0	0.1+	2005 03 10	G96	0.4-	0.1-
2001 02 13	691	0.4-	0.2+	2003 09 21	691	0.3-	0.1+	2005 04 10	G96	0.5+	0.6+
2001 02 13	691	0.2-	0.4+	2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 04 10	G96	0.3+	0.3-
2001 02 13	691	0.2-	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.0	2005 04 10	G96	0.4-	0.0
2001 02 21	691	0.1+	0.2+	2003 10 23	645	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.6+	0.2-
2001 02 21	691	0.1+	0.4-	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.1-	0.4-
2001 02 21	691	0.0	0.0	2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.4+	0.1-
2001 03 02	691	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 12 15	691	0.3-	0.2-

2003 UR₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.78600	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22447601	ω	329.24667	+0.75130207	-0.61957740	
<i>a</i>	2.6813660	Ω	70.80193	+0.64383472	+0.61243032	
<i>e</i>	0.1726312	<i>i</i>	13.92750	+0.14498986	+0.49097144	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	699	0.2-	0.2-	2003 11 20	645	0.1-	0.0	2006 04 30	691	0.1+	0.2+
2003 10 16	699	1.5+	0.2-	2003 11 21	703	0.6+	0.4-	2006 05 25	691	0.3+	0.1-
2003 10 16	699	0.5+	0.0	2003 11 21	703	0.5-	1.1+	2006 05 25	691	0.1-	0.2-
2003 10 16	699	1.2+	1.5+	2003 11 21	703	0.2-	0.3+	2006 05 25	691	0.6+	0.2+
2003 10 27	699	0.4-	0.1+	2003 11 21	703	1.1-	0.5+	2007 09 13	E12	0.4-	0.7+
2003 10 27	699	1.3-	0.3-	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 09 13	E12	0.1+	0.3-
2003 10 27	699	0.1+	0.4-	2003 11 28	645	0.0	0.1+	2007 09 13	E12	0.5+	0.8-
2003 10 27	699	0.6+	1.2-	2006 04 30	691	0.2-	0.4+	2007 09 13	E12	0.1-	0.4-
2003 11 20	645	0.1-	0.0	2006 04 30	691	0.2-	0.5+				

2003 US₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.36727	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22619264	ω	37.99276	+0.37471852	-0.92629363	
<i>a</i>	2.6677824	Ω	30.05988	+0.83011676	+0.31618982	
<i>e</i>	0.0748133	<i>i</i>	4.53145	+0.41290701	+0.20494906	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.2-	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2003 11 15	691	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.8+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2003 11 15	691	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.1-	0.3+
2003 11 15	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.1-
2003 12 01	691	0.4+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2003 12 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.5-
2003 12 01	691	0.4-	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.2-	0.3-
2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	G96	0.0	0.0				

2003 VL₇ = 2007 YB₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.30582	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26025695	ω	119.35617	-0.98119488	-0.16833228	
<i>a</i>	2.4295984	Ω	51.11680	+0.10607968	-0.87908086	
<i>e</i>	0.0375344	<i>i</i>	6.96914	+0.16125665	-0.44596085	
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.3-	0.1+	2003 11 24	695	0.3-	0.2-	2007 12 28	691	0.1+	0.2+
2003 10 18	691	0.3-	0.2-	2003 11 24	695	0.5+	0.4+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2003 10 18	691	0.2-	0.1-	2003 12 16	291	0.3-	0.8+	2007 12 28	691	0.2-	0.4+
2003 11 15	691	0.2-	0.2-	2003 12 16	291	0.5-	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.5-
2003 11 15	691	0.5-	0.3+	2003 12 16	291	0.4+	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.2-
2003 11 15	691	0.0	0.2+	2005 05 02	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2003 11 18	291	0.3+	0.3+	2005 05 02	691	0.1-	0.3-	2008 01 03	691	0.1+	0.4-
2003 11 18	291	0.4+	0.2+	2005 05 02	691	0.0	0.2+	2008 01 03	691	0.0	0.7-
2003 11 18	291	0.5+	0.2+	2005 05 10	691	0.3+	0.1+	2008 01 03	691	0.2-	0.1+
2003 11 23	695	0.1-	0.3+	2005 05 10	691	0.3+	0.5+				
2003 11 23	695	0.3-	0.3+	2005 05 10	691	0.2+	0.5+				

2003 VW₁₁ = 2007 YN₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.30302	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26856276	ω	78.07399	+0.87750839	-0.47312026	
<i>a</i>	2.3792433	Ω	310.10900	+0.39041375	+0.79964736	
<i>e</i>	0.2310880	<i>i</i>	5.87864	+0.27848903	+0.36975845	
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 05	699	0.2-	0.2-	2003 12 28	699	0.3-	0.9-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2003 11 05	699	0.5+	0.5-	2003 12 28	699	1.0-	1.0-
2003 09 30	704	0.7+	0.3-	2003 11 19	704	1.2-	1.2-	2003 12 28	699	0.1-	0.2-
2003 09 30	704	0.6+	1.3-	2003 11 19	704	0.0	0.8+	2003 12 28	699	0.7+	0.0
2003 09 30	704	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.7-	0.4+	2003 12 29	703	1.2+	1.0+
2003 10 05	704	0.6+	0.7-	2003 11 19	704	0.6-	0.8-	2003 12 29	703	(2.0+	0.3-)
2003 10 05	704	0.0	0.7-	2003 11 19	704	(1.6-	1.0-)	2003 12 29	703	1.1+	0.3+
2003 10 05	704	0.1+	0.5-	2003 12 28	704	0.0	1.1+	2003 12 29	703	0.4+	1.3+
2003 10 05	704	0.3-	0.2-	2003 12 28	704	0.4+	0.4+	2007 12 30	703	0.1-	0.3+
2003 11 03	704	0.8-	1.2+	2003 12 28	704	0.3-	0.2+	2007 12 30	703	1.0-	0.3+
2003 11 03	704	0.8+	0.1+	2003 12 28	704	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.5+	0.8-
2003 11 03	704	0.0	0.3+	2003 12 28	704	0.4-	0.2-	2007 12 30	703	0.5-	0.5+
2003 11 03	704	0.1-	0.7+	2003 12 28	704	0.2-	0.3-	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2003 11 05	699	0.6-	0.2+	2003 12 28	704	1.1-	1.1+	2007 12 31	691	0.0	0.4-
2003 11 05	699	0.5+	0.0	2003 12 28	704	0.6+	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.2-

2003 WT₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.79817	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26967485	ω	285.97757	+0.28194731	-0.95902146	
<i>a</i>	2.3726978	Ω	147.60396	+0.89903219	+0.25389767	
<i>e</i>	0.1531449	<i>i</i>	2.99486	+0.33503260	+0.12575296	
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	704	0.1+	0.5-	2003 11 19	699	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2003 10 25	704	0.6+	0.4+	2003 11 19	699	0.6-	0.9+	2008 01 11	691	0.6-	0.1-
2003 10 25	704	0.3+	1.0+	2003 11 19	699	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	0.0	0.1-	2003 11 21	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2003 11 17	703	(1.9-	1.0-)	2003 11 21	691	0.3+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2003 11 17	703	1.1-	1.0-	2003 11 21	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2003 11 17	703	0.4+	0.3-	2003 12 01	704	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2003 11 17	703	0.6-	0.6-	2003 12 01	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2-	0.3-
2003 11 18	703	0.5+	0.5+	2003 12 01	704	0.4+	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 11 18	703	1.0-	0.7-	2003 12 01	704	0.6+	0.7-	2008 01 15	691	0.1-	0.2-

M.P.O. 131316

2003 11 18	703	1.0−	1.4+	2003 12 01	704	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.6+	0.5+
2003 11 18	703	0.8−	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.8−	0.1+
2003 11 19	703	0.4−	0.7−	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	703	(2.8−	0.4+)	2007 12 31	691	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.5+	0.5+
2003 11 19	703	0.2+	1.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2003 11 19	703	0.2+	1.0−	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 19	699	0.1−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.0

2003 WQ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	78.01493		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.27660968	ω	155.37707	+0.99636501	+0.08414922		
a	2.3328732	Ω	199.80938	−0.08319578	+0.92778829		
e	0.2438011	i	2.24142	−0.01830917	+0.36349387		
P	3.56	H	17.4	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	703	0.3−	0.1−	2003 11 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.7−	0.1+
2003 10 29	703	0.3−	1.0+	2003 11 19	699	1.2−	0.9−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2003 10 29	703	0.0	0.3−	2003 11 19	699	0.5+	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.1−
2003 10 29	703	0.1+	0.5+	2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2003 11 18	644	0.3−	0.1−	2003 12 21	691	0.1+	0.3−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2003 11 18	644	0.1−	0.3+	2003 12 21	691	0.2−	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 11 18	644	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.1+	0.7+
2003 11 19	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2003 11 19	699	1.1+	1.0−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−				
2003 11 19	699	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−				

2003 WC₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	159.94440		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24497581	ω	332.41158	−0.87160244	+0.47894080
a	2.5296120	Ω	236.58541	−0.42353608	−0.84309276
e	0.0747583	i	7.19347	−0.24683267	−0.24456147
P	4.02	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	691	0.1−	0.2+	2005 01 13	703	0.4+	0.3+	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.0	0.2+	2005 01 13	703	(1.0+	2.7+)	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2003 09 19	691	0.2−	0.2+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.1+	0.3+
2003 11 19	568	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	0.3−	0.3+	2007 10 13	703	0.2−	0.1−
2003 11 19	568	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.3+	0.1+	2007 10 13	703	0.8+	0.6−
2003 11 20	568	0.0	0.2+	2006 05 26	G96	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	0.8−	1.0−
2003 11 20	568	0.1−	0.2+	2007 09 09	691	0.1+	0.4+	2007 10 13	703	(1.4−	2.5−)
2005 01 13	703	0.4−	0.2+	2007 09 09	691	0.1+	0.1+				
2005 01 13	703	0.2+	0.4+	2007 09 09	691	0.0	0.3+				

2003 WN₁₃ = 2007 YB₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	34.15061		(2000.0)	P	Q
n	0.25803246	ω	79.75892	+0.96672631	-0.25515428
a	2.4435421	Ω	295.02185	+0.22606628	+0.88567585
e	0.2050426	i	1.16002	+0.11972583	+0.38791053
P	3.82	H	18.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 19	012	0.1+	1.5+
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.2+	0.2−	2007 12 19	012	0.7−	0.5−
2003 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	691	0.3−	0.2−	2007 12 19	012	0.4+	0.5+
2003 11 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.1−	2007 12 19	012	0.6+	0.6+
2003 11 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	1.1+	0.4−	2007 12 19	012	0.7+	0.7+
2003 11 16	691	0.0	0.2−	2007 12 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 03	691	0.1−	0.2−
2003 11 20	691	0.3−	0.0	2007 12 17	012	0.8−	1.3+	2008 01 03	691	0.8−	0.0
2003 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 17	012	0.2+	0.7+	2008 01 03	691	0.2+	0.2−

2008 JAN. 22

2003 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 12 17	012	0.8+	0.6+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2007 11 18	691	0.1+	0.2−	2007 12 19	691	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.4−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2007 11 18	691	0.2−	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.0

2003 WR₂₃ = 2008 AN₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	347.66335		(2000.0)	P	Q
n	0.27159446	ω	357.00349	-0.37550826	-0.92619055
a	2.3615045	Ω	115.05017	+0.85112123	-0.35917957
e	0.1374787	i	2.15883	+0.36685991	-0.11472182
P	3.63	H	17.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 02 27	691	0.1−	0.4+	2003 11 19	599	0.4−	1.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.5−
2001 02 27	691	0.2+	0.3+	2003 11 21	704	(1.3−	1.6+)	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2001 02 27	691	0.5+	0.9+	2003 11 21	704	0.2+	1.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−
2003 10 26	691	0.3−	0.8+	2003 11 21	704	0.1+	0.8+	2007 12 30	G96	0.6+	0.5−
2003 10 26	691	0.2−	0.4−	2005 05 12	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	691	0.8−	0.1+
2003 10 26	691	0.0	0.1−	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 11 18	691	0.1+	0.1+	2005 05 12	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2003 11 18	691	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 01 10	691	0.3−	0.2−
2003 11 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2003 11 19	699	0.0	1.0−	2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 01 10	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	699	(1.6−	0.4−)	2007 11 11	G96	0.2+	0.8−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 11 19	699	(0.3−	1.8+)	2007 12 14	G96	0.3−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2003 11 19	699	0.2−	0.0	2007 12 14	G96	0.5−	0.3−	2008 01 11	691	0.6+	0.4+
2003 11 19	599	0.3−	0.6+	2007 12 14	G96	0.1−	0.4−				
2003 11 19	599	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−				

2003 WS₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	344.44993		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23037568	ω	342.02295	-0.47700507	-0.78191324
a	2.6353904	Ω	134.03075	$+0.85926291$	-0.51087593
e	0.1701845	i	33.93311	$+0.18475234$	$+0.35723588$
P	4.28	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 11	691	0.2+	0.0	2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2008 01 01	703	0.4−	0.1−
1997 07 11	691	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.9+	0.5+	2008 01 12	703	0.1+	0.0
1997 07 11	691	0.2−	0.1−	2004 01 30	704	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.8−	0.3+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2004 01 30	704	0.7+	0.2−	2008 01 12	703	0.5+	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.0+	0.6+	2008 01 12	703	0.3+	0.2−
2003 11 20	691	0.1+	0.2+	2004 01 30	704	0.8+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2003 11 21	291	0.6−	0.6+	2004 02 17	106	0.4−	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.2−
2003 11 21	291	0.6−	0.5+	2004 02 17	106	0.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	291	0.6−	0.3+	2004 02 17	106	0.4+	0.7−	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2003 11 21	926	0.5−	0.0	2004 03 16	645	0.1−	0.0	2008 01 15	704	0.2−	0.3−
2003 11 21	926	0.1−	0.2+	2004 03 16	645	0.1−	0.1−	2008 01 15	704	0.9+	0.3+
2003 11 21	926	0.5+	0.3+	2004 03 17	644	0.4+	0.4+	2008 01 15	704	0.3+	0.8−
2003 11 22	926	0.0	0.9−	2004 03 17	644	0.3+	0.0	2008 01 15	704	1.0−	0.2+
2003 11 22	926	0.6+	0.2−	2004 03 17	644	0.3+	0.1+	2008 01 15	704	0.5−	0.3+
2003 12 27	704	1.4+	0.1+	2008 01 01	703	0.7+	0.7−	2008 01 15	683	0.3−	0.4−
2003 12 27	704	0.1−	0.7−	2008 01 01	703	0.1+	0.6−	2008 01 15	683	0.9+	0.1+
2003 12 27	704	0.3+	0.2−	2008 01 01	703	0.1+	0.1−	2008 01 15	683	(2.1+	0.4+)

2003 WO₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	332.34563		(2000.0)	P	Q		
n	0.25890291	ω	175.02107	-0.17651983	-0.98116440		
a	2.4380621	Ω	285.12991	+0.90024553	-0.12869854		
e	0.1014012	i	4.66245	+0.39799340	-0.14405939		
P	3.81	H	17.0	G	0.15	U	4

2008 JAN. 22

M.P.O. 131317

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.0	0.1+	2003 11 24	704	1.2−	0.3−	2007 12 20	704	1.1−	0.1−
2003 10 27	691	0.2+	0.2+	2003 11 24	704	0.6+	0.6−	2007 12 20	704	0.3−	0.2+
2003 10 27	691	0.1−	0.2+	2003 11 24	704	0.7+	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.4−
2003 11 19	691	0.2−	0.0	2003 11 24	704	0.4+	0.4−	2007 12 20	704	0.0	0.3+
2003 11 19	691	0.3−	0.2−	2003 12 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 20	691	0.2+	0.1−
2003 11 19	691	0.3−	0.1−	2003 12 01	691	0.3+	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.4−	2003 12 01	691	0.1+	0.2−	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2003 11 20	704	0.9−	0.2−	2007 12 14	704	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.2−
2003 11 20	704	0.2+	0.2−	2007 12 14	704	0.3+	0.6+	2007 12 28	691	0.1+	0.7+
2003 11 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 14	704	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.1+	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 11 21	644	0.2−	0.3+	2007 12 14	704	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2003 11 21	644	0.2−	0.4+	2007 12 15	691	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.3−	0.3−
2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2007 12 15	691	0.3−	0.5+	2008 01 13	691	0.2−	0.2−
2003 11 24	704	0.9+	0.6+	2007 12 15	691	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1−

2003 WC₄₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	119.62259	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.24386338	ω	277.47451	+0.10442281	+0.99452402	
<i>a</i>	2.5372991	Ω	358.49980	−0.83692859	+0.08557904	
<i>e</i>	0.1985623	<i>i</i>	9.28730	−0.53725824	+0.05998502	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 16	644	0.5−	0.1+	2005 02 01	703	0.9−	0.0	2007 11 08	703	0.7−	0.4−
2002 05 16	644	0.4−	0.0	2005 02 01	703	1.0−	0.2−	2007 11 15	G96	0.6+	0.1−
2002 05 16	644	0.4−	0.0	2005 02 01	703	0.4−	0.7+	2007 11 15	G96	0.3+	0.1−
2003 11 19	644	0.1+	0.3+	2005 02 01	644	0.8+	0.2+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1+
2003 11 19	644	0.1+	0.1+	2005 02 01	644	0.6+	0.5+	2007 11 15	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.1+	2005 02 01	644	0.6+	0.3+	2007 11 21	703	0.1−	0.6+
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2006 05 24	E12	0.2−	0.5+	2007 11 21	703	0.0	0.2+
2003 11 20	691	0.0	0.4+	2006 05 24	E12	0.4−	0.7+	2007 11 21	703	0.2+	1.5−
2003 11 20	691	0.2−	0.4+	2006 05 24	E12	0.7+	0.4+	2007 11 21	703	0.1−	0.0
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2006 05 24	E12	0.6+	0.7+	2007 11 21	G96	0.5+	0.4−
2003 12 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.6−	0.1−	2007 11 21	G96	0.6+	0.1−
2003 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 19	703	1.4−	0.4−	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−
2005 01 09	703	0.3−	0.7−	2007 10 19	703	0.2−	0.8−	2007 11 21	G96	0.5+	0.3−
2005 01 09	703	(2.2+	1.1−)	2007 10 19	703	1.0−	0.0	2007 12 16	703	0.1−	1.4−
2005 01 09	703	0.5−	0.6−	2007 11 08	703	0.2+	0.3+	2007 12 16	703	0.4+	0.4+
2005 01 09	703	0.8+	0.3+	2007 11 08	703	1.3−	1.2−	2007 12 16	703	0.3−	0.0
2005 02 01	703	0.1+	0.5+	2007 11 08	703	0.1−	0.8+	2007 12 16	703	0.3+	0.1−

2003 WB₄₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	162.37282	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.25305594	ω	206.56776	−0.55902651	+0.82884693	
<i>a</i>	2.4754739	Ω	29.45952	−0.75239426	−0.49573509	
<i>e</i>	0.1546772	<i>i</i>	2.61146	−0.34841390	−0.25934434	
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	645	0.0	0.1−	2003 11 21	291	0.1−	0.3+	2007 10 18	691	0.2−	0.3−
2001 02 21	645	0.0	0.1−	2003 11 21	291	0.0	0.0	2007 10 18	691	1.1+	0.4+
2003 10 28	704	0.0	0.5−	2003 11 21	291	0.1−	0.1+	2007 10 18	691	0.2+	0.2−
2003 10 28	704	0.7−	0.5−	2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.4+	0.1−
2003 10 28	704	1.0−	1.1+	2005 01 18	691	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.4−
2003 10 28	704	0.5−	0.8−	2005 01 18	691	0.4−	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2003 11 18	291	0.1−	0.1+	2007 10 14	691	0.4+	0.5−	2007 11 04	691	1.6−	1.0+
2003 11 18	291	1.3+	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.4−	2007 11 04	691	0.5−	0.2−
2003 11 18	291	1.4+	0.1+	2007 10 14	691	0.3−	1.1+	2007 11 04	691	0.3+	0.2−

2003 WS₄₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	9.72036	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.27456124	ω	82.18771	+0.07764708	−0.99695428	
<i>a</i>	2.3444622	Ω	3.38466	+0.85916836	+0.06320445	
<i>e</i>	0.1631253	<i>i</i>	7.08955	+0.50576740	+0.04568765	
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 30	691	0.1−	0.2+	2003 11 02	704	0.2+	0.9−	2003 11 21	691	0.1−	0.1+
1992 09 30	691	0.3−	0.2+	2003 11 02	704	0.4+	0.3−	2003 11 21	644	0.2+	0.1+
1992 09 30	691	0.5−	0.2+	2003 11 02	704	0.0	1.3−	2003 11 21	644	0.1+	0.2+
2001 03 20	691	0.6+	0.1−	2003 11 14	644	0.4−	0.4+	2003 11 21	644	0.0	0.0
2001 03 20	691	0.3+	0.3+	2003 11 14	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	703	0.2−	0.2+
2001 03 20	691	0.1+	0.2+	2003 11 14	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	703	1.1−	0.3+
2003 10 19	644	0.1+	0.3+	2003 11 19	704	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	0.1−	0.8+
2003 10 19	644	0.3+	0.3+	2003 11 19	704	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	0.0	0.6+
2003 10 19	644	0.1+	0.2+	2003 11 19	704	0.3+	0.4+	2008 01 16	G96	0.6−	0.2−
2003 10 25	691	0.0	0.1−	2003 11 19	704	0.1−	0.3+	2008 01 16	G96	0.5−	0.0
2003 10 25	691	0.2+	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.8−
2003 10 25	691	0.2+	0.1+	2003 11 21	691	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.3−	0.2+
2003 11 02	704	(2.1+	0.8−)	2003 11 21	691	0.1+	0.1−				

2003 WF₅₁

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	50.41033	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.23798852	ω	311.72507	+0.75949618	+0.65011036	
<i>a</i>	2.5788854	Ω	7.82189	−0.53581295	+0.64511254	
<i>e</i>	0.2099022	<i>i</i>	9.66512	−0.36887672	+0.40148018	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.0	0.3+	2003 11 21	691	0.3−	0.0	2007 10 30	703	0.1+	0.3+
2003 10 25	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.4−	0.1−	2007 10 30	703	0.5+	0.9−
2003 10 25	691	0.1+	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.0	0.3+
2003 11 19	691	0.1+	0.4−	2007 10 10	691	0.1+	0.4−	2007 11 08	703	0.2−	0.2+
2003 11 19	691	0.0	0.3−	2007 10 18	691	0.7−	0.5−	2007 11 08	703	1.6+	0.1−
2003 11 19	691	0.2−	0.4+	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 08	703	0.8+	0.2−
2003 11 21	691	0.3−	0.2−	2007 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 08	703	0.1−	0.4−
2003 11 21	691	0.0	0.2−	2007 10 30	703	1.0−	1.2+				

2003 WX₅₂ = 2005 CB₃₁

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	20.89363	(2000.0)		P	Q	
<i>n</i>	0.22962250	ω	310.11457	+0.98314100	+0.18003353	
<i>a</i>	2.6411502	Ω	39.54384	−0.14874804	+0.88913539	
<i>e</i>	0.0853208	<i>i</i>	2.87775	−0.10633809	+0.42074479	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	291	0.1−	0.0	2005 02 04	G96	0.1+	0.3−	2007 09 19	691	0.1−	0.5+
2003 10 22	291	0.0	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.3−	2007 09 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 22	291	0.2−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1+	0.4−	2007 10 09	G96	0.1−	0.4−
2003 11 20	691	0.1−	0.2+	2005 02 04	G96	0.1−	0.1−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.6−
2003 11 20	691	0.0	0.1+	2006 05 23	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.6−
2003 11 21	291	0.3+	0.2+	2006 05 23	G96	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−
2003 11 21	291	0.5−	0.2+	2006 05 23	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2003 11 21	291	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−
2005 02 01	691	0.1−	0.6+	2007 09 10	691	0.7−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.2−
2005 02 01	691	0.0	0.5+	2007 09 10	691	0.4−	0.2+				
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.0				

2003 WM₅₄ = 2007 XA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.69651	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25572015	ω 180.67150	+0.07468004	-0.99272110
<i>a</i>	2.4582502	Ω 265.04869	+0.91536159	+0.10583516
<i>e</i>	0.1716442	<i>i</i> 5.44213	+0.39564636	-0.05747806
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.7-	1.1-	2007 12 16	704	0.7+	0.2+
2003 10 25	691	0.1-	0.4+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.3+	0.3+
2003 10 25	691	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.4+	0.3+
2003 11 20	704	(2.6+	0.3+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.4-	2007 12 16	704	0.4+	0.7+
2003 11 20	704	(2.4+	1.7+)	2007 12 06	G96	0.3+	0.5-	2007 12 16	704	(1.6-	0.0 -)
2003 11 20	704	(1.8+	1.7+)	2007 12 10	704	0.6-	0.4+	2007 12 19	701	0.5-	0.3-
2003 11 20	704	(1.8+	0.2-)	2007 12 10	704	1.2+	0.5-	2007 12 19	701	0.0	0.4-
2003 11 21	691	0.1+	0.1-	2007 12 10	704	0.2-	0.2+	2007 12 19	701	1.3+	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.2-	2007 12 14	704	0.6+	0.2-	2007 12 28	691	0.2-	0.6+
2003 11 21	691	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.1-	0.1-	2007 12 28	691	0.4-	0.2+
2003 11 24	704	0.1-	0.4+	2007 12 14	704	0.4+	0.4+	2007 12 28	691	0.7-	0.4+
2003 11 24	704	0.6+	0.4-	2007 12 14	704	0.5+	0.4-	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2003 11 24	704	0.5-	0.4+	2007 12 15	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	704	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.8+	0.6-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	(1.6+	0.1-)	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2007 11 05	691	0.0	0.2-	2007 12 15	704	0.2-	0.4+				

2003 WX₅₈ = 2008 AE₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.99990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26936080	ω 137.84431	+0.97541791	-0.20496298
<i>a</i>	2.3745416	Ω 234.15884	+0.16595270	+0.92487282
<i>e</i>	0.1394483	<i>i</i> 5.72981	+0.14498136	+0.32031303
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.1+	0.1-	2003 11 20	695	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.3-	1.3-
1999 10 16	645	0.0	0.1-	2003 11 21	704	0.3-	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.7-
2001 02 20	645	0.1-	0.0	2003 11 21	704	0.0	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.8-
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2003 11 21	704	0.8-	0.2-	2008 01 13	G96	0.6-	0.8-
2003 11 18	691	0.3+	0.0	2003 12 18	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.3-
2003 11 18	691	0.2	0.5+	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	G96	0.1-	0.8-
2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2003 12 18	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	G96	0.1-	0.0
2003 11 20	695	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4-	1.0-				

2003 WQ₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.19072	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23702634	ω 204.79018	+0.48374060	-0.87416613
<i>a</i>	2.5858598	Ω 216.32224	+0.81455131	+0.46754834
<i>e</i>	0.2832582	<i>i</i> 4.14000	+0.32015808	+0.13127119
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1-	0.0	2007 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 11 01	G96	0.0	0.1-
2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2007 09 15	691	0.1+	0.7+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 11 18	691	0.4-	0.1+	2007 09 24	691	0.5-	0.2+	2007 11 01	G96	0.2-	0.0
2003 11 21	704	0.8+	0.3+	2007 09 24	691	1.0-	0.2+	2007 11 01	G96	0.1-	0.3+
2003 11 21	704	0.2+	0.7+	2007 09 24	691	0.3-	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2003 11 21	704	0.6-	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.5-	0.1-	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	1.1+	1.1+	2007 11 17	G96	0.3-	0.5-
2003 11 30	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3-	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.4-
2003 12 21	691	0.1+	0.1-	2007 10 07	703	1.1+	1.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-
2003 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.1-

2003 12 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.6+	1.3-	2007 12 06	G96	0.4-	0.3-
2007 09 15	691	0.2-	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.4+				

2003 WA₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.27435	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26589384	ω 11.76948	+0.84204977	-0.53929530
<i>a</i>	2.3951379	Ω 20.87674	+0.49244043	+0.76055887
<i>e</i>	0.1996039	<i>i</i> 1.70764	+0.22012409	+0.36153947
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.3+	0.2-	2003 11 18	644	0.1+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-
2003 10 18	691	0.3+	0.1-	2003 11 21	704	1.0-	0.9-	2007 10 15	G96	0.5-	0.1+
2003 10 18	691	0.2+	0.1-	2003 11 21	704	1.3-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1+	0.5-
2003 10 24	704	0.7+	1.2+	2003 11 21	704	0.7+	0.2+	2007 10 15	G96	0.5-	0.1+
2003 10 24	704	0.3+	0.5+	2003 11 21	704	1.0-	0.3-	2007 12 28	691	0.2-	0.1+
2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2003 11 21	704	1.1-	0.2-	2007 12 28	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.7-	0.7+	2003 11 24	703	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2003 10 24	704	0.1-	0.0	2003 11 24	703	0.0	0.3-	2008 01 01	691	0.5+	0.2+
2003 11 18	691	0.1-	0.1-	2003 11 24	703	1.2-	0.8-	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 11 24	703	0.7-	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2003 11 18	691	(3.0+	2.5+)	2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.3-
2003 11 18	644	0.1-	0.3+	2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2003 11 18	644	0.1-	0.3+	2003 12 18	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.2-

2003 WS₆₃ = 2007 YR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.16749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26205474	ω 61.97202	-0.53114879	-0.84408675
<i>a</i>	2.4184737	Ω 60.29711	+0.74463695	-0.50641753
<i>e</i>	0.1751551	<i>i</i> 4.85240	+0.40422367	-0.17623522
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	333	0.4+	0.1-	2003 12 17	644	0.3-	0.6+	2007 12 05	691	0.3+	0.2-
2003 09 27	333	0.0	0.6-	2003 12 17	644	0.3-	0.7+	2007 12 05	691	0.1+	0.1-
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.3-	2007 12 05	691	0.3+	0.1+
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 19	704	0.1+	0.6-	2007 12 15	704	0.1-	0.5-
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2003 12 19	704	0.4-	0.6-	2007 12 15	704	0.8+	0.4-
2003 11 21	704	0.4+	0.6+	2003 12 19	691	0.3-	0.0	2007 12 15	704	1.1+	0.2-
2003 11 21	704	1.2+	1.1+	2003 12 19	704	0.1-	1.0-	2007 12 15	704	1.0+	0.4-
2003 11 21	704	0.4+	0.9+	2003 12 19	704	0.1-	0.3-	2007 12 15	704	1.0+	0.3-
2003 11 21	704	0.4+	0.8+	2003 12 19	691	0.0	0.1-	2007 12 17	G96	0.7+	0.2-
2003 11 21	704	0.2-	0.6+	2003 12 19	704	0.1+	0.3-	2007 12 17	G96	0.8+	0.3-
2003 11 23	704	0.5-	0.1-	2003 12 27	704	1.2-	1.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.1-
2003 11 23	704	0.5+	0.3-	2003 12 27	704	0.7+	1.4+	2007 12 17	G96	0.5+	0.3-
2003 11 23	704	0.1+	0.1+	2003 12 27	704	0.1-	0.4+	2007 12 18	G96	0.7+	0.2-
2003 11 23	704	0.4+	0.0	2007 10 12	291	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2003 11 23	704	0.7+	0.5-	2007 10 12	291	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	291	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-
2003 12 01	691	0.1+	0.2-	2007 10 12	291	0.0	0.2+	2007 12 30	291	0.5-	0.1+
2003 12 01	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	291	0.0	0.2+	2007 12 30	291	0.6-	0.1+
2003 12 04	703	0.7-	0.1-	2007 10 12	291	0.0	0.3+	2007 12 30	291	0.4-	0.1-
2003 12 04	703	0.3-	0.7+	2007 10 12	291	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.7+	0.3+
2003 12 04	703	0.4-	0.1+	2007 10 12	291	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
2003 12 04	703	0.1+	1.1-	2007 10 12	291	0.4-	0.2+	2007 12 30	703	0.2-	0.4+
2003 12 14	691	0.2+	0.3-	2007 11 11	G96	1.5+	0.6+	2007 12 30	703	0.4+	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	291	0.3-	0.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.4-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2-	2007 12 31	291	0.3-	0.0
2003 12 17	644	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.0	2007 12 31	291	0.4-	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131319

2003 WX₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.02182		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23231195	ω	330.94289	+0.90951543	-0.41237853
<i>a</i>	2.6207264	Ω	53.50478	+0.39281679	+0.81163218
<i>e</i>	0.2983711	<i>i</i>	3.72354	+0.13592885	+0.41375977
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.0	0.3-	2003 11 23	704	(1.2+	2.1+)	2007 10 04	703	0.1+	1.3+
2003 10 27	691	0.2-	0.1+	2003 12 01	691	0.1+	0.2-	2007 10 04	703	0.9+	0.5+
2003 10 27	691	0.1-	0.2-	2003 12 01	691	0.2+	0.3-	2007 10 04	703	1.1+	1.0+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 01	691	0.1+	0.3-	2007 10 15	G96	0.3-	0.3-
2003 11 19	691	0.0	0.1-	2003 12 14	691	0.2+	0.5-	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2003 12 14	691	0.2+	0.4-	2007 10 15	G96	0.2-	0.0
2003 11 19	644	0.8-	0.9-	2003 12 14	691	0.1+	0.4-	2007 10 15	G96	0.5-	0.0
2003 11 19	644	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.5-	2007 11 03	G96	0.3-	0.4-
2003 11 19	644	0.4-	0.0	2007 09 03	703	0.5+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.5-
2003 11 21	704	0.7-	0.4-	2007 09 03	703	0.5-	0.7-	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2007 09 03	703	(2.3-	0.5-)	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	1.0+	0.4+	2007 09 12	703	0.4-	0.1-	2007 11 17	G96	0.2-	0.4-
2003 11 21	704	0.6+	0.4-	2007 09 12	703	0.2-	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	703	1.4-	0.5-	2007 11 17	G96	0.4-	0.2-
2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2007 09 12	703	0.1-	1.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2003 11 21	644	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	0.7-	1.0+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3-	2007 12 05	G96	0.6+	0.4-
2003 11 23	704	0.9-	1.8+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	G96	0.4-	0.2+
2003 11 23	704	1.6+	1.3+	2007 10 04	703	0.8+	0.6+				

2003 WU₆₆ = 2008 AU₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.72677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27406013	ω	304.42583	+0.99702933	-0.06944941
<i>a</i>	2.3473191	Ω	59.57743	+0.07701117	+0.90636180
<i>e</i>	0.1996955	<i>i</i>	2.21354	-0.00133624	+0.41675541
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	291	0.4-	0.1+	2003 11 24	691	0.0	0.0	2005 03 10	G96	0.6-	0.3+
2003 11 19	291	0.5-	0.1+	2003 11 24	691	0.3+	0.0	2008 01 14	691	0.6+	0.2+
2003 11 19	291	0.4-	0.1+	2003 11 30	691	0.4+	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.2+
2003 11 21	704	0.3+	0.2-	2003 11 30	691	0.1+	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.2-
2003 11 21	704	0.6-	0.4-	2003 11 30	691	0.1+	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.4-
2003 11 21	704	0.1-	0.1+	2005 03 10	G96	0.9+	0.1-	2008 01 18	691	0.8-	0.0
2003 11 21	704	0.4+	0.4-	2005 03 10	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 11 24	691	0.2+	0.2+	2005 03 10	G96	0.2-	0.6+				

2003 WU₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.69489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26581023	ω	171.89280	+0.24451850	-0.96916532
<i>a</i>	2.3956402	Ω	263.94992	+0.88790307	+0.23642878
<i>e</i>	0.1598158	<i>i</i>	1.75667	+0.38966504	+0.06942633
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2-	0.2-	2003 11 24	704	0.3+	0.8-	2007 11 08	G96	0.2-	0.4-
2003 11 19	691	0.2+	0.3-	2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	691	0.2-	0.3-	2003 11 24	704	0.6-	0.2-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	704	0.6+	0.1+	2003 11 24	704	0.3-	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2-
2003 11 21	704	0.9+	0.5-	2003 11 26	704	0.5+	1.0+	2008 01 10	703	1.0+	1.5+
2003 11 21	704	0.5+	0.1+	2003 11 26	704	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.5-	0.9-
2003 11 21	704	0.4-	0.0	2003 11 26	704	0.5+	0.3+	2008 01 10	703	0.1-	0.6+
2003 11 21	704	0.4+	0.6-	2003 11 26	704	0.5+	0.2-	2008 01 10	703	1.2-	0.3-

2003 11 21	644	0.1-	0.1+	2003 11 26	704	0.3-	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2003 11 21	644	0.2-	0.1+	2003 12 04	703	(2.6-	7.1+)	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2003 11 21	644	0.4-	0.4+	2003 12 04	703	1.1-	0.5+	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
2003 11 23	704	0.7-	0.3+	2003 12 04	703	0.4-	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2003 11 23	704	0.0	1.2+	2003 12 04	703	0.4-	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2003 11 23	704	0.7+	0.3+	2003 12 27	691	0.1-	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2003 11 23	704	0.2-	0.3+	2003 12 27	691	0.2+	0.2-				
2003 11 24	704	0.1-	0.7-	2003 12 27	691	0.0	0.1+				

2003 WU₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.79292		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18476953	ω	67.20950	+0.94089771	-0.30431097
<i>a</i>	3.0529228	Ω	310.16728	+0.19223054	+0.84124871
<i>e</i>	0.1995827	<i>i</i>	11.21949	+0.27885286	+0.44687296
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.2-	0.6+	2003 11 21	704	0.6+	0.3+	2003 12 17	704	0.4-	0.4+
2002 07 09	644	0.1-	0.6+	2003 11 21	704	0.1+	0.3-	2003 12 17	704	0.4-	0.5+
2002 07 09	644	0.4-	0.6+	2003 11 21	704	0.6+	0.1-	2003 12 30	704	0.9-	0.6-
2003 11 20	704	0.6-	0.1-	2003 11 21	704	0.2+	0.5-	2003 12 30	704	0.7-	0.0
2003 11 20	704	(9.8+	9.1-)	2003 11 21	704	0.2+	0.4+	2003 12 30	704	0.1-	0.4-
2003 11 20	704	(15.3+	6.8-)	2003 11 21	704	0.1+	0.0	2005 02 14	809	0.3+	0.4+
2003 11 20	704	0.2-	0.0	2003 12 17	704	0.1-	0.2+	2005 02 14	809	0.3+	0.5+
2003 11 21	704	0.7+	0.0	2003 12 17	704	0.2+	0.7+	2005 02 14	809	0.2+	0.4+
2003 11 21	704	0.7+	0.1+	2003 12 17	704	0.2-	0.3+				

2003 WQ₇₈ = 2007 YU₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.12187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27093157	ω	2.17009	+0.87375061	-0.48357374
<i>a</i>	2.3653549	Ω	26.94587	+0.44448935	+0.75040548
<i>e</i>	0.1104754	<i>i</i>	6.60441	+0.19745654	+0.45060854
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.1-
2003 11 20	704	0.7+	1.0-	2003 11 24	704	0.4-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
2003 11 20	704	0.6+	0.4+	2003 11 24	704	0.3-	0.7+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2003 11 20	704	(0.4+	1.6+)	2003 11 24	704	0.4-	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2003 11 20	704	1.3-	0.1-	2003 11 24	704	0.4+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2003 11 21	644	0.1-	0.1-	2005 05 06	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.5-	0.0
2003 11 21	644	0.1+	0.1-	2005 05 06	G96	1.0-	0.2-	2007 12 19	G96	0.1-	0.1+
2003 11 21	644	0.2+	0.1+	2005 05 06	G96	0.6+	0.3-	2008 01 11	704	0.1+	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.4+	2005 05 06	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.5-	0.3+
2003 11 24	704	0.3-	0.4-	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	704	0.5+	0.4+

2003 WN₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.99399		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25653078	ω	339.21499	+0.93467519	-0.34460585
<i>a</i>	2.4530688	Ω	41.27453	+0.34199621	+0.80452191
<i>e</i>	0.1290966	<i>i</i>	7.60872	+0.09706124	+0.48372648
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 29	704	0.5+	0.6+	2003 11 21	644	0.2-	0.2-	2003 12 01	691	0.1-	0.1-
2003 09 29	704	0.8-	1.3+	2003 11 21	644	0.0	0.2+	2003 12 17	691	0.1-	0.1+
2003 09 29	704	0.1-	0.5+	2003 11 21	644	0.1+	0.3+	2003 12 17	691	0.2+	0.1+
2003 09 29	704	0.7+	0.2-	2003 11 24	699	0.6+	0.9-	2003 12 17	691	0.5+	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.3-	2003 11 24	699	0.0	0.2+	2003 12 29	691	0.2-	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.5+	2003 11 24	699	0.0	0.5-	2003 12 29	691	0.0	0.1+
2003 10 24	704	0.0	1.4-	2003 11 24	699	0.3-	1.2-	2003 12 29	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.6+	0.1-	2003 11 24	704	0.2-	0.3+	2007 11 07	691	0.3+	1.6-

2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2003 11 24	704	0.0	0.7+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2003 11 20	704	1.0−	0.7−	2003 11 24	704	0.1−	0.7+	2007 11 07	691	0.0	0.2+
2003 11 20	704	0.6−	0.3+	2003 11 24	704	0.0	0.5+	2007 12 20	704	0.2+	1.2+
2003 11 20	704	0.3−	0.5+	2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2007 12 20	704	0.4−	0.7+
2003 11 20	704	0.4+	1.1+	2003 12 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 20	704	0.6−	1.1+

2003 WZ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	352.17908	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25431098	ω	89.04349	+0.13039488 −0.99145399
<i>a</i>	2.4673228	Ω	353.46000	+0.89503623 +0.11945623
<i>e</i>	0.1597085	<i>i</i>	2.02247	+0.42650595 +0.05243274
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 22	691	0.0	0.2+	2003 11 21	644	0.1−	0.2+	2003 12 27	691	0.3+	0.0
1995 10 22	691	0.1+	0.2+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2003 12 27	691	0.2−	0.3−
1995 10 22	691	0.2−	0.3−	2003 11 24	704	0.0	0.1−	2008 01 14	114	0.7−	0.3+
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 11 24	704	1.3−	0.2+	2008 01 14	114	0.6+	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.9−	2003 11 24	704	(0.1+ 1.6+)		2008 01 14	114	0.3−	0.4+
2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 11 24	704	0.5+	0.1−	2008 01 14	114	1.1−	0.1+
2003 11 20	704	0.0	0.7+	2003 12 14	691	0.2+	0.0	2008 01 15	114	0.3−	0.5+
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 14	691	0.2−	1.3−	2008 01 15	114	0.7+	0.3+
2003 11 21	644	0.3−	0.1+	2003 12 14	691	0.3+	0.0	2008 01 15	114	0.1+	0.2+
2003 11 21	644	0.2+	0.7+	2003 12 27	691	0.0	0.4+	2008 01 15	114	1.0+	0.0

2003 WV₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.37406	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23296082	ω	312.85036	+0.80904845 −0.57775102
<i>a</i>	2.6158578	Ω	82.72369	+0.56597930 +0.71634934
<i>e</i>	0.3005452	<i>i</i>	6.24529	+0.15845514 +0.39121271
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	644	0.1+	0.3−	2003 12 19	704	0.6−	1.1+	2007 07 10	I30	0.1+	0.3+
2003 11 18	644	0.4+	0.2−	2003 12 19	704	1.2−	0.2−	2007 07 10	I30	0.1−	0.2+
2003 11 18	644	0.4+	0.3−	2003 12 19	704	0.1+	0.6+	2007 09 05	703	0.6−	0.6−
2003 11 22	704	0.3−	0.8+	2003 12 21	704	1.2+	1.2+	2007 09 05	703	1.1−	0.1+
2003 11 22	704	0.8+	0.2+	2003 12 21	704	0.4−	0.5+	2007 09 05	703	1.1−	0.8−
2003 11 22	704	1.0+	0.9+	2003 12 21	704	0.2+	0.8+	2007 09 05	703	0.4−	1.3+
2003 11 24	699	0.5+	1.1−	2003 12 21	704	0.2+	0.3−	2007 09 14	703	0.5+	0.2+
2003 11 24	699	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	0.0	0.6+	2007 09 14	703	0.1−	1.2−
2003 11 24	699	0.1+	0.4−	2003 12 22	291	0.2+	0.3−	2007 09 14	703	1.7−	0.1+
2003 11 24	699	0.1−	0.2+	2003 12 22	291	0.3+	0.4−	2007 09 14	703	0.1−	0.2−
2003 12 01	704	0.7+	0.3−	2003 12 22	291	0.1+	0.2−	2007 09 14	703	1.0+	0.8+
2003 12 01	704	0.5−	0.1+	2007 07 10	I30	0.2+	0.0	2007 09 14	703	0.5+	0.3+
2003 12 01	704	0.1−	0.1−	2007 07 10	I30	0.1+	0.0	2007 09 14	703	0.3+	0.1+
2003 12 04	703	0.0	0.7−	2007 07 10	I30	0.1−	0.2+	2007 09 14	703	0.3+	0.2−
2003 12 04	703	0.9−	1.4−	2007 07 10	I30	0.3−	0.6+	2007 10 02	E12	0.8−	0.3−
2003 12 04	703	0.7−	1.0−	2007 07 10	I30	0.0	0.3−	2007 10 02	E12	0.1+	0.8−
2003 12 04	703	0.7−	0.2−	2007 07 10	I30	0.3−	0.7+	2007 10 02	E12	0.7−	0.2−
2003 12 14	691	0.0	0.1−	2007 07 10	I30	0.3−	0.3+	2007 10 02	E12	0.2+	0.3−
2003 12 14	691	0.2+	0.1−	2007 07 10	I30	0.2+	0.3−	2007 10 11	703	0.7+	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.1−	2007 07 10	I30	0.4+	0.5−	2007 10 11	703	0.3+	0.4+
2003 12 16	703	0.3+	0.0	2007 07 10	I30	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.6+	1.2+
2003 12 16	703	0.1+	0.1+	2007 07 10	I30	0.2−	0.4+	2007 10 11	703	1.4+	1.0+
2003 12 16	703	1.0−	0.6+	2007 07 10	I30	0.2+	0.3−	2007 10 11	699	0.2−	0.9−
2003 12 16	703	0.4−	0.5−	2007 07 10	I30	0.3+	0.5−	2007 10 11	699	0.2−	0.2+
2003 12 19	704	0.3−	0.5+	2007 07 10	I30	0.2+	0.2−	2007 10 11	699	0.2+	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.1+	2007 07 10	I30	0.4+	0.3−	2007 10 11	699	0.1+	0.3−

2003 WB₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	95.83711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28531635	ω	14.44673	+0.90848841 +0.41292697
<i>a</i>	2.2851687	Ω	320.96352	−0.39284963 +0.79131201
<i>e</i>	0.2134256	<i>i</i>	5.86375	−0.14254118 +0.45090644
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	699	0.1−	0.1−	2003 10 22	704	0.5−	0.7+	2003 11 19	704	0.5−	0.2−
2003 09 21	699	0.0	0.6+	2003 10 22	704	1.1+	0.2−	2003 11 22	691	0.1+	0.0
2003 09 21	699	0.5−	0.2−	2003 10 22	704	0.4+	0.2−	2003 11 22	691	0.3+	0.0
2003 09 21	699	0.9−	1.1+	2003 10 22	704	0.4−	0.0	2003 11 22	691	0.4+	0.3−
2003 09 30	704	0.8−	0.6+	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−
2003 09 30	704	1.3+	0.1−	2003 10 27	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2003 09 30	704	0.1−	0.0	2003 10 27	691	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
2003 09 30	704	0.5−	0.2+	2003 11 19	704	0.9−	0.4−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2003 10 17	691	0.2−	0.0	2003 11 19	704	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.1−
2003 10 17	691	0.1+	0.0	2003 11 19	704	0.4−	0.7−	2008 01 16	691	0.5+	0.2+
2003 10 17	691	0.0	0.1+	2003 11 19	704	1.0−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.5+

2003 WP₉₀ = 2007 YO₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.62573	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27428608	ω	299.01470	+0.87062212 −0.48638990
<i>a</i>	2.3460299	Ω	90.17558	+0.47312114 +0.78673713
<i>e</i>	0.0702633	<i>i</i>	4.23057	+0.13480921 +0.38009151
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.5−	2007 12 20	926	0.0	0.1−
2001 01 20	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2007 12 20	926	0.3+	0.1−
2001 01 20	691	0.2+	0.3+	2007 11 21	G96	0.1−	0.7−	2007 12 20	926	0.7+	0.2+
2003 10 29	699	0.5−	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.4−	2007 12 20	926	0.3+	0.4−
2003 10 29	699	0.1−	0.7−	2007 11 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 21	926	0.5+	0.5−
2003 10 29	699	0.2+	0.3+	2007 11 21	G96	0.3−	0.0	2007 12 21	926	0.2+	0.1−
2003 10 29	699	0.1+	0.0	2007 12 18	185	0.3−	1.2−	2007 12 29	185	(0.1− 2.4−)	
2003 11 16	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	185	(0.5− 2.1−)		2007 12 29	185	(1.2− 3.7−)	
2003 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	926	0.1+	0.3+	2007 12 30	703	(0.6− 1.9−)	
2003 11 16	691	0.0	0.3+	2007 12 19	926	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.7+	0.4−
2003 11 19	699	0.3+	0.1−	2007 12 19	926	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	0.5−	0.3−
2003 11 19	699	1.1+	0.6−	2007 12 19	926	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.2−	1.0−
2003 11 19	699	0.5−	0.4+	2007 12 19	926	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.5−	0.2+
2003 11 19	699	0.0	0.3+	2007 12 19	926	0.5+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2007 12 19	926	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2003 11 24	699	1.2−	1.2+	2007 12 19	926	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.1+
2003 11 24	699	0.0	1.3−	2007 12 19	926	0.2+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2003 11 24	699	0.2−	0.9−	2007 12 19	926	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.1+	0.1−
2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2007 12 20	926	0.2+	0.4−				
2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2007 12 20	926	0.4+	0.2−				

2003 WG₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.14943	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23889987	ω	216.70031	−0.76730314 −0.49077722
<i>a</i>	2.5723226	Ω	288.77784	+0.64125677 −0.59318695
<i>e</i>	0.4105081	<i>i</i>	25.84774	−0.00597055 −0.63817472
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	704	1.0+	0.3+	2003 11 29	704	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.5−	0.3−
2003 11 24	704	0.3+	0.3+	2003 11 29	704	0.4+	0.0	2007 12 16	703	0.4−	0.1−
2003 11 24	704	0.6+	1.0+	2003 11 29	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.3−	0.0
2003 11 26	704	1.0−	0.1−	2003 12 01	704	0.9+	0.3−	2007 12 16	703	0.3−	0.5−
2003 11 26	704	0.7+	0.2−	2003 12 01	704	0.4+	0.2+	2007 12 30	703	0.3−	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131321

2003 11 26 704 0.4+ 0.1−	2003 12 01 704 0.8− 0.7+	2007 12 30 703 0.1+ 0.1−
2003 11 27 651 (3.0− 0.5−)	2003 12 01 704 0.7+ 0.3+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.5−
2003 11 27 651 1.4− 0.8+	2003 12 17 703 0.9+ 0.1+	2007 12 30 703 0.5+ 0.8−
2003 11 27 651 0.5− 0.7−	2003 12 17 703 0.8− 0.7+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.4−
2003 11 27 711 0.5+ 0.8−	2003 12 17 703 0.1− 0.2−	2007 12 30 703 0.0 0.0
2003 11 27 711 1.0+ 0.5−	2003 12 17 703 0.5− 0.2−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.4−
2003 11 27 711 0.0 0.4−	2004 01 04 699 0.9− 0.2−	2007 12 30 G96 0.1+ 0.5−
2003 11 29 704 0.6+ 0.8+	2004 01 04 699 0.0 1.4−	2007 12 31 G96 0.1+ 0.2−
2003 11 29 704 0.1+ 0.2+	2004 01 04 699 (2.0− 0.8−)	2007 12 31 G96 0.2+ 0.2−
2003 11 29 704 0.2+ 0.3+	2004 01 04 699 0.4− 0.3+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.1−
2003 11 29 704 0.3+ 0.4+	2004 01 27 704 0.2− 0.2+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.1−
2003 11 29 704 0.8+ 0.8+	2004 01 27 704 0.1− 0.1−	2008 01 13 691 0.1− 0.2+
2003 11 29 704 0.5+ 0.1−	2004 01 27 704 0.1− 0.0	2008 01 13 691 0.1− 0.1+
2003 11 29 704 0.0 0.4+	2004 01 27 704 0.1+ 0.1−	2008 01 13 691 0.1− 0.2+

2003 WB₁₀₀ = 2007 YQ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	337.76113	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26109275	ω 153.30110	−0.41868291	−0.90786051
<i>a</i>	2.4244106	Ω 321.43913	+0.82669366	−0.37089334
<i>e</i>	0.1383709	<i>i</i> 2.04320	+0.37587526	−0.19551834
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 704 0.1+ 0.1−	2003 12 18 704 0.4+ 0.5−	2007 12 18 699 0.3− 0.5+
2003 11 20 704 0.9− 0.6−	2003 12 18 704 0.1+ 0.2−	2007 12 28 691 0.0 0.2−
2003 11 20 704 0.5+ 0.6−	2003 12 18 704 0.6+ 0.7+	2007 12 28 691 0.1− 0.0
2003 11 24 704 0.5− 0.4+	2006 09 25 G96 1.0+ 0.3−	2007 12 28 691 0.5− 0.1+
2003 11 24 704 (0.7− 1.6+)	2006 09 25 G96 0.3− 0.7−	2008 01 01 699 0.6− 0.3+
2003 11 24 704 0.1+ 0.0	2006 09 25 G96 0.1+ 0.0	2008 01 01 699 0.6− 0.5−
2003 11 24 704 0.5+ 0.7+	2006 09 25 G96 0.1− 0.3−	2008 01 01 691 0.5+ 0.1+
2003 11 24 704 0.2+ 0.3+	2007 10 12 291 0.5− 0.0	2008 01 01 699 0.2+ 0.3−
2003 11 24 691 0.4− 0.3+	2007 10 12 291 0.0 0.1−	2008 01 01 691 0.1+ 0.1−
2003 11 24 691 0.5− 0.1+	2007 10 12 291 0.2− 0.2+	2008 01 01 699 0.6+ 0.4+
2003 11 24 691 0.7− 0.2+	2007 11 05 G96 0.8+ 0.5−	2008 01 01 691 0.2+ 0.0
2003 11 30 691 0.3+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.6+ 0.3−	2008 01 04 A50 0.3+ 0.5−
2003 11 30 691 0.3+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.9+ 0.2−	2008 01 04 A50 0.1+ 0.0
2003 11 30 691 0.3+ 0.1+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.1−	2008 01 04 A50 0.4+ 0.5−
2003 12 14 691 0.2+ 0.1−	2007 11 21 G96 0.4+ 0.3−	2008 01 04 A50 0.7− 0.0
2003 12 14 691 0.1+ 0.2−	2007 11 21 G96 0.3+ 0.4−	2008 01 11 691 0.3+ 0.2+
2003 12 14 691 0.2+ 0.3−	2007 11 21 G96 0.3+ 0.5−	2008 01 11 691 0.1− 0.1−
2003 12 17 644 0.5− 0.4+	2007 11 21 G96 0.8+ 0.0	2008 01 11 691 0.2− 0.1+
2003 12 17 644 0.1− 0.3+	2007 12 18 699 0.9+ 0.2−	2008 01 15 691 0.3− 0.1−
2003 12 17 644 0.0 0.0	2007 12 18 699 (0.8+ 1.7−)	2008 01 15 691 0.1− 0.1+
2003 12 18 704 0.1− 0.1+	2007 12 18 699 (1.9+ 1.1−)	2008 01 15 691 0.2− 0.0

2003 WO₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	323.82227	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22665106	ω 241.73261	+0.58046226	−0.81389501
<i>a</i>	2.6641839	Ω 172.62846	+0.79894384	−0.56325504
<i>e</i>	0.2725081	<i>i</i> 11.35815	+0.15732864	+0.14254358
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22 644 0.1− 0.2+	2003 11 21 703 0.2− 0.4+	2007 10 09 G96 0.1+ 0.1+
2003 09 22 644 0.2− 0.6+	2003 11 21 703 0.4− 0.1−	2007 10 19 G96 0.2− 0.1−
2003 09 22 644 0.1− 0.1−	2003 11 24 644 0.5+ 0.2+	2007 10 19 G96 0.2+ 0.3+
2003 10 19 644 0.3+ 0.1−	2003 11 24 644 0.4+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.3− 0.2−
2003 10 19 644 0.3+ 0.2−	2003 11 24 644 0.5+ 0.3+	2007 10 19 G96 0.3+ 0.4+
2003 10 19 644 0.1+ 0.0	2007 09 07 J75 0.1+ 0.5+	2007 10 26 G96 0.8− 0.0
2003 10 25 683 0.3+ 1.8−	2007 09 07 J75 0.4− 0.1−	2007 10 26 G96 0.2+ 0.3+
2003 10 25 683 0.0 0.4−	2007 09 07 J75 0.2+ 0.7−	2007 10 26 G96 0.4+ 0.2−
2003 10 25 683 1.6− 0.7−	2007 10 09 G96 0.0 0.0	2007 10 26 G96 (2.4+ 0.8+)
2003 11 21 703 0.3− 0.1−	2007 10 09 G96 0.0 0.1+	
2003 11 21 703 0.3+ 1.3+	2007 10 09 G96 0.0 0.3+	

2003 WB₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.69920	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27359891	ω 18.14136	+0.73347775	−0.67953541
<i>a</i>	2.3499564	Ω 24.68750	+0.61892095	+0.65824054
<i>e</i>	0.2124749	<i>i</i> 2.13461	+0.28097555	+0.32396145
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18 691 0.0 0.1−	2003 11 16 703 0.8− 0.0	2003 11 24 703 0.5+ 0.3−
2003 10 18 691 0.0 0.3−	2003 11 16 703 0.5− 0.3+	2003 11 28 691 0.2+ 0.1−
2003 10 18 691 0.2+ 0.4−	2003 11 21 704 0.1+ 0.2−	2003 11 28 691 0.2+ 0.3+
2003 10 29 704 0.3− 0.2−	2003 11 21 704 0.7+ 1.4+	2003 11 28 691 0.2+ 0.2+
2003 10 29 704 0.7− 0.4+	2003 11 21 704 0.1+ 0.1−	2003 12 18 691 0.1− 0.1−
2003 10 29 704 0.1− 0.1+	2003 11 21 704 0.5− 0.5+	2003 12 18 691 0.3− 0.2+
2003 10 29 704 0.3− 0.3+	2003 11 21 704 0.4− 0.4+	2003 12 18 691 0.0 0.3−
2003 10 29 704 0.7+ 0.8+	2003 11 24 699 0.5+ 0.5−	2008 01 10 G96 0.5+ 0.4−
2003 11 05 699 0.3− 0.0	2003 11 24 699 0.2− 0.1+	2008 01 10 G96 0.1+ 0.4−
2003 11 05 699 1.4− 0.2+	2003 11 24 699 0.5+ 0.2+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.2−
2003 11 05 699 1.4+ 0.2+	2003 11 24 699 0.1− 0.4+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 05 699 0.9+ 0.3−	2003 11 24 703 0.1− 0.4−	2008 01 13 691 1.2− 0.2+
2003 11 16 703 0.9− 0.7−	2003 11 24 703 0.6− 0.6+	2008 01 13 691 0.8+ 0.2+
2003 11 16 703 0.4− 0.9+	2003 11 24 703 0.4+ 1.3−	2008 01 13 691 0.1+ 0.2−

2003 WK₁₀₄ = 2007 YV₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	42.24768	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27119362	ω 239.64646	+0.68353503	−0.72990301
<i>a</i>	2.3638309	Ω 167.22974	+0.67667589	+0.63128375
<i>e</i>	0.1805224	<i>i</i> 1.20111	+0.27365966	+0.26214962
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 08 691 0.1− 0.4+	2003 12 04 703 0.2+ 0.7+	2006 08 20 644 0.2− 0.1−
1999 09 08 691 0.1− 0.1+	2003 12 16 703 0.4− 0.5+	2006 08 20 644 0.1− 0.6+
1999 09 08 691 0.0 0.2+	2003 12 16 703 0.6− 0.2−	2007 12 14 G96 0.1− 0.6−
2003 11 21 704 1.0+ 0.5−	2003 12 16 703 0.1− 0.3+	2007 12 14 G96 0.3− 0.5−
2003 11 21 704 1.4+ 0.0	2003 12 16 703 0.2+ 1.3+	2007 12 14 G96 0.3− 0.0
2003 11 21 704 0.8+ 0.5−	2003 12 17 699 0.4− 0.2−	2007 12 14 G96 1.0− 0.3−
2003 11 21 704 1.1+ 0.0	2003 12 17 699 0.3+ 0.6+	2007 12 30 G96 0.3+ 0.1−
2003 11 21 704 1.2+ 0.6−	2003 12 17 699 0.7− 1.1−	2007 12 30 G96 0.7− 0.2−
2003 11 23 704 0.0 0.7−	2003 12 17 699 0.5− 0.2+	2007 12 30 G96 0.4+ 0.5−
2003 11 23 704 0.6− 0.6−	2003 12 21 704 0.4+ 0.2−	2007 12 30 G96 0.4+ 0.1+
2003 11 23 704 0.8+ 0.4−	2003 12 21 704 0.2− 0.4+	2007 12 31 691 0.2+ 0.2+
2003 11 23 704 0.0 0.4−	2003 12 21 704 0.2+ 0.9+	2007 12 31 691 0.0 0.7+
2003 11 23 704 0.6− 0.8−	2003 12 21 704 0.2− 0.4+	2007 12 31 691 0.2+ 0.1+
2003 11 24 691 0.1− 0.0	2003 12 21 704 0.2− 0.2+	2008 01 12 691 0.1− 0.0
2003 11 24 691 0.1− 0.1−	2003 12 23 704 (0.3− 1.6+)	2008 01 12 691 0.0 0.0
2003 11 24 691 0.2− 0.1−	2003 12 23 704 0.4+ 0.7+	2008 01 12 691 0.2− 0.2+
2003 11 30 691 0.2+ 0.2−	2003 12 23 704 1.3− 1.1−	2008 01 16 691 0.0 0.0
2003 11 30 691 0.1+ 0.2−	2003 12 23 704 1.0− 0.2+	2008 01 16 691 0.4− 0.1−
2003 11 30 691 0.0 0.2−	2003 12 27 691 0.2− 0.4+	2008 01 16 691 0.0 0.3+
2003 12 04 703 1.2− 0.0	2003 12 27 691 0.1+ 0.3+	2008 01 20 691 0.1+ 0.0
2003 12 04 703 0.0 0.1+	2003 12 27 691 0.0 0.3+	2008 01 20 691 0.6+ 0.1+
2003 12 04 703 0.3+ 0.4−	2006 08 20 644 0.1− 0.5+	2008 01 20 691 0.0 0.1−

2003 WQ₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.12820	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25566039	ω 113.43647	+0.06854552	−0.99758000
<i>a</i>	2.4586333	Ω 332.62531	+0.90583100	+0.06712500
<i>e</i>	0.1933758	<i>i</i> 1.45150	+0.41805706	+0.01812129
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.3−	0.1−	2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
1995 10 28	691	0.1+	0.1+	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
1995 10 28	691	0.2+	0.1−	2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	691	0.1+	0.1−
2003 10 16	691	0.4+	0.0	2003 12 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0
2003 10 16	691	0.2−	0.1−	2003 12 18	704	0.4−	0.2−	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 10 16	691	0.0	0.1+	2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2003 11 20	704	0.4+	0.5+	2003 12 18	704	0.2−	1.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2003 11 20	704	(1.7+ 0.8+)		2003 12 18	704	0.3−	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	704	0.2+	0.3+	2003 12 18	704	0.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.2+	0.7−
2003 11 24	704	1.1−	0.3−	2003 12 27	691	0.5+	0.1−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2003 11 24	704	0.1+	0.7−	2003 12 27	704	0.1+	0.6−	2008 01 07	A77	1.0+	0.3+
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2003 12 27	691	0.1−	0.2−	2008 01 07	A77	0.1+	0.7+
2003 11 24	704	0.5+	0.2+	2003 12 27	704	0.3−	0.5−	2008 01 08	A77	0.0	0.7+
2003 11 24	704	0.3−	0.4+	2003 12 27	704	0.0	0.5−	2008 01 13	691	0.3+	0.1+
2003 11 30	691	0.2−	0.0	2003 12 27	704	0.6+	0.5−	2008 01 13	691	0.5−	1.1−
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.2−	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.9+

2003 WH₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.52343		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24553360	ω	174.52311	−0.37948676	−0.92126427
<i>a</i>	2.5257795	Ω	297.75447	+0.84515400	−0.30770631
<i>e</i>	0.1479914	<i>i</i>	5.52590	+0.37643659	−0.23788435
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.3+	0.5+
2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 12 23	704	0.2+	1.1+	2007 12 15	704	0.6+	0.0
2003 11 20	704	0.1+	0.3+	2003 12 23	704	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2003 11 20	704	0.2−	0.3−	2003 12 23	704	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.1+
2003 11 24	704	0.0	0.6−	2003 12 27	704	1.1+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.3+
2003 11 24	704	0.3−	0.8−	2003 12 27	704	0.0	1.2+	2007 12 15	704	0.6+	0.1−
2003 11 24	704	0.8−	0.4−	2003 12 27	704	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	(0.9− 2.2−)	
2003 11 24	704	0.1−	0.0	2003 12 27	704	0.8−	0.6+	2007 12 16	703	1.3−	0.7−
2003 11 24	704	0.5−	1.4−	2006 08 14	644	0.0	0.2+	2007 12 16	703	1.2−	0.9−
2003 12 14	644	0.5+	0.5+	2006 08 14	644	0.4−	0.2+	2007 12 16	703	0.2−	1.0−
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2006 08 14	644	0.0	0.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−
2003 12 14	644	0.3+	0.1−	2007 12 04	703	0.5−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3−	0.5−
2003 12 17	644	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.7−	0.4+	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−
2003 12 17	644	0.3−	0.3−	2007 12 04	703	0.2+	0.5+	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
2003 12 17	644	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.8−	0.0	2008 01 05	704	1.2+	0.3+
2003 12 18	704	0.3+	0.9+	2007 12 13	704	0.4+	0.4−	2008 01 05	704	1.3+	0.5+
2003 12 18	704	0.3+	0.7+	2007 12 13	704	0.4−	0.3−	2008 01 05	704	0.3+	0.2+
2003 12 18	704	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.2+				
2003 12 23	704	0.5−	0.2+	2007 12 13	704	0.4+	0.1−				

2003 WO₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.12921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26513470	ω	341.96581	+0.84749801	−0.52350077
<i>a</i>	2.3997077	Ω	49.92466	+0.50002488	+0.73193692
<i>e</i>	0.1712480	<i>i</i>	6.58237	+0.17810740	+0.43613677
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	704	0.2−	0.9+	2003 12 04	704	0.6+	0.8−	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	0.1−	0.4−	2003 12 18	704	0.4+	0.8−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2003 10 29	704	0.3−	1.0−	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3+	0.1+
2003 10 29	704	(1.8+ 0.1+)		2003 12 18	704	0.7−	0.8−	2008 01 11	703	0.1−	0.6+
2003 11 20	704	0.4−	0.5−	2003 12 18	704	0.0	0.3−	2008 01 11	703	0.3−	0.1+
2003 11 20	704	0.8−	0.0	2003 12 22	704	1.2−	1.2−	2008 01 11	703	0.6−	1.1−
2003 11 20	704	0.3−	1.0−	2003 12 22	704	0.2+	0.4+	2008 01 11	703	0.2−	0.0
2003 11 24	704	0.7+	0.7+	2003 12 22	704	0.3−	0.8+	2008 01 17	G96	0.6+	0.3+
2003 11 24	704	0.3+	0.9+	2003 12 22	704	0.5+	1.1+	2008 01 17	G96	0.6+	0.3−

2003 11 24	704	0.7+	0.8+	2003 12 23	704	0.1−	0.0	2008 01 17	G96	0.8+	0.1−
2003 11 24	704	1.4+	1.3+	2003 12 23	704	1.0+	0.7+	2008 01 17	G96	0.7+	0.3+
2003 11 24	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.2−
2003 12 04	704	0.1−	0.5−	2003 12 23	704	1.2−	0.0	2008 01 19	G96	0.6−	0.0
2003 12 04	704	0.4+	1.4−	2003 12 23	704	0.3−	0.4+	2008 01 19	G96	0.3−	0.2+
2003 12 04	704	0.2−	0.8+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.4−	0.1+

2003 WG₁₂₅ = 2007 RN₂₈₃ = 2007 UNId. Minor Planet Center (*MPO* 125968; d, unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.67856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21755034	ω	72.22145	+0.97515091	+0.06777154
<i>a</i>	2.7379753	Ω	283.48651	−0.15567364	+0.88700938
<i>e</i>	0.2397700	<i>i</i>	12.52715	+0.15762749	+0.45675090
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 07 12	809	(1.6− 3.7+)	2003 12 22	644	0.4−	0.2+	2007 10 18	703	0.2+	0.2−	
1993 07 12	809	0.5− 2.5+	2007 09 15	703	0.4−	1.0−	2007 10 18	703	0.1−	0.3−	
1993 07 12	809	0.4− 0.7+	2007 09 15	703	0.6−	0.6−	2007 10 18	703	0.6−	0.0	
2003 11 20	704	0.7+	2.7+	2007 09 15	703	0.0	0.6−	2007 10 23	704	0.6+	0.3+
2003 11 20	704	0.1+	0.2+	2007 09 15	703	0.2−	0.8−	2007 10 23	704	0.8+	0.5+
2003 11 20	704	0.0	1.5+	2007 09 15	703	0.0	0.4−	2007 10 23	704	0.2+	0.2+
2003 11 20	704	0.6+	0.5+	2007 09 15	703	0.7−	0.2−	2007 11 17	703	0.8+	0.4+
2003 11 20	704	0.2−	0.3+	2007 09 15	703	0.1−	0.3−	2007 11 17	703	0.5+	0.3+
2003 11 24	704	0.1+	0.5+	2007 09 15	703	0.1−	0.5−	2007 11 17	703	1.2+	0.5+
2003 11 24	704	0.8+	0.5+	2007 10 13	699	1.0−	0.1−	2007 11 17	703	0.1−	1.5+
2003 11 24	704	0.0	0.6+	2007 10 13	699	0.7+	0.5−	2007 12 03	704	0.8+	0.6+
2003 11 24	704	0.1+	0.2−	2007 10 13	699	0.5−	0.1−	2007 12 03	704	1.5+	0.6−
2003 12 18	704	0.6−	1.3−	2007 10 13	699	0.5−	0.3−	2007 12 03	704	0.3+	0.4+
2003 12 18	704	1.7+	0.8−	2007 10 14	703	0.3−	0.1+	2007 12 03	704	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	1.7+	0.5−	2007 10 14	703	0.0	0.1−	2007 12 03	704	0.7+	0.3+
2003 12 18	704	0.0	1.3+	2007 10 14	703	0.3−	0.3−	2007 12 05	704	0.0	0.6−
2003 12 18	704	0.6−	0.6−	2007 10 14	703	0.6−	0.0	2007 12 05	704	0.7+	0.2+
2003 12 22	704	0.6−	0.3+	2007 10 16	H06	0.1−	0.4−	2007 12 05	704	0.1−	0.7−
2003 12 22	704	1.1−	0.9−	2007 10 16	H06	0.0	0.6−	2008 01 11	704	1.0−	1.8+
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 10 16	H06	0.3+	0.6−	2008 01 11	704	0.3−	1.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.1+	2007 10 17	H06	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	0.4+	1.4+
2003 12 22	704	0.1−	0.6+	2007 10 17	H06	0.1+	0.2−	2008 01 11	704	0.6−	1.2+
2003 12 22	644	0.3−	0.5+	2007 10 17	H06	0.4+	0.1−				
2003 12 22	644	0.2−	0.4+	2007 10 18	703	0.2+	0.3−				

2003 WR₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.37861		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19777774	ω	296.20415	+0.92222753	−0.25940363
<i>a</i>	2.9175464	Ω	79.95131	+0.36543047	+0.82704244
<i>e</i>	0.2235812	<i>i</i>	16.92879	−0.12632085	+0.49870889
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.7+	0.6−	2003 12 27	704	0.3−	0.3−	2004 01 16	691	0.2+	0.3−
2003 11 20	704	1.1+	0.1−	2003 12 27	704	0.1+	0.3−	2004 01 16	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	704	0.6+	0.0	2003 12 27	704	0.1−	0.2−	2007 07 11	E12	0.4+	0.1−
2003 11 20	704	0.3+	0.2+	2003 12 27	704	1.0+	0.2+	2007 07 11	E12	0.2+	0.2−
2003 11 20	704	0.3+	0.2−	2003 12 27	704	0.2+	0.2−	2007 07 11	E12	0.0	0.1−
2003 11 24	704	0.2−	0.3−	2003 12 28	704	0.2+	0.2−	2007 07 11	E12	0.7+	0.2−
2003 11 24	704	0.1+	0.1−	2003 12 28	704	0.6+	0.2−	2007 08 07	E12	0.0	0.2−
2003 11 24	704	0.6−	0.1+	2003 12 28	704	1.2+	0.4−	2007 08 07	E12	0.5−	0.3+
2003 12 23	704	0.2+	0.7+	2003 12 28	704	0.1−	0.0	2007 08 07	E12	0.4−	0.2+
2003 12 23	704	0.2−	0.3+	2003 12 28	704	0.4−	0.1−	2007 08 07	E12	0.5+	0.1−
2003 12 23	704	1.4−	0.9+	2003 12 28	704	0.6−	0.6+	2007 09 14	E12	0.1−	0.2+
2003 12 23	704	0.3−	0.6+	2003 12 28	704	0.6−	0.0	2007 09 14	E12	0.2−	0.3+
2003 12 23	704	0.6−	0.0	2003 12 28	704	0.7−	0.4+	2007 09 14	E12	0.0	0.1+
2003 12 23	704	0.9−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.4−	2007 09 14	E12	0.6−	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131323

2003 12 23 704 0.7− 0.4− 2003 12 28 704 0.2+ 0.1−
 2003 12 23 704 0.1− 0.3+ 2004 01 16 691 0.1+ 0.0

2003 WZ₁₂₈ = 2008 AB₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.15609		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27825622	ω	113.68046	−0.59527546	−0.80347919
<i>a</i>	2.3236611	Ω	12.86184	+0.72303011	−0.54010372
<i>e</i>	0.1759893	<i>i</i>	2.12793	+0.35053471	−0.25041797
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 02 699	0.5+	0.5+	2003 11 21 691	0.1−	0.1+	2008 01 11 G96	0.0	0.3−
2001 03 02 699	0.1−	0.4+	2003 11 24 704	0.1−	0.6−	2008 01 11 G96	0.2+	0.3−
2001 03 02 699	0.5+	0.5+	2003 11 24 704	0.8+	1.0+	2008 01 11 691	0.0	0.0
2001 03 02 699	0.1−	0.4+	2003 11 24 704	(0.8+	1.8+)	2008 01 11 691	0.0	0.2−
2003 10 29 704	1.5+	0.5+	2005 01 17 809	0.6−	0.1+	2008 01 11 691	0.1−	0.1+
2003 10 29 704	0.1+	0.3+	2005 01 17 809	0.4+	0.2−	2008 01 15 691	0.2−	0.0
2003 10 29 704	1.0−	0.5−	2005 01 17 809	0.3+	0.1+	2008 01 15 691	0.2−	0.2−
2003 11 21 691	0.1−	0.1+	2008 01 11 G96	0.4+	0.3−	2008 01 15 691	0.0	0.1+
2003 11 21 691	0.1−	0.1−	2008 01 11 G96	0.5+	0.2−			

2003 WT₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.28237		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27905549	ω	283.87238	+0.98556558	−0.15175367
<i>a</i>	2.3192221	Ω	84.89554	+0.16917399	+0.89951931
<i>e</i>	0.2982370	<i>i</i>	4.32081	−0.00637594	+0.40967773
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28 704	0.3−	0.5+	2003 12 17 691	0.8−	1.2−	2004 01 16 644	0.0	0.3+
2003 09 28 704	0.0	0.3−	2003 12 17 644	0.1+	0.4+	2004 01 16 644	0.1+	0.4+
2003 09 28 704	0.6+	0.0	2003 12 17 691	0.1−	0.1+	2004 01 24 704	(0.4+	2.5−)
2003 09 28 704	0.4+	0.4+	2003 12 17 644	0.2+	0.4+	2004 01 24 704	0.2+	1.4−
2003 11 02 704	0.3+	0.2−	2003 12 17 691	0.3+	0.9−	2004 01 24 704	0.7+	0.9−
2003 11 02 704	0.4+	0.1−	2003 12 18 608	0.7−	0.8−	2004 01 24 704	1.1+	1.2−
2003 11 02 704	0.2−	0.5−	2003 12 18 608	0.7+	0.0	2004 01 24 704	1.3+	0.6−
2003 11 02 704	0.6−	0.6−	2003 12 18 608	0.2+	0.0	2007 11 07 G96	0.3+	0.1−
2003 11 02 704	0.4−	0.2+	2003 12 19 704	0.5−	0.6+	2007 11 07 G96	0.4−	0.2−
2003 11 21 704	0.2+	0.3+	2003 12 19 704	0.5−	0.7+	2007 11 07 G96	0.1−	0.3−
2003 11 21 704	0.1+	0.9+	2003 12 19 704	0.1−	0.2+	2007 11 07 G96	0.0	0.8−
2003 11 21 704	0.1+	0.8+	2003 12 19 704	0.2−	0.0	2008 01 10 G96	0.0	0.7−
2003 11 21 704	0.1+	0.6+	2003 12 19 704	0.5+	0.1+	2008 01 10 G96	0.7+	0.2−
2003 11 23 704	0.3−	0.0	2003 12 21 704	0.2−	0.5+	2008 01 10 G96	0.8+	0.4−
2003 11 23 704	0.9−	0.4−	2003 12 21 704	0.4−	0.8+	2008 01 10 G96	0.3−	0.4−
2003 11 23 704	0.1−	0.4+	2003 12 21 704	0.2−	0.5+	2008 01 16 691	0.5−	0.2−
2003 11 23 704	0.0	0.1+	2003 12 21 704	0.0	0.2+	2008 01 16 691	0.3−	0.2−
2003 11 23 704	0.6+	0.3−	2003 12 21 704	0.4−	0.2+	2008 01 16 691	0.1−	0.7+
2003 11 29 691	0.3+	0.2−	2003 12 24 704	0.6+	0.9+	2008 01 19 691	0.5−	0.0
2003 11 29 691	(1.7+	1.4+)	2003 12 24 704	0.3+	1.3+	2008 01 19 691	0.5+	0.2+
2003 11 29 691	0.0	0.1+	2003 12 24 704	0.4+	0.4+	2008 01 19 691	0.2+	0.2+
2003 12 01 704	0.2−	0.3+	2004 01 12 644	0.0	0.2+	2008 01 20 691	0.3+	0.2+
2003 12 01 704	0.0	0.6+	2004 01 12 644	0.4−	0.2+	2008 01 20 691	0.4+	0.2+
2003 12 01 704	0.4−	0.3+	2004 01 12 644	0.2−	0.3+	2008 01 20 691	0.1−	0.2−
2003 12 17 644	0.1+	0.4+	2004 01 16 644	0.0	0.3+			

2003 WF₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.68131		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18126819	ω	301.54509	+0.94622447	+0.24413732
<i>a</i>	3.0921103	Ω	45.32403	−0.08217393	+0.81598665
<i>e</i>	0.2373754	<i>i</i>	17.36777	−0.31290045	+0.52398735
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24 645	0.0	0.0	2003 11 23 704	0.4−	0.5−	2003 11 24 704	1.0−	0.4−
2001 05 24 645	0.0	0.0	2003 11 23 704	0.1+	0.4−	2003 12 04 704	0.2+	0.1−
2003 10 25 704	0.4−	0.3−	2003 11 23 704	0.2−	0.6−	2003 12 04 704	0.3−	0.6+
2003 10 25 704	0.4+	0.9+	2003 11 23 704	0.0	0.7−	2003 12 04 704	0.1−	1.1+
2003 10 25 704	0.4−	0.7+	2003 11 23 704	1.1−	1.6−	2003 12 04 704	0.4−	0.4+
2003 10 25 704	0.2−	0.1−	2003 11 23 704	0.3+	0.2+	2003 12 04 704	0.2+	0.7+
2003 10 25 704	0.6+	0.2−	2003 11 23 704	0.3+	0.2−	2003 12 18 691	0.2+	0.2−
2003 11 19 704	0.6+	0.0	2003 11 24 704	0.7+	0.5+	2003 12 18 691	0.2+	0.2−
2003 11 19 704	0.6+	0.0	2003 11 24 704	0.2−	0.1−	2003 12 18 691	0.3+	0.1−
2003 11 19 704	0.2+	0.5+	2003 11 24 704	0.5+	0.3+	2003 12 29 704	0.3+	0.6+
2003 11 19 704	0.3+	0.0	2003 11 24 704	0.2−	0.4+	2003 12 29 704	0.4−	0.7+
2003 11 19 704	0.5+	0.2−	2003 11 24 704	0.8−	0.7+	2003 12 29 704	0.0	0.6+
2003 11 23 704	0.1−	0.2−	2003 11 24 704	0.7−	0.2−	2003 12 29 704	1.0−	0.3+
2003 11 23 704	0.9−	0.3−	2003 11 24 704	0.8+	0.0			
2003 11 23 704	0.6−	0.7−	2003 11 24 704	0.4−	0.1−			

2003 WO₁₄₅ = 2008 AN₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.53486		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28411991	ω	183.57854	−0.04737765	+0.99642210
<i>a</i>	2.2915795	Ω	83.71474	−0.91469473	−0.01512456
<i>e</i>	0.0516499	<i>i</i>	4.03762	−0.40135883	−0.08315198
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704	(2.4+	1.1−)	2005 04 04 703	(1.1+	1.9+)	2007 12 31 691	0.4−	0.0
2003 11 21 704	0.5−	0.4+	2005 04 15 699	0.7+	0.5−	2007 12 31 691	0.4+	0.3−
2003 11 21 704	0.2+	0.1+	2005 04 15 699	0.2−	0.2+	2008 01 07 J75	1.1−	0.8−
2003 11 24 699	0.3+	0.4+	2005 04 15 699	(0.6+	1.7+)	2008 01 07 J75	0.6+	0.7+
2003 11 24 699	0.5+	0.9+	2005 04 15 699	0.2−	0.7+	2008 01 07 J75	0.6+	0.0
2003 11 24 699	0.6−	0.4−	2006 10 09 644	0.1−	0.5+	2008 01 13 691	0.1−	0.1−
2003 11 24 699	0.3−	0.3−	2006 10 09 644	0.4+	0.1+	2008 01 13 691	0.2+	0.0
2003 12 01 691	0.0	0.1+	2006 10 09 644	0.2+	0.0	2008 01 13 691	0.3−	0.1+
2003 12 01 691	0.1−	0.0	2006 10 16 703	0.3+	1.0−	2008 01 14 620	0.7+	0.3−
2005 03 18 703	1.3−	1.0−	2006 10 16 703	0.4+	0.0	2008 01 14 620	0.4+	0.1+
2005 03 18 703	0.0	0.2−	2006 10 16 703	(0.4+	1.5+)	2008 01 14 620	0.3−	0.3+
2005 03 18 703	0.8−	0.6−	2006 10 16 703	0.4−	1.3−	2008 01 15 620	0.5−	0.1+
2005 03 18 703	0.6+	0.3+	2007 11 11 G96	0.0	0.2−	2008 01 15 620	0.5+	0.4+
2005 04 04 703	0.1−	0.6+	2007 11 11 G96	0.4−	0.2−	2008 01 15 620	0.1+	0.6−
2005 04 04 703	(1.4−	1.7−)	2007 11 11 G96	0.2−	0.5−	2008 01 15 620	0.2−	0.2+
2005 04 04 703	0.9+	0.2−	2007 12 31 691	0.2+	0.1+			

2003 WP₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.43806		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26939009	ω	321.58742	+0.79824613	−0.46107485
<i>a</i>	2.3743695	Ω	70.18426	+0.60206365	+0.62995669
<i>e</i>	0.2392011	<i>i</i>	24.32845	−0.01795789	+0.62495163
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 01 25 691	0.0	0.0	2003 12 01 704	1.1+	1.1−	2003 12 28 704	0.3−	0.1−
1993 01 25 691	0.1+	0.1+	2003 12 01 704	(3.4+	6.7−)	2004 01 11 644	0.1+	0.4+
1993 01 25 691	0.0	0.2−	2003 12 01 704	(5.4+	11.8−)	2004 01 11 644	0.1−	0.3+
2003 10 21 704	0.1+	0.8+	2003 12 01 704	0.0	0.2+	2004 01 11 644	0.1−	0.3+
2003 10 21 704	0.2−	0.4+	2003 12 03 704	0.2+	0.6+	2004 01 17 644	0.1+	0.0
2003 10 21 704	0.0	0.5+	2003 12 03 704	0.0	0.2−	2004 01 17 644	0.0	0.4+
2003 10 21 704	0.4+	0.3+	2003 12 03 704	0.3+	0.0	2004 01 17 644	0.3+	0.1+
2003 10 21 704	0.1−	0.9−	2003 12 03 704	0.1+	0.1+	2004 01 17 644	0.2−	0.3+
2003 10 27 608	0.2+	0.4−	2003 12 04 704	0.2+	0.3+	2004 01 17 644	0.1+	0.0
2003 10 27 608	0.2−	0.6−	2003 12 04 704	0.5+	0.3+	2004 01 17 644	0.1−	0.2+
2003 10 27 608	0.1−	0.4−	2003 12 04 704	0.2+	0.2+	2004 02 11 704	0.0	0.2−
2003 11 01 704	0.4−	0.3+	2003 12 04 704	0.6+	0.3−	2004 02 11 704	(0.4+	1.6−)
2003 11 01 704	0.1−	0.3+	2003 12 04 704	0.2+	0.1−	2004 02 11 704	0.2+	0.4−

2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 12 14	691	0.3+	0.1−	2004 02 11	704	0.7−	0.6−
2003 11 01	704	0.2−	0.2+	2003 12 14	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2003 11 01	704	0.3−	0.2+	2003 12 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+
2003 11 09	608	0.2−	0.8−	2003 12 18	704	(1.8+	1.2−)	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2003 11 09	608	0.2−	0.9−	2003 12 18	704	(1.2+	1.6+)	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2003 11 09	608	1.5−	1.1−	2003 12 18	704	(1.7+	0.7−)	2007 11 20	703	0.1−	0.3+
2003 11 22	704	0.0	0.6+	2003 12 18	704	(2.0+	0.9−)	2007 11 20	703	0.4−	0.8−
2003 11 22	704	0.3+	0.4+	2003 12 18	704	(2.4+	0.5−)	2007 11 20	703	0.8+	0.7+
2003 11 22	704	0.3−	0.3+	2003 12 23	704	0.4+	0.6−	2007 11 20	703	0.4+	0.3−
2003 11 30	291	0.4−	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.1−	2007 12 18	703	0.2+	0.3+
2003 11 30	291	0.4−	0.0	2003 12 23	704	0.1−	0.3−	2007 12 18	703	0.4+	1.4+
2003 11 30	291	0.3−	0.1−	2003 12 23	704	0.5+	0.0	2007 12 18	703	0.6+	0.9−
2003 11 30	691	0.0	0.1+	2003 12 23	704	0.2+	0.0	2008 01 01	703	0.3−	1.1+
2003 11 30	691	0.2−	0.2+	2003 12 28	704	0.1+	0.1−	2008 01 01	703	0.3+	0.8−
2003 11 30	691	(0.9+	2.1+)	2003 12 28	704	0.0	0.0	2008 01 01	703	0.2−	0.9+
2003 12 01	704	0.6+	0.1−	2003 12 28	704	0.1+	0.4−	2008 01 01	703	1.6−	0.9−

2003 WT₁₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.19188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26285917	ω	313.53852	+0.78885548	−0.61132935
<i>a</i>	2.4135370	Ω	84.24717	+0.58057585	+0.70758458
<i>e</i>	0.2174040	<i>i</i>	3.63695	+0.20159047	+0.35440160
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	704	1.4+	0.1+	2003 11 28	691	0.3+	0.3−	2007 12 04	691	0.4−	0.2+
2003 10 24	704	0.3−	0.9+	2003 12 01	704	0.7−	1.2+	2007 12 17	691	0.9−	0.2+
2003 10 24	704	0.2+	0.8−	2003 12 01	704	0.3−	0.1+	2007 12 17	691	0.0	0.0
2003 10 24	704	0.1+	0.5+	2003 12 01	704	1.1−	0.5+	2007 12 17	691	0.5+	0.3−
2003 11 16	703	1.4−	0.3+	2003 12 01	704	0.3+	0.9+	2007 12 29	D35	0.3+	0.3+
2003 11 16	703	0.1−	0.5−	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 12 29	D35	0.6+	0.5−
2003 11 16	703	0.6−	0.1+	2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 12 29	D35	1.0+	0.5+
2003 11 16	703	1.0−	0.6−	2003 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.1+
2003 11 24	699	0.1+	0.1−	2007 10 19	G96	0.5−	1.0−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2003 11 24	703	0.7−	0.1+	2007 10 19	G96	0.9+	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2003 11 24	699	0.1+	1.1−	2007 10 19	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.5−
2003 11 24	703	0.2−	1.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2003 11 24	699	0.8+	0.6−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2003 11 24	703	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.6−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2003 11 24	699	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	691	0.5+	0.2−
2003 11 24	703	0.5+	1.3−	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2003 11 28	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.4−	0.3+	2008 01 19	691	0.2−	0.4+
2003 11 28	691	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.1+				

2003 WA₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.69113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20411918	ω	348.80515	−0.81597582	+0.57716208
<i>a</i>	2.8568022	Ω	226.49672	−0.52684436	−0.76572157
<i>e</i>	0.1386886	<i>i</i>	2.58164	−0.23794639	−0.28382110
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.3+	0.4−	2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 09 20	691	0.6−	0.8+
1994 12 28	691	0.2+	0.3+	2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.4+
1994 12 28	691	0.1−	0.4+	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.5−	0.0
1998 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	G96	0.1+	0.1−	2007 11 01	G96	0.2−	0.4−
1998 11 22	691	0.1−	0.5−	2005 03 13	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.6+
1998 11 22	691	0.2−	0.5−	2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.3−	0.1+
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2005 03 13	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2002 10 10	645	0.1−	0.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−
2003 11 30	291	0.1−	0.2+	2007 09 14	G96	0.8+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.7−
2003 11 30	291	0.2−	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−
2003 11 30	291	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−

2003 WB₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	87.16540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23176023	ω	235.29582	+0.57591072	+0.81577945
<i>a</i>	2.6248839	Ω	69.95454	−0.73031508	+0.54263873
<i>e</i>	0.0761821	<i>i</i>	3.24672	−0.36737819	+0.20011772
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.2−	0.1−	2003 12 14	691	0.1−	0.3+	2007 10 30	691	0.1+	0.4+
2003 11 30	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	691	0.0	0.1+
2003 11 30	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	691	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2003 12 01	291	0.5+	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2003 12 01	291	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2−	0.0
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.2−	0.1−				
2003 12 14	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.6+				

2003 WV₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.62103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20958913	ω	202.06560	+0.17286680	−0.98407547
<i>a</i>	2.8068780	Ω	238.00194	+0.91080483	+0.17570574
<i>e</i>	0.0719349	<i>i</i>	2.79695	+0.37490216	+0.02688793
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 15	691	0.1−	0.1+	2003 12 03	704	0.5+	0.6−	2007 09 10	703	0.2+	0.3−
1998 10 15	691	(4.5+	2.5−)	2003 12 03	704	1.0+	0.6+	2007 09 10	703	1.0+	0.9−
1998 10 15	691	0.1−	0.6+	2003 12 03	704	0.3−	1.0+	2007 09 10	703	1.2+	1.1+
2002 08 16	644	0.1+	0.4−	2007 08 23	691	0.1−	0.3−	2007 09 10	703	0.1−	0.2+
2002 08 16	644	0.4+	0.0	2007 08 23	691	0.4−	0.4−	2007 09 19	691	0.9−	0.4+
2002 08 16	644	0.3−	0.3+	2007 08 23	691	0.7−	0.4−	2007 09 19	691	0.3+	1.0−
2003 11 30	691	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.2−	2007 09 19	691	0.0	0.2−
2003 11 30	691	0.3−	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.4−
2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 10	691	0.2−	0.2−	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2003 12 01	291	0.4−	0.0	2007 09 10	703	1.1+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2003 12 01	291	0.3−	0.1−	2007 09 10	703	0.5+	1.6+	2007 10 08	G96	0.2−	0.6−
2003 12 01	291	0.2−	0.0	2007 09 10	703	0.0	0.1−				
2003 12 03	704	0.3+	1.4−	2007 09 10	703	1.1−	1.5+				

2003 WD₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.64021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22749255	ω	301.30553	+0.23747172	−0.96798372
<i>a</i>	2.6576101	Ω	134.72163	+0.92561086	+0.20008364
<i>e</i>	0.1442038	<i>i</i>	6.57273	+0.29470614	+0.15157192
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	691	0.1+	0.3−	2003 11 21	699	0.7+	0.3−	2007 09 12	703	0.0	1.2−
2001 03 20	691	0.0	0.1−	2003 11 21	699	0.3−	0.2+	2007 10 04	703	1.6−	0.3+
2001 03 20	691	0.2−	0.0	2003 11 21	699	1.4−	1.0+	2007 10 04	703	1.0−	0.3−
2003 10 29	699	0.2+	0.3−	2003 11 21	699	0.6+	0.4+	2007 10 04	703	0.2+	0.3+
2003 10 29	699	0.2−	0.2−	2007 09 09	691	0.4−	0.5−	2007 10 04	703	0.9−	1.5+
2003 10 29	699	1.2−	0.7−	2007 09 09	691	0.5−	0.5−	2007 10 12	703	1.4+	0.4+
2003 10 29	699	0.5+	0.0	2007 09 09	691	0.5−	0.5−	2007 10 12	703	1.0+	0.3−
2003 11 18	691	0.4+	0.3−	2007 09 12	703	0.4+	1.0+	2007 10 12	703	0.2+	0.1+
2003 11 18	691	0.5+	0.2−	2007 09 12	703	0.8+	0.2−	2007 10 12	703	1.0+	1.0+
2003 11 18	691	0.4+	0.4−	2007 09 12	703	0.1+	0.9−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131325

2003 WZ₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.22773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26265098	ω	281.34618	+0.75668100	-0.64675097
<i>a</i>	2.4148122	Ω	119.02848	+0.63436918	+0.69092629
<i>e</i>	0.2908563	<i>i</i>	6.27962	+0.15814426	+0.32300782
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.2+	0.2+	2003 11 19	703	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.5-	0.6-
1993 01 26	691	0.4-	0.3+	2003 11 21	699	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.1+	0.1-
1993 01 26	691	0.2+	0.3-	2003 11 21	699	0.2+	0.1-	2008 01 10	703	1.2+	0.6+
2003 10 20	704	1.0+	0.6+	2003 11 21	699	0.3+	0.3+	2008 01 10	703	0.7-	0.3-
2003 10 20	704	0.0	0.3-	2003 11 21	699	0.7+	0.0	2008 01 15	699	0.0	0.1-
2003 10 20	704	0.9-	0.9+	2003 12 11	703	(2.3-	0.9+)	2008 01 15	699	0.5-	0.4-
2003 10 20	704	0.8-	0.1-	2003 12 11	703	(1.9-	0.3+)	2008 01 15	699	0.4+	1.0-
2003 10 28	608	0.0	0.6-	2003 12 11	703	1.4-	0.5+	2008 01 15	699	0.5+	0.8+
2003 10 28	608	0.1+	0.6-	2003 12 11	703	0.7-	0.9-	2008 01 18	691	0.2-	0.2-
2003 10 28	608	0.0	0.3-	2003 12 28	699	(0.7-	1.9+)	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 11 19	703	0.3-	0.5-	2003 12 28	699	0.9-	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 11 19	703	0.4+	0.5+	2003 12 28	699	0.6+	1.0+				
2003 11 19	703	0.6+	0.4-	2003 12 28	699	0.3+	0.3+				

2003 WX₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.42186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27032144	ω	36.59827	-0.35017325	-0.93496543
<i>a</i>	2.3689127	Ω	73.96077	+0.84478603	-0.34139984
<i>e</i>	0.1588502	<i>i</i>	3.38403	+0.40461741	-0.09636280
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 10	691	0.3+	0.2-	2003 12 19	704	(0.6+	1.5+)	2008 01 16	691	0.0	0.1-
1997 01 10	691	0.1-	0.1-	2003 12 19	704	(2.7+	0.3+)	2008 01 16	691	0.0	0.2+
1997 01 10	691	0.2-	0.0	2003 12 19	704	(0.5+	1.9+)	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2003 11 21	704	1.1+	0.4-	2003 12 21	704	0.1-	1.4-	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2003 11 21	704	0.7-	0.1+	2003 12 21	704	0.5-	1.0-	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2003 11 21	704	0.6+	1.0+	2003 12 21	704	0.2-	0.4-	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2003 11 21	704	0.0	0.4+	2003 12 21	704	0.6-	1.3-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 11 24	695	0.2+	0.1+	2003 12 21	704	(0.2+	2.1-)	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2003 11 24	695	0.7-	0.1+	2003 12 27	691	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2003 12 27	691	0.1+	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2003 11 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.9+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+				
2003 12 19	704	0.8+	1.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2+				

2003 WJ₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.99792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393003	ω	263.65960	+0.85953343	-0.33558876
<i>a</i>	2.7687785	Ω	115.36979	+0.43046774	+0.88193458
<i>e</i>	0.2002088	<i>i</i>	25.25231	-0.27549920	+0.33101598
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	644	0.2+	0.2-	2003 12 22	644	0.2-	0.3-	2007 08 11	E12	0.0	0.2+
2003 11 24	644	0.2+	0.3-	2003 12 22	644	0.0	0.2+	2007 08 11	E12	0.0	0.2+
2003 11 24	644	0.4+	0.2-	2003 12 22	644	0.2+	0.2-	2007 08 11	E12	0.3-	0.1-
2003 11 29	704	0.4+	0.6+	2003 12 22	644	0.5+	0.2-	2007 09 02	E12	0.2-	0.1-
2003 11 29	704	0.5+	0.7-	2003 12 22	644	0.3+	0.3-	2007 09 02	E12	0.6-	0.2-
2003 11 29	704	0.6-	0.8-	2003 12 22	644	1.0+	0.9+	2007 09 02	E12	0.1+	0.1+
2003 11 29	704	1.3-	0.5-	2006 04 07	691	0.7+	0.5-	2007 09 02	E12	0.1+	0.5-
2003 12 13	704	0.1-	0.8+	2006 04 07	691	0.3-	0.4+	2007 09 13	E12	1.0+	0.3+
2003 12 13	704	1.4-	0.4+	2006 04 07	691	0.1-	0.5+	2007 09 13	E12	0.2-	0.2+

2003 12 13	704	0.2-	0.5+	2007 06 11	568	0.3-	0.5+	2007 09 13	E12	0.5+	0.1-
2003 12 13	704	0.1-	1.1+	2007 06 11	568	0.3-	0.6+	2007 09 13	E12	0.1+	0.3-
2003 12 13	704	0.4-	0.9+	2007 06 11	568	0.3-	0.4+				

2003 WU₁₉₂ = 2007 TP₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.86383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23266717	ω	255.17172	+0.69343444	-0.71989819
<i>a</i>	2.6180583	Ω	150.85493	+0.68243864	+0.64289652
<i>e</i>	0.2892304	<i>i</i>	3.52229	+0.23114103	+0.26159255
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.1-	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.8+	2007 09 19	691	0.4-	0.1-
2003 11 19	699	0.3-	0.9-	2004 01 13	699	0.2-	1.3+	2007 10 04	703	1.0-	0.2+
2003 11 19	699	1.2+	0.8-	2004 01 13	699	0.1+	0.1-	2007 10 04	703	0.6-	0.4+
2003 11 19	699	0.2+	0.9-	2004 01 13	699	0.7-	0.3+	2007 10 04	703	0.3-	1.3+
2003 12 01	704	0.1-	0.1-	2004 01 13	699	(2.6+	0.4+)	2007 10 04	703	1.0-	1.1+
2003 12 01	704	0.4-	0.1-	2007 09 11	D29	0.4-	0.6-	2007 10 13	703	0.8+	0.5+
2003 12 01	704	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.0	0.3-	2007 10 13	703	0.5+	1.1+
2003 12 01	704	0.3-	0.0	2007 09 11	D29	0.4+	0.2-	2007 10 13	703	0.8+	1.0-
2003 12 01	704	0.2-	0.0	2007 09 11	D29	0.2+	0.3-	2007 10 13	703	0.5-	0.3-
2003 12 17	699	0.6-	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.3-	2007 10 15	703	0.1+	1.7-
2003 12 17	699	1.0+	0.6-	2007 09 13	G96	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	0.2-	0.8+
2003 12 17	699	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 15	703	0.6+	0.5-
2003 12 17	699	0.3-	0.6-	2007 09 13	G96	0.4+	0.3-	2007 10 15	703	0.3-	0.8+
2003 12 22	704	0.2-	0.5+	2007 09 19	691	0.0	0.1+				
2003 12 22	704	0.3+	0.3+	2007 09 19	691	0.3-	0.0				

2003 WX₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.91224		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25202370	ω	19.09356	+0.21419288	-0.97661744
<i>a</i>	2.4822287	Ω	58.54208	+0.89335335	+0.18822986
<i>e</i>	0.1570227	<i>i</i>	1.23822	+0.39502051	+0.10386480
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 03	691	0.1-	0.0	2003 12 01	291	0.2-	0.0	2003 12 21	704	0.8+	1.7+
1999 12 03	691	0.3+	0.2-	2003 12 01	691	0.1-	0.2+	2003 12 21	704	0.3-	0.2-
1999 12 03	691	0.1-	0.0	2003 12 01	291	0.5-	0.1-	2003 12 27	691	0.2+	0.0
2003 11 21	704	0.9+	0.8+	2003 12 01	691	0.2+	0.2+	2003 12 27	691	0.0	0.3-
2003 11 21	704	1.5+	0.7+	2003 12 01	291	0.3-	0.1-	2003 12 27	691	0.4+	0.6-
2003 11 21	704	0.5-	0.1-	2003 12 14	691	0.1-	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2003 11 21	704	0.0	0.7+	2003 12 14	691	0.2-	0.2-	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2003 11 21	704	1.1+	0.3-	2003 12 14	691	0.1-	0.3-	2007 12 16	691	0.1-	0.2+
2003 12 01	691	0.2-	0.2+	2003 12 21	704	(0.4+	2.5+)				

2003 WS₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.44676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28204968	ω	275.96374	-0.00992047	-0.99992972
<i>a</i>	2.3027793	Ω	174.59191	+0.94252816	-0.01151859
<i>e</i>	0.1507674	<i>i</i>	3.94902	+0.33397941	+0.00280504
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	1.0+	0.4-	2003 11 19	699	0.7+	0.4+	2003 12 22	691	0.3+	0.1-
1994 03 10	691	(3.1-	0.3-)	2003 11 19	703	0.8+	0.7+	2003 12 22	691	0.0	0.1+
1994 03 10	691	1.8+	0.4-	2003 11 19	703	1.7-	0.4-	2003 12 22	691	0.3+	0.5-
2000 12 23	645	0.1+	0.2+	2003 11 19	703	0.1-	0.2-	2005 05 12	G96	0.1+	0.1-
2000 12 23	645	0.0	0.1+	2003 11 19	703	0.4+	1.1+	2005 05 12	G96	0.1-	0.5+
2003 11 19	699	0.7+	0.9+	2003 11 26	691	0.1-	0.0	2005 05 12	G96	0.1+	0.4+
2003 11 19	699	1.3-	0.6-	2003 11 26	691	0.3-	0.0	2005 05 12	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	699	2.4+	0.9-	2003 11 26	691	0.5-	0.0				

2003 WT₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.97590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641748	ω	256.57426	-0.78574596	-0.61678411
<i>a</i>	2.5902975	Ω	245.32377	+0.58553508	-0.71735055
<i>e</i>	0.1320557	<i>i</i>	2.94575	+0.19937892	-0.32401474
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 12 29	608	0.1+	0.2+	2005 01 20	809	0.3+	0.1-	2007 10 31	G96	0.4+	0.5-
1995 12 29	608	0.7+	0.2+	2005 01 20	809	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.2+
1996 01 29	691	0.4+	0.2-	2005 01 20	809	0.6-	0.1-	2007 10 31	691	0.1+	0.2-
1996 01 29	691	0.7-	0.0	2007 09 09	G96	0.5-	0.5+	2007 11 19	691	0.1-	0.5-
1996 01 29	691	0.0	0.2-	2007 09 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 19	691	0.4-	0.2+
2003 11 19	291	0.2-	0.1+	2007 09 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 19	691	0.8-	0.1+
2003 11 19	291	0.2+	0.1+	2007 09 09	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.2-
2003 11 19	291	0.8+	0.4+	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2003 12 17	691	0.1-	0.3-	2007 10 19	691	0.7-	0.1+	2007 12 05	691	0.2+	0.1+
2003 12 17	691	0.5-	0.0	2007 10 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.2-	2007 10 31	691	0.7+	0.6-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2003 12 29	691	0.0	0.5+	2007 10 31	G96	0.7+	0.5-	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2003 12 29	691	0.3-	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2003 12 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 31	691	0.2+	0.1+				

2003 WU₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.30363		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24454112	ω	296.78270	+0.93185440	-0.36220536
<i>a</i>	2.5326088	Ω	84.45932	+0.34003686	+0.85129776
<i>e</i>	0.2065453	<i>i</i>	1.22753	+0.12657930	+0.37960428
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2001 05 23	807	0.3+	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2007 09 18	G96	0.4+	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 11 19	691	0.4+	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.5-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 12 14	691	0.3-	0.2+	2007 10 17	G96	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2003 12 14	691	0.2-	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 10 17	G96	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2003 12 19	291	0.0	0.2+	2007 10 17	G96	0.4-	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2003 12 19	291	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2003 12 19	291	0.1+	0.1-	2007 10 31	691	0.5+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.5-
2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 31	691	1.0-	0.7-	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2007 09 10	G96	0.1+	0.4+	2007 11 08	691	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.9+	0.1+
2007 09 10	G96	0.8-	0.4+	2007 11 08	691	0.2-	0.3-				

2003 WV₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.84505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21737243	ω	175.08354	+0.69588919	-0.71633742
<i>a</i>	2.7394691	Ω	230.80686	+0.65662624	-0.66341576
<i>e</i>	0.0756079	<i>i</i>	3.77157	+0.29082679	+0.21619489
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	695	0.1+	0.0	2003 12 14	691	0.0	0.2-	2007 09 13	691	0.0	0.4-
2003 11 24	695	0.0	0.1+	2003 12 14	691	0.1-	0.0	2007 09 13	691	0.3-	0.7+
2003 12 01	291	0.2+	0.3+	2003 12 22	291	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.5+	0.1-
2003 12 01	291	0.1+	0.0	2003 12 22	291	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.3-	0.5+
2003 12 01	291	0.1+	0.2-	2003 12 22	291	0.4-	0.1-	2007 09 20	691	0.0	0.2-
2003 12 14	691	0.1-	0.2-	2007 09 13	691	0.2+	0.5-				

2003 WW₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.82366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22972339	ω	15.77572	+0.96399455	-0.26592198
<i>a</i>	2.6403768	Ω	359.64597	+0.24214512	+0.87796054
<i>e</i>	0.0998058	<i>i</i>	0.95279	+0.10991020	+0.39808390
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.1+	0.1+	2003 12 29	291	0.3-	0.6-	2007 10 04	691	0.3-	0.0
2000 01 05	691	0.0	0.4+	2003 12 29	291	0.5+	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.1+
2000 01 05	691	0.0	0.4-	2003 12 29	291	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.8+	0.1-
2003 11 24	691	0.1-	0.4+	2005 04 04	G96	0.6-	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 11 24	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.1-
2003 11 30	691	0.2-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2-	0.3-
2003 11 30	691	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.8+	0.7-	2007 11 17	G96	0.3-	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.0	2007 09 25	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.2-	0.2-	2007 09 25	G96	0.8-	0.3-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 09 25	G96	0.0	0.0				
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.3-	0.0				

2003 XY

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.41516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23783854	ω	104.17769	-0.81405284	-0.45885883
<i>a</i>	2.5799695	Ω	49.88917	+0.15580504	-0.76309450
<i>e</i>	0.4505621	<i>i</i>	27.74501	+0.55950225	-0.45512126
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	(0.4+ 2.7+)	2004 03 15	704	1.1- 0.1-	2004 05 12	699	0.0 0.4-
2003 12 03	704	(1.1+ 1.8+)	2004 03 15	704	0.6- 0.1+	2004 05 12	699	0.2+ 0.4-
2003 12 03	704	(1.9+ 0)	2004 03 28	699	0.3- 0.4+	2004 05 12	699	0.3+ 0.4-
2003 12 03	704	0.2+ 0.1-	2004 03 28	699	0.2+ 0.1-	2004 05 15	704	0.5+ 0.0
2003 12 03	704	0.5+ 0.4+	2004 03 28	699	0.4- 0.2-	2004 05 15	704	0.1- 0.0
2003 12 04	854	0.1- 0.1+	2004 03 28	699	0.8- 0.2+	2004 05 15	704	0.1+ 0.1-
2003 12 04	854	0.1+ 0.0	2004 03 29	704	0.5- 0.3-	2004 05 15	704	0.0 0.1-
2003 12 04	854	0.4- 0.1-	2004 03 29	704	0.6- 0.3-	2004 05 15	704	0.5- 0.0
2003 12 04	719	0.8- 0.0	2004 03 29	704	0.3- 0.2-	2004 05 17	704	0.5+ 0.6+
2003 12 04	719	0.3- 0.0	2004 03 29	704	0.4- 0.7-	2004 05 17	704	0.6+ 0.6+
2003 12 04	719	0.3- 0.4+	2004 03 29	704	0.7+ 0.1+	2004 05 17	704	1.0+ 0.4+
2003 12 04	926	0.4- 0.5-	2004 04 16	704	0.2- 0.3-	2004 05 17	704	(0.6+ 1.6+)
2003 12 04	926	0.2- 0.3-	2004 04 16	704	0.1- 0.1-	2004 05 17	704	0.2+ 0.8+
2003 12 04	926	0.4+ 0.1-	2004 04 16	704	0.0 0.2+	2004 05 23	691	0.0 0.2+
2003 12 04	719	0.1+ 0.5-	2004 04 16	704	0.2- 0.0	2004 05 23	691	0.0 0.1+
2003 12 05	926	0.6- 0.8-	2004 04 16	704	0.3- 0.5+	2004 05 23	691	0.0 0.0
2003 12 05	926	0.4- 0.5-	2004 04 18	683	(0.0 1.9+)	2004 06 10	699	0.6- 0.3+
2003 12 05	926	0.1- 0.6-	2004 04 18	683	(0.5+ 1.6+)	2004 06 10	699	0.3+ 0.5+
2004 01 30	704	0.6+ 0.7-	2004 04 18	683	0.4- 0.9+	2004 06 10	699	0.4- 0.5-
2004 01 30	704	0.5+ 0.0	2004 04 18	608	0.8+ 0.5-	2004 06 10	699	0.5+ 0.1-
2004 01 30	704	1.1+ 0.3+	2004 04 18	608	0.4+ 0.0	2004 06 11	704	0.6- 0.8+
2004 01 30	704	0.1+ 0.3+	2004 04 18	608	0.7+ 0.0	2004 06 11	704	1.5- 0.0
2004 01 30	704	(2.1+ 0.6-)	2004 04 23	691	0.3- 0.1-	2004 06 11	704	0.0 0.5+
2004 02 01	J95	0.3- 0.2-	2004 04 23	691	1.3+ 0.3+	2004 06 11	704	0.9+ 0.4-
2004 02 01	J95	0.1- 0.5+	2004 04 23	691	0.1- 0.0	2004 06 11	704	0.1+ 0.4-
2004 02 01	J95	0.0 0.1-	2004 04 24	704	0.1- 0.4-	2004 06 22	E12	0.8- 0.2-
2004 02 01	J95	1.3+ 0.3+	2004 04 24	704	0.3- 0.4-	2004 06 22	E12	0.7- 0.1-
2004 02 02	704	0.1+ 0.3+	2004 04 24	704	0.3+ 0.1-	2004 06 22	E12	0.0 0.6+
2004 02 02	704	0.2- 0.1-	2004 04 24	704	0.2+ 0.4-	2004 06 22	E12	0.3- 0.5-
2004 02 02	704	0.6+ 0.5+	2004 04 24	704	0.0 0.3-	2007 11 12	704	0.4+ 0.1+
2004 02 02	704	0.7- 0.3-	2004 04 26	699	0.3- 0.0	2007 11 12	704	0.5+ 0.7-
2004 02 02	704	0.4- 0.2+	2004 04 26	699	0.5- 0.5-	2007 11 12	704	0.5- 1.5+
2004 02 16	704	0.4- 0.5+	2004 04 26	699	0.5+ 0.6-	2007 12 19	704	0.2+ 0.3+
2004 02 16	704	0.4- 0.5+	2004 04 26	699	0.1+ 0.3-	2007 12 19	704	0.5+ 0.6+
2004 02 16	704	0.4- 0.3+	2004 05 01	703	0.0 0.3-	2007 12 19	704	0.2+ 0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131327

2004 02 16	704	0.2−	0.2+	2004 05 01	703	0.3−	0.3+	2007 12 19	704	0.0	0.3+
2004 02 16	704	0.1+	0.8+	2004 05 01	703	0.1−	0.2+	2007 12 19	704	0.1−	0.5+
2004 03 01	704	0.2−	0.0	2004 05 01	703	0.0	0.1−	2007 12 28	704	0.1−	0.5−
2004 03 01	704	0.5−	0.7−	2004 05 10	703	0.0	0.0	2007 12 28	704	0.2+	0.3−
2004 03 01	704	0.3−	0.2+	2004 05 10	703	0.3−	0.2+	2007 12 28	704	0.2−	0.6−
2004 03 01	704	0.2−	1.0−	2004 05 10	703	0.1−	0.5−	2007 12 28	704	0.6−	0.5−
2004 03 01	704	0.1−	0.4−	2004 05 10	703	0.3−	0.0	2007 12 28	704	0.6−	0.2−
2004 03 15	704	1.3−	0.0	2004 05 12	699	0.1−	0.4−				

2003 XJ₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.94690	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26304313	ω	269.06646	+0.67866295 −0.73005568
<i>a</i>	2.4124116	Ω	137.81803	+0.71238750 +0.627776763
<i>e</i>	0.2075795	<i>i</i>	6.86133	+0.17866353 +0.27004909
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.4−	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−
2003 11 18	691	0.1+	0.1−	2003 12 20	704	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2003 11 18	691	0.1+	0.0	2003 12 28	691	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	0.1−
2003 11 23	691	0.1−	0.0	2003 12 28	691	0.0	0.4−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2003 11 23	691	0.0	0.1+	2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2003 11 23	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2003 12 01	704	1.1−	0.7+	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2003 12 01	704	(1.1−	1.8+)	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.2−
2003 12 01	704	0.6−	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.2−
2003 12 01	704	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2003 12 05	703	0.9−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 12 05	703	0.4−	0.5−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2003 12 05	703	0.8+	0.6−	2008 01 10	703	0.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2003 12 05	703	0.0	1.3−	2008 01 10	703	0.3−	0.7−	2008 01 16	691	0.0	0.0
2003 12 14	644	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.4−	0.1+
2003 12 14	644	0.1+	0.0	2008 01 10	703	0.5−	0.8−	2008 01 20	691	0.2+	0.2+
2003 12 14	644	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2003 12 17	699	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.0
2003 12 17	699	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 20	291	0.1+	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 20	291	0.3−	0.3+
2003 12 17	699	1.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−	2008 01 20	291	0.1−	0.3+
2003 12 17	699	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−	2008 01 20	291	0.3−	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	291	0.4−	0.1+
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	291	0.3−	0.0
2003 12 20	704	(1.6−	0.8+)	2008 01 11	G96	0.4+	0.2−				
2003 12 20	704	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−				

2003 XQ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.88477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24058662	ω	192.04488	+0.98353385 −0.18070686
<i>a</i>	2.5602855	Ω	178.35989	+0.17218895 +0.93281528
<i>e</i>	0.2389527	<i>i</i>	4.98659	+0.05488283 +0.31177024
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.5+	0.8+	2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.3−
2001 05 23	807	0.3+	0.4+	2006 05 06	G96	0.6+	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.1−
2003 12 01	704	0.4+	1.9+	2006 05 06	G96	0.6−	0.5+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−
2003 12 01	704	0.9−	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	703	0.7+	0.8−
2003 12 01	704	1.1−	0.4+	2006 05 06	G96	0.6+	0.1−	2007 11 09	703	0.1−	0.8+
2003 12 03	704	0.3+	0.6−	2006 05 06	G96	0.1−	0.3+	2007 11 09	703	0.2+	0.2+
2003 12 03	704	0.1+	1.2−	2006 05 06	G96	0.1−	0.0	2007 11 09	703	0.4+	0.3+
2003 12 03	704	0.9+	0.9+	2006 05 06	G96	0.1−	0.4+	2007 11 20	703	0.6+	0.2−
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.0	0.5+	2007 11 20	703	0.2−	0.8−
2005 03 08	G96	0.2+	0.2+	2007 09 12	H55	0.1+	0.1+	2007 11 20	703	0.5−	0.7−
2005 03 08	G96	0.2−	0.6−	2007 09 12	H55	1.5−	0.9+	2007 11 20	703	0.6−	0.5+
2005 03 08	G96	0.2+	0.5−	2007 09 12	H55	0.1+	0.1−	2007 12 05	703	0.5+	0.4+

2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 11 01	691	0.3+	0.3−	2007 12 05	703	0.4+	0.3+
2005 03 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	703	0.9−	0.4+
2005 03 08	G96	0.0	0.4−	2007 11 01	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	703	0.0	0.1+

2003 XT₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.42774	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24249805	ω	71.11548	+0.70316572 −0.70645456
<i>a</i>	2.5468140	Ω	333.63923	+0.56485272 +0.62377953
<i>e</i>	0.3489123	<i>i</i>	10.44507	+0.43185573 +0.33439654
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.2−	0.2−	2003 12 15	704	1.0+	0.8+	2004 01 19	704	0.0	0.1+
2003 11 20	704	0.1−	0.0	2003 12 15	704	0.1−	0.0	2004 01 19	704	0.1−	0.4+
2003 11 20	704	0.3+	0.9+	2003 12 15	704	(0.9−	2.3+)	2004 01 19	704	0.3−	0.6−
2003 11 20	704	0.1−	0.6+	2003 12 15	704	0.6−	0.5−	2004 01 19	704	0.1+	0.1−
2003 12 04	704	0.2−	0.4−	2003 12 29	704	0.9+	0.5+	2008 01 08	B03	0.5+	0.7+
2003 12 04	704	0.3+	1.2−	2003 12 29	704	1.0+	0.3+	2008 01 08	B03	0.0	0.8+
2003 12 04	704	0.4+	0.1−	2003 12 29	704	0.4+	0.1+	2008 01 08	B03	0.5+	1.3−
2003 12 04	704	0.5−	0.0	2003 12 29	704	0.2−	0.0	2008 01 08	B03	0.2+	0.5+
2003 12 14	644	0.2−	0.2−	2004 01 14	644	0.3−	0.2−	2008 01 12	704	0.0	0.9−
2003 12 14	644	0.2−	0.0	2004 01 14	644	0.2−	0.5+	2008 01 12	704	0.1−	0.3−
2003 12 14	644	0.4−	0.1−	2004 01 14	644	0.2−	0.5+	2008 01 12	704	1.0−	0.4−
2003 12 15	704	0.1−	0.5+	2004 01 19	704	0.4−	0.4−				

2003 XE₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.71324	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415527	ω	242.68534	+0.67457664 +0.72009963
<i>a</i>	2.7668368	Ω	70.71540	−0.60175015 +0.66389730
<i>e</i>	0.2344407	<i>i</i>	9.91279	−0.42760158 +0.20173472
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2006 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	703	0.4−	0.4−
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2006 04 09	G96	0.2−	0.0	2007 09 14	703	1.0−	0.4+
2003 11 19	691	0.1−	0.1+	2006 04 09	G96	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	0.2+	0.4+
2003 11 19	691	0.3−	0.3−	2007 08 14	E12	0.3−	0.4+	2007 10 02	E12	0.6+	0.2−
2003 11 19	691	0.1−	0.2+	2007 08 14	E12	0.1+	0.2+	2007 10 02	E12	0.3+	0.2−
2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.1−	0.5−	2007 10 02	E12	0.1+	0.4+
2003 12 01	691	0.0	0.0	2007 08 14	E12	0.6+	0.9+	2007 10 02	E12	0.7−	0.3+
2003 12 01	691	0.5−	0.2+	2007 09 05	703	0.3−	1.1+	2007 10 11	703	0.4−	0.8−
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2007 09 05	703	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.5−	1.4−
2003 12 14	691	0.4+	0.2+	2007 09 05	703	0.0	0.7+	2007 10 11	703	0.0	1.1+
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.5+	0.2+	2007 10 11	703	0.3−	1.0+
2006 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	703	1.0−	0.1−				

2003 XO₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.74141	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26375926	ω	215.35365	−0.99811127 +0.00213444
<i>a</i>	2.4080430	Ω	324.61612	+0.02732710 −0.87964535
<i>e</i>	0.0540086	<i>i</i>	6.08632	−0.05501929 −0.47562537
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	699	0.4−	0.0	2003 12 14	691	0.2+	0.2−	2006 09 18	703	0.8−	0.9+
2001 04 26	699	0.0	0.8+	2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	703	0.9+	1.4−
2001 04 26	699	0.1−	0.2−	2004 01 17	644	0.4+	0.4−	2006 09 27	703	0.3+	0.1−
2001 04 26	699	0.8+	0.2−	2004 01 17	644	0.1−	0.2−	2006 09 27	703	0.7+	0.3−
2002 09 14	644	0.5−	0.3+	2004 01 17	644	0.2+	0.3+	2006 09 27	703	1.3−	0.5−
2002 09 14	644	0.1+	0.5+	2006 09 18	703	0.0	0.9+	2008 01 19	691	0.4−	0.5−
2002 09 14	644	0.6−	0.6+	2006 09 18	703	1.0−	1.0+	2008 01 19	691	0.9+	1.2+
2003 12 14	691	0.2−	0.2−	2006 09 18	703	1.2+	0.4+	2008 01 19	691	0.2−	0.0

2003 YZ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.28618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17020394	ω	137.70382	+0.86290233	-0.30171066
<i>a</i>	3.2247024	Ω	244.20020	+0.25051348	+0.95210100
<i>e</i>	0.2049420	<i>i</i>	26.76377	+0.43891066	+0.04974292
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 12 22	327	0.2+	0.2-	2003 12 01	704	0.1+	0.0	2003 12 16	703	0.1-	0.5+
1997 12 22	327	0.3-	0.0	2003 12 01	704	0.5+	0.2-	2003 12 17	691	0.2-	0.1-
1997 12 22	327	0.0	0.2-	2003 12 01	704	0.2+	0.2+	2003 12 17	691	0.1+	0.1-
2001 05 23	807	0.1+	0.0	2003 12 01	704	0.3+	0.4+	2003 12 17	691	0.0	0.1-
2001 05 23	807	0.1-	0.0	2003 12 01	704	0.0	0.1-	2003 12 28	691	0.2-	0.0
2003 11 23	691	0.2+	0.0	2003 12 16	703	0.0	0.5+	2003 12 28	691	0.2-	0.1+
2003 11 23	691	0.1+	0.2-	2003 12 16	703	0.9-	0.2+	2003 12 28	691	0.1+	0.1-
2003 11 23	691	0.2+	0.0	2003 12 16	703	0.3+	0.0				

2003 YM₆ = 2007 XZ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.54425		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26357732	ω	84.46413	+0.57231506	-0.81844684
<i>a</i>	2.4091510	Ω	330.44008	+0.70549784	+0.52312315
<i>e</i>	0.1156272	<i>i</i>	5.93288	+0.41800511	+0.23766982
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.4+	0.1+	2007 12 13	704	0.8+	0.7+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2003 12 03	704	0.9+	0.6-	2007 12 13	704	0.3-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2003 12 03	704	0.0	0.5-	2007 12 13	704	0.4+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2003 12 17	704	1.1-	0.2+	2007 12 13	704	0.9-	0.2-	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2003 12 17	704	0.3-	1.2+	2007 12 15	704	0.9+	0.9+	2007 12 30	291	0.8-	0.3-
2003 12 17	704	1.2-	0.3-	2007 12 15	704	0.1-	0.3-	2007 12 30	291	0.5-	0.2-
2003 12 17	704	0.7-	0.2+	2007 12 15	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	291	0.4-	0.2-
2003 12 17	704	0.9+	1.0-	2007 12 15	704	0.9+	0.1-	2007 12 30	703	0.3+	0.4-
2003 12 18	691	0.1+	0.0	2007 12 15	704	1.3+	0.2+	2007 12 30	703	0.3-	0.2+
2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	703	0.3+	0.3+
2003 12 18	691	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-	2007 12 30	703	1.0+	1.0+
2007 11 03	G96	0.4-	0.0	2007 12 18	G96	0.7-	0.1-	2007 12 31	291	0.4-	0.0
2007 11 03	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.7-	0.0	2007 12 31	291	0.4-	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-	2007 12 31	291	0.3-	0.0
2007 11 03	G96	0.0	0.3-	2007 12 18	G96	0.8+	0.5-	2008 01 10	704	0.7+	0.5-
2007 12 05	691	0.2-	0.3+	2007 12 18	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	704	1.5+	0.3-
2007 12 05	691	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.2+	0.1-	2008 01 10	704	0.7+	1.2+
2007 12 05	691	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.8+	0.5+	2008 01 10	704	1.2+	0.2-

2003 YK₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.31017		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23247820	ω	323.67798	+0.31901520	-0.86984555
<i>a</i>	2.6194768	Ω	104.96320	+0.93515759	+0.22439588
<i>e</i>	0.0983009	<i>i</i>	22.92354	+0.15397919	+0.43933495
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	699	1.1-	0.9-	2003 12 29	704	0.4+	0.2+	2004 02 02	704	0.6+	0.5+
2003 12 16	699	0.1-	0.6+	2003 12 29	704	0.2+	0.3-	2004 02 02	704	1.1+	0.1+
2003 12 16	699	0.2-	0.3-	2003 12 29	704	0.4-	0.1-	2005 07 01	644	0.1+	0.6+
2003 12 16	699	0.2+	1.3-	2003 12 29	704	0.9-	0.4+	2005 07 01	644	0.2+	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.3-	2003 12 29	704	0.7-	0.1+	2005 07 01	644	0.4+	0.4+
2003 12 18	704	0.6+	0.4-	2004 01 17	644	0.4-	0.0	2006 08 14	E12	0.2-	0.1-
2003 12 18	704	0.0	0.4-	2004 01 17	644	0.3-	0.0	2006 08 14	E12	0.2+	0.7+
2003 12 23	704	0.2+	0.9-	2004 01 17	644	0.1-	0.1-	2006 08 14	E12	0.4-	0.7-
2003 12 23	704	0.3+	0.5-	2004 01 19	704	(5.4+	0.7-)	2006 08 14	E12	0.4+	0.9+
2003 12 23	704	0.7+	0.4-	2004 01 19	704	(5.8+	0.1-)	2007 12 30	704	0.3+	0.2+

2003 12 23	704	1.0+	0.4-	2004 01 19	704	(4.5+	0.4-)	2007 12 30	704	0.6-	0.1-
2003 12 23	704	1.3+	0.7-	2004 01 19	704	(5.0+	0.0)	2007 12 30	704	1.3+	0.8+
2003 12 28	704	0.2-	1.4+	2004 01 30	699	0.1+	0.6-	2007 12 30	704	0.1+	0.0
2003 12 28	704	0.4-	1.5+	2004 01 30	699	0.3-	0.6-	2007 12 31	704	0.5+	0.4+
2003 12 28	704	0.1-	1.2+	2004 01 30	699	0.4-	0.5-	2007 12 31	704	0.3-	0.4+
2003 12 28	704	0.0	1.1+	2004 01 30	699	0.2-	0.2-	2007 12 31	704	1.7-	0.2-
2003 12 28	704	0.3-	1.4+	2004 02 02	704	0.6-	0.1-				

2003 YX₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.06520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22898350	ω	291.80235	+0.91076542	-0.37859715
<i>a</i>	2.6460614	Ω	90.75935	+0.41274612	+0.82297183
<i>e</i>	0.2331360	<i>i</i>	9.48848	+0.01212359	+0.42353462
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.3-	0.4-	2007 10 10	703	0.4+	0.1+	2007 10 31	703	0.7-	0.6+
2003 12 17	291	0.8-	0.0	2007 10 19	699	0.5-	0.5-	2007 11 07	703	0.7+	0.6-
2003 12 17	291	0.4+	0.3+	2007 10 19	699	0.3-	0.3+	2007 11 07	703	0.3-	1.0-
2003 12 18	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	699	0.1-	0.3-	2007 11 07	703	0.8+	0.7-
2003 12 18	704	0.3-	0.2-	2007 10 19	699	1.4-	0.5-	2007 11 07	703	0.2+	1.3-
2003 12 18	704	0.6+	0.6+	2007 10 19	703	0.1+	0.8+	2007 11 07	703	0.4-	0.2-
2007 09 26	G96	0.6+	0.1-	2007 10 19	703	0.7-	0.1-	2007 11 07	703	0.6+	1.5-
2007 09 26	G96	0.3-	0.4-	2007 10 19	703	0.5-	0.3-	2007 11 07	703	0.0	0.5+
2007 09 26	G96	0.6+	0.2-	2007 10 19	703	0.7-	0.1+	2007 12 06	703	0.5+	0.6+
2007 10 10	703	0.5+	1.4+	2007 10 31	703	0.6+	0.1+	2007 12 06	703	0.7+	0.3+
2007 10 10	703	1.0+	1.2+	2007 10 31	703	0.1-	0.2+	2007 12 06	703	0.1-	0.8-
2007 10 10	703	0.4+	0.9+	2007 10 31	703	0.9-	0.4+	2007 12 06	703	0.1+	1.2+

2003 YL₁₀ = 2007 VB₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.50316		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23798803	ω	67.14968	+0.96133922	-0.23748314
<i>a</i>	2.5788889	Ω	306.31030	+0.14260640	+0.86238230
<i>e</i>	0.2695863	<i>i</i>	9.96082	+0.23556384	+0.44710014
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.2+	0.2-	2003 12 27	704	0.0	0.7+	2007 11 10	400	0.2-	0.3-
2003 11 19	704	0.4-	0.2+	2003 12 27	704	0.4-	0.4+	2007 11 10	400	0.3+	0.0
2003 11 19	704	0.7+	0.8-	2003 12 27	704	0.1+	0.5-	2007 11 12	703	(3.3-	2.4-)
2003 11 19	704	0.3+	0.2-	2003 12 27	704	0.4-	0.3+	2007 11 12	703	(2.6+	0.6+)
2003 11 19	704	0.2-	0.9+	2003 12 29	704	0.9-	0.0	2007 11 13	400	0.3+	0.3+
2003 12 17	704	0.2-	0.3-	2003 12 29	704	0.9+	0.9+	2007 11 13	400	0.6+	0.5-
2003 12 17	704	0.0	0.1+	2003 12 29	704	0.2+	0.2-	2007 11 13	400	0.2+	0.7+
2003 12 17	704	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	0.4-	0.8+	2007 11 29	300	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.1+	0.4+	2003 12 30	704	0.2+	0.5-	2007 11 29	300	0.1+	0.9+
2003 12 18	704	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.1-	0.0	2007 11 29	300	0.2+	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.2+	2003 12 30	704	0.1+	0.6-	2007 11 29	300	0.0	0.8+
2003 12 18	704	0.5-	0.1-	2003 12 30	704	0.0	0.5-	2008 01 05	704	0.4+	0.9+
2003 12 18	704	0.2-	0.2+	2007 11 04	703	0.6-	0.2-	2008 01 05	704	0.3-	0.2-
2003 12 21	704	0.6-	0.9-	2007 11 04	703	0.4-	0.7-	2008 01 05	704	0.1-	0.5-
2003 12 21	704	0.3-	0.1-	2007 11 04	703	0.3-	0.6-	2008 01 05	704	0.4-	0.1+
2003 12 21	704	1.0+	1.2-	2007 11 04	703	0.2-	0.0	2008 01 05	704	0.3+	0.2+
2003 12 21	704	(1.7+	0.5+)	2007 11 10	400	0.3-	0.2-				

2003 YJ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	320.59147		(2000.0)	P	Q
n	0.23986104	ω	181.83774	-0.43810570	-0.87469469
a	2.5654462	Ω	294.19414	+0.82761806	-0.30247021
e	0.1917903	i	13.13584	+0.35087284	-0.37870962
P	4.11	H	16.3	G 0.15	U 4

2008 JAN. 22

M.P.O. 131329

Residuals in seconds of arc

2003 12 03 704 0.9− 0.6+	2003 12 23 704 0.7+ 0.5+	2003 12 29 704 1.5− 0.6−
2003 12 03 704 0.6− 0.1−	2003 12 23 704 0.3+ 1.3+	2004 01 22 704 1.3+ 0.8+
2003 12 03 704 0.2+ 0.8−	2003 12 23 704 0.4+ 0.3+	2004 01 22 704 0.1− 0.4−
2003 12 17 704 0.7+ 0.4−	2003 12 23 704 2.0+ 0.4+	2004 01 22 704 0.8− 0.2+
2003 12 17 704 0.8− 0.7−	2003 12 23 704 1.1+ 0.8+	2007 12 03 704 0.1+ 0.0
2003 12 17 704 0.5− 0.1−	2003 12 28 704 0.5− 0.4+	2007 12 03 704 0.2− 0.5+
2003 12 17 704 0.2− 0.2−	2003 12 28 704 0.2+ 0.4−	2007 12 03 704 0.7+ 0.2−
2003 12 17 704 0.6+ 0.1+	2003 12 28 704 0.2− 0.2+	2007 12 18 704 0.3− 0.1−
2003 12 18 704 0.3+ 0.4+	2003 12 28 704 0.0 0.8−	2007 12 18 704 0.3+ 1.1+
2003 12 18 704 0.4+ 0.0	2003 12 29 704 0.5− 0.3−	2007 12 18 704 0.3+ 0.2−
2003 12 18 704 0.1+ 1.1+	2003 12 29 704 0.3− 0.6−	2007 12 18 704 0.9− 0.8−
2003 12 18 704 1.1− 1.2−	2003 12 29 704 0.7− 0.5−	

2003 YG₁₄ = 2007 YF₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.65173	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259863	ω 331.10114	+0.72725748	−0.63354981
<i>a</i>	2.5461100	Ω 70.69950	+0.67116763	+0.57593224
<i>e</i>	0.3022922	<i>i</i> 16.24537	+0.14363345	+0.51663981
<i>P</i>	4.06	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20 704 0.3+ 0.8+	2003 12 18 704 0.1− 1.4−	2007 12 16 704 0.5− 0.5+
2003 11 20 704 0.2+ 0.1−	2003 12 18 704 (2.7+ 1.3−)	2007 12 16 704 0.1− 0.8+
2003 11 20 704 (0.2− 2.0+)	2003 12 18 704 0.4+ 0.4−	2007 12 16 704 0.1+ 0.1+
2003 11 20 704 0.2+ 0.4+	2003 12 28 704 0.2+ 0.8+	2007 12 16 704 0.9− 0.3+
2003 12 17 704 0.0 0.6−	2003 12 28 704 0.9+ 0.6+	2007 12 16 300 0.3+ 0.7−
2003 12 17 704 0.5+ 0.2−	2003 12 28 704 0.7+ 0.8+	2007 12 16 300 0.4− 0.4−
2003 12 17 704 0.1− 0.2+	2003 12 28 704 0.8+ 0.8+	2007 12 16 300 0.6+ 0.6+
2003 12 17 704 0.2− 0.4−	2003 12 30 704 0.9− 0.4+	2007 12 17 300 0.2+ 0.8−
2003 12 17 699 1.4− 1.4−	2003 12 30 704 0.5− 0.1−	2007 12 17 300 0.0 0.1+
2003 12 17 699 0.5− 0.2−	2003 12 30 704 0.2− 0.4+	2007 12 17 300 0.3+ 0.1+
2003 12 17 699 0.7− 0.6−	2003 12 30 704 0.3− 0.0	2007 12 17 300 0.2+ 0.1+
2003 12 17 699 0.0 0.1−	2003 12 30 704 0.2− 0.1+	2007 12 17 300 0.2− 0.3−
2003 12 18 704 0.8+ 0.2−	2007 12 16 704 0.1+ 0.1+	2007 12 17 300 0.2+ 0.1−

2003 YM₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.41006	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26690308	ω 38.27641	−0.51767272	−0.75200693
<i>a</i>	2.3890963	Ω 86.59200	+0.64908981	−0.65590400
<i>e</i>	0.2441923	<i>i</i> 24.12744	+0.55740234	+0.06538747
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 30 704 0.1+ 0.5+	2003 12 21 704 0.1+ 0.8−	2004 01 16 644 0.4− 0.0
2003 11 30 704 0.3+ 0.2+	2003 12 21 735 0.3− 0.2+	2004 01 20 704 0.2− 0.7+
2003 11 30 704 0.4+ 0.1+	2003 12 21 704 0.0 0.3−	2004 01 20 704 0.1− 0.3+
2003 11 30 704 0.0 0.5+	2003 12 21 735 0.3− 0.7+	2004 01 20 704 0.0 0.6+
2003 11 30 704 0.1− 0.8+	2003 12 21 704 0.1+ 0.2−	2007 12 06 703 0.3− 0.1−
2003 12 14 644 0.5− 0.1+	2003 12 21 704 0.6− 0.4−	2007 12 06 703 0.6+ 0.9+
2003 12 14 644 0.2− 0.3+	2003 12 21 704 0.1− 0.7−	2007 12 06 703 0.2− 0.7−
2003 12 14 644 0.1− 0.0	2003 12 21 704 0.1− 0.7−	2007 12 06 703 0.0 0.4+
2003 12 19 704 1.0+ 0.1+	2003 12 23 704 0.0 0.0	2007 12 17 703 0.3+ 0.4−
2003 12 19 704 1.0+ 0.1−	2003 12 23 704 0.3+ 0.8+	2007 12 17 703 0.2+ 0.8−
2003 12 19 704 0.5− 0.1−	2003 12 23 704 0.1− 0.0	2007 12 17 703 0.1+ 0.9+
2003 12 19 704 0.1− 0.0	2003 12 23 704 0.4+ 0.0	2007 12 17 703 0.3− 0.1+
2003 12 21 704 0.1− 0.9−	2003 12 24 735 0.4− 0.1−	2008 01 15 703 0.6+ 0.7+
2003 12 21 704 0.7+ 0.7−	2003 12 24 735 0.2− 0.1+	2008 01 15 703 1.1− 0.1−
2003 12 21 704 0.3+ 0.4−	2004 01 16 644 0.3− 0.1−	2008 01 15 703 0.1− 0.4−
2003 12 21 704 0.2+ 0.4−	2004 01 16 644 0.6− 0.4+	2008 01 15 703 0.0 0.6−

2003 YZ₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.69060	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23285541	ω 203.02394	−0.64595894	−0.73550516
<i>a</i>	2.6166471	Ω 287.86861	+0.72953612	−0.51596698
<i>e</i>	0.2016879	<i>i</i> 12.39988	+0.22475342	−0.43910163
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 16 699 (1.9− 2.0+)	2003 12 21 704 0.3+ 0.2−	2004 03 19 704 0.2+ 0.4−
2003 12 16 699 1.3− 0.9+	2003 12 21 608 0.1+ 0.5−	2007 11 16 704 0.2+ 0.1−
2003 12 16 699 0.2− 0.1+	2003 12 21 608 0.2+ 0.6−	2007 11 16 704 0.4+ 0.6+
2003 12 16 699 (2.7− 0.5+)	2003 12 21 608 0.4+ 0.3−	2007 11 16 704 0.3− 0.7+
2003 12 19 704 0.6+ 0.2+	2004 01 15 691 0.4+ 0.1+	2007 11 16 704 0.7+ 0.4−
2003 12 19 704 0.4+ 0.1−	2004 01 15 691 0.3+ 0.2+	2007 12 16 703 1.1− 0.4+
2003 12 19 704 1.0+ 0.0	2004 01 15 691 0.6+ 0.4−	2007 12 16 703 0.4− 0.7+
2003 12 19 704 0.3− 0.0	2004 01 21 704 (1.6+ 0.7+)	2007 12 16 703 0.5− 0.7+
2003 12 19 704 1.0− 0.5+	2004 01 21 704 1.2+ 0.5+	2007 12 16 703 0.1+ 0.4+
2003 12 19 691 0.0 0.2−	2004 01 21 704 0.8+ 0.2+	2007 12 16 704 0.1+ 0.3−
2003 12 19 691 0.0 0.3−	2004 01 21 704 0.9+ 0.8+	2007 12 16 704 0.3+ 0.1−
2003 12 19 691 0.0 0.1−	2004 01 30 704 0.3+ 0.7+	2007 12 16 704 0.3+ 0.1+
2003 12 21 645 0.1− 0.2−	2004 01 30 704 0.6+ 0.7+	2007 12 16 704 0.2+ 0.0
2003 12 21 645 0.1− 0.2−	2004 01 30 704 0.3+ 1.4+	2007 12 16 704 (0.2− 1.7−)
2003 12 21 291 0.6− 0.3+	2004 01 30 704 1.3+ 0.5+	2008 01 01 G96 0.2+ 0.1−
2003 12 21 291 0.7− 0.3+	2004 03 19 704 0.8− 0.2+	2008 01 01 G96 0.3− 0.0
2003 12 21 691 0.3− 0.2+	2004 03 19 704 0.5+ 0.1+	2008 01 01 G96 0.2− 0.2−
2003 12 21 291 0.6− 0.3+	2004 03 19 704 0.1− 0.6−	2008 01 01 G96 0.3− 0.0
2003 12 21 691 0.1+ 0.1+	2004 03 19 704 0.3− 0.2+	2008 01 10 704 0.7+ 0.1−
2003 12 21 691 0.1− 0.0	2004 03 19 704 0.2+ 0.7−	2008 01 10 704 0.1− 0.4+
2003 12 21 704 0.1+ 0.7+	2004 03 19 704 0.3+ 0.1+	2008 01 10 704 0.8+ 1.4−
2003 12 21 704 0.3− 0.7+	2004 03 19 704 0.1− 0.2−	2008 01 10 704 0.3− 0.7+

2003 YQ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.86512	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25232837	ω 325.55330	+0.67192364	−0.73559796
<i>a</i>	2.4802302	Ω 82.06668	+0.69756740	+0.58951047
<i>e</i>	0.1329442	<i>i</i> 4.98749	+0.24883398	+0.33372602
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 17 691 0.1+ 0.3−	2003 12 22 704 0.3− 1.1−	2007 11 12 G96 0.7+ 0.0
2003 12 17 691 0.4− 0.2+	2003 12 22 704 0.7+ 0.1−	2007 11 12 G96 0.0 0.2−
2003 12 17 691 0.1− 0.2−	2004 01 22 704 0.0 1.0+	2008 01 12 691 0.2− 0.2+
2003 12 19 691 0.2+ 0.2−	2004 01 22 704 0.4− 1.1+	2008 01 12 691 0.0 0.0
2003 12 19 691 0.3+ 0.1+	2004 01 22 704 0.0 0.6+	2008 01 12 691 0.1− 0.1+
2003 12 19 691 0.2− 0.1+	2004 01 22 704 0.1+ 0.5+	2008 01 16 691 0.3+ 0.1+
2003 12 21 691 0.0 0.1−	2006 08 20 644 0.2− 0.8+	2008 01 16 691 0.3− 0.2−
2003 12 21 691 0.0 0.0	2006 08 20 644 0.1− 0.2+	2008 01 16 691 0.2− 0.2−
2003 12 21 691 0.1− 0.0	2006 08 20 644 0.1− 0.8+	2008 01 20 691 0.0 0.3+
2003 12 22 704 0.2− 0.1−	2007 11 12 G96 0.4+ 0.7−	2008 01 20 691 0.5+ 0.3+
2003 12 22 704 0.6+ 0.8−	2007 11 12 G96 0.2+ 0.4−	2008 01 20 691 0.1− 0.1−

2003 YM₂₂ = 2007 VV₂₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.33037	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23886962	ω 338.72179	+0.69852812	−0.71192869
<i>a</i>	2.5725398	Ω 66.88660	+0.66734869	+0.61169011
<i>e</i>	0.2414526	<i>i</i> 4.50380	+0.25827155	+0.34495327
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18 704 0.2+ 0.3−	2003 12 22 704 0.1+ 0.1+	2007 11 14 704 1.0+ 0.0
2003 12 18 704 0.5+ 0.8−	2003 12 25 691 0.2− 0.1−	2007 11 14 704 1.1+ 0.1−
2003 12 18 704 0.1− 0.3−	2003 12 25 691 0.0 0.0	2007 12 03 703 0.6+ 0.4+

2003 12 19	291	0.3−	0.3+	2003 12 25	691	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.2−	1.0−
2003 12 19	291	0.2−	0.2+	2007 11 12	703	0.5+	0.2+	2007 12 03	703	1.2−	0.8+
2003 12 19	291	0.1−	0.0	2007 11 12	703	0.0	0.4+	2007 12 03	703	0.1+	1.3+
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 11 12	703	(1.9−	0.1−)	2007 12 15	G96	1.0+	0.1−
2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 11 12	703	0.7−	0.1−	2007 12 15	G96	0.8+	0.3−
2003 12 22	704	0.5+	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.8−
2003 12 22	704	0.0	0.6+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.7−
2003 12 22	704	0.1−	0.5−	2007 11 14	691	0.5−	0.3−	2007 12 18	691	0.2−	0.2+
2003 12 22	704	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.8+	0.8−	2007 11 14	704	0.4+	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.1−
2003 12 22	704	0.5+	0.3−	2007 11 14	704	0.1+	0.2−				

2003 YL₂₄ = 2007 YX₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.98252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23599829	ω	192.53478	−0.27210494	−0.93252256
<i>a</i>	2.5933640	Ω	273.62533	+0.90212793	−0.16136249
<i>e</i>	0.1628903	<i>i</i>	13.76144	+0.33484937	−0.32305389
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.1+	0.3−	2003 12 23	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	703	1.0−	1.0−
2003 12 17	691	0.2−	0.0	2003 12 23	704	0.5−	0.1−	2007 12 16	703	0.2+	0.1−
2003 12 17	691	0.3−	0.2+	2003 12 23	704	0.3+	0.0	2007 12 16	703	0.5+	0.1−
2003 12 19	704	1.0−	0.5−	2007 12 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4−
2003 12 19	704	0.5+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.6+	2007 12 17	G96	0.2−	0.1−
2003 12 19	704	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	0.7+	1.0+	2007 12 17	G96	0.2−	0.4−
2003 12 19	704	0.7+	0.2−	2007 12 15	704	0.4+	0.9+	2007 12 17	G96	0.6−	0.3−
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.2+				
2003 12 23	704	0.6+	0.1+	2007 12 16	703	0.0	0.6−				

2003 YX₂₈ = 2008 AV₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.89676		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26503277	ω	330.13596	+0.06262081	−0.99745316
<i>a</i>	2.4003229	Ω	116.25520	+0.92305712	+0.04487256
<i>e</i>	0.1504662	<i>i</i>	2.18189	+0.37953154	+0.05544041
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 12 05	695	0.4+	0.2−	2003 12 21	704	0.9+	0.5−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
1999 12 05	695	0.2+	0.4−	2003 12 21	704	0.2−	0.8−	2007 12 30	691	0.3−	0.0
2001 03 16	691	0.1−	0.1−	2003 12 21	704	1.3−	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2001 03 16	691	0.3−	0.1+	2003 12 21	704	0.7−	0.2+	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2001 03 16	691	0.2−	0.5+	2003 12 29	691	0.0	0.1−	2008 01 09	D35	0.6+	0.4+
2001 04 15	691	0.2+	0.5−	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 09	D35	0.5+	0.1−
2001 04 15	691	0.4+	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.0	2008 01 09	D35	0.5+	0.2+
2001 04 15	691	0.1+	0.2+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	1.4+	0.5−
2003 12 17	644	0.1+	0.6+	2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2003 12 17	644	0.0	0.2+	2005 05 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 10	691	0.3−	0.0
2003 12 17	691	0.2+	0.4+	2005 05 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2003 12 17	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 12 17	644	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.6−	2008 01 12	691	0.1−	0.4−
2003 12 17	691	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	0.3−	0.7−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2003 12 19	704	0.7−	1.1−	2007 12 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 20	691	0.4−	0.0
2003 12 19	704	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−				
2003 12 21	704	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+				

2003 YC₃₁ = 2007 XS₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.28923		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24623578	ω	259.53161	+0.92703310	+0.27989803
<i>a</i>	2.5209754	Ω	83.86890	−0.16085423	+0.89795426
<i>e</i>	0.1162606	<i>i</i>	14.53483	−0.33872635	+0.33961042
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.1+	0.3−	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 12 18	704	0.8−	0.7+	2007 11 08	691	0.1−	0.3−	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.3−	0.7+	2007 11 08	691	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 12 15	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
2003 12 19	704	0.4−	1.1+	2007 12 15	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.5+	0.1+
2003 12 19	704	(1.4−	1.5+)	2007 12 15	691	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2003 12 19	704	(3.4−	0.9+)	2007 12 15	691	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.3−
2003 12 21	704	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.4−	0.6−
2003 12 21	704	0.1−	0.9+	2007 12 15	691	0.1−	0.3+				
2003 12 21	704	0.2+	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.2+				

2003 YH₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.33504		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24272074	ω	316.22195	+0.39377032	−0.90116641
<i>a</i>	2.5452559	Ω	109.82661	+0.88746312	+0.32134223
<i>e</i>	0.2951244	<i>i</i>	11.10741	+0.23948725	+0.29092659
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.0	0.1+	2003 12 20	704	0.1−	0.2+	2007 11 15	703	0.6+	0.0
2003 11 19	644	0.3+	0.0	2007 10 10	703	0.6+	0.3+	2007 11 15	703	0.2+	0.4+
2003 11 19	644	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.5−	0.9+	2007 11 15	703	0.2+	0.9−
2003 11 20	644	0.1−	0.6+	2007 10 10	703	0.5+	0.4+	2007 11 15	703	0.3−	0.1+
2003 11 20	644	0.2−	0.4+	2007 10 10	703	0.6−	0.1+	2007 12 06	703	0.4−	1.1−
2003 11 20	644	0.3−	0.2+	2007 10 31	703	1.0+	0.3−	2007 12 06	703	0.1−	0.4+
2003 12 16	691	0.0	0.1−	2007 10 31	703	0.6+	0.9−	2007 12 06	703	0.3−	0.5−
2003 12 16	691	0.1+	0.0	2007 10 31	703	0.6+	0.7−	2007 12 06	703	1.6−	0.4+
2003 12 16	691	0.0	0.0	2007 10 31	703	0.1−	0.4−	2008 01 10	703	0.4−	0.7−
2003 12 20	704	0.5+	0.1−	2007 11 07	703	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.2+
2003 12 20	704	0.3−	0.1+	2007 11 07	703	0.6−	0.3+	2008 01 10	703	0.9+	0.5+
2003 12 20	704	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.6−	0.3−	2008 01 10	703	0.5+	0.5+
2003 12 20	704	0.5−	0.5−	2007 11 07	703	0.2+	0.7+				

2003 YB₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.07138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18978456	ω	68.49945	−0.84674387	−0.52957433
<i>a</i>	2.9989010	Ω	79.49140	+0.46700427	−0.78559843
<i>e</i>	0.0815202	<i>i</i>	2.95884	+0.25481724	−0.31997834
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2+	0.2−	2005 05 14	G96	0.0	0.6−	2007 10 09	G96	0.4+	0.0
2003 12 19	691	0.4−	0.4−	2005 05 14	G96	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.5+	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.6−	2007 10 16	G96	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.3−	0.5+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+
2003 12 21	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.1−	0.3−
2004 01 27	691	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	1.0−	2007 11 02	G96	0.3−	0.1+
2004 01 27	691	0.4+	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.0	2007 11 02	G96	0.2−	0.4+
2004 01 27	691	0.0	0.1−	2007 10 09	G96	1.1−	0.7−	2007 11 02	G96	0.5−	0.3+
2005 05 14	G96	0.3−	0.5−	2007 10 09	G96	0.7+	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131331

2003 YX₄₄ = 2007 YC₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.50803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26382466	ω	308.75447	+0.36080193	-0.92703766
<i>a</i>	2.4076450	Ω	119.80705	+0.88802970	+0.30802708
<i>e</i>	0.0922889	<i>i</i>	6.75705	+0.28500038	+0.21382351
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	608	0.2-	0.4-	2003 12 20	704	1.4+	0.7+	2007 12 30	704	0.4+	0.5-
2001 03 19	608	0.2+	0.8+	2003 12 20	704	1.1+	0.7+	2007 12 30	704	0.4-	0.1-
2001 03 19	608	0.2+	0.6+	2003 12 21	691	0.1-	0.0	2007 12 30	704	0.0	1.1-
2003 11 26	691	0.4-	0.2+	2003 12 21	691	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.4-	1.3-
2003 11 26	691	0.4-	0.1-	2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.9+	0.3+
2003 11 26	691	0.3-	0.2-	2007 11 17	291	0.3-	0.0	2007 12 31	704	0.9+	0.8+
2003 12 01	704	0.3-	0.2-	2007 11 17	291	0.4-	0.2-	2007 12 31	704	0.6-	0.6+
2003 12 01	704	0.4+	0.8-	2007 11 17	291	0.6-	0.1-	2007 12 31	704	0.4+	0.1+
2003 12 01	704	0.6-	0.3+	2007 12 28	D35	0.8+	0.2+	2007 12 31	704	0.2+	0.7+
2003 12 20	704	1.1+	1.1+	2007 12 28	D35	0.6+	0.2-				
2003 12 20	704	1.4+	1.1+	2007 12 28	D35	1.0+	0.2-				

2003 YG₄₅ = 2008 AN₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.49065		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26093784	ω	66.12577	+0.21788618	-0.97571531
<i>a</i>	2.4253700	Ω	11.35839	+0.84879026	+0.17807391
<i>e</i>	0.1115631	<i>i</i>	6.55350	+0.48174756	+0.12755121
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 31	703	0.1-	0.3-	2003 12 17	704	0.2-	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.0
1999 10 31	703	0.9+	0.8+	2003 12 17	704	0.7+	0.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.1+
1999 10 31	703	0.4+	0.2+	2003 12 18	621	0.3-	0.1+	2008 01 11	703	0.1-	0.7+
1999 10 31	703	1.4-	0.3-	2003 12 18	621	0.2+	1.0-	2008 01 11	703	0.2+	0.1+
2003 12 03	704	0.1+	0.1+	2003 12 18	621	1.1-	0.8+	2008 01 16	G96	0.1-	0.0
2003 12 03	704	0.1-	0.7-	2003 12 18	621	0.2-	0.1+	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2003 12 03	704	0.3-	0.7+	2003 12 18	621	0.1-	0.6-	2008 01 16	G96	0.1+	0.4-
2003 12 17	704	0.6+	0.1-	2003 12 29	704	0.4+	0.2+	2008 01 16	G96	0.2-	0.1+
2003 12 17	704	0.3-	0.3+	2003 12 29	704	0.7+	0.7-				
2003 12 17	704	0.4+	0.7-	2003 12 29	704	0.1-	0.6+				

2003 YS₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.47875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25875263	ω	210.25881	-0.50220178	-0.85962428
<i>a</i>	2.4390060	Ω	270.03497	+0.81104675	-0.43050370
<i>e</i>	0.1353708	<i>i</i>	5.39483	+0.29999422	-0.27515934
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.3-	0.7-	2003 12 23	704	0.2-	0.1+	2004 01 21	704	0.3+	0.1-
2003 12 18	704	0.4-	0.1+	2003 12 23	704	0.5-	0.5+	2004 01 21	704	0.3-	0.4+
2003 12 18	704	0.9-	0.5-	2003 12 23	704	0.3-	0.1-	2007 11 04	G96	0.0	0.3-
2003 12 21	704	0.1-	0.7-	2003 12 23	704	0.4-	0.5+	2007 11 04	G96	0.6-	0.2-
2003 12 21	704	0.0	0.3-	2003 12 23	704	0.4-	0.6-	2007 11 04	G96	0.1+	0.4-
2003 12 21	704	0.0	0.1-	2003 12 23	704	0.1+	0.8-	2007 11 04	G96	0.5-	0.4-
2003 12 21	704	0.1+	0.2-	2003 12 23	704	0.3+	0.4-	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2003 12 21	704	0.4+	0.1-	2003 12 23	704	0.4-	0.7-	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2003 12 22	704	1.1+	0.3-	2003 12 29	704	(1.2+	1.9+)	2007 12 15	G96	0.3-	0.3-
2003 12 22	704	0.1-	0.4+	2003 12 29	704	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.2+	1.1+	2003 12 29	704	0.2-	1.0+	2008 01 03	D29	0.3+	1.4-
2003 12 22	704	0.4-	0.2-	2003 12 29	704	0.4+	0.0	2008 01 03	D29	0.2-	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2003 12 29	704	0.0	0.5+	2008 01 03	D29	0.1+	0.2-
2003 12 22	704	0.4+	1.5+	2003 12 29	704	0.4+	0.9-	2008 01 03	D29	0.4+	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.7-	2003 12 29	704	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	0.1-	0.0

2003 12 22	704	0.6+	0.7-	2003 12 29	704	0.9-	0.6-	2008 01 10	703	0.9-	1.2-
2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2003 12 29	704	0.1-	0.6-	2008 01 10	703	0.1+	0.9+
2003 12 22	704	1.0+	0.1+	2003 12 29	704	0.1-	0.6+	2008 01 10	703	0.2+	0.2-
2003 12 22	704	0.9+	0.1-	2003 12 29	704	0.6-	0.5+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2-
2003 12 22	704	0.0	1.0+	2003 12 29	704	0.6-	0.1-	2008 01 13	G96	0.1-	0.2-
2003 12 22	704	0.3-	1.3+	2003 12 29	704	0.1-	0.8+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2-
2003 12 22	704	(0.7-	1.6+)	2003 12 29	704	0.3+	0.4+	2008 01 16	704	0.3-	1.1+
2003 12 22	704	0.4-	0.8+	2003 12 29	704	0.1-	0.6+	2008 01 16	704	0.0	1.1+
2003 12 23	704	0.2+	0.4-	2004 01 21	704	0.6+	0.4+	2008 01 16	704	0.6+	0.6+
2003 12 23	704	0.5-	0.3-	2004 01 21	704	0.1-	0.9-				

2003 YK₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.53535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23527431	ω	307.98694	+0.76172418	-0.63763417
<i>a</i>	2.5986814	Ω	91.93264	+0.62463587	+0.67564220
<i>e</i>	0.0571334	<i>i</i>	6.60086	+0.17206479	+0.37004091
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.0	2003 12 23	704	1.8+	1.2+	2007 10 30	703	1.0-	0.2+
1992 01 31	691	0.0	0.2+	2003 12 27	691	0.3-	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.5+
1992 01 31	691	0.1-	0.3-	2003 12 27	691	0.4-	0.1-	2007 10 30	703	1.7-	0.4+
2003 12 04	703	0.0	0.1-	2003 12 27	691	0.3-	0.0	2007 11 02	D29	1.0+	0.3+
2003 12 04	703	0.6+	0.3-	2004 01 13	699	0.7+	0.5-	2007 11 02	D29	0.3+	0.4-
2003 12 04	703	0.5-	0.1+	2004 01 13	699	0.2+	0.2-	2007 11 02	D29	0.3-	0.4-
2003 12 04	703	(1.3+	4.8-)	2004 01 13	699	0.2+	0.1+	2007 11 02	D29	0.0	1.0-
2003 12 19	704	0.2+	0.4-	2004 01 13	699	0.5-	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.5+
2003 12 19	704	0.4-	0.5+	2007 10 07	703	0.7-	0.8+	2007 11 07	703	(2.2-	1.9+)
2003 12 19	704	0.4-	0.6+	2007 10 07	703	0.4+	0.9+	2007 11 07	703	0.2-	0.6+
2003 12 21	704	1.0+	0.6-	2007 10 07	703	0.3+	0.5+	2007 11 07	703	0.3-	0.3-
2003 12 21	704	0.3-	0.1-	2007 10 07	703	0.7-	0.1-	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-
2003 12 21	704	0.8-	0.1-	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-	2007 11 13	G96	0.1-	0.9-
2003 12 21	704	1.4-	0.7+	2007 10 12	G96	0.6+	0.4-	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-
2003 12 21	704	1.7-	1.1-	2007 10 12	G96	0.4+	0.3-	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2003 12 23	704	1.7+	0.1-	2007 10 12	G96	0.7+	0.4-				
2003 12 23	704	0.5+	0.4+	2007 10 30	703	0.1+	0.4-				

2003 YA₅₆ = 2007 VW₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.29489		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26047474	ω	309.57463	+0.78284629	-0.60874668
<i>a</i>	2.4282439	Ω	88.30845	+0.60305151	+0.69134886
<i>e</i>	0.1079955	<i>i</i>	7.40119	+0.15323368	+0.38918406
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 17	703	0.5-	0.1+	2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6-
1999 11 17	703	0.4-	0.0	2003 12 25	691	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-
1999 11 17	703	0.1-	0.3+	2005 05 03	691	0.1+	0.3+	2007 11 21	G96	0.2-	0.4-
1999 11 17	703	0.0	1.2+	2005 05 03	691	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2-	0.3-
2001 03 21	608	0.1-	0.5-	2005 05 03	691	0.1-	0.3+	2007 11 21	G96	0.3-	0.2-
2001 03 21	608	0.7-	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.6-	2007 12 30	703	0.4-	1.2-
2001 03 21	608	0.3+	0.5-	2007 10 07	G96	0.2-	0.6-	2007 12 31	691	0.3+	0.2+
2003 12 19	704	1.0+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2003 12 19	704	0.3-	0.6-	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2003 12 19	704	0.5+	0.1+	2007 11 04	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2003 12 19	704	0.1+	0.1-	2007 11 04	G96	0.4+	0.3-	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2003 12 19	704	0.2-	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	G96	0.4+	0.2-
2003 12 21	704	0.4-	1.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2003 12 21	704	0.3-	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 20	291	0.4-	0.0
2003 12 21	704	0.5-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 20	291	0.1-	0.1+
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-	2008 01 20	291	0.3-	0.1+

2003 YG₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	29.10433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23841127	ω 101.58077	+0.88803767	-0.44888476
<i>a</i>	2.5758360	Ω 285.15753	+0.37138603	+0.82786097
<i>e</i>	0.2024554	<i>i</i> 5.91432	+0.27103785	+0.33637580
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 07 29	910	0.3+	0.6-	2003 12 30	704	0.2-	0.3+	2007 12 16	704	0.5+	0.8-
1998 07 29	910	0.2+	0.5-	2003 12 30	704	0.0	0.2+	2007 12 16	704	1.1+	0.3+
1998 07 29	910	0.3+	0.2-	2003 12 30	704	0.0	0.1-	2007 12 16	691	0.5-	0.3-
2002 07 19	644	0.1+	0.7+	2003 12 30	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.9-
2002 07 19	644	0.5-	0.7+	2004 01 21	704	0.5-	0.1+	2007 12 16	691	0.5-	0.2-
2002 07 19	644	0.5-	0.9+	2004 01 21	704	0.3-	0.5+	2007 12 16	704	0.4+	0.6+
2003 12 19	704	0.2+	0.0	2004 01 21	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.0	0.4+
2003 12 19	704	0.4+	0.4-	2004 01 21	704	0.2-	0.6+	2007 12 18	704	(1.9+	0.3+)
2003 12 19	704	0.1+	0.5-	2004 01 21	704	0.5-	0.3-	2007 12 18	704	1.2+	0.6+
2003 12 19	704	0.5+	0.1-	2004 01 24	704	0.2+	0.4-	2007 12 18	704	1.2+	0.1-
2003 12 19	704	0.2+	0.5-	2004 01 24	704	0.6-	0.7-	2008 01 05	704	0.1-	0.2-
2003 12 21	704	0.3-	0.4+	2004 01 24	704	0.9-	0.2-	2008 01 05	704	1.5-	0.3-
2003 12 21	704	0.0	0.1-	2004 01 24	704	0.7-	0.2+	2008 01 05	704	0.5-	0.6-
2003 12 21	704	0.4-	0.3+	2007 12 14	704	0.1+	0.0	2008 01 05	704	0.3-	0.2-
2003 12 21	704	0.2+	0.2+	2007 12 14	704	0.9+	0.9-	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2003 12 24	608	0.2+	0.1-	2007 12 14	704	0.4-	1.1-	2008 01 15	G96	2.1+	0.5-
2003 12 24	608	0.2+	0.4-	2007 12 14	704	0.1+	0.6-	2008 01 15	G96	0.2-	0.0
2003 12 24	608	0.6+	0.2-	2007 12 14	704	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	1.4+	0.3-
2003 12 28	704	0.1-	1.0+	2007 12 15	704	0.0	1.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2003 12 28	704	1.4+	0.0	2007 12 15	704	0.1+	1.5+	2008 01 15	G96	1.7+	0.6-
2003 12 28	704	0.9-	0.5+	2007 12 15	704	0.5-	1.3+	2008 01 15	G96	0.3-	0.2+
2003 12 28	704	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.1-	1.5+	2008 01 15	G96	1.5+	0.6-
2003 12 28	704	0.4+	0.8+	2007 12 15	704	0.2-	1.0+				
2003 12 30	704	0.0	0.1-	2007 12 16	691	0.9-	0.0				

2003 YO₆₃ = 2008 BM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.98085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25680336	ω 20.20288	-0.58590448	-0.78586849
<i>a</i>	2.4513326	Ω 106.16837	+0.71234857	-0.61582284
<i>e</i>	0.1439712	<i>i</i> 11.88514	+0.38636181	-0.05632895
<i>P</i>	3.84	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.5-	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-	2007 12 30	703	0.1+	0.2-
2003 12 19	704	0.6-	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.4-	2007 12 30	703	0.3-	0.9+
2003 12 19	704	0.7-	0.1-	2007 10 14	G96	0.3-	0.0	2008 01 19	941	0.0	0.3+
2003 12 19	704	1.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.4-	0.1-	2008 01 19	941	0.1+	0.4+
2003 12 21	704	0.5-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	941	0.1-	0.3+
2003 12 21	704	0.3-	0.8+	2007 11 08	G96	0.5+	0.2-	2008 01 19	941	0.1-	0.5-
2003 12 21	704	0.1-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-	2008 01 19	941	0.1-	0.1-
2003 12 21	704	0.4-	1.0+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4-	2008 01 20	941	0.3+	0.1+
2003 12 27	704	0.7+	0.4-	2007 12 18	G96	0.6-	0.5-	2008 01 20	941	0.2+	0.1+
2003 12 27	704	1.0+	0.6-	2007 12 18	G96	0.5-	0.3-	2008 01 20	941	0.1+	0.0
2003 12 27	704	0.5+	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-	2008 01 20	941	0.3+	0.1-
2003 12 27	704	1.0+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5-	0.4-				
2003 12 27	704	0.6+	0.5+	2007 12 30	703	(2.4-	0.4+)				

2003 YC₆₉ = 2007 YY₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.94698	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26474360	ω 316.71641	+0.36640032	-0.92355459
<i>a</i>	2.4020704	Ω 111.49807	+0.88340383	+0.30711629
<i>e</i>	0.1177417	<i>i</i> 6.98363	+0.29214461	+0.22962254
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 24	699	0.2-	0.1-	2003 12 22	704	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
2003 11 24	699	0.4-	0.0	2003 12 22	704	0.5+	0.5+	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2003 11 24	699	0.5-	0.9-	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.2-	0.3+
2003 11 24	699	0.5+	0.3-	2005 05 12	691	0.5-	0.1+	2008 01 10	703	0.7+	0.3+
2003 11 30	704	0.6-	0.1+	2005 05 12	691	0.6+	0.3+	2008 01 10	703	0.4-	0.2-
2003 11 30	704	0.4-	0.1+	2007 11 06	G96	0.5-	0.1-	2008 01 10	703	1.0+	0.9+
2003 11 30	704	0.3-	0.6+	2007 11 06	G96	0.5-	0.0	2008 01 10	703	(1.7+	0.5+)
2003 11 30	704	0.6-	0.1+	2007 11 06	G96	0.2+	0.5-	2008 01 11	691	0.3-	0.1+
2003 12 20	704	0.4+	0.7+	2007 11 06	G96	0.2+	0.5-	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2003 12 20	704	(0.6-	1.8+)	2007 12 05	G96	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	1.2+	1.4-
2003 12 20	704	0.4-	0.8+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-	2008 01 15	699	0.7-	1.2-
2003 12 20	704	0.0	0.2-	2007 12 05	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	699	0.2+	0.1-
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.3-	2008 01 15	699	0.1+	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.6+	0.4+	2008 01 15	699	0.4-	0.4+
2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2003 12 22	691	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.3-	0.6+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2003 12 22	704	0.0	0.1-	2007 12 30	703	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1-

2003 YZ₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.08537	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26456371	ω 193.98935	-0.53059728	-0.84454544
<i>a</i>	2.4031592	Ω 288.10133	+0.78479934	-0.45731413
<i>e</i>	0.1802466	<i>i</i> 4.35496	+0.32024448	-0.27857995
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	(0.6-	1.6+)	2003 12 18	704	0.7+	0.8-	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2003 11 20	704	0.6+	1.2+	2003 12 18	704	0.3-	0.9-	2007 12 14	G96	0.0	0.1-
2003 11 20	704	(0.7+	2.4+)	2003 12 18	704	0.8-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1-	0.1-
2003 11 20	704	(0.1-	2.1+)	2003 12 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.1-	0.0
2003 11 24	704	0.1+	0.8+	2003 12 22	704	1.3-	0.3-	2007 12 14	G96	0.2-	0.2+
2003 11 24	704	0.3-	0.4+	2003 12 22	704	1.0+	0.8-	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2003 11 24	704	1.0+	1.2+	2003 12 22	704	1.1+	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2003 11 24	704	0.2-	0.5+	2003 12 22	704	0.0	0.5+	2007 12 31	G96	0.7+	0.3-
2003 11 24	704	(0.5-	2.1-)	2003 12 22	704	0.6+	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2003 11 26	704	0.3+	0.2-	2003 12 27	704	0.1+	0.7+	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2003 11 26	704	0.8-	0.4+	2003 12 27	704	0.8-	0.7+	2008 01 10	703	0.1-	0.6-
2003 11 26	704	0.2+	0.5-	2003 12 27	704	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	0.3-	0.0
2003 11 26	704	0.2-	0.3+	2003 12 27	704	0.8-	0.1+	2008 01 10	703	1.3-	0.5-
2003 12 04	704	0.2-	1.0-	2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2003 12 04	704	0.3+	0.5-	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2003 12 04	704	0.2+	1.2-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2003 12 04	704	0.9-	1.3-	2007 11 09	G96	0.4-	0.1+				

2003 YB₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.42544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26226424	ω 63.97376	-0.60595555	-0.79040845
<i>a</i>	2.4171856	Ω 63.61678	+0.68930821	-0.57808404
<i>e</i>	0.1232714	<i>i</i> 5.75602	+0.39707943	-0.20266553
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	704	(2.3+	1.2+)	2003 12 27	704	0.2-	0.5-	2007 11 18	G96	1.1-	0.3+
2003 11 21	704	(1.9+	0.9+)	2003 12 27	704	0.2-	0.3-	2007 12 13	704	1.0-	0.9+
2003 11 21	704	(1.7+	1.0+)	2003 12 29	691	0.6-	0.9-	2007 12 13	704	0.1-	0.0
2003 11 21	704	(2.0+	1.0+)	2003 12 29	691	0.9-	0.5-	2007 12 13	704	0.3-	0.2+
2003 11 29	691	0.9+	0.6+	2003 12 29	691	0.6-	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	0.1+
2003 11 29	691	1.0+	0.5+	2004 01 16	644	1.5-	0.7-	2008 01 04	D29	0.5+	0.4+
2003 11 29	691	0.9+	0.5+	2004 01 16	644	1.5-	0.9-	2008 01 04	D29	0.6+	0.8-
2003 12 18	704	0.1+	0.5+	2004 01 16	644	(1.7-	0.7-)	2008 01 04	D29	0.3-	0.0
2003 12 18	704	0.4+	1.0+	2005 05 08	G96	0.6-	0.5+	2008 01 04	D29	0.3+	0.6+
2003 12 18	704	0.2+	1.2+	2005 05 08	G96	0.2+	0.8+	2008 01 10	704	0.6+	0.1-
2003 12 18	704	0.1-	0.6+	2005 05 08	G96	0.8+	1.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131333

2003 12 22	704	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	(2.5+	1.2+)	2008 01 10	704	1.3+	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	0.1-	2007 11 07	G96	0.8-	0.1+	2008 01 10	704	0.3+	0.1+
2003 12 22	704	0.1-	0.5+	2007 11 07	G96	0.8-	0.4+	2008 01 10	704	(1.5+	0.1+)
2003 12 22	704	0.4+	0.4+	2007 11 07	G96	0.8-	0.1+	2008 01 16	G96	0.5+	0.5-
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 11 07	G96	0.4-	0.3+	2008 01 16	G96	0.3+	0.3-
2003 12 27	704	1.2-	0.4-	2007 11 18	G96	0.6-	0.0	2008 01 16	G96	0.5+	0.4-
2003 12 27	704	0.3-	0.5-	2007 11 18	G96	0.9-	0.0	2008 01 16	G96	0.1-	0.7-
2003 12 27	704	0.2+	0.7-	2007 11 18	G96	0.7-	0.1+				

2003 YY₇₁ = 2007 XF₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	292.84979		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23929978	ω	228.93696	-0.71221630	-0.66598448
<i>a</i>	2.5694560	Ω	268.03456	+0.69203586	-0.61320868
<i>e</i>	0.1133015	<i>i</i>	12.82475	+0.11761938	-0.42478205
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.3-	2003 12 22	704	(0.2+	1.7+)	2007 12 12	704	0.6+	0.0
2002 09 03	644	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	0.1+	0.4+	2007 12 12	704	0.3+	0.3+
2002 09 03	644	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.2+	0.2+	2007 12 12	704	0.4-	1.3-
2003 12 18	704	0.3-	0.7-	2003 12 25	691	0.0	0.2-	2007 12 15	704	0.7+	0.8+
2003 12 18	704	0.2+	0.4-	2003 12 25	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.3-	0.9+
2003 12 18	704	0.1-	0.5-	2003 12 25	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2003 12 18	704	0.2+	0.3+	2003 12 27	704	0.0	1.2+	2007 12 15	704	0.7-	0.2-
2003 12 18	704	0.4-	0.2-	2003 12 27	704	1.2+	0.5+	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2003 12 22	704	0.3+	0.0	2003 12 27	704	0.1+	0.5-				
2003 12 22	704	1.2-	0.5+	2003 12 27	704	0.1-	0.0				

2003 YQ₇₂ = 2008 AN₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	65.07176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27214921	ω	96.09399	+0.82772220	-0.55800294
<i>a</i>	2.3582943	Ω	297.83837	+0.48469910	+0.76416311
<i>e</i>	0.1050457	<i>i</i>	3.84092	+0.28274147	+0.32355440
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.1+	0.3-	2003 12 22	704	0.5-	0.6+	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
1997 01 09	691	0.3+	0.5-	2003 12 22	704	0.6+	0.8+	2008 01 10	691	0.0	0.3+
1997 01 09	691	0.6-	0.4+	2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2008 01 10	691	0.4-	0.2-
2003 12 18	704	1.1-	0.7-	2003 12 27	704	0.2-	0.5+	2008 01 12	691	0.1+	0.5-
2003 12 18	704	0.0	0.4+	2003 12 27	704	0.3-	0.9+	2008 01 12	691	0.0	0.5+
2003 12 18	704	0.6-	1.2-	2003 12 27	704	1.1+	0.6-	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 12 22	704	0.6+	0.2-	2003 12 27	704	0.2+	0.2-				

2003 YB₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.65397		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22821719	ω	322.93242	+0.78307939	-0.58962202
<i>a</i>	2.6519814	Ω	74.36904	+0.60843093	+0.66041356
<i>e</i>	0.1156532	<i>i</i>	11.85387	+0.12883506	+0.46497291
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.0	0.1+	2007 09 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 19	703	0.4+	0.2+
2001 05 24	645	0.0	0.1+	2007 09 26	G96	0.4+	0.1+	2007 10 31	703	0.5-	0.1-
2003 11 21	704	0.2+	1.6-	2007 09 26	G96	0.5+	0.3+	2007 10 31	703	1.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.9-	0.9-	2007 10 10	703	0.6-	0.0	2007 10 31	703	0.9+	0.2+
2003 11 21	704	(2.1-	1.0+)	2007 10 10	703	0.4-	0.3+	2007 10 31	703	0.1-	0.3-
2003 11 21	704	1.2-	0.7+	2007 10 10	703	0.6-	0.2+	2007 11 14	699	1.0-	1.4-
2003 12 18	704	0.6-	0.1+	2007 10 10	703	0.4-	1.5+	2007 11 14	699	0.4-	0.2+
2003 12 18	704	0.3-	0.1-	2007 10 19	699	0.5+	0.2+	2007 11 14	699	0.3+	0.7+
2003 12 18	704	0.7-	0.3+	2007 10 19	699	0.2-	0.3+	2007 11 14	699	1.2-	1.6-
2003 12 22	704	1.1+	1.3+	2007 10 19	699	0.4+	0.4-	2007 11 17	703	0.7-	0.8+

2003 12 22	704	0.2+	0.2-	2007 10 19	703	0.7+	0.0	2007 11 17	703	0.8-	0.4+
2003 12 22	704	1.3+	0.3+	2007 10 19	699	0.2+	0.5-	2007 11 17	703	0.4-	0.1-
2003 12 22	704	0.6+	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.7-	2007 11 17	703	0.0	0.6-
2007 09 26	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	1.1+	0.4-				

2003 YE₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	51.91158		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27091343	ω	101.11924	+0.86186260	-0.50176004
<i>a</i>	2.3654605	Ω	289.03402	+0.42954735	+0.79948801
<i>e</i>	0.2471447	<i>i</i>	4.47066	+0.26959589	+0.33023597
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	0.1+	0.7+	2003 12 22	704	0.4+	0.2+	2003 12 29	691	0.3-	0.4-
2003 11 20	704	0.2+	0.1+	2003 12 22	704	(1.7+	0.5+)	2003 12 29	691	0.1-	0.2-
2003 11 20	704	0.2-	0.0	2003 12 22	704	0.6+	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.3-
2003 11 20	704	0.0	0.6-	2003 12 27	704	0.3+	1.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.1-	0.1-	2003 12 27	704	0.4-	0.9+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2003 12 04	704	0.2-	1.2-	2003 12 27	704	0.3-	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2003 12 04	704	0.4-	1.0+	2003 12 27	704	0.3-	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.2-
2003 12 04	704	0.4-	0.2-	2003 12 27	704	0.2-	0.4+	2008 01 16	691	0.5+	0.1+
2003 12 18	704	1.3+	0.7-	2003 12 29	691	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.3-	0.3-
2003 12 18	704	(1.5+	1.6-)	2003 12 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.5+
2003 12 18	704	0.4+	1.2-	2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2003 12 22	704	0.5-	0.1+	2003 12 29	691	0.7-	0.1-				

2003 YQ₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	72.82282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27548936	ω	1.91121	+0.97240369	-0.23306021
<i>a</i>	2.3391936	Ω	11.58283	+0.21334118	+0.86974106
<i>e</i>	0.2427974	<i>i</i>	3.04843	+0.09442783	+0.43500969
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	704	1.4+	0.4+	2003 12 22	704	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2003 11 20	704	(1.8+	1.4+)	2003 12 22	704	0.6-	0.1+	2008 01 11	G96	1.0+	0.4-
2003 11 20	704	1.4+	0.8+	2003 12 22	704	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.7+	0.4-
2003 11 20	704	(2.1+	0.4+)	2003 12 22	704	0.8-	0.9-	2008 01 11	G96	0.8+	0.5-
2003 12 04	704	0.5-	0.2-	2005 04 04	G96	(2.0-	2.1-)	2008 01 11	G96	0.1-	0.1+
2003 12 04	704	0.1+	0.4+	2005 04 04	G96	0.9-	0.9-	2008 01 11	691	0.5-	0.1+
2003 12 04	704	1.0-	0.2+	2005 04 04	G96	0.6+	0.0	2008 01 11	691	0.5+	0.2-
2003 12 04	704	0.4-	0.3-	2005 04 04	G96	(2.2+	0.9+)	2008 01 11	691	0.6+	0.3-
2003 12 18	704	0.4+	0.4-	2008 01 10	G96	0.6+	0.7-	2008 01 19	691	0.5-	0.6+
2003 12 18	704	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.2-	2008 01 19	691	0.3-	0.4+
2003 12 18	704	0.3+	0.6-	2008 01 10	G96	0.4+	0.6-	2008 01 19	691	0.6-	0.3+

2003 YM₈₂ = 2007 YE₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.10865		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24570118	ω	61.09898	+0.88702053	-0.45936708
<i>a</i>	2.5246309	Ω	326.18624	+0.38904961	+0.79798558
<i>e</i>	0.1642761	<i>i</i>	4.80891	+0.24866640	+0.39012932
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 05	644	0.3-	0.4+	2004 01 31	691	0.3+	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2004 01 31	691	0.3+	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2002 07 05	644	0.1+	0.1-	2004 01 31	691	0.1-	0.1-	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2003 12 18	704	(0.1-	1.8+)	2007 11 03	G96	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.3-	0.1+
2003 12 18	704	(0.1-	1.8+)	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-	2007 12 18	691	0.6-	0.1-
2003 12 18	704	(0.2-	2.2+)	2007 11 03	G96	0.2+	0.5-	2007 12 30	703	0.3+	0.4+
2003 12 22	704	0.6-	1.4+	2007 11 03	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	703	(2.1+	0.2+)
2003 12 22	704	0.3+	0.7-	2007 11 03	G96	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.1+	0.0

M.P.O. 131334

2003 12 22	704	0.1−	0.7−	2007 11 03	G96	0.4−	0.1+	2007 12 30	703	1.0+	0.9+
2004 01 20	704	0.1−	0.4+	2007 11 03	G96	0.6+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−
2004 01 20	704	1.1−	0.2−	2007 11 03	G96	0.2−	0.6−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2004 01 20	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2−	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2004 01 22	704	0.8−	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2008 01 15	G96	0.4+	0.1−
2004 01 22	704	(1.9−	0.5+)	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2007 12 05	691	0.6+	0.4+				

2003 YC₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	27.95767		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26220981	ω	284.14015	+0.48961483		−0.87051301					
<i>a</i>	2.4175201	Ω	136.42953	+0.82529111		+0.44421621					
<i>e</i>	0.1878077	<i>i</i>	4.14705	+0.28137503		+0.21184675					
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1995 08 30	809	0.1+	0.6+	2003 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.9−
1999 11 03	703	1.5+	0.8−	2003 12 22	704	1.1+	1.0−	2007 12 31	G96	0.4+	0.9−
1999 11 03	703	1.7−	0.5+	2003 12 22	704	0.7+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
1999 11 03	703	0.3−	0.1+	2003 12 22	704	0.6−	0.3−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
1999 11 03	703	0.3−	0.5+	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 12 01	704	0.7+	0.5+	2004 01 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	703	0.5−	0.6+
2003 12 01	704	0.3−	0.3−	2004 01 28	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.2+	1.2+
2003 12 01	704	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−	2008 01 10	703	(0.7+	1.9+)
2003 12 01	704	0.0	1.0+	2007 12 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	703	0.1+	1.1+
2003 12 19	704	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 12 19	704	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2003 12 19	704	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2003 12 19	704	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.7+	0.5−				

2003 YT₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	314.02059		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23810486	ω	28.21103	−0.70254956		−0.60925039					
<i>a</i>	2.5780453	Ω	109.33497	+0.55736946		−0.79238019					
<i>e</i>	0.1105192	<i>i</i>	22.93760	+0.44245157		+0.03078286					
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.2+	0.9+	2004 01 13	699	0.2−	0.4+	2004 02 09	644	0.2+	0.5+
2003 12 19	704	0.0	0.7+	2004 01 13	699	0.3−	0.2−	2004 02 14	704	0.4−	0.1−
2003 12 19	704	0.8+	0.4−	2004 01 13	699	0.2−	0.4−	2004 02 14	704	0.3−	0.1−
2003 12 19	704	0.9+	0.1−	2004 01 16	703	1.0−	0.0	2004 02 14	704	0.2+	1.5+
2003 12 19	704	0.5+	0.5+	2004 01 16	703	0.8−	0.0	2004 02 14	704	0.5−	0.2−
2003 12 22	704	0.5+	0.1−	2004 01 16	703	0.8−	0.2+	2004 02 14	704	0.1+	0.2−
2003 12 22	704	0.2+	0.1+	2004 01 16	703	0.7−	1.3−	2004 02 14	704	0.2−	0.3−
2003 12 22	704	1.0+	0.2−	2004 01 26	699	0.4−	0.0	2004 02 14	704	0.1+	0.9+
2003 12 22	704	1.0+	0.3−	2004 01 26	699	1.5+	0.1−	2004 03 23	704	0.6+	1.0−
2003 12 27	704	1.2−	0.3+	2004 01 26	699	0.1+	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.8+
2003 12 27	704	1.2−	0.7−	2004 01 26	699	0.3−	0.3−	2004 03 23	704	0.6+	0.1−
2003 12 27	704	0.9−	1.0−	2004 01 31	704	0.3+	0.1+	2005 07 04	644	0.2+	0.3+
2003 12 27	704	0.5−	0.3−	2004 01 31	704	0.1+	0.1+	2005 07 04	644	0.1+	0.2+
2003 12 29	699	0.2+	0.1−	2004 01 31	704	0.4+	0.6−	2005 07 04	644	0.0	0.3+
2003 12 29	699	1.4+	0.3+	2004 01 31	704	0.1−	0.1+	2007 12 30	704	0.1+	0.3+
2003 12 29	699	0.6−	0.4−	2004 01 31	704	0.4+	0.9−	2007 12 30	704	0.8−	0.1+
2003 12 29	699	0.6+	0.8+	2004 02 09	644	0.1−	0.3−	2007 12 30	704	0.1+	0.1+
2004 01 13	699	0.6−	0.6+	2004 02 09	644	0.0	0.1−	2007 12 30	704	0.2+	0.8+

2008 JAN. 22

2003 YR₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	343.34728		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23610317	ω	2.99575	−0.42512355		−0.89834466					
<i>a</i>	2.5925960	Ω	112.18469	+0.82794115		−0.43535632					
<i>e</i>	0.2690886	<i>i</i>	6.86399	+0.36576415		−0.05866636					
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 12 20	704	0.4−	1.3+	2004 02 17	704	0.3+	1.4−	2007 12 04	699	0.0	0.2−
2003 12 20	704	0.2+	0.3+	2004 02 17	704	0.5+	1.4−	2007 12 18	699	0.2+	0.1−
2003 12 20	704	0.9−	0.5+	2004 02 27	704	0.2+	0.3+	2007 12 18	699	0.5+	0.8−
2003 12 20	704	0.6−	0.9−	2004 02 27	704	0.2−	0.5−	2007 12 18	699	0.1+	0.1+
2003 12 20	704	0.9−	1.0+	2004 02 27	704	0.1−	0.2−	2007 12 18	699	0.1+	0.1−
2003 12 22	704	(1.6+	1.2+)	2004 02 27	704	0.3+	0.4−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	704	(0.9+	1.9−)	2004 03 14	704	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.2+
2003 12 22	704	0.2−	0.9+	2004 03 14	704	0.2+	0.6−	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2003 12 22	704	0.4−	0.2+	2004 03 14	704	0.6−	0.3+	2007 12 30	703	0.3−	0.3+
2003 12 22	704	0.2+	1.4+	2004 03 14	704	0.5−	0.5+	2007 12 30	703	0.3−	0.2−
2003 12 27	704	1.2+	0.9+	2004 03 23	704	0.4−	0.3−	2007 12 30	703	0.2−	0.4+
2003 12 27	704	1.6+	0.2−	2004 03 23	704	0.6−	0.4+	2007 12 30	691	0.3−	0.1−
2003 12 27	704	0.6+	0.4−	2004 03 23	704	0.7−	0.1+	2008 01 01	699	0.1−	0.4−
2003 12 27	704	0.2+	0.4+	2004 03 23	704	0.8−	0.0	2008 01 01	699	0.3+	0.2−
2004 01 29	704	0.7+	0.9−	2004 03 23	704	0.7−	0.1−	2008 01 01	699	0.7+	0.8−
2004 01 29	704	0.2−	1.0+	2004 03 26	703	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.4+	2004 03 26	703	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	704	0.4+	1.1+	2004 03 26	703	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2004 02 02	699	0.8+	0.6+	2004 03 26	703	0.4+	0.0	2008 01 15	699	0.2+	0.6−
2004 02 02	699	0.5−	0.9−	2004 04 09	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.1−
2004 02 02	699	0.4−	0.6+	2004 04 09	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.0	0.1−
2004 02 02	699	0.0	0.3+	2004 04 09	644	0.1+	0.2+	2008 01 15	699	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	(0.2+	1.6−)	2007 12 04	699	0.1−	0.1+	2008 01 19	H51	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.7+	1.5−	2007 12 04	699	0.3+	0.1+	2008 01 19	H51	0.1−	0.3−
2004 02 17	704	(0.2−	2.1−)	2007 12 04	699	0.4−	0.7+	2008 01 19	H51	0.2+	0.3−

2003 YB₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	23.94861		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.29362861	ω	295.40421	−0.53772099		−0.84302409					
<i>a</i>	2.2418358	Ω	187.16551	+0.80595572		−0.50946243					
<i>e</i>	0.1218670	<i>i</i>	5.93799	+0.24757122		−0.17250629					
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2006 09 25	691	1.2−	0.1+
2003 12 21	704	0.1−	0.2+	2003 12 22	704	0.5+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4−	0.0
2003 12 21	704	0.3−	0.5+	2003 12 24	704	0.2−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0
2003 12 21	704	0.3−	0.1+	2003 12 24	704	0.0	0.4+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.1+	0.3−	2003 12 24	704	0.8−	0.2−	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+
2003 12 22	704	0.6+	0.4−	2006 09 18	691	0.3+	0.1−	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2003 12 22	704	(2.0+	0.1+)	2006 09 18	691	0.3+	0.1+	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2003 12 22	704	0.1−	0.1−	2006 09 18	691	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.2+	0.2−
2003 12 22	704	0.1+	0.2+	2006 09 25	691	0.2+	0.4−	2006 11 23	G96	0.2+	0.0
2003 12 22	704	0.8+	0.1+	2006 09 25	691	0.3+	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131335

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.4+	2004 02 14	704	0.1+	0.3+
2001 05 24	807	0.1+	0.2+	2004 01 13	699	0.3-	0.4+	2004 02 14	704	0.9+	0.6+
2003 12 19	704	0.4+	0.4-	2004 01 13	699	0.4-	0.3+	2004 02 16	703	0.6-	0.1-
2003 12 19	704	0.5+	0.2-	2004 01 13	699	0.7-	0.1-	2004 02 16	703	0.7-	0.3+
2003 12 19	704	0.2-	0.2-	2004 01 13	699	0.2-	0.2+	2004 02 16	703	0.8-	0.2+
2003 12 19	704	0.8+	0.1-	2004 01 17	644	0.4+	0.2+	2004 02 16	703	0.7-	0.0
2003 12 19	704	0.4+	0.4-	2004 01 17	644	0.5+	0.2-	2004 02 17	645	0.1-	0.0
2003 12 23	704	(3.2+	0.4-)	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	645	0.1-	0.0
2003 12 23	704	(4.1+	0.2-)	2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2006 06 18	621	0.6+	0.6-
2003 12 23	704	(4.2+	0.0)	2004 01 17	644	0.2+	0.1+	2006 06 18	621	0.2+	0.0
2003 12 27	704	0.5+	0.3-	2004 01 17	644	0.3+	0.1-	2006 06 18	621	1.3-	1.4+
2003 12 27	704	0.5+	0.7-	2004 01 30	703	0.2+	0.9+	2007 08 11	E12	0.3+	0.4-
2003 12 27	704	0.7+	0.1+	2004 01 30	703	(2.4+	0.1-)	2007 08 11	E12	0.1-	0.3-
2003 12 27	704	0.6+	0.1-	2004 01 30	703	0.4-	0.6-	2007 08 11	E12	0.2-	0.9+
2003 12 27	704	0.0	0.1-	2004 01 30	703	0.3-	0.1+	2007 08 11	E12	0.3+	1.1+
2003 12 28	699	0.1-	0.2+	2004 01 31	704	0.6+	0.0	2007 09 05	E12	0.0	0.3+
2003 12 28	699	0.5-	1.1-	2004 01 31	704	0.8+	1.0+	2007 09 05	E12	0.3-	1.1+
2003 12 28	699	0.7-	0.4-	2004 01 31	704	0.2+	1.2+	2007 09 05	E12	0.9-	0.2+
2003 12 28	699	0.3-	0.1-	2004 01 31	704	0.0	0.8+	2007 09 05	E12	0.3-	0.3-
2003 12 29	704	0.9+	0.3+	2004 01 31	704	0.1-	0.8+	2007 09 13	E12	0.6+	1.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.2+	2004 02 14	704	0.4-	0.0	2007 09 13	E12	0.3+	0.3+
2003 12 29	704	0.1-	0.0	2004 02 14	704	0.7+	0.1+	2007 09 13	E12	0.9+	0.7+
2003 12 29	704	1.3+	0.1+	2004 02 14	704	0.1+	0.0	2007 09 13	E12	0.5+	0.7+

2003 YF₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	310.36523	(2000.0)	
<i>n</i>	0.22694692	ω	242.08905
<i>a</i>	2.6618680	Ω	265.93504
<i>e</i>	0.2090253	<i>i</i>	11.79884
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.2
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2003 11 29	704	0.1+	0.3-	2004 01 28	704	0.0	0.2-	2004 04 25	608	0.5+	0.7+
2003 11 29	704	0.5+	0.5-	2004 01 28	704	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	0.3-	0.5+
2003 11 29	704	0.8-	0.6-	2004 01 29	699	0.5-	0.5-	2006 09 14	703	0.3-	0.7-
2003 11 29	704	0.2+	0.3+	2004 01 29	699	1.6-	0.1-	2006 09 14	703	0.7+	2.6+
2003 12 19	703	0.0	0.3+	2004 01 29	699	0.1-	0.1+	2006 09 14	703	1.5-	0.8+
2003 12 19	703	0.3+	0.6+	2004 01 29	699	0.4-	0.0	2007 12 31	G96	0.8+	0.0
2003 12 19	703	0.9-	1.5+	2004 02 18	703	0.4-	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2003 12 19	703	0.1+	0.6-	2004 02 18	703	0.7-	0.8-	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2003 12 23	704	0.6+	0.1+	2004 02 18	703	0.2-	1.0-	2007 12 31	704	0.2-	0.2-
2003 12 23	704	1.1+	1.0+	2004 02 18	703	0.3-	0.4-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2003 12 23	704	0.5-	0.1+	2004 03 10	608	1.3+	0.4+	2007 12 31	704	0.3-	0.1-
2003 12 23	704	0.0	1.4+	2004 03 10	608	1.1+	0.7+	2007 12 31	704	0.3-	0.0
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 03 10	608	0.8+	0.7-	2007 12 31	704	0.2-	0.0
2004 01 16	644	0.1-	0.3+	2004 03 17	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	704	0.4-	0.3+
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 03 17	704	0.4+	0.7+	2007 12 31	704	0.1+	0.3+
2004 01 28	704	0.0	0.1-	2004 03 17	704	0.2+	0.1-	2007 12 31	704	0.7+	0.2+
2004 01 28	704	0.2+	0.2-	2004 04 25	608	0.3+	1.0+	2007 12 31	704	0.0	0.4-
2004 01 28	704	0.1-	0.6-	2004 04 25	608	0.1+	1.1+	2007 12 31	704	0.7-	0.7+

2003 YR₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	339.02940	(2000.0)	
<i>n</i>	0.24250297	ω	193.13310
<i>a</i>	2.5467795	Ω	277.43249
<i>e</i>	0.1060554	<i>i</i>	11.42545
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

2002 09 04	644	0.3-	0.0	2004 01 23	704	0.4-	0.1+	2007 11 30	D35	0.6+	1.0+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2004 01 23	704	0.3-	0.4+	2007 11 30	D35	0.0	0.5+
2002 09 04	644	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.5+	0.5+	2007 11 30	D35	0.5+	1.0+
2003 12 21	691	0.1-	0.1+	2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2007 12 20	691	0.1-	0.3-

2003 12 21	691	0.0	0.1+	2004 01 30	704	1.1+	0.2-	2007 12 20	691	0.3-	0.2-
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2004 01 30	704	(2.0+	0.5-)	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2003 12 23	704	0.3-	0.2-	2007 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2003 12 23	704	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-	2007 12 28	691	0.0	0.3-
2003 12 23	704	0.2-	0.5+	2007 11 03	G96	0.2-	0.1-	2007 12 28	691	0.0	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.7-	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-	2007 12 31	704	(2.3+	0.6-)
2003 12 23	704	0.2+	0.9+	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2007 12 31	704	0.0	1.0+
2004 01 23	704	0.4-	0.6-	2007 11 11	G96	0.6+	0.3-	2007 12 31	704	0.3+	1.0+
2004 01 23	704	0.0	0.6+	2007 11 11	G96	0.6-	0.2+	2007 12 31	704	1.1+	0.6-
2004 01 23	704	0.2+	1.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.4-	2007 12 31	704	1.0+	0.1+

2003 YN₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	339.84377	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23278687	ω	154.68156
<i>a</i>	2.6171607	Ω	265.53386
<i>e</i>	0.0339307	<i>i</i>	21.18782
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.4
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2002 07 27	644	0.1+	0.3+	2003 12 18	704	0.2+	0.6-	2007 11 12	703	0.3-	0.1-
2002 07 27	644	0.3-	0.1+	2003 12 18	704	0.2+	0.5-	2007 11 12	703	0.7+	0.5-
2002 07 27	644	0.2+	0.3-	2003 12 23	704	0.8-	0.5+	2007 11 12	703	0.3-	0.3+
2003 11 19	704	0.8+	0.0	2003 12 23	704	1.0-	0.2-	2007 11 12	703	0.2+	0.5+
2003 11 19	704	1.1+	0.2+	2003 12 23	704	1.2-	0.1+	2007 12 31	703	0.1-	0.6-
2003 11 19	704	0.2+	0.1+	2003 12 23	704	0.8-	0.2-	2007 12 31	703	0.1-	0.1+
2003 11 19	704	0.1+	0.3+	2003 12 27	704	0.2-	0.1-	2007 12 31	703	0.1+	0.6+
2003 11 19	704	0.3+	0.1-	2003 12 27	704	0.9+	0.3-	2007 12 31	703	0.7+	0.0
2003 12 04	704	0.1-	0.2+	2003 12 27	704	0.3-	0.5+	2007 12 31	703	0.7+	0.5-
2003 12 04	704	0.2+	0.1-	2003 12 27	704	0.5+	0.1+	2007 12 31	703	1.0-	0.1+
2003 12 04	704	0.5-	0.2+	2007 10 16	703	0.4-	0.3+	2007 12 31	703	0.6-	0.0
2003 12 04	704	1.4-	0.2-	2007 10 16	703	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	0.4-	0.1+
2003 12 18	704	0.8+	0.2+	2007 10 16	703	0.2+	0.0				
2003 12 18	704	0.9+	0.0	2007 10 16	703	0.6+	0.8-				

2003 YG₁₁₇ = 2007 XR₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	19.97684	(2000.0)	
<i>n</i>	0.23921282	ω	331.76491
<i>a</i>	2.5700787	Ω	78.13871
<i>e</i>	0.1350699	<i>i</i>	12.88655
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.9
Residuals in seconds of arc			
<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

2003 12 27	704	0.7-	1.3+	2004 01 19	704	(4.6+	0.7+)	2007 12 20	704	0.1-	0.5+
2003 12 27	704	0.7-	0.3+	2004 01 19	704	(3.8+	0.4-)	2007 12 20	704	0.7-	0.0
2003 12 27	704	0.2+	0.2+	2004 01 19	704	(4.8+	0.3+)	2007 12 20	704	0.9+	0.7+
2003 12 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	691	0.2-	0.2-	2007 12 20	704	0.4+	0.2+
2003 12 28	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	691	0.1-	0.0	2008 01 10	704	0.3-	0.5-
2003 12 28	691	0.2+	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	0.7+	0.2+
2004 01 16	699	0.2-	0.1+	2007 12 15	704	0.7-	0.1+	2008 01 10	704	0.0	0.0
2004 01 16	699	1.3+	0.8-	2007 12 15	704	0.4+	0.0	2008 01 10	704	0.2-	0.2-
2004 01 16	699	0.5-	0.9-	2007 12 15	704	0.9+	0.2+				
2004 01 16	699	0.1-	0.6+	2007 12 15	704	0.4-	0.2+				

2003 YY₁₁₈ = 2007 VA₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	40.90809		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24486693	ω	306.60103	+0.97813054	-0.18179166
a	2.5303618	Ω <td>64.07105</td> <td>+0.20782954</td> <td>+0.87344727</td>	64.07105	+0.20782954	+0.87344727
e	0.3043085	i <td>6.45184</td> <td>-0.00821806</td> <td>+0.45170972</td>	6.45184	-0.00821806	+0.45170972
P	4.03	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18 691 0.1− 0.2+	2007 11 06 G96 0.1+ 0.2−	2007 12 20 704 0.3− 0.1−
2003 12 18 691 0.1− 0.1+	2007 11 06 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 20 704 0.1+ 0.1−
2003 12 18 691 0.1− 0.1+	2007 11 11 G96 0.1− 0.0	2007 12 20 704 0.3− 0.2+
2003 12 23 704 0.0 0.7+	2007 11 11 G96 0.0 0.1+	2007 12 20 704 (0.6+ 2.0+)
2003 12 23 704 0.1+ 0.2+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.1−
2003 12 23 704 0.0 0.2+	2007 11 11 G96 0.2− 0.1−	2007 12 30 G96 0.1− 0.7−
2003 12 23 704 0.7+ 0.4+	2007 12 15 704 0.7+ 0.6+	2007 12 30 G96 0.1+ 0.2−
2003 12 27 691 0.0 0.3−	2007 12 15 704 0.6+ 0.0	2007 12 30 G96 0.1− 0.1−
2003 12 27 691 0.0 0.3−	2007 12 15 704 0.7+ 0.4+	2008 01 05 704 0.1− 0.4+
2003 12 27 691 0.2+ 0.1−	2007 12 15 704 0.8+ 0.2+	2008 01 05 704 1.0− 0.6+
2003 12 28 704 0.1+ 1.2+	2007 12 16 621 0.1− 0.3−	2008 01 05 704 0.4+ 0.7−
2003 12 28 704 0.1+ 0.2+	2007 12 16 621 0.1− 0.2−	2008 01 10 704 0.0 0.5+
2003 12 28 704 0.3− 0.1−	2007 12 16 621 0.1+ 0.7−	2008 01 10 704 0.7− 0.8+
2007 11 02 G96 0.4− 0.3−	2007 12 17 621 0.1− 0.3−	2008 01 10 G96 0.2+ 0.6−
2007 11 02 G96 0.3+ 0.0	2007 12 17 621 0.1− 0.3−	2008 01 10 704 0.9− 0.5+
2007 11 02 G96 0.0 0.1+	2007 12 17 621 0.1+ 0.7+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.6−
2007 11 02 G96 0.2+ 0.1+	2007 12 18 621 0.3− 0.3−	2008 01 10 G96 0.7+ 0.8−
2007 11 06 G96 0.2− 0.1+	2007 12 18 621 0.2− 0.2−	2008 01 10 704 0.6− 0.8+
2007 11 06 G96 0.3− 0.0	2007 12 18 621 0.3− 0.3−	2008 01 10 G96 0.7+ 0.6−

2003 YY₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.63477	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26684614	ω 111.63408	+0.71268826	−0.67089234
<i>a</i>	2.3894362	Ω 291.15430	+0.53448672	+0.70851088
<i>e</i>	0.1799922	<i>i</i> 12.69095	+0.45431199	+0.21889679
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21 704 0.4+ 0.1+	2003 12 29 704 0.3+ 0.5+	2007 12 14 G96 0.4+ 0.2−
2003 11 21 704 0.6− 0.5+	2003 12 29 704 1.0+ 0.2+	2007 12 14 G96 0.3− 0.3−
2003 11 21 704 1.0− 0.1+	2003 12 29 704 0.4+ 0.7+	2007 12 30 691 0.1− 0.2+
2003 11 21 704 0.7+ 0.3+	2003 12 29 704 1.0+ 0.3+	2007 12 30 691 0.1− 0.2+
2003 11 21 704 0.1− 0.1−	2006 07 20 644 0.2− 0.1+	2007 12 30 703 (1.6− 0.3+)
2003 12 17 704 0.0 0.6−	2006 07 20 644 0.1− 0.1−	2007 12 30 703 0.6− 0.3−
2003 12 17 704 0.4− 0.3−	2006 07 20 644 0.3+ 0.1+	2007 12 30 703 0.2− 0.5+
2003 12 17 704 0.0 0.1+	2007 11 11 G96 0.1− 0.1−	2007 12 30 691 0.1− 0.3+
2003 12 17 704 0.4+ 0.1−	2007 11 11 G96 0.1− 0.1−	2007 12 30 703 (1.9− 0.3−)
2003 12 17 704 0.1− 0.3−	2007 11 11 G96 0.1− 0.3−	2008 01 03 D29 0.3+ 0.0
2003 12 27 704 0.6− 0.3−	2007 11 11 G96 0.1− 0.1−	2008 01 03 D29 0.7+ 0.3−
2003 12 27 704 0.4− 0.6−	2007 12 14 G96 0.4+ 0.2−	2008 01 03 D29 0.1+ 0.3−
2003 12 27 704 0.5− 0.2−	2007 12 14 G96 0.4+ 0.4−	2008 01 03 D29 0.2+ 0.5−

2003 YE₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	257.69794	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17977537	ω 17.52974	−0.10345231	−0.93573204
<i>a</i>	3.1092043	Ω 79.44407	+0.86652749	−0.25122281
<i>e</i>	0.0731926	<i>i</i> 20.05999	+0.48829061	+0.24757352
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 08 644 0.0 0.3−	2003 12 27 704 0.1+ 0.4+	2003 12 29 704 0.5+ 0.6−
2002 10 08 644 0.1+ 0.1+	2003 12 27 704 0.2− 0.1−	2003 12 29 704 0.0 0.6−
2002 10 08 644 0.1− 0.1+	2003 12 27 704 0.2− 1.3+	2004 01 19 704 0.1− 0.0
2003 11 20 704 1.1− 0.1+	2003 12 28 691 0.2− 0.0	2004 01 19 704 0.3+ 0.7−
2003 11 20 704 0.3− 0.2+	2003 12 28 691 0.0 0.2+	2004 01 19 704 0.5− 0.9+
2003 11 20 704 0.6+ 0.3−	2003 12 28 691 0.0 0.0	2004 01 19 704 0.1+ 0.3−
2003 11 20 704 0.3+ 0.0	2003 12 29 704 0.2+ 0.3−	2004 01 19 704 0.4− 0.2−
2003 12 27 704 0.6+ 0.3−	2003 12 29 704 0.4+ 0.5−	
2003 12 27 704 0.1− 0.4+	2003 12 29 704 0.4+ 0.4−	

2003 YZ₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.53008	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24404764	ω 77.90174	−0.90966941	−0.33338083
<i>a</i>	2.5360218	Ω 82.22289	+0.21082804	−0.88450096
<i>e</i>	0.0928694	<i>i</i> 14.47790	+0.35784508	−0.32636678
<i>P</i>	4.04	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18 704 0.5− 0.4−	2004 01 16 644 0.4+ 0.1+	2007 12 13 704 0.0 0.3+
2003 12 18 704 0.7+ 0.4−	2004 01 16 644 0.4+ 0.1+	2007 12 13 704 0.3− 0.4−
2003 12 18 704 0.9+ 0.8−	2004 02 11 704 0.6+ 1.2+	2007 12 13 704 0.1− 0.6+
2003 12 27 704 0.6− 0.5+	2004 02 11 704 0.2+ 0.3−	2007 12 13 704 0.1− 0.1+
2003 12 27 704 0.4− 0.0	2004 02 11 704 1.3− 1.2−	2007 12 13 704 0.4+ 0.3−
2003 12 27 704 0.8+ 0.2+	2007 10 15 G96 0.1− 0.0	2007 12 16 704 1.4+ 0.7−
2003 12 27 704 0.1+ 0.8−	2007 10 15 G96 0.3+ 0.0	2007 12 16 704 0.6+ 0.8+
2003 12 29 704 0.1+ 0.1+	2007 10 15 G96 0.1+ 0.2−	2007 12 16 704 (1.6+ 0.0)
2003 12 29 704 0.4− 0.0	2007 10 15 G96 0.5+ 0.1−	2007 12 16 704 0.6+ 0.7+
2003 12 29 704 0.4+ 0.2+	2007 11 03 G96 0.5− 1.2+	2007 12 30 703 0.5− 0.2−
2003 12 29 704 0.1− 0.5−	2007 11 03 G96 0.5+ 0.7+	2007 12 30 703 1.1− 0.8−
2003 12 29 704 0.2− 0.5−	2007 11 03 G96 0.8− 0.9−	2007 12 30 703 1.1− 0.3−
2004 01 16 699 0.3+ 0.1+	2007 11 03 G96 0.3− 0.1+	2007 12 30 703 0.7− 0.3+
2004 01 16 644 0.2+ 0.1+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.3−	2008 01 11 704 0.5+ 0.6+
2004 01 16 699 0.5− 0.9+	2007 11 11 G96 0.1− 0.3−	2008 01 11 704 0.5+ 0.6+
2004 01 16 699 0.8− 0.2+	2007 11 11 G96 0.2+ 0.4−	2008 01 11 704 0.2+ 0.4+
2004 01 16 699 0.4− 0.7−	2007 11 11 G96 0.1− 0.1+	

2003 YH₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.98632	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17798009	ω 156.89514	−0.60147267	−0.79411424
<i>a</i>	3.1300775	Ω 329.86557	+0.70316510	−0.47439303
<i>e</i>	0.1844442	<i>i</i> 10.00892	+0.37919581	−0.37991292
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27 704 0.2− 0.4−	2003 12 29 704 0.2− 0.8+	2007 09 19 691 0.0 0.2−
2003 12 27 704 0.3− 0.1−	2007 08 10 691 0.1+ 0.2−	2007 09 19 691 0.4+ 0.8+
2003 12 27 704 0.1− 0.3−	2007 08 10 691 0.3+ 0.2+	2007 09 19 691 0.2− 0.0
2003 12 27 704 0.1− 0.4−	2007 08 10 691 0.1− 0.2−	2007 10 09 G96 0.2− 0.1−
2003 12 29 704 0.5− 0.4−	2007 09 11 691 0.4− 0.2+	2007 10 09 G96 0.4+ 0.1−
2003 12 29 704 0.8+ 0.0	2007 09 11 691 0.0 0.1−	2007 10 09 G96 0.3− 0.2−
2003 12 29 704 0.6+ 0.8+	2007 09 11 691 0.3− 0.1−	2007 10 09 G96 0.3+ 0.1−

2003 YM₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.97636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18467213	ω 155.14893	−0.54735974	−0.82952175
<i>a</i>	3.0539961	Ω 327.70320	+0.72897219	−0.40749998
<i>e</i>	0.0950013	<i>i</i> 11.97549	+0.41109227	−0.38188667
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 28 704 0.3+ 0.1+	2003 12 29 704 0.0 0.8−	2007 09 19 691 0.1+ 0.6+
2003 12 28 704 0.2− 0.5+	2007 08 24 691 0.2+ 0.4+	2007 09 19 691 0.3+ 0.1+
2003 12 28 704 0.0 0.3−	2007 08 24 691 0.1+ 0.3−	2007 09 19 691 0.4− 0.8−
2003 12 28 704 1.3+ 0.6−	2007 08 24 691 0.1+ 0.1−	2007 10 10 G96 0.4+ 0.1+
2003 12 29 704 0.3− 0.9+	2007 09 10 691 0.1− 0.2+	2007 10 10 G96 0.4− 0.2−
2003 12 29 704 0.3− 0.3−	2007 09 10 691 0.4− 0.0	2007 10 10 G96 0.0 0.0
2003 12 29 704 0.8− 0.6+	2007 09 10 691 0.2− 0.0	2007 10 10 G96 0.3+ 0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131337

2003 YG₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.93981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23398310	ω	6.32532	+0.53272858	-0.84303414
<i>a</i>	2.6082330	Ω	51.51091	+0.77224345	+0.44842533
<i>e</i>	0.2331644	<i>i</i>	5.43371	+0.34617960	+0.29699859
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	1.1+	0.1+	2004 01 13	699	0.1-	1.0-	2007 12 15	704	0.1+	0.1+
2003 12 23	704	0.1+	0.7+	2004 01 31	704	0.3-	1.1-	2007 12 15	704	0.3-	0.1+
2003 12 23	704	0.5+	0.8+	2004 01 31	704	0.4-	0.1-	2007 12 15	704	0.3+	0.4-
2003 12 23	704	0.1-	1.4+	2004 01 31	704	0.1-	0.5+	2007 12 15	704	0.1-	0.3-
2003 12 28	704	(0.6+	1.9+)	2004 01 31	704	0.5-	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.1-
2003 12 28	704	1.4-	0.8-	2004 01 31	704	0.4-	0.0	2007 12 15	704	0.2-	0.1-
2003 12 28	704	0.2+	1.0+	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2003 12 28	704	0.7-	0.0	2004 02 15	704	0.5+	0.0	2007 12 15	704	0.1-	0.1+
2003 12 28	704	0.1-	1.2+	2004 02 15	704	0.1-	0.5+	2007 12 15	704	0.2+	0.2-
2003 12 29	704	0.6+	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	704	0.2+	0.3-
2003 12 29	704	0.2+	0.6+	2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2008 01 10	704	(2.0-	3.2-)
2003 12 29	704	0.7+	0.2-	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 01 10	704	0.2-	0.1+
2003 12 29	704	0.2+	0.5+	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 01 10	704	0.1+	0.3+
2004 01 13	699	1.0+	0.8+	2007 12 13	704	0.0	0.6-	2008 01 10	704	0.7+	0.6+
2004 01 13	699	0.7+	0.0	2007 12 13	704	0.5-	0.1+				
2004 01 13	699	0.4-	0.8-	2007 12 13	704	0.1-	0.8-				

2003 YQ₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.07213		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24687732	ω	64.71092	-0.72999856	-0.64746723
<i>a</i>	2.5166062	Ω	74.12308	+0.51614795	-0.73215773
<i>e</i>	0.0766809	<i>i</i>	13.15071	+0.44798816	-0.21149762
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.3-	0.2+	2004 01 16	699	(1.9+	0.2+)	2008 01 11	703	0.5-	0.0
2003 12 28	704	0.2+	0.8+	2004 01 16	699	0.3+	1.1+	2008 01 11	703	0.8+	0.5+
2003 12 28	704	1.2+	0.1+	2004 01 16	699	0.2+	0.5-	2008 01 11	703	0.2+	0.1+
2003 12 29	703	0.1-	0.9-	2004 01 17	644	0.3-	0.1-	2008 01 12	300	0.3-	0.6-
2003 12 29	703	0.4+	0.3+	2004 01 17	644	0.5-	0.2-	2008 01 12	300	0.5+	0.1-
2003 12 29	703	0.2-	1.0+	2004 01 17	644	0.0	0.3-	2008 01 12	300	0.4-	0.7+
2003 12 29	703	1.4-	0.1-	2004 01 18	644	0.2-	0.2-	2008 01 12	300	0.2+	0.5+
2003 12 30	704	1.2+	1.1-	2004 01 18	644	0.2-	0.2-	2008 01 12	300	0.3+	0.5-
2003 12 30	704	0.0	0.5+	2004 01 18	644	0.2-	0.1-	2008 01 12	300	0.1+	0.1-
2003 12 30	704	0.2+	0.1-	2004 02 02	704	0.1-	0.4-	2008 01 14	300	1.0-	0.5-
2003 12 30	704	0.2+	0.6+	2004 02 02	704	1.1+	0.7+	2008 01 14	300	0.5+	0.1-
2003 12 30	704	0.7-	0.4-	2004 02 02	704	0.3+	0.9+	2008 01 14	300	0.6-	0.3+
2004 01 16	699	1.0-	0.3+	2008 01 11	703	0.0	1.2-	2008 01 14	300	0.1+	0.8-

2003 YR₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.39068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17803999	ω	59.31205	+0.82084690	-0.56667789
<i>a</i>	3.1293754	Ω	334.99207	+0.44912028	+0.71756139
<i>e</i>	0.2964963	<i>i</i>	9.71267	+0.35284747	+0.40494669
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2-	0.1+	2003 12 17	704	0.2+	0.2-	2003 12 28	704	0.1-	0.8+
2002 07 06	644	0.2+	0.0	2003 12 17	704	0.0	0.2-	2003 12 30	704	0.4+	0.3-
2002 07 06	644	0.1-	0.1-	2003 12 17	704	0.3+	0.2-	2003 12 30	704	0.2+	0.4-
2003 11 20	704	0.2+	0.1-	2003 12 17	704	0.3+	0.3-	2003 12 30	704	0.2+	0.2-
2003 11 20	704	0.3-	0.0	2003 12 28	704	0.5-	0.4+	2003 12 30	704	0.3+	0.2-
2003 11 20	704	0.2-	0.2-	2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2005 03 13	691	0.0	0.0

2003 11 20	704	0.0	0.1-	2003 12 28	704	0.9-	0.6+	2005 03 13	691	0.1-	0.2+
2003 12 17	704	0.2+	0.1-	2003 12 28	704	0.2-	0.6+	2005 03 13	691	0.0	0.2-

2003 YA₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.10688		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23653397	ω	58.92111	-0.71841750	-0.65384424
<i>a</i>	2.5894470	Ω	79.09800	+0.52691133	-0.73433013
<i>e</i>	0.1259083	<i>i</i>	13.99130	+0.45413737	-0.18233752
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	1.0+	0.3+	2004 01 19	704	0.4+	0.2-	2007 12 05	691	0.3-	0.1-
2003 12 28	704	0.6-	0.1+	2004 01 19	704	0.6+	0.2+	2007 12 05	691	0.3-	0.3+
2003 12 28	704	0.1-	0.1+	2004 01 19	704	0.3-	0.4+	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2003 12 28	704	0.6+	0.5-	2004 01 19	704	0.2+	0.9+	2007 12 13	704	(1.5+	2.0-)
2003 12 30	704	1.0-	0.6+	2004 01 30	699	0.2-	0.8-	2007 12 13	704	1.4+	0.8-
2003 12 30	704	0.9-	0.2+	2004 01 30	699	0.1-	0.4-	2007 12 13	704	0.1+	0.2-
2003 12 30	704	0.5-	0.6+	2004 01 30	699	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.6+	0.7-
2004 01 18	703	0.4-	0.7-	2004 01 30	699	0.2-	0.4-	2007 12 15	704	0.9+	0.3+
2004 01 18	703	0.1-	0.6+	2004 02 02	704	1.4+	0.4-	2007 12 15	704	(2.1+	0.8-)
2004 01 18	703	0.3-	0.3-	2004 02 02	704	1.1+	0.9-	2007 12 15	704	0.3-	0.8-
2004 01 18	703	0.5-	0.8+	2004 02 02	704	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.6+	0.0

2003 YV₁₄₇ = 2000 AN₂₂₂ = 2008 AR₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.05209		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24542064	ω	262.05692	+0.98791337	+0.12297540
<i>a</i>	2.5265544	Ω	90.84362	-0.07627419	+0.91562701
<i>e</i>	0.1281996	<i>i</i>	5.41520	-0.13494229	+0.38275872
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 09	691	0.2+	0.1+	2003 12 29	704	1.2+	0.3-	2007 12 09	114	0.6-	0.2-
2000 01 09	691	0.2+	0.3+	2003 12 29	704	0.2-	0.5-	2008 01 03	691	0.2-	0.3+
2000 01 09	691	0.1-	0.0	2003 12 30	704	0.1-	0.5-	2008 01 03	691	0.1+	0.1+
2000 01 13	691	0.0	0.1-	2003 12 30	704	0.2-	0.9+	2008 01 03	691	0.0	0.4+
2000 01 13	691	0.3-	0.2-	2003 12 30	704	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2000 01 13	691	0.0	0.1-	2003 12 30	704	0.3-	1.4-	2008 01 11	691	0.9-	0.5+
2003 12 19	704	0.0	0.2-	2007 12 09	114	1.1+	0.9-	2008 01 11	691	0.5+	0.0
2003 12 19	704	0.5+	0.2+	2007 12 09	114	(1.7-	0.5+)	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2003 12 19	704	0.1+	0.2-	2007 12 09	114	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.3+	0.5-
2003 12 29	704	0.2-	0.2+	2007 12 09	114	1.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1-	0.3-
2003 12 29	704	0.6-	0.3+	2007 12 09	114	0.7-	0.2-				

2003 YS₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.81014		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24424205	ω	307.41601	+0.99280059	+0.04680273
<i>a</i>	2.5346758	Ω	50.17862	+0.01168113	+0.87828049
<i>e</i>	0.2245775	<i>i</i>	8.25360	-0.11920801	+0.47584965
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 24	691	0.2-	0.2+	2003 12 29	704	0.0	0.2+	2006 06 16	644	0.1+	0.5+
1993 04 24	691	0.2+	0.1+	2003 12 30	704	1.1-	1.1+	2006 06 16	644	0.2-	0.9+
1993 04 24	691	0.1-	0.4-	2003 12 30	704	0.1+	0.3-	2007 12 18	G96	0.1-	0.5-
2003 12 17	699	(1.6+	0.4-)	2003 12 30	704	0.2+	0.5-	2007 12 18	G96	0.3-	0.4-
2003 12 17	699	0.6-	0.6-	2003 12 30	704	1.1-	0.6+	2007 12 18	G96	0.8-	0.2+
2003 12 17	704	0.5+	0.9-	2003 12 30	704	0.2-	0.9+	2007 12 18	G96	0.7+	0.7-
2003 12 17	699	0.2-	0.6+	2004 01 16	699	0.8+	0.2+	2007 12 20	G96	0.5+	0.3-
2003 12 17	704	0.1+	0.2+	2004 01 16	699	0.5+	0.5+	2007 12 20	G96	0.1-	0.5-
2003 12 17	699	1.1+	1.2-	2004 01 16	699	0.7-	0.6-	2007 12 20	G96	0.4-	0.5-
2003 12 17	704	0.4+	0.6+	2004 01 16	699	1.3-	0.3-	2007 12 20	G96	0.3+	0.7-
2003 12 17	704	0.3-	0.6+	2004 01 16	691	0.3+	0.1-	2008 01 11	704	0.2-	2.0+

M.P.O. 131338

2003 12 29	704	0.7−	1.0−	2004 01 16	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	704	0.0	1.7+
2003 12 29	704	0.1−	0.8−	2004 01 16	691	0.3+	0.1−	2008 01 11	704	0.3−	0.9+
2003 12 29	704	0.5+	0.4+	2006 06 16	644	0.0	0.6+	2008 01 11	704	0.3+	1.9+

2003 YO₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	278.25885		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18014738	ω	183.38756	+0.73865024		−0.67239333	
<i>a</i>	3.1049224	Ω	219.00500	+0.62023515		+0.70569116	
<i>e</i>	0.1178689	<i>i</i>	4.35390	+0.26401550		+0.22335441	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 08 17	644	0.1+	0.2+	2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 04 27	807	0.0	0.2+
2002 08 17	644	0.1−	0.1−	2003 12 27	691	0.1+	0.4−	2006 05 06	691	0.1−	0.0
2002 08 17	644	0.1−	0.1+	2003 12 27	691	0.4−	0.2−	2006 05 06	691	0.2+	0.1+
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2003 12 27	691	0.2−	0.2+	2006 05 06	691	0.6+	0.1+
2003 11 24	691	0.1+	0.1+	2006 04 02	691	0.2+	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.5−
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.8+	2006 05 20	G96	0.6−	0.1−
2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 04 02	691	0.1+	0.1+	2006 05 20	G96	0.5−	0.3−
2003 12 16	691	0.2+	0.1+	2006 04 27	807	0.4−	0.1+	2006 05 20	G96	0.1+	0.1−

2003 YU₁₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.64229		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25167585	ω	131.49790	+0.15299217		−0.98288545	
<i>a</i>	2.4845154	Ω	309.40441	+0.86251145		+0.18349035	
<i>e</i>	0.1590241	<i>i</i>	7.63151	+0.48235609		−0.01635462	
<i>P</i>	3.92	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.1+	1.0+	2007 12 15	704	0.2+	0.7+	2008 01 11	G89	0.1+	0.1−
2003 11 19	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.2+	2008 01 11	G89	0.1−	0.2−
2003 11 19	704	0.6−	0.2+	2007 12 15	704	(0.7+	1.6+)	2008 01 11	G89	0.1+	0.0
2003 11 19	704	0.4−	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.8+	2008 01 11	G89	0.0	0.0
2003 11 19	704	0.2+	0.7−	2007 12 15	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	G89	0.1−	0.2−
2003 12 03	704	0.8−	0.1−	2007 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G89	0.0	0.2−
2003 12 03	704	0.2−	0.2−	2007 12 17	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G89	0.2+	0.2+
2003 12 03	704	0.5+	0.0	2007 12 17	G96	0.4−	0.0	2008 01 11	G89	0.4+	0.2−
2003 12 03	704	0.6+	0.8−	2007 12 17	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	G89	0.0	0.1−
2003 12 17	704	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	G89	0.2−	0.1+
2003 12 17	704	0.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G89	0.3+	0.2−
2003 12 17	704	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G89	0.2+	0.1+
2003 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	0.4−	0.2−	2008 01 11	G89	0.1+	0.2+
2003 12 17	704	0.6+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G89	0.2−	0.2+
2003 12 23	704	0.7−	1.3−	2007 12 30	703	0.9−	0.3−	2008 01 11	G89	0.1−	0.3−
2003 12 23	704	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	1.3−	2008 01 11	G89	0.0	0.2+
2003 12 23	704	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.8−	0.0	2008 01 11	G89	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.1+	0.9−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G89	0.1−	0.4−
2003 12 28	704	0.8−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G89	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	G89	0.1−	0.1−
2003 12 28	704	0.1+	0.9+	2008 01 01	G96	0.1−	0.3−	2008 01 11	G89	0.2+	0.1+
2003 12 28	704	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	G89	0.0	0.2−
2003 12 28	704	0.3−	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	G89	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.3+	0.3−	2008 01 01	G96	0.5−	0.4−	2008 01 11	G89	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 05	704	0.0	1.3+	2008 01 11	G89	0.2−	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2008 01 05	704	0.1−	0.3+	2008 01 11	G89	0.0	0.2−
2007 11 14	G96	0.0	0.6−	2008 01 05	704	0.0	0.4+	2008 01 11	G89	0.1+	0.3+
2007 11 14	G96	0.1+	0.3−	2008 01 05	704	0.4+	0.5+	2008 01 11	G89	0.4−	0.1−
2007 11 14	G96	0.1−	0.5−	2008 01 10	704	0.2−	0.5−	2008 01 11	G89	0.1−	0.2+
2007 11 14	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	704	0.0	0.3−	2008 01 11	G89	0.1+	0.3−
2007 12 13	704	0.3+	0.3+	2008 01 10	704	0.2+	0.1+	2008 01 11	G89	0.0	0.3−
2007 12 13	704	0.4+	0.9+	2008 01 10	704	0.1+	0.9−	2008 01 11	G89	0.0	0.1−
2007 12 13	704	0.3+	1.0+	2008 01 10	704	1.0+	0.0	2008 01 11	G89	0.2+	0.2+
2007 12 13	704	0.1+	0.5+	2008 01 11	G89	0.0	0.2−				
2007 12 13	704	0.4+	0.4+	2008 01 11	G89	0.2+	0.2+				

2008 JAN. 22

2003 YV₁₅₉ = 2008 AW₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.36960		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25898744	ω	71.47332	−0.08186734		−0.99557972	
<i>a</i>	2.4375316	Ω	23.36868	+0.86504326		−0.09391883	
<i>e</i>	0.1088338	<i>i</i>	6.66408	+0.49497262		−0.00052853	
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	0.2+	0.4−	2003 12 29	704	0.0	0.1−	2008 01 03	D29	0.8−	0.4+
2003 12 03	704	0.6−	0.1+	2003 12 29	704	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.5−	0.3+
2003 12 03	704	0.3−	0.2+	2003 12 29	704	0.6+	0.4+	2008 01 11	703	0.7−	0.1+
2003 12 03	704	0.1+	0.3−	2003 12 29	704	0.3+	0.4+	2008 01 11	703	1.4+	0.2+
2003 12 03	704	0.2+	0.4−	2006 08 19	644	0.3−	0.1−	2008 01 11	703	0.2+	0.5+
2003 12 17	704	0.1−	0.0	2006 08 19	644	0.2+	0.4−	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 17	704	0.1−	0.3+	2006 08 19	644	0.2+	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2003 12 17	704	0.4+	0.6+	2008 01 03	D29	0.3+	1.4−	2008 01 18	G96	0.4−	0.1−
2003 12 17	704	0.2+	0.1−	2008 01 03	D29	0.3+	0.4+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−
2003 12 17	704	0.8−	0.2−	2008 01 03	D29	0.1−	0.2+				

2003 YH₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	315.61544		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20695619	ω	351.32145	+0.63840527		−0.76831933	
<i>a</i>	2.8306343	Ω	58.99161	+0.70937456		+0.56407641	
<i>e</i>	0.0715299	<i>i</i>	3.08243	+0.29870796		+0.30249499	
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 11 15	691	0.2+	0.1−	2003 12 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
1998 11 15	691	0.2−	0.1−	2003 12 29	691	0.3−	0.3−	2007 09 20	691	0.2−	0.0
1998 11 15	691	0.0	0.0	2003 12 29	691	0.1+	0.1−	2007 09 20	691	0.4−	0.3+
1998 11 21	691	0.7−	0.2−	2005 03 01	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.0
1998 11 21	691	0.7−	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.2−	0.3+
1998 11 21	691	(4.2−	6.2−)	2005 03 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 30	691	0.4−	0.3+
1998 11 27	691	0.6+	0.1−	2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 09 30	691	0.3−	0.1+
1998 11 27	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	691	0.2−	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
1998 11 27	691	0.4+	0.1+	2007 09 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.4−	0.4−	2007 10 08	G96	0.4+	0.1−
2003 12 17	691	0.4+	0.4+	2007 09 12	G96	1.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2003 12 17	691	0.1−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+				

2003 YT₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	241.91567		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25915966	ω	123.90779	−0.50178563		+0.85853975	
<i>a</i>	2.4364516	Ω	115.63321	−0.82721520		−0.44065628	
<i>e</i>	0.1590923	<i>i</i>	6.71705	−0.25283628		−0.26216703	
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	699	0.0	0.4+	2004 01 21	704	0.5+	0.9+	2007 12 30	691	0.4+	0.5−
2001 05 22	699	0.2+	0.6+	2004 01 21	704	0.3−	0.6+	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2001 05 22	699	0.1+	0.5+	2004 01 27	691	0.2−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2001 05 22	699	0.4+	0.6+	2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2003 12 17	691	0.0	0.0	2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	699	0.5−	0.1−
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	699	0.6+	0.1+
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	699	0.6+	1.2−
2003 12 29	691	0.3−	0.2+	2006 11 24	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.4−
2003 12 29	691	0.7+	0.6+	2006 11 24	G96	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2003 12 29	691	0.4−	0.4+	2007 12 30	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 01 21	704	0.8−	0.7+	2007 12 30	691	0.4−	0.3−	2008 01 18	691	0.3−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131339

2003 YZ₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.91086		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24117423	ω	44.08348	-0.89179986	-0.39265601
<i>a</i>	2.5561252	Ω	111.55726	+0.31849755	-0.89767785
<i>e</i>	0.1111472	<i>i</i>	13.98439	+0.32132899	-0.19998934
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	691	0.0	0.3+	2003 12 30	704	0.6+	0.5-	2004 01 27	691	0.0	0.0
2003 12 17	691	0.4+	0.0	2003 12 30	704	0.1-	1.0-	2005 07 04	691	0.0	0.1+
2003 12 17	691	0.1+	0.1+	2003 12 30	704	0.4-	0.8-	2005 07 04	691	0.1+	0.0
2003 12 23	704	0.2+	0.5-	2004 01 21	704	0.9-	0.3+	2005 07 04	691	0.0	0.1-
2003 12 23	704	0.4+	0.2+	2004 01 21	704	0.2-	0.5+	2007 12 17	D35	0.1-	0.1+
2003 12 23	704	0.7-	0.1+	2004 01 21	704	0.0	0.3-	2007 12 17	D35	0.4+	0.3+
2003 12 23	704	0.2-	0.7-	2004 01 21	704	0.3-	0.1+	2007 12 17	D35	0.4-	0.1-
2003 12 23	704	0.5-	0.3+	2004 01 27	691	0.1-	0.1+				
2003 12 30	704	0.0	0.2-	2004 01 27	691	0.2+	0.1+				

2003 YD₁₆₇ = 2004 BG₁₃₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.91031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23650177	ω	307.40322	-0.46567704	+0.86170907
<i>a</i>	2.5896821	Ω	293.68219	-0.72640949	-0.50225630
<i>e</i>	0.1166084	<i>i</i>	12.71077	-0.50544450	-0.07208385
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	291	0.3+	0.5+	2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 12 17	691	0.2-	0.7+
2003 12 17	291	0.4+	0.4+	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2003 12 17	291	0.8+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2003 12 29	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2003 12 29	691	0.6-	0.4-	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2003 12 29	691	0.4-	0.1-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
2004 01 18	691	0.2+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.3+	0.2-
2004 01 18	691	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2004 01 20	460	0.7-	0.4-	2007 12 04	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2004 01 20	460	0.1-	1.0+	2007 12 04	691	0.1+	0.4-	2008 01 18	691	0.6-	0.6-
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 12 17	691	0.2-	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.0

2003 YJ₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.37894		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21260089	ω	90.09012	-0.57320984	-0.81830114
<i>a</i>	2.7803064	Ω	34.99504	+0.71916072	-0.52731280
<i>e</i>	0.0521516	<i>i</i>	4.25864	+0.39273190	-0.22874538
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.2+	0.4-	2003 12 29	691	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-
1998 10 19	691	0.2+	0.2-	2005 03 11	691	0.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.5-	0.1+
1998 10 19	691	0.1-	0.1-	2005 03 11	691	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.5+	0.3-
2003 11 26	691	0.4+	0.3+	2005 03 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2003 11 26	691	0.9-	0.4+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2003 11 26	691	(3.1-	0.8+)	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 09 13	G96	0.5-	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.6+
2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1-	2007 11 03	G96	0.3-	0.0
2003 12 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.4+				
2003 12 29	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0				

2003 YV₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.81034		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24171329	ω	40.10475	-0.01387366	-0.99777544
<i>a</i>	2.5523234	Ω	50.79163	+0.89448134	-0.04152957
<i>e</i>	0.1999426	<i>i</i>	4.82723	+0.44688999	+0.05214847
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	699	0.2+	0.4-	2004 01 26	699	(0.7-	1.8-)	2007 12 13	704	0.4+	0.3+
2003 12 17	699	0.3-	0.4-	2004 01 29	097	0.2+	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2003 12 17	699	1.1-	1.4-	2004 01 30	097	0.6+	0.0	2007 12 13	704	0.2-	0.4-
2003 12 17	699	0.8-	1.4+	2004 01 30	097	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.3-
2003 12 23	704	0.4+	0.4+	2004 01 31	704	0.6+	1.4+	2007 12 15	704	0.1-	0.3-
2003 12 23	704	0.4+	0.3+	2004 01 31	704	0.1+	0.8-	2007 12 15	704	0.1+	0.2-
2003 12 23	704	0.6+	0.0	2004 01 31	704	0.0	0.5-	2007 12 15	704	0.4-	0.5-
2003 12 23	704	0.7+	0.6+	2004 01 31	704	0.7+	1.0-	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2003 12 23	704	0.5+	0.5+	2004 01 31	704	0.5-	0.4-	2008 01 05	704	2.4-	0.1+
2003 12 28	704	0.2+	0.7+	2007 11 06	G96	0.2+	0.1-	2008 01 05	704	1.2-	0.5+
2003 12 28	704	(1.9+	0.9+)	2007 11 06	G96	0.0	0.2-	2008 01 05	704	1.1-	0.4+
2003 12 28	704	0.3-	1.4+	2007 11 06	G96	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	1.4+	1.2-
2003 12 28	704	0.1-	0.7+	2007 11 06	G96	0.3-	0.0	2008 01 10	704	1.1+	0.8-
2003 12 28	704	0.3+	0.4+	2007 12 05	699	0.6-	0.6+	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
2004 01 16	703	0.7-	0.5-	2007 12 05	699	0.3-	0.0	2008 01 10	704	0.1+	0.3+
2004 01 16	703	0.2-	0.1-	2007 12 05	699	0.8+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.3-
2004 01 16	703	0.2-	0.3+	2007 12 05	699	1.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.5-
2004 01 16	703	0.5-	0.5-	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.8+	0.9-
2004 01 26	699	0.2-	0.1-	2007 12 05	691	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2004 01 26	699	0.3-	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2008 01 10	704	1.1+	0.9+
2004 01 26	699	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.2+				

2003 YA₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.98038		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21409906	ω	264.86211	+0.84754346	-0.52723385
<i>a</i>	2.7673210	Ω	126.94266	+0.51207669	+0.78228713
<i>e</i>	0.1012920	<i>i</i>	4.36161	+0.13945445	+0.33173984
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	0.3-	0.1-	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-
2003 12 19	691	0.1-	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	691	0.9-	1.8+	2007 11 13	G96	0.2-	0.8-
2003 12 21	645	0.0	0.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.7-
2003 12 21	645	0.1-	0.0	2007 10 13	691	0.4+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.5-
2004 01 31	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	691	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.1-	0.4-
2004 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+				
2004 01 31	691	0.0	0.3-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-				

2003 YB₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.70643		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17049140	ω	248.65272	+0.90917039	+0.41441905
<i>a</i>	3.2210766	Ω	86.84541	-0.36531633	+0.84079537
<i>e</i>	0.1270163	<i>i</i>	2.34286	-0.19988292	+0.34831020
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 22	608	0.6-	0.8-	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.0
2001 08 22	608	0.7+	0.2-	2006 06 04	G96	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2001 08 22	608	0.5+	0.7-	2006 06 04	G96	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+
2002 11 23	644	0.0	0.1+	2006 06 04	G96	0.5+	0.8+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-
2002 11 23	644	0.2+	0.2-	2006 06 04	G96	0.3-	0.8+	2007 09 12	G96	0.7-	0.5+
2002 11 23	644	0.2-	0.3+	2007 08 16	D29	0.1+	0.6-	2007 09 12	G96	0.8-	0.5+
2003 12 29	691	0.2+	0.5+	2007 08 16	D29	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.4-	0.4+

2003 12 29	691	0.5+	0.4+	2007 08 16	D29	0.9+	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.4+
2003 12 29	691	0.2-	0.5+	2007 08 16	D29	0.3+	0.8-	2007 09 20	691	0.4-	0.1+
2004 01 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	1.1+	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2004 01 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.3+	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+
2004 01 19	691	0.2-	0.2+	2007 09 03	703	0.1+	0.5+				
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.3+	0.3+				

2004 AV = 2008 AD₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	5.12860			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26417478	ω	318.26800		-0.08188215	-0.98490080	
<i>a</i>	2.4055173	Ω	135.78289		+0.96250466	-0.11785850	
<i>e</i>	0.1227562	<i>i</i>	12.63389		+0.25861187	+0.12680607	
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 12	644	0.0	0.0	2004 01 18	644	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2004 01 12	644	0.2+	0.1+	2004 01 18	644	0.2+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2004 01 12	644	0.1-	0.2+	2004 01 18	644	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 01 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	1.0-	0.4-	2008 01 15	691	0.2+	0.3+
2004 01 12	644	0.2+	0.1-	2008 01 10	703	0.5-	0.4-	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 01 12	644	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2004 01 13	644	0.2-	0.0	2008 01 10	703	0.5-	0.3+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2004 01 13	644	0.4-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2004 01 13	644	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-				

2004 AT₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	292.06016			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24209121	ω	60.39706		-0.96463138	-0.11945531	
<i>a</i>	2.5496664	Ω	111.87927		+0.04541610	-0.95341106	
<i>e</i>	0.1026028	<i>i</i>	14.66824		+0.25966071	-0.27701584	
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.1-	0.0	2004 01 22	704	0.3+	1.5-	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2003 12 27	704	0.8+	0.1+	2004 01 26	699	0.8-	1.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2003 12 27	704	0.2+	0.7+	2004 01 26	699	0.4-	0.6-	2007 12 30	691	0.7+	0.4+
2004 01 12	644	0.1+	0.0	2004 01 26	699	0.8-	0.2-	2008 01 10	703	0.1+	0.3+
2004 01 12	644	0.1+	0.3-	2004 01 26	699	(0.8-	1.6-)	2008 01 10	703	0.1+	1.5+
2004 01 12	644	0.2+	0.2-	2004 01 28	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.4-	0.1+
2004 01 16	644	0.2+	0.1+	2004 01 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	0.8+
2004 01 16	644	0.0	0.7+	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.3-
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 01 30	704	0.7-	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2004 01 16	691	0.1-	0.3-	2004 01 30	704	0.6-	0.9+	2008 01 11	691	0.4-	0.1-
2004 01 16	691	0.0	0.1-	2004 01 30	704	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2008 01 15	691	0.1-	1.1+
2004 01 22	704	1.0+	0.9-	2004 01 30	704	0.3+	0.4+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.7-	2007 12 06	691	0.0	0.1-	2008 01 19	691	0.9-	0.4-
2004 01 22	704	0.3+	0.5-	2007 12 06	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2004 01 22	704	0.1+	1.4-	2007 12 06	691	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-

2004 AF₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	324.41545			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23256317	ω	51.10233		-0.48847803	-0.86992179	
<i>a</i>	2.6188388	Ω	68.26575		+0.77619880	-0.46880967	
<i>e</i>	0.1942566	<i>i</i>	4.19862		+0.39862843	-0.15314556	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.2+	0.1-	2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 17	645	0.0	0.1-
1994 10 31	691	0.1-	0.3-	2004 01 16	644	0.1+	0.1+	2004 02 17	645	0.0	0.2-
1994 10 31	691	0.0	0.0	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2004 04 13	291	0.2-	0.3+
1998 09 19	645	0.0	0.1-	2004 01 20	704	0.1+	0.2+	2004 04 13	291	0.0	0.3-

1998 09 19	645	0.0	0.1+	2004 01 20	704	0.4-	0.1+	2004 04 13	291	0.9+	0.4-
2003 12 28	704	0.8+	0.2-	2004 01 20	704	1.4-	0.3-	2004 04 15	645	0.0	0.1-
2003 12 28	704	0.3+	1.3+	2004 01 30	704	1.0+	0.8+	2004 04 15	645	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	0.4-	0.3+	2004 01 30	704	0.9+	1.5+	2004 04 16	645	0.0	0.1-
2004 01 13	699	0.3-	0.1-	2004 01 30	704	0.7+	0.0	2004 04 16	645	0.0	0.0
2004 01 13	699	0.3+	1.5+	2004 01 30	704	0.4+	1.2-	2004 04 17	291	0.6-	0.6+
2004 01 13	699	0.8-	0.8+	2004 01 30	704	0.6-	1.1-	2004 04 17	291	0.0	0.0
2004 01 13	699	0.6+	1.0+	2004 02 13	699	0.7-	0.3-	2004 04 17	291	0.1-	0.7+
2004 01 16	644	0.1+	0.0	2004 02 13	699	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.4+	0.1-
2004 01 16	644	0.0	0.3+	2004 02 13	699	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.2+	0.2+
2004 01 16	644	0.1+	0.4+	2004 02 13	699	0.1-	0.3-	2007 12 14	704	0.8-	0.1+

2004 AT_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	307.82993			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22979559	ω	227.77933		-0.79324568	-0.57271974	
<i>a</i>	2.6398237	Ω	276.25288		+0.60175800	-0.68549245	
<i>e</i>	0.2117045	<i>i</i>	12.00555		+0.09299790	-0.44954667	
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	1.1-	0.4-	2004 02 12	683	0.4+	1.7+	2004 02 22	704	1.0-	0.5-
2003 12 22	704	0.3+	0.4+	2004 02 13	644	0.1+	0.6-	2004 02 22	704	0.9-	0.5-
2003 12 22	704	0.2+	0.5+	2004 02 13	644	0.4+	0.1-	2004 02 22	704	0.2-	0.6-
2003 12 22	704	0.4-	0.2+	2004 02 13	683	0.4+	0.5+	2004 02 22	704	0.2-	0.0
2004 01 14	644	0.3+	0.1+	2004 02 13	644	0.3+	0.4-	2004 02 26	683	1.5-	1.3-
2004 01 14	644	0.4+	0.2+	2004 02 13	683	0.2-	1.5+	2004 02 26	683	1.6+	0.2-
2004 01 14	644	0.5+	0.3+	2004 02 13	683	0.1-	0.6+	2004 02 26	683	0.7+	0.5+
2004 01 14	644	0.5+	0.2+	2004 02 14	683	0.5+	0.9-	2004 02 27	683	1.7-	0.3-
2004 01 14	644	0.5+	0.3+	2004 02 14	683	0.1+	0.1+	2004 02 27	683	0.3-	0.0
2004 01 14	644	0.5+	0.4+	2004 02 14	683	0.3-	0.5+	2004 02 27	683	1.1+	0.6+
2004 01 18	703	1.2-	0.1-	2004 02 16	683	0.1-	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.6+
2004 01 18	703	0.1-	0.1+	2004 02 16	683	0.1+	1.3+	2007 12 13	704	0.3-	0.2-
2004 01 18	703	0.2-	0.5+	2004 02 16	703	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.3-	0.7-
2004 01 18	703	0.6-	0.6-	2004 02 16	683	0.7+	0.7+	2007 12 13	704	0.3-	0.2+
2004 01 29	704	0.5-	1.1-	2004 02 16	703	0.7+	0.2+	2007 12 13	704	0.3-	0.5-
2004 01 29	704	0.2-	1.3-	2004 02 16	703	0.2-	0.7-	2007 12 15	704	0.5+	0.2+
2004 01 29	704	1.3-	1.6-	2004 02 16	703	0.1-	1.0+	2007 12 15	704	0.8-	0.3+
2004 01 29	704	0.1-	1.0-	2004 02 18	683	0.6+	0.4-	2007 12 15	704	1.5+	0.9+
2004 01 29	704	0.8-	1.4-	2004 02 18	683	0.9-	0.2+	2007 12 15	704	(2.5-	1.2-)
2004 01 30	704	0.3+	0.1+	2004 02 18	683	0.9-	1.5+	2007 12 15	704	0.4-	1.2+
2004 01 30	704	0.3+	0.3+	2004 02 19	704	0.2-	0.3-	2007 12 15	704	0.6+	0.2+
2004 01 30	704	0.7+	0.2+	2004 02 19	704	0.5-	0.4-	2007 12 15	704	0.9-	0.1+
2004 01 30	704	0.5+	0.2+	2004 02 19	704	0.3-	0.1-	2007 12 15	704	0.4+	0.8-
2004 01 30	704	0.5+	0.3-	2004 02 19	704	0.7-	0.1-	2007 12 15	704	0.3-	0.1+
2004 02 02	683	(0.7+	2.4-)	2004 02 19	704	0.1+	0.7+	2007 12 20	704	1.1+	0.1+
2004 02 02	683	0.4+	1.5-	2004 02 20	704	0.1-	0.3-	2007 12 20	704	0.6-	0.6-
2004 02 02	683	1.7+	0.4-	2004 02 20	704	0.5+	0.3+	2007 12 20	704	0.3-	1.4-
2004 02 12	683	0.8+	0.0	2004 02 20	704	0.8-	0.2+	2007 12 20	704	0.1+	0.1-
2004 02 12	683	1.0+	1.2+	2004 02 20	704	0.0	0.4-	2007 12 20	704	0.1-	0.5+

2004 AV_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	277.24915		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24331326	ω	43.79047	−0.89582648		+0.43950255	
<i>a</i>	2.5411221	Ω	161.95637	−0.44325818		−0.87303291	
<i>e</i>	0.1724282	<i>i</i>	12.26913	−0.03189202		−0.21130793	
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131341

2004 01 18	703	(0.1+	2.0+)	2004 02 23	704	(2.1-	0.4+)	2008 01 11	D35	1.1+	1.0+
2004 01 18	703	0.2+	0.4+	2004 02 23	704	1.2+	0.1-	2008 01 11	D35	1.0+	0.7+
2004 01 18	703	(0.0	1.6+)	2004 02 26	704	0.2-	0.3+	2008 01 12	703	0.5-	0.8-
2004 01 25	608	0.0	0.9-	2004 02 26	704	0.4+	0.4-	2008 01 12	703	0.6-	0.4+
2004 01 25	608	0.5+	1.0-	2004 02 26	704	0.2-	0.7-	2008 01 12	703	0.4-	0.4+
2004 01 25	608	0.2-	0.4-	2004 02 26	704	0.1+	0.5-	2008 01 12	703	0.5-	0.7+
2004 01 27	699	0.3-	0.6+	2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.0
2004 01 27	699	0.3+	0.5+	2004 03 15	703	0.4+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 01 27	699	0.4-	0.3+	2004 03 15	703	0.9-	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2004 01 27	699	0.1+	0.2-	2004 03 15	703	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2004 03 15	703	0.5-	0.4-	2008 01 15	704	0.7+	0.3+
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	(0.3+	1.7-)	2008 01 15	704	0.0	0.9-
2004 02 11	644	0.1+	0.1+	2004 03 18	704	0.8-	0.8+	2008 01 15	704	0.6-	0.1+
2004 02 18	704	0.8-	0.2-	2004 03 18	704	0.8-	0.2+	2008 01 15	704	1.0-	2.4-
2004 02 18	704	0.4+	0.2+	2004 03 18	704	0.5+	1.2-				

2004 AK₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.35792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21013044	ω	280.00878	+0.36797620	-0.92937696
<i>a</i>	2.8020555	Ω	148.35105	+0.87341602	+0.33471010
<i>e</i>	0.1686043	<i>i</i>	3.18889	+0.31896392	+0.15565220
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-
2004 01 15	691	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-
2004 01 15	691	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
2004 01 27	691	0.2+	0.0	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 13	G96	0.7+	0.4-
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.4-	0.4+	2007 11 02	G96	0.2-	0.0
2004 01 27	691	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.5-	0.0	2007 11 02	G96	0.2-	0.3+
2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2007 11 02	G96	0.1-	0.3+
2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.3-				

2004 AM₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.86015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21273837	ω	110.53323	+0.33944049	-0.93983047
<i>a</i>	2.7791085	Ω	319.55801	+0.83925198	+0.32118760
<i>e</i>	0.0509788	<i>i</i>	3.42159	+0.42477790	+0.11643542
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1+	0.5-	2004 01 27	691	0.1-	0.0	2007 10 21	691	0.1-	0.3-
1993 10 12	691	0.1-	0.7-	2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.0
1993 10 12	691	0.5+	0.4-	2004 01 27	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.2+	0.1+
2002 10 04	644	0.3-	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2007 11 02	691	0.1-	0.2+
2002 10 04	644	0.1-	0.5+	2007 10 16	G96	0.7+	0.1-	2007 11 19	691	0.4-	0.2+
2002 10 04	644	0.3-	0.5+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3-	2007 11 19	691	0.1-	0.2-
2004 01 15	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-	2007 11 19	691	0.3-	0.3+
2004 01 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.1+				
2004 01 15	691	0.3-	0.0	2007 10 21	691	0.5-	0.2+				

2004 AY₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.54269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23556150	ω	60.33548	-0.65881148	-0.71439276
<i>a</i>	2.5965688	Ω	72.86023	+0.57629878	-0.68073117
<i>e</i>	0.1187733	<i>i</i>	14.28695	+0.48357744	-0.16201254
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.2+	0.3+	2004 03 23	703	0.2+	0.9+	2007 12 31	703	0.5+	0.6-
2004 01 14	644	0.3+	0.4+	2004 03 23	703	0.7+	0.7+	2007 12 31	703	0.0	0.3+

2004 01 14	644	0.3+	0.5+	2004 03 23	703	0.7+	1.0+	2007 12 31	703	0.0	0.0
2004 01 31	645	0.0	0.1-	2004 03 23	703	0.6+	0.2-	2008 01 01	G96	0.3-	0.2-
2004 01 31	645	0.0	0.0	2004 05 14	645	0.0	0.0	2008 01 01	G96	0.3-	0.3-
2004 02 11	704	0.2-	0.3-	2004 05 14	645	0.0	0.1-	2008 01 01	G96	0.3-	0.4-
2004 02 11	704	0.9+	0.5+	2006 09 26	703	0.6+	1.4-	2008 01 01	G96	0.3-	0.1-
2004 02 11	704	0.5-	0.3-	2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	1.8-	1.2-
2004 02 11	704	1.1+	1.1+	2006 09 26	703	0.3-	0.4+	2008 01 11	703	1.0-	2.6-
2004 02 11	704	0.3-	1.2+	2006 09 26	703	0.9-	1.4+	2008 01 11	703	0.6-	1.1-
2004 02 17	645	0.1-	0.1-	2006 09 26	704	1.2+	0.5+	2008 01 11	703	0.5-	0.3+
2004 02 17	645	0.1-	0.0	2007 12 18	704	0.5+	0.6+	2008 01 12	704	0.5-	0.2+
2004 02 18	703	0.2-	0.6+	2007 12 18	704	0.4+	0.6+	2008 01 12	704	0.9+	0.2+
2004 02 18	703	(1.9+	2.1+)	2007 12 18	704	0.9+	0.5+	2008 01 12	704	0.1+	1.2+
2004 02 18	703	(1.9-	2.4+)	2007 12 18	704	0.7+	0.3+	2008 01 12	704	0.8+	0.8+
2004 02 18	703	0.7+	0.5+	2007 12 31	703	0.1+	0.2+				

2004 BO

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.34873		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21878831	ω	266.54734	+0.98289294	-0.05502251
<i>a</i>	2.7276374	Ω	96.55266	+0.11821560	+0.92027832
<i>e</i>	0.1755149	<i>i</i>	10.19056	-0.14123224	+0.38737621
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	703	0.7+	1.0-	2007 11 15	699	0.0	0.8-
2003 12 21	691	0.0	0.1-	2007 11 09	703	0.1+	1.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.4-
2003 12 21	691	0.5-	0.4+	2007 11 09	703	1.3-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-
2004 01 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	(1.1+	2.9+)	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
2004 01 16	691	0.0	0.3-	2007 11 13	G96	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
2004 01 16	691	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.4-	0.3+	2007 12 05	703	0.1+	0.7+
2004 01 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2-	0.3-	2007 12 05	703	0.9+	0.2+
2004 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 11 15	699	0.7+	0.7+	2007 12 05	703	0.7+	0.5+
2004 01 17	691	0.2+	0.0	2007 11 15	699	0.4-	0.8-	2007 12 05	703	0.0	0.0
2007 11 09	703	0.1-	0.7+	2007 11 15	699	1.0-	0.4-				

2004 BV₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.01525		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23856438	ω	6.98143	-0.08814260	-0.99409029
<i>a</i>	2.5747337	Ω	88.08939	+0.91081833	-0.10618753
<i>e</i>	0.2055473	<i>i</i>	3.63512	+0.40328756	+0.02255424
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.2+	0.3+	2004 01 22	704	0.6+	0.3-	2004 02 15	704	0.8-	0.7+
2003 12 27	704	0.2+	0.9+	2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 15	704	0.1+	0.6+
2003 12 27	704	0.3-	0.8+	2004 01 22	704	0.3+	0.3+	2004 02 23	704	0.8-	1.0+
2003 12 27	704	0.7-	0.9+	2004 01 22	704	0.3+	0.2-	2004 02 23	704	0.5-	0.3-
2004 01 16	644	0.3+	0.2-	2004 01 28	691	0.3-	0.2-	2004 02 23	704	0.4-	0.8-
2004 01 16	644	0.0	0.2-	2004 01 28	691	0.3-	0.0	2004 02 23	704	0.3+	0.3+
2004 01 16	644	0.1+	0.1-	2004 01 28	691	0.2-	0.1-	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2004 01 17	644	0.6+	0.4+	2004 01 30	704	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.2-	0.1-
2004 01 17	644	0.1+	0.1+	2004 01 30	704	0.3+	0.5-	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.4+	0.0	2004 01 30	704	0.2+	0.2+	2008 01 10	G98	0.4+	0.4+
2004 01 19	691	0.0	0.3-	2004 01 30	704	0.1-	0.5-	2008 01 10	G98	0.4-	0.2+
2004 01 19	691	0.1-	0.3-	2004 01 30	704	1.2+	0.0	2008 01 13	G98	0.6+	0.1-
2004 01 19	691	0.2-	0.3-	2004 02 15	704	0.3+	0.6+	2008 01 13	G98	0.5+	0.7+
2004 01 22	704	0.6+	0.4+	2004 02 15	704	0.5+	0.2-	2008 01 13	G98	0.0	0.3+

2004 BN₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.35545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24195721	ω 45.62827	+0.41923458	-0.90771108
<i>a</i>	2.5506077	Ω 19.60583	+0.81751750	+0.36910098
<i>e</i>	0.1837484	<i>i</i> 2.97339	+0.39485124	+0.19956215
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	1.1-	0.1+	2004 02 15	704	0.1-	0.8+	2007 12 18	G96	1.2+	0.2+
2003 12 27	704	0.2+	0.7-	2004 02 23	704	1.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.7+	0.1+
2003 12 27	704	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	1.4+	2007 12 30	703	0.7-	0.2-
2003 12 27	704	0.3-	0.5+	2004 02 23	704	0.0	0.2+	2007 12 30	703	1.1-	0.1-
2004 01 17	644	0.5+	0.0	2004 02 23	704	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.9-	0.8-
2004 01 17	644	0.2+	0.3-	2004 02 23	704	0.7-	0.3+	2007 12 30	703	0.3-	0.6-
2004 01 17	644	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2007 12 31	691	0.2+	0.3+
2004 01 17	644	0.6+	0.1-	2007 11 11	G96	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 01	H07	0.6+	0.7-
2004 01 19	691	0.1-	0.0	2007 12 13	704	0.3-	0.2-	2008 01 01	H07	(1.7+	0.6-)
2004 01 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1-	0.5-
2004 01 19	691	0.0	0.3-	2007 12 13	704	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3-
2004 01 30	704	1.2-	0.5-	2007 12 13	704	0.6+	0.6+	2008 01 15	G96	0.1-	0.5-
2004 01 30	704	0.3-	0.5+	2007 12 13	704	0.4+	0.7+	2008 01 15	G96	0.2+	0.5-
2004 01 30	704	0.9-	0.2+	2007 12 15	704	0.5-	0.6+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	704	0.7-	1.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.4-
2004 02 15	704	1.0+	0.3-	2007 12 15	704	1.0+	0.5+	2008 01 16	691	0.2-	0.1-
2004 02 15	704	0.3+	0.5+	2007 12 15	704	0.0	0.7+	2008 01 20	691	0.0	0.3-
2004 02 15	704	0.4+	0.2+	2007 12 15	704	0.7-	0.3+	2008 01 20	691	0.1-	0.2-
2004 02 15	704	1.1+	0.6-	2007 12 18	G96	0.7+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.2-

2004 BV₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.14853	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23591813	ω 212.08643	-0.86605514	-0.45701202
<i>a</i>	2.5939514	Ω 299.40629	+0.49362026	-0.71735016
<i>e</i>	0.0287788	<i>i</i> 13.45501	+0.07929396	-0.52587903
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.2+	0.1-	2004 01 24	704	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.0	1.0+
2003 12 29	691	0.0	0.1-	2004 01 27	691	0.4+	0.1-	2007 12 13	704	0.7+	0.9+
2003 12 29	691	0.2-	0.3-	2004 01 27	691	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2004 01 16	644	0.2-	0.4+	2004 01 27	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2004 01 16	644	0.4+	0.4+	2004 02 14	291	0.3-	0.3+	2007 12 15	704	0.9+	0.3-
2004 01 16	644	0.5+	0.5+	2004 02 14	291	0.1-	0.4+	2007 12 15	704	0.3-	0.4+
2004 01 19	703	0.2-	1.0+	2004 02 14	291	0.8-	0.2-	2007 12 15	704	0.2+	0.1-
2004 01 19	703	0.0	0.2+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	1.4-	1.1-
2004 01 19	703	0.6-	0.8-	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.2-	0.0
2004 01 19	703	0.7-	1.0+	2007 12 05	691	0.1-	0.0	2007 12 17	691	0.2+	0.4+
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.7+	0.9-	2007 12 05	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2004 01 24	704	0.1+	0.8-	2007 12 13	704	0.6+	1.0+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2+
2004 01 24	704	0.1+	0.1-	2007 12 13	704	0.2+	1.3+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3+

2004 BX₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	193.26036	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17655609	ω 158.30910	-0.99576489	+0.01664378
<i>a</i>	3.1468853	Ω 23.20448	-0.06628875	-0.81143480
<i>e</i>	0.0961220	<i>i</i> 13.26629	+0.06370307	-0.58420592
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	704	0.4+	0.7-	2004 01 19	704	0.1-	0.9+	2007 09 19	691	0.6-	0.1+
2003 12 29	704	0.4+	0.3+	2004 01 19	704	0.7+	0.4-	2007 09 19	691	0.0	0.1-
2003 12 29	704	1.1+	0.9-	2004 01 19	704	0.4-	0.0	2007 09 19	691	0.6-	0.3+
2003 12 29	704	0.4-	0.6+	2004 01 19	704	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3+
2004 01 18	703	0.6-	0.6+	2004 01 19	704	0.8-	0.6+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1+
2004 01 18	703	(2.9-	1.1-)	2005 05 04	644	0.4+	0.3+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2004 01 18	703	1.4-	1.0-	2005 05 04	644	0.3+	0.6+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+
2004 01 18	703	0.4-	1.0-	2005 05 04	644	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2004 01 19	704	0.5+	1.7+	2007 09 10	691	0.5-	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3+
2004 01 19	704	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+
2004 01 19	704	0.8+	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-

2004 BF₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.10983	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24189645	ω 18.14833	+0.65497472	-0.74492043
<i>a</i>	2.5510348	Ω 31.30447	+0.65951588	+0.48156375
<i>e</i>	0.3006732	<i>i</i> 14.13564	+0.36884538	+0.46172493
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 03	704	1.4+	0.8+	2004 01 30	703	0.2-	0.5+	2007 11 20	703	0.1-	0.1-
2003 12 03	704	1.3-	0.3+	2004 01 30	703	0.7+	0.4+	2007 12 18	703	0.5+	0.1+
2003 12 03	704	0.4+	1.0-	2004 01 30	703	0.3+	0.3-	2007 12 18	703	0.5+	0.4-
2003 12 03	704	0.7-	0.1+	2004 02 11	704	0.4+	1.0+	2007 12 18	703	0.1+	0.7-
2004 01 18	644	0.4+	0.1-	2004 02 11	704	0.9+	0.2-	2007 12 18	703	0.6+	0.4-
2004 01 18	644	0.3+	0.0	2004 02 11	704	0.8+	0.5+	2008 01 01	703	0.4-	0.0
2004 01 18	644	0.3+	0.1-	2004 02 11	704	0.3+	0.5+	2008 01 01	703	0.1+	0.0
2004 01 19	704	0.0	0.1+	2004 02 11	704	0.1-	1.1+	2008 01 01	703	0.4-	0.9+
2004 01 19	704	0.7+	0.4+	2004 05 14	645	0.1-	0.1-	2008 01 01	703	0.2+	0.1-
2004 01 19	704	0.1+	0.1+	2004 05 14	645	0.2-	0.1-	2008 01 13	703	0.1-	0.6-
2004 01 19	704	0.1+	0.2-	2007 11 20	703	1.3-	0.0	2008 01 13	703	0.3-	0.1-
2004 01 19	704	0.6+	0.6+	2007 11 20	703	0.1-	0.8-	2008 01 13	703	0.5-	0.4-
2004 01 30	703	0.9-	0.6+	2007 11 20	703	0.2-	0.4-	2008 01 13	703	0.4-	0.6-

2004 BE₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.26795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24494931	ω 28.80160	+0.05878341	-0.99270161
<i>a</i>	2.5297945	Ω 58.00985	+0.89045705	+0.00446053
<i>e</i>	0.2370823	<i>i</i> 7.13189	+0.45125463	+0.12051394
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	1.0+	0.0	2004 02 10	644	0.1+	0.1-	2007 12 15	703	0.4-	0.1-
2003 12 27	704	1.3+	0.4-	2004 02 10	644	0.1+	0.1-	2008 01 11	704	1.1+	0.0
2003 12 27	704	0.0	0.2-	2004 02 10	644	0.0	0.2-	2008 01 11	704	(1.7+	0.2+)
2003 12 27	704	0.4+	0.3+	2004 02 15	704	0.1-	0.1-	2008 01 11	703	0.4-	0.3+
2004 01 13	699	(0.1-	1.7-)	2004 02 15	704	0.4+	0.1-	2008 01 11	704	1.5+	0.2+
2004 01 13	699	(1.8-	0.1-)	2004 02 15	704	0.3+	0.0	2008 01 11	703	1.0-	0.7-
2004 01 13	699	0.3+	0.1-	2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	1.2+	0.7-
2004 01 13	699	0.5+	0.6+	2004 02 15	704	0.2+	0.2-	2008 01 11	703	0.9-	0.4+
2004 01 18	644	0.2-	0.1+	2004 03 10	703	0.5-	0.3+	2008 01 11	704	0.8+	0.1-
2004 01 18	644	0.3-	0.2+	2004 03 10	703	0.7+	0.3-	2008 01 11	703	0.1+	0.8-
2004 01 18	644	0.0	0.1+	2004 03 10	703	0.7-	1.1+	2008 01 11	703	0.0	0.3+
2004 01 20	704	1.0-	0.5+	2004 03 10	703	0.9-	0.2-	2008 01 11	703	0.9-	0.1-
2004 01 20	704	0.5-	0.9+	2004 03 23	704	1.2+	0.9+	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2004 01 20	704	0.7-	1.1+	2004 03 23	704	0.3-	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.0
2004 01 28	703	0.2-	0.1+	2004 03 23	704	0.3+	1.1-	2008 01 16	G96	0.1-	0.5-
2004 01 28	703	0.3-	0.1+	2004 03 23	704	0.2-	0.1-	2008 01 16	G96	0.2-	0.3-
2004 01 28	703	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.6+	0.0	2008 01 16	G96	0.3-	0.5-
2004 01 28	703	0.3-	0.3+	2007 12 03	703	0.3-	0.2+	2008 01 16	G96	0.3-	0.2-
2004 01 30	704	0.2-	0.3+	2007 12 03	703	1.2-	0.2-	2008 01 20	G96	0.1-	0.6-
2004 01 30	704	0.3+	0.1-	2007 12 03	703	0.1-	0.2-	2008 01 20	G96	0.2-	0.7-
2004 01 30	704	0.5+	0.2-	2007 12 15	703	0.6-	0.8+	2008 01 20	G96	0.4-	0.5-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131343

2004 01 30 704 0.3+ 0.4- 2007 12 15 703 0.1+ 0.0 2008 01 20 G96 0.1- 0.6-
 2004 01 30 704 0.3+ 0.2+ 2007 12 15 703 0.8+ 1.3+

2004 BM₂₁ = 2007 YH₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 312.95931 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24344963 ω 61.88692 -0.77291035 -0.62999635
a 2.5401730 Ω 78.96181 +0.55178929 -0.72617231
e 0.0419421 *i* 4.41713 +0.31327012 -0.27527872
P 4.05 *H* 16.6 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 31	691	0.0	0.5-	2005 06 13	G96	0.8-	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
1992 01 31	691	0.3-	0.5-	2005 06 13	G96	0.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
1992 01 31	691	0.0	0.2+	2005 06 13	G96	1.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2003 12 21	691	0.4+	0.4+	2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.8-
2003 12 21	691	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.8-	0.4-	2007 12 31	691	0.6-	0.1+
2003 12 21	691	0.5+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2008 01 04	A50	0.2+	0.8+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-	2008 01 04	A50	0.1-	0.8+
2004 01 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2008 01 04	A50	0.1-	0.2+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2008 01 04	A50	0.5-	0.1-
2004 01 19	699	0.6-	0.4+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	G96	0.2-	0.6-
2004 01 19	699	0.2+	0.9+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1+	2008 01 15	G96	0.5-	0.6-
2004 01 19	699	0.6-	0.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.4-	0.5-
2004 01 19	699	0.5-	0.7+	2007 12 17	691	1.4+	0.4-	2008 01 15	G96	0.2-	0.6-
2004 01 22	704	(0.3+ 1.5-)		2007 12 17	691	0.3+	0.7-	2008 01 19	691	0.2-	0.2+
2004 01 22	704	0.3+	0.6+	2007 12 17	691	0.4-	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.4+
2004 01 22	704	0.2-	1.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.2+
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-				

2004 BY₂₆ = 2007 YN₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 300.22085 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23147347 ω 87.17145 -0.87120079 +0.10417591
a 2.6270514 Ω 98.45546 -0.26574388 -0.92174623
e 0.3329294 *i* 29.01367 +0.41278247 -0.37353884
P 4.26 *H* 16.7 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	704	1.1+	0.5-	2004 04 13	620	0.1-	0.3-	2004 06 14	644	0.9+	0.0
2004 01 19	704	0.1-	0.2+	2004 04 13	620	0.1+	0.1+	2004 06 14	644	0.8+	0.2-
2004 01 19	704	(0.3+ 1.7-)		2004 04 13	J95	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.1-	0.2+
2004 01 19	704	0.8+	0.1+	2004 04 13	J95	0.4-	0.3-	2007 12 17	691	0.2-	0.1+
2004 01 22	704	0.1-	0.3+	2004 04 13	J95	0.9-	0.3-	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 04 14	704	0.2+	0.3-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3+
2004 01 22	704	0.4-	0.1-	2004 04 14	704	0.1+	0.6+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.1-	2004 04 14	704	1.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 01 22	704	0.2-	0.9+	2004 04 14	704	(0.1+ 1.6+)		2007 12 30	G96	0.1-	0.1+
2004 01 23	704	0.2+	0.1-	2004 04 14	704	0.5-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.5-
2004 01 23	704	0.3-	0.0	2004 04 14	704	(0.5+ 1.7+)		2007 12 31	G96	0.3+	0.5-
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2004 04 14	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2004 01 23	704	0.1+	0.9-	2004 04 14	704	0.2+	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.4-
2004 01 23	704	0.2+	0.1+	2004 04 14	704	0.0	0.9-	2008 01 10	704	0.1-	0.4+
2004 04 13	704	0.7-	1.4+	2004 04 15	704	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.2-	0.5+
2004 04 13	704	0.2+	0.6+	2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2008 01 10	704	0.0	0.1-
2004 04 13	704	1.2+	0.4-	2004 04 15	704	0.0	0.2-	2008 01 10	704	0.7+	0.4-
2004 04 13	704	(1.8+ 0.4+)		2004 04 15	704	0.0	0.3+	2008 01 10	704	0.6+	0.1+
2004 04 13	620	0.2+	0.2-	2004 06 14	644	0.8+	0.4-				

2004 BZ₃₃ = 2007 YX₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 10.60788 (2000.0) **P** **Q**
n 0.23452635 ω 286.09034 +0.75488865 -0.65057597
a 2.6042037 Ω 114.57417 +0.63122080 +0.68632142
e 0.3200401 *i* 5.23840 +0.17805456 +0.32513661
P 4.20 *H* 17.5 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.0	0.1+	2004 01 28	691	0.0	0.1-	2007 12 30	704	0.5-	0.6+
2004 01 19	691	0.0	0.1-	2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	704	0.9+	0.3+
2004 01 19	691	0.2-	0.1-	2004 01 28	691	0.1-	0.0	2007 12 31	704	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.7+	0.1-	2004 01 30	704	0.7-	0.9+	2007 12 31	704	0.4+	0.2-
2004 01 22	704	0.2+	0.4+	2004 01 30	704	0.3-	1.0+	2007 12 31	704	0.2+	0.3+
2004 01 22	704	0.1-	0.3+	2004 01 30	704	0.7-	1.2+	2008 01 11	703	0.1+	0.4-
2004 01 22	704	0.5+	0.2-	2004 02 17	645	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.8+	0.0
2004 01 24	704	0.7+	0.1-	2004 02 17	645	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.1+	0.9-
2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 12 30	704	0.2-	0.6+	2008 01 11	703	0.2-	0.6-
2004 01 24	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	704	0.4-	0.1+				
2004 01 24	704	0.4+	1.0-	2007 12 30	704	1.3-	0.7-				

2004 BM₃₅ = 2007 YA₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 36.34897 (2000.0) **P** **Q**
n 0.24491930 ω 55.41179 +0.76811295 -0.64021251
a 2.5300011 Ω 344.38561 +0.57270659 +0.69487957
e 0.2386962 *i* 2.43194 +0.28637328 +0.32752150
P 4.02 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1+	0.2-	2004 01 30	704	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	0.9-	0.4-
2004 01 17	644	0.3+	0.3+	2004 01 30	704	0.3+	0.7-	2007 12 31	G96	0.5+	1.0-
2004 01 17	644	0.1+	0.5+	2004 01 30	704	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1+
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2004 02 12	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.6+	0.1-
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.9+	0.1+
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2004 02 12	691	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 01 22	704	0.2+	0.2-	2004 02 22	291	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.4+
2004 01 22	704	0.3+	0.2+	2004 02 22	291	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.1+
2004 01 22	704	0.4+	0.4+	2004 02 22	291	0.2-	0.1-	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	1.1-	0.6+	2004 02 25	540	0.2-	0.4-	2008 01 12	691	0.2-	0.0
2004 01 24	704	0.5+	0.1+	2004 02 25	540	0.4-	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2004 01 24	704	0.4-	0.4+	2007 11 12	G96	0.4-	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.1-
2004 01 24	704	0.2+	0.4+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.8-	0.7-
2004 01 30	691	0.0	0.3-	2007 11 12	G96	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.2-
2004 01 30	691	0.1-	0.3-	2007 11 12	G96	0.5+	0.0	2008 01 20	691	0.3+	0.4+
2004 01 30	691	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	0.5-	1.3-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.7+	0.1+	2007 12 30	703	1.2-	1.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1-
2004 01 30	704	1.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	1.5-				

2004 BT₃₆ = 2007 YU₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC
M 280.86103 (2000.0) **P** **Q**
n 0.25942839 ω 259.46542 -0.84857621 +0.52401848
a 2.4347687 Ω 312.09256 -0.43879479 -0.77410144
e 0.0814664 *i* 5.64241 -0.29559694 -0.35520642
P 3.80 *H* 17.3 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1-	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.3-
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2004 02 12	691	0.2-	0.0	2008 01 01	G96	0.5+	0.4+
2004 01 22	704	0.0	0.1+	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.1-
2004 01 22	704	0.8-	0.5-	2004 02 12	691	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.5+	0.1+
2004 01 22	704	0.6+	1.2-	2007 12 31	G96	0.8-	0.0	2008 01 01	G96	0.3-	0.3+
2004 01 30	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-				

2004 BH₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.74491	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23936358	ω 356.83491	−0.36001692	−0.92777591
<i>a</i>	2.5689994	Ω 114.24839	+0.85830619	−0.37058181
<i>e</i>	0.2116006	<i>i</i> 6.17529	+0.36564778	−0.04360033
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	704	0.0	0.0	2004 02 16	704	1.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.9+	0.0
2003 12 22	704	0.4+	0.1−	2004 02 16	704	0.2+	0.2−	2007 12 30	703	1.4+	0.2−
2003 12 22	704	0.8−	0.2−	2004 02 16	704	0.8−	0.0	2007 12 30	703	1.2−	0.1+
2004 01 19	703	0.2−	0.6+	2004 02 16	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	703	0.2−	0.2+
2004 01 19	703	0.8+	0.7+	2004 02 16	704	0.4+	0.5−	2007 12 30	691	0.1−	0.2−
2004 01 19	703	1.3+	0.5−	2004 02 16	691	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2004 01 19	703	0.8+	0.3+	2004 02 16	691	0.3−	0.9+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2004 01 22	704	0.3−	0.4−	2004 02 16	691	0.0	0.3−	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2004 01 22	704	0.4−	0.3+	2004 02 25	113	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.3−	0.2−
2004 01 22	704	0.2−	0.1−	2004 02 25	113	0.2+	0.2−	2008 01 10	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.1+	0.2−	2004 02 25	113	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.7−	0.5−
2004 01 22	704	(1.4+)	(1.6+)	2004 03 20	704	0.9+	0.4+	2008 01 10	703	0.4+	0.8+
2004 01 23	699	0.3−	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.4−	2008 01 10	703	1.0−	0.3+
2004 01 23	699	0.1−	0.1−	2004 03 20	704	0.7+	0.7−	2008 01 10	703	0.1+	0.0
2004 01 23	699	0.4−	0.5+	2004 03 20	704	0.3+	0.5−	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2004 01 23	699	0.2+	0.3−	2004 03 20	704	0.3−	1.0−	2008 01 14	691	0.2+	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	1.0+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2004 01 30	704	0.1+	0.6+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2004 01 30	704	0.4+	0.6+	2007 12 06	G96	0.3−	0.5+	2008 01 18	691	0.1−	0.0

2004 BK₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.75756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23195885	ω 200.79161	−0.79903479	−0.58058774
<i>a</i>	2.6233853	Ω 302.74550	+0.57459011	−0.66063505
<i>e</i>	0.1283449	<i>i</i> 10.71666	+0.17717111	−0.47589831
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	0.6+	0.4−	2004 01 26	699	0.1−	0.0	2004 02 17	704	0.1−	0.0
2004 01 13	699	0.4−	0.1+	2004 01 26	699	0.3−	0.2+	2004 02 17	704	0.2−	0.4+
2004 01 13	699	0.7−	1.0+	2004 01 28	691	0.9+	0.3+	2004 02 17	704	0.0	1.0+
2004 01 13	699	0.2−	0.1+	2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2004 02 22	704	0.0	0.2−
2004 01 21	704	0.6+	0.5−	2004 01 28	691	0.3−	0.1+	2004 02 22	704	0.1−	0.7−
2004 01 21	704	0.1+	0.9−	2004 01 30	704	0.4−	0.6+	2004 02 22	704	0.1−	0.1−
2004 01 21	704	0.7+	0.9−	2004 01 30	704	0.4−	0.2+	2004 02 22	704	0.1−	0.7−
2004 01 21	704	0.8+	1.3−	2004 01 30	704	0.8−	0.2+	2004 03 19	644	0.2−	0.2+
2004 01 22	704	0.0	0.2−	2004 01 30	704	0.5−	0.1+	2004 03 19	644	0.1−	0.1+
2004 01 22	704	0.1+	0.3+	2004 01 30	704	0.4−	0.2−	2004 03 19	644	0.1+	0.3+
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2004 02 11	703	0.2−	0.3−	2007 12 16	704	0.4−	0.2−
2004 01 22	704	0.4+	0.2+	2004 02 11	703	0.6−	0.0	2007 12 16	704	0.6+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.4+	2004 02 11	699	0.3−	0.6−	2007 12 16	704	0.3+	0.7+
2004 01 24	704	0.3+	0.5+	2004 02 11	703	0.3+	0.4+	2007 12 16	704	0.5+	0.3+
2004 01 24	704	0.2+	0.2−	2004 02 11	699	0.1+	0.3−	2007 12 16	704	0.4−	1.3+
2004 01 24	704	0.6+	0.3−	2004 02 11	703	0.6+	0.1−	2007 12 20	704	0.1+	0.2−
2004 01 24	704	0.1+	0.0	2004 02 11	699	0.1−	0.1+	2007 12 20	704	0.8−	1.9−
2004 01 24	704	0.5−	0.2−	2004 02 11	699	0.2+	0.2−	2007 12 20	704	0.0	0.9+
2004 01 26	699	0.5−	0.1−	2004 02 17	704	0.2−	0.7+	2007 12 20	704	0.2+	0.4−
2004 01 26	699	0.7−	0.0	2004 02 17	704	0.7+	1.0−	2007 12 20	704	0.1−	0.8−

2004 BG₄₁ = 2008 AA₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.32449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24698171	ω 152.53238	−0.08189759	−0.99572783
<i>a</i>	2.5158970	Ω 302.13677	+0.90491088	−0.05635947
<i>e</i>	0.6114797	<i>i</i> 2.88694	+0.41764709	−0.07314168
<i>P</i>	3.99	<i>H</i> 24.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.2−	0.9+	2004 02 14	715	0.4−	0.3−	2008 01 13	854	0.9+	0.5+
2004 01 22	704	0.0	0.6+	2004 02 14	715	1.0+	1.1−	2008 01 13	854	1.2+	1.2−
2004 01 22	704	0.7+	0.2−	2004 02 14	715	0.7+	0.3−	2008 01 13	854	0.7+	0.5+
2004 01 22	704	0.6+	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.5+	2008 01 14	A44	0.2−	0.3−
2004 01 23	673	(2.1−	1.2+)	2008 01 12	703	0.2−	0.5+	2008 01 14	A44	0.2−	0.2−
2004 01 23	673	1.1−	0.0	2008 01 12	703	0.1−	0.3+	2008 01 14	A44	1.2−	0.5−
2004 01 23	673	0.5−	0.1−	2008 01 12	703	0.1−	0.3+	2008 01 14	A44	0.2−	1.7−
2004 01 23	673	0.0	0.5+	2008 01 12	703	0.2+	0.1+	2008 01 14	A44	0.2+	1.0−
2004 01 23	673	0.2−	0.4+	2008 01 12	703	0.4+	0.6+	2008 01 14	461	0.1−	0.1−
2004 01 23	673	0.4+	0.4+	2008 01 12	703	0.3−	0.6+	2008 01 14	461	0.0	0.3−
2004 01 23	649	0.1+	0.1+	2008 01 12	703	0.1−	0.4+	2008 01 14	461	0.1−	0.2−
2004 01 23	649	0.3+	0.8−	2008 01 12	703	0.1+	0.4+	2008 01 14	461	0.3+	0.3−
2004 01 23	649	(1.1+	1.5+)	2008 01 12	703	0.1−	1.1+	2008 01 15	H55	0.1−	0.2+
2004 01 23	649	0.1−	0.3+	2008 01 12	703	0.1+	0.8+	2008 01 15	H55	0.1+	0.3+
2004 01 23	649	0.2+	0.2−	2008 01 12	703	0.2−	0.5+	2008 01 15	H55	0.1+	0.3+
2004 01 23	649	0.1+	0.7+	2008 01 12	F84	0.8−	1.7−	2008 01 15	H55	0.0	0.4+
2004 01 23	649	0.8+	0.2+	2008 01 12	F84	0.1+	0.8−	2008 01 18	448	0.0	0.0
2004 01 23	246	1.4−	0.6+	2008 01 12	A74	0.2+	0.2−	2008 01 18	448	0.4+	0.1+
2004 01 23	246	0.5+	0.1−	2008 01 12	A74	0.2−	0.0	2008 01 18	703	0.5+	0.9+
2004 01 23	246	(2.6−	0.3+)	2008 01 12	A74	0.2+	0.2+	2008 01 18	448	0.8−	0.1−
2004 01 23	246	0.6−	0.0	2008 01 12	A74	0.2−	0.4−	2008 01 18	703	0.5−	1.2+
2004 01 24	J95	0.4−	0.3−	2008 01 12	A74	0.1+	0.4+	2008 01 18	703	1.2−	0.4−
2004 01 24	J95	0.4+	0.2−	2008 01 12	A74	0.0	0.1−	2008 01 18	703	1.2−	0.1+
2004 01 24	J95	0.1−	0.4+	2008 01 12	A74	0.3+	0.9−	2008 01 18	673	0.0	0.4+
2004 01 28	448	0.5−	0.3−	2008 01 13	A17	0.0	0.5−	2008 01 18	673	0.1+	0.0
2004 01 28	448	0.1−	0.0	2008 01 13	A17	0.1−	0.7−				
2004 01 28	448	0.6+	0.1−	2008 01 13	A17	0.1−	0.6−				

2004 BL₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.42104	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23693753	ω 188.65549	−0.96247182	−0.25637114
<i>a</i>	2.5865059	Ω 335.91321	+0.26021537	−0.77871448
<i>e</i>	0.2309119	<i>i</i> 12.59656	+0.07704516	−0.57260597
<i>P</i>	4.16	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.1+	0.9+	2004 02 26	333	0.8−	0.1−	2004 03 23	704	0.5+	0.3+
2004 01 22	704	0.8+	0.0	2004 02 26	333	0.7−	0.2−	2004 03 23	704	1.0−	0.2−
2004 01 22	704	0.1+	0.1−	2004 03 12	644	0.5−	0.5−	2004 03 23	704	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.2−	0.6+	2004 03 12	644	0.3−	0.4−	2004 03 23	704	0.5+	0.2+
2004 01 23	699	0.4−	0.5−	2004 03 12	644	0.4−	0.5−	2004 04 14	699	0.2−	0.4+
2004 01 23	699	0.2+	0.1−	2004 03 15	704	0.3−	0.4−	2004 04 14	699	1.0−	0.2+
2004 01 23	699	0.0	0.5+	2004 03 15	704	0.6+	0.1+	2004 04 14	699	0.3−	0.5+
2004 01 23	699	0.6+	0.1+	2004 03 15	704	0.2+	0.3−	2004 04 14	699	1.5−	0.5−
2004 02 13	333	0.9−	0.2−	2004 03 15	704	0.1+	0.1−	2004 04 19	704	0.1+	1.3+
2004 02 13	333	0.6−	0.6−	2004 03 15	704	0.3−	0.0	2004 04 19	704	1.2+	0.1+
2004 02 13	333	0.7−	0.2+	2004 03 18	704	0.0	0.3−	2004 04 19	704	0.4+	0.4+
2004 02 17	333	0.6−	0.3−	2004 03 18	704	0.3+	0.2−	2004 04 19	704	0.3+	0.5−
2004 02 17	333	0.4−	0.1−	2004 03 18	704	0.4−	0.3−	2004 04 19	704	0.5+	0.0
2004 02 18	704	0.2+	0.2+	2004 03 18	704	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.9+
2004 02 18	704	0.1−	0.3+	2004 03 18	704	0.4−	0.1−	2008 01 11	703	1.2−	0.0
2004 02 18	704	0.6+	0.5+	2004 03 20	704	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	0.5−	0.1−
2004 02 18	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	703	0.8+	0.5+
2004 02 18	704	0.3+	0.5+	2004 03 20	704	0.5+	0.4−	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2004 02 18	608	1.4+	0.3−	2004 03 20	704	0.5+	0.3−	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2004 02 18	608	1.4+	0.1−	2004 03 20	704	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.4+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131345

2004 02 18	608	0.9+	0.8+	2004 03 20	704	0.8+	0.2+	2008 01 16	G96	0.1+	0.1+
2004 02 26	333	1.3-	0.3-	2004 03 20	704	0.2+	0.5+	2008 01 19	G96	0.3-	0.5-
2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2004 03 20	704	0.1+	0.2+	2008 01 19	G96	0.1-	0.5-
2004 02 26	704	1.1+	0.2-	2004 03 20	704	0.1-	0.0	2008 01 19	G96	0.2-	0.4-
2004 02 26	333	1.4-	0.4-	2004 03 20	704	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.4-
2004 02 26	704	1.4+	0.6+	2004 03 22	704	0.9-	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.2-
2004 02 26	704	0.8+	0.4-	2004 03 22	704	0.9-	0.9-	2008 01 20	G96	0.1+	0.2-
2004 02 26	704	0.7+	0.4+	2004 03 22	704	1.1-	0.0	2008 01 20	G96	0.1-	0.2-

2004 BL₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.00627		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24232143	ω	168.33126	-0.09454502	-0.99098855
<i>a</i>	2.5480513	Ω	287.03893	+0.90520262	-0.04590833
<i>e</i>	0.2409444	<i>i</i>	5.69540	+0.41433014	-0.12583369
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.4-	0.8-	2004 01 30	704	0.5+	0.3+	2007 12 04	691	0.4-	0.4-
1996 03 13	691	0.5-	0.1-	2004 01 30	704	1.1+	0.3-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
1996 03 13	691	0.0	0.3-	2004 01 30	704	0.6+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2004 01 13	699	0.1+	0.0	2004 01 30	704	0.5+	0.4-	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2004 01 13	699	0.8-	1.2+	2004 02 17	704	0.0	0.7+	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2004 01 13	699	1.0-	0.2-	2004 02 17	704	1.1+	0.5+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2004 01 13	699	0.3-	0.5+	2004 02 17	704	(1.8+	0.6+)	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 01 24	704	0.6+	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.3+	2008 01 15	699	0.1-	1.1-
2004 01 24	704	0.8+	0.3+	2007 11 03	G96	0.4-	0.5-	2008 01 15	699	0.9+	0.4+
2004 01 24	704	0.5+	0.7+	2007 11 03	G96	0.4-	0.3-	2008 01 15	699	0.2+	0.0
2004 01 24	704	0.7+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	699	0.7+	0.2-
2004 01 25	608	0.1+	1.0+	2007 11 03	G96	0.5+	0.4-	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2004 01 25	608	0.8+	0.4+	2007 12 04	691	0.4-	0.5-	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 01 25	608	0.1+	0.6+	2007 12 04	691	0.0	0.1-	2008 01 18	691	0.0	0.1+

2004 BL₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.62484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23036058	ω	240.53805	-0.83269791	-0.34394282
<i>a</i>	2.6355056	Ω	276.32071	+0.52060926	-0.75325459
<i>e</i>	0.3091449	<i>i</i>	25.88777	-0.18862712	-0.56063434
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	644	0.1-	0.2+	2004 01 28	704	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.1+	0.3-
2003 12 22	644	0.1-	0.4+	2004 01 28	704	0.1-	0.5+	2007 12 16	704	0.4+	0.5-
2003 12 22	644	0.0	0.4+	2004 01 28	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	704	0.3+	0.0
2003 12 26	608	0.5+	0.2-	2004 01 28	704	0.2+	0.3-	2007 12 16	704	0.1+	0.1-
2003 12 26	608	0.5+	0.5-	2004 01 29	704	0.9-	0.5-	2007 12 20	704	0.7+	0.1-
2003 12 26	608	0.3+	0.1-	2004 01 29	704	0.0	0.8-	2007 12 20	704	0.9+	0.0
2004 01 19	608	0.6+	0.4-	2004 01 29	704	0.1-	0.0	2007 12 20	704	0.5+	0.3+
2004 01 19	608	0.3+	0.3-	2004 01 29	704	0.6-	0.3-	2008 01 05	704	0.0	0.5+
2004 01 19	608	0.3+	0.3-	2004 01 29	704	0.4+	0.4-	2008 01 05	704	1.2-	0.2-
2004 01 27	704	0.7-	0.2+	2004 01 30	704	0.0	0.7+	2008 01 05	704	1.4-	0.0
2004 01 27	704	0.4-	0.7+	2004 01 30	704	0.4-	0.2-	2008 01 05	704	0.8-	0.5-
2004 01 27	704	1.0+	0.2-	2004 01 30	704	0.5-	0.9+				
2004 01 28	704	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.4+	0.5+				

2004 BB₇₃ = 2007 XD₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.17255		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24289495	ω	125.79541	+0.54957162	-0.82109845
<i>a</i>	2.5440388	Ω	290.15501	+0.70371523	+0.55442627
<i>e</i>	0.1056260	<i>i</i>	9.45230	+0.45028425	+0.13567917
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.4-	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	291	0.4-	0.0
2002 09 04	644	0.4-	0.1+	2006 09 30	691	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2002 09 04	644	0.5-	0.2+	2006 09 30	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	703	0.0	0.9+
2002 10 06	644	0.5-	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.6-	2007 12 30	703	0.1+	1.1+
2002 10 06	644	0.1-	0.6+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-	2007 12 30	691	0.0	0.3-
2002 10 06	644	0.1+	0.5+	2007 11 04	G96	0.5+	0.6-	2007 12 30	703	0.3+	0.2+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.3+	0.6-	2007 12 30	703	0.4+	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 11 12	G96	0.9+	0.5-	2007 12 30	691	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	(2.1+	0.8+)	2007 11 12	G96	0.3-	0.3+	2008 01 04	D29	1.3+	0.1+
2004 01 24	704	(1.6+	0.5+)	2007 11 12	G96	0.8+	0.3-	2008 01 04	D29	1.0+	0.1+
2004 01 24	704	(1.9+	0.3+)	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-	2008 01 04	D29	1.2+	0.3+
2004 01 26	699	0.6+	0.7+	2007 12 15	291	0.6-	0.1+	2008 01 04	D29	1.0-	0.9-
2004 01 26	699	(0.6+	1.9-)	2007 12 15	291	0.6-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.1-	0.4-	2007 12 15	291	0.4-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 01 26	699	0.3-	0.2-	2007 12 16	291	0.4-	0.1-	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	1.0+	0.6+	2007 12 16	291	0.3-	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2004 01 30	704	0.8-	0.3+	2007 12 16	291	0.3-	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	1.2+	0.3+	2007 12 18	291	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	1.0+	0.2-
2004 01 30	704	0.7+	1.2+	2007 12 18	291	0.6-	0.0				

2004 BF₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.27950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23905918	ω	296.09616	+0.44522566	-0.89382498
<i>a</i>	2.5711797	Ω	127.36284	+0.84366176	+0.39876463
<i>e</i>	0.2376396	<i>i</i>	3.85201	+0.30001492	+0.20509428
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.9-	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.1-	2007 12 06	691	0.0	0.5+
2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2004 02 11	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	691	0.1+	0.2+
2004 01 24	704	0.1-	0.4+	2004 02 23	704	0.3-	1.0+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2004 01 24	704	0.0	0.1-	2004 02 23	704	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.0
2004 01 26	699	0.8-	0.1-	2004 02 23	704	0.4+	0.8+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.0	0.7-	2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	1.0-
2004 01 26	699	0.3-	0.4-	2006 07 21	G96	0.3-	0.2+	2007 12 30	703	0.5-	0.4-
2004 01 26	699	0.1-	0.5+	2006 07 21	G96	0.1-	0.5+	2007 12 30	703	0.2-	0.8-
2004 01 30	704	0.7+	0.3+	2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2008 01 06	J75	0.4-	0.2-
2004 01 30	704	0.9+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 01 06	J75	0.3+	0.0
2004 01 30	704	0.2+	0.9-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-	2008 01 06	J75	0.0	0.5-
2004 01 30	704	0.7-	0.9-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-	2008 01 09	J75	0.2+	0.7+
2004 01 30	704	1.3+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.1+	2008 01 09	J75	0.4+	0.0
2004 02 11	691	0.2-	0.1-	2007 12 06	691	0.1-	0.2-	2008 01 09	J75	0.1-	0.1-

2004 BB₇₆ = 2007 XT₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.73228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22480526	ω	212.95199	-0.63824333	-0.75427620
<i>a</i>	2.6787472	Ω	277.19744	+0.73563197	-0.53860038
<i>e</i>	0.1482251	<i>i</i>	8.92914	+0.22691639	-0.37546910
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.5+	0.1+	2004 02 11	644	0.3-	0.1+	2007 11 07	691	0.2+	0.5-
2004 01 23	704	0.1+	0.3-	2004 02 11	644	0.2-	0.1+	2007 12 10	704	0.0	0.1-
2004 01 23	704	0.3+	0.3-	2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 10	704	0.4+	0.2+
2004 01 27	699	0.5-	0.3-	2004 02 13	699	0.6-	0.0	2007 12 10	704	0.5-	0.3-
2004 01 27	699	0.4-	1.2-	2004 02 13	699	0.8-	0.3+	2007 12 15	704	1.3+	0.5+
2004 01 27	699	0.6-	0.2-	2004 02 13	699	0.6-	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.4-
2004 01 27	699	0.4-	1.1-	2004 02 13	699	0.8-	0.3+	2007 12 15	704	0.6+	1.1+
2004 01 28	608	0.3+	0.8-	2004 02 13	333	1.2-	0.3+	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2004 01 28	608	0.7+	1.1-	2004 02 13	333	1.2-	0.6-	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2004 01 28	608	0.5+	0.0	2004 02 13	333	0.4-	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2004 01 29	704	1.2+	1.2+	2004 02 18	704	0.6+	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2004 01 29	704	0.7+	0.9+	2004 02 18	704	0.6-	0.3+	2007 12 31	691	0.9-	0.5+

M.P.O. 131346

2004 01 29	704	0.3+	0.3+	2004 02 18	704	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2004 01 29	704	0.3−	1.3+	2004 02 18	608	0.4+	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2004 01 29	704	0.4+	1.0+	2004 02 18	608	1.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−
2004 02 03	608	0.1+	0.6−	2004 02 18	608	0.5+	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−
2004 02 03	608	0.4+	0.5+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	G96	0.2+	0.4−
2004 02 03	608	0.9+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−

2004 BL₇₈ = 2007 XH₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.93890		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24241194	ω	55.89808	−0.97881294	−0.19182727
<i>a</i>	2.5474170	Ω	112.95119	+0.15271635	−0.91689694
<i>e</i>	0.1188483	<i>i</i>	4.45997	+0.13639261	−0.35000328
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.0	0.1+	2007 12 18	291	0.3−	0.0
2002 10 10	645	0.0	0.0	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	291	0.4−	0.1−
2004 01 22	704	0.5+	1.2+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	291	0.2−	0.1−
2004 01 22	704	0.4+	0.7−	2004 02 23	704	(0.5−	2.1+)	2007 12 30	691	0.4+	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.7+	0.7+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2004 01 26	699	0.1−	1.2−	2004 02 23	704	0.6−	0.5+	2007 12 30	691	0.7+	0.2−
2004 01 26	699	1.3−	0.6−	2004 02 23	704	0.5+	0.6−	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2004 01 26	699	0.2+	0.9−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 01 26	699	0.4+	1.0+	2004 04 16	645	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	291	0.6−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1+	2007 12 15	291	0.5−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.4−	0.3+	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2007 12 16	291	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2004 01 30	704	0.4−	0.6−	2007 12 16	291	0.2−	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2004 01 30	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	291	0.4−	0.2+	2008 01 19	691	0.5+	0.1+

2004 BR₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.56799		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18972794	ω	315.07359	−0.56645511	−0.82333500
<i>a</i>	2.9994976	Ω	169.26399	+0.79931240	−0.55935057
<i>e</i>	0.0637557	<i>i</i>	10.93223	+0.20056993	−0.09615830
<i>P</i>	5.19	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.5+	0.2−	2004 01 29	704	0.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.3−	0.6+
2004 01 23	704	0.0	0.4−	2004 01 29	704	0.3+	0.1+	2005 05 11	703	0.1−	0.2−
2004 01 23	704	0.7+	0.1−	2004 01 29	699	0.4+	1.0−	2005 05 11	703	1.3−	0.8+
2004 01 23	704	1.3+	0.1−	2004 02 26	704	0.4−	0.3+	2005 05 11	703	0.1+	1.0+
2004 01 23	704	0.1+	0.2−	2004 02 26	704	0.8−	0.5−	2005 05 11	703	1.4+	0.3−
2004 01 28	608	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	1.7−	0.1−	2007 10 19	703	0.5−	0.4+
2004 01 28	608	0.1+	0.3−	2004 02 26	704	1.2−	0.3+	2007 10 19	703	0.3+	0.0
2004 01 28	608	0.6+	0.1−	2004 03 18	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.4+
2004 01 29	704	0.3+	0.0	2004 03 18	704	0.4−	0.5−	2007 10 19	703	0.0	0.6+
2004 01 29	699	1.1−	1.1−	2004 03 18	704	0.5−	0.5+	2008 01 03	G96	0.4−	0.5+
2004 01 29	699	0.1+	0.5+	2004 03 20	704	1.7+	1.0+	2008 01 03	G96	0.2+	0.0
2004 01 29	704	1.2+	0.6+	2004 03 20	704	0.7−	0.0	2008 01 03	G96	0.4−	0.1−
2004 01 29	699	0.7−	0.1−	2004 03 20	704	0.3−	1.0+	2008 01 03	G96	0.1+	0.1+

2004 BH₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.69830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23255788	ω	277.86407	+0.53104540	−0.83321603
<i>a</i>	2.6188785	Ω	138.82660	+0.83997861	+0.49372984
<i>e</i>	0.2535991	<i>i</i>	13.53557	+0.11147515	+0.24896163
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

2008 JAN. 22

Residuals in seconds of arc

2004 01 24	704	0.5+	0.2+	2004 02 17	644	0.0	0.2+	2007 12 06	703	0.8−	1.3−
2004 01 24	704	0.2+	0.5+	2004 02 17	644	0.2+	0.0	2007 12 20	703	0.7+	0.4+
2004 01 24	704	0.2+	0.0	2004 02 26	704	0.3−	0.2+	2007 12 20	703	0.3+	0.1+
2004 01 28	691	0.2+	0.1−	2004 02 26	704	0.3+	0.1−	2007 12 20	703	0.1−	0.1+
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.9+	0.4+	2007 12 20	703	0.3+	1.1+
2004 01 28	691	0.0	0.2−	2004 02 26	704	0.5+	0.2+	2007 12 28	704	(0.7+	2.5−)
2004 01 30	704	0.1−	0.2−	2004 02 26	704	0.7+	1.0+	2007 12 28	704	(1.1+	3.2−)
2004 01 30	704	0.6−	0.7−	2004 03 18	645	0.1−	0.1−	2007 12 28	704	1.4+	0.1+
2004 01 30	704	0.2−	0.1−	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 01 03	703	0.8−	0.3+
2004 01 30	704	0.1−	0.0	2004 04 16	645	0.1+	0.1+	2008 01 03	703	0.4−	0.3+
2004 02 16	151	0.5−	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2008 01 03	703	0.6−	0.1+
2004 02 16	151	0.8−	0.1−	2007 12 06	703	0.8+	0.3+	2008 01 03	703	0.3−	0.1−
2004 02 16	151	0.4−	0.1−	2007 12 06	703	0.0	0.1−				
2004 02 17	644	0.4+	0.0	2007 12 06	703	0.6−	0.6−				

2004 BM₈₄ = 2007 YF₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.77957		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24217105	ω	281.02471	−0.87828775	−0.45194783
<i>a</i>	2.5491060	Ω	232.29732	+0.47811793	−0.83270652
<i>e</i>	0.2034299	<i>i</i>	11.37573	−0.00372501	−0.31991093
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	703	0.1−	0.0	2004 02 02	608	0.2−	0.7−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	703	0.6+	0.4−	2004 02 02	608	0.7+	0.8−	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2000 03 03	703	0.7−	1.3−	2004 02 19	704	0.2−	0.0	2007 12 18	704	0.3+	0.7+
2000 03 03	703	0.6−	1.1+	2004 02 19	704	0.1+	0.1−	2007 12 18	704	0.7+	1.0−
2004 01 25	608	1.0+	0.4−	2004 02 19	704	0.0	0.6−	2007 12 18	704	0.9+	0.5+
2004 01 25	608	0.5+	0.0	2004 02 19	704	(0.4−	2.8−)	2007 12 18	704	0.4−	0.4−
2004 01 25	608	0.6+	0.8−	2004 02 19	704	(1.7−	0.7−)	2007 12 18	704	0.2+	0.3−
2004 01 28	704	0.0	0.1−	2004 03 16	704	0.2−	1.5+	2008 01 01	703	0.4+	0.4+
2004 01 28	704	0.1−	0.3+	2004 03 16	704	(0.4−	1.8+)	2008 01 01	703	0.1−	0.8+
2004 01 28	704	0.3+	0.2−	2004 03 16	704	0.5+	0.8+	2008 01 01	703	0.3+	0.3+
2004 01 28	704	0.1+	0.0	2004 03 16	704	0.6−	1.3+	2008 01 01	703	0.2+	0.2+
2004 01 28	704	0.1+	0.1+	2007 12 17	703	0.1−	0.1+	2008 01 12	703	0.3−	0.4+
2004 01 29	699	0.6−	0.0	2007 12 17	703	1.2−	0.5+	2008 01 12	703	0.4−	0.3+
2004 01 29	699	0.9−	0.0	2007 12 17	703	1.1−	0.8−	2008 01 12	703	0.8+	0.7+
2004 01 29	699	0.6−	0.2−	2007 12 17	703	0.5−	0.3−	2008 01 12	703	0.4−	0.6−
2004 01 29	699	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.1−	0.2+				
2004 02 02	608	0.3+	0.5−	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+				

2004 BO₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.76968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21600513	ω	303.90813	−0.30194077	−0.95064635
<i>a</i>	2.7510174	Ω	163.21883	+0.93581118	−0.30985817
<i>e</i>	0.1311510	<i>i</i>	14.32548	+0.18190439	+0.01610655
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1−	2004 02 18	704	0.5−	0.3−	2007 10 31	703	0.7+	0.2−
2000 02 12	645	0.0	0.0	2004 02 18	704	0.4−	0.0	2007 10 31	703	(2.3+	0.9+)
2004 01 23	699	0.3−	0.6+	2004 02 18	704	0.5−	0.5−	2007 10 31	703	0.0	0.2+
2004 01 23	699	0.1+	0.6−	2004 02 18	704	0.8−	0.2−	2007 10 31	703	0.8+	0.3+
2004 01 23	699	0.5−	0.0	2004 03 19	704	0.6+	0.5−	2007 11 07	703	0.4−	0.1−
2004 01 23	699	1.2−	0.6+	2004 03 19	704	0.5+	0.3−	2007 11 07	703	0.6−	1.0−
2004 01 29	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.7+	0.8+	2007 11 07	703	0.0	0.8−
2004 01 29	704	0.1+	0.3−	2004 03 19	704	1.1−	0.5−	2007 11 07	703	0.2−	0.3−
2004 01 29	704	0.0	0.2+	2007 10 10	703	0.3+	0.8+	2007 11 15	703	0.4+	0.6+
2004 01 29	704	0.2−	0.3−	2007 10 10	703	0.5+	0.3−	2007 11 15	703	0.3−	0.3+
2004 01 29	704	0.1+	0.7+	2007 10 10	703	0.3−	0.4−	2007 11 15	703	0.1−	0.2−
2004 01 30	704	1.3+	0.8+	2007 10 10	703	1.0+	0.2+	2007 11 15	703	0.7+	0.3+
2004 01 30	704	0.6+	0.8+	2007 10 10	703	0.2+	0.2+	2007 12 06	703	0.5−	0.9−
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.1−	0.5−	2007 12 06	703	1.0−	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131347

2004 01 30	704	0.1+	0.1−	2007 10 10	703	1.2+	1.0+	2007 12 06	703	1.5−	0.6−
2004 01 30	704	1.0+	0.2−	2007 10 10	703	0.3−	0.6−	2007 12 06	703	0.1+	0.3+

2004 BG₉₀ = 2007 YD₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.83626		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23753667	ω	144.00527	+0.76265132	−0.64000426
<i>a</i>	2.5821548	Ω	256.06023	+0.56861336	+0.73235534
<i>e</i>	0.3249900	<i>i</i>	5.53312	+0.30828850	+0.23248699
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 13	691	0.3−	0.5−	2004 01 24	704	(2.8+	1.7+)	2007 12 18	620	0.3+	0.3−
1996 03 13	691	0.3−	0.6−	2004 01 29	704	1.2+	0.7+	2007 12 18	620	0.3−	0.1−
1996 03 13	691	0.1−	0.4−	2004 01 29	704	0.4+	0.9+	2007 12 20	691	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.2−	0.6+	2004 01 29	704	0.7−	0.9−	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2003 12 23	704	0.9−	1.3+	2004 01 29	704	1.0−	0.1−	2007 12 20	691	0.2−	0.2−
2003 12 23	704	0.2−	0.9+	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2003 12 23	704	(0.3−	2.0+)	2004 02 11	644	0.0	0.6+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2003 12 23	704	0.0	1.3+	2004 02 11	644	0.1+	0.6+	2007 12 31	G96	0.1−	0.5−
2004 01 18	644	0.1−	0.7+	2004 02 15	608	0.5+	0.4+	2007 12 31	704	0.4+	0.6+
2004 01 18	644	0.1−	0.5+	2004 02 15	608	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.5−
2004 01 18	644	0.1−	0.4+	2004 02 15	608	0.4+	0.2+	2007 12 31	704	(2.0−	1.0+)
2004 01 23	704	0.7+	0.8+	2007 11 22	D29	0.1−	0.1−	2007 12 31	704	0.9+	0.3−
2004 01 23	704	0.5+	0.1−	2007 11 22	D29	0.3−	0.1−	2007 12 31	704	0.5−	0.3+
2004 01 23	704	1.3+	0.0	2007 11 22	D29	0.8−	0.7−	2007 12 31	704	0.2−	0.7−
2004 01 23	704	1.3+	0.9+	2007 11 22	D29	0.1−	0.6−	2007 12 31	704	0.9−	0.8+
2004 01 23	704	0.7+	1.1+	2007 12 16	J75	0.1+	0.0	2007 12 31	704	0.2+	0.7−
2004 01 24	704	(0.9+	2.7+)	2007 12 16	J75	0.5−	0.4−	2007 12 31	704	0.3+	0.1−
2004 01 24	704	(1.7+	0.7+)	2007 12 16	J75	1.0+	0.3−				
2004 01 24	704	(2.8+	0.1+)	2007 12 18	620	0.0	0.2−				

2004 BR₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	293.62151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22257536	ω	260.92347	−0.88777132	−0.42753899
<i>a</i>	2.6966091	Ω	253.61224	+0.46021102	−0.81784945
<i>e</i>	0.1428242	<i>i</i>	10.23738	+0.00823994	−0.38513982
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.3−	0.1+	2004 02 12	644	0.4−	0.1−	2004 03 16	704	1.0−	0.0
2004 01 14	644	0.1−	0.3+	2004 02 12	644	0.5−	0.4+	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
2004 01 14	644	0.2+	0.5+	2004 02 17	644	0.3−	0.0	2007 12 15	691	0.2−	0.3−
2004 01 28	704	0.9+	0.0	2004 02 17	644	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2004 01 28	704	0.5+	0.3−	2004 02 17	644	0.1−	0.1−	2007 12 30	704	0.9+	0.7+
2004 01 28	704	0.1+	0.3+	2004 02 19	704	0.3+	1.3−	2007 12 30	704	0.1−	0.5+
2004 01 28	704	1.0+	0.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.5+	2007 12 30	704	0.1−	1.3+
2004 01 28	704	0.6+	0.8+	2004 02 19	704	0.6+	0.8−	2007 12 30	704	0.8−	1.2+
2004 01 29	699	(1.7−	0.6−)	2004 02 19	704	0.5+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.6−
2004 01 29	699	0.3−	0.4−	2004 03 16	704	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	1.2−
2004 01 29	699	0.1+	1.1+	2004 03 16	704	0.3−	0.4−	2008 01 11	G96	1.2+	0.9−
2004 01 29	699	0.5−	0.2+	2004 03 16	704	0.7−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2004 02 12	644	0.3−	0.1−	2004 03 16	704	0.0	0.4−				

2004 BC₉₇ = 2007 YG₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.85564		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23300684	ω	249.34462	−0.95100210	+0.27829082
<i>a</i>	2.6155133	Ω	306.57428	−0.18195610	−0.85602667
<i>e</i>	0.0718413	<i>i</i>	9.65714	−0.24997396	−0.43562891
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 06	691	0.0	0.4+	2004 01 30	691	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
1997 07 10	691	0.1−	0.2−	2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
1997 07 10	691	0.1−	0.6+	2004 01 30	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
1997 07 10	691	0.2−	0.1−	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2000 02 12	645	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2000 02 12	645	0.2−	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2000 03 04	645	0.2+	0.1−	2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.2−
2000 03 04	645	0.1+	0.0	2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	0.2+	0.7+	2004 02 11	644	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 01 24	704	1.0+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4−				
2004 01 24	704	(2.0+	0.5+)	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				

2004 BO₉₈ = 2007 VT₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.76118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17404736	ω	37.15418	+0.93091885	−0.36306715
<i>a</i>	3.1770527	Ω	343.99411	+0.29092696	+0.80279187
<i>e</i>	0.0740136	<i>i</i>	8.26818	+0.22079763	+0.47297722
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.4−	0.3−	2004 04 24	691	0.2+	0.8+	2007 11 16	G96	0.2−	0.1−
2004 01 18	691	0.1+	0.3+	2004 04 24	691	0.0	0.5+	2007 11 16	G96	0.3+	0.2−
2004 01 18	691	0.1−	0.1+	2006 08 20	644	0.7−	0.7+	2007 11 16	G96	0.2+	0.3−
2004 01 27	691	0.4−	0.4−	2006 08 20	644	0.0	0.8+	2007 11 16	G96	0.2−	0.0
2004 01 27	691	0.2+	0.2−	2006 08 20	644	0.2−	0.8+	2007 11 17	704	0.1−	0.6+
2004 01 27	691	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.6−	0.3−	2007 11 17	704	0.8+	0.6+
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	703	0.3−	1.0+	2007 11 17	704	0.3−	0.7+
2004 01 30	691	0.1+	0.3−	2007 11 09	703	0.5−	0.0	2007 11 17	704	1.1+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.2−	0.3+	2007 11 17	704	1.1−	0.3+
2004 01 30	691	0.4+	0.1−	2007 11 15	699	0.6−	0.8+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
2004 01 30	691	0.4−	0.1+	2007 11 15	699	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.4+	0.2+
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 11 15	699	0.0	0.4−	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2004 04 24	691	0.2+	0.2−	2007 11 15	699	0.5+	0.8−	2007 12 16	G96	0.0	0.0

2004 BO₁₀₁ = 2007 YB₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.99201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23718908	ω	278.44083	−0.64769813	+0.66432781
<i>a</i>	2.5846768	Ω	304.19821	−0.38919322	−0.70940310
<i>e</i>	0.3056439	<i>i</i>	26.80899	−0.65499295	−0.23540560
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	1.0+	0.4−	2004 02 17	703	1.3−	1.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2004 01 28	704	0.3+	0.2−	2004 02 17	703	0.2−	0.6−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2004 01 28	704	0.7+	0.4−	2004 02 19	704	0.9+	0.6+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3−
2004 01 28	704	1.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.5−
2004 01 28	704	0.0	0.8−	2004 02 19	704	0.4+	0.7−	2008 01 10	703	0.6+	0.8+
2004 01 30	608	0.5−	0.9+	2004 02 19	704	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.8−	0.4+
2004 01 30	608	0.4−	0.6+	2004 03 14	644	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.1−	1.0+
2004 01 30	608	0.4−	0.5+	2004 03 14	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	703	0.1−	0.4+
2004 02 04	608	0.5−	0.1−	2004 03 14	644	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.0	0.0
2004 02 04	608	0.8−	0.9+	2007 12 30	703	0.6+	0.2−	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2004 02 04	608	0.5−	0.5+	2007 12 30	703	(0.3+	1.6+)	2008 01 14	691	0.2−	0.3−
2004 02 17	703	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.1+	0.9−				
2004 02 17	703	0.0	0.4−	2007 12 30	703	0.3+	0.2+				

2004 BO₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.13939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23740168	ω	115.70203	+0.11294096	-0.97135638
<i>a</i>	2.5831335	Ω	325.71751	+0.72537940	+0.22440508
<i>e</i>	0.0735155	<i>i</i>	21.78799	+0.67902067	-0.07816096
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	599	0.0	1.0+	2004 02 11	699	0.7-	1.1+	2007 12 16	703	0.4-	0.5-
2004 01 31	599	0.4-	0.1-	2004 02 11	699	0.3+	1.3-	2008 01 05	D29	0.8+	1.3+
2004 01 31	599	0.2+	0.3-	2004 02 12	691	1.3-	0.4+	2008 01 05	D29	1.3-	0.1-
2004 01 31	599	0.1+	0.1+	2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2008 01 05	D29	0.8-	0.6-
2004 01 31	599	0.0	0.8-	2004 02 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 05	D29	0.5-	0.0
2004 01 31	599	0.5+	0.5+	2004 03 01	691	0.4+	0.0	2008 01 11	703	0.4-	0.7+
2004 02 10	644	0.1-	0.2-	2004 03 01	691	0.4+	0.3-	2008 01 11	703	0.2+	0.4+
2004 02 10	644	0.0	0.8+	2004 03 01	691	0.2+	0.4-	2008 01 11	703	0.4-	0.1-
2004 02 10	644	0.1-	0.1+	2007 12 16	703	0.4+	0.1-	2008 01 11	703	0.3+	0.5+
2004 02 11	699	0.0	1.1-	2007 12 16	703	1.0+	0.7-				
2004 02 11	699	0.3-	0.4-	2007 12 16	703	1.2+	1.0-				

2004 BJ₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	297.36420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23077417	ω	77.66142	-0.84726181	+0.32689460
<i>a</i>	2.6323557	Ω	120.02605	-0.41073875	-0.90298121
<i>e</i>	0.3536043	<i>i</i>	28.91878	+0.33681018	-0.27886351
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	704	0.1+	1.2-	2004 02 19	704	0.3+	1.0+	2004 06 08	704	0.7-	0.8-
2004 01 31	704	(0.3-	1.7+)	2004 03 17	113	0.4-	0.2-	2004 06 08	704	0.4+	0.4-
2004 01 31	704	1.4-	1.1+	2004 03 17	113	0.7-	0.2-	2004 06 08	704	0.4-	0.2+
2004 01 31	704	0.2+	0.4+	2004 03 17	113	0.1-	0.2+	2004 06 08	704	0.4+	0.2+
2004 02 02	704	0.3+	0.2+	2004 03 17	113	0.2-	0.2-	2004 06 08	704	0.2+	0.6-
2004 02 02	704	0.2-	0.2-	2004 03 17	113	0.3-	0.0	2004 06 19	699	0.0	0.4-
2004 02 02	704	0.4-	0.1-	2004 04 01	704	0.4-	0.1-	2004 06 19	699	0.2+	1.3-
2004 02 02	704	0.2+	0.8-	2004 04 01	704	0.7-	0.1-	2004 06 19	699	0.4+	0.9+
2004 02 14	704	0.8+	0.1-	2004 04 01	704	0.5-	0.2+	2004 06 19	699	0.5-	0.1+
2004 02 14	704	0.8+	0.3+	2004 04 01	704	0.5+	0.3-	2007 12 20	703	0.9-	0.3+
2004 02 14	704	0.4+	0.0	2004 04 01	704	0.4+	0.8-	2007 12 20	703	0.5-	0.1+
2004 02 14	704	0.6+	0.1-	2004 04 13	704	0.0	0.8-	2007 12 20	703	0.5+	0.8+
2004 02 14	704	0.1+	0.3-	2004 04 13	704	0.5+	0.6+	2007 12 20	703	0.1-	2.0+
2004 02 18	704	0.6+	1.1+	2004 04 13	704	0.5-	0.1+	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2004 02 18	704	0.9+	0.8+	2004 04 13	704	0.2-	0.0	2008 01 13	G96	0.1+	0.1+
2004 02 18	704	0.7+	0.6+	2004 05 09	704	1.0+	0.6+	2008 01 13	G96	0.2+	0.3-
2004 02 18	704	0.9-	0.7+	2004 05 09	704	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	1.1+	2.3-
2004 02 19	704	0.3-	0.1+	2004 05 09	704	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.4-	0.6+
2004 02 19	704	0.3-	0.0	2004 05 09	704	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3-	0.5+
2004 02 19	704	0.4-	0.0	2004 05 09	704	0.1-	0.2-				

2004 BD₁₁₃ = 2007 US₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.58715		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20966870	ω	270.23140	+0.68070172	-0.72963543
<i>a</i>	2.8061679	Ω	136.62550	+0.70428842	+0.62725449
<i>e</i>	0.0640819	<i>i</i>	5.46460	+0.20155144	+0.27236730
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 06	599	0.0	0.4+	2005 04 11	691	0.1-	0.0	2007 11 02	703	0.2-	0.3+
2002 09 06	599	0.1-	0.2+	2005 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	703	0.1-	0.9+
2002 09 06	599	0.1+	0.8+	2005 04 30	691	0.2-	0.3+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+
2002 09 06	599	0.1+	0.4+	2005 04 30	691	0.1-	0.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.0
2002 10 31	608	0.0	0.1+	2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	G96	1.2-	0.3+

2002 10 31	608	0.4-	0.3-	2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2007 11 08	G96	0.7+	0.8+
2002 10 31	608	0.1-	0.4-	2005 05 11	691	0.3+	0.0	2007 11 09	703	(0.6+	2.0+)
2004 01 27	704	0.7+	0.1-	2005 05 11	691	0.2+	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	0.7+
2004 01 27	704	1.0+	1.0+	2007 10 24	G96	0.2-	0.1-	2007 11 09	703	0.0	0.8+
2004 01 27	704	0.2-	1.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.0	2007 11 09	703	0.5+	0.7+
2004 01 27	704	0.6-	1.3+	2007 10 24	G96	0.7-	0.5+	2007 11 17	703	1.0-	0.3+
2004 01 31	691	0.1+	0.1-	2007 10 24	G96	0.1-	0.4-	2007 11 17	703	0.8+	0.5+
2004 01 31	691	0.1+	0.0	2007 10 25	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	703	(1.9-	0.3-)
2004 01 31	691	0.1+	0.3-	2007 10 25	G96	0.2-	0.1-	2007 11 17	703	0.6-	0.5+
2004 02 11	291	0.2-	0.5-	2007 10 25	G96	0.2+	0.1-	2007 12 18	G96	0.4-	0.3-
2004 02 11	291	0.1-	0.1-	2007 10 25	G96	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2004 02 11	291	0.1-	0.2-	2007 11 02	703	0.5+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2005 04 11	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	703	0.2+	0.2-	2007 12 18	G96	0.2-	0.2+

2004 BA₁₁₈ = 2007 YO₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.66421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24303524	ω	222.39184	+0.39287237	-0.91904750
<i>a</i>	2.5430597	Ω	204.52562	+0.86284993	+0.38032194
<i>e</i>	0.2588597	<i>i</i>	4.37562	+0.31802718	+0.10347422
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 23	704	0.1-	0.1+	2004 01 29	704	0.5+	0.4-	2007 12 18	G96	0.1-	0.1-
2004 01 23	704	0.8+	0.1-	2004 02 02	704	0.5-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2004 01 23	704	0.1+	0.3+	2004 02 02	704	0.3-	0.9+	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2004 01 23	704	0.4+	0.3-	2004 02 02	704	0.3-	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.0
2004 01 23	704	1.4-	0.8-	2004 02 11	644	0.3+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2004 01 28	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1-	0.2+
2004 01 29	704	0.1-	0.8-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-	2008 01 15	G96	0.2-	0.0
2004 01 29	704	0.3-	0.3-	2007 12 17	G96	0.0	0.2-	2008 01 16	704	0.7+	0.1+
2004 01 29	704	1.3+	1.2+	2007 12 17	G96	0.1-	0.2-	2008 01 16	704	0.6-	0.5+
2004 01 29	704	0.5-	1.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.2+	0.1+

2004 BM₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.03537		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24197343	ω	58.40614	-0.91804876	-0.31485305
<i>a</i>	2.5504937	Ω	102.28499	+0.22496021	-0.91410308
<i>e</i>	0.1705425	<i>i</i>	14.27585	+0.32646498	-0.25550560
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 23	704	(1.8+ 0.6-)	2004 01 31	704	0.5- 0.1+	2008 01 10	704	0.2- 0.1-
2003 12 23	704	(0.8- 2.1-)	2004 01 31	704	0.4+ 0.6-	2008 01 10	704	(1.5+ 0.4-)
2003 12 23	704	0.5+ 0.8-	2004 02 02	704	1.3+ 0.6+	2008 01 10	704	0.0 1.1+
2003 12 23	704	0.6+ 0.7-	2004 02 02	704	0.2- 0.1+	2008 01 10	704	0.6+ 0.9+
2003 12 23	704	1.2+ 0.6-	2004 02 02	704	0.2- 0.0	2008 01 10	704	(0.9+ 1.8+)
2003 12 28	704	1.0- 0.9+	2004 02 13	699	1.1- 0.6+	2008 01 13	333	0.6- 0.3-
2003 12 28	704	0.9- 0.1+	2004 02 13	699	0.3+ 0.5-	2008 01 13	333	0.3- 0.0
2003 12 28	704	0.5- 1.3+	2004 02 13	699	0.4+ 1.2+	2008 01 13	333	0.3- 0.1+
2003 12 28	704	0.3+ 0.5+	2004 02 13	699	0.3+ 0.1+	2008 01 14	691	0.3- 0.0
2003 12 28	704	0.1- 0.2+	2004 02 14	704	0.1+ 1.1+	2008 01 14	691	0.0 0.1+
2004 01 17	644	0.3- 0.3-	2004 02 14	704	0.6+ 1.3-	2008 01 14	691	0.2- 0.2+
2004 01 17	644	0.2- 0.4-	2004 02 14	704	0.8- 0.0	2008 01 15	699	0.9+ 0.1-
2004 01 17	644	0.3- 0.5-	2004 02 14	704	0.8+ 1.1-	2008 01 15	699	0.3- 0.0
2004 01 22	704	0.2- 0.4-	2007 12 30	703	(0.4+ 1.7-)	2008 01 15	699	1.1+ 0.9-
2004 01 22	704	0.4+ 0.0	2007 12 30	703	0.0 0.0	2008 01 15	699	0.7+ 0.4+
2004 01 22	704	0.2- 0.3-	2007 12 30	703	0.7+ 0.1+	2008 01 18	691	0.0 0.0
2004 01 22	704	0.3- 0.2-	2007 12 30	703	1.0- 0.6+	2008 01 18	691	0.2+ 0.1-
2004 01 22	704	0.1- 0.1-	2008 01 03	D29	0.6+ 0.3-	2008 01 18	691	0.1+ 0.1-
2004 01 31	704	0.2- 0.7+	2008 01 03	D29	0.1- 0.0	2008 01 18	691	0.2- 0.2-
2004 01 31	704	0.3+ 0.8+	2008 01 03	D29	0.3+ 0.7-	2008 01 18	691	0.1- 0.0
2004 01 31	704	0.2- 0.5-	2008 01 03	D29	0.1- 0.6-	2008 01 18	691	0.0 0.1+

2004 BP₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.15693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24360875	ω	52.54438	+0.15260632	-0.97769703
<i>a</i>	2.5390668	Ω	29.66581	+0.78946937	+0.03277101
<i>e</i>	0.1933031	<i>i</i>	16.94968	+0.59451613	+0.20744776
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2004 02 11	704	(2.3+	1.1-)	2004 03 17	644	0.2+	0.1+
2004 01 17	644	0.2+	0.4+	2004 02 11	704	0.8+	0.1-	2004 03 17	644	0.0	0.2+
2004 01 17	644	0.3-	0.2+	2004 02 26	703	0.1-	0.1-	2007 12 18	703	0.7-	0.4-
2004 01 31	704	0.6+	0.1+	2004 02 26	703	0.1+	0.2-	2007 12 18	703	0.6-	0.0
2004 01 31	704	0.5-	0.2-	2004 02 26	703	0.6-	0.6+	2007 12 18	703	0.1-	0.0
2004 01 31	704	0.2+	0.2-	2004 02 26	703	0.4-	0.9-	2007 12 18	703	1.4+	0.3+
2004 02 11	704	(2.9+	0.2-)	2004 03 17	644	0.0	0.1+				

2004 BF₁₃₀ = 2007 TT₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.42327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20266861	ω	228.94255	+0.07361806	-0.99719791
<i>a</i>	2.8704174	Ω	216.84201	+0.92151377	+0.07311510
<i>e</i>	0.0384086	<i>i</i>	1.27037	+0.38130401	+0.01582781
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2004 01 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.7-	0.1+	2007 11 04	G96	1.0+	0.2-
2004 01 16	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2007 11 04	G96	0.6+	0.1-
2004 01 27	691	0.2-	0.0	2007 10 08	691	0.5+	0.2+	2007 11 17	G96	0.6-	0.1+
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.6+	2007 11 17	G96	0.5-	0.4-
2004 01 27	691	0.2-	0.1+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.2-	0.8-
2004 02 17	645	0.2-	0.0	2007 10 12	691	0.3-	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3-
2004 02 17	645	0.2-	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3-	0.2+
2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.0	2007 12 05	G96	0.3-	0.1+
2007 10 07	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.9+
2007 10 07	G96	0.6-	0.7-	2007 11 04	G96	0.5+	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.3+

2004 BH₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.70463		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18528393	ω	310.97120	-0.17720702	+0.97649331
<i>a</i>	3.0472696	Ω	308.39649	-0.84939801	-0.21472615
<i>e</i>	0.0121562	<i>i</i>	9.00817	-0.49711235	+0.01880158
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.4-	0.2+	2005 05 16	644	0.4+	0.1+	2007 11 01	703	0.5-	0.8+
2001 08 24	644	0.5-	0.2+	2005 05 16	644	0.2+	0.4+	2007 11 01	703	0.4-	0.9+
2001 08 24	644	0.2-	0.3+	2005 05 16	644	0.6+	0.4+	2007 11 01	703	0.9-	0.4+
2002 11 14	644	0.1-	0.5+	2007 10 08	703	(2.2-	1.2-)	2007 11 08	703	0.3+	1.0-
2002 11 14	644	0.6+	0.3+	2007 10 08	703	0.9-	1.6-	2007 11 08	703	1.9-	0.2-
2002 11 14	644	0.5+	0.4+	2007 10 08	703	0.5+	0.1-	2007 11 08	703	1.4+	1.4-
2004 01 22	704	0.3-	0.2+	2007 10 08	703	0.7-	0.3+	2007 11 08	703	0.3-	0.2-
2004 01 22	704	0.6-	0.1+	2007 10 14	703	0.4-	0.4-	2007 11 09	703	0.6-	1.0+
2004 01 22	704	0.1+	1.2+	2007 10 14	703	1.0+	0.5+	2007 11 09	703	0.4+	0.1+
2004 01 30	691	0.1-	0.9-	2007 10 14	703	0.2-	0.5+	2007 11 09	703	1.9+	0.3-
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.4-	0.3-	2007 11 09	703	1.0+	0.6+
2004 01 30	691	0.3+	0.3+	2007 11 01	703	0.5+	0.2+				

2004 BH₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.77503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23812140	ω	357.11086	-0.21554890	-0.97105581
<i>a</i>	2.5779259	Ω	105.32059	+0.89804046	-0.23851288
<i>e</i>	0.1888562	<i>i</i>	6.12489	+0.38348665	+0.01273631
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	599	0.3-	0.8+	2004 03 13	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.8+	0.2-
2002 09 03	599	0.1+	0.3+	2004 03 13	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.1+	0.2-
2002 09 03	599	1.1-	1.7+	2004 03 23	704	0.9-	0.3-	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2002 09 03	599	0.1-	0.6+	2004 03 23	704	0.3-	0.7+	2007 12 30	703	1.2-	0.6+
2004 01 23	704	0.1+	0.1-	2004 03 23	704	0.5+	0.6+	2007 12 30	703	0.8-	2.8+
2004 01 23	704	0.6+	0.3-	2004 03 23	704	1.3+	1.3+	2007 12 31	J75	0.4-	1.1-
2004 01 23	704	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 31	J75	0.2-	0.3-
2004 01 23	704	0.1-	0.8+	2007 10 15	G96	0.2+	0.5-	2008 01 01	J75	0.0	0.8-
2004 01 23	704	0.3+	0.1+	2007 10 15	G96	0.5+	0.3-	2008 01 07	620	0.1-	0.0
2004 02 13	644	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.3-	2008 01 07	620	0.2+	0.1-
2004 02 13	644	0.4-	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4-	2008 01 07	620	0.4-	0.1-
2004 02 13	644	0.2-	0.2-	2007 11 08	G96	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	704	(1.8-	1.9+)	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 02 17	704	0.3+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2004 02 17	704	(0.2+	1.9+)	2007 12 15	G96	0.7+	0.6+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2004 02 17	704	0.5+	1.4+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+				
2004 03 13	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+				

2004 BJ₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.89870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22720831	ω	76.37107	-0.94478593	-0.23313324
<i>a</i>	2.6598261	Ω	89.77390	+0.13059002	-0.91239469
<i>e</i>	0.1538944	<i>i</i>	13.31361	+0.30054249	-0.33642951
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.1-	2004 03 29	704	1.4-	0.7-	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2004 03 29	704	1.2-	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.0
2004 02 16	704	0.8+	0.5+	2004 03 29	704	0.4+	0.2-	2008 01 11	704	0.2-	0.2-
2004 02 16	704	0.5-	0.3-	2004 04 14	704	0.5+	0.3+	2008 01 11	704	0.4-	0.9+
2004 02 16	704	0.6-	1.0-	2004 04 14	704	1.2+	0.6+	2008 01 11	704	0.3+	0.4+
2004 02 16	704	0.3-	0.8-	2004 04 14	704	0.6-	0.5-	2008 01 11	704	0.1+	1.2+
2004 03 18	703	0.5-	0.1+	2004 04 14	704	0.9+	0.9+	2008 01 11	704	0.4-	0.1+
2004 03 18	703	0.3+	0.5+	2007 11 12	G96	0.1-	0.5-	2008 01 16	G96	0.2-	0.1+
2004 03 18	703	0.1+	1.0+	2007 11 12	G96	0.2-	0.5-	2008 01 16	G96	0.1-	0.0
2004 03 18	703	1.1+	0.3+	2007 11 12	G96	0.6+	0.2-	2008 01 16	G96	0.2+	0.1-
2004 03 29	704	0.1-	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-	2008 01 16	G96	0.3-	0.1-
2004 03 29	704	0.1-	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0				

2004 BF₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.10673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16794269	ω	198.82157	+0.71909506	-0.69275916
<i>a</i>	3.2535837	Ω	205.29190	+0.65286055	+0.70043160
<i>e</i>	0.0821448	<i>i</i>	7.34976	+0.23806596	+0.17169835
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 16	691	0.7+	0.5-	2002 11 22	644	0.2+	0.5+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2+
1996 10 16	691	0.4-	0.3-	2002 11 22	644	0.3-	0.4+	2005 05 12	G96	0.3-	0.2-
2000 06 23	691	0.3+	0.3+	2004 01 18	691	0.0	0.3+	2005 05 12	G96	0.1-	0.2-
2000 06 23	691	0.2+	0.1+	2004 01 18	691	0.0	0.1+	2005 05 12	G96	0.2+	0.2-
2000 06 23	691	0.4-	0.3+	2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2006 05 25	G96	0.1+	0.1+
2002 10 31	608	0.4-	0.8+	2004 04 13	645	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.1-	0.0
2002 10 31	608	0.3-	1.1+	2004 04 13	645	0.1+	0.0	2006 05 25	G96	0.4+	0.1-

2002 10 31 608 0.5− 1.3+ 2004 04 16 645 0.0 0.1−
 2002 11 22 644 0.1− 0.6+ 2004 04 16 645 0.1− 0.0

2004 CC₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.73763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22677198	ω	67.99480	−0.83116323	−0.24189703
<i>a</i>	2.6632368	Ω	94.99992	+0.09302369	−0.94821324
<i>e</i>	0.3047819	<i>i</i>	30.16987	+0.54819183	−0.20585790
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	704	0.2−	0.1−	2004 02 09	699	0.3−	0.1+	2004 02 11	704	0.2+	0.1−
2003 11 19	704	0.6+	0.1+	2004 02 09	699	0.3−	0.0	2004 03 10	704	0.4+	0.3+
2003 11 19	704	0.5−	0.6+	2004 02 09	699	0.3−	0.5+	2004 03 10	704	0.3−	0.6−
2003 11 19	704	0.2−	0.4−	2004 02 09	699	1.3−	0.3+	2004 03 10	704	0.4−	0.7−
2003 11 19	704	0.1−	0.5−	2004 02 10	704	0.0	0.4+	2004 03 10	704	0.1+	0.5−
2003 12 04	704	1.3+	0.4−	2004 02 10	704	0.4+	0.4+	2007 12 30	704	0.0	0.5+
2003 12 04	704	0.3−	0.5+	2004 02 10	704	0.6+	0.9+	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2003 12 04	704	0.8−	1.1+	2004 02 10	704	1.6+	0.2+	2007 12 30	704	1.0−	0.6−
2003 12 04	704	0.0	0.2−	2004 02 10	704	0.5+	0.7+	2007 12 30	704	0.2+	0.2+
2004 01 31	703	0.1−	0.4−	2004 02 11	704	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2004 01 31	703	0.3−	0.2+	2004 02 11	704	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2004 01 31	703	0.3−	1.3−	2004 02 11	704	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2004 01 31	703	0.4−	0.7−	2004 02 11	704	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−

2004 CM₂ = 2008 AB₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.29805		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23379280	ω	229.58615	−0.90175883	−0.38408120
<i>a</i>	2.6096482	Ω	286.98860	+0.43197096	−0.78462272
<i>e</i>	0.2213004	<i>i</i>	11.96541	+0.01523490	−0.48667116
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	704	0.3+	0.7−	2004 02 17	703	0.1+	0.6+	2007 12 15	691	0.7+	0.1+
2004 01 29	704	0.3−	0.4+	2004 02 17	703	0.9+	0.1−	2007 12 15	691	0.2−	0.1−
2004 01 29	704	0.4−	0.8+	2004 02 17	703	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.7−	0.3+
2004 01 29	704	0.5−	0.0	2004 02 19	704	0.3−	1.0−	2007 12 19	691	0.1−	0.2−
2004 02 12	644	0.3+	0.2+	2004 02 19	704	0.8+	0.2−	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2004 02 12	644	0.2+	0.2+	2004 02 19	704	0.1+	0.7−	2007 12 19	691	0.2−	0.2−
2004 02 12	644	0.2−	0.1+	2004 02 19	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.8−	0.7−	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2004 02 13	699	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.8+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 02 13	699	(2.4−	0.6−)	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−	2008 01 13	G96	0.4+	0.3−
2004 02 13	644	0.4−	0.4−	2007 11 12	G96	0.6+	0.1−	2008 01 13	G96	0.4+	0.3−
2004 02 13	699	0.6−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3+	0.3−
2004 02 13	699	0.2−	0.1−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2004 02 13	644	0.7+	0.5+	2007 12 05	691	0.2−	0.1−				
2004 02 17	703	0.0	0.7+	2007 12 05	691	0.2−	0.2+				

2004 CX₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	285.33389		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24365753	ω	219.38166	−0.97007266	+0.23950099
<i>a</i>	2.5387279	Ω	334.39093	−0.19282950	−0.85992343
<i>e</i>	0.1424443	<i>i</i>	5.30714	−0.14756629	−0.45074491
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.3+	1.0+	2004 02 11	691	0.0	0.1−	2006 10 17	691	0.3+	0.1−
2004 01 22	704	0.1−	0.5+	2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	691	0.4−	0.1+
2004 01 22	704	0.1−	0.0	2004 02 12	291	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.0
2004 01 22	704	0.1+	1.1+	2004 02 12	291	0.3−	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2004 01 30	691	0.2+	0.1+	2004 02 12	291	0.5−	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.3−

2004 01 30	691	0.3+	0.1+	2004 02 23	704	0.5+	0.8+	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.4+	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2004 02 10	644	0.1+	0.4+	2004 02 23	704	0.5+	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2004 02 10	644	0.2+	0.0	2004 02 23	704	0.2−	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 02 10	644	0.5+	0.2+	2004 02 23	704	0.6+	1.0−	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.0

2004 CG₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.62358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23896524	ω	343.63618	−0.28678737	−0.93844351
<i>a</i>	2.5718535	Ω	122.65391	+0.90258228	−0.33205245
<i>e</i>	0.1167882	<i>i</i>	13.22058	+0.32108912	+0.09521005
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	1.0−	0.2−
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2004 02 11	644	0.1−	0.4+	2007 12 30	703	0.5+	1.2+
2004 01 23	704	0.3+	0.2+	2004 02 15	704	0.3+	1.3−	2008 01 10	703	1.5−	0.8−
2004 01 23	704	0.1−	0.6−	2004 02 15	704	0.5−	0.8+	2008 01 10	703	0.2+	0.0
2004 01 23	704	0.4+	0.5−	2004 02 15	704	0.1−	0.3−	2008 01 10	703	0.9+	0.7+
2004 01 28	704	0.8+	0.4+	2004 02 15	704	0.5+	0.7+	2008 01 10	703	0.1+	0.2+
2004 01 28	704	0.1+	0.7+	2004 02 15	704	0.5−	0.5+	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2004 01 28	704	0.5+	1.3−	2004 02 19	704	0.3−	0.4+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2004 01 28	704	(0.1+	1.6+)	2004 02 19	704	0.2−	0.8−	2008 01 14	691	0.3+	0.1−
2004 01 28	704	(1.8+	0.0)	2004 02 19	704	0.4−	0.7+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 02 10	644	0.0	0.0	2004 02 19	704	0.8−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 02 10	644	0.0	0.2+	2004 02 19	704	0.1−	0.6−	2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2004 02 10	644	0.7+	0.7+	2007 12 30	703	0.2−	1.5+				
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2007 12 30	703	0.8+	0.5−				

2004 CJ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	229.96875		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18376954	ω	115.65676	−0.91208313	−0.40897893
<i>a</i>	3.0639878	Ω	40.22024	+0.35823606	−0.82931951
<i>e</i>	0.0984131	<i>i</i>	2.57344	+0.19942739	−0.38074320
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.1−	0.4+	2004 02 12	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.2−	0.3+
2004 01 19	691	0.1+	0.5+	2004 02 12	691	0.3−	0.3−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−
2004 01 19	691	0.2+	0.5+	2004 02 12	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.1−
2004 01 28	691	0.2−	0.5+	2004 02 12	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.7+	0.1−
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2004 02 13	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0
2004 01 28	691	0.4+	0.4−	2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.8+	0.5−
2004 02 11	691	0.2+	0.1−	2004 02 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+
2004 02 11	691	0.1+	0.6−	2007 09 13	291	0.8−	0.1−	2007 10 18	G96	1.0−	0.1−
2004 02 11	691	0.0	0.5−	2007 09 13	291	0.7−	0.6+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	291	0.5−	0.5+	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.7+	0.3−	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−

2004 CW₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.49734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24134609	ω	35.83224	−0.76578166	−0.64220092
<i>a</i>	2.5549116	Ω	104.17546	+0.58156497	−0.71411040
<i>e</i>	0.1851641	<i>i</i>	2.01001	+0.27451890	−0.27861140
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.1−	2004 02 23	704	0.2+	0.3−	2004 03 20	691	0.1−	0.5−
2003 12 21	645	0.1−	0.1−	2004 02 23	704	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2004 01 22	704	0.5−	0.2+	2004 02 23	704	0.8+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2004 01 22	704	0.1+	0.8+	2004 02 23	704	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131351

2004 01 22	704	0.2+	0.9−	2004 02 23	704	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2−
2004 02 11	699	(1.8−	0.3−)	2004 02 25	704	0.9−	0.4−	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2004 02 11	699	1.1+	0.4+	2004 02 25	704	0.7+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2004 02 11	699	0.6−	0.6+	2004 02 25	704	0.6+	0.3−	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2004 02 11	699	(0.5−	2.0−)	2004 02 25	704	(0.3+	1.8+)	2008 01 11	185	1.3+	0.0
2004 02 12	691	0.1+	0.2+	2004 02 25	704	0.8−	0.4+	2008 01 11	185	0.5−	0.6+
2004 02 12	691	0.1+	0.0	2004 02 26	704	0.5+	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.2+	2004 02 26	704	0.1−	0.9+	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2004 02 17	704	0.9−	0.4+	2004 02 26	704	0.6+	0.3+	2008 01 13	691	0.5−	0.9+
2004 02 17	704	1.0+	1.4+	2004 02 26	704	0.9−	0.6−	2008 01 17	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	704	0.5+	0.1+	2004 02 26	704	0.7+	0.1−	2008 01 17	691	0.0	0.1+
2004 02 17	704	0.4−	0.1−	2004 03 20	691	0.1+	0.2−	2008 01 17	691	0.2−	0.1−
2004 02 17	704	0.1−	0.0	2004 03 20	691	0.3−	0.0				

2004 CV₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.59851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17708476	<i>ω</i>	208.77842	+0.84794837	+0.50160740
<i>a</i>	3.1406190	<i>Ω</i>	120.11459	−0.44045748	+0.84663074
<i>e</i>	0.0891136	<i>i</i>	11.42763	−0.29492504	+0.17778190
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 09 05	703	0.2+	0.8−	2007 10 15	699	1.3+	0.7−
2004 02 11	691	0.1−	0.2+	2007 09 05	703	0.4−	0.6+	2007 10 15	699	0.9−	1.2+
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2007 09 05	703	0.1+	0.2+	2007 10 15	699	0.5+	0.9−
2004 02 13	291	0.0	0.2−	2007 09 05	703	(2.5−	0.8+)	2007 10 15	699	0.1+	0.3−
2004 02 13	291	0.1+	0.2−	2007 10 11	703	0.4−	0.4+	2007 10 19	703	0.1−	0.4−
2004 02 13	291	0.3+	0.3−	2007 10 11	703	0.3−	0.3−	2007 10 19	703	0.5−	0.7−
2004 03 17	645	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.2−	0.5−	2007 10 19	703	0.6+	0.8+
2004 03 17	645	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.4−	0.9+

2004 CH₂₁ = 2008 AU₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.38526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23695302	<i>ω</i>	338.19378	−0.37548290	−0.90904538
<i>a</i>	2.5863932	<i>Ω</i>	133.33772	+0.88283235	−0.41014931
<i>e</i>	0.1130267	<i>i</i>	14.38481	+0.28216950	+0.07358016
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	1.0+	0.2−	2004 02 11	699	0.2+	0.0	2007 12 31	703	0.7−	0.7+
2004 01 22	704	(2.1+	0.6+)	2004 02 13	691	0.4−	0.1−	2007 12 31	703	0.8+	0.2+
2004 01 22	704	1.3+	0.3−	2004 02 13	691	0.4−	0.0	2007 12 31	703	1.0−	0.1−
2004 01 30	691	0.2−	0.1−	2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.0
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2004 02 16	291	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.3−	0.1+	2004 02 16	291	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.2+	0.3+
2004 02 10	703	0.0	0.6−	2004 02 16	704	0.5+	0.7−	2008 01 10	703	0.3−	1.1+
2004 02 10	703	0.2−	0.8−	2004 02 16	291	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.5−
2004 02 10	703	1.0+	0.1−	2004 02 16	704	0.5+	0.7+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2004 02 10	703	(3.2−	1.9+)	2004 02 16	704	0.9−	0.6+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3−
2004 02 11	699	0.1+	0.3+	2004 02 16	704	0.4+	0.3−	2008 01 13	G96	0.1−	0.4−
2004 02 11	699	0.2−	0.3−	2004 02 16	704	0.0	1.3+				
2004 02 11	699	0.1+	0.6+	2007 12 31	703	0.5+	0.7−				

2004 CE₂₇ = 2008 AB₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.48461		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24114687	<i>ω</i>	288.72652	+0.25715224	−0.95887601
<i>a</i>	2.5563185	<i>Ω</i>	145.64487	+0.94731088	+0.22555926
<i>e</i>	0.3166358	<i>i</i>	12.29018	+0.19098385	+0.17227832
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.2+	0.1+	2004 02 14	691	0.0	0.0	2004 03 14	703	(1.6−	0.8−)
1998 09 14	691	0.4−	0.7+	2004 02 14	691	0.0	0.1−	2004 03 14	703	0.2+	1.0−
1998 09 14	691	0.2+	0.3+	2004 02 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	0.4−
2004 01 23	699	1.0−	0.5+	2004 02 17	704	0.7+	0.3+	2008 01 10	703	0.8+	0.1+
2004 01 23	699	0.5+	1.1+	2004 02 17	704	0.0	0.6+	2008 01 10	703	0.3+	0.1−
2004 01 23	699	(2.1+	0.3+)	2004 02 17	704	0.1+	0.8+	2008 01 10	703	0.1−	0.2−
2004 01 23	699	0.5−	0.1−	2004 02 17	704	0.6+	0.6+	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2004 02 11	703	0.5−	0.9−	2004 02 17	704	0.7+	0.9+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2004 02 11	703	1.0−	1.1+	2004 02 22	691	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.1+	0.2−
2004 02 11	703	(0.7−	1.6+)	2004 02 22	691	0.1−	0.2−	2008 01 16	704	1.4+	0.7+
2004 02 11	703	1.3−	1.0+	2004 02 22	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	704	1.5−	0.9−
2004 02 11	699	0.5−	0.8−	2004 02 23	704	0.3+	0.0	2008 01 16	704	0.7+	1.0+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2004 02 23	704	(1.7+	0.1+)	2008 01 16	704	1.2+	1.3+
2004 02 11	699	0.4+	0.1+	2004 02 23	704	1.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.4+	2004 02 23	704	(1.9+	0.8−)	2008 01 18	691	0.4−	0.0
2004 02 11	699	0.3+	0.0	2004 02 23	704	1.1+	0.3−	2008 01 18	691	0.5−	0.2−
2004 02 11	644	0.1+	0.2+	2004 03 14	703	0.1−	0.3−				
2004 02 11	699	0.7+	0.0	2004 03 14	703	0.2−	1.0+				

2004 CH₂₇ = 2007 YF₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.96551		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23515341	<i>ω</i>	138.09554	−0.24058670	−0.97032688
<i>a</i>	2.5995721	<i>Ω</i>	325.80514	+0.87872215	−0.20716584
<i>e</i>	0.2411223	<i>i</i>	2.46398	+0.41226863	−0.12469183
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.1−	2004 03 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
2004 02 11	644	0.4+	0.0	2004 03 17	691	1.0+	0.6+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2004 02 11	644	0.3+	0.1+	2004 03 17	691	0.3−	0.1−	2008 01 04	A50	0.3+	0.3+
2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2008 01 04	A50	0.5−	0.8+
2004 02 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 04	A50	0.3−	0.3+
2004 02 14	691	0.1−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 04	A50	0.6+	0.8+
2004 02 19	704	0.3+	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	0.4−	2007 11 21	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.2−
2004 02 19	704	0.3+	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.5+	1.2+
2004 02 19	704	0.7+	0.2+	2007 11 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
2004 02 19	704	0.3+	0.0	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.3−
2004 02 26	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	703	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.5−
2004 02 26	704	0.9−	0.3−	2007 12 30	703	0.2+	1.0−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2004 02 26	704	0.8−	0.4−	2007 12 30	703	0.2−	0.5−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2004 02 26	704	1.0−	0.0	2007 12 30	703	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2004 02 26	704	0.7−	0.5+	2007 12 31	691	0.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.4−

2004 CG₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.94456		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23403915	<i>ω</i>	7.62088	−0.82796442	−0.52341479
<i>a</i>	2.6078165	<i>Ω</i>	138.69767	+0.49707981	−0.85115812
<i>e</i>	0.1644548	<i>i</i>	17.75504	+0.25958925	−0.03958293
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.3+	0.0	2004 02 23	608	0.3−	0.3+	2004 03 23	704	0.3+	0.7−
2004 01 22	704	0.3+	0.3−	2004 02 23	608	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.6+	0.1−
2004 01 22	704	0.2+	0.0	2004 02 23	608	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	1.4+	0.5−
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 02 27	704	0.4−	0.2+	2004 03 25	704	0.3+	0.6+
2004 02 11	699	0.5−	0.1+	2004 02 27	704	0.4+	0.1−	2004 03 25	704	1.5+	0.1−
2004 02 11	699	0.9−	0.4−	2004 02 27	704	0.5−	0.3+	2004 03 25	704	0.9+	0.7+
2004 02 11	699	0.5−	0.4−	2004 03 09	644	0.3−	0.4−	2004 04 14	644	0.2−	0.2+
2004 02 11	699	0.6−	0.0	2004 03 09	644	0.3−	0.2−	2004 04 14	644	0.4−	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.2+	2004 03 09	644	0.1−	0.3−	2004 04 14	644	0.2−	0.2+
2004 02 11	644	0.2−	0.1+	2004 03 14	704	0.1−	0.7+	2008 01 10	703	0.1−	1.0+
2004 02 11	644	0.2+	0.2+	2004 03 14	704	0.6+	0.0	2008 01 10	703	1.0+	0.7−

M.P.O. 131352

2004 02 14	608	0.3−	0.7−	2004 03 14	704	0.4−	0.2−	2008 01 10	703	0.1+	0.3+
2004 02 14	608	0.1+	0.7−	2004 03 14	704	1.2−	0.0	2008 01 10	703	0.3−	0.3+
2004 02 14	608	0.8−	0.6−	2004 03 18	703	1.1−	0.8−	2008 01 15	G96	0.3−	0.3−
2004 02 16	704	0.5+	0.3+	2004 03 18	703	0.1−	0.5−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	704	0.9+	0.1−	2004 03 18	703	1.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	704	0.3+	0.1+	2004 03 18	703	0.5−	0.0	2008 01 15	G96	0.4−	0.4−
2004 02 16	704	0.5+	1.1+	2004 03 23	704	1.0+	0.3−				
2004 02 16	704	0.1−	0.8+	2004 03 23	704	0.2+	0.4+				

2004 CM₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	323.92811		(2000.0)		P		Q
n	0.23464100	ω	18.33507		−0.79386216		−0.55434532
a	2.6033554	Ω	125.39274		+0.51248585		−0.83116950
e	0.1399224	i	17.85649		+0.32732419		−0.04311067
P	4.20	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.1+	0.3−	2004 03 18	644	0.0	0.2+	2008 01 10	703	0.3−	1.3+
2004 02 11	644	0.2+	0.0	2004 03 18	644	0.3−	0.1−	2008 01 10	703	0.1−	0.1−
2004 02 11	644	0.3+	0.0	2004 03 18	644	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 02 13	201	0.1+	0.2−	2004 03 18	644	0.2−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2004 02 14	201	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.2−	0.1−
2004 02 14	201	0.2−	0.6−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2004 02 15	704	0.2+	0.7−	2007 12 31	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2004 02 15	704	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
2004 02 15	704	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2004 02 15	704	0.2−	0.9+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.1−
2004 02 15	201	0.1−	0.1+	2008 01 05	D29	0.4+	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.3−
2004 02 15	201	0.1−	0.3−	2008 01 05	D29	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.1−	0.1−
2004 02 15	201	0.1−	0.4−	2008 01 05	D29	0.3+	0.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2004 02 15	201	0.2−	0.2−	2008 01 05	D29	0.0	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2004 02 17	201	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2004 02 17	201	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2004 02 17	201	0.2+	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.1−
2004 02 17	201	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2004 03 18	644	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.3−	1.4+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2004 03 18	644	0.4−	0.2−	2008 01 10	703	0.5+	0.0				

2004 CS₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	313.44590		(2000.0)		P		Q
n	0.17863747	ω	90.26759		+0.36770280		−0.92744035
a	3.1223938	Ω	337.77611		+0.76531430		+0.34344581
e	0.1511058	i	10.38564		+0.52828845		+0.14798435
P	5.52	H	15.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 12	644	0.2+	0.5−	2007 09 13	691	0.4−	0.2−	2007 10 13	703	(3.8+	0.4−)
2002 12 12	644	0.1−	0.5−	2007 09 13	691	0.1−	0.3+	2007 10 13	703	(2.3+	0.5+)
2002 12 12	644	0.4+	0.2−	2007 09 13	703	0.0	0.4+	2007 10 13	703	1.0+	1.1+
2004 02 12	291	0.2+	0.4−	2007 09 13	703	0.1+	0.6+	2007 10 13	703	(1.6+	0.5+)
2004 02 12	291	0.4−	0.4+	2007 09 13	703	0.1+	0.2−	2007 10 20	G96	0.3−	0.3−
2004 02 12	291	0.4−	0.3+	2007 09 13	703	0.1−	0.6+	2007 10 20	G96	0.0	0.3−
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	703	0.2−	1.3+	2007 10 20	G96	0.4−	0.3−
2004 02 16	691	0.4+	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.5+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−
2004 02 16	691	0.5+	0.2+	2007 10 07	703	0.1−	0.6−				
2007 09 13	691	0.1+	0.0	2007 10 07	703	(1.6−	0.4+)				

2008 JAN. 22

2004 CF₄₅ = 2007 XC₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	322.84728		(2000.0)		P		Q
n	0.21946113	ω	62.88514		−0.32234909		−0.94297938
a	2.7220597	Ω	46.17787		+0.82271067		−0.32242086
e	0.1021822	i	6.60201		+0.46822881		−0.08267209
P	4.49	H	16.3	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.3−	0.2+
2004 02 11	644	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.2+
2004 02 11	644	0.1−	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 15	704	0.3+	1.1+
2004 02 13	691	0.4+	0.4−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	0.7+
2004 02 13	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.7+	0.3−	2007 12 15	704	1.0−	0.4+
2004 02 13	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	0.6+
2004 02 15	704	0.1−	0.4−	2007 11 18	G96	0.9−	1.2−	2007 12 15	704	0.2+	0.4−
2004 02 15	704	0.0	1.5+	2007 12 04	703	0.0	0.6+	2007 12 17	G96	0.6+	1.2−
2004 02 15	704	0.3−	0.2+	2007 12 04	703	0.4−	0.4+	2007 12 17	G96	0.2+	0.7−
2004 02 15	704	0.7+	0.8+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+	2007 12 17	G96	0.1+	1.0−
2004 02 16	691	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.3+	0.4−	2007 12 17	G96	0.2+	0.7−
2004 02 16	691	0.1−	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.1−				
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2007 12 13	704	0.7−	0.7+				

2004 CB₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	323.84579		(2000.0)		P		Q
n	0.19013038	ω	133.57948		+0.69729286		−0.71630475
a	2.9952635	Ω	272.19031		+0.64983066		+0.64720076
e	0.1919371	i	1.50650		+0.30249428		+0.26084226
P	5.18	H	16.8	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.2+	0.2+	2007 08 10	691	0.7−	1.5+	2007 09 19	691	0.2+	0.4−
2004 01 28	691	0.3−	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.1−	0.5−
2004 01 28	691	0.1−	0.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.1−	2007 09 19	691	0.1−	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.5−	2007 08 24	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2004 02 11	691	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.6+	0.1−	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−
2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2007 09 11	691	0.4−	0.7+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−
2004 02 17	291	0.1−	0.1+	2007 09 11	691	0.1+	0.1+				
2004 02 17	291	0.3+	0.4+	2007 09 11	691	0.5+	0.0				

2004 CT₅₈ = 2007 XK₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	15.51992		(2000.0)		P		Q
n	0.23798939	ω	38.72780		+0.61136770		−0.79111285
a	2.5788791	Ω	13.61937		+0.70420184		+0.53279298
e	0.2724441	i	4.68564		+0.36101148		+0.30045316
P	4.14	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2000 02 05	695	0.2−	0.0	2004 02 18	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.4−
2000 02 05	695	0.0	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	1.0−	0.6+
2004 01 18	644	0.2+	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	645	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2004 01 18	644	0.2−	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2004 01 18	644	0.3−	0.1+	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.5+	2007 11 12	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2004 01 18	644	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.5−	2008 01 01	G96	0.3−	0.4−
2004 01 30	704	0.4+	0.2−	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.0	0.4−
2004 01 30	704	0.3−	0.4+	2007 11 12	G96	1.1+	0.4−	2008 01 01	G96	0.3−	0.3−
2004 01 30	704	(2.0+	0.1−)	2007 12 15	703	0.6−	0.2+	2008 01 01	G96	0.2−	0.4−
2004 01 30	704	(0.9−	3.3+)	2007 12 15	703	0.3+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1−	0.5−
2004 01 30	704	0.8+	1.2+	2007 12 15	703	0.7−	0.1−	2008 01 01	G96	0.0	0.4−
2004 02 10	644	0.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.6+	2008 01 01	G96	0.0	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131353

2004 02 10	644	0.1−	0.4+	2007 12 16	704	0.9+	0.6−	2008 01 01	G96	0.1−	0.2−
2004 02 10	644	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	0.4+	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.3−
2004 02 13	699	0.8+	0.8−	2007 12 16	704	0.4+	0.1+	2008 01 01	G96	0.4−	0.5−
2004 02 13	699	0.5+	0.1−	2007 12 16	704	0.2+	0.2+	2008 01 01	G96	0.3−	0.2−
2004 02 13	699	0.1+	0.5+	2007 12 16	704	0.8+	0.0	2008 01 03	G96	0.1−	0.2−
2004 02 13	699	0.6+	1.2+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−	2008 01 03	G96	0.0	0.3−
2004 02 15	704	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.2−	2008 01 03	G96	0.0	0.3−
2004 02 15	704	0.2−	0.4+	2007 12 16	G96	0.6−	0.2−	2008 01 03	G96	0.3−	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.7+	2007 12 16	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	704	0.1+	0.8+
2004 02 15	704	1.2+	0.4+	2007 12 20	704	0.3+	0.3−	2008 01 10	704	1.1−	0.8+
2004 02 15	704	0.0	0.8+	2007 12 20	704	0.4+	0.3+	2008 01 10	704	0.5−	0.3−
2004 02 17	644	0.2+	0.5+	2007 12 20	704	0.1+	1.0+	2008 01 10	704	0.9+	1.0+
2004 02 17	644	0.1+	0.4+	2007 12 20	704	0.3+	0.6+	2008 01 10	704	0.0	0.0
2004 02 17	644	0.2+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−				
2004 02 18	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−				

2004 CB₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	318.35291		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22783911	ω	10.15966	−0.44987398	−0.89053223		
<i>a</i>	2.6549145	Ω	106.60294	+0.81436917	−0.44010255		
<i>e</i>	0.0813039	<i>i</i>	4.04328	+0.36662824	−0.11516115		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	699	1.0−	0.1+	2004 01 30	704	0.8+	1.2−	2007 11 17	691	0.5+	0.1+
2003 12 29	699	0.3−	1.3−	2004 01 30	704	0.7+	1.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.1−
2003 12 29	699	0.2+	0.0	2004 01 30	704	0.8+	1.3−	2007 12 15	691	0.5+	0.3−
2003 12 29	699	1.2−	0.4+	2004 02 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2003 12 29	691	0.1−	0.0	2004 02 11	691	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.1−	0.2+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2004 02 11	691	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.4+
2003 12 29	691	0.1+	0.0	2004 02 15	704	0.4+	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.1+	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.2+	0.7+	2008 01 03	691	0.5−	0.1+
2004 01 16	691	0.0	0.2+	2004 02 15	704	0.4−	0.6−	2008 01 03	691	0.5−	0.2−
2004 01 22	704	0.7−	0.6+	2004 02 15	704	0.7−	0.2+	2008 01 03	691	0.3+	0.1+
2004 01 22	704	1.4−	0.5+	2005 06 08	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2004 01 22	704	0.3+	0.0	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−
2004 01 22	704	0.0	1.0+	2005 06 08	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.2−	0.3−
2004 01 30	704	0.7−	1.2−	2007 11 17	691	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−

2004 CB₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	312.05698		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23308795	ω	114.95198	−0.77083992	−0.63513520		
<i>a</i>	2.6149066	Ω	25.70514	+0.53602080	−0.68832016		
<i>e</i>	0.0878993	<i>i</i>	6.49758	+0.34422016	−0.35045489		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.0	0.3−	2004 02 15	704	0.3+	0.4+	2007 11 14	G96	0.1−	0.1−
2000 03 15	691	0.2−	0.2−	2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1−	0.0
2000 03 15	691	0.1−	0.0	2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 20	G96	0.3−	0.4−
2004 02 11	691	0.1+	0.0	2004 02 18	691	0.4+	0.2+	2007 12 20	G96	1.2+	0.7−
2004 02 11	691	0.0	0.3−	2004 03 18	645	0.1−	0.0	2007 12 20	G96	0.1−	0.6−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 12 20	G96	0.2+	0.4−
2004 02 15	704	0.5+	1.5+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	1.1−	0.1+
2004 02 15	704	0.1+	0.2+	2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2004 02 15	704	0.3−	0.4+	2007 11 14	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2004 02 15	704	0.5+	0.5+	2007 11 14	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.2+

2004 CE₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	293.80655		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21735947	ω	52.50214	−0.90296344	−0.33912377		
<i>a</i>	2.7395780	Ω	106.29660	+0.25290086	−0.91592198		
<i>e</i>	0.2248358	<i>i</i>	15.95989	+0.34741645	−0.21466718		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	704	1.2+	1.2+	2004 03 01	704	0.7−	1.0+	2004 04 12	704	0.4+	0.6−
2003 12 29	704	1.1+	0.5−	2004 03 17	644	0.2−	0.5−	2004 04 12	704	0.4−	0.1+
2003 12 29	704	0.1+	0.1+	2004 03 17	644	0.2−	0.3−	2004 05 15	704	0.1+	0.6−
2003 12 29	704	1.7−	0.3−	2004 03 17	644	0.1−	0.5−	2004 05 15	704	0.4−	0.9−
2004 01 30	704	1.0−	1.3+	2004 03 19	703	1.8+	0.9+	2004 05 15	704	1.4+	0.9+
2004 01 30	704	0.5+	0.3−	2004 03 19	703	0.5+	0.9+	2004 05 17	704	0.3−	0.7+
2004 01 30	704	0.2−	0.2+	2004 03 19	703	0.6+	0.3−	2004 05 17	704	0.0	0.5−
2004 01 30	704	0.6+	0.1+	2004 03 19	703	1.0+	0.1−	2004 05 17	704	0.3−	0.6−
2004 02 15	704	0.5−	0.1+	2004 03 29	704	1.0−	0.5+	2007 12 05	703	0.3−	0.2+
2004 02 15	704	0.3+	1.1−	2004 03 29	704	0.8−	0.0	2007 12 05	703	1.0+	0.2+
2004 02 15	704	0.0	0.7+	2004 03 29	704	1.2−	0.7+	2007 12 05	703	0.1+	0.2−
2004 02 17	106	0.2−	0.1+	2004 04 07	644	0.5+	0.0	2007 12 05	703	0.3−	0.0
2004 02 17	106	0.4−	0.8−	2004 04 07	644	0.7+	0.0	2007 12 15	703	1.5−	1.0−
2004 02 17	106	0.5−	0.8−	2004 04 07	644	0.3+	0.4−	2007 12 15	703	0.6+	1.0+
2004 03 01	704	0.4−	0.8−	2004 04 12	704	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.9−
2004 03 01	704	0.1−	0.1−	2004 04 12	704	0.3−	0.4+	2007 12 15	703	0.5+	0.4+

2004 CT₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	334.17848		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23940608	ω	13.85410	−0.73185850	−0.64874116		
<i>a</i>	2.5686954	Ω	123.72631	+0.59890082	−0.75836671		
<i>e</i>	0.1142596	<i>i</i>	14.52625	+0.32511682	−0.06336274		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	703	0.6+	0.7−	2004 02 19	704	0.0	0.2−	2007 12 30	703	1.2−	0.1+
2004 01 29	703	0.1+	1.1−	2004 02 19	704	0.7−	0.3−	2007 12 30	703	1.1−	0.2+
2004 01 29	703	0.8+	0.4−	2004 02 19	704	0.6+	0.4−	2007 12 30	703	0.1+	0.0
2004 01 29	703	0.6+	0.2+	2004 03 14	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.4−	0.1+	2004 03 14	704	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2004 02 11	644	0.2−	0.5+	2004 03 14	704	0.7−	0.4−	2007 12 30	691	0.1−	0.4−
2004 02 11	644	0.3−	0.5+	2004 03 14	704	0.3−	0.4−	2008 01 10	703	0.1−	0.9+
2004 02 16	704	0.2−	0.1+	2004 03 23	704	0.0	1.3+	2008 01 10	703	0.2−	0.5+
2004 02 16	704	0.6+	0.4+	2004 03 23	704	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	(1.8−	0.5+)
2004 02 16	704	0.3+	0.2+	2004 03 23	704	0.4−	0.3+	2008 01 10	703	(2.5−	1.0+)
2004 02 16	704	0.7+	0.0	2004 03 23	704	0.4+	0.6+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2004 02 16	704	1.1+	0.1−	2004 03 25	704	0.5−	0.5−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 02 17	608	0.7−	0.6−	2004 03 25	704	0.6+	1.0+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2004 02 17	608	0.2−	0.1−	2004 03 25	704	0.9−	0.2−	2008 01 15	691	1.0+	0.3−
2004 02 17	608	0.4−	0.5−	2004 03 25	704	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 25	704	1.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2004 02 19	704	0.1−	0.2−	2007 12 30	703	0.8+	0.8−				

2004 CJ₇₁ = 2008 AY₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC							
<i>M</i>	213.74706		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.23868148	ω	132.07827	−0.07234388		+0.99495557					
<i>a</i>	2.5738915	Ω	133.63050	−0.94108696		−0.04501682					
<i>e</i>	0.1426118	<i>i</i>	5.50979	−0.33033574		−0.08964880					
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				
Residuals in seconds of arc											
1997 08 04	691	0.5−	0.3+	2004 02 16	704	1.0+	1.0+	2006 10 22	703	1.5+	1.3+
1997 08 04	691	0.3−	0.1+	2004 02 16	704	0.3−	1.2−	2006 10 22	703	0.1+	0.7−
1997 08 04	691	0.0	0.5+	2004 02 16	704	0.6+	0.2−	2006 10 22	703	0.7+	0.4−

2001 06 28	691	0.1+	0.3+	2004 02 20	947	0.2+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2001 06 28	691	0.0	0.3+	2004 02 20	947	0.3−	0.5+	2006 11 23	G96	0.3−	0.2−
2001 06 28	691	0.1−	0.4+	2004 02 20	947	0.9+	1.1−	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2001 08 26	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	704	0.4−	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.0
2001 08 26	691	0.0	0.0	2004 02 23	704	0.2+	0.4−	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2001 08 26	691	0.1+	0.2+	2004 02 23	704	0.1−	1.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.2+	0.5+	2004 02 23	704	0.7+	0.8+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2004 02 13	691	0.3+	0.2+	2004 02 23	947	0.7+	0.7−	2008 01 11	691	0.5−	0.3+
2004 02 13	691	0.1+	0.1+	2004 02 23	947	0.3−	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.8+
2004 02 16	704	0.2+	0.0	2006 10 22	703	0.2−	1.0+	2008 01 11	691	0.4−	0.4+

2004 CL₇₅ = 2007 XL₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.34519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21100114	ω	104.51007	+0.68551087	−0.72642055
<i>a</i>	2.7943417	Ω	302.10655	+0.64379980	+0.63615012
<i>e</i>	0.0708129	<i>i</i>	3.30727	+0.33999510	+0.26005040
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1−	0.1+	2004 02 17	704	0.6+	0.1−	2007 12 10	704	(1.1+	1.7−)
2002 10 31	644	0.3−	0.1+	2004 02 17	704	0.3−	0.1+	2007 12 10	704	1.0+	0.9+
2002 10 31	644	0.1+	0.3+	2004 02 17	704	0.2+	0.7+	2007 12 10	704	0.5+	1.4−
2002 10 31	608	0.0	0.0	2004 02 17	704	0.7+	0.8−	2007 12 15	704	0.5+	0.4+
2002 10 31	608	0.2+	0.1−	2004 02 18	704	0.2−	0.1−	2007 12 15	704	0.3−	0.2+
2002 10 31	608	0.2+	0.3−	2004 02 18	704	0.0	0.2−	2007 12 15	704	0.4−	0.6−
2004 02 11	644	0.2−	0.3+	2004 02 18	704	1.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.0	0.3−
2004 02 11	644	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.3+	0.5−	2007 12 15	704	0.3−	0.6+
2004 02 11	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	G96	0.2−	0.6+	2007 12 16	703	0.2−	0.3−
2004 02 13	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.2−	0.4+
2004 02 13	691	0.1−	0.0	2006 10 22	G96	0.4−	0.3+				
2004 02 13	691	0.3−	0.1+	2007 12 10	704	0.6−	0.1+				

2004 CB₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.08141		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24006107	ω	316.79381	+0.45658832	−0.87917356
<i>a</i>	2.5640208	Ω	105.61073	+0.84995144	+0.38577727
<i>e</i>	0.2886497	<i>i</i>	8.13655	+0.26288715	+0.27969581
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.7−	0.7−	2004 02 11	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.9+	0.5+
2003 12 27	704	0.4+	0.1+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2003 12 27	704	0.8+	0.6−	2004 02 18	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2004 02 18	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.2−	0.5+	2004 04 15	645	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2004 01 16	644	0.0	0.1+	2004 04 15	645	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1−
2004 01 30	704	0.5−	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2004 01 30	704	0.6−	0.4−	2007 12 28	691	0.5−	0.4+	2008 01 20	691	0.3−	0.2−
2004 01 30	704	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 01 30	704	0.2−	0.2−	2007 12 30	703	0.9+	0.7−	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2004 02 11	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	703	(1.7−	0.6−)				
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.1+				

2004 CS₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.94868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22260804	ω	324.73474	−0.85548156	−0.51772400
<i>a</i>	2.6963452	Ω	184.12876	+0.50254482	−0.82509423
<i>e</i>	0.1870378	<i>i</i>	8.49676	+0.12489999	−0.22623302
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2000 04 27	699	0.2−	0.2−	2004 02 19	704	0.4+	0.3−	2004 03 15	704	(2.0+	0.0)
2000 04 27	699	0.5+	0.4−	2004 02 19	704	0.3+	0.2+	2004 03 19	704	0.6+	0.2−
2000 04 27	699	0.0	0.2−	2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 19	704	0.2−	0.2−
2000 04 27	699	0.5−	0.0	2004 02 19	704	0.2+	0.3+	2004 03 19	704	0.2−	0.3−
2004 02 11	683	(2.5+	2.2−)	2004 02 26	704	0.6+	0.1−	2004 03 19	704	1.2+	1.3+
2004 02 11	683	0.0	0.3−	2004 02 26	704	0.0	0.8−	2004 03 19	704	0.0	0.0
2004 02 11	683	1.0−	0.0	2004 02 26	704	0.2+	0.1−	2007 12 31	703	0.8−	0.5−
2004 02 13	644	0.2−	0.2−	2004 02 26	704	0.3+	0.0	2007 12 31	703	0.7+	0.9+
2004 02 13	644	0.0	0.1+	2004 02 26	704	0.0	0.1−	2007 12 31	703	0.3+	0.5+
2004 02 13	644	0.6+	0.3+	2004 03 12	644	0.2−	0.4−	2007 12 31	703	0.7−	1.4−
2004 02 18	691	0.3−	0.2+	2004 03 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2004 02 18	691	0.3−	0.3+	2004 03 12	644	0.1+	0.4−	2008 01 01	G96	0.0	0.1−
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2004 03 15	704	0.3−	1.2−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	0.0	2004 03 15	704	(2.1+	2.3−)	2008 01 01	G96	0.3+	0.5−

2004 CF₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.42116		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561771	ω	207.17580	+0.04212599	−0.99565523
<i>a</i>	2.6723126	Ω	240.51383	+0.93312705	+0.06891243
<i>e</i>	0.2273623	<i>i</i>	5.47429	+0.35707045	−0.06262374
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	644	0.2−	0.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.9+	0.2+
2004 02 14	644	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.3−	1.5+	2007 12 04	691	0.3−	0.3−
2004 02 14	644	0.0	0.6+	2007 11 13	691	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.2+	0.7−
2004 02 18	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.1+	0.7+
2004 02 18	691	0.0	0.2−	2007 11 17	691	0.0	0.4−	2008 01 11	703	(0.2+	1.6+)
2004 02 18	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.0	0.4−	2008 01 11	703	1.3−	0.6+
2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.1−				
2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2007 12 04	691	0.3−	0.4−				

2004 CS₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.51773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23642951	ω	212.67870	−0.67156030	−0.72859991
<i>a</i>	2.5902097	Ω	279.89650	+0.70579497	−0.57369555
<i>e</i>	0.1358022	<i>i</i>	7.85999	+0.22552210	−0.37418656
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2004 01 14	644	0.1−	0.6+	2004 02 23	704	0.5+	0.5−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2004 01 14	644	0.1−	1.0+	2004 03 01	703	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.0	0.4−
2004 01 14	644	0.3−	0.4+	2004 03 01	703	(1.6−	0.3−)	2007 12 31	691	0.1−	0.1−
2004 01 23	704	0.3−	0.8+	2004 03 01	703	(1.8−	0.0)	2007 12 31	691	0.0	0.4−
2004 01 23	704	0.2−	0.1−	2004 03 01	703	0.0	0.9−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2004 01 23	704	1.0+	0.3−	2004 03 15	644	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4−
2004 01 23	704	0.7+	0.9−	2004 03 15	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2004 02 12	644	0.1−	0.6+	2004 03 15	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2004 02 12	644	0.1−	0.1+	2006 10 23	291	0.3−	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	0.5+
2004 02 12	644	0.1−	0.0	2006 10 23	291	0.0	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	1.0+
2004 02 18	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	291	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.0	0.4+
2004 02 18	691	0.2−	0.2+	2007 11 08	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.5+	0.7+
2004 02 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	G96	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2004 02 19	704	0.1+	0.4+	2007 11 08	G96	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2004 02 19	704	0.5+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4−	0.4+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 02 19	704	0.7+	0.2+	2007 12 03	703	0.4−	0.2+	2008 01 15	699	0.4−	0.1−
2004 02 19	704	0.7+	0.3−	2007 12 03	703	0.3+	0.2+	2008 01 15	699	0.2−	0.0
2004 02 19	704	0.4+	0.6+	2007 12 03	703	0.2−	0.9+	2008 01 15	699	0.1+	0.5−
2004 02 23	704	0.2+	0.3+	2007 12 03	703	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.4−	2008 01 20	691	0.0	0.0
2004 02 23	704	0.4+	1.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2004 02 23	704	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131355

2004 CY₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.23142	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22930867	ω 244.11810	-0.69372025	-0.69915299
<i>a</i>	2.6435594	Ω 250.96148	+0.70881192	-0.62008343
<i>e</i>	0.2452196	<i>i</i> 10.54666	+0.12781973	-0.35592364
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	703	0.5+	1.1-	2004 02 14	699	0.3-	1.2-	2007 11 05	691	0.1-	0.1-
2004 01 18	703	0.3+	0.0	2004 02 14	699	0.2+	0.4-	2007 11 05	691	0.1-	0.0
2004 01 18	703	0.4-	0.0	2004 02 14	699	0.3+	0.4-	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2004 01 18	703	0.3+	0.2-	2004 02 16	703	1.4+	0.7+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2004 01 28	704	0.3-	0.3+	2004 02 16	703	0.2-	0.1+	2007 11 13	691	0.2+	0.1+
2004 01 28	704	0.1+	0.4+	2004 02 16	703	0.1+	0.4+	2007 12 04	691	0.3+	0.3+
2004 01 28	704	0.3+	0.6+	2004 02 16	703	(1.3-	2.6+)	2007 12 04	691	0.1+	0.2-
2004 01 28	704	0.2+	0.6+	2004 02 19	704	0.2+	0.7+	2007 12 04	691	0.0	0.2-
2004 01 28	704	0.4+	0.5+	2004 02 19	704	0.6-	0.6-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2004 02 13	644	0.2-	0.1+	2004 02 19	704	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-
2004 02 13	644	0.3-	0.1-	2004 02 19	704	0.9-	0.4-	2007 12 16	691	0.3-	0.3-
2004 02 13	644	0.0	0.4+	2004 02 19	704	0.8+	0.3-	2007 12 16	691	0.1-	0.3+
2004 02 14	699	0.8-	0.2-	2007 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	691	0.2-	0.1+

2004 CZ₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.87134	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23771810	ω 254.46540	-0.89409864	-0.40525028
<i>a</i>	2.5808408	Ω 261.31580	+0.44779092	-0.81687759
<i>e</i>	0.1223065	<i>i</i> 11.12172	-0.00842125	-0.41046706
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 25	608	0.1+	0.0	2004 02 14	699	0.9-	0.0	2004 03 13	644	0.2+	0.1-
2004 01 25	608	0.3-	0.0	2004 02 14	699	0.3+	0.1-	2008 01 15	704	0.2+	0.1+
2004 01 25	608	0.1+	0.2-	2004 02 19	704	0.1-	0.0	2008 01 15	704	0.9+	0.6+
2004 02 13	644	0.3+	0.1+	2004 02 19	704	0.3-	0.2-	2008 01 15	704	0.8+	0.8-
2004 02 13	644	0.0	0.1+	2004 02 19	704	0.5-	0.5+	2008 01 16	704	0.0	0.1+
2004 02 13	644	0.1+	0.1+	2004 02 19	704	0.2-	0.3+	2008 01 16	704	1.0-	0.0
2004 02 14	699	0.6+	0.3+	2004 03 13	644	0.2+	0.5-	2008 01 16	704	0.8-	0.1-
2004 02 14	699	0.9+	0.3-	2004 03 13	644	0.2-	0.1+				

2004 CD₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.77465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23921587	ω 265.30834	-0.99343775	+0.10402468
<i>a</i>	2.5700568	Ω 280.65721	-0.07597762	-0.91092327
<i>e</i>	0.1662639	<i>i</i> 2.77288	-0.08549172	-0.39924638
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	699	0.8+	0.7+	2004 03 12	644	0.1-	0.0	2007 12 20	G96	0.4-	0.2-
2004 01 29	699	(1.0-	2.1+)	2004 03 15	704	0.8-	0.6+	2007 12 20	G96	0.1+	0.2-
2004 01 29	699	0.4-	0.6+	2004 03 15	704	0.2-	1.1-	2007 12 20	G96	0.2-	0.3+
2004 01 29	699	0.3+	1.4+	2004 03 15	704	0.6-	1.3-	2007 12 20	G96	0.3-	0.0
2004 02 14	608	0.3-	0.3-	2004 03 15	704	0.3+	0.4-	2008 01 12	691	0.2+	0.2-
2004 02 14	608	0.1-	0.3-	2004 03 15	704	0.1+	0.2-	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2004 02 14	608	0.1+	0.3-	2004 03 18	704	0.4-	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2004 02 19	704	0.8+	0.9+	2004 03 18	704	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2004 02 19	704	0.7+	0.9+	2004 03 18	704	0.0	0.4+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 02 19	704	0.8+	0.7+	2004 03 18	704	0.5+	0.1-	2008 01 16	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.6+	1.3+	2004 03 18	704	0.5+	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.4-
2004 02 19	704	0.0	1.2+	2006 10 29	691	0.0	0.3-	2008 01 20	691	0.0	0.1-
2004 03 12	644	0.0	0.2+	2006 10 29	691	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.1-	0.7+				

2004 CY₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.38076	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23860513	ω 109.23582	-0.36490641	-0.93103059
<i>a</i>	2.5744405	Ω 2.18541	+0.79693108	-0.31513490
<i>e</i>	0.1539163	<i>i</i> 7.58779	+0.48139814	-0.18404357
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 13	691	0.4-	0.3+	2004 02 17	644	0.3+	0.7+	2007 12 18	704	0.3+	0.1-
1998 10 13	691	0.1-	0.1+	2004 02 17	644	0.1+	0.2+	2007 12 18	704	1.0+	0.7+
1998 10 13	691	0.0	0.3+	2004 02 18	691	0.0	0.1+	2007 12 18	704	0.6+	0.3+
2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2004 02 18	691	0.0	0.3-	2007 12 21	G96	0.1-	0.9-
2004 01 17	644	0.1-	0.1+	2004 02 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 21	G96	0.2-	1.0-
2004 01 17	644	0.5+	0.2-	2004 03 18	645	0.0	0.0	2007 12 21	G96	0.4-	0.6-
2004 01 17	644	0.3-	0.3+	2004 03 18	645	0.0	0.1+	2007 12 21	G96	0.6-	0.8-
2004 01 17	644	0.1-	0.4+	2004 03 18	645	0.0	0.0	2008 01 11	703	0.7-	1.0-
2004 01 17	644	0.0	0.3+	2004 03 18	645	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.5-	0.3-
2004 02 13	699	1.4-	1.3+	2007 12 15	703	(2.0-	0.3-)	2008 01 11	703	0.3-	0.0
2004 02 13	699	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.1-	0.1-
2004 02 13	699	(1.5-	1.3+)	2007 12 15	703	0.6-	0.9-	2008 01 11	703	0.5-	0.4-
2004 02 13	699	0.5+	0.3+	2007 12 15	703	0.6-	0.2-	2008 01 11	704	0.2-	0.4+
2004 02 17	644	0.2-	0.2-	2007 12 18	704	0.7+	0.3-	2008 01 11	704	1.1+	1.1+

2004 DW₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.92813	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23784755	ω 130.14997	+0.06735760	-0.99562314
<i>a</i>	2.5799043	Ω 315.85524	+0.88478769	+0.08961679
<i>e</i>	0.3247763	<i>i</i> 5.33755	+0.46110053	-0.02652144
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.0	0.8+	2007 12 04	703	0.5+	0.6-	2008 01 12	G89	0.1-	0.1-
2003 11 20	691	0.3-	0.2+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+	2008 01 12	G89	0.1+	0.2+
2003 11 20	691	0.3+	0.1-	2007 12 04	703	0.3+	0.3+	2008 01 12	G89	0.3+	0.0
2003 12 21	704	0.8+	0.8+	2008 01 03	D29	0.2+	0.0	2008 01 12	G89	0.3+	0.1-
2003 12 21	704	0.6+	0.6+	2008 01 03	D29	0.1-	0.1-	2008 01 12	G89	0.2+	0.2-
2003 12 21	704	0.1-	0.4-	2008 01 03	D29	0.2+	0.2-	2008 01 12	G89	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	0.5+	0.9-	2008 01 03	D29	0.3+	0.0	2008 01 12	G89	0.3+	0.1-
2004 01 24	704	0.1-	0.5+	2008 01 09	704	0.4+	0.1-	2008 01 12	G89	0.1+	0.2-
2004 01 24	704	0.1+	0.1+	2008 01 09	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	G89	0.1-	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.1+	2008 01 09	704	0.5+	0.4+	2008 01 12	G89	0.1+	0.4-
2004 02 17	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	G89	0.1-	0.3-
2004 02 17	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G89	0.3+	0.2-
2004 02 17	691	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G89	0.1+	0.1-
2004 02 18	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	G89	0.0	0.2-	2008 01 12	G89	0.1-	0.2-
2004 02 18	704	0.4-	0.1+	2008 01 12	G89	0.1-	0.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.1-
2004 02 18	704	0.2-	0.4-	2008 01 12	G89	0.2-	0.4-	2008 01 12	G89	0.0	0.2-
2004 02 18	704	0.2-	0.0	2008 01 12	G89	0.3-	0.1-	2008 01 12	G89	0.1+	0.4-
2004 03 15	704	0.9+	0.4+	2008 01 12	G89	0.0	0.3-	2008 01 12	G89	0.1-	0.4-
2004 03 15	704	(2.1+	0.3+)	2008 01 12	G89	0.2-	0.0	2008 01 12	G89	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.6+	0.0	2008 01 12	G89	0.2+	0.2-	2008 01 12	G89	0.4+	0.1-
2004 03 15	704	0.0	0.6-	2008 01 12	G89	0.1-	0.0	2008 01 12	G89	0.3+	0.0
2004 03 18	704	0.6+	0.3+	2008 01 12	G89	0.3-	0.0	2008 01 12	G89	0.2+	0.1+
2004 03 18	704	0.4+	0.8+	2008 01 12	G89	0.1-	0.0	2008 01 12	G89	0.1+	0.2-
2004 03 18	704	0.2-	0.4-	2008 01 12	G89	0.2-	0.4-	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2007 11 18	G96	0.5+	0.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.1+
2007 11 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.1-	0.2+
2007 11 18	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G89	0.2-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2007 11 18	G96	0.1-	0.1+	2008 01 12	G89	0.3-	0.1-	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2007 12 04	703	1.4+	0.4-	2008 01 12	G89	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.5-	0.0

2004 DZ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	269.82400	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22652113	ω	286.58731	-0.91182745	+0.34976898	
<i>a</i>	2.6652027	Ω	274.29598	-0.24330061	-0.88215807	
<i>e</i>	0.1798103	<i>i</i>	12.45208	-0.33071968	-0.31537090	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	704	0.8+	0.4+	2004 03 13	644	0.1+	0.1+	2006 10 19	703	0.8-	0.0
2004 01 28	704	0.5+	1.1+	2004 03 16	704	0.6-	0.0	2006 10 19	703	0.7-	0.4+
2004 01 28	704	0.7-	1.1-	2004 03 16	704	0.0	0.3+	2006 10 19	703	0.6-	0.8+
2004 01 28	704	0.1+	0.4+	2004 03 16	704	0.3+	0.1-	2006 10 19	703	0.0	0.9-
2004 01 28	704	0.4+	0.3+	2004 03 16	704	0.2+	0.9+	2006 10 19	703	0.0	1.4+
2004 02 17	644	0.2+	0.0	2004 03 19	704	0.0	0.4+	2006 10 19	703	0.7-	0.0
2004 02 17	644	0.1-	0.1+	2004 03 19	704	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.7+	0.6+
2004 02 17	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.0	1.1+
2004 02 17	644	0.0	0.0	2004 03 19	704	1.3-	0.6-	2007 12 04	G96	(2.4+	1.1-)
2004 02 17	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.8-	0.0	2007 12 04	G96	0.8+	0.3-
2004 02 17	644	0.2+	0.1+	2004 03 26	699	0.8-	0.1+	2007 12 04	G96	1.2+	0.4-
2004 02 19	704	1.1+	0.2+	2004 03 26	699	0.1+	0.4-	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-
2004 02 19	704	0.2+	1.5+	2004 03 26	699	0.7+	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
2004 02 19	704	0.5+	0.1+	2004 03 26	699	0.5+	0.3+	2007 12 20	691	1.1-	0.0
2004 02 19	704	0.9+	0.4+	2005 07 06	691	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.3+	0.2-
2004 03 13	644	0.2+	0.3+	2005 07 06	691	0.2-	0.6+				
2004 03 13	644	0.1-	0.1+	2005 07 06	691	0.2-	0.4+				

2004 DZ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.76238	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24280400	ω	309.31030	+0.23440191	-0.96991415	
<i>a</i>	2.5446740	Ω	127.00967	+0.91534295	+0.19742445	
<i>e</i>	0.2296666	<i>i</i>	4.72257	+0.32741875	+0.14244342	
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.3-	0.3+	2004 02 23	704	0.8-	1.1+	2007 12 20	G96	0.4+	0.5-
2004 01 22	704	0.7-	0.2+	2004 03 21	671	0.1+	0.2-	2007 12 20	G96	0.3+	0.5-
2004 01 22	704	0.2-	0.1+	2004 03 21	671	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.2-	0.6-
2004 01 22	704	0.4-	1.0+	2004 03 21	671	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.5+	0.4-
2004 02 17	704	1.3+	0.0	2004 03 21	671	0.4-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2004 02 17	704	(1.7+	0.3+)	2007 11 19	G96	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
2004 02 17	704	1.4+	1.2-	2007 11 19	G96	0.0	0.0	2008 01 12	291	0.3-	0.3+
2004 02 17	704	(2.1+	1.6-)	2007 11 19	G96	0.7-	0.8+	2008 01 12	291	0.1+	0.1-
2004 02 22	691	0.2-	0.1-	2007 11 19	G96	0.1+	0.4+	2008 01 12	291	0.1-	0.0
2004 02 22	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	291	0.1-	0.2-
2004 02 22	691	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	291	0.2+	0.1+
2004 02 23	704	0.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-	2008 01 12	291	0.0	0.1-
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2007 12 04	G96	0.3-	0.3-	2008 01 14	691	0.4-	0.6+
2004 02 23	704	0.5+	0.0	2007 12 20	G96	0.6+	0.5-	2008 01 14	691	0.2+	0.2-
2004 02 23	704	0.1+	0.3-	2007 12 20	G96	0.4+	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.0

2004 DO₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.41739	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23329678	ω	359.10264	-0.84422672	-0.53410741	
<i>a</i>	2.6133459	Ω	148.48332	+0.49229057	-0.80576828	
<i>e</i>	0.2020556	<i>i</i>	4.92062	+0.21196991	-0.25586472	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2-	0.2+	2004 03 15	703	(4.8+	0.8-)	2004 03 28	703	0.1-	0.2+
2004 01 18	691	0.2-	0.0	2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 04 15	644	0.4+	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 15	703	0.2-	0.7-	2004 04 15	644	0.2-	0.7+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.2+	2004 04 15	644	0.3+	0.2+

2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 15	704	0.0	0.1+	2005 07 05	G96	0.3-	0.5+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2004 03 19	704	0.1+	0.0	2005 07 05	G96	0.9-	0.5+
2004 01 24	704	0.2+	0.1+	2004 03 19	704	0.1-	0.1-	2005 07 05	G96	0.7+	0.6+
2004 01 24	704	0.4+	0.3+	2004 03 19	704	0.4+	0.7-	2005 07 05	G96	0.1+	0.6+
2004 01 24	704	0.8-	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.1-	2008 01 10	703	0.9-	0.6-
2004 01 24	704	0.2+	0.5-	2004 03 19	704	0.0	0.5-	2008 01 10	703	0.4+	0.0
2004 02 16	703	1.0+	0.2+	2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2008 01 10	703	0.1-	0.4-
2004 02 16	703	0.1-	1.2+	2004 03 22	704	0.2+	0.2-	2008 01 10	703	0.8-	0.6+
2004 02 16	703	0.3-	0.0	2004 03 22	704	0.6+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3-	0.2-
2004 02 16	703	0.6+	0.6+	2004 03 22	704	0.6+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3-	0.1-
2004 02 23	704	0.3+	0.3-	2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.3-	0.1+	2004 03 26	691	0.4-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2004 02 23	704	0.6-	0.2-	2004 03 26	691	0.3-	0.1-	2008 01 15	699	0.6+	1.0+
2004 02 23	704	0.2+	0.1-	2004 03 26	691	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.9+	0.4-
2004 02 23	704	0.1+	0.6+	2004 03 28	704	0.4+	0.0	2008 01 15	699	0.2-	1.4-
2004 02 27	926	0.4-	0.3-	2004 03 28	703	0.7-	0.3+	2008 01 15	699	0.3+	0.2+
2004 02 27	926	0.5-	0.4-	2004 03 28	704	0.2+	0.2+	2008 01 16	704	0.6+	1.5+
2004 02 27	926	0.5-	0.2-	2004 03 28	703	0.1-	0.0	2008 01 16	704	0.4+	0.2+
2004 03 15	703	0.0	0.3-	2004 03 28	704	0.3+	0.6-	2008 01 16	704	0.0	0.6+
2004 03 15	704	0.2-	0.2-	2004 03 28	704	0.5+	0.1-	2008 01 16	704	0.1-	0.5+
2004 03 15	703	(1.6-	3.0+)	2004 03 28	703	0.6+	0.5+	2008 01 16	704	0.0	0.3+
2004 03 15	704	1.0+	0.6-	2004 03 28	704	0.2-	0.1+				

2004 DU₂₈ = 2008 AX₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.02182	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22696825	ω	38.87144	-0.95930332	-0.27336737	
<i>a</i>	2.6617012	Ω	125.12155	+0.23264526	-0.90716140	
<i>e</i>	0.0211676	<i>i</i>	4.96312	+0.16004161	-0.31988821	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 02 23	704	(1.5+	0.2-)	2006 09 27	691	0.1-	0.3+
2000 05 05	645	0.1-	0.0	2004 02 23	704	1.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.2-
2002 11 04	644	0.0	0.8+	2004 02 23	704	0.9+	1.0+	2008 01 13	691	0.0	0.3-
2002 11 04	644	0.4	0.3-	2004 02 29	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.3-
2002 11 04	644	0.1-	0.3+	2004 02 29	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2004 02 17	691	0.2+	0.0	2004 02 29	691	0.3+	0.4+	2008 01 18	691	0.6-	0.3+
2004 02 17	691	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.2-
2004 02 17	691	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.1-	0.3+				

2004 DQ₃₅ = 2007 YF₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	280.08987	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23264568	ω	255.92656	-0.98101460	+0.16765110	
<i>a</i>	2.6182195	Ω	293.65121	-0.10956593	-0.89389067	
<i>e</i>	0.0327326	<i>i</i>	6.10927	-0.16001768	-0.41575542	
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.0	1.2+	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
1993 09 16	691	0.5-	0.1-	2006 10 11	644	0.1+	0.1-	2008 01 10	691	0.1-	0.1+
1993 09 16	691	0.3-	0.2+	2006 10 11	644	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.5-	0.1+
2004 02 19	704	0.0	0.9+	2007 11 09	G96	0.2+	0.4-	2008 01 10	691	0.3-	0.3+
2004 02 19	704	(0.3+	1.8+)	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 02 19	704	0.3+	0.9+	2007 11 09	G96	0.2-	0.6-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2004 02 19	704	0.9+	0.7+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.2+	0.3-
2004 02 19	704	(1.0-	1.7+)	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-	2008 01 12	691	0.0	0.6+
2004 02 23	704	1.3+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131357

2004 DL₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	274.51148	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18308238	ω 130.05580	-0.69444106	-0.71927586
<i>a</i>	3.0716497	Ω 4.09845	+0.54617341	-0.54487033
<i>e</i>	0.2017387	<i>i</i> 16.12168	+0.46845087	-0.43099718
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 20	691	0.4-	0.8+	2004 03 16	704	0.6-	0.5-	2004 03 23	704	0.4+	0.2-
1996 09 20	691	0.8-	0.7+	2004 03 16	704	0.3+	0.9+	2004 03 23	704	0.1-	0.2+
2004 02 19	704	1.7-	0.3-	2004 03 16	704	0.4+	0.2+	2004 03 23	704	0.2-	0.0
2004 02 19	704	0.9-	0.4+	2004 03 18	704	0.5+	0.5-	2004 03 27	704	0.5+	0.1+
2004 02 19	704	1.4-	1.1-	2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 03 27	704	0.3+	0.0
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2004 03 18	704	0.7+	0.6-	2004 03 27	704	0.5+	0.2+
2004 02 23	704	0.0	0.4-	2004 03 18	704	0.2-	0.2-	2004 03 27	704	0.1-	0.1-
2004 02 23	704	0.3+	0.5+	2004 03 18	704	0.6+	0.1-	2004 03 27	704	0.5+	0.2+
2004 02 23	704	0.1-	0.3+	2004 03 21	704	0.6+	0.6-	2004 04 15	691	0.2-	0.1+
2004 03 13	644	0.3+	0.1-	2004 03 21	704	0.4+	0.0	2004 04 15	691	0.2+	0.0
2004 03 13	644	0.2+	0.0	2004 03 21	704	0.3+	0.2-	2004 04 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 13	644	0.3+	0.1-	2004 03 22	704	0.5+	0.4+	2007 09 20	703	1.2+	1.7+
2004 03 15	703	0.0	0.3+	2004 03 22	704	0.7+	0.6+	2007 09 20	703	1.3+	0.7-
2004 03 15	703	0.1-	0.3+	2004 03 22	704	0.4+	0.8+	2007 09 20	703	1.6-	1.0-
2004 03 15	703	1.0+	1.4+	2004 03 22	704	0.6-	1.6+	2007 09 20	703	1.0-	0.1+
2004 03 15	703	0.5-	0.4+	2004 03 23	704	0.2-	0.0				
2004 03 16	704	0.7+	0.2+	2004 03 23	704	0.4+	0.1+				

2004 DG₄₃ = 2007 YU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.12238	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412784	ω 329.44146	-0.38908350	-0.91988419
<i>a</i>	2.6071579	Ω 143.39158	+0.86101521	-0.38215580
<i>e</i>	0.1403831	<i>i</i> 4.73878	+0.32751617	-0.08814772
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 12	645	0.0	0.1-	2004 03 30	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.4-
2000 02 12	645	0.1-	0.0	2004 03 30	691	0.5-	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2004 02 23	704	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2004 02 23	704	0.2-	0.3+	2007 12 30	703	1.0+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.4-
2004 02 23	704	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.0	0.6-	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2004 02 23	704	0.2-	0.5+	2007 12 30	703	0.6+	0.4-	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2004 02 23	704	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2004 02 25	704	0.2-	0.3-	2007 12 31	691	0.4+	0.2-	2008 01 12	291	0.2-	0.2+
2004 02 25	704	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.2-	2008 01 12	291	0.2-	0.3+
2004 02 25	704	(2.5+	0.4+)	2008 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 01 12	291	0.2-	0.1+
2004 02 25	704	0.8+	0.7-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	291	0.2-	0.0
2004 02 25	704	0.1-	0.9+	2008 01 10	G96	0.7+	0.0	2008 01 12	291	0.2-	0.0
2004 02 26	704	0.3+	0.1+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 12	291	0.0	0.0
2004 02 26	704	0.6-	0.8+	2008 01 10	703	0.1-	0.7+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2004 02 26	704	0.2-	0.4-	2008 01 10	703	1.0-	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2004 02 26	704	0.1-	1.1+	2008 01 10	703	0.4+	0.7+	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2004 02 26	704	0.7+	0.2+	2008 01 10	703	0.1-	0.6+	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2004 02 29	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2004 02 29	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.3-	0.1+
2004 02 29	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-				
2004 03 30	691	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-				

2004 DL₅₃ = 2007 VY₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.84034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22613307	ω 37.41577	-0.50172362	-0.86431380
<i>a</i>	2.6682509	Ω 82.72340	+0.78483915	-0.47192071
<i>e</i>	0.0233283	<i>i</i> 2.03035	+0.36373193	-0.17393247
<i>P</i>	4.36	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 23	621	0.4-	0.2+	2004 02 29	691	0.3+	0.1+	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2004 02 23	621	0.0	0.2-	2007 11 04	G96	0.6+	0.0	2007 12 28	691	0.3-	0.4+
2004 02 23	621	0.2-	0.4-	2007 11 04	G96	0.0	0.2-	2008 01 01	691	0.3+	0.0
2004 02 23	621	0.0	0.1-	2007 11 04	G96	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2004 02 23	621	0.2-	0.8-	2007 11 04	G96	0.3-	0.3+	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 02 23	621	0.9-	0.2-	2007 11 11	G96	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 02 24	621	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2004 02 24	621	0.9+	0.5-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.2+	0.3-
2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-				
2004 02 29	691	0.1-	0.2+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+				

2004 DZ₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.58680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24197981	ω 86.91519	+0.62555454	-0.77192943
<i>a</i>	2.5504489	Ω 323.55954	+0.61852045	+0.57909679
<i>e</i>	0.2805423	<i>i</i> 10.98306	+0.47551443	+0.26224389
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	704	0.0	0.2+	2004 02 26	704	1.3+	0.5-	2008 01 08	A77	0.9+	0.5+
2004 01 22	704	0.5+	0.7+	2004 02 26	704	0.2-	0.3+	2008 01 10	A77	0.5+	0.4+
2004 01 22	704	0.1+	0.4+	2004 02 29	691	0.2-	0.1-	2008 01 10	A77	0.1+	0.1+
2004 01 31	691	0.4-	0.1-	2004 02 29	691	0.1+	0.0	2008 01 10	A77	1.2+	0.4+
2004 01 31	691	(2.0-	0.0)	2004 02 29	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.0
2004 01 31	691	0.5-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1-	0.1-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2004 02 16	704	0.9+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2004 02 16	704	0.1+	0.9-	2007 12 19	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	691	(2.8+	1.1-)
2004 02 16	704	0.1-	1.0+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2004 02 16	704	0.3-	0.5+	2008 01 08	A77	1.0+	0.4-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2004 02 26	704	1.3+	0.7-	2008 01 08	A77	0.4+	0.1-				

2004 DM₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.04550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23388509	ω 275.81572	-0.99423814	+0.04482526
<i>a</i>	2.6089616	Ω 266.78110	-0.00321944	-0.92044591
<i>e</i>	0.2032535	<i>i</i> 5.59669	-0.10714554	-0.38829116
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 22	644	0.3+	0.6+	2004 02 26	704	0.2+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-
2004 01 22	644	0.0	0.0	2004 02 26	704	0.6-	0.2-	2007 12 04	691	0.0	0.3+
2004 01 22	644	0.0	0.3-	2004 03 11	644	0.3-	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.0
2004 01 29	704	0.1+	0.3-	2004 03 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2004 01 29	699	1.0-	0.5+	2004 03 11	644	0.3-	0.1+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
2004 01 29	704	0.4-	0.7+	2004 03 11	644	0.5+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2004 01 29	699	0.2-	0.3-	2004 03 11	644	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.0	0.3+	2004 03 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2004 01 29	699	0.6+	0.5+	2005 06 18	G96	0.2-	0.1-	2007 12 20	691	0.3-	0.0
2004 01 29	704	0.2+	0.2+	2005 06 18	G96	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2004 01 29	699	1.5+	1.1-	2005 06 18	G96	0.2-	0.1-	2007 12 28	D35	(1.7+	0.6-)
2004 01 29	704	0.4-	0.6-	2005 06 18	G96	0.2+	0.3+	2007 12 28	D35	0.6+	0.2+
2004 02 18	704	0.1-	0.4-	2007 11 05	G96	0.3+	0.0	2007 12 28	D35	0.3-	0.3-
2004 02 18	704	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2004 02 18	704	0.7+	0.4-	2007 11 05	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	G96	0.8+	0.1-

2004 02 18	704	0.0	0.7−	2007 11 05	G96	0.5−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2004 02 18	704	0.1+	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2004 02 26	704	0.7−	0.1+	2007 11 19	G96	0.4+	0.3−				
2004 02 26	704	0.0	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−				

2004 EE₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.09127	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17456919	ω 63.75619	−0.32498678	+0.94550331
<i>a</i>	3.1707182	Ω 187.36583	−0.91410826	−0.31952245
<i>e</i>	0.0438767	<i>i</i> 9.05459	−0.24246585	−0.06268086
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.1+	0.1−	2007 10 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 12	G96	0.5−	0.3−
2004 03 12	644	0.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.5−	0.2−
2004 03 12	644	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2−	0.4+
2004 03 15	691	0.2−	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.1−	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2004 03 15	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+
2004 03 15	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+
2007 10 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.4−				
2007 10 12	G96	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.3−	0.5−				

2004 EW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.11179	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22828127	ω 5.82110	−0.82125986	−0.56932802
<i>a</i>	2.6514851	Ω 139.40096	+0.52112822	−0.77518188
<i>e</i>	0.3001315	<i>i</i> 3.29359	+0.23228778	−0.27378580
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1+	0.2−	2004 03 16	333	0.2−	0.9−	2004 03 26	704	0.5+	0.6+
2004 01 18	691	0.0	0.0	2004 03 16	333	0.5−	1.2−	2004 03 26	704	0.1+	0.3+
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.4−	0.5+	2004 03 26	704	1.0+	0.5+
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2004 03 19	704	0.3−	0.4−	2004 03 27	704	0.3+	0.7−
2004 02 23	704	0.3+	0.0	2004 03 19	704	(0.3+	2.0−)	2004 03 27	704	0.4−	0.1+
2004 02 23	704	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	(3.2−	0.4−)	2004 03 27	704	0.4+	0.3−
2004 02 23	704	0.1+	1.2+	2004 03 19	704	1.2−	0.4+	2004 03 27	704	0.5+	0.2−
2004 02 23	704	0.6−	0.3+	2004 03 20	699	(1.9−	0.3−)	2004 03 28	704	0.3+	0.4−
2004 03 15	703	0.7−	1.1+	2004 03 20	699	0.3−	0.1+	2004 03 28	704	0.9+	0.3−
2004 03 15	704	0.3+	1.2+	2004 03 20	699	1.3−	0.2+	2004 03 28	704	0.1+	0.7−
2004 03 15	703	0.8+	0.3+	2004 03 20	699	0.4−	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.6+
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 03 22	704	0.1+	0.5−	2006 10 20	695	0.1−	0.7+
2004 03 15	703	0.6+	0.5+	2004 03 22	704	0.2+	0.0	2006 10 20	695	0.4−	0.7+
2004 03 15	704	0.5−	0.2−	2004 03 22	704	0.3−	0.6−	2007 12 20	691	0.1−	0.4−
2004 03 15	704	0.4−	0.0	2004 03 22	704	0.3+	0.7−	2007 12 20	691	0.1+	0.1−
2004 03 15	703	0.2+	0.6+	2004 03 22	704	0.5+	0.6−	2007 12 20	691	0.3−	0.2−
2004 03 15	333	0.7−	0.4−	2004 03 25	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	704	1.6+	0.1+
2004 03 15	704	0.1+	0.3−	2004 03 25	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	704	0.6−	0.2+
2004 03 15	333	0.0	0.1−	2004 03 25	704	0.3−	0.1−	2007 12 30	704	0.7+	1.7+
2004 03 15	333	0.2−	0.2−	2004 03 26	704	0.1+	0.8+	2007 12 30	704	0.6−	0.5+
2004 03 16	333	0.9−	1.1−	2004 03 26	704	0.9+	0.0				

2004 EF₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.17409	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18125640	ω 90.15776	−0.94089106	−0.21976746
<i>a</i>	3.0922445	Ω 77.15248	+0.08913547	−0.89476195
<i>e</i>	0.2256660	<i>i</i> 15.32839	+0.32677038	−0.38872011
<i>P</i>	5.44	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 20	704	0.1+	1.5+	2004 04 09	644	0.1−	0.2−	2004 04 25	699	0.8+	0.5+
2003 12 20	704	0.3−	0.5+	2004 04 09	644	0.3−	0.0	2004 04 25	699	0.2−	0.2−

2003 12 20	704	0.7−	0.4−	2004 04 09	644	0.1−	0.1−	2004 04 25	699	0.6−	0.4+
2004 01 29	704	0.7+	0.3+	2004 04 09	644	0.3−	0.2−	2004 04 25	699	0.3+	0.2+
2004 01 29	704	1.0+	0.0	2004 04 09	644	0.2−	0.0	2004 05 12	644	0.1−	0.4+
2004 01 29	704	1.1+	0.5+	2004 04 09	644	0.2−	0.1−	2004 05 12	644	0.1+	0.1−
2004 02 17	704	1.0−	1.4−	2004 04 13	703	0.3−	0.4−	2004 05 12	644	0.2−	0.3+
2004 02 17	704	0.8−	0.1−	2004 04 13	703	0.6+	0.3−	2004 05 13	704	0.1+	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.7−	2004 04 13	703	0.7+	0.3−	2004 05 13	704	0.4+	0.9−
2004 02 17	704	0.7+	1.1−	2004 04 13	703	0.2−	0.1+	2004 05 13	704	0.4+	0.5−
2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 15	704	0.0	0.2+	2004 05 13	704	0.2−	0.3+
2004 03 12	644	0.3+	0.3+	2004 04 15	704	0.4−	0.5−	2004 05 13	704	0.1−	0.8−
2004 03 12	644	0.5+	0.5+	2004 04 15	704	0.4+	0.3+	2004 05 24	704	0.2+	0.8+
2004 03 15	704	0.8−	0.5−	2004 04 15	704	0.1+	0.5+	2004 05 24	704	1.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.5−	0.4+	2004 04 15	704	0.5+	0.3+	2004 05 24	704	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.1+	0.2+	2004 04 21	106	0.6+	0.4+	2004 05 24	704	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.2+	0.3+	2004 04 21	106	0.0	0.2+	2004 05 24	704	0.3−	0.5−
2004 03 26	703	1.2−	0.5+	2004 04 21	106	0.7−	1.5−	2007 11 11	704	1.0−	0.3−
2004 03 26	703	0.8−	0.1−	2004 04 24	704	0.2−	0.4+	2007 11 11	704	0.2+	0.4+
2004 03 26	703	0.7−	0.0	2004 04 24	704	0.6+	0.9+	2007 11 11	704	0.5+	0.4+
2004 03 26	703	0.9−	0.2−	2004 04 24	703	0.4−	0.4−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2004 03 28	704	0.8+	0.1−	2004 04 24	704	0.5+	0.5+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2004 03 28	704	0.4+	0.3−	2004 04 24	703	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.3−	0.3−
2004 03 28	704	0.0	0.6−	2004 04 24	704	0.9+	1.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3+
2004 03 28	704	0.5+	1.2−	2004 04 24	703	0.9−	0.7+				
2004 03 28	704	0.3−	0.4−	2004 04 24	703	0.5−	0.6+				

2004 ES₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.45371	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412574	ω 94.21353	−0.48017300	−0.87165491
<i>a</i>	2.6071735	Ω 25.23336	+0.68525568	−0.44267280
<i>e</i>	0.1982311	<i>i</i> 13.32362	+0.54759341	−0.21037708
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 02 15	704	0.3+	0.0	2004 03 15	704	0.5−	0.7−	2004 03 23	704	(0.7−	2.5−)
2004 02 15	704	0.5−	0.4+	2004 03 15	704	0.1+	0.5+	2004 03 23	704	(1.6−	2.6−)
2004 02 15	704	0.4+	0.7−	2004 03 15	704	0.2−	0.9+	2004 03 23	704	(0.6−	2.2−)
2004 02 15	704	0.0	0.1+	2004 03 15	704	1.5−	1.0−	2004 03 25	704	0.1−	0.8+
2004 03 10	644	0.3−	0.0	2004 03 15	704	1.0+	0.6−	2004 03 25	704	0.0	0.8−
2004 03 10	644	0.0	0.2−	2004 03 15	704	0.4+	0.1−	2004 03 25	704	0.1+	0.9+
2004 03 10	644	0.1+	0.0	2004 03 15	704	0.5+	1.3−	2004 03 25	704	0.8+	0.3+
2004 03 14	704	0.4+	0.1−	2004 03 18	703	0.0	0.0	2008 01 13	703	0.1+	0.6+
2004 03 14	704	0.1−	0.4+	2004 03 18	703	0.7+	1.3+	2008 01 13	703	0.3+	0.5−
2004 03 14	704	0.0	0.3+	2004 03 18	703	0.7+	0.4+	2008 01 13	703	0.5−	0.1−
2004 03 14	704	0.3+	0.5−	2004 03 18	703	0.4+	1.6+	2008 01 13	703	0.1+	0.1−
2004 03 14	704	0.5+	0.3+	2004 03 23	704	0.8−	1.8−				
2004 03 15	704	1.5−	0.8+	2004 03 23	704	1.3−	1.3−				

2004 EO₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.14509	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18858187	ω 76.86202	+0.35827749	−0.93330838
<i>a</i>	3.0116379	Ω 352.01929	+0.77584759	+0.31189438
<i>e</i>	0.1123642	<i>i</i> 9.92553	+0.51932434	+0.17792518
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 14	691	0.0	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	703	0.3+	1.7+
2004 03 14	691	0.0	0.3+	2007 09 25	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	703	0.2−	0.1−
2004 03 14	691	0.2−	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	0.1+	2007 11 09	703	0.2−	1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131359

2004 EO₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.10401		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.73191578	ω	84.27657	-0.10163951	+0.99482128
<i>a</i>	1.2194443	Ω	179.88950	-0.94119847	-0.09611123
<i>e</i>	0.0550547	<i>i</i>	4.54065	-0.32220313	-0.03306425
<i>P</i>	1.35	<i>H</i>	22.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	1.0-	1.4+	2004 03 16	557	0.6-	0.5-	2004 03 30	413	0.5+	0.2+
2004 03 15	704	(0.2-	2.0+)	2004 03 17	246	0.6+	0.6+	2004 03 30	413	0.2+	0.1+
2004 03 15	704	0.7+	0.8+	2004 03 17	246	0.3-	0.3-	2004 04 08	540	1.1-	0.2+
2004 03 16	673	0.3-	0.5+	2004 03 17	246	0.3-	0.5-	2004 04 08	540	(1.8-	1.6+)
2004 03 16	673	(0.9-	1.6+)	2004 03 17	246	0.3-	1.1-	2004 04 14	696	0.2+	0.1-
2004 03 16	673	0.5+	0.1-	2004 03 17	246	0.1-	0.1+	2004 04 14	696	0.3+	0.1-
2004 03 16	673	0.3+	0.8+	2004 03 22	926	0.2+	0.9-	2007 12 31	291	1.8+	0.1+
2004 03 16	246	1.2+	0.8-	2004 03 22	926	0.6-	0.0	2007 12 31	291	1.1-	0.3-
2004 03 16	246	0.2+	0.2-	2004 03 22	926	0.7-	1.0+	2007 12 31	291	0.1+	0.3+
2004 03 16	246	(5.3-	1.3+)	2004 03 23	291	0.1+	0.0	2007 12 31	291	0.8-	0.2-
2004 03 16	557	0.2-	0.8-	2004 03 23	291	0.1+	0.1-	2007 12 31	291	0.1-	0.1+
2004 03 16	557	0.7-	0.2-	2004 03 23	291	0.2+	0.1+				

2004 ES₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.94349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22152617	ω	163.19023	-0.99669433	-0.04747677
<i>a</i>	2.7051168	Ω	14.57118	-0.00328113	-0.78729425
<i>e</i>	0.1113122	<i>i</i>	15.19167	+0.08117658	-0.61474688
<i>P</i>	4.45	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 12	644	0.0	0.1+	2004 03 19	704	0.3-	0.2+	2004 03 28	704	0.6+	0.9-
2004 03 12	644	0.3-	0.3+	2004 03 19	704	0.5+	0.2+	2004 04 28	691	0.1+	0.1+
2004 03 12	644	0.2-	0.4+	2004 03 19	704	0.3+	0.1+	2004 04 28	691	0.0	0.2+
2004 03 12	644	0.1-	0.2+	2004 03 22	704	0.1-	0.5+	2004 04 28	691	0.2+	0.1-
2004 03 12	644	0.1-	0.4+	2004 03 22	704	0.4+	0.2-	2006 10 02	691	0.1-	0.1+
2004 03 12	644	0.4-	0.2+	2004 03 22	704	0.7+	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.3+
2004 03 16	704	0.5-	0.5-	2004 03 22	704	0.4+	0.0	2006 10 02	691	0.3-	0.2+
2004 03 16	704	0.0	0.1+	2004 03 22	704	0.7-	0.3+	2008 01 13	703	0.6+	0.7-
2004 03 16	704	0.6+	1.1+	2004 03 28	704	0.4-	0.3-	2008 01 13	703	0.6-	0.6-
2004 03 16	704	0.6-	0.3-	2004 03 28	704	0.9+	0.1-	2008 01 13	703	0.0	0.8+
2004 03 19	704	0.4-	0.2+	2004 03 28	704	0.2+	0.4+	2008 01 13	703	0.3-	0.2-
2004 03 19	704	0.5-	0.0	2004 03 28	704	0.5+	0.6-				

2004 EM₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.87124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22832512	ω	178.94340	-0.98547807	-0.16901376
<i>a</i>	2.6511457	Ω	351.27476	+0.15498971	-0.85599686
<i>e</i>	0.2083365	<i>i</i>	6.18733	+0.06936249	-0.48857315
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 26	704	0.8+	0.3+	2004 03 18	704	1.1+	0.2-	2004 03 27	704	0.9-	0.1-
2004 02 26	704	0.2-	0.7+	2004 03 20	699	1.2-	0.7+	2004 03 27	704	0.2+	0.1+
2004 02 26	704	0.6+	0.9+	2004 03 20	699	0.9+	1.0+	2004 03 27	704	0.0	0.2+
2004 02 26	704	0.2+	1.1+	2004 03 20	699	0.7+	0.4-	2004 03 27	704	0.4-	0.3+
2004 03 15	703	1.6-	0.5+	2004 03 20	699	0.3-	0.5+	2004 03 31	691	0.2+	0.1-
2004 03 15	703	0.3-	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.9+	2004 03 31	691	0.1+	0.1-
2004 03 15	703	1.1-	0.0	2004 03 20	704	0.4+	0.7+	2004 03 31	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	703	0.7-	0.7-	2004 03 20	704	0.4-	0.2+	2004 04 25	691	0.3+	0.0
2004 03 16	704	0.8+	1.3-	2004 03 20	704	1.8+	0.5-	2004 04 25	691	0.2+	0.2+
2004 03 16	704	1.3+	0.8-	2004 03 20	704	1.1+	0.3-	2004 04 25	691	0.2+	0.1+
2004 03 16	704	(3.5+	1.1-)	2004 03 21	291	0.2-	0.1+	2006 09 27	691	0.0	0.5+
2004 03 16	704	0.2+	1.0-	2004 03 21	291	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.3-	0.4+

2004 03 17	691	0.3-	0.1-	2004 03 21	291	0.2+	0.2+	2006 09 27	691	0.3-	0.1+
2004 03 17	691	0.2-	0.1-	2004 03 23	704	0.2+	0.1-	2008 01 17	G96	0.2-	0.3-
2004 03 17	691	0.3-	0.1-	2004 03 23	704	0.1+	0.1-	2008 01 17	G96	0.3+	0.3-
2004 03 18	704	0.2+	0.0	2004 03 23	704	0.7+	0.4-	2008 01 17	G96	0.2-	0.2-
2004 03 18	704	0.9-	0.8-	2004 03 23	704	0.0	0.1+	2008 01 17	G96	0.2-	0.2-
2004 03 18	704	0.1-	0.4+	2004 03 23	704	0.1-	0.1+				
2004 03 18	704	0.2-	0.0	2004 03 27	704	0.4-	0.3+				

2004 EC₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	276.11557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22014550	ω	259.20902	-0.79247759	+0.60496939
<i>a</i>	2.7164154	Ω	317.95718	-0.50462900	-0.72166618
<i>e</i>	0.1976439	<i>i</i>	6.63719	-0.34253298	-0.33646689
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.3+	0.2-	2004 03 30	704	0.6-	0.9+	2004 05 06	644	0.5+	0.1+
2004 03 15	644	0.0	0.5-	2004 03 30	704	0.3-	0.6+	2004 05 06	644	0.5+	0.1+
2004 03 15	644	0.2+	0.4-	2004 03 30	704	0.2-	1.4-	2004 05 13	644	0.5+	0.4+
2004 03 17	704	0.7+	0.3-	2004 03 30	704	0.2-	0.6+	2004 05 13	644	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.2-	0.3-	2004 03 30	704	(0.0	1.5-)	2004 05 13	644	0.4+	0.2+
2004 03 17	704	1.0-	0.3-	2004 03 30	704	0.1-	0.7+	2004 05 14	699	0.2+	0.0
2004 03 17	704	0.1+	0.4-	2004 03 30	704	0.8+	0.1+	2004 05 14	699	0.4+	0.0
2004 03 26	704	0.5+	0.4+	2004 04 14	699	0.6+	0.0	2004 05 14	699	1.4+	0.4+
2004 03 26	704	1.4-	0.4-	2004 04 14	699	1.3+	0.2-	2004 05 14	699	0.4-	0.6-
2004 03 26	704	1.0+	0.3+	2004 04 14	699	0.1+	0.4+	2005 08 29	691	0.1-	0.2+
2004 03 26	699	0.9-	0.1+	2004 04 14	699	0.6+	0.7+	2005 08 29	691	0.3-	0.4+
2004 03 26	704	0.1-	0.1-	2004 04 17	704	1.2+	0.3-	2005 08 29	691	0.0	0.3+
2004 03 26	699	0.1-	0.3+	2004 04 17	704	0.9-	0.9-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2004 03 26	704	0.5-	0.4+	2004 04 17	704	1.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2004 03 26	699	0.0	1.2+	2004 04 17	644	0.4+	0.2-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2004 03 30	704	0.2-	0.2-	2004 04 17	644	0.7+	0.4+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2004 03 30	704	0.1+	0.4-	2004 04 17	644	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.4-	0.7+
2004 03 30	704	0.7+	0.1+	2004 04 24	608	0.4+	0.8-	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2004 03 30	704	0.1+	0.8-	2004 04 24	608	0.1+	0.5-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 30	704	0.3-	0.3-	2004 04 24	608	0.1-	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2004 03 30	704	0.9-	0.8+	2004 04 25	704	0.4-	1.1+	2008 01 15	691	0.1-	0.3+
2004 03 30	704	0.2+	0.5-	2004 04 25	704	1.1-	0.8+	2008 01 19	691	0.2-	0.1-
2004 03 30	704	0.4-	0.9-	2004 04 25	704	1.2-	0.5+	2008 01 19	691	1.4+	0.3+
2004 03 30	704	0.5-	0.3+	2004 04 25	704	1.0-	0.8+	2008 01 19	691	0.3+	0.3-
2004 03 30	704	0.4-	0.4-	2004 04 25	704	(0.4-	1.5+)				
2004 03 30	704	1.2+	0.3-	2004 05 06	644	0.4+	0.4+				

2004 EJ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.69424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23553723	ω	262.09105	-0.81205454	-0.57751200
<i>a</i>	2.5967472	Ω	242.59479	+0.56574103	-0.74374522
<i>e</i>	0.3197225	<i>i</i>	5.42602	+0.14319396	-0.33663472
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	644	0.0	0.1+	2004 03 26	699	0.2+	0.1-	2004 05 09	703	0.3-	0.1-
2004 03 15	644	0.1+	0.1+	2004 03 26	704	0.5-	0.3-	2004 05 09	703	0.4-	0.1-
2004 03 15	644	0.0	0.0	2004 03 26	699	0.8-	0.0	2004 05 09	703	0.1+	0.4-
2004 03 17	704	1.0+	0.7-	2004 04 13	644	0.9+	0.4+	2004 05 09	703	0.1-	1.1-
2004 03 17	704	0.3-	1.3-	2004 04 13	644	0.4+	0.3+	2004 05 23	691	0.2+	0.2+
2004 03 17	704	0.1-	0.8+	2004 04 13	644	0.4+	0.2+	2004 05 23	691	0.0	0.1+
2004 03 17	704	1.1-	0.3+	2004 04 14	699	0.7-	0.7-	2004 05 23	691	0.2+	0.2+
2004 03 18	704	0.9-	0.6-	2004 04 14	699	0.1-	0.6+	2006 10 19	691	0.5-	0.6+
2004 03 18	704	(1.5-	1.5-)	2004 04 14	699	(0.4-	2.0+)	2006 10 19	691	0.1-	0.6+
2004 03 18	704	0.1-	0.0	2004 04 14	699	0.1+	0.9-	2006 10 19	691	0.1-	0.4+
2004 03 19	704	0.8-	0.6-	2004 04 17	704	0.2+	0.4+	2008 01 12	703	0.2+	0.2-
2004 03 19	704	0.3-	0.1+	2004 04 17	704	0.3+	0.2+	2008 01 12	703	0.0	0.7-
2004 03 19	704	0.1+	0.6-	2004 04 17	704	0.2+	0.8+	2008 01 12	703	0.0	0.5+

M.P.O. 131360

2004 03 19	704	0.6−	0.2+	2004 04 19	704	1.3+	0.7+	2008 01 12	703	0.2−	0.3+
2004 03 19	704	0.5−	0.4−	2004 04 19	704	1.0+	0.2−	2008 01 15	704	0.5+	0.9+
2004 03 19	704	1.3−	0.2−	2004 04 19	704	1.4+	0.0	2008 01 15	704	1.3+	0.4+
2004 03 19	704	0.2−	0.2−	2004 04 19	704	0.8+	0.5+	2008 01 15	704	(1.7+	0.1+)
2004 03 19	704	0.8−	0.1+	2004 04 19	704	1.2+	0.2+	2008 01 15	704	(2.7+	0.6+)
2004 03 26	699	0.5−	0.9+	2004 04 21	704	0.2+	0.4+	2008 01 15	704	(2.1+	0.2−)
2004 03 26	704	0.2−	0.1−	2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2008 01 20	704	0.6−	0.7+
2004 03 26	699	0.2−	0.4+	2004 04 21	704	0.2+	0.5+	2008 01 20	704	0.5+	0.3+
2004 03 26	704	0.7−	0.0	2004 04 21	704	0.4+	0.3+	2008 01 20	704	0.8−	0.8+
2004 03 26	704	0.3−	0.3−	2004 04 21	704	0.1−	0.5+	2008 01 20	704	0.2+	0.4+

2004 EG₆₇ = 2008 AR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	2.14621			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22316826	ω	308.27010		−0.09482816		−0.99469005				
<i>a</i>	2.6918308	Ω	147.10471		+0.93480201		−0.10278731				
<i>e</i>	0.0971086	<i>i</i>	4.22280		+0.34227595		+0.00514543				
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	644	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	0.1−	0.7+	2007 12 30	703	0.2+	0.3+
2002 10 30	644	0.7+	0.2−	2004 03 18	704	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	0.7+	0.6−
2002 10 30	644	0.1−	0.3−	2004 03 18	704	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.5−
2002 11 13	644	0.0	0.5−	2004 03 18	704	0.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2−
2002 11 13	644	0.2+	0.8−	2004 03 22	704	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2002 11 13	644	0.1−	0.3−	2004 03 22	704	0.4−	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2004 03 22	704	0.3−	0.8+	2008 01 10	703	(1.8−	0.5+)
2004 03 15	691	0.1−	0.4+	2004 03 23	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.1+	0.6+
2004 03 15	691	0.0	0.0	2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2008 01 10	703	0.2+	0.5+
2004 03 15	703	0.4+	0.2−	2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.1−
2004 03 15	703	0.4+	0.4−	2006 08 18	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2004 03 15	704	0.9+	0.4−	2006 08 18	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2004 03 15	703	0.8−	0.1−	2006 08 18	691	0.2+	1.0+	2008 01 11	G96	0.4−	0.8−
2004 03 15	704	(1.9+	1.8−)	2006 09 22	104	(3.5−	1.9−)	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2004 03 15	703	0.5−	0.1−	2006 09 22	104	0.9−	0.6−	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2004 03 15	704	0.1−	0.7+	2006 09 22	104	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.4−	0.2+
2004 03 15	704	(2.0+	1.6+)	2006 09 26	691	0.3−	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.2−
2004 03 18	704	0.5−	0.4+	2006 09 26	691	0.0	0.6+	2008 01 20	691	0.1−	0.1−
2004 03 18	704	1.0+	0.1+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.1−	0.3+
2004 03 18	704	(0.0	1.9+)	2007 12 30	703	0.4−	1.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2004 03 18	704	0.1−	0.2−	2007 12 30	703	0.1+	0.8+				

2004 EM₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	298.60751			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22463528	ω	120.12213		−0.97576805		+0.00602287				
<i>a</i>	2.6800984	Ω	61.02194		−0.11655433		−0.86030336				
<i>e</i>	0.1655037	<i>i</i>	14.47909		+0.18518046		−0.50974686				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	704	0.1+	0.4−	2004 03 28	704	0.2+	0.9+	2004 05 23	704	(0.1−	2.2+)
2004 03 15	704	0.4+	0.3−	2004 04 24	704	0.1−	0.7−	2004 05 23	704	0.5−	0.2+
2004 03 15	704	1.5+	0.4−	2004 04 24	704	0.5+	0.2−	2006 11 13	705	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.5+	0.5−	2004 04 24	704	0.3+	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.0
2004 03 15	704	0.1+	0.1+	2004 04 24	704	0.2−	0.1+	2008 01 12	D35	0.8+	0.1+
2004 03 19	644	0.4+	0.3−	2004 04 24	704	0.2−	0.2−	2008 01 12	D35	0.6+	0.1+
2004 03 19	644	0.2+	0.4−	2004 04 25	699	0.6−	0.2−	2008 01 12	D35	0.3+	0.3+
2004 03 19	644	0.1+	0.4−	2004 04 25	699	0.2+	0.6+	2008 01 13	703	0.8−	0.2+
2004 03 28	704	0.0	0.7+	2004 04 25	699	0.0	0.2−	2008 01 13	703	0.0	0.3−
2004 03 28	704	0.1−	0.9+	2004 04 25	699	1.0−	0.4−	2008 01 13	703	0.5−	0.6−
2004 03 28	704	0.1+	1.0+	2004 05 23	704	0.8−	0.4−	2008 01 13	703	0.5−	0.2−
2004 03 28	704	0.6−	0.4+	2004 05 23	704	0.4−	0.0				

2008 JAN. 22

2004 EU₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	282.40538			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.22533842	ω	67.48828		−0.93923923		+0.33606985				
<i>a</i>	2.6745202	Ω	132.07251		−0.33926101		−0.87782765				
<i>e</i>	0.2283913	<i>i</i>	5.40378		−0.05226502		−0.34128532				
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2004 02 18	704	0.3+	0.8+	2004 03 20	699	0.2+	0.7+	2004 03 28	703	0.2+	0.2+
2004 02 18	704	0.9−	1.0+	2004 03 20	699	0.6+	1.2+	2004 03 28	703	0.2−	1.5+
2004 02 18	704	0.5+	0.3−	2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2004 03 28	703	(1.6+	0.9+)
2004 02 18	704	0.5+	0.7+	2004 03 20	704	0.6+	0.5+	2004 03 28	703	(0.2+	2.1+)
2004 03 15	704	0.3−	0.7−	2004 03 20	704	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.3+	0.3+
2004 03 15	704	0.1−	0.0	2004 03 20	699	0.7−	0.5−	2007 12 30	691	0.0	0.5−
2004 03 15	704	0.4+	0.7−	2004 03 20	704	0.1+	0.7−	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	704	0.2−	0.1+	2004 03 20	704	0.2−	0.5−	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2004 03 15	691	0.3−	0.0	2004 03 20	699	0.1+	0.5−	2008 01 13	691	0.2−	0.2+
2004 03 15	691	0.3−	0.1−	2004 03 22	704	0.5+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.5−
2004 03 15	691	0.3−	0.2−	2004 03 22	704	1.1+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 03 15	106	0.1−	0.5−	2004 03 22	704	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.2+	0.1−
2004 03 15	106	0.1−	0.7−	2004 03 22	704	0.6+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2004 03 15	106	0.3−	0.0	2004 03 22	704	0.9+	0.4−				

2004 EG₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	324.87061			(2000.0)	P		Q				
<i>n</i>	0.18050840	ω	2.48324		+0.43941474		−0.89787424				
<i>a</i>	3.1007810	Ω	61.45137		+0.82362634		+0.39065121				
<i>e</i>	0.1707786	<i>i</i>	1.77049		+0.35854475		+0.20301105				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.5+	0.1+	2007 09 14	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2002 12 09	291	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2002 12 09	291	0.5−	0.0	2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2004 03 14	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+
2004 03 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−
2004 03 14	691	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2004 03 21	691	0.2−	0.3−	2007 10 08	G96	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.5+
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−				
2004 03 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.5−	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131361

2004 FF₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	298.86534		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22807114	ω	95.49651	-0.92990396	+0.23391059
<i>a</i>	2.6531135	Ω	98.26572	-0.32631157	-0.88074509
<i>e</i>	0.2172265	<i>i</i>	16.66757	+0.16970381	-0.41179354
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	704	0.3+	0.1+	2004 04 17	084	0.1+	0.0	2004 04 27	704	0.3+	0.0
2004 02 17	704	0.6+	0.1+	2004 04 18	084	0.1-	0.3-	2004 04 27	704	0.2-	0.0
2004 02 17	704	0.3+	0.0	2004 04 18	084	0.0	0.2-	2004 05 12	704	0.9+	0.3-
2004 02 17	704	0.0	0.4-	2004 04 21	608	0.3+	1.0-	2004 05 12	704	0.9+	0.4-
2004 02 17	704	0.1-	0.3+	2004 04 21	608	0.4+	0.9-	2004 05 12	704	0.3-	0.1+
2004 03 11	644	0.2-	0.3-	2004 04 21	608	0.3+	0.8-	2004 05 12	704	1.0+	0.6+
2004 03 11	644	0.1-	0.1-	2004 04 22	084	0.0	0.6-	2004 05 12	704	0.1+	0.3-
2004 03 11	644	0.1+	0.1-	2004 04 23	084	0.8+	0.9-	2004 06 10	704	0.3+	0.1+
2004 03 19	703	0.8+	0.6+	2004 04 24	084	0.2+	1.0-	2004 06 10	704	0.4+	0.1-
2004 03 19	703	0.1+	0.5+	2004 04 25	704	0.4-	0.2+	2004 06 10	704	0.6+	0.9-
2004 03 19	703	0.2-	0.3+	2004 04 25	704	0.4-	0.8+	2004 06 14	703	1.1+	0.8+
2004 03 19	703	0.7+	0.2+	2004 04 25	704	0.3-	0.1-	2004 06 14	703	1.3+	1.3+
2004 03 29	704	1.1+	0.6-	2004 04 25	704	(0.5-	1.9+)	2004 06 14	703	0.5+	0.3+
2004 03 29	704	0.4+	0.1-	2004 04 25	704	0.5-	0.5-	2004 06 14	703	0.9+	0.1+
2004 03 29	704	1.4-	0.4+	2004 04 25	704	0.2-	1.1+	2007 12 03	703	0.3-	0.2+
2004 03 30	704	0.2-	0.3-	2004 04 25	703	0.3-	0.4+	2007 12 03	703	0.8+	0.1+
2004 03 30	704	0.3+	0.0	2004 04 25	704	0.3-	0.6-	2007 12 03	703	0.5+	0.3-
2004 03 30	704	0.5-	0.3+	2004 04 25	704	0.2-	1.2+	2007 12 03	703	0.3-	0.2+
2004 03 30	704	0.2+	0.2+	2004 04 25	703	0.4-	0.2-	2007 12 15	703	(0.9-	1.8-)
2004 03 30	704	0.3-	0.3+	2004 04 25	704	0.1-	0.6-	2007 12 15	703	0.9-	0.7-
2004 03 30	704	0.0	0.4+	2004 04 25	704	(1.4-	2.0+)	2007 12 15	703	(2.4-	0.7-)
2004 03 30	704	0.1+	0.2-	2004 04 25	703	0.2+	0.5-	2007 12 15	703	0.7-	0.5-
2004 03 30	704	0.3+	0.2-	2004 04 25	703	0.5-	0.4-	2007 12 16	704	0.3+	0.5-
2004 03 30	704	0.1-	0.0	2004 04 25	084	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	1.0+	0.9+
2004 03 30	704	0.2+	0.0	2004 04 26	608	0.2-	0.9-	2007 12 16	704	0.5+	0.3+
2004 03 30	703	1.3-	0.0	2004 04 26	608	0.2-	0.7-	2007 12 16	704	0.3+	0.1+
2004 03 30	703	1.3-	0.3+	2004 04 26	608	0.0	1.1-	2007 12 16	704	0.1+	0.2+
2004 03 30	703	1.1-	0.7+	2004 04 26	084	0.2+	0.4-	2008 01 11	703	0.3-	0.2-
2004 03 30	703	(1.7-	0.9-)	2004 04 27	704	0.6-	0.7+	2008 01 11	703	0.8-	0.7-
2004 04 14	704	0.5+	0.8-	2004 04 27	704	0.6-	1.0+	2008 01 11	703	0.1+	0.2-
2004 04 14	704	0.6+	0.2-	2004 04 27	704	0.3-	0.3+	2008 01 11	703	0.4+	0.3+
2004 04 14	704	0.0	0.1+	2004 04 27	704	0.8-	1.0+	2008 01 12	704	0.2-	0.4+
2004 04 14	704	0.5-	0.2+	2004 04 27	704	0.8+	1.4+	2008 01 12	704	0.2+	0.1-
2004 04 14	704	0.2-	0.4+	2004 04 27	704	0.2+	0.0	2008 01 12	704	0.2+	0.1-
2004 04 14	703	0.9-	0.6-	2004 04 27	704	0.2+	1.0+	2008 01 12	704	0.3-	0.5+
2004 04 14	703	1.3+	1.0-	2004 04 27	704	0.8-	0.8+	2008 01 12	704	0.1-	0.4+
2004 04 14	703	0.5-	0.6-	2004 04 27	704	0.0	0.1-	2008 01 13	704	0.2-	0.4+
2004 04 14	703	1.4-	0.7-	2004 04 27	704	0.3-	0.4+	2008 01 13	704	0.2-	0.4+
2004 04 16	084	0.0	0.1-	2004 04 27	704	0.4+	0.5+	2008 01 13	704	0.1+	0.0
2004 04 16	084	0.0	0.0	2004 04 27	704	0.3-	0.2+	2008 01 13	704	0.4+	0.2-
2004 04 17	084	0.1-	0.1-	2004 04 27	704	0.1-	0.8+	2008 01 13	704	0.2-	0.0

2004 FR₃₃ = 2002 UT₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.48125		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19124917	ω	238.33383	-0.36468060	-0.92500374
<i>a</i>	2.9835708	Ω	233.42716	+0.89294258	-0.31495221
<i>e</i>	0.2181719	<i>i</i>	7.63195	+0.26393486	-0.21253984
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.0	0.4-	2004 03 16	704	0.5+	0.7-	2004 03 20	704	0.1+	0.3-
2002 10 18	644	0.0	0.0	2004 03 16	704	0.8+	0.8+	2004 03 29	291	0.2-	0.1+
2002 10 18	644	0.2+	0.2-	2004 03 19	704	1.2-	0.6-	2004 03 29	291	0.1-	0.4+
2002 10 31	644	0.2-	0.4+	2004 03 19	704	(2.6-	0.5+)	2004 03 29	291	0.2-	0.4+
2002 10 31	644	0.2+	0.7+	2004 03 19	704	1.7-	0.9+	2004 03 29	291	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.2-	0.5+	2004 03 19	704	1.3-	0.4+	2004 03 29	291	0.4+	0.4-

2002 11 12	644	0.2+	0.4-	2004 03 19	704	(2.2-	0.8-)	2004 03 29	291	0.2-	0.0
2002 11 12	644	0.2-	0.7-	2004 03 20	704	0.1-	0.3+	2004 03 29	291	0.2+	0.1-
2004 03 16	704	0.0	0.0	2004 03 20	704	0.2-	0.2-	2004 03 29	291	0.0	0.2-
2004 03 16	704	0.2+	0.5-	2004 03 20	704	0.4+	0.8-	2004 03 29	291	0.1+	0.1-
2004 03 16	704	0.8+	0.7+	2004 03 20	704	0.5+	0.2+				

2004 FC₃₄ = 2008 AQ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.79838		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23965425	ω	275.03428	-0.21604263	+0.97387698
<i>a</i>	2.5669217	Ω	342.01957	-0.78181152	-0.21544527
<i>e</i>	0.2449297	<i>i</i>	13.09187	-0.58489002	-0.07174230
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	699	1.0+	0.6-	2004 03 19	704	0.5+	0.3+	2004 03 31	704	0.0	0.5+
2000 05 05	699	0.8-	0.1+	2004 03 19	704	0.0	0.5+	2004 03 31	704	1.1-	0.4-
2000 05 05	699	0.3+	0.1+	2004 03 19	704	0.3-	0.2-	2004 03 31	704	0.5+	0.2-
2000 05 05	699	0.5-	0.5+	2004 03 19	704	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.1+
2004 03 16	703	0.2+	1.2-	2004 03 26	699	1.1-	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2004 03 16	703	0.6+	0.4-	2004 03 26	699	0.2-	0.3+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2004 03 16	703	0.4+	0.0	2004 03 26	699	0.2-	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2004 03 16	703	(0.6+	2.5+)	2004 03 26	699	0.1-	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2004 03 16	704	0.0	0.3-	2004 03 27	703	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2004 03 16	704	0.5+	0.8-	2004 03 27	703	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2004 03 16	704	(0.9+	1.6-)	2004 03 27	703	0.5-	1.3-	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2004 03 16	704	0.3+	1.0+	2004 03 27	703	0.8+	0.6+				
2004 03 19	704	0.2-	0.3+	2004 03 31	704	0.5+	0.7+				

2004 FD₅₈ = 2002 TD₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.76240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22720712	ω	92.12997	-0.26964953	-0.96087017
<i>a</i>	2.6598354	Ω	14.01598	+0.74625708	-0.25011585
<i>e</i>	0.1219142	<i>i</i>	15.17173	+0.60859633	-0.11904026
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.6-	0.1-	2004 03 17	691	0.4-	0.2+	2004 03 27	691	0.1-	0.1-
2002 10 11	644	0.2-	0.5-	2004 03 17	691	0.2-	0.2+	2004 03 27	691	0.1-	0.1-
2002 10 11	644	0.1+	0.7-	2004 03 22	704	0.4+	0.4-	2004 03 27	691	0.1-	0.2-
2002 10 18	644	0.4-	0.4-	2004 03 22	704	0.0	0.5-	2008 01 01	703	0.8-	0.3-
2002 10 18	644	0.3+	0.8-	2004 03 22	704	0.4+	0.3-	2008 01 01	703	0.4+	0.6-
2002 10 18	644	0.3-	0.8-	2004 03 22	704	0.8+	0.2+	2008 01 01	703	0.7+	0.7+
2002 10 31	644	0.3+	0.7+	2004 03 25	704	0.1+	0.5+	2008 01 01	703	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.1-	0.6+	2004 03 25	704	0.3+	1.2-	2008 01 13	703	0.7-	0.8+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2004 03 25	704	1.0+	0.7+	2008 01 13	703	0.1-	0.4-
2002 11 13	644	0.6+	0.3+	2004 03 25	704	0.2+	0.6-	2008 01 13	703	0.0	1.5+
2002 11 13	644	0.6+	0.2+	2004 03 27	704	0.5+	0.0	2008 01 13	703	0.6+	0.7-
2002 11 13	644	0.5+	0.0	2004 03 27	704	0.2+	0.0				
2004 03 17	691	0.3-	0.2+	2004 03 27	704	0.2-	0.7-				

2004 FY₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.29002		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21815101	ω	319.24284	-0.66620357	-0.74545646

2004 03 20	704	0.4−	1.4−	2004 04 20	704	1.0+	1.0+	2008 01 11	D35	0.1−	0.4−
2004 03 20	704	0.5−	0.1+	2004 04 20	704	0.5+	0.6+	2008 01 11	D35	0.5+	0.3−
2004 03 20	704	0.5+	0.0	2004 04 20	704	0.1+	0.6−	2008 01 12	703	0.7+	0.7+
2004 03 20	704	0.4+	0.7−	2004 04 23	704	1.3+	0.3−	2008 01 12	703	0.1+	0.9+
2004 03 22	704	0.5+	0.1+	2004 04 23	704	0.3+	0.3+	2008 01 12	703	0.1+	0.4+
2004 03 22	704	(1.7+	0.2−)	2004 04 23	704	1.5+	0.6+	2008 01 12	703	0.6+	0.3+
2004 03 22	704	0.6−	0.8−	2004 04 23	704	0.7+	0.0	2008 01 15	704	0.0	0.4−
2004 03 22	704	0.8+	0.5−	2007 11 18	703	0.6−	0.4+	2008 01 15	704	0.6−	0.3−
2004 04 09	E12	1.1+	1.1−	2007 11 18	703	0.3−	0.2+	2008 01 15	704	0.1+	0.7−
2004 04 09	E12	1.2−	0.2−	2007 11 18	703	0.9−	0.2−	2008 01 15	704	0.8+	0.6+
2004 04 09	E12	(1.6−	0.3−)	2007 11 18	703	1.1+	0.7+	2008 01 15	704	0.1+	0.6+
2004 04 09	E12	(0.8+	1.9−)	2008 01 04	D29	0.5−	0.1−				

2004 FE₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	333.63451		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17844031	<i>ω</i>	282.12441	+0.46609495	−0.87453113						
<i>a</i>	3.1246933	<i>Ω</i>	139.21161	+0.87036708	+0.42605704						
<i>e</i>	0.1752093	<i>i</i>	11.83495	+0.15879749	+0.23166938						
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1999 03 22	645	0.0	0.1+	2004 03 23	704	0.1−	0.5+	2007 11 02	703	0.3−	1.4+
1999 03 22	645	0.0	0.2+	2004 03 23	704	0.1−	0.4+	2007 11 02	703	0.1−	0.7+
2003 01 11	644	0.2+	0.1−	2007 10 11	703	0.0	1.2+	2007 11 02	703	0.6−	1.1+
2003 01 11	644	0.1+	0.0	2007 10 11	703	0.3−	0.1+	2007 11 02	703	0.5−	0.5+
2003 01 11	644	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.0	0.8+	2007 11 11	703	0.1+	0.3+
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	0.6−	2007 11 11	703	0.7+	0.5+
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	703	0.2−	0.8−	2007 11 11	703	0.3−	0.5+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.2−	2007 11 11	703	0.1−	0.7+
2004 03 23	704	1.3+	1.3−	2007 10 15	703	1.2−	1.0+				
2004 03 23	704	0.2−	0.2−	2007 10 15	703	0.2−	0.1+				

2004 FG₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	340.23657		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.23211938	<i>ω</i>	69.09645	−0.50134448	−0.84563499						
<i>a</i>	2.6221756	<i>Ω</i>	52.33094	+0.68267617	−0.51666597						
<i>e</i>	0.2869226	<i>i</i>	13.38064	+0.53160789	−0.13400645						
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 30	703	0.3−	0.3+	2007 11 19	699	1.4+	1.0−
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 30	703	0.1+	1.1−	2007 11 19	699	0.7+	0.5+
2004 03 19	644	0.1−	0.1−	2004 03 30	703	0.0	0.6−	2007 12 16	703	0.0	0.3+
2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2004 04 15	704	0.6−	0.2+	2007 12 16	703	0.1−	0.3+
2004 03 19	644	0.0	0.1−	2004 04 15	704	0.5−	0.1−	2007 12 16	703	0.6−	0.3−
2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2004 04 15	704	1.4+	1.2+	2007 12 16	703	0.4+	1.1−
2004 03 19	644	0.0	0.3−	2004 04 24	704	(3.1−	3.5+)	2007 12 16	703	0.3−	0.2+
2004 03 19	644	0.1+	0.1−	2004 04 24	704	0.5−	0.3+	2008 01 01	703	0.7−	0.4−
2004 03 24	703	1.0+	0.6+	2004 04 24	704	0.7+	0.7+	2008 01 01	703	0.3−	0.5+
2004 03 24	703	0.5+	0.4+	2004 04 24	704	0.5+	0.1−	2008 01 01	703	0.1−	0.6+
2004 03 24	703	0.5+	0.4−	2004 04 25	699	1.5−	0.0	2008 01 01	703	0.4−	0.1−
2004 03 24	703	1.4+	0.6+	2004 04 25	699	0.8+	0.9−	2008 01 13	703	0.7−	0.1−
2004 03 25	704	(1.6−	1.0−)	2004 04 25	699	0.7−	1.1+	2008 01 13	703	0.1+	0.2+
2004 03 25	704	1.0−	0.1−	2004 04 25	699	0.2−	0.4−	2008 01 13	703	0.3−	0.1+
2004 03 25	704	0.5−	0.3+	2007 11 19	699	1.9+	0.5−	2008 01 13	703	0.1+	0.1+
2004 03 30	703	0.6−	0.5−	2007 11 19	699	0.1−	0.6+				

2004 FR₁₀₄ = 2007 YF₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	181.84188		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18250290	<i>ω</i>	188.42693	−0.31891472	+0.93367469						
<i>a</i>	3.0781483	<i>Ω</i>	63.10868	−0.85857826	−0.21179149						
<i>e</i>	0.0342941	<i>i</i>	10.52591	−0.40141844	−0.28878354						
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2004 03 22	699	0.5−	0.5+	2004 03 28	704	0.3+	0.2+	2007 12 04	703	0.5+	0.3+
2004 03 22	699	0.3−	0.3+	2004 04 26	691	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.0
2004 03 22	699	0.5+	0.7+	2004 04 26	691	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.7−	0.8+
2004 03 22	699	1.2−	0.4−	2004 04 26	691	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.4−	0.1+
2004 03 23	704	0.4−	0.0	2006 09 25	703	(0.0	2.2+)	2007 12 18	691	(2.1+	0.1+)
2004 03 23	704	0.5+	0.4+	2006 09 25	703	0.4+	0.3−	2007 12 18	691	0.2+	0.1−
2004 03 23	704	0.2+	0.2+	2006 09 25	703	0.3−	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.1−
2004 03 23	704	0.8+	1.3−	2006 09 25	703	0.4−	0.4+	2007 12 28	691	0.8−	0.1−
2004 03 26	704	0.9+	0.1+	2007 11 06	691	0.1−	0.2−	2007 12 28	691	0.4+	0.2−
2004 03 26	704	0.5−	0.6−	2007 11 06	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2004 03 26	704	0.3+	0.4−	2007 11 06	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2004 03 28	704	0.8+	0.7+	2007 11 19	691	0.4−	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2004 03 28	704	1.0+	0.6−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2004 03 28	704	0.2−	0.6+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+				

2004 FP₁₂₂ = 2007 YK₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	204.27868		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17963978	<i>ω</i>	347.04776	−0.59092947	+0.76714462						
<i>a</i>	3.1107686	<i>Ω</i>	246.17480	−0.71369946	−0.64136677						
<i>e</i>	0.1299353	<i>i</i>	15.83291	−0.37607904	+0.01173889						
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.1−	0.2+	2004 04 16	E12	0.2−	0.1−	2006 10 19	703	(0.4−	2.3+)
2000 09 27	645	0.0	0.1+	2004 04 16	E12	0.7−	0.4+	2006 10 19	703	1.0+	0.3−
2004 03 26	704	0.0	0.9+	2004 04 17	704	0.3−	1.2+	2006 10 19	703	0.2−	0.5+
2004 03 26	704	0.0	1.2+	2004 04 17	704	0.2+	0.2−	2006 10 19	703	0.2+	0.8+
2004 03 26	704	0.1+	0.3+	2004 04 17	704	0.4+	0.1−	2007 11 17	691	0.5+	0.2+
2004 03 26	704	0.3+	0.5−	2004 04 17	704	1.2−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2004 03 26	704	0.4+	0.6+	2004 04 28	608	0.5+	0.8−	2007 11 17	691	0.2+	0.2−
2004 03 28	699	0.7−	0.5+	2004 04 28	608	0.8+	0.1+	2007 12 30	291	0.0	0.1−
2004 03 28	699	1.6+	0.2+	2004 04 28	608	0.3+	0.3−	2007 12 30	291	0.5−	0.0
2004 03 28	699	0.0	1.4+	2004 05 14	703	0.1−	0.8+	2007 12 30	291	0.5−	0.3+
2004 03 28	699	0.3+	0.9+	2004 05 14	703	0.3+	0.4+	2007 12 31	291	0.1+	0.3+
2004 04 16	E12	0.3+	0.6+	2004 05 14	703	0.1−	0.0	2007 12 31	291	0.1+	0.1+
2004 04 16	E12	0.6+	0.3−	2004 05 14	703	0.6−	0.4+	2007 12 31	291	0.1+	0.2+

2004 FZ₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	255.91244		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21296808	<i>ω</i>	138.86419		−0.77314662		+0.58659318				
<i>a</i>	2.7771097	<i>Ω</i>	78.67295		−0.62699683		−0.64967659				
<i>e</i>	0.1401433	<i>i</i>	14.23734		−0.09549490		−0.48355845				
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1995 04 24	691	0.6−	1.0−	2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
1995 04 24	691	0.4−	0.6−	2004 03 28	704	0.6+	1.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
1995 04 24	691	0.1+	0.2−	2004 04 24	703	0.7−	0.8−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2004 03 19	704	(2.2+ 0.5+)		2004 04 24	703	(2.0− 0.2+)		2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2004 03 19	704	(1.8+ 1.7+)		2004 04 24	703	1.1+	1.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2004 03 19	704	1.2+	1.3+	2004 04 24	703	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.2−	0.0
2004 03 19	704	(2.0+ 0.6+)		2004 04 25	699	0.2−	0.4+	2008 01 11	703	0.2−	0.3−
2004 03 19	704	1.0+	1.1+	2004 04 25	699	1.0−	0.4−	2008 01 11	703	0.1−	0.2−
2004 03 19	644	0.1+	0.5+	2004 04 25	699	1.4+	0.3+	2008 01 11	703	(1.8− 0.5+)	

2008 JAN. 22

M.P.O. 131363

2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2004 04 25	699	0.8+	0.7−	2008 01 16	G96	0.3+	0.1+
2004 03 19	644	0.3+	0.2+	2004 04 26	704	0.1−	1.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.7−
2004 03 26	703	0.6−	0.3−	2004 04 26	704	0.1+	0.3−	2008 01 16	G96	0.2+	0.3−
2004 03 26	703	0.0	0.3+	2004 04 26	704	0.0	0.2+	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−
2004 03 26	703	0.5+	0.0	2004 04 26	704	0.6+	0.2−	2008 01 18	G96	0.8−	0.5−
2004 03 26	703	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−	2008 01 18	G96	0.3+	0.7−
2004 03 28	704	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 18	G96	0.1−	0.7−
2004 03 28	704	0.3+	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−	2008 01 18	G96	0.1+	0.4−

2004 FV₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.68813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18189236	ω	278.20222	−0.25830477	−0.96567038
<i>a</i>	3.0850325	Ω	186.95390	+0.95152084	−0.24938209
<i>e</i>	0.2726775	<i>i</i>	13.15630	+0.16699322	−0.07272758
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	704	0.2−	0.2+	2004 04 14	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.2+
2004 03 27	704	0.2+	0.6+	2004 04 14	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1−
2004 03 27	704	0.3−	0.7−	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.3−
2004 03 27	704	0.6+	0.4−	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 27	704	0.5+	0.1−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.2−
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1+
2004 03 29	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.4+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2−
2004 03 29	691	0.1−	0.0	2007 10 10	G96	0.3−	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+
2004 04 14	691	0.5−	0.1+	2007 10 10	G96	0.2−	0.6−	2007 10 31	G96	0.2+	0.3+

2004 FP₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.22437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18883311	ω	17.93773	−0.75605542	−0.63932459
<i>a</i>	3.0089660	Ω	121.49363	+0.57856335	−0.75294681
<i>e</i>	0.2788992	<i>i</i>	9.46064	+0.30601413	−0.15599736
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	703	1.2−	0.8+	2004 03 22	699	1.2−	0.6−	2004 04 24	704	0.1+	0.1+
1999 05 18	703	0.8+	0.6+	2004 03 22	699	0.5−	0.2+	2004 04 24	704	0.8+	0.7−
1999 05 18	703	(3.0+	0.3+)	2004 03 23	704	0.2−	0.2−	2004 04 24	704	0.6+	0.1+
1999 05 18	703	0.9+	0.0	2004 03 23	704	0.3+	0.3+	2004 05 12	644	0.4+	0.0
2004 01 23	704	0.1−	0.0	2004 03 23	704	0.2+	0.1+	2004 05 12	644	0.0	0.2−
2004 01 23	704	0.0	0.7+	2004 03 23	704	0.4+	0.1−	2004 05 12	644	0.1−	0.2−
2004 01 23	704	0.7+	0.3−	2004 03 23	704	0.0	0.6−	2004 05 12	644	0.0	0.2+
2004 02 18	683	0.9+	0.1+	2004 04 12	703	0.4−	0.2+	2004 05 12	644	0.2−	0.2−
2004 02 18	683	0.4−	1.9+	2004 04 12	703	0.4−	0.1−	2004 05 12	644	0.5+	0.3+
2004 02 18	683	(1.0+	2.6+)	2004 04 12	703	1.5−	0.6+	2006 08 23	568	0.0	0.5+
2004 02 19	704	0.8+	0.2+	2004 04 12	703	(1.9+	6.4+)	2006 08 23	568	0.0	0.4+
2004 02 19	704	0.4+	0.1−	2004 04 15	704	0.8−	0.2+	2008 01 03	G96	0.5−	0.5+
2004 02 19	704	0.4+	0.6−	2004 04 15	704	0.1−	0.5−	2008 01 03	G96	0.6−	0.3+
2004 02 19	704	0.3+	0.5+	2004 04 15	704	0.3+	0.4−	2008 01 03	G96	0.1−	0.4+
2004 02 19	704	1.1+	0.2+	2004 04 15	704	(3.1−	1.3−)	2008 01 03	G96	0.4+	0.7+
2004 03 22	699	0.7−	0.2−	2004 04 24	704	0.3−	0.3−				
2004 03 22	699	0.7−	0.1−	2004 04 24	704	0.7+	0.3+				

2004 FG₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.11547		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22355884	ω	284.10831	−0.97196736	+0.22997462
<i>a</i>	2.6886947	Ω	269.20444	−0.19241384	−0.89756520
<i>e</i>	0.2118535	<i>i</i>	2.80310	−0.13511612	−0.37614941
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	(1.0+	2.1+)	2004 03 20	704	0.7+	1.2+	2004 04 12	691	0.0	0.2−
2004 03 16	703	1.3−	0.1−	2004 03 20	704	0.2−	0.1−	2004 04 16	644	0.3+	0.1+
2004 03 16	703	0.1−	0.4+	2004 03 20	704	0.4−	0.4+	2004 04 16	644	0.5+	0.3+
2004 03 16	703	0.3−	0.3−	2004 03 20	704	0.7+	0.4+	2004 04 16	644	0.3+	0.0
2004 03 19	704	0.4+	1.0−	2004 03 26	699	0.6+	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2004 03 19	704	0.2−	0.7−	2004 03 26	699	0.6−	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.8−	0.8+	2004 03 26	699	1.4−	0.2+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2004 03 19	704	0.3−	0.0	2004 03 26	699	0.5−	0.0	2008 01 13	691	0.4+	0.2+
2004 03 19	704	0.7+	0.2+	2004 03 27	704	0.1+	0.3−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2004 03 19	704	0.5+	0.1−	2004 03 27	704	0.1−	0.5+	2008 01 13	691	0.3−	0.1−
2004 03 19	704	1.3+	0.2−	2004 03 27	704	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2004 03 19	704	0.2+	0.2−	2004 03 27	704	0.5+	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 03 19	704	1.3+	0.1+	2004 03 27	704	0.1−	1.0+	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2004 03 19	704	0.6−	0.0	2004 04 12	691	0.3−	0.2−				
2004 03 20	704	0.1+	0.2−	2004 04 12	691	0.2−	0.2−				

2004 FD₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.79830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22534205	ω	358.94827	−0.41984916	−0.86719470
<i>a</i>	2.6744915	Ω	115.82958	+0.83485809	−0.48473714
<i>e</i>	0.2298798	<i>i</i>	17.30689	+0.35600373	+0.11403182
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.0	0.0	2007 12 19	703	1.0−	0.5+
1998 09 25	645	0.0	0.0	2004 03 27	704	0.0	1.0−	2007 12 29	106	0.5−	0.5−
2004 02 16	704	0.8+	1.1+	2004 03 27	704	0.3−	0.2−	2007 12 29	106	1.1−	0.3−
2004 02 16	704	1.2+	0.4−	2004 03 27	704	1.4−	0.0	2007 12 30	106	0.3+	0.3−
2004 02 16	704	1.4+	0.2−	2004 03 27	704	0.1+	0.4−	2007 12 30	106	0.3−	0.8−
2004 02 16	704	0.3+	0.4−	2004 03 29	704	0.6−	0.2−	2007 12 30	704	0.3+	0.6+
2004 02 16	704	1.4+	0.4−	2004 03 29	704	0.4+	0.3+	2007 12 30	704	0.4+	1.0+
2004 02 29	704	0.3+	0.5+	2004 03 29	704	0.2+	0.8+	2007 12 30	704	0.8+	0.5+
2004 02 29	704	0.1+	0.3+	2004 03 29	704	0.0	0.4+	2007 12 30	704	0.0	0.6+
2004 02 29	704	0.0	0.2−	2004 03 30	704	0.5−	0.1−	2007 12 30	704	0.6+	0.2−
2004 02 29	704	0.2−	0.2−	2004 03 30	704	0.4−	0.1−	2008 01 08	D29	0.4+	0.1−
2004 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 03 30	704	0.2+	0.6−	2008 01 08	D29	0.0	0.6−
2004 03 14	704	0.0	0.5+	2004 03 30	704	0.3−	0.7−	2008 01 08	D29	0.0	0.5−
2004 03 14	704	0.4−	0.3+	2004 03 30	704	0.8−	0.9−	2008 01 08	D29	0.0	0.0
2004 03 14	704	0.2−	0.2+	2004 04 07	644	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2−	0.3−
2004 03 14	704	1.1−	1.2+	2004 04 07	644	0.2−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.3−
2004 03 27	704	0.4+	0.3−	2004 04 07	644	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.3−
2004 03 27	704	0.1+	0.1+	2007 12 19	703	0.2+	0.4−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2004 03 27	704	0.3−	0.5+	2007 12 19	703	0.2−	0.6−				
2004 03 27	704	0.8+	0.7+	2007 12 19	703	0.7+	0.9+				

2004 FP₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.11878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21831870	ω	135.91132	−0.93853676	+0.27625321
<i>a</i>	2.7315475	Ω	61.18991	−0.34387020	−0.80044780
<i>e</i>	0.2595113	<i>i</i>	13.66220	+0.03003374	−0.53194687
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 27	699	1.3−	0.3−	2004 04 21	703	0.8−	1.9−	2004 05 14	704	0.3−	0.0
2004 03 27	699	0.1+	0.2+	2004 04 23	683	0.7−	0.7−	2004 05 22	704	0.0	0.4+
2004 03 27	699	1.1−	0.7+	2004 04 23	704	1.1−	0.2+	2004 05 22	704	0.0	0.6+
2004 03 27	699	0.7−	0.2+	2004 04 23	683	0.2−	0.1+	2004 05 22	704	0.6+	0.8+
2004 03 28	703	0.5+	1.1−	2004 04 23	704	0.2−	0.4+	2004 05 22	704	0.3+	0.6+
2004 03 28	703	0.3+	0.2+	2004 04 23	683	0.8−	0.8+	2004 05 24	699	0.9−	0.

2004 04 15	644	0.0	0.3+	2004 04 25	683	0.2−	0.6+	2007 11 16	G96	0.2+	0.5+
2004 04 19	683	1.2+	0.5+	2004 04 25	683	0.2+	1.3+	2007 11 16	G96	0.0	0.1+
2004 04 19	683	1.5+	0.4−	2004 04 25	683	1.1−	1.4+	2007 11 16	G96	0.4−	0.0
2004 04 19	683	0.4+	0.7−	2004 05 07	703	0.2+	0.7+	2008 01 12	704	0.6+	0.3−
2004 04 21	683	1.7+	1.1−	2004 05 07	703	0.2−	1.1−	2008 01 12	704	0.0	0.1+
2004 04 21	683	1.0+	0.2−	2004 05 07	703	1.6+	0.9−	2008 01 12	704	0.2−	0.8−
2004 04 21	683	1.6+	0.8−	2004 05 07	703	0.5+	1.6−	2008 01 12	704	0.2+	0.6−
2004 04 21	703	0.6−	0.1−	2004 05 14	704	0.6+	0.5+	2008 01 12	704	0.1−	1.4+
2004 04 21	703	0.9−	0.6+	2004 05 14	704	1.3−	0.8+				
2004 04 21	703	0.5−	0.1+	2004 05 14	704	0.8+	0.8+				

2004 FU₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.68761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21937383	ω	109.89393	−0.89906327	+0.36416175
<i>a</i>	2.7227818	Ω	92.09158	−0.43350380	−0.81818395
<i>e</i>	0.1328426	<i>i</i>	14.07597	+0.06131637	−0.44492835
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 11	291	0.1+	0.2+	2004 04 15	704	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.3+	0.8−
2003 01 11	291	0.1−	0.0	2004 04 15	704	0.5+	0.9−	2007 12 19	G96	0.2−	0.6−
2003 01 11	291	0.0	0.0	2004 04 15	704	0.3−	1.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.5−
2004 03 15	704	0.6−	0.1+	2004 04 15	704	0.5+	0.2−	2008 01 11	703	0.1−	0.8+
2004 03 15	704	0.6+	0.7−	2004 04 23	703	0.0	0.5+	2008 01 11	704	1.0+	0.4+
2004 03 15	704	0.5+	0.3+	2004 04 23	703	0.8+	0.2−	2008 01 11	703	0.8+	0.8+
2004 03 28	704	0.3+	0.5−	2004 04 23	703	0.8−	1.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.8+
2004 03 28	704	(1.8−	0.1−)	2004 04 23	703	(0.2+	2.3+)	2008 01 11	704	0.7+	0.4−
2004 03 28	704	0.2−	0.0	2004 04 25	699	0.1+	0.3−	2008 01 11	703	0.0	1.6+
2004 03 28	704	0.1−	0.1−	2004 04 25	699	1.5−	0.5+	2008 01 11	704	0.5+	0.6+
2004 03 28	704	0.0	0.1−	2004 04 25	699	1.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.3+	0.2+
2004 03 29	704	0.8+	0.2+	2004 04 25	699	0.3−	0.4+	2008 01 11	704	0.1+	0.2+
2004 03 29	704	0.1−	0.1−	2004 04 26	704	0.3−	0.7−	2008 01 19	G96	0.7−	0.9−
2004 03 29	704	0.2+	0.6+	2004 04 26	704	0.3−	1.1+	2008 01 19	G96	0.7−	0.9−
2004 03 29	704	0.5+	0.6+	2004 04 26	704	0.9−	0.2−	2008 01 19	G96	0.7−	1.0−
2004 03 29	704	0.0	0.1+	2004 04 26	704	1.2+	0.0	2008 01 19	G96	0.6−	0.9−
2004 04 15	704	0.7+	0.2−	2007 12 19	G96	0.3−	0.4−				

2004 FS₁₄₇ = 2007 VG₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.48721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17954602	ω	166.24832	−0.85681194	+0.47403357
<i>a</i>	3.1118515	Ω	43.98127	−0.49639634	−0.65184768
<i>e</i>	0.2249176	<i>i</i>	16.98819	−0.13951338	−0.59193477
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.1−	0.0	2004 03 28	704	0.1−	0.7−	2007 11 09	691	0.5+	0.1+
2004 03 19	644	0.4−	0.1−	2004 03 28	704	0.1−	0.6−	2007 11 09	691	0.3+	0.2−
2004 03 19	644	0.2−	0.1+	2004 03 28	704	0.4+	0.9−	2007 11 09	691	0.3+	0.1−
2004 03 26	703	0.1−	1.6+	2007 11 05	691	0.2−	0.3−	2007 11 13	691	0.2+	0.4+
2004 03 26	703	0.8+	0.6+	2007 11 05	691	0.7−	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.2−
2004 03 26	703	(2.8+	2.0+)	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.0
2004 03 26	703	(2.5+	1.8+)	2007 11 07	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2004 03 28	704	0.6+	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.3+	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2004 03 28	704	1.0−	0.2−	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.0

2004 FO₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.48338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21657036	ω	127.76066	−0.94662768	+0.19873671
<i>a</i>	2.7462287	Ω	65.00339	−0.30301693	−0.81711003
<i>e</i>	0.2352198	<i>i</i>	16.26007	+0.10989440	−0.54114224
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 29	703	0.5+	0.6+	2004 04 14	704	0.0	0.1+	2004 05 24	704	0.5−	0.3+
2004 01 29	703	0.8−	0.3+	2004 04 14	704	0.4+	0.2−	2004 05 24	704	0.1+	1.2+
2004 01 29	703	(3.0+	0.9+)	2004 04 26	704	0.4−	0.3+	2004 05 24	704	0.5+	1.1−
2004 01 29	703	0.4+	0.2+	2004 04 26	704	0.2−	0.5+	2004 05 24	704	1.1+	1.0+
2004 03 29	704	0.3−	0.4−	2004 04 26	704	0.4+	0.1+	2004 05 24	704	0.7+	0.1−
2004 03 29	704	0.1−	0.2−	2004 04 26	704	0.1+	0.0	2007 12 18	704	0.0	1.1+
2004 03 29	704	0.4−	0.3−	2004 04 26	704	0.1+	0.3+	2007 12 18	704	0.4−	1.2−
2004 03 29	704	0.5−	0.2−	2004 05 13	704	0.0	0.0	2007 12 18	704	0.9−	1.7+
2004 03 29	704	0.2−	0.3−	2004 05 13	704	0.3+	0.1+	2007 12 18	704	0.2−	0.3−
2004 04 14	704	0.1−	0.5−	2004 05 13	704	0.2+	0.2−	2008 01 12	704	1.4+	0.0
2004 04 14	704	0.7−	0.4+	2004 05 13	704	0.2+	0.8−	2008 01 12	704	0.2−	0.5−
2004 04 14	704	0.4−	0.1+	2004 05 13	704	0.1+	0.6−	2008 01 12	704	0.5+	0.3−

2004 GO₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.32139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23173880	ω	15.61265	−0.89088839	−0.32616811
<i>a</i>	2.6250458	Ω	140.37500	+0.34529833	−0.93848066
<i>e</i>	0.1132397	<i>i</i>	29.71415	+0.29510497	+0.11343904
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 12	704	0.4+	1.4+	2008 01 10	703	1.3+	0.9−
2004 01 28	645	0.0	0.0	2004 04 13	645	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.3−	0.2+
2004 02 16	704	1.5−	0.9−	2004 04 13	645	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
2004 02 16	704	0.7+	0.5+	2004 04 14	704	0.0	0.6+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−
2004 02 16	704	0.9+	0.5−	2004 04 14	704	1.5+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2004 02 16	704	0.2+	0.6+	2004 04 14	704	1.4+	1.3+	2008 01 15	G96	0.4−	0.1+
2004 04 12	704	1.2+	0.1+	2004 04 16	645	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3−
2004 04 12	704	0.4+	0.2−	2004 04 16	645	0.1−	0.1−				
2004 04 12	704	0.7+	0.8+	2008 01 10	703	1.0−	0.5+				

2004 GD₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.02754		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23240533	ω	200.63144	−0.96363905	−0.23320147
<i>a</i>	2.6200243	Ω	325.05153	+0.26576090	−0.78572197
<i>e</i>	0.1904498	<i>i</i>	13.16304	+0.02776542	−0.57293809
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 25	691	0.1+	0.1+	2004 03 17	704	0.6+	0.1−	2004 04 12	644	0.1−	0.2+
2001 08 25	691	0.3−	0.2+	2004 03 17	703	1.1−	0.6−	2004 04 12	644	0.0	0.0
2001 08 25	691	0.2−	0.3+	2004 03 17	704	0.8+	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.1+
2004 01 28	704	(1.9+	1.6+)	2004 03 17	703	0.2−	0.1+	2004 04 16	644	0.2+	0.2+
2004 01 28	704	0.7+	0.8+	2004 03 17	704	0.4+	0.2−	2004 04 16	644	0.2+	0.0
2004 01 28	704	0.2−	1.1−	2004 03 17	704	0.7+	0.6+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.1−	0.0	2004 03 17	704	0.6+	0.8+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2004 02 19	704	0.2−	0.5+	2004 03 29	703	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2004 02 19	704	0.9+	0.5−	2004 03 29	703	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2004 02 19	704	0.3−	0.7+	2004 03 29	703	1.0+	0.3−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2004 03 17	703	0.9−	0.0	2004 03 29	703	0.8−	0.6−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2004 03 17	703	0.9−	0.5−	2004 04 12	644	0.1−	0.0				

2004 GD₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.09515		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23090974	ω	183.30496	−0.93802734	+0.34641683
<i>a</i>	2.6313253	Ω	16.97380	−0.31717269	−0.84649024
<i>e</i>	0.1190901	<i>i</i>	1.96394	−0.13966460	−0.40428908
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 131365

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	291	0.1−	0.4+	2004 04 16	644	0.1+	0.4+	2004 05 15	691	0.0	0.2+
2001 09 21	291	0.4−	0.3+	2004 04 16	644	0.0	0.5+	2004 05 15	691	0.1+	0.0
2001 09 21	291	0.3+	0.4+	2004 04 16	644	0.0	0.4+	2004 05 23	691	0.3−	0.3+
2004 04 12	699	0.4+	0.3+	2004 04 16	644	0.1+	0.6+	2004 05 23	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	699	0.9+	0.5−	2004 04 16	644	0.1−	0.4+	2004 05 23	691	0.4−	0.1+
2004 04 12	699	1.0−	0.2−	2004 04 21	704	0.2+	0.1−	2006 12 12	691	0.0	1.2+
2004 04 12	699	(0.6−	1.6+)	2004 04 21	704	0.7+	0.9+	2006 12 12	691	0.4−	0.6+
2004 04 15	699	0.4+	0.3+	2004 04 21	704	0.4−	0.8+	2006 12 12	691	0.5−	0.3+
2004 04 15	699	0.9+	0.6+	2004 04 21	704	1.3+	0.9−	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2004 04 15	699	0.3+	0.2+	2004 04 22	704	(2.1+	0.3−)	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−
2004 04 15	699	(3.4+	1.3+)	2004 04 22	704	1.1+	0.3−	2008 01 10	G96	0.5+	0.3−
2004 04 15	333	0.1+	0.1+	2004 04 22	704	0.9+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.5−
2004 04 15	333	0.3−	0.3+	2004 04 22	704	0.1−	1.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2004 04 15	333	0.2−	0.2−	2004 04 22	704	0.7+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−
2004 04 16	333	0.1+	0.1+	2004 04 30	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	G96	0.4−	0.3−
2004 04 16	333	0.2+	0.2+	2004 04 30	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2004 04 16	333	0.2−	0.1−	2004 04 30	691	0.1−	0.0				
2004 04 16	644	0.2−	0.3+	2004 05 15	691	0.0	0.5+				

2004 GM₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	311.18264		(2000.0)	P	Q
n	0.21688146	ω	301.34079	−0.90994764	−0.41236621
a	2.7436019	Ω	214.36221	+0.40210707	−0.85119321
e	0.1590265	i	4.48656	+0.10151452	−0.32469099
P	4.54	H	16.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	1.2−	0.4−	2004 04 11	703	0.8−	1.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.5−
2004 03 16	703	0.6−	0.7+	2004 04 11	703	0.6−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2−	0.5−
2004 03 16	703	0.8+	0.8+	2004 04 11	703	0.1−	0.3−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2004 03 16	703	1.1+	1.3+	2004 04 11	703	1.4−	1.0−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2004 03 20	699	(2.3+	0.2−)	2004 04 16	704	0.5+	0.0	2008 01 12	G89	0.3−	0.1+
2004 03 20	699	0.6−	1.0−	2004 04 16	704	0.1−	0.8+	2008 01 12	G89	0.0	0.4+
2004 03 20	699	(1.3+	2.3−)	2004 04 16	704	0.1−	0.5−	2008 01 12	G89	0.1−	0.3+
2004 03 20	699	1.1+	0.6−	2004 04 20	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G89	0.2−	0.3+
2004 03 31	704	0.3−	0.4+	2004 04 20	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G89	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.1−	0.1+	2004 04 20	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G89	0.1−	0.1−
2004 03 31	704	0.3+	0.1+	2004 04 26	699	1.8+	1.0−	2008 01 12	G89	0.2−	0.2+
2004 04 11	644	0.2+	0.7+	2004 04 26	699	0.4+	0.9+	2008 01 12	G89	0.0	0.1+
2004 04 11	644	0.3+	0.3+	2004 04 26	699	0.5−	0.7+	2008 01 12	G89	0.0	0.3+
2004 04 11	644	0.2+	0.1−	2004 04 26	699	(1.3−	2.8−)	2008 01 12	G89	0.2+	0.1+

2004 GX₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	222.32822		(2000.0)		P	Q
n	0.17569482	ω	138.55461		−0.82652514	+0.52930929
a	3.1571611	Ω	74.38336		−0.55449306	−0.70700676
e	0.1686547	i	11.47163		−0.09692079	−0.46901292
P	5.61	H	15.8	G	0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2004 03 23	704	1.0+	0.8+	2004 04 20	683	0.6−	0.6−	2004 04 24	683	(2.8−	1.5−)
2004 03 23	704	0.1−	0.6−	2004 04 21	683	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 23	704	0.1−	0.5−	2004 04 21	683	1.3−	1.3+	2007 10 20	G96	0.4+	0.4+
2004 03 23	704	0.3+	0.1−	2004 04 21	683	1.6+	1.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−
2004 03 23	704	0.4−	0.1+	2004 04 21	703	0.7−	0.6+	2007 10 20	G96	0.8+	0.1+
2004 04 10	644	0.5−	0.0	2004 04 21	703	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.0
2004 04 10	644	0.4−	0.0	2004 04 21	703	0.4−	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.4+
2004 04 10	644	0.0	0.3−	2004 04 21	703	0.2+	1.0+	2007 11 09	691	0.1−	0.3+
2004 04 14	683	1.1−	1.6−	2004 04 22	683	0.9+	1.8−	2007 11 18	691	0.5+	1.0−
2004 04 14	683	0.2+	0.7−	2004 04 22	683	1.8+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.2+
2004 04 14	683	0.5−	0.3−	2004 04 22	683	1.6+	0.5+	2007 11 18	691	0.4−	0.3+
2004 04 16	683	0.7−	0.5+	2004 04 23	683	1.4+	0.6−	2007 12 04	G96	0.3−	0.0
2004 04 16	683	0.1+	1.1+	2004 04 23	683	(3.7+	0.0)	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−

2004 04 16	683	(4.7−	0.6−)	2004 04 23	683	(2.5+	2.9+)	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2004 04 20	683	1.1−	0.7+	2004 04 24	683	1.0−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4−	0.2−
2004 04 20	683	0.3+	0.3+	2004 04 24	683	0.6−	0.7−				

2004 GL₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	314.05776		(2000.0)	P	Q
n	0.14759711	ω	62.73872	+0.35614177	−0.93437433
a	3.5460987	Ω	6.42412	+0.82119232	+0.30766500
e	0.0818079	i	5.32083	+0.44587690	+0.17968545
P	6.68	H	15.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3−	0.0
2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2004 03 16	691	0.0	0.1−	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.3+
2004 04 13	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−
2004 04 13	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	691	0.5−	0.0	2007 11 01	G96	0.3−	0.1−
2004 04 13	691	0.4−	0.4+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+
2004 04 20	691	0.2+	0.4−	2007 10 10	G96	0.8+	0.5+	2007 11 01	G96	0.0	0.3+
2004 04 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.4−	0.0	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2004 04 20	691	0.2+	0.1−	2007 10 10	G96	0.5+	0.0				
2007 09 13	691	0.2−	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.1+				

2004 GS₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	261.35992		(2000.0)	P	Q		
n	0.21206903	ω	106.99376	−0.69957276	+0.70017886		
a	2.7849531	Ω	117.71956	−0.70146836	−0.63489227		
e	0.2265441	i	9.27294	−0.13616199	−0.32659053		
P	4.65	H	16.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.7+	0.0	2004 04 22	703	0.0	1.2−	2004 05 12	644	0.3−	0.1+
2004 03 16	704	0.8+	0.6−	2004 04 22	703	1.6−	0.1+	2004 05 12	644	0.1+	0.2+
2004 03 16	704	0.6+	0.3−	2004 04 22	703	0.5−	0.1−	2004 05 12	644	0.1−	0.1+
2004 03 16	704	(2.5+	0.7+)	2004 04 24	704	0.5+	0.8+	2004 05 21	703	0.4+	0.6−
2004 03 30	691	0.2−	0.0	2004 04 24	704	0.4+	0.7+	2004 05 21	703	0.8+	0.3+
2004 03 30	691	0.3−	0.0	2004 04 24	704	1.1+	0.2+	2004 05 21	703	0.3+	0.5+
2004 03 30	691	0.3−	0.1−	2004 04 24	704	1.1+	0.3+	2004 05 21	703	0.2−	1.0−
2004 04 15	704	1.0+	0.0	2004 04 24	704	0.2+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2004 04 15	704	0.4+	0.4−	2004 04 26	608	0.3+	0.3+	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2004 04 15	704	0.7+	0.2+	2004 04 26	608	0.0	0.2+	2008 01 13	691	0.4+	0.2−
2004 04 15	704	0.5+	0.1−	2004 04 26	608	0.0	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	644	0.2−	0.0	2004 05 11	703	0.6−	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2004 04 15	644	0.0	0.2−	2004 05 11	703	0.4+	0.0	2008 01 18	691	0.6−	0.0
2004 04 15	644	0.1−	0.0	2004 05 11	703	1.3−	0.3+				
2004 04 22	703	0.7−	0.1−	2004 05 11	703	0.8−	0.4−				

2004 HE₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	293.74027		(2000.0)	P	Q
n	0.18463420	ω	90.38826	−0.48121643	−0.86727721
a	3.0544144	Ω	29.48109	+0.66526351	−0.45604471
e	0.1145166	i	15.01740	+0.57083729	−0.19963331
P	5.34	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 16	691	0.8−	0.0	2004 04 21	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	69

2004 HW₁₇ = 2007 VA₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	256.40822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17588657	ω	156.02220	-0.98231093	-0.18352294
<i>a</i>	3.1548661	Ω	13.56097	+0.13564296	-0.83435768
<i>e</i>	0.1606402	<i>i</i>	9.13092	+0.12909775	-0.51977552
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	691	0.1-	0.3+	2004 04 21	704	0.3-	0.1+	2007 11 05	691	0.4+	0.0
2001 10 26	691	0.1-	0.3+	2004 04 21	704	0.3-	0.4-	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2001 10 26	691	0.2-	0.1-	2004 04 22	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+
2004 03 27	704	0.0	0.4+	2004 04 22	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	691	0.4-	1.3-
2004 03 27	704	0.5+	0.9+	2004 04 22	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.1-	0.3+
2004 03 27	704	0.3-	0.3+	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.2+
2004 03 27	704	1.1-	1.0+	2007 11 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.6+
2004 04 17	704	0.2+	0.1-	2007 11 01	691	0.4-	0.2+	2007 12 16	G96	0.8+	0.3-
2004 04 17	704	0.7+	0.7-	2007 11 01	691	0.7-	1.1-	2007 12 16	G96	0.7+	0.0
2004 04 17	704	0.3+	0.2-	2007 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.6+	0.2-
2004 04 21	704	0.3-	0.5-	2007 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-
2004 04 21	704	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.4-	0.4+				
2004 04 21	704	0.9-	0.4-	2007 11 05	691	0.1+	0.3+				

2004 HP₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.15859		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20465354	ω	112.07515	-0.55508929	+0.79952276
<i>a</i>	2.8518272	Ω	122.16073	-0.82743641	-0.50257583
<i>e</i>	0.1041151	<i>i</i>	15.72485	-0.08499923	-0.32890863
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	644	0.0	0.3-	2004 04 13	703	0.9-	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2004 03 19	644	0.0	0.0	2004 04 13	703	0.9-	1.0-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2004 03 19	644	0.1+	0.1-	2004 04 25	608	0.4+	0.6-	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2004 03 29	704	0.5+	0.4-	2004 04 25	608	0.4+	0.6-	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2004 03 29	704	0.1-	0.2+	2004 04 25	608	0.1+	0.4-	2008 01 13	691	0.0	0.5+
2004 03 29	704	0.9+	0.0	2004 04 26	704	0.4+	0.6+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2004 03 29	704	0.7+	0.1-	2004 04 26	704	0.9-	0.4-	2008 01 13	691	0.1-	0.1+
2004 03 29	704	0.1+	0.0	2004 04 26	704	0.1+	0.4+	2008 01 18	691	0.1-	0.2+
2004 04 13	703	1.0+	0.9+	2004 04 26	704	0.7-	1.0+	2008 01 18	691	0.3+	0.5-
2004 04 13	703	0.0	0.3-	2004 04 26	704	1.1-	0.9+	2008 01 18	691	0.0	0.1-

2004 HO₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.99973		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17335785	ω	315.43908	+0.91466378	+0.39500962
<i>a</i>	3.1854713	Ω	21.74102	-0.27494551	+0.76353312
<i>e</i>	0.0362394	<i>i</i>	13.38953	-0.29630245	+0.51086649
<i>P</i>	5.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 21	291	0.2+	0.3-	2006 09 18	703	0.3+	0.3-	2006 11 14	G96	0.3-	0.1+
2004 04 21	291	0.4+	0.3-	2006 09 18	703	1.1-	0.6+	2006 11 14	705	0.0	0.0
2004 04 21	291	0.3-	0.1-	2006 09 18	703	0.6+	0.6+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.3-	2006 11 09	705	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.3+	0.2-
2004 05 19	691	0.0	0.2-	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2006 11 21	G96	0.1-	0.1+
2004 05 19	691	0.3-	0.5+	2006 11 10	705	0.1+	0.1-	2006 11 21	G96	0.0	0.0
2004 05 28	691	0.0	0.5+	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2006 11 21	G96	0.1+	0.2+
2004 05 28	691	0.3-	0.0	2006 11 14	G96	0.3-	0.3-	2006 12 12	G96	0.2+	0.2-
2004 05 28	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-	2006 12 12	G96	0.1-	0.1+
2006 09 18	703	0.2+	0.6-	2006 11 14	G96	0.1-	0.3-				

2004 JA₇ = 2007 XL₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	186.94783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17618157	ω	168.89062	+0.29708156	+0.87285968
<i>a</i>	3.1513434	Ω	117.36772	-0.90607368	+0.38562072
<i>e</i>	0.1753903	<i>i</i>	25.84286	-0.30128565	-0.29901946
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 27	704	0.2+	0.2-	2004 05 14	704	1.2-	0.2-	2007 12 16	291	0.3-	0.2+
2004 04 27	704	1.2+	0.3-	2004 05 28	704	0.0	0.7+	2007 12 18	291	0.7-	0.2-
2004 04 27	704	(1.7+	0.2-)	2004 05 28	704	0.9+	1.0-	2007 12 18	291	0.0	0.0
2004 04 27	704	0.6+	0.5+	2004 05 28	704	1.1+	0.4-	2007 12 18	291	0.0	0.1+
2004 04 27	704	1.0-	0.3-	2004 05 28	704	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.4+	0.4-
2004 05 13	704	0.9+	0.1+	2005 09 07	E12	0.0	0.7+	2007 12 30	691	0.5+	0.4-
2004 05 13	704	0.5-	0.1+	2005 09 07	E12	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.5+	0.0
2004 05 13	704	0.3-	0.3+	2005 09 07	E12	0.4-	0.1-	2007 12 31	G96	0.7+	0.7-
2004 05 13	704	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.5-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2004 05 13	704	0.2-	0.1-	2007 12 15	291	0.4-	0.2-	2007 12 31	G96	1.4+	0.5-
2004 05 14	704	0.1-	1.2+	2007 12 15	291	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.9+	1.0-
2004 05 14	704	0.5-	0.7+	2007 12 16	291	0.2-	0.1+				
2004 05 14	704	0.9-	0.7-	2007 12 16	291	0.4-	1.4+				

2004 JM₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.78600		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23088057	ω	80.67339	-0.86537672	-0.12199920
<i>a</i>	2.6315470	Ω	91.13787	-0.05787085	-0.93909410
<i>e</i>	0.3308639	<i>i</i>	29.08722	+0.49776913	-0.32127632
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.5-	0.0	2004 05 18	704	0.1+	0.4+	2004 06 24	599	0.4+	0.7+
2004 03 16	704	(0.3+	2.2-)	2004 05 19	704	0.4-	0.2+	2004 06 24	599	0.0	0.1+
2004 03 16	704	0.7+	0.5+	2004 05 19	704	0.6+	0.8+	2004 06 24	599	0.1+	0.0
2004 03 16	704	0.4-	1.0-	2004 05 19	704	0.2-	0.5+	2004 07 14	704	0.6-	0.9-
2004 05 14	704	0.1+	0.4-	2004 05 19	704	0.1-	0.6+	2004 07 14	704	0.6+	0.2-
2004 05 14	704	0.2+	0.6-	2004 05 19	704	0.1+	0.5+	2004 07 14	704	0.2-	0.2-
2004 05 14	704	0.1-	1.2-	2004 05 24	704	0.2-	0.1-	2004 07 14	704	0.1-	0.2+
2004 05 14	704	0.4-	1.6-	2004 05 24	704	0.0	0.1-	2007 11 09	704	0.2+	1.2+
2004 05 14	644	0.2+	0.1+	2004 05 24	704	0.4+	0.1-	2007 11 09	704	0.1-	0.7+
2004 05 14	644	0.2+	0.1-	2004 05 24	704	0.1-	0.1-	2007 11 09	704	0.5-	1.1+
2004 05 14	644	0.5+	0.0	2004 05 24	704	0.1+	0.2-	2007 11 09	704	0.3+	1.0+
2004 05 15	704	0.1+	0.1-	2004 06 06	644	0.2-	0.2-	2007 11 09	704	0.9+	1.0+
2004 05 15	704	0.2-	0.6-	2004 06 06	644	0.0	0.2-	2007 11 18	703	0.3-	0.3-
2004 05 15	704	0.4+	0.5+	2004 06 06	644	0.3-	0.1+	2007 11 18	703	0.6-	0.7-
2004 05 15	704	0.3-	0.1-	2004 06 12	704	0.0	0.4+	2007 11 18	703	0.3-	1.1-
2004 05 15	704	0.9-	1.0+	2004 06 12	704	0.5+	0.0	2007 11 18	703	0.9-	0.9-
2004 05 18	704	0.4+	0.0	2004 06 12	704	0.1-	0.3+	2007 12 18	703	0.7+	0.4-
2004 05 18	704	0.2+	0.1-	2004 06 12	704	0.1-	0.0	2007 12 18	703	0.3-	0.5-
2004 05 18	704	0.2+	0.3+	2004 06 12	704	0.1-	0.2-	2007 12 18	703	0.2-	0.0
2004 05 18	704	0.2-	0.6+	2004 06 24	599	0.3-	0.5+	2007 12 18	703	0.4+	0.2-

2004 JD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.16511		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23237003	ω	289.35335	+0.90673635	+0.41584229
<i>a</i>	2.6202897	Ω	46.14543	-0.34120834	+0.82106719
<i>e</i>	0.0805819	<i>i</i>	5.57319	-0.24780247	+0.39105479
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	644	0.6-	0.7+	2004 05 23	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	699	0.8-	0.9+
2001 10 17	644	0.7-	0.7+	2004 05 23	691	0.1+	0.3+	2005 08 30	699	(1.7+	0.9+)
2001 10 17	644	0.7-	0.7+	2004 05 23	691	0.0	0.5+	2006 12 15	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

2002 12 31	645	0.0	0.0	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 15	691	0.4+	0.2+
2002 12 31	645	0.1+	0.0	2005 08 30	644	0.4−	0.0	2006 12 15	691	0.3+	0.2−
2004 05 13	691	0.1−	0.2−	2005 08 30	699	1.5+	0.4+	2006 12 24	691	0.2−	0.2+
2004 05 13	691	0.1+	0.1−	2005 08 30	644	0.1−	0.3+	2006 12 24	691	0.2−	0.1+
2004 05 13	691	0.2+	0.4+	2005 08 30	699	(1.7−	1.4+)	2006 12 24	691	0.6−	0.0

2004 KA₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	82.50377		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.42510042	ω	258.06649	+0.92750747		+0.27833831	
<i>a</i>	1.7517617	Ω	85.38061	−0.16166653		+0.90053513	
<i>e</i>	0.1526807	<i>i</i>	14.49692	−0.33703683		+0.33401237	
<i>P</i>	2.32	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.8−	0.2−	2004 06 09	691	0.1+	0.4−	2008 01 12	H55	0.0	0.0
2004 04 28	691	0.0	0.1−	2004 06 09	691	0.1+	0.0	2008 01 12	H55	0.2−	0.3+
2004 04 28	691	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2004 05 19	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
2004 05 19	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 12	G96	0.1−	0.1+
2004 05 19	246	0.4+	0.3+	2008 01 11	704	0.3−	0.2+	2008 01 18	G96	0.0	0.2+
2004 05 19	246	0.9−	0.4+	2008 01 11	704	0.2−	0.0	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+
2004 05 19	246	0.1−	0.4+	2008 01 11	703	(0.3−	2.0+)	2008 01 18	G96	0.5+	0.3+
2004 05 19	246	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.2+	2008 01 18	G96	0.3+	0.3+
2004 05 19	246	0.8+	0.2+	2008 01 11	704	1.4+	0.2+	2008 01 19	G96	0.2−	0.3−
2004 05 19	246	0.1−	0.2+	2008 01 11	703	0.6+	0.3−	2008 01 19	G96	0.1+	0.3−
2004 05 19	246	0.0	0.7+	2008 01 11	704	1.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.2−	0.0
2004 05 24	704	0.9+	0.3−	2008 01 11	703	0.1−	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.1−
2004 05 24	704	0.4−	0.5+	2008 01 11	703	0.6−	0.1−	2008 01 20	G96	0.1+	0.1−
2004 05 24	704	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.2−	0.0	2008 01 20	G96	0.3+	0.0
2004 05 24	704	0.9+	0.3+	2008 01 11	703	1.0−	0.5+	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2004 05 24	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	0.5−	0.1+	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2004 06 09	691	0.1+	0.3−	2008 01 12	H55	0.7−	0.4−				

2004 NG₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	242.43669		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21164029	ω	177.99598	+0.78608341		+0.61015645	
<i>a</i>	2.7887129	Ω	143.79799	−0.56941826		+0.77707095	
<i>e</i>	0.1414869	<i>i</i>	9.63981	−0.24049057		+0.15449866	
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.5−	0.7−	2004 08 07	644	0.5+	0.4+	2004 08 12	704	0.5−	0.5+
1994 06 01	691	0.0	1.0−	2004 08 07	644	0.4−	0.5+	2004 08 12	704	1.1−	0.3+
1994 06 01	691	0.3−	1.6−	2004 08 07	644	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	0.6−	0.8+
2003 04 07	691	0.4+	1.1+	2004 08 07	644	0.1−	0.3+	2007 01 27	691	0.1+	0.3+
2003 04 07	691	0.1+	1.3+	2004 08 07	644	0.0	0.4+	2007 01 27	691	0.1+	0.1−
2003 04 07	691	0.5+	0.9+	2004 08 07	644	0.5+	0.0	2007 01 27	691	0.3+	0.3+
2004 07 11	704	0.2−	1.1+	2004 08 11	704	0.0	0.2−	2007 02 06	691	0.2−	0.5−
2004 07 11	704	1.2+	0.0	2004 08 11	704	0.6+	0.6+	2007 02 06	691	0.0	0.5+
2004 07 11	704	0.6+	0.9+	2004 08 11	704	0.3−	0.3−	2007 02 06	691	0.1−	0.1+
2004 07 11	704	0.6−	0.6+	2004 08 11	704	0.2−	0.2−	2007 02 23	691	0.0	0.1+
2004 07 16	704	0.3+	0.1−	2004 08 11	704	0.2−	0.6+	2007 02 23	691	0.0	0.2+
2004 07 16	704	0.0	0.7+	2004 08 11	704	0.0	0.6−	2007 02 23	691	0.1+	0.1−
2004 07 16	704	0.4+	0.4+	2004 08 11	704	0.7−	0.2−	2007 03 13	G96	0.3−	0.3−
2004 07 18	704	0.9+	0.7+	2004 08 11	704	0.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.0	0.3−
2004 07 18	704	0.4+	0.9+	2004 08 12	704	0.5−	1.1+	2007 03 13	G96	0.3−	0.5−
2004 07 18	704	0.2+	0.3+	2004 08 12	704	1.1−	0.0	2007 03 13	G96	0.1−	0.1−

M.P.O. 131367

2004 NS₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	250.47422		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18214291	ω	310.25357	−0.19535218		+0.93199723	
<i>a</i>	3.0822027	Ω	305.80737	−0.74603313		−0.34329766	
<i>e</i>	0.3127132	<i>i</i>	22.11554	−0.63660984		+0.11630945	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.5−	0.4+	2004 08 10	699	0.3+	0.1+	2004 09 18	704	1.3+	0.8+
2004 07 11	704	0.9−	0.0	2004 09 08	704	0.4−	0.1+	2004 09 18	704	0.3−	0.7+
2004 07 11	704	0.1−	0.5+	2004 09 08	704	0.8+	1.3+	2007 12 14	G96	0.6+	0.1+
2004 07 11	704	0.2−	0.1+	2004 09 08	704	0.4−	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.2−
2004 07 11	699	0.3+	1.3−	2004 09 08	704	0.4−	0.3−	2007 12 14	G96	0.9−	0.4−
2004 07 11	699	0.3+	0.5+	2004 09 08	704	0.4−	0.6+	2007 12 14	G96	1.1−	0.5+
2004 07 11	699	0.0	0.6−	2004 09 10	704	1.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2004 07 11	699	0.1−	0.7−	2004 09 10	704	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.5−
2004 07 17	704	0.5+	0.0	2004 09 10	704	(0.2−	2.2−)	2007 12 30	G96	0.4−	0.6−
2004 07 17	704	0.1+	0.1−	2004 09 13	704	0.0	0.8−	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2004 07 17	704	0.1−	0.3+	2004 09 13	704	0.5−	0.1+	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2004 07 17	704	0.3+	0.0	2004 09 13	704	0.4+	1.2−	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2004 07 17	704	0.1+	0.4+	2004 09 13	704	0.7+	0.9−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 07 18	704	0.2−	1.1+	2004 09 15	699	0.1+	0.7−	2008 01 12	691	(2.0−	1.5+)
2004 07 18	704	0.9+	1.1+	2004 09 15	699	0.3−	0.4−	2008 01 12	691	0.2+	0.0
2004 07 18	704	0.7+	0.3−	2004 09 15	699	0.2+	0.8−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2004 07 18	704	0.2−	0.1−	2004 09 15	699	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	699	0.0	0.3−	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.2+
2004 08 10	699	0.3−	0.0	2004 09 18	704	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2004 08 10	699	1.2−	0.1−	2004 09 18	704	0.0	0.1+				

2004 NW₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	28.40402		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37744237	ω	88.77202	+0.77937054		−0.57226503	
<i>a</i>	1.8962792	Ω	306.07445	+0.37107964		+0.74968185	
<i>e</i>	0.1722073	<i>i</i>	18.40087	+0.50485786		+0.33240016	
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 07 11	704	0.7−	0.6+	2008 01 01	G96	0.2−	0.1−	2008 01 12	G89	0.0	0.4+
2004 07 11	704	0.1−	0.0	2008 01 01	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G89	0.3+	0.1+
2004 07 11	704	0.3−	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	G89	0.0	0.1+
2004 07 17	704	0.3−	0.0	2008 01 11	704	0.6+	0.7+	2008 01 15	G89	0.2−	0.0
2004 07 17	704	0.6−	1.1−	2008 01 11	704	0.3+	0.5+	2008 01 15	G89	0.3+	0.1−
2004 07 17	704	0.2−	1.2+	2008 01 11	704	0.7+	0.1+	2008 01 15	G89	0.1+	0.4+
2004 07 17	704	0.8−	0.7+	2008 01 11	704	0.3+	0.4+	2008 01 15	G89	0.1+	0.1+
2004 08 05	644	0.5−	0.0	2008 01 12	G89	0.3−	0.1−	2008 01 15	G89	0.0	0.0
2004 08 05	644	0.5−	0.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.1−	2008 01 15	G89	0.2+	0.2+
2004 08 05	644	0.2−	0.0	2008 01 12	G89	0.0	0.2+	2008 01 15	G89	0.1+	0.2−
2004 08 10	699	0.7+	0.2−	2008 01 12	G89	0.1−	0.3−	2008 01 15	G89	0.3−	0.0
2004 08 10	699	0.3+	0.8−	2008 01 12	G89	0.2−	0.2+	2008 01 15	G89	0.0	0.2−
2004 08 10	699	0.1−	0.5−	2008 01 12	G89	0.0	0.4+	2008 01 15	G89	0.2−	0.3+
2004 08 10	699	0.7+	0.1−	2008 01 12	G89	0.2−	0.1+	2008 01 15	G89	0.3−	0.3+
2004 09 11	704	0.0	0.1+	2008 01 12	G89	0.1+	0.1−	2008 01 15	G89	0.1−	0.3−
2004 09 11	704	1.4+	0.4+	2008 01 12	G89	0.2+	0.0	2008 01 15	G89	0.1+	0.1−
2004 09 11	704	0.2+	0.4+	2008 01 12	G89	0.3−	0.2−	2008 01 15	G89	0.2−	0.1−
2004 09 11	704	0.3−	0.2+	2008 01 12	G89	0.4−	0.1−	2008 01 15	G89	0.0	0.1+
2007 11 20	703	0.6−	1.1+	2008 01 12	G89	0.2+	0.0	2008 01 15	G89	0.3+	0.1+
2007 11 20	703	0.5+	0.2+	2008 01 12	G89	0.0	0.0	2008 01 15	G89	0.0	0.1+
2007 11 20	703	0.1−	0.4−	2008 01 12	G89	0.0	0.1−	2008 01 15	G89	0.1−	0.4+
2007 11 20	703	0.3−	0.9−	2008 01 12	G89	0.0	0.2+	2008 01 15	G89	0.2+	0.1+
2007 12 31	703	0.8+	0.8−	2008 01 12	G89	0.2+	0.0	2008 01 15	G89	0.0	0.1−
2007 12 31	703	0.2+	0.6−	2008 01 12	G89	0.4−	0.0	2008 01 15	G89	0.3−	0.1−
2007 12 31	703	0.0	0.0	2008 01 12	G89	0.1−	0.1+	2008 01 15	G89	0.0	0.1+
2007 12 31	703	0.0	0.4−	2008 01 12	G89	0.1+	0.0	2008 01 15	G89	0.4−	0.2+
2008 01 01	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	G89	0.3−	0.2+				

2004 PV₂₄ = 2005 YD₂₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.78606	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27929650	ω 277.86063	+0.16430452	+0.98640927
<i>a</i>	2.3178877	Ω 1.59700	-0.89212525	+0.14898003
<i>e</i>	0.1232930	<i>i</i> 1.80820	-0.42085220	+0.06929429
<i>P</i>	3.53	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 03 17	691	0.2-	0.3+	2004 08 12	704	0.2-	0.9+	2007 04 11	691	0.0	0.1-
1996 03 17	691	0.4+	0.1+	2004 08 12	704	0.6-	0.8+	2007 04 19	691	0.2-	0.1-
2004 08 08	704	0.4+	1.1-	2004 08 19	621	0.1+	0.9-	2007 04 19	691	0.3+	0.2-
2004 08 08	704	0.2+	0.6+	2004 08 19	621	0.4+	0.4-	2007 04 19	691	0.1-	0.0
2004 08 08	704	0.1-	0.4-	2004 08 19	621	0.1+	0.4-	2007 04 27	691	0.2+	0.3+
2004 08 08	704	0.3+	0.4+	2004 08 21	621	0.2-	0.1+	2007 04 27	691	0.0	0.1+
2004 08 09	699	1.1-	1.5-	2004 08 21	621	0.1+	0.2-	2007 04 27	691	0.0	0.3-
2004 08 09	699	0.1-	0.5-	2004 08 22	621	0.1+	0.2+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2004 08 09	699	0.5-	0.0	2005 12 25	691	0.0	0.2+	2007 05 12	G96	0.3-	0.3+
2004 08 09	699	0.2-	0.6-	2005 12 25	691	0.2+	0.1+	2007 05 12	G96	0.1+	0.1+
2004 08 12	704	0.6-	0.9+	2005 12 25	691	0.2-	0.1+	2007 05 12	G96	0.0	0.0
2004 08 12	704	1.0+	1.2+	2007 04 11	691	0.0	0.0				
2004 08 12	704	0.8+	1.5+	2007 04 11	691	0.1+	0.2-				

2004 PZ₂₆ = 2007 XA₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.46796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38219633	ω 266.56002	+0.86088334	-0.25485416
<i>a</i>	1.8805218	Ω 107.82138	+0.37975852	+0.89786135
<i>e</i>	0.1082375	<i>i</i> 27.55309	-0.33861975	+0.35901861
<i>P</i>	2.58	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2004 08 19	E12	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.7+
2003 02 01	645	0.1-	0.0	2004 08 27	413	0.0	0.2-	2007 12 30	703	0.4+	0.2-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2004 08 27	413	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.0
2003 02 01	645	0.0	0.1-	2004 08 27	413	0.0	0.1-	2007 12 30	703	(1.2+	1.6-)
2004 08 08	E12	0.2-	0.2+	2007 12 15	300	0.3+	0.7-	2007 12 31	704	(1.8+	1.4+)
2004 08 08	E12	0.2-	0.2-	2007 12 15	300	0.4+	0.0	2007 12 31	704	(1.6+	0.3+)
2004 08 08	E12	0.2+	0.3-	2007 12 15	300	1.4+	0.5+	2007 12 31	704	0.0	0.2-
2004 08 08	E12	0.1-	0.0	2007 12 15	300	0.2+	0.0	2007 12 31	704	0.9+	0.2+
2004 08 10	E12	0.8-	0.2+	2007 12 15	300	0.5+	0.5-	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2004 08 10	E12	0.2+	0.0	2007 12 15	300	0.7+	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
2004 08 10	E12	0.4+	0.2-	2007 12 16	300	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.2-	0.1+
2004 08 10	E12	0.4-	0.0	2007 12 16	300	1.0-	0.9-	2008 01 05	A50	0.5-	0.9+
2004 08 19	E12	0.6+	0.2-	2007 12 16	300	1.0-	0.6+	2008 01 05	A50	0.2+	0.7+
2004 08 19	E12	0.3-	0.1+	2007 12 16	300	0.6+	0.7-	2008 01 05	A50	0.3-	0.4+
2004 08 19	E12	0.4+	0.0	2007 12 16	300	0.6+	0.6-	2008 01 05	A50	0.4+	1.2+
2004 08 19	E12	0.4+	0.3+	2007 12 16	300	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.5-
2004 08 19	E12	0.7-	0.2+	2007 12 30	691	0.8-	0.2-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2004 08 19	E12	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.3-
2004 08 19	E12	1.0+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-

2004 QR₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.09131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37103811	ω 158.94645	+0.83901592	+0.53760286
<i>a</i>	1.9180372	Ω 167.45775	-0.53789685	+0.84274935
<i>e</i>	0.0794539	<i>i</i> 22.72127	-0.08197110	-0.02750795
<i>P</i>	2.66	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 17	704	0.2-	0.1-	2004 09 08	704	0.5-	0.1+	2004 09 21	704	0.0	0.2-
2004 08 17	704	0.2+	0.7+	2004 09 09	704	0.1+	0.2+	2004 09 21	704	0.1+	0.0
2004 08 17	704	0.4+	0.5+	2004 09 09	704	0.6-	0.3+	2004 09 21	704	0.4-	0.1-
2004 08 23	691	0.2+	0.1+	2004 09 09	704	0.6+	0.5+	2004 10 03	644	0.2-	0.3-

2004 08 23	691	0.2+	0.1-	2004 09 09	704	0.4+	0.3-	2004 10 03	644	0.2-	0.3-
2004 08 23	691	0.2+	0.0	2004 09 09	699	1.2+	0.7+	2004 10 03	644	0.1-	0.2-
2004 08 26	703	0.0	0.4-	2004 09 09	699	0.9+	0.5+	2004 10 04	644	0.2-	0.2+
2004 08 26	683	0.1+	1.2-	2004 09 09	699	0.7+	0.1-	2004 10 04	644	0.2+	0.3-
2004 08 26	703	0.7-	0.2+	2004 09 09	699	0.0	0.2+	2004 10 04	644	0.1-	0.2-
2004 08 26	683	1.5-	0.5-	2004 09 11	691	0.2+	0.0	2004 10 04	644	0.0	0.2-
2004 08 26	703	0.1-	0.1-	2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	644	0.1-	0.7-
2004 08 26	683	0.2-	0.2+	2004 09 11	691	0.3+	0.1+	2004 10 04	644	0.0	0.1-
2004 08 26	703	1.1-	0.4+	2004 09 13	699	0.1-	0.6+	2004 10 06	704	0.6+	0.7+
2004 09 05	621	0.4+	0.9-	2004 09 13	699	0.4-	0.3-	2004 10 06	704	1.0-	0.8+
2004 09 05	621	0.2+	0.4-	2004 09 13	699	0.2+	0.3+	2004 10 06	704	0.2+	0.1+
2004 09 05	621	0.3+	0.8-	2004 09 13	699	0.4-	0.2+	2004 10 06	704	0.1-	0.2+
2004 09 05	621	0.2+	0.1+	2004 09 14	699	0.0	0.0	2004 10 13	704	0.3-	0.2-
2004 09 05	621	0.7-	0.2+	2004 09 14	699	0.6+	0.6+	2004 10 13	704	0.7-	0.1+
2004 09 06	621	0.1+	0.6-	2004 09 14	699	0.1+	0.8-	2004 10 13	704	0.7-	1.4-
2004 09 06	621	0.3-	0.3-	2004 09 14	699	1.0-	0.1+	2006 04 02	704	1.1+	0.2+
2004 09 06	621	0.0	0.7-	2004 09 17	704	0.0	0.8+	2006 04 02	704	1.0-	0.5-
2004 09 06	621	0.7-	0.7-	2004 09 17	704	0.5+	0.5+	2006 04 02	704	0.2-	0.7-
2004 09 08	704	0.2-	0.0	2004 09 17	704	0.4-	0.2+	2007 11 07	703	0.9+	0.7-
2004 09 08	704	0.2-	0.2+	2004 09 17	704	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.6+	0.1+
2004 09 08	704	0.3+	0.1+	2004 09 21	704	0.3-	0.4-	2007 11 07	703	0.3-	0.7-
2004 09 08	704	0.4-	0.2+	2004 09 21	704	0.3-	0.4+	2007 11 07	703	1.1-	1.0+

2004 QA₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.31752	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18077082	ω 276.72429	+0.15789890	+0.98738606
<i>a</i>	3.0977795	Ω 2.45444	-0.76328902	+0.12955728
<i>e</i>	0.2986897	<i>i</i> 15.84460	-0.62646454	+0.09101476
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 03 30	691	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.3-	2004 09 17	704	0.4-	0.0
1992 03 30	691	0.4+	0.0	2004 08 21	E12	0.1+	0.2+	2004 09 17	704	0.5-	1.0-
1992 03 30	691	0.5-	0.1-	2004 08 23	699	0.5+	0.0	2004 09 17	704	0.4-	0.4-
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2004 08 23	699	0.0	1.3+	2004 09 17	699	0.5+	1.0-
2002 01 14	645	0.1-	0.1-	2004 08 23	699	0.0	0.4+	2004 09 17	699	0.4+	0.2+
2004 08 08	704	0.8-	0.3+	2004 08 23	699	0.6-	0.3+	2004 09 17	699	0.0	0.4+
2004 08 08	704	0.6+	0.5+	2004 09 07	704	0.7+	0.4-	2004 09 17	699	0.7-	0.5-
2004 08 08	704	0.2+	1.0-	2004 09 07	704	0.0	0.6-	2004 09 21	704	0.1+	0.4+
2004 08 08	704	0.2-	0.3+	2004 09 07	704	0.5+	0.5-	2004 09 21	704	0.5+	0.6+
2004 08 08	704	0.2-	0.1-	2004 09 07	704	0.5+	0.5-	2004 09 21	704	0.2-	1.4+
2004 08 21	E12	0.4-	0.4-	2004 09 07	704	0.5+	0.7-	2004 09 21	704	0.1+	0.5+
2004 08 21	E12	0.4-	0.2+	2004 09 17	704	0.0	0.1-				

2004 QS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	183.07667	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12482261	ω 341.15349	+0.06965836	+0.98342077
<i>a</i>	3.9652800	Ω 292.55699	-0.89037925	-0.01439353
<i>e</i>	0.2682985	<i>i</i> 10.44519	-0.44985832	+0.18076621
<i>P</i>	7.90	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 06 25	703	0.2+	0.4-	2004 08 21	703	0.4-	0.8+	2004 09 10	704	0.1+	0.1-
2004 06 25	703	0.3+	0.1+	2004 08 25	691	0.0	0.0	2004 09 13	704	0.0	1.0-
2004 06 25	703	0.1+	0.4-	2004 08 25	691	0.1-	0.0	2004 09 13	704	0.4+	0.8-
2004 06 25	703	1.1-	0.5+	2004 08 25	691	0.0	0.1+	2004 09 13	704	0.9-	0.3-
2004 08 11	683	(2.7-	0.1+)	2004 09 08	704	0.6+	0.6+	2004 09 13	704	0.9+	0.4-
2004 08 11	683	0.4-	0.7+	2004 09 08	704	0.1+	0.5+	2004 09 13	704	0.8+	0.5+
2004 08 11	683	(2.7-	2.2+)	2004 09 08	704	1.2-	0.7-	2004 09 18	704	0.1+	0.7-
2004 08 13	644	0.7+	0.5+	2004 09 08	704	0.2+	0.8-	2004 09 18	704	0.0	0.3+
2004 08 13	644	0.1+	0.2+	2004 09 08	704	0.4-	0.1-	2004 09 18	704	0.7-	0.7-
2004 08 13	644	0.1-	0.1+	2004 09 10	704	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.1+	0.4-
2004 08 21	703	0.5+	0.3+	2004 09 10	704	0.4+	0.9+	2007 12 05	691	0.5+	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131369

2004 08 21 703 0.4+ 0.2- 2004 09 10 704 0.2+ 0.8+ 2007 12 05 691 0.5- 0.3+
 2004 08 21 703 0.6- 0.2+ 2004 09 10 704 (0.9+ 2.1+)

2004 QV₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	140.30117		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22263831	ω	250.73563	-0.22382864	-0.97177733
<i>a</i>	2.6961008	Ω	212.48664	+0.93818024	-0.19412042
<i>e</i>	0.1385970	<i>i</i>	7.97254	+0.26404274	-0.13403760
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 07	691	0.2+ 0.5-	2004 09 17	691	0.2+ 0.0	2007 04 18	G96	0.3+ 0.0
2000 09 07	691	0.1+ 0.7-	2004 09 17	691	0.0 0.1-	2007 04 18	G96	1.3- 0.3-
2000 09 07	691	0.1- 0.6-	2004 10 10	291	0.2- 0.6+	2007 04 18	G96	0.2- 0.0
2002 02 07	644	0.2+ 0.2+	2004 10 10	291	0.0 0.6+	2007 04 22	691	0.0 0.2-
2002 02 07	644	0.1- 0.1+	2004 10 10	291	0.2+ 0.8+	2007 04 22	691	0.1+ 0.2-
2002 02 07	644	0.1+ 0.0	2007 03 15	G96	0.1- 0.1+	2007 04 22	691	0.1+ 0.1+
2004 08 22	691	0.4- 0.0	2007 03 15	G96	0.4+ 0.2-	2007 05 09	G96	0.2+ 0.3+
2004 08 22	691	0.3- 0.1-	2007 03 15	G96	0.2+ 0.3-	2007 05 09	G96	0.1- 0.2+
2004 08 22	691	0.0 0.0	2007 03 15	G96	0.6+ 0.0	2007 05 09	G96	0.1+ 0.1-
2004 09 17	691	0.3+ 0.1+	2007 04 18	G96	0.8- 0.0	2007 05 09	G96	0.3+ 0.2-

2004 QW₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.38881		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17735079	ω	162.30636	+0.77710511	-0.62771256
<i>a</i>	3.1374776	Ω	236.66280	+0.57062842	+0.73332043
<i>e</i>	0.0683604	<i>i</i>	3.13277	+0.26550116	+0.26118592
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 08 25	691	0.1- 0.3+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.0	2005 12 26	291	0.0 0.0
2004 08 25	691	0.1- 0.4+	2005 12 04	G96	0.1- 0.4-	2005 12 26	291	0.0 0.1-
2004 08 25	691	0.2- 0.2+	2005 12 04	G96	0.1- 0.3-	2005 12 26	291	0.0 0.1-
2004 09 09	691	0.2+ 0.1+	2005 12 04	G96	0.3- 0.2-	2006 02 25	G96	0.5+ 0.3-
2004 09 09	691	0.0 0.0	2005 12 04	G96	0.2+ 0.1-	2006 02 25	G96	0.0 0.2+
2004 09 09	691	0.2+ 0.2+	2005 12 04	G96	0.1+ 0.1-	2006 02 25	G96	0.0 0.3+
2004 09 23	691	0.2- 0.3-	2005 12 04	G96	0.0 0.1-	2006 02 25	G96	0.5+ 0.1+
2004 09 23	691	0.2+ 0.2-	2005 12 04	G96	0.2- 0.3-	2007 02 16	G96	0.3+ 0.2+
2004 09 23	691	0.6+ 0.0	2005 12 26	291	0.5- 0.3+	2007 02 16	G96	0.6+ 0.3+
2004 10 07	691	0.3- 0.1-	2005 12 26	291	0.2- 0.1+	2007 02 16	G96	0.9+ 0.1+
2004 10 07	691	0.0 0.2-	2005 12 26	291	0.0 0.0	2007 02 16	G96	0.6+ 0.5+
2004 10 07	691	0.4- 0.1+	2005 12 26	G96	0.5+ 0.7-	2007 02 22	691	0.5- 0.4+
2005 11 26	691	0.0 0.3+	2005 12 26	G96	0.3+ 0.4-	2007 02 22	691	0.3+ 0.1+
2005 11 26	691	0.1+ 0.0	2005 12 26	G96	0.7+ 0.3-	2007 02 22	691	0.1- 0.2-
2005 11 26	691	0.0 0.1+	2005 12 26	G96	0.4+ 0.0			

2004 RA₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.98492		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36645733	ω	100.45537	+0.71837612	-0.64304793
<i>a</i>	1.9339880	Ω	300.13292	+0.45505304	+0.72292111
<i>e</i>	0.1127634	<i>i</i>	17.86908	+0.52617723	+0.25273390
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 21	608	0.7+ 0.3+	2004 10 12	704	1.1- 0.1+	2008 01 12	G89	0.2+ 0.1-
2001 07 21	608	0.1- 0.1-	2004 10 24	704	1.0- 1.2+	2008 01 12	G89	0.1- 0.1+
2001 07 21	608	0.1+ 1.5-	2004 10 24	704	0.6- 0.0	2008 01 12	G89	0.3- 0.3-
2004 09 06	704	0.0 0.5-	2004 10 24	704	0.5- 0.3-	2008 01 12	G89	0.4- 0.2-
2004 09 06	704	0.3+ 0.6-	2004 11 04	704	0.2- 0.3-	2008 01 12	G89	0.0 0.2-
2004 09 06	704	0.4+ 0.2-	2004 11 04	704	0.4+ 0.5-	2008 01 12	G89	0.2+ 0.0
2004 09 06	704	0.1- 0.4+	2004 11 04	704	0.4+ 0.1-	2008 01 12	G89	0.0 0.0
2004 09 06	704	0.1+ 0.0	2004 11 04	704	0.8- 1.2-	2008 01 12	G89	0.3+ 0.3-

2004 09 07	704	0.4- 0.2-	2004 11 04	704	0.2+ 0.5-	2008 01 12	G89	0.0 0.1-
2004 09 07	704	0.4- 0.5+	2007 12 16	703	0.0 0.0	2008 01 12	G89	0.1- 0.2+
2004 09 07	704	0.2- 0.1-	2007 12 16	703	0.1+ 0.8+	2008 01 12	G89	0.2- 0.1-
2004 09 07	704	0.6- 0.8-	2007 12 16	703	0.0 0.2+	2008 01 12	G89	0.3- 0.2+
2004 09 14	644	0.2- 0.1+	2007 12 16	703	0.9- 0.0	2008 01 12	G89	0.3+ 0.0
2004 09 14	644	0.0 0.2+	2007 12 21	G96	0.0 0.3-	2008 01 12	G89	0.2+ 0.0
2004 09 14	644	0.2- 0.0	2007 12 21	G96	0.1- 0.2-	2008 01 12	G89	0.1- 0.2+
2004 09 15	704	1.3+ 0.2-	2007 12 21	G96	0.2- 0.2-	2008 01 12	G89	0.2- 0.0
2004 09 15	704	1.0+ 0.0	2007 12 21	G96	0.5- 0.1+	2008 01 12	G89	0.1- 0.1-
2004 09 15	704	1.0+ 0.0	2008 01 03	G96	0.1+ 0.2-	2008 01 12	G89	0.1+ 0.1-
2004 09 15	704	1.0+ 0.5+	2008 01 03	G96	0.6+ 0.9-	2008 01 12	G89	0.1+ 0.0
2004 09 15	704	0.6+ 0.4-	2008 01 03	G96	0.1+ 0.0	2008 01 12	G89	0.0 0.2-
2004 10 12	704	0.6+ 0.3+	2008 01 03	G96	0.1- 0.0	2008 01 12	G89	0.2+ 0.0
2004 10 12	704	1.1- 0.9+	2008 01 12	G89	0.1- 0.3-	2008 01 12	G89	0.0 0.4+
2004 10 12	704	0.4- 1.1+	2008 01 12	G89	0.0 0.1+	2008 01 12	G89	0.2+ 0.2+
2004 10 12	704	0.1+ 0.1+	2008 01 12	G89	0.0 0.5-	2008 01 12	G89	0.1- 0.5+

2004 RK₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.17227		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19315785	ω	61.71640	+0.61443715	-0.78837482
<i>a</i>	2.9638836	Ω	350.19589	+0.64641279	+0.52522825
<i>e</i>	0.1060841	<i>i</i>	10.32884	+0.45234665	+0.32031302
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+ 0.1-	2004 09 17	704	1.7+ 1.8+	2007 02 17	G96	0.1- 0.0
1999 09 03	691	0.0 0.3-	2004 09 17	704	0.5- 1.5+	2007 02 17	G96	0.6- 0.6+
1999 09 03	691	0.0 0.1+	2004 09 17	704	0.6+ 0.7+	2007 02 17	G96	0.1+ 0.4+
2004 08 21	703	0.5+ 0.5-	2004 09 17	704	0.6+ 0.1-	2007 02 17	G96	0.1+ 0.0
2004 08 21	703	0.9- 1.1-	2004 09 21	704	0.4- 0.5+	2007 02 23	691	0.0 0.4+
2004 08 21	703	(0.5- 2.6-)	2004 09 21	704	0.1- 0.4+	2007 02 23	691	0.0 0.1+
2004 08 21	703	(0.7+ 3.4-)	2004 09 21	704	0.4- 0.1-	2007 02 23	691	0.2- 0.4+
2004 09 07	704	0.3+ 0.4-	2004 10 04	691	0.3- 0.2-	2007 03 11	G96	0.0 0.1+
2004 09 07	704	0.4- 0.1-	2004 10 04	691	0.3- 0.2-	2007 03 11	G96	0.3- 0.0
2004 09 07	704	0.6- 0.2+	2004 10 04	691	0.3- 0.3-	2007 03 11	G96	0.6+ 0.1-
2004 09 07	704	0.2- 0.4+	2004 10 04	644	0.1- 0.3+	2007 03 11	G96	0.3+ 0.1-
2004 09 09	704	0.0 0.1+	2004 10 04	644	0.3- 0.0	2007 03 20	G96	0.1- 0.1-
2004 09 09	704	0.0 0.2+	2004 10 04	644	0.3- 0.1+	2007 03 20	G96	0.0 0.1-
2004 09 09	704	0.2- 0.3-	2004 10 14	691	0.0 0.0	2007 03 20	G96	0.3+ 0.0
2004 09 09	704	0.2- 0.6+	2004 10 14	691	0.2- 0.1-	2007 03 20	G96	0.2- 0.0
2004 09 09	699	0.3+ 1.2-	2004 10 14	691	0.2- 0.5-	2007 04 22	G96	0.0 0.3-
2004 09 09	699	0.7+ 0.7-	2007 01 28	G96	0.2- 0.1-	2007 04 22	G96	0.3+ 0.1+
2004 09 09	699	0.6- 0.1-	2007 01 28	G96	0.1+ 0.0	2007 04 22	G96	0.1- 0.4-
2004 09 09	699	0.7+ 0.6+	2007 01 28	G96	0.4+ 0.0	2007 04 22	G96	0.2+ 0.1-
2004 09 17	704	0.4+ 0.6-	2007 01 28	G96	0.2+ 0.1-			

2004 RW₁₃₄ = 2005 XV₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.85371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22704576	ω	9.06175	+0.48632526	-0.87334107
<i>a</i>	2.6610954	Ω	51.84392	+0.79945849	+0.43197910
<i>e</i>	0.0342055	<i>i</i>	2.01328	+0.35263843	+0.22509873
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 07	691	0.1+ 0.6+	2005 12 05	G96	0.2+ 0.2-	2007 04 16	G96	0.1+ 0.2+
2004 09 07	691	0.3- 0.4+	2005 12 05	G96	0.3- 0.2+	2007 04 16	G96	0.1- 0.0
2004 09 07	691	0.0 0.6+	2005 12 05	G96	0.1+ 0.0	2007 04 16	G96	0.2- 0.1+
2004 09 11	691	0.2- 0.1+	2007 03 26	G96	0.2- 0.1-	2007 04 16	G96	0.5- 0.4-
2004 09 11	691	0.0 0.2-	2007 03 26	G96	0.1- 0.1+	2007 04 25	G96	1.3+ 1.1+
2004 09 11	691	0.1- 0.2-	2007 03 26	691	0.7+ 0.2-	2007 04 25	G96	0.8- 0.4+
2005 12 04	691	0.2+ 0.8+	2007 03 26	G96	0.4+ 0.1-	2007 04 25	G96	0.5- 0.3+
2005 12 04	691	0.3+ 0.2+	2007 03 26	G96	0.0 0.3-	2007 04 25	G96	0.2+ 0.0
2005 12 04	691	0.1- 0.3+	2007 03 26	691	0.1- 0.0			
2005 12 05	G96	0.2- 0.1-	2007 03 26	691	0.4+ 0.3+			

2004 RY₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.49695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19653887	ω	51.23686	+0.98106700	+0.11518682
<i>a</i>	2.9297940	Ω	301.63004	-0.17696769	+0.85976265
<i>e</i>	0.1334710	<i>i</i>	10.53598	+0.07867647	+0.49753411
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	0.8+	1.3-	2004 09 16	699	0.2-	0.2-	2004 10 05	644	0.2+	0.3-
1999 09 05	703	0.2-	0.8+	2004 09 16	699	0.4+	0.4+	2004 10 07	704	0.4-	0.2+
1999 09 05	703	1.0-	0.2-	2004 09 18	704	0.0	0.4+	2004 10 07	704	0.4+	0.4-
1999 09 05	703	0.6+	0.4+	2004 09 18	704	0.1+	0.3+	2004 10 07	704	0.5+	0.4+
2004 08 12	644	0.7-	0.1+	2004 09 18	704	0.5+	0.3+	2004 10 07	704	1.2+	0.6-
2004 08 12	644	0.5-	0.2+	2004 09 18	704	0.0	0.2+	2004 10 07	704	0.1-	0.0
2004 08 12	644	0.3+	0.2-	2004 09 18	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.3+	0.5+
2004 09 10	704	0.4+	0.3+	2004 09 22	704	0.4+	0.4-	2004 10 10	704	0.5+	0.3+
2004 09 10	704	0.4+	0.2+	2004 09 22	704	0.0	0.1-	2004 10 10	704	0.2-	0.7-
2004 09 10	704	0.1+	0.4-	2004 09 22	704	0.4-	0.3-	2004 10 10	704	0.4+	0.7+
2004 09 10	704	0.1-	0.7+	2004 09 22	704	0.4+	0.1+	2004 10 10	704	0.9+	0.1-
2004 09 10	704	0.0	0.0	2004 09 22	704	0.2+	0.3+	2004 10 10	704	0.5-	0.1-
2004 09 13	704	0.6-	0.2+	2004 09 24	704	0.8-	0.1+	2004 10 10	704	0.6-	0.3+
2004 09 13	704	0.2+	0.5-	2004 09 24	704	0.8-	0.4+	2004 10 10	704	0.2-	0.9-
2004 09 13	704	0.1-	0.1+	2004 09 24	704	0.6-	0.5-	2004 10 10	704	0.3+	0.6-
2004 09 13	704	0.1-	0.2+	2004 09 24	704	1.1-	0.6-	2005 12 02	691	0.1-	0.2-
2004 09 13	704	0.2-	0.3+	2004 09 24	704	0.3-	0.4-	2005 12 02	691	0.1+	0.2+
2004 09 16	699	0.3-	0.5+	2004 10 05	644	0.3+	0.0	2005 12 02	691	0.0	0.1+
2004 09 16	699	0.1-	0.3-	2004 10 05	644	0.1+	0.1-				

2004 RG₂₂₇ = 2005 YK₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.97762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22183886	ω	207.17822	-0.85827157	+0.51297036
<i>a</i>	2.7025742	Ω	3.78906	-0.41904635	-0.68339871
<i>e</i>	0.1106624	<i>i</i>	13.30629	-0.29626015	-0.51944934
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	608	0.2-	0.6+	2002 04 02	644	0.6+	0.2-	2005 12 30	703	0.6-	0.7-
2002 03 05	608	0.7-	0.2+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2005 12 30	703	0.4-	0.5-
2002 03 05	608	0.3-	0.5+	2004 09 09	691	0.0	0.3+	2005 12 30	703	0.2-	0.4+
2002 03 11	644	0.4+	0.1+	2004 09 09	691	0.4-	0.1+	2006 01 06	703	0.3-	0.5-
2002 03 11	644	0.2+	0.2+	2004 09 15	691	0.4-	0.4+	2006 01 06	703	0.7-	0.3+
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2006 01 06	703	0.2-	0.6-
2002 04 02	644	0.4+	0.1-	2004 09 15	691	0.2-	0.3+	2006 01 06	703	0.5+	0.3-
2002 04 02	644	0.7+	0.0	2005 12 30	703	1.6+	0.6+				

2004 RC₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.63937		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37359253	ω	254.28429	-0.62003956	-0.73009774
<i>a</i>	1.9092843	Ω	237.66571	+0.78439486	-0.58460843
<i>e</i>	0.0791112	<i>i</i>	19.87415	-0.01660259	-0.35382238
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 12	704	0.6-	1.1+	2004 10 04	644	0.1+	0.2-	2004 12 04	201	0.8-	0.1+
2004 09 12	704	0.2-	0.4+	2004 10 16	704	0.2+	0.1-	2004 12 04	201	0.5+	0.8-
2004 09 12	704	0.6-	0.7-	2004 10 16	704	0.3+	0.3-	2007 12 14	704	0.2-	0.4+
2004 09 12	704	0.3-	0.1-	2004 10 16	704	0.3+	0.4-	2007 12 14	704	0.5+	0.1-
2004 09 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 16	704	0.3-	0.3-	2007 12 14	704	0.3-	0.1-
2004 09 15	704	0.6+	0.2+	2004 10 16	704	0.5+	0.1-	2007 12 14	704	1.0+	1.7+
2004 09 15	704	0.0	0.7+	2004 10 23	704	0.3+	0.3-	2008 01 01	703	0.1+	0.4-
2004 09 15	704	0.0	0.5+	2004 10 23	704	0.1+	0.2+	2008 01 01	703	0.3-	0.8-
2004 09 15	704	0.1-	0.0	2004 10 23	704	0.0	0.1-	2008 01 01	703	0.4+	0.3+

2004 10 04	644	0.3-	0.0	2004 10 23	704	0.6+	0.2+	2008 01 01	703	1.0-	0.4-
2004 10 04	644	0.1-	0.2-	2004 12 04	201	0.9-	0.2-				

2004 RB₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.56773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18583615	ω	263.64240	+0.66784682	+0.72019552
<i>a</i>	3.0412299	Ω	50.07283	-0.54844918	+0.64682728
<i>e</i>	0.1071082	<i>i</i>	14.18179	-0.50317404	+0.25086429
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 20	E12	0.0	0.2+	2004 09 21	704	0.4-	1.3-	2004 10 09	644	0.5-	0.1-
2004 07 20	E12	0.8+	0.0	2004 09 21	704	0.9-	0.1-	2004 10 13	704	0.6+	0.4+
2004 07 20	E12	0.4+	0.0	2004 09 21	704	(0.8+	2.1-)	2004 10 13	704	0.1+	0.8+
2004 07 20	E12	0.6-	0.6+	2004 10 06	704	0.2-	0.1+	2004 10 13	704	0.6+	0.4+
2004 09 06	644	0.1-	0.1+	2004 10 06	704	0.5-	0.0	2007 02 10	703	0.6+	2.0-
2004 09 06	644	0.1+	0.3+	2004 10 06	704	0.4+	1.0+	2007 02 10	703	0.9-	0.2-
2004 09 06	644	0.2+	0.2-	2004 10 06	704	0.5+	1.3-	2007 02 10	703	1.2-	1.0+
2004 09 07	704	0.1+	0.6-	2004 10 06	704	0.4-	0.6+	2007 02 10	703	0.3-	0.1-
2004 09 07	704	0.3+	0.2-	2004 10 06	704	0.3-	0.1-	2007 02 21	703	0.9+	1.0+
2004 09 07	704	0.4-	0.0	2004 10 06	704	0.1-	0.2+	2007 02 21	703	0.2-	0.6+
2004 09 07	704	0.2-	0.2+	2004 10 06	704	0.7+	0.3+	2007 02 21	703	0.3+	0.4-
2004 09 07	704	0.5+	0.3+	2004 10 09	644	0.2-	0.1+	2007 02 21	703	0.7+	0.3+
2004 09 21	704	0.4+	0.6-	2004 10 09	644	0.1-	0.4-				

2004 SK₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.28611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27183818	ω	36.62182	-0.53263131	+0.84632546
<i>a</i>	2.3600928	Ω	201.19684	-0.78045168	-0.49393302
<i>e</i>	0.1882411	<i>i</i>	0.96539	-0.32741268	-0.19940761
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	699	1.3-	0.4-	2003 03 26	699	0.3+	0.3-	2004 09 17	691	0.4-	0.3+
2003 03 07	699	0.3+	0.5-	2003 03 26	699	1.5-	0.4-	2004 09 17	691	0.5-	0.3+
2003 03 07	699	0.7-	0.4-	2003 03 26	699	0.5+	0.2-	2004 09 17	691	0.3-	0.2+
2003 03 07	699	0.9+	0.4+	2003 03 26	699	0.5-	0.3-	2004 09 21	691	0.1-	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2003 03 31	691	0.6+	0.6+	2004 09 21	691	0.2+	0.5+
2003 03 26	644	0.4+	0.6+	2003 03 31	691	0.6+	0.8+	2004 09 21	691	0.1+	0.5+
2003 03 26	644	0.1+	0.8+	2003 03 31	691	0.6+	0.8+				

2004 SZ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	224.17946		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18337978	ω	212.43325	+0.90801874	+0.34487293
<i>a</i>	3.0683278	Ω	125.55062	-0.29406866	+0.92905273
<i>e</i>	0.1839768	<i>i</i>	16.99698	-0.29837156	+0.13387936
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.4+	0.1-	2004 10 06	704	0.6+	0.3+
1999 10 13	645	0.0	0.0	2004 09 16	E12	0.6+	0.4+	2004 10 06	704	0.5+	0.6-
2004 08 18	E12	0.6-	0.3+	2004 09 16	E12	0.1-	0.4+	2004 10 06	704	0.2+	0.7+
2004 08 18	E12	0.2-	0.3+	2004 09 16	E12	1.1-	0.7-	2004 10 13	704	0.2+	0.0
2004 08 18	E12	0.1+	0.2-	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2004 10 13	704	0.4-	1.2-
2004 08 18	E12	0.2+	0.3+	2004 09 21	704	0.2+	0.3+	2004 10 13	704	0.6-	0.3-
2004 09 07	704	0.2+	0.4-	2004 09 21	704	0.5+	0.3+	2006 11 28	691	0.0	0.0
2004 09 07	704	0.5-	0.1-	2004 09 21	704	0.3+	0.2-	2006 11 28	691	0.2+	0.4+
2004 09 07	704	0.3+	1.0+	2004 09 21	704	0.1+	0.3+	2006 11 28	691	0.2-	0.1+
2004 09 07	704	0.7-	0.0	2004 10 06	704	1.1-	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131371

2004 SR₂₃ = 2005 YM₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.99301	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20099411	ω 89.48017	−0.58281520	−0.81228533
<i>a</i>	2.8863378	Ω 36.19962	+0.72936714	−0.53526994
<i>e</i>	0.0152016	<i>i</i> 2.21061	+0.35825971	−0.23168649
<i>P</i>	4.90	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	807	0.7+	0.0	2004 10 05	691	0.2+	0.1−	2005 12 25	691	0.1−	0.7+
2002 02 16	807	0.8+	0.1+	2004 10 05	691	0.5+	0.1+	2005 12 25	691	0.0	0.1+
2002 02 16	807	0.5+	0.1+	2004 10 05	691	0.3+	0.1+	2005 12 29	691	0.2−	0.2+
2002 04 08	644	0.9+	0.4+	2004 10 06	291	0.7−	0.1+	2005 12 29	691	0.0	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.6+	2004 10 06	291	0.5−	0.2+	2005 12 29	691	0.1+	0.0
2002 04 08	644	0.9+	0.9+	2004 10 06	291	0.6−	0.2+	2005 12 30	G96	0.1−	0.0
2002 04 14	704	0.8−	0.5+	2004 10 07	291	0.2+	0.0	2005 12 30	G96	0.2+	0.4−
2002 04 14	704	0.2+	0.6+	2004 10 07	291	0.4+	0.1+	2005 12 30	G96	0.2−	0.0
2002 04 14	704	0.6−	1.0+	2004 10 07	291	0.4+	0.1+	2005 12 30	G96	0.1−	0.1−
2002 04 14	704	(2.2−	1.7+)	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2006 01 07	691	0.1+	0.0
2002 04 14	704	0.2+	1.6+	2004 10 08	691	0.1−	0.2−	2006 01 07	691	0.0	0.1−
2004 09 17	691	0.7−	0.2+	2004 10 08	691	0.0	0.1−	2006 01 07	691	0.1+	0.2−
2004 09 17	691	0.5−	0.3+	2004 10 15	G96	0.7+	0.9−	2006 01 27	G96	0.2+	0.3−
2004 09 17	691	0.5−	0.6+	2004 10 15	G96	0.9+	0.2−	2006 01 27	G96	0.3−	0.2−
2004 09 22	291	0.1+	0.6+	2004 10 15	G96	0.1−	0.8−	2006 01 27	G96	0.0	0.4−
2004 09 22	291	0.0	0.2+	2004 10 15	G96	0.7+	0.9−	2006 01 27	G96	0.1−	0.1−
2004 09 22	291	0.2+	0.3+	2005 12 25	691	0.1+	0.1−				

2004 SF₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	192.38842	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18140386	ω 116.86045	+0.92547405	−0.34130880
<i>a</i>	3.0905684	Ω 263.47354	+0.26140272	+0.88938576
<i>e</i>	0.2105360	<i>i</i> 9.52089	+0.27416491	+0.30414023
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 13	703	0.6+	0.0	2004 09 14	704	1.0+	0.2+	2004 10 13	699	0.9+	0.7+
1999 12 13	703	0.0	0.4−	2004 09 14	704	1.2+	0.3+	2004 10 13	699	0.2−	1.0−
1999 12 13	703	0.5−	0.4−	2004 09 22	704	1.1−	1.1+	2004 10 13	699	0.0	0.5−
1999 12 13	703	0.0	0.9+	2004 09 22	704	1.0+	0.4−	2004 10 13	699	0.4−	0.4−
2001 02 22	645	0.1−	0.0	2004 09 22	704	0.9+	0.1+	2004 10 15	704	0.1+	0.6+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2004 09 24	704	0.4−	1.0−	2004 10 15	704	0.9−	0.2−
2004 09 11	704	0.9−	0.5+	2004 09 24	704	0.6+	0.5−	2004 10 15	704	1.2−	0.0
2004 09 11	704	0.2+	0.5+	2004 09 24	704	0.5+	0.0	2004 10 15	704	1.8−	0.7+
2004 09 11	704	0.9−	0.0	2004 10 10	704	0.8+	0.4+	2004 10 15	704	0.7−	0.4+
2004 09 11	704	0.7−	0.1+	2004 10 10	704	1.0+	0.6+	2004 10 15	699	0.7−	0.2−
2004 09 14	704	0.9−	0.6+	2004 10 10	704	0.7+	0.1−	2004 10 15	699	0.5−	0.5−
2004 09 14	704	1.0+	1.4+	2004 10 10	704	0.4+	0.1−	2004 10 15	699	1.0−	1.9−
2004 09 14	704	0.1+	0.2−	2004 10 10	704	0.6+	0.1−	2004 10 15	699	0.8+	0.9−

2004 TB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.00208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141806	ω 251.00727	+0.19005836	−0.98095614
<i>a</i>	3.0904071	Ω 188.34705	+0.97213290	+0.19373620
<i>e</i>	0.0764922	<i>i</i> 16.00903	+0.13724226	−0.01383261
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 21	291	0.0	0.2−	2004 10 08	699	0.4−	0.1−	2007 04 20	G96	0.1+	0.1+
2002 04 21	291	0.2−	0.5+	2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 04 20	G96	0.0	0.1−
2002 04 21	291	0.2+	0.3−	2004 10 08	699	0.8−	1.0+	2007 04 20	G96	0.7−	0.6+
2004 10 02	673	0.0	0.2+	2004 10 08	699	0.5−	1.7−	2007 04 20	G96	0.8+	0.4−
2004 10 02	673	0.0	0.1+	2004 10 08	699	0.3+	0.6−	2007 04 25	G96	0.7−	0.1−
2004 10 02	673	0.5−	0.1−	2004 10 12	691	0.1+	0.2−	2007 04 25	G96	0.3−	0.0

2004 10 04	691	0.2+	0.0	2004 10 12	691	0.4+	0.3+	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2004 10 04	691	0.2+	0.1+	2004 10 12	691	0.3+	0.3−	2007 04 25	G96	0.3+	0.2−
2004 10 04	691	0.2+	0.2+	2007 03 13	691	0.2−	0.0	2007 05 22	G96	0.3+	0.1+
2004 10 04	673	0.1−	0.4+	2007 03 13	691	0.1−	0.2+	2007 05 22	G96	0.7+	0.3−
2004 10 04	673	0.3−	0.4+	2007 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 05 22	G96	0.6+	0.3−
2004 10 04	673	0.1−	0.6+	2007 03 26	691	0.1−	0.4+	2007 05 22	G96	0.0	0.2+
2004 10 08	691	0.3+	0.2+	2007 03 26	691	0.3−	0.1−				
2004 10 08	691	0.3+	0.3+	2007 03 26	691	0.3−	0.1+				

2004 TO₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.42192	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37540049	ω 12.19613	+0.60274226	−0.75852446
<i>a</i>	1.9031491	Ω 41.46300	+0.69705992	+0.34947287
<i>e</i>	0.1275421	<i>i</i> 21.96579	+0.38834165	+0.55000851
<i>P</i>	2.63	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 09 08	704	0.2−	1.0+	2004 10 08	683	0.2+	0.4−	2004 11 12	703	0.3−	0.4−
2004 09 08	704	0.2−	0.2−	2004 10 08	683	0.1+	0.8−	2004 11 19	704	0.0	1.5+
2004 09 08	704	0.9+	0.6−	2004 10 08	699	0.4+	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.2−
2004 10 05	683	0.1−	1.0+	2004 10 08	699	0.3−	0.1−	2004 11 19	703	0.1+	0.0
2004 10 05	683	0.2−	0.3−	2004 10 08	699	0.1−	0.0	2004 11 19	704	0.9+	1.0+
2004 10 05	683	0.3−	1.3+	2004 10 08	699	0.1−	0.3−	2004 11 19	703	0.2+	0.5−
2004 10 07	704	0.2−	0.1+	2004 10 18	704	0.1−	0.5+	2004 11 19	704	1.0+	0.4+
2004 10 07	704	0.2−	0.0	2004 10 18	704	1.9−	0.6−	2004 11 19	703	0.4−	0.9−
2004 10 07	704	0.2+	0.4+	2004 10 18	704	0.3−	0.5+	2007 12 18	703	0.4−	1.0+
2004 10 07	704	0.3+	0.2+	2004 10 18	704	0.1+	0.0	2007 12 18	703	0.4+	0.9−
2004 10 07	704	0.0	0.2+	2004 11 07	704	0.3−	0.1+	2008 01 15	703	0.1−	0.3+
2004 10 07	644	0.1−	0.0	2004 11 07	704	0.1+	0.0	2008 01 15	703	1.0−	0.2+
2004 10 07	644	0.0	0.1−	2004 11 07	704	0.5+	0.2+	2008 01 15	703	0.5+	0.1−
2004 10 07	644	0.4+	0.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−	2008 01 15	703	0.7+	0.4−
2004 10 08	683	0.3+	1.1−	2004 11 12	703	0.2−	0.2−				
2004 10 08	683	0.2+	0.5−	2004 11 12	703	0.0	0.4−				

2004 TO₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.54338	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19491718	ω 279.92845	+0.63605749	+0.77140468
<i>a</i>	2.9460219	Ω 29.59710	−0.69193147	+0.58114743
<i>e</i>	0.0407343	<i>i</i> 2.21896	−0.34155776	+0.25923442
<i>P</i>	5.06	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	291	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2007 04 07	G96	0.1+	0.3+
2002 04 12	291	0.2+	0.5+	2004 10 15	691	0.2+	0.2+	2007 04 07	G96	0.2−	0.0
2002 04 12	291	0.3+	0.7+	2006 01 28	G96	0.2+	0.1−	2007 04 07	G96	0.1+	0.2−
2004 10 06	291	0.5−	0.4+	2006 01 28	G96	0.3+	0.2+	2007 04 07	G96	0.3+	0.3+
2004 10 06	291	0.8−	0.2+	2006 01 28	G96	0.3−	0.2−	2007 04 16	G96	0.2−	1.3−
2004 10 06	291	0.2−	0.1+	2006 01 28	G96	0.4−	0.4−	2007 04 16	G96	0.1−	0.0
2004 10 07	691	0.3−	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.6−	2007 04 16	G96	0.1+	0.1+
2004 10 07	691	0.1−	0.1+	2006 02 25	G96	0.2−	0.2+	2007 04 16	G96	0.2+	0.4+
2004 10 07	691	0.1+	0.1+	2006 02 25	G96	0.3+	0.4+	2007 05 09	G96	0.4−	0.1+
2004 10 11	691	0.0	0.3+	2006 02 25	G96	0.3+	0.0	2007 05 09	G96	0.2+	0.4+
2004 10 11	691	0.2+	0.3+	2007 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 05 09	G96	0.3−	0.3−
2004 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 03 13	691	0.0	1.0+	2007 05 09	G96	0.2+	0.2+
2004 10 15	691	0.3+	0.3+	2007 03 13	691	0.1+	0.1+				

2004 TW₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	191.20016		(2000.0)	P	Q
n	0.17911298	ω	356.58368	+0.64977575	-0.65483132
a	3.1168652	Ω	52.43948	+0.70843559	+0.33764368
e	0.1458174	i	29.13856	+0.27551858	+0.67616025
P	5.50	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 05 644	0.0	0.3−	2004 10 09 704	0.3+	0.5+	2004 12 16 704	0.7−	0.5−
2004 10 05 644	0.2+	0.3−	2004 10 09 704	0.1−	1.0+	2004 12 16 704	1.0−	0.7−
2004 10 05 644	0.5+	0.3−	2004 10 09 704	0.0	0.4−	2004 12 20 691	0.2+	0.3+
2004 10 08 699	0.5+	1.3+	2004 11 19 703	0.3+	0.7−	2004 12 20 691	0.1+	0.0
2004 10 08 699	0.5−	0.6−	2004 11 19 703	0.3−	0.4−	2004 12 20 691	0.3+	0.2+
2004 10 08 699	1.5−	0.4+	2004 11 19 703	0.1−	0.2−	2007 04 25 G96	0.0	0.0
2004 10 08 699	0.2−	1.3−	2004 11 19 703	0.6+	0.2+	2007 04 25 G96	0.1−	0.0
2004 10 09 704	0.4+	0.3+	2004 12 16 704	0.5−	0.2+	2007 04 25 G96	0.3+	0.0
2004 10 09 704	0.4+	0.3+	2004 12 16 704	0.8−	0.3−	2007 04 25 G96	0.3−	0.0

2004 TD₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.81678	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17886589	ω 317.29461	+0.97483422	+0.20038696
<i>a</i>	3.1197349	Ω 31.54101	−0.11793533	+0.83542281
<i>e</i>	0.2307968	<i>i</i> 10.76310	−0.18918113	+0.51177514
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 11 21 691	0.3+	0.1−	2004 10 14 704	0.6+	0.1−	2004 11 19 704	0.4+	0.1+
1993 11 21 691	0.7−	0.1+	2004 10 14 704	0.1−	1.2−	2004 11 19 704	1.1−	0.5+
1993 11 21 691	0.6+	0.3−	2004 10 14 704	0.3+	0.1+	2004 11 19 704	0.1+	0.1−
1998 08 20 699	0.8−	0.1+	2004 10 14 704	0.2−	0.1−	2004 11 19 704	1.4−	1.0+
1998 08 20 699	1.0+	0.7−	2004 10 14 704	0.0	0.1−	2004 11 19 703	0.4−	0.1+
1998 08 20 699	0.4−	0.8+	2004 10 15 G96	0.2−	0.3−	2004 11 19 703	0.1+	0.4−
2004 10 07 699	0.2−	0.5−	2004 10 15 G96	0.6+	0.5−	2004 11 19 703	0.4−	0.2−
2004 10 07 699	0.0	0.4+	2004 10 15 G96	0.5+	0.3−	2004 11 19 703	0.5−	0.4−
2004 10 07 699	0.0	0.5+	2004 10 15 G96	0.1+	0.7−	2004 12 02 644	0.1+	0.1+
2004 10 07 699	0.8+	1.5+	2004 10 20 704	0.0	0.7+	2004 12 02 644	0.0	0.0
2004 10 09 704	0.0	0.2+	2004 10 20 704	0.1−	0.9+	2004 12 02 644	0.1−	0.1+
2004 10 09 704	0.7−	0.3+	2004 10 20 704	0.4−	0.6+	2004 12 04 201	0.3+	0.1−
2004 10 09 704	0.4−	0.9−	2004 10 20 704	0.3+	0.6−	2004 12 04 201	0.3+	0.4−
2004 10 09 704	0.5−	0.2+	2004 10 20 704	0.8+	0.3+	2007 03 15 G96	0.0	0.0
2004 10 09 704	0.3−	0.4−	2004 11 05 599	0.0	0.0	2007 03 15 G96	0.2+	0.3+
2004 10 10 691	0.0	0.1+	2004 11 05 599	0.1+	0.3+	2007 03 15 G96	0.2−	0.2+
2004 10 10 691	0.1+	0.0	2004 11 05 599	0.0	0.0	2007 03 15 G96	0.4+	0.0
2004 10 10 691	0.2+	0.0	2004 11 05 599	0.1+	0.1+			

2004 TO₁₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.56631	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30431635	ω 307.12376	+0.62252093	+0.78260143
<i>a</i>	2.1890341	Ω 1.37995	−0.69472442	+0.55358037
<i>e</i>	0.1369089	<i>i</i> 3.90033	−0.36031328	+0.28475212
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691	0.1−	0.1+	2006 02 27 G96	0.3+	0.2+	2007 10 08 G96	0.2+	0.0
2004 10 07 691	0.1+	0.1−	2007 09 11 G96	0.1−	0.0	2007 10 08 G96	0.2−	0.2−
2004 10 07 691	0.4−	0.2+	2007 09 11 G96	0.1−	0.2+	2007 10 08 G96	0.6+	0.0
2004 10 11 691	0.3+	0.0	2007 09 11 G96	0.1−	0.0	2007 10 30 G96	0.4−	0.5+
2004 10 11 691	0.3+	0.4−	2007 09 11 G96	0.4+	0.0	2007 10 30 G96	0.2+	0.2+
2004 10 11 691	0.0	0.2−	2007 09 30 691	0.4−	0.5+	2007 10 30 G96	0.4−	0.1+
2006 02 27 G96	0.2+	0.2+	2007 09 30 691	0.5−	0.3−	2007 10 30 G96	0.0	0.1+
2006 02 27 G96	0.1+	0.0	2007 09 30 691	0.2−	0.1+			
2006 02 27 G96	0.3−	0.2+	2007 10 08 G96	0.5+	0.2−			

2004 TB₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.42877	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20953431	ω 270.36851	+0.56638916	+0.81895873
<i>a</i>	2.8073676	Ω 34.65563	−0.67680956	+0.52608340
<i>e</i>	0.1312851	<i>i</i> 9.33619	−0.47024689	+0.22922231
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 01 691	0.2+	0.2−	2004 10 13 691	0.3+	0.0	2007 04 19 G96	0.3+	0.2+
1999 11 01 691	0.3+	0.2−	2004 10 13 691	0.2−	0.1+	2007 04 19 G96	0.0	0.1−
1999 11 01 691	0.1−	0.3−	2007 03 13 G96	0.6−	0.0	2007 04 19 G96	0.1−	0.1+
2000 11 26 645	0.0	0.2−	2007 03 13 G96	0.4+	0.1+	2007 04 19 G96	0.2+	0.0
2000 11 26 645	0.0	0.1−	2007 03 13 G96	0.7+	0.1−	2007 05 09 G96	0.3+	0.3−
2004 10 09 691	0.1+	0.1+	2007 03 13 G96	0.5−	0.2−	2007 05 09 G96	0.2−	0.1−
2004 10 09 691	0.5−	0.2+	2007 04 11 691	0.3−	0.2+	2007 05 09 G96	0.2−	0.1+
2004 10 09 691	0.2−	0.0	2007 04 11 691	0.1+	0.1−	2007 05 09 G96	0.2−	0.1+
2004 10 13 691	0.1+	0.3+	2007 04 11 691	0.1−	0.2−			

2004 TR₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.65584	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17292751	ω 118.79590	+0.98075424	+0.07212934
<i>a</i>	3.1907540	Ω 237.61333	−0.12229987	+0.95131995
<i>e</i>	0.0925621	<i>i</i> 12.40700	+0.15219678	+0.29964599
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 04 17 645	0.0	0.0	2004 10 10 704	0.2−	0.2+	2004 11 04 703	0.8−	0.8−
2001 04 17 645	0.0	0.0	2004 10 10 704	0.9+	0.0	2004 11 04 703	0.1−	0.6−
2004 09 18 704	0.4−	0.2+	2004 10 10 704	0.2+	1.2−	2004 11 04 703	0.1−	0.1−
2004 09 18 704	0.1+	0.1+	2004 10 10 704	0.4−	0.4+	2004 11 13 703	0.0	0.2+
2004 09 18 704	0.4+	0.0	2004 10 10 704	0.5+	1.5−	2004 11 13 703	0.3−	0.4−
2004 09 18 704	0.5−	0.1−	2004 10 15 704	1.4+	0.3+	2004 11 13 703	0.2−	0.5−
2004 09 18 704	0.5−	0.2+	2004 10 15 704	0.5−	0.9+	2004 11 13 703	0.6+	0.2−
2004 10 04 699	0.7−	0.5+	2004 10 15 704	0.6+	1.0+	2005 01 06 941	0.1+	0.3+
2004 10 04 699	0.7−	0.4−	2004 10 15 704	0.0	0.6+	2005 01 06 941	0.2−	0.4+
2004 10 04 699	0.6−	0.9+	2004 10 15 704	0.1+	0.0	2005 01 06 941	0.0	0.6+
2004 10 04 699	1.8+	0.5−	2004 11 04 703	0.4−	0.3−			

2004 UL_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.96967	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28715379	ω 6.43341	+0.90576260	+0.42304330
<i>a</i>	2.2754101	Ω 328.50189	−0.39092288	+0.81122112
<i>e</i>	0.1384506	<i>i</i> 2.75027	−0.16362586	+0.40367642
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 05 691	0.1+	0.3−	2004 11 09 703	0.1+	0.6+	2007 09 04 703	0.2−	1.3+
1997 10 05 691	(5.7+	5.9−)	2004 11 09 703	1.1−	0.1+	2007 09 04 703	0.5−	0.8+
1997 10 05 691	0.1−	0.8+	2004 11 09 703	0.1−	0.1+	2007 09 04 703	1.3+	1.0+
2004 10 21 704	0.5+	0.6−	2006 02 24 G96	0.5+	0.4+	2007 09 10 G96	0.4+	0.2−
2004 10 21 704	0.8+	0.4−	2006 02 24 G96	0.3+	0.5+	2007 09 10 G96	0.6+	0.1−
2004 10 21 704	0.6−	0.0	2006 02 24 G96	0.4−	0.7+	2007 09 10 G96	0.6+	0.2−
2004 10 23 691	0.1−	0.1+	2006 02 24 G96	0.0	0.3−	2007 09 10 G96	0.2+	0.2−
2004 10 23 691	0.1−	0.0	2006 04 02 G96	0.7+	0.2+	2007 10 04 G96	0.3+	1.3+
2004 10 23 691	0.0	0.1−	2006 04 02 G96	0.2+	0.3+	2007 10 04 G96	1.1−	0.5+
2004 11 03 673	0.1−	0.0	2006 04 02 G96	0.4+	0.5+	2007 10 04 G96	0.4+	0.1−
2004 11 03 673	0.1−	0.1+	2006 04 02 G96	0.2−	0.3+	2007 10 04 G96	0.4+	0.3−
2004 11 03 673	0.1−	0.1+	2007 06 14 291	1.1−	0.1+	2007 10 12 G96	0.1+	0.2−
2004 11 03 673	0.0	0.4+	2007 06 14 291	0.5−	0.1−	2007 10 12 G96	0.0	0.3−
2004 11 03 673	0.0	0.0	2007 06 14 291	0.8−	0.3+	2007 10 12 G96	0.2+	0.2−
2004 11 03 673	0.1+	0.0	2007 08 11 699	0.0	0.5−	2007 10 12 G96	0.3−	0.1−
2004 11 03 G70	0.2+	0.1+	2007 08 11 699	1.7−	1.6−	2007 11 07 291	0.1−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131373

2004 11 03	G70	0.3−	0.1+	2007 08 11	699	0.0	0.3−	2007 11 07	291	0.1−	0.0
2004 11 03	G70	0.7+	0.5−	2007 08 11	699	1.1+	0.3−	2007 11 07	291	0.1−	0.4+
2004 11 09	703	0.3−	0.1+	2007 09 04	703	0.0	1.1+				

2004 VN₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.86485		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.36648051	ω	28.96499	+0.38574419	−0.89488920	
<i>a</i>	1.9339065	Ω	39.56826	+0.76399783	+0.17345595	
<i>e</i>	0.1006935	<i>i</i>	20.63086	+0.51721247	+0.41120110	
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.2+	0.2−	2004 10 20	704	0.1+	0.3+	2004 11 12	703	0.3+	0.6−
2003 03 24	691	0.5−	0.3−	2004 10 20	704	0.6+	0.8+	2004 11 19	704	0.0	0.2−
2003 03 24	691	0.0	0.0	2004 10 20	704	1.0+	0.4+	2004 11 19	704	0.8+	0.5+
2004 09 22	704	1.0+	0.8+	2004 10 20	704	1.0+	2.5−	2004 11 19	704	0.2+	0.5+
2004 09 22	704	0.2+	0.5+	2004 11 04	703	0.0	0.6−	2004 11 19	703	0.1−	0.4−
2004 09 22	704	0.5−	1.4−	2004 11 04	703	0.1+	0.3−	2004 11 19	704	0.4−	0.6+
2004 09 22	704	0.8−	0.5+	2004 11 04	703	0.1+	0.2+	2004 11 19	703	0.6−	0.6+
2004 09 24	704	0.9+	1.2−	2004 11 04	703	0.1−	0.0	2004 11 19	703	0.3−	0.4+
2004 09 24	704	0.3+	0.1+	2004 11 10	608	0.5−	1.9−	2004 11 19	704	0.3−	0.0
2004 09 24	704	0.5+	0.5+	2004 11 10	608	1.1−	1.6−	2004 11 19	703	0.4+	0.0
2004 10 09	704	0.5−	0.4+	2004 11 10	608	0.4−	1.7−	2007 12 20	G96	0.0	0.2−
2004 10 09	704	0.8−	0.6+	2004 11 12	703	0.4−	0.0	2007 12 20	G96	0.4+	0.6+
2004 10 09	704	0.8+	1.4+	2004 11 12	703	0.3−	1.4+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1+
2004 10 09	704	0.5−	0.8+	2004 11 12	703	0.5+	0.1−	2007 12 20	G96	0.1+	0.3+

2004 VA₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.57346		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.30420660	ω	47.83949	+0.39768229	−0.91720585	
<i>a</i>	2.1895606	Ω	18.76908	+0.81815215	+0.34258567	
<i>e</i>	0.0792448	<i>i</i>	4.30083	+0.41530212	+0.20339246	
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 11 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.5−	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2004 11 11	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−
2004 11 11	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.5−
2004 11 20	691	0.3−	0.2+	2007 09 14	G96	0.4−	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.5+
2004 11 20	691	0.1−	0.2+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0
2004 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2+	2007 10 30	G96	0.4−	0.1−
2006 05 04	G96	0.5+	0.7+	2007 10 07	G96	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3−	0.4−
2006 05 04	G96	0.2−	0.7−	2007 10 07	G96	0.2−	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2006 05 04	G96	0.3−	0.3−	2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2006 05 04	G96	0.3+	1.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.5−

2004 XF = 2007 XG₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.75292		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.37769165	ω	89.63001	+0.83827107	−0.41842808	
<i>a</i>	1.8954447	Ω	295.07679	+0.19981958	+0.83230843	
<i>e</i>	0.0357160	<i>i</i>	22.70469	+0.50732017	+0.36356653	
<i>P</i>	2.61	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 18	608	0.2−	0.5+	2004 12 19	704	1.2+	0.4+	2007 12 20	703	0.2+	0.1−
2001 07 18	608	0.3−	1.0+	2004 12 19	704	0.0	0.6+	2007 12 20	703	0.7−	0.4+
2001 07 18	608	0.3−	0.4−	2004 12 19	704	0.4+	0.7+	2007 12 20	703	0.4−	0.6−
2004 12 01	704	0.1−	0.1+	2004 12 19	704	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.9−
2004 12 01	704	0.3+	0.8−	2004 12 21	704	0.1+	0.7−	2007 12 30	703	0.6−	0.5−
2004 12 01	704	0.3−	0.1−	2004 12 21	704	0.7−	0.5−	2007 12 30	703	0.4−	0.3−
2004 12 01	704	0.5+	0.3+	2004 12 21	704	0.8−	1.2+	2007 12 30	703	0.0	0.1−
2004 12 02	704	0.4−	0.2+	2004 12 21	704	0.6+	0.2−	2008 01 15	704	0.6+	0.3+

2004 12 02	704	0.2−	0.2−	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−	2008 01 15	704	0.1+	0.5+
2004 12 02	704	0.4−	0.5−	2007 12 14	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	704	0.9+	0.4+
2004 12 02	704	0.2+	0.2+	2007 12 14	G96	0.0	0.0	2008 01 15	704	0.7+	0.9+
2004 12 19	704	0.2−	0.2−	2007 12 20	703	0.6−	0.0	2008 01 15	704	0.6+	0.7+

2004 XK₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.27216		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.21886812	ω	226.80702	+0.68375863	+0.72313078	
<i>a</i>	2.7269743	Ω	86.60631	−0.63788346	+0.65738590	
<i>e</i>	0.1074946	<i>i</i>	5.61979	−0.35437104	+0.21195672	
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	608	0.3+	0.1+	2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.6−	0.9+
2002 04 04	608	0.0	0.4−	2003 08 28	608	0.4+	0.4−	2004 12 10	704	0.4−	0.3+
2002 04 04	608	0.1+	0.1+	2003 08 28	608	0.6+	0.8−	2004 12 10	704	0.3+	0.3−
2002 04 12	608	0.0	0.2−	2003 08 28	608	0.1+	0.6−	2004 12 12	691	0.2+	0.2−
2002 04 12	608	0.3−	0.3−	2003 09 25	644	0.5−	0.2+	2004 12 12	691	0.2+	0.4−
2002 04 12	608	0.3−	0.2+	2003 09 25	644	0.3−	0.4+	2004 12 12	691	0.2+	0.2−
2003 07 08	644	0.0	0.3+	2003 09 25	644	0.2−	0.2+				
2003 07 08	644	0.1−	0.1+	2004 12 10	704	0.2+	0.6−				

2004 XG₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.01064		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28580418	ω	88.97323	+0.96962333	−0.22182523	
<i>a</i>	2.2825677	Ω	283.83725	+0.15997184	+0.89386595	
<i>e</i>	0.1322400	<i>i</i>	6.09368	+0.18503949	+0.38961164	
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 02	691	0.2+	0.2−	2004 12 13	651	0.1+	0.2+	2007 09 03	703	1.1−	0.1−
2000 09 02	691	0.3+	0.6−	2004 12 13	651	0.1+	0.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.4+
2000 09 02	691	0.0	0.3−	2004 12 14	201	0.2+	0.0	2007 09 08	699	1.4+	0.4+
2004 12 09	691	0.1−	0.1−	2004 12 14	201	0.0	0.1−	2007 09 08	699	0.1−	0.4−
2004 12 09	691	0.7−	0.1−	2004 12 14	201	0.1+	0.2−	2007 09 08	699	1.1−	0.5+
2004 12 09	691	0.0	0.1+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.2−	0.2−
2004 12 11	704	0.9+	0.7+	2004 12 15	691	0.2−	0.2−	2007 09 11	703	0.3−	0.9+
2004 12 11	704	0.4+	0.3+	2004 12 15	691	0.1−	0.4−	2007 09 11	703	0.1+	0.5+
2004 12 11	704	(1.1− 2.0−)		2004 12 15	704	0.1+	0.4−	2007 09 11	703	0.1+	0.5+
2004 12 12	246	0.0	0.3+	2004 12 15	704	0.4−	0.4−	2007 09 19	188	0.1+	0.1−
2004 12 12	246	0.3+	0.2+	2004 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 09 19	188	0.2+	0.1−
2004 12 12	246	0.0	0.2+	2004 12 15	704	0.3+	0.4−	2007 09 19	188	0.0	0.1−
2004 12 12	246	0.0	0.1+	2004 12 15	704	0.2−	1.3−	2007 09 19	188	0.3+	0.1−
2004 12 12	246	0.1−	0.2+	2004 12 17	704	0.5−	0.1−	2007 09 19	188	0.0	0.2−
2004 12 12	246	0.1+	0.1+	2004 12 17	704	0.2+	0.2−	2007 09 19	188	0.1−	0.2−
2004 12 12	246	0.1−	0.3+	2004 12 17	704	0.3−	0.7+	2007 09 19	188	0.0	0.3−
2004 12 12	246	0.4+	0.3+	2004 12 17	704	0.2−	0.2−	2007 09 19	188	0.2+	0.1−
2004 12 12	246	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.3−	0.1−	2007 09 19	188	0.1+	0.1−
2004 12 12	246	0.0	0.0	2004 12 20	691	0.5−	0.5−	2007 09 19	188	0.2+	0.1−
2004 12 12	246	0.3+	0.4+	2004 12 20	691	0.2−	0.2−	2007 09 19	188	0.1+	0.1−
2004 12 12	143	0.5+	0.2−	2007 08 22	683	(1.9− 2.5−)		2007 09 19	188	0.1+	0.2−
2004 12 12	246	0.6+	0.1+	2007 08 22	683	0.4+	0.3+	2007 09 19	188	0.0	0.1−
2004 12 12	143	0.5−	0.5−	2007 08 22	683	1.0−	0.1+	2007 09 19	188	0.1+	0.2−
2004 12 12	143	0.2−	0.2−	2007 09 03	703	0.3−	0.0	2007 09 19	188	0.2+	0.2−
2004 12 13	651	0.1+	0.7+	2007 09 03	703	0.5−	0.3+	2007 09 19	188	0.1+	0.1−

2004 XT₄₁

Residuals in seconds of arc

2004 12 09 621	1.1−	0.2−	2005 01 19 704	1.3+	0.7−	2007 11 02 G96	0.1+	0.0
2004 12 09 621	0.1−	0.1−	2005 01 19 704	1.0+	0.3+	2007 11 09 703	0.1+	0.6+
2004 12 09 621	0.3+	1.1+	2005 01 19 704	0.6−	0.4+	2007 11 09 703	0.4−	0.0
2004 12 10 621	0.4−	0.1+	2005 01 19 704	0.3+	1.0+	2007 11 09 703	1.2−	0.6−
2004 12 10 621	0.5−	0.0	2005 02 03 704	0.4+	0.2−	2007 11 09 703	0.3−	0.7+
2004 12 10 621	0.1+	1.1−	2005 02 03 704	1.5−	0.0	2007 11 18 G96	0.1+	0.4−
2005 01 07 704	0.7+	0.4−	2005 02 03 704	0.6−	0.4−	2007 11 18 G96	0.2+	0.6−
2005 01 07 704	0.3+	0.1+	2005 02 03 704	0.1−	0.1+	2007 11 18 G96	0.2+	0.4−
2005 01 07 704	0.4+	0.4−	2005 02 04 G96	0.1−	0.6−	2007 11 18 G96	0.2+	0.5−
2005 01 12 704	0.9+	1.0+	2005 02 04 G96	0.2−	0.6−	2007 12 06 703	0.5+	0.2+
2005 01 12 704	0.2+	0.1+	2005 02 04 G96	0.5−	0.4−	2007 12 06 703	0.6+	0.3+
2005 01 12 704	0.1−	0.6+	2005 02 04 G96	0.4−	0.6−	2007 12 06 703	0.2+	0.2+
2005 01 16 704	0.2−	0.5+	2007 11 02 G96	0.3+	0.3+	2007 12 06 703	0.7−	0.1−
2005 01 16 704	0.5+	0.2+	2007 11 02 G96	0.0	0.1+			
2005 01 16 704	0.3−	0.5+	2007 11 02 G96	0.3+	0.1−			

2004 XN₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.41929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.45177536	ω 252.93431	+0.71491799	+0.69730868
<i>a</i>	1.6821098	Ω 62.81920	−0.61748064	+0.66419865
<i>e</i>	0.7781133	<i>i</i> 3.31929	−0.32803954	+0.26944529
<i>P</i>	2.18	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 14 704	0.2+	0.2+	2004 12 15 198	0.3+	0.0	2004 12 30 170	0.6−	0.6+
2004 12 14 704	0.2−	0.1+	2004 12 15 198	0.3+	0.1+	2004 12 30 170	0.5−	0.5+
2004 12 14 704	0.5+	0.3+	2004 12 15 198	0.2+	0.1+	2004 12 30 170	0.5−	0.5+
2004 12 14 704	0.3−	0.4+	2004 12 15 198	0.0	0.0	2005 01 01 104	0.8−	0.0
2004 12 14 704	0.5−	0.4+	2004 12 15 198	0.1−	0.0	2005 01 01 104	1.0−	0.1+
2004 12 15 H06	0.6+	0.1+	2004 12 15 J95	0.1−	0.1+	2005 01 01 104	0.7+	0.6+
2004 12 15 H06	0.5+	0.4−	2004 12 15 J95	0.2+	0.1+	2005 01 01 104	0.1−	0.3+
2004 12 15 H06	0.8+	0.0	2004 12 15 J95	0.2+	1.0−	2005 01 01 104	0.6+	0.5+
2004 12 15 651	1.2+	0.5+	2004 12 16 J95	0.1+	0.2−	2005 01 01 J95	0.1−	0.1−
2004 12 15 651	0.9+	0.5−	2004 12 16 J95	0.1−	0.4−	2005 01 01 J95	0.4−	0.1−
2004 12 15 704	0.4−	1.2+	2004 12 16 J95	0.1+	0.5−	2005 01 01 J95	0.2+	0.2−
2004 12 15 651	(0.8−	2.1+)	2004 12 17 734	0.2−	0.2−	2005 01 02 952	0.4−	0.0
2004 12 15 448	0.2+	0.6−	2004 12 17 734	0.4−	0.1−	2005 01 02 952	0.4+	0.1+
2004 12 15 448	0.1+	0.0	2004 12 17 734	0.1−	0.0	2005 01 02 952	0.5+	0.2+
2004 12 15 448	0.2−	0.3−	2004 12 17 734	0.5+	0.0	2005 01 03 185	0.4−	0.3−
2004 12 15 704	1.9−	0.8+	2004 12 17 734	0.3−	0.1−	2005 01 03 185	0.3−	0.4−
2004 12 15 448	0.1+	0.2−	2004 12 17 734	0.1−	0.0	2005 01 03 185	0.5−	1.3−
2004 12 15 448	0.1+	0.4−	2004 12 17 734	0.6−	0.1−	2005 01 03 185	0.2+	0.1+
2004 12 15 704	0.6−	0.1−	2004 12 17 734	1.3+	0.5+	2005 01 03 185	0.4+	0.0
2004 12 15 673	0.2+	1.1+	2004 12 17 734	0.4+	0.1+	2005 01 06 952	0.8+	0.2−
2004 12 15 673	0.0	1.4+	2004 12 17 734	0.4+	0.1−	2005 01 06 952	0.7+	0.4−
2004 12 15 704	0.1+	0.7+	2004 12 21 448	0.2+	0.1−	2005 01 06 952	0.8+	0.4−
2004 12 15 704	0.2+	0.8+	2004 12 21 448	0.4+	0.3−	2005 01 06 952	0.6+	0.6−
2004 12 15 673	0.8−	0.6−	2004 12 21 448	1.1+	0.2−	2005 01 06 952	0.4+	0.9−
2004 12 15 673	0.2−	0.0	2004 12 25 J95	0.1−	0.5+	2005 01 11 118	0.4+	0.3+
2004 12 15 704	0.1−	0.5+	2004 12 25 J95	0.6+	0.6+	2005 01 11 118	0.9+	0.8−
2004 12 15 704	0.3+	0.3+	2004 12 25 J95	0.1+	0.4−	2005 01 13 448	0.0	0.0
2004 12 15 673	0.2+	0.1−	2004 12 26 448	0.1+	0.2−	2005 01 13 448	0.2−	0.1−
2004 12 15 673	0.4+	0.2−	2004 12 26 448	0.1+	0.3−	2005 01 13 448	0.2−	0.5−
2004 12 15 704	0.3−	0.4+	2004 12 26 448	0.1+	0.2−	2005 03 04 F65	0.1−	0.3+
2004 12 15 704	0.0	0.5+	2004 12 26 J95	0.5−	0.2+	2005 03 04 F65	0.2+	0.3+
2004 12 15 246	1.0−	0.2+	2004 12 26 J95	0.4−	0.1+	2005 03 04 F65	0.2−	0.1+
2004 12 15 246	0.6−	0.6+	2004 12 26 J95	0.2+	0.2+	2008 01 08 568	0.0	0.0
2004 12 15 246	1.1−	0.6+	2004 12 29 734	0.1−	0.4−	2008 01 08 568	0.1−	0.0
2004 12 15 246	1.8−	0.3−	2004 12 29 734	0.7−	0.2−	2008 01 09 568	0.1+	0.0
2004 12 15 246	0.9−	0.6+	2004 12 30 587	0.2+	0.7+	2008 01 09 568	0.0	0.0
2004 12 15 246	(2.2−	0.2−)	2004 12 30 587	0.2+	0.4−			

2004 XX₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	232.33800	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18236368	ω 312.66949	+0.81831387	−0.54588609
<i>a</i>	3.0797146	Ω 81.18466	+0.56609049	+0.71125173
<i>e</i>	0.2877942	<i>i</i> 10.49033	+0.09951865	+0.44286493
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 27 699	0.9−	0.7−	2004 12 14 691	1.4−	0.1+	2005 01 07 704	0.1−	0.8+
1998 09 27 699	0.6+	0.1+	2004 12 15 704	1.8+	0.4+	2005 01 07 704	0.3+	0.5+
1998 09 27 699	0.6+	0.0	2004 12 15 704	0.8+	0.0	2005 01 07 704	0.3−	0.4+
2003 07 07 644	0.2−	0.1+	2004 12 15 704	1.6+	0.1−	2005 01 16 704	0.5+	0.5−
2003 07 07 644	0.0	0.5+	2004 12 15 704	0.3+	0.3+	2005 01 16 704	0.7+	1.0−
2003 07 07 644	0.1−	0.7+	2005 01 06 703	0.1−	0.5−	2005 01 16 704	0.6+	0.7−
2004 12 11 691	0.0	0.3+	2005 01 06 703	0.5−	0.5−	2005 01 16 704	0.4+	1.1−
2004 12 11 691	0.1+	0.1+	2005 01 06 703	0.2−	0.5−	2005 01 19 704	0.7−	0.4+
2004 12 11 691	0.0	0.1+	2005 01 06 703	0.5−	0.4−	2005 01 19 704	0.8+	0.9+
2004 12 14 691	0.1+	0.2−	2005 01 07 704	0.1−	0.4+	2005 01 19 704	(2.2+	1.4+)
2004 12 14 691	0.0	0.1−	2005 01 07 704	0.3−	0.1−	2005 01 19 704	0.1−	1.1+

2004 XD₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	198.73756	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17722310	ω 155.68404	+0.19539841	−0.94683832
<i>a</i>	3.1389844	Ω 282.22865	+0.85152424	+0.29307784
<i>e</i>	0.1940902	<i>i</i> 15.15937	+0.48654490	−0.13267468
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 09 699	1.0−	0.6−	2004 12 14 704	0.2+	0.2−	2005 01 11 704	0.5+	0.7−
1999 01 09 699	1.2+	0.4−	2004 12 14 704	0.4+	0.7−	2005 01 11 704	0.1−	0.5−
1999 01 09 699	(0.8+	2.4+)	2004 12 14 704	0.1+	0.7+	2005 01 11 704	0.4−	0.1−
2003 09 21 644	0.0	0.2+	2005 01 05 A50	0.4−	1.1+	2005 01 15 704	0.0	0.7−
2003 09 21 644	0.1−	0.1+	2005 01 05 A50	0.3−	0.3+	2005 01 15 704	0.5−	0.4−
2003 09 21 644	0.1−	0.2+	2005 01 05 A50	0.2−	0.7+	2005 01 15 704	0.2−	0.2−
2004 12 11 691	0.0	0.0	2005 01 05 A50	0.3−	0.2+	2005 01 17 704	0.3+	0.6+
2004 12 11 691	0.1+	0.1+	2005 01 06 704	0.3+	0.1−	2005 01 17 704	0.0	0.1+
2004 12 11 691	0.1+	0.0	2005 01 06 704	0.9+	0.4−	2005 01 17 704	0.0	0.5+
2004 12 14 704	0.1−	0.2+	2005 01 06 704	0.2−	0.5−	2005 01 17 704	0.5−	0.0
2004 12 14 704	0.2−	0.4+	2005 01 11 704	0.2+	0.4−	2005 01 17 704	0.3+	0.5+

2004 XZ₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.92394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22758569	ω 227.00244	+0.83219434	+0.52461351
<i>a</i>	2.6568850	Ω 100.59327	−0.44060691	+0.82223144
<i>e</i>	0.1123098	<i>i</i> 10.52410	−0.33662759	+0.22071732
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 06 644	0.1−	0.0	2003 08 31 608	0.2−	0.5−	2004 12 12 691	0.1+	0.4+
2002 05 06 644	0.0	0.2+	2003 09 27 699	1.2+	0.4+	2004 12 12 691	0.0	0.1+
2002 05 06 644	0.2+	0.2+	2003 09 27 699	0.2+	0.5+	2004 12 12 691	0.1+	0.2+
2003 08 23 644	0.3−	0.1+	2003 09 27 699	0.1+	0.3−	2004 12 16 691	0.1+	0.2−
2003 08 23 644	0.4−	0.3+	2003 09 27 699	0.1+	0.5+	2004 12 16 691	0.1−	0.0
2003 08 23 644	0.2−	0.7+	2003 10 17 644	0.1−	0.3−	2004 12 16 691	0.2−	0.0
2003 08 31 608	0.1−	0.6−	2003 10 17 644	0.3−	0.2−			
2003 08 31 608	0.3−	0.3−	2003 10 17 644	0.0	0.0			

2008 JAN. 22

M.P.O. 131375

2004 XQ₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.69013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23717075	ω	20.69358	+0.98392806	-0.16737582
<i>a</i>	2.5848101	Ω	348.40539	+0.08597879	+0.74944803
<i>e</i>	0.2134506	<i>i</i>	18.03257	+0.15650311	+0.64055678
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.3-	0.3+	2005 01 15	704	1.0+	1.3-
2001 02 22	645	0.0	0.0	2004 12 18	704	0.1-	0.0	2005 01 15	704	0.5-	0.9-
2004 12 10	704	0.5-	0.6-	2004 12 18	704	0.1-	0.4+	2005 01 15	704	0.0	0.1+
2004 12 10	704	0.1+	1.0+	2004 12 18	704	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	0.6+	0.4-
2004 12 10	704	0.0	0.8+	2004 12 19	704	0.2-	0.1-	2006 03 09	691	0.0	0.2+
2004 12 16	704	1.2+	0.8+	2004 12 19	704	0.1-	0.0	2006 03 09	691	0.0	0.0
2004 12 16	704	0.7+	0.3-	2004 12 19	704	1.9-	1.2-	2006 03 09	691	0.0	0.2-
2004 12 16	704	0.8+	0.9+	2004 12 19	704	0.9-	0.4+				
2004 12 16	704	0.7+	0.0	2005 01 15	704	0.5+	0.2-				

2004 XU₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.42988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28339507	ω	0.95246	-0.03725997	-0.99779495
<i>a</i>	2.2954853	Ω	91.18432	+0.91648133	-0.05602994
<i>e</i>	0.1002902	<i>i</i>	3.14932	+0.39833864	+0.03557923
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.1-	0.2+	2004 12 16	704	1.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+
1999 05 17	691	0.2-	0.2+	2004 12 16	704	0.3+	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.1-
1999 05 17	691	0.4+	0.0	2004 12 18	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.2-
2004 12 14	691	0.2-	0.0	2004 12 18	691	0.3-	0.3+	2007 10 15	G96	0.3+	0.5-
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2004 12 18	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.1-	0.4-
2004 12 14	691	0.2-	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.2-
2004 12 14	704	1.0-	0.2-	2007 09 12	703	0.5+	0.4+	2007 11 03	G96	0.2-	0.0
2004 12 14	704	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.2+	2007 11 03	G96	0.3+	0.2+
2004 12 14	704	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.6-	0.9-	2007 11 03	G96	0.1+	0.2-
2004 12 14	704	1.4+	0.2+	2007 09 19	691	0.1-	0.4+				
2004 12 16	704	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.2-	0.5+				

2004 XL₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.15299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30208590	ω	75.76260	+0.90048241	-0.27602977
<i>a</i>	2.1997960	Ω	299.27595	+0.05594045	+0.83985034
<i>e</i>	0.2810383	<i>i</i>	22.66070	+0.43127961	+0.46739596
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 01 28	691	0.1-	0.5-	2005 01 15	704	(1.5+	2.2+)	2005 02 09	699	0.5+	0.4+
1992 01 28	691	0.4-	0.1-	2005 01 15	704	1.2+	1.2+	2005 02 09	699	0.3-	0.1+
1992 01 28	691	0.1-	0.2-	2005 01 15	704	(1.1+	2.6+)	2005 02 09	699	0.5+	0.0
2004 12 09	703	1.3-	1.0-	2005 01 15	704	(1.0+	1.9+)	2005 02 09	699	0.3-	0.3-
2004 12 09	703	0.2-	0.3-	2005 01 17	704	0.0	0.1+	2005 02 09	704	0.2-	0.3-
2004 12 09	703	0.1+	0.4+	2005 01 17	704	0.3+	0.2-	2005 02 09	704	0.1-	0.2+
2004 12 09	703	0.9-	0.3-	2005 01 17	704	0.1+	0.5+	2005 02 09	704	0.1-	0.8+
2004 12 18	704	0.5+	0.3+	2005 01 17	704	0.6+	0.1+	2005 02 09	704	0.0	0.1-
2004 12 18	704	0.1+	0.3-	2005 01 17	704	(0.0	2.7+)	2005 02 09	704	0.1-	0.5-
2004 12 18	704	0.3+	0.2+	2005 01 17	704	0.3+	0.6-	2007 10 16	113	0.5-	0.2-
2004 12 18	704	0.1-	0.9-	2005 01 17	704	0.4-	0.1+	2007 10 16	113	0.0	0.4-
2004 12 19	734	0.3-	0.1-	2005 01 17	704	0.9+	0.8+	2007 10 16	113	0.1-	1.4+
2004 12 19	734	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	1.2+	1.3+	2007 10 16	113	0.8-	1.0+
2004 12 19	734	0.4-	0.9-	2005 01 17	704	0.2+	0.5-	2007 10 16	113	0.2-	0.1+
2004 12 19	734	1.2-	0.7-	2005 01 17	704	0.5-	0.1+	2007 10 16	113	0.3-	0.1-
2004 12 19	701	(0.2+	1.8+)	2005 01 17	704	0.1+	0.5-	2007 10 16	113	0.4-	0.2-

2004 12 19	703	0.0	0.3-	2005 01 17	704	(1.4+	2.5+)	2007 10 16	113	0.8-	1.0-
2004 12 19	703	0.2-	0.3+	2005 01 17	704	0.2+	1.1+	2008 01 03	H51	0.0	0.1-
2004 12 19	703	0.4-	0.1-	2005 01 17	704	0.9+	0.3+	2008 01 03	H51	0.1-	0.1+
2004 12 19	701	0.4-	0.1+	2005 01 17	704	0.9+	0.4+	2008 01 03	H51	0.4-	0.4-
2004 12 19	G96	0.3-	0.2-	2005 01 17	704	(1.1+	3.0+)	2008 01 04	H51	0.5+	0.2-
2004 12 19	G96	(0.8-	1.6+)	2005 01 17	704	0.0	0.3-	2008 01 04	H51	(1.6+	0.3+)
2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2005 01 17	704	0.1+	0.4+	2008 01 04	H51	1.1+	0.3+
2004 12 19	G96	0.4-	0.1-	2005 02 02	703	0.6-	0.0	2008 01 04	H51	0.3+	0.4-
2004 12 19	G96	0.2-	0.1-	2005 02 02	704	0.0	0.2-	2008 01 04	H51	0.1-	0.2-
2005 01 11	704	0.1+	0.6+	2005 02 02	703	0.5-	0.2+	2008 01 04	H51	0.1+	0.3+
2005 01 11	704	0.2+	0.5+	2005 02 02	703	(1.6-	0.3+)	2008 01 04	H51	0.9+	0.4+
2005 01 11	704	0.4-	0.2-	2005 02 02	704	1.2+	0.0	2008 01 04	H51	0.7+	0.5+
2005 01 11	704	0.3+	0.0	2005 02 02	703	0.8-	0.7+	2008 01 13	704	1.3-	1.0+
2005 01 11	704	0.3+	0.5+	2005 02 02	704	0.1-	0.8-	2008 01 13	704	0.4+	0.2-
2005 01 15	704	(1.9+	1.1+)	2005 02 02	704	(0.6-	1.8-)	2008 01 13	704	0.7+	0.0

2004 XT₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	291.88230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29154951	ω	90.25606	-0.29421082	-0.95544813
<i>a</i>	2.2524812	Ω	16.91185	+0.84137411	-0.27065846
<i>e</i>	0.1816807	<i>i</i>	4.66130	+0.45335372	-0.11774065
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	691	0.2-	0.1+	2004 12 17	704	0.2-	1.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.5-
2002 03 10	691	0.3-	0.1+	2004 12 17	704	1.6+	0.6-	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2002 03 10	691	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.1-	0.8+	2007 10 30	G96	0.3-	0.0
2002 04 19	691	0.5+	0.4-	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.0	0.1+
2002 04 19	691	0.3+	0.7+	2007 09 12	G96	0.6-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2-	0.2-
2002 04 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+
2004 12 15	704	0.8-	0.1-	2007 10 08	G96	0.4-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-
2004 12 15	704	0.6-	0.8-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.4-
2004 12 15	704	0.3-	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2004 12 15	704	0.9-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.2+
2004 12 17	704	1.0+	0.4+	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-				
2004 12 17	704	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+				

2004 XR₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.83285		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22970223	ω	143.80671	-0.59864211	+0.80100669
<i>a</i>	2.6405389	Ω	89.42025	-0.73585190	-0.54796749
<i>e</i>	0.0604003	<i>i</i>	0.22849	-0.31646420	-0.24108071
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	691	0.1+	0.7+	2003 09 16	691	0.1-	0.5+	2006 04 20	703	1.4+	0.6+
2000 12 23	691	0.4+	0.2+	2003 09 16	691	0.1-	0.8+	2006 04 26	G96	0.1-	0.3-
2000 12 23	691	0.4+	0.4+	2003 09 16	691	0.2-	0.7+	2006 04 26	G96	0.5-	0.4-
2001 01 19	691	0.2-	0.2+	2004 12 11	691	0.1-	0.1-	2006 04 26	G96	0.1-	0.4-
2001 01 19	691	0.1-	0.3+	2004 12 11	691	0.3-	0.0	2006 04 26	G96	0.0	0.2-
2001 01 19	691	0.0	0.3+	2004 12 11	691	0.0	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2002 04 13	691	0.3-	0.3-	2004 12 18	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.0
2002 04 13	691	0.3-	0.2-	2004 12 18	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.6+
2002 04 13	691	0.0	0.2-	2004 12 18	691	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3+
2002 05 06	291	0.1-	0.3+	2006 02 24	691	0.5+	0.2+	2007 10 12	G96	0.3+	0.7+
2002 05 06	291	0.1-	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.6-	0.3-
2002 05 06	291	0.2-	0.3+	2006 02 24	691	0.2+	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-
2002 05 19	644	0.6+	0.1+	2006 04 20	703	0.8-	0.3+	2007 10 12	G96	0.7-	0.5-
2002 05 19	644	0.5+	0.6+	2006 04 20	703	0.9-	1.0+				
2002 05 19	644	0.1+	0.5+	2006 04 20	703	1.0+	0.1-				

2004 XS₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.35546		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27381583	ω	239.39073	+0.38698787	+0.91959385
<i>a</i>	2.3487151	Ω	53.52938	-0.81454307	+0.37535669
<i>e</i>	0.2388348	<i>i</i>	4.83152	-0.43215735	+0.11599357
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 08	644	0.1+	0.2+	2004 12 18	691	0.4-	0.1-	2007 11 17	703	0.6+	0.2-
2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2004 12 18	691	0.3-	0.1-	2007 11 17	703	0.2-	0.8+
2003 07 08	644	0.1-	0.3+	2007 10 15	703	0.9-	0.4-	2007 11 17	703	0.2+	0.4+
2003 08 30	608	0.2+	0.7-	2007 10 15	703	0.4-	0.2+	2007 11 17	703	0.6-	0.9+
2003 08 30	608	0.1+	0.5-	2007 10 15	703	1.4-	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2003 08 30	608	0.1+	0.4-	2007 10 15	703	0.8-	0.9-	2007 12 06	G96	0.9+	0.3-
2004 12 13	691	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	1.5+	0.2-
2004 12 13	691	0.1+	0.8-	2007 11 09	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-
2004 12 13	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.2+				
2004 12 18	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.2-	0.3+				

2004 XB₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.31950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26466469	ω	106.57681	-0.75350150	-0.65654607
<i>a</i>	2.4025478	Ω	32.41014	+0.57608750	-0.68455807
<i>e</i>	0.1149038	<i>i</i>	3.67894	+0.31679440	-0.31674519
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.2-	2005 01 07	704	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
1996 11 08	691	0.6+	0.3-	2005 01 07	704	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.3-
1996 11 08	691	0.2-	0.3-	2005 01 07	704	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2004 12 14	691	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.5-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3+
2004 12 14	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2004 12 19	691	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.7-	0.5-	2007 11 05	G96	0.1+	0.2+
2004 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2004 12 19	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.2-				

2004 YC₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.10394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36803212	ω	26.83691	+0.99578463	-0.03553224
<i>a</i>	1.9284671	Ω	334.76609	-0.01739818	+0.83200726
<i>e</i>	0.6170938	<i>i</i>	11.44058	+0.09005702	+0.55362566
<i>P</i>	2.68	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	104	0.0	0.1-	2005 01 10	215	0.1-	0.3-
2004 12 20	704	0.2-	0.4+	2005 01 06	240	0.0	0.1+	2005 01 10	215	0.2+	0.1+
2004 12 20	704	0.0	0.0	2005 01 06	240	0.1+	0.3+	2005 01 11	J95	0.1+	0.1+
2004 12 20	704	0.4-	0.5+	2005 01 06	240	0.1+	0.1+	2005 01 11	J95	0.5+	0.1+
2004 12 20	704	0.1+	0.8+	2005 01 06	240	0.0	0.1+	2005 01 11	J95	0.3+	0.2+
2004 12 21	198	0.9-	0.0	2005 01 06	240	0.1+	0.2+	2005 01 12	084	0.1+	0.1+
2004 12 21	198	0.6-	0.1+	2005 01 06	240	0.0	0.2+	2005 01 14	H41	0.3+	0.2-
2004 12 21	198	0.6-	0.0	2005 01 06	240	0.0	0.4+	2005 01 14	H41	0.0	0.6+
2004 12 21	198	0.4-	0.1+	2005 01 06	A62	0.0	0.6+	2005 01 14	H41	0.1+	0.0
2004 12 21	198	0.3-	0.0	2005 01 06	A62	0.1-	0.7+	2005 01 14	H41	0.3+	0.0
2004 12 21	198	0.0	0.5+	2005 01 06	A62	0.4-	0.4+	2005 01 14	A62	0.1-	0.2+
2004 12 21	H06	0.1-	0.3+	2005 01 06	A62	0.0	0.2+	2005 01 14	A62	0.2+	0.3+
2004 12 21	H06	0.2-	0.0	2005 01 06	A62	0.0	0.2+	2005 01 14	A62	0.5+	0.1+
2004 12 21	H06	0.0	0.4+	2005 01 06	A62	0.0	0.2-	2005 01 14	A62	0.2+	0.1+
2004 12 21	704	0.2+	0.2-	2005 01 06	A62	0.1-	0.1-	2005 01 14	A62	0.4+	0.1-
2004 12 21	704	0.2+	0.2-	2005 01 06	A62	0.0	0.1-	2005 01 14	A62	0.5+	0.0
2004 12 21	673	0.4+	0.3+	2005 01 06	A62	0.1-	0.2-	2005 01 14	A62	0.4+	0.9+

2004 12 21	673	0.2+	0.1+	2005 01 06	A62	0.2-	0.0	2005 01 14	A62	0.1+	0.4+
2004 12 21	673	0.5+	0.3-	2005 01 06	A62	0.2-	0.1+	2005 01 14	A62	0.3+	0.7+
2004 12 21	704	0.3-	0.4+	2005 01 06	A62	0.1-	0.1+	2005 01 15	670	0.5+	0.0
2004 12 21	673	0.1+	0.1+	2005 01 06	A62	0.2-	0.0	2005 01 15	670	0.1-	0.1-
2004 12 21	704	0.3+	0.5-	2005 01 06	A62	0.0	0.1-	2005 01 15	704	1.6-	0.4-
2004 12 21	704	0.2+	0.3+	2005 01 06	A62	0.2+	0.2+	2005 01 15	704	1.5-	0.4-
2004 12 21	704	0.8+	0.1-	2005 01 06	A62	0.1+	0.0	2005 01 15	704	1.6-	0.1-
2004 12 21	704	0.1+	0.1+	2005 01 06	A62	0.0	0.1+	2005 01 15	670	0.1-	0.3-
2004 12 21	704	0.0	0.1+	2005 01 06	A62	0.1+	0.1+	2005 01 15	704	1.9-	0.5-
2004 12 21	704	0.6+	0.2-	2005 01 06	A62	0.2-	0.0	2005 01 15	704	1.9-	0.1+
2004 12 21	704	0.5+	0.4-	2005 01 06	A62	0.2-	0.1-	2005 01 15	670	0.2-	1.1-
2004 12 25	084	0.6+	0.5+	2005 01 06	A62	0.1-	0.1-	2005 01 15	A62	0.1-	0.3-
2004 12 25	A83	0.2+	0.1+	2005 01 07	151	1.3-	0.8-	2005 01 15	A62	0.3+	0.1-
2004 12 25	A83	0.2+	0.4+	2005 01 07	151	0.0	0.5-	2005 01 15	A62	0.3+	0.2-
2004 12 25	A83	0.1+	0.4+	2005 01 07	151	0.2+	0.4-	2005 01 15	A62	0.4+	0.1-
2004 12 25	A83	0.3+	0.7+	2005 01 07	469	0.1+	0.1+	2005 01 15	A62	0.4+	0.0
2004 12 25	A83	0.0	0.7+	2005 01 07	469	1.4-	0.1-	2005 01 15	A62	0.4+	0.1-
2004 12 25	J95	0.1-	0.2-	2005 01 07	469	0.8+	0.7+	2005 01 15	A62	0.2+	0.3-
2004 12 25	J95	0.7+	0.3-	2005 01 07	469	0.2-	0.2+	2005 01 15	A62	0.1+	0.2-
2004 12 25	J95	0.9-	1.3-	2005 01 07	A06	0.5-	1.9+	2005 01 15	A62	0.0	0.3-
2004 12 26	084	0.3+	0.0	2005 01 08	939	0.3+	0.3+	2005 01 15	A62	0.1+	0.4-
2004 12 26	084	0.4+	0.2-	2005 01 08	939	0.2+	0.3+	2005 01 15	A62	0.1+	0.3-
2004 12 29	734	0.1-	0.3+	2005 01 08	939	0.0	0.1+	2005 01 15	A62	0.0	0.2-
2004 12 29	734	0.1+	0.1+	2005 01 09	A62	0.4-	0.1-	2005 01 15	A62	0.1-	0.2-
2004 12 29	734	0.0	0.5+	2005 01 09	A62	0.1-	0.2-	2005 01 15	A62	0.2+	0.1-
2004 12 29	734	0.1+	0.3+	2005 01 09	A62	0.1-	0.3-	2005 01 15	A62	0.3+	0.0
2004 12 30	130	0.2+	0.0	2005 01 09	A62	0.1+	0.2-	2005 01 15	A62	0.0	0.2-
2004 12 30	130	0.2+	0.3+	2005 01 09	A62	0.2+	0.1-	2005 01 15	A62	0.1+	0.3-
2004 12 30	130	0.0	0.0	2005 01 09	A62	0.1+	0.1+	2005 01 15	A62	0.1+	0.2-
2004 12 30	130	0.1-	0.0	2005 01 09	A62	0.0	0.2+	2005 01 15	A62	0.1+	0.3-
2004 12 31	084	0.3-	0.2+	2005 01 09	A62	0.0	0.0	2005 01 15	A62	0.2+	0.4-
2005 01 02	938	0.2-	0.2+	2005 01 09	A62	0.1+	0.2+	2005 01 16	560	0.8+	0.3-
2005 01 02	938	0.4+	0.0	2005 01 09	A62	0.0	0.1-	2005 01 16	560	0.2+	0.6-
2005 01 02	938	0.3-	0.2-	2005 01 09	A62	0.1+	0.2-	2005 01 31	704	0.1-	0.0
2005 01 04	104	0.1-	0.3-	2005 01 09	A62	0.0	0.2-	2005 01 31	704	0.3-	0.3-
2005 01 04	104	0.2-	0.2-	2005 01 09	A62	0.6-	0.0	2005 01 31	704	0.8+	0.1+
2005 01 04	104	0.1-	0.1-	2005 01 09	A62	0.3+	0.1+	2005 01 31	704	0.6-	0.2+
2005 01 04	560	0.3-	0.4+	2005 01 09	A62	0.1+	0.5+	2005 03 11	G96	0.7-	0.4-
2005 01 04	560	0.3-	0.3+	2005 01 09	A62	0.0	0.0	2005 03 11	G96	0.2-	0.7-
2005 01 04	560	0.1-	0.1+	2005 01 09	A62	0.2-	0.4+	2005 03 11	G96	0.2+	0.5+
2005 01 06	104	0.1-	0.1+	2005 01 10	215	0.5+	0.3-	2007 12 18	696	0.0	0.7+
2005 01 06	104	0.0	0.0	2005 01 10	215	0.2-	0.2+	2007 12 18	696	0.5+	0.2-

2004 YR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.46295		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19061767	ω	285.26018	-0.35574427	+0.93398714
<i>a</i>	2.9901566	Ω	323.84486	-0.83428974	-0.33346066
<i>e</i>	0.1780100	<i>i</i>	3.24317	-0.42119668	-0.12834330
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	691	0.2-	0.0	2004 12 19	G96	0.4-	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2000 01 05	691	0.0	0.8-	2004 12 19	G96	0.4+	0.4+	2007 08 24	691	0.2-	0.1+
2000 01 05	691	0.1-	0.1-	2005 01 18	691	0.2+	0.7+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+
2000 01 11	691	0.2+	0.1-	2005 01 18	691	0.4-	0.6+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1-
2000 01 11	691	0.1+	0.3+	2005 01 18	691	0.2+	0.7+	2007 09 10	G96	0.2+	0.0
2000 01 11	691	0.2+	0.6-	2006 04 30	699	1.7-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	645	0.2-	0.1+	2006 04 30	699	0.6+	0.4-	2007 09 10	G96	0.1+	0.0
2002 09 05	645	0.3-	0.2+	2006 04 30	699	1.4-	0.3+	2007 09 19	G96	0.3-	0.3+
2002 10 05	645	0.3-	0.3+	2006 04 30	699	1.4+	0.6+	2007 09 19	G96	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.3-	0.3+	2006 05 05	699	1.7-	0.8+	2007 09 19	G96	0.1-	0.3+
2004 12 18	G96	0.1-	0.7+	2006 05 05	699	0.7+	0.4+	2007 09 19	G96	0.2-	0.4+
2004 12 18	G96	0.1-	0.7+	2006 05 05	699	0.2+	0.6+	2007 09 09	G96	0.0	0.0
2004 12 18	G96	0.6+	0.1-	2006 05 05	699	1.0+	0.8+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3+
2004 12 18	G96	0.5+	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0

2008 JAN. 22

2004 12 19	G96	0.4+	0.5+	2007 08 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2+
2004 12 19	G96	0.2−	0.5+	2007 08 10	691	0.5−	0.5+				

2004 YF₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.50801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27145953	ω	147.06701	+0.73778107	−0.67496288
<i>a</i>	2.3622869	Ω	255.38777	+0.61703346	+0.68043892
<i>e</i>	0.1704460	<i>i</i>	0.60444	+0.27376780	+0.28535590
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	291	0.1+	0.7+	2005 01 08	599	0.3−	0.3−	2007 09 10	G96	0.1−	0.3+
2002 04 13	291	0.4+	0.5+	2005 01 16	691	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.4−	0.2+
2002 04 13	291	0.4+	1.1+	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5−	0.2+
2004 12 18	G96	0.4−	0.3−	2005 01 16	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1−	0.4+
2004 12 18	G96	0.1−	0.2−	2007 08 10	691	0.1−	0.0	2007 09 19	691	0.5−	0.5+
2004 12 18	G96	0.1+	0.1−	2007 08 10	691	0.2−	0.0	2007 09 19	691	0.3−	0.4+
2004 12 18	G96	0.0	0.2+	2007 08 10	691	0.3−	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2004 12 19	G96	0.1+	0.0	2007 08 23	691	1.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.3+	0.0
2004 12 19	G96	0.3+	0.2−	2007 08 23	691	0.1−	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.1+
2004 12 19	G96	0.3−	0.3+	2007 08 23	691	0.2−	0.2+	2007 09 30	691	0.1+	0.0
2004 12 19	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 09	691	0.3−	0.1+
2005 01 08	599	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+
2005 01 08	599	0.3−	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 09	691	0.2−	0.5+
2005 01 08	599	0.2+	0.5+	2007 09 10	G96	0.1+	0.3−				

2004 YT₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.46708		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27801373	ω	253.23210	+0.96638246	−0.22923990
<i>a</i>	2.3250121	Ω	119.88692	+0.25542303	+0.90775141
<i>e</i>	0.1284673	<i>i</i>	7.71696	−0.02939414	+0.35133524
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1993 12 10	691	0.6−	0.6−	2005 03 14	G96	0.2−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.2−
1993 12 10	691	0.5+	0.4−	2005 03 14	G96	0.0	0.0	2007 10 19	703	1.0+	0.9−
1993 12 10	691	0.5+	0.2−	2005 03 14	G96	0.3−	0.2−	2007 11 02	703	0.7+	0.0
2004 12 20	G96	0.3−	0.0	2005 03 14	G96	0.2+	0.2−	2007 11 02	703	0.9−	0.5−
2004 12 20	G96	0.4+	0.1−	2007 10 10	703	0.1+	0.1−	2007 11 02	703	0.8+	0.9+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1−	2007 10 10	703	0.0	0.6+	2007 11 02	703	0.9+	0.5+
2004 12 20	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	703	0.1−	0.2−	2007 11 11	703	1.5−	0.9+
2005 01 13	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	703	0.2+	0.8−	2007 11 11	703	1.0−	0.2−
2005 01 13	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	703	0.6+	0.4−	2007 11 11	703	0.8−	0.7+
2005 01 13	691	0.0	0.3+	2007 10 19	703	0.4+	0.3−	2007 11 11	703	0.3−	0.9+

2004 YU₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.50509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08211442	ω	272.00872	+0.65923952	−0.73729311
<i>a</i>	5.2423150	Ω	135.53943	+0.74605630	+0.61684975
<i>e</i>	0.0556618	<i>i</i>	12.16985	+0.09382564	+0.27549092
<i>P</i>	12.00	<i>H</i>	13.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.0	0.0	2002 12 03	644	0.1−	0.0	2005 02 02	703	0.3+	1.0+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2002 12 03	644	0.2−	0.3+	2005 03 16	G96	0.2−	0.0
2001 10 15	644	0.1−	0.7+	2002 12 03	644	0.1−	0.2+	2005 03 16	G96	0.0	0.3−
2001 10 15	644	0.1−	0.5+	2004 01 16	644	0.1+	0.3+	2005 03 16	G96	0.5+	0.4−
2001 10 15	644	0.3−	0.9+	2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2005 03 16	G96	0.1−	0.2−
2001 10 23	644	0.2+	0.6+	2004 01 16	644	0.3+	0.0	2006 03 03	703	1.0+	0.3−
2001 10 23	644	0.2+	0.4+	2004 12 20	G96	0.3−	0.3−	2006 03 03	703	1.4+	0.0
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2004 12 20	G96	0.3+	0.3−	2006 03 03	703	1.6−	0.2+
2002 01 08	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.3−	2006 03 03	703	0.4+	1.6+

M.P.O. 131377

2002 01 08	645	0.0	0.0	2004 12 20	G96	0.2+	0.5−	2007 02 27	291	0.0	0.4+
2002 11 28	608	0.3+	0.2−	2005 02 02	703	1.3−	0.4−	2007 02 27	291	0.1+	0.3+
2002 11 28	608	0.4+	0.7−	2005 02 02	703	0.3+	0.4+	2007 02 27	291	0.1+	0.2+
2002 11 28	608	0.2+	0.6−	2005 02 02	703	1.2−	0.7+				

2005 AT₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.11012		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28226986	ω	118.69395	−0.03899370	−0.99896523
<i>a</i>	2.3015816	Ω	333.50987	+0.89749897	−0.02471509
<i>e</i>	0.1682251	<i>i</i>	3.00828	+0.43928929	−0.03817890
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 06	703	1.1−	0.1−	2005 01 17	704	(0.3+	1.6+)	2007 10 13	703	(2.0+	0.1−)
2005 01 06	703	0.1−	0.5−	2005 01 17	704	0.5−	0.0	2007 10 13	703	0.5+	0.5+
2005 01 06	703	0.4+	0.0	2005 01 17	704	(0.7+	1.8+)	2007 10 13	703	0.8+	0.6−
2005 01 06	703	0.6−	0.6+	2005 01 17	704	0.2−	0.4−	2007 10 13	703	(0.1−	1.6+)
2005 01 07	691	0.0	0.0	2005 01 17	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2005 01 07	691	0.1+	0.0	2007 09 24	691	0.7−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2005 01 07	691	0.1+	0.3+	2007 09 24	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2005 01 15	704	0.2+	0.0	2007 09 24	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−
2005 01 15	704	0.1+	0.4−	2007 10 07	703	0.1−	1.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.5−
2005 01 15	704	0.9+	0.0	2007 10 07	703	0.2−	0.6+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2005 01 15	704	(1.7+	1.4+)	2007 10 07	703	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.4−	0.5−
2005 01 15	704	(2.0+	3.5+)	2007 10 07	703	1.3−	0.5−	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−

2005 AP₃ = 2007 YD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.80266		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29777711	ω	261.46110	−0.99411928	−0.03172384
<i>a</i>	2.2209656	Ω	276.67489	+0.07142500	−0.91075328
<i>e</i>	0.0667156	<i>i</i>	5.98374	−0.08139612	−0.41173057
<i>P</i>	3.31	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	699	0.8−	0.2−	2005 01 06	170	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2002 03 10	699	1.3+	0.5+	2005 01 08	941	0.8−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2002 03 10	699	0.2−	0.6−	2005 01 08	941	0.8−	0.2+	2007 12 16	G96	0.8+	0.2+
2002 03 10	699	0.1−	0.7+	2005 01 08	941	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2004 12 16	691	0.5+	0.2+	2005 01 08	941	0.1−	0.4−	2007 12 16	G96	0.2+	0.2+
2004 12 16	691	0.1+	0.0	2005 01 10	170	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2004 12 16	691	0.3−	0.1+	2005 01 10	170	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.3+
2005 01 06	170	0.2+	0.1−	2005 01 10	170	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2005 01 06	170	0.3+	0.2−	2005 01 10	170	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 01 06	170	0.1+	0.3−	2005 01 10	170	0.4−	0.1+	2007 12 17	G96	0.3+	0.4−
2005 01 06	170	0.1+	0.3−	2005 01 10	170	0.3−	0.0	2007 12 17	G96	0.4+	0.2+
2005 01 06	170	0.3+	0.2−	2007 11 06	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.2−	0.2+
2005 01 06	170	0.2+	0.2−	2007 11 06	691	0.3−	0.2+				
2005 01 06	170	0.1−	0.1−	2007 11 06	691	0.4−	0.5−				

2005 AJ₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.99344		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27601474	ω	322.39686	−0.93522248	−0.35402934
<i>a</i>	2.3362243	Ω	196.87103	+0.32865276	−0.86308934
<i>e</i>	0.1333224	<i>i</i>	0.92901	+0.13170527	−0.36019442
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 08	291	0.1−	0.4+	2005 01 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	691	0.6−	0.0
2002 05 08	291	0.3+	0.7+	2005 01 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	0.2+
2002 05 08	291	0.4+	0.7+	2005 01 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.4+
2004 12 20	G96	0.0	0.0	2005 01 16	691	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.3−	0.6+
2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.1−	0.6+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−

M.P.O. 131378

2004 12 20	G96	0.1−	0.2−	2007 10 04	691	0.5−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2004 12 20	G96	0.4−	0.1+	2007 10 04	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−
2005 01 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.7−
2005 01 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.3+	0.3+				

2005 AJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.88661		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17223767	ω	3.26156	+0.96885740		+0.23429268	
<i>a</i>	3.1992680	Ω	342.54602	−0.23280451		+0.75160354	
<i>e</i>	0.1963668	<i>i</i>	15.49677	−0.08436468		+0.61660284	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 01 07	703	0.2+	0.6+	2005 01 16	699	(3.0+	0.1−)	2006 04 07	691	0.5+	0.2−
2005 01 07	703	1.1+	0.4+	2005 01 16	699	0.9+	0.7−	2006 04 07	691	0.4+	0.2−
2005 01 07	703	0.6−	0.5+	2005 01 16	699	0.9−	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.0
2005 01 07	703	0.8+	0.9+	2006 02 20	G96	0.3−	0.0	2006 04 07	G96	0.5−	0.0
2005 01 15	703	0.4−	0.2+	2006 02 20	G96	0.2−	0.2+	2006 04 07	G96	0.1−	0.2−
2005 01 15	703	0.4−	0.0	2006 02 20	G96	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.2−	0.1−
2005 01 15	703	1.3−	1.2−	2006 02 20	G96	0.3+	0.0	2006 04 07	G96	0.3−	0.3−
2005 01 15	703	0.7−	0.4−	2006 02 24	G96	0.3+	0.7+				
2005 01 16	699	1.4+	0.6−	2006 02 24	G96	0.2−	0.1+				

2005 AU₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.56709		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28805454	ω	331.47678	+0.12432526		−0.98827071	
<i>a</i>	2.2706641	Ω	111.26480	+0.92748371		+0.08398778	
<i>e</i>	0.0805551	<i>i</i>	5.46050	+0.35258645		+0.12754239	
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.5+	0.1−	2005 01 19	691	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−
2004 12 18	G96	0.4+	0.4−	2005 02 01	644	1.4−	0.4+	2007 11 02	G96	0.3−	0.3−
2004 12 18	G96	0.2+	0.2−	2005 02 01	644	0.9−	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3−
2004 12 18	G96	0.2+	0.4−	2005 02 01	644	0.6−	0.1+	2007 11 09	703	0.4+	0.7+
2005 01 15	691	0.1−	0.2−	2005 02 01	644	0.4−	0.4+	2007 11 09	703	1.4−	1.2+
2005 01 15	691	0.1−	0.0	2005 02 01	644	0.4−	0.0	2007 11 09	703	0.9+	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.3−	2005 02 01	644	0.2−	0.1−	2007 11 09	703	0.0	1.6+
2005 01 17	704	0.9+	1.2−	2005 02 03	704	1.3+	1.7+	2007 11 18	G96	0.2−	0.5−
2005 01 17	704	0.2+	0.1−	2005 02 03	704	0.5−	0.9−	2007 11 18	G96	0.0	0.5−
2005 01 17	704	0.6+	0.2−	2005 02 03	704	1.8+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2005 01 18	H36	0.4−	0.1−	2005 02 03	704	0.1−	0.6+	2007 11 18	G96	0.1−	0.5−
2005 01 18	H36	0.8−	0.1−	2005 02 14	704	0.2+	0.3−	2007 12 06	703	0.6+	1.0−
2005 01 18	H36	0.4−	0.4−	2005 02 14	704	0.4−	0.9+	2007 12 06	703	0.1+	0.4−
2005 01 18	H36	0.4−	0.0	2005 02 14	704	0.5+	0.2−	2007 12 06	703	0.8−	0.6+
2005 01 19	691	0.2+	0.5+	2005 02 14	704	0.3+	0.1+	2007 12 06	703	0.6−	0.5+
2005 01 19	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−				

2005 AK₄₈ = 2007 YS₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	77.56899		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30774842	ω	226.80704	+0.93172810		+0.35569305	
<i>a</i>	2.1727287	Ω	112.23519	−0.30601024		+0.87758478	
<i>e</i>	0.2101049	<i>i</i>	4.53867	−0.19555174		+0.32144580	
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.2+	0.0	2005 01 16	568	0.1+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2005 01 13	691	0.3+	0.0	2005 01 18	691	0.1−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2005 01 13	691	0.2−	0.1+	2005 01 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.3+
2005 01 16	568	0.0	0.0	2005 01 18	691	0.1+	0.2−	2007 12 20	691	0.3+	0.1+
2005 01 16	568	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.2−	0.5−

2008 JAN. 22

2005 AZ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.49063		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30065354	ω	349.96179	+0.17263213		−0.98307069	
<i>a</i>	2.2067773	Ω	90.07818	+0.90791123		+0.13464067	
<i>e</i>	0.1172640	<i>i</i>	3.52027	+0.38196249		+0.12427350	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 15	049	0.4+	0.0	2005 02 03	704	0.3+	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2005 01 15	049	0.9+	0.5−	2005 02 03	704	0.4+	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1+
2005 01 15	049	(1.6+	0.1+)	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2005 02 04	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 01 15	691	0.1−	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2005 01 15	691	0.1+	0.0	2005 02 04	G96	0.3−	0.3−	2007 12 15	703	0.4−	0.2+
2005 01 18	703	0.2−	0.2−	2005 02 14	704	0.8−	0.3+	2007 12 15	703	(1.9+	0.6+)
2005 01 18	703	0.6+	0.4+	2005 02 14	704	0.3+	0.5+	2007 12 15	703	0.2+	0.5−
2005 01 18	703	0.2+	0.5−	2005 02 14	704	0.2−	0.1+	2008 01 01	699	0.8+	0.1−
2005 01 18	703	0.5−	0.2+	2005 02 14	704	0.4−	0.8+	2008 01 01	699	0.5−	0.7−
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2005 03 01	703	0.6−	0.4−	2008 01 01	699	0.5−	0.6+
2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2005 03 01	703	0.3−	0.2+	2008 01 01	699	0.5+	0.7+
2005 01 19	691	0.2+	0.1+	2005 03 01	703	1.4−	1.2−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 02 01	703	0.2+	0.3−	2005 03 01	703	1.5−	1.2−	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2005 02 01	703	0.4−	0.2−	2005 03 02	691	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 02 01	703	0.3−	0.0	2005 03 02	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2005 02 01	703	0.3+	0.0	2005 03 02	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2005 02 01	703	0.3−	0.1−	2005 03 15	850	0.6+	0.5−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2005 02 01	703	0.6−	0.1−	2005 03 15	850	0.0	0.8+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2005 02 01	703	0.7−	0.1+	2007 11 06	691	0.2−	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2005 02 01	703	0.4−	0.1−	2007 11 06	691	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.4+	0.6−
2005 02 03	704	0.0	0.8+	2007 11 06	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2−	0.4−
2005 02 03	704	0.4+	0.7+	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2005 02 03	704	0.7+	0.1−	2007 11 19	691	0.3−	0.0				

2005 AE₇₀ = 2007 YY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	227.11002		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28668085	ω	118.35116	−0.96899237		+0.24373108	
<i>a</i>	2.2779119	Ω	75.77957	−0.23882825		−0.88171330	
<i>e</i>	0.0612231	<i>i</i>	2.40087	−0.06336285		−0.40395151	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	291	0.0	0.3+	2005 01 19	704	0.9+	1.4+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2003 10 18	291	0.0	0.1−	2005 01 19	704	0.5+	1.3+	2007 12 15	G96	0.5−	0.1−
2003 10 18	291	0.0	0.0	2005 02 01	703	0.1+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.2+
2005 01 06	703	0.9−	0.4+	2005 02 01	703	0.8−	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2005 01 06	703	0.2+	1.3−	2005 02 01	703	1.0−	0.9+	2007 12 30	G96	0.5+	0.3+
2005 01 06	703	0.8+	0.5−	2005 02 01	703	1.2−	0.5−	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2005 01 06	703	0.2+	1.0−	2007 10 24	G96	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.2+	0.5+
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 24	G96	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+
2005 01 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 24	G96	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.1+
2005 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 24	G96	0.5−	1.2−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2005 01 19	704	1.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.1−				
2005 01 19	704	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.4−				

2005 AQ₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	273.27463		(2000.0)	P	Q
n	0.27425890	ω	34.13385	−0.68920439	−0.71598536
a	2.3461848	Ω	99.71311	+0.63705772	−0.67189421
e	0.0580591	i	6.47691	+0.34518803	−0.18953398
P	3.59	H	17.1	G 0.15	U 5

2008 JAN. 22

M.P.O. 131379

Residuals in seconds of arc

2002 05 09 644 0.7+ 0.7+	2005 01 19 691 0.2+ 0.0	2007 10 13 G96 0.2- 0.2-
2002 05 09 644 0.1+ 1.0+	2005 02 01 703 1.4- 0.8-	2007 10 24 G96 0.4+ 0.0
2002 05 09 644 0.1+ 0.8+	2005 02 01 703 0.4- 0.0	2007 10 24 G96 0.3- 0.8-
2005 01 15 691 0.6+ 0.2-	2005 02 01 703 0.8- 0.6-	2007 10 24 G96 0.2+ 0.7-
2005 01 15 691 0.8+ 0.3-	2005 02 01 703 0.1- 1.2-	2007 10 24 G96 0.3- 0.6-
2005 01 15 691 0.6+ 0.4-	2005 02 14 704 0.8+ 0.4+	2007 11 02 H07 0.0 1.8+
2005 01 19 704 0.8- 0.4+	2005 02 14 704 0.5+ 0.4+	2007 11 02 H07 0.6+ 1.7+
2005 01 19 704 0.3- 0.3+	2005 02 14 704 0.2- 0.1+	2007 11 02 H07 (0.4- 2.5+)
2005 01 19 704 0.5+ 0.0	2005 02 14 704 0.5+ 1.2+	2007 11 07 703 1.0- 0.2-
2005 01 19 691 0.2+ 0.1-	2007 10 13 G96 0.2+ 0.5-	2007 11 07 703 0.1- 1.3+
2005 01 19 704 0.5- 0.8+	2007 10 13 G96 0.2- 0.1-	2007 11 07 703 0.2- 0.2+
2005 01 19 691 0.3+ 0.1-	2007 10 13 G96 0.2+ 0.4-	2007 11 07 703 0.5- 1.0+

2005 AR₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	130.98355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08386540	ω 90.55474	+0.07912407	-0.99681992
<i>a</i>	5.1690909	Ω 354.87817	+0.86729473	+0.07351343
<i>e</i>	0.0279672	<i>i</i> 6.08055	+0.49146641	+0.03075416
<i>P</i>	11.75	<i>H</i> 14.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 25 807 0.3- 1.2+	2006 02 21 G96 0.0 0.2+	2006 04 21 G96 0.1+ 0.2+
2000 08 25 807 0.5- 0.3+	2006 02 21 G96 0.3- 0.1-	2006 04 21 G96 0.2- 0.1+
2005 01 15 691 0.1- 0.3+	2006 03 03 691 0.5+ 0.1+	2006 04 21 G96 0.7- 0.1-
2005 01 15 691 0.5+ 0.0	2006 03 03 691 0.6+ 0.0	2007 03 14 691 0.3- 0.4+
2005 01 15 691 0.2- 0.1-	2006 03 03 691 0.7+ 0.0	2007 03 14 G96 0.4+ 0.1-
2005 01 19 691 0.1- 0.5-	2006 03 23 G96 0.2- 0.2+	2007 03 14 691 0.6- 0.4+
2005 01 19 691 0.0 0.2-	2006 03 23 G96 0.8+ 0.0	2007 03 14 G96 0.5- 0.0
2005 01 19 691 0.3- 0.2+	2006 03 23 G96 0.2+ 0.7+	2007 03 14 G96 0.3- 0.2-
2006 02 21 G96 0.5- 0.1+	2006 03 23 G96 0.1+ 0.4+	2007 03 14 G96 1.1+ 0.4-
2006 02 21 G96 0.3+ 0.6-	2006 04 21 G96 0.6- 0.6+	2007 03 14 691 0.2+ 0.2-

2005 BR₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.62850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28861619	ω 12.25291	-0.57524837	-0.81637237
<i>a</i>	2.2677173	Ω 112.88532	+0.74570758	-0.54913732
<i>e</i>	0.1408341	<i>i</i> 3.18827	+0.33616889	-0.17884169
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 18 G96 0.5- 0.2-	2005 01 19 691 0.5+ 0.0	2007 10 08 G96 1.1+ 0.1+
2004 12 18 G96 0.1- 0.3-	2005 01 19 691 0.2+ 0.3+	2007 10 08 G96 0.3- 0.1+
2004 12 18 G96 0.1- 0.2+	2005 01 19 691 0.5+ 0.1+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.3-
2004 12 18 G96 0.5+ 0.3-	2005 01 19 291 0.6- 0.1-	2007 10 16 691 0.4+ 0.4+
2005 01 14 049 1.2- 0.4+	2005 01 19 291 0.7- 0.0	2007 10 16 691 0.2- 0.2-
2005 01 14 049 0.1- 0.3+	2005 01 19 291 1.0- 0.0	2007 10 16 691 0.0 0.3+
2005 01 14 049 1.7+ 0.1-	2007 10 08 691 0.6- 0.0	2007 11 08 G96 0.2- 0.0
2005 01 16 691 0.3+ 0.1-	2007 10 08 691 0.4- 0.1+	2007 11 08 G96 0.0 0.0
2005 01 16 691 0.5+ 0.4-	2007 10 08 691 0.7- 0.1-	2007 11 08 G96 0.0 0.2-
2005 01 16 691 0.0 0.1+	2007 10 08 G96 0.7+ 0.0	2007 11 08 G96 0.0 0.0

2005 BH₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.14525	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21942281	ω 165.40935	+0.83349363	+0.55246713
<i>a</i>	2.7223766	Ω 161.04721	-0.50945369	+0.77422389
<i>e</i>	0.0803367	<i>i</i> 1.45957	-0.21388152	+0.30880000
<i>P</i>	4.49	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.0 0.1+	2005 01 16 568 0.3+ 0.2-	2007 08 10 691 0.2- 0.1+
2001 02 20 645 0.1- 0.1+	2005 01 16 568 0.2+ 0.2-	2007 09 11 G96 0.0 0.0

2003 09 19 691 0.1- 0.3+	2005 01 17 568 0.2- 0.1+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.0
2003 09 19 691 0.1- 0.6+	2005 01 19 691 0.1- 0.0	2007 09 11 G96 0.0 0.0
2003 09 19 691 0.0 0.2+	2005 01 19 691 0.2- 0.4+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.3-
2003 09 29 691 0.1- 0.1+	2005 01 19 691 0.1- 0.4+	2007 10 13 G96 0.3+ 0.3-
2003 09 29 691 0.2- 0.3+	2006 03 25 691 0.6+ 0.6+	2007 10 13 G96 0.2- 0.3-
2003 09 29 691 0.1+ 0.2-	2006 03 25 691 0.2+ 0.4+	2007 10 13 G96 0.2- 0.2-
2003 10 18 691 0.2- 0.1+	2006 03 25 691 0.5+ 0.5+	2007 10 13 G96 0.2+ 0.4-
2003 10 18 691 0.1- 0.4+	2006 05 24 G96 0.0 0.4+	2007 10 13 G96 0.1- 0.2+
2003 10 18 691 0.3- 0.1+	2006 05 24 G96 0.3- 0.2+	2007 10 13 G96 0.1+ 0.3+
2003 10 21 644 0.1+ 0.1+	2006 05 24 G96 0.6- 0.2-	2007 10 13 G96 0.2- 0.1+
2003 10 21 644 0.1- 0.6+	2006 05 24 G96 0.7+ 0.3+	2007 10 13 G96 0.0 0.0
2003 10 21 644 0.2+ 0.1-	2007 08 10 691 0.1- 0.0	
2005 01 16 568 0.3+ 0.3-	2007 08 10 691 0.4- 0.6+	

2005 BD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.89040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21410800	ω 282.93680	-0.49477697	+0.86855418
<i>a</i>	2.7672440	Ω 317.36974	-0.78013968	-0.45835778
<i>e</i>	0.0411204	<i>i</i> 2.40753	-0.38285485	-0.18847224
<i>P</i>	4.60	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 16 568 0.1+ 0.4-	2005 03 08 G96 0.1- 0.2+	2007 09 10 G96 0.3+ 0.8-
2005 01 16 568 0.1- 0.2-	2005 03 08 G96 0.1- 0.0	2007 09 10 G96 0.5+ 0.3-
2005 01 16 568 0.3- 0.3-	2007 08 10 691 0.3- 0.0	2007 09 10 G96 0.2+ 0.5-
2005 01 17 568 0.2+ 0.4-	2007 08 10 691 0.1+ 0.2+	2007 09 19 G96 0.7- 0.1+
2005 01 19 691 0.3+ 0.6+	2007 08 10 691 0.5- 0.2+	2007 09 19 G96 0.5+ 0.0
2005 01 19 691 0.2+ 0.2+	2007 08 24 691 0.3- 1.2+	2007 09 19 G96 0.1+ 0.1-
2005 01 19 691 0.4+ 0.4+	2007 08 24 691 0.2+ 0.5+	2007 09 19 G96 0.1- 0.3-
2005 03 08 G96 0.2- 0.0	2007 08 24 691 0.3- 0.3+	
2005 03 08 G96 0.4- 0.3+	2007 09 10 G96 0.2+ 0.1-	

2005 CA₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	215.56845	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27007755	ω 62.24605	-0.86366296	+0.50134289
<i>a</i>	2.3703386	Ω 147.76343	-0.49010966	-0.81092429
<i>e</i>	0.0581654	<i>i</i> 5.63323	-0.11780834	-0.30175670
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 02 10 691 0.2- 0.2+	2005 02 09 704 0.6+ 1.5+	2006 09 26 G96 0.2- 0.1-
1994 02 10 691 0.0 0.7-	2005 02 09 704 0.0 0.1+	2006 09 26 G96 0.1- 0.0
1994 02 10 691 0.2- 1.0-	2005 02 09 704 (0.8+ 1.8+)	2006 09 26 G96 0.1- 0.4+
2005 02 01 691 0.3+ 0.3+	2005 03 04 704 0.1+ 0.6+	2007 11 16 G96 0.1+ 0.0
2005 02 01 691 0.3- 0.0	2005 03 04 704 0.0 0.1-	2007 11 16 G96 0.8- 0.2+
2005 02 01 691 0.0 0.2+	2005 03 04 704 0.3+ 0.3+	2007 11 16 G96 0.0 0.1-
2005 02 02 704 0.6+ 0.2-	2005 03 04 704 0.5- 1.3-	2007 12 19 G96 0.0 0.0
2005 02 02 704 0.3+ 0.1+	2005 03 04 704 0.6- 0.2+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.3+
2005 02 02 704 0.0 0.9+	2005 03 11 704 0.6+ 0.9+	2007 12 19 G96 0.4+ 0.0
2005 02 02 704 0.8+ 0.6+	2005 03 11 704 0.5+ 0.0	2007 12 19 G96 0.0 0.4+
2005 02 09 704 0.5- 0.5+	2005 03 11 704 0.7- 0.1+	
2005 02 09 704 0.9+ 0.8+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.4+	

2005 CE₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	249.49921	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25223803	ω 87.38815	-0.75867309	-0.65094137
<i>a</i>	2.4808224	Ω 51.99772	+0.58368067	-0.69708940
<i>e</i>	0.1338983	<i>i</i> 1.91099	+0.28936485	-0.30056897
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20 G96	0.1−	0.1−	2005 02 03 704	0.5+	0.0	2007 10 08 G96	0.1+	0.1−
2004 12 20 G96	0.1+	0.8+	2005 02 04 G96	0.3−	0.3−	2007 10 08 G96	0.1−	0.3−
2004 12 20 G96	0.4+	0.3−	2005 02 04 G96	0.3−	0.0	2007 10 08 G96	0.2+	0.2−
2004 12 20 G96	0.2−	0.3−	2005 02 04 G96	0.8−	0.0	2007 10 18 G96	0.0	0.4+
2005 01 16 691	0.1+	0.1+	2005 02 04 G96	0.5−	0.4+	2007 10 18 G96	0.1+	0.7+
2005 01 16 691	0.0	0.3+	2005 02 14 704	0.4+	0.1+	2007 10 18 G96	0.3−	0.1+
2005 01 16 691	0.3+	0.1+	2005 02 14 704	0.1+	0.2−	2007 10 18 G96	0.7−	0.3+
2005 02 02 691	0.1+	0.0	2005 02 14 704	0.7+	0.5−	2007 11 05 G96	0.5+	0.3−
2005 02 02 691	0.0	0.0	2007 09 13 G96	0.3+	0.0	2007 11 05 G96	0.2+	0.5−
2005 02 02 691	0.3−	0.0	2007 09 13 G96	0.3−	0.1−	2007 11 05 G96	0.2−	0.5−
2005 02 03 704	0.3−	0.7+	2007 09 13 G96	0.3+	0.3+	2007 11 05 G96	0.0	0.0
2005 02 03 704	0.6+	0.3−	2007 09 13 G96	0.2−	0.1+			
2005 02 03 704	0.4−	0.5−	2007 10 08 G96	0.1+	0.0			

2005 CQ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.03660		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28048665	<i>ω</i>	340.59537	+0.35531090	−0.92114435
<i>a</i>	2.3113263	<i>Ω</i>	88.33308	+0.87725249	+0.26990621
<i>e</i>	0.0758641	<i>i</i>	9.14660	+0.32277272	+0.28043490
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 645	0.1+	0.2−	2005 02 03 704	0.1+	0.6−	2007 10 19 699	0.9+	0.5−
2000 10 01 645	0.1+	0.2−	2005 02 09 201	0.5−	0.2−	2007 10 19 699	1.1+	0.0
2002 04 12 644	0.4+	0.8+	2005 02 09 201	0.6+	0.6−	2007 10 19 699	0.9+	0.3+
2002 04 12 644	0.2+	0.8+	2005 02 09 201	0.2−	0.2−	2007 11 17 703	0.1−	1.6−
2002 04 12 644	0.2+	0.6+	2007 10 10 703	0.2+	0.5+	2007 11 17 703	0.6−	0.1−
2004 12 21 703	0.9+	0.1+	2007 10 10 703	0.0	0.3+	2007 11 17 703	0.3−	1.3−
2004 12 21 703	0.7−	0.0	2007 10 10 703	1.2−	0.9+	2007 11 17 703	1.3−	0.0
2004 12 21 703	0.5+	0.2+	2007 10 10 703	0.3−	0.2+	2007 12 06 703	0.8−	0.4−
2004 12 21 703	0.0	0.7−	2007 10 17 699	(2.1+	0.2+)	2007 12 06 703	0.0	0.0
2005 02 03 704	1.2−	0.7+	2007 10 17 699	1.2+	0.1+	2007 12 06 703	0.2−	0.1+
2005 02 03 704	0.2−	1.5+	2007 10 17 699	0.3+	0.6+	2007 12 06 703	0.5−	1.1+
2005 02 03 704	0.2+	0.6−	2007 10 17 699	0.2−	1.9+			
2005 02 03 704	0.8+	0.1−	2007 10 19 699	0.8−	0.1+			

2005 CK₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	195.72127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27249816	<i>ω</i>	256.46015	−0.61854983	+0.78442888
<i>a</i>	2.3562806	<i>Ω</i>	335.15441	−0.67256707	−0.55848678
<i>e</i>	0.0856752	<i>i</i>	6.21242	−0.40626303	−0.26974774
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 27 691	0.3+	0.0	2005 02 09 G96	0.2−	0.2−	2005 04 05 G96	0.1+	0.0
2003 10 27 691	0.2−	0.1+	2005 02 14 691	0.6+	0.1−	2005 04 05 G96	0.1−	0.2+
2003 10 27 691	0.2−	0.2+	2005 02 14 691	0.5+	0.0	2005 04 05 G96	0.2−	0.1−
2005 02 02 691	0.5−	0.3+	2005 02 14 691	0.4+	0.1+	2008 01 01 G96	0.4−	0.2−
2005 02 02 691	0.2−	0.0	2005 03 04 G96	0.2−	0.2+	2008 01 01 G96	0.3+	0.1−
2005 02 02 691	0.4−	0.3+	2005 03 04 G96	0.3−	0.5−	2008 01 01 G96	0.5+	0.1−
2005 02 09 G96	0.0	0.3−	2005 03 04 G96	0.9−	0.2+	2008 01 01 G96	0.3−	0.8−
2005 02 09 G96	0.2−	0.2−	2005 03 04 G96	0.5+	0.4−			
2005 02 09 G96	0.0	0.2−	2005 04 05 G96	0.2−	0.1+			

2005 CZ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.03552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27444558	<i>ω</i>	64.06115	−0.99429175	−0.03344480
<i>a</i>	2.3451208	<i>Ω</i>	113.88105	−0.00463389	−0.93516905
<i>e</i>	0.1109579	<i>i</i>	6.36168	+0.10659474	−0.35261920
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 23 691	0.2+	0.4+	2005 03 02 703	0.0	0.0	2007 12 04 704	0.4−	0.5−
2003 10 23 691	0.0	0.0	2005 03 11 703	0.3−	0.0	2007 12 04 703	0.7+	1.3+
2003 10 23 691	0.4−	0.0	2005 03 11 703	0.8−	0.5−	2007 12 04 704	0.3+	0.0
2005 02 09 704	0.2+	0.3−	2005 03 11 703	0.7−	0.6−	2007 12 04 703	0.3+	0.9+
2005 02 09 704	1.0+	0.3+	2005 03 11 703	0.3−	0.9−	2007 12 04 703	1.3+	1.1+
2005 02 09 704	0.2+	1.2+	2005 03 11 703	0.2+	0.6+	2007 12 04 704	0.6−	0.8−
2005 02 09 704	0.4+	1.0+	2005 03 11 703	0.0	0.4+	2007 12 04 703	0.7−	0.4−
2005 02 14 704	0.6+	0.3−	2005 03 11 703	0.6−	0.1−	2007 12 04 704	0.1−	0.5−
2005 02 14 704	0.3+	0.4−	2005 03 11 699	0.3−	0.5+	2007 12 18 G96	0.1−	0.3−
2005 02 14 704	0.5+	0.0	2005 03 11 703	0.1+	0.2+	2007 12 18 G96	0.1−	1.1−
2005 02 14 704	0.3+	0.0	2005 03 11 699	0.2−	0.1−	2007 12 18 G96	0.3−	0.6−
2005 03 02 703	0.8+	0.8+	2005 03 11 699	0.7−	0.7−	2007 12 18 G96	0.0	0.7−
2005 03 02 703	0.1+	0.5−	2005 03 11 699	0.1+	0.8+			
2005 03 02 703	0.1−	0.2−	2007 12 04 704	0.0	0.1+			

2005 CP₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.09686		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22633860	<i>ω</i>	172.32683	+0.03634991	+0.98488652
<i>a</i>	2.6666354	<i>Ω</i>	99.64416	−0.92575734	+0.09700609
<i>e</i>	0.1986034	<i>i</i>	9.89081	−0.37636689	−0.14348647
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 21 699	0.1−	1.1+	2003 11 19 699	0.3−	0.5−	2005 03 09 703	0.4−	0.4+
1998 09 21 699	0.8−	0.3+	2003 11 19 699	0.4+	1.0+	2005 03 09 703	0.3−	0.2+
1998 09 21 699	0.8+	0.8+	2003 12 17 691	0.7−	0.3−	2007 10 10 703	0.0	0.3+
2001 03 24 699	1.4+	1.6+	2003 12 17 691	0.4−	0.1+	2007 10 10 703	0.2+	0.4−
2001 03 24 699	0.3−	0.3+	2003 12 17 691	0.4−	0.8−	2007 10 10 703	1.2+	0.3−
2001 03 24 699	0.5+	1.2+	2005 02 01 703	0.1−	0.1+	2007 10 10 703	0.3+	0.3−
2001 03 24 699	0.9+	0.5−	2005 02 01 703	0.4−	0.8+	2007 11 05 703	0.0	0.7−
2002 08 13 644	0.4−	0.3+	2005 02 01 703	0.7+	0.5−	2007 11 05 703	0.8−	0.4+
2002 08 13 644	0.5−	0.1+	2005 02 01 703	0.7+	0.5−	2007 11 05 703	0.7−	0.3−
2002 08 13 644	0.1−	0.4+	2005 02 04 699	1.8−	1.6+	2007 11 05 703	0.5+	0.9+
2002 08 20 644	0.6−	0.9+	2005 02 04 699	0.1+	0.7+	2007 11 18 703	0.5+	0.3+
2002 08 20 644	0.5−	1.0+	2005 02 04 699	0.1−	1.3+	2007 11 18 703	1.1+	1.4+
2002 08 20 644	0.5−	1.1+	2005 02 04 699	1.3+	0.3+	2007 11 18 703	0.1+	0.7+
2003 11 19 699	0.3+	0.1+	2005 03 09 703	0.5−	0.5+	2007 11 18 703	0.3+	0.8−
2003 11 19 699	0.1+	1.6−	2005 03 09 703	0.4−	0.7−			

2005 CQ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.04541		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19023819	<i>ω</i>	100.24299	−0.43139284	+0.90204193
<i>a</i>	2.9941318	<i>Ω</i>	144.18925	−0.83733774	−0.39421263
<i>e</i>	0.1167166	<i>i</i>	1.45445	−0.33580608	−0.17583160
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 11 699	0.9−	0.6+	2005 03 04 G96	0.1−	0.3−	2005 05 10 G96	0.3+	0.0
2000 03 11 699	0.3+	0.5+	2005 03 04 G96	0.1−	0.3−	2007 09 11 G96	0.2+	0.4+
2000 03 11 699	0.3+	0.6+	2005 03 04 G96	0.2+	0.4−	2007 09 11 G96	0.1+	0.3+
2000 03 11 699	1.0+	0.0	2005 03 04 G96	0.1−	0.3−	2007 09 11 G96	0.6−	0.3−
2005 02 01 691	0.4+	0.5+	2005 04 04 G96	0.3−	0.2+	2007 09 11 G96	0.2−	0.4+
2005 02 01 691	0.1+	0.3+	2005 04 04 G96	0.0	0.1−	2007 12 05 G96	0.3+	0.4−
2005 02 01 691	0.4+	0.4+	2005 04 04 G96	0.3−	0.3−	2007 12 05 G96	0.2+	0.2−
2005 02 09 G96	0.4−	0.1−	2005 04 04 G96	0.0	0.1−	2007 12 05 G96	0.6−	0.3+
2005 02 09 G96	0.3−	0.3+	2005 05 10 G96	0.2−	0.5−	2007 12 05 G96	0.3+	0.4+
2005 02 09 G96	0.0	0.0	2005 05 10 G96	0.0	0.1−			
2005 02 09 G96	0.5−	0.2−	2005 05 10 G96	0.1−	0.1−			

2008 JAN. 22

M.P.O. 131381

2005 CR₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.33365	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22857527	ω 259.11967	+0.57746280	-0.81341345
<i>a</i>	2.6492111	Ω 155.20199	+0.79897684	+0.54542914
<i>e</i>	0.1560013	<i>i</i> 9.60278	+0.16784735	+0.20215245
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 24	691	0.1+	0.1+	2005 02 01	691	0.2+	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.1+
1993 05 24	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.2+	0.2+
1993 05 24	691	0.1+	0.4+	2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
2001 03 19	645	0.2-	0.0	2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2007 09 11	G96	0.1+	0.1+
2001 03 19	645	0.2-	0.1+	2005 02 09	G96	0.5-	0.1-	2007 09 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.7+	0.1-	2005 03 04	G96	0.3-	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.0
2003 09 22	699	0.2-	0.2-	2005 03 04	G96	0.1-	0.9+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2003 09 22	699	0.9-	0.5+	2005 03 04	G96	1.0+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	699	0.0	1.1+	2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 10	G96	0.5-	0.3-
2005 02 01	691	0.4+	0.0	2005 04 04	G96	0.2-	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.6-
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2005 04 04	G96	0.0	0.2+				

2005 CS₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.30816	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18322886	ω 332.65472	-0.66266059	+0.74885290
<i>a</i>	3.0700124	Ω 255.84036	-0.68521959	-0.61163958
<i>e</i>	0.1105194	<i>i</i> 0.59177	-0.30224999	-0.25517909
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.0	0.1-	2005 02 01	691	0.5+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.1-
2000 04 05	691	0.0	0.1-	2005 02 01	691	0.5+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.3-
2000 04 05	691	0.1-	0.2-	2005 02 09	G96	0.1+	0.3-	2005 04 02	G96	0.0	0.3-
2003 12 25	691	0.1+	0.1-	2005 02 09	G96	0.2+	0.3-	2007 09 10	G96	0.1-	0.5-
2003 12 25	691	0.0	0.2+	2005 02 09	G96	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-
2003 12 25	691	0.0	0.3+	2005 02 09	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-
2004 12 20	G96	0.4-	0.2-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.4-
2004 12 20	G96	0.2-	0.5+	2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5-	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2007 10 04	G96	0.1-	0.3-
2004 12 20	G96	0.3-	1.0-	2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2007 10 04	G96	0.2-	0.1-
2005 02 01	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.1+	0.3-	2007 10 04	G96	0.3+	0.0

2005 EM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.32505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31128416	ω 33.36781	-0.69955184	-0.71134388
<i>a</i>	2.1562447	Ω 101.12722	+0.63953310	-0.66566563
<i>e</i>	0.2196326	<i>i</i> 3.97098	+0.31878618	-0.22556408
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 03	704	0.5+	0.3+	2005 03 08	699	0.9-	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+
2005 02 03	704	0.1-	0.4+	2005 03 08	699	0.8+	0.2+	2007 12 16	691	0.2-	0.1+
2005 02 03	704	1.0-	0.4-	2005 03 08	699	0.8-	1.1+	2007 12 16	691	0.3-	0.2+
2005 02 03	704	0.2+	0.3+	2005 03 08	699	0.8+	0.5+	2007 12 16	691	0.3-	0.2+
2005 02 14	704	0.4+	0.6+	2005 03 16	703	0.9-	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.2+
2005 02 14	704	0.3+	0.0	2005 03 16	703	1.1-	0.2-	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2005 02 14	704	0.8+	0.8-	2005 03 16	703	0.1-	0.6+	2007 12 20	691	0.3-	0.0
2005 02 14	704	0.1-	0.3-	2005 03 16	703	0.3-	0.2+	2007 12 31	704	1.0+	1.2+
2005 02 14	704	0.3-	0.8-	2005 03 16	704	0.1-	0.5+	2007 12 31	704	0.5-	0.1+
2005 03 02	703	1.1-	0.7-	2005 03 16	704	1.0+	0.7+	2007 12 31	704	0.5-	0.7+
2005 03 02	703	0.7-	1.2-	2005 03 16	704	0.3+	0.7+	2007 12 31	704	0.1+	0.4+
2005 03 02	703	(1.6-	1.9-)	2005 03 16	704	0.9+	0.9+	2008 01 11	691	0.2+	1.0-
2005 03 02	703	1.3+	1.0-	2007 11 19	G96	1.4+	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	1.6-
2005 03 04	704	0.2+	0.8-	2007 11 19	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	(2.3+	3.7-)

2005 03 04	704	0.4-	0.1+	2007 11 19	G96	0.6+	0.1-	2008 01 13	691	1.8+	1.2+
2005 03 04	704	(2.3+	0.7+)	2007 12 04	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.5-	0.2-
2005 03 04	704	0.8+	0.0	2007 12 04	691	0.4-	0.0	2008 01 13	691	0.5-	0.1-

2005 EL₁₃ = 2003 UE₃₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.03442	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25489889	ω 8.19687	-0.65433607	-0.75547966
<i>a</i>	2.4635275	Ω 122.67949	+0.69155504	-0.61552470
<i>e</i>	0.1208908	<i>i</i> 2.25289	+0.30593454	-0.22445450
<i>P</i>	3.87	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 02	691	0.0	0.1+	2005 03 04	704	0.2+	0.6-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0
2001 02 02	691	0.1-	0.0	2005 03 04	704	0.4+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-
2001 02 02	691	0.0	0.3-	2005 03 04	704	0.3-	1.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0
2003 10 19	645	0.1+	0.1-	2005 03 04	704	0.5+	0.7+	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-
2003 10 19	645	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 03 16	G96	0.0	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 03 16	G96	0.5-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3-	0.1-
2005 03 03	691	0.0	0.5+	2005 03 17	703	(0.6-	2.6+)	2007 10 19	691	0.2+	0.3+
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2005 03 17	703	(3.2+	0.9+)	2007 10 19	691	0.2-	0.3+
2005 03 03	703	0.9+	0.1-	2005 03 17	703	1.3-	1.7-	2007 10 19	691	0.0	0.1-
2005 03 03	703	0.6-	0.0	2005 03 17	703	0.8+	1.8-	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2005 03 03	703	1.0-	0.1-	2005 04 04	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2005 03 03	703	0.1+	0.7-	2005 04 04	691	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2005 03 04	704	0.8+	1.2+	2005 04 04	691	(2.8+	3.2+)	2007 10 19	G96	1.5-	0.3+

2005 ED₁₉ = 2005 GK₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.17111	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23635443	ω 351.17590	-0.92138284	-0.38822144
<i>a</i>	2.5907582	Ω 165.93746	+0.36104158	-0.87246591
<i>e</i>	0.0423463	<i>i</i> 4.33788	+0.14388412	-0.29679513
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.1+	0.0	2005 03 04	G96	0.3-	1.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+
2001 03 26	695	0.1-	0.1+	2005 03 04	G96	0.9-	0.4+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+
2003 12 22	691	0.0	0.2+	2005 03 11	691	0.6+	0.2+	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2003 12 22	691	0.1-	0.1+	2005 03 11	691	0.3+	0.3+	2007 10 13	691	0.4+	1.0+
2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2005 03 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.3-
2005 03 03	691	0.5+	0.1+	2005 04 04	G96	0.1+	0.4-	2007 10 24	G96	0.1-	0.5-
2005 03 03	691	0.1+	1.3+	2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2007 10 24	G96	0.3+	0.0
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 04	G96	0.2+	0.5-	2007 10 24	G96	0.7+	0.9-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 24	G96	0.4-	0.6-
2005 03 04	G96	0.3-	0.2+	2005 04 11	G96	0.5+	0.2-	2007 11 09	G96	1.0-	0.6-
2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2005 04 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	1.1+	0.2+
2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2005 04 11	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2005 03 04	G96	0.3-	0.7-	2005 04 11	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2005 03 04	G96	0.7-	0.3+	2007 10 09	691	0.5-	0.9+				

2005 EK₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.55980	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29039532	ω 78.95761	+0.41882231	-0.90746973
<i>a</i>	2.2584456	Ω 346.14092	+0.77014351	+0.37420646
<i>e</i>	0.1380664	<i>i</i> 7.90969	+0.48111001	+0.19096650
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 09 18	809	0.5+	1.2+	2005 03 08	G96	0.2+	0.4-	2005 05 14	G96	0.6-	0.3-
1993 09 18	809	1.2-	1.4+	2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.2-	0.6-
1993 09 18	809	1.1-	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.0	2007 12 18	704	0.0	0.6+

M.P.O. 131382

2005 03 03	703	0.1−	0.7−	2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 12 18	704	0.4+	0.0
2005 03 03	703	0.8−	0.1−	2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 12 18	704	0.3+	0.2−
2005 03 03	703	0.1+	0.3−	2005 04 09	691	0.0	0.3+	2007 12 18	704	0.2+	0.2−
2005 03 03	703	(0.0	1.6+)	2005 04 09	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	704	0.2−	0.3−
2005 03 04	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	G96	0.4−	0.3−	2008 01 11	704	0.2−	0.4+
2005 03 04	691	0.4+	0.0	2005 04 12	G96	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	0.5−	0.3+
2005 03 04	691	0.0	0.0	2005 04 12	G96	0.2+	0.3−	2008 01 11	704	0.1+	0.1−
2005 03 08	704	0.1+	0.6+	2005 04 12	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	704	0.2−	1.6−
2005 03 08	704	0.9+	1.3+	2005 05 14	G96	0.1+	0.3−				
2005 03 08	704	0.3+	1.3+	2005 05 14	G96	0.3+	0.5−				

2005 EY₃₂ = 1995 DG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	336.51323		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.19743965	<i>ω</i>	28.04603		+0.95046930		−0.30873596				
<i>a</i>	2.9208761	<i>Ω</i>	349.74254		+0.23384395		+0.78642354				
<i>e</i>	0.0704082	<i>i</i>	11.63725		+0.20475625		+0.53499545				
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.8−	0.2−	2005 03 08	701	0.1+	0.1+	2007 09 03	703	0.1−	0.3−
1995 02 24	691	0.5+	0.2+	2005 03 08	701	0.4−	0.9+	2007 09 03	703	0.4−	0.6−
1995 02 24	691	0.4−	0.1−	2005 03 09	701	0.3+	0.8+	2007 09 03	703	1.2+	0.9+
1995 03 02	691	0.1−	0.4−	2005 03 09	701	0.0	0.2+	2007 09 06	699	0.1−	0.7+
1995 03 02	691	0.2+	0.2−	2005 03 09	701	1.3+	0.4+	2007 09 06	699	0.6+	0.0
1995 03 02	691	0.2+	0.2−	2005 03 10	701	0.2−	0.3+	2007 09 06	699	0.8+	0.6+
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2005 03 10	448	0.5−	1.3−	2007 09 06	699	(3.3−	0.0)
2002 08 29	644	0.1+	0.3−	2005 03 10	695	0.0	0.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.1−
2002 08 29	644	0.1+	0.0	2005 03 10	448	0.0	0.7−	2007 09 11	691	0.2−	0.1+
2005 03 04	701	0.3+	0.3+	2005 03 10	701	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.2−	0.4−
2005 03 04	701	0.1−	0.4+	2005 03 10	695	0.3+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2−	0.2−
2005 03 04	G96	0.5−	0.3−	2005 03 10	701	0.8+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2−	0.0
2005 03 04	G96	0.4−	0.4−	2005 03 11	701	0.4−	0.1+	2007 10 11	G96	0.4−	0.1−
2005 03 04	701	1.0+	0.7+	2005 03 11	701	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.3+	2005 03 11	701	0.7+	0.2+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.5−	0.3−
2005 03 07	701	0.9−	0.2−	2005 04 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 01	G96	0.5−	0.7+
2005 03 07	701	0.5+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.5−	0.4+
2005 03 07	701	0.1−	0.4+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1+				
2005 03 08	701	0.0	0.1+	2007 09 03	703	0.7−	0.1+				

2005 EW₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	315.52997		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26987587	<i>ω</i>	330.45100		−0.09793430		−0.99007033				
<i>a</i>	2.3715194	<i>Ω</i>	124.99235		+0.93551926		−0.12614922				
<i>e</i>	0.1565039	<i>i</i>	7.07087		+0.33942981		+0.06202514				
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5			

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	H06	0.6−	0.1+	2005 03 16	703	1.3−	0.9−	2007 10 19	699	0.3−	0.6+
2005 03 08	H06	0.0	0.5−	2005 03 16	703	0.3−	0.5−	2007 10 19	699	0.1−	0.4+
2005 03 08	H06	0.3+	0.4+	2005 03 16	703	0.2+	0.1−	2007 10 19	699	0.2−	0.4−
2005 03 09	H06	0.4−	0.2+	2005 03 16	703	0.3−	0.7−	2007 10 19	699	1.2+	0.3−
2005 03 09	H06	0.4+	0.6+	2005 03 16	703	0.0	0.9−	2007 10 31	703	0.1−	0.1+
2005 03 10	699	0.3+	0.5+	2005 03 16	703	1.2−	0.9−	2007 10 31	703	0.4+	0.1+
2005 03 10	699	0.2+	1.2+	2005 03 16	703	0.7−	0.7−	2007 10 31	703	0.8−	0.3−
2005 03 10	699	1.1+	0.6−	2005 03 16	703	0.6−	0.6−	2007 10 31	703	0.1+	0.9+
2005 03 10	699	1.3+	0.8+	2005 04 02	703	0.3+	0.6−	2007 11 07	703	0.9+	0.5+
2005 03 11	H06	0.6+	0.4+	2005 04 02	703	0.7−	1.9+	2007 11 07	703	0.3+	0.6−
2005 03 11	H06	0.2−	0.1−	2005 04 02	703	0.1+	1.5+	2007 11 07	703	0.6−	0.3+
2005 03 11	H06	0.7+	0.4+	2005 04 02	703	1.7−	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.6+
2005 03 12	H06	(3.1+	1.6−)	2007 10 10	703	0.5+	0.3+	2007 11 15	703	0.4−	0.2−
2005 03 12	H06	(2.1+	0.3−)	2007 10 10	703	0.2−	0.0	2007 11 15	703	0.8−	1.0−
2005 03 14	H06	1.3+	0.4−	2007 10 10	703	0.7−	0.5+	2007 11 15	703	0.3+	0.1−
2005 03 14	H06	1.1+	0.0	2007 10 10	703	0.5+	0.1+	2007 11 15	703	0.1−	0.1+

2008 JAN. 22

2005 EE₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	283.99757		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28182421	<i>ω</i>	336.95920		−0.74477939		−0.66704854				
<i>a</i>	2.3040073	<i>Ω</i>	161.16273		+0.62091144		−0.70299111				
<i>e</i>	0.1383763	<i>i</i>	3.32119		+0.24448444		−0.24667740				
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	291	0.1+	0.2+	2005 03 01	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.6−
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 03 01	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+
2003 09 16	291	0.1−	0.1+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 11 02	691	0.2−	0.3+
2005 01 19	691	0.5−	0.3+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.1+
2005 01 19	691	0.3−	0.4+	2005 03 08	G96	0.3−	0.1−	2007 11 02	691	0.5−	0.2+
2005 01 19	691	0.2−	0.4+	2005 03 08	G96	0.2−	0.3−	2007 11 12	G96	0.1+	0.3−
2005 02 09	699	0.3−	0.4+	2007 10 10	691	0.4−	0.6+	2007 11 12	G96	0.4+	0.4−
2005 02 09	699	0.6+	0.6−	2007 10 10	G96	0.0	0.2−	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2005 02 09	699	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.2+	0.4−	2007 11 12	G96	0.6+	0.3−
2005 02 09	699	1.2+	0.5−	2007 10 10	691	0.5−	0.4+				
2005 03 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−				

2005 ES₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	279.81392		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27549121	<i>ω</i>	145.02024		−0.93599504		−0.35164960				
<i>a</i>	2.3391831	<i>Ω</i>	14.41731		+0.30654347		−0.83658739				
<i>e</i>	0.1523547	<i>i</i>	3.68334		+0.17304447		−0.42007630				
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.1+	0.1−	2005 03 13	703	1.0−	0.3−	2005 05 04	G96	0.1+	0.2−
2005 03 01	691	0.0	0.1−	2005 03 13	703	0.2−	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5−
2005 03 01	691	0.1−	0.1−	2005 04 02	G96	0.2+	0.1−	2007 11 19	G96	0.3+	0.4−
2005 03 08	699	0.8−	0.4−	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.3−
2005 03 08	699	0.5+	1.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 19	G96	0.4+	0.1−
2005 03 08	699	0.3+	0.5+	2005 04 02	G96	0.2+	0.4−	2007 12 13	704	1.3−	0.5+
2005 03 08	699	(2.9−	0.9+)	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.2−	1.5+
2005 03 09	699	(1.6+	0.9−)	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.5−	0.5+
2005 03 09	699	(1.8+	0.4−)	2005 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.8+	0.2+
2005 03 09	699	(2.4+	0.2+)	2005 04 02	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.5−	0.1−
2005 03 09	699	(2.2+	0.8+)	2005 04 13	699	0.3+	1.3+	2007 12 15	704	0.7+	0.5+
2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2005 04 13	699	0.6+	0.7+	2007 12 15	704	0.0	0.6−
2005 03 11	G96	0.1+	0.0	2005 04 13	699	0.9+	0.2+	2007 12 15	704	0.4−	0.5+
2005 03 11	G96	0.0	0.2−	2005 04 13	699	0.2+	0.8−	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	G96	0.1−	0.2−	2005 05 04	G96	0.2−	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.4−
2005 03 13	703	0.4−	0.4−	2005 05 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.4+	0.4−
2005 03 13	703	0.1+	0.4+	2005 05 04	G96	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.6−	0.7−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131383

2005 03 03	691	0.1+	0.0	2005 03 17	704	0.5+	0.2−	2005 05 14	G96	0.6−	0.2−
2005 03 03	691	0.0	0.1+	2005 03 30	703	0.2−	0.0	2005 05 14	G96	0.3−	0.2−
2005 03 08	704	(0.1+	7.2−)	2005 03 30	703	1.0−	0.7+	2005 05 14	G96	0.3−	0.0
2005 03 08	704	(0.4+	7.4−)	2005 03 30	703	0.7−	0.8−	2005 05 14	G96	0.5−	0.1−
2005 03 08	704	(1.4+	8.5−)	2005 03 30	703	0.7+	0.4+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+
2005 03 08	704	(0.9−	8.0−)	2005 04 01	699	1.1−	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+
2005 03 08	704	(1.2+	7.5−)	2005 04 01	699	0.5−	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+
2005 03 11	704	1.5+	1.5+	2005 04 01	699	(2.5−	0.3+)	2007 09 13	G96	0.3+	0.4+
2005 03 11	704	1.2+	1.0−	2005 04 01	699	0.7−	0.7+	2007 10 20	G96	0.4−	0.3−
2005 03 11	704	0.8+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	G96	0.5−	0.2+
2005 03 11	704	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−
2005 03 11	704	0.7+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1−	0.1−

2005 EY₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.20101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19618080	ω	171.17826	+0.99522056	−0.09741274
<i>a</i>	2.9333579	Ω	194.41729	+0.08783491	+0.92357927
<i>e</i>	0.1125876	<i>i</i>	1.57454	+0.04267405	+0.37082623
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 10 09	691	0.2−	0.2+	2006 05 19	G96	0.4+	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−
1997 10 09	691	0.0	0.1−	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.1−
1997 10 09	691	0.2−	0.2−	2006 05 19	G96	0.3−	0.1−	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−
2002 09 12	644	0.2−	1.4+	2006 05 19	G96	0.1+	0.2−	2007 09 10	G96	0.0	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	1.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−
2002 09 12	644	0.2−	1.2+	2007 08 10	691	0.4−	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.8+	2007 08 10	691	0.3−	0.0	2007 09 19	691	0.0	0.2+
2005 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 08 23	691	0.0	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.0
2005 03 03	691	0.5+	0.3+	2007 08 23	691	0.5−	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 08 23	691	0.3−	0.2+	2007 10 12	691	0.1−	0.2+
2005 03 08	G96	0.3−	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 12	691	0.2−	0.5+
2005 03 08	G96	0.3+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3−				
2005 03 08	G96	0.2−	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.4−				

2005 EV₆₀ = 2007 YK₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.51516		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26765942	ω	202.29097	−0.97285281	−0.22752535
<i>a</i>	2.3845935	Ω	324.47365	+0.22179556	−0.86448313
<i>e</i>	0.1773762	<i>i</i>	4.17498	+0.06606166	−0.44821995
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 27	691	0.2−	0.3+	2005 03 13	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.8+	0.1−
2003 10 27	691	0.4−	0.3+	2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.1−
2003 10 27	691	0.0	0.4+	2005 03 17	691	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.5−
2005 03 04	703	0.7−	0.2−	2005 03 17	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 04	703	0.0	0.3−	2005 03 17	703	0.8−	0.2+	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2005 03 04	703	(1.6−	0.8−)	2005 03 17	703	0.9−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2005 03 04	703	0.1+	0.3−	2005 03 17	703	0.5−	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2005 03 08	691	0.0	0.0	2005 03 17	703	(1.8−	0.4+)	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2005 03 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 21	G96	0.9+	0.2−	2007 12 18	691	0.2−	0.3−
2005 03 08	691	0.3−	0.4+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−	2007 12 18	691	0.0	0.2−
2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−				
2005 03 13	691	0.1+	0.1−	2007 10 21	G96	0.4+	0.5−				

2005 EV₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	161.44411		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27642600	ω	132.55516	+0.38125723	+0.92398337
<i>a</i>	2.3339065	Ω	159.79699	−0.87157528	+0.37005983
<i>e</i>	0.2531696	<i>i</i>	4.97699	−0.30821981	+0.09649068
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 02	699	0.0	0.2−	2005 03 04	G96	0.7+	0.2+	2006 07 21	G96	0.3+	0.4−
2002 06 02	699	0.3+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1+	0.1−	2006 09 29	699	0.1+	0.0
2002 06 02	699	0.4−	0.0	2005 03 08	G96	0.1−	0.4+	2006 09 29	699	0.3+	0.4+
2002 06 02	699	0.6+	0.3−	2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2006 09 29	699	0.8−	0.7+
2002 07 03	644	0.2−	0.4+	2005 03 08	G96	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.4−	0.5+
2002 07 03	644	0.2−	0.4+	2005 03 08	G96	0.5−	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.4+
2002 07 03	644	0.2−	0.5+	2006 07 21	G96	0.2−	0.3−	2006 10 21	644	0.1+	0.2−
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2006 10 21	644	0.2+	0.2+
2005 03 04	G96	0.1+	0.1+	2006 07 21	G96	0.1−	0.4−				

2005 ER₇₂ = 2007 YR₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.76238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28262804	ω	46.48081	−0.58357597	−0.80255229
<i>a</i>	2.2996367	Ω	79.62343	+0.70399200	−0.57603710
<i>e</i>	0.0409780	<i>i</i>	7.23565	+0.40476456	−0.15521301
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 03	291	0.1−	0.1+	2005 03 11	699	0.9+	0.3−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2002 05 03	291	0.0	0.1−	2005 03 11	699	0.1−	1.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.1−
2002 05 03	291	0.0	0.1−	2005 03 16	703	0.7−	0.4−	2007 12 30	691	0.4+	0.2−
2005 03 02	703	1.1−	0.1+	2005 03 16	703	1.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2005 03 02	703	0.7+	0.6+	2005 03 16	703	0.7+	0.1−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2005 03 02	703	0.3+	0.7+	2005 03 16	703	0.1+	0.4+	2008 01 03	691	0.0	0.1−
2005 03 02	703	0.6+	1.3+	2007 11 09	691	(1.6−	2.4−)	2008 01 03	691	0.0	0.0
2005 03 09	703	0.1−	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	691	0.3+	0.2−
2005 03 09	703	0.9−	1.2−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2005 03 09	703	0.5+	0.8−	2007 11 13	691	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2005 03 09	703	0.1−	0.7−	2007 11 13	691	0.5+	0.9+	2008 01 13	691	0.2−	0.1−
2005 03 11	699	0.3−	0.9−	2007 11 13	691	0.4−	0.1+				
2005 03 11	699	0.5+	1.2+	2007 12 16	691	0.4−	0.2−				

2005 ER₇₃ = 2008 AE₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.92479		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29957209	ω	319.23959	+0.14818183	−0.98691125
<i>a</i>	2.2120850	Ω	122.14826	+0.92575254	+0.11579199
<i>e</i>	0.0993581	<i>i</i>	4.30977	+0.34788559	+0.11224260
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 02 06	691	0.0	0.2−	2005 03 12	704	0.6+	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.9+
1995 02 06	691	0.6+	0.4+	2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	703	1.3+	0.5+
1995 02 06	691	0.6−	0.2−	2006 07 21	G96	0.4+	0.3+	2008 01 10	703	0.3+	0.7+
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.4+	2008 01 10	703	0.9+	1.5+
2005 03 03	691	0.2−	0.1+	2006 07 21	G96	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.2−
2005 03 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.7−	0.1−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2005 03 09	704	1.2+	1.2−	2007 12 30	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	704	0.4−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 03 09	704	0.7+	0.2−	2007 12 30	703	1.8−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2005 03 12	704	0.7−	0.5+	2007 12 30	703	0.7+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2005 03 12	704	0.7−	0.8−	2007 12 30	703	0.1+	1.1−				
2005 03 12	704	1.2−	0.2+	2007 12 30	703	0.5−	0.8+				

2005 EA₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	95.30469		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17690954	ω	91.07392	-0.34988138	$+0.93371021$
a	3.1426924	Ω	157.97015	-0.91971061	-0.32695779
e	0.0522103	i	11.68218	-0.17808824	-0.14588988
P	5.57	H	15.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 04 03	691	0.3+	0.4-	2005 03 09	704	0.5-	0.1+	2007 08 10	691	0.3-	0.1+
1994 04 03	691	0.1-	0.1-	2005 03 12	704	1.5+	1.1+	2007 08 23	691	(0.6-	2.0+)
1994 04 03	691	0.3-	0.3-	2005 03 12	704	0.8+	0.8+	2007 08 23	691	0.2-	0.6+
2000 05 05	645	0.2-	0.2-	2005 03 12	704	0.4-	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.4+
2000 05 05	645	0.1-	0.1-	2005 03 12	704	0.4+	0.1+	2007 09 03	703	0.6+	0.1-
2005 03 03	691	0.1+	0.6+	2005 03 12	704	0.2+	1.5+	2007 09 03	703	1.0+	1.3-
2005 03 03	691	0.3+	0.5+	2005 03 16	704	(2.3+	1.2+)	2007 09 03	703	0.1+	0.9-
2005 03 03	691	0.4+	0.5+	2005 03 16	704	(3.1+	1.2+)	2007 09 03	703	0.3+	0.9+
2005 03 03	703	0.1-	0.8-	2005 03 16	704	(2.5+	1.2+)	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2005 03 03	703	0.0	0.8+	2005 03 16	704	(1.5+	2.7+)	2007 09 11	G96	1.0-	0.6+
2005 03 03	703	0.4-	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	1.1+
2005 03 03	703	1.2-	0.4+	2005 03 16	G96	0.3-	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
2005 03 08	699	0.8-	0.6-	2005 03 16	G96	0.6-	0.2+	2007 09 20	691	(0.2-	2.1+)
2005 03 08	699	1.2+	0.4+	2005 03 16	G96	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.4+	0.4-
2005 03 08	699	0.2-	0.4-	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2005 03 08	699	0.2-	0.1-	2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.9+
2005 03 09	704	0.0	0.2+	2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.4-	0.6+
2005 03 09	704	0.5+	1.0-	2007 08 10	691	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1-	1.0+
2005 03 09	704	0.6+	0.4+	2007 08 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.9+

2005 ER₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	254.84246		(2000.0)	P	Q
n	0.29925339	ω	231.59565	-0.89644318	+0.43917929
a	2.2136553	Ω	334.29488	-0.35196234	-0.78682170
e	0.1312315	i	7.85201	-0.26928079	-0.43362791
P	3.29	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	691	0.4+	0.3+	2005 03 09	704	0.7+	0.4+	2005 03 12	704	1.1+	0.7+
2005 02 01	691	0.7+	0.7+	2005 03 09	704	0.8+	0.7+	2005 03 17	G96	0.2-	0.1+
2005 02 01	691	0.2+	0.2+	2005 03 09	704	0.3-	0.2-	2005 03 17	G96	0.6-	0.0
2005 02 09	704	1.6+	0.3+	2005 03 09	704	0.0	0.3-	2005 03 17	G96	0.2+	0.2-
2005 02 09	704	0.0	0.5+	2005 03 11	704	0.9-	0.9-	2005 03 17	G96	0.7-	0.0
2005 02 09	704	0.1+	0.4-	2005 03 11	704	0.2+	0.4-	2005 03 17	703	1.3-	0.3+
2005 03 08	699	0.6-	0.8-	2005 03 11	704	0.2-	0.7-	2005 03 17	703	0.3-	0.1+
2005 03 08	699	0.5+	1.0-	2005 03 11	704	0.5+	0.3+	2005 03 17	703	1.8-	0.7+
2005 03 08	699	0.1-	0.7+	2005 03 11	704	0.2+	0.4+	2005 03 17	703	(2.5-	0.9-)
2005 03 08	699	0.2-	0.7+	2005 03 11	704	1.3-	0.2+	2006 08 19	691	0.6-	0.6+
2005 03 08	704	0.4+	0.2-	2005 03 11	704	0.2+	0.2-	2006 08 19	691	0.2-	0.6+
2005 03 08	704	0.6+	0.8+	2005 03 11	704	0.7+	0.3+	2006 08 19	691	0.4-	0.9+
2005 03 08	704	0.4-	0.0	2005 03 12	704	0.3+	0.1-	2007 12 20	G96	0.3-	0.3-
2005 03 08	704	0.1+	0.5+	2005 03 12	704	0.3+	1.0+	2007 12 20	G96	0.4-	0.6-
2005 03 08	704	0.1+	0.1+	2005 03 12	704	0.0	0.3-	2007 12 20	G96	0.1-	0.4-
2005 03 09	704	0.7+	0.6+	2005 03 12	704	0.7-	0.1-	2007 12 20	G96	0.3+	0.5-

2005 EH₉₉ = 2007 XE₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	321.03215		(2000.0)	P	Q
n	0.28415228	ω	241.75998	-0.18944659	-0.98121086
a	2.2914055	Ω	219.21484	+0.91990908	-0.16435214
e	0.1742051	i	3.31335	+0.34333260	-0.10106242
P	3.47	H	17.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	703	0.6-	0.0	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.7+	0.4+
2005 03 03	703	0.2-	0.3-	2007 09 18	G96	0.3+	0.4-	2007 12 03	703	1.0+	0.1-
2005 03 03	703	0.8+	0.6-	2007 10 17	G96	0.3+	0.4-	2007 12 03	703	(0.2-	1.8+)
2005 03 03	703	0.1-	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2005 03 10	703	0.6+	0.3+	2007 10 17	G96	0.4+	0.2-	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2005 03 10	703	0.2-	0.4-	2007 10 17	G96	0.1+	0.3-	2007 12 04	691	0.1+	0.1-
2005 03 10	703	0.4+	1.0+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 12 06	691	0.6-	0.1+
2005 03 10	703	1.5-	1.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2-	2007 12 06	691	0.2-	0.1+
2005 04 04	691	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.2-	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2005 04 04	691	0.3+	0.3-	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.5+

2005 04 04	691	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.7+	0.1-
2007 09 18	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.9+	0.2+
2007 09 18	G96	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.7-	0.0	2008 01 10	G96	0.6+	0.1-

2005 EK₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	278.59408		(2000.0)	P	Q
n	0.29142717	ω	57.18051	-0.99246368	+0.11672424
a	2.2531115	Ω	129.49437	-0.12222857	-0.92131426
e	0.1577720	i	2.77051	-0.00871872	-0.37088475
P	3.38	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 01	691	0.1+	0.3-	2005 04 05	704	0.7+	0.7-	2005 05 15	644	0.1-	0.0
2000 12 01	691	0.1-	0.1-	2005 04 05	704	0.1+	0.8+	2005 05 15	644	0.1+	0.2+
2000 12 01	691	0.1+	0.2-	2005 04 05	704	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.2-	0.3+
2005 03 07	704	1.1+	0.3+	2005 04 05	704	0.2+	0.6-	2006 10 02	G96	0.4-	0.3-
2005 03 07	704	1.0+	0.1-	2005 04 05	704	0.1-	0.1-	2006 10 02	G96	0.1-	0.3+
2005 03 07	704	0.7+	0.2-	2005 04 08	704	0.2-	0.2-	2006 10 02	G96	0.4+	0.4+
2005 03 07	704	0.2+	0.1+	2005 04 08	704	0.8-	0.9+	2007 12 20	703	(1.9+	0.3-)
2005 03 07	704	0.3+	0.5+	2005 04 08	704	0.2+	0.4-	2007 12 20	703	0.8+	0.1+
2005 03 10	691	(3.3-	3.4+)	2005 04 09	704	0.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.4-	0.2-
2005 03 10	691	0.6-	0.3+	2005 04 09	704	0.0	0.3+	2007 12 20	703	0.0	0.6+
2005 03 10	691	0.0	0.0	2005 04 09	704	0.6+	0.1+	2007 12 28	D35	0.4+	0.4+
2005 03 11	691	0.0	0.2-	2005 04 09	704	0.1-	0.2+	2007 12 28	D35	0.3-	0.5+
2005 03 11	691	0.0	0.3-	2005 04 09	704	0.1-	0.2-	2007 12 28	D35	0.6+	0.3+
2005 03 11	691	0.2+	0.2-	2005 04 09	699	0.7+	0.2+	2007 12 30	691	0.6+	0.6-
2005 03 15	691	0.2-	0.2-	2005 04 09	699	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2005 03 15	691	0.2-	0.3-	2005 04 09	699	0.8+	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.5-
2005 03 15	691	0.3-	0.1-	2005 04 09	699	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.0
2005 03 18	703	0.3-	0.6+	2005 04 13	704	1.1+	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.3-
2005 03 18	703	0.0	0.4+	2005 04 13	704	0.6+	1.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2005 03 18	703	0.6-	0.8+	2005 04 13	704	0.9+	0.4+	2007 12 30	704	0.8+	0.1-
2005 03 18	703	0.7-	0.3+	2005 04 13	704	0.1+	1.1+	2007 12 30	704	0.1+	0.9+
2005 04 01	691	0.1-	0.1-	2005 04 13	704	0.6+	1.1+	2007 12 30	703	0.6-	0.5+
2005 04 01	691	0.0	0.0	2005 04 18	703	0.3-	1.0-	2007 12 30	704	0.6+	1.5+
2005 04 01	691	0.0	0.0	2005 04 18	703	0.4-	0.2-	2007 12 30	703	0.5-	0.8-
2005 04 01	699	0.1-	0.0	2005 04 18	704	0.7+	0.1+	2007 12 30	704	1.1+	1.1+
2005 04 01	699	0.2+	0.3-	2005 04 18	703	0.5-	0.4-	2007 12 30	703	0.3+	0.4+
2005 04 01	699	0.7-	0.1+	2005 04 18	703	0.1-	1.2-	2007 12 30	703	0.1-	0.3+
2005 04 01	699	0.3-	0.1-	2005 04 18	704	0.6+	0.8-	2007 12 30	704	1.1+	0.1+
2005 04 01	644	0.1-	0.1+	2005 04 18	704	(1.6+	0.2+)	2007 12 31	704	0.8+	1.3+
2005 04 01	644	0.1-	0.1-	2005 04 18	704	0.4+	0.7+	2007 12 31	704	0.4+	0.2+
2005 04 01	644	0.4-	0.4+	2005 04 18	704	0.8+	0.1-	2007 12 31	704	0.2+	0.7+
2005 04 04	703	0.5-	0.2+	2005 04 19	704	0.4-	1.0-	2007 12 31	704	0.7+	0.9+
2005 04 04	703	0.3-	0.1-	2005 04 19	704	(1.2+	1.6-)	2007 12 31	704	0.2+	0.8+
2005 04 04	703	0.7-	0.4-	2005 04 19	704	0.4+	0.4-	2008 01 03	691	0.0	0.0
2005 04 04	703	0.5-	0.2-	2005 04 19	704	0.1-	1.0-	2008 01 03	691	0.3-	0.1-
2005 04 05	699	0.3+	0.0	2005 05 04	691	0.1-	0.1+	2008 01 03	691	0.0	0.2-
2005 04 05	699	0.4-	0.7-	2005 05 04	691	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2005 04 05	699	0.5+	0.1+	2005 05 04	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.3-	0.1-
2005 04 05	699	0.2+	0.2+	2005 05 15	644	0.1-	0.1+	2008 01 20	691	0.6-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131385

2005 03 11	691	0.8−	0.2−	2007 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3−
2005 03 11	691	0.7−	0.1+	2007 10 20	691	0.3+	0.4+				
2007 10 04	691	1.3−	1.6−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+				

2005 EL₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.66009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22916483	ω	135.46354	−0.91062079	−0.40867750
<i>a</i>	2.6446654	Ω	20.65430	+0.31384833	−0.78038706
<i>e</i>	0.0529597	<i>i</i>	10.00113	+0.26882895	−0.47326392
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 24	691	0.1−	0.1−	2005 03 11	699	0.8+	0.7+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−
2001 03 24	691	0.2−	0.0	2005 03 11	699	0.4−	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2001 03 24	691	0.0	0.2−	2007 09 10	691	0.3−	0.0	2007 10 18	G96	0.5+	0.1−
2005 03 09	703	0.2−	0.6+	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2005 03 09	703	0.1−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	703	0.3+	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.3−	0.3+
2005 03 09	703	1.5−	0.4−	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1−
2005 03 11	699	0.6+	0.5+	2007 10 08	G96	0.5−	0.4−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2005 03 11	699	0.7+	0.8−	2007 10 08	G96	0.1+	0.2−				

2005 EN₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.86842		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22904082	ω	172.63510	−0.93764044	+0.34413287
<i>a</i>	2.6456199	Ω	27.65098	−0.32406686	−0.81439496
<i>e</i>	0.0739619	<i>i</i>	6.06334	−0.12574213	−0.46726161
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	683	(1.9+	2.8−)	2005 04 04	703	0.2−	0.2+	2007 10 16	691	0.3−	0.1+
2005 03 09	683	0.4−	1.1−	2005 04 04	703	0.8−	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.3+
2005 03 09	683	0.3+	0.7−	2005 05 09	G96	0.2−	0.3+	2007 10 16	691	0.8−	0.6+
2005 03 11	691	0.5+	0.5+	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 31	G96	0.7+	0.1+
2005 03 11	691	0.9+	1.4+	2005 05 09	G96	0.2−	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	691	0.3+	0.7+	2005 05 09	G96	0.5−	0.2−	2007 10 31	G96	0.3+	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2−
2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 04	691	0.5+	1.0−	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.1−	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.3−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2005 04 04	703	0.5−	0.5−	2007 10 04	691	0.3−	0.3−				
2005 04 04	703	0.7+	0.8−	2007 10 04	691	0.0	0.2+				

2005 EF₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.83424		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29195219	ω	44.30018	−0.95161139	+0.30451109
<i>a</i>	2.2504095	Ω	153.34642	−0.30129367	−0.89804575
<i>e</i>	0.1131415	<i>i</i>	5.28720	−0.06048055	−0.31746941
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.8−	0.2+	2005 04 05	683	(1.7+	1.3+)	2005 04 13	704	0.6+	0.3+
2005 03 10	703	0.5−	0.1+	2005 04 05	699	0.2+	0.3+	2005 04 13	704	0.7+	0.5−
2005 03 10	703	0.7−	0.2−	2005 04 05	683	0.5−	0.8−	2005 04 13	704	(2.3+	1.0−)
2005 03 10	703	0.1+	0.5+	2005 04 05	699	0.0	0.3−	2005 04 18	704	0.2−	1.0+
2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2005 04 05	683	0.3−	0.5+	2005 04 18	704	0.6−	0.3+
2005 03 11	691	0.5+	0.1−	2005 04 05	704	0.4+	0.1−	2005 04 18	704	0.8+	0.1−
2005 03 11	691	0.4+	0.1−	2005 04 05	704	0.7−	0.2+	2006 08 24	644	0.0	0.9+
2005 03 18	703	0.3−	0.8−	2005 04 05	704	0.7−	1.4+	2006 08 24	644	0.1−	0.3+
2005 03 18	703	(1.6−	0.7−)	2005 04 05	704	(0.4+	1.9−)	2006 08 24	644	0.5−	0.6+
2005 03 18	703	0.0	0.4+	2005 04 05	704	0.0	0.1+	2007 12 31	703	1.0−	1.1+
2005 03 18	703	0.6−	0.2+	2005 04 05	704	0.8+	0.4+	2007 12 31	703	0.2−	0.1+

2005 04 01	683	0.7−	1.2+	2005 04 05	704	0.9+	0.8−	2007 12 31	703	0.3−	0.3−
2005 04 01	683	0.6−	1.4+	2005 04 05	704	0.6+	0.3+	2007 12 31	703	1.1+	0.1−
2005 04 01	683	0.3−	1.3+	2005 04 06	704	0.2−	0.9−	2008 01 10	703	0.8−	1.2−
2005 04 02	683	0.2−	0.3−	2005 04 06	704	(0.5+	1.6+)	2008 01 10	703	1.2−	0.6+
2005 04 02	683	0.4+	0.8+	2005 04 06	704	1.2+	1.3−	2008 01 10	703	0.2−	0.6−
2005 04 02	683	1.0−	0.4−	2005 04 06	G96	0.2−	0.6−	2008 01 10	703	0.0	0.1−
2005 04 04	683	(0.7−	2.8−)	2005 04 06	G96	0.5−	0.5−	2008 01 13	G96	0.2+	0.2+
2005 04 04	683	(0.1+	2.7−)	2005 04 06	G96	0.3−	0.6−	2008 01 13	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	683	(0.4−	2.0−)	2005 04 06	G96	0.2−	0.6−	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	703	0.7−	1.1+	2005 04 09	699	0.4−	0.2−	2008 01 15	699	0.5+	0.6−
2005 04 04	703	0.4+	0.6+	2005 04 09	699	0.5−	0.5−	2008 01 15	699	1.4+	0.2+
2005 04 04	703	(2.1+	0.4−)	2005 04 09	699	0.0	0.5+	2008 01 15	699	0.5+	0.3+
2005 04 04	703	0.6−	0.2+	2005 04 09	699	0.3−	0.4+	2008 01 15	699	0.3+	0.8+
2005 04 05	699	0.5−	0.7−	2005 04 13	704	(1.6+	0.8+)				
2005 04 05	699	0.0	0.8−	2005 04 13	704	1.2+	0.6−				

2005 EV₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.31699		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18857647	ω	211.89001	+0.94967383	−0.30951205
<i>a</i>	3.0116954	Ω	165.89386	+0.31249220	+0.92550174
<i>e</i>	0.0662703	<i>i</i>	11.40318	+0.02163865	+0.21828612
<i>P</i>	5.23	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 03 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	703	0.7+	0.5+
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2005 03 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 04	703	0.6−	1.7+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2007 09 09	691	0.4−	0.1+	2007 10 04	703	0.2−	0.4−
2004 01 18	691	0.2+	0.2+	2007 09 09	691	0.5−	0.2+	2007 10 12	703	(0.1+	2.2+)
2004 01 18	691	0.2−	0.1+	2007 09 09	691	0.4−	0.1−	2007 10 12	703	0.3+	0.5+
2005 03 10	691	0.2+	0.6+	2007 09 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	703	0.5+	0.1+
2005 03 10	691	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.5−	0.1−	2007 10 12	703	0.8+	0.5−
2005 03 10	691	0.4−	0.5+	2007 09 19	691	0.5+	0.2−				
2005 03 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 04	703	0.8−	0.8+				

2005 EM₁₅₀ = 2008 AU₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.27749		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28453634	ω	84.15069	−0.98871997	−0.13236996
<i>a</i>	2.2893431	Ω	88.22825	+0.09386383	−0.91222718
<i>e</i>	0.1406140	<i>i</i>	4.02043	+0.11671502	−0.38771094
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	(0.4−	2.6+)	2005 03 18	703	0.9−	0.2+	2005 04 05	704	0.0	0.2−
2005 03 10	703	0.2−	0.0	2005 03 18	703	0.2+	0.4−	2005 04 05	704	0.0	0.4+
2005 03 10	703	0.5−	0.1−	2005 03 18	703	1.1−	0.1−	2008 01 03	G98	0.3−	0.1−
2005 03 10	703	0.8−	0.4+	2005 03 18	703	0.6−	0.3+	2008 01 03	G98	0.2−	0.0
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.7+	0.2+	2008 01 03	G98	0.0	0.1−
2005 03 10	691	0.1+	0.1+	2005 04 05	699	0.9+	0.7−	2008 01 03	G98	0.2+	0.0
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2005 04 05	699	0.4−	0.4+	2008 01 10	G98	0.2−	0.4+
2005 03 11	691	0.3+	0.2−	2005 04 05	699	0.1+	0.7−	2008 01 10	G98	0.5+	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 04 05	704	0.1+	0.6+				
2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 05	704	0.6−	0.5−				

2005 EW₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.63373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28616851	ω	100.13266	−0.65206186	+0.75694826
<i>a</i>	2.2806300	Ω	129.08158	−0.71547178	−0.59561292
<i>e</i>	0.1126649	<i>i</i>	3.17178	−0.25082957	−0.26883931
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	691	0.1+	0.2+	2005 04 05	699	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−
2005 03 10	691	0.0	0.0	2005 04 05	699	0.7−	0.0	2007 12 30	691	0.5−	0.0
2005 03 10	691	0.4−	0.3+	2005 04 14	704	0.8+	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2005 04 14	704	0.2+	0.5+	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 03 11	691	0.1+	0.2−	2005 04 14	704	0.6+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 04 01	691	0.0	0.1+	2005 05 04	691	0.3−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 04 01	691	0.0	0.2−	2005 05 15	644	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2005 04 05	699	0.0	0.9−	2005 05 15	644	0.1+	0.0				
2005 04 05	699	0.2+	0.5−	2005 05 15	644	0.4−	0.1−				

2005 EJ₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	267.59682	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26962204	ω 88.03005	−0.99368729	−0.10422614
<i>a</i>	2.3730075	Ω 85.98565	+0.07905754	−0.91305306
<i>e</i>	0.1178042	<i>i</i> 2.38448	+0.07959575	−0.39429813
<i>P</i>	3.66	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.0	0.2−	2005 04 04	703	0.3−	0.2−	2007 11 13	691	0.4−	0.2+
2001 01 02	691	0.2−	0.0	2005 04 04	703	0.4−	0.6+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2001 01 02	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	703	0.3−	0.4−	2007 11 13	691	0.0	0.1−
2005 03 10	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.4−	0.4−	2007 12 15	691	0.2−	0.7+
2005 03 10	691	0.1+	0.0	2005 04 05	699	0.1+	0.7+	2007 12 15	691	0.1−	0.2−
2005 03 10	691	0.1−	0.2+	2005 04 05	699	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 04 05	699	0.3+	0.2−	2007 12 19	691	0.3+	0.1−
2005 03 11	691	0.1−	0.0	2005 04 05	699	0.0	1.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.1−	2005 04 09	704	0.2+	0.5−	2007 12 19	691	0.2+	0.2−
2005 04 01	691	0.2−	0.3+	2005 04 09	704	0.2−	0.4−	2008 01 01	691	0.2+	0.3−
2005 04 01	691	0.0	0.4+	2005 04 09	704	0.8+	0.8+	2008 01 01	691	0.3−	0.4+
2005 04 01	691	0.3−	1.0−	2005 04 09	704	1.2+	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.3−

2005 EO₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.57064	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21516828	ω 250.28455	+0.35630808	−0.93436775
<i>a</i>	2.7581458	Ω 178.83973	+0.87805618	+0.33439183
<i>e</i>	0.0756281	<i>i</i> 3.42022	+0.31947129	+0.12304068
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2+	0.1−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.9+	0.4−
2005 03 08	G96	0.8−	0.8+	2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 10 11	699	0.1+	0.4+
2005 03 08	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	1.3−
2005 03 08	G96	0.5−	0.1−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1+	2007 10 11	699	1.0+	0.5−
2005 03 12	691	0.4+	0.0	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.0
2005 03 12	691	0.3+	0.0	2007 10 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 15	691	0.9−	0.1−
2005 03 12	691	0.4+	0.3−	2007 10 04	691	0.3−	0.5+	2007 10 15	691	0.5−	0.9+

2005 EC₁₅₈ = 2008 AG₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	211.26342	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28788988	ω 66.97608	−0.40743784	+0.91323101
<i>a</i>	2.2715298	Ω 178.97424	−0.87155781	−0.38823013
<i>e</i>	0.0450019	<i>i</i> 6.01624	−0.27272953	−0.12363852
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 07	291	0.1+	0.0	2005 03 12	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2002 07 07	291	0.2+	0.0	2005 03 12	691	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.3+
2002 07 07	291	0.2+	0.2+	2005 03 12	691	0.7−	0.6+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−
2003 10 24	691	0.3−	0.4+	2005 03 16	691	0.2+	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.6−

2003 10 24	691	0.2+	0.1+	2005 03 16	691	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.2−
2003 10 24	691	0.2−	0.2−	2005 03 16	691	0.2+	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	G96	0.2−	0.4−	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2008 01 16	G96	0.5+	0.5+
2005 03 09	G96	0.2−	0.5−	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 01 16	G96	0.2−	0.2+
2005 03 09	G96	0.4−	0.2+	2006 09 27	G96	0.7−	0.3−				
2005 03 09	G96	0.0	0.5+	2006 09 27	G96	0.1+	0.2+				

2005 EO₁₆₄ = 2007 XB₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.39562	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.29736624	ω 63.36232	−0.46876638	−0.87970146
<i>a</i>	2.2230110	Ω 54.81912	+0.77170120	−0.45186327
<i>e</i>	0.0931332	<i>i</i> 5.60973	+0.42980850	−0.14813817
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 02	703	0.0	0.1+	2005 03 11	699	0.4+	0.1+	2005 03 13	G96	0.0	0.4−
2005 03 02	703	0.1−	0.5−	2005 03 11	699	0.2−	0.8+	2005 03 13	G96	0.1+	0.4−
2005 03 02	703	0.9−	0.0	2005 03 11	699	0.4−	0.8+	2005 03 16	703	0.5+	0.4+
2005 03 02	703	0.6−	0.1+	2005 03 12	G96	0.2−	0.4−	2005 03 16	703	0.0	0.3−
2005 03 11	703	1.3+	1.0+	2005 03 12	G96	0.5+	0.5−	2005 03 16	703	1.2−	1.2+
2005 03 11	703	0.2−	0.5+	2005 03 12	G96	0.3+	0.1−	2005 03 16	703	0.1−	0.8+
2005 03 11	703	0.6+	0.5+	2005 03 12	G96	0.1−	0.3−	2007 12 13	704	0.4−	0.5+
2005 03 11	703	0.4+	1.6−	2005 03 12	G96	0.1+	0.2−	2007 12 13	704	0.7−	0.2+
2005 03 11	703	0.3−	0.2+	2005 03 12	G96	0.4+	0.0	2007 12 13	704	0.9−	0.6−
2005 03 11	703	0.5−	0.1−	2005 03 12	G96	0.4−	0.7−	2007 12 15	704	0.4+	0.2−
2005 03 11	699	1.4+	0.3+	2005 03 12	G96	0.0	0.5−	2007 12 15	704	0.6+	0.0
2005 03 11	703	0.9−	0.4−	2005 03 13	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	704	0.5+	0.2−
2005 03 11	703	0.5−	0.2+	2005 03 13	G96	0.0	0.3−	2007 12 15	704	0.5+	0.3+

2005 ET₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	240.37524	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28307016	ω 119.66506	−0.43656564	+0.82791797
<i>a</i>	2.2972415	Ω 120.22100	−0.89966283	−0.39993659
<i>e</i>	0.2562926	<i>i</i> 24.04541	−0.00415178	−0.39319532
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	703	0.1+	0.5+	2005 03 17	704	0.6−	0.2+	2005 05 31	704	0.5+	0.6−
2005 03 01	703	1.2−	0.4−	2005 03 17	704	0.2−	0.1−	2005 05 31	704	1.1+	0.2−
2005 03 01	703	0.6−	0.9+	2005 03 17	704	0.2−	0.3+	2005 05 31	704	0.9+	0.7−
2005 03 01	703	0.2−	0.2+	2005 03 17	704	0.1+	0.5−	2005 05 31	704	0.5+	0.5−
2005 03 13	704	0.1+	0.2+	2005 03 17	704	0.1−	0.5−	2005 06 29	703	0.2+	1.0−
2005 03 13	704	0.1−	0.2+	2005 03 17	704	0.4−	0.4−	2005 06 29	703	0.6−	1.0+
2005 03 13	704	0.6+	0.1−	2005 03 18	704	0.4−	0.6+	2005 06 29	703	0.1−	1.4+
2005 03 13	704	0.3+	0.6+	2005 03 18	704	0.1+	0.9+	2005 06 29	703	0.5−	0.3−
2005 03 16	703	0.1−	0.2+	2005 03 18	704	0.7−	0.2−	2005 07 08	699	0.3+	0.3−
2005 03 16	704	0.1−	0.3+	2005 03 31	703	(2.5− 1.0−)		2005 07 08	699	0.8+	0.6+
2005 03 16	704	0.1+	0.1−	2005 03 31	703	1.3−	0.7−	2005 07 08	699	0.1+	1.1+
2005 03 16	703	0.9−	0.1−	2005 03 31	703	(1.6− 0.5−)		2005 07 08	699	0.2+	1.4+
2005 03 16	704	1.0+	0.8+	2005 03 31	703	0.7−	0.2−	2007 12 18	G96	0.6+	0.2−
2005 03 16	704	0.2+	0.3+	2005 04 12	703	0.3−	0.3−	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 03 16	703	0.3−	0.2+	2005 04 12	703	1.0−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2005 03 16	704	0.0	1.0−	2005 04 12	703	0.5+	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.9−
2005 03 16	703	0.6−	0.6+	2005 04 12	703	1.2−	0.0	2008 01 10	291	0.3−	0.3+
2005 03 16	704	0.2+	0.1+	2005 05 01	704	1.0+	0.3−	2008 01 10	291	0.2+	0.3+
2005 03 16	704	0.4+	0.1+	2005 05 01	704	1.0+	0.3+	2008 01 10	291	0.4+	0.1+
2005 03 16	704	0.1+	0.2−	2005 05 01	704	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2005 03 16	704	0.7+	0.1+	2005 05 01	704	1.0+	0.7+	2008 01 13	691	0.6−	0.6+
2005 03 16	704	0.4+	0.3−	2005 05 01	704	0.3+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2005 03 17	704	0.2−	0.5−	2005 05 13	703	0.9−	0.7−	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2005 03 17	704	0.4+	0.9−	2005 05 13	703	(1.8− 0.2+)		2008 01 18	691	0.1+	0.2−
2005 03 17	704	0.2−	1.3−	2005 05 13	703	(2.3− 4.4−)		2008 01 18	691	0.1−	0.0
2005 03 17	704	0.5+	0.3−	2005 05 13	703	0.2−	1.0−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131387

2005 EW₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.91949		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27816845	ω	282.35337	-0.80279849	-0.58324766
<i>a</i>	2.3241499	Ω	222.14111	+0.59315792	-0.76009177
<i>e</i>	0.1284303	<i>i</i>	10.63630	+0.06064865	-0.28650072
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 29	691	0.0	0.8+	2005 03 12	704	0.5+	1.4+	2007 11 04	691	0.1+	0.2+
2003 10 29	691	0.1-	0.6+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2003 10 29	691	0.7-	0.7+	2007 09 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	699	0.6-	0.0
2005 03 07	704	0.2-	0.7-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-	2007 11 13	699	0.3-	0.7-
2005 03 07	704	1.0-	0.1-	2007 09 10	G96	0.8+	0.2-	2007 11 13	699	0.4-	0.5-
2005 03 07	704	0.7-	0.6-	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 11 13	699	0.3+	0.2+
2005 03 07	704	1.6-	0.2+	2007 10 20	G96	0.7+	0.1-	2007 12 04	703	0.7-	0.2-
2005 03 07	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2007 12 04	703	0.8-	0.5+
2005 03 12	704	1.7+	0.2-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-	2007 12 04	703	0.1+	0.4+
2005 03 12	704	1.6+	0.4+	2007 11 04	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	703	0.0	0.4-

2005 EC₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.75763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29908262	ω	46.11733	-0.79490693	-0.60535351
<i>a</i>	2.2144978	Ω	96.58641	+0.54420556	-0.74115040
<i>e</i>	0.1568770	<i>i</i>	2.35772	+0.26825971	-0.29024681
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 14	704	0.7+	0.6+	2005 03 12	704	0.4+	0.8-	2005 04 15	691	0.1-	0.3+
2005 02 14	704	0.1-	1.0+	2005 03 12	704	0.3+	0.3-	2005 04 15	691	0.1+	0.2+
2005 02 14	704	0.6-	1.4-	2005 03 12	704	0.6+	0.6-	2005 04 15	691	0.4+	0.5+
2005 03 04	704	0.2+	0.6-	2005 03 16	703	0.2-	0.2-	2007 12 19	691	0.3+	0.2+
2005 03 04	704	0.1-	0.7-	2005 03 16	703	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2005 03 04	704	0.6+	0.5+	2005 03 16	G96	0.1-	0.2-	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2005 03 04	704	0.5-	0.1-	2005 03 16	703	0.3+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2005 03 09	704	0.7-	1.5-	2005 03 16	G96	0.6-	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.3+
2005 03 09	704	0.1+	0.5+	2005 03 16	703	0.5-	0.4-	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2005 03 09	704	0.8-	1.1+	2005 03 16	G96	0.6-	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	704	0.2+	0.4-	2005 03 16	G96	0.3-	0.1+				

2005 EL₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.38296		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29016565	ω	172.16312	-0.98040353	+0.19561006
<i>a</i>	2.2596372	Ω	19.16540	-0.18438354	-0.86939312
<i>e</i>	0.1064643	<i>i</i>	4.08007	-0.06936588	-0.45375356
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.7-	0.1-	2005 04 04	704	0.6-	0.6-	2005 05 13	691	0.3+	0.2+
2005 03 09	G96	1.0-	0.1+	2005 04 12	704	0.5+	0.5-	2008 01 01	691	0.3-	0.1-
2005 03 09	G96	0.6-	0.1-	2005 04 12	704	0.1-	0.8-	2008 01 01	691	0.0	0.0
2005 03 09	G96	0.7-	0.4-	2005 04 12	704	0.6+	1.0+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2005 03 13	703	0.2-	0.2-	2005 04 12	704	0.3-	0.7-	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2005 03 13	703	(1.8-	0.2-)	2005 04 12	704	0.8+	0.4-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2005 03 13	703	(1.8-	0.1-)	2005 05 08	G96	0.1-	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 03 13	703	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2008 01 18	691	0.2+	0.0
2005 04 04	704	0.3+	0.1-	2005 05 08	G96	0.3-	0.2-	2008 01 18	691	0.2-	0.1+
2005 04 04	704	0.2-	0.7-	2005 05 08	G96	0.6-	0.2-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 04 04	704	0.9+	0.9+	2005 05 13	691	0.1+	0.2+				
2005 04 04	704	0.3+	0.2+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+				

2005 EU₁₉₄ = 2001 QU₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.12737		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17224824	ω	338.50971	-0.02336910	+0.99961824
<i>a</i>	3.1991371	Ω	290.14879	-0.91492837	-0.02732705
<i>e</i>	0.1249315	<i>i</i>	0.89962	-0.40293915	+0.00407535
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.7-	0.6+
2001 08 21	691	0.5-	0.0	2005 03 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.9+	0.1-
2001 08 21	691	0.2-	0.1+	2005 03 13	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	G96	0.2-	0.0
2001 09 19	691	0.1+	0.8+	2005 04 05	G96	1.4+	0.5-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1-
2001 09 19	691	0.0	0.5+	2005 04 05	G96	0.8-	0.5-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1-
2001 09 19	691	0.1-	0.3-	2005 04 05	G96	0.1-	0.5+	2007 11 01	G96	0.6+	0.2+
2004 01 27	691	0.0	0.5+	2005 04 05	G96	0.1-	0.1-	2007 11 01	G96	0.6+	0.3+
2004 01 27	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.6-	2007 11 01	G96	0.6+	0.0
2004 01 27	691	0.3+	0.0	2007 09 14	G96	0.5-	0.3-	2007 11 01	G96	1.2+	0.2-
2005 03 11	G96	0.1-	0.2-	2007 09 14	G96	0.3-	0.7-	2007 11 09	G96	0.0	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2005 03 11	G96	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.3-	0.0	2007 09 20	691	0.7-	0.4+	2007 11 09	G96	0.5-	0.2-

2005 EB₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.36513		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20860708	ω	60.84769	+0.02295102	-0.99903132
<i>a</i>	2.8156804	Ω	27.91268	+0.88712433	+0.00303534
<i>e</i>	0.0335171	<i>i</i>	4.60029	+0.46095951	+0.04389987
<i>P</i>	4.72	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3-	0.1+	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2005 05 06	G96	0.0	0.6-	2007 10 18	G96	0.3-	0.2-
2005 03 10	G96	0.3+	0.2-	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.3-	0.6-
2005 03 10	G96	0.6+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.3-
2005 03 14	G96	0.8-	0.2+	2007 09 12	G96	0.6+	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.5-
2005 03 14	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-
2005 03 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 10 30	G96	0.2-	0.0
2005 03 14	G96	0.7-	0.7-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1-	1.2+
2005 05 06	G96	0.0	0.6-	2007 10 08	G96	0.4+	0.0				
2005 05 06	G96	0.4+	0.2-	2007 10 08	G96	0.0	0.1+				

2005 EG₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.29631		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18247611	ω	169.84740	-0.97991280	-0.19938440
<i>a</i>	3.0784496	Ω	358.63129	+0.16883884	-0.81851440
<i>e</i>	0.1541255	<i>i</i>	9.87013	+0.10613363	-0.53877642
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.7+	0.7-	2005 03 14	G96	0.2-	0.0	2007 09 20	691	0.0	0.0
2005 03 03	691	0.3+	0.3-	2005 03 14	G96	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	1.0-	0.3+
2005 03 03	691	0.8+	0.6+	2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2005 03 13	703	0.6+	1.0+	2005 03 14	G96	0.3-	0.1-	2007 10 08	691	0.6+	0.4-
2005 03 13	703	0.1-	0.2+	2005 04 05	699	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.2+	0.0
2005 03 13	703	0.5+	0.6-	2005 04 05	699	1.0-	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.3+
2005 03 13	703	0.0	0.6-	2005 04 05	699	0.6+	0.7+	2007 10 19	G96	0.1-	0.0
2005 03 14	G96	0.4-	0.2-	2005 04 05	699	1.4-	0.4+	2007 10 19	G96	0.9+	0.2-
2005 03 14	G96	0.0	0.2-	2007 09 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 19	G96	0.8+	0.4-
2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2005 03 14	G96	0.1+	0.2-	2007 09 14	691	0.4-	0.1-				

2005 EG₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	259.71604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18632548	ω	116.52425	-0.07711690	-0.99534602
<i>a</i>	3.0359029	Ω	337.67135	+0.85205322	-0.03569555
<i>e</i>	0.0366018	<i>i</i>	8.74879	+0.51774346	-0.08951053
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 07	704	0.1-	0.5+	2007 08 09	691	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-
2005 03 07	704	0.1+	0.3+	2007 08 09	691	0.5+	0.2-	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-
2005 03 07	704	(2.1+	1.0+)	2007 08 24	691	0.2+	0.1+	2007 09 19	691	0.4-	0.2+
2005 03 13	691	0.2-	0.0	2007 08 24	691	0.2+	0.0	2007 09 19	691	0.8-	0.2+
2005 03 13	691	0.2-	0.1+	2007 08 24	691	0.0	0.3-	2007 09 19	691	0.2-	0.0
2005 03 13	691	0.3-	0.2+	2007 09 03	703	0.2+	0.1-	2007 09 19	G96	0.3+	0.2+
2005 03 17	703	0.9+	0.4+	2007 09 03	703	1.0-	0.3-	2007 09 19	G96	0.2+	0.1-
2005 03 17	703	0.1+	0.5-	2007 09 03	703	0.4-	0.9+	2007 09 19	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	703	0.8-	0.7-	2007 09 03	703	0.6+	0.6+	2007 09 19	G96	0.1+	0.0
2005 03 17	703	0.4+	0.1-	2007 09 10	G96	0.1-	0.5-				
2007 08 09	691	1.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.7+	0.1-				

2005 EN₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.15421		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27874633	ω	56.85164	-0.77945260	+0.62596511
<i>a</i>	2.3209366	Ω	161.86128	-0.59813250	-0.73178627
<i>e</i>	0.1094595	<i>i</i>	4.59245	-0.18625564	-0.26954877
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2005 03 03	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.4-	0.5+
2005 01 13	691	0.0	0.1-	2005 03 03	691	0.2+	0.0	2005 04 05	G96	0.3+	0.2-
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2005 03 09	G96	1.7+	0.4+	2007 11 13	G96	0.0	0.2+
2005 02 02	691	0.7+	0.4-	2005 03 09	G96	0.3-	0.2-	2007 11 13	G96	0.4-	0.6+
2005 02 02	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.5-	0.4-	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+
2005 02 02	691	0.2-	0.2+	2005 03 09	G96	0.4-	0.2-	2007 11 13	G96	0.4+	0.4+
2005 02 02	703	1.4-	1.1-	2005 03 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.7-	0.2-
2005 02 02	703	1.9-	1.0-	2005 03 16	691	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2005 02 02	703	1.6-	0.7-	2005 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-
2005 02 02	703	1.2-	1.5+	2005 04 05	G96	0.8-	0.2-	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2005 03 03	691	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.4-	0.3+				

2005 EL₂₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.95988		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20943801	ω	234.68766	+0.91100324	-0.40928465
<i>a</i>	2.8082281	Ω	149.38086	+0.40322926	+0.85829518
<i>e</i>	0.0438386	<i>i</i>	5.70020	+0.08648267	+0.30954072
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3-	0.2-	2005 03 16	G96	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2005 03 10	G96	0.2+	0.1+	2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	0.9+	0.1-
2005 03 10	G96	0.2+	0.2-	2005 04 11	G96	0.5-	0.3+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-
2005 03 10	G96	0.4+	0.2+	2005 04 11	G96	0.7+	0.5-	2007 09 20	691	0.4-	0.2+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2005 04 11	G96	0.3-	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.3+	2005 04 11	G96	0.2+	0.3-	2007 09 20	691	0.4-	0.1+
2005 03 10	G96	0.3+	0.0	2007 08 24	691	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 08 24	691	0.9-	0.7+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1+
2005 03 16	G96	0.1-	0.3+	2007 08 24	691	0.7-	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+

2005 ED₂₃₃ = 2007 XR₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.26510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27887925	ω	110.78367	-0.96037450	+0.26312509
<i>a</i>	2.3201991	Ω	84.56151	-0.27747601	-0.87161077
<i>e</i>	0.1317688	<i>i</i>	5.29696	-0.02622754	-0.41359383
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.1+	0.2-	2005 03 16	703	0.1-	0.4+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
2000 12 22	691	0.1-	0.1-	2005 03 16	703	0.2+	1.2-	2007 12 15	691	0.1-	0.2+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2005 03 16	703	0.3-	0.1-	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2005 03 10	699	0.2-	0.4-	2005 03 16	703	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.1-	0.0
2005 03 10	699	0.1+	0.3+	2005 04 02	703	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.3-
2005 03 10	699	0.0	0.7+	2005 04 02	703	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.2+	0.2-
2005 03 10	699	0.1+	0.7+	2005 04 02	703	0.4-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 16	703	0.1-	0.3-	2005 04 02	703	0.0	0.4-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2005 03 16	703	0.6-	0.3-	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2005 03 16	703	1.3+	0.4-	2007 11 13	691	0.4-	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1+
2005 03 16	703	0.2-	0.7+	2007 11 13	691	0.3-	0.0				

2005 ET₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.96752		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23881416	ω	279.32518	+0.13655727	-0.98940460
<i>a</i>	2.5729381	Ω	162.59262	+0.96124394	+0.12030963
<i>e</i>	0.2092766	<i>i</i>	9.48550	+0.23950408	+0.08126578
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.1+	0.1-	2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 08 24	691	0.2+	0.6+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 08 24	691	0.1-	0.1+
2003 09 21	691	0.1-	0.1+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.0	0.2-
2003 09 21	691	0.1-	0.2+	2005 03 16	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.1-
2005 03 01	691	0.9+	0.3+	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.1+
2005 03 01	691	0.1-	0.2+	2007 08 10	691	0.7-	0.3-	2007 09 19	G96	0.6+	0.9-
2005 03 01	691	0.3+	0.4+	2007 08 10	691	0.3-	1.1+	2007 09 19	G96	0.1+	0.5-
2005 03 10	G96	0.5-	0.2-	2007 08 10	691	0.4-	0.2+	2007 09 19	G96	0.0	0.7-
2005 03 10	G96	0.2-	0.2-	2007 08 24	691	0.1-	0.4+	2007 09 19	G96	0.2-	0.3-

2005 EC₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.75168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20132824	ω	307.99945	+0.99077416	-0.12771134
<i>a</i>	2.8831434	Ω	59.38043	+0.13487723	+0.89657767
<i>e</i>	0.0672558	<i>i</i>	3.02058	+0.01321748	+0.42407346
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 13	644	0.1-	0.0	2005 03 16	G96	0.2-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1-	0.1-
2002 09 13	644	0.1-	0.2+	2005 03 16	G96	0.7-	0.6-	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.0	0.1+	2007 09 15	691	0.4-	0.4-	2007 10 20	G96	0.5+	0.0
2005 03 11	691	1.1+	0.0	2007 09 15	691	0.9+	0.6-	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2005 03 11	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	691	0.3-	0.2+	2007 11 01	291	0.3-	0.3+
2005 03 11	691	0.7+	0.3-	2007 09 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	291	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.5-	0.2+	2007 09 19	691	0.2-	0.1+	2007 11 01	291	0.1-	0.0
2005 03 16	G96	0.9-	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131389

2005 EV₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.79670	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22733880	ω 39.78635	+0.62806466	-0.77814655
<i>a</i>	2.6588082	Ω 11.30890	+0.70761768	+0.56856840
<i>e</i>	0.1173682	<i>i</i> 1.39310	+0.32374681	+0.26686686
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	291	0.1+	0.2-	2005 03 16	691	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
2003 10 25	291	0.1-	0.0	2005 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2003 10 25	291	0.2+	0.3-	2005 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1-
2003 11 18	691	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.5-	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-
2003 11 18	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.4-	0.1+
2003 11 18	691	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.5-
2003 12 21	691	0.2-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4-	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.4+
2003 12 21	691	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.5-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2003 12 21	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	G96	0.2-	0.2+
2005 03 12	691	0.4+	0.4-	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2005 03 12	691	0.2+	0.2-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 11 09	G96	0.0	0.3-
2005 03 12	691	0.4-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2-	0.1+				

2005 EY₂₄₉ = 2007 TV₄₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.19840	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23730299	ω 144.65837	+0.05629307	+0.99002073
<i>a</i>	2.5838496	Ω 128.21377	-0.94969449	+0.09302295
<i>e</i>	0.0789380	<i>i</i> 9.46382	-0.30807703	-0.10585690
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	645	0.3-	0.4-	2006 05 09	G96	0.3-	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.5+
2003 10 24	645	0.3-	0.4-	2006 05 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 12	703	1.1-	0.4-
2003 11 25	735	1.1+	1.7+	2006 05 09	G96	0.3+	0.4+	2007 09 12	703	1.5-	1.1+
2003 11 25	735	0.4-	0.5+	2006 05 09	G96	0.0	0.5+	2007 10 10	703	0.4-	0.5-
2003 11 25	735	0.5-	0.2+	2006 05 26	G96	0.3+	0.0	2007 10 10	703	0.5+	0.5+
2005 01 16	691	0.3+	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2007 10 10	703	1.2-	0.6-
2005 01 16	691	0.1+	0.5+	2006 05 26	G96	0.1-	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.3+
2005 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.5+
2005 03 14	G96	0.1-	0.2+	2006 06 03	703	0.5+	0.2-	2007 10 15	703	0.2+	0.2+
2005 03 14	G96	0.2+	0.1+	2006 06 03	703	0.4-	0.3+	2007 10 15	703	0.2+	0.5-
2005 03 14	G96	0.2+	0.4+	2006 06 03	703	0.9-	0.1-	2007 10 15	703	0.4-	0.3+
2005 03 14	G96	0.1-	0.1+	2006 06 03	703	0.1-	0.5-	2007 10 19	703	0.0	0.4+
2005 03 16	G96	0.5+	0.1+	2006 06 15	691	0.5+	0.6+	2007 10 19	703	1.7+	0.3+
2005 03 16	G96	0.4-	0.2+	2006 06 15	691	0.4+	0.6+	2007 10 19	703	1.2+	1.1-
2005 03 16	G96	0.0	0.4-	2006 06 15	691	0.3+	0.5+	2007 10 19	703	0.4-	0.0
2005 03 16	G96	0.5-	0.1-	2007 09 12	703	0.4+	0.3+				

2005 EU₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	244.18988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28453254	ω 100.58471	-0.87631700	+0.46795942
<i>a</i>	2.2893635	Ω 107.39917	-0.47542704	-0.80181498
<i>e</i>	0.0982219	<i>i</i> 6.88420	-0.07770227	-0.37162713
<i>P</i>	3.46	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1+	0.3-	2005 03 16	703	0.8-	0.7-	2005 04 09	703	0.1-	1.3+
2000 12 29	691	0.1+	0.1-	2005 03 16	704	0.1+	0.3-	2005 04 09	703	0.8+	0.0
2000 12 29	691	0.1-	0.3-	2005 03 16	704	0.2+	0.2+	2005 04 09	703	0.5-	0.1-
2005 03 09	704	2.0+	0.9-	2005 03 16	704	0.1+	0.4+	2005 04 09	703	0.1-	0.4-
2005 03 09	704	1.4+	0.3-	2005 03 16	704	0.5-	0.5-	2007 12 04	691	0.1+	0.3+
2005 03 09	704	1.4+	0.2-	2005 03 16	704	0.3+	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.4+
2005 03 09	704	1.0+	0.1+	2005 04 02	703	0.7-	0.4+	2007 12 04	691	0.2+	0.2+
2005 03 16	703	0.5-	1.9+	2005 04 02	703	0.6-	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.2-

2005 03 16	703	0.7-	0.1+	2005 04 02	703	1.6-	1.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2005 03 16	703	(2.2+	0.6-)	2005 04 02	703	1.1-	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.1+

2005 EK₂₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.58079	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27540753	ω 269.40217	-0.38093357	-0.92452949
<i>a</i>	2.3396569	Ω 203.00005	+0.85968882	-0.34953860
<i>e</i>	0.1594895	<i>i</i> 1.70304	+0.34033035	-0.15188151
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.2-	0.0	2005 03 17	G96	0.5+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
2004 12 20	G96	0.5+	0.1-	2005 03 17	G96	0.4-	0.1-	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2004 12 20	G96	0.6-	0.3+	2007 09 08	621	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.0
2004 12 20	G96	0.1-	0.3+	2007 09 08	621	0.2+	1.7+	2007 10 30	G96	0.1-	0.7-
2005 01 19	691	0.3+	0.1-	2007 09 08	621	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4-
2005 01 19	691	0.0	0.1-	2007 09 13	691	0.7-	0.4+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 09 13	691	0.5-	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2005 03 11	G96	0.3+	0.2-	2007 09 13	G96	0.6+	0.8-	2007 10 30	G96	0.5+	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.0	2007 09 13	G96	0.5+	0.1-	2007 10 30	G96	0.4-	0.4+
2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.4+	0.4-	2007 10 30	G96	1.0+	0.3-
2005 03 11	G96	0.0	0.4+	2007 09 13	691	0.5-	0.4+	2007 10 30	G96	1.0-	0.3-
2005 03 17	G96	0.1-	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-				
2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2007 10 09	G96	0.4-	0.0				

2005 EW₂₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.08440	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22781235	ω 118.13195	-0.13895521	-0.99007462
<i>a</i>	2.6551224	Ω 339.82260	+0.88581474	-0.11475652
<i>e</i>	0.0465613	<i>i</i> 3.50116	+0.44274563	-0.08113690
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	695	0.1+	0.2-	2005 03 17	691	0.6+	0.2+	2007 10 19	691	0.6-	0.1+
2003 11 20	695	0.1-	0.1-	2007 09 25	G96	0.5+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.1+
2005 03 14	G96	0.4+	0.0	2007 09 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.3-	0.5+
2005 03 14	G96	0.6-	0.8-	2007 09 25	G96	0.6-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4+	0.3-
2005 03 14	G96	0.4-	0.2+	2007 09 25	G96	0.2+	0.2-	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-
2005 03 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.2+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 11	691	0.3-	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.0
2005 03 17	691	0.2+	0.7+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+				

2005 EE₂₇₀ = 2007 YR₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.10725	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29216053	ω 20.52039	-0.51401366	-0.85124200
<i>a</i>	2.2493396	Ω 100.54474	+0.77124457	-0.51258167
<i>e</i>	0.1113137	<i>i</i> 6.17338	+0.37546208	-0.11245927
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.0	0.0	2005 04 09	699	1.0+	0.3+	2007 12 30	703	0.2+	0.0
2003 10 02	691	0.1+	0.0	2005 04 09	699	0.1+	0.9+	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2005 04 09	699	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2005 03 12	704	1.0+	0.3+	2005 04 09	699	0.3-	0.9-	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-
2005 03 12	704	0.0	0.6+	2007 11 08	G96	0.6+	0.2-	2008 01 05	D29	0.2+	0.0
2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.1-	2008 01 05	D29	0.5+	0.2+
2005 03 12	704	0.1+	0.5-	2007 11 08	G96	0.7+	0.1-	2008 01 05	D29	0.4+	0.2-
2005 03 18	703	1.0-	0.1+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-	2008 01 05	D29	0.2-	0.1-
2005 03 18	703	0.7+	0.8-	2007 12 03	703	(1.7-	0.4-)	2008 01 09	704	0.2-	0.7+
2005 03 18	703	0.7+	0.5+	2007 12 03	703	0.3-	0.6-	2008 01 09	704	(1.1+	2.1+)
2005 03 18	703	1.0-	0.8-	2007 12 03	703	0.5-	0.7+	2008 01 09	704	0.2+	1.6+
2005 04 04	703	0.5-	0.9+	2007 12 03	703	0.7-	0.2-	2008 01 13	691	0.1-	0.2-

2005 04 04	703	1.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.1−	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2005 04 04	703	0.2−	0.9−	2007 12 30	703	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2005 04 04	703	(2.0−	0.5+)	2007 12 30	703	1.0+	0.0				

2005 EF₂₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.42047		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.23721885	ω	213.64038	+0.94931165	−0.31113835	
<i>a</i>	2.5844606	Ω	164.30076	+0.31231361	+0.91749080	
<i>e</i>	0.1284774	<i>i</i>	9.51395	+0.03560326	+0.24779741	
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.0	0.4−	2007 10 08	699	0.5−	0.6−	2007 10 31	703	0.6+	0.6+
2005 03 10	G96	0.1+	0.2−	2007 10 08	699	0.8+	0.8−	2007 10 31	703	0.7+	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	699	0.8+	0.5+	2007 11 07	703	0.2+	1.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	699	(0.9+	3.2+)	2007 11 07	703	0.7−	0.8+
2005 03 11	701	0.6+	0.1−	2007 10 19	703	1.0−	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.2−
2005 03 11	701	0.9+	0.6+	2007 10 19	703	1.0−	0.1−	2007 11 07	703	0.5−	0.7−
2005 04 11	G96	0.7−	0.1−	2007 10 19	703	0.8−	0.1+	2007 11 15	703	0.4−	0.2+
2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2007 10 19	703	0.1+	0.3+	2007 11 15	703	0.8+	0.7+
2005 04 11	G96	0.3−	0.4+	2007 10 31	703	1.6+	0.5+	2007 11 15	703	0.4+	0.5−
2005 04 11	G96	0.5−	0.1−	2007 10 31	703	0.6+	0.4+	2007 11 15	703	1.2−	0.0

2005 ER₂₇₄ = 2005 EB₃₂₀ = 2007 YV₁₉Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87832; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.56946		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.27589682	ω	112.85584	−0.72828793	+0.68368974	
<i>a</i>	2.3368899	Ω	110.31204	−0.64550942	−0.66165432	
<i>e</i>	0.0401608	<i>i</i>	2.84390	−0.23003102	−0.30786669	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2−	0.2+	2005 03 11	691	0.2+	0.1+	2005 03 18	703	(2.5−	0.2−)
2003 11 20	691	0.1+	0.1−	2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.3+	0.1−
2003 11 20	691	0.0	0.1−	2005 03 16	504	0.3+	0.6+	2007 12 16	691	0.2−	0.0
2005 03 08	926	(2.1−	0.6−)	2005 03 16	504	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2005 03 08	926	0.1−	1.0−	2005 03 16	504	0.4−	0.8+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2005 03 08	926	0.1+	0.1+	2005 03 18	703	(2.7−	0.8−)	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2005 03 08	926	0.6−	1.0−	2005 03 18	703	(1.1−	1.9−)	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.0	2005 03 18	703	0.9−	0.8−				

2005 EZ₂₇₄ = 2007 YC₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.54964		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.28945875	ω	252.14904	−0.99774488	+0.04246584	
<i>a</i>	2.2633146	Ω	290.25948	−0.01711337	−0.90976593	
<i>e</i>	0.1724096	<i>i</i>	3.17619	−0.06490207	−0.41294383	
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 01 22	691	0.2−	0.0	2005 03 30	644	0.4+	0.1−	2007 12 20	691	(1.6−	0.1−)
1998 01 22	691	0.0	0.3−	2005 03 30	644	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.2+
1998 01 22	691	0.2+	0.0	2005 03 30	644	0.5+	0.0	2007 12 20	691	0.3+	0.4+
2005 03 03	703	0.1−	1.1−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.7−	1.3+
2005 03 03	703	0.5−	0.8−	2007 11 14	691	0.0	0.5−	2007 12 28	691	0.9−	0.5−
2005 03 03	703	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.3+	0.6+	2007 12 28	691	0.6−	0.3−
2005 03 03	703	0.1+	0.3−	2007 11 18	691	0.8+	0.5+	2007 12 31	691	0.1+	0.5−
2005 03 08	699	0.8−	0.8+	2007 11 18	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.5+	0.7−
2005 03 08	699	(1.6+	0.8+)	2007 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.4−
2005 03 08	699	0.9+	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.1−	0.2−
2005 03 08	699	0.8−	0.2+	2007 12 06	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 03 17	703	0.0	1.0+	2007 12 06	691	0.1−	0.3−	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2005 03 17	703	(0.1+	1.9+)	2007 12 16	691	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2−	0.0

2005 03 17	703	0.4+	0.5+	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2005 03 17	703	0.0	1.0+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+

2005 EH₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.94512		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21804186	ω	201.12405	+0.80956410	−0.58680068	
<i>a</i>	2.7338591	Ω	194.84120	+0.54738365	+0.76471947	
<i>e</i>	0.0974098	<i>i</i>	3.68442	+0.21207806	+0.26621251	
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−	2007 11 05	G96	0.8−	0.2+
2005 03 11	G96	0.5−	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2005 03 11	G96	0.5−	0.2−	2007 10 09	G96	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1+
2005 03 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2005 04 05	G96	0.4+	0.5−	2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.6+
2005 04 05	G96	0.0	0.6−	2007 10 09	G96	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2−	0.5−
2005 04 05	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3−	0.1+
2007 09 13	G96	0.4+	0.6−	2007 10 19	G96	0.3−	0.3−				
2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2007 10 19	G96	0.4−	0.0				

2005 EW₂₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.64494		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.17188323	ω	310.79136	−0.48968018	+0.85607460	
<i>a</i>	3.2036647	Ω	289.16061	−0.73793179	−0.50794250	
<i>e</i>	0.1528979	<i>i</i>	10.08308	−0.46440284	−0.09555465	
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.2−	0.2−	2005 03 10	703	0.2−	0.4+	2007 09 05	703	(2.6−	1.0+)
2004 01 18	691	0.2+	0.0	2005 03 10	703	0.3−	0.5+	2007 09 05	703	0.8−	0.3−
2004 01 18	691	0.0	0.2−	2005 03 10	703	0.4+	0.2−	2007 09 08	699	0.6−	0.2−
2004 11 12	291	0.5−	0.2+	2005 03 10	703	1.7−	0.6+	2007 09 08	699	0.9−	0.4+
2004 11 12	291	0.7−	0.1+	2005 03 10	703	0.2+	0.1+	2007 09 08	699	0.1−	1.2+
2004 11 12	291	0.6−	0.3+	2005 03 10	703	0.3+	0.2−	2007 09 08	699	0.3−	1.1+
2005 02 14	703	1.3+	0.2−	2005 03 10	703	0.4−	0.5−	2007 09 11	703	1.3+	0.2+
2005 02 14	703	1.4+	0.8−	2005 03 17	703	1.0+	0.7+	2007 09 11	703	0.1−	0.3−
2005 02 14	703	1.1+	0.7−	2005 03 17	703	0.0	1.2+	2007 09 11	703	0.5+	0.4+
2005 02 14	703	(5.4−	2.5−)	2005 03 17	703	0.4−	0.5+	2007 09 11	703	0.1+	0.3−
2005 03 02	683	0.3+	0.4−	2005 03 17	703	0.5−	0.4+	2007 09 18	683	0.2−	0.2+
2005 03 02	683	0.7−	1.2+	2007 09 05	703	0.9−	0.5−	2007 09 18	683	0.0	1.4+
2005 03 10	703	0.2−	1.2−	2007 09 05	703	0.3−	1.5−	2007 09 18	683	1.4+	0.3−

2005 EQ₂₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.72418		(2000.0)	P		Q
<i>n</i>	0.21065457	ω	71.29680	+0.16039174	+0.98658117	
<i>a</i>	2.7974058	Ω	207.98750	−0.92834903	+0.14027258	
<i>e</i>	0.0303781	<i>i</i>	3.73014	−0.33532457	+0.08355354	
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.5−	0.2+	2007 10 10	691	0.4+	0.2+	2007 11 02	G96	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 10 10	691	0.7−	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2005 03 11	695	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2005 03 11	G96	0.0	0.6−	2007 11 02	G96	0.4−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2005 03 11	G96	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0
2005 03 11	695	0.3+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.4−	0.1+
2005 04 09	G96	0.3+	0.4+	2007 11 02	G96	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2005 04 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.5−
2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131391

2005 EA₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	242.56111		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.20357937	ω	29.13129	-0.60492182	-0.79429641				
<i>a</i>	2.8618500	Ω	98.14795	+0.71913500	-0.57527559				
<i>e</i>	0.0139565	<i>i</i>	3.25685	+0.34192753	-0.19532332				
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5		

Residuals in seconds of arc

2005 03 01	691	0.1+	0.4-	2005 03 16	704	0.1+	0.5+	2007 10 04	703	0.8+	0.8-
2005 03 01	691	0.1+	0.0	2005 03 16	704	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.3+	0.7+
2005 03 01	691	0.0	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.2-	2007 10 04	703	1.3+	1.0+
2005 03 12	704	0.4-	0.1+	2007 09 09	691	0.1-	0.3-	2007 10 04	703	0.8+	0.2-
2005 03 12	704	0.8+	0.1+	2007 09 09	691	0.2-	0.2-	2007 10 15	703	0.3+	0.2+
2005 03 12	704	0.3+	0.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.1-	2007 10 15	703	1.5-	0.8-
2005 03 12	704	(0.5-	2.2+)	2007 09 19	691	0.5-	0.1+	2007 10 15	703	0.5-	0.8+
2005 03 16	704	1.2-	0.0	2007 09 19	691	0.3-	0.0	2007 10 15	703	0.2-	0.4-

2005 EN₃₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.91583		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.26918193	ω	258.48730	+0.67134987	-0.73940848				
<i>a</i>	2.3755934	Ω	149.15119	+0.71265507	+0.62527693				
<i>e</i>	0.2164728	<i>i</i>	5.66763	+0.20349962	+0.24960741				
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.0	0.1+	2005 03 12	695	0.3+	0.1+	2007 10 07	699	0.0	0.2+
1998 03 22	691	0.0	0.3-	2007 09 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 07	699	0.3+	0.5+
1998 03 22	691	0.1-	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	699	0.5+	0.1-
2005 03 10	G96	0.3-	0.2+	2007 09 10	691	1.0-	1.2+	2007 10 19	703	0.4-	0.2-
2005 03 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 18	691	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.8-	0.9-
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	0.1-	0.4-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 09 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.0	0.5+
2005 03 12	695	0.2+	0.2+	2007 10 07	699	0.7+	0.7-				

2005 EG₃₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	93.93101		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.17879890	ω	265.10695	-0.04905369	+0.99877384				
<i>a</i>	3.1205141	Ω	2.11612	-0.82971436	-0.03702844				
<i>e</i>	0.0421507	<i>i</i>	10.41424	-0.55602861	-0.03285895				
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	695	0.1-	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2005 03 10	695	0.2-	0.2+	2005 04 06	G96	0.0	0.3+	2007 10 10	G96	0.0	0.0
2005 03 12	695	0.2-	0.2+	2005 05 14	G96	0.6+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-
2005 03 12	695	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.7-	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
2005 03 17	691	0.7+	0.2+	2005 05 14	G96	0.1+	0.7-	2007 10 20	G96	0.4+	0.2+
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2005 05 14	G96	0.5-	0.3+	2007 10 20	G96	0.6+	0.1-
2005 03 17	691	0.5+	0.3+	2007 09 11	691	0.4-	0.0	2007 10 20	G96	0.7+	0.5+
2005 04 05	G96	0.2+	0.2+	2007 09 11	691	0.6-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2-	0.3+
2005 04 05	G96	0.5+	0.2-	2007 09 11	691	0.1-	0.0	2007 10 31	G96	0.2-	0.1+
2005 04 05	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.0	2007 10 31	G96	0.5-	0.4+
2005 04 05	G96	0.2-	0.2-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 31	G96	0.1-	0.1+
2005 04 06	G96	(2.4+	0.9+)	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 31	G96	0.3-	0.2+
2005 04 06	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-				

2005 EE₃₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	108.67857		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.18356194	ω	229.42740	-0.21531024	+0.97492246				
<i>a</i>	3.0662976	Ω	28.28831	-0.85624894	-0.16076107				
<i>e</i>	0.0918438	<i>i</i>	6.82065	-0.46955218	-0.15388980				
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	G96	0.2-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 09	G96	0.5-	0.2-	2007 10 18	G96	0.6-	0.5-
2005 03 11	691	0.2+	0.1-	2005 05 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 18	G96	0.7+	0.4-
2005 03 12	695	0.5-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.5+	0.4-
2005 03 12	695	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+
2005 04 11	G96	0.6+	0.3-	2007 09 13	G96	0.2-	0.2+	2007 11 05	G96	1.0+	0.5+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.4-	0.1+
2005 04 11	G96	0.5+	0.3-	2007 10 08	G96	0.5-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2-	0.1-
2005 04 11	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.2+
2005 05 09	G96	0.7-	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-				

2005 ER₃₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.05621		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.19459223	ω	145.70609	+0.99873391	+0.04961447				
<i>a</i>	2.9493006	Ω	211.45318	-0.04898165	+0.92150326				
<i>e</i>	0.1013027	<i>i</i>	0.91198	-0.01146167	+0.38518844				
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2		

Residuals in seconds of arc

1994 01 10	691	0.5+	0.1-	2005 04 04	G96	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+
1994 01 10	691	0.2-	0.2-	2005 04 04	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
1994 01 10	691	0.0	0.4+	2005 04 04	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2000 03 29	691	0.3+	0.0	2005 04 04	G96	0.1+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+
2000 03 29	691	0.1+	0.3-	2007 09 13	G96	0.4-	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2000 03 29	691	0.3-	0.8-	2007 09 13	G96	0.3-	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 10 07	644	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-
2002 10 07	644	0.2-	0.1-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2002 10 07	644	0.3-	0.1+	2007 10 04	683	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4+
2005 03 12	695	0.1+	0.1+	2007 10 04	683	0.1-	1.9-	2007 12 04	G96	0.3-	0.2-
2005 03 12	695	0.2+	0.1+	2007 10 04	683	(1.0+	2.1-)	2007 12 04	G96	0.1-	0.2-
2005 03 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2005 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2005 03 17	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+				

2005 EZ₃₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.21000		(2000.0)	P		Q		MPC	
<i>n</i>	0.17888311	ω	176.71989	+0.81895184	+0.57384687				
<i>a</i>	3.1195348	Ω	148.26002	-0.52668994	+0.75451984				
<i>e</i>	0.1813918	<i>i</i>	0.45764	-0.22784992	+0.31843302				
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.1-	0.1+	2005 04 02	G96	0.4+	0.3-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2000 04 03	691	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.1-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3+
2000 04 03	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2001 08 24	608	0.0	0.8-	2007 09 10	G96	0.1-	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2001 08 24	608	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2001 08 24	608	0.0	0.2-	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.4-	0.1+
2005 03 09	G96	0.6-	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2005 03 09	G96	0.3-	0.1-	2007 10 07	G96	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.6+
2005 03 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2005 03 09	G96	0.5-	0.0	2007 10 07	699	1.4-	1.0-	2007 11 05	G96	0.3-	0.3-
2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 07	699	0.1-	1.0-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-

2005 04 02 G96 0.5− 0.4+ 2007 10 07 699 0.3− 0.3+ 2007 11 05 G96 0.1− 0.8−
 2005 04 02 G96 0.7+ 0.6− 2007 10 07 699 (1.3− 2.8+)

2005 EQ₃₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.35765	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22776643	ω	189.91635	+0.85178861 −0.52358229
<i>a</i>	2.6554792	Ω	201.68501	+0.48389984 +0.79935769
<i>e</i>	0.1354863	<i>i</i>	2.76511	+0.20074139 +0.29476918
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.1+	2003 10 17	691	0.0	0.0	2006 05 02	695	0.3+	0.0
2003 09 16	691	0.1−	0.1−	2003 10 17	691	0.1−	0.3+	2007 08 10	291	0.2−	0.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.0	2005 01 17	691	0.3+	0.4+	2007 08 10	291	0.1−	0.3+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2005 01 17	691	0.1+	0.1−	2007 08 10	291	0.2−	0.2+
2003 09 18	644	0.2+	0.2+	2005 01 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	G96	0.8−	0.4+
2003 09 18	644	0.0	0.3+	2005 03 11	G96	0.1−	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.4−
2003 09 28	691	0.2−	0.1+	2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 12	G96	0.5+	0.1−
2003 09 28	691	0.0	0.3−	2005 03 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 12	G96	0.5+	0.4−
2003 09 28	691	0.3−	0.0	2005 03 11	G96	0.1−	0.3+				
2003 10 17	691	0.3+	0.3−	2006 05 02	695	0.1−	0.4+				

2005 EH₃₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.03788	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21651324	ω	190.18556	+0.07926357 +0.98762979
<i>a</i>	2.7467117	Ω	84.45458	−0.90476785 +0.12824980
<i>e</i>	0.0890294	<i>i</i>	7.81246	−0.41846437 −0.09021851
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.5−	0.8+	2005 04 16	703	0.0	0.8−	2007 11 20	691	0.3−	0.3+
2005 03 10	703	0.1+	0.4−	2005 04 16	703	1.0−	1.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.3+
2005 03 10	703	0.8+	0.2−	2005 04 16	703	(0.2−	3.2−)	2007 11 20	691	0.5−	0.1+
2005 03 10	703	1.0+	0.0	2005 04 16	703	1.4−	0.6−	2008 01 10	G96	0.5+	0.2−
2005 03 18	703	(1.7−	0.3+)	2005 05 03	703	0.7−	0.8−	2008 01 10	G96	0.2+	0.6−
2005 03 18	703	(2.5−	0.9−)	2005 05 03	703	1.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2005 03 18	703	0.2−	0.2−	2005 05 03	703	0.5−	0.4−	2008 01 10	G96	0.3+	0.6−
2005 03 18	703	0.4+	0.8+	2005 05 03	703	0.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2005 04 06	703	1.2+	0.3−	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2005 04 06	703	1.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.1−	2008 01 11	G96	0.9+	0.3+
2005 04 06	703	1.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.0
2005 04 06	703	0.0	0.6+	2007 11 12	G96	0.8+	1.1−				

2005 EW₃₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.86174	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17633396	ω	338.36427	+0.37669852 +0.92071163
<i>a</i>	3.1495276	Ω	313.60076	−0.82791979 +0.28527983
<i>e</i>	0.0546939	<i>i</i>	8.09103	−0.41550817 +0.26628090
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.1−	0.7+	2005 01 08	599	0.6+	0.5−	2005 03 08	G96	0.4−	0.1−
2002 08 28	644	0.0	0.3+	2005 01 09	599	0.4+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.1−
2002 08 28	644	0.2+	0.6+	2005 01 09	599	0.7−	0.5+	2005 03 11	691	0.8+	0.2+
2002 09 05	645	0.1−	0.3−	2005 02 02	703	1.1−	0.4−	2005 03 11	691	0.5+	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.3−	2005 02 02	703	0.5−	0.8+	2005 03 11	691	0.5+	0.3+
2002 09 13	644	0.2−	0.3+	2005 02 02	703	0.4−	0.4−	2007 07 10	D35	0.1+	0.1+
2002 09 13	644	0.1−	0.1+	2005 02 02	703	0.1−	0.6+	2007 07 10	D35	0.1−	0.5+
2002 09 13	644	0.0	0.2+	2005 03 02	691	0.3+	0.0	2007 07 10	D35	0.1+	0.6−
2002 10 11	645	0.1−	0.3−	2005 03 02	691	0.2+	0.2+	2007 07 15	E12	0.1+	0.3+
2002 10 11	645	0.1−	0.3−	2005 03 02	691	0.4+	0.1−	2007 07 15	E12	0.0	0.3+

2002 11 08 645 0.1+ 0.2− 2005 03 08 G96 0.1+ 0.0 2007 07 15 E12 0.2− 0.1+
 2002 11 08 645 0.1+ 0.2− 2005 03 08 G96 0.1+ 0.0 2007 07 15 E12 0.1+ 0.1−

2005 EY₃₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.82030	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20249870	ω	273.89788	+0.93694963 −0.34573399
<i>a</i>	2.8720228	Ω	106.33434	+0.33798652 +0.85946198
<i>e</i>	0.0784410	<i>i</i>	3.04197	+0.08882854 +0.37655426
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.8+	0.1+	2005 04 13	691	0.3−	0.0	2007 09 12	691	0.2−	0.1+
1996 05 12	691	0.1+	0.2+	2005 04 13	691	0.1+	0.5+	2007 09 12	691	0.1−	0.1−
1996 05 12	691	0.0	0.3−	2006 05 26	G96	0.5−	0.2−	2007 09 12	691	0.3−	0.3+
2002 08 28	644	0.4−	0.1+	2006 05 26	G96	0.2−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+
2002 08 28	644	0.4−	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.2−	2007 09 12	G96	0.0	0.1+
2002 08 28	644	0.6−	0.4+	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+
2005 03 03	691	0.0	0.2+	2007 08 16	D29	0.2−	0.5−	2007 09 12	G96	0.1+	0.1−
2005 03 03	691	0.4+	0.3+	2007 08 16	D29	0.1+	0.4−	2007 09 20	691	0.1+	0.2+
2005 03 03	691	0.1+	0.4+	2007 08 16	D29	0.5−	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.0
2005 03 03	703	0.5−	0.1+	2007 08 16	D29	0.5+	0.2−	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2005 03 03	703	0.5+	0.8−	2007 09 03	703	0.8−	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−
2005 03 03	703	0.2+	1.4+	2007 09 03	703	0.4+	0.6+	2007 10 09	G96	0.2−	0.3+
2005 03 03	703	0.4+	0.9+	2007 09 03	703	0.7+	1.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−
2005 04 13	691	0.0	0.2+	2007 09 03	703	0.2−	0.4+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+

2005 EZ₃₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.09950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25766014	ω	250.24479	+0.42854609 −0.90326376
<i>a</i>	2.4458954	Ω	174.24056	+0.88828685 +0.41684764
<i>e</i>	0.1615332	<i>i</i>	12.37911	+0.16521114 +0.10174781
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	645	0.2+	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.4+	2007 10 11	703	0.9−	0.6+
2000 11 30	645	0.1+	0.1+	2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	703	0.6−	0.5−
2003 08 19	599	(2.4−	0.4−)	2005 03 17	G96	0.6+	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.8+
2003 08 19	599	0.2−	0.0	2005 04 12	691	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.3−	0.2+
2003 08 20	599	0.4−	0.3−	2005 04 12	691	0.4+	0.6+	2007 10 19	703	1.7+	0.2+
2003 08 20	599	0.4+	0.1+	2005 04 12	691	0.1+	0.7+	2007 10 19	703	1.4+	0.4−
2003 09 18	644	0.5+	0.1−	2005 05 11	G96	0.3−	0.5+	2007 10 19	703	0.5+	0.5+
2003 09 18	644	0.5−	0.1+	2005 05 11	G96	0.1−	0.5+	2007 10 19	703	1.2+	0.3+
2003 09 18	644	0.1−	0.7+	2005 05 11	G96	0.3−	0.0	2007 11 02	703	(1.5−	2.8+)
2005 03 03	703	0.5+	0.7−	2005 05 11	G96	0.1−	0.4+	2007 11 02	703	1.3−	0.2+
2005 03 03	703	0.4−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−	2007 11 02	703	1.1−	0.5+
2005 03 03	703	1.1−	1.5−	2007 09 13	G96	0.3−	0.5−	2007 11 02	703	0.3−	0.4−
2005 03 03	703	0.3−	0.6−	2007 09 13	G96	0.1−	0.5−				
2005 03 17	G96	0.1+	0.4−	2007 09 13	G96	0.3−	0.5−				

2005 EA₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.34749	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19187647	ω	214.13140	−0.55692779 +0.82664313
<i>a</i>	2.9770644	Ω	22.35847	−0.70690632 −0.42084600
<i>e</i>	0.0731756	<i>i</i>	12.22905	−0.43602167 −0.37356361
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	699	(2.6+	0.1−)	2005 05 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.2−	0.2−
2005 03 09	699	0.6+	0.9+	2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	699	0.8+	0.4+	2005 05 11	G96	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	699	1.3−	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.1−	0.2+
2005 03 30	703	0.1−	0.4+	2007 09 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131393

2005 03 30	703	1.3−	0.4−	2007 09 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 03	G96	0.0	0.2+
2005 03 30	703	0.5−	1.1−	2007 09 19	691	0.3+	0.2−	2007 11 03	G96	0.1+	0.1−
2005 03 30	703	0.9+	0.6−	2007 09 19	691	0.3−	0.0	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.1+	0.1−	2007 09 19	691	0.2+	0.1−				

2005 EB₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	226.63513			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.30094258	ω	300.06350			−0.02835078			+0.99859611		
<i>a</i>	2.2053640	Ω	328.21744			−0.88538291			−0.04586413		
<i>e</i>	0.1583772	<i>i</i>	4.87330			−0.46399712			+0.02650089		
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	16.9			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5	

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	691	0.0	0.5+	2005 04 14	703	0.3+	1.6−	2006 11 01	G96	0.3−	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.4+	2005 04 14	703	1.8−	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.1+
2005 03 09	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.3+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.2+
2005 03 09	691	0.0	0.0	2005 05 01	644	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.1+	2005 05 01	644	0.2+	0.5−	2006 11 01	G96	0.4−	0.0
2005 03 09	691	0.0	0.3+	2005 05 08	699	0.9−	1.5+	2006 11 23	G96	0.2+	0.5+
2005 04 03	644	0.3+	0.1−	2005 05 08	699	0.8+	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.1+
2005 04 03	644	0.5+	0.1−	2005 05 08	699	1.2+	0.7+	2006 11 23	G96	0.8+	0.3−
2005 04 03	644	0.0	0.0	2005 05 08	699	0.9+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−
2005 04 14	703	0.4−	1.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.1−				
2005 04 14	703	1.0−	0.3+	2006 11 01	G96	0.2−	0.1+				

2005 EC₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	181.17103			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18341949	ω	173.48977			−0.86544926			+0.49519020		
<i>a</i>	3.0678849	Ω	36.51284			−0.46522779			−0.73801553		
<i>e</i>	0.1306968	<i>i</i>	7.34372			−0.18590500			−0.45838820		
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	699	0.2−	0.6+	2005 05 08	E12	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.0	0.4+
2004 01 13	699	1.0−	0.1+	2005 05 08	E12	0.2−	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.4+
2004 01 13	699	0.6+	0.4−	2005 05 11	644	0.5+	0.2−	2007 10 21	691	1.1−	0.8+
2004 01 13	699	0.8+	0.2+	2005 05 11	644	0.6+	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2005 05 11	644	0.5+	0.3−	2007 10 21	691	0.4−	0.4+
2005 03 10	G96	0.7+	1.2+	2005 06 03	703	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5−	0.2−
2005 03 10	G96	0.1−	0.3+	2005 06 03	703	0.5+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 06 03	703	0.9−	0.7+	2007 10 30	G96	0.9+	0.2+
2005 05 08	E12	1.0+	0.0	2005 06 03	703	1.9−	0.0	2007 10 30	G96	0.4−	0.0
2005 05 08	E12	0.2+	0.4+	2007 10 09	691	0.1+	0.3+				

2005 ED₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	67.27373			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18325649	ω	279.72212			+0.50350327			+0.86160215		
<i>a</i>	3.0697038	Ω	20.89194			−0.70515889			+0.45276263		
<i>e</i>	0.0737642	<i>i</i>	10.37732			−0.49923481			+0.22945096		
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	691	0.5+	0.1−	2005 05 09	G96	0.5+	0.5+	2007 10 08	G96	0.2−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 05 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−
2005 03 11	691	0.4−	0.1+	2005 05 09	G96	0.4−	0.3−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2005 04 09	G96	0.0	0.3−	2005 05 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 18	G96	0.7+	0.0
2005 04 09	G96	0.2−	0.3+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2+	0.3+
2005 04 09	G96	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2005 04 09	G96	0.1−	0.5+	2007 09 13	G96	0.4+	0.2−	2007 11 05	G96	0.6−	0.1−
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.4−	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2005 04 10	G96	0.6+	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−	2007 11 05	G96	0.1−	0.2+

2005 04 10	G96	0.1+	0.5−	2007 10 08	G96	0.0	0.1−
2005 04 10	G96	0.5−	0.5−	2007 10 08	G96	0.2+	0.3−

2005 EE₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	204.73204			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.19692407	ω	243.90903			−0.99968898			−0.02056905		
<i>a</i>	2.9259721	Ω	294.90961			+0.02451235			−0.91454650		
<i>e</i>	0.0524798	<i>i</i>	0.89087			−0.00459215			−0.40395744		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	291	0.2−	0.4+	2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2002 11 05	291	0.3−	0.6+	2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.1+
2002 11 05	291	0.1−	0.5+	2005 05 12	G96	0.3+	0.2−	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2005 03 11	G96	0.4+	0.4+	2005 05 12	G96	0.3+	0.1+	2007 11 01	G96	0.3−	0.2−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2005 05 12	G96	0.2−	0.0	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 03 11	G96	0.9−	0.0	2005 05 12	G96	0.1−	0.1−	2007 11 01	G96	0.5−	0.1+
2005 03 11	G96	0.6−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	691	0.4+	0.2−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2005 04 09	691	0.4+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2005 04 17	691	0.0	0.1+	2007 10 15	691	0.2−	0.5+				

2005 EF₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	239.35869			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.18773453	ω	302.21954			−0.59716746			−0.80211219		
<i>a</i>	3.0206931	Ω	184.45051			+0.74697242			−0.55490291		
<i>e</i>	0.0293274	<i>i</i>	1.96262			+0.29227252			−0.22067804		
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.1−	0.1+	2005 05 02	691	0.0	0.3−	2007 10 12	G96	0.2−	0.2+
1992 11 26	691	0.2−	0.1+	2005 05 12	691	0.3+	0.1−	2007 10 12	G96	0.2+	0.3+
1992 11 26	691	0.2+	0.1−	2005 05 12	691	0.2−	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2005 03 12	691	0.0	0.2+	2005 05 12	691	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.4−	0.4+
2005 03 12	691	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.2−	0.0
2005 04 04	G96	0.1+	0.3−	2007 09 12	G96	0.1−	0.1+	2007 10 31	G96	0.1−	0.3+
2005 04 04	G96	0.3−	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2−	2007 10 31	G96	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1+
2005 04 04	G96	0.2−	0.0	2007 10 04	G96	0.4−	0.1−	2007 12 06	G96	0.5−	0.1−
2005 05 02	691	0.3+	0.2−	2007 10 04	G96	0.2−	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2005 05 02	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2−	2007 12 06	G96	0.6+	0.1−

2005 EG₃₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	107.04772			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.22908532	ω	152.77518			+0.56396684			+0.82501685		
<i>a</i>	2.6452773	Ω	151.51247			−0.77069123			+0.54144863		
<i>e</i>	0.0754344	<i>i</i>	4.31622			−0.29660822			+0.16180416		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.1+	0.2+	2005 04 01	224	1.4+	0.8+	2006 09 26	G96	0.1−	0.5−
2002 08 20	644	0.5+	0.1−	2005 04 04	703	1.8−	0.9−	2006 09 26	G96	0.1+	0.3−
2002 08 20	644	0.1−	0.2+	2005 04 04	703	0.7−	0.5−	2006 09 26	G96	0.3−	0.4−
2002 09 12	644	0.4−	0.2+	2005 04 04	703	1.0−	0.1+	2006 09 26	G96	0.2−	0.3−
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2005 04 04	703	0.3+	1.2−	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2006 05 30	G96	0.4+	0.3−	2006 10 20	G96	0.4+	0.6−
2005 03 14	G96	0.3+	0.3+	2006 05 30	G96	0.3+	0.3−	2006 10 20	G96	0.0	0.4−
2005 03 14	G96	0.5+	0.5+	2006 05 30	G96	0.3−	0.2−	2006 10 20	G96	0.4+	0.4−
2005 03 14	G96	0.4−	0.4+	2006 05 30	G96	0.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.0	0.1+
2005 03 14	G96	0.2−	0.2+	2006 06 22	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.1−

2005 04 01	224	1.3+	0.4+	2006 06 22	691	0.1-	0.5+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+
2005 04 01	224	0.3+	0.1+	2006 06 22	691	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.1+

2005 FU₁ = 2007 TD₃₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	96.65424	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18367342	ω	97.24778	+0.16530136	+0.98622289
<i>a</i>	3.0650567	Ω	182.29582	-0.95561072	+0.15858073
<i>e</i>	0.0073135	<i>i</i>	9.06834	-0.24389260	+0.04708031
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.4+	0.1-	2005 03 17	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+
1996 09 12	691	0.5-	0.2-	2005 03 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.0
1996 09 12	691	0.2+	0.2-	2005 04 14	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.9+
2000 05 29	691	0.1-	0.2-	2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.3-	0.3+
2000 05 29	691	0.1-	0.1-	2005 04 14	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.2-	0.2+
2000 05 29	691	0.0	0.2-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.4+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1-
2004 01 28	645	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.5+	2007 10 18	G96	0.5-	0.3+
2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	G96	0.2-	0.1-
2005 03 16	G96	0.3-	0.7+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.3-	0.1+
2005 03 16	G96	1.1-	0.6-	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2005 03 16	G96	0.4+	0.5+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
2005 03 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0				

2005 FQ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	312.36263	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.27392692	ω	46.38770	-0.62402290	-0.77071483
<i>a</i>	2.3480801	Ω	82.67020	+0.67431053	-0.61443016
<i>e</i>	0.0663412	<i>i</i>	7.46262	+0.39484266	-0.16874311
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	(1.9+	0.1-)	2005 04 06	703	1.0-	0.2-	2008 01 06	114	0.1-	0.3-
2005 03 10	703	0.2+	1.4+	2005 04 09	699	0.8+	0.9-	2008 01 06	114	0.7+	0.3-
2005 03 10	703	0.2-	0.3+	2005 04 09	699	0.1-	1.3-	2008 01 06	114	0.1+	0.3-
2005 03 10	703	0.6-	0.6+	2005 04 09	699	0.3+	0.2+	2008 01 06	114	0.0	1.0-
2005 03 18	703	(0.1-	1.7+)	2005 04 09	699	0.6-	0.6-	2008 01 06	114	0.4-	0.6-
2005 03 18	703	0.4-	0.2+	2005 04 11	926	0.2+	0.1+	2008 01 06	114	0.3+	0.2+
2005 03 18	703	1.2-	0.2+	2005 04 11	926	0.2+	0.2-	2008 01 07	114	(1.7+	0.0)
2005 03 18	703	0.2+	0.3-	2005 04 11	926	0.2+	0.1-	2008 01 07	114	0.0	0.6+
2005 03 30	703	0.3+	0.9-	2005 04 11	926	0.1+	0.2-	2008 01 07	114	0.3+	0.4+
2005 03 30	703	1.4+	0.8+	2007 12 03	691	0.3-	0.0	2008 01 07	114	0.5+	0.6+
2005 03 30	703	1.1-	0.5+	2007 12 03	691	0.4-	0.1+	2008 01 07	114	0.4+	0.3+
2005 03 30	703	0.2-	0.7+	2007 12 03	691	0.0	0.3+	2008 01 07	114	0.0	0.2+
2005 04 05	699	0.6-	0.1-	2007 12 18	691	0.2-	0.2-	2008 01 07	114	0.7+	0.2+
2005 04 05	699	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 01 08	114	0.1+	0.7-
2005 04 05	699	0.7+	0.1-	2007 12 18	691	0.2-	0.2-	2008 01 08	114	0.4-	0.0
2005 04 05	699	0.7+	0.2-	2008 01 06	114	0.3+	0.1+	2008 01 08	114	0.3+	0.1+
2005 04 06	703	0.7+	0.7+	2008 01 06	114	0.4+	0.6+	2008 01 08	114	0.9-	0.2+
2005 04 06	703	(0.0	1.8+)	2008 01 06	114	1.1+	0.3+	2008 01 08	114	0.4+	0.2+
2005 04 06	703	0.2-	0.6-	2008 01 06	114	0.1+	0.2+	2008 01 08	114	(1.6-	0.3-)

2005 FP₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	213.76819	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.23678490	ω	150.80145	-0.97927248	+0.15665805
<i>a</i>	2.5876173	Ω	38.88414	-0.20141096	-0.82020862
<i>e</i>	0.1830882	<i>i</i>	11.80157	+0.02142525	-0.55019640
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.0	0.9+	2005 04 02	699	0.4+	0.2-	2007 09 15	G96	0.2-	0.1-
2001 03 20	699	0.8+	0.4-	2005 04 02	703	0.2-	1.3-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1-
2001 03 20	699	0.2+	0.9+	2005 04 02	703	0.9-	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2001 03 20	699	0.1-	0.0	2005 04 02	703	1.3-	1.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.4+
2005 03 16	703	0.2+	1.1-	2005 04 02	703	0.2-	0.8+	2007 10 18	691	0.1-	0.3+
2005 03 16	703	0.9-	0.4-	2005 04 30	699	0.6+	0.9-	2007 12 05	G96	0.2+	0.4-
2005 03 16	703	0.8+	0.9-	2005 04 30	699	0.1-	0.7-	2007 12 05	G96	0.4-	0.6-
2005 03 16	703	0.3-	0.4-	2005 04 30	699	0.7-	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.6-
2005 04 02	699	0.9+	0.3+	2005 04 30	699	0.3-	2.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	699	0.4+	1.0+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1+				
2005 04 02	699	1.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0				

2005 FQ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	130.48729	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.19265140	ω	190.73565	-0.68693803	+0.71823260
<i>a</i>	2.9690757	Ω	36.03035	-0.65202551	-0.54186564
<i>e</i>	0.0509103	<i>i</i>	10.84919	-0.32090322	-0.43649005
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	703	0.7-	0.5+	2005 04 02	699	1.7+	0.1+	2007 09 14	703	0.9+	0.3-
2000 03 12	703	1.2+	0.3-	2005 04 02	703	1.1-	0.5-	2007 09 14	703	0.2-	0.2+
2000 03 12	703	0.8-	0.3-	2005 04 02	703	0.5-	0.8-	2007 09 14	703	0.6-	0.2-
2000 03 12	703	(2.6+	1.5+)	2005 04 02	703	0.0	0.7-	2007 09 14	703	0.7-	0.4+
2002 09 08	599	0.1-	0.2+	2005 04 02	699	0.7+	0.7+	2007 10 10	291	0.4+	0.3+
2002 09 08	599	0.1+	0.0	2005 04 02	703	0.1+	0.6-	2007 10 10	291	0.1+	0.4+
2002 09 08	599	0.2-	0.6+	2005 04 09	703	0.2+	0.5+	2007 10 10	291	0.2+	0.1+
2005 03 16	703	0.0	0.3-	2005 04 09	703	0.5+	0.8+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-
2005 03 16	703	0.5-	0.2+	2005 04 09	703	0.4+	0.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.7-
2005 03 16	703	0.4-	0.7+	2005 04 09	703	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	703	(4.0+	0.3+)	2007 09 13	D35	0.7-	0.1+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2005 04 02	699	0.1-	0.7+	2007 09 13	D35	0.3-	0.3+				
2005 04 02	699	(2.2+	0.1+)	2007 09 13	D35	0.2-	0.4+				

2005 GR₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC	
<i>M</i>	273.05972	(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.29857766	ω	111.46194	-0.90604535	+0.41128098
<i>a</i>	2.2169940	Ω	92.93806	-0.41573544	-0.82109988
<i>e</i>	0.0957183	<i>i</i>	5.72647	-0.07903075	-0.39578144
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.1-	0.4+	2005 04 13	704	0.5+	0.5+	2005 05 08	703	0.4-	0.6-
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2005 04 13	704	0.5+	0.7-	2005 05 08	703	1.3-	0.3-
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2005 04 13	704	0.5+	0.7+	2005 05 08	703	0.7-	0.1-
2005 03 31	683	(1.3-	2.5-)	2005 04 13	704	1.0+	0.7+	2006 09 19	703	0.3-	0.3+
2005 03 31	683	(0.1-	2.3-)	2005 04 14	704	0.6+	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.4-
2005 03 31	683	0.7+	0.8-	2005 04 14	704	1.1+	1.2-	2006 09 19	703	0.6+	1.4-
2005 04 01	699	0.8-	0.5-	2005 04 14	704	0.4+	0.4-	2006 09 19	703	0.1-	0.1-
2005 04 01	699	0.9+	0.4-	2005 04 14	704	0.3+	0.1-	2008 01 10	291	0.5-	0.0
2005 04 01	699	0.2-	0.1+	2005 04 14	704	0.5+	0.2+	2008 01 10	291	0.2-	0.1+
2005 04 01	699	1.0-	0.2+	2005 04 15	699	0.3-	0.3+	2008 01 10	291	0.4-	0.1+
2005 04 04	703	0.1+	1.0+	2005 04 15	699	0.8-	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.2-
2005 04 04	703	0.2+	0.9+	2005 04 15	699	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.5+	0.2-
2005 04 04	703	0.3+	1.3+	2005 04 15	699	0.8-	0.7+	2008 01 13	691	0.5+	0.2-
2005 04 04	703	0.4+	0.0	2005 05 08	703	0.9-	0.8-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131395

2005 GO₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.51878		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23077330	ω	184.84201	-0.25409590	+0.93861013
<i>a</i>	2.6323624	Ω	70.58454	-0.87885568	-0.12334867
<i>e</i>	0.1416355	<i>i</i>	14.32410	-0.40379199	-0.32217406
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 06	644	0.6-	0.3+	2005 05 06	704	0.6+	0.4+	2006 09 26	703	0.1+	0.3+
2002 10 06	644	0.2-	1.0+	2005 05 11	703	(1.9-	0.0)	2006 09 26	703	1.3-	0.3+
2002 10 06	644	0.5-	1.1+	2005 05 11	703	0.5-	0.4+	2006 09 26	703	0.2-	1.4+
2005 04 01	699	1.4+	0.4+	2005 05 11	703	0.5-	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.1+
2005 04 01	699	0.6+	0.1-	2005 05 11	703	(0.1+	1.9+)	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2005 04 01	699	1.1+	1.2+	2005 05 12	683	(0.1-	1.9+)	2007 11 18	691	0.2-	0.0
2005 04 01	699	0.6+	1.1+	2005 05 12	683	0.1-	0.5+	2007 12 18	691	0.2-	0.2+
2005 04 04	703	0.7-	0.2+	2005 05 12	683	0.6-	0.4+	2007 12 18	691	0.0	0.2-
2005 04 04	703	0.7+	0.6-	2005 05 13	683	(0.2-	1.9-)	2007 12 18	691	0.3+	0.1+
2005 04 04	703	0.2+	0.3-	2005 05 13	683	0.8-	0.4+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2005 04 04	703	0.3+	0.3-	2005 05 16	683	0.7+	0.8+	2007 12 18	691	0.0	0.1-
2005 05 04	703	0.6-	0.9-	2005 05 16	683	0.4-	0.3+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2005 05 04	703	1.5-	0.1-	2005 05 16	683	(0.7+	4.7+)	2007 12 28	691	0.3+	0.2+
2005 05 04	703	(1.6-	0.1+)	2005 06 03	699	(1.7+	1.5+)	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2005 05 04	703	(1.8-	0.8-)	2005 06 03	699	1.0+	0.2-	2007 12 28	691	0.5+	0.6+
2005 05 06	704	0.5+	0.2+	2005 06 03	699	0.6+	0.1-	2007 12 31	691	1.2-	0.4-
2005 05 06	704	0.7+	0.4+	2005 06 03	699	(1.4+	2.1-)	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2005 05 06	704	0.2+	1.3+	2006 09 26	703	0.6-	0.7+	2007 12 31	691	0.2+	0.0

2005 GH₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.73362		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28865131	ω	103.03584	-0.97585004	-0.21697443
<i>a</i>	2.2675334	Ω	64.43746	+0.18798823	-0.89309264
<i>e</i>	0.1448193	<i>i</i>	1.60545	+0.11125252	-0.39409090
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.4-	0.3+	2005 04 07	G96	0.6-	0.1+	2007 11 04	G96	0.2+	0.5-
2003 10 22	695	0.0	0.5+	2005 04 07	G96	0.6-	0.2+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1-
2005 04 02	699	0.7-	1.0-	2005 04 07	G96	0.4-	0.1+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0
2005 04 02	699	1.0+	0.3-	2005 04 17	691	1.3+	0.2-	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2005 04 02	699	(0.9-	1.5-)	2005 04 17	691	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2005 04 02	699	1.1+	1.1-	2005 04 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2005 04 04	G96	0.6-	0.1+	2005 05 04	568	0.3+	0.7-	2008 01 15	691	0.2-	0.1-
2005 04 04	G96	1.0-	0.9+	2005 05 04	568	0.2+	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2-	0.9+	2005 05 04	568	0.2+	0.6-	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2005 04 04	G96	0.7-	0.2+	2005 05 08	703	0.1-	1.0+	2008 01 19	691	0.3-	0.2+
2005 04 06	691	0.0	0.0	2005 05 08	703	0.5-	1.0+	2008 01 19	691	0.2-	0.3-
2005 04 06	691	0.2-	0.1+	2005 05 08	703	1.3-	0.4+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2005 04 06	691	0.1+	0.2-	2005 05 08	703	1.0-	0.8-				
2005 04 07	G96	(0.8+	1.7+)	2007 11 04	G96	(1.7-	2.3-)				

2005 GY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.16663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29277155	ω	86.09664	-0.04659963	-0.99888390
<i>a</i>	2.2462089	Ω	6.58912	+0.88775741	-0.04495105
<i>e</i>	0.1236681	<i>i</i>	3.85227	+0.45794679	-0.01450385
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2005 04 05	G96	0.7+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2003 09 16	691	0.3-	0.0	2005 04 05	G96	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.1-	2005 04 05	G96	0.1+	0.8-	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2005 03 04	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.0

2005 03 04	G96	0.6-	0.1+	2007 11 03	G96	0.3-	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.2-
2005 03 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 03	G96	0.2-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2005 03 04	G96	0.2+	0.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1+
2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.2+
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-
2005 04 02	G96	0.9-	0.5-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2005 04 02	G96	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3-	0.1-	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+
2005 04 05	G96	0.3-	0.7+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2-				

2005 GQ₃₆ = 2005 GV₂₁₃Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 102379)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.98106		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17480250	ω	45.02727	-0.43955549	+0.89676399
<i>a</i>	3.1678963	Ω	199.07803	-0.86178417	-0.43706584
<i>e</i>	0.0477385	<i>i</i>	8.98419	-0.25321734	-0.06919397
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.1+	0.2-	2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-
2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2005 04 09	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0
2005 04 02	G96	0.2-	0.3-	2007 09 13	691	0.1-	0.3-	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 09 13	691	0.3-	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2005 04 06	G96	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.5-	0.1-
2005 04 06	G96	0.6-	0.6+	2007 09 21	621	0.3+	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2005 04 06	G96	0.1-	0.1-	2007 09 21	621	0.3+	0.1-	2007 10 19	G96	0.6+	0.0
2005 04 06	G96	0.1-	0.2-	2007 09 21	621	0.1-	0.7+				
2005 04 09	691	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-				

2005 GH₄₅ = 2008 AU₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.14184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29830389	ω	105.11657	-0.67852088	+0.72631116
<i>a</i>	2.2183502	Ω	121.61653	-0.71376365	-0.61650012
<i>e</i>	0.1200845	<i>i</i>	7.41606	-0.17364002	-0.30397319
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 02 03	691	(3.2-	2.0-)	2005 04 05	644	0.9+	0.6+	2007 12 14	G96	1.1+	0.5-
1998 02 03	691	0.1-	0.1+	2005 04 06	703	0.4-	1.0-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
1998 02 03	691	0.1+	0.2+	2005 04 06	703	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2003 10 29	691	0.2-	0.0	2005 04 06	703	1.1-	1.3-	2007 12 30	G96	0.4-	0.3-
2003 10 29	691	0.1-	0.3+	2005 04 06	703	0.1-	1.2-	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
2003 10 29	691	0.3+	0.3-	2005 04 08	704	1.2-	1.0+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 03 18	703	0.2-	0.7-	2005 04 08	704	0.3+	0.4-	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2005 03 18	703	(0.2+	1.7+)	2005 04 08	704	0.9+	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2005 03 18	703	0.7+	0.4+	2005 04 08	704	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.5-	0.3+
2005 03 18	703	0.6-	0.4+	2007 12 14	G96	0.9+	0.5-	2008 01 15	691	0.3-	0.1-
2005 04 05	644	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.2+	0.6-	2008 01 15	691	0.3+	0.3+
2005 04 05	644	0.2+	0.4+	2007 12 14	G96	0.3+	1.3-				

2005 GH₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	264.99679		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22608751	ω	94.65448	-0.77624465	-0.62815839
<i>a</i>	2.6686093	Ω	46.44295	+0.54519396	-0.71147580
<i>e</i>	0.0971397	<i>i</i>	4.23298	+0.31655614	-0.31499084
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	691	0.5+	0.2+	2005 04 06	G96	0.2-	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1+
2003 12 29	691	0.2+	0.2+	2005 04 06	G96	0.5-	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2003 12 29	691	0.8-	0.3+	2005 04 09	691	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	1.1-	0.5+
2005 03 14	G96	0.3+	0.1+	2005 04 09	691	0.1+	0.8+	2007 11 04	G96	0.7-	0.2-
2005 03 14	G96	0.1-	0.6-	2005 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 11 04	G96	0.2+	0.3-

2005 03 14 G96	0.4−	0.4−	2005 04 10 691	0.0	0.0	2007 11 04 G96	0.1+	0.4−
2005 03 14 G96	0.7−	0.2−	2005 04 10 691	0.3+	0.2+	2007 11 04 G96	0.2+	0.4−
2005 04 05 G96	0.6+	0.4−	2005 04 10 691	0.1−	0.4+	2007 11 17 G96	0.5+	0.4−
2005 04 05 G96	1.0−	0.3−	2005 05 04 568	0.1−	0.6−	2007 11 17 G96	0.5+	0.1−
2005 04 05 G96	0.4−	0.2+	2005 05 04 568	0.0	0.7−	2007 11 17 G96	0.2−	1.0−
2005 04 05 G96	1.7−	0.0	2005 05 04 568	0.3+	0.7−	2007 11 17 G96	0.3+	0.1−
2005 04 06 691	0.6+	0.0	2005 05 05 568	0.1+	0.0	2007 12 05 G96	0.1−	0.1−
2005 04 06 691	0.4+	0.1+	2007 10 20 691	0.5−	0.3−	2007 12 05 G96	0.4+	0.3+
2005 04 06 691	1.1+	0.0	2007 10 20 691	0.3−	0.0	2007 12 05 G96	0.4+	0.0
2005 04 06 G96	0.0	0.2−	2007 10 20 691	0.0	0.0	2007 12 05 G96	0.4+	0.1+
2005 04 06 G96	0.1+	0.6−	2007 10 30 G96	0.4+	0.0			

2005 GG₅₄ = 2007 TG₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC					
M 234.67108 (2000.0)			P	Q	
<i>n</i>	0.23918322	ω	326.72353	−0.99477176	−0.10115897
<i>a</i>	2.5702907	Ω	207.48078	+0.09906478	−0.92256865
<i>e</i>	0.1239061	<i>i</i>	1.73863	+0.02480562	−0.37233579
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 12 13 691	0.1−	0.2−	2005 04 05 G96	0.4+	1.0−	2007 10 10 691	0.3−	0.1+
1999 12 13 691	0.1+	0.4−	2005 04 07 G96	0.1+	0.2−	2007 10 10 691	0.1+	0.5+
1999 12 13 691	0.1+	0.1−	2005 04 07 G96	0.5+	0.1−	2007 10 18 691	0.6−	0.2+
2005 03 13 691	0.2+	0.5+	2005 04 07 G96	0.1+	0.3−	2007 10 18 691	0.0	0.4+
2005 03 13 703	0.7+	0.9−	2005 04 07 G96	0.1+	0.2+	2007 10 18 691	0.3−	0.2−
2005 03 13 703	0.9−	0.4+	2007 10 06 691	0.6−	0.2+	2007 10 30 G96	0.6+	0.1−
2005 03 13 691	0.3+	0.3+	2007 10 06 691	0.6−	0.3+	2007 10 30 G96	0.5+	0.3+
2005 03 13 703	0.3−	0.1+	2007 10 06 691	0.7−	0.1−	2007 10 30 G96	0.1+	0.1+
2005 03 13 703	1.1−	1.3+	2007 10 07 G96	1.2+	0.2+	2007 10 30 G96	0.1−	0.1−
2005 03 13 691	0.5−	0.5+	2007 10 07 G96	0.2+	0.0	2007 11 09 G96	0.4+	0.2−
2005 04 05 G96	0.1+	0.0	2007 10 07 G96	0.7+	0.1+	2007 11 09 G96	0.2−	0.2−
2005 04 05 G96	0.0	0.0	2007 10 07 G96	0.5−	0.2−	2007 11 09 G96	0.3−	0.1−
2005 04 05 G96	0.6−	0.4−	2007 10 10 691	0.0	0.0	2007 11 09 G96	0.3+	0.0

2005 GA₅₅ = 2007 UJ₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC					
M 10.97169 (2000.0)			P	Q	
<i>n</i>	0.23518036	ω	193.43090	+0.84911866	−0.52783444
<i>a</i>	2.5993734	Ω	198.46861	+0.49018192	+0.80134811
<i>e</i>	0.1638241	<i>i</i>	3.56637	+0.19677193	+0.28148181
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 05 G96	0.1−	0.4−	2007 09 10 G96	0.1+	0.4−	2007 11 03 691	0.1−	0.2+
2005 04 05 G96	0.4−	0.2+	2007 09 18 G96	0.3−	0.6−	2007 11 12 703	0.3+	0.2−
2005 04 05 G96	0.2−	0.9−	2007 09 18 G96	0.6+	0.6−	2007 11 12 703	0.4−	0.3−
2005 04 05 G96	0.1−	0.7−	2007 09 18 G96	0.1+	0.3−	2007 11 12 703	0.9+	0.1−
2005 04 07 G96	0.0	0.1+	2007 09 18 G96	0.1+	0.1−	2007 11 12 703	(2.4+	0.2+)
2005 04 07 G96	1.3+	0.1+	2007 10 30 691	0.0	0.3+	2007 11 18 G96	0.5+	0.1−
2005 04 07 G96	0.0	0.5+	2007 10 30 691	0.1+	0.1+	2007 11 18 G96	0.4+	0.0
2005 04 07 G96	0.7−	0.1+	2007 10 30 691	0.2−	0.0	2007 11 18 G96	0.0	0.0
2005 04 10 695	0.1+	0.3+	2007 11 02 691	0.1−	0.1+	2007 11 18 G96	0.4+	0.0
2005 04 10 695	0.0	0.3+	2007 11 02 691	0.1+	0.0	2008 01 10 G96	0.2−	0.2−
2007 09 10 G96	0.1−	0.3−	2007 11 02 691	0.1−	0.1+	2008 01 10 G96	0.1+	0.1−
2007 09 10 G96	0.5−	0.1−	2007 11 03 691	0.3−	0.1−	2008 01 10 G96	0.0	0.4−
2007 09 10 G96	0.6+	0.4−	2007 11 03 691	0.2−	0.0	2008 01 10 G96	0.7+	0.1−

2005 GQ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC					
M 11.81307 (2000.0)			P	Q	
<i>n</i>	0.17888609	ω	162.61997	+0.99865965	−0.01717760
<i>a</i>	3.1195001	Ω	198.57018	+0.00391160	+0.96567125
<i>e</i>	0.0730445	<i>i</i>	8.81887	+0.05161004	+0.25919871
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02 G96	0.1−	0.2−	2005 04 11 701	0.1−	0.1+	2007 10 09 G96	0.1+	0.2−
2005 04 02 G96	0.0	0.2−	2007 09 13 691	0.1−	0.1+	2007 10 09 G96	0.5+	0.2+
2005 04 02 G96	0.2−	0.2−	2007 09 13 691	0.0	0.9+	2007 10 09 G96	0.4+	0.1+
2005 04 02 G96	0.1−	0.1−	2007 09 13 691	0.9+	0.3+	2007 10 30 G96	0.2−	0.0
2005 04 09 691	0.2+	0.2−	2007 09 20 691	0.2+	0.4+	2007 10 30 G96	0.3−	0.6+
2005 04 09 691	0.3+	0.3−	2007 09 20 691	0.0	0.0	2007 10 30 G96	0.1+	0.3+
2005 04 09 691	0.0	0.4−	2007 09 20 691	0.7−	0.3+	2007 10 30 G96	0.2+	0.4+
2005 04 11 691	0.1−	0.0	2007 10 04 703	0.1+	1.4−	2007 11 09 G96	0.2−	0.0
2005 04 11 691	0.2−	0.4+	2007 10 04 703	0.4−	1.7−	2007 11 09 G96	0.0	0.1−
2005 04 11 691	0.0	0.0	2007 10 04 703	0.5−	0.2+	2007 11 09 G96	0.1+	0.2+
2005 04 11 701	0.1−	0.6+	2007 10 04 703	0.4−	0.4−	2007 11 09 G96	0.3+	0.2−
2005 04 11 701	0.5+	0.3+	2007 10 09 G96	0.1+	0.0			

2005 GQ₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC					
M 234.86500 (2000.0)			P	Q	
<i>n</i>	0.27700452	ω	21.06246	−0.75402896	+0.65671626
<i>a</i>	2.3306558	Ω	200.00447	−0.60786634	−0.70506404
<i>e</i>	0.1614734	<i>i</i>	2.14589	−0.24887515	−0.26759755
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 01 19 691	0.4+	0.4+	2005 04 04 703	(1.8−	0.0)	2005 04 13 699	1.4+	0.3+
1994 01 19 691	0.0	1.0+	2005 04 04 703	1.0−	0.3+	2006 08 28 691	0.1+	0.2−
2003 10 22 695	0.1+	0.0	2005 04 05 G96	0.2−	0.2−	2006 08 28 691	0.1−	0.2+
2003 10 22 695	0.1+	0.0	2005 04 05 G96	0.2−	0.2+	2006 08 28 691	0.3−	0.0
2005 03 13 691	0.3+	0.3+	2005 04 05 G96	0.3−	0.1+	2006 09 16 691	0.5−	1.1+
2005 03 13 703	1.1−	0.3+	2005 04 05 G96	0.2−	0.2−	2006 09 16 691	0.1+	0.6+
2005 03 13 691	0.3+	0.1+	2005 04 09 704	1.2+	0.6+	2006 09 16 691	0.1+	0.2−
2005 03 13 703	0.4−	0.6−	2005 04 09 704	1.0+	0.9+	2007 12 16 691	0.2+	0.4−
2005 03 13 703	(0.6−	1.6+)	2005 04 09 704	0.4+	1.3+	2007 12 16 691	0.1−	0.1−
2005 03 13 703	(2.0−	1.5+)	2005 04 09 704	0.1+	0.1+	2007 12 16 691	0.4−	0.3−
2005 03 13 691	0.3−	0.6−	2005 04 13 699	0.4−	0.8+	2007 12 20 691	0.1+	0.2−
2005 04 04 703	(1.1−	2.0−)	2005 04 13 699	0.5+	0.5−	2007 12 20 691	0.2−	0.1+
2005 04 04 703	0.4−	0.1+	2005 04 13 699	(1.3+	1.8+)	2007 12 20 691	0.3+	0.2−

2005 GJ₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC					
M 198.99817 (2000.0)			P	Q	
<i>n</i>	0.23082568	ω	148.15338	−0.62982281	+0.77195898
<i>a</i>	2.6319642	Ω	82.66390	−0.72961276	−0.54997399
<i>e</i>	0.1271175	<i>i</i>	4.97657	−0.26643659	−0.31876003
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 05 645	0.1−	0.0	2005 05 03 704	0.4+	0.5+	2007 11 02 691	0.6−	0.2+
2002 10 05 645	0.1+	0.0	2005 05 03 704	0.5−	0.6+	2007 11 14 691	0.1+	0.5+
2005 04 05 703	0.8−	0.1+	2005 05 03 704	1.3+	0.5+	2007 11 14 691	0.2−	0.3−
2005 04 05 703	0.4−	0.3+	2005 05 03 704	0.0	0.7+	2007 11 14 691	(2.0+	0.6−)
2005 04 05 703	0.7−	0.2+	2005 05 11 699	0.3−	0.0	2007 11 21 G96	0.1+	0.0
2005 04 05 703	0.3−	0.7−	2005 05 11 699	0.2−	1.0−	2007 11 21 G96	0.6+	0.0
2005 04 09 691	0.1+	0.1−	2005 05 11 699	0.0	0.1+	2007 11 21 G96	0.5+	0.1−
2005 04 09 691	0.2−	0.0	2005 05 11 699	0.5+	0.2−	2007 11 21 G96	0.5+	0.0
2005 04 09 691	0.0	0.1−	2005 05 14 644	0.0	0.0	2007 12 04 G96	0.3+	0.0
2005 04 13 704	0.0	0.3+	2005 05 14 704	0.9+	0.6+	2007 12 04 G96	0.7+	0.3−
2005 04 13 704	0.7+	1.1+	2005 05 14 704	0.4−	0.1+	2007 12 04 G96	0.5+	0.0
2005 04 13 704	0.6+	0.1−	2005 05 14 644	0.0	0.1+	2007 12 04 G96	0.1+	0.1−
2005 04 14 691	0.2−	0.1−	2005 05 14 704	(0.5+	1.9+)	2008 01 11 G96	0.8+	0.2+
2005 04 14 691	0.1−	0.0	2005 05 14 704	0.2−	0.4+	2008 01 11 G96	0.6+	0.1−
2005 04 14 691	0.1−	0.0	2005 05 14 704	0.6+	0.5−	2008 01 11 G96	0.2+	0.5−
2005 04 18 691	0.0	0.1−	2005 05 14 644	0.3−	0.0	2008 01 11 G96	0.8+	0.1−
2005 04 18 691	0.1+	0.1−	2007 11 02 691	0.5−	0.1+			
2005 04 18 691	0.2+	0.2−	2007 11 02 691	0.3−	0.2+			

2008 JAN. 22

M.P.O. 131397

2005 GG₈₀ = 2007 YH₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.74081		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.27703217	ω	42.22653		-0.79759759		-0.59909662		
<i>a</i>	2.3305007	Ω	100.83520		+0.53256619		-0.75404083		
<i>e</i>	0.1403699	<i>i</i>	4.09593		+0.28321632		-0.26926877		
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	18.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1998 05 16	691	0.1+	0.0	2005 04 11	691	0.3-	0.3-	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
1998 05 16	691	0.1-	0.1-	2005 04 11	691	0.2-	0.5-	2007 12 16	691	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.1-	0.0	2005 04 14	691	0.2-	0.3+	2007 12 20	691	0.4-	0.2+
2005 04 07	691	0.1-	0.2+	2005 04 14	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2005 04 07	691	0.3+	0.0	2005 04 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2005 04 09	691	0.1-	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.2-
2005 04 09	691	0.3+	0.1-	2005 04 18	691	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2005 04 09	691	0.7+	0.4-	2005 04 18	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2005 04 11	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.0				

2005 GL₈₀ = 2008 AJ₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	189.41874		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.26789311	ω	206.93030		+0.24990097		+0.96370259		
<i>a</i>	2.3832066	Ω	77.66274		-0.87014638		+0.26607804		
<i>e</i>	0.1417590	<i>i</i>	5.51878		-0.42472906		+0.02190424		
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.2-	0.1+	2005 04 10	691	0.1+	0.1+	2006 11 22	G96	0.2-	0.1-
1995 11 20	691	0.2-	0.0	2005 04 10	691	1.0-	0.2+	2006 11 22	G96	0.6+	0.2+
1995 11 20	691	0.3+	0.2+	2005 04 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.8-	0.6+
2002 08 17	644	0.6-	1.1+	2005 04 11	691	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.2-	0.3-
2002 08 17	644	0.6-	0.7+	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.6+
2002 08 17	644	0.6-	0.9+	2005 04 14	691	0.0	0.1+	2008 01 14	691	0.3+	0.1-
2005 04 07	691	0.2+	0.1+	2005 04 14	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.4+	0.1+
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.3+	2008 01 18	691	0.2-	0.1-
2005 04 09	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.4+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2005 04 09	691	0.0	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.4+	2008 01 18	691	0.4+	0.1-
2005 04 09	691	0.0	0.1-	2006 11 22	G96	0.4+	0.2+				
2005 04 10	691	0.0	0.0	2006 11 22	G96	0.6+	0.0				

2005 GC₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.29908		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.20297752	ω	1.10007		+0.91750975		-0.39744963		
<i>a</i>	2.8675044	Ω	22.33600		+0.36460323		-0.82602526		
<i>e</i>	0.0494085	<i>i</i>	2.18350		+0.15887211		+0.39964491		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.4+	0.0
2002 08 29	644	0.0	0.3-	2005 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-
2002 08 29	644	0.1+	0.1+	2005 04 04	691	0.7+	0.5+	2007 09 20	691	0.1+	0.0
2003 12 14	691	0.1+	0.1+	2005 04 04	691	0.5+	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.2+
2003 12 14	691	0.2-	0.3+	2005 04 04	691	0.6+	0.1+	2007 09 20	691	0.3+	0.3+
2003 12 14	691	0.2+	0.4+	2005 04 11	G96	0.4-	0.2+	2007 09 30	691	0.2+	0.6+
2003 12 19	691	0.1-	0.1-	2005 04 11	G96	0.3+	0.4-	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2003 12 19	691	0.1-	0.5-	2005 04 11	G96	0.3-	0.5+	2007 09 30	691	0.5+	0.1-
2003 12 19	691	0.2+	0.2-	2005 04 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 09	691	0.7-	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 09	691	0.5-	0.2+
2005 03 10	G96	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	691	0.4-	0.5+

2005 GM₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.45810		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.29068596	ω	267.80940		+0.25152119		-0.96781012		
<i>a</i>	2.2569400	Ω	167.61192		+0.90379634		+0.23154506		
<i>e</i>	0.0272088	<i>i</i>	2.39920		+0.34625029		+0.09864304		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.0	0.1+	2005 04 11	G96	0.1+	0.3-	2007 12 06	691	0.7-	0.1+
2005 03 04	691	0.3-	0.3+	2005 04 11	G96	0.1+	0.5-	2007 12 06	691	0.4+	0.1+
2005 03 04	691	0.1-	0.1-	2005 04 13	691	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.4+	0.2+
2005 04 04	G96	0.4+	0.4-	2005 04 13	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2005 04 04	G96	0.1-	0.5-	2005 04 13	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1-
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.1-
2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2005 05 06	G96	0.1-	0.1+	2008 01 03	691	0.2-	0.2+
2005 04 11	G96	0.1-	0.1+	2005 05 06	G96	0.4-	0.1-	2008 01 03	691	0.1+	0.2-
2005 04 11	G96	0.3-	0.2-	2005 05 06	G96	0.0	0.2+	2008 01 03	691	0.1+	0.3-

2005 GM₈₉ = 2007 VJ₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	111.79571		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.18231333	ω	220.77580		+0.09218420		+0.99544353		
<i>a</i>	3.0802817	Ω	54.52719		-0.90562298		+0.09399334		
<i>e</i>	0.1347888	<i>i</i>	1.71531		-0.41394333		+0.01604479		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1994 04 02	691	0.3+	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
1994 04 02	691	0.2-	0.2+	2007 10 21	691	0.4-	0.0	2007 11 12	G96	0.6+	0.1+
1994 04 02	691	(2.4+	3.2-)	2007 10 30	G96	0.4-	0.5-	2007 11 12	G96	0.8+	0.1+
1996 11 08	691	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.4+
1996 11 08	691	0.3+	0.4-	2007 10 30	G96	0.5-	0.0	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
1996 11 08	691	0.0	0.6-	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2007 11 09	G96	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	1.1+	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.4-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-
2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.6-	0.0	2007 11 17	G96	0.7+	0.2-
2005 04 05	G96	0.1+	0.4-	2007 11 12	G96	0.6-	0.2-	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-
2005 04 05	G96	0.3-	0.6-	2007 11 12	G96	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.4-
2005 04 05	G96	0.2+	0.4-	2007 11 12	G96	0.3-	0.1-	2007 12 06	G96	0.3-	0.1+
2005 04 05	G96	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1+	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	691	0.5+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3+	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2005 04 11	691	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.4-	0.4+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-
2005 04 11	691	0.6+	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.5+				
2007 10 21	691	0.9-	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3+				

2005 GY₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.02406		(2000.0)		P		Q		MPC
<i>n</i>	0.19613066	ω	197.64465		+0.99710916		+0.07355473		
<i>a</i>	2.9338578	Ω	158.11050		-0.06208643		+0.93327739		
<i>e</i>	0.1988514	<i>i</i>	2.92941		-0.04380175		+0.35154376		
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	G96	0.5-	0.2+	2005 05 10	G96	0.3-	0.5+	2007 11 08	691	0.3-	0.2+
2005 04 07	G96	0.0	0.2-	2005 05 10	G96	0.7-	0.5-	2007 11 08	691	0.1-	0.1-
2005 04 07	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-	2007 11 08	691	0.3-	0.1+
2005 04 07	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-
2005 04 10	691	0.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	G96	0.5+	0.2-
2005 05 10	G96	1.6+	0.2+	2007 11 04	691	0.2-	0.1+				
2005 05 10	G96	0.6-	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.4+				

2005 GN₉₈ = 2000 JJ₄ = 2004 BZ₁₅₃
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	172.11696		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19645915	ω	176.29035	−0.67873314	+0.73343559		
<i>a</i>	2.9305865	Ω	50.96039	−0.67501597	−0.60303429		
<i>e</i>	0.0527306	<i>i</i>	2.75483	−0.28926591	−0.31372263		
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.3+	0.1+	2005 04 02	G96	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+
2000 05 01	691	0.3−	0.4+	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2000 05 01	691	0.9+	0.2+	2005 04 02	G96	0.3−	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2000 05 04	691	0.3−	0.3−	2005 04 02	G96	2.0−	0.7−	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2000 05 04	691	0.2−	0.1−	2005 04 07	691	0.3+	0.4+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2000 05 04	691	0.3−	0.1−	2005 04 07	691	0.3+	0.2+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+
2001 08 19	807	0.3−	0.1+	2005 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3+
2001 08 19	807	0.1+	0.1+	2005 04 11	G96	0.1−	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	0.0
2004 01 28	691	0.0	0.1−	2005 04 11	G96	0.7−	0.4−	2007 12 06	G96	0.6+	0.2−
2004 01 28	691	0.1+	0.3−	2005 04 11	G96	0.2+	0.7−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2004 01 28	691	0.3+	0.6+	2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2004 02 11	691	0.2−	0.3−	2007 10 10	691	0.6−	0.4−	2007 12 06	G96	0.7+	0.6+
2004 02 11	691	0.3−	0.2+	2007 10 10	691	0.2−	0.2+				
2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.5−	0.5+				

2005 GT₁₀₁
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	173.60386		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18172362	ω	172.68692	−0.94292968	+0.32937127		
<i>a</i>	3.0869420	Ω	26.70486	−0.31076653	−0.81759861		
<i>e</i>	0.1613481	<i>i</i>	6.25603	−0.11961512	−0.47227860		
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	691	0.5+	0.1+	2005 05 08	703	1.0−	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2005 04 09	691	0.5+	0.1+	2005 05 08	703	0.2+	1.3+	2007 10 08	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2005 05 08	703	0.2−	1.2−	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2005 04 11	699	0.1−	0.5+	2005 05 08	703	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.4+
2005 04 11	699	0.6+	1.2+	2005 05 10	807	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.6+	0.0
2005 04 11	699	0.2+	0.1+	2005 05 11	807	0.2+	0.1+	2007 10 18	G96	0.3−	0.1−
2005 04 11	699	0.7+	0.5−	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.5+	0.3−
2005 04 18	703	0.4−	0.6−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.4−	0.1+
2005 04 18	703	0.1−	0.6−	2007 09 13	G96	0.6−	0.4−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+
2005 04 18	703	0.8−	0.3+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2005 04 18	703	0.5−	1.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+

2005 GF₁₀₂ = 2007 VZ₁₆₅
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	28.95572		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21995823	ω	313.83676	+0.88465225	−0.45273380		
<i>a</i>	2.7179569	Ω	73.37232	+0.45416885	+0.78267623		
<i>e</i>	0.0524103	<i>i</i>	6.67978	+0.10545637	+0.42714169		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 12	691	0.3−	0.2+	2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.3+
1996 05 12	691	0.1+	0.2−	2005 04 11	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.4+
1996 05 12	691	0.1−	0.1−	2005 04 11	691	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.0	0.4−
1998 12 26	691	0.2−	0.2−	2005 04 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.9−	0.3+
1998 12 26	691	0.3−	0.0	2005 04 14	691	0.2−	0.4+	2007 12 03	703	0.1+	0.1−
1998 12 26	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.8+	0.3+	2007 12 03	703	0.3−	0.0
2002 10 01	699	0.4+	0.6−	2005 04 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.2−	0.1+	2005 04 18	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2002 10 01	699	0.9+	0.2+	2005 04 18	691	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2002 10 01	699	0.8+	1.4+	2005 04 18	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0
2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	701	0.4+	0.1−

2003 12 21	645	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.1−	0.3+	2008 01 12	701	0.5+	0.5+
2005 04 09	691	0.4−	0.2+	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2008 01 12	701	1.3+	1.0−
2005 04 09	691	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2008 01 13	701	0.1−	0.4−
2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.6+	2008 01 13	701	0.1+	0.0
2005 04 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	691	0.4−	0.3+	2008 01 13	701	0.2+	0.2−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.3+	2008 01 13	701	0.4+	0.6−

2005 GU₁₀₄
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	82.21800		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.16991145	ω	258.78420	+0.38626671	+0.91510786		
<i>a</i>	3.2284021	Ω	34.66416	−0.74691147	+0.38388553		
<i>e</i>	0.1208599	<i>i</i>	11.73238	−0.54122202	+0.12332682		
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	645	0.2−	0.2+	2005 05 10	G96	0.2+	0.2−	2007 10 13	691	0.2−	0.8+
2001 10 25	645	0.1−	0.2+	2005 05 10	G96	0.3−	0.2+	2007 10 13	691	1.3−	0.3+
2005 04 10	691	0.1−	0.3+	2007 09 12	G96	0.4+	0.7−	2007 10 15	703	0.3−	0.8−
2005 04 10	691	0.1−	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	703	0.1−	0.5−
2005 04 10	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.3−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+
2005 04 11	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.5−	2007 10 15	703	0.8+	1.2+
2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 17	G96	0.1−	0.2−
2005 04 11	691	0.2+	0.1−	2007 10 09	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	G96	0.7+	0.2−
2005 05 10	G96	0.6+	0.5+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2005 05 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	1.7−	1.2+	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−

2005 GN₁₀₅ = 2005 HP₈ = 2007 TW₂₀₂
Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 87833; unpublished)

<i>M</i>	274.10877		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22687102	ω	23.35443	−0.73035098	−0.68183547		
<i>a</i>	2.6624617	Ω	113.59204	+0.61942511	−0.68645157		
<i>e</i>	0.0625301	<i>i</i>	2.56945	+0.28792356	−0.25275412		
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.4−	0.5+	2007 10 11	G96	1.0+	0.3+
2005 04 10	691	0.3−	0.3−	2007 09 15	G96	0.3−	0.1−	2007 10 11	G96	0.8+	0.1+
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2007 09 15	G96	0.6−	0.2+	2007 10 12	691	0.3+	0.2+
2005 04 11	G96	0.8−	0.6−	2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	691	1.2−	0.6−
2005 04 11	G96	0.5−	0.4−	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2007 10 12	691	0.5−	0.3+
2005 04 11	G96	0.2−	0.5−	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 03	691	0.1+	0.2−
2005 04 11	G96	0.6−	0.3−	2007 10 08	G96	0.7+	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.0
2005 04 18	691	0.6+	0.1+	2007 10 08	G96	0.6+	0.0	2007 11 03	691	0.1+	0.1+
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2007 10 11	G96	1.0+	0.3+				
2005 04 18	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	G96	0.7+	0.5+				

2005 GS₁₀₉
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	43.59846		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20263554	ω	282.78635	+0.99834164	−0.02396666		
<i>a</i>	2.8707297	Ω	78.60471	+0.04323712	+0.91245397		
<i>e</i>	0.0850800	<i>i</i>	3.06068	−0.03800696	+0.40847686		
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	291	0.3+	0.1+	2006 07 20	D35	0.1−	0.1−	2007 11 08	691	0.1+	0.2+
2004 02 12	291	0.1−	0.2−	2006 07 20	D35	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.9−	0.7+
2004 02 12	291	0.3−	0.0	2006 07 20	D35	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.0
2005 04 10	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.6−	2007 12 04	G96	0.2−	0.1−
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 10	G96	0.8+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2005 04 10	G96	0.4−	0.2+	2007 09 10	G96	0.4+	0.5−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 04 11	G96	0.8−	0.2−	2007 10 31	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.5−

2008 JAN. 22

2005 04 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.6−	0.3−	2007 12 15	G96	0.7+	0.4+
2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2005 04 11	G96	0.4+	0.1−	2007 10 31	G96	0.2+	0.9−	2007 12 15	G96	0.3+	0.4−

2005 GK₁₁₀ = 2006 PK₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.24914		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19914462	ω	314.17264	+0.82508662		+0.56497154	
<i>a</i>	2.9041809	Ω	11.43184	−0.50895083		+0.74799600	
<i>e</i>	0.0680175	<i>i</i>	1.81075	−0.24535915		+0.34829462	
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.0	0.0	2006 08 12	644	0.1+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.1−
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.3+	0.2+	2006 08 15	644	0.3−	0.6+	2007 11 07	691	0.1−	0.6+
2005 04 10	G96	0.6+	0.0	2006 08 15	644	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.3−	0.1+
2005 04 11	G96	0.1+	0.2−	2007 09 15	G96	0.4+	0.3−	2007 11 07	691	0.2−	0.3+
2005 04 11	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.5+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.4+
2005 04 11	G96	0.2−	0.2−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.8−	1.1+
2005 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.5−
2005 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2005 04 14	691	0.1−	0.4+	2007 10 14	G96	0.5+	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
2005 04 14	691	0.3+	0.9+	2007 10 14	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.7+	0.5−
2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 14	G96	0.8+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.1+
2006 08 12	644	0.6−	0.5+	2007 10 30	691	0.1+	0.1−				

2005 GG₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	142.22445		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18451329	ω	184.27150	−0.20521488		+0.95239719	
<i>a</i>	3.0557486	Ω	74.00330	−0.89086369		−0.08638539	
<i>e</i>	0.3323916	<i>i</i>	13.56385	−0.40527613		−0.29236478	
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.1−	0.0	2005 04 16	703	1.7−	0.0	2005 05 13	704	0.6+	1.3+
2004 01 18	691	0.0	0.2+	2005 04 16	703	1.3−	0.8−	2005 05 13	704	0.0	0.1+
2004 01 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 16	703	1.1−	0.1−	2005 05 13	704	1.6+	0.9+
2005 03 17	703	0.3−	0.8−	2005 04 16	703	0.5−	0.5−	2005 05 13	704	0.8+	0.0
2005 03 17	703	0.0	0.5+	2005 04 17	703	0.0	0.2−	2005 05 13	704	0.4+	0.5−
2005 03 17	703	0.1+	0.1+	2005 04 17	703	0.2−	0.6−	2005 05 18	644	0.2+	0.7−
2005 03 17	703	1.0−	0.6+	2005 04 17	703	1.0−	1.2−	2005 05 18	644	0.4+	0.6−
2005 04 08	704	1.2+	0.2−	2005 04 17	703	0.3+	0.2−	2005 05 18	644	0.3+	0.3−
2005 04 08	704	0.1+	0.3+	2005 04 17	703	0.2−	0.3−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5+
2005 04 08	704	1.1+	0.1+	2005 04 17	703	0.1−	0.6−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1−
2005 04 08	704	0.7+	0.1−	2005 04 17	703	0.0	0.4−	2008 01 11	G96	0.4−	0.6−
2005 04 08	704	1.2+	0.3−	2005 04 17	703	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 04 12	699	0.0	0.9+	2005 05 08	703	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2+
2005 04 12	699	0.4+	0.4+	2005 05 08	703	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.7−	0.0
2005 04 12	699	1.2−	1.5+	2005 05 08	703	0.9−	0.7+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2005 04 12	699	0.6+	0.3+	2005 05 08	703	0.3−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2−	0.4+

2005 GH₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.65697		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17076215	ω	247.72693	+0.63723114		+0.76951133	
<i>a</i>	3.2176710	Ω	61.92854	−0.68826230		+0.59292398	
<i>e</i>	0.0830515	<i>i</i>	2.74740	−0.34674410		+0.23726246	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 06 23	D35	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1−	0.2−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2006 06 23	D35	0.6−	0.1−	2007 10 13	G96	0.7+	1.7+
2005 04 02	691	0.0	0.1+	2006 06 23	D35	0.5+	0.0	2007 10 13	G96	0.3+	0.1−

M.P.O. 131399

2005 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.2−
2005 04 02	691	0.1+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 10 18	G96	0.2−	0.1+
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1+
2005 04 10	G96	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.4+	0.2+
2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.6−	0.1−
2005 04 10	G96	0.4−	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 02	G96	0.5−	0.7−
2005 04 12	691	0.0	0.2−	2007 09 13	G96	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3−	0.6−
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2−	0.4−
2005 04 12	691	0.6+	0.4−	2007 10 13	G96	0.2−	0.0				

2005 GS₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.08606		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18103165	ω	227.65878	−0.29898324		+0.95047584	
<i>a</i>	3.0948032	Ω	25.32184	−0.80675950		−0.20426134	
<i>e</i>	0.0426338	<i>i</i>	11.44673	−0.50965491		−0.23424982	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3−	0.4−	2005 04 15	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−
2005 03 10	G96	0.1−	0.5+	2005 04 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.2+
2005 03 10	G96	0.0	0.5−	2005 04 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.1−
2005 04 11	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1+
2005 04 11	691	0.1−	0.0	2007 09 12	G96	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2−	0.1−
2005 04 11	691	0.3−	0.2−	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.3−
2005 04 12	691	0.0	0.1−	2007 10 08	G96	0.2+	0.1−	2007 10 30	G96	0.5−	0.3−
2005 04 12	691	0.5+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2005 04 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.1−				

2005 GT₁₁₈ = 2007 VL₂₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.39229		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19990583	ω	275.89920	+0.63988641		+0.76281597	
<i>a</i>	2.8968038	Ω	34.45782	−0.62383231		+0.58633248	
<i>e</i>	0.0830159	<i>i</i>	9.46510	−0.44875229		+0.27262797	
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.3−	1.4−	2005 04 11	G96	0.1−	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2−
1995 04 07	691	0.0	0.5−	2005 04 11	G96	0.2+	0.5+	2007 10 31	G96	0.3+	0.3−
1995 04 07	691	0.2+	0.5−	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.3−	0.3−
2000 05 04	645	0.1−	0.3+	2005 04 12	691	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.3+	1.1+
2000 05 04	645	0.2−	0.2+	2005 04 12	691	0.3+	0.4−	2007 11 07	703	0.1+	0.2+
2002 10 30	291	0.2−	0.3+	2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.5+
2002 10 30	291	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	1.2+	1.1+
2002 10 30	291	0.2−	0.5+	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.3+	0.1−
2005 04 01	691	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.4−
2005 04 01	691	0.6+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.7−
2005 04 01	691	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2005 04 11	G96	0.4+	0.2+	2007 10 31	G96	0.3+	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−
2005 04 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.4−

2005 GU₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.93101		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23385385	ω	11.48096	+0.81237351		−0.56041888	
<i>a</i>	2.6091940	Ω	24.81526	+0.49999448		+0.52716654	
<i>e</i>	0.0480348	<i>i</i>	22.58471	+0.30009131		+0.63876922	
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

M.P.O. 131400

2005 03 18	703	0.5−	0.1+	2005 04 12	704	0.3+	0.0	2006 07 26	E12	0.4−	0.2+
2005 03 18	703	0.6−	0.8−	2005 04 12	704	0.1+	1.0+	2006 07 26	E12	0.7+	0.2+
2005 03 18	703	0.4−	0.3+	2005 04 12	704	(1.8+)	(1.1−)	2006 07 26	E12	0.4−	0.4+
2005 03 18	703	0.8−	0.1+	2005 04 12	704	0.1−	0.2+	2007 11 21	703	0.8−	0.5+
2005 04 04	703	(2.3−	0.6−)	2005 04 19	691	0.5+	0.2+	2007 11 21	703	0.3−	0.3+
2005 04 04	703	0.7−	1.3+	2005 04 19	691	0.3+	0.1−	2007 11 21	703	0.1−	0.9+
2005 04 04	703	0.3−	0.1+	2005 04 19	691	0.4+	0.1+	2007 11 21	703	0.4−	0.1+
2005 04 04	703	0.1+	0.5−	2005 05 08	703	(1.2−	1.7+)	2007 12 18	703	(0.3+	1.7+)
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 08	703	(2.9−	1.9+)	2007 12 18	703	0.1+	0.5+
2005 04 11	G96	0.3−	0.1−	2005 05 08	703	0.0	0.7+	2007 12 18	703	1.0+	1.0−
2005 04 11	G96	0.3−	0.2−	2005 05 08	703	0.4+	0.3+	2007 12 18	703	0.5−	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.0	2005 05 13	691	0.3+	0.2+				

2005 GC₁₁₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	305.46550	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25987581	ω	45.62101	−0.51099337	−0.85856200
<i>a</i>	2.4319733	Ω	75.15233	+0.77581174	−0.48164272
<i>e</i>	0.1359316	<i>i</i>	2.48543	+0.37013770	−0.17576002
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.1−	0.2+	2005 04 12	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2+
2003 09 28	691	0.1+	0.5+	2007 10 25	G96	0.5+	0.1−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3+
2003 09 28	691	0.4−	0.4+	2007 10 25	G96	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2005 04 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2005 04 01	691	0.2+	0.1+	2007 10 25	G96	0.3−	0.5−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
2005 04 01	691	0.2+	0.2+	2007 10 31	691	0.6−	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2005 04 11	G96	0.3−	0.3−	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.9+	0.5+
2005 04 11	G96	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	1.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2005 04 11	G96	0.2−	0.3−	2007 11 08	691	0.4−	0.8−	2007 12 30	G96	1.1+	0.4−
2005 04 11	G96	0.4−	0.4−	2007 11 08	691	0.4−	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−
2005 04 12	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0				

2005 GO₁₂₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	265.25466	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.23803482	ω	301.00235	−0.89721498	−0.42129102
<i>a</i>	2.5785510	Ω	214.58961	+0.44078507	−0.87253025
<i>e</i>	0.1140677	<i>i</i>	13.48280	−0.02671706	−0.24739610
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.6−	0.3−	2005 04 18	703	0.7+	1.2−	2007 11 02	691	0.2−	0.2+
2003 11 23	691	0.1+	0.0	2005 04 18	703	1.5−	0.5+	2007 11 02	691	0.5−	0.0
2003 11 23	691	0.5+	0.1−	2005 05 14	G96	0.0	0.4+	2007 11 02	691	0.1−	0.0
2005 04 12	G96	0.2−	0.2+	2005 05 14	G96	0.6−	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+
2005 04 12	G96	0.3−	0.0	2005 05 14	G96	1.6−	0.7+	2007 11 12	G96	0.1−	0.1+
2005 04 12	G96	0.2−	0.1+	2005 05 14	G96	(0.2−	1.6−)	2007 11 12	G96	0.2+	0.1+
2005 04 12	G96	0.0	0.3−	2005 05 17	850	0.8+	1.4−	2007 11 12	G96	0.0	0.2−
2005 04 13	691	0.2+	0.2−	2005 05 17	850	(1.0−	2.1+)	2007 11 20	G96	0.2−	0.2−
2005 04 13	691	0.3−	0.5+	2007 09 18	G96	0.0	0.5−	2007 11 20	G96	0.4+	0.3+
2005 04 13	691	0.1+	0.2−	2007 09 18	G96	1.3+	0.4−	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.0	2007 09 18	G96	0.4+	0.6−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.2+	0.4−	2007 12 18	G96	0.7+	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.3+
2005 04 18	703	(2.9−	0.8−)	2007 10 08	691	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1−
2005 04 18	703	(1.7−	1.1+)	2007 10 08	691	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.1−	0.4+

2008 JAN. 22

2005 GX₁₃₂

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	249.69394	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.22863598	ω	98.47820	−0.96372078	−0.25971356
<i>a</i>	2.6487421	Ω	66.48684	+0.21076764	−0.88201485
<i>e</i>	0.0402568	<i>i</i>	3.85016	+0.16376587	−0.39319037
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	691	0.1−	0.0	2005 04 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.1+	0.1+
2005 03 17	691	0.2+	0.1−	2005 04 18	691	0.2−	0.4−	2007 11 08	691	0.5+	0.2+
2005 03 17	691	0.0	0.1−	2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 11 08	691	0.3+	0.0
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.1−	2007 11 19	691	0.1+	0.1−
2005 04 10	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.2+
2005 04 10	691	0.5−	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.1−
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.1+	0.3−	2007 12 04	691	0.0	0.1−
2005 04 14	691	0.0	0.2+	2007 10 31	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	1.2−	0.1−	2007 12 04	691	0.4−	0.1−

2005 GD₁₃₈ = 2007 YT₄₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	66.26891	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.25980983	ω	299.81644	+0.94017871	−0.33766026
<i>a</i>	2.4323851	Ω	79.94947	+0.32628692	+0.85424822
<i>e</i>	0.0576088	<i>i</i>	2.63524	+0.09798386	+0.39527906
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 12 18	691	0.1+	0.1−	2005 04 14	691	0.1+	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.5+
1999 12 18	691	0.0	0.0	2005 04 14	691	0.4−	0.1−	2007 12 28	691	0.4−	0.1+
1999 12 18	691	0.1−	0.1−	2005 04 14	691	0.3−	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.3−
2004 01 13	691	0.4+	0.2+	2005 05 10	G96	0.8−	0.6+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2005 05 10	G96	0.8−	0.3−	2008 01 01	691	0.7+	0.2−
2004 01 13	691	0.2−	0.2+	2005 05 10	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 01 13	691	0.2+	0.1−	2005 05 10	G96	0.3−	0.8+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.6−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2004 01 13	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1+	2008 01 15	G96	0.4+	0.3−
2005 04 11	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2005 04 11	691	0.5+	0.2−	2007 11 11	G96	0.4+	0.5−	2008 01 15	G96	0.6+	0.3−
2005 04 11	691	0.3+	0.2−	2007 12 28	691	1.1−	0.3+	2008 01 15	G96	0.7+	0.1−

2005 GY₁₄₈

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	232.41283	(2000.0)		P	Q
<i>n</i>	0.27804558	ω	133.51557	−0.33477850	+0.94034903
<i>a</i>	2.3248346	Ω	116.83462	−0.88293687	−0.29059208
<i>e</i>	0.1774733	<i>i</i>	3.89133	−0.32915929	−0.17691792
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	691	0.3+	0.2−	2005 05 03	704	0.1−	0.9+	2006 11 13	291	0.1−	0.5+
2005 04 02	691	0.5+	0.2+	2005 05 07	703	0.6−	0.1−	2006 11 13	291	0.0	0.7+
2005 04 02	691	0.5+	0.3−	2005 05 07	703	0.8−	0.0	2006 11 13	291	0.4−	0.0
2005 04 11	691	0.2−	0.0	2005 05 07	703	0.4−	0.9−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2005 04 11	691	0.1−	0.2+	2005 05 07	703	0.5−	0.6−	2007 12 30	G96	0.7+	0.1−
2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2005 04 13	699	0.8+	0.3−	2005 05 11	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.3−
2005 04 13	699	0.0	0.4+	2005 05 11	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2005 04 13	699	0.2−	0.8+	2005 05 11	699	0.5−	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2005 04 13	699	0.8−	0.3+	2005 05 11	699	1.5−	0.3−	2007 12 30	691	0.4−	0.1+
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	699	0.6−	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.2−
2005 04 15	691	0.3+	0.1+	2005 05 11	699	0.3−	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2005 05 12	704	0.2−	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2005 04 30	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	704	0.4−	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 04 30	644	0.1+	0.2−	2005 05 12	704	(2.5+	2.0−)	2008 01 11	691	0.2−	0.1+

2008 JAN. 22

2005 04 30	644	0.2+	0.1−	2005 05 12	704	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 05 03	704	0.5−	0.2−	2005 06 01	699	0.6+	1.1+	2008 01 17	691	0.0	0.8−
2005 05 03	704	0.4−	0.1+	2005 06 01	699	(0.6+	1.8+)	2008 01 17	691	0.1−	0.2+
2005 05 03	704	0.1+	0.6−	2005 06 01	699	0.7+	0.1−	2008 01 17	691	0.1+	0.0
2005 05 03	704	(1.5−	1.0+)	2005 06 01	699	(0.1−	2.5−)				

2005 GL₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.81900		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26462628	ω	93.92546	−0.05093922	+0.99862579
<i>a</i>	2.4027803	Ω	173.11834	−0.95224275	−0.04484784
<i>e</i>	0.3635412	<i>i</i>	5.90053	−0.30106301	−0.02711455
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 09 02	691	0.2+	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 06 23	644	0.1−	0.3−
1994 09 02	691	0.6−	1.0+	2005 05 06	703	0.3−	0.5+	2005 06 23	644	0.0	0.2−
1994 09 02	691	0.3+	0.4−	2005 05 06	703	(2.3−	1.5−)	2005 06 29	699	0.7−	0.3−
2005 04 05	703	1.0−	1.1+	2005 05 06	703	0.6−	0.3−	2005 06 29	644	1.1−	0.5−
2005 04 05	703	0.3+	0.3+	2005 05 06	703	1.6−	0.3−	2005 06 29	644	0.2−	0.3−
2005 04 05	703	1.0−	0.1+	2005 05 14	704	0.8+	0.2−	2005 06 29	644	0.2−	0.2−
2005 04 05	703	1.1−	0.2−	2005 05 14	704	0.8+	0.1−	2005 06 29	699	0.3+	0.4+
2005 04 12	E12	0.1+	0.3+	2005 05 14	704	0.5+	0.1−	2005 06 29	644	0.1−	0.1−
2005 04 12	E12	0.2−	0.4+	2005 05 14	704	0.3+	0.2+	2005 06 29	644	0.2−	0.3−
2005 04 12	E12	0.3+	0.1+	2005 05 15	644	0.3−	0.1−	2005 06 29	699	0.6+	0.4+
2005 04 12	E12	1.1+	1.0+	2005 05 15	644	0.3−	0.0	2005 06 29	644	0.4−	0.3−
2005 04 15	699	0.8+	0.0	2005 05 15	644	0.2−	0.1−	2005 06 29	699	0.3+	0.6−
2005 04 15	699	0.1+	0.2−	2005 05 29	608	0.6+	0.2+	2005 07 05	704	0.3+	0.6+
2005 04 15	699	0.7+	0.3−	2005 05 29	608	0.1+	0.3+	2005 07 05	704	0.0	0.4−
2005 04 15	699	1.2−	0.3−	2005 05 29	608	0.5+	0.6+	2005 07 05	704	0.5+	0.4+
2005 04 17	691	0.8+	0.0	2005 05 31	699	0.0	0.2−	2005 07 05	704	0.5−	1.1−
2005 04 17	691	0.7−	0.5+	2005 05 31	699	1.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.8+	0.4+
2005 04 17	691	0.3−	0.4−	2005 05 31	699	0.3−	0.3−	2008 01 15	G96	0.6−	0.1+
2005 04 30	691	0.2+	0.0	2005 05 31	699	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.5+
2005 04 30	691	0.2+	0.1+	2005 06 23	644	0.1−	0.4−	2008 01 15	G96	0.1+	0.2−

2005 GK₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.17617		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22526828	ω	58.95957	+0.06970433	−0.98756383
<i>a</i>	2.6750753	Ω	28.10438	+0.78256990	−0.03347362
<i>e</i>	0.1624717	<i>i</i>	17.40638	+0.61864825	+0.15361383
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.2−	0.2−	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2005 04 10	G96	0.6−	0.0	2007 10 09	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2005 04 10	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	G96	0.2−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.2−	0.3−
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.1−
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.4+
2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.1−				

2005 GP₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	262.18700		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22017548	ω	308.98633	−0.79966838	−0.60037061
<i>a</i>	2.7161687	Ω	194.12513	+0.56195346	−0.74289231
<i>e</i>	0.0628724	<i>i</i>	2.17285	+0.21151546	−0.29608469
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3+	0.7−	2005 04 10	G96	0.9−	0.1−	2007 10 18	691	0.2+	0.6+
2005 03 10	G96	0.0	0.3−	2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	691	0.4−	0.0

M.P.O. 131401

2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2005 04 10	G96	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.2+	0.3−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1−	2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.6+
2005 04 02	G96	0.2−	0.1−	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 11 09	G96	0.6−	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.0	2005 04 17	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
2005 04 02	G96	0.4−	0.0	2007 10 07	G96	0.6−	0.5−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.4−	0.4+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 10	G96	0.2−	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.3−	0.0
2005 04 10	691	0.5+	0.6+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.4+	0.2+
2005 04 10	G96	0.1−	0.0	2007 10 18	691	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2−
2005 04 10	691	0.3+	0.8+	2007 10 18	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−

2005 GL₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.67444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29060001	ω	92.21970	−0.99206661	+0.12109975
<i>a</i>	2.2573850	Ω	94.73715	−0.12454244	−0.91020725
<i>e</i>	0.1837856	<i>i</i>	1.94042	−0.01711789	−0.39605254
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 01	691	0.1+	0.0	2005 04 18	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	0.5−	1.2−
2005 04 01	691	0.1−	0.4+	2005 04 19	705	0.3−	0.3−	2007 11 11	G96	0.0	0.3−
2005 04 01	691	0.3+	0.4+	2005 04 19	691	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.1−	0.8−
2005 04 12	691	0.0	0.1+	2005 04 19	691	0.2−	0.3−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.0	2005 04 19	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 04 12	691	0.0	0.0	2005 04 19	705	0.1−	0.1−	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2005 04 13	704	(0.4−	1.6+)	2005 04 19	705	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.3+
2005 04 13	704	0.6+	0.3−	2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2005 04 13	704	0.2+	0.8−	2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.3−	0.1−
2005 04 18	691	0.1−	0.2−	2005 05 04	691	0.1+	0.1+				
2005 04 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.4−				

2005 GT₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	226.62712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27460720	ω	167.73433	−0.21738839	+0.96639791
<i>a</i>	2.3442006	Ω	89.59206	−0.90673388	−0.14791080
<i>e</i>	0.2007163	<i>i</i>	7.88469	−0.36135295	−0.21023198
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	699	0.7+	0.4+	2005 05 11	703	1.4−	0.1+	2005 06 04	703	0.4+	0.0
2005 04 12	699	0.5+	0.2−	2005 05 11	703	0.9+	0.5+	2005 06 14	291	0.5+	0.0
2005 04 12	699	(2.5+)	1.0+)	2005 05 11	699	1.6+	0.9+	2005 06 14	291	0.5+	0.0
2005 04 12	699	1.1+	0.4+	2005 05 11	703	0.5−	1.0−	2005 06 14	291	0.5+	0.1+
2005 04 18	703	0.4−	0.6−	2005 05 11	703	0.6−	0.7−	2005 06 22	644	0.3+	0.1+
2005 04 18	703	1.0−	0.6−	2005 05 14	704	1.1−	0.6+	2005 06 22	644	0.1+	0.3+
2005 04 18	703	0.6−	1.2−	2005 05 14	704	0.1−	0.5+	2005 06 22	644	0.0	0.2−
2005 04 18	703	0.3+	0.8−	2005 05 14	704	1.1+	0.3+	2005 06 28	644	0.4−	0.1+
2005 04 18	691	0.1−	0.3+	2005 05 14	704	0.5−	0.0	2005 06 28	644	0.2+	0.6+
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	704	0.2−	1.0−	2005 06 28	644	0.0	0.5+
2005 04 18	691	0.2−	0.3+	2005 05 31	699	1.1−	0.5−	2006 11 24	G96	0.3−	0.2+
2005 05 06	703	0.7−	1.1−	2005 05 31	699	0.2−	0.0	2006 11 24	G96	0.2+	0.4+
2005 05 06	703	1.7−	0.8−	2005 05 31	699	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.4−	0.1−	2005 05 31	699	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1+
2005 05 06	703	0.3+	1.4−	2005 06 04	703	0.3−	0.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2005 05 11	699	1.1+	0.1+	2005 06 04	703	1.3−	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 05 11	699	0.8+	0.2+	2005 06 04	703	0.7−	0.3+	2008 01 14	691	0.2−	0.0

2005 GZ₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.46186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28923124	ω	101.48089	-0.62717950	+0.77807211
<i>a</i>	2.2645013	Ω	129.61824	-0.73130072	-0.57264491
<i>e</i>	0.1083824	<i>i</i>	2.63032	-0.26803942	-0.25822781
<i>P</i>	3.41	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 03 03	691	0.1-	0.1-	2005 04 18	691	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.6+
1998 03 03	691	0.0	0.3+	2005 04 30	599	1.1+	0.7+	2008 01 10	691	0.3-	0.1+
1998 03 03	691	0.0	0.4-	2005 04 30	599	0.8+	0.1-	2008 01 10	691	0.2+	0.4-
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2005 04 30	599	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.0	2005 04 30	599	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.4-
2005 04 14	691	0.4+	0.2+	2005 05 14	644	0.2-	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2005 04 18	691	0.1-	0.1+	2005 05 14	644	0.3-	0.2-				
2005 04 18	691	0.5-	0.4-	2005 05 14	644	1.1-	0.5-				

2005 GF₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.36734		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18475192	ω	150.58656	+0.98942121	-0.10932367
<i>a</i>	3.0531167	Ω	216.08017	+0.07968719	+0.95886246
<i>e</i>	0.0880339	<i>i</i>	9.31886	+0.12122551	+0.26197542
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-
2005 04 14	691	0.3+	0.3+	2007 10 04	691	0.0	0.2-	2007 11 04	G96	0.5+	0.5+
2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 12	691	0.4-	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.1+	2007 10 12	691	0.5-	0.2+	2007 11 04	G96	0.8+	0.4+
2005 04 17	691	0.7+	0.6+	2007 10 12	691	0.0	0.3-	2007 11 04	G96	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.3+	0.4+	2007 10 15	703	0.4+	0.7+	2007 11 17	G96	0.6+	0.3-
2005 05 11	G96	0.7-	0.3+	2007 10 15	703	0.9-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2005 05 11	G96	0.7-	0.5+	2007 10 15	703	0.0	0.5+	2007 11 17	G96	0.3-	0.4+
2005 05 11	G96	1.2-	0.8+	2007 10 15	703	0.2-	1.2-	2007 11 17	G96	0.3-	0.2+
2005 05 11	G96	0.9+	0.7-	2007 10 20	691	0.5-	0.1+				
2007 10 04	691	0.4+	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.1+				

2005 GO₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.70814		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17610619	ω	157.72864	+0.68924087	+0.72450888
<i>a</i>	3.1522426	Ω	155.84017	-0.66687158	+0.63750992
<i>e</i>	0.1543816	<i>i</i>	0.81511	-0.28324780	+0.26204577
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.5-	0.3+	2005 04 12	695	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.0	0.5+
2002 10 11	644	0.7-	0.3+	2005 04 12	695	0.1+	0.4+	2007 09 03	703	0.5-	0.4+
2002 10 11	644	0.6-	0.6+	2005 04 13	695	0.2+	0.5+	2007 09 03	703	1.3+	0.8+
2002 10 30	291	0.4+	0.2+	2006 04 02	691	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.4+
2002 10 30	291	0.5+	0.2+	2006 04 02	691	0.3+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.5-
2002 10 30	291	0.3+	0.1+	2006 04 02	691	0.3-	0.6+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2006 05 22	G96	0.2+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.6-
2005 03 08	G96	0.2+	0.0	2006 05 22	G96	0.2-	0.3+	2007 09 11	G96	0.0	0.5-
2005 03 08	G96	0.4+	0.4+	2006 05 22	G96	0.2+	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.7-
2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.2-	0.4-
2005 04 02	G96	0.0	0.2+	2007 08 18	699	0.3-	1.2+	2007 10 13	G96	0.2+	0.6-
2005 04 02	G96	0.0	0.7+	2007 08 18	699	0.5-	1.6+	2007 10 13	G96	0.0	0.4-
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 08 18	699	0.3+	0.4-				
2005 04 02	G96	0.3+	0.2-	2007 08 18	699	0.9-	0.5+				

2005 GY₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.41663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26965110	ω	118.13611	-0.23003839	-0.97317199
<i>a</i>	2.3728371	Ω	345.16134	+0.88686299	-0.20780712
<i>e</i>	0.1329434	<i>i</i>	0.96533	+0.40069487	-0.09875463
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 10 31	G96	0.5-	0.4+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 12	691	0.2+	0.5+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 31	G96	0.1+	0.0
2005 03 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 16	691	0.9-	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.1-
2005 04 12	695	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+
2005 04 12	695	0.2+	0.1+	2007 10 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.8+	0.5-
2005 04 13	695	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.3-	0.2+	2007 11 13	G96	0.6+	0.5-

2005 GS₂₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.79145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19075091	ω	183.33242	+0.87605951	-0.47728164
<i>a</i>	2.9887641	Ω	205.53501	+0.44601688	+0.85620943
<i>e</i>	0.0663908	<i>i</i>	9.17277	+0.18327212	+0.19775654
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.3-	0.7+	2007 10 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.6-	0.1+
2005 04 04	G96	(2.7-	0.2+)	2007 10 04	691	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	1.0-	0.1+
2005 04 04	G96	0.2-	1.2-	2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.5-	0.3+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.2-	0.0
2005 04 11	695	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2005 04 11	695	0.2+	0.2-	2007 10 18	G96	0.5+	0.3-	2007 11 05	G96	0.5+	0.3-
2005 05 11	807	0.2+	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.1-	0.1-
2005 05 11	807	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.2+				

2005 GW₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.80984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25875026	ω	287.09100	+0.07180516	-0.99739657
<i>a</i>	2.4390209	Ω	158.78798	+0.92195069	+0.06383007
<i>e</i>	0.1504594	<i>i</i>	1.05168	+0.38059289	+0.03355302
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 09 25	691	0.9+	0.0	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.1+
1995 09 25	691	0.2-	0.0	2005 04 02	G96	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.1-	0.2+
1995 09 25	691	0.3+	0.2-	2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 11 18	691	0.2-	0.0
1997 02 03	691	0.4+	0.4-	2005 04 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 30	D35	0.5+	0.3+
1997 02 03	691	0.3-	0.2-	2005 04 10	G96	0.5-	0.5+	2007 11 30	D35	0.3+	0.0
1997 02 03	691	0.7-	0.3-	2005 04 10	G96	0.1-	0.1+	2007 11 30	D35	0.5+	0.1+
1999 09 08	691	0.2-	0.3-	2005 04 10	G96	0.7-	0.1+	2007 12 03	703	0.7+	0.0
1999 09 08	691	0.5-	0.1-	2007 09 14	G96	0.1+	0.5+	2007 12 03	703	0.5-	0.3-
1999 09 08	691	0.2-	0.7-	2007 09 14	G96	0.6+	0.4-	2007 12 03	703	0.3+	0.1-
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.7+	0.1-	2007 12 03	703	1.0-	0.0
2001 04 16	645	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.7-	1.4+
2003 10 18	291	0.4+	0.3-	2007 10 14	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	703	0.0	0.0
2003 10 18	291	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.2-	0.2-	2007 12 15	703	0.2-	0.2-
2003 10 18	291	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.3-	2007 12 15	703	0.0	0.8+
2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131403

2005 GE₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	227.34891		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28778244	ω	108.46015	-0.16027656	+0.98612030
<i>a</i>	2.2720952	Ω	152.20575	-0.93706911	-0.13821347
<i>e</i>	0.2122484	<i>i</i>	5.33280	-0.31018204	-0.09199889
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.1+	0.5-	2002 08 17	644	0.1-	0.2-	2005 05 07	691	0.0	0.0
2002 07 22	644	0.6+	0.1-	2002 08 17	644	0.0	0.1-	2006 10 03	G96	0.5+	0.0
2002 07 22	644	0.1+	0.1-	2005 04 04	703	0.7-	0.1-	2006 10 03	G96	0.4-	0.8-
2002 08 06	644	0.2+	0.2+	2005 04 04	703	0.2-	0.2+	2006 10 03	G96	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.1-	0.3-	2006 10 03	G96	0.4-	0.2+
2002 08 06	644	0.0	0.1-	2005 04 04	703	0.8-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2-	0.3-
2002 08 08	699	0.3-	0.0	2005 04 13	704	0.5+	0.6-	2006 10 21	G96	0.2+	0.3+
2002 08 08	699	0.4-	0.2-	2005 04 13	704	0.9+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2002 08 08	699	0.7-	0.2-	2005 04 13	704	0.1-	0.5-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0
2002 08 08	699	0.7+	0.7+	2005 05 07	691	0.3+	0.0				
2002 08 17	644	0.0	0.3+	2005 05 07	691	0.0	0.0				

2005 GA₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.53133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22763505	ω	298.32700	-0.91262964	-0.39014629
<i>a</i>	2.6565009	Ω	219.06120	+0.40869665	-0.87710975
<i>e</i>	0.1447678	<i>i</i>	11.16665	-0.00861344	-0.28011490
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 06	691	0.1+	0.2-	2007 10 04	691	0.1-	0.4-	2007 10 20	691	0.4-	0.0
2005 04 06	691	0.2+	0.1-	2007 10 04	691	0.4+	0.6+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
2005 04 06	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
2005 04 15	691	0.1-	0.4+	2007 10 12	691	0.3-	1.0+	2007 11 02	G96	0.2-	0.2+
2005 04 15	691	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2005 04 15	691	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.3-	0.1+				
2007 10 04	691	0.3+	0.9-	2007 10 20	691	0.6-	0.5-				

2005 GD₂₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.40666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22481604	ω	265.12712	-0.47377529	-0.88016879
<i>a</i>	2.6786616	Ω	213.20228	+0.82750251	-0.43368503
<i>e</i>	0.1110424	<i>i</i>	3.03370	+0.30129150	-0.19292539
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2005 04 09	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.1+
2005 04 09	691	0.5+	0.0	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2005 04 18	691	0.4-	0.3-	2007 10 10	G96	0.2-	0.4-	2007 11 05	G96	0.3-	0.2-
2005 04 18	691	0.2+	0.3-	2007 10 10	G96	0.4-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3-
2005 04 18	691	0.2-	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+				
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+				

2005 GG₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.78338		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17113681	ω	186.70570	+0.86193993	-0.50603855
<i>a</i>	3.2129732	Ω	203.77534	+0.46871331	+0.81890133
<i>e</i>	0.1510297	<i>i</i>	4.46387	+0.19330648	+0.27078700
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 22	691	0.1-	0.6+	2005 04 10	G96	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.6+
2004 02 22	691	0.0	0.6+	2005 04 10	691	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	1.7+	0.3+
2004 02 22	691	0.5-	0.5+	2005 04 10	G96	0.4+	0.0	2007 09 03	703	0.6+	0.5-
2004 03 21	691	0.6+	0.2+	2005 04 10	691	0.4+	0.6+	2007 09 03	703	0.8+	1.0+
2004 03 21	691	0.4+	0.1+	2005 04 10	G96	0.7-	1.1+	2007 09 10	703	1.2-	0.6+
2004 03 21	691	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	0.4-	0.0
2005 04 02	G96	0.0	0.2-	2005 05 08	G96	0.3+	0.1-	2007 09 10	703	0.7-	1.7+
2005 04 02	G96	0.3-	0.3-	2005 05 08	G96	0.5+	0.1-	2007 09 10	703	(1.2-	2.7+)
2005 04 02	G96	0.4-	0.5-	2005 05 08	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-
2005 04 02	G96	0.4-	0.1-	2007 08 24	691	0.7-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2005 04 10	G96	0.4-	0.0	2007 08 24	691	0.8-	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2005 04 10	691	0.1+	0.0	2007 08 24	691	0.7-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-

2005 GH₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.54351		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18239985	ω	238.17630	+0.34161880	+0.92766261
<i>a</i>	3.0793076	Ω	52.54968	-0.78527840	+0.36989267
<i>e</i>	0.0859086	<i>i</i>	10.94956	-0.51636656	+0.05120057
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	691	0.5+	0.1+	2005 06 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.1-	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2005 04 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2005 05 11	G96	0.5-	0.2+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-
2005 05 11	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2005 05 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.8+	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2005 05 11	G96	0.0	0.3-	2007 10 14	691	0.4-	0.2+	2007 12 06	G96	0.1-	0.4+
2005 06 13	G96	0.1+	0.4+	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.3+				
2005 06 13	G96	0.5-	0.4+	2007 10 18	691	0.8-	0.0				

2005 HJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	290.88414		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27850679	ω	99.55349	-0.98738634	+0.02628517
<i>a</i>	2.3222672	Ω	82.07052	-0.08939825	-0.90644377
<i>e</i>	0.1459941	<i>i</i>	9.06991	+0.13067580	-0.42150775
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.2+	0.0	2005 05 16	G96	0.4-	0.2-	2007 11 12	G96	0.5+	0.1+
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 05 19	703	1.1-	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.3-
2005 04 30	691	0.0	0.0	2005 05 19	703	1.4-	0.2-	2008 01 03	D29	0.2+	1.2-
2005 05 03	691	0.3+	0.1+	2005 05 19	703	0.2-	0.9-	2008 01 03	D29	0.3-	1.2-
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	703	0.9-	1.0+	2008 01 03	D29	0.7+	1.1-
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.6-	0.9-
2005 05 10	691	0.0	0.0	2005 05 20	G96	0.4-	0.1+	2008 01 11	703	0.1-	0.7-
2005 05 10	691	0.0	0.2+	2005 05 20	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.2-
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2005 05 20	G96	0.2-	0.8-	2008 01 11	704	0.3-	2.3+
2005 05 14	691	0.1+	0.1-	2005 06 03	691	0.2+	0.4-	2008 01 11	703	0.6-	0.7+
2005 05 14	691	0.0	0.0	2005 06 03	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	704	1.1+	1.6+
2005 05 14	691	0.3+	0.1-	2005 06 03	691	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.2+	3.0+
2005 05 14	644	0.2+	0.9-	2005 06 14	691	0.2-	0.0	2008 01 18	G96	0.0	0.4-
2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2005 06 14	691	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.4-	0.4-
2005 05 14	644	0.0	0.2-	2005 06 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.2+	0.7-
2005 05 16	G96	0.5-	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.5-	2008 01 18	G96	0.5-	0.4-
2005 05 16	G96	0.5-	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.1-				
2005 05 16	G96	0.4-	0.2-	2007 11 12	G96	0.4-	0.2-				

2005 HK₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.91370		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28076091	ω	65.28058	-0.25094676	-0.96748506
<i>a</i>	2.3098208	Ω	39.29537	+0.86912247	-0.23956517
<i>e</i>	0.1549000	<i>i</i>	2.85975	+0.42620636	-0.08112447
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 04 06	G96	0.5-	0.1+	2005 05 06	G96	0.5-	0.5+
2003 09 18	691	0.2-	0.5+	2005 04 06	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	691	0.3-	0.1-
2003 09 18	691	0.3-	0.2+	2005 04 30	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2005 04 30	691	0.2+	0.5+	2007 12 05	691	0.0	0.2+
2005 03 11	691	0.7+	0.1+	2005 04 30	691	0.3-	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2005 03 11	691	0.2+	0.0	2005 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2005 04 06	G96	0.4-	0.3-	2005 05 06	G96	0.2+	0.2-	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2005 04 06	G96	0.3-	0.4-	2005 05 06	G96	0.4-	0.2+				

2005 JP₁ = 2007 YX₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.53810		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23547761	ω	146.86741	-0.62090086	+0.76923500
<i>a</i>	2.5971855	Ω	84.28962	-0.74813768	-0.52404683
<i>e</i>	0.1490365	<i>i</i>	8.72055	-0.23403446	-0.36558505
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	704	0.3+	0.1+	2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.2-
2005 05 03	704	0.6-	0.3+	2005 05 10	691	0.0	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.1+
2005 05 03	704	0.7-	0.1+	2005 05 10	691	0.5+	0.2+	2007 12 15	691	0.2-	0.0
2005 05 03	704	0.1-	0.5+	2005 05 12	704	0.4+	0.2+	2007 12 28	691	1.4+	0.2+
2005 05 03	704	0.6-	0.4+	2005 05 12	704	0.2+	0.1-	2007 12 28	691	0.0	0.3-
2005 05 04	608	0.0	0.0	2005 05 12	704	0.4+	0.3-	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2005 05 04	608	0.5+	0.0	2005 05 14	691	0.0	0.2-	2007 12 30	691	0.1-	0.4+
2005 05 04	608	0.2-	0.1-	2005 05 14	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2005 05 07	703	0.7-	0.9-	2005 05 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1-
2005 05 07	703	0.6-	0.7-	2005 05 14	644	0.1+	0.2+	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
2005 05 07	703	1.3-	0.5+	2005 05 14	644	0.1+	0.1-	2008 01 01	691	0.3-	0.7-
2005 05 07	703	0.7-	0.2-	2005 05 14	644	0.2+	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
2005 05 08	699	0.4-	0.8-	2005 05 31	699	0.3-	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2005 05 08	699	0.0	0.6-	2005 05 31	699	0.4+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2005 05 08	699	0.2+	0.3-	2005 05 31	699	0.5+	0.2-	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2005 05 08	699	0.0	0.5+	2005 05 31	699	0.3-	0.1+				

2005 JS₂ = 2002 TS₃₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.73778		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21375714	ω	146.33332	-0.96655186	+0.22104118
<i>a</i>	2.7702713	Ω	47.00754	-0.25644405	-0.82555285
<i>e</i>	0.1485787	<i>i</i>	10.24321	-0.00373560	-0.51923336
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2005 05 10	704	(0.8+	2.0+)	2007 10 18	691	0.8-	0.7+
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2005 05 10	704	(1.4+	1.8+)	2007 10 18	691	0.5-	0.4+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2005 05 10	704	1.1+	1.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2005 05 10	704	0.6-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.4+
2005 04 16	691	0.0	0.1-	2005 05 13	704	0.5+	0.5+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2005 04 16	691	0.1+	0.2-	2005 05 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.5+
2005 04 16	691	0.0	0.1+	2005 05 13	704	0.1+	0.6+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 05 13	G96	0.7-	0.1-	2007 11 17	G96	0.4+	0.4+
2005 05 03	691	0.3+	0.0	2005 05 13	704	1.4+	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.4+
2005 05 03	691	0.0	0.0	2005 05 13	G96	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3+
2005 05 04	E12	0.5-	0.2+	2005 05 13	G96	0.7-	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2005 05 04	E12	0.7-	0.5-	2005 05 13	704	(1.0+	1.6-)	2007 11 17	G96	0.0	0.2+

2005 05 04	E12	0.4-	0.2+	2005 05 13	G96	0.1-	0.2-	2007 11 17	G96	0.1+	0.4+
2005 05 04	E12	0.6-	0.3-	2007 10 07	G96	0.4+	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3+
2005 05 09	704	1.3+	1.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.2-	2007 12 15	G96	0.4-	0.1+
2005 05 09	704	0.3-	0.6+	2007 10 07	G96	0.6+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 05 09	704	0.2+	0.5+	2007 10 07	G96	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2005 05 10	704	0.9+	1.2+	2007 10 18	691	0.7-	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	1.1-

2005 JP₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.45483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36697293	ω	31.22831	-0.38570574	-0.83111181
<i>a</i>	1.9321761	Ω	84.19925	+0.74149391	-0.53761536
<i>e</i>	0.1035267	<i>i</i>	23.74500	+0.54901535	+0.14220717
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 06	704	0.4+	0.1+	2005 05 13	703	1.4-	0.8-	2006 12 01	G96	0.0	0.3-
2005 05 06	704	0.2-	0.1-	2005 05 28	599	0.4+	0.7+	2006 12 01	G96	0.2-	0.4-
2005 05 06	704	0.0	0.4+	2005 05 28	599	0.4+	0.6+	2006 12 11	703	0.3+	0.8+
2005 05 07	493	0.1+	0.0	2005 05 28	599	0.6+	0.6+	2006 12 11	703	0.5-	1.1+
2005 05 07	493	0.2+	0.2+	2005 05 28	599	0.6+	0.3+	2006 12 11	703	0.2-	0.8+
2005 05 07	177	0.8+	0.4-	2005 06 29	644	0.3+	0.9+	2006 12 11	703	0.7+	1.0+
2005 05 07	177	0.2+	0.6+	2005 06 29	644	0.4+	0.6+	2006 12 21	703	0.3-	0.3+
2005 05 07	177	0.4+	0.6+	2005 06 29	644	0.0	0.3+	2006 12 21	703	0.4-	0.8-
2005 05 07	854	0.6+	0.3+	2006 10 21	703	0.4-	0.3-	2006 12 21	703	0.6-	0.1-
2005 05 07	854	0.5+	0.0	2006 10 21	703	1.3+	0.5+	2006 12 21	703	0.0	0.1-
2005 05 07	854	0.3-	1.2-	2006 10 21	703	1.8-	0.8-	2007 01 04	644	0.0	0.1+
2005 05 08	493	0.1-	0.2+	2006 10 21	703	0.5-	0.5+	2007 01 04	644	0.2+	0.3+
2005 05 08	493	0.3-	0.2+	2006 11 16	703	0.5-	0.0	2007 01 04	644	0.2-	0.1+
2005 05 08	493	0.0	0.3+	2006 11 16	703	0.2-	0.1+	2007 01 17	644	0.7+	0.3+
2005 05 13	703	0.2+	0.1-	2006 11 16	703	0.1-	0.4+	2007 01 17	644	0.2+	0.4+
2005 05 13	703	0.4-	0.2-	2006 12 01	G96	0.1-	0.2-	2007 01 17	644	0.3+	0.1+
2005 05 13	703	0.8-	0.2-	2006 12 01	G96	0.2+	0.1-				

2005 JY₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.76964		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21183993	ω	9.05870	+0.72362416	-0.68857962
<i>a</i>	2.7869607	Ω	34.61243	+0.62792493	+0.62842268
<i>e</i>	0.2032616	<i>i</i>	4.76473	+0.28649320	+0.36186053
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	649	0.1+	1.8+	2007 09 25	G96	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-
2002 09 16	649	0.5-	0.3+	2007 09 25	G96	0.6+	0.3-	2007 10 30	G96	0.3-	0.3-
2002 09 16	649	0.7-	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2005 05 04	568	0.5+	1.2+	2007 10 20	691	0.3-	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 05 04	568	0.5+	1.2+	2007 10 20	703	0.9+	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2005 05 04	568	0.4+	1.1+	2007 10 20	703	0.3-	0.9+	2007 11 18	G96	0.4+	0.3+
2005 05 05	568	0.3+	0.3+	2007 10 20	703	1.0+	0.2+				
2007 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.1+				

2005 JY₉ = 2005 GQ₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.53405		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19855799	ω	168.81056	+0.99343723	-0.11416352
<i>a</i>	2.9098983	Ω	197.74938	+0.10308517	+0.92022279
<i>e</i>	0.0664069	<i>i</i>	1.31782	+0.04955719	+0.37437509
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	0.3+	0.2-	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2005 04 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.3+	2007 11 09	G96	0.2-	0.5-

2008 JAN. 22

2005 04 10	G96	0.2−	0.5−	2007 10 10	691	0.4−	0.6+	2007 11 09	G96	0.1−	0.0
2005 04 10	G96	0.7−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.8+
2005 05 04	568	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2005 05 04	568	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.7−	0.2+
2005 05 04	568	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 11 17	G96	0.2−	0.0
2005 05 05	568	0.6+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3−				

2005 JR₁₇ = 2008 AO₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 190.31749				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26217505	<i>ω</i>	132.66219		+0.30154348		+0.95211002				
<i>a</i>	2.4177338	<i>Ω</i>	154.75519		−0.90579757		+0.30262927				
<i>e</i>	0.1315677	<i>i</i>	6.81074		−0.29766139		+0.04361235				
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 10 01	699	0.8+	0.6+	2005 05 07	703	0.3+	0.7+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3+
2002 10 01	699	1.5−	0.5−	2005 05 07	703	0.5−	0.5+	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2002 10 01	699	0.4+	0.7+	2005 05 07	703	1.4−	0.3+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 10 01	699	(0.8−	2.6+)	2005 05 07	703	0.2−	0.5+	2008 01 12	691	0.0	0.5−
2005 04 17	691	0.4+	0.2−	2005 05 15	644	0.4−	0.0	2008 01 16	691	0.4+	0.1+
2005 04 17	691	0.2+	0.1−	2005 05 15	644	0.8−	0.2+	2008 01 16	691	0.2+	0.2−
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2005 05 15	644	0.5−	0.3−	2008 01 16	691	0.4−	0.2−
2005 05 04	691	0.1+	0.4+	2006 11 24	G96	0.3−	1.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.5+
2005 05 04	691	0.1+	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2005 05 04	691	0.1+	0.0	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1−

2005 JP₁₉ = 2007 XH₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 316.74243				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22469016	<i>ω</i>	45.90342		−0.24890487		−0.90754066				
<i>a</i>	2.6796620	<i>Ω</i>	61.40853		+0.74153234		−0.40323299				
<i>e</i>	0.0490789	<i>i</i>	22.65816		+0.62303784		+0.11735885				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.4+	0.5+	2005 05 14	644	0.3−	0.3+	2007 11 13	703	0.3−	0.7+
2005 05 04	691	0.1−	0.6+	2005 05 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2005 05 04	691	1.0+	0.4−	2005 05 14	644	0.3+	0.1+	2007 11 17	691	0.1−	0.3+
2005 05 07	703	0.4+	0.5−	2007 11 05	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	691	0.1−	0.0
2005 05 07	703	0.3−	0.3−	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	0.0	0.5+
2005 05 07	703	0.6−	0.1−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 12 13	704	0.3−	0.3+
2005 05 07	703	0.7−	1.8−	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+	2007 12 13	704	0.3+	0.7−
2005 05 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	704	0.2−	0.3+
2005 05 10	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.1−
2005 05 10	691	0.2+	0.3−	2007 11 05	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	704	0.3−	0.5−
2005 05 14	691	0.2−	0.5+	2007 11 13	703	1.0+	1.2−	2007 12 15	704	0.1+	0.1−
2005 05 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 13	703	0.3−	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.1−
2005 05 14	691	0.1−	0.6+	2007 11 13	703	0.0	0.1+				

2005 JY₂₀ = 2007 VA₁₈₂ = 2007 TQ₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 159.59354				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18255906	<i>ω</i>	191.24241		−0.57491364		+0.80959811				
<i>a</i>	3.0775169	<i>Ω</i>	43.80323		−0.73680424		−0.44931977				
<i>e</i>	0.0336407	<i>i</i>	9.85140		−0.35580025		−0.37770710				
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	G96	0.4−	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.2−
2005 04 11	G96	0.4−	0.1+	2005 05 11	691	0.1−	0.1−	2007 11 08	291	0.3−	0.3+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 11	691	0.3+	0.0	2007 11 08	291	0.1−	0.2+
2005 04 11	G96	0.2−	0.1−	2005 05 11	691	0.5+	0.2+	2007 11 08	291	0.0	0.2+
2005 05 04	644	0.2+	0.0	2007 10 10	691	0.2−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2005 05 04	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+

M.P.O. 131405

2005 05 04	644	0.3−	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2005 05 07	691	0.2+	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2005 05 07	691	0.1−	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.6−	0.0
2005 05 07	691	0.3+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2005 05 10	G96	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.4+	0.6−	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−	2007 12 05	G96	0.5−	0.1+
2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5−				

2005 JW₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 143.17585				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17567606	<i>ω</i>	139.58969		−0.36405168		+0.88355311				
<i>a</i>	3.1573859	<i>Ω</i>	107.19188		−0.91412917		−0.27836412				
<i>e</i>	0.2015239	<i>i</i>	17.96271		−0.17842152		−0.37662624				
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.0	2005 05 12	704	1.0+	0.4−	2005 05 30	703	0.1+	0.4+
2004 02 17	691	0.1−	0.2+	2005 05 12	704	0.9−	0.2+	2005 06 01	704	0.2−	0.5+
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2005 05 12	704	0.4+	0.3−	2005 06 01	704	0.2+	0.4−
2005 05 03	703	0.6−	0.1−	2005 05 12	704	0.3+	0.7+	2005 06 01	704	1.7+	0.1−
2005 05 03	703	0.1+	0.2−	2005 05 12	704	1.3+	0.6−	2005 06 01	704	0.3−	0.7+
2005 05 03	703	1.0−	1.2−	2005 05 13	699	0.3+	1.0+	2006 08 28	E12	0.1−	0.6−
2005 05 03	703	0.6+	0.2−	2005 05 13	699	0.8+	0.6+	2006 08 28	E12	0.6−	0.6+
2005 05 09	703	0.7−	0.8−	2005 05 13	699	0.6+	0.2+	2006 08 28	E12	0.6+	0.3+
2005 05 09	703	0.5−	0.4−	2005 05 30	703	0.0	0.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.2+
2005 05 09	703	0.9−	0.4−	2005 05 30	703	0.5−	0.4+				
2005 05 09	703	1.3−	0.5+	2005 05 30	703	0.4−	0.1−				

2005 JG₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 357.91737				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.25713420	<i>ω</i>	357.55034		−0.25498627		−0.95536679				
<i>a</i>	2.4492296	<i>Ω</i>	107.19275		+0.88978829		−0.29222302				
<i>e</i>	0.0705591	<i>i</i>	8.98428		+0.37849543		+0.04335906				
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	645	0.1−	0.2−	2005 05 09	691	0.1+	0.0	2005 06 14	691	0.3+	0.3+
2001 05 24	645	0.1−	0.2−	2005 05 09	691	0.0	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.3+
2004 01 27	691	0.1+	0.3+	2005 05 14	691	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.5−
2004 01 27	691	0.0	0.1+	2005 05 14	691	0.5−	0.4+	2007 12 31	691	0.3+	0.1+
2004 01 27	691	0.1−	0.2+	2005 05 14	691	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.2−	0.2+
2005 05 04	691	0.1−	0.1−	2005 05 28	599	1.0+	0.0	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2005 05 04	691	0.1−	0.1+	2005 05 28	599	0.6−	0.5+	2008 01 14	691	0.3+	0.3+
2005 05 04	691	0.2−	0.1−	2005 05 28	599	(0.1−	1.9−)	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 11	691	0.6+	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2005 05 08	691	0.1−	0.1−	2005 06 11	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.3−	0.2−
2005 05 08	691	0.0	0.2−	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.1−	0.4+
2005 05 09	691	0.2+	0.3+	2005 06 14	691	0.1+	0.2+				

M.P.O. 131406

2005 05 08	G96	0.4−	0.4+	2005 06 14	G96	0.2−	0.3+	2007 12 15	691	0.3+	0.0
2005 05 09	704	0.2+	0.4−	2005 06 14	G96	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.0	0.4+
2005 05 09	704	0.5+	0.3−	2005 06 15	691	0.3+	0.4+	2007 12 16	691	0.1−	0.4+
2005 05 09	704	0.4−	0.4−	2005 06 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.4+
2005 05 09	704	1.0−	1.1−	2005 06 15	691	0.3+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2005 05 09	704	0.0	1.4+	2005 06 23	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2005 05 14	704	0.1−	1.1+	2005 06 23	644	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2005 05 14	704	0.2+	0.2−	2005 06 23	644	0.1+	0.5+				

2005 JT₄₄ = 2007 VG₁₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.38557		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24561243	ω	42.27339	−0.98537960	+0.16859515
<i>a</i>	2.5252390	Ω	147.40869	−0.16595805	−0.91723426
<i>e</i>	0.1232488	<i>i</i>	2.61233	−0.03853527	−0.36091134
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 30	691	0.4+	0.2+	2005 05 09	947	0.2−	0.6−	2007 12 05	G96	0.5+	0.1−
2005 04 30	691	0.1+	0.1+	2005 05 09	947	0.1−	0.5+	2007 12 05	G96	0.4+	0.0
2005 04 30	691	0.1+	0.2+	2005 05 09	947	0.7−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2005 04 30	599	0.2−	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.4+	2007 12 05	G96	0.1−	0.4−
2005 04 30	599	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2005 04 30	599	0.1+	0.8−	2007 11 04	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−
2005 05 08	947	0.5−	0.2−	2007 11 08	691	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−
2005 05 08	947	0.0	0.9−	2007 11 08	691	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2005 05 08	947	0.4−	0.1−	2007 11 08	691	0.2−	0.2−				

2005 JG₄₅ = 2007 VG₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	20.53744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17254087	ω	230.95655	+0.93160252	−0.07128506
<i>a</i>	3.1955189	Ω	129.95533	+0.10577370	+0.99131028
<i>e</i>	0.1959511	<i>i</i>	27.70823	−0.34774799	+0.11055483
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	644	0.3−	0.3−	2005 05 06	695	0.0	0.2+	2007 11 08	E12	0.2−	0.5+
2001 08 24	644	0.2−	0.1+	2005 05 06	695	0.4+	0.2+	2007 11 14	703	0.5−	0.2+
2001 08 24	644	0.0	0.2−	2005 05 06	695	0.1+	0.2+	2007 11 14	703	0.1−	0.2+
2001 09 19	644	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 11 14	703	1.1−	0.3−
2001 09 19	644	0.7+	0.3+	2005 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 11 14	703	0.1−	0.4+
2001 09 19	644	0.3−	0.8+	2005 05 19	G96	0.1+	0.1+	2007 12 11	E12	0.2+	0.9+
2004 05 12	645	0.1−	0.0	2005 05 19	G96	0.1−	0.0	2007 12 11	E12	0.7−	1.2−
2004 05 12	645	0.1+	0.0	2007 11 08	E12	0.1−	0.2−	2007 12 11	E12	0.3+	0.1+
2005 05 02	695	0.3−	0.3+	2007 11 08	E12	0.7+	0.1−				
2005 05 02	695	0.2+	0.2+	2007 11 08	E12	1.4+	0.1+				

2005 JG₄₈ = 2008 AX₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	258.51687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27197503	ω	84.06667	−0.80249220	+0.59318346
<i>a</i>	2.3593010	Ω	132.29595	−0.57605644	−0.74216542
<i>e</i>	0.1316094	<i>i</i>	4.99012	−0.15545173	−0.31196775
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.2−	0.1−	2005 05 20	G96	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	1.2−	0.3+
2005 05 03	691	0.2+	0.4+	2005 05 20	G96	0.7−	0.2−	2008 01 11	691	0.5+	0.2+
2005 05 03	691	0.2+	0.1+	2005 05 20	G96	0.2−	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2005 05 10	691	0.1+	0.1−	2006 10 02	G96	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.5+	0.1−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.5+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2005 05 10	691	0.1+	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2005 05 20	G96	0.5−	0.0	2006 10 02	G96	0.3−	0.1+				

2008 JAN. 22

2005 JB₅₈ = 2007 YW₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.43330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26770367	ω	188.64596	−0.89785946	+0.44020333
<i>a</i>	2.3843307	Ω	17.47818	−0.40227405	−0.81251184
<i>e</i>	0.1271284	<i>i</i>	1.58963	−0.17895243	−0.38215906
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	691	0.3−	0.5−	2005 05 10	G96	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2001 03 19	691	0.3−	0.9−	2005 05 16	G96	0.0	0.4+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2001 03 19	691	0.2+	0.5+	2005 05 16	G96	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2005 05 16	G96	1.4+	0.7+	2007 12 31	691	0.6−	0.2+
2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2005 05 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2006 09 27	691	0.0	0.1−	2007 12 31	691	0.4+	0.1+
2005 05 07	691	0.4−	0.1+	2006 09 27	691	0.1−	0.1−	2008 01 15	G96	1.4+	0.4−
2005 05 07	691	0.0	0.1+	2006 09 27	691	0.4+	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.1−
2005 05 07	691	0.1−	0.4−	2007 12 17	691	1.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−
2005 05 10	G96	0.2−	0.0	2007 12 17	691	0.3−	0.5+	2008 01 15	G96	1.4+	0.3−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 12 17	691	0.1−	0.1+				
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−				

2005 JK₅₈ = 2008 AH₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.44767		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26942004	ω	15.80250	−0.91391895	−0.40194422
<i>a</i>	2.3741935	Ω	140.34671	+0.36215328	−0.87035210
<i>e</i>	0.0621761	<i>i</i>	5.08013	+0.18329526	−0.28447858
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 18	644	0.6−	0.5−	2005 05 14	644	0.1−	0.7+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2002 07 18	644	0.1+	0.6+	2005 05 14	644	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2002 07 18	644	0.3+	0.4+	2008 01 05	D29	0.0	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.2−
2005 05 07	703	0.7−	1.2−	2008 01 05	D29	0.2+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2005 05 07	703	0.7−	1.1−	2008 01 05	D29	0.0	1.0+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2005 05 07	703	0.2−	0.1+	2008 01 05	D29	0.5+	0.7−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 05 07	703	(1.8−	0.8−)	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.0
2005 05 10	691	0.4+	0.1−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.3−	0.3−
2005 05 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.5−	0.2−
2005 05 14	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	1.0+	0.7+
2005 05 14	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2005 05 14	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.0
2005 05 14	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−				

2005 JS₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.07739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18911600	ω	175.77399	+0.95921938	−0.27616650
<i>a</i>	3.0059647	Ω	200.56726	+0.25405126	+0.93576126
<i>e</i>	0.0723804	<i>i</i>	9.87545	+0.12391990	+0.21927820
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2005 05 11	691	0.6+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
1999 03 20	645	0.1−	0.1+	2005 05 11	691	0.1−	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.4−
1999 03 21	645	0.2−	0.0	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.4−	0.1−
1999 03 21	645	0.1−	0.0	2006 06 02	691	0.6−	0.2+	2007 10 16	691	1.9−	1.2+
2001 08 16	691	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.1−	0.5+
2001 08 16	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.5+	0.5−	2007 10 20	691	0.1−	0.2+
2001 08 16	691	0.2+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	691	0.0	0.4+
2004 02 18	691	0.3+	0.2−	2007 09 15	G96	0.6−	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.2+
2004 02 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.6−	0.1−
2004 02 18	691	0.0	0.4+	2007 10 08	691	0.4−	0.7+	2007 11 07	703	0.7+	0.6+

2008 JAN. 22

2005 05 04	691	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.3-	0.2+	2007 11 07	703	0.3+	0.7+
2005 05 04	691	0.3+	0.8+	2007 10 08	691	0.4-	0.0	2007 11 07	703	1.6+	0.4+
2005 05 04	691	0.1-	1.0+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-				
2005 05 11	691	0.2+	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-				

2005 JT₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	241.61602		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27362147	ω	316.01898		-0.56101258		+0.82687293				
<i>a</i>	2.3498272	Ω	279.81744		-0.74805020		-0.52673035				
<i>e</i>	0.1862652	<i>i</i>	2.28694		-0.35452190		-0.19706927				
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2005 03 14	G96	0.7-	0.1-	2005 05 11	644	0.4+	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.3+
2005 03 14	G96	0.3+	0.9-	2005 05 11	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2005 03 14	G96	0.0	0.3+	2005 05 11	644	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2005 03 14	G96	0.1+	0.1-	2005 05 16	691	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.0
2005 05 04	644	0.3+	0.1+	2005 05 16	691	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2005 05 16	691	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2005 05 04	644	0.5+	0.1+	2005 05 19	644	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 05 04	E12	0.2+	0.0	2005 05 19	644	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.3-	0.3+
2005 05 04	E12	0.3-	0.3-	2005 05 19	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.2+	0.1-
2005 05 04	E12	0.4+	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.2-
2005 05 04	E12	0.5-	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.1-	2008 01 19	691	0.3+	0.2-

2005 JZ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	217.73863		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25591309	ω	327.57231		-0.42615077		+0.90154626				
<i>a</i>	2.4570145	Ω	277.10799		-0.81307115		-0.41799392				
<i>e</i>	0.2837491	<i>i</i>	4.32875		-0.39662429		-0.11178294				
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	2			
Residuals in seconds of arc											
2005 04 02	E12	0.1-	1.0+	2005 05 04	644	0.0	0.1+	2005 06 22	644	0.2+	0.0
2005 04 02	E12	0.5+	0.1+	2005 05 04	608	1.2+	0.8+	2005 06 27	644	0.2+	0.3+
2005 04 02	E12	0.5-	0.2-	2005 05 04	608	0.9+	0.1+	2005 06 27	644	0.5+	0.2+
2005 04 02	E12	0.4+	0.5+	2005 05 04	608	1.1+	0.0	2005 06 27	644	0.2+	0.2+
2005 04 14	703	0.4-	0.1-	2005 05 10	699	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.5-	0.4+
2005 04 14	703	0.4-	0.3+	2005 05 10	699	0.7-	0.4-	2006 09 30	691	0.3+	0.4+
2005 04 14	703	0.5-	1.0-	2005 05 10	699	0.2-	0.3-	2006 09 30	691	0.1-	0.0
2005 04 14	703	0.6-	0.3+	2005 05 10	699	0.2-	0.6+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2005 05 04	644	0.1-	0.0	2005 06 22	644	0.2-	0.3+	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2005 05 04	644	0.1-	0.0	2005 06 22	644	0.2-	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.2+

2005 JS₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	77.78361		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18635283	ω	86.38651		+0.81149289		+0.56405208				
<i>a</i>	3.0356059	Ω	239.21714		-0.58140674		+0.75307448				
<i>e</i>	0.0350077	<i>i</i>	10.23984		-0.05869834		+0.33870942				
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2001 10 18	291	0.3+	0.1+	2005 05 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	G96	0.7+	0.6-
2001 10 18	291	0.3-	0.1-	2005 05 16	691	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.2+	0.2-
2001 10 18	291	0.0	0.1+	2005 05 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	G96	0.8+	0.5-
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.1+	0.2-	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2005 05 19	644	0.1-	0.3-	2007 11 08	691	0.3-	0.1-
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2005 05 19	644	0.2+	0.3-	2007 11 08	691	0.5-	0.2+
2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	1.1-	1.0+
2005 05 11	644	0.0	0.0	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2007 11 19	691	0.1-	0.3+
2005 05 11	644	0.0	0.2-	2007 10 19	691	0.3-	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.0
2005 05 11	644	0.2-	0.2+	2007 10 31	G96	0.6+	0.4-				

M.P.O. 131407

2005 JE₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	177.40475		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.27848297	ω	316.46032		+0.65125057		+0.75751511				
<i>a</i>	2.3223996	Ω	353.67309		-0.53377043		+0.41492122				
<i>e</i>	0.2219791	<i>i</i>	24.21805		-0.53940877		+0.50399528				
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2002 09 09	644	0.2-	0.1+	2002 09 25	950	0.2+	0.9-	2005 05 11	644	0.0	0.1-
2002 09 09	644	0.1+	0.0	2002 09 28	608	0.1-	1.0+	2005 05 11	644	0.1-	0.2+
2002 09 09	644	0.0	0.2+	2002 09 28	608	0.2-	0.9+	2005 05 12	644	0.1+	0.1+
2002 09 25	950	0.3+	1.0-	2002 09 28	608	0.3-	0.7+	2005 05 12	644	0.1+	0.3-
2002 09 25	950	0.2+	1.0-	2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2005 05 12	644	0.1-	0.2-

2005 JE₈₃ = 2007 YW₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	339.73361		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.25277687	ω	353.06821		-0.28485688		-0.95776697				
<i>a</i>	2.4772956	Ω	113.47603		+0.88151134		-0.27781481				
<i>e</i>	0.0984604	<i>i</i>	2.45130		+0.37655585		-0.07417123				
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2001 05 17	691	0.3-	0.5+	2005 05 13	691	0.3+	0.1-	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2001 05 17	691	0.4+	0.1-	2005 05 13	691	0.2+	0.2-	2007 12 16	691	0.3+	0.1+
2001 05 17	691	0.2+	0.3+	2005 05 13	691	0.3+	0.1-	2007 12 28	691	0.1-	0.4-
2004 01 13	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.6-	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2004 01 13	691	0.2-	0.1+	2005 05 19	G96	0.8-	0.2-	2007 12 28	691	0.0	0.7-
2004 01 13	691	0.0	0.1+	2005 05 19	G96	0.4-	0.1-	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
2005 05 08	691	0.3-	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2005 05 08	691	0.2-	0.0	2005 05 19	G96	0.4-	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.1-	0.1+	2005 05 19	G96	1.0-	0.4-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 05 12	691	0.9+	0.1+	2005 05 19	G96	0.4-	0.7-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2005 05 12	691	0.1-	0.0	2005 05 19	G96	0.8-	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 05 12	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.1+				

2005 JW₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
<i>M</i>	197.09843		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.26635695	ω	179.86186		+0.16833834		+0.98388742				
<i>a</i>	2.3923609	Ω	99.82911		-0.90444754		+0.17846572				
<i>e</i>	0.2141450	<i>i</i>	3.50457		-0.39196536		+0.01074864				
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
1998 06 27	691	0.1-	0.1+	2005 05 08	703	0.5-	0.1+	2005 05 18	644	0.0	0.2-
1998 06 27	691	0.2-	0.2+	2005 05 08	703	0.9-	1.1-	2008 01 13	691	0.3-	0.3+
1998 06 27	691	0.1+	0.3+	2005 05 08	703	0.8-	1.0+	2008 01 13	691	0.2-	0.2+
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2005 05 08	703	(1.8-	0.1-)	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2005 04 02	691	1.1-	0.5-	2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 17	691	0.1+	0.4-
2005 04 02	691	0.5+	0.1-	2005 05 12	691	0.0	0.1+	2008 01 17	691	0.3+	0.3+
2005 04 18	691	0.3+	0.2+	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2008 01 17	691	0.1+	0.3+
2005 04 18	691	0.2+	0.2-	2005 05 18	644	0.2+	0.0				
2005 04 18	691	0.2+	0.1-	2005 05 18	644	0.6-	0.4-				

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.2+	0.2+	2005 05 14	644	0.1+	0.0	2005 06 05	691	0.1-	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.9+	2005 05 14	644	0.2-	0.3-	2005 06 09	691	0.1-	0.1+
2005 04 17	691	0.1+	0.4+	2005 05 14	644	0.2-	0.1+	2005 06 09	691	0.1-	0.2+
2005 04 30	691	0.5+	0.4-	2005 05 16	704	0.3-	0.4-	2005 06 09	691	0.1-	0.0
2005 04 30	691	0.5+	0.0	2005 05 16	704	0.5+	0.5-	2005 06 13	691	0.0	0.1-
2005 04 30	691	0.4+	0.2-	2005 05 16	704	1.4+	0.3+	2005 06 13	691	0.2+	0.0
2005 05 09	703	1.2-	0.5-	2005 05 16	704	0.5+	0.1-	2005 06 13	691	0.1-	0.0
2005 05 09	703	0.8-	0.2-	2005 05 16	691	0.0	0.2-	2005 06 28	644	0.8+	0.1-
2005 05 09	703	0.6-	0.7-	2005 05 16	691	0.1+	0.2-	2005 06 28	644	0.1+	0.3+
2005 05 09	703	1.0-	1.2-	2005 05 16	691	0.1+	0.1-	2005 06 28	644	0.3+	0.3+
2005 05 12	703	1.2-	0.4+	2005 05 31	699	0.1-	0.4-	2006 11 24	G96	0.6+	0.2+
2005 05 12	703	0.5-	1.1-	2005 05 31	699	(1.2-	2.7+)	2006 11 24	G96	0.3+	0.1+
2005 05 12	703	1.0-	0.4-	2005 05 31	699	0.7+	1.1+	2006 11 24	G96	0.4+	0.1+
2005 05 12	703	0.4-	0.3-	2005 05 31	699	0.1-	0.6+	2006 11 24	G96	1.7-	0.7+
2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2005 06 04	703	1.0-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1-
2005 05 12	691	0.1-	0.0	2005 06 04	703	0.6-	0.2-	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2005 05 12	691	0.1+	0.2+	2005 06 04	703	0.7-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.3-
2005 05 14	644	0.0	0.1-	2005 06 04	703	1.5-	0.3-	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 05 14	644	0.1-	0.0	2005 06 05	691	0.2+	0.1+				
2005 05 14	644	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.0	0.2+				

2005 JT₉₀ = 2008 AN₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	285.76958		(2000.0)	P	Q
n	0.28428499	ω	270.34701	-0.97748922	+0.19288096
a	2.2906923	Ω	280.77527	-0.14171121	-0.90046330
e	0.1013641	i	4.99355	-0.15630980	-0.38982404
P	3.47	H	17.0	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 08	691	0.2+	0.2-	2005 05 11	644	0.2+	0.3+	2006 09 18	691	0.0	0.2+
1994 01 08	691	0.5-	0.1+	2005 05 11	644	0.4+	0.8+	2006 09 18	691	0.1-	0.2+
1994 01 08	691	0.1+	0.0	2005 05 12	703	0.1-	0.8+	2006 09 26	691	1.6-	0.7+
2001 03 23	691	0.2+	0.0	2005 05 12	703	0.3-	0.0	2006 09 26	691	0.1-	0.5+
2001 03 23	691	0.1+	0.2+	2005 05 12	703	1.1-	0.3-	2006 09 26	691	0.0	0.3+
2001 03 23	691	0.1-	0.2+	2005 05 12	703	0.4-	0.6+	2007 11 08	G96	0.6+	0.1-
2002 07 09	644	0.0	0.8+	2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3+
2002 07 09	644	0.3+	0.4+	2005 05 12	644	0.5+	0.6+	2007 11 08	G96	0.7-	0.1-
2002 07 09	644	0.2+	0.5+	2005 05 12	644	0.1+	0.3+	2007 11 08	G96	1.4+	0.5-
2002 08 07	644	0.1+	0.5+	2005 05 18	644	0.0	0.5+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2002 08 07	644	0.6+	0.3+	2005 05 18	644	0.0	0.3+	2008 01 12	691	0.1-	0.3+
2002 08 07	644	0.3+	0.3+	2005 05 18	644	0.6-	0.4+	2008 01 12	691	0.3+	0.1+
2003 11 20	691	0.0	0.0	2005 05 19	644	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.1-	0.5+
2003 11 20	691	0.0	0.1-	2005 05 19	644	0.4+	0.6+	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2003 11 20	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	644	0.4+	0.3+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2005 05 11	644	0.4+	0.6+	2006 09 18	691	0.3+	0.1+				

2005 JF₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	167.96488		(2000.0)	P	Q
n	0.19322492	ω	202.33695	-0.57775653	+0.81022820
a	2.9631977	Ω	32.61260	-0.71846841	-0.44750507
e	0.0723409	i	10.54454	-0.38729902	-0.37850955
P	5.10	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	699	0.9-	1.7+	2005 05 12	644	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.2-	0.1+
2005 05 08	699	1.0+	0.6-	2007 10 15	691	0.4-	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.6-
2005 05 08	699	0.4-	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.4+	2007 11 02	G96	0.0	0.5-
2005 05 08	699	1.1+	1.6-	2007 10 15	691	0.3-	0.4-	2007 11 02	G96	0.5+	0.6-
2005 05 11	644	0.0	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.4-	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-
2005 05 11	644	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2005 05 11	644	0.1-	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3-	0.1+
2005 05 12	644	0.3-	0.1+	2007 11 02	691	0.8+	1.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2005 05 12	644	0.4-	0.1+	2007 11 02	691	0.2-	0.5+				

2005 JT₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	75.68656		(2000.0)	P	Q
n	0.18187410	ω	250.03524	+0.79931507	+0.56784145
a	3.0852390	Ω	74.88270	-0.44647104	+0.78017387
e	0.0594127	i	11.75033	-0.40219279	+0.26245917
P	5.42	H	15.2	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	691	0.2+	0.2-	2005 06 03	691	0.3-	0.7+	2007 11 12	G96	0.1-	0.0
2005 05 08	691	0.2+	0.1+	2005 06 03	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	703	0.6-	0.9+
2005 05 08	691	0.0	0.1-	2005 06 03	691	1.1+	0.9-	2007 11 20	703	0.4+	0.7+
2005 05 13	691	0.3+	0.1-	2007 10 12	G96	0.6+	0.1-	2007 11 20	703	0.4-	0.3-
2005 05 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	G96	0.2+	0.3-	2007 11 20	703	(1.6-	1.6+)
2005 05 13	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.5+	0.4-	2007 11 20	G96	0.2-	0.3-
2005 05 17	G96	0.6-	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 20	G96	0.3-	0.1-
2005 05 17	G96	0.9-	0.5+	2007 11 09	703	0.9-	0.2+	2007 11 20	G96	0.4-	0.4-
2005 05 17	G96	0.6-	0.3+	2007 11 09	703	1.0+	0.1+	2007 11 20	G96	0.4-	0.2-
2005 05 17	G96	0.8-	0.1+	2007 11 09	703	0.7+	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1-
2005 05 19	G96	0.5-	0.4-	2007 11 09	703	0.7-	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1-
2005 05 19	G96	0.2-	0.3-	2007 11 12	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2005 05 19	G96	0.5-	0.3-	2007 11 12	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.1+
2005 05 19	G96	0.8-	0.5-	2007 11 12	G96	0.2-	0.0				

2005 JT₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	307.84182		(2000.0)	P	Q
n	0.16864540	ω	311.65520	+0.16092832	-0.97820197
a	3.2445393	Ω	128.60231	+0.94808580	+0.11626209
e	0.0096018	i	9.66747	+0.27429072	+0.17205819
P	5.84	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 25	691	0.3+	0.2+	2005 05 13	691	0.3-	0.1+	2005 06 15	691	0.2-	0.2-
1998 01 25	691	0.1-	0.1+	2005 05 13	691	0.1+	0.1+	2005 06 15	691	0.2-	0.3+
1998 01 25	691	0.2-	0.3-	2005 05 20	G96	0.5-	0.3-	2007 10 19	703	1.1-	0.8+
2004 03 19	644	0.3+	0.7+	2005 05 20	G96	0.2-	0.5-	2007 10 19	703	0.3-	0.3+
2004 03 19	644	0.6+	0.9+	2005 05 20	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	703	1.2-	1.1+
2004 03 19	644	0.1+	1.1+	2005 05 20	G96	0.7-	0.2-	2007 10 19	703	0.4-	1.2+
2005 05 09	691	0.1+	0.2+	2005 06 05	691	0.4+	0.2-	2008 01 03	G96	1.1+	0.2+
2005 05 09	691	0.3+	0.2+	2005 06 05	691	0.4+	0.1-	2008 01 03	G96	0.6+	0.3+
2005 05 09	691	0.1+	0.4+	2005 06 05	691	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.9+
2005 05 13	691	0.2-	0.2+	2005 06 15	691	0.1+	0.0	2008 01 03	G96	0.0	0.9+

2005 JO₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	107.41462		(2000.0)	P	Q
n	0.18764682	ω	203.49000	+0.60830559	+0.77128458
a	3.0216343	Ω	104.50530	-0.69408733	+0.63139920
e	0.0768394	i	11.15568	-0.38497675	+0.08034392
P	5.25	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1-	2005 06 05	691	0.1-	0.0	2006 09 20	703	0.7+	1.5-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2005 06 05	691	0.1+	0.2-	2006 09 20	703	(0.9-	1.8+)
2005 05 09	691	0.2-	0.1+	2005 06 05	691	1.0+	0.7+	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
2005 05 09	691	0.3-	0.1+	2005 06 11	691	0.3+	0.0	2007 11 03	G96	0.5-	0.4+
2005 05 09	691	0.2-	0.2+	2005 06 11	691	0.5+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1-	0.5+
2005 05 13	691	0.3-	0.0	2005 06 11	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.0	0.4+
2005 05 13	691	0.6-	0.1+	2005 06 15	691	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.8+
2005 05 13	691	0.2-	0.0	2005 06 15	691	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2-	1.0+
2005 05 27	599	0.6+	0.4+	2005 06 15	691	0.0	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2005 05 27	599	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.5-	1.1+	2007 12 19	G96	0.3-	0.5+
2005 05 27	599	0.0	0.0	2006 09 20	703	0.0	1.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131409

2005 JS₁₀₆ = 2005 GJ₂₂₅ = 2008 AO₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	274.91530		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28370768	ω	66.24371	-0.97019666	+0.22292914		
<i>a</i>	2.2937988	Ω	126.50413	-0.24197163	-0.91226086		
<i>e</i>	0.0445585	<i>i</i>	6.78596	+0.01296778	-0.34363165		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 02 19	691	0.0	0.6-	2005 05 12	691	0.1+	0.1+
2001 02 19	691	0.2-	0.1-	2005 05 12	691	0.2+	0.1+
2001 02 19	691	0.0	0.4-	2005 05 12	691	0.8+	0.2+
2003 11 19	644	0.1-	0.3+	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2003 11 19	644	0.0	0.4+	2005 05 13	691	0.3+	0.2+
2003 11 19	644	0.2-	0.7+	2005 05 13	691	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.4+	2005 05 15	644	0.0	0.5+
2003 12 22	691	0.3-	0.5+	2005 05 15	644	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.4+	2005 05 15	644	0.4-	0.3+
2005 04 04	703	0.6-	0.5+	2005 05 16	644	0.1+	0.4+
2005 04 04	703	1.2-	0.5-	2005 05 16	644	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.1-	0.2+	2005 05 16	644	0.3+	0.2+
2005 04 04	703	1.3-	0.1-	2005 05 18	644	0.1+	0.1+
2005 04 13	703	0.2+	0.2-	2005 05 18	644	0.2+	0.0
2005 04 13	703	0.8-	0.6+	2005 05 18	644	0.0	0.2+
2005 04 13	703	0.0	0.2+	2006 09 26	703	0.5+	0.1+
2005 04 13	703	0.6+	0.6-	2006 09 26	703	1.1-	0.4-

2005 JF₁₁₂ = 2008 AW₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	258.53886		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28504575	ω	230.01085	-0.65434418	+0.75619677		
<i>a</i>	2.2866148	Ω	359.11897	-0.68641639	-0.59416350		
<i>e</i>	0.2020392	<i>i</i>	1.35050	-0.31727941	-0.27410978		
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2005 03 11	G96	0.6+	0.3+	2005 05 14	704	0.9+	0.3+
2005 03 11	G96	0.5-	0.1+	2005 05 14	704	0.8-	0.6-
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2005 05 14	704	0.4-	0.2-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1+	2005 05 14	704	0.1-	0.3+
2005 05 04	644	0.2-	0.4+	2005 05 14	704	0.2-	0.2-
2005 05 04	644	0.1+	0.3+	2005 05 16	644	0.1-	0.1+
2005 05 04	644	0.0	0.2+	2005 05 16	644	0.2-	0.1-
2005 05 09	704	1.4+	0.3-	2005 05 16	644	0.1-	0.2+
2005 05 09	704	0.7+	0.8-	2006 10 29	691	0.1-	0.2-
2005 05 09	704	0.6-	1.0+	2006 10 29	691	0.3-	0.1-
2005 05 09	704	0.1+	0.5-	2006 10 29	691	0.4+	0.4+
2005 05 11	644	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2005 05 11	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.5+	0.2-
2005 05 11	644	0.4-	0.8-	2007 12 31	691	0.2+	0.3-

2005 JJ₁₂₀ = 2008 AU₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	322.05435		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27076336	ω	21.84838	-0.72138002	-0.68866886		
<i>a</i>	2.3663344	Ω	114.41075	+0.62291446	-0.69136603		
<i>e</i>	0.1779011	<i>i</i>	4.60550	+0.30263583	-0.21851364		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4
Residuals in seconds of arc							
2005 05 10	691	0.1-	0.1+	2005 05 19	G96	0.5+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.1+	2005 05 19	G96	0.1-	0.1+
2005 05 10	691	0.1-	0.1+	2005 05 19	G96	0.5+	0.3-
2005 05 14	691	0.3+	0.0	2005 05 20	G96	0.1+	0.5+
2005 05 14	691	0.2-	0.2-	2005 05 20	G96	0.0	0.1+

2005 05 14	691	0.1+	0.2+	2005 05 20	G96	0.1-	0.1+	2008 01 15	691	0.3-	0.2+
2005 05 16	G96	0.2-	0.0	2005 05 20	G96	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2005 05 16	G96	0.5-	0.0	2007 12 30	703	0.2-	0.6-	2008 01 19	691	0.2+	0.2-
2005 05 16	G96	0.4-	0.5-	2007 12 30	703	0.5+	0.6-	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2005 05 16	G96	0.2-	0.5-	2007 12 30	703	0.6+	0.6+				
2005 05 19	G96	0.5-	0.1-	2007 12 30	703	0.7-	0.7-				

2005 JZ₁₂₀ = 2008 AV₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	355.01768		(2000.0)	P		Q					
n	0.25808821	ω	287.41925	-0.16231937	-0.98665135						
a	2.4431902	Ω	171.88854	+0.93689044	-0.15827125						
e	0.1668073	i	5.32609	+0.30965906	-0.03833186						
P	3.82 <th>H</th> <td>17.1</td> <th>G</th> <td>0.15</td> <th>U</th> <td>3</td>	H	17.1	G	0.15	U	3				
Residuals in seconds of arc											
2005 05 10	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.3+	0.6+
2005 05 10	691	0.3+	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	1.2+	0.9+
2005 05 10	691	0.1-	0.2+	2006 08 28	691	0.3-	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2005 05 14	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2005 05 14	691	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.9-	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.2-
2005 05 14	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	703	0.3-	0.7-	2008 01 15	699	0.2+	0.1+
2005 05 16	G96	0.2-	0.1-	2007 12 31	703	1.4-	0.1-	2008 01 15	699	0.1+	0.1-
2005 05 16	G96	0.5-	0.0	2008 01 04	D29	0.1-	0.3-	2008 01 15	699	1.2-	0.9-
2005 05 16	G96	0.5-	0.1-	2008 01 04	D29	0.5+	0.7-	2008 01 15	699	0.2+	0.1+
2005 05 16	G96	0.5-	0.2-	2008 01 04	D29	0.2+	0.3-	2008 01 16	704	0.2+	0.4+
2006 08 15	D35	0.2+	0.2-	2008 01 04	D29	0.2-	0.0	2008 01 16	704	1.2+	0.5+
2006 08 15	D35	0.4+	0.4+	2008 01 10	703	0.8-	0.4+	2008 01 16	704	0.8+	0.4+
2006 08 15	D35	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.5+	0.3+	2008 01 16	704	0.6+	0.9+

2005 JN₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	314.44459		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18869675	ω	203.19385	+0.11224418	−0.98507981						
<i>a</i>	3.0104155	Ω	240.58451	+0.93353898	+0.14951873						
<i>e</i>	0.0087507	<i>i</i>	8.61327	+0.34045002	−0.08521687						
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2005 05 11	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.0	0.6−	2007 10 19	691	0.3−	0.0
2005 05 11	691	0.1−	0.3+	2007 09 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2005 05 11	691	0.0	0.5−	2007 09 25	G96	0.3−	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−
2005 05 16	691	0.4−	0.0	2007 10 11	691	0.4−	0.6+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−
2005 05 16	691	0.4+	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.6+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−
2005 05 16	691	0.2−	0.1+	2007 10 11	691	0.5−	0.3+	2007 11 08	G96	0.4+	0.6−
2007 09 25	G96	1.2+	0.2+	2007 10 19	691	0.5−	0.0				

2005 KP₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	295.60755		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.27354688	ω	81.89809	-0.99420973	-0.02833468						
<i>a</i>	2.3502544	Ω	96.43445	-0.01382564	-0.92286223						
<i>e</i>	0.0519792	<i>i</i>	5.98748	+0.10656393	-0.38408652						
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2005 05 03	691	0.1+	0.2+	2005 05 17	G96	0.3-	0.2-	2008 01 10	291	0.1+	0.2+
2005 05 03	691	0.1+	0.1+	2005 05 19	G96	0.7-	0.3-	2008 01 10	291	0.7-	1.1+
2005 05 03	691	0.1+	0.0	2005 05 19	G96	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	1.5+	0.2-
2005 05 14	644	0.2-	0.3-	2005 05 19	G96	0.5-	0.2-	2008 01 10	G96	(2.0+	0.1-)
2005 05 14	644	0.0	0.2-	2005 05 19	G96	0.7-	0.4-	2008 01 10	G96	1.4+	0.1-
2005 05 14	644	0.2+	0.1+	2005 06 08	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.5-
2005 05 17	G96	0.0	0.1+	2005 06 08	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.4-
2005 05 17	G96	0.2+	0.1-	2005 06 08	691	(2.3+	1.1-)	2008 01 13	691	0.2-	0.3-
2005 05 17	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	291	0.2-	0.0				

2005 KS₆ = 2008 AF₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	272.18693		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27107949	ω	125.88204	−0.93358269	+0.33333069		
<i>a</i>	2.3644943	Ω	73.91178	−0.35676999	−0.82994250		
<i>e</i>	0.1427871	<i>i</i>	7.87116	−0.03374213	−0.44730985		
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.1+	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	333	0.1−	0.6+
2003 12 14	691	0.3−	0.1+	2005 06 10	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	333	0.8+	0.0
2005 05 19	G96	0.1−	0.1−	2005 06 10	691	0.3−	0.0	2008 01 11	333	0.7+	0.2−
2005 05 19	G96	0.1+	0.0	2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2008 01 12	333	0.8−	0.1−
2005 05 19	G96	0.1+	0.1−	2005 06 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 12	333	0.0	0.6+
2005 05 19	G96	0.0	0.1−	2005 06 17	691	0.1−	0.0	2008 01 16	G96	0.2−	0.2−
2005 05 21	644	0.2−	0.1+	2005 06 17	691	0.3+	0.1−	2008 01 16	G96	0.2−	0.4−
2005 05 21	644	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.7−	0.8−	2008 01 16	G96	0.1−	0.3−
2005 05 21	644	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1+
2005 06 06	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.2−	0.0				

2005 KE₉ = 2007 YD₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	106.42653		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17341699	ω	228.51262	+0.43796138	+0.88409114		
<i>a</i>	3.1847471	Ω	68.15207	−0.76359853	−0.46153156		
<i>e</i>	0.0588589	<i>i</i>	10.11507	−0.47445455	+0.07329037		
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.5−	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.1+	2007 11 12	703	0.4−	0.2−
2001 10 16	644	0.2−	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.2+
2001 10 16	644	0.8+	0.2−	2005 06 13	G96	0.3−	0.0	2007 11 20	691	1.2−	0.4−
2005 05 21	644	0.2−	0.5+	2005 06 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2005 05 21	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.1−	0.2+
2005 05 21	644	0.0	0.5−	2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.7−	0.1−
2005 05 27	599	(6.6−	2.1+)	2007 10 10	691	0.7+	0.1+	2007 12 06	691	0.3−	0.2+
2005 05 27	599	(7.3−	2.6+)	2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2005 05 27	599	(8.1−	3.0+)	2007 10 21	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2005 05 27	599	(6.8−	2.5+)	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2007 12 16	691	0.3+	0.1−
2005 05 28	599	0.5+	0.3+	2007 11 12	703	0.2−	0.8−	2007 12 18	691	0.6+	0.2−
2005 05 28	599	0.1−	0.0	2007 11 12	703	0.2+	0.7−	2007 12 18	691	0.6+	0.0
2005 05 28	599	0.1+	0.3+	2007 11 12	703	0.2+	0.6+	2007 12 18	691	0.0	0.3+

2005 KU₁₁ = 2008 AM₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	189.34802		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24552144	ω	203.57014	+0.20610071	+0.97376239		
<i>a</i>	2.5258628	Ω	78.43533	−0.88139226	+0.22756696		
<i>e</i>	0.1223005	<i>i</i>	5.65188	−0.42505316	+0.00027611		
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.0	0.1−	2005 06 04	704	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.5+	0.6+
2004 02 17	691	0.1−	0.1−	2005 06 04	704	0.9+	0.3−	2008 01 12	691	0.4−	0.1+
2004 02 17	691	0.1+	0.0	2005 06 04	704	0.5+	1.3+	2008 01 12	691	0.3−	0.0
2005 05 21	G96	0.3−	0.3−	2005 06 04	704	0.1−	0.4+	2008 01 12	691	0.8+	0.4+
2005 05 21	G96	0.1+	0.4−	2006 12 26	G96	0.1−	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.2−
2005 05 21	G96	0.1+	0.0	2006 12 26	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 05 21	G96	0.4−	0.0	2006 12 26	G96	0.5−	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2005 05 30	E12	0.3−	0.2+	2006 12 26	G96	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.1−	0.2−
2005 05 30	E12	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2005 05 30	E12	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.3+	0.0	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2005 05 30	E12	0.2+	0.5−	2007 12 18	G96	0.7+	0.2+				

2005 KU₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	120.83446		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18033474	ω	201.68655	+0.44067164	+0.88188909		
<i>a</i>	3.1027714	Ω	94.79537	−0.79690113	+0.47026012		
<i>e</i>	0.1526449	<i>i</i>	9.68085	−0.41322766	+0.03357155		
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 05 08	691	0.1+	0.2+	2005 07 12	G96	0.6−	0.1−	2006 10 22	644	0.2+	0.2+
1994 05 08	691	0.3+	0.7+	2005 07 12	G96	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.6−	0.5+
1994 05 08	691	0.1−	0.1+	2005 07 12	G96	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.3+
2005 05 16	G96	0.1+	0.0	2005 07 12	G96	0.1+	0.3+	2007 11 20	691	0.3−	0.3+
2005 05 16	G96	0.0	0.3+	2006 09 19	703	0.7−	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+
2005 05 16	G96	0.0	0.2+	2006 09 19	703	0.6−	0.3+	2007 12 05	G96	0.0	0.8+
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.7−	0.4−	2007 12 05	G96	1.1+	0.7+
2005 06 01	691	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.4+	0.8+	2007 12 05	G96	0.0	0.2+
2005 06 01	691	0.1+	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−
2005 06 01	691	0.4+	0.1+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.0
2005 06 10	691	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.4+
2005 06 10	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.5+
2005 06 10	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	644	0.5+	0.3+				

2005 LM₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.39222		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26848653	ω	83.46971	−0.93690188	+0.33359518		
<i>a</i>	2.3796936	Ω	115.97527	−0.34867974	−0.87010107		
<i>e</i>	0.0555583	<i>i</i>	6.67802	−0.02524484	−0.36282005		
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	691	0.0	0.1−	2005 06 09	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1−
2005 05 16	691	0.1+	0.1−	2005 06 09	691	0.1−	0.0	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2005 05 16	691	0.0	0.1+	2005 06 09	691	0.0	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2005 06 01	691	0.0	0.5+	2005 06 17	691	0.7−	0.5+	2008 01 13	691	0.6−	0.2+
2005 06 01	691	0.5+	0.3−	2005 06 17	691	0.3+	0.2−	2008 01 17	691	0.1+	0.0
2005 06 01	691	0.1−	0.2+	2005 06 17	691	0.3+	0.6−	2008 01 17	691	0.0	0.3+
2005 06 05	691	0.2+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+	2008 01 17	691	0.3+	0.1−
2005 06 05	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−				
2005 06 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−				

2005 LX₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	255.65112		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29286687	ω	151.94991	−0.16528100	+0.90773186		
<i>a</i>	2.2457215	Ω	106.31920	−0.96326164	−0.06465582		
<i>e</i>	0.2249995	<i>i</i>	23.69147	−0.21168185	−0.41453890		
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 15	704	0.1+	0.2−	2005 06 18	683	0.1−	0.1+	2005 07 05	704	0.2+	0.4+
2005 05 15	704	0.7+	0.5−	2005 06 18	683	0.0	0.0	2005 07 05	704	0.3+	0.6+
2005 05 15	704	0.1−	0.1−	2005 06 18	683	0.2+	0.0	2005 07 05	704	0.5+	0.3+
2005 05 15	704	0.0	0.2+	2005 06 19	683	0.2+	0.2+	2005 07 12	G96	0.5−	0.0
2005 05 15	704	0.5−	0.6+	2005 06 19	683	0.9−	0.1−	2005 07 12	G96	0.0	0.0
2005 06 04	683	(0.7−	2.5+)	2005 06 19	683	0.0	0.1−	2005 07 12	G96	0.1−	0.7−
2005 06 04	683	0.1−	0.8+	2005 06 19	683	0.0	0.2+	2005 07 12	G96	0.0	0.3−
2005 06 06	704	0.1−	0.4+	2005 06 28	608	0.1−	0.7−	2008 01 12	703	0.6+	0.1+
2005 06 06	704	0.1+	0.9−	2005 06 28	608	0.3+	0.3−	2008 01 12	703	1.3−	0.9−
2005 06 06	704	0.3−	0.1−	2005 06 28	608	0.3−	0.5−	2008 01 12	703	0.9+	0.7+
2005 06 06	704	0.1+	0.2+	2005 07 05	704	0.5−	0.5+	2008 01 12	703	0.1−	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131411

2005 LC₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.15731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24380894	ω	96.16547	-0.85808069	+0.50511149
<i>a</i>	2.5376767	Ω	114.20684	-0.50208183	-0.78743995
<i>e</i>	0.1037625	<i>i</i>	5.82205	-0.10775604	-0.35327144
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 03	691	0.1+	0.1-	2005 06 03	691	0.1+	0.3-	2006 08 29	691	0.3+	0.2+
2005 05 03	691	0.6+	0.1-	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2005 05 03	691	0.1-	0.2+	2005 06 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.1-
2005 05 20	G96	0.4-	0.0	2005 06 08	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.3+
2005 05 20	G96	0.6-	0.1-	2005 06 23	644	0.6-	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.7-	0.0	2005 06 23	644	0.4-	0.6+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2005 05 20	G96	0.4-	0.3-	2005 06 23	644	0.5-	0.6+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2005 06 03	691	0.2-	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1-				
2005 06 03	691	0.0	0.2-	2006 08 29	691	0.4-	0.3+				

2005 LO₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.08110		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23904942	ω	162.15025	+0.32153457	+0.86994583
<i>a</i>	2.5712497	Ω	124.93973	-0.91485369	+0.38726604
<i>e</i>	0.1767910	<i>i</i>	27.13740	-0.24425036	-0.30531832
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 02	699	0.3+	0.1-	2005 06 09	704	1.1+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2005 06 02	699	1.0+	0.6+	2005 06 29	703	1.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2005 06 02	699	0.6+	0.4+	2005 06 29	703	0.8-	0.7+	2008 01 10	G96	0.3-	0.5+
2005 06 02	699	0.5+	0.2-	2005 06 29	703	0.5-	0.4-	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2005 06 04	703	0.9-	0.2+	2005 06 29	703	0.4+	0.9-	2008 01 11	691	0.1-	0.5-
2005 06 04	703	0.4-	0.5-	2005 07 09	703	0.6-	0.8-	2008 01 11	691	0.4-	0.3+
2005 06 04	703	0.3-	0.4-	2005 07 09	703	1.4-	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2005 06 04	703	(3.4-	1.7-)	2005 07 09	703	1.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-
2005 06 08	704	0.6+	0.3+	2005 07 09	703	1.0-	0.8-	2008 01 11	G96	0.0	0.3+
2005 06 08	704	0.4+	0.2-	2005 07 19	644	0.8-	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.4+
2005 06 08	704	0.9+	0.4+	2005 07 19	644	0.5-	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 06 08	704	0.2+	0.4+	2005 07 19	644	0.4-	0.0	2008 01 15	691	0.7+	1.3-
2005 06 08	704	0.8+	0.1-	2007 12 31	691	0.6-	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.5+
2005 06 09	704	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.3-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.7+
2005 06 09	704	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.0				

2005 LG₁₃ = 2007 YR₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.22961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24594815	ω	209.07365	+0.68252751	+0.71965380
<i>a</i>	2.5229405	Ω	104.28955	-0.64255005	+0.67398077
<i>e</i>	0.0517078	<i>i</i>	7.55998	-0.34826087	+0.16687817
<i>P</i>	4.01	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.2+	0.0	2005 06 09	691	0.3+	0.6-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2004 01 30	691	0.2-	0.1-	2005 06 09	691	0.0	0.4-	2007 12 31	G96	1.0+	1.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2005 06 09	691	0.4+	0.4-	2007 12 31	G96	0.2-	0.4-
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2005 06 14	691	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.5-	0.4-
2005 05 10	691	0.2+	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.3-
2005 05 10	691	0.1-	0.4+	2005 06 14	691	0.1-	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 06 04	691	0.4-	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.1+	0.4+
2005 06 04	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-				
2005 06 04	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+				

2005 LZ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.80145		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18359624	ω	3.25773	+0.20545185	-0.96185209
<i>a</i>	3.0659156	Ω	74.94302	+0.89362822	+0.10912130
<i>e</i>	0.0410602	<i>i</i>	10.78127	+0.39902148	+0.25086471
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.8-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.5+	0.4+
2004 03 18	703	(2.3-	1.5-)	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.9-	0.0
2004 03 18	703	(2.6+	1.4-)	2007 10 12	G96	0.3+	0.2+	2007 11 11	699	(0.3+	1.9+)
2004 03 18	703	0.2-	0.9+	2007 11 03	G96	0.4-	0.3+	2007 11 11	699	0.0	0.9+
2004 03 18	703	0.8-	0.7+	2007 11 03	G96	0.0	0.3+	2007 11 11	699	0.0	0.7+
2005 06 06	691	0.1-	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	699	0.3+	0.6+
2005 06 06	691	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	291	0.5+	0.0
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2007 11 03	291	0.4-	0.1+	2008 01 20	291	0.1+	0.3+
2005 06 10	691	0.1+	0.0	2007 11 03	291	0.4-	0.0	2008 01 20	291	0.0	0.0
2005 06 10	691	0.2+	0.0	2007 11 03	291	0.3-	0.1+				
2005 06 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	703	0.6+	0.2-				

2005 LG₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	292.12542		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28256262	ω	25.53944	-0.98877473	+0.14839467
<i>a</i>	2.2999916	Ω	162.96736	-0.14525122	-0.92733529
<i>e</i>	0.1749918	<i>i</i>	3.41006	-0.03502322	-0.34355243
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 20	G96	0.5-	0.4-	2005 06 16	691	0.1+	0.5-	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2005 05 20	G96	0.1+	0.1-	2005 06 16	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2005 05 20	G96	0.1+	0.0	2005 06 16	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	1.1+	0.3-
2005 05 20	G96	0.4-	0.5-	2005 07 04	691	0.2+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2005 06 06	691	0.1-	0.0	2005 07 04	691	0.1+	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2005 06 06	691	0.2-	0.1+	2005 07 04	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	691	0.4-	0.2+
2005 06 06	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.6-	0.1-
2005 06 10	691	0.3+	0.2-	2006 09 30	691	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2005 06 10	691	0.1-	0.3+	2006 09 30	691	0.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-				

2005 LU₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.96265		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23739040	ω	147.19146	+0.09039333	+0.97823471
<i>a</i>	2.5832154	Ω	127.30189	-0.95684704	+0.13731543
<i>e</i>	0.1423546	<i>i</i>	13.58022	-0.27617528	-0.15556774
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 06	691	0.2-	0.1-	2005 07 11	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
2005 06 06	691	0.3-	0.1-	2005 07 11	G96	0.0	0.3-	2008 01 11	G96	0.5+	0.6-
2005 06 06	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.5-	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 06 11	691	0.9+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.7-
2005 06 11	691	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.8+	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2005 06 11	691	0.0	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2005 07 08	691	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2005 07 08	691	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2005 07 08	691	(2.7-	0.7-)	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2-
2005 07 11	G96	0.3+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 19	691	0.2-	0.3-

2005 LZ₂₂ = 2008 AF₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	245.82254		(2000.0)	P	Q
n	0.23622316	ω	303.60024	-0.59704896	+0.77791525
a	2.5917179	Ω	288.51401	-0.65042482	-0.61237281
e	0.1375545	i	11.92327	-0.46955308	-0.14088081
P	4.17	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.5+
2005 06 08	691	0.3-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2005 06 08	691	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.3-	0.5-
2005 06 12	691	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2005 06 12	691	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.6+	0.7-	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2005 06 12	691	0.4-	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2005 06 16	691	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2005 06 16	691	0.1+	0.3-	2008 01 11	G96	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2005 06 16	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2005 06 28	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.5-	0.2+
2005 06 28	G96	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 06 28	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2005 06 28	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.2+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2008 01 10	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.3-	0.0

2005 LJ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	98.89064		(2000.0)	P	Q
n	0.19245213	ω	207.96155	+0.99214541	-0.10016415
a	2.9711249	Ω	157.41185	+0.11467165	+0.96761464
e	0.0871033	i	11.24935	-0.04997891	+0.23170900
P	5.12	H	15.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1994 06 01	691	0.2+	0.4-	2002 11 13	645	0.1+	0.3+	2005 07 29	644	0.5-	0.1-
1994 06 01	691	0.4+	0.5-	2002 11 13	645	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	2.0+	1.0-
1994 06 01	691	0.0	1.1-	2003 02 09	608	0.0	1.0-	2006 09 30	703	0.2+	0.8-
1999 03 22	691	0.1+	0.5+	2003 02 09	608	0.2-	0.4-	2006 09 30	703	0.1-	1.1-
1999 03 22	691	0.2-	0.3+	2003 02 09	608	0.7-	0.4-	2006 09 30	703	0.5-	0.4+
1999 03 22	691	0.3-	0.4+	2003 04 06	291	0.9+	0.9+	2006 10 22	703	0.1-	0.7+
2000 06 01	691	0.4-	0.4-	2003 04 06	291	0.0	0.5+	2006 10 22	703	0.5-	0.4-
2000 06 01	691	0.3-	0.2-	2003 04 06	291	0.1-	0.7+	2006 10 22	703	0.8+	0.5+
2000 06 01	691	0.2-	0.1-	2005 06 11	691	0.1+	0.4+	2006 10 22	703	0.1-	0.1-
2000 06 25	691	0.3+	0.2+	2005 06 11	691	0.2-	0.1+	2006 11 16	703	0.3+	0.1+
2000 06 25	691	0.3+	0.0	2005 06 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 16	703	0.4+	1.0+
2000 06 25	691	0.3+	0.3+	2005 06 15	691	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.6-	0.3+
2001 11 20	699	0.6-	0.4-	2005 06 15	691	0.3-	0.4+	2006 11 16	703	1.0-	0.1-
2001 11 20	699	0.2+	0.2-	2005 06 15	691	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.0	0.4+
2001 11 20	699	0.6-	0.1-	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2006 12 12	644	0.4+	0.3+
2001 11 20	699	0.0	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.1-	2006 12 12	644	0.2+	0.3+

2005 LL₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	152.87741		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18044388	ω	184.87177	+0.44542330	+0.88882802
a	3.1015202	Ω	111.61263	-0.81747997	+0.45277237
e	0.1378834	i	6.64759	-0.36513638	+0.07058284
P	5.46	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	(0.9+	2.2+)	2005 07 04	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.9+	0.2-
2000 11 27	645	0.1+	0.0	2005 07 04	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
2000 11 27	645	0.1-	0.0	2005 07 04	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2005 06 13	G96	0.3-	0.0	2005 07 11	691	0.3+	0.1-	2007 12 04	G96	0.6+	0.6-
2005 06 13	G96	0.2-	0.3-	2005 07 11	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.1-
2005 06 13	G96	0.5-	0.2+	2005 07 11	691	0.1+	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.1-

2005 06 13	G96	0.4-	0.4-	2005 07 30	E12	0.4+	0.7+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.0	2005 07 30	E12	0.4+	0.1+	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2005 06 17	G96	0.3-	0.1+	2005 07 30	E12	0.1-	0.3+	2007 12 20	691	0.3-	0.0
2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2005 07 30	E12	0.4+	0.6+	2007 12 20	691	0.3-	0.1+
2005 06 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.2-	0.1+	2008 01 13	G96	1.7+	1.1-
2005 06 27	691	0.3-	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.0	2008 01 13	G96	0.9+	0.1+
2005 06 27	691	0.1-	0.0	2006 11 24	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	G96	0.1-	0.2+
2005 06 27	691	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.2+				

2005 LP₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	124.80171		(2000.0)	P	Q
n	0.28505381	ω	174.28447	+0.48857409	-0.86783049
a	2.2865716	Ω	246.43942	+0.79656773	+0.48590705
e	0.1464852	i	5.65751	+0.35605508	+0.10375252
P	3.46	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1+	0.0	2005 06 13	691	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0
2001 05 22	807	0.2+	0.1-	2005 06 13	691	0.0	0.1+	2006 12 14	644	0.2+	0.1-
2002 09 13	644	0.4+	0.0	2005 07 11	G96	0.1-	0.1+	2006 12 14	644	0.1+	0.7+
2002 09 13	644	0.5+	0.1+	2005 07 11	G96	0.2+	0.2-	2006 12 14	644	0.0	0.1+
2002 09 13	644	0.5+	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.2-	2006 12 24	703	0.4+	0.5+
2002 09 28	608	0.0	0.6+	2005 07 11	G96	0.0	0.1-	2006 12 24	703	0.8-	0.2-
2002 09 28	608	1.1-	0.7-	2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 12 24	703	0.0	0.3+
2002 09 28	608	0.7-	0.4+	2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 12 24	703	0.6-	0.1+
2005 06 05	691	0.2-	0.6+	2006 09 26	691	0.5+	0.0	2007 01 17	644	0.2+	0.6+
2005 06 05	691	0.4-	0.1+	2006 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 01 17	644	0.1+	0.4+
2005 06 05	691	0.0	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	1.7-	2007 01 17	644	0.0	0.3+
2005 06 13	691	0.2+	0.4+	2006 10 21	G96	0.0	0.3-				

2005 LQ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	135.29974		(2000.0)	P	Q
n	0.23233358	ω	259.79071	+0.96197997	+0.03140352
a	2.6205637	Ω	98.02465	+0.06746391	+0.93526390
e	0.3137929	i	15.90192	-0.26465668	+0.35255532
P	4.24	H	16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 08	691	0.1+	0.1-	2005 07 11	G96	0.1+	0.3+	2006 12 11	691	0.6+	0.1-
2005 06 08	691	0.1-	0.0	2005 07 11	G96	0.6-	0.3-	2006 12 16	G96	0.5+	0.1-
2005 06 08	691	0.1-	0.2-	2006 11 17	G96	0.3-	0.2+	2006 12 16	G96	0.2-	0.0
2005 06 14	691	0.7+	0.1-	2006 11 17	G96	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.0	0.2-
2005 06 14	691	0.6-	0.2+	2006 11 17	G96	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.1-
2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2006 12 26	691	0.3-	0.0
2005 07 11	G96	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+	2006 12 26	691	0.3-	0.1+
2005 07 11	G96	0.2+	0.1+	2006 12 11	691	0.3+	0.2+	2006 12 26	691	0.0	0.1-

2005 MY₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	115.70543		(2000.0)	P	Q
n	0.17469420	ω	220.60426	+0.89219317	+0.21874102
a	3.1692055	Ω	122.34460	-0.18504067	+0.97512860
e	0.1489829	i	27.88632	-0.41200885	+0.03572933
P	5.64	H	15.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.2+	0.1-	2005 07 04	644	0.3-	0.3+	2005 08 24	E12	0.4+	0.1-
2005 06 18	G96	0.4+	0.2-	2005 07 09	691	0.0	0.3-	2005 08 24	E12	0.2+	0.4+
2005 06 18	G96	0.0	0.1-	2005 07 09	691	0.0	0.4-	2005 08 24	E12	0.5-	0.5+
2005 06 27	691	0.1+	0.1+	2005 07 09	691	0.1-	0.3-	2005 08 24	E12	0.3+	0.2-
2005 06 27	691	0.0	0.2+	2005 07 11	699	1.3+	1.2+	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2005 06 27	691	0.2+	0.0	2005 07 11	699	0.2-	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.2-
2005 06 28	644	0.1+	0.2-	2005 07 11	699	0.5+	0.4-	2008 01 10	691	0.2+	0.1-

2008 JAN. 22

2005 06 28	644	0.3+	0.3−	2005 07 11	699	1.7−	1.6+	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2005 06 28	644	0.2+	0.3+	2005 08 02	704	0.0	1.0+	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2005 07 02	691	0.1+	0.2+	2005 08 02	704	0.4−	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2005 07 02	691	0.0	0.2+	2005 08 02	704	0.3−	0.3−	2008 01 14	691	0.4−	0.6+
2005 07 02	691	0.1+	0.3+	2005 08 06	704	0.2−	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2005 07 04	644	0.2−	0.1+	2005 08 06	704	0.3+	0.5−	2008 01 14	691	0.2−	0.0
2005 07 04	644	0.2−	0.2−	2005 08 06	704	0.5−	0.6+				

2005 MZ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	162.60013		(2000.0)	P	Q
n	0.17719320	ϖ	15.33404	+0.37216624	+0.89071843
a	3.1393376	Ω	277.08666	−0.87684624	+0.24520014
e	0.2035097	i	15.24777	−0.30435665	+0.38275001
P	5.56	H	14.8	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	699	1.3−	0.7+	2005 07 11	703	0.3−	0.1−	2005 10 26	703	0.2−	0.1+
2005 06 18	699	0.3+	0.2+	2005 07 11	703	1.0−	0.3−	2005 10 26	703	0.7+	1.1−
2005 06 18	699	0.7+	1.0−	2005 07 11	703	(1.6−	0.5+)	2007 10 07	G96	0.3+	0.2−
2005 06 18	699	0.1+	0.3+	2005 07 29	699	1.2+	0.6−	2007 10 07	G96	0.0	0.1+
2005 06 23	644	0.2+	0.3−	2005 07 29	699	0.6+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.0
2005 06 23	644	0.7−	0.3−	2005 07 29	699	0.2−	0.8−	2007 10 07	G96	0.2−	0.3+
2005 06 23	644	0.1+	0.1−	2005 07 29	699	0.9+	0.6−	2007 11 04	G96	0.6+	0.2−
2005 06 30	703	0.2−	0.0	2005 08 15	608	0.4+	0.9+	2007 11 04	G96	0.0	0.5−
2005 06 30	703	0.4+	0.1−	2005 08 15	608	0.3+	0.8+	2007 11 04	G96	0.4−	0.7−
2005 06 30	703	0.1−	0.3−	2005 08 15	608	0.2+	0.5+	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−
2005 06 30	703	0.2−	0.4−	2005 08 26	644	0.1−	0.3−	2007 12 04	691	0.1−	0.2+
2005 07 01	699	0.5+	0.9+	2005 08 26	644	0.3−	0.2−	2007 12 04	691	0.6−	0.2+
2005 07 01	699	0.1+	0.4+	2005 08 26	644	0.2−	0.2−	2007 12 04	691	0.2−	0.1+
2005 07 01	699	0.5+	0.4−	2005 09 09	704	0.4−	0.5+	2007 12 30	691	0.2−	0.2+
2005 07 01	699	0.5+	0.6+	2005 09 09	704	0.8−	0.3+	2007 12 30	691	0.5+	0.7−
2005 07 05	704	0.1+	0.1−	2005 09 09	704	0.3−	0.5+	2007 12 30	691	0.0	0.1+
2005 07 05	704	0.1+	0.2+	2005 09 09	704	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	704	0.7+	0.2+	2005 09 09	704	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2005 07 05	704	0.2+	0.0	2005 10 26	703	1.4−	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4+
2005 07 11	703	0.7−	1.0−	2005 10 26	703	(1.1−	1.9−)	2008 01 11	G96	0.0	0.5−

2005 MJ₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	245.85508		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23620023	ϖ	108.98845	−0.48149728	+0.86078385
<i>a</i>	2.5918856	Ω	131.09239	−0.86371011	−0.43404816
<i>e</i>	0.1807236	<i>i</i>	12.64327	−0.14887983	−0.26580698
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	691	0.4−	0.1+	2005 07 06	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2004 02 13	691	0.4+	0.5+	2005 07 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.6+	0.4−
2004 02 13	691	0.2+	0.4+	2005 07 18	644	0.1−	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2005 06 30	644	0.0	0.3+	2005 07 18	644	0.3−	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 09 24	291	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.3+
2005 06 30	644	0.0	0.2+	2006 09 24	291	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2006 09 24	291	0.3−	0.2+	2008 01 16	691	0.3−	0.6+
2005 07 01	691	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.7+	0.4−
2005 07 01	691	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.2+	2008 01 20	691	0.4−	0.1+
2005 07 06	691	(1.9+	0.9+)	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2005 07 06	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	691	0.0	0.4+	2008 01 20	691	0.0	0.0

M.P.O. 131413

2005 MQ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
M	163.63998		(2000.0)		P		Q				
n	0.17732644	ϖ	2.38551		+0.30513063		+0.91207409				
a	3.1377647	Ω	285.48006		−0.87836582		+0.15843007				
e	0.1291266	i	16.51107		−0.36792498		+0.37818086				
P	5.56	H	15.7	G	0.15	U	2				

Residuals in seconds of arc

2005 06 29	691	0.1+	0.3−	2005 07 15	691	0.1+	0.1+	2005 09 02	644	0.0	0.1−
2005 06 29	691	0.0	0.1−	2005 07 15	691	0.1+	0.0	2005 09 02	644	0.0	0.1−
2005 06 29	691	0.1−	0.1−	2005 07 26	644	0.0	0.1−	2005 09 02	644	0.0	0.2+
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2005 07 26	644	0.0	0.2−	2005 09 02	644	0.2−	0.2−
2005 07 04	691	0.0	0.1−	2005 07 26	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 07 04	691	0.1+	0.1+	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 07 05	644	0.0	0.1−	2005 07 29	644	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2005 07 05	644	0.1+	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2008 01 13	G96	0.1+	0.2−
2005 07 05	644	0.2+	0.1+	2005 08 24	644	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.1−	0.0
2005 07 08	691	0.1−	0.0	2005 08 24	644	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2005 07 08	691	0.2−	0.1−	2005 08 24	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.3−	0.0
2005 07 08	691	0.2−	0.0	2005 09 02	644	0.3+	0.0				
2005 07 15	691	0.0	0.3+	2005 09 02	644	0.2−	0.0				

2005 MR₃₈ = 2007 YR₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	272.09068	(2000.0)		P			Q				
<i>n</i>	0.18462297	<i>ω</i>	243.99125	−0.98032633			+0.13625507				
<i>a</i>	3.0545382	<i>Ω</i>	303.52752	−0.05207709			−0.87642646				
<i>e</i>	0.0504265	<i>i</i>	9.86420	−0.19038974			−0.46185628				
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.0	2005 09 01	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 09 01	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2005 06 30	691	0.3−	0.4+	2005 09 01	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2005 06 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2005 06 30	691	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.6+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2005 07 05	G96	0.0	0.3−	2007 11 12	G96	0.5+	0.3−	2007 12 31	691	0.4−	0.4−
2005 07 05	G96	0.0	0.5−	2007 11 12	G96	1.0+	0.2−	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2005 07 05	G96	0.4+	0.1−	2007 12 05	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2005 07 05	G96	0.2−	0.5−	2007 12 05	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.4+
2005 07 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 07 18	644	0.2+	0.4−	2007 12 18	691	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	(0.7−	2.5+)
2005 07 18	644	0.5+	0.2−	2007 12 18	691	0.0	0.2+				

2005 MU₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	193.70411			(2000.0)		P			Q		
<i>n</i>	0.20044966	<i>ω</i>		131.02270		+0.19521539			+0.98054539		
<i>a</i>	2.8915619	<i>Ω</i>		150.21589		−0.91178124			+0.18915914		
<i>e</i>	0.0457322	<i>i</i>		2.36929		−0.36131140			+0.05243620		
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		4	

M.P.O. 131414

2005 07 15 G96 0.0 0.3− 2007 12 30 691 0.1+ 0.4+
 2005 07 18 644 0.3+ 0.1− 2007 12 30 691 0.1− 0.0

2005 MO₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	125.33091		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17692988	ω	72.48536	+0.91645652		+0.35891596	
<i>a</i>	3.1424515	Ω	266.18876	−0.39998734		+0.83372862	
<i>e</i>	0.1417008	<i>i</i>	10.21095	+0.01084335		+0.41961402	
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 06 29 691	0.2−	0.1−	2005 07 15 691	0.0	0.2+	2005 09 12 691	0.0	0.0
2005 06 29 691	0.1−	0.2+	2005 07 15 691	0.0	0.1+	2005 09 12 691	0.2+	0.1+
2005 06 29 691	0.2−	0.0	2005 07 30 644	0.1−	0.1−	2005 09 12 691	0.2+	0.1−
2005 07 05 644	0.5+	0.6−	2005 07 30 644	0.1−	0.1−	2006 11 19 704	0.5+	0.4+
2005 07 05 644	0.1+	0.1−	2005 07 30 644	0.1−	0.1−	2006 11 19 704	0.2+	0.5−
2005 07 05 644	0.2+	0.2−	2005 08 24 644	0.2−	0.1−	2006 11 19 704	0.7−	0.2+
2005 07 11 703	0.4+	0.6−	2005 08 24 644	0.3+	0.3−	2007 12 18 G96	0.1−	0.2+
2005 07 11 703	0.7−	1.0+	2005 08 24 644	0.4+	0.1+	2007 12 18 G96	0.0	0.4+
2005 07 11 703	0.4+	0.0	2005 09 02 644	0.5−	0.1−	2007 12 18 G96	0.4+	0.2+
2005 07 11 703	0.5+	0.4−	2005 09 02 644	0.3−	0.0	2007 12 18 G96	0.1+	0.1+
2005 07 15 691	0.1−	0.1+	2005 09 02 644	0.4−	0.1+			

2005 MN₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	162.41987		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17665499	ω	358.12230	+0.34625278		+0.92874799	
<i>a</i>	3.1457107	Ω	292.11695	−0.85885399		+0.25702075	
<i>e</i>	0.1116766	<i>i</i>	8.21814	−0.37746370		+0.26714696	
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28 645	0.1+	0.1+	2005 07 28 644	0.2−	0.2+	2005 08 31 691	0.0	0.0
2003 01 28 645	0.0	0.1+	2005 07 28 644	0.1−	0.3+	2005 08 31 691	0.2+	0.0
2005 06 30 644	0.2−	0.1+	2005 07 28 644	0.1−	0.1+	2007 12 17 691	0.0	0.2+
2005 06 30 644	0.0	0.4+	2005 08 01 599	0.0	0.2+	2007 12 17 691	0.0	0.3+
2005 06 30 644	0.3−	0.3+	2005 08 01 599	0.1+	0.2+	2007 12 17 691	0.5+	0.0
2005 07 09 691	0.3−	0.2+	2005 08 01 599	0.3−	0.0	2008 01 11 691	0.3−	0.2−
2005 07 09 691	0.2−	0.3+	2005 08 01 599	0.3+	0.2+	2008 01 11 691	0.1−	0.1+
2005 07 09 691	0.1−	0.2+	2005 08 31 691	0.1−	0.1−	2008 01 11 691	0.0	0.1+

2005 NW₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	121.06099		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17485240	ω	207.97739	+0.93799032		+0.27724924	
<i>a</i>	3.1672936	Ω	134.29125	−0.23815389		+0.95158732	
<i>e</i>	0.1056834	<i>i</i>	16.90159	−0.25190651		+0.13271938	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 05 13 691	0.2−	0.1+	2005 07 06 691	0.0	0.0	2005 08 25 644	0.5−	0.0
2004 05 13 691	0.1+	0.0	2005 07 09 691	0.5+	0.2+	2005 08 25 644	0.3−	0.8+
2004 05 13 691	0.1+	0.1+	2005 07 09 691	0.1+	0.0	2008 01 12 691	0.2+	0.2+
2005 07 01 691	0.0	0.0	2005 07 09 691	0.2+	0.2+	2008 01 12 691	0.1+	0.0
2005 07 01 691	0.1+	0.1−	2005 07 27 644	0.1−	0.4+	2008 01 12 691	0.2−	0.3+
2005 07 01 691	0.1−	0.2+	2005 07 27 644	0.1+	0.0	2008 01 16 691	0.1+	0.1−
2005 07 06 691	0.1−	0.0	2005 07 27 644	0.1−	0.1−	2008 01 16 691	0.0	0.0
2005 07 06 691	0.2−	0.1−	2005 08 25 644	1.4−	0.1+	2008 01 16 691	0.2−	0.5+

2008 JAN. 22

2005 NT₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	184.90101		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19185597	ω	346.49916	+0.21134501		+0.96277973	
<i>a</i>	2.9772765	Ω	295.48501	−0.87853265		+0.11156797	
<i>e</i>	0.0465758	<i>i</i>	10.75736	−0.42838496		+0.24618647	
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01 691	0.1−	0.1+	2005 07 28 644	0.5+	0.1−	2007 12 30 G96	0.1−	0.2−
2005 07 01 691	0.3+	0.0	2005 07 28 644	0.2+	0.1−	2007 12 30 G96	1.1+	0.1−
2005 07 01 691	0.2+	0.1−	2005 07 28 644	0.1+	0.1+	2007 12 30 G96	0.0	0.1+
2005 07 06 691	0.0	0.0	2005 09 12 691	0.1−	0.2−	2007 12 30 G96	0.6+	0.5−
2005 07 06 691	0.2−	0.3−	2005 09 12 691	0.3−	0.1+	2008 01 11 691	0.1−	0.0
2005 07 06 691	0.1−	0.1−	2005 09 12 691	0.3+	0.1+	2008 01 11 691	0.2−	0.4+
2005 07 09 691	0.1+	0.1+	2007 12 30 691	0.3−	0.1−	2008 01 11 691	0.2+	0.2−
2005 07 09 691	0.3−	0.0	2007 12 30 691	0.1+	0.4+			
2005 07 09 691	0.2−	0.2+	2007 12 30 691	0.0	0.3−			

2005 NT₁₁ = 2007 XV₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	215.07076		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23531542	ω	146.08939	−0.45362905		+0.86949247	
<i>a</i>	2.5983788	Ω	96.23565	−0.85506774		−0.36283540	
<i>e</i>	0.1480113	<i>i</i>	11.33941	−0.25115702		−0.33516163	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 10 645	0.0	0.0	2005 07 04 644	0.2+	0.3+	2007 12 19 691	0.0	0.0
2002 10 10 645	0.1+	0.0	2005 07 05 G96	0.2−	0.8+	2007 12 19 691	0.2−	0.4+
2002 11 07 645	0.1−	0.0	2005 07 05 G96	0.5−	0.4+	2007 12 19 691	0.1+	0.1−
2002 11 07 645	0.0	0.0	2005 07 05 G96	0.3−	0.5+	2007 12 30 691	0.1−	0.5+
2003 12 21 645	0.0	0.1−	2005 07 05 G96	0.1−	0.8+	2007 12 30 691	0.0	0.1−
2003 12 21 645	0.0	0.1−	2007 11 05 G96	0.5+	0.1−	2007 12 30 691	0.2+	0.0
2005 06 17 G96	0.3+	0.2+	2007 11 05 G96	0.5+	0.1−	2007 12 30 291	0.3+	0.2+
2005 06 17 G96	0.1+	0.4+	2007 11 05 G96	0.6+	0.4−	2007 12 30 291	0.1+	0.1−
2005 06 17 G96	0.9+	0.7−	2007 11 05 G96	0.6+	0.4−	2007 12 30 291	0.1+	0.3+
2005 06 17 G96	0.1+	0.4+	2007 12 15 691	0.6−	0.1+	2007 12 31 204	0.3−	0.0
2005 07 04 644	0.1+	0.2+	2007 12 15 691	0.5−	0.5+	2007 12 31 204	0.1−	0.2+
2005 07 04 644	0.3+	0.1+	2007 12 15 691	0.2+	0.3+			

2005 NN₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

				MPC		Q	
<i>M</i>	281.07597		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18747613	ω	246.86670	−0.90757783		+0.40639558	
<i>a</i>	3.0234682	Ω	316.90990	−0.30597304		−0.81229806	
<i>e</i>	0.0435316	<i>i</i>	8.88985	−0.28754649		−0.41834733	
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 01 29 691	0.3−	0.6−	2005 07 31 644	0.1−	0.3−	2005 10 07 691	0.4+	0.2−
1992 01 29 691	0.3+	0.8+	2005 07 31 644	0.5−	0.3+	2005 10 07 691	0.2+	0.0
2005 07 05 291	0.1−	0.1−	2005 08 30 691	0.2−	0.4−	2005 10 07 G96	0.4+	0.3+
2005 07 05 291	0.5−	0.2+	2005 08 30 691	0.5+	0.1−	2005 10 07 G96	0.1+	0.4+
2005 07 05 291	0.2−	0.3+	2005 08 30 691	0.4+	0.1−	2005 10 07 G96	0.4+	0.3+
2005 07 06 291	0.4−	0.1−	2005 09 12 691	0.1+	0.1−	2005 10 07 G96	0.1+	0.3+
2005 07 06 291	0.2−	0.2−	2005 09 12 691	0.0	0.4+	2007 12 30 G96	0.7+	0.2+
2005 07 06 291	0.7−	0.1+	2005 09 12 691	0.1+	0.0	2007 12 30 G96	0.0	0.7+
2005 07 12 291	0.9−	0.0	2005 09 25 691	0.6+	0.3+	2007 12 30 G96	0.5+	0.2+
2005 07 12 291	0.5−	0.2+	2005 09 25 691	0.1+	0.3+	2007 12 30 G96	0.1−	1.0+
2005 07 12 291	0.4−	0.0	2005 09 25 691	0.6+	0.0			
2005 07 31 644	0.0	0.4+	2005 10 07 691	0.1+	0.3−			

2008 JAN. 22

M.P.O. 131415

2005 NL₁₈ = 2007 XB₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.46793		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20433064	ω	333.93427	-0.09497953	+0.98995888
<i>a</i>	2.8548309	Ω	290.46717	-0.89269127	-0.13124145
<i>e</i>	0.0768030	<i>i</i>	6.41596	-0.44054645	+0.05250811
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 11 05	691	0.2+	0.1-	2005 07 07	691	0.0	0.3-	2007 12 30	291	0.1+	0.4+
1996 11 05	691	0.3-	0.2-	2005 07 15	G96	0.3-	0.3-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
1996 11 05	691	0.1+	0.3+	2005 07 15	G96	(2.0-	0.2+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2005 06 13	G96	0.1+	0.2-	2005 07 15	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.1+	0.1-	2005 07 15	G96	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2005 06 13	G96	0.1-	0.3-	2007 12 15	291	0.6-	0.0	2007 12 31	291	(1.9-	0.7+)
2005 06 13	G96	0.1-	0.2+	2007 12 15	291	0.4-	0.2-	2007 12 31	291	0.6-	0.5+
2005 07 04	G96	0.4-	0.1+	2007 12 15	291	0.1+	0.3-	2007 12 31	291	0.2-	0.2-
2005 07 04	G96	0.6-	0.1+	2007 12 18	291	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.6+	0.0
2005 07 04	G96	0.2-	0.0	2007 12 18	291	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	291	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2005 07 07	691	0.0	0.6+	2007 12 30	291	0.3+	0.1+				
2005 07 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	291	0.4+	0.3+				

2005 NZ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.23943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21619908	ω	327.52560	-0.23144068	+0.96490964
<i>a</i>	2.7493719	Ω	288.83423	-0.86224435	-0.26249674
<i>e</i>	0.1133655	<i>i</i>	7.53036	-0.45052181	+0.00669663
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	644	0.1-	0.0	2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	644	0.2-	0.2+	2005 07 28	644	0.2+	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2005 07 05	644	0.1-	0.2+	2005 07 28	644	0.0	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.1+
2005 07 06	691	0.2-	0.2-	2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2005 07 06	691	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.2-	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2005 07 06	691	0.1-	0.0	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2005 07 09	691	0.3+	0.1+	2005 08 06	644	0.1-	0.0	2008 01 12	691	0.3+	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.3-	2008 01 12	691	0.0	0.3+

2005 NH₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.65812		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18677407	ω	10.42433	+0.75925877	+0.64653329
<i>a</i>	3.0310399	Ω	309.03134	-0.60376020	+0.65717209
<i>e</i>	0.1174150	<i>i</i>	5.48882	-0.24289863	+0.38745265
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 04	691	0.0	0.3-	2005 07 16	691	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.4-	0.2-
2005 07 04	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2005 07 04	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2005 07 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-	2008 01 19	691	0.1-	0.1-
2005 07 09	691	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.2+	2008 01 19	691	0.1+	0.1-
2005 07 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.0				
2005 07 16	691	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2+				

2005 NK₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.45518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17302647	ω	283.60211	+0.77069066	-0.61657044
<i>a</i>	3.1895373	Ω	114.71013	+0.63136048	+0.70475692
<i>e</i>	0.0856546	<i>i</i>	10.19954	+0.08613853	+0.35093956
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 26	645	0.1-	0.1+	2005 07 16	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	291	0.3-	0.3+
2000 09 26	645	0.0	0.1+	2005 07 16	691	0.1-	0.0	2008 01 11	291	0.4-	0.1+
2004 05 20	691	0.2+	0.6+	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	291	0.3-	0.3+
2004 05 20	691	0.3+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2004 05 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.3-
2005 07 05	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.3+	2008 01 14	691	0.2+	0.2+
2005 07 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 07 05	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.1+
2005 07 09	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.4+	0.0
2005 07 09	691	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.3+
2005 07 09	691	0.2-	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2005 07 16	691	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3+	2008 01 20	691	0.4+	0.0

2005 NQ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.81902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17699266	ω	74.18759	+0.98698627	+0.01261890
<i>a</i>	3.1417084	Ω	284.88034	-0.08154804	+0.89849256
<i>e</i>	0.0912060	<i>i</i>	9.54785	+0.13859300	+0.43880734
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.4-	0.4+	2005 07 10	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.9+	0.1-
2005 06 18	G96	0.5-	0.1-	2005 07 10	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.4+
2005 06 18	G96	0.1-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.5+
2005 06 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.3-	2008 01 11	G96	0.5+	0.4-
2005 07 04	G96	0.4+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 07 04	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.5+	0.1-	2008 01 15	691	0.5-	0.3-
2005 07 04	G96	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2005 07 04	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	691	0.3-	0.1+				
2005 07 10	691	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+				

2005 ND₅₃ = 2008 AT₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.74495		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19675326	ω	269.13608	+0.74400594	-0.62680133
<i>a</i>	2.9276653	Ω	129.63898	+0.66707121	+0.71667346
<i>e</i>	0.0813496	<i>i</i>	17.49188	-0.03835586	+0.30577645
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 05	691	0.1-	0.3+	2005 07 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	G96	0.3-	0.2-
2005 07 05	691	0.1+	0.3+	2006 10 20	703	0.7-	0.5+	2008 01 11	G96	0.2-	0.1-
2005 07 05	691	0.3+	0.6-	2006 10 20	703	1.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.1+
2005 07 10	691	0.0	0.1+	2006 10 20	703	0.5-	0.3-	2008 01 11	G96	0.3-	0.0
2005 07 10	691	0.3-	0.3+	2006 10 20	703	0.0	0.5-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2005 07 10	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.6-	0.0	2008 01 11	691	0.4-	0.1+
2005 07 11	G96	0.2-	0.5-	2008 01 10	G96	0.3-	0.8+	2008 01 11	691	0.7+	0.6-
2005 07 11	G96	0.6+	0.6-	2008 01 10	G96	0.1+	0.0				
2005 07 11	G96	0.5-	0.7-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+				

2005 NZ₅₅ = 2007 XY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	206.19483		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18195591	ω	323.68622	-0.38092147	+0.91472839
<i>a</i>	3.0843142	Ω	283.57792	-0.81229072	-0.40071713
<i>e</i>	0.0481352	<i>i</i>	7.97117	-0.44168157	-0.05193986
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	809	0.1+	0.1+	2005 07 15	691	0.1+	0.7-	2007 12 19	691	0.1-	0.2-
2003 01 24	809	0.1+	0.2+	2005 07 15	691	0.1+	0.2-	2007 12 19	691	0.2-	0.1-
2003 01 24	809	0.1-	0.1+	2005 07 15	691	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2005 07 10	691	0.3+	0.2+	2005 08 05	644	0.1-	0.3+	2007 12 19	691	0.6-	0.5+
2005 07 10	691	0.0	0.3+	2005 08 05	644	0.1-	0.2-	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2005 07 10	691	0.1+	0.5+	2005 08 05	644	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.4+	0.1-
2005 07 11	G96	0.7-	0.3-	2007 12 15	691	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.4-
2005 07 11	G96	0.7-	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	1.3-	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.2-				
2005 07 11	G96	0.2-	0.4-	2007 12 19	691	0.2-	0.2+				

2005 NY₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.12468		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772840	ω	328.24193	-0.05627264	+0.99042605
<i>a</i>	3.1330319	Ω	298.25830	-0.88345577	-0.10821172
<i>e</i>	0.0558447	<i>i</i>	8.22782	-0.46512287	+0.08571148
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.1+	0.1+	2005 07 18	644	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1+	2005 07 28	644	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2005 07 01	691	0.1-	0.3-	2005 07 28	644	0.3-	0.3+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-
2005 07 01	691	0.3-	0.1+	2005 07 28	644	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.6-	0.1+
2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2005 07 09	691	0.1-	0.1-	2005 09 01	691	0.0	0.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2005 07 09	691	0.2-	0.1+	2005 09 01	691	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2005 07 09	691	0.1-	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2005 07 18	644	0.3+	0.1+	2007 12 17	G96	0.8+	0.4-				
2005 07 18	644	0.2-	0.0	2007 12 17	G96	0.5+	0.0				

2005 NW₆₇ = 2008 AV₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.99488		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20018561	ω	40.89132	+0.84080279	+0.52769454
<i>a</i>	2.8941041	Ω	286.86780	-0.52371796	+0.73645542
<i>e</i>	0.0925274	<i>i</i>	7.25097	-0.13700424	+0.42328700
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	0.5+	0.5+	2005 07 10	691	0.5+	1.0-	2008 01 11	G96	0.6-	0.1+
2005 07 03	G96	0.6+	0.4+	2005 07 10	691	0.4-	1.0+	2008 01 11	G96	0.7+	0.7-
2005 07 03	G96	0.9-	1.4-	2005 07 10	691	0.2-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2005 07 15	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.0	0.3-
2005 07 07	568	0.2-	0.4+	2005 07 15	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2005 07 07	568	0.1-	0.4+	2005 07 15	G96	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2005 07 07	568	0.2-	0.5+	2005 07 15	G96	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.2+

2005 NT₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.66790		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17515321	ω	202.56161	+0.64539146	+0.72051995
<i>a</i>	3.1636662	Ω	108.63579	-0.65361051	+0.69274334
<i>e</i>	0.2520554	<i>i</i>	15.52440	-0.39530135	+0.03094624
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 07	E12	0.9+	0.0	2005 07 27	644	0.4-	0.0	2005 09 08	E12	0.8+	0.3-
2005 06 07	E12	0.4-	0.3+	2005 07 27	644	0.3-	0.2+	2005 09 10	699	0.3-	0.4-
2005 06 07	E12	0.1-	0.4+	2005 07 30	644	0.4-	0.0	2005 09 10	699	0.3-	0.1-
2005 06 07	E12	0.3-	0.2+	2005 07 30	644	0.5-	0.1-	2005 09 10	699	0.1+	1.1+
2005 07 04	644	0.4-	0.4-	2005 07 30	644	0.2-	0.2+	2005 09 10	699	0.1+	0.4+
2005 07 04	644	0.1-	0.4-	2005 08 28	E12	0.4+	0.6-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2005 07 04	644	0.5-	0.3-	2005 08 28	E12	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2005 07 11	699	1.2+	0.5+	2005 08 28	E12	0.2+	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2005 07 11	699	0.6+	0.2+	2005 08 28	E12	0.6-	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1-
2005 07 11	699	0.5-	0.4-	2005 09 08	E12	0.4+	0.2+	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2005 07 11	699	1.2+	0.2+	2005 09 08	E12	0.1-	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.2-
2005 07 27	644	0.3-	0.0	2005 09 08	E12	0.4-	0.6-				

2005 NO₉₄ = 2007 YH₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.32251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.14681214	ω	42.17529	+0.55442856	+0.81880155
<i>a</i>	3.5587274	Ω	262.01809	-0.79807574	+0.47236171
<i>e</i>	0.0710443	<i>i</i>	8.64795	-0.23597475	+0.32624904
<i>P</i>	6.71	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	807	0.1-	0.8-	2005 07 06	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2003 04 02	807	0.1-	1.2+	2005 07 06	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.1+
2003 04 02	807	0.5+	0.4+	2005 07 06	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.2+
2005 06 27	644	0.0	0.1+	2005 07 11	691	0.0	0.2-	2007 12 05	G96	0.5+	0.0
2005 06 27	644	0.2-	0.4-	2005 07 11	691	0.6-	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2005 06 27	644	0.3-	0.3-	2005 07 11	691	0.2+	0.3-	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2005 06 30	691	0.2+	0.2-	2006 09 28	703	0.1+	1.0-	2007 12 28	691	0.1-	0.2+
2005 06 30	691	0.4+	0.9+	2006 09 28	703	0.3-	0.2+	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2005 06 30	691	0.0	0.1-	2006 09 28	703	1.0+	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.3+
2005 07 06	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	703	0.5-	0.9-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2005 07 06	691	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.3-	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2005 07 06	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.1-				

2005 NJ₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	314.81999		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30968952	ω	89.16432	-0.57416000	+0.81716845
<i>a</i>	2.1636402	Ω	145.63471	-0.78240207	-0.52935596
<i>e</i>	0.1012173	<i>i</i>	5.15876	-0.24122041	-0.22807453
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 18	644	0.6-	0.4+	2002 09 16	644	0.1-	0.4-	2005 07 11	G96	0.2+	0.3-
2002 08 18	644	0.0	0.6+	2002 09 16	644	0.3+	0.4-	2005 07 18	644	0.1+	0.1+
2002 08 29	644	0.0	0.3+	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+
2002 08 29	644	0.6+	0.3+	2005 07 01	691	0.0	0.1+	2005 07 18	644	0.1+	0.2+
2002 09 15	644	0.4-	0.3-	2005 07 01	691	0.1+	0.0	2005 07 30	E12	0.7-	0.2-
2002 09 15	644	0.2+	0.4-	2005 07 11	G96	0.3+	0.1-	2005 07 30	E12	0.1-	0.0
2002 09 15	644	0.3-	0.1+	2005 07 11	G96	0.4-	0.4-	2005 07 30	E12	0.1-	0.8-
2002 09 16	644	0.2+	0.0	2005 07 11	G96	0.1-	0.3-	2005 07 30	E12	0.4+	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131417

2005 NB₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	212.51136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21485150	ω	317.42757	-0.08858720	+0.98443216
<i>a</i>	2.7608562	Ω	306.92378	-0.85514079	-0.15331738
<i>e</i>	0.1404253	<i>i</i>	10.94659	-0.51077054	+0.08594830
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	691	0.0	0.0	2005 07 18	644	0.2-	0.1-	2007 12 14	G96	1.2+	0.9-
2005 06 30	691	0.1+	0.1+	2005 08 06	644	0.2-	0.2+	2007 12 14	G96	0.7+	0.7-
2005 06 30	691	0.1-	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1-	0.4+
2005 07 15	G96	0.6+	0.1-	2005 08 06	644	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.8-	0.4-
2005 07 15	G96	0.0	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.1-	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2005 07 15	G96	0.1+	0.1+	2005 08 31	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2005 07 15	G96	0.5-	0.2+	2005 08 31	691	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.4+	0.3+
2005 07 18	644	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	(1.8+	0.1+)	2008 01 14	691	0.2-	0.4+
2005 07 18	644	0.2-	0.0	2007 12 14	G96	1.1+	1.4-				

2005 OX₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.21773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17968338	ω	19.10788	+0.72587529	+0.67355473
<i>a</i>	3.1102654	Ω	297.73584	-0.64979942	+0.60506847
<i>e</i>	0.1651944	<i>i</i>	9.06081	-0.22553442	+0.42451874
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1-	0.1-	2005 07 28	644	0.4+	0.0	2005 08 25	644	0.0	0.2-
2005 06 17	G96	0.6-	0.2+	2005 07 29	644	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.7-
2005 06 17	G96	0.5+	0.0	2005 07 29	644	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.5+	0.2+
2005 06 17	G96	0.0	0.3-	2005 07 29	644	0.0	0.2+	2008 01 10	691	1.1-	0.9+
2005 07 18	644	0.2-	0.0	2005 08 06	644	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.4+	0.0
2005 07 18	644	0.2+	0.2+	2005 08 06	644	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.6+	0.2-
2005 07 18	644	0.2+	0.1-	2005 08 06	644	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.4-	0.1-
2005 07 28	644	0.0	0.1-	2005 08 25	644	0.0	0.5-				
2005 07 28	644	0.1-	0.3+	2005 08 25	644	0.3-	0.2-				

2005 OW₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.81132		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20850677	ω	270.22719	-0.65212634	+0.75284445
<i>a</i>	2.8165833	Ω	318.61228	-0.63078436	-0.60409789
<i>e</i>	0.0837442	<i>i</i>	7.75369	-0.42052625	-0.26132541
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.5-	0.4+	2005 07 29	644	0.1-	0.1+	2006 11 02	G96	0.6+	0.6-
1996 10 07	691	0.0	0.0	2005 08 04	644	0.0	0.3+	2006 11 02	G96	0.1+	0.4-
1996 10 07	691	0.3+	0.1-	2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2005 07 11	G96	0.3-	0.2-	2005 08 04	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.1-	0.0
2005 07 11	G96	0.2-	0.1-	2005 08 05	644	0.0	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.1-
2005 07 11	G96	0.3-	0.2-	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.4+
2005 07 11	G96	0.2-	0.1+	2005 08 05	644	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.3-
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 27	644	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2005 07 28	644	0.2-	0.3+	2005 08 27	644	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2005 07 28	644	0.0	0.2+	2005 08 27	644	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.5+	0.4+
2005 07 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 02	G96	0.4-	0.3-	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.2+	2006 11 02	G96	0.1+	0.3-				

2005 OS₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.12035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17820860	ω	281.40932	+0.54121364	-0.82363736
<i>a</i>	3.1274013	Ω	134.45110	+0.83392631	+0.49985606
<i>e</i>	0.0545510	<i>i</i>	13.73070	+0.10795694	+0.26789067
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	699	0.3+	0.2+	2006 10 28	703	0.2+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-
2000 09 29	699	0.4-	1.6+	2006 10 28	703	1.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3-	0.1+
2000 09 29	699	1.0-	0.3+	2006 11 16	703	0.7+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2000 09 29	699	1.4-	0.1+	2006 11 16	703	(0.1-	1.7+)	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2003 03 23	645	0.0	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.5+	2008 01 07	D35	1.1+	0.4+
2003 03 23	645	0.1+	0.0	2006 11 16	703	0.0	0.4+	2008 01 07	D35	0.7+	0.1+
2003 03 25	644	0.4-	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.2-	2008 01 07	D35	0.2+	0.0
2003 03 25	644	0.1-	0.3+	2006 12 01	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	691	0.3-	0.2+
2003 03 25	644	0.1+	0.5+	2006 12 01	G96	0.1-	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2005 07 29	644	0.0	0.0	2006 12 01	G96	0.3+	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3-
2005 07 29	644	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2005 07 29	644	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2005 08 01	E12	0.2-	0.5-	2007 11 18	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 08 01	E12	0.6-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2005 08 01	E12	0.4-	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.7-	2008 01 19	691	0.3-	0.3+
2005 08 01	E12	0.3+	0.5-	2007 12 04	G96	0.2+	0.5-	2008 01 19	691	0.5-	0.2+
2006 10 28	703	0.8+	0.6-	2007 12 04	G96	0.2-	0.3-				
2006 10 28	703	0.6+	0.1+	2007 12 04	G96	0.6-	0.6-				

2005 OE₂₁ = 2008 AY₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.26474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17582805	ω	9.64602	+0.99122959	+0.12671577
<i>a</i>	3.1555661	Ω	342.93702	-0.12816337	+0.85257939
<i>e</i>	0.1427016	<i>i</i>	7.34459	-0.03221873	+0.50700247
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 10 10	691	0.4-	0.5+	2005 08 04	644	0.1-	0.3+	2006 12 13	703	0.3+	0.4+
1994 10 10	691	0.4-	0.1+	2005 08 04	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	(0.8+	1.7+)
1994 10 10	691	0.1-	0.2+	2005 08 05	644	0.1+	0.2+	2006 12 13	703	0.0	0.2+
2002 02 08	645	0.1+	0.0	2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.5-	0.0
2002 02 08	645	0.1+	0.1+	2005 08 05	644	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5-	0.4+
2003 03 23	691	0.4+	0.4+	2005 11 25	G96	0.7-	0.4+	2008 01 10	G96	0.4-	0.3-
2003 03 23	691	0.5+	0.7+	2005 11 25	G96	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.9+
2003 03 23	691	0.8+	0.4+	2005 11 25	G96	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.4-	0.2+
2005 07 28	644	0.1+	0.6+	2005 11 25	G96	0.9-	0.2+	2008 01 11	691	0.8-	0.0
2005 07 28	644	0.0	0.4+	2006 11 18	A13	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2005 07 28	644	0.1-	0.2+	2006 11 18	A13	0.7+	0.2+				
2005 08 04	644	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	(0.6+	2.9+)				

2005 OF₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.56328		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21595333	ω	195.00492	+0.99137295	-0.12634565
<i>a</i>	2.7514573	Ω	172.00567	+0.13029107	+0.97893216
<i>e</i>	0.2240289	<i>i</i>	14.52380	-0.01427953	+0.16040140
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.1+	0.0	2001 12 14	644	0.1+	1.1+	2005 07 16	703	0.0	1.1-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2001 12 14	699	0.5+	1.0+	2005 07 16	703	0.6+	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2001 12 14	644	0.1+	1.2+	2005 09 02	644	0.1-	0.2+
1999 03 22	645	0.2-	0.1-	2001 12 14	699	0.7-	0.5+	2005 09 02	644	0.0	0.6+
2001 10 28	644	0.5-	0.0	2001 12 14	644	0.1-	1.2+	2005 09 02	644	0.0	0.4+
2001 10 28	644	0.4-	0.2-	2002 01 09	645	0.1+	0.1-	2005 10 27	G96	0.3-	0.2-

2001 10 28	644	0.6−	0.1−	2002 01 09	645	0.1+	0.2−	2005 10 27	G96	0.3−	0.1+
2001 12 14	699	0.6−	0.3+	2005 07 16	703	0.8+	0.0	2005 10 27	G96	0.2+	0.3+
2001 12 14	699	0.8−	0.3+	2005 07 16	703	0.3−	0.3−	2005 10 27	G96	0.9−	0.8−

2005 PX₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	160.87054		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19219534	ω	217.84240	+0.75722732			+0.59525972
<i>a</i>	2.9737707	Ω	103.46177	−0.51124453			+0.79633402
<i>e</i>	0.1597020	<i>i</i>	16.04728	−0.40649209			+0.10732193
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	291	0.3+	0.4+	2005 08 04	644	0.2−	0.6+	2005 08 28	E12	0.6+	0.7−
2004 02 16	291	0.0	0.1−	2005 08 04	644	0.2−	0.8+	2005 08 28	E12	0.4+	0.2−
2004 02 16	291	0.1−	0.1+	2005 08 10	E12	0.4−	0.1+	2005 08 28	E12	0.6+	0.4−
2005 07 27	644	0.1−	0.5+	2005 08 10	E12	0.3−	0.4−	2006 12 24	703	0.2−	1.4+
2005 07 27	644	0.2−	0.5+	2005 08 10	E12	0.7+	0.1−	2006 12 24	703	0.5−	0.7−
2005 07 27	644	0.1−	0.6+	2005 08 10	E12	0.7−	0.2+	2006 12 24	703	0.7+	0.6+
2005 08 04	644	0.4−	0.4+	2005 08 28	E12	0.0	0.6−	2006 12 24	703	0.6−	0.1+

2005 PV₁₁ = 2008 AT₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	203.15436		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17410832	ω	122.17837	−0.09710281			+0.98909128
<i>a</i>	3.1763111	Ω	141.76217	−0.96276255			−0.06513369
<i>e</i>	0.0329302	<i>i</i>	10.30961	−0.25230798			−0.13212133
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 06 18	G96	0.3+	0.0	2005 08 04	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	G96	0.7+	0.7−
2005 06 18	G96	0.3−	0.0	2005 08 04	644	0.3+	0.1+	2008 01 13	G96	0.3+	0.4−
2005 06 18	G96	0.4−	0.1−	2005 08 04	644	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.8+	0.7−
2005 06 18	G96	0.1+	0.4−	2005 08 05	644	0.3+	0.2−	2008 01 16	691	0.3−	0.2+
2005 07 28	644	0.0	0.1+	2005 08 05	644	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.3−	0.1+
2005 07 28	644	0.6−	0.2+	2005 08 05	644	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2005 07 28	644	0.4−	0.1+	2008 01 13	G96	0.8+	0.8−				

2005 PQ₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.74675		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18282820	ω	300.95674	+0.38002335			+0.92479405
<i>a</i>	3.0744960	Ω	351.31867	−0.80165594			+0.31937367
<i>e</i>	0.1361622	<i>i</i>	6.99837	−0.46144339			+0.20677626
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 30	699	0.4+	0.7+	2005 11 25	G96	0.2+	0.4−
2005 07 28	644	0.2−	0.3+	2005 08 30	699	0.5+	0.3+	2005 11 25	G96	0.2−	0.0
2005 07 28	644	0.1−	0.0	2005 08 30	699	1.0+	0.2+	2005 11 25	G96	0.1−	0.1+
2005 08 04	644	0.0	0.0	2005 08 30	699	0.7+	0.2+	2006 11 20	G96	0.4+	0.2+
2005 08 04	644	0.1−	0.1+	2005 09 02	615	0.5−	0.1−	2006 11 20	G96	0.2+	0.2−
2005 08 04	644	0.1−	0.2+	2005 09 02	615	0.7−	0.1+	2006 11 20	G96	0.1−	0.3−
2005 08 05	644	0.1−	0.2+	2005 09 02	615	0.6−	0.1−	2006 11 20	G96	0.1−	0.4−
2005 08 05	644	0.1+	0.3+	2005 10 06	G96	0.3−	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 08 05	644	0.0	0.4+	2005 10 06	G96	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.3+
2005 08 29	704	0.7−	0.0	2005 10 06	G96	0.4−	0.1−	2007 12 16	G96	0.6−	0.0
2005 08 29	704	0.2+	0.1−	2005 10 06	G96	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.1−
2005 08 29	704	0.4−	0.2+	2005 10 29	G96	0.4+	0.6−	2008 01 19	G96	0.3+	0.3+
2005 08 29	704	0.4−	0.6−	2005 10 29	G96	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.7+	0.2+
2005 08 30	615	0.2+	0.2−	2005 10 29	G96	0.3−	0.0	2008 01 19	G96	0.2+	0.7+
2005 08 30	615	0.6−	0.3+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+	2008 01 19	G96	0.3−	0.4+
2005 08 30	615	1.1+	0.5−	2005 11 25	G96	0.6+	0.3+				

2005 PT₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	192.63640		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21233876	ω	291.78271	+0.47220578			+0.88143299
<i>a</i>	2.7825941	Ω	6.42125	−0.77261562			+0.41925253
<i>e</i>	0.1848576	<i>i</i>	5.06733	−0.42436635			+0.21749298
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2005 08 30	699	0.0	0.2+	2005 10 29	G96	0.1−	0.2+
2004 04 20	691	0.0	0.4+	2005 08 30	699	0.5−	0.7+	2005 10 29	G96	0.0	0.6+
2004 04 20	691	0.2+	0.0	2005 08 30	699	(2.8−	0.2+)	2005 10 29	G96	0.1−	0.1+
2005 08 05	644	0.1+	0.1−	2005 09 05	703	0.2−	1.0+	2005 10 29	G96	0.4+	0.3+
2005 08 05	644	0.1+	0.2−	2005 09 05	703	1.1−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.4−
2005 08 05	644	0.2−	0.1+	2005 09 05	703	0.3−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2005 08 29	704	0.1+	0.4+	2005 09 05	703	1.0−	0.5+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 08 29	704	0.5+	0.8−	2005 09 26	703	(1.7+	1.1−)	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 29	704	0.2+	0.6−	2005 09 26	703	0.8−	0.9+	2008 01 11	691	0.6+	0.3+
2005 08 29	704	1.1+	0.2−	2005 09 26	703	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.3+	0.5+
2005 08 30	699	0.0	0.1−	2005 09 26	703	(0.7−	1.9+)	2008 01 11	691	0.5−	0.2+

2005 QY₁₀ = 2008 AV₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	218.40610		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18577987	ω	101.21004	−0.28315859			+0.95819147
<i>a</i>	3.0418441	Ω	152.23459	−0.91077612			−0.25521998
<i>e</i>	0.0669121	<i>i</i>	5.06319	−0.30051303			−0.12935173
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 08 29	701	0.5−	0.7−	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2000 10 05	691	0.1+	0.4+	2005 08 30	701	0.5−	0.2−	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−
2000 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 08 30	701	0.4−	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 08 30	701	0.1+	0.5+	2006 11 18	G96	0.0	0.3−
2002 12 07	645	0.0	0.0	2005 08 30	701	0.5+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2−	0.0
2005 08 27	701	0.2+	0.2−	2005 08 30	701	0.1+	0.9+	2006 11 18	G96	0.3−	0.5−
2005 08 27	701	0.5−	0.1+	2005 08 30	701	0.5+	0.2+	2006 11 18	G96	1.1+	0.2−
2005 08 28	701	0.3+	0.8−	2005 08 30	701	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5+
2005 08 28	701	0.0	0.2−	2005 08 30	701	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2005 08 28	701	0.1−	0.0	2005 08 30	701	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2005 08 28	701	0.0	0.2−	2005 08 30	701	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2005 08 28	701	0.3+	0.7−	2005 08 30	701	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2005 08 28	701	0.0	0.2−	2005 08 30	701	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2005 08 28	701	0.7−	0.5−	2005 09 04	701	0.9+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−
2005 08 28	701	0.2+	0.1−	2005 09 04	701	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2005 08 28	701	0.2−	0.1+	2005 09 04	701	0.6+	0.4+	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2005 08 29	701	0.2−	0.7−	2006 10 21	G96	0.3+	0.4+	2008 01 16	691	0.5−	0.2−
2005 08 29	701	0.2+	0.8−	2006 10 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	701	0.0	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.1+
2005 08 29	701	0.0	0.7−	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2005 08 29	701	0.1−	0.1−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 20	691	0.3+	0.0

2005 QF₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.62284		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.12556219	ω	15.85264	+0.89134441			+0.43270652
<i>a</i>	3.9496941	Ω	317.66708	−0.43467512			+0.73114754
<i>e</i>	0.2199930	<i>i</i>	11.57863	−0.12869607			+0.52743563
<i>P</i>	7.85	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 08 06	910	0.4+	0.5−	2005 08 26	644	0.2−	0.1−	2005 09 23	A50	0.2+	0.1+
1997 08 06	910	0.3+	0.6−	2005 08 27	699	1.0−	0.2−	2005 09 23	A50	0.0	0.2−
1997 08 06	910	0.3+	0.7−	2005 08 27	699	0.3+	0.6−	2005 10 07	691	0.3+	0.2+
2005 07 06	291	0.6−	0.4+	2005 08 27	699	0.1−	1.4+	2005 10 07	691	0.4+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131419

2005 07 06	291	0.6−	0.1+	2005 08 27	699	0.3+	1.3+	2005 10 07	691	0.0	0.1−
2005 07 06	291	0.9−	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.4+
2005 08 26	644	0.1−	0.1−	2005 08 30	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3+
2005 08 26	644	0.1−	0.0	2005 09 12	691	0.3+	0.2−				
2005 08 26	644	0.0	0.0	2005 09 12	691	0.2+	0.0				

2005 QD₄₇ = 2008 AR₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	190.61384		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17989431	ω	144.24875	+0.37978715	+0.92024846
<i>a</i>	3.1078337	Ω	147.76760	−0.88454186	+0.39111628
<i>e</i>	0.0623099	<i>i</i>	10.19069	−0.27082730	+0.01307040
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.1+
2000 10 02	645	0.0	0.0	2005 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	1.1−
2005 08 26	644	0.3−	0.0	2005 09 11	691	0.1+	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	1.1+
2005 08 26	644	0.1+	0.1+	2005 09 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.1+	0.4−
2005 08 26	644	0.2+	0.4+	2005 09 11	691	(0.1−	1.7+)	2008 01 16	691	0.1−	0.3+
2005 08 28	691	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1+	0.1+				

2005 QP₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	182.49512		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17393087	ω	317.34665	+0.19407584	+0.97643278
<i>a</i>	3.1784711	Ω	323.54552	−0.85177632	+0.11998885
<i>e</i>	0.1781856	<i>i</i>	9.14266	−0.48663300	+0.17939260
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 04	291	0.6+	0.8+	2005 08 30	691	0.1−	0.0	2005 09 26	691	0.0	0.1−
2003 01 04	291	0.0	0.4+	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 09 26	691	0.0	0.2−
2003 01 04	291	0.4+	0.3+	2005 08 30	691	0.1+	0.1−	2005 09 26	691	0.1−	0.0
2005 07 06	291	0.4−	0.2+	2005 08 31	691	0.0	0.2−	2005 10 10	691	0.1−	0.1+
2005 07 06	291	0.6−	0.0	2005 08 31	691	0.2+	0.3−	2005 10 10	691	0.0	0.1+
2005 07 06	291	0.5−	0.3+	2005 08 31	691	0.1−	0.3−	2005 10 10	691	0.1−	0.2+
2005 08 26	699	0.3−	0.4+	2005 09 06	699	1.0+	0.9−	2007 12 18	691	0.1−	0.0
2005 08 26	699	0.1+	1.4+	2005 09 06	699	0.3+	1.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.2−
2005 08 26	699	0.5−	0.4+	2005 09 06	699	0.1−	0.3−	2007 12 18	691	0.5−	0.1+
2005 08 26	699	0.5−	0.9+	2005 09 06	699	1.4+	0.6+	2008 01 01	G96	0.3+	0.4−
2005 08 29	699	0.6−	0.4−	2005 09 24	703	(2.5−	1.6−)	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2005 08 29	699	0.5+	1.3+	2005 09 24	703	0.1−	0.2−	2008 01 01	G96	0.9+	0.8−
2005 08 29	699	0.7+	0.5+	2005 09 24	703	(1.9−	2.7−)	2008 01 01	G96	0.2+	0.3+
2005 08 29	699	1.0+	1.0+	2005 09 24	703	0.2−	0.3−				

2005 QS₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	183.90524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19159113	ω	354.27909	+0.54619853	+0.82859739
<i>a</i>	2.9800196	Ω	308.76114	−0.76215171	+0.43073835
<i>e</i>	0.0694037	<i>i</i>	9.06502	−0.34755133	+0.35761828
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 31	644	0.1−	0.1−	2005 09 12	691	0.1+	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.6+
2005 07 31	644	0.0	0.1−	2005 09 12	691	0.0	0.1−	2006 11 22	703	1.0−	1.3−
2005 07 31	644	0.2+	0.2−	2005 09 23	644	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 09 23	644	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2005 08 26	644	0.4+	0.2−	2005 09 23	644	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2005 08 26	644	0.2+	0.0	2005 10 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2005 08 30	691	0.2−	0.0	2005 10 07	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2005 08 30	691	0.1−	0.1−	2005 10 07	691	0.0	0.4+	2008 01 15	G96	0.5+	0.1+

2005 08 30	691	0.4−	0.0	2006 11 22	703	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4−	0.1+
2005 09 12	691	0.0	0.2−	2006 11 22	703	0.0	0.2−	2008 01 15	G96	0.3−	0.1+

2005 QQ₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	149.46619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17554941	ω	9.81785	+0.88111215	+0.44912920
<i>a</i>	3.1589042	Ω	322.33755	−0.44866149	+0.69493817
<i>e</i>	0.1923136	<i>i</i>	14.02440	−0.14947995	+0.56155489
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	703	0.1+	0.2−	2005 09 01	608	0.0	0.8−	2005 10 06	699	(2.3+	1.4−)
2005 07 03	703	0.3−	1.3+	2005 09 01	608	0.5−	0.5−	2005 10 06	699	0.1−	0.3−
2005 07 03	703	0.7−	0.1+	2005 09 11	704	0.2+	0.4+	2005 10 06	699	0.6+	0.0
2005 07 03	703	0.5+	0.6−	2005 09 11	704	0.1+	0.5+	2005 10 21	644	0.2−	0.0
2005 08 26	608	0.2+	0.5−	2005 09 11	704	0.2+	0.6+	2005 10 21	644	0.2−	0.3−
2005 08 26	608	0.3+	0.5−	2005 09 11	704	0.7−	0.6−	2005 10 21	644	0.2+	0.2−
2005 08 26	608	0.1+	0.1−	2005 09 23	644	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2005 08 29	644	0.3+	0.3+	2005 09 23	644	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.5+	0.6−
2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 09 23	644	0.2−	0.1+	2007 12 05	G96	0.6+	0.7−
2005 08 29	644	0.3+	0.2+	2005 09 24	703	0.8−	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.6−
2005 08 31	699	0.6+	0.3+	2005 09 24	703	1.5−	0.5−	2007 12 30	G96	1.3+	0.9−
2005 08 31	704	0.1+	0.9+	2005 09 24	703	0.1+	0.9−	2007 12 30	G96	1.5+	1.2−
2005 08 31	704	0.4−	1.1+	2005 09 24	703	0.5+	1.0−	2007 12 30	G96	(1.7+	0.8−)
2005 08 31	699	0.2−	0.6+	2005 10 01	703	0.4+	0.5−	2007 12 30	G96	1.3+	0.9−
2005 08 31	704	0.0	0.7+	2005 10 01	703	0.1−	0.0	2008 01 14	691	0.2−	1.0+
2005 08 31	699	0.0	0.1−	2005 10 01	703	0.2−	0.2−	2008 01 14	691	0.6−	0.5+
2005 08 31	699	0.1+	0.1+	2005 10 01	703	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2005 09 01	608	0.3+	0.4−	2005 10 06	699	0.1+	0.8+				

2005 QA₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	201.26680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18211584	ω	315.93452	+0.29583357	+0.95093518
<i>a</i>	3.0825082	Ω	330.91815	−0.81675576	+0.20263150
<i>e</i>	0.0625719	<i>i</i>	10.74024	−0.49537111	+0.23380068
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 27	644	0.2+	0.0	2005 09 06	699	0.5−	1.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−
2003 03 27	644	0.0	0.4+	2005 09 06	699	1.3−	1.0−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2003 03 27	644	0.0	0.0	2005 09 12	291	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.1−	0.6−
2005 08 29	699	0.2−	0.8+	2005 09 12	291	0.1−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1−	0.7−
2005 08 29	699	0.8+	1.1+	2005 09 12	291	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 08 29	699	(1.0+	1.7+)	2005 09 24	703	0.5+	1.3−	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2005 08 29	699	0.6+	0.0	2005 09 24	703	0.3+	1.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 08 31	691	0.2+	0.2−	2005 09 24	703	1.0−	0.9−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2005 08 31	691	0.2+	0.2−	2005 09 24	703	0.2−	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.3+
2005 08 31	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 09 06	699	(0.3+	2.7−)	2008 01 10	G96	0.4+	0.0				
2005 09 06	699	1.3−	1.5+	2008 01 10	G96	0.0	0.0				

2005 QN₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	104.10851		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16814138	ω	19.47680	+0.99165171	−0.12622919
<i>a</i>	3.2510201	Ω	347.68613	+0.09574400	+0.85756493
<i>e</i>	0.0158972	<i>i</i>	7.09088	+0.08637114	+0.49864675
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 05	691	0.1+	0.2−	2005 08 31	691	0.0	0.6−	2007 12 18	G96	0.1+	0.7−
1997 03 05	691	0.0	0.0	2005 09 02	615	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.5−	0.4−
1997 03 05	691	0.4−	0.3−	2005 09 02	615	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.3−

M.P.O. 131420

1999 09 16	691	0.6−	0.1−	2005 09 02	615	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.1+
1999 09 16	691	0.1−	0.7−	2005 09 03	615	0.7−	0.1−	2008 01 01	691	0.4+	0.2−
1999 09 16	691	0.6+	0.8+	2005 09 03	615	0.5−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.5+
2005 08 28	615	0.4+	0.1−	2005 09 03	615	0.6−	0.6+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 08 28	615	0.3−	0.8−	2005 10 01	G96	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2005 08 30	615	0.0	0.5+	2005 10 01	G96	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.1+	0.1−
2005 08 30	615	0.2+	0.2−	2005 10 01	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2005 08 30	615	0.5−	0.3+	2005 10 01	G96	0.4+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 08 31	691	0.5+	0.1−	2007 12 18	G96	0.5−	0.2−				
2005 08 31	691	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−				

2005 QY₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 108.69420				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21522826	ω	82.72801		+0.34545952		−0.93695382				
<i>a</i>	2.7576333	Ω	346.69170		+0.74512179		+0.30799046				
<i>e</i>	0.1355767	<i>i</i>	13.22977		+0.57048334		+0.16510423				
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	704	0.8+	0.4−	2005 09 12	704	0.6+	0.5+	2005 10 01	703	0.2+	0.5+
2005 08 30	704	0.0	1.1−	2005 09 12	704	0.5−	0.2−	2005 10 08	704	1.4−	0.1−
2005 08 30	704	1.4−	0.3+	2005 09 12	704	0.4−	1.3+	2005 10 08	704	0.4−	0.1+
2005 08 30	704	0.7−	0.1+	2005 09 12	704	0.2−	0.2−	2005 10 08	704	0.2−	0.4−
2005 08 30	704	0.4+	0.6+	2005 09 22	644	0.1+	0.0	2007 01 17	703	0.7+	0.1−
2005 08 31	691	0.2−	0.1−	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2007 01 17	703	0.3−	0.1+
2005 08 31	691	0.4−	0.1−	2005 09 22	644	0.0	0.1−	2007 01 17	703	0.4−	0.7−
2005 08 31	691	0.3−	0.2−	2005 09 22	644	0.1+	0.2−	2007 01 17	703	0.1−	0.1−
2005 09 09	704	1.3+	0.3+	2005 09 22	644	0.2+	0.2−	2007 01 28	703	0.4−	0.3+
2005 09 09	704	0.2+	0.6−	2005 09 22	644	0.3+	0.2−	2007 01 28	703	0.3−	0.1−
2005 09 09	704	0.3+	0.7+	2005 09 24	703	0.6+	1.2−	2007 01 28	703	0.3−	0.6−
2005 09 09	704	0.2−	0.2−	2005 09 24	703	0.6+	0.5−	2007 01 28	703	0.7+	0.4+
2005 09 09	704	0.3−	1.3+	2005 09 24	703	0.5−	0.2+	2007 02 09	703	0.0	0.4−
2005 09 09	704	0.3+	0.4+	2005 09 24	703	0.5+	0.0	2007 02 09	703	0.3−	0.2+
2005 09 09	704	0.1+	0.5−	2005 09 29	699	1.9+	1.1−	2007 02 09	703	0.0	0.7−
2005 09 09	704	0.4+	0.3+	2005 09 29	699	0.1+	1.5−	2007 02 09	703	0.1+	0.1−
2005 09 11	704	0.1+	0.0	2005 09 29	699	0.2−	0.9+	2007 02 22	703	0.7−	0.0
2005 09 11	704	0.2−	0.2−	2005 09 29	699	0.7−	0.6+	2007 02 22	703	0.2+	0.7+
2005 09 11	704	0.1+	0.0	2005 10 01	703	0.1+	0.4+	2007 02 22	703	0.0	1.1+
2005 09 11	704	0.2−	0.1+	2005 10 01	703	1.5−	0.7−	2007 02 22	703	0.9+	0.3+
2005 09 12	704	0.1+	1.6+	2005 10 01	703	0.1+	0.5+				

2005 QR₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 187.39679				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17642955	ω	298.11836		+0.33888447		+0.94067112				
<i>a</i>	3.1483898	Ω	351.63588		−0.81645062		+0.28496098				
<i>e</i>	0.1253595	<i>i</i>	6.78281		−0.46751012		+0.18421476				
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.5		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1				

Residuals in seconds of arc

2003 04 09	691	0.4+	0.3+	2005 10 25	G96	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.3−	0.4−
2003 04 09	691	0.5+	0.5+	2005 10 25	G96	0.3−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−
2003 04 09	691	0.2−	0.6+	2005 10 25	G96	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 08 27	644	0.1−	0.4+	2005 10 25	G96	0.0	0.4−	2007 12 18	G96	0.5+	0.6−
2005 08 27	644	0.4−	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.4−	2008 01 14	691	0.4−	0.2−
2005 08 27	644	0.5−	0.2+	2005 10 27	G96	0.3+	0.3+	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2005 10 27	G96	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.2+	0.1+
2005 08 30	691	0.3−	0.3+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2005 08 30	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.4+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2005 09 13	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.0	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.2+
2005 09 13	691	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.1−				
2005 09 13	691	0.0	0.2+	2006 11 23	G96	0.0	0.3−				

2008 JAN. 22

2005 QX₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 289.93081				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22088308	ω	232.33591		−0.77333237		+0.63155965				
<i>a</i>	2.7103648	Ω	346.52628		−0.48016581		−0.64068302				
<i>e</i>	0.1105766	<i>i</i>	13.80119		−0.41400223		−0.43664365				
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.0		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3				

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.0	0.3+	2005 09 29	691	0.1+	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2005 08 28	691	0.1−	0.1−	2005 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.2+	0.6−
2005 08 28	691	0.0	0.2−	2005 09 30	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2005 09 01	691	0.2−	0.2−	2005 09 30	G96	0.3+	0.4−	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2005 09 01	691	0.0	0.1−	2005 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.1−	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.1−	0.4+				

2005 QJ₁₂₆ = 2008 AS₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 310.79459				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20555636	ω	197.23772		−0.97748647		+0.21086586				
<i>a</i>	2.8434708	Ω	354.91772		−0.18228568		−0.86177037				
<i>e</i>	0.0628956	<i>i</i>	4.83683		−0.10626446		−0.46139724				
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.6		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 4				

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	(7.0−	3.5+)	2005 09 11	691	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2005 08 28	691	(6.9−	3.7+)	2005 09 11	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4−	0.4+
2005 08 28	691	(6.8−	3.4+)	2005 10 01	G96	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3+
2005 09 01	691	(0.2−	4.2+)	2005 10 01	G96	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2−
2005 09 01	691	(0.2−	3.9+)	2005 10 01	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4−
2005 09 01	691	(0.3−	4.1+)	2005 10 01	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−
2005 09 11	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.5−	0.4+	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−

2005 QC₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 139.18434				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17491266	ω	9.17750		+0.84972031		+0.43591012				
<i>a</i>	3.1665661	Ω	320.29270		−0.50838558		+0.52836145				
<i>e</i>	0.1617679	<i>i</i>	27.66000		−0.13971221		+0.72857158				
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	14.9		<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2				

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 03	A50	1.2−	1.1+	2005 09 23	644	0.1+	0.1−
2001 12 18	645	0.0	0.0	2005 09 03	A50	1.0−	0.2−	2005 09 23	644	0.1−	0.5−
2005 07 11	G96	0.1+	0.3−	2005 09 03	A50	0.6−	0.0	2005 09 23	644	0.2+	0.3−
2005 07 11	G96	0.3−	0.3−	2005 09 03	A50	0.8−	0.3−	2005 09 24	703	(1.9+	0.2+)
2005 07 11	G96	0.0	0.3−	2005 09 03	A50	1.1−	0.2+	2005 09 24	703	1.3+	1.1−
2005 07 11	G96	0.3−	0.3−	2005 09 09	A50	0.5+	0.4−	2005 09 24	703	0.3+	0.6+
2005 07 29	644	0.1−	0.2+	2005 09 09	A50	0.1−	0.1−	2005 09 24	703	0.3+	0.2−
2005 07 29	644	0.1+	0.1−	2005 09 09	A50	0.2+	0.6−	2007 12 19	G96	0.5+	0.4−
2005 07 29	644	0.1	0.1−	2005 09 09	A50	1.5+	0.3−	2007 12 19	G96	0.2+	0.6−
2005 08 29	A50	0.3−	0.5+	2005 09 09	A50	0.4−	1.0−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2005 08 29	A50	0.9−	0.1−	2005 09 10	A50	0.6+	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.7−
2005 08 29	A50	0.7−	0.3+	2005 09 10	A50	1.0+	0.3+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2005 08 31	608	0.2−	0.8+	2005 09 10	A50	0.5+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2005 08 31	608	0.1−	0.8+	2005 09 10	A50	0.7+	0.7+	2008 01 01	691	0.0	0.4+
2005 08 31	608	0.4−	0.4+	2005 09 10	A50	0.8+	1.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131421

2005 QU₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.17939		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23719393	ω	86.42485	+0.90213835	-0.39177336
<i>a</i>	2.5846416	Ω	296.56842	+0.26972415	+0.83904906
<i>e</i>	0.2773036	<i>i</i>	11.65733	+0.33674216	+0.37750538
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.2-	0.2+	2001 10 26	608	0.4+	0.5-	2005 08 26	699	0.9+	0.1+
2001 09 22	644	0.2-	0.2+	2001 10 26	608	0.0	0.1-	2005 08 26	699	0.0	1.1-
2001 09 22	644	0.2-	0.1-	2005 07 30	644	0.1+	0.0	2005 08 29	644	0.3-	0.2-
2001 09 30	644	0.5-	0.2+	2005 07 30	644	0.2+	0.1+	2005 08 29	644	0.1-	0.2-
2001 09 30	644	0.0	0.3+	2005 07 30	644	0.2+	0.1-	2005 08 29	644	0.2-	0.0
2001 09 30	644	0.4+	0.5+	2005 08 26	699	0.4-	0.3+				
2001 10 26	608	0.2+	0.4-	2005 08 26	699	0.2-	0.7+				

2005 QK₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	158.37518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16840811	ω	76.07325	+0.80171989	+0.58907323
<i>a</i>	3.2475864	Ω	247.74075	-0.58187772	+0.73053842
<i>e</i>	0.0816138	<i>i</i>	6.27670	-0.13661455	+0.34540752
<i>P</i>	5.85	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 04 11	691	0.2+	0.6+	2005 10 01	703	(0.9+	2.0+)	2006 12 13	G96	0.2+	0.2-
1997 04 11	691	0.5+	0.5+	2006 11 11	691	0.1-	0.0	2006 12 13	G96	0.2-	0.4-
1997 04 11	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	691	0.0	0.0	2006 12 13	G96	0.0	0.7-
1999 10 13	645	0.0	0.1+	2006 11 11	691	0.1+	0.1-	2006 12 13	G96	0.2+	0.4-
1999 10 13	645	0.1-	0.1+	2006 11 11	G96	0.6+	0.3-	2006 12 27	G96	0.7+	0.4+
2005 08 29	644	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.0	0.6-	2006 12 27	G96	0.0	0.3+
2005 08 29	644	0.1-	0.6+	2006 11 11	G96	0.2+	0.4-	2006 12 27	G96	0.1+	0.1-
2005 08 29	644	0.0	0.5+	2006 11 11	G96	0.4-	0.1-	2006 12 27	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	644	0.2+	0.4+	2006 11 19	691	0.2-	0.2+	2007 02 17	G96	0.1-	0.3-
2005 09 23	644	0.3+	0.7+	2006 11 19	691	0.3-	0.3+	2007 02 17	G96	0.3-	0.1+
2005 09 23	644	0.6+	0.2+	2006 11 19	691	0.1-	0.4+	2007 02 17	G96	0.6+	0.2+
2005 10 01	703	(1.6-	1.4-)	2006 11 27	691	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.1-	0.4-
2005 10 01	703	1.1-	0.0	2006 11 27	691	0.6+	0.3-				
2005 10 01	703	0.6-	0.8-	2006 11 27	691	0.4-	0.2+				

2005 RT₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.81299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15546624	ω	162.33755	+0.99591087	+0.08213166
<i>a</i>	3.4254055	Ω	193.12332	-0.08886221	+0.96564673
<i>e</i>	0.0565254	<i>i</i>	9.53969	+0.01628022	+0.24653760
<i>P</i>	6.34	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 11	701	0.3-	0.7+	2005 10 01	G96	0.2-	0.2-	2005 10 24	699	0.3+	0.1+
2005 09 11	701	0.3-	0.2-	2005 10 01	G96	0.2-	0.0	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-
2005 09 11	701	0.8-	0.4+	2005 10 01	G96	0.3-	0.3-	2005 10 28	G96	0.0	0.4-
2005 09 12	701	0.4-	0.0	2005 10 06	699	0.9+	0.5-	2005 10 28	G96	0.3-	0.2-
2005 09 12	701	0.2+	0.3-	2005 10 06	699	0.6+	0.1-	2005 10 28	G96	0.1-	0.2-
2005 09 12	701	0.3+	0.3-	2005 10 06	699	0.6-	0.6-	2007 12 17	G96	0.4+	1.2+
2005 09 15	701	0.3+	0.5-	2005 10 06	699	0.3+	0.8-	2007 12 17	G96	0.2-	0.2+
2005 09 15	701	0.0	0.1-	2005 10 12	691	0.3-	0.4-	2007 12 17	G96	0.4-	0.0
2005 09 15	701	0.3-	0.8-	2005 10 12	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.6-
2005 09 26	691	0.3+	0.4+	2005 10 12	691	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.3-
2005 09 26	691	0.2+	0.2+	2005 10 24	699	0.8+	0.7-	2007 12 19	G96	0.2-	0.0
2005 09 26	691	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	1.9-	2.0+	2007 12 19	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.1-	0.2-	2005 10 24	699	1.5+	0.9+	2007 12 19	G96	0.2+	0.3-

2005 RU₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	164.67959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17737780	ω	353.12994	+0.67964141	+0.72133486
<i>a</i>	3.1371591	Ω	319.55652	-0.66286014	+0.52611086
<i>e</i>	0.1252526	<i>i</i>	11.85630	-0.31417190	+0.45042578
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18	645	0.0	0.1-	2005 09 12	691	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.0
2001 12 18	645	0.1-	0.1-	2005 09 23	644	0.0	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.2+
2005 08 29	691	0.0	0.1-	2005 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-
2005 08 29	691	0.1-	0.2-	2005 09 23	644	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2005 08 29	691	0.1+	0.2-	2005 09 26	A50	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2005 08 29	699	0.6-	0.4+	2005 09 26	A50	0.3-	0.2+	2008 01 11	691	0.4+	0.1-
2005 08 29	699	0.7-	0.5-	2005 09 30	703	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2005 08 29	699	0.3-	0.9-	2005 09 30	703	0.6-	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.4+
2005 08 29	699	0.4+	0.2+	2005 09 30	703	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2005 09 06	699	0.1+	0.2+	2005 09 30	703	0.3-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2005 09 06	699	0.4+	0.3+	2005 10 01	699	1.3-	0.6+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2005 09 06	699	0.5+	0.5+	2005 10 01	699	(1.7+	0.3-)	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2005 09 12	691	0.2+	0.2+	2005 10 01	699	0.1+	1.1+				
2005 09 12	691	0.1+	0.3+	2005 10 01	699	0.8-	0.8-				

2005 SF

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.92061		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36103415	ω	148.69331	-0.17742184	+0.97044641
<i>a</i>	1.9533071	Ω	110.65092	-0.93520245	-0.11449807
<i>e</i>	0.6530965	<i>i</i>	10.06713	-0.30646023	-0.21242400
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 21	E12	0.2-	0.5+	2005 09 24	413	0.0	0.1-	2005 10 03	E12	0.0	0.0
2005 09 21	E12	0.2-	0.5+	2005 09 27	413	0.2+	0.2+	2005 10 03	E12	0.3+	0.3+
2005 09 21	E12	0.1-	0.5+	2005 09 27	413	0.0	0.3-	2005 10 03	E12	0.2+	0.1+
2005 09 21	E12	0.0	0.7+	2005 09 27	413	0.1-	0.2-	2005 10 21	413	0.1+	0.1-
2005 09 22	413	0.0	0.0	2005 10 01	E12	0.4+	0.2-	2005 10 21	413	0.0	0.0
2005 09 22	413	0.1-	0.1-	2005 10 01	E12	0.3+	0.2+	2005 10 24	413	0.1-	0.1-
2005 09 22	413	0.0	0.1-	2005 10 01	E12	0.5-	0.2-	2005 10 24	413	0.0	0.0
2005 09 22	413	0.0	0.1-	2005 10 01	E12	0.7-	0.5+	2008 01 19	G96	0.0	0.2+
2005 09 22	413	0.0	0.0	2005 10 01	E12	0.1+	0.1+	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2005 09 22	413	0.1+	0.0	2005 10 01	E12	0.4-	0.3+	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2005 09 23	413	0.0	0.2-	2005 10 01	E12	0.3-	0.2+	2008 01 19	G96	0.0	0.4+
2005 09 23	413	0.0	0.2-	2005 10 01	E12	0.2-	0.8+				
2005 09 24	413	0.1-	0.1-	2005 10 03	E12	0.0	0.2+				

2005 SY₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.98611		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17005210	ω	116.65304	+0.91632471	+0.39055012
<i>a</i>	3.2266217	Ω	220.52689	-0.39841599	+0.86704075
<i>e</i>	0.1012780	<i>i</i>	7.82136	-0.04017117	+0.30937185
<i>P</i>	5.80	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 07	A50	0.3-	0.3-	2005 10 07	704	0.6+	1.1+	2005 10 22	703	0.1-	0.3+
2005 09 07	A50	0.3-	0.1-	2005 10 07	704	0.5-	0.5-	2005 10 22	703	0.6-	0.1-
2005 09 24	691	0.2-	0.2+	2005 10 07	704	0.1+	0.9-	2005 10 24	699	0.5-	0.7+
2005 09 24	691	0.2-	0.1+	2005 10 07	704	0.2+	0.1+	2005 10 24	699	(2.1+	1.0-)
2005 09 24	691	0.0	0.1-	2005 10 07	704	0.1+	0.3+	2005 10 24	699	0.1-	0.4-
2005 09 29	691	0.3-	0.1+	2005 10 09	691	0.1-	0.0	2005 10 24	699	1.3+	0.3+
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.2+	0.1-	2005 11 28	G96	0.1-	0.3-
2005 09 29	691	0.0	0.1+	2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 11 28	G96	0.1+	0.3-
2005 09 29	699	0.5-	0.1+	2005 10 10	683	0.3+	1.1-	2005 11 28	G96	0.0	0.1-

2005 09 29	699	0.2−	0.0	2005 10 10	683	1.0−	0.5−	2005 11 28	G96	0.3−	0.5−
2005 09 29	699	0.6−	0.3+	2005 10 11	683	1.3+	0.8−	2005 12 28	G96	0.0	0.2−
2005 09 29	699	0.3+	0.6+	2005 10 11	683	0.2−	1.1−	2005 12 28	G96	0.2+	0.2−
2005 10 03	703	0.1+	0.2+	2005 10 13	691	0.1+	0.0	2005 12 28	G96	0.3−	0.0
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 13	691	0.1+	0.1+	2005 12 28	G96	0.2−	0.0
2005 10 03	703	0.4+	0.3+	2005 10 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 03	703	0.5−	0.4−	2005 10 21	644	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.6−	0.3+
2005 10 03	703	0.2−	0.1+	2005 10 21	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.2+	0.1−
2005 10 03	691	0.2+	0.0	2005 10 21	644	0.2+	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2005 10 03	691	0.0	0.1−	2005 10 22	703	(1.8+	4.0+)	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2005 10 06	699	0.0	1.2−	2005 10 22	703	0.5−	0.6+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+
2005 10 06	699	0.9+	0.4+	2005 10 22	703	0.5−	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2005 10 06	699	1.3+	0.3−	2005 10 22	703	0.0	0.8+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0
2005 10 06	699	0.5+	1.0+	2005 10 22	703	0.7−	0.2−				

2005 SZ₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 154.46278				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.26096259	ω	23.44485		+0.37610920		−0.92576121				
<i>a</i>	2.4252167	Ω	44.48875		+0.84110536		+0.32353438				
<i>e</i>	0.1785365	<i>i</i>	3.17671		+0.38869479		+0.19568259				
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2003 03 07	644	0.6−	0.3+	2005 10 21	705	0.0	0.1−	2005 11 09	705	0.0	0.1−
2003 03 07	644	0.6+	0.1+	2005 10 21	705	0.2+	0.0	2005 11 09	705	0.0	0.2−
2003 03 07	644	0.4+	0.6+	2005 10 25	705	0.2+	0.2−	2005 11 11	705	0.0	0.1−
2005 09 22	705	0.2+	0.1−	2005 10 25	705	0.2+	0.2−	2005 11 11	705	0.1+	0.2−
2005 09 22	705	0.1+	0.1−	2005 10 27	705	0.3+	0.0	2005 11 19	705	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.2−	0.1−	2005 10 27	705	0.1+	0.1−	2005 11 19	705	0.0	0.2−
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 28	G96	0.2+	0.2−	2005 11 23	705	0.0	0.1−
2005 09 24	691	0.1−	0.0	2005 10 28	G96	0.2−	0.3−	2005 11 23	705	0.1−	0.2−
2005 09 30	691	0.2+	0.2+	2005 10 28	G96	0.4+	0.1−	2005 11 24	705	0.0	0.0
2005 09 30	691	0.1+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1+	2005 11 24	705	0.1−	0.1−
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 30	705	0.3+	0.1−	2005 11 26	705	0.0	0.0
2005 10 03	G96	0.2−	0.1−	2005 10 30	705	0.2+	0.1−	2005 11 26	705	0.2+	0.1−
2005 10 03	G96	0.7−	0.0	2005 11 01	705	0.1+	0.1−	2005 11 30	705	0.3+	0.1−
2005 10 03	G96	0.1−	0.1+	2005 11 01	705	0.2+	0.2−	2005 11 30	705	0.1+	0.1−
2005 10 03	G96	0.0	0.1−	2005 11 03	691	0.2−	0.1+	2005 12 01	705	0.2+	0.1−
2005 10 06	691	0.2−	0.3+	2005 11 03	691	0.2+	0.4+	2005 12 01	705	0.1+	0.1−
2005 10 06	691	0.3−	0.1−	2005 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 03 10	G96	0.0	0.2−
2005 10 06	691	0.0	0.1−	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.3+	0.2+
2005 10 12	691	0.2−	0.0	2005 11 03	705	0.1+	0.1−	2007 03 10	G96	0.7−	0.1−
2005 10 12	691	0.0	0.2−	2005 11 06	705	0.1−	0.2−	2007 03 10	G96	0.6+	0.2+
2005 10 12	691	0.2+	0.1+	2005 11 06	705	0.0	0.1−				

2005 SW₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 196.70112				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18042871	ω	292.12524		+0.44071683		+0.89762180				
<i>a</i>	3.1016940	Ω	4.04278		−0.78511942		+0.38903245				
<i>e</i>	0.1406509	<i>i</i>	5.38521		−0.43515073		+0.20719282				
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 05 18	691	0.2+	0.2+	2005 09 30	G96	0.2−	0.1−	2005 10 31	G96	0.1+	0.3−
1998 05 18	691	0.0	0.5+	2005 09 30	G96	0.1+	0.3−	2005 10 31	G96	0.5+	0.1−
1998 05 18	691	0.2+	0.4+	2005 10 05	691	0.5−	0.1+	2005 11 05	691	0.5+	0.3−
2003 04 01	695	1.1+	0.2+	2005 10 05	691	0.3−	0.2+	2005 11 05	691	0.3+	0.1+
2003 04 01	695	1.2+	0.2+	2005 10 05	691	0.4−	0.1+	2005 11 05	691	0.4+	0.3+
2005 09 24	691	0.5−	0.1−	2005 10 10	691	0.5+	0.1−	2008 01 10	G96	0.8+	0.5+
2005 09 24	691	0.2−	0.1+	2005 10 10	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−
2005 09 24	691	0.2−	0.0	2005 10 10	691	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2005 09 30	691	0.2+	0.1+	2005 10 27	691	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2005 09 30	691	0.2−	0.0	2005 10 27	691	0.3+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2005 09 30	691	0.5−	0.2+	2005 10 27	691	0.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+

2005 09 30	G96	0.5+	0.2−	2005 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.4+
2005 09 30	G96	0.2+	0.2−	2005 10 31	G96	0.2−	0.4−				

2005 SD₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 23.65115				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17907862	ω	185.28496		−0.52887523		−0.80938477				
<i>a</i>	3.1172638	Ω	296.87691		+0.78877826		−0.35773208				
<i>e</i>	0.0134837	<i>i</i>	16.63283		+0.31324089		−0.46575106				
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.5+	1.1+	2004 06 20	691	0.0	0.7+	2005 09 26	644	0.6+	0.0
2002 01 08	644	0.6+	0.9+	2004 06 20	691	0.1−	0.5+	2005 09 26	644	0.3+	0.1−
2002 01 08	644	0.2+	1.0+	2005 09 13	704	0.0	0.1+	2005 10 01	703	0.1−	0.3+
2002 02 06	644	0.1+	0.3−	2005 09 13	704	1.1+	0.5+	2005 10 01	703	0.5−	0.0
2002 02 06	644	0.3−	0.0	2005 09 13	704	0.5−	0.2+	2005 10 01	703	0.4−	1.0−
2002 02 06	644	0.1+	0.0	2005 09 13	704	1.2−	0.7+	2005 10 01	703	1.3−	0.1+
2002 02 16	644	0.1−	0.1+	2005 09 25	644	0.3+	0.2+	2006 12 12	644	0.2+	0.4−
2002 02 16	644	0.3+	0.4−	2005 09 25	644	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.2−	0.5−
2002 02 16	644	0.2+	0.0	2005 09 25	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	644	0.3−	0.2−
2004 06 20	691	0.6−	0.0	2005 09 26	644	0.4+	0.0				

2005 SY₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 153.16936				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18865424	ω	160.90186		+0.94809993		+0.31796625				
<i>a</i>	3.0108677	Ω	180.56976		−0.31158792		+0.92779104				
<i>e</i>	0.0681064	<i>i</i>	11.59723		−0.06339949		+0.19519541				
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

2004 05 28	691	0.0	0.2−	2005 09 06	699	0.4+	0.2−	2005 09 30	691	0.2+	0.1+
2004 05 28	691	0.1+	0.2+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.1−	0.2+
2004 05 28	691	0.1−	0.1+	2005 09 13	691	0.1+	0.0	2005 12 01	G96	0.7+	0.1+
2005 08 29	691	0.3+	0.0	2005 09 13	691	0.0	0.0	2005 12 01	G96	0.3−	0.1+
2005 08 29	691	0.2+	0.1+	2005 09 28	644	0.4−	0.1+	2005 12 01	G96	0.1−	0.0
2005 08 29	691	0.0	0.2−	2005 09 28	644	0.1−	0.5+	2007 12 18	G96	0.2−	0.3+
2005 09 06	699	0.1−	0.4+	2005 09 28	644	0.4−	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4+
2005 09 06	699	1.1−	0.3−	2005 09 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1−
2005 09 06	699	0.3−	0.3+	2005 09 30	691	0.3−	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.6+

2005 SA₁₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										MPC	
<i>M</i>	241.45537	(2000.0)			P			Q			
<i>n</i>	0.19269393	ω	62.97569		+0.11645289		+0.98881700				
<i>a</i>	2.9686388	Ω	214.11237		−0.95993288		+0.08798348				
<i>e</i>	0.0586984	<i>i</i>	9.56248		−0.25488742		+0.12041535				
<i>P</i>	5.11	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131423

2005 SS₂₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.61444		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19082737	ω	185.38279	-0.99883941	-0.04141096
<i>a</i>	2.9879657	Ω	352.11691	+0.04809887	-0.83091952
<i>e</i>	0.0415112	<i>i</i>	10.33099	+0.00251710	-0.55484942
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.3+	0.4+	2005 10 01	703	0.8+	0.8+	2005 10 10	691	0.0	0.2-
2002 01 14	644	0.4+	0.4+	2005 10 02	644	0.6+	0.2+	2005 10 10	691	0.2+	0.1-
2002 01 14	644	0.6+	0.4+	2005 10 02	644	0.2-	0.1-	2005 10 10	691	0.2-	0.0
2002 02 03	644	0.3-	0.0	2005 10 02	644	0.1+	0.1+	2007 01 17	644	0.2+	0.1+
2002 02 03	644	0.1+	0.5+	2005 10 06	691	0.2-	0.0	2007 01 17	644	0.0	0.2+
2002 02 03	644	0.6+	0.4+	2005 10 06	691	0.2-	0.1-	2007 01 17	644	0.0	0.1+
2002 02 08	645	0.0	0.0	2005 10 06	691	0.0	0.0	2007 02 05	644	0.4+	0.2+
2002 02 08	645	0.1-	0.1-	2005 10 08	704	0.6+	0.5-	2007 02 05	644	0.2-	0.4+
2005 09 30	691	0.2+	0.1-	2005 10 08	704	0.3-	0.2-	2007 02 05	644	0.1-	0.2+
2005 09 30	691	0.1+	0.0	2005 10 08	703	0.7-	0.3+	2007 11 20	G96	0.1-	0.5+
2005 09 30	691	0.1+	0.1+	2005 10 08	703	1.5+	0.1-	2007 11 20	G96	0.3-	0.1-
2005 10 01	703	0.9-	0.3+	2005 10 08	704	0.3+	1.0-	2007 11 20	G96	0.0	0.0
2005 10 01	703	0.1-	0.0	2005 10 08	703	(1.7+	0.5+)	2007 11 20	G96	0.4+	0.4-
2005 10 01	703	0.1-	1.0+	2005 10 08	703	1.1-	0.7+				

2005 SB₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.14520		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17434318	ω	112.80582	+0.90409694	+0.32692086
<i>a</i>	3.1734579	Ω	229.32256	-0.37704384	+0.91335888
<i>e</i>	0.1174980	<i>i</i>	21.27624	+0.20111353	+0.24268974
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 03	644	0.5-	0.2+	2005 10 13	704	0.4-	1.1-	2005 11 04	703	0.4+	0.0
2005 09 03	644	0.7-	0.1+	2005 10 13	704	0.1+	0.6-	2005 11 04	703	0.5-	0.5+
2005 09 03	644	0.4-	0.1-	2005 10 13	704	0.2-	1.1-	2005 11 04	703	0.2+	0.6-
2005 09 30	699	1.1+	0.3+	2005 10 23	703	0.7-	0.4+	2005 11 04	703	0.6-	1.1-
2005 09 30	699	0.7+	0.0	2005 10 23	703	0.0	0.2+	2005 11 06	704	0.6+	0.8+
2005 09 30	699	0.3+	0.2-	2005 10 23	703	0.5-	1.0+	2005 11 06	704	0.2-	0.3-
2005 09 30	699	1.3+	1.0+	2005 10 23	703	0.4-	1.1+	2005 11 06	704	0.0	1.0+
2005 10 02	644	0.1-	0.0	2005 10 29	703	0.4-	0.4+	2005 11 06	704	0.2-	1.3-
2005 10 02	644	0.1-	0.1+	2005 10 29	703	0.5-	0.1+	2008 01 14	291	0.2-	0.0
2005 10 02	644	0.2+	0.1-	2005 10 29	703	0.1-	0.4+	2008 01 14	291	0.2+	0.2+
2005 10 13	704	0.8+	0.1-	2005 10 29	703	0.5+	0.7-	2008 01 14	291	0.0	0.1-

2005 SJ₂₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.45068		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29538479	ω	325.80514	+0.99915651	-0.02896811
<i>a</i>	2.2329413	Ω	35.88912	+0.03874088	+0.89998743
<i>e</i>	0.1791224	<i>i</i>	2.84586	-0.01361675	+0.43495227
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 23	691	0.1-	0.4+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2005 11 29	704	0.7+	0.4+
2004 05 23	691	0.0	0.2+	2005 10 27	G96	0.4+	0.1+	2005 11 29	704	0.7+	0.4+
2004 05 23	691	0.4+	0.0	2005 11 21	703	1.3-	1.8+	2005 11 29	704	0.8-	0.2-
2005 09 30	G96	0.8-	0.3+	2005 11 21	703	(2.8+	2.2+)	2005 11 29	704	1.1+	0.7+
2005 09 30	G96	0.0	0.4+	2005 11 21	703	0.5-	0.1+	2005 12 06	704	0.3-	0.8+
2005 09 30	G96	0.4-	0.2+	2005 11 21	703	0.2+	0.1-	2005 12 06	704	1.5-	0.5-
2005 09 30	G96	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.1+	0.2+	2005 12 06	704	0.4-	1.8-
2005 10 27	G96	0.4+	0.3+	2005 11 29	704	0.5-	0.3-				
2005 10 27	G96	0.5+	0.3+	2005 11 29	704	1.3+	1.1-				

2005 TV₆₃ = 2007 YS₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.14354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19051718	ω	66.14435	-0.01684602	+0.99796679
<i>a</i>	2.9912081	Ω	203.14387	-0.96481223	-0.03235895
<i>e</i>	0.0963156	<i>i</i>	8.99768	-0.26239963	+0.05491070
<i>P</i>	5.17	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	703	0.3-	0.5+	2005 10 27	G96	0.1-	0.5-	2007 12 17	G96	0.5-	0.1+
2005 10 06	703	0.7+	0.6-	2005 10 27	G96	0.3+	0.4-	2007 12 17	G96	0.4-	0.2-
2005 10 06	703	0.6+	0.1+	2005 10 27	G96	0.0	0.4-	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2005 10 06	703	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.2+	0.4-	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2005 10 07	691	0.0	0.0	2005 10 28	G96	0.5+	0.4-	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.3-	0.1-	2005 10 28	G96	0.2-	0.3-	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2005 10 07	691	0.0	0.2+	2005 10 28	G96	0.1+	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2005 10 27	G96	0.1-	0.4-	2005 10 28	291	0.1-	0.3+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2005 10 27	G96	0.2+	0.2-	2005 10 28	291	0.1+	0.2+				
2005 10 27	G96	0.2+	0.3-	2005 10 28	291	0.2-	0.4+				

2005 TY₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.28848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17417054	ω	215.72297	-0.93874163	+0.34361524
<i>a</i>	3.1755546	Ω	344.31073	-0.28925156	-0.82713097
<i>e</i>	0.1153821	<i>i</i>	5.58535	-0.18734377	-0.44472793
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 06	691	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.7+	1.2+	2005 11 03	691	0.1+	0.0
2002 01 06	691	0.1-	0.2+	2005 10 11	691	0.2+	0.1-	2005 11 03	691	0.2+	0.2-
2002 01 06	691	0.0	0.0	2005 10 11	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	G96	0.4-	0.6-
2005 10 07	691	0.0	0.1-	2005 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 20	G96	0.0	0.3-
2005 10 07	691	0.0	0.4-	2005 10 13	691	0.4-	0.3+	2007 12 20	G96	0.1+	0.3-
2005 10 07	691	0.1+	0.1+	2005 10 13	691	0.3-	0.2-	2007 12 20	G96	0.3-	0.1+
2005 10 09	691	0.2-	0.4+	2005 10 13	691	0.0	0.5-				
2005 10 09	691	0.2-	0.7-	2005 11 03	691	0.0	0.0				

2005 TN₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.81062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16953986	ω	124.82806	-0.92152541	-0.35101061
<i>a</i>	3.2331177	Ω	35.46881	+0.19020933	-0.78089060
<i>e</i>	0.1466621	<i>i</i>	16.63156	+0.33854294	-0.51672181
<i>P</i>	5.81	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 21	644	0.4+	0.1-	2005 10 12	691	0.1-	0.1-	2005 11 30	G96	1.1+	0.4-
2002 02 21	644	0.2+	0.3+	2005 10 12	691	0.1-	0.5-	2005 11 30	G96	0.3+	0.5+
2002 02 21	644	0.1+	0.7+	2005 10 12	691	0.4-	0.4-	2005 11 30	G96	0.1-	0.0
2005 09 23	691	0.2+	0.1+	2005 10 13	291	0.2+	0.2-	2005 11 30	G96	0.3-	0.3+
2005 09 23	691	0.0	0.2+	2005 10 13	291	0.2-	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2005 09 23	691	0.3+	0.1-	2005 10 13	291	0.2-	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.0
2005 10 08	691	0.1+	0.1+	2005 10 26	691	0.1+	0.4+	2007 12 16	691	0.1-	0.1-
2005 10 08	691	0.0	0.2+	2005 10 26	691	0.2-	0.2+				
2005 10 08	691	0.2+	0.1+	2005 10 26	691	0.3-	0.3-				

2005 TP₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.41667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25585244	ω	202.76529	+0.92536216	+0.36769917
<i>a</i>	2.4574028	Ω	135.31557	-0.32449030	+0.89406053
<i>e</i>	0.1333041	<i>i</i>	7.53461	-0.19598701	+0.25583800
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	699	1.7-	0.1+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2005 11 01	703	1.7+	1.3+
2001 09 17	699	0.1+	0.8+	2004 04 14	691	0.0	0.2+	2007 02 25	G96	0.1+	0.1-
2001 09 17	699	0.5-	0.6+	2004 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 02 25	G96	0.4+	0.1-
2001 09 17	699	0.5-	2.0+	2005 10 01	703	0.8+	0.6+	2007 02 25	G96	0.0	0.2+
2001 09 21	645	0.0	0.2-	2005 10 01	703	0.3-	0.1+	2007 02 25	G96	1.3-	0.4-
2001 09 21	645	0.0	0.2-	2005 10 01	703	0.3+	0.5-	2007 02 25	G96	0.2+	0.1-
2001 10 15	644	0.3-	0.4+	2005 10 01	703	0.9+	0.3+	2007 02 25	G96	0.3+	0.3+
2001 10 15	644	0.5-	0.4+	2005 10 27	703	0.1+	0.4+	2007 02 25	G96	0.2-	0.2-
2001 10 15	644	0.3-	0.2+	2005 10 27	703	0.3-	0.4+	2007 02 25	G96	0.4+	0.2-
2002 01 08	645	0.1+	0.0	2005 10 27	703	0.7-	0.1+	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-
2002 01 08	645	0.2+	0.0	2005 10 27	703	0.3-	0.3+	2007 03 12	G96	0.1+	0.2+
2003 01 28	291	0.3-	1.2-	2005 11 01	703	0.1-	1.1+	2007 03 12	G96	0.3+	0.1+
2003 01 28	291	0.4+	0.6+	2005 11 01	703	3.0-	0.9-	2007 03 12	G96	0.1+	0.4+
2003 01 28	291	0.2-	0.6+	2005 11 01	703	0.4-	1.4+				

2005 TQ₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.60114		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12680781	ω	260.03578	-0.38473236	-0.92270122
<i>a</i>	3.9237867	Ω	212.62558	+0.86371112	-0.35049380
<i>e</i>	0.1673455	<i>i</i>	2.61151	+0.32555201	-0.16055078
<i>P</i>	7.77	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.0	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.1+	2005 12 29	G96	0.2+	0.3+
2001 05 24	807	0.0	0.1+	2005 11 30	G96	0.1+	0.2-	2005 12 29	G96	0.0	0.2-
2005 10 01	G96	0.3-	0.1+	2005 11 30	G96	0.4+	0.0	2006 01 06	G96	1.1-	1.6+
2005 10 01	G96	0.2+	0.4-	2005 11 30	G96	0.2+	0.0	2006 01 06	G96	0.3+	0.0
2005 10 01	G96	0.1+	0.2-	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.4-	0.0
2005 10 01	G96	0.6+	0.3-	2005 12 04	G96	0.6-	0.1+	2006 01 06	G96	0.4+	0.0
2005 10 25	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.2+	0.4+	2007 02 08	691	0.3-	0.1-
2005 10 25	G96	0.2-	0.3-	2005 12 04	G96	0.2+	0.5+	2007 02 08	691	0.1-	0.0
2005 10 25	G96	0.3-	0.0	2005 12 04	G96	0.3+	0.0	2007 02 08	691	0.0	0.0
2005 10 25	G96	0.1+	0.2-	2005 12 04	G96	0.5+	0.1+	2007 03 15	G96	0.7+	0.1+
2005 11 05	691	0.3+	0.4-	2005 12 04	G96	0.3-	0.0	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-
2005 11 05	691	0.1-	0.1+	2005 12 04	G96	0.4-	0.0	2007 03 15	G96	0.6+	0.1+
2005 11 05	691	0.5-	0.1-	2005 12 04	G96	0.5+	0.1-	2007 03 15	G96	0.4+	0.1+
2005 11 22	691	0.1-	0.2+	2005 12 29	G96	0.2+	0.4-				
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2005 12 29	G96	0.4+	0.2-				

2005 TR₁₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.03774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18162420	ω	66.60337	+0.97964172	-0.05503994
<i>a</i>	3.0880683	Ω	296.07353	-0.04426669	+0.87878832
<i>e</i>	0.1643009	<i>i</i>	12.41173	+0.19581258	+0.47402711
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 03	644	0.2-	0.0	2005 11 04	699	1.1+	0.7+	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-
2005 10 03	644	0.3+	0.4+	2005 11 04	703	0.3-	0.2+	2007 01 09	G96	0.3+	0.0
2005 10 03	644	0.1+	0.1+	2005 11 04	703	0.2-	0.5+	2007 01 09	G96	0.1-	0.1+
2005 10 25	703	0.2-	0.6-	2005 11 04	703	0.3-	0.9+	2007 01 09	G96	0.2-	0.1-
2005 10 25	703	0.2-	0.7-	2005 11 04	703	0.4-	0.1-	2007 01 09	G96	0.0	0.1+
2005 10 25	703	0.9+	0.2-	2005 11 04	699	0.4-	0.2-	2007 01 24	G96	0.3+	0.1+
2005 10 25	703	0.1+	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-	2007 01 24	G96	0.0	0.0

2005 11 04	699	0.2+	0.6-	2006 11 16	G96	0.1-	0.0	2007 01 24	G96	0.2-	0.2+
2005 11 04	699	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.3+	2007 01 24	G96	0.1+	0.0

2005 UJ₃₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	263.44568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15479624	ω	14.58177	-0.58249890	+0.80617501
<i>a</i>	3.4352824	Ω	219.94153	-0.76101576	-0.58577025
<i>e</i>	0.0602170	<i>i</i>	9.30553	-0.28556969	-0.08339706
<i>P</i>	6.37	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.0	0.1-	2005 10 09	691	0.2+	0.2-	2005 10 31	691	0.3-	0.3+
1999 11 28	691	0.1-	0.0	2005 10 09	691	0.6+	0.1-	2005 11 01	691	0.1-	0.6+
1999 11 28	691	0.1+	0.2-	2005 10 24	691	0.6+	0.2-	2005 11 01	691	0.2-	0.4+
2005 09 26	691	0.0	0.2+	2005 10 24	691	0.8-	0.8-	2005 11 01	691	0.2-	0.2+
2005 09 26	691	0.0	0.1-	2005 10 24	691	0.2-	0.0	2008 01 11	G92	0.4+	0.6+
2005 09 26	691	0.1+	0.0	2005 10 31	691	0.1-	0.0	2008 01 11	G92	0.1-	0.4+
2005 10 09	691	0.1+	0.1-	2005 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G92	0.2-	0.7-

2005 UA₄₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.15776		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21584536	ω	345.86383	-0.98866377	+0.14506213
<i>a</i>	2.7523748	Ω	202.58707	-0.12609081	-0.94223837
<i>e</i>	0.0008295	<i>i</i>	5.78911	-0.08151719	-0.30190038
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.5+	0.1+	2003 06 05	691	0.2-	0.2+	2005 11 01	691	0.4-	0.4-
2003 04 26	691	0.3+	0.5+	2003 06 05	691	0.2+	0.1+	2005 11 01	691	0.2-	0.3+
2003 04 26	691	0.5+	0.2+	2005 10 28	691	0.3-	0.4+	2006 01 31	G96	0.1+	0.3+
2003 05 03	691	0.3-	0.5+	2005 10 28	691	0.3-	0.5+	2006 01 31	G96	0.2+	0.4+
2003 05 03	691	0.1+	0.3+	2005 10 28	691	0.6-	0.4+	2006 01 31	G96	0.4+	0.1+
2003 05 03	691	0.1+	0.5+	2005 11 01	G96	0.4+	0.3+	2006 01 31	G96	0.6+	0.1+
2003 05 22	691	0.1-	0.2+	2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 02 16	G96	0.1+	0.3-
2003 05 22	691	0.1-	0.7+	2005 11 01	G96	0.1+	0.3+	2007 02 16	G96	0.1-	0.3-
2003 05 22	691	0.4-	0.2+	2005 11 01	G96	0.1-	0.2+	2007 02 16	G96	0.2-	0.1-
2003 06 05	691	0.2+	0.3-	2005 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 02 16	G96	0.2-	0.3-

2005 UC₄₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.28841		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25982593	ω	107.76519	-0.74912948	-0.65983041
<i>a</i>	2.4322846	Ω	31.02547	+0.55656443	-0.67488681
<i>e</i>	0.1271897	<i>i</i>	6.52342	+0.35922285	-0.33038104
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.0	0.7+	2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.4+	0.0
2001 10 16	691	0.5-	0.1+	2005 11 04	691	0.5-	0.2+	2007 04 16	G96	0.3-	0.1-
2001 10 16	691	0.1+	0.1-	2005 11 04	691	0.0	0.3+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+
2005 09 30	G96	0.3+	0.3-	2005 11 04	691	0.1-	0.4+	2007 04 16	G96	0.6-	0.4-
2005 09 30	G96	0.1-	0.0	2007 02 26	G96	0.6-	0.4+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2-
2005 09 30	G96	0.5+	0.0	2007 02 26	G96	0.2-	0.1+	2007 04 25	G96	0.1+	0.3+
2005 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 02 26	G96	0.2+	0.1-	2007 04 25	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 02 26	G96	0.1+	0.2+	2007 04 25	G96	0.4+	0.3+
2005 10 27	G96	0.0	0.2-	2007 03 13	691	0.2+	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.1+
2005 10 27	G96	0.4-	0.3-	2007 03 13	691	0.1+	0.2-	2007 05 10	G96	0.1+	0.0
2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2007 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.4+
2005 11 03	G96	0.0	0.1+	2007 03 26	G96	0.1+	0.2-	2007 05 10	G96	0.1-	0.5+
2005 11 03	G96	0.0	0.0	2007 03 26	G96	0.2+	0.0	2007 05 10	G96	0.6-	0.1+
2005 11 03	G96	0.2+	0.0	2007 03 26	G96	0.4+	0.3-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131425

2005 UO₄₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.40420		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24389751	ω	274.90650	+0.97564356	+0.03106725
<i>a</i>	2.5370624	Ω	83.43097	+0.06254025	+0.90944206
<i>e</i>	0.1717155	<i>i</i>	12.62599	-0.21025783	+0.41466851
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 23	644	1.2-	0.3+	2001 11 21	645	0.0	0.1+	2005 10 22	644	0.3+	0.2-
2001 10 23	644	0.1-	0.8+	2005 10 22	644	0.1-	0.0	2005 11 01	703	0.3+	0.1+
2001 10 23	644	0.4+	0.5+	2005 10 22	644	0.0	0.1+	2005 11 01	703	0.1-	0.8+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2005 10 22	644	0.2+	0.2-	2005 11 01	703	0.1-	0.8-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2005 10 22	644	0.1+	0.0	2005 11 01	703	0.5-	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2005 10 22	644	0.1+	0.2-				

2005 UD₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	280.05652		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18428588	ω	198.17510	+0.11332978	+0.99228999
<i>a</i>	3.0582619	Ω	78.35532	-0.90509768	+0.12393587
<i>e</i>	0.0333718	<i>i</i>	2.93617	-0.40982258	+0.00068795
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.2+	0.6-	2005 11 22	691	0.7+	0.2+	2006 01 05	G96	0.1+	0.4-
1999 11 05	691	0.4+	0.5-	2005 11 22	691	0.0	0.1-	2006 01 05	G96	0.4-	0.1-
1999 11 05	691	0.0	0.4-	2005 11 30	691	0.2-	0.3-	2007 02 08	G96	0.2+	0.1-
2004 09 11	691	0.4+	0.4+	2005 11 30	691	0.1-	0.1+	2007 02 08	G96	0.1-	0.1-
2004 09 11	691	0.0	0.1-	2005 11 30	691	0.1+	0.8+	2007 02 08	G96	0.3-	0.1+
2004 09 11	691	0.5-	0.1+	2005 12 25	G96	0.9-	0.4+	2007 02 08	G96	0.1-	0.6+
2005 10 25	G96	0.6+	0.1+	2005 12 25	G96	1.1+	0.0	2007 02 25	G96	0.1+	0.3-
2005 10 25	G96	0.2+	0.3-	2005 12 25	G96	1.5-	0.2-	2007 02 25	G96	0.0	0.4-
2005 10 25	G96	0.4+	0.3+	2005 12 25	G96	0.1+	0.1+	2007 02 25	G96	0.0	0.3-
2005 10 25	G96	0.5+	0.6+	2006 01 05	G96	0.0	0.2-	2007 02 25	G96	0.1-	0.2-
2005 11 22	691	0.1+	0.2+	2006 01 05	G96	0.9-	0.2-				

2005 UE₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	187.58604		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21387831	ω	174.70473	+0.89975357	-0.43588978
<i>a</i>	2.7692248	Ω	211.16438	+0.39887872	+0.84101679
<i>e</i>	0.0749119	<i>i</i>	2.33258	+0.17702905	+0.32045413
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.3-	0.1-	2005 10 25	G96	0.1-	0.1+	2006 01 25	G96	0.2-	0.1+
2000 11 17	691	0.0	0.1-	2005 10 25	G96	0.2+	0.0	2006 01 25	G96	0.3+	0.1+
2000 11 17	691	0.3+	0.0	2005 11 22	691	0.0	0.3+	2006 01 25	G96	0.2+	0.2-
2002 02 21	691	0.8+	1.0+	2005 11 22	691	0.1+	0.0	2006 02 25	G96	0.2-	0.2-
2002 02 21	691	0.4+	0.3+	2005 11 22	691	0.3-	0.5+	2006 02 25	G96	0.4-	0.5+
2002 02 21	691	0.5-	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2006 02 25	G96	0.5+	0.8-
2003 05 01	291	0.0	0.5+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2006 02 25	G96	0.3-	0.9+
2003 05 01	291	0.1-	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2007 03 09	691	0.1-	0.2-
2003 05 01	291	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2007 03 09	691	0.1+	0.2-
2004 09 10	291	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.3-	0.2-	2007 03 09	691	0.0	0.1-
2004 09 10	291	0.0	0.6+	2005 12 29	G96	0.4-	0.3-	2007 04 19	G96	0.2-	0.3-
2004 09 10	291	0.1+	0.6+	2005 12 29	G96	0.3-	0.1-	2007 04 19	G96	0.3+	0.3-
2005 10 25	G96	0.5+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1-	0.1-	2007 04 19	G96	0.0	0.1-
2005 10 25	G96	0.8+	0.2+	2006 01 25	G96	0.1-	0.0	2007 04 19	G96	0.3-	0.1-

2005 UF₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	250.68844		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20906701	ω	82.47446	+0.68907007	+0.72085293
<i>a</i>	2.8115493	Ω	231.36201	-0.69683030	+0.63082226
<i>e</i>	0.0321827	<i>i</i>	5.47465	-0.19902255	+0.28711378
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1998 04 28	691	0.2+	0.2-	2003 06 05	691	1.4-	0.5+	2005 11 29	G96	0.2+	0.1+
1998 04 28	691	0.2-	0.0	2003 06 05	691	0.1-	0.3+	2005 11 29	G96	0.1+	0.1+
1998 04 28	691	0.5-	0.4+	2003 06 05	691	0.5-	0.0	2005 11 29	G96	0.8+	0.1+
2000 09 24	691	0.1+	0.1+	2004 08 25	691	0.2-	0.0	2005 11 29	G96	0.0	0.2-
2000 09 24	691	0.5+	0.3-	2004 08 25	691	0.2-	0.4+	2005 12 29	G96	0.1-	0.4+
2000 09 24	691	0.6+	0.1+	2004 08 25	691	0.2-	0.2+	2005 12 29	G96	0.6+	0.0
2000 12 04	691	0.2-	0.7+	2005 10 28	691	0.2-	0.6+	2005 12 29	G96	0.1+	0.2-
2000 12 04	691	0.4-	0.3-	2005 10 28	691	0.3-	0.2+	2005 12 29	G96	0.3+	0.4-
2000 12 04	691	0.3-	0.4+	2005 10 28	691	0.1-	0.4+	2006 01 22	G96	0.5+	0.0
2003 05 03	691	1.4+	0.5+	2005 11 22	691	0.2-	0.3+	2006 01 22	G96	0.8+	0.4-
2003 05 03	691	1.2+	0.0	2005 11 22	691	0.5-	0.3+	2006 01 22	G96	0.1-	0.0
2003 05 03	691	0.5+	1.3+	2005 11 22	691	0.1+	0.5+	2006 01 22	G96	0.6+	0.1-

2005 UG₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.79257		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17299160	ω	274.37455	-0.46889221	-0.88259152
<i>a</i>	3.1899659	Ω	203.68246	+0.84041890	-0.43389066
<i>e</i>	0.2302536	<i>i</i>	4.88995	+0.27172813	-0.18102791
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.1+	0.0	2005 11 01	G96	0.1+	1.2+	2007 03 18	691	0.2+	0.1-
1999 10 06	691	0.1+	0.2-	2005 11 26	703	0.0	1.0-	2007 03 18	691	0.1+	0.0
1999 10 06	691	0.1-	0.1-	2005 11 26	703	0.2+	0.2-	2007 04 16	G96	0.2+	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.5-	0.3+	2007 04 16	G96	0.7+	0.7-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2005 11 26	703	0.2+	0.6-	2007 04 16	G96	0.1+	0.2-
2005 10 29	G96	0.1-	0.1-	2007 03 10	691	0.2+	0.1+	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+
2005 10 29	G96	0.2-	0.2+	2007 03 10	691	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.1-	0.0
2005 10 29	G96	0.3+	0.1-	2007 03 10	691	0.3+	0.2-	2007 05 10	G96	0.5-	0.1-
2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2007 03 14	691	1.8-	1.2+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1-
2005 11 01	G96	0.3-	0.1+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+	2007 05 10	G96	0.0	0.0
2005 11 01	G96	0.4-	0.1+	2007 03 14	691	0.1+	0.1-				
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2007 03 18	691	0.1-	0.1-				

2005 UH₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.55903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19793097	ω	193.17452	+0.17716701	+0.97850363
<i>a</i>	2.9160405	Ω	87.10450	-0.89311552	+0.20490581
<i>e</i>	0.0808494	<i>i</i>	6.06709	-0.41346888	-0.02332944
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 05 22	691	0.2+	0.1+	2005 12 01	G96	0.1-	0.3+	2005 12 29	G96	0.4-	0.0
2003 05 22	691	0.1-	0.1-	2005 12 01	G96	0.2-	0.0	2006 11 27	G96	0.3+	0.8-
2003 05 22	691	0.0	0.2+	2005 12 01	G96	0.2-	0.1+	2006 11 27	G96	0.5+	0.1-
2005 10 29	G96	0.4-	0.2-	2005 12 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 27	G96	0.3-	0.1-
2005 10 29	G96	0.0	0.4-	2005 12 04	G96	0.4+	0.1-	2006 11 27	G96	0.6+	0.3-
2005 10 29	G96	0.2-	0.1+	2005 12 04	G96	0.3+	0.2-	2007 01 26	691	0.4+	0.2+
2005 10 29	G96	0.2+	0.2-	2005 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 01 26	691	0.4-	0.2-
2005 11 06	691	0.0	0.2+	2005 12 29	G96	0.1+	0.4-	2007 01 26	691	0.2-	0.2+
2005 11 06	691	0.1-	0.1+	2005 12 29	G96	0.3-	0.0				
2005 11 06	691	0.1+	0.3+	2005 12 29	G96	0.1-	0.0				

2005 UJ₅₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	159.85033		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17926632	ω	273.54950	+0.86982017		−0.49125346	
<i>a</i>	3.1150875	Ω	115.87822	+0.47040626		+0.79788777	
<i>e</i>	0.1126294	<i>i</i>	2.90761	+0.14876435		+0.34934959	
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 29	G96	0.4+	0.1+	2005 12 07	G91	0.0	0.4+	2007 01 28	G96	0.5−	0.7−
2005 10 29	G96	0.2+	0.1+	2005 12 07	G91	0.2+	0.5+	2007 01 28	G96	0.1+	0.1−
2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.2−	0.0	2007 01 28	G96	0.3−	0.3+
2005 11 30	G96	0.1+	0.1−	2005 12 29	G96	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.6+	0.0
2005 11 30	G96	0.2+	0.2−	2005 12 29	G96	0.2+	0.3+	2007 02 25	G96	0.4−	0.0
2005 11 30	G96	0.2+	0.1−	2005 12 29	G96	0.2+	0.1−	2007 02 25	G96	0.1+	0.1−
2005 12 07	G91	0.7−	1.0−	2007 01 28	G96	0.2−	0.2+	2007 02 25	G96	0.6+	0.2+

2005 VH₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	177.69701		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23877905	ω	299.18472	+0.71575026		−0.67616033	
<i>a</i>	2.5731903	Ω	103.96353	+0.68680446		+0.63623433	
<i>e</i>	0.1858591	<i>i</i>	10.36896	+0.12649587		+0.37150113	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 01	645	0.0	0.1+	2005 11 14	448	0.7+	0.1−	2005 11 30	699	0.4+	0.3−
2003 04 01	645	0.0	0.1−	2005 11 14	448	0.0	0.3−	2005 11 30	699	0.5+	1.2+
2005 11 01	703	0.9−	0.2+	2005 11 18	448	0.0	0.1−	2005 12 05	703	(3.4−	1.8−)
2005 11 01	703	0.8+	0.0	2005 11 18	448	0.6+	0.6−	2005 12 05	703	0.7−	1.1+
2005 11 01	703	0.2+	0.1−	2005 11 18	448	0.5+	0.3−	2005 12 05	703	1.8−	0.6+
2005 11 01	703	0.9+	0.2+	2005 11 19	644	0.0	0.6+	2005 12 05	703	0.2−	1.2−
2005 11 13	448	0.3−	0.6−	2005 11 19	644	0.2−	0.0	2006 01 14	448	(6.6−	0.0)
2005 11 13	448	0.0	0.3+	2005 11 19	644	0.4−	0.1+	2006 01 17	448	0.7−	0.8−
2005 11 13	448	0.6−	0.4−	2005 11 30	699	0.0	0.7−	2006 01 17	448	0.5+	0.4−
2005 11 14	448	0.5+	0.1−	2005 11 30	699	0.1−	0.7+	2006 01 17	448	0.3+	0.8+

2005 VC₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.25137		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.29015887	ω	144.95151	−0.98303969		+0.18044959	
<i>a</i>	2.2596724	Ω	45.48027	−0.17699718		−0.88681607	
<i>e</i>	0.0688866	<i>i</i>	2.63061	−0.04801004		−0.42543531	
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 10 28	G91	0.1−	0.2−	2005 11 26	G96	0.6+	0.2−	2007 04 16	G96	0.1−	0.1+
2005 10 28	G91	0.2−	0.0	2005 11 26	G96	0.1−	0.0	2007 04 16	G96	0.0	0.0
2005 10 28	G91	0.1−	0.3+	2007 03 11	G96	0.2+	0.2+	2007 04 16	G96	0.4−	0.1−
2005 11 05	G91	0.3+	0.4+	2007 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+
2005 11 05	G91	0.2+	0.5+	2007 03 11	G96	0.2−	0.0	2007 04 25	G96	0.2−	0.1+
2005 11 05	G91	0.5+	0.1+	2007 03 11	G96	0.5+	0.1−	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
2005 11 12	G91	0.1−	0.2−	2007 03 26	G96	0.2−	0.3−	2007 04 25	G96	0.1+	0.1+
2005 11 12	G91	0.1+	0.4+	2007 03 26	G96	0.2−	0.2−	2007 05 10	G91	0.0	0.1+
2005 11 12	G91	0.7−	0.1+	2007 03 26	G96	0.1−	0.0	2007 05 10	G91	0.2+	0.1−
2005 11 26	G96	0.9−	0.8−	2007 03 26	G96	0.0	0.2−	2007 05 10	G91	0.1+	0.0
2005 11 26	G96	0.3+	0.1−	2007 04 16	G96	0.2+	0.1+				

2005 VG₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.54739		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20257220	ω	231.04888	+0.69019401		+0.71382859	
<i>a</i>	2.8713281	Ω	83.03652	−0.62142971		+0.66871518	
<i>e</i>	0.0533506	<i>i</i>	6.86585	−0.37075241		+0.20801142	
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	G91	0.4+	0.0	2005 11 30	G96	0.1−	0.1+	2006 01 06	G96	0.2−	0.9−
2000 10 29	G91	0.3−	0.6+	2005 11 30	G96	0.0	0.0	2006 01 06	G96	0.4+	0.2−
2000 10 29	G91	0.2−	0.0	2005 12 06	G96	0.2−	0.2+	2006 01 21	G96	0.2−	0.3+
2003 04 30	G91	0.3+	0.1+	2005 12 06	G96	0.0	0.2+	2006 01 21	G96	0.6−	0.1+
2003 04 30	G91	0.2−	0.2+	2005 12 06	G96	0.2−	0.1+	2006 01 21	G96	0.4+	0.1−
2003 04 30	G91	0.1+	0.2+	2005 12 06	G96	0.4−	0.1+	2006 01 21	G96	0.1−	0.2−
2005 11 01	G96	0.2−	0.1−	2005 12 06	G96	0.0	0.2+	2007 01 29	G96	0.5−	0.0
2005 11 01	G96	0.2+	0.2+	2005 12 06	G96	0.1−	0.1−	2007 01 29	G96	0.2+	0.2−
2005 11 01	G96	0.2+	0.4−	2005 12 06	G96	0.3−	0.0	2007 01 29	G96	0.4+	0.1−
2005 11 01	G96	0.1+	0.1+	2005 12 06	G96	0.1−	0.1+	2007 01 29	G96	0.0	0.2+
2005 11 30	G96	0.0	0.2+	2006 01 06	G96	0.1+	0.2−				
2005 11 30	G96	0.1+	0.1+	2006 01 06	G96	1.3+	0.1+				

2005 WZ₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	202.40845		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17839233	ω	232.36468	+0.56060094		+0.77378328	
<i>a</i>	3.1252536	Ω	74.30909	−0.62991595		+0.62966994	
<i>e</i>	0.2075529	<i>i</i>	17.83941	−0.53752439		+0.06910290	
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 12 26	G91	0.5−	0.5−	2005 10 27	703	0.8+	0.2+	2005 11 22	703	0.6−	0.9+
2000 12 26	G91	0.3+	0.1+	2005 10 27	699	0.6+	0.2−	2005 11 29	703	0.4−	0.8+
2000 12 26	G91	0.4+	0.1−	2005 11 04	704	0.3+	0.3−	2005 11 29	703	0.1−	0.4−
2003 04 09	644	0.1+	0.4+	2005 11 04	704	0.7−	0.2−	2005 11 29	703	1.0−	0.4−
2003 04 09	644	0.1−	0.2+	2005 11 04	704	1.0+	0.2−	2005 11 29	703	0.2+	1.5+
2003 04 09	644	0.6+	0.5+	2005 11 20	699	0.8−	1.8−	2005 11 29	644	0.5+	0.2+
2005 10 27	699	0.8−	0.9−	2005 11 20	699	0.7−	0.5+	2005 11 29	644	0.4+	0.4−
2005 10 27	699	0.9−	0.5+	2005 11 20	699	(0.9−	2.2+)	2005 11 29	644	0.1+	0.2−
2005 10 27	703	0.5−	1.3−	2005 11 20	699	0.7−	1.6+	2005 11 30	699	0.1−	0.5+
2005 10 27	703	0.6+	0.1−	2005 11 22	703	0.0	0.3+	2005 11 30	699	0.9+	1.0−
2005 10 27	703	1.2+	0.7−	2005 11 22	703	0.2−	0.5+	2005 11 30	699	0.9−	1.0+
2005 10 27	699	0.0	0.4+	2005 11 22	703	0.7+	0.3+	2005 11 30	699	0.1+	1.2+

2005 WT₁₂₂ = 2006 VX₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	134.58985		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12641309	ω	120.07705	+0.67073001		+0.74105737	
<i>a</i>	3.9319503	Ω	192.19848	−0.72086442		+0.64151263	
<i>e</i>	0.1414641	<i>i</i>	8.41087	−0.17457305		+0.19823099	
<i>P</i>	7.80	<i>H</i>	14.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 23	G91	0.6+	1.8+	2005 08 25	644	0.4−	0.9+	2005 11 25	G96	0.2−	0.6+
2002 03 23	G91	0.3+	1.5+	2005 08 25	644	0.4−	0.6+	2005 11 25	G96	0.2−	0.5+
2002 03 23	G91	0.5+	2.2+	2005 08 25	644	0.1−	0.9+	2005 11 25	G96	0.2−	0.4+
2003 04 04	291	0.4−	0.2+	2005 08 29	691	0.1−	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.4+
2003 04 04	291	0.2−	0.3+	2005 08 29	691	0.0	0.9+	2005 12 02	G96	0.1−	0.5+
2003 04 04	291	0.4−	0.2+	2005 08 29	691	0.2−	0.9+	2005 12 02	G96	0.0	0.7+
2003 04 30	G91	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.6+	1.3+	2005 12 02	G96	0.0	0.3+
2003 04 30	G91	0.1−	0.1+	2005 09 23	703	0.7−	0.6+	2006 11 15	G96	0.5+	0.3+
2003 04 30	G91	0.3−	0.2+	2005 09 23	703	0.8−	0.9+	2006 11 15	G96	0.4−	0.6+
2003 05 26	G91	0.1−	0.2+	2005 09 23	703	0.0	0.6−	2006 11 15	G96	0.1−	0.4+
2003 05 26	G91	0.1+	0.3+	2005 09 23	699	0.5+	1.5+	2006 11 15	G96	0.5−	0.1−
2003 05 26	G91	0.6+	0.0	2005 09 23	699	0.6−	1.5+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131427

2003 06 01	691	0.6+	0.2−	2005 09 23	699	0.8−	0.7+	2006 11 22	G96	0.3+	0.2+
2003 06 01	691	0.4+	0.1−	2005 09 23	699	1.4−	1.2+	2006 11 22	G96	0.2−	0.6+
2003 06 01	691	0.4+	0.1+	2005 11 25	G96	0.2−	0.6+	2006 11 22	G96	0.1+	0.3+

2005 WD₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	236.17099		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28101231	ω	114.34253	+0.85241980	−0.51687219		
<i>a</i>	2.3084430	Ω	276.86679	+0.44629477	+0.79787526		
<i>e</i>	0.1675139	<i>i</i>	4.55752	+0.27239945	+0.31022286		
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	645	0.0	0.1+	2005 11 30	691	0.0	0.1+	2006 01 25	691	0.2+	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.3−	0.1−	2006 01 25	691	0.0	0.0
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 11 30	691	0.3−	0.1+	2006 01 25	691	0.4+	0.1−
2001 09 20	645	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.2−	0.1+	2006 02 02	691	0.3−	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.0	2005 12 21	691	0.5−	0.1+	2006 02 02	691	0.1−	0.2+
2001 12 10	645	0.0	0.1−	2005 12 21	691	1.0+	0.5−	2006 02 02	691	0.0	0.3+

2005 XA₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	311.02616		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27381954	ω	13.42374	+0.48430391	+0.86529959		
<i>a</i>	2.3486939	Ω	285.67572	−0.81459233	+0.39207267		
<i>e</i>	0.1301674	<i>i</i>	7.71503	−0.31920064	+0.31230696		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	699	0.7−	1.2−	2005 12 02	704	0.7−	0.2−	2007 03 20	703	1.1−	1.0+
2001 09 19	699	0.1+	0.7+	2005 12 02	704	0.1−	1.0+	2007 03 20	703	0.8+	1.1+
2001 09 19	699	1.3+	0.4+	2005 12 02	704	0.2−	0.7+	2007 03 20	703	0.2+	1.6−
2001 09 19	699	0.9−	0.0	2005 12 05	691	0.2+	0.5−	2007 03 20	703	0.1+	0.2+
2001 10 26	644	0.1−	0.3+	2005 12 05	691	0.4+	0.7−	2007 04 14	926	0.6−	0.4−
2001 10 26	644	0.1+	0.1+	2005 12 05	691	0.3+	0.5−	2007 04 14	926	0.5+	0.5−
2001 10 26	644	0.0	0.3+	2005 12 22	703	0.1+	0.2−	2007 04 14	926	0.0	0.4−
2003 01 27	644	0.1−	0.1−	2005 12 22	703	0.4+	0.1−	2007 04 22	926	0.4+	0.4+
2003 01 27	644	0.1+	0.1+	2005 12 22	703	0.7−	0.1+	2007 04 22	926	0.1+	0.3+
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2005 12 22	703	0.5+	0.0	2007 04 22	926	0.1−	0.2+

2005 XH₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	240.93760		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27297175	ω	129.20959	+0.99964978	+0.02086186		
<i>a</i>	2.3535544	Ω	229.60133	−0.02552360	+0.92257466		
<i>e</i>	0.2210436	<i>i</i>	1.22506	+0.00698987	+0.38525416		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	19.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.0	0.0	2001 09 12	691	0.1+	0.0	2005 12 05	G96	0.0	0.1−
2001 08 24	691	0.1−	0.2+	2005 12 04	691	0.5−	0.3+	2005 12 05	G96	0.1+	0.1−
2001 08 24	691	0.0	0.1−	2005 12 04	691	0.5+	0.1+	2005 12 05	G96	0.1−	0.3+
2001 09 12	691	0.1−	0.0	2005 12 04	691	0.7−	0.4−				
2001 09 12	691	0.1+	0.1−	2005 12 05	G96	0.6+	0.0				

2005 XF₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	136.13111		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.23772262	ω	251.09609	−0.43999794	−0.89329116		
<i>a</i>	2.5808081	Ω	225.36736	+0.86481006	−0.39397068		
<i>e</i>	0.1318925	<i>i</i>	7.41425	+0.24187884	−0.21637470		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.1+	0.1−	2005 12 07	704	0.2−	0.9−	2007 04 19	691	0.0	0.1−
2000 10 02	645	0.0	0.1−	2005 12 07	704	0.8−	0.9+	2007 04 19	691	0.2+	0.0
2004 08 20	691	0.0	0.1+	2005 12 08	704	(0.9+	2.6+)	2007 05 07	703	0.2+	1.3−
2004 08 20	691	0.1−	0.1+	2005 12 08	704	(2.0+	2.4+)	2007 05 07	703	0.6−	0.2−
2004 08 20	691	0.1−	0.3+	2005 12 08	704	(2.5+	2.0+)	2007 05 07	703	0.7−	0.1−
2005 11 30	704	1.3+	0.3−	2005 12 08	704	(1.6+	2.8+)	2007 05 07	703	0.5+	0.1+
2005 11 30	704	0.0	0.1+	2005 12 08	704	(2.0+	2.1+)	2007 05 14	G96	0.2−	0.3+
2005 11 30	704	0.4+	0.1+	2007 04 11	691	0.1−	0.1+	2007 05 14	G96	0.8−	0.7+
2005 11 30	704	0.0	0.4−	2007 04 11	691	0.3+	0.1+	2007 05 14	G96	0.6+	0.6+
2005 12 07	704	0.4−	1.4+	2007 04 11	691	0.2+	0.1−	2007 05 14	G96	0.5+	0.1+
2005 12 07	704	0.3−	0.4−	2007 04 19	691	0.1+	0.1+				

2005 XL₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	143.18458		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.24022074	ω	34.42297	−0.43319988	−0.89598893		
<i>a</i>	2.5628846	Ω	81.42177	+0.80312241	−0.43292783		
<i>e</i>	0.1561179	<i>i</i>	5.66931	+0.40906267	−0.09888034		
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 12 15	645	0.0	0.1−	2001 12 19	644	0.1+	0.3+	2005 12 21	691	0.2−	0.1+
2001 12 15	645	0.0	0.1−	2001 12 19	644	0.4+	0.5+	2005 12 21	691	0.0	0.1−
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2005 12 07	691	0.4+	0.2+	2005 12 21	691	0.1−	0.0
2001 12 19	645	0.0	0.1+	2005 12 07	691	0.0	0.1−				
2001 12 19	644	0.1+	0.1+	2005 12 07	691	0.1−	0.1−				

2005 YD₅₅ = 2002 CH₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	7.51305		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22391706	ω	137.31343	−0.15103818	+0.98029807		
<i>a</i>	2.6858264	Ω	123.61472	−0.94318128	−0.10435622		
<i>e</i>	0.1681204	<i>i</i>	8.79222	−0.29596712	−0.16770648		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 02 10	704	0.2−	0.1−	2005 12 27	G96	0.1−	0.4−	2007 04 16	703	0.8−	0.7+
2002 02 10	704	0.8−	0.3−	2005 12 27	G96	0.3−	0.3+	2007 04 23	G96	0.1−	0.1−
2002 02 10	704	0.1+	1.3+	2005 12 27	G96	0.3−	0.8−	2007 04 23	703	0.2−	1.4+
2002 02 10	704	0.0	0.2−	2005 12 27	G96	0.9−	1.1+	2007 04 23	G96	0.4−	0.1−
2002 02 10	704	0.6+	0.2−	2005 12 29	691	0.5+	0.0	2007 04 23	703	0.4−	0.0
2002 02 12	704	0.1+	0.6+	2005 12 29	691	0.1+	0.0	2007 04 23	G96	0.1−	0.5−
2002 02 12	704	0.5−	0.1+	2005 12 29	691	0.4+	0.3+	2007 04 23	703	0.4+	0.4+
2002 02 12	704	0.3+	0.3−	2006 01 30	691	0.0	0.5−	2007 04 23	G96	0.2+	0.1−
2002 02 12	704	0.1−	0.1−	2006 01 30	691	0.3−	0.0	2007 04 23	703	0.0	0.3−
2002 02 12	704	0.7+	0.0	2006 01 30	691	0.1+	0.6−	2007 05 22	G96	0.2+	0.1−
2005 12 25	691	0.1+	0.1+	2007 04 16	703	0.4+	0.6−	2007 05 22	G96	0.5+	0.1+
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2007 04 16	703	0.8+	1.0−	2007 05 22	G96	0.0	0.2+
2005 12 25	691	0.3+	0.0	2007 04 16	703	0.5−	0.3−				

2005 YK₁₇₅ = 2005 YW₂₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	336.40600		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21784729	ω	218.46160	+0.26309568	+0.96350980		
<i>a</i>	2.7354867	Ω	66.84107	−0.87136617	+0.25924438		
<i>e</i>	0.1927050	<i>i</i>	3.07312	−0.41412759	+0.06664247		
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 03 22	691	0.3+	0.0	2005 12 22	691	0.4−	0.1−	2007 03 15	691	0.0	0.2+
1998 03 22	691	0.0	0.1+	2005 12 30	691	0.1+	0.0	2007 04 15	703	0.4+	0.6+
1998 03 22	691	0.1+	0.5+	2005 12 30	691	0.3+	0.0	2007 04 15	703	0.6−	0.4+
2004 10 09	691	0.1+	0.2−	2005 12 30	691	0.1−	0.1+	2007 04 15	703	0.3+	0.0
2004 10 09	691	0.2+	0.2+	2006 01 10	G96	0.4−	0.1−	2007 04 15	703	0.3−	0.2−

M.P.O. 131428

2008 JAN. 22

2004 10 09	691	0.1+	0.2-	2006 01 10	G96	0.3-	0.2-	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-
2004 10 23	691	0.0	0.2+	2006 01 10	G96	0.1-	0.3-	2007 04 25	G96	0.4-	0.2-
2004 10 23	691	0.1-	0.3+	2006 01 10	G96	0.1+	0.0	2007 04 25	G96	0.1-	0.2-
2004 10 23	691	0.1+	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2-	2007 04 25	G96	0.0	0.0
2004 11 03	691	0.3-	0.2+	2007 02 26	G96	0.1-	0.2+	2007 05 16	G96	0.5+	0.1+
2004 11 03	691	0.3-	0.2+	2007 02 26	G96	0.0	0.1-	2007 05 16	G96	0.2-	0.1-
2004 11 03	691	0.3-	0.3+	2007 02 26	G96	0.2+	0.2-	2007 05 16	G96	0.3+	0.0
2005 12 22	691	0.4+	0.2+	2007 03 15	691	0.3+	0.0	2007 05 16	G96	0.2+	0.2+
2005 12 22	691	0.3+	0.2-	2007 03 15	691	0.0	0.1+				

2005 YR₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 35.17772				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.44508740				<i>ω</i> 254.78281				<i>P</i> 0.96445212			
<i>a</i> 1.6989184				<i>Ω</i> 102.61364				<i>Q</i> +0.03603611			
<i>e</i> 0.1677348				<i>i</i> 15.56097				-0.25863866			
<i>P</i> 2.21				<i>H</i> 17.9				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2005 12 28	703	1.1-	1.2-	2006 01 06	703	0.2-	0.3+	2006 01 25	703	0.4+	0.9-
2005 12 28	703	0.7+	1.3-	2006 01 06	703	0.0	0.8-	2006 01 25	703	0.3-	0.9-
2005 12 28	703	0.5+	1.0+	2006 01 06	703	0.3-	0.4+	2007 11 03	703	0.1+	0.1+
2005 12 28	703	0.8+	0.1-	2006 01 06	703	1.2+	0.1-	2007 11 03	703	0.9+	0.3+
2006 01 05	704	0.6+	0.6+	2006 01 06	703	0.2+	0.1+	2007 11 03	703	1.4-	1.2+
2006 01 05	704	0.5+	0.5+	2006 01 06	703	0.1+	0.2+	2007 11 03	703	0.1-	0.6+
2006 01 05	703	0.3-	0.8-	2006 01 06	704	0.4-	0.5-	2007 11 12	703	0.2+	0.3-
2006 01 05	704	0.5+	0.8+	2006 01 06	703	0.4-	0.4+	2007 11 12	703	0.6-	0.0
2006 01 05	699	0.9-	0.5-	2006 01 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 12	703	0.2+	0.4-
2006 01 05	703	1.3-	0.1-	2006 01 06	704	0.2+	0.2+	2007 11 18	703	0.3-	0.1-
2006 01 05	704	0.0	0.4+	2006 01 06	704	0.3+	0.2+	2007 11 18	703	0.3-	0.0
2006 01 05	703	0.4-	0.4-	2006 01 06	704	0.5+	0.3+	2007 11 18	703	0.1-	0.3-
2006 01 05	703	(1.9-	0.9-)	2006 01 07	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	703	0.3-	0.1-
2006 01 05	704	0.0	0.3+	2006 01 07	G96	0.3-	0.2+	2007 12 05	703	0.0	0.3-
2006 01 05	699	0.6+	0.7+	2006 01 07	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	703	0.6-	0.3-
2006 01 05	699	0.8+	0.4+	2006 01 19	703	1.3-	0.6+	2007 12 05	703	0.5-	0.8-
2006 01 05	703	0.3+	0.7+	2006 01 19	703	1.1-	0.2+	2007 12 28	704	0.1-	1.5-
2006 01 05	699	0.1+	0.8-	2006 01 19	703	0.5-	0.8+	2007 12 28	704	0.1-	0.3+
2006 01 05	703	0.3-	0.3+	2006 01 19	703	0.1+	0.9-	2007 12 28	704	0.8+	1.0+
2006 01 05	703	0.2-	0.8+	2006 01 25	703	0.1-	0.5-	2007 12 28	704	(3.1+	0.2+)
2006 01 05	703	0.1-	0.0	2006 01 25	703	1.0+	0.2-				

2005 YO₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 345.08328				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.22657638				<i>ω</i> 160.19939				<i>P</i> +0.10590500			
<i>a</i> 2.6647694				<i>Ω</i> 115.62404				<i>Q</i> +0.15125772			
<i>e</i> 0.0906398				<i>i</i> 9.78352				-0.34206465			
<i>P</i> 4.35				<i>H</i> 16.2				<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

1999 07 04	691	0.0	0.1+	2006 01 04	691	0.4+	0.3+	2007 04 19	699	0.7-	0.4+
1999 07 04	691	0.1+	0.2+	2006 01 06	691	0.2-	0.0	2007 04 19	699	(2.8+	2.0+)
1999 07 04	691	0.1-	0.2+	2006 01 06	691	0.1-	0.1+	2007 04 19	699	0.5+	0.3-
2005 11 30	G96	0.3-	0.1+	2006 01 06	691	0.4-	0.1+	2007 04 19	699	1.3+	0.8+
2005 11 30	G96	0.0	0.3-	2006 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 04 23	703	0.2-	1.1+
2005 11 30	G96	0.0	0.6-	2006 02 04	G96	0.2-	0.1+	2007 04 23	703	0.1-	0.1+
2005 11 30	G96	0.2+	0.4-	2006 02 04	G96	0.2+	0.1-	2007 04 23	703	0.7-	0.3-
2005 12 29	691	0.2+	0.4+	2006 02 04	G96	0.2+	0.1-	2007 04 23	703	0.7-	1.0-
2005 12 29	691	0.2+	0.2+	2007 04 16	703	0.3-	0.4+	2007 05 19	703	0.3-	0.5+
2005 12 29	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	703	0.4-	0.1-	2007 05 19	703	0.4+	0.5-
2006 01 04	691	0.2-	0.1+	2007 04 16	703	0.1+	0.7+	2007 05 19	703	0.7+	0.6-
2006 01 04	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	703	0.1+	0.6-	2007 05 19	703	0.3+	0.6-

2005 YQ₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 321.04161				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.22823241				<i>ω</i> 101.51733				<i>P</i> +0.47886633			
<i>a</i> 2.6518635				<i>Ω</i> 197.10625				<i>Q</i> +0.87782398			
<i>e</i> 0.0724177				<i>i</i> 2.06286				-0.81882606			
<i>P</i> 4.32				<i>H</i> 17.2				+0.31656110			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 4			

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	G96	0.1+	0.1+	2006 01 06	691	0.3-	0.1-	2007 04 24	G96	0.4+	0.1+
2004 10 15	G96	0.1+	0.1-	2007 03 26	691	0.4-	0.2+	2007 04 24	G96	0.2-	0.2-
2004 10 15	G96	0.3-	0.1-	2007 03 26	691	0.2-	0.1+	2007 04 24	G96	0.2-	0.4+
2004 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.3+	0.1+	2007 05 09	G96	0.2-	0.2-
2005 12 25	691	0.3+	0.2+	2007 04 14	G96	0.2-	0.5-	2007 05 09	G96	0.3+	0.2-
2005 12 25	691	0.4+	0.2+	2007 04 14	G96	0.3+	0.3-	2007 05 09	G96	0.1+	0.3+
2005 12 25	691	0.2+	0.0	2007 04 14	G96	0.3-	0.3+	2007 05 09	G96	0.0	0.2-
2006 01 06	691	0.5-	0.3-	2007 04 14	G96	0.2+	0.1-				
2006 01 06	691	0.1-	0.0	2007 04 24	G96	0.3+	0.0				

2005 YM₂₄₅ = 2007 FD₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
M 289.32411				(2000.0)				MPC			
<i>n</i> 0.21920809				<i>ω</i> 344.24831				<i>P</i> +0.83964886			
<i>a</i> 2.7241541				<i>Ω</i> 342.80874				<i>Q</i> +0.54225660			
<i>e</i> 0.0833452				<i>i</i> 5.97813				-0.48638963			
<i>P</i> 4.50				<i>H</i> 16.9				-0.24169177			
								<i>G</i> 0.15			
								<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2002 01 22	291	0.0	0.6+	2002 03 11	691	0.8+	0.6+	2006 01 06	G96	0.0	0.5-
2002 01 22	291	0.0	0.4+	2002 03 18	695	0.1+	0.1+	2006 01 06	G96	0.2-	0.7-
2002 01 22	291	0.1+	0.4+	2002 03 18	695	0.3+	0.0	2006 01 06	G96	0.6-	0.2-
2002 02 13	645	0.1-	0.2-	2004 09 10	691	0.2-	0.3+	2006 01 06	G96	0.2+	0.2-
2002 02 13	645	0.2-	0.3-	2004 09 10	691	0.1-	0.5+	2007 03 16	691	0.1-	0.5+
2002 02 13	291	0.5-	0.3+	2004 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.2+
2002 02 13	291	0.4-	0.5+	2005 12 30	G96	0.2-	0.5-	2007 03 16	691	0.0	0.2+
2002 02 13	291	0.1-	0.2+	2005 12 30	G96	0.5+	0.3-	2007 03 20	691	0.3+	0.1+
2002 03 11	691	0.7+	0.7+	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2007 03 20	691	0.0	0.6-
2002 03 11	691	1.1+	0.1+	2005 12 30	G96	0.4-	0.2-	2007 03 20	691	0.1-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131429

2005 YG₂₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.46108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22409937	ω	307.96022	-0.17993092	+0.96662438
<i>a</i>	2.6843695	Ω	310.65066	-0.81020747	-0.25077360
<i>e</i>	0.1025788	<i>i</i>	13.90928	-0.55784291	+0.05243955
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2005 12 29	704	0.5-	0.4-	2006 03 26	G96	0.0	0.1-
2002 02 06	644	0.0	0.1-	2005 12 29	704	0.0	1.3-	2006 03 26	G96	0.1-	0.0
2002 02 06	644	0.1-	0.2-	2005 12 29	704	0.7+	1.3+	2007 04 11	E12	0.1+	0.4+
2002 02 16	644	0.1+	0.2+	2005 12 29	704	0.3+	1.6+	2007 04 11	E12	0.1+	0.1-
2002 02 16	644	0.3-	0.2-	2006 01 20	291	0.3+	0.4-	2007 04 11	E12	0.6-	0.9+
2002 02 16	644	0.1+	0.3+	2006 01 20	291	0.2+	0.1-	2007 04 11	E12	1.3-	0.1+
2002 03 06	644	0.1-	0.3-	2006 01 20	291	0.1+	0.2-	2007 05 20	E12	0.5+	0.3+
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2006 02 02	691	0.2-	0.0	2007 05 20	E12	0.3+	0.2-
2002 03 06	644	0.3-	0.0	2006 02 02	691	0.2-	0.1+	2007 05 20	E12	0.6+	0.3-
2004 10 05	644	0.2-	0.6+	2006 02 02	691	0.3-	0.0	2007 05 20	E12	1.3+	0.7+
2004 10 05	644	0.2-	0.6+	2006 03 26	G96	0.4-	0.1+				
2004 10 05	644	0.4-	0.7+	2006 03 26	G96	0.2-	0.1-				

2006 AW₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.27238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25291936	ω	348.43951	-0.25370388	+0.95519727
<i>a</i>	2.4763651	Ω	266.72472	-0.87484947	-0.29381593
<i>e</i>	0.0899260	<i>i</i>	8.78178	-0.41264118	+0.03564226
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.1-	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.1-	2006 01 08	703	1.1-	0.1+
2002 01 08	644	0.3+	0.1+	2004 10 07	644	0.1+	0.2-	2006 01 18	703	0.9+	0.9-
2002 01 08	644	0.6+	0.3+	2004 10 07	644	0.1-	0.0	2006 01 18	703	1.2+	1.5-
2002 01 14	699	1.4-	0.4+	2005 10 06	G96	0.1-	0.0	2006 01 18	703	0.6-	0.8-
2002 01 14	699	0.3-	0.1+	2005 10 06	G96	0.1+	0.3+	2006 01 18	703	0.6+	0.5-
2002 01 14	699	0.5-	0.4+	2005 10 06	G96	0.7+	0.1+	2006 01 28	699	0.1-	0.4+
2002 01 14	699	0.9+	0.2-	2005 10 06	G96	0.3-	0.1+	2006 01 28	699	0.7-	0.2+
2002 02 06	644	0.3+	0.4+	2006 01 08	703	0.5-	0.6-	2006 01 28	699	0.4+	0.4+
2002 02 06	644	0.3+	0.1+	2006 01 08	703	0.7-	0.2-	2006 01 28	699	0.4-	0.7+
2002 02 06	644	0.4+	0.1+	2006 01 08	703	0.1+	0.6+				

2006 AC₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.13467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17573742	ω	163.43687	-0.75322978	+0.65674338
<i>a</i>	3.1566509	Ω	57.67260	-0.60827438	-0.67436824
<i>e</i>	0.1222214	<i>i</i>	2.47638	-0.25029419	-0.33751386
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.3-	0.1+	2006 01 27	G96	0.1+	0.0	2007 04 16	G96	0.4+	0.3+
2001 02 20	645	0.3-	0.1+	2006 01 27	G96	0.3-	0.1+	2007 04 18	291	0.1-	0.1+
2001 03 29	691	0.2+	0.6+	2006 02 06	691	0.2+	0.7+	2007 04 18	291	0.0	0.1+
2001 03 29	691	0.5+	0.4+	2006 02 06	691	0.4+	0.8+	2007 04 18	291	0.2+	0.2+
2001 03 29	691	0.4+	0.2+	2006 02 06	691	0.2-	1.2+	2007 04 18	G96	0.0	0.2-
2003 08 26	807	0.8-	0.7+	2007 02 26	G96	0.2+	0.3-	2007 04 18	G96	0.2-	0.4-
2003 08 26	807	0.1+	0.7+	2007 02 26	G96	0.7-	0.2+	2007 04 18	G96	0.2+	0.0
2006 01 06	G96	0.4-	0.4-	2007 02 26	G96	0.5-	0.2-	2007 04 18	G96	0.5+	0.2+
2006 01 06	G96	0.1-	1.3-	2007 02 26	G96	0.7-	0.3-	2007 04 18	G96	0.0	0.2+
2006 01 06	G96	1.4-	1.7-	2007 03 26	G96	0.2+	0.2-	2007 04 18	G96	0.4-	0.2-
2006 01 06	G96	0.6-	0.3+	2007 03 26	G96	0.0	0.2-	2007 04 18	G96	0.5+	0.0
2006 01 07	691	0.7+	0.2+	2007 03 26	G96	0.1-	0.2-	2007 04 18	G96	0.4+	0.1+
2006 01 07	691	0.5+	0.3+	2007 03 26	G96	0.7-	0.2-	2007 05 06	691	0.4-	0.5-
2006 01 07	691	0.6+	0.7+	2007 04 16	G96	0.1+	0.2+	2007 05 06	691	0.4-	0.1+

2006 01 27	G96	0.1+	0.2-	2007 04 16	G96	0.3+	0.3+	2007 05 06	691	0.2+	0.3-
2006 01 27	G96	0.4+	0.3-	2007 04 16	G96	0.3+	0.7+				

2006 AK₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.57350		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27011886	ω	50.62194	-0.90843599	+0.40814718
<i>a</i>	2.3700969	Ω	153.10429	-0.41782452	-0.87987376
<i>e</i>	0.0573872	<i>i</i>	11.51871	-0.01291249	-0.24338869
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 05	G96	0.2+	0.1-	2006 02 27	691	0.2+	0.2+	2006 04 02	G96	0.2-	0.3-
2006 01 05	G96	0.2+	0.4-	2006 02 27	691	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2006 01 05	G96	0.1-	0.2-	2006 03 23	703	0.7+	0.8+	2007 09 11	G96	0.2-	0.2+
2006 01 05	G96	0.1+	0.4-	2006 03 23	703	1.0+	0.3+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2006 02 22	703	0.6-	0.1+	2006 03 23	703	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.4-
2006 02 22	703	1.1-	1.4-	2006 03 23	703	0.2+	0.4-	2007 10 10	G96	1.5-	0.3-
2006 02 22	703	1.6-	0.6+	2006 04 02	G96	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.1+
2006 02 22	703	0.5-	0.4+	2006 04 02	G96	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.8+	0.5-
2006 02 27	691	1.4+	0.7+	2006 04 02	G96	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-

2006 AL₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.44340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19782348	ω	312.40383	-0.05423183	-0.99270827
<i>a</i>	2.9170967	Ω	140.31774	+0.95850405	-0.08197270
<i>e</i>	0.0530176	<i>i</i>	9.70616	+0.27987299	+0.08837856
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1+	0.0	2006 01 25	691	0.3+	0.4+	2006 02 04	691	0.1+	0.3+
2003 07 24	644	0.1-	0.3+	2006 01 25	691	0.0	0.3+	2007 05 11	691	0.1-	0.0
2003 07 24	644	0.2-	0.0	2006 01 27	G96	0.1-	0.4+	2007 05 11	691	0.2+	0.2+
2003 08 24	807	0.0	0.2+	2006 01 27	G96	0.2+	0.1+	2007 05 11	691	0.1+	0.0
2003 08 24	807	0.2+	0.2+	2006 01 27	G96	1.2-	0.1-	2007 06 20	691	0.1-	0.2-
2006 01 07	G96	0.2+	0.3-	2006 01 27	G96	0.0	0.8-	2007 06 20	691	0.3+	0.2+
2006 01 07	G96	0.1+	0.3-	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 06 20	691	0.5-	0.4-
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2006 02 04	691	0.3+	0.3+				

2006 AM₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.37081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26728720	ω	195.47104	-0.52526114	+0.85064596
<i>a</i>	2.3868068	Ω	42.84977	-0.77718513	-0.46884281
<i>e</i>	0.1374782	<i>i</i>	1.88833	-0.34653141	-0.23788206
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 27	691	0.1+	0.8+	2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.5-	0.5+
1995 03 27	691	0.3+	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.0	2007 09 14	691	0.0	0.4+
1995 03 27	691	0.0	0.3-	2006 03 26	G96	0.4-	0.2+	2007 09 14	691	0.2-	0.4+
2002 03 05	291	0.3+	0.3+	2006 03 26	G96	0.1-	0.2+	2007 09 30	691	0.4-	0.0
2002 03 05	291	0.2-	0.2+	2006 03 26	G96	0.1-	0.1-	2007 09 30	691	0.2+	0.1-
2002 03 05	291	0.0	0.2-	2006 03 26	G96	0.1+	0.5+	2007 09 30	691	0.6-	0.3+
2006 01 07	G96	0.5-	0.3+	2006 03 26	G96	0.2-	0.3+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+
2006 01 07	G96	0.6+	0.1+	2006 03 26	G96	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.1+	0.3+
2006 01 07	G96	0.5-	0.0	2006 03 26	G96	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.5+
2006 01 07	G96	1.7+	0.5+	2007 08 24	691	0.3-	0.7+	2007 10 10	691	0.1+	0.1+
2006 02 27	691	0.2+	0.1+	2007 08 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.8+
2006 02 27	691	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.3-	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.1+

2006 AN₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.00705		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18141767	ω	281.97324	-0.13949141	+0.98812478
<i>a</i>	3.0904116	Ω	339.66710	-0.82098236	-0.15178674
<i>e</i>	0.2969094	<i>i</i>	10.68629	-0.55365161	-0.02387907
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 12 03	568	1.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.1+	0.4-	2007 09 05	G96	0.1+	0.5-
2005 12 03	568	1.1+	0.2+	2006 03 05	691	0.4+	0.2-	2007 09 05	G96	0.6+	0.7-
2005 12 03	568	1.3+	0.0	2006 03 05	691	0.2+	0.4-	2007 09 12	G96	0.1-	0.6+
2006 01 08	G96	0.9-	0.8+	2007 08 09	691	0.1+	0.6+	2007 09 12	G96	0.2-	0.6+
2006 01 08	G96	0.6-	0.2+	2007 08 09	691	0.4+	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.2+
2006 01 08	G96	0.5+	0.1+	2007 08 09	691	0.0	0.5+	2007 09 12	G96	0.1-	0.7+
2006 01 08	G96	1.5-	0.3+	2007 08 23	691	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.8-	0.3-
2006 01 28	G96	0.3-	0.4+	2007 08 23	691	0.2-	0.4+	2007 10 08	G96	0.7-	0.1+
2006 01 28	G96	0.2+	0.2+	2007 08 23	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.7-	0.3-
2006 01 28	G96	0.0	0.5+	2007 09 05	G96	0.1+	0.6-	2007 10 08	G96	0.1-	0.3+
2006 01 28	G96	0.1+	0.5+	2007 09 05	G96	0.2-	0.9-				

2006 BV₇₀ = 2007 JS₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.81531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23330044	ω	254.67988	+0.71754157	+0.69059825
<i>a</i>	2.6133185	Ω	61.54459	-0.59296787	+0.67391819
<i>e</i>	0.2811742	<i>i</i>	5.91473	-0.36540828	+0.26250397
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 09 16	691	0.0	0.0	2006 01 31	691	0.4+	0.4-	2007 04 18	691	0.3-	0.1+
2004 09 16	691	0.2+	0.1-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1+	2007 04 18	691	0.0	0.3-
2004 09 16	691	0.2-	0.1-	2007 03 15	G96	0.1-	0.1-	2007 04 18	691	0.1+	0.0
2006 01 23	691	0.4-	0.4-	2007 03 15	G96	0.4-	0.0	2007 05 07	691	0.1-	0.0
2006 01 23	691	0.1+	0.3+	2007 03 15	G96	0.3-	0.0	2007 05 07	691	0.0	0.2+
2006 01 23	691	0.0	0.3+	2007 03 29	691	0.4-	0.1-	2007 05 07	691	0.1-	0.5-
2006 01 27	691	0.3-	0.2+	2007 03 29	691	0.3-	0.2-	2007 05 11	691	0.1-	0.2+
2006 01 27	691	0.0	0.5+	2007 03 29	691	0.3+	0.5-	2007 05 11	691	0.2-	0.1+
2006 01 27	691	0.0	0.2+	2007 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 05 11	691	0.4+	0.4+
2006 01 31	691	0.2+	0.7-	2007 04 14	691	1.3+	0.1+				
2006 01 31	691	0.0	0.2+	2007 04 14	691	0.1-	0.2+				

2006 BG₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.38431		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08385031	ω	10.59635	-0.99765093	-0.01306356
<i>a</i>	5.1697110	Ω	168.02433	+0.00728697	-0.99631652
<i>e</i>	0.0451369	<i>i</i>	18.90990	+0.06811407	-0.08475103
<i>P</i>	11.75	<i>H</i>	13.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.3-	0.0	2006 04 06	691	0.2+	0.5+
2001 09 21	645	0.0	0.0	2006 02 20	G96	0.2+	0.3-	2006 04 07	G96	0.8-	0.4+
2005 12 01	691	0.2+	0.0	2006 02 20	G96	1.0-	0.1-	2006 04 07	G96	0.5-	0.0
2005 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2006 04 07	G96	0.2-	0.3+
2005 12 01	691	0.1-	0.1+	2006 03 03	691	0.1+	0.1-	2006 04 07	G96	0.1+	0.1-
2006 01 26	691	0.5+	0.5+	2006 03 03	691	0.1+	0.1-	2006 04 08	691	0.2-	0.1-
2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.4-	0.2-	2006 04 08	691	0.2-	0.5+
2006 01 26	691	0.3+	0.2+	2006 03 05	G96	0.2+	0.4-	2006 04 08	691	0.1-	0.5-
2006 01 30	691	0.2-	0.3-	2006 03 05	G96	0.4-	0.3-	2006 04 30	291	0.4+	0.1-
2006 01 30	691	0.0	0.1+	2006 03 05	G96	0.9-	0.0	2006 04 30	291	0.5+	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.1-	2006 03 23	G96	0.0	0.0	2006 04 30	291	0.3+	0.2-
2006 02 06	G96	0.3-	0.2-	2006 03 23	G96	0.3-	0.3-	2008 01 16	G96	0.1-	0.4-
2006 02 06	G96	0.5-	0.1-	2006 03 23	G96	0.1+	0.1-	2008 01 16	G96	0.0	0.4+
2006 02 06	G96	0.5-	0.4-	2006 03 23	G96	0.3-	0.3-	2008 01 16	G96	0.1+	0.4+

2006 02 06	G96	0.7-	0.9-	2006 04 06	691	0.2-	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.1+
2006 02 20	G96	0.5-	0.1+	2006 04 06	691	0.2-	0.1+				

2006 BU₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.66159		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27153670	ω	54.77894	+0.15747880	+0.98747968
<i>a</i>	2.3618394	Ω	224.28451	-0.91025397	+0.14154500
<i>e</i>	0.1748556	<i>i</i>	0.75352	-0.38293360	+0.06963406
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 18	G96	0.2-	0.1-	2006 02 24	G96	0.2+	0.3+	2007 09 03	703	0.1-	0.2-
2004 12 18	G96	0.5-	0.0	2006 02 24	G96	0.1+	0.2-	2007 09 03	703	0.5+	0.3+
2004 12 18	G96	0.7+	0.3-	2006 02 24	G96	0.0	0.1+	2007 09 19	G96	0.2+	0.0
2004 12 18	G96	0.0	0.8+	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 19	G96	0.3-	0.1+
2006 01 29	291	0.0	0.5-	2007 08 10	691	0.4-	0.0	2007 09 19	G96	0.3-	0.0
2006 01 29	291	0.0	0.8-	2007 08 10	691	0.5-	0.0	2007 09 19	G96	0.0	0.1+
2006 01 29	291	0.3+	0.8-	2007 08 21	699	1.8+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.0
2006 01 30	691	0.0	0.4+	2007 08 21	699	2.0+	0.9+	2007 10 19	G96	0.0	0.4-
2006 01 30	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-
2006 01 30	691	0.4+	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.4+	2007 10 19	G96	0.1+	0.0
2006 02 07	G96	0.2-	0.1+	2007 08 24	691	1.0-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.3-
2006 02 07	G96	0.3-	0.3+	2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.0
2006 02 07	G96	0.1+	0.3+	2007 08 24	691	0.8-	0.0	2007 11 01	G96	0.0	0.6-
2006 02 07	G96	0.2-	0.4+	2007 09 03	703	0.5-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.1+
2006 02 24	G96	0.2-	0.7+	2007 09 03	703	0.0	0.4+				

2006 BK₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.88572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16870388	ω	95.12414	-0.67332419	-0.73844647
<i>a</i>	3.2437896	Ω	37.28496	+0.65223791	-0.61650969
<i>e</i>	0.0203463	<i>i</i>	3.45315	+0.34816697	-0.27315309
<i>P</i>	5.84	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.0	0.0	2007 03 18	691	0.5+	0.2+	2007 04 18	G96	0.3+	0.1+
2006 01 23	691	0.0	0.2-	2007 03 18	691	0.5-	0.1+	2007 04 26	G96	0.4-	0.1-
2006 01 23	691	0.0	0.1-	2007 03 18	691	0.6+	0.0	2007 04 26	G96	0.0	0.0
2006 01 31	691	0.0	0.1-	2007 03 26	691	0.2-	0.2-	2007 04 26	G96	0.3-	0.1-
2006 01 31	691	0.1+	0.2-	2007 03 26	691	0.1-	0.1+	2007 04 26	G96	0.0	0.2-
2006 01 31	691	0.2-	0.3-	2007 03 26	691	0.2-	0.2+	2007 05 07	691	0.1+	0.1-
2006 02 04	691	0.0	0.1+	2007 04 18	G96	0.0	0.2+	2007 05 07	691	0.2+	0.0
2006 02 04	691	0.0	0.3+	2007 04 18	G96	0.2-	0.1-	2007 05 07	691	0.1+	0.1-
2006 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 04 18	G96	0.0	0.2-				

2006 BP₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.73228		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27281831	ω	295.24680	-0.31950717	+0.94750792
<i>a</i>	2.3544368	Ω	316.11440	-0.86304655	-0.29620643
<i>e</i>	0.1526472	<i>i</i>	0.99156	-0.39123628	-0.12037645
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 13	691	0.2-	0.1+	2006 03 25	G96	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+
2002 01 13	691	0.0	0.5-	2006 03 25	G96	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2+
2002 01 13	691	0.1+	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.5-	0.0
2006 01 30	691	0.2+	0.1-	2006 05 04	G96	0.1+	0.4-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+
2006 01 30	691	0.2+	0.2+	2006 05 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.1-
2006 01 30	691	0.3+	0.0	2006 05 04	G96	0.1+	0.3+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1+
2006 02 07	691	0.2-	0.3+	2006 05 24	G96	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.3-
2006 02 07	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.1-	2007 10 11	G96	0.3-	0.3+
2006 02 07	691	0.2+	0.3+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131431

2006 03 03	691	0.2−	0.1+	2006 05 24	G96	0.4−	0.2+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2006 03 03	691	0.1−	0.0	2007 07 18	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2006 03 03	691	0.0	0.0	2007 07 18	G96	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.4−	0.7−
2006 03 25	G96	0.1+	0.0	2007 07 18	G96	0.4+	0.2+				
2006 03 25	G96	0.0	0.0	2007 07 18	G96	0.1+	0.4+				

2006 BQ₂₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	124.83053		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.31731545	ω	275.28647	−0.54942800	+0.83503076		
<i>a</i>	2.1288345	Ω	321.33912	−0.74689163	−0.50649909		
<i>e</i>	0.0555605	<i>i</i>	2.67887	−0.37454208	−0.21490070		
<i>P</i>	3.11	<i>H</i>	18.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3+	0.2−	2006 01 30	691	0.3+	0.1−	2006 04 02	G96	0.5+	0.6+
2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2006 03 03	691	0.2−	0.1−	2007 09 15	G96	0.4+	0.5+
2003 03 24	691	0.2+	0.7+	2006 03 03	691	0.1+	0.0	2007 09 15	G96	0.4+	0.2+
2003 03 31	691	0.3−	0.2+	2006 03 03	691	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.1−	0.2+
2003 03 31	691	0.2−	0.0	2006 03 09	G96	1.2−	0.2+	2007 09 15	G96	0.4−	0.2+
2003 03 31	691	0.1−	0.1−	2006 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.4−	0.0
2004 10 04	691	0.3+	0.2−	2006 03 09	G96	0.5−	0.0	2007 10 10	G96	0.5+	0.4−
2004 10 04	691	0.7−	0.3+	2006 03 09	G96	0.9−	0.5−	2007 10 10	G96	0.7−	0.0
2004 10 04	691	0.1+	0.4+	2006 04 02	G96	0.3−	0.2−	2007 10 10	G96	0.2+	0.0
2006 01 30	691	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.1+	0.1−				
2006 01 30	691	0.3+	0.2−	2006 04 02	G96	0.0	0.3+				

2006 CY₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	276.98587		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.08395705	ω	91.90980	+0.20799344	+0.97803692		
<i>a</i>	5.1653283	Ω	190.12543	−0.92519592	+0.19223657		
<i>e</i>	0.0347885	<i>i</i>	4.40715	−0.31741335	+0.08055354		
<i>P</i>	11.74	<i>H</i>	13.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 02 16	691	0.0	0.5−	2006 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.3+
1994 02 16	691	0.5+	0.2+	2006 02 02	691	0.4+	0.3−	2007 03 10	G96	0.1−	0.3+
1994 02 16	691	0.2−	0.6+	2006 02 07	691	0.0	0.0	2007 03 10	G96	0.3+	0.1+
1996 04 12	691	0.0	0.2+	2006 02 07	691	0.2+	0.0	2007 04 11	G96	0.2+	0.2−
1996 04 12	691	0.1−	0.3+	2006 02 07	691	0.2+	0.2+	2007 04 11	G96	0.0	0.3−
1996 04 12	691	0.1−	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.2−	2007 04 11	G96	0.1−	0.2−
2000 09 21	691	0.2+	0.3−	2006 05 26	G96	1.1−	0.2−	2007 04 11	G96	0.3+	0.0
2000 09 21	691	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.5−	0.2−	2007 04 19	G96	0.2+	0.1−
2000 09 21	691	0.2+	0.3+	2006 05 26	G96	0.6−	0.5−	2007 04 19	G96	0.4+	0.2−
2001 10 16	691	0.2−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.5+	2007 04 19	G96	0.0	0.1−
2001 10 16	691	0.3−	0.1+	2007 02 21	691	0.3−	0.5+	2007 04 19	G96	0.1+	0.3−
2001 10 16	691	0.2−	0.2+	2007 02 21	691	0.5−	0.3+				
2006 02 02	691	0.1+	0.2+	2007 03 10	G96	0.2+	0.1+				

2006 CD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	53.14422		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27811368	ω	269.88125	+0.08191992	+0.99663558		
<i>a</i>	2.3244550	Ω	4.81996	−0.90176270	+0.07522252		
<i>e</i>	0.2045245	<i>i</i>	1.75791	−0.42439741	+0.03254366		
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 10 15	695	0.2−	0.0	2007 09 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−
2004 10 15	695	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.1−	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.1+
2006 02 03	691	0.2−	0.2−	2007 09 04	G96	0.1−	0.0	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−
2006 02 03	691	0.0	0.0	2007 09 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2006 02 03	691	0.8−	0.4+	2007 09 04	703	0.5+	1.0+	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+
2006 02 07	G96	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−

2006 02 07	G96	0.1−	0.3+	2007 09 04	703	0.2−	0.5+	2007 10 10	G96	0.6+	0.6−
2006 02 07	G96	0.6+	0.2+	2007 09 04	703	0.4−	0.1+				
2006 02 07	G96	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.2−				

2006 CO₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	97.74354		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.29729207	ω	256.73365	−0.03564568	+0.99914460		
<i>a</i>	2.2233807	Ω	11.28640	−0.87042645	−0.02073364		
<i>e</i>	0.1540191	<i>i</i>	6.14887	−0.49100629	−0.03577973		
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 11 20	691	0.0	0.0	2006 05 03	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	691	0.3−	0.3+
2004 11 20	691	0.3−	0.4+	2006 05 03	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.2+	0.3+
2004 11 20	691	0.1+	0.1+	2006 05 03	G96	0.1+	0.1−	2007 10 13	703	0.0	0.2−
2006 02 02	G96	0.2+	0.5−	2006 05 03	G96	0.2−	0.1+	2007 10 13	703	0.3+	0.3+
2006 02 02	G96	0.4−	0.5−	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.4−	0.3+
2006 02 02	G96	0.3−	0.3−	2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.3−	0.5−
2006 02 02	G96	0.3−	0.5−	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−
2006 03 03	691	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.6+	0.0	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−
2006 03 03	691	0.2+	0.6+	2007 10 04	691	0.7−	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.1+
2006 03 03	691	0.1+	0.6+	2007 10 04	691	0.1−	0.2+				

2006 CP₆₆ = 2003 OL₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	103.20278		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.28280405	ω	68.83785	+0.08869105	+0.99595761		
<i>a</i>	2.2986824	Ω	206.26272	−0.92537751	+0.07710527		
<i>e</i>	0.1973882	<i>i</i>	1.84222	−0.36852458	+0.04607846		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2006 03 25	G96	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.2−	0.2+
2003 07 24	644	0.1+	0.2+	2006 03 25	G96	0.2−	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−
2003 07 24	644	0.1+	0.0	2006 03 25	G96	0.5−	0.4+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1−
2003 07 26	644	0.1−	0.2+	2006 03 25	G96	0.4−	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+
2003 07 26	644	0.2−	0.1+	2006 04 26	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2+
2003 07 26	644	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.1−	0.4+	2007 11 09	G96	0.8+	0.0
2006 02 02	G96	0.2−	0.2−	2006 04 26	G96	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.7+	0.2+
2006 02 02	G96	0.0	0.4−	2006 04 26	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	G96	0.9+	0.1+
2006 02 02	G96	0.2−	0.6−	2007 10 12	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.6+	0.2+
2006 02 02	G96	0.4−	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.7+	2007 11 17	G96	0.8+	0.0
2006 03 25	691	0.4+	0.4+	2007 10 12	691	1.3−	0.8−	2007 11 17	G96	0.5+	0.6−
2006 03 25	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4+
2006 03 25	691	0.2+	0.1−	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.2+

2006 CQ₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	56.91488		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.25975590	ω	68.69168	−0.08585421	+0.99629519		
<i>a</i>	2.4327217	Ω	196.38554	−0.92053179	−0.08124151		
<i>e</i>	0.1565270	<i>i</i>	1.01470	−0.38111713	−0.02820851		
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 02 04	G96	1.0−	0.2+	2007 08 05	H07	0.4+	0.2+
2000 10 21	691	0.3+	0.1+	2006 02 04	G96	0.5−	0.2−	2007 08 05	H07	0.6+	0.6+
2000 10 21	691	0.1−	0.0	2006 02 07	691	0.1−	0.0	2007 08 05	H07	0.7−	0.1−
2006 02 03	691	0.2−	1.0+	2006 02 07	691	1.0+	0.4−	2007 08 08	H07	0.4−	0.3−
2006 02 03	691	0.4−	0.1−	2006 02 07	691	0.2−	0.1−	2007 08 08	H07	0.6−	0.2−
2006 02 03	691	0.5+	0.3−	2006 03 04	691	0.2+	0.2−	2007 08 08	H07	0.6+	0.3

2006 DM₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.13254	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26193992	ω 252.54650	+0.50326328	+0.86330545
<i>a</i>	2.4191804	Ω 47.73080	-0.77217427	+0.46891926
<i>e</i>	0.1903798	<i>i</i> 2.92899	-0.38790846	+0.18659696
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 08	691	0.0	0.6+	2006 02 25	691	0.3+	0.7+	2007 09 03	703	0.6-	0.5+
1996 11 08	691	0.1-	0.3+	2006 02 25	691	0.4+	0.4+	2007 09 03	703	0.6-	1.4+
1996 11 08	691	0.3-	0.3+	2006 03 29	691	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.5+	0.2-
1999 05 19	691	(0.2+	3.6+)	2006 03 29	691	0.4+	0.2+	2007 09 11	691	1.3-	0.9+
1999 05 19	691	0.1+	0.3+	2006 03 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	691	0.2-	0.2-
1999 05 19	691	0.0	0.1+	2007 08 21	699	1.1+	0.7+	2007 09 11	691	0.4-	0.1-
2006 02 24	691	0.0	0.4+	2007 08 21	699	0.3-	1.3-	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2006 02 24	691	0.3+	0.5+	2007 08 21	699	0.1-	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2006 02 24	691	0.1+	0.4+	2007 08 21	699	0.1-	0.3+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-
2006 02 25	691	0.6-	0.1+	2007 09 03	703	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.3-

2006 DD₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.80730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25769260	ω 273.23183	+0.14309769	+0.98968350
<i>a</i>	2.4456900	Ω 5.01175	-0.87300679	+0.12957410
<i>e</i>	0.1873867	<i>i</i> 4.62509	-0.46624263	+0.06113201
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.4+	0.0	2006 03 24	G96	0.1-	0.4+	2007 10 04	G96	0.1-	0.4+
2006 02 24	691	0.1+	0.5+	2006 03 24	G96	0.6-	0.3+	2007 10 04	G96	0.2-	0.3+
2006 02 24	691	0.3+	0.1+	2006 03 24	G96	0.6-	0.0	2007 10 04	G96	0.2-	0.4+
2006 02 25	G96	0.1-	0.0	2006 03 24	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-
2006 02 25	G96	0.3-	0.1-	2006 04 21	G96	0.2+	0.3-	2007 10 12	G96	0.0	0.0
2006 02 25	G96	0.4-	0.1-	2006 04 21	G96	0.1-	0.4+	2007 10 12	G96	0.1+	0.0
2006 02 25	G96	0.4-	0.0	2006 04 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2006 03 02	691	1.3+	1.1-	2006 04 21	G96	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.7+	0.0
2006 03 02	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2006 03 02	691	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.4-	0.1-
2006 03 06	691	0.1-	0.2+	2007 09 11	G96	0.4-	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2006 03 06	691	0.3+	0.4+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2+				
2006 03 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 04	G96	0.0	0.2+				

2006 DX₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.07107	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26411653	ω 310.60057	+0.62518934	+0.78047292
<i>a</i>	2.4058709	Ω 358.09525	-0.71086919	+0.56913663
<i>e</i>	0.1906138	<i>i</i> 0.96835	-0.32218516	+0.25873832
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 02 24	691	0.2+	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2+
2006 02 24	691	0.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.0
2006 02 24	691	0.4-	0.2-	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.3-	0.2+
2006 03 02	691	0.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.3-	0.0
2006 03 02	691	0.0	0.1+	2007 10 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 03 02	691	0.2+	0.3-	2007 10 04	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2006 03 06	691	0.2+	0.4+	2007 10 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.5-
2006 03 06	691	0.3-	0.3-	2007 10 04	G96	0.2-	0.0				
2006 03 06	691	0.0	0.3+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1+				

2006 DZ₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.65167	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18070072	ω 48.90704	+0.59042263	-0.80622950
<i>a</i>	3.0985805	Ω 5.32476	+0.56554713	+0.38026072
<i>e</i>	0.1901520	<i>i</i> 23.73391	+0.57581036	+0.45320612
<i>P</i>	5.45	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.2-	0.5+	2006 02 24	G96	0.5-	0.1-	2006 03 06	691	0.1+	0.1+
2003 09 25	644	0.6-	0.8+	2006 02 24	G96	0.1-	0.1+	2006 03 06	691	0.1+	0.0
2003 09 25	644	0.7-	0.3+	2006 02 24	G96	0.5-	0.0	2006 03 06	691	0.2-	0.3-
2004 12 13	703	0.9+	0.6-	2006 02 24	G96	0.1+	0.3-	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+
2004 12 13	703	0.7-	0.6+	2006 03 02	691	0.2+	0.5+	2006 04 02	G96	0.0	0.3+
2004 12 13	703	0.2-	0.6+	2006 03 02	691	0.4+	0.3-	2006 04 02	G96	0.5-	0.2+
2004 12 13	703	0.3+	0.2+	2006 03 02	691	0.1+	0.0	2006 04 02	G96	0.1-	0.4+

2006 DF₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.94827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30638796	ω 173.02743	+0.74611108	+0.66580450
<i>a</i>	2.1791557	Ω 145.22699	-0.61128119	+0.68780752
<i>e</i>	0.0473731	<i>i</i> 0.47775	-0.26391959	+0.28918019
<i>P</i>	3.22	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 05	691	0.0	0.3+	2006 03 02	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.3-	0.4-
2003 04 05	691	0.1-	0.2+	2006 03 02	691	1.3+	0.5+	2007 09 10	G96	0.7-	0.2-
2003 04 05	691	0.3+	0.1+	2006 03 02	691	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.5-	0.2-
2004 10 06	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.9-	0.1-
2004 10 06	691	0.3-	0.0	2006 03 24	G96	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.0	0.4+
2004 10 06	691	0.4-	0.2-	2006 03 24	G96	0.2-	0.3+	2007 09 19	691	0.5+	0.3+
2004 10 14	691	0.1-	0.5+	2006 03 24	G96	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.8+
2004 10 14	691	0.5-	0.1+	2007 08 10	691	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+
2004 10 14	691	0.9+	0.6+	2007 08 10	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+
2006 02 25	G96	0.1-	0.1+	2007 08 10	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2006 02 25	G96	0.5-	0.6+	2007 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+
2006 02 25	G96	0.2-	0.2-	2007 08 23	691	0.2-	0.1-				
2006 02 25	G96	0.2+	0.3+	2007 08 23	691	0.3+	0.4+				

2006 DB₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.89465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24437508	ω 304.70746	+0.65935176	+0.75132635
<i>a</i>	2.5337559	Ω 6.74982	-0.58970218	+0.53961847
<i>e</i>	0.2070036	<i>i</i> 13.60131	-0.46637602	+0.37989554
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	699	(1.0-	2.6-)	2002 03 11	644	0.0	0.1-	2006 02 20	703	0.6-	0.5-
2002 02 08	699	0.3-	0.8-	2002 04 02	644	0.1-	0.0	2006 02 20	703	0.9-	0.6-
2002 02 08	699	0.1+	0.5-	2002 04 02	644	0.1+	0.1+	2006 02 20	703	0.4+	0.7-
2002 02 08	699	1.6+	1.7+	2002 04 02	644	0.1+	0.0	2006 02 28	703	0.0	0.3+
2002 03 04	608	0.5-	0.2+	2006 02 20	703	1.6-	0.3-	2006 02 28	703	1.9+	0.5+
2002 03 04	608	0.3-	0.1-	2006 02 20	703	0.1-	0.3+	2006 02 28	703	0.3-	0.1+
2002 03 04	608	0.5-	0.1-	2006 02 20	703	1.0+	1.0-	2006 02 28	703	0.2+	1.2+
2002 03 11	644	0.1+	0.1-	2006 02 20	703	0.5+	0.6+				
2002 03 11	644	0.2-	0.3-	2006 02 20	703	0.7-	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131433

2006 DL₁₅₄ = 2007 PY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.84605		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25705764	ω	126.94518	+0.80937572	+0.58657443
<i>a</i>	2.4497158	Ω	197.20114	-0.56518958	+0.76454378
<i>e</i>	0.1328444	<i>i</i>	5.62892	-0.15959851	+0.26721384
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.1+	0.3-	2007 08 13	D29	0.0	0.4-	2007 09 10	703	1.6+	0.5+
2006 02 25	691	0.1+	0.3+	2007 08 13	D29	0.9+	0.2-	2007 09 10	703	0.1+	0.1-
2006 02 25	691	0.1+	0.3-	2007 08 13	D29	1.6+	0.4-	2007 09 15	691	1.3-	0.7-
2006 03 04	691	0.2+	0.1+	2007 08 13	D29	0.5-	0.4-	2007 09 15	691	0.0	0.1-
2006 03 04	691	0.1+	0.2+	2007 08 16	704	1.9-	0.4+	2007 09 15	691	0.8+	0.4+
2006 03 04	691	0.2-	0.6-	2007 08 16	704	0.8-	1.0+	2007 09 20	691	0.2-	0.0
2006 03 05	691	0.3-	0.2+	2007 08 16	704	0.1-	1.0-	2007 09 20	691	0.2-	0.2-
2006 03 05	691	0.0	0.2+	2007 08 16	704	(2.5-	1.3+)	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2006 03 05	691	0.1-	0.3+	2007 09 04	703	0.4-	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2007 08 13	704	0.2+	0.7+	2007 09 04	703	1.3-	0.5+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-
2007 08 13	704	0.3-	0.6-	2007 09 04	703	0.2+	0.2-	2007 10 12	G96	0.2+	0.1-
2007 08 13	704	0.2-	0.2+	2007 09 04	703	1.1+	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+
2007 08 13	704	0.3+	0.2-	2007 09 10	703	0.1+	0.3+				
2007 08 13	704	0.5+	0.6+	2007 09 10	703	0.0	0.2-				

2006 DE₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.28847		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17284271	ω	314.94310	+0.95697209	+0.28715333
<i>a</i>	3.1917975	Ω	28.44692	-0.23535669	+0.85234122
<i>e</i>	0.1546517	<i>i</i>	5.03447	-0.16973993	+0.43710114
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 30	644	0.5-	0.9+	2003 11 21	644	0.2-	0.3+	2006 02 27	691	0.3+	0.7+
2002 08 30	644	0.1-	0.8+	2003 12 18	691	0.1-	0.1+	2006 02 27	691	0.8+	0.4+
2002 08 30	644	0.0	0.5+	2003 12 18	691	0.3-	0.1+	2006 02 27	691	0.6+	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.2-	2003 12 18	691	0.0	0.0	2006 03 04	G96	0.3-	0.2+
2003 10 18	691	0.1+	0.1-	2005 01 18	691	0.0	0.1+	2006 03 04	G96	0.3-	0.1+
2003 10 18	691	0.2+	0.3-	2005 01 18	691	0.1-	0.8+	2006 03 04	G96	0.0	0.1-
2003 11 18	691	0.2+	0.1-	2005 01 18	691	0.5+	0.3+	2006 03 04	G96	0.1-	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.3+	2006 02 21	G96	0.4-	0.3-	2006 03 26	G96	0.2+	0.2+
2003 11 18	691	0.2+	0.4+	2006 02 21	G96	0.2-	0.1+	2006 03 26	G96	0.0	0.0
2003 11 21	644	0.1+	0.2+	2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2006 03 26	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	644	0.5-	0.1-	2006 02 21	G96	0.4-	0.2-	2006 03 26	G96	0.4+	0.1-

2006 DC₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.92917		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36159602	ω	39.14626	+0.71554542	-0.69781162
<i>a</i>	1.9512831	Ω	5.46058	+0.52404865	+0.50548011
<i>e</i>	0.0994910	<i>i</i>	19.94480	+0.46191748	+0.50749267
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 27	691	0.3+	0.3-	2006 03 02	G96	0.2-	0.0	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
2006 02 27	691	0.1+	0.1+	2006 03 25	G96	0.3+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1+
2006 02 27	691	0.2+	0.1-	2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.4-	0.2+
2006 03 02	G96	0.5+	0.6-	2006 03 25	G96	0.1+	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.2+
2006 03 02	G96	0.5-	0.1-	2006 03 25	G96	0.3-	0.0	2007 09 20	703	0.2-	0.8-
2006 03 02	G96	0.1+	0.6-	2006 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.4+	0.5+
2006 03 02	G96	0.3-	1.3+	2006 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	A77	0.2-	0.3-
2006 03 02	G96	0.3+	0.4+	2006 04 02	G96	0.5-	0.1+	2007 10 13	A77	0.3-	0.2+
2006 03 02	G96	0.3+	0.9-	2006 04 02	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	A77	0.4+	0.2+

2006 EJ₁₀ = 2003 SX₃₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.45505		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23509788	ω	141.67544	+0.24620115	+0.96808505
<i>a</i>	2.5999814	Ω	142.51116	-0.90715526	+0.24719105
<i>e</i>	0.1979466	<i>i</i>	4.41636	-0.34125404	+0.04132696
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.0	2006 03 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.2+	0.2+
2003 09 26	645	0.0	0.1+	2006 03 06	691	0.0	0.1+	2007 09 11	G96	0.6+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2006 03 06	691	0.0	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.1+
2003 09 28	645	0.1-	0.1+	2006 03 06	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.3-	0.0
2005 12 03	568	0.6+	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.1+	2007 09 20	691	0.6-	0.0
2005 12 03	568	0.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5+
2005 12 03	568	0.3+	0.2+	2007 08 10	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2-	0.2+
2006 03 02	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.6+	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2006 03 02	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.4-	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-

2006 ER₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.91156		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24480789	ω	91.24731	+0.13099546	+0.99119044
<i>a</i>	2.5307687	Ω	186.37984	-0.96508586	+0.12298703
<i>e</i>	0.1670655	<i>i</i>	10.12656	-0.22682474	+0.04914987
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	691	0.1+	0.1-	2006 03 05	691	0.2+	0.3+	2006 04 07	G96	0.1-	0.3+
1999 10 10	691	0.3-	0.3-	2006 03 09	691	0.3+	1.1+	2006 04 07	G96	0.3-	0.3+
1999 10 10	691	0.2-	0.1-	2006 03 09	691	0.6+	0.0	2007 10 06	691	0.2-	0.6+
1999 11 11	691	0.2+	0.7+	2006 03 09	691	0.5+	0.7+	2007 10 06	691	0.2-	0.3+
1999 11 11	691	0.1-	0.4+	2006 03 25	G96	0.4+	0.2+	2007 10 06	691	0.1-	0.1+
1999 11 11	691	0.2-	0.3+	2006 03 25	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-
2003 09 16	691	0.0	0.7+	2006 03 25	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2003 09 16	691	0.2+	0.6+	2006 03 25	G96	0.2+	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-
2003 09 16	691	0.2-	0.4+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.6+	0.1+
2003 10 17	691	0.1-	0.5+	2006 03 25	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4-	0.2-
2003 10 17	691	0.3-	0.6+	2006 03 25	G96	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2003 10 17	691	0.1+	0.4+	2006 03 25	G96	0.4-	0.3+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+
2006 03 05	691	0.3+	0.1+	2006 04 07	G96	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.4-	0.3-
2006 03 05	691	0.1+	0.2+	2006 04 07	G96	0.2-	0.1+				

2006 ES₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.22021		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19045027	ω	126.16111	+0.20872043	+0.97470138
<i>a</i>	2.9919086	Ω	155.51821	-0.94778288	+0.22175754
<i>e</i>	0.0568772	<i>i</i>	11.12457	-0.24112940	-0.02794312
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G96	0.3-	0.1-	2006 04 21	691	0.3-	0.2-	2007 09 04	G96	0.2-	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.2-	2006 04 21	691	0.2-	0.5+	2007 09 04	G96	0.3-	0.2-
2005 04 04	G96	0.0	0.1-	2006 04 29	691	0.3+	1.3-	2007 09 04	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	G96	0.2+	0.4+	2006 04 29	691	0.1-	0.2-	2007 09 04	G96	0.2+	0.2-
2006 03 06	691	0.0	0.3+	2006 04 29	691	0.1+	0.2-	2007 09 13	G96	0.2-	0.1+
2006 03 06	691	0.0	0.2+	2006 06 15	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.3+
2006 03 06	691	0.0	0.4+	2006 06 15	691	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.0	0.1+
2006 04 21	691	0.1+	0.1+	2006 06 15	691	0.3-	0.2-	2007 10 11	G96	0.8+	0.0
2006 04 21	691	0.1-	0.2+	2006 08 23	691	0.7-	0.2-	2007 10 11	G96	0.3+	0.4-
2006 04 21	691	0.5+	0.2+	2007 08 23	691	0.2-	0.1-	2007 10 11	G96	0.3+	0.2+
2006 04 21	691	0.1+	0.0	2007 08 23	691	0.2-	0.5+	2007 10 11	G96	0.4+	0.0

2006 FU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.93812	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27394316	ω 147.03896	+0.79739009	+0.60340819
<i>a</i>	2.3479873	Ω 175.81861	-0.57520282	+0.76409690
<i>e</i>	0.1460873	<i>i</i> 6.47461	-0.18251236	+0.22815451
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	G96	0.5+	0.1-	2006 04 18	G91	0.1+	0.1+	2007 09 20	G91	0.1-	0.3+
2006 03 23	G91	0.5-	0.5+	2006 04 30	G91	0.1-	0.0	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2006 03 23	G91	0.3+	0.2-	2006 04 30	G91	0.2+	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.1-
2006 03 26	G96	0.1-	0.1+	2006 04 30	G91	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 09 20	G91	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.2+	0.1-
2006 03 26	G96	0.1+	0.2+	2007 09 20	G91	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+
2006 03 26	G96	0.2-	0.0	2007 09 20	G91	0.1-	0.3+	2007 10 21	G96	0.2-	0.0
2006 04 18	G91	0.2-	0.2+	2007 09 20	G91	0.1+	0.0	2007 10 21	G96	0.2-	0.1+
2006 04 18	G91	0.1+	0.5-	2007 09 20	G91	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.1+

2006 FU₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	123.07441	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28843994	ω 190.58860	-0.32556931	+0.94495172
<i>a</i>	2.2686411	Ω 60.41818	-0.86472232	-0.28357178
<i>e</i>	0.1323958	<i>i</i> 2.15649	-0.38243944	-0.16325835
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	G45	0.1-	0.3-	2006 05 03	G91	0.9+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3-
2002 01 14	G45	0.0	0.2-	2006 05 03	G91	0.3+	0.4+	2007 10 08	G96	0.4-	0.0
2006 03 23	G91	0.2+	0.0	2006 05 19	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.3+
2006 03 23	G91	0.1+	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+
2006 03 23	G91	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.7-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+
2006 03 26	G96	0.5-	0.2+	2006 05 19	G96	0.4-	0.1-	2007 10 18	G96	0.3-	0.3-
2006 03 26	G96	0.2-	0.2+	2006 06 19	G96	0.3+	0.4-	2007 10 18	G96	0.1-	0.2+
2006 03 26	G96	0.5-	0.3+	2006 06 19	G96	0.4-	0.6-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2+
2006 03 26	G96	0.2-	0.3+	2006 06 19	G96	0.8-	0.3-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2006 04 09	G91	0.6+	0.1-	2006 06 19	G96	0.5-	0.5-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
2006 04 09	G91	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.8+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-
2006 04 09	G91	0.7+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4+	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+
2006 05 03	G91	0.3+	0.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4-	0.1-

2006 FA₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.90733	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22818942	ω 65.66816	-0.17412109	+0.98266219
<i>a</i>	2.6521966	Ω 194.73373	-0.96964412	-0.18237200
<i>e</i>	0.1850736	<i>i</i> 14.50352	-0.17167449	+0.03339882
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	G96	0.2+	0.1+	2006 03 24	G96	0.7-	0.3+	2006 05 07	G96	0.3+	0.2-
2006 03 23	G96	0.3-	0.1-	2006 04 07	G91	0.2+	0.2+	2007 09 13	G91	0.1+	0.0
2006 03 23	G96	0.2-	0.5-	2006 04 07	G91	0.4+	0.0	2007 09 13	G91	0.4-	0.2+
2006 03 23	G96	0.3-	0.4-	2006 04 07	G91	0.1+	0.1+	2007 09 13	G91	0.5+	0.2+
2006 03 24	G96	0.4+	0.2+	2006 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 09 20	G91	0.3+	0.2-
2006 03 24	G96	0.5+	0.1+	2006 05 07	G96	0.0	0.1-	2007 09 20	G91	0.5-	0.1+
2006 03 24	G96	0.2-	0.1+	2006 05 07	G96	0.6-	0.0	2007 09 20	G91	0.0	0.3-

2006 FB₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	141.02168	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30366426	ω 63.29574	-0.53913177	+0.84216671
<i>a</i>	2.1921668	Ω 174.05262	-0.80190697	-0.50980746
<i>e</i>	0.1095262	<i>i</i> 5.31633	-0.25745317	-0.17564622
<i>P</i>	3.25	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	G96	0.2-	0.5+	2006 04 30	G91	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2006 03 26	G96	0.5-	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.0
2006 03 26	G96	0.3+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	G96	0.3+	0.0
2006 03 26	G96	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.1+	0.6-
2006 04 09	G91	0.1+	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2+
2006 04 09	G91	0.2+	0.4-	2007 10 09	G96	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2006 04 09	G91	0.1-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1-	0.4+	2007 10 19	G96	0.3-	0.2-
2006 04 30	G91	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+
2006 04 30	G91	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.1+				

2006 GA₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.44858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27833270	ω 217.89848	+0.81552988	+0.57157588
<i>a</i>	2.3232355	Ω 107.00387	-0.50511350	+0.77945129
<i>e</i>	0.1897388	<i>i</i> 5.43767	-0.28243825	+0.25643068
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	G91	0.2+	0.1+	2007 10 10	G703	0.4+	0.1-	2007 10 31	G703	0.8+	0.0
2006 04 02	G91	0.1+	0.1-	2007 10 10	G703	0.5+	0.1+	2007 10 31	G703	1.1+	0.6+
2006 04 02	G91	0.2-	0.3+	2007 10 10	G703	1.0-	0.1+	2007 11 07	G703	0.6-	0.1-
2006 04 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G99	0.1+	0.4+	2007 11 07	G703	1.2-	0.5-
2006 04 08	G96	0.1+	0.0	2007 10 19	G99	0.7-	0.8-	2007 11 07	G703	0.7-	0.0
2006 04 08	G96	0.3-	0.2-	2007 10 19	G703	0.4+	0.3-	2007 11 07	G703	0.4+	0.3+
2006 04 08	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G703	0.3+	0.1-	2007 11 17	G703	1.5+	0.5+
2007 09 18	G99	0.3+	0.8-	2007 10 19	G99	0.3-	0.8+	2007 11 17	G703	(2.4+	0.5+)
2007 09 18	G99	0.2-	0.8+	2007 10 19	G703	0.2+	0.3-	2007 11 17	G703	0.4-	0.4-
2007 09 18	G99	0.9+	0.3-	2007 10 19	G99	0.2-	0.1-	2007 11 17	G703	0.1-	0.3+
2007 09 18	G99	1.2-	0.1+	2007 10 31	G703	1.1-	1.0-				
2007 10 10	G703	0.1-	1.0+	2007 10 31	G703	0.8+	0.0				

2006 GZ₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.42727	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29951932	ω 304.83990	-0.06417338	-0.99734770
<i>a</i>	2.2123448	Ω 148.78582	+0.93586435	-0.07209341
<i>e</i>	0.0438531	<i>i</i> 3.79954	+0.34646745	+0.01000520
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 07	G96	0.0	0.3-	2006 04 07	G91	0.1+	0.3-	2007 09 20	G91	0.3-	0.0
2006 02 07	G96	0.6-	0.1+	2006 04 07	G91	0.1-	0.5+	2007 09 30	G91	0.1-	0.5+
2006 02 07	G96	0.3+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 09 30	G91	0.6-	0.8-
2006 02 07	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 09 30	G91	0.0	0.6+
2006 04 02	G91	0.6-	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2006 04 02	G91	0.1-	0.1-	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0
2006 04 02	G91	0.0	0.1-	2007 09 20	G91	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-
2006 04 07	G91	0.7+	0.1-	2007 09 20	G91	0.5-	0.8+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131435

2006 GE₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.09988	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29275320	ω 143.34233	+0.76125558	+0.64843336
<i>a</i>	2.2463027	Ω 176.22301	-0.61124592	+0.72008526
<i>e</i>	0.1378258	<i>i</i> 4.27577	-0.21649104	+0.24700484
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+
1999 03 20	645	0.1+	0.1+	2006 04 07	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	G96	0.5+	0.4+
2000 10 01	691	0.8-	0.1-	2006 04 07	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.3+
2000 10 01	691	0.8-	0.1-	2006 04 20	691	0.6+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2+
2000 10 01	699	1.0+	1.1+	2006 04 20	691	0.3+	0.2-	2007 11 02	691	0.3-	0.2+
2000 10 01	691	0.8-	0.0	2006 04 20	691	0.4+	0.1-	2007 11 02	691	0.2+	0.7+
2000 10 01	699	1.0+	0.3+	2006 04 24	691	0.3+	0.5+	2007 11 02	691	0.1+	0.4+
2000 10 01	699	0.5-	0.2+	2006 04 24	691	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.4+	0.3+
2000 10 01	699	0.1+	0.4+	2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+
2006 03 25	691	0.1-	0.5+	2006 04 27	691	0.2-	0.2+	2007 11 12	G96	0.4+	0.4+
2006 03 25	691	0.1-	0.1+	2006 04 27	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.5+	0.4+
2006 03 25	691	0.1-	0.2+	2006 04 27	691	0.1-	0.5+	2007 11 20	703	0.0	1.0+
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 01	691	0.3-	0.2+	2007 11 20	703	1.8-	0.3-
2006 04 02	691	0.0	0.4+	2006 05 01	691	0.0	0.4+	2007 11 20	703	1.3-	1.2-
2006 04 02	691	0.1-	0.3+	2006 05 01	691	0.2-	0.3+	2007 11 20	703	(2.6-	1.1-)

2006 GV₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	265.61433	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38472637	ω 98.87487	-0.74932480	-0.62249605
<i>a</i>	1.8722683	Ω 43.05935	+0.39838962	-0.69621364
<i>e</i>	0.1019355	<i>i</i> 19.31740	+0.52895941	-0.35747060
<i>P</i>	2.56	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 08 15	E12	0.1-	0.2-	2006 04 23	699	0.5+	0.3+	2006 05 21	G96	0.5-	0.1+
2004 08 15	E12	0.8-	0.4+	2006 04 23	699	0.5+	0.2+	2006 05 21	G96	0.3-	0.1+
2004 08 15	E12	0.1+	0.2-	2006 04 23	699	0.8+	0.3+	2006 05 21	G96	0.3+	0.2-
2004 08 15	E12	0.6+	0.3+	2006 04 24	704	1.1+	0.8+	2007 10 30	703	0.5-	0.8+
2006 03 23	703	0.5+	0.0	2006 04 24	704	0.2-	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.3+
2006 03 23	703	1.3-	0.6-	2006 04 24	704	0.3+	1.0+	2007 10 30	703	1.3+	1.1+
2006 03 23	703	0.0	0.3+	2006 04 24	704	0.6-	1.1+	2007 10 30	703	0.2+	1.0+
2006 03 23	703	0.8+	1.7-	2006 04 26	699	0.5-	1.0+	2007 11 07	703	1.0-	0.9-
2006 04 08	703	0.3+	0.9+	2006 04 26	699	0.3+	0.5-	2007 11 07	703	2.0-	0.3+
2006 04 08	703	0.8-	0.2-	2006 04 26	699	0.1-	0.7+	2007 11 07	703	1.0-	0.0
2006 04 08	703	0.9-	0.1+	2006 04 26	699	1.6-	1.1-	2007 11 07	703	0.1+	0.5-
2006 04 08	703	0.4+	0.9+	2006 05 01	703	0.1+	0.8+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2+
2006 04 19	644	0.3+	0.4-	2006 05 01	703	0.1+	0.9-	2008 01 03	G96	0.0	0.2+
2006 04 19	644	0.2+	0.1+	2006 05 01	703	0.9+	1.2-	2008 01 03	G96	0.9+	0.2-
2006 04 19	644	0.6+	0.2+	2006 05 01	703	0.7+	0.3-	2008 01 03	G96	0.1+	0.0
2006 04 23	699	0.3-	0.3+	2006 05 21	G96	0.1-	0.2-				

2006 GG₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.24882	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27199725	ω 231.27238	+0.23166607	+0.96892869
<i>a</i>	2.3591726	Ω 52.34144	-0.85511287	+0.24529831
<i>e</i>	0.2233274	<i>i</i> 6.28369	-0.46380256	+0.03171642
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 09	G96	0.4+	0.2-	2006 05 24	G96	0.5+	0.1-	2007 11 04	691	0.1-	0.3+
2006 04 09	G96	0.2+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.0	2007 11 04	691	0.3-	0.1+
2006 04 09	G96	0.3-	0.4+	2006 05 24	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	691	0.3+	0.1-
2006 04 09	G96	0.1+	0.1+	2006 05 24	G96	0.4-	0.2-	2007 11 20	G96	0.3+	0.7-
2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2006 05 30	G96	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.2+

2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-
2006 05 06	G96	0.0	0.4-	2006 05 30	G96	0.2+	0.2+	2007 11 20	G96	0.9-	0.2+
2006 05 06	G96	0.2+	0.2-	2006 05 30	G96	0.0	0.1+				

2006 HS₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.32332	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27407491	ω 183.15954	+0.92317164	+0.38427429
<i>a</i>	2.3472348	Ω 154.23553	-0.35219588	+0.85534974
<i>e</i>	0.2125506	<i>i</i> 1.23237	-0.15398762	+0.34743358
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 31	G96	0.7+	0.0
2003 09 04	691	0.1-	0.2+	2007 09 10	G96	0.2-	0.3-	2007 10 31	G96	0.2+	0.2+
2003 09 04	691	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 08	691	0.5-	0.1-
2006 04 19	G96	0.2-	0.5+	2007 09 10	G96	0.1-	0.7-	2007 11 08	691	0.1-	0.6+
2006 04 19	G96	0.6+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2006 04 19	G96	0.3-	0.5+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+	2007 11 19	691	0.1+	0.2+
2006 04 19	G96	0.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.3+
2006 04 26	691	0.1-	0.4+	2007 10 20	G96	0.2-	0.2+	2007 11 19	691	0.7-	0.7+
2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.5+				
2006 04 26	691	0.7+	0.7+	2007 10 31	G96	0.0	0.1-				

2006 HD₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.21832	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25883507	ω 76.86720	+0.18912813	+0.98175080
<i>a</i>	2.4384881	Ω 204.06231	-0.91877238	+0.16977192
<i>e</i>	0.1685861	<i>i</i> 2.79723	-0.34653697	+0.08569054
<i>P</i>	3.81	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 27	691	0.1-	0.2+	2006 04 19	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	G96	1.1+	0.3-
2003 09 27	691	0.0	0.2-	2006 04 26	807	0.6+	0.1-	2007 10 07	G96	0.9+	0.8+
2003 09 27	691	0.1+	0.1-	2006 04 26	691	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	1.8-	0.0
2006 03 26	691	0.4-	0.2-	2006 04 26	691	0.2+	0.5+	2007 10 12	691	0.9-	0.2+
2006 03 26	691	0.1+	0.1-	2006 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 10 12	691	0.6-	0.5+
2006 03 26	691	0.2+	0.0	2006 04 26	807	0.3+	0.2+	2007 10 20	691	0.6-	0.6+
2006 04 09	691	0.0	0.9+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.4+
2006 04 09	691	0.1-	0.6+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2-	2007 10 20	691	0.1+	0.6+
2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.4-	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
2006 04 19	G96	0.0	0.0	2006 05 24	G96	0.5-	0.1+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1-
2006 04 19	G96	0.6-	0.2-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	G96	0.1-	0.3+
2006 04 19	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.3-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-

2006 HL₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.70807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23997844	ω 109.16163	+0.33128184	+0.94353172
<i>a</i>	2.5646094	Ω 180.18697	-0.91121950	+0.31980572
<i>e</i>	0.1561388	<i>i</i> 8.39173	-0.24480883	+0.08644184
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 05 09	644	0.1+	0.2+	2006 04 25	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.4-
2002 05 09	644	0.0	0.1-	2006 04 25	691	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.2-
2002 05 09	644	0.2-	0.3+	2006 05 05	691	0.2-	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.3-
2003 10 20	644	0.4-	0.6+	2006 05 05	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	644	0.0	0.6+	2006 05 05	691	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	644	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2003 10 20	691	0.3-	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2003 10 20	691	0.2-	0.5+	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-
2006 04 21	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.3-	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+

2006 04 21	691	0.1+	0.2+	2007 09 18	691	0.8−	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2006 04 21	691	0.2+	0.1+	2007 09 18	691	1.1+	0.1+				
2006 04 25	691	0.2−	0.0	2007 10 13	G96	0.2−	0.3−				

2006 HE₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.05977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27186963	ω	289.67430	−0.92756665	+0.37357677
<i>a</i>	2.3599108	Ω	272.26271	−0.33984256	−0.85209480
<i>e</i>	0.1220301	<i>i</i>	0.44603	−0.15532916	−0.36657174
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.2−	0.2−	2006 04 24	G96	0.6+	0.7−	2006 04 30	691	0.2−	0.0
2002 02 11	691	0.5+	0.5+	2006 04 24	G96	0.3−	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.1+
2002 02 11	691	0.1−	0.5−	2006 04 24	G96	0.1−	0.3−	2006 05 20	691	0.1−	0.2+
2002 03 09	291	0.4−	0.0	2006 04 24	G96	0.5−	0.3−	2006 05 20	691	0.1+	0.3+
2002 03 09	291	0.0	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.1+	0.4+
2002 03 09	291	0.1−	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2006 05 20	691	0.0	0.0
2002 03 21	291	0.1+	0.0	2006 04 26	691	0.2+	0.0	2006 05 20	691	0.1+	0.1+
2002 03 21	291	0.2+	0.1+	2006 04 30	691	0.0	0.2+				
2002 03 21	291	0.1+	0.0	2006 04 30	691	0.1−	0.2+				

2006 HK₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.53313		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23754650	ω	99.92111	+0.37261398	+0.92772138
<i>a</i>	2.5820835	Ω	192.02780	−0.88766167	+0.34935207
<i>e</i>	0.1225932	<i>i</i>	6.10941	−0.27058378	+0.13147689
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 26	807	0.2−	0.4+	2007 09 04	G96	0.4+	0.6−
2003 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 04 26	807	0.1−	0.5+	2007 09 04	G96	0.4+	0.2−
2003 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 04 26	G96	0.2−	0.1−	2007 09 08	699	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.0	0.2+	2006 04 26	G96	0.1−	0.1+	2007 09 08	699	0.6+	0.2−
2003 09 18	644	0.2−	0.4+	2006 04 26	G96	0.5−	0.3−	2007 09 08	699	0.6−	0.6+
2003 09 18	644	0.1+	0.3+	2006 04 26	G96	0.3−	0.4−	2007 09 08	699	1.4+	0.2+
2003 10 24	645	0.1−	0.0	2006 04 27	691	0.2+	0.2−	2007 09 10	703	0.9−	1.2−
2003 10 24	645	0.2−	0.0	2006 04 27	691	0.8+	0.0	2007 09 10	703	0.2−	0.3+
2006 02 02	G96	0.0	0.1−	2006 04 27	691	0.7+	0.0	2007 09 10	703	0.4−	0.4+
2006 02 02	G96	0.2+	0.6+	2006 05 19	G96	0.2+	0.2−	2007 09 10	703	0.9−	0.5+
2006 02 02	G96	0.4+	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 09 30	691	0.1+	0.2+
2006 02 02	G96	0.4−	0.0	2006 05 19	G96	0.1+	0.3−	2007 09 30	691	0.2−	0.1−
2006 04 25	691	0.2−	0.4+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 09 30	691	0.2−	0.3−
2006 04 25	691	0.1+	0.1+	2007 09 04	G96	0.2+	0.1−				
2006 04 25	691	0.2+	0.8+	2007 09 04	G96	0.3+	0.2−				

2006 HK₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.60795		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26831937	ω	117.15533	+0.22363641	+0.97462616
<i>a</i>	2.3806819	Ω	165.75774	−0.90738100	+0.21175252
<i>e</i>	0.1811101	<i>i</i>	2.21745	−0.35587424	+0.07255843
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 26	807	0.1+	0.3+	2006 04 27	691	0.4+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.3+
2003 08 26	807	0.2−	0.1+	2006 04 27	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
2006 04 08	691	0.2+	0.1+	2006 04 27	691	0.4+	0.0	2007 10 19	691	0.1−	0.1+
2006 04 08	691	0.4−	0.5+	2007 09 11	G96	0.1+	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.4+
2006 04 08	691	0.0	0.4+	2007 09 11	G96	0.6−	0.4−	2007 10 19	691	0.4−	0.2+
2006 04 26	G96	0.9−	0.4−	2007 09 11	G96	0.3+	0.5−	2007 11 07	G96	0.7+	0.1+
2006 04 26	G96	0.3+	0.4−	2007 09 11	G96	0.1+	0.5−	2007 11 07	G96	0.7−	0.2+

2006 04 26	G96	0.4+	0.3−	2007 10 09	G96	0.6+	0.1+	2007 11 07	G96	0.5−	0.2−
2006 04 26	G96	0.5−	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.0

2006 HB₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.87801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22364674	ω	236.39554	+0.76829388	+0.63045307
<i>a</i>	2.6879901	Ω	84.26812	−0.54423446	+0.73442286
<i>e</i>	0.1723574	<i>i</i>	6.38746	−0.33694712	+0.25130060
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.1+	2006 05 03	408	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.2+
2003 12 01	691	0.2−	0.1+	2006 05 03	408	0.1+	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.2+
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2006 05 03	408	0.8+	0.6−	2007 10 24	G96	0.7+	0.2+
2006 04 24	408	0.5+	0.9+	2006 05 03	408	0.3+	1.1−	2007 10 24	G96	0.4+	0.0
2006 04 24	408	0.0	1.2+	2006 05 04	408	1.4−	0.4−	2007 10 24	G96	0.0	0.3+
2006 04 25	691	0.1−	0.5+	2006 05 04	408	1.8−	0.0	2007 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 04 25	691	0.3−	0.1+	2007 10 11	703	1.0−	0.0	2007 10 24	G96	0.4+	0.1+
2006 04 25	691	0.3−	0.4+	2007 10 11	703	0.8−	0.8+	2007 10 24	G96	0.3−	0.5−
2006 04 25	408	0.7+	0.3−	2007 10 11	703	0.7−	1.0−	2007 10 24	G96	0.8+	0.3−
2006 04 25	408	1.3+	0.8−	2007 10 11	703	0.2−	0.0	2007 10 24	G96	0.2+	0.1−
2006 05 02	408	(2.7−	0.5+)	2007 10 19	703	0.3+	0.0				
2006 05 02	408	(2.3−	0.5+)	2007 10 19	703	0.2+	0.1−				

2006 HJ₆₄ = 2007 YD₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.93656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27818761	ω	271.36708	+0.99310315	+0.10155881
<i>a</i>	2.3240432	Ω	82.80636	−0.06945899	+0.91217697
<i>e</i>	0.2357993	<i>i</i>	3.38515	−0.09445416	+0.39701257
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 03 10	291	0.1−	0.2+	2006 05 01	691	0.1+	0.0	2007 12 28	691	1.0−	0.2+
2002 03 10	291	0.1−	0.3+	2006 05 06	691	0.1+	0.7+	2007 12 28	691	0.8−	0.4+
2002 03 10	291	0.6−	0.1+	2006 05 06	691	0.8+	0.6+	2007 12 28	691	0.2+	0.1−
2003 08 17	608	0.5−	1.0+	2006 05 06	691	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2003 08 17	608	0.4+	1.2+	2007 11 06	691	0.0	2.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.8+
2003 08 17	608	0.3+	1.3+	2007 11 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2005 01 13	691	1.0+	0.7−	2007 11 06	691	0.2−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2005 01 13	691	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.5−	2008 01 10	G96	0.5+	0.1−
2005 01 13	691	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 04 24	691	0.2−	0.5+	2007 12 04	G96	0.9−	0.9+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2006 04 24	691	0.2−	0.4+	2007 12 15	703	0.1+	1.0+	2008 01 11	G96	0.1+	0.4−
2006 04 24	691	0.2−	0.5+	2007 12 15	703	0.0	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4−
2006 05 01	691	0.3+	0.1−	2007 12 15	703	(2.0−	1.0−)	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	1.5−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−

2006 HO₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.99112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19027730	ω	264.30296	−0.45253648	−0.88610336
<i>a</i>	2.9937215	Ω	213.19584	+0.87334170	−0.41769159
<i>e</i>	0.0857445	<i>i</i>	10.54080	+0.18023597	−0.20088447
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2+	0.5+	2003 10 26	291	0.1+	0.4−	2006 04 24	691	0.1−	0.8+
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2003 11 16	291	0.2−	0.6+	2006 04 24	691	0.4+	0.2−
2003 09 28	691	0.1−	0.3+	2003 11 16	291	0.4−	0.3+	2006 05 01	691	0.2−	0.4+
2003 10 26	291	0.4−	0.6−	2003 11 16	291	0.7+	0.0	2006 05 01	691	0.3−	0.3−
2003 10 26	291	0.2+	0.6−	2006 04 24	691	0.1+	0.2−	2006 05 01	691	0.1+	0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131437

2006 HT₇₂ = 2008 AB₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	59.54523		(2000.0)		P	Q
n	0.28777010	ω	246.26315		+0.94585431	+0.29470941
a	2.2721601	Ω	96.37083		-0.22488019	+0.89719271
e	0.1567466	i	7.86746		-0.23406950	+0.32892492
P	3.42	H	16.9	G	0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.0	0.1+	2006 05 03	691	0.3-	0.4-	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
2005 01 13	691	0.4+	0.4+	2006 05 03	691	0.3-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.2+
2005 01 13	691	0.3-	0.4-	2007 11 13	G96	0.1-	0.4-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2006 04 25	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.4-
2006 04 25	691	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2006 04 25	691	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.4-	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2006 04 29	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.4+	0.4-
2006 04 29	691	0.0	0.4+	2007 12 04	703	0.4-	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2006 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.4-	1.7+				
2006 05 03	691	0.1-	0.4-	2007 12 04	703	0.8-	0.2+				

2006 HD₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	88.56153		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29534256	ω	257.00565	+0.76221047	+0.64516378
a	2.2331541	Ω	62.78983	-0.56847029	+0.70621021
e	0.1838582	i	3.41041	-0.30963966	+0.29160046
P	3.34	H	18.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.0	0.1-	2006 04 30	691	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.8-	1.3-
2000 09 27	691	0.0	0.0	2006 05 04	691	0.1+	0.2-	2006 05 21	691	0.0	0.5+
2000 09 27	691	0.0	0.1+	2006 05 04	691	0.1-	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.3-
2006 04 26	691	0.1-	0.1-	2006 05 04	691	0.0	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.3-
2006 04 26	691	0.2+	0.1+	2006 05 04	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.0
2006 04 26	691	0.2+	0.3+	2006 05 04	691	0.1-	0.4+	2007 12 19	691	0.5-	0.3+
2006 04 26	691	0.4+	0.0	2006 05 04	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.2-
2006 04 26	691	0.2-	0.0	2006 05 08	691	0.6+	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2006 04 26	691	0.3-	0.7-	2006 05 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2006 04 30	691	0.1-	0.2+	2006 05 08	691	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.5+	0.0
2006 04 30	691	0.2+	0.2-	2006 05 21	691	0.2-	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.2+

2006 HB₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	224.44497		(2000.0)	P	Q
n	0.18734521	ω	44.74383	+0.02985238	-0.99096927
a	3.0248765	Ω	44.04582	+0.85634713	-0.04209739
e	0.0777909	i	10.83777	+0.51553703	+0.12730951
P	5.26	H	16.2	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	691	0.2-	0.3-	2003 11 28	691	0.2+	0.5+	2006 05 08	G96	0.5+	0.3-
2003 09 28	691	0.1-	0.2-	2003 11 28	691	0.0	0.1+	2006 05 08	G96	0.2+	0.4+
2003 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 04 26	691	0.0	0.3+	2006 05 22	G96	0.4-	0.3-
2003 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 04 26	691	0.0	0.6+	2006 05 22	G96	0.1-	0.1-
2003 10 19	691	0.1-	0.4+	2006 04 26	691	0.0	0.5+	2006 05 22	G96	0.3-	0.1+
2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2006 05 08	G96	0.8+	0.3+	2006 05 22	G96	0.1-	0.3-
2003 11 28	691	0.3-	0.4+	2006 05 08	G96	0.1+	0.2+				

2006 HY₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	261.37941		(2000.0)	P	Q
n	0.26572231	ω	273.74639	-0.29951351	-0.95367636
a	2.3961686	Ω	193.78212	+0.91556730	-0.27899164
e	0.0898215	i	6.78880	+0.26838065	-0.11253914
P	3.71	H	16.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 07	807	0.2-	0.1+	2006 05 08	691	0.0	0.0	2007 09 19	691	1.3+	0.4+
2002 04 07	807	0.3-	0.1+	2006 05 08	691	0.3-	0.0	2007 10 08	G96	0.0	0.6-
2002 04 08	644	0.2+	0.1+	2006 05 08	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2002 04 08	644	0.3+	0.3+	2006 05 26	691	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4-	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2006 05 26	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.4-
2003 07 24	644	0.2-	0.1+	2006 05 26	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.0	0.2-
2003 07 24	644	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.6-	0.4+	2007 11 07	G96	0.6-	0.4+
2003 07 24	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	691	0.4-	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1-
2006 04 30	691	0.0	0.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2006 04 30	691	0.2+	0.1-	2007 09 19	691	0.1+	0.1+				
2006 04 30	691	0.2-	0.1-	2007 09 19	691	0.2-	0.4+				

2006 HG₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	41.88168		(2000.0)	P	Q
n	0.19116274	ω	118.11427	+0.42199662	+0.90659078
a	2.9844700	Ω	176.84035	-0.85229762	+0.39802232
e	0.1822940	i	3.60659	-0.30904307	+0.14025476
P	5.16	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.1+	0.1-	2007 08 24	691	0.4-	0.1-	2007 09 19	691	0.5+	0.3-
2006 04 26	807	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.2-	2007 09 19	691	0.8-	0.1+
2006 04 27	807	0.1-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3-	0.1+	2007 09 19	G96	0.0	0.0
2006 04 27	807	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2+	2007 09 19	G96	0.6+	0.7+
2007 08 24	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.1-	0.1+	2007 09 19	G96	0.8+	0.2-
2007 08 24	691	0.3+	0.1+	2007 09 19	691	1.0-	0.6-	2007 09 19	G96	0.1-	0.2+

2006 HW₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	5.84465		(2000.0)	P	Q
n	0.22838692	ω	337.86610	+0.99957533	+0.01018209
a	2.6506674	Ω	21.60430	+0.00351825	+0.88794397
e	0.2415852	i	4.25267	-0.02892703	+0.45983891
P	4.32	H	17.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	807	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-
2006 04 26	807	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-
2006 04 27	807	0.0	0.0	2007 09 20	691	0.2-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.5+
2007 09 14	691	0.1+	0.0	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.7-
2007 09 14	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1-	0.0
2007 09 14	691	0.0	0.1+	2007 10 13	G96	0.3-	0.1-				

2006 HY₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.48284	(2000.0)	P	Q			
n	0.23696295	ω	112.61730	+0.90885390	+0.41709748		
a	2.5863210	Ω	222.73148	-0.38471101	+0.83471399		
e	0.1712610	i	0.31909	-0.16118941	+0.35955842		
P	4.16	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.7+
1999 11 29	691	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3-	2007 10 12	G96	0.3+	0.4+

M.P.O. 131438

1999 11 29	691	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2−	2007 10 12	G96	0.1−	0.2+
2002 04 10	695	0.3+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.2−	0.0
2002 04 10	695	0.1−	0.3+	2007 10 04	G96	0.3−	0.3+	2007 10 31	G96	0.1−	0.4−
2006 04 27	807	0.1−	0.0	2007 10 04	G96	0.3−	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.0
2006 04 28	807	0.0	0.1−	2007 10 04	G96	0.3−	0.1−	2007 10 31	G96	0.3−	0.5−
2006 04 28	807	0.0	0.2−	2007 10 04	G96	0.8−	0.2−	2007 10 31	G96	0.3+	0.1+

2006 HZ₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.16582		(2000.0)	P		Q	
n	0.25432959	ω	301.26135	+0.59606793		+0.80292972	
a	2.4672025	Ω	5.32971	−0.72673786		+0.54088957	
e	0.1742212	i	1.61894	−0.34140168		+0.25048420	
P	3.88	H	17.9	G	0.15	U	5

Residuals in seconds of arc

2006 04 27	807	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1−
2006 04 27	807	0.2−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.4−	2007 11 01	G96	0.2−	0.7+
2006 04 28	807	0.2+	0.2−	2007 10 09	G96	0.2−	0.1−	2007 11 01	G96	0.8+	0.2+
2007 09 09	G96	0.1−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.5−	0.7−
2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.2−	0.1−
2007 09 09	G96	0.2−	0.2−	2007 10 19	G96	0.2−	0.3−				
2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	0.5+				

2006 HU₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	82.33098		(2000.0)	P	Q
n	0.24094214	ω	100.57548	+0.44472963	+0.89562284
a	2.5577664	Ω	195.83924	−0.83368605	+0.41039468
e	0.1314031	i	1.82164	−0.32738834	+0.17156903
P	4.09	H	17.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 05	691	0.0	0.0	2006 05 24	644	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−
1999 11 05	691	0.3+	0.5−	2006 05 24	644	0.4−	0.2+	2007 11 01	G96	0.1+	0.1−
1999 11 05	691	0.4+	0.2−	2006 06 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	G96	0.0	0.1−
2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 06 20	691	0.2+	0.6+	2007 11 01	G96	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.3−	0.2+	2006 06 20	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2003 10 19	691	0.8−	0.7+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.5+	0.2+
2005 02 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2005 02 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 04	691	0.3−	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	G96	0.8+	0.3−
2006 04 25	G96	0.1+	0.4−	2007 10 12	691	0.4−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2006 04 25	G96	0.1+	0.5−	2007 10 12	691	0.7−	0.5−	2007 12 05	G96	0.3−	0.0
2006 04 25	G96	0.4−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.2+	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2006 04 25	G96	0.2+	0.5−	2007 10 20	691	0.4−	0.2−				
2006 05 24	644	0.3−	0.2−	2007 10 20	691	0.1−	0.3−				

2006 HV₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	129.81982		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.31125866	ω	184.59348	+0.17076599	+0.98333168
a	2.1563624	Ω	95.24801	−0.90199677	+0.18151266
e	0.1279352	i	3.59452	−0.39653600	+0.01058109
P	3.17	H	18.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 01	807	0.0	0.1−	2006 05 08	691	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2000 08 01	807	0.1+	0.1−	2006 05 21	691	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2006 04 26	691	0.1+	0.1+	2006 05 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1+
2006 04 26	691	0.3−	0.2+	2006 05 21	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.9+	0.5−
2006 04 26	691	0.2−	0.7−	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2006 05 08	691	0.2+	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.4+	2007 11 18	G96	1.4−	0.0
2006 05 08	691	0.1−	0.1−	2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.3+

2008 JAN. 22

2006 HW₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.57038		(2000.0)	P	Q
n	0.21503638	ω	210.91005	+0.99886317	+0.01880301
a	2.7592735	Ω	147.92357	−0.00318213	+0.94317000
e	0.0870147	i	4.73147	−0.04756295	+0.33177824
P	4.58	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.2−	0.3+	2005 03 04	G96	0.5+	0.5+	2007 08 10	691	0.3−	0.0
2003 11 18	691	0.2−	0.2+	2006 04 30	691	0.3+	0.2−	2007 08 23	691	0.3−	0.6+
2003 11 18	691	0.0	0.2+	2006 04 30	691	0.4+	0.4+	2007 08 23	691	0.4−	0.0
2003 12 22	691	0.1+	0.1−	2006 04 30	691	0.5+	0.1−	2007 08 23	691	0.4−	0.5+
2003 12 22	691	0.0	0.1+	2006 05 08	691	0.4+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4−
2003 12 22	691	0.0	0.4+	2006 05 08	691	0.3−	0.5+	2007 09 11	G96	0.5+	0.4−
2005 02 09	G96	0.1−	0.1+	2006 05 08	691	0.2+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.5−
2005 02 09	G96	0.3+	0.0	2006 05 30	G96	0.5+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.2−
2005 02 09	G96	1.0+	0.1+	2006 05 30	G96	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.4+	0.7+
2005 02 09	G96	0.1−	0.0	2006 05 30	G96	0.7−	0.2+	2007 09 20	691	0.2+	1.0+
2005 03 04	G96	0.8−	0.3+	2006 05 30	G96	0.9−	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.2−
2005 03 04	G96	0.1−	0.1+	2007 08 10	691	0.0	0.1−				
2005 03 04	G96	0.3−	0.2−	2007 08 10	691	0.4−	0.0				

2006 HX₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.09376		(2000.0)	P	Q
n	0.22748829	ω	211.64160	+0.59064024	+0.80218225
a	2.6576433	Ω	94.70418	−0.72083212	+0.57322019
e	0.2023521	i	5.03401	−0.36269154	+0.16709955
P	4.33	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 30	691	0.1−	0.3−	2006 05 25	691	0.3−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.0
2006 04 30	691	0.1+	0.3+	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2006 04 30	691	0.0	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.1−	2007 11 03	G96	0.4−	0.3−
2006 05 08	691	0.3+	0.2+	2006 06 02	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.7+	1.6+
2006 05 08	691	0.2+	0.0	2007 10 09	691	0.2−	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.4−
2006 05 08	691	0.5+	0.2−	2007 10 09	691	0.4−	0.5+	2007 11 13	G96	0.4+	0.8−
2006 05 25	691	0.3−	0.2−	2007 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.6+	0.4−
2006 05 25	691	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.1−	0.2−				

2006 JL₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	58.85206		(2000.0)	P	Q
n	0.22924197	ω	267.66939	+0.65188765	+0.74819490
a	2.6440721	Ω	43.85739	−0.60545672	+0.61157653
e	0.2125966	i	10.26574	−0.45657930	+0.25725191
P	4.30	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 28	807	0.4+	0.1−	2006 06 01	G96	0.2+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2006 04 28	807	0.2+	0.0	2006 06 01	G96	0.4−	0.2−	2007 11 17	G96	0.1+	0.4−
2006 04 28	807	0.1+	0.0	2006 06 01	G96	0.2+	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2006 05 04	G96	1.5−	0.5+	2006 06 01	G96	0.4−	0.1−	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2006 05 04	G96	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	(0.8−	2.7+)	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2006 05 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 10	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.2+
2006 05 04	G96	0.3−	0.4−	2007 10 10	691	0.1+	0.5+	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−
2006 05 06	691	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.6+	0.5+
2006 05 06	691	0.5+	0.4−	2007 11 07	G96	0.8−	0.3−	2007 12 05	G96	0.0	0.4+
2006 05 06	691	0.3+	0.3−	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131439

2006 JC₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.58205		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17566094	ω	83.81750	+0.20433179	+0.97885104
<i>a</i>	3.1575670	Ω	197.98223	-0.91039837	+0.18628441
<i>e</i>	0.1858278	<i>i</i>	1.84839	-0.35975453	+0.08455032
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 05	691	0.2-	0.0	2006 05 08	691	0.1-	0.4+	2007 09 20	A77	0.3-	0.4-
2000 04 05	691	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 09 20	A77	0.7+	1.5+
2000 04 05	691	0.1-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 07	G96	0.2-	0.2+
2003 11 24	695	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 07	G96	1.2-	0.2-
2003 11 24	695	0.1-	0.5+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.5-
2006 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1-	0.1-
2006 05 04	691	0.3+	0.2-	2007 09 15	G96	0.3-	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-
2006 05 04	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+
2006 05 08	691	0.1-	0.3+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2006 05 08	691	0.3-	0.2+	2007 09 20	A77	0.4-	0.1-	2007 10 07	G96	0.7+	0.2-

2006 JH₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.05804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17978232	ω	231.66700	+0.56826430	+0.81307476
<i>a</i>	3.1091241	Ω	73.42104	-0.70779209	+0.56136488
<i>e</i>	0.1783710	<i>i</i>	7.58035	-0.41964991	+0.15420411
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 02	608	0.2-	0.5+	2006 05 09	691	0.4+	0.1+	2007 10 04	703	(2.2+	2.5+)
2002 11 02	608	0.1+	0.1+	2006 05 09	691	0.0	0.3+	2007 10 04	703	0.5+	0.6+
2002 11 02	608	0.2-	0.0	2006 06 02	691	0.2-	0.4+	2007 10 04	703	0.9+	0.1+
2006 05 02	G96	0.4-	0.4-	2006 06 02	691	0.3-	0.3+	2007 10 04	703	1.9+	0.3-
2006 05 02	G96	0.2-	0.6-	2006 06 02	691	0.0	0.3+	2007 10 11	703	1.5-	0.1+
2006 05 02	G96	0.0	0.3-	2007 09 14	703	0.5-	0.6-	2007 10 11	703	0.4-	0.1+
2006 05 04	691	0.3+	0.4-	2007 09 14	703	0.7+	0.5-	2007 10 11	703	1.2-	0.4-
2006 05 04	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	703	0.5-	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	0.4-
2006 05 04	691	0.7+	0.8+	2007 09 14	703	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.1-
2006 05 08	691	0.0	0.1+	2007 09 14	703	0.2+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.1-
2006 05 08	691	0.0	0.1-	2007 09 14	703	0.2+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1+	0.1-
2006 05 08	691	0.3-	0.1+	2007 09 14	703	0.4+	0.1-	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-
2006 05 09	691	0.0	0.0	2007 09 14	703	1.1-	0.5+				

2006 JH₃₈ = 2007 RK₂₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.01835		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30759256	ω	353.89218	-0.07315202	-0.99635829
<i>a</i>	2.1734626	Ω	100.29690	+0.91689798	-0.08446835
<i>e</i>	0.0440931	<i>i</i>	2.55181	+0.39236065	+0.01163021
<i>P</i>	3.20	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 09	644	0.0	0.3+	2006 04 02	G96	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-
2001 12 09	644	0.1-	0.1-	2006 05 06	G96	0.3-	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2001 12 09	644	0.0	0.5+	2006 05 06	G96	0.1-	0.3-	2007 09 13	G96	0.1-	0.0
2006 03 23	691	0.2-	0.2+	2006 05 06	G96	0.5-	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.0
2006 03 23	691	0.2+	0.2-	2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2007 09 19	691	0.3-	0.2+
2006 03 23	691	0.1-	0.2-	2006 05 07	691	1.0+	0.5+	2007 09 19	691	0.2-	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.3+	2006 05 07	691	1.0+	0.5-	2007 09 19	691	0.2-	0.0
2006 04 02	691	0.2+	0.1-	2006 05 07	691	0.0	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.5+
2006 04 02	691	0.2+	0.3+	2006 05 28	G96	0.2-	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.1+
2006 04 02	G96	0.3+	0.0	2006 05 28	G96	0.4-	0.4+	2007 10 13	G96	0.2-	0.1+
2006 04 02	G96	0.5+	0.1+	2006 05 28	G96	0.5-	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.4+
2006 04 02	G96	0.6-	0.1-	2006 05 28	G96	0.3-	0.3-				

2006 JX₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.90368		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696187	ω	210.56902	+0.92740062	+0.37253677
<i>a</i>	3.1420729	Ω	127.52045	-0.33399593	+0.86538073
<i>e</i>	0.1743356	<i>i</i>	2.44458	-0.16844824	+0.33516048
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 05	327	0.2+	0.2+	2006 05 08	G96	0.2+	0.7-	2006 05 21	G96	0.4-	0.1-
1996 10 05	327	0.3-	0.8-	2006 05 08	G96	0.6-	0.2+	2007 08 24	691	0.2-	0.2-
1996 10 05	327	0.2-	0.2+	2006 05 08	G96	0.7+	0.1-	2007 08 24	691	0.3-	0.2-
2001 07 13	644	0.2+	0.2-	2006 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 08 24	691	0.1-	0.0
2001 07 13	644	0.4+	0.0	2006 05 08	G96	0.6+	0.1-	2007 09 14	691	0.0	0.0
2001 07 13	644	0.3+	0.3-	2006 05 08	G96	0.2-	0.5+	2007 09 14	691	0.1-	0.1-
2004 01 19	691	0.2+	0.5+	2006 05 08	G96	(2.5-	1.4+)	2007 09 14	699	0.9-	0.0
2004 01 19	691	0.2+	0.3+	2006 05 08	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1-	0.0
2004 01 19	691	0.3+	0.5+	2006 05 08	G96	0.4-	0.5+	2007 09 14	699	0.1-	0.3-
2006 05 06	G96	0.3-	0.3+	2006 05 08	G96	0.4+	0.3+	2007 09 14	699	0.6+	1.5+
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2006 05 08	G96	0.1+	0.9+	2007 09 14	699	0.6+	0.9+
2006 05 06	G96	0.2-	0.2+	2006 05 21	G96	0.3-	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.5+
2006 05 06	G96	0.2+	0.4+	2006 05 21	G96	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.2-	0.1-
2006 05 08	G96	0.1+	0.9-	2006 05 21	G96	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1-

2006 JQ₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.79733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22899810	ω	35.61598	-0.08604008	+0.97735746
<i>a</i>	2.6459489	Ω	230.27458	-0.96238372	-0.13172232
<i>e</i>	0.0857433	<i>i</i>	14.55700	-0.25771047	+0.16559477
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 07	691	0.0	0.3+	2006 05 26	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	691	0.5-	0.6-
2006 05 07	691	0.2+	0.4-	2007 09 14	G96	0.8+	0.3+	2007 11 08	691	0.1+	0.0
2006 05 07	691	0.3-	0.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+
2006 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2006 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
2006 05 08	691	0.1+	0.4+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.7-
2006 05 26	691	0.2-	0.6-	2007 10 31	691	0.2-	0.3+				
2006 05 26	691	0.0	0.6-	2007 10 31	691	0.3-	0.5+				

2006 JX₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.57710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23874036	ω	196.75152	+0.38640838	+0.85029349
<i>a</i>	2.5734682	Ω	97.17716	-0.79955117	+0.50194712
<i>e</i>	0.2721397	<i>i</i>	21.10995	-0.45978961	-0.15827214
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	703	0.9+	0.4-	2006 06 23	644	0.0	0.1+	2006 08 23	E12	0.2-	0.0
2006 05 02	703	0.3-	0.9-	2006 06 23	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	E12	0.2+	0.1+
2006 05 02	703	0.9-	0.1-	2006 06 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	E12	0.1-	0.3+
2006 05 02	703	0.5-	0.2-	2006 06 24	644	0.1+	0.1+	2006 09 14	E12	0.4+	0.4+
2006 05 10	644	0.1-	0.1-	2006 06 24	644	0.2+	0.2+	2006 09 14	E12	0.3-	0.2-
2006 05 10	644	0.0	0.0	2006 07 08	E12	0.1+	0.0	2006 09 30	E12	0.8-	0.2+
2006 05 10	644	0.3-	0.3+	2006 07 08	E12	0.2+	0.5+	2006 09 30	E12	0.3-	0.4-
2006 05 16	644	0.1-	0.4-	2006 07 08	E12	0.2-	0.3+	2006 09 30	E12	0.5+	0.4-
2006 05 16	644	0.2-	0.6+	2006 07 08	E12	0.5+	0.3+	2007 11 11	704	0.9-	0.6-
2006 05 16	644	0.2+	0.0	2006 07 20	E12	0.1+	0.2-	2007 11 11	704	(2.2-	1.0-)
2006 05 16	644	0.2+	0.2-	2006 07 20	E12	0.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.5-	0.2+
2006 05 16	644	0.0	0.1-	2006 07 20	E12	0.0	0.2-	2007 12 15	703	1.1+	0.1+
2006 05 16	644	0.5+	0.2+	2006 07 20	E12	0.0	0.3-	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2006 05 20	703	0.8-	0.6+	2006 07 20	E12	0.2-	0.1+	2007 12 15	703	0.6-	0.2-

M.P.O. 131440

2006 05 20	703	0.2−	0.2−	2006 07 29	E12	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.3+	0.9−
2006 05 20	703	0.5−	1.0+	2006 07 29	E12	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−
2006 05 20	703	0.3−	0.2−	2006 07 29	E12	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2006 06 03	G96	0.2+	0.2−	2006 07 29	E12	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2006 06 03	G96	0.7+	0.3−	2006 08 12	E12	0.1−	0.1−	2007 12 19	G96	0.1−	0.2−
2006 06 03	G96	0.1+	0.1−	2006 08 12	E12	0.3−	0.1−	2007 12 30	704	0.7−	1.7+
2006 06 03	G96	0.3−	0.4−	2006 08 12	E12	0.2+	0.0	2007 12 30	704	0.4+	0.3+
2006 06 10	644	0.0	0.1−	2006 08 12	E12	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.3+	0.1+
2006 06 10	644	0.2+	0.0	2006 08 23	E12	0.3−	0.0	2007 12 30	704	0.9+	0.0
2006 06 10	644	0.3+	0.1−	2006 08 23	E12	0.5−	0.3−				
2006 06 23	644	0.1+	0.1+	2006 08 23	E12	0.0	0.1+				

2006 JD₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	52.58021		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23867540	<i>ω</i>	281.98423	+0.91344213		+0.35931353	
<i>a</i>	2.5739352	<i>Ω</i>	57.23794	−0.22434398		+0.83634532	
<i>e</i>	0.2552727	<i>i</i>	13.13485	−0.33954859		+0.41402933	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 09	G96	0.4−	0.1+	2006 05 28	691	0.6+	0.6−	2007 12 13	704	0.2+	0.8+
2006 05 09	G96	0.1+	0.1+	2006 05 28	691	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.0	0.8+
2006 05 09	G96	0.2−	0.1+	2006 06 17	691	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.6+	0.1−
2006 05 09	G96	0.0	0.0	2006 06 17	691	0.4−	0.0	2007 12 13	704	0.5−	1.1+
2006 05 19	G96	0.1−	0.0	2006 06 17	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.6−	2.2+
2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	703	0.4+	0.6−	2007 12 15	704	0.4+	0.5−
2006 05 19	G96	0.0	0.1+	2007 11 13	703	0.9+	1.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.9−
2006 05 19	G96	0.5−	0.2+	2007 12 04	703	0.5−	0.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.9−
2006 05 20	E12	0.5+	0.4−	2007 12 04	703	2.1−	1.6−	2007 12 15	704	0.7+	0.9−
2006 05 20	E12	0.4+	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.6−	2007 12 15	704	0.4+	0.2−
2006 05 28	691	0.1−	0.0	2007 12 04	703	0.4−	0.1−				

2006 JF₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	295.07810		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.37003697	<i>ω</i>	41.32533	−0.58260634		−0.70854812	
<i>a</i>	1.9214952	<i>Ω</i>	88.26040	+0.60092499		−0.70537241	
<i>e</i>	0.0758720	<i>i</i>	23.47451	+0.54722848		+0.02023156	
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 02	699	0.8−	0.4+	2006 05 23	703	0.2+	0.7−	2007 12 15	703	0.8−	0.2+
2003 04 02	699	0.5+	0.1+	2006 05 27	703	1.5−	0.7−	2007 12 19	G96	0.6+	0.4−
2003 04 02	699	0.1+	0.5+	2006 05 27	703	0.2+	0.6+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1−
2003 04 02	699	0.5+	0.4+	2006 05 27	703	0.5−	0.4−	2007 12 19	G96	0.2+	0.3−
2006 05 02	703	0.4−	0.2−	2006 06 03	703	(0.4−	2.1+)	2008 01 11	G96	0.2−	0.1−
2006 05 02	703	(2.5−	1.2−)	2006 06 03	703	0.1−	1.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2006 05 02	703	0.3+	0.9−	2006 06 03	703	0.4−	0.9−	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2006 05 02	703	1.0+	0.4+	2006 06 03	703	1.2−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2006 05 23	703	1.0+	0.0	2007 12 15	703	0.8−	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.7−
2006 05 23	703	0.9−	1.3−	2007 12 15	703	1.2+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.8−
2006 05 23	703	1.1+	0.6+	2007 12 15	703	0.2−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.4−

2006 JO₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	78.66266		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27325721	<i>ω</i>	209.75978	+0.69269109		+0.72038115	
<i>a</i>	2.3519150	<i>Ω</i>	104.10875	−0.65437454		+0.64818121	
<i>e</i>	0.1797473	<i>i</i>	2.07244	−0.30327055		+0.24680380	
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	807	0.1+	0.1−	2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.4−	0.1+
2003 08 25	807	0.0	0.3+	2006 04 24	691	0.5+	0.1+	2007 11 19	691	0.3−	0.4+

2008 JAN. 22

2003 10 17	691	0.5−	0.5+	2006 04 24	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2003 10 17	691	0.2−	0.6+	2006 05 05	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2003 10 17	691	0.0	0.5+	2006 05 05	691	0.3+	0.3−	2007 12 04	G96	0.8+	0.2−
2005 01 15	291	0.2+	0.1+	2006 05 05	691	0.2+	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2005 01 15	291	0.0	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2005 01 15	291	0.1+	0.6+	2007 10 31	G96	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	1.0+	0.9−
2006 04 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.7+	0.6+
2006 04 02	691	0.3−	0.2−	2007 10 31	G96	0.8−	0.2−	2008 01 15	G96	0.8+	0.2−
2006 04 02	691	0.2−	0.9+	2007 11 19	691	0.4−	0.1−				

2006 JP₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	166.81529		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25668576	<i>ω</i>	19.91430	−0.87079790		+0.49124003	
<i>a</i>	2.4520813	<i>Ω</i>	189.58135	−0.46569158		−0.83711056	
<i>e</i>	0.0589994	<i>i</i>	6.85129	−0.15761466		−0.24068476	
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2−	0.3−	2006 05 08	G96	0.2+	0.4−	2007 09 13	691	0.5−	0.1−
1995 08 22	691	0.1+	0.1−	2006 05 08	G96	0.3+	0.1+	2007 09 13	691	0.4−	0.3+
1995 08 22	691	0.2−	0.1−	2006 05 25	G96	0.7−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.5−
2002 04 02	691	0.4−	0.1+	2006 05 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
2002 04 02	691	0.5+	0.1−	2006 05 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
2002 04 02	691	0.1+	0.6+	2006 05 25	G96	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.0	0.6−
2003 09 27	691	0.0	0.5+	2006 06 15	691	0.1−	0.5+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−
2003 09 27	691	0.3+	0.4+	2006 06 15	691	0.1−	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.4+	2006 06 15	691	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−
2003 10 17	691	0.3+	0.7+	2007 09 09	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	G96	0.2−	0.3−
2003 10 17	691	0.1+	0.4+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2003 10 17	691	0.3−	0.5+	2007 09 09	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2006 05 08	G96	0.1−	0.3−	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2006 05 08	G96	0.1+	0.1−	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+

2006 KH

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	52.16530		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23360572	<i>ω</i>	261.28199	+0.57352666		+0.79747232	
<i>a</i>	2.6110412	<i>Ω</i>	45.46633	−0.60944457		+0.56820696	
<i>e</i>	0.0795239	<i>i</i>	15.23873	−0.54739792		+0.20292549	
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 08	691	0.2+	0.5−	2006 05 06	691	0.4+	0.4−	2006 05 19	703	1.1−	0.7−
1999 10 08	691	0.1−	0.1−	2006 05 06	691	0.4+	0.2−	2006 05 19	703	0.4+	0.1−
1999 10 08	691	0.1−	0.2−	2006 05 06	691	0.3+	0.2−	2006 05 20	G96	0.2−	0.3−
2003 10 17	683	1.8+	0.5+	2006 05 16	644	0.3−	0.0	2006 05 20	G96	1.1−	0.1+
2003 10 17	683	0.1−	0.6+	2006 05 16	644	0.3−	0.4+	2006 05 20	G96	1.3+	0.4+
2003 10 20	691	0.4−	0.0	2006 05 16	644	0.0	0.2+	2006 05 20	G96	0.3−	0.2−
2003 10 20	691	0.4−	0.0	2006 05 18	644	0.2−	0.4+	2007 09 14	703	0.9−	0.2−
2003 10 20	691	0.5−	0.2−	2006 05 18	644	0.0	0.1+	2007 09 14	703	(0.5−	2.2+)
2003 11 19	644	0.3−	0.3+	2006 05 18	644	0.2+	0.1+	2007 09 14	703	0.5+	0.1−
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2006 05 18	644	0.4+	0.1+	2007 09 14	703	1.9+	1.7+
2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2006 05 18	644	0.5−	0.3+	2007 10 12	703	0.3−	0.6−
2006 04 08	691	0.3+	0.0	2006 05 18	644	0.2−	0.1+	2007 10 12	703	0.2−	0.3−
2006 04 08	691	0.1+	0.3+	2006 05 19	703	0.7+	0.4−	2007 10 12	703	0.5−	0.6−
2006 04 08	691	0.2+	0.2+	2006 05 19	703	0.4−	0.2+	2007 10 12	703	0.8−	0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131441

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.4−	0.4+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.4−	0.1+
2002 04 13	691	0.1−	0.2+	2006 05 19	G96	0.1−	0.1−	2007 09 10	G96	0.2−	0.4+
2002 04 13	691	0.2+	0.0	2006 05 20	G96	0.5−	0.3−	2007 09 19	G96	0.1+	0.3−
2003 08 22	644	0.0	0.1+	2006 05 20	G96	0.4+	0.6−	2007 09 19	G96	0.4+	0.1+
2003 08 22	644	0.1−	0.3+	2006 05 20	G96	0.3+	0.2+	2007 09 19	G96	0.5+	0.3−
2003 08 22	644	0.4+	0.1−	2006 05 20	G96	0.4−	0.0	2007 09 19	G96	0.3−	0.1+
2006 03 24	691	0.7+	0.1+	2007 08 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1−	0.5−
2006 03 24	691	0.0	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.3−
2006 03 24	691	0.1+	0.5+	2007 08 10	691	0.4−	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+
2006 05 19	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2006 05 19	G96	0.1+	0.3−	2007 09 10	G96	0.0	0.1+				

2006 KK₁₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	37.57645	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.20112108	ω	111.66176	+0.63696984	+0.77085189		
<i>a</i>	2.8851229	Ω	197.91086	−0.71602646	+0.58798822		
<i>e</i>	0.0560043	<i>i</i>	1.40408	−0.28561432	+0.24506574		
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	691	0.4+	0.0	2003 12 22	291	0.4−	0.6+	2006 05 24	691	0.4+	0.2+
1997 08 10	691	0.2+	0.0	2003 12 22	291	0.3+	0.4+	2006 05 28	691	0.4+	0.3+
1997 08 10	691	0.2+	0.0	2005 01 19	691	0.3+	0.1+	2006 05 28	691	0.3−	0.6+
1998 11 22	691	0.1−	0.3−	2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2006 05 28	691	0.5+	0.3+
1998 11 22	691	0.1−	0.2−	2005 01 19	691	0.1−	0.2+	2006 06 04	691	0.2−	0.2−
1998 11 22	691	0.1−	1.0−	2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2006 06 04	691	0.9−	0.2−
2002 08 11	644	0.4−	1.3+	2005 03 09	G96	0.0	0.1−	2006 06 04	691	0.3+	0.2+
2002 08 11	644	0.3+	0.7+	2005 03 09	G96	0.3+	0.1−	2007 08 10	691	0.3−	0.1+
2002 08 11	644	0.2+	1.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.3−	2007 08 10	691	0.4−	0.3+
2002 08 13	291	0.6−	1.0+	2006 05 19	G96	0.4+	0.1+	2007 08 10	691	0.2−	0.3+
2002 08 13	291	0.4−	0.3+	2006 05 19	G96	0.2−	0.1−	2007 09 10	G96	0.5+	0.6−
2002 08 13	291	0.6−	0.1+	2006 05 19	G96	0.3+	0.2+	2007 09 10	G96	0.3+	0.6−
2002 08 18	644	0.4−	0.2+	2006 05 19	G96	0.2−	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.6−
2002 08 18	644	0.1−	0.1−	2006 05 20	G96	0.2+	0.4−	2007 09 10	G96	0.5+	0.7−
2002 08 18	644	0.2−	0.4−	2006 05 20	G96	0.2−	0.0	2007 09 19	G96	0.5+	0.0
2003 11 19	691	0.2−	0.7+	2006 05 20	G96	0.6−	0.8−	2007 09 19	G96	0.0	0.9−
2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2006 05 20	G96	0.5−	0.1−	2007 09 19	G96	0.2−	0.4−
2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2006 05 20	691	0.0	0.1−	2007 09 19	G96	0.2+	0.4−
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2006 05 20	691	0.1−	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2003 12 14	691	0.3+	0.3+	2006 05 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
2003 12 14	691	0.1−	0.1+	2006 05 24	691	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.2−
2003 12 22	291	0.3−	0.7+	2006 05 24	691	0.4+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.0

2006 KM₂₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	185.76262	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.34786069	ω	140.13651	−0.54677731	+0.78015510		
<i>a</i>	2.0023154	Ω	94.60908	−0.82471167	−0.43916590		
<i>e</i>	0.0808350	<i>i</i>	17.75502	−0.14451726	−0.44552366		
<i>P</i>	2.83	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 04 08	644	0.4+	0.0	2006 05 20	699	0.8+	0.2+	2006 05 27	703	0.4−	0.5−
2003 04 08	644	0.0	0.1−	2006 05 20	699	(2.7+	1.3−)	2006 05 27	703	0.2+	0.1−
2003 04 08	644	0.6−	0.1−	2006 05 20	699	0.4−	0.7+	2006 06 16	699	1.0+	0.9+
2006 04 02	G96	0.0	0.3−	2006 05 20	699	0.1−	0.5−	2006 06 16	699	0.2+	0.2−
2006 04 02	G96	0.1+	0.4−	2006 05 23	703	1.2−	0.4+	2006 06 16	699	1.0+	0.0
2006 04 02	G96	0.1+	0.4−	2006 05 23	703	(1.7−	3.1+)	2006 06 16	699	0.2−	0.1−
2006 04 02	G96	0.3+	0.4−	2006 05 23	703	0.2−	0.7+	2007 12 31	703	0.6−	1.8+
2006 05 10	644	0.4+	0.1−	2006 05 23	703	1.7−	1.8+	2007 12 31	703	1.3−	0.1−
2006 05 10	644	0.1+	0.1+	2006 05 27	703	1.6+	0.5−	2007 12 31	703	0.1+	1.0+
2006 05 10	644	0.3+	0.4+	2006 05 27	703	1.0−	0.5−	2007 12 31	703	0.9+	0.7−

2006 KD₂₄

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	20.49956	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.22244490	ω	295.01341	+0.97651396	+0.02479038		
<i>a</i>	2.6976633	Ω	64.19148	+0.08334280	+0.87256602		
<i>e</i>	0.2325637	<i>i</i>	13.75298	−0.19868180	+0.48786676		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 19	G96	0.3−	0.4+	2007 10 19	699	1.2+	0.8+	2007 10 31	703	0.3−	0.6−
2006 05 19	G96	0.5−	0.4−	2007 10 19	699	0.6−	1.1−	2007 11 07	703	0.3−	1.7−
2006 05 19	G96	0.3+	0.1−	2007 10 19	699	1.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.1−	0.6+
2006 05 19	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	699	0.6+	1.2−	2007 11 07	703	0.3−	0.4+
2006 05 24	691	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.5−	0.0	2007 11 07	703	0.5−	0.1−
2006 05 24	691	0.1−	0.1−	2007 10 19	703	0.4−	0.3+	2007 11 17	703	0.1+	0.5−
2006 05 24	691	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	0.2−	0.8+	2007 11 17	703	0.1−	0.5+
2007 10 08	699	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.1−	0.8+	2007 11 17	703	0.4−	0.2+
2007 10 08	699	0.2−	0.8+	2007 10 31	703	0.4−	0.4+	2007 11 17	703	1.5+	0.4+
2007 10 08	699	0.3−	0.6−	2007 10 31	703	0.7−	0.2−				
2007 10 08	699	0.1+	0.5−	2007 10 31	703	0.3+	0.1−				

2006 KE₃₈

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	152.54072	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.27504112	ω	186.57006	−0.60477125	+0.79486907		
<i>a</i>	2.3417344	Ω	46.23145	−0.72753685	−0.52621385		
<i>e</i>	0.1316379	<i>i</i>	3.91814	−0.32394732	−0.30212935		
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.5+	1.0+	2006 03 05	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	691	0.2−	0.6+
2002 03 11	644	0.6+	0.8+	2006 05 16	E12	0.5−	0.6−	2007 10 09	691	0.8−	0.5+
2002 03 11	644	0.2+	0.9+	2006 05 16	E12	0.1−	0.8−	2007 10 09	691	0.3−	0.4+
2002 04 02	644	0.5+	0.4+	2006 05 16	E12	0.8+	0.2+	2007 10 21	691	0.5−	0.9+
2002 04 02	644	0.1+	0.4+	2006 05 16	E12	0.1+	1.3+	2007 10 21	691	0.0	0.5+
2002 04 02	644	0.4+	0.2+	2006 05 20	E12	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.0
2003 08 25	644	0.5−	1.1+	2006 05 20	E12	0.1−	0.4−	2007 10 30	G96	0.3−	0.3+
2003 08 25	644	0.6−	0.9+	2006 05 20	E12	0.5−	0.5+	2007 10 30	G96	0.2−	0.3+
2003 08 25	644	0.4−	0.7+	2006 05 20	E12	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.2+
2004 12 14	691	0.5−	0.3+	2006 05 23	428	0.1+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2004 12 14	691	0.3−	0.3+	2006 05 23	428	0.2−	0.9+	2007 11 05	G96	0.2−	0.3+
2004 12 14	691	0.3−	0.2+	2007 09 25	G96	0.4+	0.1−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2006 03 05	G96	0.5−	0.3−	2007 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 11 05	G96	0.2+	0.2−
2006 03 05	G96	0.5+	0.0	2007 09 25	G96	0.8+	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2006 03 05	G96	0.4+	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.4−				

2006 KG₅₀

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	290.77431	(2000.0)		P	Q		
<i>n</i>	0.29895337	ω	253.18524	−0.13831419	−0.98987759		
<i>a</i>	2.2151361	Ω	204.83186	+0.93506286	−0.11993729		
<i>e</i>	0.0642878	<i>i</i>	4.34334	+0.32638418	−0.07587749		
<i>P</i>	3.30	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.3+	2006 05 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1−
1999 03 21	645	0.1+	0.1+	2006 05 25	691	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.2−	0.1−
1999 03 22	645	0.0	0.0	2006 05 25	691	0.4−	0.2−	2007 10 30	G96	0.5+	0.1+
1999 03 22	645	0.1+	0.0	2006 05 25	691	0.2−	0.7+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−
2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2006 06 02	691	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.8+	0.6+
2004 11 10	691	0.2−	0.2+	2006 06 02	691	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.5−	0.5−
2004 11 10	691	0.2+	0.4−	2006 06 02	691	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2004 11 10	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2004 11 10	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.0

M.P.O. 131442

2006 05 06 G96	0.4−	0.2+	2007 09 13 G96	0.1−	0.1+	2007 12 06 G96	0.0	0.2−
2006 05 06 G96	0.5+	1.7−	2007 09 19 691	0.4−	0.3+	2007 12 06 G96	0.6+	0.3+
2006 05 06 G96	0.3+	0.2+	2007 09 19 691	0.4−	0.4+	2007 12 06 G96	0.4+	0.0
2006 05 06 G96	0.0	0.2−	2007 09 19 691	0.7−	0.5+	2007 12 06 G96	0.1−	0.5−
2006 05 21 691	0.1−	0.2+	2007 10 14 G96	0.2−	0.1−			
2006 05 21 691	0.2+	0.1−	2007 10 14 G96	0.0	0.0			

2006 KN₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	77.11744		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.24145052	ω	233.51266	+0.74987648		+0.64484239		
<i>a</i>	2.5541748	Ω	85.84038	−0.54964036		+0.73163293		
<i>e</i>	0.2814187	<i>i</i>	8.52575	−0.36821290		+0.22111433		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3	
Residuals in seconds of arc								
2006 05 21 691	0.0	0.1+	2006 06 02 691	0.0	0.0	2006 07 21 G96	0.0	0.1−
2006 05 21 691	0.1−	0.1+	2006 06 02 691	0.1−	0.0	2007 11 09 691	0.3−	0.6−
2006 05 21 691	0.1−	0.1+	2006 06 02 691	0.0	0.2−	2007 11 09 691	0.3+	0.4−
2006 05 25 691	0.1+	0.0	2006 06 16 691	0.2+	0.1+	2007 11 09 691	0.4+	1.3+
2006 05 25 691	0.1+	0.0	2006 06 16 691	0.0	0.0	2007 12 16 691	0.2−	0.0
2006 05 25 691	0.2+	0.1+	2006 06 16 691	0.3−	0.2+	2007 12 16 691	0.1+	0.0
2006 05 29 691	0.1−	0.1−	2006 07 21 G96	0.2+	0.4−	2007 12 16 691	0.3−	0.0
2006 05 29 691	0.0	0.1−	2006 07 21 G96	0.3+	1.1+			
2006 05 29 691	0.2+	0.1−	2006 07 21 G96	0.1−	0.1+			

2006 KN₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	127.35345		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26679466	ω	352.17481	−0.22033724		+0.97469074		
<i>a</i>	2.3897436	Ω	265.09060	−0.89286610		−0.21714313		
<i>e</i>	0.1449546	<i>i</i>	2.17475	−0.39273609		−0.05316785		
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6	
Residuals in seconds of arc								
2006 05 23 G96	0.2−	0.1−	2007 10 09 691	0.0	0.3+	2007 11 02 G96	0.1−	1.2+
2006 05 23 G96	0.1−	0.0	2007 10 09 691	0.2+	0.2−	2007 11 02 G96	0.3−	0.7+
2006 05 23 G96	0.2+	0.0	2007 10 09 691	0.0	0.2−	2007 11 02 G96	0.2−	0.7+
2006 05 23 G96	0.1+	0.2−	2007 10 21 691	0.5−	1.3−	2007 11 11 G96	0.1+	0.7−
2006 05 24 644	0.0	0.2+	2007 10 21 691	0.3−	0.5+	2007 11 11 G96	0.4+	0.2+
2006 05 24 644	0.1−	0.1+	2007 10 21 691	0.7+	0.4+	2007 11 11 G96	0.6+	0.8−
2006 05 24 644	0.0	0.0	2007 11 02 G96	0.2−	0.2+	2007 11 11 G96	0.2−	1.0−

2006 KP₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	193.31788		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.18912630	ω	87.10410	−0.76269943		−0.62818946		
<i>a</i>	3.0058555	Ω	53.92424	+0.49155536		−0.71762714		
<i>e</i>	0.0507907	<i>i</i>	10.97281	+0.42031286		−0.30064812		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1	
Residuals in seconds of arc								
2000 03 08 608	0.4−	0.2−	2003 12 18 691	0.1+	0.4+	2005 04 01 703	0.8−	0.7−
2000 03 08 608	0.1+	0.0	2005 03 09 703	0.9−	0.1−	2006 05 23 G96	0.0	0.2+
2000 03 08 608	0.1−	0.5−	2005 03 09 703	0.3+	0.0	2006 05 23 G96	0.2−	0.3+
2003 11 28 691	0.1−	0.2−	2005 03 09 703	0.5+	0.7+	2006 05 23 G96	0.1−	0.2+
2003 11 28 691	0.2−	0.0	2005 03 09 703	0.3−	0.6+	2006 05 23 G96	0.1+	0.0
2003 11 28 691	0.0	0.2+	2005 04 01 703	0.1+	0.8−	2006 05 24 644	0.3+	0.1+
2003 12 18 691	0.1+	0.3+	2005 04 01 703	0.4+	0.2−	2006 05 24 644	0.3+	0.3+
2003 12 18 691	0.2−	0.1+	2005 04 01 703	1.1+	1.1+	2006 05 24 644	0.1+	0.0

2008 JAN. 22

2006 KP₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	47.82856		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23048802	ω	254.10247	+0.85923612		+0.50778661		
<i>a</i>	2.6345340	Ω	75.34458	−0.44133943		+0.79723263		
<i>e</i>	0.1761723	<i>i</i>	3.68486	−0.25871375		+0.32645503		
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
2005 03 11 695	0.1−	0.1−	2006 06 01 691	0.1+	0.1+	2007 11 09 G96	0.4+	0.0
2005 03 11 695	0.0	0.1−	2006 06 01 691	0.0	0.2+	2007 11 09 G96	0.2+	0.1−
2006 05 24 691	0.4+	0.3+	2006 06 01 691	0.1+	0.0	2007 11 09 G96	0.3+	0.3−
2006 05 24 691	0.4+	0.0	2007 10 06 691	0.0	0.2−	2007 11 09 G96	0.2+	0.3−
2006 05 24 691	0.1−	1.1−	2007 10 06 691	0.2−	0.2+	2007 11 09 G96	0.3+	0.2−
2006 05 25 G96	0.4−	0.0	2007 10 06 691	0.2+	0.0	2007 11 09 G96	0.1+	0.5−
2006 05 25 G96	0.3−	0.0	2007 10 14 691	0.1−	0.0	2007 11 09 G96	0.3+	0.2−
2006 05 25 G96	0.2−	0.2−	2007 10 14 691	0.9−	0.5+			
2006 05 25 G96	0.5−	0.1−	2007 10 14 691	0.6−	0.2+			

2006 KP₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	280.00065		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.26423886	ω	286.87430	−0.04588174		−0.99870187		
<i>a</i>	2.4051284	Ω	165.70096	+0.94723189		−0.05052917		
<i>e</i>	0.0813374	<i>i</i>	5.13911	+0.31724851		+0.00643238		
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
2006 05 22 691	0.2+	0.2+	2007 08 10 691	0.3−	0.0	2007 10 10 691	0.0	0.5+
2006 05 22 691	0.7−	0.6+	2007 09 14 G96	0.1+	0.0	2007 10 10 691	0.2+	0.1+
2006 05 22 691	0.5+	0.1+	2007 09 14 G96	0.2+	0.1−	2007 10 10 691	1.0−	1.3−
2006 05 26 691	0.1+	0.4−	2007 09 14 G96	0.2+	0.0	2007 10 15 691	0.1−	0.5−
2006 05 26 691	0.0	0.2−	2007 09 14 G96	0.3+	0.1+	2007 10 15 691	0.2+	0.9+
2006 05 26 691	0.0	0.2−	2007 10 05 691	0.0	0.2−	2007 10 15 691	0.0	0.2+
2007 08 10 691	0.1−	0.0	2007 10 05 691	0.0	0.2+			
2007 08 10 691	0.0	0.2−	2007 10 05 691	0.1+	0.3+			

2006 KW₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC							
<i>M</i>	40.58922		(2000.0)	P		Q		
<i>n</i>	0.23739030	ω	253.60756	+0.95431732		+0.20751089		
<i>a</i>	2.5832161	Ω	94.02815	−0.11566775		+0.91996797		
<i>e</i>	0.1763765	<i>i</i>	12.44576	−0.27549850		+0.33256303		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	
Residuals in seconds of arc								
2006 05 25 G96	0.4−	0.1−	2006 06 15 691	0.1+	0.1−	2007 11 07 703	0.9−	1.1+
2006 05 25 G96	0.3−	0.1+	2006 06 15 691	0.3+	0.1−	2007 11 07 703	0.3−	0.2+
2006 05 25 G96	0.4−	0.1−	2007 09 11 703	0.5+	0.8−	2007 11 07 703	0.1+	0.5+
2006 05 25 G96	0.6−	0.0	2007 09 11 703	0.3−	0.1−	2007 11 14 G96	0.3−	0.5−
2006 05 26 691	0.1−	0.2+	2007 09 11 703	0.6−	0.1+	2007 11 14 G96	0.1+	0.4−
2006 05 26 691	0.1+	0.1+	2007 09 11 703	0.2−	0.0	2007 11 14 G96	0.0	0.1−
2006 05 26 691	0.9+	0.3−	2007 10 10 703	0.3+	0.0	2007 11 14 G96	0.4+	0.1−
2006 05 30 691	0.3+	0.2+	2007 10 10 703	0.7+	0.0	2007 11 20 703	0.1+	0.3−
2006 05 30 691	0.2+	0.1+	2007 10 10 703	1.2+	0.9+	2007 11 20 703	0.3−	0.2−
2006 05 30 691	0.2+	0.4+	2007 10 10 703	0.6−	0.9−	2007 11 20 703	0.4+	0.2+
2006 06 15 691	0.2−	0.1−	2007 11 07 703	0.3−	0.8+	2007 11 20 703	(2.1−	1.1+)

2008 JAN. 22

M.P.O. 131443

2006 KR₈₄ = 1995 SV₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.55150		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24545211	ω	105.46086	+0.59017854	+0.80683974		
<i>a</i>	2.5263384	Ω	200.77634	-0.76629373	+0.54961772		
<i>e</i>	0.1315401	<i>i</i>	4.27421	-0.25393546	+0.21663332		
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.3+	0.1-	2006 04 07	691	0.6+	0.3-	2007 09 14	G96	0.1-	0.4+
1995 09 20	691	0.5+	0.1-	2006 04 07	691	0.3-	0.6-	2007 09 14	G96	0.1+	0.4-
1995 09 20	691	0.0	0.3-	2006 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2-	0.0
1995 09 25	691	0.0	0.4+	2006 05 24	G96	0.4-	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+
1995 09 30	691	0.0	0.4-	2006 05 24	G96	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.5-	0.3+
1995 09 30	691	0.1-	0.5-	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+
1995 09 30	691	0.1+	0.3-	2006 05 24	G96	0.5-	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.1-
2002 04 08	691	0.1+	0.2+	2006 05 26	G96	0.3-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2002 04 08	691	0.3-	0.7+	2006 05 26	G96	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2002 04 08	691	0.2+	0.4+	2006 05 26	G96	0.3+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2-	0.2-
2003 10 19	691	0.3-	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.2-	2007 11 01	G96	0.0	0.6+
2003 10 19	691	0.3-	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.7-	2007 11 01	G96	0.2+	0.7+
2003 10 19	691	0.2-	0.4+	2007 09 14	G96	0.4-	0.3+	2007 11 01	G96	0.1-	0.4+

2006 KM₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.37096		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29934856	ω	216.97984	-0.08983431	+0.99049825		
<i>a</i>	2.2131861	Ω	48.11926	-0.87704164	-0.02913183		
<i>e</i>	0.0983606	<i>i</i>	8.03967	-0.47194043	-0.13440446		
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26	691	0.5+	0.2+	2006 05 24	G96	0.1-	0.1-	2007 10 10	691	0.2+	0.3+
2006 03 26	691	0.3+	0.2+	2006 05 24	G96	0.3+	0.1+	2007 10 18	691	0.1-	0.1+
2006 03 26	691	0.5+	0.2+	2006 05 24	G96	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.4-	0.3+
2006 04 09	G96	0.4+	0.1+	2006 05 30	291	0.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.3+
2006 04 09	G96	0.3-	0.3+	2006 05 30	291	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3-	0.0
2006 04 09	G96	0.0	0.2+	2006 05 30	291	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2-	0.2+
2006 04 09	G96	0.1-	0.0	2006 05 30	G96	0.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.1+
2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2006 05 30	G96	0.1-	0.4+	2007 11 07	G96	0.2-	0.1-
2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2006 05 30	G96	0.5-	0.3+	2007 12 05	G96	0.5-	0.0
2006 05 06	G96	0.1+	0.2-	2006 05 30	G96	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.6+
2006 05 06	G96	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.5+	2007 12 05	G96	0.0	0.1-
2006 05 24	G96	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.2-	0.5+	2007 12 05	G96	0.5+	0.1+

2006 KR₉₉ = 2007 YQ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.57685		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.36660227	ω	187.62093	+0.20628706	+0.88994886		
<i>a</i>	1.9334782	Ω	94.95891	-0.87483583	+0.35394269		
<i>e</i>	0.0621896	<i>i</i>	24.09603	-0.43830117	-0.28760320		
<i>P</i>	2.69	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 27	703	0.7+	0.6-	2006 06 01	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-
2006 05 27	703	0.5+	0.0	2006 06 01	691	0.1-	0.0	2007 12 30	291	0.1-	0.0
2006 05 27	703	0.9-	0.8+	2007 12 03	691	0.0	0.5-	2007 12 30	291	0.0	0.2-
2006 05 27	703	0.6-	0.4+	2007 12 03	691	0.6+	0.9+	2007 12 30	291	0.2+	0.2-
2006 05 29	704	0.1+	0.4-	2007 12 03	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2006 05 29	704	0.7+	0.5-	2007 12 19	691	(0.2+	1.7+)	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2006 05 29	704	0.1-	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.4+	0.1+
2006 05 29	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.4+
2006 05 29	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	291	0.6-	0.3+
2006 05 29	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-	2007 12 31	291	0.5-	0.2+
2006 06 01	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-	2007 12 31	291	0.3-	0.2+

2006 KW₉₉ = 2007 VT₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.38603		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27343724	ω	219.43490	-0.19690150	+0.97796276		
<i>a</i>	2.3508826	Ω	39.35072	-0.86959345	-0.14150462		
<i>e</i>	0.1048931	<i>i</i>	6.28525	-0.45281015	-0.15350990		
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.1+	0.0	2006 05 30	E12	0.6-	0.0	2007 10 20	703	0.3-	1.4+
2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 05 30	E12	0.2+	0.6+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-
2002 03 11	644	0.3+	0.2+	2006 05 30	E12	0.0	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.1-
2002 03 11	644	0.5+	0.1+	2006 05 30	E12	0.3+	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1-
2002 03 11	644	0.2+	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.9+	0.1+
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.4-	0.3+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-
2002 03 12	645	0.0	0.1+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	G96	0.9+	0.6-
2003 09 24	644	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-
2003 09 24	644	0.1-	0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 04	G96	0.5+	0.5-
2003 09 24	644	0.5-	0.6+	2007 10 12	691	0.5-	0.9+	2007 11 18	G96	0.7+	0.5+
2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	1.3-	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2006 05 24	644	0.3+	0.5+	2007 10 20	703	0.6-	0.7-	2007 11 18	G96	0.1-	0.0
2006 05 24	644	0.2+	0.4+	2007 10 20	703	0.1+	0.2-	2007 11 18	G96	0.2+	0.0

2006 KT₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.17460		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17150022	ω	187.58539	+0.17919945	-0.97916792		
<i>a</i>	3.2084327	Ω	252.12839	+0.90781680	+0.20198144		
<i>e</i>	0.1335676	<i>i</i>	5.75806	+0.37915196	-0.02082489		
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1997 11 21	691	0.1+	0.1+	2003 11 29	691	0.1-	0.2-	2006 05 31	G96	0.2-	0.3+
1997 11 21	691	0.1-	0.2-	2003 11 29	691	0.1-	0.4-	2006 05 31	G96	0.0	0.2-
1997 11 21	691	0.1+	0.1-	2003 12 22	691	0.2-	0.0	2006 06 01	G96	0.4+	0.1+
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.0	0.2-	2006 06 01	G96	0.3-	0.2-
2003 10 20	691	0.1+	0.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.4+	2006 06 01	G96	0.1+	0.2-
2003 10 20	691	0.0	0.3+	2006 05 31	G96	0.5+	0.2+	2006 06 01	G96	0.1-	0.2-
2003 11 29	691	0.1+	0.0	2006 05 31	G96	0.4-	0.1-				

2006 KK₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.35747		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30161751	ω	81.34778	-0.11566186	+0.99328441		
<i>a</i>	2.2020728	Ω	182.01724	-0.94065266	-0.11047004		
<i>e</i>	0.1120530	<i>i</i>	4.72550	-0.31905314	-0.03438670		
<i>P</i>	3.27	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	691	0.2+	0.1+	2006 05 30	699	0.2+	0.1+	2007 10 10	691	0.4-	0.3+
2000 09 21	691	0.2-	0.2-	2006 05 30	699	0.1-	1.0+	2007 11 02	691	0.2-	0.1-
2000 09 21	691	0.0	0.1+	2007 09 14	G96	0.2-	0.3+	2007 11 02	691	0.6-	0.1-
2006 04 24	691	0.8+	0.7+	2007 09 14	G96	0.9+	0.5+	2007 11 02	691	1.4-	1.0-
2006 04 24	691	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.2+	0.3+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2006 05 20	703	1.3+	1.8-	2007 10 10	691	0.4-	0.3+	2007 11 12	G96	0.0	0.1+
2006 05 20	703	0.9-	0.5-	2007 10 10	G96	0.5+	0.1-	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2006 05 20	703	0.9-	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.2-
2006 05 20	703	0.4-	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-
2006 05 30	699	0.6-	1.0-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.3-
2006 05 30	699	0.8+	0.3-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2-

2006 KS₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.06007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17704588	ω	104.35063	+0.83168963	+0.54635140
<i>a</i>	3.1410788	Ω	222.65540	−0.54888670	+0.78212324
<i>e</i>	0.1172331	<i>i</i>	8.39769	−0.08376005	+0.29963876
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.0	0.2+	2006 05 21	G96	0.7−	0.0	2007 09 08	699	0.4−	1.4−
1991 11 06	691	0.2−	0.1+	2006 05 29	691	0.2+	0.2+	2007 09 08	699	0.1+	0.3−
1991 11 06	691	0.1+	0.1−	2006 05 29	691	0.2+	0.4+	2007 09 08	699	0.6−	0.7+
2002 10 31	608	0.5−	0.9−	2006 05 29	691	0.2+	0.1+	2007 09 11	703	0.5−	0.5−
2002 10 31	608	0.6+	0.8−	2006 06 02	691	0.4+	0.4+	2007 09 11	703	0.3−	0.5−
2002 10 31	608	0.3+	0.5−	2006 06 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	0.2+	0.5−
2002 11 04	049	0.5−	1.1+	2006 06 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	703	1.2−	0.2−
2002 11 04	049	0.0	1.4+	2007 09 05	703	0.3+	0.3−	2007 09 13	699	0.3−	0.4+
2002 11 04	049	0.2−	0.8+	2007 09 05	703	0.3−	0.1−	2007 09 13	699	0.3+	0.2−
2006 05 21	G96	0.4−	0.2−	2007 09 05	703	0.8−	0.4−	2007 09 13	699	1.0+	0.3+
2006 05 21	G96	0.1−	0.1−	2007 09 05	703	1.0+	1.2+	2007 09 13	699	0.5+	0.2+
2006 05 21	G96	0.3−	0.0	2007 09 08	699	1.1+	1.2+				

2006 KT₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.21448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27209862	ω	52.08177	+0.87740323	+0.46624823
<i>a</i>	2.3585866	Ω	279.86796	−0.46826362	+0.78102695
<i>e</i>	0.2542010	<i>i</i>	6.58800	−0.10436838	+0.41546299
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 31	G96	0.0	0.2−	2006 06 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.1−
2006 05 31	G96	0.2+	0.2−	2006 06 22	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 05 31	G96	0.3+	0.1−	2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2+
2006 05 31	G96	0.0	0.1−	2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.6−	0.5+
2006 06 05	G96	0.1+	0.2−	2006 08 18	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+
2006 06 05	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	(0.7+	2.2+)	2008 01 12	G96	0.6+	0.4+
2006 06 05	G96	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2006 06 05	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.3−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 06 22	644	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
2006 06 22	644	0.7−	0.1−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2006 06 22	691	0.0	0.3+	2008 01 11	G96	0.4−	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.2+
2006 06 22	644	0.6−	0.1+	2008 01 11	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.2+

2006 KU₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.66001		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18960432	ω	237.70996	+0.34125887	+0.93863729
<i>a</i>	3.0008012	Ω	52.32519	−0.83975810	+0.32835528
<i>e</i>	0.1036270	<i>i</i>	3.62365	−0.42231352	+0.10555970
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.7+	0.6+	2007 06 26	291	0.3−	0.4+	2007 10 04	703	1.9+	0.1+
2005 02 09	691	0.0	0.7+	2007 06 26	291	0.4−	0.1+	2007 10 13	G96	0.1+	0.2−
2005 02 09	691	0.3+	0.8+	2007 06 26	291	0.3−	0.3+	2007 10 13	G96	0.0	0.4−
2006 05 20	E12	0.0	0.4−	2007 09 12	703	1.5−	0.1+	2007 10 13	G96	0.4+	0.3−
2006 05 20	E12	0.2−	0.1−	2007 09 12	703	1.3−	0.4−	2007 10 13	G96	0.3−	0.4−
2006 05 20	E12	1.1+	0.3+	2007 09 12	703	0.5+	0.2+	2007 11 03	G96	0.3−	0.2−
2006 05 20	E12	0.1−	0.5+	2007 09 12	703	0.4−	0.7+	2007 11 03	G96	0.2+	0.0
2006 05 25	568	0.3−	0.0	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2006 05 25	568	0.3−	0.0	2007 10 04	703	0.7+	1.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.1−
2006 05 25	568	0.1−	0.1+	2007 10 04	703	0.2+	0.3+				

2006 KF₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.90905		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27681371	ω	95.88209	+0.97571719	−0.21644451
<i>a</i>	2.3317268	Ω	276.62162	+0.18520018	+0.89710559
<i>e</i>	0.1609631	<i>i</i>	1.93739	+0.11694811	+0.38516663
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.0	0.4+	2007 11 06	691	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2006 05 25	568	0.0	0.4+	2007 11 06	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.3−
2006 05 25	568	0.1−	0.4+	2007 11 06	691	0.5−	1.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2006 05 26	568	0.3+	0.1+	2007 11 13	703	1.3+	0.7−	2007 12 15	G96	0.2−	0.1−
2007 08 24	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	703	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2007 08 24	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	703	0.6−	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2007 08 24	691	0.5+	0.1+	2007 11 13	703	0.3+	1.3−	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2007 11 02	691	0.3−	0.3−	2007 11 17	691	0.1+	0.2+				
2007 11 02	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.1+				

2006 KY₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.55358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21954721	ω	51.73820	+0.54908027	+0.83499047
<i>a</i>	2.7213481	Ω	251.60268	−0.77819009	+0.49502916
<i>e</i>	0.0736506	<i>i</i>	2.17911	−0.30484592	+0.24028535
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.1+	0.0	2006 06 04	G96	0.2−	0.2+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1−
2003 11 18	691	0.2−	0.4−	2006 06 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 14	G96	0.5+	1.0−
2003 11 18	691	0.2+	0.1−	2006 06 04	G96	0.3−	0.2+	2007 10 14	G96	0.7+	0.2−
2006 05 20	G96	0.1+	0.1+	2006 06 04	G96	0.2−	0.2−	2007 10 14	G96	0.3+	0.5−
2006 05 20	G96	0.3−	0.1+	2007 09 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	G96	0.0	0.0
2006 05 20	G96	0.8−	0.5+	2007 09 11	691	0.5−	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.1+
2006 05 20	G96	0.3+	0.3+	2007 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.1−	0.5+
2006 05 25	568	0.5+	0.6−	2007 09 20	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.0
2006 05 25	568	0.5+	0.7−	2007 09 20	691	0.6−	0.3+				
2006 05 25	568	0.5+	0.7−	2007 09 20	691	0.1+	0.3+				

2006 KB₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.60112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21387671	ω	287.35521	+0.91277431	+0.40647806
<i>a</i>	2.7692386	Ω	48.68118	−0.35147281	+0.83178279
<i>e</i>	0.0798134	<i>i</i>	3.07072	−0.20811037	+0.37803832
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.3+	2006 05 25	568	0.0	0.1−	2007 09 19	691	0.4−	0.3+
2002 08 13	644	0.2−	0.4+	2006 05 25	568	0.0	0.1−	2007 09 19	691	0.0	0.3+
2002 08 13	644	0.0	0.2+	2006 05 26	568	0.0	0.0	2007 09 19	691	0.1−	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 09 11	D29	0.2+	0.3−	2007 10 15	G96	0.1−	0.0
2003 12 14	691	0.0	0.3−	2007 09 11	D29	0.0	0.8−	2007 10 15	G96	0.4+	0.2+
2003 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 09 11	D29	0.7−	0.6+	2007 10 15	G96	0.1+	0.3−
2006 05 23	G96	0.1−	0.0	2007 09 11	D29	0.1+	0.5−	2007 10 15	G96	0.3+	0.1−
2006 05 23	G96	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−	2007 12 05	G96	0.1−	0.0
2006 05 23	G96	0.0	0.3−	2007 09 13	G96	0.9−	0.6−	2007 12 05	G96	0.2−	0.1+
2006 05 23	G96	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	1.3+	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2+
2006 05 25	568	0.1+	0.2−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	G96	0.5−	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131445

2006 LL₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.26129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23868428	ω	143.22895	+0.98959508	+0.07650850
<i>a</i>	2.5738714	Ω	213.01808	-0.10163960	+0.97116217
<i>e</i>	0.2010259	<i>i</i>	12.92186	+0.010183793	+0.22581072
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 08	G96	0.5-	0.2-	2007 09 10	G96	0.4-	0.2-	2007 11 09	703	1.7-	0.2+
2006 05 08	G96	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	703	0.4-	0.2-
2006 05 08	G96	0.4+	0.1+	2007 09 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 09	703	0.6-	0.1-
2006 05 08	G96	0.4+	0.1-	2007 09 18	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	703	0.3-	0.3+
2006 05 30	691	0.1+	0.1+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.8-
2006 05 30	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.5+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.7-
2006 05 30	691	0.1-	0.2+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.8-
2006 06 15	691	0.2-	0.3-	2007 09 18	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.6-
2006 06 15	691	0.1+	0.3-	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 12 05	703	0.8-	1.1+
2006 06 15	691	0.1+	0.0	2007 09 18	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	703	0.8+	1.2+
2006 06 16	691	0.3-	0.6+	2007 09 18	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	703	0.3-	0.7+
2006 06 16	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	703	0.1-	0.1-
2006 06 16	691	0.0	0.0	2007 11 01	691	0.2+	0.1-				
2007 09 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 01	691	1.8+	0.4-				

2006 LD₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.28130		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27777360	ω	50.22054	+0.77822947	+0.62053476
<i>a</i>	2.3263519	Ω	271.20610	-0.60161381	+0.69269578
<i>e</i>	0.1185128	<i>i</i>	5.53389	-0.18005475	+0.36757199
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3-	0.0	2006 06 20	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.4+	2006 06 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
2000 12 22	691	0.1+	0.0	2006 06 20	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+
2006 05 25	G96	0.2-	0.1+	2006 07 20	644	0.0	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2006 05 25	G96	0.3-	0.5-	2006 07 20	644	0.0	0.1-	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2006 05 25	G96	0.2+	0.1-	2006 07 20	644	0.3-	0.4-	2007 12 16	691	0.3-	0.1-
2006 05 25	G96	0.1+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2006 06 04	G96	0.2-	0.3+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
2006 06 04	G96	0.5-	0.5+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.2-	0.2-
2006 06 04	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-				
2006 06 04	G96	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.0				

2006 MG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.79162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22691660	ω	188.38255	+0.93147789	+0.36062664
<i>a</i>	2.6621051	Ω	150.33730	-0.32791036	+0.88933103
<i>e</i>	0.2166718	<i>i</i>	5.55786	-0.15755550	+0.28113829
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	G96	0.3+	0.4-	2006 06 18	691	0.0	0.2+	2007 10 30	703	1.6+	0.6+
2005 03 10	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 30	703	0.2+	1.9+
2005 03 10	G96	0.2+	0.5+	2007 10 12	G96	0.3-	0.4-	2007 10 30	703	0.5+	1.5+
2005 03 10	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	G96	0.2-	0.4-	2007 11 07	703	0.2-	0.6-
2006 06 16	691	0.3+	0.2-	2007 10 12	G96	0.1-	0.6-	2007 11 07	703	0.2-	0.5-
2006 06 16	691	0.1+	0.3-	2007 10 20	291	0.6-	0.4-	2007 11 07	703	0.2+	0.8-
2006 06 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 20	291	0.5-	0.0	2007 11 07	703	0.6+	0.5-
2006 06 18	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	291	0.9-	0.5-				
2006 06 18	691	0.1+	0.0	2007 10 30	703	0.3-	1.0+				

2006 ML₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	126.97448		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28299823	ω	202.58209	+0.56516821	+0.82258247
<i>a</i>	2.2976308	Ω	101.88569	-0.74676095	+0.54245058
<i>e</i>	0.2490635	<i>i</i>	3.67913	-0.35061799	+0.17060321
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.4+	0.4-	2006 06 18	644	0.2-	0.1-	2006 07 21	644	0.2-	0.3+
2005 02 04	G96	0.5-	0.0	2006 06 21	691	0.1-	0.2-	2006 07 21	644	0.0	0.3+
2005 02 04	G96	0.3+	0.2-	2006 06 21	691	0.0	0.0	2006 07 21	644	0.1+	0.2+
2005 02 04	G96	0.4-	0.2+	2006 06 21	691	0.0	0.3+	2006 07 21	644	0.0	0.1+
2006 05 22	G96	0.2+	0.0	2006 06 22	G96	0.1+	0.1+	2006 07 21	644	0.0	0.3+
2006 05 22	G96	0.5+	0.4+	2006 06 22	G96	0.3+	0.1+	2006 07 21	644	0.2+	0.3+
2006 05 22	G96	0.3-	0.2+	2006 06 22	G96	0.1-	0.1+	2006 07 23	644	0.9-	0.6-
2006 05 22	G96	1.2-	0.1+	2006 07 04	608	(1.3-	2.7-)	2006 07 23	644	0.1+	0.3+
2006 06 03	G96	0.0	0.3+	2006 07 04	608	(0.9-	3.5-)	2006 07 23	644	0.0	0.2+
2006 06 03	G96	0.0	0.1+	2006 07 04	608	(1.5-	2.7-)	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
2006 06 03	G96	0.1+	0.1+	2006 07 04	E12	0.1-	0.1+	2006 08 13	644	0.0	0.1+
2006 06 03	G96	0.2+	0.1+	2006 07 04	E12	0.2+	0.1-	2006 08 13	644	0.1+	0.2+
2006 06 17	691	0.2+	0.1-	2006 07 04	E12	0.1-	0.5+	2008 01 13	G96	0.0	0.1+
2006 06 17	691	0.1+	0.1+	2006 07 04	E12	0.2+	1.4-	2008 01 13	G96	0.1+	0.2+
2006 06 17	691	0.1+	0.2-	2006 07 18	704	0.2+	0.1-	2008 01 13	G96	0.2-	0.2+
2006 06 18	644	0.1+	0.1+	2006 07 18	704	0.9-	0.7-	2008 01 13	G96	0.1+	0.0
2006 06 18	644	0.3+	0.1+	2006 07 18	704	0.6+	1.4-				

2006 MG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.95443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36973083	ω	160.23362	-0.01770671	+0.92771166
<i>a</i>	1.9225557	Ω	107.28203	-0.96183294	+0.08604655
<i>e</i>	0.0552017	<i>i</i>	22.98606	-0.27306387	-0.36324519
<i>P</i>	2.67	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 30	G96	0.2-	0.0	2006 06 23	644	0.0	0.2+	2006 07 29	E12	0.3-	0.2+
2006 05 30	G96	0.3-	0.2+	2006 06 23	644	0.1+	0.4+	2007 11 07	G96	0.3-	0.4-
2006 05 30	G96	0.4-	0.1+	2006 06 23	644	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.2-	0.3-
2006 05 30	G96	0.0	0.2+	2006 07 20	E12	1.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.4+	0.4-
2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2006 07 20	E12	0.4+	0.6-	2007 11 07	G96	0.1-	0.2-
2006 06 19	G96	0.2-	0.1-	2006 07 20	E12	0.4-	0.5+	2008 01 12	704	0.2+	0.1+
2006 06 19	G96	0.4-	0.0	2006 07 20	E12	0.5+	0.5-	2008 01 12	704	0.0	0.4+
2006 06 21	691	0.6-	0.0	2006 07 20	E12	0.8+	0.2+	2008 01 12	704	0.6+	0.0
2006 06 21	691	0.1-	0.1-	2006 07 29	E12	0.3+	0.4+	2008 01 12	704	0.6-	0.3+
2006 06 21	691	0.1+	0.3-	2006 07 29	E12	0.4+	0.1+	2008 01 12	704	0.0	0.1-

2006 MQ₇ = 2001 PW₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.40902		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19015336	ω	252.64744	+0.97134420	-0.18452883
<i>a</i>	2.9950222	Ω	117.76424	+0.22419326	+0.92061946
<i>e</i>	0.1016417	<i>i</i>	9.74644	-0.07891661	+0.34410598
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 08	608	0.2+	0.8-	2006 08 20	644	0.3-	0.6+	2007 10 21	G96	0.5-	0.2-
2001 08 08	608	0.1+	0.9-	2006 08 20	644	0.1-	0.6+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3-
2001 08 08	608	0.1+	0.7-	2007 10 10	703	1.8+	0.3-	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-
2004 03 16	691	0.1+	0.2-	2007 10 10	703	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.4-	0.3-
2004 03 16	691	0.1-	0.2+	2007 10 10	703	0.2+	0.6+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-
2004 03 16	691	0.1+	0.0	2007 10 10	703	1.6+	0.6+	2007 11 07	703	0.2-	0.2-
2006 06 18	691	0.5-	0.2-	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-	2007 11 07	703	0.2-	0.0
2006 06 18	691	0.2+	0.4+	2007 10 21	G96	0.0	0.3-	2007 11 07	703	0.8-	0.3+
2006 06 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	1.1+

2006 06 22	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	703	0.2−	0.5+
2006 06 22	691	0.0	0.5+	2007 10 21	G96	0.2+	0.2−	2007 11 15	703	0.4−	0.3+
2006 06 22	691	0.3+	0.2+	2007 10 21	G96	0.2−	0.3−	2007 11 15	703	0.2−	0.0
2006 08 20	644	0.2+	0.4+	2007 10 21	G96	0.1−	0.2−	2007 11 15	703	0.5−	1.4+

2006 ML₁₃ = 2007 VM₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	72.99806	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.20370335	<i>ω</i>	300.95963
<i>a</i>	2.8606887	<i>Ω</i>	11.05119
<i>e</i>	0.0508345	<i>i</i>	1.87399
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.8

Residuals in seconds of arc

2002 10 09	291	0.4−	0.2−	2006 06 23	D35	0.4−	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.1+
2002 10 09	291	0.4−	0.0	2006 06 25	D35	0.2−	0.1+	2007 11 01	G96	0.6+	0.5+
2002 10 09	291	1.3+	1.0−	2006 06 25	D35	0.0	0.0	2007 11 01	G96	0.1+	0.3+
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2006 06 25	D35	0.7−	0.4−	2007 11 01	G96	0.0	0.4+
2005 04 04	G96	0.4+	0.4−	2007 09 25	G96	0.6+	0.4−	2007 11 01	G96	0.1−	0.2+
2005 04 04	G96	0.1−	0.1−	2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2007 11 04	104	0.0	0.1−
2005 04 04	G96	0.2+	1.6+	2007 09 25	G96	0.9−	0.8−	2007 11 04	104	0.4+	0.5+
2005 05 13	G96	0.1−	0.5−	2007 09 25	G96	0.7+	0.3−	2007 11 04	104	0.2−	1.0+
2005 05 13	G96	0.5−	0.5−	2007 10 04	691	0.7−	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2005 05 13	G96	0.1−	0.3−	2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2007 11 18	G96	0.2−	0.3−
2005 05 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 04	691	1.3−	0.4−	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+
2006 06 23	D35	0.3+	0.3+	2007 10 12	691	0.2−	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.0
2006 06 23	D35	0.9+	0.4+	2007 10 12	691	0.4−	0.1+				

2006 MS₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	72.57190	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.24159603	<i>ω</i>	284.91981
<i>a</i>	2.5531491	<i>Ω</i>	83.44113
<i>e</i>	0.2426684	<i>i</i>	14.73409
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

2006 06 27	F84	0.0	0.4+	2006 07 18	E12	0.2−	0.1−	2008 01 12	704	0.0	0.9+
2006 06 27	F84	0.1+	0.1+	2006 07 18	E12	0.2−	0.0	2008 01 12	704	0.2−	0.3+
2006 06 28	F84	0.2−	0.1+	2006 07 26	E12	0.3−	0.3+	2008 01 12	704	0.5−	0.1−
2006 06 28	F84	0.2−	0.1+	2006 07 26	E12	0.4+	0.2−	2008 01 19	G96	0.5+	0.4−
2006 06 28	F84	0.4+	0.2−	2006 07 26	E12	0.6−	0.2+	2008 01 19	G96	0.3+	0.4−
2006 06 30	F84	0.0	0.2−	2006 07 26	E12	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.4+	0.2−
2006 06 30	F84	0.2+	0.1−	2006 09 25	E12	0.8+	0.3+	2008 01 19	G96	0.1−	0.3−
2006 06 30	F84	0.1+	0.5+	2006 09 25	E12	0.1+	0.6+	2008 01 20	G96	0.0	0.1−
2006 07 10	F84	(0.5+	2.2−)	2006 09 25	E12	0.2+	0.6−	2008 01 20	G96	0.2−	0.2+
2006 07 10	F84	0.7−	0.3+	2007 12 16	F85	0.4−	0.3+	2008 01 20	G96	0.1+	0.2+
2006 07 10	F84	0.4+	0.7+	2007 12 16	F85	0.4+	0.0	2008 01 20	G96	0.1−	0.1−
2006 07 18	E12	0.3−	0.4−	2008 01 12	704	0.4+	0.8+				
2006 07 18	E12	0.3−	0.3−	2008 01 12	704	0.3−	0.3+				

2006 MS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	130.80663	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.24213007	<i>ω</i>	221.68767
<i>a</i>	2.5493936	<i>Ω</i>	64.51205
<i>e</i>	0.1264502	<i>i</i>	12.74685
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.3

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	0.3−	0.8+	2006 07 10	F84	0.2−	0.6+	2006 08 25	E12	0.7−	0.4−
2005 03 16	703	0.0	1.0−	2006 07 10	F84	0.0	0.3+	2006 08 25	E12	0.6−	0.3−
2005 03 16	703	0.8+	0.5−	2006 07 10	F84	0.2−	0.1+	2007 11 13	691	0.3+	0.3+
2005 03 16	703	0.2−	1.1+	2006 07 18	E12	0.5+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.3+
2006 06 30	F84	0.9−	0.6−	2006 07 18	E12	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.0

2006 06 30	F84	0.2+	0.2−	2006 07 18	E12	0.1+	0.6+	2007 12 15	F84	0.2−	1.1+
2006 06 30	F84	0.5+	0.1−	2006 07 18	E12	0.5−	0.2−	2007 12 15	F84	0.5+	0.9−
2006 06 30	F84	0.2+	0.2−	2006 08 25	F84	0.5+	0.2−	2007 12 15	F84	0.7−	0.5−
2006 07 03	F84	0.4−	0.1−	2006 08 25	F84	0.9+	0.1−	2007 12 16	F84	0.8−	1.3−
2006 07 03	F84	0.1−	0.1+	2006 08 25	E12	0.1+	0.1−	2007 12 16	F84	0.7+	0.2−
2006 07 03	F84	0.2−	1.0+	2006 08 25	E12	0.6+	0.2+	2007 12 16	F84	1.5−	0.1+

2006 MA₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	112.05788	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.23950427	<i>ω</i>	211.05926
<i>a</i>	2.5679932	<i>Ω</i>	92.14949
<i>e</i>	0.1780158	<i>i</i>	15.94078
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.0

Residuals in seconds of arc

1993 04 26	691	0.3−	0.5−	2006 07 26	E12	0.3−	0.1+	2006 08 26	E12	0.1+	0.0
1993 04 26	691	0.6+	0.3+	2006 07 26	E12	0.1+	0.4+	2007 11 08	691	0.2+	0.2−
1993 04 26	691	0.4−	0.0	2006 07 26	E12	0.2+	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+
2006 06 23	644	0.2+	0.5+	2006 08 12	E12	0.3+	0.4+	2007 11 08	691	0.1+	0.1−
2006 06 23	644	0.1+	0.5+	2006 08 12	E12	0.5−	0.7−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2006 06 23	644	0.7+	0.6+	2006 08 12	E12	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.0	0.4−
2006 07 06	E12	0.4−	0.2+	2006 08 12	E12	0.7−	0.5−	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2006 07 06	E12	0.1−	0.1−	2006 08 26	E12	0.1−	0.2−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2006 07 06	E12	0.1+	0.4−	2006 08 26	E12	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 07 26	E12	0.0	0.2−	2006 08 26	E12	0.1+	0.3−	2008 01 13	691	0.0	0.4+

2006 OX = 2005 GL₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	92.63322	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.19222207	<i>ω</i>	123.52332
<i>a</i>	2.9734950	<i>Ω</i>	182.17791
<i>e</i>	0.1142457	<i>i</i>	12.05048
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	15.7

Residuals in seconds of arc

1991 09 14	691	0.0	0.2−	2006 05 08	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	D29	0.1+	0.4−
1991 09 14	691	0.1+	0.8−	2006 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	D29	0.1−	0.2−
1991 09 14	691	(1.8−	2.1−)	2006 07 18	621	0.2−	0.2−	2007 11 05	D29	0.6+	0.2−
2002 11 25	644	0.4−	0.3+	2006 07 18	621	0.6+	0.1+	2007 11 14	G96	0.2−	0.3+
2002 11 25	644	0.2+	0.8+	2006 07 18	621	0.2+	0.2−	2007 11 14	G96	0.1−	0.2+
2002 11 25	644	0.5+	0.7+	2006 07 19	621	1.1−	0.5+	2007 11 14	G96	0.1−	0.3+
2005 04 01	691	0.2−	0.1+	2006 07 19	621	0.0	0.0	2007 11 14	G96	0.1−	0.2+
2005 04 01	691	0.1+	0.0	2006 07 19	621	0.8+	0.4+	2007 11 14	G96	0.3−	0.2+
2005 04 01	691	0.1−	0.0	2006 07 21	703	0.2−	0.0	2007 11 14	G96	0.4−	0.4+
2005 04 02	691	0.1+	0.3+	2006 07 21	703	0.2+	0.1+	2007 11 14	G96	0.1−	0.2+
2005 04 02	691	0.0	0.5+	2006 07 21	703	1.1−	0.2−	2007 12 05	703	0.7+	0.0
2005 04 02	691	0.2+	0.4+	2006 07 21	703	0.7−	0.3+	2007 12 05	703	0.1−	1.6−
2005 05 16	644	0.1−	0.2−	2006 08 16	644	0.4+	0.3+	2007 12 05	703	1.0+	1.3+
2005 05 16	644	0.1+	0.0	2006 08 16	644	0.3+	0.0	2007 12 05	703	0.2−	0.8−
2005 05 16	644	0.1−	0.2−	2006 08 16	644	0.1+	0.0				
2006 05 08	691	0.5+	0.1+	2007 11 05	D29	0.9−	0.1+				

2006 OT₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	184.02566	(2000.0)	<i>P</i>
<i>n</i>	0.26276289	<i>ω</i>	178.00150
<i>a</i>	2.4141265	<i>Ω</i>	38.97413
<i>e</i>	0.1769447	<i>i</i>	3.00408
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.5

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1−	0.1−	2006 06 22	644	0.6+	0.5+	2007 10 30	G96	0.0	0.1−
2003 10 18	691	0.1−	0.3+	2006 07 17	428	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−
2003 10 18	691	0.0	0.3+	2006 07 17	428	0.5+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131447

2005 01 06	703	0.5−	0.5+	2006 07 18	428	0.8+	0.8+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3−
2005 01 06	703	0.3−	0.6−	2006 07 20	428	0.9−	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.3−
2005 01 06	703	0.1−	1.2−	2006 07 20	428	1.2−	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.2−
2005 01 06	703	0.4−	0.1+	2006 07 20	428	1.0−	1.2−	2007 12 06	G96	1.0+	0.1−
2005 01 18	691	0.3+	0.2+	2007 10 08	691	1.0−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1−	0.4+
2005 01 18	691	0.5+	0.2+	2007 10 08	691	0.5−	0.2−	2007 12 06	G96	0.5−	0.0
2005 01 18	691	0.3+	0.3+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.7+
2006 06 22	644	0.8+	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0				
2006 06 22	644	0.6+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.3+				

2006 OE₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.96618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.40795630	ω	108.76427	−0.50844604	+0.60749655
<i>a</i>	1.8005020	Ω	114.30875	−0.78676776	−0.61578357
<i>e</i>	0.1910926	<i>i</i>	42.03936	+0.34997017	−0.50175545
<i>P</i>	2.42	<i>H</i>	18.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 20	E12	0.5+	0.4+	2006 07 21	854	(2.6+	0.0)	2007 12 30	G96	0.8+	0.5−
2006 07 20	E12	0.1−	0.8+	2006 07 21	854	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	1.1+	0.9−
2006 07 20	E12	0.8−	0.4+	2006 07 21	854	0.2−	0.8−	2007 12 30	G96	0.9+	0.3−
2006 07 20	E12	0.6+	0.0	2006 07 21	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	291	1.2−	0.6+
2006 07 20	E12	0.1−	0.4+	2006 07 21	G96	0.0	0.0	2007 12 30	291	0.2+	0.2−
2006 07 20	E12	0.4+	0.9+	2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	291	0.0	0.3−
2006 07 20	E12	0.0	0.4+	2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2007 12 31	291	0.3−	0.2+
2006 07 20	E12	0.5+	0.5+	2006 07 22	E12	0.4+	0.6−	2007 12 31	291	0.1+	0.0
2006 07 20	E12	0.3+	0.6+	2006 07 22	E12	0.2−	0.1+	2007 12 31	291	0.1+	0.1+
2006 07 20	E12	0.5−	0.4+	2006 07 22	E12	0.3+	0.1−	2007 12 31	651	1.0+	1.0+
2006 07 20	E12	0.0	0.2+	2006 07 22	E12	0.5−	0.5−	2007 12 31	651	(1.8+	0.9−)
2006 07 20	E12	(1.8+	0.7+)	2006 07 22	E12	0.5+	0.1+	2007 12 31	651	0.1+	0.1+
2006 07 20	E12	0.7+	0.2−	2006 07 25	E12	0.2+	0.3+	2008 01 01	291	0.2+	0.1−
2006 07 20	E12	0.7+	0.4−	2006 07 25	E12	0.1+	0.2+	2008 01 01	291	0.0	0.4−
2006 07 20	E12	(1.5−	0.1−)	2006 08 11	E12	0.5−	0.2−	2008 01 01	291	0.2−	0.1−
2006 07 21	177	0.8−	0.6−	2006 08 14	E12	1.0−	0.5+	2008 01 17	G96	0.7+	0.3+
2006 07 21	177	0.6−	0.4−	2006 08 14	E12	0.5−	0.4−	2008 01 17	G96	0.9+	0.2+
2006 07 21	177	0.4−	0.2−	2007 12 30	691	0.9−	0.9+	2008 01 17	G96	0.4+	0.3+
2006 07 21	734	0.6+	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 17	G96	0.5+	0.3+
2006 07 21	734	0.5−	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.3−				
2006 07 21	734	1.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.9+	0.6−				

2006 OJ₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.86035		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27345469	ω	224.31291	+0.91538214	+0.38354870
<i>a</i>	2.3507826	Ω	112.77108	−0.32257578	+0.88058773
<i>e</i>	0.1510134	<i>i</i>	7.62427	−0.24087425	+0.27830855
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	691	0.0	0.1−	2006 07 18	H06	0.8+	0.4−	2006 08 14	644	0.0	0.3+
2003 12 21	691	0.1+	0.1−	2006 07 18	H06	0.1−	0.7−	2006 08 14	644	0.2−	0.4+
2003 12 21	691	0.1−	0.1+	2006 07 18	H06	0.0	0.2−	2007 12 03	691	0.1+	0.2+
2006 06 04	G96	0.1+	0.3+	2006 07 21	H06	0.2+	0.6+	2007 12 03	691	0.0	0.1−
2006 06 04	G96	0.2−	0.1+	2006 07 21	H06	0.3−	0.9−	2007 12 03	691	0.0	0.2+
2006 06 04	G96	0.0	0.4+	2006 07 21	H06	0.2−	0.2−	2007 12 20	691	0.4−	0.0
2006 06 04	G96	0.1+	0.1+	2006 07 23	644	0.2−	0.2+	2007 12 20	691	0.3+	0.2−
2006 06 22	691	0.1−	0.1+	2006 07 23	644	0.1+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2006 06 22	691	0.1+	0.0	2006 07 23	644	0.3−	0.2+				
2006 06 22	691	0.1+	0.2+	2006 08 14	644	0.1−	0.5+				

2006 OG₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	119.94769		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26401354	ω	213.02045	+0.70781002	+0.70389528
<i>a</i>	2.4064966	Ω	102.11662	−0.63421396	+0.67029505
<i>e</i>	0.2218074	<i>i</i>	3.48703	−0.31109102	+0.23502335
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 10 19	691	0.2−	0.1−	2006 08 03	H45	0.2−	0.2+	2006 08 23	704	0.2−	0.5−
1999 10 19	691	0.2+	0.1−	2006 08 03	H45	0.4−	0.1+	2006 08 23	704	0.0	0.3−
1999 10 19	691	0.1+	0.1−	2006 08 03	H45	0.1−	0.1−	2006 08 23	704	0.4−	0.6−
2006 07 21	704	1.3+	0.2+	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.0
2006 07 21	704	0.4−	1.0+	2006 08 16	644	0.1−	0.0	2006 08 24	644	0.1−	0.1−
2006 07 21	704	0.5−	1.4+	2006 08 16	644	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.1+
2006 07 21	644	0.2−	0.2+	2006 08 16	E12	0.2−	0.0	2006 08 28	E12	0.4+	0.3+
2006 07 21	644	0.1−	0.2+	2006 08 16	E12	0.2+	0.2−	2006 08 28	E12	0.7+	0.3−
2006 07 21	644	0.3−	0.0	2006 08 16	E12	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.0	0.2−
2006 07 24	185	0.3+	0.3−	2006 08 16	E12	0.5−	0.4+	2006 08 28	E12	0.2+	0.1+
2006 07 24	185	0.1+	0.0	2006 08 17	H45	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.6−	0.1−
2006 07 24	185	0.5+	0.2−	2006 08 17	H45	0.2+	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.4+
2006 07 24	185	0.5+	0.0	2006 08 17	H45	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.3+	0.1+
2006 07 25	644	0.2−	0.3+	2006 08 17	H45	0.1+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.5+
2006 07 25	644	0.4−	0.2+	2006 08 17	H45	0.0	0.2+	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2006 07 25	644	0.3−	0.2+	2006 08 17	H45	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2006 07 26	A13	0.4−	0.5−	2006 08 17	H45	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2006 07 27	A13	0.1−	0.5−	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.7+	0.3−
2006 08 03	H45	0.1−	0.4+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
2006 08 03	H45	0.2−	0.4+	2006 08 20	644	0.2−	0.0	2008 01 12	G96	0.8+	0.4+
2006 08 03	H45	0.3−	0.3−	2006 08 23	704	0.3+	0.6−				

2006 OJ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	122.40524		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29274994	ω	204.67214	+0.87433334	+0.47741471
<i>a</i>	2.2463194	Ω	126.52915	−0.42529737	+0.84032782
<i>e</i>	0.1917333	<i>i</i>	6.23505	−0.23380197	+0.25675738
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2006 08 01	H45	0.0	0.0	2006 08 28	704	0.5−	0.1−
2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2006 08 03	H45	0.4+	0.0	2006 08 28	704	(0.6−	1.5+)
2006 05 26	G96	0.2−	0.0	2006 08 03	H45	0.4−	0.0	2006 08 28	704	(1.0+	2.0−)
2006 05 26	G96	0.3+	0.1−	2006 08 03	H45	0.4−	0.3−	2006 08 28	704	0.4+	0.1+
2006 06 23	644	0.4−	0.1+	2006 08 03	H45	0.1+	0.3+	2006 08 28	E12	0.2+	0.3−
2006 06 23	644	0.2+	0.2−	2006 08 03	H45	0.3−	0.1−	2006 08 28	E12	0.5+	0.5−
2006 06 23	644	0.3−	0.2+	2006 08 15	644	0.3−	0.1+	2006 08 28	E12	0.0	0.2+
2006 07 24	185	0.2+	0.5+	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 08 28	E12	0.1+	0.1+
2006 07 24	185	0.0	0.0	2006 08 15	644	0.2−	0.2+	2006 09 13	644	0.0	0.6−
2006 07 24	185	0.4+	0.1+	2006 08 18	185	0.1+	0.2+	2006 09 13	644	0.4−	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.4+	2006 08 18	185	0.0	0.2+	2006 09 13	644	0.2−	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 18	185	0.6−	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.3+
2006 07 25	644	0.1−	0.1+	2006 08 18	185	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 07 26	A13	0.9−	0.6+	2006 08 20	958	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.5+
2006 07 26	A13	0.0	0.0	2006 08 20	958	0.3−	0.5+	2008 01 12	691	0.4−	0.5−
2006 07 28	J95	0.3+	0.0	2006 08 20	958	(1.7−	0.4−)	2008 01 12	691	0.2+	0.4−
2006 07 28	J95	0.1−	0.1−	2006 08 23	704	0.3−	0.4−	2008 01 12	691	0.5−	0.1+
2006 07 28	J95	0.0	0.1−	2006 08 23	704	0.4+	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 08 01	H45	0.1+	0.1−	2006 08 23	704	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.1−
2006 08 01	H45	0.3−	0.2+	2006 08 23	704	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2006 08 01	H45	0.4+	0.1+	2006 08 23	704	0.1−	0.6−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2006 08 01	H45	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.5+	0.0
2006 08 01	H45	0.0	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2006 08 01	H45	0.1+	0.3+	2006 08 24	644	0.1+	0.0				

2006 OV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.00454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38381979	ω 219.52540	-0.83358960	-0.45476556
<i>a</i>	1.8752153	Ω 290.70528	+0.55234054	-0.67907877
<i>e</i>	0.0702589	<i>i</i> 19.58502	+0.00695055	-0.57622939
<i>P</i>	2.57	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.3-	2006 07 26	644	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.2+
1995 01 07	691	0.1-	0.6+	2006 07 26	644	0.4-	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
1995 01 07	691	0.1+	0.1-	2006 07 26	644	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1-	0.2+
2001 08 18	644	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-	2007 12 19	703	0.3+	0.9+
2001 08 18	644	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-	2007 12 19	703	0.2-	1.2-
2001 08 18	644	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-	2007 12 19	703	0.1-	0.9-
2006 06 22	644	0.1+	0.7+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	703	2.2-	0.3+
2006 06 22	644	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.4-	0.3-	2007 12 19	G96	0.7+	0.4+
2006 06 22	644	0.4+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.6+
2006 07 20	644	0.1-	0.1-	2007 12 17	G96	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.6+	0.3+
2006 07 20	644	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.3-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.3+
2006 07 20	644	0.0	0.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+				

2006 OZ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.12448	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26376577	ω 56.12296	+0.97401106	+0.20593492
<i>a</i>	2.4080034	Ω 291.83601	-0.22641476	+0.87378601
<i>e</i>	0.2023308	<i>i</i> 5.83092	-0.00623041	+0.44055513
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 19	G96	0.0	0.3-	2006 07 25	644	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.6+	0.3+
2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2007 11 08	G96	0.3-	0.2+
2006 06 19	G96	0.0	0.3-	2006 08 14	E12	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 06 19	G96	0.1+	0.1+	2006 08 14	E12	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.1-
2006 07 20	644	0.4+	0.0	2006 08 14	E12	0.4-	0.5-	2008 01 11	691	0.1+	0.3-
2006 07 20	644	0.4-	0.0	2006 08 30	704	1.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.4-	0.2+
2006 07 20	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.6+	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2006 07 25	644	0.2-	0.1-	2006 08 30	704	1.4-	0.3+	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.2-	2006 08 30	704	0.3+	0.3-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 11 08	G96	0.3-	0.1-	2008 01 19	691	0.0	0.5+
2006 07 25	644	0.1-	0.0	2007 11 08	G96	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.3-

2006 OY₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.70486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26056759	ω 221.33073	+0.99741680	-0.03516483
<i>a</i>	2.4276670	Ω 140.55125	+0.05374789	+0.94384066
<i>e</i>	0.1899624	<i>i</i> 5.65728	-0.04765384	+0.32852435
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 20	644	0.1-	0.1+	2006 08 12	644	0.0	0.1-	2006 08 28	703	0.6-	0.2+
2006 07 20	644	0.2+	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.0
2006 07 20	644	0.2-	0.2-	2006 08 12	644	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.3-	0.4+
2006 07 25	644	0.1-	0.1+	2006 08 20	644	0.2+	0.2-	2008 01 10	691	0.1+	0.3-
2006 07 25	644	0.5+	0.3+	2006 08 20	644	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 07 25	644	0.2+	0.0	2006 08 20	644	0.1+	0.3-	2008 01 11	691	0.2+	0.2-
2006 07 25	644	0.2-	0.1-	2006 08 28	703	0.5-	0.6-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 07 25	644	0.4-	0.0	2006 08 28	703	0.2+	0.6-				
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 28	703	0.3+	1.4+				

2006 OP₁₅ = 2007 XY₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	90.53761	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23826126	ω 259.89448	+0.80956088	+0.56361393
<i>a</i>	2.5769170	Ω 65.61769	-0.44281637	+0.76989961
<i>e</i>	0.0899163	<i>i</i> 10.38384	-0.38538920	+0.29932245
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 04 16	645	0.2+	0.1+	2006 07 29	E12	0.1-	0.4+	2007 12 05	H07	0.2-	1.3+
2001 04 16	645	0.2+	0.2+	2006 07 29	E12	0.4+	0.0	2007 12 05	H07	0.4+	1.1+
2004 01 19	691	0.1-	0.2+	2006 07 29	E12	0.4+	0.3-	2007 12 05	H07	0.3+	0.6+
2004 01 19	691	0.2-	0.3+	2006 07 29	E12	0.2+	0.1-	2007 12 05	H07	0.6+	1.0+
2004 01 19	691	0.0	0.3+	2006 08 26	E12	0.0	0.4+	2007 12 05	H07	0.4+	0.7+
2005 03 16	703	0.6-	0.0	2006 08 26	E12	0.0	0.4+	2007 12 05	H07	0.1-	0.2+
2005 03 16	703	0.9+	0.8+	2006 08 26	E12	0.4-	0.0	2007 12 05	H07	0.1-	0.1+
2005 03 16	703	0.1-	0.0	2006 08 26	E12	0.4+	0.7+	2007 12 05	H07	0.1-	0.2+
2005 03 16	703	0.3+	0.3+	2007 11 01	691	0.9-	0.3+	2007 12 10	704	0.3+	0.7+
2005 04 16	703	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.6-	0.0	2007 12 10	704	0.2-	1.0+
2005 04 16	703	0.2+	1.1+	2007 11 01	691	0.4-	0.0	2007 12 10	704	1.5-	0.3+
2005 04 16	703	(0.1+	2.8+)	2007 11 09	691	0.4-	0.2-	2007 12 10	704	0.7+	0.7-
2005 04 16	703	0.4-	1.0-	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2007 12 14	704	0.6+	0.8-
2006 07 26	E12	0.3+	0.2+	2007 11 09	691	0.5-	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.6-
2006 07 26	E12	0.9-	0.0	2007 11 17	691	0.7-	1.2-	2007 12 14	704	0.9+	1.0-
2006 07 26	E12	0.5-	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.9+	0.9-
2006 07 26	E12	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.0	0.3-	2007 12 14	704	0.6+	0.6-

2006 OW₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.08530	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27370648	ω 58.66005	+0.99756421	+0.04591713
<i>a</i>	2.3493407	Ω 298.66125	-0.06388284	+0.90368868
<i>e</i>	0.1549145	<i>i</i> 3.43074	+0.02801110	+0.42572102
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 19	G96	0.1+	0.4-	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.0
2006 06 19	G96	0.2-	0.5-	2006 08 13	644	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.1+
2006 06 19	G96	0.0	0.2-	2006 08 13	644	0.3+	0.2+	2006 11 18	G96	0.1-	0.3+
2006 06 19	G96	0.2+	0.1-	2006 08 13	644	0.3+	0.4+	2006 11 18	G96	0.7+	0.7-
2006 07 21	G96	0.4-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	1.7+	0.1-
2006 07 21	G96	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	1.0+	0.2-
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 09 25	G96	0.9-	0.4-	2007 12 30	G96	0.1-	0.2+
2006 07 25	644	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.6-	2008 01 10	691	0.2-	0.2+
2006 07 25	644	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.4-	0.1-	2008 01 10	691	0.3-	0.4+
2006 08 12	644	0.1-	0.0	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.3-	0.5-
2006 08 12	644	0.0	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.0				

2006 OV₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.43473	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24504279	ω 264.44320	+0.81713048	+0.52406003
<i>a</i>	2.5291510	Ω 63.73825	-0.36296270	+0.79135368
<i>e</i>	0.1717671	<i>i</i> 15.53103	-0.44783462	+0.31483398
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 20	E12	0.6-	0.3+	2006 08 13	E12	0.9-	0.2-	2006 09 28	E12	0.1-	0.2+
2006 07 20	E12	0.3+	0.7+	2006 08 23	E12	0.3-	0.1+	2006 09 28	E12	0.1+	0.1-
2006 07 20	E12	0.2-	0.1+	2006 08 23	E12	0.2+	0.3+	2007 12 16	703	0.3+	1.0-
2006 07 20	E12	0.3+	0.3+	2006 08 23	E12	0.1+	0.4-	2007 12 16	703	0.5+	0.2-
2006 07 29	E12	0.4+	0.3-	2006 08 23	E12	0.1+	0.4-	2007 12 16	703	0.7-	0.2-
2006 07 29	E12	1.2+	0.4-	2006 09 14	E12	0.7+	0.1+	2007 12 16	703	0.6-	0.3+
2006 07 29	E12	0.7+	0.7-	2006 09 14	E12	0.2-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131449

2006 07 29	E12	1.3−	1.0−	2006 09 14	E12	0.0	1.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2006 08 13	E12	0.2−	0.1+	2006 09 14	E12	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2006 08 13	E12	0.3−	0.4+	2006 09 28	E12	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2006 08 13	E12	0.0	0.4+	2006 09 28	E12	0.4−	0.6−				

2006 PS₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	110.00912		(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.26843880		<i>ω</i>	25.79787		+0.82236259			+0.56269497		
<i>a</i>	2.3799757		<i>Ω</i>	299.70393		−0.53736258			+0.71948078		
<i>e</i>	0.2019289		<i>i</i>	5.56463		−0.18697921			+0.40708939		
<i>P</i>	3.67		<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3		
Residuals in seconds of arc											
2006 06 03	G96	0.0	0.1+	2006 08 11	644	0.3−	0.0	2006 08 24	644	0.4−	0.2−
2006 06 03	G96	0.4−	0.1+	2006 08 11	644	0.2−	0.3−	2006 08 24	644	0.2+	0.1+
2006 06 03	G96	0.1−	0.1+	2006 08 12	644	0.1+	0.1+	2006 08 24	644	0.1−	0.0
2006 06 03	G96	0.3+	0.1−	2006 08 12	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.1−	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2006 07 25	644	0.2+	0.1+	2006 08 13	644	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.6−
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 13	644	0.1−	0.1−	2007 12 17	691	0.1−	0.1−
2006 07 25	644	0.4+	0.2−	2006 08 13	644	0.0	0.1−	2007 12 17	691	0.3+	0.4+
2006 07 25	644	0.1+	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.0	2007 12 17	691	0.2−	0.1+
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+				
2006 08 11	644	0.3+	0.1+	2006 08 20	644	0.1+	0.0				

2006 PD₄ = 2008 AQ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
M	74.68201		(2000.0)			P		Q			
n	0.22273111	ω	240.04299			+0.97089038		−0.10806600			
a	2.6953518	Ω	125.34107			+0.16033189		+0.95622431			
e	0.2818969	i	15.19177			−0.17794819		+0.27195003			
P	4.43	H	16.4			G	0.15	U	4		
Residuals in seconds of arc											
2006 05 26	G96	0.4+	0.3+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.8−	0.5+
2006 05 26	G96	0.4−	0.7+	2006 08 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.6−	0.1−
2006 05 26	G96	0.0	0.3+	2006 08 20	644	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2006 05 26	G96	0.3+	0.6+	2006 08 20	644	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2006 08 15	428	0.3+	0.2+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.5−	0.4+
2006 08 15	428	0.5−	0.0	2006 08 20	644	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.2+	0.2−
2006 08 16	428	0.5+	0.6−	2006 08 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 12	691	0.4+	0.0
2006 08 16	428	0.2−	0.2−	2006 08 23	644	0.2+	0.3+	2008 01 12	691	0.8+	0.1+
2006 08 16	E12	0.4−	0.5+	2006 08 23	644	(1.6+	0.9+)	2008 01 12	691	0.0	0.2−
2006 08 16	E12	0.5−	0.3−	2006 08 24	644	0.3−	0.0	2008 01 17	691	0.0	0.0
2006 08 16	E12	0.0	0.3−	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2008 01 17	691	0.4+	0.1−
2006 08 16	E12	0.8+	0.6−	2006 08 24	644	0.1+	0.0	2008 01 17	691	0.1+	0.1+

2006 PF₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	66.82070		(2000.0)	P				Q			
<i>n</i>	0.18265706	ω	234.22975	+0.96522158				+0.21605864			
<i>a</i>	3.0764161	Ω	112.88634	−0.15673077				+0.92885333			
<i>e</i>	0.2615833	<i>i</i>	9.19361	−0.20924332				+0.30091553			
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2001 10 15	644	0.2+	0.4+	2006 08 15	428	0.9+	0.9−	2006 08 24	644	0.1−	0.1+
2001 10 15	644	0.6−	0.5+	2006 08 16	428	0.1+	0.2−	2006 08 24	644	0.2+	0.1−
2001 10 15	644	0.4−	0.2+	2006 08 16	428	0.1+	0.5−	2006 08 24	644	0.1−	0.2−
2001 10 23	644	0.0	0.3−	2006 08 16	E12	0.6−	0.1−	2006 09 15	644	0.0	0.2+
2001 10 23	644	0.2+	0.1−	2006 08 16	E12	0.1−	0.3−	2006 09 15	644	0.2+	0.6+
2001 10 23	644	0.0	0.0	2006 08 16	E12	0.3−	0.3−	2006 09 15	644	0.1+	0.3+
2001 12 09	209	0.1+	0.3+	2006 08 16	E12	0.3−	0.3+	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2001 12 09	209	0.5+	0.4+	2006 08 17	644	0.2−	0.0	2007 12 20	691	0.2−	0.2−

2001 12 09	209	0.2−	0.2−	2006 08 17	644	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2006 08 15	428	0.6+	0.1+	2006 08 17	644	0.1−	0.1−				

2006 PF₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	119.54565		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.26973451	<i>ω</i>	161.05359			+0.71541887		+0.69842089			
<i>a</i>	2.3723479	<i>Ω</i>	154.61202			−0.64679987		+0.67262865			
<i>e</i>	0.2212939	<i>i</i>	2.61995			−0.26424565		+0.24449735			
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3		
Residuals in seconds of arc											
2006 05 30	G96	0.2−	0.3+	2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1−
2006 05 30	G96	0.1+	0.4+	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2006 10 20	G96	0.1+	0.5−
2006 05 30	G96	0.2+	0.4+	2006 08 24	644	0.2−	0.3+	2007 12 30	691	0.5−	0.8+
2006 05 30	G96	0.2−	0.6+	2006 08 24	644	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.5+	0.1+
2006 08 12	644	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2006 08 12	644	0.0	0.2+	2006 09 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2006 08 12	644	0.1−	0.3+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5+
2006 08 14	644	0.2−	0.1+	2006 09 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2006 08 14	644	0.3−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4−	0.6−
2006 08 14	644	0.2−	0.2+	2006 10 20	G96	0.0	0.6−				
2006 08 15	644	0.1+	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.3−				

2006 PM₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC					
<i>M</i>	101.74731		(2000.0)			P		Q			
<i>n</i>	0.28304154		<i>ω</i>	322.28923		+0.99361443		+0.10987898			
<i>a</i>	2.2973963		<i>Ω</i>	31.43117		−0.08781651		+0.89576118			
<i>e</i>	0.2385736		<i>i</i>	2.81734		−0.07084225		+0.43074183			
<i>P</i>	3.48		<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2006 08 12	644	0.0	0.1−	2006 08 23	644	0.2+	0.0	2006 12 21	695	0.3−	0.1+
2006 08 12	644	0.1−	0.1−	2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2+
2006 08 12	644	0.0	0.1−	2006 08 24	644	0.2−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 08 24	644	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−
2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 08 24	644	0.1−	0.0	2008 01 10	G96	0.4−	0.3+
2006 08 17	644	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2006 08 20	644	0.2−	0.1−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.2−
2006 08 20	644	0.2−	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.5+	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2006 08 20	644	0.1+	0.3−	2006 11 23	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	G96	0.2−	0.2−
2006 08 23	644	0.1+	0.2+	2006 12 21	695	0.2+	0.0				

M.P.O. 131450

2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 09 15	G96	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2005 04 17	691	0.0	0.4+	2007 09 15	G96	0.8+	0.2−	2007 12 31	G96	0.5+	0.0
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.6−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.2−	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2005 06 12	G96	0.1−	0.3−	2007 11 01	691	1.1−	0.9+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2005 06 12	G96	0.4−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+				
2005 06 12	G96	0.2−	1.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1+				

2006 PH₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	109.78919		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.28308698	<i>ω</i>	201.57346		+0.93177028		+0.35102791				
<i>a</i>	2.2971505	<i>Ω</i>	137.51261		−0.30979815		+0.90182937				
<i>e</i>	0.1427047	<i>i</i>	7.88404		−0.18928619		+0.25195872				
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
2006 07 21	A50	0.0	0.4−	2006 08 15	644	0.3+	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.2−
2006 07 21	A50	0.1−	0.1+	2006 08 15	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.5−	0.1+
2006 07 25	G96	0.3−	0.5−	2006 08 20	644	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2006 07 25	G96	0.2−	0.2−	2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2006 07 25	G96	0.5−	0.4+	2006 08 20	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.4−	0.4−
2006 07 25	G96	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.7−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 08 12	644	0.3+	0.0	2006 08 28	703	1.3−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 08 12	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.9+	0.2+				
2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.8+	0.1−				

2006 PY₈ = 1960 SG₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	85.35688		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23467594	<i>ω</i>	35.00664		+0.98029215		+0.19438470				
<i>a</i>	2.6030969	<i>Ω</i>	313.74343		−0.19055518		+0.88334151				
<i>e</i>	0.1924182	<i>i</i>	2.79597		−0.05211551		+0.42652358				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3			
Residuals in seconds of arc											
1960 09 24	675	0.8+	1.1−	2006 07 21	G96	0.2+	0.3−	2006 08 28	703	0.9−	0.3+
1960 09 24	675	0.0	0.7+	2006 08 13	644	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.4+	0.3+
1960 09 25	675	0.0	0.2+	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.1+	0.3−
1960 09 26	675	0.3−	0.3+	2006 08 13	644	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	(0.3−	1.7−)
1960 09 26	675	0.4−	0.6−	2006 08 16	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	704	0.8+	0.9+
2000 02 05	695	0.3+	0.4+	2006 08 16	644	0.2+	0.1−	2006 08 29	704	0.8+	0.3+
2000 02 05	695	0.2+	0.7+	2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 08 29	704	(1.6+	0.3−)
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 08 17	644	0.2−	0.1+	2006 09 13	644	0.7−	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2006 08 17	644	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.5−	0.3+
2006 07 21	G96	0.1−	0.1−	2006 08 17	644	0.3−	0.1−	2006 09 13	644	0.1−	0.2−

2006 PY₁₁ = 2007 YV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	76.00520		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21033635	<i>ω</i>	63.19794		+0.97666315		+0.20740458				
<i>a</i>	2.8002265	<i>Ω</i>	284.78922		−0.21179093		+0.88686488				
<i>e</i>	0.0829360	<i>i</i>	3.30784		−0.03568872		+0.41286079				
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2006 08 13	644	0.1+	0.3−	2006 08 22	644	0.3+	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.2−
2006 08 13	644	0.2+	0.3−	2006 08 22	644	0.5+	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2006 08 13	644	0.2+	0.2−	2006 09 27	G96	0.3−	0.6−	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.7+	0.2−	2007 12 20	691	0.6−	0.5+
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3−	2007 12 20	691	0.3+	0.1+
2006 08 19	691	0.2−	0.3+	2006 09 27	G96	0.1+	0.6−				
2006 08 22	644	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.1+	0.4−				

2008 JAN. 22

2006 PZ₁₂ = 2008 AO₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	52.41104		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.22436007	<i>ω</i>	74.05386		+0.90804641		−0.39479772				
<i>a</i>	2.6822897	<i>Ω</i>	308.98205		+0.28109033		+0.82205566				
<i>e</i>	0.1968715	<i>i</i>	10.37201		+0.31054782		+0.41031604				
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4			
Residuals in seconds of arc											
2006 07 21	G96	0.4−	0.0	2006 08 14	E12	(1.8+	0.2+)	2008 01 15	G96	0.5+	0.1−
2006 07 21	G96	0.2+	0.2+	2006 08 14	E12	1.0−	1.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.3+	0.1+	2006 08 15	644	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 08 15	644	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2006 08 15	644	0.1+	0.4+	2008 01 16	691	0.7−	0.2+
2006 08 14	644	0.2+	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.3+	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 09 28	G96	0.3−	0.3−	2008 01 16	691	0.4+	0.6−
2006 08 14	E12	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.2+				
2006 08 14	E12	0.1−	0.4−	2006 09 28	G96	0.1+	0.1−				

2006 PR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i>	76.44301		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21358990	<i>ω</i>	232.54896		+0.98277992		+0.13276082				
<i>a</i>	2.7717172	<i>Ω</i>	119.48639		−0.08443274		+0.94133530				
<i>e</i>	0.2134415	<i>i</i>	8.49062		−0.16436164		+0.31026185				
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	1			
Residuals in seconds of arc											
2002 12 03	644	0.2−	0.7−	2006 08 16	E12	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.4−	0.2+
2002 12 03	644	0.2+	1.0−	2006 08 16	E12	0.1−	0.1−	2007 12 06	691	0.3−	0.2−
2002 12 03	644	0.7+	0.8−	2006 08 16	E12	0.2−	0.5+	2008 01 09	G92	0.9+	0.5+
2004 02 16	691	0.0	0.0	2006 08 23	704	0.1−	0.4+	2008 01 09	G92	0.2+	0.2+
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2006 08 23	704	0.2−	0.3+	2008 01 09	G92	1.2+	2.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.3+	2006 08 23	704	0.3−	0.4+	2008 01 10	G92	0.8+	0.2+
2006 08 15	644	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.1−	0.4+	2008 01 10	G92	0.3+	0.4+
2006 08 15	644	0.0	0.3+	2006 09 14	644	0.0	0.4+	2008 01 10	G92	0.7+	0.4+
2006 08 15	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	644	0.2+	0.3+				
2006 08 16	E12	0.3−	0.4+	2007 12 06	691	0.4−	0.0				

2006 PE₂₃ = 2007 XJ₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	24.91501		(2000.0)		P		Q				
n	0.12415424	ω	335.82993		+0.95087607		−0.30667769				
a	3.9794984	Ω	42.10233		+0.29329810		+0.84881958				
e	0.3701350	i	3.61139		+0.09905008		+0.43064384				
P	7.94	H	15.5		G	0.15		U	4		
Residuals in seconds of arc											
2006 08 12	644	0.4−	0.1+	2007 12 10	704	1.1−	1.4+	2007 12 19	691	1.2+	0.8−
2006 08 12	644	0.5−	0.5+	2007 12 10	704	(1.8− 1.2+)		2007 12 28	691	0.1−	0.4+
2006 08 12	644	0.1−	0.3−	2007 12 10	704	1.4−	1.0+	2007 12 28	691	0.2−	0.3+
2006 08 14	644	0.2−	0.0	2007 12 14	704	0.0	1.0+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2006 08 14	644	0.3+	0.2−	2007 12 14	704	1.0+	0.6+	2008 01 03	691	0.0	0.2+
2006 08 14	644	0.1−	0.2−	2007 12 14	704	0.2+	0.3+	2008 01 03	691	0.1−	0.2−
2006 08 17	644	0.3+	0.0	2007 12 14	704	0.8+	0.3+	2008 01 03	691	0.0	0.2+
2006 08 17	644	0.4+	0.1−	2007 12 19	691	1.1−	0.5−				
2006 08 17	644	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.4+	1.0−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131451

2006 PN₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	207.73436	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.35447564	ω 285.52824	-0.25843803	+0.95197335
<i>a</i>	1.9773268	Ω 327.99888	-0.72419574	-0.30340451
<i>e</i>	0.0863869	<i>i</i> 18.04835	-0.63933584	-0.04113935
<i>P</i>	2.78	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	E12	0.1+	0.1-	2006 08 12	644	0.0	0.2-	2008 01 12	704	0.7+	0.4+
2006 07 18	E12	0.3-	0.3-	2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 01 12	704	0.4+	0.9+
2006 07 18	E12	0.4-	0.2+	2006 08 19	644	0.2+	0.2-	2008 01 12	704	0.1-	0.2+
2006 07 18	E12	0.4+	0.5-	2006 08 19	644	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.0
2006 07 31	E12	0.5-	0.3-	2006 08 19	644	0.3-	0.0	2008 01 19	G96	0.2-	0.2-
2006 07 31	E12	0.2-	0.7+	2008 01 05	D35	0.6-	0.3-	2008 01 19	G96	0.4-	0.3-
2006 07 31	E12	0.3+	0.2-	2008 01 05	D35	0.5-	0.5-	2008 01 19	G96	0.2+	0.7-
2006 07 31	E12	0.3+	0.9+	2008 01 05	D35	0.2-	0.0				
2006 08 12	644	0.0	0.0	2008 01 12	704	0.8+	0.4+				

2006 PO₃₀ = 2007 YY₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.19151	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18575236	ω 266.70118	+0.97956541	+0.09115053
<i>a</i>	3.0421444	Ω 88.01534	-0.01273021	+0.91771981
<i>e</i>	0.1561605	<i>i</i> 10.33439	-0.20072255	+0.38662893
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 11 29	691	0.7+	0.4+	2006 08 12	644	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5-
1991 11 29	691	0.9-	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.5+	2007 12 18	G96	0.2-	0.3+
1991 11 29	691	0.1-	0.4+	2006 08 12	644	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2-	0.5-
2001 08 11	608	0.4-	0.4-	2006 08 24	644	0.1+	0.7+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2001 08 11	608	0.7-	0.0	2006 08 24	644	0.0	0.3+	2007 12 18	G96	0.5-	0.4-
2001 08 11	608	0.8-	0.4+	2006 08 24	644	0.1+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3+
2001 08 25	644	(1.4- 2.4+)		2006 08 26	E12	0.6+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5-	0.6-
2001 08 25	644	(0.6- 2.2+)		2006 08 26	E12	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3-	0.3+
2001 08 25	644	(1.1- 1.6+)		2006 08 26	E12	0.2+	0.0	2007 12 30	703	1.1+	0.1+
2001 10 15	644	0.1+	0.0	2006 08 26	E12	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	0.9-	0.0
2001 10 15	644	0.8+	0.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2007 12 30	703	0.4-	1.0+
2001 10 15	644	0.4+	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	0.2-
2001 10 23	644	0.8-	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.0	2008 01 01	699	(0.8+ 1.6+)	
2001 10 23	644	0.7-	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-	2008 01 01	699	1.1+	0.7-
2001 10 23	644	0.5-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	699	(1.9+ 0.5-)	
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1+	2008 01 01	699	0.3+	0.3-
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.6+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2005 04 30	691	0.2-	0.6+	2007 12 03	703	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.6+	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-

2006 PR₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.81522	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27440193	ω 269.03701	+0.40523084	-0.91296627
<i>a</i>	2.3453695	Ω 156.87465	+0.87968567	+0.37517301
<i>e</i>	0.0811167	<i>i</i> 6.98407	+0.24887967	+0.16043005
<i>P</i>	3.59	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 04	691	0.0	0.0	2003 10 29	691	0.1-	0.0	2006 08 14	E12	0.9+	0.5+
1994 03 04	691	0.1-	0.2-	2003 10 29	691	0.1-	0.2+	2006 08 14	E12	0.2+	0.0
1994 03 04	691	0.1-	0.1+	2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+
2001 03 04	691	0.2+	0.4+	2003 11 19	644	0.0	0.2+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0
2001 03 04	691	0.1+	0.3+	2003 11 19	644	0.2+	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2+
2001 03 04	691	0.3+	0.0	2003 11 19	644	0.3-	0.0	2006 09 26	G96	0.4+	0.3+
2003 10 19	699	0.4-	0.1-	2003 11 19	644	0.1-	0.1+	2007 12 31	703	1.0-	0.5+

2003 10 19	699	0.0	0.6-	2003 11 19	644	0.2-	0.1+	2007 12 31	703	0.8+	0.5-
2003 10 19	699	1.5+	0.8-	2005 04 04	703	0.7-	1.1+	2007 12 31	703	0.5+	1.0-
2003 10 19	699	0.3+	0.5+	2005 04 04	703	(1.7+ 0.5+)		2007 12 31	703	0.8-	0.1+
2003 10 19	644	0.2-	0.3+	2005 04 04	703	(1.9- 0.3+)		2008 01 15	G96	0.1-	0.4-
2003 10 19	644	0.1+	0.0	2005 04 04	703	(2.3- 2.4+)		2008 01 15	G96	0.1+	0.3-
2003 10 19	644	0.2-	0.5+	2006 08 14	E12	0.8-	0.4+	2008 01 15	G96	0.2+	0.3+
2003 10 29	691	0.2-	0.0	2006 08 14	E12	(2.0+ 1.2+)					

2006 PO₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.79205	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12436508	ω 275.06276	+0.97515072	-0.13251538
<i>a</i>	3.9749996	Ω 92.63335	+0.19262017	+0.90303816
<i>e</i>	0.2682998	<i>i</i> 10.23748	-0.10944652	+0.40860954
<i>P</i>	7.93	<i>H</i> 14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 15	644	0.5-	0.1+	2006 09 20	703	0.7+	0.2-	2006 10 12	644	0.8+	0.4-
2006 08 15	644	0.1-	0.3-	2006 09 20	703	0.3+	0.1-	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2006 08 15	644	0.2-	0.2+	2006 09 20	703	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.4+	0.2+
2006 08 23	644	0.3-	0.1+	2006 09 20	703	0.1-	0.5+	2007 12 28	691	0.2+	0.2-
2006 08 23	644	0.0	0.1-	2006 09 26	703	1.2-	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.5-
2006 08 23	644	0.2+	0.1+	2006 09 26	703	0.7-	0.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.2-
2006 08 30	699	0.0	0.1-	2006 09 26	703	0.0	0.6+	2007 12 30	691	0.1+	0.3-
2006 08 30	699	0.4+	0.1+	2006 09 26	703	1.0-	0.1-	2008 01 13	691	0.3+	0.1+
2006 08 30	699	0.1-	0.1+	2006 10 12	644	0.9+	0.2-	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 08 30	699	0.1-	0.6-	2006 10 12	644	0.9+	0.0	2008 01 13	691	1.3-	0.7+

2006 PY₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.28346	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18416033	ω 164.51938	+0.01793017	-0.97950081
<i>a</i>	3.0596517	Ω 284.13227	+0.89396702	+0.10557600
<i>e</i>	0.0764161	<i>i</i> 11.94090	+0.44777392	-0.17155721
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	D35	0.0	0.5+	2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.7+	0.9-
2006 07 21	D35	0.0	0.1+	2006 08 18	644	0.3+	0.0	2007 10 24	G96	0.3+	0.4-
2006 07 21	D35	0.2-	0.2+	2006 08 18	644	0.1+	0.0	2007 10 24	G96	0.4-	0.8+
2006 08 12	644	0.2-	0.1-	2007 10 09	703	0.3-	0.8+	2007 11 01	703	0.3+	0.7-
2006 08 12	644	0.2-	0.0	2007 10 09	703	0.7+	0.5+	2007 11 01	703	1.2+	0.3+
2006 08 12	644	0.2-	0.3-	2007 10 09	703	0.4+	0.3+	2007 11 01	703	0.9-	0.1-
2006 08 14	644	0.2-	0.1-	2007 10 09	703	1.0-	1.4+	2007 11 01	703	1.1-	0.9-
2006 08 14	644	0.1+	0.3-	2007 10 16	703	1.5+	0.1-	2007 11 13	703	0.1+	0.0
2006 08 14	644	0.2+	0.1-	2007 10 16	703	0.5+	0.6-	2007 11 13	703	0.5-	0.6+
2006 08 18	644	0.2+	0.3+	2007 10 16	703	0.6-	0.8-	2007 11 13	703	0.9+	1.2+
2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2007 10 16	703	0.7-	0.7-	2007 11 13	703	0.8-	0.2-
2006 08 18	644	0.2-	0.2-	2007 10 24	G96	0.0	0.5-				

2006 PC₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.79896	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21301438	ω 237.69784	+0.95683655	-0.27800015
<i>a</i>	2.7767073	Ω 138.27051	+0.29049729	+0.90616284
<i>e</i>	0.3246346	<i>i</i> 7.31365	+0.00866850	+0.31872373
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	644	0.2-	0.3+	2006 08 28	699	0.8+	0.9-	2006 09 16	699	1.2-	0.1+
2006 07 25	644	0.1+	0.5+	2006 08 28	699	0.2-	0.7-	2007 11 18	G96	0.1+	0.1+
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2006 08 28	699	0.5+	0.9+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4+
2006 07 26	704	1.2+	0.1-	2006 08 28	703	0.4+	0.5+	2007 11 18	G96	0.5-	0.4+
2006 07 26	704	0.9-	0.5+	2006 08 28	703	0.5-	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.4+
2006 07 26	704	0.0	1.1+	2006 08 28	703	0.2+	0.5-	2007 12 31	G96	0.6+	0.2-

2006 08 14	644	0.1+	0.2+	2006 08 28	703	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.7−
2006 08 14	644	0.1+	0.1+	2006 08 29	704	1.0−	0.4+	2007 12 31	G96	0.8+	0.2−
2006 08 14	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.1−	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.2−
2006 08 15	644	0.0	0.1−	2006 08 29	704	1.0+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2006 08 15	644	0.1−	0.1+	2006 09 16	699	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2006 08 15	644	0.2−	0.1−	2006 09 16	699	0.3−	0.2−	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2006 08 28	699	0.4+	0.6−	2006 09 16	699	0.6−	0.2−				

2006 PG₄₀ = 2008 AS₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.77678		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26981022	ω	235.24938	+0.97360056	−0.21291510
<i>a</i>	2.3719041	Ω	136.87781	+0.22808483	+0.92152258
<i>e</i>	0.1428053	<i>i</i>	6.91302	−0.00890238	+0.32475113
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2006 07 25	G96	0.4+	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2006 07 25	G96	0.2−	0.7−	2006 08 20	644	0.2−	0.2+	2008 01 20	691	0.6−	0.1+
2006 07 25	G96	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.5−
2006 08 14	644	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2006 08 14	644	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.0				
2006 08 14	644	0.5+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.2+				

2006 QU

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.78188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16799038	ω	94.41735	+0.95270972	+0.07509712
<i>a</i>	3.2529678	Ω	261.47432	−0.17766483	+0.92377144
<i>e</i>	0.0945939	<i>i</i>	17.32232	+0.24653478	+0.37550866
<i>P</i>	5.87	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	461	0.0	0.3−	2006 08 20	461	0.2+	1.0−	2007 11 13	703	0.5+	0.1+
2006 08 17	461	0.3−	0.2−	2006 08 20	461	0.2−	0.2−	2007 11 13	703	0.1−	0.6−
2006 08 17	461	0.2−	0.3−	2006 08 23	461	0.2−	0.5−	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2006 08 17	461	0.2−	0.2−	2006 08 23	461	0.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2006 08 17	461	0.0	0.3−	2006 08 23	461	0.2−	0.3−	2007 12 15	704	0.1+	0.2−
2006 08 18	461	0.7−	0.0	2006 08 23	461	0.1−	0.2−	2007 12 18	461	0.4−	0.2+
2006 08 18	461	0.1−	0.0	2006 09 22	461	0.0	0.0	2007 12 18	461	0.4−	0.0
2006 08 18	461	0.1+	0.2−	2006 09 22	461	0.0	0.1−	2007 12 18	461	0.1−	0.1+
2006 08 18	461	0.5+	0.4−	2006 09 22	461	0.1+	0.4−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2006 08 18	461	0.2−	0.1−	2006 09 23	461	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.5−	0.4−
2006 08 18	461	0.2+	0.2−	2006 09 23	461	0.3+	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2006 08 18	461	0.0	0.1−	2006 09 23	461	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−
2006 08 18	461	0.4−	0.3−	2006 10 12	461	0.3−	0.8+	2007 12 19	461	0.7−	0.3+
2006 08 19	691	0.2+	0.2+	2006 10 12	461	0.4+	0.6+	2007 12 19	461	0.5+	0.5−
2006 08 19	691	0.3−	0.5+	2006 10 16	461	0.0	0.1−	2007 12 19	461	0.5+	0.0
2006 08 19	691	0.5+	0.4+	2006 10 16	461	0.0	0.2+				
2006 08 20	461	0.2−	0.2−	2007 11 13	703	0.4+	0.6+				

2006 QG₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.47244		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26611831	ω	354.97451	+0.84403142	+0.53612669
<i>a</i>	2.3937909	Ω	332.59198	−0.49102120	+0.76250410
<i>e</i>	0.2250779	<i>i</i>	1.66611	−0.21565976	+0.36215420
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.3+	0.3+	2006 08 29	704	0.5−	0.5+	2006 09 18	699	1.2−	0.1−
2006 08 17	644	0.2+	0.3+	2006 08 29	704	1.5−	0.1+	2006 09 18	699	0.4−	1.1+
2006 08 17	644	0.0	0.1+	2006 08 29	704	0.1−	0.2+	2006 09 18	699	0.8−	0.4+
2006 08 18	644	0.2+	0.1+	2006 08 29	704	0.1−	0.8+	2006 09 18	699	0.1+	0.9+

2006 08 18	644	0.3+	0.2+	2006 08 29	704	0.1−	0.4+	2006 09 20	704	0.9+	0.5−
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 08 30	704	0.7−	0.3+	2006 09 20	704	0.7+	1.1+
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 08 30	704	0.8+	1.7+	2006 09 20	704	0.3−	0.8+
2006 08 19	691	0.2−	0.0	2006 08 30	704	0.2−	0.8+	2006 09 20	704	0.6+	0.5+
2006 08 19	691	0.2−	0.1+	2006 08 30	704	0.0	1.0+	2006 09 26	G96	0.0	0.5−
2006 08 21	704	0.7+	1.3+	2006 08 30	704	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4−
2006 08 21	704	0.5+	0.3+	2006 08 31	704	1.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.2+	0.4−
2006 08 21	704	0.6+	0.3+	2006 08 31	704	0.3+	1.0+	2006 09 26	G96	0.0	0.7−
2006 08 21	704	0.9+	1.8+	2006 08 31	704	0.8−	0.4+	2006 10 16	G96	0.0	0.5−
2006 08 21	704	0.3−	1.5+	2006 09 12	704	0.4−	0.7−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2006 08 27	691	0.6+	1.8−	2006 09 12	704	0.1+	0.9−	2006 10 16	G96	0.1+	0.2−
2006 08 27	691	1.0−	0.4−	2006 09 12	704	1.0+	1.1+	2006 10 16	G96	0.3+	0.3−
2006 08 27	291	1.1−	0.5−	2006 09 12	704	0.5+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2+	0.9−
2006 08 27	291	0.2−	0.1−	2006 09 12	704	0.6+	0.6−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−
2006 08 27	291	0.6+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.3+	2006 11 11	G96	0.3+	1.0−
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	1.2−	0.4−	2006 11 11	G96	0.6+	0.1−
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2006 08 28	691	0.1−	0.1−	2006 09 14	703	0.8−	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2006 08 28	691	0.1−	0.0	2006 09 17	704	1.4+	1.3−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 08 28	703	1.6−	0.5−	2006 09 17	704	0.8+	0.7−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.3−	0.2+	2006 09 17	704	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 08 28	703	0.9+	0.9+	2006 09 17	704	0.6+	0.6+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2006 08 28	703	1.8+	0.8+	2006 09 17	704	0.5−	0.5+				

2006 QD₇ = 2007 XN₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.37139		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12626055	ω	290.04187	+0.99604578	+0.08291081
<i>a</i>	3.9351165	Ω	65.21329	−0.06253265	+0.90946407
<i>e</i>	0.3259347	<i>i</i>	2.01460	−0.06310687	+0.40743207
<i>P</i>	7.81	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 17	644	0.3+	0.2−	2006 08 24	644	0.0	0.1+	2006 09 19	699	0.7−	1.2+
2006 08 17	644	0.1+	0.4−	2006 09 14	703	0.3−	0.1−	2007 12 14	691	1.8−	0.4−
2006 08 17	644	0.1+	0.2−	2006 09 14	703	0.2+	0.3+	2007 12 14	691	0.8+	0.0
2006 08 21	691	0.1+	0.1−	2006 09 14	703	0.1+	0.3−	2007 12 14	691	0.1−	0.2+
2006 08 21	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.6+	0.4−	2007 12 18	691	0.5+	0.0
2006 08 21	691	0.2−	0.4−	2006 09 19	699	0.7+	0.7−	2007 12 18	691	0.3+	0.1+
2006 08 24	644	0.3+	0.1−	2006 09 19	699	1.4−	1.5+	2007 12 18	691	0.4+	0.1−
2006 08 24	644	0.3+	0.2+	2006 09 19	699	0.7−	0.7+				

2006 QZ_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.70013		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26214015	ω	174.27070	+0.88784837	+0.46001781
<i>a</i>	2.4179483	Ω	158.33157	−0.42328091	+0.82541760
<i>e</i>	0.2174752	<i>i</i>	1.61939	−0.18043985	+0.32721460
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.1−	0.4−	2006 08 27	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	704	0.1−	0.1−
2006 07 25	G96	0.1+	0.4−	2006 08 27	699	0.2−	0.2+	2006 09 20	704	0.5−	0.8−
2006 07 25	G96	0.0	0.3−	2006 08 27	699	0.1+	0.6+	2006 09 20	704	1.2−	1.5+
2006 07 25	G96	0.2+	0.1−	2006 08 27	699	0.3+	0.5−	2006 09 20	644	0.1−	0.1−
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 27	699	0.6+	0.8+	2006 09 20	704	1.0+	0.2−
2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 09 26	G96	0.5+	0.2−
2006 08 19	691	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.4−	0.1+	2006 09 26	G96	0.8+	0.3−
2006 08 20	A50	0.0	0.3+	2006 08 28	703	0.7−	0.3+	2006 09 26	G96	0.8+	0.3−
2006 08 20	A50	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.3−	0.2+	2006 09 26	G96	0.6+	0.3−
2006 08 21	704	0.2+	0.3+	2006 09 14	703	0.5−	0.8−	2006 10 20	G96	0.4−	0.4−
2006 08 21	704	0.3−	0.3−	2006 09 14	703	0.1+	0.6−	2006 10 20	G96	0.2+	0.2−
2006 08 21	704	0.4+	0.3−	2006 09 14	703	0.9−	0.1+	2006 10 20	G96	0.3−	0.2−
2006 08 21	704	0.3+	0.9+	2006 09 14	703	0.9−	0.1−	2006 10 20	G96	0.2−	0.4−
2006 08 21	704	0.5+	0.1+	2006 09 18	699	1.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 08 25	704	0.2−	0.9+	2006 09 18	699	0.2−	1.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131453

2006 08 25	704	0.8−	0.5+	2006 09 18	699	0.1−	1.9−	2007 12 31	691	0.2−	0.2−
2006 08 25	704	0.1−	1.2+	2006 09 18	699	0.8+	0.2+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2006 08 27	691	0.2+	0.1−	2006 09 20	644	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 08 27	691	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−

2006 QF₉ = 2007 YG₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	41.37132		(2000.0)	P	Q
n	0.20928685	ω	231.09372	+0.82509409	-0.56483031
a	2.8095801	Ω	163.28265	+0.53195851	+0.76847812
e	0.0850325	i	2.72100	+0.19036777	+0.30067941
P	4.71	H	16.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2006 08 19	691	0.1−	0.5+	2006 10 28	G96	0.1+	0.2−
2002 11 24	644	0.0	0.8+	2006 08 21	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.9−	0.5+
2002 11 24	644	0.2−	0.5+	2006 08 21	691	0.1+	0.3+	2006 10 28	G96	0.5+	0.3−
2002 12 10	644	0.3+	0.4−	2006 08 21	691	0.0	0.1+	2006 12 21	695	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.0	0.0	2006 08 22	644	0.0	0.3+	2006 12 21	695	0.0	0.0
2002 12 10	644	0.3−	0.0	2006 08 22	644	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.1−
2004 02 13	291	0.3+	0.5+	2006 08 22	644	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.0	0.3−
2004 02 13	291	0.1+	0.6+	2006 08 28	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.2−
2004 02 13	291	0.2+	0.3+	2006 08 28	691	0.2−	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2005 05 19	G96	0.6+	0.3−	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2005 05 19	G96	0.5−	0.0	2006 09 25	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2005 05 19	G96	0.0	0.4+	2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2005 05 19	G96	0.5−	0.4+	2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2007 12 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 12 20	691	0.3−	0.1+
2006 08 19	691	0.2−	0.0	2006 10 28	G96	0.3−	0.6+				

2006 QM₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	45.29812		(2000.0)	P	Q
n	0.17596136	ω	49.63231	+0.85185488	−0.51396992
a	3.1539721	Ω	340.61918	+0.33887309	+0.68768155
e	0.2176968	i	17.69910	+0.39938490	+0.51276603
P	5.60	H	15.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	645	0.0	0.1−	2006 09 12	703	0.1+	0.2−	2006 09 30	699	0.1−	0.7+
2002 12 11	645	0.0	0.1+	2006 09 12	703	0.8−	1.2+	2006 09 30	704	0.6+	0.2−
2006 08 19	691	0.1+	0.1−	2006 09 12	703	0.1−	0.7+	2006 09 30	699	0.5+	0.7−
2006 08 19	691	0.0	0.1−	2006 09 12	703	0.4−	0.2+	2006 10 10	644	0.2−	0.3−
2006 08 19	691	0.1−	0.2−	2006 09 13	644	0.0	0.4−	2006 10 10	644	0.2−	0.2−
2006 08 21	704	0.6+	0.7+	2006 09 13	644	0.1−	0.5−	2006 10 10	644	0.1−	0.1−
2006 08 21	704	0.3+	0.2−	2006 09 13	644	0.0	0.4−	2006 10 23	644	0.1−	0.3+
2006 08 21	704	0.2+	0.0	2006 09 16	699	0.5+	1.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+
2006 08 21	704	0.5+	0.0	2006 09 16	699	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.3+
2006 08 22	644	0.3−	0.2−	2006 09 16	699	0.0	0.4+	2006 11 19	703	0.1−	1.2−
2006 08 22	644	0.2−	0.3−	2006 09 16	699	0.5−	0.6+	2006 11 19	703	0.2−	0.0
2006 08 22	644	0.2−	0.4−	2006 09 18	704	0.1−	0.5+	2006 11 19	703	1.2−	0.8+
2006 08 25	704	0.1−	0.1+	2006 09 18	704	0.4+	1.1−	2006 11 19	703	0.2−	1.3+
2006 08 25	704	0.6−	1.0+	2006 09 18	704	0.1+	0.1−	2007 12 16	703	0.3+	0.4+
2006 08 25	704	0.2+	1.0+	2006 09 18	704	0.6−	0.6−	2007 12 16	703	1.0−	0.1+
2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 09 25	704	0.3−	0.2+	2007 12 16	703	0.3+	0.2−
2006 08 27	699	0.2+	0.8+	2006 09 25	704	0.4+	0.2−	2007 12 16	703	0.2−	0.1−
2006 08 27	699	1.2+	1.1+	2006 09 25	704	0.2−	0.5−	2008 01 01	703	0.3−	0.9−
2006 08 27	699	0.8−	0.5+	2006 09 25	704	0.1+	0.6−	2008 01 01	703	0.4+	0.2+
2006 08 28	703	0.7−	0.1+	2006 09 26	704	1.4+	1.0−	2008 01 01	703	1.1−	1.4−
2006 08 28	703	0.2−	1.1−	2006 09 26	704	0.6+	0.6−	2008 01 01	703	1.2+	1.1−
2006 08 28	703	0.0	0.8−	2006 09 26	704	0.3−	0.5−	2008 01 13	704	0.3+	0.7+
2006 08 28	703	0.5+	0.6−	2006 09 26	704	0.3−	0.5−	2008 01 13	704	0.0	0.6+
2006 09 01	704	0.1−	0.5+	2006 09 30	699	0.2−	0.3+	2008 01 13	704	0.3−	0.4+
2006 09 01	704	0.1−	0.3+	2006 09 30	704	0.4+	0.8+	2008 01 13	704	0.2−	0.6+
2006 09 01	704	0.1−	0.1+	2006 09 30	699	0.1+	0.1−	2008 01 13	704	0.3+	0.4+
2006 09 01	704	0.3+	0.8−	2006 09 30	704	(1.6+	0.8+)				

2006 QQ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	32.59836		(2000.0)	P	Q
n	0.17031159	ω	68.52174	+0.85434763	-0.42633898
a	3.2233434	Ω	315.19834	+0.15644189	+0.75630973
e	0.2439914	i	24.94579	+0.49559667	+0.49621635
P	5.79	H	15.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 23	461	0.1−	0.1−	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−
2006 08 18	644	0.1−	0.0	2006 08 23	461	0.3+	0.2−	2007 12 15	D35	0.2+	0.0
2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 09 22	461	0.3+	0.0	2007 12 15	D35	0.1+	0.5−
2006 08 19	461	0.0	0.2−	2006 09 22	461	0.3+	0.4+	2007 12 15	D35	0.5+	0.2−
2006 08 19	461	0.1+	0.1−	2006 09 22	461	0.3−	0.4+	2007 12 19	461	0.1−	0.1+
2006 08 19	461	0.2−	0.3−	2006 09 23	461	0.1+	0.3+	2007 12 19	461	0.1−	0.1+
2006 08 21	461	0.1−	0.5+	2006 09 23	461	0.0	0.1−	2007 12 19	461	0.0	0.1+
2006 08 21	461	0.2+	0.0	2006 09 25	G96	0.3−	0.5−	2007 12 20	461	0.3−	0.2+
2006 08 21	461	0.2+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 20	461	0.1+	0.2+
2006 08 23	461	0.2−	0.0	2006 09 25	G96	0.2−	0.1+	2007 12 20	461	0.4−	0.0

2006 QJ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	90.37502		(2000.0)	P	Q
n	0.28662244	ω	257.90534	+0.98436795	-0.14010253
a	2.2782214	Ω	110.07469	+0.16957458	+0.91764098
e	0.1278906	i	6.52475	-0.04758363	+0.37189557
P	3.44	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	E12	0.6−	0.3+	2006 08 28	E12	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2006 08 16	E12	0.5+	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.2−
2006 08 16	E12	0.4+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.2−
2006 08 16	E12	0.2−	0.5−	2007 11 18	G96	0.2−	0.3−	2008 01 11	691	0.3−	0.1+
2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 08 20	644	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 08 20	644	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.3−	0.6−
2006 08 28	E12	0.4−	0.4−	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.4+	0.4+
2006 08 28	E12	0.1−	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	E12	0.2−	0.5−	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+				

2006 QY₁₄ = 2007 YP₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	96.62325		(2000.0)	P	Q
n	0.23705934	ω	20.23501	+0.89943334	+0.43492743
a	2.5856198	Ω	313.90724	−0.40877397	+0.80222567
e	0.2155337	i	3.42979	−0.15467225	+0.40898913
P	4.16	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2006 08 17	644	0.3−	0.3+	2006 08 19	699	0.8+	0.8−
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2006 08 17	644	0.5−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.7−
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 08 18	644	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.4−	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.2−	2006 08 18	644	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−
2006 08 16	644	0.6−	0.7+	2006 08 18	644	0.2−	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2006 08 16	644	0.4−	0.9+	2006 08 19	699	(0.6+	2.1−)	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2006 08 16	644	0.2−	0.9+	2006 08 19	699	0.8+	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 08 17	644	0.3−	0.2+	2006 08 19	699	1.0+	0.5−	2007 12 31	691	0.1−	0.3+

2006 QL₁₅ = 2007 XM₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.40393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21364641	ω 95.43359	+0.80001006	-0.58524947
<i>a</i>	2.7712284	Ω 300.45525	+0.47165619	+0.74959895
<i>e</i>	0.1573240	<i>i</i> 8.81917	+0.37084275	+0.30916737
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.1+	0.0	2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.9+	0.0
2002 10 13	644	0.3+	0.1+	2006 08 17	644	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.7+	0.7+
2002 10 13	644	0.1-	0.1+	2006 08 18	644	0.5+	0.3+	2007 12 13	704	0.5+	1.2+
2002 12 12	644	0.2-	0.2+	2006 08 18	644	0.1-	0.3+	2007 12 15	704	0.6-	0.6+
2002 12 12	644	0.1-	0.0	2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2007 12 15	704	1.6-	0.7+
2002 12 12	644	0.2-	0.0	2006 08 19	699	0.3-	0.5+	2007 12 15	704	0.7-	1.0+
2004 03 17	291	0.2+	0.5+	2006 08 19	699	0.2-	0.3+	2007 12 17	691	0.1+	0.2-
2004 03 17	291	0.5+	0.7+	2006 08 19	699	0.7-	1.1+	2007 12 17	691	0.1-	0.2-
2004 03 17	291	0.2+	0.2+	2006 08 19	699	0.4-	0.1+	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2006 08 16	644	0.3-	0.2-	2006 08 28	703	1.4-	0.8+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2006 08 28	703	0.4-	0.7+	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2006 08 16	644	0.2+	0.4+	2006 08 28	703	0.2-	0.4+	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2006 08 17	644	0.1-	0.4+	2006 08 28	703	0.1-	0.1+				

2006 QH₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.64207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29094322	ω 169.75243	+0.68088196	+0.72890709
<i>a</i>	2.2556094	Ω 143.10094	-0.68008967	+0.66541420
<i>e</i>	0.1979703	<i>i</i> 6.82722	-0.27180471	+0.16099193
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 18	G96	0.0	0.2+	2006 08 23	704	0.2+	0.2-	2006 09 18	699	0.4+	0.8+
2006 07 18	G96	0.2+	0.0	2006 08 23	704	0.8-	0.1-	2006 09 25	699	0.0	0.5-
2006 07 18	G96	0.2-	0.2+	2006 08 23	704	0.3-	0.1+	2006 09 25	699	0.1-	0.2+
2006 07 18	G96	0.0	0.1-	2006 08 28	699	0.1-	0.9+	2006 09 25	699	0.6-	0.2+
2006 08 16	644	0.1-	0.1-	2006 08 28	703	0.1+	0.2-	2006 09 25	699	(3.0+	0.7+)
2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2006 08 28	703	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2006 08 28	699	0.8+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2006 08 16	568	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.3+	0.6-	2008 01 10	G96	0.7-	0.4-
2006 08 16	568	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.5+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1+
2006 08 16	568	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.2+
2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 08 28	699	0.7-	0.4-	2008 01 11	691	0.2-	0.3+
2006 08 17	644	0.1-	0.1-	2006 09 12	704	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.6+	0.7-
2006 08 17	644	0.1+	0.2-	2006 09 12	704	0.6+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2006 08 18	699	(1.6-	0.7+)	2006 09 12	704	0.1+	1.0-	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2006 08 18	699	0.0	0.3-	2006 09 14	703	0.8+	0.1-	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2006 08 18	699	0.4-	0.7-	2006 09 14	703	0.7-	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+
2006 08 18	699	0.4+	0.8+	2006 09 14	703	0.2-	0.7-	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 08 21	644	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.6-	0.9+	2008 01 15	691	0.2-	0.1+
2006 08 21	644	0.0	0.1+	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2006 08 21	644	0.0	0.2+	2006 09 18	699	0.2-	0.2+				
2006 08 23	704	0.1+	0.1-	2006 09 18	699	0.1-	0.3-				

2006 QK₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.83516	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21128364	ω 255.98902	+0.83552187	-0.53849941
<i>a</i>	2.7918503	Ω 136.44931	+0.54513776	+0.78755388
<i>e</i>	0.2185238	<i>i</i> 9.11817	+0.06876072	+0.29962854
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.3-	0.1+	2006 08 20	644	0.5+	0.2-	2007 12 16	291	0.2-	0.1+
2006 08 16	644	0.3-	0.2-	2006 08 20	644	0.1-	0.0	2007 12 16	291	0.1+	0.2+

2006 08 16	644	0.7-	0.1-	2006 08 20	644	0.0	0.2-	2007 12 20	291	0.2-	0.1+
2006 08 17	644	0.4+	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.1-	2007 12 20	291	0.1+	0.0
2006 08 17	644	0.1-	0.5+	2006 08 20	644	0.3+	0.3+	2007 12 20	291	0.4-	0.0
2006 08 17	644	0.2-	0.2-	2006 09 14	703	0.7+	0.7-	2007 12 31	G96	0.3+	0.7-
2006 08 18	644	0.2-	0.3+	2006 09 14	703	0.1+	0.6-	2007 12 31	G96	1.1+	0.7-
2006 08 18	644	0.1+	0.3+	2006 09 14	703	0.5-	0.1-	2007 12 31	G96	1.0+	0.5-
2006 08 18	644	0.4-	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.7+	2007 12 31	G96	0.9+	0.7-
2006 08 20	644	0.1+	0.2-	2007 12 16	291	0.2-	0.3+				

2006 QF₂₃ = 2007 VQ₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.79455	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16995330	ω 31.96240	+0.99889628	-0.01137929
<i>a</i>	3.2278720	Ω 328.59255	-0.01111558	+0.88538249
<i>e</i>	0.0751374	<i>i</i> 5.01684	+0.04563628	+0.46472395
<i>P</i>	5.80	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 02	691	0.0	0.4-	2006 10 28	G96	0.2+	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.1-
1995 09 02	691	0.0	0.2-	2006 10 28	G96	0.3-	0.2+	2007 11 05	691	1.4-	0.4+
1995 09 02	691	0.4+	0.4-	2006 10 28	G96	0.3+	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.1-
2004 04 13	691	0.3+	0.5+	2006 10 28	G96	0.4+	0.2-	2007 11 05	691	0.2-	0.2-
2004 04 13	691	0.2+	0.8+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-	2007 11 13	703	0.2-	1.3-
2004 04 13	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	1.6-	1.4-	2007 11 13	703	1.0+	1.2+
2006 08 12	644	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.7+	0.1-	2007 11 13	703	0.3-	1.3+
2006 08 12	644	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	703	0.5-	0.2-
2006 08 12	644	0.1+	0.4+	2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 11 17	691	0.3-	0.0
2006 08 20	644	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.2-
2006 08 20	644	0.2+	0.1-	2007 10 09	691	0.4-	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.1-
2006 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	704	0.9+	1.0+
2006 08 21	291	0.2-	0.5+	2007 10 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 17	704	0.1+	0.0
2006 08 21	291	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.1-	0.2-	2007 11 17	704	1.1+	0.8+
2006 08 21	291	0.0	0.6+	2007 10 18	691	0.5-	0.6+	2007 11 17	704	0.9+	0.3-
2006 10 20	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 20	691	0.3-	0.0
2006 10 20	G96	0.1-	0.4+	2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 20	691	0.0	0.0
2006 10 20	G96	0.3-	0.1-	2007 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 11 20	691	0.2-	0.1+
2006 10 20	G96	0.1+	0.3-	2007 11 01	691	0.1+	0.1+				

2006 QS₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.14237	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29674701	ω 218.95034	+0.97873146	-0.19722235
<i>a</i>	2.2261024	Ω 152.26801	+0.20506453	+0.93282086
<i>e</i>	0.1882034	<i>i</i> 6.96933	+0.00576717	+0.30157684
<i>P</i>	3.32	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 21	699	0.5+	1.3+	2006 09 18	703	0.0	0.5-	2006 09 26	703	0.2-	0.5-
2001 02 21	699	0.3+	0.7+	2006 09 18	703	0.5-	0.3-	2006 09 26	703	0.1+	0.2-
2001 02 21	699	0.2-	1.5+	2006 09 18	703	0.0	0.7-	2006 09 26	703	0.2-	0.1-
2001 02 21	699	(3.3+	1.4+)	2006 09 18	703	0.6-	0.5-	2006 09 26	703	0.3-	0.2-
2006 07 21	G96	0.3+	0.3-	2006 09 18	699	0.4+	0.1+	2006 09 28	699	1.1-	0.9-
2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2006 09 18	699	0.6+	0.5+	2006 09 28	699	0.6-	0.5+
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2006 09 18	699	0.0	0.3+	2006 09 28	699	0.0	0.2+
2006 07 21	703	0.3-	1.1+	2006 09 18	699	0.3+	0.0	2006 09 28	699	0.0	0.2+
2006 07 21	703	0.4-	0.7+	2006 09 19	704	0.1-	0.0	2006 09 30	703	0.1+	0.1-
2006 07 21	703	0.4-	0.9+	2006 09 19	704	0.7+	1.1+	2006 09 30	703	0.8-	0.5-
2006 07 21	703	0.0	1.5+	2006 09 19	704	0.4+	1.6+	2006 09 30	703	0.1-	0.4-
2006 08 17	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	704	0.1-	0.7+	2006 09 30	703	0.0	0.5-
2006 08 17	644	0.3+	0.0	2006 09 19	704	0.9+	0.1-	2006 10 12	644	0.3-	0.1-
2006 08 17	644	0.1+	0.0	2006 09 20	644	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.3-	0.2-
2006 08 21	704	0.0	1.1+	2006 09 20	644	0.0	0.2-	2006 10 12	644	0.2-	0.1-
2006 08 21	704	1.5+	1.1+	2006 09 20	644	0.0	0.2-	2006 10 21	703	0.3+	1.6-
2006 08 21	704	0.1-	0.0	2006 09 22	704	1.6+	0.9+	2006 10 21	703	0.9-	0.7-
2006 08 21	704	0.3+	0.4-	2006 09 22	704	0.4-	0.2+	2006 10 21	703	0.2+	1.1-
2006 08 22	644	0.1-	0.1+	2006 09 22	704	0.8+	0.4+	2006 10 21	703	0.8+	0.4-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131455

2006 08 22	644	0.0	0.1−	2006 09 22	704	0.6+	0.3+	2006 11 23	703	0.7+	1.2+
2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2006 09 25	H51	0.0	0.3−	2006 11 23	703	0.0	0.4+
2006 09 12	703	0.2−	0.3+	2006 09 25	H51	0.2+	0.2−	2006 11 23	703	0.6−	0.1−
2006 09 12	703	0.5−	0.1−	2006 09 25	H51	0.2+	0.5−	2006 11 23	703	0.2−	0.1−
2006 09 12	703	0.1−	0.1+	2006 09 26	704	0.8−	0.3−	2008 01 09	G96	0.6−	0.0
2006 09 12	703	0.3+	0.5+	2006 09 26	704	0.6−	0.3+	2008 01 09	G96	0.3+	0.1+
2006 09 16	704	0.5+	0.4+	2006 09 26	704	1.1−	0.1−	2008 01 09	G96	0.1+	0.4+
2006 09 16	704	0.1+	0.2−	2006 09 26	704	0.4−	0.1−	2008 01 09	G96	0.4+	0.1−
2006 09 16	704	0.0	0.6+	2006 09 26	704	0.6−	0.0				

2006 QY₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	72.35363		(2000.0)	P	Q
n	0.17997990	ω	350.88696	+0.94167256	+0.33641383
a	3.1068483	Ω	349.44162	−0.30563383	+0.84389963
e	0.3466929	i	2.77206	−0.14085723	+0.41792242
P	5.48	H	16.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	699	0.0	0.8−	2006 08 28	699	0.6−	0.1−	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−
2006 08 19	699	0.3+	0.2+	2006 08 29	704	0.6+	0.8+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2−
2006 08 19	699	0.3−	0.1−	2006 08 29	704	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.3+	0.5−
2006 08 19	699	0.3−	0.1+	2006 08 29	704	0.7+	0.1−	2006 10 16	G96	0.1−	0.1−
2006 08 23	704	0.2−	0.6+	2006 08 29	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.3−
2006 08 23	704	0.7−	0.0	2006 08 29	704	0.4+	0.5+	2006 10 16	G96	0.6+	0.3−
2006 08 23	704	0.8−	0.3+	2006 08 31	704	0.7+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1+	0.4−
2006 08 23	704	1.4−	0.4+	2006 08 31	704	0.2+	0.4+	2006 10 27	G96	0.4+	0.4−
2006 08 23	704	0.5−	0.8+	2006 08 31	704	0.1−	0.4+	2006 10 27	G96	0.2+	0.7−
2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 08 31	704	0.4+	0.1−	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
2006 08 24	644	0.0	0.1−	2006 09 12	704	0.0	0.4+	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2006 08 24	644	0.1−	0.1−	2006 09 12	704	0.0	0.4−	2007 11 03	G96	0.3+	0.5−
2006 08 28	699	0.3+	0.2+	2006 09 12	704	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.6+	0.2+
2006 08 28	703	0.1−	0.4−	2006 09 12	704	0.6−	0.2−	2007 11 03	G96	0.7+	0.2+
2006 08 28	699	0.3−	0.5−	2006 09 20	644	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 08 28	703	0.0	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.2+
2006 08 28	703	0.5+	0.1−	2006 09 20	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+
2006 08 28	699	0.5−	1.0+	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−				
2006 08 28	703	0.0	0.2−	2006 09 30	G96	0.0	0.3−				

2006 QC₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	60.78195		(2000.0)	P	Q
n	0.17971151	ω	213.10992	+0.91934969	−0.38141274
a	3.1099408	Ω	168.07393	+0.37625247	+0.92404207
e	0.1370533	i	27.85142	−0.11502269	−0.02589556
P	5.48	H	14.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.4+	0.3+	2006 08 28	699	0.3−	0.3+	2006 10 10	644	0.4+	0.0
2001 11 19	608	0.3−	0.3−	2006 09 13	644	0.1−	0.5−	2006 10 10	644	0.3+	0.2+
2001 11 19	608	0.0	0.0	2006 09 13	644	0.1−	0.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.1+
2006 08 19	699	0.7−	0.2+	2006 09 13	644	0.1−	0.4−	2006 10 11	644	0.2+	0.0
2006 08 19	699	1.2+	0.6−	2006 09 17	699	0.5+	1.1+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−
2006 08 19	699	0.2+	0.6+	2006 09 17	699	0.7+	0.3−	2006 10 11	644	0.0	0.1−
2006 08 19	699	0.3+	0.2−	2006 09 17	699	0.1+	0.6−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−
2006 08 19	644	0.0	0.1−	2006 09 17	699	0.5−	0.8+	2006 10 11	644	0.1+	0.0
2006 08 19	644	0.2+	0.1−	2006 09 19	703	0.7−	0.2+	2006 10 12	644	0.0	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.5−	2006 09 19	703	0.4−	0.1−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 08 23	704	0.6−	0.7+	2006 09 19	703	0.5+	0.6−	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 08 23	704	0.5−	0.0	2006 09 19	703	0.8−	0.1+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2006 08 23	704	0.3−	0.4−	2006 09 25	703	0.1+	0.1−	2006 10 22	644	0.2−	0.0
2006 08 23	704	0.0	0.9+	2006 09 25	703	0.0	0.1+	2006 10 22	644	0.3−	0.2+
2006 08 28	699	0.2−	0.6−	2006 09 25	703	0.0	0.0	2006 10 23	644	0.2+	0.1+
2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2006 09 25	703	0.3−	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.1+
2006 08 28	699	0.3+	0.0	2006 10 10	644	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.1+	0.2+

2006 QE₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	51.53105		(2000.0)	P	Q
n	0.21100183	ω	85.93809	+0.86319008	−0.49676182
a	2.7943356	Ω	303.82496	+0.40937455	+0.79318114
e	0.2352665	i	6.23123	+0.29549173	+0.35226605
P	4.67	H	16.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.3+	0.1+	2006 08 24	704	0.1−	0.3−	2006 09 28	G96	0.3+	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 08 24	704	0.7+	0.5+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2−
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.0
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2006 08 29	703	0.9+	0.7−	2007 11 11	G96	0.3−	0.3+
2006 08 18	644	0.2−	0.1+	2006 08 29	703	0.4−	0.3−	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+
2006 08 18	644	0.1−	0.1+	2006 08 29	703	0.1−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2−	0.4+
2006 08 19	699	0.1+	0.7+	2006 08 30	704	0.8+	0.2+	2007 12 14	G96	0.2+	0.4−
2006 08 19	699	0.4−	0.8+	2006 08 30	704	0.8−	0.0	2007 12 14	G96	0.1+	0.1−
2006 08 19	644	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.4+	0.4+	2007 12 14	G96	0.4+	0.0
2006 08 19	699	1.0+	0.7+	2006 08 30	704	0.5−	0.2−	2007 12 14	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	644	0.1+	0.3+	2006 08 30	704	0.0	0.6+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2006 08 19	644	0.5−	0.7+	2006 09 12	699	(0.7+	1.9+)	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2006 08 19	699	0.4−	0.6+	2006 09 12	699	(0.0	2.1+)	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2006 08 22	644	0.2−	0.1+	2006 09 12	699	1.1+	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 08 22	644	0.4−	0.1+	2006 09 12	699	(2.1+	0.2−)	2008 01 16	691	0.0	0.0
2006 08 22	644	0.1−	0.4+	2006 09 14	703	1.0−	0.5−	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 08 22	644	0.3−	0.2+	2006 09 14	703	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.2+
2006 08 22	644	0.1−	0.2+	2006 09 14	703	0.9−	0.6−	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2006 08 22	644	0.0	0.5+	2006 09 14	703	0.8−	0.7−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 08 24	704	0.4−	0.6−	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−				
2006 08 24	704	0.4−	0.8+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−				

2006 QQ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	54.91566		(2000.0)	P	Q
n	0.12599439	ω	57.07465	+0.98427548	+0.15889569
a	3.9406565	Ω	293.67981	−0.17663953	+0.88663381
e	0.2876710	i	4.83323	+0.00050067	+0.43431860
P	7.82	H	14.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2006 09 15	A50	0.9−	0.1−	2006 10 01	703	0.7−	0.9−
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2006 09 15	A50	0.0	0.6+	2006 10 01	703	0.2+	0.1+
2006 07 21	703	0.2+	0.5−	2006 09 17	703	0.3−	0.2−	2006 10 01	703	0.4−	0.7+
2006 07 21	703	1.2−	0.7+	2006 09 17	703	0.3−	0.9−	2006 10 01	703	0.1+	0.0
2006 07 21	703	1.0−	0.6−	2006 09 17	703	0.9−	0.4−	2006 10 01	704	0.6+	0.3−
2006 07 21	703	1.4+	0.0	2006 09 17	703	0.8−	0.3−	2006 10 01	704	1.1+	0.8−
2006 08 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 18	704	0.0	0.7+	2006 10 01	704	0.7+	0.5−
2006 08 21	691	0.2−	0.3+	2006 09 18	704	0.6−	0.0	2006 10 01	704	0.4+	0.3+
2006 08 21	691	0.2−	0.1+	2006 09 18	704	0.5−	0.4−	2006 10 01	704	0.0	0.2+
2006 08 24	704	0.9+	0.6+	2006 09 18	704	0.3−	0.5−	2006 10 10	644	0.2+	0.2−
2006 08 24	704	0.4−	1.0+	2006 09 18	704	0.0	0.3−	2006 10 10	644	0.1+	0.0
2006 08 24	704	0.8+	0.9+	2006 09 19	699	0.2−	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.0
2006 08 30	704	0.4+	0.1−	2006 09 19	699	0.9−	0.1−	2006 10 12	644	0.0	0.0
2006 08 30	704	0.2+	0.2+	2006 09 19	699	0.2−	0.2+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−
2006 08 30	704	1.2+	0.6−	2006 09 19	699	0.4−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.0
2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2006 09 20	699	0.7+	0.5+	2006 10 17	691	0.1−	0.2+
2006 08 30	704	0.4+	0.5+	2006 09 20	699	0.1+	0.3+	2006 10 17	691	0.0	0.2+
2006 08 30	704	0.0	0.1−	2006 09 20	699	0.4+	0.4+	2006 10 17	691	0.3−	0.1+
2006 08 30	704	0.9+	0.5+	2006 09 20	703	0.6−	0.9+	2006 10 19	691	0.1+	0.3+
2006 08 30	704	0.3+	0.4+	2006 09 20	699	0.5−	0.1−	2006 10 19	691	0.0	0.2+
2006 08 30	704	0.3−	0.1+	2006 09 20	703	0.2−	0.6+	2006 10 19	691	0.1+	0.2+
2006 08 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 20	703	0.2+	0.4−	2006 10 22	644	0.0	0.1−
2006 09 01	704	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.5+	0.8+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2006 09 01	704	0.1+	0.6+	2006 09 25	704	0.2+	0.2−	2006 10 22	644	0.1+	0.4−
2006 09 01	704	1.5+	0.5+	2006 09 25	704	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.5−
2006 09 01	704	0.6−	1.1−	2006 09 25	704	0.2−	0.0	2006 10 23	691	0.4+	0.4−

2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 09 25	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	691	0.3−	0.1−
2006 09 06	644	0.4−	0.3+	2006 09 25	704	0.4+	0.4−	2006 10 23	691	0.2−	0.1−
2006 09 06	644	0.4−	0.0	2006 09 29	704	0.0	0.4−	2006 10 23	691	0.0	0.1+
2006 09 14	A50	0.4+	0.3+	2006 09 29	704	0.1+	0.2+	2006 10 23	691	0.1−	0.0
2006 09 14	A50	0.3−	0.8−	2006 09 29	704	0.1−	0.3−	2006 10 24	644	0.1−	0.2−
2006 09 15	704	0.2+	1.1−	2006 09 29	704	0.4+	0.0	2006 10 24	644	0.1−	0.2−
2006 09 15	704	0.4+	1.2−	2006 09 29	699	0.0	0.6−	2006 10 24	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	704	0.3−	0.2+	2006 09 29	699	0.0	0.4+				
2006 09 15	704	0.4+	0.2−	2006 09 29	699	0.4−	0.0				

2006 QS₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.86606		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21715910	ω	54.55240	+0.96111990	−0.22847534
<i>a</i>	2.7412629	Ω	318.03350	+0.10962446	+0.83115117
<i>e</i>	0.1734147	<i>i</i>	13.40915	+0.25343838	+0.50693861
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.4−	0.4−	2006 08 30	704	0.9+	0.8+	2007 12 19	G96	0.6+	0.0
2006 08 18	644	0.4−	0.3−	2006 08 30	699	0.4−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2006 08 18	644	0.6−	0.0	2006 08 30	704	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.6+	0.5−
2006 08 22	644	0.1−	0.3−	2006 08 30	704	0.3+	0.3+	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2006 08 22	644	0.1−	0.0	2006 08 30	699	0.7+	0.5−	2008 01 01	691	0.1−	0.0
2006 08 22	644	0.1+	0.4−	2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2006 08 24	704	0.2−	0.0	2006 09 18	703	0.3+	0.2−	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2006 08 24	704	0.2+	0.4−	2006 09 18	703	0.5−	0.7−	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2006 08 24	704	0.4+	0.8−	2006 09 18	703	0.3−	1.0−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2006 08 24	704	0.2+	0.6+	2006 09 20	699	(1.8+	2.4+)	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.6−	0.8+	2006 09 20	699	0.1−	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 08 30	704	0.2+	0.9+	2006 09 20	699	(0.6−	1.8+)	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 08 30	699	0.1−	0.0	2006 09 20	699	0.1+	0.6−				
2006 08 30	704	0.2+	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−				

2006 QJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	143.25449		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26761992	ω	194.10951	+0.48429284	+0.87324818
<i>a</i>	2.3848282	Ω	104.88060	−0.79721253	+0.46579925
<i>e</i>	0.1019871	<i>i</i>	3.19313	−0.36043394	+0.14306876
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 02 01	691	0.3+	0.1+	2006 08 18	644	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1−
2001 02 01	691	0.1−	0.1−	2006 08 18	644	0.5−	0.2+	2007 12 04	G96	0.2−	0.5−
2001 02 01	691	0.1−	0.6+	2006 08 23	644	0.2−	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.6−
2003 11 30	691	0.1+	0.1−	2006 08 23	644	0.4−	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−
2003 11 30	691	0.1+	0.2−	2006 08 23	644	0.2−	0.0	2007 12 04	691	0.5−	0.1−
2003 11 30	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	(3.5+	1.0−)	2007 12 04	691	0.2−	0.1−
2003 12 14	691	0.2+	0.1+	2006 08 28	703	0.1−	0.1+	2007 12 04	691	0.1−	0.3+
2003 12 14	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.7−	0.0	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2003 12 14	691	0.1−	0.0	2006 08 28	703	0.7−	0.1−	2007 12 16	691	0.4+	0.0
2005 05 11	G96	0.2−	0.0	2006 08 28	699	1.5+	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2005 05 11	G96	0.5+	0.0	2006 08 28	699	0.0	0.5+	2007 12 20	691	0.2−	0.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2006 08 28	699	0.4−	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.2+
2005 05 11	G96	0.5+	0.0	2006 08 28	699	1.5+	0.6+	2007 12 20	691	0.2−	0.0
2006 08 17	644	0.4+	0.3−	2007 11 05	G96	0.3+	0.6−	2008 01 13	G96	0.2+	0.3−
2006 08 17	644	0.6−	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.1+
2006 08 17	644	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2008 01 13	G96	0.1−	0.2−
2006 08 18	644	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2008 01 13	G96	0.0	0.0

2006 QT₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.29898		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20424703	ω	74.48135	+0.29320157	−0.95602585
<i>a</i>	2.8556099	Ω	358.41851	+0.75333751	+0.23546247
<i>e</i>	0.1349837	<i>i</i>	14.44894	+0.58865562	+0.17484852
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	691	0.1−	0.2+	2006 09 23	691	0.4−	0.0	2007 12 19	704	0.5+	0.6+
2006 08 18	691	0.1−	0.0	2006 09 23	691	0.2+	0.3−	2007 12 19	704	2.1+	0.4+
2006 08 18	691	0.1+	0.0	2006 10 11	644	0.0	0.1+	2008 01 13	703	1.1−	0.3−
2006 08 24	644	0.3+	0.4+	2006 10 11	644	0.0	0.3−	2008 01 13	703	0.8−	1.1−
2006 08 24	644	0.5+	0.5−	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2008 01 13	703	0.4−	0.5+
2006 08 24	644	0.5+	0.2−	2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	703	0.4−	0.5−
2006 09 19	699	0.2+	1.3+	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 13	704	0.4+	0.1+
2006 09 19	699	0.0	0.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2008 01 13	704	0.3+	0.4−
2006 09 19	699	0.9−	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.1+	2008 01 13	704	0.0	0.3−
2006 09 19	699	(0.7−	1.7+)	2006 11 14	G96	0.5+	0.1−	2008 01 13	704	0.2−	0.2−
2006 09 22	A50	0.7−	0.2+	2006 11 14	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	704	0.1−	0.3+
2006 09 22	A50	0.2+	0.1+	2006 11 14	G96	0.1−	0.1−				
2006 09 23	691	0.0	0.2−	2007 12 19	704	0.1+	0.9+				

2006 QR₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.38103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26804726	ω	192.67407	+0.85821514	+0.50750147
<i>a</i>	2.3822928	Ω	136.54840	−0.46064190	+0.82756965
<i>e</i>	0.2032770	<i>i</i>	6.41747	−0.22644162	+0.23993903
<i>P</i>	3.68	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.1+	0.4−	2006 08 24	644	0.5+	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.6−
2006 08 16	644	0.2−	0.1−	2006 08 24	644	0.0	0.2+	2006 09 14	703	0.8+	0.1−
2006 08 16	644	0.1−	0.1−	2006 08 24	644	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.7−
2006 08 18	644	0.1+	0.4−	2006 08 28	699	0.7−	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2006 08 28	699	1.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
2006 08 18	644	0.2+	0.2+	2006 08 28	699	0.5−	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 08 21	644	0.1−	0.0	2006 08 28	699	(3.1+	0.0)	2008 01 15	691	0.3+	0.2−
2006 08 21	644	0.3−	0.1−	2006 09 14	703	0.2+	0.6+	2008 01 15	691	0.2−	0.5+
2006 08 21	644	0.2−	0.1+	2006 09 14	703	1.6−	0.4−				

2006 QN₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.27043		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26386286	ω	224.02728	+0.90477632	+0.42241595
<i>a</i>	2.4074127	Ω	110.91379	−0.37292443	+0.84733864
<i>e</i>	0.2160047	<i>i</i>	3.33025	−0.20568712	+0.32184158
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 22	644	0.0	0.0	2006 09 19	699	1.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2006 08 22	644	0.1−	0.2−	2006 09 25	699	0.7+	0.6−	2006 10 11	644	0.1−	0.1+
2006 08 22	644	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	0.4−	0.3−	2006 10 12	644	0.0	0.4+
2006 08 24	644	0.1+	0.2+	2006 09 25	699	0.3−	0.2−	2006 10 12	644	0.0	0.2+
2006 08 24	644	0.1−	0.0	2006 09 25	699	0.6+	0.5+	2006 10 12	644	0.4+	0.0
2006 08 24	644	0.3−	0.0	2006 09 26	704	0.4−	0.2−	2006 11 23	G96	0.1+	0.4−
2006 08 27	699	0.5+	0.9+	2006 09 26	704	0.4+	0.3−	2006 11 23	G96	0.5+	0.2−
2006 08 27	699	0.1−	0.8+	2006 09 26	704	0.3−	0.5−	2006 11 23	G96	0.2−	0.1−
2006 08 27	699	0.2−	0.1−	2006 09 26	704	0.6−	0.4−	2006 11 23	G96	0.1+	0.5−
2006 08 27	699	0.0	0.2+	2006 09 30	703	1.0−	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−
2006 09 14	703	0.1+	0.1+	2006 09 30	703	0.8+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2006 09 14	703	0.3−	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.5−	2007 11 19	G96	0.7+	0.6+
2006 09 14	703	0.1+	0.6+	2006 09 30	703	0.3+	0.5−	2007 11 19	G96	0.7+	0.6+
2006 09 14	703	0.3−	0.4−	2006 10 10	644	0.4−	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131457

2006 09 19	699	0.0	0.6−	2006 10 10	644	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	699	0.1+	0.4+	2006 10 10	644	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.4−
2006 09 19	699	0.5−	0.6+	2006 10 11	644	0.5−	0.2+				

2006 QL₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.31348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23454846	ω	79.61498	+0.96823786	−0.16205048
<i>a</i>	2.6040401	Ω	289.50763	+0.06021608	+0.89025413
<i>e</i>	0.2239757	<i>i</i>	11.65413	+0.24267154	+0.42566094
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.3−	0.1−	2002 11 11	291	0.4−	0.8−	2006 08 23	644	0.0	0.2+
2002 09 03	644	0.1−	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2006 08 23	644	0.2+	0.1+
2002 09 03	644	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.5+	0.4−	2006 08 23	644	0.0	0.2−
2002 10 15	644	0.2−	0.4+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3−	2006 08 24	644	0.1+	0.1+
2002 10 15	644	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.2+	0.1+	2006 08 24	644	0.0	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.2+	2006 08 23	644	0.0	0.3+	2006 08 24	644	0.2+	0.1−
2002 11 11	291	0.5+	0.5−	2006 08 23	644	0.1−	0.1−				
2002 11 11	291	0.6+	0.3−	2006 08 23	644	0.5−	0.6−				

2006 QG₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.79206		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26944962	ω	187.83804	+0.81538406	+0.57394277
<i>a</i>	2.3740198	Ω	136.84414	−0.52496038	+0.78819091
<i>e</i>	0.1065434	<i>i</i>	6.35869	−0.24406029	+0.22213687
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	291	0.1−	0.1+	2006 08 30	699	0.4−	0.8+	2008 01 10	G96	0.2−	0.1−
2003 12 18	291	0.0	0.0	2006 08 30	699	0.4+	0.5−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2003 12 18	291	0.0	0.1+	2006 08 30	699	1.4−	0.5−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2006 08 23	644	0.4+	0.1+	2006 09 14	644	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2006 08 23	644	0.4+	0.0	2006 09 14	644	0.1−	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2006 08 23	644	0.3+	0.2−	2006 09 14	703	0.7−	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.3−
2006 08 24	644	0.6+	0.1+	2006 09 14	703	0.4+	0.3−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 08 24	644	0.4+	0.0	2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2006 08 24	644	0.3+	0.0	2006 09 14	703	0.5+	0.0				
2006 08 30	699	0.8−	0.6+	2006 09 14	703	0.0	0.1−				

2006 QM₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.74036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26120032	ω	4.77406	+0.97358500	+0.22806125
<i>a</i>	2.4237449	Ω	342.03154	−0.21064350	+0.87861732
<i>e</i>	0.1916320	<i>i</i>	2.03765	−0.08809975	+0.41954698
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.5−	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−
2006 08 19	691	0.1+	0.0	2006 08 28	699	0.5+	0.0	2006 10 16	G96	0.3+	0.0
2006 08 19	691	0.0	0.0	2006 08 28	703	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−
2006 08 21	704	0.4−	0.1−	2006 08 28	699	0.5+	0.4−	2006 10 16	G96	0.5−	0.1+
2006 08 21	704	0.7−	0.7+	2006 08 28	699	0.4+	0.4+	2006 10 16	G96	0.6+	0.2−
2006 08 21	704	0.1−	0.5−	2006 08 28	699	0.2+	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.2−
2006 08 21	704	0.6+	0.8−	2006 09 14	703	1.0−	0.1+	2006 10 28	G96	0.0	0.2−
2006 08 25	704	0.5+	0.2+	2006 09 14	703	0.2+	0.6−	2006 10 28	G96	0.1−	0.1−
2006 08 25	704	0.1−	0.2−	2006 09 14	703	0.1−	0.9−	2006 10 28	G96	0.4+	0.5−
2006 08 25	704	1.3−	0.9+	2006 09 14	703	0.6−	1.0+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2006 08 27	691	0.4−	0.1−	2006 09 24	688	0.6+	0.2+	2007 12 31	691	0.4−	0.2+
2006 08 27	691	0.1−	0.1+	2006 09 24	688	0.4+	0.3+	2007 12 31	691	0.2+	0.6−
2006 08 27	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2008 01 17	691	0.4+	0.2+

2006 08 28	703	0.3−	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.1−	2008 01 17	691	0.2−	0.2−
2006 08 28	703	0.6+	0.9+	2006 09 25	G96	0.2+	0.2−	2008 01 17	691	0.2+	0.7+

2006 QV₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.51862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828685	ω	24.56144	+0.98528577	+0.14605058
<i>a</i>	2.7318132	Ω	326.66007	−0.17091259	+0.83914193
<i>e</i>	0.2590076	<i>i</i>	9.29554	−0.00091926	+0.52393707
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.2+	1.0+	2006 09 24	106	0.2−	0.0	2006 10 13	A24	0.1−	0.7+
2006 08 24	704	0.5−	0.6+	2006 09 24	106	0.3−	0.6−	2006 10 15	A24	0.9−	0.4+
2006 08 24	704	(0.5+	2.1+)	2006 09 24	106	0.0	0.3−	2006 10 15	A24	0.3−	0.4+
2006 08 24	704	0.2−	0.4+	2006 09 25	H51	0.3+	0.0	2006 10 15	A24	0.0	0.1+
2006 08 26	704	1.1+	0.1+	2006 09 25	H51	0.4+	0.0	2006 10 15	A24	0.2−	0.3+
2006 08 26	704	0.1+	0.0	2006 09 25	H51	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	(2.4−	4.0−)
2006 08 26	704	0.2−	1.4+	2006 09 25	H51	0.2−	0.0	2006 10 17	703	(0.1+	2.7−)
2006 08 29	703	0.2−	0.7−	2006 09 27	699	0.1−	0.1+	2006 10 17	703	(1.2+	2.1−)
2006 08 29	703	0.3+	0.7−	2006 09 27	699	0.2−	0.3−	2006 10 17	703	0.0	0.4−
2006 08 29	703	0.2+	0.7−	2006 09 27	699	0.5+	0.7−	2006 10 17	A24	0.4+	0.7+
2006 08 29	703	0.5−	0.8−	2006 09 27	703	0.1+	0.2−	2006 10 17	A24	0.6+	0.3+
2006 08 29	699	0.1+	0.0	2006 09 27	703	0.1−	0.1+	2006 10 17	A24	0.9+	0.3+
2006 08 29	699	0.0	0.1−	2006 09 27	703	0.8−	0.4+	2006 10 17	A24	0.2+	0.8+
2006 08 29	699	0.1+	0.6−	2006 09 27	703	0.2+	0.0	2006 10 17	A24	0.7+	0.1+
2006 08 29	699	0.6−	0.8−	2006 09 27	703	0.4−	0.1+	2006 10 17	A24	1.0−	0.2−
2006 08 30	704	0.0	0.4−	2006 09 27	703	0.2−	0.3−	2006 10 22	683	0.4+	1.0−
2006 08 30	704	0.1+	0.5−	2006 09 27	703	0.6−	0.2−	2006 10 22	683	0.2+	0.6−
2006 08 30	704	0.6+	0.3−	2006 09 27	703	0.6−	0.1+	2006 10 22	683	0.6+	1.0+
2006 08 30	704	0.3+	0.1−	2006 09 28	704	0.7+	0.2+	2006 10 23	703	0.2−	1.4−
2006 08 30	704	0.4+	0.1+	2006 09 28	704	0.3−	1.3+	2006 10 23	703	0.6+	0.6−
2006 08 31	704	(0.6+	1.6−)	2006 09 28	704	0.4+	0.9+	2006 10 23	703	0.6+	0.2−
2006 08 31	704	0.2+	0.5+	2006 09 28	704	(1.9+	0.3+)	2006 10 23	703	0.1−	0.3−
2006 08 31	704	0.1+	0.5−	2006 10 03	704	0.2+	0.2+	2006 10 25	A24	0.4−	0.7+
2006 08 31	704	1.1−	0.7−	2006 10 03	704	0.0	0.2+	2006 10 25	A24	0.7+	0.6−
2006 08 31	704	1.1−	0.8+	2006 10 03	704	0.1+	0.5+	2006 11 08	644	0.3+	0.1−
2006 09 01	704	0.4+	0.0	2006 10 03	704	0.2−	0.3−	2006 11 08	644	0.1+	0.0
2006 09 01	704	0.3+	0.2+	2006 10 03	704	0.5+	0.4+	2006 11 08	644	0.2−	0.0
2006 09 01	704	0.0	0.2+	2006 10 03	704	0.2−	0.2−	2006 11 25	703	0.7−	0.1−
2006 09 01	704	0.6+	0.6+	2006 10 03	704	0.3+	0.3+	2006 11 25	703	0.4−	1.3−
2006 09 01	704	0.1+	0.2+	2006 10 03	704	0.4−	0.1−	2006 11 25	703	0.0	0.1−
2006 09 06	644	0.2−	0.0	2006 10 03	704	0.3+	0.2−	2006 11 25	703	0.2+	0.3−
2006 09 06	644	0.0	0.0	2006 10 03	704	0.0	0.3−	2007 12 18	G96	0.6+	0.7−
2006 09 06	644	0.0	0.2−	2006 10 10	A24	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.6+	1.0−
2006 09 16	703	0.0	0.6−	2006 10 10	A24	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2006 09 16	703	0.2+	0.3−	2006 10 10	A24	0.3−	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4−
2006 09 16	703	0.4−	0.6−	2006 10 11	644	0.4−	0.0	2008 01 01	691	0.6+	0.9+
2006 09 16	703	0.2+	0.0	2006 10 11	644	0.3−	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2006 09 19	699	0.3+	0.1+	2006 10 11	644	0.2−	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2006 09 19	699	0.3−	0.6+	2006 10 13	A24	0.3+	0.8+	2008 01 14	691	0.3−	0.0
2006 09 19	699	0.0	0.2−	2006 10 13	A24	0.6−	0.8+	2008 01 14	691	0.2+	0.1−
2006 09 19	699	0.2+	0.1−	2006 10 13	A24	0.1−	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.2−
2006 09 24	106	0.1−	0.7−	2006 10 13	A24	0.0	0.3+				

2006 QY₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2001 08 01	644	0.4−	0.4+	2006 10 16	703	0.1+	0.1−	2006 11 23	G96	0.1−	0.2−
2006 08 27	682	0.5+	1.2−	2006 10 16	703	0.4+	0.6+	2006 11 23	G96	0.1−	0.3−
2006 08 27	682	0.9−	0.8−	2006 10 16	703	0.4−	0.9+	2007 01 14	682	(1.5+	1.6−)
2006 08 27	682	0.6−	0.6−	2006 10 16	703	0.5−	0.2+	2007 01 14	682	0.2+	1.0+
2006 08 28	682	0.1+	0.2−	2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 02 06	G96	0.1+	0.2−
2006 08 28	682	0.0	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.3−
2006 08 28	682	1.2+	0.1+	2006 10 20	644	0.4−	0.2−	2007 02 06	G96	0.0	0.7−
2006 09 26	703	0.5−	1.1+	2006 10 21	644	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.2+	0.2−
2006 09 26	703	0.0	1.2+	2006 10 21	644	0.3+	0.4−	2007 12 15	682	0.0	0.1+
2006 09 26	703	0.4+	0.7−	2006 10 21	644	0.0	0.4−	2007 12 15	682	0.1+	0.0
2006 09 26	703	1.4+	1.1−	2006 11 21	682	0.3−	0.2+	2008 01 01	682	0.4+	0.3+
2006 09 29	699	0.4+	0.6+	2006 11 21	682	0.2+	0.6+	2008 01 01	682	0.2−	0.4+
2006 09 29	699	0.3−	0.3+	2006 11 21	682	0.2−	0.6+				

2006 QR₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.38532		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21774517	ω	27.04410	+0.84880893	+0.48123136
<i>a</i>	2.7363419	Ω	302.49276	−0.51977965	+0.68381309
<i>e</i>	0.2274665	<i>i</i>	15.04559	−0.09670837	+0.54846699
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.1+	0.1+	2006 08 27	699	0.0	0.0	2006 09 15	H51	0.5+	0.5−
2003 12 21	645	0.1+	0.2+	2006 08 28	704	1.2−	1.1+	2006 09 15	H51	0.5−	0.2−
2006 07 02	704	0.7+	0.8+	2006 08 28	704	0.3+	0.1+	2006 09 15	704	0.1−	0.3−
2006 07 02	704	1.4−	0.1−	2006 08 28	704	1.3+	0.5−	2006 09 15	704	0.1−	0.1+
2006 07 02	704	0.2−	0.5+	2006 08 28	704	0.1+	0.1+	2006 09 15	704	0.5−	0.6+
2006 07 02	704	1.1+	0.6+	2006 08 29	704	0.1+	0.7−	2006 09 15	704	0.3−	0.4+
2006 07 02	704	0.8−	0.1−	2006 08 29	704	0.1+	0.0	2006 09 15	704	0.4−	0.5+
2006 07 24	703	0.3−	0.2+	2006 08 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 20	699	0.1−	0.0
2006 07 24	703	1.4−	0.7+	2006 08 29	704	0.3+	0.1−	2006 09 20	699	0.4−	0.0
2006 07 24	704	0.3−	0.6−	2006 08 30	704	0.3−	0.5+	2006 09 20	699	0.3−	0.5+
2006 07 24	703	0.8−	0.1−	2006 08 30	704	0.3−	0.2+	2006 09 20	699	0.1+	0.4+
2006 07 24	703	0.9−	0.2+	2006 08 30	699	1.2+	0.0	2006 11 14	703	0.2−	0.5+
2006 07 24	704	0.4+	0.1+	2006 08 30	704	0.1−	0.5+	2006 11 14	703	0.8−	1.0−
2006 07 24	704	(1.7+	0.0)	2006 08 30	704	0.1−	0.4+	2006 11 14	703	0.6+	0.5+
2006 07 30	809	0.2+	0.4−	2006 08 30	704	0.5−	0.3+	2006 11 14	703	0.8+	0.1−
2006 07 30	809	0.2+	0.4−	2006 08 30	699	0.7+	0.1−	2007 12 16	704	0.1−	0.0
2006 07 30	809	0.1+	0.4−	2006 08 30	704	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	0.4+	0.8+
2006 07 30	809	0.1+	0.4−	2006 08 30	704	0.2−	0.3+	2007 12 16	704	0.6+	1.2+
2006 07 30	809	0.2+	0.4−	2006 08 30	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.5−	0.2−
2006 08 18	644	0.3+	0.1−	2006 08 30	699	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2006 08 18	644	0.4+	0.1−	2006 08 30	704	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.3−	0.6−
2006 08 18	644	0.1+	0.1+	2006 08 30	704	0.3−	0.2+	2007 12 30	G96	0.1−	0.5−
2006 08 18	644	0.5+	0.1−	2006 08 31	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.7−
2006 08 18	644	0.2+	0.1−	2006 08 31	704	0.5−	0.7+	2008 01 10	704	0.6−	0.8−
2006 08 18	644	0.4+	0.1−	2006 08 31	704	0.2−	0.5+	2008 01 10	704	0.7−	0.3−
2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2006 09 11	703	0.0	0.6−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2006 08 19	644	0.1+	0.0	2006 09 11	703	0.1−	0.7−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2−
2006 08 19	644	0.1−	0.0	2006 09 11	703	0.3−	0.6−	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2006 08 27	699	0.2+	0.1+	2006 09 11	703	0.5−	0.8−	2008 01 10	704	0.2+	0.5+
2006 08 27	699	0.3+	0.2−	2006 09 15	H51	(1.8+	1.1−)	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−

2006 QP₆₄ = 2005 KA₅ = 2007 VG₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.94030		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20632730	ω	62.83101	−0.29585922	+0.95521770
<i>a</i>	2.8363833	Ω	189.96401	−0.88659497	−0.27660166
<i>e</i>	0.0145755	<i>i</i>	1.70402	−0.35555124	−0.10512218
<i>P</i>	4.78	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.3+	0.1+	2006 08 19	691	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.3−	0.1+
1999 01 13	691	0.4+	0.1+	2006 08 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 14	691	0.3−	0.3−
1999 01 13	691	0.0	0.3+	2006 08 19	691	0.3−	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.1−

2001 08 27	691	0.0	0.4−	2006 08 21	807	0.5+	0.5+	2007 11 14	691	0.1+	0.3+
2001 08 27	691	0.6−	0.1+	2006 08 21	807	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.2−	0.1+
2001 08 27	691	0.5−	0.6−	2006 08 22	807	0.2+	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.2−
2002 11 04	644	0.2+	0.6+	2006 08 27	691	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
2002 11 04	644	0.6+	1.0+	2006 08 27	691	0.2+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1−	0.0
2002 11 04	644	0.0	0.4+	2006 08 27	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2006 08 28	703	(2.0+	0.4−)	2007 12 04	G96	0.3−	0.2+
2004 02 12	691	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	1.3+	1.2−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.0	0.1−	2006 08 28	703	0.2+	0.9−	2007 12 15	G96	0.2+	0.6−
2005 05 18	644	0.1+	0.3+	2006 08 28	703	0.5−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.9−
2005 05 18	644	0.3+	0.2+	2006 09 25	G96	0.1+	0.5−	2007 12 15	G96	0.5+	0.7−
2005 05 18	644	0.1−	0.2+	2006 09 25	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3−
2005 05 20	G96	0.1+	0.2−	2006 09 25	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2005 05 20	G96	0.1+	0.2+	2006 09 25	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.2+	0.2+
2005 05 20	G96	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.4−
2005 05 20	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.2−

2006 QC₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.15349		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19117956	ω	139.75606	−0.34231290	−0.93504109
<i>a</i>	2.9842949	Ω	329.92438	+0.80777961	−0.24269189
<i>e</i>	0.1320932	<i>i</i>	10.61375	+0.47991038	−0.25845465
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 15	691	0.0	0.2−	2004 05 19	291	0.0	0.5+	2008 01 03	703	1.9+	0.5+
1996 10 15	691	0.4+	0.3−	2006 08 19	691	0.5−	0.5+	2008 01 03	703	0.8+	0.4−
2004 04 13	644	0.2+	0.6+	2006 08 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 03	703	0.9+	0.2−
2004 04 13	644	0.2+	0.4+	2006 08 19	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	703	1.4+	0.6−
2004 04 13	644	0.3+	0.6+	2006 08 21	291	0.1+	0.1+	2008 01 11	704	1.6−	1.3+
2004 04 14	699	1.0+	1.5+	2006 08 21	291	0.2−	0.3+	2008 01 11	704	1.0−	1.0+
2004 04 14	699	0.3+	0.5+	2006 08 21	291	0.3−	0.1+	2008 01 11	704	1.9−	2.7+
2004 04 14	699	0.1−	0.4−	2006 08 28	703	0.8+	1.0+	2008 01 11	704	1.6−	2.1+
2004 04 14	699	0.5+	1.2−	2006 08 28	703	1.6−	0.1+	2008 01 11	704	0.2−	0.9+
2004 05 19	291	0.1+	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	1.2+				
2004 05 19	291	0.3+	0.4+	2006 08 28	703	0.7+	0.9+				

2006 QD₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.66067		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17782777	ω	78.30231	+0.79721751	−0.59545660
<i>a</i>	3.1318647	Ω	318.13537	+0.47947568	+0.72456384
<i>e</i>	0.2423000	<i>i</i>	8.56359	+0.36680692	+0.34704276
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 24	704	0.2+	0.3+	2006 10 02	G96	0.2+	0.7−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2006 08 24	704	0.6+	0.0	2006 10 02	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2006 08 24	704	0.9+	0.6−	2006 10 02	G96	0.2+	0.5−	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.2+	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.8−	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2006 08 28	703	0.5−	0.2+	2007 12 18	G96	0.5−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1−	0.3−
2006 08 28	699	0.7+	0.4+	2007 12 18	G96	0.5−	0.1+	2008 01 15	G96	0.7−	0.6+
2006 08 28	703	0.3+	0.0	2007 12 18	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	G96	0.7+	0.1+
2006 08 28	703	0.5−	0.0	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 15	G96	0.6+	0.2−
2006 08 28	699	0.9−	0.9+	2007 12 18	691	0.2−	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	699	0.9−	1.0+	2007 12 18	691	0.1−	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.8+
2006 08 28	699	1.4−	0.2+	2007 12 18	691	(0.6+	2.8+)	2008 01 16	691	(1.8+	0.4+)
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2006 09 30	691	0.1−	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131459

2006 QX₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.73200	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21688950	ω 193.42038	+0.99816484	-0.05858986
<i>a</i>	2.7435341	Ω 169.90115	+0.06041526	+0.94635519
<i>e</i>	0.1447934	<i>i</i> 5.00665	+0.00411632	+0.31777207
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.3+	0.2-	2006 09 17	704	0.6-	0.6-	2006 10 16	703	0.1-	0.1-
2006 07 25	G96	0.3+	0.1-	2006 09 19	699	0.8+	0.3-	2006 10 16	703	0.4+	1.0-
2006 07 25	G96	0.2-	0.1-	2006 09 19	699	0.9-	0.3+	2006 10 16	703	1.3+	1.1-
2006 07 25	G96	0.1-	0.3-	2006 09 19	699	1.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.3-	0.4-
2006 08 24	644	0.4-	0.1-	2006 09 19	699	0.0	0.5+	2006 10 20	G96	0.1-	0.1-
2006 08 24	644	0.6-	0.2+	2006 09 20	644	0.5-	0.0	2006 10 20	G96	0.2+	0.3-
2006 08 24	644	0.4-	0.0	2006 09 20	644	0.1+	0.0	2006 10 20	G96	0.1-	0.3-
2006 08 28	691	0.2+	0.3-	2006 09 20	644	0.2-	0.1-	2006 11 17	G96	0.0	0.3-
2006 08 28	691	0.2-	0.2-	2006 09 22	A50	0.0	0.6+	2006 11 17	G96	0.1+	0.6-
2006 08 28	691	0.1-	0.1-	2006 09 22	A50	0.3+	0.1+	2006 11 17	G96	0.2-	0.4-
2006 09 14	644	0.1+	0.3-	2006 09 25	699	0.2-	0.0	2006 11 17	G96	0.0	0.1-
2006 09 14	644	0.2-	0.5-	2006 09 25	699	(1.6-	0.2-)	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2006 09 14	644	0.2-	0.2-	2006 09 25	699	0.8-	0.6-	2007 12 18	G96	0.5+	0.3-
2006 09 15	691	0.3+	0.4+	2006 09 25	699	0.6-	0.5-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2006 09 15	691	0.3+	0.5+	2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2006 09 26	G96	0.4+	0.4-	2008 01 13	G96	0.2-	1.2-
2006 09 16	699	0.4-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2008 01 13	G96	0.4+	0.1-
2006 09 16	699	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2008 01 13	G96	0.1+	0.1-
2006 09 16	699	1.2+	0.2-	2006 09 30	704	0.7-	1.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.5+
2006 09 16	699	0.7+	0.7+	2006 09 30	704	0.7-	0.5+	2008 01 16	691	0.1-	0.3+
2006 09 17	704	0.1-	0.2-	2006 09 30	704	0.5-	0.3+	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2006 09 17	704	0.2+	0.2+	2006 09 30	704	0.5+	1.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 09 17	704	0.7+	0.5+	2006 10 16	703	0.4-	0.0				

2006 QV₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.46706	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21697953	ω 209.43810	+0.98497772	-0.17115609
<i>a</i>	2.7427752	Ω 160.37735	+0.16875134	+0.92592385
<i>e</i>	0.2072235	<i>i</i> 3.91031	+0.03663155	+0.33670554
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 18	644	0.0	0.0	2006 08 28	699	0.6-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.2+
2006 08 18	644	0.2-	0.0	2006 08 28	699	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2-	0.0
2006 08 18	644	0.2+	0.2-	2006 08 28	699	0.1+	0.5+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2+
2006 08 19	691	0.1-	0.0	2006 08 30	704	0.4+	0.4-	2006 09 30	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.0	2006 08 30	704	0.4+	1.4-	2006 09 30	G96	0.3-	0.0
2006 08 19	691	0.2-	0.0	2006 08 30	704	0.8-	0.4+	2008 01 10	G96	0.4-	0.5+
2006 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 08 30	704	(2.9-	0.6+)	2008 01 10	G96	0.4-	0.5-
2006 08 27	691	0.2-	0.0	2006 09 14	703	0.7+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1+
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2006 09 14	703	(0.2+	2.9-)	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.0	0.8+	2006 09 14	703	0.3-	0.1-	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2006 08 28	703	0.8+	0.3+	2006 09 14	703	0.4+	0.4-	2008 01 11	G96	0.4+	0.6-
2006 08 28	703	0.0	1.2+	2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1+
2006 08 28	699	1.1+	1.3-	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.4-	0.6+	2006 09 26	G96	0.3-	0.3-				

2006 QJ₉₃ = 2007 YH₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.77602	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27969675	ω 305.62809	+0.26777575	-0.95842250
<i>a</i>	2.3156758	Ω 128.53813	+0.91972119	+0.22377939
<i>e</i>	0.0802821	<i>i</i> 7.24191	+0.28706983	+0.17705675
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 19	G96	0.0	0.4-	2006 08 18	644	0.4+	0.0	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 06 19	G96	0.6-	0.4+	2006 08 20	644	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2006 06 19	G96	0.0	0.1+	2006 08 20	644	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 06 19	G96	0.5+	0.2-	2006 08 20	644	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.3+
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 08 16	644	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.0
2006 08 16	644	0.4-	0.2+	2007 12 30	691	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.1-				
2006 08 18	644	0.1+	0.4-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+				

2006 QN₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.41313	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27819948	ω 257.04111	+0.99402306	+0.07349827
<i>a</i>	2.3239771	Ω 98.70142	-0.03690819	+0.92213081
<i>e</i>	0.1541106	<i>i</i> 4.68414	-0.10274210	+0.37983256
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1-	0.1+	2006 08 29	703	1.3-	0.3+	2006 09 26	703	0.4-	0.6-
2004 01 28	691	0.1+	0.0	2006 08 29	703	0.7-	0.0	2006 10 02	703	(0.8+	2.1-)
2004 01 28	691	0.0	0.0	2006 08 29	703	0.8-	1.0-	2006 10 02	703	(1.8-	0.3-)
2006 08 16	644	0.0	0.3+	2006 08 29	703	0.1-	0.1-	2006 10 02	703	(2.4-	1.1-)
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 08 29	703	0.2+	0.1+	2006 10 02	703	(6.0-	3.0+)
2006 08 16	644	0.2-	0.5+	2006 09 25	699	0.5+	1.4+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2-
2006 08 21	644	0.6+	0.6+	2006 09 25	699	(1.3+	1.7+)	2008 01 10	G96	0.2-	0.0
2006 08 21	644	0.1-	0.2+	2006 09 25	699	(2.5+	0.5+)	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2006 08 21	644	0.5+	0.3+	2006 09 25	699	0.7+	0.7+	2008 01 10	G96	0.6+	0.4-
2006 08 29	703	1.0+	0.1-	2006 09 26	703	0.1-	0.4-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 08 29	703	0.2-	0.5-	2006 09 26	703	0.0	0.4-	2008 01 11	691	0.4-	0.1+
2006 08 29	703	0.3+	0.3+	2006 09 26	703	0.1+	1.3-	2008 01 11	691	0.1+	0.0

2006 QQ₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.62490	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26604334	ω 86.25058	+0.88458454	+0.46191176
<i>a</i>	2.3942406	Ω 246.22930	-0.45094976	+0.81189711
<i>e</i>	0.1580514	<i>i</i> 4.03540	-0.11897270	+0.35701627
<i>P</i>	3.70	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2-	0.1-	2006 08 30	699	0.0	0.9-	2006 11 24	291	0.2+	0.1+
1999 12 02	691	0.0	1.0-	2006 08 30	704	0.3+	0.1+	2006 11 24	291	0.2+	0.3+
1999 12 02	691	0.6+	0.5-	2006 08 30	704	0.0	0.4-	2006 11 25	291	0.3-	0.1-
2006 08 22	644	0.3+	0.0	2006 08 30	699	0.8-	0.0	2006 11 25	291	0.5+	0.4+
2006 08 22	644	0.2+	0.2-	2006 09 17	703	1.1-	1.3-	2006 11 25	291	0.1-	0.1+
2006 08 22	644	0.4+	0.1-	2006 09 17	703	0.8-	0.8+	2006 12 11	291	0.0	0.4+
2006 08 27	699	0.2-	0.2-	2006 09 17	703	0.5+	0.7-	2006 12 11	291	0.7-	0.0
2006 08 27	699	0.8+	0.5-	2006 09 17	703	0.3-	0.2+	2006 12 11	291	0.2+	0.5+
2006 08 27	699	1.5+	0.9+	2006 11 10	291	0.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.5+	0.2+
2006 08 27	699	0.1+	0.5-	2006 11 10	291	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.8+	0.2-
2006 08 29	703	0.3-	0.4-	2006 11 10	291	0.5-	0.2+	2008 01 10	G96	0.3-	0.0
2006 08 29	703	0.6+	0.7-	2006 11 11	291	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.6+	0.4+
2006 08 29	703	0.4+	0.1-	2006 11 11	291	0.3-	0.6+	2008 01 11	691	0.5+	0.3-
2006 08 29	703	0.2+	0.2+	2006 11 11	291	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.4-	0.4+
2006 08 30	699	0.4+	0.0	2006 11 17	291	0.1-	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 08 30	704	0.5-	0.5-	2006 11 17	291	0.1-	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.2+
2006 08 30	699	1.3-	0.2+	2006 11 17	291	0.1+	0.0	2008 01 16	691	0.6-	0.1-
2006 08 30	704	0.8+	1.2-	2006 11 24	291	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.1-	0.0

2006 QF₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.92622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18765768	ω 75.76177	+0.80940811	-0.58059690
<i>a</i>	3.0215178	Ω 319.62660	+0.47257739	+0.73306502
<i>e</i>	0.1790646	<i>i</i> 7.81889	+0.34861027	+0.35429213
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.6-	0.1+	2006 08 29	691	0.0	0.1-	2006 09 19	699	1.1-	0.3-
2001 10 13	699	0.0	0.3+	2006 08 30	704	0.9+	0.3+	2006 09 25	704	0.2-	0.6+
2001 10 13	699	0.1+	0.2+	2006 08 30	704	0.0	0.3+	2006 09 25	704	1.0-	0.2-
2001 10 13	699	0.4+	0.6-	2006 08 30	704	0.2+	0.8+	2006 09 25	704	0.8-	0.4-
2003 02 02	644	0.5+	1.1+	2006 08 30	704	(0.3-	1.6+)	2006 09 25	704	0.0	1.0-
2003 02 02	644	0.5+	0.5+	2006 09 12	703	1.2+	0.6-	2007 12 31	691	0.2-	0.2-
2003 02 02	644	0.3+	1.0+	2006 09 12	703	0.4-	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2006 08 23	644	0.2-	0.0	2006 09 12	703	0.2+	0.9+	2007 12 31	691	0.3+	0.1-
2006 08 23	644	0.1-	0.4-	2006 09 12	703	0.9-	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.3-
2006 08 23	644	0.3-	0.1-	2006 09 16	699	0.9+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.5-
2006 08 27	699	0.5-	0.9+	2006 09 16	699	1.4+	0.4-	2008 01 15	G96	0.4+	0.3-
2006 08 27	699	0.3+	0.1-	2006 09 16	699	1.1+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1-	0.5-
2006 08 27	699	0.5+	0.4+	2006 09 16	699	1.2+	0.4-	2008 01 16	691	0.3-	0.1-
2006 08 27	699	0.2+	0.4+	2006 09 19	699	(1.4-	1.6+)	2008 01 16	691	0.1+	0.2+
2006 08 29	703	0.5+	0.1+	2006 09 19	703	0.6-	0.2+	2008 01 16	691	0.2-	0.2+
2006 08 29	703	0.3-	0.8+	2006 09 19	699	1.3-	1.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2006 08 29	703	0.0	0.7+	2006 09 19	703	0.5-	0.9-	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2006 08 29	703	0.2-	0.9+	2006 09 19	703	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2006 08 29	691	0.1-	0.2-	2006 09 19	699	0.4-	0.1+				
2006 08 29	691	0.0	0.2-	2006 09 19	703	0.9-	0.6+				

2006 QY₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.48325	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17991715	ω 19.34841	+0.90182748	+0.38624199
<i>a</i>	3.1075707	Ω 316.29667	-0.42412086	+0.70550984
<i>e</i>	0.2018982	<i>i</i> 16.28207	-0.08263590	+0.59419945
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 06	644	0.2-	0.1-	2006 09 29	699	0.3-	0.3-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2006 09 13	540	0.0	0.1+	2006 10 03	703	0.8-	0.8-
2006 08 26	704	0.2+	0.1+	2006 09 13	540	0.0	0.2+	2006 10 03	703	0.5-	0.9+
2006 08 26	704	0.2-	0.1+	2006 09 16	703	0.4-	0.7-	2006 10 03	703	0.7-	0.0
2006 08 26	704	0.3+	0.2-	2006 09 16	703	0.1+	0.4-	2006 10 03	703	0.8-	0.5-
2006 08 26	704	0.2+	0.8+	2006 09 16	703	0.4-	0.3-	2006 10 10	A24	0.1-	0.5+
2006 08 29	699	0.3+	0.3+	2006 09 16	703	0.3+	0.7-	2006 10 10	A24	(2.0-	0.8-)
2006 08 29	699	0.3+	0.3+	2006 09 21	699	0.5+	0.3-	2007 12 03	704	0.5+	0.3+
2006 08 29	699	0.4-	0.6+	2006 09 21	699	0.2+	0.2+	2007 12 03	704	0.1+	0.2-
2006 08 31	704	1.0+	0.1-	2006 09 21	699	0.1+	0.4+	2007 12 03	704	0.8+	0.5-
2006 08 31	704	0.5+	0.5+	2006 09 27	703	0.1-	0.2+	2007 12 18	704	1.4+	1.3-
2006 08 31	704	0.7+	0.4+	2006 09 27	703	0.1+	0.3-	2007 12 18	704	1.0-	0.4+
2006 08 31	704	0.5+	0.4-	2006 09 27	703	0.2-	0.5-	2007 12 18	704	1.4-	0.2+
2006 08 31	704	(1.9+	0.3+)	2006 09 27	703	0.6+	0.7-	2007 12 18	704	0.5-	0.6+
2006 09 06	644	0.3-	0.1-	2006 09 29	699	0.2-	0.9+				
2006 09 06	644	0.2-	0.2-	2006 09 29	699	0.1-	0.1+				

2006 QT₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.12611	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21085181	ω 267.72432	+0.22559790	-0.97410539
<i>a</i>	2.7956609	Ω 169.20241	+0.92259299	+0.20867972
<i>e</i>	0.0507929	<i>i</i> 4.58500	+0.31293411	+0.08701410
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 10	691	0.0	0.3+	2007 11 09	703	0.5+	0.7-
2005 04 11	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	703	1.6-	0.7+
2005 04 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1-
2006 08 28	291	0.2+	0.2-	2007 10 21	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	291	0.2-	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.4+	0.1+
2006 08 28	291	0.1-	0.2+	2007 11 02	691	0.6-	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.4+
2006 08 29	291	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.6-	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.4-
2006 08 29	291	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2006 08 29	291	0.0	0.2-	2007 11 09	703	1.2+	0.9-	2007 11 20	G96	0.2+	0.1-
2007 10 10	691	0.0	0.2-	2007 11 09	703	0.2-	0.1+	2007 11 20	G96	0.4-	0.1+

2006 QP₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.92492	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28183146	ω 282.84454	+0.56495273	-0.82075409
<i>a</i>	2.3039678	Ω 132.42492	+0.79458202	+0.51345794
<i>e</i>	0.0873071	<i>i</i> 6.59675	+0.22241365	+0.25044694
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	691	0.2+	0.1+	2006 09 14	703	0.2+	0.6-	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2005 05 04	691	0.1+	0.2-	2006 09 25	703	0.4-	0.4+	2007 11 14	G96	0.9+	0.3+
2005 05 04	691	0.2-	0.2+	2006 09 25	703	0.4-	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.4-
2006 08 28	699	0.3-	0.8+	2006 09 25	703	0.5-	0.4+	2008 01 10	G96	0.0	0.1-
2006 08 28	699	1.0-	0.4-	2006 09 25	703	1.0+	1.2+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2-
2006 08 28	699	(1.9+	0.6+)	2006 10 09	644	0.4+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-
2006 08 28	699	1.0-	1.2+	2006 10 09	644	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2006 08 29	691	0.3+	0.3+	2006 10 09	644	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3+
2006 08 29	691	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.7+	0.3-	2008 01 11	G96	0.1-	0.4+
2006 08 29	691	0.3+	0.0	2006 10 19	703	0.5-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.6+
2006 09 14	703	0.1-	0.0	2006 10 19	703	0.3-	0.4-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2006 09 14	703	0.2-	1.4-	2006 10 19	703	0.4-	0.3-				
2006 09 14	703	0.2-	0.6-	2007 11 14	G96	0.5-	0.8+				

2006 QL₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.82978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12480561	ω 105.93609	+0.94893264	-0.31402979
<i>a</i>	3.9656403	Ω 272.37373	+0.27665328	+0.87433755
<i>e</i>	0.2580447	<i>i</i> 1.73218	+0.15162391	+0.37002585
<i>P</i>	7.90	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.0	0.5+	2006 09 20	704	0.9-	0.6-	2006 10 20	G96	0.3+	0.4-
1998 08 24	910	0.3-	0.3+	2006 09 20	704	0.1+	0.7+	2006 11 14	G96	0.1-	0.7-
1998 08 24	910	0.2-	0.4+	2006 09 20	704	0.1+	0.5+	2006 11 14	G96	0.2-	0.2-
2006 08 27	699	(0.3+	1.8-)	2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2-
2006 08 27	699	0.5+	0.2+	2006 09 20	704	0.2+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2+	0.5-
2006 08 27	699	0.5+	1.3+	2006 09 23	691	0.1+	0.1-	2007 12 03	691	0.0	0.1-
2006 08 27	699	0.7+	0.3+	2006 09 23	691	0.0	0.2-	2007 12 03	691	0.4-	0.1+
2006 08 28	703	(1.6-	0.1-)	2006 09 23	691	0.2-	0.1-	2007 12 03	691	0.1-	0.1+
2006 08 28	703	0.2+	0.9-	2006 09 25	699	1.0-	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.1+
2006 08 28	703	0.7-	0.6-	2006 09 25	699	0.1+	0.3-	2007 12 14	691	0.1-	0.2+
2006 08 28	703	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.8-	0.6+	2007 12 14	704	1.0+	0.7-
2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 25	699	0.6+	0.3-	2007 12 14	691	0.2-	0.1+
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	703	0.6-	0.4-	2007 12 14	704	0.2-	0.5-
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 01	703	0.6-	0.3-	2007 12 14	691	0.0	0.4+
2006 09 16	699	1.4+	0.2-	2006 10 01	703	0.6+	0.4-	2007 12 14	704	1.3+	0.6-
2006 09 16	699	1.1-	0.1-	2006 10 01	703	(2.0-	0.6-)	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2006 09 16	699	0.1-	0.5+	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2007 12 18	691	0.2-	0.2+
2006 09 16	699	0.4-	0.2+	2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 18	691	0.2-	0.2+
2006 09 19	699	(0.6-	1.8+)	2006 10 20	691	0.4-	0.2-	2008 01 15	G96	1.1+	1.1-
2006 09 19	699	0.6+	0.6+	2006 10 20	G96	0.4+	0.4-	2008 01 15	G96	0.6+	0.9-
2006 09 19	699	1.2-	0.7+	2006 10 20	G96	0.2-	0.2-	2008 01 15	G96	0.7+	0.2+
2006 09 19	699	0.7-	0.3+	2006 10 20	G96	0.2-	0.5-	2008 01 15	G96	0.4-	0.4-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131461

2006 QN₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.02713		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21762144	ω	49.76981	+0.98562514	-0.00880586
<i>a</i>	2.7373790	Ω	310.03824	-0.08107354	+0.85149142
<i>e</i>	0.2166235	<i>i</i>	12.73066	+0.14822333	+0.52429459
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 06 21	703	0.2-	0.2-	2006 08 28	704	0.2-	0.1+	2006 09 20	699	0.1+	0.0
2006 06 21	703	0.6-	1.3-	2006 08 30	699	1.4-	0.1-	2006 09 20	699	0.8+	0.1-
2006 06 21	703	0.5+	0.2+	2006 08 30	699	0.8-	0.2-	2008 01 12	691	0.0	0.2-
2006 06 21	703	0.1+	0.9+	2006 08 30	699	0.0	0.6+	2008 01 12	691	0.2-	0.1-
2006 08 27	699	0.2+	0.5+	2006 09 15	704	1.1+	0.2-	2008 01 12	691	0.2-	0.3-
2006 08 27	699	0.1+	0.6+	2006 09 15	704	0.4+	0.7-	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2006 08 27	699	0.7-	0.2+	2006 09 15	704	0.3-	0.5-	2008 01 16	691	0.1+	0.1+
2006 08 28	704	0.4+	0.7+	2006 09 15	704	0.3+	0.7-	2008 01 16	691	0.6+	0.0
2006 08 28	704	0.0	1.0+	2006 09 15	704	0.4+	1.3-	2008 01 20	691	0.1-	0.3+
2006 08 28	704	0.6+	0.1-	2006 09 20	699	0.4-	0.6+	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2006 08 28	704	0.0	0.1-	2006 09 20	699	0.8-	0.1+	2008 01 20	691	0.2-	0.0

2006 QP₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	124.32982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28569096	ω	231.80437	+0.90389653	+0.41988824
<i>a</i>	2.2831707	Ω	103.23416	-0.36154924	+0.85195225
<i>e</i>	0.1900805	<i>i</i>	4.81083	-0.22858960	+0.31284379
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	644	0.3+	0.4+	2006 08 31	704	0.2+	0.0	2006 09 25	699	0.1+	0.4-
2006 08 21	644	0.2+	0.4+	2006 08 31	704	0.9+	0.5-	2006 09 25	699	0.7-	0.7-
2006 08 21	644	0.0	0.4+	2006 08 31	704	0.7-	0.4-	2006 09 26	703	0.0	0.2+
2006 08 29	703	0.4-	0.2+	2006 08 31	704	1.0+	0.9+	2006 09 26	703	0.2-	0.3+
2006 08 29	703	0.1-	0.1-	2006 09 14	703	0.2+	0.5-	2006 09 26	703	1.1+	0.9-
2006 08 29	703	0.3-	0.0	2006 09 14	703	0.4-	0.2-	2006 09 26	703	0.3-	1.2-
2006 08 29	703	0.1-	0.2+	2006 09 14	703	0.5-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2006 08 29	703	0.0	0.3-	2006 09 14	703	0.6-	0.4-	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2006 08 29	703	0.1+	0.2+	2006 09 21	699	1.1-	0.6+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0
2006 08 29	703	0.8-	0.1+	2006 09 21	699	0.6-	1.0+	2008 01 10	G96	0.5+	0.1+
2006 08 30	699	0.0	0.6-	2006 09 21	699	0.7+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.3-
2006 08 30	699	0.4+	0.1-	2006 09 21	699	0.5+	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2006 08 30	699	0.3-	0.1-	2006 09 25	699	0.6+	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 08 30	699	0.1-	0.1+	2006 09 25	699	1.0+	1.2+				

2006 QT₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.63739		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17514869	ω	16.07085	+0.95241827	-0.30469301
<i>a</i>	3.1637206	Ω	1.72891	+0.24307714	+0.74377724
<i>e</i>	0.2811761	<i>i</i>	15.07951	+0.18388296	+0.59494335
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	703	0.9+	0.1+	2006 09 19	704	0.3+	0.3-	2006 10 09	644	0.1-	0.2+
2006 08 29	703	0.5+	0.5-	2006 09 19	704	0.5-	0.9+	2006 10 09	644	0.2-	0.1+
2006 08 29	703	1.2-	0.3-	2006 09 19	704	1.9-	1.0+	2006 10 19	703	1.0-	0.9-
2006 08 29	703	0.6+	1.0-	2006 09 20	644	0.0	0.4-	2006 10 19	703	0.6-	0.2-
2006 08 29	703	0.3+	0.1-	2006 09 20	644	0.1-	0.2-	2006 10 19	703	0.3-	1.2-
2006 08 29	703	0.7+	0.2+	2006 09 20	644	0.4-	0.1+	2006 10 19	703	0.1-	0.2+
2006 08 29	703	0.2-	0.6-	2006 09 22	704	0.3-	0.3+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2006 08 29	703	0.4-	0.5-	2006 09 22	704	0.8+	0.2-	2006 10 20	G96	0.4-	0.2-
2006 08 30	699	0.2+	0.4+	2006 09 22	704	1.6+	0.4+	2006 10 20	G96	0.1-	0.2-
2006 08 30	699	0.6+	0.1-	2006 09 25	699	0.3-	1.6+	2006 10 20	G96	0.3+	0.2-
2006 08 30	699	0.0	0.3+	2006 09 25	699	1.7+	1.6+	2006 11 13	G96	0.4+	0.3-

2006 09 14	644	0.0	0.1-	2006 09 25	699	1.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.2+	0.7-
2006 09 14	644	0.2+	0.1-	2006 09 25	699	0.5+	0.7+	2006 11 13	G96	0.1-	0.1+
2006 09 14	703	0.1-	1.1-	2006 09 28	704	0.6-	0.2+	2006 11 13	G96	0.1+	0.4-
2006 09 14	644	0.1+	0.2-	2006 09 28	704	0.4-	0.1-	2007 09 11	G96	0.1-	0.2+
2006 09 14	703	0.1+	0.2-	2006 09 28	704	0.2+	0.4+	2007 09 11	G96	0.1-	0.3+
2006 09 14	703	0.2-	0.2-	2006 09 28	704	0.9+	0.3-	2007 09 11	G96	0.0	0.1+
2006 09 14	703	0.4-	0.3-	2006 09 30	703	0.4-	0.2+	2007 09 11	G96	0.9+	0.3+
2006 09 16	704	0.5+	0.7-	2006 09 30	703	0.3-	0.7+	2007 12 16	703	0.3+	0.1+
2006 09 16	704	0.2-	0.6+	2006 09 30	703	0.0	0.4+	2007 12 16	703	0.1-	0.5-
2006 09 16	704	0.4-	0.3+	2006 09 30	703	0.5-	0.2-	2007 12 16	703	0.8-	0.6-
2006 09 16	704	1.0-	0.1-	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2007 12 16	703	0.0	0.2+

2006 QV₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.68078		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18044448	ω	80.25209	+0.97877259	+0.15635306
<i>a</i>	3.1015134	Ω	270.66601	-0.19686422	+0.89703954
<i>e</i>	0.1719667	<i>i</i>	7.61497	+0.05699729	+0.41336882
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.1+	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.5-	0.2+
2003 01 25	645	0.1-	0.1+	2006 09 18	691	0.5-	0.5-	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2006 08 16	644	0.1-	0.0	2006 09 18	691	0.5+	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 08 16	644	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2006 08 16	644	0.1-	0.2+	2007 12 06	691	0.2-	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 08 29	703	0.3+	0.7-	2007 12 06	691	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.7+	0.1+
2006 08 29	703	(1.7+ 0.4+)		2007 12 17	291	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2006 08 29	703	0.3-	0.1+	2007 12 17	291	0.1+	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2006 08 29	703	0.0	0.3+	2007 12 17	291	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.3-
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2008 01 03	691	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.8-
2006 09 14	691	0.1-	0.3+	2008 01 03	691	0.4-	0.2-				
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2008 01 03	691	0.7+	0.3+				

2006 QF₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.12748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23218917	ω	203.95168	+0.96728448	+0.23595518
<i>a</i>	2.6216502	Ω	142.01761	-0.20136703	+0.93753914
<i>e</i>	0.1766930	<i>i</i>	8.71030	-0.15431157	+0.25562769
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 30	291	0.1+	0.4+	2006 09 20	608	(0.9+ 1.8-)	2006 10 02	703	0.0	0.4+	
2005 06 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	(1.7- 1.7+)	2006 10 02	703	0.9+	0.4+	
2005 06 30	291	0.1+	0.3+	2006 09 22	704	1.3- 0.4+	2006 10 02	703	0.7+	0.6+	
2006 07 21	703	1.9- 0.6-	2006 09 22	704	0.6+	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.7+	
2006 07 21	703	0.9+	1.0+	2006 09 26	704	0.1+	0.2+	2006 10 09	644	0.2+	0.4+
2006 07 21	703	0.2- 0.0	2006 09 26	704	0.3- 0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.0		
2006 07 21	703	1.5+ 0.7+	2006 09 26	704	0.8- 0.1-	2006 10 23	644	0.2+	0.2+		
2006 08 17	644	0.3- 0.2-	2006 09 26	703	0.2- 0.6+	2006 10 23	644	0.6+	0.7+		
2006 08 17	644	0.4- 0.2+	2006 09 26	703	0.2- 1.4+	2006 10 23	644	0.3+	0.3+		
2006 08 17	644	0.2- 0.1+	2006 09 26	703	0.4+ 0.0	2006 10 24	644	0.1-	0.5+		
2006 08 30	699	0.4- 0.9+	2006 09 26	703	0.0 0.2-	2006 10 24	644	0.4+	0.3+		
2006 08 30	699	0.4+ 0.6-	2006 09 26	703	0.4+ 0.1+	2006 10 24	644	0.0	0.6+		
2006 08 30	699	0.1+ 0.0	2006 09 26	703	0.3+ 0.5-	2008 01 10	G96	0.5+	0.4-		
2006 08 30	699	(1.6- 1.5-)	2006 09 26	703	0.2- 0.3-	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-		
2006 09 14	703	0.2+ 1.1-	2006 09 26	703	0.4- 0.1+	2008 01 10	G96	0.9+	0.2+		
2006 09 14	703	0.6- 0.2-	2006 09 27	703	0.0 0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-		
2006 09 14	703	0.4+ 0.5-	2006 09 27	703	0.1- 0.9-	2008 01 16	691	0.0	0.6+		
2006 09 14	703	0.5- 0.1-	2006 09 27	703	0.4+ 0.5-	2008 01 16	691	0.1-	0.3+		
2006 09 20	608	(0.8+ 2.1-)	2006 09 27	703	1.3- 0.8-	2008 01 16	691	0.4-	0.0		
2006 09 20	608	(1.0+ 2.2-)	2006 10 02	703	0.3- 1.2-						

2006 QR₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.43738		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22507710	ω	2.21520	+0.97821609	+0.20133406
<i>a</i>	2.6765899	Ω	345.86028	-0.19350102	+0.79613035
<i>e</i>	0.1738493	<i>i</i>	11.94854	-0.07517078	+0.57064969
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 08 10	327	1.2-	0.2-	2006 08 30	699	1.8+	0.5+	2006 10 19	703	0.2+	0.8-
1997 08 10	327	1.1-	0.3-	2006 08 30	699	1.1+	1.0+	2006 10 19	703	0.2+	0.0
1997 08 10	327	1.7-	0.0	2006 08 30	699	0.1-	1.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.6-
1997 09 08	910	1.3+	0.1+	2006 09 28	703	1.0-	0.2-	2006 10 23	644	0.1+	0.1-
1997 09 08	910	1.2+	0.0	2006 09 28	703	0.0	0.3+	2006 10 23	644	0.0	0.0
1997 09 08	910	1.4+	0.2-	2006 09 28	703	0.1-	0.1-	2006 10 23	644	0.0	0.2-
2006 08 29	703	1.3-	0.9-	2006 09 28	703	0.1-	0.4+	2006 11 22	703	0.2+	0.3-
2006 08 29	703	0.5-	0.6-	2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2006 11 22	703	0.6+	0.2+
2006 08 29	703	1.1-	0.9-	2006 10 12	644	0.1-	0.2+	2006 11 22	703	0.2-	0.3+
2006 08 29	703	0.9+	0.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.1-	2006 11 22	703	0.9-	0.2+
2006 08 30	699	0.2-	0.8+	2006 10 19	703	0.0	0.7+				

2006 QG₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	94.96143		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26684027	ω	227.74418	+0.99677989	+0.06120356
<i>a</i>	2.3894712	Ω	128.68049	-0.03861186	+0.93259763
<i>e</i>	0.0983374	<i>i</i>	3.80520	-0.07027780	+0.35569058
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 08 29	809	0.2-	0.4-	2006 08 28	703	(2.8+	1.0-)	2008 01 10	691	0.3-	0.3-
1995 08 30	809	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3-
2006 08 16	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.2-
2006 08 16	644	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2+	2008 01 14	691	0.2-	0.1-
2006 08 16	644	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.5+
2006 08 18	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.8+	0.1-	2008 01 14	691	0.3-	0.2-
2006 08 18	644	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2006 08 18	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	1.2-	0.4+	2008 01 18	691	0.4+	0.3+
2006 08 28	703	0.4-	0.3-	2007 12 30	G96	0.4+	0.5-	2008 01 18	691	0.1-	0.0

2006 QL₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.04191		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23483888	ω	76.44374	+0.88722697	-0.43214263
<i>a</i>	2.6018927	Ω	308.90783	+0.30038914	+0.80683494
<i>e</i>	0.1828073	<i>i</i>	11.97804	+0.35013522	+0.40282766
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.3-	0.2+	2006 09 18	703	0.6-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+
2002 11 01	644	0.1-	0.3+	2006 09 18	703	0.3-	0.8-	2008 01 12	691	0.5-	0.9-
2002 11 01	644	0.0	0.2+	2006 09 18	703	0.0	0.5+	2008 01 12	691	0.2-	0.0
2006 08 18	644	0.2+	0.1-	2006 09 20	699	(1.7-	2.2+)	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2006 08 18	644	0.3+	0.0	2006 09 20	699	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1-
2006 08 18	644	0.0	0.2-	2006 09 20	699	0.9+	1.3-	2008 01 16	691	0.1-	0.0
2006 08 19	644	0.3+	0.1-	2006 09 20	699	0.2+	0.3-	2008 01 16	691	0.4+	0.3+
2006 08 19	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7-	2008 01 20	691	0.2-	0.0
2006 08 19	644	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	0.1+	2008 01 20	691	0.1-	0.1+
2006 09 18	703	0.5-	0.6+	2007 12 30	G96	0.7+	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.5+

2006 QH₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.83637		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17502836	ω	244.06166	+0.78192030	-0.61873616
<i>a</i>	3.1651704	Ω	153.95151	+0.61571343	+0.74751100
<i>e</i>	0.0864092	<i>i</i>	9.95776	+0.09745573	+0.24164617
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1+	1.0+	2001 12 10	209	0.1-	0.6+	2006 09 30	G96	0.2+	0.2+
2001 10 15	644	0.2+	1.0+	2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-
2001 10 15	644	0.1+	1.0+	2004 03 26	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.7+	0.0
2001 10 23	644	0.3-	0.5-	2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-
2001 10 23	644	0.6-	0.5-	2006 08 19	691	0.3+	0.4+	2007 11 20	703	1.1+	0.4+
2001 10 23	644	0.8-	0.3-	2006 08 19	691	0.0	0.3+	2007 11 20	703	0.3+	0.9+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 08 19	691	0.2+	0.5+	2007 11 20	703	1.0-	0.6+
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2006 08 27	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	703	0.7-	0.0
2001 12 10	209	1.0+	0.9+	2006 08 27	691	0.2-	0.2-				
2001 12 10	209	0.8-	0.8+	2006 08 27	691	0.2-	0.3-				

2006 QS₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.51602		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21411566	ω	43.80111	+0.84635452	-0.53239336
<i>a</i>	2.7671780	Ω	348.33700	+0.46506898	+0.75291506
<i>e</i>	0.1057586	<i>i</i>	4.40728	+0.25960520	+0.38688010
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.1-	0.2-	2006 09 25	G96	0.1-	0.2+	2008 01 02	621	0.0	0.1-
2006 08 19	691	0.1+	0.1+	2006 09 25	G96	1.0+	0.2-	2008 01 02	621	0.2+	0.0
2006 08 19	691	0.2-	0.3+	2006 09 25	G96	0.0	0.2+	2008 01 06	621	0.5+	0.2-
2006 08 27	691	0.2-	0.0	2007 12 17	621	0.0	0.1-	2008 01 06	621	0.9-	0.1-
2006 08 27	691	0.2+	0.2-	2007 12 17	621	0.3+	0.6+	2008 01 06	621	0.3-	0.0
2006 08 27	691	0.1+	0.1-	2007 12 17	621	0.0	0.1+				
2006 09 25	G96	0.8-	0.1-	2008 01 01	621	0.1+	0.2-				

2006 QN₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.66918		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21789711	ω	8.78704	+0.94771604	+0.31717104
<i>a</i>	2.7350697	Ω	332.64055	-0.29723576	+0.83725721
<i>e</i>	0.1314572	<i>i</i>	4.38887	-0.11612589	+0.44542441
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 19	691	0.2-	0.0	2006 09 17	704	0.3+	0.4-	2006 09 25	699	0.2-	0.0
2006 08 19	691	0.3+	0.3+	2006 09 18	704	1.1-	0.3-	2006 09 29	704	0.3+	0.2-
2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2006 09 18	704	0.8-	0.3-	2006 09 29	704	1.0-	0.2-
2006 08 28	703	0.7-	1.4-	2006 09 18	704	0.2-	0.1-	2006 09 29	704	0.9+	0.4+
2006 08 28	703	0.3-	0.6-	2006 09 18	704	1.2-	1.0+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2006 08 28	703	0.5-	0.1-	2006 09 19	699	0.5+	0.0	2006 10 23	G96	0.1+	0.3-
2006 08 28	703	0.2-	0.7-	2006 09 19	699	0.2-	0.4+	2006 10 23	G96	0.5+	0.2-
2006 08 28	691	0.0	0.1-	2006 09 19	703	0.4-	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.2-
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 19	703	0.3+	0.4-	2007 12 17	691	0.0	0.0
2006 08 28	691	0.1+	0.1-	2006 09 19	699	0.4-	0.6-	2007 12 17	691	0.1+	0.0
2006 09 14	644	0.0	0.2-	2006 09 20	691	0.4+	0.2+	2007 12 17	691	0.2+	0.4+
2006 09 14	644	0.0	0.2-	2006 09 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4-	0.2-
2006 09 14	644	0.0	0.1-	2006 09 20	691	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.4-	0.2-
2006 09 17	704	0.3+	0.1+	2006 09 25	699	0.4+	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.5-
2006 09 17	704	1.6-	1.1+	2006 09 25	699	0.6+	0.3-	2008 01 15	G96	0.1-	0.6-
2006 09 17	704	0.1+	0.1-	2006 09 25	699	0.7-	0.6+				

2006 QK₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	92.15214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23006646	ω 44.39215	+0.96352871	-0.24181028
<i>a</i>	2.6377513	Ω 329.05590	+0.13748488	+0.81481014
<i>e</i>	0.1343630	<i>i</i> 12.88117	+0.22958732	+0.52688919
<i>P</i>	4.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	699	0.2-	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 10 27	703	0.1-	0.1-
2006 08 29	699	0.3+	1.2+	2006 10 11	644	0.4+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4+
2006 08 29	699	0.4+	0.3-	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+
2006 08 29	699	0.1+	0.3-	2006 10 12	644	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.8+	0.3+
2006 09 17	703	0.4+	0.9-	2006 10 12	644	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.8+	0.4+
2006 09 17	703	0.0	1.4+	2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
2006 09 17	703	1.0-	0.7-	2006 10 19	703	0.6-	0.7+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-
2006 09 17	703	0.5-	0.2-	2006 10 19	703	0.6+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2006 09 28	703	0.4+	0.0	2006 10 19	703	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.7-
2006 09 28	703	0.3-	1.0-	2006 10 27	703	0.6+	1.0-	2008 01 19	691	0.2-	0.3+
2006 09 28	703	0.4+	0.7-	2006 10 27	703	0.4+	0.1-	2008 01 19	691	0.9-	1.2-
2006 09 28	703	0.4-	0.3-	2006 10 27	703	0.5-	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.8+

2006 QM₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.18784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17964624	ω 34.99439	+0.98516737	+0.01381713
<i>a</i>	3.1106940	Ω 323.04740	-0.11363427	+0.79940889
<i>e</i>	0.1350974	<i>i</i> 16.53002	+0.12857876	+0.60062843
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	699	0.1-	0.1+	2006 09 21	699	0.2+	0.5+	2007 12 16	703	(2.4-	0.3-)
2006 08 29	699	0.1+	0.1-	2006 09 28	703	0.5-	1.1-	2007 12 16	703	(1.2-	2.0+)
2006 08 29	699	0.2+	0.4+	2006 09 28	703	0.2-	0.9+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-
2006 08 29	699	0.1+	0.1+	2006 09 28	703	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.6-
2006 09 16	703	0.5-	0.3-	2006 09 28	703	0.9-	1.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2006 09 16	703	(0.5+	1.8-)	2006 10 20	703	0.9+	0.2-	2007 12 30	G96	0.2-	0.4-
2006 09 16	703	0.4-	0.1-	2006 10 20	703	0.9-	0.5-	2008 01 11	704	0.1+	1.1+
2006 09 16	703	0.3-	0.6-	2006 10 20	703	0.6-	0.4-	2008 01 11	704	0.9+	0.1+
2006 09 21	699	1.0+	0.2-	2006 10 20	703	0.3+	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.9+
2006 09 21	699	0.9+	0.1-	2007 12 16	703	1.3-	0.1-	2008 01 11	704	0.4+	0.1-
2006 09 21	699	0.6+	0.7+	2007 12 16	703	0.0	0.3+				

2006 QR₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.69810	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21677450	ω 56.99849	+0.99558161	-0.06141632
<i>a</i>	2.7445044	Ω 306.42441	+0.02354644	+0.89556172
<i>e</i>	0.0838264	<i>i</i> 5.06441	+0.09090005	+0.44067816
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.1-	0.2-	2006 09 12	703	0.7-	0.1+	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2001 05 23	807	0.1+	0.2+	2006 09 12	703	0.1-	0.6-	2007 12 17	G96	0.2+	0.3-
2006 08 20	691	0.2+	0.2-	2006 09 12	703	0.6-	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2006 08 20	691	0.2+	0.2-	2006 09 12	703	1.1-	1.3-	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2006 08 20	691	0.0	0.2-	2006 10 10	644	0.4+	0.2+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.4+	0.0	2006 10 10	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.2-	0.3-
2006 08 29	703	1.2-	0.1-	2006 10 10	644	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2006 08 29	703	(1.8-	0.7-)	2007 12 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.1-
2006 08 29	703	0.2-	0.3-	2007 12 03	691	0.2-	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.4+
2006 08 29	691	0.1+	0.4+	2007 12 03	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2006 08 29	691	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.5+	0.3-	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2006 08 29	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.4-

2006 QS₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.15801	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22308754	ω 76.19866	+0.92605330	+0.32372493
<i>a</i>	2.6924802	Ω 264.63715	-0.37485364	+0.84854086
<i>e</i>	0.1905928	<i>i</i> 11.23484	+0.04370391	+0.41854579
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.1-	0.0	2006 08 29	699	0.2+	0.4+	2006 10 11	644	0.4-	0.4+
2002 11 13	644	0.0	0.0	2006 09 16	703	0.4-	0.7-	2006 10 11	644	0.1-	0.2+
2002 11 13	644	0.1+	0.2+	2006 09 16	703	0.5-	0.3-	2006 10 11	644	0.4-	0.3+
2002 12 11	644	0.4+	0.5-	2006 09 16	703	0.6-	0.2-	2006 10 26	703	0.1+	0.2+
2002 12 11	644	0.1-	0.3+	2006 09 16	703	0.5+	0.1-	2006 10 26	703	0.1-	0.4+
2002 12 11	644	0.2-	0.0	2006 09 27	703	0.2-	0.9-	2006 10 26	703	0.0	0.7-
2006 08 29	699	0.4+	0.4+	2006 09 27	703	1.1+	0.1-	2006 10 26	703	0.2+	0.2+
2006 08 29	699	0.9-	0.4-	2006 09 27	703	1.2+	0.1+				
2006 08 29	699	0.2+	0.5+	2006 09 27	703	0.2-	0.4+				

2006 RK

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.22933	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22687004	ω 92.30685	+0.27195249	-0.95989643
<i>a</i>	2.6624694	Ω 341.47265	+0.77554168	+0.26053121
<i>e</i>	0.1602352	<i>i</i> 12.37949	+0.56971655	+0.10354871
<i>P</i>	4.34	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 02	620	0.4-	0.0	2006 09 16	703	0.5+	0.2+	2006 10 22	644	0.4+	0.1+
2006 09 02	620	0.4+	0.3-	2006 09 16	703	0.7-	1.0+	2006 10 22	644	0.0	0.0
2006 09 02	620	0.3+	0.4+	2006 09 16	703	0.8+	0.0	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2006 09 03	620	0.1-	0.6-	2006 09 19	620	0.2-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2006 09 03	620	0.6+	0.0	2006 09 19	620	0.1+	0.1-	2006 10 22	644	0.1+	0.1-
2006 09 05	620	0.7+	0.1-	2006 09 28	703	0.3-	1.6-	2008 01 10	G96	0.1-	0.1-
2006 09 05	620	0.2-	0.8+	2006 09 28	703	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 09 05	620	0.9+	0.5-	2006 09 28	703	0.2-	0.5+	2008 01 10	G96	0.1-	0.0
2006 09 16	703	0.1+	0.5-	2006 09 28	703	1.6-	0.1-	2008 01 10	G96	0.1-	0.2-
2006 09 16	703	0.7-	0.2-	2006 10 22	644	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.4+
2006 09 16	703	1.0-	0.1+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.0
2006 09 16	703	(0.7+	2.2+)	2006 10 22	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 16	703	0.1-	0.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.1-	0.0

2006 RN

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.50708	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17332630	ω 139.13004	+0.56557897	-0.80040348
<i>a</i>	3.1858579	Ω 275.51180	+0.69513866	+0.59231575
<i>e</i>	0.1581607	<i>i</i> 11.51388	+0.44373717	+0.09228391
<i>P</i>	5.69	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 03	J95	0.1-	0.5-	2006 09 20	185	0.5-	0.3+
2000 09 03	645	0.0	0.0	2006 09 03	J95	0.1+	0.6-	2006 09 20	185	0.1-	0.4-
2006 08 30	699	0.9-	1.5+	2006 09 04	204	0.2+	0.3+	2006 10 15	185	0.6+	0.2+
2006 08 30	699	1.2-	0.6+	2006 09 04	204	0.2-	0.3+	2006 10 15	185	0.5+	0.3-
2006 08 30	699	0.1-	0.4+	2006 09 04	H36	1.0-	0.5-	2006 10 15	185	1.3+	0.4+
2006 08 30	699	0.1-	0.1+	2006 09 04	H36	0.1-	1.2-	2006 10 15	185	1.3+	1.0+
2006 09 01	185	0.0	0.4-	2006 09 05	185	0.7+	0.2-	2006 12 11	291	0.4-	0.1+
2006 09 01	185	0.4+	0.3+	2006 09 05	185	0.5+	0.4+	2006 12 11	291	0.2-	0.5+
2006 09 01	185	0.2-	0.1-	2006 09 05	185	0.5+	0.2+	2006 12 11	291	0.1+	1.0+
2006 09 01	185	0.3-	0.5-	2006 09 19	J95	0.2+	0.4+	2007 12 28	147	0.3-	0.2-
2006 09 03	A13	0.1+	0.0	2006 09 20	J95	0.4-	0.6-	2007 12 29	147	0.1+	1.0-
2006 09 03	A13	0.5-	0.2+	2006 09 20	J95	0.5+	0.1+	2007 12 30	147	0.1-	0.0
2006 09 03	J95	0.1-	0.1-	2006 09 20	185	0.2+	0.1-	2007 12 30	147	0.0	0.5-

2006 RJ₁₁ = 2007 XY₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.27375	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21705318	ω 20.36318	+0.78955337	+0.61066385
<i>a</i>	2.7421547	Ω 301.85143	-0.57248385	+0.69724511
<i>e</i>	0.1582819	<i>i</i> 4.10381	-0.22106045	+0.37541833
<i>P</i>	4.54	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	695	0.0	0.0	2006 09 19	703	(1.4+	1.6-)	2007 12 15	691	0.2-	0.3-
2002 11 07	695	0.0	0.0	2006 09 19	703	0.5-	0.6+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.2-	0.4+	2006 09 19	703	1.3-	0.0	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2006 09 12	703	0.2+	1.0-	2006 09 20	691	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.0
2006 09 12	703	0.9-	0.5+	2006 09 20	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2006 09 12	703	0.1-	0.8-	2006 09 20	691	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.3+	0.3+
2006 09 16	699	0.3-	0.2-	2006 10 18	291	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.0
2006 09 16	699	0.9+	1.0+	2006 10 18	291	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.2-
2006 09 16	699	0.5-	0.6-	2006 10 18	291	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.5+	0.2-
2006 09 16	699	(1.2+	1.8+)	2007 12 15	691	0.3-	0.1+	2008 01 13	691	0.1+	0.1-
2006 09 19	703	(1.7+	0.4+)	2007 12 15	691	0.4-	0.3+				

2006 RU₁₂ = 2002 RD₂₇₉ = 2002 TH₁₅₆ = 2007 XX₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.39939	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23410069	ω 74.18942	+0.89260085	+0.43430710
<i>a</i>	2.6073595	Ω 259.93996	-0.44619914	+0.81254599
<i>e</i>	0.0315549	<i>i</i> 7.05890	-0.06457601	+0.38877546
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 09 12	644	0.3-	0.2+	2005 05 01	644	0.1-	0.6+	2006 09 18	691	0.6+	0.3+
2002 09 12	644	0.4-	0.0	2005 05 01	644	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.1-	0.0
2002 09 12	644	0.5-	0.3+	2005 05 01	644	0.1+	0.4+	2006 09 18	691	0.2+	0.1-
2002 10 05	644	0.2-	0.2+	2006 08 16	644	0.3-	0.2-	2007 12 04	691	0.1-	0.2-
2002 10 05	644	0.1-	0.2+	2006 08 16	644	0.4-	0.2-	2007 12 04	691	0.3-	0.2-
2002 10 05	644	0.0	0.2+	2006 08 16	644	0.5-	0.1-	2007 12 04	691	0.2+	0.3-
2002 10 06	644	0.1-	0.1-	2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.4+
2002 10 06	644	0.1+	0.0	2006 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	691	0.1-	0.0
2002 10 06	644	0.1+	0.2+	2006 09 14	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.4+	0.3+	2006 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.0
2004 01 16	644	0.5+	0.3+	2006 09 16	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2004 01 16	644	0.6+	0.5+	2006 09 16	691	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.1+

2006 RJ₁₃ = 2007 XB₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.83836	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17520562	ω 50.67614	+0.72926458	+0.66572726
<i>a</i>	3.1630352	Ω 266.97029	-0.66634059	+0.63851173
<i>e</i>	0.1950483	<i>i</i> 9.10667	-0.15544580	+0.38614763
<i>P</i>	5.63	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	0.2-	0.0	2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 29	143	0.3+	0.5+
2006 08 27	699	0.0	0.3+	2006 09 18	691	0.2-	0.1-	2007 11 29	143	0.1-	0.5-
2006 08 27	699	0.4+	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1-	0.0
2006 08 27	699	1.1+	0.7+	2007 11 08	691	0.2+	0.3-	2007 12 15	G96	0.5+	0.1-
2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 08	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	1.0+	0.2+
2006 09 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 08	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2006 09 14	691	(1.6-	2.1+)	2007 11 20	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.2-	0.1+
2006 09 16	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.3-	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 16	691	0.0	0.1-	2007 11 20	691	0.5-	0.4+	2007 12 16	G96	0.5-	0.2-
2006 09 16	691	0.1-	0.1-	2007 11 29	143	0.4-	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-

2006 RR₁₄ = 2007 XP₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.01292	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22997686	ω 172.65143	-0.31360103	-0.92797472
<i>a</i>	2.6384364	Ω 295.44967	+0.85946497	-0.18727308
<i>e</i>	0.2029446	<i>i</i> 12.88064	+0.40370083	-0.32216722
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	(1.5+	0.0)	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.6+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2006 09 14	691	0.0	0.4+	2007 12 15	704	1.0+	0.1-	2007 12 31	704	0.1-	0.3+
2006 09 16	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.5+	0.2-	2007 12 31	704	(0.4+	1.8+)
2006 09 16	691	0.1-	0.1-	2007 12 20	703	0.5-	0.3+	2007 12 31	704	1.1+	0.4+
2006 09 16	691	0.1-	0.2-	2007 12 20	703	0.5-	0.5+	2008 01 04	A50	(1.0-	1.8+)
2006 09 18	691	0.2+	0.4-	2007 12 20	703	1.1-	0.3+	2008 01 04	A50	1.3-	0.5+
2006 09 18	691	0.4+	0.0	2007 12 20	703	(1.7+	0.6+)	2008 01 04	A50	0.2-	0.2+
2006 09 18	691	0.4-	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.9+	2008 01 04	A50	0.1+	0.6+
2007 12 05	691	0.2+	0.3-	2007 12 30	703	0.7+	0.9+	2008 01 15	691	0.3+	0.4-
2007 12 05	691	0.1-	0.3-	2007 12 30	703	0.8-	0.8+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2007 12 05	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.4+	0.1-	2008 01 15	699	0.3-	0.3+
2007 12 13	704	(1.7+	0.0)	2007 12 31	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	1.4-
2007 12 13	704	1.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.5+	2008 01 15	699	0.2+	0.7+
2007 12 13	704	0.8+	0.3-	2007 12 31	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	699	0.3-	0.2+
2007 12 13	704	0.3+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.5-	0.1+

2006 RW₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.89618	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17120491	ω 60.72271	+0.94893370	+0.25249794
<i>a</i>	3.2121211	Ω 284.11204	-0.31142643	+0.84549507
<i>e</i>	0.1222144	<i>i</i> 11.24554	+0.05038264	+0.47051342
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 31	704	0.6+	0.2-	2006 09 20	699	(1.6+	1.5+)	2007 12 06	691	0.3-	0.0
2006 08 31	704	0.3+	0.2+	2006 09 20	699	(0.1+	1.8+)	2007 12 18	691	0.1-	0.4+
2006 08 31	704	0.4+	0.4-	2006 09 20	699	(2.2+	1.7+)	2007 12 18	691	0.0	0.2-
2006 08 31	704	0.3+	0.8-	2006 09 27	703	0.2-	0.2-	2007 12 18	691	0.2-	0.1+
2006 08 31	704	0.4-	0.1-	2006 09 27	703	0.8+	0.8+	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2006 09 14	703	0.1-	0.7+	2006 09 27	703	0.3-	1.0+	2007 12 28	691	0.0	0.4-
2006 09 14	703	1.1-	0.4-	2006 09 27	703	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2006 09 14	703	0.2+	0.5-	2006 09 29	699	(0.2-	1.9+)	2008 01 11	691	0.2-	0.0
2006 09 14	703	0.2-	0.4-	2006 09 29	699	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 09 16	644	0.5+	0.0	2006 09 29	699	0.5-	1.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 16	644	0.3+	0.1+	2006 09 29	699	0.1-	1.0+	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2006 09 16	644	0.1+	0.3+	2007 12 06	691	0.8+	0.0	2008 01 14	691	0.1+	0.1-
2006 09 20	699	0.6-	0.3-	2007 12 06	691	0.3-	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.2-

2006 RG₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.34681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21908141	ω 48.75779	+0.77216277	+0.62049771
<i>a</i>	2.7252041	Ω 272.43425	-0.61626356	+0.67876893
<i>e</i>	0.2079332	<i>i</i> 7.87685	-0.15486729	+0.39275353
<i>P</i>	4.50	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	644	0.3-	0.4+	2006 09 19	699	0.1-	0.1-	2006 10 23	703	0.4-	0.8+
2006 09 14	644	0.0	0.3+	2006 09 29	699	0.3-	0.3+	2006 10 23	703	0.5+	0.3+
2006 09 14	644	0.1+	0.3+	2006 09 29	699	0.5+	0.4+	2006 10 23	703	0.8-	0.1-
2006 09 16	703	0.6-	0.1-	2006 09 29	699	0.5+	0.3-	2007 12 04	691	0.6+	0.3+
2006 09 16	703	0.2+	0.1-	2006 09 29	699	0.0	0.3-	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
2006 09 16	703	0.9+	0.0	2006 10 03	703	0.7-	0.3+	2007 12 04	691	0.3+	0.1+
2006 09 16	703	0.5+	0.4-	2006 10 03	703	0.2-	0.3-	2007 12 16	691	0.2-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131465

2006 09 16	703	0.3−	0.4−	2006 10 03	703	0.1+	0.9+	2007 12 16	691	0.2−	0.0
2006 09 16	703	0.1+	0.1−	2006 10 03	703	0.0	0.2+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2006 09 16	703	0.0	0.4−	2006 10 17	703	0.0	0.4−	2007 12 20	691	0.2−	0.2−
2006 09 16	703	0.0	0.7−	2006 10 17	703	0.6−	0.4−	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2006 09 19	699	0.5−	0.1−	2006 10 17	703	1.5+	0.3−	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2006 09 19	699	0.6−	0.1−	2006 10 17	703	0.0	1.6−				
2006 09 19	699	0.2+	0.8+	2006 10 23	703	0.4+	1.2+				

2006 RS₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.86976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17385050	<i>ω</i>	59.55479	+0.93485923	−0.34604175
<i>a</i>	3.1794507	<i>Ω</i>	320.53689	+0.26759808	+0.83368340
<i>e</i>	0.2371876	<i>i</i>	7.17011	+0.23330127	+0.43038017
<i>P</i>	5.67	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.1+	0.3−	2006 09 18	704	1.1−	0.1−	2006 10 17	703	0.6−	0.2+
2006 09 06	644	0.2+	0.0	2006 09 19	683	1.3−	0.9+	2006 10 17	703	0.2−	0.9+
2006 09 06	644	0.3+	0.1−	2006 09 19	683	0.9−	0.9+	2006 10 17	703	0.2+	0.6+
2006 09 15	683	1.0−	0.6+	2006 09 19	683	(0.1+	2.4+)	2006 10 22	644	0.1+	0.1+
2006 09 15	683	(0.6−	1.9+)	2006 09 27	699	1.0+	0.5+	2006 10 22	644	0.1−	0.1−
2006 09 15	683	0.3−	1.6+	2006 09 27	699	0.4+	0.3−	2006 10 22	644	0.2+	0.1−
2006 09 16	683	1.0+	1.3+	2006 09 27	699	1.3−	1.3+	2006 10 22	644	0.1−	0.0
2006 09 16	683	(1.1+	1.9+)	2006 09 27	703	0.0	0.7−	2006 10 22	644	0.4+	0.1−
2006 09 16	703	0.1−	1.1−	2006 09 27	703	0.3+	0.8−	2006 10 22	644	0.3−	0.1−
2006 09 16	703	0.0	0.0	2006 09 27	703	0.5−	0.5−	2008 01 12	691	0.0	0.1−
2006 09 16	703	0.0	0.8−	2006 09 27	703	1.3+	0.8−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2006 09 16	703	0.4−	0.8−	2006 10 03	704	0.3−	0.4−	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2006 09 17	683	(1.8+	0.0)	2006 10 03	704	1.4+	0.0	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2006 09 17	683	(2.0+	1.7+)	2006 10 03	704	0.2−	0.3−	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2006 09 17	683	(2.7+	1.2+)	2006 10 03	704	0.1+	0.7−	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 18	704	0.8+	0.6−	2006 10 10	644	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2006 09 18	704	0.3−	0.2+	2006 10 10	644	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 09 18	704	0.9+	0.4+	2006 10 10	644	0.1+	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2006 09 18	704	0.4+	0.5−	2006 10 17	703	0.4−	0.3+				

2006 RU₂₅ = 2007 YJ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.43868		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22872490	<i>ω</i>	128.68903	+0.36733382	−0.92508567
<i>a</i>	2.6480555	<i>Ω</i>	299.50226	+0.81527951	+0.37011365
<i>e</i>	0.1295473	<i>i</i>	6.35559	+0.44764404	+0.08504341
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2006 09 14	691	0.1−	0.3+	2007 11 12	G96	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 09 14	691	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.3−
2006 09 17	691	0.1−	0.3−	2007 11 12	G96	0.2−	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.7−	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.2+	0.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.3−
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.5−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	1.3+	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.2−	2007 12 31	691	(2.4+	0.4−)	2008 01 13	691	0.0	0.1+

2006 RW₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.17903		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21575073	<i>ω</i>	224.63364	+0.85056203	+0.49687592
<i>a</i>	2.7531796	<i>Ω</i>	104.84357	−0.41882326	+0.83809932
<i>e</i>	0.1788473	<i>i</i>	10.26273	−0.31801151	+0.22517518
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 06 08	691	0.3−	0.1+	2005 04 07	699	(1.2−	2.4+)	2007 12 03	691	0.2−	0.0
1996 06 08	691	0.2+	0.2−	2005 05 11	699	0.6−	1.5+	2007 12 03	691	0.5−	0.2+
1996 06 16	691	0.3+	0.4−	2005 05 11	699	0.3−	0.6+	2007 12 03	691	0.2−	0.1+
1996 06 16	691	1.1−	0.2+	2005 05 11	699	0.6+	0.3+	2007 12 15	691	0.3−	0.1+
1996 06 16	691	0.9+	0.3−	2005 05 11	699	0.9−	1.3−	2007 12 15	691	0.2−	0.0
1998 12 25	691	0.0	0.2+	2006 09 14	644	0.1−	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
1998 12 25	691	0.4−	0.1−	2006 09 14	644	0.1+	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2001 07 29	644	0.1+	0.4−	2006 09 14	644	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2−	0.1+
2001 07 29	644	0.9−	1.4+	2006 09 17	699	0.4−	1.2+	2007 12 20	691	0.3−	0.2+
2001 07 29	644	0.2+	0.6−	2006 09 17	699	0.6+	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2001 07 29	644	0.5−	1.0+	2006 09 17	699	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.4−	0.4+
2001 07 29	644	0.1+	0.4−	2006 09 17	699	0.0	0.8−	2008 01 01	691	0.2−	0.4−
2001 07 29	644	0.5−	1.3+	2006 09 20	703	0.0	0.8+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2004 03 16	691	0.9+	0.1−	2006 09 20	703	0.4−	0.3+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1−
2004 03 16	691	0.4+	0.3+	2006 09 20	703	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2004 03 16	691	0.5+	0.2−	2006 09 26	703	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.8+	0.2−
2005 04 07	699	0.0	0.9+	2006 09 26	703	0.5+	0.5−	2008 01 18	691	0.3+	0.0
2005 04 07	699	0.6+	1.5+	2006 09 26	703	0.1+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2005 04 07	699	0.6+	0.6+	2006 09 26	703	0.3+	0.8+				

2006 RE₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.10278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20527115	<i>ω</i>	268.62640	+0.33580440	−0.94179522
<i>a</i>	2.8461040	<i>Ω</i>	161.72719	+0.88327005	+0.30893127
<i>e</i>	0.0884534	<i>i</i>	2.93172	+0.32721463	+0.13260178
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.2+	0.2−	2006 10 22	G96	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.0
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.3−	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	691	0.3−	0.1+	2006 10 22	G96	0.6+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 17	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	G96	0.5+	0.1−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.1−	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	G96	0.1−	0.2+	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 31	G96	0.2−	0.0	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2006 11 16	G96	0.5−	0.0				
2006 10 21	644	0.3+	0.4+	2006 11 16	G96	0.2+	0.6−				

2006 RL₃₀ = 2002 NW₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.49722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27368808	<i>ω</i>	203.99165	−0.65275474	−0.74172432
<i>a</i>	2.3494460	<i>Ω</i>	287.14387	+0.71853462	−0.54170584
<i>e</i>	0.1537039	<i>i</i>	9.28222	+0.24004010	−0.39547416
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1995 07 03	691	0.2−	0.2+	2005 05 13	E12	0.6−	0.3+	2007 12 30	703	0.6+	0.2+
1995 07 03	691	0.2−	0.4+	2005 05 13	E12	0.0	0.3+	2007 12 30	703	0.1+	0.2−
1995 07 03	691	0.0	0.3+	2005 05 13	E12	0.4−	0.0	2007 12 30	703	0.2−	0.3+
1995 07 26	691	0.8+	1.0−	2006 09 15	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	703	0.7−	0.7+
1995 07 26	691	0.3−	0.2−	2006 09 15	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.5−
1995 07 26	691	0.3−	0.2−	2006 09 15	691	0.4−	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−
2001 02 22	608	0.6+	0.5+	2006 09 17	691	0.1−	0.4+	2008 01 11	G96	0.4+	0.8−
2001 02 22	608	0.7+	0.7+	2006 09 17	691	0.2−	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.7−
2001 02 22	608	0.3+	0.6+	2006 09 17	691	0.2+	0.3+	2008 01 15	699	0.2+	0.3−
2001 03 21	699	(0.7−	2.0+)	2006 09 19	691	0.1−	0.4+	2008 01 15	699	0.1+	0.3+
2001 03 21	699	0.4+	0.9+	2006 09 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	699	0.6+	0.1−
2001 03 21	699	0.4+	1.2+	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2008 01 15	699	0.3+	0.7−
2001 03 21	699	0.9−	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.2−	2008 01 16	704	1.7+	1.3+
2001 03 29	608	0.9+	0.9−	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+	2008 01 16	704	0.2−	0.6+

2001 03 29	608	0.3+	0.2−	2007 11 12	G96	0.6+	0.2−	2008 01 16	704	0.0	1.1+
2001 03 29	608	0.1−	0.2−	2007 11 12	G96	0.3+	0.5+	2008 01 16	704	0.3+	0.5+
2002 07 10	599	0.7+	0.0	2007 12 15	291	0.7−	0.1+	2008 01 20	691	0.4+	0.0
2002 07 10	599	0.5+	0.8−	2007 12 15	291	0.5−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.0
2005 05 13	E12	0.8+	0.9+	2007 12 15	291	0.8−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.1−

2006 RB₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.68087		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22754069	ω	357.40643	+0.93907842	+0.34335294
<i>a</i>	2.6572352	Ω	342.48791	−0.31440640	+0.83993071
<i>e</i>	0.1137843	<i>i</i>	2.95410	−0.13885364	+0.42026797
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 18	699	(1.8−	0.2−)	2006 10 20	G96	0.2+	0.1−
2004 01 30	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	704	0.8−	0.0	2006 11 15	G96	0.1−	0.5−
2004 01 30	691	0.3+	0.5+	2006 09 27	704	(1.7−	0.9−)	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2006 09 27	704	1.1−	0.4−	2006 11 15	G96	0.0	0.5−
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2006 09 27	704	0.2−	0.5+	2006 11 15	G96	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 27	704	0.8−	0.0	2006 12 17	G96	0.0	0.2−
2006 07 21	G96	0.2−	0.1−	2006 09 28	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.3−	0.0
2006 08 28	703	0.2+	0.8+	2006 09 28	691	0.0	0.2+	2006 12 17	G96	0.4+	0.5−
2006 08 28	703	1.3−	1.3−	2006 09 28	691	0.0	0.4+	2006 12 17	G96	0.0	0.8−
2006 08 28	703	0.1−	0.4+	2006 09 28	G96	0.2+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3+	0.8−
2006 08 28	703	0.5+	0.1−	2006 09 28	G96	0.3−	0.2−	2007 12 06	G96	0.3+	0.6−
2006 09 12	703	0.7−	0.0	2006 09 28	G96	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2006 09 12	703	(0.9+	3.1−)	2006 09 28	G96	0.1+	0.3−	2007 12 06	G96	0.9+	0.2−
2006 09 12	703	0.3−	0.4−	2006 10 09	644	0.2+	0.4+	2007 12 31	691	0.6−	0.0
2006 09 12	703	0.1+	0.4−	2006 10 09	644	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.4−	0.3+
2006 09 17	703	0.5+	0.5−	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.2+	0.0
2006 09 17	703	0.4+	0.5+	2006 10 20	644	0.5+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1−
2006 09 17	703	0.4+	0.0	2006 10 20	644	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−
2006 09 17	703	0.2−	0.4−	2006 10 20	644	0.4+	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	1.0−
2006 09 18	699	0.7+	0.9+	2006 10 20	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.3+	0.6−
2006 09 18	699	0.3+	0.5+	2006 10 20	G96	0.2−	0.3−				
2006 09 18	699	0.9−	0.5+	2006 10 20	G96	0.0	0.3−				

2006 RK₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.45990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20364746	ω	22.80441	+0.89474852	−0.44627961
<i>a</i>	2.8612121	Ω	3.81768	+0.36327384	+0.70639796
<i>e</i>	0.2351567	<i>i</i>	14.00389	+0.25972525	+0.54939643
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	644	0.6+	0.2+	2006 09 26	703	1.0−	0.3−	2008 01 01	703	1.1−	0.1−
2006 09 15	644	0.7+	0.1−	2006 09 26	703	0.3+	0.6+	2008 01 11	703	0.5−	1.2+
2006 09 15	644	0.6+	0.2−	2007 12 16	703	0.9−	0.7−	2008 01 11	703	1.0+	0.2−
2006 09 17	699	0.2−	0.2+	2007 12 16	703	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	0.7+	0.7+
2006 09 17	699	0.0	0.2+	2007 12 16	703	0.9+	0.1+	2008 01 11	703	(1.8+	1.2+)
2006 09 17	699	0.8−	0.8−	2007 12 16	703	0.9−	0.1+	2008 01 13	703	0.2+	0.0
2006 09 17	699	(0.1+	2.0−)	2008 01 01	703	0.5−	0.8−	2008 01 13	703	0.7−	0.4−
2006 09 26	703	(0.9+	2.0−)	2008 01 01	703	0.6+	0.7+	2008 01 13	703	0.4−	0.7−
2006 09 26	703	0.3−	0.2+	2008 01 01	703	1.2+	0.5+	2008 01 13	703	0.0	0.7−

2006 RU₃₆ = 2007 XC₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.56226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17617952	ω	102.89389	+0.82140376	−0.55864314
<i>a</i>	3.1513678	Ω	291.17783	+0.46373665	+0.77149075
<i>e</i>	0.2381998	<i>i</i>	7.08124	+0.33203039	+0.30449937
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.5+	0.4+	2006 09 18	703	0.7−	0.6−	2007 12 16	291	0.3−	0.3+
2006 08 21	691	0.2+	0.3+	2006 09 20	699	0.7+	0.6+	2007 12 18	291	0.1−	0.2+
2006 08 21	691	0.4+	0.1+	2006 09 20	699	0.1−	1.3−	2007 12 18	291	0.4−	0.0
2006 08 29	703	0.2+	0.7−	2006 09 20	699	0.2−	0.3−	2007 12 18	291	0.2−	0.2+
2006 08 29	703	0.9−	0.6−	2006 09 20	699	(1.7−	0.3−)	2008 01 10	691	0.5+	0.4−
2006 08 29	703	0.3−	0.9+	2007 11 11	G96	0.6+	0.7−	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2006 08 29	703	0.2−	0.1+	2007 11 11	G96	0.7+	0.6−	2008 01 10	691	0.3−	0.0
2006 09 12	703	(1.9−	0.3+)	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 09 12	703	1.1−	0.6−	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.2+	0.2+
2006 09 12	703	(1.9−	0.6+)	2007 12 15	291	0.2−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 09 12	703	0.4−	0.8−	2007 12 15	291	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.1−
2006 09 18	703	0.5−	0.4−	2007 12 15	291	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.2−
2006 09 18	703	0.2+	0.2−	2007 12 16	291	0.2−	0.2+	2008 01 19	691	0.2+	0.1−
2006 09 18	703	0.8−	0.7+	2007 12 16	291	0.0	0.0				

2006 RK₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.72623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17852181	ω	311.11217	+0.99581410	+0.08636157
<i>a</i>	3.1237423	Ω	43.95793	−0.06545916	+0.90240511
<i>e</i>	0.2268663	<i>i</i>	2.47151	−0.06379174	+0.42214535
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.1−	2006 10 19	644	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	0.3−	0.6−
2006 09 14	691	0.0	0.1+	2006 10 19	644	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.7+	1.9−
2006 09 14	703	0.1−	0.7−	2006 10 19	644	0.1−	0.1−	2006 11 11	703	1.8−	0.4+
2006 09 14	703	0.0	0.3−	2006 10 20	644	0.1+	0.2+	2006 11 11	703	0.0	0.2+
2006 09 14	691	0.0	0.2−	2006 10 20	644	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2006 09 14	703	1.2−	0.8+	2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1−
2006 09 14	703	1.1−	0.2−	2006 10 21	703	0.4−	0.3+	2006 11 14	G96	0.2+	0.4−
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 10 21	703	1.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−
2006 09 18	691	0.0	0.1+	2006 10 21	703	0.0	0.1+	2006 12 17	G96	0.8−	0.2−
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.2−	2006 12 17	G96	0.2−	0.5+
2006 09 20	704	0.7+	0.2+	2006 10 21	703	0.2−	0.3+	2006 12 17	G96	0.4−	0.0
2006 09 20	704	0.6+	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.3−	2006 12 17	G96	0.7+	0.3−
2006 09 20	704	0.4−	0.8−	2006 10 21	G96	0.5+	0.3−	2008 01 01	691	0.2+	0.7−
2006 10 01	704	0.1+	0.3−	2006 10 21	G96	0.3+	0.2−	2008 01 01	691	0.3−	0.4+
2006 10 01	704	0.0	1.3+	2006 10 21	644	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2006 10 01	704	0.3−	0.1+	2006 10 21	644	0.2−	0.2+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4+
2006 10 01	704	0.2−	0.1−	2006 10 21	644	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.3+
2006 10 15	703	0.3+	0.1+	2006 10 31	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 10 15	703	0.1−	0.6+	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2006 10 15	703	0.1+	0.8+	2006 10 31	G96	0.0	0.1−				
2006 10 15	703	0.5+	1.0+	2006 10 31	G96	0.3−	0.2−				

2006 RX₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.75568		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17940834	ω	298.19012	−0.40381716	−0.91481236
<i>a</i>	3.1134433	Ω	175.60883	+0.86840949	−0.38574318
<i>e</i>	0.0979052	<i>i</i>	5.30127	+0.28774408	−0.11966848
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 08 28	691	0.1+	0.1+	2006 09 18	691	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.1+	0.5−
2005 08 28	691	0.2−	0.4−	2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.6−
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2006 09 25	691	0.0	0.1+	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−
2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.4+	0.6−	2006 10 15	703	1.2−	0.1−	2008 01 11	G96	0.4−	0.4+
2006 07 21	G96	0.2−	0.3+	2006 10 15	703	(0.4+ 2.7−)		2008 01 11	G96	0.3−	0.5+
2006 07 21	G96	0.3+	0.2−	2006 10 15	703	0.8−	0.4+	2008 01 11	G96	0.7−	0.4+
2006 09 14	691	0.4−	0.1+	2006 10 15	703	0.3+	1.1−	2008 01 11	G96	0.6−	0.4+
2006 09 14	691	0.1−	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	704	0.9+	1.2−
2006 09 14	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	704	1.0+	1.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131467

2006 09 18 691 0.1+ 0.0 2006 10 22 G96 0.0 0.1− 2008 01 16 704 (0.3+ 2.5−)
 2006 09 18 691 0.0 0.1+ 2006 10 22 G96 0.4+ 0.1−

2006 RX₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.21197		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23744621	ω	355.09206	−0.59238307	−0.80519319
<i>a</i>	2.5828106	Ω	131.23123	+0.74040598	−0.55745985
<i>e</i>	0.0868741	<i>i</i>	2.08162	+0.31761815	−0.20224352
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.3+ 0.2+	2006 10 22 G96	1.3+ 0.0	2007 12 04 G96	0.6− 0.3+
2006 09 14 691	0.2− 0.1+	2006 10 22 G96	0.3+ 0.1−	2007 12 04 G96	0.9− 0.2+
2006 09 14 691	0.3+ 0.8+	2006 10 22 G96	0.2− 0.3−	2007 12 20 G96	0.2+ 0.4−
2006 09 18 691	0.1− 0.6+	2006 11 09 705	0.4+ 0.1+	2007 12 20 G96	0.3+ 0.1−
2006 09 18 691	0.0 0.5+	2006 11 09 705	0.4+ 0.2+	2007 12 20 G96	0.3+ 0.2−
2006 09 18 691	0.1+ 0.6+	2006 11 14 705	0.4+ 0.2+	2007 12 20 G96	0.3+ 0.3−
2006 09 25 691	0.1− 0.2−	2006 11 14 705	0.3+ 0.0	2008 01 10 691	0.4− 0.0
2006 09 25 691	0.5− 0.3−	2006 11 16 G96	0.1− 0.1−	2008 01 10 691	0.3+ 0.1+
2006 09 25 691	0.0 0.2−	2006 11 16 G96	0.3+ 0.2−	2008 01 10 691	0.1+ 0.3+
2006 09 28 691	0.0 1.4−	2006 11 16 G96	0.5+ 0.1−	2008 01 11 G96	0.6+ 0.2−
2006 09 28 691	0.1− 0.1−	2006 11 16 G96	0.7+ 0.2−	2008 01 11 G96	0.9+ 0.0
2006 09 28 691	0.2− 0.0	2007 11 07 G96	0.8+ 0.0	2008 01 11 G96	0.2+ 0.2−
2006 10 02 691	0.1− 0.1−	2007 11 07 G96	0.1− 0.2+	2008 01 11 G96	0.5+ 0.2−
2006 10 02 691	0.1+ 0.0	2007 11 07 G96	0.5− 0.4−	2008 01 14 691	0.3− 0.1+
2006 10 02 691	0.2− 0.0	2007 12 04 G96	0.1+ 0.0	2008 01 14 691	0.1− 0.1+
2006 10 22 G96	0.5− 0.9−	2007 12 04 G96	0.3− 0.2+	2008 01 14 691	0.1+ 0.1−

2006 RR₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.05376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21886425	ω	357.00451	+0.80979828	−0.58542397
<i>a</i>	2.7270064	Ω	38.91314	+0.53957031	+0.71713382
<i>e</i>	0.0197922	<i>i</i>	3.54149	+0.23041403	+0.37815059
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17 691	0.0 0.2+	2006 11 11 691	0.0 0.3+	2008 01 01 691	0.4+ 0.1+
2004 03 17 691	0.1+ 0.1+	2006 11 16 G96	0.4+ 0.5−	2008 01 01 691	0.3+ 0.1+
2004 03 17 691	0.1+ 0.3+	2006 11 16 G96	0.0 0.6−	2008 01 01 691	0.1− 0.2−
2006 09 14 691	0.6− 0.4+	2006 11 16 G96	0.2+ 0.1−	2008 01 14 691	0.0 0.1+
2006 09 14 691	0.1+ 0.1−	2006 11 16 G96	0.1− 0.1−	2008 01 14 691	0.3− 0.3−
2006 09 14 691	0.3+ 0.4+	2006 11 22 G96	0.6+ 0.2−	2008 01 14 691	0.4− 0.2−
2006 09 18 691	0.3− 0.2−	2006 11 22 G96	0.3+ 0.3−	2008 01 18 691	0.1+ 0.0
2006 09 18 691	0.2− 0.1−	2006 11 22 G96	0.6− 0.4−	2008 01 18 691	0.2− 0.1+
2006 09 18 691	0.2− 0.2+	2008 01 01 691	0.3+ 0.9+	2008 01 18 691	0.4− 0.3−
2006 11 11 691	0.2+ 0.1−	2008 01 01 691	0.2+ 0.1+		
2006 11 11 691	0.3+ 0.2+	2008 01 01 691	0.4+ 0.6−		

2006 RC₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.51621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21459592	ω	309.32752	+0.67364618	−0.73870489
<i>a</i>	2.7630479	Ω	98.30774	+0.68493606	+0.61247880
<i>e</i>	0.0694594	<i>i</i>	1.31531	+0.27760298	+0.28139795
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 14 691	0.0 0.1+	2006 10 15 703	0.3+ 0.6−	2006 11 01 691	0.3− 0.2+
2006 09 14 691	0.3+ 0.2+	2006 10 15 703	(2.1+ 0.7+)	2006 11 01 691	0.1+ 0.1+
2006 09 14 691	0.1+ 0.0	2006 10 16 691	0.3+ 0.2+	2006 11 01 691	0.1− 0.1−
2006 09 18 691	0.1+ 0.1−	2006 10 16 691	0.1+ 0.2+	2007 11 19 G96	0.1+ 0.2−
2006 09 18 691	0.3+ 0.1−	2006 10 16 691	0.2+ 0.0	2007 11 19 G96	0.0 0.2−
2006 09 18 691	0.0 0.3−	2006 10 16 291	0.1+ 0.1+	2007 11 19 G96	0.0 0.6−

2006 09 25 691	0.3− 0.0	2006 10 16 291	0.0 0.1−	2007 11 19 G96	0.2− 0.4−
2006 09 25 691	0.2− 0.1−	2006 10 16 291	0.0 0.0	2008 01 11 691	0.4− 0.1−
2006 09 25 691	0.4− 0.0	2006 10 28 691	0.1− 0.1+	2008 01 11 691	0.0 0.7−
2006 10 03 691	0.2− 0.1−	2006 10 28 691	0.4− 0.4+	2008 01 11 691	0.1− 0.1+
2006 10 03 691	0.1+ 0.2+	2006 10 28 691	0.0 0.2−	2008 01 15 691	0.3+ 0.4+
2006 10 03 691	0.2− 0.1+	2006 10 29 291	0.1+ 0.1−	2008 01 15 691	0.0 0.0
2006 10 15 703	(1.6− 0.8−)	2006 10 29 291	0.1+ 0.0	2008 01 15 691	0.2+ 0.4+
2006 10 15 703	0.3− 0.8−	2006 10 29 291	0.2+ 0.1−		

2006 RB₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.26926		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22678382	ω	81.99403	+0.95886235	+0.27028566
<i>a</i>	2.6631442	Ω	262.29316	−0.28249003	+0.87841184
<i>e</i>	0.2213713	<i>i</i>	5.02317	−0.02797090	+0.39412979
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 704	1.3+ 0.9−	2006 09 29 699	0.3− 0.2+	2007 12 31 691	0.1− 0.1+
2006 09 15 704	0.8+ 0.5−	2006 09 29 699	0.7− 0.1+	2008 01 10 G96	0.4+ 0.0
2006 09 15 704	0.3− 0.7−	2006 09 29 699	0.3+ 0.3−	2008 01 10 G96	0.6+ 0.4+
2006 09 15 704	(2.3− 0.3+)	2006 10 01 703	0.0 0.2+	2008 01 10 G96	1.1+ 0.2−
2006 09 17 703	0.4− 0.3+	2006 10 01 703	1.0− 0.8−	2008 01 10 G96	0.7+ 0.2−
2006 09 17 703	0.2− 0.2+	2006 10 01 703	(0.8+ 1.6−)	2008 01 11 G96	0.5− 0.5+
2006 09 17 703	0.0 0.3+	2006 10 01 703	0.6− 0.2+	2008 01 11 G96	0.1− 0.3−
2006 09 17 703	0.2− 0.2+	2006 10 12 644	0.2− 0.1+	2008 01 11 G96	0.1− 0.3+
2006 09 20 699	0.3+ 0.4+	2006 10 12 644	0.0 0.3+	2008 01 11 G96	0.3− 0.1+
2006 09 20 699	0.3− 0.3+	2006 10 12 644	0.4+ 0.0	2008 01 15 691	0.2+ 0.3+
2006 09 20 699	0.9+ 0.4−	2007 12 31 691	0.4− 0.3−	2008 01 15 691	0.1− 0.0
2006 09 29 699	0.8+ 0.8+	2007 12 31 691	0.2+ 0.9−	2008 01 15 691	0.2− 0.6+

2006 RK₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.46848		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17615855	ω	75.18667	+0.93822149	+0.02477950
<i>a</i>	3.1516179	Ω	282.46950	−0.18582105	+0.87749516
<i>e</i>	0.2467042	<i>i</i>	20.70064	+0.29190918	+0.47894491
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 06 01 703	0.2+ 1.2+	2006 09 20 704	(0.8+ 1.7+)	2006 11 16 703	(2.0+ 1.9+)
2006 06 01 703	0.1+ 0.4−	2006 09 20 704	1.2− 0.1+	2006 11 16 703	0.7+ 0.1−
2006 06 01 703	0.9+ 0.6−	2006 09 20 704	0.8− 0.6−	2006 11 16 703	0.0 0.3−
2006 06 01 703	0.3− 0.2−	2006 09 20 704	0.6− 0.1−	2006 11 16 703	0.8− 0.4−
2006 08 13 644	0.4+ 0.0	2006 09 21 699	0.3+ 0.0	2007 11 05 G96	0.3+ 0.1−
2006 08 13 644	0.1+ 0.1+	2006 09 21 699	0.6+ 0.3+	2007 11 05 G96	0.1+ 0.3−
2006 08 13 644	0.1+ 0.0	2006 09 21 699	0.3+ 0.0	2007 11 05 G96	0.2+ 0.1−
2006 09 11 703	0.4− 0.4−	2006 09 21 699	0.2+ 0.3+	2007 11 05 G96	0.4+ 0.2−
2006 09 11 703	0.4− 0.1+	2006 10 20 703	0.3+ 0.4+	2007 12 28 691	0.2− 0.0
2006 09 11 703	0.1+ 0.3−	2006 10 20 703	0.2− 0.1−	2007 12 28 691	0.5− 0.0
2006 09 11 703	0.4− 0.2+	2006 10 20 703	0.7− 0.2−	2007 12 28 691	0.1+ 0.3+
2006 09 19 703	0.1− 0.1−	2006 10 21 704	0.2+ 0.1−	2008 01 11 G96	0.3+ 0.3+
2006 09 19 703	0.3− 0.0	2006 10 21 704	0.3+ 0.4−	2008 01 11 G96	0.4+ 0.3−
2006 09 19 703	0.3+ 0.0	2006 10 21 704	0.7+ 0.6+	2008 01 11 G96	0.5+ 0.4−
2006 09 19 703	0.2+ 0.4+	2006 10 21 704	0.1− 0.1+	2008 01 11 G96	0.7+ 0.1−
2006 09 20 704	0.1− 0.0	2006 10 21 704	0.9+ 0.6+		

2006 RV₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.75060		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18101732	ω	36.24879	+0.71208576	−0.70162851
<i>a</i>	3.0949666	Ω	8.45394	+0.59640624	+0.58531606
<i>e</i>	0.0439576	<i>i</i>	9.99684	+0.37045035	+0.40635274
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21 G96	0.2+	0.4−	2006 10 17 703	0.3−	1.0−	2007 12 31 703	0.9−	0.1+
2006 07 21 G96	0.2−	0.1+	2006 10 17 703	0.1−	0.5−	2007 12 31 703	1.3−	0.3+
2006 07 21 G96	0.0	0.2−	2006 10 19 644	0.3−	0.1−	2007 12 31 703	1.3−	0.9−
2006 07 21 G96	0.0	0.3−	2006 10 19 644	0.1+	0.1−	2008 01 01 G96	0.1−	0.3+
2006 09 14 703	0.0	0.4−	2006 10 19 644	0.3−	0.1+	2008 01 01 G96	0.3+	0.2−
2006 09 14 703	0.6+	0.4+	2006 10 20 644	0.5−	0.2+	2008 01 01 G96	0.1−	0.2+
2006 09 14 703	0.1+	0.8+	2006 10 20 644	0.0	0.0	2008 01 01 G96	0.5+	0.2−
2006 09 14 703	0.2−	0.6+	2006 10 20 644	0.4−	0.1+	2008 01 11 703	0.1−	0.5−
2006 09 18 699	(2.0−	0.5+)	2006 10 23 683	(0.1−	4.0−)	2008 01 11 703	0.8−	0.1+
2006 09 18 699	0.3+	0.8+	2006 10 23 683	0.2+	0.9−	2008 01 11 703	0.1−	0.2−
2006 09 18 699	0.2+	0.2+	2006 10 23 683	(1.6−	1.6+)	2008 01 11 703	0.4+	0.9+
2006 09 18 699	0.6+	0.2+	2006 11 14 703	0.1+	0.5−	2008 01 12 704	0.5+	0.3+
2006 09 19 691	0.1−	0.0	2006 11 14 703	0.4−	0.4−	2008 01 12 704	0.2−	1.0+
2006 09 19 691	0.0	0.0	2006 11 14 703	0.5−	0.5+	2008 01 12 704	1.0+	0.2+
2006 09 19 691	0.2−	0.2+	2006 11 14 703	(0.0	2.6−)	2008 01 12 704	0.8+	1.2+
2006 09 26 691	0.0	0.1−	2006 11 17 G96	0.1−	0.1−	2008 01 16 G96	0.7−	0.1−
2006 09 26 691	0.1+	0.0	2006 11 17 G96	0.0	0.3−	2008 01 16 G96	0.4+	0.6−
2006 09 26 691	0.1+	0.0	2006 11 17 G96	0.3−	0.3−	2008 01 16 G96	0.7+	0.2−
2006 09 27 704	0.4−	0.4+	2006 11 17 G96	0.2−	0.4−	2008 01 16 G96	0.6+	0.1+
2006 09 27 704	0.5−	0.1+	2006 11 19 704	0.9+	0.9+	2008 01 18 G96	0.1+	0.3−
2006 09 27 704	0.8+	0.4−	2006 11 19 704	0.6+	0.0	2008 01 18 G96	0.1−	0.5−
2006 10 17 703	0.0	0.1−	2006 11 19 704	0.7+	0.2+	2008 01 18 G96	0.3+	0.5−
2006 10 17 703	0.2−	0.6+	2007 12 31 703	0.0	0.2−			

2006 RJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	32.37409	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17769656	ω	79.85731	+0.54452102 −0.83654553
<i>a</i>	3.1334062	Ω	336.83306	+0.69635345 +0.49125321
<i>e</i>	0.2251090	<i>i</i>	8.88048	+0.46753474 +0.24261461
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 12 703	(0.8−	1.5−)	2006 09 20 691	0.1−	0.2+	2006 10 16 703	1.3+	0.3−
2006 09 12 703	0.0	0.3−	2006 09 20 691	0.3−	0.5+	2006 10 16 703	0.7−	0.8+
2006 09 12 703	(0.8−	1.7−)	2006 09 20 691	0.6+	0.4+	2006 10 16 703	0.0	0.1+
2006 09 12 703	(2.2−	0.6−)	2006 09 22 703	0.9−	1.2−	2008 01 01 691	(0.9−	2.4+)
2006 09 19 699	(0.0	1.7+)	2006 09 22 703	0.2−	0.9−	2008 01 01 691	0.1−	0.0
2006 09 19 703	0.1+	0.2+	2006 09 22 703	0.0	1.1−	2008 01 01 691	0.1−	0.2+
2006 09 19 699	1.3+	0.5+	2006 09 22 703	0.2+	0.6−	2008 01 10 D35	0.6+	0.1+
2006 09 19 703	0.4+	0.8−	2006 09 25 699	0.4−	0.3+	2008 01 10 D35	0.9+	0.2+
2006 09 19 703	1.4+	1.0−	2006 09 25 699	0.5+	0.5+	2008 01 10 D35	0.3+	0.2+
2006 09 19 699	(1.9+	0.5+)	2006 09 25 699	0.4−	1.0−	2008 01 14 691	0.1+	0.1+
2006 09 19 703	0.7−	0.3−	2006 09 25 699	0.8−	0.3+	2008 01 14 691	0.1+	0.1+
2006 09 19 699	1.5−	0.5+	2006 10 16 703	0.4−	0.1−	2008 01 14 691	0.4−	0.5−

2006 RD₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	129.15041	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28401074	ω	228.07556	+0.91740150 +0.38419686
<i>a</i>	2.2921667	Ω	109.09340	−0.32484906 +0.87357136
<i>e</i>	0.1547086	<i>i</i>	6.30414	−0.22988600 +0.29877393
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 19 644	0.1−	0.0	2006 09 25 703	0.7+	0.2+	2006 10 23 644	0.3+	0.5+
2006 08 19 644	0.0	0.4+	2006 10 09 644	0.0	0.2−	2006 10 23 644	0.5+	0.4+
2006 08 19 644	0.2+	0.2+	2006 10 09 644	0.3+	0.3+	2008 01 10 G96	0.1+	0.1+
2006 09 14 644	0.2−	0.1−	2006 10 09 644	0.8+	0.0	2008 01 10 G96	0.2+	0.3+
2006 09 14 644	0.2−	0.2+	2006 10 09 644	0.5+	0.2−	2008 01 10 G96	0.1−	0.2+
2006 09 14 644	0.1−	0.5−	2006 10 09 644	0.2+	0.0	2008 01 10 G96	0.1+	0.4+
2006 09 19 703	0.2−	0.5−	2006 10 09 644	0.2−	0.4+	2008 01 11 G96	0.3+	0.4−
2006 09 19 703	1.0−	0.5+	2006 10 19 703	1.0−	0.7−	2008 01 11 G96	0.0	0.4−
2006 09 19 703	0.1−	0.0	2006 10 19 703	0.0	0.1+	2008 01 11 G96	0.3−	0.1−
2006 09 25 703	0.0	0.1+	2006 10 19 703	0.1−	0.0	2008 01 11 G96	0.2−	0.1−

2006 09 25 703	0.3+	0.7−	2006 10 19 703	1.3−	0.7−
2006 09 25 703	0.2+	0.2+	2006 10 23 644	0.2+	0.3+

2006 RR₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	350.13084	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22347744	ω	134.52630	−0.49429032 −0.86918439
<i>a</i>	2.6893475	Ω	345.07881	+0.78137061 −0.43718682
<i>e</i>	0.1568718	<i>i</i>	3.11337	+0.38096857 −0.23105450
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 10 15 691	0.1+	0.2−	2006 09 19 691	0.3+	0.2+	2008 01 10 G96	0.4+	0.1+
1993 10 15 691	0.0	0.4−	2006 09 19 691	0.2−	0.0	2008 01 10 G96	0.1+	0.1−
1993 10 15 691	0.3+	0.2+	2006 09 19 691	0.2+	0.1−	2008 01 10 G96	0.3+	0.3−
1993 10 15 691	0.2+	0.7+	2006 09 26 G96	0.4−	0.7−	2008 01 10 G96	0.0	0.1−
1993 10 15 691	0.3−	0.3+	2006 09 26 G96	0.2−	0.4−	2008 01 11 691	0.0	0.2+
1993 10 15 691	0.8−	0.5+	2006 09 26 G96	0.4−	0.4−	2008 01 11 691	0.0	0.1−
2002 11 05 568	0.1−	0.2−	2006 09 26 G96	0.1−	0.7−	2008 01 11 691	0.1−	0.1+
2002 11 05 568	0.3+	0.3−	2006 10 23 G96	0.3+	0.7−	2008 01 13 691	0.0	0.5−
2006 09 15 691	0.1−	0.1+	2006 10 23 G96	0.3−	0.7−	2008 01 13 691	0.3−	0.3+
2006 09 15 691	0.6+	0.0	2006 10 23 G96	0.2+	0.6−	2008 01 13 691	0.0	0.3−
2006 09 15 691	0.0	0.0	2006 10 23 G96	0.2+	1.2−			

2006 RV₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	95.49216	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22446336	ω	171.27934	+0.99641586 +0.08453135
<i>a</i>	2.6814667	Ω	183.87575	−0.08014578 +0.93152040
<i>e</i>	0.1401746	<i>i</i>	2.66725	−0.02705729 +0.35372899
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.2−	0.1+	2006 09 27 691	0.3−	0.1+	2007 12 31 691	0.0	0.1+
2006 09 15 691	0.1+	0.1+	2006 09 27 691	0.0	0.1−	2007 12 31 691	0.5−	0.1+
2006 09 15 691	0.0	0.2+	2006 10 02 G96	0.0	0.3−	2007 12 31 691	0.0	0.2−
2006 09 19 691	0.1−	0.0	2006 10 02 G96	0.1−	0.5−	2008 01 10 G96	0.1+	0.2+
2006 09 19 691	0.2+	0.0	2006 10 02 G96	0.2+	0.5−	2008 01 10 G96	0.2−	0.0
2006 09 19 691	0.1+	0.0	2006 10 02 G96	0.0	0.3−	2008 01 10 G96	0.6+	0.2+
2006 09 23 691	0.1+	0.1+	2006 10 03 705	0.2+	0.2−	2008 01 10 G96	0.3+	0.5−
2006 09 23 691	0.1−	0.1+	2006 10 03 705	0.1+	0.1−	2008 01 11 691	0.0	0.4−
2006 09 23 691	0.2−	0.2+	2006 10 11 705	0.0	0.0	2008 01 11 691	0.0	0.0
2006 09 25 G96	0.0	0.3−	2006 10 11 705	0.0	0.0	2008 01 11 691	0.2−	0.1−
2006 09 25 G96	0.3+	0.3−	2006 10 17 705	0.0	0.0	2008 01 15 691	0.3+	0.4+
2006 09 25 G96	0.2+	0.5−	2006 10 17 705	0.0	0.1+	2008 01 15 691	0.4−	0.1−
2006 09 25 G96	0.2−	0.4−	2006 10 21 705	0.0	0.0	2008 01 15 691	0.6+	0.3+
2006 09 27 691	0.2+	0.1+	2006 10 21 705	0.1−	0.1−			

2006 RS₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC	
<i>M</i>	39.71028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17976424	ω	44.94635	+0.69874927 −0.71536364
<i>a</i>	3.1093326	Ω	0.73647	+0.60251593 +0.58695227
<i>e</i>	0.1320247	<i>i</i>	9.29947	+0.38564751 +0.37913308
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15 691	0.0	0.0	2006 09 26 G96	0.3−	1.0−	2008 01 01 G96	0.1−	0.4+
2006 09 15 691	0.2−	0.0	2006 10 02 691	0.2−	0.2+	2008 01 01 G96	0.4−	0.2−
2006 09 15 691	0.1+	0.2−	2006 10 02 691	0.3−	0.0	2008 01 01 G96	0.1+	0.0
2006 09 19 691	0.0	0.1+	2006 10 02 691	0.2−	0.1+	2008 01 16 G96	0.0	0.1+
2006 09 19 691	0.1+	0.1+	2006 10 11 644	0.0	0.0	2008 01 16 G96	0.3+	0.4−
2006 09 19 691	0.1+	0.1+	2006 10 11 644	0.1+	0.4+	2008 01 16 G96	0.2+	0.4+
2006 09 23 691	0.5+	0.1+	2006 10 11 644	0.2+	0.1+	2008 01 16 G96	0.0	0.6+
2006 09 23 691	0.1+	0.0	2006 10 22 G96	0.0	0.2−	2008 01 18 G96	0.1+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131469

2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2008 01 18	G96	0.2+	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 22	G96	0.1+	0.1+	2008 01 18	G96	0.1+	0.4-
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 22	G96	0.1+	0.4-	2008 01 18	G96	0.0	0.5-
2006 09 26	G96	0.1+	0.5-	2008 01 01	G96	0.5-	0.0				

2006 RY₇₁ = 2007 YC₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.50186		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19214899	ω	28.05722	+0.87327960	-0.48721904
<i>a</i>	2.9742490	Ω	1.10125	+0.44116599	+0.79022778
<i>e</i>	0.0786354	<i>i</i>	1.73311	+0.20677357	+0.37169565
<i>P</i>	5.13	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	291	0.1-	0.1+	2006 09 23	691	0.2-	0.3+	2006 10 17	G96	(0.1-	2.0-)
2001 10 18	291	0.0	0.3-	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	(1.2-	2.1-)
2001 10 18	291	0.2+	0.1-	2006 09 25	G96	0.0	0.4-	2007 12 04	G96	0.1+	0.4+
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 09 25	G96	0.2-	0.3-	2007 12 04	G96	0.3-	0.8-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2006 09 25	G96	0.1-	0.4-	2007 12 04	G96	0.2-	0.4+
2006 07 21	G96	0.3+	0.0	2006 09 27	691	0.1+	0.3-	2007 12 04	G96	0.9+	0.7-
2006 07 21	G96	0.1+	0.5-	2006 09 27	691	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2006 09 15	691	0.1-	0.3+	2006 09 27	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.6-	2007 12 30	G96	0.4+	0.3+
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 10 02	G96	0.1-	0.6-	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.3-	0.5-	2007 12 31	691	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4-	2007 12 31	691	0.3-	0.3+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.6+	1.1-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2006 09 23	691	0.2+	0.3+	2006 10 17	G96	0.5+	0.8-				

2006 RY₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.16330		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18058018	ω	4.73258	+0.16826869	-0.98569664
<i>a</i>	3.0999594	Ω	75.58047	+0.90408205	+0.15053435
<i>e</i>	0.1593439	<i>i</i>	0.55430	+0.39283750	+0.07577302
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 24	644	0.1+	0.8-	2006 09 26	G96	0.7+	0.3-	2007 12 30	691	0.0	0.2-
2001 12 18	691	0.1+	0.1-	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2001 12 18	691	0.4-	0.2+	2006 10 16	G96	0.5+	0.3-	2008 01 15	691	0.4+	0.0
2001 12 18	691	0.1+	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	0.4+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.7+	0.2-	2008 01 15	291	0.2+	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	1.0-	1.4-	2008 01 15	291	0.1-	0.3+
2006 09 15	691	0.0	0.6-	2006 11 09	705	0.7+	0.1+	2008 01 15	291	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.2+	0.2+	2006 11 09	705	0.7+	0.2+	2008 01 16	291	0.2-	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 11 14	705	0.9+	0.1+	2008 01 16	291	0.2-	0.1+
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 14	705	0.8+	0.2+	2008 01 16	291	0.6+	0.1+
2006 09 23	691	0.8-	0.4+	2007 12 18	291	0.4-	0.0	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2006 09 23	691	0.1+	0.2-	2007 12 18	291	0.2-	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2006 09 23	691	0.7-	0.5+	2007 12 18	291	0.2-	0.1-	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 09 26	G96	0.6+	0.2-	2007 12 30	691	0.3+	0.4-				
2006 09 26	G96	0.4+	0.6-	2007 12 30	691	0.5-	0.4-				

2006 RQ₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.05049		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21347076	ω	291.37254	+0.84606982	-0.53219295
<i>a</i>	2.7727483	Ω	100.79297	+0.49989934	+0.77217552
<i>e</i>	0.0813076	<i>i</i>	1.78528	+0.18511216	+0.34715361
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1992 09 27	691	0.5+	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.4+	2007 12 14	G96	0.7+	0.5-
1992 09 27	691	0.4+	0.7-	2006 09 19	691	0.1+	0.4+	2007 12 14	G96	0.5+	0.3-

1992 09 27	691	0.5-	0.4-	2006 09 19	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	G96	0.3+	0.0
2000 04 28	691	0.7-	0.1+	2006 09 22	705	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.2+
2000 04 28	691	0.1+	0.1-	2006 09 22	705	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2000 04 28	691	0.2-	0.6+	2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	691	0.3-	0.2-
2004 03 17	691	0.7+	0.1+	2006 09 23	691	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.2+	2006 09 23	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2004 03 17	691	0.5+	0.1-	2006 09 30	G92	(0.5-	2.0+)	2008 01 11	691	0.1-	0.3-
2004 07 15	807	0.2-	0.4+	2006 09 30	G92	0.3-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 07 16	807	0.1+	0.1-	2006 09 30	G92	0.2-	0.2-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2007 11 11	G96	0.6+	0.7-	2008 01 19	691	0.3-	0.4-
2006 09 15	691	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.6-	0.3-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2006 09 17	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2-	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2006 09 17	705	0.1-	0.1-	2007 12 14	G96	0.4+	0.1-				

2006 RC₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.59212		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18048978	ω	253.40487	+0.62199975	-0.78262043
<i>a</i>	3.1009944	Ω	158.07436	+0.74145439	+0.57844924
<i>e</i>	0.1732492	<i>i</i>	3.82840	+0.25171751	+0.23000380
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 26	807	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.1+	0.0	2006 09 29	705	0.1+	0.0
2000 08 26	807	0.0	0.0	2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 09 29	705	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 20	705	0.1+	0.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.3-	2006 09 20	705	0.2+	0.1-	2006 10 02	705	0.2+	0.0
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 22	705	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.2-
2006 07 21	G96	0.7-	0.1+	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.0
2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 09 23	691	0.3+	0.2-	2007 12 31	691	0.1+	0.1-
2006 09 15	691	0.2-	0.2-	2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 09 15	691	0.0	0.4+	2006 09 23	691	0.4-	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2006 09 17	705	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.2-	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 09 17	705	0.1+	0.2-	2006 09 27	691	0.1-	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.1+
2006 09 18	705	0.2+	0.1-	2006 09 27	691	0.4-	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	705	0.1+	0.2-	2006 09 27	705	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 09 27	705	0.3+	0.0				

2006 RF₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.63680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21401429	ω	233.16408	+0.82632230	-0.56284345
<i>a</i>	2.7680517	Ω	161.06304	+0.53433296	+0.77227478
<i>e</i>	0.1097847	<i>i</i>	3.52755	+0.17798804	+0.29461656
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.4+	0.0	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 09 22	705	0.2+	0.0	2006 10 04	705	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.4+	2006 10 11	705	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.1-	0.3-	2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 11	705	0.3+	0.1+
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 09 27	691	0.8-	0.7-	2008 01 10	691	0.1+	0.2-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 09 28	G92	0.4-	0.6-	2008 01 10	691	0.0	0.7-
2006 09 15	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	G92	0.6+	0.6+	2008 01 10	691	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 09 28	G92	1.2+	0.5-	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 10 03	705	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.2-	1.0+

2006 RS₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.44796	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18757915	ω 61.19157	+0.51686184	-0.85606815
<i>a</i>	3.0223611	Ω 357.68561	+0.77583571	+0.46895172
<i>e</i>	0.1370930	<i>i</i> 1.52882	+0.36184636	+0.21732832
<i>P</i>	5.25	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.2+	2006 09 24	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	691	0.1+	0.4-
2006 09 15	691	0.1-	0.1+	2006 10 02	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.1+
2006 09 15	691	0.1-	0.0	2006 10 02	691	0.4+	0.1-	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.1-
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2007 12 29	291	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.2-	2007 12 29	291	0.1-	0.0	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2006 09 24	691	0.0	0.2+	2007 12 29	291	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 01 14	691	0.1-	0.1-

2006 RT₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.75195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21599870	ω 334.07820	+0.47247314	+0.88128627
<i>a</i>	2.7510720	Ω 324.11425	-0.80556845	+0.42713625
<i>e</i>	0.0527376	<i>i</i> 0.99509	-0.35753127	+0.20221060
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 24	691	0.2-	0.4+	2006 09 28	691	0.0	0.2-	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2001 08 24	691	0.0	0.3+	2006 09 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2001 08 24	691	0.3-	0.4+	2006 10 02	691	0.0	0.3+	2007 12 04	691	0.3-	0.7+
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.3-	0.0	2007 12 17	691	0.1+	0.1-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1-	0.4+	2007 12 17	691	0.1-	0.1-
2006 09 15	691	0.1-	0.2+	2006 11 15	G96	0.8+	0.2-	2007 12 17	691	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.4-	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 11 15	G96	0.1+	0.6-	2008 01 01	691	0.2+	0.8+
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 15	G96	0.4+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.1-
2006 09 24	691	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.7-	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2006 09 24	691	0.2-	0.1-	2006 12 16	G96	0.1-	0.7-	2008 01 11	691	0.4+	0.2-
2006 09 24	691	0.3+	0.3-	2006 12 16	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	691	0.3+	0.3-
2006 09 28	691	0.1-	0.2-	2006 12 16	G96	1.1+	0.4-				

2006 RP₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.53311	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21130584	ω 199.20703	-0.81601526	+0.57762580
<i>a</i>	2.7916548	Ω 16.13256	-0.51962865	-0.71666986
<i>e</i>	0.0112025	<i>i</i> 4.46317	-0.25318998	-0.39081038
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 19	645	0.0	0.1-	2006 09 26	691	0.0	0.3+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1-
2001 09 19	645	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.2-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.1+
2006 09 15	691	0.1+	0.5+	2006 09 30	691	0.2-	0.3+	2007 11 04	G96	0.4-	0.3-
2006 09 15	691	0.0	0.4-	2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.2-
2006 09 15	691	0.2-	0.4-	2006 10 27	G96	0.2+	0.3-	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.7-	0.7-	2007 11 04	G96	0.6-	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.1-	2006 10 27	G96	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.4-
2006 09 19	691	0.3+	0.3+	2006 10 27	G96	0.1-	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.2-
2006 09 25	G96	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4-
2006 09 25	G96	0.3+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.9-	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-
2006 09 25	G96	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.5-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2006 09 25	G96	0.3+	0.3-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.1+	2007 12 18	G96	(0.5-	1.7-)
2006 09 26	691	0.4-	0.2+	2006 11 15	G96	0.1-	0.3+				

2006 RJ₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	83.28313	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20962603	ω 14.21300	+0.97729968	-0.21184832
<i>a</i>	2.8065487	Ω 358.01307	+0.18708709	+0.86821576
<i>e</i>	0.1170076	<i>i</i> 3.92217	+0.09941707	+0.44868884
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2-	2007 12 18	G96	0.2+	0.9-
2006 07 21	G96	0.5-	0.3+	2006 09 30	691	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.1-	0.7-
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2006 09 15	691	0.1-	0.4+	2006 10 17	703	(1.2-	1.7+)	2008 01 14	691	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.3-	0.3+	2006 10 17	703	0.0	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 10 17	703	(1.7+	0.1-)	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.1-	0.0	2006 10 17	703	0.4-	0.2-	2008 01 18	691	0.3-	0.5+
2006 09 19	691	0.2+	0.1-	2006 10 17	703	0.7+	0.1+	2008 01 18	691	0.2+	0.2-
2006 09 19	691	0.0	0.2-	2006 10 17	703	0.4-	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1-
2006 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 10 17	703	0.8-	0.8+				
2006 09 26	691	0.1+	0.2-	2006 10 17	703	0.8+	0.6-				

2006 RN₉₂ = 2007 YN₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.18449	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17755228	ω 193.65738	+0.80490316	-0.59222445
<i>a</i>	3.1351035	Ω 202.78304	+0.55311524	+0.77160480
<i>e</i>	0.1677205	<i>i</i> 5.54694	+0.21492890	+0.23215562
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 28	691	0.1+	0.4-	2006 09 30	691	0.5-	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.2-
1995 10 28	691	0.2+	0.4-	2006 09 30	691	0.7-	0.7-	2007 12 17	G96	0.2-	0.2-
1995 10 28	691	0.0	0.3-	2006 09 30	691	0.5-	0.3+	2007 12 17	G96	0.5+	0.1-
2000 09 03	645	0.1+	0.1-	2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.0
2000 09 03	645	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.2+	0.8+	2007 12 18	G96	0.5-	0.9-
2006 09 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2006 09 15	691	0.0	0.0	2006 11 02	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2006 09 15	691	0.3+	0.3-	2006 11 02	G96	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.5-	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.0	2006 11 02	G96	0.6+	0.7+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.4+	0.5+	2006 11 02	G96	1.1+	0.4-	2008 01 15	G96	0.2-	0.1+
2006 09 19	691	0.3+	0.1+	2006 11 21	G96	0.3-	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2006 09 26	691	0.4-	0.5+	2006 11 21	G96	0.1+	0.2-	2008 01 15	G96	0.1+	0.3+
2006 09 26	691	0.4-	0.3+	2006 11 21	G96	1.0+	0.0				
2006 09 26	691	0.4-	0.2+	2006 11 21	G96	0.9+	0.2-				

2006 RQ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.68984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21369624	ω 111.65366	+0.95536742	+0.29048785
<i>a</i>	2.7707975	Ω 231.50001	-0.29003307	+0.88769322
<i>e</i>	0.0785718	<i>i</i> 3.93878	-0.05615962	+0.35723600
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 11 18	291	0.0	0.1+
2006 09 15	691	0.3-	0.6+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	291	0.0	0.3+
2006 09 15	691	0.2+	0.0	2006 10 11	691	0.3+	0.4-	2006 11 18	291	0.2+	0.3+
2006 09 19	691	0.3+	0.1-	2006 10 11	691	0.2+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2006 09 19	691	0.4+	0.1-	2006 10 15	691	0.4-	0.5-	2008 01 10	G96	1.1+	0.4-
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 15	691	0.2-	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-
2006 09 23	152	0.6+	1.0-	2006 10 15	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2006 09 23	152	1.1-	0.8-	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 09 23	152	0.4-	0.3+	2006 10 27	691	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.3-	0.1-
2006 09 24	152	0.8-	0.3+	2006 10 27	691	0.5-	0.5+	2008 01 16	691	(1.7-	0.1+)

2008 JAN. 22

2006 09 24	152	0.1−	0.3−	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 20	691	(2.2+	3.3−)
2006 09 24	152	(3.1−	1.6+)	2006 11 15	G96	0.3+	0.2−	2008 01 20	691	0.3−	0.2+
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.1−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−				

2006 RM₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	98.56637		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.18111397	ω	349.48031		+0.99034791		+0.13856128				
<i>a</i>	3.0938654	Ω	2.56259		−0.12094018		+0.87596952				
<i>e</i>	0.0397103	<i>i</i>	4.40236		−0.06770879		+0.46203698				
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

1995 09 17	691	0.4+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.0	2006 11 16	691	0.0	0.1+
1995 09 17	691	0.0	0.5−	2006 10 12	644	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.2−	0.0
1995 09 17	691	0.3−	0.2−	2006 10 15	691	0.2+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.2−	0.2+	2006 10 15	691	0.3+	0.0	2007 12 17	G96	0.5+	0.1−
2006 09 15	691	0.2−	0.3+	2006 10 15	691	0.1−	0.1−	2007 12 17	G96	0.1−	0.5−
2006 09 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 10	691	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2006 09 19	691	0.1−	0.3−	2006 11 10	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	G96	0.9−	1.0+
2006 09 19	691	0.4−	0.2−	2006 11 10	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.4−
2006 09 19	691	0.3−	0.1−	2006 11 16	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 16	691	0.1+	0.2+				

2006 RO₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	174.41148		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23850442	ω	8.21291		+0.39070861		+0.92029702				
<i>a</i>	2.5751652	Ω	284.78753		−0.84572677		+0.35030012				
<i>e</i>	0.0400332	<i>i</i>	1.18552		−0.36344602		+0.17419307				
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	291	0.0	0.1−	2006 09 30	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2002 10 13	291	0.2−	0.2+	2006 10 11	691	0.2+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 10 13	291	0.2+	0.2+	2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.2−
2005 02 09	809	0.3+	0.3+	2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.0
2005 02 09	809	0.2−	0.1+	2006 10 15	691	0.5+	0.2+	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2005 02 09	809	0.0	0.3+	2006 10 15	691	0.2+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.1−
2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 10 15	691	0.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2006 09 15	691	0.1−	0.2−	2006 11 15	G96	0.6−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 09 15	691	0.5−	0.3−	2006 11 15	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 11 15	G96	0.2−	0.5−	2008 01 11	691	0.4+	0.4+
2006 09 19	691	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.2−
2006 09 19	691	0.7−	0.5−	2007 12 30	G96	0.9+	0.0	2008 01 20	691	0.7−	0.2−
2006 09 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.1−	0.3−
2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−				

2006 RC₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	64.20491		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20998595	ω	353.03713		+0.97193528		−0.22689895				
<i>a</i>	2.8033408	Ω	20.40344		+0.22351646		+0.80834180				
<i>e</i>	0.2028587	<i>i</i>	10.26373		+0.07336356		+0.54323144				
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	644	0.0	0.0	2006 09 20	703	0.5+	0.9+	2006 10 12	644	0.1+	0.2−
2006 08 16	644	0.0	0.1+	2006 09 20	703	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.4−	0.1−
2006 08 16	644	0.1+	0.0	2006 09 20	703	0.4+	0.4+	2007 01 10	G96	0.0	0.5−
2006 08 16	E12	1.3−	0.2−	2006 09 20	703	0.1−	0.0	2007 01 10	G96	0.3+	0.3−
2006 08 16	E12	0.5+	0.5−	2006 09 26	703	0.0	0.8+	2007 01 10	G96	0.9+	0.2−
2006 08 16	E12	0.6−	0.3+	2006 09 26	703	1.3+	0.4+	2007 12 15	703	0.0	1.0−
2006 08 28	E12	0.8+	0.3−	2006 09 26	703	1.7−	1.3+	2007 12 15	703	0.4−	0.8+

M.P.O. 131471

2006 08 28	E12	0.3+	0.5−	2006 09 26	703	0.4−	0.5−	2007 12 15	703	0.5+	0.0
2006 08 28	E12	0.6+	0.2−	2006 10 12	644	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.3−	0.0
2006 08 28	E12	0.5−	0.0	2006 10 12	644	0.2−	0.2−	2008 01 11	703	0.1+	1.1+
2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2008 01 11	703	0.4−	0.2−
2006 09 14	644	0.1+	0.1−	2006 10 12	644	0.3−	0.1−	2008 01 11	703	0.6+	0.4−
2006 09 14	644	0.4+	0.6−	2006 10 12	644	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.1+	0.1−

2006 RF₉₈ = 2007 YR₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	24.36455		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21159404	ω	91.24022		+0.50574010		−0.86105645				
<i>a</i>	2.7891193	Ω	328.20171		+0.74610546		+0.46740990				
<i>e</i>	0.0363293	<i>i</i>	5.77246		+0.43307459		+0.20027427				
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 08 27	691	0.1+	0.6+	2006 09 14	644	0.3−	0.2−	2006 10 20	691	0.2−	0.2+
2001 08 27	691	0.4−	0.1−	2006 09 20	691	0.3+	0.0	2006 10 20	691	0.6−	0.2+
2001 08 27	691	0.1−	0.5+	2006 09 20	691	0.3+	0.0	2007 12 16	291	0.2−	0.1+
2004 03 18	691	0.4+	0.5+	2006 09 20	691	0.2+	0.2+	2007 12 16	291	0.2−	0.1−
2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2006 10 18	691	0.2+	0.3+	2007 12 16	291	0.2−	0.0
2004 03 18	691	0.4+	0.8+	2006 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 12 17	691	0.3+	0.1−
2006 09 14	644	0.1−	0.1−	2006 10 18	691	0.2−	0.0	2007 12 17	691	0.2+	0.0
2006 09 14	644	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.3−	0.2+	2007 12 17	691	0.0	0.2+

2006 RH₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	115.87583		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.20694407	ω	319.77467		+0.80135073		+0.59805285				
<i>a</i>	2.8307449	Ω	3.56998		−0.48088576		+0.65700501				
<i>e</i>	0.0393213	<i>i</i>	12.07950		−0.35578912		+0.45899587				
<i>P</i>	4.76	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 03 10	644	0.2+	0.4+	2006 09 25	699	0.3+	0.7+	2006 10 16	703	0.1−	0.3−
2004 03 10	644	0.3+	0.5+	2006 09 25	699	0.8+	0.8+	2006 10 16	G96	0.2−	0.3−
2004 03 10	644	0.3+	0.3+	2006 09 25	699	1.3+	1.3+	2006 10 16	G96	0.2+	0.5−
2006 08 18	691	0.1−	0.3−	2006 09 25	699	(0.1−	2.9+)	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−
2006 08 18	691	0.2+	0.3−	2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2006 10 16	G96	0.1+	0.3−
2006 08 18	691	0.2+	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.5+	2006 10 23	G96	0.3+	0.1−
2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.1−	0.3+	2006 10 23	G96	0.1+	0.3−
2006 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1+	0.1−	2006 10 23	G96	0.2−	0.2−
2006 08 27	691	0.4−	0.2+	2006 09 30	G96	0.2−	0.3−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−
2006 09 15	691	0.0	0.1+	2006 09 30	703	1.0−	0.5−	2007 12 17	703	0.8+	1.2−
2006 09 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	G96	0.1−	0.2−	2007 12 17	703	1.0−	0.3+
2006 09 15	691	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	0.8−	0.2−	2007 12 17	703	0.6−	0.8−
2006 09 20	704	0.3+	0.7+	2006 09 30	G96	0.1+	0.3−	2007 12 17	703	0.3+	0.6+
2006 09 20	704	0.3+	0.1+	2006 09 30	703	1.1−	0.2−	2008 01 12	704	0.5−	0.3+
2006 09 20	704	0.5−	0.5−	2006 09 30	703	0.6−	1.1−	2008 01 12	704	0.6+	0.8+
2006 09 20	704	1.1+	0.4−	2006 10 16	703	0.4−	0.2+	2008 01 12	704	0.4+	0.5−
2006 09 22	A50	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.0	0.2−				
2006 09 22	A50	0.2−	0.3−	2006 10 16	703	0.6−	1.0−				

M.P.O. 131472

2006 09 15	705	0.2−	0.0	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.5−	0.4+
2006 09 16	705	0.1−	0.0	2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.4+	0.2+

2006 RS₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	133.51113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18500295	ω	196.94577	+0.65884622	+0.73832462
<i>a</i>	3.0503543	Ω	114.52202	−0.67052040	+0.66326581
<i>e</i>	0.1068932	<i>i</i>	9.12067	−0.34106311	+0.12229153
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 15	705	0.0	0.0	2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.1+	0.0
2006 09 15	705	0.0	0.0	2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.3+
2006 09 16	705	0.0	0.1+	2006 10 02	705	0.0	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2006 09 27	705	0.0	0.1−	2006 10 12	705	0.2−	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 10 12	705	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.3−	1.0−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 17	703	0.6+	0.6+				

2006 RD₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	185.37710		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21338338	ω	188.94027	+0.02312167	+0.99382117
<i>a</i>	2.7735052	Ω	82.43772	−0.91033431	+0.06581276
<i>e</i>	0.0421024	<i>i</i>	6.28710	−0.41322733	−0.08937648
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 25	691	0.4−	0.1+	2004 02 29	691	0.7+	0.2+	2006 11 10	705	0.3+	0.1+
2000 04 25	691	0.4−	0.2−	2004 02 29	691	0.7+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1+
2000 04 25	691	0.1−	0.0	2006 09 14	291	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.0
2000 05 02	691	0.1−	0.1+	2006 09 14	291	0.1−	0.3+	2006 12 26	G96	1.6−	0.3−
2000 05 02	691	0.1−	0.2+	2006 09 14	291	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.5−	0.5−
2000 05 02	691	0.1−	0.2+	2006 09 26	703	0.6−	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.1−
2001 08 25	699	1.4+	0.2+	2006 09 26	703	0.4−	0.2−	2006 12 26	G96	0.1+	0.4+
2001 08 25	699	0.4+	2.2+	2006 09 26	703	0.2−	0.7−	2007 12 31	691	0.1−	0.4−
2001 08 25	699	0.3+	1.9+	2006 09 26	703	0.6−	0.0	2007 12 31	691	0.5−	0.2−
2001 08 25	699	0.2−	0.6−	2006 10 04	G96	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2003 01 01	291	0.4−	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2008 01 19	691	0.1−	0.5+
2003 01 01	291	0.2+	0.1+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4−	2008 01 19	691	0.1+	0.1−
2003 01 01	291	0.1−	0.3−	2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.0
2004 02 29	691	0.7+	0.3+	2006 11 10	705	0.2+	0.1+				

2006 SQ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.82523		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22974877	ω	32.34359	+0.82312565	+0.55845475
<i>a</i>	2.6401823	Ω	293.36900	−0.54194550	+0.71842703
<i>e</i>	0.2026213	<i>i</i>	6.43735	−0.16958550	+0.41471785
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 06	644	0.2+	0.1−	2006 09 17	683	0.8+	1.1+	2006 10 23	703	0.0	0.9−
2006 09 06	644	0.3+	0.0	2006 09 19	683	(3.0−	1.0−)	2006 10 23	703	0.6+	0.0
2006 09 06	644	0.2+	0.1+	2006 09 19	683	(2.1−	1.4+)	2006 10 23	703	0.2+	0.1−
2006 09 16	703	0.1+	0.5−	2006 09 19	683	1.3−	0.0	2006 10 23	703	0.8−	1.3−
2006 09 16	683	0.7+	0.4−	2006 09 27	703	0.4−	0.3−	2008 01 01	691	0.4−	0.0
2006 09 16	703	0.1+	0.5−	2006 09 27	703	0.4+	0.0	2008 01 01	691	0.2−	0.2−
2006 09 16	703	0.1−	0.4−	2006 09 27	703	0.7+	0.3−	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
2006 09 16	703	0.2+	0.2−	2006 09 27	703	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.5−
2006 09 16	683	1.8−	1.1+	2006 10 03	703	0.7+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	1.2+

2008 JAN. 22

2006 09 16	683	0.4−	0.9+	2006 10 03	703	0.5+	0.0	2008 01 15	691	0.7+	0.6−
2006 09 17	683	0.6+	0.1+	2006 10 03	703	0.9−	0.3+				
2006 09 17	683	0.4−	0.9+	2006 10 03	703	0.0	0.7+				

2006 SY₁ = 2007 YD

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.62112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17906514	ω	82.71388	+0.98590777	−0.01266169
<i>a</i>	3.1174202	Ω	277.90879	−0.05826734	+0.90870319
<i>e</i>	0.1548022	<i>i</i>	9.69549	+0.15681451	+0.41725076
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.6−	0.5+	2006 09 17	703	0.2−	0.1+	2006 09 27	703	0.8−	0.4+
2006 09 16	703	1.7−	0.2−	2006 09 17	703	1.0+	0.2−	2006 09 27	703	0.1+	1.3−
2006 09 16	703	1.3−	0.8−	2006 09 18	703	0.3+	0.4−	2006 09 27	703	0.3−	0.7−
2006 09 16	703	0.3+	1.1+	2006 09 18	703	0.3+	0.2−	2007 12 16	947	0.6−	0.7−
2006 09 16	703	0.3−	0.5−	2006 09 18	703	0.9+	0.6+	2007 12 16	947	0.4+	0.0
2006 09 16	703	0.4+	1.2+	2006 09 18	703	0.1−	0.3−	2007 12 16	947	0.2+	0.3+
2006 09 16	703	0.2+	0.0	2006 09 22	A50	1.0+	0.5−	2007 12 17	947	0.5+	0.4−
2006 09 16	703	0.1−	0.2+	2006 09 22	A50	0.9+	0.0	2007 12 17	947	0.4−	0.3+
2006 09 17	703	0.1−	0.1+	2006 09 27	703	0.1+	1.0+	2007 12 17	947	0.1−	0.6+

2006 ST₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	148.61629		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27329555	ω	230.89099	+0.56288006	+0.82080122
<i>a</i>	2.3516951	Ω	73.63025	−0.72362105	+0.54621166
<i>e</i>	0.2365233	<i>i</i>	5.81551	−0.39942284	+0.16714715
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.0	0.4−	2006 09 26	703	0.6−	0.4−	2006 10 20	F84	0.2+	0.2−
2006 09 18	703	0.3+	0.9−	2006 09 26	703	0.5−	0.6−	2006 10 21	644	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.4−	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	0.4−	2006 10 21	644	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	0.7−	0.9−	2006 09 26	703	0.3+	0.3−	2006 10 21	644	0.0	0.1+
2006 09 18	699	0.5+	1.2+	2006 09 30	704	0.1−	0.2+	2008 01 14	691	0.1−	0.1−
2006 09 18	699	1.5−	1.2+	2006 09 30	704	0.2+	0.8+	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2006 09 18	699	0.5−	1.2+	2006 09 30	704	0.4−	0.1+	2008 01 14	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	699	1.2−	0.0	2006 10 20	644	0.1−	0.6−	2008 01 16	G96	0.9+	0.3−
2006 09 18	F84	0.6+	0.5−	2006 10 20	644	0.2−	0.6+	2008 01 16	G96	0.2+	0.1−
2006 09 18	F84	0.6+	0.3−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 16	G96	0.2+	0.3+
2006 09 18	F84	1.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.3+	0.0	2008 01 16	G96	0.1+	0.1+
2006 09 19	F84	0.3−	0.2−	2006 10 20	644	0.4−	0.0	2008 01 18	691	0.2−	0.3+
2006 09 19	F84	1.2+	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2008 01 18	691	0.3−	0.3−
2006 09 19	F84	1.2+	0.6−	2006 10 20	F84	0.4+	0.4−	2008 01 18	691	0.4+	0.0

2006 SJ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	269.16731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24408757	ω	277.68373	−0.95153044	−0.28548929
<i>a</i>	2.5357451	Ω	245.78574	+0.30754710	−0.88583442
<i>e</i>	0.1486519	<i>i</i>	7.20548	−0.00214354	−0.36577759
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.4+	2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.2−	2006 09 18	691	0.4−	0.2+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2003 11 19	691	0.3+	0.1+	2006 09 18	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.2−
2003 12 01	691	0.2−	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1−	2007 11 18	691	0.2+	0.0
2003 12 01	691	0.6−	0.2+	2007 10 16	G96	0.8+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4+
2003 12 01	691	0.4−	0.2+	2007 10 16	G96	0.5+	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 10 16	G96	0.6+	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+
2003 12 27	691	0.1+	0.4−	2007 11 03	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.1+
2003 12 27	691	0.5+	0.1−	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.7−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131473

2006 09 16	691	0.1+	0.3-	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2006 09 16	691	0.7+	0.1-	2007 11 07	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	G96	0.7+	0.3-
2006 09 16	691	0.1-	0.3-	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.7+	0.3-

2006 SB₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	46.72471	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.18369160	ω	48.99775
<i>a</i>	3.0648544	Ω	3.00074
<i>e</i>	0.1212762	<i>i</i>	12.55170
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.2
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 02 08	608	1.0+	0.1+	2006 09 25	704	0.4-	0.0	2008 01 05	D35	0.4+	0.1-
2003 02 08	608	1.1+	0.1-	2006 09 25	704	0.2+	1.4+	2008 01 12	704	0.4-	0.2-
2003 02 08	608	1.1+	0.1-	2006 09 30	703	0.2+	1.0-	2008 01 12	704	0.4-	0.1-
2003 03 30	645	0.0	0.0	2006 09 30	703	0.2-	0.2-	2008 01 12	704	0.5+	0.1-
2003 03 30	645	0.1-	0.2+	2006 09 30	703	0.6+	0.6+	2008 01 12	704	0.2-	1.2+
2006 09 16	703	0.2-	0.2+	2006 09 30	703	0.3+	0.1-	2008 01 19	G96	0.2+	0.3-
2006 09 16	703	1.2-	0.3+	2006 10 17	691	0.2-	0.0	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2006 09 16	703	0.1-	0.4-	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2008 01 19	G96	0.1-	0.2-
2006 09 16	703	0.4-	0.2-	2006 10 17	691	0.2-	0.1+	2008 01 19	G96	0.4-	0.1-
2006 09 18	704	0.0	0.8+	2006 10 17	703	0.2+	0.2-	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 18	704	0.3+	0.6+	2006 10 17	703	0.3-	0.3-	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 18	704	0.4-	0.1+	2006 10 17	703	0.3-	0.1+	2008 01 19	G96	0.1+	0.1-
2006 09 18	699	0.1+	0.9-	2006 10 17	703	0.4-	0.2-	2008 01 19	G96	0.1+	0.4-
2006 09 18	699	0.0	0.4+	2006 11 14	703	(0.2-	2.2-)	2008 01 19	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	699	0.8+	0.1-	2006 11 14	703	0.1-	0.7-	2008 01 19	G96	0.2-	0.5-
2006 09 18	699	0.1+	1.1+	2006 11 14	703	1.4+	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 25	704	0.5-	0.8-	2006 11 14	703	0.3+	0.0	2008 01 19	G96	0.0	0.3-
2006 09 25	704	0.8+	0.4+	2008 01 05	D35	0.1-	0.3-				
2006 09 25	704	0.7+	0.2-	2008 01 05	D35	0.1-	0.3+				

2006 SX₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	19.12756	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.18454290	ω	72.28424
<i>a</i>	3.0554217	Ω	356.23169
<i>e</i>	0.0831867	<i>i</i>	2.40204
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 19	691	0.0	0.5+	2006 09 26	G96	0.3+	0.3-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+
1995 09 19	691	0.2-	0.2-	2006 09 27	G96	0.2+	0.2-	2007 11 11	G96	0.0	0.0
1995 09 19	691	0.0	0.1+	2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 27	G96	(0.0	1.9-)	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2006 09 17	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.3-	0.1+
2006 09 17	691	0.5-	0.0	2006 10 02	691	0.2+	0.4-	2007 12 15	691	0.1-	0.2-
2006 09 18	291	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.2-	0.3+
2006 09 18	291	0.0	0.1+	2006 10 02	G96	0.3-	0.2-	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2006 09 18	291	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.0	0.5-	2007 12 19	691	0.2-	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.5+	0.4-	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2006 09 25	691	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.7-	0.3+	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2006 09 25	691	0.4+	0.0	2006 10 28	G96	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.6+	0.1-
2006 09 26	G96	0.1-	0.1-	2006 10 28	G96	0.3-	0.7-	2007 12 31	691	0.0	0.2-
2006 09 26	G96	0.1-	0.0	2006 10 28	G96	0.5-	0.1-				
2006 09 26	G96	0.2-	0.3-	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-				

2006 SZ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	38.05027	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.18052222	ω	69.52665
<i>a</i>	3.1006228	Ω	345.69964
<i>e</i>	0.1703979	<i>i</i>	7.12850
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 03 11	291	0.1+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 10 23	G96	0.2-	0.6-
2003 03 11	291	0.2+	0.1-	2006 09 27	699	0.4-	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2003 03 11	291	0.1+	0.3+	2006 09 27	699	0.2-	0.6+	2007 12 18	G96	0.2-	0.7-
2006 09 17	703	0.5-	1.5-	2006 09 27	699	1.0-	0.2-	2007 12 18	G96	0.6-	0.4-
2006 09 17	703	0.8-	0.6-	2006 09 27	699	0.5-	0.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.0
2006 09 17	703	0.3+	0.5-	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2006 09 18	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 09 18	691	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.4-	0.6-	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.1-	0.7-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.0	0.7-				

2006 SG₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	51.08628	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.17994604	ω	206.68329
<i>a</i>	3.1072381	Ω	186.36976
<i>e</i>	0.2079746	<i>i</i>	5.35061
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.5
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	691	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2006 10 20	644	0.1-	0.2+
2006 08 21	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2006 10 20	644	0.5-	0.6+
2006 08 21	691	0.1-	0.0	2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 10 27	G96	0.2-	0.2-
2006 09 17	703	0.5+	0.8-	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2006 09 17	703	0.1-	0.0	2006 09 28	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.3-	0.1+
2006 09 17	703	0.1-	1.0-	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.0
2006 09 18	699	0.5-	0.0	2006 09 28	G96	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 09 18	699	0.4+	0.2-	2006 09 28	G96	0.0	0.3-	2007 12 18	G96	0.4-	0.3+
2006 09 18	699	0.3-	1.9+	2006 09 28	G96	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.4-	0.4-
2006 09 18	699	0.1+	1.3+	2006 09 28	G96	0.4+	0.2-	2007 12 18	G96	0.5-	0.5+
2006 09 20	704	0.2-	1.5+	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.3+	0.2-
2006 09 20	704	(0.5-	2.1+)	2006 10 16	G96	0.4+	0.1-	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2006 09 20	704	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.1-	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2006 09 20	704	0.4+	1.0+	2006 10 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 20	644	0.2+	0.8-				

2006 SE₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC			
<i>M</i>	122.67394	(2000.0)	
	P	Q	
<i>n</i>	0.23156183	ω	49.49973
<i>a</i>	2.6263830	Ω	285.01578
<i>e</i>	0.1332451	<i>i</i>	2.88695
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.9
		<i>G</i>	0.15
		<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2006 09 21	682	0.2-	0.1+	2006 10 17	703	1.1-	0.4-
2006 09 17	291	0.2+	0.2+	2006 09 21	682	0.3-	0.2-	2006 10 17	703	0.1+	1.5+
2006 09 17	291	0.1+	0.1-	2006 09 25	682	(0.2+	2.1-)	2006 10 17	703	0.4+	1.3+
2006 09 18	291	0.0	0.1-	2006 09 25	682	1.3+	0.3+	2006 11 18	G96	0.3-	0.1-
2006 09 18	291	0.2+	0.0	2006 09 25	682	0.3+	0.1+	2006 11 18	G96	0.5+	0.5-
2006 09 18	291	0.1+	0.1+	2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-
2006 09 19	703	1.3-	0.6+	2006 09 27	691	0.2+	0.3-	2006 11 18	G96	0.2-	0.3-
2006 09 19	703	0.6-	0.1-	2006 09 27	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	691	0.4+	0.2+
2006 09 19	682	0.9-	0.8-	2006 09 30	682	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2006 09 19	703	1.3-	0.4+	2006 09 30	682	0.7-	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.5-	0.6+	2006 10 01	691	0.4+	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.1-
2006 09 19	682	0.4-	0.5-	2006 10 01	691	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.8-	0.0
2006 09 19	682	0.1-	0.7-	2006 10 01	691	0.3-	0.0	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2006 09 21	682	0.1-	0.5-	2006 10 17	703	0.3+	0.8-				

2006 SP₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.47193		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19439130	ω	98.04507	+0.37150359	-0.92318461
<i>a</i>	2.9513327	Ω	329.55390	+0.75667697	+0.36258347
<i>e</i>	0.0396262	<i>i</i>	11.21638	+0.53798238	+0.12752804
<i>P</i>	5.07	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	644	0.1-	0.6+	2006 09 27	703	0.1-	0.9-	2006 10 21	691	0.0	0.0
2001 09 23	644	0.1-	0.1+	2006 09 27	703	1.0-	0.5-	2006 10 23	691	0.0	0.0
2001 09 23	644	0.2+	0.4+	2006 09 27	703	0.7-	0.6+	2006 10 23	691	0.3-	0.0
2001 10 13	644	0.0	0.7-	2006 09 29	699	0.8+	1.3+	2006 10 23	691	0.4-	0.1+
2001 10 13	644	0.3-	0.1+	2006 09 29	699	0.2+	0.4-	2006 10 23	691	0.2-	0.1+
2001 10 13	644	0.3-	0.1+	2006 09 29	699	0.8+	0.6+	2006 10 23	691	0.4-	0.1-
2001 10 14	644	0.3-	0.0	2006 09 29	699	1.1-	1.2-	2006 10 23	691	0.2-	0.2-
2001 10 14	644	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.3-	0.5+	2006 10 27	691	0.1+	0.2-
2001 10 14	644	0.4-	0.4-	2006 10 11	644	0.4+	0.2+	2006 10 27	691	0.3+	0.5-
2001 10 21	644	0.3+	0.2+	2006 10 11	644	0.2-	0.3+	2006 10 27	691	0.3-	0.0
2001 10 21	644	0.3+	0.0	2006 10 17	691	0.1-	0.3+	2008 01 08	A44	0.2+	0.4-
2001 10 21	644	0.1-	0.1+	2006 10 17	691	0.2-	0.0	2008 01 08	A44	0.1+	0.1-
2006 09 17	703	1.2-	0.4+	2006 10 17	691	0.3+	0.3-	2008 01 08	A44	0.1-	0.3-
2006 09 17	703	0.2-	0.5-	2006 10 17	691	0.0	0.1-	2008 01 10	A44	0.2-	0.9+
2006 09 17	703	1.0+	1.4-	2006 10 17	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	A44	0.2+	0.4-
2006 09 17	703	1.1+	0.4+	2006 10 17	691	0.2+	0.0	2008 01 10	A44	0.3+	0.2-
2006 09 19	699	0.9+	0.5-	2006 10 19	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	704	0.4-	0.5+
2006 09 19	699	0.9+	0.8+	2006 10 19	691	0.4+	0.0	2008 01 11	704	0.3+	0.2+
2006 09 19	699	(1.8-	0.1+)	2006 10 19	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.4-	0.5-
2006 09 19	699	(1.5-	0.1-)	2006 10 21	691	0.5+	0.5+				
2006 09 27	703	(1.0-	2.0-)	2006 10 21	691	0.0	0.0				

2006 SL₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.21586		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19905281	ω	209.11966	+0.86334227	-0.50461807
<i>a</i>	2.9050738	Ω	181.18736	+0.47058166	+0.80571794
<i>e</i>	0.1266117	<i>i</i>	2.35909	+0.18218954	+0.31012773
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.2-	0.4+	2006 09 25	G96	0.4+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2001 09 12	691	0.4-	0.8+	2006 09 25	G96	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2001 09 12	691	0.1-	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2006 09 17	691	0.3+	0.5+	2006 09 28	691	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2006 09 17	691	0.1+	0.1-	2006 09 28	691	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.4+
2006 09 17	691	0.4-	0.2-	2006 10 29	705	0.3+	0.2-	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1-	2006 10 29	705	0.2+	0.2-	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2006 09 19	691	0.2-	0.0	2006 10 31	705	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 31	705	0.2+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2006 09 24	691	0.0	0.1-	2006 11 09	705	0.1+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.4+
2006 09 24	691	0.3+	0.2-	2006 11 13	705	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.2+	0.0	2006 11 13	705	0.1-	0.2+	2008 01 12	G96	0.3-	0.0
2006 09 25	691	0.4-	0.1-	2006 11 19	705	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.2-	2006 11 19	705	0.2-	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1-
2006 09 25	G96	0.4+	0.4-	2006 11 24	705	0.2-	0.2-	2008 01 12	G96	0.3-	0.3+
2006 09 25	G96	0.3+	0.5-	2006 11 24	705	0.3-	0.2-				

2006 SZ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.30055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22569382	ω	100.46804	+0.68746837	-0.72346316
<i>a</i>	2.6717118	Ω	305.91031	+0.63206490	+0.63889745
<i>e</i>	0.1216785	<i>i</i>	4.47205	+0.35760482	+0.26155516
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 12	691	0.4+	0.4+	2006 09 25	704	0.9+	0.1-	2007 11 18	G96	0.3+	0.3+
2004 04 12	691	0.2-	0.3+	2006 09 25	704	0.0	0.5-	2007 11 18	G96	0.2-	0.2+
2004 04 12	691	0.2+	0.1+	2006 10 11	644	0.0	0.2-	2007 11 18	G96	0.5-	0.2-
2006 09 13	A50	0.5+	0.2-	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.9-	0.2-
2006 09 13	A50	0.7-	0.3+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2-
2006 09 17	703	0.1+	0.7+	2006 10 12	644	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2006 10 12	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2006 09 17	703	0.6+	0.4-	2006 10 12	644	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.9+	0.3-
2006 09 17	703	0.5+	0.5+	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	699	(1.0-	1.6+)	2006 10 21	644	0.3-	0.2+	2008 01 12	691	0.2-	0.2+
2006 09 19	699	0.1-	1.2+	2006 10 21	644	0.1-	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.3+
2006 09 19	699	0.1+	0.1-	2006 10 21	644	0.0	0.3-	2008 01 16	691	0.4+	0.2-
2006 09 19	699	0.1-	0.4+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.6-	0.6+
2006 09 25	691	0.1-	0.1-	2006 10 21	644	0.3-	0.4-	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.4+	2006 10 23	G96	0.3-	1.0-	2008 01 20	691	0.0	0.2-
2006 09 25	691	0.6-	0.6+	2006 10 23	G96	0.4-	0.6-	2008 01 20	691	0.2-	0.1-
2006 09 25	704	0.1-	0.2+	2006 10 23	G96	0.2-	0.8-	2008 01 20	691	0.4+	0.4-
2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2006 10 23	G96	0.4+	0.6-				

2006 SS₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.29640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17472901	ω	147.41333	+0.47961314	-0.87500975
<i>a</i>	3.1687845	Ω	273.85013	+0.79028485	+0.46332470
<i>e</i>	0.1102716	<i>i</i>	3.78113	+0.38134118	+0.14031447
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	691	0.0	0.1+	2006 09 19	703	0.8+	0.2-	2007 12 20	691	0.4-	0.1+
1997 02 01	691	0.1-	0.1-	2006 10 01	461	0.2-	0.3-	2007 12 20	691	0.1+	0.3-
1997 02 01	691	0.2+	0.1+	2006 10 01	461	0.6-	0.2-	2008 01 04	069	0.0	0.0
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 01	461	0.2-	0.3-	2008 01 04	069	0.7+	0.5+
2006 09 18	691	0.3+	0.2-	2006 10 03	461	0.0	0.2+	2008 01 04	069	1.1+	0.3-
2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 10 03	461	0.2-	0.2+	2008 01 04	069	0.2-	0.0
2006 09 19	703	0.2+	0.3-	2006 10 03	461	0.1-	0.3+				
2006 09 19	703	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.1+				

2006 SV₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.81376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21768889	ω	155.07770	+0.79544882	-0.60436053
<i>a</i>	2.7368135	Ω	242.17932	+0.54717175	+0.74803483
<i>e</i>	0.1280155	<i>i</i>	2.90537	+0.26050769	+0.27421203
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 22	691	0.2+	0.3+	2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.2-	0.6-
2004 04 22	691	0.3+	0.5+	2006 09 30	691	0.3-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-
2004 04 22	691	0.1-	0.2+	2006 09 30	691	0.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-
2006 09 06	644	0.3+	0.4+	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.6-
2006 09 06	644	0.7+	0.0	2006 10 17	703	1.1-	0.2-	2007 12 31	691	0.4-	0.3+
2006 09 06	644	0.5+	0.5+	2006 10 17	703	0.7+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2006 09 18	691	0.2-	0.4+	2006 10 17	703	0.2-	1.1-	2007 12 31	691	0.4-	0.2+
2006 09 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	0.2-	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2006 09 18	691	0.7-	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.3+	2008 01 12	691	0.0	0.0
2006 09 19	699	1.4+	1.2+	2006 10 20	644	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.3-

2008 JAN. 22

2006 09 19	699	0.7+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.1−
2006 09 19	699	(2.9+	0.5+)	2006 10 22	G96	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.0	0.1−
2006 09 19	699	(1.4+	1.6+)	2006 10 22	G96	0.4+	0.1−	2008 01 16	691	0.3+	0.2+
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.2−				
2006 09 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	G96	0.0	0.4−				

2006 SC₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.15103		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18378663	ω	292.93967	+0.55066396	−0.82733582
<i>a</i>	3.0637978	Ω	123.18054	+0.80614026	+0.49264476
<i>e</i>	0.1221197	<i>i</i>	7.60995	+0.21658044	+0.26984548
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.1+	0.2−	2006 10 02	703	(2.4+	0.8+)	2006 10 21	703	0.7−	0.8+
2006 09 18	703	0.5+	0.9−	2006 10 02	703	0.4−	0.4−	2006 10 21	703	(0.5+	1.7+)
2006 09 18	703	0.2−	0.6+	2006 10 02	703	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.2+	0.0
2006 09 18	703	(1.8+	0.3+)	2006 10 02	703	0.4+	0.1−	2008 01 10	703	0.2−	0.2+
2006 09 19	703	0.4−	0.1+	2006 10 02	703	0.4−	0.3−	2008 01 10	703	0.6+	0.5+
2006 09 19	703	0.6+	0.1−	2006 10 02	703	0.6+	0.9+	2008 01 10	703	0.4−	0.1−
2006 09 19	703	0.4+	0.5−	2006 10 02	703	0.7−	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.3−
2006 09 19	703	0.9−	0.1−	2006 10 16	703	0.4+	0.1+	2008 01 13	691	0.0	0.1−
2006 09 26	703	0.1+	0.1+	2006 10 16	703	1.1+	0.1−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	703	0.2+	0.1+	2006 10 16	703	0.8−	0.8−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 09 26	703	0.1−	0.5+	2006 10 16	703	0.1+	0.5−	2008 01 18	691	0.2−	0.5+
2006 09 26	703	(2.1+	2.7−)	2006 10 21	703	0.2−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.6−
2006 10 02	703	(0.4+	1.6+)	2006 10 21	703	0.4+	1.1+				

2006 SR₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.05081		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24722313	ω	338.61432	+0.99735501	+0.05375179
<i>a</i>	2.5142588	Ω	18.50709	−0.01992768	+0.84955340
<i>e</i>	0.1278252	<i>i</i>	8.86662	−0.06989902	+0.52475687
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 20	691	0.1+	0.6−	2006 10 21	G96	0.4+	0.3−
2002 10 30	645	0.0	0.0	2006 09 20	691	0.1+	0.7−	2006 10 21	G96	0.0	0.2−
2002 11 08	645	0.0	0.1+	2006 09 20	691	0.4−	0.4−	2006 11 11	G96	0.0	0.0
2002 11 08	645	0.1−	0.1+	2006 09 28	G92	0.6−	0.3−	2006 11 11	G96	0.1+	0.7+
2006 09 18	703	1.1+	1.0+	2006 09 28	G92	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4−	0.1+
2006 09 18	703	0.3+	0.3+	2006 09 28	G92	0.9−	0.5−	2006 11 11	G96	0.1+	0.1+
2006 09 18	703	1.6−	0.7+	2006 10 21	G96	0.3+	0.5−				
2006 09 18	703	1.3+	0.7+	2006 10 21	G96	0.0	0.3−				

2006 SC₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.58996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22932473	ω	197.80324	+0.99067660	+0.13315558
<i>a</i>	2.6434360	Ω	154.49171	−0.11544320	+0.93276191
<i>e</i>	0.1861696	<i>i</i>	3.83468	−0.07233766	+0.33499971
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 10	691	0.0	0.7+	2006 09 28	704	1.3−	0.8−	2006 10 16	703	(0.1−	1.9+)
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	703	0.1+	0.0
2005 05 10	691	0.2+	0.4+	2006 09 28	691	0.5−	0.5−	2006 10 16	012	0.7−	0.5−
2006 07 21	G96	0.6−	0.3−	2006 09 28	704	0.3−	0.1−	2006 10 16	012	0.2−	0.3+
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2006 09 28	691	0.3−	0.0	2006 10 16	012	0.1−	0.9+
2006 07 21	G96	0.3−	0.2−	2006 09 28	704	0.3−	0.9−	2006 10 16	012	0.2+	0.2−
2006 07 21	G96	0.1−	0.0	2006 09 30	704	0.0	1.7+	2006 10 16	012	0.7+	0.1+
2006 09 18	699	0.1−	0.2−	2006 09 30	704	0.3−	0.9−	2006 10 16	012	0.6+	0.2−
2006 09 18	699	0.4+	0.4+	2006 09 30	704	(1.9−	0.0)	2006 11 23	G96	0.8−	0.2−

M.P.O. 131475

2006 09 18	699	1.1−	0.2+	2006 09 30	704	0.8−	0.6−	2006 11 23	G96	0.1+	0.0
2006 09 18	699	0.1+	0.3+	2006 10 09	644	0.2+	0.2−	2006 11 23	G96	0.0	0.1−
2006 09 20	691	0.0	0.1+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2006 11 23	G96	0.3+	0.2+
2006 09 20	691	0.3+	0.6+	2006 10 09	644	0.0	0.3+	2008 01 10	691	0.1−	0.2+
2006 09 20	691	0.3+	0.2−	2006 10 12	104	0.6−	0.7+	2008 01 10	691	0.2+	0.3+
2006 09 26	704	0.3−	0.1+	2006 10 12	104	1.2+	0.8+	2008 01 10	691	0.0	0.0
2006 09 26	704	0.3+	0.8+	2006 10 12	104	0.3−	1.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 09 26	704	0.3+	0.8+	2006 10 16	703	(2.1−	2.7+)	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 09 26	704	(1.3−	1.8+)	2006 10 16	703	0.9+	1.6+	2008 01 11	691	0.2+	0.3+

2006 SQ₄₉ = 2007 YJ₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.98071		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20522263	ω	159.28442	+0.04756281	−0.97109486
<i>a</i>	2.8465526	Ω	287.39857	+0.87849442	+0.15211458
<i>e</i>	0.1072724	<i>i</i>	14.18904	+0.47537914	−0.18394542
<i>P</i>	4.80	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.6−	0.5+	2006 09 21	850	0.3−	0.2+	2007 12 20	703	0.2−	0.8−
2006 09 16	703	0.4+	0.7+	2006 09 21	850	0.4−	0.1+	2007 12 20	703	0.1+	1.1−
2006 09 16	703	1.1−	0.6−	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2007 12 20	703	0.1−	0.4+
2006 09 16	703	0.6−	1.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.1−
2006 09 17	850	(3.2−	2.4−)	2007 11 11	G96	0.3+	0.0	2007 12 28	691	0.4+	0.1+
2006 09 17	850	1.5+	0.3−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2007 12 28	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	850	1.5+	0.7−	2007 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.5−	0.0
2006 09 20	850	0.8−	0.3−	2007 12 17	691	0.1−	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.1−
2006 09 20	850	0.6+	0.4−	2007 12 17	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.0
2006 09 20	850	0.1−	0.2−	2007 12 20	703	0.4−	0.9+				

2006 SJ₅₁ = 2008 AQ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.44118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23318523	ω	279.87890	+0.91833213	−0.38381383
<i>a</i>	2.6141792	Ω	102.74240	+0.39077249	+0.84030207
<i>e</i>	0.1388641	<i>i</i>	5.69041	+0.06295209	+0.38285686
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 22	644	0.2−	0.1−	2006 09 19	703	0.8−	0.3−	2007 11 19	G96	0.1−	0.0
2002 11 22	644	0.1+	0.1−	2006 09 19	703	0.6−	1.0−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2002 11 22	644	0.4+	0.7−	2006 09 25	703	0.8+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.2−
2006 09 17	699	0.1−	0.2+	2006 09 25	703	0.2−	0.7−	2008 01 10	G96	0.3−	0.4−
2006 09 17	699	0.6+	0.2+	2006 09 25	703	0.5−	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.4−
2006 09 17	699	0.1+	0.6+	2006 09 25	703	(1.3−	2.1+)	2008 01 13	691	0.0	0.3+
2006 09 17	699	1.1+	1.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2006 09 19	703	0.3−	0.3+	2007 11 19	G96	0.3+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	0.6−	0.5+	2007 11 19	G96	0.3+	0.6−				

2006 SD₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.40977		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21146967	ω	322.97650	+0.92459679	+0.38082100
<i>a</i>	2.7902127	Ω	14.64836	−0.33956865	+0.83555992
<i>e</i>	0.1272664	<i>i</i>	2.22203	−0.17266702	+0.39599873
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 09 23	691	0.2+	0.6+	2006 09 20	704	0.3−	0.3−	2006 10 20	G96	0.4+	0.6−
1992 09 23	691	0.7−	0.1+	2006 09 20	704	0.5−	0.8−	2006 10 20	G96	0.1+	1.0−
1992 09 23	691	0.1+	0.0	2006 09 20	704	0.9+	0.7−	2006 10 20	G96	0.1+	0.4−
2006 08 19	691	0.5−	0.0	2006 09 20	704	0.4−	1.3+	2006 11 15	G96	0.4+	0.1−
2006 08 19	691	0.3+	0.2−	2006 09 25	699	1.0+	0.1−	2006 11 15	G96	0.0	0.0
2006 08 19	691	0.4−	0.4+	2006 09 25	699	0.0	0.6+	2006 11 15	G96	0.0	0.2−
2006 08 27	705	0.1+	0.3−	2006 09 25	699	1.3+	0.4+	2006 11 15	G96	0.6+	0.0

2006 08 27	705	0.2+	0.2−	2006 09 25	699	0.8−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1−	0.5−
2006 08 28	705	0.4+	0.4−	2006 09 30	691	0.1−	0.4+	2006 11 21	G96	0.3+	0.6−
2006 08 28	705	0.3+	0.3−	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.7+	0.4−
2006 08 28	703	0.8−	1.3+	2006 09 30	691	0.1+	0.1+	2006 11 21	G96	0.4+	0.6−
2006 08 28	703	(0.5+	2.3+)	2006 09 30	G96	0.1+	0.4−	2007 12 19	691	0.1−	0.1+
2006 08 28	703	0.5+	0.8+	2006 09 30	G96	0.2+	0.5−	2007 12 19	691	0.2−	0.1+
2006 08 28	703	(0.3+	1.6+)	2006 09 30	703	1.0+	0.6−	2007 12 19	691	0.1+	0.5+
2006 09 12	705	0.3+	0.2−	2006 09 30	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2006 09 12	705	0.4+	0.2−	2006 09 30	703	0.2+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4−	0.6−
2006 09 18	699	0.3−	0.7+	2006 09 30	G96	0.5−	0.6−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	699	0.7+	0.3−	2006 09 30	703	1.2−	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2006 09 18	699	0.9−	0.4−	2006 09 30	703	0.9−	0.5−				
2006 09 18	699	0.5−	0.5−	2006 10 20	G96	0.4+	0.6−				

2006 SA₅₄ = 2007 YE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.33677		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21561672	ω	152.38940	−0.18417667	−0.95817723
<i>a</i>	2.7543202	Ω	307.39302	+0.84331029	−0.03957892
<i>e</i>	0.0635335	<i>i</i>	16.00315	+0.50488287	−0.28342530
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 14	608	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.6−	0.2+	2007 12 20	703	0.4−	0.4+
2001 08 14	608	0.1−	0.5−	2007 12 16	704	0.3−	0.4+	2007 12 30	703	0.2+	0.4+
2001 08 14	608	0.1+	0.2+	2007 12 16	704	0.4−	1.0+	2007 12 30	703	1.3+	0.4−
2005 02 09	809	0.1−	0.3+	2007 12 17	G96	0.3+	0.4−	2007 12 30	703	0.0	0.5+
2005 02 09	809	0.2−	0.4+	2007 12 17	G96	0.3+	0.6−	2007 12 30	703	0.7−	0.0
2005 02 09	809	0.1+	0.5+	2007 12 17	G96	0.1+	0.3−	2008 01 10	704	0.5−	0.4−
2006 09 16	703	0.1−	0.5+	2007 12 17	G96	0.0	0.4−	2008 01 10	704	0.3+	0.3+
2006 09 16	703	0.7−	0.7+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−	2008 01 10	704	0.1−	0.7+
2006 09 16	703	0.4+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.2−	2008 01 10	704	0.3+	0.6+
2006 09 16	703	0.3−	0.4−	2007 12 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2006 09 21	699	0.1−	0.3+	2007 12 18	G96	0.1+	0.4−	2008 01 15	G96	0.3+	0.3−
2006 09 21	699	(1.6+	1.7−)	2007 12 20	704	1.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.4+	0.2−
2006 09 21	699	0.9+	0.5+	2007 12 20	704	0.4+	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2006 09 21	699	0.0	0.2−	2007 12 20	704	0.3−	0.3+	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2006 09 28	703	(1.0−	1.9−)	2007 12 20	291	0.3−	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
2006 09 28	703	(0.1+	1.8−)	2007 12 20	291	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	(0.2−	1.8−)
2006 09 28	703	0.6+	0.3−	2007 12 20	704	0.5+	0.4+	2008 01 20	691	0.4−	0.0
2006 09 28	703	0.7−	0.6−	2007 12 20	291	0.2+	0.1+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2007 12 05	691	0.0	0.2−	2007 12 20	703	0.3−	1.0−	2008 01 20	691	0.2+	0.5+
2007 12 05	691	0.0	0.1−	2007 12 20	703	0.1+	0.3−				
2007 12 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	703	0.1+	0.1+				

2006 SB₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.36519		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18079520	ω	268.05915	+0.59859605	−0.79453599
<i>a</i>	3.0975009	Ω	144.52346	+0.78691903	+0.55945070
<i>e</i>	0.2254445	<i>i</i>	10.11805	+0.14980389	+0.23606668
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 05 14	691	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.2−
2004 05 14	691	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.1−	0.0	2006 10 28	703	0.1+	0.9−
2004 05 14	691	0.0	0.4+	2006 09 26	703	0.5+	0.3−	2006 10 28	703	0.5+	0.7+
2006 09 18	703	0.6+	0.3+	2006 09 29	699	0.3+	0.3+	2006 10 28	703	(1.4−	2.0−)
2006 09 18	703	0.1+	0.0	2006 09 29	699	0.3−	0.8+	2006 10 28	703	0.2−	0.8−
2006 09 18	703	1.2−	1.2+	2006 09 29	699	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.6−	0.4−	2006 09 29	699	0.3−	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−
2006 09 21	699	(0.2+	1.6−)	2006 10 17	703	0.2+	1.0−	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2006 09 21	699	(1.7−	2.0−)	2006 10 17	703	0.9+	1.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.3+
2006 09 21	699	0.1−	0.0	2006 10 17	703	0.5+	0.1−	2008 01 10	691	0.3−	0.0
2006 09 21	699	0.1−	0.6+	2006 10 17	703	0.2+	0.4−	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	699	1.2+	0.0	2006 10 17	D35	0.6−	0.9+	2008 01 10	691	0.3+	0.1−

2006 09 25	699	0.5−	1.1+	2006 10 17	D35	0.4−	0.9+	2008 01 14	691	0.8−	0.4+
2006 09 25	699	1.4−	0.2−	2006 10 17	D35	0.5−	0.8+	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2006 09 25	699	0.2+	0.1−	2006 10 23	644	0.0	0.2−	2008 01 14	691	0.3+	0.1−
2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.3+				

2006 SR₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.75803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22096618	ω	251.29837	+0.85694309	−0.50447462
<i>a</i>	2.7096853	Ω	138.81690	+0.51230220	+0.81122864
<i>e</i>	0.2117573	<i>i</i>	9.22957	+0.05652425	+0.29565765
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.1−	0.1−	2006 09 29	699	0.2+	0.5+	2006 12 21	703	(0.0	1.7+)
1999 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 30	704	0.6−	0.0	2006 12 21	703	0.6−	0.9−
1999 02 12	691	0.0	0.1−	2006 09 30	704	0.2−	0.1+	2006 12 21	703	1.4+	1.3−
2006 09 18	703	0.4−	0.1−	2006 09 30	704	0.6−	0.5+	2006 12 21	703	0.8−	0.5−
2006 09 18	703	0.2−	0.1+	2006 09 30	704	0.6+	0.6−	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2006 09 18	703	0.1+	0.6+	2006 09 30	704	0.8−	1.1+	2007 11 11	G96	0.6−	0.3−
2006 09 18	703	0.7−	0.5+	2006 10 17	703	(0.9−	1.6−)	2007 11 11	G96	0.6+	0.0
2006 09 21	699	0.3−	0.2+	2006 10 17	703	0.2+	1.1−	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−
2006 09 21	699	0.2−	0.3+	2006 10 17	703	0.8+	0.2+	2007 12 20	G96	0.9−	0.2+
2006 09 21	699	0.1+	0.7+	2006 10 17	703	0.2+	0.2−	2007 12 20	G96	0.1−	0.3+
2006 09 25	699	0.1−	1.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2007 12 20	G96	0.2+	0.5+
2006 09 25	699	0.3+	0.2+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2007 12 20	G96	0.1−	0.6+
2006 09 25	699	0.2+	0.4+	2006 10 23	644	0.2+	0.1−	2008 01 20	G96	0.2+	0.7+
2006 09 25	699	0.1−	0.2+	2006 10 28	703	0.6+	0.1+	2008 01 20	G96	0.1−	0.4+
2006 09 29	699	0.1+	0.8−	2006 10 28	703	0.2−	0.9−	2008 01 20	G96	0.1+	0.9+
2006 09 29	699	0.6+	0.1+	2006 10 28	703	0.5−	0.0	2008 01 20	G96	0.4+	0.3+
2006 09 29	699	0.0	0.4−	2006 10 28	703	0.2−	0.3+				

2006 SZ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.49509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22647668	ω	7.92687	+0.67779756	−0.71563581
<i>a</i>	2.6655514	Ω	39.64488	+0.65924368	+0.48993140
<i>e</i>	0.0952723	<i>i</i>	15.33076	+0.32555836	+0.49782789
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	0.6−	0.3−	2006 10 19	644	0.0	0.1+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−
2006 09 18	703	0.2−	0.5+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	0.1−	0.2−
2006 09 18	703	0.0	0.3+	2006 10 19	644	0.1+	0.1+	2006 11 18	704	0.5+	0.2+
2006 09 18	703	0.4−	0.1+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 18	704	0.9−	0.1−
2006 09 21	699	0.5+	1.8−	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.4+	0.3−
2006 09 21	699	0.0	0.1+	2006 10 21	644	0.0	0.0	2006 11 21	704	1.4−	0.7−
2006 09 21	699	0.3+	0.5+	2006 10 21	644	0.1+	0.1−	2006 11 21	704	0.2−	0.4+
2006 09 21	699	1.8−	0.9+	2006 10 21	644	0.1−	0.1+	2006 11 21	704	0.2−	0.4+
2006 09 26	703	0.1−	0.1−	2006 10 21	644	0.2+	0.0	2006 11 21	704	0.4−	0.2+
2006 09 26	703	0.5+	0.6−	2006 10 22	703	0.0	1.1−	2006 11 21	704	0.6−	0.2−
2006 09 26	703	0.1+	0.8−	2006 10 22	703	0.1−	0.0	2006 12 15	G96	0.3−	0.4−
2006 09 26	703	0.3+	0.6−	2006 10 22	703	0.3+	0.4−	2006 12 15	G96	0.2−	0.6−
2006 09 29	699	1.5+	1.8+	2006 10 22	703	0.9+	0.1+	2006 12 15	G96	0.0	0.4−
2006 09 29	699	0.1−	0.1−	2006 11 13	703	1.2+	2.0+	2006 12 15	G96	0.5−	0.6−
2006 09 29	699	0.8−	0.4+	2006 11 13	703	1.3+	0.3+	2007 11 14	G96	0.7−	0.1+
2006 09 29	699	0.2+	0.2−	2006 11 13	703	0.3+	0.9+	2007 11 14	G96	0.6+	0.1+
2006 10 04	G96	0.3+	0.3−	2006 11 13	703	0.3−	0.7+	2007 11 14	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	G96	0.5+	0.1−	2006 11 14	704	0.4+	0.1−	2007 11 14	G96	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	704	(1.7+	2.9+)	2008 01 15	703	0.4−	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	704	1.0+	0.9+	2008 01 15	703	0.1+	0.3+
2006 10 16	703	0.5+	0.2+	2006 11 14	704	0.9−	0.1+	2008 01 15	703	0.3−	0.6+
2006 10 16	703	0.9−	0.4−	2006 11 18	G96	0.4+	0.3−	2008 01 15	703	0.2+	0.9−
2006 10 16	703	0.1−	0.3+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3−				
2006 10 16	703	0.4−	0.6−	2006 11 18	704	1.2−	0.6+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131477

2006 SE₆₆ = 2001 SP₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.67751		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19730078	ω	132.20316	+0.65793102	+0.75306793
<i>a</i>	2.9222465	Ω	178.91583	-0.73758428	+0.64543970
<i>e</i>	0.0411659	<i>i</i>	11.99575	-0.15197436	+0.12765689
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.3-	0.5+	2001 09 24	704	0.3+	0.7-	2006 09 19	699	0.2-	0.5+
2001 09 20	704	0.2+	0.6+	2001 09 24	704	0.6+	0.0	2006 09 23	691	0.1-	0.2+
2001 09 20	704	0.3+	0.3+	2001 09 24	704	0.4-	0.2-	2006 09 23	691	0.0	0.2+
2001 09 20	704	0.0	0.5+	2005 06 13	691	0.2+	0.1-	2006 09 23	691	0.6-	0.1-
2001 09 20	704	0.2-	0.1-	2005 06 13	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	G96	0.4+	0.2-
2001 09 22	704	0.1-	1.1-	2005 06 13	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	G96	0.3+	0.3-
2001 09 22	704	0.3-	0.1-	2005 06 30	691	0.1-	0.1+	2006 10 16	G96	0.2-	0.5-
2001 09 22	704	0.0	0.1+	2005 06 30	691	0.1-	0.2+	2006 10 16	G96	0.2-	0.6-
2001 09 22	704	0.5-	0.7-	2005 06 30	691	0.1-	0.0	2006 11 17	G96	0.2-	0.5-
2001 09 22	704	0.3-	0.1+	2006 09 19	699	2.6+	0.1+	2006 11 17	G96	1.0-	0.9+
2001 09 24	704	0.2+	1.3+	2006 09 19	699	0.3+	0.4-	2006 11 17	G96	0.4+	0.1-
2001 09 24	704	0.2+	0.1+	2006 09 19	699	0.0	0.9-	2006 11 17	G96	0.2+	0.4+

2006 SR₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.71831		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26034485	ω	170.27076	+0.80029583	+0.59951203
<i>a</i>	2.4290515	Ω	152.88562	-0.55167563	+0.74312102
<i>e</i>	0.2118983	<i>i</i>	1.32999	-0.23490547	+0.29724816
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	19.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.1-	0.3+	2002 09 15	644	0.1-	0.0	2006 09 23	691	0.0	0.1+
2002 08 16	291	0.2-	0.0	2002 09 15	644	0.2-	0.9+	2006 09 27	691	0.0	0.2-
2002 08 16	291	0.2+	0.1+	2002 09 15	644	0.1+	0.2+	2006 09 27	691	0.1-	0.5+
2002 08 29	644	0.1+	0.1-	2002 09 16	644	0.9+	0.0	2006 09 27	691	0.1-	1.0+
2002 08 29	644	0.1+	0.4-	2002 09 16	644	0.3+	0.3-	2006 10 01	691	0.6-	0.5-
2002 08 29	644	0.2+	0.3+	2002 09 16	644	0.0	0.2+	2006 10 01	691	0.1-	0.1-
2002 09 01	608	0.6-	0.2-	2006 09 19	691	0.3-	0.0	2006 10 01	691	0.3+	0.8-
2002 09 01	608	0.0	0.7-	2006 09 19	691	0.0	0.3-	2006 10 17	G96	0.4+	0.5+
2002 09 01	608	0.6+	0.7-	2006 09 19	691	0.4-	0.3-	2006 10 17	G96	0.1-	0.1-
2002 09 14	644	0.4-	0.8-	2006 09 23	691	0.9+	0.6+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2-
2002 09 14	644	0.6-	0.4-	2006 09 23	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.2-	0.1-

2006 SW₇₀ = 2007 XN₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.80897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21689804	ω	186.14120	+0.95238521	-0.30366354
<i>a</i>	2.7434621	Ω	191.64831	+0.28519588	+0.91902238
<i>e</i>	0.0446832	<i>i</i>	7.80017	+0.10782267	+0.25136889
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	807	0.5+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	D35	0.2+	0.0
2004 07 16	807	0.4-	0.2+	2006 10 22	691	0.1+	0.2-	2007 12 15	D35	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.6+	0.6-	2006 10 31	G96	0.3-	0.6-	2007 12 15	D35	0.1-	0.2-
2006 09 19	691	0.2+	0.3-	2006 10 31	G96	0.1+	0.5-	2007 12 15	D35	0.1+	0.1-
2006 09 19	691	0.3-	0.3-	2006 10 31	G96	0.0	0.2-	2007 12 15	D35	0.2-	0.8+
2006 09 23	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.4+	0.4-	2007 12 16	D35	0.1+	0.1-
2006 09 23	691	0.3-	0.0	2007 12 13	D35	0.1-	0.2+	2007 12 16	D35	0.0	0.1-
2006 09 23	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	D35	0.2+	0.2-	2007 12 16	D35	0.3+	0.1-
2006 09 27	691	0.4+	0.4+	2007 12 13	D35	0.2-	0.5-	2007 12 16	D35	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	D35	0.4+	0.3-	2007 12 16	D35	0.3+	0.2-
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 13	D35	0.7+	0.2-	2007 12 16	D35	0.2+	0.2-
2006 10 01	691	0.2+	0.2-	2007 12 13	D35	0.1+	0.1-	2007 12 17	D35	0.7-	0.6+
2006 10 01	691	0.5-	1.4+	2007 12 13	D35	0.1-	0.2-	2007 12 17	D35	0.7-	0.6+

2006 10 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 13	D35	0.3+	0.5-	2007 12 17	D35	0.8-	0.9+
2006 10 22	691	0.2-	0.0	2007 12 15	D35	0.1-	0.0				

2006 SB₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.60804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21563234	ω	212.05256	-0.23131926	+0.97057466
<i>a</i>	2.7541872	Ω	44.67239	-0.87130568	-0.17608465
<i>e</i>	0.0711901	<i>i</i>	5.46071	-0.43280228	-0.16425295
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 04	691	0.2-	0.8-	2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.0	0.2+
1995 03 04	691	0.2+	0.8+	2006 10 17	G96	0.8-	0.7-	2007 11 04	G96	0.1-	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.2-	2006 10 17	G96	0.1-	0.2-	2007 11 04	G96	0.1+	0.2+
2006 09 19	691	0.1+	0.3-	2006 10 21	G96	0.1+	0.4-	2007 11 04	G96	0.3-	0.2+
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.0	0.4-	2007 11 04	G96	0.2-	0.3+
2006 09 23	691	0.2-	0.0	2006 10 21	G96	0.3-	0.4-	2007 12 17	G96	0.0	0.3-
2006 09 23	691	0.2-	0.4-	2006 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 12 17	G96	0.1+	0.1-
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.3-	0.5-	2007 12 17	G96	0.8+	0.3+
2006 09 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 22	691	0.1-	0.2-	2007 12 17	G96	0.0	0.0
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2006 10 22	691	0.0	0.1-	2008 01 01	G96	0.2-	0.6-
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 31	691	0.1-	0.0	2008 01 01	G96	0.2-	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.6+	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.0	0.2+	2006 10 31	691	0.0	0.3+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 10 01	691	0.1-	0.4+	2006 11 20	691	0.1+	0.1+				
2006 10 17	G96	(1.6-	2.1+)	2006 11 20	691	0.2+	0.1+				

2006 SC₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.07607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17587482	ω	282.09789	+0.45881156	-0.88824563
<i>a</i>	3.1550066	Ω	140.56626	+0.82843815	+0.41843820
<i>e</i>	0.1714125	<i>i</i>	2.04080	+0.32121984	+0.18954991
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.2+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.0
2000 09 19	691	0.3-	0.1+	2006 10 17	G96	0.1-	0.4-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-
2000 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 17	G96	0.3-	0.5+	2006 11 16	G96	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2006 10 17	G96	0.1+	0.6-	2007 11 19	G96	0.0	0.1-
2006 09 19	691	0.1+	0.1+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1-	2007 11 19	G96	0.6-	0.2-
2006 09 19	691	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.3+	0.1-	2007 11 19	G96	0.2+	0.3+
2006 09 23	691	0.2-	0.2-	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	1.1+	0.3-
2006 09 23	691	0.1+	0.2-	2006 10 21	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.4-	0.3-
2006 09 23	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	691	0.5-	0.0	2008 01 10	691	0.0	0.4+
2006 09 27	691	0.3+	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.3-	2006 10 22	691	0.4-	0.1+				
2006 09 27	691	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1-	0.2-				

2006 SK₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.02958		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18147972	ω	262.85931	+0.99102668	+0.12875160
<i>a</i>	3.0897071	Ω	89.73860	-0.10402674	+0.91161189
<i>e</i>	0.1175069	<i>i</i>	2.05765	-0.08393183	+0.39036750
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	G96	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.1+	0.0
2006 09 19	691	0.0	0.1+	2006 10 17	G96	0.7-	0.5-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2006 10 17	G96	0.6-	0.6-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1-
2006 09 23	691	0.1+	0.5+	2006 10 17	G96	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.4-
2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2006 10 22	691	0.3-	0.1-	2006 11 16	G96	0.4+	0.1-
2006 09 23	691	0.3-	0.3+	2006 10 22	691	0.5-	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.3+

M.P.O. 131478

2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 22	691	0.5−	0.4−	2008 01 11	691	0.4−	0.2−
2006 09 27	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.2+	0.1−	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 10 01	691	0.1+	0.2−	2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2006 10 01	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.2−	0.1−
2006 10 01	691	0.4+	0.2−	2006 11 01	691	0.3+	0.1−				

2006 SF₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 172.16696				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20273348	<i>ω</i>	148.12009					+0.32889977		+0.94386557	
<i>a</i>	2.8698051	<i>Ω</i>	141.05788					−0.87637685		+0.31717282	
<i>e</i>	0.0303402	<i>i</i>	2.79999					−0.35183597		+0.09229941	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	691	0.5+	0.1−	2006 10 01	691	0.5−	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.3−
2006 09 19	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	691	0.2−	0.6−
2006 09 19	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.6+	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.2−
2006 09 23	691	0.5−	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+
2006 09 23	691	0.4−	0.4+	2006 10 21	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 23	691	0.5+	0.2−	2006 10 22	691	0.2−	0.2−	2008 01 13	691	0.3+	0.0
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.4−	0.1−	2008 01 13	691	0.4+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2006 10 22	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.2+	0.5+
2006 09 27	691	0.2−	0.3+	2006 10 31	G96	0.2+	0.7−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 10 01	691	0.2+	0.3−	2006 10 31	G96	0.4+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2006 10 01	691	0.2−	0.2+	2006 10 31	G96	0.0	0.2−				

2006 SS₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 309.92067				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20424898	<i>ω</i>	181.15806					−0.88004784		−0.47324632	
<i>a</i>	2.8555917	<i>Ω</i>	330.49393					+0.43633938		−0.77306796	
<i>e</i>	0.0507276	<i>i</i>	4.59044					+0.18741330		−0.42237881	
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	17.0			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2006 09 21	682	1.2+	0.9−	2006 10 22	682	0.6+	1.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5+
2006 09 21	682	0.3+	0.2−	2006 10 22	682	(0.5−	2.6+)	2007 12 18	G96	0.6+	0.2−
2006 09 21	682	0.1+	0.9−	2006 10 22	682	0.7−	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.2−
2006 09 24	682	0.7−	0.0	2006 10 23	682	0.5+	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2006 09 24	682	0.1−	0.1+	2006 10 23	682	0.8+	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
2006 09 24	682	0.2+	0.3−	2006 10 23	682	0.5−	0.7+	2007 12 31	682	0.2+	0.6+
2006 09 25	682	0.1−	0.1−	2006 11 21	682	1.4−	0.1−	2007 12 31	682	1.0−	0.6−
2006 09 25	682	0.7−	0.2+	2006 11 21	682	0.8+	0.5−	2008 01 15	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	682	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.3−	0.4−	2008 01 15	G96	0.1−	0.2−
2006 09 30	682	0.1−	0.6−	2007 11 18	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2+
2006 09 30	682	0.4−	0.3−	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−

2006 SZ₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 11.97536				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21246597	<i>ω</i>	55.07017					−0.07348039		−0.98672042	
<i>a</i>	2.7814834	<i>Ω</i>	39.92424					+0.82550280		−0.14167869	
<i>e</i>	0.0787934	<i>i</i>	13.04480					+0.55959429		+0.07943532	
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	461	0.3−	0.3−	2006 10 02	G96	0.1+	0.6−	2006 11 09	705	0.1+	0.1+
2006 09 23	461	0.1+	0.3−	2006 10 04	G96	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.2+	0.1+
2006 09 23	461	0.2−	0.0	2006 10 04	G96	0.7+	0.5+	2006 11 10	705	0.2+	0.2+
2006 09 24	461	0.2+	0.4+	2006 10 04	G96	0.0	0.2+	2006 11 14	705	0.0	0.2+
2006 09 24	461	0.0	0.1+	2006 10 04	G96	0.4−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2006 09 24	461	0.2−	0.2+	2006 10 04	G96	0.3+	0.4+	2006 11 23	G96	0.5−	0.4−
2006 10 01	461	0.1+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1−	0.3−	2006 11 23	G96	0.2+	0.5−

2008 JAN. 22

2006 10 01	461	0.2−	0.2−	2006 10 04	G96	0.4+	0.1+	2006 11 23	G96	0.3−	0.3−
2006 10 01	461	0.1−	0.2+	2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 11 23	G96	0.2−	0.0
2006 10 01	461	0.3−	0.1+	2006 10 16	461	0.0	0.4+	2007 12 22	461	0.2+	0.1−
2006 10 01	461	0.0	0.2−	2006 10 16	461	0.1−	0.4+	2007 12 22	461	0.6+	0.0
2006 10 01	461	0.3+	0.2+	2006 10 16	461	0.2−	0.4+	2007 12 22	461	0.2+	0.0
2006 10 01	461	0.2−	0.3+	2006 10 17	461	0.0	0.2−	2008 01 14	461	0.2−	0.4+
2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2006 10 17	461	(6.9−	5.4−)	2008 01 14	461	0.3−	0.3−
2006 10 02	G96	0.1−	0.5−	2006 10 17	461	0.2+	0.1+	2008 01 14	461	0.4−	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.4−	2006 11 09	705	0.1+	0.1+				

2006 SG₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 48.55286				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17572605	<i>ω</i>	274.53006					+0.72920674		−0.68353545	
<i>a</i>	3.1567870	<i>Ω</i>	128.59460					+0.64303168		+0.66838506	
<i>e</i>	0.1847429	<i>i</i>	2.36115					+0.23402517		+0.29332695	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.5			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2−	0.1+	2006 10 22	G96	0.6−	0.6−	2006 11 23	705	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.1−	2006 11 09	705	0.1+	0.2−	2006 11 23	705	0.1−	0.1−
2006 09 18	691	0.2−	0.2+	2006 11 09	705	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.6+	0.0
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+
2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.7+
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.9+
2006 09 28	691	0.2+	0.2−	2006 11 16	G96	0.8+	0.6−	2007 12 30	691	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.1−	2006 11 16	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	691	0.5−	0.4+
2006 09 28	691	0.8+	0.5+	2006 11 16	G96	0.2+	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.5−
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2006 11 16	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2006 10 02	691	0.2−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 10 02	691	0.6−	0.1−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.9+	0.2−
2006 10 22	G96	0.1+	0.6−	2006 11 16	G96	0.1+	0.4−	2008 01 16	691	0.3−	0.5+
2006 10 22	G96	0.2−	0.2−	2006 11 17	705	0.0	0.2−	2008 01 16	691	0.5+	0.2+
2006 10 22	G96	0.3−	0.5−	2006 11 17	705	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.6−	0.5−

2006 SD₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 272.61736				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.22435676	<i>ω</i>	9.74740					−0.97101074		+0.23900214	
<i>a</i>	2.6823160	<i>Ω</i>	184.08683					−0.22292956		−0.91151586	
<i>e</i>	0.0207195	<i>i</i>	3.22872					−0.08625859		−0.33468914	
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.3+	0.6+	2006 09 25	691	0.2−	0.0	2006 10 28	691	0.1−	0.1−
2000 04 03	691	0.0	0.5+	2006 09 25	G96	0.6−	0.3+	2006 10 29	291	0.0	0.1+
2000 04 03	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.7−	2006 10 29	291	0.1−	0.2−
2004 03 18	691	0.3+	0.3+	2006 09 25	691	0.4+	0.1+	2006 10 29	291	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.3+	0.2+	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.5+	0.6+	2006 10 16	691	0.2−	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 16	291	0.3−	0.4+	2008 01 15	691	0.1−	0.2+
2006 09 18	691	0.0	0.2+	2006 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 16	691	0.2−	0.4−
2006 09 18	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	291	0.1+	0.6+	2008 01 16	691	0.1−	0.5−
2006 09 25	691	0.1+	0.3+	2006 10 16	291	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.3+	0.9−	2006 10 28	691	0.2−	0.2+				
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 28	691	0.0	0.2−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131479

Residuals in seconds of arc

2001 11 11 691 0.1+ 0.0	2006 09 25 691 0.1- 0.6+	2007 11 11 G96 0.2- 0.6+
2001 11 11 691 0.2+ 0.1+	2006 09 25 691 0.3+ 0.3+	2007 11 11 G96 0.1- 0.1+
2001 11 11 691 0.4- 0.4+	2006 09 25 691 0.1+ 0.4+	2007 12 15 691 0.1- 0.1-
2003 02 22 644 0.1+ 1.4+	2006 09 26 G96 0.2- 0.1-	2007 12 15 691 0.2- 0.2-
2003 02 22 644 0.5+ 1.5+	2006 09 26 G96 0.5- 0.1+	2007 12 15 691 0.2- 0.1+
2003 02 22 644 0.4+ 1.4+	2006 09 26 G96 0.2+ 0.0	2007 12 19 691 0.2+ 0.2-
2003 03 07 699 (0.5- 2.2+)	2006 09 26 G96 0.4+ 0.3+	2007 12 19 691 0.3+ 0.0
2003 03 07 699 0.4+ 0.1-	2006 11 11 G96 0.9- 0.3-	2007 12 19 691 0.1+ 0.2-
2003 03 07 699 0.4+ 1.3+	2006 11 11 G96 0.3- 0.0	2007 12 30 691 0.2- 0.0
2003 03 07 699 0.7+ 0.7+	2006 11 11 G96 0.3+ 0.5-	2007 12 30 691 0.0 0.5-
2006 09 18 691 0.2- 0.0	2006 11 11 G96 0.4+ 0.9-	2007 12 30 691 0.2- 0.2-
2006 09 18 691 0.2- 0.0	2007 11 11 G96 0.2+ 0.4-	
2006 09 18 691 0.3- 0.0	2007 11 11 G96 0.2+ 0.1+	

2006 SR₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	71.04398	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21358286	ω 29.84568	+0.79113608	-0.61159375
<i>a</i>	2.7717780	Ω 7.87218	+0.54971394	+0.70558035
<i>e</i>	0.0983815	<i>i</i> 3.15416	+0.26817585	+0.35792381
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 691 0.0 0.0	2006 11 01 691 0.2- 0.0	2008 01 10 G96 0.3- 0.1-
2006 09 18 691 0.0 0.4+	2006 11 01 691 0.0 0.0	2008 01 11 G96 1.1+ 0.2+
2006 09 18 691 0.1+ 0.3-	2006 11 01 691 0.5- 0.1-	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 24 691 0.1- 0.1-	2006 11 16 691 0.1+ 0.3+	2008 01 11 G96 0.4+ 0.2+
2006 09 24 691 0.1+ 0.2+	2006 11 16 691 0.3+ 0.1-	2008 01 11 G96 0.3+ 0.7-
2006 09 24 691 0.1+ 0.1+	2006 11 16 691 0.2+ 0.4-	2008 01 11 691 0.1- 0.4+
2006 09 28 691 0.3+ 0.1+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.0	2008 01 11 691 0.2+ 0.3+
2006 09 28 691 0.5- 0.0	2008 01 10 G96 0.3- 0.6-	2008 01 11 691 0.5- 0.3-
2006 09 28 691 0.1+ 0.1-	2008 01 10 G96 0.2+ 0.6-	

2006 SZ₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	57.46857	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26099928	ω 30.59332	+0.12042367	-0.99224019
<i>a</i>	2.4249894	Ω 52.50786	+0.90272765	+0.09648495
<i>e</i>	0.1678375	<i>i</i> 2.23513	+0.41301445	+0.07842237
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691 0.0 0.1+	2006 09 24 691 0.1+ 0.5+	2006 11 11 G96 0.4+ 0.1-
2004 03 15 691 0.0 0.2-	2006 09 24 691 0.2- 0.3+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.1-
2004 03 15 691 0.3+ 0.1-	2006 09 24 691 0.0 0.2+	2006 11 11 G96 0.2+ 0.4-
2004 04 13 691 0.0 0.2+	2006 10 15 691 0.0 0.3+	2006 11 11 G96 0.0 0.5-
2004 04 13 691 0.1+ 0.2+	2006 10 15 691 0.0 0.4+	2006 12 12 G96 0.0 0.1-
2004 04 13 691 0.1- 0.3+	2006 10 15 691 0.1- 0.2+	2006 12 12 G96 0.5+ 0.0
2006 09 18 691 0.1- 0.1-	2006 10 23 691 0.1+ 0.0	2006 12 12 G96 0.8- 0.1+
2006 09 18 691 0.3- 0.4-	2006 10 23 691 0.0 0.3+	
2006 09 18 691 0.3- 0.3-	2006 10 23 691 0.0 0.0	

2006 SD₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	281.87115	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28147325	ω 306.90609	-0.97779206	-0.18615993
<i>a</i>	2.3059221	Ω 222.60597	+0.20675164	-0.93200088
<i>e</i>	0.0883332	<i>i</i> 8.17547	-0.03429944	-0.31099652
<i>P</i>	3.50	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 04 30 691 0.2+ 0.7+	2003 11 18 291 0.5- 0.0	2006 09 27 691 0.1+ 0.2+
1998 04 30 691 0.2+ 0.4+	2005 04 10 G92 0.1+ 0.5+	2006 09 27 691 0.2- 0.2+
1998 04 30 691 0.1+ 0.7+	2005 04 10 G92 0.2+ 0.3+	2008 01 06 114 0.3+ 0.4-

2003 09 28 691 0.2- 0.4+	2005 04 10 G92 0.2+ 0.2+	2008 01 06 114 0.2- 0.1+
2003 09 28 691 0.1- 0.4+	2006 09 19 691 0.0 0.2+	2008 01 07 114 0.4+ 0.9+
2003 09 28 691 0.1- 0.3+	2006 09 19 691 0.0 0.2-	2008 01 08 114 0.3+ 0.3+
2003 10 19 691 0.3+ 0.1+	2006 09 19 691 0.1- 0.2+	2008 01 08 114 0.0 0.3+
2003 10 19 691 0.3+ 0.2+	2006 09 25 691 0.2- 0.0	2008 01 08 114 0.7- 0.7+
2003 10 19 691 0.1+ 0.2+	2006 09 25 691 0.1- 0.2+	2008 01 08 114 0.4- 0.9-
2003 11 18 291 0.0 0.1+	2006 09 25 691 0.1+ 0.1-	2008 01 08 114 0.0 0.8-
2003 11 18 291 0.2- 0.2+	2006 09 27 691 0.2+ 0.0	

2006 SF₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	99.14450	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21572624	ω 30.17691	+0.94506014	+0.24918219
<i>a</i>	2.7533879	Ω 313.76692	-0.32634157	+0.75686322
<i>e</i>	0.2991045	<i>i</i> 17.03726	+0.01903945	+0.60420717
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19 704 0.4- 0.4-	2006 10 02 704 1.3- 0.1+	2006 11 16 703 0.1+ 0.2+
2006 09 19 704 0.7+ 0.4+	2006 10 02 704 0.4- 0.3+	2006 11 22 703 0.1+ 0.4-
2006 09 19 704 1.5+ 0.5+	2006 10 02 704 1.4- 0.7+	2006 11 22 703 0.3+ 1.0-
2006 09 19 704 0.7+ 0.6+	2006 10 02 703 0.3- 0.3-	2006 11 22 703 0.4- 0.6-
2006 09 19 704 1.0+ 0.1+	2006 10 02 703 0.5- 1.2-	2006 11 22 703 0.2+ 0.3+
2006 09 25 703 0.2- 0.5-	2006 10 02 703 0.4+ 0.4-	2007 12 31 G96 0.4+ 0.2-
2006 09 25 703 0.1+ 0.1-	2006 10 02 703 0.2- 0.6-	2007 12 31 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 25 703 0.1+ 0.3-	2006 10 20 703 0.6+ 0.5-	2007 12 31 G96 0.0 0.5+
2006 09 25 703 0.1- 0.2-	2006 10 20 703 1.7+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.2- 0.3+
2006 09 25 703 0.1- 0.1+	2006 10 20 703 0.3- 0.4+	2008 01 17 691 0.2- 0.1-
2006 09 25 703 0.2+ 0.1+	2006 10 20 703 0.6- 0.2+	2008 01 17 691 0.1+ 0.1+
2006 09 25 703 0.3- 0.3-	2006 11 16 703 0.1- 1.2+	2008 01 17 691 0.1- 0.2-
2006 09 25 703 0.2+ 0.3-	2006 11 16 703 0.1- 0.2+	
2006 10 02 704 1.0- 0.2+	2006 11 16 703 0.2- 0.9+	

2006 SO₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.56660	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19959005	ω 74.41949	-0.20252891	-0.97926016
<i>a</i>	2.8998584	Ω 27.26734	+0.89370378	-0.18717391
<i>e</i>	0.0959606	<i>i</i> 0.70272	+0.40034433	-0.07755941
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 01 645 0.0 0.0	2006 09 26 691 0.1+ 0.3+	2006 10 27 G96 0.2+ 0.8+
2003 02 01 645 0.0 0.0	2006 09 30 691 0.1- 0.3+	2008 01 10 691 0.1+ 0.2+
2006 09 19 691 0.2- 0.3-	2006 09 30 691 0.3+ 0.4+	2008 01 10 691 0.1+ 0.6+
2006 09 19 691 0.5- 0.1-	2006 09 30 691 0.0 0.3+	2008 01 10 691 0.2- 0.2-
2006 09 19 691 0.3+ 0.2-	2006 10 16 G96 1.1- 1.1-	2008 01 14 691 0.2- 0.1-
2006 09 25 G96 0.1- 0.3-	2006 10 16 G96 0.6+ 0.1+	2008 01 14 691 0.1+ 0.4-
2006 09 25 G96 0.2+ 0.0	2006 10 16 G96 0.4+ 0.5-	2008 01 14 691 0.2- 0.2-
2006 09 25 G96 0.1+ 0.5-	2006 10 16 G96 0.6- 0.4-	2008 01 18 691 0.1+ 0.2-
2006 09 25 G96 0.6+ 0.1+	2006 10 27 G96 0.9+ 0.6-	2008 01 18 691 0.3+ 0.1+
2006 09 26 691 0.0 0.3+	2006 10 27 G96 0.0 0.1-	2008 01 18 691 0.1- 0.1+
2006 09 26 691 0.3- 0.2-	2006 10 27 G96 0.2+ 0.2-	

2006 SZ₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	125.57262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22460035	ω 176.00879	+0.95136748	+0.30799407
<i>a</i>	2.6803763	Ω 166.04789	-0.28335535	+0.88290721
<i>e</i>	0.0314996	<i>i</i> 1.49492	-0.12087042	+0.35442137
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 691 0.2+ 0.5+	2006 10 17 G96 0.7+ 0.3-	2007 12 30 G96 0.4- 0.7-
2004 03 14 691 0.5+ 0.4+	2006 10 17 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 30 G96 0.5- 0.7-

M.P.O. 131480

2004 03 14	691	0.1+	1.0+	2006 10 17	G96	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2−	0.2−
2006 09 19	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.5−	0.3−	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2006 09 19	691	0.3−	0.8−	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2006 09 19	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2008 01 12	691	0.3+	0.2+
2006 09 24	691	0.1−	0.3+	2006 10 22	691	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.3−
2006 09 24	691	0.5−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.3−
2006 09 24	691	0.5−	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.6+
2006 10 02	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	691	0.3+	0.0	2008 01 16	691	0.2−	0.3−
2006 10 02	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.3+	1.0−	2008 01 16	691	0.3−	0.1−
2006 10 02	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−				

2006 SN₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18540633	<i>ω</i>	84.12030	+0.94232591		−0.30276261	
<i>a</i>	3.0459283	<i>Ω</i>	293.43459	+0.21078454		+0.86796230	
<i>e</i>	0.1478550	<i>i</i>	8.94600	+0.25998415		+0.39367023	
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.7+	0.5+	2006 09 28	703	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.4+
2006 09 16	703	0.4−	0.5−	2006 09 28	703	0.6+	0.5−	2007 12 30	691	0.2+	0.6+
2006 09 16	703	0.4+	0.2+	2006 09 28	703	0.2+	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.6−
2006 09 16	703	0.3+	1.0+	2006 10 09	644	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 09 22	699	1.3−	0.9−	2006 10 09	644	0.3+	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2006 09 22	699	0.2−	0.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.3−
2006 09 22	699	0.6−	0.1−	2006 10 22	G92	0.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4−
2006 09 22	699	0.7+	1.0−	2006 10 22	G92	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2006 09 25	703	1.3−	0.4−	2006 10 22	G92	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	1.0+	0.9+
2006 09 25	703	0.2+	0.7+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 25	703	0.6−	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.2−
2006 09 25	703	0.6−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.3−	0.5−
2006 09 28	703	0.6+	0.2−	2007 11 11	G96	0.2−	0.3+	2008 01 15	691	0.9−	0.3−

2006 SR₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17741627	<i>ω</i>	275.74940	+0.70826672		−0.66659177	
<i>a</i>	3.1367055	<i>Ω</i>	126.31940	+0.70591261		+0.67190409	
<i>e</i>	0.2134347	<i>i</i>	16.76490	−0.00675587		+0.32280073	
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	703	0.4−	0.3+	2006 10 12	E12	1.0+	1.1+	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2006 09 22	703	0.4+	0.0	2006 10 12	E12	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 09 22	703	0.8−	0.3+	2007 12 03	703	1.2−	1.0+	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 09 22	703	0.4−	0.1−	2007 12 03	703	0.3+	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2006 09 24	699	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.3+	2008 01 12	691	0.2+	0.1+
2006 09 24	699	1.0−	0.3−	2007 12 03	703	1.0+	0.5−	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2006 09 24	699	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2006 09 24	699	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.2−	2008 01 15	699	0.3−	0.0
2006 09 27	703	0.7+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	699	0.4−	0.1+
2006 09 27	703	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.1−
2006 09 27	703	0.6+	0.2−	2007 12 30	G91	0.1−	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.2+
2006 09 27	703	0.0	0.4+	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.3+
2006 09 27	703	0.3+	0.5−	2007 12 30	691	0.2−	0.2−	2008 01 16	691	0.1−	0.1+
2006 09 27	703	0.1−	0.3−	2008 01 09	D35	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.6−	0.3−
2006 09 27	703	0.2+	0.5−	2008 01 09	D35	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2006 09 27	703	0.4+	0.2+	2008 01 09	D35	0.1+	0.1+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 10 12	E12	0.2−	0.3−	2008 01 10	691	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2006 10 12	E12	0.5−	0.8+	2008 01 10	691	0.3+	0.0				

2008 JAN. 22

2006 SR₁₁₂ = 2004 FC₇₃ = 2007 YD₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18579826	<i>ω</i>	346.20054	+0.88237697		+0.47040911	
<i>a</i>	3.0416433	<i>Ω</i>	345.72246	−0.42727870		+0.79101970	
<i>e</i>	0.0608781	<i>i</i>	2.61036	−0.19708830		+0.39115611	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	691	0.4+	0.3+	2006 09 25	G96	0.7−	0.3−	2007 11 19	691	0.1−	0.4−
2004 03 17	691	0.5+	0.5+	2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2007 12 06	691	0.1−	0.2+
2004 03 17	691	0.2+	0.6+	2006 09 27	291	0.8−	0.4+	2007 12 06	691	0.1−	0.1+
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2006 09 27	291	0.2+	0.7+	2007 12 06	691	0.2+	0.2+
2004 03 23	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	291	1.0+	1.0+	2007 12 28	691	0.2−	0.5−
2004 03 23	691	0.1−	0.2+	2006 10 16	G96	0.2−	0.9−	2007 12 28	691	0.3+	0.1−
2006 09 23	691	0.2−	0.4+	2006 10 16	G96	0.6−	0.5−	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2006 09 23	691	0.3−	0.4+	2006 10 16	G96	0.5−	0.5−	2008 01 01	691	0.4+	0.1+
2006 09 23	691	0.1−	0.0	2006 10 16	G96	0.4−	0.8−	2008 01 01	691	0.2−	0.4+
2006 09 25	G96	0.3−	0.3−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.3−	0.0
2006 09 25	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	691	0.2+	0.0				

2006 SK₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17531823	<i>ω</i>	58.24054	+0.94651059		+0.31711973	
<i>a</i>	3.1616807	<i>Ω</i>	283.21255	−0.31287577		+0.85680522	
<i>e</i>	0.0854985	<i>i</i>	3.51018	−0.07890790		+0.40659548	
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 26	644	0.2+	0.3+	2006 10 18	691	0.1−	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.3+
2001 10 26	644	0.3−	0.2+	2006 10 18	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.6−	0.5+
2001 10 26	644	0.0	0.1+	2006 10 18	691	0.4+	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2006 09 24	291	0.1−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2006 09 24	291	0.0	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.1+	2008 01 12	G96	0.3−	0.0
2006 09 24	291	0.0	0.1+	2006 10 20	691	0.3−	0.4−	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2006 09 25	291	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.8+	0.8−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 09 25	291	0.1+	0.2+	2007 12 06	691	0.3+	0.0	2008 01 13	691	(5.0+	6.2+)
2006 09 25	291	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.5−	0.3+	2008 01 13	691	(5.0+	5.5+)
2006 09 26	291	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.4+	0.0	2008 01 13	691	(5.8+	5.3+)
2006 09 26	291	0.1+	0.1+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+				
2006 09 26	291	0.1+	0.1−	2007 12 19	691	0.3−	0.4−				

2006 SH₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17359055	<i>ω</i>	279.54696	+0.72614626		+0.68529708	
<i>a</i>	3.1826240	<i>Ω</i>	37.22733	−0.58934059		+0.66197138	
<i>e</i>	0.1492470	<i>i</i>	5.26301	−0.35410348		+0.30358162	
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.2−	1.1+	2006 10 17	703	0.0	0.9+
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 09 22	704	0.2−	1.3+	2006 10 17	703	0.5+	0.8+
2006 08 24	644	0.1−	0.1+	2006 09 22	704	0.7−	0.5+	2006 10 17	703	1.3−	0.3−
2006 08 24	644	0.3−	0.1−	2006 09 26	704	0.6−	0.1−	2006 10 17	G92	0.9−	0.2+
2006 08 24	644	0.4+	0.2+	2006 09 26	704	0.2+	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.1+
2006 08 27	705	0.4+	0.1−	2006 09 26	704	0.3+	0.1+	2006 10 20	644	0.0	0.3−
2006 08 27	705	0.4+	0.2−	2006 09 30	704	0.1−	0.3−	2006 10 20	644	0.0	0.0
2006 08 30	705	0.4+	0.1−	2006 09 30	704	0.5+	0.6+	2006 12 22	G96	0.6+	1.3−
2006 08 30	705	0.4+	0.1−	2006 09 30	704	0.2−	0.3−	2006 12 22	G96	0.9+	0.7−
2006 09 12	705	0.3+	0.2−	2006 09 30	704	0.4−	0.3+	2006 12 22	G96	0.2−	0.4−
2006 09 12	705	0.4+	0.2−	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 12 22	G96	0.3+	0.1−
2006 09 12	703	0.4+	0.7+	2006 10 11	644	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.2+	0.2−
2006 09 12	703	0.5−	1.2−	2006 10 11	644	0.1+	0.1−	2007 01 10	G96	0.3+	0.4−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131481

2006 09 12	703	0.3−	0.3−	2006 10 12	644	0.3+	0.1−	2007 01 10	G96	1.0+	0.7−
2006 09 12	703	0.6−	0.6+	2006 10 12	644	0.3−	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.7−
2006 09 18	703	(1.7+	0.5−)	2006 10 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	691	0.2−	0.1−
2006 09 18	703	0.2+	0.6+	2006 10 12	644	0.1+	0.1−	2007 12 06	691	0.0	0.1−
2006 09 18	703	0.8+	0.3−	2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.2−
2006 09 18	703	0.2−	0.3−	2006 10 12	644	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.1−	0.3+
2006 09 18	705	0.4+	0.2−	2006 10 17	G92	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.5+
2006 09 18	705	0.4+	0.2−	2006 10 17	G92	0.5−	1.0−	2007 12 15	704	0.0	0.9+
2006 09 22	704	(1.5−	0.2−)	2006 10 17	703	1.5−	0.9+				

2006 SQ₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.30842		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18642447	<i>ω</i>	259.33099	+0.72504398	−0.67994346
<i>a</i>	3.0348281	<i>Ω</i>	143.36186	+0.68155418	+0.68554640
<i>e</i>	0.1207467	<i>i</i>	10.57223	+0.09897034	+0.26019805
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 07 05	691	0.1+	1.0+	2006 09 25	699	0.5+	0.1+	2006 10 17	703	(2.6+	0.8−)
2000 07 05	691	0.1−	0.5−	2006 09 25	699	0.2−	0.2+	2006 10 17	703	0.0	0.0
2000 07 05	691	0.0	0.1+	2006 09 25	699	0.3−	0.2−	2006 10 17	703	0.9+	1.0−
2001 10 23	644	0.2−	0.3+	2006 09 26	703	0.2−	1.0−	2006 10 17	703	0.5+	0.6−
2001 10 23	644	0.2−	0.5+	2006 09 26	703	0.4+	0.1+	2008 01 13	G96	0.2+	0.0
2001 10 23	644	0.1−	0.6+	2006 09 26	703	0.4−	0.6+	2008 01 13	G96	(2.3+	0.8+)
2006 09 18	703	0.4−	0.6+	2006 09 26	703	0.7+	0.2+	2008 01 13	G96	0.6+	0.1+
2006 09 18	703	0.1+	0.1−	2006 10 02	703	1.3−	0.7−	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 18	703	0.0	1.3−	2006 10 02	703	0.1−	1.0+	2008 01 16	691	0.4+	0.3+
2006 09 18	703	0.4+	0.5−	2006 10 02	703	(0.4+	3.3+)	2008 01 16	691	1.0−	0.6−
2006 09 25	699	(1.0−	1.6−)	2006 10 02	703	0.1−	1.1+	2008 01 16	691	0.3+	0.6+

2006 SB₁₂₀ = 2003 AS₁₀ = 2008 AS₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.82048		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21163683	<i>ω</i>	318.11469	−0.32422944	−0.94214401
<i>a</i>	2.7887434	<i>Ω</i>	150.50491	+0.90733439	−0.33516988
<i>e</i>	0.1240745	<i>i</i>	9.95182	+0.26761832	−0.00508062
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.2−	0.7+	2004 04 13	703	0.8−	0.9−	2006 09 27	682	0.0	0.1+
2003 01 01	704	0.7−	0.5−	2004 04 13	703	(0.2+	1.8−)	2006 09 27	682	0.2−	0.3−
2003 01 01	704	0.4+	0.5−	2006 09 18	703	0.2+	0.1−	2006 09 27	682	0.3+	0.2+
2003 01 01	704	0.3−	0.9−	2006 09 18	703	0.8+	0.5+	2008 01 14	691	0.0	0.4+
2003 01 01	704	0.5−	0.5+	2006 09 18	703	0.3−	0.6−	2008 01 14	691	0.2+	0.2−
2003 01 05	704	0.1−	0.4−	2006 09 18	703	0.4−	0.6+	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2003 01 05	704	1.1+	0.4+	2006 09 25	699	0.8−	0.3−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2003 01 05	704	0.3+	0.4−	2006 09 25	699	0.1−	1.2−	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2004 04 13	703	(2.1+	2.3−)	2006 09 25	699	0.9+	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 04 13	703	0.4+	0.6−	2006 09 25	699	(1.1+	2.3+)				

2006 SS₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.92758		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19741440	<i>ω</i>	310.06493	+0.94519598	−0.29368502
<i>a</i>	2.9211252	<i>Ω</i>	67.44198	+0.32626081	+0.83271205
<i>e</i>	0.1023377	<i>i</i>	8.88697	+0.01258746	+0.46940362
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	703	(1.5+	3.4+)	2006 10 21	644	0.1+	0.3−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2006 09 18	703	0.7+	0.8+	2006 10 21	644	0.1−	0.3−	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2006 09 18	703	1.0+	0.6+	2006 10 22	703	0.5+	0.3−	2007 12 19	G96	0.2+	0.5−
2006 09 18	703	0.3−	0.2+	2006 10 22	703	0.8−	0.3+	2007 12 19	G96	0.1−	0.4−
2006 09 25	699	0.1+	0.1+	2006 10 22	703	0.0	0.1+	2008 01 11	703	0.7−	2.1+

2006 09 25	699	0.1−	0.5−	2006 10 22	703	0.7−	0.5−	2008 01 11	704	0.1+	1.0−
2006 09 25	699	0.4−	0.4+	2006 12 26	G96	0.2+	1.2−	2008 01 11	703	0.7−	0.1−
2006 09 25	699	(2.1−	0.4−)	2006 12 26	G96	0.4+	0.8−	2008 01 11	703	0.8−	0.2−
2006 09 26	703	0.1−	0.7+	2006 12 26	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	704	0.9+	0.6+
2006 09 26	703	0.6−	0.4−	2006 12 26	G96	0.2−	0.6−	2008 01 11	703	0.2+	0.1+
2006 09 26	703	0.5−	0.7+	2006 12 26	291	0.2+	0.1−	2008 01 11	704	0.5+	0.5−
2006 09 26	703	0.1+	0.9−	2006 12 26	291	0.6+	0.2+	2008 01 11	704	0.0	0.0
2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2006 12 26	291	0.4−	0.3+	2008 01 11	704	0.4+	0.9+

2006 SV₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.00748		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18078798	<i>ω</i>	243.00261	+0.98716602	−0.09841832
<i>a</i>	3.0975835	<i>Ω</i>	122.39936	+0.13428092	+0.93781431
<i>e</i>	0.2278641	<i>i</i>	8.56625	−0.08644008	+0.33289362
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.5+	0.5+	2006 09 26	703	0.4−	0.5−	2006 10 22	644	0.0	0.4−
2005 07 12	G96	0.3−	0.7+	2006 09 26	703	0.1+	0.5+	2006 10 23	644	0.2−	0.4−
2005 07 12	G96	0.1+	0.4+	2006 09 29	699	0.4−	0.1−	2006 10 23	644	0.1−	0.4−
2005 07 12	G96	0.0	0.2+	2006 09 29	699	1.0+	1.3−	2006 10 23	644	0.2−	0.4−
2006 08 28	705	0.2+	0.3−	2006 09 29	699	0.2−	0.3−	2006 10 28	703	0.9+	1.1−
2006 08 28	705	0.2+	0.1−	2006 09 29	699	1.2−	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.2+
2006 09 18	703	0.7−	0.3+	2006 09 30	704	0.7−	0.8−	2006 10 28	703	0.5+	1.2+
2006 09 18	703	0.7+	0.9+	2006 09 30	704	0.2+	0.7+	2006 10 28	703	0.5+	1.2+
2006 09 18	703	0.5−	0.5−	2006 09 30	704	0.1−	1.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2006 09 18	703	0.4+	0.7−	2006 09 30	704	1.0+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4−	0.1+
2006 09 25	699	1.6−	0.9−	2006 10 16	703	0.4+	1.3+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2006 09 25	699	0.5+	0.4−	2006 10 16	703	0.7−	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.4−
2006 09 25	699	0.0	0.1+	2006 10 16	703	0.2−	0.5−	2008 01 10	691	0.2+	0.2+
2006 09 25	699	1.1−	0.4+	2006 10 16	703	0.6−	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2006 09 26	703	0.9+	1.0+	2006 10 22	644	0.3−	0.5−	2008 01 10	691	0.0	0.1+
2006 09 26	703	0.8+	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.3−				

2006 SS₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.97938		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23533814	<i>ω</i>	47.39485	+0.95258988	+0.30129235
<i>a</i>	2.5982115	<i>Ω</i>	295.02958	−0.29105019	+0.86177373
<i>e</i>	0.1074199	<i>i</i>	2.68038	−0.08866969	+0.40812861
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2006 09 25	704	1.0+	1.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.0	2006 09 25	704	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2004 02 12	691	0.1−	0.2+	2006 09 25	704	0.1−	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2006 08 28	703	0.8+	0.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+
2006 08 28	703	1.3−	1.3+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2006 08 28	703	0.3+	0.5−	2006 10 01	691	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 08 28	703	1.8−	1.8−	2006 10 23	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2006 09 19	699	(0.2+	2.1+)	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2006 09 19	699	1.0+	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2006 09 19	699	(0.5+	1.9+)	2006 10 23	G96	0.2+	0.3−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2006 09 19	699	0.5−	0.8+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 19	691	0.2−	0.1+
2006 09 25	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 09 25	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.5+	2008 01 19	691	0.0	0.4−
2006 09 25	691	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.9−	0.2−				

2006 SD₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.55047	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28970374	ω 241.43511	+0.85144358	+0.51127585
<i>a</i>	2.2620384	Ω 87.59743	-0.43102102	+0.80906357
<i>e</i>	0.0679114	<i>i</i> 6.71304	-0.29877201	+0.28985022
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.7+	0.1+	2003 12 27	691	0.4-	0.3+	2006 09 19	703	0.4+	0.1-
2003 11 23	691	0.2+	0.2+	2003 12 27	691	0.5-	0.2-	2006 09 19	703	1.2+	1.6+
2003 11 23	691	0.5+	0.4+	2003 12 27	691	0.4-	0.3+	2006 09 19	703	0.5-	0.4-
2003 12 14	691	0.0	0.2+	2005 04 04	703	1.3-	0.6-	2006 09 25	703	0.3+	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.1+	2005 04 04	703	0.1+	1.3-	2006 09 25	703	0.8-	0.3-
2003 12 14	691	0.2-	0.1+	2005 04 04	703	(3.2+	0.5+)	2006 09 25	703	0.4-	0.5-
2003 12 17	699	0.7+	1.6-	2005 04 04	703	1.2+	1.6+	2006 09 25	703	0.4-	1.7-
2003 12 17	699	0.2+	0.7-	2006 08 28	D35	0.0	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.4+
2003 12 17	699	0.1+	0.4-	2006 08 28	D35	0.2+	0.0	2006 10 12	644	0.2+	0.4+
2003 12 17	699	1.0-	1.1+	2006 08 28	D35	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.3-	0.1+

2006 SR₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.21579	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18213227	ω 89.72917	+0.83004420	-0.50600117
<i>a</i>	3.0823228	Ω 300.65843	+0.33795369	+0.79084493
<i>e</i>	0.1384032	<i>i</i> 15.81916	+0.44363717	+0.34427768
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.2-	0.6+	2006 09 28	703	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2006 09 17	703	0.1+	0.1-	2006 09 28	703	0.5-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2006 09 17	703	0.3+	0.8-	2007 12 14	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2006 09 17	703	0.0	0.3+	2007 12 14	G96	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 09 24	699	0.0	0.3-	2007 12 14	G96	0.4-	0.2-	2008 01 19	691	0.3+	0.3-
2006 09 24	699	0.0	0.9+	2007 12 14	G96	0.1-	0.0	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2006 09 24	699	0.3+	0.3-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2006 09 24	699	0.2-	0.2-	2007 12 31	691	0.2+	0.1+				
2006 09 28	703	0.4+	0.2-	2007 12 31	691	0.0	0.1-				

2006 SZ₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.01850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21365352	ω 31.42920	+0.99677370	-0.07685935
<i>a</i>	2.7711669	Ω 332.95002	+0.05895715	+0.89664078
<i>e</i>	0.1089817	<i>i</i> 2.91495	+0.05446331	+0.43603664
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 10	691	0.1-	0.2+	2006 10 02	691	0.2+	0.6+	2006 10 31	G96	0.2+	0.6-
1999 02 10	691	0.3-	0.1-	2006 10 02	691	0.1-	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.5-
1999 02 10	691	0.4+	0.0	2006 10 02	691	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	1.0-
2004 03 14	691	0.3+	0.4+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2007 12 14	G96	0.7-	0.5-
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.0	0.2-	2007 12 14	G96	0.4-	0.6+
2004 03 14	691	0.2+	0.3+	2006 10 12	644	0.1-	0.2-	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-
2006 09 19	699	1.2+	0.7+	2006 10 17	703	0.8-	0.7-	2007 12 31	691	1.0+	0.0
2006 09 19	699	0.3-	0.6+	2006 10 17	703	(0.7-	1.6+)	2007 12 31	691	0.5-	0.4+
2006 09 19	699	(0.5+	2.3-)	2006 10 17	703	(1.6+	1.7-)	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2006 09 19	699	0.6+	0.6+	2006 10 17	703	(2.1-	0.3+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.2-	0.1+	2006 10 22	G96	0.0	0.4-	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2007 12 31	G96	0.1+	0.4-
2006 09 27	704	0.1+	0.1-	2006 10 22	G96	0.1+	0.5-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2006 09 27	704	1.2-	0.0	2006 10 31	G96	0.3-	0.6-	2008 01 13	691	0.1-	0.0
2006 09 27	704	0.4-	0.5+	2006 10 31	G96	0.1-	0.6-	2008 01 13	691	0.1-	0.1-

2006 SU₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	229.24322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.43400693	ω 167.61455	+0.09143816	+0.98287022
<i>a</i>	1.7277130	Ω 107.46501	-0.92735401	+0.14259570
<i>e</i>	0.3956503	<i>i</i> 9.65699	-0.36284101	-0.11675873
<i>P</i>	2.27	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	703	(1.7+	0.2-)	2006 09 30	291	0.1+	0.1+	2006 10 26	711	0.3+	0.3-
2006 09 26	703	0.1+	0.8-	2006 10 01	291	0.6-	0.8-	2006 10 26	711	1.1-	0.1+
2006 09 26	703	0.6-	0.2+	2006 10 01	291	0.5-	0.1+	2006 10 26	711	1.0+	0.1+
2006 09 26	703	0.3-	0.2+	2006 10 01	291	0.6-	0.6-	2006 11 02	448	1.1-	0.5+
2006 09 26	703	0.2+	1.1+	2006 10 11	291	0.3-	0.2+	2006 11 02	448	0.2-	0.1-
2006 09 26	703	0.6+	0.8+	2006 10 11	291	0.1+	0.4+	2006 11 02	448	0.1-	0.4-
2006 09 27	703	0.1+	0.8-	2006 10 11	291	0.1+	0.4+	2006 11 17	711	1.1+	1.2-
2006 09 27	703	0.1+	0.9+	2006 10 11	673	0.6+	0.1-	2006 11 17	711	0.4+	0.2+
2006 09 27	703	0.9-	0.8+	2006 10 11	673	0.6-	0.3-	2006 11 17	711	1.0+	0.4+
2006 09 27	G96	0.6+	0.3-	2006 10 11	673	0.8+	0.5-	2006 12 16	291	0.0	0.5+
2006 09 27	G96	0.6+	0.1-	2006 10 11	673	0.1-	0.8-	2006 12 16	291	0.4+	0.7+
2006 09 27	G96	0.2+	0.3-	2006 10 20	448	0.1-	0.3-	2006 12 16	291	0.0	0.4-
2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 10 20	448	0.3+	0.1-	2007 12 15	291	1.2-	0.8+
2006 09 28	291	0.0	0.1-	2006 10 20	448	0.2-	0.0	2007 12 15	291	0.3-	0.5+
2006 09 28	291	0.2+	0.1+	2006 10 20	703	0.6-	0.8-	2007 12 15	291	0.5-	0.7-
2006 09 28	291	0.2+	0.1+	2006 10 20	703	0.2-	0.3-	2007 12 31	291	0.3+	0.9-
2006 09 30	291	0.4+	0.2+	2006 10 20	703	0.4+	0.3-	2007 12 31	291	1.3+	0.3+
2006 09 30	291	0.0	0.2+	2006 10 20	703	0.2+	0.6-				

2006 SC₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.24087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17490029	ω 98.27343	+0.65636030	-0.74383662
<i>a</i>	3.1667153	Ω 309.91472	+0.61119804	+0.62223509
<i>e</i>	0.1806686	<i>i</i> 9.46188	+0.44229867	+0.24398888
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 29	699	0.1+	0.5-	2006 10 04	703	0.8-	0.8-	2006 10 22	G92	0.5-	1.1+
2006 08 29	699	0.2+	0.3-	2006 10 04	703	0.7-	0.8-	2007 11 12	G96	0.2+	0.1+
2006 08 29	699	0.5-	0.5+	2006 10 04	703	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.7-	0.2-
2006 08 29	699	0.0	0.1-	2006 10 04	703	0.8+	0.3-	2007 11 12	G96	0.4-	0.3-
2006 09 16	703	0.5+	0.3+	2006 10 11	644	0.3-	0.0	2007 11 12	G96	0.3-	0.1+
2006 09 16	703	0.4+	0.6-	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2007 12 14	G96	0.7+	0.6-
2006 09 16	703	0.1-	0.1-	2006 10 11	644	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.5+	0.3-
2006 09 16	703	0.7+	0.4+	2006 10 12	644	0.4-	0.2+	2007 12 14	G96	0.5+	0.2+
2006 09 22	699	0.4+	1.1-	2006 10 12	644	0.2-	0.0	2007 12 14	G96	0.5+	0.4-
2006 09 22	699	0.1+	0.3+	2006 10 12	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.3-
2006 09 22	699	0.1+	1.1+	2006 10 19	703	0.2-	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.3+
2006 09 22	699	0.4-	1.3+	2006 10 19	703	0.3+	0.2-	2007 12 30	691	0.4-	0.3+
2006 09 28	703	(1.8+	0.3-)	2006 10 19	703	1.4+	0.9+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2006 09 28	703	0.2+	0.3+	2006 10 19	703	0.7-	0.2-	2008 01 14	691	0.4+	0.0
2006 09 28	703	0.4+	0.7-	2006 10 22	G92	0.2+	0.4+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2006 09 28	703	0.6-	0.9-	2006 10 22	G92	0.0	0.0				

2006 SK₁₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	121.25664	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22680527	ω 39.32613	+0.76594545	+0.63546951
<i>a</i>	2.6629762	Ω 280.93992	-0.61205455	+0.67434131
<i>e</i>	0.2437270	<i>i</i> 5.69908	-0.19676587	+0.37608815
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	0.9+	0.3+	2006 10 17	703	0.4-	1.4-	2006 10 23	644	0.0	0.1+
2006 09 16	703	0.8+	0.7-	2006 10 17	703	(1.3+	1.7-)	2007 12 30	691	0.3+	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131483

2006 09 16	703	0.3+	0.2-	2006 10 17	703	0.6+	0.8-	2007 12 30	691	0.4-	0.1+
2006 09 16	703	1.3-	0.2-	2006 10 17	703	0.8-	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2006 09 22	699	0.3-	0.6+	2006 10 21	644	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 22	699	0.1+	0.4+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.5+
2006 09 22	699	0.7+	0.2+	2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.1-	0.2+
2006 09 22	699	0.4+	0.5+	2006 10 22	644	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.4-
2006 09 27	703	0.7-	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2008 01 18	691	0.5+	0.4-
2006 09 27	703	0.2+	1.1-	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2-
2006 09 27	703	0.2-	0.2+	2006 10 23	644	0.0	0.2+				
2006 09 27	703	1.3-	0.2+	2006 10 23	644	0.1+	0.2+				

2006 SF₁₃₃

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	28.25521			(2000.0)							
<i>n</i>	0.18099905	ω	139.56364		+0.48108446		-0.79755083				
<i>a</i>	3.0951748	Ω	278.69228		+0.67892106		+0.60159917				
<i>e</i>	0.0827852	<i>i</i>	21.60427		+0.55463856		-0.04462193				
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	14.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1			

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	699	0.5+	0.2+	2006 10 27	703	0.8-	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.2+
2003 03 08	699	0.3-	1.0-	2006 10 27	703	1.3+	0.6+	2007 12 04	691	0.1-	0.2+
2003 03 08	699	0.6-	0.9+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2003 03 08	699	0.1+	0.6-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2007 12 16	691	0.3-	0.0
2006 09 17	703	0.8-	1.0-	2007 11 02	G96	0.0	0.4-	2007 12 16	691	0.2-	0.2+
2006 09 17	703	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2007 12 20	691	0.2-	0.1-
2006 09 17	703	0.0	0.2-	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2006 09 17	703	0.5+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.0
2006 09 25	703	0.3-	0.4+	2007 11 11	G96	0.1-	0.2-	2007 12 28	D35	0.1+	0.4+
2006 09 25	703	0.2+	0.8+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2-	2007 12 28	D35	0.1+	0.3+
2006 09 25	703	0.8+	0.5-	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-	2007 12 28	D35	0.1+	0.1-
2006 09 25	703	0.5-	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2007 12 30	704	0.4+	0.1+
2006 10 20	703	0.6-	0.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	704	0.4+	1.3+
2006 10 20	703	0.7+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2007 12 30	704	0.6+	0.1+
2006 10 20	703	0.2-	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 30	704	0.7+	2.3-
2006 10 20	703	0.4-	0.2-	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 30	704	1.1-	0.1+
2006 10 27	703	0.1-	0.7-	2007 12 04	G96	0.3-	0.1+				
2006 10 27	703	0.8+	0.7-	2007 12 04	691	0.2+	0.1+				

2006 SS₁₃₃

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	86.04616			(2000.0)							
<i>n</i>	0.21186215	ω	106.43706		+0.99781568		-0.00895290				
<i>a</i>	2.7867657	Ω	254.11206		-0.01661095		+0.92493456				
<i>e</i>	0.1809065	<i>i</i>	3.90197		+0.06393698		+0.38002094				
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.3-	0.0	2006 10 11	644	0.1+	0.4+	2008 01 11	691	0.6-	0.3-
2005 06 14	G96	0.7+	0.4+	2006 10 21	644	0.3-	0.5+	2008 01 11	G96	0.4+	0.3-
2005 06 14	G96	0.4-	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2005 06 14	G96	0.2+	0.0	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2006 09 17	703	0.3-	0.7-	2006 10 23	G96	0.3-	0.3-	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2006 09 17	703	1.0-	0.7+	2006 10 23	G96	0.2-	0.2-	2008 01 11	G96	0.7+	0.3+
2006 09 17	703	1.0+	0.8-	2006 10 23	G96	0.6-	0.4-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2006 09 17	703	0.7-	0.2-	2006 10 23	G96	0.2+	0.3-	2008 01 11	G96	0.0	0.6-
2006 09 25	704	0.1+	0.1-	2008 01 10	G96	0.5+	0.7-	2008 01 11	G96	0.0	0.0
2006 09 25	704	0.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.3-	0.3+
2006 09 25	704	0.4-	0.5+	2008 01 10	G96	0.5-	0.0	2008 01 15	691	0.3+	0.2+
2006 09 25	704	1.2+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3-	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.1+				
2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+				

2006 SG₁₃₄

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	68.88542			(2000.0)							
<i>n</i>	0.17255106	ω	344.03333		+0.99727867		-0.06494304				
<i>a</i>	3.1953931	Ω	19.78979		+0.07371655		+0.87160480				
<i>e</i>	0.2417381	<i>i</i>	5.91572		+0.00105911		+0.48588833				
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	705	0.2+	0.5-	2006 09 28	G92	0.3-	0.3-	2006 10 29	705	0.2+	0.1-
2006 08 27	705	0.3+	0.4-	2006 09 28	691	0.2-	0.1-	2006 11 01	705	0.1+	0.0
2006 08 30	705	0.2+	0.4-	2006 09 28	691	0.1-	0.0	2006 11 01	705	0.2+	0.0
2006 08 30	705	0.2+	0.4-	2006 09 28	G92	0.5-	0.5+	2006 11 09	705	0.1+	0.1-
2006 09 12	705	0.2+	0.3-	2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2006 11 09	705	0.0	0.2-
2006 09 12	705	0.4+	0.4-	2006 09 28	G92	0.4+	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.1-
2006 09 16	705	0.3+	0.4-	2006 10 16	705	0.1+	0.2-	2006 11 14	705	0.2+	0.1-
2006 09 16	705	0.4+	0.3-	2006 10 16	705	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 09 23	691	0.2+	0.2-	2006 10 20	705	0.1+	0.1-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-
2006 09 23	691	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.2-	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2006 09 23	691	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.5-	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 21	G96	0.4+	0.3-	2007 12 17	G96	0.0	0.3-
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2007 12 17	G96	0.4-	0.3-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 21	G96	0.3-	0.3-	2007 12 17	G96	0.2-	0.1+
2006 09 26	G96	0.4+	0.1-	2006 10 21	705	0.2+	0.2-	2007 12 17	G96	0.5+	1.1-
2006 09 27	G92	0.6-	1.1-	2006 10 21	705	0.2+	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.2+	1.6+	2006 10 22	705	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.7-	0.8+
2006 09 27	G92	0.4-	0.5+	2006 10 22	705	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.6+	0.3+
2006 09 27	691	0.1-	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.6+
2006 09 27	691	0.3-	0.3+	2006 10 23	705	0.1+	0.0				
2006 09 27	G92	0.3-	0.4+	2006 10 29	705	0.0	0.0				

2006 SG₁₃₅

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	47.98045			(2000.0)							
<i>n</i>	0.12646935	ω	316.40776		+0.98042656		+0.17459334				
<i>a</i>	3.9307842	Ω	33.85247		-0.10335118		+0.84978184				
<i>e</i>	0.2693164	<i>i</i>	9.40186		-0.16757771		+0.49738113				
<i>P</i>	7.79	<i>H</i>	14.3		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2006 08 30	699	0.7-	0.1-	2006 09 26	G96	0.2-	0.2-	2007 11 20	G96	0.3+	0.4-
2006 08 30	699	0.6-	0.3+	2006 09 26	703	0.1-	0.9-	2007 11 20	G96	0.3+	0.6-
2006 08 30	699	0.0	0.7+	2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2007 12 13	704	0.2+	0.8+
2006 09 20	703	0.7-	0.3+	2006 09 26	703	0.2-	0.6+	2007 12 13	704	0.2-	0.7+
2006 09 20	703	0.3-	1.3+	2006 10 12	644	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.4-	1.4+
2006 09 20	703	1.3+	0.8+	2006 10 12	644	0.2-	0.3-	2007 12 13	704	0.2-	1.4+
2006 09 20	703	0.3+	0.2-	2006 10 12	644	0.4+	0.1-	2007 12 13	704	0.4+	1.1+
2006 09 26	G96	0.2-	0.4-	2006 10 23	G92	0.1-	0.9+	2007 12 16	704	0.2+	0.5+
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 10 23	G92	0.5+	0.6+	2007 12 16	704	0.6-	0.2-
2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2006 10 23	G92	1.0+	0.9+	2007 12 16	704	0.3-	0.7+
2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 11 08	691	0.1-	0.3-	2007 12 16	704	0.9-	0.3-
2006 09 26	G96	0.3-	0.4-	2007 11 08	691	0.1+	0.3-	2007 12 16	G96	0.4-	0.3-
2006 09 26	703	0.8-	0.2-	2007 11 08	691	0.1+	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2006 09 26	G96	0.2+	1.0-	2007 11 20	G96	0.3+	0.3-	2007 12 16	G96	0.3-	0.2-
2006 09 26	703	0.6+	1.1-	2007 11 20	G96	0.3+	0.4-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-

Residuals in seconds of arc

2006 08 28 705 0.4+ 0.4+	2006 09 29 699 0.4+ 0.0	2006 11 23 703 (4.4+ 1.4-)
2006 08 28 705 0.4+ 0.3+	2006 09 29 699 1.2- 0.2-	2006 11 23 703 0.3+ 1.4+
2006 08 29 D35 0.5+ 0.1+	2006 10 11 291 0.0 0.5+	2006 11 23 703 0.0 1.1-
2006 08 29 D35 0.2+ 0.2+	2006 10 11 291 0.1+ 0.4+	2006 11 23 703 0.9- 0.7+
2006 08 29 D35 0.4+ 0.5+	2006 10 11 291 0.1- 0.4+	2007 12 30 G96 0.2+ 0.3-
2006 09 18 703 1.5+ 2.0-	2006 10 11 644 0.3- 0.0	2007 12 30 G96 0.2+ 0.0
2006 09 18 703 0.9+ 0.2+	2006 10 11 644 0.1- 0.1+	2007 12 30 G96 0.0 0.3-
2006 09 18 703 0.7- 0.8+	2006 10 11 644 0.0 0.2+	2007 12 30 G96 0.0 0.1+
2006 09 18 703 1.3- 0.6+	2006 10 12 644 0.2- 0.1+	2008 01 10 691 0.4- 0.1+
2006 09 25 699 0.0 0.3-	2006 10 12 644 0.3- 0.0	2008 01 10 691 0.1- 0.5+
2006 09 25 699 0.1+ 0.4-	2006 10 12 644 0.1+ 0.2-	2008 01 10 691 0.4+ 0.0
2006 09 25 699 0.1+ 1.0-	2006 10 16 703 0.4+ 0.8-	2008 01 11 691 0.2+ 0.0
2006 09 25 699 0.5- 0.7+	2006 10 16 703 0.4- 1.1-	2008 01 11 691 0.0 0.5-
2006 09 26 703 0.9- 0.3-	2006 10 16 703 0.6- 0.9-	2008 01 11 691 0.5+ 0.2+
2006 09 26 703 0.8+ 0.7+	2006 10 16 703 0.8- 0.4-	2008 01 16 691 0.6- 0.2-
2006 09 26 703 0.2- 0.7-	2006 10 22 703 0.8- 0.3+	2008 01 16 691 0.4+ 0.0
2006 09 26 703 1.1+ 0.3+	2006 10 22 703 0.5- 0.7-	2008 01 16 691 0.4- 0.1+
2006 09 29 699 (2.9- 1.8+)	2006 10 22 703 0.4- 1.1-	
2006 09 29 699 0.1- 0.1+	2006 10 22 703 0.9- 0.0	

2006 SA₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	344.99834	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21237833	ω 277.84967	-0.46795537	-0.88357898
<i>a</i>	2.7822485	Ω 200.08063	+0.82957812	-0.43236066
<i>e</i>	0.0464432	<i>i</i> 2.92015	+0.30466032	-0.17986785
<i>P</i>	4.64	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 29 691 0.0 0.0	2006 09 26 G96 0.3- 0.0	2008 01 11 G96 0.4+ 0.3+
2004 03 29 691 0.1- 0.1+	2006 09 26 G96 0.2- 0.3-	2008 01 11 G96 0.8+ 0.1-
2004 03 29 691 0.2+ 0.2+	2006 09 26 G96 0.0 0.1-	2008 01 11 G96 0.8+ 0.1-
2006 09 19 691 0.2+ 0.1+	2006 09 30 691 0.1+ 0.0	2008 01 11 G96 0.4+ 0.1+
2006 09 19 691 0.3- 0.2+	2006 09 30 691 0.1+ 0.1+	2008 01 16 691 0.1+ 0.3+
2006 09 19 691 0.0 0.0	2006 09 30 691 0.0 0.0	2008 01 16 691 0.3- 0.5-
2006 09 26 691 0.3+ 0.3+	2006 10 16 G96 0.3- 0.1-	2008 01 16 691 0.1- 0.0
2006 09 26 691 0.1- 0.2-	2006 10 16 G96 0.8- 0.5-	2008 01 20 691 0.0 0.3+
2006 09 26 691 0.1+ 0.1+	2006 10 16 G96 0.1- 0.2-	2008 01 20 691 0.3- 0.1-
2006 09 26 G96 0.2+ 0.2-	2006 10 16 G96 0.5- 0.1+	2008 01 20 691 0.1- 0.0

2006 SR₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	46.33654	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18033873	ω 275.29523	+0.50683051	-0.84905338
<i>a</i>	3.1027256	Ω 143.00192	+0.85596478	+0.47516266
<i>e</i>	0.2509467	<i>i</i> 14.34522	+0.10221118	+0.23093028
<i>P</i>	5.47	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 01 31 691 0.1+ 0.3-	2006 10 11 644 0.3+ 0.4+	2007 11 14 G96 0.2- 0.1+
1997 01 31 691 0.1- 0.1-	2006 10 11 644 0.2+ 0.1-	2007 11 14 G96 0.1+ 0.7+
1997 01 31 691 0.0 0.1+	2006 10 11 644 0.1+ 0.2+	2007 11 14 G96 0.5- 1.1+
2006 09 19 703 0.3- 0.2-	2006 10 12 644 0.2- 0.1+	2007 12 14 G96 0.4- 0.1-
2006 09 19 703 0.0 0.7-	2006 10 12 644 0.1- 0.1+	2007 12 14 G96 0.3+ 0.3+
2006 09 19 703 0.2- 0.3-	2006 10 12 644 0.1+ 0.1-	2007 12 14 G96 0.2- 0.1-
2006 09 19 703 0.0 0.0	2006 10 21 703 0.6- 0.6+	2007 12 14 G96 0.1- 0.3+
2006 09 24 699 1.1- 0.5+	2006 10 21 703 0.7- 0.2+	2007 12 31 G96 1.5+ 0.6-
2006 09 24 699 0.2+ 0.7+	2006 10 21 703 0.8+ 0.1+	2007 12 31 G96 1.1+ 1.0-
2006 09 24 699 0.9- 0.7+	2006 10 21 703 0.2+ 0.5+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 24 699 1.4+ 1.4-	2006 11 01 703 0.7+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.6- 0.4-
2006 09 26 703 0.4+ 0.3-	2006 11 01 703 0.9+ 0.0	2008 01 20 G96 0.6- 0.4+
2006 09 26 703 0.0 0.4-	2006 11 01 703 0.0 0.6+	2008 01 20 G96 0.1- 0.1+
2006 09 26 703 0.7+ 0.4-	2006 11 01 703 1.0- 0.4-	2008 01 20 G96 0.2- 0.2+
2006 09 26 703 0.8- 1.1-	2007 11 14 G96 0.4+ 0.1+	2008 01 20 G96 0.6- 0.2+

2006 SJ₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	134.05095	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27301090	ω 239.44101	+0.87400182	+0.48129236
<i>a</i>	2.3533294	Ω 91.71458	-0.41974355	+0.81716183
<i>e</i>	0.1735513	<i>i</i> 3.83891	-0.24481866	+0.31718167
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 16 704 0.2+ 1.2+	2006 09 27 704 0.3+ 0.8-	2006 10 19 644 0.1+ 0.1+
2006 09 16 704 0.1- 0.9-	2006 09 27 704 0.1+ 0.2+	2006 10 20 644 0.0 0.1-
2006 09 16 704 0.3+ 0.2+	2006 09 27 704 0.6+ 0.3-	2006 10 20 644 0.2- 0.2+
2006 09 16 704 0.6- 0.1-	2006 09 28 704 0.2- 0.1-	2006 10 20 644 0.0 0.5-
2006 09 16 704 (0.5- 2.1+)	2006 09 28 704 0.4+ 0.8+	2006 10 22 703 0.5- 0.3-
2006 09 20 644 0.1- 0.2-	2006 09 28 704 0.2- 0.2+	2006 10 22 703 0.0 0.3+
2006 09 20 644 0.1- 0.3-	2006 09 28 704 0.1+ 0.2-	2006 10 22 703 1.1- 0.3+
2006 09 20 644 0.0 0.3-	2006 09 29 H06 0.0 0.0	2006 10 22 703 0.6- 0.9+
2006 09 20 644 0.2+ 0.0	2006 09 29 H06 1.2+ 0.5-	2006 11 24 G96 0.5+ 0.3-
2006 09 20 644 0.1- 0.1+	2006 09 29 H06 0.2+ 0.8-	2006 11 24 G96 0.1+ 0.5-
2006 09 20 644 0.0 0.2-	2006 09 30 H06 0.6+ 0.0	2006 11 24 G96 0.2+ 0.0
2006 09 26 704 0.3+ 0.3-	2006 09 30 H06 0.3+ 0.0	2006 11 24 G96 0.4+ 0.5-
2006 09 26 704 0.3- 0.2-	2006 09 30 H06 0.3- 0.7+	2008 01 10 G96 0.2+ 0.4-
2006 09 26 704 0.6- 0.1-	2006 09 30 704 0.6+ 0.0	2008 01 10 G96 0.5+ 0.4-
2006 09 26 704 0.8- 0.3+	2006 09 30 704 0.1+ 0.7+	2008 01 10 G96 0.3+ 0.1+
2006 09 26 704 0.6- 0.0	2006 09 30 704 0.1- 0.1-	2008 01 10 G96 0.5+ 0.4-
2006 09 27 691 0.1- 0.1-	2006 09 30 704 0.6+ 1.1+	2008 01 13 691 0.2- 0.3+
2006 09 27 704 0.1+ 0.7+	2006 09 30 704 0.4+ 0.2+	2008 01 13 691 0.2+ 0.2+
2006 09 27 691 0.1- 0.1-	2006 10 19 644 0.0 0.2+	2008 01 13 691 0.3- 0.1-
2006 09 27 691 0.1- 0.0	2006 10 19 644 0.1+ 0.3-	

2006 SB₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	101.67081	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.19875527	ω 305.96804	+0.98629350	+0.14165193
<i>a</i>	2.9079724	Ω 46.05808	-0.08587160	+0.87856552
<i>e</i>	0.1033047	<i>i</i> 6.74871	-0.14089431	+0.45613306
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 14 691 0.5+ 0.0	2006 10 17 G96 0.4+ 0.2-	2006 10 31 G96 0.4+ 0.2-
2004 03 14 691 0.2+ 0.5-	2006 10 17 G96 0.2+ 0.5-	2006 10 31 G96 0.3+ 0.2+
2004 03 14 691 0.5- 0.8+	2006 10 17 G96 0.3+ 0.4-	2006 10 31 G96 0.1+ 0.1+
2006 09 23 691 0.3- 0.1+	2006 10 17 G96 0.3- 0.3-	2007 12 19 G96 0.0 0.2+
2006 09 23 691 0.4- 0.3-	2006 10 21 703 1.8+ 1.0-	2007 12 19 G96 0.1+ 0.8+
2006 09 23 691 0.3- 0.4-	2006 10 21 703 0.7+ 0.1-	2007 12 19 G96 0.2+ 0.7+
2006 09 27 691 0.3+ 0.1-	2006 10 21 703 1.4+ 0.2+	2007 12 19 G96 0.6- 0.1+
2006 09 27 691 0.0 0.1-	2006 10 21 703 0.7- 1.7-	2008 01 17 G96 0.6+ 0.8-
2006 09 27 691 0.2- 0.1+	2006 10 22 691 0.1- 0.3+	2008 01 17 G96 0.3- 0.7-
2006 10 01 691 0.1- 0.2+	2006 10 22 691 0.1- 0.3+	2008 01 17 G96 0.2- 0.1+
2006 10 01 691 0.2- 0.3+	2006 10 22 691 0.4+ 0.5+	2008 01 17 G96 0.3+ 0.5-
2006 10 01 691 0.3- 0.2+	2006 10 31 G96 0.1+ 0.0	

2006 SL₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	39.27552	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22638302	ω 116.97349	+0.51652033	-0.85428112
<i>a</i>	2.6662865	Ω 301.80750	+0.75924328	+0.48845798
<i>e</i>	0.0552784	<i>i</i> 3.94046	+0.39592473	+0.17779926
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 691 0.0 0.5-	2006 10 23 G96 0.2- 0.7-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.2-
2006 09 25 691 0.1- 0.3+	2006 10 23 G96 0.4+ 0.7-	2007 12 30 G96 0.4+ 0.5-
2006 09 25 691 0.1+ 0.1+	2006 10 23 G96 1.0- 0.3-	2008 01 14 691 0.1- 0.0
2006 09 27 691 0.0 0.0	2006 10 23 G96 0.3- 0.2-	2008 01 14 691 0.1+ 0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131485

2006 09 27	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	691	0.7−	0.5−	2008 01 14	691	0.0	0.1−
2006 09 27	691	0.2+	0.6+	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 18	691	0.6+	0.7+
2006 10 01	691	0.0	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.3+	0.3+
2006 10 01	691	0.1+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.6−	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2006 10 01	691	0.3−	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.9−				

2006 SU₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	128.88506		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21527337	ω	59.38018	+0.74194921	+0.66891659
<i>a</i>	2.7572481	Ω	258.59499	−0.62990029	+0.67226984
<i>e</i>	0.0289545	<i>i</i>	2.65509	−0.22964536	+0.31718110
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 13	A50	0.5−	0.8−	2006 09 29	704	0.1−	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2006 09 13	A50	0.4−	0.3−	2006 10 01	691	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−
2006 09 17	703	0.7−	0.3−	2006 10 01	691	0.3+	0.2−	2007 12 16	691	0.1−	0.1−
2006 09 17	703	0.6−	0.6+	2006 10 01	691	0.2+	0.1−	2007 12 16	691	0.5−	0.1+
2006 09 17	703	0.7+	0.4−	2006 10 23	G96	0.6−	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2006 09 17	703	0.8−	0.6−	2006 10 23	G96	0.2−	0.4−	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.5+	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 23	G96	0.1−	0.2−	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2006 09 25	691	0.2−	0.4+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.2+
2006 09 27	691	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
2006 09 27	691	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−	2008 01 01	691	(1.2−	1.9−)
2006 09 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.2−
2006 09 29	704	0.5−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.4−	2008 01 11	691	0.2+	0.1−
2006 09 29	704	0.8−	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.1−

2006 SA₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.46775		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21603335	ω	120.55560	+0.36753054	−0.92922181
<i>a</i>	2.7507779	Ω	307.83165	+0.83578997	+0.34808448
<i>e</i>	0.1525383	<i>i</i>	2.78066	+0.40789267	+0.12403233
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	691	0.1−	0.1+	2006 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.2−	0.5+
2006 09 25	691	0.1−	0.2+	2006 10 23	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.5+	0.4−
2006 09 25	691	0.1−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.5−	2008 01 10	691	0.1−	0.3+
2006 09 27	691	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.3+	0.1−
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 23	G96	0.4+	0.3−	2008 01 14	691	0.5+	0.0
2006 09 27	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.2−	0.2+	2008 01 14	691	0.5−	0.4+
2006 10 01	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	G96	0.2+	0.6−	2008 01 14	691	0.6−	0.1−
2006 10 01	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−				

2006 SO₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.15252		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17713547	ω	247.11967	+0.38727155	−0.92196570
<i>a</i>	3.1400196	Ω	180.09552	+0.85364005	+0.35858619
<i>e</i>	0.1612130	<i>i</i>	1.24331	+0.34830936	+0.14627096
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 16	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
1995 09 26	691	0.2−	0.2−	2006 10 16	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.6−	0.3+
1995 09 26	691	0.2+	0.3−	2006 10 16	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.5+
2006 09 25	G96	0.2−	0.3−	2006 10 16	G96	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2006 09 25	G96	0.2−	0.1−	2006 11 11	G96	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.1−	0.2−
2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	691	0.7+	0.4−
2006 09 25	G96	0.4−	0.2−	2006 11 11	G96	0.1+	0.7−	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2006 09 26	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1−

2006 09 26	691	0.2+	0.2+	2006 11 14	G96	0.9+	0.5−	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.3+	2006 11 14	G96	0.7+	0.5−	2008 01 20	691	0.2−	0.1+
2006 09 30	691	0.2−	0.2+	2006 11 14	G96	0.3−	0.1−	2008 01 20	691	0.3−	0.1−
2006 09 30	691	0.4−	0.2+	2006 11 14	G96	0.1−	0.2+				
2006 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.2+				

2006 SQ₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.93867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12474388	ω	334.28172	+0.94884980	−0.31349630
<i>a</i>	3.9669484	Ω	44.04328	+0.29818258	+0.85077487
<i>e</i>	0.0732960	<i>i</i>	3.08976	+0.10378441	+0.42178453
<i>P</i>	7.90	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.2−	2006 09 30	691	0.1−	0.0	2006 11 13	705	0.1−	0.2−
2006 09 26	691	0.3+	0.2+	2006 09 30	691	0.2−	0.3+	2006 11 13	705	0.3+	0.1−
2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 10 16	705	0.0	0.0	2006 11 16	705	0.1−	0.0
2006 09 27	G96	1.2−	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.0
2006 09 27	G96	0.2−	0.2−	2006 10 17	705	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.3+
2006 09 27	G96	0.2−	0.4−	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2+
2006 09 27	G96	0.4+	0.2−	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2−	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.1+	2006 10 22	705	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4−	0.4+
2006 09 28	G96	0.2+	0.0	2006 10 28	705	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−
2006 09 28	G96	0.5+	0.2−	2006 10 28	705	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2006 09 28	G96	0.4−	0.2−	2006 10 31	705	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.9−	0.2−
2006 09 30	691	0.0	0.2+	2006 10 31	705	0.0	0.0	2007 12 15	G96	1.1+	0.2−

2006 ST₁₈₇ = 2008 AQ₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.57982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26229979	ω	61.32098	−0.97978871	+0.19816937
<i>a</i>	2.4169672	Ω	130.09532	−0.19370857	−0.90595145
<i>e</i>	0.1260278	<i>i</i>	2.04200	−0.04991060	−0.37414017
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 11 29	691	0.3+	0.1−	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.8−
1999 11 29	691	0.1−	0.4−	2006 09 26	691	0.1−	0.3+	2006 09 28	G96	0.0	0.1−
1999 11 29	691	0.1+	0.3−	2006 09 26	691	0.2+	0.1−	2006 09 28	G96	0.1−	0.3−
2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.3−	0.7−
2005 06 17	G96	0.3−	0.7+	2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	691	0.9+	0.6−
2005 06 17	G96	0.3+	0.6+	2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.4−	0.1+
2005 06 17	G96	0.3+	0.7+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2−	2008 01 11	691	0.2−	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.4−	0.4+
2006 09 18	691	0.5−	0.6+	2006 09 27	G96	0.3−	0.3+	2008 01 15	691	0.4+	1.3+
2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 27	G96	0.3−	0.2+	2008 01 15	691	0.1−	0.0

2006 SZ₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.47821		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19907160	ω	260.32177	+0.60967521	−0.79233348
<i>a</i>	2.9048910	Ω	152.07385	+0.74474294	+0.56290110
<i>e</i>	0.1078374	<i>i</i>	2.74700	+0.27139286	+0.23526582
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.3+	0.4−	2006 10 04	705	0.4+	0.1−	2006 10 22	705	0.2−	0.3−
2006 09 26	G96	0.2+	0.2+	2006 10 04	705	0.5+	0.1−	2008 01 11	691	0.4−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2006 10 11	705	0.2+	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 26	G96	0.0	0.3−	2006 10 11	705	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.6+	2006 10 12	705	0.2+	0.1−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	691	0.1−	0.3+	2006 10 12	705	0.3+	0.1−	2008 01 15	691	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.3−	0.2−	2006 10 21	705	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.2−

M.P.O. 131486

2006 09 30 705 0.4+ 0.3- 2006 10 21 705 0.1- 0.2-
 2006 09 30 705 0.4+ 0.2- 2006 10 22 705 0.2- 0.3-

2006 SO₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.42102	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18687984	ω	304.03916	+0.99445491 -0.08604132
<i>a</i>	3.0298962	Ω	60.96415	+0.10369654 +0.89799022
<i>e</i>	0.0877463	<i>i</i>	3.96573	-0.01750613 +0.43152110
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 04 13	691	0.2- 0.4+	2006 09 26	G96	0.4+ 0.2-	2006 11 17	705	0.1+ 0.0
2004 04 13	691	0.1+ 0.2-	2006 09 26	G96	0.3+ 0.3-	2006 11 17	705	0.1+ 0.0
2004 04 13	691	0.3+ 0.1+	2006 09 27	691	0.0 0.1+	2006 11 24	705	0.1+ 0.1+
2006 09 17	705	0.0 0.2-	2006 09 27	691	0.2+ 0.1+	2006 11 24	705	0.2+ 0.1+
2006 09 17	705	0.0 0.2-	2006 09 27	691	0.2- 0.4+	2006 11 29	705	0.1+ 0.1-
2006 09 26	691	0.1- 0.2+	2006 09 30	691	0.1- 0.1+	2006 11 29	705	0.3+ 0.0
2006 09 26	691	0.3- 0.2+	2006 09 30	691	0.1- 0.2+	2007 12 03	691	0.2- 0.0
2006 09 26	691	0.1+ 0.0	2006 09 30	691	0.0 0.3+	2007 12 03	691	0.4- 0.4-
2006 09 26	G96	0.2- 0.1-	2006 10 21	705	0.2+ 0.0	2007 12 03	691	0.3- 0.1+
2006 09 26	G96	0.4- 0.5-	2006 10 21	705	0.2+ 0.0	2007 12 30	G96	0.8+ 1.0-
2006 09 26	G96	0.1- 0.4-	2006 10 23	705	0.3+ 0.1-	2007 12 30	G96	0.4+ 1.1-
2006 09 26	G96	0.1- 0.5-	2006 10 23	705	0.2+ 0.1-	2007 12 30	G96	0.0 1.0+
2006 09 26	G96	0.1+ 0.3-	2006 10 27	705	0.0 0.1-	2007 12 30	G96	1.5+ 0.7+
2006 09 26	G96	0.0 0.4-	2006 10 27	705	0.2+ 0.1+	2007 12 31	691	0.1+ 0.1+
2006 09 26	G96	0.2- 0.1-	2006 10 29	705	0.2+ 0.0	2007 12 31	691	0.1- 0.2+
2006 09 26	G96	0.3- 0.4-	2006 10 29	705	0.2+ 0.0	2007 12 31	691	0.1+ 0.2+
2006 09 26	G96	0.5- 0.5-	2006 11 01	705	0.2+ 0.1-			
2006 09 26	G96	0.1- 0.3-	2006 11 01	705	0.2+ 0.0			

2006 SR₁₉₇ = 2007 YL₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.52539	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21353057	ω	3.53864	+0.75184959 -0.65564177
<i>a</i>	2.7722306	Ω	37.73186	+0.60209765 +0.63966326
<i>e</i>	0.0443134	<i>i</i>	6.53853	+0.26870172 +0.40120416
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 26	691	0.1+ 0.3+	2006 10 03	G96	0.2+ 0.4-	2007 12 18	G96	0.0 0.3-
1995 03 26	691	0.2- 0.9-	2006 10 03	G96	0.3+ 0.3-	2007 12 18	G96	0.2+ 0.1-
1995 03 26	691	0.2- 0.0	2006 10 20	644	0.1- 0.3-	2007 12 31	G96	0.2- 0.0
2006 09 14	703	1.2- 0.2-	2006 10 20	644	0.4+ 0.3-	2007 12 31	G96	0.7+ 0.3-
2006 09 14	703	0.6+ 0.1-	2006 10 20	644	0.7+ 0.3-	2007 12 31	G96	0.2+ 0.1-
2006 09 14	703	(2.0- 1.6+)	2007 11 12	G96	0.1- 0.2-	2007 12 31	G96	0.2+ 0.0
2006 09 14	703	0.3+ 0.5-	2007 11 12	G96	0.3- 0.1-	2008 01 03	G96	0.9+ 0.4-
2006 09 25	152	0.9+ 0.4-	2007 11 12	G96	0.8- 0.1-	2008 01 03	G96	0.3+ 0.1-
2006 09 25	152	(1.2- 1.7+)	2007 11 12	G96	0.4- 0.1-	2008 01 03	G96	0.8+ 0.4-
2006 09 25	152	0.9- 0.5+	2007 12 16	G96	0.6+ 0.3-	2008 01 03	G96	0.7+ 0.3-
2006 09 26	152	0.1- 0.6-	2007 12 16	G96	0.2+ 0.4-	2008 01 03	G96	0.6+ 0.6-
2006 09 26	152	0.7- 0.0	2007 12 16	G96	0.3- 0.1+	2008 01 03	G96	0.0 0.4-
2006 09 26	152	0.5+ 1.0+	2007 12 16	G96	0.3+ 0.3-	2008 01 03	G96	0.5+ 0.5-
2006 09 26	152	0.3- 0.4+	2007 12 18	G96	0.5+ 0.3-	2008 01 03	G96	0.5+ 0.4-
2006 09 26	152	0.1+ 0.5-	2007 12 18	G96	0.1- 0.7-	2008 01 03	291	0.4- 0.5+
2006 09 26	152	0.3+ 0.7+	2007 12 18	G96	0.6+ 0.3-	2008 01 03	291	0.4- 0.6+
2006 10 03	G96	0.0 0.5-	2007 12 18	G96	0.1- 0.6-	2008 01 03	291	0.7- 0.7+
2006 10 03	G96	0.2+ 0.4-	2007 12 18	G96	0.2+ 0.3-			

2008 JAN. 22

2006 SC₂₀₀ = 2008 AY₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.97622	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20347038	ω	109.68526	+0.51100922 -0.85944781
<i>a</i>	2.8628719	Ω	309.57474	+0.78127902 +0.47157365
<i>e</i>	0.0595694	<i>i</i>	1.10021	+0.35843084 +0.19740253
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	691	0.3- 0.1+	2006 09 28	691	0.3+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.0 0.0
2001 10 14	691	0.0 0.3+	2006 10 02	691	0.4- 0.0	2007 12 30	G96	0.2+ 0.1-
2001 10 14	691	0.1+ 0.1-	2006 10 02	691	0.1- 0.2-	2007 12 30	G96	0.5+ 0.1+
2003 01 03	291	0.3+ 0.4+	2006 10 02	691	0.2- 0.2-	2007 12 30	G96	0.4+ 0.1+
2003 01 03	291	0.2- 0.4+	2006 11 13	G96	0.0 0.5+	2008 01 11	691	0.1- 0.2+
2003 01 03	291	0.2+ 0.7+	2006 11 13	G96	0.4- 0.2-	2008 01 11	691	0.5+ 0.7-
2006 09 24	691	0.5+ 0.4-	2006 11 13	G96	0.4- 0.0	2008 01 11	691	0.2- 0.0
2006 09 24	691	0.1+ 0.0	2006 11 13	G96	0.3+ 0.7-	2008 01 12	691	1.0- 0.5-
2006 09 24	691	0.1+ 0.2+	2006 11 18	691	0.3- 0.3+	2008 01 12	691	0.1- 0.5-
2006 09 28	691	0.0 0.1+	2006 11 18	691	0.0 0.1-	2008 01 12	691	0.1+ 0.0
2006 09 28	691	0.2+ 0.4+	2006 11 18	691	0.2+ 0.6-			

2006 SX₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.60582	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22492903	ω	36.70653	-0.39759076 +0.91723144
<i>a</i>	2.6777645	Ω	209.88860	-0.85317542 -0.37944714
<i>e</i>	0.0414747	<i>i</i>	2.83644	-0.33765854 -0.12126979
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 24	691	0.3- 0.2-	2006 10 27	G96	0.6+ 0.4-	2008 01 11	691	0.6+ 0.3+
2006 09 24	691	0.2- 0.1+	2006 10 27	G96	0.3+ 1.0-	2008 01 11	G96	0.4+ 0.0
2006 09 24	691	0.1- 0.2+	2006 10 27	G96	1.1+ 0.5-	2008 01 11	G96	0.1+ 0.2+
2006 09 28	691	0.4+ 0.0	2006 11 11	G96	0.4- 0.2+	2008 01 11	G96	0.1- 0.0
2006 09 28	691	0.3+ 0.5-	2006 11 11	G96	0.2- 0.2-	2008 01 11	G96	0.3+ 0.4-
2006 09 28	691	0.1+ 0.1+	2006 11 11	G96	0.1+ 0.1+	2008 01 15	691	0.1+ 0.2+
2006 10 02	691	0.1+ 0.1+	2006 11 11	G96	0.3- 0.5-	2008 01 15	691	0.2+ 0.3+
2006 10 02	691	0.4- 0.1+	2008 01 10	G96	0.3+ 0.5-	2008 01 15	691	0.1+ 0.1+
2006 10 02	691	0.1- 0.1-	2008 01 10	G96	0.6- 0.4-	2008 01 19	691	0.1+ 0.3-
2006 10 19	691	0.0 0.3+	2008 01 10	G96	0.0 0.0	2008 01 19	691	0.1+ 0.1+
2006 10 19	691	0.0 0.2+	2008 01 10	G96	0.1+ 0.1+	2008 01 19	691	0.8- 0.3-
2006 10 19	691	0.1- 0.3+	2008 01 11	691	0.2- 0.3-			
2006 10 27	G96	0.2+ 0.2-	2008 01 11	691	0.2- 0.1+			

2006 SK₂₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.64941	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22008321	ω	142.13358	+0.44563916 -0.89420465
<i>a</i>	2.7169278	Ω	281.36602	+0.81040180 +0.42312191
<i>e</i>	0.0752631	<i>i</i>	2.48286	+0.38033493 +0.14617077
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.2+ 0.1-	2006 09 30	291	0.1- 0.1-	2008 01 12	691	0.2- 0.2+
2006 09 18	691	0.0 0.2-	2006 09 30	291	0.1- 0.1-	2008 01 12	691	0.0 0.2-
2006 09 18	691	0.1+ 0.1+	2006 09 30	291	0.1- 0.1-	2008 01 12	691	0.2- 0.2+
2006 09 26	691	0.1- 0.3+	2008 01 10	691	0.0 0.2+	2008 01 16	691	0.2+ 0.2-
2006 09 26	691	0.0 0.2+	2008 01 10	691	0.2+ 0.4-	2008 01 16	691	0.1+ 0.1+
2006 09 26	691	0.1- 0.1-	2008 01 10	691	0.0 0.2-	2008 01 16	691	0.1+ 0.7+
2006 09 30	691	0.2+ 0.0	2008 01 11	691	0.5- 0.0	2008 01 20	691	0.2+ 0.1+
2006 09 30	691	0.0 0.3-	2008 01 11	691	0.0 0.0	2008 01 20	691	0.1+ 0.2-
2006 09 30	691	0.0 0.3+	2008 01 11	691	0.0 0.2-	2008 01 20	691	0.1- 0.1+

2006 SG₂₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.95169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21292888	ω	310.02007	+0.88411849	+0.46618853
<i>a</i>	2.7774505	Ω	22.24799	-0.39918061	+0.78878800
<i>e</i>	0.0728978	<i>i</i>	4.79763	-0.24287721	+0.40060172
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.0	0.5-	2006 10 11	291	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.0	0.6-
2000 04 24	691	0.5-	0.7-	2006 10 11	291	0.0	0.2-	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-
2000 04 24	691	0.1-	0.4-	2006 10 11	291	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.1-	0.7-
2006 09 18	691	0.4-	0.0	2006 10 13	291	0.5+	0.1+	2007 12 17	G96	0.3-	0.6-
2006 09 18	691	0.2-	0.2+	2006 10 13	291	0.2+	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.3-
2006 09 18	691	0.1-	0.2+	2006 10 13	291	0.4+	0.1+	2007 12 17	G96	0.0	0.5-
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-	2008 01 01	G96	0.2-	0.2-
2006 09 26	691	0.0	0.1-	2006 10 21	G96	0.1-	0.5-	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-
2006 09 26	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.7-	2008 01 01	G96	0.3+	0.2+
2006 09 30	691	0.0	0.2-	2006 10 21	G96	0.2+	0.4-	2008 01 01	G96	0.4-	0.1-
2006 09 30	691	0.1+	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.9-				
2006 09 30	691	0.3-	0.3-	2006 10 27	G96	0.2+	0.6-				

2006 SA₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.08340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17531629	ω	344.79439	-0.21925266	-0.97510651
<i>a</i>	3.1617040	Ω	117.86121	+0.89901872	-0.21509229
<i>e</i>	0.1800797	<i>i</i>	2.14562	+0.37906940	-0.05387588
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.4+	0.1-	2006 10 02	291	0.5-	0.1-	2006 10 29	705	0.1+	0.2-
2006 09 26	691	0.1-	0.2-	2006 10 02	291	0.3-	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 02	291	0.3-	0.2+	2007 12 30	691	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.1-	0.1+	2006 10 13	705	0.2+	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2006 09 28	G96	0.4-	0.1+	2006 10 13	705	0.3+	0.1-	2008 01 10	703	(1.8-	0.9-)
2006 09 28	G96	0.5+	0.0	2006 10 16	705	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.1-	0.3-
2006 09 28	G96	0.8-	0.2+	2006 10 16	705	0.2+	0.0	2008 01 10	703	0.6-	0.4-
2006 09 30	691	0.3+	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.1-	2008 01 10	703	0.5-	0.3-
2006 09 30	691	0.3+	0.4+	2006 10 22	705	0.0	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.0
2006 09 30	705	0.2+	0.2-	2006 10 23	705	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 09 30	705	0.2+	0.1-	2006 10 23	705	0.1+	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.1-
2006 09 30	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.2-				

2006 SY₂₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	89.10354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20359973	ω	155.88055	+0.99753722	-0.06913896
<i>a</i>	2.8616592	Ω	208.09174	+0.05958747	+0.92414530
<i>e</i>	0.0803330	<i>i</i>	1.43620	+0.03699758	+0.37573298
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 27	G96	0.8-	0.3-	2007 12 30	691	0.2-	0.3-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2006 10 27	G96	1.2+	1.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1+
2006 09 26	691	0.8+	0.4+	2006 10 31	G96	0.1+	0.4-	2007 12 30	691	0.3-	0.4+
2006 09 26	691	0.5-	0.0	2006 10 31	G96	0.5+	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 09 26	691	0.1-	0.3+	2006 10 31	G96	0.3-	0.5-	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.3-	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.3-
2006 09 30	691	0.1-	0.3+	2006 11 11	G96	0.8+	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 10 27	G96	0.6-	0.3-	2006 11 11	G96	0.3-	0.3-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2006 10 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 11	G96	0.5-	0.0				

2006 SW₂₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.69748		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21075814	ω	282.21737	+0.99782953	+0.06506048
<i>a</i>	2.7964892	Ω	74.05295	-0.05555691	+0.91464584
<i>e</i>	0.0809133	<i>i</i>	0.60584	-0.03535051	+0.39898637
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 11 11	G96	0.7+	0.5-
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.3-	0.1+	2006 11 11	G96	1.3+	0.1+
2004 03 15	691	0.0	0.4+	2006 09 30	691	0.0	0.2+	2007 12 30	691	0.7-	0.1-
2006 09 15	691	0.3-	0.4+	2006 10 16	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	691	0.4+	0.2+
2006 09 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 16	G96	0.4-	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.3-
2006 09 15	691	0.2+	0.1+	2006 10 16	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	691	0.2+	0.1-
2006 09 26	691	0.2+	0.0	2006 10 16	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	691	0.4-	0.1+
2006 09 26	691	0.1-	0.1+	2006 10 27	G96	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.7+
2006 09 26	G96	0.1-	0.5-	2006 10 27	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 09 26	G96	0.4-	0.5-	2006 10 27	G96	0.2-	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2006 09 26	691	0.2-	0.2+	2006 10 27	G96	0.1-	0.4-	2008 01 15	691	0.2+	0.4-
2006 09 26	G96	0.2+	0.4-	2006 11 11	G96	0.5+	0.2-				
2006 09 26	G96	0.1-	0.3-	2006 11 11	G96	0.1+	0.6-				

2006 SR₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.95990		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20918371	ω	151.65620	+0.97153876	+0.23627803
<i>a</i>	2.8105036	Ω	194.70601	-0.22795533	+0.91317115
<i>e</i>	0.1347253	<i>i</i>	3.81391	-0.06441122	+0.33210109
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 12	691	0.1-	0.2+	2006 09 26	G96	0.0	0.5-	2006 10 20	691	0.0	0.5-
2001 09 12	691	0.1-	0.2+	2006 09 28	G96	0.3+	0.5+	2006 10 29	691	0.1-	0.2+
2001 09 12	691	0.1-	0.1+	2006 09 28	G96	0.3-	0.0	2006 10 29	691	0.2+	0.1+
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.1-	1.0-	2006 10 29	691	0.2+	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.1-	2006 09 28	G96	0.3-	0.4-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2006 10 12	691	0.2+	0.2+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3-
2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2006 10 12	691	0.0	0.2+	2006 11 16	G96	0.3-	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.2-	2006 10 12	691	0.4-	0.1+	2006 11 16	G96	0.8-	0.2-
2006 09 26	G96	0.1+	0.1-	2006 10 20	691	0.2-	0.8+				
2006 09 26	G96	0.0	0.3-	2006 10 20	691	1.0+	1.4+				

2006 SK₂₆₃ = 2006 UO₃₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.66566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21146208	ω	291.77102	-0.98051011	-0.12233333
<i>a</i>	2.7902795	Ω	241.49228	+0.16598164	-0.93445351
<i>e</i>	0.2797550	<i>i</i>	10.07557	-0.10511908	-0.33441172
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.5-	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-	2006 11 25	G96	0.1+	0.1-
2006 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2008 01 05	D29	0.1-	0.2-
2006 09 26	691	0.2+	0.2-	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2008 01 05	D29	0.1+	0.4-
2006 09 30	691	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.4-	0.0	2008 01 05	D29	0.2-	0.4-
2006 09 30	691	0.1-	0.6+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 01 05	D29	0.5+	0.3-
2006 09 30	691	0.0	0.1+	2006 10 29	691	0.3+	0.1-	2008 01 12	703	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.0	0.5-	2006 10 29	691	0.3+	0.3+	2008 01 12	703	0.0	0.7+
2006 10 19	G96	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.6-	0.4+	2008 01 12	703	0.1+	0.2-
2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2006 11 25	G96	0.0	0.2-	2008 01 12	703	0.5-	0.7+

2006 ST₂₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.79566		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21466654	ω	51.03943	+0.78344715			-0.62113357
<i>a</i>	2.7624419	Ω	347.31720	+0.53812342			+0.69420670
<i>e</i>	0.0660008	<i>i</i>	5.25039	+0.31085969			+0.36368962
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.5+	0.0	2006 10 21	691	0.5-	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 09 26	691	0.3+	0.2-	2006 10 21	691	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-
2006 09 26	691	0.3+	0.2-	2006 10 29	691	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.1+	0.4+
2006 09 30	291	0.3-	0.2+	2006 10 29	691	0.0	0.2+	2008 01 11	G96	0.6+	0.8-
2006 09 30	291	0.4-	0.3+	2006 10 29	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	291	0.4-	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.1-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2006 10 17	691	0.0	0.2-	2006 11 25	G96	0.3+	0.3-	2008 01 11	G96	0.3+	0.8-
2006 10 17	691	0.3+	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2006 10 17	691	0.3-	0.0	2006 11 25	G96	0.5+	0.3-	2008 01 11	691	0.4-	0.5+
2006 10 21	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2-	0.2+

2006 SJ₂₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.29126		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26532793	ω	16.88016	-0.14854341			+0.98497838
<i>a</i>	2.3985424	Ω	244.64965	-0.91818548			-0.17043767
<i>e</i>	0.1365523	<i>i</i>	5.59119	-0.36724690			+0.02772342
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.0	0.3+	2006 09 30	691	0.4-	0.4-	2006 11 16	691	0.2-	0.4-
2005 05 11	691	0.1+	0.0	2006 09 30	691	0.5+	0.5+	2006 11 16	691	0.1+	0.3+
2005 05 11	691	0.1-	0.0	2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2006 11 16	691	0.3-	0.2-
2005 05 11	644	0.0	0.2-	2006 10 21	691	0.1-	0.2-	2006 11 18	691	0.0	0.2+
2005 05 11	644	0.1+	0.3+	2006 10 21	691	0.5-	0.2+	2006 11 18	691	0.1+	0.4+
2005 05 11	644	0.1+	0.0	2006 10 21	691	0.0	0.5-	2006 11 18	691	0.2+	0.3-
2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 11 10	691	0.2-	0.3-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2006 09 26	691	0.1+	0.1+	2006 11 10	691	0.2-	0.2+	2008 01 13	691	0.5+	0.2-
2006 09 26	691	0.4+	0.2+	2006 11 10	691	0.0	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.3+

2006 SD₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	209.60245		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26412273	ω	278.96405	-0.21160820			+0.97650592
<i>a</i>	2.4058333	Ω	338.68680	-0.84691804			-0.20400280
<i>e</i>	0.2031618	<i>i</i>	6.43259	-0.48780304			-0.06941943
<i>P</i>	3.73	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	645	0.1+	0.1-	2006 09 30	691	0.0	0.5+	2007 12 05	691	0.3-	0.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1-	2006 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.1-
2005 05 09	703	0.7+	0.9-	2006 09 30	691	0.0	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.2+
2005 05 09	703	0.6+	0.1+	2006 09 30	691	0.2+	0.2-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2005 05 09	703	0.2+	1.3+	2006 10 17	691	0.4-	0.1-	2007 12 18	G96	0.5+	0.1+
2005 05 09	703	0.4-	1.2+	2006 10 17	691	0.3-	0.2-	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2006 09 26	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	691	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.8+	0.4-
2006 09 26	691	0.2+	0.3+	2006 10 19	G96	0.1+	0.5-	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2006 09 26	691	0.2-	0.3+	2006 10 19	G96	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.4-
2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2006 10 19	G96	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-
2006 09 30	691	0.4+	0.8+	2006 10 19	G96	0.4-	0.5-	2007 12 19	G96	0.5+	0.3+

2006 SN₂₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	146.09062		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27882538	ω	230.77511	+0.81159859			+0.57838099
<i>a</i>	2.3204979	Ω	93.73679	-0.50735457			+0.76767897
<i>e</i>	0.2561847	<i>i</i>	4.73432	-0.28965336			+0.27594280
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 09 29	699	0.5-	0.5-	2006 11 13	644	0.1-	0.2-	2006 11 22	G96	0.5+	0.0
2006 09 29	699	0.2-	0.2-	2006 11 13	644	0.2+	0.5-	2006 11 22	G96	0.6+	0.1-
2006 09 29	699	0.6-	1.0-	2006 11 13	703	0.2-	1.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.0
2006 09 29	699	0.1+	0.1-	2006 11 13	703	0.2-	0.3+	2006 12 26	G96	0.3+	0.6-
2006 09 30	703	0.7+	0.8+	2006 11 13	644	0.0	0.4+	2006 12 26	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	703	0.8+	0.9-	2006 11 13	703	0.3+	1.4+	2006 12 26	G96	0.4-	0.1-
2006 09 30	703	0.4+	0.2-	2006 11 13	703	0.0	0.2+	2006 12 26	G96	0.4-	0.8-
2006 09 30	703	0.5+	0.1-	2006 11 14	704	1.1-	0.8-	2008 01 10	G96	0.2-	0.4-
2006 10 12	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	704	0.0	0.7-	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 10 12	644	0.1-	0.3+	2006 11 14	704	0.4+	1.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4+
2006 10 12	644	0.0	0.3-	2006 11 14	704	0.5-	0.3+	2008 01 10	G96	1.0+	0.3-
2006 10 22	703	0.2+	0.1+	2006 11 17	644	0.3+	0.0	2008 01 11	691	0.5-	0.0
2006 10 22	703	0.2+	0.2-	2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2006 10 22	703	1.0-	1.1-	2006 11 17	644	0.1+	0.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 10 22	703	1.1-	0.4+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1+				

2006 SE₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.98080		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22733675	ω	223.26143	+0.97662090			-0.15494269
<i>a</i>	2.6588242	Ω	144.82490	+0.18208046			+0.96470200
<i>e</i>	0.1718319	<i>i</i>	14.99090	-0.11427299			+0.21293852
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	703	0.9-	0.3-	2006 10 20	703	0.4-	1.4+	2006 11 17	703	0.6+	0.7+
2006 09 19	703	0.9-	0.3+	2006 10 20	703	0.0	0.5+	2006 11 17	703	0.7+	0.1-
2006 09 19	703	0.5-	0.1-	2006 10 21	703	(0.1-	2.1-)	2006 11 23	703	0.6-	0.5-
2006 09 26	703	0.1-	0.1-	2006 10 21	703	0.4-	0.8-	2006 11 23	703	0.2+	1.0+
2006 09 26	703	0.4+	0.3-	2006 10 21	703	0.9+	0.9-	2006 11 23	703	0.1+	0.2-
2006 09 26	703	0.1-	0.6-	2006 10 21	703	0.0	0.6-	2006 11 23	703	0.9+	0.4+
2006 09 26	703	0.0	0.4-	2006 10 21	703	0.4-	0.5-	2006 12 16	703	1.8-	0.3+
2006 09 30	704	1.1+	0.0	2006 10 21	703	0.1+	1.1-	2006 12 16	703	0.2-	0.2+
2006 09 30	704	0.1+	1.1+	2006 10 21	703	0.4+	0.7-	2006 12 16	703	0.5-	0.2+
2006 09 30	704	1.2-	0.6-	2006 10 21	703	0.2-	0.4-	2006 12 16	703	0.5+	0.2-
2006 10 11	644	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.6-	0.3-	2007 12 14	G96	0.4-	0.0
2006 10 11	644	0.3+	0.1-	2006 10 28	703	0.7+	0.7+	2007 12 14	G96	0.4-	0.1+
2006 10 11	644	0.2+	0.3-	2006 10 28	703	0.4+	0.6+	2007 12 14	G96	0.3-	0.3-
2006 10 20	703	0.0	0.5+	2006 10 28	703	0.1+	0.7+	2007 12 14	G96	0.2-	0.2+
2006 10 20	703	0.7+	0.6+	2006 11 07	644	0.4-	0.6-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2006 10 20	703	(1.9+	2.2+)	2006 11 07	644	0.1-	0.4-	2007 12 31	G96	0.3-	0.0
2006 10 20	703	0.3+	0.7+	2006 11 07	644	0.1-	0.4-	2007 12 31	G96	0.8+	0.0
2006 10 20	703	0.5-	1.4+	2006 11 17	703	1.2+	0.9-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 10 20	703	0.3+	0.7+	2006 11 17	703	1.3-	0.5-				

2006 ST₂₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.74028		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18067667	ω	65.17379	+0.98818147			-0.01704954
<i>a</i>	3.0988556	Ω	295.49162	-0.05541340			+0.88685564
<i>e</i>	0.1303115	<i>i</i>	9.71615	+0.14292216			+0.46173194
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.0	0.1-	2006 10 12	644	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-
2003 01 28	645	0.0	0.0	2006 10 17	703	0.1-	0.5+	2007 11 03	G96	0.3+	0.0

2008 JAN. 22

2006 09 22	699	(1.6+ 0.9−)	2006 10 17	703	(1.5− 0.4−)	2007 12 31	691	0.3+ 0.1+
2006 09 22	699	0.5+ 0.3−	2006 10 17	703	0.4− 0.1−	2007 12 31	691	0.1− 0.0
2006 09 22	699	0.1− 0.1−	2006 10 17	703	0.7− 0.1−	2007 12 31	691	0.2− 0.1+
2006 09 28	703	0.1− 0.3+	2006 10 22	644	0.5− 0.3+	2008 01 12	G96	0.6+ 0.3−
2006 09 28	703	0.6− 1.0−	2006 10 22	644	0.1− 0.4+	2008 01 12	G96	0.2+ 0.1−
2006 09 28	703	0.5− 0.6−	2006 10 22	644	0.2− 0.2+	2008 01 12	G96	0.2+ 0.2−
2006 09 28	703	0.9+ 0.3−	2006 10 31	703	0.0 0.0	2008 01 12	G96	0.0 0.2−
2006 10 01	704	0.6+ 0.5+	2006 10 31	703	0.3+ 0.7−	2008 01 18	691	0.2− 0.1+
2006 10 01	704	0.4− 0.6+	2006 10 31	703	0.0 0.3−	2008 01 18	691	0.1+ 0.3+
2006 10 01	704	0.2+ 0.6+	2006 10 31	703	0.8+ 0.8−	2008 01 18	691	0.4− 0.2−
2006 10 12	644	0.1− 0.1−	2007 11 03	G96	0.3+ 0.1−			
2006 10 12	644	0.1− 0.0	2007 11 03	G96	0.3+ 0.2+			

2006 SU₂₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	134.96176		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26146958	ω	222.02876	+0.85011046	+0.49868396
<i>a</i>	2.4220807	Ω	107.31344	−0.42352942	+0.83839803
<i>e</i>	0.1980289	<i>i</i>	10.20808	−0.31294573	+0.22000692
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1+ 0.3−	2002 08 20	644	0.1− 0.1+	2006 09 26	703	0.2+ 0.3−
2002 08 13	644	0.1− 0.1−	2002 09 09	644	0.1+ 0.1+	2006 09 26	703	0.2− 0.4+
2002 08 13	644	0.0 0.2−	2002 09 09	644	0.1+ 0.0	2006 10 02	703	1.2− 0.1−
2002 08 13	644	0.1− 0.3−	2002 09 09	644	0.0 0.0	2006 10 02	703	0.4+ 0.4−
2002 08 13	644	0.3− 0.2−	2006 09 19	703	0.2− 0.3+	2006 10 02	703	0.4+ 0.2−
2002 08 13	644	0.4+ 0.1+	2006 09 19	703	0.0 1.1+	2006 10 02	703	0.7+ 0.2−
2002 08 20	644	0.2− 0.1+	2006 09 26	703	0.1− 0.6−			
2002 08 20	644	0.2+ 0.6+	2006 09 26	703	0.0 0.1+			

2006 SQ₂₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.53493		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17128369	ω	132.52095	+0.85673414	+0.51313648
<i>a</i>	3.2111361	Ω	196.81789	−0.50999247	+0.82783440
<i>e</i>	0.1939365	<i>i</i>	10.34127	−0.07690439	+0.22667412
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 11	691	0.2− 0.1+	2006 09 17	703	0.4− 0.2−	2006 10 02	691	0.0 0.3+
2005 06 11	691	0.0 0.1+	2006 09 17	703	1.1− 0.8+	2006 10 19	G96	0.2− 0.3−
2005 06 11	691	0.1+ 0.0	2006 09 17	703	0.8+ 0.0	2006 10 19	G96	0.2+ 0.1−
2005 06 27	691	0.1+ 0.1+	2006 09 17	703	1.1− 0.9−	2006 10 19	G96	0.3− 0.2−
2005 06 27	691	0.0 0.1−	2006 09 25	691	0.7+ 0.1−	2006 10 19	G96	0.5− 0.6−
2005 06 27	691	0.1+ 0.2−	2006 09 25	691	0.3+ 0.0	2006 10 28	G96	0.2− 0.1−
2006 09 17	691	0.3+ 0.0	2006 09 25	691	0.3+ 0.0	2006 10 28	G96	0.3− 0.6−
2006 09 17	691	0.4+ 0.1+	2006 10 02	691	0.1− 0.1+	2006 10 28	G96	0.5+ 1.1+
2006 09 17	691	0.2+ 0.1+	2006 10 02	691	0.3+ 0.4+	2006 10 28	G96	0.3+ 0.4+

2006 SC₂₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.84031		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17187427	ω	64.50598	−0.08772126	−0.99562159
<i>a</i>	3.2037759	Ω	30.57980	+0.88964360	−0.09288447
<i>e</i>	0.1036981	<i>i</i>	3.63905	+0.44815091	−0.01049447
<i>P</i>	5.73	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 26	599	0.3+ 0.3+	2006 10 21	703	0.3− 1.2−	2007 11 18	G96	0.3− 0.2−
2003 02 26	599	0.4+ 0.5+	2006 10 21	703	(0.1+ 1.5+)	2007 11 18	G96	0.4− 0.5−
2003 02 26	599	0.3+ 0.8+	2006 10 27	691	0.3+ 0.0	2007 12 30	703	0.5− 0.4+
2003 02 26	599	0.1− 0.0	2006 10 27	691	0.2+ 0.3+	2007 12 30	703	(1.7− 1.3+)
2006 09 25	G96	0.3+ 0.2−	2006 10 27	691	0.2− 0.2+	2007 12 30	703	0.4− 0.3+
2006 09 25	G96	0.0 0.1+	2006 10 27	G96	0.4+ 0.1−	2007 12 30	703	0.7− 0.8+

M.P.O. 131489

2006 09 25	G96	0.4+ 0.1−	2006 10 27	G96	0.1+ 0.1−	2008 01 01	691	0.2− 0.1+
2006 09 25	G96	0.3+ 0.1−	2006 10 27	G96	0.3+ 0.2−	2008 01 01	691	0.1− 0.1+
2006 10 01	691	0.1+ 0.1−	2006 10 27	G96	0.7− 0.3+	2008 01 01	691	(1.7− 2.0−)
2006 10 01	691	0.0 0.4−	2006 10 31	691	0.3+ 0.1−	2008 01 14	691	0.1+ 0.6−
2006 10 01	691	0.0 0.4−	2006 10 31	691	0.5+ 0.1+	2008 01 14	691	0.5+ 0.4−
2006 10 16	691	0.2− 0.2+	2006 10 31	691	0.1+ 0.3+	2008 01 14	691	0.0 0.3−
2006 10 16	691	0.0 0.2+	2006 11 11	691	0.1− 0.2+	2008 01 18	691	0.1+ 0.1+
2006 10 16	691	0.1+ 0.2+	2006 11 11	691	0.6− 0.3+	2008 01 18	691	0.2+ 0.1+
2006 10 20	703	0.1− 0.5−	2006 11 11	691	0.1+ 0.5+	2008 01 18	691	0.1− 0.1+
2006 10 20	703	1.2− 0.0	2006 11 19	691	0.0 0.1−	2008 01 18	691	0.1+ 0.0
2006 10 20	703	1.5− 1.3−	2006 11 19	691	0.1− 0.5−	2008 01 18	691	0.0 0.0
2006 10 20	703	1.2− 1.3+	2006 11 19	691	0.3+ 0.2+	2008 01 18	691	0.1− 0.1+
2006 10 21	703	1.4− 0.8−	2007 11 18	G96	0.1− 0.6+			
2006 10 21	703	0.4+ 0.2−	2007 11 18	G96	0.3+ 0.2−			

2006 SN₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.73192		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18714890	ω	90.67785	−0.12874747	−0.99146168
<i>a</i>	3.0269915	Ω	6.82419	+0.82648287	−0.11880410
<i>e</i>	0.0259163	<i>i</i>	10.02483	+0.54804211	−0.05375249
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	645	0.0 0.1−	2006 10 17	703	0.3+ 0.2−	2007 12 18	926	0.4− 0.0
2003 02 01	645	0.0 0.1−	2006 10 17	703	0.1− 0.5−	2007 12 18	926	0.5− 0.1+
2006 07 21	G96	0.3+ 0.0	2006 10 17	703	0.6+ 0.4+	2007 12 18	926	0.3− 0.6+
2006 07 21	G96	0.3+ 0.2−	2006 10 17	703	0.8− 0.9+	2007 12 30	G96	0.1− 0.0
2006 07 21	G96	0.1− 0.3−	2006 10 19	G96	0.1+ 0.1−	2007 12 30	G96	0.0 0.6+
2006 07 21	G96	0.1− 0.1−	2006 10 19	G96	0.3− 0.6−	2007 12 30	G96	0.1+ 0.7+
2006 09 26	691	0.2− 0.1+	2006 10 19	G96	0.2+ 0.3−	2007 12 30	G96	0.0 0.5+
2006 09 26	691	0.1+ 0.1+	2006 10 19	G96	0.5+ 0.6−	2008 01 11	704	0.9+ 0.2−
2006 09 26	691	0.1− 0.0	2006 11 18	G96	0.1+ 0.5−	2008 01 11	704	0.8+ 0.5+
2006 10 01	691	0.0 0.0	2006 11 18	G96	0.0 0.1−	2008 01 11	704	0.0 0.3+
2006 10 01	691	0.2+ 0.0	2006 11 18	G96	0.0 0.2−			
2006 10 01	691	0.0 0.1+	2006 11 18	G96	0.1− 0.2−			

2006 SB₃₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.40155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21160370	ω	142.42393	−0.99890067	−0.01169185
<i>a</i>	2.7890344	Ω	36.98405	−0.01009841	−0.89198820
<i>e</i>	0.0358226	<i>i</i>	4.32759	+0.04577631	−0.45190747
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.4+ 0.5+	2006 10 21	G96	0.4+ 0.2−	2007 12 17	G96	0.4+ 0.2−
2004 03 26	691	0.3+ 0.6+	2006 10 21	G96	0.1− 0.3−	2007 12 17	G96	0.4+ 0.5−
2004 03 26	691	0.1+ 0.3+	2006 10 21	G96	0.5+ 0.3−	2007 12 17	G96	0.4+ 0.2−
2006 09 17	691	0.0 0.0	2006 10 31	G96	0.3− 0.2+	2007 12 18	G96	0.2− 0.3−
2006 09 17	691	0.3− 0.2−	2006 10 31	G96	0.1− 0.0	2007 12 18	G96	0.0 0.7−
2006 09 17	691	0.4− 0.1+	2006 10 31	G96	0.8+ 0.1−	2007 12 18	G96	0.3− 0.2−
2006 09 27	691	0.1+ 0.4−	2006 10 31	G96	0.5+ 0.0	2007 12 18	G96	0.2+ 0.5−
2006 09 27	691	0.6− 0.6+	2006 11 14	G96	0.8+ 0.6−	2007 12 18	691	0.0 0.2+
2006 09 27	691	0.1+ 0.2−	2006 11 14	G96	0.2− 0.2+	2007 12 18	691	0.0 0.4+
2006 10 01	691	0.3− 0.3+	2006 11 14	G96	0.6− 0.6+	2007 12 18	691	0.5− 0.3+
2006 10 01	691	0.0 0.2+	2006 11 14	G96	1.2+ 0.1+	2007 12 19	G96	0.9− 0.1−
2006 10 01	691	0.2− 0.4+	2007 11 11	G96	0.8+ 0.5−	2007 12 19	G96	0.0 0.3−
2006 10 21	291	0.1− 0.5+	2007 11 11	G96	0.6+ 0.0	2007 12 19	G96	0.0 0.4−
2006 10 21	291	0.0 0.3+	2007 11 11	G96	0.4+ 0.5−	2007 12 19	G96	0.1+ 0.1−
2006 10 21	291	0.2+ 0.1−	2007 11 11	G96	0.3+ 0.4−			
2006 10 21	G96	0.0 0.0	2007 12 17	G96	0.2+ 0.2−			

2006 SQ₃₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.72050	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19075688	ω 223.91165	+0.94844211	+0.31112070
<i>a</i>	2.9887018	Ω 117.87149	-0.26863184	+0.89038861
<i>e</i>	0.1357779	<i>i</i> 3.92500	-0.16820971	+0.33228307
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.2-	0.9+	2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 11 19	705	0.2+	0.2-
2006 09 17	691	0.4+	0.2+	2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 19	705	0.2+	0.2-
2006 09 17	691	0.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2006 09 27	691	0.1-	0.0	2006 10 22	703	(1.3+ 2.8+)		2006 11 21	705	0.1+	0.2-
2006 09 27	691	0.2-	0.2-	2006 10 22	703	0.1-	0.4+	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2006 09 27	691	0.0	0.0	2006 10 22	703	0.2+	0.9-	2006 11 24	705	0.1+	0.1-
2006 09 30	703	0.1+	0.3+	2006 10 22	703	1.1+	0.5+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2006 09 30	703	1.0-	0.6-	2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 09 30	703	0.5-	0.4+	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 30	703	0.5-	1.6-	2006 10 22	G96	0.1-	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2006 10 01	691	0.1-	0.1-	2006 10 22	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	691	0.2-	0.0
2006 10 01	691	0.0	0.1-	2006 11 16	705	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.1-	0.2+
2006 10 01	691	0.1-	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.2-				

2006 SA₃₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.38589	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22574511	ω 175.00101	+0.96400419	+0.26522504
<i>a</i>	2.6713071	Ω 169.56107	-0.24739337	+0.92056159
<i>e</i>	0.0409831	<i>i</i> 5.94016	-0.09742918	+0.28674385
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1-	0.1+	2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2006 11 14	705	0.2-	0.1+
2006 09 14	691	0.0	0.2+	2006 10 17	705	0.4+	0.0	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2006 09 14	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	705	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.3-	0.1+
2006 09 28	691	0.1-	0.3-	2006 10 21	705	0.2+	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2006 09 28	691	0.0	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.2-	0.1-
2006 09 28	691	0.4-	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2006 10 02	691	0.2-	0.2-	2006 10 31	705	0.1-	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.4+
2006 10 02	691	0.2-	0.3-	2006 10 31	705	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-
2006 10 02	691	0.9+	0.0	2006 11 09	705	0.2-	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2006 10 16	705	0.1+	0.1+	2006 11 09	705	0.2-	0.1-				
2006 10 16	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.2-	0.0				

2006 SG₃₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.43548	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20514631	ω 284.64130	+0.99501009	+0.08639429
<i>a</i>	2.8472585	Ω 70.42173	-0.05815395	+0.90864299
<i>e</i>	0.0841214	<i>i</i> 3.03650	-0.08107434	+0.40853879
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 19	705	0.1+	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.4+	2006 10 29	705	0.1+	0.1-	2006 11 21	705	0.2+	0.0
2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	705	0.1+	0.1-	2006 11 21	705	0.1-	0.1+
2006 10 02	691	0.2-	0.0	2006 11 01	705	0.1+	0.1-	2006 11 24	705	0.2+	0.0
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2006 11 09	705	0.1+	0.1-	2006 11 24	705	0.0	0.0
2006 10 02	691	0.6-	0.4-	2006 11 09	705	0.1-	0.1-	2006 11 29	705	0.2+	0.0
2006 10 12	644	0.2-	0.2-	2006 11 13	705	0.1-	0.4-	2006 11 29	705	0.0	0.3+
2006 10 12	644	0.0	0.1+	2006 11 13	705	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.2+	0.4+
2006 10 12	644	0.2-	0.3+	2006 11 15	705	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.4+	0.2+
2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2006 11 15	705	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.3-	0.0
2006 10 22	G96	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.3+	0.2-	2008 01 01	691	0.2+	0.4-
2006 10 22	G96	0.2-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.1+

2006 10 22	G96	0.4-	0.4-	2006 11 16	G96	0.1+	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2006 10 23	705	0.2+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	G96	0.1-	0.0
2006 10 23	705	0.2+	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	0.0	0.2-
2006 10 27	705	0.1+	0.2-	2006 11 16	705	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.3-	0.6-
2006 10 27	705	0.1+	0.2-	2006 11 19	705	0.0	0.1-	2008 01 15	G96	0.1-	0.1-

2006 SA₃₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.60062	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21000220	ω 348.20054	+0.71501989	-0.69528348
<i>a</i>	2.8031961	Ω 56.10072	+0.64835607	+0.62044056
<i>e</i>	0.0908850	<i>i</i> 5.04493	+0.26149753	+0.36281455
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	691	0.0	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.1-
2006 09 28	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	703	0.1+	0.0	2006 11 16	G96	0.2+	0.6-
2006 09 28	691	0.1-	0.4-	2006 10 22	703	0.1+	1.4-	2006 12 21	G96	0.4+	0.2+
2006 10 02	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.4-	0.3-	2006 12 21	G96	0.5+	0.6-
2006 10 02	691	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	1.3-	0.3-	2006 12 21	G96	0.4+	0.4-
2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 11 09	705	0.4+	0.2-	2006 12 21	G96	0.4+	0.1+
2006 10 16	703	0.7-	0.1-	2006 11 09	705	0.3+	0.2-	2007 12 18	G96	0.5+	0.4-
2006 10 16	703	0.1-	0.3-	2006 11 11	703	0.2+	0.2+	2007 12 18	G96	0.7+	0.7-
2006 10 16	703	0.3-	0.2+	2006 11 11	703	0.2+	0.6+	2007 12 18	G96	0.1-	0.5-
2006 10 16	703	1.3-	0.8-	2006 11 11	703	0.6+	0.7-	2007 12 18	G96	0.3-	0.3-
2006 10 21	644	0.3+	0.3+	2006 11 11	703	0.1-	0.5-	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2006 10 21	644	0.3+	0.1+	2006 11 13	705	0.2+	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.1+
2006 10 21	644	0.4-	0.0	2006 11 13	705	0.2+	0.1-	2008 01 01	691	0.3-	0.3+
2006 10 21	644	0.4-	0.0	2006 11 16	G96	0.0	0.3-				
2006 10 21	644	0.1+	0.1-	2006 11 16	G96	0.0	0.3-				

2006 SF₃₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.67734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17780518	ω 350.91469	-0.14086190	-0.98624124
<i>a</i>	3.1321300	Ω 107.14716	+0.91392671	-0.16313814
<i>e</i>	0.0512068	<i>i</i> 5.19509	+0.38065193	+0.02672387
<i>P</i>	5.54	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 01 15	599	1.3+	1.0+	2006 10 02	705	0.2+	0.2-	2006 10 31	705	0.1+	0.2-
1997 01 15	599	1.2-	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 01	705	0.2+	0.1-
2005 07 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.2-	0.2-	2006 11 01	705	0.2+	0.2-
2005 07 11	691	0.1-	0.3-	2006 10 02	G96	0.5-	0.3-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2005 07 11	691	0.1+	0.1-	2006 10 02	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-
2006 09 14	291	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.4-	0.1-	2007 12 04	G96	0.8+	0.5-
2006 09 14	291	0.1-	0.1+	2006 10 03	705	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.5-
2006 09 14	291	0.2-	0.3+	2006 10 03	705	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.4+	0.1-
2006 09 28	691	0.2-	0.1+	2006 10 12	705	0.2+	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.0
2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2006 10 12	705	0.2+	0.1-	2007 12 04	691	0.1-	0.2-
2006 09 28	691	0.2-	0.4+	2006 10 21	705	0.1+	0.1-	2007 12 16	691	0.1-	0.4+
2006 09 29	705	0.0	0.2-	2006 10 21	705	0.3+	0.0	2007 12 16	691	1.5-	0.0
2006 09 29	705	0.3+	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.1-	2007 12 16	691	0.1+	0.3-
2006 10 02	G96	0.6+	0.0	2006 10 23	705	0.2+	0.1-	2008 01 13	G96	0.7+	0.3-
2006 10 02	G96	0.9+	0.3-	2006 10 28	705	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.4+	0.1-
2006 10 02	G96	0.3-	0.3-	2006 10 28	705	0.1+	0.1-	2008 01 13	G96	0.6+	0.3-
2006 10 02	705	0.1+	0.2-	2006 10 31	705	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.9+	0.2-

2006 SJ₃₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	42.59081		(2000.0)	P	Q
n	0.18435205	ω	355.82389	+0.61588642	-0.78008385
a	3.0575300	Ω	56.12081	+0.72661642	+0.50835987
e	0.1057470	i	7.63063	+0.30448726	+0.36474570
P	5.35	H	16.2	G 0.15	U 2

2008 JAN. 22

M.P.O. 131491

Residuals in seconds of arc

2003 03 07 644 0.4+ 0.1-	2006 10 02 G96 0.2- 0.8-	2006 11 17 705 1.3- 0.3+
2003 03 07 644 0.7+ 0.8+	2006 10 02 G96 0.4+ 0.4-	2006 11 17 705 1.3- 0.2+
2003 03 07 644 0.1- 1.5+	2006 10 02 G96 0.8+ 0.3-	2006 11 20 705 1.3- 0.2+
2006 09 18 703 0.4+ 0.8+	2006 10 02 G96 0.5+ 0.2-	2006 11 20 705 1.0- 0.4+
2006 09 18 703 1.0+ 0.3-	2006 10 02 G96 0.8+ 0.4-	2006 11 22 705 1.2- 0.4+
2006 09 18 703 1.0+ 0.4-	2006 10 11 644 0.1- 0.0	2006 11 22 705 1.1- 0.3+
2006 09 18 703 1.1+ 0.3+	2006 10 11 644 0.1- 0.4-	2006 11 24 705 1.1- 0.6+
2006 09 28 691 0.7+ 0.1+	2006 10 11 644 0.1- 0.1-	2006 11 24 705 0.9- 0.6+
2006 09 28 691 0.9+ 0.0	2006 10 22 705 0.5- 0.2-	2006 11 29 705 1.0- 0.6+
2006 09 28 691 0.2- 0.5-	2006 10 22 705 0.5- 0.2-	2006 11 29 705 0.9- 0.8+
2006 09 29 705 0.9+ 0.3-	2006 10 31 705 0.9- 0.1-	2007 12 19 G96 0.4+ 0.8-
2006 09 29 705 1.0+ 0.4-	2006 10 31 705 0.9- 0.1-	2007 12 19 G96 0.8+ 0.7-
2006 09 30 705 0.9+ 0.5-	2006 11 09 705 1.3- 0.2+	2007 12 19 G96 0.6+ 0.5-
2006 09 30 705 0.9+ 0.5-	2006 11 09 705 1.1- 0.2+	2007 12 19 G96 1.0+ 0.7-
2006 10 02 691 0.7+ 0.5+	2006 11 13 705 1.1- 0.1+	2008 01 17 G96 1.6- 0.6-
2006 10 02 691 0.3+ 0.1-	2006 11 13 705 1.1- 0.5+	2008 01 17 G96 0.7- 1.0-
2006 10 02 691 0.3+ 0.1+	2006 11 15 705 1.3- 0.1+	2008 01 17 G96 0.8- 0.2-
2006 10 02 G96 0.2+ 0.3-	2006 11 15 705 1.2- 0.1+	2008 01 17 G96 0.8- 0.1-
2006 10 02 G96 0.4+ 0.3-	2006 11 16 705 1.1- 0.4+	
2006 10 02 G96 0.6+ 0.3-	2006 11 16 705 1.3- 0.3+	

2006 SQ₃₃₇ = 2008 AJ₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 6.97369	(2000.0)	
<i>n</i> 0.21427617	<i>ω</i> 332.97635	-0.14012256
<i>a</i> 2.7657960	<i>Ω</i> 125.00679	+0.92254053
<i>e</i> 0.0581361	<i>i</i> 4.68035	+0.35956174
<i>P</i> 4.60	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 691 0.6+ 0.2-	2006 10 02 G96 0.3- 0.2-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.5-
2006 09 28 691 0.6- 0.4+	2006 10 02 G96 0.1- 0.5-	2007 12 30 G96 0.4+ 0.5-
2006 09 28 691 0.5- 0.2-	2006 10 02 G96 0.4- 0.1-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.8-
2006 09 29 705 0.3+ 0.2-	2006 10 02 G96 0.1- 0.1-	2007 12 30 G96 0.6- 0.3-
2006 09 29 705 0.2+ 0.2-	2006 10 03 G96 0.1- 0.5-	2008 01 10 691 0.0 0.3+
2006 10 02 691 0.1- 0.1+	2006 10 03 G96 0.0 0.5-	2008 01 10 691 0.6- 0.5+
2006 10 02 691 0.5+ 1.2+	2006 10 03 G96 0.1- 0.4-	2008 01 10 691 0.7+ 0.3-
2006 10 02 691 0.3- 0.2-	2006 10 03 G96 0.0 0.6-	2008 01 16 691 0.0 0.2-
2006 10 02 G96 0.2+ 0.2-	2006 10 03 705 0.5+ 0.2-	2008 01 16 691 0.3- 0.0
2006 10 02 G96 0.2- 0.2+	2006 10 03 705 0.5+ 0.2-	2008 01 16 691 0.2+ 0.2+
2006 10 02 G96 0.1+ 0.4-	2006 10 04 705 0.2+ 0.1-	
2006 10 02 G96 0.4+ 0.4-	2006 10 04 705 0.4+ 0.1-	

2006 SE₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 11.35154	(2000.0)	
<i>n</i> 0.17714725	<i>ω</i> 274.05181	+0.05301210
<i>a</i> 3.1398804	<i>Ω</i> 172.79529	+0.97212608
<i>e</i> 0.1405793	<i>i</i> 10.22956	+0.22838695
<i>P</i> 5.56	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 24 691 0.1- 0.0	2006 10 03 705 0.2+ 0.2-	2006 10 22 705 0.2+ 0.3-
2003 03 24 691 0.1- 0.1+	2006 10 12 705 0.3+ 0.2-	2007 12 16 G98 0.1+ 0.0
2003 03 24 691 0.3+ 0.2+	2006 10 12 705 0.2+ 0.3-	2007 12 16 G98 0.1+ 0.2-
2006 09 28 691 0.2- 0.1+	2006 10 13 705 0.3+ 0.2-	2007 12 16 G98 0.0 0.6-
2006 09 28 691 0.4- 0.4+	2006 10 13 705 0.4+ 0.2-	2007 12 16 G98 0.2+ 0.0
2006 09 28 691 0.3- 0.1+	2006 10 17 705 0.4+ 0.3-	2007 12 18 G98 0.2- 0.1+
2006 10 02 691 0.2- 0.4+	2006 10 17 705 0.4+ 0.3-	2007 12 18 G98 0.2- 0.4+
2006 10 02 691 0.1- 0.2+	2006 10 21 705 0.3+ 0.4-	2007 12 18 G98 0.0 0.1-
2006 10 02 691 0.3+ 0.2+	2006 10 21 705 0.2+ 0.3-	
2006 10 03 705 0.2+ 0.3-	2006 10 22 705 0.3+ 0.3-	

2006 SV₃₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 103.33427	(2000.0)	
<i>n</i> 0.23343704	<i>ω</i> 297.53164	+0.99686282
<i>a</i> 2.6122989	<i>Ω</i> 60.55454	-0.00049833
<i>e</i> 0.1035942	<i>i</i> 4.68434	-0.07914716
<i>P</i> 4.22	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 06 14 G96 0.2+ 0.4+	2006 10 16 703 0.5- 0.0	2006 12 21 G96 0.0 0.1-
2005 06 14 G96 0.3+ 0.4+	2006 10 20 644 0.0 0.3-	2006 12 21 G96 0.3+ 0.6-
2005 06 14 G96 0.3- 0.1+	2006 10 20 644 0.1+ 0.2-	2007 02 06 G96 0.7+ 0.1-
2005 06 14 G96 0.2+ 0.4+	2006 10 20 644 0.2+ 0.3-	2007 02 06 G96 0.4- 0.2-
2006 09 28 691 0.3+ 0.2-	2006 10 21 644 0.0 0.2-	2007 02 06 G96 0.3- 0.1-
2006 09 28 691 0.0 0.1-	2006 10 21 644 0.2- 0.0	2007 02 06 G96 (0.3+ 1.6-)
2006 09 28 691 0.1- 0.3+	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+	2007 12 18 G96 0.6+ 0.3-
2006 10 02 691 0.0 0.2+	2006 11 09 705 0.4+ 0.0	2007 12 18 G96 0.6+ 0.3-
2006 10 02 691 0.1- 0.3+	2006 11 09 705 0.3+ 0.0	2007 12 18 G96 0.5+ 0.2-
2006 10 02 691 0.1- 0.1+	2006 11 13 705 0.0 0.0	2007 12 18 G96 0.1- 0.8-
2006 10 16 703 0.2- 0.7-	2006 11 13 705 0.1- 0.1-	2008 01 01 691 0.6- 0.4+
2006 10 16 703 0.7- 0.2+	2006 12 21 G96 0.0 0.3+	2008 01 01 691 0.0 0.3+
2006 10 16 703 0.1- 0.4+	2006 12 21 G96 0.3+ 0.2+	2008 01 01 691 0.4+ 0.0

2006 SF₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 34.74049	(2000.0)	
<i>n</i> 0.20392753	<i>ω</i> 104.11721	+0.30263213
<i>a</i> 2.8585918	<i>Ω</i> 328.16043	+0.83923551
<i>e</i> 0.0568041	<i>i</i> 4.77112	+0.45177157
<i>P</i> 4.83	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 691 0.1- 0.0	2006 10 19 G96 0.2+ 0.5-	2007 12 31 691 0.0 0.5+
2006 09 28 691 0.1- 0.3-	2006 10 19 G96 1.1+ 0.9-	2007 12 31 691 0.5+ 0.2-
2006 09 28 691 0.1- 0.0	2006 10 19 G96 0.4+ 1.0-	2008 01 13 691 0.1- 0.0
2006 10 02 691 0.4- 0.5+	2006 10 19 G96 0.8+ 0.7-	2008 01 13 691 0.1- 0.0
2006 10 02 691 0.4- 0.5-	2006 11 25 G96 0.6- 0.6-	2008 01 13 691 0.1+ 0.2+
2006 10 02 691 0.3+ 0.0	2006 11 25 G96 0.5- 0.6-	2008 01 17 691 0.3- 0.3-
2006 10 17 691 0.4+ 0.6+	2006 11 25 G96 0.1+ 0.5-	2008 01 17 691 0.1- 0.0
2006 10 17 691 0.3+ 0.4+	2006 11 25 G96 0.3+ 0.1-	2008 01 17 691 0.3- 0.2+
2006 10 17 691 0.2- 0.4+	2007 12 31 691 0.4+ 0.2-	

2006 SF₃₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5	MPC	
<i>M</i> 108.65178	(2000.0)	
<i>n</i> 0.17960037	<i>ω</i> 325.79985	+0.94517315
<i>a</i> 3.1112236	<i>Ω</i> 15.45575	-0.25444917
<i>e</i> 0.0405848	<i>i</i> 8.86253	-0.20470302
<i>P</i> 5.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15
		<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21 G96 0.5- 0.1+	2006 10 12 644 0.1- 0.1-	2006 11 10 691 0.3- 0.2+
2006 07 21 G96 0.1+ 0.1+	2006 10 12 644 0.4- 0.4+	2006 11 10 691 0.0 0.1+
2006 07 21 G96 0.5- 0.4-	2006 10 12 644 0.1- 0.4+	2006 11 13 691 0.1+ 0.5+
2006 07 21 G96 0.6- 0.1+	2006 10 12 644 0.0 0.7+	2006 11 13 691 0.1+ 0.4+
2006 09 24 691 0.1+ 0.5+	2006 10 12 644 0.4- 0.1-	2006 11 13 691 0.2+ 0.1-
2006 09 24 691 0.3+ 0.3+	2006 10 15 691 0.2- 0.9-	2007 12 21 G96 0.4+ 0.2-
2006 09 24 691 0.1+ 0.2+	2006 10 15 691 0.3- 0.5+	2007 12 21 G96 0.5- 0.4-
2006 09 28 691 0.0 0.1+	2006 10 15 691 0.5- 0.1-	2007 12 21 G96 0.1+ 0.2-
2006 09 28 691 0.0 0.0	2006 10 17 703 0.6- 0.9-	2007 12 21 G96 0.0 0.4-
2006 09 28 691 0.2+ 0.2-	2006 10 17 703 0.4- 0.3-	2007 12 30 G96 0.4- 0.1-
2006 10 02 691 0.1+ 0.1-	2006 10 17 703 0.3+ 1.3-	2007 12 30 G96 0.1- 0.3+
2006 10 02 691 0.4- 0.6+	2006 10 17 703 0.5- 0.8-	2007 12 30 G96 0.0 0.1+
2006 10 02 691 0.2+ 0.0	2006 10 21 703 0.7- 0.1-	2007 12 30 G96 0.3+ 0.2-
2006 10 11 691 0.3+ 0.2+	2006 10 21 703 (2.0- 0.1-)	2008 01 11 704 0.4+ 0.3+

2006 10 11 691	0.1+	0.2−	2006 10 21 703	0.4+	0.5−	2008 01 11 704	0.4+	0.4+
2006 10 11 691	0.4+	0.1+	2006 10 21 703	0.2+	0.2+	2008 01 11 704	0.6−	1.0+
2006 10 12 644	0.1−	0.1−	2006 11 10 691	0.2+	0.5−			

2006 SZ₃₅₁ = 2007 YH₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	25.53161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20123796	ω	106.05205	+0.31491119	−0.94781158
<i>a</i>	2.8840057	Ω	325.46510	+0.83373639	+0.30134018
<i>e</i>	0.0547235	<i>i</i>	5.04382	+0.45355770	+0.10415037
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 703	0.0	0.3−	2006 10 02 G96	0.0	0.1−	2007 12 30 703	0.2−	0.2+
2006 09 30 703	0.8+	1.3+	2006 10 12 G98	0.1+	0.0	2007 12 30 703	0.5−	0.2+
2006 09 30 703	0.6−	0.6−	2006 10 12 G98	0.1−	0.1+	2007 12 30 703	0.3−	0.2−
2006 09 30 703	0.4−	0.5−	2006 10 12 G98	0.1−	0.2−	2007 12 31 691	0.2−	0.2+
2006 10 02 G96	0.4+	0.1+	2006 10 12 G98	0.1+	0.2+	2007 12 31 691	0.3+	0.1+
2006 10 02 G96	0.1−	0.1−	2006 10 12 G98	0.1−	0.0	2007 12 31 691	0.0	0.2−
2006 10 02 G96	0.0	0.2+	2007 12 30 703	0.5+	0.8−			

2006 SR₃₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.73115		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17027300	ω	0.18101	+0.75885246	−0.63398824
<i>a</i>	3.2238304	Ω	40.46068	+0.59723282	+0.58619714
<i>e</i>	0.0992897	<i>i</i>	13.27438	+0.25972275	+0.50441236
<i>P</i>	5.79	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 703	0.5+	0.0	2006 10 11 644	0.2+	0.3+	2006 10 31 G96	0.3+	0.2+
2006 09 30 703	1.0−	0.5−	2006 10 15 703	0.2+	0.5−	2006 10 31 G96	0.1−	0.0
2006 09 30 703	0.7+	0.4−	2006 10 15 703	1.2−	0.4+	2006 11 16 G96	0.1−	0.3−
2006 09 30 703	2.0−	0.1+	2006 10 15 703	0.7+	0.7−	2006 11 16 G96	0.1−	0.0
2006 09 30 703	1.1+	0.7−	2006 10 15 703	0.4+	1.0−	2006 11 16 G96	0.0	0.0
2006 09 30 703	0.1+	0.7+	2006 10 19 644	0.2+	0.2+	2006 11 16 G96	0.0	0.2+
2006 09 30 703	0.5−	0.0	2006 10 19 644	0.6+	0.1+	2006 11 17 703	0.6+	0.9−
2006 09 30 703	0.6−	0.6−	2006 10 19 644	0.0	0.9+	2006 11 17 703	0.6+	0.5+
2006 10 02 G96	0.1+	0.0	2006 10 20 644	0.1−	0.3+	2006 11 17 703	2.4−	1.6−
2006 10 02 G96	0.1−	0.1+	2006 10 20 644	0.1−	0.9+	2006 11 17 703	0.8−	1.0+
2006 10 02 G96	0.2+	0.1−	2006 10 20 644	0.1−	0.4+	2006 12 15 G96	0.3+	0.3−
2006 10 02 G96	0.0	0.0	2006 10 21 703	0.2−	0.8+	2006 12 15 G96	0.4+	0.3+
2006 10 02 G96	0.2+	0.0	2006 10 21 703	0.2−	0.1−	2006 12 15 G96	0.1+	0.1+
2006 10 02 G96	0.0	0.1+	2006 10 21 703	0.8−	1.3−	2006 12 15 G96	0.4+	0.1−
2006 10 02 G96	0.4+	0.1−	2006 10 21 703	0.2−	1.6−	2008 01 01 703	0.2−	0.2+
2006 10 02 G96	0.3+	0.1+	2006 10 21 G96	0.4+	0.1+	2008 01 01 703	0.5−	0.3−
2006 10 10 644	0.1−	0.1−	2006 10 21 G96	0.2+	0.0	2008 01 01 703	1.2−	0.6−
2006 10 10 644	0.0	0.2+	2006 10 21 G96	0.0	0.0	2008 01 01 703	0.2−	0.4−
2006 10 10 644	0.0	0.0	2006 10 21 G96	0.3+	0.0	2008 01 13 704	0.6+	0.2+
2006 10 11 644	0.1+	0.6+	2006 10 21 644	0.1+	0.2+	2008 01 13 704	0.3+	0.0
2006 10 11 644	0.2+	0.4+	2006 10 21 644	0.3+	0.3+	2008 01 13 704	0.1−	0.1+
2006 10 11 644	0.1+	0.1+	2006 10 21 644	0.3+	0.7+	2008 01 13 704	0.4+	0.7+
2006 10 11 644	0.1+	0.3+	2006 10 31 G96	0.2+	0.0	2008 01 13 704	0.8+	0.1+
2006 10 11 644	0.2+	0.2+	2006 10 31 G96	0.3−	0.1−			

2006 SZ₃₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.12376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27004807	ω	233.37574	+0.67232048	+0.73502632
<i>a</i>	2.3705111	Ω	79.11586	−0.64740557	+0.64139126
<i>e</i>	0.2175540	<i>i</i>	5.13379	−0.35895849	+0.21989443
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 18 703	0.3−	0.2+	2006 10 03 G96	0.6+	0.5−	2006 11 23 G96	0.3+	0.1−
2006 09 18 703	0.0	0.4+	2006 10 16 703	0.5+	1.4+	2006 11 23 G96	0.0	0.2−
2006 09 18 703	1.2−	0.1+	2006 10 16 703	1.2−	1.0+	2006 12 26 G96	1.1−	0.3−
2006 09 18 703	0.2+	0.5−	2006 10 16 703	0.7−	0.3+	2006 12 26 G96	0.1−	0.7−
2006 09 30 703	1.7−	1.4+	2006 10 16 703	0.2−	0.0	2006 12 26 G96	0.9+	0.3+
2006 09 30 703	0.1+	0.5−	2006 10 20 644	0.0	0.3−	2006 12 26 G96	0.8+	0.2+
2006 09 30 703	0.5+	0.6+	2006 10 20 644	0.3−	0.1−	2007 12 18 G96	0.2+	0.4−
2006 09 30 703	0.2−	0.1−	2006 10 20 644	0.2−	0.2−	2007 12 18 G96	0.2−	0.3−
2006 10 01 704	(2.4+ 0.5+)		2006 10 21 644	0.2+	0.1+	2007 12 18 G96	0.5+	0.4−
2006 10 01 704	1.6+	0.2−	2006 10 21 644	0.0	0.2−	2007 12 18 G96	0.1+	0.4−
2006 10 01 704	0.3+	0.0	2006 10 21 644	0.1−	0.0	2008 01 14 691	0.2−	0.2+
2006 10 01 704	0.4+	0.3+	2006 10 21 644	0.0	0.1−	2008 01 14 691	0.1+	0.2+
2006 10 03 G96	0.5+	0.7−	2006 10 21 644	0.1−	0.3−	2008 01 14 691	0.0	0.1+
2006 10 03 G96	0.1+	0.6−	2006 10 21 644	0.1−	0.3−			
2006 10 03 G96	0.3+	0.5−	2006 11 23 G96	0.1+	0.0			

2006 SM₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.01458		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18134259	ω	42.22752	+0.19592481	−0.93514515
<i>a</i>	3.0912646	Ω	39.32465	+0.72811788	−0.06288399
<i>e</i>	0.1389726	<i>i</i>	27.75916	+0.65685449	+0.34863900
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 22 699	0.5+	0.5+	2006 10 29 691	0.0	0.1−	2006 11 19 704	0.6+	0.6−
2006 09 22 699	1.1+	0.3+	2006 10 29 691	0.0	0.0	2006 11 19 704	0.2−	0.1+
2006 09 22 699	1.4−	0.8−	2006 10 29 691	0.1−	0.0	2006 11 22 704	0.5+	0.6−
2006 09 22 699	0.5−	0.4−	2006 10 31 691	0.2+	0.1+	2006 11 22 704	0.8+	0.6+
2006 09 30 703	0.4+	1.0−	2006 10 31 691	0.2+	0.1−	2006 11 22 704	0.7+	0.2−
2006 09 30 703	0.2+	0.7−	2006 10 31 691	0.2+	0.0	2006 11 22 704	0.9+	0.6+
2006 09 30 703	0.2+	0.0	2006 11 09 644	0.1+	0.1−	2006 11 22 704	0.2−	0.1−
2006 09 30 703	1.0+	0.0	2006 11 09 644	0.0	0.2+	2006 11 29 704	0.7−	0.7+
2006 10 02 G96	0.1−	0.0	2006 11 09 644	0.2+	0.1+	2006 11 29 704	0.7−	0.5+
2006 10 02 G96	0.2−	0.1+	2006 11 11 703	0.1+	0.7−	2006 11 29 704	0.6−	0.2−
2006 10 02 G96	0.4−	0.0	2006 11 11 703	0.2+	0.1+	2006 11 29 704	0.9−	0.3+
2006 10 02 G96	0.1+	0.1−	2006 11 11 703	0.3+	0.3−	2006 11 29 704	0.6−	0.3+
2006 10 11 644	0.2−	0.1+	2006 11 11 703	0.3+	0.3−	2006 12 05 644	0.2+	0.6−
2006 10 11 691	0.1−	0.4+	2006 11 13 644	0.0	0.0	2006 12 05 644	0.1+	0.1−
2006 10 11 644	0.2−	0.2+	2006 11 13 644	0.0	0.2−	2006 12 05 644	0.1−	0.1−
2006 10 11 691	0.0	0.2+	2006 11 13 644	0.1+	0.1−	2006 12 09 699	1.6−	1.4−
2006 10 11 644	0.3−	0.1−	2006 11 15 G96	0.2+	0.5−	2006 12 09 699	0.5+	1.3+
2006 10 11 691	0.2−	0.2+	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−	2006 12 09 699	0.4+	2.0+
2006 10 19 691	0.2−	0.0	2006 11 15 G96	0.1+	0.4−	2006 12 09 699	1.9−	0.3+
2006 10 19 691	0.2−	0.1+	2006 11 15 G96	0.1−	0.4−	2006 12 15 644	0.1+	0.1−
2006 10 19 691	0.2−	0.1+	2006 11 16 704	0.2−	0.4−	2006 12 15 644	0.2−	0.1−
2006 10 21 644	0.2+	0.1−	2006 11 16 704	0.6+	0.8−	2006 12 15 644	0.1−	0.1−
2006 10 21 644	0.2+	0.1−	2006 11 16 704	0.1+	0.8−	2007 11 13 703	1.2−	2.0+
2006 10 21 644	0.2+	0.0	2006 11 16 704	1.4+	0.3−	2007 11 13 703	1.8+	1.0+
2006 10 27 691	0.1+	0.1−	2006 11 17 703	0.7−	0.2+	2007 11 13 703	0.4−	0.2+
2006 10 27 G96	0.1−	0.4−	2006 11 17 703	0.5−	0.3−	2007 11 13 703	(0.4− 3.4+)	
2006 10 27 691	0.0	0.1+	2006 11 17 703	0.0	0.1−	2007 12 18 703	0.2+	1.4−
2006 10 27 G96	0.1−	0.5−	2006 11 17 703	0.4−	0.3−	2007 12 18 703	1.6−	0.5−
2006 10 27 691	0.1+	0.4+	2006 11 19 704	0.7+	0.5−	2007 12 18 703	0.3−	0.3+
2006 10 27 G96	0.1−	0.3−	2006 11 19 704	0.6+	0.3+	2007 12 18 703	0.9+	1.3−
2006 10 27 G96	0.1−	0.4−	2006 11 19 704	0.3−	1.2+			

2006 SX₃₆₄ = 2007 YY₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.52348		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17923118	ω	123.82001	−0.31594820	−0.94779265
<i>a</i>	3.1154946	Ω	344.42271	+0.80865043	−0.24519365
<i>e</i>	0.0814614	<i>i</i>	9.25642	+0.49624713	−0.20388516
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 06 699 (1.8+ 1.2-)	2006 10 11 644 0.1- 0.6+	2007 12 31 G96 0.1- 0.3-
2003 03 06 699 0.6+ 0.3-	2006 10 11 644 0.1- 0.6+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.3-
2003 03 06 699 0.7+ 0.4+	2006 10 11 644 0.3- 0.5+	2007 12 31 G96 0.0 0.2-
2003 03 06 699 1.2+ 0.8+	2006 10 12 644 0.2- 0.1+	2007 12 31 G96 0.3+ 0.2-
2003 03 30 645 0.0 0.1-	2006 10 12 644 0.2+ 0.5+	2008 01 11 703 0.2- 0.1-
2003 03 30 645 0.1- 0.0	2006 10 12 644 0.3- 0.3+	2008 01 11 703 0.4- 0.1+
2006 09 30 703 0.7+ 1.1-	2007 12 21 G96 0.1- 0.3-	2008 01 11 703 0.2+ 0.3+
2006 09 30 703 0.2- 0.3-	2007 12 21 G96 0.4- 0.3-	2008 01 11 704 0.2+ 1.1+
2006 09 30 703 1.2- 0.7-	2007 12 21 G96 0.8+ 0.6-	2008 01 11 703 0.4+ 0.7+
2006 09 30 703 1.1+ 0.6-	2007 12 21 G96 0.3- 0.2-	2008 01 11 704 0.3- 0.7+
2006 10 04 G96 0.2+ 0.0	2007 12 30 703 0.4- 0.2+	2008 01 11 704 0.5- 0.3+
2006 10 04 G96 0.2- 0.2+	2007 12 30 703 0.2+ 0.5-	2008 01 11 704 0.2- 0.6+
2006 10 04 G96 0.3+ 0.2+	2007 12 30 703 0.6+ 0.4-	
2006 10 04 G96 0.0 0.2-	2007 12 30 703 0.2- 0.9-	

2006 SF₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.90356	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23503079	ω 93.70883	+0.99767354	+0.00284629
<i>a</i>	2.6004761	Ω 266.13672	-0.02942805	+0.91922599
<i>e</i>	0.1223464	<i>i</i> 3.91453	+0.06149385	+0.39372006
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 03 645 0.1+ 0.1+	2006 10 04 G96 0.3+ 0.1-	2006 11 17 G96 0.0 0.2-
2000 03 03 645 0.0 0.1+	2006 10 04 G96 0.4+ 0.2-	2007 11 19 G96 0.6- 0.2-
2006 09 23 152 0.5+ 0.2-	2006 10 04 G96 0.3+ 0.3-	2007 11 19 G96 0.1+ 0.1-
2006 09 23 152 0.5- 0.1+	2006 10 12 644 0.1- 0.5+	2007 11 19 G96 0.2- 0.1-
2006 09 23 152 0.2+ 0.9+	2006 10 12 644 0.1- 0.3+	2007 11 19 G96 0.0 0.1+
2006 09 24 152 0.0 0.2+	2006 10 12 644 0.1- 0.2+	2007 11 19 G96 0.1- 0.0
2006 09 24 152 0.4- 0.1+	2006 10 17 703 0.4+ 0.4+	2007 11 19 G96 0.4- 0.3+
2006 09 25 152 0.3- 0.6+	2006 10 17 703 0.7- 0.1+	2007 11 19 G96 0.9- 0.1-
2006 09 25 152 0.3+ 0.1+	2006 10 17 703 0.8- 0.7-	2007 11 19 G96 0.1- 0.3-
2006 09 25 152 1.2- 0.0	2006 10 17 703 0.3+ 1.0-	2008 01 14 691 0.5+ 0.4+
2006 09 26 152 0.3+ 0.3+	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+	2008 01 14 691 0.1- 0.2+
2006 09 30 703 0.3- 0.1+	2006 10 21 644 0.0 0.1+	2008 01 14 691 0.4- 0.5-
2006 09 30 703 0.4+ 0.7+	2006 10 21 644 0.1+ 0.4+	2008 01 18 691 0.3- 0.0
2006 09 30 703 0.3- 0.3-	2006 11 17 G96 0.4+ 0.1-	2008 01 18 691 0.3+ 0.0
2006 09 30 703 0.0 0.4+	2006 11 17 G96 0.2- 0.2-	2008 01 18 691 0.2+ 0.2-
2006 10 04 G96 0.4+ 0.3-	2006 11 17 G96 0.2+ 0.2-	

2006 SJ₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.03163	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18162843	ω 91.94282	-0.62742881	-0.75771752
<i>a</i>	3.0880204	Ω 38.87171	+0.55090890	-0.59481112
<i>e</i>	0.2102624	<i>i</i> 16.61371	+0.55030217	-0.26844718
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 03 26 608 0.2- 0.0	2006 09 30 703 (2.2- 0.6-)	2006 11 18 G96 0.1+ 0.1-
2003 03 26 608 0.1+ 0.2-	2006 09 30 703 0.0 0.3+	2006 11 18 G96 0.3- 0.3-
2003 03 26 608 0.1+ 0.1-	2006 10 04 G96 0.2+ 0.0	2006 11 18 G96 0.2- 0.2-
2003 04 01 645 0.1+ 0.0	2006 10 04 G96 0.3+ 0.5+	2007 11 07 G96 0.4- 0.1+
2003 04 01 645 0.1+ 0.0	2006 10 04 G96 0.2- 0.5+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.4+
2003 04 27 699 1.1- 1.2+	2006 10 04 G96 0.1- 0.4+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.5+
2003 04 27 699 (1.9- 0.9-)	2006 10 22 G96 0.2+ 0.1-	2007 11 07 G96 0.2- 0.4+
2003 04 27 699 0.2- 0.5+	2006 10 22 G96 0.0 0.2+	2008 01 13 703 0.3+ 0.4-
2003 04 27 699 0.9- 0.7+	2006 10 22 G96 0.1+ 0.0	2008 01 13 703 0.1+ 0.6-
2006 09 30 703 0.2+ 0.6-	2006 10 22 G96 0.6- 0.0	2008 01 13 703 0.1+ 0.0
2006 09 30 703 (2.0+ 2.4-)	2006 11 18 G96 0.0 0.2-	2008 01 13 703 0.5- 0.0

2006 SK₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.96580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17936241	ω 210.11513	+0.98508975	+0.15747865
<i>a</i>	3.1139748	Ω 140.63382	-0.12782669	+0.93945777
<i>e</i>	0.1633834	<i>i</i> 6.27008	-0.11514569	+0.30433465
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 26 807 0.0 0.3-	2006 10 10 644 0.8+ 0.6+	2006 11 16 703 0.2- 0.7+
2000 08 26 807 0.2+ 0.3-	2006 10 16 703 0.4- 0.6-	2006 11 16 703 1.4+ 0.7+
2006 09 18 703 1.1- 1.1-	2006 10 16 703 0.2+ 0.5+	2006 11 16 703 0.1- 0.7+
2006 09 18 703 0.6- 0.1-	2006 10 16 703 0.4- 0.1-	2006 11 16 703 0.5+ 0.3+
2006 09 18 703 0.8- 0.8-	2006 10 16 703 0.7- 0.7-	2006 11 16 705 0.1- 0.3-
2006 09 18 703 0.9- 0.6+	2006 10 21 705 0.3+ 0.1-	2006 11 16 705 0.1- 0.2-
2006 09 18 699 (1.8+ 1.7+)	2006 10 21 705 0.5+ 0.0	2006 11 20 705 0.1- 0.1-
2006 09 18 699 1.0- 0.7+	2006 10 21 644 0.0 0.0	2006 11 20 705 0.1- 0.1-
2006 09 18 699 1.3+ 0.4+	2006 10 21 644 0.2- 0.4+	2006 11 22 705 0.1- 0.2-
2006 09 18 699 (2.6- 0.1+)	2006 10 21 644 0.3+ 0.1-	2006 11 22 705 0.0 0.2-
2006 09 30 703 0.1+ 0.3+	2006 10 22 703 0.3- 0.2-	2006 11 24 705 0.2- 0.2-
2006 09 30 703 0.3+ 0.8+	2006 10 22 703 (0.4+ 1.7-)	2006 11 24 705 0.2- 0.1-
2006 09 30 703 0.5+ 0.0	2006 10 22 703 0.1+ 0.1+	2007 12 06 691 0.9- 0.1-
2006 09 30 703 0.3- 0.0	2006 10 22 703 0.7- 0.2+	2007 12 06 691 0.1- 0.1-
2006 10 04 G96 0.2+ 0.2-	2006 10 23 644 0.2+ 0.3+	2007 12 06 691 0.6+ 0.2+
2006 10 04 G96 0.3- 0.3-	2006 10 23 644 0.1+ 0.2+	2008 01 13 691 0.2- 0.1+
2006 10 04 G96 0.1- 0.3-	2006 10 23 644 0.0 0.2+	2008 01 13 691 0.3- 0.4-
2006 10 04 G96 0.1+ 0.0	2006 10 29 705 0.4+ 0.0	2008 01 13 691 0.1+ 0.0
2006 10 10 644 0.1+ 0.2-	2006 10 29 705 0.4+ 0.0	2008 01 18 691 0.1+ 0.2-
2006 10 10 644 0.3+ 0.1-	2006 11 09 705 0.2+ 0.3-	2008 01 18 691 0.2- 0.4+
2006 10 10 644 0.2+ 0.0	2006 11 09 705 0.2+ 0.3-	2008 01 18 691 0.4+ 0.1+
2006 10 10 644 0.1- 0.0	2006 11 13 705 0.1+ 0.0	
2006 10 10 644 0.0 0.0	2006 11 13 705 0.1+ 0.2-	

2006 SO₃₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.52087	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18268773	ω 120.76284	+0.63228810	-0.76287400
<i>a</i>	3.0760717	Ω 289.39781	+0.65285131	+0.61850634
<i>e</i>	0.1018893	<i>i</i> 8.23096	+0.41712939	+0.18834320
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 20 644 0.1- 1.0+	2006 10 11 595 0.3+ 0.6-	2007 11 11 G96 0.8+ 0.0
2001 12 20 644 0.3- 0.9+	2006 10 12 595 0.3+ 0.1+	2007 11 11 G96 0.1+ 0.2-
2001 12 20 644 0.2- 0.9+	2006 10 12 595 0.1- 0.1-	2007 11 11 G96 0.0 0.1-
2006 09 28 703 0.9- 0.3+	2006 10 23 644 0.2+ 0.1-	2007 12 30 691 0.3- 0.2-
2006 09 28 703 0.3- 0.3+	2006 10 23 644 0.1+ 0.2-	2007 12 30 691 0.1- 0.0
2006 09 28 703 0.9- 0.1+	2006 10 23 644 0.0 0.1+	2007 12 30 691 0.2- 0.0
2006 09 28 703 0.3- 0.6-	2006 10 23 644 0.2+ 0.4-	2007 12 30 G96 0.2+ 0.4-
2006 09 28 595 0.2+ 0.3+	2006 10 23 644 0.0 0.1+	2007 12 30 G96 0.0 0.2-
2006 09 29 595 0.1+ 0.2+	2006 10 23 644 0.5+ 0.4-	2007 12 30 G96 0.0 0.1-
2006 09 29 595 0.1+ 0.1+	2006 10 23 644 0.2+ 0.1-	2007 12 30 G96 0.4+ 0.1-
2006 10 04 595 0.6+ 0.5-	2006 10 23 644 0.1+ 0.0	2008 01 11 691 0.1- 0.0
2006 10 04 595 0.5+ 0.6-	2006 10 23 644 0.2+ 0.0	2008 01 11 691 0.0 0.0
2006 10 11 595 0.2- 0.0	2007 11 11 G96 0.0 0.3-	2008 01 11 691 0.2+ 0.1-

2006 SB₃₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.94126	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22334082	ω 312.27503	+0.99385775	-0.05842827
<i>a</i>	2.6904441	Ω 51.29389	+0.09564975	+0.88066728
<i>e</i>	0.0345345	<i>i</i> 6.91724	-0.05565878	+0.47011836
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 09	291	0.2+	0.2−	2006 10 29	705	0.3+	0.1−	2006 11 17	G96	0.4−	0.1−
2002 12 09	291	0.3−	0.0	2006 11 01	705	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.0
2002 12 09	291	0.0	0.5+	2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2006 11 20	705	0.2−	0.2−
2006 09 11	705	0.1+	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.2−
2006 09 11	705	0.1+	0.2−	2006 11 10	705	0.2+	0.0	2006 11 24	705	0.2−	0.2−
2006 09 16	705	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.0	2006 09 28	G96	0.2−	0.2−
2006 09 16	705	0.1+	0.0	2006 11 13	705	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	705	0.1+	0.0	2006 11 15	705	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 11 15	705	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.0	0.2−
2006 09 30	705	0.3+	0.0	2006 11 16	705	0.2−	0.1−	2008 01 17	G96	0.0	0.1−
2006 09 30	705	0.4+	0.2+	2006 11 16	705	0.0	0.2−	2008 01 17	G96	0.2−	0.1−
2006 10 27	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.3−	0.3+	2008 01 17	G96	0.2−	0.1−
2006 10 27	705	0.2+	0.1−	2006 11 17	G96	0.2−	0.2−	2008 01 17	G96	0.1+	0.1−
2006 10 29	705	0.1+	0.1−	2006 11 17	G96	0.7−	0.0				

2006 SS₃₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	72.07641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17075248	ω 271.38666	+0.96309195	−0.23073656
<i>a</i>	3.2177925	Ω 101.96785	+0.26634386	+0.89135546
<i>e</i>	0.1376686	<i>i</i> 8.14602	−0.03892113	+0.39018725
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 11	705	0.2−	0.0	2006 09 30	705	0.3+	0.1−	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−
2006 09 11	705	0.0	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.0	0.1+
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 01	705	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.3+	0.2−
2006 09 17	705	0.0	0.0	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.3−
2006 09 18	705	0.2−	0.1−	2006 10 03	705	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.3−	0.3+
2006 09 18	705	0.2−	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2006 09 22	705	0.1−	0.0	2006 10 04	705	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.6−	0.1−
2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 21	G96	0.2−	0.1+	2008 01 11	691	0.4+	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2006 10 21	G96	0.0	0.0				

2006 SE₃₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.89485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20526141	ω 252.22453	+0.90444278	−0.40482275
<i>a</i>	2.8461941	Ω 131.42291	+0.42659304	+0.85922351
<i>e</i>	0.0420487	<i>i</i> 10.33640	−0.00127793	+0.31281544
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2003 01 26	291	0.1+	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2003 01 26	291	0.3−	0.1+	2006 09 30	705	0.1+	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2003 01 26	291	0.3+	0.4+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 01 12	691	0.1−	0.6−
2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 01	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.2+	0.1−
2005 06 13	691	0.1−	0.1+	2006 10 04	705	0.0	0.1+	2008 01 12	691	0.0	0.1+
2005 06 13	691	0.1+	0.2+	2006 10 04	705	0.0	0.0	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2006 09 18	705	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.4−	0.5−	2008 01 20	691	0.0	0.3+
2006 09 18	705	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.3−	2008 01 20	691	0.2+	0.1−
2006 09 19	705	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.1−	0.0				
2006 09 19	705	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.1+				

2006 SH₃₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.80091	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17969844	ω 294.72091	+0.37574318	−0.91364312
<i>a</i>	3.1100916	Ω 132.28180	+0.90786992	+0.32930318
<i>e</i>	0.0756032	<i>i</i> 12.10559	+0.18598192	+0.23836037
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	705	0.2+	0.2+	2006 09 30	705	0.1−	0.0	2008 01 10	691	0.7−	0.2+
2006 09 19	705	0.2+	0.2+	2006 09 30	705	0.0	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2006 09 27	705	0.0	0.2+	2006 10 01	705	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.1+	0.1+
2006 09 27	705	0.1+	0.1+	2006 10 01	705	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1+	0.3+
2006 09 28	705	0.1+	0.0	2006 10 03	705	0.1−	0.2−	2008 01 16	691	0.4+	0.4−
2006 09 28	705	0.3+	0.1−	2006 10 03	705	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.2−
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.2−	0.1−				
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 04	705	0.1−	0.1−				

2006 SR₃₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.18466	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18372290	ω 284.08332	+0.85152583	−0.52000482
<i>a</i>	3.0645063	Ω 107.28776	+0.50407082	+0.77672332
<i>e</i>	0.1425923	<i>i</i> 4.02812	+0.14427875	+0.35538130
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	704	0.3−	1.0−	2006 10 02	G96	0.5−	0.4−	2006 11 29	705	0.0	0.1+
2001 11 20	704	1.2−	0.5+	2006 10 02	G96	0.4−	0.1−	2006 11 29	705	0.1+	0.1+
2001 11 20	704	1.3+	0.9+	2006 10 03	705	0.1+	0.0	2007 12 14	G96	0.6−	0.4−
2001 11 20	704	0.2+	0.3−	2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−
2006 09 22	705	0.0	0.2−	2006 10 12	705	0.0	0.0	2007 12 14	G96	0.3−	0.0
2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 12	705	0.2+	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.1−
2006 09 28	705	0.3+	0.8+	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2006 09 28	705	0.4+	0.8+	2006 10 13	705	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2+
2006 09 29	705	0.1−	0.1−	2006 10 16	705	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 10 16	705	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2006 09 30	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.5−	0.3−	2006 10 22	705	0.1−	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 22	705	0.1−	0.0				

2006 SU₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.38675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20303872	ω 348.76321	−0.55793963	−0.82536967
<i>a</i>	2.8669281	Ω 135.07883	+0.77057325	−0.55390895
<i>e</i>	0.0910757	<i>i</i> 7.02970	+0.30809128	−0.10931508
<i>P</i>	4.85	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	645	0.1−	0.2−	2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.1+
2002 12 31	645	0.1+	0.2−	2006 10 02	705	0.0	0.0	2007 12 30	691	1.0+	0.1−
2006 09 14	291	0.3−	0.1−	2006 10 02	705	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.4+	0.0
2006 09 14	291	0.1−	0.2−	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1−	0.0
2006 09 14	291	0.2+	0.8+	2006 10 03	705	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.1+	0.3+
2006 09 29	705	0.0	0.1−	2006 10 04	705	0.1−	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2006 09 29	705	0.1+	0.1−	2006 10 04	705	0.0	0.2+	2008 01 11	691	1.1−	0.3+
2006 09 30	705	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.9+

2006 SW₃₈₄ = 2007 YF₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.22288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17068301	ω 323.35722	+0.45576709	−0.87189525
<i>a</i>	3.2186656	Ω 98.89785	+0.85363048	+0.37115039
<i>e</i>	0.0230875	<i>i</i> 10.44413	+0.25217329	+0.31944650
<i>P</i>	5.77	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	705	0.3+	0.1+	2006 10 11	705	0.1−	0.0	2007 12 17	691	1.1−	0.1−
2006 09 22	705	0.1+	0.1+	2006 10 11	705	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.1+	0.4+
2006 09 29	705	0.2+	0.0	2006 10 12	705	0.0	0.1+	2007 12 17	691	0.1+	0.1+
2006 09 29	705	0.3+	0.0	2006 10 12	705	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−

M.P.O. 131495

Residuals in seconds of arc											
2006 09 30	705	0.2+	0.0	2006 10 17	703	0.8−	0.3+	2006 11 02	705	0.1+	0.1−
2006 09 30	705	0.2+	0.2−	2006 10 17	705	0.2+	0.2−	2006 11 02	705	0.1+	0.2−
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2006 11 16	703	0.9−	0.5+
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	0.7+	0.2+
2006 10 03	705	0.1+	0.1−	2006 10 20	705	0.2+	0.1−	2006 11 25	705	0.0	0.3−
2006 10 03	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.1−	2006 11 25	705	0.0	0.3−
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.2+	0.1−	2006 11 29	705	0.0	0.3−

2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 28	703	0.7−	0.0	2006 11 29	705	0.0	0.2−
2006 10 11	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.1−	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 10 11	705	0.3+	0.0	2006 10 28	703	0.3+	0.5−	2007 12 31	691	0.4−	0.0
2006 10 12	705	0.1+	0.1−	2006 10 28	703	0.2−	0.6+	2007 12 31	691	0.0	0.0
2006 10 12	705	0.3+	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2006 10 17	703	0.1+	0.8+	2006 10 29	705	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.7+	0.3−
2006 10 17	703	0.9−	1.2+	2006 11 01	705	0.1+	0.1−	2008 01 15	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	703	0.9−	1.0−	2006 11 01	705	0.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.4−

2006 ST₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.03253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19947239	ω	187.46573	+0.65837290
<i>a</i>	2.9009986	Ω	221.35971	+0.61186279
<i>e</i>	0.0646016	<i>i</i>	1.15834	+0.29699191
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.1−	0.2+	2006 09 17	691	0.0	0.2−	2006 10 02	G96	0.2−	0.4−
1996 09 21	691	0.4+	0.1−	2006 09 17	691	0.0	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.2−
1996 09 21	691	0.3−	0.1−	2006 09 17	691	0.3−	0.0	2006 10 02	G96	0.7+	0.0
2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.7+	0.5−	2006 10 02	G96	0.5+	0.0
2001 10 14	645	0.1−	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 09 26	G96	0.6−	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.1+
2001 10 15	645	0.1+	0.0	2006 09 26	G96	0.0	0.0				

2006 SU₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	257.39481	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27080983	ω	268.73181	−0.69299247
<i>a</i>	2.3660637	Ω	317.10843	−0.61333689
<i>e</i>	0.0620177	<i>i</i>	5.95256	−0.37891859
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	699	0.6+	1.9+	2006 09 30	703	1.4−	0.6+	2007 10 16	691	0.6−	0.1+
2001 04 24	699	0.6+	0.5+	2006 09 30	703	0.3+	0.2−	2007 10 16	691	0.3−	0.2+
2001 04 24	699	0.2+	0.6+	2006 10 11	644	0.3+	0.1−	2007 10 16	691	0.8−	0.4+
2001 04 24	699	1.1+	0.3+	2006 10 11	644	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4−
2002 08 18	608	0.1−	0.6−	2006 10 11	644	0.2+	0.5+	2007 11 07	G96	0.2+	0.1−
2002 08 18	608	0.1−	0.9−	2006 10 17	703	0.4+	0.3−	2007 11 07	G96	0.5+	0.0
2002 08 18	608	0.3+	1.4−	2006 10 17	703	2.6−	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.1+
2005 05 30	E12	1.5+	0.0	2006 10 17	703	0.7−	0.9+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 05 30	E12	0.5−	0.5+	2006 10 17	703	1.5+	2.5+	2007 12 05	G96	0.3−	0.3−
2005 05 30	E12	0.2−	0.8+	2006 11 14	703	0.5−	0.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.3−
2005 05 30	E12	0.3−	0.6+	2006 11 14	703	0.0	1.0+	2007 12 05	G96	0.4+	0.4−
2006 09 20	699	(2.3−	0.2+)	2006 11 14	703	1.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2006 09 20	699	(1.5−	0.4+)	2006 11 14	703	1.0−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2006 09 20	699	0.0	0.8+	2007 10 09	G96	0.8+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2006 09 20	699	(0.3+	1.5+)	2007 10 09	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.2−	0.0
2006 09 30	703	0.2+	0.7+	2007 10 09	G96	0.4−	1.0−				
2006 09 30	703	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−				

2006 SV₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	92.85677	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21225819	ω	79.52526	+0.96530407
<i>a</i>	2.7832982	Ω	290.52205	+0.07363511
<i>e</i>	0.2404779	<i>i</i>	11.76902	+0.25053130
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1−	2006 10 23	703	0.1+	0.6+	2006 11 16	703	0.6−	0.3+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2006 10 23	703	0.1+	1.1−	2006 11 16	703	0.5+	1.4+
2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2006 10 23	703	0.1+	0.2+	2006 11 16	703	0.3−	0.3−

2001 11 18	645	0.1+	0.1−	2006 10 23	703	0.0	0.0	2006 11 22	703	0.8−	0.2−
2006 09 25	703	1.0+	1.6+	2006 10 23	644	0.3+	0.4−	2006 11 22	703	0.9−	0.7−
2006 09 25	703	1.1−	0.4−	2006 10 23	644	0.3+	0.1−	2006 11 22	703	0.8+	0.5−
2006 09 25	703	0.6−	0.3+	2006 10 23	644	0.4+	0.1−	2006 11 22	703	0.7+	0.4−
2006 09 25	703	0.1+	0.4−	2006 11 16	703	0.3−	0.4+				

2006 SW₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	128.57086	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20057915	ω	60.14876	+0.74130649
<i>a</i>	2.8903173	Ω	257.70473	−0.62155321
<i>e</i>	0.0619896	<i>i</i>	0.98343	−0.25325144
<i>P</i>	4.91	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 09	691	0.6+	0.1−	2006 09 30	291	0.6+	0.6−	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−
1994 03 09	691	0.4−	0.4+	2006 10 31	G96	0.4+	0.8−	2007 12 16	691	0.2−	0.6+
1999 03 09	691	0.0	0.2−	2006 10 31	G96	0.3+	0.6−	2007 12 16	691	0.2−	0.1−
1999 03 09	691	0.8−	0.8−	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 12 16	691	0.4−	0.2+
1999 03 09	691	0.1−	0.7−	2006 10 31	G96	0.4−	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.2−
2002 02 07	695	0.5−	0.1+	2006 11 15	G96	0.2+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2+
2002 02 07	695	0.3−	0.7+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.2−	0.2+	2006 11 15	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	G96	0.5+	0.1+
2006 09 26	691	0.4−	0.0	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−	2008 01 13	G96	0.4+	0.0
2006 09 26	691	0.2−	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 01 13	G96	0.1−	0.1−
2006 09 30	291	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.4+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1+
2006 09 30	291	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.8−				

2006 SX₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	273.04830	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28620332	ω	199.07633	−0.43290529
<i>a</i>	2.2804450	Ω	45.39215	−0.80960122
<i>e</i>	0.1318397	<i>i</i>	7.32256	−0.39640746
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 03 18	699	0.6−	1.2+	2003 12 18	691	0.1+	0.0	2006 11 17	691	0.1+	0.1+
2001 03 18	699	0.2−	1.1−	2006 09 27	G96	0.2+	0.0	2006 11 17	691	0.1−	0.7+
2001 03 18	699	0.1+	0.7+	2006 09 27	G96	0.1−	0.0	2006 11 17	691	0.3+	0.0
2001 03 18	699	0.3−	0.7+	2006 09 27	G96	0.1+	0.3+	2006 11 25	691	0.4+	0.3−
2001 03 27	608	0.4+	0.3−	2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 25	691	0.0	0.2+
2001 03 27	608	0.3+	0.9−	2006 11 01	G96	0.1−	0.2−	2006 11 25	691	0.2+	0.3+
2001 03 27	608	0.3+	0.4−	2006 11 01	G96	0.2−	0.2−	2006 12 16	691	0.2+	0.1−
2003 12 18	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.8−	0.5−	2006 12 16	691	0.2−	0.3+
2003 12 18	691	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4−	0.1−	2006 12 16	691	0.2+	0.5−

2006 SY₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	54.39116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17555212	ω	82.87745	+0.62470795
<i>a</i>	3.1588718	Ω	327.29512	+0.58704629
<i>e</i>	0.2852827	<i>i</i>	13.93087	+0.51489477
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 25	807	0.2−	0.1+	2006 09 28	703	0.1−	0.7+	2006 10 31	703	0.3−	0.1−
2000 08 25	807	0.2−	0.2+	2006 10 23	703	0.6−	0.3−	2006 11 16	703	0.1+	0.2−
2000 09 28	691	0.4+	0.3−	2006 10 23	703	0.3−	0.9−	2006 11 16	703	0.3+	0.1−
2000 09 28	691	0.1+	0.1−	2006 10 23	703	0.0	1.8+	2006 11 16	703	1.3+	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 23	703	0.1−	0.4+	2006 11 22	703	0.6−	0.6+
2006 09 28	703	0.8−	0.0	2006 10 31	703	0.2−	0.0	2006 11 22	703	0.7+	0.6−
2006 09 28	703	0.0	0.2−	2006 10 31	703	0.7+	1.1−	2006 11 22	703	0.4−	0.1+
2006 09 28	703	0.4+	0.5−	2006 10 31	703	0.3+	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131497

2006 SZ₃₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.68200	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17883114	ω 68.92256	+0.20992545	−0.97718072		
<i>a</i>	3.1201390	Ω 9.14186	+0.80422651	+0.15374061		
<i>e</i>	0.3170791	<i>i</i> 11.76332	+0.55601352	+0.14656627		
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	644	0.3−	0.2+	2003 04 05	691	0.4+	0.9+	2006 10 27	G96	0.2+	0.2+
2001 11 19	644	0.1−	0.0	2003 04 05	691	0.7+	0.5+	2006 10 27	G96	0.1−	0.0
2001 11 19	644	0.2+	0.2+	2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2006 10 27	G96	0.4−	0.1+
2001 12 23	644	0.0	0.0	2006 09 30	691	0.4+	0.6+	2006 11 13	G96	0.2−	0.4−
2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	691	0.1+	0.3+	2006 11 13	G96	0.3+	0.4+
2001 12 23	644	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.5−	0.0	2006 11 13	G96	0.5−	0.2−
2001 12 23	644	0.1+	0.0	2006 09 30	G96	0.1−	0.0	2006 11 13	G96	0.0	0.3−
2001 12 23	644	0.1−	0.1+	2006 09 30	G96	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.6−	0.6+
2001 12 23	644	0.1+	0.1+	2006 09 30	G96	0.2−	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.2−
2003 04 05	691	0.3+	0.7+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.4+	0.5−

2006 SA₃₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.97340	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26989442	ω 326.86708	+0.63931247	−0.76281769		
<i>a</i>	2.3714107	Ω 83.19908	+0.72501205	+0.55599535		
<i>e</i>	0.0427547	<i>i</i> 5.59995	+0.25619737	+0.33011867		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

1999 12 09	691	0.1+	0.5−	2005 05 20	G96	0.0	0.3+	2006 09 30	703	0.1+	1.7−
1999 12 09	691	0.2+	0.2−	2005 05 20	G96	0.1−	0.3−	2006 09 30	703	0.5+	0.2−
1999 12 09	691	0.2+	0.3−	2005 05 20	G96	0.1−	0.0	2006 10 16	703	0.2+	1.6+
2002 08 30	644	0.3−	0.0	2005 05 20	G96	0.1−	0.1−	2006 10 16	703	1.5−	1.0+
2002 08 30	644	0.1+	0.1+	2005 06 13	691	0.3+	0.3+	2006 10 16	703	0.3−	1.1+
2002 08 30	644	0.2−	0.2+	2005 06 13	691	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2−	0.5−
2003 12 27	691	0.0	0.5+	2005 06 13	691	0.4+	0.3+	2006 10 21	644	0.1+	0.2+
2003 12 27	691	0.0	0.5+	2006 09 30	703	1.2+	1.1−	2006 10 21	644	0.0	0.3+
2003 12 27	691	0.1−	0.3+	2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2006 10 21	644	0.2−	0.2−

2006 SB₃₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.23394	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21031900	ω 353.67887	+0.99954019	+0.02959021		
<i>a</i>	2.8003805	Ω 4.64094	−0.02298037	+0.88169347		
<i>e</i>	0.1254674	<i>i</i> 4.69299	−0.01978146	+0.47089388		
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.2+	0.4+	2006 10 13	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	G96	0.5+	0.3−
2001 09 18	291	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.1−	0.2+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3−
2001 09 18	291	0.2−	0.0	2006 11 01	G96	0.4+	0.1−	2006 11 17	G96	0.1−	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.1−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4−	2006 11 17	G96	0.0	0.0
2001 10 14	645	0.1+	0.2−	2006 11 01	G96	0.3−	0.2−	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.4+	0.3−	2006 11 01	G96	0.4+	0.1+	2006 11 17	G96	0.3−	0.1−
2006 09 30	G96	0.3−	0.8−	2006 11 01	G96	0.4+	0.2−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−
2006 09 30	G96	0.1+	0.5−	2006 11 01	G96	0.2−	0.4+	2006 11 18	G96	0.1−	0.4+
2006 09 30	G96	0.0	0.0	2006 11 01	G96	0.2+	0.7+	2006 11 18	G96	0.2−	0.1−
2006 10 13	691	0.2+	0.4+	2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2006 11 18	G96	1.4−	0.9−
2006 10 13	691	0.2−	0.9+	2006 11 17	G96	0.1+	0.3+				

2006 TW₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.18865	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23810467	ω 284.93132	+0.42096680	−0.90548720		
<i>a</i>	2.5780467	Ω 140.03590	+0.86103550	+0.38029071		
<i>e</i>	0.0947214	<i>i</i> 4.79263	+0.28531530	+0.18833986		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.1−	0.7+	2006 09 30	703	0.4−	0.0	2006 10 12	682	0.1−	0.2+
2002 10 10	644	0.3−	0.4+	2006 09 30	703	0.1+	1.1−	2006 10 13	682	0.1−	0.8−
2002 10 10	644	0.2−	0.4+	2006 09 30	703	(2.7−	0.2−)	2006 10 13	682	0.9+	0.5+
2006 08 27	705	0.3+	0.0	2006 09 30	682	0.3+	1.3−	2006 10 13	682	0.4+	0.4−
2006 08 27	705	0.2+	0.0	2006 10 02	G96	0.2−	0.3+	2008 01 10	691	0.1+	0.1−
2006 09 12	705	0.3+	0.2+	2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2006 09 12	705	0.4+	0.1+	2006 10 02	G96	0.1+	0.7+	2008 01 10	691	0.2+	0.0
2006 09 30	682	(1.8+	0.2−)	2006 10 02	G96	0.5+	0.4−	2008 01 14	691	0.0	0.4−
2006 09 30	703	1.0−	0.1+	2006 10 12	682	0.3−	0.7+	2008 01 14	691	0.4−	0.3+
2006 09 30	682	0.3−	1.1−	2006 10 12	682	0.3−	0.3+	2008 01 14	691	0.1−	0.0

2006 TX₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.68828	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19080402	ω 44.15447	+0.70851405	−0.70569184		
<i>a</i>	2.9882094	Ω 0.74644	+0.57882811	+0.57901055		
<i>e</i>	0.0695758	<i>i</i> 11.60538	+0.40369030	+0.40834521		
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1−	0.3+	2006 10 13	682	0.3+	0.6−	2006 10 31	682	0.2−	0.2−
2006 09 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 18	682	2.2+	0.4+	2006 10 31	682	0.5−	1.3−
2006 09 17	691	0.0	0.4+	2006 10 18	682	0.1−	0.1−	2006 12 18	682	0.7+	1.0+
2006 09 30	682	0.5−	1.0−	2006 10 19	682	0.2+	0.1+	2006 12 18	682	0.4+	0.5+
2006 09 30	682	0.5−	0.3+	2006 10 19	682	(4.3−	2.0+)	2006 12 18	682	0.3−	0.1+
2006 09 30	682	0.3+	0.5+	2006 10 20	682	1.1+	1.5−	2007 12 30	682	0.8+	0.7+
2006 10 12	682	0.1+	0.4−	2006 10 20	682	0.1+	0.4−	2007 12 30	682	1.6−	0.8−
2006 10 12	682	0.3−	0.1−	2006 10 20	682	1.2−	0.8−	2007 12 31	682	0.8+	0.3−
2006 10 12	682	0.1+	1.1−	2006 10 21	682	0.6+	0.4+	2007 12 31	682	0.0	0.6+
2006 10 13	682	0.7+	0.3−	2006 10 21	682	0.1+	0.0				
2006 10 13	682	0.5+	0.7−	2006 10 31	682	0.5+	0.0				

2006 TM₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	178.74396	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23295631	ω 241.21487	+0.22267639	+0.97404344		
<i>a</i>	2.6158915	Ω 41.71551	−0.87178387	+0.21762747		
<i>e</i>	0.1984037	<i>i</i> 3.50458	−0.43635778	+0.06227084		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	291	0.4+	0.1−	2006 10 27	691	0.2+	0.1+	2006 11 27	G96	0.3+	0.1+
2003 12 29	291	0.1−	0.3+	2006 10 27	G96	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.3+	0.4−
2003 12 29	291	0.1−	0.2+	2006 10 27	691	0.3−	0.1+	2007 12 18	G96	0.9+	0.7−
2006 10 04	G96	0.5−	0.1−	2006 10 27	G96	0.4+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2006 10 04	G96	0.3+	0.2−	2006 10 27	691	0.1−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.6−
2006 10 04	G96	0.1−	0.1−	2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1+
2006 10 04	G96	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 10 31	691	0.2−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.4+
2006 10 11	691	0.1+	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 10 31	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2006 10 15	691	0.3+	0.2+	2006 11 11	G96	0.3+	0.1−	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2006 10 15	691	0.2+	0.4+	2006 11 11	G96	0.5+	0.3−	2008 01 15	G96	0.1−	0.4−
2006 10 15	691	0.6+	0.0	2006 11 11	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.2−	0.5−
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2006 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 16	691	0.3−	0.5−

M.P.O. 131498

2006 10 23	691	0.5−	0.2−	2006 11 27	G96	0.3+	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2006 10 23	691	0.6−	0.2−	2006 11 27	G96	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1−

2006 TS₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	303.97590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17825299	ω	8.95001	−0.65132943	−0.75269295
<i>a</i>	3.1268821	Ω	121.75585	+0.68900471	−0.63968786
<i>e</i>	0.0800091	<i>i</i>	6.48518	+0.31787180	−0.15573298
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 07	291	0.0	0.1+	2003 02 04	644	0.2+	0.3+	2006 10 12	291	0.1+	0.3+
2002 12 07	291	0.4−	0.0	2003 02 04	644	0.5+	0.1+	2007 11 13	G96	0.4+	1.0−
2002 12 07	291	0.3+	0.5+	2006 08 29	691	0.8−	0.2−	2007 11 13	G96	0.2−	0.8−
2002 12 28	291	0.3−	0.6+	2006 08 29	691	0.3−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2−	0.3−
2002 12 28	291	0.1+	0.2+	2006 08 29	691	0.2+	0.5−	2007 11 13	G96	0.1−	0.8−
2002 12 28	291	0.3+	0.3+	2006 10 11	291	0.1−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.6−
2003 01 27	291	0.1+	0.0	2006 10 11	291	0.0	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−
2003 01 27	291	0.3−	0.1−	2006 10 11	291	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.5+	0.6−
2003 01 27	291	0.1−	0.0	2006 10 12	291	0.1−	0.4+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5−
2003 02 04	644	1.0+	1.2−	2006 10 12	291	0.1+	0.4+				

2006 TM₁₈ = 2001 YM₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	122.51547		(2000.0)	P	Q
n	0.17820967	ω	246.45177	+0.76296800	+0.64524533
a	3.1273888	Ω	73.34009	−0.57716459	+0.70727922
e	0.1254333	i	2.34632	−0.29113718	+0.28881580
P	5.53	H	15.6	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1999 06 15	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.2−	0.5−	2006 11 11	703	0.1−	0.7−
1999 06 15	691	0.0	0.3+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	703	(1.6+	0.4+)
1999 06 15	691	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.5+	0.4−	2006 11 11	703	(1.7+	1.0+)
2001 11 20	291	0.3−	0.3+	2006 10 17	G96	0.1−	0.3−	2006 11 14	G96	0.0	0.5−
2001 11 20	291	0.3−	0.2+	2006 10 20	644	0.0	0.3+	2006 11 14	G96	0.3+	0.2−
2001 11 20	291	0.4+	0.2+	2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 11 14	G96	0.2+	0.1−
2001 12 18	704	0.3+	1.3+	2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	G96	0.6+	0.2−
2001 12 18	704	0.1+	0.3+	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2007 01 10	G96	0.5+	0.1−
2001 12 18	704	0.5−	0.1+	2006 10 20	644	0.5−	0.2−	2007 01 10	G96	0.1−	0.3−
2001 12 18	704	0.7−	0.0	2006 10 20	644	0.5−	0.1−	2007 01 10	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	0.9+	0.5−	2006 10 22	691	0.2+	0.1−	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2001 12 19	704	0.4+	0.2−	2006 10 22	691	0.0	0.3−	2007 02 06	G96	0.1−	0.7−
2001 12 19	704	0.3+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.4−	2007 02 06	G96	0.3−	0.2−
2001 12 19	704	0.1−	0.4+	2006 10 23	691	0.2−	0.1−	2007 02 06	G96	0.5+	0.0
2001 12 23	291	0.2−	0.4+	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2007 02 06	G96	0.3+	0.0
2001 12 23	291	0.0	0.4+	2006 10 23	691	0.3−	0.1−	2007 11 02	G96	0.2+	0.3+
2001 12 23	291	0.2−	0.3−	2006 10 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.7+	0.2+
2006 09 19	691	0.2−	0.3+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.8+	0.1−
2006 09 19	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.9+	0.2−
2006 09 19	691	0.0	0.2+	2006 11 01	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.4+
2006 10 11	691	0.2+	0.2−	2006 11 01	691	0.1−	0.2−	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2006 10 11	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.3+	0.4+
2006 10 11	691	0.2−	0.0	2006 11 07	644	0.0	0.7+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2006 10 15	691	0.1+	0.3+	2006 11 07	644	0.1+	0.4+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2006 10 15	691	0.1−	0.1+	2006 11 07	644	0.2−	0.2+	2008 01 13	691	1.3−	2.4−
2006 10 15	691	0.2+	0.0	2006 11 11	703	0.4+	0.1+				

2008 JAN. 22

2006 TS₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	180.38168		(2000.0)	P	Q
n	0.21022751	ω	222.77741	+0.21552726	+0.97282895
a	2.8011929	Ω	59.83432	-0.86741881	+0.23050735
e	0.1223600	i	5.61336	-0.44847811	+0.02168389
P	4.69	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.4+	0.2−	2006 10 19	691	0.1−	0.1−	2006 11 15	G96	0.2+	0.6−
2006 09 30	G96	0.2−	0.1−	2006 10 19	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.4−	2006 10 23	691	0.5−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2006 09 30	G96	0.1+	0.7−	2006 10 23	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.1+
2006 10 11	691	0.6+	0.0	2006 10 23	691	0.6−	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.0
2006 10 11	691	0.1−	0.2+	2006 10 31	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2006 10 11	691	0.1−	0.5+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.0	0.1+	2006 10 31	691	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.5−	0.2−
2006 10 15	691	0.4+	0.3+	2006 11 15	G96	0.3+	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2006 10 15	691	0.1+	0.2−	2006 11 15	G96	0.2−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.7−	0.2+	2006 11 15	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.1+	0.3+

2006 TK₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	208.11937		(2000.0)	P	Q
n	0.23915938	ω	63.31369	-0.13162053	+0.99101463
a	2.5704615	Ω	199.16764	-0.93331170	-0.13197369
e	0.1459668	i	4.15541	-0.33407381	-0.02174754
P	4.12	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 22	G96	0.2−	0.6−	2006 10 12	691	0.1+	0.3+	2008 01 13	G96	0.3+	0.3−
2006 07 22	G96	0.1+	0.5+	2006 10 12	691	0.1−	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.4−
2006 07 22	G96	0.0	0.5−	2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	G96	0.6+	0.2−
2006 07 22	G96	0.2+	0.2−	2006 10 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	G96	0.1−	0.7−	2006 10 16	691	0.5+	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2006 09 26	G96	0.3−	0.4−	2006 10 16	691	0.0	0.1−	2008 01 16	691	0.1−	0.1−
2006 09 26	G96	0.4−	0.4−	2006 10 20	691	0.2−	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.3+
2006 09 26	G96	0.0	0.2−	2006 10 20	691	0.1−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.0
2006 10 04	G96	0.3−	0.1−	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3−	0.3+
2006 10 04	G96	0.2−	0.7−	2006 10 29	691	0.1+	0.3−	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.0	0.6−				
2006 10 04	G96	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.1−	0.1+				

2006 TW₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	79.73005		(2000.0)	P	Q
n	0.17875221	ω	335.57378	+0.93006953	−0.36629644
a	3.1210575	Ω	45.94473	+0.34320188	+0.83885164
e	0.1693509	i	2.25214	+0.13108450	+0.40268455
P	5.51	H	16.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	691	0.3−	0.1+	2006 10 27	G96	0.1−	0.1−	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−
2006 10 12	691	0.2−	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2006 11 27	G96	0.0	0.5−
2006 10 12	691	0.1+	0.2+	2006 11 01	691	0.1−	0.1+	2006 11 27	G96	0.0	0.1−
2006 10 16	691	0.3+	0.1−	2006 11 01	691	0.0	0.0	2006 11 27	G96	0.0	0.2−
2006 10 16	691	0.1+	0.1−	2006 11 11	G96	0.5−	0.3−	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+
2006 10 16	691	0.1−	0.3−	2006 11 11	G96	0.5+	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1−
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 11	G96	0.1−	0.6−	2008 01 10	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	691	0.2+	0.3+	2006 11 11	G96	0.2−	0.7−	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.0	0.0	2006 11 18	704	0.5+	1.6+	2008 01 11	691	0.5−	0.1+
2006 10 27	G96	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	1.1−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.2−
2006 10 27	G96	0.1+	0.4−	2006 11 18	704	1.0+	0.6+	2008 01 11	691	0.5+	0.0
2006 10 27	G96	0.0	0.2−	2006 11 18	704	0.2−	0.2+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131499

2006 TR₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	155.10358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22249017	ω	300.27372	+0.69519796	+0.71877781
<i>a</i>	2.6972974	Ω	13.77770	-0.64800383	+0.63127088
<i>e</i>	0.0966956	<i>i</i>	1.83661	-0.31111225	+0.29129974
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 20	691	0.2+	0.1-	2006 11 15	G96	0.6+	0.3-
2004 03 18	691	0.1-	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.2+	2006 11 27	G96	0.3-	0.3-
2004 03 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 20	691	0.1-	0.1-	2006 11 27	G96	0.4-	0.4-
2006 09 27	G96	0.3-	0.1-	2006 10 28	691	0.2+	0.3+	2006 11 27	G96	0.0	0.4-
2006 09 27	G96	0.5-	0.4-	2006 10 28	691	0.1-	0.4+	2006 11 27	G96	(0.3-	1.8-)
2006 09 27	G96	0.0	0.7-	2006 10 28	691	0.6-	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.3-
2006 10 12	691	0.2+	0.2-	2006 11 01	691	0.2-	0.1-	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2006 10 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 01	691	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2006 10 12	691	0.4+	0.2-	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 17	691	0.3-	0.1+
2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 11 15	G96	0.6+	0.2-	2008 01 17	691	0.3+	0.3-
2006 10 16	691	0.0	0.1-	2006 11 15	G96	0.3+	0.1-	2008 01 17	691	0.0	0.1+
2006 10 16	691	0.0	0.4+	2006 11 15	G96	0.7+	0.6-				

2006 TC₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.30618		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18346782	ω	228.36810	+0.95894294	-0.27790940
<i>a</i>	3.0673461	Ω	147.64879	+0.28131578	+0.90689861
<i>e</i>	0.2594029	<i>i</i>	6.06338	+0.03591486	+0.31670377
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	699	0.2-	0.5+	2006 11 01	703	0.5+	0.5-	2006 12 27	703	0.1+	0.8-
2006 09 30	699	0.3-	0.6+	2006 11 01	703	0.6-	0.1+	2006 12 27	703	0.0	0.1-
2006 09 30	699	0.0	1.0+	2006 11 01	703	0.1-	1.0-	2006 12 27	703	0.9+	0.4+
2006 09 30	703	0.2-	0.6+	2006 11 01	703	0.3-	0.1-	2006 12 27	703	0.2+	0.9+
2006 09 30	703	0.7-	0.1-	2006 11 08	644	0.1+	0.1-	2007 11 20	291	0.1-	0.6+
2006 09 30	699	0.2+	0.3+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 11 20	291	0.4-	0.8+
2006 09 30	703	0.2-	0.0	2006 11 08	644	0.1-	0.5-	2007 11 20	291	0.0	0.1+
2006 09 30	703	0.3+	0.0	2006 11 11	703	0.4-	0.5-	2007 12 30	G96	0.8+	0.4+
2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 11 11	703	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	1.0+	0.6+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 11	703	1.2-	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3+
2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2006 11 11	703	0.6+	1.2+	2007 12 30	G96	1.3+	0.6+
2006 10 16	703	0.1-	0.0	2006 11 19	703	0.3-	0.2+	2008 01 10	691	0.1+	0.3-
2006 10 16	703	0.1+	0.7-	2006 11 19	703	0.6+	0.3-	2008 01 10	691	0.2-	0.4-
2006 10 16	703	0.4+	0.0	2006 11 19	703	0.3+	0.4-	2008 01 10	691	0.1+	0.3-
2006 10 16	703	0.0	0.2-	2006 11 19	703	0.5+	0.2+	2008 01 14	691	0.4-	0.5-
2006 10 22	703	0.3+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 10 22	703	0.0	0.2-	2006 11 24	G96	0.1-	0.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.1+
2006 10 22	703	0.4+	0.1-	2006 11 24	G96	0.0	0.4-				
2006 10 22	703	0.3-	0.1-	2006 11 24	G96	0.2-	0.0				

2006 TX₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	279.88376		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21488866	ω	118.22530	-0.93626596	+0.34436531
<i>a</i>	2.7605380	Ω	81.98808	-0.34185190	-0.84764012
<i>e</i>	0.0317840	<i>i</i>	4.01975	-0.08089086	-0.40363197
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.3-	0.0	2006 10 17	G96	1.6+	0.8-	2006 11 15	G96	0.5+	0.3+
2006 09 30	G96	0.4+	0.2+	2006 10 22	691	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.4-
2006 09 30	G96	0.3-	0.1+	2006 10 22	691	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.7-	0.4+
2006 09 30	G96	0.5-	0.4+	2006 10 22	691	0.6-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2006 10 15	621	0.6+	0.2+	2006 10 27	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.6+	0.8-

2006 10 15	621	1.2+	0.1-	2006 10 27	691	0.1-	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.1-
2006 10 15	621	1.6+	0.5-	2006 10 27	691	0.2-	0.1+	2008 01 13	691	0.3-	0.4+
2006 10 17	G96	0.2+	0.7-	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2006 10 17	G96	(1.4+	2.6-)	2006 11 15	G96	0.2+	0.1-				
2006 10 17	G96	0.4-	0.2-	2006 11 15	G96	0.3+	0.0				

2006 TQ₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.69190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17702365	ω	86.72665	+0.93773022	-0.31946266
<i>a</i>	3.1413417	Ω	291.86898	+0.23049809	+0.86603253
<i>e</i>	0.2363311	<i>i</i>	8.45192	+0.25987047	+0.38461833
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	1.9+	1.4+	2006 10 09	644	0.1+	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2006 09 16	703	0.5-	0.2-	2006 10 09	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.2+	0.3-
2006 09 16	703	1.2-	0.6-	2006 10 11	644	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.3-
2006 09 16	703	0.1+	1.1-	2006 10 11	644	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.6+	1.1+
2006 09 28	703	0.7+	0.5+	2006 10 11	644	0.1-	0.1+	2008 01 11	691	0.3-	0.1-
2006 09 28	703	0.9-	0.1+	2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2008 01 16	691	0.4-	0.2-
2006 09 28	703	0.1+	0.6-	2006 10 12	644	0.4-	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.3-
2006 09 28	703	0.5-	0.0	2006 10 12	644	0.1-	0.2-	2008 01 16	691	0.3-	0.2-
2006 10 09	644	0.1-	0.2+	2006 10 22	644	0.3+	0.2-				

2006 TF₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.93436		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17598865	ω	112.44002	+0.27475707	-0.95056279
<i>a</i>	3.1536460	Ω	320.68792	+0.77667238	+0.30812856
<i>e</i>	0.1047105	<i>i</i>	13.20303	+0.56682322	+0.03856390
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	645	0.0	0.1+	2006 10 12	644	0.3+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3-	0.5-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 19	703	0.6+	1.3-	2007 12 16	G96	0.6-	0.7-
2003 04 01	644	0.5+	0.2+	2006 10 19	703	0.1-	0.7-	2007 12 30	703	0.3+	1.1+
2003 04 01	644	0.5+	0.7+	2006 10 19	703	(2.4+	0.4-)	2007 12 30	703	(1.4-	2.0+)
2003 04 01	644	0.7+	0.7+	2006 10 19	703	0.3-	0.0	2007 12 30	703	(0.7-	2.6+)
2006 09 17	703	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	(0.1-	2.1+)
2006 09 17	703	0.2-	0.2-	2006 10 22	644	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.4+	0.5-
2006 09 17	703	0.0	0.3-	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2008 01 03	D29	0.3-	0.2+
2006 09 17	703	0.3-	0.3+	2006 10 23	644	0.3+	0.1-	2008 01 03	D29	0.2-	0.0
2006 10 11	644	0.1+	0.1+	2006 10 23	644	0.4-	0.2+	2008 01 03	D29	0.7-	0.1+
2006 10 11	644	0.1-	0.0	2006 10 23	644	0.0	0.1+	2008 01 10	704	0.5-	0.1+
2006 10 11	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.8-	0.2+	2008 01 10	704	0.3-	0.1+
2006 10 12	644	0.1+	0.3+	2006 10 27	703	0.6+	1.0+	2008 01 10	704	0.4+	0.0
2006 10 12	644	0.1+	0.4+	2006 10 27	703	0.1-	0.2+	2008 01 10	704	0.5+	0.5+
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 27	703	0.8-	0.2-	2008 01 10	704	1.4+	0.4+
2006 10 12	644	0.0	0.2-	2007 12 16	G96	0.5-	0.4-				
2006 10 12	644	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.5-	0.4-				

2006 TC₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.85333		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17721227	ω	41.05516	+0.99488922	-0.00821006
<i>a</i>	3.1391123	Ω	319.07922	-0.04339421	+0.86518658
<i>e</i>	0.0593932	<i>i</i>	8.83807	+0.09117222	+0.50138287
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2006 10 17	703	0.8-	0.8-	2006 11 14	703	0.3-	0.8-
2003 01 28	645	0.1-	0.1-	2006 10 17	703	(0.6-	2.3+)	2006 11 14	703	0.6-	1.0-
2006 09 28	703	1.2+	1.1-	2006 10 17	703	1.3-	0.4+	2006 11 14	703	0.2-	0.1-
2006 09 28	703	0.1+	0.2+	2006 10 22	644	0.1+	0.2+	2006 11 14	703	(3.1-	0.4-)

M.P.O. 131500

2006 09 28	703	1.0+	0.1+	2006 10 22	644	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.3-	0.3+
2006 09 28	703	0.4+	0.8+	2006 10 22	644	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.5-	0.2-
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1-	0.1+	2007 12 17	G96	0.3-	0.0
2006 10 11	644	0.0	0.1+	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2007 12 17	G96	0.5-	0.2+
2006 10 11	644	0.1+	0.0	2006 10 23	644	0.2-	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2006 10 12	644	0.1-	0.1+	2006 10 31	703	(1.2+	3.4-)	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2006 10 12	644	0.1+	0.1+	2006 10 31	703	(3.1+	0.4+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.2-
2006 10 12	644	0.2+	0.1+	2006 10 31	703	0.3+	0.3-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2006 10 17	703	0.4-	0.5+	2006 10 31	703	0.1+	0.5+				

2006 TL₆₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	76.62013			(2000.0)							
<i>n</i>	0.12351809	ω		297.42898		+0.92119734		+0.38721245			
<i>a</i>	3.9931504	Ω		39.82256		-0.33258244		+0.83459324			
<i>e</i>	0.1964735	<i>i</i>		3.42288		-0.20195143		+0.39181710			
<i>P</i>	7.98	<i>H</i>		15.1		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	691	0.1+	0.1-	2006 10 16	291	0.3-	0.3+	2006 11 22	G96	0.3+	0.1-
2006 09 14	691	0.1+	0.1+	2006 10 16	291	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1-	0.1+
2006 09 14	691	0.2-	0.2-	2006 10 16	291	0.2-	0.2+	2006 12 15	G96	0.1+	0.6-
2006 09 18	691	0.1+	0.3-	2006 10 28	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.7+	0.0
2006 09 18	691	0.2+	0.2-	2006 10 28	691	0.2+	0.1-	2006 12 15	G96	0.0	0.6-
2006 09 18	691	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1+	0.1-
2006 09 25	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.5-	0.3+	2007 11 14	691	0.3+	0.6-
2006 09 25	691	0.1+	0.1-	2006 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.3-
2006 09 25	691	0.1-	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.6+
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 11 22	G96	0.3+	0.3-	2007 12 28	691	0.6-	0.2+
2006 10 11	644	0.2-	0.0	2006 11 22	G96	0.2+	0.1-	2007 12 28	691	0.2+	0.1+
2006 10 11	644	0.0	0.2+	2006 11 22	G96	0.2+	0.4-				

2006 TO₇₂

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	83.38190			(2000.0)							
<i>n</i>	0.17087734	ω		250.80856		+0.99128301		-0.06466494			
<i>a</i>	3.2162249	Ω		112.76369		+0.10132311		+0.93106927			
<i>e</i>	0.1309002	<i>i</i>		7.15101		-0.08421172		+0.35906609			
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>		16.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2006 10 11	644	0.6-	0.3+	2006 11 14	705	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2006 10 11	644	0.3-	0.1+	2006 11 14	705	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.3-
2006 10 11	644	0.5-	0.3+	2006 11 17	705	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.9+	0.2-
2006 10 16	703	0.5+	0.3-	2006 11 17	705	0.2+	0.1-	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
2006 10 16	703	0.2-	0.8+	2006 11 20	705	0.1+	0.2-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2006 10 16	703	0.9-	0.3+	2006 11 20	705	0.2+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.2-
2006 10 16	703	0.7+	0.3-	2006 11 22	705	0.0	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 10 28	703	0.1-	0.3-	2006 11 22	705	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2006 10 28	703	1.3-	0.1+	2006 11 23	705	0.1+	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.3+
2006 10 28	703	(0.1+	1.6-)	2006 11 23	705	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.3-
2006 10 28	703	0.3+	0.0	2006 11 29	705	0.1+	0.3-	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2006 10 28	705	0.1+	0.1+	2006 11 29	705	0.2+	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.1-
2006 10 28	705	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.3+
2006 11 01	705	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 19	691	0.3-	0.0
2006 11 10	705	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.3-				
2006 11 10	705	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.4-				

2008 JAN. 22

2006 TX₈₅

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	64.78319			(2000.0)							
<i>n</i>	0.28112247	ω		95.61978		+0.05461389		-0.99844804			
<i>a</i>	2.3078399	Ω		351.22724		+0.88548998		+0.05347479			
<i>e</i>	0.1066106	<i>i</i>		4.09881		+0.46143777		+0.01555517			
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>		17.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		4	

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2006 10 21	691	0.4-	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-
2004 02 12	691	0.1-	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.9+	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.4+	2006 11 25	G96	0.2-	0.5-
2006 10 13	691	0.1+	0.0	2006 11 08	644	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.0	0.4-
2006 10 13	691	0.2-	0.3+	2006 11 18	G96	0.1+	0.3-	2006 11 25	G96	0.3-	0.4-
2006 10 13	691	0.2-	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.3-	2007 02 19	G96	0.3+	0.9-
2006 10 17	691	0.2-	0.6+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2007 02 19	G96	0.3+	0.0
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 02 19	G96	0.2+	0.2+
2006 10 17	691	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.4+	0.1-	2007 02 19	G96	0.5-	0.4+
2006 10 21	691	0.3-	0.2+	2006 11 18	G96	0.5+	0.1-				
2006 10 21	691	0.7-	0.3+	2006 11 18	G96	0.3+	0.1-				

2006 TL₈₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	189.64521			(2000.0)							
<i>n</i>	0.26012617	ω		300.63359		+0.38034625		+0.92479658			
<i>a</i>	2.4304127	Ω		351.70527		-0.82471485		+0.33455922			
<i>e</i>	0.1454500	<i>i</i>		3.72875		-0.41854766		+0.18116684			
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>		17.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		1	

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.4-	0.2-	2006 10 17	691	0.2-	0.5+	2006 11 14	G96	0.0	0.1-
1997 03 02	691	0.6-	0.6-	2006 10 17	691	0.1-	0.2-	2008 01 10	G96	0.9+	0.5+
1997 03 02	691	0.1+	0.8-	2006 10 17	691	0.3-	0.3-	2008 01 10	G96	0.3-	0.3+
2005 05 19	644	0.0	0.6+	2006 10 21	691	0.1+	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.3+
2005 05 19	644	0.0	0.6+	2006 10 21	691	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.1+	0.5+
2005 05 19	644	0.4+	0.2+	2006 10 21	691	0.1-	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2006 10 13	691	0.2+	0.2-	2006 11 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	691	0.4+	0.4+
2006 10 13	691	0.2+	0.1-	2006 11 14	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.4+
2006 10 13	691	0.2+	0.0	2006 11 14	G96	0.1+	0.2-				

2006 TK₉₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	91.34450			(2000.0)							
<i>n</i>	0.18075965	ω		4.03710		+0.95980531		-0.28041695			
<i>a</i>	3.0979071	Ω		12.26764		+0.25592144		+0.85709026			
<i>e</i>	0.1048521	<i>i</i>		3.19341		+0.11523014		+0.43216041			
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>		16.8		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>		3	

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.4+	0.1-	2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	691	0.1+	0.1-
2000 10 06	691	0.2-	0.1+	2006 10 31	G96	0.4-	0.4-	2006 11 16	691	0.2+	0.1-
2000 10 06	691	0.1+	0.4-	2006 10 31	G96	0.4-	0.5-	2008 01 10	G96	0.1+	0.7-
2006 10 13	691	0.1+	0.1+	2006 11 09	691	0.0	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.7-
2006 10 13	691	0.3-	0.2+	2006 11 09	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.2-	0.9-
2006 10 13	691	0.0	0.1+	2006 11 09	691	0.4+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2006 10 17	691	0.4-	0.2-	2006 11 13	691	0.1+	0.3-	2008 01 13	691	0.2-	0.1+
2006 10 17	691	0.2+	0.5+	2006 11 13	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.1-	0.1-
2006 10 17	691	0.5-	0.6+	2006 11 13	691	0.2+	0.1-	2008 01 13	691	0.1+	0.3+
2006 10 31	G96	0.2+	0.3-	2006 11 16	691	0.4-	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131501

2006 TE₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.77609	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21140867	ω 357.04476	+0.89118154	-0.45166411
<i>a</i>	2.7907495	Ω 29.92140	+0.41793532	+0.78111760
<i>e</i>	0.0827902	<i>i</i> 4.87239	+0.17642431	+0.43110883
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 27	G96	0.1+	0.2-	2006 11 22	G96	0.3-	0.1-
2006 09 17	691	0.2-	0.0	2006 10 27	G96	0.6-	0.6-	2007 12 18	G96	0.4+	0.6-
2006 09 17	691	0.2-	0.1+	2006 10 27	G96	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.2-
2006 09 25	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	G96	0.3-	0.7-	2007 12 18	G96	0.3-	0.7-
2006 09 25	691	0.0	0.1-	2006 10 29	291	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.7-
2006 09 25	691	0.1-	0.2+	2006 10 29	291	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2006 10 15	703	1.0-	0.4+	2006 10 29	291	0.2+	0.3+	2008 01 01	691	0.3+	0.1+
2006 10 15	703	0.5+	0.6+	2006 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 01	691	0.1-	0.3+
2006 10 15	703	0.3+	1.5-	2006 11 11	G96	0.5-	0.2-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2006 10 15	703	0.9-	0.0	2006 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 14	691	0.6+	0.9-
2006 10 17	G96	0.2+	0.1+	2006 11 11	G96	0.4-	0.3-	2008 01 14	691	0.3+	0.7+
2006 10 17	G96	0.2+	0.7-	2006 11 22	G96	0.3+	0.8+	2008 01 18	691	0.1+	0.2-
2006 10 17	G96	0.5+	0.3-	2006 11 22	G96	0.4+	0.1-	2008 01 18	691	0.9-	0.1-
2006 10 17	G96	0.3+	0.3-	2006 11 22	G96	0.0	0.3-	2008 01 18	691	0.6-	0.7+

2006 TN₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.73990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22045054	ω 31.78304	-0.09832150	-0.99450415
<i>a</i>	2.7139090	Ω 63.88136	+0.90443630	-0.10438103
<i>e</i>	0.0145736	<i>i</i> 2.29641	+0.41512392	-0.00813047
<i>P</i>	4.47	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.7+	0.1+	2006 10 27	G96	0.3+	0.2-	2007 01 08	G96	0.4-	0.7-
2006 09 30	G96	0.4+	0.2-	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2007 01 08	G96	0.0	0.3+
2006 09 30	G96	0.2+	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.2+	2007 11 19	G96	0.3-	0.0
2006 09 30	G96	0.0	0.1-	2006 10 28	691	0.1-	0.3+	2007 11 19	G96	0.1+	0.5-
2006 10 12	644	0.1-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.5+	0.2+
2006 10 12	644	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.5+	2007 11 19	G96	0.4+	0.1+
2006 10 12	644	0.4+	0.3+	2006 11 01	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2006 10 19	691	0.1+	0.1-	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-	2007 12 30	691	0.0	0.2+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.3-	2007 12 30	691	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.2-	0.0	2006 11 14	G96	0.3-	0.6-	2008 01 10	G96	0.8+	0.0
2006 10 23	691	0.4-	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.6-	2008 01 10	G96	0.6+	0.2-
2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2006 11 23	691	0.1+	0.6+	2008 01 10	G96	0.5+	0.5-
2006 10 23	691	0.4-	0.4-	2006 11 23	691	0.3+	1.1-	2008 01 10	G96	0.7+	0.3-
2006 10 27	G96	0.0	0.5-	2006 11 23	691	0.1-	0.2+	2008 01 13	691	0.2-	0.2-
2006 10 27	G96	0.2+	0.0	2007 01 08	G96	(5.4-	0.4-)	2008 01 13	691	0.4-	0.4+
2006 10 27	G96	0.1+	0.3-	2007 01 08	G96	0.3-	0.0	2008 01 13	691	0.3-	0.1-

2006 TK₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.61207	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18930840	ω 122.48076	-0.85310432	-0.48262551
<i>a</i>	3.0039276	Ω 30.08757	+0.23544593	-0.69513123
<i>e</i>	0.4260048	<i>i</i> 23.28880	+0.46559448	-0.53279001
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2006 09 18	691	0.1+	0.1+	2006 10 19	691	0.6-	0.0	2006 11 20	691	0.1-	0.2+
2006 09 18	691	0.2+	0.1+	2006 10 19	691	0.5-	0.1+	2006 11 20	691	0.1+	0.1-
2006 09 18	691	0.4+	0.1+	2006 10 21	644	0.2+	0.1+	2006 11 20	691	0.1-	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.2-	2006 10 21	644	0.1+	0.0	2007 12 20	703	1.0+	0.3-
2006 09 26	G96	0.5-	0.3-	2006 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 12 20	703	1.1-	0.1+
2006 09 26	G96	0.1+	0.4-	2006 10 28	G96	0.6+	0.7-	2007 12 20	703	0.5+	0.3+

2006 09 26	G96	0.5+	0.3-	2006 10 28	G96	0.8+	0.8-	2007 12 20	703	0.6+	0.8+
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.7-	2008 01 12	691	0.2-	0.0
2006 10 11	691	0.2-	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.1+	2008 01 12	691	0.1-	0.0
2006 10 11	691	0.2-	0.0	2006 10 29	691	0.3+	0.1-	2008 01 12	691	0.2-	0.1+
2006 10 15	691	0.1+	0.1+	2006 10 29	691	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.3-
2006 10 15	691	(0.8+	1.6-)	2006 11 07	644	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2006 10 15	691	0.4-	0.1+	2006 11 07	644	0.4+	0.4+	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 07	644	0.2+	0.2-				

2006 TV₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.37755	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18305720	ω 53.00476	+0.99888583	+0.01626684
<i>a</i>	3.0719314	Ω 306.02131	-0.03364296	+0.90375163
<i>e</i>	0.0707941	<i>i</i> 3.13981	+0.03309464	+0.42774803
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 28	807	0.0	0.5+	2006 10 23	691	0.1-	0.5-	2006 11 18	G96	0.0	0.2-
2000 08 28	807	0.4-	0.4+	2006 10 23	691	0.1-	0.0	2008 01 11	291	0.3-	0.3+
2006 10 02	G96	0.2-	0.4-	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2008 01 11	291	0.0	0.2+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 01 11	291	0.3-	0.2+
2006 10 02	G96	0.3-	0.4-	2006 10 28	691	0.2+	0.2-	2008 01 13	291	0.2-	0.1-
2006 10 02	G96	0.1+	0.2-	2006 10 28	691	0.0	0.4+	2008 01 13	291	0.1-	0.1-
2006 10 15	691	0.5-	0.3-	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	291	0.4-	0.1+
2006 10 15	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	1.1+	0.0
2006 10 15	691	0.1-	0.3+	2006 11 01	691	0.1+	0.1+	2008 01 15	691	0.2+	0.1-
2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 18	G96	(0.4+	1.7-)	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2006 10 19	691	0.2+	0.1-	2006 11 18	G96	0.0	0.3-				
2006 10 19	691	0.4+	0.1+	2006 11 18	G96	0.0	0.2-				

2006 TB₁₀₃ = 2007 YS₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	175.62883	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17996668	ω 259.00028	+0.08441850	+0.99612861
<i>a</i>	3.1070004	Ω 15.90437	-0.87570660	+0.08590970
<i>e</i>	0.1068067	<i>i</i> 5.13398	-0.47540663	+0.01863666
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	691	0.2+	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.3+	0.2-
2000 10 06	691	0.0	0.1-	2006 10 19	691	0.0	0.3+	2006 11 10	691	0.5-	0.8-
2000 10 06	691	0.1-	0.0	2006 10 21	691	0.7-	0.1+	2006 11 10	691	0.5+	0.0
2006 09 27	G96	0.6+	0.7-	2006 10 21	691	0.5-	0.1+	2007 12 16	291	0.1+	0.1+
2006 09 27	G96	0.3+	0.4-	2006 10 21	691	0.4-	0.6+	2007 12 16	291	0.3-	0.2+
2006 09 27	G96	0.4+	0.3-	2006 10 23	691	0.2-	0.0	2007 12 16	291	0.3-	0.5+
2006 09 27	G96	0.1+	0.6-	2006 10 23	691	0.0	0.1-	2007 12 17	691	0.3+	0.5-
2006 10 15	691	0.2-	0.1+	2006 10 23	691	0.3-	0.1+	2007 12 17	691	0.1+	0.2-
2006 10 15	691	0.7+	0.5+	2006 11 01	691	0.5+	0.3-	2007 12 17	691	0.1+	0.2-
2006 10 15	691	0.2+	0.8+	2006 11 01	691	0.3+	0.3-				
2006 10 19	691	0.1-	0.2-	2006 11 01	691	0.1+	0.0				

2006 TZ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.71226	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19992023	ω 321.06935	+0.99960531	-0.00875951
<i>a</i>	2.8966646	Ω 39.45754	+0.01932839	+0.90396014
<i>e</i>	0.1307479	<i>i</i> 2.40725	-0.02038711	+0.42752701
<i>P</i>	4.93	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 16	291	0.1+	0.4-	2006 10 04	G96	0.3-	0.2-	2006 10 26	A13	0.2-	0.0
2001 11 16	291	0.3+	0.1+	2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 10 27	G96	0.0	0.1-
2001 11 16	291	0.3-	0.0	2006 10 12	691	0.3-	0.1-	2006 10 27	G96	0.4-	0.1-
2006 07 21	G96	0.4+	0.1+	2006 10 12	691	0.1-	0.1-	2006 10 27	G96	0.3-	0.2-

M.P.O. 131502

2006 07 21	G96	0.3+	0.7−	2006 10 12	691	0.1−	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.7−	0.5+	2006 10 16	691	1.3+	0.1+	2006 10 29	691	0.0	0.3+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2006 10 16	691	0.1−	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.1+
2006 09 25	G96	0.0	0.4−	2006 10 16	691	0.1+	0.3+	2006 10 29	691	0.1−	0.3+
2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2006 10 20	691	0.3−	0.2−	2008 01 17	691	0.3−	0.5+
2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2006 10 20	691	0.1−	0.3+	2008 01 17	691	0.5+	0.3−
2006 09 25	G96	0.2−	0.2+	2006 10 20	691	0.3−	0.0	2008 01 17	691	0.2−	0.2−
2006 10 04	G96	0.2−	0.2−	2006 10 26	A13	0.3+	0.1−				
2006 10 04	G96	0.1+	0.1−	2006 10 26	A13	0.0	0.4−				

2006 TR₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	73.11572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17877134	ω	257.61397	+0.93414071	−0.33742639
<i>a</i>	3.1208349	Ω	122.00162	+0.35679887	+0.87495240
<i>e</i>	0.1962119	<i>i</i>	7.88211	+0.00870112	+0.34727760
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 04	705	0.1−	0.0	2006 11 08	705	0.1+	0.1+	2006 11 25	705	0.1+	0.0
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 08	705	0.2+	0.2+	2006 11 25	705	0.1+	0.0
2006 10 11	705	0.0	0.1−	2006 11 10	705	0.0	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.2−
2006 10 11	705	0.1+	0.0	2006 11 10	705	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.6−	0.1+
2006 10 12	705	0.2−	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.9+	0.2−
2006 10 12	705	0.1−	0.1−	2006 11 14	705	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	705	0.1+	0.1−	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.0	0.3+
2006 10 16	705	0.2+	0.2−	2006 11 14	705	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.9+	0.5−
2006 10 21	705	0.1−	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	1.0+	0.3−
2006 10 21	705	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.0
2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2006 10 22	705	0.0	0.1+	2006 11 20	705	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.1+	0.0
2006 10 22	705	0.1−	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0				
2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2006 11 23	705	0.0	0.0				

2006 TX₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.44439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21034845	ω	222.92869	+0.95254278	+0.29549695
<i>a</i>	2.8001191	Ω	119.74854	−0.25147435	+0.89920657
<i>e</i>	0.1014839	<i>i</i>	4.82988	−0.17153104	+0.32265942
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.0
2006 10 01	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.3+	0.2+	2006 10 29	705	0.0	0.0
2006 10 02	G96	0.8−	0.4+	2006 10 16	705	0.5+	0.1+	2006 11 01	705	0.0	0.2−
2006 10 02	G96	0.1−	0.3−	2006 10 21	G96	0.4−	0.1+	2006 11 01	705	0.1−	0.1−
2006 10 02	G96	0.0	0.3−	2006 10 21	G96	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.6−	0.3+
2006 10 02	705	0.2+	0.0	2006 10 21	G96	0.1−	0.2+	2008 01 11	691	0.5+	0.1+
2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 10 21	G96	0.5−	0.1−	2008 01 11	691	0.4+	0.1−
2006 10 02	G96	0.4−	0.4−	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2006 10 22	705	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.3−	0.1−
2006 10 02	G96	0.2+	0.1+	2006 10 28	705	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2−
2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2006 10 28	705	0.1+	0.1−				

2006 TZ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.22744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21246645	ω	250.10084	+0.90475315	−0.42017496
<i>a</i>	2.7814791	Ω	134.67098	+0.41822100	+0.84529028
<i>e</i>	0.0823566	<i>i</i>	5.63422	+0.08070276	+0.33005657
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

2008 JAN. 22

Residuals in seconds of arc

2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 10 12	705	0.1−	0.2−	2008 01 10	691	0.8+	0.3−
2006 10 01	705	0.0	0.2+	2006 10 12	705	0.1+	0.3−	2008 01 10	691	1.1−	0.7−
2006 10 02	G96	0.6−	0.5−	2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 01 10	691	0.4−	0.4+
2006 10 02	G96	0.5+	0.8+	2006 10 13	705	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2006 10 16	705	0.0	0.1−	2008 01 11	691	0.3+	0.4+
2006 10 02	G96	0.1−	0.2−	2006 10 16	705	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.2+	0.0
2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.1+				
2006 10 02	705	0.0	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.1+				

2006 TF₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	157.61649		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050446	ω	211.50337	+0.02198021	+0.98373822
<i>a</i>	3.1008262	Ω	60.30977	−0.86931768	+0.10686632
<i>e</i>	0.1945732	<i>i</i>	11.84105	−0.49376476	−0.14435619
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	705	0.0	0.0	2006 10 27	705	0.2+	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.1−
2006 09 22	705	0.0	0.1−	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2006 11 22	705	0.0	0.2+
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2006 11 24	705	0.1−	0.1−
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 11 09	705	0.1−	0.1−	2006 11 24	705	0.0	0.1−
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 11 09	705	0.0	0.1−	2006 11 29	705	0.1−	0.2−
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.1+	2006 11 29	705	0.1−	0.2−
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2006 10 01	705	0.1−	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 14	705	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2006 10 02	705	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.2+
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.0	0.5−
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 20	705	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2006 10 27	705	0.1+	0.1+	2006 11 20	705	0.0	0.1−				

2006 TA₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.76190		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18040470	ω	346.28702	+0.33846022	−0.92012644
<i>a</i>	3.1019693	Ω	83.64496	+0.88094769	+0.23626071
<i>e</i>	0.0875141	<i>i</i>	11.43322	+0.33072018	+0.31232709
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 12	644	0.4−	0.0	2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 21	705	0.0	0.1−
2001 12 12	644	0.3−	0.1+	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2001 12 12	644	0.8+	0.3−	2006 10 13	705	0.0	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.2−
2001 12 17	704	0.1+	0.7+	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2006 11 29	705	0.0	0.1−
2001 12 17	704	0.4+	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2006 11 29	705	0.1+	0.2−
2001 12 17	704	0.6−	0.4+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.4+	0.5+
2001 12 17	704	0.3−	0.1+	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2008 01 11	704	0.7+	0.4+
2006 09 22	705	0.1−	0.1+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.5+	0.0
2006 09 22	705	0.0	0.2+	2006 10 23	705	0.0	0.0	2008 01 11	704	0.6−	0.3−
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 11 01	705	0.0	0.0	2008 01 19	G96	0.2−	0.2−
2006 09 27	705	0.0	0.1+	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 01 19	G96	0.5−	0.4−
2006 09 29	705	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2008 01 19	G96	0.3−	0.1−
2006 09 29	705	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.2+	0.1−	2008 01 19	G96	0.1−	0.2−
2006 10 01	705	0.1−	0.0	2006 11 14	705	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.3−	0.2−
2006 10 01	705	0.1−	0.1−	2006 11 14	705	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1−
2006 10 02	705	0.1−	0.0	2006 11 17	705	0.0	0.2−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+
2006 10 02	705	0.1−	0.1+	2006 11 17	705	0.0	0.1−	2008 01 19	G96	0.1+	0.1+
2006 10 04	705	0.0	0.1+	2006 11 21	705	0.0	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131503

2006 TF₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.20834	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17738956	ω 73.82003	-0.87314003	-0.43032356
<i>a</i>	3.1370204	Ω 80.21371	+0.30883069	-0.85181342
<i>e</i>	0.0520032	<i>i</i> 13.43825	+0.37716056	-0.29872318
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 22	705	0.2-	0.1+	2006 10 17	705	0.1-	0.1+	2006 11 24	705	0.0	0.1-
2006 09 22	705	0.4-	0.0	2006 10 17	705	0.0	0.2+	2006 11 24	705	0.1-	0.2-
2006 09 27	705	0.0	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2006 09 27	705	0.1+	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.5+	0.1+
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 10 23	705	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.4+
2006 10 01	705	0.0	0.1+	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2-	0.0
2006 10 02	705	0.1+	0.0	2006 11 01	705	0.1-	0.2-	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+
2006 10 02	705	0.0	0.1-	2006 11 01	705	0.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.3+	0.2-
2006 10 04	705	0.1+	0.0	2006 11 14	705	0.0	0.1-	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2006 10 04	705	0.0	0.0	2006 11 14	705	0.1-	0.1-	2008 01 01	G96	0.7-	0.1-

2006 TA₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.99002	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17185921	ω 305.27431	-0.33407054	-0.93964329
<i>a</i>	3.2039631	Ω 163.74891	+0.92762411	-0.34167254
<i>e</i>	0.1821724	<i>i</i> 15.32069	+0.16706401	+0.01817595
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 19	608	0.0	0.8-	2006 10 17	703	1.4-	0.8+	2006 11 16	703	0.1-	0.5+
2001 11 19	608	0.0	1.0-	2006 10 17	703	0.0	0.3-	2006 11 16	703	0.5-	0.2+
2001 11 19	608	0.0	0.6-	2006 10 17	703	0.2+	0.1-	2007 12 17	G96	0.3+	0.4-
2005 08 06	644	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.5+	0.3-	2007 12 17	G96	0.2+	0.3-
2005 08 06	644	0.1-	0.4+	2006 10 28	703	0.1+	0.4-	2007 12 17	G96	0.6+	0.4-
2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2006 10 28	703	(0.3-	1.8+)	2007 12 17	G96	0.4+	0.2-
2006 10 01	705	0.1+	0.0	2006 10 28	703	0.5+	0.3+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3-
2006 10 01	705	0.0	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3-
2006 10 02	705	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3-
2006 10 02	705	0.2+	0.1+	2006 11 08	644	0.2-	0.0	2007 12 18	G96	0.8+	0.4-
2006 10 03	705	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.0	2007 12 19	291	0.5-	0.6+
2006 10 03	705	0.0	0.2+	2006 11 08	644	0.0	0.1+	2007 12 19	291	0.2-	0.4+
2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 11 08	644	0.1+	0.3+	2007 12 19	291	0.4-	0.4+
2006 10 04	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.2-	0.2+				
2006 10 17	703	0.1-	1.0-	2006 11 16	703	0.0	0.5-				

2006 TZ₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	204.00540	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21590868	ω 150.81848	-0.29337985	+0.95074282
<i>a</i>	2.7518367	Ω 101.97106	-0.89575642	-0.23680858
<i>e</i>	0.0579352	<i>i</i> 5.87201	-0.33398906	-0.20002444
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	705	0.2+	0.1+	2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.0
2006 09 30	705	0.1+	0.1+	2006 10 16	705	0.0	0.0	2006 10 29	705	0.0	0.1-
2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2006 10 16	705	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2006 10 03	705	0.2+	0.1+	2006 10 17	705	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.4-	0.2-
2006 10 04	G96	0.5-	0.1-	2006 10 17	705	0.2+	0.1-	2007 12 20	691	0.4+	0.3+
2006 10 04	G96	0.1-	0.4-	2006 10 22	705	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.5-	0.2-
2006 10 04	G96	0.4-	0.0	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	0.5-
2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 10 27	705	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	1.4+	1.1+
2006 10 04	705	0.2+	0.0	2006 10 27	705	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.4-	0.2-

2006 TH₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.94364	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301427	ω 5.79408	-0.55729474	-0.81812964
<i>a</i>	3.0724117	Ω 118.15474	+0.75519826	-0.57038362
<i>e</i>	0.0596011	<i>i</i> 9.25025	+0.34510602	-0.07298231
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 03	705	0.2-	0.0	2006 10 20	705	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2006 10 03	705	0.1-	0.0	2006 10 22	705	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2006 10 04	705	0.3-	0.1-	2006 10 22	705	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.4-
2006 10 04	705	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.8+	0.1-
2006 10 13	705	0.0	0.1-	2006 10 23	705	0.2+	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2006 10 13	705	0.1-	0.1-	2006 10 29	705	0.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 10 20	705	0.1-	0.2+	2006 10 29	705	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.4-	0.3+

2006 TF₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.33112	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21608321	ω 312.13804	-0.14081942	-0.98778475
<i>a</i>	2.7503547	Ω 145.78679	+0.93974453	-0.15456716
<i>e</i>	0.0101828	<i>i</i> 6.81454	+0.31152866	+0.01975539
<i>P</i>	4.56	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2006 10 12	705	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.0	0.0	2008 01 11	G96	1.0+	0.0
2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.6-	0.1+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2006 10 13	705	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.3+	2008 01 15	691	0.4+	0.3-
2006 10 28	705	0.2-	0.1+	2008 01 11	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2006 10 28	705	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-	2008 01 15	691	0.0	0.1-

2006 TM₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.80373	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19780794	ω 208.17690	+0.97435042	+0.20058468
<i>a</i>	2.9172495	Ω 139.83310	-0.16505874	+0.94514398
<i>e</i>	0.0675734	<i>i</i> 9.10004	-0.15296038	+0.25781512
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 10 12	705	0.1+	0.0	2006 10 20	705	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4-
2006 10 12	705	0.0	0.0	2006 10 20	705	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.5+
2006 10 13	705	0.0	0.0	2006 10 21	705	0.1-	0.0	2008 01 10	G96	0.0	0.2-
2006 10 13	705	0.1-	0.0	2006 10 21	705	0.0	0.1-	2008 01 10	G96	0.2-	0.4+
2006 10 16	705	0.0	0.1-	2006 10 28	705	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2006 10 16	705	0.1+	0.1-	2006 10 28	705	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2006 10 17	705	0.1+	0.0	2006 10 29	705	0.1-	0.0	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	705	0.1+	0.1+	2006 10 29	705	0.1+	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-

2006 TM₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.75534	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17381137	ω 62.37408	-0.20332171	+0.97807779
<i>a</i>	3.1799278	Ω 196.08524	-0.94579450	-0.20808042
<i>e</i>	0.0326683	<i>i</i> 9.34507	-0.25324503	-0.00814678
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 21	695	0.1-	0.2+	2005 08 06	644	0.2+	0.3-	2006 11 16	G96	0.3+	0.0
2000 09 21	695	0.1-	0.1+	2005 08 06	644	0.0	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.2-
2000 09 28	691	0.1+	0.1+	2006 10 02	G96	0.0	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3+
2000 09 28	691	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.4-	0.2+	2006 11 16	G96	0.8+	0.1+

2000 09 28	691	0.0	0.1−	2006 10 02	G96	0.2−	0.6−	2006 11 23	G96	0.8+	0.2+
2004 06 22	691	0.2−	0.0	2006 10 02	G96	0.1−	0.2+	2006 11 23	G96	0.1+	0.3+
2004 06 22	691	0.1+	0.3+	2006 10 22	691	0.2+	0.5+	2006 11 23	G96	0.1+	0.2+
2004 06 22	691	0.2+	0.2+	2006 10 22	691	0.1−	0.1+	2006 11 23	G96	0.5−	0.2−
2005 08 06	644	0.1−	0.4−	2006 10 22	691	0.4−	0.1−				

2006 TN₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	66.25439		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19342465	ω	72.90598	+0.49893812	-0.86653428
a	2.9611574	Ω	347.13880	+0.77051658	+0.45061485
e	0.1904774	i	3.44672	+0.39669251	+0.21462662
P	5.10	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 12	291	0.0	0.1-	2006 10 20	G96	0.2+	0.1-	2006 12 24	G96	0.0	0.0
2003 03 12	291	0.1-	0.1+	2006 10 20	G96	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2003 03 12	291	0.2+	0.2+	2006 10 20	G96	0.2-	0.1+	2006 12 24	G96	0.1+	0.3-
2003 03 30	291	0.3-	0.0	2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2006 12 24	G96	0.1-	0.1-
2003 03 30	291	0.1-	0.4-	2006 11 17	G91	0.2+	0.4+	2007 02 19	G96	0.1+	0.1+
2003 03 30	291	0.3+	0.4+	2006 11 17	G91	0.5-	0.3+	2007 02 19	G96	0.4-	0.1-
2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 17	691	0.0	0.2+	2007 02 19	G96	0.1+	0.2-
2006 10 04	G96	0.0	0.1+	2006 11 25	691	0.0	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.1-	2006 11 25	691	0.0	0.1+				
2006 10 04	G96	0.1-	0.2-	2006 11 25	691	0.3+	0.0				

2006 TO₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	193.47827		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21471708	ω	252.75225	-0.01106936	+0.99922573
a	2.7620084	Ω	16.74943	-0.86044742	+0.00971691
e	0.1870476	i	7.52783	-0.50941899	-0.03812516
P	4.59	H	16.8	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 23	691	0.9–	1.1+	2006 07 05	E12	0.2+	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.4+
1995 03 23	691	0.5+	0.8–	2006 10 13	G91	0.3+	0.8+	2006 11 18	G96	0.1+	0.2–
1995 03 23	691	0.7+	0.3+	2006 10 13	691	0.4–	0.3+	2006 11 18	G96	0.0	0.2+
2001 09 17	291	0.4+	0.1–	2006 10 13	691	0.6–	0.7+	2006 11 25	G96	0.3–	0.6–
2001 09 17	291	0.3–	0.3+	2006 11 01	G96	0.8–	0.1–	2006 11 25	G96	1.0+	0.5–
2001 09 17	291	0.0	0.3–	2006 11 01	G96	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.1–	0.0
2005 07 05	E12	0.2–	0.7–	2006 11 01	G96	0.0	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.0
2005 07 05	E12	0.7–	0.6+	2006 11 01	G96	0.1+	0.4–				
2005 07 05	E12	0.7+	0.4+	2006 11 18	G96	0.2+	0.3–				

2006 TP₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	69.48740		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20855449	ω	185.27599	+0.57133100	-0.82047965
a	2.8161537	Ω	229.88257	+0.75394190	+0.53424737
e	0.0563333	i	1.48742	+0.32427227	+0.20345243
P	4.73	H	16.6	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	0.0	0.2−	2006 10 27	G96	0.1+	0.1+	2006 12 01	G96	0.2+	0.1+
1996 09 05	691	0.2+	0.2−	2006 10 27	G96	0.6+	0.4+	2006 12 01	G96	0.1−	0.1+
1996 09 05	691	0.1+	0.1−	2006 10 27	G96	0.2+	0.4+	2006 12 01	G96	0.2+	0.2+
2002 12 28	291	0.0	0.8+	2006 10 27	G96	0.2+	0.3+	2006 12 01	G96	0.3+	0.4−
2002 12 28	291	0.1+	0.2−	2006 11 12	703	(2.1+	1.7+)	2006 12 15	G96	0.0	0.1−
2002 12 28	291	0.2+	0.4+	2006 11 12	703	0.3+	0.1−	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 07 04	G96	0.2+	0.2−	2006 11 12	703	0.8+	0.4+	2006 12 15	G96	0.2+	0.2+
2005 07 04	G96	0.0	0.1+	2006 11 12	703	0.3−	0.3+	2006 12 15	G96	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.6−	0.0	2006 11 17	703	1.1−	1.2−	2007 01 24	G96	0.2+	0.0
2005 07 04	G96	0.2−	0.1+	2006 11 17	703	1.1−	0.3+	2007 01 24	G96	0.0	0.3−
2005 08 28	691	0.1+	0.0	2006 11 17	703	1.6−	1.4−	2007 01 24	G96	0.7−	0.3−

2005 08 28	691	0.0	0.7+	2006 11 17	703	0.2+	1.0−	2007 01 24	G96	0.2+	0.5+
2005 08 28	691	0.3+	0.3+	2006 11 21	G96	0.7+	0.1−	2007 02 06	G96	0.2+	0.4−
2006 10 13	691	0.2−	0.2+	2006 11 21	G96	0.3+	0.0	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2006 10 13	691	0.3−	0.4+	2006 11 21	G96	0.2+	0.1+	2007 02 06	G96	0.3−	0.1+
2006 10 13	691	1.0−	0.9+	2006 11 21	G96	0.0	0.1+	2007 02 06	G96	0.4−	0.1+

2006 US

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	170.14816		(2000.0)	P	Q
n	0.23246090	ω	273.53856	+0.39028839	+0.91741719
a	2.6196068	Ω	19.98924	-0.72862974	+0.35929167
e	0.1517648	i	13.11955	-0.56282651	+0.17104149
P	4.24	H	16.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 15	644	0.4-	1.3-	2006 10 21	691	0.4+	0.0	2006 12 21	198	0.2-	0.4+
2002 11 15	644	0.2+	0.1-	2006 10 24	198	0.2+	0.2-	2006 12 21	198	0.2-	0.2+
2002 11 15	644	0.1+	1.1-	2006 10 24	198	0.1-	0.1-	2006 12 21	198	0.2-	0.1+
2002 11 15	644	0.2+	1.2-	2006 10 24	198	0.0	0.0	2006 12 21	198	0.2-	0.1+
2002 11 15	644	0.3+	0.2-	2006 10 24	198	0.1-	0.0	2006 12 21	198	0.2-	0.0
2002 11 15	644	1.3+	0.4-	2006 10 24	198	0.2-	0.0	2007 01 14	198	0.1-	0.3-
2004 05 14	645	0.0	0.1+	2006 10 24	198	0.2-	0.1+	2007 01 14	198	0.1-	0.2-
2004 05 14	645	0.1+	0.2+	2006 10 25	198	0.1+	0.2-	2007 01 14	198	0.2-	0.0
2006 10 11	691	0.4-	0.5+	2006 10 25	198	0.1+	0.2-	2007 12 21	198	0.2-	0.6+
2006 10 11	691	0.9-	0.7+	2006 10 25	198	0.2+	0.2-	2007 12 21	198	0.0	0.1+
2006 10 11	691	0.3-	0.3+	2006 10 25	198	0.1+	0.2-	2007 12 22	198	0.0	0.1+
2006 10 16	198	0.2-	0.0	2006 10 26	198	0.1-	0.1+	2007 12 22	198	0.0	0.1+
2006 10 16	198	0.1+	0.2-	2006 10 26	198	0.1-	0.0	2007 12 22	198	0.4+	0.6-
2006 10 16	198	0.5+	0.3-	2006 10 26	198	0.0	0.0	2007 12 22	198	0.4+	0.8-
2006 10 16	198	0.5+	0.4-	2006 10 30	198	0.2-	0.1-	2008 01 03	198	0.9-	0.3-
2006 10 17	198	0.3+	0.3+	2006 10 30	198	0.3-	0.0	2008 01 03	198	0.8-	0.4-
2006 10 17	198	0.0	0.1+	2006 10 30	198	0.2-	0.1+	2008 01 03	198	0.7-	0.5-
2006 10 17	198	0.1-	0.1+	2006 10 30	198	0.1-	0.3+	2008 01 03	198	0.7-	0.5-
2006 10 17	198	0.2-	0.0	2006 10 31	691	0.8+	0.1+	2008 01 03	198	0.4-	0.6-
2006 10 17	198	0.6-	0.4-	2006 10 31	691	0.2+	0.1+	2008 01 07	198	0.2+	0.2-
2006 10 17	198	0.6-	0.8-	2006 10 31	691	0.4+	0.0	2008 01 07	198	0.1+	0.3-
2006 10 17	A44	0.4+	0.5-	2006 11 01	198	0.8+	1.1-	2008 01 07	198	0.1+	0.2-
2006 10 17	A44	0.1+	0.4-	2006 11 01	198	1.0+	0.9-	2008 01 07	198	0.0	0.3-
2006 10 17	A44	0.0	0.3-	2006 11 01	198	0.7+	0.7-	2008 01 13	704	0.6+	1.5+
2006 10 18	A44	0.2-	0.0	2006 11 19	704	(0.1+ 1.5+)		2008 01 13	704	0.7+	1.3+
2006 10 18	A44	0.2-	0.1-	2006 11 19	704	0.1+	1.4+	2008 01 13	704	0.5+	0.3-
2006 10 18	A44	0.3-	0.2+	2006 11 19	704	0.9+	0.4+	2008 01 13	198	0.1+	0.0
2006 10 20	A44	0.4-	0.4+	2006 11 23	703	0.1+	0.3+	2008 01 13	198	0.1+	0.0
2006 10 20	A44	0.1-	0.4+	2006 11 23	703	0.5-	0.8+	2008 01 13	198	0.1+	0.2+
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	703	0.6+	0.8-				
2006 10 21	691	0.2-	0.1+	2006 11 23	703	0.1-	0.5+				

2006 UU₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	333.56464		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.20968437	ω	8.51164	-0.93013547	-0.36675189
a	2.8060280	Ω	149.95217	+0.33470595	-0.86740372
e	0.1746190	i	2.11366	+0.15106268	-0.33630913
P	4.70	H	16.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30	G96	0.1+	0.5-	2006 10 22	G91	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1-
2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2006 10 22	G91	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 09 30	G96	0.4+	0.1-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.5-	0.1+
2006 10 17	G96	0.3-	0.2-	2006 10 31	G96	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.0	1.0-	2006 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.3-	2006 11 16	G96	0.0	0.1-	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+
2006 10 17	G96	0.3-	0.5-	2006 11 16	G96	0.1-	0.3-	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2006 10 18	G91	0.1+	0.2+	2006 11 16	G96	0.7-	0.8+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2-
2006 10 18	G91	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4+	0.3-	2008 01 01	G96	0.3+	0.3+

2008 JAN. 22

2006 10 18 691 0.0 0.3+ 2007 11 13 G96 0.0 0.3−
 2006 10 22 691 0.4− 0.1+ 2007 11 13 G96 0.0 0.1−

2006 UU₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.83727		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19802516	ω	229.22694	+0.32957399	+0.93687920
<i>a</i>	2.9151158	Ω	60.37854	−0.82071002	+0.34543608
<i>e</i>	0.1919544	<i>i</i>	7.72047	−0.46670766	+0.05414131
<i>P</i>	4.98	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 03 15 691	0.2−	0.2+	2006 10 17 G96	0.5+	1.1−	2006 12 12 G96	0.5+	0.0
2004 03 15 691	0.3+	0.3+	2006 10 17 G96	0.0	0.0	2006 12 12 G96	0.6+	0.2−
2004 03 15 691	0.2+	0.2+	2006 10 18 691	0.2−	0.1+	2006 12 12 G96	0.2+	0.8−
2005 07 06 E12	0.3−	0.2+	2006 10 18 691	0.1+	0.1−	2007 12 16 G96	0.0	0.3−
2005 07 06 E12	0.6+	0.0	2006 10 18 691	0.2+	0.2+	2007 12 16 G96	0.3−	0.2−
2005 07 06 E12	0.4−	0.2+	2006 10 22 691	0.1+	0.4+	2007 12 16 G96	0.4+	0.0
2005 07 06 E12	(1.3+	4.0−)	2006 10 22 691	0.5−	0.4+	2007 12 16 G96	0.5−	0.3+
2006 09 30 G96	0.1−	0.2+	2006 10 22 691	0.5−	0.5+	2008 01 01 G96	0.4−	0.6−
2006 09 30 G96	0.5+	0.2+	2006 11 12 G96	0.6+	0.4−	2008 01 01 G96	0.3+	0.3−
2006 09 30 G96	0.5−	0.1−	2006 11 12 G96	0.0	0.3−	2008 01 01 G96	0.0	0.2−
2006 09 30 G96	0.3−	0.1−	2006 11 12 G96	0.0	0.3−	2008 01 01 G96	0.3+	0.4−
2006 10 17 G96	0.2+	0.3−	2006 11 12 G96	0.1−	0.4−			
2006 10 17 G96	0.4+	0.2−	2006 12 12 G96	0.3−	0.1+			

2006 UH₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	166.40381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21797474	ω	279.09775	+0.44419691	+0.89556423
<i>a</i>	2.7344203	Ω	17.34362	−0.78462723	+0.40263269
<i>e</i>	0.0939595	<i>i</i>	4.92064	−0.43249187	+0.18934527
<i>P</i>	4.52	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26 G96	0.5+	0.1−	2006 10 27 G96	0.0	0.2−	2008 01 01 691	0.5+	0.4−
2006 09 26 G96	0.2−	0.2−	2006 10 27 G96	0.2−	0.1−	2008 01 01 691	0.2−	0.2+
2006 09 26 G96	0.7+	0.0	2006 10 27 G96	0.1−	0.1−	2008 01 01 691	0.3−	0.2−
2006 09 26 G96	0.1+	0.1−	2006 10 27 G96	0.2+	0.2−	2008 01 14 691	0.2−	0.2+
2006 10 16 691	0.2+	0.1+	2006 10 29 691	0.0	0.1+	2008 01 14 691	0.1−	0.3+
2006 10 16 691	0.1+	0.1+	2006 10 29 691	0.1−	0.1+	2008 01 14 691	0.2+	0.1−
2006 10 16 691	0.0	0.0	2006 10 29 691	0.2−	0.2+	2008 01 18 691	0.2−	0.0
2006 10 20 691	0.3−	0.4−	2006 11 15 691	0.3+	0.2−	2008 01 18 691	0.0	0.3−
2006 10 20 691	0.2−	0.1−	2006 11 15 691	0.1−	0.3+	2008 01 18 691	0.2+	0.3+
2006 10 20 691	0.3−	0.4+	2006 11 15 691	0.4+	0.2−			

2006 US₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	203.42539		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23738646	ω	242.57569	−0.11041554	+0.99340086
<i>a</i>	2.5832439	Ω	21.15345	−0.87881417	−0.08299965
<i>e</i>	0.1257238	<i>i</i>	4.93353	−0.46421338	−0.07915675
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 21 G96	0.2−	0.3−	2006 10 20 691	0.2−	0.3+	2006 11 15 691	0.0	0.3−
2006 07 21 G96	0.2+	0.2−	2006 10 20 691	0.3−	0.1+	2006 11 15 691	0.0	0.1+
2006 07 21 G96	0.3+	0.1−	2006 10 21 644	0.5+	0.1−	2006 11 19 691	0.4+	0.1−
2006 07 21 G96	0.5+	0.2+	2006 10 21 644	0.2−	0.1+	2006 11 19 691	0.2+	0.2+
2006 09 26 G96	0.3+	0.5−	2006 10 21 644	0.0	0.3+	2006 11 19 691	0.2−	0.0
2006 09 26 G96	0.1−	0.6−	2006 10 29 691	0.1−	0.2+	2007 11 18 G96	0.4+	0.0
2006 09 26 G96	0.0	0.2−	2006 10 29 691	0.3+	0.0	2007 11 18 G96	0.1+	0.4−
2006 09 26 G96	0.3+	0.3−	2006 10 29 691	0.1+	0.0	2007 11 18 G96	0.4+	0.4−
2006 10 16 691	0.1−	0.2−	2006 10 29 691	0.2−	0.1+	2007 11 18 G96	0.0	0.3−
2006 10 16 691	0.0	0.1+	2006 10 29 691	0.2+	0.2+	2008 01 01 691	0.0	0.3+

M.P.O. 131505

2006 10 16 691 0.0 0.0 2006 10 29 691 0.0 0.1+ 2008 01 01 691 0.0 0.1+
 2006 10 20 691 0.4− 0.0 2006 11 15 691 0.1− 0.4− 2008 01 01 691 0.2− 0.1−

2006 UD₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.82437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20417776	ω	35.56574	+0.18763730	−0.98173973
<i>a</i>	2.8562558	Ω	43.64341	+0.89037050	+0.15654778
<i>e</i>	0.0461741	<i>i</i>	2.59887	+0.41476815	+0.10807355
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 24 691	0.7−	0.3+	2006 10 29 691	0.3−	0.0	2008 01 10 G96	0.2+	0.1−
2004 04 24 691	0.6+	0.4+	2006 10 29 691	0.2−	0.3+	2008 01 10 G96	0.1+	0.2−
2004 04 24 691	0.5+	0.1+	2006 10 29 691	0.2−	0.3+	2008 01 11 G96	0.3+	0.4−
2006 10 04 G96	0.2−	0.4−	2006 11 14 G96	0.3+	0.0	2008 01 11 G96	0.1+	0.0
2006 10 04 G96	0.6−	0.2−	2006 11 14 G96	0.1−	0.2−	2008 01 11 G96	0.5+	0.0
2006 10 04 G96	0.0	0.2−	2006 11 14 G96	0.6+	0.3−	2008 01 11 G96	0.5+	0.2−
2006 10 04 G96	0.1+	0.1−	2006 11 14 G96	0.1−	0.2−	2008 01 11 691	0.2−	0.1+
2006 10 16 691	0.0	0.1+	2006 11 22 G96	0.2+	0.6+	2008 01 11 691	0.2+	0.0
2006 10 16 691	0.2−	0.1−	2006 11 22 G96	0.4+	0.1−	2008 01 11 691	0.2−	0.0
2006 10 16 691	0.4−	0.3+	2006 11 22 G96	0.2+	0.3−	2008 01 15 691	0.5−	0.8−
2006 10 20 691	0.0	0.1+	2006 11 22 G96	0.1−	0.4−	2008 01 15 691	0.1−	0.7+
2006 10 20 691	0.7+	0.0	2008 01 10 G96	0.2+	0.3−	2008 01 15 691	0.3+	0.3+
2006 10 20 691	0.0	0.2+	2008 01 10 G96	0.2+	0.0			

2006 UL₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.26161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21884226	ω	118.35783	−0.99205997	+0.11451028
<i>a</i>	2.7271891	Ω	68.25746	−0.12576305	−0.90054240
<i>e</i>	0.0189406	<i>i</i>	3.20950	−0.00082520	−0.41941720
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 19 691	0.0	0.1+	2006 10 19 691	0.2−	0.2+	2006 11 16 G96	0.5+	0.2−
2006 09 19 691	0.6+	0.5+	2006 10 22 691	0.3−	0.2−	2006 11 16 G96	0.2+	0.2+
2006 09 19 691	0.5−	0.1+	2006 10 22 691	0.0	0.0	2006 11 16 G96	0.5+	0.2+
2006 09 26 461	0.7+	0.0	2006 10 22 691	0.2−	0.1−	2006 11 16 G96	0.2+	0.5−
2006 09 26 461	0.3−	0.9−	2006 10 28 691	0.1+	0.2−	2007 11 11 G96	0.1−	0.1−
2006 10 17 G96	1.0+	0.9−	2006 10 28 691	0.3−	0.2−	2007 11 11 G96	0.2−	0.1−
2006 10 17 G96	0.1−	0.3+	2006 10 28 691	0.5+	0.3+	2007 11 11 G96	0.2+	0.1+
2006 10 17 G96	0.1−	0.3−	2006 11 14 G96	0.4+	0.3−	2007 11 11 G96	0.5+	0.1+
2006 10 17 G96	0.2−	0.1−	2006 11 14 G96	0.2+	0.5−	2008 01 13 691	0.1−	0.0
2006 10 19 691	0.2−	0.3+	2006 11 14 G96	0.5−	0.5−	2008 01 13 691	0.0	0.0
2006 10 19 691	0.1−	0.3+	2006 11 14 G96	0.6+	0.2−	2008 01 13 691	0.1+	0.1+

2006 UF₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.28462		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20452592	ω	296.66980	+0.07652835	−0.99678052
<i>a</i>	2.8530135	Ω	148.91269	+0.93046737	+0.06277637
<i>e</i>	0.0252928	<i>i</i>	2.65485	+0.35829300	+0.04987707
<i>P</i>	4.82	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96	0.8−	0.4−	2006 10 23 691	0.4−	0.1−	2006 11 16 G96	0.2−	0.9−
2006 10 02 G96	0.3+	0.6+	2006 10 23 691	0.6−	0.3+	2006 11 16 G96	0.1+	0.9−
2006 10 02 G96	0.3−	0.0	2006 10 23 691	(4.1−	0.7−)	2006 11 16 G96	(0.4+	1.5−)
2006 10 02 G96	0.2+	0.4−	2006 10 28 691	0.1+	0.2+	2008 01 10 691	0.4+	0.2−
2006 10 17 G96	0.3+	0.6+	2006 10 28 691	0.6+	0.3+	2008 01 10 691	0.7−	0.1+
2006 10 17 G96	0.8+	0.9−	2006 10 28 691	0.2+	0.3+	2008 01 10 691	0.2+	0.0
2006 10 17 G96	0.3+	0.8−	2006 11 01 G96	0.2−	0.5−	2008 01 11 691	0.0	0.5+
2006 10 17 G96	0.4+	0.7−	2006 11 01 G96	0.2−	0.6−	2008 01 11 691	0.1−	0.1+
2006 10 19 691	0.0	0.3+	2006 11 01 G96	0.2−	1.0−	2008 01 11 691	0.2+	0.3−

2006 10 19 691 0.1− 0.4+ 2006 11 01 G96 0.4+ 0.9−
 2006 10 19 691 0.0 0.0 2006 11 16 G96 0.1+ 0.5−

2006 UY₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.44229	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12512954	<i>ω</i> 86.03584	+0.98093707	+0.16020660
<i>a</i>	3.9587932	<i>Ω</i> 264.72082	−0.19068792	+0.90256696
<i>e</i>	0.2871297	<i>i</i> 6.34136	+0.03742438	+0.39963323
<i>P</i>	7.88	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 703 0.1− 1.9+	2006 10 19 644 0.1+ 0.4−	2006 11 07 644 0.4+ 0.5+
2006 09 30 703 0.7+ 0.1−	2006 10 19 644 0.3− 0.1+	2006 11 25 G96 0.2− 0.0
2006 09 30 703 0.3+ 0.8+	2006 10 20 644 0.0 0.1+	2006 11 25 G96 0.3− 0.1−
2006 09 30 703 1.2− 0.1−	2006 10 20 644 0.0 0.2−	2006 11 25 G96 0.1+ 0.0
2006 10 17 703 0.1+ 1.0−	2006 10 20 644 0.1+ 0.1−	2006 11 25 G96 0.0 0.1+
2006 10 17 703 0.6− 0.0	2006 10 20 644 0.2− 0.2−	2007 12 04 691 0.2− 0.0
2006 10 17 703 0.3− 0.2+	2006 10 20 644 0.1+ 0.0	2007 12 04 691 0.1+ 0.1−
2006 10 17 703 0.3− 0.3−	2006 10 20 644 0.2+ 0.0	2007 12 04 691 0.3+ 0.2+
2006 10 19 G96 0.1+ 0.5−	2006 10 21 644 0.1+ 0.0	2007 12 20 691 0.0 0.3−
2006 10 19 G96 0.0 0.4−	2006 10 21 644 0.2+ 0.2+	2007 12 20 691 0.1− 0.2+
2006 10 19 G96 0.2+ 0.5−	2006 10 21 644 0.1− 0.0	2007 12 20 691 0.1− 0.0
2006 10 19 G96 0.2+ 0.6−	2006 11 07 644 0.3+ 0.7+	
2006 10 19 644 0.0 0.4−	2006 11 07 644 0.1+ 0.4+	

2006 UK₅₆ = 2007 XJ₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.28231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22457499	<i>ω</i> 101.05493	+0.82854926	−0.54617579
<i>a</i>	2.6805780	<i>Ω</i> 292.15828	+0.44756792	+0.77834380
<i>e</i>	0.0813313	<i>i</i> 7.64944	+0.33643586	+0.30963356
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 25 644 0.4− 0.2+	2006 10 22 691 0.2+ 0.0	2007 12 16 291 0.3− 0.2+
2002 11 25 644 0.2+ 0.0	2006 10 22 691 0.0 0.2+	2007 12 16 291 0.3− 0.1−
2002 11 25 644 0.1− 0.6+	2006 10 22 691 0.2+ 0.1−	2008 01 11 691 0.3+ 0.0
2006 09 17 703 0.2+ 0.6+	2007 11 11 G96 0.8+ 0.7−	2008 01 11 691 0.1+ 0.2−
2006 09 17 703 0.2− 0.2−	2007 11 11 G96 0.4+ 0.0	2008 01 11 691 0.0 0.1−
2006 10 18 691 0.3+ 0.2−	2007 11 11 G96 0.1− 0.8−	2008 01 15 691 0.3+ 0.1−
2006 10 18 691 0.4+ 0.1−	2007 11 11 G96 0.4+ 0.1−	2008 01 15 691 0.2+ 0.1−
2006 10 18 691 0.4+ 0.3−	2007 12 15 291 0.3− 0.1−	2008 01 15 691 0.4+ 0.1+
2006 10 20 691 0.1+ 0.2−	2007 12 15 291 0.2+ 0.6+	2008 01 19 691 0.0 0.0
2006 10 20 691 1.4− 0.6+	2007 12 15 291 0.5− 0.5+	2008 01 19 691 0.2+ 0.0
2006 10 20 691 0.0 0.2−	2007 12 16 291 0.3− 0.4−	2008 01 19 691 0.5− 0.0

2006 UA₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	10.67045	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17432227	<i>ω</i> 126.82739	−0.26099062	−0.96520894
<i>a</i>	3.1737117	<i>Ω</i> 338.28505	+0.87135637	−0.22842042
<i>e</i>	0.1345196	<i>i</i> 2.47657	+0.41547801	−0.12726279
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 02 G96 0.5+ 0.5−	2006 10 19 691 0.1+ 0.3+	2006 11 15 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 02 G96 0.1+ 0.4−	2006 10 20 G96 0.1+ 0.4−	2006 11 15 G96 0.1+ 0.3−
2006 10 02 G96 0.2+ 0.1−	2006 10 20 G96 0.5+ 0.4−	2008 01 11 291 0.1+ 0.1−
2006 10 02 G96 0.1− 0.8−	2006 10 20 G96 0.4+ 0.4−	2008 01 11 291 0.2− 0.1−
2006 10 02 G96 0.1− 0.2−	2006 10 20 G96 0.4+ 0.4−	2008 01 11 291 0.1− 0.4+
2006 10 02 G96 0.2− 0.2−	2006 10 23 691 0.2− 0.0	2008 01 14 691 0.6− 0.1−
2006 10 02 G96 0.1+ 0.2+	2006 10 23 691 0.0 0.4+	2008 01 14 691 0.1+ 0.1−
2006 10 02 G96 0.4+ 0.2+	2006 10 23 691 0.5− 0.1−	2008 01 14 691 0.6+ 0.0

2006 10 19 691 0.3− 0.2+ 2006 11 15 G96 0.3+ 0.1+
 2006 10 19 691 0.1+ 0.1+ 2006 11 15 G96 0.2+ 0.0

2006 UJ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	66.11556	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12406829	<i>ω</i> 85.56045	+0.98340696	+0.11159579
<i>a</i>	3.9813362	<i>Ω</i> 267.98632	−0.15954468	+0.90728783
<i>e</i>	0.2909842	<i>i</i> 8.22824	+0.08634954	+0.40543207
<i>P</i>	7.94	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 25 152 0.4− 0.1+	2006 10 23 644 0.4− 0.5+	2006 10 27 703 0.0 0.3+
2006 09 25 152 0.5+ 0.8−	2006 10 23 400 0.5+ 0.9−	2006 10 27 703 0.2− 0.4+
2006 10 11 644 0.0 0.5+	2006 10 23 400 0.2+ 1.0−	2006 11 01 400 0.3+ 1.7−
2006 10 11 644 0.0 0.3+	2006 10 23 400 0.7− 0.6−	2006 11 01 400 0.4+ 0.6+
2006 10 11 644 0.2− 0.4+	2006 10 24 400 0.6+ 0.8+	2007 12 16 691 0.0 0.2−
2006 10 19 703 1.7+ 0.3−	2006 10 24 400 0.2− 0.1+	2007 12 16 691 0.4− 0.2−
2006 10 19 703 0.3+ 1.1−	2006 10 26 400 0.9+ 1.1+	2007 12 16 691 0.2+ 0.0
2006 10 19 703 1.1− 0.6+	2006 10 26 400 0.7− 0.3+	2007 12 20 691 0.4+ 0.1−
2006 10 19 703 0.0 0.6−	2006 10 26 400 1.1− 0.6+	2007 12 20 691 0.3+ 0.1−
2006 10 23 644 0.0 0.2+	2006 10 27 703 0.2+ 0.7+	2007 12 20 691 0.4− 0.5+
2006 10 23 644 0.2+ 0.4+	2006 10 27 703 1.1− 0.8−	

2006 UL₆₄ = 2006 SR₉₃ = 2007 YT₃₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 111444; unpublished)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	145.61692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18377425	<i>ω</i> 275.50901	+0.61814817	+0.78585701
<i>a</i>	3.0639355	<i>Ω</i> 32.69363	−0.70741436	+0.56610309
<i>e</i>	0.0390724	<i>i</i> 1.90260	−0.34272113	+0.24890972
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 16 291 0.1− 0.0	2006 10 19 691 0.2− 0.1−	2006 11 15 691 0.1+ 0.3+
2001 11 16 291 0.2+ 0.0	2006 10 23 691 0.3− 0.3+	2006 11 15 691 0.1+ 0.3+
2001 11 16 291 0.1− 0.2−	2006 10 23 691 0.2− 0.3+	2006 11 15 691 0.1+ 0.0
2004 05 21 691 0.1+ 0.3+	2006 10 23 691 0.2− 0.2+	2006 11 20 691 0.0 0.1+
2004 05 21 691 0.4+ 0.4+	2006 10 27 G96 0.3− 0.4−	2006 11 20 691 0.1+ 0.0
2004 05 21 691 0.2− 0.4+	2006 10 27 G96 0.2− 0.0	2006 11 20 691 0.1+ 0.1−
2006 09 18 691 1.1− 0.2+	2006 10 27 G96 0.4+ 0.4−	2006 11 23 691 0.1+ 0.3−
2006 09 18 691 0.5− 0.0	2006 10 27 G96 0.4+ 0.3−	2006 11 23 691 0.1− 0.5+
2006 09 18 691 0.7− 0.0	2006 10 28 691 0.1+ 0.1+	2006 11 23 691 0.2+ 0.4+
2006 09 25 G96 0.3+ 0.3−	2006 10 28 691 0.4+ 0.0	2007 12 30 G96 0.5+ 0.1+
2006 09 25 G96 0.2− 0.3−	2006 10 28 691 0.5+ 0.0	2007 12 30 G96 0.8+ 0.3−
2006 09 25 G96 0.3+ 0.4−	2006 11 01 691 0.1+ 0.2+	2007 12 30 G96 0.6+ 0.3−
2006 09 25 G96 0.3+ 0.2+	2006 11 01 691 0.1− 0.4−	2007 12 30 G96 0.3+ 0.1+
2006 10 16 947 0.8+ 0.4−	2006 11 01 691 0.1+ 0.0	2007 12 31 691 0.2− 0.2+
2006 10 16 947 0.7+ 0.1+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.2−	2007 12 31 691 0.4− 0.2−
2006 10 16 947 0.0 0.5−	2006 11 13 G96 0.0 0.6−	2007 12 31 691 0.1+ 0.4+
2006 10 19 691 0.4+ 0.1+	2006 11 13 G96 0.0 0.1−	
2006 10 19 691 0.2− 0.1+	2006 11 13 G96 0.1− 0.1−	

2006 UU₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	136.16977	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21121793	<i>ω</i> 261.78463	+0.62005073	+0.78048826
<i>a</i>	2.7924293	<i>Ω</i> 46.85264	−0.66984392	+0.57962358
<i>e</i>	0.1081560	<i>i</i> 6.28284	−0.40846813	+0.23425324
<i>P</i>	4.67	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28 691 0.0 0.2+	2006 10 22 703 0.1− 0.5−	2007 02 06 G96 0.7+ 0.2+
2006 09 28 691 0.1+ 0.1+	2006 10 22 703 0.2− 0.3−	2007 02 06 G96 0.2+ 0.5+
2006 09 28 691 0.0 0.2+	2006 11 08 705 0.3+ 0.1+	2007 02 06 G96 0.3− 0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131507

2006 10 16	703	1.4−	0.8−	2006 11 08	705	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.6−	0.2−
2006 10 16	703	0.4−	1.0−	2006 11 10	705	0.3+	0.2−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.5−	0.2−	2006 11 10	705	0.3+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+
2006 10 16	703	0.5−	0.8+	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2006 10 21	644	0.2+	0.3+	2006 11 14	705	0.1+	0.1−	2007 11 12	G96	0.5+	0.1+
2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2006 10 21	644	0.3−	0.3+	2006 11 16	G96	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2006 10 22	703	0.4−	0.6−	2006 11 16	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.1−
2006 10 22	703	1.1+	0.9+	2006 11 16	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.6−	0.1+

2006 UG₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	65.29818		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20967565	ω	73.83495	+0.99385040	−0.10948258
<i>a</i>	2.8061058	Ω	292.44816	+0.09350176	+0.90996845
<i>e</i>	0.2514706	<i>i</i>	1.02800	+0.05931953	+0.39996373
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	807	0.1+	0.4+	2006 09 15	644	0.1−	0.2+	2006 11 16	G96	0.2−	0.2−
2005 05 11	807	0.1+	0.4+	2006 09 15	644	0.4−	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.4−
2006 07 20	D35	0.1+	0.3+	2006 09 15	644	0.2−	0.0	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−
2006 07 20	D35	0.1−	0.4+	2006 10 17	G96	0.2−	0.3−	2007 11 08	G96	0.0	0.1−
2006 07 20	D35	0.1−	0.8+	2006 10 17	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−
2006 07 21	G96	0.2−	0.2−	2006 10 17	G96	0.6+	0.2+	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2006 07 21	G96	0.3−	0.1−	2006 10 17	G96	0.2−	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.2+
2006 07 21	G96	0.6−	0.1−	2006 10 21	G96	0.5+	0.1−	2008 01 13	691	0.0	0.1+
2006 07 21	G96	0.4−	0.1−	2006 10 21	G96	0.4−	0.0	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2006 08 19	699	0.3−	0.6+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2008 01 18	691	0.0	0.4+
2006 08 19	699	0.2−	0.5+	2006 10 21	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2006 08 19	699	0.0	0.8+	2006 11 16	G96	0.1−	0.8−				
2006 08 19	699	1.1+	0.9+	2006 11 16	G96	0.1+	0.2+				

2006 UM₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.89453		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30244774	ω	345.07060	+0.29891372	+0.95220187
<i>a</i>	2.1980412	Ω	302.28548	−0.86772772	+0.24376130
<i>e</i>	0.1599650	<i>i</i>	4.27003	−0.39711357	+0.18409787
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 15	691	0.4+	0.2−	2006 10 11	644	0.3+	0.6+	2007 11 19	G96	0.2−	0.2+
2001 01 15	691	0.3+	0.2−	2006 10 11	644	0.5+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.1+
2001 01 15	691	0.7−	0.1+	2006 10 11	644	0.6+	0.4+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	1.4−	0.2−	2006 10 17	703	(0.3−	1.9−)	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2006 09 16	703	0.2−	1.2+	2006 10 17	703	1.0−	1.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.5+
2006 09 16	703	0.0	0.6−	2006 10 17	703	1.0−	1.1+	2007 12 30	G96	0.2−	0.3+
2006 09 16	703	0.3−	0.1+	2006 10 17	703	0.0	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2006 09 27	703	0.1+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6+
2006 09 27	703	0.5−	0.1−	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2008 01 10	691	0.2−	0.7+
2006 09 27	703	0.7−	0.5−	2006 10 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.5+	0.2+
2006 09 27	703	(0.4−	1.6−)	2006 10 21	G96	0.6+	0.1+	2008 01 10	691	0.3−	0.2−
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 23	G96	0.2+	0.1−	2008 01 16	691	0.2−	0.6−
2006 10 02	G96	0.4+	0.2−	2006 10 23	G96	0.5+	0.1−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 10 23	G96	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.1+	0.3−
2006 10 02	G96	0.3+	0.2−	2006 10 23	G96	0.1+	0.1−				

2006 UN₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.88684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22346458	ω	61.57242	+0.62034807	−0.78418696
<i>a</i>	2.6894507	Ω	350.04523	+0.68633035	+0.55187732
<i>e</i>	0.0429586	<i>i</i>	4.91176	+0.37962999	+0.28369391
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 26	691	0.0	0.2+	2006 10 21	691	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.4−	1.0−
2004 03 26	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	691	0.6−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 03 26	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.5+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 25	691	0.2+	0.1−	2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.5−	0.2−
2006 09 25	691	0.4+	0.2+	2006 10 29	691	0.3−	0.8+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−
2006 09 25	691	0.4+	0.5+	2006 10 29	691	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.8+
2006 10 17	691	0.4−	0.1−	2006 11 25	G96	0.5+	0.5−	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2006 11 25	G96	0.1+	0.5−	2008 01 11	G96	0.6−	0.4−
2006 10 17	691	0.2−	0.1+	2006 11 25	G96	0.6+	0.9−	2008 01 11	G96	0.4−	0.7−

2006 UW₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.84302		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17687653	ω	14.45838	+0.98781592	+0.15207885
<i>a</i>	3.1430834	Ω	336.71654	−0.14979687	+0.87156708
<i>e</i>	0.1234916	<i>i</i>	4.79495	−0.04219733	+0.46609317
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 11 18	691	0.4+	0.3+	2006 10 20	644	0.3+	0.4−	2006 10 31	691	0.3+	0.0
1995 11 18	691	0.1−	0.2−	2006 10 20	644	0.1+	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+
1995 11 18	691	0.3−	0.5−	2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2006 11 25	G96	0.2+	0.2−
1998 03 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.0	2006 11 25	G96	0.1+	0.0
1998 03 24	691	0.0	0.4+	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
1998 03 24	691	0.3+	0.3+	2006 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3−
2006 09 26	691	0.4+	0.0	2006 10 21	691	0.3−	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2−
2006 09 26	691	0.0	0.0	2006 10 21	644	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2+
2006 10 17	691	0.1−	0.2−	2006 10 21	644	0.4+	0.1+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2006 10 17	691	0.1+	0.2+	2006 10 21	644	0.3−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2006 10 17	691	0.2−	0.2−	2006 10 29	J75	0.2+	0.7+	2007 12 31	691	0.3−	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.2+	2006 10 29	J75	0.6−	0.3+	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2006 10 17	691	0.2−	0.0	2006 10 29	J75	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3−	0.2−
2006 10 17	691	0.2−	0.4+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 15	G96	0.9−	1.1−
2006 10 20	644	0.3−	0.1+	2006 10 31	691	0.1+	0.0	2008 01 15	G96	1.0+	0.8−

2006 UY₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.85680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17405514	ω	93.19092	+0.74953472	−0.66064536
<i>a</i>	3.1769581	Ω	308.16291	+0.58428402	+0.68992324
<i>e</i>	0.1359674	<i>i</i>	3.04588	+0.31114288	+0.29589462
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.4−	0.1+	2006 10 31	691	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2006 09 26	691	0.0	0.1+	2006 11 15	691	0.1−	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.2−
2006 09 26	691	0.3−	0.5+	2006 11 15	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.2−	0.6+
2006 10 17	691	0.1+	0.6−	2006 11 15	691	0.0	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.3−
2006 10 17	691	0.7+	0.6+	2006 11 19	691	0.2−	0.4−	2008 01 10	691	0.6−	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.1−	2006 11 19	691	0.1+	0.5−	2008 01 10	691	0.4+	0.3−
2006 10 21	691	0.0	0.2−	2006 11 19	691	0.3+	0.2−	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2006 10 21	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.7+	0.6+	2008 01 12	691	0.4+	0.2−
2006 10 21	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.3−	0.4+
2006 10 31	691	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−				
2006 10 31	691	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6+	0.0				

M.P.O. 131508

2008 JAN. 22

2006 UV₇₉ = 2008 AY₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	95.47743		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21396016	ω	193.39362	+0.97581538			-0.21859317
<i>a</i>	2.7685186	Ω	179.22988	+0.20772050			+0.92558617
<i>e</i>	0.0592686	<i>i</i>	4.99118	+0.06809209			+0.30904249
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 05	691	0.1+	0.4+	2004 03 29	291	0.4+	0.1+	2006 10 31	G96	0.5+	0.1-
2000 06 05	691	0.4-	0.2+	2004 03 29	291	0.5+	0.1-	2006 10 31	G96	0.4+	0.3-
2000 06 05	691	0.2-	0.1+	2006 10 17	G96	0.1+	0.0	2006 10 31	G96	0.2+	0.4-
2001 08 27	691	0.2+	0.1+	2006 10 17	G96	0.0	0.4-	2008 01 14	691	0.0	0.2+
2001 08 27	691	0.2+	0.4+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2001 08 27	691	0.1+	0.2+	2006 10 17	G96	0.1+	0.1+	2008 01 14	691	0.0	0.9+
2001 10 17	644	0.9-	0.8+	2006 10 22	691	0.1-	0.3+	2008 01 18	691	0.1-	0.2-
2001 10 17	644	0.8-	0.8+	2006 10 22	691	0.1-	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.0
2001 10 17	644	1.1-	0.3+	2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2008 01 18	691	0.3-	0.3+
2004 03 29	291	0.3+	0.2+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2-				

2006 UU₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	139.13157		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17162799	ω	312.41363	+0.69701572			+0.71704728
<i>a</i>	3.2068401	Ω	1.78609	-0.62044550			+0.60554807
<i>e</i>	0.0554366	<i>i</i>	6.45533	-0.35946691			+0.34518796
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1994 10 12	691	0.4-	0.1-	2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+
1994 10 12	691	0.4-	0.3+	2006 10 21	691	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.3-	0.5-
1994 10 12	691	0.7+	0.0	2006 10 21	691	0.6-	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2006 11 18	G96	0.5+	0.5-	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2006 10 02	G96	0.2+	0.4-	2006 11 18	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.4+
2006 10 02	G96	0.5+	0.5-	2006 11 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 01	G96	0.5-	0.7+
2006 10 02	G96	0.3+	0.5-	2006 11 18	G96	0.5+	0.1-	2008 01 01	G96	0.3-	0.1+
2006 10 17	691	0.4+	0.1-	2007 12 16	G96	0.4-	0.2-	2008 01 01	G96	0.4+	0.1+
2006 10 17	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+
2006 10 17	691	0.0	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.0				

2006 UG₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	241.96626		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20414100	ω	142.11330	-0.48322917			+0.87344266
<i>a</i>	2.8565986	Ω	98.91711	-0.81733333			-0.42555104
<i>e</i>	0.0310225	<i>i</i>	3.47589	-0.31377666			-0.23665215
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 17	G96	0.1+	0.1-	2006 11 12	G96	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 10 17	G96	0.1-	0.1-	2006 11 23	G96	1.0+	0.4-	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
2006 10 17	G96	0.2+	0.0	2006 11 23	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.2+	0.2+
2006 10 17	G96	0.4+	0.0	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2006 10 22	691	0.2-	0.3+	2006 11 23	G96	0.5-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.1-
2006 10 22	691	0.2-	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.3+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 11 11	703	1.1+	1.4-	2006 12 16	G96	0.3-	0.4+	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 11 11	703	0.3+	1.1+	2006 12 16	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2006 11 11	703	1.0-	0.5-	2007 11 18	G96	0.7+	0.3-	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2006 11 11	703	0.7+	1.2-	2007 11 18	G96	0.5-	0.2+	2008 01 19	691	0.2-	0.1+
2006 11 12	G96	0.5+	0.3-	2007 11 18	G96	0.1-	0.4-	2008 01 19	691	0.3-	0.2-
2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2007 11 18	G96	0.3-	0.2-	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 11 12	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-				

2006 UR₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	234.29402		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21665403	ω	172.69079	-0.49166669			+0.86721476
<i>a</i>	2.7455216	Ω	67.83094	-0.80317026			-0.41669002
<i>e</i>	0.0352091	<i>i</i>	4.87845	-0.33642442			-0.27259490
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	(7.0+	0.3-)	2006 10 22	691	0.3-	0.1+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
1997 10 28	691	0.1+	0.2-	2006 10 22	691	0.3-	0.2+	2007 01 10	G96	0.3+	0.4+
1997 10 28	691	0.1+	0.4-	2006 10 22	691	0.1-	0.4+	2008 01 01	691	0.3-	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4-	0.1-	2008 01 01	691	0.4-	0.1-
2004 03 14	691	0.3+	0.3+	2006 10 31	G96	0.4+	0.2+	2008 01 01	691	0.2+	0.0
2004 03 14	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 10 02	G96	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.3-	0.4-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2006 10 02	G96	0.5-	0.0	2006 11 16	G96	0.5+	0.3+	2008 01 14	691	0.4-	0.0
2006 10 02	G96	0.1+	0.1+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2008 01 18	691	0.5+	0.3+
2006 10 02	G96	0.6+	0.1-	2006 11 16	G96	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.3+	0.5-
2006 10 18	691	0.6-	0.1+	2006 11 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1-
2006 10 18	691	0.2+	0.2+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-				
2006 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.9+	0.5+				

2006 UK₁₀₉ = 2007 YR₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.09709		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18641197	ω	107.04474	+0.98143236			-0.12573812
<i>a</i>	3.0349638	Ω	260.35979	+0.06395886			+0.92647281
<i>e</i>	0.0710881	<i>i</i>	8.44854	+0.18083082			+0.35473661
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.3-	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.5-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2006 10 19	691	0.4-	0.0	2006 10 23	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.0
2006 10 19	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	691	0.0	0.1+	2008 01 01	291	0.0	0.0
2006 10 21	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	691	0.2-	0.0	2008 01 01	291	0.1+	0.1-
2006 10 21	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.0	2008 01 01	291	0.1-	0.2+
2006 10 21	691	0.2+	0.2-	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-				
2006 10 23	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-				

2006 UP₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.72173		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19551053	ω	179.13447	+0.99978447			+0.02075991
<i>a</i>	2.9400583	Ω	179.67581	-0.01924385			+0.93013003
<i>e</i>	0.0913667	<i>i</i>	1.92549	-0.00779003			+0.36664309
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	291	0.2-	0.7+	2006 10 23	691	0.2-	0.2-	2006 11 14	G96	0.2+	0.4-
2001 10 16	291	0.0	0.1+	2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2006 11 14	G96	0.2-	1.3-
2001 10 16	291	0.1-	0.3+	2006 10 27	G96	0.6+	0.1-	2006 11 14	G96	0.0	0.3-
2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2006 10 27	G96	0.6+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2006 09 30	G96	0.5+	0.3-	2006 10 27	G96	0.4+	0.2-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3-
2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2006 10 28	691	0.1+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1+	0.2+
2006 09 30	G96	0.1+	0.5-	2006 10 28	691	0.0	0.3-	2008 01 10	G96	0.2-	0.6+
2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.1-	2008 01 11	G96	0.1-	0.0
2006 10 19	691	0.3-	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.7+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2006 10 19	691	0.3-	0.3-	2006 11 01	691	0.2+	0.4+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2006 10 23	691	0.0	0.1-	2006 11 01	691	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.0	0.1-
2006 10 23	691	0.0	0.1+	2006 11 14	G96	0.1+	0.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131509

2006 UU₁₂₀ = 2007 YA₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	109.27401	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17162935	ω 276.41303	+0.94162065	+0.33030784		
<i>a</i>	3.2068232	Ω 64.31550	-0.27318928	+0.86274208		
<i>e</i>	0.0696123	<i>i</i> 4.14704	-0.19676931	+0.38284832		
<i>P</i>	5.74	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

1997 02 01	696	0.0	0.5+	2006 10 11	691	0.2+	0.4-	2006 11 01	691	0.4+	0.2+
1997 02 01	696	0.5+	0.4+	2006 10 19	691	0.2-	0.4+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
1997 02 01	696	0.4+	0.6+	2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2000 10 02	645	0.0	0.0	2006 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 12 30	G96	0.2+	0.5-
2000 10 02	645	0.0	0.1-	2006 10 23	691	0.6-	0.2-	2007 12 30	G96	0.2+	0.8-
2006 10 02	G96	0.4+	0.1-	2006 10 23	691	0.9-	0.3-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2006 10 23	691	0.6-	0.1-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 10 02	G96	0.2+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.3+	0.2-
2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.5-	0.0
2006 10 11	691	0.1+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.1+				
2006 10 11	691	0.2+	0.3+	2006 11 01	691	0.4+	0.1+				

2006 UZ₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.31963	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.12610027	ω 171.92051	+0.99663990	+0.08185905		
<i>a</i>	3.9384503	Ω 183.38791	-0.07757062	+0.93221570		
<i>e</i>	0.2566579	<i>i</i> 2.74293	-0.02630021	+0.35252374		
<i>P</i>	7.82	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1998 10 01	691	0.0	0.4-	2006 10 19	691	0.1-	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.1-
1998 10 01	691	0.1+	0.3-	2006 10 19	691	0.1-	0.1-	2006 11 01	691	0.2+	0.3+
1998 10 01	691	0.3+	0.5-	2006 10 19	691	0.0	0.0	2006 11 01	691	0.2+	0.2+
2005 06 14	691	0.1-	0.3+	2006 10 20	644	0.1-	0.5+	2006 11 14	G96	0.4+	0.5-
2005 06 14	691	0.0	0.4+	2006 10 20	644	0.2+	0.5+	2006 11 14	G96	0.1-	0.4-
2005 06 14	691	0.0	0.2+	2006 10 20	644	0.2-	0.4+	2006 11 14	G96	0.1+	0.7-
2006 09 24	691	0.0	0.1+	2006 10 23	691	1.4-	0.0	2006 11 14	G96	0.4+	0.3-
2006 09 24	691	0.0	0.0	2006 10 23	691	0.3-	0.2-	2007 12 20	691	0.2-	0.0
2006 09 24	691	0.2+	0.0	2006 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2006 10 02	691	0.0	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.5+
2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2006 10 28	691	0.1+	0.2+				
2006 10 02	691	0.3+	0.0	2006 10 28	691	0.2+	0.1+				

2006 UG₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	282.05513	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17422522	ω 296.45140	-0.99267522	-0.02211545		
<i>a</i>	3.1748902	Ω 242.48530	+0.06130067	-0.93935195		
<i>e</i>	0.0321083	<i>i</i> 7.69614	-0.10410635	-0.34224089		
<i>P</i>	5.66	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2006 10 19	691	0.0	0.3-	2006 11 17	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2006 10 19	691	0.0	0.1+	2006 11 17	691	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.3-
2006 10 19	691	0.3+	0.3+	2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.6-
2006 10 21	691	0.1-	0.3-	2006 11 27	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.6+	0.5-
2006 10 21	691	0.4-	0.0	2006 11 27	691	0.2-	0.1-	2008 01 13	G96	0.6+	0.5-
2006 10 21	691	0.3-	0.2-	2006 11 27	691	0.0	0.2-	2008 01 13	G96	0.7+	0.4-
2006 10 31	691	0.3-	0.4+	2008 01 11	291	0.5-	0.3+	2008 01 13	G96	0.2+	0.8-
2006 10 31	691	1.2+	0.1+	2008 01 11	291	0.3-	0.2+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1-
2006 10 31	691	0.3-	0.2+	2008 01 11	291	0.1-	0.4+				

2006 UW₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.52494	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28385695	ω 96.03981	-0.94652027	-0.31759918		
<i>a</i>	2.2929946	Ω 65.45369	+0.26576390	-0.86734350		
<i>e</i>	0.1379995	<i>i</i> 3.58223	+0.18294513	-0.38320492		
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4		

Residuals in seconds of arc

2001 05 18	691	0.0	0.4+	2006 09 30	G96	0.8+	0.3+	2006 10 19	691	0.1+	0.1+
2001 05 18	691	0.4+	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 10 19	691	0.2+	0.2+
2001 05 18	691	0.2+	0.6+	2006 09 30	G96	0.2-	0.3-	2006 10 23	691	0.1-	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 09 30	G96	0.1+	0.5-	2006 10 23	691	0.7-	0.2+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2006 10 02	G96	0.2-	0.1+	2006 10 23	691	0.6-	0.1-
2004 01 13	699	0.6+	1.1-	2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2006 10 31	691	0.1-	0.8+
2004 01 13	699	1.2+	0.7+	2006 10 02	G96	0.1+	0.3-	2006 10 31	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	0.5-	1.2+	2006 10 02	G96	0.5+	0.7-	2006 10 31	691	0.0	0.4+
2004 01 13	699	(1.8-	2.1+)	2006 10 19	691	0.2+	0.2+				

2006 UE₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	190.45689	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23760808	ω 227.06700	+0.11071342	+0.98687280		
<i>a</i>	2.5816374	Ω 49.67459	-0.86102218	+0.15432928		
<i>e</i>	0.1782164	<i>i</i> 8.87184	-0.49637016	-0.04758721		
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3		

Residuals in seconds of arc

2002 11 04	291	0.2-	0.3+	2006 10 31	691	0.3+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.0
2002 11 04	291	0.0	0.1-	2006 10 31	691	0.4+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1-	0.3-
2002 11 04	291	0.0	0.2+	2006 11 11	703	0.1+	1.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2006 09 30	G96	0.0	0.2-	2006 11 11	703	(2.3-	0.5+)	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-
2006 09 30	G96	0.5+	0.4-	2006 11 11	703	1.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-
2006 09 30	G96	0.2+	0.3-	2006 11 11	703	0.3-	0.8-	2007 12 19	G96	0.3+	0.7-
2006 09 30	G96	0.1+	0.4-	2006 11 13	G96	0.3-	0.5-	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2006 10 11	691	0.3+	0.2+	2006 11 13	G96	0.4-	0.5-	2007 12 19	G96	0.5+	0.3-
2006 10 11	691	0.0	0.3+	2006 11 13	G96	0.4-	0.6-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2006 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 11 13	G96	0.2-	0.4-	2007 12 19	G96	0.5+	0.5-
2006 10 19	691	0.1+	0.3+	2006 11 17	703	0.1-	0.5+	2008 01 11	703	0.2-	0.2+
2006 10 19	691	0.1-	0.1+	2006 11 17	703	(2.9-	0.4-)	2008 01 11	703	0.6-	1.4+
2006 10 19	691	0.1-	0.2+	2006 11 17	703	0.4-	0.6-	2008 01 11	703	0.1+	0.2-
2006 10 23	691	0.4-	0.2-	2006 11 17	703	0.6+	0.4+	2008 01 11	703	0.2-	0.5+
2006 10 23	691	0.5-	0.1-	2006 12 14	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	G96	0.5-	0.3+
2006 10 23	691	0.2-	0.0	2006 12 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 19	G96	0.5-	0.4-
2006 10 27	691	0.1+	0.1+	2006 12 14	G96	0.2+	0.4-	2008 01 19	G96	0.5-	0.1+
2006 10 27	691	0.3+	0.3-	2006 12 14	G96	0.1-	0.3-	2008 01 19	G96	0.1-	0.4+
2006 10 27	691	0.0	0.1-	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+				
2006 10 31	691	0.2+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+				

2006 UQ₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.30941	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18507847	ω 285.34348	+0.88104393	+0.44956488		
<i>a</i>	3.0495244	Ω 48.18946	-0.32156593	+0.79735657		
<i>e</i>	0.1592849	<i>i</i> 11.38628	-0.34692499	+0.40263373		
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	645	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.5+	0.0	2007 01 08	G96	0.1+	0.0
2003 01 25	645	0.0	0.0	2006 10 22	G96	0.2+	0.0	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2006 10 22	G96	0.1-	0.0	2007 01 10	G96	0.2+	0.1+
2006 10 03	G96	0.3+	0.1-	2006 10 22	G96	0.0	0.1-	2007 01 10	G96	0.0	0.2+
2006 10 03	G96	0.1+	0.3-	2006 11 09	644	0.6+	0.1+	2007 01 10	G96	0.0	0.1-
2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 09	644	0.1+	0.4+	2007 02 06	G96	0.7+	0.3-
2006 10 11	644	0.4+	0.5+	2006 11 09	644	0.2+	0.2+	2007 02 06	G96	0.0	0.0

2006 10 11	644	0.0	0.4+	2006 11 18	G96	0.2−	0.2−	2007 02 06	G96	0.1−	0.1+
2006 10 20	644	0.2+	0.4+	2006 11 18	G96	0.0	0.4−	2007 02 06	G96	0.2+	0.5−
2006 10 20	644	0.2+	0.3+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	G96	0.8−	0.5+
2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.5−	0.9+
2006 10 21	703	0.2+	0.5−	2006 12 17	G96	0.3−	0.7−	2007 12 30	G96	1.0−	0.5−
2006 10 21	703	0.7−	0.1−	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−
2006 10 21	703	0.3−	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.6+	2008 01 11	704	0.1−	0.7+
2006 10 21	703	1.1−	0.3−	2006 12 17	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	704	0.2+	0.5−
2006 10 21	644	0.2−	0.0	2007 01 08	G96	0.1−	0.1+	2008 01 11	704	1.7+	0.2−
2006 10 21	644	0.2−	0.1+	2007 01 08	G96	0.2+	0.4−	2008 01 11	704	0.8+	0.3+
2006 10 21	644	0.3−	0.1+	2007 01 08	G96	0.7−	0.5+				

2006 UK₁₆₆ = 2008 AK₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	199.88590		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22196999	ω	150.53667	−0.07034239	+0.99573366
<i>a</i>	2.7015098	Ω	115.37385	−0.92765504	−0.04328691
<i>e</i>	0.0839993	<i>i</i>	3.78977	−0.36675343	−0.08149063
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.3+	0.1−	2006 10 20	644	0.1−	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.8−
1993 11 21	691	0.6−	0.5−	2006 10 21	G96	0.4+	0.1+	2008 01 11	691	0.3+	0.2−
1993 11 21	691	0.4+	0.4+	2006 10 21	G96	0.4−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2000 04 27	699	0.5+	0.6+	2006 10 21	G96	0.5−	0.2−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2000 04 27	699	0.4+	1.4+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	291	0.5−	0.4+
2000 04 27	699	0.6+	0.8+	2006 10 22	691	0.0	0.2+	2008 01 12	291	0.1+	0.1+
2000 04 27	699	0.2−	0.6+	2006 10 22	691	0.1−	0.2+	2008 01 12	291	0.4+	0.1+
2004 03 15	703	0.3−	0.3−	2007 11 08	G96	0.1−	0.4+	2008 01 13	291	0.3−	0.1−
2004 03 15	703	0.1+	0.2−	2007 11 08	G96	0.0	0.2+	2008 01 13	291	0.3−	0.1−
2004 03 15	703	0.5+	0.2+	2007 11 08	G96	0.4−	0.1+	2008 01 13	291	0.1−	0.0
2004 03 15	703	0.0	1.7+	2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 01 14	291	0.2−	0.1+
2006 10 16	703	0.1+	0.2+	2007 12 30	691	0.3−	0.3+	2008 01 14	291	0.1−	0.2+
2006 10 16	703	0.1−	1.2+	2007 12 30	691	0.2+	0.0	2008 01 14	291	0.2−	0.2+
2006 10 16	703	(2.0−	1.0−)	2007 12 30	691	0.3+	0.0	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2006 10 16	703	0.6−	0.6+	2007 12 30	G96	0.8+	0.8−	2008 01 15	691	0.0	0.7−
2006 10 20	644	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 15	691	0.3+	0.0
2006 10 20	644	0.3+	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−				

2006 UZ₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.46959		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19962677	ω	273.37623	+0.98161609	−0.15527589
<i>a</i>	2.8995028	Ω	95.57778	+0.18652615	+0.90372156
<i>e</i>	0.1394415	<i>i</i>	6.40295	−0.04047024	+0.39896960
<i>P</i>	4.94	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.1−	2006 10 16	703	1.0−	0.3+	2006 11 10	705	0.3+	0.2−
2003 01 29	645	0.0	0.0	2006 10 16	703	0.2+	0.2+	2006 11 14	705	0.2+	0.2−
2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	(0.2+	4.0+)	2006 11 14	705	0.1+	0.1−
2006 09 27	705	0.1+	0.1−	2006 10 16	703	0.2−	1.3+	2006 11 17	705	0.1+	0.1−
2006 09 29	705	0.1+	0.0	2006 10 16	703	0.8+	0.8+	2006 11 17	705	0.1+	0.2−
2006 09 29	705	0.2+	0.1−	2006 10 16	703	1.2−	0.2+	2006 11 19	705	0.0	0.1−
2006 10 01	705	0.3+	0.2−	2006 10 16	705	0.2+	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.0
2006 10 01	705	0.3+	0.3−	2006 10 16	705	0.3+	0.1−	2006 11 21	705	0.1+	0.2−
2006 10 02	705	0.3+	0.0	2006 10 17	705	0.1+	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.1−
2006 10 02	705	0.2+	0.1−	2006 10 17	705	0.3+	0.1−	2006 11 24	705	0.1+	0.2−
2006 10 04	G96	0.1−	0.2−	2006 10 22	703	(0.9−	2.0−)	2008 01 14	691	0.2+	0.0
2006 10 04	G96	0.0	0.2−	2006 10 22	703	0.3+	0.2+	2008 01 14	691	0.1+	0.3+
2006 10 04	G96	0.0	0.6−	2006 10 22	703	0.8−	1.4+	2008 01 14	691	0.1+	0.3−
2006 10 04	G96	0.4−	0.2−	2006 10 22	703	0.6−	0.6−	2008 01 18	691	0.1−	0.3+
2006 10 04	705	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2006 10 04	705	0.3+	0.1−	2006 10 22	644	0.4−	0.2−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2006 10 16	703	(0.0	2.3+)	2006 10 22	644	0.3−	0.0				
2006 10 16	703	0.4−	0.5+	2006 11 10	705	0.1+	0.1−				

2006 UT₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.72482		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17598418	ω	254.62913	+0.91469589	−0.39585266
<i>a</i>	3.1536995	Ω	128.61967	+0.39912342	+0.85314526
<i>e</i>	0.1722155	<i>i</i>	5.98297	+0.06349743	+0.33977027
<i>P</i>	5.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 23	691	0.2−	0.3−	2006 10 22	703	0.4−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
1993 05 23	691	0.0	0.6+	2006 10 22	703	1.0−	0.1+	2006 11 24	G96	0.0	0.0
1993 05 23	691	0.3+	0.0	2006 10 22	703	0.6−	0.5−	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2006 09 30	703	0.1+	0.7+	2006 10 22	703	(1.8−	0.3+)	2006 11 24	G96	0.1+	0.2−
2006 09 30	703	0.0	0.2+	2006 10 28	703	0.1−	0.0	2006 12 12	644	0.5+	0.5+
2006 09 30	703	0.3+	0.4+	2006 10 28	703	0.3−	0.9+	2006 12 12	644	0.2+	0.3+
2006 09 30	703	0.2−	1.1−	2006 10 28	703	1.0+	0.8+	2006 12 12	644	0.9−	0.0
2006 10 16	703	0.3+	0.8−	2006 10 28	703	0.8+	1.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2006 10 16	703	0.4−	0.4−	2006 11 13	703	(1.8+	0.5+)	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2006 10 16	703	0.1−	0.6−	2006 11 13	703	1.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2006 10 16	703	0.4+	1.3−	2006 11 13	703	(1.0+	1.9−)	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2006 10 20	644	0.3−	0.1−	2006 11 13	703	0.1+	0.2+	2008 01 10	691	0.2+	0.1−
2006 10 20	644	0.8−	0.1−	2006 11 19	703	0.5+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.1−
2006 10 20	644	0.4−	0.3+	2006 11 19	703	0.2−	0.5−	2008 01 10	691	0.2+	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.4+	2006 11 19	703	0.5−	0.5−	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	644	0.2+	0.2+	2006 11 19	703	0.1−	0.1+	2008 01 10	691	0.2−	0.1+
2006 10 20	644	0.2−	0.0	2006 11 22	704	0.3+	0.1−	2008 01 10	691	0.0	0.3+
2006 10 21	644	0.5−	0.3+	2006 11 22	704	0.5−	0.7+	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2006 10 21	644	0.4−	0.2+	2006 11 22	704	(1.7−	0.3+)	2008 01 16	691	0.0	0.3−
2006 10 21	644	0.6−	1.0+	2006 11 22	704	1.5+	0.9−	2008 01 16	691	0.1−	0.3+

2006 US₁₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	159.34408		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24248488	ω	18.17276	+0.24898128	+0.94987201
<i>a</i>	2.5469061	Ω	266.57815	−0.91043362	+0.16296078
<i>e</i>	0.2343070	<i>i</i>	10.91884	−0.33033156	+0.26680883
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 14	703	0.0	1.1+	2006 10 12	644	0.2+	0.3+	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2005 04 14	703	0.3+	0.6−	2006 10 12	644	0.2+	0.1−	2006 10 22	644	0.4−	0.1−
2005 04 14	703	0.0	0.1−	2006 10 19	703	0.3−	0.7−	2006 10 22	644	0.1+	0.2−
2005 04 14	703	0.3−	0.4−	2006 10 19	703	0.8−	1.2+	2006 10 22	644	0.2+	0.1+
2006 09 17	703	0.2+	0.3−	2006 10 19	703	0.1+	0.4−	2006 10 22	644	0.1+	0.0
2006 09 17	703	0.0	0.6+	2006 10 19	703	1.9−	0.6+	2006 10 27	703	0.0	0.8−
2006 09 17	703	1.0−	0.6−	2006 10 22	644	0.3+	0.0	2006 10 27	703	0.3−	1.4−
2006 09 17	703	1.3+	0.4−	2006 10 22	644	0.2+	0.1+	2006 10 27	703	0.9−	1.5−
2006 09 28	703	0.2+	0.2+	2006 10 22	644	0.5+	0.0	2006 10 27	703	1.8+	0.5+
2006 09 28	703	1.0−	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	703	0.6+	1.2+	2006 10 22	644	0.3−	0.1−	2007 11 19	G96	0.1−	0.1−
2006 09 28	703	0.2−	0.4+	2006 10 22	644	0.2+	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+
2006 10 12	644	0.3+	0.3+	2006 10 22	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	G96	0.1−	0.0

2006 UA₁₈₈</

2008 JAN. 22

M.P.O. 131511

2006 09 28	703	0.5−	0.1+	2006 10 23	644	0.2+	0.3−	2008 01 11	691	0.4−	0.2−
2006 10 19	703	0.4−	0.4−	2006 10 27	703	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.2−	0.4−
2006 10 19	703	0.6+	0.3+	2006 10 27	703	0.3+	0.6+	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2006 10 19	703	0.4−	1.1+	2006 10 27	703	0.8−	1.4−	2008 01 15	691	0.1+	0.3+
2006 10 22	644	0.2+	0.0	2006 10 27	703	0.7+	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2006 10 22	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.8+	0.1−				

2006 UF₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.69567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17986188	ω	315.76578	+0.94921165	+0.30597937
<i>a</i>	3.1082072	Ω	26.67675	−0.22378583	+0.82032153
<i>e</i>	0.0818225	<i>i</i>	9.39747	−0.22117220	+0.48316583
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 28	G96	1.1−	0.1−	2006 10 27	198	0.1+	0.0	2006 10 30	A44	0.3−	0.2+
2006 09 28	G96	0.0	0.5−	2006 10 27	198	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.1+	0.2+
2006 09 28	G96	0.9+	0.1+	2006 10 28	691	0.2+	0.0	2006 11 01	691	0.0	0.2−
2006 09 28	G96	0.8+	0.5−	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.2−	0.1−
2006 10 19	691	0.1−	0.2+	2006 10 28	691	0.3+	0.0	2006 11 01	691	0.3+	0.2+
2006 10 19	691	0.5−	0.1−	2006 10 28	691	0.0	0.3−	2006 11 01	691	0.0	0.0
2006 10 19	691	0.3−	0.1+	2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.4−	0.3−
2006 10 26	198	0.3+	0.4+	2006 10 28	691	0.2−	0.2−	2006 11 01	198	0.1+	0.7+
2006 10 26	198	0.1+	0.4+	2006 10 29	198	0.2+	0.0	2006 11 01	198	0.1+	0.6+
2006 10 26	198	0.1+	0.4+	2006 10 29	198	0.5+	0.0	2006 11 01	198	0.2−	0.6+
2006 10 26	198	0.1−	0.4+	2006 10 29	198	0.7+	0.0	2006 11 01	198	0.1−	0.3+
2006 10 26	198	0.2−	0.4+	2006 10 29	198	0.3+	0.1+	2006 11 20	A44	0.1−	0.5−
2006 10 26	198	0.2−	0.3+	2006 10 29	198	0.3+	0.1+	2006 11 20	A44	0.1−	0.3−
2006 10 27	198	0.7−	0.2+	2006 10 30	198	0.2+	0.1+	2006 11 20	A44	0.6−	0.0
2006 10 27	198	0.2−	0.1+	2006 10 30	198	0.2+	0.0	2008 01 08	A44	0.1+	0.1+
2006 10 27	198	0.3+	0.1−	2006 10 30	A44	0.4−	0.4−	2008 01 09	A44	0.1+	0.1+
2006 10 27	198	0.2+	0.0	2006 10 30	198	0.1+	0.0	2008 01 09	A44	0.1−	0.3+
2006 10 27	198	0.2+	0.0	2006 10 30	A44	0.5−	0.0	2008 01 13	A44	0.2+	0.3−
2006 10 27	198	0.3+	0.0	2006 10 30	198	0.2+	0.1+	2008 01 13	A44	0.6+	0.6+
2006 10 27	198	0.2+	0.0	2006 10 30	198	0.1+	0.3+	2008 01 13	A44	0.8−	0.9−

2006 UQ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.23897		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22089232	ω	253.81809	+0.81132984	−0.57978970
<i>a</i>	2.7102892	Ω	141.52938	+0.57169833	+0.76022186
<i>e</i>	0.0133293	<i>i</i>	6.90119	+0.12208572	+0.29309831
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 24	691	0.3+	0.4+	2006 10 23	682	0.3+	0.4−	2006 11 02	682	0.6−	0.8+
1995 02 24	691	0.6+	0.2−	2006 10 23	682	0.1−	0.1+	2006 11 10	682	0.5+	0.4+
1995 02 24	691	0.8−	0.3−	2006 10 27	682	0.3−	0.3+	2006 11 10	682	0.2−	0.1+
2000 05 09	691	0.2+	0.1−	2006 10 27	682	0.4−	0.2+	2008 01 12	691	0.1+	0.0
2000 05 09	691	0.3−	0.1−	2006 10 27	682	0.5−	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.3+
2000 05 09	691	0.0	0.6+	2006 10 31	682	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2004 04 21	691	0.2+	0.3+	2006 10 31	682	0.4+	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2004 04 21	691	0.1+	0.2−	2006 10 31	682	0.4+	0.1+	2008 01 16	691	0.4−	0.2−
2004 04 21	691	0.0	0.1+	2006 11 02	682	0.0	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.0

2006 UF₂₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.46635		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17475427	ω	246.74166	−0.46785298	−0.86689963
<i>a</i>	3.1684791	Ω	232.28710	+0.86936056	−0.41635127
<i>e</i>	0.2670914	<i>i</i>	12.56085	+0.15914086	−0.27411064
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 06 04	691	0.1−	0.8+	2006 10 17	703	0.5+	0.5−	2006 11 19	704	1.4+	1.9+
2003 06 04	691	0.4+	0.6+	2006 10 17	703	1.1−	0.1+	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2003 06 04	691	0.1−	0.6+	2006 10 20	644	0.3−	0.4+	2006 11 25	G96	0.1−	0.2−
2006 09 28	703	0.4−	0.5−	2006 10 20	644	0.2−	0.3+	2006 11 25	G96	0.2−	0.1−
2006 09 28	703	0.3+	0.3+	2006 10 20	644	0.4−	0.4+	2006 11 25	G96	0.2−	0.0
2006 09 28	703	0.4−	1.0+	2006 11 14	703	1.9+	0.7−	2007 11 09	291	0.2+	0.4+
2006 09 28	703	0.2−	1.2+	2006 11 14	703	0.4−	0.9+	2007 11 09	291	0.0	0.1+
2006 10 11	644	0.1−	0.5+	2006 11 14	703	0.1−	0.2+	2007 11 09	291	0.1+	0.2+
2006 10 11	644	0.4−	0.8+	2006 11 14	703	0.1+	1.5−	2007 12 17	703	0.3+	0.5+
2006 10 11	644	0.0	0.6+	2006 11 19	704	0.5−	1.1+	2007 12 17	703	0.2−	0.6+
2006 10 17	703	0.2−	0.5+	2006 11 19	704	1.1−	1.6+	2007 12 17	703	0.0	0.0
2006 10 17	703	0.4−	1.5−	2006 11 19	704	1.3+	1.1+	2007 12 17	703	0.0	0.4+

2006 UJ₂₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	267.29102		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24088927	ω	24.44135	−0.82793962	+0.56062672
<i>a</i>	2.5581406	Ω	189.69783	−0.52776578	−0.78769621
<i>e</i>	0.1387176	<i>i</i>	4.97799	−0.18968199	−0.25540626
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 12	G96	0.3−	0.9+	2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	703	0.4+	1.0+
2005 07 12	G96	0.2−	0.7+	2006 10 28	691	0.1−	0.1+	2008 01 10	703	1.0−	0.9+
2005 07 12	G96	0.1+	0.9+	2006 11 01	691	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2006 10 23	691	0.2−	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	691	0.2−	0.0
2006 10 23	691	0.4−	0.1−	2006 11 01	691	0.3+	0.6−	2008 01 13	691	0.1+	0.1+
2006 10 23	691	0.6−	0.2+	2008 01 10	703	1.4+	1.4+				
2006 10 28	691	0.5+	0.1−	2008 01 10	703	0.6+	0.3−				

2006 UY₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	272.48509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17247513	ω	191.76660	−0.99066396	+0.13631556
<i>a</i>	3.1963309	Ω	356.06687	−0.12294229	−0.89881410
<i>e</i>	0.0782188	<i>i</i>	1.44519	−0.05890769	−0.41659488
<i>P</i>	5.71	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 06	910	0.1+	0.1−	2003 04 09	691	0.9+	1.6+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1+
1997 02 06	910	0.1−	0.2−	2003 04 09	691	0.7+	1.5+	2006 10 27	G96	0.4+	0.1−
1997 02 07	910	0.2−	0.2−	2003 04 09	691	0.9+	1.6+	2006 10 27	G96	0.3+	0.3+
2003 03 07	291	0.5−	0.1+	2005 07 12	G96	0.6−	0.2+	2006 10 27	G96	0.2+	0.1−
2003 03 07	291	0.6−	0.4+	2005 07 12	G96	0.2+	0.5+	2006 10 29	691	0.2+	0.2+
2003 03 07	291	0.7−	0.2+	2005 07 12	G96	0.2−	0.6+	2006 10 29	691	0.1−	0.2+
2003 03 08	699	1.3+	0.2−	2005 07 12	G96	0.0	0.4+	2006 10 29	691	0.2−	0.7+
2003 03 08	699	0.1+	0.2+	2006 10 16	691	0.8−	0.8+	2007 11 02	G96	0.2−	0.3−
2003 03 08	699	1.1+	0.4−	2006 10 16	691	0.9−	0.5+	2007 11 02	G96	0.2−	1.0−
2003 03 08	699	1.2+	0.5−	2006 10 16	691	0.9−	0.7+	2007 11 02	G96	0.2−	0.5−
2003 03 27	691	1.0−	0.1+	2006 10 20	691	(0.3+	2.5+)	2007 11 02	G96	0.3+	0.4−
2003 03 27	691	0.7−	0.0	2006 10 20	691	0.1−	0.2+				
2003 03 27	691	0.5−	0.3+	2006 10 20	691	0.0	0.4+				

2006 UC₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.26299		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18189309	ω	220.11359	−0.09730077	−0.99396833
<i>a</i>	3.0850242	Ω	235.52780	+0.92813571	−0.07227019
<i>e</i>	0.1329925	<i>i</i>	3.51833	+0.35930024	−0.08248628
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 11 01	691	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.8−	0.1+
2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2006 11 18	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	G96	0.9+	0.2−

M.P.O. 131512

2006 10 20	691	0.4−	0.1−	2006 11 18	691	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.1−	1.0−
2006 10 28	691	0.2+	0.1+	2006 11 18	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.0	0.4+
2006 10 28	691	0.0	0.0	2006 11 20	691	0.4+	0.3−	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 10 28	691	0.3+	0.1+	2006 11 20	691	0.3−	0.1+	2008 01 14	691	0.6−	0.3−
2006 10 29	691	0.4+	0.3+	2006 11 20	691	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 10 29	691	0.1+	0.2−	2006 12 13	G96	0.6−	1.1−	2008 01 18	691	0.2+	0.3+
2006 10 29	691	0.1+	0.3−	2006 12 13	G96	0.1+	0.3+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2006 11 01	691	0.0	0.2+	2006 12 13	G96	0.1−	0.3+	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2006 11 01	691	0.1−	0.1−	2006 12 13	G96	0.1+	0.5−				

2006 UE₂₅₇ = 2008 AQ₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	135.63821		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21194655	<i>ω</i>	84.68230	+0.79508568		+0.60467974					
<i>a</i>	2.7860259	<i>Ω</i>	238.10325	−0.57604252		+0.72869344					
<i>e</i>	0.0911790	<i>i</i>	3.16784	−0.18977298		+0.32150939					
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2006 10 20	691	0.1−	0.1+	2006 10 29	691	0.6−	0.2−	2008 01 10	G96	1.1−	0.3−
2006 10 20	691	0.1−	0.2−	2006 10 29	691	0.3−	0.4−	2008 01 11	G96	0.6+	0.5+
2006 10 20	691	0.1+	0.0	2006 10 29	691	0.4−	0.4−	2008 01 11	G96	0.7+	0.0
2006 10 28	691	0.5+	0.4+	2008 01 10	G96	0.5−	0.5−	2008 01 11	G96	0.4+	0.3+
2006 10 28	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.6+
2006 10 28	691	0.8+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4−	0.3−				

2006 UD₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	355.65353		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.22530968	<i>ω</i>	126.07347	−0.92297853		−0.37583681					
<i>a</i>	2.6747477	<i>Ω</i>	32.08672	+0.28351410		−0.80952390					
<i>e</i>	0.2474796	<i>i</i>	8.96840	+0.26025062		−0.45101856					
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
1999 02 18	699	1.6+	0.1+	2006 10 27	703	1.5−	0.0	2006 11 13	104	0.1−	0.0
1999 02 18	699	0.9−	1.1+	2006 10 27	703	0.7−	1.1+	2006 11 14	G96	0.3+	0.3−
1999 02 18	699	0.2+	0.1+	2006 11 01	G96	0.3+	0.3−	2006 11 14	G96	0.1+	0.2−
2006 09 27	G96	0.0	0.2+	2006 11 01	G96	0.3−	0.6−	2006 11 14	G96	0.4+	0.4−
2006 09 27	G96	0.1+	0.1+	2006 11 01	G96	0.1+	0.3−	2006 11 14	G96	0.4+	0.3−
2006 09 27	G96	0.3+	0.2−	2006 11 01	G96	0.0	0.4−	2007 02 19	G96	1.0+	1.0−
2006 09 27	G96	0.1−	0.3−	2006 11 09	644	0.2+	0.1−	2007 02 19	G96	0.3+	0.5−
2006 10 13	691	0.1+	0.6+	2006 11 09	644	0.1−	0.2+	2007 02 19	G96	0.5+	0.4+
2006 10 13	691	0.7−	1.0+	2006 11 09	644	0.1−	0.0	2007 02 19	G96	0.2+	0.2−
2006 10 13	691	0.1+	0.4+	2006 11 11	703	0.3−	1.6+	2007 11 14	G96	0.3−	0.6−
2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2006 11 11	703	1.1−	0.6−	2007 11 14	G96	0.4−	0.5−
2006 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 11 11	703	(2.1−	1.0−)	2007 11 14	G96	0.5−	0.4−
2006 10 21	691	1.3+	0.3−	2006 11 11	703	(1.5−	3.1−)	2007 11 14	G96	0.1−	0.5−
2006 10 27	703	0.1−	0.3+	2006 11 13	104	0.1−	0.4+				
2006 10 27	703	0.2−	1.6−	2006 11 13	104	0.1+	0.7+				

2006 UZ₂₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	229.52499		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.26596250	<i>ω</i>	214.84579	−0.15309192		+0.98793179					
<i>a</i>	2.3947257	<i>Ω</i>	46.36073	−0.89911705		−0.12936985					
<i>e</i>	0.1627832	<i>i</i>	1.86318	−0.41006266		−0.08517171					
<i>P</i>	3.71	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				
Residuals in seconds of arc											
2006 10 16	691	0.8+	0.6−	2006 11 12	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	G96	0.4+	0.5−
2006 10 16	691	0.1−	0.1−	2006 11 12	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.8+	1.0−
2006 10 16	691	0.3−	0.6+	2006 11 12	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.6−
2006 10 27	G96	0.5−	0.1−	2006 11 12	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.7−
2006 10 27	G96	0.5−	0.2+	2006 11 20	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.2+

2008 JAN. 22

2006 10 27	G96	0.2+	0.3−	2006 11 20	G96	0.2−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2006 10 27	G96	0.3+	0.1−	2006 11 20	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2006 11 01	691	0.8−	0.0	2006 11 20	G96	0.2−	0.2+	2008 01 15	691	0.5−	0.2+
2006 11 01	691	0.0	0.1+	2006 11 21	G96	0.2+	0.0	2008 01 15	691	0.5+	0.5−
2006 11 01	691	0.1−	0.2+	2006 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 15	691	0.3−	0.2+
2006 11 11	G96	0.1+	0.1−	2006 11 21	G96	0.1+	0.2−				
2006 11 11	G96	0.3+	0.2−	2006 11 21	G96	0.2+	0.1−				

2006 UX₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	123.31078		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.21184239	<i>ω</i>	50.69040	+0.90561687		+0.42159210					
<i>a</i>	2.7869390	<i>Ω</i>	284.33066	−0.40225710		+0.81953095					
<i>e</i>	0.0960509	<i>i</i>	2.72269	−0.13434029		+0.38810968					
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5				
Residuals in seconds of arc											
2006 10 20	691	0.0	0.1−	2006 10 31	G96	0.1−	0.4−	2008 01 14	691	0.3−	0.1+
2006 10 20	691	0.0	0.1+	2006 10 31	G96	0.2+	0.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.1−
2006 10 20	691	0.2−	0.1+	2006 10 31	G96	0.1−	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.5+
2006 10 28	691	0.1+	0.0	2006 11 01	691	0.3−	0.2−	2008 01 18	691	0.1+	0.7−
2006 10 28	691	0.1+	0.1+	2006 11 01	691	0.2+	0.2−	2008 01 18	691	0.4+	0.2−
2006 10 28	691	0.4+	0.2+	2006 11 01	691	0.2−	0.1+				
2006 10 31	G96	0.5−	0.3−	2008 01 14	691	0.0	0.4+				

2006 UK₂₈₅ = 2008 AB₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	315.00825		(2000.0)	P		Q					
<i>n</i>	0.18127217	<i>ω</i>	84.80032	−0.97090694		−0.23593366					
<i>a</i>	3.0920650	<i>Ω</i>	81.54849	+0.20002951		−0.89306573					
<i>e</i>	0.0487236	<i>i</i>	2.37136	+0.13163550		−0.38310431					
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				
Residuals in seconds of arc											
2003 03 23	691	0.3−	0.1+	2006 11 01	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	691	0.9−	0.3+
2003 03 23	691	0.3−	0.0	2006 11 14	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2003 03 23	691	0.4−	0.3+	2006 11 14	691	0.2+	0.2+	2008 01 13	691	0.5−	0.7−
2003 04 05	691	0.3+	0.2−	2006 11 14	691	0.5+	0.1+	2008 01 13	691	0.9+	0.8+
2003 04 05	691	0.1+	0.2−	2006 11 16	703	0.3−	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.2−
2003 04 05	691	0.5+	0.3−	2006 11 16	703	1.1−	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.2+
2006 10 28	G96	0.3+	0.2−	2006 11 16	703	1.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.1−	0.1−
2006 10 28	G96	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.2−	1.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.1−
2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2007 12 30	691	0.2+	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.1+
2006 10 28	G96	0.4+	0.6−	2007 12 30	691	0.3−	0.2+	2008 01 19	691	0.3+	0.3−
2006 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	691	0.3−	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 11 01	691	0.1−	0.0	2008 01 11	691	0.3−	0.1+				

2006 UB₃₀₁

||
||
||

2008 JAN. 22

M.P.O. 131513

2006 UG₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.34588	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19794529	ω 257.69988	+0.69516883	-0.71439167
<i>a</i>	2.9158999	Ω 147.78852	+0.70395362	+0.65403825
<i>e</i>	0.1590768	<i>i</i> 8.62131	+0.14556647	+0.24875393
<i>P</i>	4.98	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.1+	0.8+	2006 10 16	703	0.2-	1.0-	2006 11 14	705	0.1+	0.2-
2001 10 15	644	0.2+	0.9+	2006 10 16	703	0.4+	0.5-	2006 11 14	705	0.2+	0.2-
2001 10 15	644	0.3+	0.6+	2006 10 16	703	0.0	0.6+	2006 11 16	703	0.2+	0.3+
2001 10 23	644	0.1-	0.4-	2006 10 16	703	0.3-	0.5-	2006 11 16	703	0.0	0.1-
2001 10 23	644	0.3-	0.2-	2006 11 08	705	0.1+	0.4-	2006 11 16	703	0.3-	0.4+
2001 10 23	644	0.3-	0.2-	2006 11 08	705	0.2+	0.4-	2006 11 16	703	0.0	0.4+
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2-				
2001 12 18	645	0.0	0.0	2006 11 13	705	0.1+	0.2-				

2006 UH₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.30493	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18595263	ω 262.58356	+0.17561288	-0.98443270
<i>a</i>	3.0399597	Ω 177.27020	+0.95251650	+0.16805287
<i>e</i>	0.0262783	<i>i</i> 8.73962	+0.24874169	+0.05148285
<i>P</i>	5.30	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 22	691	1.0+	0.2-	2004 05 20	691	0.8-	0.8+	2006 11 08	644	0.4+	0.3+
1993 04 22	691	0.4+	0.1-	2005 07 08	691	0.5+	0.0	2006 11 08	644	0.1+	0.0
1993 04 22	691	0.8-	0.1+	2005 07 08	691	0.7+	0.1+	2006 11 19	703	0.9-	0.6+
1995 10 01	691	0.3+	0.3-	2005 07 08	691	0.7+	0.1+	2006 11 19	703	0.5-	0.2+
1995 10 01	691	0.3+	0.2-	2005 07 29	644	0.2+	0.1+	2006 11 19	703	0.9+	0.9+
1995 10 01	691	0.3+	0.0	2005 07 29	644	0.2+	0.1-	2006 11 19	703	0.2+	0.2-
2000 09 02	699	0.8-	0.7+	2005 07 29	644	0.3+	0.0	2006 11 24	G96	0.4+	0.0
2000 09 02	699	0.2-	0.2+	2006 10 16	703	0.9-	0.0	2006 11 24	G96	0.2-	0.1-
2000 09 02	699	0.3-	1.3-	2006 10 16	703	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.2-
2000 09 02	699	1.3-	0.1-	2006 10 16	703	0.5-	0.5-	2006 11 24	G96	0.2+	0.3-
2004 05 20	691	0.0	0.3+	2006 10 16	703	0.1-	0.7+				
2004 05 20	691	0.3-	0.6+	2006 11 08	644	0.3+	0.2+				

2006 UJ₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.58390	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17984386	ω 296.16666	-0.46240083	-0.88664259
<i>a</i>	3.1084148	Ω 181.43506	+0.88049690	-0.45822313
<i>e</i>	0.1708999	<i>i</i> 16.46662	+0.10445418	-0.06242180
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 08 31	691	0.3+	0.0	2005 10 05	691	0.2-	0.2+	2006 11 14	705	0.1+	0.1+
2000 08 31	691	0.2-	0.2-	2005 10 05	691	0.4+	0.1-	2006 11 14	705	0.2+	0.0
2000 08 31	691	0.2-	0.1-	2006 10 17	703	0.3-	1.3+	2006 11 16	703	0.8-	0.7+
2000 10 01	691	0.1+	0.3+	2006 10 17	703	0.8-	0.8+	2006 11 16	703	0.3+	0.8-
2000 10 01	691	0.1-	0.2+	2006 10 17	703	0.8-	0.2-	2006 11 16	703	0.7-	0.5-
2000 10 01	691	0.2+	0.7-	2006 10 17	703	0.2+	1.2-	2006 11 16	703	0.1-	0.2+
2005 08 26	644	0.2-	0.3+	2006 11 09	705	0.2+	0.0	2006 11 16	703	1.9+	0.4-
2005 08 26	644	0.5+	0.1+	2006 11 09	705	0.1+	0.1+	2006 11 16	703	0.4-	0.6+
2005 08 26	644	0.1+	0.0	2006 11 11	705	0.4+	0.2+				
2005 10 05	691	0.3-	0.2+	2006 11 11	705	0.3+	0.0				

2006 UK₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	216.77700	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22127301	ω 328.61043	+0.01780536	+0.99972793
<i>a</i>	2.7071797	Ω 302.40578	-0.91359940	+0.01014492
<i>e</i>	0.0360467	<i>i</i> 1.02260	-0.40622543	+0.02100341
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.0	0.0	2006 10 17	G96	0.0	0.3-	2006 11 16	691	0.2+	0.2+
2001 10 14	645	0.1-	0.0	2006 10 31	G96	0.1+	0.2-	2006 11 24	G96	0.6-	0.4-
2001 10 15	645	0.1+	0.1+	2006 10 31	G96	0.2-	0.2-	2006 11 24	G96	0.3-	0.0
2001 10 15	645	0.0	0.0	2006 10 31	G96	0.3+	0.5-	2006 11 24	G96	0.1-	0.7-
2006 10 17	G96	0.0	0.9+	2006 10 31	G96	0.4-	0.7-	2006 11 24	G96	0.4-	0.6-
2006 10 17	G96	0.0	0.1+	2006 11 16	691	0.3+	0.5+				
2006 10 17	G96	(0.6-	1.7-)	2006 11 16	691	0.0	0.1-				

2006 UL₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.23329	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27117813	ω 46.41466	+0.77149009	-0.63605717
<i>a</i>	2.3639209	Ω 353.03415	+0.54131451	+0.66883711
<i>e</i>	0.1177693	<i>i</i> 7.25113	+0.33433763	+0.38482230
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 03 04	691	0.2-	0.3-	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 10 27	703	0.0	0.6-
1997 03 04	691	0.2+	0.3+	2004 03 18	691	0.3+	0.5+	2006 11 08	644	0.6+	0.1+
1997 03 04	691	0.2-	0.3-	2004 03 18	691	0.2+	0.2+	2006 11 08	644	0.1-	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.5+	2006 10 19	703	0.9-	0.4-	2006 11 08	644	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.4+	2006 10 19	703	0.5+	0.4+	2006 12 13	699	0.5+	1.2-
2002 08 29	644	0.3-	0.5+	2006 10 27	703	0.7-	0.0	2006 12 13	699	0.0	1.5+
2003 12 25	645	0.1-	0.0	2006 10 27	703	0.8-	0.2+	2006 12 13	699	0.5+	0.7+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 10 27	703	0.1+	0.7-	2006 12 13	699	0.4+	0.5+

2006 UM₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	174.88925	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21377870	ω 113.17045	+0.67496667	+0.73756555
<i>a</i>	2.7700850	Ω 199.32615	-0.69752466	+0.62881063
<i>e</i>	0.0600771	<i>i</i> 3.53785	-0.24058127	+0.24615899
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 19	691	0.2+	0.4+	2005 08 31	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.1-	0.1-
2004 04 19	691	0.1+	0.0	2006 10 21	G96	0.2-	0.7-	2006 11 27	691	0.3+	0.3+
2004 04 19	691	0.0	0.2+	2006 10 21	G96	0.1+	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2004 04 26	568	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.7-	0.7+	2006 12 21	G96	0.2+	0.4-
2004 04 26	568	0.1-	0.2+	2006 10 21	G96	0.2+	0.2+	2006 12 21	G96	0.8-	0.9-
2004 04 26	568	0.2+	0.2+	2006 11 19	691	0.0	0.4+	2006 12 21	G96	0.3-	0.1+
2005 08 31	691	0.3-	0.5+	2006 11 19	691	0.1+	0.1+	2006 12 21	G96	0.3-	0.1-
2005 08 31	691	0.2+	0.1-	2006 11 19	691	0.0	0.2+				

2006 UN₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.61214	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26388841	ω 113.04998	+0.48159574	-0.86776070
<i>a</i>	2.4072572	Ω 307.58378	+0.73670263	+0.47668252
<i>e</i>	0.1863863	<i>i</i> 8.90764	+0.47469441	+0.14058854
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 27	703	1.0-	0.7-	2004 03 16	703	0.8+	0.4+	2006 12 08	699	0.8-	1.9+
2000 02 27	703	1.3+	0.3+	2004 03 16	703	0.8+	1.6+	2006 12 08	699	0.9+	0.2-

2000 02 27	703	0.3−	0.8+	2004 03 16	703	1.6−	1.2−	2006 12 08	699	0.2−	0.3+
2000 02 27	703	0.0	0.5−	2006 10 23	703	0.1+	0.5−	2006 12 14	703	0.4−	0.0
2002 09 12	644	0.5−	0.4+	2006 10 23	703	0.0	0.5−	2006 12 14	703	0.0	0.3+
2002 09 12	644	0.1−	0.7+	2006 10 23	703	0.4+	0.2−	2006 12 14	703	0.1+	0.2−
2002 09 12	644	0.3−	0.5+	2006 10 23	703	0.2+	0.4−				
2004 03 16	703	0.8+	0.4+	2006 12 08	699	0.5−	0.8−				

2006 UO₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.74694	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26222482	ω 289.14486	+0.66725755	−0.74285932
<i>a</i>	2.4174278	Ω 118.87769	+0.70448252	+0.60586409
<i>e</i>	0.1490312	<i>i</i> 3.54249	+0.24180933	+0.28476085
<i>P</i>	3.76	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.2+	0.0	2006 12 21	691	0.0	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.2+	2006 11 18	G96	0.1+	0.1−	2006 12 21	691	0.2−	0.1+
2002 10 30	645	0.1−	0.1+	2006 11 18	G96	0.2−	0.4−	2006 12 21	G96	0.2−	0.2−
2002 10 30	645	0.1−	0.0	2006 11 18	G96	0.0	0.5−	2006 12 21	G96	0.5+	0.4−
2006 10 23	G96	0.4+	0.1−	2006 12 12	691	0.2−	0.6+	2006 12 21	G96	0.7+	0.0
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 12 12	691	0.1+	0.4+	2006 12 21	G96	0.6−	0.4−
2006 10 23	G96	0.0	0.3−	2006 12 12	691	0.4−	0.4+				
2006 10 23	G96	0.0	0.2−	2006 12 21	691	0.3−	0.7+				

2006 UP₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.80617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28810264	ω 216.31360	+0.16300787	−0.98572440
<i>a</i>	2.2704114	Ω 224.34859	+0.91881883	+0.16722732
<i>e</i>	0.1499471	<i>i</i> 3.45619	+0.35944456	+0.01955578
<i>P</i>	3.42	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 14	645	0.0	0.1+	2006 10 28	G96	0.4+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+
1999 10 14	645	0.1−	0.2+	2006 10 28	G96	0.7−	0.2+	2006 12 17	G96	0.3+	0.2−
1999 10 31	691	0.2+	0.2−	2006 11 11	691	0.1−	0.2+	2006 12 17	G96	0.1+	0.1−
1999 10 31	691	0.0	0.0	2006 11 11	691	0.2+	0.1+	2006 12 17	G96	0.2−	0.4−
1999 10 31	691	0.0	0.1−	2006 11 11	691	0.2+	0.1−	2006 12 17	G96	0.0	0.1−
2006 10 28	G96	0.2+	0.0	2006 12 12	691	0.1−	0.3+				
2006 10 28	G96	0.0	0.5−	2006 12 12	691	0.2−	0.2+				

2006 UQ₃₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.97181	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25619824	ω 253.67296	+0.36727708	−0.92989874
<i>a</i>	2.4551911	Ω 174.65218	+0.91389525	+0.35681397
<i>e</i>	0.2110395	<i>i</i> 12.32638	+0.17292492	+0.08928672
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 13	691	0.1−	0.4−	2002 10 15	644	0.1+	0.3+	2006 11 16	703	0.6+	0.3−
1998 09 13	691	(6.4+	2.8−)	2002 10 15	644	0.1+	0.4+	2006 11 22	703	0.4−	1.0+
1998 09 13	691	0.3−	0.5−	2006 10 28	703	0.2−	0.6+	2006 11 22	703	0.2+	0.7−
1998 09 20	691	0.3−	0.2+	2006 10 28	703	0.1−	0.8−	2006 11 22	703	0.3+	0.2−
1998 09 20	691	0.3+	0.1+	2006 10 28	703	0.5−	0.7+	2006 11 22	703	0.7−	0.3−
2000 02 27	691	0.2+	0.0	2006 10 28	703	1.7+	0.5−	2006 12 12	644	0.2+	0.0
2000 02 27	691	0.0	0.2−	2006 11 16	703	0.2−	0.3−	2006 12 12	644	0.2−	0.1+
2000 02 27	691	0.2−	0.1−	2006 11 16	703	0.8−	0.2−	2006 12 12	644	0.4−	0.2+
2002 10 15	644	0.3+	0.2+	2006 11 16	703	0.2+	0.1+				

2006 VP₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	127.53989	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18806567	ω 269.54182	+0.88186097	+0.45743753
<i>a</i>	3.0171463	Ω 63.23251	−0.36540682	+0.81627015
<i>e</i>	0.1820760	<i>i</i> 7.35725	−0.29799176	+0.35278030
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 07 10	E12	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	0.3−	0.4+	2006 11 27	G96	0.1−	0.2−
2005 07 10	E12	0.4−	0.2+	2006 11 17	703	0.3+	0.9+	2006 11 27	G96	0.0	0.3−
2005 07 10	E12	0.1−	0.0	2006 11 17	703	0.1−	1.1+	2006 11 27	G96	0.1+	0.1−
2005 07 10	E12	0.9+	0.5−	2006 11 17	703	(0.0	2.2+)	2006 12 12	691	0.1+	0.0
2006 10 19	G96	0.1−	0.5−	2006 11 18	704	0.2+	0.7+	2006 12 12	691	0.0	0.0
2006 10 19	G96	0.2+	0.8−	2006 11 18	704	0.2−	0.7+	2006 12 12	691	0.3+	0.0
2006 10 19	G96	0.2−	0.7−	2006 11 18	G96	0.2−	0.5−	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−
2006 10 19	G96	0.0	0.8−	2006 11 18	704	0.0	0.6+	2007 02 09	G96	0.2−	0.4−
2006 11 10	691	0.2+	0.1−	2006 11 18	G96	0.2+	0.5−	2007 02 09	G96	0.1−	0.0
2006 11 10	691	0.1+	0.2−	2006 11 18	704	1.4+	0.8+	2007 02 09	G96	0.1+	0.6−
2006 11 10	691	0.2−	0.2+	2006 11 18	G96	0.1−	0.3−	2007 02 09	G96	0.3−	0.0
2006 11 11	703	0.4−	0.1−	2006 11 18	G96	0.4+	0.4−	2007 02 09	G96	0.5+	0.0
2006 11 11	703	0.5−	0.1+	2006 11 18	704	0.3−	1.3+	2007 02 09	G96	0.1−	0.6−
2006 11 11	703	0.6+	1.0−	2006 11 18	G96	0.3+	0.1−	2007 02 09	G96	0.1+	0.5−
2006 11 11	703	1.0+	0.5−	2006 11 18	G96	0.7+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.2+
2006 11 14	691	0.2−	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2+	0.2+
2006 11 14	691	0.4−	0.0	2006 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 18	G96	0.0	0.0
2006 11 14	691	0.2−	0.1+	2006 11 21	704	(1.5−	0.4+)	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2006 11 17	703	0.4−	0.6−	2006 11 21	704	0.1+	1.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1−
2006 11 17	703	0.3−	0.1+	2006 11 21	704	(0.7+	2.0+)	2007 12 19	G96	0.4−	0.1+
2006 11 17	703	0.6−	0.3−	2006 11 21	704	0.7+	0.1−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2006 11 17	703	0.8−	0.6+	2006 11 21	704	0.7−	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.1−

2006 VQ₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.48587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.85470699	ω 73.73079	+0.57639006	+0.78360959
<i>a</i>	1.0996586	Ω 233.78943	−0.81545699	+0.53317094
<i>e</i>	0.4458284	<i>i</i> 16.69564	−0.05295655	+0.31888047
<i>P</i>	1.15	<i>H</i> 20.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 11 14	704	0.2−	0.1+	2006 11 18	151	0.2−	0.0	2006 11 29	G72	0.3−	0.6−
2006 11 14	704	0.0	0.0	2006 11 18	151	0.0	0.1+	2006 11 29	G72	0.2+	0.9+
2006 11 14	704	(3.0+	2.0−)	2006 11 18	151	0.0	0.0	2006 11 29	G72	0.5+	0.2+
2006 11 14	704	0.5+	0.3+	2006 11 18	151	0.1+	0.1+	2006 11 29	A81	0.4+	0.1−
2006 11 14	704	0.4+	0.4+	2006 11 18	151	0.2−	0.3+	2006 11 29	A81	0.2+	0.3−
2006 11 15	G96	0.8−	0.3−	2006 11 21	448	0.3+	0.1+	2006 11 29	A81	0.3+	0.1+
2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2006 11 21	448	0.1+	0.0	2006 11 30	G72	0.2+	0.1−
2006 11 15	G96	0.4−	0.3−	2006 11 21	448	0.2+	0.1−	2006 11 30	G72	(1.2−	2.7+)
2006 11 15	G96	0.4−	0.2−	2006 11 22	704	0.0	0.0	2006 11 30	G72	(1.3−	1.7+)
2006 11 15	704	0.2−	0.8+	2006 11 22	704	1.1−	0.7+	2006 11 30	G72	1.0+	0.7+
2006 11 15	704	0.3+	0.4+	2006 11 22	704	0.4−	0.1+	2006 11 30	G72	(1.9+	0.1−)
2006 11 15	854	0.6−	0.3−	2006 11 22	704	0.3−	0.1+	2006 11 30	G72	0.3−	0.6−
2006 11 15	854	0.5−	0.0	2006 11 23	H51	0.4+	0.3−	2006 12 01	204	0.3+	0.2−
2006 11 15	704	0.1+	0.9+	2006 11 23	H51	0.2+	0.2−	2006 12 01	204	0.3+	0.1−
2006 11 15	854	0.5−	0.2−	2006 11 23	H51	0.0	0.1−	2006 12 01	204	0.3+	0.1−
2006 11 15	704	0.0	0.4+	2006 11 23	H51	0.1+	0.2−	2006 12 04	448	0.1+	0.4−
2006 11 15	H06	1.3+	0.7−	2006 11 23	H51	0.4+	0.4−	2006 12 04	448	0.1−	0.4−
2006 11 15	H06	0.8+	0.1+	2006 11 23	H51	0.1+	0.0	2006 12 04	448	0.4+	0.5−
2006 11 15	H06	(1.7+	1.0+)	2006 11 23	H51	0.1+	0.1−	2006 12 10	F65	0.1+	0.2−
2006 11 15	683	0.9+	1.3+	2006 11 23	H51	0.3+	0.0	2006 12 10	F65	0.4+	0.3+
2006 11 15	683	0.3+	1.2+	2006 11 23	H51	0.1+	0.3−	2006 12 10	F65	0.3+	0.0
2006 11 15	683	(2.0−	1.0+)	2006 11 23	H51	0.1−	0.1−	2006 12 10	F65	0.2−	0.4−
2006 11 15	H06	0.7−	0.6−	2006 11 23	H51	0.0	0.1−	2006 12 10	F65	0.0	0.1−
2006 11 15	H06	1.2+	0.5+	2006 11 23	H51	0.1+	0.3−	2006 12 11	448	0.3−	0.2+
2006 11 15	H06	(2.7−	1.9−)	2006 11 23	H51	0.4+	0.3−	2006 12 11	448	0.3+	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131515

2006 11 16 673 0.2− 0.0	2006 11 23 H51 0.1+ 0.2−	2006 12 11 448 0.0 0.1−
2006 11 16 673 0.3− 0.0	2006 11 23 H51 0.0 0.1−	2006 12 16 703 0.9− 0.2−
2006 11 16 673 0.3− 0.0	2006 11 23 H51 0.1− 0.2−	2006 12 16 703 0.3+ 0.3−
2006 11 16 673 0.1− 0.1−	2006 11 23 H51 0.2+ 0.0	2006 12 16 703 (1.9− 0.5−)
2006 11 17 J95 0.2− 0.1−	2006 11 26 H68 0.1− 0.3−	2006 12 22 703 1.1− 1.1−
2006 11 17 J95 0.1− 0.1−	2006 11 26 H68 0.3− 0.4−	2006 12 22 703 0.7+ 0.4+
2006 11 17 J95 0.0 0.0	2006 11 26 H68 0.5− 0.3−	2006 12 22 703 (1.9+ 0.2+)
2006 11 17 H06 0.3− 0.1+	2006 11 26 H68 0.6− 0.5−	2006 12 22 703 0.5+ 0.5−
2006 11 17 H06 0.2− 0.2−	2006 11 26 H68 0.8− 0.3−	2006 12 27 246 0.3+ 0.9−
2006 11 17 H06 0.1− 0.1+	2006 11 26 448 0.2+ 0.0	2006 12 27 246 0.3+ 0.1+
2006 11 18 176 0.3+ 0.1+	2006 11 26 448 0.5+ 0.3−	2006 12 27 246 0.4+ 0.1−
2006 11 18 176 0.4− 0.2−	2006 11 26 448 0.5+ 0.1−	2006 12 27 246 0.8+ 0.4−
2006 11 18 176 0.4+ 0.1+	2006 11 26 448 0.4+ 0.0	2007 01 15 291 0.0 0.2+
2006 11 18 151 0.0 0.4−	2006 11 26 448 0.7+ 0.2−	2007 01 15 291 0.1− 0.4+
2006 11 18 151 0.2+ 0.3−	2006 11 28 A78 0.0 0.0	2007 01 15 291 0.2− 0.3+
2006 11 18 151 0.0 0.1−	2006 11 28 A78 0.6− 0.7+	2007 02 06 291 0.5− 1.2+
2006 11 18 151 0.2− 0.3+	2006 11 28 A78 0.1+ 0.2+	2007 02 06 291 0.3− 0.9+
2006 11 18 151 0.2− 0.2+	2006 11 28 A78 0.2− 0.3+	2007 02 06 291 0.5− 0.1+
2006 11 18 151 0.3− 0.1−	2006 11 28 A78 0.1+ 0.2−	2007 12 31 291 0.3+ 0.8+
2006 11 18 151 0.0 0.1−	2006 11 29 G72 0.5− 1.4−	2007 12 31 291 0.5− 1.5+
2006 11 18 151 0.1+ 0.2+	2006 11 29 G72 0.5+ 0.2+	
2006 11 18 151 0.1+ 0.1+	2006 11 29 G72 0.9+ 0.3−	

2006 VC₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	232.74405	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20038716	ω 170.98225	−0.32413567	+0.94445045
<i>a</i>	2.8921631	Ω 80.09031	−0.87134885	−0.27570811
<i>e</i>	0.0241970	<i>i</i> 3.16038	−0.36835749	−0.17888095
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 10 691 0.5+ 0.2−	2006 11 18 G96 0.1− 0.2−	2008 01 10 G96 0.2+ 0.1+
2006 11 10 691 0.2− 0.4+	2006 11 18 G96 0.0 0.2−	2008 01 10 G96 0.0 0.5−
2006 11 10 691 0.2− 0.3+	2006 11 27 G96 0.1+ 0.0	2008 01 11 691 0.2+ 0.3−
2006 11 14 691 0.1− 0.0	2006 11 27 G96 0.2+ 0.3−	2008 01 11 691 0.1− 0.2+
2006 11 14 691 0.0 0.1+	2006 11 27 G96 0.6+ 0.1−	2008 01 11 691 0.0 0.1+
2006 11 14 691 0.1− 0.1−	2006 11 27 G96 0.0 0.5−	2008 01 19 691 0.1− 0.1+
2006 11 18 G96 0.3− 0.2−	2008 01 10 G96 0.3+ 0.6+	2008 01 19 691 0.1+ 0.3−
2006 11 18 G96 0.1− 0.1−	2008 01 10 G96 0.0 0.2−	2008 01 19 691 0.2− 0.2+

2006 VG₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.83346	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17813842	ω 310.91780	+0.96944615	−0.24273225
<i>a</i>	3.1282227	Ω 63.15728	+0.23530755	+0.87937812
<i>e</i>	0.1780510	<i>i</i> 2.27567	+0.06931464	+0.40960367
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 30 G96 0.1− 0.3−	2006 11 11 703 0.2− 0.8−	2006 11 17 703 0.1+ 0.2−
2006 09 30 G96 0.4+ 0.2−	2006 11 11 G96 0.0 0.1−	2006 11 17 703 0.6− 0.7−
2006 09 30 G96 0.4+ 0.0	2006 11 11 703 0.8+ 0.2−	2006 11 17 703 0.2− 0.7+
2006 09 30 G96 0.0 0.3−	2006 11 11 G96 0.1+ 0.2−	2007 01 08 G96 0.5− 0.1+
2006 10 19 691 0.1− 0.4−	2006 11 11 G96 0.2− 0.2−	2007 01 08 G96 0.2+ 0.1+
2006 10 19 691 0.0 0.3−	2006 11 11 G96 0.1+ 0.4−	2007 01 08 G96 0.2+ 0.2−
2006 10 19 691 0.2− 0.4−	2006 11 11 703 0.4+ 0.9−	2007 01 08 G96 0.1− 0.1+
2006 10 31 691 0.0 0.8+	2006 11 11 703 0.4+ 0.5+	2007 12 31 691 0.6+ 0.2−
2006 10 31 691 0.2+ 0.5+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.3−	2007 12 31 691 0.1− 0.1−
2006 10 31 691 0.0 0.5+	2006 11 13 G96 0.2+ 0.0	2007 12 31 691 0.5− 0.2−
2006 11 08 644 0.1+ 0.3+	2006 11 13 G96 0.4− 0.0	2008 01 17 691 0.2+ 0.1+
2006 11 08 644 0.1− 0.2+	2006 11 13 G96 0.1+ 0.3+	2008 01 17 691 0.0 0.0
2006 11 08 644 0.0 0.0	2006 11 17 703 0.7− 0.1+	2008 01 17 691 0.2− 0.3+

2006 VL₃₄ = 2008 AP₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	108.06010	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18509116	ω 315.78874	+0.98956309	+0.14332101
<i>a</i>	3.0493851	Ω 35.97911	−0.12413509	+0.90059242
<i>e</i>	0.2117152	<i>i</i> 1.45975	−0.07318043	+0.41035641
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 02 08 I03 0.5− 0.1−	2006 11 13 691 0.2− 0.3−	2006 11 20 704 (2.7− 0.5−)
2003 02 08 I03 0.5+ 0.5+	2006 11 13 691 0.0 0.2+	2006 11 20 704 1.0− 0.1−
2003 02 08 I03 0.2+ 0.4+	2006 11 18 691 0.2+ 0.2+	2006 11 20 704 0.0 0.5+
2006 09 27 G96 0.0 0.1+	2006 11 18 691 0.0 0.2+	2006 11 20 704 (3.9− 0.1−)
2006 09 27 G96 0.5+ 0.1−	2006 11 18 691 0.0 0.3+	2006 11 20 704 1.0− 0.6−
2006 09 27 G96 0.6+ 0.3+	2006 11 18 704 0.3− 0.3+	2006 11 20 704 (4.2− 0.5−)
2006 09 27 G96 0.2+ 0.1−	2006 11 18 704 0.5− 0.1+	2006 11 21 704 0.7− 0.4+
2006 10 17 G96 (2.0+ 1.3−)	2006 11 18 704 0.1− 0.1+	2006 11 21 704 (0.5− 2.2+)
2006 10 17 G96 0.3+ 0.1−	2006 11 18 704 0.2− 0.2+	2006 11 21 704 0.8− 0.5−
2006 10 17 G96 0.1+ 0.0	2006 11 18 704 0.1+ 0.8+	2006 11 21 704 0.0 0.1−
2006 10 17 G96 0.0 0.4−	2006 11 19 704 0.3+ 0.2−	2006 11 21 704 (2.8− 2.1−)
2006 10 21 691 0.1− 0.3−	2006 11 19 704 0.2− 0.0	2006 12 11 691 0.0 0.4+
2006 10 21 691 0.1− 0.2−	2006 11 19 704 0.2− 0.0	2006 12 11 691 0.4+ 0.1+
2006 10 21 691 0.0 0.2−	2006 11 19 704 0.4− 1.2+	2006 12 11 691 0.3+ 0.4+
2006 10 31 G96 0.0 0.4−	2006 11 19 704 0.1− 1.4−	2008 01 11 691 0.2− 0.3+
2006 10 31 G96 0.2+ 0.2−	2006 11 19 704 0.1+ 0.5+	2008 01 11 691 0.3− 0.5−
2006 10 31 G96 0.0 0.2−	2006 11 19 704 0.7+ 1.2−	2008 01 11 691 0.1− 0.0
2006 10 31 G96 0.4+ 0.0	2006 11 20 703 1.2+ 0.1+	2008 01 12 G96 0.5+ 0.1−
2006 11 11 703 0.5− 0.9−	2006 11 20 703 0.8+ 0.7−	2008 01 12 G96 0.5+ 0.1−
2006 11 11 703 0.7− 0.1+	2006 11 20 703 0.7− 0.9−	2008 01 12 G96 0.4+ 0.3−
2006 11 11 703 0.4− 0.7−	2006 11 20 704 0.4− 0.4+	2008 01 12 G96 0.4+ 0.2−
2006 11 11 703 (2.1− 1.0−)	2006 11 20 703 1.1+ 0.2−	
2006 11 13 691 0.0 0.2+	2006 11 20 704 0.5− 0.4+	

2006 VR₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	197.14722	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20488337	ω 304.02613	+0.30288853	+0.95260730
<i>a</i>	2.8496941	Ω 343.53476	−0.83823991	+0.25218847
<i>e</i>	0.0327939	<i>i</i> 5.71949	−0.45344503	+0.17011849
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1991 10 07 691 0.6+ 0.2+	2005 10 25 G96 0.2+ 0.4+	2006 11 22 691 0.0 0.2−
1991 10 07 691 0.2− 0.8−	2005 10 25 G96 0.3− 0.4−	2006 11 22 691 0.1− 0.3−
1991 10 07 691 0.0 0.0	2006 11 11 691 0.1+ 0.2+	2006 11 22 691 0.1+ 0.1+
2003 01 27 608 0.4− 0.3+	2006 11 11 691 0.3+ 0.6+	2006 11 22 704 0.2+ 0.4+
2003 01 27 608 0.4− 0.4+	2006 11 11 691 0.4− 0.5+	2006 11 22 704 0.3− 0.3−
2003 01 27 608 0.2− 0.4+	2006 11 15 691 0.1+ 0.1+	2006 11 22 704 0.0 0.2−
2005 07 04 644 0.1− 0.2+	2006 11 15 691 0.0 0.2−	2008 01 10 G96 0.2− 0.3−
2005 07 04 644 0.2− 0.1+	2006 11 15 691 0.3+ 0.0	2008 01 10 G96 0.1+ 0.1−
2005 07 04 644 0.1− 0.3+	2006 11 19 691 0.1− 0.0	2008 01 10 G96 0.4+ 0.3−
2005 07 27 644 0.4− 0.3+	2006 11 19 691 0.2− 0.1−	2008 01 10 G96 0.1+ 0.3−
2005 07 27 644 0.3− 0.3+	2006 11 19 691 0.0 0.0	2008 01 11 G96 0.1+ 0.1−
2005 07 27 644 0.0 0.5+	2006 11 20 G96 0.2− 0.3−	2008 01 11 G96 0.2+ 0.0
2005 10 25 G96 0.3− 0.1−	2006 11 20 G96 0.1− 0.3−	2008 01 11 G96 0.1− 0.1−
2005 10 25 G96 0.2+ 0.2+	2006 11 20 G96 0.0 0.2−	2008 01 11 G96 0.0 0.2−

2006 VS₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	277.81009	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18492244	ω 263.15630	−0.87057266	+0.48816773
<i>a</i>	3.0512396	Ω 306.04553	−0.41597710	−0.79707735
<i>e</i>	0.1035115	<i>i</i> 4.36990	−0.26280466	−0.35547146
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 09 14 691	0.3+	0.4+	2006 11 15 691	0.0	0.2−	2008 01 11 691	0.2+	0.2−
2005 09 14 691	0.6−	0.1+	2006 11 19 691	0.8−	0.2−	2008 01 11 691	0.1+	0.0
2005 09 14 691	0.2−	0.5+	2006 11 19 691	0.1+	0.1−	2008 01 11 691	0.1+	0.0
2006 10 23 691	0.4−	0.4+	2006 11 19 691	0.4+	0.1+	2008 01 15 691	0.2+	0.4+
2006 10 23 691	0.2−	0.0	2006 11 22 691	0.5+	0.0	2008 01 15 691	0.2−	0.1+
2006 10 23 691	0.0	0.1−	2006 11 22 691	0.0	0.3−	2008 01 15 691	0.3+	0.4+
2006 11 11 691	0.2+	0.1−	2006 11 22 691	0.0	0.1−	2008 01 19 691	0.2−	0.1+
2006 11 11 691	0.2+	0.0	2007 12 30 G96	0.1+	0.5−	2008 01 19 691	0.2+	0.1+
2006 11 11 691	0.2+	0.3+	2007 12 30 G96	0.2−	0.6−	2008 01 19 691	0.2+	0.3+
2006 11 15 691	0.3+	0.3−	2007 12 30 G96	0.8−	0.4−			
2006 11 15 691	0.2−	0.1+	2007 12 30 G96	0.7−	0.1+			

2006 VU₆₆ = 2007 YQ₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	102.47282	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18725092	<i>ω</i> 285.00941	+0.99563688	−0.05395786
<i>a</i>	3.0258919	<i>Ω</i> 78.12772	+0.08065150	+0.90794501
<i>e</i>	0.0855612	<i>i</i> 4.46178	−0.04693127	+0.41560126
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 691	0.1+	0.4+	2006 11 11 703	0.5−	0.6−	2007 12 31 691	0.3−	0.3−
2001 12 18 691	0.1+	0.2+	2006 11 11 703	0.4−	0.6−	2007 12 31 691	0.1−	0.2+
2001 12 18 691	0.3−	0.2+	2006 11 11 703	0.6−	0.6−	2008 01 01 691	0.0	0.3−
2005 07 02 691	0.0	0.3−	2006 11 11 703	0.1+	0.3−	2008 01 01 691	0.1+	0.0
2005 07 02 691	0.0	0.1−	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−	2008 01 01 691	0.1−	0.1+
2005 07 02 691	0.1+	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.1−	2008 01 14 691	0.2+	0.0
2006 09 30 G96	0.6+	0.1−	2006 11 15 G96	0.1−	0.2−	2008 01 14 691	0.1−	0.0
2006 09 30 G96	0.2+	0.4−	2006 11 15 G96	0.3+	0.2−	2008 01 14 691	0.0	0.1−
2006 09 30 G96	0.4+	0.2−	2007 01 10 G96	0.2+	0.1+	2008 01 18 691	0.1−	0.1−
2006 09 30 G96	0.0	0.1−	2007 01 10 G96	0.1−	0.3−	2008 01 18 691	0.1+	0.1+
2006 11 09 644	0.4+	0.2+	2007 01 10 G96	0.2+	0.2+	2008 01 18 691	0.1+	0.2−
2006 11 09 644	0.1−	0.4+	2007 01 10 G96	0.1−	0.1+			
2006 11 09 644	0.6+	0.6+	2007 12 31 691	0.0	0.1−			

2006 VZ₉₀ = 2005 DE₃ = 2008 AZ₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	180.85241	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23602417	<i>ω</i> 324.71174	+0.43734314	+0.89881276
<i>a</i>	2.5931745	<i>Ω</i> 331.18962	−0.81041422	+0.37971815
<i>e</i>	0.1663409	<i>i</i> 3.50215	−0.38982019	+0.21897430
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 19 644	0.4−	1.5−	2006 08 27 291	0.8+	0.1+	2006 11 15 G96	0.2+	0.4−
2001 06 19 644	1.1−	1.2−	2006 08 27 291	0.4−	0.2+	2006 11 15 G96	0.1+	0.6−
2001 06 19 644	0.5−	1.0−	2006 11 14 G96	0.2−	0.4−	2006 11 15 G96	0.1+	0.5−
2004 02 12 691	0.5+	0.1+	2006 11 14 G96	0.3−	0.7−	2006 11 15 G96	0.1+	0.4+
2004 02 12 691	0.5+	0.1−	2006 11 14 G96	0.5−	0.4−	2006 11 19 704	0.0	0.3+
2004 02 12 691	0.4+	0.3−	2006 11 14 G96	0.8−	0.3−	2006 11 19 704	0.1−	1.2+
2005 02 14 809	0.7+	0.5+	2006 11 15 G96	0.1+	0.6−	2006 11 19 704	1.0+	0.3−
2005 02 14 809	0.9+	0.6+	2006 11 15 G96	0.0	0.3−	2006 11 19 704	0.3−	0.9+
2005 02 14 809	1.2+	0.4+	2006 11 15 G96	0.2+	0.3−	2008 01 11 691	0.0	0.0
2005 02 14 809	1.0+	0.7+	2006 11 15 G96	0.1+	0.4−	2008 01 11 691	0.1−	0.1−
2005 02 17 809	0.3+	0.3+	2006 11 15 691	0.3+	0.2+	2008 01 11 691	0.0	0.0
2005 02 17 809	0.3+	0.4+	2006 11 15 691	0.2+	0.4+	2008 01 15 691	0.6−	0.2−
2005 02 17 809	0.3+	0.3+	2006 11 15 691	0.0	0.2+	2008 01 15 691	0.8−	0.2+
2005 02 18 809	0.3+	0.2−	2006 11 15 G96	0.3−	0.1−	2008 01 15 691	0.7−	0.2+
2005 02 18 809	0.2+	0.2−	2006 11 15 G96	0.1+	0.1−	2008 01 19 691	0.2−	0.1−
2005 02 18 809	0.2+	0.2−	2006 11 15 G96	0.1−	0.2−	2008 01 19 691	0.1+	0.2−
2006 08 27 291	0.2+	0.1+	2006 11 15 G96	0.6−	0.1+	2008 01 19 691	0.1−	0.0

2006 VK₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	195.85100	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17375775	<i>ω</i> 26.67607	−0.04752456	+0.98803367
<i>a</i>	3.1805820	<i>Ω</i> 240.91939	−0.94381586	−0.09251406
<i>e</i>	0.1600591	<i>i</i> 9.66575	−0.32703675	−0.12341235
<i>P</i>	5.67	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 10 31 G96	0.4−	0.3−	2006 12 10 691	0.3−	0.0	2007 12 16 D35	0.1−	0.1−
2006 10 31 G96	0.2+	0.2+	2006 12 10 691	0.4+	0.1−	2007 12 16 D35	0.1−	0.1−
2006 10 31 G96	0.3+	0.1+	2007 12 15 D35	0.1−	0.1+	2007 12 16 D35	0.0	0.3−
2006 10 31 G96	0.3+	0.2−	2007 12 15 D35	0.1−	0.3+	2007 12 16 D35	0.1+	0.2−
2006 11 13 691	0.4+	0.0	2007 12 15 D35	0.3+	0.4+	2007 12 16 D35	0.3−	0.3−
2006 11 13 691	0.4−	0.1+	2007 12 15 D35	0.2−	0.2+	2007 12 16 D35	0.1−	0.4−
2006 11 13 691	0.1−	0.2−	2007 12 15 D35	0.0	0.5+	2007 12 16 D35	0.0	0.7−
2006 11 20 691	0.3−	0.2+	2007 12 15 D35	0.1−	0.5+	2007 12 16 D35	0.1−	0.4−
2006 11 20 691	0.1+	0.3+	2007 12 15 D35	0.2+	0.8+	2007 12 16 D35	0.0	0.4−
2006 11 20 691	0.1−	0.1+	2007 12 15 D35	0.1+	0.2+	2007 12 16 D35	0.1−	0.4−
2006 11 24 G96	0.1+	0.6−	2007 12 15 D35	0.3−	0.1+	2007 12 16 D35	0.0	0.3−
2006 11 24 G96	0.5+	0.4−	2007 12 15 D35	0.3+	0.3+	2007 12 16 D35	0.0	0.4−
2006 11 24 G96	0.3+	0.1+	2007 12 15 D35	0.4+	0.8+	2007 12 16 D35	0.1+	0.2−
2006 11 24 G96	0.3−	0.1−	2007 12 15 D35	0.2+	0.5+	2007 12 16 D35	0.1+	0.3−
2006 12 10 691	0.0	0.0	2007 12 16 D35	0.2+	0.0	2007 12 16 D35	0.0	0.3−

2006 VP₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	111.21373	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20474807	<i>ω</i> 84.15455	+0.98208608	+0.04493748
<i>a</i>	2.8509494	<i>Ω</i> 273.17106	−0.11618909	+0.90897035
<i>e</i>	0.1290025	<i>i</i> 10.56068	+0.14834768	+0.41443158
<i>P</i>	4.81	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 22 644	0.4−	0.1+	2006 10 27 703	0.1+	0.6+	2006 11 17 644	0.1−	0.4+
2001 08 22 644	0.1−	0.2+	2006 10 27 703	0.6−	0.3−	2007 02 19 G96	0.3+	0.4−
2001 08 22 644	0.1+	0.0	2006 10 27 703	0.1+	0.5−	2007 02 19 G96	0.7−	0.7−
2001 10 26 644	0.2−	0.7+	2006 11 15 703	0.1−	0.3−	2007 02 19 G96	0.3+	0.4−
2001 10 26 644	0.1+	0.7+	2006 11 15 703	0.3−	0.8−	2007 02 19 G96	0.7+	0.3−
2001 10 26 644	0.1−	0.8+	2006 11 15 703	0.1−	0.1+	2007 12 18 G96	0.0	0.1+
2003 01 25 809	0.0	0.6+	2006 11 15 703	0.6+	1.0−	2007 12 18 G96	0.2+	0.0
2003 01 25 809	0.1+	0.5+	2006 11 17 644	0.1−	0.1+	2007 12 18 G96	0.0	0.3−
2003 01 25 809	0.0	0.5+	2006 11 17 644	0.4+	0.2+	2007 12 18 G96	0.4+	0.1−

2006 VB₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	100.23036	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.25790878	<i>ω</i> 246.91702	+0.21690890	−0.97616056
<i>a</i>	2.4443232	<i>Ω</i> 190.56444	+0.91051457	+0.20519600
<i>e</i>	0.1716783	<i>i</i> 2.44317	+0.35201385	+0.07074712
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 03 01 809	0.2−	0.1−	2002 12 05 644	0.7+	0.5+	2007 01 10 703	0.4+	0.9−
1994 10 11 691	0.3−	0.3+	2002 12 05 644	0.8+	0.2+	2007 01 10 703	0.2+	0.5−
1994 10 11 691	0.3+	0.2−	2002 12 05 644	0.8+	0.3+	2007 01 10 703	0.6−	0.7+
1994 10 11 691	0.0	0.2−	2006 11 01 G96	0.1−	0.0	2007 01 17 644	0.0	0.2+
1998 10 27 691	0.9−	0.1−	2006 11 01 G96	0.3+	0.4−	2007 01 17 644	0.0	0.0
1998 10 27 691	0.6−	0.2+	2006 11 01 G96	0.1+	0.7−	2007 01 17 644	0.2−	0.3+
1998 10 27 691	0.4−	0.1+	2006 11 01 G96	0.3−	0.3−	2007 02 10 G96	0.4+	0.3−
1998 11 11 699	2.0+	1.8+	2006 12 16 G96	0.0	0.4−	2007 02 10 G96	0.1−	0.4−
1998 11 11 699	(3.1+ 0.0)		2006 12 16 G96	0.3−	0.3−	2007 02 10 G96	0.1−	0.5−
1998 11 11 699	1.4+	0.2+	2006 12 16 G96	0.2−	0.2−	2007 02 10 G96	0.2−	0.5−
2000 04 26 691	0.1+	0.4+	2006 12 16 G96	0.1−	0.1−	2007 03 15 G96	0.3−	0.3−
2000 04 26 691	0.2+	0.8+	2006 12 24 703	0.1−	0.9+	2007 03 15 G96	0.0	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131517

2000 04 26	691	0.3+	0.7+	2006 12 24	703	0.3+	0.2-	2007 03 15	G96	0.2+	0.3-
2002 10 29	291	0.0	0.5+	2006 12 24	703	0.4-	0.7-	2007 03 15	G96	0.0	0.2-
2002 10 29	291	0.4-	0.5+	2006 12 24	703	0.4+	0.7-				
2002 10 29	291	0.3-	0.2+	2007 01 10	703	0.4-	1.0+				

2006 VC₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.66200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18686684	ω	272.72671	+0.98040948	-0.07695300
<i>a</i>	3.0300367	Ω	91.73207	+0.14294185	+0.91129458
<i>e</i>	0.0970495	<i>i</i>	10.45125	-0.13551707	+0.40450023
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	691	0.1-	0.3-	2006 11 17	G96	0.0	0.1+	2006 12 22	G96	0.0	0.2+
1996 12 08	691	0.0	0.1-	2006 11 17	G96	0.4-	0.3+	2006 12 22	G96	0.3-	0.0
1996 12 08	691	0.1+	0.1-	2006 11 17	G96	0.1-	0.0	2006 12 22	G96	0.1-	0.3+
2004 05 09	691	0.1-	0.4+	2006 11 17	G96	0.0	0.3+	2007 03 09	G96	0.7-	0.3+
2004 05 09	691	0.2+	0.1+	2006 11 25	703	0.6-	0.0	2007 03 09	G96	0.2-	0.2+
2004 05 09	691	0.0	0.1+	2006 11 25	703	0.4+	0.5+	2007 03 09	G96	0.3+	0.5+
2005 09 01	644	0.1+	0.0	2006 11 25	703	0.7-	0.4+	2007 03 09	G96	0.3+	0.5+
2005 09 01	644	0.2+	0.1+	2006 11 25	G96	0.2+	0.3+	2008 01 18	G96	0.1+	0.3-
2005 09 01	644	0.0	0.0	2006 11 25	703	0.3-	0.9+	2008 01 18	G96	0.0	0.0
2006 11 02	G96	0.0	0.5+	2006 11 25	G96	0.4+	0.1+	2008 01 18	G96	0.3+	0.1+
2006 11 02	G96	0.2-	0.5-	2006 11 25	G96	0.3+	0.1+	2008 01 18	G96	0.0	0.1-
2006 11 02	G96	0.1+	0.2-	2006 11 25	G96	0.1-	0.1+				
2006 11 02	G96	0.0	0.7-	2006 12 22	G96	0.2-	0.1-				

2006 WX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	191.36968		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	1.12268910	ω	290.94337	-0.18008924	+0.97784890
<i>a</i>	0.9168460	Ω	328.08946	-0.81078902	-0.20896913
<i>e</i>	0.3003477	<i>i</i>	11.64267	-0.55694616	-0.01197637
<i>P</i>	0.88	<i>H</i>	19.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 11 19	703	0.2+	0.0	2006 12 22	H45	0.2+	0.1+	2007 01 19	A24	0.5-	0.1+
2006 11 19	703	(1.6-	1.1+)	2006 12 22	H45	0.2+	0.1+	2007 01 19	A24	0.4-	0.2-
2006 11 19	703	0.9-	0.5+	2006 12 22	H45	0.1+	0.1+	2007 01 21	A24	0.0	0.1-
2006 11 19	703	0.2+	0.2+	2006 12 26	H45	0.2-	0.1-	2007 01 21	A24	0.3+	0.5-
2006 11 20	H36	0.8+	0.2+	2006 12 26	H45	0.2-	0.1-	2007 01 26	704	0.6-	0.0
2006 11 20	H36	0.6-	0.7-	2006 12 26	H45	0.1+	0.1-	2007 01 26	704	0.2-	0.7-
2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	2006 12 26	H45	0.1+	0.1-	2007 01 26	704	0.2-	0.7-
2006 11 20	G96	0.3+	0.2+	2006 12 26	H45	0.2-	0.2-	2007 01 26	704	1.3+	0.2+
2006 11 20	G96	0.4+	0.2+	2007 01 05	J95	0.4+	0.2+	2007 01 26	704	(0.5+	1.8+)
2006 11 20	703	0.2-	0.1-	2007 01 05	J95	0.1-	0.2+	2007 02 04	B28	(1.7-	2.1-)
2006 11 20	703	1.5-	0.5+	2007 01 05	J95	0.2+	0.3+	2007 02 04	A53	0.1+	0.5+
2006 11 20	703	1.2-	0.4+	2007 01 11	H45	0.3+	0.3-	2007 02 04	A53	0.1+	0.9+
2006 11 20	703	0.9-	0.1+	2007 01 11	H45	0.6+	0.0	2007 02 04	A53	0.2-	0.2+
2006 11 27	F65	0.0	0.1+	2007 01 11	H45	0.6+	0.1+	2007 02 04	B28	(5.5-	2.8-)
2006 11 27	F65	0.0	0.1+	2007 01 11	H45	0.3-	0.1+	2007 02 11	H45	0.1-	0.6-
2006 11 27	F65	0.4-	0.3+	2007 01 11	H45	0.4+	0.2-	2007 02 11	H45	0.0	0.2-
2006 11 27	B15	0.0	0.4-	2007 01 12	A24	0.2+	0.3-	2007 02 11	H45	0.1+	0.2-
2006 11 27	B15	0.1+	0.1-	2007 01 12	A24	0.1+	0.1+	2007 02 11	H45	0.1-	0.2-
2006 11 27	B15	0.4+	0.0	2007 01 12	A24	0.3+	0.5-	2007 02 11	H45	0.0	0.6-
2006 11 27	B15	0.4-	0.1+	2007 01 12	A24	0.3-	0.6-	2007 02 11	H45	0.1-	0.1-
2006 12 08	H55	0.1-	0.0	2007 01 12	A24	0.0	0.2-	2007 02 11	A94	0.4-	1.2-
2006 12 08	H55	0.1-	0.1+	2007 01 13	130	0.1+	0.0	2007 02 11	A94	1.5+	0.1-
2006 12 08	H55	0.3-	0.5+	2007 01 13	130	0.1+	0.1+	2007 02 11	A94	(1.6-	2.2-)
2006 12 08	H55	0.2-	0.3-	2007 01 13	130	0.2+	0.2+	2007 02 18	246	0.2-	0.6+
2006 12 08	H55	0.2-	0.2+	2007 01 13	130	0.0	0.1-	2007 02 18	246	0.2-	0.2+
2006 12 09	J95	0.3-	0.2-	2007 01 14	151	0.4-	0.3+	2007 02 18	246	0.1+	0.5+
2006 12 09	J95	0.0	0.2+	2007 01 14	151	0.2-	0.1-	2007 02 18	246	0.1-	0.6+
2006 12 09	J95	0.0	0.2+	2007 01 14	151	0.3-	0.5-	2007 02 18	246	0.0	0.7+
2006 12 10	B15	0.2-	0.1+	2007 01 15	G72	0.6+	1.1-	2007 02 18	246	0.1+	0.6+

2006 12 10	B15	0.4+	0.6-	2007 01 15	G72	0.3-	1.3-	2007 02 18	246	0.4+	0.6+
2006 12 10	B15	0.5+	0.3+	2007 01 15	G72	0.1+	0.6-	2007 02 20	H45	0.4-	0.1-
2006 12 14	215	0.3+	0.3+	2007 01 16	071	0.7-	1.4-	2007 02 20	H45	0.2-	0.2-
2006 12 14	215	0.3+	0.3+	2007 01 16	071	(1.7+	2.7+)	2007 02 20	H45	0.3-	0.2-
2006 12 14	215	0.1+	0.0	2007 01 16	071	1.1+	1.4+	2007 02 20	H45	0.1-	0.1-
2006 12 16	113	0.5+	0.1-	2007 01 17	G72	0.4+	0.4+	2007 02 20	H45	0.4-	0.1-
2006 12 16	113	0.0	0.2-	2007 01 17	G72	0.4-	0.6-	2007 12 14	H55	0.2+	0.2-
2006 12 16	113	0.1+	0.3+	2007 01 17	G72	0.1-	0.7+	2007 12 14	H55	0.7+	0.1-
2006 12 16	113	0.2+	0.2+	2007 01 18	071	0.8+	0.4-	2007 12 14	H55	0.6-	1.1+
2006 12 16	696	0.1+	0.1+	2007 01 18	071	(3.0-	1.8-)	2007 12 19	H55	0.3+	0.5-
2006 12 16	696	0.5-	0.3-	2007 01 18	071	(2.2+	2.1+)	2007 12 19	H55	0.1+	0.2-
2006 12 22	H45	0.3+	0.1-	2007 01 19	A24	0.2-	0.3+	2007 12 19	H55	0.6+	0.2+
2006 12 22	H45	0.4+	0.1+	2007 01 19	A24	0.3-	0.2+				
2006 12 22	H45	0.2+	0.1+	2007 01 19	A24	0.5-	0.1+				

2006 WD₅ = 2008 AK₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	165.15269		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19534903	ω	198.35368	+0.65464998	+0.75403269
<i>a</i>	2.9416785	Ω	112.57654	-0.68608718	+0.62241306
<i>e</i>	0.0829131	<i>i</i>	3.32498	-0.31736065	+0.20984917
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 29	807	0.1-	0.2+	2006 11 19	691	0.2-	0.6-	2006 11 27	691	0.1-	0.4-
2000 07 29	807	0.1-	0.3+	2006 11 19	691	0.2-	0.0	2006 11 27	691	0.1+	0.1-
2005 07 18	644	0.1-	0.3+	2006 11 19	691	0.0	0.1+	2006 11 27	691	0.3-	0.2+
2005 07 18	644	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2-	0.2+	2008 01 11	691	0.0	0.4+
2005 07 18	644	0.3-	0.3+	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.3-	0.0
2006 10 22	G96	0.1-	0.7-	2006 11 23	691	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2006 10 22	G96	0.1+	0.6-	2006 11 23	691	0.1-	0.4+	2008 01 12	G96	0.5+	0.3-
2006 10 22	G96	0.2+	0.4-	2006 11 23	691	0.8+	1.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2006 10 22	G96	0.1+	0.4-	2006 11 23	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2006 11 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 27	691	0.0	0.7-	2008 01 12	G96	0.4+	0.3-
2006 11 16	691	0.2-	0.6+	2006 11 27	691	0.1+	0.0				
2006 11 16	691	0.1+	0.2-	2006 11 27	691	0.1+	0.6-				

2006 WG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.56595		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18269829	ω	63.25057	-0.92765548	-0.34175022
<i>a</i>	3.0759532	Ω	96.45084	+0.26553491	-0.88709220
<i>e</i>	0.1162529	<i>i</i>	8.71378	+0.26257668	-0.31028085
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	645	0.1+	0.1-	2003 05 06	691	0.2-	0.0	2006 11 18	691	0.1+	0.5+
2000 10 01	645	0.0	0.1-	2003 05 06	691	0.4-	0.1-	2006 11 18	691	0.3+	0.3+
2003 04 11	691	0.5+	0.1+	2003 05 29	691	0.0	0.3-	2006 11 18	691	0.0	0.3+
2003 04 11	691	0.8+	0.0	2003 05 29	691	0.4-	0.3+	2006 12 21	G96	0.4+	0.3-
2003 04 11	691	0.6+	0.2+	2003 05 29	691	0.6-	0.0	2006 12 21	G96	0.3-	0.3-
2003 04 29	691	0.3-	0.0	2006 11 16	G96	0.4-	0.1+	2006 12 21	G96	0.3+	0.1-
2003 04 29	691	0.1-	0.1-	2006 11 16	G96	0.2+	0.1+	2006 12 21	G96	0.0	0.4-
2003 04 29	691	0.0	0.1-	2006 11 16	G96	0.2-	0.2-				
2003 05 06	691	0.2-	0.2-	2006 11 16	G96	0.1-	0.1-				

2006 WN₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454

Residuals in seconds of arc

1994 10 29	691	0.1−	0.2−	2005 07 28	644	0.1−	0.1+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−
1994 10 29	691	0.4+	0.4−	2005 07 28	644	0.0	0.0	2006 11 23	691	0.3−	0.1+
1994 10 29	691	0.0	0.2−	2005 08 06	644	0.2+	0.1+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+
2005 06 13	G96	0.2−	0.1+	2005 08 06	644	0.2−	0.3+	2006 12 01	691	0.5−	0.6+
2005 06 13	G96	0.6+	0.0	2005 08 06	644	0.1+	0.6+	2006 12 01	691	0.2−	0.9+
2005 06 13	G96	0.0	0.2−	2006 11 11	691	0.1+	0.3−	2006 12 01	691	0.1−	0.3+
2005 06 13	G96	0.3−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.7−	2006 12 15	G96	0.5−	0.1−
2005 07 18	644	0.4−	0.1+	2006 11 11	691	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.1−	2006 11 19	691	0.0	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.0
2005 07 18	644	0.1−	0.4−	2006 11 19	691	0.5+	0.2−	2006 12 15	G96	0.3−	0.1−
2005 07 28	644	0.3+	0.0	2006 11 19	691	0.3+	0.3+				

2006 WX₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	59.81267		(2000.0)	P	Q
n	0.17478585	ω	169.31587	+0.30476686	−0.90301486
a	3.1680975	Ω	262.41080	+0.84976185	+0.40138632
e	0.1123454	i	17.78614	+0.43014180	−0.15314434
P	5.64	H	14.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	644	0.1+	0.1−	2006 12 13	703	0.7−	0.3−	2006 12 18	704	0.9+	0.4−
2005 08 31	644	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.3+	0.8−	2006 12 18	704	0.4+	2.0+
2005 08 31	644	0.1−	0.2−	2006 12 13	703	0.6−	0.7−	2006 12 22	704	1.0−	1.5+
2006 11 19	704	0.0	0.4+	2006 12 14	704	0.3−	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
2006 11 19	704	0.7+	0.0	2006 12 14	704	0.3−	0.3+	2006 12 22	704	0.0	0.1+
2006 11 19	704	0.2+	0.1−	2006 12 14	704	0.9−	0.6−	2006 12 22	704	0.2+	0.7+
2006 11 19	704	0.1+	0.7−	2006 12 14	704	0.5−	0.4−	2006 12 26	703	0.6+	0.3−
2006 11 19	704	0.1−	0.1−	2006 12 14	704	0.9−	0.3−	2006 12 26	703	0.5−	0.4−
2006 11 22	704	0.7−	0.7+	2006 12 16	704	0.4−	0.8−	2006 12 26	703	0.0	0.2+
2006 11 22	704	1.0−	0.1+	2006 12 16	704	0.1+	0.4−	2006 12 26	703	0.0	0.1−
2006 11 22	704	0.4−	0.0	2006 12 16	704	2.0+	0.6−	2007 01 08	G96	0.2−	0.0
2006 11 22	704	0.1+	0.4+	2006 12 17	G96	0.2+	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.3−
2006 11 22	704	0.3−	0.4+	2006 12 17	G96	0.1+	0.2−	2007 01 08	G96	0.2−	0.1−
2006 11 27	704	0.1+	1.0+	2006 12 17	G96	0.1+	0.3−	2007 01 08	G96	0.1−	0.2−
2006 11 27	704	0.3−	0.0	2006 12 17	G96	0.1−	0.3−	2007 02 17	G96	0.4−	0.1+
2006 11 27	704	0.4−	0.4+	2006 12 18	704	1.1+	0.3−	2007 02 17	G96	0.0	0.3−
2006 12 08	644	0.1−	0.2−	2006 12 18	704	0.8−	0.9−	2007 02 17	G96	0.1−	0.1−
2006 12 08	644	0.1+	0.3−	2006 12 18	704	2.0+	0.8−	2007 02 17	G96	0.3−	0.0
2006 12 08	644	0.1+	0.3+	2006 12 18	704	0.0	0.4+	2007 02 17	G96	0.1−	0.0
2006 12 09	644	0.2−	0.1+	2006 12 18	704	0.4+	0.7+	2007 02 17	G96	0.1−	0.2+
2006 12 09	644	0.1−	0.1−	2006 12 18	704	1.5+	0.9+	2007 02 17	G96	0.2−	0.0
2006 12 09	644	0.0	0.0	2006 12 18	704	1.3+	0.3+	2007 02 17	G96	0.2−	0.1−
2006 12 13	703	0.6−	0.5+	2006 12 18	704	0.3+	0.1+				

2006 WB₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	121.87535		(2000.0)	P	Q
n	0.21527596	ω	196.54159	+0.99064379	+0.12755666
a	2.7572260	Ω	155.96932	−0.10778811	+0.94936621
e	0.1250942	i	6.84291	−0.08370550	+0.28711165
P	4.58	H	15.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	691	0.0	0.3+	2006 10 22	703	0.3+	0.1−	2006 11 19	703	0.1−	0.2+
2000 05 28	691	0.1+	0.3−	2006 10 22	703	1.5−	0.3−	2006 11 19	703	0.9+	0.5−
2000 05 28	691	0.0	0.1+	2006 10 22	703	0.6+	0.3+	2006 11 25	G96	0.0	0.1+
2001 09 26	699	0.4+	0.4+	2006 11 13	703	0.4−	0.6+	2006 11 25	G96	0.5+	0.1−
2001 09 26	699	0.3−	0.6−	2006 11 13	703	0.5−	0.3−	2006 11 25	G96	0.0	0.2−
2001 09 26	699	0.9−	0.4+	2006 11 13	703	0.8−	0.3−	2006 11 25	G96	0.1−	0.1−
2001 09 26	699	0.8+	0.2−	2006 11 13	703	0.0	0.6+				
2006 10 22	703	0.1−	0.6+	2006 11 19	703	0.9+	0.2−				

2006 WR₁₅₂ = 2008 AQ₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	196.78717		(2000.0)	P	Q
n	0.17041138	ω	169.70846	+0.17811530	+0.96693309
a	3.2220849	Ω	110.36498	−0.91608304	+0.23066443
e	0.0881964	i	11.22687	−0.35925869	−0.10878568
P	5.78	H	14.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 08 27	644	0.0	0.5+	2006 11 24	291	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.7+	0.1+
2005 08 27	644	0.0	0.4+	2006 11 24	291	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.4−	0.2−
2005 08 27	644	0.1+	0.5+	2006 11 24	291	0.1+	0.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.1−
2005 09 03	703	0.6−	0.8−	2006 11 25	703	0.9−	0.5−	2007 12 14	G96	0.1−	0.3−
2005 09 03	703	(2.5−	1.0−)	2006 11 25	703	0.2+	1.0+	2007 12 31	G96	0.1−	0.4−
2005 09 03	703	1.0+	0.3−	2006 11 25	703	0.8−	1.0+	2007 12 31	G96	0.1−	1.0+
2005 09 03	703	0.3−	1.0−	2006 11 25	703	(1.9−	1.2+)	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2005 10 03	703	0.7−	0.5+	2006 11 28	704	0.4+	0.6+	2008 01 12	691	0.2−	0.2−
2005 10 03	703	0.6+	0.4+	2006 11 28	704	0.0	0.7−	2008 01 12	691	0.6−	0.0
2005 10 03	703	0.7−	0.0	2006 11 28	704	0.1+	0.2+	2008 01 12	691	0.4+	0.2+
2005 10 03	703	0.6+	0.2−	2006 11 28	704	0.7+	0.9+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2006 11 21	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−	2008 01 14	691	0.1+	0.0
2006 11 21	G96	0.4−	0.3−	2007 11 09	G96	0.4+	0.4−	2008 01 14	691	0.1+	0.2+
2006 11 21	G96	0.1−	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+				
2006 11 21	G96	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−				

2006 WE₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	57.41877		(2000.0)	P	Q
n	0.27244802	ω	272.49868	−0.45396869	−0.89089684
a	2.3565696	Ω	204.51658	+0.83090050	−0.41733631
e	0.1649673	i	2.02617	+0.32174026	−0.17925741
P	3.62	H	17.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2006 11 23	691	0.2+	0.1+	2006 12 01	691	0.1+	0.2+
2004 03 16	691	0.0	0.2+	2006 11 23	691	0.1+	0.1−	2006 12 01	691	0.2+	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.3−	2006 11 24	G96	1.0−	0.9−	2006 12 14	G96	0.1−	0.2−
2004 04 20	691	0.1−	0.2−	2006 11 24	G96	0.3+	0.9−	2006 12 14	G96	0.0	0.2+
2004 04 20	691	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.1−	0.1−	2006 12 14	G96	0.3−	0.0
2004 04 20	691	0.3−	0.3+	2006 11 24	G96	0.4−	0.0	2006 12 14	G96	0.0	0.0
2006 11 11	691	0.4+	0.1+	2006 11 27	691	0.2−	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1−
2006 11 11	691	0.2−	0.2+	2006 11 27	691	0.2+	0.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.2−
2006 11 11	691	0.3+	0.1−	2006 11 27	691	0.0	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.0
2006 11 23	691	0.5+	0.9+	2006 12 01	691	0.2−	0.4+	2006 12 27	G96	0.0	0.2−

2006 WR₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	163.12017		(2000.0)	P	Q
n	0.27209653	ω	137.72723	+0.87778694	+0.47904096
a	2.3585986	Ω	193.65099	−0.44300140	+0.80922124
e	0.2054417	i	0.76171	−0.18231799	+0.34011872
P	3.62	H	18.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.0	0.5+	2002 09 14	644	0.1−	0.6+	2006 10 28	G96	0.4+	0.3−
2001 03 25	695	0.4+	0.4+	2002 09 14	644	0.1−	0.2+	2006 11 24	G96	0.3−	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.0	2002 10 08	291	0.1−	0.1+	2006 11 24	G96	0.3+	0.3−
2002 09 05	645	0.1+	0.0	2002 10 08	291	0.0	0.1+	2006 11 24	G96	0.2+	0.3−
2002 09 11	608	0.7−	0.3−	2002 10 08	291	0.1+	0.1+	2006 11 24	G96	0.3−	0.1+
2002 09 11	608	0.6−	0.1−	2006 10 28	G96	0.5+	0.8−	2006 11 27	691	0.3−	0.1+
2002 09 11	608	0.7−	0.0	2006 10 28	G96	0.1+	0.5−	2006 11 27	691	0.1+	0.2+
2002 09 14	644	0.3−	0.5+	2006 10 28	G96	0.2−	0.4−	2006 11 27	691	0.0	0.3+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131519

2006 WW₁₈₁ = 2007 YL₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	248.05079		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.12441307	ω	145.02833	-0.65476776	+0.75211582
<i>a</i>	3.9739772	Ω	83.94698	-0.70948899	-0.57746495
<i>e</i>	0.1472968	<i>i</i>	4.31612	-0.26058502	-0.31757837
<i>P</i>	7.92	<i>H</i>	14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	291	0.1-	0.0	2006 12 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.5+
2002 04 04	291	0.2+	0.2+	2006 12 15	G96	0.0	0.5-	2007 12 30	G96	1.1+	0.2+
2002 04 04	291	0.1-	0.2-	2006 12 15	G96	1.0+	0.8-	2007 12 30	G96	0.8+	0.3-
2006 11 24	G96	0.1+	0.2+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2006 11 24	G96	0.0	0.3-	2006 12 27	G96	0.2-	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2006 11 24	G96	0.2-	0.1+	2006 12 27	G96	0.3-	0.3+	2007 12 31	691	0.4-	0.1+
2006 11 24	G96	0.3-	0.4-	2006 12 27	G96	0.0	0.3+	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2006 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.6-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.1-
2006 11 27	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.3-	2008 01 15	G96	0.3+	0.1-
2006 11 27	691	0.3-	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3-	0.4-
2006 12 15	G96	0.2-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-

2006 WA₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.15729		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21431682	ω	318.52451	-0.68115154	+0.70745063
<i>a</i>	2.7654462	Ω	267.60427	-0.61215552	-0.69157416
<i>e</i>	0.1179395	<i>i</i>	10.87704	-0.40161947	-0.14573533
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.3+	2006 12 24	G96	0.2+	0.1-
2005 08 30	644	0.2-	0.2+	2006 11 25	691	0.0	0.3+	2007 02 07	G96	0.3-	0.2-
2005 08 30	644	0.1-	0.3+	2006 11 25	691	0.1-	0.0	2007 02 07	G96	0.4-	0.1-
2005 10 06	699	0.4-	1.4+	2006 12 13	703	1.0-	0.2-	2007 02 07	G96	0.5+	0.3+
2005 10 06	699	0.2+	1.5-	2006 12 13	703	0.3-	0.3-	2007 02 07	G96	0.3+	0.2-
2005 10 06	699	0.3-	0.4+	2006 12 13	703	0.1+	1.3+	2007 03 12	G96	0.2-	0.1-
2005 10 06	699	1.2+	1.0-	2006 12 13	703	0.7+	1.6-	2007 03 12	G96	0.3+	0.1-
2006 11 17	691	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2+	2007 03 12	G96	0.3-	0.5+
2006 11 17	691	0.3+	0.1-	2006 12 24	G96	0.1+	0.0	2007 03 12	G96	0.2+	0.3+
2006 11 17	691	0.1+	0.2+	2006 12 24	G96	0.1-	0.2-				

2006 WB₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.60092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23018555	ω	353.00904	+0.28597118	-0.94878396
<i>a</i>	2.6368414	Ω	80.30717	+0.88562972	+0.20818854
<i>e</i>	0.2226511	<i>i</i>	7.82908	+0.36589681	+0.23762686
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 06	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.4-	0.0	2007 01 10	G96	0.3-	0.2-
2002 12 06	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.1-	0.1+	2007 01 10	G96	0.2-	0.1-
2002 12 13	645	0.0	0.1+	2006 12 11	691	0.0	0.3+	2007 01 10	G96	0.1+	0.4+
2002 12 13	645	0.0	0.2+	2006 12 16	G96	0.1-	0.1+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5-
2006 11 17	G96	0.3+	0.1+	2006 12 16	G96	0.2+	0.0	2007 02 06	G96	0.1-	0.7-
2006 11 17	G96	0.1+	0.1+	2006 12 16	G96	0.4+	0.3+	2007 02 06	G96	0.4+	0.5+
2006 11 17	G96	0.1-	0.1-	2006 12 16	G96	0.5-	0.1-	2007 02 06	G96	0.4+	0.2-
2006 11 17	G96	0.2+	0.1-	2007 01 10	G96	0.5-	0.5-				

2006 WC₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	137.67615		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25673308	ω	269.31227	+0.99846931	-0.03466779
<i>a</i>	2.4517800	Ω	92.67381	+0.04891665	+0.91713641
<i>e</i>	0.2107639	<i>i</i>	2.47262	-0.02581081	+0.39706289
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	327	0.6-	0.3-	2003 01 02	291	0.2-	0.3-	2006 12 12	691	0.0	0.1+
1998 09 25	327	0.0	0.4+	2003 01 02	291	0.1+	0.5-	2006 12 13	703	(0.3+	2.8+)
1998 09 25	327	1.2-	0.1+	2006 11 17	691	0.2+	0.2+	2006 12 13	703	(1.3-	2.9+)
1998 10 19	699	1.8+	0.1+	2006 11 17	691	0.5-	0.0	2006 12 13	703	(1.6+	3.0+)
1998 10 19	699	0.2-	0.2-	2006 11 17	691	0.0	0.1+	2006 12 13	703	0.9+	1.0+
1998 10 19	699	0.3+	0.4-	2006 11 25	691	0.2-	0.0	2006 12 27	G96	0.2-	0.5-
2002 12 10	644	0.1+	0.2+	2006 11 25	691	0.1+	0.3-	2006 12 27	G96	0.0	0.3-
2002 12 10	644	0.0	0.5+	2006 11 25	691	0.2+	0.2+	2006 12 27	G96	0.2-	0.4-
2002 12 10	644	0.1+	0.1+	2006 12 12	691	0.0	0.1+				
2003 01 02	291	0.4-	0.3-	2006 12 12	691	0.3-	0.1+				

2006 WD₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.13870		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25820660	ω	44.48866	+0.75963532	+0.63416188
<i>a</i>	2.4424433	Ω	275.59610	-0.62975471	+0.66191542
<i>e</i>	0.2752336	<i>i</i>	8.33079	-0.16236744	+0.39963319
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 31	691	0.3-	0.1-	2002 10 05	699	0.0	0.9-	2006 11 25	691	1.4+	1.5+
1995 12 31	691	0.2+	0.5-	2002 10 05	699	0.7+	1.3-	2006 12 24	G96	0.1-	0.8-
1995 12 31	691	0.0	0.3+	2002 10 05	699	0.3+	0.2+	2006 12 24	G96	0.7-	0.6-
1998 09 19	699	0.3-	0.4+	2002 10 05	699	0.1+	0.4-	2006 12 24	G96	0.4-	0.4-
1998 09 19	699	1.4+	1.3-	2002 12 11	644	0.0	0.4-	2006 12 24	G96	0.6-	0.7-
1998 09 19	699	0.3+	0.4-	2002 12 11	644	0.1+	0.1-	2007 02 07	G96	0.2-	0.0
1998 10 18	699	1.5-	0.4+	2002 12 11	644	0.4-	0.2-	2007 02 07	G96	0.1-	0.3+
1998 10 18	699	0.2+	1.3+	2006 11 25	691	0.4-	0.1-	2007 02 07	G96	0.2+	0.3-
1998 10 18	699	0.8-	0.4+	2006 11 25	691	0.3-	0.2-	2007 02 07	G96	1.1-	0.2+

2006 WE₁₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.62529		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17108889	ω	224.50436	-0.61815094	-0.75553481
<i>a</i>	3.2135731	Ω	264.90894	+0.76818838	-0.52212814
<i>e</i>	0.0093471	<i>i</i>	12.57893	+0.16666140	-0.39566318
<i>P</i>	5.76	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 08	644	0.6+	0.7+	2005 10 05	703	0.0	0.3+	2007 01 16	G96	0.5-	0.5-
2002 02 08	644	0.3+	0.6+	2005 10 05	703	1.5+	1.1+	2007 01 16	G96	0.7-	0.1+
2002 02 08	644	0.0	0.7+	2006 11 25	691	0.0	0.1-	2007 01 16	G96	0.4+	0.8+
2004 06 15	691	0.2+	0.2+	2006 11 25	691	0.2-	0.0	2007 01 16	G96	0.6+	0.1-
2004 06 15	691	0.4-	0.3+	2006 11 25	691	0.1-	0.1-	2007 02 23	G96	0.3-	0.3-
2004 06 15	691	0.0	0.4+	2006 12 10	691	0.1-	0.0	2007 02 23	G96	0.3+	0.1-
2005 10 05	703	0.5-	0.0	2006 12 10	691	0.2-	0.2+	2007 02 23	G96	0.1+	0.3-
2005 10 05	703	1.5-	0.0	2006 12 10	691	0.0	0.1-	2007 02 23	G96	0.9+	0.5-

2006 XE₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.11565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17050017	ω 239.23686	-0.76315720	-0.58262955
<i>a</i>	3.2209662	Ω 263.66740	+0.64599778	-0.67667842
<i>e</i>	0.1405994	<i>i</i> 16.33425	+0.01667205	-0.45016567
<i>P</i>	5.78	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 10 01	703	0.4-	0.5-	2006 12 15	704	0.4-	0.5-	2006 12 27	G96	0.5+	0.1-
2005 10 01	703	0.5+	1.1-	2006 12 18	704	0.9-	1.1+	2006 12 27	G96	0.1+	0.1+
2005 10 01	703	0.5+	1.1+	2006 12 18	704	1.6-	0.7+	2007 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 10 01	703	0.6-	0.4+	2006 12 18	704	1.4-	0.6-	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 12 10	691	0.2+	0.2-	2006 12 18	704	1.1-	0.4+	2007 01 10	G96	0.1+	0.2-
2006 12 10	691	0.2+	0.0	2006 12 18	704	0.5-	0.0	2007 01 10	G96	0.5+	0.1-
2006 12 10	691	0.3+	0.0	2006 12 21	701	0.2+	0.2-	2007 01 16	G96	0.2+	0.2+
2006 12 14	704	0.2+	0.1+	2006 12 21	701	0.3+	0.1-	2007 01 16	G96	0.2-	0.2+
2006 12 14	704	0.1+	0.3+	2006 12 22	704	1.0+	0.5+	2007 01 16	G96	0.1-	0.2-
2006 12 14	704	0.0	0.1-	2006 12 22	704	0.4+	0.6+	2007 01 16	G96	0.0	0.0
2006 12 14	704	0.2+	0.2-	2006 12 22	704	1.0-	0.5+	2007 02 17	G96	0.2-	0.5-
2006 12 15	704	0.3-	0.3-	2006 12 22	704	0.5+	0.3+	2007 02 17	G96	0.4-	0.2-
2006 12 15	704	0.2+	0.4+	2006 12 27	G96	0.2+	0.2-	2007 02 17	G96	0.3+	0.4+
2006 12 15	704	0.4-	1.1-	2006 12 27	G96	0.3+	0.2-	2007 02 17	G96	0.1+	0.1+

2006 XK₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	118.62557	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28567850	ω 280.79676	+0.59889200	-0.79710774
<i>a</i>	2.2832371	Ω 132.12956	+0.76937742	+0.54597278
<i>e</i>	0.2036875	<i>i</i> 5.96888	+0.22223134	+0.25793985
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.2-	0.4+	2004 03 26	691	0.2+	0.6+	2006 12 13	704	0.4+	0.5+
2002 08 08	644	0.2-	0.4+	2004 03 26	691	0.3+	0.7+	2006 12 13	704	0.4+	0.6+
2002 08 08	644	0.4-	0.5+	2006 12 05	644	0.2-	0.2+	2006 12 13	704	0.4-	0.1+
2002 08 18	644	0.0	0.2+	2006 12 05	644	0.0	0.3-	2006 12 14	644	0.0	0.1-
2002 08 18	644	0.1-	0.5+	2006 12 05	644	0.2+	0.3-	2006 12 14	644	0.0	0.0
2002 08 18	644	0.1+	0.2+	2006 12 05	644	0.5+	0.3+	2006 12 14	644	0.0	0.2-
2002 08 30	644	0.1-	0.1-	2006 12 05	644	0.0	0.1-	2007 04 15	G96	0.5-	0.2+
2002 08 30	644	0.0	0.0	2006 12 05	644	0.1+	0.0	2007 04 15	G96	0.2-	0.3-
2002 08 30	644	0.3+	0.1-	2006 12 13	704	0.9-	0.4+	2007 04 15	G96	0.2+	0.2+
2004 03 26	691	0.2+	0.3+	2006 12 13	704	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.1+	0.1-

2006 XS₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.42249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19314523	ω 93.92911	-0.89947551	-0.42587338
<i>a</i>	2.9640127	Ω 60.88879	+0.34313562	-0.82703926
<i>e</i>	0.0281008	<i>i</i> 6.43085	+0.27055823	-0.36693042
<i>P</i>	5.10	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.0	0.1+	2006 12 13	691	0.1+	0.1-	2006 12 26	691	0.4-	0.0
2000 10 29	691	0.3-	0.1+	2006 12 13	691	0.2-	0.4+	2006 12 26	691	0.1-	0.0
2000 10 29	691	0.1+	0.3+	2006 12 13	691	0.3+	0.1-	2006 12 26	691	0.2-	0.0
2003 04 29	691	0.1-	0.6+	2006 12 13	691	0.4+	0.2+	2007 01 10	691	0.6-	0.1-
2003 04 29	691	0.1-	0.8+	2006 12 13	691	0.1-	0.4+	2007 01 10	691	0.1-	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.5+	2006 12 13	691	0.1-	0.5+	2007 01 10	691	0.2-	0.1-
2003 05 10	691	0.1-	0.1-	2006 12 21	691	0.5+	0.1+	2007 02 22	691	0.3+	0.8-
2003 05 10	691	0.3+	0.4-	2006 12 21	691	0.1+	0.1+	2007 02 22	691	0.5+	0.3-
2003 05 10	691	0.5+	0.5-	2006 12 21	691	0.5-	0.2+	2007 02 22	691	0.5+	0.4-

2006 YR₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.92217	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24067611	ω 263.30455	+0.75448741	-0.63364404
<i>a</i>	2.5596508	Ω 135.83116	+0.65604655	+0.72068350
<i>e</i>	0.1737549	<i>i</i> 14.20718	+0.01875282	+0.28126593
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 07 26	910	0.1-	0.3+	2006 11 21	704	0.1+	0.1+	2006 12 14	644	0.1-	0.0
1997 07 26	910	0.1+	0.4+	2006 12 11	704	0.1-	0.3-	2006 12 20	644	0.0	0.1+
1997 07 27	910	0.0	0.3+	2006 12 11	704	0.2+	0.3-	2006 12 20	644	0.0	0.0
2001 06 14	644	0.0	0.6-	2006 12 11	704	0.6-	1.0+	2006 12 20	644	0.1+	0.0
2001 06 14	644	0.1-	0.8-	2006 12 11	704	0.3+	0.3+	2006 12 21	703	0.9+	0.4+
2001 06 14	644	0.1+	0.2+	2006 12 11	703	0.9-	0.2-	2006 12 21	703	0.1-	0.6-
2006 11 21	703	0.4+	0.0	2006 12 11	703	0.6-	0.0	2006 12 21	703	0.0	0.3-
2006 11 21	703	0.1-	0.1+	2006 12 11	703	0.5-	0.7+	2006 12 21	703	0.2+	0.1-
2006 11 21	703	0.3-	0.1-	2006 12 11	703	0.9-	0.2+	2007 01 10	703	0.3-	0.0
2006 11 21	703	0.1+	0.3-	2006 12 12	644	0.2-	0.0	2007 01 10	703	0.1+	0.2+
2006 11 21	704	0.4+	0.0	2006 12 12	644	0.1-	0.0	2007 01 10	703	1.0-	0.3-
2006 11 21	704	1.8+	0.2-	2006 12 12	644	0.2-	0.0	2007 01 10	703	(3.2-	0.9-)
2006 11 21	704	1.4+	0.2+	2006 12 14	644	0.1-	0.0				
2006 11 21	704	0.5+	0.9-	2006 12 14	644	0.2-	0.0				

2006 YQ₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.81191	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29164391	ω 290.19330	+0.80828724	-0.58160942
<i>a</i>	2.2519951	Ω 105.47682	+0.56946631	+0.73267462
<i>e</i>	0.1330382	<i>i</i> 5.45780	+0.14959901	+0.35343794
<i>P</i>	3.38	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 06	691	0.2-	0.1-	2002 08 18	644	0.2-	0.0	2004 03 19	644	0.4+	0.8+
1997 01 06	691	0.2-	0.3-	2002 08 18	644	0.2-	0.1+	2004 03 19	644	0.4+	0.7+
1997 01 06	691	0.3+	0.2-	2002 08 18	644	0.1-	0.1+	2006 12 22	691	0.1+	0.2-
2002 07 23	644	0.3+	0.5+	2002 08 19	644	0.0	0.5+	2006 12 22	691	0.3+	0.2-
2002 07 23	644	0.2-	0.4+	2002 08 19	644	0.2-	0.4+	2006 12 22	691	0.2-	0.4+
2002 07 23	644	0.0	0.5+	2002 08 19	644	0.1-	0.5+	2006 12 26	691	0.2-	0.3-
2002 08 11	644	0.2-	0.9+	2002 09 09	608	0.2-	0.7+	2006 12 26	691	0.2-	0.3-
2002 08 11	644	0.2+	1.1+	2002 09 09	608	0.3+	0.3-	2006 12 26	691	0.3-	0.3-
2002 08 11	644	0.2+	0.9+	2002 09 09	608	0.2+	0.5-	2006 12 29	704	0.3+	1.5+
2002 08 12	699	0.9-	0.8-	2004 02 17	691	0.1-	0.5+	2006 12 29	704	0.6-	0.9+
2002 08 12	699	0.5+	0.2+	2004 02 17	691	0.1-	0.6+	2006 12 29	704	0.9+	0.6-
2002 08 12	699	0.4-	1.6-	2004 02 17	691	0.1-	0.4+	2006 12 29	704	0.1-	0.7+
2002 08 12	699	0.2+	0.0	2004 03 19	644	0.5+	0.5+				

2006 YA₄₅ = 2005 QF₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	176.48902	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21363949	ω 210.89435	+0.80414777	+0.59026927
<i>a</i>	2.7712882	Ω 112.76634	-0.52864774	+0.76415559
<i>e</i>	0.0877411	<i>i</i> 4.36646	-0.27180496	+0.26009310
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 07 28	644	0.3-	0.1+	2005 08 30	644	0.2-	0.3+	2006 12 12	644	0.1-	0.2-
2005 07 28	644	0.1+	0.1+	2005 08 30	644	0.1-	0.4+	2006 12 22	704	0.1-	0.3+
2005 07 28	644	0.2-	0.1+	2005 08 30	699	0.9-	0.1-	2006 12 22	704	0.0	0.0
2005 08 28	E12	0.7-	0.8+	2005 08 30	644	0.1+	0.0	2006 12 22	704	0.3+	0.2+
2005 08 28	E12	1.2+	0.8-	2005 08 30	699	(2.3-	1.3+)	2006 12 22	704	1.1+	0.6+
2005 08 28	E12	0.6-	0.2-	2005 08 30	699	(1.8-	0.2-)	2006 12 28	A13	0.5+	0.2+
2005 08 28	E12	0.1+	0.5+	2005 08 30	699	0.6+	1.0+	2006 12 28	A13	0.0	0.2+
2005 08 29	704	0.0	0.6-	2006 11 23	691	0.2-	0.3-	2006 12 28	A13	0.7-	0.4+
2005 08 29	704	0.2+	0.4-	2006 11 23	691	0.1+	0.1+	2006 12 28	A13	(3.0-	0.6-)

M.P.O. 131521

2007 BX₁₅										
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	68.29173		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17879128		ω		47.28820		-0.22724002		-0.97334208	
<i>a</i>	3.1206028		Ω		55.87169		+0.88213989		-0.21926598	
<i>e</i>	0.1327803		<i>i</i>		2.15308		+0.41254235		-0.06728765	
<i>P</i>	5.51		<i>H</i>	17.5		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc										
2005 10 01	G96	0.1-	0.1-	2005 10 10	G91	1.0-	0.3+	2007 01 17	G91	0.3+ 0.0
2005 10 01	G96	0.3+	0.1-	2005 10 28	G96	0.0	0.2-	2007 01 17	G91	0.1- 0.1-
2005 10 01	G96	0.0	0.1-	2005 10 28	G96	0.3+	0.1+	2007 01 24	G91	0.0 0.1-
2005 10 01	G96	0.3+	0.2-	2005 10 28	G96	0.1-	0.1-	2007 01 24	G91	0.0 0.0
2005 10 10	G91	0.3+	0.2+	2005 10 28	G96	0.0	0.1-	2007 01 24	G91	0.0 0.1+
2005 10 10	G91	0.1-	0.2+	2007 01 17	G91	0.1-	0.0			

2007 DS₄₈										
Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	233.02409		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.24066326		<i>ω</i>	14.24781		+0.96840718		+0.22782536		
<i>a</i>	2.5597420		<i>Ω</i>	331.95124		−0.24466667		+0.78938377		
<i>e</i>	0.2457537		<i>i</i>	12.45395		−0.04822616		+0.57006041		
<i>P</i>	4.10		<i>H</i>	16.0		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>	5
Residuals in seconds of arc										
2002 01 05	644	0.0	0.1−	2002 01 14	644	0.0	0.0	2007 02 22	691	0.1−
2002 01 05	644	0.0	0.0	2007 02 21	G96	0.3−	0.0	2007 02 22	691	0.3−

2002 01 05	644	0.0	0.1+	2007 02 21	G96	0.0	0.3−	2007 02 22	691	0.2−	0.1−
2002 01 14	644	0.2−	0.1+	2007 02 21	G96	0.3+	0.1−				
2002 01 14	644	0.2+	0.1−	2007 02 21	G96	0.5+	0.0				

2007 DX₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.47064		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26704632	ω	164.38187	−0.60712200			+0.78562872
<i>a</i>	2.3882419	Ω	68.08720	−0.74209949			−0.50700210
<i>e</i>	0.0621459	<i>i</i>	7.37714	−0.28406202			−0.35459327
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 06 01	608	0.0	0.3+	2005 12 01	G96	0.7+	0.0	2007 02 23	703	0.9+	0.8+
2000 06 01	608	0.1−	0.2+	2005 12 01	G96	0.2−	0.5−	2007 02 23	703	0.3+	0.2+
2000 06 01	608	0.1−	0.5−	2005 12 01	G96	0.1+	0.3−	2007 02 23	703	0.1+	1.1+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 12 31	G96	0.4+	0.1−	2007 03 08	644	0.7+	0.1+
2002 12 31	645	0.0	0.1−	2005 12 31	G96	0.4+	0.6−	2007 03 08	644	0.7+	0.4+
2005 10 26	691	0.3−	0.1−	2005 12 31	G96	0.8−	0.2−	2007 03 08	644	0.8+	0.5+
2005 10 26	691	0.2−	0.1−	2005 12 31	G96	0.4+	0.4−	2007 03 09	703	1.8+	0.5+
2005 10 26	691	1.0−	1.9+	2007 02 16	703	0.2−	0.0	2007 03 09	703	(3.4−	0.2−)
2005 10 30	691	0.2+	0.1−	2007 02 16	703	0.6−	0.1−	2007 03 09	703	1.3+	0.2−
2005 10 30	691	0.9+	0.2−	2007 02 16	703	0.3−	0.7+	2007 03 09	703	0.7−	0.5−
2005 10 30	691	0.1−	0.3−	2007 02 16	703	0.3−	0.3−				
2005 12 01	G96	0.1+	0.4−	2007 02 23	703	0.5+	1.0+				

2007 DZ₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	109.96516		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26375522	ω	255.49876	−0.36670588			−0.93020335
<i>a</i>	2.4080676	Ω	216.02644	+0.86355732			−0.33403083
<i>e</i>	0.1497534	<i>i</i>	1.53588	+0.34611494			−0.15213521
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 08 31	691	0.5−	0.7+	2007 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 04 11	G96	0.2+	0.2−
2005 08 31	691	0.2+	0.1−	2007 03 11	G96	0.0	0.3+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+
2005 08 31	691	0.2−	0.5+	2007 03 11	G96	0.3−	0.1−	2007 04 19	G96	0.0	0.0
2005 10 05	G96	0.0	0.3−	2007 03 11	G96	0.1−	0.3+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1−
2005 10 05	G96	0.4−	0.1−	2007 03 20	G96	0.2−	0.0	2007 04 19	G96	0.1−	0.1+
2005 10 05	G96	0.5+	0.3−	2007 03 20	G96	0.4+	0.1+	2007 04 19	G96	0.4−	0.1+
2005 10 05	G96	0.3+	0.3−	2007 03 20	G96	0.1−	0.0	2007 05 10	G96	0.1+	0.3−
2007 02 23	691	0.1−	0.1−	2007 03 20	G96	0.1−	0.2−	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2007 02 23	691	0.5+	0.1+	2007 04 11	G96	0.3+	0.0	2007 05 10	G96	0.1−	0.1−
2007 02 23	691	0.1+	0.3+	2007 04 11	G96	0.1+	0.0	2007 05 10	G96	0.0	0.3−

2007 DA₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	319.43789		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17578325	ω	118.11079	+0.48607079			+0.87390894
<i>a</i>	3.1561021	Ω	181.00265	−0.86283534			+0.47912189
<i>e</i>	0.2112843	<i>i</i>	14.16978	−0.13874571			+0.08200836
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.1+	0.5+	2007 02 26	G96	0.4−	0.5+	2007 03 15	691	0.3+	0.1−
2003 10 05	691	0.4−	0.3+	2007 02 26	G96	0.4−	0.0	2007 03 15	691	0.0	0.1+
2003 10 05	691	0.1+	0.5+	2007 02 26	G96	0.0	0.4−	2007 04 25	G96	0.2−	0.2+
2003 10 24	645	0.1+	0.2−	2007 02 26	G96	0.5+	0.1−	2007 04 25	G96	0.0	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.2−	2007 03 11	691	0.2+	0.0	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+
2006 02 01	291	0.2+	0.2−	2007 03 11	691	0.0	0.1+	2007 04 25	G96	0.0	0.1−
2006 02 01	291	0.2+	0.1+	2007 03 11	691	0.2+	0.2+				
2006 02 01	291	0.3−	0.1+	2007 03 15	691	0.3−	0.2+				

2007 EX

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	33.90231		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	1.21136384	ω	78.84784	+0.91356195			−0.29088538
<i>a</i>	0.8715380	Ω	297.52201	+0.11155401			+0.85130514
<i>e</i>	0.4174982	<i>i</i>	18.69359	+0.39110136			+0.43665232
<i>P</i>	0.81	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2007 03 10	E12	0.1+	0.1+	2007 03 14	673	0.3+	0.1−	2007 04 16	952	0.4+	0.7−
2007 03 10	E12	0.1+	0.0	2007 03 14	673	0.1−	0.6−	2007 04 16	952	0.4+	0.2−
2007 03 10	E12	0.2−	0.2−	2007 03 14	673	0.1+	0.4+	2007 04 16	952	0.1+	0.5+
2007 03 10	E12	0.0	0.1+	2007 03 14	423	0.2+	0.0	2007 04 30	E12	0.1−	0.0
2007 03 10	E12	0.1−	0.1−	2007 03 14	423	0.1+	0.1−	2007 05 01	E12	0.0	0.2+
2007 03 10	E12	0.2−	0.1+	2007 03 14	423	0.2+	0.2+	2007 05 10	448	0.3−	0.1−
2007 03 10	177	0.1+	0.1−	2007 03 14	423	0.2+	0.3+	2007 05 10	448	0.2+	0.3−
2007 03 10	177	0.0	0.1−	2007 03 16	E12	0.1+	0.1+	2007 05 10	448	0.5+	0.2−
2007 03 10	177	0.0	0.0	2007 03 24	428	0.7+	0.8−	2007 05 23	448	0.5−	0.0
2007 03 11	E12	0.0	0.1+	2007 03 24	428	0.1+	0.4−	2007 05 23	448	0.1−	0.0
2007 03 11	E12	0.0	0.0	2007 03 24	428	0.3−	0.5+	2007 05 23	448	0.2−	0.1−
2007 03 11	423	0.0	0.0	2007 03 24	428	0.1−	0.1+	2007 05 24	E12	0.4+	0.4−
2007 03 11	423	0.1−	0.1−	2007 03 24	428	0.0	0.1−	2007 05 24	E12	0.4−	0.6+
2007 03 11	423	0.1−	0.2+	2007 03 25	673	0.5−	0.6−	2007 05 24	E12	0.5−	0.2−
2007 03 11	423	0.2−	0.2+	2007 03 25	673	0.2−	0.8−	2007 05 24	E12	0.1+	1.3+
2007 03 11	E12	0.1+	0.2−	2007 03 25	673	0.2−	0.5−	2007 07 01	E12	0.1+	0.2+
2007 03 11	E12	0.1+	0.1−	2007 03 25	673	0.5−	0.4−	2007 07 01	E12	0.4+	0.1+
2007 03 13	423	0.0	0.1+	2007 03 27	423	0.2−	0.4+	2007 07 23	F85	0.2−	0.1−
2007 03 13	423	0.0	0.0	2007 03 27	423	0.2+	0.1+	2007 07 23	F85	0.2−	0.2−
2007 03 13	423	0.2−	0.2+	2007 03 27	423	0.2−	0.5+	2007 12 19	448	0.2−	0.1+
2007 03 13	423	0.0	0.4+	2007 04 06	235	0.4+	0.4+	2007 12 19	448	0.1+	0.2+
2007 03 14	673	0.1−	0.3+	2007 04 16	952	0.2+	0.0	2007 12 19	448	0.2+	0.1+

2007 EN₃ = 1995 BM₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	73.68211		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25251978	ω	193.01759	−0.84565104			−0.53321078
<i>a</i>	2.4789767	Ω	314.73371	+0.49263121			−0.76268480
<i>e</i>	0.0843266	<i>i</i>	1.90998	+0.20539914			−0.36605758
<i>P</i>	3.90	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 01 29	691	0.5+	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.9+	2007 02 21	G96	0.4−	0.4−
1995 01 29	691	0.2+	0.0	2003 03 06	644	0.4+	0.3+	2007 02 21	G96	0.5+	0.4−
1995 01 29	691	0.5+	0.1+	2003 03 12	644	0.2+	0.2+	2007 02 21	G96	0.2+	0.4−
1995 02 06	691	0.3−	0.4−	2003 03 12	644	0.2+	0.1−	2007 03 09	703	0.5−	0.4−
1995 02 06	691	0.6−	0.4−	2003 03 12	644	0.1−	0.3−	2007 03 09	703	1.6−	0.4+
1999 01 18	691	0.5−	0.6−	2005 09 26	691	0.1−	0.1+	2007 03 09	703	0.0	0.4+
1999 01 18	691	0.6−	0.7−	2005 09 26	691	0.1+	0.2+	2007 03 09	703	0.5+	0.1−
1999 01 18	691	1.1−	0.3−	2005 09 26	691	0.1+	0.4+	2007 03 10	644	0.2+	0.1−
2001 09 19	291	0.5+	0.4+	2005 10 09	691	0.2−	0.1+	2007 03 10	644	0.4+	0.1−
2001 09 19	291	0.2+	0.4+	2005 10 09	691	0.1+	0.5+	2007 03 10	644	0.0	0.2−
2001 09 19	291	0.2+	0.1+	2005 10 09	691	0.1−	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.0
2001 10 18	644	0.6−	0.6+	2005 10 25	691	0.1+	0.0	2007 03 10	G96	0.0	0.3−
2001 10 18	644	0.9−	0.6+	2005 10 25	691	0.2−	0.2+	2007 03 10	G96	0.2−	0.2−
2001 10 18	644	0.6−	0.8+	2005 10 25	691	0.4−	0.1−	2007 03 10	G96	0.3−	0.3−
2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.0	0.2−	2007 03 12	G96	0.4−	0.1−
2002 12 14	645	0.2−	0.3−	2006 11 16	G96	0.1−	0.6−	2007 03 12	G96	0.5−	0.5−
2003 01 05	291	0.2−	0.1+	2006 11 16	G96	0.1+	0.3−	2007 03 12	G96	0.1+	0.5−
2003 01 05	291	0.1−	0.1+	2006 11 16	G96	0.3−	0.4−	2007 03 12	G96	0.5−	0.4−
2003 01 05	291	0.3−	0.1+	2006 12 24	G96	0.2−	0.4−	2007 03 15	703	0.4−	1.2+
2003 02 22	644	0.3+	0.0	2006 12 24	G96	0.4−	0.4+	2007 03 15	703	1.8+	0.4+
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2006 12 24	G96	0.8−	0.7−	2007 03 15	703	0.7+	1.6+
2003 02 22	699	0.3−	0.0	2006 12 24	G96	0.0	0.4−	2007 03 15	703	0.3+	1.5+
2003 02 22	699	0.6+	0.2+	2007 02 10	G96	0.0	0.2−	2007 03 17	704	0.3+	1.1+
2003 02 22	699	0.7+	0.7+	2007 02 10	G96	0.0	0.6−	2007 03 17	704	0.2+	0.7+
2003 02 22	699	0.4+	0.5+	2007 02 10	G96	0.2−	0.2+	2007 03 17	704	0.2−	0.7+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131523

2003 02 22 644 0.3+ 0.3+ 2007 02 10 G96 0.4+ 0.1+ 2007 03 17 704 1.1+ 1.8+
 2003 03 06 644 0.4+ 0.0 2007 02 21 G96 0.2- 0.4-

2007 EX₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.86366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18159670	ω	87.22475	-0.33127343	-0.93972631
<i>a</i>	3.0883801	Ω	22.69312	+0.75475976	-0.31778871
<i>e</i>	0.2645832	<i>i</i>	12.68086	+0.56621164	-0.12619350
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 23 703 0.3+ 0.1+	2007 03 11 A13 0.3+ 1.1+	2007 04 25 G96 0.1+ 0.5-
2005 10 23 703 1.2- 0.1-	2007 03 11 A13 0.1+ 0.4-	2007 04 25 G96 0.3+ 0.2-
2005 10 23 703 0.3- 0.0	2007 03 12 A13 0.5+ 0.1-	2007 04 25 G96 0.1- 0.2+
2005 10 23 703 (3.3- 1.2-)	2007 03 12 A13 0.3- 0.3+	2007 04 25 G96 0.1+ 0.6-
2005 10 25 691 0.4+ 0.0	2007 03 12 A13 0.1- 0.2-	2007 05 16 G96 0.0 0.4+
2005 10 25 691 0.2+ 0.0	2007 03 13 A13 0.4- 0.4-	2007 05 16 G96 0.2- 0.1-
2005 10 25 691 0.5+ 0.1+	2007 03 15 691 0.5+ 0.1+	2007 05 16 G96 0.0 0.1-
2007 03 10 A13 0.4- 0.4-	2007 03 15 691 0.4+ 0.1+	2007 05 16 G96 0.2- 0.5+
2007 03 11 A13 0.5- 0.3+	2007 03 15 691 0.1+ 0.0	

2007 EV₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.73579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18725302	ω	253.82752	+0.20098940	-0.97957116
<i>a</i>	3.0258693	Ω	184.59297	+0.92731767	+0.19243170
<i>e</i>	0.1424194	<i>i</i>	4.72954	+0.31572961	+0.05839841
<i>P</i>	5.26	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 21 291 0.1- 0.0	2007 03 07 198 0.2- 0.0	2007 03 12 198 0.3+ 0.3+
2002 03 21 291 0.1+ 0.1+	2007 03 11 198 0.2- 0.3-	2007 03 13 198 0.5+ 0.2-
2002 03 21 291 0.0 0.1+	2007 03 11 198 0.3- 0.6-	2007 03 13 198 0.4+ 0.0
2005 11 06 691 0.0 0.1-	2007 03 11 198 0.2- 0.2-	2007 03 13 198 0.3+ 0.0
2005 11 06 691 0.2+ 0.1-	2007 03 11 198 0.1- 0.4-	2007 03 13 198 0.2- 0.1+
2005 11 06 691 0.1+ 0.1-	2007 03 12 G96 0.3- 0.0	2007 03 13 198 0.1- 0.2+
2005 11 12 291 0.0 0.2+	2007 03 12 G96 0.8- 0.2-	2007 05 10 G96 0.5- 0.7+
2005 11 12 291 0.0 0.1-	2007 03 12 G96 0.6- 0.3-	2007 05 10 G96 0.3+ 0.2-
2005 11 12 291 0.1- 0.1+	2007 03 12 G96 0.2+ 0.1-	2007 05 10 G96 0.1+ 0.1-
2005 11 12 291 0.1- 0.0	2007 03 12 198 0.6+ 0.6+	2007 05 10 G96 0.1- 0.3-
2005 11 12 291 0.1- 0.0	2007 03 12 198 0.5+ 0.5+	
2005 11 12 291 0.0 0.2+	2007 03 12 198 0.3+ 0.3+	

2007 EL₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	117.13168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.83200826	ω	116.11200	+0.66232013	+0.73130381
<i>a</i>	1.1195692	Ω	198.52796	-0.72548556	+0.68028478
<i>e</i>	0.5219672	<i>i</i>	30.83359	+0.18709021	+0.04906487
<i>P</i>	1.18	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2007 03 14 E12 0.3- 0.2+	2007 03 16 673 0.0 0.4+	2007 04 05 J95 0.1- 0.3+
2007 03 14 E12 0.5- 0.1+	2007 03 16 673 0.6- 0.1+	2007 04 05 J95 0.2- 0.3+
2007 03 14 E12 0.8- 0.3-	2007 03 16 673 0.3- 0.2-	2007 04 05 J95 0.1- 0.1+
2007 03 14 E12 0.5- 0.3+	2007 03 16 E12 0.1+ 0.0	2007 04 05 E12 0.3+ 0.1-
2007 03 14 E12 0.4- 0.3+	2007 03 22 E12 0.2+ 0.0	2007 04 05 E12 0.2+ 0.4-
2007 03 14 E12 0.0 0.3-	2007 03 22 E12 0.3- 0.1+	2007 04 05 E12 0.1+ 0.3-
2007 03 14 E12 0.3+ 0.3-	2007 03 24 844 0.2+ 0.9+	2007 04 05 E12 0.3+ 0.2-
2007 03 14 E12 0.2- 0.1-	2007 03 24 844 (2.0+ 0.4+)	2007 04 07 J95 0.1+ 0.1-
2007 03 14 E12 0.1- 0.1+	2007 03 24 844 0.0 0.2+	2007 04 07 J95 0.1+ 0.1+
2007 03 14 E12 0.3+ 0.3+	2007 03 24 844 0.3+ 0.6+	2007 04 07 J95 0.1+ 0.0
2007 03 15 E12 0.5- 0.6+	2007 03 24 844 (0.5+ 2.2+)	2007 04 09 213 0.5+ 0.6-
2007 03 15 E12 0.3- 0.8-	2007 03 24 844 0.4+ 0.3-	2007 04 09 213 0.6+ 0.6-

2007 03 15 E12 0.0 0.1+	2007 03 24 844 0.5+ 1.3-	2007 04 09 213 0.4+ 0.1-
2007 03 15 E12 0.7+ 0.1+	2007 03 24 844 (2.4- 0.2-)	2007 04 15 J95 0.2+ 0.2+
2007 03 15 E12 0.2- 0.2+	2007 03 24 428 0.6+ 0.2-	2007 04 15 J95 0.1- 0.1-
2007 03 15 E12 0.1- 0.0	2007 03 24 428 0.7+ 0.4-	2007 04 15 J95 0.3- 0.1+
2007 03 15 E12 0.1- 0.1+	2007 03 24 428 0.2+ 0.4-	2008 01 04 474 0.1- 0.3+
2007 03 16 651 (2.3+ 1.8+)	2007 03 24 428 0.7+ 0.4+	2008 01 04 474 0.1- 0.5-
2007 03 16 651 (3.1+ 2.0+)	2007 04 05 J95 0.1+ 0.4-	2008 01 04 474 0.3+ 0.4-
2007 03 16 673 0.2+ 0.2+	2007 04 05 J95 0.5- 0.0	

2007 ET₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	106.11168		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25772106	ω	86.55124	-0.22203968	-0.97368221
<i>a</i>	2.4455100	Ω	16.55194	+0.80756050	-0.21318290
<i>e</i>	0.2054626	<i>i</i>	10.39321	+0.54639219	-0.08059778
<i>P</i>	3.82	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 24 644 0.6- 0.7-	2005 08 27 644 0.3- 0.0	2007 03 14 699 0.1+ 0.5+
2003 01 24 644 0.5- 0.9-	2005 08 27 644 0.0 0.1-	2007 03 15 703 0.6- 0.3-
2003 01 24 644 0.3- 0.7-	2005 12 01 695 0.1- 0.1+	2007 03 15 G96 0.3- 0.2-
2003 02 01 644 0.6- 0.2+	2005 12 01 695 0.2+ 0.4+	2007 03 15 703 0.5+ 1.7+
2003 02 01 644 0.6- 0.1+	2007 02 22 703 0.7- 0.0	2007 03 15 G96 0.1+ 0.1-
2003 02 01 644 0.6- 0.3+	2007 02 22 703 0.8- 1.3-	2007 03 15 703 0.1- 0.1-
2003 02 08 699 1.6+ 1.1+	2007 02 22 703 0.9- 0.8+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.2-
2003 02 08 699 0.0 0.4+	2007 02 22 703 1.1+ 0.4+	2007 03 15 703 1.1- 0.2+
2003 02 08 699 1.0+ 1.4+	2007 03 10 D29 0.0 0.4-	2007 03 15 G96 0.1- 0.2-
2003 02 08 699 1.1+ 0.1+	2007 03 10 D29 0.2- 0.2-	2007 03 16 704 0.2+ 0.6+
2003 03 03 644 0.0 0.4-	2007 03 10 D29 0.4- 0.6-	2007 03 16 704 1.0+ 0.0
2003 03 03 644 0.2- 0.3-	2007 03 10 D29 0.4- 0.7-	2007 03 16 704 0.3+ 0.9+
2003 03 03 644 0.3- 0.4-	2007 03 14 699 1.7+ 0.4-	
2005 08 27 644 0.1- 0.2+	2007 03 14 699 0.3+ 0.3-	

2007 EY₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	208.63852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24230348	ω	19.65888	+0.97713306	-0.21201848
<i>a</i>	2.5481771	Ω	352.52658	+0.17474346	+0.84386167
<i>e</i>	0.1754239	<i>i</i>	7.10960	+0.12114332	+0.49289517
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 21 703 0.3+ 0.2+	2007 03 09 G96 0.5- 0.0	2007 03 16 G96 0.1- 0.0
2005 11 21 703 1.1- 0.5-	2007 03 09 G96 0.1- 0.1+	2007 03 26 G96 0.4+ 0.1-
2005 11 21 703 0.4+ 0.1+	2007 03 09 G96 0.1- 0.1+	2007 03 26 G96 0.3+ 0.1-
2005 11 21 703 0.8+ 0.3+	2007 03 09 G96 0.3- 0.5-	2007 03 26 G96 0.1+ 0.0
2005 12 23 644 0.1- 0.1-	2007 03 16 G96 0.3+ 0.1+	2007 03 26 G96 0.1- 0.1+
2005 12 23 644 0.1- 0.0	2007 03 16 G96 0.1- 0.1+	
2005 12 23 644 0.2- 0.0	2007 03 16 G96 0.1+ 0.0	

2007 EL₁₃₃ = 2007 HA₂₉ = 2004 JL₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.64369		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30667817	ω	263.83223	+0.09985162	+0.99496873
<i>a</i>	2.1777807	Ω	11.90767	-0.89650578	+0.09352967
<i>e</i>	0.2073296	<i>i</i>	2.27154	-0.43163299	+0.03590864
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 05 09 691 0.0 0.0	2007 03 16 G96 0.2+ 0.1+	2007 04 15 G96 0.1- 0.3-
2004 05 09 691 0.1+ 0.0	2007 03 16 G96 0.4- 0.9+	2007 04 19 G96 0.8- 0.1-
2004 05 09 691 0.2+ 0.1+	2007 03 16 G96 0.1- 0.2-	2007 04 19 G96 0.1+ 0.1+
2004 05 16 691 0.1- 0.1+	2007 03 16 G96 0.1+ 0.2-	2007 04 19 G96 0.3+ 0.7-
2004 05 16 691 0.1+ 0.0	2007 03 26 G96 0.3- 0.1-	2007 04 19 G96 0.4+ 0.2-
2004 05 16 691 0.1- 0.0	2007 03 26 G96 0.3+ 0.3-	2007 04 23 G96 1.9- 0.1-

2007 03 09 G96 0.3+ 0.3+	2007 03 26 G96 0.0 0.1+	2007 04 23 G96 0.1+ 0.4+
2007 03 09 G96 0.1- 0.2+	2007 04 15 G96 0.0 0.1-	2007 04 23 G96 0.1+ 0.7+
2007 03 09 G96 0.0 0.0	2007 04 15 G96 0.9+ 0.7-	2007 04 23 G96 0.5+ 0.1+
2007 03 09 G96 0.1+ 0.3+	2007 04 15 G96 0.1+ 0.4-	

2007 EP₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	154.89284	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26746738	ω 256.21171	+0.50043998	-0.86574386
<i>a</i>	2.3857348	Ω 163.75373	+0.80353307	+0.46148950
<i>e</i>	0.1752234	<i>i</i> 1.41004	+0.32232659	+0.19368792
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 28 291 0.2+ 0.1+	2005 09 12 691 0.1- 0.2+	2007 03 10 G96 0.3+ 0.2-
2002 12 28 291 0.0 0.1-	2005 09 30 291 0.2+ 0.1+	2007 03 10 G96 0.1- 0.3+
2002 12 28 291 0.1- 0.1+	2005 09 30 291 0.2+ 0.3+	2007 03 10 G96 0.0 0.2+
2005 08 29 691 0.1- 0.4+	2005 09 30 291 0.2- 0.1+	2007 03 10 G96 0.2+ 0.8+
2005 08 29 691 0.1- 0.1+	2005 10 01 G96 1.0- 0.5-	2007 03 16 G96 0.1- 0.1+
2005 08 29 691 0.1+ 0.2-	2005 10 01 G96 0.3+ 0.2+	2007 03 16 G96 0.2+ 0.3-
2005 09 12 691 0.4- 0.5+	2005 10 01 G96 0.1- 0.3-	2007 03 16 G96 0.1- 0.0
2005 09 12 691 0.1+ 0.0	2005 10 01 G96 0.6+ 0.1+	2007 03 16 G96 0.1+ 0.2+

2007 EU₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	9.98635	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19952901	ω 94.47996	-0.86208665	+0.50432682
<i>a</i>	2.9004498	Ω 115.81380	-0.48405740	-0.79053547
<i>e</i>	0.0069709	<i>i</i> 3.15907	-0.14998348	-0.34743075
<i>P</i>	4.94	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 10 01 691 0.2- 0.0	2006 01 23 G96 0.2- 0.2+	2007 03 12 691 0.1- 0.2+
1999 10 01 691 0.1+ 0.2+	2006 01 23 G96 0.0 0.2-	2007 03 12 G96 0.1+ 0.0
1999 10 01 691 0.1- 0.1+	2006 01 23 G96 0.6+ 0.0	2007 03 12 G96 0.0 0.1-
2002 01 06 691 0.0 0.4+	2006 01 23 G96 0.2+ 0.0	2007 03 12 G96 0.3+ 0.1+
2002 01 06 691 0.2- 0.0	2006 11 23 G96 0.0 0.4-	2007 03 12 G96 0.2+ 0.2-
2002 01 06 691 0.5- 0.1+	2006 11 23 G96 0.3- 0.7-	2007 03 12 G96 0.0 0.2-
2002 03 05 645 0.1+ 0.1-	2006 11 23 G96 0.0 0.1-	2007 03 12 G96 0.3+ 0.2-
2002 03 05 645 0.1+ 0.1-	2006 11 23 G96 0.3- 0.4-	2007 03 12 G96 0.3+ 0.0
2002 03 10 644 0.7+ 0.5+	2007 03 09 703 0.9- 1.0-	2007 03 12 G96 1.2+ 0.6+
2002 03 10 644 0.0 0.5+	2007 03 09 703 0.2- 0.7+	2007 03 16 691 0.0 0.0
2002 03 10 644 0.1+ 0.3+	2007 03 09 703 1.6- 0.6-	2007 03 16 691 0.1- 0.3+
2005 12 08 691 0.1+ 0.0	2007 03 09 703 (1.4+ 2.4+)	2007 03 16 691 0.2+ 0.1+
2005 12 08 691 0.3- 0.1+	2007 03 12 691 0.1+ 0.1+	
2005 12 08 691 0.1- 0.2+	2007 03 12 691 0.1- 0.1-	

2007 EP₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	298.78490	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26821669	ω 34.97541	+0.38186150	+0.92359773
<i>a</i>	2.3812894	Ω 257.49455	-0.85567520	+0.33944187
<i>e</i>	0.1647274	<i>i</i> 1.98978	-0.34928749	+0.17817536
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 10 27 G96 0.5+ 0.3-	2005 11 21 691 0.2+ 1.0+	2005 12 05 G96 0.1- 0.1+
2005 10 27 G96 0.2+ 0.1-	2005 11 21 691 0.1+ 0.2-	2007 03 15 G96 0.2+ 0.3-
2005 10 27 G96 0.1- 0.3-	2005 11 21 691 0.1+ 0.3-	2007 03 15 G96 0.4+ 0.1+
2005 10 27 G96 0.4- 0.2-	2005 11 21 691 0.1+ 0.3-	2007 03 15 G96 0.1- 0.3+
2005 10 27 691 0.2+ 0.2+	2005 11 21 691 0.2- 0.3+	2007 03 15 G96 0.0 0.1-
2005 10 27 691 0.1+ 0.6+	2005 11 26 G96 0.0 0.1+	2007 03 16 G96 0.0 0.1+
2005 10 27 691 0.3- 0.0	2005 11 26 G96 0.6+ 0.3-	2007 03 16 G96 0.0 0.2-
2005 11 12 691 0.2- 0.5+	2005 11 26 G96 0.1- 0.6-	2007 03 16 G96 0.0 0.1-
2005 11 12 691 1.2- 0.4-	2005 12 05 G96 0.0 0.1+	2007 03 16 G96 0.5- 0.1+

2005 11 12 691 0.4+ 0.1+	2005 12 05 G96 0.2+ 0.3-
2005 11 21 691 0.2+ 0.2+	2005 12 05 G96 0.3- 0.1+

2007 ES₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	176.12370	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26804462	ω 214.95221	+0.86423634	-0.50300367
<i>a</i>	2.3823084	Ω 175.21963	+0.48287930	+0.82431149
<i>e</i>	0.1137952	<i>i</i> 6.27086	+0.14114932	+0.25980354
<i>P</i>	3.68	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 08 27 644 0.0 0.1-	2005 09 13 691 0.2- 0.1-	2005 10 01 G96 0.4- 0.0
2005 08 27 644 0.5- 0.0	2005 09 13 691 0.2- 0.1-	2007 03 15 G96 0.0 0.0
2005 08 27 644 0.1+ 0.2-	2005 09 13 691 0.1- 0.2-	2007 03 15 G96 0.2+ 0.3+
2005 08 30 599 0.0 0.8+	2005 10 01 G96 0.1- 0.0	2007 03 15 G96 0.5- 0.4-
2005 08 30 599 0.2+ 0.5+	2005 10 01 G96 0.2+ 0.2+	2007 03 15 G96 0.2+ 0.0
2005 08 30 599 0.1+ 0.1+	2005 10 01 G96 0.5+ 0.1-	2007 03 16 G96 0.0 0.0
2005 08 30 599 0.9+ 0.3-	2005 10 01 G96 0.2+ 0.0	2007 03 16 G96 0.2- 0.2+
2005 08 30 691 0.4- 0.0	2005 10 01 G96 0.1- 0.0	2007 03 16 G96 0.2+ 0.1-
2005 08 30 691 0.1- 0.2-	2005 10 01 G96 0.1+ 0.0	2007 03 16 G96 0.1+ 0.1+
2005 08 30 691 0.0 0.3-	2005 10 01 G96 0.1- 0.1+	

2007 ET₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	132.61580	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27779130	ω 245.11023	+0.44123139	-0.89739150
<i>a</i>	2.3262531	Ω 178.70299	+0.84977761	+0.41716285
<i>e</i>	0.2126215	<i>i</i> 4.64063	+0.28843176	+0.14374858
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 30 644 0.4- 0.6+	2002 11 11 644 0.0 0.2-	2007 03 15 G96 0.3+ 0.2+
2002 10 30 644 0.2+ 0.5+	2002 11 11 644 0.4- 0.7-	2007 03 16 G96 0.2- 0.1+
2002 10 30 644 0.1+ 0.4-	2002 11 11 644 0.0 0.5-	2007 03 16 G96 0.2- 0.3-
2002 11 04 644 0.2+ 0.3+	2007 03 15 G96 0.6+ 0.0	2007 03 16 G96 0.6- 0.1-
2002 11 04 644 0.2+ 0.3+	2007 03 15 G96 0.5+ 0.0	2007 03 16 G96 0.6- 0.3+
2002 11 04 644 0.2+ 0.2+	2007 03 15 G96 0.3+ 0.1-	

2007 EO₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.64984	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20904754	ω 139.47708	-0.23227212	+0.97246898
<i>a</i>	2.8117239	Ω 117.08444	-0.89776060	-0.20690743
<i>e</i>	0.0366372	<i>i</i> 1.21043	-0.37426671	-0.10720724
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 291 0.0 0.2-	2002 03 05 691 0.0 0.3+	2007 03 17 704 0.6- 1.2+
2002 01 14 291 0.0 0.2-	2002 03 05 691 0.2- 0.1+	2007 03 17 704 0.3+ 0.5+
2002 01 14 291 0.0 0.1-	2007 03 11 G96 0.3- 0.5-	2007 03 20 G96 0.1- 0.1-
2002 02 07 291 0.0 0.1-	2007 03 11 G96 0.0 0.4-	2007 03 20 G96 0.3+ 0.3-
2002 02 07 291 0.2+ 0.0	2007 03 11 G96 0.3- 0.6-	2007 03 20 G96 0.2+ 0.3-
2002 02 07 291 0.2+ 0.0	2007 03 11 G96 0.0 0.1-	2007 03 20 G96 0.1+ 0.1-
2002 03 05 691 0.1- 0.3+	2007 03 17 704 0.3+ 0.4+	

2007 EN₁₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.46429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28429856	ω 2.59107	+0.99771125	-0.06756176
<i>a</i>	2.2906194	Ω 1.29268	+0.05962131	+0.85964757
<i>e</i>	0.1778158	<i>i</i> 7.05319	+0.03189929	+0.50640050
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2001 08 11	608	0.3+	0.2-	2001 08 23	608	0.5-	0.0	2007 03 14	691	0.1+	0.0
2001 08 11	608	0.2+	0.2-	2001 08 23	608	0.4-	0.4+	2007 03 14	691	0.2+	0.1+
2001 08 11	608	0.5-	0.4+	2001 08 23	608	0.4+	0.2+	2007 03 18	691	0.4-	0.1+
2001 08 23	608	0.1+	0.0	2001 08 23	608	0.2+	0.4-	2007 03 18	691	0.2+	0.2-
2001 08 23	608	0.2+	0.2-	2007 03 14	691	0.0	0.1+	2007 03 18	691	0.1-	0.0

2007 EO₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	290.61700		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18390813	ω	146.72582	+0.27454315	+0.95330478
a	3.0624483	Ω	138.81262	-0.91867242	+0.29869304
e	0.0683971	i	11.01676	-0.28401944	-0.04463694
P	5.36	H	14.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.1+	0.3+	2004 10 20	703	0.0	0.1+	2007 03 08	644	0.2+	0.1+
2002 04 12	644	0.3-	0.2+	2004 10 20	703	0.5-	0.7+	2007 03 08	644	0.0	0.3-
2002 04 12	644	0.2-	0.2+	2005 02 09	809	0.0	0.4+	2007 03 08	644	0.2+	0.0
2002 05 06	644	0.4+	0.1+	2005 02 09	809	0.2+	0.1+	2007 03 15	703	0.9-	0.0
2002 05 06	644	0.3+	0.3-	2005 02 09	809	0.0	0.3+	2007 03 15	703	0.1+	0.9-
2002 05 06	644	0.1+	0.1+	2007 02 23	691	0.1+	0.3-	2007 03 15	703	0.1+	1.0+
2004 10 20	703	0.2+	0.7-	2007 02 23	691	0.1+	0.3-	2007 03 15	703	0.1-	0.8+
2004 10 20	703	0.1-	0.0	2007 02 23	691	0.0	0.5-				

2007 EV₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	317.77663		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18240395	ω	99.36164	+0.16577033	+0.98616420
a	3.0792614	Ω	180.18370	-0.96288762	+0.16172406
e	0.0608563	i	10.96015	-0.21299679	+0.03640746
P	5.40	H	15.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 14	691	0.1-	0.6+	2003 08 20	644	0.2-	0.1-	2007 04 16	703	0.1-	0.7-
1998 09 14	691	0.1-	0.6+	2003 08 20	644	0.1-	1.1+	2007 04 16	703	0.4-	0.1-
1998 09 14	691	0.1-	0.4+	2007 03 09	691	0.3+	0.3+	2007 04 16	703	0.3-	0.2-
2000 11 30	645	0.1-	0.1+	2007 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 04 16	703	0.5-	0.6-
2000 11 30	645	0.0	0.0	2007 03 09	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.6+	0.3-
2001 02 20	645	0.1+	0.0	2007 03 26	691	0.1-	0.2+	2007 04 25	G96	0.1-	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 04 25	G96	0.2+	0.1+
2003 08 20	644	0.4-	0.1-	2007 03 26	691	0.0	0.2+	2007 04 25	G96	0.5+	0.3+

2007 EW₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	289.72810		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.24351947	ω	305.97512	+0.72605137	+0.68756441
a	2.5396873	Ω	10.60045	-0.61164983	+0.65254060
e	0.0922848	i	3.18693	-0.31421950	+0.31850580
P	4.05	H	17.6	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 13	291	0.1+	0.0	2004 08 21	E12	0.3+	0.4+	2007 03 13	691	0.3-	0.6+
2003 03 13	291	0.3+	0.3+	2004 08 21	E12	0.4-	0.2+	2007 03 26	G96	0.6-	0.1-
2003 03 13	291	0.2+	0.2+	2007 03 09	G96	0.1+	0.5-	2007 03 26	G96	0.1+	0.4-
2003 04 25	691	0.8-	0.2+	2007 03 09	G96	0.3-	0.0	2007 03 26	G96	0.3+	0.0
2003 04 25	691	0.0	0.5-	2007 03 09	G96	0.2-	0.2-	2007 03 26	G96	1.1+	0.1+
2003 04 25	691	0.2+	0.2-	2007 03 09	G96	1.1-	0.1-	2007 04 14	291	0.0	0.0
2004 08 21	E12	0.2+	0.5-	2007 03 13	691	0.0	0.1+	2007 04 14	291	0.0	0.1-
2004 08 21	E12	0.1-	0.1-	2007 03 13	691	0.5+	0.1-	2007 04 14	291	0.2+	0.6+

2007 EX₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	92.97132		(2000.0)	P	Q
n	0.19711233	ω	101.17547	-0.79098121	-0.61124971
a	2.9241087	Ω	41.15231	+0.54420763	-0.72294459
e	0.0670704	i	2.34099	+0.27961900	-0.32206351
P	5.00	H	16.7	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.2+	0.1+	2005 12 08	691	0.2-	0.1+	2007 03 20	691	0.0	0.2+
1999 09 03	691	0.2-	0.3-	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.4-	0.1+
1999 09 03	691	0.1-	0.3-	2005 12 08	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.2-	0.2-
2002 03 21	691	0.1+	0.6+	2006 01 09	691	0.1+	0.1-	2007 03 26	691	0.2-	0.2-
2002 03 21	691	0.0	0.0	2006 01 09	691	0.4+	0.1-	2007 04 18	G96	0.6+	0.1-
2002 03 21	691	0.0	0.3+	2006 01 09	691	0.3-	0.5-	2007 04 18	G96	0.3+	0.0
2002 04 08	644	0.2+	0.4+	2007 03 10	G96	0.6+	0.5+	2007 04 18	G96	0.2-	0.0
2002 04 08	644	0.4+	0.3+	2007 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 04 18	G96	0.3-	0.2-
2002 04 08	644	0.3+	0.2+	2007 03 10	G96	0.4+	0.1+	2007 05 10	G96	0.4-	0.4-
2004 10 15	691	0.3+	0.7+	2007 03 10	G96	0.3+	0.2-	2007 05 10	G96	0.7-	0.1-
2004 10 15	691	0.3-	0.4+	2007 03 20	691	0.1-	0.1-	2007 05 10	G96	0.4-	0.6-
2004 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 03 20	691	0.1+	0.1-	2007 05 10	G96	0.1-	0.2+

2007 EY₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	280.55384		(2000.0)	P	Q
n	0.17390725	ω	293.08400	+0.66013771	+0.73992163
a	3.1787589	Ω	20.03160	-0.47282532	+0.54314762
e	0.1904398	i	22.18839	-0.58365608	+0.39687107
P	5.67	H	14.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.0	0.2+	2007 03 12	703	0.8+	0.1-	2007 04 19	699	(2.1+	1.6-)
2003 08 28	644	0.1+	0.2+	2007 03 12	703	0.2+	0.7-	2007 04 19	699	0.5+	1.8+
2003 08 28	644	0.4+	0.3-	2007 03 12	703	1.0-	0.4+	2007 04 19	699	0.7+	0.3+
2003 09 26	644	0.2+	0.1-	2007 03 20	703	0.2+	0.5-	2007 04 19	699	0.5-	0.9-
2003 09 26	644	0.5-	0.4+	2007 03 20	703	0.1-	0.8+	2007 04 22	703	0.8+	0.9+
2003 09 26	644	0.0	0.1-	2007 03 20	703	1.2+	0.4+	2007 04 22	703	0.8-	0.8-
2003 09 26	644	0.2-	0.2+	2007 03 20	703	1.2-	0.3-	2007 04 22	703	0.1-	0.8-
2003 09 26	644	0.0	0.2-	2007 04 11	691	0.2-	0.3-	2007 04 22	703	0.4+	0.7-
2003 09 26	644	0.2-	0.2-	2007 04 11	691	0.3-	0.1+				
2007 03 12	703	0.2-	0.2+	2007 04 11	691	0.3-	0.3+				

2007 EZ₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	237.57199		(2000.0)	P	Q
n	0.28881219	ω	356.87624	+0.95384717	-0.29660118
a	2.2666913	Ω	20.56615	+0.27832833	+0.81453109
e	0.1205518	i	7.67888	+0.11273383	+0.49856478
P	3.41	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 12 21	461	0.1-	0.7+	2007 04 07	G96	0.2-	0.0
2003 01 29	645	0.0	0.0	2005 12 21	461	0.5-	0.4+	2007 04 07	G96	0.4+	0.2-
2003 02 01	645	0.0	0.0	2007 03 13	691	0.2+	0.3-	2007 04 15	G96	0.1+	0.1+
2003 02 01	645	0.0	0.1+	2007 03 13	691	0.1-	0.2-	2007 04 15	G96	0.1+	0.3-
2005 11 21	703	0.0	1.6-	2007 03 13	691	0.1-	0.2-	2007 04 15	G96	0.1-	0.1-
2005 11 21	703	0.5+	1.0-	2007 03 26	691	0.1-	0.3-	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
2005 11 21	703	0.2+	0.8-	2007 03 26	691	0.4-	0.2+	2007 05 10	G96	0.3-	0.1-
2005 11 21	703	0.2-	0.1-	2007 03 26	691	0.1+	0.3+	2007 05 10	G96	0.3+	0.1+
2005 12 21	461	0.6+	0.6+	2007 04 07	G96	0.1-	0.1+	2007 05 10	G96	0.3+	0.3-
2005 12 21	461	0.0	0.3+	2007 04 07	G96	0.0	0.1+	2007 05 10	G96	0.4+	0.1+

2007 EA₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.43737	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18145112	ω 82.89526	-0.98894828	-0.11275265
<i>a</i>	3.0900318	Ω 90.59759	+0.06601726	-0.91630254
<i>e</i>	0.1027012	<i>i</i> 5.52479	+0.13275170	-0.38428699
<i>P</i>	5.43	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 12 08	691	0.1+	0.2-	2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.1-	0.1+
2005 12 08	691	0.1-	0.1-	2007 03 14	G96	0.1-	0.1+	2007 04 26	G96	0.2-	0.2-
2005 12 08	691	0.1+	0.1-	2007 03 14	G96	0.2-	0.1+	2007 04 26	G96	0.2-	0.4-
2006 01 05	691	0.2+	0.0	2007 04 16	703	0.9+	0.8+	2007 04 26	G96	0.1-	0.4-
2006 01 05	691	0.1+	0.3+	2007 04 16	703	0.2+	0.3+	2007 04 26	G96	0.0	0.3-
2006 01 05	691	0.0	0.1-	2007 04 16	703	0.2+	0.2+	2007 05 22	G96	0.1-	0.2+
2006 02 03	691	0.1+	0.1-	2007 04 16	703	0.4-	0.7-	2007 05 22	G96	0.2-	0.0
2006 02 03	691	0.2-	0.2+	2007 04 23	G96	(2.2+	1.0+)	2007 05 22	G96	0.1+	0.1-
2006 02 03	691	0.3-	0.0	2007 04 23	G96	0.0	0.0	2007 05 22	G96	0.1-	0.1-
2007 03 14	G96	0.0	0.2+	2007 04 23	G96	0.1+	0.1-				

2007 FE₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.79334	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29211983	ω 62.92185	+0.54213835	+0.83740008
<i>a</i>	2.2495485	Ω 240.07768	-0.79660295	+0.48581830
<i>e</i>	0.1671170	<i>i</i> 4.60747	-0.26741305	+0.25048291
<i>P</i>	3.37	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.8-	0.0	2001 11 17	691	0.3+	0.3+	2007 03 16	691	0.1+	0.6+
2001 09 28	644	0.7-	0.2+	2001 11 17	691	0.2+	0.1+	2007 03 16	691	0.3-	0.9+
2001 09 28	644	0.5-	0.0	2003 01 28	645	0.1-	0.0	2007 03 16	691	0.3+	0.5+
2001 10 18	644	0.3+	0.4+	2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 03 20	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.6+	0.8+	2005 12 05	691	0.2-	0.1-	2007 03 20	691	0.2+	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.5+	2005 12 05	691	0.1-	0.0	2007 03 20	691	0.3+	0.1-
2001 11 17	691	0.0	0.1-	2005 12 05	691	0.2+	0.3+				

2007 FQ₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.69569	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17454790	ω 91.95025	-0.96707996	-0.23347767
<i>a</i>	3.1709760	Ω 74.55853	+0.17095083	-0.89069735
<i>e</i>	0.0998107	<i>i</i> 6.02749	+0.18849978	-0.39005948
<i>P</i>	5.65	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 11 22	691	0.4-	0.5-	2005 12 25	G96	0.0	0.3-	2007 03 20	G96	0.0	0.2+
2005 11 22	691	0.3+	0.1+	2006 01 23	G96	0.5+	0.2+	2007 03 20	G96	0.0	0.0
2005 11 22	691	0.1-	0.1-	2006 01 23	G96	0.3-	0.1-	2007 03 20	G96	0.2+	0.0
2005 11 30	691	0.4+	0.4+	2006 01 23	G96	0.1-	0.1-	2007 03 20	G96	0.3-	0.2-
2005 11 30	691	0.2+	0.1+	2006 01 23	G96	0.1-	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.1+
2005 11 30	691	0.2-	0.2+	2007 03 19	G96	0.1+	0.3+	2007 03 21	G96	0.2+	0.2-
2005 12 25	G96	0.0	0.1+	2007 03 19	G96	0.2-	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.3-
2005 12 25	G96	0.3+	0.3+	2007 03 19	G96	0.3-	0.0	2007 03 21	G96	0.2+	0.0
2005 12 25	G96	0.3-	0.2-	2007 03 19	G96	0.2-	0.1+				

2007 FL₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.55031	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24031632	ω 27.13547	-0.60659096	+0.79313796
<i>a</i>	2.5622050	Ω 205.63468	-0.75038838	-0.59387064
<i>e</i>	0.1475019	<i>i</i> 7.24840	-0.26261130	-0.13509201
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 04 17	691	0.0	0.4-	2003 04 25	691	1.4+	1.9+	2007 03 17	699	0.8+	0.6-
1999 04 17	691	0.4-	0.6-	2004 09 13	691	0.0	0.4+	2007 03 21	704	0.3+	0.8+
1999 04 17	691	0.2-	0.3-	2004 09 13	691	0.3-	0.0	2007 03 21	704	0.2+	1.6+
2003 03 24	691	0.0	0.0	2004 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 03 21	704	0.3+	0.7+
2003 03 24	691	0.2-	0.0	2007 03 10	D29	0.9-	0.1-	2007 03 21	704	1.5+	0.1+
2003 03 24	691	0.0	0.2+	2007 03 10	D29	0.7-	0.3-	2007 03 21	704	0.1-	0.2+
2003 04 08	691	0.6-	0.5-	2007 03 10	D29	0.9-	0.4-	2007 04 22	G96	0.9-	0.2-
2003 04 08	691	0.2-	0.6-	2007 03 10	D29	1.4-	1.6-	2007 04 22	G96	1.1-	0.1+
2003 04 08	691	0.6-	0.7-	2007 03 17	699	1.2+	0.5+	2007 04 22	G96	0.6-	0.0
2003 04 25	691	0.6+	0.5+	2007 03 17	699	1.1+	0.2+				
2003 04 25	691	0.7+	0.2+	2007 03 17	699	0.8+	0.0				

2007 FZ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.73692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17278295	ω 82.53070	+0.59726761	-0.79831871
<i>a</i>	3.1925334	Ω 330.36424	+0.66045761	+0.54415410
<i>e</i>	0.0419140	<i>i</i> 8.98098	+0.45504632	+0.25803789
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 03 19	703	1.1-	0.9-	2007 03 21	704	0.0	0.1-
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 03 19	703	1.0-	1.9-	2007 03 21	704	0.7+	0.5-
2004 10 06	644	0.2+	0.2-	2007 03 19	703	0.3-	0.0	2007 03 21	704	0.7+	0.9+
2004 10 06	644	0.1+	0.1+	2007 03 19	703	(2.4-	0.8-)	2007 03 21	704	0.4+	0.7+
2004 10 06	644	0.2-	0.0	2007 03 21	704	0.5+	1.7+				

2007 FZ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.95471	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23773784	ω 159.73272	-0.25719255	-0.96627217
<i>a</i>	2.5806980	Ω 305.16868	+0.88440531	-0.22992011
<i>e</i>	0.0580532	<i>i</i> 0.91414	+0.38946020	-0.11599501
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31	695	0.2-	0.3+	2005 10 27	G96	0.3-	0.1-	2007 03 20	G96	0.2-	0.1-
2003 03 31	695	0.4+	0.1+	2005 10 27	G96	0.3+	0.2-	2007 03 20	G96	0.4+	0.1-
2005 10 11	691	0.2-	0.1+	2005 11 06	G96	0.3-	0.4+	2007 03 20	G96	0.2-	0.5-
2005 10 11	691	0.1+	0.2+	2005 11 06	G96	0.3+	0.7-	2007 03 20	G96	0.5+	0.2-
2005 10 11	691	0.1-	0.3+	2005 11 06	G96	0.5+	0.4-	2007 03 21	G96	0.2-	0.3+
2005 10 27	691	0.3-	0.2+	2005 11 06	G96	0.0	0.1-	2007 03 21	G96	0.1+	0.1-
2005 10 27	691	0.4-	0.1+	2007 03 10	G96	0.1+	0.2+	2007 03 21	G96	0.3+	0.1+
2005 10 27	691	0.1+	1.1+	2007 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 03 21	G96	0.0	0.2+
2005 10 27	G96	0.2-	0.5-	2007 03 10	G96	0.6-	0.1-				
2005 10 27	G96	0.4+	0.2-	2007 03 10	G96	0.2-	0.0				

2007 FF₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.35322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22785951	ω 52.67594	-0.81783155	+0.57494402
<i>a</i>	2.6547560	Ω 162.37827	-0.55011196	-0.76871375
<i>e</i>	0.2131791	<i>i</i> 4.60581	-0.16890351	-0.28021161
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 11	691	0.1-	0.1-	2003 05 29	691	0.2-	0.4+	2007 03 26	G96	0.2+	0.3-
2003 04 11	691	0.1-	0.3+	2003 05 29	691	0.3+	0.1+	2007 03 26	G96	0.5-	0.0
2003 04 11	691	0.1+	0.6+	2007 03 11	G96	0.4-	0.3-	2007 03 26	G96	0.1+	0.0
2003 04 29	691	0.0	0.2-	2007 03 11	G96	0.9+	1.5+	2007 03 26	G96	0.1+	0.1-
2003 04 29	691	0.1+	0.1-	2007 03 11	G96	0.0	0.2-	2007 04 19	G96	0.0	0.3-
2003 04 29	691	0.2+	0.2-	2007 03 11	G96	0.3-	0.2-	2007 04 19	G96	0.2+	0.2-
2003 05 05	561	0.4-	0.2-	2007 03 20	G96	0.4-	0.1-	2007 04 19	G96	0.0	0.3-
2003 05 06	561	0.6+	0.0	2007 03 20	G96	0.2-	0.1+	2007 04 19	G96	0.2-	0.2-

2008 JAN. 22

2003 05 06 561 0.7− 0.1− 2007 03 20 G96 0.4+ 0.0
 2003 05 29 691 0.2+ 0.2− 2007 03 20 G96 0.0 0.1+

2007 FG₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	293.62904		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18130468	ω	269.98911	+0.75118820		+0.65365247	
<i>a</i>	3.0916955	Ω	49.19325	−0.54695334		+0.69435488	
<i>e</i>	0.0480147	<i>i</i>	6.97746	−0.36953799		+0.30101453	
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 19 699	0.5−	0.8+	2007 03 11 G96	0.2+	0.0	2007 04 16 703	(2.4−	0.3+)
1998 10 19 699	0.0	0.2+	2007 03 11 G96	0.4+	0.2+	2007 04 16 703	0.6−	0.1+
1998 10 19 699	(0.4+	3.7−)	2007 03 11 G96	0.4+	0.0	2007 04 22 G96	0.1+	0.3+
2003 07 25 644	0.1−	0.0	2007 03 11 G96	0.2−	0.2+	2007 04 22 G96	0.1+	0.3+
2003 07 25 644	0.0	0.0	2007 03 20 691	0.0	0.0	2007 04 22 G96	0.1+	0.1+
2003 07 25 644	0.1+	0.0	2007 03 20 691	0.1−	0.4+	2007 04 22 G96	0.1+	0.1−
2004 11 04 691	0.1−	0.2+	2007 03 20 691	0.0	0.1+	2007 05 10 691	0.4+	0.0
2004 11 04 691	0.0	0.2+	2007 04 16 703	1.0−	0.3−	2007 05 10 691	0.1+	0.2+
2004 11 04 691	0.0	0.0	2007 04 16 703	0.7+	0.4−	2007 05 10 691	0.1+	0.3+

2007 FP₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	247.80842		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24493366	ω	342.89649	+0.99888665		+0.00144797	
<i>a</i>	2.5299022	Ω	17.22742	+0.02389691		+0.84626704	
<i>e</i>	0.1794888	<i>i</i>	9.16107	−0.04067431		+0.53275699	
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21 645	0.1−	0.0	2004 08 19 E12	0.2−	0.2−	2007 04 15 G96	0.1−	0.1+
2001 11 21 645	0.0	0.1−	2004 08 19 E12	0.1−	0.7+	2007 04 15 G96	0.5+	0.5−
2001 12 18 645	0.0	0.0	2004 08 19 E12	0.6+	0.6−	2007 04 15 G96	0.1+	0.2−
2001 12 18 645	0.1+	0.1+	2007 03 20 691	0.1−	0.1+	2007 04 15 G96	0.2+	0.2−
2001 12 19 645	0.0	0.0	2007 03 20 691	0.3−	0.0	2007 05 10 G96	0.3+	0.3−
2001 12 19 645	0.0	0.0	2007 03 20 691	0.1−	0.3−	2007 05 10 G96	0.5−	0.1−
2003 04 07 291	0.2+	0.0	2007 04 07 G96	0.3−	0.2−	2007 05 10 G96	0.4+	0.1−
2003 04 07 291	0.1+	0.3+	2007 04 07 G96	0.1−	0.2−	2007 05 10 G96	0.3−	0.2+
2003 04 07 291	0.1+	0.5+	2007 04 07 G96	0.1+	0.5−			
2004 08 19 E12	0.4−	0.3+	2007 04 07 G96	0.3−	0.1+			

2007 FQ₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	296.02675		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19315082	ω	305.99679	+0.72963821		+0.68376454	
<i>a</i>	2.9639555	Ω	10.87621	−0.60969372		+0.65689257	
<i>e</i>	0.1575743	<i>i</i>	2.94760	−0.30967991		+0.31773921	
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 08 644	0.0	0.2+	2007 03 20 G96	0.1−	0.0	2007 04 16 G96	0.7+	1.1+
2003 07 08 644	0.1−	0.2+	2007 03 20 G96	0.1−	0.0	2007 04 16 G96	0.2+	0.0
2003 07 08 644	0.2−	0.0	2007 03 20 G96	0.7−	0.2+	2007 04 16 G96	0.0	0.2−
2004 11 10 695	0.1−	0.4+	2007 03 20 G96	0.2+	0.4+	2007 05 09 G96	0.2−	0.1−
2004 11 10 695	0.0	0.2+	2007 04 07 G96	0.0	0.0	2007 05 09 G96	0.0	0.1+
2006 01 28 G96	0.0	0.3+	2007 04 07 G96	0.2−	0.2−	2007 05 09 G96	0.6+	0.9−
2006 01 28 G96	0.1−	0.4−	2007 04 07 G96	0.2+	0.3+	2007 05 09 G96	0.0	0.0
2006 01 28 G96	0.3+	0.1+	2007 04 07 G96	0.2−	0.1−			
2006 01 28 G96	0.3−	0.1+	2007 04 16 G96	0.0	0.2−			

M.P.O. 131527

2007 FR₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	48.78804		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26165963	ω	28.36756	−0.91445144		+0.40469122	
<i>a</i>	2.4209077	Ω	175.50296	−0.37571518		−0.84721937	
<i>e</i>	0.1368004	<i>i</i>	1.38358	−0.15038841		−0.34415744	
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 31 645	0.1+	0.0	2005 12 01 G96	0.3+	0.3−	2007 04 16 G96	0.0	0.1−
2003 03 31 645	0.1−	0.0	2007 03 20 G96	0.1+	0.1−	2007 04 16 G96	0.6−	0.4−
2005 11 25 G96	0.4+	0.2−	2007 03 20 G96	0.6+	0.0	2007 04 16 G96	0.0	0.2+
2005 11 25 G96	0.4−	0.3+	2007 03 20 G96	0.4−	0.2+	2007 04 16 G96	0.6−	0.2+
2005 11 25 G96	0.1+	0.6+	2007 03 20 G96	0.3−	0.1+	2007 05 10 G96	0.1−	0.0
2005 11 25 G96	0.5+	0.5−	2007 04 07 G96	0.5+	0.3+	2007 05 10 G96	0.2+	0.2−
2005 12 01 G96	0.4−	0.2+	2007 04 07 G96	0.0	0.1+	2007 05 10 G96	0.1−	0.4−
2005 12 01 G96	0.4+	0.6+	2007 04 07 G96	0.4+	0.3−	2007 05 10 G96	0.2+	0.1−
2005 12 01 G96	0.9−	0.9−	2007 04 07 G96	0.0	0.4+			

2007 FS₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	59.10140		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23806407	ω	119.49009	−0.94399772		+0.27933739	
<i>a</i>	2.5783398	Ω	77.19945	−0.32873358		−0.84193360	
<i>e</i>	0.0550644	<i>i</i>	10.37476	+0.02832894		−0.46164752	
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 12 18 644	0.2−	0.1−	2005 12 29 691	0.1+	0.1−	2007 04 22 703	0.6−	0.1−
2001 12 18 644	0.2−	0.1+	2005 12 29 691	0.2+	0.0	2007 04 22 703	0.1+	0.7−
2001 12 18 644	0.2+	0.2+	2005 12 29 691	0.4+	0.2−	2007 04 22 703	0.8−	0.8−
2003 04 25 691	0.5+	0.3+	2007 03 25 703	0.8+	0.7−	2007 05 09 703	2.3−	0.1+
2003 04 25 691	0.9+	0.1+	2007 03 25 703	0.9+	0.3−	2007 05 09 703	1.3+	0.1−
2003 04 25 691	0.7+	0.0	2007 03 25 703	0.3−	0.6−	2007 05 09 703	0.0	0.1+
2003 05 28 691	0.3−	0.6+	2007 03 25 703	0.3−	0.5+	2007 05 09 703	0.1+	0.1+
2003 05 28 691	0.5−	0.6+	2007 04 15 703	0.4+	0.5−	2007 05 22 G96	0.3+	0.2−
2003 05 28 691	0.3−	0.4+	2007 04 15 703	0.6−	0.5+	2007 05 22 G96	0.2−	0.3−
2005 12 07 691	0.1−	0.1+	2007 04 15 703	1.0−	0.3−	2007 05 22 G96	0.1−	0.2−
2005 12 07 691	0.1+	0.1+	2007 04 15 703	0.9−	0.4−	2007 05 22 G96	0.2−	0.2−
2005 12 07 691	0.8−	1.0+	2007 04 22 703	0.8+	1.1−			

2007 FT₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	246.67681		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18220608	ω	327.27081	+0.99559866		−0.01070049	
<i>a</i>	3.0814903	Ω	33.72134	+0.05779978		+0.85213099	
<i>e</i>	0.0875010	<i>i</i>	9.65486	−0.07377329		+0.52321915	
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	14.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 02 11 691	0.6−	0.1+	2006 01 24 699	1.0+	0.3+	2007 04 18 G96	0.4−	0.1+
1994 02 11 691	0.0	0.7+	2006 01 24 699	0.8+	0.7+	2007 04 18 G96	0.3−	0.1+
1994 02 11 691	1.1−	1.2+	2006 01 24 699	0.9+	0.5+	2007 04 25 G96	0.6−	0.2+
2003 07 07 644	0.2+	0.7+	2006 01 24 699	1.0+	1.5−	2007 04 25 G96	0.2−	0.2+
2003 07 07 644	0.2+	1.1+	2007 03 26 G96	0.0	0.1−	2007 04 25 G96	0.3+	0.2+
2003 07 07 644	0.4+	0.7+	2007 03 26 G96	0.1+	0.0	2007 04 25 G96	0.2−	0.1+
2004 12 02 703	0.8+	0.1−	2007 03 26 G96	0.1+	0.2−	2007 05 09 G96	0.4−	0.1−
2004 12 02 703	0.7−	0.1−	2007 03 26 G96	0.2+	0.0	2007 05 09 G96	0.4−	0.3+
2004 12 02 703	0.3−	0.2−	2007 04 18 G96	0.1+	0.4+	2007 05 09 G96	0.3−	0.3+
2004 12 02 703	1.1−	1.2−	2007 04 18 G96	0.4−	0.3+	2007 05 09 G96	0.3+	0.2+

2007 FU₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.44056		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24176770	ω	171.14461	+0.97843167	-0.20503138
<i>a</i>	2.5519404	Ω	200.73854	+0.18490600	+0.92361426
<i>e</i>	0.0917075	<i>i</i>	4.07631	+0.09209367	+0.32388090
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1992 10 01	691	0.2-	0.1-	2004 08 23	691	0.0	0.2-	2007 04 14	G96	0.2+	0.1-
1992 10 01	691	0.2+	0.0	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	G96	0.3-	0.2-
1992 10 01	691	0.0	0.2+	2007 03 26	691	0.2+	0.1+	2007 04 14	G96	0.2-	0.5-
2003 05 26	291	0.1+	0.2-	2007 03 26	691	0.1-	0.0	2007 04 14	G96	0.3+	0.4-
2003 05 26	291	0.1-	0.3+	2007 04 07	G96	0.5+	0.6+	2007 05 09	G96	0.5-	0.1+
2003 05 26	291	0.2+	0.7+	2007 04 07	G96	0.1+	0.1+	2007 05 09	G96	0.0	0.1-
2004 08 23	691	0.0	0.1+	2007 04 07	G96	0.4-	0.8-	2007 05 09	G96	0.2+	0.1+
2004 08 23	691	0.1+	0.1-	2007 04 07	G96	0.3-	0.4+	2007 05 09	G96	0.1-	0.1+

2007 GC₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.16284		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21246931	ω	280.90917	+0.57559722	-0.81249390
<i>a</i>	2.7814542	Ω	133.54133	+0.79121005	+0.52480781
<i>e</i>	0.0577052	<i>i</i>	7.32502	+0.20657807	+0.25383147
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	691	0.5-	0.0	2003 05 11	691	0.1-	0.4+	2006 10 30	G96	0.6-	0.6-
2002 01 08	691	0.6-	0.1-	2003 05 11	691	0.2+	0.7+	2007 04 11	621	0.5-	0.8-
2002 01 08	691	0.3-	0.0	2003 05 11	691	0.0	0.0	2007 04 11	621	0.9+	0.3-
2002 01 26	644	0.4-	0.0	2005 10 26	691	0.1-	0.1+	2007 04 11	621	0.0	0.6-
2002 01 26	644	0.8+	0.0	2005 10 26	691	0.0	0.1+	2007 04 12	621	0.1+	0.2+
2002 01 26	644	0.1-	0.4+	2005 10 26	691	0.0	0.2+	2007 04 12	621	0.0	0.3+
2002 02 12	291	0.4+	0.6+	2006 10 30	G96	0.4-	0.4-	2007 04 12	621	0.3+	0.2-
2002 02 12	291	0.6+	0.3+	2006 10 30	G96	0.5-	0.3+				
2002 02 12	291	0.4+	0.4+	2006 10 30	G96	0.5-	0.3-				

2007 GL₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.80687		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17834514	ω	42.06210	-0.94426633	+0.30187070
<i>a</i>	3.1258049	Ω	154.59199	-0.31785418	-0.93984710
<i>e</i>	0.1555898	<i>i</i>	17.81694	+0.08561432	-0.15987968
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	699	0.8+	0.5+	2002 05 05	644	0.3+	0.1-	2007 03 16	G96	0.5-	0.1+
2002 04 11	699	1.1-	0.6+	2002 05 05	644	0.2+	0.1+	2007 03 16	G96	0.5-	0.2+
2002 04 11	699	1.5+	0.8+	2002 05 05	644	0.0	0.1+	2007 03 16	G96	0.2+	0.0
2002 04 11	644	0.6-	0.3-	2002 05 13	644	0.1-	0.2-	2007 03 16	G96	0.2+	0.1+
2002 04 11	644	0.3-	0.1-	2002 05 13	644	0.0	0.0	2007 04 11	G96	0.4+	0.3-
2002 04 11	699	0.1+	0.4-	2002 05 13	644	0.3+	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.2+
2002 04 11	644	0.3-	0.3-	2007 02 10	644	0.1+	0.5+	2007 04 11	G96	0.3+	0.0
2002 04 11	644	0.4-	0.2+	2007 02 10	644	0.3+	0.4+	2007 04 11	G96	0.4-	0.1-
2002 04 11	644	0.3-	0.1-	2007 02 10	644	0.0	0.4+	2007 04 15	G96	0.2-	0.0
2002 04 11	644	0.5-	0.0	2007 02 26	G96	0.5-	0.4-	2007 04 15	G96	0.1+	0.0
2002 04 22	644	0.4-	0.3-	2007 02 26	G96	0.0	0.4-	2007 04 15	G96	0.6+	0.1-
2002 04 22	644	0.3+	0.4-	2007 02 26	G96	0.5-	0.2-	2007 04 15	G96	0.0	0.0
2002 04 22	644	0.6+	0.1-	2007 02 26	G96	0.7+	0.6-				

2007 GV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	68.92095		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25589439	ω	198.07325	-0.96538246	-0.26071682
<i>a</i>	2.4571342	Ω	326.81088	+0.24107431	-0.88015814
<i>e</i>	0.1341319	<i>i</i>	0.83370	+0.09959857	-0.39667164
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 13	691	0.1+	0.5-	2003 03 04	209	1.6+	0.7-	2007 02 27	691	0.3-	0.0
1999 02 13	691	0.3-	0.3-	2003 03 31	645	0.1-	0.0	2007 02 27	691	0.7-	0.2+
1999 02 13	691	0.4-	0.6-	2003 03 31	645	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.1-	0.2-
2003 02 10	291	0.2-	0.3+	2005 09 30	G96	0.0	0.1-	2007 04 11	G96	0.2+	0.1-
2003 02 10	291	0.1+	0.4+	2005 09 30	G96	0.4+	0.2-	2007 04 11	G96	0.3-	0.3-
2003 02 10	291	0.3+	0.2+	2005 09 30	G96	0.3-	0.2+	2007 04 11	G96	0.1-	0.2-
2003 02 26	599	0.3+	0.4+	2005 09 30	G96	0.3+	0.1-	2007 04 15	G96	0.3-	0.5-
2003 02 26	599	0.4+	0.5+	2005 10 27	G96	0.3+	0.1-	2007 04 15	G96	0.1+	0.8-
2003 02 26	599	0.1+	0.7+	2005 10 27	G96	0.1+	0.2+	2007 04 15	G96	0.5+	0.3-
2003 02 26	599	0.6+	0.3+	2005 10 27	G96	0.6-	0.1-	2007 04 15	G96	0.2+	0.8-
2003 02 26	599	0.0	0.3+	2005 10 27	G96	0.0	0.0	2007 04 19	G96	0.3+	0.6-
2003 02 26	599	0.1-	0.1+	2007 02 17	G96	0.3+	0.5-	2007 04 19	G96	0.3+	0.1-
2003 02 26	599	0.7+	0.2+	2007 02 17	G96	0.5+	0.3+	2007 04 19	G96	0.7+	0.3-
2003 02 26	599	0.1+	0.0	2007 02 17	G96	0.4-	0.0	2007 04 19	G96	0.1+	0.2-
2003 03 04	209	1.1+	0.1+	2007 02 17	G96	0.3-	0.3-				
2003 03 04	209	1.4+	0.3-	2007 02 27	691	0.1-	0.2+				

2007 GZ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.58290		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27013358	ω	265.31905	-0.99946358	-0.00639030
<i>a</i>	2.3700108	Ω	274.31239	+0.01870769	-0.91641453
<i>e</i>	0.1511422	<i>i</i>	1.84591	-0.02688076	-0.40017944
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 02 09	644	0.0	0.2-	2004 08 12	807	0.1-	0.8+	2005 12 06	G96	0.3+	0.3+
2003 02 09	644	0.1+	0.0	2005 11 05	691	0.2+	0.3+	2007 04 11	691	0.1+	0.0
2003 02 09	644	0.2-	0.1+	2005 11 05	691	0.5-	0.3+	2007 04 11	691	0.0	0.1+
2003 02 22	644	0.3+	0.2+	2005 11 05	691	0.4-	0.1+	2007 04 11	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.2-	0.2+	2005 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.3-	0.0
2003 02 22	644	0.7-	0.1+	2005 11 11	691	0.2-	1.7+	2007 04 15	691	0.1+	0.1+
2003 03 06	644	0.1-	0.0	2005 11 11	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.1+	0.1-
2003 03 06	644	0.1+	0.1+	2005 12 06	691	0.2-	0.1-	2007 04 19	691	0.2-	0.1+
2003 03 06	644	0.2-	0.1+	2005 12 06	691	0.4+	0.1-	2007 04 19	691	0.0	0.1+
2003 03 12	644	0.2+	0.1+	2005 12 06	691	0.4-	0.0	2007 04 19	691	1.1+	1.8+
2003 03 12	644	0.5+	0.1+	2005 12 06	G96	0.0	0.3+	2007 04 23	691	0.1-	0.0
2003 03 12	644	0.3+	0.1-	2005 12 06	G96	0.0	0.1-	2007 04 23	691	0.2-	0.1+
2004 08 12	807	0.4-	0.7+	2005 12 06	G96	0.1-	0.0	2007 04 23	691	0.1-	0.0

2007 GO₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	304.65656		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17555357	ω	165.08510	+0.88199953	+0.47123078
<i>a</i>	3.1588544	Ω	166.79815	-0.43426265	+0.81627188
<i>e</i>	0.1819936	<i>i</i>	1.07550	-0.18301032	+0.33412836
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	691	0.1+	0.1+	2006 02 21	G96	0.3+	0.2-	2007 04 11	G96	0.2-	0.0
2000 03 12	691	0.1+	0.1-	2006 02 21	G96	0.1-	0.1-	2007 04 14	691	0.1-	0.4+
2000 03 12	691	0.3-	0.4-	2006 02 21	G96	0.4-	1.0+	2007 04 14	691	0.3+	0.0
2003 10 02	691	0.4-	0.2+	2006 03 06	G96	0.0	0.1+	2007 04 14	691	0.1-	0.4-
2003 10 02	691	0.2+	0.1-	2006 03 06	G96	0.3-	0.2+	2007 05 10	G96	0.0	0.4+
2003 10 02	691	0.2+	0.1+	2006 03 06	G96	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.4+	0.3+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2006 03 06	G96	0.2+	0.2+	2007 05 10	G96	0.2-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131529

2003 11 19	691	0.3−	0.2+	2007 04 11	G96	0.3−	0.3−	2007 05 10	G96	0.4−	0.1−
2003 11 19	691	0.0	0.1+	2007 04 11	G96	0.2+	0.1+				
2006 02 21	G96	0.1+	0.9−	2007 04 11	G96	0.5+	0.3−				

2007 GQ₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.80663		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23632849	ω	62.26856	−0.11825194	−0.98386990
<i>a</i>	2.5909478	Ω	35.32998	+0.80960830	−0.17379479
<i>e</i>	0.2317926	<i>i</i>	13.42132	+0.57493554	+0.04237202
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 10 06	691	0.2+	0.0	2005 10 29	291	0.2+	0.3+	2007 04 14	691	0.9−	0.1+
2005 10 06	691	0.3+	0.2+	2005 10 29	291	0.2+	0.4+	2007 04 14	691	0.5−	0.2+
2005 10 06	691	0.2+	0.4+	2005 10 29	G96	0.6−	0.4−	2007 04 18	G96	0.8+	0.4−
2005 10 11	691	0.4+	0.1−	2005 10 29	G96	0.3−	0.2−	2007 04 18	G96	0.4+	0.3−
2005 10 11	691	0.1−	0.3−	2005 10 29	G96	0.1+	0.2−	2007 04 18	G96	0.1+	0.2−
2005 10 11	691	0.8−	0.3−	2005 10 29	G96	0.2+	0.3−	2007 04 18	G96	0.3−	0.5+
2005 10 29	291	0.2+	0.5+	2007 04 14	691	0.3+	0.1+				

2007 GQ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	59.51448		(2000.0)	P	Q		
n	0.25861273	ω	317.55522	−0.91010743	+0.41345979		
a	2.4398855	Ω	246.88621	−0.37170602	−0.84391499		
e	0.1454645	i	1.71253	−0.18313684	−0.34184571		
P	3.81	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2003 03 24	691	0.3−	0.0	2003 04 07	691	0.1+	0.5+	2007 04 15	691	0.1+	0.1−
2003 03 24	691	0.4+	0.1+	2003 04 07	691	0.2−	0.5+	2007 04 19	691	0.0	0.0
2003 03 24	691	0.2−	0.2−	2003 04 07	691	0.1−	0.4+	2007 04 19	691	0.3−	0.1+
2003 04 01	644	0.1−	0.1+	2005 11 25	G96	0.1−	0.4−	2007 04 19	691	0.2−	0.1−
2003 04 01	644	0.4+	0.4−	2005 11 25	G96	0.4+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1+	0.1−
2003 04 01	644	0.3−	0.2−	2005 11 25	G96	1.0−	0.3+	2007 05 11	G96	0.0	0.0
2003 04 01	644	0.2+	0.3−	2005 11 25	G96	0.8+	0.3−	2007 05 11	G96	0.1−	0.2−
2003 04 01	644	0.0	0.0	2007 04 15	691	0.2+	0.2−	2007 05 11	G96	0.1−	0.0
2003 04 01	644	0.4+	0.0	2007 04 15	691	0.0	0.1−				

2007 GO₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	324.59069		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21406528	ω	7.59759	+0.79801482	+0.60243893
a	2.7676122	Ω	315.34550	−0.55406143	+0.72334270
e	0.2227507	i	1.26221	−0.23704067	+0.33740581
P	4.60	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.2−	0.3+	2006 02 20	G96	0.0	0.2+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+
2003 07 05	691	0.1−	0.3+	2006 02 20	G96	0.1−	0.3+	2007 04 19	691	0.2+	0.2−
2003 07 05	691	0.1−	0.4+	2006 02 20	G96	0.7−	0.0	2007 05 11	G96	0.3−	0.2−
2006 01 31	691	0.2+	0.1+	2007 04 15	691	0.0	0.3−	2007 05 11	G96	0.2−	0.3+
2006 01 31	691	0.1+	0.1+	2007 04 15	691	0.1−	0.0	2007 05 11	G96	0.1+	0.0
2006 01 31	691	0.4+	0.1−	2007 04 15	691	0.1−	0.1−	2007 05 11	G96	0.2+	0.1−
2006 02 20	G96	0.6+	0.5+	2007 04 19	691	0.1+	0.1+				

2007 GE₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	351.18875		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.23128643	ω	183.73790	−0.03052767	+0.97205008
a	2.6284675	Ω	84.61585	−0.91088459	+0.06883040
e	0.1496049	i	13.52160	−0.41153047	−0.22445717
P	4.26	H	16.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 14	644	0.0	0.2+	2007 04 15	703	0.0	0.6−	2007 05 13	G96	0.1+	0.7+
2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2007 04 15	703	0.1−	0.0	2007 05 13	G96	0.4−	0.1+
2002 01 14	644	0.1+	0.3+	2007 04 15	703	0.1−	0.4−	2007 05 13	G96	0.5+	0.7+
2003 04 28	291	0.0	0.1+	2007 04 24	703	0.2+	0.6−	2007 05 13	G96	0.2−	0.1−
2003 04 28	291	0.1+	0.2+	2007 04 24	703	0.8−	0.3−	2007 05 13	G96	0.1−	0.1−
2003 04 28	291	0.1−	0.1+	2007 04 24	703	0.3+	1.3+	2007 05 13	G96	0.2−	0.3−
2004 10 04	644	0.5−	0.4+	2007 04 24	703	0.3+	0.2−	2007 05 13	G96	0.6−	0.0
2004 10 04	644	0.1−	0.3+	2007 05 07	683	1.4+	0.9+	2007 05 13	G96	0.2−	0.3−
2004 10 04	644	0.4−	1.0+	2007 05 07	683	1.3+	0.6+	2007 05 13	G96	0.1+	0.0
2007 04 10	D29	0.3−	0.8−	2007 05 07	683	(2.1−	0.3+)	2007 05 13	G96	0.1−	0.2−
2007 04 10	D29	0.0	0.7−	2007 05 13	G96	0.3+	1.4+	2007 05 13	G96	0.0	0.2+
2007 04 10	D29	0.4+	0.5−	2007 05 13	G96	0.4−	0.1+	2007 05 13	G96	0.0	0.0
2007 04 10	D29	0.3+	0.9−	2007 05 13	G96	0.1−	1.2+				
2007 04 15	703	0.4−	0.4+	2007 05 13	G96	0.7−	0.0				

2007 HO₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	189.09628		(2000.0)	P	Q
n	0.23705630	ω	21.80195	+0.64333496	−0.75604507
a	2.5856419	Ω	28.58431	+0.65994746	+0.46788664
e	0.1612532	i	14.58507	+0.38805861	+0.45768762
P	4.16	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.2+	0.1+	2003 04 25	691	0.2+	0.4+	2007 04 18	G96	0.2−	0.2−
2001 11 21	645	0.3+	0.2−	2003 04 25	691	0.8+	0.6+	2007 04 18	G96	0.1−	0.4−
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2007 03 17	691	0.3−	0.3−	2007 04 19	G96	0.4−	0.3−
2001 12 18	645	0.1−	0.0	2007 03 17	691	0.2−	0.5−	2007 04 19	G96	0.2−	0.6−
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2007 03 17	691	0.5−	0.3−	2007 04 19	G96	0.5−	0.7−
2001 12 19	645	0.1−	0.1+	2007 04 18	G96	0.4−	0.5−	2007 04 19	G96	0.1+	0.9−
2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2007 04 18	G96	0.3−	0.0				

2007 HW₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	245.63578		(2000.0)	P	Q
n	0.28245719	ω	177.95822	+0.86360423	−0.49945422
a	2.3005639	Ω	212.30007	+0.46072343	+0.83721784
e	0.1274972	i	7.39741	+0.20474779	+0.22273698
P	3.49	H	17.5	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 15	644	0.1+	0.2−	2001 11 18	645	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.3+	0.0
2001 09 15	644	0.3−	0.3−	2001 11 18	645	0.0	0.1+	2007 04 22	691	0.4+	0.1−
2001 09 15	644	0.3−	0.2−	2007 04 18	691	0.2−	0.2−	2007 05 16	G96	0.1−	0.5−
2001 09 28	644	0.1+	0.2+	2007 04 18	691	0.0	0.0	2007 05 16	G96	0.1+	0.2+
2001 09 28	644	0.2+	0.1+	2007 04 18	691	0.7−	0.1+	2007 05 16	G96	0.3−	0.2+
2001 09 28	644	0.1+	0.3+	2007 04 22	691	0.1+	0.4+	2007 05 16	G96	0.3+	0.2+

2007 HL₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	164.96654		(2000.0)	P	Q
n	0.21447836	ω	283.16563	+0.33898389	−0.94060636
a	2.7640574	Ω	147.00035	+0.87591192	+0.30829139
e	0.0560172	i	1.96739	+0.34331942	+0.14218334
P	4.60	H	17.1	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 11	691	0.1+	0.3−	2005 12 05	691	0.0	0.1−	2007 04 19	G96	0.1−	0.4+
2002 02 11	691	0.4+	0.2+	2005 12 05	691	0.0	0.3+	2007 04 19	G96	0.4+	0.3+
2002 02 11	691	0.1+	0.2−	2005 12 05	691	0.0	0.0	2007 04 22	G96	0.5+	0.1+
2002 03 05	691	0.2−	0.2+	2007 03 26	691	0.2+	0.7−	2007 04 22	G96	0.3−	0.2+
2002 03 05	691	0.1−	0.1+	2007 03 26	691	0.3−	0.0	2007 04 22	G96	0.0	0.2−
2002 03 05	691	0.1+	0.4−	2007 03 26	691	0.2−	0.1+	2007 04 22	G96	0.5+	0.1−

M.P.O. 131530

2002 03 18 695 0.3− 0.1− 2007 04 19 G96 0.4− 0.1+
 2002 03 18 695 0.2− 0.3+ 2007 04 19 G96 0.3− 0.0

2007 HA₃₀ = 2007 GY₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.31195		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23302880	ω	193.83904	−0.25277733	+0.96664145
<i>a</i>	2.6153490	Ω	61.53281	−0.88315346	−0.21307873
<i>e</i>	0.1606650	<i>i</i>	2.69454	−0.39515009	−0.14213288
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 01 14 645	0.0	0.1−	2007 03 29 691	0.1+	0.3−	2007 04 19 G96	0.2−	0.0
2002 01 14 645	0.0	0.1−	2007 03 29 691	0.1−	0.1+	2007 04 22 G96	0.3+	0.1−
2004 10 07 691	0.0	0.1+	2007 03 29 691	0.0	0.4+	2007 04 22 G96	0.0	0.1+
2004 10 07 691	0.0	0.2+	2007 04 07 703	0.6−	0.3+	2007 04 22 G96	0.1+	0.1−
2004 10 07 691	0.2−	0.1+	2007 04 07 703	0.3+	0.9−	2007 04 22 G96	0.1+	0.1+
2005 11 30 691	0.2−	0.2+	2007 04 07 703	0.3+	0.3+	2007 04 22 G96	0.1+	0.1−
2005 11 30 691	0.3+	0.5−	2007 04 07 703	1.0−	0.5−	2007 04 22 G96	0.2−	0.0
2005 11 30 691	0.2−	0.0	2007 04 15 703	(1.4+	2.8+)	2007 04 22 G96	0.2+	0.1−
2005 12 24 691	0.1+	0.1+	2007 04 15 703	0.1−	0.5+	2007 04 22 G96	0.0	0.1+
2005 12 24 691	0.1+	0.4+	2007 04 15 703	0.1+	0.2+	2007 05 10 G96	0.1+	0.3+
2005 12 24 691	0.0	0.2+	2007 04 15 703	0.7+	0.1−	2007 05 10 G96	0.2+	0.1+
2007 03 09 691	0.2−	0.1+	2007 04 19 G96	0.2−	0.1−	2007 05 10 G96	0.3+	0.2+
2007 03 09 691	0.3+	0.5−	2007 04 19 G96	0.3−	0.2+	2007 05 10 G96	0.1−	0.1+
2007 03 09 691	0.0	0.2+	2007 04 19 G96	0.0	0.0			

2007 HZ₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	44.83967		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21368604	ω	16.54435	−0.93474883	+0.35516108
<i>a</i>	2.7708857	Ω	184.30039	−0.33951964	−0.90134795
<i>e</i>	0.1484208	<i>i</i>	7.86247	−0.10474269	−0.24785577
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 25 691	0.0	0.2−	2002 03 06 644	0.2−	0.4+	2007 04 23 691	0.1+	0.1−
1993 03 25 691	0.2−	0.0	2002 03 12 645	0.0	0.1−	2007 04 23 691	0.2−	0.0
1993 03 25 691	0.1+	0.0	2002 03 12 645	0.1+	0.0	2007 04 23 691	0.3−	0.3+
2002 02 06 644	0.2−	0.5+	2007 04 17 699	(5.5+	0.1−)	2007 04 25 691	0.2−	0.0
2002 02 06 644	0.1−	0.0	2007 04 17 699	0.8+	0.3−	2007 04 25 691	0.2−	0.3+
2002 02 06 644	0.0	0.4+	2007 04 17 699	0.7−	0.4+	2007 04 25 691	0.1+	0.1−
2002 02 16 644	0.3−	0.2+	2007 04 17 699	0.3−	1.1+	2007 05 06 691	0.1+	0.3−
2002 02 16 644	0.0	0.2−	2007 04 20 704	0.5+	0.3−	2007 05 06 691	0.2−	0.1−
2002 02 16 644	0.2−	0.2+	2007 04 20 704	0.8+	0.8−	2007 05 06 691	0.2+	0.0
2002 03 06 644	0.1−	0.9+	2007 04 20 704	1.5+	0.5+			
2002 03 06 644	0.0	0.3+	2007 04 20 704	0.4+	0.0			

2007 HK₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	332.42998		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26321584	ω	238.69534	+0.56496234	+0.81786905
<i>a</i>	2.4113562	Ω	66.09302	−0.71065694	+0.54951778
<i>e</i>	0.1051798	<i>i</i>	6.85538	−0.41926636	+0.17064709
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 11 25 691	0.7−	0.5−	2003 04 26 291	1.4−	0.6−	2007 04 23 691	0.1−	0.3−
1997 11 25 691	0.5+	0.2+	2003 04 26 291	0.3−	0.3−	2007 04 23 691	0.2+	0.0
1997 11 25 691	0.0	0.5+	2004 08 23 699	0.3−	0.6−	2007 04 23 691	0.0	0.1+
2003 03 26 691	0.7+	0.6+	2004 08 23 699	0.1+	0.1+	2007 04 26 691	0.2+	0.1−
2003 03 26 691	0.5+	0.3−	2004 08 23 699	0.4+	0.4−	2007 04 26 691	0.3−	0.2−
2003 03 26 691	0.3+	0.1−	2004 08 23 699	0.2−	0.9+	2007 04 26 691	0.2−	0.4+
2003 04 10 691	0.0	0.1−	2007 04 22 G96	0.2−	0.2−	2007 06 11 G96	0.6+	0.3+
2003 04 10 691	0.3−	0.6+	2007 04 22 G96	0.1−	0.3−	2007 06 11 G96	0.3+	0.2+

2008 JAN. 22

2003 04 10 691 0.8+ 0.4+ 2007 04 22 G96 0.1+ 0.4− 2007 06 11 G96 0.6+ 0.3+
 2003 04 26 291 0.4− 0.2− 2007 04 22 G96 0.1− 0.1+ 2007 06 11 G96 0.8− 0.1+

2007 HK₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	326.44105		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28857850	ω	240.51569	+0.78051809	+0.61582102
<i>a</i>	2.2679148	Ω	81.26255	−0.52927303	+0.74249420
<i>e</i>	0.1165532	<i>i</i>	6.24389	−0.33265834	+0.26356562
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05 645	0.2+	0.1+	2001 10 25 645	0.1+	0.1−	2007 04 20 691	0.1−	0.0
2000 05 05 645	0.0	0.2+	2001 11 18 645	0.1+	0.1−	2007 04 24 691	0.5−	0.1+
2001 10 14 645	0.1+	0.2−	2001 11 18 645	0.0	0.1−	2007 04 24 691	0.0	0.2+
2001 10 14 645	0.1+	0.2−	2005 12 28 691	0.1+	0.5+	2007 04 24 691	0.0	0.1−
2001 10 24 644	0.5−	0.5+	2005 12 28 691	0.2+	0.2+	2007 04 28 691	0.4+	0.3−
2001 10 24 644	0.1−	0.3+	2005 12 28 691	0.2−	0.5−	2007 04 28 691	0.3+	0.1−
2001 10 24 644	0.3−	1.0+	2007 04 20 691	0.1+	0.5+	2007 04 28 691	0.0	0.3+
2001 10 25 645	0.1+	0.2−	2007 04 20 691	0.0	0.2+			

2007 HD₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	262.03706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21941979	ω	179.16766	+0.96895709	+0.24575643
<i>a</i>	2.7224016	Ω	166.51349	−0.22749047	+0.92895643
<i>e</i>	0.0501462	<i>i</i>	6.63411	−0.09680002	+0.27684604
<i>P</i>	4.49	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 02 16 644	0.0	0.2+	2004 09 15 691	0.1+	0.2+	2007 04 24 291	0.1+	0.5+
2002 02 16 644	0.4+	0.0	2004 09 15 691	0.2−	0.2+	2007 04 24 291	0.3+	0.1+
2002 02 16 644	0.3+	0.1−	2004 09 15 691	0.0	0.1−	2007 04 24 291	0.3−	0.2−
2002 02 21 691	0.2−	0.1+	2007 04 22 691	0.3−	0.1−	2007 04 24 G96	0.1−	0.1−
2002 02 21 691	0.4+	0.3+	2007 04 22 691	0.0	0.0	2007 04 24 G96	0.1+	0.3+
2002 02 21 691	0.1+	0.0	2007 04 22 691	0.1+	0.0	2007 04 24 G96	0.0	0.3−
2002 03 09 291	0.8−	0.4−	2007 04 24 691	0.3−	0.1+	2007 04 24 G96	0.3+	0.2−
2002 03 09 291	0.7−	0.4−	2007 04 24 691	0.0	0.2−			
2002 03 09 291	0.4+	0.5+	2007 04 24 291	0.2+	0.5+			

2007 HL₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.10457		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21065866	ω	348.83908	−0.97847657	−0.20634908
<i>a</i>	2.7973695	Ω	179.24443	+0.19873509	−0.94478659
<i>e</i>	0.1546823	<i>i</i>	8.33769	+0.05556942	−0.25455523
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 03 15 152	0.2+	0.1−	2002 03 21 291	0.2+	0.0	2007 04 20 691	0.2+	0.1+
2002 03 15 152	0.6−	0.0	2002 04 05 291	0.1+	0.1−	2007 04 20 691	0.1+	0.1−
2002 03 16 152	0.1−	0.1+	2002 04 05 291	0.2−	0.1−	2007 04 25 691	0.0	0.1+
2002 03 21 291	0.1+	0.1+	2002 04 05 291	0.2+	0.1−	2007 04 25 691	0.1−	0.3−
2002 03 21 291	0.1+	0.1+	2007 04 20 691	0.0	0.1+	2007 04 25 691	0.2−	0.1+

2007 HF₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	131.35341		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25853360	ω	313.40421	−0.56991493	−0.82159899
<i>a</i>	2.4403834	Ω	171.31118	+0.77676772	−0.54388662
<i>e</i>	0.0688859	<i>i</i>	4.98149	+0.26800909	−0.17077016
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

2008 JAN. 22

M.P.O. 131531

Residuals in seconds of arc

2003 04 04 691	0.0	0.4−	2003 04 25 691	0.7−	0.3−	2007 04 23 691	0.2−	0.0
2003 04 04 691	0.3−	0.3−	2003 05 05 691	0.3+	0.8+	2007 04 23 691	0.3−	0.1−
2003 04 04 691	0.4−	0.5−	2003 05 05 691	0.3+	1.4+	2007 04 23 691	0.2+	0.3−
2003 04 10 291	0.3+	0.4−	2003 05 05 691	0.3+	0.6+	2007 04 23 691	0.1+	0.0
2003 04 10 291	0.8+	0.1−	2007 03 11 G96	0.2−	0.3+	2007 04 23 691	0.2−	0.1−
2003 04 10 291	0.3+	0.2−	2007 03 11 G96	0.4+	0.2−	2007 04 26 691	0.6−	0.0
2003 04 25 691	0.4−	0.0	2007 03 11 G96	0.1−	0.2+	2007 04 26 691	0.6+	0.4−
2003 04 25 691	0.4−	0.2+	2007 04 23 691	0.1−	0.0	2007 04 26 691	0.2+	0.1−

2007 HR₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	213.05022		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28079302	ω	206.00737	+0.65842892	−0.75250088
<i>a</i>	2.3096447	Ω	202.82167	+0.69694494	+0.61692220
<i>e</i>	0.1499714	<i>i</i>	2.16039	+0.28414628	+0.23054161
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 11 22 691	0.2+	0.4+	2005 11 30 G96	0.3−	0.0	2005 12 27 G96	0.0	0.6−
2005 11 22 691	0.1−	0.2+	2005 12 07 691	0.0	0.2+	2005 12 27 G96	0.0	0.2+
2005 11 22 691	0.1+	0.2+	2005 12 07 691	0.1+	0.2+	2007 04 21 807	0.2−	0.2+
2005 11 30 G96	0.2−	0.0	2005 12 07 691	0.0	0.0	2007 04 21 807	0.2+	0.3−
2005 11 30 G96	0.1+	0.3−	2005 12 27 G96	0.2+	0.1−	2007 04 22 807	0.4+	0.0
2005 11 30 G96	0.2+	0.2−	2005 12 27 G96	0.1−	0.1−	2007 04 22 807	0.4−	0.3+

2007 HU₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.16550		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22248659	ω	168.70396	−0.74280090	+0.66312773
<i>a</i>	2.6973263	Ω	53.23609	−0.62288835	−0.63396898
<i>e</i>	0.2023204	<i>i</i>	6.61181	−0.24547285	−0.39792581
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 645	0.1−	0.1−	2005 12 30 G96	0.2−	0.1−	2007 04 26 G96	0.1+	0.2−
2002 01 09 645	0.0	0.1−	2007 04 08 644	0.3+	0.5+	2007 04 26 G96	0.2+	0.3−
2005 12 06 691	1.0−	0.0	2007 04 08 644	0.1+	0.2+	2007 04 26 G96	0.1−	0.0
2005 12 06 691	0.1+	0.2−	2007 04 08 644	0.1+	0.5+	2007 04 26 G96	0.4+	0.0
2005 12 06 691	0.5−	0.2−	2007 04 16 703	0.3−	0.6−	2007 05 23 G96	0.2+	0.1+
2005 12 30 G96	0.5+	1.1+	2007 04 16 703	0.1+	0.2+	2007 05 23 G96	0.4−	0.2+
2005 12 30 G96	0.9+	0.0	2007 04 16 703	0.5−	0.5−	2007 05 23 G96	0.1+	0.0
2005 12 30 G96	0.1+	0.3−	2007 04 16 703	0.3−	0.1−	2007 05 23 G96	0.1+	0.1+

2007 JQ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.54051		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17741764	ω	99.67347	+0.75075186	+0.63395018
<i>a</i>	3.1366894	Ω	221.31535	−0.66039353	+0.72702951
<i>e</i>	0.1390137	<i>i</i>	16.33506	+0.01587555	+0.26369540
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 17 691	0.0	0.1−	2007 04 26 691	0.1+	0.1−	2007 05 10 G96	0.2+	0.1−
2003 10 17 691	0.0	0.2+	2007 04 26 691	0.2−	0.0	2007 05 11 G96	0.0	0.0
2003 10 17 691	0.0	0.0	2007 04 26 691	0.1−	0.0	2007 05 11 G96	0.1+	0.1−
2003 10 25 691	0.2−	0.0	2007 05 10 G96	0.4+	0.2+	2007 05 11 G96	0.4−	0.0
2003 10 25 691	0.2+	0.0	2007 05 10 G96	0.2+	0.2+	2007 05 11 G96	0.2−	0.1−
2003 10 25 691	0.1−	0.1−	2007 05 10 G96	0.0	0.1−			

2007 JH₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.61801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18279067	ω	193.66069	+0.80941208	+0.51419194
<i>a</i>	3.0749168	Ω	131.68827	−0.49677641	+0.85712630
<i>e</i>	0.1533280	<i>i</i>	22.32358	−0.31315378	−0.03067809
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 01 13 691	0.1−	0.0	2007 05 09 G96	0.2−	0.2−	2007 06 09 703	0.7−	0.1−
2000 01 13 691	0.0	0.0	2007 05 09 G96	0.1+	0.2−	2007 06 09 703	0.4−	0.5−
2000 01 13 691	0.1+	0.0	2007 05 16 703	0.4+	0.1−	2007 06 09 703	1.0−	1.0+
2003 10 24 699	0.2−	0.4−	2007 05 16 703	0.3+	0.3−	2007 06 09 703	0.1−	0.6+
2003 10 24 699	0.3+	0.2+	2007 05 16 703	0.1+	0.1−	2007 09 25 G96	0.4+	0.3−
2003 10 24 699	0.1−	0.3−	2007 05 16 703	0.0	0.1+	2007 09 25 G96	0.5+	0.0
2003 10 24 699	0.0	0.4+	2007 05 22 703	(2.4−	1.8+)	2007 09 25 G96	0.3−	0.1−
2007 05 09 G96	0.5+	0.1−	2007 05 22 703	0.2−	0.6+	2007 09 25 G96	0.1−	0.4+
2007 05 09 G96	0.9+	0.2−	2007 05 22 703	0.0	0.7−			

2007 KX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.12221		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21145349	ω	110.48580	+0.95852271	+0.23869424
<i>a</i>	2.7903551	Ω	236.00932	−0.27570192	+0.91506924
<i>e</i>	0.2070062	<i>i</i>	10.82749	+0.07226806	+0.32507438
<i>P</i>	4.66	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 29 608	0.1−	0.2−	2003 10 21 699	1.1−	0.8+	2007 05 19 673	0.5+	0.1−
2003 08 29 608	0.1−	0.5−	2007 05 18 673	0.5+	0.1+	2007 06 21 G96	0.3−	0.3−
2003 08 29 608	0.1−	0.9−	2007 05 18 673	0.5−	0.6+	2007 06 21 G96	0.3−	0.3+
2003 10 21 699	0.6+	0.8−	2007 05 18 673	0.0	0.1+	2007 06 21 G96	0.3−	0.2+
2003 10 21 699	0.6−	1.6+	2007 05 19 673	0.1−	0.5−	2007 06 21 G96	0.3−	0.3+
2003 10 21 699	1.3+	0.2+	2007 05 19 673	0.7+	0.1−			

2007 KP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.46264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20208372	ω	150.33680	−0.60039304	+0.73750837
<i>a</i>	2.8759533	Ω	80.98356	−0.78144434	−0.45889897
<i>e</i>	0.1267685	<i>i</i>	18.24474	−0.16992036	−0.49547264
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 05 07 699	0.3−	0.6−	2006 01 02 703	0.5−	0.9−	2007 05 10 691	0.2+	0.0
2002 05 07 699	0.1−	0.0	2006 01 02 703	0.6+	0.6−	2007 05 10 691	0.0	0.1+
2002 05 07 699	0.2−	0.9+	2006 01 24 699	0.2−	0.4+	2007 05 17 703	0.4−	0.1+
2002 05 07 699	1.0+	0.3−	2006 01 24 699	0.1+	0.7−	2007 05 17 703	0.3−	0.1+
2002 05 13 644	0.5+	0.1+	2006 01 24 699	0.2−	0.2−	2007 05 17 703	0.6−	0.3+
2002 05 13 644	0.4+	0.3+	2006 01 24 699	0.4−	0.5+	2007 05 17 703	0.1−	0.6+
2002 05 13 644	0.2+	0.3+	2006 02 24 699	0.4+	0.3−	2007 05 24 703	0.8+	0.4−
2002 06 06 699	0.2+	1.0−	2006 02 24 699	0.2−	1.1+	2007 05 24 703	0.2−	0.2−
2002 06 06 699	0.3−	0.1−	2006 02 24 699	0.1+	0.2−	2007 05 24 703	0.2−	0.9−
2002 06 06 699	0.3−	0.6+	2006 02 24 699	0.3+	0.6+	2007 05 24 703	0.4+	0.2−
2002 06 06 699	1.3−	0.0	2007 05 10 691	0.1+	0.0			

2007 KE₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.60207		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22914803	ω	357.25431	+0.19325694	+0.96688104
<i>a</i>	2.6447947	Ω	283.84828	−0.89688247	+0.10519745
<i>e</i>	0.1636428	<i>i</i>	9.88683	−0.39781099	+0.23253937
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	703	1.0−	0.2−	2006 02 22	703	1.1+	0.6+	2007 06 10	E12	0.1−	0.0
1999 09 05	703	0.2−	0.0	2006 02 22	703	0.0	0.2+	2007 06 10	E12	0.2−	0.1+
1999 09 05	703	0.1−	0.8+	2006 02 22	703	0.5−	0.5−	2007 06 10	E12	0.4−	0.1+
1999 09 05	703	0.1+	1.7+	2007 05 26	E12	0.4+	0.4+	2007 06 23	E12	0.0	0.1−
2002 02 07	644	0.2+	1.0+	2007 05 26	E12	0.1−	0.4+	2007 06 23	E12	0.2−	0.5+
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2007 05 26	E12	0.3+	0.1+	2007 06 23	E12	0.0	0.5+
2002 02 07	644	0.7+	0.5+	2007 05 26	E12	0.1+	0.3+	2007 08 06	E12	0.6+	0.6−
2006 02 22	703	0.9−	0.2−	2007 06 10	E12	0.4−	0.2−	2007 08 06	E12	0.4+	1.9−

2007 LS

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.89802		(2000.0)	P	Q
n	0.22284468	ω	168.58287	+0.98554359	−0.16468312
a	2.6944360	Ω	201.02202	+0.14539675	+0.94268942
e	0.6819454	i	6.36846	+0.08696902	+0.29020015
P	4.42	H	17.8	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2007 06 08	691	0.4−	0.0	2007 06 12	691	0.1−	0.0	2007 06 20	291	0.0	0.1+
2007 06 08	691	0.1−	0.1+	2007 06 13	291	0.1−	0.1+	2007 06 20	291	0.0	0.3+
2007 06 08	691	0.3−	0.3+	2007 06 13	291	0.1+	0.5+	2007 06 20	291	0.6+	0.2−
2007 06 08	246	(2.7+	0.2−)	2007 06 13	291	0.1−	0.4+	2007 06 22	291	0.0	0.1+
2007 06 08	246	0.8−	1.2−	2007 06 14	291	0.8−	0.1+	2007 06 22	291	0.3−	0.1−
2007 06 09	H55	0.2+	0.4−	2007 06 14	291	0.7+	0.2+	2007 07 02	H55	0.3−	0.6−
2007 06 09	H55	(2.0−	0.3+)	2007 06 14	291	0.5+	0.2−	2007 07 02	H55	0.0	0.3+
2007 06 09	H55	0.0	0.1−	2007 06 15	H55	0.2+	0.1+	2007 07 02	H55	0.8+	0.3−
2007 06 09	734	0.0	0.4+	2007 06 15	H55	0.1−	0.5−	2007 07 14	H55	1.1+	0.4+
2007 06 09	734	1.2+	0.3−	2007 06 15	H55	0.6−	0.3−	2007 07 14	H55	0.4−	0.0
2007 06 09	291	(1.2−	2.1−)	2007 06 15	291	0.0	0.1+	2007 07 15	H55	(0.3+	1.7−)
2007 06 09	291	(1.3−	2.5+)	2007 06 15	291	0.0	0.0	2007 08 09	H55	0.0	0.0
2007 06 09	291	0.5+	0.3−	2007 06 16	691	1.0+	0.8−	2007 08 09	H55	0.5+	0.9−
2007 06 10	474	0.0	0.6−	2007 06 16	691	0.4+	0.3+	2007 08 09	H55	0.4+	0.1−
2007 06 10	474	0.2−	0.2−	2007 06 16	691	0.2+	0.7−	2007 08 18	H55	0.6−	0.6+
2007 06 10	474	0.4−	0.3−	2007 06 17	291	0.0	0.6+	2007 08 18	H55	0.2−	0.6+
2007 06 11	291	0.1+	0.1+	2007 06 17	291	0.5+	0.0	2007 08 18	H55	0.6+	0.3−
2007 06 11	291	0.1−	0.2−	2007 06 17	291	0.1−	0.8−	2007 12 30	448	0.7+	0.8+
2007 06 11	291	0.1−	0.4+	2007 06 18	291	1.3−	0.7+	2007 12 30	448	0.3+	0.1+
2007 06 12	691	0.3−	0.0	2007 06 18	291	0.2−	0.0	2007 12 30	448	1.0−	1.5−
2007 06 12	691	0.1+	0.8−	2007 06 18	291	0.6−	0.6+	2008 01 19	448	0.1+	0.2+

2007 LV₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	83.80726		(2000.0)	P	Q
n	0.27059063	ω	43.90805	−0.99747538	+0.03912816
a	2.3673413	Ω	138.22530	−0.05681121	−0.94038415
e	0.1985155	i	5.10338	+0.04260687	−0.33785593
P	3.64	H	17.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.0	0.2−	2003 02 28	608	0.7+	0.4+	2007 05 09	691	0.3−	0.1+
1996 04 24	691	0.3−	0.3−	2003 02 28	608	0.7+	0.2−	2007 05 09	691	0.1−	0.3+
1996 04 24	691	0.0	0.2−	2003 03 06	699	0.4−	0.1−	2007 05 09	691	0.1−	0.1+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2003 03 06	699	0.4+	1.3+	2007 06 08	691	0.0	0.0
2001 11 12	645	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.3−	0.7+	2007 06 08	691	0.0	0.1−
2003 02 22	644	0.1−	0.1−	2003 03 06	699	0.2−	0.2−	2007 06 08	691	0.2+	0.1−
2003 02 22	644	0.1+	0.1+	2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2007 06 12	691	0.0	0.0
2003 02 22	644	0.4+	0.1−	2004 08 20	691	0.2+	0.3+	2007 06 12	691	0.1−	0.0
2003 02 28	608	0.1+	0.5−	2004 08 20	691	0.2+	0.1+	2007 06 12	691	0.0	0.1+

2007 LX₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	322.74711		(2000.0)	P	Q
n	0.17467099	ω	197.76844	+0.92909023	+0.33902867
a	3.1694862	Ω	141.38056	−0.30404170	+0.92768825
e	0.2014259	i	13.69993	−0.21059436	+0.15637798
P	5.64	H	15.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 07 29	644	0.4−	0.3−	2002 08 08	644	0.3−	0.4+	2007 06 11	J75	0.1+	0.5+
2002 07 29	644	0.2−	0.8−	2002 08 29	644	0.5+	0.1−	2007 06 11	J75	1.2−	0.3+
2002 07 29	644	0.2−	0.7−	2002 08 29	644	0.4+	0.1+	2007 06 12	J75	0.7+	0.7−
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2002 08 29	644	0.5+	0.0	2007 06 12	J75	0.8−	0.6+
2002 08 08	644	0.1−	0.8+	2007 06 11	J75	1.2+	0.7−				

2007 LJ₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	29.55484		(2000.0)	P	Q
n	0.21829423	ω	62.40631	−0.21262935	+0.97540019
a	2.7317516	Ω	195.64683	−0.95521188	−0.22002872
e	0.1028316	i	12.45438	−0.20581307	+0.01348476
P	4.52	H	17.4	G 0.15	U 6

Residuals in seconds of arc

2002 03 20	291	0.3−	0.0	2002 04 04	644	0.1+	0.3−	2007 06 11	J75	0.1−	0.4+
2002 03 20	291	0.1−	0.0	2002 04 04	691	0.2+	0.2−	2007 06 12	J75	1.2+	0.6−
2002 03 20	291	0.0	0.3+	2002 04 04	644	0.0	0.2+	2007 06 13	J75	0.1−	0.3+
2002 04 04	691	0.1+	0.2+	2002 04 04	644	0.0	0.3−	2007 06 13	J75	0.9−	0.8−
2002 04 04	691	0.1+	0.1+	2007 06 11	J75	0.0	0.8+				

2007 LF₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	327.65681		(2000.0)	P	Q
n	0.17153105	ω	118.18891	+0.58978908	+0.80690923
a	3.2080482	Ω	188.18629	−0.79742974	+0.57560134
e	0.0379617	i	13.13049	−0.12749371	+0.13259185
P	5.75	H	15.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.0	0.1−	2003 11 18	699	1.1−	1.2+	2007 06 10	691	0.1+	1.0+
2001 06 15	645	0.0	0.1−	2003 11 18	699	1.3+	0.5+	2007 06 10	691	0.0	0.0
2003 09 19	691	0.0	0.0	2003 11 18	699	0.2+	0.5−	2007 06 10	691	0.1+	0.6+
2003 09 19	691	0.1+	0.1+	2003 11 28	645	0.0	0.2−	2007 06 14	691	0.5+	0.4−
2003 09 19	691	0.2−	0.1−	2003 11 28	645	0.1+	0.2−	2007 06 14	691	0.1−	0.1+
2003 10 20	691	0.2−	0.0	2006 04 25	G96	0.4−	0.0	2007 06 14	691	0.3−	0.3−
2003 10 20	691	0.2−	0.1−	2006 04 25	G96	0.5+	0.5+	2007 06 18	691	0.2−	0.1+
2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2006 04 25	G96	0.0	0.1+	2007 06 18	691	0.1−	0.2−
2003 11 18	699	(4.4−	0.2−)	2006 04 25	G96	0.0	0.2−	2007 06 18	691	0.0	0.3−

2007 LN₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	41.95336		(2000.0)	P	Q
n	0.23248810	ω	329.76358	−0.62765070	+0.75557312
a	2.6194024	Ω	260.68986	−0.67077580	−0.64713273
e	0.1459772	i	10.95415	−0.39511319	−0.10162916
P	4.24	H	15.7	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	209	0.1+	0.1+	2007 05 13	E12	0.2−	0.1+	2007 06 14	704	1.2+	1.5+
2002 01 09	209	0.0	0.2+	2007 05 13	E12	0.0	0.0	2007 06 14	704	(1.5+	2.5+)
2002 01 10	209	0.2+	0.1−	2007 05 13	E12	0.2+	0.0	2007 06 14	704	0.4+	1.6+
2002 02 07	644	0.3−	0.4−	2007 05 13	E12	0.3+	0.1−	2007 06 14	E12	0.6−	0.0
2002 02 07	644	0.1+	0.2+	2007 05 26	E12	0.3−	0.1−	2007 06 14	E12	0.0	0.5−
2002 02 07	644	0.4+	0.1−	2007 05 26	E12	0.0	0.6−	2007 06 14	E12	0.3−	0.6+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131533

2002 02 12	209	0.3−	0.4+	2007 05 26	E12	0.3+	0.3+	2007 06 15	691	0.1−	1.4−
2002 02 12	209	0.2−	0.3−	2007 05 26	E12	0.1−	0.0	2007 06 15	691	0.3−	0.3−
2002 02 12	209	0.0	0.1+	2007 06 14	704	0.0	1.0−	2007 06 15	691	0.4−	0.1+

2007 LZ₂₄ = 1999 TL₁₆₇ = 2004 XH₈₈

Id. Minor Planet Center; 1999 TL₁₆₇ = 2000 YP₈₆ (*MPO* 9203) is invalid.

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	268.62160			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21451942	<i>ω</i>	132.64068	+0.95687715		−0.27876822	
<i>a</i>	2.7637047	<i>Ω</i>	243.69684	+0.23266132		+0.90384534	
<i>e</i>	0.0832054	<i>i</i>	5.22877	+0.17393914		+0.32457954	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1999 10 10	704	0.1−	0.6−	1999 10 12	704	0.2+	0.1−	2004 12 18	G96	0.1+	0.2−
1999 10 10	704	0.7−	0.1+	2003 07 06	691	0.1+	0.4+	2004 12 18	G96	0.2−	0.1+
1999 10 10	704	0.9+	1.5+	2003 07 06	691	0.2+	0.4+	2004 12 18	G96	0.1+	0.3−
1999 10 11	704	0.2+	0.1+	2003 07 06	691	0.4+	0.5+	2006 02 07	291	0.5+	0.3+
1999 10 11	704	0.4+	0.2+	2004 12 09	703	0.5+	0.7+	2006 02 07	291	0.2+	0.4+
1999 10 11	704	0.5−	0.4−	2004 12 09	703	0.8−	0.6−	2006 02 07	291	0.3+	0.3+
1999 10 11	704	0.6−	0.2+	2004 12 09	703	(2.4−	2.2−)	2007 06 14	691	0.2−	0.3+
1999 10 11	704	0.2−	0.1+	2004 12 09	703	0.3−	0.1+	2007 06 14	691	0.6−	0.2−
1999 10 11	704	0.2+	0.2−	2004 12 10	704	0.5−	0.3−	2007 06 14	691	0.2−	0.1+
1999 10 11	704	0.9−	0.3+	2004 12 10	704	0.9+	0.3+	2007 06 18	691	0.4+	0.4+
1999 10 11	704	0.1−	0.4−	2004 12 10	704	(0.4+	1.9+)	2007 06 18	691	0.1−	0.0
1999 10 11	704	0.2−	0.2+	2004 12 10	704	0.0	0.3+	2007 06 18	691	0.1−	0.2−
1999 10 11	704	0.3−	0.1−	2004 12 14	703	0.4−	0.8+	2007 06 22	691	0.4+	0.3−
1999 10 12	704	1.2+	1.0+	2004 12 14	703	0.3−	1.2+	2007 06 22	691	0.1−	0.3+
1999 10 12	704	0.0	0.1−	2004 12 14	703	0.2−	0.0	2007 06 22	691	0.4−	0.1+
1999 10 12	704	1.2−	0.2−	2004 12 14	703	0.4+	0.4+				
1999 10 12	704	0.7−	0.3−	2004 12 18	G96	0.1+	0.1−				

2007 LL₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	312.56134			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19102532	<i>ω</i>	132.29346	+0.94795570		−0.27885248	
<i>a</i>	2.9859011	<i>Ω</i>	244.42853	+0.21813582		+0.92039403	
<i>e</i>	0.0873490	<i>i</i>	9.81000	+0.23194128		+0.27407320	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.3+	2003 12 22	291	0.1+	0.3+	2007 06 14	691	0.2−	0.0
2003 11 19	691	0.0	0.0	2003 12 22	291	0.2−	0.1+	2007 06 14	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.4+	2006 05 06	G96	0.3+	0.4+	2007 06 18	691	0.2+	0.5+
2003 12 19	691	0.0	0.1+	2006 05 06	G96	0.1−	0.5+	2007 06 18	691	0.3−	0.0
2003 12 19	691	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.1−	0.2+	2007 06 18	691	0.1−	0.1+
2003 12 19	691	0.1−	0.0	2006 05 06	G96	0.2+	0.4+				
2003 12 22	291	0.0	0.2+	2007 06 14	691	0.1−	0.1+				

2007 LL₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	307.82758			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.17564306	<i>ω</i>	212.86850	+0.93311766		+0.32308122	
<i>a</i>	3.1577813	<i>Ω</i>	127.47407	−0.27175614		+0.92108973	
<i>e</i>	0.1723152	<i>i</i>	11.47088	−0.23545705		+0.21728377	
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 06 20	950	0.1+	0.2+	2003 11 15	683	1.5+	0.4−	2005 01 19	691	0.1+	0.5+
2002 06 20	950	0.1+	0.4+	2003 11 15	683	0.4+	0.1+	2007 06 10	691	0.0	0.1−
2002 06 20	950	0.0	0.3+	2003 11 15	683	1.7−	0.5−	2007 06 10	691	0.3+	0.2−
2002 07 04	644	0.4+	0.2+	2004 12 20	G96	0.1−	0.0	2007 06 10	691	0.4−	0.2−
2002 07 04	644	0.1−	0.1+	2004 12 20	G96	0.4−	0.1−	2007 06 18	691	0.3−	0.7−
2002 07 04	644	0.7−	0.5+	2004 12 20	G96	0.1−	0.1+	2007 06 18	691	0.1−	0.0
2002 07 20	644	0.2+	0.2−	2004 12 20	G96	0.1+	0.3−	2007 06 18	691	0.1+	0.4−

2002 07 20	644	0.2−	0.3−	2005 01 19	691	0.3+	0.4+
2002 07 20	644	0.2+	0.2+	2005 01 19	691	0.1+	0.5+

2007 MK₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	53.16940			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.95024544	<i>ω</i>	260.11865	+0.93814677		+0.07205666	
<i>a</i>	1.0246578	<i>Ω</i>	95.16396	+0.05295011		+0.93674120	
<i>e</i>	0.1398390	<i>i</i>	19.87913	−0.34216505		+0.34252556	
<i>P</i>	1.04	<i>H</i>	19.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2007 06 21	703	0.4+	1.0−	2007 06 21	703	0.4−	0.4+	2007 12 05	291	0.9−	0.2+
2007 06 21	703	0.6+	0.3−	2007 06 22	651	0.3−	0.0	2007 12 05	291	0.4+	0.5+
2007 06 21	703	0.7−	0.6+	2007 06 22	651	0.5+	0.3−	2007 12 05	291	0.8−	0.5+
2007 06 21	703	0.6+	1.0−	2007 06 22	651	0.8+	1.1+	2007 12 13	291	0.6−	0.2−
2007 06 21	703	0.5−	0.0	2007 06 22	703	0.3−	0.4+	2007 12 13	291	0.2+	0.1−
2007 06 21	703	0.4−	0.4+	2007 06 22	703	0.7−	0.3−	2007 12 18	291	0.1+	0.3+
2007 06 21	703	0.4−	0.7+	2007 06 22	703	(0.8+	2.6−)	2007 12 18	291	0.0	0.0
2007 06 21	703	0.2−	0.1−	2007 06 22	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	291	0.1+	0.2+
2007 06 21	703	0.3−	0.6+	2007 06 22	G96	0.0	0.1+	2007 12 26	H55	(3.2+	1.7−)
2007 06 21	703	0.5+	0.7−	2007 06 22	G96	0.2−	0.2+	2007 12 26	H55	0.3−	0.9−
2007 06 21	703	0.4+	0.3−	2007 06 22	G96	0.1+	0.5−	2007 12 26	H55	1.4+	0.9−

2007 MW₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	343.64794			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.18507497	<i>ω</i>	99.20520	+0.91847280		−0.30498311	
<i>a</i>	3.0495629	<i>Ω</i>	278.86614	+0.17993776		+0.88918554	
<i>e</i>	0.3733772	<i>i</i>	14.76319	+0.35217911		+0.34107826	
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.1−	0.1+	2007 06 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.2+
2002 10 13	644	0.1+	0.0	2007 06 20	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	G96	0.4+	0.1−
2002 10 13	644	0.0	0.0	2007 06 24	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 10 19	644	0.3+	0.1−	2007 06 24	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.1−
2002 10 19	644	0.0	0.1+	2007 06 24	691	0.1+	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2002 10 19	644	0.2−	0.1−	2007 12 05	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.2+
2007 06 20	691	0.2−	0.0	2007 12 05	G96	0.2−	0.3+				

2007 MH₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
(2000.0)				(2000.0)			
<i>M</i>	266.28932			<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.08231635	<i>ω</i>	197.11660	+0.51169999		−0.85842839	
<i>a</i>	5.2337382	<i>Ω</i>	222.12477	+0.79434274		+0.48845561	
<i>e</i>	0.1050310	<i>i</i>	3.03814	+0.32738773		+0.15656248	
<i>P</i>	11.97	<i>H</i>	13.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1998 11 14	691	0.5+	0.4−	1998 12 15	691	0.6+	0.0	2007 06 21	691	0.5−	0.8+
1998 11 14	691	0.2+	0.2+	1998 12 23	691	0.6−	0.3−	2007 06 21	691	0.3−	0.0
1998 11 14	691	0.1+	0.2+	1998 12 23	691	0.0	0.4−	2007 06 21	691	0.2−	0.1−
1998 11 22	691	0.4−	0.0	1998 12 23	691	0.1−	0.2+	2007 06 25	691	0.1−	0.2−
1998 11 22	691	0.3−	0.1+	2007 06 21	G96	0.3+	0.0	2007 06 25	691	0.3+	0.3+
1998 11 22	691	0.5−	0.0	2007 06 21	G96	0.3+	0.0	2007 06 25	691	0.3+	0.1−
1998 12 15	691	0.5+	0.6+	2007 06 21	G96	0.0	0.5−				
1998 12 15	691	0.1+	0.1−	2007 06 21	G96	0.1+	0.2−				

2007 MZ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.83358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19170956	ω	51.51923	+0.70724355	+0.69672814
<i>a</i>	2.9787921	Ω	263.95399	-0.68037022	+0.62468876
<i>e</i>	0.0442542	<i>i</i>	6.92515	-0.19210132	+0.35261005
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 08	691	0.1-	0.4-	2002 08 05	644	0.4-	0.1-	2005 01 13	691	0.2-	0.5+
1993 12 08	691	0.5-	0.3-	2002 08 15	644	0.3-	0.0	2005 01 13	691	0.1+	0.2+
1993 12 08	691	0.1+	0.0	2002 08 15	644	0.5+	0.0	2005 01 13	691	0.3+	0.2+
2002 07 12	644	0.5+	0.8+	2002 08 15	644	0.2-	0.0	2007 06 21	691	0.2-	0.0
2002 07 12	644	0.4+	0.6+	2003 12 01	691	0.0	0.2+	2007 06 21	691	0.0	0.2-
2002 07 12	644	0.4+	0.6+	2003 12 01	691	0.1-	0.4+	2007 06 21	691	0.0	0.5+
2002 07 21	644	0.3+	0.4+	2003 12 01	691	0.1+	0.0	2007 06 25	691	0.5-	0.1-
2002 07 21	644	0.2-	0.2-	2005 01 08	599	0.7+	1.3-	2007 06 25	691	0.1-	0.2-
2002 07 21	644	0.0	1.0-	2005 01 08	599	0.2+	0.3+	2007 06 25	691	0.3-	0.1-
2002 08 05	644	0.1-	0.2+	2005 01 08	599	0.2-	0.6+				
2002 08 05	644	0.3-	0.1+	2005 01 08	599	0.1-	0.6+				

2007 MB₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	70.47761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38361653	ω	269.11803	-0.67297153	+0.01238366
<i>a</i>	1.8758776	Ω	271.30308	+0.29430454	-0.91282278
<i>e</i>	0.7000025	<i>i</i>	47.71064	-0.67859720	-0.40816812
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1989 07 01	261	0.4-	0.9-	2007 07 04	H45	1.8-	0.3-	2007 07 14	A48	1.0-	0.5-
1989 07 01	261	1.3-	1.0-	2007 07 04	H45	0.9-	0.0	2007 07 14	A48	1.1-	0.5-
1989 07 06	261	0.8+	0.2+	2007 07 04	H45	0.9-	0.2-	2007 07 14	A48	1.3-	0.1-
1989 07 06	261	0.6+	0.9-	2007 07 04	H45	0.8-	0.1-	2007 07 14	A48	1.4-	0.5-
2007 06 24	704	0.3+	0.5+	2007 07 04	H45	1.0-	0.6-	2007 07 14	198	0.1+	0.3+
2007 06 24	704	0.6-	0.5+	2007 07 04	H45	0.7-	0.9-	2007 07 14	198	0.2+	0.2+
2007 06 24	704	0.0	0.2+	2007 07 05	A24	0.8-	0.4+	2007 07 14	198	0.2+	0.1+
2007 06 24	473	0.0	0.1-	2007 07 05	A24	0.2+	0.3-	2007 07 14	198	0.1+	0.1+
2007 06 24	473	0.6-	0.0	2007 07 05	A24	0.1+	0.2+	2007 07 14	A24	0.2-	0.3+
2007 06 24	473	0.2-	0.1+	2007 07 05	130	0.3-	0.5-	2007 07 14	A24	0.3-	0.2+
2007 06 24	473	1.1-	0.3+	2007 07 05	130	0.3-	0.5-	2007 07 14	A24	1.2+	0.8+
2007 06 24	473	0.9-	0.5+	2007 07 06	649	0.3+	0.0	2007 07 14	A24	0.1-	0.1+
2007 06 24	595	1.0-	0.7+	2007 07 06	649	0.1+	0.1+	2007 07 14	A24	0.1+	0.5+
2007 06 24	595	0.5-	0.5+	2007 07 06	649	0.5-	0.2+	2007 07 15	A24	0.2-	0.2+
2007 06 24	595	0.8-	0.7+	2007 07 06	649	0.1+	0.4-	2007 07 15	A24	0.5-	0.6+
2007 06 24	118	0.4-	0.3-	2007 07 06	A17	0.4+	0.2-	2007 07 15	A24	0.0	0.4-
2007 06 24	118	0.5+	0.3+	2007 07 06	A17	0.3+	0.1-	2007 07 15	H45	0.1+	0.3-
2007 06 24	118	0.2-	0.1+	2007 07 06	A17	0.1+	0.2-	2007 07 15	240	0.1+	0.3+
2007 06 24	A24	0.1-	0.5+	2007 07 06	J95	0.2-	0.3-	2007 07 15	240	1.1+	0.4+
2007 06 24	A24	0.1+	0.7+	2007 07 06	J95	0.1+	0.2-	2007 07 15	240	0.3+	0.5-
2007 06 24	A24	0.1+	0.4+	2007 07 06	J95	0.0	0.0	2007 07 17	H45	0.3-	0.5-
2007 06 24	A24	0.2+	0.6+	2007 07 06	J95	0.1+	0.1-	2007 07 17	H45	0.1+	0.1-
2007 06 24	A24	0.2+	0.6+	2007 07 07	170	0.4-	0.3+	2007 07 17	H45	0.4+	0.1+
2007 06 24	A24	0.2-	0.6+	2007 07 07	170	0.1-	0.2+	2007 07 17	H45	0.3+	0.2-
2007 06 24	A24	0.2-	0.5+	2007 07 07	170	0.1-	0.2+	2007 07 17	H45	0.3+	0.1-
2007 06 24	A24	0.0	0.3+	2007 07 07	157	0.4-	0.4-	2007 07 17	A24	0.0	0.1-
2007 06 24	A24	0.0	0.1+	2007 07 07	157	0.2-	0.3+	2007 07 17	A24	0.4+	0.6+
2007 06 24	A24	0.2+	0.4+	2007 07 07	157	0.2-	0.4+	2007 07 18	A24	0.1-	0.5+
2007 06 24	A24	0.4+	0.4+	2007 07 07	157	0.4+	0.1+	2007 07 18	A24	0.3+	0.5+
2007 06 24	A24	0.7+	0.8+	2007 07 08	B09	1.9+	1.1-	2007 07 18	A20	0.8-	1.5-
2007 06 24	A24	0.1+	0.3+	2007 07 08	B09	1.5+	0.7+	2007 07 18	A24	0.2-	0.9+
2007 06 25	932	0.1-	0.2+	2007 07 08	A24	0.1-	0.0	2007 07 18	A24	0.0	0.1-
2007 06 25	932	0.2-	0.1-	2007 07 08	A24	0.2+	0.4+	2007 07 18	A20	0.3+	0.5+
2007 06 25	932	0.2-	0.2-	2007 07 08	A24	0.0	0.1-	2007 07 18	A24	0.1-	0.4+
2007 06 25	854	0.1+	0.4+	2007 07 08	A24	0.1-	0.3-	2007 07 18	A24	0.1+	0.3+
2007 06 25	854	0.1+	0.2-	2007 07 08	A24	0.4-	0.6-	2007 07 18	A20	2.1+	1.0+

2007 06 25	854	0.2-	0.4+	2007 07 08	A24	0.2+	0.9-	2007 07 18	A24	0.4-	0.5+
2007 06 26	932	0.3-	0.1-	2007 07 08	649	0.5+	0.0	2007 07 18	A24	0.2+	0.3+
2007 06 26	932	0.6-	0.4-	2007 07 08	649	0.1+	0.0	2007 07 18	A24	0.1-	0.4+
2007 06 26	932	0.1-	0.2+	2007 07 08	649	0.1+	0.2-	2007 07 18	A24	0.0	0.3+
2007 06 26	673	0.2-	0.2+	2007 07 08	649	0.1+	0.1+	2007 07 19	A24	0.6+	0.1-
2007 06 26	673	0.2-	0.2-	2007 07 08	H45	0.0	0.3-	2007 07 19	A24	0.0	0.8+
2007 06 26	673	0.2-	0.3+	2007 07 08	H45	0.0	0.1-	2007 07 19	A24	0.1-	0.5+
2007 06 26	673	0.0	0.4+	2007 07 08	H45	0.1+	0.2-	2007 07 19	A24	0.2+	0.5+
2007 06 26	704	0.1-	0.3-	2007 07 08	H45	0.1-	0.1-	2007 07 19	A24	0.0	0.4+
2007 06 26	673	(3.7+	0.1+)	2007 07 08	H45	0.3-	0.7-	2007 07 19	A24	0.4+	0.4+
2007 06 26	704	1.7-	0.1+	2007 07 08	A78	0.1-	0.3-	2007 07 19	A24	0.3-	0.3+
2007 06 26	704	0.5-	0.0	2007 07 08	A78	0.1+	0.1-	2007 07 19	A24	0.0	0.2+
2007 06 26	673	(7.7+	1.9-)	2007 07 08	A78	0.0	0.1-	2007 07 19	A24	0.0	0.0
2007 06 26	673	(4.1+	1.0-)	2007 07 08	160	0.0	0.0	2007 07 20	A24	0.3-	0.1+
2007 06 26	673	(10.3+	2.4-)	2007 07 08	160	0.3+	0.0	2007 07 22	A20	0.8-	0.3-
2007 06 26	704	0.7-	0.3+	2007 07 08	160	0.1-	0.5+	2007 07 22	A20	0.2+	0.1-
2007 06 26	704	0.1-	0.7-	2007 07 08	595	0.3+	0.3+	2007 07 22	A20	0.3-	0.3-
2007 06 26	704	0.5-	0.8+	2007 07 08	595	0.0	0.4+	2007 07 24	A24	1.5+	0.5+
2007 06 26	704	0.1-	0.7-	2007 07 12	H45	0.7+	0.2+	2007 07 24	A24	0.1-	0.1+
2007 06 26	H06	0.0	0.7+	2007 07 12	H45	0.3+	0.1+	2007 07 24	A24	1.0+	0.4+
2007 06 26	H06	0.4-	1.0+	2007 07 12	H45	0.1+	0.2-	2007 07 24	A24	0.1-	0.2+
2007 06 26	H06	0.5-	1.1+	2007 07 12	H45	0.2-	0.5-	2007 07 24	A24	0.5+	0.4+
2007 06 26	235	0.8-	0.0	2007 07 12	H45	0.3+	0.0	2007 07 24	A24	0.8-	0.3+
2007 06 26	A55	0.8-	0.3-	2007 07 12	H45	0.3+	0.1-	2007 07 25	A24	0.1-	0.1-
2007 06 26	A55	0.1+	0.0	2007 07 12	151	0.1+	0.2-	2007 07 25	A24	0.4-	0.2+
2007 06 26	A55	0.6-	0.3-	2007 07 12	151	0.2-	0.2+	2007 07 25	A24	0.2+	0.1+
2007 06 26	A55	0.2+	0.4+	2007 07 12	473	0.2+	0.3-	2007 07 25	A24	0.3-	0.4+
2007 06 27	291	1.8-	0.8+	2007 07 12	473	0.3+	0.2-	2007 07 25	A24	0.6+	0.5-
2007 06 27	291	0.2-	0.2+	2007 07 12	A24	0.4-	0.3+	2007 07 25	A24	0.7+	0.2+
2007 06 27	J95	0.2-	0.3-	2007 07 12	A24	0.1-	0.1-	2007 07 25	A24	0.6+	0.8+
2007 06 27	J95	0.1-	0.2-	2007 07 12	A24	0.2-	0.1-	2007 07 25	A24	1.2-	1.2+
2007 06 27	J95	0.3-	0.1-	2007 07 12	A24	0.2-	0.1-	2007 07 26	A24	0.7+	0.3+
2007 06 29	J95	0.1-	0.2-	2007 07 12	A24	0.2-	0.1-	2007 07 26	A24	0.0	0.1-
2007 06 29	J95	0.2+	0.5-	2007 07 12	A24	0.3-	0.2-	2007 07 26	A24	0.2-	0.1+
2007 06 29	J95	0.0	0.1-	2007 07 12	A24	0.0	0.0	2007 07 26	A24	0.1-	0.3+
2007 06 29	J95	0.0	0.6-	2007 07 12	A24	0.1+	0.0	2007 07 26	A24	0.3-	0.2+
2007 07 02	J95	0.1+	0.3-	2007 07 13	A24	0.6-	0.1-	2007 07 26	A24	0.2+	0.2+
2007 07 02	J95	0.1+	0.3-	2007 07 13	A24	0.1+	0.3+	2007 08 03	H55	0.2+	0.0
2007 07 02	J95	0.1-	0.2-	2007 07 13	A24	0.1-	0.1+	2007 08 03	H55	0.2+	0.1-
2007 07 02	H55	0.3+	0.1-	2007 07 13	151	0.1-	0.1-	2007 08 03	H55	0.2+	0.1+
2007 07 02	H55	0.1+	0.1+	2007 07 13	151	0.0	0.0	2007 08 03	J95	0.1-	0.4-
2007 07 02	H55	0.6+	0.0	2007 07 13	151	1.0-	1.2+	2007 08 03	J95	0.0	0.0
2007 07 02	H55	0.2+	0.1-	2007 07 13	A24	0.6-	0.3+	2007 08 03	J95	0.0	0.3-
2007 07 02	H55	0.2+	0.2-	2007 07 13	A24	0.1+	0.8+	2007 08 11	H55	0.2-	0.0
2007 07 02	H55	0.0	0.1+	2007 07 13	A24	0.3-	0.4+	2007 08 11	H55	0.0	0.0
2007 07 02	213	0.1+	0.1+	2007 07 13	A24	0.6-	0.2+	2007 08 11	H55	0.2-	0.1-
2007 07 02	213	0.2+	0.3+	2007 07 13	A24	0.2-	0.1+	2007 08 22	H55	0.1-	0.7-
2007 07 02	213	0.1+	0.5+	2007 07 13	A24	0.0	0.3+	2007 08 22	H55	0.8+	0.6+
2007 07 02	213	0.1-	0.7+	2007 07 13	A24	0.2-	0.4+	2007 08 22	H55	0.4-	0.3+
2007 07 03	649	0.4+	0.1-	2007 07 14	A24	0.1+	0.2+	2007 09 01	H55	0.1-	0.0
2007 07 03	649	0.2+	0.2-	2007 07 14	A24	0.2-	0.2+	2007 09 01	H55	0.1+	0.0
2007 07 03	649	0.3+	0.1-	2007 07 14	A24	0.2+	0.0	2007 09 01	H55	0.1-	0.6+
2007 07 03	649	0.5+	0.0	2007 07 14	A24	0.2+	0.2+	2007 09 12	H55	0.6-	0.7-
2007 07 03	649	0.1-	0.4-	2007 07 14	A24	0.3-	0.4+	2007 09 12	H55	0.4-	0.5-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131535

2004 11 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	G96	0.3-	0.4-
2004 11 10	691	0.0	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 20	G96	0.7-	0.5-
2004 11 10	695	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.3-
2004 11 10	691	0.1+	0.4+	2007 10 07	703	(0.1+	2.6+)	2007 10 20	G96	0.1-	0.4-
2004 11 10	695	0.2+	0.5+	2007 10 07	703	0.1+	0.4+	2007 11 12	G96	0.1+	0.4-
2004 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	703	0.2+	0.9+	2007 11 12	G96	0.3-	0.5-
2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.4+	0.5-
2004 11 20	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.3-	2007 11 12	G96	0.6+	0.0

2007 NL₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	16.67642		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.71400415	ω	266.90621		+0.86684648		-0.40949466				
<i>a</i>	1.2397541	Ω	117.10883		+0.47842076		+0.84374026				
<i>e</i>	0.2491833	<i>i</i>	18.63360		-0.14032372		+0.34701081				
<i>P</i>	1.38	<i>H</i>	21.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc											
2007 07 11	D35	0.0	0.5+	2007 07 13	D35	0.4+	0.2-	2007 07 19	J95	1.0-	0.1+
2007 07 11	D35	0.1+	0.5+	2007 07 13	D35	0.3+	0.2+	2007 07 19	J95	0.2-	0.0
2007 07 11	D35	0.5+	0.4+	2007 07 13	D35	0.1+	0.4+	2007 07 26	E12	0.7+	0.3-
2007 07 13	F85	0.2-	0.2-	2007 07 14	H55	0.2-	0.1-	2007 07 26	E12	0.7+	0.3-
2007 07 13	F85	0.2+	0.4-	2007 07 14	H55	0.1+	0.2+	2007 08 20	474	0.2+	0.3+
2007 07 13	D35	0.7-	0.3+	2007 07 14	H55	0.1+	0.1+	2007 08 20	474	0.1+	0.1+
2007 07 13	D35	1.1-	0.2+	2007 07 18	H01	0.0	0.2-	2007 08 20	474	0.3-	0.2+
2007 07 13	D35	0.2-	0.1+	2007 07 18	H01	0.2+	0.1-	2007 08 20	474	0.2-	0.2-
2007 07 13	D35	1.1+	0.9-	2007 07 18	H01	0.2+	0.3-	2007 08 20	474	0.4-	0.1+
2007 07 13	D35	0.4+	0.1+	2007 07 18	H01	0.2+	0.1-	2008 01 03	H55	0.1-	0.1-
2007 07 13	D35	1.3+	0.4-	2007 07 18	H01	0.1-	0.2+	2008 01 03	H55	0.5+	0.1+
2007 07 13	D35	0.2+	0.2-	2007 07 18	H01	0.2+	0.1+	2008 01 03	H55	0.4-	0.2+
2007 07 13	D35	0.6+	0.2+	2007 07 18	H01	0.3+	0.1+				
2007 07 13	D35	0.6+	0.2-	2007 07 18	H01	0.3+	0.1-				

2007 NS₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	352.52958		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.38404956	ω	47.20651		+0.52331692		-0.85190812				
<i>a</i>	1.8744673	Ω	11.28799		+0.74932696		+0.44899082				
<i>e</i>	0.5977408	<i>i</i>	5.80509		+0.40576904		+0.26955482				
<i>P</i>	2.57	<i>H</i>	19.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4			

Residuals in seconds of arc											
2007 07 15	E12	0.1+	0.0	2007 08 07	E12	0.1-	0.5+	2007 12 16	696	0.2-	0.4+
2007 07 15	E12	0.7-	0.4+	2007 08 07	E12	0.6+	0.0	2007 12 16	696	0.9+	1.0-
2007 07 15	E12	0.9-	0.4-	2007 08 07	E12	1.1-	0.1+	2007 12 17	291	0.5-	0.3+
2007 07 15	E12	0.2-	0.4+	2007 08 07	E12	0.9+	0.1+	2007 12 17	291	0.5-	0.2+
2007 07 15	E12	0.3+	0.4+	2007 08 18	E12	0.0	0.2+	2007 12 17	291	0.3-	0.1+
2007 07 15	E12	0.2-	0.4-	2007 08 18	E12	0.4+	0.0	2007 12 25	H55	1.5+	0.1-
2007 07 16	E12	0.2-	0.1-	2007 08 18	E12	0.4+	0.0	2007 12 25	H55	0.5+	0.4-
2007 07 16	E12	0.2-	0.3-	2007 08 18	E12	0.4-	0.1-	2007 12 25	H55	1.4+	0.6-
2007 07 18	474	0.1-	0.2+	2007 08 18	E12	0.1+	0.2-	2008 01 03	H55	0.1+	0.2+
2007 07 18	474	0.5-	0.3+	2007 08 23	E12	0.2-	0.1+	2008 01 03	H55	0.4+	0.2-
2007 07 18	474	0.3-	0.0	2007 08 23	E12	0.2+	0.1+	2008 01 03	H55	0.4+	0.2-
2007 07 18	E12	0.4+	0.2-	2007 09 02	E12	0.4+	0.1+	2008 01 16	H55	0.2+	0.0
2007 07 18	E12	0.2+	0.6-	2007 09 02	E12	0.3+	0.2+	2008 01 16	H55	0.0	0.1+
2007 08 03	E12	0.1+	0.2-	2007 09 02	E12	0.3+	0.1+	2008 01 16	H55	0.2+	0.2+
2007 08 06	E12	0.3-	0.2-	2007 09 02	E12	0.3+	0.1-	2008 01 16	H55	0.2-	0.1+
2007 08 06	E12	0.6-	0.1-	2007 09 02	E12	0.4+	0.2+				

2007 OW

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	358.41576		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$				
n	0.17703224	ω	102.67206		+0.60578885		+0.78808695				
a	3.1412402	Ω	205.60661		-0.79212193		+0.58453290				
e	0.1003520	i	14.64427		-0.07458368		+0.19297733				
P	5.57	H	15.4		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
2002 08 04	644	0.0	0.4-	2002 09 12	644	0.1+	1.1+	2003 12 22	691	0.1+	0.1+
2002 08 04	644	0.2+	0.2-	2002 09 12	644	0.5+	1.0+	2007 07 17	J75	0.3+	0.8-
2002 08 04	644	0.2+	0.4-	2002 09 12	644	0.3+	1.4+	2007 07 17	J75	0.1-	0.6-
2002 08 30	699	0.6-	0.2-	2002 10 06	644	0.1+	0.0	2007 07 18	J75	0.6+	0.6-
2002 08 30	699	0.2+	0.4+	2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2007 07 18	620	0.0	0.5+
2002 08 30	699	0.1+	0.4+	2002 10 06	644	0.4+	0.5+	2007 07 18	620	0.5-	0.3+
2002 08 30	699	(1.9-	1.1-)	2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 07 18	620	0.0	0.1+
2002 09 04	644	0.0	0.2+	2002 10 30	645	0.1-	0.2-	2007 07 21	620	0.4-	0.8+
2002 09 04	644	0.1+	0.4+	2003 12 22	691	0.1-	0.2+	2007 07 21	620	0.2+	0.1-
2002 09 04	644	0.5+	1.3+	2003 12 22	691	0.0	0.1-				

2007 OS₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC				
M	2.15112		(2000.0)		P		Q		
n	0.18307480	ω	356.18927		+0.92464275		+0.37686194		
a	3.0717345	Ω	341.37783		-0.34471001		+0.76694883		
e	0.1372132	i	9.89452		-0.16189749		+0.51938865		
P	5.38	H	16.1		G	0.15	U	3	
Residuals in seconds of arc									
2002 09 17	608	0.8-	0.4-	2005 04 02	691	0.1-	0.6+	2007 07 23	D35 0.0 0.4+
2002 09 17	608	0.7-	0.5-	2005 04 02	691	0.3+	0.4+	2007 10 31	G96 0.3+ 0.3-
2002 09 17	608	0.5-	0.1+	2007 07 21	D35	0.8-	0.1-	2007 10 31	G96 0.1+ 0.3-
2002 10 04	644	0.4+	0.7+	2007 07 21	D35	0.6-	0.3+	2007 10 31	G96 0.0 0.1+
2002 10 04	644	0.5+	0.7+	2007 07 21	D35	0.0	0.3-	2007 10 31	G96 0.3+ 0.2-
2002 10 04	644	0.5+	0.3+	2007 07 23	D35	0.7+	0.7+		
2005 04 02	691	0.6+	0.3+	2007 07 23	D35	0.0	0.3-		

2007 OF₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC						
M	227.41808		(2000.0)		P		Q				
n	0.23680584	ω	164.96325		-0.68509718		-0.72569600				
a	2.5874648	Ω	328.20218		+0.65533149		-0.57605089				
e	0.0091414	i	6.89992		+0.31809198		-0.37620564				
P	4.16	H	16.5		G	0.15	U	2			
Residuals in seconds of arc											
1997 04 07	691	0.1-	1.0-	2005 03 14	G96	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.2-	0.2+
1997 04 07	691	0.5-	0.2-	2005 03 14	G96	0.0	0.3-	2007 09 10	691	0.0	0.2-
1997 04 07	691	0.6-	0.4-	2005 03 14	G96	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	(3.4-	2.8-)
2001 02 02	691	0.8+	0.4-	2005 03 14	G96	0.4-	0.1+	2007 09 14	691	0.2-	0.1+
2001 02 02	691	0.3+	0.0	2007 07 18	G96	0.0	0.2-	2007 09 14	691	0.4-	0.1+
2001 02 02	691	0.2+	0.0	2007 07 18	G96	0.3+	0.6-	2007 09 19	691	0.3-	0.1+
2001 02 27	691	0.2-	0.7+	2007 07 18	G96	0.6-	0.7+	2007 09 19	691	0.4-	0.1-
2001 02 27	691	0.5-	0.3+	2007 07 18	G96	0.3-	0.4+	2007 09 19	691	0.4-	0.3+
2001 02 27	691	0.2+	0.5+	2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2007 10 12	G96	0.6+	0.1-
2003 09 19	691	0.1+	0.3-	2007 08 24	691	0.0	0.2-	2007 10 12	G96	0.9+	0.1-
2003 09 19	691	0.2+	0.4-	2007 08 24	691	0.1-	0.2-	2007 10 12	G96	0.5+	0.0
2003 09 19	691	0.2+	0.2-	2007 09 10	691	0.1-	0.3+	2007 10 12	G96	0.7+	0.1-

2007 OG₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.94344	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22451413	ω 257.41834	+0.97014774	-0.20214828
<i>a</i>	2.6810625	Ω 114.11831	+0.23651543	+0.91078059
<i>e</i>	0.1505745	<i>i</i> 8.44093	-0.05360796	+0.36002053
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	644	0.5+	0.1-	2007 07 25	D35	0.6+	0.1-	2007 09 14	703	0.1-	0.2-
2003 10 22	644	0.4+	0.0	2007 07 25	D35	0.3-	0.3+	2007 09 20	E12	0.2-	0.5+
2003 10 22	644	0.8+	0.1+	2007 07 25	D35	0.6-	0.3+	2007 09 20	E12	(1.0-	2.2-)
2003 11 20	703	0.7-	0.4-	2007 09 04	703	0.2+	0.6+	2007 09 20	E12	0.9-	1.2+
2003 11 20	703	0.0	0.7+	2007 09 04	703	0.3+	1.4+	2007 09 20	E12	0.3+	0.5-
2003 11 20	703	0.2-	0.3-	2007 09 04	703	0.4+	0.0	2007 10 02	E12	0.4+	0.3+
2003 11 20	703	0.8-	0.0	2007 09 04	703	0.5+	0.4+	2007 10 02	E12	0.4+	0.2-
2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 09 14	703	0.7-	0.6-	2007 10 02	E12	0.6+	1.5-
2005 02 09	691	0.0	0.3+	2007 09 14	703	0.3-	0.8-	2007 10 02	E12	0.0	0.2-
2005 02 09	691	0.0	0.2+	2007 09 14	703	0.8-	0.1-				

2007 PK₂ = 2001 AL₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	201.00685	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08287498	ω 346.08580	-0.54174875	-0.81303799
<i>a</i>	5.2101923	Ω 136.16707	+0.79763640	-0.57729706
<i>e</i>	0.1207262	<i>i</i> 17.93411	+0.26511218	+0.07548066
<i>P</i>	11.89	<i>H</i> 13.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	704	0.2+	0.3-	2002 02 22	644	0.2+	0.8+	2007 08 05	H07	0.0	0.0
2001 01 02	704	0.8-	1.4+	2002 03 11	644	0.3-	0.3-	2007 08 05	H07	0.4-	0.1+
2001 01 02	704	0.9+	0.6-	2002 03 11	644	0.0	0.2+	2007 08 05	H07	0.7-	0.2-
2001 01 02	704	0.8-	0.2-	2002 03 11	644	0.0	0.1+	2007 08 08	H07	0.7+	0.1+
2001 01 03	704	0.7+	0.2+	2002 04 02	644	0.4-	0.4-	2007 08 08	H07	0.2+	0.8+
2001 01 03	704	0.0	0.6+	2002 04 02	644	0.2+	0.5+	2007 08 08	H07	0.4-	1.1+
2001 01 03	704	0.5-	0.2+	2002 04 02	644	0.3-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.2+
2002 02 14	644	0.0	0.2-	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.0	0.2+
2002 02 14	644	0.2+	0.6-	2002 04 02	644	0.4-	0.3-	2007 09 10	G96	0.2+	0.9+
2002 02 14	644	0.3+	0.5-	2002 04 02	644	0.4+	0.4+	2007 09 10	G96	0.4+	0.3+
2002 02 22	644	0.0	1.2+	2003 03 31	645	0.2-	0.3-				
2002 02 22	644	0.0	1.1+	2003 03 31	645	0.2-	0.3-				

2007 PD₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.72595	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27331640	ω 143.16338	-0.31278469	+0.94425237
<i>a</i>	2.3515755	Ω 108.40766	-0.89522919	-0.25693701
<i>e</i>	0.2044564	<i>i</i> 6.21551	-0.31738058	-0.20584175
<i>P</i>	3.61	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 04 27	699	0.0	0.5-	2005 12 22	691	0.3+	0.1+	2007 08 11	704	(0.2+	2.3+)
2003 04 27	699	0.4-	0.3+	2006 02 06	691	0.0	0.1-	2007 08 11	704	(0.4+	4.9+)
2003 04 27	699	0.2-	0.5-	2006 02 06	691	0.3+	0.0	2007 08 11	704	1.7-	0.8-
2003 04 27	699	0.1-	0.2+	2006 02 06	691	0.1+	0.0	2007 08 11	704	0.1+	0.9+
2003 05 29	691	0.3+	0.2+	2007 08 08	704	0.4-	0.7+	2007 08 11	699	0.6+	0.2+
2003 05 29	691	0.3+	0.3+	2007 08 08	704	0.2+	0.7+	2007 08 11	699	0.3+	0.5-
2003 05 29	691	0.2+	0.5+	2007 08 08	704	0.1+	0.6+	2007 08 11	699	0.3-	1.0-
2005 12 22	691	0.2-	0.9+	2007 08 08	704	0.0	0.3+	2007 08 11	699	0.3+	0.9-
2005 12 22	691	0.2-	0.7+	2007 08 11	704	0.5+	0.8+				

2007 PM₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.53308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23160602	ω 298.42866	-0.09508297	+0.98607129
<i>a</i>	2.6260489	Ω 325.27503	-0.80883574	-0.15643966
<i>e</i>	0.0420322	<i>i</i> 13.86082	-0.58029645	+0.05648043
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 28	644	0.3-	0.4-	2007 08 08	704	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2003 08 28	644	0.6-	0.4+	2007 08 08	704	0.1-	0.8+	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-
2003 08 28	644	0.0	0.4-	2007 08 11	699	0.3+	0.8-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2003 08 28	644	0.3-	0.1+	2007 08 11	699	0.9+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.5-
2003 08 28	644	0.1+	0.1-	2007 08 11	699	1.4-	1.0+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3+
2003 08 28	644	0.5-	0.1+	2007 08 11	699	0.0	1.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.0
2003 09 18	644	0.3+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.2-	2007 11 14	G96	1.0+	0.2-
2003 09 18	644	0.5+	0.3+	2007 09 14	G96	0.3-	0.3-	2007 11 14	G96	0.3-	0.2-
2003 09 18	644	0.4+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-				
2007 08 08	704	0.0	0.9-	2007 09 14	G96	0.1-	0.2-				

2007 PS₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.01136	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24475038	ω 141.65504	-0.01668410	+0.98293568
<i>a</i>	2.5311650	Ω 126.63555	-0.96444183	+0.03251284
<i>e</i>	0.2162754	<i>i</i> 13.19647	-0.26376809	-0.18105351
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.3-	0.9+	2003 08 31	608	0.2+	0.8-	2007 08 08	704	0.3+	0.3+
2002 03 11	644	0.1-	0.3+	2003 08 31	608	1.1+	0.6-	2007 08 11	699	1.9-	1.0+
2002 03 11	644	0.6+	0.6+	2003 09 19	699	0.7-	0.5+	2007 08 11	699	0.2-	0.3-
2003 07 25	644	0.6-	0.0	2003 09 19	699	0.7+	0.6+	2007 08 11	699	0.4+	0.8+
2003 07 25	644	1.1-	0.1-	2003 09 19	699	1.6+	1.3+	2007 08 11	699	0.7+	0.1+
2003 07 25	644	0.5-	0.1-	2003 09 19	699	0.1-	1.2+	2007 08 14	E12	0.4-	0.6+
2003 08 02	608	0.5-	0.4+	2007 08 08	704	0.3-	0.1-	2007 08 14	E12	0.7+	0.3-
2003 08 02	608	0.3-	0.8+	2007 08 08	704	0.4+	1.5-	2007 08 14	E12	0.5+	1.4-
2003 08 02	608	0.2-	0.6+	2007 08 08	704	0.1+	0.2+	2007 08 14	E12	0.1-	0.1-
2003 08 31	608	0.1-	1.2-	2007 08 08	704	0.1-	0.0				

2007 PK₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.47465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18319064	ω 273.05437	+0.85006697	-0.49292312
<i>a</i>	3.0704394	Ω 116.54678	+0.52666801	-0.79381667
<i>e</i>	0.3360540	<i>i</i> 11.96829	+0.00263842	+0.35620484
<i>P</i>	5.38	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 16	608	0.4+	0.7-	2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2007 08 14	E12	0.1+	0.1-
2002 09 16	608	0.0	0.8-	2002 12 10	644	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.1+	0.0
2002 09 16	608	0.0	0.6-	2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2007 08 15	E12	0.1-	0.1-
2002 10 10	644	0.1+	0.0	2002 12 10	644	0.2+	0.4+	2007 08 15	E12	0.4-	0.4+
2002 10 10	644	0.0	0.0	2002 12 22	608	0.0	0.1-	2007 08 15	E12	0.5-	0.8+
2002 10 10	644	0.2+	0.2+	2002 12 22	608	0.0	0.3-	2007 08 15	E12	0.2-	0.0
2002 11 06	644	0.2+	0.2+	2002 12 22	608	0.6-	0.0	2007 09 06	E12	0.8-	1.3+
2002 11 06	644	0.0	0.1+	2007 08 08	704	0.8+	0.9-	2007 09 06	E12	0.8+	0.5-
2002 11 06	644	0.2+	0.1+	2007 08 08	704	0.9-	0.3+	2007 09 06	E12	0.1+	0.7-
2002 12 10	644	0.0	0.3+	2007 08 08	704	0.1-	0.0	2007 09 06	E12	0.2+	0.1+
2002 12 10	644	0.0	0.2+	2007 08 14	E12	0.9+	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131537

2007 PJ₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.08894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28960681	ω 139.05969	+0.67819645	+0.73485495
<i>a</i>	2.2625431	Ω 173.63446	-0.68786583	+0.63772948
<i>e</i>	0.1771246	<i>i</i> 3.17805	-0.25863135	+0.23084480
<i>P</i>	3.40	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 04 26	691	0.2-	0.3-	2007 08 13	704	1.2+	0.9+	2007 09 11	G96	0.4+	0.2+
2003 04 26	691	0.1-	0.1-	2007 08 13	704	0.6-	0.7+	2007 09 11	G96	0.4+	0.3-
2003 04 26	691	0.4+	0.5+	2007 08 13	704	0.3+	0.2-	2007 09 11	G96	0.1+	0.0
2004 10 10	695	0.2-	0.4+	2007 08 18	699	0.3+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.4-
2004 10 10	695	0.1-	0.6+	2007 08 18	699	0.8+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.1-
2006 01 31	G96	0.4-	0.2-	2007 08 18	699	0.2+	0.6-	2007 10 04	G96	0.2-	0.2-
2006 01 31	G96	0.1+	0.1-	2007 08 18	699	1.3-	0.2-	2007 10 04	G96	0.3+	0.5-
2006 01 31	G96	0.0	0.3+	2007 09 03	703	(2.2+	0.6+)	2007 10 04	G96	0.3-	0.2-
2006 01 31	G96	0.4+	0.3+	2007 09 03	703	1.1-	0.4+	2007 10 04	G96	0.2-	0.1-
2006 02 24	G96	0.1-	1.8-	2007 09 03	703	0.1+	0.1-	2007 10 13	G96	0.4+	1.0-
2006 02 24	G96	0.8-	0.0	2007 09 03	703	1.6-	0.4+	2007 10 13	G96	0.6+	0.2-
2006 02 24	G96	0.3-	0.2-	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 13	G96	0.1+	0.7-
2006 02 24	G96	0.6+	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.4-	2007 10 13	G96	0.2+	0.3-

2007 PC₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.51396	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17767679	ω 148.12364	+0.87781254	+0.47900322
<i>a</i>	3.1336387	Ω 183.25656	-0.44321507	+0.81140484
<i>e</i>	0.0683300	<i>i</i> 1.04357	-0.18167431	+0.33493001
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 09 06	691	0.3+	0.4+	2005 04 02	G96	0.3+	0.1+	2007 09 03	703	0.6-	0.4+
1996 09 06	691	0.0	0.5-	2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 09 19	G96	0.2+	0.0
1996 09 06	691	0.3-	0.2-	2005 04 02	G96	0.6+	0.0	2007 09 19	G96	0.2+	0.1-
2000 04 11	691	0.1-	0.4+	2005 04 02	G96	0.2+	0.1-	2007 09 19	G96	0.5+	0.0
2000 04 11	691	0.4+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.1+	2007 09 19	G96	0.4+	0.1-
2000 04 11	691	0.4+	0.5+	2007 08 10	691	0.5-	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.1+
2002 10 30	644	0.3-	0.6+	2007 08 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 10 30	644	0.2-	0.7+	2007 08 24	691	0.3-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.3-
2002 10 30	644	0.0	0.9+	2007 08 24	691	0.3-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.5-
2005 03 16	G96	0.2-	0.2+	2007 08 24	691	0.5-	0.7+	2007 11 01	G96	0.3+	0.2-
2005 03 16	G96	0.0	0.0	2007 09 03	703	0.9-	0.6-	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-
2005 03 16	G96	0.7-	0.6+	2007 09 03	703	0.6+	0.3+	2007 11 01	G96	0.1+	0.5-
2005 03 16	G96	0.1+	1.3+	2007 09 03	703	0.5+	0.7+	2007 11 01	G96	0.2+	0.3+

2007 PD₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.70249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20377057	ω 104.94256	+0.17221132	+0.98505512
<i>a</i>	2.8600595	Ω 174.97075	-0.91686310	+0.16144250
<i>e</i>	0.0285924	<i>i</i> 2.03324	-0.36014623	+0.06002275
<i>P</i>	4.84	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 30	691	0.1-	0.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 10	G96	0.5+	0.4-
2003 11 30	691	0.3-	0.2-	2005 03 09	G96	0.1+	0.4-	2007 09 19	691	0.2-	0.1+
2003 11 30	691	0.4+	0.0	2007 08 10	691	0.2+	1.1+	2007 09 19	691	0.3-	0.9+
2005 03 01	691	0.1-	0.3+	2007 08 10	691	0.4-	0.6-	2007 09 19	691	0.0	0.1+
2005 03 01	691	0.3+	0.1+	2007 08 10	691	0.1+	0.5-	2007 10 08	G96	0.3-	0.0
2005 03 01	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	G96	0.4+	0.2-	2007 10 08	G96	0.8-	0.1-
2005 03 09	G96	0.3-	0.3+	2007 09 10	G96	0.7+	0.5-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2005 03 09	G96	0.5-	0.1+	2007 09 10	G96	0.6+	0.4-	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-

2007 PE₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.65308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26519434	ω 152.19966	+0.44892091	+0.89221523
<i>a</i>	2.3993478	Ω 144.41248	-0.83472578	+0.43837692
<i>e</i>	0.1010977	<i>i</i> 4.85116	-0.31890891	+0.10852491
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 04	291	0.5-	0.2+	2006 03 23	691	0.3+	0.5+	2007 09 20	691	0.5-	0.4+
2002 03 04	291	0.7+	0.6+	2007 08 10	691	0.5-	0.4+	2007 09 20	691	0.0	0.4+
2002 03 04	291	0.3+	0.4+	2007 08 10	691	0.2-	0.5+	2007 09 20	691	0.5-	0.0
2002 03 12	691	0.2-	0.4+	2007 08 10	691	0.8-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2002 03 12	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.2+
2002 03 12	691	0.2+	0.6+	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-
2006 03 23	691	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
2006 03 23	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-				

2007 PF₄₅ = 2002 CC₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.47815	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29379589	ω 296.00348	+0.59253051	-0.80472631
<i>a</i>	2.2409848	Ω 117.61197	+0.75297630	+0.53725009
<i>e</i>	0.1571876	<i>i</i> 2.35270	+0.28624166	+0.25254289
<i>P</i>	3.35	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 02 06	291	0.4+	0.1+	2004 12 15	599	0.6-	0.4-	2007 09 12	G96	0.6+	0.1-
2002 02 06	291	0.0	0.2+	2004 12 15	599	0.7+	0.0	2007 09 20	691	0.7-	0.3-
2002 02 06	291	0.1-	0.0	2004 12 15	599	0.7-	0.3+	2007 09 20	691	0.1-	0.6+
2002 02 07	291	0.1+	0.3+	2007 08 10	691	0.2+	0.1-	2007 09 20	691	0.6-	0.4+
2002 02 07	291	0.0	0.3+	2007 08 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2002 02 07	291	0.1-	0.3+	2007 08 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2+
2004 11 10	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 09	G96	0.8+	0.1+
2004 11 10	691	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.6+	0.0
2004 11 10	691	0.2+	0.2-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+				

2007 PG₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.19144	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20534630	ω 198.47091	+0.97502760	+0.22070571
<i>a</i>	2.8454096	Ω 148.74582	-0.19728732	+0.91186013
<i>e</i>	0.0955053	<i>i</i> 2.72885	-0.10197494	+0.34612149
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 16	291	0.1-	0.2+	2006 05 25	691	0.2+	0.4-	2007 09 20	691	0.1+	0.3+
2002 08 16	291	0.0	0.1+	2007 08 10	691	0.1-	0.1-	2007 09 20	691	0.3-	0.2+
2002 08 16	291	0.1-	0.3+	2007 08 10	691	0.1+	0.4-	2007 09 20	691	0.6-	0.2+
2006 05 04	691	0.0	0.0	2007 08 10	691	0.2+	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.2-
2006 05 04	691	0.3-	0.5+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 09	691	0.2+	0.5-
2006 05 04	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 09	691	0.2+	0.9+
2006 05 25	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.3-	0.2-				
2006 05 25	691	0.2-	0.6-	2007 09 11	G96	0.3+	0.1-				

2007 PH₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.06636	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17914088	ω 280.28299	+0.38790869	+0.92169599
<i>a</i>	3.1165415	Ω 12.54192	-0.84231424	+0.35530315
<i>e</i>	0.1461280	<i>i</i> 0.48205	-0.37421059	+0.15567970
<i>P</i>	5.50	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	291	0.3−	0.4+	2007 08 10	691	0.1−	0.3−	2007 09 19	691	0.3−	0.1+
2002 10 11	291	0.1−	0.3+	2007 08 10	691	0.1+	0.2−	2007 09 19	691	0.1−	0.4+
2002 10 11	291	0.2+	0.1−	2007 08 10	691	0.0	0.4−	2007 09 19	691	0.1+	0.1+
2006 04 30	691	0.2−	0.1+	2007 08 23	691	0.1+	0.3−	2007 10 08	G96	0.5+	0.0
2006 04 30	691	0.1−	0.2+	2007 08 23	691	0.2+	0.1−	2007 10 08	G96	0.1−	0.6−
2006 04 30	691	0.1−	0.1+	2007 08 23	691	0.4−	0.6+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−
2006 05 20	691	0.4+	0.0	2007 09 11	691	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.4−
2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 09 11	691	0.6−	0.5+				
2006 05 20	691	0.1−	0.2−	2007 09 11	691	0.2+	0.3+				

2007 PJ₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	84.35319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24557136	ω 38.57430	+0.67959661	+0.73311354
<i>a</i>	2.5255205	Ω 274.25475	−0.67942977	+0.61548888
<i>e</i>	0.1570895	<i>i</i> 1.51263	−0.27662905	+0.28934058
<i>P</i>	4.01	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 14	691	0.0	0.7−	2007 08 24	691	0.0	0.2−	2007 11 07	691	0.1−	0.2+
1999 12 14	691	0.1+	0.4−	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.2+
1999 12 14	691	0.1+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.4+
2003 11 19	644	0.0	0.8+	2007 10 16	G96	0.3+	0.3+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2003 11 19	644	0.2+	0.6+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2003 11 19	644	0.1+	0.9+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	691	0.5−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2005 03 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−
2005 03 09	G96	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.5−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2007 08 10	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2007 08 10	691	0.2−	0.4−	2007 11 07	691	0.2+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.6−
2007 08 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.2+				
2007 08 24	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	691	0.3+	0.0				

2007 QE₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	61.85699	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28614255	ω 284.19830	+0.08643164	+0.99615071
<i>a</i>	2.2807679	Ω 350.72308	−0.87554931	+0.06895621
<i>e</i>	0.1783836	<i>i</i> 5.19843	−0.47533460	+0.05411847
<i>P</i>	3.44	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 01 23	691	0.1+	0.3−	2006 03 05	691	0.0	0.0	2007 08 23	691	0.2−	0.0
2006 01 23	691	0.2+	0.2−	2006 03 05	691	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.1−	0.2−
2006 01 23	691	0.1+	0.0	2006 03 05	691	0.1−	0.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.8+
2006 02 01	691	0.1−	0.1−	2007 08 22	699	0.6+	1.6−	2007 09 03	703	1.2+	0.4−
2006 02 01	691	0.1−	0.0	2007 08 22	699	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	0.0	0.5+
2006 02 01	691	0.0	0.3−	2007 08 22	699	0.1+	0.5−	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2006 02 24	691	0.0	0.2+	2007 08 22	699	1.4−	0.6+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2006 02 24	691	0.3−	0.4+	2007 08 23	691	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.1−	0.1+
2006 02 24	691	0.2+	0.5+	2007 08 23	691	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.3−	0.0

2007 QQ₁₂ = 2000 CV₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.21505	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23327158	ω 250.11431	+0.75544905	−0.58827952
<i>a</i>	2.6135341	Ω 144.11198	+0.60963127	+0.79244455
<i>e</i>	0.3974777	<i>i</i> 29.48040	−0.24009676	+0.16111747
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	E12	0.3+	0.5+	2007 09 14	E12	0.1−	0.4+
2000 02 08	691	0.1+	0.1+	2007 08 21	E12	0.5−	0.3−	2007 09 14	E12	0.6−	0.3+

2000 02 08	691	0.1+	0.2+	2007 08 21	E12	0.6+	0.2+	2007 11 12	E12	0.4+	0.4−
2000 02 11	691	0.2−	0.3−	2007 08 21	E12	0.3−	0.1+	2007 11 12	E12	0.2−	0.4+
2000 02 11	691	0.2−	0.2−	2007 08 21	E12	0.2−	0.1+	2007 11 12	E12	0.0	0.4−
2000 02 11	691	0.0	0.0	2007 08 21	E12	0.1−	0.0	2007 11 12	E12	0.2−	0.0
2007 08 21	E12	0.1+	0.3+	2007 09 14	E12	0.4+	0.6−				
2007 08 21	E12	0.5+	0.4−	2007 09 14	E12	0.1+	0.1−				

2007 QR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.23153	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08232597	ω 322.49707	+0.76904156	+0.63918277
<i>a</i>	5.2333303	Ω 357.75652	−0.55490793	+0.66409927
<i>e</i>	0.0224037	<i>i</i> 6.63546	−0.31725742	+0.38783700
<i>P</i>	11.97	<i>H</i> 12.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.2+	0.8+	2006 08 20	644	0.1+	0.3+	2007 09 20	691	0.8−	0.2−
1999 12 31	691	0.1+	0.9+	2006 08 20	644	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	1.3−	1.2−
1999 12 31	691	0.3+	1.2+	2007 08 16	D29	0.0	0.2−	2007 09 20	691	0.6−	0.1+
2002 04 04	644	0.4+	0.4+	2007 08 16	D29	0.5+	0.0	2007 10 11	691	0.2−	0.9+
2002 04 04	644	0.4+	0.0	2007 08 16	D29	0.0	0.8+	2007 10 11	691	0.5−	1.1+
2002 04 04	644	0.2+	0.4+	2007 08 16	D29	0.6+	0.2−	2007 10 11	691	0.3−	1.1+
2003 04 25	691	0.4+	1.0+	2007 09 11	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2003 04 25	691	0.2+	0.8+	2007 09 11	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4+
2003 04 25	691	0.3+	0.9+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.3+
2006 08 20	644	0.1−	0.2+	2007 09 11	G96	0.3−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2+

2007 QS₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	3.35706	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30421974	ω 351.89448	+0.99997814	−0.00042664
<i>a</i>	2.1894975	Ω 8.13869	+0.00328473	+0.89814798
<i>e</i>	0.1782574	<i>i</i> 2.67172	−0.00573934	+0.43969310
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 30	807	0.5+	0.8+	2007 08 21	699	0.2+	0.5−	2007 09 30	691	0.1+	0.1−
2003 05 30	807	0.2+	0.8+	2007 08 21	699	1.9+	0.3−	2007 09 30	691	0.0	0.4+
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.8−	0.2+	2007 09 30	691	0.0	0.0
2004 10 23	691	0.1−	0.1−	2007 08 21	699	0.7+	0.5+	2007 10 10	691	0.2−	0.0
2004 10 23	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	699	0.0	0.3−	2007 10 10	691	1.2−	0.2−
2004 11 09	703	0.2−	0.2−	2007 09 03	703	0.8−	0.4+	2007 10 10	691	0.1−	0.1+
2004 11 09	703	0.2+	0.0	2007 09 03	703	0.4+	0.5−	2007 10 19	G96	0.1−	0.1−
2004 11 09	703	0.2−	1.0−	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2004 11 09	703	0.1+	0.1−	2007 09 03	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	G96	0.0	0.2+
2007 08 16	D29	0.7−	1.0−	2007 09 12	G96	0.9+	0.4−	2007 10 19	G96	0.9+	0.3−
2007 08 16	D29	0.5+	0.1−	2007 09 12	G96	0.8+	0.4−	2007 10 30	G96	0.8+	0.1+
2007 08 16	D29	0.1−	1.0−	2007 09 12	G96	0.7+	0.4−	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−
2007 08 16	D29	0.6−	0.8−	2007 09 12	G96	0.6+	0.4−	2007 10 30	G96	0.0	0.0
2007 08 21	699	1.1+	0.6+	2007 09 20	691	0.3−	0.5+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2+
2007 08 21	699	0.7−	0.8+	2007 09 20	691	0.0	0.2−				
2007 08 21	699	0.4+	1.4+	2007 09 20	691	0.3−	0.0				

2007 QT₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	45.33429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23313000	ω 170.67072	+0.57256794	+0.79900280
<i>a</i>	2.6145921	Ω 133.98893	−0.76771247	+0.60116356
<i>e</i>	0.2698438	<i>i</i> 14.79619	−0.28772125	−0.01403225
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 11	644	0.1−	0.5+	2007 08 21	E12	0.4−	0.2+	2007 10 05	E12	0.5+	0.5+
2002 04 11	644	0.2−	0.6+	2007 08 21	E12	0.3+	0.3+	2007 10 05	E12	0.2−	0.2+
2002 04 11	644	0.3+	0.5+	2007 08 21	E12	0.9+	0.4+	2007 10 05	E12	0.9−	1.0+

2008 JAN. 22

2002 05 14	644	0.2+	0.6+	2007 08 21	E12	0.6+	0.4+	2007 10 12	703	0.5−	0.2+
2002 05 14	644	0.3+	0.7+	2007 09 14	703	0.4−	0.3−	2007 10 12	703	0.3−	0.0
2002 05 14	644	0.1+	0.6+	2007 09 14	703	0.5−	0.0	2007 10 12	703	0.2−	0.1+
2005 01 19	691	0.4+	0.5+	2007 09 14	703	0.5−	0.1+	2007 10 12	703	0.4+	0.1+
2005 01 19	691	0.3+	0.6+	2007 09 14	703	0.0	0.3+				
2005 01 19	691	0.1−	0.7+	2007 10 05	E12	0.1+	0.1−				

2007 QU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	0.09491		(2000.0)	P	Q
n	0.22654095	ω	255.11443	+0.94954305	−0.27180925
a	2.6650472	Ω	120.43863	+0.30831814	+0.90044968
e	0.2330701	i	10.45723	−0.05751446	+0.33957341
P	4.35	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2006 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	703	0.0	0.1+
2000 01 16	691	0.2+	0.1+	2006 05 02	691	0.1−	0.1−	2007 09 14	703	0.3+	0.6+
2000 01 16	691	0.1+	0.3+	2007 08 21	E12	0.0	0.3+	2007 10 02	E12	0.4−	0.2−
2000 02 07	691	0.0	0.2−	2007 08 21	E12	0.1+	0.2−	2007 10 02	E12	1.7+	0.1−
2000 02 07	691	0.0	0.0	2007 08 21	E12	0.6+	0.3+	2007 10 02	E12	0.0	0.3−
2000 02 07	691	0.4−	0.6+	2007 09 05	703	0.5−	0.7−	2007 10 02	E12	1.0+	0.1+
2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.6−	0.2−	2007 10 18	703	0.2−	0.2−
2006 04 24	691	0.3+	0.2+	2007 09 05	703	0.9−	0.1+	2007 10 18	703	0.7+	0.1+
2006 04 24	691	0.3+	0.1−	2007 09 14	703	1.6−	0.1−	2007 10 18	703	0.4−	0.0
2006 05 02	691	0.5−	0.3+	2007 09 14	703	0.3−	1.5+	2007 10 18	703	0.0	0.2−

2007 QV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	300.50990		(2000.0)	P	Q
n	0.17992890	ω	240.96840	+0.40909644	−0.91236461
a	3.1074353	Ω	184.95742	+0.88638392	+0.40129180
e	0.0596402	i	10.12813	+0.21671096	+0.08096738
P	5.48	H	15.9	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 24	691	0.1−	0.1−	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	691	0.0	0.1+
1993 01 24	691	0.1−	0.1−	2005 04 01	691	0.1+	1.4+	2007 09 19	691	0.3−	0.3+
1993 01 24	691	0.1−	0.5−	2005 04 12	691	0.0	0.2+	2007 09 19	691	0.4−	0.5+
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2005 04 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.3+
2002 10 15	644	0.4+	0.5+	2005 04 12	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2002 10 15	644	0.1+	0.5+	2007 08 23	691	0.4−	0.3+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	644	0.0	0.4+	2007 08 23	691	0.1−	0.1+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1+
2004 01 18	644	0.0	0.6+	2007 08 23	691	0.0	0.1−	2007 10 10	G96	0.0	0.1−
2004 01 18	644	0.0	0.6+	2007 09 10	691	0.0	0.2+				
2005 04 01	691	0.2+	0.4+	2007 09 10	691	0.1−	0.2+				

2007 QW₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	352.77548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21516874	ω	43.08218	+0.97036952	−0.24027376
<i>a</i>	2.7581419	Ω	330.79172	+0.20503868	+0.87471812
<i>e</i>	0.1064191	<i>i</i>	2.99832	+0.12783637	+0.42087616
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 08 23	691	0.2+	0.5+	2007 09 15	G96	0.7−	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.1+	2007 08 23	691	0.1−	0.3+	2007 09 19	691	0.7−	0.3+
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 15	G96	0.7+	0.0	2007 09 19	691	0.1+	0.1−
2005 03 09	G96	0.2+	0.3+	2007 09 15	G96	0.5−	0.2+	2007 09 19	691	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.3+	0.0
2005 04 09	G96	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.0
2005 04 09	G96	0.9−	0.4+	2007 09 15	G96	0.4+	0.1−	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2005 04 09	G96	0.3+	0.4−	2007 09 15	G96	0.8−	0.2+	2007 10 10	G96	0.1−	0.3−
2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5+	0.3−				

M.P.O. 131539

2007 QX₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
<i>M</i>	330.20950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21921048	ω	206.86132	+0.76241533	−0.64666573
<i>a</i>	2.7241343	Ω	193.50797	+0.61022504	+0.73053054
<i>e</i>	0.1192870	<i>i</i>	5.74285	+0.21528645	+0.21942781
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.1+	0.2−	2006 06 04	G96	0.8−	1.2+	2007 09 19	691	0.5−	0.2+
1998 09 19	645	0.1+	0.1−	2007 08 23	691	0.7+	1.1−	2007 09 19	691	0.2−	0.7+
2003 11 19	699	2.3+	0.0	2007 08 23	691	0.2−	0.5+	2007 09 19	691	0.4−	0.0
2003 11 19	699	2.0+	1.5+	2007 08 23	691	0.9−	0.5+	2007 10 06	691	2.0+	1.3+
2003 11 19	699	0.2+	1.7+	2007 09 10	691	0.1−	0.3+	2007 10 06	691	0.0	0.0
2003 11 19	699	0.5+	0.3−	2007 09 10	691	0.3−	0.2+	2007 10 06	691	0.1−	0.2+
2003 11 26	691	1.7−	0.0	2007 09 10	691	0.3−	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−
2003 11 26	691	0.2−	0.0	2007 09 10	703	1.0+	0.5+	2007 10 19	G96	0.1−	0.0
2003 11 26	691	0.2−	0.2−	2007 09 10	703	0.2−	0.4−	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 03 13	691	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	1.3+	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.0
2005 03 13	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	703	1.2−	1.1−	2007 10 30	G96	0.5−	0.1−
2005 03 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 10	703	0.9+	0.7+	2007 10 30	G96	0.1−	0.3−
2005 04 09	G96	0.4+	0.4−	2007 09 10	703	0.9+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.1−
2005 04 09	G96	0.0	0.1−	2007 09 10	703	0.4+	0.5+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3−
2005 04 09	G96	0.2+	0.4+	2007 09 10	703	1.0+	0.4−	2007 11 09	G96	0.3−	0.2−
2005 04 09	G96	0.3+	0.3−	2007 09 12	699	0.8−	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2006 06 04	G96	0.7−	0.7+	2007 09 12	699	0.5−	0.9−	2007 11 09	G96	0.0	0.2+
2006 06 04	G96	0.7−	0.4+	2007 09 12	699	1.5−	1.9+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3+
2006 06 04	G96	0.8−	0.7+	2007 09 12	699	0.6−	0.6−				

2007 QY₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC	
M	341.33301		(2000.0)	P	Q
n	0.27034637	ω	203.89222	+0.94843173	−0.31664072
a	2.3687670	Ω	174.50505	+0.30990181	+0.91650943
e	0.0106926	i	8.82690	+0.06661928	+0.24443632
P	3.65	H	17.0	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 04 26	691	0.4−	1.1−	2006 03 26	691	0.2+	0.5+	2007 09 10	703	1.4+	0.8+
1995 04 26	691	0.5−	1.0−	2006 03 26	691	0.6+	0.4+	2007 09 10	703	0.4+	0.6+
1995 04 26	691	0.1+	1.3−	2007 08 24	691	0.1−	0.4+	2007 09 10	703	0.5+	0.6+
2000 09 30	691	0.4+	0.8−	2007 08 24	691	0.6−	0.4+	2007 09 30	691	0.6−	0.1+
2000 09 30	691	0.3+	0.9−	2007 08 24	691	0.9−	0.1−	2007 09 30	691	0.5−	0.0
2000 09 30	691	0.4+	0.7−	2007 09 03	703	0.3−	0.1−	2007 09 30	691	0.1−	0.0
2002 02 20	291	0.2−	0.7+	2007 09 03	703	0.0	0.5−	2007 10 19	691	0.7−	0.5−
2002 02 20	291	0.1+	1.1+	2007 09 03	703	0.3+	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.2+
2002 02 20	291	0.0	0.8+	2007 09 03	703	0.6+	0.0	2007 10 19	691	0.4−	0.1−
2006 03 26	691	0.3+	0.5+	2007 09 10	703	0.3−	1.0+				

M.P.O. 131540

2008 JAN. 22

2005 05 16 G96 0.2− 0.1+ 2007 09 15 G96 0.3− 0.1− 2007 11 18 691 0.1− 0.1+
 2005 05 16 G96 0.3+ 0.2− 2007 10 30 691 0.1+ 0.3−

2007 RP₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	37.60631	(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.28004687	ω 27.43723	+0.60851122 +0.79233809
<i>a</i>	2.3137454	Ω 280.07707	−0.73596636 +0.54287977
<i>e</i>	0.2073547	<i>i</i> 2.54706	−0.29676188 +0.27835571
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 30 691	1.8+ 0.2+	2006 03 02 G96	0.4+ 0.4+	2007 09 10 703	0.3− 0.2−
2000 08 30 691	0.1+ 0.3−	2007 09 03 703	0.3+ 0.0	2007 09 10 703	1.7+ 0.7+
2000 08 30 691	0.1− 0.2−	2007 09 03 703	0.4− 0.1+	2007 09 14 704	0.1− 0.4+
2000 09 20 695	0.3+ 0.4+	2007 09 03 703	1.2− 0.0	2007 09 14 704	1.0+ 0.1+
2000 09 20 695	0.0 0.4+	2007 09 03 703	0.2+ 0.2−	2007 09 14 704	0.1− 1.2+
2000 09 29 691	0.4− 0.3−	2007 09 04 G96	0.5+ 0.2+	2007 09 17 704	0.6− 0.3+
2000 09 29 691	0.5− 0.3−	2007 09 04 G96	0.2− 0.0	2007 09 17 704	0.7− 0.8+
2000 09 29 691	0.5− 0.5−	2007 09 04 G96	0.0 0.2+	2007 09 17 704	0.9− 0.4+
2000 10 02 645	0.2− 0.1+	2007 09 04 G96	0.2− 0.1−	2007 09 17 704	0.4− 0.3+
2000 10 02 645	0.2− 0.2+	2007 09 07 704	0.9− 0.5+	2007 09 17 704	0.9− 0.3−
2003 05 24 691	0.0 0.0	2007 09 07 704	1.7+ 0.4+	2007 11 11 G96	0.0 0.3−
2003 05 24 691	0.1+ 0.1−	2007 09 07 704	1.0+ 1.1−	2007 11 11 G96	1.1− 0.0
2003 05 24 691	0.2− 0.1+	2007 09 07 704	0.3+ 0.2−	2007 11 11 G96	0.2+ 0.8−
2006 03 02 G96	0.4− 0.3+	2007 09 10 703	0.6− 1.3−	2007 11 11 G96	0.1− 0.5−
2006 03 02 G96	0.6+ 0.0	2007 09 10 703	0.9+ 0.4−		

2007 RG₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	5.74090	(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.18423400	ω 165.15957	+0.99330310 +0.10662914
<i>a</i>	3.0588360	Ω 189.07596	−0.11146498 +0.98573353
<i>e</i>	0.2105657	<i>i</i> 16.38122	+0.03040579 +0.13022915
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 09 644	0.3− 0.3−	2007 09 07 A77	0.2+ 0.1+	2007 09 14 704	0.2+ 0.4+
2002 10 09 644	0.1+ 0.1−	2007 09 07 A77	0.8− 0.4−	2007 09 14 699	0.1− 0.1+
2002 10 09 644	0.1− 0.1−	2007 09 07 A77	0.2+ 0.5−	2007 09 14 699	1.2− 0.3−
2002 10 29 644	0.3+ 0.1+	2007 09 10 A77	1.3+ 0.1+	2007 09 14 699	1.2− 0.9−
2002 10 29 644	0.2− 0.0	2007 09 10 A77	0.6+ 0.1+	2007 09 14 699	0.9− 0.2+
2002 10 29 644	0.3− 0.4+	2007 09 10 A77	0.2− 0.3−	2007 09 17 704	0.0 0.6−
2002 11 02 608	0.4+ 0.3−	2007 09 12 A77	0.5+ 0.1+	2007 09 17 704	0.2− 0.3+
2002 12 07 644	0.0 0.2−	2007 09 12 A77	0.5+ 0.3−	2007 09 17 704	0.4− 1.7−
2002 12 07 644	0.2− 0.6+	2007 09 12 A77	0.3+ 0.1−	2007 10 12 704	0.5+ 1.1+
2002 12 07 644	0.2+ 0.0	2007 09 13 A77	0.6+ 0.2−	2007 10 12 704	0.5− 0.0
2007 09 04 703	0.3+ 0.7−	2007 09 13 A77	0.7+ 0.1−	2007 10 12 704	1.3− 0.6−
2007 09 04 703	1.0− 0.9−	2007 09 13 A77	1.0+ 0.1−	2007 10 12 704	1.7− 1.2+
2007 09 04 703	1.3+ 0.3−	2007 09 13 683	1.8+ 0.4−	2007 11 09 G96	0.3+ 0.2−
2007 09 04 703	1.0+ 0.1+	2007 09 13 683	0.2− 0.7+	2007 11 09 G96	0.2+ 0.4−
2007 09 05 A77	1.5− 1.7+	2007 09 14 704	0.2+ 0.5+	2007 11 09 G96	0.1+ 0.4−
2007 09 06 A77	1.6− 1.9+	2007 09 14 704	1.0+ 1.0−	2007 11 09 G96	0.1+ 0.2−
2007 09 06 A77	0.9− 1.9+	2007 09 14 704	0.8+ 0.1−		

2007 RC₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	350.10254	(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.17614829	ω 216.73485	+0.87970966 −0.47466471
<i>a</i>	3.1517403	Ω 171.46017	+0.46893575 +0.85611621
<i>e</i>	0.2177690	<i>i</i> 11.01023	+0.07880461 +0.20434884
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 13 644	0.2− 0.4−	2007 09 08 A77	0.7− 0.1−	2007 09 18 704	0.1+ 0.3+
2001 09 13 644	0.7+ 0.3−	2007 09 08 A77	0.2+ 0.1−	2007 09 19 691	0.3− 0.0
2001 09 13 644	0.6− 0.3−	2007 09 08 A77	0.1− 0.6+	2007 09 19 691	0.3− 0.0
2003 01 18 644	0.1+ 0.3+	2007 09 08 A77	0.4− 0.3+	2007 09 19 691	0.2− 0.4+
2003 01 18 644	0.4+ 0.8+	2007 09 08 A77	0.4+ 0.0	2007 10 04 703	0.1+ 1.0+
2003 01 26 644	0.6− 0.3+	2007 09 13 704	0.3− 0.6−	2007 10 04 703	0.3− 1.4+
2003 01 26 644	0.3− 0.0	2007 09 13 704	0.3+ 0.1+	2007 10 04 703	0.2+ 1.0+
2003 01 26 644	0.6+ 0.2−	2007 09 13 704	0.7+ 0.4+	2007 10 04 703	0.3− 0.8+
2005 04 07 691	0.1− 0.4+	2007 09 13 704	0.1+ 0.5−	2007 10 07 704	0.4+ 0.1+
2005 04 07 691	0.3+ 1.0+	2007 09 13 704	0.3− 1.1+	2007 10 07 704	0.2+ 0.5−
2005 04 07 691	0.2+ 0.6+	2007 09 14 947	0.5+ 0.5−	2007 10 07 704	0.1− 0.5+
2007 08 21 J75	0.4− 0.9−	2007 09 14 947	0.4+ 0.7−	2007 10 07 704	0.7+ 1.2+
2007 08 21 J75	0.4− 0.2+	2007 09 14 947	0.2+ 0.5−	2007 10 07 704	0.1+ 0.3+
2007 08 21 J75	0.8+ 0.2−	2007 09 14 699	0.5+ 0.6−	2007 10 07 699	0.6− 0.0
2007 09 05 413	0.3+ 0.1−	2007 09 14 699	0.0 0.4−	2007 10 07 699	(0.7+ 1.6−)
2007 09 05 413	0.1− 0.3−	2007 09 14 699	0.4+ 0.6−	2007 10 07 699	0.4+ 0.6+
2007 09 05 413	0.4− 0.5−	2007 09 15 G96	0.0 0.4−	2007 10 07 699	0.2+ 0.3−
2007 09 05 413	0.0 0.3−	2007 09 15 G96	0.1+ 0.4−	2007 10 12 703	0.4− 0.1−
2007 09 05 413	0.1− 0.4−	2007 09 15 G96	0.2− 0.3−	2007 10 12 703	0.4− 0.8+
2007 09 05 413	0.3+ 0.4−	2007 09 15 G96	0.1+ 0.2−	2007 10 12 703	0.1− 0.8+
2007 09 06 A77	1.7+ 0.8−	2007 09 15 691	0.3− 0.1+	2007 10 12 703	0.7− 0.6+
2007 09 06 A77	0.6+ 0.5+	2007 09 15 691	0.3− 0.0	2007 10 13 704	0.8+ 0.9+
2007 09 06 A77	0.3+ 1.0−	2007 09 15 691	0.2− 0.3+	2007 10 13 704	1.0+ 0.6+
2007 09 06 413	0.1− 0.4−	2007 09 18 704	0.4+ 0.3−	2007 10 13 704	0.5− 0.6+
2007 09 06 413	0.2− 0.2−	2007 09 18 704	0.5+ 0.5−	2007 10 18 704	0.8+ 0.6+
2007 09 06 413	0.3− 0.7−	2007 09 18 704	0.0 0.1+	2007 10 18 704	0.0 0.8+
2007 09 08 A77	0.1− 0.1−	2007 09 18 704	0.1− 0.1−	2007 10 18 704	0.1− 0.5+

2007 RZ₁₄ = 2007 TB₃₅₃ = 2006 JH₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	343.90937	(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.30713949	ω 8.90784	+0.79778980 −0.60272952
<i>a</i>	2.1755995	Ω 28.17647	+0.55110578 +0.71835381
<i>e</i>	0.1537983	<i>i</i> 1.91340	+0.24456871 +0.34739738
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 07 691	0.2+ 0.2+	2007 09 12 473	0.1− 0.2+	2007 10 08 G96	0.2+ 0.2−
2004 10 07 691	0.1+ 0.1+	2007 09 13 473	0.1+ 0.5+	2007 10 08 G96	0.4+ 0.2−
2004 10 07 691	0.4− 0.3+	2007 09 13 473	0.5+ 0.5+	2007 10 08 G96	0.5+ 0.3−
2006 05 01 568	0.2− 0.2−	2007 09 13 704	0.6− 0.1−	2007 10 15 703	0.8− 0.1−
2006 05 01 568	0.1− 0.2−	2007 09 13 704	0.1+ 0.9+	2007 10 15 703	0.0 0.5+
2006 05 01 568	0.1− 0.2−	2007 09 13 704	0.0 0.8+	2007 10 15 703	0.7− 0.1−
2006 05 02 568	0.0 0.3−	2007 09 14 699	1.3− 0.5+	2007 10 15 703	0.3− 0.5+
2007 09 11 691	0.1− 0.1−	2007 09 14 699	0.6+ 0.1+	2007 10 20 G96	0.0 0.7−
2007 09 11 691	0.1+ 0.1−	2007 09 14 699	0.1− 0.9+	2007 10 20 G96	0.6+ 0.4−
2007 09 11 691	0.2− 0.1−	2007 09 16 704	1.5− 1.1+	2007 10 20 G96	0.8+ 0.5−
2007 09 11 473	0.1+ 0.6−	2007 09 16 704	(2.1− 2.3+)	2007 10 20 G96	0.5+ 0.3−
2007 09 12 473	0.2+ 0.7−	2007 09 16 704	(1.7− 2.2+)	2007 11 17 G96	0.3+ 0.3−
2007 09 12 473	0.0 1.3−	2007 09 19 704	1.6− 0.4+	2007 11 17 G96	0.5+ 0.2−
2007 09 12 473	0.0 0.5−	2007 09 19 704	0.3+ 0.0	2007 11 17 G96	0.3− 0.2−
2007 09 12 473	0.3+ 0.1−	2007 09 19 704	1.5+ 0.3−	2007 11 17 G96	0.0 0.1−
2007 09 12 473	0.0 0.1−	2007 09 19 704	0.3+ 0.0		
2007 09 12 473	0.0 0.4−	2007 10 08 G96	0.1+ 0.3−		

2007 RO₁₈ = 2007 RO₁₄Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 126834)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		MPC	
<i>M</i>	31.01435	(2000.0)	
		P	Q
<i>n</i>	0.18928959	ω 114.24812	+0.61728980 +0.78376497
<i>a</i>	3.0041266	Ω 194.50362	−0.78372712 +0.60502105
<i>e</i>	0.1573701	<i>i</i> 15.82764	−0.06873938 +0.14022122
<i>P</i>	5.21	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131541

Residuals in seconds of arc

2002 09 07	704	0.7+	0.5+	2007 09 03	G96	0.1-	0.5-	2007 09 12	A77	0.1+	0.3-
2002 09 07	704	0.2-	0.3+	2007 09 03	G96	0.0	0.4-	2007 09 12	A77	1.2+	0.0
2002 09 07	704	0.4+	0.2+	2007 09 03	G96	0.0	0.6-	2007 09 14	A77	0.1-	0.4+
2002 09 07	704	0.3+	0.2-	2007 09 03	G96	0.1-	0.4-	2007 09 14	A77	0.4+	0.8+
2002 09 13	644	0.2-	0.4+	2007 09 11	703	1.3-	0.6-	2007 09 14	A77	0.1-	0.6+
2002 09 13	644	0.6-	0.6+	2007 09 11	703	0.7-	0.1+	2007 09 14	A77	0.1-	0.7+
2002 09 13	644	0.5-	0.6+	2007 09 11	703	0.7-	0.5-	2007 09 20	G96	0.0	0.5-
2002 11 08	645	0.1-	0.1-	2007 09 11	703	0.4+	0.2+	2007 09 20	G96	0.0	0.4-
2002 11 08	645	0.1-	0.2-	2007 09 11	A77	0.5+	0.7+	2007 09 20	G96	0.1+	0.4-
2006 06 01	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	A77	0.5+	0.4+	2007 09 20	G96	0.1+	0.6-
2006 06 01	691	0.0	0.3+	2007 09 11	A77	0.3-	0.1-				
2006 06 01	691	0.2+	0.3+	2007 09 12	A77	0.4+	0.2-				

2007 RE₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.55101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18010998	ω	37.03559	+0.99678431	+0.07932963
<i>a</i>	3.1053522	Ω	318.40996	-0.07699498	+0.90909682
<i>e</i>	0.1292106	<i>i</i>	0.97599	-0.02219921	+0.40896183
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 03	691	1.1+	1.5-	2005 03 17	G96	0.4-	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-
1991 10 03	691	0.2+	0.8-	2005 03 17	G96	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-
1991 10 03	691	0.3+	0.8-	2005 03 17	G96	0.5-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-
2000 04 11	691	1.0+	0.9-	2006 05 25	568	0.3-	0.4+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0
2000 04 11	691	0.1+	0.1-	2006 05 25	568	0.2-	0.3+	2007 09 19	G96	0.4+	0.2+
2000 04 11	691	0.1+	0.2+	2006 05 25	568	0.2-	0.3+	2007 09 19	G96	0.1-	0.2+
2002 10 31	644	0.3-	0.3+	2007 08 10	691	0.5-	0.1+	2007 09 19	G96	0.2-	0.1-
2002 10 31	644	0.5-	0.9+	2007 08 10	691	0.1-	0.3+	2007 09 19	G96	0.2+	0.2+
2002 10 31	644	0.0	0.8+	2007 08 10	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2002 11 04	049	(2.6-	0.1+)	2007 08 24	691	0.2-	0.6+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2002 11 04	049	(2.3-	0.2-)	2007 08 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-
2002 11 04	049	1.8-	0.3+	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-
2004 01 27	691	0.5+	0.2+	2007 09 03	703	0.4-	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-
2004 01 27	691	0.7+	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.4+	2007 11 01	G96	0.2+	0.1+
2004 01 27	691	0.6+	0.2+	2007 09 03	703	0.2+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2005 03 17	G96	0.7-	0.0	2007 09 03	703	0.7-	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.5-

2007 RJ₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.55346		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28542632	ω	161.14178	+0.44508481	-0.89014896
<i>a</i>	2.2845817	Ω	262.32969	+0.80840718	+0.44631095
<i>e</i>	0.0664147	<i>i</i>	5.65427	+0.38519781	+0.09187695
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.4+	0.0	2004 11 04	691	0.0	0.2-	2007 09 12	699	0.9-	1.3+
2000 10 04	691	0.1-	0.2-	2004 11 04	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	699	0.1+	0.3-
2000 10 04	691	0.1-	0.2-	2004 12 11	599	0.0	0.3-	2007 09 12	699	0.9+	0.4-
2002 02 05	699	0.5+	0.1+	2004 12 11	599	0.2+	0.5-	2007 09 12	699	0.1+	0.4+
2002 02 05	699	0.4-	0.8+	2004 12 11	599	0.1+	0.5-	2007 09 14	699	0.1-	0.4-
2002 02 05	699	0.3+	0.7+	2004 12 11	599	0.1+	0.3-	2007 09 14	699	0.2-	0.4+
2002 02 05	699	(1.3-	2.1+)	2007 09 04	703	0.1+	0.9-	2007 09 14	699	0.2+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+	0.6+	2007 09 04	703	0.8-	0.9+	2007 09 14	699	0.0	1.0+
2002 02 16	644	0.4+	0.5+	2007 09 04	703	1.0-	0.1-	2007 10 07	699	0.1+	1.3+
2002 02 16	644	0.6+	0.6+	2007 09 04	703	0.4-	0.4+	2007 10 07	699	0.5+	0.2+
2002 03 06	644	0.1-	0.1-	2007 09 10	703	0.4+	0.0	2007 10 07	699	0.6-	0.4+
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2007 09 10	703	0.7+	0.5+	2007 10 07	699	1.0-	0.8-
2002 03 06	644	0.2+	0.2+	2007 09 10	703	0.4+	0.2-				
2004 11 04	691	0.3-	0.1-	2007 09 10	703	0.1-	0.1-				

2007 RV₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.77722		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23042566	ω	179.34955	+0.98226685	-0.18737224
<i>a</i>	2.6350093	Ω	191.45631	+0.17186683	+0.91392262
<i>e</i>	0.0593847	<i>i</i>	1.90251	+0.07492417	+0.36005151
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 25	695	0.2+	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.5-	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2001 03 25	695	0.1+	0.3+	2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2003 10 23	695	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 19	G96	0.7+	0.6-
2003 10 23	691	0.3-	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 19	G96	0.1+	0.7-
2003 10 23	695	0.2-	0.1+	2007 09 09	G96	0.6+	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2003 10 23	691	0.6-	0.6+	2007 09 09	G96	0.3-	0.1-	2007 11 05	G96	0.3-	0.1-
2003 10 23	691	0.3-	0.2+	2007 09 09	G96	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
2003 11 24	291	0.5+	0.3-	2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	291	0.3+	0.1-	2007 09 13	691	0.2-	0.5+	2007 12 06	G96	0.3-	0.1+
2003 11 24	291	0.2+	0.3-	2007 09 13	691	1.0-	1.6+	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2003 11 30	691	0.2+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.0
2003 11 30	691	0.1-	0.6+	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2003 11 30	691	0.1-	0.5+	2007 10 10	G96	0.1+	0.1-				
2005 03 08	G96	0.1+	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-				

2007 RO₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.46474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27393196	ω	156.74347	+0.97150793	+0.23694243
<i>a</i>	2.3480513	Ω	189.55537	-0.22234994	+0.90309542
<i>e</i>	0.2204924	<i>i</i>	1.91037	-0.08205392	+0.35815770
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	691	0.1+	0.2+	2007 10 02	D35	0.3-	0.2-	2007 10 09	683	0.6-	1.2-
2000 11 20	691	0.3-	0.3-	2007 10 02	D35	0.0	0.7-	2007 10 09	G96	0.3-	0.4-
2000 11 20	691	0.2+	0.2-	2007 10 04	683	0.8+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 05 31	807	0.1+	0.5+	2007 10 04	683	0.2-	0.5-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-
2003 05 31	807	0.1-	0.0	2007 10 04	683	1.0+	0.4-	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2007 09 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.7-	0.5+	2007 10 14	704	0.6+	1.6+
2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 10 04	703	0.3-	0.9+	2007 10 14	704	0.3+	0.6+
2007 09 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	1.4+	2007 10 14	704	0.2+	0.3+
2007 09 09	G96	0.3+	0.3-	2007 10 04	703	0.0	0.8+	2007 10 14	704	0.5-	0.6+
2007 09 13	691	0.3-	0.1+	2007 10 06	704	0.9+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.4-
2007 09 13	691	0.4-	0.0	2007 10 06	704	0.2+	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2007 09 13	691	0.4-	0.1-	2007 10 06	704	0.5-	0.1+	2007 10 19	G96	0.1-	0.4-
2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 06	704	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.6-
2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 06	704	0.4-	0.3+	2007 10 30	G96	0.1-	0.2-
2007 09 14	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	704	0.2+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-
2007 09 14	G96	0.2+	0.3-	2007 10 08	704	0.1+	1.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-
2007 09 19	704	0.9+	0.2-	2007 10 08	704	1.1+	0.9+	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-
2007 09 19	704	0.5+	0.3-	2007 10 08	704	0.2-	0.6-	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2007 09 19	704	0.7+	0.9+	2007 10 08	683	0.1+	0.7-	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
2007 09 22	704	0.9+	0.6+	2007 10 08	683	0.8+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
2007 09 22	704	0.5+	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2007 09 22	704	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	291	0.3-	0.2+
2007 09 30	291	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-	2007 12 31	291	0.3-	0.1+
2007 09 30	291	0.5-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.4-	2007 12 31	291	0.0	0.7+
2007 09 30	291	0.4-	0.2-	2007 10 09	683	0.1-	0.1-				
2007 10 02	D35	0.5+	0.4-	2007 10 09	683	0.6+	0.0				

2007 RA₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.12734	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17957962	ω 42.12643	+0.40206148	-0.89271060
<i>a</i>	3.1114633	Ω 26.23378	+0.66799922	+0.13398617
<i>e</i>	0.1582052	<i>i</i> 27.41181	+0.62619775	+0.43025049
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	566	0.5+	0.2-	2007 10 11	704	0.3+	0.0	2007 11 01	704	(0.8-	1.5+)
1996 10 12	566	0.0	0.4+	2007 10 11	704	0.3-	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-
1996 10 12	566	0.7-	0.3+	2007 10 11	704	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.3+
1996 10 14	327	0.1+	0.2-	2007 10 11	704	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
1996 10 14	327	0.1-	0.6-	2007 10 11	704	0.4+	0.1-	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
1996 10 18	566	0.2+	0.2-	2007 10 13	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
1996 10 18	566	0.4+	0.3+	2007 10 13	691	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.3-
1996 10 18	566	0.3-	0.1-	2007 10 13	691	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2-
2001 08 27	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.4+	2007 11 03	G96	0.4+	0.4-
2001 08 27	644	0.2+	0.3-	2007 10 14	704	0.7-	0.5+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2001 08 27	644	0.1-	0.2+	2007 10 14	704	0.7-	0.4+	2007 11 03	G96	0.1-	0.4-
2007 09 09	699	1.0-	0.2-	2007 10 14	704	1.0-	1.0+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-
2007 09 09	699	0.7+	0.4+	2007 10 15	703	(0.8+	1.9+)	2007 11 03	699	0.1-	0.5-
2007 09 09	699	0.8+	0.6-	2007 10 15	703	0.2+	0.4+	2007 11 03	699	0.7+	0.4-
2007 09 09	699	1.5-	0.9-	2007 10 15	703	0.0	0.9+	2007 11 03	699	0.3-	0.1+
2007 09 10	703	0.4-	1.0-	2007 10 15	703	0.4+	0.6+	2007 11 03	699	0.7+	0.5-
2007 09 10	703	1.5-	0.0	2007 10 19	704	0.6-	0.6+	2007 11 06	704	0.5+	0.8+
2007 09 10	703	0.7+	0.6+	2007 10 19	704	0.3-	0.6+	2007 11 06	704	(1.6-	0.6-)
2007 09 10	703	1.2+	0.1-	2007 10 19	704	0.4+	0.0	2007 11 06	704	0.1-	0.9+
2007 09 13	G96	0.2+	0.3-	2007 10 19	704	0.1+	0.4-	2007 11 06	704	1.2-	0.2+
2007 09 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	704	0.9+	0.1+	2007 11 13	699	1.4+	0.5-
2007 09 13	G96	0.2-	0.5-	2007 10 20	703	0.0	0.2+	2007 11 13	699	0.2+	0.4-
2007 09 13	G96	0.4-	0.4-	2007 10 20	703	0.6+	0.2-	2007 11 13	699	0.7-	0.5-
2007 10 06	704	0.6+	0.4+	2007 10 20	703	0.6+	0.4-	2007 11 13	699	1.3-	0.8-
2007 10 06	704	0.1+	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.3-	2007 11 18	704	0.4-	0.7+
2007 10 06	704	0.2+	0.5+	2007 10 21	691	0.0	0.1-	2007 11 18	704	0.6+	0.3+
2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 21	691	0.5-	0.2-	2007 11 18	704	0.5-	0.2+
2007 10 06	704	0.5+	0.3+	2007 10 21	691	0.2-	0.1-	2007 11 18	704	0.4+	0.5+
2007 10 08	704	0.2-	0.6+	2007 10 30	703	0.6+	0.3-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2007 10 08	704	0.2-	0.0	2007 10 30	703	(1.5+	0.6-)	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2007 10 08	704	0.4+	0.2+	2007 10 30	703	1.4+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2007 10 08	704	0.6+	0.2+	2007 10 30	703	0.7+	0.2-	2008 01 03	G96	0.2+	0.2+
2007 10 09	691	0.0	0.8-	2007 11 01	704	0.2-	0.7+	2008 01 03	G96	0.1-	0.2+
2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 01	704	0.4-	0.2+	2008 01 03	G96	0.3+	0.2+
2007 10 09	691	0.2-	0.0	2007 11 01	704	0.5-	1.3+	2008 01 03	G96	0.4+	0.1+

2007 RT₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.72029	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28031385	ω 189.34629	+0.63648912	+0.77126334
<i>a</i>	2.3122760	Ω 120.18447	-0.70720131	+0.58662557
<i>e</i>	0.2102390	<i>i</i> 0.38914	-0.30781148	+0.24702896
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.4+	0.2-	2007 08 10	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	699	0.2+	0.3+
2000 08 27	807	0.5+	0.3-	2007 08 24	691	0.2+	0.2-	2007 09 14	699	0.9-	0.6-
2000 09 21	699	1.0-	0.7+	2007 08 24	691	0.2+	0.3-	2007 10 05	691	0.2-	0.2+
2000 09 21	699	1.1-	1.1+	2007 08 24	691	0.1+	0.1+	2007 10 05	691	0.2+	0.0
2000 09 21	699	0.1+	0.6+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2007 10 05	691	0.1+	0.3-
2000 09 21	699	1.0+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-
2000 09 27	691	0.5-	0.1-	2007 09 10	G96	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2000 09 27	691	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.3-	0.1-
2000 09 27	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	699	0.1-	1.0-	2007 10 30	G96	0.5+	0.0
2007 08 10	291	0.2-	0.0	2007 09 12	699	1.4+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3-
2007 08 10	291	0.5-	0.1-	2007 09 12	699	1.0-	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-
2007 08 10	291	0.6-	0.2-	2007 09 12	699	(2.1+	0.4+)	2007 11 09	G96	0.2-	0.7-

2007 08 10	691	0.2+	0.0	2007 09 14	699	0.9-	0.9+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2007 08 10	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	699	1.2+	0.0				

2007 RX₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.82231	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18755010	ω 341.55856	+0.97885126	+0.20122959
<i>a</i>	3.0226731	Ω 7.14213	-0.12955700	+0.74912786
<i>e</i>	0.2303822	<i>i</i> 17.23375	-0.15831992	+0.63112130
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.4+	0.3+	2007 09 18	704	0.2-	0.1-	2007 10 11	704	0.0	0.3+
2002 11 14	644	0.1+	0.3-	2007 09 18	704	0.4-	0.1-	2007 10 11	704	0.2-	0.1-
2002 11 14	644	0.5-	0.5-	2007 09 18	704	1.0+	0.7+	2007 10 11	704	0.1-	0.2+
2002 11 25	644	0.2-	0.5+	2007 09 18	704	0.1-	0.7+	2007 10 14	704	0.1-	0.7-
2002 11 25	644	0.3+	0.1-	2007 09 19	691	0.5-	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.5-
2002 11 25	644	0.1-	0.1+	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.5-	0.5-
2007 09 10	691	0.6-	0.1-	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	704	0.6-	0.0
2007 09 10	691	0.3-	0.2-	2007 10 06	704	0.4+	0.3+	2007 10 14	704	0.5-	0.2+
2007 09 10	691	1.0+	0.6-	2007 10 06	704	0.8+	0.1+	2007 10 14	G96	0.1-	0.4-
2007 09 13	699	0.2+	0.5+	2007 10 06	704	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.5-
2007 09 13	699	0.0	0.9-	2007 10 06	704	0.7+	0.0	2007 10 14	704	0.1+	0.2+
2007 09 13	699	0.1-	0.3+	2007 10 06	704	0.0	0.4-	2007 10 19	704	1.2-	0.3-
2007 09 15	704	0.3+	0.7+	2007 10 08	699	0.1-	0.2-	2007 10 19	704	0.7-	1.0+
2007 09 15	704	0.8-	0.1+	2007 10 08	699	1.1+	0.3+	2007 10 19	704	0.1-	0.1-
2007 09 15	704	(1.1+	2.3+)	2007 10 08	G96	0.1+	0.5-	2007 10 19	704	0.8-	0.9+
2007 09 15	704	0.2+	1.9+	2007 10 08	G96	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 10 08	699	1.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.6-	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2007 09 15	G96	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-	2007 12 15	G96	0.5-	0.7-
2007 09 15	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	699	0.7+	0.5+				
2007 09 18	704	0.7+	0.2+	2007 10 11	704	(1.8-	3.3-)				

2007 RC₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.63243	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18652354	ω 15.87834	+0.93158635	-0.36328191
<i>a</i>	3.0337534	Ω 5.47745	+0.31672231	+0.79336187
<i>e</i>	0.0761480	<i>i</i> 7.92292	+0.17842043	+0.48847027
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.2+	2007 09 11	691	0.0	0.1-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.3-	2007 09 11	691	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	G96	0.2-	0.3+	2007 09 12	691	0.3-	0.3+	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2005 03 11	G96	0.1+	0.1+	2007 09 12	691	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.0	0.2+	2007 09 12	691	0.5-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-
2005 04 09	691	0.4+	0.3-	2007 10 07	G96	0.2-	0.2-	2007 11 01	G96	0.0	0.1-
2005 04 09	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 11 01	G96	0.0	0.0
2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.3-	2007 11 01	G96	0.5+	0.2-
2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 10 07	G96	0.3+	0.1-	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+
2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 15	291	0.2+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4-	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	291	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.0
2007 09 11	691	0.5-	0.1+	2007 10 15	291	0.2-	0.1+	2007 11 09	G96	0.3-	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131543

Residuals in seconds of arc

2000 11 01 691 0.4− 0.6+	2002 05 08 291 0.1− 0.3+	2007 09 11 G96 0.3+ 0.1+
2000 11 01 691 0.2− 0.8+	2002 05 08 291 0.1+ 0.2+	2007 09 11 691 0.5− 0.6+
2000 11 01 691 0.2+ 0.3+	2002 05 08 291 0.2+ 0.0	2007 09 11 G96 0.0 0.1−
2002 04 08 644 0.0 0.2+	2007 09 10 G96 0.1− 0.4+	2007 09 11 G96 0.1+ 0.0
2002 04 08 644 0.6+ 0.4+	2007 09 10 G96 0.5+ 0.0	2007 09 11 691 0.6− 0.3+
2002 04 08 644 0.6+ 0.6+	2007 09 10 G96 0.0 0.2+	2007 10 07 G96 0.3+ 0.2+
2002 04 14 644 0.0 0.1−	2007 09 10 G96 0.0 0.2−	2007 10 07 G96 0.0 0.0
2002 04 14 644 0.3− 0.2+	2007 09 11 691 0.7− 0.2+	2007 10 07 G96 0.3+ 0.2−
2002 04 14 644 0.2− 0.5+	2007 09 11 G96 0.1− 0.2−	2007 10 07 G96 0.1+ 0.1+

2007 RB₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	56.69706	(2000.0)	
<i>n</i>	0.28383058	<i>ω</i> 271.30497	+0.54717705 +0.83526976
<i>a</i>	2.2931366	<i>Ω</i> 32.05764	−0.72174749 +0.50354163
<i>e</i>	0.1840875	<i>i</i> 5.84502	−0.42388423 +0.22083987
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 10 01 699 1.2− 0.4+	2007 10 04 703 1.8− 0.8+	2007 10 19 704 0.2− 0.1−
2000 10 01 699 0.0 0.0	2007 10 07 704 1.6− 1.3+	2007 10 19 704 0.7+ 0.7+
2000 10 01 699 0.3+ 1.9+	2007 10 07 704 0.8− 0.1−	2007 11 02 G96 0.4+ 0.2−
2000 10 01 699 0.2− 0.0	2007 10 07 704 0.2+ 0.6−	2007 11 02 G96 0.5+ 0.2−
2004 12 15 691 0.3− 0.3+	2007 10 07 704 0.4− 0.6+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.4−
2004 12 15 691 0.3+ 0.2−	2007 10 07 704 0.0 0.8+	2007 11 02 G96 0.2+ 0.1−
2004 12 15 691 0.1− 0.1+	2007 10 11 704 0.3+ 1.2+	2007 11 05 G96 0.3+ 0.3−
2007 09 11 703 1.1− 0.7−	2007 10 11 704 0.2+ 0.3+	2007 11 05 G96 0.4+ 0.9−
2007 09 11 703 0.6− 1.3−	2007 10 11 704 0.4− 1.1+	2007 11 05 G96 0.4+ 0.6−
2007 09 11 703 0.3− 0.9−	2007 10 13 703 0.4− 0.2+	2007 11 05 G96 0.6+ 0.3−
2007 09 11 703 0.2− 0.7−	2007 10 13 703 0.4− 0.7+	2007 12 06 G96 0.3+ 0.2−
2007 09 13 G96 0.2+ 0.4−	2007 10 13 703 1.0+ 1.1+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.0
2007 09 13 G96 0.1+ 0.3−	2007 10 13 703 0.8+ 0.4+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.4−
2007 09 13 G96 0.0 0.4−	2007 10 18 G96 0.2+ 0.8−	2007 12 06 G96 0.7+ 0.6−
2007 09 13 G96 0.4+ 0.3−	2007 10 18 G96 0.3+ 0.8−	2007 12 06 G96 0.4+ 0.9+
2007 10 04 703 0.5+ 0.4−	2007 10 18 G96 0.3+ 0.7−	2007 12 06 G96 0.2− 0.4+
2007 10 04 703 0.3− 0.4−	2007 10 19 704 0.8+ 0.8+	2007 12 06 G96 0.2− 0.6−
2007 10 04 703 0.3− 0.3−	2007 10 19 704 0.3+ 0.3+	2007 12 06 G96 0.4+ 0.8−

2007 RK₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	15.04301	(2000.0)	
<i>n</i>	0.19502161	<i>ω</i> 294.10484	+0.99890825 +0.01697638
<i>a</i>	2.9449702	<i>Ω</i> 64.94692	+0.00266930 +0.90936863
<i>e</i>	0.1251056	<i>i</i> 2.75363	−0.04663893 +0.41564468
<i>P</i>	5.05	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 03 30 691 0.1− 0.2+	2007 09 11 703 1.1− 0.1+	2007 10 13 G96 0.1− 0.3−
1995 03 30 691 0.1− 0.0	2007 09 11 703 0.0 0.4−	2007 10 13 703 1.4− 1.0−
1995 03 30 691 0.3+ 0.0	2007 09 11 703 1.2+ 0.6−	2007 10 13 G96 1.0+ 1.4+
2003 12 19 691 0.1+ 0.3−	2007 09 11 703 0.5− 0.4+	2007 10 13 G96 0.1− 0.4−
2003 12 19 691 0.1+ 0.0	2007 09 13 G96 0.2+ 0.2−	2007 10 13 703 0.1+ 0.0
2003 12 19 691 0.2− 0.1+	2007 09 13 G96 0.2+ 0.0	2007 10 18 G96 0.4+ 0.3−
2004 01 27 691 0.0 0.2+	2007 09 13 G96 0.2− 0.2−	2007 10 18 G96 0.1+ 0.3−
2004 01 27 691 0.0 0.1+	2007 09 13 G96 0.2− 0.0	2007 10 18 G96 0.3+ 0.3−
2004 01 27 691 0.1+ 0.1+	2007 09 14 699 0.8+ 0.5+	2007 10 18 G96 0.0 0.2−
2005 03 12 695 0.0 0.3+	2007 09 14 699 1.0+ 0.8+	2007 11 02 G96 0.1− 0.3−
2005 03 12 695 0.2+ 0.2+	2007 09 14 699 1.5− 1.1+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.3−
2005 04 10 G96 0.1− 0.2+	2007 09 14 699 0.7− 1.1−	2007 11 02 G96 0.2+ 0.3−
2005 04 10 G96 0.4+ 0.3−	2007 10 04 703 0.0 0.1−	2007 11 02 G96 0.1− 0.5−
2005 04 10 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 04 703 0.3+ 0.3−	2007 11 02 G96 0.1− 0.1−
2005 04 10 G96 0.8+ 0.7−	2007 10 04 703 0.6+ 0.3+	2007 11 02 G96 0.0 0.1+
2005 05 09 G96 0.8− 0.4−	2007 10 04 703 0.3− 0.1+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.0
2005 05 09 G96 0.9− 0.3−	2007 10 13 703 0.1+ 1.2+	2007 11 02 G96 0.1+ 0.0

2005 05 09 G96 0.3− 0.1+	2007 10 13 G96 0.1− 0.4−
2005 05 09 G96 0.1− 0.0	2007 10 13 703 0.1− 1.2+

2007 RN₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	32.63044	(2000.0)	
<i>n</i>	0.29758418	<i>ω</i> 295.89083	+0.90025319 +0.43326847
<i>a</i>	2.2219255	<i>Ω</i> 38.47470	−0.37085037 +0.81451883
<i>e</i>	0.1879703	<i>i</i> 3.93463	−0.22806621 +0.38579465
<i>P</i>	3.31	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09 645 0.0 0.0	2007 09 14 699 0.7+ 1.6+	2007 10 18 G96 0.1− 0.5−
2002 01 09 645 0.0 0.0	2007 09 14 699 1.3− 0.3+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.4−
2006 03 26 G96 0.1+ 0.6+	2007 09 14 699 0.8− 0.5+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.3−
2006 03 26 G96 0.9+ 0.7+	2007 10 07 704 1.3+ 0.7+	2007 10 18 G96 0.3+ 0.5−
2006 03 26 G96 0.1− 0.4+	2007 10 07 704 0.3+ 1.0+	2007 10 18 G96 0.0 0.6−
2006 03 26 G96 0.1− 0.1+	2007 10 07 704 0.3− 0.6+	2007 10 18 G96 0.0 0.4−
2007 09 11 703 0.4+ 0.9−	2007 10 11 704 0.8− 0.2−	2007 11 02 G96 0.1+ 0.0
2007 09 11 703 0.8+ 0.2−	2007 10 11 704 0.3+ 0.4+	2007 11 02 G96 0.1− 0.2−
2007 09 11 703 0.5− 0.8+	2007 10 11 704 0.5− 0.9+	2007 11 02 G96 0.2− 0.1−
2007 09 11 703 1.0− 0.2−	2007 10 13 703 0.4+ 0.2+	2007 11 02 G96 0.3+ 0.3−
2007 09 13 G96 0.3+ 0.6−	2007 10 13 703 0.2− 0.9+	2007 12 06 G96 0.0 0.3−
2007 09 13 G96 0.2− 0.3−	2007 10 13 703 1.2− 0.8+	2007 12 06 G96 0.6+ 0.2+
2007 09 13 G96 0.1+ 0.4−	2007 10 13 703 0.7− 0.0	2007 12 06 G96 0.5+ 0.1−
2007 09 13 G96 0.2+ 0.5−	2007 10 18 G96 0.1+ 0.3−	2007 12 06 G96 0.1− 0.1+
2007 09 14 699 0.1− 0.4+	2007 10 18 G96 0.1+ 0.6−	

2007 RE₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5		MPC	
<i>M</i>	336.87044	(2000.0)	
<i>n</i>	0.12492578	<i>ω</i> 28.18596	+0.77536087 −0.63086366
<i>a</i>	3.9630968	<i>Ω</i> 11.06896	+0.54762590 +0.64898957
<i>e</i>	0.1960266	<i>i</i> 8.61234	+0.31451772 +0.42523357
<i>P</i>	7.89	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 03 644 0.3+ 0.1−	2007 06 26 291 0.7− 0.4+	2007 10 06 704 0.4+ 0.7+
2002 02 03 644 0.8+ 0.8+	2007 06 26 291 0.7− 0.2+	2007 10 08 G96 0.1+ 0.1−
2002 02 03 644 0.4− 0.4+	2007 09 11 D29 0.2− 0.2−	2007 10 08 G96 0.3+ 0.1−
2002 02 13 644 0.1+ 0.3+	2007 09 11 D29 0.4+ 0.0	2007 10 08 G96 0.5+ 0.1−
2002 02 13 644 0.5− 0.0	2007 09 11 D29 0.1− 0.1+	2007 10 08 G96 0.2+ 0.2−
2002 02 13 644 0.4+ 0.3+	2007 09 11 D29 0.4+ 0.3+	2007 10 12 G96 0.3+ 0.0
2002 02 14 644 0.3− 0.2+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.1− 0.1−
2002 02 23 644 0.4+ 0.2+	2007 09 13 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.0 0.0
2002 02 23 644 0.4− 0.0	2007 09 13 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 12 G96 0.0 0.1−
2002 02 23 644 0.2− 0.3−	2007 09 13 G96 0.1− 0.3+	2007 10 14 704 0.3− 0.2−
2002 03 02 644 0.1− 0.3+	2007 09 15 699 0.3− 0.5+	2007 10 14 704 0.8− 0.5+
2002 03 02 644 0.4+ 0.3+	2007 09 15 699 0.1− 0.6+	2007 10 14 704 0.0 0.0
2002 03 02 644 0.3+ 0.4+	2007 09 15 699 0.1− 0.0	2007 12 04 G96 0.5+ 0.0
2002 03 03 644 0.4− 0.3+	2007 09 15 699 0.3− 0.7−	2007 12 04 G96 0.1+ 0.5−
2002 03 03 644 0.0 0.2−	2007 09 18 704 0.5+ 0.5+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.1+
2002 03 03 644 0.4+ 0.1−	2007 09 18 704 0.0 0.4+	2007 12 04 G96 0.2+ 0.5−
2002 03 11 644 0.4+ 0.2+	2007 09 18 704 0.3+ 0.6+	2008 01 12 G96 0.4− 0.2−
2003 04 07 691 0.1− 0.3+	2007 09 18 704 0.2+ 0.7+	2008 01 12 G96 0.2− 0.3−
2003 04 07 691 0.3+ 0.1+	2007 10 06 704 0.8+ 0.8+	2008 01 12 G96 0.2+ 0.3−
2003 04 07 691 0.6+ 0.9+	2007 10 06 704 0.1− 0.4+	2008 01 12 G96 0.2− 0.2−
2007 06 26 291 0.5− 0.2+	2007 10 06 704 1.4− 0.2+	

2007 RG₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.27673		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27420653	ω	29.05934	+0.81647249	-0.57730011
<i>a</i>	2.3464836	Ω	6.22908	+0.51062902	+0.71399699
<i>e</i>	0.1286394	<i>i</i>	5.21468	+0.26950079	+0.39614754
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 13	691	0.4+	0.4+	2007 09 16	704	0.3+	0.5-	2007 10 12	291	0.4+	0.0
2002 04 13	691	0.1+	0.3+	2007 09 16	704	0.2-	0.8+	2007 10 12	291	0.4+	0.2+
2002 04 13	691	0.2+	0.4+	2007 09 16	704	1.2-	0.1+	2007 10 13	291	0.3-	0.0
2004 12 10	691	0.0	0.3+	2007 09 16	704	1.1-	0.9+	2007 10 13	291	0.0	0.1+
2004 12 10	691	0.2+	0.1+	2007 09 30	691	0.0	0.1-	2007 10 13	291	0.1-	0.1+
2004 12 10	691	0.0	0.2+	2007 09 30	691	0.3-	0.1+	2007 10 14	691	0.4-	0.1+
2007 09 12	699	0.9-	0.0	2007 09 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0
2007 09 12	699	1.2-	0.4-	2007 10 05	691	0.3-	0.2-	2007 10 14	691	0.0	0.0
2007 09 12	699	1.3+	1.0+	2007 10 05	691	0.4-	0.2-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0
2007 09 12	699	0.2-	0.2-	2007 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.2-	0.0
2007 09 13	704	0.4+	1.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.6-	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-
2007 09 13	704	0.0	1.3+	2007 10 07	G96	0.6+	0.6-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2007 09 13	704	0.5+	1.1+	2007 10 07	G96	0.2+	0.7-	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-
2007 09 13	704	0.9+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.7-	2007 11 09	G96	0.6+	0.2-
2007 09 14	699	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.7+	0.0
2007 09 14	699	1.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.5-
2007 09 14	699	1.2-	0.8+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.7+	0.4-
2007 09 14	699	0.1-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.2-	2007 12 06	G96	0.3+	0.2+
2007 09 14	D35	0.6-	0.4+	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
2007 09 14	D35	0.4-	0.2+	2007 10 12	691	0.4+	0.0				
2007 09 14	D35	0.3-	0.1+	2007 10 12	291	0.4+	0.3+				

2007 RN₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.16094		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23113265	ω	214.46661	+0.09419330	-0.99524578
<i>a</i>	2.6296333	Ω	230.14152	+0.92051268	+0.09654233
<i>e</i>	0.1873682	<i>i</i>	1.84902	+0.37918865	+0.01286180
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 02 17	691	0.2-	0.5-	2003 11 20	691	0.2-	0.1-	2007 09 12	691	0.1-	0.2-
1996 02 17	691	0.3-	0.2-	2003 11 20	691	0.2-	0.2-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2-
1996 02 17	691	0.1+	0.2-	2003 11 24	291	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.6+	0.3-
2003 10 22	291	0.2-	0.1+	2003 11 24	291	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-
2003 10 22	291	0.1-	0.2+	2003 11 24	291	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-
2003 10 22	291	0.2+	0.2+	2007 09 12	691	0.0	0.4-				
2003 11 20	691	0.3-	0.1+	2007 09 12	691	0.0	0.3+				

2007 RP₁₂₈ = 2005 EV₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.28063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18326345	ω	120.92533	-0.08206228	+0.99647448
<i>a</i>	3.0696261	Ω	144.35467	-0.92429974	-0.06954786
<i>e</i>	0.1326888	<i>i</i>	1.71560	-0.37274090	-0.04692241
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 04 24	691	0.3-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.4+	2007 10 09	G96	0.4-	0.1+
2000 04 24	691	0.1-	0.1-	2007 09 12	G96	0.4-	0.2+	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2000 04 24	691	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-
2001 08 26	691	0.3+	0.1+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.1+
2001 08 26	691	0.2-	0.3-	2007 09 13	G96	0.7+	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+
2001 08 26	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1-	0.1-
2005 03 01	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1-	0.3-
2005 03 01	691	0.5+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-

2005 03 01	691	0.6+	0.2+	2007 09 13	G96	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.5-	0.0
2005 03 04	G96	0.7-	0.3-	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.4-	0.2-
2005 03 04	G96	0.5-	0.4-	2007 09 13	G96	0.1+	0.0				
2005 03 04	G96	0.5-	0.2-	2007 10 09	G96	0.1+	0.2-				

2007 RB₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.61785		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21919824	ω	77.59405	+0.91721725	+0.39427774
<i>a</i>	2.7242357	Ω	259.16278	-0.38436095	+0.83811420
<i>e</i>	0.1226939	<i>i</i>	3.33143	-0.10478160	+0.37697434
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 16	691	0.1-	0.1+	2007 09 10	703	0.7-	0.2-	2007 09 17	704	0.0	0.1-
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.3+	0.4-	2007 09 17	704	0.7+	0.8+
2003 11 16	691	0.0	0.1+	2007 09 10	703	0.4-	0.6+	2007 10 10	G96	0.6+	0.4-
2006 05 06	G96	0.2+	0.2-	2007 09 10	703	0.5+	1.0-	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-
2006 05 06	G96	0.1-	0.6+	2007 09 14	704	0.3-	0.4+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2006 05 06	G96	0.3+	0.0	2007 09 14	704	1.8-	1.0-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-
2006 05 06	G96	0.3-	0.0	2007 09 14	704	0.4+	0.1+	2007 10 26	G96	0.4-	0.3-
2007 09 04	G96	0.3+	0.1-	2007 09 14	704	0.9-	1.5+	2007 10 26	G96	0.1-	0.4-
2007 09 04	G96	0.1+	0.5-	2007 09 14	704	0.6-	1.4+	2007 10 26	G96	0.1+	0.1-
2007 09 04	G96	0.3+	0.6-	2007 09 17	704	0.2-	0.2+	2007 10 26	G96	0.1-	0.8+
2007 09 04	G96	0.6+	0.3-	2007 09 17	704	1.4+	0.3+				

2007 RQ₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.70981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263380	ω	107.22990	+0.75101860	-0.66021211
<i>a</i>	2.4149175	Ω	294.08728	+0.60175626	+0.69032720
<i>e</i>	0.1817984	<i>i</i>	0.59880	+0.27177282	+0.29591946
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 10	691	0.1+	0.1+	2005 03 08	G96	0.2+	0.2-	2007 10 04	G96	0.0	0.1+
1994 03 10	691	(6.1-	0.3-)	2005 03 08	G96	0.3-	0.1-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+
1994 03 10	691	0.1-	0.1-	2005 03 08	G96	0.2+	0.3+	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2000 12 04	691	0.0	0.2-	2007 09 10	691	0.4-	0.7+	2007 10 04	G96	0.2-	0.1+
2000 12 04	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-
2000 12 04	691	0.3-	1.0-	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.1+
2005 01 16	691	0.0	0.7+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3+
2005 01 16	691	0.3-	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.0	2007 10 11	G96	0.0	0.0
2005 01 16	691	0.4+	0.5+	2007 09 10	G96	0.8+	0.1-	2007 12 06	G96	0.4-	0.3-
2005 02 04	691	0.1+	0.4+	2007 09 10	G96	0.8+	0.2-	2007 12 06	G96	0.1+	0.5-
2005 02 04	691	0.2+	0.2+	2007 09 14	691	0.8-	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
2005 02 04	691	0.4+	0.1+	2007 09 14	691	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.0	0.3-
2005 03 08	G96	0.4-	0.1+	2007 09 14	691	0.0	0.1+				

2007 RH₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	84.00157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29615107	ω	177.92682	-0.00512757	+0.99868136
<i>a</i>	2.2290878	Ω	91.77668	-0.91820384	+0.01553032
<i>e</i>	0.2050969	<i>i</i>	2.92940	-0.39607502	-0.04893215
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	18.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 03 10	291	0.2+	0.3+	2003 05 02	691	0.2+	0.0	2007 09 14	691	0.1-	0.0
2003 03 10	291	0.2-	0.0	2003 05 02	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	691	0.2+	0.0
2003 03 10	291	0.0	0.2-	2003 05 02	691	0.2-	0.0	2007 09 14	691	0.2+	0.2+
2003 04 07	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3+
2003 04 07	691	0.3+	0.1+	2007 09 10	691	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.4-	0.3+
2003 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 09 10	691	0.2-	0.0	2007 10 20	G96	0.5+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131545

2003 04 28	691	0.2-	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.4-	2007 10 20	G96	0.2-	0.1-
2003 04 28	691	0.1-	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.1+				
2003 04 28	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.2-				

2007 RN₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	324.95302		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22436877	ω	110.68806	+0.63372490	-0.74681366		
<i>a</i>	2.6822203	Ω	298.34471	+0.59667517	+0.63781711		
<i>e</i>	0.0709056	<i>i</i>	13.24516	+0.49231239	+0.18830479		
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 06 12	644	0.2+	0.4+	2003 11 20	644	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.1+	0.0
2002 06 12	644	0.5-	1.1+	2003 11 20	644	0.2+	0.2-	2007 09 14	G96	0.1+	0.3-
2002 06 12	644	0.5+	0.0	2003 11 20	644	0.2-	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-
2002 06 29	644	1.3-	0.3-	2007 09 10	703	0.2-	0.4+	2007 10 10	699	0.0	0.2+
2002 06 29	644	0.7-	0.1-	2007 09 10	703	0.8+	0.3-	2007 10 10	699	0.1-	0.6+
2002 07 05	644	0.4+	0.6-	2007 09 10	703	0.8+	0.0	2007 10 10	699	1.4-	1.2-
2002 07 05	644	0.3-	0.4-	2007 09 10	703	0.9-	0.3+	2007 10 10	699	1.1-	0.0
2002 07 05	644	0.7+	0.2-	2007 09 13	703	0.3-	0.3+	2007 12 20	G96	0.3+	0.0
2002 07 05	644	0.3+	0.5-	2007 09 13	703	0.3+	1.1+	2007 12 20	G96	0.0	0.5-
2002 07 05	644	0.2+	0.2+	2007 09 13	703	1.0+	0.7+	2007 12 20	G96	0.3+	0.2-
2002 07 14	644	0.6+	0.1+	2007 09 13	703	0.0	0.2-	2007 12 20	G96	0.1-	0.4-
2002 07 14	644	0.1+	0.4-	2007 09 14	G96	0.0	0.2-				

2007 RA₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	350.14245		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22786909	ω	32.19679	+0.88563912	-0.46428864		
<i>a</i>	2.6546816	Ω	355.43999	+0.39876157	+0.77019865		
<i>e</i>	0.1911100	<i>i</i>	6.43534	+0.23797595	+0.43729863		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.6+	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.3-	2007 10 11	G96	0.1+	0.0
1994 10 09	691	0.6-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-
1994 10 09	691	0.0	0.5-	2007 09 19	704	0.3-	0.7-	2007 11 12	G96	0.4+	0.4-
2003 11 24	291	0.1+	0.0	2007 09 19	704	0.1+	0.8+	2007 11 12	G96	1.2+	0.0
2003 11 24	291	0.0	0.2+	2007 09 19	704	0.0	1.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2-
2003 11 24	291	0.1-	0.0	2007 10 06	704	0.5+	0.3-	2007 11 12	G96	0.5+	0.1-
2007 09 10	G96	0.0	0.0	2007 10 06	704	1.0-	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 10 06	704	0.0	0.7+	2007 12 15	G96	0.9+	0.2-
2007 09 10	G96	0.1-	0.3-	2007 10 06	704	0.4-	0.4-	2007 12 15	G96	1.3-	0.4+
2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 06	704	0.3-	1.0+	2007 12 15	G96	0.3+	0.9-
2007 09 14	G96	0.2-	0.3-	2007 10 11	G96	0.3-	0.1-				
2007 09 14	G96	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.0	0.1-				

2007 RZ₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	30.41315		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.21991608	ω	128.04428	+0.94408369	+0.30096087		
<i>a</i>	2.7183043	Ω	215.03237	-0.32404366	+0.92233279		
<i>e</i>	0.0845954	<i>i</i>	13.56524	+0.06084153	+0.24233196		
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1997 07 01	691	0.0	0.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.2-	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-
1997 07 01	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 21	G96	0.1+	0.4-
1997 07 01	691	(3.3-	3.8+)	2007 09 13	G96	0.3+	0.0	2007 10 21	G96	0.1-	0.2-
2006 05 08	G96	0.3+	0.3-	2007 09 13	G96	0.2+	0.1-	2007 10 21	G96	0.3-	0.7-
2006 05 08	G96	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2006 05 08	G96	0.1+	0.2-	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2006 05 08	G96	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	1.2-	1.0+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-
2006 05 24	291	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.0	1.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.0

2006 05 24	291	0.1+	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	1.0+
2006 05 24	291	0.3-	0.1-	2007 10 13	703	0.8-	0.5-

2007 RG₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	46.69536		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18923179	ω	296.10115	+0.60947358	+0.79067308		
<i>a</i>	3.0047382	Ω	11.99064	-0.58996464	+0.50129010		
<i>e</i>	0.2907109	<i>i</i>	16.24594	-0.52960709	+0.35148872		
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.3+	0.2-	2007 10 07	703	1.0+	0.1+	2007 10 19	704	1.5-	0.5+
2002 11 14	644	0.4+	0.1-	2007 10 07	703	0.4+	0.5-	2007 10 19	704	0.2-	0.3-
2002 11 25	644	0.1-	0.0	2007 10 07	703	0.0	0.6-	2007 10 19	704	0.8-	0.5+
2002 11 25	644	0.2-	0.0	2007 10 07	703	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	1.4-	1.3+
2002 11 25	644	0.1+	0.1-	2007 10 09	704	0.0	0.6+	2007 10 20	703	1.2-	0.7-
2002 12 12	644	0.8-	0.3+	2007 10 09	704	0.2+	0.8+	2007 10 20	703	0.7+	0.7-
2002 12 12	644	0.2+	0.2+	2007 10 09	704	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.3+	0.4-
2002 12 12	644	0.2-	0.3+	2007 10 09	699	1.4-	1.1+	2007 10 30	703	0.6-	1.1+
2007 09 09	699	0.0	1.5+	2007 10 09	704	0.3-	0.5-	2007 10 30	703	0.1-	0.5+
2007 09 09	699	0.2+	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.3-	2007 10 30	703	0.1-	0.2-
2007 09 09	699	0.1-	0.2+	2007 10 09	699	0.1-	0.7+	2007 10 30	703	0.8-	1.6+
2007 09 09	699	1.6-	0.4-	2007 10 09	699	1.0-	0.4+	2007 11 01	A77	0.1+	1.1-
2007 09 14	G96	0.2+	0.6-	2007 10 09	699	0.4-	0.4-	2007 11 01	A77	0.7+	0.0
2007 09 14	G96	0.5+	0.7-	2007 10 11	G96	0.0	0.8-	2007 11 01	A77	0.1-	0.3-
2007 09 14	G96	0.3+	0.6-	2007 10 11	G96	0.5-	1.2-	2007 11 02	704	0.2+	0.7+
2007 09 14	G96	0.5+	0.7-	2007 10 11	G96	0.1+	0.8-	2007 11 02	704	0.1-	0.2+
2007 09 16	704	0.1-	1.0+	2007 10 11	G96	0.2-	0.5-	2007 11 02	704	0.6+	0.3-
2007 09 16	704	0.6+	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.5-	2007 11 02	704	0.7+	0.1-
2007 09 16	704	0.3+	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.3-	2007 11 02	704	0.4+	0.4+
2007 09 16	704	0.1-	0.8+	2007 10 11	G96	0.1-	0.6-	2007 11 07	704	0.2-	0.3+
2007 09 16	704	0.7+	0.8+	2007 10 12	704	0.0	0.3-	2007 11 07	704	0.6+	0.0
2007 09 19	704	0.2-	0.1+	2007 10 12	704	0.4+	0.1-	2007 11 07	704	1.2+	0.0
2007 09 19	704	0.4+	0.7+	2007 10 12	704	0.5+	0.4+	2007 11 07	704	0.9+	0.3+
2007 09 19	704	0.4+	0.5+	2007 10 12	704	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.9+	0.4+
2007 09 19	704	0.4+	0.4+	2007 10 12	704	0.5-	1.0-	2007 11 13	703	0.1-	0.3+
2007 09 19	704	0.2+	0.0	2007 10 14	691	0.3-	0.2-	2007 11 13	703	0.5-	0.5+
2007 09 20	703	0.4+	0.3-	2007 10 14	691	0.2-	0.2-	2007 11 13	703	0.4+	1.1+
2007 09 20	703	0.1-	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.3-	2007 11 13	703	0.3+	0.4+
2007 09 20	703	0.4-	0.0	2007 10 15	704	0.1-	0.2+	2007 12 16	G96	0.4+	0.7-
2007 09 20	703	0.3-	0.2-	2007 10 15	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.6+	0.5-
2007 10 07	941	0.0	0.2-	2007 10 15	704	1.0+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2-	0.0
2007 10 07	941	0.1+	0.3-	2007 10 15	704	1.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.5-
2007 10 07	941	0.1+	0.3-	2007 10 15	704	0.5-	0.2+				
2007 10 07	941	0.1+	0.4-	2007 10 19	704	0.4-	0.5+				

2007 RK₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	17.11460		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22929027	ω	135.24950	+0.94439385	+0.32482622		
<i>a</i>	2.6437008	Ω	205.92418	-0.32480848	+0.89738572		
<i>e</i>	0.1775148	<i>i</i>	6.70846	-0.05118306	+0.29864159		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 09 14	699	1.2+	0.2+	2007 10 12	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.1+	0.4+	2007 10 06	691	0.9-	0.6-	2007 10 12	G96	0.5+	0.2-
2003 11 21	691	0.3-	0.2+	2007 10 06	691	0.2-	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2006 04 07	691	0.1-	0.7+	2007 10 06	691	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2-	0.0
2006 04 07	691	0.0	0.2+	2007 10 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 0			

2007 09 14 699 1.6+ 0.0 2007 10 12 G96 0.4+ 0.3−
 2007 09 14 699 0.7+ 1.4− 2007 10 12 G96 0.1− 0.2−

2007 RC₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.72393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17060277	ω	164.13625	+0.99620340	+0.06975519
<i>a</i>	3.2196747	Ω	192.22325	−0.07747311	+0.98325363
<i>e</i>	0.0206480	<i>i</i>	14.24178	+0.03970773	+0.16836422
<i>P</i>	5.78	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 03 24	809	0.1+	1.2−	2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 09 14	G96	0.1−	0.0
1999 03 13	691	0.3−	0.4+	2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0
1999 03 13	691	0.4−	0.1+	2007 09 13	691	0.5−	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2+
1999 03 13	691	0.2+	0.5+	2007 09 13	691	0.3−	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.1−	2007 09 13	691	(3.8−	2.0−)	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2007 09 13	691	0.3−	0.3+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−
2005 04 02	691	0.2+	0.2+	2007 09 13	621	0.2+	0.0	2007 10 19	G96	0.1−	0.3−
2005 04 02	691	0.2+	0.3−	2007 09 13	621	0.3+	0.0	2007 10 19	G96	0.2−	0.2−
2005 04 02	691	0.0	0.3−	2007 09 14	621	0.9+	1.1−	2007 10 19	G96	0.3−	0.1−
2005 04 15	691	0.0	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.2−	0.1−
2005 04 15	691	0.2−	0.1−	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2005 04 15	691	0.0	0.3−	2007 09 14	G96	0.0	0.3−	2007 11 05	G96	0.4+	0.4+

2007 RL₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.37309		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22430572	ω	133.81484	+0.82859206	+0.55981837
<i>a</i>	2.6827229	Ω	192.14631	−0.52175752	+0.76813946
<i>e</i>	0.0871228	<i>i</i>	1.69193	−0.20298840	+0.31074936
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	691	0.0	0.1−	2007 09 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−
2001 03 26	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	691	0.3−	0.5+	2007 10 09	G96	0.5+	0.1−
2001 03 26	691	0.2+	0.8+	2007 09 13	691	0.4−	0.3+	2007 10 19	G96	0.0	0.1−
2005 03 09	G96	0.1−	0.1−	2007 09 13	691	0.3−	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.4−
2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 09 14	G96	0.2−	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.1−
2005 03 09	G96	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−
2005 03 09	G96	0.0	0.2−	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+
2006 05 19	G96	0.4+	0.3−	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2006 05 19	G96	0.3+	0.1−	2007 10 04	703	0.2−	0.6+	2007 10 30	G96	0.2+	0.5+
2006 05 19	G96	0.5−	0.2+	2007 10 04	703	1.2−	1.0+	2007 10 30	G96	0.0	0.3+
2006 05 19	G96	0.2−	0.2−	2007 10 04	703	0.7−	0.3+	2007 12 04	G96	0.3−	0.9−
2007 09 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 04	703	0.8+	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2007 09 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.4−	0.3−
2007 09 09	G96	0.1−	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.2−

2007 RD₂₁₈ = 2004 DX₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.60987		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19484091	ω	265.38839	+0.31712580	−0.94833346
<i>a</i>	2.9467906	Ω	166.11052	+0.88542116	+0.29237674
<i>e</i>	0.0819700	<i>i</i>	2.32547	+0.33979492	+0.12320507
<i>P</i>	5.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	691	0.1−	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.2+
2004 02 17	691	0.2+	0.4−	2007 09 13	G96	0.7+	0.2+	2007 10 12	691	0.3−	0.8−
2004 02 17	691	0.2−	0.0	2007 09 13	G96	0.7−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1+
2004 02 26	704	0.2+	0.6−	2007 09 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.1−	0.2+
2004 02 26	704	0.4+	1.0+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2004 02 26	704	1.1+	0.8−	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 21	691	0.2−	0.0
2004 02 26	704	0.3−	0.2−	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−

2004 02 29 291 0.5− 0.4+ 2007 09 15 G96 0.1− 0.2+ 2007 11 18 G96 0.5+ 0.0
 2004 02 29 291 0.4− 0.4+ 2007 10 07 G96 0.2+ 0.1+ 2007 11 18 G96 0.2+ 0.2−
 2004 02 29 291 0.4− 0.5+ 2007 10 07 G96 0.9− 0.2+ 2007 11 18 G96 0.0 0.1−

2007 RT₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.43746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27657056	ω	85.83164	+0.29698787	−0.95483056
<i>a</i>	2.3330932	Ω	346.87881	+0.85799436	+0.27136210
<i>e</i>	0.1947384	<i>i</i>	2.48397	+0.41909888	+0.12108346
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 20	G96	0.2+	0.1+	2007 10 07	G96	0.5+	0.2−	2007 10 12	704	0.4+	1.1+
2004 12 20	G96	0.3−	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.8−	0.0
2004 12 20	G96	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.2+	0.4−	2007 10 12	704	0.3+	1.1+
2004 12 20	G96	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.3+	0.1−	2007 10 15	691	0.0	0.0
2005 03 04	G96	0.0	0.1+	2007 10 07	703	0.7−	0.7+	2007 10 15	691	0.4−	0.2−
2005 03 04	G96	0.2+	0.0	2007 10 07	G96	0.4+	0.2−	2007 10 15	691	0.1+	0.1−
2005 03 04	G96	0.1−	0.0	2007 10 07	703	0.1+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3−
2005 03 04	G96	0.0	0.1−	2007 10 07	703	0.9−	0.3−	2007 11 07	G96	0.4+	0.3−
2007 09 14	G96	0.1+	0.5−	2007 10 09	704	0.5+	0.3+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2007 09 14	G96	0.1+	0.9−	2007 10 09	704	0.8+	1.0+	2007 11 07	G96	0.1+	0.2−
2007 09 14	G96	0.5+	0.5−	2007 10 09	704	0.4+	0.6+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2007 09 14	G96	0.5+	0.8−	2007 10 09	704	0.2+	1.3+	2007 12 15	G96	0.8+	0.6−
2007 09 15	691	0.2−	0.1+	2007 10 09	704	0.1−	0.6−	2007 12 15	G96	0.2−	0.6−
2007 09 15	691	0.2−	0.2+	2007 10 12	704	1.3−	0.9+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3−
2007 09 15	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	704	0.7+	0.5−				

2007 RT₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	114.65138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27094983	ω	253.08461	−0.83762540	+0.54429784
<i>a</i>	2.3652486	Ω	319.85931	−0.47002298	−0.76115872
<i>e</i>	0.1537636	<i>i</i>	4.09911	−0.27832011	−0.35267161
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 09 29	691	0.1+	0.0	2006 02 20	703	0.8−	0.4+	2007 07 19	G96	0.7−	0.2−
2000 09 29	691	0.0	0.1−	2006 02 20	703	0.7+	0.7−	2007 07 19	G96	0.5+	0.2+
2000 09 29	691	0.1+	0.1−	2006 02 20	703	0.5−	0.6+	2007 07 19	G96	0.2+	0.4−
2006 01 26	G96	0.0	0.1−	2006 02 20	G96	0.1+	0.3−	2007 07 19	G96	0.1−	0.1+
2006 01 26	G96	0.6+	0.2−	2006 02 20	703	0.5+	0.4+	2007 07 19	G96	0.4−	0.5−
2006 01 26	G96	0.1−	0.2−	2006 02 20	G96	0.1+	0.1+	2007 07 19	G96	0.3+	0.2−
2006 01 26	G96	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.4+	0.1−	2007 07 19	G96	0.1+	0.1−
2006 02 04	G96	0.1+	0.3−	2006 02 20	G96	0.4+	0.0	2007 09 11	G96	0.5+	0.8+
2006 02 04	G96	0.2−	0.1+	2006 02 24	G96	0.0	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.2−
2006 02 04	G96	0.6+	0.2+	2006 02 24	G96	0.3+	0.1−	2007 09 11	G96	0.3−	0.0
2006 02 04	G96	0.0	0.1−	2006 03 25	G96	0.3+	0.2−	2007 09 11	G96	0.1−	0.0
2006 02 20	703	1.4−	0.1+	2006 03 25	G96	0.1−	0.0	2007 09 15	G96	0.0	0.0
2006 02 20	703	1.4−	0.9−	2006 03 25	G96	0.1+	0.4−	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−
2006 02 20	703	0.3−	0.0	2006 03 25	G96	0.2+	0.3−	2007 09 15	G96	0.1+	0.1+
2006 02 20	703	0.8+	1.5+	2007 07 19	G96	0.1+	0.2−	2007 09 15	G96	0.1−	0.1−

2007 RF₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.68169		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27599091	ω	305.39269	+0.37135786	+0.92832329
<i>a</i>	2.3363587	Ω	346.37365	−0.82583837	+0.32158645
<i>e</i>	0.1768151	<i>i</i>	4.28051	−0.42436343	+0.18654228
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 03	691	0.3+	0.2+	2006 03 06	G96	0.4−	0.2−	2007 09 12	G96	0.1−	0.0
2006 03 03	691	0.4+	0.2+	2006 03 06	G96	0.6+	0.0	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131547

2006 03 03	691	0.2−	0.2+	2006 03 23	G96	0.4−	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−
2006 03 06	G96	0.1+	0.0	2006 03 23	G96	0.7−	0.4−	2007 09 15	G96	0.5−	0.3+
2006 03 06	G96	0.0	0.3+	2006 03 23	G96	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.5−	0.1−
2006 03 06	G96	0.2+	0.1+	2006 03 23	G96	0.1−	0.1−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0
2006 03 06	G96	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3−	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2006 03 06	G96	0.0	0.2−	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.1−
2006 03 06	G96	0.1−	0.1−	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.1−

2007 RP₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.50955		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22210428	ω	350.36753	+0.76135877		−0.64132837	
<i>a</i>	2.7004207	Ω	49.96071	+0.60278819		+0.64626405	
<i>e</i>	0.0514639	<i>i</i>	7.13020	+0.23870321		+0.41357068	
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	910	1.0+	0.9−	2003 11 30	691	0.2−	0.3+	2007 09 20	691	0.3−	0.3+
1998 09 18	910	0.1+	0.6−	2003 11 30	691	0.1−	0.1+	2007 09 20	691	0.3−	0.1+
1998 09 18	910	0.3+	1.0−	2003 11 30	691	0.1−	0.2+	2007 09 20	691	0.4−	0.2+
2001 05 01	691	0.4+	0.7+	2003 12 25	691	0.4−	0.3+	2007 10 11	703	1.1−	1.4+
2001 05 01	691	0.0	0.8+	2003 12 25	691	0.2−	0.3+	2007 10 11	703	0.4−	0.4+
2001 05 01	691	0.1−	0.6+	2003 12 25	691	0.1−	0.2+	2007 10 11	703	1.2−	0.7+
2001 05 25	691	0.7+	0.3+	2007 09 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 11	703	0.6+	1.8+
2001 05 25	691	0.3+	1.1+	2007 09 11	691	0.2−	0.3−	2007 10 13	G96	0.6+	0.3−
2001 05 25	691	1.1+	0.8+	2007 09 11	691	0.1−	1.0+	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+
2003 11 24	691	0.9+	0.3−	2007 09 18	691	0.2−	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.2−
2003 11 24	691	0.0	0.1+	2007 09 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 13	G96	0.4−	0.2+
2003 11 24	691	0.2−	0.1+	2007 09 18	691	0.1−	0.0				

2007 RN₂₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	4.68232		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18694919	ω	215.01473	+0.96220992		+0.27007717	
<i>a</i>	3.0291468	Ω	129.27829	−0.23845745		+0.89738345	
<i>e</i>	0.1194737	<i>i</i>	2.57599	−0.13149185		+0.34894306	
<i>P</i>	5.27	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1992 11 26	691	0.2+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1−	0.3+	2007 08 23	691	0.3+	0.0
1992 11 26	691	0.4+	0.2+	2006 05 21	G96	0.1−	0.3−	2007 08 23	691	0.1+	0.4+
1992 11 26	691	0.6−	0.1−	2006 05 21	691	0.5+	0.1−	2007 08 23	691	0.1+	0.3+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 05 21	691	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.2−
2002 10 05	645	0.1+	0.0	2006 05 21	691	0.4+	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.4−
2006 05 06	G96	0.4−	0.1+	2006 05 29	691	0.0	0.2+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2006 05 06	G96	0.2+	0.2−	2006 05 29	691	0.1−	0.2+	2007 09 13	G96	0.0	0.3−
2006 05 06	G96	0.1+	0.4−	2006 05 29	691	0.5+	0.1+	2007 09 20	691	0.4−	0.1+
2006 05 06	G96	0.9−	1.0−	2006 06 02	691	0.2+	0.3+	2007 09 20	691	0.1−	0.5+
2006 05 21	G96	0.3−	0.1−	2006 06 02	691	0.2+	0.8+	2007 09 20	691	0.9−	0.3−
2006 05 21	G96	0.1−	0.1+	2006 06 02	691	0.3−	0.0				

2007 RL₂₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.37551		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23546876	ω	87.14236	+0.76494246		−0.64194565	
<i>a</i>	2.5972506	Ω	312.78766	+0.55879960		+0.70204996	
<i>e</i>	0.2167033	<i>i</i>	4.11169	+0.32032178		+0.30827203	
<i>P</i>	4.19	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 10 25	691	0.1−	0.2+	2003 11 25	446	0.0	0.3+	2007 09 19	691	0.1+	0.2+
2003 10 25	691	0.0	0.2+	2007 09 13	691	0.9+	0.5−	2007 09 19	691	0.1−	0.0
2003 10 25	691	0.1−	0.1+	2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 07	703	0.4−	0.1+
2003 11 19	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.2−	0.1+
2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 09 13	291	0.3−	0.1−	2007 10 07	703	0.1+	0.4+

2003 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 09 13	291	0.2−	0.1−	2007 10 07	703	0.4+	0.8−
2003 11 25	446	0.5+	0.8−	2007 09 13	291	0.4−	0.1−				
2003 11 25	446	0.6−	0.0	2007 09 19	691	0.2+	0.3+				

2007 RJ₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.14544		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23061637	ω	109.39990	+0.51991773		−0.83814437	
<i>a</i>	2.6335564	Ω	308.16014	+0.68372235		+0.52405326	
<i>e</i>	0.1673697	<i>i</i>	12.10765	+0.51206377		+0.15126864	
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 01 30	691	0.3+	0.3−	2007 09 13	703	1.5+	0.1−	2007 11 03	703	0.4−	0.4−
2000 01 30	691	0.1+	0.3−	2007 09 13	703	0.5+	0.3+	2007 11 03	703	0.9+	0.9+
2000 01 30	691	0.2+	0.4−	2007 09 20	703	0.5−	0.2+	2007 11 03	703	0.5−	0.2−
2000 02 14	691	0.5−	0.0	2007 09 20	703	0.4−	0.0	2007 11 03	703	0.3+	0.3−
2000 02 14	691	0.2+	0.3−	2007 09 20	703	1.3−	0.3−	2007 11 13	703	0.2−	0.3+
2000 02 14	691	0.2−	0.2−	2007 09 20	703	0.9−	0.0	2007 11 13	703	0.2+	0.3−
2000 03 04	691	0.1+	0.7+	2007 10 09	703	2.8−	0.1−	2007 11 13	703	0.2+	0.1−
2000 03 04	691	0.0	0.5+	2007 10 09	703	0.9−	0.2−	2007 11 13	703	0.2−	0.4−
2000 03 04	691	0.1−	0.5+	2007 10 09	703	0.5+	0.3−	2008 01 12	704	0.7+	0.1−
2003 12 22	644	0.5−	0.1−	2007 10 09	703	1.0+	0.3+	2008 01 12	704	0.0	0.5+
2003 12 22	644	0.6−	0.5−	2007 10 16	703	0.7+	0.6−	2008 01 12	704	0.2+	0.5+
2003 12 22	644	0.2−	0.1+	2007 10 16	703	0.4+	0.1+	2008 01 12	704	0.1+	1.8+
2007 09 13	703	0.1+	0.4−	2007 10 16	703	0.6+	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.5+
2007 09 13	703	0.1+	0.5+	2007 10 16	703	0.4+	0.1+				

2007 RP₂₅₂ = 2006 HY₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	49.21943		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22720098	ω	9.28702	+0.65523015		+0.73043027	
<i>a</i>	2.6598833	Ω	301.92202	−0.70685337		+0.50279862	
<i>e</i>	0.2775119	<i>i</i>	13.12468	−0.26651787		+0.46223930	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 12 28	691	0.1+	0.2−	2007 06 27	703	0.2+	0.5+	2007 10 09	703	1.0−	0.4+
1994 12 28	691	0.3+	0.5−	2007 06 27	703	1.0−	0.7+	2007 10 09	703	0.5+	0.5+
1994 12 28	691	0.3+	0.7−	2007 06 27	703	0.1+	0.7+	2007 10 09	703	0.5+	0.5+
2005 01 17	691	0.4+	0.3+	2007 06 27	703	0.9−	0.0	2007 10 21	703	0.7+	0.1−
2005 01 17	691	0.2−	0.5+	2007 08 10	H55	0.2+	0.0	2007 10 21	703	0.2−	0.6−
2005 01 17	691	0.2+	0.5+	2007 08 10	H55	0.4+	0.2−	2007 10 21	703	0.2−	0.1+
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 08 10	H55	0.0	0.3+	2007 10 21	703	0.3−	0.1+
2005 02 04	691	0.0	0.3+	2007 09 13	703	0.1−	0.3+	2007 11 03	703	0.0	0.4−
2005 02 04	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	703	0.5−	0.4+	2007 11 03	703	0.2+	0.4+
2006 04 19	644	0.5+	0.6+	2007 09 13	703	1.2−	0.5+	2007 11 03	703	0.1−	1.0+
2006 04 19	644	0.6+	0.5+	2007 09 13	703	0.2−	0.1+	2007 11 03	703	0.1+	0.2−
2006 04 19	644	0.6+	0.5+	2007 09 20	703	0.6+	0.7+	2007 11 13	703	0.6+	0.8−
2006 04 25	E12	0.2+	0.1+	2007 09 20	703	0.0	0.2+	2007 11 13	703	0.7−	0.4−
2006 04 25	E12	0.8−	0.3−	2007 09 20	703	0.3+	0.3+	2007 11 13	703	0.0	0.0
2006 04 25	E12	0.4+	0.1+	2007 09 20	703	0.6+	0.7+	2007 11 13	703	0.2+	0.3−
2006 04 25	E12	0.1+	0.7+	2007 10 09	703	0.6−	0.1+				

2007 RN₂₆₁ = 1999 TF₂₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.37969		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24367508	ω	334.30522	+0.99670506		−0.03371933	
<i>a</i>	2.5386060	Ω	27.92915	+0.06732044		+0.85121233	
<i>e</i>	0.2905511	<i>i</i>	9.06187	−0.04524363		+0.52373713	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	19.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 10 01	691	0.2+	0.8−	2003 10 16	691	0.2−	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.2−
1999 10 01	691	0.4+	0.0	2003 10 16	691	0.1−	0.5+	2007 09 18	691	0.2−	0.3−

M.P.O. 131548

2008 JAN. 22

1999 10 01	691	0.0	0.6−	2003 10 25	291	0.0	0.0	2007 09 18	691	0.3−	0.2+
1999 10 10	691	0.1−	0.1−	2003 10 25	291	0.1−	0.3+	2007 09 18	691	0.1−	0.1+
1999 10 10	691	0.1−	0.3+	2003 10 25	291	0.1−	0.0	2007 10 13	G96	0.5+	0.2−
1999 10 10	691	0.2+	0.2+	2003 11 22	691	0.5−	0.2−	2007 10 13	G96	0.2+	0.3−
2003 09 27	691	0.1−	0.3+	2003 11 22	691	0.4−	0.1+	2007 10 13	G96	0.3+	0.3−
2003 09 27	691	0.4−	0.3+	2003 11 22	691	0.3+	0.5−	2007 10 13	G96	0.4+	0.2+
2003 09 27	691	0.2−	0.2+	2007 09 14	691	0.3−	0.2−				
2003 10 16	691	0.5+	0.4+	2007 09 14	691	0.0	0.1+				

2007 RA₂₆₂ = 2007 UK₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	270.06650		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18331958	ω	81.66804	−0.30422263	−0.94422401
<i>a</i>	3.0689995	Ω	27.10494	+0.72824141	−0.31583020
<i>e</i>	0.0334455	<i>i</i>	16.06119	+0.61409530	−0.09323257
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.1−	0.0	2007 09 08	699	0.6−	0.0	2007 10 19	703	0.6+	0.2+
2002 11 24	644	0.0	0.3+	2007 09 08	699	0.8−	0.4−	2007 10 19	703	1.3+	0.1−
2002 11 24	644	0.1−	0.2−	2007 09 08	699	0.8−	0.4−	2007 10 19	703	0.0	1.8+
2004 01 30	703	0.9−	0.5+	2007 09 08	699	(3.4+	2.8+)	2007 10 19	703	0.7+	0.8+
2004 01 30	703	0.1+	0.2+	2007 09 10	691	0.6−	0.1−	2007 10 21	G96	0.3+	0.2−
2004 01 30	703	0.4+	0.1+	2007 09 10	691	0.4−	0.0	2007 10 21	G96	0.2+	0.1+
2004 01 30	703	0.9+	0.1−	2007 09 10	691	0.1−	0.3−	2007 10 21	G96	0.4+	0.1−
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.1+	0.5−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 14	691	0.4−	0.2−	2007 11 03	G96	0.0	0.3−
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 09 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	G96	0.4+	0.2−
2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.3−	0.6+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 10 11	703	0.9+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 05 01	644	0.3+	0.5+	2007 10 11	703	1.3−	0.7+				
2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	703	0.8−	0.2+				

2007 RH₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.81166		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19586097	ω	221.34867	−0.00953347	−0.99336828
<i>a</i>	2.9365504	Ω	229.52610	+0.95246856	+0.02587044
<i>e</i>	0.0765342	<i>i</i>	8.66309	+0.30448771	−0.11202760
<i>P</i>	5.03	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.1+	0.1−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2−	2007 11 08	691	0.4−	0.3+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.3+
2005 06 27	G96	0.4−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.3+
2005 06 27	G96	0.0	0.1+	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2005 06 27	G96	0.6−	0.2−	2007 09 15	G96	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2005 06 27	G96	0.3+	0.7−	2007 09 18	G96	0.6−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2005 07 12	G96	0.2−	0.3−	2007 09 18	G96	0.0	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2005 07 12	G96	0.5−	1.4+	2007 09 18	G96	0.3+	0.1−	2007 12 03	703	0.3+	0.7+
2005 07 12	G96	1.9+	1.3+	2007 09 18	G96	0.2−	0.2−	2007 12 03	703	0.5+	0.8−
2005 07 12	G96	0.5−	0.2−	2007 10 20	G96	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.4−	0.6+
2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.4+	0.2−
2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.2−	0.1+				

2007 RL₂₇₁ = 2004 FT₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	227.47004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18942314	ω	148.02003	−0.88065844	+0.41783730
<i>a</i>	3.0027144	Ω	58.28411	−0.47082137	−0.71957593
<i>e</i>	0.1141785	<i>i</i>	15.21689	−0.05261136	−0.55463724
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 03 11	644	0.3−	0.9+	2007 09 15	G96	0.1−	0.3+	2007 12 04	291	0.4−	0.3−
2004 03 11	644	0.4−	0.7+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	291	0.4−	0.2−
2004 03 11	644	0.4−	0.4+	2007 09 18	G96	0.0	0.6+	2007 12 04	291	0.3−	0.3−
2004 03 26	703	(0.2−	1.9+)	2007 09 18	G96	0.6−	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	0.4+
2004 03 26	703	1.0−	0.6+	2007 09 18	G96	0.1−	0.3+	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2004 03 26	703	1.1+	0.2+	2007 09 18	G96	0.7+	0.4−	2007 12 13	704	1.0+	0.3+
2004 03 26	703	(1.8−	1.1+)	2007 11 06	691	0.3−	0.0	2007 12 13	704	0.9−	0.2+
2004 03 28	704	0.6+	0.2−	2007 11 06	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.2−	0.0
2004 03 28	704	0.2+	0.7−	2007 11 06	691	0.4+	0.5−	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2004 03 28	704	0.3−	0.9−	2007 12 04	703	0.5+	0.1+	2007 12 15	704	0.4+	1.1+
2004 03 28	704	0.4+	0.9−	2007 12 04	703	0.5+	0.4−	2007 12 15	704	0.7+	0.9+
2007 09 15	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.3−	2007 12 15	704	1.3+	1.0+
2007 09 15	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	0.7+	0.1−				

2007 RN₂₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	271.35306		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24036820	ω	101.95136	−0.96224627	−0.26383327
<i>a</i>	2.5618363	Ω	62.78199	+0.21114938	−0.87866288
<i>e</i>	0.1113506	<i>i</i>	4.31372	+0.17175001	−0.39792404
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2004 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	291	0.4−	0.1+
2004 01 13	691	0.2−	0.1+	2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 12 05	291	0.3−	0.0
2004 01 13	691	0.0	0.0	2007 09 18	G96	0.8+	0.4−	2007 12 06	701	0.2−	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1−	2007 12 06	701	0.2+	0.2+
2005 03 13	G96	0.1−	0.2−	2007 09 18	G96	0.0	0.6−	2007 12 06	701	0.3+	0.1+
2005 03 13	G96	0.0	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.4−	2007 12 06	701	0.6+	0.0
2005 03 13	G96	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2007 12 06	701	0.1+	0.0
2005 04 07	G96	0.3+	0.5−	2007 11 09	691	0.2−	0.1+	2007 12 06	701	0.2−	0.0
2005 04 07	G96	0.1+	0.3−	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 12 06	701	0.5+	0.3−
2005 04 07	G96	0.1−	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	701	0.2−	0.3−
2005 04 07	G96	0.2+	0.6−	2007 11 13	691	0.2+	0.3−	2007 12 14	704	0.7+	0.1+
2005 05 19	644	0.3+	0.4+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2007 12 14	704	(2.1+	0.4+)
2005 05 19	644	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 12 14	704	0.7+	0.5+
2005 05 19	644	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2007 12 14	704	1.2+	0.3+
2005 06 12	G96	0.4−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	(0.9+	1.6+)
2005 06 12	G96	0.2−	0.3+	2007 12 05	701	0.3+	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.4−
2005 06 12	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	701	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	1.0−	1.1−
2005 06 12	G96	0.2−	0.2+	2007 12 05	701	0.4+	0.0	2007 12 30	703	0.6+	0.6+
2007 09 15	G96	0.1−	0.2+	2007 12 05	291	0.3−	0.1+				
2007 09 15	G96	0.5−	0.0	2007 12 05	701	0.2+	0.0				

2007 RO₂₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.24642		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22924499	ω	147.41453	+0.03571645	+0.97442189
<i>a</i>	2.6440489	Ω	123.70219	−0.96451006	+0.09173025
<i>e</i>	0.2146378	<i>i</i>	15.46753	−0.26161935	−0.20515247
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 16	645	0.0	0.1+	2006 04 26	703	1.3−	0.8+	2007 09 14	703	0.3+	0.3+
1999 10 16	645	0.0	0.0	2006 04 26	703	(1.6−	0.6+)	2007 09 14	703	0.1−	0.2+
2002 05 15	644	0.3+	0.7+	2006 04 26	703	0.9−	0.9+	2007 09 14	703	(1.0−	2.4+)
2002 05 15	644	0.1−	0.5+	2006 04 26	703	0.3−	0.0	2007 10 12	703	0.3+	0.3+
2002 05 15	644	0.1−	0.3+	2007 09 05	703	0.5−	0.2+	2007 10 12	703	0.7−	1.1+
2006 03 25	699	0.6+	0.2+	2007 09 05	703	1.3−	0.0	2007 10 12	703	0.8+	0.5+
2006 03 25	699	1.0+	0.2−	2007 09 05	703	0.6+	0.5−	2007 10 12	703	0.3+	0.3+
2006 03 25	699	0.9+	0.7+	2007 09 05	703	0.1−	0.5−				
2006 03 25	699	0.7+	0.4+	2007 09 14	703	0.4−	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131549

2007 RQ₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	86.90874	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973538	ω 262.65911	+0.06275659	+0.99802594
<i>a</i>	3.1096654	Ω 10.93982	-0.91057709	+0.05824850
<i>e</i>	0.1442354	<i>i</i> 0.72954	-0.40854739	+0.02348063
<i>P</i>	5.48	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 03 06	691	0.3+	0.1-	2007 09 13	691	0.1-	0.2+	2007 10 19	G96	0.3-	0.3-
1994 03 06	691	0.1-	0.1-	2007 09 13	691	0.5-	0.4+	2007 10 19	G96	0.2+	0.1-
1994 03 06	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	691	0.5-	0.1-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4+
2002 11 05	291	0.3+	0.2+	2007 09 30	291	1.0-	0.1-	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2002 11 05	291	0.2+	0.4-	2007 09 30	291	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.1-
2002 11 05	291	0.4-	0.2+	2007 09 30	291	0.1+	0.0	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+
2005 04 02	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 10 30	G96	0.3+	0.8+
2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 10 30	G96	0.8+	0.0
2005 04 02	G96	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+				
2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-				

2007 RR₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.79953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20971359	ω 112.18759	+0.99993189	-0.00504034
<i>a</i>	2.8057674	Ω 248.10249	+0.00048686	+0.91916620
<i>e</i>	0.0345341	<i>i</i> 0.65004	+0.01166088	+0.39383764
<i>P</i>	4.70	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 24	691	0.3+	0.2-	2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 09 14	291	0.6-	0.3+
1998 11 24	691	0.3+	0.0	2005 04 02	G96	0.8+	0.2-	2007 10 10	G96	0.5+	0.1+
1998 11 24	691	0.6-	0.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-
2002 10 10	291	0.2+	0.5+	2007 09 09	G96	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-
2002 10 10	291	0.6-	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+
2002 10 10	291	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	G96	0.1-	0.2+
2005 03 12	691	0.3+	0.6+	2007 09 13	691	0.3-	0.0	2007 10 19	G96	0.5+	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 13	691	0.6-	0.4+	2007 10 19	G96	0.9+	0.2-
2005 03 12	691	0.1+	0.4+	2007 09 13	691	0.4-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2005 04 02	G96	0.3+	0.1-	2007 09 14	291	0.9-	0.5+				
2005 04 02	G96	0.9-	0.3+	2007 09 14	291	0.3-	0.5+				

2007 RS₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.01663	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26571567	ω 4.39694	+0.41850575	+0.90194832
<i>a</i>	2.3962085	Ω 290.37270	-0.83669638	+0.33727987
<i>e</i>	0.1052104	<i>i</i> 6.52322	-0.35325925	+0.26968780
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 06	644	0.1+	0.6+	2007 09 02	703	0.2-	0.3+	2007 10 09	699	0.3+	0.3-
2002 03 06	644	0.4+	0.4+	2007 09 02	703	1.2+	1.2-	2007 10 09	699	0.1-	0.0
2002 03 06	644	0.0	0.3+	2007 09 02	703	0.5-	0.3+	2007 10 09	699	1.2-	0.4-
2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2007 09 02	703	0.2-	0.4+	2007 10 19	703	0.1-	0.1-
2003 07 05	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	703	2.5+	1.6+	2007 10 19	703	0.6-	0.3+
2003 07 05	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	703	0.3+	0.6-	2007 10 19	703	0.4-	0.3+
2004 12 19	691	0.2+	0.1+	2007 10 08	703	0.3+	0.2+	2007 10 19	703	0.2-	0.1+
2004 12 19	691	0.3+	0.0	2007 10 08	703	0.3-	1.3-				
2004 12 19	691	0.4-	0.8+	2007 10 09	699	0.2-	0.7-				

2007 RT₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.66417	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23329959	ω 303.33021	+0.64813669	+0.76150853
<i>a</i>	2.6133249	Ω 7.07708	-0.68492710	+0.58572094
<i>e</i>	0.1715533	<i>i</i> 2.25958	-0.33285687	+0.27755314
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 22	691	0.4-	0.0	2007 09 03	703	0.2+	0.2-	2007 09 11	G96	0.2+	0.1+
2002 04 22	691	0.1+	0.3-	2007 09 03	703	0.6-	0.9+	2007 09 11	G96	0.3+	0.1+
2002 04 22	691	0.4+	0.2+	2007 09 03	703	0.9-	0.7-	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+
2003 09 30	691	0.3+	0.3+	2007 09 03	703	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.6+	0.4-
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 09 06	699	(0.2-	3.3+)	2007 10 08	G96	0.3+	0.2-
2003 09 30	691	0.2+	0.3+	2007 09 06	699	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.0	2007 09 06	699	0.3-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-
2003 10 19	691	0.6-	0.4-	2007 09 06	699	0.2-	0.4+				
2003 10 19	691	0.1+	0.1-	2007 09 11	G96	0.1+	0.2-				

2007 RU₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.11513	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27151404	ω 177.90002	+0.98103900	-0.19322570
<i>a</i>	2.3619708	Ω 193.26987	+0.17684865	+0.92423547
<i>e</i>	0.0955554	<i>i</i> 3.75770	+0.07929077	+0.32932146
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 10 29	691	0.0	0.2+	2006 05 24	G96	0.5+	0.3+	2007 09 10	703	0.3-	0.1-
2000 10 29	691	0.1-	0.2+	2006 05 24	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-
2000 10 29	691	0.1-	0.3+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.6-	0.0
2006 05 02	G96	0.2+	0.4+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
2006 05 02	G96	0.5-	0.0	2007 09 03	703	1.0-	0.3+	2007 10 11	G96	0.3-	0.1-
2006 05 02	G96	0.0	0.1-	2007 09 03	703	0.6+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-
2006 05 02	G96	0.7-	0.3-	2007 09 10	703	0.4-	1.0+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-
2006 05 24	G96	0.8+	0.1-	2007 09 10	703	0.6+	0.1-	2007 10 30	G96	0.7+	0.1-
2006 05 24	G96	0.2-	0.3+	2007 09 10	703	0.4+	0.9-	2007 10 30	G96	0.0	0.2-

2007 RV₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.81649	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25819638	ω 263.12547	+0.80845615	+0.57884376
<i>a</i>	2.4425077	Ω 61.45077	-0.48070692	+0.75380339
<i>e</i>	0.1321830	<i>i</i> 6.96266	-0.33958727	+0.31099896
<i>P</i>	3.82	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.6+	1.0+	2004 12 19	691	0.1+	0.3+	2007 09 14	703	0.1+	0.2-
2002 04 12	644	0.5+	0.7+	2006 05 21	G96	0.2-	0.3+	2007 09 14	703	0.3-	0.5+
2002 04 12	644	1.1+	0.8+	2006 05 21	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.7+
2003 08 24	644	0.2-	0.2+	2006 05 21	G96	0.0	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	1.1-
2003 08 24	644	0.2+	0.1-	2006 05 21	G96	0.2+	0.2+	2007 10 11	703	0.8-	0.9+
2003 08 24	644	0.0	0.2-	2007 09 05	703	0.1+	0.6+	2007 10 11	703	1.5-	0.6+
2003 08 24	644	0.5-	0.3-	2007 09 05	703	0.3-	1.5+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2003 08 24	644	0.1+	0.2-	2007 09 05	703	0.6-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.1+
2003 08 24	644	0.1+	0.1+	2007 09 05	703	0.8-	0.8-	2007 10 20	G96	0.0	0.2+
2004 12 19	691	0.2-	0.3+	2007 09 14	703	0.6+	0.7+	2007 10 20	G96	0.3+	0.1-
2004 12 19	691	0.1-	0.2+	2007 09 14	703	0.6+	0.2+				

2007 RW₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.22538	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21500472	ω 264.01658	+0.72353623	+0.67913303
<i>a</i>	2.7595444	Ω 53.12930	-0.55632240	+0.67968935
<i>e</i>	0.2040605	<i>i</i> 8.88693	-0.40865721	+0.27712942
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 26	691	0.3-	0.3+	2007 09 08	699	0.2+	0.8+	2007 10 12	703	0.4+	0.1-
2006 04 26	691	0.1-	0.2+	2007 09 08	699	0.4+	0.6-	2007 10 19	703	0.2+	0.9+
2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 09 12	703	0.3-	0.1-	2007 10 19	703	1.1+	0.9+
2006 05 19	G96	0.3+	0.2-	2007 09 12	703	0.1-	0.4-	2007 10 19	703	0.8+	0.3-
2006 05 19	G96	0.0	0.2-	2007 09 12	703	0.4-	0.2+	2007 10 19	703	0.1-	0.0
2006 05 19	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	703	0.2-	0.9+	2007 11 02	703	1.1-	0.2+
2006 05 19	G96	0.5+	0.0	2007 10 12	703	0.1+	0.7-	2007 11 02	703	0.1-	0.7+
2007 09 08	699	0.0	1.1-	2007 10 12	703	0.6-	1.1-	2007 11 02	703	1.2-	0.7-
2007 09 08	699	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.6+	0.2+

2007 RX₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.93353	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18349575	ω 60.73694	+0.80701469	-0.58719487
<i>a</i>	3.0670349	Ω 335.05931	+0.47698956	+0.71074822
<i>e</i>	0.1005338	<i>i</i> 8.54907	+0.34814974	+0.38734888
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.2-	0.3-	2004 02 12	691	0.2+	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.2+
2002 11 25	644	0.3+	0.2-	2007 09 09	691	(0.7-	3.4+)	2007 09 20	691	0.1+	0.1-
2002 11 25	644	0.3-	0.2-	2007 09 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 13	703	0.2+	0.2-
2002 12 09	291	0.2+	0.4+	2007 09 09	691	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	0.2+	0.8-
2002 12 09	291	0.4+	0.1-	2007 09 13	691	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.4-	0.8+
2002 12 09	291	0.1+	0.2-	2007 09 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 13	703	0.5-	0.2+
2004 02 12	691	0.2-	0.2+	2007 09 13	691	0.2-	0.2+				
2004 02 12	691	0.4+	0.2+	2007 09 20	691	0.1+	0.2+				

2007 RY₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.92316	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23174712	ω 304.97743	-0.60077869	-0.79940540
<i>a</i>	2.6249830	Ω 181.96201	+0.76623366	-0.57440893
<i>e</i>	0.2200062	<i>i</i> 6.70517	+0.22792751	-0.17608349
<i>P</i>	4.25	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 10 24	691	0.0	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-
2003 10 24	691	0.0	0.1+	2007 09 09	G96	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0
2003 10 24	691	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.4+	0.5-
2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3+	0.0
2005 03 14	G96	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2005 03 14	G96	0.3-	0.5-	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2005 03 14	G96	1.4-	0.2+	2007 09 12	G96	0.3-	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2005 04 14	691	0.5+	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2005 04 14	691	0.8+	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.3+	2007 11 02	G96	0.8-	0.1-
2005 04 14	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.4-	0.4-
2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.4-				
2007 09 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1-				

2007 RZ₂₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	76.18751	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22426188	ω 86.27871	+0.03994376	+0.99892783
<i>a</i>	2.6830725	Ω 186.15837	-0.98132144	+0.03480717
<i>e</i>	0.2560225	<i>i</i> 12.60057	-0.18818268	+0.03052302
<i>P</i>	4.39	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 07 08	644	0.1-	0.0	2007 09 09	G96	0.1-	0.4+	2007 10 13	G96	0.7+	0.1+
2002 07 08	644	0.1+	0.1+	2007 09 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.1-	0.3+
2002 07 08	644	0.0	0.1-	2007 09 09	G96	0.3+	0.5+	2007 10 18	G96	0.1-	0.2+
2006 02 24	G96	0.3+	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	0.4-	0.0
2006 02 24	G96	0.6-	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.1+
2006 02 24	G96	0.3-	0.3-	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	G96	0.3-	0.0
2006 02 24	G96	0.4+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.2+
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2007 09 12	G96	0.6-	0.0	2007 11 02	G96	0.5-	0.2+
2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.2-	0.0
2006 03 24	G96	0.3+	0.4+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-				
2006 03 24	G96	0.2-	0.4+	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-				

2007 RA₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	77.05978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24112816	ω 106.64645	+0.28149648	+0.95956213
<i>a</i>	2.5564507	Ω 179.70173	-0.91277231	+0.26793004
<i>e</i>	0.1357591	<i>i</i> 5.48145	-0.29598384	+0.08633662
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1-	0.4+	2007 09 09	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-
2003 10 20	691	0.1-	0.5+	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+
2003 10 20	691	0.2-	0.4+	2007 09 09	G96	0.5-	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2006 04 07	691	0.7-	0.6+	2007 09 09	G96	0.4+	0.6+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2006 04 07	691	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2006 04 07	691	1.7+	0.2+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.5-
2006 05 30	G96	0.0	0.1-	2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2006 05 30	G96	0.5+	0.1-	2007 09 13	G96	0.5+	0.1-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2006 05 30	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-	2007 11 02	G96	0.9-	0.3-
2006 05 30	G96	0.8-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2-

2007 RB₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	211.44862	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22142027	ω 340.65381	-0.98415114	-0.17216802
<i>a</i>	2.7059792	Ω 189.72995	+0.17676852	-0.97153665
<i>e</i>	0.0681603	<i>i</i> 14.55828	-0.01412164	-0.16271050
<i>P</i>	4.45	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 27	691	0.2-	0.3-	2005 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2-
1996 03 27	691	0.2+	0.5-	2005 05 08	G96	0.1+	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+
1996 03 27	691	0.2-	0.3-	2005 05 08	G96	0.1-	0.4+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2005 05 08	G96	0.2+	0.4+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1+
2005 03 08	691	0.4+	0.2+	2007 09 09	G96	0.2-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
2005 03 08	691	0.3+	0.1+	2007 09 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.2-	0.3-
2005 05 08	G96	0.9-	0.0	2007 09 09	G96	0.1+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+
2005 05 08	G96	0.4-	0.2-	2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 11 02	G96	0.5-	0.2+
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.7+	0.4+	2007 11 02	G96	0.3-	0.1-
2005 05 08	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-	2007 11 02	G96	0.3+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131551

2007 RC₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.46074		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21549156	ω	103.03984	+0.69959031		+0.70709269	
<i>a</i>	2.7553866	Ω	212.14474	-0.70733279		+0.66489526	
<i>e</i>	0.1416053	<i>i</i>	11.15386	-0.10126066		+0.24069529	
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	691	0.0	0.4-	2007 09 09	691	0.1-	0.1-	2007 10 13	703	0.6-	0.4+
2006 05 02	691	0.2-	0.4-	2007 09 09	691	0.2+	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.9+
2006 05 02	691	0.0	0.5-	2007 09 19	691	0.1-	0.5-	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-
2006 05 06	691	0.2-	0.2-	2007 09 19	691	0.2+	0.4-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2006 05 06	691	0.2-	0.3-	2007 09 19	691	0.3+	0.2-	2007 11 11	G96	0.6+	0.5-
2006 05 06	691	0.6+	1.8+	2007 10 13	703	1.9-	0.4-	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2007 09 09	691	0.2+	0.2-	2007 10 13	703	0.3+	1.0+				

2007 RD₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	345.60260		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18600196	ω	51.02721	+0.78116025		-0.62285691	
<i>a</i>	3.0394222	Ω	347.30364	+0.49533504		+0.66009778	
<i>e</i>	0.1546455	<i>i</i>	11.24825	+0.38004192		+0.41990497	
<i>P</i>	5.30	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 25	644	0.5+	0.1-	2004 03 17	691	0.4+	0.0	2007 09 19	691	0.3+	0.3+
2002 11 25	644	0.3+	0.0	2004 03 17	691	0.1+	0.6+	2007 09 19	691	0.1+	0.0
2002 11 25	644	0.2+	0.3+	2004 03 17	691	0.0	0.2+	2007 09 19	691	0.2-	0.1+
2002 12 12	644	0.3-	0.4-	2007 09 09	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.4+	0.5+
2002 12 12	644	0.5-	0.2-	2007 09 09	691	0.0	0.1-	2007 10 07	703	1.3-	0.3-
2002 12 12	644	0.0	0.2-	2007 09 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.3-	0.4+
2004 02 16	691	0.2-	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.0	2007 10 07	703	0.7+	0.3-
2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 09 15	691	0.0	0.0				
2004 02 16	691	0.1+	0.2-	2007 09 15	691	(3.1+	1.3-)				

2007 RE₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.70294		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.27610251	ω	142.57728	+0.99489448		-0.09663884	
<i>a</i>	2.3357292	Ω	222.99674	+0.07917827		+0.92613180	
<i>e</i>	0.1614353	<i>i</i>	2.44433	+0.06257618		+0.36461052	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 10 06	699	1.6+	0.3-	2007 09 10	691	0.6-	0.1-	2007 10 08	G96	0.4-	0.2-
2000 10 06	699	0.8-	1.0+	2007 09 10	691	0.4-	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.3-
2000 10 06	699	0.2-	0.4-	2007 09 10	691	0.6-	0.0	2007 10 08	G96	0.5+	0.3-
2000 10 06	699	0.5+	1.0+	2007 09 14	699	1.6+	0.4+	2007 11 07	G96	0.1-	0.4-
2000 10 06	699	1.1-	0.8+	2007 09 14	699	0.5-	0.6-	2007 11 07	G96	0.4+	0.4-
2000 10 06	699	0.1-	0.0	2007 09 14	699	0.4-	0.8+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2000 10 06	699	0.7+	1.3+	2007 09 14	699	1.0+	0.4-	2007 11 07	G96	0.1+	0.2-
2000 10 06	699	1.4-	0.9-	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	G96	0.1+	0.7-
2000 11 17	691	0.5+	1.0-	2007 09 19	691	0.1-	0.3-	2007 12 06	G96	0.4-	0.7+
2000 11 17	691	0.0	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.1-	0.6+
2000 11 17	691	0.6-	0.3-	2007 10 08	G96	0.4+	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.1-

2007 RF₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	309.02267		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23327249	ω	42.65112	+0.18548389		-0.98196284	
<i>a</i>	2.6135272	Ω	36.70401	+0.88421885		+0.15050908	
<i>e</i>	0.1371771	<i>i</i>	3.51754	+0.42866391		+0.11443773	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21	691	0.2-	0.1+	2005 03 12	691	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.1+	0.3-
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.0	0.5+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1-
2003 10 21	691	0.1+	0.0	2007 09 10	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.3-	0.0
2003 11 19	291	0.1-	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2003 11 19	291	0.1+	0.2+	2007 09 19	691	0.5-	0.4-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-
2003 11 19	291	0.0	0.1+	2007 09 19	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.2-	0.1+
2005 03 12	691	0.1-	0.2-	2007 09 19	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2005 03 12	691	0.1+	0.0	2007 10 09	G96	0.2+	0.1-				

2007 RG₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	26.26056		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19697234	ω	315.12030	+0.95118847		+0.30137965	
<i>a</i>	2.9254941	Ω	27.54323	-0.22713036		+0.82934408	
<i>e</i>	0.0865373	<i>i</i>	8.25756	-0.20893133		+0.47048774	
<i>P</i>	5.00	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 10	691	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+
2002 09 05	645	0.1+	0.1-	2007 09 19	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 09 19	691	0.7-	0.9+	2007 10 16	G96	0.5+	0.1-
2002 10 11	645	0.1+	0.0	2007 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2007 10 04	703	(0.1-	1.9+)	2007 11 03	G96	0.1+	0.1-
2002 10 31	645	0.1-	0.0	2007 10 04	703	0.3+	0.3+	2007 11 03	G96	0.4-	0.0
2007 09 10	691	0.3-	0.1+	2007 10 04	703	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.4+	0.2-
2007 09 10	691	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	(1.9-	0.1-)	2007 11 03	G96	0.7+	0.3-

2007 RH₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.55767		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24464376	ω	186.17583	+0.88228108		+0.47070789	
<i>a</i>	2.5319004	Ω	145.74310	-0.43159311		+0.81210685	
<i>e</i>	0.0868409	<i>i</i>	0.38327	-0.18790287		+0.34484279	
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 15	691	0.1-	0.3-	2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 10 10	691	0.3-	0.1-
1995 11 15	691	0.2-	0.1+	2005 03 08	G96	0.5-	0.2-	2007 10 10	691	0.3-	0.6+
1995 11 15	691	0.5-	0.3-	2005 03 08	G96	0.4-	0.4-	2007 10 10	691	0.1-	0.5+
1999 11 17	691	0.3+	0.2-	2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 10 31	691	0.4-	0.2+
1999 11 17	691	0.1+	0.4-	2005 04 02	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.2+
1999 11 17	691	0.1+	0.0	2005 04 02	G96	0.0	0.0	2007 10 31	691	0.3-	0.3+
1999 12 05	691	0.2+	0.2-	2005 04 02	G96	1.0+	0.4+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
1999 12 05	691	0.4+	0.7+	2005 04 02	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
1999 12 05	691	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2003 11 16	691	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.6-	0.6-
2003 11 16	691	0.3+	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-				
2003 11 16	691	0.5+	0.3-	2007 09 10	G96	0.4+	0.1-				

2007 RJ₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.78152	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22810487	ω	249.86460	+0.80226776	+0.59681184	
<i>a</i>	2.6528520	Ω	73.49117	-0.54231414	+0.73808398	
<i>e</i>	0.1080888	<i>i</i>	0.80635	-0.24952317	+0.31471838	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

1999 12 02	691	0.2-	0.4+	2006 05 06	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	G96	0.3-	0.1-
1999 12 02	691	0.1-	1.1-	2006 05 06	691	0.0	0.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.2+
1999 12 02	691	0.3+	0.1+	2007 09 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 04	G96	0.3+	0.1+
2003 11 21	691	0.2-	0.5+	2007 09 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-
2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 09 11	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2003 11 21	691	0.4+	0.5+	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1+
2003 11 30	691	0.3-	0.2-	2007 09 11	D29	0.9+	0.4-	2007 10 12	G96	0.1-	0.2-
2003 11 30	691	0.3-	0.1+	2007 09 11	D29	0.9+	0.7-	2007 10 12	G96	0.3-	0.1-
2003 11 30	691	0.2-	0.1-	2007 09 11	D29	0.3-	0.0				
2006 05 06	691	0.0	0.0	2007 09 11	D29	0.4-	0.3+				

2007 RK₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.68473	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28688785	ω	332.96110	+0.56736928	+0.82274482	
<i>a</i>	2.2768160	Ω	331.56654	-0.74184919	+0.49256068	
<i>e</i>	0.1532525	<i>i</i>	4.14258	-0.35742393	+0.28368106	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5	

Residuals in seconds of arc

2006 02 25	691	0.3+	0.5+	2007 09 11	691	0.1+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.4+
2006 02 25	691	0.1+	0.2-	2007 09 11	691	0.1-	0.3+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-
2006 02 25	691	0.4+	0.2+	2007 09 15	691	0.2-	0.5+	2007 10 14	G96	0.1-	0.5-
2006 03 05	691	0.3+	0.1-	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-
2006 03 05	691	1.4-	0.4+	2007 09 15	691	(2.1-	2.2-)	2007 10 14	G96	0.1-	0.2-
2006 03 05	691	0.7+	0.1+	2007 09 20	691	0.1+	0.1+				
2007 09 11	691	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.2-	0.1+				

2007 RL₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.35342	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20287528	ω	299.24357	+0.86618309	+0.49927985	
<i>a</i>	2.8684677	Ω	30.81815	-0.44298454	+0.78671403	
<i>e</i>	0.0658805	<i>i</i>	2.36383	-0.23128242	+0.36304361	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.2+	0.3-	2007 10 18	G96	0.6+	0.1-
2002 10 30	645	0.0	0.1-	2007 09 11	G96	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-
2005 03 16	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	G96	0.5-	0.5+	2007 10 30	G96	0.7+	0.3-
2005 03 16	691	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.6+	0.1-	2007 10 30	G96	0.7+	0.0
2005 03 16	691	0.3+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2007 10 30	G96	0.1+	0.7-
2005 04 04	G96	0.7-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 11 02	691	1.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.9-	0.8-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.0
2005 04 04	G96	0.4-	0.7-	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 02	691	0.2+	0.4+
2005 04 04	G96	0.3+	0.3-	2007 10 18	G96	0.7+	0.1-				
2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.6+				

2007 RM₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.66196	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22673806	ω	272.45815	-0.22262965	-0.97411131	
<i>a</i>	2.6635024	Ω	190.65341	+0.95743830	-0.21087084	
<i>e</i>	0.2322267	<i>i</i>	12.26864	+0.18370610	-0.08149016	
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2000 02 07	703	0.1-	0.1+	2007 09 11	G96	0.6+	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2000 02 07	703	0.5-	0.5-	2007 09 11	G96	0.3+	0.3-	2007 10 19	G96	0.0	0.3-
2000 02 07	703	0.1+	0.5-	2007 09 11	G96	0.0	0.1-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2000 02 07	703	0.5+	1.0+	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2007 11 07	703	0.7+	0.8+
2003 10 23	291	0.3-	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	1.4-	0.2+
2003 10 23	291	0.2+	0.1+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	0.2-	0.4-
2003 10 23	291	0.2+	0.0	2007 10 13	703	2.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.4+	1.3+
2004 01 14	644	0.2-	0.2-	2007 10 13	703	1.3-	0.4-	2008 01 03	G96	0.4+	0.1-
2004 01 14	644	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.5+	0.9+	2008 01 03	G96	0.3+	0.0
2004 01 14	644	0.1-	0.2-	2007 10 13	703	0.1-	0.6+	2008 01 03	G96	0.3-	0.0
2007 09 11	G96	0.3+	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-	2008 01 03	G96	0.8+	0.8-

2007 RN₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.39529	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23962812	ω	226.40464	+0.88501916	-0.46552442	
<i>a</i>	2.5671083	Ω	161.33756	+0.43176905	+0.81648058	
<i>e</i>	0.1448041	<i>i</i>	0.94932	+0.17411658	+0.34153546	
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.3-	0.1+	2005 04 04	G96	0.6+	0.3+	2007 11 03	691	0.4-	0.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 11	G96	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.3+
2003 10 19	691	0.3-	0.1-	2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 11 03	691	0.4-	0.0
2003 11 20	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	G96	0.4-	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.6-
2003 11 20	691	0.0	0.2+	2007 09 11	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.1+
2003 11 20	691	0.3+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.5-	2007 11 07	691	0.3-	0.7+
2005 03 08	G96	0.1-	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 13	691	0.0	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 07	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	691	0.6-	0.5+
2005 03 08	G96	0.2-	0.2-	2007 10 07	G96	0.5+	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.4+
2005 03 08	G96	0.7-	0.8-	2007 10 18	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2005 04 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 18	G96	0.3-	0.5-	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2005 04 04	G96	0.3+	0.2-	2007 10 18	G96	0.0	0.3-	2007 12 06	G96	0.5+	0.3-

2007 RO₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.45413	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.20589655	ω	213.64341	+0.92778812	-0.37301730	
<i>a</i>	2.8403378	Ω	168.24992	+0.35058430	+0.86404625	
<i>e</i>	0.0804880	<i>i</i>	2.30877	+0.12767091	+0.33805645	
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4	

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.7+	0.2+	2007 09 11	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	691	0.1-	0.4+
2000 04 03	691	0.3-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2-	0.0	2007 11 05	691	0.2+	0.3-
2000 04 03	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.4-	2007 11 05	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2002 09 05	645	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
2002 10 08	291	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2002 10 08	291	0.0	0.7+	2007 10 18	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2002 10 08	291	0.5-	0.2+	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-	2007 11 09	691	0.7-	1.4+
2007 09 11	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.4-	0.1-	2007 11 09	691	0.6-	0.2+
2007 09 11	G96	0.5-	0.0	2007 10 18	G96	0.2+	0.4-	2007 11 09	691	0.2-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131553

2007 RP₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.33892		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30314966	ω	5.60189	+0.91958334	-0.39152856
<i>a</i>	2.1946469	Ω	17.55821	+0.35612908	+0.79543693
<i>e</i>	0.1220985	<i>i</i>	6.23034	+0.16594748	+0.46258565
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 10 11	691	0.2+	0.1+	2006 03 24	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	G96	0.4+	0.3+
2004 10 11	691	0.2+	0.2-	2007 09 11	D29	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+
2004 10 11	691	0.3+	0.3-	2007 09 11	D29	0.1+	0.7+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2+
2004 11 11	691	0.0	0.1+	2007 09 11	D29	0.2+	0.1-	2007 11 17	G96	0.7-	0.3-
2004 11 11	691	0.1-	0.3+	2007 09 11	D29	0.1-	0.3-	2007 11 17	G96	0.2-	0.1+
2004 11 11	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.1-	0.3+
2004 11 11	691	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.3-	0.1-
2004 11 11	691	0.3-	0.0	2007 10 13	G96	0.4-	0.0	2007 12 04	G96	0.4-	0.1-
2004 11 11	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.0	0.7+
2006 03 24	691	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+				
2006 03 24	691	0.2+	0.9+	2007 11 09	G96	0.0	0.2+				

2007 RQ₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.39801		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26378203	ω	313.73607	+0.78923945	-0.60438391
<i>a</i>	2.4079044	Ω	83.74555	+0.59016298	+0.69757369
<i>e</i>	0.1463401	<i>i</i>	6.27936	+0.16973138	+0.38485197
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 06	691	0.0	0.0	2007 09 12	703	0.7+	0.6-	2007 10 11	703	0.8+	0.2+
2000 12 06	691	0.0	0.1-	2007 09 12	703	1.5+	0.7+	2007 10 11	703	0.3-	1.1-
2000 12 06	691	0.0	0.3-	2007 09 12	703	0.4-	0.3+	2007 10 11	703	0.5+	0.2-
2006 04 30	691	0.1-	0.3-	2007 09 12	703	0.0	0.1-	2007 10 15	703	0.6-	0.8+
2006 04 30	691	0.2-	0.3-	2007 10 04	703	0.9-	0.6+	2007 10 15	703	0.3-	0.3-
2006 04 30	691	0.3-	0.3-	2007 10 04	703	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	1.9-
2006 05 29	691	0.1+	0.2+	2007 10 04	703	0.5+	1.2+	2007 10 15	703	0.6-	0.7-
2006 05 29	691	0.5+	0.1-	2007 10 04	703	1.6-	0.2+				
2006 05 29	691	0.1-	0.3+	2007 10 11	703	0.0	0.3+				

2007 RR₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.10607		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22976607	ω	276.08581	-0.05638393	+0.99792584
<i>a</i>	2.6400498	Ω	350.51336	-0.82519674	-0.06409287
<i>e</i>	0.2843872	<i>i</i>	10.86321	-0.56202418	-0.00600998
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 19	699	0.2-	0.8+	2003 10 22	691	0.1-	0.3+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2002 03 19	699	1.3+	0.4+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0
2002 03 19	699	1.1+	1.4+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.0
2002 03 19	699	0.7-	0.6-	2007 09 12	G96	1.0-	0.9+	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-
2003 10 01	691	0.2+	0.7+	2007 09 12	G96	1.0+	0.8+	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2003 10 01	691	0.1-	0.6+	2007 09 30	691	0.3-	0.2-	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-
2003 10 01	691	0.2-	0.5+	2007 09 30	691	0.4-	0.1-	2007 10 19	G96	0.5-	0.7-
2003 10 22	691	0.7-	0.2-	2007 09 30	691	0.3-	0.1+				
2003 10 22	691	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-				

2007 RS₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.12765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18122139	ω	52.63810	+0.53559689	+0.83207126
<i>a</i>	3.0926427	Ω	250.34718	-0.81511153	+0.46474567
<i>e</i>	0.0921454	<i>i</i>	8.80770	-0.22074683	+0.30276869
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.4-	0.6+	2005 03 11	699	0.4+	2.1+	2007 10 08	703	0.0	0.0
2001 08 17	644	0.0	0.6+	2005 03 11	699	0.2-	1.3+	2007 10 08	703	0.8-	0.3-
2001 08 17	644	0.0	0.4+	2007 09 12	703	0.3-	0.5-	2007 10 08	703	0.2-	0.3+
2002 11 04	644	0.0	0.6+	2007 09 12	703	0.6+	0.3-	2007 10 08	703	0.5+	0.4+
2002 11 04	644	0.4-	0.8+	2007 09 12	703	1.6-	0.4+	2007 10 09	699	0.3+	1.4-
2002 11 04	644	0.3-	0.4+	2007 09 12	703	0.3-	0.7+	2007 10 09	699	0.3-	0.1+
2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 09 18	703	0.6+	0.4+	2007 10 09	699	0.5-	1.3+
2004 04 15	645	0.0	0.1-	2007 09 18	703	1.7+	0.9+	2007 10 09	699	1.3+	0.5-
2005 03 11	699	0.2+	0.6+	2007 09 18	703	0.5-	0.6-				
2005 03 11	699	0.7+	0.6-	2007 09 18	703	0.4-	0.1+				

2007 RT₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.41248		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420265	ω	133.43513	+0.65016425	+0.75979313
<i>a</i>	3.1751644	Ω	177.11840	-0.70226700	+0.60139888
<i>e</i>	0.1542477	<i>i</i>	1.04664	-0.29001295	+0.24705017
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 14	327	0.2-	0.6-	2006 05 19	G96	0.2+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.0
1996 10 14	327	0.2+	0.3+	2006 05 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 04	G96	0.0	0.1-
1996 10 14	327	0.6+	0.2+	2007 09 12	699	0.8-	0.8+	2007 10 12	G96	0.3+	0.1-
2001 08 13	608	0.1+	1.1-	2007 09 12	699	0.6+	0.7+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1-
2001 08 13	608	0.1-	0.5-	2007 09 12	699	0.0	0.7+	2007 10 12	G96	0.4-	0.2-
2001 08 13	608	0.1-	0.8-	2007 09 12	G96	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.1+	0.1+
2005 04 02	G96	0.1-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-
2005 04 02	G96	0.0	0.1-	2007 09 12	699	1.1-	0.8+	2007 12 06	G96	0.2-	0.2-
2005 04 02	G96	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.7-
2005 04 02	G96	0.4-	0.3-	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2006 05 19	G96	0.4+	0.2+	2007 10 04	G96	0.4-	0.1+				
2006 05 19	G96	0.1+	0.3+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-				

2007 RU₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.77510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19534936	ω	152.96144	+0.89981637	+0.43626557
<i>a</i>	2.9416752	Ω	181.17664	-0.41365335	+0.85193626
<i>e</i>	0.0507451	<i>i</i>	4.71170	-0.13864127	+0.28961520
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 09	G96	0.7+	0.1+	2005 04 02	G96	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1+
2005 03 09	G96	1.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.8-	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-
2005 03 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+
2005 03 09	G96	0.4-	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
2005 04 02	G96	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
2005 04 02	G96	0.3+	0.1-	2007 09 12	G96	0.6-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.4-
2005 04 02	G96	0.1+	0.7+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
2005 04 02	G96	1.0-	0.2-	2007 09 12	G96	0.6-	0.2-	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+
2005 04 02	G96	1.0-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3+	0.2	2007 11 05	G96	0.2-	0.3+
2005 04 02	G96	0.5+	0.8-	2007 10 08	G96	0.5+	0.2+	2007 11 05	G96	1.0-	0.0
2005 04 02	G96	0.4-	0.6-	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-				

2007 RV₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	163.11665		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21312287	ω	40.43537	-0.84193301	+0.53951939		
<i>a</i>	2.7757649	Ω	172.20264	-0.50937948	-0.78968679		
<i>e</i>	0.0319192	<i>i</i>	3.47514	-0.17799256	-0.29208492		
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.3-	0.2+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.2-	0.2-
2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2005 04 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2005 03 08	G96	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.0	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2005 03 08	G96	0.5-	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.7+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	1.4+	1.4+	2007 09 12	G96	0.6+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.8-
2005 04 04	G96	1.6+	1.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.4-	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+
2005 04 04	G96	0.6-	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3-	0.5-	2007 10 08	G96	0.5-	0.5+	2007 11 02	G96	0.1-	0.2+
2005 04 04	G96	0.8-	0.6-	2007 10 08	G96	0.0	0.3+				
2005 04 04	G96	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2+				

2007 RW₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.73566		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22868934	ω	265.68317	+0.13801765	-0.99041965		
<i>a</i>	2.6483300	Ω	176.37453	+0.93446960	+0.12872051		
<i>e</i>	0.0479797	<i>i</i>	4.05939	+0.32820373	+0.04999941		
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 08	G96	0.1+	0.1+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.4-	0.3+
2005 03 08	G96	0.3-	0.7+	2007 09 12	G96	0.4-	0.1+	2007 10 18	G96	0.2-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.1+	2007 09 12	G96	1.6+	0.1+	2007 10 18	G96	0.4-	0.1+
2005 03 08	G96	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.3-	0.8-
2005 04 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.1+	0.1-
2005 04 04	G96	0.5+	1.6-	2007 10 08	G96	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+
2005 04 04	G96	0.0	0.0	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.4-	0.0
2005 04 04	G96	0.5+	0.6-	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-	2007 11 02	G96	0.2-	0.0

2007 RX₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.32860		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26047171	ω	301.25338	-0.19638681	-0.98041005		
<i>a</i>	2.4282627	Ω	160.05564	+0.91400916	-0.18862225		
<i>e</i>	0.1594629	<i>i</i>	2.53915	+0.35499223	-0.05672556		
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 16	G91	0.0	0.4+	2005 02 09	G96	0.5-	0.2-	2007 10 18	G96	0.4+	0.4-
2001 01 16	G91	0.3+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.4-
2001 01 16	G91	0.1-	0.7+	2007 09 12	G96	0.8-	1.0+	2007 10 18	G96	0.3+	0.5-
2003 09 19	G91	0.2-	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	0.5-
2003 09 19	G91	0.1-	0.3+	2007 09 12	G96	0.3+	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
2003 09 19	G91	0.1-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2005 02 09	G96	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.1-	0.1+
2005 02 09	G96	0.0	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.1-	0.0				

2007 RY₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.13846		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18133048	ω	141.07537	+0.73203121	+0.68123139		
<i>a</i>	3.0914022	Ω	175.96123	-0.64824857	+0.69982828		
<i>e</i>	0.2186650	<i>i</i>	5.99456	-0.20953305	+0.21485849		
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	G91	0.1-	0.2-	2007 09 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+
1996 09 12	G91	0.1+	0.2-	2007 09 12	G96	0.5-	0.0	2007 10 18	G96	0.4+	0.0
1996 09 12	G91	0.2+	0.2+	2007 09 12	G96	0.3+	0.1-	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-
2006 05 08	G91	0.2-	0.6+	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2006 05 08	G91	0.1+	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.0	2007 11 02	G96	0.9-	0.1-
2006 05 08	G91	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 02	G96	0.4+	0.5+
2006 05 22	G91	0.1+	0.4-	2007 10 08	G96	0.5-	0.1-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2006 05 22	G91	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.1-				
2006 05 22	G91	0.0	0.2-	2007 10 18	G96	0.6+	0.2+				

2007 RZ₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.24380		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23928911	ω	282.61195	+0.96764869	-0.25130736		
<i>a</i>	2.5695324	Ω	91.94617	+0.23930291	+0.88608186		
<i>e</i>	0.0325077	<i>i</i>	1.28282	+0.07993826	+0.38949139		
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 11 14	G91	0.3+	0.1+	2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 10 18	G96	0.5+	0.1-
1995 11 14	G91	0.5-	0.5+	2007 09 12	G96	0.2-	0.0	2007 10 18	G96	0.1-	0.2-
1995 11 14	G91	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.1-
2003 09 29	G91	0.0	0.3+	2007 09 12	G96	0.4-	0.3-	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2003 09 29	G91	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.0	0.2-
2003 09 29	G91	0.2-	0.1+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.5-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.3-
2005 03 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.2+	2007 11 05	G96	0.2-	0.2-
2005 03 10	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.2+				

2007 RA₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.89818		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19042473	ω	309.39598	-0.66834758	-0.74384594		
<i>a</i>	2.9921761	Ω	182.54685	+0.69662758	-0.62489147		
<i>e</i>	0.0819615	<i>i</i>	2.80479	+0.26080938	-0.23707355		
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	G45	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.7-	0.1+	2007 10 18	G96	0.8-	0.0
2003 12 25	G45	0.0	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.2-	2007 10 18	G96	0.1-	1.5+
2004 02 11	G91	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.2-	0.2-	2007 10 18	G96	0.6+	0.2+
2004 02 11	G91	0.0	0.1+	2007 09 12	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.1+
2004 02 11	G91	0.0	0.5+	2007 10 08	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.0
2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 11 05	G96	0.2-	0.5-
2005 05 11	G96	0.5-	0.4+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
2005 05 11	G96	0.5+	0.4-	2007 10 08	G96	0.1+	0.0				
2005 05 11	G96	0.2+	0.2+	2007 10 18	G96	0.2+	0.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131555

2007 RB₂₈₅ = 2005 JS₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.21604	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18506373	ω 317.97819	-0.55308098	-0.83309289
<i>a</i>	3.0496863	Ω 165.59511	+0.77227817	-0.51608382
<i>e</i>	0.0472943	<i>i</i> 1.74933	+0.31255058	-0.19903199
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 09 05	691	1.0+	0.3+	2005 05 12	691	0.1+	0.4+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2-
1996 09 05	691	0.5+	0.2-	2005 05 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
1996 09 19	691	0.7-	0.1-	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 18	G96	0.6-	0.4-
1996 09 19	691	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.3-	0.1-	2007 10 18	G96	0.1-	0.3-
1996 09 19	691	0.4-	0.1-	2007 09 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.4+
2005 05 08	G96	0.4-	0.5-	2007 09 12	G96	0.4+	0.3+	2007 11 05	G96	0.6+	0.0
2005 05 08	G96	0.5-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2007 11 05	G96	0.3-	0.1+
2005 05 08	G96	0.6-	0.3-	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.4+
2005 05 08	G96	0.4-	0.4-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0				
2005 05 12	691	0.3+	0.1-	2007 10 08	G96	0.0	0.0				

2007 RC₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	115.94682	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18805403	ω 207.60092	-0.24124155	+0.96976548
<i>a</i>	3.0172707	Ω 48.46407	-0.88106744	-0.20294506
<i>e</i>	0.1493426	<i>i</i> 2.82126	-0.40684479	-0.13552942
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 06	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.1-	0.1-	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2000 04 06	691	0.2+	0.1+	2007 09 12	G96	0.3+	0.2+	2007 10 18	G96	0.3+	0.2+
2000 04 06	691	0.1-	0.2+	2007 09 12	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.3-	0.2+
2001 08 19	807	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.1-	0.6+	2007 10 18	G96	0.3-	0.1+
2001 08 19	807	0.0	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2002 11 13	291	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 11 05	G96	0.2+	0.2-
2002 11 13	291	0.1+	0.2-	2007 10 08	G96	0.4-	0.6-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2002 11 13	291	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.9-	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0

2007 RD₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	100.93844	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20939353	ω 111.78417	+0.20738623	+0.97819875
<i>a</i>	2.8086258	Ω 170.16622	-0.91940374	+0.19869298
<i>e</i>	0.0592023	<i>i</i> 3.64893	-0.33419711	+0.06040114
<i>P</i>	4.71	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	691	0.4+	0.0	2007 09 12	G96	0.1+	0.4-	2007 10 19	691	0.1-	0.6+
2005 03 16	691	0.1+	0.1-	2007 09 12	G96	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.1-
2005 03 16	691	0.4+	0.6+	2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
2005 04 04	G96	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1+	0.5-	2007 11 13	G96	0.2+	0.2-
2005 04 04	G96	0.3-	0.4-	2007 10 09	G96	0.0	0.4+	2007 11 13	G96	0.5+	0.0
2005 04 04	G96	1.0-	0.1+	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 13	G96	0.4-	0.0
2005 04 04	G96	0.3+	0.4-	2007 10 09	G96	0.3-	0.2+				
2007 09 12	G96	0.1-	0.2-	2007 10 19	691	0.1-	0.4-				

2007 RE₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.84775	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17489488	ω 1.08129	+0.99321460	-0.11484925
<i>a</i>	3.1667807	Ω 5.61311	+0.10524697	+0.82077278
<i>e</i>	0.0478557	<i>i</i> 10.77560	+0.04947564	+0.55959064
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 17	G96	0.3-	0.0	2007 09 13	G96	0.2+	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.1-
2005 03 17	G96	0.1-	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1-	2007 10 12	G96	0.1-	0.3-
2005 03 17	G96	0.4-	0.1+	2007 09 13	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	G96	0.0	0.1+
2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 10 04	G96	0.3-	0.0	2007 10 31	G96	0.3-	0.2+
2005 04 06	691	0.1+	0.3-	2007 10 04	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1-	0.2-
2005 04 06	691	0.3+	0.1+	2007 10 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 31	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	691	0.5+	0.0	2007 10 04	G96	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.2-	0.1-
2007 09 13	G96	0.1-	0.1+	2007 10 12	G96	0.4+	0.1-				

2007 RF₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.20482	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17714108	ω 92.40012	-0.54647831	+0.83696233
<i>a</i>	3.1399534	Ω 144.42384	-0.78696406	-0.50126050
<i>e</i>	0.0400884	<i>i</i> 2.88176	-0.28644202	-0.21961778
<i>P</i>	5.56	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 14	G96	0.3-	0.3-	2007 09 13	G96	0.5-	0.2+	2007 10 18	G96	0.5-	0.4+
2005 03 14	G96	0.4-	0.7-	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2007 10 18	G96	0.1+	0.0
2005 03 14	G96	0.4+	0.6-	2007 09 13	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2005 03 14	G96	0.7-	0.5+	2007 10 08	G96	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2005 04 10	691	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 02	G96	0.6-	0.2+
2005 04 10	691	0.4+	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.3-	2007 11 02	G96	0.9+	0.3-
2005 04 10	691	0.5+	0.1-	2007 10 08	G96	0.1-	0.2-	2007 11 02	G96	0.3-	0.0
2007 09 13	G96	0.5+	0.2-	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-				

2007 RG₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.07038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28743566	ω 270.49595	+0.35065211	+0.93595702
<i>a</i>	2.2739223	Ω 20.12285	-0.81790270	+0.32273687
<i>e</i>	0.1597775	<i>i</i> 5.34631	-0.45615597	+0.14080261
<i>P</i>	3.43	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 02 02	G96	0.5+	0.1-	2007 09 13	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	G96	1.2+	0.1-
2006 02 02	G96	0.7+	0.0	2007 10 04	703	0.5-	0.2+	2007 10 30	G96	0.7-	0.3-
2006 02 02	G96	0.3-	0.2+	2007 10 04	703	0.1+	0.8+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2006 02 02	G96	0.1-	0.2+	2007 10 04	703	0.3-	0.9+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+
2006 03 04	G96	0.3-	0.1-	2007 10 04	703	0.8+	1.0+	2007 11 09	G96	0.1-	0.0
2006 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	1.2-	0.9-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2006 03 04	G96	0.0	0.2-	2007 10 08	G96	0.9+	0.4-	2007 12 04	G96	0.7+	0.3-
2006 03 04	G96	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.3-	0.2-	2007 12 04	G96	0.3-	0.2+
2007 09 13	G96	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.7-	0.1-
2007 09 13	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.4-	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.5-
2007 09 13	G96	0.1+	0.2-	2007 10 30	G96	0.2-	0.3+				

2007 RH₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.22039	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22791922	ω 141.06522	+0.40689029	+0.91326348
<i>a</i>	2.6542923	Ω 152.92752	-0.84857364	+0.38589658
<i>e</i>	0.1608259	<i>i</i> 2.48729	-0.33817609	+0.13051302
<i>P</i>	4.32	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 02	691	0.1-	0.1+	2007 09 13	G96	0.4+	0.1-	2007 10 18	G96	0.4-	0.4-
2006 04 02	691	0.2+	1.3+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.1-	0.0
2006 04 02	691	0.5+	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.4+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3-
2006 05 26	G96	0.4-	0.5-	2007 10 08	G96	0.1+	0.3+	2007 11 03	G96	0.2-	0.1+
2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 08	G96	0.3-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3+
2006 05 26	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 11 03	G96	0.6+	0.1-

2006 05 26	G96	0.0	0.3−	2007 10 08	G96	0.3−	0.2+	2007 11 03	G96	0.2−	0.0
2007 09 13	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	G96	0.5+	0.1+				

2007 RJ₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.87993		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17973315	ω	315.45934	+0.97894518	+0.20174003
<i>a</i>	3.1096911	Ω	32.93904	−0.16766782	+0.88162237
<i>e</i>	0.1161466	<i>i</i>	3.27900	−0.11642093	+0.42666493
<i>P</i>	5.48	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	291	0.2−	0.2−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 18	G96	0.2−	0.0
2002 10 31	291	0.4+	0.0	2007 09 13	G96	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1+
2002 10 31	291	0.1−	0.1−	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.1−
2004 02 27	695	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.3−	0.1−	2007 11 05	G96	1.0+	0.3+
2004 02 27	695	0.4−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2005 04 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	G96	0.0	0.0	2007 11 10	H55	0.2−	0.5+
2005 04 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 08	G96	0.2−	0.2−	2007 11 10	H55	0.2−	0.5+
2005 04 09	G96	0.2−	0.2+	2007 10 18	G96	0.2−	0.1−	2007 11 10	H55	0.1+	0.3+
2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 10 18	G96	0.1−	0.1−				
2007 09 13	G96	(2.2+	1.3+)	2007 10 18	G96	0.4−	0.2−				

2007 RK₂₈₅ = 2005 AF₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	254.38373		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26483770	ω	357.15686	−0.69413460	−0.71951437
<i>a</i>	2.4015014	Ω	136.80007	+0.66107249	−0.64916593
<i>e</i>	0.1179243	<i>i</i>	1.82686	+0.28488651	−0.24674415
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.7−	0.7+	2005 01 08	599	0.2−	0.3−	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−
2003 08 23	644	0.4−	0.8+	2005 01 11	704	1.3+	1.4+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3−
2003 08 23	644	0.4−	0.9+	2005 01 11	704	0.2+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.4−
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.5+	0.6−	2007 09 13	G96	0.1+	0.3−
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2005 01 11	704	0.2+	0.3+	2007 10 08	G96	0.5+	0.2−
2003 09 04	691	0.2−	0.3+	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.0	0.2−
2005 01 01	703	1.3−	1.2+	2005 01 15	704	0.1−	0.2+	2007 10 08	G96	0.2−	0.3−
2005 01 01	703	0.3+	0.6−	2005 01 15	704	0.2−	0.1−	2007 10 08	G96	0.1+	0.4−
2005 01 01	703	0.3+	0.1−	2005 01 15	704	0.1−	0.4−	2007 10 18	G96	0.0	0.3−
2005 01 01	703	1.9−	0.9+	2005 01 15	704	0.1+	0.5+	2007 10 18	G96	0.2+	0.2+
2005 01 06	704	0.8+	0.0	2005 01 16	704	1.0+	1.1−	2007 10 18	G96	0.4−	0.3−
2005 01 06	704	0.3+	0.2+	2005 01 16	704	1.0+	0.1−	2007 10 18	G96	0.3+	0.4−
2005 01 06	704	0.3−	0.9+	2005 01 16	704	0.8+	0.2−	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−
2005 01 06	704	0.1−	0.9+	2005 01 17	704	0.4−	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.1−
2005 01 08	599	0.2−	0.3−	2005 01 17	704	0.2−	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.5−
2005 01 08	599	0.3−	0.2−	2005 01 17	704	0.1+	0.2−	2007 11 03	G96	0.1+	0.0
2005 01 08	599	0.3−	0.4−	2005 01 17	704	0.4−	0.6+				

2007 RL₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	93.12101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23803377	ω	236.81446	−0.23079929	+0.97066300
<i>a</i>	2.5785585	Ω	20.16916	−0.81490439	−0.15497402
<i>e</i>	0.2405504	<i>i</i>	11.27560	−0.53166016	−0.18383798
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 09	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2006 04 09	G96	0.1−	0.4−	2007 09 13	G96	0.7+	0.0	2007 10 08	G96	0.1+	0.3−
2006 04 09	G96	0.3−	0.2−	2007 09 13	G96	0.6+	0.0	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2006 04 09	G96	0.2+	0.2−	2007 09 13	G96	0.0	0.3−	2007 10 18	G96	0.1+	0.5+
2006 05 05	G96	0.2−	0.3+	2007 09 14	291	1.6−	0.5+	2007 10 18	G96	0.6−	0.4−
2006 05 05	G96	0.0	0.4−	2007 09 14	291	0.1+	0.1−	2007 10 18	G96	0.0	0.1+

2006 05 05	G96	0.8−	0.0	2007 09 14	291	0.1+	0.3+	2007 10 18	G96	1.0+	0.3−
2006 05 05	G96	0.6+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.2−				

2007 RM₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.26443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25730483	ω	153.10223	+0.96991267	+0.24341004
<i>a</i>	2.4481466	Ω	192.81237	−0.22691546	+0.89705254
<i>e</i>	0.2113514	<i>i</i>	1.18326	−0.08819745	+0.36884725
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	18.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 04	691	0.1+	0.1−	2007 09 13	G96	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.5−	0.2+
2003 08 04	691	0.0	0.0	2007 09 13	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.4+	0.0
2003 08 04	691	0.1−	0.1−	2007 09 13	691	0.1−	0.1+	2007 10 19	G96	0.2+	0.2−
2003 09 21	291	0.3−	0.1+	2007 09 13	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.1−	0.3+
2003 09 21	291	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2003 09 21	291	0.4+	0.0	2007 10 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 30	G96	0.5−	0.7−
2007 09 13	691	0.4−	0.2+	2007 10 09	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+
2007 09 13	691	0.2−	0.3+	2007 10 09	G96	0.1+	0.0				
2007 09 13	G96	0.1−	0.4−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−				

2007 RN₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.37325		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19620534	ω	28.99890	+0.42962778	−0.89416845
<i>a</i>	2.9331132	Ω	35.97715	+0.78160934	+0.29833752
<i>e</i>	0.0239846	<i>i</i>	12.38780	+0.45222429	+0.33385252
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	644	0.6−	0.4+	2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2002 10 11	644	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.1+	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2002 10 11	644	0.2−	0.4+	2007 09 13	G96	0.4−	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2002 12 06	291	0.7+	0.3+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4−	2007 11 17	G96	0.7+	0.2−
2002 12 06	291	0.5−	0.3+	2007 09 13	G96	0.5−	0.5−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+
2002 12 06	291	0.5−	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2005 03 14	G96	0.4−	0.2+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1−	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−
2005 03 14	G96	0.9−	0.0	2007 10 10	G96	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−
2005 03 14	G96	0.2+	0.2−	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2005 03 14	G96	0.9+	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−
2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 19	691	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.6+	0.3−
2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 19	691	0.1+	0.2+				
2005 05 08	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	G96	0.5−	0.1−				

2007 RO₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.76072		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25955717	ω	264.71658	−0.09650340	−0.99530858
<i>a</i>	2.4339633	Ω	190.82859	+0.92717391	−0.08736339
<i>e</i>	0.1450507	<i>i</i>	2.11167	+0.36198846	−0.04157481
<i>P</i>	3.80	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 09 05	691	0.1+	0.2−	2005 04 02	G96	0.4−	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3+
1999 09 05	691	0.2−	0.2+	2005 04 02	G96	0.6−	0.2−	2007 10 07	G96	0.0	0.2−
1999 09 05	691	0.4−	0.3+	2005 04 02	G96	0.1+	0.3−	2007 10 07	G96	0.1−	0.1−
2003 10 19	691	0.2+	0.2+	2005 04 02	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	691	0.3−	0.0
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2005 04 02	G96	0.1−	0.7+	2007 10 16	691	0.3−	0.1+
2003 10 19	691	0.3+	0.2−	2005 04 02	G96	0.9+	0.3−	2007 10 16	691	0.2−	0.1+
2005 03 13	691	0.3+	0.2+	2007 09 13	G96	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2005 03 13	691	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.2+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2005 03 13	691	0.4+	0.2+	2007 09 13	G96	0.5+	0.3−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1−
2005 04 02	G96	0.3+	0.3−	2007 09 13	G96	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.4−	0.0
2005 04 02	G96	0.8−	0.6−	2007 10 07	G96	0.1−	0.4+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131557

2007 RP₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.51852		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17902735	ω	30.88385	+0.86315099	-0.50494261
<i>a</i>	3.1178589	Ω	359.43398	+0.41723281	+0.71524898
<i>e</i>	0.0770190	<i>i</i>	10.66249	+0.28440668	+0.48316857
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.1-	0.2+	2004 03 16	691	0.4+	0.2+	2007 10 09	699	0.2+	0.0
1999 03 20	645	0.0	0.2+	2004 03 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2001 08 27	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.2-	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2+
2001 08 27	644	0.3-	0.6+	2007 09 14	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.3+
2001 08 27	644	0.5-	0.5+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 10 16	G96	0.1+	0.1+
2004 02 13	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 12	G96	0.5+	0.2+
2004 02 13	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	699	0.8+	0.0	2007 11 12	G96	0.3-	0.1+
2004 02 13	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	699	1.3-	0.4-	2007 11 12	G96	0.2+	0.1-
2004 03 16	691	0.0	0.1+	2007 10 09	699	0.3-	0.8-	2007 11 12	G96	0.6-	0.3+

2007 RQ₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.74042		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18269736	ω	253.91193	+0.93499328	+0.27365914
<i>a</i>	3.0759636	Ω	89.77990	-0.17131782	+0.90546132
<i>e</i>	0.1786124	<i>i</i>	13.03864	-0.31054431	+0.32442328
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.9+	1.6+	2007 09 14	703	0.1-	0.0	2007 10 12	703	0.2+	0.1+
2001 07 18	644	0.2-	0.2+	2007 10 05	E12	0.2-	0.4-	2007 10 12	703	0.3-	0.2-
2001 07 18	644	0.0	0.1-	2007 10 05	E12	0.1+	0.2-	2007 10 12	703	1.3-	0.4-
2001 07 18	644	0.0	0.0	2007 10 05	E12	0.4+	0.5-	2007 10 12	703	0.2-	0.3-
2002 11 16	644	0.5-	0.6+	2007 10 05	E12	0.3-	0.5+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2002 11 16	644	0.1+	0.4+	2007 10 12	703	0.9+	0.8+	2007 10 13	G96	0.1-	0.2-
2002 11 16	644	0.4-	0.7+	2007 10 12	703	0.4-	0.6+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1+
2007 09 14	703	0.0	0.2-	2007 10 12	703	(2.1+	0.9+)	2007 10 13	G96	0.6+	0.0
2007 09 14	703	0.2-	0.1+	2007 10 12	703	0.2+	0.2+				

2007 RR₂₈₅ = 2005 EU₂₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	151.18331		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21513731	ω	213.63750	-0.68420794	+0.72910843
<i>a</i>	2.7584105	Ω	13.21396	-0.65259075	-0.60222543
<i>e</i>	0.0477416	<i>i</i>	4.04798	-0.32555307	-0.32515446
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	691	0.2+	0.3+	2005 03 12	704	0.5+	1.1+	2007 09 14	G96	0.5+	0.7+
1998 09 30	691	1.0+	0.4-	2005 03 12	704	0.1+	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.7+
1998 09 30	691	0.5+	1.8-	2005 03 16	G96	0.2+	0.1-	2007 09 20	D35	0.0	0.5+
1998 10 13	691	0.3-	0.0	2005 03 16	G96	0.3+	0.3-	2007 09 20	D35	0.0	0.4+
1998 10 13	691	0.3-	0.6-	2005 03 16	G96	0.1-	0.1-	2007 09 20	D35	0.5-	0.7+
1998 10 13	691	0.1+	0.4-	2005 03 16	G96	0.2-	0.1-	2007 10 04	691	0.5-	0.7+
2005 03 08	699	0.3+	0.0	2005 05 11	G96	0.6-	0.5+	2007 10 04	691	0.9-	0.3+
2005 03 08	699	(1.6-	0.6+)	2005 05 11	G96	0.3-	0.0	2007 10 04	691	0.2-	1.2+
2005 03 08	699	0.2-	0.8+	2005 05 11	G96	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.6-	0.5+
2005 03 08	699	0.8+	0.2+	2005 05 11	G96	0.3-	0.3-	2007 11 01	G96	0.0	0.3+
2005 03 12	704	1.2+	1.1+	2007 09 14	G96	0.3+	0.8+	2007 11 01	G96	0.5-	0.4+
2005 03 12	704	0.3+	0.8+	2007 09 14	G96	0.2+	0.9+	2007 11 01	G96	0.5-	0.4+

2007 RS₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.06352		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24255612	ω	69.70022	-0.59693498	+0.80210622
<i>a</i>	2.5464074	Ω	163.61412	-0.75690921	-0.55595255
<i>e</i>	0.1102896	<i>i</i>	3.48606	-0.26600203	-0.21804215
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 10 17	691	0.1-	0.1-	2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	G96	0.1+	0.4-
1995 10 17	691	0.1+	0.4-	2005 03 09	G96	0.2-	0.4-	2007 10 19	291	0.3-	0.3+
1995 10 17	691	0.2+	0.1+	2005 03 09	G96	0.1-	0.1+	2007 10 19	291	0.4-	0.5+
2003 10 21	691	0.1+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.0	2007 10 19	291	0.1-	0.2+
2003 10 21	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+
2003 10 21	691	0.7-	0.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	G96	0.5+	0.1-
2005 01 17	691	0.1+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.1-
2005 01 17	691	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.3+	0.2-	2007 11 13	G96	0.0	0.1+
2005 01 17	691	0.0	0.3+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-				
2005 03 09	G96	0.4-	0.3-	2007 10 09	G96	0.1+	0.1-				

2007 RT₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.49354		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17761711	ω	95.91083	-0.63032254	-0.76848020
<i>a</i>	3.1343405	Ω	33.97254	+0.61119435	-0.57870279
<i>e</i>	0.0392843	<i>i</i>	11.36798	+0.47868044	-0.27302246
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 12	691	0.5-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.3-	0.5+
1996 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 09 25	G96	0.4+	0.3-	2007 10 30	G96	0.0	0.2+
1999 04 16	691	0.3+	0.6+	2007 09 25	G96	0.1-	0.6-	2007 10 30	G96	0.2+	0.3+
1999 04 16	691	0.1+	0.0	2007 09 25	G96	0.1+	0.9-	2007 10 30	G96	0.3+	0.3+
1999 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 25	G96	0.3+	0.9-	2007 10 30	G96	0.0	0.3+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 10 13	691	0.9-	0.1-	2007 11 18	G96	0.8+	0.0
2003 12 25	645	0.1-	0.2-	2007 10 13	691	0.5-	0.2-	2007 11 18	G96	0.1-	0.1+
2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 10 13	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2007 09 14	G96	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.4-	0.4+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-
2007 09 14	G96	0.4-	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.3+				

2007 RU₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.41747		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24305254	ω	167.75259	+0.27410537	+0.93002504
<i>a</i>	2.5429390	Ω	117.72034	-0.90403271	+0.33599726
<i>e</i>	0.2677881	<i>i</i>	16.05272	-0.32801083	-0.14885991
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	699	(2.8-	0.0)	2006 02 21	703	0.5-	0.1+	2007 10 12	703	0.3+	0.5-
2002 05 18	699	0.6+	0.4+	2006 04 26	703	1.4+	0.6+	2007 10 12	703	0.3+	0.7-
2002 05 18	699	0.7+	0.3+	2006 04 26	703	0.0	0.4-	2007 10 20	E12	0.3-	0.7-
2002 05 18	699	0.4-	1.0-	2006 04 26	703	0.8-	0.9-	2007 10 20	E12	1.2-	0.3+
2003 10 25	699	1.2-	1.3+	2006 04 26	703	0.6-	0.6-	2007 10 20	E12	0.1-	0.4-
2003 10 25	699	0.7+	1.6+	2007 09 14	703	0.1-	0.3+	2007 10 20	E12	0.1+	0.2-
2003 10 25	699	0.6+	0.4-	2007 09 14	703	0.6+	0.4+	2007 11 05	703	0.0	1.8-
2003 10 25	699	1.9-	0.3+	2007 09 14	703	0.7+	0.2-	2007 11 05	703	0.2-	0.1-
2006 02 21	703	0.8-	0.6-	2007 09 14	703	0.3+	0.2-	2007 11 05	703	0.0	0.0
2006 02 21	703	0.1-	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.1-	2007 11 05	703	1.3+	0.4-
2006 02 21	703	0.4+	0.4+	2007 10 12	703	0.2+	0.2+				

2007 RV₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.68621		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18650027	ω	276.35549	-0.57972589	-0.81021391
<i>a</i>	3.0340058	Ω	209.61003	+0.79951715	-0.54517719
<i>e</i>	0.1822410	<i>i</i>	10.07515	+0.15713120	-0.21525623
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 11 05	691	0.2+	0.1+	2004 05 23	691	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.3+
1991 11 05	691	0.2-	0.1+	2004 05 23	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.3+
1991 11 05	691	0.1-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 10 21	691	0.4-	0.0
2003 01 11	644	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1-	2007 11 02	691	0.2-	0.1-
2003 01 11	644	0.5+	0.1-	2007 09 14	G96	0.2+	0.2-	2007 11 02	691	0.6-	0.0
2003 01 11	644	0.6-	0.3-	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.4-	0.3-
2004 04 22	691	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 12	G96	0.4+	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 11 12	G96	0.1-	0.0
2004 04 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+	2007 11 12	G96	1.0+	0.1-
2004 05 23	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2007 11 12	G96	0.1+	0.0

2007 RW₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.55178		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18543318	ω	244.73407	+0.85641337	-0.51592490
<i>a</i>	3.0456343	Ω	146.31551	+0.48539855	+0.79177509
<i>e</i>	0.0980618	<i>i</i>	2.00793	+0.17591015	+0.32697660
<i>P</i>	5.32	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.1-	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 11 03	691	0.3-	0.3+
2001 05 22	807	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.4+	0.1-	2007 11 17	703	0.0	0.1+
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	1.0-	0.3+
2001 09 19	645	0.0	0.1-	2007 10 20	691	0.4-	0.1+	2007 11 17	703	0.2+	0.4-
2006 07 21	G96	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.4-	0.3+	2007 11 17	703	0.2+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 20	691	0.9-	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	D29	0.2+	0.3-	2007 12 05	691	0.3-	0.3+
2006 07 21	G96	0.1+	0.3-	2007 11 02	D29	0.2+	0.4+	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2007 09 14	G96	0.3-	0.2-	2007 11 02	D29	0.1+	0.5-	2007 12 13	104	0.5+	0.5-
2007 09 14	G96	0.3+	0.1-	2007 11 02	D29	0.9+	0.1+	2007 12 13	104	0.5+	0.3-
2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 12 13	104	0.2-	0.1-
2007 10 08	G96	0.2+	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.2+				

2007 RX₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.29062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17178344	ω	244.57583	-0.49144223	-0.86896772
<i>a</i>	3.2049052	Ω	234.98242	+0.82237807	-0.44104931
<i>e</i>	0.1590201	<i>i</i>	4.07054	+0.28666853	-0.22443398
<i>P</i>	5.74	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	645	0.0	0.0	2006 08 29	691	0.3-	0.2+	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2000 09 27	645	0.0	0.1-	2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 18	691	0.2-	0.2+
2001 11 12	691	0.1+	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2001 11 12	691	0.2+	0.1-	2007 09 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2001 11 12	691	0.2-	0.2-	2007 09 14	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2002 12 07	645	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2002 12 07	645	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2003 02 22	644	0.3+	0.1+	2007 10 30	691	0.3-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.5-
2003 02 22	644	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2003 02 22	644	0.5+	0.6+	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4-
2006 08 29	691	0.0	0.7+	2007 11 07	691	0.1+	0.0				
2006 08 29	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.2-				

2007 RY₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.01409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27632871	ω	152.98667	+0.83231559	-0.55354653
<i>a</i>	2.3344543	Ω	240.65344	+0.50237763	+0.77537596
<i>e</i>	0.1837076	<i>i</i>	1.90200	+0.23423806	+0.30393809
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 19	691	0.0	0.4+	2005 03 17	G96	0.6+	0.2-	2007 11 14	691	0.3-	0.1-
2000 12 19	691	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.2-	0.8+	2007 11 14	691	0.2-	0.2+
2000 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-
2003 10 01	291	0.1-	0.3+	2007 09 15	G96	0.1-	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2003 10 01	291	0.0	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.3-	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2003 10 01	291	0.0	0.1-	2007 11 06	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2005 03 17	G96	0.2+	0.7-	2007 11 06	691	0.0	0.3-				
2005 03 17	G96	0.6-	0.0	2007 11 14	691	0.5-	0.3+				

2007 RZ₂₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.28062		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28568071	ω	207.96601	+0.34431056	-0.93596483
<i>a</i>	2.2832253	Ω	222.01047	+0.88060169	+0.34914422
<i>e</i>	0.0762986	<i>i</i>	6.31548	+0.32556243	+0.04547694
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 02	691	0.0	0.3-	2005 02 14	703	0.4+	1.0-	2007 11 08	691	0.1-	0.1+
2000 11 02	691	0.0	0.2-	2005 02 14	703	0.1-	1.1+	2007 11 08	691	0.2-	0.3+
2000 11 02	691	0.1+	0.3-	2005 03 10	703	0.1-	2.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2003 08 23	644	0.2-	0.1+	2005 03 10	703	0.3+	0.3+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2005 03 10	703	1.3+	0.7+	2007 11 18	G96	0.6+	0.2-
2003 08 23	644	0.1-	0.1+	2005 03 10	703	2.2-	0.7-	2007 11 18	G96	0.2+	0.3-
2003 08 28	644	0.2-	0.6+	2007 09 15	G96	0.2+	0.3-	2007 12 04	703	0.4-	0.8+
2003 08 28	644	0.0	0.5+	2007 09 15	G96	0.3-	0.0	2007 12 04	703	0.0	1.0+
2003 08 28	644	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.8-	0.9+	2007 12 04	703	0.6+	0.2-
2005 02 14	703	0.5+	0.3-	2007 09 15	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	703	0.5+	0.4-
2005 02 14	703	0.0	1.5-	2007 11 08	691	0.0	0.1+				

2007 RA₂₈₆ = 2003 WY₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	69.24090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22956163	ω	54.68986	+0.46280585	+0.88540787
<i>a</i>	2.6416170	Ω	242.93370	-0.82823693	+0.41453753
<i>e</i>	0.1051711	<i>i</i>	2.77875	-0.31596570	+0.21026540
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 20	691	0.2+	0.2+	2006 05 20	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-
2003 11 20	691	0.4-	0.2+	2007 09 15	691	0.2+	0.4+	2007 10 16	G96	0.0	0.4-
2003 11 20	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	691	0.0	0.2-	2007 10 16	G96	0.0	0.6-
2003 11 21	291	0.3-	0.4+	2007 09 15	691	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.7-
2003 11 21	291	0.1-	0.2+	2007 09 24	691	0.3+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.2-
2003 11 21	291	0.1+	0.5+	2007 09 24	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	G96	0.1-	0.6-
2006 04 28	807	0.1+	0.1-	2007 09 24	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	G96	0.1+	1.1-
2006 04 28	807	0.1-	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	G96	0.4+	0.7-
2006 05 20	691	0.1+	0.3+	2007 10 07	G96	0.5-	0.1-	2007 11 07	G96	0.4-	0.3-
2006 05 20	691	0.1-	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131559

2007 ST

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.13480		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17345643	ω	264.99251	+0.93621434	-0.26581052
<i>a</i>	3.1842643	Ω	110.27426	+0.32903863	+0.89276703
<i>e</i>	0.2908413	<i>i</i>	14.18592	-0.12343536	+0.36374688
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 07 14	644	0.2+	1.1-	2007 09 18	F84	0.3-	0.3+	2007 10 03	E12	0.2+	0.2-
2001 07 14	644	0.1-	0.9-	2007 09 18	F84	0.7+	0.3+	2007 10 03	E12	0.4+	0.2-
2001 07 14	644	0.1+	0.8-	2007 09 18	E12	0.2+	0.5+	2007 10 03	E12	1.4-	0.5+
2006 05 25	G96	0.1+	0.7+	2007 09 18	E12	0.1-	0.0	2007 10 31	F84	0.1+	0.1-
2006 05 25	G96	0.1+	0.8+	2007 09 18	E12	0.3+	0.0	2007 10 31	F84	0.1+	0.7-
2006 05 25	G96	0.3+	0.3+	2007 09 18	E12	1.7+	0.4-	2007 10 31	F84	0.7-	0.0
2006 05 25	G96	0.3+	0.8+	2007 09 19	F84	0.2-	0.2-	2008 01 01	F84	1.1+	1.2+
2007 09 06	E12	0.2+	0.1+	2007 09 19	F84	1.2-	0.3-	2008 01 01	F84	0.9-	1.2+
2007 09 06	E12	0.4+	0.2+	2007 09 23	F84	0.5-	0.2-	2008 01 06	F85	0.2+	0.2-
2007 09 06	E12	0.2-	0.6+	2007 09 23	F84	0.1+	0.2+	2008 01 06	F85	0.2+	0.1-
2007 09 06	E12	0.1+	0.5+	2007 09 23	F84	0.4-	0.1+	2008 01 06	F85	0.2+	0.5-
2007 09 18	F84	0.2+	0.1-	2007 10 03	E12	0.9-	0.3+				

2007 SW₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.40667		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24529653	ω	218.63071	+0.61968727	+0.78314407
<i>a</i>	2.5274066	Ω	89.72357	-0.70663624	+0.58538845
<i>e</i>	0.1194162	<i>i</i>	2.96364	-0.34154489	+0.20977541
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 01 26	691	0.0	0.6-	2006 05 02	G96	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.0	0.4-
1993 01 26	691	0.3+	0.1+	2006 05 24	G96	0.0	0.2+	2007 10 11	703	0.5+	0.7+
1993 01 26	691	0.4-	0.0	2006 05 24	G96	0.2-	0.1-	2007 10 11	703	1.1+	1.5+
1994 05 15	691	0.0	0.1+	2006 05 24	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1+
1994 05 15	691	(1.5+	3.4-)	2006 05 24	G96	0.1+	0.2-	2007 10 13	G96	0.0	0.0
1994 05 15	691	0.0	0.0	2007 09 10	691	0.3-	0.2+	2007 10 13	G96	0.0	0.0
2000 12 30	691	0.2-	0.9+	2007 09 10	691	0.3-	0.3+	2007 10 13	G96	0.1-	0.0
2000 12 30	691	0.4+	0.0	2007 09 10	691	0.4-	0.2+	2007 10 21	G96	0.2-	0.3+
2000 12 30	691	0.3+	0.4+	2007 09 17	B01	0.2-	0.2-	2007 10 21	G96	0.5-	0.3-
2001 02 17	691	0.1+	0.2-	2007 09 17	B01	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-
2001 02 17	691	0.3-	0.1-	2007 10 07	699	0.7-	1.3-	2007 10 21	G96	0.1+	0.1+
2001 02 17	691	0.1-	0.1+	2007 10 07	699	1.2+	1.0+	2007 11 02	G96	0.0	0.0
2006 05 02	G96	0.1+	0.0	2007 10 07	699	0.2-	0.3-	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2006 05 02	G96	0.2-	0.0	2007 10 07	699	0.7+	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1-
2006 05 02	G96	0.0	0.0	2007 10 11	703	1.3-	1.5-	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-

2007 SU₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.58774		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29430540	ω	0.56727	+0.99731554	-0.07292454
<i>a</i>	2.2383976	Ω	3.63458	+0.06676398	+0.86852953
<i>e</i>	0.2006635	<i>i</i>	5.98761	+0.03007138	+0.49024328
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 13	691	0.0	0.3-	2007 10 09	704	0.1+	0.5+	2007 10 30	703	0.1+	0.0
1999 03 13	691	0.2-	0.6-	2007 10 11	703	0.4-	0.2-	2007 11 02	704	0.2+	0.1-
1999 03 13	691	0.2-	0.3+	2007 10 11	703	0.1-	0.1+	2007 11 02	704	0.9+	0.3-
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2007 10 11	703	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.2+	0.4-
2002 02 07	644	0.3+	0.6+	2007 10 11	703	0.0	0.2+	2007 11 02	704	0.6+	0.3-
2002 02 07	644	0.5+	0.5+	2007 10 11	699	0.2-	0.3-	2007 11 02	704	0.8+	0.4-
2007 09 05	G96	0.1-	0.1-	2007 10 11	699	0.0	0.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-
2007 09 05	G96	0.1-	0.2-	2007 10 11	699	0.1-	0.8-	2007 11 03	G96	0.0	0.3-
2007 09 05	G96	0.2-	0.4-	2007 10 11	699	0.0	0.3+	2007 11 03	G96	0.1+	0.4-

2007 09 05	G96	0.2-	0.5-	2007 10 12	704	0.5+	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-
2007 09 12	699	0.3+	0.1+	2007 10 12	704	0.6+	0.0	2007 11 07	704	(1.6-	4.3+)
2007 09 12	699	1.7+	0.3-	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 11 07	704	(2.0-	2.2+)
2007 09 12	699	0.1-	1.3+	2007 10 12	704	0.3+	0.1-	2007 11 07	704	(2.0-	4.4+)
2007 09 12	699	0.1-	1.0-	2007 10 12	704	0.4+	0.5-	2007 11 07	704	(2.0-	4.0+)
2007 09 16	704	0.9+	0.6+	2007 10 15	704	0.8+	0.3-	2007 11 07	704	(3.3-	3.1+)
2007 09 16	704	0.5+	0.5+	2007 10 15	704	0.7+	0.2-	2007 11 11	699	1.4+	0.1-
2007 09 16	704	0.9+	0.7+	2007 10 15	704	1.0+	0.3-	2007 11 11	699	0.5+	0.7+
2007 09 16	704	0.0	1.1+	2007 10 15	704	0.8+	0.1-	2007 11 11	699	0.1+	0.6-
2007 09 19	704	0.6+	0.3+	2007 10 15	704	0.3+	0.6-	2007 11 11	699	0.3+	0.2+
2007 09 19	704	1.6+	0.2+	2007 10 18	691	0.4-	0.0	2007 11 12	703	0.6-	0.3-
2007 09 19	704	0.3-	0.6+	2007 10 18	691	0.5-	0.0	2007 11 12	703	0.7-	0.2-
2007 09 19	704	0.1+	0.3+	2007 10 18	691	0.3-	0.1-	2007 11 12	703	0.4-	1.6-
2007 09 20	703	0.5-	0.4+	2007 10 20	704	0.9+	0.3-	2007 11 12	703	0.1+	1.0-
2007 09 20	703	0.6-	0.1-	2007 10 20	704	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.6+
2007 09 20	703	0.2-	0.4+	2007 10 20	704	0.2-	0.7+	2007 11 18	704	0.1-	1.1+
2007 09 20	703	0.2+	0.5-	2007 10 20	704	0.8-	0.2-	2007 11 18	704	0.5+	0.6-
2007 10 05	691	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.6+	0.5+	2007 11 18	704	0.5-	0.4+
2007 10 05	691	0.4-	0.3-	2007 10 20	703	0.3-	0.1-	2007 11 18	704	0.3-	0.2+
2007 10 05	691	0.8-	0.0	2007 10 20	703	0.8-	0.2-	2007 12 13	704	0.5+	1.5+
2007 10 09	704	0.4-	0.9+	2007 10 20	703	0.2-	0.0	2007 12 13	704	0.9-	0.7+
2007 10 09	704	0.6-	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.2-	2007 12 13	704	0.2-	0.8+
2007 10 09	704	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	0.7+	0.0				
2007 10 09	704	0.5-	0.5+	2007 10 30	703	0.5+	0.1-				

2007 SP₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.33849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24024239	ω	330.41919	+0.76125559	-0.60827466
<i>a</i>	2.5627306	Ω	68.79177	+0.63217098	+0.61899779
<i>e</i>	0.5463003	<i>i</i>	13.94724	+0.14439450	+0.49683365
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1978 10 23	260	0.4+	0.2+	2007 11 14	355	0.1-	0.4-	2007 12 17	H45	0.3+	0.3-
1978 10 23	260	0.3-	0.4+	2007 11 14	355	0.0	0.3-	2007 12 17	H45	0.2-	0.3-
2007 09 21	703	0.5-	0.5+	2007 11 14	355	0.2+	0.1+	2007 12 17	H45	0.2+	0.3-
2007 09 21	703	0.0	0.3+	2007 11 14	355	0.1-	0.1-	2007 12 17	H45	0.1+	0.1-
2007 09 21	703	0.5+	0.2+	2007 11 16	H45	0.0	0.2-	2007 12 17	H45	0.3-	0.0
2007 09 21	703	0.4-	0.8+	2007 11 16	H45	0.0	0.3-	2007 12 17	H45	0.2+	0.1-
2007 09 21	E12	0.3-	0.0	2007 11 16	H45	0.0	0.2+	2007 12 17	H45	0.2+	0.2-
2007 09 21	E12	0.2-	0.2-	2007 11 16	H45	0.0	0.2+	2007 12 17	379	0.5-	0.1+
2007 09 22	I77	(2.0-	0.4+)	2007 11 16	H45	0.1-	0.1+	2007 12 17	379	0.6-	0.1+
2007 09 22	I77	(3.2-	0.9+)	2007 11 16	H45	0.0	0.1-	2007 12 17	379	0.6-	0.5+
2007 09 22	I77	(2.0-	0.9+)	2007 11 17	A24	0.4-	0.2-	2007 12 17	379	0.5-	0.3+
2007 09 22	H06	0.4-	0.2+	2007 11 17	A24	0.1+	0.4+	2007 12 17	379	0.1-	0.1+
2007 09 22	H55	0.1-	0.1+	2007 11 17	A24	0.1+	0.1+	2007 12 17	379	0.9-	0.4+
2007 09 22	H55	0.2-	0.0	2007 11 17	A24	0.0	0.0	2007 12 17	379	0.5-	0.2+
2007 09 22	H55	0.3-	0.0	2007 11 17	A24	0.3+	0.0	2007 12 18	A24	0.1-	0.5-
2007 09 22	H06	0.3+	0.2-	2007 11 17	A24	0.6-	0.0	2007 12 18	A24	0.4-	0.2+
2007 09 22	H06	0.0	0.2-	2007 11 18	B19	0.3+	0.1+	2007 12 18	A24	0.1-	0.2-
2007 09 22	F84	0.1+	0.5-	2007 11 18	B19	0.1-	0.5-	2007 12 18	A24	0.0	0.1+
2007 09 22	F84	0.4-	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-	2007 12 18	A24	0.7+	0.0
2007 09 22	F84	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.2-	2007 12 18	A24	0.1+	0.0
2007 09 22	E12	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.1-	0.2-	2007 12 18	H45	0.2-	0.0
2007 09 22	E12	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.1-	0.3-	2007 12 18	H45	0.2-	0.1-
2007 09 22	D21	0.9-	0.0	2007 11 25	H55	0.0	0.4+	2007 12 18	H45	0.1-	0.4-
2007 09 22	D21	0.5+	0.1+	2007 11 25	H55	0.0	0.3+	2007 12 18	H45	0.0	0.2-
2007 09 22	D21	0.2-	0.0	2007 11 25	H55	0.3-	0.5+	2007 12 18	H45	0.1+	0.2-
2007 09 23	473	0.1+	0.0	2007 11 29	H45	0.0	0.4-	2007 12 18	H45	0.0	0.2+
2007 09 23	473	0.1-	0.1+	2007 11 29	H45	0.3-	0.2-	2007 12 18	379	0.9+	0.1-
2007 09 23	473	0.5-	0.1+	2007 11 29	H45	0.3+	0.4-	2007 12 18	379	0.2+	0.0
2007 09 23	J95	0.2+	0.3-	2007 11 29	H45	0.1+	0.3+	2007 12 18	379	0.6+	0.5-
2007 09 23	J95	0.1+	0.1+	2007 11 29	H45	0.4+	0.1-	2007 12 19	704	0.6+	0.4-
2007 09 23	J95	0.0	0.2-	2007 11 29	H45	0.2+	0.3+	2007 12 19	704	1.3+	0.1+
2007 09 23	H55	0.1-	0.2-	2007 12 02	704	0.0	0.1-	2007 12 19	704	0.9+	0.7-
2007 09 23	H55	0.2-	0.0	2007 12 02	704	0.3+	0.1-	2007 12 19	704	1.4+	0.7+

2007 09 23	H55	0.2−	0.0	2007 12 02	704	(2.6−	0.2−)	2007 12 19	H45	0.0	0.1+
2007 09 23	734	0.1+	0.3−	2007 12 02	704	0.3+	0.1−	2007 12 19	H45	0.1+	0.0
2007 09 23	734	0.2+	0.1−	2007 12 03	448	0.1+	0.0	2007 12 19	H45	0.2−	0.1−
2007 09 23	734	0.2+	0.1+	2007 12 03	448	0.3+	0.3−	2007 12 19	H45	0.3−	0.2−
2007 09 23	734	0.3+	0.3+	2007 12 03	448	0.0	0.1+	2007 12 19	H45	0.1+	0.0
2007 09 23	734	0.1−	0.3+	2007 12 03	704	0.0	0.3−	2007 12 19	B09	(2.2−	4.3+)
2007 09 24	E12	0.1+	0.2−	2007 12 03	704	0.1+	0.4−	2007 12 19	B09	0.3−	0.1+
2007 09 27	448	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.1+	0.2−	2007 12 27	B49	0.1+	0.5+
2007 09 27	448	0.1−	0.2−	2007 12 03	704	0.6+	0.5−	2007 12 29	H45	0.2+	0.1+
2007 09 27	448	0.0	0.2−	2007 12 03	704	0.3+	0.0	2007 12 29	H45	0.0	0.2+
2007 09 29	H55	0.1−	0.1+	2007 12 04	H45	0.2−	0.2−	2007 12 29	H45	0.1+	0.0
2007 09 29	H55	0.1+	0.0	2007 12 04	H45	0.2−	0.3−	2007 12 29	H45	0.1−	0.0
2007 09 29	H55	0.0	0.7−	2007 12 04	H45	0.2−	0.4+	2007 12 29	H45	0.0	0.0
2007 10 07	H55	0.2−	0.0	2007 12 04	H45	0.1−	0.1−	2007 12 29	H45	0.2+	0.2−
2007 10 07	H55	0.1−	0.0	2007 12 04	H45	0.1−	0.1−	2007 12 29	A78	0.8+	0.8−
2007 10 07	H55	0.1−	0.1−	2007 12 04	H45	0.1−	0.4−	2007 12 29	A78	0.0	0.0
2007 10 09	448	0.1−	0.2−	2007 12 04	H45	0.0	0.2+	2007 12 29	A78	0.4−	0.5+
2007 10 09	448	0.2+	0.8+	2007 12 05	A24	0.1−	0.4+	2007 12 29	A78	0.6+	0.5+
2007 10 09	448	1.0+	0.7+	2007 12 05	A24	0.2−	0.3+	2007 12 30	H45	0.3+	0.2+
2007 10 16	A17	0.1+	0.6−	2007 12 05	A24	0.2−	0.3+	2007 12 30	H45	0.2+	0.1−
2007 10 16	A17	0.1−	0.1−	2007 12 05	A24	0.2−	0.2+	2007 12 30	H45	0.1+	0.0
2007 10 16	A17	0.1+	0.4−	2007 12 05	A24	0.2−	0.2+	2007 12 30	H45	0.2−	0.2−
2007 10 19	704	0.2−	0.1+	2007 12 05	A24	0.3−	0.3+	2007 12 30	H45	0.1−	0.6+
2007 10 19	704	0.2−	0.3+	2007 12 05	699	0.1−	0.1−	2007 12 30	H45	0.1+	0.2+
2007 10 19	704	0.5+	0.9+	2007 12 05	699	0.0	0.1+	2007 12 30	170	0.2+	0.3−
2007 10 19	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	699	0.2−	0.0	2007 12 30	170	0.0	0.5−
2007 10 19	704	0.1+	0.6+	2007 12 05	699	0.2−	0.4+	2007 12 30	170	1.1−	0.2+
2007 10 25	H51	0.6+	0.1+	2007 12 05	379	0.3+	0.5−	2007 12 31	H45	0.4−	0.1−
2007 10 25	H51	0.5+	0.4−	2007 12 05	379	0.1+	0.0	2007 12 31	H45	0.1+	0.2+
2007 10 25	H51	0.2−	0.1−	2007 12 05	379	0.1+	0.3+	2007 12 31	H45	0.2+	0.1−
2007 10 25	H51	0.2−	0.0	2007 12 05	379	0.1+	0.2+	2007 12 31	H45	0.2−	0.2+
2007 10 25	H51	0.1−	0.5−	2007 12 05	379	0.4+	0.1+	2007 12 31	H45	0.1+	0.2+
2007 10 25	H51	0.1−	0.6−	2007 12 05	379	0.4−	0.2+	2008 01 03	151	0.1−	0.2−
2007 11 05	H53	0.5+	1.0−	2007 12 06	H45	0.2−	0.1+	2008 01 03	151	0.2−	0.2+
2007 11 05	H53	0.7+	0.7+	2007 12 06	H45	0.1−	0.0	2008 01 03	151	0.6−	0.3+
2007 11 05	H53	(2.6+	1.4+)	2007 12 06	H45	0.3−	0.3+	2008 01 03	151	0.1−	0.2+
2007 11 05	H53	0.4+	1.3+	2007 12 08	379	0.1+	0.0	2008 01 04	H45	0.1−	0.2−
2007 11 05	H53	0.1−	0.7−	2007 12 08	379	0.1+	0.0	2008 01 04	H45	0.2+	0.1+
2007 11 05	H53	(0.3−	1.7−)	2007 12 08	379	0.2−	0.0	2008 01 04	H45	0.2−	0.1−
2007 11 08	H45	0.0	0.1−	2007 12 08	379	0.3−	0.4+	2008 01 04	H45	0.1+	0.1+
2007 11 08	H45	0.1+	0.0	2007 12 08	B09	(0.2−	2.7+)	2008 01 04	H45	0.1+	0.2+
2007 11 08	H45	0.0	0.1+	2007 12 08	B09	(0.8+	1.8−)	2008 01 04	H45	0.2−	0.0
2007 11 08	H45	0.3−	0.1+	2007 12 08	B09	0.3−	0.1+	2008 01 05	J66	0.1+	0.2+
2007 11 08	H45	0.1−	0.3+	2007 12 09	379	0.7−	0.6−	2008 01 05	J66	0.2−	0.7+
2007 11 08	H45	0.1−	0.0	2007 12 09	379	0.2−	0.2−	2008 01 05	J66	0.2+	0.0
2007 11 11	A24	0.3−	0.1−	2007 12 09	379	0.7−	0.7−	2008 01 06	J66	0.1−	0.1+
2007 11 11	A24	0.3−	0.0	2007 12 14	H45	0.0	0.1−	2008 01 08	711	0.4+	0.6+
2007 11 11	A24	0.1−	0.0	2007 12 14	H45	0.1−	0.1+	2008 01 08	711	0.2+	0.5+
2007 11 11	A24	0.3−	0.3+	2007 12 14	H45	0.2+	0.0	2008 01 08	711	0.3+	0.4+
2007 11 11	A24	0.0	0.5+	2007 12 14	H45	0.3−	0.1−	2008 01 09	H45	0.0	0.0
2007 11 11	A24	0.4−	0.4+	2007 12 14	H45	0.1−	0.1+	2008 01 09	H45	0.1−	0.2−
2007 11 12	704	(2.9+	0.6−)	2007 12 14	H45	0.1−	0.4−	2008 01 09	H45	0.0	0.0
2007 11 12	704	0.4+	1.0+	2007 12 14	D29	0.1−	0.0	2008 01 09	H45	0.3−	0.2−
2007 11 12	704	0.2+	1.0+	2007 12 14	D29	0.1+	0.4−	2008 01 09	H45	0.1−	0.3−
2007 11 12	704	0.4+	1.4+	2007 12 14	D29	0.0	0.1−	2008 01 11	H45	0.0	0.4+
2007 11 12	704	0.4+	1.3+	2007 12 14	D29	0.3+	1.2+	2008 01 11	H45	0.1−	0.5+
2007 11 13	G96	0.0	0.1−	2007 12 14	379	0.2−	0.3−	2008 01 11	H45	0.0	0.5+
2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2007 12 14	379	0.5+	0.6−	2008 01 11	H45	0.2+	0.4−
2007 11 13	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	379	0.3−	0.2+	2008 01 15	H45	0.1+	0.1+
2007 11 13	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	379	0.1−	0.2+	2008 01 15	H45	0.2+	0.1+
2007 11 14	704	0.4−	0.8−	2007 12 15	379	0.0	0.9−	2008 01 15	H45	0.1+	0.5+
2007 11 14	704	0.4−	0.6−	2007 12 16	703	0.4−	0.2−	2008 01 15	H45	0.0	0.3−
2007 11 14	704	0.5+	0.4−	2007 12 16	703	0.0	0.1−	2008 01 15	H45	0.0	0.1−
2007 11 14	704	0.1+	1.3−	2007 12 16	703	0.1−	0.0				
2007 11 14	704	0.0	0.4−	2007 12 16	703	0.6−	0.9−				

2007 SL₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.80680	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24102949	ω 53.33785	+0.92492069	−0.37847418
<i>a</i>	2.5571484	Ω 328.85560	+0.32299314	+0.83196349
<i>e</i>	0.1954389	<i>i</i> 3.96507	+0.20049228	+0.40570193
<i>P</i>	4.09	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	644	0.1+	0.4+	2005 03 09	G96	0.1+	0.1−	2007 10 07	703	1.3+	0.1−
2003 09 20	644	0.0	0.4+	2005 03 09	G96	0.5+	0.4−	2007 10 07	703	0.1+	0.1+
2003 09 20	644	0.3+	0.7+	2007 09 20	691	0.7−	0.0	2007 10 07	703	0.5−	0.3−
2003 10 29	699	0.1+	0.6−	2007 09 20	691	0.6−	0.6−	2007 10 16	G96	0.3+	0.3−
2003 10 29	699	0.4−	0.3−	2007 09 20	691	0.3−	0.1+	2007 10 16	G96	0.7+	0.1−
2003 10 29	699	0.7+	0.0	2007 09 24	291	0.3−	0.3−	2007 10 16	G96	0.5+	0.7−
2003 10 29	699	0.1−	0.6+	2007 09 24	291	0.5−	0.1−	2007 10 16	G96	0.3+	0.4−
2003 11 22	691	0.2−	0.0	2007 09 24	291	0.5−	0.1−	2007 10 20	703	(0.2+	2.0+)
2003 11 22	691	0.3−	0.2−	2007 09 24	291	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	1.5+	1.1+
2003 11 22	691	0.6−	0.1−	2007 09 24	291	0.3−	0.2−	2007 10 20	703	0.5+	0.9+
2005 03 09	G96	0.2−	0.4+	2007 09 24	291	0.4−	0.1−	2007 10 20	703	0.9−	0.6−
2005 03 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 07	703	0.3+	0.7+				

2007 SY₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.09467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28350377	ω 81.45656	+0.31329833	−0.94961100
<i>a</i>	2.2948986	Ω 350.27064	+0.84869680	+0.28428563
<i>e</i>	0.1367788	<i>i</i> 3.09214	+0.42609612	+0.13198721
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.3+	0.0	2007 09 30	691	0.5−	0.2+	2007 10 12	691	0.8+	0.8+
2000 09 19	691	0.2−	0.6−	2007 09 30	691	0.3−	0.4−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−
2000 09 19	691	0.3+	0.1−	2007 10 06	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.3+
2002 04 04	691	0.3−	0.2−	2007 10 06	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.3−
2002 04 04	691	0.3+	0.2−	2007 10 06	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.2+
2002 04 04	691	0.2+	0.6+	2007 10 07	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2004 12 14	691	0.1−	0.1−	2007 10 07	G96	0.5+	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 10 07	G96	0.7+	0.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2007 09 12	G96	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	0.1−	0.4−
2007 09 12	G96	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−
2007 09 12	G96	0.4+	0.1+	2007 10 08	691	0.3−	0.0	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 10 12	691	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	1.3+	0.1+
2007 09 30	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131561

2007 SP₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.19465	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23443581	ω 40.65436	+0.99999586	-0.00251205
<i>a</i>	2.6048742	Ω 319.48950	+0.00174263	+0.91682581
<i>e</i>	0.1306546	<i>i</i> 0.12381	+0.00229001	+0.39927952
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 08 23	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.6+	0.2-	2007 11 11	J87	0.1+	0.3-
1998 08 23	691	0.2-	0.1+	2007 09 18	G96	0.4+	0.5-	2007 11 11	J87	0.3+	0.2+
1998 08 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 18	G96	0.5+	0.2-	2007 11 11	J87	0.0	0.4+
2005 03 08	G96	0.5-	0.4+	2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.6+	0.3+
2005 03 08	G96	0.3-	0.3+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-
2005 03 08	G96	0.2-	0.3+	2007 10 18	691	0.2-	0.5+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.0	0.4+	2007 10 31	691	0.5+	1.0-	2007 11 20	G96	0.6+	0.3-
2005 04 02	G96	1.0+	0.1-	2007 10 31	691	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.5+	0.6+
2005 04 02	G96	0.8+	1.0+	2007 10 31	691	0.5-	0.5+	2008 01 12	G96	0.2-	0.3-
2005 04 02	G96	0.5+	0.1+	2007 11 04	691	0.9-	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2005 04 02	G96	0.1+	0.6+	2007 11 04	691	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2007 09 18	G96	0.7+	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.0				

2007 SQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.41149	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24535453	ω 208.69075	+0.64382206	-0.75930282
<i>a</i>	2.5270082	Ω 201.67350	+0.74183022	+0.64970025
<i>e</i>	0.1523312	<i>i</i> 14.84439	+0.18756619	+0.03672636
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.4+	0.1-	2006 05 25	G96	0.0	0.2-	2007 10 20	G96	0.1+	0.3-
1991 10 10	691	0.0	0.1-	2006 05 25	G96	0.1+	0.6-	2007 11 07	G96	0.0	0.0
1991 10 10	691	0.1-	0.7-	2006 05 25	G96	0.2-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2003 10 24	691	0.1+	0.2-	2007 09 19	691	0.2-	0.4+	2007 11 07	G96	0.0	0.1-
2003 10 24	691	0.1-	0.0	2007 09 19	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2-
2003 10 24	691	0.0	0.3-	2007 09 19	691	0.1-	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	0.2-
2003 11 19	645	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.9+	0.2+
2003 11 19	645	0.1-	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2006 05 25	G96	0.2+	0.2-	2007 10 20	G96	0.5+	0.2-	2007 11 17	G96	0.3+	0.1-

2007 SR₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.03424	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21828278	ω 283.04362	+0.96660321	+0.24176908
<i>a</i>	2.7318472	Ω 63.01955	-0.18216439	+0.88148128
<i>e</i>	0.0944454	<i>i</i> 5.47362	-0.18026196	+0.40563341
<i>P</i>	4.52	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.0	0.3+	2003 12 29	691	0.5+	0.2-	2007 10 19	703	0.1+	0.4-
2002 08 13	644	0.1+	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.3-	2007 10 19	703	0.0	0.1+
2002 08 13	644	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.5-	0.0	2007 10 19	703	0.7-	0.2-
2003 11 26	291	0.1-	0.3+	2007 09 20	691	0.2-	1.4+	2007 10 19	703	1.4-	0.2+
2003 11 26	291	0.3-	0.1-	2007 10 13	G96	0.2-	0.3-	2007 10 21	G96	0.4+	0.4-
2003 11 26	291	0.5-	0.1+	2007 10 13	G96	0.6+	0.5+	2007 10 21	G96	0.1+	0.3-
2003 12 29	691	0.4+	0.2-	2007 10 13	G96	0.0	0.2-	2007 10 21	G96	0.5+	0.3-
2003 12 29	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.5+	0.6+	2007 10 21	G96	0.9+	0.4-

2007 SS₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.43113	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27861715	ω 313.30966	+0.65870494	+0.75239282
<i>a</i>	2.3216540	Ω 357.88187	-0.65921114	+0.57481734
<i>e</i>	0.2416284	<i>i</i> 5.56370	-0.36269613	+0.32169872
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 25	G96	0.9+	0.6-	2007 10 11	691	0.2+	0.1+
2006 03 02	691	0.0	0.1-	2007 09 25	G96	0.4+	0.5-	2007 10 11	691	0.1+	0.0
2006 03 02	691	0.2+	0.4-	2007 09 25	G96	0.9+	0.4-	2007 10 11	691	1.3-	0.3+
2006 03 25	G96	0.4-	0.0	2007 09 25	G96	0.8+	0.1-	2007 10 21	703	1.5+	0.4+
2006 03 25	G96	0.1-	0.3+	2007 10 07	691	0.3-	0.3+	2007 10 21	703	0.4-	0.8-
2006 03 25	G96	0.3+	0.1+	2007 10 07	691	0.3+	0.7+	2007 10 21	703	1.3-	0.2-
2006 03 25	G96	0.3-	0.1-	2007 10 07	691	0.2-	0.1-	2007 10 21	703	1.2-	0.4+

2007 TL₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.49730	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18997668	ω 261.06553	-0.19547227	-0.98057590
<i>a</i>	2.9968788	Ω 200.22862	+0.91716184	-0.17694232
<i>e</i>	0.1230912	<i>i</i> 2.68062	+0.34728196	-0.08463052
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	691	0.5-	0.4-	2005 06 17	G96	0.0	0.5+	2007 10 12	691	0.9+	0.7+
1999 04 07	691	0.5-	0.2+	2007 10 04	691	0.4-	0.8-	2007 10 12	691	0.1-	0.1-
1999 04 07	691	0.2-	0.3-	2007 10 04	691	0.5-	0.2-	2007 10 12	691	0.1-	0.1+
2002 11 13	644	0.2-	0.2-	2007 10 04	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.6+
2002 11 13	644	0.3+	0.3+	2007 10 06	691	0.1+	0.2-	2007 10 14	691	0.3+	0.5+
2002 11 13	644	0.5+	0.8+	2007 10 06	691	0.0	1.3-	2007 10 14	691	0.0	0.1-
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2007 10 06	691	0.7-	0.5-	2007 10 18	691	0.3+	0.2+
2002 11 24	644	0.5+	0.1+	2007 10 07	G96	0.1+	0.4-	2007 10 18	691	0.1-	0.0
2002 12 10	644	1.0+	0.2-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.3+	0.6-	2007 10 07	G96	0.8+	0.1-	2007 10 30	691	0.3-	0.1+
2002 12 10	644	0.2-	0.2+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2007 10 30	691	0.6-	0.4+
2002 12 27	644	0.4+	0.5-	2007 10 08	691	0.3-	0.1-	2007 10 30	691	0.3+	0.4+
2002 12 27	644	0.5+	0.0	2007 10 08	691	0.5-	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.1+
2002 12 27	644	0.1-	0.0	2007 10 08	691	0.4-	0.0	2007 11 05	704	0.4-	0.0
2004 03 15	691	0.3+	0.3+	2007 10 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.7+	0.0
2004 03 15	691	0.2+	0.3+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.6+	1.2+
2004 03 15	691	0.3+	0.2+	2007 10 10	691	0.5-	0.0	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-
2005 06 17	G96	1.1+	1.3+	2007 10 11	704	0.4+	0.9+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2005 06 17	G96	0.8+	0.5+	2007 10 11	704	1.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.6+	0.0
2005 06 17	G96	0.4+	0.4+	2007 10 11	704	0.7+	0.6-	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+

2007 TM₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	53.77133	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30824409	ω 157.24023	+0.79572776	+0.60541279
<i>a</i>	2.1703988	Ω 165.46246	-0.56563860	+0.75295434
<i>e</i>	0.1244805	<i>i</i> 3.90808	-0.21649550	+0.25794403
<i>P</i>	3.20	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 02 10	691	0.2-	0.4-	2006 03 06	691	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.3+	0.2-
1996 02 10	691	1.2+	0.5-	2006 03 06	691	0.3+	0.0	2007 10 11	G96	0.5+	0.1-
1996 02 10	691	0.3-	1.1+	2006 03 24	G96	0.1-	0.2+	2007 10 12	H07	0.8+	0.9+
2003 04 24	691	0.1+	0.4+	2006 03 24	G96	0.1-	0.1+	2007 10 13	704	0.0	1.1+
2003 04 24	691	0.2-	0.4+	2006 03 24	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	704	0.8-	1.3+
2003 04 24	691	0.1+	0.3+	2006 03 24	G96	0.3+	0.2+	2007 10 13	704	0.7+	0.4+
2003 04 25	291	0.4-	0.4+	2007 10 06	H07	0.4-	1.5+	2007 10 13	704	0.9+	0.5+
2003 04 25	291	0.0	0.8+	2007 10 06	H07	0.5-	1.5+	2007 10 15	691	0.3-	0.0
2003 04 25	291	0.2-	1.0+	2007 10 06	H07	1.3-	1.4+	2007 10 15	691	0.4-	0.2+

2003 05 01	691	0.4+	0.2+	2007 10 07	H07	0.3-	0.3+	2007 10 15	691	0.0	0.0
2003 05 01	691	0.2+	0.4+	2007 10 07	H07	0.1-	0.3-	2007 10 19	691	0.8-	1.3+
2003 05 01	691	0.4+	0.5+	2007 10 07	H07	0.9+	0.7-	2007 10 19	691	0.2-	0.1-
2004 11 04	691	0.3-	0.3-	2007 10 08	H07	0.2+	0.3+	2007 10 19	691	0.3-	0.1+
2004 11 04	691	0.0	0.1-	2007 10 08	H07	1.6-	0.5-	2007 10 19	704	0.1+	0.4+
2004 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 10 08	H07	0.9-	0.1-	2007 10 19	704	0.2+	0.5+
2004 12 14	291	0.2+	0.3-	2007 10 08	H07	0.5-	0.4-	2007 10 19	704	0.1+	1.1+
2004 12 14	291	0.2-	0.1-	2007 10 09	H07	0.5+	0.3+	2007 10 19	704	0.9+	0.2+
2004 12 14	291	0.4-	0.3-	2007 10 09	H07	0.6+	0.1-	2007 10 19	704	0.5+	1.1+
2006 02 24	G96	0.7+	0.4-	2007 10 09	H07	0.3-	0.3-	2007 10 19	G96	0.6+	0.3-
2006 02 24	G96	0.9+	0.7+	2007 10 09	H07	0.6+	0.5-	2007 10 19	G96	0.1+	0.4-
2006 02 24	G96	0.1+	0.4+	2007 10 09	H07	0.2-	0.3+	2007 10 19	G96	0.1+	0.3-
2006 02 24	G96	0.3-	0.2+	2007 10 09	H07	1.3-	0.3-	2007 10 19	G96	0.1+	0.2-
2006 03 06	G96	0.4-	0.9+	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	703	1.0+	1.3-
2006 03 06	G96	0.3-	0.2+	2007 10 11	691	0.4-	0.6-	2007 10 20	703	0.0	0.3+
2006 03 06	G96	0.1-	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.2-	1.0-
2006 03 06	G96	0.5+	0.3-	2007 10 11	G96	0.1-	0.2+	2007 10 20	703	0.2-	0.6+
2006 03 06	691	0.1+	0.2-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-				

2007 TF₈ = 2007 XM₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.30856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17345309	ω	226.43005	-0.87477530	-0.26985651
<i>a</i>	3.1843052	Ω	294.04222	+0.46138931	-0.71753561
<i>e</i>	0.2184296	<i>i</i>	26.14558	-0.14794620	-0.64212157
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	14.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 07 15	E12	0.4-	0.2-	2007 11 19	699	0.3-	0.7-	2007 12 20	703	0.1+	0.3+
2004 07 15	E12	0.0	0.4+	2007 11 19	699	0.1-	0.2+	2007 12 20	703	0.6+	0.4+
2004 07 15	E12	0.1-	0.8+	2007 12 04	703	0.2+	0.3-	2007 12 20	703	0.2+	0.1-
2004 07 15	E12	0.3+	0.4-	2007 12 04	703	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.2-
2005 08 30	644	0.3+	0.2-	2007 12 04	703	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.4-	0.4-
2005 08 30	644	0.0	0.1-	2007 12 04	703	0.0	0.3-	2007 12 30	703	0.1-	0.0
2005 08 30	644	0.1-	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.2-	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2005 10 02	644	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.1+	2007 12 31	704	0.2+	0.1+
2005 10 02	644	0.2-	0.1-	2007 12 05	691	0.3-	0.2-	2007 12 31	704	0.3+	0.1+
2005 10 02	644	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	(0.2+	1.6+)	2007 12 31	704	0.2+	0.3+
2007 10 07	703	0.2-	0.6+	2007 12 13	704	0.2+	0.4+	2007 12 31	704	0.1+	0.3+
2007 10 07	703	0.8-	0.5-	2007 12 13	704	1.5+	0.1+	2007 12 31	704	0.5+	0.4+
2007 10 07	703	0.4-	0.7-	2007 12 13	704	0.7+	0.7+	2008 01 04	A50	0.2-	0.1-
2007 10 07	703	0.4+	0.8-	2007 12 13	704	0.1+	0.4+	2008 01 04	A50	0.2-	0.2-
2007 10 07	703	0.7+	0.5+	2007 12 15	704	(1.6+	0.4+)	2008 01 04	A50	0.4-	0.1-
2007 10 07	703	0.7-	0.4+	2007 12 15	704	1.0+	1.5+	2008 01 04	A50	0.9-	0.1-
2007 10 08	024	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	0.9+	0.5+	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2007 10 08	024	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	0.9+	1.0+	2008 01 11	691	0.8-	0.3+
2007 10 08	024	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.2+	1.0+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2007 10 08	118	0.5+	0.1-	2007 12 16	704	0.3+	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2007 10 08	118	0.3+	0.3-	2007 12 16	704	0.4+	0.6+	2008 01 15	691	0.1-	0.2-
2007 10 08	118	0.7+	0.5-	2007 12 16	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	699	0.0	0.0
2007 10 08	H55	0.3-	0.3-	2007 12 16	704	0.3+	0.9+	2008 01 15	691	0.1+	0.5-
2007 10 08	H55	0.7+	0.3+	2007 12 16	704	0.3+	0.5-	2008 01 15	699	0.1-	0.0
2007 10 08	H55	0.4-	0.3-	2007 12 20	704	0.4+	0.2-	2008 01 15	699	0.1-	0.0
2007 10 08	850	0.4+	1.2-	2007 12 20	704	0.3+	1.3+	2008 01 15	699	0.2-	0.4-
2007 10 08	850	0.1+	0.5-	2007 12 20	704	0.3+	0.1+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 19	699	0.3+	0.3-	2007 12 20	704	0.7+	0.4-	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2007 11 19	699	0.2-	0.0	2007 12 20	703	0.6+	1.0-	2008 01 19	691	0.2-	0.1+

2007 TO₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.06151		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18388856	ω	240.33533	+0.34700394	-0.93763628
<i>a</i>	3.0626656	Ω	189.42985	+0.89815181	+0.33856981
<i>e</i>	0.3928806	<i>i</i>	7.24106	+0.27002146	+0.07879520
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2002 12 14	645	0.0	0.1-	2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 20	704	0.2+	0.1+
2003 02 04	644	0.1-	0.7+	2007 10 11	691	0.2-	0.0	2007 10 20	704	0.1-	0.6+
2003 02 04	644	0.1-	0.7+	2007 10 11	704	0.6-	0.4+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+
2003 02 04	644	0.2-	0.8+	2007 10 11	704	1.0-	0.4+	2007 10 23	691	0.3-	0.0
2007 09 11	G96	0.3+	0.1-	2007 10 11	699	1.4+	0.2+	2007 10 23	691	0.0	0.1+
2007 09 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 11	704	0.2-	0.3+	2007 10 23	691	0.3-	0.1-
2007 09 11	G96	0.4+	0.3-	2007 10 11	699	0.0	0.7-	2007 10 30	703	0.4+	0.3+
2007 09 11	G96	0.4+	0.2-	2007 10 11	704	0.7-	0.0	2007 10 30	703	1.5+	0.3-
2007 10 06	704	0.2-	0.2+	2007 10 11	699	0.3-	0.2+	2007 10 30	703	0.9+	0.2+
2007 10 06	704	0.2+	0.4+	2007 10 11	699	0.1-	0.0	2007 10 30	703	0.4+	0.1-
2007 10 06	704	0.6+	0.3+	2007 10 14	704	0.2-	1.4+	2007 11 04	704	1.1+	0.6-
2007 10 06	704	0.5+	0.1+	2007 10 14	704	(0.7+	3.5+)	2007 11 04	704	0.8+	0.4-
2007 10 06	704	0.1-	0.2-	2007 10 14	704	(1.0+	2.1+)	2007 11 04	704	0.3+	0.7-
2007 10 07	703	(1.3-	1.8+)	2007 10 14	704	(0.9-	2.5+)	2007 11 04	704	0.7+	0.4-
2007 10 07	703	0.2-	0.2+	2007 10 14	704	(0.0	1.7+)	2007 11 04	704	0.4-	0.5-
2007 10 07	703	0.8-	0.0	2007 10 16	333	0.2-	0.3-	2007 11 10	703	0.1+	0.1+
2007 10 08	704	0.1-	1.4+	2007 10 16	333	0.0	0.5-	2007 11 10	703	0.0	0.6-
2007 10 08	704	0.6+	0.9+	2007 10 16	333	0.4-	0.7+	2007 11 10	703	0.5+	0.2-
2007 10 08	704	0.6+	1.1+	2007 10 19	H07	0.6+	0.9-	2007 11 10	703	0.1-	0.8-
2007 10 08	704	0.2-	0.9+	2007 10 19	H07	0.6+	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.2+
2007 10 08	704	0.4-	0.8+	2007 10 19	H07	0.2+	0.6-	2007 11 12	704	0.2+	0.1+
2007 10 08	G96	0.5+	0.5-	2007 10 19	G96	0.0	0.5-	2007 11 12	704	0.3-	0.2-
2007 10 08	G96	0.5+	0.4-	2007 10 19	G96	0.1+	0.8-	2007 11 14	699	0.1+	0.6+
2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 10 19	G96	0.2+	0.4-	2007 11 14	699	0.3-	0.1-
2007 10 08	G96	0.5+	0.4-	2007 10 19	G96	0.4+	0.4-	2007 11 14	699	0.5-	0.6+
2007 10 09	704	0.2-	0.6+	2007 10 20	703	1.1+	0.5-	2007 11 14	699	1.0-	0.2-
2007 10 09	704	0.6-	0.6+	2007 10 20	703	0.0	0.1-	2007 11 17	703	0.9-	0.1-
2007 10 09	704	0.3-	0.4+	2007 10 20	703	0.5-	0.9+	2007 11 17	703	1.2-	0.3+
2007 10 09	704	0.1+	0.3+	2007 10 20	704	0.1+	0.0	2007 11 17	703	0.9-	0.6-
2007 10 09	704	0.4-	0.0	2007 10 20	703	0.1+	0.3-	2007 11 17	703	0.2-	0.5-

2007 TR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.70839		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28087647	ω	288.25723	+0.91029518	+0.41211242
<i>a</i>	2.3091872	Ω	47.42560	-0.35693872	+0.82919844
<i>e</i>	0.2089430	<i>i</i>	3.04085	-0.20966027	+0.37761527
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2000 10 07	699	0.2+	0.5-	2007 10 08	G96	0.0	0.9-	2007 10 13	703	0.4+	0.2+
2000 10 07	699	0.6+	0.7-	2007 10 08	G96	0.3-	1.1-	2007 10 14	704	0.5+	0.5+
2000 10 07	699	0.5-	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	1.0-	2007 10 14	704	0.3+	0.0
2000 10 07	699	0.2+	0.2-	2007 10 08	G96	0.1-	1.0-	2007 10 14	704	0.5-	1.1+
2000 11 02	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	699	0.2+	0.3+	2007 10 14	704	0.4-	0.7+
2000 11 02	691	0.0	0.3-	2007 10 08	699	0.5+	0.4-	2007 10 14	704	0.8-	0.0
2000 11 02	691	0.0	0.3-	2007 10 09	683	0.2-	1.2-	2007 10 19	704	1.1-	0.6+
2000 11 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 09	683	1.4-	0.5-	2007 10 19	704	0.2+	0.2-
2000 11 16	691	0.3+	0.2-	2007 10 09	683	(0.1-	3.2-)	2007 10 19	704	0.7-	0.2+
2000 11 16	691	0.2+	0.6-	2007 10 10	683	0.4+	1.4+	2007 12 06	G96	0.1+	0.4+
2007 10 04	703	1.0+	0.3-	2007 10 10	683	1.0-	1.7+	2007 12 06	G96	0.7-	0.6-
2007 10 04	703	0.4-	0.2+	2007 10 12	704	0.0	0.7+	2007 12 06	G96	0.7+	0.3+
2007 10 04	703	0.6-	0.2-	2007 10 12	704	0.5+	1.9+	2007 12 06	G96	0.6-	0.5-
2007 10 04	703	0.4-	1.3-	2007 10 12	704	(2.7-	0.1+)	2007 12 06	G96	0.9+	0.1-
2007 10 08	683	0.1+	0.1-	2007 10 12	704	0.3+	0.9+	2007 12 06	G96	0.0	0.4+
2007 10 08	683	0.9+	0.7+	2007 10 12	704	0.6+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2-	0.1+
2007 10 08	683	0.1+	0.1-	2007 10 13	703	1.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.4-	0.1+
2007 10 08	699	0.1-	0.4-	2007 10 13	703	0.1+	0.4-				
2007 10 08	699	0.6+	0.2-	2007 10 13	703	0.8-	0.3-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131563

2007 TO₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.56858	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39442261	ω 266.44069	-0.24403713	-0.96395811
<i>a</i>	1.8414567	Ω 198.74673	+0.96785129	-0.23523327
<i>e</i>	0.0779841	<i>i</i> 19.25320	+0.06090785	-0.12429830
<i>P</i>	2.50	<i>H</i> 18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 04	644	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.3+	0.0	2007 10 13	703	0.0	0.2+
2002 10 04	644	0.0	0.2+	2007 10 09	704	0.4+	0.7-	2007 10 14	704	0.6-	0.1-
2002 10 04	644	0.3+	0.0	2007 10 09	704	0.2-	0.1-	2007 10 14	704	0.5-	1.1+
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.3-	1.1+	2007 10 14	704	0.4-	1.0+
2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 10 11	704	0.2+	0.1+	2007 10 14	704	0.3-	0.7+
2002 11 06	644	0.1+	0.7+	2007 10 11	704	1.0+	0.2+	2007 10 14	704	0.3+	0.9+
2002 11 06	644	0.0	1.1+	2007 10 12	704	0.0	0.1-	2007 10 15	691	0.0	0.1-
2002 11 06	644	0.2+	1.0+	2007 10 12	704	0.7+	1.3+	2007 10 15	691	0.1-	0.1-
2007 10 08	704	0.1+	1.4-	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.2-	0.2+
2007 10 08	704	0.3+	0.1-	2007 10 12	704	0.3-	0.2+	2007 11 07	703	0.9+	0.1-
2007 10 08	704	0.2-	0.4-	2007 10 12	704	0.0	0.5-	2007 11 07	703	0.4-	0.6+
2007 10 08	704	0.9+	0.3-	2007 10 13	703	1.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.5-	0.6+
2007 10 09	704	0.4-	0.3-	2007 10 13	703	0.3-	0.1+	2007 11 07	703	0.2-	0.7+
2007 10 09	704	0.2-	0.5-	2007 10 13	703	0.3-	0.0				

2007 TG₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.95393	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22633188	ω 276.60671	+0.96310988	-0.05976087
<i>a</i>	2.6666881	Ω 87.05111	+0.16399715	+0.90339791
<i>e</i>	0.1286835	<i>i</i> 15.23252	-0.21336422	+0.42461849
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 03 02	608	0.1-	0.2-	2002 07 16	644	0.3-	0.5+	2007 10 30	703	0.4-	0.9+
2001 03 02	608	0.2-	0.3-	2005 03 04	703	0.6-	0.2-	2007 10 30	703	0.8-	0.3+
2001 03 02	608	0.1-	0.5+	2005 03 04	703	1.1-	0.0	2007 10 30	703	0.1-	0.4-
2001 03 23	608	0.1-	0.0	2005 03 04	703	1.0+	0.1-	2007 10 30	703	0.6-	0.0
2001 03 23	608	0.3+	0.4+	2005 03 04	703	0.8-	1.3+	2007 11 07	703	0.3-	0.2+
2001 04 17	699	0.9+	0.1-	2005 04 09	703	1.1-	1.7+	2007 11 07	703	0.4-	0.5+
2001 04 17	699	0.8+	0.3+	2005 04 09	703	0.8+	0.2-	2007 11 07	703	0.1-	0.2+
2001 04 17	699	0.7+	0.4+	2005 04 09	703	1.5+	1.2+	2007 11 07	703	0.1-	0.5+
2001 04 17	699	1.3+	0.8+	2005 04 09	703	0.1+	1.0+	2007 11 15	703	0.4-	0.4+
2001 04 21	608	0.1-	0.0	2007 10 10	703	0.1-	1.4+	2007 11 15	703	0.0	0.3+
2001 04 21	608	0.3+	0.4+	2007 10 10	703	0.1+	0.4-	2007 11 15	703	0.2-	0.4+
2001 04 21	608	0.4+	0.2+	2007 10 10	703	0.8-	0.1+	2007 11 15	703	0.1+	0.5+
2002 05 25	644	0.4-	0.2+	2007 10 10	703	0.6-	0.4+	2007 12 06	703	0.2+	0.1+
2002 05 25	644	0.1-	0.1+	2007 10 11	701	0.7+	0.4+	2007 12 06	703	0.2-	0.5-
2002 05 25	644	0.5-	0.7+	2007 10 11	701	0.8+	1.0+	2007 12 06	703	0.2-	0.2+
2002 06 20	644	0.1+	0.2+	2007 10 11	701	0.2+	0.8+	2007 12 06	703	0.4+	0.2+
2002 06 20	644	0.1-	0.4+	2007 10 17	703	0.3-	0.4+	2007 12 16	699	0.1-	0.1-
2002 06 20	644	0.3-	0.2+	2007 10 17	703	0.0	0.1+	2007 12 16	699	0.1+	0.4-
2002 07 16	644	0.4-	0.4+	2007 10 17	703	(1.8+	1.2-)	2007 12 16	699	0.0	0.2-
2002 07 16	644	0.3-	0.5+	2007 10 17	703	0.6+	0.6-	2007 12 16	699	0.2+	0.0

2007 TO₂₃ = 2000 QS₁₇₄ = 2006 SC₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.23489	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17605118	ω 114.40861	+0.04895679	-0.97456331
<i>a</i>	3.1528993	Ω 330.13803	+0.68059436	+0.19280884
<i>e</i>	0.1833221	<i>i</i> 26.05499	+0.73102295	-0.11424144
<i>P</i>	5.60	<i>H</i> 14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 02 08	566	0.2-	0.1-	2006 09 19	703	0.3+	0.2-	2008 01 08	A77	0.2+	0.1+
1997 02 08	566	0.6-	0.3-	2006 09 19	703	0.2+	0.5-	2008 01 08	A77	0.4+	0.2+

1997 02 08	566	0.2-	0.2-	2006 09 24	699	0.4-	0.9-	2008 01 10	A77	0.2+	0.8+
2000 08 31	704	0.2-	0.3-	2006 09 24	699	0.3-	1.0+	2008 01 10	A77	0.9+	0.3+
2000 08 31	704	0.9-	0.3+	2006 09 24	699	0.3+	0.7-	2008 01 10	A77	0.6+	0.4+
2000 08 31	704	0.3-	0.5+	2006 09 24	699	0.8+	0.2-	2008 01 11	704	0.8+	0.9+
2000 09 03	704	0.6+	0.2+	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-	2008 01 11	704	0.7+	0.4+
2000 09 03	704	0.5-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	703	1.1-	0.1+
2000 09 03	704	0.3-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.4-	2008 01 11	704	0.9+	0.4+
2000 09 03	704	0.1+	0.6+	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	703	0.9-	0.9-
2000 09 03	704	0.8-	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-	2008 01 11	704	1.1+	0.8+
2000 09 03	704	0.2+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.2-	2008 01 11	703	0.7-	0.5-
2000 09 03	704	0.1+	0.8-	2007 10 10	G96	0.1-	0.5-	2008 01 11	704	1.0+	0.1-
2000 09 03	704	1.2-	0.6+	2007 10 10	G96	0.4+	0.3-	2008 01 11	703	1.2-	0.0
2000 09 03	704	0.4+	0.5+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 19	704	0.4+	0.8+
2000 09 03	704	0.0	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 19	704	0.4-	0.0
2006 09 19	703	0.3-	0.7-	2007 10 11	G96	0.5+	0.5-	2008 01 19	704	0.6-	0.4+
2006 09 19	703	0.4+	0.0	2008 01 08	A77	0.2+	0.1+				

2007 TL₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.50578	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30458552	ω 225.93403	+0.92320445	-0.38271738
<i>a</i>	2.1877442	Ω 156.50193	+0.37287944	+0.87002781
<i>e</i>	0.1909815	<i>i</i> 5.02764	+0.09302943	+0.31077164
<i>P</i>	3.24	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 30	910	0.1-	0.1+	2007 10 08	D29	0.9-	0.9-	2007 11 11	704	0.8-	0.6+
1997 07 31	910	0.1+	0.5-	2007 10 20	704	0.0	0.5+	2007 11 11	704	0.5-	0.4+
1997 07 31	910	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.2+	0.6+	2007 11 11	704	0.2-	0.6+
1999 02 08	691	0.3-	0.2+	2007 10 20	704	0.0	1.8+	2007 11 11	704	0.1-	0.1+
1999 02 08	691	0.0	0.1-	2007 10 20	704	0.3+	0.3-	2007 11 12	683	0.7-	0.5-
1999 02 08	691	0.3+	0.4-	2007 10 20	704	0.2-	0.2+	2007 11 12	683	0.7+	0.3-
2006 05 30	G96	0.5-	0.1-	2007 10 30	703	0.2-	0.1+	2007 11 13	683	0.9-	1.0-
2006 05 30	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	703	0.6-	0.4-	2007 11 13	683	1.0+	0.1-
2006 05 30	G96	0.3+	0.5+	2007 10 30	703	(2.4+	0.7-)	2007 11 13	683	0.2-	0.3-
2006 05 30	G96	0.2+	0.5+	2007 10 30	703	0.1-	0.3-	2007 11 18	703	0.6-	0.7+
2007 10 07	703	1.3+	0.4+	2007 10 31	703	0.2+	0.9+	2007 11 18	703	0.1+	0.1-
2007 10 07	703	0.5+	1.0-	2007 10 31	703	0.4-	1.6+	2007 11 18	703	0.3-	0.3-
2007 10 07	703	0.8+	0.4-	2007 10 31	703	0.2+	0.3+	2007 11 18	703	0.2-	0.2-
2007 10 07	703	0.5+	0.1+	2007 10 31	703	1.1+	0.1-	2007 12 18	G96	0.0	0.4-
2007 10 08	699	0.7+	0.5-	2007 11 05	703	0.1-	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-
2007 10 08	699	0.4-	1.3-	2007 11 05	703	0.5-	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.1-
2007 10 08	699	0.2+	1.0-	2007 11 05	703	1.9-	0.5+	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2007 10 08	699	1.4+	0.5+	2007 11 05	703	0.3+	0.3-				
2007 10 08	D29	0.3+	0.1-	2007 11 11	704	0.1-	0.1-				

2007 TV₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	88.54335	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22782994	ω 264.36315	+0.19575570	+0.98057494
<i>a</i>	2.6549857	Ω 16.94095	-0.88212291	+0.18157459
<i>e</i>	0.0573030	<i>i</i> 2.42887	-0.42841437	+0.07418524
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 10 11	691	0.0	0.1-	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-	2007 10 30	G96	0.2+	0.5+
1994 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 10 04	291	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4-
1994 10 11	691	0.5+	0.2-	2007 10 04	291	0.7-	0.3+	2007 10 30	G96	0.4-	0.3+
2005 02 04	G96	0.1-	0.0	2007 10 04	291	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3-	0.3-
2005 02 04	G96	0.1-	0.3-	2007 10 08	G96	0.2-	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.2-
2005 02 04	G96	0.3-	0.9-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+
2005 02 04	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2-	0.2-	2007 11 09	G96	0.1-	0.4-
2005 03 09	691	0.0	0.7+	2007 10 08	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.3-	0.3+
2005 03 09	691	0.4+	0.5+	2007 10 19	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-
2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2007 10 19	G96	0.0	0.1-	2007 12 04	G96	0.2-	0.6+

2007 09 12 G96 0.1+ 0.1− 2007 10 19 G96 0.1− 0.2−
 2007 09 12 G96 0.6+ 0.1+ 2007 10 30 G96 0.0 0.4+

2007 TH₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.54762	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27972115	ω 279.44507	+0.44322702	+0.89573438
<i>a</i>	2.3155412	Ω 16.99590	−0.76866855	+0.39974218
<i>e</i>	0.1516250	<i>i</i> 6.83382	−0.46119244	+0.19459216
<i>P</i>	3.52	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 26 G96 0.0 0.1+	2007 09 13 G96 0.6− 0.3−	2007 10 30 G96 0.6− 0.1−
2006 03 26 G96 0.0 0.3+	2007 10 04 703 1.3+ 0.7+	2007 10 30 G96 0.1+ 0.1−
2006 03 26 G96 0.3− 0.2+	2007 10 04 703 0.4+ 0.3+	2007 11 09 G96 0.1− 0.2−
2006 03 26 G96 0.0 0.0	2007 10 04 703 0.6− 0.2+	2007 11 09 G96 0.0 0.1−
2006 04 25 G96 0.3+ 0.1+	2007 10 04 703 0.6+ 1.0+	2007 11 09 G96 0.0 0.1−
2006 04 25 G96 0.2− 0.3−	2007 10 08 G96 0.0 0.0	2007 11 09 G96 0.0 0.1+
2006 04 25 G96 0.0 0.0	2007 10 08 G96 0.1− 0.5−	2007 12 04 G96 0.2− 0.3−
2006 04 25 G96 0.2+ 0.8−	2007 10 08 G96 0.0 0.2−	2007 12 04 G96 1.1+ 0.6−
2007 09 13 G96 0.5− 0.2−	2007 10 08 G96 0.4− 0.1−	2007 12 04 G96 0.4− 0.6+
2007 09 13 G96 0.0 0.3−	2007 10 30 G96 0.2+ 0.3+	2007 12 04 G96 0.2− 0.3+
2007 09 13 G96 0.1− 0.4−	2007 10 30 G96 0.1+ 0.3−	

2007 TB₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	107.91930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23521179	ω 219.00959	+0.14893232	+0.98752620
<i>a</i>	2.5991419	Ω 59.61072	−0.89177232	+0.15646088
<i>e</i>	0.1129851	<i>i</i> 3.39610	−0.42727192	+0.01766344
<i>P</i>	4.19	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 09 06 691 1.0− 0.5+	2005 02 09 G96 0.1− 0.3−	2007 10 30 691 0.2− 0.5+
1994 09 06 691 0.7− 0.3+	2005 02 09 G96 0.2− 0.3−	2007 10 30 691 0.4− 0.0
1994 09 06 691 1.4+ 0.4−	2005 02 09 G96 0.2− 0.2−	2007 11 09 G96 0.4− 0.2+
2001 05 23 807 0.1+ 0.2+	2005 02 09 G96 0.2− 0.3−	2007 11 09 G96 0.3− 0.2−
2001 05 23 807 0.0 0.1+	2007 10 06 691 0.4− 0.0	2007 11 09 G96 0.2+ 0.1−
2001 05 24 807 0.1+ 0.1+	2007 10 06 691 0.4− 0.7+	2007 11 09 G96 0.3− 0.0
2001 05 24 807 0.2+ 0.0	2007 10 06 691 0.1+ 0.0	2007 11 17 G96 0.2+ 0.3−
2002 07 12 644 0.1− 0.7−	2007 10 07 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 17 G96 0.1− 0.1−
2002 07 12 644 0.1+ 0.6−	2007 10 07 G96 0.4+ 0.1−	2007 11 17 G96 0.3+ 0.2+
2002 07 12 644 0.3+ 0.4−	2007 10 07 G96 0.5+ 0.6−	2007 11 17 G96 0.2+ 0.0
2002 08 09 807 0.0 0.2+	2007 10 07 G96 0.1+ 0.0	2007 12 06 G96 0.8+ 0.5−
2002 08 09 807 0.0 0.1+	2007 10 10 691 0.4− 0.3+	2007 12 06 G96 0.7+ 0.1+
2003 12 18 691 0.1+ 0.2−	2007 10 10 691 0.2− 0.1−	2007 12 06 G96 0.6+ 0.1−
2003 12 18 691 0.6+ 0.2+	2007 10 10 691 0.5− 0.2−	2007 12 06 G96 0.6+ 0.6−
2003 12 18 691 0.5− 0.1+	2007 10 30 691 0.5− 0.1+	

2007 TT₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.92867	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26861418	ω 294.89942	+0.97042974	+0.21296218
<i>a</i>	2.3789397	Ω 53.00512	−0.13582120	+0.87092098
<i>e</i>	0.1866965	<i>i</i> 8.17972	−0.19954628	+0.44288119
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29 691 0.5− 0.2−	2007 10 08 G96 0.1+ 0.1−	2007 11 09 G96 0.1+ 0.0
1995 05 29 691 0.6+ 0.4+	2007 10 08 G96 0.4+ 0.1+	2007 11 09 G96 0.1− 0.0
1995 05 29 691 0.8+ 0.0	2007 10 08 G96 0.0 0.1−	2007 11 11 699 0.2− 0.5−
2002 04 13 644 0.2− 0.2+	2007 10 08 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 11 699 0.3+ 0.6+
2002 04 13 644 0.8− 0.7+	2007 10 13 704 0.8+ 0.2−	2007 11 11 699 0.3− 0.2−
2002 04 13 644 0.5− 0.5+	2007 10 13 704 0.1+ 0.8+	2007 11 11 699 0.3− 0.7−
2002 04 14 644 0.2− 0.6+	2007 10 13 704 0.3+ 1.0+	2007 11 14 704 0.1− 0.5−

2002 04 14 644 0.2− 0.5+	2007 10 13 704 0.2+ 0.1−	2007 11 14 704 0.2− 0.4−
2002 04 14 644 0.0 1.0+	2007 10 13 704 0.6+ 0.5−	2007 11 14 704 0.4− 0.1−
2002 04 15 644 0.2+ 0.1+	2007 10 13 691 0.1− 0.3−	2007 11 14 704 0.2− 0.2−
2002 04 15 644 0.7− 0.4+	2007 10 13 691 0.0 0.1+	2007 11 14 704 0.5− 0.3+
2002 04 15 644 0.1+ 0.6+	2007 10 13 691 0.2− 0.0	2007 11 17 703 0.1+ 0.4−
2003 07 07 644 0.5− 0.1+	2007 10 19 704 0.4+ 0.1+	2007 11 17 703 0.1− 0.1+
2003 07 07 644 0.3− 0.0	2007 10 19 704 0.2+ 0.0	2007 11 17 703 0.4− 0.7−
2003 07 07 644 0.3− 0.1−	2007 10 19 704 0.8+ 0.1+	2007 11 17 703 0.4+ 0.2−
2003 09 19 644 0.1− 0.1+	2007 10 19 704 0.4+ 0.7+	2007 12 05 704 1.1+ 0.8+
2003 09 19 644 0.4− 0.2+	2007 10 20 691 0.2− 0.0	2007 12 05 703 0.5− 0.6−
2003 09 19 699 0.0 0.1−	2007 10 20 691 0.3− 0.2+	2007 12 05 704 (0.7+ 2.4+)
2003 09 19 699 0.3+ 1.1−	2007 10 20 691 0.1− 0.1+	2007 12 05 703 0.4− 0.2−
2003 09 19 644 0.2− 0.1+	2007 10 21 704 0.0 1.0+	2007 12 05 703 0.2− 1.3+
2003 09 19 699 0.2− 0.0	2007 10 21 704 0.4+ 0.4+	2007 12 05 704 (1.4+ 2.4+)
2003 09 19 699 0.3− 0.2+	2007 10 21 704 0.1+ 0.6+	2007 12 05 703 0.5− 0.7+
2006 05 08 G96 0.1+ 0.2+	2007 10 21 704 0.0 0.4+	2007 12 05 704 0.1+ 1.2+
2006 05 08 G96 0.5+ 0.1−	2007 11 05 704 1.4− 0.3−	2007 12 05 704 (0.4+ 2.3+)
2006 05 08 G96 0.3+ 0.1−	2007 11 05 704 (1.8− 0.2−)	2007 12 06 G96 0.0 0.7−
2006 05 08 G96 0.4+ 0.3+	2007 11 05 704 (1.9− 0.3−)	2007 12 06 G96 0.4− 0.7−
2006 05 22 G96 0.4+ 0.0	2007 11 05 704 (2.0− 0.2+)	2007 12 06 G96 0.4− 0.8−
2006 05 22 G96 0.1+ 0.1+	2007 11 05 704 (2.2− 0.0)	2007 12 06 G96 0.0 0.9−
2006 05 22 G96 0.5+ 0.1+	2007 11 07 703 0.4+ 0.3+	2007 12 15 G96 0.6+ 0.2−
2006 05 22 G96 0.2+ 0.1+	2007 11 07 703 0.2− 0.7+	2007 12 15 G96 0.0 0.1−
2007 10 07 703 0.5+ 0.7+	2007 11 07 703 0.3− 0.2+	2007 12 15 G96 0.0 0.3−
2007 10 07 703 0.6+ 1.3+	2007 11 07 703 0.4− 0.4+	2007 12 15 G96 0.3+ 0.1−
2007 10 07 703 0.7+ 0.4+	2007 11 09 G96 0.2− 0.0	
2007 10 07 703 0.7+ 0.5+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.0	

2007 TZ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.60277	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22010183	ω 46.76298	+0.61115131	−0.79151294
<i>a</i>	2.7167746	Ω 5.56460	+0.72267994	+0.55740276
<i>e</i>	0.0916890	<i>i</i> 0.68717	+0.32284328	+0.25061812
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 02 26 691 0.2+ 0.0	2007 09 25 G96 0.5+ 0.2+	2007 10 20 691 0.0 0.2+
2000 02 26 691 0.0 0.3−	2007 09 25 G96 0.1+ 0.6−	2007 10 20 691 0.1− 0.3+
2000 02 26 691 0.3− 0.1+	2007 09 25 G96 0.2− 0.1−	2007 10 20 691 0.5− 0.7−
2005 03 08 G96 0.1+ 0.1+	2007 10 04 691 0.3− 0.1−	2007 10 20 703 0.8+ 1.0+
2005 03 08 G96 0.4− 0.2+	2007 10 04 691 0.5− 0.2−	2007 10 20 703 0.0 0.2+
2005 03 08 G96 0.2− 0.0	2007 10 04 691 0.2+ 0.2−	2007 10 20 703 0.9+ 0.2−
2005 03 08 G96 0.1− 0.2+	2007 10 08 691 0.6− 0.4+	2007 10 20 703 1.1− 0.1−
2005 04 09 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 08 691 0.1− 0.1−	2007 11 01 G96 0.1+ 0.0
2005 04 09 G96 0.0 0.0	2007 10 08 691 0.3− 0.0	2007 11 01 G96 0.6+ 0.1+
2005 04 09 G96 0.1+ 0.1−	2007 10 12 691 0.5− 0.4+	2007 11 01 G96 0.3+ 0.1+
2005 04 09 G96 0.5+ 0.0	2007 10 12 691 0.2− 0.4+	2007 11 01 G96 0.4+ 0.0
2007 09 25 G96 0.3+ 0.5−	2007 10 12 691 0.1− 0.0	

2007 TB₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.27827	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23398528	ω 193.00995	+0.85319548	−0.52143912
<i>a</i>	2.6082168	Ω 198.43531	+0.48204740	+0.79750669
<i>e</i>	0.1085205	<i>i</i> 2.28321	+0.19921793	+0.30345399
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 12 18 691 0.4+ 0.4−	2007 10 30 703 0.7− 0.7−	2007 11 08 291 0.0 0.0
1995 12 18 691 0.1− 0.2−	2007 10 30 703 1.1+ 0.1+	2007 11 09 G96 0.4+ 0.2−
1995 12 18 691 0.2− 0.6+	2007 10 30 703 0.2− 0.3−	2007 11 09 G96 0.1+ 0.1−
1996 01 13 691 0.1+ 0.1+	2007 10 30 703 0.7+ 0.0	2007 11 09 G96 0.1− 0.1−
1996 01 13 691 0.3− 0.3+	2007 10 30 703 0.4− 0.1−	2007 11 09 G96 0.2+ 0.1−
1996 01 13 691 0.3+ 0.1−	2007 10 30 703 0.0 0.8−	2007 11 14 704 0.8+ 0.6+
2007 10 04 691 0.0 0.6+	2007 11 01 G96 0.1+ 0.4−	2007 11 14 704 0.0 0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131565

2007 10 04 691 0.2− 0.2+	2007 11 01 G96 0.4+ 0.4−	2007 11 14 704 0.9− 0.3−
2007 10 04 691 0.0 0.1−	2007 11 01 G96 0.2+ 0.3−	2007 11 18 G96 0.2− 0.5−
2007 10 08 691 0.0 0.4+	2007 11 01 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 18 G96 0.3− 0.4−
2007 10 08 691 0.1− 0.2+	2007 11 04 G96 0.7+ 0.2−	2007 11 18 G96 0.0 0.4−
2007 10 08 691 0.1− 0.1+	2007 11 04 G96 0.7+ 0.1+	2007 11 18 G96 0.1− 0.4−
2007 10 12 691 0.1+ 0.0	2007 11 04 G96 0.6+ 0.1−	2007 12 31 G96 0.0 0.4−
2007 10 12 691 0.2+ 0.0	2007 11 04 G96 0.7+ 0.0	2007 12 31 G96 0.0 0.9−
2007 10 12 691 0.1− 0.3−	2007 11 05 704 0.6+ 1.3+	2007 12 31 G96 0.4+ 0.2−
2007 10 12 691 0.0 0.0	2007 11 05 704 0.0 0.6+	2007 12 31 G96 0.3− 0.2−
2007 10 12 691 0.4− 0.1−	2007 11 05 704 0.2− 1.0+	2008 01 12 G96 0.6− 0.2−
2007 10 12 691 0.1+ 0.1−	2007 11 05 704 0.2+ 0.7+	2008 01 12 G96 1.1+ 0.2−
2007 10 30 703 1.1− 0.2+	2007 11 08 291 0.3− 0.0	2008 01 12 G96 0.1+ 0.2−
2007 10 30 703 0.3− 0.2+	2007 11 08 291 0.1− 0.1−	2008 01 12 G96 0.4− 0.1−

2007 TB₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.83400	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18036853	ω 227.21811	+0.02255940	−0.99465015
<i>a</i>	3.1023839	Ω 221.81163	+0.95572416	+0.05104791
<i>e</i>	0.0898462	<i>i</i> 8.69690	+0.29339803	−0.08980637
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 11 18 645 0.0 0.1−	2007 10 30 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 18 291 0.2− 0.0
2001 11 18 645 0.0 0.1+	2007 10 31 G96 0.2+ 0.3−	2007 11 18 291 0.1+ 0.2+
2004 03 28 691 0.3− 0.1+	2007 10 31 G96 0.0 0.3−	2007 12 06 G96 0.8+ 0.2+
2004 03 28 691 0.2+ 0.1+	2007 10 31 G96 0.0 0.3−	2007 12 06 G96 0.4+ 0.1+
2004 03 28 691 0.2+ 0.2−	2007 10 31 G96 0.0 0.2−	2007 12 06 G96 0.5+ 0.4+
2007 10 04 691 0.1− 0.3−	2007 11 09 G96 0.3+ 0.4−	2007 12 06 G96 1.0+ 0.3+
2007 10 04 691 0.1− 0.1−	2007 11 09 G96 0.2+ 0.2−	2007 12 31 G96 0.2− 0.7+
2007 10 04 691 0.4− 0.1+	2007 11 09 G96 0.2+ 0.4−	2007 12 31 G96 0.2− 0.2+
2007 10 08 691 0.3− 0.0	2007 11 09 G96 0.1+ 0.4−	2007 12 31 G96 0.1− 0.3+
2007 10 08 691 0.0 0.1−	2007 11 17 G96 0.2+ 0.0	2007 12 31 G96 0.1+ 0.3−
2007 10 08 691 0.0 0.2+	2007 11 17 G96 0.3+ 0.0	2008 01 11 G96 0.0 0.2−
2007 10 30 G96 0.4+ 0.0	2007 11 17 G96 0.4+ 0.0	2008 01 11 G96 0.1+ 0.1−
2007 10 30 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 17 G96 0.0 0.3+	2008 01 11 G96 0.1+ 0.0
2007 10 30 G96 0.2+ 0.3−	2007 11 18 291 0.2− 0.1+	2008 01 11 G96 0.4− 0.2−

2007 TK₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.52065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18517067	ω 129.44183	+0.98477116	+0.13023683
<i>a</i>	3.0485121	Ω 223.43143	−0.15801736	+0.94674609
<i>e</i>	0.0944227	<i>i</i> 9.64386	+0.07250019	+0.29446597
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06 691 0.1+ 0.8+	2007 10 30 G96 0.8+ 0.2−	2007 11 12 G96 0.1+ 0.1+
1991 11 06 691 0.3− 0.7+	2007 10 30 G96 0.3+ 0.3−	2007 11 12 G96 0.0 0.0
2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 10 30 G96 0.5+ 0.4−	2007 11 12 G96 0.2− 0.0
2001 09 20 645 0.0 0.0	2007 10 30 G96 0.7+ 0.3−	2007 11 12 G96 0.2− 0.2−
2007 10 04 691 0.3− 0.1−	2007 11 05 704 0.5+ 0.3+	2007 11 12 G96 0.0 0.4−
2007 10 04 691 0.2+ 0.5−	2007 11 05 704 0.0 0.0	2007 11 12 G96 0.2+ 0.3−
2007 10 04 691 0.0 0.4−	2007 11 05 704 0.3+ 0.3+	2007 11 12 G96 0.1− 0.2−
2007 10 08 691 0.0 0.4−	2007 11 05 704 1.0+ 0.6−	2007 11 15 704 0.2− 1.0+
2007 10 08 691 0.0 0.3−	2007 11 05 704 0.3− 0.4+	2007 11 15 704 0.2+ 1.9−
2007 10 08 691 0.1− 0.4−	2007 11 07 703 0.2− 0.4+	2007 11 15 704 0.7+ 0.5−
2007 10 12 691 0.0 0.2−	2007 11 07 703 0.7− 0.1+	2007 11 15 704 1.0+ 0.2+
2007 10 12 691 0.1− 0.3−	2007 11 07 703 0.8− 0.7−	2007 11 15 704 0.3+ 0.9+
2007 10 12 691 0.5− 0.4−	2007 11 07 703 0.6− 0.2−	2007 11 17 G96 0.5+ 0.0
2007 10 16 691 0.1− 0.4−	2007 11 09 G96 0.6+ 0.1+	2007 11 17 G96 0.1+ 0.2−
2007 10 16 691 0.5− 0.2+	2007 11 09 G96 0.8+ 0.2+	2007 11 17 G96 0.3+ 0.5−
2007 10 16 691 0.0 0.4−	2007 11 09 G96 0.8+ 0.2+	2007 11 17 G96 0.5+ 0.1−
2007 10 21 691 0.1− 0.1+	2007 11 09 G96 0.8+ 0.1+	2007 12 06 G96 0.2+ 0.3−
2007 10 21 691 0.1− 0.7+	2007 11 12 G96 0.1− 0.1+	2007 12 06 G96 0.1+ 0.1−
2007 10 21 691 1.1− 0.0	2007 11 12 G96 0.1+ 0.3−	2007 12 06 G96 0.4− 0.4−

2007 10 21 691 0.3− 0.1+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.2+	2007 12 06 G96 0.7+ 0.4−
2007 10 21 691 0.1− 0.7+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.1−	2007 12 31 G96 0.2− 0.6+
2007 10 21 691 0.3− 0.1+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.4+ 0.0
2007 10 30 703 0.4+ 1.7+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.2−	2007 12 31 G96 0.1− 0.5+
2007 10 30 703 1.7+ 1.3+	2007 11 12 G96 0.3− 0.1+	2007 12 31 G96 0.6+ 0.2+
2007 10 30 703 1.9+ 0.6+	2007 11 12 G96 0.3+ 0.2−	
2007 10 30 703 0.7+ 0.3+	2007 11 12 G96 0.2− 0.2−	

2007 TF₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.18787	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26366145	ω 7.45526	+0.86303044	−0.50489862
<i>a</i>	2.4086385	Ω 22.89101	+0.46131966	+0.77484855
<i>e</i>	0.1961303	<i>i</i> 2.35668	+0.20582184	+0.38037758
<i>P</i>	3.74	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 10 23 691 0.5+ 0.2−	2007 10 16 691 0.2− 0.2−	2007 11 01 704 0.7+ 0.4−
1992 10 23 691 0.3+ 0.6−	2007 10 16 691 0.2+ 0.1−	2007 11 01 704 0.5+ 0.2−
1992 10 23 691 0.3− 0.3−	2007 10 16 291 0.7− 0.1−	2007 11 01 704 0.9+ 0.2+
2003 08 20 599 0.2+ 0.0	2007 10 16 291 0.6− 0.0	2007 11 01 704 1.2+ 0.2+
2003 08 21 599 0.2+ 0.1−	2007 10 16 291 0.6− 0.2−	2007 11 06 704 1.1+ 0.2+
2003 08 21 599 0.2− 0.9−	2007 10 16 291 0.6− 0.1−	2007 11 06 704 0.1+ 0.1−
2003 08 21 599 0.5+ 0.4−	2007 10 16 291 0.7− 0.2−	2007 11 06 704 0.3+ 0.5+
2007 09 08 G96 0.9+ 0.3−	2007 10 16 291 0.6− 0.2−	2007 11 07 703 0.0 0.5+
2007 09 08 G96 0.8+ 0.5−	2007 10 16 291 2.0− 1.0+	2007 11 07 G96 0.2+ 0.5−
2007 09 08 G96 0.7+ 0.4−	2007 10 16 291 1.5− 1.0+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.4−
2007 09 08 G96 0.7+ 0.3−	2007 10 16 291 0.7− 1.4+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.4−
2007 10 04 691 0.2+ 0.1−	2007 10 18 699 0.2− 0.8−	2007 11 07 703 0.0 0.5−
2007 10 04 691 0.1+ 0.0	2007 10 18 699 0.5− 0.8−	2007 11 07 G96 0.2+ 0.5−
2007 10 04 691 0.1+ 0.1+	2007 10 18 699 0.3+ 0.2−	2007 11 07 703 0.0 0.2+
2007 10 08 691 0.2+ 0.0	2007 10 18 699 0.2+ 0.4−	2007 11 07 703 0.1+ 0.3+
2007 10 08 691 0.2+ 0.1−	2007 10 20 703 1.2+ 0.9+	2007 11 13 699 1.2+ 0.9−
2007 10 08 691 0.2+ 0.1−	2007 10 20 703 0.9+ 0.1−	2007 11 13 699 1.1+ 0.3+
2007 10 11 704 0.7+ 0.7+	2007 10 20 703 0.4+ 0.0	2007 11 13 699 1.4+ 0.1+
2007 10 11 704 0.6− 0.1+	2007 10 20 703 1.0+ 0.1+	2007 11 13 699 0.2+ 0.8−
2007 10 11 704 0.4+ 0.7+	2007 10 21 691 0.1+ 0.1+	2007 11 15 704 0.3+ 0.2+
2007 10 11 704 0.1− 0.8+	2007 10 21 691 0.1+ 0.1+	2007 11 15 704 1.3+ 0.2−
2007 10 12 691 0.1− 0.1+	2007 10 21 691 0.2+ 0.1−	2007 11 15 704 1.1+ 0.2−
2007 10 12 691 0.2+ 0.1−	2007 10 30 703 0.9+ 0.9+	2007 11 17 703 0.2+ 0.6−
2007 10 12 691 0.2+ 0.1−	2007 10 30 703 0.9+ 0.1+	2007 11 17 703 0.7+ 1.1−
2007 10 14 704 0.5− 1.5+	2007 10 30 703 0.1− 0.6+	2007 11 17 703 0.6− 0.5+
2007 10 14 704 0.2+ 1.1+	2007 10 30 703 0.7− 0.1−	2007 11 17 703 0.3+ 0.3−
2007 10 14 704 0.6+ 0.7−	2007 10 31 G96 0.4+ 0.6−	2007 12 15 G96 0.5+ 0.0
2007 10 14 704 0.4+ 0.3+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.5−	2007 12 15 G96 0.2+ 0.2−
2007 10 14 704 0.2− 0.8+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.6−	2007 12 15 G96 0.0 0.3−
2007 10 16 691 0.2+ 0.1−	2007 10 31 G96 0.4+ 0.4−	2007 12 15 G96 0.3+ 0.4−

2007 TZ₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	37.38692	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19228612	ω 340.25623	+0.99478153	+0.10183835
<i>a</i>	2.9728347	Ω 13.90309	−0.08978743	+0.90275034
<i>e</i>	0.0983661	<i>i</i> 1.48280	−0.04845540	+0.41793633
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 10 G96 0.0 0.2−	2007 10 12 691 0.3+ 0.0	2007 10 31 G96 0.1− 0.2−
2005 03 10 G96 0.8− 0.7−	2007 10 12 691 0.1+ 0.2−	2007 11 02 J87 0.3+ 0.0
2005 03 10 G96 0.2− 0.3−	2007 10 16 691 0.1− 0.3+	2007 11 02 J87 0.4+ 0.0
2005 03 10 G96 0.7+ 0.7−	2007 10 16 691 0.1+ 0.4+	2007 11 02 J87 0.4+ 0.1−
2005 04 17 691 0.2− 0.4+	2007 10 16 691 0.1+ 0.2+	2007 11 04 G96 0.6+ 0.5−
2005 04 17 691 0.1+ 0.4+	2007 10 21 691 0.2− 0.0	2007 11 04 G96 0.1+ 0.6−
2005 04 17 691 0.4+ 0.2+	2007 10 21 691 0.1− 0.2+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.4−
2007 10 04 691 0.0 0.2+	2007 10 21 691 0.2− 0.4+	2007 11 04 G96 0.1− 0.4−
2007 10 04 691 0.2− 0.0	2007 10 30 691 0.1− 0.2+	2007 12 15 G96 0.0 0.5−

2007 10 04	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	691	0.4−	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2007 10 08	691	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.6−
2007 10 08	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3−	0.3−
2007 10 08	691	0.3+	0.1+	2007 10 31	G96	0.6+	0.3−				
2007 10 12	691	0.4−	0.9−	2007 10 31	G96	0.5+	0.2−				

2007 TE₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.06581		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19842788	ω	185.64604	+0.77650677	−0.62933082
<i>a</i>	2.9111701	Ω	213.42008	+0.58031514	+0.73361759
<i>e</i>	0.0609954	<i>i</i>	3.25828	+0.24550270	+0.25641363
<i>P</i>	4.97	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.0	0.3−	2007 10 04	691	0.8−	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+
1997 10 28	691	0.1+	0.3−	2007 10 04	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
1997 10 28	691	0.1+	0.1−	2007 10 08	691	0.3−	0.2−	2007 11 09	G96	0.6+	0.4−
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 08	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.7+	0.2−
2004 02 11	691	0.1−	0.1−	2007 10 08	691	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2005 05 10	G96	0.5−	0.0	2007 10 12	691	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.8+	0.1−
2005 05 10	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	G96	0.7+	0.2−
2005 05 10	G96	0.3−	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.1−
2005 05 10	G96	0.6+	0.3−	2007 10 30	691	0.5−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.1+
2007 10 04	691	1.0−	0.1+	2007 10 30	691	0.8−	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2007 10 04	691	0.4−	0.0	2007 10 30	G96	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.1−
2007 10 04	691	0.0	0.7−	2007 10 30	G96	0.6+	0.1−	2007 12 31	G96	0.6−	0.1−
2007 10 04	691	0.7+	0.3+	2007 10 30	G96	0.8+	0.2−				

2007 TS₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.93588		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19521698	ω	108.05569	+0.78366613	−0.59526753
<i>a</i>	2.9430050	Ω	288.84829	+0.47496988	+0.75841924
<i>e</i>	0.2086702	<i>i</i>	10.81334	+0.40033862	+0.26543705
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 06 27	691	0.2−	0.7+	2007 11 09	704	0.1−	0.4−	2007 12 03	704	0.2+	0.1−
2001 06 27	691	0.4−	0.5−	2007 11 09	704	0.4+	0.1+	2007 12 03	704	0.9+	0.4−
2001 06 27	691	0.6+	0.1−	2007 11 09	704	0.1+	0.1−	2007 12 03	704	1.5+	0.1+
2003 02 01	644	0.1−	0.9+	2007 11 09	704	1.0+	0.1−	2007 12 16	703	0.2+	0.2+
2003 02 01	644	0.2−	0.8+	2007 11 09	704	0.5+	0.6−	2007 12 16	703	1.6−	0.6+
2003 02 01	644	0.2+	0.3+	2007 11 11	704	(4.2−	0.7−)	2007 12 16	703	0.2−	0.7+
2007 10 11	J75	0.6+	0.0	2007 11 11	704	1.6−	0.7+	2007 12 16	703	0.3−	0.5+
2007 10 11	J75	0.8+	0.4+	2007 11 11	704	(4.8−	0.1−)	2007 12 18	704	(0.4+	2.1+)
2007 10 11	J75	0.1+	0.4+	2007 11 16	704	(1.0−	2.2+)	2007 12 18	704	0.8−	1.0−
2007 10 13	620	0.6+	0.3−	2007 11 16	704	0.7−	1.5+	2007 12 18	704	0.9+	0.5+
2007 10 13	620	0.7−	0.2−	2007 11 16	704	0.0	0.0	2007 12 18	704	0.9−	0.5−
2007 10 13	620	0.0	0.1+	2007 11 16	704	0.4−	0.6+	2007 12 19	G96	0.4−	0.2−
2007 10 16	620	0.4−	0.2−	2007 11 18	703	0.3−	0.0	2007 12 19	G96	0.2−	0.1−
2007 10 16	620	0.5+	0.2+	2007 11 18	703	0.9−	0.0	2007 12 19	G96	0.6−	0.3−
2007 10 16	620	0.2−	0.3+	2007 11 18	703	0.1−	0.2+	2008 01 01	G96	0.6−	0.0
2007 11 02	620	0.1+	0.3−	2007 11 18	703	0.6−	0.7−	2008 01 01	G96	0.6−	0.1+
2007 11 02	620	0.2−	0.4−	2007 11 21	703	0.0	0.3−	2008 01 01	G96	0.4−	0.1+
2007 11 03	620	0.4−	0.2−	2007 11 21	703	0.6+	0.2+	2008 01 05	704	1.7+	0.7+
2007 11 08	703	0.1−	0.4−	2007 11 21	703	0.6−	0.1−	2008 01 05	704	1.0+	0.0
2007 11 08	703	0.2−	0.4−	2007 11 21	703	0.7+	0.2+	2008 01 05	704	0.7+	1.2−
2007 11 08	703	0.1−	0.0	2007 12 03	704	0.5+	0.2−	2008 01 05	704	0.6+	0.6−
2007 11 08	703	0.1+	0.3−	2007 12 03	704	0.0	0.6+	2008 01 05	704	0.7+	0.8−

2007 TY₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.73004		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27467697	ω	219.20936	−0.05885764	−0.99246547
<i>a</i>	2.3438036	Ω	234.42363	+0.94590365	−0.02103980
<i>e</i>	0.4293720	<i>i</i>	7.59235	+0.31906437	−0.12070465
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	608	0.3+	0.1−	2007 10 13	704	0.1−	0.1−	2007 11 16	106	0.8−	0.5+
2001 03 20	608	0.1+	0.7−	2007 10 13	704	0.4+	0.1−	2007 11 16	106	0.6−	0.3−
2001 03 21	608	0.6−	0.0	2007 10 23	704	0.2+	0.2+	2007 11 16	106	0.1+	0.7+
2001 03 21	608	0.5−	0.5+	2007 10 23	704	0.7−	0.3+	2007 11 16	106	0.0	0.6−
2001 03 21	608	0.1−	0.5+	2007 10 23	704	0.0	0.5−	2007 12 06	D29	0.7−	0.3−
2001 03 21	608	0.1−	0.5+	2007 10 23	704	0.2+	0.1+	2007 12 06	D29	0.2−	0.6−
2001 03 21	608	0.0	0.3−	2007 10 24	704	0.7+	0.9+	2007 12 06	D29	0.2−	0.9−
2001 03 21	608	0.3−	0.9+	2007 10 24	704	0.0	1.1+	2007 12 06	D29	0.5−	0.5−
2001 03 21	608	0.7+	0.1−	2007 10 24	704	0.8+	0.0	2007 12 14	704	0.9−	0.6−
2001 03 21	608	0.9+	0.3+	2007 10 24	704	(1.9+	1.2−)	2007 12 14	704	0.0	0.7−
2001 03 21	608	1.0+	0.1−	2007 11 05	704	0.8+	0.3+	2007 12 14	704	0.5−	0.2+
2001 03 29	608	0.2−	0.1−	2007 11 05	704	0.0	0.1+	2007 12 14	704	0.5−	0.3−
2001 03 29	608	0.8−	0.0	2007 11 05	704	0.0	1.0+	2007 12 14	704	0.3−	0.5−
2001 03 29	608	0.2−	0.3−	2007 11 05	704	0.2−	0.4+	2007 12 28	704	0.4−	0.0
2007 10 12	704	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.5+	2007 12 28	704	0.0	0.3+
2007 10 12	704	0.3+	0.5+	2007 11 07	704	0.7+	0.4+	2007 12 28	704	0.6+	0.8+
2007 10 12	704	0.0	0.6−	2007 11 07	704	0.3−	0.1+	2008 01 13	704	0.8+	0.7+
2007 10 12	704	1.0+	0.2+	2007 11 07	704	0.5−	0.4−	2008 01 13	704	1.5+	0.4+
2007 10 13	704	0.6+	0.2−	2007 11 07	704	0.2−	0.2−	2008 01 13	704	0.3+	0.0
2007 10 13	704	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.2−	0.0				

2007 TL₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.09961		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22738186	ω	321.58734	+0.98909422	−0.12123804
<i>a</i>	2.6584725	Ω	45.59841	+0.14643622	+0.87033452
<i>e</i>	0.1001685	<i>i</i>	6.72214	−0.01578166	+0.47730406
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 13	683	(0.3+	2.7−)	2007 10 19	G96	0.3+	0.6−
2003 10 16	691	0.1−	0.2+	2007 10 13	683	(1.1−	2.7−)	2007 11 03	691	0.1−	0.2+
2003 10 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	704	0.2−	0.4+	2007 11 03	691	0.1−	0.2−
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.3+	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2003 11 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 14	704	0.1+	0.4+	2007 11 05	704	1.1−	0.3+
2003 11 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 14	704	0.2−	0.5+	2007 11 05	704	0.2−	0.3+
2007 10 13	704	0.8+	0.6+	2007 10 15	683	0.1−	0.4−	2007 11 05	704	0.6−	0.3+
2007 10 13	703	0.5+	0.9+	2007 10 15	683	0.7+	1.1−	2007 11 05	704	0.8−	0.2+
2007 10 13	703	0.2+	0.9+	2007 10 15	683	1.1−	0.4−	2007 11 05	704	0.0	0.3+
2007 10 13	704	0.8+	0.1−	2007 10 17	683	0.1−	0.5−	2007 11 09	691	0.2−	0.2−
2007 10 13	703	0.0	0.2+	2007 10 17	683	0.2+	1.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.3−
2007 10 13	703	0.2+	0.9+	2007 10 17	683	1.1−	1.0−	2007 11 09	691	0.0	0.2−
2007 10 13	704	0.8+	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−	2007 11 13	691	0.1−	0.0
2007 10 13	683	0.4+	0.9−	2007 10 19	G96	0.0	0.5−	2007 11 13	691	0.1−	0.2−
2007 10 13	704	0.0	0.7−	2007 10 19	G96	0.4+	0.5−	2007 11 13	691	0.2−	0.4+

2007 TY₇₅ = 2007 VR₂₇₁Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 130349)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.33689		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22130145	ω	37.91091	+0.52892205	−0.84842426

2008 JAN. 22

M.P.O. 131567

Residuals in seconds of arc

2000 02 06	695	0.2+	0.2+	2007 09 08	G96	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.1-
2000 02 06	695	0.2-	0.0	2007 10 04	691	0.3-	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.3+
2004 02 27	695	0.0	0.0	2007 10 04	691	0.2-	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.4+
2004 02 27	695	0.0	0.1-	2007 10 04	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.7+	0.5-
2007 09 08	G96	0.2-	0.4-	2007 10 09	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	1.0+	0.3+
2007 09 08	G96	0.3+	0.0	2007 10 09	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	G96	0.9+	0.4-
2007 09 08	G96	0.7+	0.5-	2007 10 09	691	1.0-	0.6-	2007 11 07	G96	0.6+	0.1+

2007 TN₇₉ = 1995 GN₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	229.79760		(2000.0)	P	Q
n	0.28178982	ω	152.02503	-0.99135273	-0.12628339
a	2.3041948	Ω	20.81164	+0.09364375	-0.87122716
e	0.0837044	i	5.76171	+0.09192716	-0.47435824
P	3.50	H	17.0	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1995 04 05	691	0.2-	0.0	2002 04 05	699	0.2+	0.3-	2007 10 09	691	0.0	0.3-
1995 04 05	691	0.0	0.4-	2002 04 05	699	0.3-	0.4+	2007 10 09	691	0.3-	0.4-
1995 04 05	691	0.2+	0.6-	2002 04 05	699	0.7+	0.0	2007 10 13	691	0.2+	0.0
1995 04 07	691	0.1+	0.4+	2007 10 05	691	0.1+	0.2-	2007 10 13	691	0.4+	0.0
1995 04 07	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.4-	0.4+	2007 10 13	691	0.1+	0.1+
1995 04 07	691	0.2+	0.2+	2007 10 05	691	0.4-	0.7+				
2002 04 05	699	0.4-	0.1+	2007 10 09	691	0.3+	0.3-				

2007 TR₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	325.70420		(2000.0)	P	Q
n	0.17280300	ω	24.02455	+0.15705929	-0.97452275
a	3.1922866	Ω	57.30214	+0.87249019	+0.06095820
e	0.0923576	i	10.96854	+0.46270211	+0.21584603
P	5.70	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.8-	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.4-	0.9+
2001 10 11	644	0.1-	0.7+	2007 10 09	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.4-	0.6+
2001 10 11	644	0.1-	0.5+	2007 10 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	704	0.6-	0.1-
2001 10 16	644	0.1-	0.1-	2007 10 13	691	0.0	0.3+	2007 11 07	704	0.4-	0.2+
2001 10 16	644	0.5+	0.1+	2007 10 13	691	0.1-	0.6-	2007 11 14	704	0.1+	0.2+
2001 10 16	644	0.1-	0.2-	2007 10 13	691	0.1+	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.7+
2001 10 24	644	0.3+	0.8-	2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2007 11 14	704	1.0-	0.2-
2001 10 24	644	0.2+	0.1-	2007 11 02	G96	0.4+	0.3-	2007 11 14	704	0.0	0.4+
2001 10 24	644	0.0	0.2+	2007 11 02	G96	0.3-	0.0	2007 12 31	G96	0.5-	0.2-
2007 10 08	G96	0.5+	0.3-	2007 11 02	G96	0.8+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2007 10 08	G96	0.8+	0.4-	2007 11 04	704	0.3-	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.4-
2007 10 08	G96	0.4+	0.4-	2007 11 04	704	0.8-	0.4+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2007 10 08	G96	0.7+	0.2-	2007 11 04	704	0.0	0.3+				

2007 TF₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	280.44166		(2000.0)	P	Q
n	0.26953214	ω	62.73453	-0.70749344	-0.70479145
a	2.3735352	Ω	72.39987	+0.62751103	-0.66044269
e	0.1491483	i	3.13767	+0.32508913	-0.25900669
P	3.66	H	17.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.2+	0.0	2007 10 09	G96	0.5+	0.1-	2007 11 01	G96	0.4+	0.1-
2005 02 09	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.2-	2007 11 01	G96	0.4+	0.0
2005 02 09	691	0.0	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.4-	2007 12 31	G96	0.3-	0.2-
2005 03 02	703	(2.0+	0.7-)	2007 10 14	691	0.8-	0.7+	2007 12 31	G96	0.0	0.8-
2005 03 02	703	0.4-	0.6-	2007 10 14	691	0.3-	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2005 03 02	703	0.2+	0.1+	2007 10 14	691	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	1.2-
2005 03 02	703	0.5-	0.6+	2007 10 18	691	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-

2007 10 06	691	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	1.1+	0.4-	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2007 10 06	691	1.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.1-
2007 10 06	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-				

2007 TV₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	300.81081		(2000.0)	P	Q
n	0.17904372	ω	92.02904	-0.66380248	-0.72237845
a	3.1176689	Ω	41.80411	+0.51678832	-0.63027328
e	0.2164546	i	16.89669	+0.54064415	-0.28447313
P	5.50	H	15.4	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.5-	0.1+	2007 10 09	G96	0.5+	0.2-	2007 11 17	691	0.0	0.1-
2001 10 16	644	0.1-	0.4+	2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.1+
2001 10 16	644	0.2-	0.5+	2007 10 15	691	0.1-	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2001 10 21	644	0.9+	0.1+	2007 10 15	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	0.5-	0.1-
2001 10 21	644	0.2+	0.3-	2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	704	0.6+	0.1-
2001 10 21	644	0.8-	0.4-	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.7-
2001 10 24	644	0.2+	0.2+	2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.3+	1.4-
2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2007 11 05	691	0.5-	0.6+	2007 12 04	703	0.3+	0.5+
2001 10 24	644	0.3-	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	703	0.0	0.3+
2003 01 31	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	703	0.3+	0.2+
2003 01 31	644	0.1-	0.6+	2007 11 07	704	1.0+	0.8+	2007 12 04	703	0.1+	0.2+
2003 01 31	644	0.1+	0.3+	2007 11 07	704	0.7+	0.1-	2007 12 16	704	0.7+	0.5+
2004 04 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	(1.9+	2.2+)
2004 04 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	704	0.3-	0.3-	2007 12 16	704	0.2-	0.5-
2004 04 21	691	0.0	0.2+	2007 11 07	704	0.2-	0.4+	2007 12 16	704	(1.9+	0.4+)
2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 16	704	1.4+	0.1-
2007 09 09	G96	0.1-	0.3-	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2007 09 09	G96	0.0	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.5+	0.4-
2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 11 12	704	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.8+	0.4+
2007 10 07	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	0.8+	0.2-	2007 12 16	G96	0.3+	0.3-
2007 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 12	704	0.3-	0.4+	2007 12 16	G96	0.1-	0.8-
2007 10 07	691	0.5-	0.0	2007 11 12	704	0.4+	1.4+	2007 12 16	704	(1.5+	0.0)
2007 10 09	G96	0.4+	0.4-	2007 11 12	A77	0.1-	0.1+	2007 12 16	704	(1.9+	0.2+)
2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 12	A77	0.5+	0.1+				
2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 13	A77	0.3+	0.3+				

2007 TO₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	351.13625		(2000.0)	P	Q
n	0.26339983	ω	347.38249	+0.77491297	-0.63015861
a	2.4102332	Ω	51.78996	+0.58520458	+0.68594237
e	0.1735068	i	3.58205	+0.23884200	+0.36384500
P	3.74	H	17.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 31	608	0.2-	0.7-	2007 10 09	G96	0.4+	0.1-	2007 10 19	G96	0.5+	0.1-
2003 08 31	608	0.5+	0.2+	2007 10 09	G96	0.0	0.2-	2007 10 19	G96	0.4+	0.2-
2003 08 31	608	0.2-	0.1+	2007 10 11	699	0.5-	0.4+	2007 11 05	704	0.1-	0.6+
2006 05 23	G96	0.2-	0.4+	2007 10 11	699	(0.6+	2.0+)	2007 11 05	704	0.8-	0.4-
2006 05 23	G96	0.2-	0.1+	2007 10 11	699	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.1-	0.0
2006 05 23	G96	0.4+	0.4+	2007 10 11	699	0.3+	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.6+
2006 05 23	G96	0.3+	0.0	2007 10 13	704	0.1-	0.7-	2007 11 09	691	1.2+	0.4+
2007 10 07	704	0.3+	0.9+	2007 10 13	704	0.5-	0.6-	2007 11 09	691	0.9-	0.2+
2007 10 07	704	1.1-	0.0	2007 10 13	704	0.0	0.2-	2007 11 09	691	0.7-	0.1-
2007 10 07	704	0.5-	0.5+	2007 10 13	704	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2007 10 07	704	0.3-	0.1+	2007 10 13	704	0.3-	0.0	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2007 10 08	699	0.5+	0.2+	2007 10 19	704	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.4-
2007 10 08	699	1.0+	0.5-	2007 10 19	704	1.2-	0.6+	2007 12 06	G96	0.4+	0.3-
2007 10 08	699	1.1+	1.3-	2007 10 19	704	0.7+	0.1-	2008 01 10	G96	0.3-	0.2-
2007 10 08	699	0.1+	0.2+	2007 10 19	704	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1+
2007 10 09	G96	0.2-	0.2-	2007 10 19	G96	0.5+	0.2-	2008 01 10	G96	0.5+	0.0
2007 10 09	G96	0.1-	0.5-	2007 10 19	G96	0.6+	0.1+	2008 01 10	G96	0.2-	0.2+

2007 TN₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.25616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17956472	ω	332.40580	-0.53021696	-0.84773694
<i>a</i>	3.1116354	Ω	149.60775	+0.78310537	-0.49623180
<i>e</i>	0.1257133	<i>i</i>	1.64938	+0.32498607	-0.18733947
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.0	0.1+	2007 09 13	G96	0.3+	0.3-	2007 10 20	691	0.9-	0.2+
1993 04 18	691	0.2-	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.3-	2007 11 03	691	0.2-	1.1-
1993 04 18	691	0.2+	0.0	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.2+	2007 11 03	691	0.3-	0.5+
2004 03 16	691	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-
2004 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 08	G96	0.6+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+
2004 04 20	691	0.5+	0.3+	2007 10 08	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.0
2004 04 20	691	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2004 04 20	691	0.2-	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.1-
2006 08 19	691	0.1+	0.4+	2007 10 09	G96	0.8+	1.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	G96	0.6+	0.2+	2007 12 05	691	0.3+	0.5+
2006 08 19	691	0.4-	0.3+	2007 10 09	G96	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2007 09 13	G96	0.6+	0.4-	2007 10 09	G96	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	1.0+	0.1+
2007 09 13	G96	0.7+	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.6+
2007 09 13	G96	0.3-	0.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+

2007 TP₁₀₅ = 2007 TL₅₀Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.93055		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27253424	ω	105.51711	+0.87866181	+0.47702624
<i>a</i>	2.3560726	Ω	225.99637	-0.44800668	+0.80929273
<i>e</i>	0.2198321	<i>i</i>	1.59210	-0.16505585	+0.34276995
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 09 12	691	0.0	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 11 01	G96	0.1-	0.0
1996 09 12	691	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.7+	0.1-	2007 11 01	G96	0.1-	0.0
1996 09 12	691	0.3+	0.4-	2007 10 15	G98	0.9-	0.4+	2007 11 01	G96	0.5-	0.1-
2000 11 29	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	G98	0.4+	0.7+	2007 11 04	G98	0.5-	0.0
2000 11 29	691	0.1+	0.1-	2007 10 16	G98	0.8+	0.3+	2007 11 04	G98	0.1+	0.4+
2000 11 29	691	0.1+	0.4-	2007 10 16	G98	0.6+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2-	0.3-
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 16	G98	0.6+	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-
2007 10 04	691	0.1-	0.2-	2007 10 17	G98	0.7+	1.0+	2007 11 17	G96	0.5+	0.3-
2007 10 04	691	0.1+	0.1-	2007 10 17	G98	0.8+	0.7+	2007 11 17	G96	0.2-	0.4-
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.4-	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.6-
2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.8+	0.2+
2007 10 08	691	1.0-	0.5+	2007 10 20	691	0.4-	0.3-	2007 12 06	G96	1.2+	0.5+
2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	1.7+	1.2+

2007 TQ₁₀₇ = 2003 UQ₄₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	196.55082		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25546037	ω	333.62366	-0.99875323	+0.01943133
<i>a</i>	2.4599165	Ω	207.60716	-0.00395499	-0.94903704
<i>e</i>	0.0815318	<i>i</i>	5.69469	-0.04976292	-0.31456496
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-
2003 09 18	691	0.4+	0.2+	2007 09 20	691	0.4-	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.1+	2007 09 20	691	0.5-	1.0+	2007 11 01	G96	0.2+	0.4+
2003 10 18	645	0.2-	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.3-	2007 11 01	G96	0.2-	0.4+
2003 10 18	645	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.8-	0.9+	2007 11 01	G96	0.1+	0.0
2003 10 22	645	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	1.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.3-	0.2-
2003 10 22	645	0.1-	0.1-	2007 10 04	703	0.6+	0.9-	2007 11 09	G96	0.3+	0.2+

2003 10 24	645	0.2-	0.1-	2007 10 04	703	0.2-	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3+
2003 10 24	645	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.2+
2007 09 13	691	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.0	0.4-				
2007 09 13	691	0.1+	0.1-	2007 10 10	G96	0.1+	0.3-				

2007 TB₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.81893		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21379192	ω	225.74080	+0.20869826	-0.97108856
<i>a</i>	2.7699708	Ω	212.73978	+0.94721088	+0.23019996
<i>e</i>	0.1749619	<i>i</i>	12.37425	+0.24338567	-0.06320590
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 18	910	0.0	0.6-	2007 10 11	G96	0.1-	0.1-	2007 11 06	704	0.1-	0.3+
1998 09 18	910	0.7-	0.5-	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2007 11 06	704	0.1-	0.0
1998 09 18	910	0.9-	0.5-	2007 10 11	G96	0.3+	0.1-	2007 11 06	704	1.0-	0.2+
1998 11 11	699	0.3+	0.5-	2007 10 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	G96	0.8+	0.9-
1998 11 11	699	0.7+	0.1+	2007 10 12	704	1.2+	0.4+	2007 11 07	G96	0.7+	0.5-
1998 11 11	699	0.3+	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.7+	0.5-
2007 10 07	703	0.3-	0.3+	2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 11 07	G96	0.5+	0.6-
2007 10 07	703	0.0	0.2-	2007 10 12	704	1.0+	0.3+	2007 12 04	701	0.6-	0.1+
2007 10 07	703	1.3-	0.4+	2007 10 12	704	0.2+	0.4+	2007 12 04	701	0.6-	0.2+
2007 10 07	703	0.4-	0.6+	2007 10 13	703	0.8-	0.2+	2007 12 04	701	0.5+	0.8+
2007 10 09	704	1.7+	0.9+	2007 10 13	703	0.3-	0.6-	2007 12 04	701	0.2+	0.1+
2007 10 09	704	1.8+	0.2-	2007 10 13	703	0.4-	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.9+
2007 10 09	704	0.5-	0.7-	2007 10 13	703	0.2-	1.1+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2007 10 09	704	1.0-	0.7-	2007 10 31	703	0.3-	1.2-	2007 12 05	704	1.0-	0.8+
2007 10 09	699	0.5-	0.4-	2007 10 31	703	0.8-	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2007 10 09	704	0.4-	0.9-	2007 10 31	703	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.2-
2007 10 09	699	0.4-	0.1-	2007 10 31	703	0.6-	1.0-	2007 12 06	G96	0.1+	0.1-
2007 10 09	699	0.4-	0.5-	2007 11 06	704	0.9+	1.5+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1-
2007 10 09	699	0.5-	0.1-	2007 11 06	704	0.5+	0.6+				

2007 TG₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.89616		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23396615	ω	62.38645	+0.85400268	+0.51817417
<i>a</i>	2.6083590	Ω	266.36984	-0.49229376	+0.77583219
<i>e</i>	0.2798874	<i>i</i>	2.67841	-0.16830409	+0.35997213
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.1-	0.2-	2007 10 09	704	0.6-	0.1-	2007 10 20	703	(1.8+	0.6+)
2003 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 10 09	704	0.2-	0.1+	2007 10 20	703	(2.2+	1.2+)
2003 10 18	691	0.1-	0.3-	2007 10 09	704	0.6-	0.1+	2007 10 31	703	0.4-	0.2-
2003 11 15	691	0.5-	0.2-	2007 10 09	699	0.5+	0.9-	2007 10 31	703	0.0	0.3+
2003 11 15	691	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.5-	2007 10 31	703	(1.6+	0.4-)
2003 11 15	691	0.4+	1.6+	2007 10 09	699	0.6+	0.2-	2007 10 31	703	0.6-	0.4+
2003 12 16	291	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.0	1.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.1+
2003 12 16	291	0.2+	0.5-	2007 10 09	699	0.1-	0.2+	2007 11 01	691	0.3-	0.1+
2003 12 16	291	0.1+	0.4+	2007 10 11	G96	0.2-	0.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.0
2007 09 20	703	0.9+	1.4+	2007 10 11	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	G96	0.2-	0.4-
2007 09 20	703	0.7+	0.9+	2007 10 11	G96	1.0+	0.7-	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-
2007 09 20	703	0.2+	0.9+	2007 10 11	G96	0.2+	0.5-	2007 11 07	G96	0.2-	0.5-
2007 09 20	703	0.1+	1.4+	2007 10 12	704	0.1+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-
2007 10 07	703	0.3-	0.0	2007 10 12	704	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.6-	0.5-
2007 10 07	703	0.5+	0.2+	2007 10 12	704	0.2-	0.3-	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2007 10 07	703	0.2-	0.4+	2007 10 12	704	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.9-
2007 10 07	703	0.0	0.3-	2007 10 20	703	(0.7+	2.0+)	2007 12 15	G96	1.0+	0.3-
2007 10 09	704	0.0	0.3-	2007 10 20	703	0.4+	0.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131569

2007 TU₁₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.62117	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22326234	ω 94.62339	+0.80906994	+0.58554712
<i>a</i>	2.6910746	Ω 229.54448	-0.56206508	+0.74585389
<i>e</i>	0.1720284	<i>i</i> 3.79804	-0.17172269	+0.31754772
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 10 07	703	0.4-	1.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.5-
2003 11 19	691	0.3-	0.4+	2007 10 09	704	0.6+	0.2-	2007 10 11	699	0.3-	0.8+
2003 11 19	691	0.1+	0.5+	2007 10 09	704	0.6+	0.0	2007 10 11	699	0.5-	1.0-
2003 11 24	695	0.1+	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.7-	2007 10 11	699	0.5-	0.7+
2003 11 24	695	0.3-	0.2+	2007 10 09	704	0.5+	0.5+	2007 10 13	691	0.2-	0.3+
2003 12 01	291	0.0	0.2-	2007 10 09	699	0.4+	0.6-	2007 10 13	691	0.4-	0.4+
2003 12 01	291	0.0	0.2-	2007 10 09	704	0.1+	0.9-	2007 10 13	691	0.3-	0.3+
2003 12 01	291	0.2+	0.1-	2007 10 09	699	0.2-	0.7-	2007 10 13	703	0.1+	0.7+
2003 12 14	691	0.3+	0.1-	2007 10 09	699	0.0	0.1-	2007 10 13	703	0.9-	0.2+
2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2007 10 09	699	0.1+	0.3-	2007 10 13	703	0.4-	0.8+
2003 12 14	691	0.1+	0.3-	2007 10 10	G96	0.1+	0.5-	2007 10 13	703	0.2+	0.0
2007 09 20	703	0.7+	0.9-	2007 10 10	G96	0.0	0.5-	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2007 09 20	703	0.0	0.8-	2007 10 10	G96	0.2-	0.5-	2007 10 16	691	0.2-	0.1-
2007 09 20	703	0.5+	0.4-	2007 10 10	G96	0.2+	0.4-	2007 10 16	691	0.3+	0.2+
2007 09 20	703	0.4+	0.2+	2007 10 11	704	1.0-	1.1+	2007 11 07	G96	0.4+	0.0
2007 10 07	703	0.6-	0.2+	2007 10 11	704	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.3+	0.2-
2007 10 07	703	0.6+	1.4+	2007 10 11	699	0.8-	0.7-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2007 10 07	703	0.2+	1.1+	2007 10 11	704	0.2+	0.2-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-

2007 TD₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	111.03175	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23807734	ω 75.85899	+0.14263501	+0.98455689
<i>a</i>	2.5782439	Ω 203.09215	-0.97825143	+0.12462747
<i>e</i>	0.1215579	<i>i</i> 14.99878	-0.15059677	+0.12294606
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 24	608	0.6+	0.5-	2007 07 19	G96	0.5-	0.1-	2007 11 01	291	0.2-	0.1+
2001 02 24	608	0.9+	0.0	2007 10 07	703	0.4-	0.6+	2007 11 01	291	0.3-	0.2+
2001 02 24	608	0.5+	0.5-	2007 10 07	703	0.4+	0.6-	2007 11 01	291	0.0	0.1+
2001 03 21	699	1.6-	0.4-	2007 10 07	703	0.4+	0.2-	2007 11 01	291	0.3-	0.2-
2001 03 21	699	1.2-	0.6-	2007 10 07	703	1.7+	1.5+	2007 11 07	703	0.2-	0.5-
2001 03 21	699	0.5+	0.6+	2007 10 10	G96	0.5+	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.9+
2001 03 21	699	(1.4+	2.1+)	2007 10 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.3-	0.7+
2005 03 10	703	0.9+	0.6-	2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.2-
2005 03 10	703	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 18	703	0.3+	0.1+
2005 03 10	703	0.6-	1.4+	2007 11 01	291	0.3-	0.1-	2007 11 18	703	0.0	0.7-
2005 03 10	703	0.2-	0.1+	2007 11 01	291	0.3-	0.0	2007 11 18	703	0.3+	0.1-
2007 07 19	G96	0.2+	0.5-	2007 11 01	291	0.2-	0.0	2007 11 18	703	0.9-	1.0-
2007 07 19	G96	0.3-	0.4-	2007 11 01	291	0.3-	0.0				
2007 07 19	G96	0.4+	0.4-	2007 11 01	291	0.3-	0.1-				

2007 TZ₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.55369	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25566516	ω 162.40837	-0.03414140	-0.98762296
<i>a</i>	2.4586027	Ω 289.33159	+0.89633933	+0.03749209
<i>e</i>	0.1937529	<i>i</i> 9.33651	+0.44205223	-0.15229979
<i>P</i>	3.86	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 17	644	0.3-	0.1-	2005 03 17	599	0.4+	0.5+	2007 10 14	703	0.8-	0.9+
2003 09 17	644	0.2-	0.0	2007 10 08	703	0.7+	1.3+	2007 10 14	703	0.6+	0.4-
2003 09 17	644	0.1+	0.3-	2007 10 08	703	0.2+	0.7+	2007 11 01	703	0.6+	1.5-
2003 10 14	644	0.1-	0.3+	2007 10 08	703	0.6+	1.1+	2007 11 01	703	1.0+	0.1-

2003 10 14	644	0.1-	0.2+	2007 10 08	703	0.5+	0.1+	2007 11 01	703	0.1+	0.5-
2003 10 14	644	0.2-	0.1+	2007 10 10	G96	0.3+	0.2-	2007 11 01	703	0.0	0.3-
2003 10 19	691	0.3+	0.1+	2007 10 10	G96	0.2+	0.3-	2007 11 09	703	0.2-	1.3+
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-	2007 11 09	703	0.7-	0.5+
2003 10 19	691	0.1-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2007 11 09	703	0.6-	0.2+
2003 10 19	691	0.0	0.3-	2007 10 12	699	0.1-	0.7+	2007 11 09	703	0.3+	0.0
2003 10 19	691	0.4+	0.0	2007 10 12	699	0.5-	0.4+	2007 11 18	703	0.2-	0.8-
2003 10 19	691	0.1+	0.0	2007 10 12	699	1.7-	0.9-	2007 11 18	703	0.7-	0.1-
2005 03 17	599	0.4-	0.3+	2007 10 12	699	0.3+	0.4-	2007 11 18	703	0.2+	1.0-
2005 03 17	599	0.4-	0.5-	2007 10 14	703	0.9+	0.5-	2007 11 18	703	0.8-	0.2+
2005 03 17	599	0.6+	0.2+	2007 10 14	703	1.2-	0.3+				

2007 TO₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.95990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17287677	ω 314.15124	+0.95979544	-0.22234801
<i>a</i>	3.1913783	Ω 59.40179	+0.27852148	+0.83027382
<i>e</i>	0.0344067	<i>i</i> 11.48117	-0.03490715	+0.51108390
<i>P</i>	5.70	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 08	644	0.3-	0.2-	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	703	0.2-	0.3+
2001 10 08	644	0.3+	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.7-
2001 10 16	644	0.5-	0.0	2007 10 09	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.7+	0.5+
2001 10 16	644	0.2+	0.1-	2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2007 11 13	G96	0.3-	0.3-
2001 10 16	644	0.3-	0.2-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	644	0.8+	0.4+	2007 10 10	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	1.6-
2001 10 21	644	0.1-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.2-	2007 11 13	G96	0.1-	0.1-
2001 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 10 13	691	0.5+	0.1+	2008 01 12	G96	0.8+	0.0
2001 10 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 13	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.6-	0.3+
2001 10 24	644	0.2-	0.2+	2007 10 13	691	0.0	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.0
2001 10 24	644	0.3+	0.3-	2007 11 07	703	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.2+

2007 TW₁₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.38769	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19134858	ω 322.23820	+0.99847877	-0.05169931
<i>a</i>	2.9825373	Ω 40.73804	+0.05497479	+0.90677213
<i>e</i>	0.0637624	<i>i</i> 1.68291	+0.00423253	+0.41843935
<i>P</i>	5.15	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 05 31	691	0.3-	0.5-	2007 10 10	691	0.4-	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.0
2000 05 31	691	0.0	0.2+	2007 10 10	691	0.1-	0.7+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-
2000 05 31	691	0.0	0.5-	2007 10 10	691	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	1.0+	0.4-
2005 04 10	G96	(0.4+	3.1-)	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-
2005 04 10	G96	0.6+	0.1-	2007 10 30	G96	0.6+	0.2-	2007 11 12	G96	0.2+	0.2+
2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	G96	0.9+	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4-	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-
2005 04 12	695	0.3+	0.3-	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-
2005 04 12	695	0.1-	0.2-	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-	2007 11 12	G96	0.5+	0.5-
2005 05 07	G96	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.4-
2005 05 07	G96	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.3-	2007 11 12	G96	0.1-	0.4-
2005 05 07	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.4+	0.1-	2007 11 15	704	0.0	1.0+
2005 05 07	G96	0.1-	0.1+	2007 11 09	G96	0.9+	0.3-	2007 11 15	704	0.9-	0.2-
2005 06 01	G96	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2007 11 15	704	1.3-	0.9+
2005 06 01	G96	0.1-	0.6+	2007 11 09	G96	0.2+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2005 06 01	G96	0.6+	0.3-	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.2-
2005 06 01	G96	0.4+	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.5-
2007 10 04	691	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.4-
2007 10 04	691	0.4-	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-				</

2007 TT₁₂₁ = 2004 DA₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.80888		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18235759	ω	62.80249	−0.29887842		−0.95324174	
<i>a</i>	3.0797832	Ω	44.66389	+0.85148399		−0.28755549	
<i>e</i>	0.0185539	<i>i</i>	3.64932	+0.43086739		−0.09296245	
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 01 22	691	0.2−	0.3−	2004 02 19	704	0.1+	0.8+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+
1993 01 22	691	0.2−	0.1+	2004 02 19	704	1.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.3−	0.1−
1993 01 22	691	0.3+	0.0	2007 10 06	691	0.2+	0.3−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.3+	0.4−
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.2−	0.1−	2007 11 17	G96	0.2−	0.4−
2001 09 19	645	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 17	G96	0.4+	0.3−
2001 09 19	645	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.3−	0.6+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2004 02 16	691	0.0	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	G96	0.7+	0.6−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 12 05	G96	0.5+	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−
2004 02 19	704	0.2+	0.4−	2007 10 20	691	0.4−	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−

2007 TU₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.76158		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26952383	ω	260.45185	+0.67101912		+0.74070293	
<i>a</i>	2.3735840	Ω	51.74698	−0.66268040		+0.61913838	
<i>e</i>	0.1961381	<i>i</i>	2.41233	−0.33254778		+0.26081956	
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 07 25	644	0.1+	0.1−	2007 10 10	691	0.7−	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2−
2003 07 25	644	0.1−	0.1+	2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.1−
2003 07 25	644	0.1−	0.1−	2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2003 08 25	644	0.3−	0.3+	2007 10 21	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−
2003 08 25	644	0.1+	0.1−	2007 10 21	691	0.4−	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2003 08 25	644	0.2+	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2006 05 03	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1−
2006 05 03	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0	2007 12 06	G96	0.4−	0.1+
2006 05 03	691	0.1−	0.4+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.4+
2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4−	0.2−
2007 10 06	691	0.3−	0.3−	2007 11 09	G96	0.6+	0.0				
2007 10 06	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−				

2007 TV₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.75982		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22624886	ω	323.77507	+0.76703363		−0.63926512	
<i>a</i>	2.6673405	Ω	76.05499	+0.60113234		+0.68618583	
<i>e</i>	0.0850291	<i>i</i>	3.23498	+0.22427511		+0.34711542	
<i>P</i>	4.36	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 23	644	0.0	0.0	2007 10 06	691	0.0	0.2+	2007 11 05	704	0.2−	1.4+
2002 07 23	644	0.2+	0.1+	2007 10 06	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	0.2+	0.4+
2002 08 08	644	0.0	0.3+	2007 10 10	691	0.3−	0.4+	2007 11 05	704	0.4−	1.0+
2002 08 08	644	0.3+	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−
2002 08 08	644	0.1−	0.4−	2007 10 10	691	0.5−	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.3−
2002 08 11	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	691	0.1−	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2002 08 11	644	0.7+	0.3+	2007 10 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	G96	0.4+	0.4−
2002 08 11	644	0.2−	0.3−	2007 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	1.0+
2002 08 18	644	0.2+	0.5−	2007 10 18	691	0.2−	0.3−	2007 11 14	704	0.5+	0.0
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.9+	0.4+
2002 08 18	644	0.1+	0.5−	2007 10 18	691	0.2−	0.2−	2007 11 14	704	1.3+	0.3+
2002 08 29	644	0.2−	0.0	2007 11 01	G96	0.3+	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.5−
2002 08 29	644	0.4−	0.5−	2007 11 01	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.8−

2002 08 29	644	0.0	0.2+	2007 11 01	G96	0.4+	0.3−	2007 12 31	G96	0.5+	0.7−
2003 11 24	695	0.0	0.1−	2007 11 01	G96	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.7+	0.7−
2003 11 24	695	0.0	0.1−	2007 11 05	704	(2.7−	0.6−)				
2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 05	704	0.6+	0.2−				

2007 TS₁₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.21028		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17230198	ω	57.36288	−0.05714498		−0.97815859	
<i>a</i>	3.1984719	Ω	37.54347	+0.77037840		−0.17052785	
<i>e</i>	0.0834006	<i>i</i>	19.14538	+0.63502093		+0.11885296	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	1.1+	0.2+
2001 09 26	644	0.1−	0.0	2007 10 19	691	0.6−	0.4−	2007 11 07	704	0.4+	1.4−
2001 09 26	644	0.8−	0.6+	2007 10 20	703	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.4+	0.2−
2001 10 10	644	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	0.5−	0.2−	2007 11 07	704	0.8+	1.3−
2001 10 10	644	0.6+	0.1−	2007 10 20	703	0.3−	0.4−	2007 11 07	703	0.2+	0.4+
2001 10 10	644	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.0	0.3+	2007 11 07	703	0.0	0.4−
2001 10 16	644	0.5+	0.5+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	703	0.2−	0.1−
2001 10 16	644	0.1+	0.3−	2007 11 02	691	0.1−	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.2+
2001 10 16	644	0.6−	0.5−	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	704	0.8−	0.6+
2001 10 24	644	0.5+	0.2−	2007 11 02	G96	0.7+	0.5−	2007 11 18	704	0.9+	1.2+
2001 10 24	644	0.3+	0.3−	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−	2007 11 18	704	1.1+	0.6−
2001 10 24	644	0.0	0.4−	2007 11 02	G96	1.2+	0.6−	2007 11 18	704	0.4+	0.0
2007 10 06	691	0.1−	0.5+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−	2007 12 04	703	0.2−	1.3+
2007 10 06	691	0.3−	0.2+	2007 11 04	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.3+
2007 10 06	691	0.3−	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.3−	0.8+
2007 10 10	691	0.2−	0.3+	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.3−	0.0
2007 10 10	691	0.2−	0.1+	2007 11 07	704	0.5+	0.0	2007 12 13	704	0.3+	1.5+
2007 10 10	691	0.1−	0.0	2007 11 07	704	(0.4−	2.2−)	2007 12 13	704	0.7+	0.7+
2007 10 15	691	0.0	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	1.3+	0.2+
2007 10 15	691	0.5−	1.1−	2007 11 07	704	(0.0	2.8−)	2007 12 13	704	0.2−	0.4+
2007 10 15	691	0.2−	0.6+	2007 11 07	704	0.8+	1.0+	2007 12 13	704	0.9+	0.1+
2007 10 19	691	0.2−	0.3+	2007 11 07	704	(0.4+	2.1−)				

2007 TU₁₂₉ = 2007 TR₄₁₅Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 129052)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	36.47166		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17068286	ω	317.66125	+0.99707501		+0.04260681	
<i>a</i>	3.2186675	Ω	40.02981	−0.00822555		+0.88519776	
<i>e</i>	0.1098257	<i>i</i>	5.66154	−0.07598535		+0.46325974	
<i>P</i>	5.77	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	291	0.6+	0.2−	2007 10 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 03	691	0.1−	0.3+
2001 10 14	291	0.3+	0.1−	2007 10 14	691	0.6+	0.9−	2007 11 03	A55	0.5+	0.1−
2001 10 14	291	0.9−	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	A55	0.9+	0.2+
2005 05 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	A55	0.5+	0.3+
2005 05 10	G96	0.3+	0.0	2007 10 18	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2−
2005 05 10	G96	0.2−	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
2005 05 10	G96	0.0	0.3−	2007 10 30	G96	0.1−	0.1−	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−
2007 10 06	691	0.2−	0.0	2007 10 30	G96	1.7−	0.4+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−
2007 10 06	691	0.1−	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2007 10 06	691	0.2−	0.4+	2007 11 03	A55	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2007 10 10	691	0.0	0.1−	2007 11 03	A55	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.4−	0.1+
2007 10 10	691	0.1−	0.3−	2007 11 03	A55	0.7−	0.9+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2007 10 10	691	0.1+	0.5−	2007 11 03	691	0.1−	0.1+				
2007 10 14	691	0.1+	0.1−	2007 11 03	691	0.1−	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131571

2007 TV₁₃₁ = 2004 GV₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.89840		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18412424	ω	77.15211	-0.61931628	-0.78465393
<i>a</i>	3.0600515	Ω	51.14910	+0.70587345	-0.57187469
<i>e</i>	0.1402703	<i>i</i>	2.03605	+0.34378775	-0.23932730
<i>P</i>	5.35	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.1-	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.4+	2007 11 17	G96	0.2-	0.5+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.6-	0.2+	2007 11 17	G96	0.6-	0.0
2004 04 14	691	0.4+	0.1+	2007 10 10	691	0.3-	0.0	2007 11 17	G96	0.2-	0.1+
2004 04 19	691	0.4+	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 11 17	G96	0.6-	0.2+
2004 04 19	691	0.6-	0.1-	2007 10 30	691	0.2+	0.4-	2007 12 06	G96	0.1-	0.3-
2004 04 19	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.5+	2007 12 06	G96	0.4+	0.4-
2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.3-	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-
2007 10 07	G96	0.6+	0.4-	2007 11 09	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2007 10 07	G96	0.3-	0.2-	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+				
2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-				

2007 TD₁₃₃ = 2005 GV₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.16779		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21751116	ω	238.28635	+0.38772585	+0.92052645
<i>a</i>	2.7383041	Ω	54.60139	-0.82455704	+0.36961890
<i>e</i>	0.0510874	<i>i</i>	3.37270	-0.41203684	+0.12654217
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 11 27	691	0.1-	0.2+	2005 04 06	461	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	0.1-	0.3-
1998 11 27	691	0.0	0.2-	2005 04 06	461	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.4-	0.3+
1998 11 27	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.1-	2007 11 07	703	0.6+	0.1+
2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2007 11 09	G96	0.4+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 10 07	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2005 03 11	691	0.1-	0.5+	2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 11 09	G96	0.5+	0.0
2005 03 11	691	0.2-	0.1+	2007 10 10	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.5-	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.2+
2005 04 04	461	0.2-	0.1+	2007 10 14	691	0.6-	0.6-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 04 04	461	0.4+	0.1-	2007 10 14	691	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.3-	0.0
2005 04 04	461	0.1+	0.4-	2007 10 14	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.2-
2005 04 04	461	0.7-	0.2+	2007 10 18	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2005 04 04	461	0.1-	0.1+	2007 10 18	691	0.2-	0.5+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2005 04 05	461	0.1+	0.1-	2007 10 18	691	0.2-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1-	0.0
2005 04 05	461	0.3-	0.3-	2007 10 30	691	0.2-	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.1-
2005 04 05	461	0.7+	0.2-	2007 10 30	691	0.7-	0.7-	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+
2005 04 05	461	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.6-	0.6+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2005 04 05	461	0.4+	0.8-	2007 11 07	703	0.2+	0.6-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+

2007 TO₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.97535		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21420840	ω	6.52641	+0.52402266	-0.84919336
<i>a</i>	2.7663793	Ω	51.89190	+0.77762034	+0.44573072
<i>e</i>	0.0944233	<i>i</i>	4.76422	+0.34742892	+0.28318680
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 14	691	0.1+	0.5-	2007 11 05	704	1.1+	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 18	691	0.1-	0.2-	2007 11 05	704	0.5-	0.4-
2005 04 10	G96	0.5+	0.2+	2007 10 18	691	0.3-	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2005 04 10	G96	0.2+	0.1-	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.8+	0.0
2005 04 10	G96	0.2-	0.2+	2007 11 02	291	0.3-	0.0	2007 11 05	704	0.0	0.3-
2005 04 10	G96	0.0	1.0+	2007 11 02	291	0.4-	0.1+	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	291	0.7-	0.1-	2007 11 05	G96	0.9+	0.0

2007 09 15	G96	0.4+	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.1-	2007 11 05	704	0.8+	0.5+
2007 09 15	G96	0.5+	0.4-	2007 11 03	G96	0.1+	0.5-	2007 11 14	704	0.6+	0.7+
2007 10 07	G96	0.0	0.0	2007 11 03	G96	0.3+	0.1-	2007 11 14	704	0.8+	0.3+
2007 10 07	G96	0.0	0.1-	2007 11 03	G96	0.2+	0.1-	2007 11 14	704	0.0	1.1+
2007 10 07	G96	0.6+	0.2-	2007 11 04	G96	0.5+	0.2-	2007 11 14	704	1.1+	0.0
2007 10 07	G96	0.5+	0.1-	2007 11 04	G96	0.5+	0.1-	2007 12 15	G96	0.7+	0.1+
2007 10 10	691	0.3-	0.1-	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.2+
2007 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 11 04	G96	0.6+	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	691	0.1-	0.1+	2007 11 04	291	0.2-	0.3+	2007 12 15	G96	0.7+	0.2+
2007 10 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	291	0.4-	0.2+				
2007 10 14	691	0.1-	0.0	2007 11 04	291	0.7-	0.2+				

2007 TQ₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.38189		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22650816	ω	10.35253	+0.51131458	-0.85753880
<i>a</i>	2.6653044	Ω	48.92138	+0.78303024	+0.43781492
<i>e</i>	0.0651596	<i>i</i>	4.29335	+0.35414834	+0.27008389
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 15	691	0.2+	0.1+	2003 11 23	291	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.0
2001 04 15	691	0.0	0.2+	2003 11 28	691	0.5+	0.2-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-
2001 04 15	691	0.0	0.2+	2003 11 28	691	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.0
2003 11 16	291	0.8-	0.3+	2003 11 28	691	0.8+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.1-
2003 11 16	291	0.7-	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 10 12	691	0.0	0.2-
2003 11 16	291	0.9-	0.3+	2007 10 08	691	0.7+	0.7+	2007 10 18	691	0.2+	0.3-
2003 11 23	291	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.1+	0.1-	2007 10 18	691	0.3-	0.3+
2003 11 23	291	0.3+	0.3-	2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 10 18	691	0.3+	0.2+

2007 TZ₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.69950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26922797	ω	281.66496	+0.95240602	-0.30134385
<i>a</i>	2.3753226	Ω	95.88630	+0.29458541	+0.87107336
<i>e</i>	0.1483758	<i>i</i>	2.64967	+0.07837219	+0.38784416
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 04	G96	0.7+	0.1+	2007 10 10	691	0.2-	0.5+	2007 11 07	703	1.0-	0.3-
2005 02 04	G96	0.3+	0.5+	2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.3+	0.2-
2005 02 04	G96	0.4-	0.4+	2007 11 04	704	0.6-	0.8+	2007 11 07	703	0.7-	1.4-
2005 02 04	G96	0.1-	0.6+	2007 11 04	704	0.9+	0.1+	2007 11 14	704	0.3-	0.5-
2006 05 20	691	0.0	0.4+	2007 11 04	704	0.3-	0.5+	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2006 05 20	691	0.2-	0.0	2007 11 04	704	0.1+	0.6-	2007 11 14	704	0.2+	0.6+
2006 05 20	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	1.4-	1.3+	2007 11 14	704	0.5+	0.9+
2007 10 08	G96	0.2-	0.3-	2007 11 07	704	0.6+	0.8+	2007 11 14	704	0.8+	0.5-
2007 10 08	G96	0.3+	0.2-	2007 11 07	704	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.9+	0.2-
2007 10 08	G96	0.2+	0.1-	2007 11 07	704	0.8-	0.1+	2007 12 31	G96	0.5+	0.9-
2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	704	0.3-	0.3+	2007 12 31	G96	0.6+	0.8-
2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.7-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-

2007 TX₁₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.12243		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17856645	ω	163.52159	+0.54812123	-0.79248554
<i>a</i>	3.1232216	Ω	252.49336	+0.73226010	+0.60920147
<i>e</i>	0.1842157	<i>i</i>	16.28646	+0.40417603	-0.02898682
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	644	1.4-	0.3-	2007 11 01	703	0.0	0.8-	2007 12 05	704	0.3-	0.3-
2001 08 21	644	1.5-	0.3-	2007 11 01	703	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2001 08 21	644	1.3-	0.5+	2007 11 01	703	0.2+	0.7+	2007 12 05	704	1.2-	0.9+
2001 09 18	645	0.1+	0.1-	2007 11 01	703	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	

M.P.O. 131572

2001 09 18	645	0.1+	0.0	2007 11 09	703	1.6+	0.9+	2007 12 05	704	0.4−	0.6+
2007 10 09	703	0.0	0.6+	2007 11 09	703	0.2+	1.1+	2007 12 05	291	0.8+	0.8−
2007 10 09	703	0.1−	0.3−	2007 11 09	703	0.8+	0.4+	2007 12 05	291	0.1+	0.3−
2007 10 09	703	0.5−	0.2+	2007 11 09	703	0.9+	0.1+	2007 12 05	291	0.2+	0.1+
2007 10 09	703	0.6−	0.2+	2007 12 03	704	0.9−	0.1+	2007 12 16	703	1.8−	1.5−
2007 10 10	699	1.1−	0.6−	2007 12 03	704	1.1−	0.3+	2007 12 16	703	0.9−	0.8−
2007 10 10	699	0.2−	0.4−	2007 12 03	704	0.4−	0.3+	2007 12 16	703	1.0+	0.2+
2007 10 10	699	0.1+	0.6+	2007 12 03	704	0.9−	0.6+	2007 12 16	703	0.9+	0.0
2007 10 10	699	0.1−	1.1−	2007 12 03	704	0.5−	0.2−				

2007 TY₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	35.81794		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21995212	<i>ω</i>	55.56372	+0.96443109	+0.23156409
<i>a</i>	2.7180073	<i>Ω</i>	290.75617	−0.26421338	+0.85907258
<i>e</i>	0.2034278	<i>i</i>	7.83533	+0.00799789	+0.45647823
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 07 17	644	0.2+	0.2−	2007 10 10	699	0.2−	0.2+	2007 11 03	704	0.4+	0.2+
2002 07 17	644	0.3+	0.1−	2007 10 10	699	1.0+	0.5+	2007 11 03	704	0.5+	0.3+
2002 07 17	644	0.4+	0.0	2007 10 10	699	1.0+	0.3−	2007 11 03	704	0.3−	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.0	2007 10 10	699	1.2+	0.1−	2007 11 09	704	0.8−	0.1−
2002 07 22	644	0.5+	0.0	2007 10 18	699	0.4+	0.1+	2007 11 09	704	0.2−	0.5−
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2007 10 18	699	0.4+	0.1−	2007 11 09	704	0.7+	0.3+
2002 08 16	644	0.1−	0.0	2007 10 18	699	0.8−	0.1−	2007 11 09	704	0.1−	0.8+
2002 08 16	644	0.2−	0.0	2007 10 18	699	0.1+	0.3−	2007 11 09	704	0.4−	0.0
2002 08 16	644	0.1+	0.2−	2007 10 21	703	0.1−	0.8−	2007 11 13	703	0.4−	0.4−
2002 08 26	644	0.4−	0.2+	2007 10 21	703	0.1+	0.4+	2007 11 13	703	0.6+	0.8−
2002 08 26	644	0.3−	0.2−	2007 10 21	703	1.0−	0.8−	2007 11 13	703	0.2+	0.4−
2002 08 26	644	0.4−	0.0	2007 10 21	703	1.2−	0.7+	2007 11 13	703	0.2−	0.0
2007 10 09	703	0.1+	0.4−	2007 11 01	703	0.0	1.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.6−
2007 10 09	703	0.3−	0.2+	2007 11 01	703	1.0−	0.2−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2007 10 09	703	0.7+	0.3−	2007 11 01	703	0.9−	0.8+	2007 12 16	G96	0.2+	0.2−
2007 10 09	703	0.7+	0.1+	2007 11 01	703	0.1−	0.8+	2007 12 16	G96	0.4−	0.5−

2007 TB₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	337.79367		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17665131	<i>ω</i>	189.03222	+0.26301357	−0.92771113
<i>a</i>	3.1457544	<i>Ω</i>	246.08421	+0.90229122	+0.33374034
<i>e</i>	0.2013425	<i>i</i>	16.84526	+0.34160564	−0.16724070
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.1	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

1996 12 17	566	0.0	0.1+	2007 11 02	704	0.4−	1.0+	2007 11 18	G96	0.2+	0.0
1996 12 17	566	0.0	0.2−	2007 11 02	704	1.1+	1.1+	2007 11 20	704	0.1−	0.5+
1996 12 17	566	0.2−	0.3−	2007 11 02	704	(0.2+	1.7+)	2007 11 20	704	0.1−	0.2+
1996 12 17	566	0.1+	0.2−	2007 11 02	703	0.6+	0.4−	2007 11 20	704	0.2+	0.4−
1996 12 17	566	0.2+	0.1−	2007 11 02	703	0.3−	0.3−	2007 11 20	704	0.4+	0.0
2001 09 26	644	0.3+	0.6−	2007 11 02	703	0.3−	0.4+	2007 11 20	704	0.1+	0.4−
2001 09 26	644	0.3+	0.1−	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.1−	0.7+
2001 09 26	644	0.3−	0.0	2007 11 08	704	0.2−	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.6+
2001 09 30	644	0.3+	0.3+	2007 11 08	704	0.1+	0.1+	2007 12 04	703	0.7−	0.2−
2001 09 30	644	0.5−	0.3−	2007 11 08	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	703	0.1−	0.2−
2001 09 30	644	0.1−	0.3−	2007 11 08	704	0.3+	0.5+	2007 12 05	699	1.2+	0.3+
2002 11 19	644	0.0	0.7−	2007 11 08	704	0.4+	0.2+	2007 12 05	699	(1.7+	0.1+)
2002 11 19	644	0.3−	0.5+	2007 11 09	703	0.0	0.8−	2007 12 05	699	1.0−	0.4+
2002 11 19	644	0.6−	0.1−	2007 11 09	703	0.4+	0.1+	2007 12 05	699	0.1−	0.1−
2002 12 08	644	0.0	0.4−	2007 11 09	703	0.1−	0.2−	2007 12 12	A77	0.3+	0.2−
2002 12 08	644	0.2+	0.0	2007 11 09	703	0.2−	0.2−	2007 12 12	A77	0.6+	0.3+
2002 12 08	644	0.2+	0.3−	2007 11 15	699	(1.6−	0.8+)	2007 12 12	A77	0.1+	0.4+
2007 10 09	703	0.5−	0.1+	2007 11 15	699	0.1+	0.7−	2007 12 13	704	(2.3−	4.4+)
2007 10 09	703	0.1+	0.5−	2007 11 15	699	0.4−	0.2−	2007 12 13	704	(3.3−	4.0+)
2007 10 09	703	0.7−	0.9−	2007 11 15	699	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	(0.7+	4.5+)
2007 10 09	703	0.6−	0.1+	2007 11 16	A77	0.4+	1.3+	2007 12 13	704	(0.1−	4.5+)

2008 JAN. 22

2007 10 10	699	0.0	0.5−	2007 11 16	A77	0.5+	1.1+	2007 12 14	703	0.3+	0.4+
2007 10 10	699	0.8−	0.5−	2007 11 16	A77	(0.3+	1.8+)	2007 12 14	703	0.3−	0.2−
2007 10 10	699	0.3−	0.8−	2007 11 17	704	0.2−	0.8+	2007 12 14	703	0.6−	0.7+
2007 10 10	699	0.9−	0.3−	2007 11 17	704	0.2−	0.6+	2007 12 14	703	0.5−	0.6−
2007 10 16	703	0.1+	0.2−	2007 11 17	704	0.0	0.8+	2007 12 30	704	0.2−	0.5+
2007 10 16	703	0.2+	0.1−	2007 11 17	704	0.4+	0.5−	2007 12 30	704	0.0	0.2−
2007 10 16	703	0.2+	0.4−	2007 11 17	704	0.2+	0.6−	2007 12 30	704	1.3−	0.7−
2007 10 16	703	0.8+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	704	0.5+	1.4−
2007 11 02	704	(1.1−	1.6+)	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−				
2007 11 02	704	0.0	1.0+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−				

2007 TJ₁₄₁ = 2005 GC₁₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.01792		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21402309	<i>ω</i>	337.95205	+0.85323358	−0.51189534
<i>a</i>	2.7679758	<i>Ω</i>	53.22457	+0.49516664	+0.73508291
<i>e</i>	0.0790725	<i>i</i>	7.15584	+0.16371456	+0.44454053
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2002 09 28	608	0.0	0.1−	2007 10 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+
2002 09 28	608	0.1−	0.2−	2007 10 10	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	703	0.7+	0.2−
2002 09 28	608	0.1−	0.4+	2007 10 14	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	703	0.5+	0.2−
2005 04 12	691	0.1−	0.0	2007 10 14	691	0.1−	0.4−	2007 11 17	703	0.3+	0.5+
2005 04 12	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	691	0.0	0.0	2007 11 17	703	0.0	0.1−
2005 04 12	691	0.1+	0.2−	2007 10 18	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	703	0.1+	1.3−
2005 04 19	691	0.3+	0.5+	2007 10 18	691	0.4−	0.1+	2007 12 05	703	1.4+	0.5+
2005 04 19	691	0.4+	0.1−	2007 10 18	691	(1.0+	1.7−)	2007 12 05	703	1.1+	1.2+
2005 04 19	691	0.0	0.3+	2007 10 30	691	0.5−	0.2−	2007 12 05	703	0.3+	1.6+
2007 10 09	G96	0.1+	0.2−	2007 10 30	691	0.3−	0.1−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+
2007 10 09	G96	0.3+	0.3−	2007 10 30	703	0.7+	0.5+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1−
2007 10 09	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.7−	0.9+	2007 12 06	G96	0.5+	0.0
2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 10 30	703	1.0−	0.4+	2007 12 29	G96	0.4+	0.4−
2007 10 09	G96	0.1+	0.3−	2007 10 30	703	1.2+	0.2+	2007 12 29	G96	0.7+	0.4−
2007 10 09	G96	0.4+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1−	0.1−	2007 12 29	G96	0.5+	0.3−
2007 10 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1−	0.0	2007 12 29	G96	0.1+	0.5−
2007 10 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0				

2007 TP₁₄₂ = 2007 TT₁₅₆Id. Minor Planet Center (d, *MPO* 127834)

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	7.75381		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26272115	<i>ω</i>	4.77658	+0.94372231	−0.32798801
<i>a</i>	2.4143822	<i>Ω</i>	14.58925	+0.29757446	+0.78585477
<i>e</i>	0.1949012	<i>i</i>	9.72955	+0.14435250	+0.52426725
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15

Residuals in seconds of arc

2001 02 22	645	0.1+	0.0	2007 10 13	A77	0.8+	0.1+	2007 10 30	703	1.0−	0.3+
2001 02 22	645	0.0	0.0	2007 10 14	A77	1.2+	0.0	2007 11 02	704	0.5+	0.7+
2003 08 31	608	0.1−	0.5−	2007 10 14	A77	0.9+	0.2+	2007 11 02	704	0.1−	1.0+
2003 08 31	608	0.0	0.5−	2007 10 17	A77	0.1−	0.2−	2007 11 02	704	0.1+	0.8+
2003 08 31	608	0.6+	0.2−	2007 10 18	A77	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.1+	0.7+
2007 09 05	G96	0.0	0.0	2007 10 18	A77	0.4+	0.1−	2007 11 02	704	0.3+	0.7+
2007 09 05	G96	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	704	0.0	0.9+
2007 09 05	G96	0.2−	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	0.4+	0.4+
2007 09 05	G96	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.5+
2007 09 05	G96	0.2−	0.3+	2007 10 20	A77	0.2−	0.2+	2007 11 07	704	0.2−	0.7+
2007 09 05	G96	0.1−	0.1+	2007 10 20	A77	0.0	0.4−	2007 11 07	704	0.2+	0.3+
2007 09 05	G96	0.4−	0.2+	2007 10 20	A77	0.2−	0.0	2007 11 12	703	0.3−	0.2−
2007 09 09	699	0.1+	0.9−	2007 10 20	704	0.4+	0.5+	2007 11 12	703	0.5−	0.5−
2007 09 09	699	0.1+	0.2−	2007 10 20	704	1.0+	0.7−	2007 11 12	703	1.3−	0.5−
2007 09 09	699	0.5−	0.5+	2007 10 20	704	0.8+	0.6−	2007 11 12	703	0.1+	0.8−
2007 09 09	699	0.5−	1.4+	2007 10 20	703	0.5+	0.1−	2007 11 13	699	1.0+	0.5−
2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.2+	2007 11 13	699	0.6+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131573

2007 10 08	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	1.0−	0.0	2007 11 13	699	0.1+	0.1+
2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.3−	2007 11 13	699	0.3+	0.1+
2007 10 09	704	0.2+	0.4+	2007 10 20	224	0.0	0.2−	2007 11 17	704	0.4+	0.8−
2007 10 09	704	0.6+	0.6+	2007 10 20	224	0.3+	0.2−	2007 11 17	704	0.7+	0.7−
2007 10 09	704	1.2+	0.4+	2007 10 21	A77	0.7+	0.1−	2007 11 17	704	0.4−	0.4−
2007 10 09	704	0.4+	0.7+	2007 10 21	A77	0.6+	0.4−	2007 11 17	704	0.1+	0.4−
2007 10 09	704	0.7+	0.2−	2007 10 21	A77	1.0−	1.7−	2007 11 17	704	1.1−	1.0−
2007 10 12	691	0.3−	0.1−	2007 10 22	704	0.1+	0.2−	2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 22	704	1.0+	0.6−	2007 12 16	704	0.1+	0.6−
2007 10 12	691	0.2−	0.2−	2007 10 22	704	0.2−	0.1+	2007 12 16	704	0.0	0.0
2007 10 12	704	0.5+	0.6+	2007 10 22	704	0.2+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.2−
2007 10 12	704	0.6+	0.7+	2007 10 22	704	1.0+	0.2−	2007 12 16	G96	0.4−	0.3−
2007 10 12	704	0.6+	0.5+	2007 10 30	703	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.4+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−
2007 10 12	704	0.1+	0.3+	2007 10 30	703	0.3−	0.3+	2007 12 16	704	1.2+	0.9−

2007 TY₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.28556		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28350748	ω	330.06003	+0.96388098	−0.25009422
a	2.2948785	Ω	44.73011	+0.26281322	+0.83742839
e	0.1211252	i	7.47675	+0.04315867	+0.48596972
P	3.48	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	691	0.0	0.5−	2007 10 15	A77	0.8−	0.2+	2007 10 30	703	0.7+	0.4+
1999 05 17	691	0.0	0.4−	2007 10 15	A77	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	0.8+	0.1−
1999 05 17	691	0.2−	0.4+	2007 10 15	A77	0.3+	0.4+	2007 11 05	704	0.7+	0.2−
2005 01 06	703	0.2−	0.5+	2007 10 15	703	0.4+	1.3−	2007 11 05	G96	0.5−	0.3−
2005 01 06	703	0.4+	1.1+	2007 10 15	703	1.1+	0.9+	2007 11 05	704	0.2+	0.5+
2005 01 06	703	0.4+	1.0−	2007 10 15	703	0.2+	0.1−	2007 11 05	G96	0.3−	0.2−
2005 01 06	703	0.4−	1.3+	2007 10 15	703	0.6−	1.2+	2007 11 05	G96	0.5−	0.2−
2006 04 19	G96	0.1−	0.2+	2007 10 18	A77	0.4+	0.5+	2007 11 05	704	0.1+	0.3+
2006 04 19	G96	0.3−	0.1−	2007 10 18	A77	1.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.5−
2006 04 19	G96	0.5+	0.1−	2007 10 18	A77	(0.4+	1.6+)	2007 11 05	704	(1.7+	0.9+)
2006 04 19	G96	0.4+	0.2+	2007 10 18	699	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	(1.6+	0.7+)
2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 10 18	699	0.6−	0.3−	2007 11 12	703	0.4−	0.9+
2006 05 20	691	0.5+	0.1+	2007 10 18	699	0.2+	0.5+	2007 11 12	703	0.6−	0.5+
2006 05 20	691	0.7−	0.2−	2007 10 18	699	0.7−	0.4+	2007 11 12	703	(1.9−	0.4+)
2006 06 02	691	0.1+	0.5+	2007 10 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 12	703	0.6−	1.2−
2006 06 02	691	0.1+	0.7+	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	0.2−	0.6−
2006 06 02	691	0.4+	0.1+	2007 10 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.0
2007 10 09	G96	0.1+	0.5−	2007 10 20	704	0.9−	0.1−	2007 11 14	704	0.5+	0.3−
2007 10 09	G96	0.0	0.6−	2007 10 20	704	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.5−	0.7−
2007 10 09	G96	0.2−	0.4−	2007 10 20	704	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.5−
2007 10 09	G96	0.8−	0.8−	2007 10 20	704	0.3+	0.5−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 10 20	704	(1.2+	2.0+)	2007 12 15	G96	0.1−	0.4+
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 10 30	703	1.0+	0.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4+
2007 10 11	691	0.5−	0.1+	2007 10 30	703	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.0

2007 TT₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	210.30586		(2000.0)	P	Q
n	0.17747883	ω	144.56435	-0.96973320	-0.23567202
a	3.1359684	Ω	22.06677	$+0.16577558$	-0.82746494
e	0.0334105	i	9.78449	$+0.17926508$	-0.50966703
P	5.55	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 11 05	644	0.0	0.5−	2005 05 19	644	0.1−	0.6+	2007 10 07	699	0.6+	0.9−
2002 11 05	644	0.0	0.1+	2005 05 19	644	0.3+	0.0	2007 10 07	699	0.4+	1.2−
2002 11 05	644	0.1+	0.3−	2007 09 13	699	(1.8−	2.2+)	2007 10 07	699	0.5−	0.3+
2002 11 27	699	0.4+	0.7+	2007 09 13	699	0.6−	1.5+	2007 10 08	G96	0.0	0.3−
2002 11 27	699	1.3−	0.1+	2007 09 13	699	0.5−	0.2+	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−
2002 11 27	699	0.5+	1.7+	2007 09 13	699	0.1+	0.6+	2007 10 08	G96	0.1−	0.3−
2002 11 27	699	0.6+	1.5−	2007 09 13	G96	0.5−	0.3−	2007 10 08	G96	0.1−	0.2−

2002 12 12	644	0.1−	0.5+	2007 09 13	G96	0.2−	0.4−	2007 10 11	704	0.5+	0.8+
2002 12 12	644	0.5−	0.2+	2007 09 13	G96	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.6+	0.8+
2002 12 12	644	0.3−	0.3+	2007 09 13	G96	0.0	0.4−	2007 10 11	704	0.3+	0.1+
2004 02 17	645	0.1−	0.1−	2007 10 06	704	0.4+	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2+
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 10 06	704	0.9−	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.1−
2005 05 01	644	0.1+	0.2+	2007 10 06	704	0.2+	0.3+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+
2005 05 01	644	0.2+	0.3+	2007 10 06	704	0.2−	0.2−	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2005 05 01	644	0.3+	0.3+	2007 10 06	704	0.4−	0.3+				
2005 05 19	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	699	0.1+	0.4−				

2007 TY₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	350.00319		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.26514032	ω	220.38753	+0.77033891	−0.63763461
a	2.3996737	Ω	179.22799	+0.58979993	+0.71239642
e	0.1905142	i	1.08718	+0.24230972	+0.29310995
P	3.72	H	18.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 21	691	0.2+	0.3−	2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 10 14	704	0.3+	0.4+
2000 12 21	691	0.0	0.0	2007 10 08	704	1.5+	0.3−	2007 10 14	704	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.2−	0.4+	2007 10 08	704	0.5+	0.8−	2007 10 15	691	0.4−	0.2+
2002 04 06	807	0.0	0.4+	2007 10 08	704	0.5−	1.0−	2007 10 15	691	0.0	0.2+
2002 04 06	807	0.2+	0.3+	2007 10 08	704	0.1+	0.9−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+
2007 09 11	G96	0.2−	0.3−	2007 10 09	G96	0.8+	0.2−	2007 10 17	H55	0.5+	0.4+
2007 09 11	G96	0.5+	0.3−	2007 10 09	G96	0.7+	0.3−	2007 10 17	H55	0.4+	0.4+
2007 09 11	G96	0.5+	0.2−	2007 10 09	G96	0.3+	0.1−	2007 10 17	H55	0.1−	0.1−
2007 09 11	G96	0.6+	0.3−	2007 10 09	G96	0.5+	0.2−	2007 12 06	G96	0.6+	0.1−
2007 09 15	291	0.1−	0.1+	2007 10 11	703	0.5+	0.5+	2007 12 06	G96	0.2−	0.3−
2007 09 15	291	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.2+	0.5+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2007 09 15	291	0.0	0.0	2007 10 11	703	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.5−
2007 10 04	691	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.3+	0.4−				
2007 10 04	691	1.3−	0.3+	2007 10 14	704	0.1+	0.3+				

2007 TN₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	16.88596		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.23860356	ω	322.00355	+0.99683347	+0.06011684		
a	2.5744518	Ω	34.65789	−0.02906800	+0.88473855		
e	0.2828472	i	5.25135	−0.07401410	+0.46219439		
P	4.13	H	18.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.0	2007 10 20	703	0.6−	0.4+
2003 10 18	691	0.1+	0.2−	2007 10 11	704	1.6+	1.2−	2007 11 03	691	0.5+	0.2−
2003 10 18	691	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.2−	0.6−	2007 11 03	691	0.0	0.2−
2003 12 01	691	0.0	0.1+	2007 10 15	703	0.9+	0.6+	2007 11 03	691	0.2−	0.1−
2003 12 01	691	0.0	0.1−	2007 10 15	703	0.1+	0.5+	2007 11 05	704	0.2+	0.6+
2003 12 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	703	0.2−	1.1+	2007 11 05	704	0.6+	0.4+
2007 10 08	704	0.4+	0.8+	2007 10 15	703	0.2+	0.2+	2007 11 05	704	1.0−	0.4+
2007 10 08	704	0.8−	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.5−	2007 11 15	691	0.4−	0.1+
2007 10 08	704	0.4−	0.3+	2007 10 18	G96	0.1+	0.3−	2007 11 15	691	0.6−	0.1+
2007 10 08	G96	0.3+	0.5−	2007 10 18	G96	0.0	0.5−	2007 11 15	691	0.3−	0.3+
2007 10 08	G96	0.2+	0.5−	2007 10 18	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.4−

Residuals in seconds of arc

1994 10 04 327 (3.4+ 1.4+)	2000 04 06 699 0.0 0.5−	2007 12 19 703 0.0 1.4+
1994 10 04 327 0.8− 0.6+	2000 04 06 699 0.9+ 0.3+	2008 01 12 703 0.2− 0.1−
1994 10 04 327 (4.1− 2.8−)	2007 10 08 704 0.9+ 0.3−	2008 01 12 703 0.2+ 0.1−
1994 10 04 327 0.4− 0.7−	2007 10 08 704 0.2+ 0.9−	2008 01 12 703 0.2+ 0.1+
1994 10 05 327 (2.8+ 1.0+)	2007 10 08 704 0.8+ 0.5−	2008 01 12 703 0.2+ 0.5−
1994 10 05 327 (4.3+ 1.5+)	2007 10 13 704 0.7− 0.2+	2008 01 15 699 0.5+ 0.4+
1994 10 05 327 (2.0− 3.4−)	2007 10 13 704 0.3− 0.2−	2008 01 15 699 0.2+ 0.1−
1994 10 05 327 1.1+ 0.1+	2007 10 13 704 0.1+ 0.7+	2008 01 15 699 0.3+ 0.3−
2000 04 06 699 0.4− 0.3−	2007 12 19 703 0.2− 0.2−	2008 01 15 699 0.0 0.2−
2000 04 06 699 0.5− 0.3+	2007 12 19 703 1.7− 0.5+	

2007 TX₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.39374	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25614558	ω 68.53423	+0.83960293	+0.53831464
<i>a</i>	2.4555275	Ω 258.82966	−0.52177434	+0.76201626
<i>e</i>	0.1568330	<i>i</i> 4.24932	−0.15105780	+0.35992856
<i>P</i>	3.85	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 11 28 691 0.4− 0.3−	2003 09 27 691 0.3+ 0.0	2007 10 12 704 0.8− 0.2−
1992 11 28 691 0.6− 0.3−	2003 09 27 691 0.4+ 0.1+	2007 10 12 704 0.7− 0.7−
1992 11 28 691 1.0+ 0.4+	2003 09 27 691 0.2+ 0.1−	2007 10 12 704 0.9+ 0.6+
2003 08 28 644 0.1− 0.0	2007 10 07 703 0.2+ 0.1+	2007 10 12 704 0.1+ 0.8−
2003 08 28 644 0.3− 0.0	2007 10 07 703 1.1+ 0.0	2007 10 13 703 1.1− 0.1+
2003 08 28 644 0.0 0.2+	2007 10 07 703 0.9+ 0.6+	2007 10 13 703 1.0− 0.5+
2003 09 18 691 0.1− 0.2−	2007 10 07 703 0.7+ 0.7+	2007 10 13 703 0.8+ 1.0+
2003 09 18 691 0.1− 0.1−	2007 10 09 704 1.4− 1.0+	2007 10 13 703 0.6− 0.5+
2003 09 18 691 0.2− 0.2−	2007 10 09 704 0.2+ 0.4−	2007 12 15 G96 0.6+ 0.1+
2003 09 18 644 0.5− 0.2−	2007 10 09 704 0.1+ 0.2+	2007 12 15 G96 0.2− 0.2−
2003 09 18 644 0.1− 0.1+	2007 10 09 704 0.5+ 0.1−	2007 12 15 G96 0.7− 0.7−
2003 09 18 644 0.2− 0.1+	2007 10 12 704 0.5− 0.2−	2007 12 15 G96 0.4− 0.2−

2007 TW₁₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.43052	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26561207	ω 155.63936	+0.83658417	−0.54730446
<i>a</i>	2.3968315	Ω 237.56453	+0.49781400	+0.77788019
<i>e</i>	0.2225521	<i>i</i> 1.64182	+0.22870973	+0.30880453
<i>P</i>	3.71	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1996 11 09 691 0.2− 0.2−	2007 10 11 704 0.3+ 0.9+	2007 10 13 703 0.1− 0.5−
1996 11 09 691 0.1+ 0.2−	2007 10 11 704 0.0 0.7+	2007 10 13 703 0.6− 0.2+
1996 11 09 691 0.2+ 0.1−	2007 10 11 699 0.0 0.8−	2007 10 17 699 0.7+ 0.8−
2003 07 24 644 0.2+ 0.1−	2007 10 11 704 0.6− 0.7+	2007 10 17 699 0.4+ 0.2−
2003 07 24 644 0.2− 0.3−	2007 10 11 704 (0.2− 1.7+)	2007 10 17 699 0.2+ 1.1−
2003 07 24 644 0.2− 0.3−	2007 10 11 699 0.0 0.7−	2007 10 17 699 (2.4+ 1.5−)
2003 10 24 291 0.4+ 0.4−	2007 10 11 699 0.6+ 0.3−	2007 10 20 704 0.1+ 0.2−
2003 10 24 291 0.1+ 0.0	2007 10 11 699 0.4+ 0.9−	2007 10 20 704 0.1+ 0.4−
2003 10 24 291 0.2− 0.1+	2007 10 12 704 0.0 1.1+	2007 10 20 704 0.0 0.5−
2007 09 15 699 0.7− 0.6−	2007 10 12 704 0.2− 1.2+	2007 10 31 703 1.1− 0.5+
2007 09 15 699 0.6− 1.0−	2007 10 12 704 0.2− 0.8+	2007 10 31 703 0.7− 0.2+
2007 09 15 699 0.3+ 1.1−	2007 10 12 704 0.4− 1.0+	2007 10 31 703 0.4+ 0.2−
2007 09 15 699 (1.9− 0.0)	2007 10 12 704 0.4− 0.7+	2007 10 31 703 0.2+ 0.7+
2007 09 19 691 0.1− 0.0	2007 10 13 704 0.1− 1.0+	2007 11 07 G96 0.2− 0.5−
2007 09 19 691 0.0 0.0	2007 10 13 704 0.2+ 0.8+	2007 11 07 G96 0.4+ 0.5−
2007 09 19 691 0.2− 0.3−	2007 10 13 704 0.3− 0.7+	2007 11 07 G96 0.3+ 0.3−
2007 10 09 704 0.3+ 0.4−	2007 10 13 704 0.2− 0.2−	2007 11 07 G96 0.8+ 0.2−
2007 10 09 704 0.2+ 0.1−	2007 10 13 704 0.8− 1.1+	2007 12 06 G96 0.2− 0.2+
2007 10 09 699 1.0+ 1.0−	2007 10 13 704 0.3− 0.5+	2007 12 06 G96 0.2− 0.2+
2007 10 09 704 0.0 0.4+	2007 10 13 704 0.5+ 1.0+	2007 12 06 G96 0.5+ 0.1+
2007 10 09 699 0.2+ 0.1−	2007 10 13 704 0.3+ 0.5+	2007 12 06 G96 0.5− 1.1−
2007 10 09 699 0.4+ 0.5−	2007 10 13 704 0.2+ 0.8+	
2007 10 09 699 0.1+ 0.4+	2007 10 13 704 0.3− 0.5+	

2007 TL₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.67256	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27789166	ω 30.57339	+0.34949953	+0.93417388
<i>a</i>	2.3256930	Ω 259.96509	−0.87371960	+0.29724771
<i>e</i>	0.1131868	<i>i</i> 4.18714	−0.33832549	+0.19739036
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 05 29 291 0.1− 0.1+	2007 10 09 704 0.3+ 0.2+	2007 10 20 703 1.2− 0.4+
2003 05 29 291 0.0 0.0	2007 10 12 704 1.3+ 0.8+	2007 11 07 704 1.1− 0.4+
2003 05 29 291 0.2− 0.1+	2007 10 12 704 0.4+ 0.8+	2007 11 07 704 0.0 0.2−
2003 07 05 691 0.0 0.1−	2007 10 12 704 0.2− 0.9+	2007 11 07 704 0.2− 0.1−
2003 07 05 691 0.1+ 0.0	2007 10 12 704 0.6+ 0.1−	2007 11 12 G96 0.1− 0.4−
2003 07 05 691 0.1+ 0.2−	2007 10 12 704 0.0 0.2−	2007 11 12 G96 0.1+ 0.4−
2007 10 07 703 0.1− 1.0−	2007 10 13 703 0.1− 0.4−	2007 11 12 G96 0.2− 0.2−
2007 10 07 703 0.0 0.1−	2007 10 13 703 0.5+ 0.2+	2007 11 12 G96 0.1+ 0.6−
2007 10 07 703 0.5− 0.1−	2007 10 13 703 0.0 0.5+	2007 12 15 G96 0.5− 0.3−
2007 10 07 703 0.4− 0.5−	2007 10 13 703 0.7+ 0.7+	2007 12 15 G96 0.1− 0.3−
2007 10 09 704 1.0+ 0.2+	2007 10 20 703 0.1− 0.7−	2007 12 15 G96 0.1+ 0.0
2007 10 09 704 0.0 0.3+	2007 10 20 703 0.5− 0.9+	2007 12 15 G96 0.9+ 0.3−
2007 10 09 704 0.5− 0.3−	2007 10 20 703 0.3− 0.4−	

2007 TM₁₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.39249	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18672586	ω 15.96312	+0.76986318	+0.63762088
<i>a</i>	3.0315617	Ω 304.38971	−0.58911658	+0.69348149
<i>e</i>	0.2190120	<i>i</i> 1.90218	−0.24546351	+0.33544454
<i>P</i>	5.28	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 09 G96 0.5+ 0.1+	2007 10 11 704 0.3+ 0.6+	2007 10 20 703 0.5+ 0.3−
2005 04 09 G96 0.0 0.5+	2007 10 11 704 0.1+ 0.8−	2007 10 20 703 0.2− 0.6−
2005 04 09 G96 0.1+ 0.3−	2007 10 11 704 0.1+ 0.2−	2007 10 30 H59 0.3− 0.0
2005 04 09 G96 0.0 1.1+	2007 10 11 704 0.9+ 1.1+	2007 10 30 H59 0.0 0.2−
2006 05 23 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 13 691 0.0 0.2−	2007 10 30 H59 0.4+ 0.1+
2006 05 23 G96 0.2− 0.3−	2007 10 13 691 0.1− 0.0	2007 10 30 H59 0.3− 0.2−
2006 05 23 G96 0.2+ 0.1+	2007 10 13 691 0.3− 0.2−	2007 11 02 H59 0.1− 0.1+
2006 05 23 G96 0.2− 0.1+	2007 10 13 703 1.0+ 0.5+	2007 11 02 H59 0.4− 0.1+
2007 10 09 704 0.3− 1.4+	2007 10 13 703 0.1− 0.4+	2007 11 02 H59 1.1+ 0.3−
2007 10 09 704 0.4− 1.4+	2007 10 13 703 0.1− 1.3+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.3−
2007 10 09 704 0.3− 1.1+	2007 10 13 703 0.6− 0.4−	2007 11 07 G96 0.3+ 0.3−
2007 10 09 704 0.7− 1.1+	2007 10 16 691 0.1+ 0.4−	2007 11 07 G96 0.5+ 0.2−
2007 10 10 G96 0.3− 0.5−	2007 10 16 691 0.4− 0.2+	2007 11 07 G96 0.1+ 0.3−
2007 10 10 G96 0.1− 0.6−	2007 10 16 691 0.3− 0.2−	2007 12 15 G96 0.1+ 0.5−
2007 10 10 G96 0.4− 0.5−	2007 10 17 A77 0.6+ 0.3+	2007 12 15 G96 0.0 0.4−
2007 10 10 G96 0.1− 0.4−	2007 10 17 A77 0.7+ 0.2+	2007 12 15 G96 0.5+ 0.1−
2007 10 11 704 0.3+ 0.1+	2007 10 17 A77 0.6+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.1− 0.8−
2007 10 11 704 0.2+ 0.4+	2007 10 20 703 0.1− 0.7+	
2007 10 11 704 0.8+ 0.1+	2007 10 20 703 0.2− 0.5+	

2007 TF₁₅₈ = 1998 TW₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.03972	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21849714	ω 166.37234	+0.91452508	−0.40019555
<i>a</i>	2.7300601	Ω 217.39306	+0.36143874	+0.87391750
<i>e</i>	0.2155721	<i>i</i> 5.58048	+0.18167531	+0.27588353
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1998 10 13 691 0.4+ 0.7−	2007 10 09 704 0.3+ 1.0+	2007 10 20 703 1.2+ 0.6+
1998 10 13 691 0.5+ 0.4−	2007 10 09 704 0.2+ 0.8+	2007 10 20 703 0.1+ 0.8−
1998 10 13 691 0.2+ 1.0−	2007 10 11 704 0.5+ 0.6−	2007 10 20 703 0.7+ 0.7+
1998 10 19 691 0.1− 0.3−	2007 10 11 699 0.5− 0.1+	2007 11 17 291 0.6− 0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131575

1998 10 19	691	0.1−	0.3−	2007 10 11	704	0.7−	1.3+	2007 11 17	291	1.2−	0.3+
1998 10 19	691	0.2−	0.3−	2007 10 11	699	0.3+	0.1−	2007 11 17	291	0.1+	0.2+
2007 10 05	691	0.6−	0.6−	2007 10 11	704	1.1−	0.5−	2007 12 06	G96	0.3−	0.2−
2007 10 05	691	0.5−	0.6−	2007 10 11	704	0.4−	0.2+	2007 12 06	G96	0.3+	0.0
2007 10 05	691	0.5−	0.3−	2007 10 11	699	1.3+	0.4+	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+
2007 10 09	704	0.7−	0.1−	2007 10 11	699	0.1−	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+
2007 10 09	704	0.9+	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.5+				

2007 TP₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	25.72279		(2000.0)	P	Q
n	0.27449376	ω	7.90044	+0.99913243	−0.04096808
a	2.3448464	Ω	354.43110	+0.03273434	+0.88364259
e	0.2710274	i	4.42314	+0.02574604	+0.46636616
P	3.59	H	17.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1996 09 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 12	704	0.5+	0.8+	2007 11 17	704	0.2+	0.1+
1996 09 11	691	0.1+	0.6−	2007 10 21	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	704	0.0	0.5+
1996 09 11	691	0.2−	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	704	0.2−	0.2−
2005 02 04	G96	0.6−	0.4−	2007 10 21	G96	0.3−	0.3−	2007 11 20	704	0.0	0.3+
2005 02 04	G96	0.4+	0.2−	2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	704	0.3+	0.0
2005 02 04	G96	0.7+	0.5+	2007 11 02	704	0.5−	0.1+	2007 11 20	704	0.2+	0.2−
2005 02 04	G96	0.3−	0.1−	2007 11 02	704	0.4−	0.3+	2007 11 20	704	0.5+	0.2+
2007 09 20	703	1.0+	0.2−	2007 11 02	704	0.1−	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2007 09 20	703	0.6−	0.4−	2007 11 02	704	1.0−	0.0	2007 11 20	704	0.2−	0.3+
2007 09 20	703	0.1+	1.2−	2007 11 02	704	0.1−	0.4−	2007 11 20	G96	0.0	0.2−
2007 09 20	703	0.5+	0.8+	2007 11 02	703	1.4−	0.7+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2−
2007 10 09	704	0.4+	0.2+	2007 11 02	703	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.1+	0.2−
2007 10 09	704	1.0+	1.7+	2007 11 02	703	0.5−	0.6+	2007 11 30	A77	0.1−	0.3+
2007 10 09	704	0.5+	1.4+	2007 11 02	703	0.3−	0.4−	2007 11 30	A77	0.1−	0.1+
2007 10 09	704	0.7+	1.4+	2007 11 07	704	0.7−	0.3−	2007 11 30	A77	0.1+	0.0
2007 10 09	704	0.4+	0.9+	2007 11 07	704	1.1−	0.4+	2007 12 16	704	0.7+	0.2+
2007 10 10	D29	0.1+	0.8−	2007 11 07	704	0.6−	0.0	2007 12 16	704	0.9+	0.4−
2007 10 10	D29	0.1−	0.8−	2007 11 07	704	0.1+	0.8+	2007 12 16	704	0.5+	0.1−
2007 10 10	D29	0.1+	0.3−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−	2007 12 16	704	0.6+	0.3+
2007 10 10	D29	0.2+	0.6−	2007 11 09	G96	0.2+	0.4−	2007 12 16	704	0.4+	0.4−
2007 10 12	704	0.3−	0.5−	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	703	0.4+	0.1+
2007 10 12	704	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.2−	1.1−	2007 12 16	703	0.1−	0.5−
2007 10 12	704	0.4+	0.2+	2007 11 17	704	0.3−	0.0	2007 12 16	703	0.4+	0.3+
2007 10 12	704	0.4+	0.8−	2007 11 17	704	0.0	0.5+	2007 12 16	703	2.0−	1.0−

2007 TS₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	49.28033		(2000.0)	P	Q
n	0.22212844	ω	316.39008	+0.93982363	+0.33059905
a	2.7002249	Ω	24.69967	−0.22834995	+0.79553761
e	0.2225990	i	11.90930	−0.25414141	+0.50776390
P	4.44	H	15.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	910	0.7−	0.6−	2007 09 08	703	0.5−	0.3+	2007 11 15	699	0.5−	0.4−
1998 08 24	910	1.0−	0.9−	2007 09 08	703	0.3−	1.3+	2007 11 15	699	0.4−	0.2+
1998 08 24	910	1.2−	0.6−	2007 09 08	703	0.8+	0.4+	2007 11 15	699	0.2+	0.4−
1998 11 15	699	1.7+	0.6+	2007 09 08	703	0.5−	0.0	2007 11 15	699	0.2−	0.6−
1998 11 15	699	0.9+	0.1+	2007 09 20	703	0.2−	0.2−	2007 11 15	G96	0.1−	0.4−
1998 11 15	699	(2.6+	0.8+)	2007 09 20	703	1.4−	1.3−	2007 11 15	G96	0.1−	0.6−
2003 12 17	644	0.3+	0.3+	2007 09 20	703	0.7+	0.3+	2007 11 15	G96	0.1−	0.6−
2003 12 17	644	0.2−	0.1−	2007 09 20	703	0.3+	0.2+	2007 11 15	G96	0.1−	0.6−
2003 12 17	699	0.2+	0.3+	2007 10 09	704	0.5+	1.0+	2007 12 16	703	0.2−	0.2−
2003 12 17	699	0.1+	0.1−	2007 10 09	704	0.3+	0.4+	2007 12 16	703	0.2+	0.1−
2003 12 17	644	0.0	0.2−	2007 10 09	704	1.1+	1.4+	2007 12 16	703	0.1+	0.0
2003 12 17	699	(2.2−	0.8−)	2007 10 09	704	1.5+	1.2+	2007 12 16	703	0.9−	0.3+
2003 12 17	699	0.4+	1.1+	2007 10 09	704	(0.8+	2.0+)	2007 12 19	G96	0.2−	0.6−
2005 03 16	703	0.7−	0.8−	2007 10 12	704	0.1+	0.2+	2007 12 19	G96	0.3−	0.4−
2005 03 16	703	0.1+	1.0+	2007 10 12	704	0.5+	0.9+	2007 12 19	G96	0.2−	0.7−

2005 03 16	703	(2.2−	0.0)	2007 10 12	704	0.7+	0.2−	2007 12 19	G96	0.5−	0.4−
2005 03 16	703	0.6+	0.5−	2007 10 12	704	0.2+	0.5+				

2007 TY₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	343.24501		(2000.0)	P	Q
n	0.25947252	ω	175.54571	+0.64099911	−0.76721064
a	2.4344927	Ω	234.58612	+0.70334858	+0.59889186
e	0.1708534	i	1.58470	+0.30727987	+0.22960045
P	3.80	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 11	704	0.0	0.3−	2007 10 19	A77	0.1+	0.1−
2003 09 21	691	0.2+	0.1+	2007 10 11	699	0.3+	0.9+	2007 10 19	A77	0.7−	0.0
2003 09 21	691	0.0	0.0	2007 10 11	699	0.4+	0.1+	2007 10 19	A77	0.6+	0.5−
2005 03 11	G96	0.5+	0.9+	2007 10 13	703	1.4+	1.8+	2007 10 21	691	0.6−	0.1+
2005 03 11	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.8−	0.9+	2007 10 21	691	0.5−	0.4−
2005 03 11	G96	0.4−	0.0	2007 10 13	703	0.7+	1.2+	2007 10 21	691	0.1+	0.0
2005 03 11	G96	0.1−	0.2+	2007 10 13	703	0.5−	0.9+	2007 11 05	G96	0.7+	0.4−
2007 10 04	691	0.3−	0.1+	2007 10 14	704	0.5−	0.2+	2007 11 05	G96	1.2+	0.7−
2007 10 04	691	0.5−	0.3+	2007 10 14	704	1.5+	0.5+	2007 11 05	G96	1.1+	0.4−
2007 10 04	691	0.4−	0.2−	2007 10 14	704	0.3−	0.7+	2007 11 05	G96	0.5+	0.5−
2007 10 11	704	0.3+	0.1+	2007 10 14	704	0.7+	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2007 10 11	704	0.6+	0.1−	2007 10 14	704	0.5−	0.5+	2007 12 06	G96	0.4−	0.5−
2007 10 11	699	0.4+	0.2−	2007 10 17	A77	0.6+	0.4−	2007 12 06	G96	0.3−	0.4−
2007 10 11	704	0.6−	0.2−	2007 10 17	A77	0.7+	0.9−	2007 12 06	G96	0.2−	0.5−
2007 10 11	699	0.0	0.9−	2007 10 17	A77	1.3+	0.5−				

2007 TJ₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	348.25821		(2000.0)	P	Q
n	0.25796132	ω	190.37485	+0.68758722	−0.72490497
a	2.4439913	Ω	216.20664	+0.67113707	+0.65639495
e	0.2236668	i	4.04547	+0.27712605	+0.20894608
P	3.82	H	18.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.1+	2007 10 11	704	0.4−	0.5+	2007 10 31	691	0.4+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	704	0.1+	0.5−	2007 11 04	691	0.1+	0.1−
2003 09 22	691	0.2+	0.5+	2007 10 11	704	0.8+	0.1−	2007 11 04	691	0.2+	0.4−
2003 09 22	691	0.2+	0.3−	2007 10 12	704	0.6+	1.1+	2007 11 04	691	0.2−	0.5−
2003 09 30	691	0.0	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.1−	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
2003 09 30	691	0.3−	0.2−	2007 10 12	704	1.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.6+	0.0
2003 09 30	691	0.2−	0.3−	2007 10 12	704	0.4+	0.3−	2007 11 05	G96	0.8+	0.2+
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 12	704	(1.6+	0.1+)	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−
2007 10 04	691	0.0	0.4−	2007 10 20	704	0.3−	0.5+	2007 11 15	691	0.2−	0.2+
2007 10 04	691	0.6−	0.9+	2007 10 20	704	0.4−	0.8+	2007 11 15	691	0.2−	0.3+
2007 10 11	703	1.0+	0.8+	2007 10 20	704	0.6−	0.9−	2007 11 15	691	0.4−	0.1−
2007 10 11	703	0.6+	1.4−	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 12 06	G96	0.0	0.1−
2007 10 11	703	0.9−	0.3−	2007 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2007 10 11	703	0.6−	0.7+	2007 10 21	691	0.0	0.4+	2007 12 06	G96	0.0	0.3−
2007 10 11	704	0.4+	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2−

2007 TW₁₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

2002 08 12	608	0.2−	0.1−	2007 10 11	703	(2.7−	0.1−)	2007 10 15	703	0.8+	0.2−
2002 08 20	644	0.2+	0.1+	2007 10 11	703	1.8−	0.2+	2007 10 15	703	0.2+	1.6+
2002 08 20	644	0.2+	0.3+	2007 10 11	704	0.4−	0.1+	2007 10 15	703	1.0+	0.9−
2002 08 20	644	0.1−	0.1+	2007 10 11	699	(0.5+	2.4−)	2007 10 15	703	0.9+	0.5+
2002 09 03	608	0.5+	0.1−	2007 10 11	704	0.3−	0.2+	2007 10 18	691	0.2−	0.4−
2002 09 03	608	0.1+	0.6−	2007 10 11	704	1.0+	1.6+	2007 10 18	691	0.7−	0.3−
2002 09 03	608	0.3−	0.4−	2007 10 11	699	0.6+	0.6−	2007 10 18	691	0.8−	0.5−
2002 09 09	644	0.4+	0.1+	2007 10 11	704	0.7+	0.7+	2007 11 03	G96	0.5−	0.3−
2002 09 09	644	0.5+	0.3+	2007 10 11	704	0.5+	1.1+	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2002 09 09	644	0.3+	0.2+	2007 10 11	699	1.6−	1.1−	2007 11 03	G96	0.5−	0.9−
2007 10 05	691	0.9−	0.6−	2007 10 11	699	1.0−	0.5−	2007 11 03	G96	0.5−	0.4−
2007 10 05	691	0.5−	0.7−	2007 10 14	704	1.9+	0.4+				
2007 10 05	691	0.7−	0.6−	2007 10 14	704	0.9+	0.0				

2007 TH₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.83184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22529044	ω	69.25161	+0.16751394	+0.97851457
<i>a</i>	2.6748999	Ω	211.16186	−0.96869531	+0.14070906
<i>e</i>	0.0448087	<i>i</i>	13.43204	−0.18321702	+0.15069902
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 10 31	691	0.0	0.2+	2002 08 03	644	0.4+	0.2−	2007 10 12	691	0.2+	0.4−
1994 10 31	691	0.2−	0.2−	2002 08 25	644	0.0	0.2+	2007 10 14	704	0.3−	0.4−
1994 10 31	691	0.2−	0.3−	2002 08 25	644	0.4−	0.1+	2007 10 14	704	0.6+	0.1+
1997 06 12	691	0.1−	0.2+	2002 08 25	644	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.8+	0.4+
1997 06 12	691	0.6−	0.2+	2003 11 19	699	0.6−	0.1−	2007 10 14	704	0.1+	0.0
1997 06 12	691	0.4−	0.9+	2003 11 19	699	1.5+	0.8−	2007 10 14	704	0.0	0.5−
1997 06 28	691	0.3+	0.1+	2003 11 19	699	0.2+	1.1+	2007 10 15	703	0.4+	0.5+
1997 06 28	691	0.1+	0.1+	2003 11 19	699	(1.1+	2.5+)	2007 10 15	703	0.0	1.0+
1997 06 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 11	704	0.1+	0.8+	2007 10 15	703	0.7−	1.1+
2002 07 09	644	0.5+	0.2−	2007 10 11	704	0.5−	0.1−	2007 10 15	703	0.8+	0.0
2002 07 09	644	0.1−	0.4−	2007 10 11	704	0.0	0.0	2007 10 17	300	0.3−	0.8−
2002 07 09	644	0.2+	0.1−	2007 10 11	704	0.4−	0.5+	2007 10 17	300	0.9−	0.1−
2002 08 03	644	0.1+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.1−	2007 10 17	300	1.0−	0.6+
2002 08 03	644	0.4+	0.1−	2007 10 12	691	0.2−	0.4−	2007 10 17	300	0.0	0.6−

2007 TX₁₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.21684		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20942314	ω	157.44347	+0.98765375	−0.10292299
<i>a</i>	2.8083610	Ω	209.23557	+0.07892782	+0.97814078
<i>e</i>	0.1382147	<i>i</i>	13.99300	+0.13531620	+0.18068609
<i>P</i>	4.71	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.0	0.3+	2002 10 10	645	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.1+	1.1−
2002 08 03	644	0.1−	0.3+	2007 09 18	703	0.5+	0.1−	2007 10 12	704	0.3+	0.3+
2002 08 03	644	0.3−	0.1+	2007 09 18	703	0.2+	1.4−	2007 10 13	703	0.1−	0.8+
2002 09 03	644	0.0	0.1+	2007 09 18	703	1.3+	0.5+	2007 10 13	703	1.6−	0.6+
2002 09 03	644	0.0	0.2−	2007 09 18	703	0.2+	0.4+	2007 10 13	703	0.2+	0.5+
2002 09 03	644	0.1+	0.0	2007 10 11	704	0.5−	0.3+	2007 10 13	703	0.1−	0.6+
2002 09 11	644	0.4−	0.4−	2007 10 11	704	0.2+	0.5−	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2002 09 11	644	0.8+	0.0	2007 10 11	704	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2−	0.8−
2002 09 11	644	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2002 10 10	645	0.1+	0.2−	2007 10 12	704	0.8−	0.3+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−

2007 TS₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.35400		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26696367	ω	157.20868	+0.16802763	−0.98557388
<i>a</i>	2.3887348	Ω	283.11340	+0.90120039	+0.16191109
<i>e</i>	0.1477032	<i>i</i>	1.19253	+0.39950540	+0.04928422
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 04	691	0.3−	0.2+	2007 10 12	704	0.5−	0.4+	2007 10 20	703	0.4+	0.1+
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.2+	1.0+	2007 10 20	703	0.1+	1.1−
2003 09 04	691	0.0	0.2+	2007 10 15	703	(2.0+	1.0+)	2007 10 20	703	(1.9+	0.5+)
2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 10 15	703	(2.7+	1.3−)	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−
2005 02 02	691	0.4+	0.1−	2007 10 15	703	(4.3+	0.9+)	2007 11 04	G96	0.1−	0.3−
2005 02 02	691	0.0	0.6+	2007 10 16	300	0.8−	0.3−	2007 11 04	G96	0.3−	0.4−
2005 03 11	G96	0.1−	0.1−	2007 10 16	300	0.2−	0.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 10 16	300	0.2+	0.3−	2007 12 15	G96	(0.9−	2.7−)
2005 03 11	G96	0.2+	0.1+	2007 10 16	300	0.4+	0.3−	2007 12 15	G96	0.2−	0.5−
2005 03 11	G96	0.3−	0.0	2007 10 16	300	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5−	0.3−
2007 10 11	704	0.1+	0.2+	2007 10 19	300	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2007 10 11	704	0.3−	0.2+	2007 10 19	300	0.3+	0.7+	2008 01 10	G96	0.2+	0.3−
2007 10 11	704	0.1+	0.5+	2007 10 19	300	0.8−	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.2−
2007 10 12	704	(0.2−	1.9+)	2007 10 19	300	0.5+	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.9−
2007 10 12	704	0.0	1.4+	2007 10 19	300	0.3+	0.5−	2008 01 10	G96	0.3+	0.4−
2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 10 19	300	0.3−	0.5−				
2007 10 12	704	0.5−	0.0	2007 10 20	703	0.6+	0.4+				

2007 TX₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.97044		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21034178	ω	329.41807	+0.83892197	−0.49622914
<i>a</i>	2.8001783	Ω	61.98105	+0.53639493	+0.68432172
<i>e</i>	0.1950488	<i>i</i>	14.66756	+0.09214340	+0.53428497
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 09 30	608	0.3+	0.5−	2007 10 11	704	0.4−	0.3+	2007 12 04	703	0.5−	0.3−
2002 09 30	608	0.1+	0.7−	2007 10 11	704	0.4−	1.3+	2007 12 04	703	0.5+	0.4+
2002 09 30	608	0.2+	0.9−	2007 10 11	704	0.2−	0.5−	2007 12 04	703	0.0	0.4−
2002 10 07	608	0.2−	1.7+	2007 10 11	704	0.7−	0.0	2007 12 10	704	0.5+	0.6+
2002 10 07	608	0.2−	1.5+	2007 10 14	704	(1.3−	1.6+)	2007 12 10	704	0.8+	0.4+
2002 10 07	608	0.6−	1.4+	2007 10 14	704	0.6−	0.3+	2007 12 10	704	0.6+	0.4+
2002 10 16	644	0.2−	1.0−	2007 10 14	704	0.9−	1.3+	2007 12 10	704	0.2+	0.6+
2002 10 16	644	0.4+	0.2+	2007 11 01	691	0.1−	0.3−	2007 12 15	704	0.1−	0.7+
2002 10 16	644	0.2+	0.9−	2007 11 01	691	0.1+	0.4−	2007 12 15	704	0.1−	0.5+
2002 10 28	644	0.3−	0.1+	2007 11 01	691	0.1+	0.5−	2007 12 15	704	0.4+	0.4+
2002 10 28	644	0.1+	0.3+	2007 11 10	D29	0.4+	0.2+	2007 12 15	704	0.4−	0.2+
2002 10 28	644	0.2+	0.4+	2007 11 10	D29	0.1+	0.5−	2007 12 31	699	0.3−	0.3+
2004 02 15	644	0.0	0.3+	2007 11 10	D29	0.7+	0.7−	2007 12 31	699	0.4+	0.3+
2004 02 15	644	0.2−	0.4−	2007 11 10	D29	0.1−	0.1−	2007 12 31	699	0.3−	0.7−
2004 02 15	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.0	0.2−	2007 12 31	699	0.5−	0.2+

2007 TJ₁₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.28098		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31007921	ω	113.08949	+0.86688081	−0.49723203
<i>a</i>	2.1618271	Ω	276.74423	+0.44319675	+0.80153371
<i>e</i>	0.1684202	<i>i</i>	2.06297	+0.22824177	+0.33212048
<i>P</i>	3.18	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 11 04	691	0.1+	0.2+	2007 10 12	704	0.2−	0.1+	2007 10 16	691	0.0	0.3+
2004 11 04	691	0.1+	0.1+	2007 10 12	704	0.3−	0.2+	2007 10 16	691	0.1−	0.4+
2004 11 04	691	0.0	0.1+	2007 10 12	704	0.5+	0.4−	2007 10 20	703	0.6−	0.0
2004 12 02	703	0.1−	0.3−	2007 10 12	704	1.1+	0.8−	2007 10 20	703	0.3+	0.1−
2004 12 02	703	0.4−	0.6+	2007 10 12	J87	1.2+	0.1−	2007 10 20	703	0.4−	0.4−
2004 12 02	703	1.3−	1.1−	2007 10 12	J87	0.3+	0.2+	2007 10 20	703	0.8−	0.1+
2004 12 02	703	0.2+	0.4−	2007 10 12	J87	1.2+	0.5+	2007 11 07	704	0.6+	0.8+
2004 12 13	599	0.2+	0.3+	2007 10 13	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	704	0.8+	0.5−
2004 12 13	599	0.1+	0.3+	2007 10 13	691	0.4−	0.1−	2007 11 07	704	0.2+	1.3−
2004 12 13	599	0.5+	0.4+	2007 10 13	691	0.3−	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.3−
2004 12 13	599	0.5+	0.1+	2007 10 15	704	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.9−
2007 10 11	G96	0.1+	0.4−	2007 10 15	704	1.2−	0.8+	2007 12 15	G96	0.5+	0.8−
2007 10 11	G96	0.2+	0.3−	2007 10 15	704	0.2+	0.6−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131577

2007 10 11	G96	0.0	0.4−	2007 10 15	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.6−	0.0
2007 10 11	G96	0.2+	0.1−	2007 10 15	704	0.4+	0.5+				
2007 10 12	704	0.3−	0.1+	2007 10 16	691	0.2−	0.0				

2007 TD₁₆₉ = 2003 UZ₂₄₉

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	64.68944		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.24160067	ω	45.60215			+0.29243419		+0.95282599		
<i>a</i>	2.5531165	Ω	241.56278			−0.90154796		+0.24635763		
<i>e</i>	0.3048937	<i>i</i>	5.30296			−0.31889421		+0.17728663		
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.8			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4	

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.0	0.3−	2007 10 12	704	0.0	0.2+	2007 10 15	704	0.3+	0.5−
2003 10 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 13	704	0.0	0.5+	2007 10 15	704	1.4−	0.2−
2003 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 10 13	704	1.7+	0.4+	2007 10 15	704	0.2−	0.3−
2003 10 25	704	0.2−	0.5−	2007 10 13	704	0.1+	0.6+	2007 10 15	704	0.4−	0.6+
2003 10 25	704	0.8−	0.3−	2007 10 13	704	0.2+	0.3+	2007 10 20	703	0.2−	0.3+
2003 10 25	704	0.7−	0.4−	2007 10 13	704	0.3+	0.0	2007 10 20	703	0.8−	0.6+
2003 10 25	704	0.8−	0.3−	2007 10 13	704	0.6−	0.4−	2007 10 20	703	0.2−	0.9−
2003 11 28	691	0.3+	0.1+	2007 10 13	704	1.5+	1.0+	2007 10 20	703	0.2−	0.9−
2003 11 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 13	704	0.2−	0.4−	2007 11 13	691	0.7−	0.9+
2003 11 28	691	0.4+	0.1+	2007 10 13	704	0.0	0.2−	2007 11 13	691	0.6−	0.1−
2007 10 11	703	0.7−	1.0+	2007 10 13	704	1.7+	0.8−	2007 11 13	691	0.3−	0.3+
2007 10 11	703	1.1−	0.1−	2007 10 14	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.9+	0.4−
2007 10 11	703	1.1+	0.7−	2007 10 14	704	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.8+	0.1−
2007 10 11	703	0.1−	0.0	2007 10 14	704	0.0	0.7+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−
2007 10 12	704	0.4−	0.2+	2007 10 14	704	0.4+	0.6−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2007 10 12	704	0.8+	0.9−	2007 10 14	704	0.7+	0.1+				

2007 TS₁₇₅

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	351.85150		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.19998628	ω	192.12136			+0.64959306		−0.75807471		
<i>a</i>	2.8960268	Ω	217.41145			+0.70526293		+0.62927478		
<i>e</i>	0.1363864	<i>i</i>	5.46811			+0.28395962		+0.17127749		
<i>P</i>	4.93	<i>H</i>	16.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 10 29	291	0.1−	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	704	0.4+	0.5+
2002 10 29	291	0.0	0.2+	2007 10 16	691	0.0	0.1−	2007 11 05	704	0.3−	0.0
2002 10 29	291	0.1+	0.0	2007 10 20	703	0.2+	0.7−	2007 11 07	703	0.7−	0.4−
2004 02 18	691	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	1.2+	0.5+	2007 11 07	703	0.8−	0.7−
2004 02 18	691	0.1+	0.1−	2007 10 20	703	0.7+	0.1+	2007 11 07	703	1.3+	0.9+
2004 02 18	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.4−	0.1+	2007 11 07	703	(1.7+	2.1−)
2007 10 04	691	1.0−	0.5−	2007 10 21	691	0.4+	0.4−	2007 11 09	G96	0.2+	0.6−
2007 10 04	691	0.1−	0.0	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	G96	0.5+	0.6−
2007 10 04	691	0.4−	0.1+	2007 10 21	691	0.3−	0.4−	2007 11 09	G96	0.1+	0.6−
2007 10 08	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.2+	0.5−
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1−
2007 10 08	691	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	703	0.1−	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−
2007 10 08	691	0.2−	0.0	2007 10 30	703	0.8+	1.9+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2007 10 08	691	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−	2007 12 05	703	1.0+	1.5+
2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.3+	1.1+	2007 12 05	703	0.8+	0.5−
2007 10 12	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	703	0.1+	1.2+
2007 10 12	691	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.2−	0.2−	2007 12 05	703	(1.1−	2.2−)
2007 10 15	703	0.9+	0.8+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2007 10 15	703	0.2+	1.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−
2007 10 15	703	0.4−	1.3+	2007 11 05	704	0.2−	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.5−
2007 10 15	703	0.6+	0.5+	2007 11 05	704	0.1−	0.9+	2007 12 31	G96	0.8−	0.2−
2007 10 16	691	0.3+	0.3−	2007 11 05	704	0.0	0.4+				

2007 TV₁₇₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	22.41504		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.27211456	ω	293.16436			+0.99513897		−0.08901676		
<i>a</i>	2.3584945	Ω	71.96381			+0.09846586		+0.90676795		
<i>e</i>	0.1955284	<i>i</i>	2.53909			−0.00170250		+0.41212607		
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.4			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1+	0.1+	2007 10 18	691	0.4−	1.1−	2007 11 11	699	0.7+	0.2−
2002 04 09	807	0.2+	0.2+	2007 10 18	691	0.0	0.1−	2007 11 11	699	0.6+	0.4+
2005 02 04	G96	0.1−	0.3+	2007 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.5−	0.6+
2005 02 04	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	704	0.1+	0.9−	2007 11 14	704	0.8+	0.5+
2005 02 04	G96	0.3+	0.1−	2007 11 05	704	0.0	0.4−	2007 11 14	704	0.2−	0.4+
2005 02 04	G96	0.4−	0.0	2007 11 05	704	0.1+	0.8+	2007 11 17	703	0.2+	0.6−
2006 05 01	691	0.0	0.4+	2007 11 05	704	0.3+	0.7+	2007 11 17	703	1.1−	0.5+
2006 05 01	691	0.0	0.3+	2007 11 05	704	0.2+	0.6+	2007 11 17	703	1.0−	0.2+
2006 05 01	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.1+	0.7+	2007 11 17	703	0.8+	0.9−
2007 10 06	691	0.3−	0.5−	2007 11 07	703	1.1+	0.8+	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−
2007 10 06	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	1.3+	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+
2007 10 06	691	0.7−	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3+
2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+	2007 12 29	G96	0.3−	0.1−
2007 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 29	G96	0.1+	0.2−
2007 10 14	691	1.2−	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0	2007 12 29	G96	0.0	0.5−
2007 10 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 11	699	0.3−	0.2+	2007 12 29	G96	0.4+	0.2−
2007 10 14	691	0.2−	0.1+	2007 11 11	699	0.5+	0.2+				

2007 TQ₁₈₂

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5				MPC				
<i>M</i>	355.51948		(2000.0)			P		Q		
<i>n</i>	0.17788479	ω	337.13143			+0.73159786		−0.61495557		
<i>a</i>	3.1311955	Ω	64.20769			+0.66505220		+0.54887159		
<i>e</i>	0.2062601	<i>i</i>	19.07639			+0.14990042		+0.56618869		
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.0	0.5+	2007 11 07	703	0.3−	0.7−
1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 10	703	0.1+	0.4+	2007 11 07	703	0.4−	0.7−
2005 05 12	G96	0.2−	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	0.4+	2007 12 06	703	0.2−	0.8+
2005 05 12	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.1−	2007 12 06	703	0.6−	0.6−
2005 05 12	G96	0.6+	0.8+	2007 10 19	703	0.6+	0.5+	2007 12 06	703	1.0−	0.6+
2005 05 12	G96	0.8+	0.5+	2007 10 19	703	0.3+	0.3+	2007 12 06	703	1.0−	0.3+
2007 10 08	699	1.1−	0.3−	2007 10 31	703	0.5+	0.9+	2007 12 15	703	0.9−	0.2+
2007 10 08	699	0.3−	1.7−	2007 10 31	703	1.6+	0.7+	2007 12 15	703	0.2+	0.7−
2007 10 08	699	0.8−	0.1−	2007 10 31	703	1.1+	1.2+	2007 12 15	703	0.1−	0.8+
2007 10 08	699	0.1+	1.8−	2007 10 31	703	0.7+	0.8+	2007 12 15	703	0.5+	0.5−
2007 10 10	703	0.7−	0.8+	2007 11 07	703	0.4−	0.5−				
2007 10 10	703	0.5+	0.5+	2007 11 07	703	0.1−	0.9−				

2007 TU₁₈₃

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC		
M	16.67038	(2000.0)			$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$	
n	0.17629457	ω	303.93191		+0.94791263	−0.25999251	
a	3.1499967	Ω	71.73481		+0.31623849	+0.83732410	
e	0.2397331	i	11.17404		−0.03814271	+0.48092852	
P	5.59	H	15.8	G	0.15	U	3

2007 10 09 D29	0.3+	0.2+	2007 11 02 D29	0.2−	0.2+	2007 12 05 699	0.9+	0.6+
2007 10 09 D29	0.2+	0.1−	2007 11 02 D29	0.4+	0.1−	2007 12 15 703	0.3−	0.2+
2007 10 09 D29	0.0	0.1−	2007 11 12 G96	0.3+	0.2−	2007 12 15 703	1.1−	0.8−
2007 10 10 699	0.7+	0.0	2007 11 12 G96	0.3+	0.3−	2007 12 15 703	0.7−	0.3−
2007 10 10 699	0.4+	0.3−	2007 11 12 G96	0.2+	0.1−	2007 12 15 703	2.1−	1.2−
2007 10 10 699	0.3+	0.3+	2007 11 12 G96	0.3+	0.1−			
2007 10 10 699	1.0−	0.0	2007 11 19 703	0.5−	0.8+			

2007 TX₁₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.72048		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.16945540	ω	283.27530		+0.99255245		−0.01088405
<i>a</i>	3.2341918	Ω	77.44793		+0.06120905		+0.90569994
<i>e</i>	0.1145194	<i>i</i>	7.14044		−0.10532372		+0.42377960
<i>P</i>	5.82	<i>H</i>	15.5		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 25 644	0.1−	0.2+	2007 10 10 691	0.2−	0.2−	2007 11 18 G96	0.4+	0.4−
2001 10 25 644	0.2+	0.0	2007 11 02 691	0.6−	0.1−	2007 11 18 G96	0.1+	0.3−
2001 10 25 644	0.5+	0.3−	2007 11 02 691	0.2−	0.3−	2007 11 18 G96	0.5+	0.3−
2001 11 20 699	0.3−	0.4+	2007 11 02 691	0.3−	0.1+	2007 11 18 G96	0.3+	0.3−
2001 11 20 699	0.2+	0.3+	2007 11 04 704	0.0	0.7+	2007 11 20 691	0.3−	0.0
2001 11 20 699	0.1−	0.1+	2007 11 04 704	(1.7+	0.2+)	2007 11 20 691	0.2−	0.1−
2001 11 20 699	0.8−	0.1−	2007 11 04 704	0.9+	0.4+	2007 11 20 691	0.1−	0.0
2004 03 26 691	0.6−	0.4+	2007 11 04 704	0.3+	0.0	2007 12 06 691	0.5−	0.0
2004 03 26 691	0.2−	0.7+	2007 11 04 704	0.3+	0.3+	2007 12 06 691	0.1+	0.2+
2004 03 26 691	0.9+	1.0−	2007 11 07 704	(1.6+	0.3−)	2007 12 06 691	0.0	0.2+
2005 05 10 G96	0.3−	0.5+	2007 11 07 704	(1.5+	1.5+)	2007 12 15 691	0.9−	0.8+
2005 05 10 G96	0.1−	0.3+	2007 11 07 704	0.9+	0.7−	2007 12 15 691	0.2+	0.3+
2005 05 10 G96	0.2−	0.5+	2007 11 07 704	0.8+	0.5+	2007 12 15 691	(0.2−	1.9+)
2005 05 10 G96	0.4−	0.6+	2007 11 07 704	0.3+	0.5+	2008 01 10 G96	1.0+	0.2+
2005 06 14 691	0.2+	0.4+	2007 11 14 704	0.0	0.6+	2008 01 10 G96	0.8+	0.6−
2005 06 14 691	0.4+	0.3+	2007 11 14 704	0.5−	0.1+	2008 01 10 G96	0.4+	0.3−
2005 06 14 691	0.1+	0.1−	2007 11 14 704	0.1+	0.1−	2008 01 10 G96	0.6+	0.3−
2007 10 09 D29	0.4+	0.4−	2007 11 14 704	0.1−	0.7+	2008 01 11 G96	0.7+	0.3−
2007 10 09 D29	0.7+	0.2−	2007 11 14 704	0.3+	1.5+	2008 01 11 G96	0.6+	0.1−
2007 10 09 D29	0.1+	0.0	2007 11 15 699	(2.3+	1.0−)	2008 01 11 G96	0.3+	0.1−
2007 10 09 D29	0.1−	0.4−	2007 11 15 699	0.4+	0.8−	2008 01 11 G96	0.2+	0.3−
2007 10 10 691	0.2+	0.0	2007 11 15 699	0.8+	0.0			
2007 10 10 691	0.3−	0.3+	2007 11 15 699	0.2+	0.4−			

2007 TJ₁₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	256.84750		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29430876	ω	96.89386		−0.87887222		−0.46895008
<i>a</i>	2.2383806	Ω	55.17645		+0.38464098		−0.80516414
<i>e</i>	0.0652074	<i>i</i>	6.12398		+0.28219663		−0.36303791
<i>P</i>	3.35	<i>H</i>	17.2		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 11 644	0.1−	0.1−	2007 11 02 291	0.4+	0.1−	2007 11 05 704	0.2−	0.1+
2002 03 11 644	0.1−	0.0	2007 11 02 291	0.2+	0.1−	2007 11 07 704	0.8+	0.8+
2002 03 11 644	0.5+	0.2+	2007 11 02 291	0.4+	0.0	2007 11 07 704	0.0	0.6+
2002 04 02 644	0.1+	0.6+	2007 11 03 691	0.0	0.6+	2007 11 07 704	0.6+	0.5+
2002 04 02 644	0.0	0.4+	2007 11 03 691	0.1−	0.3+	2007 11 07 704	0.5+	0.3−
2002 04 02 644	0.3+	0.5+	2007 11 03 H07	0.2−	0.7+	2007 11 07 704	0.9+	0.1+
2004 12 13 691	0.1+	0.3−	2007 11 03 H07	0.3−	1.3+	2007 11 07 703	0.5−	0.2−
2004 12 13 691	0.1+	0.3−	2007 11 03 691	0.7−	0.1+	2007 11 07 703	0.4−	0.1+
2004 12 13 691	0.2−	0.1+	2007 11 03 H07	0.0	0.5+	2007 11 07 703	0.8+	0.5−
2007 10 07 G96	0.2+	0.1+	2007 11 03 H07	0.8−	1.0+	2007 11 07 703	0.2−	0.5−
2007 10 07 G96	0.0	0.1−	2007 11 03 H07	1.2−	1.2+	2007 11 09 G96	0.5+	0.2−
2007 10 07 G96	0.1−	0.5−	2007 11 03 H07	1.0−	1.1+	2007 11 09 G96	0.6+	0.1−
2007 10 07 G96	0.3+	0.3−	2007 11 03 H07	(0.1−	2.3+)	2007 11 09 G96	0.1+	0.2−
2007 10 12 691	0.6−	0.2−	2007 11 03 H07	(0.5−	2.0+)	2007 11 09 G96	0.1+	0.2−
2007 10 12 691	0.1−	0.3−	2007 11 03 H07	(0.1−	1.6+)	2007 11 17 G96	0.2−	0.1+
2007 10 12 691	0.2−	0.2−	2007 11 05 704	0.3−	0.4+	2007 11 17 G96	0.3+	0.0

2007 10 20 691	0.1−	0.3+	2007 11 05 704	0.4+	0.0	2007 11 17 G96	0.1−	0.1−
2007 10 20 691	0.1−	0.9−	2007 11 05 G96	0.2+	0.4−	2007 11 17 G96	0.3+	0.2−
2007 10 20 691	0.2+	0.0	2007 11 05 G96	0.6+	0.3−	2007 12 06 G96	0.2+	0.5−
2007 11 02 H07	(2.0+	0.3−)	2007 11 05 704	0.5−	0.9+	2007 12 06 G96	0.0	0.1+
2007 11 02 H07	(1.9+	0.7−)	2007 11 05 G96	0.2+	0.0	2007 12 06 G96	0.3+	0.4−
2007 11 02 H07	(1.8+	0.4−)	2007 11 05 G96	0.1+	0.4−	2007 12 06 G96	0.0	0.2−

2007 TN₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	309.51412		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23273579	ω	234.20631		+0.54434985		−0.83876254
<i>a</i>	2.6175437	Ω	182.90270		+0.82751406		+0.53940359
<i>e</i>	0.0901494	<i>i</i>	14.49493		+0.13749082		+0.07430463
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 21 644	0.0	0.1−	2007 09 08 699	0.9+	0.0	2007 10 11 G96	0.4+	0.5+
2003 09 21 644	0.1−	0.1−	2007 09 08 699	0.3+	0.0	2007 10 11 G96	0.1+	0.6+
2003 09 21 644	0.1+	0.2+	2007 09 19 691	1.0−	0.5−	2007 10 11 G96	0.2−	0.3−
2003 09 30 691	0.1−	0.0	2007 09 19 691	0.5−	0.1+	2007 10 15 291	0.1+	0.1+
2003 09 30 691	0.1+	0.1+	2007 09 19 691	0.3−	0.3+	2007 10 15 291	0.3+	0.0
2003 09 30 691	0.4+	0.1+	2007 10 08 G96	0.0	0.1+	2007 10 15 291	0.3+	0.2+
2003 10 19 645	0.2−	0.0	2007 10 08 G96	0.1+	0.3−	2007 10 30 G96	0.4+	0.1−
2003 10 19 645	0.2−	0.0	2007 10 08 G96	0.3−	0.6−	2007 10 30 G96	0.4−	0.2−
2007 09 08 699	0.1−	0.3−	2007 10 08 G96	0.3+	0.1−	2007 10 30 G96	0.1−	0.2−
2007 09 08 699	0.1+	0.2+	2007 10 11 G96	0.1+	0.4+	2007 10 30 G96	0.4−	0.1−

2007 TO₂₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	285.08255		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.17750580	ω	85.79945		−0.64624435		−0.70595356
<i>a</i>	3.1356507	Ω	48.94971		+0.45298288		−0.66049814
<i>e</i>	0.1142505	<i>i</i>	22.60114		+0.61414554		−0.25567906
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.0		<i>G</i>	0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 23 644	0.6+	0.8−	2007 10 16 691	0.3+	0.0	2007 11 05 704	0.1−	0.3−
2001 10 23 644	0.0	0.1+	2007 10 16 691	0.6−	0.1+	2007 11 05 704	0.2+	0.1−
2001 10 23 644	0.3+	0.2−	2007 10 16 691	0.2−	0.1−	2007 11 05 G96	0.3+	0.2−
2002 11 15 644	0.2−	0.6−	2007 10 20 703	0.9−	0.1+	2007 11 05 G96	0.0	0.2−
2002 11 15 644	0.9−	0.1−	2007 10 20 703	0.5−	0.2−	2007 11 05 G96	0.3+	0.6−
2002 11 15 644	0.3+	0.7−	2007 10 20 703	0.5−	0.1−	2007 11 05 G96	0.2+	0.3−
2003 01 08 644	0.2+	0.5−	2007 10 20 703	0.7+	0.0	2007 11 07 703	0.0	0.3−
2003 01 08 644	0.1−	0.5−	2007 10 20 691	0.5+	0.8−	2007 11 07 703	1.0−	0.1−
2003 01 08 644	0.3+	0.1−	2007 10 20 691	0.0	0.0	2007 11 07 703	0.1−	0.5+
2003 02 10 644	0.5+	0.5+	2007 10 20 691	0.2−	0.1+	2007 11 07 703	0.1−	0.6−
2003 02 10 644	0.0	0.0	2007 10 30 691	0.1−	0.1+	2007 11 15 704	0.2−	0.6+
2003 02 10 644	0.1+	0.1−	2007 10 30 691	0.1−	0.1+	2007 11 15 704	1.4+	0.9+
2004 04 22 703	0.4−	0.3−	2007 10 30 691	0.1−	0.0	2007 11 15 704	0.1+	1.0+
2004 04 22 703	0.9+	0.3+	2007 10 30 G96	0.1−	0.1−	2007 11 15 704	0.4−	0.8+
2004 04 22 703	0.5+	1.2+	2007 10 30 G96	0.1+	0.1−	2007 12 03 703	0.7−	0.2+
2004 04 22 703	(2.3+	0.4+)	2007 10 30 G96	0.3+	0.2−	2007 12 03 703	0.1+	0.1+
2007 10 08 G96	0.2+	0.1−	2007 10 30 G96	0.1−	0.2−	2007 12 03 703	0.4+	0.2+
2007 10 08 G96	0.5+	0.3−	2007 10 31 691	0.1−	0.1+	2007 12 03 703	0.7−	0.1−
2007 10 08 G96	0.3+	0.4−	2007 10 31 691	0.1+	0.0	2007 12 05 699	1.3−	0.8+
2007 10 08 G96	0.1+	0.2−	2007 10 31 691	0.5−	0.9+	2007 12 05 699	0.9+	0.0
2007 10 08 G96	0.1−	0.2−	2007 11 03 G96	0.3+	0.1+	2007 12 05 699	0.4−	0.5−
2007 10 08 G96	0.1+	0.1−	2007 11 03 G96	0.0	0.0	2007 12 05 699	0.7+	1.4−
2007 10 08 G96	0.1+	0.1−	2007 11 03 G96	0.0	0.0	2007 12 15 704	(0.9+	1.9+)
2007 10 08 G96	0.4+	0.3−	2007 11 03 G96	0.4+	0.1+	2007 12 15 704	(0.4+	1.9+)
2007 10 12 691	0.3−	0.1−	2007 11 05 704	0.0	0.3+	2007 12 15 704	0.1−	0.8+
2007 10 12 691	0.3−	0.1+	2007 11 05 704	1.3+	1.4+	2007 12 15 704	0.2+	0.7+
2007 10 12 691	0.0	0.2−	2007 11 05 704	0.5+	0.1−	2007 12 15 704	0.5+	1.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131579

2007 TE₂₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.96657	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17857539	ω 65.39744	+0.12814859	-0.98993183
<i>a</i>	3.1231174	Ω 17.55757	+0.82254425	+0.07222873
<i>e</i>	0.1021582	<i>i</i> 11.49329	+0.55407482	+0.12172912
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 04	691	0.0	0.4-	2002 12 03	644	0.4-	0.6-	2007 11 02	A77	0.6+	0.5+
1996 11 04	691	0.1+	0.0	2002 12 03	644	0.3+	0.4-	2007 11 03	A77	0.8+	0.5+
1996 11 04	691	0.3-	0.3-	2002 12 03	644	0.5+	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.1+
2001 08 26	644	0.5-	0.1+	2002 12 12	644	0.1+	0.3-	2007 11 04	691	0.3-	0.1+
2001 08 26	644	0.4-	0.7+	2002 12 12	644	0.1+	0.1-	2007 11 04	691	0.3-	0.2+
2001 08 26	644	0.9+	0.4+	2002 12 12	644	0.5+	0.2+	2007 11 08	704	1.4+	0.2-
2001 09 09	644	0.4+	0.2+	2004 04 19	691	0.8+	0.6+	2007 11 08	704	(1.9+	0.1-)
2001 09 09	644	0.5+	0.1+	2004 04 19	691	0.4-	0.5+	2007 11 08	704	1.0+	0.5-
2001 09 09	644	0.5+	0.1-	2004 04 19	691	0.4+	0.4+	2007 11 08	704	1.4+	0.3-
2001 10 17	644	0.3-	0.5+	2007 10 07	691	0.3-	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.0
2001 10 17	644	0.2+	0.1+	2007 10 07	691	0.7-	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2001 10 17	644	0.9-	0.5+	2007 10 07	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1+
2001 10 17	644	0.2-	0.6-	2007 10 11	691	0.4-	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-
2001 10 17	644	0.6+	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 11 13	703	(1.7-	0.4+)
2001 10 17	644	0.3+	0.5+	2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 11 13	703	1.4-	0.0
2002 12 03	644	0.1+	0.2-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2007 11 13	703	0.7-	0.3-
2002 12 03	644	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	703	0.4+	0.3+
2002 12 03	644	0.7+	0.7-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1+	2007 12 02	704	(0.8-	1.5+)
2002 12 03	644	0.1-	0.9-	2007 10 16	G96	0.0	0.0	2007 12 02	704	0.2-	0.6+
2002 12 03	644	0.0	0.5+	2007 11 02	704	0.2-	0.4+	2007 12 02	704	1.2-	0.8+
2002 12 03	644	0.4+	0.6-	2007 11 02	704	0.7+	0.8+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2002 12 03	644	0.2+	0.3+	2007 11 02	704	(1.1-	2.1+)	2008 01 01	G96	0.3-	0.4+
2002 12 03	644	0.0	0.5-	2007 11 02	704	0.9+	0.1+	2008 01 01	G96	0.6-	0.1+
2002 12 03	644	0.2-	0.2-	2007 11 02	A77	(1.0+	3.2+)	2008 01 01	G96	0.3-	0.1+

2007 TM₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.84850	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23481447	ω 120.54409	+0.99865059	-0.00880634
<i>a</i>	2.6020730	Ω 240.00456	-0.01076919	+0.92897881
<i>e</i>	0.2134711	<i>i</i> 3.38789	+0.05080372	+0.37002814
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	G96	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.1+	0.2+
2006 05 20	G96	0.4+	0.2-	2007 10 30	691	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.1+	0.0
2006 05 20	G96	0.4+	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.3-	2007 11 15	704	0.2+	0.6+
2006 05 20	G96	0.3-	0.2-	2007 10 31	G96	0.1+	0.3-	2007 11 15	704	1.0+	1.0+
2006 06 04	G96	0.3+	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.4-	2007 12 05	699	0.3+	0.6+
2006 06 04	G96	0.9-	0.3+	2007 10 31	G96	0.0	0.2-	2007 12 05	699	0.1+	0.9+
2006 06 04	G96	0.1+	0.4-	2007 11 04	691	0.0	0.1-	2007 12 05	699	0.3+	0.6-
2006 06 04	G96	0.1-	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	699	0.5+	0.9+
2007 10 07	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.0
2007 10 07	691	0.9-	0.8-	2007 11 06	704	1.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5-	0.1-
2007 10 07	691	0.2-	0.0	2007 11 06	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2-	0.0
2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 06	704	0.6+	1.3+	2007 12 15	G96	0.5-	1.0-
2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 11 06	704	0.6+	1.2+	2007 12 30	G96	0.1-	0.7-
2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.1+	1.0+	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2007 10 15	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-
2007 10 15	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2007 10 15	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	703	0.3+	0.3+	2008 01 12	G96	0.7-	0.1-
2007 10 20	703	0.4-	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2007 10 20	703	0.6+	0.8-	2007 11 11	699	0.4-	0.3-	2008 01 12	G96	0.2-	0.8-
2007 10 20	703	1.5+	0.8-	2007 11 11	699	0.3-	1.2+	2008 01 12	G96	1.2-	1.1-
2007 10 20	703	0.9+	0.3-	2007 11 11	699	0.2+	0.3+				
2007 10 30	691	0.1-	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.2+				

2007 TQ₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.19823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20046915	ω 10.71554	+0.73801306	-0.66668244
<i>a</i>	2.8913745	Ω 31.88585	+0.60358937	+0.58313439
<i>e</i>	0.2143535	<i>i</i> 11.38418	+0.30168957	+0.46420771
<i>P</i>	4.92	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2007 10 20	703	(1.4+	2.3+)	2007 11 17	691	0.2+	0.2-
2002 10 31	644	0.3+	0.3-	2007 10 20	703	(2.2+	1.0+)	2007 11 20	691	0.2+	0.2+
2002 10 31	644	0.8-	0.5-	2007 10 20	703	(2.4+	1.3+)	2007 11 20	691	0.1-	0.2+
2002 11 12	644	0.8+	0.1-	2007 10 20	703	0.3+	0.3+	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2002 11 23	644	0.1+	0.5-	2007 11 02	691	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.0
2002 11 23	644	0.1-	0.4-	2007 11 02	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2002 11 23	644	0.7+	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.1-	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 11 05	691	0.5-	0.2-	2007 12 16	704	0.0	1.4+
2007 09 10	G96	0.4+	0.4-	2007 11 05	691	0.1-	0.2+	2007 12 16	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	0.4+	0.4-	2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	(0.0	1.9+)
2007 09 10	G96	0.1+	0.3-	2007 11 07	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	704	0.4-	0.9+
2007 10 07	691	0.1-	0.0	2007 11 07	704	0.3+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.8-
2007 10 07	691	0.4-	0.1+	2007 11 07	704	0.7+	0.2+	2008 01 01	G96	0.2+	0.8-
2007 10 07	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.8-
2007 10 11	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	704	0.3+	0.8-	2008 01 01	G96	0.2-	0.3-
2007 10 11	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	691	0.2+	0.1+				
2007 10 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 17	691	0.1-	0.0				

2007 TZ₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	78.58675	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22528807	ω 83.38506	+0.75162234	+0.64386312
<i>a</i>	2.6749187	Ω 236.42743	-0.65245188	+0.69389272
<i>e</i>	0.0601093	<i>i</i> 9.89607	-0.09680083	+0.32241770
<i>P</i>	4.37	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 11	691	0.4-	0.0	2007 11 02	691	0.6+	0.3+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.0	2007 12 15	291	0.1-	0.2+
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.8+	0.2-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 10 15	691	0.2+	0.2-	2007 12 15	291	0.1-	0.1+
2007 10 07	691	0.5-	0.5-	2007 10 19	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	291	0.2-	0.3-
2007 10 07	691	0.3+	0.7-	2007 10 19	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	1.0+	0.4+
2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.5-	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.6-	0.4-				

2007 TL₂₁₇ = 2006 KD₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.08252	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28608248	ω 136.67664	+0.85322102	-0.52001966
<i>a</i>	2.2810871	Ω 254.69726	+0.46650772	+0.79516032
<i>e</i>	0.1191988	<i>i</i> 2.37188	+0.23320471	+0.31192886
<i>P</i>	3.45	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 25	568	0.1-	0.0	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.3-
2006 05 25	568	0.1-	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.0	2007 10 31	691	0.1-	0.6+
2006 05 25	568	0.0	0.1-	2007 10 19	691	0.3-	0.4-	2007 11 08	691	0.2-	0.2+
2006 05 26	568	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	691	0.0	0.0
2007 10 07	691	0.4+	0.3-	2007 10 31	691	0.6-	0.4+	2007 11 08	691	0.4-	0.3+
2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.3-
2007 10 07	691	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.5+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2007 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 11 19	691	0.2+	0.3-
2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 31	G96	0.6+	0.8-				

2007 TS₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.34707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22884206	ω 199.49198	+0.18656526	-0.98186363
<i>a</i>	2.6471516	Ω 239.76842	+0.90647476	+0.18527276
<i>e</i>	0.0404309	<i>i</i> 2.23688	+0.37880987	+0.04022218
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 10 07	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
2005 03 11	G96	0.2-	0.3-	2007 10 07	691	0.5-	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.5-
2005 03 11	G96	0.3-	0.3-	2007 10 11	691	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.3+	0.3+
2005 03 11	G96	0.3-	0.3+	2007 10 11	691	0.0	0.3+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2005 04 09	691	0.2-	1.1+	2007 10 11	691	0.3-	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2005 04 09	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2005 04 09	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.8+	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.2-	0.2-
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	1.0+	0.2-	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2005 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-	2007 12 18	691	0.1-	0.2+
2006 07 23	G96	0.4-	1.0+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1-	2007 12 18	691	0.0	0.2-
2006 07 23	G96	0.0	1.2+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1-	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2006 07 23	G96	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2-	2008 01 12	G96	0.0	0.4+
2006 07 23	G96	0.1-	0.3+	2007 11 18	691	(0.7-	2.0+)	2008 01 12	G96	0.2+	0.5+
2007 10 07	691	0.3-	0.2+	2007 11 18	691	1.0-	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-

2007 TM₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.76397	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17845006	ω 270.69605	+0.44401409	+0.89593928
<i>a</i>	3.1245795	Ω 25.67488	-0.81066111	+0.40738992
<i>e</i>	0.1750001	<i>i</i> 1.58871	-0.38168056	+0.17699224
<i>P</i>	5.52	<i>H</i> 11.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2006 06 02	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.3-	0.7+
2000 05 05	645	0.1+	0.0	2006 06 02	691	0.1+	0.2-	2007 09 30	691	0.4-	0.1+
2005 02 09	G96	0.2+	0.3+	2006 06 02	G96	0.2-	0.1+	2007 09 30	691	0.7-	0.0
2005 02 09	G96	0.3+	0.1-	2006 06 02	G96	0.4-	0.0	2007 09 30	691	0.7-	0.5+
2005 02 09	G96	0.1+	0.4+	2006 06 02	G96	0.0	0.1-	2007 10 05	691	0.3-	0.1-
2005 02 09	G96	0.3+	0.5+	2006 06 02	G96	0.4+	0.2+	2007 10 05	691	0.0	0.2+
2005 02 09	G96	0.3+	0.4+	2007 09 03	703	0.3-	1.2+	2007 10 05	691	0.3-	0.2+
2005 02 09	G96	0.3+	0.2+	2007 09 03	703	0.2+	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	G96	0.1-	0.4-	2007 09 03	703	0.2+	0.6+	2007 10 11	691	0.5-	0.1-
2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2007 09 03	703	0.1+	0.1+	2007 10 11	691	0.2-	0.3+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1+	2007 09 11	G96	0.2+	0.6-	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2005 03 10	G96	0.2-	0.1-	2007 09 11	G96	0.3+	0.6-	2007 10 13	691	0.3-	0.1+
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2007 09 11	G96	0.4+	0.5-	2007 10 13	691	0.4-	0.1+
2005 03 10	G96	0.8+	0.1-	2007 09 15	699	1.3+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.4-
2005 04 04	G96	0.4-	0.6+	2007 09 15	699	0.7+	0.8+	2007 11 13	G96	0.4-	0.2-
2005 04 04	G96	0.7-	0.3+	2007 09 15	699	0.6-	1.3+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2-
2005 04 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 15	699	1.2+	1.2-	2007 11 13	G96	0.7+	0.4-
2005 04 04	G96	0.2+	0.2-	2007 09 20	691	0.5-	0.2+				
2006 06 02	691	0.2+	0.6+	2007 09 20	691	0.5-	0.0				

2007 TV₂₂₉ = 2003 XP₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.73018	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23789862	ω 318.59529	+0.99011025	-0.13876141
<i>a</i>	2.5795351	Ω 49.39310	+0.13481122	+0.90029274
<i>e</i>	0.1821610	<i>i</i> 1.55962	+0.03882814	+0.41257514
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.3-	0.3+	2007 11 09	G96	0.3+	0.3+
2003 12 01	691	0.0	0.3+	2007 10 12	691	0.5-	0.1-	2007 11 17	G96	0.0	0.1-

2003 12 01	691	0.2-	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.0	0.3+
2003 12 14	691	0.1+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2-	0.1-
2003 12 14	691	0.1+	0.4+	2007 10 30	691	0.6-	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.4-
2003 12 14	691	0.3-	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1+
2005 03 10	695	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.7+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2005 03 10	695	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+
2007 09 09	G96	0.1-	0.4-	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2007 09 09	G96	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	1.2-
2007 09 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	1.0-
2007 09 09	G96	0.0	0.4-	2007 11 09	G96	0.1-	0.5+	2007 12 06	G96	0.7-	0.7-
2007 10 08	691	0.6-	0.3+	2007 11 09	G96	0.4+	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	1.3-
2007 10 08	691	0.6-	0.4+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2+				

2007 TB₂₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.97784	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21346223	ω 342.88290	+0.87133238	+0.48984705
<i>a</i>	2.7728222	Ω 347.66396	-0.43294240	+0.73982712
<i>e</i>	0.2255835	<i>i</i> 7.74872	-0.23095620	+0.46120028
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 26	695	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	704	1.4+	0.4+
2001 03 26	695	0.3+	0.6+	2007 10 11	691	0.4-	0.1+	2007 11 02	704	1.0+	0.0
2002 08 19	644	0.2+	0.5+	2007 10 11	691	0.0	0.1-	2007 11 08	703	0.4+	0.5+
2002 08 19	644	0.1+	0.6+	2007 10 15	691	0.2-	0.2-	2007 11 08	703	0.0	0.5+
2002 08 19	644	0.1-	0.5+	2007 10 15	691	0.8-	0.1+	2007 11 08	703	0.5-	0.3-
2002 08 29	644	0.2+	0.7-	2007 10 15	691	0.3-	0.2+	2007 11 08	703	0.5+	1.0-
2002 08 29	644	0.1-	0.6-	2007 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.4+	0.4-
2002 08 29	644	0.1-	0.8-	2007 10 19	691	0.1-	0.7+	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2007 10 08	703	1.1+	1.3+	2007 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.4-
2007 10 08	703	(1.7+	0.1+)	2007 11 02	704	1.0+	0.4-	2007 12 16	G96	0.0	0.6-
2007 10 08	703	0.7+	0.4+	2007 11 02	704	1.4+	0.1+				
2007 10 08	703	(1.5+	1.8+)	2007 11 02	704	1.2+	0.2-				

2007 TC₂₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.33453	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19224325	ω 301.81098	+0.99896759	-0.00227615
<i>a</i>	2.9732766	Ω 58.35598	+0.02127011	+0.90594283
<i>e</i>	0.1175161	<i>i</i> 3.05505	-0.04014157	+0.42339392
<i>P</i>	5.13	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 10 08	691	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	(3.0+	0.1-)
2004 02 16	691	0.1+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.3-	2007 11 07	704	(2.1+	0.6-)
2004 02 16	691	0.1-	0.2-	2007 10 08	691	0.1-	0.4-	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-
2005 05 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-
2005 05 11	G96	0.4-	0.3-	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.3-
2005 05 11	G96	0.4+	0.2+	2007 10 12	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1-
2005 05 11	G96	0.4-	0.4-	2007 10 17	G96	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.4+	0.2-
2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 17	G96	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.5-	0.1+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 10 17	G96	0.2+	0.1-	2007 11 15	704	0.0	0.8+
2007 09 10	G96	0.2+	0.0	2007 10 17	G96	0.0	0.5-	2007 11 15	704	0.1+	0.3+
2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 10 30	691	0.4-	0.2+	2007 11 15	704	0.4-	1.0+
2007 09 18	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	1.0+
2007 09 18	G96	0.4+	0.1-	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2007 09 18	G96	0.0	0.4-	2007 11 07	704	1.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2007 09 18	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	704	1.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131581

2007 TY₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.57919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20372698	ω	14.83770	+0.88641539	+0.46269399
<i>a</i>	2.8604675	Ω	317.59279	-0.42670569	+0.80547847
<i>e</i>	0.0666774	<i>i</i>	1.14631	-0.17941574	+0.37029542
<i>P</i>	4.84	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 07 31	691	0.4-	0.4+	2003 12 14	291	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.1+	0.0
1997 07 31	691	0.3-	0.3+	2003 12 14	291	0.1+	0.0	2007 08 10	691	0.4-	0.0
1997 07 31	691	0.1-	0.5+	2003 12 14	691	0.0	0.1-	2007 09 10	G96	0.1+	0.2-
2000 01 27	691	0.8+	0.6-	2003 12 14	291	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.6+	0.0
2000 01 27	691	0.6+	0.7+	2003 12 14	691	0.1+	0.0	2007 09 10	G96	0.5+	0.1-
2000 01 27	691	0.1-	0.2+	2003 12 14	691	0.0	0.1+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2-
2000 02 05	691	0.0	0.1-	2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 09 19	691	0.0	0.3+
2000 02 05	691	0.0	0.0	2005 02 09	G96	0.1-	0.1+	2007 09 19	691	0.0	0.0
2000 02 05	691	0.0	0.1-	2005 02 09	G96	0.5+	0.1-	2007 09 19	691	0.1-	0.0
2000 02 27	691	0.0	0.1+	2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2007 09 30	691	0.2-	0.3+
2000 02 27	691	0.0	0.5+	2005 03 08	G96	0.2-	0.4+	2007 09 30	691	0.2+	0.0
2000 02 27	691	0.3+	0.7+	2005 03 08	G96	0.4-	0.4+	2007 09 30	691	0.3+	0.1-
2002 09 02	291	0.1-	0.2+	2005 03 08	G96	0.5-	0.5+	2007 10 09	691	0.4-	0.1-
2002 09 02	291	0.2+	0.1-	2005 03 08	G96	0.4-	0.2+	2007 10 09	691	0.0	0.1+
2002 09 02	291	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.0	0.3+
2003 11 24	691	0.2+	0.1+	2006 05 26	G96	0.4+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.3+
2003 11 24	691	0.1+	0.0	2006 05 26	G96	0.2+	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.8+
2003 11 24	691	0.1-	0.0	2007 08 10	691	0.1+	0.3-	2007 10 12	691	0.1+	0.1-

2007 TW₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.61015		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21367635	ω	311.67979	+0.01371579	-0.99985175
<i>a</i>	2.7709695	Ω	137.53089	+0.92191532	+0.00861438
<i>e</i>	0.0367262	<i>i</i>	0.88340	+0.38714858	+0.01490906
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 16	691	0.4-	0.2-	2005 03 04	G96	0.2-	0.0	2007 09 10	G96	0.7+	0.4+
1998 09 16	691	0.3-	0.2-	2005 03 04	G96	0.3-	0.1-	2007 09 10	G96	0.3+	0.4+
1998 09 16	691	0.6-	0.0	2005 03 04	G96	0.2-	0.1+	2007 09 20	691	0.6-	0.2+
1999 12 31	691	0.2+	0.1+	2005 03 04	G96	0.1-	0.1+	2007 09 20	691	0.3-	0.4+
1999 12 31	691	0.1+	0.3+	2005 04 02	G96	0.2+	0.0	2007 09 20	691	0.1-	0.5-
1999 12 31	691	0.4+	0.2+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.8+	0.3+
2001 04 30	691	0.6+	0.3+	2005 04 02	G96	0.4-	0.2+	2007 10 08	G96	0.0	0.2+
2001 04 30	691	0.3+	0.2+	2005 04 02	G96	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.4+	0.3+
2001 04 30	691	0.4+	0.2+	2007 08 10	691	0.0	0.2+	2007 10 08	G96	0.2+	0.1+
2003 11 20	691	0.2+	0.3+	2007 08 10	691	0.5-	0.2+	2007 10 13	691	0.6-	0.2+
2003 11 20	691	0.5+	0.3+	2007 08 10	691	0.3-	0.5+	2007 10 13	691	0.0	0.3+
2003 11 20	691	0.4+	0.4+	2007 08 23	691	0.5-	0.4+	2007 10 13	691	0.5-	0.1+
2005 02 09	G96	0.0	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.4-	1.2-
2005 02 09	G96	0.1+	0.2+	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.7-
2005 02 09	G96	0.1+	0.3+	2007 09 10	G96	0.3+	0.4+	2007 11 13	G96	0.4+	0.3-
2005 02 09	G96	0.1+	0.2+	2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 13	G96	0.0	0.5-

2007 TZ₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.39570		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22487951	ω	229.31067	-0.21542032	+0.97381577
<i>a</i>	2.6781576	Ω	28.49650	-0.84373425	-0.14816012
<i>e</i>	0.2594195	<i>i</i>	8.75773	-0.49163665	-0.17242803
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 03 02	691	0.2-	0.4+	2006 04 30	699	1.2+	0.1+	2007 10 08	G96	0.2+	0.4-
1997 03 02	691	0.2+	0.2-	2006 04 30	699	0.0	0.3+	2007 10 08	G96	0.1+	0.4-

1997 03 02	691	0.3-	0.6-	2006 04 30	699	0.1+	0.3-	2007 10 08	G96	0.3+	0.3-
2006 03 23	G96	1.2-	0.2-	2006 05 06	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	G96	0.3+	0.6-
2006 03 23	G96	0.0	0.3+	2006 05 06	G96	0.2-	0.1-	2007 10 14	291	0.9-	0.6+
2006 03 23	G96	0.9-	0.7-	2006 05 06	G96	0.3-	0.1-	2007 10 14	291	0.7-	0.8+
2006 03 23	G96	0.3-	0.2-	2006 05 06	G96	0.6-	0.1-	2007 10 14	291	0.6-	0.4+
2006 04 09	691	0.1+	0.2+	2007 09 12	G96	0.0	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2006 04 09	691	0.1+	0.3+	2007 09 12	G96	1.1+	0.3-	2007 10 18	G96	0.1+	0.2-
2006 04 09	691	0.5+	0.2+	2007 09 12	G96	0.7+	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.0
2006 04 30	699	0.8+	0.3-	2007 09 12	G96	0.2+	0.6-	2007 10 18	G96	0.1+	0.0

2007 TP₂₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.98137		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23628084	ω	294.82162	+0.85860040	+0.49761080
<i>a</i>	2.5912962	Ω	35.70065	-0.35997826	+0.75638995
<i>e</i>	0.0888009	<i>i</i>	12.19240	-0.36499453	+0.42456770
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.5+	0.6+	2007 10 18	691	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.2+	0.2-
1993 04 21	691	0.2+	0.7+	2007 10 18	691	0.0	0.2+	2007 11 18	691	0.3-	0.1-
1993 04 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 18	691	0.4-	1.4-	2007 11 18	691	0.6-	0.5+
2003 12 18	691	0.0	0.4-	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2007 11 18	691	0.2-	0.0
2003 12 18	691	0.3+	0.5-	2007 11 03	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	704	0.2-	0.6+
2003 12 18	691	0.3+	0.5-	2007 11 03	691	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.4+	0.3+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.0	2007 11 18	704	0.1-	0.4+
2007 10 10	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.8-	0.0	2007 11 18	704	0.2+	0.1-
2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 07	703	0.6-	0.7+	2007 12 13	704	2.3+	3.0+
2007 10 14	691	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.6+	0.5-	2007 12 13	704	0.2+	1.9+
2007 10 14	691	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.4-	0.8+	2007 12 13	704	0.2+	1.6+
2007 10 14	691	0.5-	1.2+	2007 11 14	691	0.5-	0.1-				

2007 TS₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.26177		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27241428	ω	217.94241	+0.23861571	-0.97108383
<i>a</i>	2.3567642	Ω	218.25446	+0.89397986	+0.22273839
<i>e</i>	0.1427924	<i>i</i>	0.70924	+0.37929217	+0.08592908
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	18.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 10 07	691	0.6+	0.5-	2007 10 14	691	0.3-	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
1996 10 07	691	0.3+	0.9-	2007 10 18	691	0.5-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-
1996 10 07	691	0.2-	0.3-	2007 10 18	691	0.0	0.6-	2007 11 05	G96	0.1-	0.2-
2005 03 08	G96	0.0	0.4-	2007 10 18	691	1.9+	1.8+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2+
2005 03 08	G96	0.4-	0.6-	2007 10 30	691	0.4-	0.1+	2007 11 20	G96	0.3+	0.4-
2005 03 08	G96	0.2-	0.5-	2007 10 30	691	0.5-	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.1-
2005 03 08	G96	0.3-	0.6-	2007 10 30	691	0.4-	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-
2007 10 10	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2007 10 10	691	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.3+	1.1-
2007 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	G96	0.3-	0.7-
2007 10 14	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2007 10 14	691	0.4-	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.3-				

2007 TY₂₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.63466		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25612688	ω	70.83123	+0.26462823	+0.96290640
<i>a</i>	2.4556470	Ω	214.65132	-0.91597427	+0.23386761
<i>e</i>	0.1075269	<i>i</i>	5.32383	-0.30160079	+0.13460015
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 05 22	691	0.4+	0.5+	2003 10 25	691	0.3-	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.2+
1998 05 22	691	0.0	0.2+	2003 10 25	691	0.2-	0.0	2007 10 14	691	0.2-	0.3+

1998 05 22	691	0.1+	0.8+	2003 10 25	291	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.1+	0.3+
2002 05 19	644	0.2+	0.4+	2003 10 25	291	0.3+	0.8+	2007 10 20	691	0.2+	0.2+
2002 05 19	644	0.0	0.5+	2003 10 25	291	0.4+	0.4-	2007 10 20	691	0.1-	0.2+
2002 05 19	644	0.2-	0.2+	2007 09 10	G96	0.5+	0.2-	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.2+	2007 09 10	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.1-
2003 09 28	691	0.0	0.2-	2007 09 10	G96	0.3+	0.5-	2007 11 05	G96	0.7+	0.0
2003 09 28	691	0.1-	0.1-	2007 09 10	G96	0.6+	0.3-	2007 11 05	G96	0.4+	0.0
2003 10 21	644	0.2-	0.0	2007 10 10	691	0.1-	0.3+	2007 11 20	291	0.2-	0.2+
2003 10 21	644	0.1-	0.0	2007 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	291	0.0	0.1+
2003 10 21	644	0.3-	0.1-	2007 10 10	691	0.4-	0.0	2007 11 20	291	0.1-	0.1+
2003 10 25	691	0.2-	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.1-				

2007 TB₂₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.17758		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24416071	ω	147.76922	-0.97083152	+0.23838073
<i>a</i>	2.5352388	Ω	46.04469	-0.22685833	-0.87858642
<i>e</i>	0.0647556	<i>i</i>	2.04637	-0.07759799	-0.41383636
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	291	0.5+	0.3+	2005 02 09	699	1.2+	0.0	2007 10 13	691	0.4-	0.2-
2003 11 18	291	0.5-	0.5+	2005 03 14	G96	0.1+	0.3-	2007 10 13	691	0.4-	0.6+
2003 11 18	291	0.3-	0.1-	2005 03 14	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.3+
2005 02 01	691	0.4+	0.2+	2005 03 14	G96	0.0	0.8-	2007 10 30	G96	0.1-	0.0
2005 02 01	691	0.0	0.4+	2005 03 14	G96	1.4-	1.8+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0
2005 02 01	691	0.1+	0.4+	2006 06 23	D35	0.3-	0.2-	2007 10 30	G96	0.7+	0.0
2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2006 06 23	D35	0.1-	1.0+	2007 12 05	G96	0.7+	0.5-
2005 02 09	699	0.3-	1.1-	2006 06 23	D35	0.2+	0.7+	2007 12 05	G96	0.8+	0.1-
2005 02 09	691	0.2+	0.2+	2007 10 09	691	1.1-	0.4-	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2005 02 09	699	0.2+	0.5+	2007 10 09	691	0.0	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.0
2005 02 09	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.9-	0.3+				
2005 02 09	699	0.2-	0.1-	2007 10 13	691	0.3-	0.2+				

2007 TE₂₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.89666		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17552887	ω	223.08198	+0.38235177	-0.92137026
<i>a</i>	3.1591507	Ω	204.68775	+0.88672023	+0.38713881
<i>e</i>	0.0871657	<i>i</i>	9.63209	+0.25987373	+0.03464657
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	645	0.1+	0.2-	2007 09 25	G96	0.0	0.3+	2007 10 21	691	0.1+	0.1+
2001 11 18	645	0.0	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 21	691	0.4-	0.1+
2005 05 16	G96	0.0	0.2-	2007 10 09	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	703	0.3+	0.7+
2005 05 16	G96	0.4+	0.1+	2007 10 09	691	0.4-	0.3+	2007 10 30	703	0.2+	0.7-
2005 05 16	G96	0.3-	0.0	2007 10 13	691	0.4-	0.0	2007 10 30	703	0.4-	0.4+
2005 05 16	G96	0.2-	0.0	2007 10 13	691	0.3-	0.1-	2007 10 30	703	1.4-	1.1+
2005 06 09	691	0.2-	0.1-	2007 10 13	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.6-
2005 06 09	691	0.0	0.0	2007 10 15	703	1.0-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.5-
2005 06 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 15	703	0.6+	0.7-	2007 11 05	G96	0.3+	0.5-
2007 09 25	G96	0.6+	0.0	2007 10 15	703	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2007 09 25	G96	0.3+	0.3-	2007 10 15	703	1.4+	0.2+				
2007 09 25	G96	0.3+	0.1-	2007 10 21	691	0.1+	0.0				

2007 TF₂₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	268.84763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26352716	ω	312.64738	-0.22689055	-0.97374382
<i>a</i>	2.4094567	Ω	150.45162	+0.90419234	-0.21768071
<i>e</i>	0.1347065	<i>i</i>	2.15427	+0.36187966	-0.06661892
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1+	0.1-	2007 08 10	691	0.3-	0.1-	2007 09 20	691	0.4-	0.8+
2000 11 17	691	0.1+	0.4-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2+	2007 10 11	691	0.1-	0.1+
2000 11 17	691	0.1-	0.2-	2007 09 10	G96	0.6+	0.2-	2007 10 11	691	0.4-	0.0
2002 04 18	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.1+	0.1-	2007 10 11	691	0.4-	0.1-
2002 04 18	691	0.2+	0.3+	2007 09 10	G96	0.6+	0.3+	2007 10 13	691	0.2-	0.3+
2002 04 18	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 13	691	1.0-	0.7+
2004 12 15	691	0.0	0.3+	2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	691	0.9-	0.4+
2004 12 15	691	0.1+	0.5+	2007 09 10	G96	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.1+	0.1+
2004 12 15	691	0.0	0.4+	2007 09 10	G96	0.1+	0.2+	2007 10 19	G96	0.5+	0.4-
2007 08 10	691	0.0	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.9-	2007 10 19	G96	0.5+	0.0
2007 08 10	691	0.2-	0.5-	2007 09 20	691	0.2-	0.6+	2007 10 19	G96	0.2-	0.4-

2007 TU₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	105.70138		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23248845	ω	89.91021	+0.26335134	+0.96233804
<i>a</i>	2.6193998	Ω	195.86171	-0.95381784	+0.24926857
<i>e</i>	0.0938889	<i>i</i>	14.29057	-0.14449081	+0.10849277
<i>P</i>	4.24	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 10 09	691	0.2-	0.1-	2005 03 10	703	0.6+	0.7-	2007 10 13	G96	0.5-	0.0
1994 10 09	691	0.1+	0.1+	2005 03 17	703	0.1-	0.6-	2007 10 13	G96	0.2+	0.2-
1994 10 09	691	0.1+	0.5+	2005 03 17	703	0.5+	0.3-	2007 10 13	G96	0.3+	0.1+
2002 08 03	644	0.2-	0.3+	2005 03 17	703	0.7+	0.1-	2007 10 13	G96	0.3+	0.0
2002 08 03	644	0.2-	0.2+	2005 03 17	703	1.8-	1.0+	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2002 08 03	644	0.3-	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2002 08 24	644	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.6+	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2002 08 24	644	0.3+	0.2-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2-	2007 10 14	291	0.7-	0.3+
2002 08 24	644	0.4+	0.1+	2007 10 12	G96	0.0	0.1-	2007 10 14	291	0.8-	0.2+
2002 09 05	645	0.0	0.3-	2007 10 12	G96	0.1+	0.2+	2007 10 14	291	0.5-	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.2-	2007 10 12	G96	0.3+	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.0
2005 03 10	703	0.8-	0.5+	2007 10 12	G96	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.0	0.1-
2005 03 10	703	0.0	0.2+	2007 10 12	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.2+
2005 03 10	703	1.0+	0.5+	2007 10 13	G96	0.1-	0.1-	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+

2007 TX₂₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.85685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22967795	ω	191.74155	+0.98828499	-0.15244724
<i>a</i>	2.6407250	Ω	176.99857	+0.14883068	+0.95213398
<i>e</i>	0.1879915	<i>i</i>	7.96368	+0.03379666	+0.26495420
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1996 01 21	691	0.1-	1.1+	2007 09 12	G96	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	0.2-	0.4+
1996 01 21	691	0.1-	0.0	2007 09 12	G96	0.4-	0.1-	2007 10 19	703	0.4+	0.0
1996 01 27	691	0.0	0.3-	2007 09 12	G96	0.6-	0.1-	2007 10 19	703	0.9+	0.1-
1996 01 27	691	0.1+	0.5-	2007 09 12	G96	0.3-	0.2-	2007 10 31	703	0.9-	0.0
1996 01 27	691	0.1+	0.3-	2007 10 08	699	0.7+	0.7-	2007 10 31	703	0.1-	0.2+
2005 03 09	G96	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	0.2+	0.2+	2007 10 31	703	0.4-	0.8+
2005 03 09	G96	0.1-	0.1-	2007 10 08	699	0.8+	0.1+	2007 10 31	703	0.7+	1.3+
2005 03 09	G96	0.5-	1.5+	2007 10 08	699	0.0	0.2+	2007 11 07	703	0.6-	0.3-
2005 03 09	G96	0.4+	0.0	2007 10 13	703	0.3-	0.4+	2007 11 07	703	0.5-	0.5+
2005 04 02	G96	0.6-	0.5-	2007 10 13	703	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.9-	1.0-
2005 04 02	G96	0.1-	0.0	2007 10 13	703	0.2-	0.6-	2007 11 07	703	0.2+	0.5-
2005 04 02	G96	0.7+	0.7-	2007 10 13	703	0.5+	0.6-				
2005 04 02	G96	0.0	0.6-	2007 10 19	703	1.1+	0.3-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131583

2007 TB₂₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.81555		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21307615	ω	117.74438	-0.04767383	+0.99866360
<i>a</i>	2.7761707	Ω	149.50315	-0.92972564	-0.03706171
<i>e</i>	0.2625945	<i>i</i>	2.25357	-0.36515400	-0.03602014
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	644	0.1-	0.2-	2002 06 16	644	0.1-	0.7-	2007 10 11	G96	0.4+	0.3+
2002 05 04	644	0.3+	0.4-	2002 06 16	644	0.1+	0.4-	2007 10 13	G96	0.5+	0.3-
2002 05 04	644	0.1-	0.1+	2002 06 16	644	0.7+	0.4+	2007 10 13	G96	0.0	0.8-
2002 06 11	644	0.3-	0.2+	2007 10 11	G96	0.3-	0.3-	2007 10 13	G96	0.0	0.6+
2002 06 11	644	0.4-	0.3+	2007 10 11	G96	0.1+	0.4+	2007 10 13	G96	0.7-	0.3+
2002 06 11	644	0.0	0.6+	2007 10 11	G96	0.0	0.2-				

2007 TV₂₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	50.97433		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18177920	ω	294.51992	+0.97395201	+0.15069791
<i>a</i>	3.0863127	Ω	57.22734	-0.04949956	+0.87048788
<i>e</i>	0.0547203	<i>i</i>	11.62517	-0.22128549	+0.46855202
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	G96	0.2-	0.5+	2007 10 10	G96	0.4+	0.1-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+
2005 04 07	G96	0.0	0.6+	2007 10 10	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.6+	0.0
2005 04 07	G96	0.2-	0.3+	2007 10 16	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	704	0.3+	0.8+
2005 04 07	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	691	0.1+	0.3-	2007 11 14	704	0.5+	0.4+
2005 05 08	G96	0.8+	0.2+	2007 10 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.3+
2005 05 08	G96	0.5-	0.1+	2007 10 20	691	0.2-	0.0	2007 11 14	704	0.7+	0.2-
2005 05 08	G96	0.4-	0.5+	2007 10 20	691	0.1-	0.1+	2007 11 18	691	0.2-	0.0
2005 05 08	G96	(2.0-	1.5+)	2007 10 20	691	0.1-	0.3-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+
2005 06 06	691	1.0+	0.5-	2007 11 02	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2005 06 06	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+
2005 06 06	691	0.0	0.0	2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	691	0.3-	0.1+
2005 06 14	G96	0.5-	0.3+	2007 11 03	691	0.5-	0.3+	2007 12 05	691	0.3-	0.2+
2005 06 14	G96	1.1-	0.3+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 12 13	701	0.1+	0.9-
2005 06 14	G96	0.6-	0.8+	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	701	0.2+	0.2+
2005 06 14	G96	0.3-	0.6+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2007 12 13	701	0.1+	0.5+
2007 10 10	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2007 12 13	701	0.2-	0.7-
2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2007 10 10	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.6+	0.1-
2007 10 10	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2007 10 10	G96	0.3-	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+

2007 TT₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.45599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29180155	ω	213.90854	+0.24308293	-0.96955181
<i>a</i>	2.2511840	Ω	222.04455	+0.89950308	+0.23675556
<i>e</i>	0.1317638	<i>i</i>	2.53871	+0.36304944	+0.06257865
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	644	0.1-	0.8+	2007 10 12	691	0.3-	0.1+	2007 10 20	703	0.5-	0.7-
2002 04 04	644	0.5+	0.7+	2007 10 12	691	0.2+	0.3-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
2002 04 04	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	703	1.1-	0.7+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1+
2004 12 14	599	0.4-	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1+
2004 12 14	599	0.7-	0.0	2007 10 15	703	0.4-	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.0
2004 12 14	599	0.3-	0.8-	2007 10 15	703	1.2-	0.6+	2007 12 31	G96	0.7+	0.3-
2004 12 14	599	0.3+	0.4-	2007 10 16	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.2-
2005 01 18	703	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.7+	0.2-
2005 01 18	703	(1.8-	2.0+)	2007 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.5-
2005 01 18	703	0.5+	0.9+	2007 10 20	691	0.8+	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.5-

2005 01 18	703	0.5+	0.9+	2007 10 20	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.0	0.8-
2007 10 04	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.2-	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.5-
2007 10 04	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.6+	0.6-	2008 01 12	G96	0.1-	0.9-
2007 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	1.1+	0.1-				
2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 10 20	703	0.0	0.3+				

2007 TR₃₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	200.24533		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27142375	ω	276.23043	-0.92802222	+0.37178723
<i>a</i>	2.3624946	Ω	285.59737	-0.33144442	-0.85276182
<i>e</i>	0.1126787	<i>i</i>	1.39396	-0.17005691	-0.36683992
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 09	807	0.1+	0.2+	2004 12 19	G96	0.2-	0.2+	2007 10 12	691	0.4-	0.1-
2002 04 09	807	0.0	0.2+	2005 01 16	691	0.2-	0.4+	2007 10 16	691	0.6-	0.3+
2003 09 18	691	0.5-	0.4+	2005 01 16	691	1.0+	0.4+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	691	0.0	0.3+	2005 01 16	691	0.3-	0.1+	2007 10 16	691	0.2-	0.2+
2003 09 18	691	0.1+	0.4+	2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.9+	0.5-
2003 10 22	645	0.0	0.0	2005 03 08	G96	0.2+	0.5-	2007 11 07	G96	0.2+	0.4-
2003 10 22	645	0.0	0.1-	2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	G96	0.3+	0.1-
2004 12 19	G96	0.4-	0.2+	2005 03 08	G96	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.3-
2004 12 19	G96	0.1-	0.0	2007 10 12	691	0.1-	0.3+				
2004 12 19	G96	0.2+	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.2-				

2007 TN₃₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.03076		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19190467	ω	328.38293	+0.95064582	+0.30961014
<i>a</i>	2.9767728	Ω	13.62651	-0.26361522	+0.84052821
<i>e</i>	0.1824569	<i>i</i>	4.95506	-0.16364456	+0.44458283
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 11 06	291	0.3-	0.4+	2007 09 10	691	0.3-	0.3-	2007 10 08	691	0.1-	0.5-
2002 11 06	291	0.4-	0.2+	2007 09 14	691	0.1-	0.1+	2007 10 15	691	0.2+	0.2+
2002 11 06	291	0.1+	0.3+	2007 09 14	691	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.3+	0.4+
2006 06 01	G96	0.0	0.2-	2007 09 14	691	(2.5+	0.6-)	2007 10 15	691	0.2+	0.5+
2006 06 01	G96	0.2-	0.2-	2007 09 20	691	0.1-	0.3-	2007 11 09	G96	0.5+	0.1-
2006 06 01	G96	0.3+	0.1-	2007 09 20	691	0.1+	0.0	2007 11 09	G96	0.4+	0.3-
2006 06 01	G96	0.2-	0.2+	2007 09 20	691	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.5+	0.3+
2007 08 24	691	0.2+	0.2-	2007 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2007 08 24	691	0.1+	0.3+	2007 09 30	691	0.3-	0.7+	2007 12 06	G96	0.3-	0.5-
2007 08 24	691	0.7-	0.0	2007 09 30	691	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.5-
2007 09 10	691	0.1-	0.3-	2007 10 08	691	0.5-	0.5-	2007 12 06	G96	0.1+	0.5-
2007 09 10	691	0.2+	0.1-	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 12 06	G96	0.6+	0.7-

2007 TM₃₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.38059		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27317390	ω	262.05439	+0.85210165	+0.52261906
<i>a</i>	2.3523932	Ω	66.43350	-0.46728063	+0.78389295
<i>e</i>	0.1290144	<i>i</i>	1.75954	-0.23573626	+0.33523300
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.1+	0.1-	2007 09 25	G96	0.2+	0.1-	2007 10 19	691	1.1-	0.1+
2003 08 05	691	0.1-	0.2+	2007 09 25	G96	0.6+	0.1-	2007 10 19	691	0.0	0.1+
2003 08 05	691	0.1-	0.0	2007 10 09	691	0.3-	0.1+	2007 10 21	691	0.0	0.5+
2006 05 03	G96	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.2+	0.2+
2006 05 03	G96	0.2-	0.1+	2007 10 09	691	0.4+	0.3+	2007 10 21	691	0.6-	0.1+
2006 05 03	G96	0.1-	0.1-	2007 10 09	G96	0.3+	0.3-	2007 11 05	G96	0.6+	0.1+
2006 05 03	G96	0.3+	0.3+	2007 10 09	G96	0.2+	0.4-	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2007 09 12	G96	0.3+	0.7-	2007 10 09	G96	0.7+	0.5-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-

M.P.O. 131584

2007 09 12	G96	1.0+	0.7−	2007 10 09	G96	0.5+	0.6−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−
2007 09 12	G96	0.4+	0.5−	2007 10 15	691	0.2−	0.1−	2007 12 06	G96	0.2+	0.4−
2007 09 12	G96	0.7+	0.6−	2007 10 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−
2007 09 25	G96	0.1+	0.6−	2007 10 15	691	0.2−	0.3+	2007 12 06	G96	0.3+	0.3−
2007 09 25	G96	0.0	0.2−	2007 10 19	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.5+	0.2+

2007 TG₃₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	32.20698		(2000.0)		P		Q
n	0.18610758	ω	113.28226		+0.83379604		+0.54007788
a	3.0382722	Ω	214.34394		−0.55091501		+0.80055133
e	0.1673358	i	11.70530		−0.03573271		+0.25967950
P	5.30	H	16.1	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2006 05 08	G96	0.5−	0.4−	2006 06 17	691	0.1+	0.2−	2007 10 15	G96	0.1+	0.2+
2006 05 08	G96	0.1+	0.7−	2006 06 17	691	0.3−	0.0	2007 10 15	291	0.6−	0.1+
2006 05 08	G96	0.4−	0.3−	2006 06 17	691	0.7+	0.1+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+
2006 05 08	G96	0.4−	0.4−	2007 10 13	703	0.8−	0.4−	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2006 05 22	691	0.1+	0.4−	2007 10 13	703	1.3+	0.9−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−
2006 05 22	691	0.1−	0.0	2007 10 13	703	0.6+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−
2006 05 22	691	0.2−	0.4+	2007 10 13	703	0.5+	1.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−
2006 05 30	691	0.8+	0.9+	2007 10 15	G96	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2006 05 30	691	0.0	0.5+	2007 10 15	291	0.5−	0.0				
2006 05 30	691	0.0	0.1+	2007 10 15	291	0.3−	0.2+				

2007 TL₃₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	39.94089		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.22489296	ω	113.74986		+0.99495897		+0.07214489
a	2.6780508	Ω	242.17650		−0.09263468		+0.92724593
e	0.0572741	i	4.51730		+0.03841181		+0.36743721
P	4.38	H	16.2	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2002 07 21	644	0.4+	0.5+	2007 10 15	691	0.2−	0.4−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+
2002 07 21	644	0.2+	0.2−	2007 10 20	703	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	0.2+	1.9+
2002 07 21	644	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	0.4−	2007 11 15	704	1.1+	0.7+
2002 08 17	644	0.2−	0.1−	2007 10 20	703	(3.2+	0.4−)	2007 11 15	704	0.3−	0.8+
2002 08 17	644	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.4+	0.4+	2007 11 15	704	1.0+	0.4+
2002 08 17	644	0.2−	0.0	2007 11 03	691	0.8−	0.4+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2007 10 11	691	0.3+	0.3−	2007 11 03	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2007 10 11	691	0.1−	0.3−	2007 11 03	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.1−	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.9+	0.2−				
2007 10 15	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.4+	0.1−				

2007 TJ₃₃₂ = 2007 VA₂₀ = 2004 XB₁₇ = 2006 KA₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	323.22971		(2000.0)		P		Q
n	0.31463195	ω	181.24321		+0.11070822		−0.99317875
a	2.1409219	Ω	262.40150		+0.91216064		+0.11616137
e	0.0804958	i	2.11617		+0.39459683		+0.01012483
P	3.13	H	18.0	G	0.15	U	4

Residuals in seconds of arc

2004 12 03	291	0.0	0.2+	2007 10 15	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.6+	0.3−
2004 12 03	291	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	703	0.4−	0.6+
2004 12 03	291	0.2+	0.0	2007 10 19	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	703	1.0−	0.5+
2004 12 10	704	0.4−	0.3+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.1−	1.3+
2004 12 10	704	0.4−	0.2+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−	2007 11 07	703	0.9+	0.1+
2004 12 10	704	0.6+	1.1−	2007 11 01	291	0.1−	0.2−	2007 11 07	703	0.4+	0.1+
2006 05 25	568	0.1−	0.0	2007 11 01	291	0.2−	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	0.5+
2006 05 25	568	0.0	0.0	2007 11 01	291	0.2−	0.5−	2007 11 07	703	0.5−	0.2+
2006 05 25	568	0.1+	0.0	2007 11 01	291	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.2−	0.2+

2008 JAN. 22

2006 05 26	568	0.0	0.1+	2007 11 01	291	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2007 10 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 01	291	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−
2007 10 11	691	0.2+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.3−	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2007 10 11	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.0	0.3−
2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 11 02	G96	0.5+	0.4−				

2007 TY₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	290.98874		(2000.0)		P		Q
n	0.28193372	ω	236.42637		−0.58709821		−0.80849214
a	2.3034107	Ω	249.57714		+0.75636593		−0.52994240
e	0.1314209	i	2.48888		+0.28848964		−0.25593263
P	3.50	H	17.5	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.1−	0.2−	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 10 31	G96	0.7+	0.1−
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−
2005 01 19	691	0.3+	0.0	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	1.3−	0.7−
2005 03 09	691	0.5+	0.0	2007 10 19	691	0.6−	0.5+	2007 11 18	G96	0.5−	0.2+
2005 03 09	691	0.5+	0.0	2007 10 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.1−
2005 03 09	691	1.2−	0.5+	2007 10 19	691	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.2−	0.1+
2005 04 05	G96	0.5−	0.6−	2007 10 30	G96	0.2−	0.3−	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2005 04 05	G96	0.3+	0.5−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	G96	0.6+	0.6−
2005 04 05	G96	0.4+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.6−
2005 04 05	G96	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	G96	0.6−	0.3−
2007 10 11	691	0.5+	0.3+	2007 10 31	G96	0.4+	0.4−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2007 10 11	691	0.1+	0.1−	2007 10 31	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	1.0−	0.3−
2007 10 11	691	0.2+	0.4+	2007 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4+	0.0

2007 TO₃₃₅ = 2004 CR₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	70.40095		(2000.0)		P		Q
n	0.19603778	ω	296.75437		+0.83877933		+0.54419081
a	2.9347844	Ω	30.28556		−0.48642283		+0.76339194
e	0.1073429	i	1.98646		−0.24462636		+0.34797861
P	5.03	H	15.9	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

2000 04 03	691	0.4+	0.1−	2005 04 17	691	0.7+	0.0	2007 10 17	G96	0.4+	0.2+
2000 04 03	691	0.1−	0.2−	2005 04 17	691	0.4+	0.2+	2007 10 17	G96	0.4+	0.1−
2000 04 03	691	0.3−	0.3+	2005 05 08	G96	0.2−	0.4+	2007 10 30	G96	0.6+	0.3−
2002 11 24	644	0.0	0.6+	2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3−
2002 11 24	644	0.1+	0.8+	2005 05 08	G96	0.1−	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.1+
2002 11 24	644	0.2−	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.5−
2004 02 11	691	0.0	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.8+	2007 11 08	691	0.0	0.2+
2004 02 11	691	0.3+	0.0	2006 08 13	644	0.2−	0.8+	2007 11 08	691	0.2+	0.3−
2004 02 11	691	0.0	0.1+	2006 08 13	644	0.5−	0.6+	2007 11 08	691	0.0	0.1+
2004 02 12	291	0.1+	0.0	2007 09 09	G96	0.4+	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 02 12	291	0.3−	0.0	2007 09 09	G96	0.3+	0.6−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2004 02 12	291	0.3−	0.2−	2007 09 09	G96	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.5−	0.2+
2005 03 08	G96	0.4−	0.3−	2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+
2005 03 08	G96	0.3−	0.1+	2007 10 11	691	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2005 03 08	G96	0.3−	0.2+	2007 10 11	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.0
2005 03 08	G96	0.4−	0.4−	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.3+	0.3+
2005 04 02	G96	0.1+	0.1+	2007 10 15	691	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	1.6+	1.3+
2005 04 02	G96	0.5−	0.2+	2007 10 15	691	0.3−	0.1−	2008 01 12	G96	0.8+	1.2+
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 15	691	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.2+	1.0+
2005 04 02	G96	0.2−	0.1+	2007 10 17	G96	0.2+	0.1−				
2005 04 17	691	0.2+	0.6+	2007 10 17	G96	0.3+	0.2−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131585

2007 TY₃₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.59605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24506543	ω 276.80677	+0.48466860	-0.87378126
<i>a</i>	2.5289953	Ω 144.11341	+0.82707876	+0.44290752
<i>e</i>	0.2520019	<i>i</i> 3.91605	+0.28467010	+0.20084630
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 10 05	703	1.3+	0.0	2005 03 11	691	0.2+	0.6+	2007 10 12	703	(2.5+	1.7+)
1999 10 05	703	0.9-	0.6+	2005 03 11	691	0.5+	0.4+	2007 10 12	703	0.1+	1.5+
1999 10 05	703	0.5-	1.1-	2005 03 11	691	0.1+	1.1+	2007 10 12	703	0.5+	1.5+
1999 10 05	703	0.3-	0.2-	2007 10 04	703	0.8-	0.6-	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-
2003 10 16	699	0.2-	0.4-	2007 10 04	703	1.0-	1.0-	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-
2003 10 16	699	0.3+	0.2-	2007 10 04	703	0.7-	0.6+	2007 10 15	G96	0.2-	0.4-
2003 10 16	699	0.8+	0.7+	2007 10 04	703	1.4-	0.0	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2003 10 16	699	0.8+	0.0	2007 10 11	699	1.1+	0.8-	2007 10 15	703	1.0-	1.1+
2003 10 18	699	(2.5+	1.1-)	2007 10 11	699	1.7+	0.5+	2007 10 15	703	(0.2-	2.5+)
2003 10 18	699	1.8+	0.3-	2007 10 11	699	1.1-	1.6-	2007 10 15	703	0.5-	1.4+
2003 10 18	699	0.9-	0.9-	2007 10 11	699	0.3-	0.7-	2007 10 15	703	0.9+	1.5+
2003 10 18	699	1.1-	0.6+	2007 10 12	703	1.1+	1.2+				

2007 TD₃₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	131.15544	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27527680	ω 196.61827	-0.59897207	+0.79848331
<i>a</i>	2.3403976	Ω 36.64824	-0.72268573	-0.50649552
<i>e</i>	0.0612940	<i>i</i> 5.81461	-0.34490258	-0.32540236
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 23	691	0.3+	0.0	2006 04 07	691	1.3-	0.7+	2007 10 09	G96	0.1+	0.1+
2006 03 23	691	0.6+	0.1-	2006 05 05	G96	1.9+	0.1+	2007 10 09	G96	0.1-	0.1+
2006 03 23	691	0.4+	0.1+	2006 05 05	G96	0.7-	0.2-	2007 10 09	G96	0.3-	0.1+
2006 04 02	691	0.2+	0.0	2006 05 05	G96	0.6-	0.2-	2007 10 09	G96	0.4-	0.0
2006 04 02	691	0.3+	0.3-	2006 05 05	G96	0.5-	0.0	2007 10 15	G96	0.6+	0.2-
2006 04 02	691	1.1-	0.4+	2007 09 19	691	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.2-	0.4+
2006 04 07	691	0.1+	0.4-	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2006 04 07	691	0.4+	0.1-	2007 09 19	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4+	0.0

2007 TS₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	308.61114	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23641001	ω 47.33911	-0.41369982	-0.90462125
<i>a</i>	2.5903521	Ω 67.36303	+0.79942257	-0.41484297
<i>e</i>	0.2771758	<i>i</i> 6.37817	+0.43563289	-0.09780442
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 18.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3+	0.0	2003 12 19	691	0.1+	0.1+	2007 10 15	G96	0.7+	0.7-
2003 11 19	691	0.2-	0.1-	2003 12 19	691	0.2-	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-
2003 11 19	691	0.4-	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.2+	2007 10 15	G96	0.5-	0.5+
2003 11 25	460	0.4+	0.2+	2007 10 10	G96	0.7-	0.2+	2007 11 13	G96	0.0	0.4-
2003 11 25	460	0.3+	0.3-	2007 10 10	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	G96	0.3-	0.1-
2003 11 30	291	0.0	0.0	2007 10 10	G96	0.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.4+	0.0
2003 11 30	291	0.1-	0.1-	2007 10 10	G96	0.1-	0.1+	2007 11 13	G96	0.7+	0.1-
2003 11 30	291	0.2-	0.2-	2007 10 15	G96	0.1+	0.1+				

2007 TN₃₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	303.42485	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23450409	ω 60.16124	-0.03817082	-0.99083919
<i>a</i>	2.6043685	Ω 32.80806	+0.81435855	-0.10597188
<i>e</i>	0.1361705	<i>i</i> 13.83230	+0.57910546	+0.08371180
<i>P</i>	4.20	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 04 24	691	0.7+	0.4+	2003 11 22	291	0.3+	0.0	2007 10 13	G96	0.1+	0.0
2001 04 24	691	0.5+	0.6+	2003 11 22	291	0.1-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2-	0.2+
2001 04 24	691	0.0	0.8+	2003 11 22	291	0.2-	0.0	2007 10 15	G96	0.4-	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2003 11 23	291	0.4-	0.7+	2007 10 15	G96	0.0	0.4-
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2003 11 23	291	0.7+	0.5-	2007 10 15	G96	1.0+	0.2-
2003 10 19	691	0.2-	0.2+	2003 11 23	291	0.3-	0.3+	2007 11 01	691	0.1-	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.1-	0.2+	2007 11 01	691	0.7-	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 10 13	G96	0.6+	1.2+	2007 11 01	691	0.9-	0.4-
2003 11 21	691	0.0	0.2-	2007 10 13	G96	0.0	0.4+				

2007 TJ₃₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	182.62587	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08271579	ω 151.31074	-0.92152285	-0.38821945
<i>a</i>	5.2168750	Ω 5.86724	+0.33731243	-0.81175651
<i>e</i>	0.0251492	<i>i</i> 5.06041	+0.19239535	-0.43627633
<i>P</i>	11.92	<i>H</i> 13.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 01 01	691	0.2-	0.1+	2002 03 09	644	0.4+	0.0	2007 10 14	G96	0.1-	0.0
2001 01 01	691	0.2+	0.4+	2002 03 13	209	0.9+	0.4+	2007 10 14	G96	0.3-	0.3+
2001 01 01	691	0.1+	0.1-	2002 03 13	209	0.5+	0.2-	2007 10 14	G96	0.1-	0.5+
2002 02 20	291	0.3-	0.6+	2002 03 13	209	0.4+	0.3+	2007 10 15	G96	0.5-	0.2+
2002 02 20	291	0.4-	0.7+	2003 04 05	691	0.2-	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.4+
2002 02 20	291	0.4-	0.6+	2003 04 05	691	0.0	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.6+
2002 03 09	644	0.0	0.2+	2003 04 05	691	0.1-	0.1-	2007 10 15	G96	0.4-	0.8+
2002 03 09	644	0.6+	0.5+	2007 10 14	G96	0.2+	0.3+				

2007 TL₃₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	160.38953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08429639	ω 190.35985	-0.99846030	-0.01702121
<i>a</i>	5.1514570	Ω 348.27161	+0.04603497	-0.78526641
<i>e</i>	0.0240551	<i>i</i> 15.05373	-0.03094841	-0.61892402
<i>P</i>	11.69	<i>H</i> 13.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 6

Residuals in seconds of arc

2002 02 25	644	0.5+	0.2-	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2002 02 25	644	0.4-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3+	0.2+	2007 10 15	G96	0.3+	0.1-
2002 02 25	644	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.7-	0.3-	2007 10 15	G96	0.2-	0.1+
2002 03 05	645	0.0	0.2+	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-				
2002 03 05	645	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1+				

2007 TP₃₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	321.78023	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17750954	ω 348.84043	+0.77684502	-0.62713035
<i>a</i>	3.1356068	Ω 50.14997	+0.58327165	+0.68269464
<i>e</i>	0.1012588	<i>i</i> 4.23835	+0.23728885	+0.37501408
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2005 03 09	G96	0.6-	0.2+	2007 09 13	G96	0.6-	0.1-
2002 10 15	644	0.4-	0.0	2005 03 09	G96	0.5+	0.5-	2007 09 13	G96	0.6-	0.0
2002 10 15	644	0.5-	0.0	2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 09 13	G96	0.7-	0.0

M.P.O. 131586

2008 JAN. 22

2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.0
2002 10 31	644	0.3+	0.6+	2005 04 10	G96	0.3-	0.4+	2007 10 14	G96	0.7+	0.1+
2002 10 31	644	0.5+	0.1+	2005 04 10	G96	0.1+	0.3-	2007 10 14	G96	0.5+	0.4-
2002 11 22	644	0.1-	0.4-	2005 05 10	G96	0.1-	0.4-	2007 10 14	G96	0.5+	0.1+
2002 11 22	644	0.1+	0.3-	2005 05 10	G96	0.0	0.4+	2007 10 15	G96	0.2+	0.1-
2002 11 22	644	0.1-	0.5-	2005 05 10	G96	1.2+	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.3-	0.6-	2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.2+	0.0
2005 03 09	G96	0.7-	0.2-	2007 09 13	G96	0.3-	0.0	2007 10 15	G96	0.3+	0.0

2007 TK₃₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.68856		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19032437	ω	252.13677	+0.88986849	-0.42755082
<i>a</i>	2.9932279	Ω	132.83604	+0.45537270	+0.85362758
<i>e</i>	0.1133666	<i>i</i>	12.53618	-0.02774468	+0.29752354
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	644	0.0	0.1-	2007 10 10	703	0.0	0.4+	2007 11 02	703	0.1-	0.0
2002 12 13	644	0.6-	0.1+	2007 10 10	703	0.0	0.0	2007 11 02	703	0.7+	0.1-
2002 12 13	644	0.7+	0.0	2007 10 15	703	0.5-	0.3-	2007 11 11	703	0.6+	0.4+
2004 02 13	691	0.2-	0.3-	2007 10 15	703	0.7-	0.7-	2007 11 11	703	0.2-	0.0
2004 02 13	691	0.3-	0.4-	2007 10 15	703	0.1+	0.6-	2007 11 11	703	0.5-	0.7-
2004 02 13	691	0.4+	0.7+	2007 10 15	703	0.4+	0.2+	2007 11 11	703	0.3+	0.1-
2007 10 10	703	0.8-	0.6+	2007 11 02	703	0.4-	0.4-				
2007 10 10	703	0.7+	0.4+	2007 11 02	703	0.5+	0.8+				

2007 TP₃₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.25933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21779594	ω	118.71371	+0.98303311	+0.17533190
<i>a</i>	2.7359167	Ω	231.24045	-0.18294899	+0.91596406
<i>e</i>	0.1256395	<i>i</i>	3.96316	-0.01325022	+0.36092737
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 10 19	691	0.3+	0.6-	2007 10 13	691	0.2+	0.4-	2007 11 07	G96	0.2+	0.4-
1998 10 19	691	0.7+	0.4-	2007 10 13	691	0.2-	0.0	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
1998 10 19	691	0.7+	0.3-	2007 10 13	691	0.1-	0.1-	2007 11 07	G96	0.7-	0.3-
1998 11 23	691	0.2-	0.6-	2007 10 15	703	0.3+	1.2+	2007 11 13	703	1.0-	0.4-
1998 11 23	691	0.4-	0.5-	2007 10 15	703	0.3+	0.5+	2007 11 13	703	0.5-	0.6+
1998 11 23	691	0.2-	0.5-	2007 10 15	703	0.2+	0.3-	2007 11 13	703	0.1-	1.0+
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 15	703	0.4-	0.2+	2007 11 13	703	0.3+	0.8-
2002 08 05	644	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	0.0	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+
2002 08 05	644	0.0	0.3+	2007 10 20	703	0.1+	1.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.4+
2002 08 27	644	0.3-	0.3-	2007 10 20	703	0.4+	0.1-	2007 11 18	G96	0.6+	0.4+
2002 08 27	644	0.3-	0.4-	2007 10 20	703	0.3-	1.0+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3+
2002 08 27	644	0.0	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.2-	2007 12 05	G96	0.1-	0.0
2007 10 05	691	0.1-	0.2-	2007 10 21	691	0.8-	0.1-	2007 12 05	G96	0.5-	0.5-
2007 10 05	691	0.2-	0.3-	2007 10 21	691	0.5-	0.2+	2007 12 05	G96	0.2-	0.1+
2007 10 05	691	0.1+	0.0	2007 11 07	G96	0.0	0.2-	2007 12 05	G96	0.0	0.0

2007 TA₃₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.92526		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19559493	ω	286.26635	-0.38454573	-0.92290395
<i>a</i>	2.9392125	Ω	186.44887	+0.89893710	-0.36964014
<i>e</i>	0.2235796	<i>i</i>	9.89982	+0.20984917	-0.10777041
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	699	0.2+	0.7-	2007 10 15	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.7-	0.8+
2002 11 07	699	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.4+	0.0	2007 11 15	703	0.1+	0.2+
2002 11 07	699	0.3+	0.7-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	703	0.1+	0.2+
2002 11 07	699	0.7-	0.7+	2007 11 02	703	0.4-	0.7+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2+

2004 04 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	703	0.7-	0.0	2007 11 19	G96	0.4-	0.7+
2004 04 14	691	0.1+	0.4+	2007 11 02	703	0.0	0.7-	2007 11 19	G96	0.4-	0.7+
2004 04 14	691	0.1+	0.5+	2007 11 02	703	0.1+	0.0	2007 11 19	G96	0.2+	0.0
2006 08 29	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	703	0.0	0.6+	2007 12 05	703	0.1+	0.2+
2006 08 29	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	703	0.0	0.9-	2007 12 05	703	0.5-	0.5+
2006 08 29	691	0.3-	0.3+	2007 11 09	703	0.7-	0.3-	2007 12 05	703	0.1+	0.3+
2007 10 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	703	0.5+	0.5+	2007 12 05	703	0.1+	0.5-
2007 10 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.0	2007 12 18	703	0.4-	0.0
2007 10 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1+	2007 12 18	703	0.0	0.1+
2007 10 14	G96	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.3+	0.1-	2007 12 18	703	0.3+	0.2-
2007 10 14	G96	0.0	0.2-	2007 11 13	G96	0.0	0.0	2007 12 18	703	0.1+	0.8+
2007 10 14	G96	0.2+	0.1-	2007 11 15	703	0.3+	0.7+				

2007 TV₃₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.84659		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17578046	ω	316.92936	+0.96028697	-0.25812479
<i>a</i>	3.1561356	Ω	58.31640	+0.27763411	+0.84628368
<i>e</i>	0.1144341	<i>i</i>	7.15068	+0.02771690	+0.46602096
<i>P</i>	5.61	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 26	644	0.1-	0.6+	2007 09 15	G96	0.1-	0.6-	2007 10 30	691	0.5-	0.2-
2001 09 26	644	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+
2001 09 26	644	0.2+	0.4+	2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.3-	2007 11 03	691	0.3-	0.1-
2001 10 10	644	0.4-	0.4-	2007 10 14	G96	0.4+	0.5-	2007 11 14	691	0.1+	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.1+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2001 10 16	644	0.1+	0.6-	2007 10 14	G96	0.1-	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.3-
2001 10 16	644	0.4+	0.4-	2007 10 15	G96	0.2+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2001 10 16	644	0.3-	0.3-	2007 10 15	G96	0.6+	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.3+
2001 10 24	644	0.1+	0.0	2007 10 15	G96	0.5+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2001 10 24	644	0.0	0.1+	2007 10 15	G96	0.4+	0.4-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.5-	0.1+	2007 10 30	691	0.1+	0.4+				
2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.3-	0.2+				

2007 TU₃₆₂ = 2005 JO₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	299.31548		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21210585	ω	50.61224	-0.48815935	-0.86819359
<i>a</i>	2.7846308	Ω	68.82418	+0.76848595	-0.47598707
<i>e</i>	0.0285270	<i>i</i>	5.48362	+0.41367837	-0.14027188
<i>P</i>	4.65	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 08	G96	0.7-	0.1-	2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.4-	0.1-
2005 05 08	G96	0.5-	0.3-	2007 10 15	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	G96	0.4-	0.4-
2005 05 08	G96	0.4-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 05 08	G96	0.7-	0.3-	2007 10 15	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	G96	0.5-	0.0
2005 05 12	691	0.7+	0.4+	2007 10 15	G96	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2005 05 12	691	0.1-	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2005 05 12	691	0.0	0.3-	2007 11 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2-	0.3+
2007 10 14	G96	0.3-	0.1+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.3-	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2007 10 14	G96	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.7+	0.5+	2007 12 30	G96	0.0	0.1-

2007 TB₃₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.32947		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22992741	ω	293.23563	+0.96767458	+0.16717513
<i>a</i>	2.6388146	Ω	57.63058	-0.05249668	+0.86585818
<i>e</i>	0.1790930	<i>i</i>	12.91908	-0.24667793	+0.47153163
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2007 10 15	G96	0.1+	0.4+	2007 11 14	691	0.1-	0.1-
2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2007 10 15	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	704	0.6+	0.5+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.0	2007 11 15	704	1.4+	0.2+
2001 04 16	645	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.1-	0.2-	2007 11 15	704	0.8+	0.2-
2007 10 14	G96	0.0	0.1-	2007 10 30	691	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.5+	0.0
2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	691	0.3+	0.8+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2007 10 14	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	691	0.5-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2007 10 14	G96	0.1-	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.1-
2007 10 15	G96	1.9+	1.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.2-				
2007 10 15	G96	0.3+	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.0				

2007 TT₃₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	7.93218	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23292086	ω	343.09385	+0.73080381		-0.67836251	
<i>a</i>	2.6161569	Ω	59.87097	+0.63596662		+0.63632354	
<i>e</i>	0.2093102	<i>i</i>	5.02984	+0.24793600		+0.36731002	
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 12 04	703	1.1-	0.3-
2003 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 12 04	703	0.8-	0.3+
2003 12 18	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2007 12 04	703	1.1-	1.3-
2003 12 28	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	699	0.3+	0.1+
2003 12 28	691	0.2-	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 12 04	703	(0.2+	2.2-)
2003 12 28	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	699	0.5+	0.4+
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	699	(1.9+	0.4-)
2005 04 14	691	0.3+	0.1-	2007 11 13	691	0.3-	0.0	2007 12 04	699	(0.1+	1.5-)
2005 04 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 13	691	0.7+	0.9+	2007 12 10	704	0.5+	0.9+
2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 12 10	704	0.6+	0.3+
2007 09 15	G96	0.2-	0.1+	2007 11 30	J87	0.1+	0.2-	2007 12 10	704	0.3-	0.1+
2007 09 15	G96	0.2-	0.1-	2007 11 30	J87	0.6+	0.3-	2007 12 10	704	1.0+	0.0
2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 11 30	J87	0.5+	0.1-	2007 12 14	704	0.5+	0.3-
2007 10 14	G96	1.0+	0.3+	2007 12 01	J87	1.0-	0.1-	2007 12 14	704	0.7-	0.8-
2007 10 14	G96	0.5+	0.2-	2007 12 01	J87	1.2-	0.4+	2007 12 14	704	0.6-	1.1+
2007 10 14	G96	0.4+	0.4-	2007 12 01	J87	0.1+	0.2-	2007 12 14	704	0.4-	0.1-
2007 10 14	G96	0.3+	0.6-	2007 12 01	J87	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.4-	0.1-
2007 10 15	G96	0.2-	0.2-	2007 12 01	J87	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.1+
2007 10 15	G96	0.3+	0.3-	2007 12 02	D35	0.1-	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2007 10 15	G96	0.3-	0.0	2007 12 02	D35	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2007 10 15	G96	0.1+	0.2-	2007 12 02	D35	0.3+	0.6+	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-

2007 TV₃₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	359.58473	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.25519098	ω	198.20046	+0.57476306		-0.81807732	
<i>a</i>	2.4616473	Ω	216.72376	+0.75487266		+0.53944200	
<i>e</i>	0.1853915	<i>i</i>	1.90935	+0.31593464		+0.19937861	
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.2-	0.2-	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 14	691	0.4-	0.0
2003 10 02	691	0.1-	0.1+	2007 10 14	G96	0.3-	0.4-	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2003 10 02	691	0.4-	0.2+	2007 10 15	G96	0.5+	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.0
2003 10 21	691	0.0	0.4-	2007 10 15	G96	0.5+	0.6-	2007 11 18	691	0.5-	0.2-
2003 10 21	691	0.7+	0.0	2007 10 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	704	1.0+	0.5-
2003 10 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 15	G96	0.4+	0.1-	2007 12 05	704	0.1+	0.2+
2003 11 19	691	0.2-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.1-
2003 11 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
2003 11 19	691	0.2-	0.3-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.1+
2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.0
2007 10 14	G96	0.1+	0.8-	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-

2007 TM₃₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	44.73065	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.28459789	ω	309.38851	+0.91879825		+0.38954752	
<i>a</i>	2.2890131	Ω	27.85744	-0.30706645		+0.80683572	
<i>e</i>	0.1482150	<i>i</i>	7.83980	-0.24803220		+0.44414959	
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 27	691	0.2+	0.3-	2006 05 03	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.3+	0.0
2000 09 27	691	0.0	0.3-	2006 05 03	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	691	0.9-	0.2+
2000 09 27	691	0.1+	0.3-	2006 05 03	G96	0.1+	0.5+	2007 10 16	691	0.1-	0.0
2000 10 06	699	0.6-	0.5+	2007 10 07	G96	0.0	0.3-	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2000 10 06	699	0.1-	0.3-	2007 10 07	G96	0.5+	0.1+	2007 10 21	691	0.4-	0.2+
2000 10 06	699	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-	2007 10 21	691	1.2-	0.1-
2000 10 06	699	0.0	0.2+	2007 10 07	G96	0.1-	0.3-	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-
2000 11 18	691	0.3+	0.2-	2007 10 15	703	0.0	0.8+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1-
2000 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 10 15	703	1.3+	1.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2000 11 18	691	0.7+	0.1-	2007 10 15	703	0.6+	0.4+	2007 11 11	G96	0.5+	0.1-
2006 05 03	G96	0.2+	0.2-	2007 10 15	703	0.8-	0.1-				

2007 TL₃₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	69.29678	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23605856	ω	259.07731	+0.20985373		+0.97630832	
<i>a</i>	2.5929226	Ω	23.24041	-0.83670775		+0.20724071	
<i>e</i>	0.1909150	<i>i</i>	7.68374	-0.50584737		+0.06223624	
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	691	0.9-	0.6-	2006 03 02	G96	0.2-	0.4+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2002 04 14	691	0.6+	0.2+	2006 03 25	G96	0.1-	0.0	2007 10 09	G96	0.0	0.1-
2002 04 14	691	0.0	0.4-	2006 03 25	G96	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.2+
2002 05 10	644	0.1-	0.6-	2006 03 25	G96	0.0	0.2+	2007 10 09	G96	0.5-	0.2+
2002 05 10	644	0.2-	0.7-	2006 03 25	G96	0.5-	0.1+	2007 10 16	G96	0.2+	0.2+
2002 05 10	644	0.4-	0.9-	2006 04 25	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.2+
2002 05 18	644	0.2+	0.8+	2006 04 25	691	0.5+	0.2+	2007 10 16	G96	0.0	0.1+
2002 05 18	644	0.3+	0.9+	2006 04 25	691	0.6+	0.3+	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-
2002 05 18	644	0.1+	0.4+	2006 05 31	G96	0.3+	0.1-	2007 11 03	G96	0.1+	0.1+
2006 03 02	G96	0.8-	0.2-	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.0	0.1+
2006 03 02	G96	0.6+	0.0	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 03	G96	0.1-	0.4-
2006 03 02	G96	0.1-	0.3-	2006 05 31	G96	0.1-	0.2+	2007 11 03	G96	0.2-	0.2-

2007 TF₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i>	19.75372	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.27610513	ω	324.87891	+0.76736649		+0.64113323	
<i>a</i>	2.3357143	Ω	355.20918	-0.55803522		+0.66019038	
<i>e</i>	0.1217088	<i>i</i>	6.76705	-0.31582488		+0.39127592	
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 09 19	691	0.0	0.1+	2006 03 24	G96	0.1+	0.5-	2007 09 04	703	1.2-	0.8+
2000 09 19	691	0.1-	0.6+	2006 03 24	G96	0.2-	0.2-	2007 09 04	703	1.5-	1.3-
2000 09 19	691	0.2-	0.2-	2006 04 21	G96	0.9-	1.0-	2007 10 10	G96	0.9+	0.5-
2006 02 21	G96	0.9+	0.3-	2006 04 21	G96	0.6-	0.2-	2007 10 10	G96	0.1+	0.4-
2006 02 21	G96	0.5-	0.2+	2006 04 21	G96	0.1-	0.2+	2007 10 10	G96	0.4+	0.2-
2006 02 21	G96	0.2-	0.5+	2006 04 21	G96	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.4-	0.2-
2006 02 21	G96	0.6-	0.3-	2007 08 18	699	1.3-	0.1+	2007 10 16	G96	0.0	0.1-
2006 03 03	691	0.8+	0.1+	2007 08 18	699	0.9+	0.3+	2007 10 16	G96	0.4+	0.3-
2006 03 03	691	0.4+	0.5+	2007 08 18	699	0.7+	0.1-	2007 10 16	G96	0.2+	0.2-
2006 03 03	691	0.2+	0.3+	2007 08 18	699	0.2-	0.4+	2007 10 16	G96	0.6+	0.5-
2006 03 24	G96	0.3+	0.1+	2007 09 04	703	0.7+	0.0				
2006 03 24	G96	0.1-	0.1-	2007 09 04	703	0.5+	0.7+				

2007 TV₃₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.03005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18478588	ω	123.74515	+0.93687434	-0.23434871
<i>a</i>	3.0527426	Ω	250.99996	+0.15227348	+0.94154252
<i>e</i>	0.1958052	<i>i</i>	15.93024	+0.31476858	+0.24202968
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.3-	0.1-	2007 12 04	703	1.1-	0.6-
2001 08 12	644	0.0	0.0	2007 11 02	704	0.3+	0.1-	2007 12 05	699	0.1+	0.4-
2001 08 12	644	0.0	0.1-	2007 11 02	704	0.0	0.1+	2007 12 05	699	0.3-	0.4-
2001 08 18	644	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	699	0.8-	0.4-
2001 08 18	644	0.0	0.1+	2007 11 08	704	0.1-	0.2-	2007 12 05	699	0.1-	0.3+
2001 08 18	644	0.1-	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.0	2007 12 12	704	0.4-	0.3+
2001 09 22	644	0.1+	0.2-	2007 11 08	704	0.2+	0.1+	2007 12 12	704	0.0	0.5-
2001 09 22	644	0.2-	0.1+	2007 11 08	704	0.1-	0.0	2007 12 12	704	0.5-	0.1-
2001 09 22	644	0.1+	0.3+	2007 11 08	703	0.2+	0.0	2007 12 12	704	0.1+	0.4-
2007 10 12	699	0.3+	1.4-	2007 11 08	703	0.2+	0.3+	2007 12 12	704	0.1-	0.5-
2007 10 12	699	0.2+	0.1-	2007 11 08	703	0.1-	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.9-
2007 10 12	699	0.1+	0.4-	2007 11 08	703	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.3-	0.9-
2007 10 12	699	0.1+	0.1-	2007 11 15	699	0.2-	0.6+	2007 12 13	704	0.1-	0.5-
2007 10 16	703	0.1-	0.3-	2007 11 15	699	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.5-	0.8-
2007 10 16	703	0.2-	0.6+	2007 11 15	699	0.8+	0.0	2007 12 13	704	0.3-	0.8-
2007 10 16	703	0.4-	0.6+	2007 11 15	699	0.5+	0.1-	2007 12 15	704	0.0	0.1-
2007 10 16	703	0.4-	0.1+	2007 11 17	704	0.6+	0.8+	2007 12 15	704	0.7-	0.2-
2007 10 21	703	0.5-	0.5-	2007 11 17	704	0.7+	1.2+	2007 12 15	704	0.5-	0.0
2007 10 21	703	0.5-	0.5-	2007 11 17	704	0.9+	1.1+	2007 12 15	704	0.0	0.2-
2007 10 21	703	0.1+	0.2+	2007 11 17	704	0.6+	1.3+	2007 12 15	704	0.3-	0.1-
2007 10 21	703	0.3-	0.3-	2007 11 17	704	0.8+	0.7+	2007 12 27	A77	0.2-	0.9+
2007 11 01	D29	0.8+	0.0	2007 11 20	691	0.1-	0.1+	2007 12 27	A77	0.1-	0.8+
2007 11 01	D29	0.7+	0.0	2007 11 20	691	0.2-	0.0	2007 12 27	A77	0.0	1.1+
2007 11 01	D29	0.2+	0.3-	2007 11 20	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	704	1.0+	0.6+
2007 11 01	D29	0.0	0.3-	2007 12 04	703	0.3-	0.4-	2007 12 30	704	1.5+	0.5-
2007 11 02	704	0.3-	0.1-	2007 12 04	703	0.6-	0.1-	2007 12 30	704	0.2-	1.4+
2007 11 02	704	0.2-	0.5-	2007 12 04	703	0.2+	0.2-	2007 12 30	704	1.1+	0.3-

2007 TY₃₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.60685		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19093987	ω	290.66029	+0.98146909	+0.01604186
<i>a</i>	2.9867919	Ω	68.82004	+0.07447023	+0.88622554
<i>e</i>	0.1281979	<i>i</i>	11.81667	-0.17655770	+0.46297619
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 11 13	644	0.4+	0.0	2007 10 16	G96	0.7-	0.0	2007 11 07	703	1.1+	0.0
2002 11 13	644	0.0	0.2+	2007 10 16	G96	0.2-	0.0	2007 11 11	699	1.8+	0.6+
2002 11 13	644	0.1-	0.4+	2007 11 04	704	0.1-	0.5-	2007 11 11	699	1.0+	0.1+
2002 11 24	644	0.3-	0.2-	2007 11 04	704	0.1-	0.9-	2007 11 11	699	0.8+	0.4-
2002 11 24	644	0.2-	0.1-	2007 11 04	704	0.6-	0.4+	2007 11 11	699	1.5+	0.2-
2002 11 24	644	0.0	0.0	2007 11 04	704	0.3+	0.5+	2007 11 12	704	0.7-	0.6+
2002 12 27	644	0.1+	0.3-	2007 11 04	704	0.8-	0.3+	2007 11 12	704	0.1+	0.4+
2002 12 27	644	0.2-	0.1+	2007 11 07	704	0.8-	0.5-	2007 11 12	704	0.4-	0.2+
2002 12 27	644	0.3+	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.5-	2007 11 12	704	0.8-	1.5+
2007 10 12	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	704	1.4-	0.8-	2007 11 12	704	0.2-	0.5+
2007 10 12	G96	0.1+	0.5-	2007 11 07	704	0.4-	0.2-	2007 12 16	G98	0.1+	0.2+
2007 10 12	G96	0.2+	0.5-	2007 11 07	704	0.5-	0.1+	2007 12 16	G98	0.5+	0.5-
2007 10 12	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	0.8+	1.3+	2007 12 16	G98	0.5-	0.3+
2007 10 16	G96	0.4-	0.3+	2007 11 07	703	0.8-	0.2-	2007 12 16	G98	1.0+	0.7-
2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	703	0.2-	0.8-				

2007 TK₃₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.16005		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18062248	ω	236.04054	+0.81259651	+0.48741034
<i>a</i>	3.0994753	Ω	92.84574	-0.37052195	+0.85525264
<i>e</i>	0.2809715	<i>i</i>	18.66013	-0.44988932	+0.17599455
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 07 05	691	0.5+	0.1+	2007 10 17	703	1.0+	1.1+	2007 11 07	703	0.6+	1.4-
1995 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	703	0.2+	1.5+	2007 11 15	703	0.5+	0.5+
1995 07 05	691	0.3-	0.3+	2007 10 17	703	(0.9+	2.1+)	2007 11 15	703	0.2-	0.3-
2001 07 20	644	0.1-	0.3-	2007 10 31	703	0.3-	0.0	2007 11 15	703	0.7-	0.7-
2001 07 20	644	0.1+	0.1-	2007 10 31	703	0.1+	0.8+	2007 11 15	703	0.4-	0.2+
2001 07 20	644	0.1-	0.1-	2007 10 31	703	0.7-	0.4+	2007 11 18	703	0.7+	0.0
2007 10 10	703	1.0+	0.6+	2007 10 31	703	0.1+	1.0+	2007 11 18	703	0.6+	0.8+
2007 10 10	703	1.3-	0.4+	2007 11 04	703	0.0	0.1-	2007 11 18	703	0.3+	0.1+
2007 10 10	703	0.8+	1.0+	2007 11 04	703	0.6-	0.5-	2007 11 18	703	0.2+	0.5+
2007 10 10	703	0.0	0.9-	2007 11 04	703	0.0	0.0	2007 12 06	703	0.8-	0.4+
2007 10 12	G96	0.3+	0.2-	2007 11 04	703	1.0-	0.0	2007 12 06	703	0.6-	1.3+
2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2007 11 07	703	0.0	1.4-	2007 12 06	703	0.9-	1.2-
2007 10 12	G96	0.4+	0.1-	2007 11 07	703	0.9+	0.3-	2007 12 06	703	1.7-	0.4-
2007 10 12	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	703	0.2+	1.1-				

2007 TD₃₈₂ = 2003 WX₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	152.45943		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23688244	ω	190.42564	-0.48894562	+0.86062918
<i>a</i>	2.5869069	Ω	50.46034	-0.78646391	-0.36434888
<i>e</i>	0.1576206	<i>i</i>	10.63332	-0.37736813	-0.35576300
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	291	0.1+	0.1+	2006 06 26	E12	0.7+	0.1-	2007 10 30	691	0.9-	0.1-
2003 11 18	291	0.2+	0.0	2006 06 26	E12	0.2-	0.9+	2007 11 07	703	1.8+	0.2+
2003 11 18	291	0.4+	0.1-	2006 07 20	E12	0.1+	0.2+	2007 11 07	703	0.9+	0.8+
2003 11 20	695	0.5-	0.1+	2006 07 20	E12	0.3-	0.1-	2007 11 07	703	1.1-	0.2+
2003 11 20	695	0.4-	0.3+	2006 07 20	E12	0.8-	0.4-	2007 11 07	703	0.2+	0.9+
2005 02 09	G96	0.1+	0.1+	2006 07 20	E12	0.6-	0.9+	2007 11 09	G96	0.1-	0.3-
2005 02 09	G96	0.0	0.1+	2006 07 20	E12	0.5+	0.3+	2007 11 09	G96	0.0	0.1-
2005 02 09	G96	0.2+	0.1-	2007 10 14	691	0.8-	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-
2005 02 09	G96	0.1+	0.1-	2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2005 03 08	703	1.0+	1.5+	2007 10 14	691	0.4-	0.2-	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2005 03 08	703	0.4+	0.0	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2005 03 08	703	0.8-	1.2+	2007 10 18	691	0.2-	0.1+	2007 12 06	G96	0.5-	0.1-
2005 03 08	703	0.5-	0.6-	2007 10 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.0
2006 06 26	E12	0.5+	0.0	2007 10 30	691	0.2-	0.3-				
2006 06 26	E12	0.2-	0.0	2007 10 30	691	0.1-	0.2-				

2007 TG₃₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.58707		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18199884	ω	200.36061	+0.88790237	-0.45954021
<i>a</i>	3.0838290	Ω	187.10822	+0.44227381	+0.86543421
<i>e</i>	0.1170704	<i>i</i>	9.89497	+0.12658301	+0.19961568
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3+	0.5+	2007 10 14	291	1.0-	0.1+	2007 11 02	G96	0.6+	0.3-
2001 10 11	644	0.3-	0.1+	2007 10 14	291	0.5-	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2001 10 11	644	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 02	G96	0.1+	0.0
2004 03 18	291	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 06	291	0.0	0.3+
2004 03 18	291	0.2-	0.4-	2007 10 14	G96	0.2+	0.0	2007 11 06	291	0.4-	0.5+
2004 03 18	291	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.6+	0.1+	2007 11 06	291	0.2-	0.6+
2004 03 23	691	0.1+	0.2+	2007 10 17	G96	0.3+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131589

2004 03 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.2-	0.2-	2007 11 13	G96	0.3+	0.1+
2004 03 23	691	0.1-	0.3+	2007 10 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.4+	0.1-
2007 10 14	291	0.6-	0.2+	2007 11 02	G96	0.3-	0.9-	2007 11 13	G96	0.2+	0.3-

2007 TF₃₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.60706		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17491781	ω	10.21065	+0.59238537	-0.75823823
<i>a</i>	3.1665038	Ω	44.15855	+0.70887182	+0.32992287
<i>e</i>	0.0689538	<i>i</i>	23.00997	+0.38285809	+0.56233947
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.3-	0.4-	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.1+	1.1+
2001 10 15	644	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.3-	0.2-	2007 11 15	704	0.4+	0.5+
2001 10 15	644	0.2-	0.2-	2007 10 30	691	0.2-	0.0	2007 11 15	704	0.6-	0.4+
2001 10 23	644	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.5-	2007 11 18	704	0.4+	0.1-
2001 10 23	644	0.4+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4-	2007 11 18	704	0.4+	0.0
2001 10 23	644	0.1-	0.2+	2007 10 30	G96	0.8+	0.6-	2007 11 18	704	0.0	0.2+
2007 10 14	691	0.1+	0.1-	2007 10 30	G96	0.7+	0.6-	2007 11 19	691	0.4-	0.2-
2007 10 14	691	0.1+	0.1+	2007 10 31	691	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.3+	0.3-
2007 10 14	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	691	0.1-	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.2-
2007 10 18	691	0.7+	0.1+	2007 10 31	691	0.1-	0.2-	2007 12 13	704	0.5-	0.3-
2007 10 18	691	0.4-	0.1+	2007 11 07	703	(0.2-	2.7-)	2007 12 13	704	0.6+	0.4+
2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.3-	0.3-	2007 12 13	704	0.5-	0.2-
2007 10 20	703	0.6+	0.3+	2007 11 07	703	0.8-	0.8-	2007 12 13	704	0.8-	0.4+
2007 10 20	703	0.4+	0.5+	2007 11 07	703	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.4-	0.7-
2007 10 20	703	0.1-	0.5+	2007 11 15	704	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	0.8+	1.3+
2007 10 20	703	0.6-	0.1-	2007 11 15	704	0.7-	0.1+	2007 12 15	704	(2.5+	1.7+)

2007 TY₃₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.61721		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23795281	ω	291.15957	+0.87940064	+0.47330685
<i>a</i>	2.5791434	Ω	40.63883	-0.40232116	+0.79646901
<i>e</i>	0.1726323	<i>i</i>	4.52066	-0.25454312	+0.37632132
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 02	691	0.1+	0.0	2003 12 01	291	0.2+	0.3-	2007 10 13	G96	0.4+	0.2-
2003 10 02	691	0.2-	0.1+	2007 09 13	G96	0.5+	0.2+	2007 10 18	G96	0.0	0.2-
2003 10 02	691	0.3-	0.2+	2007 09 13	G96	0.3-	0.1+	2007 10 18	G96	0.0	0.1-
2003 10 21	691	0.2+	0.0	2007 09 13	G96	0.1+	0.0	2007 10 18	G96	0.2-	0.0
2003 10 21	691	0.3-	0.3+	2007 09 13	G96	0.2-	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.1+
2003 10 21	691	0.0	0.2+	2007 10 13	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.4-
2003 12 01	291	0.0	0.0	2007 10 13	G96	0.3-	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.0
2003 12 01	291	0.1+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2-	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.3-

2007 TX₄₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.59231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26707639	ω	305.29124	-0.98326838	-0.17889217
<i>a</i>	2.3880627	Ω	224.43191	+0.17897583	-0.91358749
<i>e</i>	0.0629546	<i>i</i>	2.81362	+0.03392568	-0.36517871
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 04 04	691	0.4-	0.9-	2004 12 14	599	0.1+	0.6+	2007 10 15	D35	0.3+	0.5+
2002 04 04	691	0.7-	0.3-	2004 12 14	599	0.2+	0.4+	2007 10 15	D35	0.1+	0.7+
2002 04 04	691	0.3-	0.2-	2004 12 14	599	1.2-	1.5-	2007 10 15	D35	0.2+	1.0+
2002 04 14	691	0.2+	0.1+	2004 12 14	599	0.9+	1.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.1+
2002 04 14	691	0.3+	0.3+	2005 03 17	G96	0.2+	0.0	2007 10 20	703	1.3-	0.9+
2002 04 14	691	0.3+	0.5+	2005 03 17	G96	0.1-	0.3+	2007 10 20	703	1.3-	0.2+
2002 05 09	644	0.6+	0.7+	2005 03 17	G96	0.4+	0.5+	2007 10 20	703	0.0	0.4-
2002 05 09	644	0.0	1.3+	2005 03 17	G96	0.1-	0.1+	2007 11 01	G96	0.1+	0.2+

2002 05 09	644	0.7+	1.3+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 01	G96	0.2+	0.2+
2002 05 20	291	0.0	0.2+	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 11 01	G96	0.0	0.2+
2002 05 20	291	0.1-	0.4+	2007 09 14	G96	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.4-	0.3+
2002 05 20	291	0.1+	0.4+	2007 09 14	G96	0.0	0.0				

2007 TS₄₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.53690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23349990	ω	10.76132	+0.19052624	+0.95176675
<i>a</i>	2.6118301	Ω	270.54222	-0.91759602	+0.08559550
<i>e</i>	0.2562115	<i>i</i>	13.91663	-0.34888005	+0.29464123
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 27	644	0.1-	0.0	2004 12 11	691	0.1+	0.6+	2007 10 08	699	0.8-	0.8+
2003 08 27	644	0.0	0.2+	2004 12 11	691	0.1+	0.4+	2007 10 14	703	0.0	0.8+
2003 08 27	644	0.1-	0.3+	2007 06 25	703	0.4-	0.2+	2007 10 14	703	0.3+	0.3+
2003 09 29	645	0.0	0.1-	2007 06 25	703	0.4-	1.5+	2007 10 14	703	0.7-	0.1+
2003 09 29	645	0.0	0.2-	2007 06 25	703	0.5-	0.0	2007 10 14	703	0.5+	0.2+
2003 10 27	691	0.1+	0.2-	2007 06 25	703	0.5-	1.1+	2007 10 19	703	0.5+	0.3+
2003 10 27	691	0.0	0.2+	2007 10 08	699	0.7-	0.2+	2007 10 19	703	0.3+	0.3+
2003 10 27	691	0.1+	0.0	2007 10 08	699	0.0	0.0	2007 10 19	703	(0.7+	2.0+)
2004 12 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 08	699	1.0-	0.2+	2007 10 19	703	0.0	0.7+

2007 TZ₄₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.77009		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00367827	ω	31.34564	-0.20127723	-0.91019468
<i>a</i>	41.5630243	Ω	72.44729	+0.80168699	-0.36541254
<i>e</i>	0.1385502	<i>i</i>	22.31275	+0.56283696	+0.19498545
<i>P</i>	268	<i>H</i>	7.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 25	807	0.0	0.1-	2007 10 12	807	0.3-	0.4-	2007 11 15	807	0.0	0.1+
2006 10 17	807	0.0	0.1+	2007 10 14	807	0.1+	0.1+	2007 11 15	807	0.0	0.1-
2007 10 04	807	0.1+	0.1+	2007 11 05	807	0.2-	0.1-	2007 11 17	807	0.1+	0.0
2007 10 08	807	0.1+	0.1+	2007 11 05	807	0.1+	0.1-	2007 11 17	807	0.1-	0.0
2007 10 08	807	0.1-	0.1+	2007 11 11	807	0.2+	0.0				
2007 10 10	807	0.0	0.1+	2007 11 13	807	0.0	0.1+				

2007 TA₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.96469		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.00159645	ω	298.52351	+0.44363194	-0.83769776
<i>a</i>	72.5046636	Ω	121.61281	+0.89570150	+0.40247372
<i>e</i>	0.5049471	<i>i</i>	21.96361	+0.03015829	+0.36915763
<i>P</i>	617	<i>H</i>	7.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 14	807	0.1-	0.0	2007 11 05	807	0.0	0.1+	2007 11 19	807	0.0	0.1+
2006 09 16	807	0.1+	0.0	2007 11 07	807	0.2-	0.1-	2007 12 01	807	0.0	0.1-
2007 10 04	807	0.0	0.1+	2007 11 09	807	0.1-	0.3+	2007 12 05	807	0.0	0.0
2007 10 08	807	0.1-	0.0	2007 11 09	807	0.1+	0.1+	2007 12 05	807	0.0	0.2-
2007 10 08	807	0.1+	0.0	2007 11 11	807	0.1-	0.0	2007 12 07	807	0.1-	0.1+
2007 10 14	807	0.0	0.0	2007 11 15	807	0.0	0.0	2007 12 09	807	0.1+	0.1-
2007 10 14	807	0.0	0.0	2007 11 15	807	0.1-	0.1-	2007 12 09	807	0.1-	0.1+
2007 11 03	807	0.1+	0.4-	2007 11 17	807	0.1+	0.1-	2007 12 11	807	0.0	0.0
2007 11 05	807	0.1+	0.0	2007 11 19	807	0.1+	0.1-	2007 12 11	807	0.0	0.0

2007 TH₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	339.69320		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19555839	ω	85.53551	+0.52746452	-0.84952699
a	2.9395786	Ω	332.62397	+0.77130124	+0.48339002
e	0.0200670	i	1.14933	+0.35619598	+0.21127701
P	5.04	H	16.6	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 02 12	691	0.0	0.2-	2004 01 30	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
1999 02 12	691	0.3-	0.4-	2007 10 04	691	0.0	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.3-
1999 02 12	691	0.4+	0.3+	2007 10 04	691	0.1-	0.3+	2007 11 07	G96	0.3+	0.4-
2002 10 13	291	0.1+	0.1-	2007 10 04	691	1.1-	0.9+	2007 11 18	G96	1.1+	0.4-
2002 10 13	291	0.4-	0.2+	2007 10 12	691	0.1+	0.2-	2007 11 18	G96	0.7+	0.0
2002 10 13	291	0.3-	0.2-	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-
2002 10 15	644	0.4+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.2-	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+
2002 10 15	644	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	(0.1-	3.7-)	2008 01 12	G96	0.8+	0.1+
2002 10 15	644	0.9+	0.2+	2007 10 20	691	0.0	0.2-	2008 01 12	G96	0.2+	0.6-
2004 01 30	691	0.0	0.0	2007 10 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 12	G96	0.8+	0.2-
2004 01 30	691	0.0	0.3+	2007 11 07	G96	0.6+	0.4-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+

2007 TJ₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	46.21179		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19815789	ω	341.11564	+0.95673697	+0.29095273
a	2.9138139	Ω	1.97009	-0.26329108	+0.86714708
e	0.0564942	i	1.57119	-0.12382321	+0.40423068
P	4.97	H	17.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1999 01 23	691	(5.4+ 4.0-)	2005 04 11	691	0.0	0.3-	2007 10 20	691	0.6-	0.3+
1999 01 23	691	0.3+ 0.0	2005 04 11	691	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.1+	0.3-
1999 01 23	691	0.3- 0.3+	2007 10 04	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	G96	0.1-	0.2-
2000 04 12	691	0.2- 0.8-	2007 10 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.2+	0.4-
2000 04 12	691	0.1+ 0.3+	2007 10 04	691	0.2-	0.6+	2007 11 07	G96	0.0	0.5-
2000 04 12	691	0.7- 0.2-	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.3+
2002 10 30	291	0.6- 0.6+	2007 10 12	691	0.1-	0.3-	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 10 30	291	0.2- 0.6+	2007 10 12	691	0.1+	0.3-	2007 11 18	G96	0.5+	0.6-
2002 10 30	291	0.6+ 0.2+	2007 10 20	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+
2005 04 11	691	0.1+ 0.3+	2007 10 20	691	0.6+	0.4-				

2007 TK₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	314.71569		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18865896	ω	55.80711	-0.10254708	-0.99421934
a	3.0108174	Ω	40.11619	+0.89563165	-0.10619886
e	0.1697530	i	2.82991	+0.43281410	-0.01580177
P	5.22	H	16.6	G	0.15
					U
					1

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.3-	0.2+	2007 10 04	691	0.1-	0.6+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0
1996 09 08	691	0.2-	0.5+	2007 10 12	691	0.2-	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.0
1996 09 08	691	0.1-	0.5+	2007 10 12	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.4+	0.2-
2002 11 24	644	0.2-	0.4+	2007 10 12	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.3-
2002 11 24	644	0.0	0.7+	2007 10 20	691	0.4-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1-	0.5-
2002 11 24	644	0.1-	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.6+	2007 11 17	G96	0.2-	0.5-
2004 03 17	691	0.3+	0.5+	2007 10 20	691	0.4-	0.5+	2007 11 17	G96	0.3-	0.4-
2004 03 17	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.2+	0.1-
2004 03 17	691	0.2+	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 12 05	G96	0.2+	0.4-
2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.2-	2007 12 05	G96	0.3+	0.1-
2007 10 04	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.1

2007 TL₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	26.07757		(2000.0)	P	Q
n	0.20922254	ω	308.73110	+0.99797723	-0.04890243
a	2.8101558	Ω	54.10850	+0.06153853	+0.90345348
e	0.1204165	i	2.87404	-0.01595184	+0.42588774
P	4.71	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 31	691	0.1−	0.2+	2007 10 20	703	0.3+	0.6+	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−
2004 01 31	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.9−	0.1−	2007 11 09	G96	0.0	0.4−
2004 01 31	691	0.0	0.4−	2007 10 20	703	0.0	0.5+	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−
2005 04 10	G96	0.6+	0.1+	2007 10 20	703	0.0	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.4−
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	703	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−
2005 04 10	G96	0.2+	0.4+	2007 10 30	703	0.6−	0.7+	2007 11 18	G96	0.1+	0.4−
2005 04 10	G96	0.9−	0.6+	2007 10 30	703	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.4−
2005 05 09	G96	0.1−	0.5−	2007 10 30	703	0.0	0.8+	2007 12 05	G96	0.4+	0.9−
2005 05 09	G96	0.4+	0.1+	2007 10 30	703	0.2+	0.3−	2007 12 05	G96	0.3+	0.3−
2005 05 09	G96	0.3−	0.2+	2007 10 30	703	0.4−	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.2−
2005 05 09	G96	0.4+	0.3−	2007 10 30	703	0.6+	1.4+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−
2007 10 04	691	0.6−	0.0	2007 10 30	703	0.5−	0.1−	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2007 10 04	691	0.4−	0.1−	2007 11 01	G96	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1−
2007 10 04	691	0.1+	0.4−	2007 11 01	G96	0.4+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4−	1.1+
2007 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.2−	0.1+
2007 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 01	G96	0.5+	0.0				
2007 10 20	691	0.3+	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.4−				

2007 TM₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	259.40378		(2000.0)	P	Q
n	0.26685780	ω	122.44747	-0.83839737	-0.54272654
a	2.3893666	Ω	24.79417	+0.45103344	-0.74269261
e	0.0850351	i	6.89940	+0.30603707	-0.39224430
P	3.69	H	17.1	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.5-	0.1-	2007 10 04	691	0.1-	0.5-	2007 11 07	G96	0.4-	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.2+	2007 10 04	691	0.4-	0.6+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2+
2003 09 18	644	0.1-	0.3+	2007 10 21	691	0.1-	0.2-	2007 11 11	G96	0.1-	0.1+
2003 09 22	691	0.3+	0.0	2007 10 21	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2003 09 22	691	0.3+	0.4-	2007 10 21	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2003 09 22	691	0.1+	0.1-	2007 11 07	G96	0.0	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
2007 10 04	691	0.2+	0.0	2007 11 07	G96	0.2+	0.0				

2007 TN₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	291.97967		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.21295725	ω	261.59618	-0.39992684	-0.91619862
a	2.7772038	Ω	212.01470	+0.85855946	-0.36483075
e	0.0479417	i	2.73222	+0.32083357	-0.16576671
P	4.63	H	17.1	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.2+	0.1+	2005 05 11	G96	0.3-	0.6-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2000 03 03	645	0.3+	0.1+	2007 10 04	G91	0.1-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.1-
2000 04 10	691	0.4-	0.3+	2007 10 04	691	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2000 04 10	695	0.0	0.2+	2007 10 04	691	0.2-	0.5+	2007 11 17	G96	0.1-	0.4+
2000 04 10	691	0.6-	0.3-	2007 10 12	691	0.1+	0.3-	2007 11 17	G96	0.1-	0.2+
2000 04 10	691	0.7-	0.0	2007 10 12	691	0.0	0.0	2007 11 17	G96	0.1-	0.3+
2000 04 10	695	0.1-	0.2+	2007 10 12	691	0.0	0.2-	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.2-	0.6+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 10 21	691	0.4-	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2-
2003 12 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.1-	0.3+	2007 11 17	G96	0.3-	0.1-
2003 12 28	691	0.2+	0.5-	2007 10 30	G96	0.7+	0.9-	2007 11 17	G96	0.4+	0.0
2003 12 28	691	0.4-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-	2007 12 06	G96	0.1-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131591

2005 05 11	G96	0.0	0.1−	2007 10 30	G96	0.6+	0.4−	2007 12 06	G96	1.0+	0.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.8+	0.3−	2007 12 06	G96	0.5+	0.7−
2005 05 11	G96	0.1+	0.2−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−

2007 TO₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	64.62473		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22255696	ω	57.47368	+0.82647730	+0.56093783		
<i>a</i>	2.6967577	Ω	268.36309	−0.53122410	+0.74895269		
<i>e</i>	0.0884686	<i>i</i>	2.74042	−0.18637659	+0.35273024		
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	910	0.4−	0.5+	2005 03 08	691	0.5+	0.3+	2007 10 19	691	0.4−	0.1+
1998 10 20	910	0.0	0.4+	2007 10 07	691	0.1+	0.1−	2007 10 19	691	0.3−	0.2−
1998 10 20	910	0.0	0.1+	2007 10 07	691	0.4−	0.1+	2007 11 07	G96	0.5+	0.2−
2002 08 27	644	0.1−	0.1+	2007 10 07	691	1.0+	1.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−
2002 08 27	644	0.2+	0.3+	2007 10 15	691	0.4−	0.0	2007 11 07	G96	0.5+	0.1−
2002 08 27	644	0.3−	0.4+	2007 10 15	691	0.0	0.2−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−
2005 03 08	691	0.2+	0.6+	2007 10 15	691	1.0−	0.0				
2005 03 08	691	0.0	0.6+	2007 10 19	691	0.1−	0.2−				

2007 TP₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	36.42968		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.19860736	ω	270.19250	+0.98270535	+0.02083314		
<i>a</i>	2.9094160	Ω	88.61705	+0.05452899	+0.91703678		
<i>e</i>	0.1141005	<i>i</i>	10.60599	−0.17696546	+0.39825811		
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 11 14	644	0.4−	0.2+	2007 10 07	703	0.4+	0.9+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3−
2002 11 14	644	0.2+	0.3+	2007 10 07	703	0.9−	1.2+	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2002 11 14	644	0.3−	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.5−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 10 20	G96	0.1−	0.4−	2007 11 17	G96	0.1+	0.3−
2004 02 11	691	0.1−	0.1+	2007 10 20	G96	0.1−	0.6−	2007 11 20	703	0.5−	0.4+
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3−	2007 11 20	703	(2.1−	1.0−)
2004 02 17	645	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.2−	0.0	2007 11 20	703	0.4−	0.4+
2004 02 17	645	0.0	0.2−	2007 10 30	703	1.0+	0.5+	2007 11 20	703	1.4−	1.1−
2007 10 07	703	0.3+	0.1+	2007 10 30	703	0.1−	0.7−				
2007 10 07	703	1.1+	0.4−	2007 10 30	703	0.3+	0.6+				

2007 TQ₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	64.15957		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.20969686	ω	78.28769	+0.91550435	+0.39879352		
<i>a</i>	2.8059167	Ω	258.19128	−0.38699762	+0.83693063		
<i>e</i>	0.0578137	<i>i</i>	3.10745	−0.10993005	+0.37484778		
<i>P</i>	4.70	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.0	0.0	2006 06 18	691	0.3−	0.7+	2007 10 19	691	0.2−	0.1−
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2006 06 18	691	0.7+	0.3+	2007 10 31	691	0.3−	0.0
2002 10 03	599	0.3−	0.0	2006 06 18	691	0.3+	0.8+	2007 10 31	G96	0.0	0.6−
2002 10 03	599	1.0−	0.1+	2006 07 23	G96	0.5+	0.0	2007 10 31	G96	0.6+	0.5−
2002 10 03	599	0.7+	0.0	2006 07 23	G96	0.2−	0.3−	2007 10 31	691	0.3−	0.2+
2003 12 21	691	0.3−	0.1−	2006 07 23	G96	0.4−	0.3+	2007 10 31	G96	0.5+	0.0
2003 12 21	691	0.8+	0.1+	2006 07 23	G96	0.1+	0.4−	2007 10 31	G96	0.6+	0.1−
2003 12 21	691	0.7+	0.2+	2007 10 07	691	0.1−	0.3+	2007 10 31	691	0.7−	1.3+
2005 03 17	G96	0.6−	0.1+	2007 10 07	691	0.4−	0.0	2007 11 11	699	1.7+	0.2+
2005 03 17	G96	0.0	0.4−	2007 10 07	691	(0.2−	2.2−)	2007 11 11	699	0.6+	0.7−
2005 03 17	G96	0.4−	0.1+	2007 10 11	691	0.1−	0.0	2007 11 11	699	0.3+	0.1+
2005 03 17	G96	0.4−	0.5+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 11	699	1.8−	0.9+
2005 04 06	691	0.5+	0.7+	2007 10 11	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.0

2005 04 06	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.3+
2005 04 06	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.3−

2007 TR₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	228.91555		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.15288954	ω	305.02804	−0.95592067	−0.27477258		
<i>a</i>	3.4637845	Ω	219.31448	+0.29302368	−0.91526472		
<i>e</i>	0.0161629	<i>i</i>	9.40341	−0.01878275	−0.29460231		
<i>P</i>	6.45	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	691	0.0	0.6+	2007 10 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 02	G96	0.4+	0.3+
2001 11 21	691	0.1−	0.2−	2007 10 08	691	0.1+	0.1−	2007 11 02	G96	0.3+	0.4+
2001 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 10 08	691	0.4−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2−	0.2−
2003 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 10 12	691	0.3−	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1−
2003 01 28	645	0.0	0.2+	2007 10 12	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	1.1−	1.5−
2006 09 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2006 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+				
2006 09 16	691	0.3−	0.2+	2007 11 02	G96	0.5+	0.1−				

2007 TS₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	207.54750		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.18210810	ω	339.46867	−0.98441578	+0.15530672		
<i>a</i>	3.0825955	Ω	209.84014	−0.12914118	−0.95684454		
<i>e</i>	0.0726230	<i>i</i>	9.54322	−0.11936553	−0.24561830		
<i>P</i>	5.41	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2005 05 16	G96	0.7−	0.8−	2007 10 08	691	0.0	0.4+	2007 10 30	G96	0.1−	0.0
2005 05 16	G96	0.9−	0.3+	2007 10 08	691	0.1−	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.1−
2005 05 16	G96	1.0+	0.8−	2007 10 08	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.1−	0.5−
2005 05 16	G96	0.2+	0.2−	2007 10 20	691	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.0	0.3−
2005 06 04	691	0.2+	0.4+	2007 10 20	691	0.5−	0.2+	2007 11 07	G96	0.1−	0.1−
2005 06 04	691	0.5+	0.5+	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+
2005 06 04	691	0.3−	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2007 11 07	G96	0.0	0.2+

2007 TT₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	264.68366		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22406863	ω	295.55756	−0.89517312	−0.44389096		
<i>a</i>	2.6846150	Ω	218.12639	+0.42878710	−0.83293933		
<i>e</i>	0.1540682	<i>i</i>	3.74467	+0.12168282	−0.33041320		
<i>P</i>	4.40	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 10 08	691	0.2−	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2−
2002 10 05	645	0.1−	0.0	2007 10 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−
2005 04 11	G96	0.0	0.3+	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.2−	0.2+
2005 04 11	G96	0.8−	0.2+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 09	G96	0.0	0.1−
2005 04 11	G96	0.3−	0.4−	2007 10 18	691	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
2005 04 11	G96	0.4+	0.5−	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 17	G96	0.0	0.3+
2005 05 08	G96	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2+
2005 05 08	G96	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+
2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.0	0.0
2005 05 08	G96	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.1+	0.2−				
2007 10 08	691	0.0	0.1+	2007 10 30	G96	0.0	0.2−				

2007 TU₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.26919		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21393986	ω	186.53703	+0.97269920	-0.23037404
<i>a</i>	2.7686937	Ω	186.97360	+0.22199658	+0.95884366
<i>e</i>	0.1504814	<i>i</i>	13.33413	+0.06762974	+0.16597178
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 06 15	645	0.1-	0.1+	2007 10 08	699	1.1-	0.0	2007 10 30	703	0.5-	0.3-
2001 06 15	645	0.0	0.1+	2007 10 08	699	(2.3-	0.6-)	2007 10 30	703	1.0+	0.4+
2002 08 28	644	0.4+	0.1-	2007 10 08	699	0.3-	0.6-	2007 10 30	703	0.4+	0.2+
2002 08 28	644	0.1-	0.4-	2007 10 08	699	(1.2-	3.4-)	2007 11 07	703	0.3-	0.8+
2002 08 28	644	0.0	0.3-	2007 10 08	D29	0.5+	1.0-	2007 11 07	703	0.1-	0.0
2002 09 13	644	0.0	0.6+	2007 10 08	D29	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	1.0+	0.1-
2002 09 13	644	0.0	0.7+	2007 10 13	703	0.2-	0.7+	2007 11 07	703	0.1-	0.4+
2002 09 13	644	0.4+	0.7+	2007 10 13	703	0.2-	0.7+	2007 11 15	703	0.3-	0.5+
2005 05 02	691	0.0	0.3+	2007 10 13	703	0.1+	0.5+	2007 11 15	703	1.2-	0.3+
2005 05 02	691	0.4+	0.3+	2007 10 13	703	0.2-	0.8+	2007 11 15	703	0.2-	0.1+
2005 05 02	691	0.4+	0.6+	2007 10 30	703	0.1+	0.7+	2007 11 15	703	0.1+	0.9+

2007 TV₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.29994		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18095768	ω	39.82128	-0.72523171	-0.68531929
<i>a</i>	3.0956465	Ω	96.78454	+0.61350623	-0.68685182
<i>e</i>	0.0900186	<i>i</i>	3.81994	+0.31248850	-0.24201662
<i>P</i>	5.45	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 07 30	807	0.1+	0.2+	2004 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 10 16	691	0.3-	0.4+
2000 07 30	807	0.2-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	691	0.3-	0.1+
2003 01 02	291	0.2-	0.2-	2007 10 08	G96	0.2-	0.1+	2007 11 03	691	0.0	0.1-
2003 01 02	291	0.4+	0.0	2007 10 08	G96	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.2-	0.0
2003 01 02	291	0.2-	0.1-	2007 10 08	G96	0.2+	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.0
2004 04 16	691	0.1+	0.4+	2007 10 16	691	0.3-	0.2+	2007 11 08	G96	0.4-	0.1-
2004 04 16	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.2-	0.4+	2007 11 08	G96	1.0+	0.0

2007 TW₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.78503		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21228518	ω	87.46669	+0.92684210	-0.37178733
<i>a</i>	2.7830623	Ω	294.35509	+0.31759865	+0.85070203
<i>e</i>	0.0832599	<i>i</i>	3.29268	+0.20023692	+0.37159150
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.3+	2006 06 22	G96	0.1+	0.4+	2007 11 02	691	1.7-	0.8-
2000 03 03	645	0.2+	0.3+	2007 10 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.3+	0.5+
2004 01 27	691	0.1+	0.1-	2007 10 09	691	0.1-	0.5+	2007 11 02	691	0.7+	0.3+
2004 01 27	691	0.5-	0.1+	2007 10 09	691	0.7-	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.4+
2004 01 27	691	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.7+	0.2-	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2006 06 22	G96	0.3-	0.0	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.2+
2006 06 22	G96	0.1+	0.1+	2007 10 16	G96	0.3-	0.3-				
2006 06 22	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.6+	0.1-				

2007 TX₄₁₈ = 2003 QL₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.28566		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28492157	ω	43.65091	+0.40859448	+0.90773963
<i>a</i>	2.2872791	Ω	250.67436	-0.86265498	+0.35001606
<i>e</i>	0.1216139	<i>i</i>	5.78892	-0.29812235	+0.23129531
<i>P</i>	3.46	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 08 24	621	0.0	0.2-	2003 08 30	691	0.1-	0.4+	2007 10 09	691	0.0	0.3-
2003 08 24	621	0.3+	0.6-	2006 05 06	G96	0.3-	0.2+	2007 10 16	G96	0.6+	0.3-
2003 08 24	621	0.1+	0.0	2006 05 06	G96	0.1-	0.7+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0
2003 08 24	621	0.5+	0.3-	2006 05 06	G96	0.3+	0.1+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0
2003 08 24	621	0.9-	0.2+	2006 05 06	G96	0.1-	0.2+	2007 10 16	G96	0.6-	0.3+
2003 08 25	621	1.2+	1.3-	2006 05 31	G96	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.1+	0.2+
2003 08 25	621	0.2+	0.8-	2006 05 31	G96	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.4+	0.1+
2003 08 25	621	0.1+	0.2+	2006 05 31	G96	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.2+	0.0
2003 08 25	621	0.1-	0.2-	2006 05 31	G96	0.4+	0.1+	2007 11 19	691	1.2-	0.0
2003 08 30	691	0.2-	0.3+	2007 10 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2+	0.1+
2003 08 30	691	0.1-	0.1+	2007 10 09	691	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.1+

2007 TY₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.23830		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26245914	ω	30.70973	+0.19143628	-0.97675919
<i>a</i>	2.4159888	Ω	48.43951	+0.87231552	+0.12429416
<i>e</i>	0.1020423	<i>i</i>	7.40243	+0.44990864	+0.17462085
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.3+	0.0	2007 10 10	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.3-	2007 10 18	691	0.3-	0.1+	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+
2003 09 22	691	0.0	0.1+	2007 10 18	691	0.0	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-
2003 11 22	695	0.3-	0.1+	2007 10 18	691	0.4-	0.1-	2007 11 17	G96	0.7+	0.4-
2003 11 22	695	0.0	0.0	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2007 10 10	691	0.1-	0.0	2007 11 09	G96	0.3-	0.1+				
2007 10 10	691	0.3-	0.2-	2007 11 09	G96	0.1+	0.1+				

2007 TZ₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.11545		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25502443	ω	147.51111	+0.67899324	+0.73401636
<i>a</i>	2.4627190	Ω	165.23842	-0.68454445	+0.63976015
<i>e</i>	0.1821911	<i>i</i>	3.08610	-0.26526795	+0.22787482
<i>P</i>	3.86	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 04 08	644	0.3+	0.9+	2003 10 16	691	0.2-	0.4+	2007 10 18	691	0.5+	0.6-
2002 04 08	644	0.2+	1.0+	2006 03 05	291	0.1+	0.2-	2007 10 18	691	0.5-	0.3+
2002 04 08	644	0.2+	0.8+	2006 03 05	291	0.4+	0.4+	2007 10 18	691	0.4-	0.2+
2002 04 14	691	0.2+	0.1-	2006 03 05	291	0.4+	0.3+	2007 11 02	G96	0.1+	0.1+
2002 04 14	691	0.3+	0.1+	2006 05 26	G96	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.3+	0.1-
2002 04 14	691	0.2-	0.2-	2006 05 26	G96	0.1-	0.1+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
2003 09 28	691	0.1+	0.4+	2006 05 26	G96	0.2-	0.0	2007 11 02	G96	0.2+	0.0
2003 09 28	691	0.0	0.5+	2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2007 11 13	G96	0.2-	0.0
2003 09 28	691	0.2+	0.4+	2007 10 10	691	0.5-	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.4-	0.2+	2007 10 10	691	0.2-	0.4+	2007 11 13	G96	0.0	0.2-
2003 10 16	691	0.3-	0.4+	2007 10 10	691	0.5-	0.5+	2007 11 13	G96	0.3+	0.2-

2007 TA₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.15443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18104763	ω	243.14704	+0.93460722	-0.32971987
<i>a</i>	3.0946211	Ω	135.75231	+0.35420893	+0.89689404
<i>e</i>	0.0883993	<i>i</i>	11.02137	-0.03233228	+0.29473020
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 01 23	910	0.0	0.3-	2007 10 10	703	1.7+	0.6+	2007 11 07	703	0.0	0.0
1998 01 23	910	0.1+	0.0	2007 10 10	703	0.1-	0.2+	2007 11 07	703	0.5-	0.7+
1998 01 23	910	0.2-	0.4-	2007 10 10	703	1.0-	0.6+	2007 11 07	703	1.1-	0.1-
2001 10 10	644	0.2-	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.7-	2007 11 15	703	0.1-	0.4+
2001 10 10	644	0.0	0.1-	2007 10 19	703	1.5+	0.0	2007 11 15	703	0.4+	0.9+

M.P.O. 131593

Residuals in seconds of arc											
1992 02 01	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	703	0.5+	0.8-	2007 11 15	703	0.5-	0.4-
1992 02 01	691	0.1-	0.1-	2007 10 10	703	0.8+	0.4+	2007 11 15	703	0.5-	0.1+
1992 02 01	691	0.3+	0.0	2007 10 10	703	0.4+	0.1+	2007 12 06	703	0.1-	0.7+
1998 06 30	691	0.0	0.6+	2007 10 10	703	0.2+	0.2-	2007 12 06	703	0.1+	0.1-
1998 06 30	691	0.1-	0.5+	2007 11 05	703	0.1-	0.7+	2007 12 06	703	0.3-	0.4+
1998 06 30	691	0.2-	0.5+	2007 11 05	703	0.2-	0.1+	2007 12 06	703	0.4+	0.7+
2005 03 16	703	0.8+	0.3-	2007 11 05	703	0.8-	1.2+	2007 12 15	699	0.2+	0.4-
2005 03 16	703	0.2-	1.0+	2007 11 05	703	0.4-	0.3+	2007 12 15	699	1.5-	1.1-

Residuals in seconds of arc											
1994 11 30	691	0.2+	0.3-	2007 10 11	691	0.2-	0.3+	2007 10 19	699	0.7+	0.9+
1994 11 30	691	0.1+	0.5+	2007 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.6-	0.0
1994 11 30	691	0.0	0.6-	2007 10 11	G96	0.2+	0.1-	2007 10 30	703	0.3-	0.1-
2001 03 19	645	0.1+	0.2+	2007 10 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 30	703	0.1-	0.5-
2001 03 19	645	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.6+	0.1-	2007 10 30	703	1.2+	1.1+
2006 04 26	691	1.0-	0.4+	2007 10 11	G96	0.4+	0.1-	2007 11 13	G96	0.1-	0.1+
2006 04 26	691	0.3+	0.4-	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2007 11 13	G96	0.0	0.0
2006 04 26	691	0.3+	0.4+	2007 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2+
2006 06 02	691	0.4+	0.0	2007 10 19	691	0.3-	0.0	2007 11 13	G96	0.3-	0.1+
2006 06 02	691	0.3+	0.6+	2007 10 19	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	G96	0.1-	0.9+
2006 06 02	691	0.1+	0.0	2007 10 19	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.9+
2007 10 10	D35	0.1+	0.2+	2007 10 19	691	0.4-	0.1+	2008 01 10	G96	0.0	0.5+
2007 10 10	D35	0.0	0.0	2007 10 19	699	1.4+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.1+
2007 10 10	D35	0.9-	0.1+	2007 10 19	699	0.8+	0.2-				
2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 10 19	699	0.6+	0.1-				

2007 TH₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.81089	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27653757	ω 89.86709	-0.36369879	-0.93040711
<i>a</i>	2.3332787	Ω 21.63353	+0.79809217	-0.33639631
<i>e</i>	0.0681529	<i>i</i> 7.08169	+0.48038743	-0.14553394
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2005 02 01	703	0.1+	0.6-	2005 03 09	703	1.4+	0.2+	2007 11 07	703	0.6+	0.2-
2005 02 01	703	1.7-	0.8+	2005 03 09	703	1.3-	0.2-	2007 11 07	703	0.1-	0.1+
2005 02 01	703	1.0-	0.1+	2005 03 09	703	0.5+	0.1-	2007 11 07	703	0.0	0.4+
2005 02 01	703	0.9-	0.9-	2007 10 11	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.2-	0.6+
2005 03 01	703	1.2+	1.2+	2007 10 11	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2005 03 01	703	0.1-	0.9+	2007 10 11	691	0.0	0.2-	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2005 03 01	703	0.9+	0.8-	2007 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2005 03 01	703	1.7+	0.3-	2007 10 19	691	0.0	0.3-				
2005 03 09	703	0.8-	0.3-	2007 10 19	691	0.1-	0.2-				

2007 TJ₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	228.33629	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18993891	ω 348.93426	-0.99847542	+0.03925791
<i>a</i>	2.9972761	Ω 193.49841	-0.02863364	-0.96936855
<i>e</i>	0.0143766	<i>i</i> 9.56911	-0.04719065	-0.24245294
<i>P</i>	5.19	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 03 21	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.0	0.4+	2007 11 12	G96	0.2-	0.2-
1999 03 21	645	0.0	0.1+	2007 10 12	G96	0.2+	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 10 12	G96	0.2-	0.1-	2007 11 12	G96	0.3-	0.1+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 02	G96	0.4+	0.1-	2007 11 20	G96	0.3-	0.1-
2006 09 19	691	0.3+	0.2-	2007 11 02	G96	0.5+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2-	0.0
2006 09 19	691	0.2-	0.2+	2007 11 02	G96	0.2+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1+
2006 09 19	691	0.1-	0.2+	2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
2007 10 12	G96	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.4-	0.5-				

2007 TK₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.97288	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24205729	ω 66.59239	+0.03517426	+0.99744028
<i>a</i>	2.5499046	Ω 205.66006	-0.96136933	+0.01675378
<i>e</i>	0.0426998	<i>i</i> 8.26577	-0.27300509	+0.06951395
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1995 10 19	691	0.4+	0.3-	2007 10 13	691	0.6-	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1-
1995 10 19	691	0.1-	0.6-	2007 10 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.2+
1995 10 19	691	0.1-	0.2-	2007 10 13	691	0.4-	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.0
1997 03 13	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
1997 03 13	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	G96	0.0	0.4+
1997 03 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 21	691	0.5-	0.0	2007 11 05	G96	0.7+	0.1+
2003 10 21	691	0.3-	0.2+	2007 10 30	G96	0.1-	0.3-	2007 11 05	G96	0.1+	0.3+
2003 10 21	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.3-	0.2-	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+
2003 10 21	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.1+	0.0				

2007 TL₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.83659	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24308920	ω 288.18413	+0.96616892	+0.17052554
<i>a</i>	2.5426833	Ω 62.38531	-0.05805785	+0.87477249
<i>e</i>	0.0203435	<i>i</i> 12.61308	-0.25129049	+0.45353514
<i>P</i>	4.05	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1995 11 28	691	0.1-	0.1-	2003 10 29	691	0.0	0.3+	2007 10 20	291	0.2-	0.0
1995 11 28	691	0.3-	0.2-	2003 10 29	691	0.3-	0.5+	2007 10 20	291	1.1-	0.0
1995 11 28	691	0.4-	0.3+	2003 11 29	691	0.1-	0.4-	2007 11 03	G96	0.6+	0.3-
1999 11 14	691	0.3+	0.1-	2003 11 29	691	0.4-	0.2-	2007 11 03	G96	0.4+	0.3-
1999 11 14	691	0.6+	0.3+	2003 11 29	691	0.2-	0.3-	2007 11 03	G96	0.5+	0.3-
1999 11 14	691	0.5+	0.2+	2007 10 13	G96	0.8+	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-
1999 12 03	691	0.6+	0.3-	2007 10 13	G96	0.1+	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	0.1+
1999 12 03	691	0.2-	0.0	2007 10 13	G96	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	1.7-	0.4+
1999 12 03	691	0.3+	0.1-	2007 10 13	G96	0.6+	0.2-	2007 11 07	703	1.0-	0.8+
2003 10 29	691	0.4-	0.4+	2007 10 20	291	0.0	0.4-	2007 11 07	703	0.5+	0.7+

2007 TM₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	64.56937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24229421	ω 66.87227	+0.74112096	+0.66921425
<i>a</i>	2.5482421	Ω 251.07493	-0.63489719	+0.67256273
<i>e</i>	0.2386334	<i>i</i> 3.25905	-0.21827797	+0.31592983
<i>P</i>	4.07	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.3-	0.0	2006 05 04	G96	0.7-	1.0+	2007 11 14	691	0.7-	0.1-
2003 11 19	691	0.7-	0.0	2006 05 04	G96	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.4+	0.0
2003 11 19	691	0.1-	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.2-
2003 12 19	291	0.0	0.3+	2007 10 14	G96	0.5+	0.4-	2007 12 06	691	0.4+	0.3-
2003 12 19	291	0.6+	0.5+	2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2007 12 06	691	0.0	0.2-
2003 12 19	291	0.3+	0.4+	2007 10 14	G96	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1+
2006 04 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.8-
2006 04 07	691	0.1+	0.2-	2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.5-
2006 04 07	691	0.1-	0.4-	2007 11 04	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.9-
2006 05 04	G96	0.3-	0.1-	2007 11 14	691	0.1-	0.2+				

2007 TN₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	104.19872	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23066362	ω 231.64422	+0.61561833	+0.78376458
<i>a</i>	2.6331968	Ω 76.55045	-0.69416101	+0.58859947
<i>e</i>	0.0530401	<i>i</i> 4.83761	-0.37303426	+0.19815080
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 04	G98	0.2-	0.0	2007 10 14	G96	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2005 04 04	G98	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2005 04 04	G98	0.6+	0.0	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2005 04 04	G98	0.2+	0.6-	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5-
2005 05 10	691	0.2-	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2005 05 10	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.8-	0.5+
2005 05 10	691	0.0	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	G96	0.3-	0.1+
2007 10 14	G96	0.3+	0.3-	2007 12 04	G96	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.0	0.3+
2007 10 14	G96	0.3+	0.5-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.5-	0.0
2007 10 14	G96	0.3+	0.4-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-				

2007 TO₄₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.80154	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27687871	ω 175.40088	+0.46055928	-0.88656652
<i>a</i>	2.3313618	Ω 247.17062	+0.81287380	+0.44091371
<i>e</i>	0.1986561	<i>i</i> 2.69999	+0.35654079	+0.13998185
<i>P</i>	3.56	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 18	691	0.0	0.2+	2007 10 31	G96	0.1+	0.4-	2007 12 03	703	(1.8+	1.0-)
2000 12 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	G96	0.1+	0.5-	2007 12 30	G96	0.1+	0.6+
2000 12 18	691	0.1+	0.2-	2007 10 31	G96	0.5+	0.6-	2007 12 30	G96	0.5+	0.6-
2001 01 05	691	0.0	0.1-	2007 11 11	699	0.3-	0.3+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131595

2001 01 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 11	699	0.3−	1.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2001 01 05	691	0.0	0.1−	2007 11 11	699	0.4+	1.3+	2008 01 10	G96	0.2−	0.2−
2007 10 15	691	0.3−	0.0	2007 11 11	699	0.9+	0.3−	2008 01 10	G96	0.1+	0.1−
2007 10 15	691	0.0	0.1−	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2007 10 15	691	0.2−	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.0
2007 10 18	699	(1.7+	0.1−)	2007 11 20	G96	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.6−	0.5+
2007 10 18	699	0.0	0.8+	2007 11 20	G96	0.7+	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5+
2007 10 18	699	0.3−	0.2−	2007 12 03	703	0.5+	0.5−	2008 01 12	G96	0.3−	0.6+
2007 10 18	699	(0.9+	2.3−)	2007 12 03	703	1.0−	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.5+
2007 10 31	G96	0.1+	0.4−	2007 12 03	703	0.2+	1.0−				

2007 UR₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.14167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.50593278	ω	315.96259	−0.37760939	−0.92591911
<i>a</i>	1.5598189	Ω	156.21856	+0.85575094	−0.35276072
<i>e</i>	0.2839366	<i>i</i>	1.30965	+0.35369688	−0.13503209
<i>P</i>	1.95	<i>H</i>	21.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	695	0.1−	0.1−	2007 10 20	H55	0.1−	0.0	2007 11 06	291	0.1−	0.3−
2003 10 22	695	0.1+	0.1+	2007 10 20	G96	0.0	0.3+	2007 11 06	291	0.2−	0.1+
2007 10 09	691	0.1−	0.3−	2007 10 20	G96	0.7+	0.2+	2007 11 06	291	0.1−	0.3−
2007 10 09	691	0.3+	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 09	711	(0.9+	1.7+)
2007 10 09	691	0.3+	0.2+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 11 09	711	0.1+	0.1+
2007 10 19	691	0.2+	0.5−	2007 10 23	691	0.2−	0.0	2007 11 09	711	0.6+	0.1+
2007 10 19	691	0.2+	0.1−	2007 10 23	691	0.1+	0.4−	2007 11 13	711	0.7−	0.7+
2007 10 19	691	0.1+	0.1−	2007 10 23	691	0.0	0.3−	2007 11 13	711	0.7−	0.5+
2007 10 19	291	0.1−	0.1−	2007 11 01	291	0.2−	0.1+	2007 11 13	711	0.3−	0.1+
2007 10 19	291	0.1−	0.1+	2007 11 01	291	0.2+	0.0	2007 11 17	291	0.2−	0.2+
2007 10 19	291	0.2+	0.3−	2007 11 01	291	0.0	0.1−	2007 11 17	291	0.3−	0.0
2007 10 20	291	0.1+	0.3+	2007 11 02	291	0.1+	0.0	2007 12 01	H55	0.2−	1.0+
2007 10 20	291	0.1−	0.1−	2007 11 02	291	0.0	0.2−	2007 12 01	H55	0.3+	1.2+
2007 10 20	291	0.4−	0.3+	2007 11 02	291	0.2+	0.0	2007 12 01	H55	0.5−	1.5+
2007 10 20	H55	0.3+	0.2+	2007 11 03	291	0.1−	0.2+	2008 01 20	291	0.5+	0.3−
2007 10 20	H55	0.3+	0.2−	2007 11 03	291	0.1+	0.2+	2008 01 20	291	0.9−	0.0
2007 10 20	H55	0.7+	0.6+	2007 11 03	291	0.2−	0.3+	2008 01 20	291	0.9+	0.5−

2007 UR₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.56157		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23126653	ω	238.70818	+0.01850671	−0.96504201
<i>a</i>	2.6286183	Ω	213.45983	+0.99979525	+0.01572204
<i>e</i>	0.3622571	<i>i</i>	28.30607	−0.00818328	−0.26162326
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 27	644	0.3−	0.0	2007 10 19	704	0.3+	0.3−	2007 11 11	704	0.1+	0.0
2002 07 27	644	0.3−	0.2−	2007 10 19	704	0.0	0.6−	2007 11 11	704	0.0	0.4+
2002 07 27	644	0.3−	0.2+	2007 10 20	704	0.6+	0.4+	2007 11 11	704	0.2+	0.1+
2004 03 16	644	0.2+	0.0	2007 10 20	704	0.1+	0.2−	2007 11 11	704	0.3+	0.5+
2004 03 16	644	0.0	0.1+	2007 10 20	704	0.3+	0.1+	2007 11 11	704	0.2+	0.4+
2004 03 16	644	0.2+	0.2−	2007 10 20	704	0.5+	0.1−	2007 12 19	703	0.2−	0.9+
2005 07 07	691	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.4+	0.1+	2007 12 19	703	0.0	0.2+
2005 07 07	691	0.0	0.1−	2007 11 09	704	1.3−	0.2+	2007 12 19	703	0.7−	0.1+
2005 07 07	691	0.0	0.5+	2007 11 09	704	(2.1−	0.6+)	2007 12 19	703	0.3−	0.1+
2007 10 19	704	0.1−	0.1−	2007 11 09	704	0.7−	0.2−	2008 01 02	E12	0.1−	0.3−
2007 10 19	704	0.1+	0.2−	2007 11 09	704	(1.8−	0.1−)	2008 01 02	E12	0.5+	0.1+
2007 10 19	704	0.1−	0.1+	2007 11 09	704	(1.8−	0.8+)	2008 01 02	E12	0.5+	0.1−

2007 UQ₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.79310		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21419825	ω	224.13554	+0.84248857	+0.52788307
<i>a</i>	2.7664667	Ω	103.71271	−0.45853452	+0.80740489
<i>e</i>	0.1691659	<i>i</i>	6.35197	−0.28277040	+0.26350864
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 11	644	0.4+	0.1−	2002 08 30	644	0.3+	0.0	2007 10 10	703	0.3−	0.3+
2002 08 11	644	0.5+	0.3−	2002 08 30	644	0.0	0.8−	2007 10 10	703	0.1−	0.9−
2002 08 11	644	0.4+	0.1−	2002 08 30	644	0.1+	0.9−	2007 10 10	703	0.1−	0.4+
2002 08 18	644	0.4−	0.1+	2002 08 30	644	0.3−	1.1−	2007 10 17	699	(2.3−	1.3+)
2002 08 18	644	0.6−	0.2+	2006 06 02	691	0.9+	0.2−	2007 10 17	699	0.4−	0.4+
2002 08 18	644	0.5−	0.4+	2006 06 02	691	0.0	0.2−	2007 10 17	699	0.4+	0.4−
2002 08 19	644	0.2−	0.9+	2006 06 02	691	0.5−	0.3+	2007 10 17	699	0.3+	1.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.9+	2006 06 16	691	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.4+	0.6−
2002 08 19	644	0.0	0.8+	2006 06 16	691	0.4−	0.3+	2007 10 19	703	0.3−	0.6−
2002 08 30	644	0.2−	0.0	2006 06 16	691	0.0	0.4−	2007 10 19	703	0.1+	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.1−	2007 10 10	703	1.0−	0.4+	2007 10 19	703	0.1−	0.2+

2007 UU₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.80307		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21336371	ω	197.00140	+0.81978335	−0.56718539
<i>a</i>	2.7736757	Ω	198.23170	+0.55042643	+0.81850737
<i>e</i>	0.2132946	<i>i</i>	14.64397	+0.15806964	+0.09135876
<i>P</i>	4.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 09 04	644	0.1−	0.0	2002 10 11	645	0.0	0.1−	2007 10 20	704	0.7+	0.2−
2002 09 04	644	0.5+	0.2−	2007 10 10	G96	0.6−	0.2−	2007 10 20	704	0.7+	0.1+
2002 09 04	644	0.1+	0.2−	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−	2007 10 20	704	0.6−	0.2+
2002 09 12	644	0.1+	0.2+	2007 10 10	G96	0.2−	0.3−	2007 11 05	703	0.5−	0.1−
2002 09 12	644	0.2−	0.1+	2007 10 10	G96	0.3−	0.2−	2007 11 05	703	0.5−	0.3+
2002 09 12	644	0.3−	0.3+	2007 10 19	704	0.4+	1.3+	2007 11 05	703	0.5−	1.4−
2002 10 10	645	0.0	0.1−	2007 10 19	704	1.3+	0.3+	2007 11 05	703	1.1−	0.5−
2002 10 10	645	0.1−	0.0	2007 10 19	704	1.0+	0.5+				
2002 10 11	645	0.0	0.2−	2007 10 20	704	0.6+	0.6+				

2007 UV₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.95693		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22912301	ω	310.00028	+0.94177906	−0.30132619
<i>a</i>	2.6449873	Ω	68.00417	+0.33604052	+0.82853969
<i>e</i>	0.1849514	<i>i</i>	9.25863	+0.01135701	+0.47193697
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1+	0.1−	2007 10 20	704	0.4+	0.1+	2007 11 11	699	0.2−	1.1−
2002 06 13	644	0.3−	0.0	2007 10 20	704	0.4+	0.8+	2007 11 12	704	0.2+	0.0
2002 06 13	644	0.0	0.2+	2007 10 20	704	0.5−	0.2+	2007 11 12	704	0.2−	0.1−
2002 06 18	644	0.0	0.5+	2007 10 30	703	0.9+	2.0+	2007 11 12	704	0.4−	0.6+
2002 06 18	644	0.4+	0.2−	2007 10 30	703	0.2−	0.2+	2007 11 12	704	0.5−	0.2−
2002 06 18	644	0.4+	0.3−	2007 10 30	703	0.2−	0.5−	2007 11 12	704	0.1−	0.1+
2002 07 06	644	0.4−	0.2+	2007 10 30	703	0.8+	0.3+	2007 11 19	703	0.5−	0.0
2002 07 06	644	0.2−	0.3+	2007 11 03	699	0.3−	0.1−	2007 11 19	703	0.0	1.0+
2007 10 07	703	0.5−	0.6+	2007 11 03	699	0.5−	0.9+	2007 11 19	703	0.3+	0.2+
2007 10 07	703	0.6−	0.4−	2007 11 03	699	0.3−	0.3−	2007 11 19	703	0.3−	0.7+
2007 10 07	703	0.1−	0.6+	2007 11 03	699	0.8−	0.1−	2007 12 04	704	0.8−	1.4+
2007 10 07	703	0.0	0.4−	2007 11 04	704	0.1+	0.1−	2007 12 04	704	0.4−	0.2−
2007 10 12	G96	0.6+	0.2−	2007 11 04	704	0.0	0.1+	2007 12 04	704	0.1−	0.2+
2007 10 12	G96	0.5+	0.2−	2007 11 04	704	0.9−	0.1+	2007 12 04	704	0.8−	0.1+
2007 10 12	G96	0.9+	0.2−	2007 11 04	704	0.5+	0.3−	2007 12 05	699	1.7+	1.9−
2007 10 12	G96	0.7+	0.2−	2007 11 04	704	0.9+	1.0+	2007 12 05	699	0.1+	0.6−

2007 10 16	G96	0.1+	0.6−	2007 11 07	703	0.2−	0.2+	2007 12 05	699	1.3+	0.5−
2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2007 11 07	703	0.0	0.3+	2007 12 05	703	0.4+	0.3−
2007 10 16	G96	0.1−	0.4−	2007 11 07	703	0.9−	0.1+	2007 12 05	699	0.5+	0.3−
2007 10 16	G96	0.3+	0.6−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	703	1.4−	0.8+
2007 10 19	704	0.4+	0.3+	2007 11 08	G96	0.3+	0.4−	2007 12 05	703	0.6−	0.7+
2007 10 19	704	0.8+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	703	0.4−	0.3−
2007 10 19	704	0.5+	0.2−	2007 11 08	G96	0.4+	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2007 10 19	704	0.8−	0.5−	2007 11 11	699	0.5−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2007 10 20	704	0.0	0.2−	2007 11 11	699	0.3−	0.1+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2007 10 20	704	0.3+	0.3−	2007 11 11	699	0.2−	0.5−	2007 12 31	G96	0.1−	0.3+

2007 UW₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	36.03915	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18364416	ω 278.55815	+0.95710504	+0.04694103
<i>a</i>	3.0653822	Ω 79.11443	+0.08468810	+0.89837355
<i>e</i>	0.2371416	<i>i</i> 16.92696	−0.27708818	+0.43671672
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 14.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 12 30	691	0.2+	0.4−	2007 10 20	704	0.2−	0.5+	2007 12 04	704	0.5+	1.1+
1991 12 30	691	0.1−	0.4−	2007 10 20	704	0.7+	1.1−	2007 12 04	703	0.4+	0.4+
1991 12 30	691	0.3+	0.1−	2007 11 02	703	0.5+	0.5−	2007 12 04	704	0.4+	0.6+
2002 10 03	644	0.2+	0.5+	2007 11 02	703	0.2−	0.1−	2007 12 04	703	0.2+	0.7+
2002 10 03	644	0.7−	0.2+	2007 11 02	703	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.0
2002 10 03	644	0.1+	0.3−	2007 11 02	703	1.1−	0.8−	2007 12 04	704	0.5+	0.1+
2002 10 03	644	0.7−	0.2−	2007 11 04	G96	0.2+	0.5−	2007 12 04	703	0.7+	0.3+
2002 10 03	644	0.2+	0.1−	2007 11 04	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	704	0.6+	0.2+
2002 10 03	644	0.5−	0.6+	2007 11 04	G96	0.5+	0.4−	2007 12 05	699	0.6−	0.0
2002 10 04	644	0.2+	1.0+	2007 11 04	G96	0.1+	0.5−	2007 12 05	699	0.2+	0.4+
2002 10 04	644	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.0	0.1+	2007 12 05	699	1.3−	0.5−
2002 10 04	644	0.3+	0.1+	2007 11 09	703	0.4+	0.1−	2007 12 05	699	0.0	0.0
2002 10 04	644	0.0	0.1−	2007 11 09	703	0.9+	0.4−	2007 12 15	703	0.2−	0.2−
2002 10 04	644	0.0	0.4+	2007 11 09	703	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	(1.8−	0.3+)
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2007 11 11	704	0.3−	0.1−	2007 12 15	703	0.4−	0.5+
2007 09 13	703	0.8−	0.7−	2007 11 11	704	1.2−	0.5−	2007 12 15	703	0.6+	0.4+
2007 09 13	703	0.3+	0.2+	2007 11 11	704	0.8−	0.1+	2007 12 30	703	0.8+	0.2+
2007 09 13	703	0.6+	0.2−	2007 11 11	704	0.7−	0.6+	2007 12 30	703	0.6−	0.5−
2007 09 13	703	0.0	0.2+	2007 11 11	704	1.4−	0.1+	2007 12 30	703	0.4+	0.3+
2007 09 20	703	1.4−	0.3+	2007 11 17	703	0.4−	0.5−	2007 12 30	703	0.2+	0.1+
2007 09 20	703	0.5−	0.1+	2007 11 17	703	0.2−	0.0	2007 12 30	704	(1.7+	1.3+)
2007 10 19	704	0.3+	1.0−	2007 11 17	703	0.3−	0.0	2007 12 30	704	0.7+	0.4−
2007 10 19	704	0.4−	0.1−	2007 11 17	703	0.4+	0.2−	2007 12 30	704	0.2+	0.8+
2007 10 19	704	1.4+	0.6+	2007 11 29	704	0.8−	0.7+	2007 12 30	704	1.1+	0.8+
2007 10 19	704	1.1+	0.5+	2007 11 29	704	0.5−	0.2+	2008 01 15	G96	0.4−	0.2−
2007 10 20	704	0.5−	0.3−	2007 11 29	704	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2007 10 20	704	0.4−	0.4−	2007 11 29	704	0.4−	0.7+	2008 01 15	G96	0.1−	0.1−
2007 10 20	704	0.5−	0.5−	2007 12 04	704	0.3+	0.6+				

2007 UR₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	32.57215	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17696911	ω 272.68357	+0.94020905	+0.28587016
<i>a</i>	3.1419871	Ω 70.75688	−0.17770073	+0.87550114
<i>e</i>	0.2472592	<i>i</i> 11.31017	−0.29056738	+0.38958440
<i>P</i>	5.57	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.0	0.3+	2007 10 16	703	0.7+	0.4+	2007 11 11	704	0.5+	0.3+
2001 08 12	644	0.2−	0.2+	2007 10 16	703	(3.0+	0.6−)	2007 11 11	704	0.4+	0.4+
2001 08 12	644	0.4−	0.3+	2007 10 18	683	0.7−	1.8−	2007 11 11	704	0.3+	0.0
2001 08 23	644	0.2+	0.2−	2007 10 18	683	0.7−	0.6−	2007 11 11	704	0.3−	0.4−
2001 08 23	644	0.1+	0.0	2007 10 18	683	1.4−	1.2−	2007 11 13	683	1.1+	0.9−
2001 08 23	644	0.2+	0.4−	2007 10 19	699	0.4−	0.7+	2007 11 13	683	0.7−	0.4−
2007 10 10	683	1.1+	0.4−	2007 10 19	699	0.4−	0.3−	2007 11 13	683	0.2+	0.9+
2007 10 10	703	0.5+	0.1−	2007 10 19	699	0.8−	0.8−	2007 11 18	703	0.6+	0.1−

2007 10 10	683	(1.7+	2.5−)	2007 10 19	699	0.0	0.7−	2007 11 18	703	0.6−	0.7−
2007 10 10	703	0.3−	0.4+	2007 11 05	703	0.7−	0.1+	2007 11 18	703	1.2−	0.2−
2007 10 10	703	0.0	0.2+	2007 11 05	703	0.1−	0.8+	2007 11 18	703	0.7−	0.5−
2007 10 10	703	0.1−	0.7+	2007 11 05	703	0.5+	1.4+	2007 12 30	291	0.0	0.0
2007 10 16	703	1.5+	0.1+	2007 11 05	703	1.0+	0.4+	2007 12 30	291	0.3−	0.0
2007 10 16	703	0.6+	1.3+	2007 11 11	704	0.6+	0.6+	2007 12 30	291	0.2+	0.1+

2007 UK₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	81.12464	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17888038	ω 262.26680	+0.44761012	+0.89255658
<i>a</i>	3.1195665	Ω 34.49167	−0.77768502	+0.41872010
<i>e</i>	0.1377649	<i>i</i> 5.53922	−0.44141951	+0.16738047
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 22	807	0.3−	0.1+	2005 05 13	691	0.1+	0.4+	2007 10 20	703	0.2−	0.4−
2001 05 22	807	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.2−	0.2+	2007 10 20	703	0.0	0.3−
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 10 20	703	0.8+	1.1−
2005 03 12	691	0.0	0.2−	2007 10 04	691	0.2−	0.3−	2007 10 20	703	0.5−	0.8+
2005 03 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.3+
2005 04 01	691	0.2−	0.0	2007 10 12	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	G96	0.5+	0.5+
2005 04 01	691	0.1−	0.1+	2007 10 12	691	1.2−	1.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.4+
2005 04 01	691	0.1+	0.0	2007 10 16	691	0.8−	0.3+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4+
2005 05 04	691	0.2+	0.5+	2007 10 16	691	0.0	0.5−	2007 11 17	G96	0.3+	0.1−
2005 05 04	691	0.0	0.0	2007 10 16	691	0.3−	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2007 11 17	G96	0.3+	0.2+
2005 05 13	691	0.6+	0.6+	2007 10 20	691	0.4−	0.1−	2007 11 17	G96	0.3+	0.3+
2005 05 13	691	0.2+	0.3+	2007 10 20	691	0.5−	0.0				

2007 UU₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	63.74957	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18278915	ω 113.16492	+0.91395227	+0.39540237
<i>a</i>	3.0749339	Ω 223.69286	−0.40359636	+0.86205812
<i>e</i>	0.0913811	<i>i</i> 7.60058	−0.04244095	+0.31703748
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 18	691	0.2+	0.1−	2007 09 09	G96	0.3+	0.0	2007 10 20	691	0.2−	0.5+
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.1−
2005 04 18	691	0.0	0.3+	2007 09 18	G96	0.0	0.1−	2007 11 18	691	0.2+	0.2+
2005 05 13	G96	0.3−	0.1+	2007 09 18	G96	0.5+	0.3−	2007 11 18	691	0.4−	0.0
2005 05 13	G96	0.4−	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.0
2005 05 13	G96	0.0	0.1+	2007 10 16	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	691	0.5+	0.0
2005 05 13	G96	0.3−	0.1−	2007 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2007 09 09	G96	0.3+	0.2+	2007 10 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.4+	0.2−
2007 09 09	G96	0.5+	0.2+	2007 10 20	691	0.4−	0.5+	2007 12 06	691	0.0	0.1−
2007 09 09	G96	0.1−	0.1−	2007 10 20	691	0.2−	0.0	2007 12 06	691	0.6−	0.3−

2007 UU₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.10918	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22280487	ω 284.91657	+0.28592025	−0.94917327
<i>a</i>	2.6947570	Ω 147.52101	+0.94611002	+0.25782709
<i>e</i>	0.1372731	<i>i</i> 14.18643	+0.15207051	+0.18054164
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	645	0.0	0.1−	2007 10 19	G96	0.1+	0.5−	2007 11 19	703

2008 JAN. 22

2004 01 16	644	0.2−	0.3+	2007 11 03	703	0.7−	0.0	2007 12 05	703	0.3−	1.9+
2004 01 16	644	0.2−	0.3+	2007 11 03	703	0.1+	0.0	2007 12 05	703	0.5+	1.0+
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2007 11 03	703	0.9+	0.2−	2008 01 01	703	0.8−	0.8+
2004 03 17	645	0.0	0.1−	2007 11 03	703	0.5−	0.4+	2008 01 01	703	0.4+	0.9+
2004 04 13	645	0.2+	0.0	2007 11 11	703	0.6−	0.2−	2008 01 01	703	0.0	0.9−
2004 04 13	645	0.0	0.1−	2007 11 11	703	0.2+	0.1+	2008 01 01	703	0.5−	0.3−
2007 10 19	G96	0.1−	0.3−	2007 11 11	703	1.1−	0.0				
2007 10 19	G96	0.0	0.3−	2007 11 11	703	0.7−	1.2−				

2007 UC₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.71531		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17543246	ω	49.61840	+0.95047659	+0.21611281
<i>a</i>	3.1603080	Ω	296.81859	−0.30103438	+0.81886105
<i>e</i>	0.3119554	<i>i</i>	14.49407	+0.07728234	+0.53175354
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.5−	1.2−	2001 11 18	645	0.4+	0.8−	2007 10 21	703	0.8+	0.2−
2001 07 20	699	0.6−	0.4+	2001 11 18	645	0.4+	0.8−	2007 10 21	703	1.2+	0.5+
2001 07 20	699	0.2+	0.4+	2007 10 16	703	1.1−	0.0	2007 10 21	703	1.2+	0.4−
2001 07 20	699	0.1−	0.1−	2007 10 16	703	0.7−	0.4+	2007 10 21	703	0.2−	0.3+
2001 08 08	608	0.1−	0.2−	2007 10 16	703	0.3+	0.3+	2007 11 03	703	0.7+	0.6−
2001 08 08	608	0.1−	0.3−	2007 10 16	703	0.2+	0.8+	2007 11 03	703	0.8−	0.2+
2001 08 08	608	0.2−	0.6−	2007 10 21	703	0.2−	0.5−	2007 11 03	703	0.5−	0.2+
2001 08 17	644	0.6+	0.8+	2007 10 21	703	0.1+	0.5+	2007 11 03	703	1.0−	0.5+
2001 08 17	644	0.3+	0.8+	2007 10 21	703	0.1−	1.6−				
2001 08 17	644	0.3+	0.5+	2007 10 21	703	0.4−	0.3+				

2007 UB₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	355.26517		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24001188	ω	304.86143	+0.66238431	−0.73127803
<i>a</i>	2.5643712	Ω	102.79279	+0.73023152	+0.58170684
<i>e</i>	0.1579029	<i>i</i>	9.60573	+0.16735878	+0.35615952
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.5+	0.1−	2003 12 16	691	0.3−	0.3−	2007 10 21	G96	0.1+	0.3−
2003 11 23	691	0.2+	0.3−	2003 12 16	691	0.1−	0.0	2007 10 21	G96	0.1−	0.0
2003 11 23	691	0.5+	0.2−	2007 10 16	703	1.3−	0.5+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1−
2003 11 29	291	0.1+	0.3+	2007 10 16	703	0.2−	0.8−	2007 11 15	703	0.4−	1.1−
2003 11 29	291	0.3−	0.2+	2007 10 16	703	0.3+	0.7+	2007 11 15	703	0.5−	0.9+
2003 11 29	291	0.1−	0.4+	2007 10 16	703	0.6+	0.2+	2007 11 15	703	1.1+	0.9−
2003 12 16	691	0.5−	0.0	2007 10 21	G96	0.2−	0.2−	2007 11 15	703	0.4+	1.2+

2007 UJ₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.77029		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23172469	ω	125.72099	+0.98184769	+0.16408353
<i>a</i>	2.6251523	Ω	225.05278	−0.18573831	+0.93339653
<i>e</i>	0.2061821	<i>i</i>	7.72538	+0.03842397	+0.31913558
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 05 20	691	0.1+	0.0	2007 10 05	691	0.3+	0.1−	2007 11 07	G96	0.5+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.0	2007 10 05	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.1+	0.5+
2006 05 20	691	0.1−	0.1+	2007 10 05	691	0.5−	0.1−	2007 11 18	G96	0.2−	0.1+
2006 06 02	691	0.0	0.1+	2007 10 20	703	0.5−	0.3+	2007 11 18	G96	0.5−	0.0
2006 06 02	691	0.0	0.5−	2007 10 20	703	0.6−	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.6+
2006 06 02	691	0.0	0.2+	2007 10 20	703	0.2+	0.5−	2007 12 05	G96	0.1−	0.3−
2007 09 25	G96	0.8+	0.3−	2007 10 20	703	(2.0−	1.1−)	2007 12 05	G96	0.0	0.1−
2007 09 25	G96	0.7+	0.1−	2007 10 21	691	0.2+	0.0	2007 12 05	G96	0.4−	0.2+
2007 09 25	G96	0.5+	0.1−	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 12 05	G96	0.2−	0.2+
2007 09 25	G96	0.4+	0.2−	2007 10 21	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.3−	0.0

M.P.O. 131597

2007 10 05	691	0.3−	0.1−	2007 11 07	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	1.0−
2007 10 05	691	0.3−	0.2−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2007 10 05	691	0.0	0.1+	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.2−

2007 UP₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	286.11599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23181995	ω	79.78092	−0.61224263	−0.78930328
<i>a</i>	2.6244331	Ω	48.07457	+0.69878076	−0.56765304
<i>e</i>	0.1222337	<i>i</i>	3.58079	+0.36995190	−0.23403068
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 17	691	0.1−	0.2+	2007 10 21	691	0.8−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.1−
2001 06 17	691	0.2−	0.4−	2007 10 30	G96	1.2+	0.9−	2007 11 12	G96	0.2+	0.0
2001 06 17	691	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 14	704	0.2−	0.2+
2001 08 21	807	0.5+	0.3−	2007 10 30	G96	0.4+	0.5−	2007 11 14	704	0.0	0.8+
2001 08 21	807	0.3+	0.3−	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 11 14	704	0.3−	0.5+
2003 12 29	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	704	0.5+	0.1+	2007 11 14	704	1.0−	0.1−
2003 12 29	691	0.1−	0.1−	2007 11 05	704	0.4−	0.0	2007 11 14	704	1.2−	0.2+
2003 12 29	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	704	0.3+	0.4−	2007 11 15	704	(0.6+	2.9−)
2005 05 01	644	0.9+	0.1+	2007 11 05	704	0.1−	0.9+	2007 11 15	704	(0.4+	3.0−)
2005 05 01	644	0.4+	0.1−	2007 11 05	704	0.3−	0.4+	2007 11 15	704	(0.2+	2.2−)
2005 05 01	644	0.8+	0.0	2007 11 07	703	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	1.2+	0.0
2005 05 11	G96	0.4−	0.3−	2007 11 07	703	0.3−	1.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.1−
2005 05 11	G96	0.9−	0.8+	2007 11 07	703	0.2−	0.8−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−
2005 05 11	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	703	0.8+	0.6+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−
2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.3−	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2005 06 01	G96	0.3−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.3−	2007 11 17	G96	0.0	0.2−
2005 06 01	G96	0.1−	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.3−	2007 11 17	G96	0.0	0.5−
2005 06 01	G96	0.3−	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.4−	2007 11 17	G96	0.1+	0.5−
2005 06 01	G96	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.5+	0.1−	2007 11 17	G96	0.4+	0.4−
2007 10 07	G96	0.5+	0.3−	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−
2007 10 07	G96	0.4−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2007 12 06	G96	0.6+	0.3−
2007 10 07	G96	0.6−	0.1+	2007 11 11	G96	0.6+	0.1−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2007 10 07	G96	0.2+	0.0	2007 11 12	G96	0.5+	0.0	2007 12 29	G96	0.0	0.7−
2007 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 12	G96	0.1+	0.1+	2007 12 29	G96	0.4+	0.7−
2007 10 16	691	0.2−	0.4+	2007 11 12	G96	0.3+	0.1+	2007 12 29	G96	0.7+	0.5−
2007 10 16	691	0.4−	0.1−	2007 11 12	G96	0.4+	0.0	2007 12 29	G96	0.6+	0.4−
2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 12	G96	0.7+	0.7+				
2007 10 21	691	0.4−	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0				

2007 UU₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.56217		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17836962	ω	299.42421	+0.46699574	−0.77862514
<i>a</i>	3.1255189	Ω	116.66451	+0.88202447	+0.44384713
<i>e</i>	0.2214590	<i>i</i>	27.96897	−0.06283165	+0.44355679
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 07 27	644	0.0	0.3−	2007 08 12	E12	0.8−	0.7+	2007 10 22	E12	0.2−	0.2+
2001 07 27	644	0.2+	0.0	2007 09 14	E12	0.2−	0.1−	2007 10 22	E12	0.3−	0.9−
2001 07 27	644	0.2−	0.2−	2007 09 14	E12	0.2+	0.4+	2007 10 22	E12	0.2−	1.1−
2004 04 13	645	0.1+	0.0	2007 09 14	E12	0.1−	0.4+	2007 11 09	E12	0.8−	0.2+
2004 04 13	645	0.0	0.0	2007 09 14	E12	0.2−	0.4+	2007 11 09	E12	1.1+	1.1−
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 10 16	E12	0.4−	0.2−	2007 11 09	E12	0.3−	0.4+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 10 16	E12	0.1+	0.2+	2007 11 09	E12	0.2−	0.4−
2007 08 12	E12	0.1+	0.7−	2007 10 16	E12	0.6+	0.6+	2007 11 18	E12	0.3+	0.4+
2007 08 12	E12	0.1−	0.5+	2007 10 16	E12	0.2+	0.3+	2007 11 18	E12	0.0	0.1+
2007 08 12	E12	0.6+	0.4+	2007 10 22	E12	0.1+	0.6−	2007 11 18	E12	0.3+	0.5+

2007 UO₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.50342	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26528354	ω 252.34715	+0.99853211	+0.03399867
<i>a</i>	2.3988100	Ω 105.68844	-0.01507689	+0.92215340
<i>e</i>	0.2265820	<i>i</i> 2.51003	-0.05202214	+0.38532738
<i>P</i>	3.72	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 24	644	0.4-	0.3+	2007 10 20	703	0.6+	0.4+	2007 11 07	703	0.8+	0.1+
2003 07 24	644	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.2+	0.4-	2007 11 12	704	0.1-	1.1+
2003 07 24	644	0.5-	0.4+	2007 10 20	703	0.3-	0.7+	2007 11 12	704	1.2-	1.2-
2003 09 19	699	0.3+	0.5-	2007 10 21	691	0.3-	0.1-	2007 11 12	704	1.1-	1.4+
2003 09 19	699	0.7+	0.1+	2007 10 21	691	0.5-	0.1-	2007 11 12	704	0.7-	0.7+
2003 09 19	699	0.4+	0.9-	2007 10 21	691	0.2-	0.2-	2007 11 15	704	0.7+	0.6-
2003 09 19	699	0.8+	0.8+	2007 11 02	D29	0.7+	0.1+	2007 11 15	704	0.6+	0.6-
2003 10 15	699	1.2-	0.8-	2007 11 02	D29	0.6+	0.1-	2007 11 15	704	0.2+	0.5+
2003 10 15	699	0.3+	0.7-	2007 11 02	D29	0.6+	0.3-	2007 11 15	704	0.8+	1.3-
2003 10 15	699	(1.3-	2.0+)	2007 11 02	D29	0.4+	0.3-	2007 11 15	704	0.2+	0.2+
2003 10 15	699	(2.0-	2.0+)	2007 11 03	691	0.3-	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2007 10 09	D29	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.4-	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2-
2007 10 09	D29	0.4+	1.3-	2007 11 03	691	0.4-	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.2-
2007 10 09	D29	0.2+	0.2-	2007 11 07	704	0.5+	1.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2007 10 09	D29	1.0+	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-
2007 10 15	703	0.8-	0.2+	2007 11 07	704	0.6+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2007 10 15	703	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	1.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3-	0.8-
2007 10 15	703	1.5-	0.2-	2007 11 07	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1+	0.5-
2007 10 15	703	0.4+	0.4+	2007 11 07	703	0.1+	0.6+				
2007 10 20	703	0.4-	0.4-	2007 11 07	703	1.2+	1.3+				

2007 UL₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.96758	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23614367	ω 306.94378	+0.90846411	+0.41581504
<i>a</i>	2.5922995	Ω 28.55662	-0.34979537	+0.81180950
<i>e</i>	0.2356627	<i>i</i> 5.07884	-0.22877097	+0.40995510
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 04	691	0.4-	0.0	2007 11 04	J87	0.0	0.1+	2007 11 20	691	0.3-	0.0
2001 03 04	691	0.0	0.1+	2007 11 04	J87	0.0	0.1-	2007 11 20	691	0.3-	0.1+
2001 03 04	691	0.5+	0.1+	2007 11 07	704	(1.6-	0.4+)	2007 12 04	703	0.2-	0.1-
2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	(0.0	1.8+)	2007 12 04	703	0.5-	0.8+
2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.2-	0.4+	2007 12 04	703	0.2+	0.3-
2005 02 09	691	0.1-	0.2-	2007 11 07	704	(0.1-	2.4+)	2007 12 04	703	0.5-	0.6-
2006 06 22	644	0.1+	0.6+	2007 11 07	704	(1.7-	0.8+)	2007 12 13	704	(0.2+	1.8+)
2006 06 22	644	0.5+	0.6+	2007 11 18	704	0.1-	1.4-	2007 12 13	704	(0.6+	2.0+)
2006 06 22	644	0.3+	1.1+	2007 11 18	704	0.5-	0.2-	2007 12 13	704	1.2+	1.2+
2007 10 17	D29	0.4+	0.4-	2007 11 18	704	0.6-	0.1-	2007 12 13	704	0.8-	0.6-
2007 10 17	D29	0.4-	0.3-	2007 11 18	704	0.1-	0.7-	2007 12 15	704	1.1+	0.1+
2007 10 17	D29	0.8+	0.0	2007 11 18	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.7+	1.3+
2007 10 17	D29	0.1+	0.2+	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.4-
2007 10 24	G96	0.8-	0.5+	2007 11 19	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2007 10 24	G96	0.4-	0.2+	2007 11 19	G96	0.0	0.2-	2007 12 15	704	0.4+	0.1-
2007 10 24	G96	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.2-	0.0	2007 12 15	704	0.6+	1.3+
2007 10 24	G96	0.2-	0.1-	2007 11 20	704	0.0	0.1-	2007 12 15	704	1.2+	0.1+
2007 11 03	J87	0.5+	0.2+	2007 11 20	704	0.3+	0.4+	2007 12 15	704	0.4+	1.1+
2007 11 03	J87	0.4+	0.1-	2007 11 20	704	0.3-	0.8+	2007 12 15	704	0.0	0.2-
2007 11 03	J87	0.1+	0.1+	2007 11 20	704	1.1-	1.1-	2007 12 15	704	0.1-	0.4+
2007 11 04	J87	0.2+	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.1-				

2007 UY₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.55348	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25996073	ω 259.59020	+0.91149546	+0.40788381
<i>a</i>	2.4314437	Ω 76.32144	-0.35281610	+0.84156236
<i>e</i>	0.1956296	<i>i</i> 3.12565	-0.21141622	+0.35412370
<i>P</i>	3.79	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 10 05	691	0.6-	0.0	2007 10 31	G96	0.3+	0.2-	2007 11 18	300	0.7-	0.4-
2003 10 05	691	0.0	0.0	2007 10 31	G96	0.9+	0.1-	2007 11 19	691	0.1-	0.1+
2003 10 05	691	0.5-	0.1-	2007 11 08	691	0.5-	0.4-	2007 11 19	691	0.2-	0.2+
2003 10 16	291	0.2+	0.2-	2007 11 08	691	0.3-	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.2+
2003 10 16	291	0.4+	0.2+	2007 11 08	691	0.0	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2+
2003 10 16	291	0.5+	0.1+	2007 11 14	300	0.2-	0.8-	2007 12 04	G96	0.5+	0.0
2007 10 20	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	300	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2007 10 20	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	300	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2007 10 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 14	300	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2007 10 20	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	300	1.1+	0.6+	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2007 10 24	G96	0.9+	0.2+	2007 11 17	300	0.1+	0.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2007 10 24	G96	0.7+	0.3-	2007 11 17	300	0.9+	0.4+	2007 12 15	G96	0.1-	0.3-
2007 10 24	G96	0.2-	0.3+	2007 11 17	300	0.3+	0.8+	2007 12 30	G96	0.4-	0.6-
2007 10 24	G96	0.1+	0.5-	2007 11 17	300	0.9+	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2007 10 31	G96	0.1-	0.0	2007 11 18	300	0.6+	0.8-	2007 12 30	G96	0.5-	0.4-
2007 10 31	G96	0.7-	0.4-	2007 11 18	300	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.1+

2007 UP₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.49165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18258726	ω 299.05872	+0.97627905	-0.11276291
<i>a</i>	3.0772001	Ω 67.93762	+0.18715247	+0.86875576
<i>e</i>	0.1107718	<i>i</i> 11.50410	-0.10887227	+0.48223226
<i>P</i>	5.40	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	699	0.5-	0.5-	2006 08 25	E12	0.2-	0.4-	2007 12 04	G96	0.7+	0.2-
2001 09 18	699	0.1+	1.4+	2007 10 20	G96	0.4+	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.5-
2001 09 18	699	0.1-	1.2+	2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2007 12 04	G96	0.2+	0.5-
2001 09 18	699	0.3-	0.5+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2001 10 15	644	0.7-	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 12 05	704	0.3+	1.0+
2001 10 15	644	0.4-	0.4+	2007 10 24	G96	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.6+
2001 10 15	644	0.4-	0.3+	2007 10 24	G96	0.2-	0.6+	2007 12 05	704	0.3-	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.2-	0.3-	2007 12 05	704	0.2-	0.2-
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 10 24	G96	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.3-	0.1-
2005 05 10	G96	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.4-	0.1+	2007 12 06	701	0.3-	0.1+
2005 05 10	G96	0.5-	0.1+	2007 11 18	691	0.4-	0.0	2007 12 06	701	0.2+	0.2-
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.8+	0.3+	2007 12 06	701	0.1-	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.1+	2007 12 03	703	0.3-	0.8+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1-
2006 08 25	E12	0.2-	0.1-	2007 12 03	703	0.2-	1.4-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2006 08 25	E12	0.2+	1.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2006 08 25	E12	0.4+	0.3-	2007 12 03	703	0.5-	1.4-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0

2007 UT₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.96458	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28209820	ω 271.18113	+0.95179020	+0.28328737
<i>a</i>	2.3025152	Ω 72.37135	-0.20855020	+0.87888210
<i>e</i>	0.1479536	<i>i</i> 7.09164	-0.22494938	+0.38381573
<i>P</i>	3.49	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.1-	0.7-	2007 10 24	G96	1.0+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-
2000 12 03	691	0.0	0.6-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.0	0.1-
2000 12 03	691	0.1+	0.4-	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 11 21	G96	0.6+	0.1+
2000 12 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.5+	2007 11 21	G96	0.4-	0.2-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131599

2000 12 22	691	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.6+
2000 12 22	691	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.1−
2007 10 20	G96	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2007 10 20	G96	0.6+	0.3−	2007 11 08	691	0.5+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 08	691	0.4−	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	G96	0.2+	0.2−	2007 11 08	691	0.6−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2007 10 24	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.3+
2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 18	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2007 10 24	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+				

2007 UE₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.59937	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28058709	ω 311.71988	+0.82524083	−0.56452490
<i>a</i>	2.3107747	Ω 82.65616	+0.52313438	+0.75269294
<i>e</i>	0.2028943	<i>i</i> 0.98250	+0.21285675	+0.33876979
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	691	0.2+	0.6−	2007 11 05	704	0.9+	0.9−	2007 12 04	G96	0.2−	0.2+
2000 11 30	691	0.1+	0.5−	2007 11 05	704	0.9+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2000 11 30	691	0.0	0.4−	2007 11 05	704	1.6+	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.0
2005 03 11	695	0.2+	0.4+	2007 11 07	691	0.4−	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.0
2005 03 11	695	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.6−	0.2+	2007 12 05	704	0.3−	0.1−
2007 10 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.2−	0.7+
2007 10 24	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	0.1−	1.9+	2007 12 05	704	0.6+	0.4+
2007 10 24	G96	0.4−	0.2−	2007 11 14	704	1.6+	0.9+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2007 10 24	G96	0.5−	0.8−	2007 11 14	704	1.7+	1.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2007 10 25	G96	0.5−	0.6−	2007 11 18	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.3−	0.3+
2007 10 25	G96	0.4+	0.1−	2007 11 18	691	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2007 10 25	G96	0.3+	0.1+	2007 11 18	691	0.3−	0.0				
2007 10 25	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3+				

2007 UQ₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.97929	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23619323	ω 160.44217	+0.99825638	−0.00474256
<i>a</i>	2.5919368	Ω 200.10347	−0.00979956	+0.96961916
<i>e</i>	0.1581812	<i>i</i> 9.85625	+0.05820799	+0.24457348
<i>P</i>	4.17	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 13	703	0.0	0.1+	2007 10 25	G96	0.2+	0.3−	2007 12 02	704	0.5−	0.3+
2005 03 13	703	1.0−	1.0+	2007 10 25	G96	0.1+	0.2−	2007 12 02	704	0.1+	0.7+
2005 03 13	703	1.0+	1.2−	2007 10 25	G96	0.1+	0.1−	2007 12 02	704	0.6−	0.4+
2005 03 13	703	0.0	0.3−	2007 10 25	G96	0.1−	0.0	2007 12 02	704	0.1+	0.7+
2005 05 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.2−	2007 12 05	703	0.2+	1.1−
2005 05 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1−	0.4−	2007 12 05	703	0.1+	1.1−
2005 05 12	G96	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 05	703	0.1+	0.3−
2005 05 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.1−	2007 12 05	703	1.1+	0.5−
2007 10 19	703	1.1−	0.4+	2007 11 09	703	0.9−	0.2−	2007 12 15	699	0.2−	0.3+
2007 10 19	703	0.3+	0.7+	2007 11 09	703	0.3+	0.0	2007 12 15	699	1.3−	0.4+
2007 10 19	703	(2.1−	1.0+)	2007 11 09	703	0.1−	0.1−	2007 12 15	699	0.2−	0.3+
2007 10 19	703	0.3−	0.7+	2007 11 09	703	0.1−	0.3−	2007 12 15	699	0.6−	0.6−
2007 10 24	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	699	0.8+	0.6−	2007 12 18	703	0.8−	0.9+
2007 10 24	G96	0.3−	0.2−	2007 11 14	699	0.0	0.0	2007 12 18	703	0.4+	0.8+
2007 10 24	G96	0.3+	0.2−	2007 11 14	699	0.6+	0.3+	2007 12 18	703	1.7+	0.0
2007 10 24	G96	0.2−	0.0	2007 11 14	699	1.0+	1.3−	2007 12 18	703	0.2−	1.0+

2007 UV₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.12511	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28395238	ω 271.89946	+0.91177449	+0.35853759
<i>a</i>	2.2924808	Ω 67.13495	−0.23334225	+0.85359201
<i>e</i>	0.1571366	<i>i</i> 12.55495	−0.33796252	+0.37793052
<i>P</i>	3.47	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 10 02	699	1.2+	0.1−	2007 10 30	703	1.1+	0.2+	2007 11 11	704	0.4+	0.2+
2000 10 02	699	0.2−	0.2+	2007 10 30	703	0.2−	0.2−	2007 11 11	704	0.1+	0.2−
2000 10 02	699	0.7−	0.6+	2007 10 30	703	0.1+	0.3−	2007 11 11	683	0.2−	0.5+
2000 10 02	699	0.6−	0.1−	2007 10 30	703	0.0	0.2−	2007 11 11	704	0.5+	0.3+
2006 04 03	809	0.1−	0.2+	2007 10 31	703	0.3−	0.3+	2007 11 11	704	0.3+	0.4−
2006 04 03	809	0.1−	0.1+	2007 10 31	703	0.2−	1.3+	2007 11 11	683	0.7−	0.1−
2006 04 03	809	0.1+	0.0	2007 10 31	703	0.6−	0.4−	2007 11 11	683	0.3−	1.5−
2006 04 03	809	0.3+	0.0	2007 10 31	703	0.3−	0.1+	2007 11 14	G96	0.0	0.2−
2007 10 10	703	0.4−	0.1−	2007 11 05	683	0.8−	0.7−	2007 11 14	G96	0.1+	0.0
2007 10 10	703	0.4−	0.3+	2007 11 05	683	0.6+	1.2+	2007 11 14	G96	0.1+	0.3−
2007 10 10	703	0.5−	0.5−	2007 11 05	683	(2.5−	0.1+)	2007 11 14	G96	0.1−	0.0
2007 10 10	703	1.5+	0.6−	2007 11 05	703	1.0−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2007 10 24	G96	0.3+	0.2−	2007 11 05	703	0.8+	1.2+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−
2007 10 24	G96	0.6+	0.3−	2007 11 05	703	0.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2007 10 24	G96	0.3+	0.6−	2007 11 05	703	0.8−	0.5+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2007 10 24	G96	0.0	0.3−	2007 11 11	704	0.4+	0.1−				

2007 UQ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	57.70486	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23315458	ω 259.31828	+0.89604740	+0.39337878
<i>a</i>	2.6144083	Ω 77.26294	−0.27770513	+0.85830399
<i>e</i>	0.2225778	<i>i</i> 12.18028	−0.34637972	+0.32949567
<i>P</i>	4.23	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 05 11	644	0.3−	0.5+	2007 10 24	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 05 11	644	0.1+	1.1+	2007 10 24	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
2002 06 02	644	0.6+	0.4−	2007 10 24	G96	0.0	0.4−	2007 12 03	703	0.2+	0.3−
2002 06 02	644	0.0	0.1+	2007 10 24	G96	0.4+	0.3−	2007 12 03	703	0.5−	0.9−
2002 06 04	644	0.4+	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.3+
2002 06 04	644	0.1+	0.8+	2007 10 30	691	0.2−	0.2+	2007 12 03	703	0.3−	0.0
2002 06 05	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 12 05	704	0.9+	0.5+
2002 06 05	644	0.4−	0.6+	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.3+
2002 06 18	644	0.1−	0.4+	2007 11 04	704	0.2−	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.4+
2002 06 18	644	0.2+	0.0	2007 11 04	704	0.3+	0.3−	2007 12 05	704	0.0	0.1+
2002 06 18	644	0.0	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.2+	0.8+
2002 07 14	644	0.3−	0.3−	2007 11 12	704	0.3−	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2002 07 14	644	0.0	0.2−	2007 11 12	704	0.1−	0.4−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+
2002 07 14	644	0.2−	0.2−	2007 11 12	704	0.2+	0.5−	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2004 01 19	691	0.1+	0.0	2007 11 12	704	0.1+	0.6+	2007 12 30	G96	0.4+	0.4+
2004 01 19	691	0.0	0.2+	2007 11 18	G96	0.4−	0.2−				
2004 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3−				

2007 UR₅₄ = 2004 AZ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.60945	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21674158	ω 159.55492	+0.72639397	−0.68699494
<i>a</i>	2.7447822	Ω 243.85382	+0.62747056	+0.67462839
<i>e</i>	0.0880492	<i>i</i> 1.26017	+0.28041485	+0.27002681
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.2+	0.4−	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.4−
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.6−
2004 01 15	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.0	0.5−

M.P.O. 131600

2004 01 27	691	0.1+	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.5−
2004 01 27	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	G96	0.4+	0.5−	2007 12 15	G96	0.9+	0.2−
2004 01 27	691	0.3−	0.1−	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2007 12 15	G96	1.5+	0.4−
2005 04 05	G96	0.6+	0.2−	2007 10 30	G96	0.8+	0.4−	2007 12 15	G96	1.5+	0.2+
2005 04 05	G96	0.1−	0.3+	2007 10 31	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.9+	0.0
2005 04 05	G96	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.7−	0.6−	2007 12 16	291	0.8−	0.1+
2005 04 05	G96	0.3−	0.5+	2007 10 31	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	291	0.4−	0.3+
2005 05 10	807	0.0	0.7+	2007 11 08	291	0.4−	0.1+	2007 12 16	291	0.1−	0.1+
2005 05 11	807	0.3+	0.3+	2007 11 08	291	0.1+	0.2+	2007 12 18	291	0.3+	0.0
2007 09 15	G96	0.5+	0.3−	2007 11 08	291	0.1−	0.3+	2007 12 18	291	0.4+	0.4+
2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 11 08	291	0.2−	0.3+	2007 12 18	291	0.0	0.1+
2007 09 15	G96	0.1−	0.0	2007 11 08	291	0.0	0.1+				
2007 09 15	G96	0.0	0.2−	2007 11 08	291	0.1−	0.0				

2007 UA₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	109.40709		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.18888313	<i>ω</i>	46.86031	+0.31615886		+0.94844567					
<i>a</i>	3.0084348	<i>Ω</i>	241.58286	−0.87759439		+0.28347740					
<i>e</i>	0.0963727	<i>i</i>	1.44867	−0.36037711		+0.14174408					
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	291	0.0	0.4+	2005 06 01	G96	0.1+	0.6+	2007 11 03	691	0.1+	0.1−
2001 09 20	291	0.2−	0.1+	2005 06 01	G96	0.3−	0.6+	2007 11 03	691	0.0	0.1−
2001 09 20	291	0.3−	0.5+	2006 08 16	644	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.3−	1.2+
2003 12 25	645	0.0	0.0	2006 08 16	644	0.1+	0.4+	2007 11 04	691	0.1−	0.3−
2003 12 25	645	0.1+	0.1+	2006 08 16	644	0.7+	0.6+	2007 11 04	691	0.1−	0.1+
2004 01 30	691	0.1+	0.4+	2007 10 19	691	0.2−	0.0	2007 11 04	691	0.1−	0.3+
2004 01 30	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	691	0.0	0.2−	2007 11 11	G96	1.0+	0.0
2004 01 30	691	0.2+	0.2−	2007 10 19	691	0.5−	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.6−
2005 04 10	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.6−
2005 04 10	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	691	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.9+	0.7−
2005 04 10	G96	0.1+	0.5+	2007 10 30	691	0.0	0.3−	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2005 04 10	G96	0.4+	0.4+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.5−
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.6+	0.9−	2007 12 05	691	0.3−	0.8+
2005 05 11	G96	0.2+	0.3+	2007 10 30	G96	0.3+	0.4−	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2005 05 11	G96	0.5−	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.7−	2007 12 15	G96	0.4−	0.1+
2005 05 11	G96	0.2+	0.8+	2007 10 31	691	0.2−	0.6−	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2005 06 01	G96	0.1−	0.7+	2007 10 31	691	0.4+	0.6+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2005 06 01	G96	0.1−	0.3+	2007 10 31	691	0.1+	0.2+				

2007 UW₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	49.63196		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17444778	<i>ω</i>	183.99599	+0.94353139		+0.33125989					
<i>a</i>	3.1721892	<i>Ω</i>	156.65756	−0.30367111		+0.86956350					
<i>e</i>	0.1569544	<i>i</i>	0.56752	−0.13240986		+0.36623245					
<i>P</i>	5.65	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	691	0.0	0.1+	2007 10 06	691	0.5−	0.4+	2007 10 31	691	0.4−	0.1+
2001 09 21	691	0.1+	0.1−	2007 10 06	691	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.1+	0.2−
2001 09 21	691	0.0	0.2+	2007 10 30	691	0.3−	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1−
2001 10 16	691	0.1−	0.1−	2007 10 30	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.3−
2001 10 16	691	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.5−	0.2+	2007 11 05	G96	0.6+	0.1−
2001 10 16	691	0.1+	0.2−	2007 10 30	G96	0.0	0.3−	2007 11 05	G96	0.1+	0.3−
2006 07 21	G96	0.1−	0.3−	2007 10 30	G96	0.3+	0.1−	2007 12 05	691	0.1−	0.4+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.2+	0.4−	2007 12 05	691	0.3−	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.5+	0.5−	2007 12 05	691	0.0	0.0
2007 10 06	691	0.2+	0.0	2007 10 31	691	0.2−	0.1+				

2008 JAN. 22

2007 UJ₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	315.30616		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.19335222	<i>ω</i>	147.96319	−0.15060144		−0.98857921					
<i>a</i>	2.9618969	<i>Ω</i>	310.69797	+0.90547741		−0.13570042					
<i>e</i>	0.0493580	<i>i</i>	0.41640	+0.39677434		−0.06554807					
<i>P</i>	5.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 12 08	291	0.4+	0.2−	2007 10 30	G96	0.7+	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.0
2002 12 08	291	0.2+	0.1−	2007 10 31	691	0.1−	0.2−	2007 12 06	691	0.2+	0.3+
2002 12 08	291	0.5−	0.1−	2007 10 31	691	0.4−	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.3+
2004 02 16	691	0.1+	0.0	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.4+
2004 02 16	691	0.2−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2004 02 16	691	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2007 10 30	G96	0.5+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.6−
2007 10 30	G96	0.8+	0.5−	2007 12 04	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.3−	0.5−
2007 10 30	G96	0.4+	0.5−	2007 12 04	691	0.1+	0.3+				

2007 UM₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	344.53216		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21731848	<i>ω</i>	24.26001	+0.38850358		−0.92066537					
<i>a</i>	2.7399225	<i>Ω</i>	42.90562	+0.83603930		+0.33487757					
<i>e</i>	0.0806006	<i>i</i>	3.19558	+0.38743162		+0.20057987					
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 01 15	691	0.1−	0.4+	2007 10 11	691	2.5−	0.6−	2007 11 03	691	0.2+	0.2+
2004 01 15	691	0.0	0.0	2007 10 17	G96	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.2+	0.1−
2004 01 15	691	0.1+	0.5−	2007 10 17	G96	0.7+	0.2−	2007 11 04	691	0.1+	0.2−
2005 05 07	G96	0.1−	0.2−	2007 10 17	G96	0.4+	0.2−	2007 11 04	691	0.1−	0.1+
2005 05 07	G96	0.1−	0.3−	2007 10 17	G96	0.2+	0.4−	2007 11 04	691	0.0	0.1−
2005 05 07	G96	0.7+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.4−	2007 12 04	691	0.3−	0.5+
2005 05 07	G96	0.3−	0.5+	2007 10 30	G96	0.9+	0.1−	2007 12 04	691	0.2+	0.1+
2007 09 18	G96	0.9+	0.3−	2007 10 30	G96	0.7+	0.1+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2007 09 18	G96	0.8+	0.0	2007 10 30	G96	1.0+	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2007 09 18	G96	0.8+	0.3−	2007 10 31	691	0.2−	0.7+	2007 12 05	691	0.2+	0.1−
2007 09 18	G96	0.7+	0.2+	2007 10 31	691	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2007 10 11	691	0.3+	0.4+	2007 10 31	691	0.7−	0.2+				
2007 10 11	691	0.0	0.2−	2007 11 03	691	0.3+	0.3−				

2007 UN₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	327.10024		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17805831	<i>ω</i>	290.78428	−0.05793637		−0.99831918					
<i>a</i>	3.1291608	<i>Ω</i>	162.53689	+0.91776872		−0.05384610					
<i>e</i>	0.1289898	<i>i</i>	0.28311	+0.39286633		−0.02143406					
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1996 12 03	691	0.4+	0.7−	2007 10 31	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
1996 12 03	691	0.0	0.4−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.7+
1996 12 03	691	0.0	0.8−	2007 11 08	691	0.4−	0.3+	2007 12 05	704	0.1−	0.2+
2001 10 14	691	0.0	0.4+	2007 11 08	691	0.3−	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.6+
2001 10 14	691	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2001 10 14	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	0.0	1.3+
2004 04 12	691	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.6+	0.2−	2007 12 06	G96	0.3−	0.0
2004 04 12	691	0.2+	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2−	0.0
2004 04 12	691	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.6+	1.3+	2007 12 06	G96	0.1−	0.2−
2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 14	704	1.2+	0.7+	2007 12 06	G96	0.1−	0.1+
2007 10 30	G96	0.1+	0.3−	2007 11 14	704	0.2+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4+	0.0
2007 10 30	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.8+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3−	0.1+
2007 10 30	G96	0.1−	0.2+	2007 11 14	704	0.4−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131601

2007 10 31 691 0.1− 0.0 2007 11 19 691 0.2− 0.1+ 2007 12 15 G96 0.1− 0.1−
 2007 10 31 691 0.1+ 0.1+ 2007 11 19 691 0.1− 0.1+

2007 UR₆₅ = 2004 BW₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.62981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23310639	ω	300.08113	+0.36127767	−0.82166052
<i>a</i>	2.6147686	Ω	121.99970	+0.92831417	+0.36145908
<i>e</i>	0.3613916	<i>i</i>	31.32179	−0.08781371	+0.44070548
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 608 0.0 0.4+	2004 01 30 704 0.4− 0.9+	2007 11 02 D21 0.1− 0.0
2003 12 21 608 0.2+ 0.3−	2004 01 30 704 0.2+ 1.1−	2007 11 02 D21 0.2+ 0.8−
2003 12 21 608 0.3− 0.0	2004 01 30 704 0.1− 1.0+	2007 11 02 D21 0.7− 0.2−
2004 01 29 704 0.1+ 0.5−	2007 10 29 E12 0.1− 0.3−	2008 01 07 E12 0.2+ 0.3+
2004 01 29 704 0.8+ 0.6−	2007 10 29 E12 0.0 0.3+	2008 01 07 E12 0.2+ 0.2−
2004 01 29 704 0.6− 0.3+	2007 10 29 E12 0.7+ 0.1−	2008 01 07 E12 0.3+ 0.4+
2004 01 29 704 0.4+ 0.6−	2007 10 29 E12 0.3− 0.0	2008 01 07 E12 0.3− 0.8−
2004 01 30 704 0.2+ 0.2+	2007 10 29 E12 0.2+ 0.2+	
2004 01 30 704 0.7− 0.4+	2007 10 29 E12 0.3− 1.0+	

2007 UY₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	6.59358		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23117579	ω	140.60051	+0.81669493	−0.57294184
<i>a</i>	2.6293061	Ω	254.48846	+0.50975809	+0.77223243
<i>e</i>	0.1788439	<i>i</i>	4.10033	+0.27047379	+0.27458101
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 24 691 0.2+ 0.2−	2007 11 02 106 0.1− 0.2−	2007 11 19 691 0.1− 0.0
1998 09 24 691 0.2− 0.1+	2007 11 04 691 0.2− 0.0	2007 11 19 691 0.0 0.2−
1998 09 24 691 0.1+ 0.1+	2007 11 04 691 0.2− 0.2+	2007 11 19 691 0.0 0.1+
2003 12 15 926 0.0 0.3+	2007 11 04 691 0.2− 0.2+	2007 11 19 691 0.1+ 0.1+
2003 12 15 926 0.1− 0.5+	2007 11 06 691 0.3− 0.4−	2007 11 19 691 0.1− 0.2−
2003 12 15 926 0.1+ 0.4+	2007 11 06 691 0.3− 0.3+	2007 11 20 704 0.7− 0.8+
2007 10 07 691 0.2+ 0.1−	2007 11 06 691 0.1+ 0.2−	2007 11 20 704 0.1+ 1.2−
2007 10 07 691 0.2+ 0.0	2007 11 06 704 0.4+ 0.4+	2007 11 20 704 0.3+ 0.6+
2007 10 07 691 0.1− 0.0	2007 11 06 704 0.5+ 1.1+	2007 11 20 704 0.4− 0.6+
2007 10 16 G96 0.6+ 0.2−	2007 11 06 704 0.1− 0.2+	2007 12 03 703 1.2+ 0.5+
2007 10 16 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 06 704 0.4+ 0.0	2007 12 03 703 0.6+ 0.3+
2007 10 16 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 06 704 0.8− 1.1−	2007 12 03 703 0.4+ 0.0
2007 10 16 G96 0.5+ 0.1−	2007 11 07 703 0.7− 0.3−	2007 12 03 703 0.9+ 0.1−
2007 10 31 691 0.2− 0.1+	2007 11 07 703 0.5+ 0.2+	2007 12 14 704 0.1− 1.0−
2007 10 31 691 0.3− 0.1+	2007 11 07 703 0.3− 0.2+	2007 12 14 704 0.5− 0.2+
2007 10 31 691 0.1+ 0.0	2007 11 07 703 0.1− 0.2−	2007 12 14 704 0.6− 0.2−
2007 11 01 106 1.1+ 0.3+	2007 11 11 699 0.3− 0.4−	2007 12 14 704 0.7− 1.3−
2007 11 02 106 0.2− 0.8+	2007 11 11 699 (0.0 2.0−)	2007 12 31 G96 0.7+ 0.4−
2007 11 02 106 0.7+ 1.0−	2007 11 11 699 0.7− 0.4−	2007 12 31 G96 0.5+ 0.4−
2007 11 02 106 0.6+ 0.2−	2007 11 11 699 0.4+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.8+ 0.3−
2007 11 02 691 0.4− 0.2+	2007 11 15 704 0.2+ 0.1+	2007 12 31 G96 0.5+ 0.4−
2007 11 02 691 0.4− 0.0	2007 11 15 704 0.5+ 0.3+	2008 01 12 G96 0.1− 0.0
2007 11 02 691 0.4− 0.0	2007 11 15 704 0.7+ 0.2+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.1+
2007 11 02 106 0.3+ 0.6−	2007 11 15 704 0.5+ 0.2−	2008 01 12 G96 0.0 0.0
2007 11 02 106 0.8+ 0.2−	2007 11 15 704 1.2+ 0.0	2008 01 12 G96 0.2+ 0.1−
2007 11 02 106 0.0 0.2−	2007 11 19 691 0.0 0.0	

2007 UA₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.26188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19501459	ω	122.70921	−0.78692456	−0.61443546
<i>a</i>	2.9450408	Ω	19.56956	+0.49413171	−0.68256713
<i>e</i>	0.0076156	<i>i</i>	9.75185	+0.36957217	−0.39569075
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 G96 0.4− 0.1+	2007 09 11 G96 0.2+ 0.2+	2007 11 02 691 0.4− 0.1−
2005 03 11 G96 0.2+ 0.2+	2007 09 11 G96 0.4+ 0.3+	2007 11 02 691 0.8− 0.1+
2005 03 11 G96 0.6− 0.3−	2007 10 18 G96 0.0 0.3−	2007 11 02 691 1.0+ 0.7+
2005 03 11 G96 0.5− 0.2+	2007 10 18 G96 0.0 0.3−	2007 11 04 691 0.3− 0.1−
2005 04 11 691 0.6+ 0.2+	2007 10 18 G96 0.0 0.2−	2007 11 04 691 0.8− 0.6+
2005 04 11 691 0.5+ 0.1−	2007 10 18 G96 0.1+ 0.3−	2007 11 04 691 0.5+ 0.0
2005 04 11 691 0.3+ 0.0	2007 10 30 691 0.5− 0.0	2007 11 09 691 0.0 0.1−
2007 09 11 G96 0.3+ 0.2+	2007 10 30 691 0.2+ 0.1−	2007 11 09 691 0.3+ 0.1+
2007 09 11 G96 0.0 0.0	2007 10 30 691 0.2− 0.0	2007 11 09 691 0.2− 0.0

2007 UW₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	242.11862		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27277240	ω	311.90454	−0.98748194	−0.15590369
<i>a</i>	2.3547010	Ω	219.14385	+0.15360968	−0.91604328
<i>e</i>	0.1678477	<i>i</i>	2.17400	+0.03582566	−0.36953857
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.2− 0.2+	2007 10 30 G96 0.1− 0.2−	2007 11 04 G96 0.3+ 0.3−
2003 09 18 691 0.1+ 0.1+	2007 10 30 G96 0.6− 0.3−	2007 11 04 G96 0.0 0.0
2003 09 18 691 0.0 0.1−	2007 10 30 G96 0.4+ 0.1−	2007 11 04 G96 0.4+ 0.2−
2003 10 24 645 0.1+ 0.2−	2007 10 30 G96 0.2− 0.2−	2007 11 04 G96 0.1+ 0.1−
2003 10 24 645 0.2+ 0.2−	2007 11 02 G96 0.0 0.1+	2007 11 04 G96 0.2− 0.1−
2007 10 08 691 0.2− 0.0	2007 11 02 G96 0.3− 0.0	2007 12 05 G96 0.8+ 0.4+
2007 10 08 691 0.3+ 0.2+	2007 11 02 G96 0.1− 0.1+	2007 12 05 G96 0.7− 0.3+
2007 10 08 691 0.3+ 0.3+	2007 11 02 G96 0.5− 0.4+	2007 12 05 G96 1.1− 0.2−
2007 10 16 691 0.5− 0.1+	2007 11 04 G96 0.7+ 0.1−	2007 12 05 G96 0.6+ 0.4−
2007 10 16 691 0.6− 0.1+	2007 11 04 G96 0.5+ 0.3+	
2007 10 16 691 0.0 0.5+	2007 11 04 G96 0.6+ 0.2−	

2007 UP₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	225.46601		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28074838	ω	153.99412	−0.99878157	+0.04705085
<i>a</i>	2.3098895	Ω	28.71458	−0.04893167	−0.90503326
<i>e</i>	0.1372504	<i>i</i>	1.77548	−0.00640770	−0.42273043
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	18.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 02 15 807 0.1+ 0.0	2004 12 11 691 0.1+ 0.2−	2007 11 03 G96 0.3− 0.1+
2002 02 15 807 0.7+ 0.0	2004 12 11 691 0.3− 0.4−	2007 11 03 G96 0.4− 0.3+
2002 02 15 807 0.5− 0.3+	2004 12 11 691 0.0 0.6−	2007 11 03 291 0.7− 0.7+
2002 04 02 291 0.1+ 0.5+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.4+	2007 11 03 291 0.3− 0.4+
2002 04 02 291 0.7+ 0.4−	2007 10 31 G96 0.0 0.9+	2007 11 03 291 0.4− 0.3+
2002 04 02 291 0.3+ 0.5+	2007 10 31 G96 0.1+ 0.3−	2007 11 04 G96 0.4+ 0.1−
2002 04 08 644 0.2− 0.5+	2007 10 31 G96 0.4− 0.4+	2007 11 04 G96 0.2− 0.1−
2002 04 08 644 0.3− 0.6+	2007 11 03 G96 0.0 0.2+	2007 11 04 G96 0.3+ 0.1+
2002 04 08 644 0.2+ 0.7+	2007 11 03 G96 0.1− 0.0	2007 11 04 G96 0.5+ 0.1+

2007 UH₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.28982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20229554	ω	72.27444	+0.99710304	+0.07409519
<i>a</i>	2.8739453	Ω	283.47366	−0.07475195	+0.91280626
<i>e</i>	0.0802922	<i>i</i>	1.01272	−0.01405945	+0.40161504
<i>P</i>	4.87	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30 691 0.1+ 0.1+	2007 10 30 691 0.0 0.2+	2007 11 04 691 0.0 0.1+
2004 01 30 691 0.0 0.0	2007 10 30 691 0.8+ 0.1−	2007 11 18 G96 1.2+ 0.4−
2004 01 30 691 0.0 0.1+	2007 10 30 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 18 G96 0.1+ 0.1−
2005 04 05 G96 0.2− 0.3−	2007 10 30 G96 0.4+ 0.1+	2007 11 18 G96 0.5+ 0.1−
2005 04 05 G96 0.3− 0.0	2007 10 30 G96 0.2+ 0.3−	2007 11 18 G96 0.3+ 0.3−

2005 04 05 G96	0.1+	0.1+	2007 10 30 G96	0.5+	0.1−	2007 12 15 G96	0.0	0.2−
2005 04 05 G96	0.0	0.4−	2007 11 03 691	0.3−	0.1+	2007 12 15 G96	0.2+	0.4−
2007 10 10 691	0.4−	0.5−	2007 11 03 691	0.1+	0.0	2007 12 15 G96	0.3−	0.1+
2007 10 10 691	0.3−	0.1+	2007 11 03 691	0.4−	0.1+	2007 12 15 G96	0.3+	0.3−
2007 10 10 691	0.0	0.4+	2007 11 04 691	0.0	0.2+			
2007 10 30 691	0.2−	0.1−	2007 11 04 691	0.2−	0.1−			

2007 UU₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	98.54738		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26964507	ω	254.56574	+0.19402632	+0.98082373
<i>a</i>	2.3728724	Ω	26.64337	−0.88358073	+0.18287748
<i>e</i>	0.2329724	<i>i</i>	2.35175	−0.42619112	+0.06738433
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 03 18 695	0.2+	0.1+	2006 04 19 G96	0.5−	0.0	2007 11 03 G96	0.3+	0.4+
2002 03 18 695	0.0	0.3+	2006 04 19 G96	0.0	0.2−	2007 11 03 G96	0.1+	0.6+
2003 09 29 645	0.1−	0.2+	2006 04 19 G96	0.7−	0.2+	2007 11 03 G96	0.1+	0.2+
2003 09 29 645	0.1−	0.1+	2006 05 03 691	0.3−	0.3−	2007 11 03 G96	0.7+	0.2+
2006 03 24 691	0.3+	0.6+	2006 05 03 691	0.0	0.0	2007 11 03 G96	0.3+	0.5+
2006 03 24 691	0.3+	0.3+	2006 05 03 691	0.1+	0.2−	2007 11 03 G96	0.0	0.3+
2006 03 24 691	0.0	0.5+	2007 10 30 691	0.2−	0.3+	2007 11 18 G96	0.0	0.9+
2006 04 09 691	0.4+	0.4+	2007 10 30 691	0.0	0.3−	2007 11 18 G96	1.2−	0.3−
2006 04 09 691	0.6+	0.5+	2007 10 30 691	0.4−	0.4−	2007 11 18 G96	1.0+	0.2+
2006 04 09 691	0.1−	0.3+	2007 11 03 G96	0.6−	0.4+	2007 11 18 G96	0.8+	0.1+
2006 04 19 G96	0.6−	0.0	2007 11 03 G96	0.1+	0.7+			

2007 UP₈₄ = 2007 VO₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	34.09100		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26520110	ω	150.72315	+0.99950672	−0.03130407
<i>a</i>	2.3993071	Ω	211.07104	+0.02777876	−0.91872159
<i>e</i>	0.1488207	<i>i</i>	0.28032	+0.01465132	+0.39366318
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1992 10 22 691	0.3−	0.4+	2007 10 30 G96	0.7+	0.1−	2007 11 14 691	0.1+	0.1−
1992 10 22 691	0.0	0.1−	2007 10 30 G96	0.3+	0.4+	2007 11 14 691	0.3+	0.3−
1992 10 22 691	0.1+	0.3+	2007 10 30 G96	0.1−	0.1+	2007 12 06 691	0.0	0.2+
2003 09 17 691	0.1+	0.1+	2007 10 30 G96	1.3+	0.0	2007 12 06 691	0.5−	0.6+
2003 09 17 691	0.2+	0.1−	2007 11 03 691	0.2−	0.1−	2007 12 06 691	0.2−	0.0
2003 09 17 691	0.1+	0.2+	2007 11 03 691	0.4−	0.2−	2007 12 15 G96	0.6+	0.9−
2003 09 29 691	0.1−	0.2−	2007 11 03 691	0.0	0.3−	2007 12 15 G96	0.2+	0.4−
2003 09 29 691	0.2−	0.1+	2007 11 11 G96	0.5+	0.2−	2007 12 15 G96	0.8+	0.1+
2003 09 29 691	0.0	0.2−	2007 11 11 G96	0.6+	0.2−	2007 12 15 G96	1.1+	0.8−
2007 10 30 691	0.2−	0.2−	2007 11 11 G96	0.2+	0.3−	2007 12 16 691	0.1+	0.1+
2007 10 30 691	0.4+	0.4−	2007 11 11 G96	0.4+	0.2−	2007 12 16 691	0.2−	0.4+
2007 10 30 691	0.0	0.0	2007 11 14 691	0.6−	0.5+	2007 12 16 691	0.2−	0.1+

2007 UJ₈₉ = 2005 JP₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	24.74393		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.19652420	ω	307.63188	+0.93163177	−0.36227956
<i>a</i>	2.9299397	Ω	73.62433	+0.34209186	+0.84776416
<i>e</i>	0.0593926	<i>i</i>	1.70590	+0.12261893	+0.38736216
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 12 691	0.1−	0.3−	2007 10 20 691	0.2−	0.2+	2007 11 14 691	0.1−	0.1+
2004 02 12 691	0.1−	0.2−	2007 10 20 691	0.4+	0.3−	2007 11 14 691	0.3−	0.0
2004 02 12 691	0.1+	0.4+	2007 10 20 691	0.1+	0.1−	2007 11 14 691	0.2−	0.2+
2005 05 04 G96	0.3−	0.1+	2007 10 30 G96	0.3+	0.4−	2007 11 14 691	0.4−	0.4+
2005 05 04 G96	0.4+	0.6−	2007 10 30 G96	0.4+	0.4−	2007 11 14 691	0.0	0.5+
2005 05 04 G96	0.3+	0.0	2007 10 30 G96	0.5+	0.4−	2007 11 14 691	0.0	0.1+

2005 05 04 G96	0.1+	0.2−	2007 10 30 G96	0.1+	0.1+	2007 12 15 G96	0.3+	0.1+
2005 05 10 G96	0.4−	0.2−	2007 11 03 691	0.1−	0.1+	2007 12 15 G96	0.1−	0.4−
2005 05 10 G96	0.2+	0.3+	2007 11 03 691	0.0	0.2−	2007 12 15 G96	0.1−	0.4−
2005 05 10 G96	0.3−	0.5+	2007 11 03 691	0.5−	0.1−	2007 12 15 G96	0.6+	0.1−
2005 05 10 G96	0.0	0.3+	2007 11 05 G96	0.7+	0.5−	2007 12 16 691	0.2−	0.3+
2007 10 12 691	0.0	0.3−	2007 11 05 G96	0.4+	0.1−	2007 12 16 691	1.0+	0.2+
2007 10 12 691	0.4−	0.0	2007 11 05 G96	0.4+	0.2−	2007 12 16 691	0.1−	0.3−
2007 10 12 691	0.1+	0.0	2007 11 05 G96	0.6+	0.1−			

2007 UM₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	40.47794		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.25200629	ω	123.31661	+0.96409772	+0.26475919
<i>a</i>	2.4823430	Ω	221.34108	−0.25276676	+0.89136755
<i>e</i>	0.2340248	<i>i</i>	1.77403	−0.08139133	+0.36792181
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1995 09 17 691	0.0	0.1+	2007 09 18 G96	0.1+	0.0	2007 11 11 G96	0.2+	0.3−
1995 09 17 691	0.0	0.1+	2007 10 30 691	0.7+	0.4−	2007 11 11 G96	0.5+	0.2+
1995 09 17 691	0.1+	0.0	2007 10 30 691	0.5−	0.9+	2007 11 11 G96	0.0	0.5−
1995 09 17 691	0.1+	0.1−	2007 10 30 691	0.6−	0.8+	2007 11 18 691	0.1+	0.1+
1995 09 17 691	0.1+	0.1−	2007 10 30 G96	0.5+	0.0	2007 11 18 691	0.1−	0.3+
1995 09 17 691	0.2−	0.2−	2007 10 30 G96	0.7+	0.4−	2007 11 18 691	0.3−	0.1+
2003 11 19 691	0.1−	0.5+	2007 10 30 G96	0.7+	0.1+	2007 12 05 691	0.4−	0.6−
2003 11 19 691	0.4−	0.3+	2007 10 30 G96	1.0+	0.1−	2007 12 05 691	0.1−	0.1+
2003 11 19 691	0.2+	0.1−	2007 11 03 691	0.0	0.4−	2007 12 05 691	0.7+	1.5−
2007 09 18 G96	0.3−	0.2−	2007 11 03 691	0.1−	0.1+	2007 12 16 691	0.1−	0.5−
2007 09 18 G96	0.2−	0.2−	2007 11 03 691	0.1+	0.1−	2007 12 16 691	0.1−	0.2+
2007 09 18 G96	0.1−	0.2+	2007 11 11 G96	0.7+	0.0	2007 12 16 691	0.3+	0.1−

2007 UT₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	280.06916		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.27002689	ω	216.82344	−0.72085268	−0.69303502
<i>a</i>	2.3706351	Ω	279.30334	+0.63795452	−0.65861219
<i>e</i>	0.1316426	<i>i</i>	0.49903	+0.27089749	−0.29314236
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 03 691	0.2+	0.5+	2007 10 30 G96	0.6+	0.3−	2007 11 12 G96	0.3+	0.4−
2001 01 03 691	0.0	0.1−	2007 10 30 G96	0.4+	0.3−	2007 11 13 G96	0.3+	0.5−
2001 01 03 691	0.2−	0.1+	2007 10 30 G96	0.0	0.2−	2007 11 13 G96	0.4+	0.6−
2003 09 28 291	0.1−	0.3+	2007 11 03 691	0.0	0.5+	2007 11 13 G96	0.3+	0.3−
2003 09 28 291	0.2+	0.3+	2007 11 03 691	0.2−	0.0	2007 11 13 G96	0.3+	0.4−
2003 09 28 291	0.0	0.3+	2007 11 03 691	0.4−	0.4+	2007 11 13 291	0.1−	0.0
2003 10 22 645	0.1−	0.0	2007 11 11 G96	0.5+	0.3−	2007 11 13 291	0.3−	0.0
2003 10 22 645	0.0	0.1−	2007 11 11 G96	0.1+	0.4−	2007 11 13 291	0.0	0.1−
2005 03 08 G96	0.1+	0.0	2007 11 11 G96	0.1+	0.3−	2007 12 15 G96	0.2+	0.0
2005 03 08 G96	0.1−	0.1+	2007 11 11 G96	0.4+	0.3−	2007 12 15 G96	0.1+	0.5−
2005 03 08 G96	0.2−	0.2−	2007 11 12 G96	0.4+	0.3−	2007 12 15 G96	0.1−	0.2−
2005 03 08 G96	0.2+	0.0	2007 11 12 G96	0.2+	0.4−	2007 12 15 G96	0.4+	0.8+
2007 10 30 G96	0.0	0.4−	2007 11 12 G96	0.3+	0.4−			

2007 UV₉₀ = 2007 TC₂₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5			MPC		
<i>M</i>	314.27351		<i>P</i>		<i>Q</i>
		(2000.0)			
<i>n</i>	0.26258325	ω	64.20108	−0.20325481	−0.97898359
<i>a</i>	2.4152275	Ω	37.53833	+0.88823422	−0.19153304
<i>e</i>	0.1621222	<i>i</i>	1.56984	+0.41197991	−0.07004449
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 11 G96	0.2−	0.2−	2007 11 09 G96	0.6+	0.1−	2007 11 12 G96	0.3+	0.3−
2005 03 11 G96	0.6−	0.0	2007 11 09 G96	0.6+	0.2−	2007 11 12 G96	0.1+	0.3−

2005 03 11 G96	0.4−	0.2−	2007 11 09 G96	0.3+	0.0	2007 11 13 G96	0.2+	0.1−
2005 03 11 G96	0.1−	0.2+	2007 11 09 G96	0.3+	0.1−	2007 11 13 G96	0.4+	0.2−
2005 04 04 G96	0.2+	0.0	2007 11 09 G96	0.8+	0.1−	2007 11 13 G96	0.3+	0.2−
2005 04 04 G96	0.3+	0.1−	2007 11 09 G96	0.0	0.2−	2007 11 13 G96	0.3+	0.1+
2005 04 04 G96	0.2+	0.3+	2007 11 11 G96	0.1+	0.2−	2007 11 13 291	0.5−	0.1+
2005 04 04 G96	0.5+	0.3−	2007 11 11 G96	0.2+	0.2+	2007 11 13 291	0.4−	0.1+
2007 10 10 691	0.1+	0.0	2007 11 11 G96	0.2+	0.2+	2007 11 13 291	0.1−	0.0
2007 10 10 691	0.2−	0.2+	2007 11 11 G96	0.3+	0.3−	2007 12 05 291	0.1+	0.3+
2007 10 10 691	0.1−	0.1−	2007 11 11 G96	0.5+	0.1+	2007 12 05 291	0.1−	0.3+
2007 10 30 G96	0.3+	0.1−	2007 11 11 G96	0.1+	0.1−	2007 12 05 291	0.3−	0.3+
2007 10 30 G96	0.5+	0.4−	2007 11 11 G96	0.2+	0.1−	2007 12 06 G96	0.3−	0.1−
2007 10 30 G96	0.3+	0.2−	2007 11 11 G96	0.3+	0.2−	2007 12 06 G96	0.1+	0.5+
2007 10 30 G96	1.1+	0.2−	2007 11 12 G96	0.2+	0.5−	2007 12 06 G96	0.5−	0.4−
2007 11 03 691	0.3−	0.4+	2007 11 12 G96	0.4+	0.0	2007 12 06 G96	0.6−	0.4−
2007 11 03 691	0.5−	0.1+	2007 11 12 G96	0.1+	0.3−	2007 12 15 G96	0.5+	0.1+
2007 11 03 691	0.2−	0.2−	2007 11 12 G96	0.2+	0.2−	2007 12 15 G96	0.4+	0.7−
2007 11 09 G96	0.2+	0.0	2007 11 12 G96	0.2+	0.3−	2007 12 15 G96	0.2−	0.1−
2007 11 09 G96	0.1+	0.1−	2007 11 12 G96	0.2+	0.3−	2007 12 15 G96	0.3+	0.3−

2007 UQ₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	52.51686	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.30720681	ω 84.11364	+0.79617244		+0.60251349			
<i>a</i>	2.1752816	Ω 238.82294	−0.57766316		+0.72957577			
<i>e</i>	0.2298477	<i>i</i> 3.72337	−0.18004088		+0.32356869			
<i>P</i>	3.21	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2			

Residuals in seconds of arc

2000 05 31 691	0.0	0.4−	2007 10 20 703	1.7−	0.9+	2007 11 07 703	0.7+	0.1−
2000 05 31 691	0.1+	0.2−	2007 10 20 703	1.1−	0.5+	2007 11 07 703	0.1+	0.8+
2000 05 31 691	0.2−	0.1−	2007 10 20 703	0.5+	0.1−	2007 11 07 703	0.0	0.1−
2003 04 24 691	0.6+	0.8+	2007 10 20 703	0.5+	0.2−	2007 12 03 701	0.0	0.3−
2003 04 24 691	0.0	1.2+	2007 10 31 G96	0.0	0.1+	2007 12 03 701	0.4+	0.2−
2003 04 24 691	0.4+	1.4+	2007 10 31 G96	0.1+	0.0	2007 12 03 701	0.6+	0.1+
2004 12 12 691	0.4−	0.6−	2007 10 31 G96	0.0	0.2−	2007 12 03 701	0.4+	0.0
2004 12 12 691	0.2−	0.4−	2007 10 31 G96	0.5+	0.2−	2007 12 04 701	1.5+	0.3+
2004 12 12 691	0.3+	0.6−	2007 11 03 691	0.5−	0.2+	2007 12 04 701	0.3+	0.1+
2007 10 15 691	0.0	0.4+	2007 11 03 691	0.7−	0.2−	2007 12 04 701	0.3+	0.2−
2007 10 15 691	0.2−	0.3+	2007 11 03 691	0.6−	0.2+			
2007 10 15 691	0.1−	0.2+	2007 11 07 703	1.2−	1.4+			

2007 UM₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	315.17524	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.27855300	ω 212.92089	−0.29763231		−0.95438477			
<i>a</i>	2.3220104	Ω 254.40412	+0.88114964		−0.26504343			
<i>e</i>	0.1651492	<i>i</i> 1.41375	+0.36741029		−0.13748343			
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 18.0	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

2005 03 13 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 300	(1.7+	1.1−)	2007 12 05 691	0.1−	0.3+
2005 03 13 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 300	0.8+	0.6−	2007 12 06 691	0.1−	0.4+
2005 03 13 691	0.1+	0.1+	2007 11 07 300	0.8+	0.4−	2007 12 06 691	0.3−	0.0
2005 04 09 G96	0.2−	0.0	2007 11 09 300	0.6+	0.3+	2007 12 06 691	0.2−	0.2−
2005 04 09 G96	0.0	0.1−	2007 11 09 300	0.4+	0.9−	2007 12 15 G96	0.4+	0.4−
2005 04 09 G96	0.8−	0.3−	2007 11 09 300	0.2+	0.0	2007 12 15 G96	0.0	0.0
2005 04 09 G96	0.3−	0.2−	2007 11 15 704	1.0−	0.5+	2007 12 15 G96	0.6+	0.5−
2007 10 31 G96	0.0	0.2−	2007 11 15 704	0.3+	0.2+	2007 12 15 G96	0.7+	0.4−
2007 10 31 G96	0.4+	0.1+	2007 11 15 704	0.9+	0.3+	2007 12 19 691	0.1+	0.2−
2007 10 31 G96	0.2+	0.9−	2007 11 19 691	0.2−	0.1+	2007 12 19 691	0.2−	0.0
2007 10 31 G96	0.5+	0.2+	2007 11 19 691	0.0	0.1−	2007 12 19 691	0.1−	0.2−
2007 11 03 691	0.2+	0.2−	2007 11 19 691	0.0	0.2+	2008 01 12 G96	0.2−	0.5−
2007 11 03 691	0.3−	0.1−	2007 12 04 691	0.5−	0.4+	2008 01 12 G96	0.4+	0.8−
2007 11 03 691	0.2−	0.0	2007 12 04 691	0.0	0.3+	2008 01 12 G96	0.1+	0.5−
2007 11 07 691	0.2−	0.1+	2007 12 04 691	0.2−	0.6+	2008 01 12 G96	0.2+	0.6−

2007 11 07 691	0.0	0.4+	2007 12 05 691	0.6+	0.4−
2007 11 07 691	0.2−	0.0	2007 12 05 691	0.3+	0.4−

2007 UU₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	71.39188	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.18824878	ω 269.77570	+0.81970905		+0.57217254			
<i>a</i>	3.0151895	Ω 55.32232	−0.51193331		+0.75250750			
<i>e</i>	0.1529807	<i>i</i> 1.83795	−0.25690730		+0.32611508			
<i>P</i>	5.24	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1			

Residuals in seconds of arc

2000 05 11 691	0.0	0.6−	2007 09 10 G96	0.7+	0.2−	2007 11 14 691	0.3+	0.3−
2000 05 11 691	0.1−	1.0−	2007 09 10 G96	0.7+	0.1+	2007 11 14 691	0.4−	0.2−
2000 05 11 691	0.4−	0.6−	2007 09 10 G96	0.5+	0.3−	2007 11 14 691	0.3−	0.2+
2001 08 13 608	0.3+	0.3−	2007 09 10 G96	0.4+	0.4−	2007 11 15 704	0.6+	0.7+
2001 08 13 608	0.4−	0.5−	2007 10 17 G96	0.2+	0.6−	2007 11 15 704	0.5+	0.2−
2001 08 13 608	0.3+	0.9−	2007 10 17 G96	0.7+	0.4−	2007 11 15 704	0.7+	0.1−
2005 04 06 G96	0.4−	0.3+	2007 10 17 G96	0.1+	0.2−	2007 12 04 G96	0.5+	0.5−
2005 04 06 G96	0.5−	0.1−	2007 10 17 G96	0.1+	0.3−	2007 12 04 G96	0.1+	0.8−
2005 04 06 G96	0.1+	0.0	2007 10 30 691	0.3−	0.1−	2007 12 04 G96	0.8+	0.1+
2005 04 06 G96	0.3+	0.6+	2007 10 30 691	0.1−	0.2−	2007 12 04 G96	0.5+	0.8−
2006 06 03 G96	0.1+	0.0	2007 10 30 691	0.1−	0.4−	2007 12 15 G96	0.4+	0.4−
2006 06 03 G96	0.2+	0.4+	2007 11 03 691	0.2−	0.1+	2007 12 15 G96	0.4+	0.3−
2006 06 03 G96	0.2−	0.1−	2007 11 03 691	0.5−	0.3+	2007 12 15 G96	0.7+	0.2−
2006 06 03 G96	0.0	0.2+	2007 11 03 691	0.0	0.1−	2007 12 15 G96	0.6+	0.3−

2007 UE₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5								
			MPC					
<i>M</i>	36.43339	(2000.0)	P		Q			
<i>n</i>	0.29904841	ω 224.79844	+0.99942550		+0.03388065			
<i>a</i>	2.2146667	Ω 133.25995	−0.03074733		+0.91729561			
<i>e</i>	0.1814440	<i>i</i> 0.06914	−0.01425738		+0.39676299			
<i>P</i>	3.30	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3			

Residuals in seconds of arc

1997 10 03 691	0.2+	0.2+	2007 11 07 691	0.8−	0.4+	2007 11 15 704	0.2−	0.5−
1997 10 03 691	0.1+	0.1−	2007 11 07 691	0.0	0.1−	2007 12 04 G96	0.6+	0.2−
1997 10 03 691	0.3−	0.6−	2007 11 07 691	0.1+	0.0	2007 12 04 G96	0.5+	0.2−
2006 05 23 G96	0.1−	0.3+	2007 11 13 699	0.8+	1.2−	2007 12 04 G96	0.5+	0.4−
2006 05 23 G96	0.3−	0.2−	2007 11 13 699	0.4+	0.8+	2007 12 04 G96	0.1+	0.4−
2006 05 23 G96	0.3+	0.5−	2007 11 13 699	0.0	1.0−	2007 12 05 704	0.8+	0.0
2006 05 23 G96	0.5−	1.0−	2007 11 13 699	0.1+	0.4+	2007 12 05 704	0.8+	0.7−
2007 10 17 G96	0.3+	0.1+	2007 11 14 691	0.1−	0.1−	2007 12 05 704	0.4−	0.5+
2007 10 17 G96	0.4+	0.1−	2007 11 14 691	0.1−	0.2−	2007 12 05 704	0.6−	0.5+
2007 10 17 G96	0.1+	0.3−	2007 11 14 691	0.4−	0.3+	2007 12 15 G96	0.2+	0.4+
2007 10 17 G96	0.8+	0.3−	2007 11 14 704	0.5−	0.0	2007 12 15 G96	0.5+	0.0
2007 10 30 691	0.1−	0.3+	2007 11 14 704	0.0	0.4+	2007 12 15 G96	0.3+	0.2−
2007 10 30 691	0.3−	0.0	2007 11 14 704	0.3+	0.9+	2007 12 15 G96	0.0	0.2−
2007 10 30 691	0.8+	0.2+	2007 11 15 704	0.5+	0.1−	2008 01 12 G96	0.3+	0.1+
2007 11 03 691	0.4−	0.4+	2007 11 15 704	0.3−	0.3−	2008 01 12 G96	0.1+	0.5−
2007 11 03 691	0.0	0.1−	2007 11 15 704	0.5+	0.4−	2008 01 12 G96	0.0	0.4−
2007 11 03 691	0.1−	0.0	2007 11 15 704	0.4+	0.1+	2008 01 12 G96	0.3−	0.7−

2007 UY

2006 05 20	691	0.3−	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.8−
2006 05 28	691	0.3−	0.4−	2007 11 03	691	0.5+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1−	0.5−
2006 05 28	691	0.4+	0.5−	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2006 05 28	691	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−
2007 10 16	G96	0.4+	0.4−	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.4−	1.4−
2007 10 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 14	691	0.1−	0.3+	2007 12 05	704	0.1−	0.4−
2007 10 16	G96	0.5+	0.4−	2007 11 14	691	0.6−	1.0+	2007 12 05	704	0.3+	0.3−
2007 10 16	G96	0.7+	0.4−	2007 11 14	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.5+	1.0+
2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	300	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.5−
2007 10 30	691	0.4−	0.2+	2007 11 14	300	0.5+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2007 10 30	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	300	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.6−	0.2+
2007 11 03	691	0.0	0.4−	2007 11 14	300	0.7+	0.6+	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
2007 11 03	691	0.3+	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1−				

2007 UY₁₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	98.09981		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20041461	ω	255.61340	+0.70839047	+0.70441852
<i>a</i>	2.8918990	Ω	59.58099	−0.62608513	+0.65620533
<i>e</i>	0.0544396	<i>i</i>	2.95590	−0.32588394	+0.27053487
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.3+	0.2−	2007 11 03	691	0.3+	0.3−	2007 12 04	G96	0.6−	0.5+
2005 04 17	691	0.3+	0.2−	2007 11 03	691	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2005 04 17	691	0.1+	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3−
2005 05 03	691	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2005 05 03	691	0.6−	0.4+	2007 11 07	691	0.3−	0.3+	2007 12 15	G96	1.1+	0.7−
2005 05 03	691	0.1−	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4−	0.5+
2007 10 30	691	0.1−	0.3−	2007 12 04	G96	0.2−	0.5+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5−
2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+
2007 10 30	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−

2007 UC₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.94944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29206169	ω	245.89366	+0.57575502	+0.81600681
<i>a</i>	2.2498470	Ω	59.35711	−0.72680562	+0.53957188
<i>e</i>	0.1739065	<i>i</i>	3.42313	−0.37451268	+0.20735252
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 04 08	291	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.3−	0.3−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2006 04 08	291	0.2+	0.1−	2007 10 30	691	0.2+	0.3−	2007 11 14	691	0.3+	0.3−
2006 04 08	291	0.2+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.5+	2007 11 18	691	0.2−	0.1−
2006 04 26	691	0.1−	0.2+	2007 11 03	691	0.3−	0.3+	2007 11 18	691	0.1+	0.3−
2006 04 26	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 11 18	691	0.1+	0.3+
2006 04 26	691	0.1−	0.1−	2007 11 03	691	0.6−	0.4+	2007 12 15	G96	0.1−	0.2−
2006 05 08	G96	0.2−	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2006 05 08	G96	0.4−	0.3−	2007 11 07	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	G96	0.8+	0.3−
2006 05 08	G96	0.6−	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2−	0.3−
2006 05 08	G96	0.4−	0.2−	2007 11 14	691	0.4+	0.1+				

2007 UF₁₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.22459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17709014	ω	274.47496	+0.91647172	+0.37558790
<i>a</i>	3.1405554	Ω	63.51592	−0.27786778	+0.84545747
<i>e</i>	0.2169532	<i>i</i>	8.86203	−0.28786992	+0.37965168
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.1−	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1−
2001 09 18	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 14	691	0.1−	0.0
2001 11 21	645	0.0	0.0	2007 11 03	691	0.3+	0.4+	2007 12 15	G96	0.4−	0.1+

2001 11 21	645	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1−	0.4−
2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.3−	0.5−	2007 12 15	G96	1.2+	0.0
2007 10 30	691	0.2−	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.3−	2007 12 15	G96	1.0+	0.2−
2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.3+				

2007 UO₁₀₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.88781		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28004032	ω	309.73414	+0.93877593	−0.33558307
<i>a</i>	2.3137815	Ω	69.99998	+0.33601680	+0.84180035
<i>e</i>	0.2802499	<i>i</i>	4.76127	+0.07610828	+0.42279566
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	19.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 11 17	691	0.1−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2000 11 17	691	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2000 11 17	691	0.4−	0.1+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1−	0.2+
2000 11 26	691	0.0	0.3−	2007 11 04	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2000 11 26	691	0.3+	0.1−	2007 11 04	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2000 11 26	691	0.2+	0.3−	2007 11 04	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.7−	0.3+
2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2007 10 30	691	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.1−	0.0				
2007 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 07	691	0.1+	0.0				

2007 UA₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.70619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17661734	ω	251.74862	+0.85579849	−0.51668764
<i>a</i>	3.1461577	Ω	139.35136	+0.48811195	+0.79029338
<i>e</i>	0.1974271	<i>i</i>	2.23058	+0.17133495	+0.32934822
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	691	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.1−	0.4+	2007 11 19	691	0.1−	0.3+
2001 09 11	691	0.3−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.3+	2007 11 19	691	0.3−	0.3+
2001 09 11	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.6−	2007 11 19	691	0.1+	0.1+
2001 11 12	645	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.7−	2007 11 19	691	0.2+	0.3+
2001 11 12	645	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.4−	2007 12 18	G96	0.5+	0.4−
2007 10 30	691	0.1+	0.4−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 12 18	G96	0.2−	0.3−
2007 10 30	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2007 10 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.4−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2007 11 03	691	0.3+	0.5+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+				
2007 11 03	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−				

2007 UF₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	311.36589		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21420261	ω	359.63502	−0.37708055	−0.92479810
<i>a</i>	2.7664291	Ω	112.51739	+0.84989266	−0.36721064
<i>e</i>	0.0354466	<i>i</i>	3.13900	+0.36809338	−0.09952298
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 22	291	0.3−	0.0	2007 11 03	691	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.0	0.0
2003 12 22	291	0.2−	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.0	2007 11 30	D35	0.2+	0.2−
2003 12 22	291	0.4+	0.5+	2007 11 03	691	0.3−	0.0	2007 11 30	D35	0.5−	0.7−
2004 02 11	691	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 11 30	D35	0.1−	1.0−
2004 02 11	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 18	G96	0.4+	0.1−
2004 02 11	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	1.1−	2007 12 18	G96	0.1−	0.1−
2007 10 30	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 18	G96	0.0	0.1−
2007 10 30	691	0.2−	0.3−	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2007 10 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 19	691	0.7+	1.1+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131605

2007 UH₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	166.76413	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27007794	ω 172.03405	-0.32638885	+0.93703341
<i>a</i>	2.3703363	Ω 78.84984	-0.87406850	-0.24915593
<i>e</i>	0.0909652	<i>i</i> 7.27565	-0.35982577	-0.24472373
<i>P</i>	3.65	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 10	644	0.1+	0.3-	2006 07 22	D35	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
2002 05 10	644	0.4+	0.4-	2006 07 22	D35	0.1-	0.5+	2007 11 19	G91	0.4-	0.3-
2002 05 10	644	0.3+	0.1+	2006 07 22	D35	0.0	0.4+	2007 11 19	G91	0.1+	0.5+
2002 05 18	644	0.6+	1.0+	2007 10 30	G91	0.1-	0.1+	2007 11 19	G91	0.4-	0.1-
2002 05 18	644	0.9+	1.0+	2007 10 30	G91	0.2-	0.1+	2007 12 05	704	0.2-	1.1+
2002 05 18	644	0.8+	1.0+	2007 10 30	G91	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.5+	1.0+
2002 06 11	644	0.1+	0.2+	2007 11 03	G91	0.3-	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	1.3+
2002 06 11	644	0.3-	0.5+	2007 11 03	G91	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2+
2002 06 11	644	0.2+	0.2+	2007 11 03	G91	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
2002 06 16	644	0.4-	1.0+	2007 11 07	G91	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.2-	0.1+
2002 06 16	644	0.3-	1.2+	2007 11 07	G91	0.7+	0.6-	2007 12 15	G96	0.2+	0.3+
2002 06 16	644	0.1-	0.7+	2007 11 07	G91	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	1.1+
2006 07 05	D35	0.3+	0.2-	2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.4+
2006 07 05	D35	0.1-	0.0	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2006 07 05	D35	0.2-	0.2-	2007 11 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.3+

2007 UJ₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.71051	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23119938	ω 272.38400	-0.65975550	-0.74948107
<i>a</i>	2.6291272	Ω 219.07914	+0.71938856	-0.60882554
<i>e</i>	0.1846961	<i>i</i> 4.98515	+0.21726204	-0.26001843
<i>P</i>	4.26	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 30	G91	0.1-	0.0	2007 12 04	704	1.2+	1.4+
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 10 30	G91	0.4-	0.3+	2007 12 04	704	(0.9+	2.6+)
2004 04 14	645	0.1+	0.1-	2007 10 30	G91	0.4-	0.2+	2007 12 04	704	0.5+	1.2+
2004 04 14	645	0.1-	0.0	2007 11 03	G91	0.1-	0.1+	2007 12 04	704	0.3+	1.1-
2005 06 17	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	G91	0.3-	0.1-	2007 12 15	703	0.3-	0.0
2005 06 17	G96	0.0	0.8-	2007 11 03	G91	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.1-	0.4-
2005 06 17	G96	0.1+	0.3+	2007 11 07	G91	0.2-	0.1-	2007 12 15	703	0.5-	0.3+
2005 06 17	G96	0.1-	0.5+	2007 11 07	G91	0.1-	0.1+	2007 12 15	703	0.1+	0.3+
2007 10 14	G96	0.5+	0.1-	2007 11 07	G91	0.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.4+	0.0
2007 10 14	G96	0.5-	0.7-	2007 11 18	G96	0.7+	0.4-	2007 12 18	G96	0.5+	0.1-
2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 18	G96	0.3+	0.4-	2007 12 18	G96	0.3+	0.0
2007 10 14	G96	0.7+	0.1-	2007 11 18	G96	0.4+	0.3-	2007 12 18	G96	0.5+	0.3-
2007 10 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.5+	0.4-	2008 01 10	G96	0.1+	0.3+
2007 10 14	G96	0.1-	0.3-	2007 11 19	G91	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2007 10 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 19	G91	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2-
2007 10 14	G96	0.3-	0.5-	2007 11 19	G91	0.2-	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1-

2007 UK₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.92570	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24010426	ω 253.86406	-0.53353749	-0.82489791
<i>a</i>	2.5637134	Ω 229.90014	+0.83884663	-0.48789368
<i>e</i>	0.0488808	<i>i</i> 14.13231	+0.10804669	-0.28548763
<i>P</i>	4.10	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2002 08 03	644	0.3-	0.0	2006 05 08	G96	0.2+	0.6+	2007 12 15	703	0.4-	0.5+
2002 08 03	644	0.2-	0.2-	2007 08 24	G91	0.3-	0.0	2007 12 15	703	0.1-	0.6+
2002 08 03	644	0.2-	0.3-	2007 08 24	G91	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.1+	1.1+
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 08 24	G91	0.2-	0.1-	2007 12 15	703	0.2-	0.7+
2002 10 31	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.3+	0.1-	2007 12 19	G96	0.8+	0.2-

2004 01 13	644	0.2+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.4-	2007 12 19	G96	0.7+	0.0
2004 01 13	644	0.4+	0.2+	2007 10 14	G96	0.6+	0.3-	2007 12 19	G96	0.8+	0.0
2004 01 13	644	0.1-	0.1+	2007 10 30	G91	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	1.0+	0.1-
2005 05 01	644	0.6-	0.5+	2007 10 30	G91	0.0	0.1+	2007 12 31	703	0.5+	0.4+
2005 05 01	644	0.7-	0.1+	2007 10 30	G91	0.1-	0.1-	2007 12 31	703	0.6+	0.1-
2005 05 01	644	0.5-	0.4+	2007 11 03	G91	0.2-	0.0	2007 12 31	703	0.2+	1.2+
2005 07 05	291	0.3+	0.4+	2007 11 03	G91	0.3-	0.1-	2007 12 31	703	0.9+	1.1+
2005 07 05	291	0.3+	0.2+	2007 11 03	G91	0.1-	0.3-	2007 12 31	703	0.2-	0.9+
2005 07 05	291	0.2+	0.2+	2007 12 04	703	0.2-	0.4-	2007 12 31	703	0.7-	0.2-
2006 05 08	G96	0.0	0.8+	2007 12 04	703	0.2+	0.2-	2007 12 31	703	0.4+	0.5-
2006 05 08	G96	0.2-	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.5+	2007 12 31	703	0.2-	0.5+
2006 05 08	G96	0.6-	0.7+	2007 12 04	703	0.8-	0.4+				

2007 UM₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.86871	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26284933	ω 296.39870	+0.40781294	-0.91271041
<i>a</i>	2.4135972	Ω 129.51016	+0.84904083	+0.36881104
<i>e</i>	0.1683503	<i>i</i> 1.89126	+0.33588433	+0.17589235
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 18	691	0.3-	0.2+	2007 10 30	G91	0.2-	0.1-	2007 12 04	699	0.4+	0.4-
2003 10 18	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G91	0.1-	0.0	2007 12 04	699	1.0+	0.8-
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 03	G91	0.1-	0.0	2007 12 04	699	0.1+	0.4-
2003 10 21	644	0.1-	0.4+	2007 11 03	G91	0.2-	0.1-	2007 12 04	699	1.3+	0.7-
2003 10 21	644	0.8+	0.4+	2007 11 03	G91	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.9+	0.3+
2003 10 21	644	0.1-	0.2+	2007 11 07	G91	0.4-	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.5+
2005 03 10	G96	0.4+	0.2+	2007 11 07	G91	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.6+	0.3+
2005 03 10	G96	0.4-	0.0	2007 11 07	G91	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2005 03 10	G96	0.2-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.8+	0.4+
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	703	0.6-	0.6+
2005 04 10	G96	0.4+	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1-	2007 12 15	703	0.1-	0.3+
2005 04 10	G96	0.1-	0.5+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	703	0.5-	0.7+
2005 04 10	G96	0.1+	0.1-	2007 11 30	D35	0.2-	0.5-	2007 12 15	703	0.9-	0.0
2005 04 10	G96	0.3+	0.5+	2007 11 30	D35	0.1-	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2007 10 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 30	D35	0.0	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-
2007 10 14	G96	0.7+	0.0	2007 12 03	703	0.2+	0.5+	2007 12 18	G96	0.2+	0.4-
2007 10 14	G96	0.4+	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.4-	2007 12 18	G96	0.2+	0.5-
2007 10 14	G96	0.4+	0.0	2007 12 03	703	0.9-	1.0+				
2007 10 30	691	0.4-	0.1-	2007 12 03	703	0.3+	0.1+				

2007 UT₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.57833	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17887770	ω 213.13790	+0.16085304	-0.96623077
<i>a</i>	3.1195976	Ω 228.47955	+0.95390253	+0.20455426
<i>e</i>	0.2040515	<i>i</i> 15.59693	+0.25336980	-0.15670245
<i>P</i>	5.51	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1-	0.2-	2007 08 24	691	0.2-	0.0	2007 12 04	703	0.4-	0.5-
2001 09 29	644	0.2-	0.3+	2007 08 24	691	0.1-	0.2-	2007 12 04	703	0.3+	0.1-
2001 09 29	644	0.5-	0.1-	2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 12 04	703	0.3+	1.0-
2001 10 13	644	0.3+	0.0	2007 09 15	G96	0.5+	0.5-	2007 12 04	703	0.8+	0.2-
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	703	1.2-	0.1-
2001 10 13	644	0.6+	0.1-	2007 09 15	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	703	1.0-	0.4+
2001 10 26	644	0.1-	0.2-	2007 10 30	691	0.3-	0.2-	2007 12 15	703	0.7-	0.6+
2001 10 26	644	0.4-	0.0	2007 10 30	691	0.3+	0.0	2007 12 15	703	1.4-	0.7+
2001 10 26	644	0.4+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.2-	2007 12 16	704	1.1+	0.3+
2001 12 05	644	0.1-	0.9-	2007 11 03	691	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.3-	0.1-
2001 12 05	644	0.3+	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	704	0.0	0.3+
2003 01 14	644	0.1-	0.3-	2007 11 03	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.9+	0.1-
2003 01 14	644	0.5-	0.3+	2007 11 12	704	0.2-	0.6+	2007 12 31	703	0.1+	0.3-
2003 02 06	644	0.2-	0.0	2007 11 12	704	0.7+	0.5+	2007 12 31	703	0.1-	0.7+
2003 02 06	644	0.0	0.1+	2007 11 12	704	0.4+	0.4+	2007 12 31	703	0.2-	0.4-

2003 02 06 644 0.4+ 0.7- 2007 11 12 704 0.6+ 0.6+ 2007 12 31 703 0.1+ 0.5-
 2007 08 24 691 0.4- 0.1+ 2007 11 12 704 1.0+ 0.9+

2007 UQ₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	238.29069		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21093163	ω	125.60464	-0.97294962	-0.22108488
<i>a</i>	2.7949556	Ω	41.73822	+0.16565380	-0.86985105
<i>e</i>	0.1097924	<i>i</i>	5.77710	+0.16102129	-0.44099958
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 11	645	0.1-	0.1+	2007 10 12	691	0.5-	0.0	2007 11 09	G96	0.0	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.0	2007 10 12	691	0.4-	0.1+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2-
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	645	0.1+	0.1+	2007 10 30	G96	0.1-	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.3+
2005 04 17	691	0.3+	0.2+	2007 10 30	G96	0.7+	0.4-	2007 11 18	G96	0.2+	0.2+
2005 04 17	691	0.4+	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.0
2005 04 17	691	0.4+	0.0	2007 11 04	G96	0.1-	0.6-	2007 12 05	G96	0.3+	0.4+
2005 05 04	G96	0.4-	0.0	2007 11 04	G96	0.4-	0.1-	2007 12 05	G96	0.5-	0.4+
2005 05 04	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	G96	0.0	0.4+	2007 12 05	G96	0.2-	0.2+
2005 05 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 04	G96	0.8-	0.2-	2007 12 05	G96	0.0	0.0
2005 05 04	G96	0.2-	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-				
2007 10 12	691	0.8-	0.2-	2007 11 09	G96	0.6+	0.0				

2007 UX₁₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.68579		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22306317	ω	170.76915	+0.90708082	-0.41650725
<i>a</i>	2.6926762	Ω	214.05288	+0.37893082	+0.87105076
<i>e</i>	0.0148600	<i>i</i>	6.25833	+0.18334618	+0.26036952
<i>P</i>	4.42	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 26	644	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.0	0.4-	2007 11 07	703	0.8-	0.8-
2002 08 26	644	0.5+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	703	(1.7-	1.5+)
2002 08 26	644	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.0	0.6-	2007 11 14	704	0.7+	0.8+
2002 09 13	644	0.2-	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.5-	2007 11 14	704	0.5+	0.5+
2002 09 13	644	0.2-	0.4-	2007 11 04	G96	0.5+	0.5-	2007 11 14	704	0.6+	0.7+
2002 09 13	644	0.3-	0.1-	2007 11 04	G96	0.1+	0.5-	2007 11 14	704	(1.1+	1.7+)
2005 05 14	G96	0.3-	0.1+	2007 11 04	G96	1.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.8-	0.6+
2005 05 14	G96	0.4+	0.5+	2007 11 05	704	0.4-	1.3+	2007 12 05	704	0.6-	0.3+
2005 05 14	G96	0.2+	0.5+	2007 11 05	704	0.3-	1.4+	2007 12 05	704	1.0-	0.1-
2005 05 14	G96	0.2+	0.4+	2007 11 05	704	(2.8-	0.4+)	2007 12 05	704	0.6-	0.5+
2007 10 18	691	0.2+	0.3-	2007 11 05	704	0.9-	0.6+	2007 12 31	G96	0.2-	1.3-
2007 10 18	691	0.5-	0.0	2007 11 05	704	(2.1-	1.3+)	2007 12 31	G96	1.0+	0.9-
2007 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 07	703	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 11 07	703	1.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.8+	0.3-

2007 UP₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.19283		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23199789	ω	210.69620	-0.35770470	-0.93106378
<i>a</i>	2.6230910	Ω	260.34532	+0.87090253	-0.30482771
<i>e</i>	0.2233383	<i>i</i>	4.18164	+0.33701059	-0.20050013
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.6-	0.4+	2007 12 04	703	0.6-	1.0-
2004 01 30	691	0.1+	0.0	2007 11 08	691	0.3-	0.1-	2007 12 05	691	0.2-	0.0
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 30	J75	0.6+	0.4-	2007 12 05	691	0.0	0.1+
2005 05 10	807	0.1+	0.4+	2007 11 30	J75	0.5+	0.5-	2007 12 05	691	0.1-	0.3+
2005 05 10	807	0.0	0.4+	2007 11 30	J75	(1.9+	0.0)	2007 12 14	704	0.4-	0.9-
2007 10 31	691	0.1+	0.1-	2007 12 01	620	0.4-	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.1-
2007 10 31	691	0.1+	0.2+	2007 12 01	620	0.6+	0.6-	2007 12 14	704	0.8+	0.1+

2007 10 31	691	0.8+	0.9-	2007 12 01	620	0.2+	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.2-
2007 11 04	691	0.2-	0.2+	2007 12 01	620	0.1-	0.4+	2008 01 12	G96	0.3-	0.2+
2007 11 04	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	703	1.2+	0.3-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2+
2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.6-	0.3-	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2007 11 08	691	0.2-	0.2+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+				

2007 UE₁₁₅ = 2005 JZ₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.50090		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18643389	ω	300.98276	+0.95315121	+0.26852280
<i>a</i>	3.0347260	Ω	43.87332	-0.15958811	+0.83752482
<i>e</i>	0.1038939	<i>i</i>	11.59302	-0.25697159	+0.47586518
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1991 11 06	691	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 09	300	0.1+	0.7-
1991 11 06	691	0.2-	0.3+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2-	2007 11 09	300	0.2+	0.9-
1991 11 06	691	0.0	0.1+	2007 10 31	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	300	0.9+	0.9+
2005 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 10 31	691	0.8-	0.2-	2007 11 09	300	0.0	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.2-	2007 10 31	691	0.2-	0.2-	2007 12 04	691	0.2+	0.1-
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.2-	0.1+	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.1+
2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 04	691	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.0	0.0
2005 05 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 07	300	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.5-	0.0
2005 05 10	G96	0.2-	0.0	2007 11 07	300	0.7+	0.3-	2007 12 06	691	0.2+	0.0
2005 06 01	G96	0.0	0.0	2007 11 07	300	0.7+	0.9+	2007 12 06	691	0.4-	0.3-
2005 06 01	G96	0.4-	0.0	2007 11 07	300	0.5+	1.0+	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2005 06 01	G96	0.6-	0.2+	2007 11 07	300	0.5+	1.0-	2007 12 06	691	0.0	0.2-
2005 06 01	G96	0.1-	0.1+	2007 11 07	300	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	(1.9+	0.2+)
2007 09 10	G96	0.1+	0.2-	2007 11 08	691	0.4+	0.0	2007 12 15	704	1.2+	0.4+
2007 09 10	G96	0.3-	0.1-	2007 11 08	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.8+	0.7+
2007 09 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 08	691	0.5-	0.1-	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 09	300	0.2+	0.4-	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2007 09 18	G96	0.4+	0.2-	2007 11 09	300	0.8+	0.2-	2007 12 16	691	0.1-	0.1+
2007 09 18	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	300	0.6+	0.6+				

2007 UH₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.92162		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22561340	ω	242.53062	+0.95911008	-0.25135147
<i>a</i>	2.6723466	Ω	131.71506	+0.27900084	+0.91694098
<i>e</i>	0.2065777	<i>i</i>	10.03854	-0.04760661	+0.30990593
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 22	699	0.4-	1.2+	2007 10 17	703	0.4+	0.4-	2007 11 19	699	0.2+	0.0
1998 09 22	699	0.6-	1.0+	2007 10 17	703	0.3-	0.4+	2007 11 19	699	0.9+	0.0
1998 09 22	699	0.2+	0.9+	2007 10 30	703	0.2+	0.2-	2007 11 19	699	0.1-	1.4+
2000 02 26	413	0.1+	0.7+	2007 10 30	703	0.4+	0.2+	2007 11 19	699	1.3+	0.1+
2000 02 26	413	0.2+	0.8+	2007 10 30	703	0.5+	0.3-	2007 12 06	703	0.1+	0.6+
2000 02 26	413	0.0	0.9+	2007 10 30	703	0.7+	0.4+	2007 12 06	703	0.5-	0.4-
2002 07 21	644	0.1-	0.0	2007 11 05	703	0.1-	0.5-	2007 12 06	703	0.3-	0.4-
2002 07 21	644	0.1-	0.1-	2007 11 05	703	0.4-	0.9-	2007 12 06	703	0.9-	0.2+
2002 07 21	644	0.1+	0.2+	2007 11 05	703	0.3-	0.3+	2007 12 15	699	0.0	0.1-
2007 09 20	683	0.8+	0.6+	2007 11 05	703	0.7-	0.2-	2007 12 15	699	0.9+	0.9+
2007 09 20	683	0.0	1.3-	2007 11 15	703	0.1-	0.3-	2007 12 15	699	0.6-	0.4+
2007 09 20	683	1.0-	0.2+	2007 11 15	703	0.1+	0.3-	2007 12 15	699	1.8-	0.5-
2007 10 17	703	1.3+	0.9-	2007 11 15	703	0.2-	0.3-				
2007 10 17	703	0.0	0.4-	2007 11 15	703	0.1-	0.5-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131607

2007 UP₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.64060		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19093546	ω	206.39479	+0.28000927			-0.95087406
<i>a</i>	2.9868379	Ω	227.65963	+0.90934943			+0.30679925
<i>e</i>	0.0898541	<i>i</i>	10.28995	+0.30769860			-0.04138523
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	645	0.1+	0.1-	2005 06 06	691	0.1+	0.8+	2007 11 08	691	0.1-	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.0	2005 06 06	691	0.0	0.4+	2007 11 08	691	0.2-	0.4+
2002 11 28	608	0.1-	0.7-	2007 10 17	G96	0.4+	0.3-	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2002 11 28	608	0.4+	0.5-	2007 10 17	G96	0.4+	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.2+
2002 11 28	608	0.3-	0.8-	2007 10 17	G96	0.4+	0.3-	2007 11 19	691	0.0	0.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 17	G96	0.3+	0.5-	2007 12 03	703	0.5+	1.1-
2002 12 10	644	0.1-	0.6+	2007 10 31	G96	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	1.2+
2002 12 10	644	0.1+	0.5+	2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.3+
2005 05 20	G96	0.1+	0.4+	2007 10 31	G96	0.0	0.0	2007 12 03	703	1.0-	0.2+
2005 05 20	G96	0.9-	0.2+	2007 10 31	691	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.6+	1.3+
2005 05 20	G96	0.5-	0.2+	2007 10 31	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	703	0.5-	1.3-
2005 05 20	G96	0.6-	0.1-	2007 10 31	691	0.2-	0.7+	2007 12 15	703	0.1+	0.7+
2005 06 06	691	0.3+	0.1+	2007 11 08	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.6+	1.1-

2007 US₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.29953		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28424232	ω	285.36672	+0.77240790			-0.63266166
<i>a</i>	2.2909216	Ω	113.91361	+0.60365636			+0.70392235
<i>e</i>	0.1511703	<i>i</i>	3.50603	+0.19744628			+0.32285065
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 04 06	691	0.0	0.2-	2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2007 12 04	699	0.9+	0.0
1995 04 06	691	0.2-	0.2-	2005 02 09	691	0.4+	0.5+	2007 12 04	699	0.8+	0.6-
1995 04 06	691	0.6-	0.1-	2005 02 09	691	0.3+	0.4+	2007 12 04	703	0.4-	0.5+
2001 01 25	691	0.2+	0.4-	2007 10 30	691	0.4-	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.0
2001 01 25	691	0.2+	0.2-	2007 10 30	691	0.3-	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.4+
2001 01 25	691	0.3+	0.3-	2007 10 30	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.1+	0.2+
2003 07 06	691	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 12 04	699	0.0	0.6-
2003 07 06	691	0.0	0.7+	2007 11 07	691	0.2-	0.2-	2007 12 04	699	0.2+	0.7-
2003 07 06	691	0.3-	0.5+	2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	1.2+	1.5+
2005 02 01	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.1-	0.3-	2007 12 15	703	0.2+	1.4+
2005 02 01	691	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	1.4+	0.8+
2005 02 01	691	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	1.0-	0.3+	2007 12 15	703	1.5+	0.2-

2007 UT₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.11427		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.20414521	ω	300.62652	+0.96821298			-0.22661690
<i>a</i>	2.8565594	Ω	72.64802	+0.25008856			+0.86963100
<i>e</i>	0.0615402	<i>i</i>	6.36821	+0.00439711			+0.43861909
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2000 03 15	691	0.1+	0.1-	2004 03 17	645	0.1-	0.3-	2007 11 19	691	0.2+	0.2-
2000 03 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 31	691	0.2-	0.3-	2007 11 19	691	0.6-	0.0
2000 03 15	691	0.1-	0.3+	2007 10 31	691	0.3+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.2-
2004 02 11	691	0.0	0.1-	2007 10 31	691	0.0	0.2-	2007 12 03	703	0.5-	0.4+
2004 02 11	691	0.2+	0.2-	2007 11 08	691	0.1+	0.1-	2007 12 03	703	0.2-	0.3-
2004 02 11	691	0.1-	0.3+	2007 11 08	691	0.2+	0.1-	2007 12 03	703	1.1+	1.0+
2004 03 17	645	0.1-	0.3-	2007 11 08	691	0.1+	0.2-	2007 12 03	703	0.7-	0.4+

2007 VM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

2007 UR₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.80780		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23065871	ω	80.06040	+0.35626248			-0.93420142
<i>a</i>	2.6332342	Ω	349.01399	+0.81457419			+0.32025446
<i>e</i>	0.2646686	<i>i</i>	5.59130	+0.45776188			+0.15717756
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 11	691	0.2+	0.3-	2007 10 19	703	0.5+	0.2+	2007 11 13	703	0.2+	0.1+
2000 02 11	691	0.4-	0.0	2007 10 19	703	0.0	0.4-	2007 11 15	G96	0.2+	0.2-
2000 02 11	691	0.4-	0.8-	2007 10 19	703	1.0-	0.2+	2007 11 15	G96	0.5+	0.1-
2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	291	0.1-	0.1-	2007 11 15	G96	0.2+	0.2-
2004 01 28	691	0.2+	0.4+	2007 11 03	291	0.1-	0.1-	2007 11 15	G96	0.5-	1.8-
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 11 03	291	0.3-	0.2-	2007 12 16	703	0.6+	0.2-
2004 04 15	645	0.0	0.1+	2007 11 13	703	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.1-	0.3-
2004 04 15	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.5-	0.5+	2007 12 16	703	0.1+	0.0
2007 10 19	703	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.5+	0.9+	2007 12 16	703	1.1+	0.6+

Residuals in seconds of arc

1999 02 07	691	0.1+	0.0	2007 10 08	691	0.2-	0.1-	2007 11 02	J87	0.2+	0.3-
1999 02 07	691	0.1-	0.1+	2007 10 08	691	0.4-	0.2-	2007 11 03	J87	0.1-	0.2-
1999 02 07	691	0.0	0.1-	2007 10 12	691	0.3-	0.3-	2007 11 03	J87	0.0	0.3-
2002 11 14	291	0.3-	0.1+	2007 10 12	691	0.0	0.2+	2007 11 03	J87	0.1+	0.3-
2002 11 14	291	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1-	0.1-	2007 11 03	J87	0.1+	0.4-
2002 11 14	291	0.1-	0.1+	2007 10 31	G96	0.0	0.2-	2007 11 07	703	0.7+	0.9+
2006 07 21	G96	0.4+	0.1-	2007 10 31	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	703	0.1+	0.9+
2006 07 21	G96	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.2-	0.4-	2007 11 07	703	0.7-	0.2-
2006 07 21	G96	0.1-	0.1-	2007 10 31	G96	0.2+	0.3-	2007 11 07	703	0.2+	1.5+
2006 07 21	G96	0.5-	0.2+	2007 11 02	J87	0.4+	0.2+				
2007 10 08	691	0.6-	0.0	2007 11 02	J87	0.3+	0.3-				

2007 VQ₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.06318		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23050176	ω	99.23077	-0.84272518	-0.37582815
<i>a</i>	2.6344294	Ω	59.59268	+0.10763879	-0.81915586
<i>e</i>	0.5173995	<i>i</i>	26.54615	+0.52747337	-0.43328615
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 07 02	260	0.2+	0.8-	2007 11 21	703	0.2-	0.3-	2007 12 19	704	0.4-	0.2+
1991 07 02	260	0.5-	0.3+	2007 11 28	A78	0.4-	1.1-	2007 12 19	704	0.2+	0.1+
2002 09 29	608	0.5-	0.0	2007 11 28	A78	1.1+	0.4+	2007 12 19	704	0.4-	0.3-
2002 09 29	608	0.7-	0.6-	2007 11 29	H45	0.1+	0.7-	2007 12 20	379	0.2+	0.2-
2002 09 29	608	0.2-	0.3+	2007 11 29	H45	0.2+	0.5-	2007 12 20	379	0.2+	0.4+
2002 10 06	608	0.1+	0.2+	2007 11 29	H45	0.1+	0.4-	2007 12 20	379	0.4-	0.8-
2002 10 08	644	0.3-	0.8+	2007 11 29	H45	0.4+	0.3-	2007 12 21	A35	0.4-	0.0
2002 10 08	644	0.6-	0.4+	2007 11 29	H45	0.0	0.6-	2007 12 21	A35	0.0	0.1+
2002 11 04	644	0.6-	0.7-	2007 11 29	H45	0.2+	0.4-	2007 12 21	A35	0.2-	0.2+
2002 12 05	644	0.1-	0.3+	2007 11 29	H45	0.4+	0.6-	2007 12 21	A35	0.1-	0.3+
2002 12 05	644	0.5+	0.2+	2007 11 29	B03	(1.2-	1.9+)	2007 12 26	379	0.1+	0.7-
2007 11 03	704	0.3+	0.5+	2007 11 29	B03	0.0	0.6+	2007 12 26	379	0.2-	0.4-
2007 11 03	704	0.2+	0.2+	2007 11 29	B03	0.8-	0.7+	2007 12 27	A48	0.1+	0.1+
2007 11 03	704	0.5+	0.4-	2007 12 04	H45	0.0	0.5-	2007 12 27	A48	0.1+	0.2-
2007 11 03	704	0.6+	0.7+	2007 12 04	H45	0.6+	0.1+	2007 12 27	A48	0.1+	0.1+
2007 11 03	704	0.5+	0.7+	2007 12 04	H45	0.6+	0.0	2007 12 27	A48	0.4+	0.1-
2007 11 04	704	0.1+	0.4-	2007 12 04	H45	0.4+	0.1+	2007 12 29	130	0.0	0.2+
2007 11 04	704	0.4+	0.2-	2007 12 04	H45	0.5+	0.0	2007 12 29	130	0.2-	0.2+
2007 11 04	704	0.1+	0.4-	2007 12 04	H45	0.5+	0.1-	2007 12 29	130	0.1+	0.0
2007 11 04	704	0.1-	0.2-	2007 12 04	H45	0.6+	0.2-	2007 12 29	130	0.2+	0.2+
2007 11 04	704	0.4-	0.5-	2007 12 05	A24	0.1+	0.2-	2007 12 30	H45	0.2+	0.1+
2007 11 05	703	0.0	0.3+	2007 12 05	A24	0.2-	0.1-	2007 12 30	H45	0.1+	0.0
2007 11 05	703	0.5-	0.8+	2007 12 05	A24	0.0	0.1-	2007 12 30	H45	0.2-	0.5+
2007 11 05	704	0.5+	0.2-	2007 12 05	A24	0.0	0.2-	2007 12 30	H45	0.3+	0.3+
2007 11 05	703	0.3-	0.4-	2007 12 05	A24	0.0	0.1+	2007 12 30	H45	0.3+	0.2+
2007 11 05	704	0.2+	0.2+	2007 12 05	A24	0.1+	0.2-	2007 12 30	H45	0.2+	0.1+
2007 11 05	703	0.5-	0.2+	2007 12 05	379	0.7-	0.3-	2007 12 30	355	0.2-	0.2+
2007 11 05	704	0.3+	0.1-	2007 12 05	379	0.1-	0.8-	2007 12 30	355	0.2-	0.2-
2007 11 05	704	0.4+	0.4+	2007 12 05	379	0.4-	0.4-	2007 12 30	355	0.3+	0.3+
2007 11 05	704	0.2+	0.1-	2007 12 05	379	0.0	0.1+	2007 12 30	355	0.1+	0.6+
2007 11 06	J95	0.6+	0.4-	2007 12 05	379	0.0	0.2+	2007 12 30	355	0.1-	0.5+
2007 11 06	J95	0.2+	0.3-	2007 12 07	J66	0.2-	0.3+	2007 12 30	355	0.2-	0.2-
2007 11 06	J95	0.0	0.1+	2007 12 07	J66	0.2+	0.6+	2007 12 30	355	0.1+	0.2+
2007 11 06	J95	0.0	0.0	2007 12 07	J66	0.1-	0.1-	2008 01 02	H45	0.2+	0.1-
2007 11 06	673	0.1-	0.0	2007 12 08	379	0.2+	0.5-	2008 01 02	H45	0.4+	0.0
2007 11 06	673	0.2+	0.4-	2007 12 08	379	0.6-	0.7-	2008 01 02	H45	0.1-	0.0
2007 11 06	673	0.0	0.0	2007 12 08	379	0.7-	0.2+	2008 01 02	H45	0.2+	0.1+
2007 11 06	673	0.0	0.1+	2007 12 08	379	0.6+	0.3-	2008 01 02	H45	0.2+	0.1-
2007 11 07	H55	0.1-	0.0	2007 12 09	379	0.1-	0.2+	2008 01 02	H45	0.2+	0.1-
2007 11 07	H55	0.1-	0.0	2007 12 09	379	0.1-	0.1-	2008 01 02	H45	0.2+	0.1+
2007 11 07	H55	0.0	0.0	2007 12 09	379	0.5-	0.2+	2008 01 02	355	0.0	0.3+
2007 11 07	704	0.0	0.6+	2007 12 09	379	0.3-	0.2+	2008 01 02	355	0.0	0.2-
2007 11 07	704	0.0	0.0	2007 12 09	379	0.1-	0.0	2008 01 02	355	0.4-	0.3+
2007 11 07	704	0.0	0.9+	2007 12 09	379	0.2-	0.1-	2008 01 02	355	0.2+	0.1+
2007 11 07	704	0.1-	0.0	2007 12 13	B49	0.5+	0.2+	2008 01 02	355	0.2-	0.8+
2007 11 07	711	0.2-	0.3+	2007 12 13	B49	0.5+	0.1+	2008 01 03	H51	0.3-	0.1+
2007 11 07	704	0.2-	0.5+	2007 12 14	H45	0.3+	0.2+	2008 01 03	H51	0.2-	0.2+
2007 11 07	711	0.1-	0.0	2007 12 14	H45	0.3+	0.3+	2008 01 03	H51	0.1-	0.1+
2007 11 07	711	0.2-	0.1+	2007 12 14	H45	0.1+	0.4+	2008 01 03	H51	0.1-	0.1+
2007 11 08	H45	0.2+	0.2+	2007 12 14	H45	0.2+	0.2-	2008 01 03	H51	0.2-	0.0
2007 11 08	H45	0.4-	0.2+	2007 12 14	H45	0.6+	0.1-	2008 01 03	H51	0.1-	0.2+
2007 11 08	H45	0.5-	0.1-	2007 12 15	379	0.6+	0.5+	2008 01 03	H51	0.1-	0.0
2007 11 08	H45	0.4-	0.0	2007 12 15	379	0.1-	0.1-	2008 01 03	H51	0.1-	0.4+
2007 11 08	H45	0.1-	0.1-	2007 12 15	379	0.5-	0.1-	2008 01 03	H51	0.2-	0.0
2007 11 08	H45	0.3-	0.1+	2007 12 15	379	0.1-	0.4-	2008 01 03	H45	0.3+	0.1-
2007 11 08	H45	0.1-	0.1-	2007 12 16	H45	0.3+	0.2-	2008 01 03	H45	0.2+	0.0
2007 11 09	704	0.2-	0.1-	2007 12 16	H45	0.3+	0.1+	2008 01 03	H45	0.3+	0.1+
2007 11 09	704	0.5+	0.1+	2007 12 16	H45	0.3+	0.3+	2008 01 03	H45	0.0	0.1-

2007 11 09	704	0.7+	0.1+	2007 12 16	H45	0.1+	0.1+	2008 01 03	H45	0.1+	0.0
2007 11 09	704	0.2-	0.2-	2007 12 16	H45	0.1+	0.2+	2008 01 04	H45	(0.5+	2.5+)
2007 11 10	147	0.1+	0.0	2007 12 16	H45	0.2+	0.0	2008 01 04	H45	(0.7+	2.5+)
2007 11 10	147	0.6-	0.2-	2007 12 16	H45	0.3+	0.1-	2008 01 04	H45	(0.5+	2.4+)
2007 11 10	147	0.3+	0.5-	2007 12 16	H45	0.2+	0.1-	2008 01 04	H45	(0.5+	2.2+)
2007 11 12	711	0.2+	0.4+	2007 12 16	379	0.5-	0.4+	2008 01 04	H45	(0.7+	2.1+)
2007 11 12	711	0.0	0.7+	2007 12 16	379	0.8-	0.5-	2008 01 04	H45	(0.7+	2.0+)
2007 11 12	711	0.1+	0.5+	2007 12 16	379	1.2-	0.1+	2008 01 04	H45	(0.7+	2.0+)
2007 11 12	711	0.3+	0.4+	2007 12 16	379	1.0-	0.3-	2008 01 04	H45	(0.9+	1.8+)
2007 11 12	355	0.3-	0.1-	2007 12 16	379	1.1-	0.4-	2008 01 05	J66	0.2-	0.1+
2007 11 12	355	0.1-	0.4-	2007 12 17	H45	0.1+	0.2+	2008 01 05	J66	0.0	0.1+
2007 11 12	355	0.1+	0.1+	2007 12 17	H45	0.0	0.2+	2008 01 06	J66	0.0	0.2+
2007 11 12	355	0.0	0.4-	2007 12 17	H45	0.1+	0.0	2008 01 06	J66	0.2-	0.1+
2007 11 13	H51	0.8+	0.7+	2007 12 17	H45	0.1+	0.2+	2008 01 06	379	0.3-	0.2-
2007 11 13	H51	0.9-	0.6+	2007 12 17	H45	0.4+	0.1-	2008 01 06	379	0.1-	0.1-
2007 11 13	H51	0.0	1.5+	2007 12 17	H45	0.5+	0.4-	2008 01 06	379	0.3+	0.2-
2007 11 15	699	0.3+	0.5-	2007 12 17	H45	0.6+	0.3-	2008 01 06	379	0.2+	0.1+
2007 11 15	699	0.7+	0.2-	2007 12 17	379	0.1+	0.1+	2008 01 06	379	0.5-	0.2-
2007 11 15	699	0.5+	0.1+	2007 12 17	379	0.2-	0.4+	2008 01 15	H45	0.1+	0.0
2007 11 16	H45	0.1+	0.0	2007 12 17	379	0.2-	0.2-	2008 01 15	H45	0.0	0.1+
2007 11 16	H45	0.1-	0.0	2007 12 17	379	0.0	0.3+	2008 01 15	H45	0.2+	0.0
2007 11 16	H45	0.2-	0.1+	2007 12 17	379	0.4-	0.3+	2008 01 15	H45	0.2+	0.0
2007 11 16	H45	0.2-	0.1-	2007 12 17	379	0.3-	0.3+	2008 01 15	H45	0.2+	0.0
2007 11 16	H45	0.1-	0.0	2007 12 18	A24	0.1+	0.0	2008 01 15	H45	0.2+	0.0
2007 11 16	H45	0.2-	0.1-	2007 12 18	A24	0.2-	0.3+	2008 01 19	H51	0.2+	0.4+
2007 11 16	H45	0.1+	0.1-	2007 12 18	379	0.8-	0.2-	2008 01 19	H51	0.3-	0.0
2007 11 20	448	0.0	0.2-	2007 12 18	379	0.5-	0.0	2008 01 19	H51	0.0	0.1+
2007 11 20	448	0.1-	0.2-	2007 12 18	379	0.0	0.4-	2008 01 19	H51	0.1-	0.0
2007 11 20	448	0.1-	0.2-	2007 12 18	379	0.4-	0.5-	2008 01 19	H51	0.1+	0.2+
2007 11 21	703	0.2-	0.3-	2007 12 19	704	0.4-	0.0	2008 01 19	H51	0.1-	0.2+
2007 11 21	703	0.3+	0.3-	2007 12 19	704	0.2-	0.2+				

2007 VM₅ = 2003 YY₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.72187		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22371618	ω	24.02507	-0.21141675	-0.94851256
<i>a</i>	2.6874339	Ω	78.86784	+0.85330784	-0.29679387
<i>e</i>	0.1399524	<i>i</i>	13.90875	+0.47662217	+0.11062241
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	691	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.2+	0.2+	2007 11 05	620	0.4+	0.1-
2003 12 14	691	0.0	0.0	2005 05 04	691	0.2-	0.2+	2007 11 05	620	0.2+	0.1-
2003 12 14	691	0.1-	0.1+	2005 05 14	691	0.6+	0.5-	2007 11 14	G96	0.2-	0.5-
2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2005 05 14	691	0.2-	0.0	2007 11 14	G96	0.1-	0.4-
2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2005 05 14	691	0.4-	0.2-	2007 11 14	G96	0.1-	0.4-
2003 12 28	691	0.2-	0.1-	2007 11 02	683	0.3-	0.3+	2007 11 14	G96	0.1-	0.4-
2003 12 29	704	0.4+	0.0	2007 11 02	683	(0.8+	1.7-)	2007 12 15	703	(1.8-	1.0-)
2003 12 29	704	0.6+	0.3+	2007 11 02	683	0.2+	0.4+	2007 12 15	703	(2.9-	0.6+)
2003 12 29	704	0.4+	0.2-	2007 11 03	620	0.4-	0.5+	2007 12 15	703	(0.7-	2.4+)
2003 12 29	704	0.5+	0.2+	2007 11 04	620	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	(0.8-	1.8+)
2003 12 29	704	0.0	0.6+	2007 11 04	620	0.3-	0.1-				
2005 05 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	620	0.8+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131609

2006 03 26	G96	0.2−	0.2+	2007 11 05	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	704	0.7−	1.2+
2006 03 26	G96	0.5+	0.4+	2007 11 05	704	0.4−	0.9+	2007 11 14	704	0.7−	0.0
2006 03 26	G96	0.1+	1.2+	2007 11 05	704	0.7+	0.1+	2007 11 14	704	(1.1−	1.8+)
2006 03 26	G96	0.2−	0.3+	2007 11 05	704	0.3+	0.0	2007 11 14	704	0.8−	0.1−
2006 04 02	691	0.3+	0.3−	2007 11 05	718	0.3+	0.0	2007 11 15	G96	0.1+	0.2−
2006 04 02	691	0.9−	0.6+	2007 11 05	718	0.0	0.1−	2007 11 15	G96	0.1+	0.1+
2006 04 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	718	1.2+	0.0	2007 11 15	G96	0.2+	0.2−
2006 05 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	718	0.4+	0.3+	2007 11 15	G96	0.2+	0.1−
2006 05 01	691	0.5+	0.0	2007 11 05	718	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2006 05 01	691	0.3+	0.2+	2007 11 05	718	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.9−
2006 05 22	G96	0.4−	0.1−	2007 11 06	718	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2006 05 22	G96	0.2−	0.1−	2007 11 06	718	0.3+	0.1−	2007 12 30	G96	0.2−	0.8−
2006 05 22	G96	0.1+	0.1−	2007 11 06	718	0.1+	0.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2006 05 22	G96	0.1−	0.1+	2007 11 07	703	0.7+	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3+
2007 09 18	G96	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.2−	1.5+	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2007 09 18	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 09 18	G96	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.6−	0.5+				
2007 09 18	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	699	0.1+	0.4−				

2007 VX₁₀ = 2007 XG₁

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	28.48259		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23493526	ω	283.94211		+0.99099187		+0.06333862				
<i>a</i>	2.6011811	Ω	72.52777		−0.00668172		+0.90337543				
<i>e</i>	0.3105990	<i>i</i>	7.10595		−0.13375527		+0.42414743				
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.6		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2004 01 19	691	0.3−	0.1+	2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.0
2004 01 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 04	691	0.1−	0.4+	2007 12 03	703	1.0+	0.1−
2004 01 19	691	0.3+	0.1−	2007 11 04	691	0.3−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2005 04 07	095	0.2+	0.4+	2007 11 06	D29	0.9+	0.8−	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 04 07	095	0.0	0.2+	2007 11 06	D29	0.1+	0.7−	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2005 04 07	095	0.1+	0.0	2007 11 06	D29	0.7+	0.8−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2005 04 07	095	0.2+	0.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.5+	0.3+
2005 04 07	095	0.3−	0.1−	2007 11 08	691	0.5−	0.1−	2007 12 05	704	0.2−	0.3−
2005 04 07	095	0.1−	0.1−	2007 11 08	691	0.8−	0.3+	2007 12 05	704	1.4+	1.3−
2007 10 19	D35	0.8+	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.4−
2007 10 19	D35	0.0	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.2−	0.0
2007 10 19	D35	0.6−	0.5−	2007 11 19	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.1−
2007 11 01	691	(2.9+	0.7−)	2007 11 19	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2007 11 01	691	0.3+	0.2+	2007 12 03	703	0.7+	1.2−	2008 01 15	G96	0.2+	0.1+
2007 11 01	691	0.0	0.1+	2007 12 03	703	(0.8+	1.7−)	2008 01 15	G96	0.7+	0.0

2007 VO₁₁

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	27.36100		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.17732948	ω	283.83789		+0.93694037		−0.25037244				
<i>a</i>	3.1377289	Ω	91.08940		+0.33002018		+0.86344375				
<i>e</i>	0.1605207	<i>i</i>	14.11571		−0.11501922		+0.43792526				
<i>P</i>	5.56	<i>H</i>	15.4		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0			

Residuals in seconds of arc

2001 09 22	644	0.3−	0.3+	2005 06 09	691	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.2−
2001 09 22	644	0.8+	0.3−	2005 06 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−
2001 09 22	644	0.5+	0.6−	2005 06 09	691	0.1−	0.3+	2007 11 13	G96	0.0	0.4−
2001 09 25	699	0.0	1.0+	2007 11 02	703	0.6−	0.7+	2007 11 20	703	1.1−	0.5−
2001 09 25	699	0.7−	0.0	2007 11 02	703	1.1+	0.2−	2007 11 20	703	1.0−	0.2+
2001 09 25	699	0.0	0.6−	2007 11 02	703	0.9−	0.4+	2007 11 20	703	0.4−	0.2−
2001 09 25	699	0.1−	2.4+	2007 11 02	703	0.9−	0.3+	2007 11 20	703	0.3−	0.4+
2001 10 22	644	1.0−	0.9+	2007 11 06	D29	0.5+	0.3+	2007 12 05	703	0.2−	0.2−
2001 10 22	644	0.0	0.2+	2007 11 06	D29	0.1+	0.4+	2007 12 05	703	0.0	0.2+
2001 10 22	644	0.6−	0.1−	2007 11 06	D29	0.4+	0.2+	2007 12 05	703	0.3−	0.3−
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2007 11 06	D29	0.6+	0.6+	2007 12 05	703	0.5−	0.0
2002 11 07	645	0.1+	0.3−	2007 11 09	703	0.0	0.7+	2007 12 18	703	0.6+	0.1−
2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.9−	0.3+	2007 12 18	703	0.0	0.1+

2002 12 06	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.2−	0.7+	2007 12 18	703	0.6−	0.4+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 11 09	703	0.1+	1.2+	2007 12 18	703	0.4+	0.4+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 11 11	704	0.2+	1.4+	2007 12 31	703	0.5−	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.3+	2007 11 11	704	0.2−	0.7+	2007 12 31	703	0.0	0.7+
2005 04 30	691	0.3+	0.4+	2007 11 11	704	0.0	0.5+	2007 12 31	703	0.5+	0.8+
2005 04 30	691	0.4+	0.4+	2007 11 13	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	703	0.5+	0.8+

2007 VV₁₁

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	72.10354		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.23690986	ω	44.05940		+0.81186243		+0.57890594				
<i>a</i>	2.5867073	Ω	280.41907		−0.55473050		+0.72434751				
<i>e</i>	0.1586213	<i>i</i>	4.42086		−0.18208096		+0.37441767				
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	15.9		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2002 06 03	644	0.3−	0.3+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	699	0.4−	0.1−
2002 06 03	644	0.0	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−
2002 06 03	644	0.4+	0.0	2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	G96	0.2+	0.4−
2002 06 12	644	0.5−	0.2−	2007 11 06	D29	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.2+	0.4−
2002 06 12	644	0.0	0.2+	2007 11 06	D29	0.8+	0.7−	2007 11 18	704	0.3−	0.9+
2002 06 12	644	0.2+	0.2−	2007 11 06	D29	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	0.1+	0.1+
2002 07 06	644	0.1+	0.1+	2007 11 06	D29	0.2+	0.7−	2007 11 18	704	0.6+	0.5+
2002 07 06	644	0.2−	0.1+	2007 11 06	D29	0.6−	0.3−	2007 11 18	704	0.4+	0.5+
2002 07 30	644	0.1+	0.2−	2007 11 06	D29	0.0	0.4−	2007 11 18	704	0.0	0.8+
2002 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 11 06	D29	0.0	0.5−	2007 11 20	704	0.3−	0.6−
2003 12 25	691	0.0	0.1+	2007 11 06	D29	0.1+	0.6−	2007 11 20	704	1.4+	0.1+
2003 12 25	691	0.1−	0.1−	2007 11 07	704	(1.2+	1.8+)	2007 11 20	704	0.1−	0.3−
2003 12 25	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	704	0.9−	0.8+	2007 11 20	704	0.4+	0.2+
2007 09 27	G96	0.0	0.5−	2007 11 07	704	0.3+	1.4+	2007 12 10	704	1.0−	0.2−
2007 09 27	G96	0.1+	0.4−	2007 11 07	704	0.6−	0.6+	2007 12 10	704	0.7−	0.4+
2007 09 27	G96	0.2+	0.7−	2007 11 13	691	0.4−	0.0	2007 12 10	704	1.3+	0.9+
2007 09 27	G96	0.3+	0.3−	2007 11 13	699	0.2−	0.9−	2007 12 19	G96	0.5+	0.5−
2007 10 21	G96	0.0	0.5−	2007 11 13	691	0.3+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.5−
2007 10 21	G96	0.1+	0.4−	2007 11 13	699	0.9−	0.7+	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2007 10 21	G96	0.1+	0.7−	2007 11 13	691	0.8+	0.7+	2007 12 19	G96	1.0−	0.0
2007 10 21	G96	0.3−	0.4−	2007 11 13	699	0.3−	0.4+				

2007 VB₁₂

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC				
<i>M</i>	297.16639		(2000.0)		P		Q				
<i>n</i>	0.21071408	ω	240.79344		−0.59685966		−0.79186836				
<i>a</i>	2.7968790	Ω	246.42484		+0.77638395		−0.52936121				
<i>e</i>	0.1117852	<i>i</i>	8.10626		+0.20245128		−0.30450156				
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3			

Residuals in seconds of arc

2004 02 13	699	0.3+	0.4−	2007 11 06	734	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.0	0.2−
2004 02 13	699	0.0	0.7+	2007 11 06	734	0.2+	1.0+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+
2004 02 13	699	1.0−	0.6+	2007 11 06	734	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.7−	1

2007 VM₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	103.46377		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17849011	ω	264.31996	+0.12615072	+0.99108044
<i>a</i>	3.1241121	Ω	13.16233	-0.81902968	+0.12848949
<i>e</i>	0.0590990	<i>i</i>	10.87458	-0.55971098	+0.03535541
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.0	0.2+	2007 10 05	691	0.8-	0.0	2007 11 02	291	0.4+	0.2-
2004 02 17	645	0.1+	0.2+	2007 10 05	691	0.8-	1.9-	2007 11 02	291	0.3+	0.1-
2005 03 17	G96	0.1-	0.4+	2007 10 11	703	0.2+	0.8+	2007 11 02	291	0.3+	0.1-
2005 03 17	G96	0.1-	0.2+	2007 10 11	703	1.1-	1.5+	2007 11 02	G96	0.1-	0.0
2005 03 17	G96	0.3-	0.4+	2007 10 11	703	1.0-	1.1+	2007 11 02	G96	0.2-	0.3-
2005 03 17	G96	0.2-	0.5+	2007 10 11	703	0.9-	0.9+	2007 11 02	G96	0.0	0.1+
2005 04 16	691	0.5+	0.2+	2007 10 20	703	1.0+	1.5+	2007 11 02	G96	0.1-	0.3-
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 10 20	703	1.1+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.2+
2005 04 16	691	0.9+	0.5-	2007 10 20	703	0.4-	0.3+	2007 11 02	G96	0.5-	0.1-
2005 05 01	644	0.3+	0.4+	2007 10 20	703	0.3+	0.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.2+
2005 05 01	644	0.1+	0.7+	2007 11 01	291	0.3+	0.2+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-
2005 05 01	644	0.4+	0.6+	2007 11 01	291	0.1+	0.0				
2007 10 05	691	0.4-	0.3-	2007 11 01	291	0.2-	0.0				

2007 VU₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.69521		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28260206	ω	70.40785	+0.92861364	+0.35947478
<i>a</i>	2.2997776	Ω	268.43692	-0.36548589	+0.84341594
<i>e</i>	0.2258273	<i>i</i>	5.27770	-0.06400600	+0.39928365
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 14	291	0.1+	0.3+	2007 11 02	703	0.3+	0.6+	2007 11 18	704	0.5+	0.1+
2002 04 14	291	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 11 18	704	1.0+	0.1+
2002 04 14	291	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	704	0.3+	0.1-
2005 01 19	691	0.0	0.4-	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	704	0.7+	0.6+
2005 01 19	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	704	0.9+	0.5+	2007 11 20	704	0.3+	1.1+
2005 01 19	691	0.2-	0.2-	2007 11 07	704	0.7+	0.6+	2007 11 20	704	0.9+	1.4+
2007 10 10	D29	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.8+	1.2+	2007 11 20	704	0.0	0.3+
2007 10 10	D29	0.4+	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.2+
2007 10 10	D29	0.1+	0.5-	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	691	0.0	0.3-
2007 10 10	D29	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.5-	0.2+
2007 10 19	703	1.0-	0.2+	2007 11 12	704	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.5-	0.6-
2007 10 19	703	0.4-	0.3-	2007 11 12	704	0.1+	0.2-	2007 12 15	691	0.5-	0.0
2007 10 19	703	0.3-	0.3+	2007 11 12	704	0.5+	0.7-	2007 12 15	691	0.0	0.3+
2007 10 19	703	0.5-	0.8-	2007 11 12	704	0.2+	0.3-	2007 12 15	691	0.5+	0.0
2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 12	704	0.7+	0.1+	2007 12 15	704	1.8-	1.0+
2007 11 01	691	0.2-	0.2-	2007 11 13	699	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.1+
2007 11 01	691	0.1-	0.2-	2007 11 13	699	0.9-	0.7+	2007 12 15	704	0.1-	1.7+
2007 11 02	703	0.4+	0.6-	2007 11 13	699	0.7+	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.8+
2007 11 02	703	1.2+	0.3-	2007 11 13	699	0.5-	0.4-				
2007 11 02	703	0.1-	0.8-	2007 11 18	704	1.1+	1.0+				

2007 VC₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	289.25474		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22531488	ω	62.81182	-0.36136241	-0.93042551
<i>a</i>	2.6747065	Ω	48.50828	+0.82406283	-0.34931023
<i>e</i>	0.0506510	<i>i</i>	4.67401	+0.43627704	-0.11086357
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1996 03 21	691	0.2-	0.1-	2007 10 20	691	0.1-	0.0	2007 11 02	G96	0.1-	0.1-
1996 03 21	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.3-	0.1+
1996 03 21	691	0.2+	0.0	2007 11 01	G96	0.3-	0.0	2007 11 17	G96	0.4-	0.0

1998 09 25	645	0.1+	0.3-	2007 11 01	G96	0.4+	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
1998 09 25	645	0.2+	0.3-	2007 11 01	G96	0.2-	0.0	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2007 10 12	691	0.1-	0.2+	2007 11 01	G96	0.3-	0.1+	2007 12 05	G96	0.7+	0.3-
2007 10 12	691	0.3-	0.3+	2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.5-
2007 10 12	691	0.4-	0.5+	2007 11 02	G96	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.3+	0.5-
2007 10 20	691	0.2-	0.3+	2007 11 02	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	G96	0.0	0.2-

2007 VV₂₀ = 1998 SM₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.47264		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21916014	ω	315.40803	+0.98461913	+0.16081698
<i>a</i>	2.7245514	Ω	35.50415	-0.10844138	+0.86896887
<i>e</i>	0.0905383	<i>i</i>	6.75253	-0.13698775	+0.46800748
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 17	691	0.5+	0.1+	2007 10 04	703	1.4-	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
1998 09 17	691	0.7+	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.6+	2007 11 02	G96	0.5+	0.0
1998 09 17	691	0.7+	0.1-	2007 10 04	703	0.4-	0.3+	2007 11 02	G96	0.6+	0.0
1998 09 25	691	0.5-	0.3-	2007 10 04	703	0.4-	1.1+	2007 11 02	G96	0.1+	0.3+
1998 09 25	691	0.5-	0.1-	2007 10 07	699	0.1+	1.3-	2007 11 03	G96	0.2+	0.2+
1998 09 25	691	0.6-	0.0	2007 10 07	699	0.5+	0.4+	2007 11 03	G96	0.6+	0.1+
2005 04 10	691	0.3+	0.2+	2007 10 07	699	1.5-	0.8-	2007 11 03	G96	0.5+	0.2-
2005 04 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 07	699	1.4-	0.9-	2007 11 03	G96	0.0	0.2-
2005 04 10	691	0.2+	0.3+	2007 10 13	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.2+	0.0
2007 09 10	691	0.0	0.3+	2007 10 13	G96	0.3+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2007 09 10	691	0.1+	0.5+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2007 09 10	691	0.1-	0.5+	2007 10 13	G96	0.5+	0.1-	2007 12 06	G96	0.3-	0.4+

2007 VB₂₇ = 2005 LM₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.55201		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21250563	ω	313.66056	-0.50627447	+0.83375283
<i>a</i>	2.7811373	Ω	284.69350	-0.71108729	-0.54814791
<i>e</i>	0.1152599	<i>i</i>	13.16595	-0.48789449	-0.06625768
<i>P</i>	4.64	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 12	644	0.0	0.0	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2007 12 03	691	0.1-	0.1+
2001 08 12	644	0.1-	0.1+	2005 06 13	G96	0.2+	0.3+	2007 12 03	691	0.4-	0.1+
2001 08 12	644	0.1-	0.5+	2006 10 19	703	0.5-	0.2-	2007 12 03	691	0.1-	0.4+
2001 09 23	644	0.1-	0.1-	2006 10 19	703	0.0	0.4-	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2001 09 23	644	0.3-	0.3+	2006 10 19	703	0.2+	0.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.2-
2001 09 23	644	0.0	0.2+	2006 10 19	703	0.3+	0.5-	2007 12 28	691	0.3-	0.2+
2005 06 03	691	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.2-	0.4-	2008 01 01	691	0.2+	0.1-
2005 06 03	691	0.2+	0.2-	2007 11 02	G96	0.2+	0.5-	2008 01 01	691	0.0	0.2-
2005 06 03	691	0.0	0.2-	2007 11 02	G96	0.7+	0.4-	2008 01 01	691	0.1+	0.5-
2005 06 12	691	0.2-	0.5-	2007 11 02	G96	0.2+	0.5-	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2005 06 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.0	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 06 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.1-
2005 06 13	G96	0.3+	0.2+	2007 11 03	G96	0.0	0.3-				
2005 06 13	G96	0.4+	0.3+	2007 11 03	G96	0.0	0.2-				

2007 VP₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.03133		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27796287	ω	323.50929	+0.92062567	+0.39008535
<i>a</i>	2.3252957	Ω	13.56099	-0.33915611	+0.82025126
<i>e</i>	0.2540307	<i>i</i>	4.10542	-0.19344641	+0.41835546
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 12	645	0.1-	0.1-	2007 11 05	152	0.7+	0.4+	2007 11 18	704	0.1-	0.7+
2002 03 12	645	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.2+	0.3-	2007 11 18	704	0.5+	0.7+
2006 05 03	691	0.6+	0.5+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 11 18	704	0.3+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131611

2006 05 03	691	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.3+	0.1-	2007 11 18	704	0.4-	0.2+
2006 05 03	691	0.1+	0.6+	2007 11 07	704	0.2-	0.4+	2007 11 20	704	0.4+	0.1+
2007 10 13	D35	0.1+	0.2+	2007 11 07	704	1.7-	0.3-	2007 11 20	704	0.5-	0.1-
2007 10 13	D35	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.9+	0.4+	2007 11 20	704	1.1-	0.5-
2007 10 13	D35	0.0	0.2+	2007 11 07	704	1.0+	1.0+	2007 12 04	703	0.3+	0.7+
2007 10 14	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	300	1.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.8-	0.2+
2007 10 14	G96	0.0	0.3-	2007 11 07	300	1.0+	0.2+	2007 12 04	703	0.5-	0.1-
2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 07	300	1.0+	0.9+	2007 12 04	703	1.1-	0.4-
2007 10 14	G96	0.1+	1.5-	2007 11 07	300	1.3+	0.9+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2007 11 05	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	300	1.1+	0.7+	2007 12 13	704	0.3+	0.7-
2007 11 05	691	0.3-	0.5-	2007 11 12	704	1.4+	0.6+	2007 12 13	704	0.2-	0.2+
2007 11 05	691	0.1-	0.4-	2007 11 12	704	1.0+	0.2-	2007 12 13	704	0.9-	1.2+
2007 11 05	152	0.1-	0.1+	2007 11 12	704	0.5-	0.6-	2007 12 18	691	0.7-	0.5+
2007 11 05	152	0.8+	0.1+	2007 11 12	704	0.0	0.1-	2007 12 18	691	0.4-	0.4-
2007 11 05	152	0.3+	0.9+	2007 11 18	704	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.6-	0.1+

2007 VG₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 99.03685			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.22452483	ω	23.25034	+0.21627678	+0.97196753						
<i>a</i>	2.6809773	Ω	259.34057	-0.90985624	+0.16639478						
<i>e</i>	0.1998935	<i>i</i>	5.38418	-0.35409883	+0.16610809						
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			3		

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	699	0.4-	0.6+	2002 09 13	644	0.3-	0.0	2007 10 11	691	(2.8-	3.6-)
2002 08 08	699	0.2+	0.0	2002 09 13	644	0.3-	0.2+	2007 11 02	691	0.4-	0.3+
2002 08 08	699	1.4+	1.2+	2002 09 13	644	0.4-	0.7-	2007 11 02	691	0.4-	0.4-
2002 08 08	699	0.3+	0.3+	2005 02 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 02	691	0.4-	0.4-
2002 08 13	699	0.1-	0.2+	2005 02 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 04	691	0.3+	0.2-
2002 08 13	699	0.2-	0.7+	2005 02 14	691	0.1-	0.2+	2007 11 04	691	0.2+	0.3-
2002 08 13	699	0.3+	0.7+	2007 10 07	691	0.8+	0.8+	2007 11 04	691	0.1+	0.2-
2002 08 13	699	1.3+	1.3-	2007 10 07	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	704	0.5+	0.7-
2002 08 17	608	0.6-	0.3-	2007 10 07	691	0.5+	0.3-	2007 11 07	704	0.4-	0.7+
2002 08 17	608	0.8-	0.5-	2007 10 11	691	0.4+	0.1+	2007 11 07	704	0.8-	1.0+
2002 08 17	608	0.5-	0.4-	2007 10 11	691	0.0	1.3-	2007 11 07	704	0.5-	0.4+

2007 VN₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 99.77680			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.24214739	ω	224.17297	+0.38018466	+0.91374050						
<i>a</i>	2.5492720	Ω	68.65177	-0.80021828	+0.40265531						
<i>e</i>	0.1927247	<i>i</i>	8.85116	-0.46379988	+0.05428630						
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			4		

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.1-	2003 12 19	691	0.0	0.2-	2007 11 04	691	0.5-	0.1+
2003 11 19	691	0.1-	0.1+	2003 12 19	691	0.0	0.1-	2007 11 08	691	0.2-	0.2-
2003 11 19	691	0.3-	0.1-	2003 12 19	691	0.2+	0.0	2007 11 08	691	0.2-	0.3-
2003 11 30	291	0.3+	0.4+	2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 11 08	691	0.0	0.2-
2003 11 30	291	0.1-	0.6+	2007 10 20	G96	0.1-	0.2-	2007 11 19	691	0.1-	0.0
2003 11 30	291	0.1-	0.6+	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.1+
2003 11 30	291	0.6+	0.4-	2007 10 20	G96	0.5+	0.1-	2007 11 19	691	0.1+	0.3-
2003 11 30	291	0.0	0.3-	2007 11 03	H07	1.3+	0.7+	2007 12 30	G96	0.7+	0.2+
2003 11 30	291	0.1+	0.3-	2007 11 03	H07	0.2+	1.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2003 12 14	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	H07	0.5+	0.8+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2003 12 14	691	0.5-	0.1-	2007 11 04	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.3+
2003 12 14	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	691	0.1-	0.0				

2007 VO₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 196.37909			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.18267805	ω	155.18187	-0.76206598	+0.59144285						
<i>a</i>	3.0761804	Ω	63.67685	-0.63226943	-0.59196249						
<i>e</i>	0.0247849	<i>i</i>	17.09897	-0.13960950	-0.54751782						
<i>P</i>	5.40	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			3		

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	644	0.4-	0.3+	2007 11 05	D29	0.4-	0.3+	2007 11 19	691	0.2-	0.1-
2001 09 21	644	0.1+	0.3+	2007 11 05	D29	0.6+	0.1+	2007 11 19	691	0.2-	0.3-
2001 10 23	644	0.2+	0.1-	2007 11 05	D29	0.0	0.3-	2007 11 19	691	0.1-	0.1-
2001 10 23	644	0.1-	0.1+	2007 11 05	D29	0.3+	0.9-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2001 10 23	644	0.0	0.5-	2007 11 08	691	0.3-	0.1-	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-
2001 10 24	644	0.1-	0.1-	2007 11 08	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3-	0.1-
2001 10 24	644	0.0	0.2-	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2001 10 24	644	0.4+	0.2+	2007 11 11	D35	0.9+	0.2-	2007 12 05	704	(0.2+	2.7+)
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 11 11	D35	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.7+
2007 10 20	G96	0.1+	0.3-	2007 11 11	D35	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.2-	0.6+
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 11 13	699	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.2-	0.9+
2007 10 20	G96	0.0	0.1-	2007 11 13	699	1.0+	1.4-	2007 12 05	704	0.4-	0.3+
2007 11 03	H07	0.3+	0.2+	2007 11 13	699	0.5+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-
2007 11 03	H07	0.4+	0.0	2007 11 13	699	1.3+	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6-
2007 11 03	H07	0.8+	0.4-	2007 11 13	699	1.0+	0.9+	2007 12 15	703	1.1+	0.5-
2007 11 04	691	0.1+	0.2-	2007 11 13	699	0.8+	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3-
2007 11 04	691	0.1-	0.3-	2007 11 13	699	0.2+	0.2-	2007 12 15	703	0.2+	0.0
2007 11 04	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	699	0.5+	0.8+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2-
2007 11 05	704	0.7-	0.5-	2007 11 14	704	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	1.3+
2007 11 05	704	1.1-	0.9+	2007 11 14	704	0.6-	0.2+	2007 12 15	703	0.1-	0.2+
2007 11 05	704	0.3-	0.3-	2007 11 14	704	0.5-	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2007 11 05	704	0.2+	1.0+	2007 11 14	704	0.2-	0.4+	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2007 11 05	704	0.6-	0.6+	2007 11 14	704	0.7-	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-

2007 VG₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 354.32124			(2000.0)			P			Q		
<i>n</i>	0.27318821	ω	20.09486	+0.80053566	-0.59882161						
<i>a</i>	2.3523110	Ω	16.75554	+0.53805762	+0.70087551						
<i>e</i>	0.0975786	<i>i</i>	4.68880	+0.26388759	+0.38753865						
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>			4		

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	291	0.1-	0.5-	2007 10 12	691	0.0	0.1-	2007 11 02	G96	0.4+	0.2-
2002 04 12	291	0.0	0.4+	2007 10 12	691	0.1+	0.0	2007 11 02	G96	0.0	0.1-
2002 04 12	291	0.2+	0.3+	2007 10 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 02	G96	0.3+	0.0
2005 01 13	691	0.1-	0.2-	2007 10 20	691	0.2-	0.1+	2007 11 02	G96	0.0	0.3-
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 10 20	691	0.1-	0.2+	2007 11 03	291	0.4-	0.1+
2005 01 13	691	0.2+	0.1+	2007 10 20	691	0.3-	0.4+	2007 11 03	291	0.7-	0.1+
2007 09 25	G96	0.1-	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.5+	2007 11 03	291	0.4-	0.0
2007 09 25	G96	0.4+	0.2+	2007 10 20	703	0.9-	0.2-	2007 11 03	G96	0.1+	0.3-
2007 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 10 20	703	0.4+	0.2+	2007 11 03	G96	0.4+	0.1-
2007 09 25	G96	0.1+	0.3+	2007 10 20	703	0.5-	0.3-	2007 11 03	G96	0.6+	0.2-

2007 VN₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5					MPC	
<i>M</i>	54.03909		(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22578634	ϖ	9.98751	+0.76859922	+0.60977955	
<i>a</i>	2.6709819	Ω	310.63179	−0.60312376	+0.58986684	
<i>e</i>	0.1287701	<i>i</i>	14.76821	−0.21330016	+0.52936379	
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3	

2002 06 18	644	0.1+	0.3+	2002 08 05	644	0.0	0.2+	2007 11 03	703	0.9-	0.1+
2002 06 18	644	0.2+	0.4+	2002 08 05	644	0.0	0.2+	2007 11 03	703	1.2-	0.4+
2002 06 18	644	0.3-	0.4+	2002 08 05	644	0.2-	0.5+	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-
2002 07 06	644	0.0	1.0-	2007 10 09	703	0.7+	0.2-	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-
2002 07 06	644	0.1-	1.0-	2007 10 09	703	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.2+	0.1+
2002 07 06	644	0.2+	1.0-	2007 10 09	703	0.5+	0.3+				

2007 VR₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	93.39401		(2000.0)		P		Q
n	0.19103222	ω	285.94820		+0.97659264		-0.06008100
a	2.9858293	Ω	77.84435		+0.14568410		+0.89118321
e	0.0146780	i	12.19696		-0.15824970		+0.44964737
P	5.16	H	15.8	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 18	644	0.3-	1.0+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.6-	0.9+	2007 11 04	G96	0.3+	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2001 10 18	644	0.2-	0.8+	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.3+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 19	G96	0.0	0.2-
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 11 05	291	0.2-	0.0	2008 01 01	G96	0.0	0.2+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 11 05	291	0.6-	0.3+	2008 01 01	G96	0.2-	0.1+
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 11 05	291	0.5-	0.1-	2008 01 01	G96	0.0	0.1+
2006 10 17	703	(1.7-	2.8-)	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	G96	0.7-	0.1+
2006 10 17	703	0.1+	1.3-	2007 11 11	G96	0.5+	0.3-	2008 01 10	704	0.4-	0.9+
2006 10 17	703	0.2+	0.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 10	704	0.1+	0.7+
2006 10 17	703	0.5+	0.9+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.5+	0.4+
2006 10 28	703	0.0	0.1-	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-	2008 01 11	703	0.8-	0.3+
2006 10 28	703	0.7-	0.8-	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+	2008 01 11	703	1.3+	0.3-
2006 10 28	703	0.1+	0.7-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1-	2008 01 11	703	0.3-	0.4-
2006 10 28	703	0.8+	0.3-	2007 12 17	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	703	0.0	0.5-
2007 11 03	G96	0.0	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2-	2008 01 16	G96	0.1+	0.4-
2007 11 03	G96	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-	2008 01 16	G96	0.2-	0.2-
2007 11 03	G96	0.8+	0.2+	2007 12 18	G96	0.3+	0.3-	2008 01 16	G96	0.5+	0.2-
2007 11 03	G96	0.6-	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.6+	0.1-

2007 VJ₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	170.42227		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.17990052	ω	216.62623		+0.32595142		+0.93088686
a	3.1077622	Ω	72.91623		-0.82126851		+0.36523244
e	0.0090387	i	9.93635		-0.46826671		+0.00741030
P	5.48	H	16.1	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 11 20	291	0.4+	0.2-	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2001 11 20	291	0.6-	0.1+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-
2001 11 20	291	0.2+	0.0	2007 12 05	691	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2001 12 17	291	0.0	0.0	2007 12 17	G96	0.3+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2001 12 17	291	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.6+	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.4-
2001 12 17	291	0.0	0.3-	2007 12 17	G96	1.1+	0.0	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2007 11 04	G96	0.5+	0.7-	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.2-
2007 11 04	G96	1.3+	1.0-	2007 12 18	G96	0.0	0.1-	2008 01 01	G96	0.3+	0.2+
2007 11 04	G96	0.6+	0.3-	2007 12 18	G96	0.0	0.2-	2008 01 01	G96	0.0	0.2-
2007 11 04	G96	0.8+	0.2-	2007 12 18	G96	0.1+	0.2+	2008 01 16	G96	0.4+	0.2-
2007 11 05	291	0.5-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-	2008 01 16	G96	0.0	0.0
2007 11 05	291	0.1+	0.1+	2007 12 18	691	0.3-	0.1+	2008 01 16	G96	0.1-	0.2-
2007 11 05	291	0.3-	0.3+	2007 12 18	691	0.4-	0.0	2008 01 16	G96	0.3+	0.2-

2007 VW₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	317.97727		(2000.0)		P		Q
n	0.27860946	ω	99.28572		-0.12477371		-0.99217607
a	2.3216966	Ω	357.86802		+0.85941834		-0.10593023
e	0.1363229	i	6.57736		+0.49581411		-0.06607136
P	3.54	H	17.3	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.1-	0.1-	2007 11 16	G96	0.4-	0.4-
2005 02 09	691	0.3+	0.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 16	G96	0.7+	0.2-
2005 02 09	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5+	0.4-
2005 03 16	G96	0.8-	0.3-	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.4-
2005 03 16	G96	0.6+	0.6-	2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.4-
2005 03 16	G96	0.4-	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	1.0+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2005 03 16	G96	0.6-	0.3+	2007 11 08	704	0.7+	1.1+	2008 01 01	G96	0.2-	0.6-
2007 10 18	691	0.1-	0.1-	2007 11 08	704	(1.0+	2.1+)	2008 01 01	G96	0.2+	0.7-
2007 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 08	704	0.3+	1.3+	2008 01 01	G96	0.4+	0.2+
2007 10 18	691	0.0	0.1-	2007 11 16	G96	0.6+	0.3-	2008 01 01	G96	0.2+	0.1-
2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 11 16	G96	0.6+	0.3-				

2007 VG₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	38.66099		(2000.0)		P		Q
n	0.17874306	ω	331.90263		+0.97872178		+0.19876863
a	3.1211640	Ω	16.86475		-0.13940126		+0.82626351
e	0.1864333	i	10.11246		-0.15056884		+0.52704805
P	5.51	H	16.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1996 12 07	691	0.0	0.1-	2007 10 21	691	0.6-	0.3-	2007 11 17	691	0.1-	0.3+
1996 12 07	691	0.4+	0.0	2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.4-	0.0
1996 12 07	691	0.7+	0.1-	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 11 20	691	0.2+	0.3+
1996 12 13	691	0.5+	0.4-	2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 20	691	0.0	0.3-
1996 12 13	691	1.5-	0.3+	2007 11 05	691	0.5-	0.0	2007 11 20	691	0.6+	0.5-
1996 12 13	691	0.2-	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+
2007 10 09	691	0.4+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.4+	0.5+
2007 10 09	691	0.6+	0.5-	2007 11 07	704	0.3+	0.6-	2007 12 16	G96	0.4+	0.2+
2007 10 09	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	704	(2.1+	0.1-)	2007 12 16	G96	0.4+	0.0
2007 10 21	691	0.5-	0.1+	2007 11 07	704	1.3+	0.5+				
2007 10 21	691	0.6-	1.0+	2007 11 17	691	0.0	0.2+				

2007 VH₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	183.01345		(2000.0)		P		Q
n	0.23530973	ω	326.28323		-0.68441317		+0.71255306
a	2.5984207	Ω	259.99351		-0.62952315		-0.68438402
e	0.0704658	i	9.02174		-0.36780323		-0.15455306
P	4.19	H	16.3	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	699	0.4-	0.2-	2007 11 05	691	0.3-	0.2-	2007 11 09	704	0.8+	0.4+
2002 08 13	699	0.8+	0.1-	2007 11 05	691	0.4-	0.0	2007 11 12	704	(0.8-	2.0+)
2002 08 13	699	0.8+	0.7+	2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2007 11 12	704	0.6+	0.4-
2002 08 13	699	0.6-	0.2+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 11 12	704	0.2+	0.2+
2002 09 04	644	0.1-	0.6+	2007 11 07	691	0.1-	0.7+	2007 11 12	704	0.6+	1.0+
2002 09 04	644	0.5-	0.3+	2007 11 07	704	0.3-	0.3-	2007 11 13	691	0.5-	0.1-
2002 09 04	644	0.3-	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.6-	2007 11 13	691	0.6-	0.1+
2002 10 11	645	0.0	0.2-	2007 11 07	704	0.5+	1.2-	2007 11 13	691	0.6-	0.1-
2002 10 11	645	0.1-	0.2-	2007 11 07	704	0.1-	0.7-	2007 11 17	691	0.6-	0.3+
2003 12 14	291	0.1+	0.2+	2007 11 08	704	0.1-	0.2+	2007 11 17	691	0.7-	0.0
2003 12 14	291	0.4-	1.1-	2007 11 08	704	0.1+	0.9+	2007 11 17	691	0.6-	0.2+
2003 12 14	291	0.2+	0.2-	2007 11 08	704	0.3+	0.9+	2007 11 18	704	0.1+	0.1-
2005 04 06	644	0.5+	0.7+	2007 11 09	691	0.4-	0.1+	2007 11 18	704	1.4+	0.3+
2005 04 06	644	0.2+	0.5+	2007 11 09	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	704	0.2-	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131613

2005 04 06	644	0.2+	0.7+	2007 11 09	691	0.5−	0.2+	2007 11 18	704	1.0+	0.8−
2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 09	704	0.0	0.3−	2007 11 18	704	1.1+	1.2−
2007 11 01	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	704	0.2+	1.0+	2007 12 06	691	0.2−	0.0
2007 11 01	691	0.2−	0.0	2007 11 09	704	0.5+	1.3+	2007 12 06	691	0.6−	0.4−
2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 11 09	704	0.8+	0.5+	2007 12 06	691	0.3−	0.1+

2007 VZ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	154.08113		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28607582	ω	218.02655	−0.41102245	+0.90781988
<i>a</i>	2.2811225	Ω	27.99190	−0.78693392	−0.30724429
<i>e</i>	0.1785762	<i>i</i>	10.21167	−0.46021251	−0.28541901
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1992 04 05	691	0.1+	0.5+	2002 02 22	644	0.1+	0.1−	2007 11 05	691	0.2+	0.1−
1992 04 05	691	0.0	0.1+	2002 02 22	644	0.3−	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1−
1992 04 05	691	0.1−	0.3−	2002 02 22	644	0.4−	0.3−	2007 11 05	691	0.2+	0.2−
2002 02 12	644	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2002 02 12	644	0.6+	0.3+	2007 11 01	691	0.3+	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.0
2002 02 12	644	0.1+	0.1+	2007 11 01	691	0.7−	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.1−

2007 VG₅₁ = 2000 GZ₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	255.14954		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21467484	ω	269.72149	−0.95274442	−0.27572364
<i>a</i>	2.7623706	Ω	254.27091	+0.30350416	−0.88166136
<i>e</i>	0.0930423	<i>i</i>	7.61137	−0.01277907	−0.38294872
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 04 07	704	0.8+	0.8+	2007 11 01	691	0.3+	0.7+	2007 11 17	691	0.3−	0.0
2000 04 07	704	0.1−	0.3+	2007 11 01	691	0.0	0.3−	2007 11 18	704	0.0	1.0+
2000 04 07	704	0.2+	1.4+	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 11 18	704	0.2−	0.6−
2000 04 07	704	0.1−	0.7+	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	1.1+	0.6+
2002 10 31	644	0.3−	0.1−	2007 11 05	691	0.2−	0.0	2007 11 18	704	0.6+	0.4+
2002 10 31	644	0.3−	0.4+	2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 11 20	704	0.5−	0.3−
2002 10 31	644	0.1−	0.7+	2007 11 07	704	0.1+	0.1−	2007 11 20	704	0.5+	0.9−
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.3+	2007 11 20	704	0.3+	1.4+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 11 07	704	2.0+	0.2+	2007 11 20	704	0.9+	0.5+
2003 12 22	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.5−	0.2+	2007 12 04	691	0.4+	0.2+
2005 05 16	644	1.0+	0.5+	2007 11 09	691	0.4−	0.2−	2007 12 04	691	0.3+	0.0
2005 05 16	644	0.1−	0.5+	2007 11 09	691	0.4−	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2005 05 16	644	0.2−	0.6+	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	0.4−	0.3+
2005 07 04	644	0.4−	0.3+	2007 11 13	691	0.3−	0.3−	2007 12 04	703	0.1−	1.0+
2005 07 04	644	0.3−	0.1+	2007 11 13	691	0.3−	0.0	2007 12 04	703	0.6−	0.7−
2005 07 04	644	0.0	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.4−	0.8−
2006 09 19	291	0.0	0.2+	2007 11 13	699	1.0+	1.3+	2007 12 05	691	0.0	0.4+
2006 09 19	291	0.2−	0.4+	2007 11 13	699	0.3−	0.5+	2007 12 05	691	0.2+	0.1+
2006 09 19	291	0.1+	0.2+	2007 11 13	699	0.1−	0.2−	2007 12 05	691	0.1+	0.1+
2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	699	0.5+	0.4−	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2007 10 18	691	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.1−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−
2007 10 18	691	0.2−	1.0−	2007 11 17	691	0.2−	0.2−	2007 12 19	691	0.3−	0.2+

2007 VU₅₁ = 1999 YV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	273.27161		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24052463	ω	248.95055	−0.86036538	−0.50188746
<i>a</i>	2.5607254	Ω	260.82930	+0.49461953	−0.78015991
<i>e</i>	0.1191629	<i>i</i>	5.15906	+0.12297537	−0.37344277
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1999 12 31	691	0.6−	0.5−	2007 10 14	G96	0.7+	0.0	2007 12 04	691	0.2+	0.2−
1999 12 31	691	0.3−	0.1−	2007 10 14	G96	0.8+	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.2+

1999 12 31	691	0.1−	0.0	2007 11 01	691	1.1−	0.4+	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2000 01 02	691	0.4+	0.4+	2007 11 01	691	0.1−	0.1−	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2000 01 02	691	0.4+	0.3−	2007 11 01	691	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2000 01 02	691	0.2+	0.1−	2007 11 05	691	0.2+	0.2−	2007 12 16	691	0.0	0.3+
2005 05 01	644	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 12 18	691	0.2+	0.3+
2005 05 01	644	0.2+	0.5+	2007 11 05	691	0.1+	0.4−	2007 12 18	691	0.0	0.1+
2005 05 01	644	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.2+	2007 12 18	691	0.2+	0.0
2007 10 14	G96	0.1+	0.8−	2007 11 13	691	0.3−	0.3+				
2007 10 14	G96	0.5+	0.6−	2007 11 13	691	0.2+	0.0				

2007 VP₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.57623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28338066	ω	304.94049	+0.23366896	−0.97166555
<i>a</i>	2.2955632	Ω	131.50551	+0.90685287	+0.20459637
<i>e</i>	0.1069170	<i>i</i>	2.72202	+0.35073736	+0.11834859
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 19	691	0.0	0.1−	2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.1−
2005 01 19	691	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1−
2005 01 19	691	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 11 20	G96	0.4+	0.0
2005 03 14	G96	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.3−	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.1−
2005 03 14	G96	0.3+	0.2−	2007 11 11	D35	1.0+	0.5+	2007 12 05	699	0.2−	0.5−
2005 03 14	G96	0.5+	0.2−	2007 11 11	D35	0.9+	0.4+	2007 12 05	699	0.6+	0.3+
2005 03 14	G96	0.8−	1.0+	2007 11 11	D35	0.9+	0.3+	2007 12 05	699	0.1−	0.2−
2007 10 20	G96	0.3+	0.2−	2007 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 05	699	0.2−	0.0
2007 10 20	G96	0.8+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.3−
2007 10 20	G96	0.5+	0.1−	2007 11 13	691	0.1−	0.3+	2008 01 11	G96	0.7+	0.8−
2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.9−
2007 11 01	691	0.5−	0.5−	2007 11 20	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.2−	0.6−
2007 11 01	691	0.5−	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.1+				

2007 VU₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.65567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26495854	ω	219.97944	+0.94835820	−0.31661764
<i>a</i>	2.4007712	Ω	158.45572	+0.30277125	+0.88546722
<i>e</i>	0.1965678	<i>i</i>	3.00259	+0.09458486	+0.34014860
<i>P</i>	3.72	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2007 11 20	703	0.1−	0.1+
2003 09 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.2−	0.3−	2007 11 20	703	0.5−	0.1+
2003 09 16	691	0.2−	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.3−	2007 11 20	703	0.9−	0.1+
2003 09 28	691	0.1−	0.0	2007 11 12	704	0.5+	0.5−	2007 11 20	703	0.7−	0.1−
2003 09 28	691	0.2−	0.2−	2007 11 12	704	0.3+	0.8−	2007 12 04	704	0.8+	0.5+
2003 09 28	691	0.2−	0.0	2007 11 12	704	0.3+	0.5−	2007 12 04	704	0.5+	0.7+
2003 10 17	691	0.5+	0.1+	2007 11 12	704	0.1−	0.2+	2007 12 04	704	0.2+	0.5+
2003 10 17	691	0.0	0.3+	2007 11 12	704	0.3−	0.0	2007 12 04	704	0.3−	0.4−
2003 10 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.4−	2007 12 04	704	0.8−	0.6−
2006 06 02	691	0.4+	0.4+	2007 11 13	691	0.1+	0.4−	2007 12 05	704	0.3−	0.2+
2006 06 02	691	0.3+	0.7+	2007 11 13	691	0.1−	0.4−	2007 12 05	704	0.4+	1.2+
2006 06 02	691	0.1−	1.4+	2007 11 15	699	0.1+	0.7−	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2007 11 01	691	0.1−	0.5−	2007 11 15	699	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	1.3+
2007 11 01	691	0.8−	0.4+	2007 11 15	699	0.4+	0.1−	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2007 11 01	691	0.4+	0.2−	2007 11 15	699	0.1−	0.2−	2007 12 05	704	0.4−	1.8+
2007 11 05	691	0.3−	0.3−	2007 11 20	691	0.1−	0.3−	2007 12 05	704	0.5+	0.1−
2007 11 05	691	0.3−	0.2−	2007 11 20	691	0.3−	0.2−	2007 12 05	704	0.0	1.6+
2007 11 05	691	0.0	0.4−	2007 11 20	691	0.9+	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.0

2007 VW₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.31875	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21138433	ω 215.91918	+0.97537607	-0.21805349
<i>a</i>	2.7909637	Ω 156.60992	+0.21676037	+0.92010328
<i>e</i>	0.0858869	<i>i</i> 4.77963	+0.04069956	+0.32536538
<i>P</i>	4.66	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 07	644	0.5-	0.2-	2006 07 23	G96	0.1-	0.1-	2007 11 12	704	0.1-	0.7+
2002 10 07	644	0.1-	0.8+	2006 07 23	G96	0.2+	0.3-	2007 11 13	691	0.2+	0.3-
2002 10 07	644	0.5-	0.3+	2006 07 23	G96	0.3+	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2002 10 07	644	0.3-	0.7+	2006 07 23	G96	0.4-	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.3-
2002 10 07	644	0.6-	0.2+	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	691	0.4-	0.0
2002 10 07	644	0.1+	0.9+	2007 11 01	691	0.6-	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.2-
2002 10 16	644	0.0	0.6+	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	691	0.1-	0.0
2002 10 16	644	0.6+	0.6+	2007 11 05	691	0.4-	0.3-	2007 11 21	G96	0.4+	0.3-
2002 10 16	644	0.1-	0.6+	2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 11 21	G96	0.1+	0.4-
2005 04 02	691	0.4+	0.9+	2007 11 05	691	0.1-	0.3-	2007 11 21	G96	0.1-	0.6-
2005 04 02	691	0.4+	0.9+	2007 11 09	691	0.2-	0.2-	2007 11 21	G96	0.2+	0.4-
2005 04 02	691	0.3+	1.0+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	704	0.6+	0.2+
2005 04 10	691	0.4+	0.9+	2007 11 09	691	0.0	0.4-	2007 12 04	704	0.3+	0.3+
2005 04 10	691	0.3+	0.9+	2007 11 12	704	0.0	0.9+	2007 12 04	704	0.0	0.5+
2005 04 10	691	0.1-	0.6+	2007 11 12	704	0.3-	0.2+	2007 12 04	704	1.2+	1.8+

2007 VO₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.83707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30068107	ω 32.76842	+0.94302079	+0.33115014
<i>a</i>	2.2066426	Ω 307.85897	-0.31343725	+0.85139938
<i>e</i>	0.2317764	<i>i</i> 2.35374	-0.11166415	+0.40676613
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1997 09 23	691	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.1-
1997 09 23	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 16	G96	1.0+	0.7-
1997 09 23	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2002 02 06	695	0.1-	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2007 12 16	G96	0.7+	0.6-
2002 02 06	695	0.1+	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-
2007 11 01	691	0.1-	0.0	2007 11 13	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2007 11 01	691	0.3-	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2007 11 01	691	0.3+	0.1+	2007 11 17	G96	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.1+	0.3-
2007 11 05	691	0.4-	0.2+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 17	G96	0.0	0.0				

2007 VQ₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.25617	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23412982	ω 122.73135	+0.45587107	-0.88978449
<i>a</i>	2.6071432	Ω 300.13309	+0.80802998	+0.42390191
<i>e</i>	0.1220673	<i>i</i> 1.42892	+0.37318777	+0.16908794
<i>P</i>	4.21	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	1.3-	1.5+
2000 01 27	691	0.1+	0.2-	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	0.3+	1.0+
2000 01 27	691	0.2-	1.1+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.1-	0.1-
2000 02 12	691	0.0	0.1-	2007 11 13	691	0.3-	0.9-	2007 12 03	703	0.5-	0.2+
2000 02 12	691	0.1+	0.3-	2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.1+	1.1+
2000 02 12	691	0.1+	0.4-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2007 12 14	704	0.1-	0.5+
2007 08 24	691	0.3+	0.4+	2007 11 15	704	1.2+	0.4-	2007 12 14	704	0.2+	0.4+
2007 08 24	691	0.3-	0.1-	2007 11 15	704	1.0+	0.2+	2007 12 14	704	1.3-	0.2-
2007 08 24	691	0.1-	0.0	2007 11 15	704	1.0+	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.7-
2007 11 01	691	0.5+	0.5+	2007 11 17	691	0.5-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.7-

2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.5-
2007 11 01	691	0.1+	0.2-	2007 11 17	691	0.0	0.5-	2007 12 15	G96	0.9+	0.7-

2007 VR₆₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.83276	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23060222	ω 342.89846	+0.83282625	-0.52810847
<i>a</i>	2.6336642	Ω 50.15565	+0.52976877	+0.67361223
<i>e</i>	0.0746432	<i>i</i> 12.47380	+0.16045400	+0.51705706
<i>P</i>	4.27	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 11 29	691	0.2+	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.7+	0.0
1994 11 29	691	(1.9-	2.2+)	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 11 13	703	0.2+	1.0-
1994 11 29	691	0.1+	0.6-	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.6+	0.5+
2005 05 07	691	0.2-	0.3-	2007 11 01	691	0.1-	0.1-	2007 12 13	704	0.6+	0.9-
2005 05 07	691	0.1+	0.2-	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.2-
2005 05 07	691	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 12 13	704	0.5+	0.3-
2007 09 14	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.8-	0.6+	2007 12 13	704	0.0	0.6-
2007 09 14	G96	0.1-	0.1-	2007 11 13	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	(0.4+	2.8+)
2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.3-	0.9+
2007 10 16	G96	0.5+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	1.1-	1.5+
2007 10 16	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	703	0.6-	0.2-	2007 12 15	704	0.5+	0.4+
2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 11 13	703	1.0+	0.2-				

2007 VE₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	260.60028	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21308715	ω 288.89279	-0.96396802	-0.25007283
<i>a</i>	2.7760751	Ω 236.71996	+0.26599610	-0.90172201
<i>e</i>	0.0455229	<i>i</i> 6.22949	+0.00342458	-0.35264854
<i>P</i>	4.63	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.5-	0.2-	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2004 02 11	644	0.5+	0.1+	2007 11 01	691	0.4-	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2004 02 11	644	0.1-	0.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5+
2005 05 21	644	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 05 21	644	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 05 21	644	0.1-	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2005 06 17	691	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.4-	0.2-	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2005 06 17	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	G96	0.1+	0.2-
2005 06 17	691	0.0	0.3-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.5+	0.0
2007 09 15	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.1-
2007 09 15	G96	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.8+	0.3-
2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+				
2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+				

2007 VP₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	302.10395	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26446394	ω 49.22919	-0.58629612	-0.80670937
<i>a</i>	2.4037635	Ω 76.81643	+0.71847297	-0.56001285
<i>e</i>	0.1116899	<i>i</i> 4.35920	+0.37423717	-0.18869445
<i>P</i>	3.73	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2005 05 02	691	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2005 05 02	691	0.2-	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2005 05 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.2-	0.0
2005 05 12	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	1.1+	0.7+
2005 05 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2007 11 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	0.2-
2007 11 01	691	0.4-	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.3-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131615

2007 11 01	691	0.4+	0.3-	2007 12 03	703	0.3+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4-	0.1-
2007 11 05	691	0.5-	0.5-	2007 12 03	703	1.0+	0.9-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2007 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 12 03	703	0.8-	0.5-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-

2007 VT₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.71112		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23109852	ω	239.89675	+0.93105089	+0.36317454
<i>a</i>	2.6298922	Ω	98.78848	-0.32127059	+0.86181229
<i>e</i>	0.0641458	<i>i</i>	2.04898	-0.17300130	+0.35409579
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1998 09 19	691	0.6-	0.2+	2005 04 01	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.0	0.2+
1998 09 19	691	0.2+	0.2+	2005 04 01	691	0.2-	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.2+
1998 10 01	691	0.1-	0.0	2005 04 01	691	0.1-	0.4+	2007 11 13	691	0.2-	0.2-
1998 10 01	691	0.1-	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.2+
1998 10 01	691	0.0	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.1+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2001 04 16	691	0.0	0.1+	2005 05 12	691	0.2+	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.0
2001 04 16	691	0.6+	0.3+	2006 06 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2006 06 21	691	0.0	0.5+	2007 12 05	704	1.0+	1.0+
2002 08 29	644	0.3+	1.0+	2006 06 21	691	0.4-	0.1-	2007 12 05	704	0.3+	0.4+
2002 08 29	644	0.1-	0.8+	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.3+	0.6+
2002 08 29	644	0.1+	0.7+	2007 11 01	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2003 12 14	291	0.0	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2003 12 14	291	0.2-	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 12 14	291	0.2-	0.1-	2007 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-

2007 VV₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.69282		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27992683	ω	211.50661	+0.48161575	-0.87602119
<i>a</i>	2.3144068	Ω	209.72423	+0.81424644	+0.45790291
<i>e</i>	0.1434068	<i>i</i>	2.90893	+0.32411264	+0.15136647
<i>P</i>	3.52	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 01 25	691	0.0	0.3+	2007 11 01	691	0.3-	0.3+	2007 11 11	300	0.1+	0.1+
2001 01 25	691	0.3+	0.1-	2007 11 05	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	300	0.3-	0.4+
2001 01 25	691	0.2-	0.6-	2007 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0
2002 06 06	291	0.0	1.2+	2007 11 05	691	0.3-	0.3+	2007 11 18	G96	0.0	0.1-
2002 06 06	291	0.4+	1.1+	2007 11 07	300	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-
2002 06 06	291	0.4+	1.3+	2007 11 07	300	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1-
2003 08 22	644	0.1-	0.7+	2007 11 07	300	0.0	0.9-	2007 12 03	703	0.8+	0.5+
2003 08 22	644	0.3-	0.4+	2007 11 07	300	0.7+	0.2-	2007 12 03	703	0.2+	1.4+
2003 08 22	644	0.3+	0.4+	2007 11 07	300	0.4-	0.1-	2007 12 03	703	0.5-	0.1+
2005 03 17	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	300	0.5-	0.6-	2007 12 03	703	0.4+	0.0
2005 03 17	G96	0.4+	0.3-	2007 11 07	300	0.5+	0.4+	2007 12 04	704	0.7+	0.5+
2005 03 17	G96	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.4-	0.1+	2007 12 04	704	0.5+	0.2+
2005 03 17	G96	0.1+	0.0	2007 11 09	691	0.3-	0.1+	2007 12 04	704	2.0+	1.0+
2007 09 14	G96	0.1-	0.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1+
2007 09 14	G96	0.1-	0.4-	2007 11 11	300	0.5+	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1+
2007 09 14	G96	0.6+	0.2+	2007 11 11	300	0.1+	0.5-	2007 12 18	G96	0.3+	0.5-
2007 09 14	G96	0.1+	0.3-	2007 11 11	300	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.6+	0.1+
2007 11 01	691	0.4-	0.9+	2007 11 11	300	0.3-	0.4-				
2007 11 01	691	0.2-	0.4+	2007 11 11	300	0.5+	0.1+				

2007 VZ₆₃ = 2001 BD₈₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	247.06808		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26189184	ω	283.89917	-0.98979970	+0.02157737
<i>a</i>	2.4194765	Ω	257.47778	+0.03163394	-0.93050103
<i>e</i>	0.0565246	<i>i</i>	8.29408	-0.13890948	-0.36565318
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	704	0.3+	0.4+	2007 11 01	691	0.1-	0.3-	2007 11 17	691	0.1+	0.2-
2001 01 26	704	0.5-	0.2-	2007 11 01	691	0.2-	0.4-	2007 12 04	703	0.2-	0.1+
2001 01 26	704	1.5+	1.2+	2007 11 01	691	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.0	0.2-
2001 01 26	704	0.8-	0.9+	2007 11 05	691	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2001 03 14	608	0.5-	0.9-	2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	703	0.8-	0.1-
2001 03 14	608	0.2-	1.5-	2007 11 05	691	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.1-	0.5-
2001 03 14	608	0.5-	1.0-	2007 11 09	691	0.4-	0.4+	2007 12 04	703	0.1-	0.3-
2003 10 24	691	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2003 10 24	691	0.1-	0.2+	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-
2003 10 24	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	291	0.4-	0.3-
2005 04 05	644	0.9+	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.4-	2007 12 05	291	0.2-	0.3-
2005 04 05	644	1.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	291	0.4-	0.2-
2005 04 05	644	1.3+	0.7+	2007 11 15	704	0.2+	0.3-	2007 12 14	704	0.4+	0.4+
2005 04 15	703	1.2+	0.7-	2007 11 15	704	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.9+	0.4+
2005 04 15	703	0.5-	0.2-	2007 11 15	704	0.1-	0.5-	2007 12 14	704	0.5+	0.1-
2005 04 15	703	1.8-	1.2+	2007 11 17	691	1.0+	1.2+	2007 12 14	704	0.1-	0.8+
2005 04 15	703	1.2-	1.2+	2007 11 17	691	0.1-	0.3-				

2007 VG₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	286.71925		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26950399	ω	226.77371	-0.85671087	-0.51333650
<i>a</i>	2.3737005	Ω	282.28066	+0.48690691	-0.77267652
<i>e</i>	0.1162133	<i>i</i>	2.95196	+0.17020033	-0.37343893
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 02	691	0.1+	0.3-	2007 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	G96	0.5-	0.1+
2003 11 02	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2003 11 02	691	0.1-	0.3-	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.6-
2005 03 14	G96	0.2-	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	0.3-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2005 03 14	G96	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.2-	0.7-
2005 03 14	G96	0.2+	0.4-	2007 11 13	691	0.4-	0.1-	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2005 03 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.4+	0.3+	2008 01 12	G96	0.6+	0.4+
2007 11 01	691	0.4+	0.1-	2007 11 13	691	0.0	0.1-	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2007 11 01	691	0.3-	0.3+	2007 12 15	G96	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.3+
2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.5-	0.0				
2007 11 05	691	0.0	0.3-	2007 12 15	G96	0.2-	0.2+				

2007 VL₆₄ = 2003 YE₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.58567		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24298417	ω	200.73814	-0.11034280	-0.98636444
<i>a</i>	2.5434160	Ω	255.75459	+0.92870496	-0.05856374
<i>e</i>	0.2149206	<i>i</i>	7.23729	+0.35402198	-0.15380338
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.3-	0.3-	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-
2003 12 19	704	0.9-	0.5+	2007 11 05	691	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-
2003 12 19	704	0.3-	0.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 12 19	704	1.0-	0.5+	2007 11 05	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.3-	0.0
2003 12 28	704	0.5+	0.1-	2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.2-	0.0
2003 12 28	704	0.4+	0.1-	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	0.9+	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.4+
2003 12 28	704	0.8+	0.3-	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.4-	2007 12 28	691	0.0	0.0
2007 11 01	691	0.1-	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.2-	2008 01 13	291	0.1-	0.1-
2007 11 01	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2008 01 13	291	0.1+	0.0
2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.2-	2008 01 13	291	0.1-	0.0

2007 VQ₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.27542	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26288001	ω 17.38981	+0.72957507	-0.68383857
<i>a</i>	2.4134094	Ω 25.76186	+0.62491740	+0.66111408
<i>e</i>	0.1612215	<i>i</i> 1.21570	+0.27784611	+0.30869563
<i>P</i>	3.75	<i>H</i> 17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.3+	2007 11 17	691	0.1+	0.0
2003 09 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	703	0.3-	0.1-
2003 09 16	691	0.2-	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	703	0.5-	1.1+
2003 09 30	012	1.4-	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.5-	2007 12 04	703	0.7+	0.7-
2003 09 30	012	0.5+	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	703	1.1+	1.1+
2003 10 16	691	0.0	0.3+	2007 11 09	691	0.4-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2003 10 16	691	0.3-	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2003 10 16	691	0.1+	0.6+	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2005 03 16	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2005 03 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 16	H55	0.0	1.1-	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-
2005 03 16	691	0.2+	0.7+	2007 11 16	H55	0.5+	1.0-	2007 12 31	G96	0.4-	0.2-
2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 11 16	H55	0.3+	1.0-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3+
2007 11 01	691	0.6+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1-				
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2+	0.1+				

2007 VD₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.15429	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21395403	ω 115.86847	+0.96392648	-0.25925763
<i>a</i>	2.7685715	Ω 259.20544	+0.21693942	+0.89641799
<i>e</i>	0.0918771	<i>i</i> 3.51702	+0.15421747	+0.35947222
<i>P</i>	4.61	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 10 18	644	0.0	0.5+	2006 08 14	E12	0.4+	0.4+	2007 12 04	703	0.6-	0.7-
2002 10 18	644	0.2+	0.4+	2006 08 14	E12	0.6+	0.3-	2007 12 04	703	1.5+	0.5+
2002 10 18	644	0.1-	0.3+	2006 08 14	E12	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.5-	0.8-
2002 10 31	699	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.1-	0.1-
2002 10 31	699	0.3+	0.7-	2007 11 01	691	0.3-	0.2-	2007 12 16	691	0.2-	0.2-
2002 10 31	699	1.3-	0.3-	2007 11 01	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1-	0.2-
2002 10 31	699	0.5+	0.4+	2007 11 05	704	(1.4+	3.2+)	2007 12 28	691	0.7-	0.5-
2002 11 22	644	0.2+	1.0+	2007 11 05	704	(0.3-	1.9+)	2007 12 28	691	0.4-	0.4+
2002 11 22	644	0.5-	0.7+	2007 11 05	704	0.6+	0.2+	2007 12 28	691	0.4-	1.2+
2002 11 22	644	0.2-	0.5+	2007 11 05	704	1.1-	0.4+	2008 01 10	G96	0.7+	0.2-
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.3+	0.5-
2004 02 11	691	0.1+	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2008 01 10	G96	0.2-	0.7-
2004 02 11	691	0.0	0.2+	2007 11 05	691	0.2-	0.4-	2008 01 10	G96	1.2+	0.4-
2006 08 14	644	0.4-	0.4+	2007 12 04	703	1.4+	0.8+	2008 01 11	G96	1.9+	0.7+
2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2007 12 04	703	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.5-
2006 08 14	644	0.1+	0.3+	2007 12 04	703	0.4+	0.6+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2006 08 14	E12	0.2-	0.0	2007 12 04	703	1.1-	0.2+				
2006 08 14	E12	0.5-	0.0	2007 12 04	703	1.4+	0.2-				

2007 VK₆₅ = 2005 EA₁₁₄ = 2005 GK₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.19529	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24007990	ω 314.59035	+0.97788073	+0.20901995
<i>a</i>	2.5638868	Ω 33.34697	-0.18769307	+0.89323720
<i>e</i>	0.2131746	<i>i</i> 0.80700	-0.09230706	+0.39804266
<i>P</i>	4.11	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.8-	0.0	2007 11 01	691	0.4-	0.0	2007 12 14	704	(1.9+	0.9+)
2005 03 04	G96	0.1-	0.2-	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 12 14	704	0.1-	0.6+
2005 03 04	G96	0.4-	0.3-	2007 11 01	691	0.0	0.2-	2007 12 14	704	0.0	0.3+
2005 03 04	G96	0.5-	0.2+	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.8+

2005 03 10	G96	0.3+	0.2+	2007 11 01	691	0.2+	0.2-	2007 12 14	704	0.6+	0.6+
2005 03 10	G96	0.3+	0.5+	2007 11 01	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.5+	0.5-
2005 03 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 05	691	0.2+	0.3-	2007 12 15	704	0.3-	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2005 04 04	G96	0.2+	0.1-	2007 11 05	691	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.1-	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3-	0.0
2005 04 04	G96	0.4+	0.3-	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2005 04 04	G96	0.2+	0.6-	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-

2007 VM₆₅ = 2004 FQ₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.98195	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19180272	ω 340.88986	+0.81610756	-0.57620880
<i>a</i>	2.9778276	Ω 54.37409	+0.53703967	+0.72794968
<i>e</i>	0.1348452	<i>i</i> 3.11572	+0.21344049	+0.37158133
<i>P</i>	5.14	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1991 10 05	691	0.3+	0.7+	2004 03 23	691	0.0	0.4+	2007 11 05	691	0.3-	0.2-
1991 10 05	691	0.6-	0.7+	2004 07 15	807	0.1-	0.6+	2007 12 14	300	0.5+	0.2-
1991 10 05	691	0.4-	0.4+	2004 07 16	807	0.4+	0.5+	2007 12 14	300	0.2+	0.1+
1999 03 21	645	0.1-	0.1+	2005 02 16	809	0.2+	0.0	2007 12 14	300	0.2+	0.0
1999 03 21	645	0.1-	0.0	2005 02 16	809	0.3+	0.1+	2007 12 15	300	0.1-	0.7+
2002 12 06	695	0.4+	0.0	2005 02 16	809	0.3+	0.0	2007 12 15	300	0.1-	0.2+
2002 12 06	695	0.0	0.1-	2005 06 14	G96	0.2-	0.8+	2007 12 15	300	1.2-	1.1+
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2005 06 14	G96	0.4-	0.4-	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.2+	2005 06 14	G96	0.3+	0.5+	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2004 03 17	691	0.3+	0.0	2005 06 14	G96	0.0	0.5+	2007 12 19	691	0.1+	0.1+
2004 03 18	691	0.1+	0.0	2007 11 01	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.8+	0.4-
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2007 11 01	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.8+	0.5-
2004 03 18	691	0.3+	0.0	2007 11 01	691	0.1-	0.1-	2008 01 12	G96	0.7+	0.6-
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2004 03 23	691	0.2+	0.3+	2007 11 05	691	0.4-	0.1+				

2007 VT₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	236.64930	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29088312	ω 165.45138	-0.99824863	+0.05479464
<i>a</i>	2.2559200	Ω 17.73509	-0.05890235	-0.88560968
<i>e</i>	0.0674923	<i>i</i> 4.19794	-0.00549491	-0.46118656
<i>P</i>	3.39	<i>H</i> 17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.9-	0.7-	2007 11 05	691	0.6+	0.3-	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2002 04 03	644	1.1-	0.7-	2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.3-	0.4-
2002 04 22	691	0.3+	0.1-	2007 11 05	691	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.4-	0.1+
2002 04 22	691	0.1+	0.3-	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.5-	0.2+
2002 04 22	691	0.5+	1.5+	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	G96	0.7-	0.1+
2005 02 04	G96	0.0	0.6-	2007 11 09	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.2+
2005 02 04	G96	0.1+	0.5-	2007 11 17	G96	0.7+	0.2+	2007 12 16	G96	0.6-	0.0
2005 02 04	G96	0.3-	0.5-	2007 11 17	G96	0.4+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5-	0.3-
2005 02 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-	2007 12 16	G96	0.1-	0.1-
2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 17	G96	0.5+	0.1+	2007 12 16	G96	0.4-	0.1-
2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.4-	0.3-	2007 12 16	G96	0.0	1.3-
2007 11 01	691	(2.7+	0.0)	2007 12 16	G96	0.4-	0.0	2007 12 17	G96	0.4-	0.3+
2007 11 02	691	0.3+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3-	0.1-	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-
2007 11 02	691	0.3-	0.3+	2007 12 16	G96	0.5-	0.1-	2007 12 17	G96	0.0	0.2-
2007 11 02	691	0.1-	0.6+	2007 12 16	G96	0.4-	0.4+	2007 12 17	G96	0.2-	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131617

2007 VJ₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.36976		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17636109	ω	322.83083	-0.02521819	-0.98024219
<i>a</i>	3.1492045	Ω	127.75807	+0.96645343	-0.07408331
<i>e</i>	0.0434406	<i>i</i>	14.36796	+0.25560089	+0.18340366
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	691	0.2-	0.0	2005 06 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.5-	0.2+
2005 05 14	691	0.5+	0.2-	2005 06 29	691	0.1+	0.2-	2007 11 04	G96	0.0	0.4+
2005 05 14	691	0.0	0.1+	2005 06 29	691	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.1-	0.3+
2005 06 04	691	0.0	0.2+	2005 06 29	691	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.1-
2005 06 04	691	0.5-	0.2+	2006 08 21	807	0.0	0.2-	2007 11 05	G96	0.1+	0.0
2005 06 04	691	0.2+	0.1+	2006 08 21	807	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.0	0.0
2005 06 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-				
2005 06 14	691	0.2+	0.1+	2007 11 04	G96	0.1-	0.0				

2007 VW₇₂ = 2005 LP₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.61383		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22027769	ω	304.24208	-0.99806975	-0.04020140
<i>a</i>	2.7153285	Ω	233.49893	+0.05474449	-0.92941635
<i>e</i>	0.0679904	<i>i</i>	3.37587	-0.02932266	-0.36683660
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 02 17	645	0.3-	0.1+	2007 09 18	G96	0.5+	0.0	2007 11 09	691	0.1-	0.6+
2004 02 17	645	0.2-	0.1+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+	2007 11 09	691	0.6-	0.1-
2004 04 14	645	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+	2007 11 14	691	0.6-	0.0
2004 04 14	645	0.2+	0.1-	2007 09 18	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.9+	0.5-
2004 04 15	645	0.2+	0.0	2007 09 18	G96	0.2-	0.0	2007 11 14	691	0.5-	0.0
2004 04 15	645	0.2+	0.1-	2007 09 18	G96	0.1+	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.5-
2005 06 06	691	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.4+	2007 11 18	691	0.3-	0.2+
2005 06 06	691	0.4+	0.8+	2007 11 01	691	0.2-	0.5+	2007 11 18	691	0.7-	0.3-
2005 06 06	691	0.2+	0.0	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 12 03	703	0.1-	1.0+
2005 06 10	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.1+	2007 12 03	703	0.7+	0.8+
2005 06 10	691	0.3-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.4+	2007 12 03	703	0.2-	1.3-
2005 06 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.5+	0.5-	2007 12 03	703	0.7+	0.3-
2007 09 18	G96	0.2+	0.2-	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-				
2007 09 18	G96	0.1-	0.6+	2007 11 09	691	0.2-	0.6+				

2007 VR₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	44.36438		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17420359	ω	242.11237	+0.92269537	+0.38375537
<i>a</i>	3.1751529	Ω	95.30123	-0.33938893	+0.85398889
<i>e</i>	0.2387176	<i>i</i>	2.12647	-0.18288905	+0.35133288
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 17	291	0.0	0.3-	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-
2001 09 17	291	0.0	0.4+	2007 10 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
2001 09 17	291	0.1-	0.2+	2007 10 08	G96	0.1-	0.0	2007 11 05	G96	0.0	0.2-
2001 10 14	645	0.0	0.1-	2007 10 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-
2001 10 14	645	0.0	0.2-	2007 11 03	691	0.4-	0.2-	2007 11 20	291	0.1-	0.2+
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.4+	2007 11 20	291	0.1+	0.3-
2001 10 15	645	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 11 20	291	0.3-	0.3+

2007 VM₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.82822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26038485	ω	308.46289	+0.97490017	-0.21030973
<i>a</i>	2.4288027	Ω	63.78629	+0.22107906	+0.87560522
<i>e</i>	0.1983871	<i>i</i>	4.67183	+0.02633849	+0.43483942
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 19	699	1.4-	1.2+	2007 11 05	G96	0.4+	0.2-	2007 12 05	704	0.3+	0.8-
2003 09 19	699	0.1-	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.3-	2007 12 05	704	0.8+	1.0-
2003 09 19	699	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	0.9-	2.0+	2007 12 05	704	0.6-	0.9+
2003 09 19	699	0.8+	1.6-	2007 11 07	704	0.0	1.0-	2007 12 05	704	0.1-	1.4-
2003 11 20	695	0.0	0.0	2007 11 07	704	0.2+	0.3+	2007 12 15	G96	0.9+	0.4-
2003 11 20	695	0.1+	0.1+	2007 11 07	704	0.1+	1.6+	2007 12 15	G96	0.5+	0.7-
2007 10 10	G96	0.5+	0.3-	2007 11 14	704	0.1+	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.7-
2007 10 10	G96	0.1-	1.4-	2007 11 14	704	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.6+	0.9-
2007 10 10	G96	0.5+	0.4-	2007 11 14	704	0.5+	0.4-	2007 12 16	291	0.1-	0.3+
2007 10 10	G96	0.4+	0.4-	2007 11 14	704	0.3-	0.3+	2007 12 16	291	0.1-	0.1+
2007 11 03	691	0.5-	0.3+	2007 11 14	704	1.4+	0.4-	2007 12 16	291	0.1-	0.2+
2007 11 03	691	0.2-	0.3-	2007 11 15	704	1.1+	1.7-	2007 12 18	291	0.6-	0.2+
2007 11 03	691	0.5-	0.1-	2007 11 15	704	0.5+	0.6+	2007 12 18	291	0.0	0.2+
2007 11 05	704	0.0	0.4+	2007 11 15	704	1.2+	0.4+	2007 12 18	291	0.3-	0.1+
2007 11 05	704	0.1-	0.8+	2007 11 15	704	1.0+	0.8+	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2007 11 05	704	0.1-	0.1-	2007 12 05	691	0.3-	0.2-	2007 12 31	G96	0.6+	0.0
2007 11 05	704	0.7+	0.5+	2007 12 05	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.1-
2007 11 05	G96	0.1-	0.2-	2007 12 05	691	0.2-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.5-
2007 11 05	G96	0.4+	0.4-	2007 12 05	704	0.0	1.2+				

2007 VE₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.23406		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18482214	ω	0.25777	+0.55245902	-0.81099804
<i>a</i>	3.0523433	Ω	56.21334	+0.76434287	+0.40074861
<i>e</i>	0.0559165	<i>i</i>	13.39504	+0.33251918	+0.42624258
<i>P</i>	5.33	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.7+	1.9+	2007 11 17	703	0.9+	1.6+
2003 12 25	645	0.1-	0.0	2007 11 05	704	0.4+	0.7+	2007 11 17	703	0.1-	1.6+
2004 03 19	644	0.4+	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.5-	2007 11 17	703	(0.3+	2.2+)
2004 03 19	644	0.4-	0.2+	2007 11 05	G96	0.7+	0.5-	2007 11 18	691	0.1-	0.2-
2004 03 19	644	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.7+	0.2-	2007 11 18	691	0.1-	0.1-
2007 10 10	691	0.1-	0.1-	2007 11 05	G96	0.6+	0.2-	2007 11 18	691	0.0	0.2-
2007 10 10	G96	0.1+	0.4-	2007 11 12	703	0.4-	1.3+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+
2007 10 10	G96	0.6+	0.3-	2007 11 12	703	0.3+	0.7+	2007 12 05	691	0.2-	0.1-
2007 10 10	691	0.3+	0.0	2007 11 12	703	0.2+	1.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2007 10 10	G96	0.6+	0.5-	2007 11 12	703	1.3-	0.0	2007 12 05	704	0.1-	0.4-
2007 10 10	G96	1.2+	0.6-	2007 11 14	691	1.3+	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2007 10 10	691	0.1-	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	704	1.3-	1.1-
2007 10 20	691	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2007 12 05	704	0.3+	1.1-
2007 10 20	691	0.2-	0.1-	2007 11 14	G96	0.4+	0.3-	2007 12 05	704	0.4-	1.7-
2007 10 20	691	0.2-	0.2-	2007 11 14	G96	0.1+	0.2-	2007 12 13	701	0.5-	0.3-
2007 11 03	691	0.2-	0.3-	2007 11 14	G96	0.3+	0.2-	2007 12 13	701	0.9+	0.2+
2007 11 03	691	0.4-	0.0	2007 11 14	G96	0.3+	0.3-	2007 12 13	701	1.0-	0.5+
2007 11 03	691	0.5-	0.1-	2007 11 14	704	0.4+	0.8+	2007 12 15	G96	0.1+	0.6-
2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.2-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-
2007 11 03	691	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.2-	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-
2007 11 03	691	0.5-	0.1+	2007 11 14	704	(0.3-	2.6-)	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2007 11 05	704	0.2+	1.3+	2007 11 14	704	0.6-	0.3-				
2007 11 05	704	0.9+	0.7+	2007 11 17	703	(2.4+	1.6+)				

2007 VJ₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.54352	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26716760	ω 333.83630	+0.95157024	-0.30641894
<i>a</i>	2.3875191	Ω 44.03142	+0.28798043	+0.86004292
<i>e</i>	0.1937024	<i>i</i> 2.05554	+0.10761671	+0.40796275
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1992 09 28	691	0.6-	0.4-	2003 10 17	691	0.1-	0.3+	2007 11 05	G96	0.2+	0.0
1992 09 28	691	1.6+	0.1-	2003 10 17	691	0.3+	0.3+	2007 11 05	G96	0.8+	0.1-
1992 09 28	691	0.4-	0.8-	2003 10 17	691	0.3-	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-
2003 09 06	461	0.2+	0.2+	2007 09 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.2-
2003 09 06	461	0.2-	0.4-	2007 09 14	G96	0.0	0.4-	2007 11 07	691	0.1-	0.2-
2003 09 06	461	0.8-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1+	0.1-	2007 11 07	691	0.7-	0.4+
2003 09 06	461	0.2-	0.3+	2007 09 14	G96	0.4+	0.1+	2007 11 13	691	0.1+	0.5+
2003 09 06	461	0.4+	0.1-	2007 10 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 13	691	0.4-	0.3+
2003 09 06	461	0.2+	0.6+	2007 10 09	G96	0.7+	0.3-	2007 11 13	691	0.4-	0.3+
2003 09 06	461	0.1-	0.6+	2007 10 09	G96	0.1-	0.3-	2007 12 15	G96	0.9+	0.1-
2003 09 08	461	0.8-	0.4-	2007 10 09	G96	0.0	0.6-	2007 12 15	G96	0.7+	0.1-
2003 09 08	461	0.2+	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.9+	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2003 09 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.2-				
2003 09 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-				

2007 VK₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.92598	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23224932	ω 316.06141	-0.93007376	+0.36049123
<i>a</i>	2.6211975	Ω 245.19123	-0.31186265	-0.87657413
<i>e</i>	0.2516834	<i>i</i> 4.47182	-0.19417642	-0.31884773
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 08 12	691	0.2-	0.2-	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 12 03	703	0.1-	0.3+
1997 08 12	691	0.3+	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
1997 08 12	691	0.1+	0.1-	2007 11 05	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.1+
2001 07 13	644	0.1-	0.6+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2001 07 13	644	0.3-	0.7+	2007 11 05	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3+
2001 07 13	644	0.0	0.3+	2007 11 06	701	0.1-	0.0	2007 12 05	704	1.8-	1.6-
2005 02 14	809	0.0	0.1-	2007 11 06	701	0.8+	0.2+	2007 12 05	704	0.8-	1.1-
2005 02 14	809	0.0	0.0	2007 11 06	701	(3.9+	0.4+)	2007 12 05	704	1.0-	1.4-
2005 02 14	809	0.2-	0.1-	2007 11 07	701	0.1+	0.3-	2007 12 15	G96	0.1-	0.0
2005 02 14	809	0.2+	0.0	2007 11 07	701	0.0	0.4+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2007 10 16	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	701	0.6-	0.2-	2007 12 15	G96	0.4+	0.2+
2007 10 16	G96	0.2-	0.1-	2007 11 08	701	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2007 10 16	G96	0.2+	0.0	2007 11 08	701	0.9+	0.2+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2007 10 16	G96	0.4+	0.1+	2007 12 03	703	0.8-	1.0+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2007 11 03	691	0.0	0.4+	2007 12 03	703	0.5-	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2+
2007 11 03	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.0	0.5-	2007 12 30	G96	0.4+	0.0

2007 VD₈₂ = 2007 TG₄₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.15476	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27248569	ω 346.66965	+0.69277977	-0.72034247
<i>a</i>	2.3563525	Ω 59.46742	+0.66521951	+0.62007612
<i>e</i>	0.1736406	<i>i</i> 2.26900	+0.27845860	+0.31082523
<i>P</i>	3.62	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	691	0.6+	0.0	2007 11 04	691	0.1-	0.0	2007 11 11	699	0.7-	0.1+
2005 02 09	691	0.1-	0.3+	2007 11 04	691	0.2-	0.2-	2007 11 11	699	0.6+	0.7-
2005 02 09	691	0.1+	0.0	2007 11 05	704	0.1-	0.6+	2007 11 11	699	0.7+	0.7+
2005 03 16	G96	0.3-	0.2-	2007 11 05	704	0.4-	0.0	2007 11 11	699	0.7-	0.0
2005 03 16	G96	0.3-	0.1+	2007 11 05	704	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.3-	0.3+

2005 03 16	G96	0.7-	0.1-	2007 11 05	704	0.4-	0.9+	2007 11 15	704	0.3-	0.7+
2005 03 16	G96	0.6-	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2007 11 15	704	0.7-	0.6+
2007 10 14	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2-	2007 11 17	703	0.5-	0.5-
2007 10 14	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2007 11 17	703	1.8-	0.2+
2007 10 14	691	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.1+	0.2-	2007 11 17	703	0.2-	0.8-
2007 10 20	703	0.7+	0.4-	2007 11 07	704	(2.9-	0.2-)	2007 11 17	703	0.0	2.0-
2007 10 20	703	0.6+	0.1-	2007 11 07	704	0.3+	0.6+	2007 12 16	291	0.2+	0.1-
2007 10 20	703	0.3+	0.2+	2007 11 07	704	1.2+	1.3-	2007 12 16	291	0.3+	0.1-
2007 10 20	703	1.2+	0.1-	2007 11 07	704	0.2+	0.4+	2007 12 16	291	0.1+	0.1-
2007 11 04	691	0.2-	0.0	2007 11 07	704	0.1-	1.1+				

2007 VH₈₃ = 2003 AL₂₄ = 2006 SW₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	41.24718	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20901620	ω 117.28007	+0.67896044	-0.73079641
<i>a</i>	2.8120050	Ω 289.77454	+0.64439771	+0.63910958
<i>e</i>	0.0848356	<i>i</i> 4.28743	+0.35180152	+0.23974059
<i>P</i>	4.72	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 07 26	691	0.7-	0.8+	2006 08 29	703	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-
2001 07 26	691	0.4-	0.9+	2006 08 29	703	0.2-	0.5+	2007 11 05	G96	0.2-	0.5-
2001 07 26	691	0.8-	0.8+	2006 08 29	703	0.4+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0
2003 01 04	704	0.1-	0.9+	2006 09 20	703	1.1+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
2003 01 04	704	0.4+	0.0	2006 09 20	703	0.4+	0.8+	2007 11 11	G96	0.3-	0.0
2003 01 04	704	0.5-	0.1-	2006 09 20	703	0.2+	0.5-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2003 01 08	704	0.0	0.6-	2006 09 20	703	0.4-	0.2+	2007 12 28	691	0.4-	0.3-
2003 01 08	704	0.5+	0.5+	2006 09 22	703	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.5-	0.1+
2003 01 08	704	1.1+	0.9+	2006 09 22	703	0.1+	0.1-	2007 12 28	691	0.4-	0.1+
2004 03 13	644	0.9+	0.3+	2006 09 22	703	0.0	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2004 03 13	644	0.7+	0.5+	2006 09 22	703	0.5-	0.6+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2004 03 13	644	0.9+	0.8+	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2004 03 28	691	0.5+	0.3+	2007 11 04	G96	0.6+	0.1+	2008 01 15	691	0.1+	0.2+
2004 03 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 04	G96	0.4+	0.1-	2008 01 15	691	0.4+	1.2+
2004 03 28	691	0.1-	0.6+	2007 11 04	G96	0.1+	0.3-	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2006 08 29	703	1.0+	1.0-	2007 11 05	G96	0.1-	0.3-				

2007 VJ₈₄ = 2005 EP₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.95161	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26738504	ω 256.92546	+0.64924876	-0.75839238
<i>a</i>	2.3862246	Ω 152.32598	+0.73700667	+0.60861779
<i>e</i>	0.1019690	<i>i</i> 7.12340	+0.18787553	+0.23329247
<i>P</i>	3.69	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	703	0.9-	0.8+	2007 11 05	703	0.2+	1.3+
2005 02 09	G96	0.3-	0.0	2007 10 07	703	1.9-	0.6-	2007 11 05	703	1.0+	1.9+
2005 02 09	G96	0.2+	0.0	2007 10 09	D29	1.2+	0.5-	2007 11 05	703	0.6+	1.8+
2005 02 09	G96	0.1+	0.2-	2007 10 09	D29	0.6+	0.9-	2007 11 05	703	0.7+	1.2+
2005 03 04	G96	0.5+	0.3+	2007 10 09	D29	0.6+	0.5-	2007 11 07	683	0.9+	1.0-
2005 03 04	G96	0.1+	0.1-	2007 10 09	D29	0.1-	0.7-	2007 11 07	683	0.5-	1.7-
2005 03 04	G96	0.2-	0.3-	2007 10 13	703	0.4+	0.8+	2007 11 14	G96	0.2-	0.6-
2005 03 04	G96	0.0	0.1-	2007 10 13	703	1.2-	0.9+	2007 11 14	G96	0.7-	0.4-
2005 03 04	G96	0.4+	0.1-	2007 10 13	703	0.7-	0.5-	2007 11 14	G96	0.6-	0.5-
2005 03 04	G96	0.4-	0.1+	2007 10 13	703	0.1-	0.1-	2007 11 14	G96	0.5-	0.5-
2005 03 04	G96	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.1-	0.6-	2007 12 06	703	0.6-	0.2+
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.0	0.5-	2007 12 06	703	0.7+	0.0
2007 10 07	703	(2.1+	0.9+)	2007 10 20	G96	0.1+	0.6-	2007 12 06	703	0.5-	0.2-
2007 10 07	703	1.1+	1.0+	2007 10 20	G96	0.2+	0.4-	2007 12 06	703	0.3+	0.8+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131619

2007 VW₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.36064	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21030513	ω 310.55656	+0.40790048	-0.88405035
<i>a</i>	2.8005036	Ω 113.98226	+0.89487438	+0.33751403
<i>e</i>	0.1817269	<i>i</i> 14.46297	+0.18115472	+0.32332530
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.1+	0.4-	2007 11 09	620	0.0	0.0	2007 12 31	703	0.1+	0.3+
1998 11 22	691	0.0	0.1-	2007 11 09	620	0.2-	0.2+	2007 12 31	703	0.6-	0.1-
1998 11 22	691	0.1-	0.3-	2007 11 09	620	0.2+	0.2+	2007 12 31	703	0.3-	0.1-
2002 11 05	644	0.0	0.1+	2007 11 11	620	0.4+	0.8-	2008 01 10	703	(0.2+	1.6+)
2002 11 05	644	0.2-	0.7+	2007 11 11	620	0.7+	0.2-	2008 01 10	703	0.0	1.4+
2002 11 05	644	0.2-	0.3+	2007 12 02	620	0.2-	0.4+	2008 01 10	703	0.8-	1.5+
2005 05 07	691	0.0	0.3+	2007 12 02	620	0.1-	0.1+	2008 01 10	703	1.6+	1.3+
2005 05 07	691	0.1+	0.3+	2007 12 02	620	0.2+	0.2-	2008 01 15	704	0.7-	0.6-
2005 05 07	691	0.2+	0.5+	2007 12 05	703	0.5+	0.7+	2008 01 15	704	1.5-	0.4+
2007 11 08	J75	0.2-	0.0	2007 12 05	703	0.5-	0.1-	2008 01 15	704	1.0+	0.7+
2007 11 08	J75	0.0	0.2-	2007 12 05	703	0.5-	0.1-	2008 01 15	704	0.1+	0.3-
2007 11 08	J75	0.4-	0.2-	2007 12 05	703	0.0	0.3+				

2007 VC₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.93978	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19238768	ω 102.74504	+0.72261710	-0.68655423
<i>a</i>	2.9717884	Ω 300.67848	+0.59238368	+0.67501896
<i>e</i>	0.1137078	<i>i</i> 5.36557	+0.35623882	+0.27017161
<i>P</i>	5.12	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 08 17	644	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	1.2+	1.0+	2007 11 20	704	1.6+	0.1+
2001 08 17	644	0.1-	0.2+	2007 11 07	704	0.7+	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.5-
2001 08 17	644	0.4-	0.4+	2007 11 07	704	0.7+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.2-
2006 08 14	644	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.3+	0.4-	2007 11 20	691	0.3-	0.2-
2006 08 14	644	0.0	0.6-	2007 11 12	G96	0.3+	0.2-	2007 11 20	691	0.1-	0.2-
2006 08 14	644	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.2+	0.2-	2007 12 13	704	0.1+	0.9+
2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 11 12	G96	0.0	0.2-	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2007 11 02	704	(2.1-	0.5+)	2007 11 12	G96	0.3+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.9+
2007 11 02	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.8+	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.1+
2007 11 02	704	0.1+	0.3+	2007 11 13	703	1.8-	0.6+	2007 12 13	704	0.0	0.0
2007 11 02	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	1.2+	0.3-	2007 12 15	704	0.0	0.7+
2007 11 02	704	0.1+	0.3+	2007 11 13	703	0.5-	1.0-	2007 12 15	704	0.3-	0.1+
2007 11 02	704	0.1-	0.3+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	704	1.4+	0.1-
2007 11 06	691	0.6-	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.7+
2007 11 06	691	0.3-	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.5-
2007 11 06	691	0.3-	0.1-	2007 11 20	704	0.3+	0.2+				
2007 11 07	704	1.8+	0.2+	2007 11 20	704	1.2-	0.8-				

2007 VY₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.83681	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18533736	ω 9.60502	+0.75830661	-0.64782248
<i>a</i>	3.0466839	Ω 31.15524	+0.58837993	+0.63207214
<i>e</i>	0.2264020	<i>i</i> 8.08712	+0.28067801	+0.42521859
<i>P</i>	5.32	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 10 10	566	0.4+	0.4-	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2007 11 20	704	0.3+	0.9+
1996 10 10	566	0.0	0.5-	2007 11 02	691	0.3-	0.2-	2007 11 20	704	0.1-	0.4+
1996 10 10	566	0.0	0.3-	2007 11 02	691	0.2-	0.3-	2007 12 04	703	0.0	0.3+
2001 08 24	608	0.1+	0.6+	2007 11 08	D29	0.2+	0.8-	2007 12 04	703	0.1+	0.6+
2001 08 24	608	0.6-	0.3+	2007 11 08	D29	0.9-	0.1+	2007 12 04	703	0.1-	0.3+
2001 08 24	608	0.2+	0.6+	2007 11 08	D29	0.3+	0.0	2007 12 04	703	0.4-	0.2-
2001 08 24	608	0.5-	0.4+	2007 11 08	D29	1.0-	1.1-	2007 12 12	704	0.2+	0.0
2001 08 24	608	0.5+	0.2-	2007 11 13	703	0.9+	0.2-	2007 12 12	704	0.1+	0.1+
2001 08 24	608	0.1+	0.6+	2007 11 13	703	(1.6+	0.0)	2007 12 12	704	0.1+	0.7-
2001 10 10	644	0.1+	0.4-	2007 11 13	703	0.0	0.7-	2007 12 12	704	0.0	0.0
2001 10 10	644	0.2+	0.5-	2007 11 13	703	0.2-	0.1+	2007 12 12	704	0.5+	0.3+
2001 10 10	644	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.1-	0.4+	2007 12 13	704	0.4+	0.0
2005 02 09	809	0.7-	0.1-	2007 11 18	704	0.2-	0.4+	2007 12 13	704	0.5+	0.3+
2005 02 09	809	0.1-	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.4+	0.1-
2005 02 09	809	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.2+	0.5+	2007 12 13	704	0.6+	0.4+
2005 02 09	809	0.2+	0.3+	2007 11 18	704	0.3+	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2007 08 24	691	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.1-	2007 12 16	704	0.1-	0.2-
2007 08 24	691	0.2-	0.4-	2007 11 19	691	0.3-	0.8+	2007 12 16	704	0.4+	0.1-
2007 08 24	691	0.5-	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2007 12 16	704	0.3+	0.5-
2007 09 27	G96	0.1-	0.3-	2007 11 19	G96	0.9+	0.1+	2007 12 16	704	0.0	0.3-
2007 09 27	G96	0.4-	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.3-	2007 12 16	703	0.3-	0.3+
2007 09 27	G96	0.3+	0.1+	2007 11 19	G96	0.6-	0.1-	2007 12 16	703	0.0	0.1-
2007 09 27	G96	0.1-	0.2-	2007 11 19	G96	1.1+	0.4-	2007 12 16	703	0.1-	0.9-
2007 10 24	G96	0.1+	0.1-	2007 11 20	704	0.2+	0.5+	2007 12 16	703	0.2-	0.1+
2007 10 24	G96	0.3+	0.2-	2007 11 20	704	0.1+	0.9+				
2007 10 24	G96	0.0	0.1-	2007 11 20	704	0.3+	0.5+				

2007 VM₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	129.18376	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23220040	ω 20.67593	+0.17692003	+0.94964730
<i>a</i>	2.6215657	Ω 260.22508	-0.93585282	+0.08096001
<i>e</i>	0.0948200	<i>i</i> 15.21254	-0.30476023	+0.30268049
<i>P</i>	4.24	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 14	644	0.1-	0.5+	2007 11 02	704	0.2-	0.2-	2007 11 20	704	0.2+	0.1-
2002 08 14	644	0.0	0.6+	2007 11 06	691	0.1-	0.3-	2007 11 20	704	0.3+	0.2+
2002 08 14	644	0.1-	0.3+	2007 11 06	691	0.2+	0.1-	2007 11 20	704	1.0+	0.5-
2002 08 22	644	0.2-	0.2+	2007 11 06	691	0.2-	0.1-	2007 11 20	691	0.1-	0.3+
2002 08 22	644	0.3-	0.6+	2007 11 07	704	(2.3+	1.8-)	2007 11 20	691	0.2-	0.0
2002 08 22	644	0.4-	0.6+	2007 11 07	704	1.0+	0.4+	2007 11 20	691	0.3-	0.2+
2002 08 30	699	0.8+	1.1-	2007 11 07	704	0.4-	0.2+	2007 12 12	704	0.2-	0.0
2002 08 30	699	0.2-	0.4-	2007 11 07	704	(0.3-	1.6-)	2007 12 12	704	0.2-	0.4+
2002 08 30	699	0.8+	0.4-	2007 11 13	703	1.0-	0.7-	2007 12 12	704	0.3-	0.1-
2002 08 30	699	0.5-	0.2-	2007 11 13	703	0.2+	1.0-	2007 12 12	704	0.4+	0.0
2005 04 13	E12	0.3-	0.2-	2007 11 13	703	0.1-	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.1+
2005 04 13	E12	0.3-	0.7+	2007 11 13	703	0.4-	0.1-	2007 12 13	704	0.9+	0.6-
2005 04 13	E12	1.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.1-	0.6+	2007 12 13	704	0.8+	0.4-
2005 04 13	E12	0.0	0.6+	2007 11 18	704	0.1+	0.3+	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.2+	1.3+	2007 12 13	704	0.5+	0.1+
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	1.2+	1.2+	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2006 08 22	644	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.5+	0.8+	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2007 11 02	691	0.6-	0.7-	2007 11 19	691	0.4-	0.1+	2007 12 15	704	0.9+	0.5+
2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 11 19	691	0.3-	0.0	2007 12 15	704	0.5+	0.4+
2007 11 02	704	0.4+	0.6-	2007 11 19	691	0.4-	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.3+
2007 11 02	704	0.0	0.7+	2007 11 20	704	1.2+	0.0				
2007 11 02	691	0.1-	0.2-	2007 11 20	704	1.1+	0.6-				

2007 VA₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.49385		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18372970	ω	125.73484	+0.86198604	-0.43592578
<i>a</i>	3.0644307	Ω	261.39761	+0.33780288	+0.87451879
<i>e</i>	0.2221158	<i>i</i>	15.17028	+0.37798054	+0.21256906
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 30	644	0.1+	0.1+	2007 11 08	704	(1.9+	0.1-)	2007 12 13	704	0.6-	0.5+
2001 07 30	644	0.2-	0.0	2007 11 08	704	0.6+	0.4-	2007 12 13	704	0.1-	0.6-
2001 07 30	644	0.3+	0.1+	2007 11 08	704	0.3+	0.2-	2007 12 13	704	0.2+	0.8-
2001 08 20	644	0.1+	0.2-	2007 11 15	G96	0.1-	0.3-	2007 12 15	704	0.2-	1.5+
2001 08 20	644	0.1+	0.1+	2007 11 15	G96	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	0.2-	0.6+
2001 08 20	644	0.1-	0.1+	2007 11 15	G96	0.3-	0.2-	2007 12 15	704	0.4-	0.8+
2001 08 29	644	0.1-	0.1+	2007 11 15	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	704	0.2+	0.5+
2001 08 29	644	0.0	0.3-	2007 11 17	704	0.1-	0.5-	2007 12 15	704	1.2-	0.0
2001 08 29	644	0.1-	0.1-	2007 11 17	704	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4-
2007 10 19	703	(1.5+	3.6+)	2007 11 17	704	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.2-
2007 10 19	703	(1.0+	2.3+)	2007 11 17	704	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0
2007 10 19	703	0.5+	1.2+	2007 11 17	704	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.6-
2007 10 19	703	0.0	0.7-	2007 12 12	704	(1.6-	0.9+)	2007 12 31	704	1.5+	0.5+
2007 11 03	704	0.9-	0.2-	2007 12 12	704	0.0	0.0	2007 12 31	704	0.1-	0.1-
2007 11 03	704	0.5+	0.2+	2007 12 12	704	0.0	0.2+	2007 12 31	704	0.1+	0.4-
2007 11 03	704	0.0	0.7+	2007 12 12	704	0.5-	0.3-	2007 12 31	704	0.3-	0.6+
2007 11 03	704	0.6-	0.4+	2007 12 12	704	0.9-	0.1-	2007 12 31	704	0.2-	0.8-
2007 11 08	704	0.6+	0.0	2007 12 13	704	0.2+	0.1+				
2007 11 08	704	0.8+	0.1+	2007 12 13	704	0.3+	0.7-				

2007 VG₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.56070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25695945	ω	318.98264	+0.73815695	-0.67163742
<i>a</i>	2.4503398	Ω	83.32946	+0.63444337	+0.65912685
<i>e</i>	0.1905797	<i>i</i>	3.66342	+0.22935981	+0.33831195
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 02 13	691	0.1+	0.4-	2007 10 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 17	703	1.0-	0.0
1997 02 13	691	0.3-	0.3-	2007 11 04	704	0.4+	0.7+	2007 11 17	703	0.2+	1.0-
1997 02 13	691	0.6-	0.0	2007 11 04	704	0.3+	0.3+	2007 11 17	703	0.4+	0.5-
1997 02 15	691	(3.9-	3.5+)	2007 11 04	704	1.0+	1.3+	2007 11 17	703	0.1-	0.1+
1997 02 15	691	1.3+	1.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2007 12 05	704	0.4-	0.2-
1997 02 15	691	0.4-	0.3-	2007 11 04	G96	0.2+	0.4-	2007 12 05	704	0.1-	0.0
2003 09 30	691	0.1-	0.1-	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2007 12 05	704	0.6-	0.7+
2003 09 30	691	0.1+	0.2-	2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2007 12 31	G96	0.7+	0.8-
2003 09 30	691	0.1+	0.0	2007 11 07	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.5-
2003 10 19	644	0.2-	0.5+	2007 11 07	704	0.1-	0.4+	2007 12 31	G96	0.2-	0.1-
2003 10 19	644	0.2-	0.5+	2007 11 07	704	0.0	0.5-	2007 12 31	G96	0.7+	0.6-
2003 10 19	644	0.1-	0.7+	2007 11 07	704	(0.3-	1.8+)	2008 01 12	G96	0.1+	0.9-
2007 10 10	G96	0.0	0.3-	2007 11 12	704	0.4-	0.5+	2008 01 12	G96	0.5+	0.2-
2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 12	704	1.0-	1.0+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2007 10 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 12	704	0.4-	1.5+	2008 01 12	G96	0.3-	0.1-

2007 VW₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.45455		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18873444	ω	1.84503	+0.30914945	-0.93833919
<i>a</i>	3.0100146	Ω	70.17185	+0.87041755	+0.21362365
<i>e</i>	0.0355092	<i>i</i>	9.46807	+0.38314475	+0.27181704
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 28	608	0.4-	0.7+	2007 11 07	704	0.2+	0.5+	2007 11 18	G96	0.0	0.5-
2002 11 28	608	0.0	0.8+	2007 11 07	704	0.4+	0.6+	2007 11 18	G96	0.2-	0.4-

2002 11 28	608	0.3-	0.9+	2007 11 07	704	0.5+	0.7+	2007 12 05	704	0.7+	0.2-
2003 12 25	645	0.0	0.1+	2007 11 07	704	(0.5+	1.8+)	2007 12 05	704	1.0+	1.0-
2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.2+	1.0+	2007 12 05	704	0.9+	0.4-
2005 06 06	691	0.3+	0.9+	2007 11 09	703	1.0-	0.0	2007 12 06	691	0.2-	0.4+
2005 06 06	691	0.1+	0.5+	2007 11 09	703	0.2-	0.1-	2007 12 06	691	0.0	0.1-
2005 06 06	691	0.3+	0.5+	2007 11 09	703	0.8+	1.1+	2007 12 06	691	0.6-	0.4+
2005 06 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 12	704	1.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.6-	0.1+
2005 06 17	691	0.1+	0.4+	2007 11 12	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.3-	0.3+
2005 06 17	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	704	0.8+	0.8+	2007 12 19	691	0.2-	0.3+
2007 11 02	691	0.2-	0.4-	2007 11 12	704	0.9+	1.3+	2008 01 11	G96	0.0	0.4-
2007 11 02	691	0.4-	0.1-	2007 11 12	704	(1.6+	0.0)	2008 01 11	G96	0.1-	0.6-
2007 11 02	691	0.1-	0.4-	2007 11 14	704	0.6+	0.8+	2008 01 11	G96	0.1-	0.3-
2007 11 04	704	0.3-	1.1+	2007 11 14	704	0.2-	0.9+	2008 01 11	G96	0.1-	0.4-
2007 11 04	704	0.8-	0.0	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.3+
2007 11 04	704	(2.1+	1.3+)	2007 11 14	704	0.5-	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2+
2007 11 04	704	0.7-	0.5+	2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 12	G96	0.2+	0.2+
2007 11 04	704	0.1+	1.1+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3-	2008 01 12	G96	0.5+	0.3+
2007 11 07	704	0.5-	0.3+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2-				

2007 VY₈₉ = 1998 DP₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	284.31674		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17815723	ω	73.58743	-0.81678600	-0.54855565
<i>a</i>	3.1280024	Ω	72.81736	+0.43168524	-0.78661229
<i>e</i>	0.1832007	<i>i</i>	10.78291	+0.38276427	-0.28342161
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 05 21	691	0.3+	0.1-	2004 05 13	699	0.5+	1.1+	2007 11 12	704	0.3-	0.2+
1993 05 21	691	0.2+	0.7+	2007 11 02	691	0.4-	0.0	2007 11 12	704	0.7+	0.6+
1993 05 21	691	0.3-	0.3-	2007 11 02	691	0.2-	0.2-	2007 11 12	704	0.1-	1.2+
1993 05 21	691	0.1+	0.0	2007 11 02	691	0.3-	0.3-	2007 11 18	G96	0.5+	0.5-
1993 05 21	691	0.0	0.3-	2007 11 04	704	0.1+	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.6-
1993 05 21	691	0.2-	0.2+	2007 11 04	704	0.6-	0.1+	2007 11 18	G96	0.2+	0.5-
1998 02 20	910	0.2-	0.6+	2007 11 04	704	0.5+	0.0	2007 11 18	G96	0.2-	0.4-
1998 02 20	910	0.3+	0.4-	2007 11 04	704	0.2-	0.6+	2008 01 10	G96	0.5-	0.4-
1998 02 20	910	0.3+	0.3+	2007 11 07	704	0.3-	0.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
1998 02 21	910	0.1-	0.4-	2007 11 07	704	0.7+	1.6+	2008 01 10	G96	0.2+	0.2-
1998 02 21	910	0.2+	0.1+	2007 11 07	704	0.0	0.9+	2008 01 10	G96	0.2+	0.4-
1998 02 21	910	0.1-	0.1-	2007 11 09	703	0.7-	1.5+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2004 05 13	699	1.1-	0.1-	2007 11 09	703	0.5+	0.6+	2008 01 11	G96	0.1+	0.3-
2004 05 13	699	0.8+	0.2+	2007 11 09	703	0.6+	0.4-	2008 01 11	G96	0.6+	0.5-
2004 05 13	699	0.8+	0.9+	2007 11 09	703	0.4-	1.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-

2007 VZ₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.50016		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22961385	ω	91.58079	+0.97755098	+0.18225382
<i>a</i>	2.6412164	Ω	257.92736	-0.20893465	+0.90329786
<i>e</i>	0.2080649	<i>i</i>	6.20669	+0.02721025	+0.38837677
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 01 24	691	0.5-	0.4-	2007 11 07	704	0.4+	0.1+	2007 11 20	704	0.0	0.7+
1996 01 24	691	0.5-	0.1-	2007 11 07	704	0.2-	0.2+	2007 11 20	704	0.1+	0.7+
1996 01 29	691	0.3+	0.7+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.2+
1996 01 29	691	0.2+	0.3-	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2007 11 20	704	0.1+	0.4+
1996 01 29	691	0.3+	0.5-	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 11 20	704	0.6+	0.5+
1998 08 30	327	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.5-	0.3+	2007 11 20	704	1.6+	0.5+
1998 08 30	327	0.1-	0.3+	2007 11 13	691	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.9+	0.0
1998 08 30	327	0.3-	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1-	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2005 03 08	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	699	0.0	0.3-	2007 12 04	691	0.1-	0.2-
2005 03 08	691	0.1+	0.1+	2007 11 13	699	0.9+	0.6-	2007 12 04	703	0.5-	0.3+
2005 03 08	691	0.1-	0.2+	2007 11 13	699	0.0	0.2-	2007 12 04	703	0.9+	0.0
2007 10 19	703	0.2+	0.5-	2007 11 13	699	1.5+	0.4-	2007 12 04	703	0.2-	0.5-
2007 10 19	703	0.1-	0.7-	2007 11 17	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	703	1.2+	0.2+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131621

2007 10 19	703	1.3-	0.3-	2007 11 17	691	0.4-	0.1-	2007 12 05	699	(0.8+	1.6+)
2007 10 19	703	0.7-	1.6-	2007 11 17	691	0.4-	0.0	2007 12 05	699	0.4+	0.5+
2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	699	0.7-	0.4+
2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.3-	2007 12 05	699	0.9-	0.4-
2007 11 01	691	(1.8+	0.4-)	2007 11 17	691	0.3+	0.1+	2007 12 06	691	0.1-	0.2+
2007 11 05	691	0.0	0.2-	2007 11 18	A77	0.0	0.1-	2007 12 06	691	0.2-	0.1+
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 18	A77	0.6-	0.1+	2007 12 06	691	1.3-	0.1+
2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 18	A77	0.3-	0.3-	2007 12 14	704	0.2-	0.6-
2007 11 06	704	0.2+	0.2-	2007 11 18	704	0.2-	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.3+
2007 11 06	704	1.1+	0.5-	2007 11 18	704	0.5+	0.0	2007 12 14	704	0.3-	0.1+
2007 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 18	704	0.5+	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.5-
2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	691	0.7+	0.2+
2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 11 18	704	0.9+	0.7+	2007 12 15	691	0.1+	0.0
2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 11 20	704	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2007 11 07	704	0.0	0.2-	2007 11 20	704	0.5+	0.9+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2007 11 07	704	0.1+	0.5-	2007 11 20	704	0.5+	1.2+	2007 12 18	691	0.1-	0.0
2007 11 07	704	0.4+	0.4-	2007 11 20	704	0.1-	0.2+	2007 12 18	691	0.0	0.0

2007 VQ₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
343.64676							
<i>n</i>	0.22945543	ω	83.73074	+0.36154177	-0.93227488		
<i>a</i>	2.6424320	Ω	345.05644	+0.83546597	+0.32979475		
<i>e</i>	0.0765658	<i>i</i>	2.73229	+0.41386491	+0.14865726		
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 09 02	291	0.0	0.5-	2007 11 07	691	0.1+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2002 09 02	291	0.1-	0.3-	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.1-	1.1+
2002 09 02	291	0.0	0.2-	2007 11 07	300	0.9+	0.3+	2007 12 04	691	0.1-	0.0
2002 10 07	291	0.2+	0.7+	2007 11 07	300	0.9+	0.4-	2007 12 04	691	0.2+	0.0
2002 10 07	291	0.4-	0.7+	2007 11 07	300	1.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.3-	0.1-
2002 10 07	291	0.1-	0.8+	2007 11 07	300	0.7+	1.0+	2007 12 06	691	0.0	0.0
2005 04 15	691	0.4+	0.7+	2007 11 09	691	0.3+	0.2-	2007 12 06	691	0.4-	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.6+	2007 11 09	691	0.2-	0.4-	2007 12 16	691	0.2-	0.1+
2005 04 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.2-	2007 12 16	691	0.4-	0.3+
2007 10 14	G96	1.0+	0.4-	2007 11 09	300	0.3-	1.4+	2007 12 16	691	0.3-	0.1+
2007 10 14	G96	0.1+	0.5-	2007 11 09	300	0.8-	0.3-	2007 12 18	691	0.5-	0.4-
2007 10 14	G96	0.8+	0.4-	2007 11 09	300	0.5+	0.6+	2007 12 18	691	0.2-	0.2+
2007 10 14	G96	0.5+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2007 11 07	691	0.2-	0.2+	2007 11 13	691	0.2+	0.0				

2007 VV₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
50.49865							
<i>n</i>	0.19653996	ω	115.17963	+0.98478030	+0.05979604		
<i>a</i>	2.9297831	Ω	241.76452	-0.10879316	+0.94433017		
<i>e</i>	0.0609561	<i>i</i>	10.67481	+0.13554263	+0.32351965		
<i>P</i>	5.01	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1992 11 24	691	0.3-	0.5-	2007 11 03	691	0.1-	0.4+	2007 12 03	703	0.3-	0.2-
1992 11 24	691	0.2-	1.0-	2007 11 03	691	0.5-	0.2+	2007 12 03	703	0.1-	0.7-
1992 11 24	691	0.4+	0.8-	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 12 03	703	(1.2+	1.9+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.3+	2007 12 03	703	(0.1-	2.4+)
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.3-	0.1-	2007 12 04	G96	0.8+	0.2-
2002 11 24	644	0.4+	0.9+	2007 11 09	734	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.8+	0.4-
2002 11 24	644	0.1+	0.6+	2007 11 09	734	0.3+	0.1-	2007 12 04	G96	0.2+	0.0
2002 11 24	644	0.2-	1.0+	2007 11 09	734	0.3+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2003 01 03	291	0.1+	0.3+	2007 11 09	734	0.3+	0.1+	2007 12 05	704	1.0+	0.8-
2003 01 03	291	0.2+	0.4+	2007 11 09	734	0.4+	0.1-	2007 12 05	704	0.2-	0.4-
2003 01 03	291	0.3-	0.5+	2007 11 10	734	0.4-	0.4+	2007 12 05	704	0.2-	0.2+
2007 10 14	G96	0.6+	0.1-	2007 11 10	734	0.0	0.4-	2007 12 05	704	0.2-	1.2+
2007 10 14	G96	0.7+	0.3-	2007 11 10	734	0.2-	0.7-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2007 10 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-

2007 10 14	G96	0.4+	0.2-	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.0
2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-

2007 VW₉₁ = 2004 FA₉₇

Id. Minor Planet Center; 2005 NW₂₀ = 2004 FA₉₇ (*MPO* 89687) is invalid

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
167.54057							
<i>n</i>	0.17682995	ω	198.89565	-0.41481055	+0.89601716		
<i>a</i>	3.1436354	Ω	46.95069	-0.80441695	-0.27976846		
<i>e</i>	0.0413053	<i>i</i>	12.51744	-0.42525943	-0.34479394		
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 10	644	0.7-	0.1+	2007 09 10	G96	0.3-	0.0	2007 11 17	734	0.2+	0.3-
2001 10 10	644	0.3-	0.1+	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 11 17	734	0.2+	0.1-
2001 10 10	644	0.1-	0.0	2007 09 10	G96	0.2+	0.3-	2007 11 17	734	0.2+	0.1+
2001 10 16	644	0.1-	0.3+	2007 09 10	G96	0.8+	0.2-	2007 11 17	734	0.3+	0.2+
2001 10 16	644	0.5+	0.4-	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 11 20	704	0.2+	0.2-
2001 10 16	644	0.6+	0.1+	2007 10 30	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.4-	0.5-
2003 01 08	644	0.3-	0.6+	2007 10 30	691	0.2-	0.1-	2007 11 20	704	0.3+	0.9+
2003 01 08	644	0.0	0.9+	2007 11 07	734	0.2+	0.1-	2007 12 04	703	1.0-	0.3-
2004 03 23	704	0.1-	0.3-	2007 11 07	734	0.4+	0.1-	2007 12 04	703	0.9-	1.1+
2004 03 23	704	0.6-	0.0	2007 11 07	734	0.7-	0.3-	2007 12 04	703	1.3-	0.8-
2004 03 23	704	0.1+	0.3+	2007 11 09	734	0.3+	0.4-	2007 12 04	703	0.7-	1.4-
2004 03 23	704	0.3-	1.3-	2007 11 09	734	0.4+	0.1-	2007 12 15	704	1.1+	0.3+
2004 03 25	704	0.3+	0.2+	2007 11 09	734	0.9+	0.2-	2007 12 15	704	0.9-	0.3-
2004 03 25	704	0.7-	0.1+	2007 11 10	734	0.4+	0.0	2007 12 15	704	0.7+	0.4+
2004 03 25	704	0.6+	0.2-	2007 11 10	734	0.6+	0.2-	2007 12 15	704	1.0+	1.9+

2007 VM₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>		(2000.0)		P		Q	
26.21443							
<i>n</i>	0.21523405	ω	104.15103	+0.97160594	-0.01983703		
<i>a</i>	2.7575839	Ω	257.39068	-0.06274841	+0.93919440		
<i>e</i>	0.2875498	<i>i</i>	13.98093	+0.22813271	+0.34281243		
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 07 09	644	0.3+	0.0	2007 11 17	704	0.1-	0.1+	2007 12 04	699	0.4+	0.2-
2002 07 09	644	0.3-	0.4-	2007 11 17	704	0.3-	0.1+	2007 12 04	699	0.7-	0.1+
2002 07 09	644	0.3+	0.1+	2007 11 17	704	0.6-	0.5-	2007 12 04	699	0.7+	0.5-
2002 08 03	644	0.0	0.1+	2007 11 17	704	0.2-	0.1-	2007 12 12	704	1.0+	1.1+
2002 08 03	644	0.4-	0.2+	2007 11 18	D35	0.4-	0.1+	2007 12 12	704	0.8-	0.4-
2002 08 03	644	0.1-	0.4+	2007 11 18	D35	0.2-	0.1+	2007 12 12	704	0.8+	1.4-
2007 11 02	704	0.2-	0.4-	2007 11 18	D35	0.3-	0.2-	2007 12 12	704	0.4+	0.2+
2007 11 02	704	0.2-	0.3-	2007 11 20	704	0.5+	1.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.1+
2007 11 02	704	0.7-	0.7-	2007 11 20	704	0.8-	1.8+	2007 12 13	704	1.1+	0.0
2007 11 02	704	1.2-	0.9-	2007 11 20	704	0.4+	1.8+	2007 12 13	704	1.0+	1.0+
2007 11 02	704	0.3-	0.4-	2007 11 20	704	1.1+	0.0	2007 12 13	704	0.5+	0.6+
2007 11 09	704	0.3+	0.1-	2007 11 20	704	0.9+	0.5+	2007 12 13	704	0.6+	0.1+
2007 11 09	704	0.3+	0.3-	2007 11 20	G96	0.2-	0.7-	2007 12 15	704	1.4-	0.1+
2007 11 09	704	0.6-	0.3+	2007 11 20	G96	0.4-	0.6-	2007 12 15	704	(2.3-	2.0-)
2007 11 09	704	0.0	0.2-	2007 11 20	G96	0.3-	0.6-	2007 12 15	704	(2.1-	1.1-)
2007 11 09	704	0.3-	0.2-	2007 11 20	G96	0.2-	0.6-				
2007 11 17	704	0.0	0.2-	2007 12 04	699	0.2-	0.3+				

Residuals in seconds of arc

2001 10 20 699 0.3− 0.6+	2006 09 15 703 0.6+ 0.4+	2007 12 16 703 0.2− 0.4−
2001 10 20 699 0.1+ 0.2−	2006 09 15 703 0.7+ 0.1−	2007 12 16 703 0.1− 0.8−
2001 10 20 699 0.6− 0.4+	2006 09 15 703 0.6− 0.1−	2007 12 16 703 0.1− 1.3−
2001 10 20 699 0.8+ 0.0	2006 09 15 703 0.5− 0.5+	2007 12 16 703 0.6− 0.3−
2001 10 30 644 0.2+ 0.6+	2007 11 03 704 0.6− 0.4−	2007 12 16 704 0.3+ 0.3−
2001 10 30 644 0.5− 0.1+	2007 11 03 704 0.7+ 0.2+	2007 12 16 704 0.4+ 0.1−
2002 11 19 644 0.2− 0.7−	2007 11 03 704 0.5+ 1.0+	2007 12 16 704 0.2+ 0.3+
2002 11 19 644 0.5− 0.1+	2007 11 03 704 1.1− 0.9+	2007 12 16 704 0.2+ 0.2−
2002 11 19 644 0.2− 0.5−	2007 11 03 704 0.5− 0.1−	2007 12 16 704 0.3+ 0.2+
2002 12 06 608 0.3− 0.2+	2007 11 09 704 0.2− 1.2+	2007 12 16 G96 0.2− 0.5−
2002 12 06 608 0.2+ 0.1+	2007 11 09 704 0.3− 0.9+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.8−
2002 12 06 608 0.2− 0.4+	2007 11 09 704 0.6− 0.8+	2007 12 16 G96 0.0 0.6−
2003 01 14 644 0.3− 0.0	2007 11 09 704 0.1+ 0.7+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.4−
2003 01 14 644 0.2− 0.0	2007 11 16 704 0.5+ 0.2+	2008 01 05 704 0.2− 0.4−
2003 01 14 644 0.3− 0.1−	2007 11 16 704 0.5+ 0.4+	2008 01 05 704 0.7+ 1.0−
2003 01 29 608 0.8+ 0.2−	2007 11 16 704 0.5+ 0.2−	2008 01 05 704 0.1+ 0.1+
2003 01 29 608 0.5+ 0.0	2007 11 27 D29 0.3− 0.7−	2008 01 05 704 0.1+ 0.7−
2003 01 29 608 0.2+ 0.7−	2007 11 27 D29 0.3− 0.0	2008 01 05 704 0.6+ 0.0
2003 02 07 644 0.2+ 0.7+	2007 11 27 D29 0.0 0.1−	2008 01 10 704 0.1+ 0.8+
2003 02 07 644 0.7+ 1.8+	2007 11 27 D29 0.3− 0.2+	2008 01 10 704 0.4+ 0.0
2003 02 07 644 0.4+ 0.9+	2007 12 04 703 0.4− 0.1+	2008 01 10 704 1.2− 0.3−
2003 04 03 608 0.1+ 0.0	2007 12 04 703 0.0 0.1+	2008 01 10 704 0.2− 0.1−
2003 04 03 608 0.1− 0.0	2007 12 04 703 0.1− 0.0	
2003 04 03 608 0.1− 0.4−	2007 12 04 703 0.7+ 0.4+	

2007 VE₉₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	301.30861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29921932	ω 213.53040	−0.40810323	−0.90965149
<i>a</i>	2.2138233	Ω 260.66069	+0.85388721	−0.35035020
<i>e</i>	0.0762782	<i>i</i> 4.49707	+0.32299906	−0.22313427
<i>P</i>	3.29	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 03 06 644 0.1+ 0.4+	2007 11 07 300 0.3+ 0.2−	2007 11 18 704 0.5− 0.7+
2002 03 06 644 0.1− 0.2+	2007 11 07 300 0.4+ 0.1+	2007 11 18 704 0.0 0.9+
2002 03 06 644 0.3+ 0.0	2007 11 09 691 0.0 0.1−	2007 11 18 704 0.2− 0.8+
2004 12 13 691 0.0 0.0	2007 11 09 691 0.4− 0.2−	2007 11 19 691 0.5+ 1.1+
2004 12 13 691 0.1+ 0.2−	2007 11 09 691 0.2− 0.0	2007 11 19 691 0.0 0.3−
2004 12 13 691 0.2− 0.1−	2007 11 09 300 0.6− 0.7−	2007 11 19 691 0.3+ 0.0
2007 10 14 G96 1.0+ 0.4−	2007 11 09 300 0.0 0.0	2007 11 20 704 0.3+ 1.4−
2007 10 14 G96 0.5+ 0.3−	2007 11 12 A13 0.2+ 0.2−	2007 11 20 704 0.3+ 1.2+
2007 10 14 G96 0.4+ 0.3−	2007 11 12 A13 0.5+ 0.3−	2007 11 20 704 (0.7− 1.6+)
2007 11 01 691 0.2+ 0.0	2007 11 13 A13 0.0 0.4−	2007 12 04 691 0.1− 0.2−
2007 11 01 691 0.1+ 0.2−	2007 11 13 691 0.0 0.1+	2007 12 04 691 0.1+ 0.1−
2007 11 01 691 0.0 0.0	2007 11 13 691 0.2− 0.2−	2007 12 04 691 0.1− 0.0
2007 11 06 A13 0.1+ 0.6−	2007 11 13 691 0.2− 0.1+	2007 12 15 691 0.3− 0.1−
2007 11 06 A13 0.2+ 0.3−	2007 11 17 691 0.0 0.1+	2007 12 15 691 0.0 0.6+
2007 11 06 A13 0.3− 0.3−	2007 11 17 691 0.1− 0.3−	2007 12 15 691 0.2− 0.1−
2007 11 07 A13 0.2− 0.1−	2007 11 17 691 0.5− 0.3+	2008 01 12 G96 0.2+ 0.6−
2007 11 07 300 0.4− 0.0	2007 11 17 A13 1.2+ 0.1−	2008 01 12 G96 0.6+ 0.5−
2007 11 07 300 0.6+ 0.3+	2007 11 17 A13 0.6− 0.1−	2008 01 12 G96 0.4+ 0.3−
2007 11 07 300 0.2+ 0.0	2007 11 18 704 0.1+ 1.0+	2008 01 12 G96 0.3+ 0.6−
2007 11 07 300 0.4+ 0.2−	2007 11 18 704 0.1− 0.4+	

2007 VF₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.46900	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26072235	ω 142.56502	−0.10113359	−0.99209390
<i>a</i>	2.4267063	Ω 313.10672	+0.88640152	−0.05594085
<i>e</i>	0.1152443	<i>i</i> 5.84170	+0.45173482	−0.11234016
<i>P</i>	3.78	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 02 06 691 0.2− 0.3−	2005 04 09 G92 1.8+ 0.6+	2007 11 17 704 0.1+ 0.2+
1997 02 06 691 0.1+ 0.2+	2005 04 09 G92 1.3+ 1.6+	2007 11 17 704 0.0 0.1+
1997 02 06 691 0.0 0.3−	2005 04 09 G92 0.7− 1.2+	2007 11 17 704 0.5− 0.2+
2001 02 20 645 0.0 0.0	2007 11 08 704 0.1+ 0.3−	2007 11 17 704 0.4+ 0.2−
2001 02 20 645 0.1− 0.0	2007 11 08 704 0.2− 0.7+	2007 12 04 703 0.0 0.2−
2003 09 30 691 0.2− 0.1−	2007 11 08 704 0.2− 0.4+	2007 12 04 703 (1.5+ 0.5−)
2003 09 30 691 0.1− 0.0	2007 11 08 704 0.2− 1.3−	2007 12 04 703 1.1+ 0.5+
2003 09 30 691 0.1− 0.0	2007 11 08 704 0.4+ 0.0	2007 12 04 703 0.2− 0.1+
2003 10 20 644 0.1− 0.3+	2007 11 09 704 0.4+ 0.4+	2007 12 16 703 0.4− 0.4−
2003 10 20 644 0.3− 0.5+	2007 11 09 704 0.1+ 0.8+	2007 12 16 703 0.0 0.2+
2003 10 20 644 0.0 0.4+	2007 11 09 704 0.6− 0.6−	2007 12 16 703 (1.7− 0.8−)
2003 11 02 691 0.0 0.2+	2007 11 09 704 0.1− 0.5+	2007 12 16 703 0.9− 0.2+
2003 11 02 691 0.0 0.0	2007 11 09 704 0.5+ 0.0	
2003 11 02 691 0.3+ 0.0	2007 11 17 704 0.4− 0.5+	

2007 VR₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.98454	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20245071	ω 128.40370	+0.80564996	−0.54173928
<i>a</i>	2.8724767	Ω 265.64519	+0.44036962	+0.81831636
<i>e</i>	0.1491809	<i>i</i> 13.90864	+0.39623571	+0.19203358
<i>P</i>	4.87	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 10 13 644 0.2− 0.0	2007 11 09 704 0.4+ 0.1+	2007 12 13 704 0.5− 1.4−
2002 10 13 644 0.4− 0.0	2007 11 09 704 0.4+ 0.4+	2007 12 13 704 0.2− 0.6+
2002 10 13 644 0.2− 0.3−	2007 11 09 704 0.0 0.7+	2007 12 13 704 1.2− 0.4−
2002 11 25 644 0.1+ 0.2+	2007 11 13 703 1.6+ 0.2−	2007 12 13 704 0.8− 0.2−
2002 11 25 644 0.4+ 0.1−	2007 11 13 703 0.1+ 0.5+	2007 12 13 704 0.2− 0.7−
2002 11 25 644 0.4+ 0.1+	2007 11 13 703 0.9− 0.3+	2007 12 15 704 0.4+ 1.2+
2007 11 08 704 1.2− 0.1+	2007 11 13 703 0.5+ 0.2+	2007 12 15 704 0.7− 1.6+
2007 11 08 704 0.6+ 0.5+	2007 11 17 704 0.8+ 0.0	2007 12 15 704 0.3+ 0.9+
2007 11 08 704 0.9+ 0.3+	2007 11 17 704 0.1+ 0.7−	2007 12 15 704 0.3+ 0.4+
2007 11 08 703 0.2− 0.3−	2007 11 17 704 0.7− 0.3+	2007 12 19 G96 0.3+ 0.6−
2007 11 08 703 0.5− 0.6−	2007 11 17 704 0.5+ 1.0−	2007 12 19 G96 0.1− 0.5−
2007 11 08 703 1.2− 0.3+	2007 11 20 704 (2.3+ 0.5−)	2007 12 19 G96 0.2+ 0.5−
2007 11 08 703 0.7− 1.0−	2007 11 20 704 (0.4+ 2.2−)	
2007 11 09 704 0.4+ 0.2−	2007 11 20 704 0.4+ 0.3+	
2007 11 09 704 0.5+ 0.3+	2007 11 20 704 1.0+ 0.4−	

2007 VF₉₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.96427	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22274308	ω 315.72242	+0.83493146	−0.53769402
<i>a</i>	2.6952552	Ω 77.15000	+0.53244768	+0.73522995
<i>e</i>	0.0552954	<i>i</i> 6.91404	+0.13924409	+0.41270094
<i>P</i>	4.42	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 08 19 644 0.1− 0.2−	2007 10 12 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 12 704 0.1+ 0.3−
2002 08 19 644 0.1− 0.2−	2007 11 08 G96 0.2− 0.5−	2007 11 12 704 1.1+ 1.3+
2002 08 19 644 0.2+ 0.1+	2007 11 08 G96 0.2− 0.6−	2007 11 12 704 0.8+ 0.3+
2002 09 09 644 0.1+ 0.4+	2007 11 08 G96 0.2− 0.4−	2007 11 18 G98 (1.6− 0.0)
2002 09 09 644 0.2− 0.4+	2007 11 08 G96 0.3− 0.5−	2007 11 18 G98 0.1+ 0.1+
2002 09 09 644 0.5+ 0.8+	2007 11 09 G98 1.0− 0.0	2007 11 18 G98 0.0 0.1+
2003 11 23 695 0.9− 0.2+	2007 11 09 G98 0.2− 0.1−	2007 11 18 G98 0.2+ 0.0
2003 11 23 695 0.4− 0.4−	2007 11 09 G98 0.0 0.1+	2007 11 19 703 0.4− 0.7−
2005 04 02 683 1.4+ 1.6+	2007 11 09 G98 0.5− 0.3−	2007 11 19 703 0.1− 1.0+
2005 04 02 683 1.0+ 0.2−	2007 11 11 G98 0.1+ 0.1+	2007 11 19 703 0.5− 0.3+
2005 04 02 683 0.2− 0.7+	2007 11 11 G98 0.1+ 0.3+	2007 11 19 703 (3.4− 0.5−)
2006 07 04 D35 0.3− 0.1+	2007 11 11 G98 0.1− 0.2+	2007 12 03 G98 0.2+ 0.6+
2006 07 04 D35 0.6− 0.2−	2007 11 12 G98 0.2− 0.2+	2007 12 03 G98 0.5+ 0.4+
2006 07 04 D35 0.5− 0.6+	2007 11 12 G98 0.8− 0.1+	2007 12 03 G98 0.0 0.6+
2007 10 12 G96 0.4+ 0.4−	2007 11 12 G98 0.3+ 0.1+	2007 12 12 G98 0.1− 0.2−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131623

2007 10 12	G96	0.4+	0.2-	2007 11 12	704	0.2-	0.8+	2007 12 12	G98	0.2+	0.0
2007 10 12	G96	0.1+	0.1-	2007 11 12	704	0.6+	0.1+	2007 12 12	G98	0.5-	0.0

2007 VF₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	265.28329		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.27166822	ω	223.46923	-0.87988271	-0.46937262		
<i>a</i>	2.3610771	Ω	288.40052	+0.45456140	-0.78591058		
<i>e</i>	0.0718770	<i>i</i>	4.48096	+0.13849313	-0.40253434		
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1994 01 11	691	0.5+	0.0	2005 03 10	703	0.1+	0.6+	2007 11 01	691	0.2+	0.3-
1994 01 11	691	0.1-	0.0	2005 03 10	703	0.8-	0.9+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+
1994 01 11	691	0.6-	0.2-	2005 03 10	703	0.9+	0.6-	2007 11 07	691	0.1+	0.1-
2003 09 19	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.3-	0.4-	2007 11 07	691	0.1-	0.0
2003 09 19	691	0.3-	0.2+	2005 03 17	G96	0.3-	0.2-	2007 11 09	691	0.3+	0.0
2003 09 19	691	0.1-	0.3+	2005 03 17	G96	0.1-	0.4-	2007 11 09	691	0.5-	0.3-
2003 10 18	691	0.2-	0.4+	2005 03 17	G96	0.3-	0.4-	2007 11 09	691	0.0	0.3-
2003 10 18	691	0.0	0.1+	2005 03 17	703	0.3-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-
2003 10 18	691	0.1+	0.3+	2005 03 17	703	0.6-	0.5+	2007 11 13	691	0.3+	0.0
2005 02 01	644	0.6+	0.3+	2005 03 17	703	0.7-	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.4+
2005 02 01	644	1.4+	0.2+	2005 03 17	703	0.3+	1.4-	2007 11 17	691	0.1-	0.1-
2005 02 01	644	1.2+	0.0	2007 11 01	691	0.3+	0.3-	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2005 03 10	703	0.7-	1.1+	2007 11 01	691	0.2-	0.0	2007 11 17	691	0.0	0.3-

2007 VV₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	23.84321		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.17835509	ω	127.68867	+0.93469181	-0.32000064		
<i>a</i>	3.1256886	Ω	251.44515	+0.25244112	+0.90410161		
<i>e</i>	0.1349922	<i>i</i>	9.39536	+0.25024929	+0.28319582		
<i>P</i>	5.53	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.1+	0.3-	2007 11 07	691	0.0	0.2-	2007 11 13	699	0.2-	0.3-
2001 09 29	644	0.3-	0.3-	2007 11 09	300	0.0	0.2+	2007 11 13	699	0.6+	1.3+
2001 09 29	644	0.1-	0.5-	2007 11 09	300	0.5+	0.5-	2007 11 13	699	1.0+	0.6-
2001 10 13	644	0.3+	0.4+	2007 11 09	300	0.0	0.6+	2007 11 13	699	1.0-	0.5+
2001 10 13	644	0.1+	0.2+	2007 11 09	300	0.4+	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.3-
2001 10 13	644	0.0	0.5+	2007 11 09	300	0.2-	0.0	2007 12 04	691	0.2-	0.0
2007 11 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	300	0.2-	0.3-	2007 12 04	691	0.7-	0.1-
2007 11 01	691	0.4+	0.9-	2007 11 09	300	0.7+	0.1+	2007 12 06	691	0.1-	0.3-
2007 11 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 13	691	0.6-	0.1+	2007 12 06	691	0.4-	0.3-
2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.4-	0.0	2007 12 06	691	0.1-	0.3-
2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.8+				

2007 VC₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	189.32281		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22104524	ω	349.91861	-0.56293798	+0.80194633		
<i>a</i>	2.7090391	Ω	245.55195	-0.74218285	-0.59694937		
<i>e</i>	0.0342131	<i>i</i>	12.68859	-0.36368317	-0.02309831		
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2-	1.3+	2005 06 03	703	0.1-	0.5+	2007 12 03	703	0.4+	0.3-
2002 10 31	644	0.2+	0.6+	2005 06 03	703	(1.9-	0.5+)	2007 12 03	703	0.3-	0.0
2002 10 31	644	0.5-	1.3+	2005 06 03	703	0.0	0.2-	2007 12 03	703	0.4+	0.1-
2002 10 31	644	0.6-	0.6+	2005 06 03	703	0.3+	0.1+	2007 12 03	703	0.4-	0.5-
2002 10 31	644	(0.2-	1.5+)	2007 11 01	691	0.0	0.5-	2007 12 05	704	0.4-	0.3-
2002 10 31	644	0.1-	0.5+	2007 11 01	691	0.1+	0.3-	2007 12 05	704	0.7-	0.1+
2003 11 21	691	0.1+	0.3+	2007 11 01	691	0.1-	0.3-	2007 12 05	704	0.2-	0.1-
2003 11 21	691	0.1+	0.2+	2007 11 06	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.2-	0.4-
2003 11 21	691	0.2+	0.3+	2007 11 06	691	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.4-	0.1-

2003 12 25	608	0.0	1.1+	2007 11 06	691	0.4-	0.1+	2007 12 18	G96	0.2+	0.1+
2003 12 25	608	(0.4-	1.8+)	2007 11 14	704	0.7+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.1-
2003 12 25	608	(0.4+	1.9+)	2007 11 14	704	0.8+	0.9+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4+
2005 05 19	644	0.0	0.2+	2007 11 14	704	1.2-	0.1-	2007 12 18	G96	0.3+	0.2-
2005 05 19	644	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	1.0+	0.3-				
2005 05 19	644	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.5-	0.2-				

2007 VD₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	33.42641		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22772471	ω	270.08853	+0.91821666	+0.24741261		
<i>a</i>	2.6558035	Ω	75.59165	-0.08794407	+0.88876135		
<i>e</i>	0.2268202	<i>i</i>	18.62315	-0.38619168	+0.38586301		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.2-	0.4+	2006 06 19	691	0.2+	0.2+	2007 11 07	703	0.0	0.1+
2003 11 21	695	0.0	0.2+	2007 10 10	703	0.3-	0.0	2007 11 07	703	0.6+	1.0-
2006 04 24	691	0.2-	0.2+	2007 10 10	703	1.0-	0.3+	2007 11 07	703	1.2+	0.1+
2006 04 24	691	0.1-	0.3+	2007 10 10	703	0.6-	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.1-
2006 04 24	691	0.1-	0.1+	2007 10 10	703	1.2-	0.2-	2007 11 15	703	0.4-	0.7-
2006 05 02	691	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.7+	0.2+	2007 11 15	703	0.2+	0.2+
2006 05 02	691	0.0	0.2-	2007 10 15	703	0.7+	0.4+	2007 11 15	703	0.2+	0.2-
2006 05 02	691	0.1+	0.2-	2007 10 15	703	0.8+	0.6+	2007 11 15	703	0.2-	0.1+
2006 05 23	691	0.2-	1.1+	2007 10 15	703	0.3+	0.9-	2007 12 06	703	0.5+	0.4+
2006 05 23	691	0.3+	0.4-	2007 11 02	703	0.2-	0.0	2007 12 06	703	0.3+	0.2-
2006 05 23	691	0.0	0.2-	2007 11 02	703	0.1+	0.2+	2007 12 06	703	0.5-	0.9+
2006 06 19	691	0.2+	0.4+	2007 11 02	703	0.2-	0.4+	2007 12 06	703	0.8-	0.4+
2006 06 19	691	0.7+	0.2+	2007 11 02	703	0.9-	0.2-				

2007 VY₁₀₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	19.17680		(2000.0)	P	Q		
<i>n</i>	0.22751348	ω	330.44162	+0.68078021	-0.68663492		
<i>a</i>	2.6574471	Ω	75.31793	+0.71310660	+0.54169855		
<i>e</i>	0.2585155	<i>i</i>	15.28974	+0.16738363	+0.48486614		
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 12 22	461	0.0	0.3+
2004 01 17	644	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.0	2007 12 22	461	0.3+	0.3+
2004 01 17	644	0.3+	0.4+	2007 12 06	691	0.2-	0.1-	2007 12 22	461	0.4-	0.3+
2004 05 14	645	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	0.5+	0.2-
2004 05 14	645	0.0	0.0	2007 12 06	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	1.1-	0.4+
2007 11 02	G96	0.2-	0.2-	2007 12 10	D29	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.4-	0.8-
2007 11 02	G96	0.0	0.3-	2007 12 10	D29	0.5+	0.1-	2007 12 30	703	1.2+	0.7-
2007 11 02	G96	0.4-	0.2-	2007 12 10	D29	0.5+	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2007 11 02	G96	0.2+	0.4-	2007 12 10	D29	0.3-	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2007 11 06	G96	0.0	0.0	2007 12 16	703	0.2+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2007 11 06	G96	0.3-	0.0	2007 12 16	703	0.4-	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2007 11 06	G96	0.1-	0.0	2007 12 16	703	0.2-	0.4+	2008 01 11	704	0.4+	0.2-
2007 11 06	G96	0.2+	0.2-	2007 12 16	703	0.1-	0.3+	2008 01 11	704	0.5+	0.1+
2007 12 05	699	0.2+	0.3+	2007 12 16	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	704	0.3+	0.2-
2007 12 05	699	0.6+	0.4-	2007 12 16	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.6-	0.2-
2007 12 05	699	0.1-	0.4+	2007 12 16	704	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	0.9-	0.8-
2007 12 05	691	0.0	0.0	2007 12 16	704	0.3+	0.1+				
2007 12 05	699	0.1-	1.2+	2007 12 16	704	0.4+	0.0				

2007 VG₁₀₂

Residuals in seconds of arc

1998 04 29	691	0.2+	0.2+	2007 11 06	691	0.3+	0.2-	2007 12 14	704	0.1+	0.2+
1998 04 29	691	0.1+	0.1+	2007 11 06	691	0.0	0.1+	2007 12 16	291	0.0	0.0
1998 04 29	691	0.1-	0.3+	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	291	0.2-	0.1-
2003 02 08	699	0.8+	1.0+	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2007 12 16	291	0.0	0.2-
2003 02 08	699	1.4+	0.3-	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2007 12 17	G96	0.6+	0.2-
2003 02 08	699	0.6+	0.8+	2007 12 04	703	0.0	0.8-	2007 12 17	G96	0.8+	0.1-
2003 02 08	699	0.6-	0.6+	2007 12 04	703	1.0+	0.5+	2007 12 17	G96	0.2+	0.0
2003 03 22	644	0.5-	0.7-	2007 12 04	703	1.0+	0.4+	2007 12 17	G96	0.4+	0.2-
2003 03 22	644	0.5-	0.3-	2007 12 04	703	0.4-	0.5+	2007 12 19	291	0.0	0.0
2003 03 22	644	0.6-	0.5-	2007 12 10	704	0.9+	0.5+	2007 12 19	291	0.1-	0.1+
2003 04 08	644	0.3-	1.0-	2007 12 10	704	0.0	0.3-	2007 12 19	291	0.2-	0.1-
2003 04 08	644	0.1+	0.6-	2007 12 10	704	0.3+	0.7+	2007 12 19	291	0.0	0.2-
2003 04 08	644	0.6-	0.4-	2007 12 10	704	0.7+	0.3+	2007 12 19	291	0.0	0.2+
2007 11 02	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.1+	0.2+	2007 12 19	291	0.3-	0.1+
2007 11 02	691	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.3+	0.2+	2007 12 19	291	0.4-	0.2-
2007 11 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.5+	2007 12 19	291	0.2-	0.4-
2007 11 06	691	0.3-	0.2-	2007 12 14	704	0.8-	1.2+	2007 12 19	291	0.0	0.1+

2007 VZ₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.69695		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21433178	ω	125.25080	+0.98369135	-0.17391755
<i>a</i>	2.7653175	Ω	244.80394	+0.14412549	+0.91473897
<i>e</i>	0.1264898	<i>i</i>	2.90572	+0.10760655	+0.36469891
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1997 07 08	910	0.1-	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
1997 07 08	910	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.1+
1997 07 08	910	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.4-	0.0	2007 12 05	704	0.3-	0.3+
2000 02 12	645	0.0	0.2-	2007 11 10	734	0.0	0.3-	2007 12 05	704	0.8+	0.4+
2000 02 12	645	0.1-	0.2-	2007 11 10	734	0.2-	0.3+	2007 12 05	704	0.4-	0.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 10	734	0.1-	0.3-	2007 12 05	704	0.0	0.2+
2003 12 22	691	0.0	0.0	2007 11 14	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	104	0.3+	1.2+
2003 12 22	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.4-	0.1-	2007 12 05	104	0.2+	0.1+
2004 01 16	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	104	0.2-	0.0
2004 01 16	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.2+	0.7-	2007 12 12	A77	0.0	1.4+
2004 01 16	691	0.2-	0.4+	2007 11 15	704	(1.8+	0.5+)	2007 12 12	A77	0.8+	0.4+
2004 02 14	291	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.8+	0.2-	2007 12 12	A77	0.5-	0.3-
2004 02 14	291	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.9-	0.8-	2007 12 30	G96	0.6+	0.2-
2004 02 14	291	0.1-	1.4+	2007 11 17	704	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.7-
2005 03 17	G96	0.6-	0.3+	2007 11 17	704	0.6-	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2007 11 17	704	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.7+	0.8-
2005 03 17	G96	0.0	0.3-	2007 11 17	704	1.0+	0.3-	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2005 03 17	G96	0.6-	0.0	2007 11 17	704	0.7+	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.9-
2005 04 09	691	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.3+	0.3-
2005 04 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.7-
2005 04 09	691	0.2-	0.2-	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.2+
2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.4-	2008 01 12	G96	0.3+	0.4-
2007 11 03	691	0.3-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.4-	2008 01 12	G96	0.7+	0.4-
2007 11 03	691	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.5-	2008 01 12	G96	0.1-	0.2-

2007 VH₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	331.66772		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27246669	ω	67.76506	+0.03751144	-0.99925466
<i>a</i>	2.3564620	Ω	20.09160	+0.90679329	+0.03020622
<i>e</i>	0.1495507	<i>i</i>	1.51992	+0.41990335	+0.02403573
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 09 16	691	0.2+	0.2+	2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 15	704	1.5+	0.3+
2003 09 16	691	0.4-	0.3+	2007 09 09	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	1.1+	0.2+
2003 09 16	691	0.0	0.6+	2007 09 09	G96	0.1+	0.3-	2007 11 15	704	0.1-	0.8+
2003 09 28	691	0.0	0.4+	2007 09 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	704	(2.2+	1.0+)

2003 09 28	691	0.7-	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 12 03	703	1.0+	1.0-
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 11 03	691	1.2-	1.2-	2007 12 03	703	1.2+	0.8+
2005 03 11	691	0.3+	0.5+	2007 11 03	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.1-	0.0
2005 03 11	691	0.2+	0.9+	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	(2.1+	0.6+)
2005 03 11	691	0.3+	0.4+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2005 04 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 04 04	G96	0.3+	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.3+
2005 04 04	G96	0.3-	0.4-	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2005 04 04	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.2+				

2007 VZ₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.21304		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23417408	ω	308.79426	+0.97012513	+0.24075405
<i>a</i>	2.6068148	Ω	37.30201	-0.20446718	+0.87774233
<i>e</i>	0.1573951	<i>i</i>	2.82917	-0.13057720	+0.41425341
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 03 03	691	0.1+	0.1-	2007 11 03	691	0.1-	0.3+	2007 11 12	300	0.1+	0.2-
2005 03 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.1-	2007 11 12	300	0.2+	0.1-
2005 03 03	691	0.0	0.3-	2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2007 11 12	300	0.8+	0.0
2005 04 11	G96	0.8-	0.1-	2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 11 12	300	0.5+	0.2-
2005 04 11	G96	0.3-	0.3-	2007 11 09	300	0.3+	0.2-	2007 11 12	300	0.1+	0.0
2005 04 11	G96	0.2-	0.1-	2007 11 09	300	0.2-	0.8-	2007 11 14	691	0.3-	0.1+
2005 04 11	G96	0.2-	0.1+	2007 11 09	300	0.0	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2007 09 10	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	300	0.1+	0.3-	2007 11 14	691	0.1+	0.1-
2007 09 10	G96	0.1-	0.1-	2007 11 09	300	0.1+	0.6-	2007 12 04	691	0.2-	0.3+
2007 09 10	G96	0.5+	0.3-	2007 11 09	300	0.0	0.5-	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2007 09 10	G96	0.1+	0.4-	2007 11 11	300	0.0	0.2+	2007 12 04	691	(3.4-	0.3+)
2007 10 09	G96	0.5+	0.4-	2007 11 11	300	0.1+	0.4+	2007 12 06	691	0.2-	0.0
2007 10 09	G96	1.0+	0.2-	2007 11 11	300	0.2+	0.1-	2007 12 06	691	0.3-	0.6+
2007 10 09	G96	0.4+	0.2-	2007 11 11	300	0.0	0.4-	2007 12 06	691	0.2-	0.3-
2007 10 09	G96	0.5+	0.5-	2007 11 11	300	0.2+	0.0	2007 12 14	691	0.1+	0.4+
2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 11 12	300	0.4+	0.5-	2007 12 14	691	0.1+	0.0
2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 11 12	300	0.5+	0.3+	2007 12 14	691	0.0	0.4-

2007 VG₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.88657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20291527	ω	94.52436	+0.93764873	-0.34717224
<i>a</i>	2.8680908	Ω	285.79081	+0.31152384	+0.86096676
<i>e</i>	0.0799157	<i>i</i>	1.00754	+0.15416797	+0.37176293
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1997 10 23	691	0.0	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.4+	0.0
1997 10 23	691	0.3+	0.5-	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2007 11 18	691	0.2+	0.2-
1997 10 23	691	0.0	0.7-	2007 11 03	691	0.2+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2002 11 13	291	1.0-	0.4+	2007 11 07	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.6-
2002 11 13	291	0.6+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.5-	0.9-
2002 11 13	291	0.2+	0.3+	2007 11 07	691	0.5-	0.3-	2007 12 15	G96	0.9+	0.5+
2006 07 21	G96	0.4-	0.1+	2007 11 14	691	0.6-	0.2+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2006 07 21	G96	1.0-	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.3+	2007 12 31	G96	0.2+	0.2-
2006 07 21	G96	1.0+	0.8+	2007 11 14	691	0.3-	0.7+	2007 12 31	G96	0.2-	0.3-
2006 07 21	G96	0.0	0.4+	2007 11 18	691	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-

2008 JAN. 22

Residuals in seconds of arc

1998 10 27	691	0.0	0.3+	2007 10 15	G96	0.1-	0.3-	2007 11 14	691	0.3+	0.1+
1998 10 27	691	0.4+	0.5-	2007 11 03	691	0.2-	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.0
1998 10 27	691	0.3-	0.2-	2007 11 03	691	0.6-	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.6-
2002 08 30	644	0.3-	0.1-	2007 11 03	691	0.9+	0.5+	2007 11 18	691	0.0	0.6+
2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.3-	0.4-	2007 12 15	G96	0.6+	0.3-
2002 08 30	644	0.1-	0.4+	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.3+
2007 10 15	G96	0.3+	0.4-	2007 11 07	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1+
2007 10 15	G96	0.8+	0.4-	2007 11 14	691	0.8-	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2007 10 15	G96	0.1+	0.4-	2007 11 14	691	0.0	0.4+				

2007 VN₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.53510		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21122026	ω	244.88452	+0.32966252	-0.94408886
<i>a</i>	2.7924088	Ω	185.87225	+0.88076240	-0.30919958
<i>e</i>	0.0598161	<i>i</i>	2.43252	+0.33997090	+0.11441963
<i>P</i>	4.67	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 04 12	691	0.0	0.4+	2004 02 11	644	0.2-	0.3+	2007 11 19	691	0.3-	0.0
2000 04 12	691	0.0	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.0	0.0
2000 04 12	691	0.3-	0.4+	2005 05 08	G96	0.2+	0.3-	2007 11 19	691	0.0	0.1-
2002 10 09	291	0.2-	0.1+	2005 05 08	G96	0.6+	0.1+	2007 12 03	703	1.3-	0.3+
2002 10 09	291	0.1-	0.2+	2005 05 08	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.0
2002 10 09	291	0.4+	0.0	2007 11 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.9+
2004 01 31	691	0.0	0.1+	2007 11 03	691	0.1-	0.1-	2007 12 03	703	0.3+	0.3+
2004 01 31	691	0.1+	0.4-	2007 11 03	691	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	0.4-	0.1+
2004 01 31	691	0.3+	0.3-	2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2007 12 03	703	0.3-	0.5+
2004 02 11	644	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.1-	0.3-	2007 12 03	703	0.4+	0.4+
2004 02 11	644	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.8+	0.9-

2007 VV₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.72765		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20206202	ω	326.81410	-0.89449961	-0.44703704
<i>a</i>	2.8761592	Ω	186.63873	+0.41955045	-0.83526833
<i>e</i>	0.0582855	<i>i</i>	2.63912	+0.15442757	-0.32013231
<i>P</i>	4.88	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 10 28	691	0.3+	0.5-	2007 11 03	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.6+	0.3-
1997 10 28	691	0.5+	1.6-	2007 11 03	691	0.4-	0.6+	2007 11 19	691	0.0	0.4+
1997 10 28	691	0.2-	0.8-	2007 11 03	691	0.2-	0.1+	2007 11 19	691	0.2-	0.2+
2004 02 16	691	0.1+	0.2-	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 11 19	691	0.3-	0.4+
2004 02 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.6+	0.6-
2004 02 16	691	0.2-	0.0	2007 11 07	691	0.2-	0.0	2007 12 18	G96	0.5+	0.2-
2004 03 30	691	0.2-	0.3+	2007 11 07	691	0.1-	0.4+	2007 12 18	G96	0.5+	0.1-
2004 03 30	691	0.3+	0.0	2007 11 07	691	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	0.1-	0.3-
2004 03 30	691	0.3+	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.9+	0.0
2006 08 27	691	0.1-	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.5+	0.3-
2006 08 27	691	0.1-	0.6+	2007 11 18	G96	0.9+	0.6+	2008 01 10	G96	0.6+	0.2-
2006 08 27	691	0.3-	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-

2007 VL₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.66379		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21757687	ω	135.45904	+0.92095236	+0.37781197
<i>a</i>	2.7377528	Ω	202.86653	-0.38921249	+0.90378420
<i>e</i>	0.1289510	<i>i</i>	14.21467	+0.01898406	+0.20107766
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 04	645	0.0	0.0	2002 09 12	644	0.3-	0.5-	2007 10 09	G96	0.2-	0.3-
2000 03 04	645	0.0	0.1-	2002 09 12	644	0.1-	0.4-	2007 10 30	703	0.3-	0.1-

M.P.O. 131625

2002 08 27	644	0.4+	0.6+	2002 09 12	644	0.3-	0.5-	2007 10 30	703	0.2-	0.7-
2002 08 27	644	0.6+	0.5+	2002 10 31	645	0.0	0.2-	2007 10 30	703	0.6+	0.6+
2002 08 27	644	0.5+	0.7+	2002 10 31	645	0.1-	0.2-	2007 10 30	703	1.4-	0.8-
2002 09 04	699	0.1+	1.6+	2007 09 15	G96	0.1+	0.2+	2007 11 03	291	0.2-	0.0
2002 09 04	699	1.4+	0.9+	2007 09 15	G96	0.0	0.3+	2007 11 03	291	0.1+	0.3+
2002 09 04	699	0.8+	1.6+	2007 09 15	G96	0.1-	0.1-	2007 11 03	291	0.4+	0.1+
2002 09 04	699	0.1-	0.7-	2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 11 07	703	0.4+	0.6+
2002 09 04	644	0.4-	0.2+	2007 10 09	G96	0.3-	0.2-	2007 11 07	703	0.7-	0.4+
2002 09 04	644	0.3-	0.3+	2007 10 09	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	703	0.4+	1.5+
2002 09 04	644	0.3-	0.0	2007 10 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 07	703	0.4+	0.5+

2007 VR₁₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	116.39199		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24284913	ω	259.57443	+0.36986229	+0.92627895
<i>a</i>	2.5443588	Ω	32.42893	-0.79107125	+0.35470776
<i>e</i>	0.2025577	<i>i</i>	7.73496	-0.48724549	+0.12723883
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 16	644	0.1-	0.2-	2006 08 26	E12	0.1+	0.4+	2007 12 13	704	1.0+	0.2-
2002 07 16	644	0.0	0.0	2006 08 26	E12	0.2-	0.1+	2007 12 13	704	(2.1+	0.7+)
2002 07 16	644	0.0	0.1+	2006 08 26	E12	0.1-	0.4+	2007 12 13	704	0.4+	0.6+
2002 07 28	644	0.1+	0.1-	2006 08 26	E12	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.3-	0.2+
2002 07 28	644	0.1+	0.1-	2007 11 03	691	0.2-	0.2+	2007 12 16	704	0.7+	0.6+
2002 07 28	644	0.1+	0.2-	2007 11 03	691	0.5-	0.2+	2007 12 16	704	0.6+	0.7+
2006 07 20	E12	0.0	0.2+	2007 11 03	691	0.2-	0.3+	2007 12 16	704	1.9+	0.4-
2006 07 20	E12	0.2+	0.5-	2007 11 07	691	0.5-	0.3-	2007 12 16	704	0.5+	0.4+
2006 07 20	E12	0.1+	0.0	2007 11 07	691	0.3+	0.9-				
2006 07 20	E12	0.2-	0.1-	2007 11 07	691	0.1-	0.1+				

2007 VZ₁₁₆ = 2005 EH₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	136.77445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27539181	ω	338.37492	+0.21708415	+0.97289940
<i>a</i>	2.3397459	Ω	304.07992	-0.88091852	+0.16010736
<i>e</i>	0.1109936	<i>i</i>	5.51717	-0.42054374	+0.16683045
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 10	691	(4.8-	3.6-)	2005 01 17	691	0.4+	0.1-	2007 11 03	691	0.0	0.1-
1996 11 10	691	0.3+	0.6-	2005 02 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.2-	0.1-
1996 11 10	691	(4.0-	6.0-)	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 03	691	0.0	0.1+
2002 05 17	644	0.5+	0.8+	2005 02 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.2-
2002 05 17	644	0.0	1.0+	2005 03 11	G96	0.1-	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2002 05 17	644	0.2-	0.6+	2005 03 11	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	691	0.3-	0.0
2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 03 11	G96	0.2-	0.2-	2007 12 13	704	0.4-	0.3+
2003 09 30	691	0.2-	0.2+	2005 03 11	G96	0.5-	0.3-	2007 12 13	704	0.7+	0.6-
2003 09 30	691	0.1-	0.2+	2005 03 13	691	0.2-	0.2+	2007 12 13	704	0.3-	0.9+
2003 10 18	691	0.1-	0.4+	2005 03 13	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.1+
2003 10 18	691	0.1+	0.2+	2005 03 13	691	0.2-	0.4+	2007 12 15	704	0.0	0.8+
2003 10 18	691	0.2-	0.1+	2006 06 22	644	0.0	0.6+	2007 12 15	704	0.1-	0.2+
2005 01 17	691	0.2+	0.1-	2006 06 22	644	0.0	0.7+	2007 12 15	704	0.5+	0.8+
2005 01 17	691	0.2+	0.3-	2006 06 22	644	0.1+	0.7+	2007 12 15	704	0.1+	0.5+

2007 VB₁₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.72978		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23923594	ω	31.30705	+0.67233355	-0.74007594
<i>a</i>	2.5699131	Ω	16.46365	+0.66698180	+0.59628685
<i>e</i>	0.0700577	<i>i</i>	3.23135	+0.32109638	+0.31101382
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 08 08	644	0.1−	0.6+	2005 05 12	G96	0.4−	0.6−	2007 11 20	691	0.1−	0.0
2002 08 08	644	0.1−	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2002 08 08	644	0.3−	0.6+	2007 11 03	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.0
2005 04 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 03	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.5−
2005 04 09	691	0.1−	0.2+	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.7−	0.3−
2005 04 09	691	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.3−	0.1−	2007 12 15	704	0.6+	0.3−
2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 07	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.9+	0.2+
2005 04 17	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2007 12 16	703	0.2+	0.4−
2005 04 17	691	0.7+	0.5−	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2007 12 16	703	0.1−	0.9+
2005 05 12	G96	0.8−	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 12 16	703	0.3−	0.9+
2005 05 12	G96	0.9−	0.3−	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2007 12 16	703	0.0	0.4−
2005 05 12	G96	0.7−	0.5−	2007 11 20	691	0.1−	0.2+				

2007 VW₁₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.80073		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21729241	ω	243.74365	+0.69247703	−0.72117971
<i>a</i>	2.7401417	Ω	162.38560	+0.68264874	+0.64631917
<i>e</i>	0.0510599	<i>i</i>	3.67093	+0.23338008	+0.24934184
<i>P</i>	4.54	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	291	0.3−	0.5+	2007 09 12	G96	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.0
2002 08 13	291	0.1+	0.0	2007 09 12	G96	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−
2002 08 13	291	0.0	0.0	2007 10 09	G96	0.1+	0.1−	2007 11 07	691	0.3−	0.8+
2005 03 12	691	0.1+	0.1+	2007 10 09	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	691	0.4−	0.0
2005 03 12	691	0.2+	0.3+	2007 10 09	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.0
2005 03 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 09	G96	0.1−	0.2−	2007 11 09	691	0.8−	0.1+
2005 04 09	G96	0.5+	0.2−	2007 10 19	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	1.4+
2005 04 09	G96	0.3−	0.0	2007 10 19	G96	0.4+	0.2−	2007 11 15	691	1.1+	0.5−
2005 04 09	G96	0.3+	0.7+	2007 10 19	G96	0.0	0.2−	2007 11 15	691	0.1−	0.2+
2005 04 09	G96	0.6−	0.5−	2007 10 19	G96	0.0	0.5−	2007 11 15	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	G96	0.5−	0.2−	2007 11 05	691	0.0	0.1−				
2007 09 12	G96	0.1−	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1+				

2007 VF₁₂₂ = 2005 DG₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	210.78658		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18188570	ω	169.49829	−0.92792656	+0.36385529
<i>a</i>	3.0851078	Ω	32.21375	−0.35207495	−0.78409636
<i>e</i>	0.0075387	<i>i</i>	8.74021	−0.12245623	−0.50279442
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 11 12	645	0.0	0.1−	2007 08 22	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	691	0.3−	0.2+
2001 11 12	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.9+	0.3−	2007 12 14	691	0.2+	0.4+
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.4+	0.4−	2007 12 14	691	0.1−	0.0
2001 11 18	645	0.0	0.0	2007 10 14	G96	0.0	0.2−	2007 12 14	691	0.4−	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.3−	2007 10 14	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	704	0.0	0.4+
2004 02 13	691	0.3−	0.1−	2007 11 05	691	0.4+	0.1−	2007 12 15	704	0.3−	0.1+
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.6−	2007 12 15	704	1.1+	0.3+
2005 02 17	809	0.2+	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	704	0.3−	1.2+
2005 02 17	809	0.3+	0.5+	2007 11 07	691	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2005 02 18	809	0.1−	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2005 02 18	809	0.0	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
2007 08 22	691	0.2+	0.2−	2007 12 06	691	0.4−	0.3−				
2007 08 22	691	0.8−	0.8+	2007 12 06	691	0.1+	0.1+				

2007 VM₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	62.12763		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25218366	ω	55.41801	+0.90065705	+0.43043158
<i>a</i>	2.4811789	Ω	279.02229	−0.41580915	+0.81393337
<i>e</i>	0.1204631	<i>i</i>	3.45648	−0.12617302	+0.39018089
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 23	691	0.3+	0.2+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2007 12 03	703	0.4+	0.9−
2003 11 23	691	0.6−	0.5+	2007 11 05	691	0.3−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.2+
2003 11 23	691	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.3+	0.2−
2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 05	691	0.0	1.3−	2007 12 04	691	0.0	0.1+
2005 03 13	G96	0.1−	0.5+	2007 11 07	691	0.3−	0.2+	2007 12 06	691	0.3−	0.0
2005 03 13	G96	0.0	0.1−	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 06	691	0.2−	0.3−
2005 03 13	G96	0.2+	0.0	2007 11 07	691	0.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.4−	0.1+
2007 10 14	G96	0.2−	0.1+	2007 12 03	703	0.8+	0.0	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2007 10 14	G96	0.9+	0.2−	2007 12 03	703	2.0+	0.2−	2007 12 16	691	0.2+	0.1+
2007 10 14	G96	0.1+	0.1+	2007 12 03	703	1.3+	0.8+	2007 12 16	691	0.2+	0.1+

2007 VF₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.82311		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20167860	ω	74.06946	+0.74085336	+0.65825930
<i>a</i>	2.8798034	Ω	244.55557	−0.65883668	+0.67352292
<i>e</i>	0.1748786	<i>i</i>	8.50388	−0.13065426	+0.33624629
<i>P</i>	4.89	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.4−	0.3+	2006 08 12	644	0.1−	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.4+
2002 11 24	644	0.4−	0.1−	2006 08 12	644	0.1−	0.1+	2007 12 03	703	(0.4−	1.7−)
2002 11 24	644	0.6−	0.2+	2006 08 12	644	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.6−	1.1+
2002 12 11	644	0.6+	0.3−	2007 10 16	G96	0.2+	0.2−	2007 12 03	703	0.5−	0.9−
2002 12 11	644	0.1−	0.6+	2007 10 16	G96	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2002 12 11	644	0.1+	0.2+	2007 10 16	G96	0.4+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−
2002 12 27	644	0.1+	0.7+	2007 10 16	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	G96	0.0	0.2+
2002 12 27	644	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	G96	0.4+	0.4+
2002 12 27	644	0.6+	0.8+	2007 11 05	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.3+
2004 01 28	645	0.1+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.0	0.0
2004 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−
2006 06 21	644	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2006 06 21	644	0.0	0.3+	2007 11 07	691	0.2+	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.6−
2006 06 21	644	0.1−	0.3+	2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.9−
2006 07 21	644	0.0	0.4+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2006 07 21	644	0.1−	0.5+	2007 11 14	691	0.5−	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2006 07 21	644	0.2−	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.1+				

2007 VW₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	245.26223		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19511681	ω	276.80136	−0.99149191	+0.12767778
<i>a</i>	2.9440121	Ω	270.53625	−0.10716454	−0.91116277
<i>e</i>	0.0943572	<i>i</i>	1.45217	−0.07388883	−0.39176624
<i>P</i>	5.05	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 11 06	691	0.2+	0.6−	2007 12 15	G96	0.6+	0.1−
2001 10 14	645	0.1−	0.0	2007 11 06	691	0.5−	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.5−
2002 12 06	695	0.2−	0.2+	2007 11 06	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4−
2002 12 06	695	0.1+	0.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.7+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2004 03 30	691	0.0	0.4−	2007 11 17	691	0.5−	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.0
2004 03 30	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.1−
2004 03 30	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0−	0.1+
2007 11 05	G96	0.4+	0.5−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.8+	0.4+
2007 11 05	G96	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131627

2007 11 05 G96 0.8+ 0.2- 2007 12 04 G96 0.0 0.2+ 2007 12 30 G96 0.4- 0.4-
 2007 11 05 G96 0.0 0.0 2007 12 15 G96 0.1+ 0.0 2007 12 30 G96 0.3+ 0.0

2007 VO₁₂₅ = 2001 CG₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	348.95819						
<i>n</i>	0.26146554	ω	306.96329	+0.43903835	-0.89067640		
<i>a</i>	2.4221056	Ω	116.59455	+0.86059268	+0.37912957		
<i>e</i>	0.1554407	<i>i</i>	7.58761	+0.25811927	+0.25091099		
<i>P</i>	3.77	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09 691	0.2+	1.0-	2005 03 16 703	0.5-	0.2-	2007 11 15 699	0.4+	0.1+
1997 01 09 691	0.0	0.2-	2005 03 16 703	0.4-	2.2+	2007 11 19 G96	0.4+	0.0
1997 01 09 691	0.3-	0.2-	2005 03 16 703	0.3+	0.1+	2007 11 19 G96	0.1+	0.1-
2001 02 01 704	0.4+	0.1+	2007 10 30 703	0.8+	0.2+	2007 11 19 G96	0.2+	0.0
2001 02 01 704	0.4-	0.3+	2007 10 30 703	0.3+	1.3+	2007 11 19 G96	0.3+	0.1-
2001 02 01 704	0.4+	0.9+	2007 10 30 703	1.3+	1.1+	2007 12 05 703	0.3-	0.1+
2001 02 02 704	1.0+	0.8+	2007 10 30 703	(0.1+	2.2+)	2007 12 05 703	0.0	0.6+
2001 02 02 704	0.6+	0.8+	2007 11 06 291	0.2-	0.0	2007 12 05 703	0.6-	0.0
2001 02 02 704	0.4-	0.3+	2007 11 06 291	0.2-	0.1+	2007 12 15 699	0.5-	1.0+
2003 09 21 644	0.3-	0.1+	2007 11 06 291	0.3-	0.0	2007 12 15 699	0.8+	0.1+
2003 09 21 644	0.5-	0.1-	2007 11 06 D29	0.5+	0.2+	2007 12 15 699	0.2-	0.4+
2003 09 21 644	0.3-	0.7+	2007 11 06 D29	0.5+	0.2+	2007 12 15 699	0.2+	1.0+
2003 10 18 699	0.5-	0.2-	2007 11 06 D29	0.6+	0.2-	2007 12 18 703	0.1-	0.1+
2003 10 18 699	0.2-	0.3+	2007 11 06 D29	0.4+	0.1-	2007 12 18 703	1.2-	0.3-
2003 10 18 699	0.8+	0.2+	2007 11 07 703	0.2-	0.2+	2007 12 18 703	1.4-	0.9+
2003 10 18 699	0.1+	0.7-	2007 11 07 703	0.1-	0.5+	2007 12 18 703	0.3-	0.6+
2003 10 29 699	0.6+	0.2-	2007 11 07 703	0.6-	0.2-	2008 01 10 703	0.6-	0.2-
2003 10 29 699	0.2+	0.2-	2007 11 07 703	0.5-	0.6+	2008 01 10 703	1.3-	0.8-
2003 10 29 699	0.8+	0.0	2007 11 15 699	0.0	0.2+	2008 01 10 703	2.7+	1.8-
2003 10 29 699	1.0-	0.4-	2007 11 15 699	0.3+	0.5-	2008 01 10 703	1.6+	1.4-
2005 03 16 703	1.3+	1.2+	2007 11 15 699	1.1-	0.1+			

2007 VW₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	332.94175						
<i>n</i>	0.17965542	ω	175.31229	+0.08650624	-0.98340517		
<i>a</i>	3.1105880	Ω	269.66491	+0.90878029	+0.14348181		
<i>e</i>	0.0907342	<i>i</i>	9.17634	+0.40820958	-0.11102816		
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29 644	0.5-	0.0	2007 11 12 300	0.4-	0.3-	2007 11 21 G96	0.9-	0.8-
2001 09 29 644	0.5-	0.3-	2007 11 12 300	0.1+	0.8-	2007 11 21 G96	0.8+	0.0
2001 09 29 644	0.1-	0.4-	2007 11 12 300	0.0	0.1+	2007 11 21 G96	1.2+	0.2+
2001 10 13 644	0.2+	0.5+	2007 11 12 300	0.0	0.5-	2007 11 21 G96	0.0	0.0
2001 10 13 644	0.3+	0.5+	2007 11 17 704	0.1+	0.5+	2007 12 12 704	0.7-	0.6-
2001 10 13 644	0.2+	0.5+	2007 11 17 704	0.5-	0.1-	2007 12 12 704	0.9+	0.4-
2006 09 14 691	0.4+	0.4+	2007 11 17 704	0.1+	0.6+	2007 12 12 704	0.0	0.4-
2006 09 14 691	0.3+	0.7+	2007 11 17 704	0.6+	0.9+	2007 12 12 704	0.4+	0.6-
2006 09 14 691	0.7-	1.2-	2007 11 17 704	0.6-	0.7+	2007 12 12 704	0.1-	0.6-
2007 11 11 300	0.0	0.1-	2007 11 20 704	0.5+	0.1+	2007 12 13 704	0.2-	0.3+
2007 11 11 300	0.0	0.3+	2007 11 20 704	0.9-	0.5+	2007 12 13 704	0.0	0.2-
2007 11 11 300	0.2-	0.3+	2007 11 20 704	0.3-	0.8-	2007 12 13 704	0.2+	0.7-
2007 11 11 300	0.2-	0.3-	2007 11 20 G96	0.1+	0.3-	2007 12 13 704	0.0	0.7+
2007 11 11 300	0.2-	0.7+	2007 11 20 G96	0.0	0.2-	2007 12 13 704	0.6+	0.4+
2007 11 11 300	0.2+	0.1+	2007 11 20 G96	0.2-	0.0	2007 12 15 704	0.2+	0.0
2007 11 11 300	0.6+	0.6+	2007 11 20 G96	0.0	0.1-	2007 12 15 704	0.2-	0.1-
2007 11 12 G96	0.1-	0.3-	2007 11 21 G96	0.3+	0.2-	2007 12 15 704 (1.7-	0.0)	
2007 11 12 G96	0.2-	0.2-	2007 11 21 G96	0.2-	0.0	2007 12 15 704	1.4-	1.1+
2007 11 12 G96	0.1+	0.4-	2007 11 21 G96	0.3+	0.1-	2007 12 15 704	0.5+	1.0+
2007 11 12 G96	0.2-	0.3-	2007 11 21 G96	0.1-	0.1-			

2007 VL₁₂₇ = 2000 VL₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	281.76403						
<i>n</i>	0.28163006	ω	92.60775	-0.18900365	-0.98182933		
<i>a</i>	2.3050661	Ω	8.34509	+0.84800380	-0.17191926		
<i>e</i>	0.0498074	<i>i</i>	6.72419	+0.49514359	-0.08034264		
<i>P</i>	3.50	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 03 23 691	0.1+	0.1-	2000 11 01 691	0.4-	0.4-	2007 10 09 G96	0.1+	0.0
1995 03 23 691	0.2-	0.8-	2002 03 09 291	0.1-	0.2+	2007 11 01 G96	0.0	0.2+
1995 03 23 691	0.1+	0.3-	2002 03 09 291	0.0	0.2+	2007 11 01 G96	0.1-	0.1+
1995 04 04 691	0.1+	0.1-	2002 03 09 291	0.2+	0.3+	2007 11 01 G96	0.1-	0.2+
1995 04 04 691	0.2-	0.3+	2007 09 12 G96	0.1+	0.4+	2007 11 01 G96	0.3+	0.2+
1995 04 04 691	0.1-	0.7+	2007 09 12 G96	0.6-	0.2+	2007 11 07 G96	0.1+	0.3+
2000 09 20 691	0.1+	0.0	2007 09 12 G96	0.1-	0.2+	2007 11 07 G96	0.2+	0.1+
2000 09 20 691	0.0	0.3-	2007 09 12 G96	0.1-	0.3+	2007 11 07 G96	0.2-	0.0
2000 09 20 691	0.0	0.6-	2007 10 09 G96	0.0	0.1+	2007 11 07 G96	0.3-	0.3+
2000 11 01 691	0.6+	0.2-	2007 10 09 G96	0.2-	0.0			
2000 11 01 691	0.6+	0.8-	2007 10 09 G96	0.3-	0.1+			

2007 VP₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	271.70598						
<i>n</i>	0.38462874	ω	253.03170	-0.68506513	-0.66297661		
<i>a</i>	1.8725851	Ω	244.26664	+0.72769300	-0.64207004		
<i>e</i>	0.0513965	<i>i</i>	19.58136	-0.03389210	-0.38497801		
<i>P</i>	2.56	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 12 08 608	0.1-	0.2+	2007 11 03 G96	0.4+	0.2-	2007 11 17 704	0.5-	0.3+
2002 12 08 608	0.0	0.2-	2007 11 03 G96	0.7+	0.4-	2007 11 17 704	0.9-	0.0
2002 12 08 608	0.2+	0.2+	2007 11 03 G96	0.5+	0.3-	2007 11 20 704	0.5-	0.4+
2006 03 26 E12	0.7+	0.2-	2007 11 03 G96	0.3+	0.3-	2007 11 20 704	0.1+	0.1+
2006 03 26 E12	0.6+	0.1-	2007 11 08 703	0.2-	0.2-	2007 11 20 704	0.4+	0.0
2006 03 26 E12	0.0	0.3-	2007 11 08 703	0.0	0.3-	2007 11 20 704	0.3-	0.3+
2006 03 26 E12	0.2-	0.1+	2007 11 08 703	0.8+	0.1-	2007 11 20 704	0.5+	0.1-
2006 04 25 E12	0.1-	0.1-	2007 11 08 703	0.1+	0.3+	2007 12 14 704	0.3+	0.2-
2006 04 25 E12	0.1-	0.0	2007 11 17 704	0.8-	0.0	2007 12 14 704 (0.9-	1.9-)	
2006 04 25 E12	0.2-	0.5+	2007 11 17 704	0.5-	0.4+	2007 12 14 704	0.1-	0.6-
2006 04 25 E12	0.7-	0.2+	2007 11 17 704	0.6-	0.6+	2007 12 14 704	0.3+	0.1-

2007 VU₁₃₅ = 2000 DZ₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

		(2000.0)		P		Q	
<i>M</i>	337.98610						
<i>n</i>	0.23118496	ω	292.77258	+0.00811188	-0.99891549		
<i>a</i>	2.6292365	Ω	156.62223	+0.95460882	-0.00591642		
<i>e</i>	0.1632190	<i>i</i>	6.63515	+0.29775192	+0.04618258		
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1996 03 23 691	0.2+	0.3-	2007 11 03 G96	0.2+	0.2-	2007 12 15 703	0.2+	0.6+
1996 03 23 691	0.3-	0.4-	2007 11 03 G96	0.2-	0.2-	2007 12 15 703	1.4-	0.3-
1996 03 23 691	0.3-	0.5-	2007 11 03 G96	0.0	0.5-	2007 12 16 704	0.2+	0.2-
2000 02 29 704	0.5+	1.0+	2007 11 03 G96	0.6+	0.7-	2007 12 16 704	0.3+	0.1+
2000 02 29 704	0.5+	0.2+	2007 11 03 G96	0.8+	0.2-	2007 12 16 704	0.6-	0.6-
2000 02 29 704	0.4-	0.8+	2007 11 03 G96	0.4+	0.5-	2007 12 16 704	0.2+	0.1+
2000 02 29 704	0.1+	0.6+	2007 11 08 703	0.0	0.5+	2007 12 16 G96	0.3-	0.2-
2000 03 03 704	1.1+	0.2+	2007 11 08 703	0.5+	0.1-	2007 12 16 G96	0.2-	0.3-
2000 03 03 704	0.2-	0.3+	2007 11 08 703	0.6-	0.2-	2007 12 16 G96	0.1-	0.8-
2000 03 03 704	0.6-	0.2-	2007 11 08 703	0.3-	0.0	2007 12 16 G96	0.2-	0.8-
2000 03 03 704	0.0	0.1+	2007 12 04 703	0.6-	0.4-	2007 12 31 703	1.0+	1.5-
2003 12 22 691	0.1-	0.3+	2007 12 04 703	0.2+	0.8+	2007 12 31 703	0.7+	0.6-
2003 12 22 691	0.0	0.0	2007 12 04 703	0.5+	0.9+	2007 12 31 703	0.2-	0.7+
2003 12 22 691	0.0	0.0	2007 12 04 703	0.7+	1.2+	2007 12 31 703	0.0	0.3-

M.P.O. 131628

2007 11 03	G96	0.3+	0.5−	2007 12 15	703	1.1−	1.1+
2007 11 03	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	703	(0.3+	2.7+)

2007 VW₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.94125	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18313289	ω	128.55665	+0.54787051 −0.79482075
<i>a</i>	3.0710849	Ω	286.26394	+0.65778305 +0.60202344
<i>e</i>	0.0871449	<i>i</i>	15.77343	+0.51687461 +0.07633966
<i>P</i>	5.38	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 02 03	608	0.3−	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2007 12 20	703	1.1−	0.2+
2003 02 03	608	0.4−	0.1−	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2007 12 20	703	0.2+	0.1−
2003 02 03	608	0.4+	0.2+	2007 11 07	G96	0.3+	0.2+	2007 12 20	703	1.5−	1.0+
2003 02 09	608	0.0	0.5−	2007 11 07	G96	0.2−	0.1+	2007 12 20	703	0.3+	0.5+
2003 02 09	608	0.4−	0.6−	2007 11 07	G96	0.2+	0.2−	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2003 02 09	608	0.0	0.1−	2007 11 07	G96	0.1+	0.1−	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2006 09 17	703	0.5−	0.3+	2007 12 02	D35	0.5+	0.2+	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2006 09 17	703	0.6+	0.4−	2007 12 02	D35	0.8−	0.2+	2007 12 31	704	0.6+	0.3−
2006 09 17	703	0.6−	0.7−	2007 12 02	D35	0.1+	0.1−	2007 12 31	704	0.2+	0.1+
2006 09 17	703	0.4+	0.3−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2007 12 31	704	0.4+	0.1+
2006 10 20	703	0.3+	0.5−	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2007 12 31	704	1.0+	0.3+
2006 10 20	703	0.1+	0.7+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−	2008 01 01	691	0.1−	0.3−
2006 10 20	703	0.0	0.3−	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.1+	0.1−
2006 10 20	703	0.2−	0.6+	2007 12 15	691	0.4−	0.3+	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
2007 11 03	G96	0.4+	0.3−	2007 12 15	691	0.2−	0.1−				
2007 11 03	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	691	0.2−	0.0				

2007 VS₁₃₆ = 2001 SJ₈₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.02021	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18955086	ω	96.48510	+0.85503148 −0.51412863
<i>a</i>	3.0013654	Ω	294.47320	+0.44148787 +0.79024385
<i>e</i>	0.3010466	<i>i</i>	4.27025	+0.27204711 +0.33344626
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 09 20	704	0.0	0.9+	2006 09 26	G96	0.3+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2−
2001 09 20	704	0.2−	1.1+	2006 09 26	G96	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.4−	0.1−
2001 09 20	704	1.0+	1.4+	2006 10 22	G96	0.9−	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.0
2001 09 20	704	0.1+	0.3+	2006 10 22	G96	0.9−	0.5−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2001 09 20	704	0.9−	0.7+	2006 10 22	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.5−	0.1+
2001 09 22	704	0.5−	1.1−	2006 10 22	G96	0.0	0.3+	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2001 09 22	704	0.1+	0.6−	2007 11 04	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 09 22	704	0.1−	0.6−	2007 11 04	G96	0.6+	0.2+	2008 01 11	691	0.1+	0.1−
2001 09 22	704	0.1+	1.3−	2007 11 04	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	691	0.4+	0.3+
2001 09 22	704	0.3+	0.5−	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2008 01 15	691	0.2−	0.0
2006 06 19	G96	0.2+	0.5−	2007 11 07	G96	0.2−	0.6−	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 06 19	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	G96	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.3−	0.5−
2006 06 19	G96	0.5+	0.6−	2007 11 07	G96	0.1−	0.6−	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2006 06 19	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.3−	0.2−	2008 01 19	691	0.3+	0.0
2006 09 26	G96	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0				
2006 09 26	G96	0.3+	0.2+	2007 11 11	G96	0.0	0.1+				

2007 VV₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.19067	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20407190	ω	150.83667	−0.10390614 −0.98127194
<i>a</i>	2.8572434	Ω	304.67419	+0.87001533 −0.01064936
<i>e</i>	0.1448958	<i>i</i>	11.37489	+0.48195108 −0.19233295
<i>P</i>	4.83	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

2008 JAN. 22

Residuals in seconds of arc

1999 02 21	699	0.0	0.8+	2006 08 28	703	0.8+	0.7+	2007 11 08	703	0.2−	0.8+
1999 02 21	699	0.3+	0.1+	2006 08 28	703	1.1−	0.1−	2007 11 08	703	0.4−	0.4−
1999 02 21	699	0.5+	0.4+	2006 08 28	703	0.2−	0.2+	2007 12 18	703	1.4+	0.6−
2002 10 20	644	0.2+	0.1−	2006 08 28	703	0.4−	0.9+	2007 12 18	703	0.6+	0.7+
2002 10 20	644	0.2−	0.0	2007 11 06	D29	0.3+	0.0	2007 12 18	703	0.2−	0.2−
2002 10 20	644	0.2−	0.1−	2007 11 06	D29	0.2+	0.1−	2007 12 18	703	0.1−	0.5−
2002 11 25	644	0.0	0.1−	2007 11 06	D29	0.6+	0.3−	2008 01 11	704	0.1+	1.3+
2002 11 25	644	0.1+	0.1+	2007 11 08	703	0.4−	0.1+	2008 01 11	704	0.5−	0.2+
2002 11 25	644	0.0	0.0	2007 11 08	703	1.3−	0.0	2008 01 11	704	0.1−	0.3−

2007 VD₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.73236	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23464802	ω	190.97614	+0.99290241 +0.11793221
<i>a</i>	2.6033034	Ω	162.22909	−0.10494334 +0.92963562
<i>e</i>	0.2132261	<i>i</i>	2.89001	−0.05596164 +0.34909827
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	691	0.3+	0.6+	2007 10 20	G96	0.2+	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−
2005 03 04	691	0.0	0.3+	2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 20	G96	0.1−	0.3−
2005 03 04	691	0.3+	0.2−	2007 10 20	G96	0.5−	0.2−	2007 11 20	G96	0.3+	0.4−
2005 03 04	G96	1.2−	0.4−	2007 11 03	D35	0.4−	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.4−
2005 03 04	G96	0.3−	0.0	2007 11 03	D35	0.3−	0.8−	2007 12 04	699	0.3−	0.2+
2005 03 04	G96	(1.5+ 0.2+)		2007 11 03	D35	0.2+	0.7−	2007 12 04	699	0.1−	0.1−
2005 03 04	G96	0.5−	0.4−	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2007 12 04	703	0.5+	0.3+
2005 03 04	G96	0.4+	0.1−	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	703	0.2−	0.5+
2005 03 04	G96	0.4−	0.3−	2007 11 08	691	0.2−	0.1+	2007 12 04	703	0.3−	0.6+
2005 03 04	G96	(2.2− 0.4−)		2007 11 08	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	703	0.1+	0.7+
2005 03 04	G96	0.5−	0.6−	2007 11 08	691	0.2−	0.0	2007 12 04	699	0.3+	0.6−
2005 04 04	G96	0.3−	0.3−	2007 11 08	691	0.1−	0.2+	2007 12 04	699	0.1+	0.7−
2005 04 04	G96	0.3−	0.2−	2007 11 13	699	0.9+	0.2+	2007 12 15	703	0.3−	0.5−
2005 04 04	G96	0.1+	0.5−	2007 11 13	699	0.9+	0.8+	2007 12 15	703	0.1+	0.0
2005 04 04	G96	0.5+	0.0	2007 11 13	699	1.4+	0.2+	2007 12 15	703	0.0	0.1+
2007 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 11 13	699	(0.5+ 1.5+)		2007 12 15	703	0.4+	0.0

2007 VJ₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	297.52748	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24224048	ω	111.71481	−0.60640668 −0.79500366
<i>a</i>	2.5486190	Ω	15.64516	+0.70665983 −0.54775042
<i>e</i>	0.1469471	<i>i</i>	3.29404	+0.36455839 −0.26065046
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.0	0.4−	2007 09 09	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	704	0.3+	0.4−
2003 11 21	691	0.2+	0.3−	2007 09 09	G96	0.3−	0.2−	2007 11 18	704	0.5+	0.4+
2003 11 21	691	0.1+	0.4−	2007 11 04	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.5+	0.1+
2005 05 16	G96	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2005 05 16	G96	0.7+	0.3+	2007 11 04	691	0.5+	0.0	2007 12 04	691	0.3−	0.0
2005 05 16	G96	0.4+	0.3+	2007 11 08	691	0.5−	0.6+	2007 12 19	691	0.2−	0.1+
2005 05 16	G96	0.7−	0.0	2007 11 08	691	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.7+
2007 09 09	G96	0.1+	0.3−	2007 11 08	691	0.7−	0.4+	2007 12 19	691	0.3−	0.1−
2007 09 09	G96	0.8+	0.3−	2007 11 18	704	0.5−	1.3−				

2007 VK₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.16106	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22478433	ω	81.12839	+0.03067817 −0.99952158
<i>a</i>	2.6789136	Ω	7.11714	+0.90412961 +0.02607310
<i>e</i>	0.1081935	<i>i</i>	1.81816	+0.42615549 +0.01663719
<i>P</i>	4.38	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

2008 JAN. 22

M.P.O. 131629

Residuals in seconds of arc

2004 01 21	691	0.3+	0.1-	2007 11 08	691	0.1+	0.4-	2007 12 04	691	0.4+	0.0
2004 01 21	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	691	0.8-	0.2+
2004 01 21	691	0.3-	0.3-	2007 11 08	691	0.2+	0.0	2007 12 06	691	0.2-	0.1+
2005 05 11	807	0.1+	0.0	2007 11 12	300	1.7+	0.2-	2007 12 06	691	0.3-	0.0
2005 05 11	807	0.0	0.3+	2007 11 12	300	1.8+	0.9+	2007 12 06	691	0.4-	0.3-
2007 09 09	G96	0.1+	0.4-	2007 11 12	300	0.9+	0.4-	2007 12 14	691	0.0	0.3+
2007 09 09	G96	0.0	0.3-	2007 11 13	300	0.0	0.2-	2007 12 14	691	0.2+	0.6-
2007 09 09	G96	0.1+	0.1-	2007 11 13	300	0.1+	0.2-	2007 12 14	691	0.7-	0.5+
2007 09 09	G96	0.3+	0.1+	2007 11 13	300	0.6-	0.6+	2007 12 16	691	0.0	0.2+
2007 10 09	G96	0.4+	0.4-	2007 11 13	300	0.4+	0.2-	2007 12 16	691	0.1+	0.2+
2007 10 09	G96	0.3+	0.4-	2007 11 15	704	0.3+	0.5-	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2007 10 09	G96	0.4+	0.5-	2007 11 15	704	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.2+	0.2+
2007 10 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 15	704	0.6+	1.3+	2007 12 18	691	0.5+	0.1-
2007 11 04	691	0.3-	0.2-	2007 11 15	704	0.8+	0.2-	2007 12 18	691	0.0	0.2-
2007 11 04	691	0.4-	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	1.1+				
2007 11 04	691	0.3-	0.0	2007 12 04	691	0.6-	0.0				

2007 VU₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	19.57060		(2000.0)	P	Q
n	0.27905634	ω	298.59632	+0.91851774	-0.38491438
a	2.3192173	Ω	84.16436	+0.38702195	+0.82855758
e	0.1975443	i	5.21177	+0.08086511	+0.40661191
P	3.53	H	16.9	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2000 11 30	734	0.8-	0.2+	2007 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 12 15	703	0.2-	0.0
2000 11 30	734	0.3-	0.9-	2007 11 21	G96	0.4+	0.1+	2007 12 15	703	0.7-	0.4+
2001 01 17	344	0.4+	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.2+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2001 01 17	344	0.4+	0.4+	2007 11 21	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-
2001 01 17	344	0.5+	0.3+	2007 12 03	703	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.2+
2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.1-	0.9+	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2007 11 04	691	0.3-	0.2-	2007 12 03	703	0.6-	0.2+	2008 01 14	G96	0.1-	0.5-
2007 11 04	691	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.5+	0.6-	2008 01 14	G96	0.3+	0.3-
2007 11 08	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.5-	0.6+	2008 01 14	G96	0.1+	0.1-
2007 11 08	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.1-	0.6+	2008 01 14	G96	0.4-	0.3-
2007 11 08	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	0.4-	0.3+	2008 01 14	G96	0.2+	0.2-
2007 11 14	704	(0.0	1.6+)	2007 12 05	704	0.6-	0.4+	2008 01 14	G96	0.1+	0.5-
2007 11 14	704	1.4+	0.8-	2007 12 05	704	0.3-	0.1+	2008 01 14	G96	0.1+	0.2-
2007 11 14	704	0.5+	0.6+	2007 12 15	703	0.8-	0.2-	2008 01 14	G96	0.0	0.1+
2007 11 14	704	1.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.3-	0.5+				

2007 VG₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	288.33448		(2000.0)	P	Q		
n	0.26696335	ω	47.51234	-0.79468459	-0.59097572		
a	2.3887367	Ω	95.79422	+0.50801333	-0.77250985		
e	0.0766847	i	8.01099	+0.33226324	-0.23232784		
P	3.69	H	17.2	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 22	691	0.2-	0.3+	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2007 12 03	300	0.2-	0.2-
2003 10 22	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.3-	0.4+	2007 12 04	704	1.0+	0.3-
2003 10 22	691	0.0	0.2+	2007 11 08	691	0.4-	0.0	2007 12 04	704	1.2+	0.1+
2003 11 28	645	0.1+	0.1-	2007 11 21	G96	0.4+	0.5-	2007 12 04	704	1.3+	0.4+
2003 11 28	645	0.0	0.1-	2007 11 21	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	704	0.6+	0.2-
2005 03 16	703	0.7+	0.6-	2007 11 21	G96	0.4+	0.3-	2007 12 05	G96	0.3+	0.4-
2005 03 16	703	1.6-	0.4+	2007 11 21	G96	0.4+	0.1-	2007 12 05	G96	0.1+	0.3-
2005 03 16	703	0.0	1.1+	2007 12 01	300	0.2+	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.2-
2005 04 06	703	0.5+	0.4+	2007 12 01	300	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.3-
2005 04 06	703	0.7-	0.7-	2007 12 01	300	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
2005 04 06	703	0.7+	0.7-	2007 12 01	300	0.2+	0.6+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2005 04 06	703	0.3+	0.2-	2007 12 01	300	0.3+	0.2-	2008 01 12	G96	0.4-	0.1-
2007 11 04	691	0.2-	0.1-	2007 12 01	300	0.2+	0.6-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
								2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
								2008 01 12	G96	0.3-	0.3-

2007 11 04	691	0.5-	0.3+	2007 12 01	300	0.1-	0.7+
2007 11 04	691	0.4-	0.0	2007 12 03	300	0.3+	0.3+

2007 VQ₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	18.02734		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30244294	ω	317.35082	+0.90650971	-0.41497933
a	2.1980644	Ω	67.31897	+0.40648235	+0.80819043
e	0.1416744	i	4.82874	+0.11407126	+0.41787603
P	3.26	H	17.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 12 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 08	691	0.5-	0.2+	2007 11 17	300	0.5+	0.0
2004 12 15	691	0.2-	0.0	2007 11 13	699	0.6-	1.4+	2007 11 17	300	0.1+	0.2-
2004 12 15	691	0.0	0.1+	2007 11 13	699	0.1+	0.2-	2007 12 03	703	0.5-	0.2-
2005 01 18	691	0.0	0.1-	2007 11 13	699	1.2+	0.2+	2007 12 03	703	0.1+	0.4+
2005 01 18	691	0.0	0.0	2007 11 13	699	0.6-	1.1+	2007 12 03	703	0.4-	0.6-
2005 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	(2.3-	0.6-)	2007 12 03	703	0.7+	0.0
2006 05 01	695	0.4-	0.4+	2007 11 14	704	(0.2+	2.0-)	2007 12 04	G96	0.5+	0.4-
2006 05 01	695	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.8-	1.0-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-
2006 05 25	G96	0.2+	0.3+	2007 11 14	704	(1.6-	2.3-)	2007 12 04	G96	0.5+	0.4-
2006 05 25	G96	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	0.9-	0.7-	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2006 05 25	G96	0.5+	0.1+	2007 11 14	300	0.6+	0.0	2007 12 05	704	0.4+	0.7+
2006 05 25	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	300	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.5-	0.3+
2007 10 20	G96	0.3+	0.3-	2007 11 14	300	0.0	0.5-	2007 12 05	704	0.1+	0.4+
2007 10 20	G96	0.0	0.3-	2007 11 14	300	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.6-	0.1+
2007 10 20	G96	0.3+	0.2-	2007 11 14	300	0.3+	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.1+
2007 10 20	G96	0.5+	0.1-	2007 11 14	300	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2007 11 05	D29	0.2+	0.1+	2007 11 14	300	0.2-	0.3-	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2007 11 05	D29	0.2+	0.3-	2007 11 17	300	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.3-
2007 11 05	D29	0.1+	0.1-	2007 11 17	300	0.1+	0.4+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-
2007 11 05	D29	0.5+	0.5+	2007 11 17	300	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.5+	0.5-
2007 11 08	691	0.5-	0.2+	2007 11 17	300	0.3-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2007 11 17	300	0.4+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+

2007 VS₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	355.65731		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25884384	ω	329.17431	+0.56898139	-0.82128708
a	2.4384330	Ω	86.11517	+0.76277548	+0.50808230
e	0.1734223	i	2.40151	+0.30730075	+0.25949935
P	3.81	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 15	012	(2.5-	1.5-)	2007 11 05	D29	0.8+	0.4+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2003 10 15	012	0.7-	0.3+	2007 11 05	D29	0.4+	0.3-	2007 12 04	620	0.2-	0.4+
2003 10 15	012	0.5+	1.4-	2007 11 08	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	620	0.3-	0.6+
2003 10 15	012	0.2-	0.7+	2007 11 08	691	0.1-	0.2+	2007 12 04	620	0.4-	0.5+
2003 10 15	012	0.4+	0.4+	2007 11 08	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	0.2+
2003 10 18	691	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.8-	0.2-	2007 12 05	704	0.1-	0.3-
2003 10 18	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	1.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.1-
2003 10 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 14	704	1.3-	0.5-	2007 12 05	704	0.1+	1.3-
2007 09 14	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.2+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.2-
2007 09 14	G96	0.2-	0.6-	2007 11 14	704	0.7-	0.1+	2007 12 15	G96	0.7+	0.3-
2007 09 14	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.4+	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
2007 09 14	G96	0.3+	0.2-	2007 11 14	704	0.4+	0.2-	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2007 10 20	G96	0.0	0.4-	2007 12 02	J75	0.3+	1.0+	2008 01 12	G96	0.4-	0.1-
2007 10 20	G96	0.2+	0.3-	2007 12 03	J75	0.1+	0.5+	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2007 10 20	G96	0.0	0.2-	2007 12 03	J75	0.4+	1.0+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3+
2007 10 20	G96	0.2+	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2007 11 05	D29	0.1+	0.6-	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-				
2007 11 05	D29	1.0+	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+				

2007 VX₁₄₈ = 1999 RD₅ = 2005 GN₁₂₂ = 2005 GO₁₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	307.96991		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.25354595	ω	122.85945		-0.02256812		-0.99955167
<i>a</i>	2.4722835	Ω	328.41592		+0.90423868		-0.01201348
<i>e</i>	0.1836478	<i>i</i>	2.15297		+0.42643063		-0.02742521
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 09 03	691	0.3+	0.0	2005 04 06	G96	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.1-	0.1-
1999 09 03	691	0.2+	0.1-	2005 04 06	G96	0.2-	0.0	2007 11 01	G96	0.7-	0.6+
1999 09 03	691	0.0	0.0	2005 04 06	G96	0.0	0.2-	2007 11 01	G96	0.1-	0.2+
1999 09 08	691	0.5-	0.1+	2005 04 06	G96	0.0	0.1-	2007 11 01	G96	1.2-	0.9+
1999 09 08	691	0.1+	0.3+	2005 04 12	695	0.0	0.2+	2007 11 07	G96	0.9+	0.1-
1999 09 08	691	0.7-	0.2+	2005 04 12	695	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.1+	2005 04 13	695	0.3+	0.1+	2007 11 07	G96	0.1+	0.0
2001 02 20	645	0.0	0.2+	2007 09 15	691	0.4-	0.1+	2007 11 07	G96	0.3+	0.3+
2003 10 18	645	0.2+	0.0	2007 09 15	691	0.4-	0.2+	2007 11 08	291	0.2-	0.1+
2003 10 18	645	0.2+	0.2-	2007 09 15	691	0.2-	0.3+	2007 11 08	291	0.0	0.0
2003 10 23	645	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.1-	2007 11 08	291	0.0	0.1+
2003 10 23	645	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	0.3-	2007 11 08	291	0.0	0.1-
2003 11 19	645	0.2+	0.2-	2007 10 16	G96	0.2+	0.6-	2007 11 08	291	0.0	0.0
2003 11 19	645	0.2+	0.1-	2007 10 16	G96	0.4+	0.4-	2007 11 08	291	0.2-	0.1-

2007 VL₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.30437		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24278942	ω	346.39514		+0.50690669		-0.85654065
<i>a</i>	2.5447759	Ω	73.06995		+0.80004283		+0.42565628
<i>e</i>	0.2250946	<i>i</i>	5.81162		+0.32090042		+0.29181304
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	691	0.2+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	703	1.2+	0.6+
2003 11 19	691	0.1+	0.0	2003 12 19	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	703	0.2+	0.5+
2003 11 19	691	0.0	0.2-	2007 10 10	G96	0.2+	0.2-	2007 11 07	703	1.0-	0.3+
2003 11 24	695	0.2+	0.1-	2007 10 10	G96	0.0	0.1-	2007 11 07	703	0.1+	0.0
2003 11 24	695	0.0	0.1-	2007 10 10	G96	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.3+	0.3-
2003 12 19	291	0.2-	0.0	2007 10 10	G96	0.2+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.2-
2003 12 19	291	0.4-	0.1+	2007 10 20	691	0.5-	0.1-	2007 11 08	G96	0.1-	0.1-
2003 12 19	291	0.5-	0.2+	2007 10 20	691	0.5-	0.1+	2007 11 08	G96	0.1-	0.1-
2003 12 19	691	0.3+	0.1-	2007 10 20	691	0.2-	0.2-				

2007 VX₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	220.30461		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29693720	ω	130.15509		-0.91900947		+0.37318533
<i>a</i>	2.2251518	Ω	72.09708		-0.38997423		-0.81326272
<i>e</i>	0.0870630	<i>i</i>	7.67577		-0.05780744		-0.44647112
<i>P</i>	3.32	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 05 17	703	0.8+	2.2+	2005 02 04	G96	0.3-	0.0	2007 11 08	691	0.3-	0.2-
1999 05 17	703	0.5+	0.1+	2005 02 04	G96	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.4+	0.4+
1999 05 17	703	0.1-	0.9+	2005 02 04	G96	0.2-	0.2-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+
1999 05 17	703	1.2+	2.2+	2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 11 18	G96	0.1+	0.3+
2000 10 02	645	0.0	0.1+	2007 10 20	G96	0.3+	0.6+	2007 11 18	G96	0.2+	0.3+
2000 10 02	645	0.1-	0.1+	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.1-
2002 03 09	699	0.5+	1.3+	2007 10 20	G96	0.0	0.6+	2007 11 21	G96	0.1+	0.5+
2002 03 09	699	0.4-	0.4+	2007 10 20	G96	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1+
2002 03 09	699	0.0	0.1+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-
2002 03 09	699	0.6+	0.8+	2007 11 07	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+
2004 12 19	691	0.4+	0.0	2007 11 07	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2004 12 19	691	0.0	0.5-	2007 11 08	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2004 12 19	691	0.1+	0.2+	2007 11 08	691	0.6-	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-

2007 VG₁₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.18813		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26606115	ω	105.75863		+0.93990421		-0.34082951
<i>a</i>	2.3941337	Ω	274.17224		+0.30492094		+0.86474035
<i>e</i>	0.1871109	<i>i</i>	1.17084		+0.15363362		+0.36886227
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.3+	0.4+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4-	2007 11 15	704	0.1-	0.5+
2000 12 22	691	0.1-	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.1-	2007 11 15	704	0.2-	0.6+
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.5+	0.4-	2007 11 19	691	0.1+	0.3+
2003 09 04	691	0.1-	0.3+	2007 10 30	G96	0.6+	0.4-	2007 11 19	691	0.2-	0.3-
2003 09 04	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.3+	0.1+
2003 09 04	691	0.1-	0.0	2007 11 07	703	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.3+	0.5-
2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 11 07	703	0.8+	1.0-	2007 12 06	691	0.0	0.3+
2007 09 15	G96	0.1+	0.3-	2007 11 07	703	0.5+	0.4+	2007 12 06	691	0.1-	0.3-
2007 09 15	G96	0.1-	0.5-	2007 11 08	691	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 11 08	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.0	0.4-
2007 10 20	703	0.7-	0.6+	2007 11 08	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.1-	0.5-
2007 10 20	703	0.3-	0.2+	2007 11 15	704	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.7-
2007 10 20	703	0.2-	0.9+	2007 11 15	704	0.5-	0.3-				
2007 10 20	703	(1.8+	0.0)	2007 11 15	704	0.1-	0.2-				

2007 VG₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.33042		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30580051	ω	23.86184		+0.93279092		-0.36040700
<i>a</i>	2.1819456	Ω	357.25871		+0.32050044		+0.83302305
<i>e</i>	0.0413661	<i>i</i>	3.36905		+0.16486531		+0.41973730
<i>P</i>	3.22	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 11 10	691	0.6-	0.1+	2007 10 14	G96	0.5+	0.3-	2007 12 04	691	0.4-	0.1+
1994 11 10	691	0.6+	0.2-	2007 11 05	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	691	0.2+	0.1+
2000 08 01	807	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.0	0.2-	2007 12 04	691	0.1+	0.3+
2000 08 01	807	0.1-	0.2+	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	691	0.1-	0.6+
2004 12 14	691	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.5-	0.9-	2007 12 06	691	0.3+	0.1+
2004 12 14	691	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2004 12 14	691	0.1-	0.1-	2007 11 09	691	0.2+	0.2-	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
2007 10 14	G96	0.8+	0.7-	2007 11 13	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.7-	0.1+
2007 10 14	G96	0.4+	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.2-
2007 10 14	G96	0.3+	0.4-	2007 11 13	691	0.0	0.3-				

2007 VH₁₅₆ = 1999 FN₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	38.37288		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18292971	ω	333.56501		+0.98798014		-0.11806633
<i>a</i>	3.0733585	Ω	33.68329		+0.15316263		+0.83491480
<i>e</i>	0.0742878	<i>i</i>	10.36444		-0.02089149		+0.53756639
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1999 03 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.1+
1999 03 20	645	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.1-	0.2-	2007 12 04	691	0.4-	0.2+
1999 03 22	645	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.7+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
1999 03 22	645	0.0	0.1-	2007 11 17	691	0.1-	0.4+	2007 12 16	G96	0.7+	0.4-
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2-	0.4-	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	G96	0.5+	0.0
2007 11 05	691	0.3-	0.1-	2007 12 04	691	0.1-	0.1-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131631

2007 VJ₁₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.26163		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26203666	ω	161.62876	-0.29352683	-0.95503507
<i>a</i>	2.4185850	Ω	305.42017	+0.87050646	-0.24895077
<i>e</i>	0.1488560	<i>i</i>	2.94251	+0.39504495	-0.16103272
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 10 03	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.2-	0.3+	2007 11 18	704	0.6+	1.1+
2003 10 03	691	0.1-	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.0	0.8+
2003 10 03	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	704	0.6-	1.0+
2003 10 27	691	0.4-	0.2+	2007 11 09	691	0.2-	0.1-	2007 11 18	704	0.4+	0.8+
2003 10 27	691	0.1-	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 20	704	0.5-	0.2-
2003 10 27	691	0.2-	0.2+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 11 20	704	0.5+	1.2+
2005 04 06	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	704	1.0+	1.1+
2005 04 06	691	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.8-	2007 11 20	704	0.4+	0.6+
2005 04 06	691	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.1-	0.3-	2007 11 20	704	0.5+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2007 11 20	704	(2.7+	0.1+)
2006 07 21	G96	0.1+	0.5+	2007 11 17	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.2+
2006 07 21	G96	0.4-	0.1+	2007 11 17	691	0.4-	1.6-	2007 11 20	704	0.1-	0.9+
2006 07 21	G96	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2007 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 11 17	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	0.8-	0.9+
2007 10 21	G96	0.1+	0.5-	2007 11 17	G96	0.0	0.3-	2007 12 15	704	0.6+	0.8+
2007 10 21	G96	0.4+	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	704	0.1-	0.7+
2007 10 21	G96	0.2+	0.4-	2007 11 18	704	0.8+	1.1+	2007 12 15	704	0.1+	0.1+

2007 VF₁₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.60256		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24146723	ω	66.06483	+0.79614844	+0.59692540
<i>a</i>	2.5540570	Ω	257.13861	-0.58555184	+0.71870907
<i>e</i>	0.3009595	<i>i</i>	5.83627	-0.15256704	+0.35656325
<i>P</i>	4.08	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1999 12 27	691	0.1-	0.3-	2007 11 05	691	0.2-	0.3-	2007 11 17	691	0.1+	0.4+
1999 12 27	691	0.2+	0.2-	2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.0
1999 12 27	691	0.0	0.7+	2007 11 05	691	0.2+	0.1-	2007 12 15	G96	0.1-	0.5-
2003 11 26	691	0.6-	0.2-	2007 11 09	691	0.5-	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2003 11 26	691	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.4-
2003 11 26	691	0.2+	0.1-	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2007 10 24	G96	0.1+	0.1+	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-
2007 10 24	G96	0.4+	0.4-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.5-
2007 10 24	G96	0.6+	0.1-	2007 11 13	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.0
2007 10 24	G96	0.4+	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.1-	0.0

2007 VU₁₆₃ = 2002 TT₁₅₃ = 2004 BK₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.43231		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21905338	ω	246.05223	-0.87757916	-0.47499240
<i>a</i>	2.7254366	Ω	265.53268	+0.46018539	-0.79646690
<i>e</i>	0.1001539	<i>i</i>	3.74356	+0.13447762	-0.37419607
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 02 03	691	0.1+	0.2-	2004 01 18	644	0.2-	0.1-	2007 11 17	691	0.2-	0.1+
1995 02 03	691	0.1+	0.2+	2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	691	0.2-	0.4-
1995 02 03	691	0.4-	0.4-	2004 01 18	644	0.4+	0.0	2007 11 17	691	0.1+	0.2+
2002 10 05	644	0.1-	0.3-	2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2002 10 05	644	0.0	0.1-	2005 06 14	G96	0.5-	0.5+	2007 12 15	G96	0.8+	0.1+
2002 10 05	644	0.0	0.2-	2005 06 14	G96	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-
2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2005 06 14	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	G96	0.3+	0.6+
2002 10 06	644	0.2+	0.1+	2005 06 14	G96	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
2002 10 06	644	0.7+	0.2-	2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-

2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.3+	0.1-	2007 12 19	G96	0.6+	0.3-
2004 01 16	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.5-	0.5+	2007 12 19	G96	0.5+	0.2-
2004 01 16	691	0.1-	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2004 01 17	691	0.0	0.2-	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2004 01 17	691	0.1+	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2004 01 17	691	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2004 01 18	691	0.0	0.1+	2007 11 13	691	0.2-	0.0				
2004 01 18	644	0.2-	0.1-	2007 11 13	691	0.2-	0.0				

2007 VN₁₆₄ = 1999 TH₂₇₆ = 2005 EN₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	169.76439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26263938	ω	4.36081	-0.37350277	+0.92695575
<i>a</i>	2.4148833	Ω	243.71065	-0.85227069	-0.35795115
<i>e</i>	0.1353024	<i>i</i>	2.25883	-0.36623812	-0.11235660
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	704	0.9+	1.0-	2005 03 13	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.3-	0.4+
1999 10 06	704	0.4+	0.6-	2005 03 13	G96	0.1-	0.2+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1-
1999 10 06	704	0.1+	0.2+	2005 03 13	G96	0.2-	0.1+	2007 11 05	G96	0.2-	0.1+
1999 10 06	704	0.2+	0.1+	2006 08 14	644	0.3-	0.2+	2007 11 09	691	0.4-	0.1+
1999 10 13	704	0.8+	0.1+	2006 08 14	644	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.1-
1999 10 13	704	1.1-	0.1-	2006 08 14	644	0.1-	0.4+	2007 11 09	691	0.2+	0.3+
1999 10 13	704	0.0	0.7+	2006 08 14	E12	0.0	0.5+	2007 11 18	691	0.2-	0.1-
2003 10 22	691	0.3-	0.2+	2006 08 14	E12	0.1+	0.6-	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2003 10 22	691	0.4+	0.2+	2006 08 14	E12	0.5+	0.8-	2007 11 18	691	0.3-	0.1+
2003 10 22	691	0.3+	0.6+	2006 08 14	E12	0.5-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2003 11 21	691	0.0	0.1-	2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2003 11 21	691	0.6-	0.7-	2007 10 16	G96	0.1-	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2003 11 21	691	0.2-	0.3-	2007 10 16	G96	0.4-	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2005 03 11	G96	0.1+	0.1-	2007 10 16	G96	0.0	1.2-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2005 03 11	G96	0.3+	0.3+	2007 11 05	691	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.3-
2005 03 11	G96	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	G96	0.2-	0.1-
2005 03 11	G96	0.2-	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.4-	2007 12 15	G96	0.2+	0.6-
2005 03 13	G96	0.1-	0.2-	2007 11 05	G96	0.4+	0.3-				

2007 VE₁₆₅ = 2001 UZ₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	59.97127		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17404214	ω	256.73171	+0.94822582	+0.31471945
<i>a</i>	3.1771163	Ω	84.91175	-0.27228954	+0.87472286
<i>e</i>	0.1653180	<i>i</i>	2.45438	-0.16348153	+0.36852623
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	691	0.2-	0.1+	2007 10 15	G96	0.1+	0.4-	2007 11 14	691	0.7-	0.2+
2001 10 16	691	0.2+	0.4+	2007 10 15	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	691	0.3+	0.1+
2001 10 16	691	0.3+	0.1-	2007 10 15	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	G96	0.2-	0.2-
2001 10 23	691	0.1-	0.4+	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.1-
2001 10 23	691	0.1+	0.3-	2007 11 05	691	0.7-	0.1-	2007 12 04	G96	0.5-	0.2+
2001 10 23	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	691	0.4+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-
2001 10 24	291	0.3-	0.1-	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.5-
2001 10 24	291	0.4-	0.2-	2007 11 09	691	0.4+	0.1-	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2001 10 24	291	0.1+	0.3-	2007 11 09	691	0.2+	0.9-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4+
2007 10 15	G96	0.1+	0.8-	2007 11 14	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	G96	0.0	0.4-

2007 VH₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	349.56400		(2000.0)	P	Q
n	0.14623217	ω	2.54363	+0.29549901	-0.93842757
a	3.5681308	Ω	70.31459	+0.87312019	+0.18924738
e	0.0647309	i	10.95804	+0.38773892	+0.28903135
P	6.74	H	15.2	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2001 12 19	644	0.0	0.6+	2003 03 24	644	0.2-	0.1-	2007 11 14	704	0.2-	0.2+
2001 12 19	644	0.2-	0.1+	2007 10 24	G96	0.1+	0.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.1+
2001 12 19	644	0.6-	0.1+	2007 10 24	G96	0.2+	1.0-	2007 11 14	691	0.1-	0.2+
2002 01 14	645	0.0	0.0	2007 10 24	G96	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2002 01 14	645	0.1+	0.0	2007 10 24	G96	0.0	0.7-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-
2002 02 03	644	0.2-	0.3+	2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2002 02 03	644	0.0	0.3+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-
2002 02 03	644	0.0	0.1-	2007 11 05	691	0.1+	0.3-	2007 12 15	G96	0.1+	0.4+
2002 02 13	644	0.1-	0.3-	2007 11 09	691	0.5-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.4+
2002 02 13	644	0.2+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2002 02 13	644	0.1+	0.9-	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.2-	0.2+
2003 03 12	644	0.5+	0.3-	2007 11 14	704	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 03 12	644	0.5-	0.3+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+
2003 03 24	644	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.3+	1.0-	2007 12 30	G96	0.4+	0.2-
2003 03 24	644	0.3+	0.1-	2007 11 14	691	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0

2007 VQ₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	23.38467		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20113773	ω	158.31467	+0.84003104	-0.53618096
<i>a</i>	2.8849637	Ω	234.37652	+0.48159541	+0.80721991
<i>e</i>	0.0685176	<i>i</i>	5.84727	+0.24982736	+0.24679141
<i>P</i>	4.90	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 30	691	0.1+	0.1-	2007 08 24	691	0.2-	0.2-	2007 12 04	699	0.6+	0.2+
2000 05 30	691	0.3-	0.4+	2007 08 24	691	0.4-	0.1+	2007 12 04	699	1.0+	0.3+
2000 05 30	691	0.2-	0.1+	2007 09 14	G96	0.1-	0.0	2007 12 04	699	0.2-	0.9-
2002 12 10	644	0.1+	1.4+	2007 09 14	G96	0.6+	0.1-	2007 12 05	704	0.3+	0.5-
2002 12 10	644	0.1+	1.4+	2007 09 14	G96	0.5+	0.1-	2007 12 05	704	0.3+	0.7-
2002 12 10	644	0.1-	1.3+	2007 09 14	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.9+
2004 03 21	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	0.9+	0.2-
2004 03 21	691	0.1-	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2004 03 21	691	0.3+	0.0	2007 11 05	691	0.6-	0.3-	2007 12 15	703	0.7+	1.8+
2005 05 09	G96	0.1+	0.3+	2007 11 09	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	703	0.3-	1.2-
2005 05 09	G96	0.1-	0.2+	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2007 12 15	703	1.9-	1.0+
2005 05 09	G96	0.1+	0.2-	2007 11 09	691	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.2+	0.1-
2005 05 09	G96	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.6+	0.5-
2006 08 17	644	0.2+	0.4+	2007 12 03	703	0.9+	0.1-	2007 12 15	G96	0.5+	0.4-
2006 08 17	644	0.2+	0.7+	2007 12 03	703	0.8-	0.5-	2007 12 15	G96	0.5+	0.2-
2006 08 17	644	0.2+	0.7+	2007 12 03	703	1.0+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2007 08 24	691	0.4-	0.2+	2007 12 04	699	0.2-	0.3+				

2007 VV₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	222.92041		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20021719	ω	125.83198	-0.93813474	+0.33735356
<i>a</i>	2.8937998	Ω	73.99694	-0.33809310	-0.84368115
<i>e</i>	0.0239457	<i>i</i>	4.65887	-0.07480814	-0.41760591
<i>P</i>	4.92	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.3-	0.0	2007 12 05	704	1.3+	0.3+
2004 02 16	691	0.1-	0.3+	2007 12 03	703	0.1-	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+
2004 02 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.7-	2007 12 05	704	0.1-	0.6+
2004 02 16	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.9+	1.3+	2007 12 30	G96	0.0	0.1+
2007 11 05	691	0.1+	0.1-	2007 12 03	703	1.3+	0.0	2007 12 30	G96	0.1-	0.0
2007 11 05	691	0.3-	0.6-	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.2-	0.2+
2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3-	0.1+				

2007 VD₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	101.14803		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24618731	ω	146.97151	+0.61518944	+0.78833654
<i>a</i>	2.5213063	Ω	160.99008	-0.72868068	+0.57255110
<i>e</i>	0.0969115	<i>i</i>	1.44482	-0.30094255	+0.22519045
<i>P</i>	4.00	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 23	645	0.0	0.2-	2005 03 08	G96	0.1-	0.3-	2007 11 09	691	0.2+	0.1-
2000 12 23	645	0.1+	0.1-	2005 03 08	G96	0.1-	0.1-	2007 11 09	691	0.1+	0.1-
2002 06 16	644	0.0	0.3+	2005 03 08	G96	0.0	0.1-	2007 11 09	691	0.2+	0.0
2002 06 16	644	0.3-	0.3+	2005 03 08	G96	0.1+	0.2-	2007 11 14	704	1.3+	0.3+
2002 06 16	644	0.2-	0.4+	2005 04 04	691	0.2+	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.4-
2002 06 29	644	0.3+	0.5+	2005 04 04	691	0.0	0.3+	2007 11 14	704	0.1-	0.6-
2002 06 29	644	0.1+	0.6+	2005 04 04	691	0.3-	1.6+	2007 12 05	704	0.9+	0.8+
2002 06 29	644	0.4+	0.8+	2005 05 10	G96	0.1-	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	1.4+
2003 12 01	291	1.7-	0.1+	2005 05 10	G96	0.1-	0.2-	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2003 12 01	291	1.0-	0.2+	2005 05 10	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2003 12 01	291	0.7-	0.0	2005 05 10	G96	0.1-	0.3-	2007 12 05	704	0.2+	0.1+
2003 12 22	291	0.7+	0.3+	2006 06 16	644	0.0	0.2+	2007 12 15	703	0.7+	0.8+
2003 12 22	291	0.9+	0.1-	2006 06 16	644	0.7-	0.3+	2007 12 15	703	0.3+	0.5-
2003 12 22	291	0.0	0.2+	2006 06 16	644	0.3-	0.4+	2007 12 15	703	1.2-	1.0+
2003 12 27	691	0.2+	0.7+	2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	1.0+	0.5-
2003 12 27	691	0.2+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.1-				
2003 12 27	691	0.3+	0.1-	2007 11 05	691	0.4-	0.5-				

2007 VH₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	82.35155		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23414790	ω	244.75954	+0.65418716	+0.72123931
<i>a</i>	2.6070090	Ω	68.07315	-0.57502677	+0.66986544
<i>e</i>	0.2206746	<i>i</i>	14.20958	-0.49130782	+0.17633535
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 18	644	0.2+	0.5+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.1-	0.5+
2002 05 18	644	0.2-	0.4+	2007 11 18	691	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	(2.0+	0.0)
2002 05 18	644	0.1-	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.7-	0.4+
2004 01 18	691	0.1+	0.0	2007 11 29	D35	0.2+	0.0	2007 12 14	704	(0.4-	2.1+)
2004 01 18	691	0.3+	0.1-	2007 11 29	D35	0.4+	0.1-	2007 12 14	704	1.0-	0.8-
2004 01 18	691	0.6-	0.6+	2007 11 29	D35	0.5+	0.3-	2007 12 14	704	1.4+	0.4-
2007 10 20	G96	0.1-	0.1+	2007 12 03	703	0.5+	0.1-	2007 12 14	704	(2.5-	0.9+)
2007 10 20	G96	0.1+	0.2-	2007 12 03	703	0.4+	0.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.2-	0.8-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2007 10 20	G96	0.4+	0.0	2007 12 03	703	1.5-	1.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3+
2007 11 05	691	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-
2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2-	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2007 11 05	691	0.8-	0.4+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2007 11 09	691	0.7+	1.0-	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.3-
2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	0.3-	0.1+	2007 12 31	G96	0.0	0.4-
2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 05	704	0.1-	0.0				

2007 VO₁₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.79619		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17343338	ω	265.13290	+0.84885359	+0.41910195
<i>a</i>	3.1845465	Ω	69.78341	-0.23367793	+0.84417635
<i>e</i>	0.2467453	<i>i</i>	20.08010	-0.47417530	+0.33424520
<i>P</i>	5.68	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 26	E12	1.1-	0.2-	2007 10 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 13	691	0.4-	0.0
2006 07 26	E12	0.3+	0.2+	2007 10 20	G96	0.6+	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2006 07 26	E12	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.3-	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-

M.P.O. 131633

2001 10 15	644	0.8–	0.3+	2007 11 09	691	0.2–	0.1–	2007 12 15	704	0.6+	0.3–
2001 10 15	644	0.6–	0.1+	2007 12 12	704	0.5–	0.5+	2007 12 15	704	1.2+	0.7+
2001 10 15	644	0.6–	0.5+	2007 12 12	704	1.1+	0.2+	2007 12 16	703	0.5–	0.8–
2007 11 05	691	0.1–	0.1+	2007 12 12	704	0.5–	0.5–	2007 12 16	703	0.5–	0.4–
2007 11 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 12	704	0.4–	0.6+	2007 12 16	703	0.9–	1.2–
2007 11 05	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.0	0.4+				

2007 VO₁₆₈ = 2005 JE₁₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT =	JDT 2454400.5	MPC	
M	322.08790	(2000.0)	
n	0.23197370	ω	46.20229
a	2.6232734	Ω	65.72886
e	0.1216268	i	18.25369
P	4.25	H	16.6
		G	0.15
		U	4
		$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
		-0.34038136	-0.89588390
		+0.74745877	-0.44204021
		+0.57047868	+0.04463733

Residuals in seconds of arc

2005 05 14	G96	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.6-
2005 05 14	G96	0.4-	0.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.7+	0.4+
2005 05 14	G96	0.0	0.0	2007 11 09	691	0.2+	0.1-	2007 12 15	704	0.5+	0.7+
2005 05 14	G96	0.2-	0.2-	2007 11 09	691	0.0	0.2-	2007 12 15	704	0.4+	0.4+
2005 05 20	G96	0.2+	0.1-	2007 11 09	691	0.3-	0.3+	2007 12 16	703	1.4-	0.1-
2005 05 20	G96	0.1-	0.4-	2007 12 13	704	0.1+	1.0+	2007 12 16	703	0.1-	0.8-
2005 05 20	G96	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.6+	2007 12 16	703	0.1-	0.9-
2005 05 20	G96	0.3+	0.3+	2007 12 13	704	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	1.2-	1.3-
2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2007 12 13	704	0.3-	0.6+				

2007 VL₁₆₇

Epoch	2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5	MPC	
M	83.88166	(2000.0)	P	Q
n	0.22701322	ω 253.46152	+0.75928995	+0.61098210
a	2.6613497	Ω 68.31114	-0.46620900	+0.75088264
e	0.1902440	i 13.95001	-0.45401315	+0.25075116
P	4.34	H 15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 19	645	0.0	0.0	2005 04 02	703	0.9-	0.5-	2007 11 15	704	0.2-	0.0
2001 03 19	645	0.1-	0.0	2005 04 02	703	0.7+	0.9-	2007 11 15	704	0.5-	0.5-
2001 04 16	645	0.1+	0.0	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 11 15	704	0.5-	0.8-
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.1-	2007 11 15	704	0.9-	0.2+
2002 10 07	644	0.5-	0.7+	2007 11 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 06	G96	0.5+	0.1+
2002 10 07	644	0.2-	0.4+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.1-
2002 10 07	644	0.1-	0.2+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.4+	0.2-
2003 12 14	691	0.2+	0.3+	2007 11 09	691	0.2+	0.3+	2007 12 06	G96	0.8+	0.3-
2003 12 14	691	0.9-	0.6+	2007 11 13	691	0.5+	0.4+	2007 12 16	703	0.4+	0.2-
2003 12 14	691	0.7+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.3-	2007 12 16	703	0.4-	0.8-
2005 04 02	703	(0.2-	1.9-)	2007 11 13	691	0.6-	0.1-	2007 12 16	703	0.1+	1.3-
2005 04 02	703	0.3-	0.3+	2007 11 15	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	703	0.7+	0.7+

2007 VN₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0	TT = JDT 2454400.5			MPC
M	285.03298	(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22904412	ω 101.48864	-0.87548540	-0.20223380
a	2.6455946	Ω 68.12669	-0.05880280	-0.85688892
e	0.2408151	i 28.22529	+0.47965357	-0.47417599
P	4.30	H 16.4	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2004 02 14	695	0.3+	0.1+	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2004 02 14	695	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.2-	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.0
2004 02 16	695	(3.8-	0.7-)	2007 12 13	704	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.7+	0.2+
2004 02 16	695	0.5-	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.1-
2007 11 05	691	0.0	0.1+	2007 12 13	704	1.0+	1.5+	2008 01 01	G96	0.0	0.2-
2007 11 05	691	0.8-	0.1+	2007 12 15	704	0.8+	0.4-	2008 01 01	G96	0.8+	0.4-
2007 11 05	691	0.3-	0.3-	2007 12 15	704	0.3-	0.9+	2008 01 01	G96	0.0	0.0

M.P.O. 131634

2008 JAN. 22

2007 11 09 691 0.2− 0.1− 2007 12 15 704 1.8+ 0.9− 2008 01 01 G96 0.3+ 0.0
 2007 11 09 691 0.5− 0.2− 2007 12 15 704 1.9+ 0.2+

2007 VA₁₆₉ = 2005 GM₂₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC Q
M 22.18890 (2000.0) *P* *Q*
n 0.24431145 ω 315.59748 +0.74270785 −0.66915895
a 2.5341958 Ω 86.42158 +0.62104952 +0.67456479
e 0.0684396 *i* 1.41958 +0.25036482 +0.31175093
P 4.03 *H* 17.3 *G* 0.15 *U* 2

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.8−	0.8+	2005 04 10	G96	0.1−	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1−
1993 04 21	691	0.0	0.8−	2005 04 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
1993 04 21	691	0.6+	0.5−	2005 04 10	G96	0.0	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.1+
2003 11 30	291	0.3−	0.1+	2005 04 10	G96	0.1−	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	1.2+
2003 11 30	291	0.2−	0.1+	2007 11 05	691	0.5−	0.3+	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2003 11 30	291	0.3+	0.1+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.1−
2004 01 13	691	0.0	0.0	2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1−
2004 01 13	691	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	691	0.3−	0.2−
2004 01 13	691	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	691	0.3+	0.2−
2005 04 02	G96	0.4+	0.2+	2007 11 09	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	691	0.2+	0.5−
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.4−
2005 04 02	G96	0.2+	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.2−	2007 12 16	691	0.5+	0.1+
2005 04 02	G96	0.3+	0.3+	2007 11 09	691	0.2+	0.2+				

2007 VB₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC Q
M 291.70484 (2000.0) *P* *Q*
n 0.22828426 ω 66.57650 −0.74459407 −0.61534350
a 2.6514620 Ω 74.41666 +0.47113246 −0.75901896
e 0.0272681 *i* 15.58010 +0.47287829 −0.21270304
P 4.32 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 17	691	0.1−	0.1−	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 15	691	0.0	0.0
2005 04 17	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	691	0.1+	0.5+
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 11 09	691	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.4−	0.6+
2005 05 16	691	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.1+	0.4−	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2005 05 16	691	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.2+	0.3−	2007 12 19	691	0.2+	0.1+
2005 05 16	691	0.2−	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.1−	2007 12 19	691	0.4+	0.1−
2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 12 06	691	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.0	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2007 11 05	691	0.3−	0.5+	2007 12 06	691	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1−	0.1−

2007 VG₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC Q
M 320.68682 (2000.0) *P* *Q*
n 0.17185316 ω 242.62443 −0.56438798 −0.82521627
a 3.2040383 Ω 241.75232 +0.76594132 −0.51353272
e 0.1577786 *i* 1.43154 +0.30789625 −0.23516431
P 5.74 *H* 16.2 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 02	691	0.2−	0.2−	2001 11 11	691	0.2−	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.2−
1997 01 02	691	0.6−	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	691	0.3+	0.2−
1997 01 02	691	(1.1+	2.3+)	2006 10 20	G96	1.3+	0.2+	2007 12 15	691	0.3+	0.3+
1997 01 10	691	0.2+	0.1+	2006 10 20	G96	0.0	0.1−	2007 12 15	691	0.3−	0.4+
1997 01 10	691	0.0	0.1−	2006 10 20	G96	0.6+	1.0−	2007 12 28	691	0.2−	0.4+
1997 01 10	691	0.5+	0.1−	2007 11 05	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	1.1−
2000 08 27	807	0.5−	0.0	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.2+
2000 08 27	807	0.6−	0.0	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2008 01 03	691	0.1+	0.1+
2001 11 11	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.2−	0.0	2008 01 03	691	0.1−	0.0
2001 11 11	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2008 01 03	691	0.1+	0.1+

2007 VJ₁₆₉ = 2005 LO₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC Q
M 76.01403 (2000.0) *P* *Q*
n 0.18378396 ω 271.58746 +0.93636568 +0.21071079
a 3.0638275 Ω 76.31581 −0.06812081 +0.89366896
e 0.0818862 *i* 16.79520 −0.34435284 +0.39617767
P 5.36 *H* 15.1 *G* 0.15 *U* 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 22	644	0.2−	0.0	2006 09 28	E12	0.9−	0.1+	2007 12 16	691	0.4−	0.1−
2001 10 22	644	0.3+	0.2−	2006 09 28	E12	0.5+	0.7−	2007 12 16	691	0.1−	0.2−
2001 10 22	644	0.4−	0.6+	2006 09 28	E12	0.5+	0.4−	2007 12 19	691	0.0	0.6+
2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2006 09 28	E12	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2006 09 28	E12	0.4−	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.1+
2005 06 13	G96	0.2+	0.5+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.0	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2007 11 05	691	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2005 06 26	G96	0.1+	0.5+	2007 11 05	691	0.3−	0.0	2007 12 20	691	0.1−	0.2−
2005 06 26	G96	0.8+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2005 06 26	G96	0.0	0.3+	2007 11 09	691	1.1+	0.2−	2007 12 28	691	0.1+	0.1−
2005 06 26	G96	0.2+	0.6+	2007 11 09	691	0.3+	0.9+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2006 09 28	E12	0.4+	0.7+	2007 12 16	691	0.1−	0.2−				

2007 VN₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC Q
M 359.73401 (2000.0) *P* *Q*
n 0.27317559 ω 346.25399 +0.45616599 −0.88282016
a 2.3523835 Ω 76.50700 +0.82696169 +0.37405271
e 0.1092500 *i* 6.61320 +0.32870497 +0.28410056
P 3.61 *H* 16.8 *G* 0.15 *U* 1

Residuals in seconds of arc

2002 06 08	291	0.0	0.6+	2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2002 06 08	291	0.4+	0.8+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1+
2002 06 08	291	0.3+	0.7+	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.1−	0.5+
2003 10 18	699	0.1−	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.0	2007 12 04	703	0.7−	0.1+
2003 10 18	699	0.2+	0.8−	2007 11 09	691	0.0	0.4+	2007 12 04	703	0.4−	0.2+
2003 10 18	699	0.3+	0.9+	2007 11 14	704	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.1−	0.0
2003 10 18	699	0.6−	0.1+	2007 11 14	704	0.3−	0.4−	2007 12 05	704	0.6−	0.7+
2005 03 16	703	1.4−	0.7+	2007 11 14	704	0.8+	0.6+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2005 03 16	703	1.2−	0.6−	2007 11 14	704	0.3+	0.8−	2007 12 05	704	0.7−	0.1+
2005 03 16	703	0.8−	2.5+	2007 11 14	704	0.1+	0.3−	2007 12 05	704	0.4−	0.6+
2005 03 16	703	0.4−	1.4−	2007 12 04	691	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.8−	0.1+
2005 04 17	691	0.3+	0.0	2007 12 04	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.4+	0.0
2005 04 17	691	0.5+	0.2−	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.0
2005 04 17	691	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1+
2007 11 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4−	0.0	2007 12 31	G96	0.5+	0.3+

2007 VD₁₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC Q
M 134.28586 (2000.0) *P* *Q*
n 0.18739836 ω 224.92881 +0.29382330 +0.94240876
a 3.0243045 Ω 62.77199 −0.81873680 +0.33440382
e 0.0439163 *i* 10.35258 −0.49329294 +0.00631053
P 5.26 *H* 15.5 *G* 0.15 *U* 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 20	703	1.4−	1.1+	2006 09 26	703	0.4−	1.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1−
2006 09 20	703	0.9+	1.3−	2007 11 06	691	0.1+	0.1−	2007 11 17	691	0.1+	0.3−
2006 09 20	703	0.4−	0.3−	2007 11 06	691	0.0	0.4−	2007 11 17	691	0.1+	0.1−
2006 09 20	703	0.5+	0.2+	2007 11 06	691	0.9−	0.9+	2007 12 14	704	0.6−	0.3−
2006 09 26	703	0.4−	1.1−	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 14	704	0.1−	0.1+
2006 09 26	703	1.6+	0.3+	2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2007 12 14	704	0.5+	0.1−
2006 09 26	703	0.4−	0.1−	2007 11 09	691	0.3+	0.0	2007 12 14	704	0.3−	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131635

2007 VC₁₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.50322	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24452492	ω 254.06238	+0.95470717	-0.28546081
<i>a</i>	2.5327207	Ω 122.45532	+0.29655217	+0.88981458
<i>e</i>	0.1526456	<i>i</i> 5.70925	+0.02431132	+0.35600862
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.0	0.6-	2007 11 17	704	0.6-	0.4+
2001 02 20	645	0.0	0.0	2007 11 09	703	0.9-	0.4-	2007 11 17	703	1.1+	0.5+
2003 12 21	691	0.1-	0.3+	2007 11 09	703	0.7-	0.4-	2007 11 17	703	0.4-	0.5-
2003 12 21	691	0.2-	0.0	2007 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 11 17	704	0.8-	1.0+
2003 12 21	691	0.3+	0.1-	2007 11 15	G96	0.3-	0.3-	2007 11 17	703	0.9+	0.2-
2007 11 02	G96	0.6+	0.1-	2007 11 15	G96	0.2-	0.2-	2007 11 17	703	0.1+	0.1+
2007 11 02	G96	0.6+	0.0	2007 11 15	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.1+	0.4-
2007 11 02	G96	0.3+	0.2-	2007 11 17	704	0.6-	0.8+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5-
2007 11 02	G96	0.2+	0.1-	2007 11 17	704	0.1-	1.1+	2007 12 18	G96	0.7+	0.5-
2007 11 09	703	0.3+	0.6-	2007 11 17	704	0.5-	1.3+	2007 12 18	G96	0.6+	0.7-

2007 VU₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.36011	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21835154	ω 305.77112	+0.98716598	+0.09808018
<i>a</i>	2.7312737	Ω 48.95703	-0.02349692	+0.86979544
<i>e</i>	0.1324308	<i>i</i> 9.61929	-0.15795959	+0.48356610
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 10 12	691	0.8-	0.4-	2007 11 07	703	0.6+	0.5-	2007 11 17	G96	0.3-	0.0
1998 10 12	691	0.6-	0.0	2007 11 07	703	0.0	1.2+	2007 11 17	G96	0.6-	0.2+
1998 11 14	691	0.3+	0.1+	2007 11 09	G96	0.8-	0.4-	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-
1998 11 14	691	0.5+	0.0	2007 11 09	G96	0.6-	0.3-	2007 11 17	G96	0.5-	0.0
1998 11 14	691	0.5+	0.0	2007 11 09	G96	0.8-	0.1-	2007 11 17	G96	0.1+	0.1-
1998 11 27	691	0.2-	0.4+	2007 11 09	G96	0.5-	0.2-	2007 11 17	G96	0.1-	0.0
1998 11 27	691	0.0	0.2+	2007 11 11	699	0.4+	0.8+	2007 11 17	G96	0.2-	0.2+
1998 11 27	691	0.1+	0.2-	2007 11 11	699	0.4+	0.4+	2007 11 17	G96	0.6+	0.0
2001 05 24	807	0.3+	0.8+	2007 11 11	699	0.8-	0.8+	2007 12 05	704	0.5-	1.2-
2001 05 24	807	0.5+	0.7+	2007 11 11	699	1.2+	0.1+	2007 12 05	704	0.6-	0.7-
2002 09 09	644	0.1-	0.2+	2007 11 14	704	0.5-	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.3+
2002 09 09	644	0.2-	0.2-	2007 11 14	704	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.6-	0.6+
2002 09 09	644	0.4+	0.0	2007 11 14	704	0.3-	1.2+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2007 10 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 14	704	0.5-	0.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2007 10 30	691	0.1+	0.1-	2007 11 14	704	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.5-
2007 10 30	691	0.2+	0.2-	2007 11 17	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
2007 11 07	703	0.4-	0.5+	2007 11 17	G96	0.5+	0.4-				
2007 11 07	703	0.6+	0.8-	2007 11 17	G96	0.4+	0.5-				

2007 VV₁₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.66355	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18386514	ω 23.59906	+0.28513046	-0.94475262
<i>a</i>	3.0629256	Ω 50.24535	+0.84250537	+0.16659858
<i>e</i>	0.1013621	<i>i</i> 12.14083	+0.45703974	+0.28228957
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 27	691	0.5-	0.2+	2007 10 30	691	0.1-	1.2-	2007 11 14	704	0.1-	0.4-
1991 11 27	691	0.9+	0.2-	2007 11 07	703	0.7-	0.8+	2007 11 14	704	1.0+	0.7+
1991 11 27	691	0.3-	0.2-	2007 11 07	703	0.1-	0.4+	2007 11 17	703	0.4-	1.0+
1994 05 10	691	0.0	0.0	2007 11 07	703	0.1-	0.4+	2007 11 17	703	0.5-	0.6-
1994 05 10	691	0.2+	0.0	2007 11 07	703	0.5-	0.1-	2007 11 17	703	0.1-	0.1-
1994 05 10	691	0.4-	0.4-	2007 11 09	G96	0.5+	0.0	2007 11 17	703	0.2-	0.1+
2007 10 06	691	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.5+	0.1-	2007 12 06	G96	0.5-	0.3+
2007 10 06	691	0.5-	0.4-	2007 11 09	G96	0.8+	0.2-	2007 12 06	G96	0.5-	0.1+

2007 10 06	691	0.6+	0.7+	2007 11 09	G96	0.6+	0.1-	2007 12 06	G96	0.9-	0.6+
2007 10 30	691	0.2+	0.0	2007 11 14	704	1.0+	0.2-	2007 12 06	G96	0.2-	0.5+
2007 10 30	691	0.1-	0.3-	2007 11 14	704	0.6+	0.7-				

2007 VB₁₈₁ = 2007 UO₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.23612	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20533334	ω 224.12168	+0.12164999	-0.98452292
<i>a</i>	2.8455293	Ω 219.39964	+0.95681712	+0.15012424
<i>e</i>	0.0152034	<i>i</i> 11.46447	+0.26401190	-0.09042863
<i>P</i>	4.80	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 12	G96	0.0	0.4+	2007 10 04	691	0.1-	0.1+	2007 10 30	691	0.2-	0.0
2005 04 12	G96	0.1-	0.6+	2007 10 04	691	0.3-	0.2+	2007 10 30	691	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.4-	0.2+	2007 10 04	691	0.0	0.2+	2007 10 30	G96	0.4+	0.2-
2005 04 12	G96	0.5-	0.7+	2007 10 12	691	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.1+	0.1-
2005 05 01	644	0.5+	0.3+	2007 10 12	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	G96	0.2+	0.0
2005 05 01	644	0.5+	0.1+	2007 10 12	691	0.2-	0.3+	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+
2005 05 01	644	0.5+	0.6+	2007 10 15	703	1.0-	0.9+	2007 11 07	703	0.5-	0.2+
2005 05 11	G96	0.0	0.0	2007 10 15	703	0.1-	0.2-	2007 11 07	703	1.1-	0.4+
2005 05 11	G96	0.2+	0.0	2007 10 15	703	0.3+	0.4-	2007 11 07	703	0.5-	0.0
2005 05 11	G96	0.0	0.2+	2007 10 15	703	1.2+	0.8+	2007 11 07	703	0.1+	0.1+
2005 05 11	G96	0.2-	0.0	2007 10 21	691	0.0	0.4+	2007 11 09	G96	0.2+	0.0
2006 06 01	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	691	0.3-	0.1+	2007 11 09	G96	0.4+	0.2-
2006 06 01	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2006 06 01	691	0.2-	0.1-	2007 10 30	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+

2007 VC₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	346.60319	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20626304	ω 46.81099	+0.38218080	-0.92314783
<i>a</i>	2.8369724	Ω 20.83085	+0.81022395	+0.31306696
<i>e</i>	0.0429491	<i>i</i> 6.72840	+0.44438158	+0.22313037
<i>P</i>	4.78	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 04 07	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.3-	2007 11 18	704	0.2+	0.3+
1995 04 07	691	0.1+	0.1+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-	2007 11 18	704	0.1+	1.1+
2001 07 25	644	0.4+	0.8+	2007 10 21	G96	0.0	0.5-	2007 11 20	704	(1.3+	1.6-)
2001 07 25	644	0.7-	0.5+	2007 11 11	300	0.0	0.1-	2007 11 20	704	0.0	0.6-
2001 07 25	644	0.1-	0.4+	2007 11 11	300	0.3-	0.3-	2007 11 20	704	1.1-	0.0
2002 10 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 11	300	0.6+	0.7+	2007 11 20	G96	0.2+	0.4-
2002 10 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	300	0.5+	0.2-	2007 11 20	G96	0.5-	0.6-
2002 10 16	644	0.0	0.0	2007 11 11	300	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-
2002 10 28	644	0.3+	0.2-	2007 11 11	300	0.5+	0.6-	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-
2002 10 28	644	0.1-	0.1-	2007 11 11	300	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.5+
2002 10 28	644	0.5+	0.0	2007 11 12	300	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.9-	1.0+
2002 10 31	644	0.3+	0.1+	2007 11 12	300	0.2+	0.1+	2007 12 13	704	0.6+	0.5+
2002 10 31	644	0.2+	0.0	2007 11 12	300	0.6+	0.4+	2007 12 13	704	0.7-	0.8+
2002 10 31	644	0.2+	0.1+	2007 11 12	300	0.1+	0.7-	2007 12 13	704	0.6-	0.9+
2002 11 12	644	0.7-	0.0	2007 11 12	300	0.0	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2002 11 12	644	0.5-	0.2-	2007 11 13	703	0.2-	0.4+	2007 12 15	704	0.0	1.1+
2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 11 13	703	0.8-	0.6+	2007 12 15	704	0.1+	0.5-
2007 08 24	691	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.0	0.7+	2007 12 15	704	0.2+	0.7-
2007 08 24	691	0.5+	0.0	2007 11 13	703	1.1-	1.5-	2007 12 15	704	0.2+	0.0
2007 10 21	G96	0.1+	0.4-	2007 11 18	704	0.1-	0.6-				

2007 VN₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	8.57195		(2000.0)	P	Q
n	0.20665329	ω	154.56267	+0.82303466	-0.56776083
a	2.8333996	Ω	240.04105	+0.51788029	+0.76181266
e	0.0776871	i	1.06964	+0.23326797	+0.31191201
P	4.77	H	17.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 30	691	0.2+	0.1-	2007 10 30	691	1.0-	0.2+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+
2004 01 30	691	0.2-	0.2+	2007 10 30	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.0	0.1-	2007 10 30	G96	0.5+	0.0	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+
2006 07 21	G96	0.0	0.0	2007 10 30	G96	0.4+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+
2006 07 21	G96	0.2-	0.0	2007 10 30	G96	0.3+	0.0	2007 11 20	G96	0.7+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.3+	2007 10 30	G96	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	H55	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+
2007 09 10	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	H55	0.4+	0.4+	2007 11 20	G96	0.0	0.4-
2007 09 10	G96	0.2-	1.0-	2007 11 07	H55	0.6+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1-
2007 09 10	G96	0.0	0.2-	2007 11 11	J87	0.5+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2-	0.3-
2007 09 10	G96	0.2+	0.7-	2007 11 11	J87	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3-
2007 10 30	691	0.6-	0.1-	2007 11 11	J87	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.1-	0.2-

2007 VO₁₈₆ = 1998 XU₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	48.67863		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.22157555	ω	286.75574	+0.93114952	+0.31485739
a	2.7047149	Ω	55.25449	-0.18540533	+0.84313561
e	0.1982719	i	12.93391	-0.31398317	+0.43587518
P	4.45	H	16.7	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

1998 12 09	691	0.5-	0.4+	2007 11 03	699	1.3-	0.9+	2007 11 12	300	0.2-	1.3+
1998 12 09	691	0.2-	0.1+	2007 11 03	699	1.2-	1.6-	2007 11 15	704	0.7+	0.5+
1998 12 09	691	0.4-	0.1+	2007 11 03	699	0.8+	0.5-	2007 11 15	704	0.3+	0.9+
1998 12 13	691	0.4+	0.2-	2007 11 07	691	0.5-	0.1+	2007 11 15	704	0.2-	0.3-
1998 12 13	691	0.4+	0.2-	2007 11 07	691	0.2-	0.2-	2007 11 15	704	0.3+	0.2+
1998 12 13	691	0.4+	0.3-	2007 11 07	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.4+	0.1-
2007 10 31	G96	0.1+	0.2-	2007 11 11	300	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.2-
2007 10 31	G96	0.3+	0.4-	2007 11 11	300	0.4-	0.4-	2007 11 18	691	0.0	0.3-
2007 10 31	G96	0.1-	0.1-	2007 11 11	300	0.3-	0.6-	2007 11 18	691	0.1-	0.3-
2007 10 31	691	0.5-	0.2+	2007 11 11	300	0.1+	0.4+	2007 12 03	703	0.9-	1.1-
2007 10 31	G96	0.1+	0.5-	2007 11 11	300	0.3+	0.4-	2007 12 03	703	0.8+	0.3+
2007 10 31	691	0.1-	0.1-	2007 11 12	300	0.3+	0.5+	2007 12 03	703	0.4+	0.2+
2007 10 31	691	1.1+	0.6+	2007 11 12	300	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.9-	0.2-
2007 11 03	699	0.6+	0.3+	2007 11 12	300	0.3+	0.8+				

2007 VQ₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	338.06901		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.29165345	ω	154.28617	+0.23415399	-0.96927902
a	2.2519460	Ω	282.09781	+0.87815776	+0.24410190
e	0.1165391	i	4.41674	+0.41714608	+0.03020663
P	3.38	H	17.5	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 07 05	691	0.0	0.4+	2007 11 11	300	0.4-	0.8-	2007 12 12	704	0.1+	1.3-
2003 07 05	691	0.0	0.2-	2007 11 14	300	(1.0-	1.6+)	2007 12 12	704	0.2-	1.4+
2003 07 05	691	0.1-	0.0	2007 11 14	300	0.1+	0.5+	2007 12 12	704	0.9+	0.0
2005 01 18	703	(2.1-	0.7+)	2007 11 17	G96	0.1-	0.0	2007 12 12	704	1.3+	0.8+
2005 01 18	703	1.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.2-	0.2-	2007 12 12	704	0.0	0.4-
2005 01 18	703	0.4-	0.1+	2007 11 17	G96	0.8-	0.1-	2007 12 15	704	0.2-	0.5+
2005 01 18	703	1.3-	1.0-	2007 11 17	G96	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.1-	0.0
2005 02 02	691	0.0	0.1+	2007 11 18	704	0.4+	0.2-	2007 12 15	704	0.1-	0.5+
2005 02 02	691	0.3+	0.1-	2007 11 18	704	0.5+	0.3-	2007 12 15	704	0.7-	0.7+
2005 02 02	691	0.3+	0.1+	2007 11 18	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2007 11 11	300	0.0	0.4-	2007 11 18	704	0.1-	0.0	2007 12 16	704	0.8-	0.1-
2007 11 11	300	0.8+	0.3-	2007 12 04	703	0.2+	0.1+	2007 12 16	704	0.1-	0.1-
2007 11 11	300	0.2+	0.4-	2007 12 04	703	1.1+	0.7+	2007 12 16	704	0.0	0.1-
2007 11 11	300	0.9-	0.8-	2007 12 04	703	1.3-	0.0	2007 12 16	704	0.7-	1.0+
2007 11 11	300	0.4-	0.1+	2007 12 04	703	0.4+	0.7-				

2007 VU₁₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	45.75929		(2000.0)		P		Q
n	0.30736189	ω	185.99705		+0.95075500		+0.30877773
a	2.1745499	Ω	155.96425		-0.28155710		+0.89665626
e	0.2364425	i	3.78057		-0.12957828		+0.31727569
P	3.21	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2001 12 23	291	0.4-	0.5-	2007 11 12	704	0.0	0.1+	2007 11 17	704	1.2-	0.4+
2001 12 23	291	0.4-	0.0	2007 11 12	704	0.0	0.1-	2007 11 17	703	1.1-	0.6+
2001 12 23	291	0.2-	0.1-	2007 11 12	704	0.4-	0.5+	2007 11 17	703	0.1+	1.0+
2003 04 29	691	0.3+	1.5+	2007 11 12	704	1.1-	0.6+	2007 11 17	704	0.6-	0.6+
2003 04 29	691	0.4+	1.1+	2007 11 14	704	0.4+	0.4+	2007 11 17	703	1.0-	0.7+
2003 04 29	691	0.3+	1.1+	2007 11 14	704	0.0	0.2+	2007 11 17	703	0.2-	0.7+
2004 12 21	691	1.2+	0.8+	2007 11 14	704	0.2-	0.1+	2007 12 04	704	0.2+	0.8+
2004 12 21	691	0.1-	0.6-	2007 11 14	704	0.3+	0.9+	2007 12 04	704	0.2+	0.4+
2004 12 21	691	0.0	0.7-	2007 11 14	704	0.2+	0.6+	2007 12 04	704	0.2+	0.3+
2006 04 25	691	0.2+	0.4-	2007 11 15	704	0.4-	0.7+	2007 12 15	703	0.5+	0.3-
2006 04 25	691	0.3-	0.3-	2007 11 15	704	0.1+	0.7+	2007 12 15	703	0.3+	0.2-
2006 04 25	691	0.1-	0.4-	2007 11 15	704	0.7-	0.5+	2007 12 15	703	1.1+	1.7+
2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.3+	0.4+	2007 12 15	703	0.7-	0.2+
2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.1-	0.2+	2007 12 18	G96	0.5+	0.4-
2007 11 08	G96	0.4-	0.3+	2007 11 17	704	1.0-	0.5+	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2007 11 08	G96	0.1+	0.3+	2007 11 17	704	0.8+	1.2-	2007 12 18	G96	0.7+	0.2-
2007 11 12	704	0.4-	0.4+	2007 11 17	704	0.9-	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.2-

2007 VN₁₈₉ = 2000 KN₂₂ = 2004 TN₃₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	45.62262		(2000.0)		P		Q
n	0.29882403	ω	49.68329		+0.60366843		+0.79532839
a	2.2157752	Ω	257.53513		-0.74750118		+0.54062204
e	0.1950178	i	3.23555		-0.27717576		+0.27419075
P	3.30	H	17.6	G	0.15	U	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 28	704	0.4-	0.2-	2004 10 15	691	0.0	0.0	2007 10 13	703	0.9-	0.2-
2000 05 28	704	0.8-	0.2+	2006 02 02	691	0.4+	0.4+	2007 10 13	703	0.6-	0.4-
2000 05 28	704	0.3-	0.1-	2006 02 02	691	0.0	0.3+	2007 10 21	G96	0.5+	0.1+
2000 05 28	704	0.7-	0.2+	2006 02 02	691	0.1+	0.4+	2007 10 21	G96	0.4+	0.1+
2000 05 29	704	0.3-	0.1+	2007 09 12	699	0.4-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-
2000 05 29	704	0.3+	0.1-	2007 09 12	699	0.9+	0.1+	2007 10 21	G96	0.7+	0.1+
2000 05 29	704	1.6+	0.2+	2007 09 12	699	0.3-	1.0+	2007 11 11	688	0.4+	0.0
2000 05 29	704	0.1+	0.3-	2007 09 12	699	0.1+	0.5+	2007 11 11	688	0.1+	0.1+
2000 05 29	704	0.5+	0.4+	2007 10 07	703	0.9-	0.6-	2007 11 12	G96	0.6-	0.5+
2004 10 11	691	0.3-	0.1-	2007 10 07	703	0.5+	0.3+	2007 11 12	G96	0.3-	0.3+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	0.2-	0.8+	2007 11 12	G96	0.7+	0.5+
2004 10 11	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	703	1.1+	0.3-	2007 11 12	G96	0.1-	0.0
2004 10 15	691	0.1+	0.2-	2007 10 13	703	1.0-	0.8-				
2004 10 15	691	0.1-	0.1+	2007 10 13	703	0.6-	1.0-				

2007 VZ₁₈₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	13.97735		(2000.0)		P		Q
n	0.27089046	ω	304.48094		+0.87282633		-0.48248774
a	2.3655942	Ω	84.46733		+0.46844025		+0.78611838
e	0.2142688	i	4.22597		+0.13688652		+0.38629455
P	3.64	H	17.1	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2007 11 13	699	0.4+	0.0	2007 12 03	J75	0.0	0.3+
2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2007 11 13	699	0.4+	0.8-	2007 12 03	J75	0.7+	0.1+
2000 12 31	691	0.2-	0.2+	2007 11 13	699	0.3-	0.8+	2007 12 03	J75	0.8+	0.7-
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.4-	0.8+	2007 12 03	703	0.2-	0.4+
2001 02 22	645	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.5-	0.7+	2007 12 03	703	0.2-	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131637

2003 08 22	608	0.1+	1.5+	2007 11 14	704	0.8-	0.3+	2007 12 03	703	0.7-	0.3-
2003 08 22	608	(0.2+	1.7+)	2007 11 14	H06	0.2+	0.3-	2007 12 03	703	0.3+	0.3-
2003 08 22	608	(0.4+	1.6+)	2007 11 14	704	1.0-	0.0	2007 12 05	620	0.2-	0.2-
2003 08 23	644	0.8-	0.8+	2007 11 14	H06	0.8+	0.0	2007 12 05	620	0.0	0.2+
2003 08 23	644	0.2-	0.2+	2007 11 14	704	0.6-	0.9+	2007 12 05	620	0.2-	0.1-
2003 08 23	644	0.5-	0.6+	2007 11 14	H06	0.0	0.0	2007 12 05	620	1.4+	0.1-
2003 08 23	644	0.4-	0.4+	2007 11 15	H06	0.6-	0.7+	2007 12 05	704	0.2-	0.6+
2003 08 23	644	(1.9-	0.5+)	2007 11 15	H06	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.5+	0.5+
2003 08 23	644	0.3-	0.3+	2007 11 15	H06	0.3-	0.7+	2007 12 05	704	0.2+	0.7+
2003 09 19	699	0.1+	0.3-	2007 11 17	H06	0.5+	0.6-	2007 12 05	704	0.1+	0.5+
2003 09 19	699	0.7-	1.0+	2007 11 17	H06	0.0	1.0-	2007 12 05	704	0.3+	0.8+
2003 09 19	699	0.6+	0.1+	2007 11 17	H06	0.2-	0.9-	2007 12 15	703	0.3-	0.1+
2003 09 19	699	0.1-	1.1+	2007 11 18	699	0.7+	0.6-	2007 12 15	703	0.1-	0.2+
2005 02 09	691	0.6+	0.5+	2007 11 18	699	0.1-	0.6-	2007 12 15	703	0.1-	0.3+
2005 02 09	691	0.2-	0.6+	2007 11 18	699	0.1+	0.0	2007 12 15	703	0.7-	0.7-
2005 02 09	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	699	0.6+	0.8-	2007 12 30	G96	0.3+	0.4-
2007 11 03	D35	0.3-	0.2-	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.3-
2007 11 03	D35	0.3+	0.5+	2007 11 20	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2007 11 03	D35	0.2+	0.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-
2007 11 04	691	0.3-	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.2-	2008 01 14	G96	0.3+	0.2-
2007 11 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 20	G96	0.2+	0.2-	2008 01 14	G96	0.2-	0.3-
2007 11 04	691	0.3+	0.2-	2007 11 20	G96	0.1+	0.4-	2008 01 14	G96	0.1-	0.4-
2007 11 13	699	0.0	0.5-	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-	2008 01 14	G96	0.1-	0.3-

2007 VB₁₉₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	13.61327		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.17243558	ω	326.68031		+0.82861210				-0.47318197		
<i>a</i>	3.1968196	Ω	64.37494		+0.55814376				+0.65690842		
<i>e</i>	0.2062337	<i>i</i>	19.37817		+0.04333037				+0.58700098		
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.3		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	0	

Residuals in seconds of arc

2001 09 23	699	0.5+	0.1-	2007 11 14	H06	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.7+
2001 09 23	699	0.0	0.4-	2007 11 15	H06	0.9+	0.4+	2007 12 05	704	0.4-	0.4+
2001 09 23	699	0.5+	0.7-	2007 11 15	H06	0.1+	0.1-	2007 12 05	704	0.7-	0.0
2001 09 23	699	0.4-	0.7-	2007 11 15	H06	0.3-	0.0	2007 12 05	704	0.8-	0.8+
2001 10 22	644	0.0	0.1+	2007 11 17	H06	0.6+	0.6-	2007 12 05	704	0.2-	0.7+
2001 10 22	644	0.5+	0.1+	2007 11 17	H06	0.5-	0.5-	2007 12 14	704	0.1+	0.0
2001 10 22	644	0.2+	0.1-	2007 11 17	H06	0.6+	0.2+	2007 12 14	704	0.3-	0.2+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.7-	0.9+
2002 12 31	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2005 06 14	291	0.5+	0.3+	2007 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.0
2005 06 14	291	0.3+	0.5+	2007 12 03	703	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.0	0.5+
2005 06 14	291	0.0	0.4+	2007 12 03	703	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.1-
2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 03	703	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.2-	0.3-
2007 11 09	691	0.3-	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2-
2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 12 04	699	0.0	0.1-	2007 12 15	703	0.0	0.2+
2007 11 13	699	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0	2007 12 15	703	0.4-	0.1+
2007 11 13	699	0.2+	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.1-	1.1-
2007 11 13	699	0.1-	0.5-	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	703	(1.9-	0.1-)
2007 11 13	699	0.9-	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	0.2+
2007 11 14	704	0.1-	0.9+	2007 12 04	699	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.5-	0.7+
2007 11 14	704	0.1-	1.5+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2007 11 14	704	0.4+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.3-
2007 11 14	704	0.8+	0.9+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2007 11 14	704	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2007 11 14	H06	0.9+	0.2+	2007 12 04	699	0.4-	1.4-				
2007 11 14	H06	0.5-	0.2+	2007 12 04	699	(1.7-	1.3-)				

2007 VP₁₉₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	283.31845		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.22223183	ω	71.68914		-0.72584457				-0.64864503		
<i>a</i>	2.6993874	Ω	67.18473		+0.49907177				-0.72564597		
<i>e</i>	0.0880198	<i>i</i>	14.38065		+0.47336775				-0.22955947		
<i>P</i>	4.44	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	3	

Residuals in seconds of arc

2005 05 12	G96	0.0	0.2-	2007 11 05	691	0.6-	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.3-
2005 05 12	G96	0.1+	0.4-	2007 11 05	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.4-
2005 05 12	G96	0.1+	0.3-	2007 11 11	D35	0.1-	0.6+	2007 12 30	G96	0.4-	0.1-
2005 05 12	G96	0.2+	0.1+	2007 11 11	D35	0.4+	0.5+	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2005 06 10	691	0.2+	0.3+	2007 11 11	D35	1.0+	1.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.0
2005 06 10	691	0.0	0.3+	2007 11 13	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.1-	0.1+
2005 06 10	691	0.1+	0.4+	2007 11 13	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.2+	0.0
2007 10 20	G96	0.4+	0.2-	2007 11 13	691	0.2-	0.3-	2008 01 12	G96	0.2-	0.1+
2007 10 20	G96	0.9+	0.1-	2007 11 19	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2007 10 20	G96	0.2+	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 12	G96	0.3-	0.3+
2007 10 20	G96	0.7+	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.0	0.1-
2007 11 05	691	0.3+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.1+				

2007 VO₁₉₁

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	350.03708		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.28255864	ω	27.19233		-0.18971828				-0.97996908		
<i>a</i>	2.3000131	Ω	73.79499		+0.88896722				-0.19763162		
<i>e</i>	0.1230926	<i>i</i>	3.61582		+0.41682640				-0.02454264		
<i>P</i>	3.49	<i>H</i>	17.6		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	2	

Residuals in seconds of arc

2003 10 23	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-	2007 12 30	703	0.3-	0.7-
2003 10 23	691	0.1-	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	703	0.8+	0.2-
2003 10 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-	2007 12 30	703	0.9+	0.5-
2005 04 01	691	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2005 04 01	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.3+
2005 04 01	691	0.0	0.4-	2007 11 12	G96	0.5+	0.1-	2008 01 01	691	0.4-	0.3-
2005 04 12	691	0.1-	0.0	2007 11 12	G96	0.4+	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2005 04 12	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.4-	0.2+	2008 01 14	691	0.4-	0.1-
2005 04 12	691	0.0	0.3-	2007 11 21	G96	0.3+	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.1+
2007 11 04	G96	0.0	0.2-	2007 11 21	G96	0.5+	0.2-	2008 01 18	691	0.2+	0.2+
2007 11 04	G96	0.1-	0.1-	2007 11 21	G96	0.4+	0.7-	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2007 11 04	G96	0.4+	0.3-	2007 11 21	G96	0.6+	0.2-	2008 01 18	691	0.4-	0.5+
2007 11 04	G96	0.1-	0.3-	2007 12 30	703	0.4-	0.0				

2007 VR₁₉₁ = 2003 YX₇₅

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5										
<i>M</i>	67.41670		(2000.0)		P				Q		
<i>n</i>	0.25838783	ω	75.37189		+0.99209932				-0.07683075		
<i>a</i>	2.4413011	Ω	288.95886		+0.02733156				+0.90391300		
<i>e</i>	0.1968111	<i>i</i>	6.01940		+0.12244149				+0.42075921		
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.5		<i>G</i>	0.15			<i>U</i>	1	

Residuals in seconds of arc

1993 02 26	691	0.4+	0.2-	2003 12 22	704	0.0	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.3-
1993 02 26	691	0.3-	0.3+	2003 12 22	704	0.2+	0.3+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2-
1993 02 26	691	0.1-	0.1-	2006 06 20	G96	0.0	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.1-
2003 12 18	704	0.5-	0.4-	2006 06 20	G96	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3-

2007 VX₁₉₁ = 2001 WH₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.07307		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18152409	ω	314.34800	+0.72344224		−0.68925015	
<i>a</i>	3.0892036	Ω	89.26609	+0.64413940		+0.65325006	
<i>e</i>	0.1795712	<i>i</i>	2.26780	+0.24842657		+0.31336653	
<i>P</i>	5.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 11 18	704	0.4+	0.6+	2001 11 21	704	0.6+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1−	0.8−
2001 11 18	704	0.2−	0.5−	2001 11 21	704	0.1−	1.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.1−
2001 11 18	704	0.2−	0.2+	2006 10 02	G96	0.0	0.7−	2007 11 11	G96	0.1+	0.6−
2001 11 20	704	0.1−	0.5+	2006 10 02	G96	0.1+	0.4−	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−
2001 11 20	704	0.0	0.5−	2006 10 02	G96	0.1+	0.2−	2008 01 11	691	0.3−	0.2+
2001 11 20	704	0.2+	0.8+	2006 10 02	G96	0.5+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2001 11 20	704	0.2−	0.2−	2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2001 11 20	704	1.2−	0.7−	2007 11 04	G96	0.1−	0.6−	2008 01 15	691	0.3+	0.4−
2001 11 21	704	0.1+	0.1−	2007 11 04	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	691	0.0	0.1+
2001 11 21	704	0.1−	0.2+	2007 11 04	G96	0.4−	0.8−	2008 01 15	691	0.1−	0.3+

2007 VA₁₉₂ = 2003 YO₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	347.91925		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25755790	ω	182.59637	−0.25171743		−0.96736049	
<i>a</i>	2.4465427	Ω	281.98396	+0.88847667		−0.21902230	
<i>e</i>	0.1584400	<i>i</i>	1.70993	+0.38372848		−0.12744767	
<i>P</i>	3.83	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.8+	0.6−	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	703	0.6+	1.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.4−	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2007 12 30	703	0.7−	0.8+
2003 12 18	704	0.8+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.6+	0.3−
2003 12 18	704	0.5+	0.5+	2007 11 11	G96	0.3−	0.2−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 12 18	704	0.5+	0.3+	2007 11 21	G96	0.2−	0.7−	2007 12 30	G96	0.5+	0.3−
2003 12 19	704	1.4−	0.3−	2007 11 21	G96	0.4+	0.5−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2003 12 19	704	(1.7−	0.0)	2007 11 21	G96	0.5+	0.4−	2008 01 13	691	0.2+	0.0
2003 12 19	704	0.7−	0.6+	2007 11 21	G96	0.5+	0.5−	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2003 12 19	704	1.1−	1.4+	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2007 11 04	G96	0.5−	0.1+	2007 12 30	691	0.4−	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.1+
2007 11 04	G96	0.3−	0.7−	2007 12 30	691	0.0	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.1+
2007 11 04	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	703	0.1−	0.5+	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2007 11 04	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.7−	1.4+				

2007 VB₁₉₂ = 2005 NR₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	23.18044		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17468640	ω	149.63319	+0.28177482		−0.94212992	
<i>a</i>	3.1692998	Ω	283.48328	+0.83847069		+0.33381795	
<i>e</i>	0.0460651	<i>i</i>	10.76559	+0.46644384		−0.03093208	
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 07 01	691	0.1−	0.1+	2007 11 04	G96	0.3−	0.3+	2008 01 10	703	0.5+	0.2+
2005 07 01	691	0.1+	0.2+	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2008 01 10	703	0.5+	0.8+
2005 07 01	691	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+	2008 01 10	703	0.0	0.1+
2005 07 10	691	0.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.7+	0.1−	2008 01 10	703	(2.0+	0.7−)
2005 07 10	691	0.0	0.3−	2007 11 11	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	691	0.2+	0.1−
2005 07 10	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 13	691	0.3+	0.1+
2007 10 15	G96	0.1−	0.5−	2007 12 03	691	0.3−	0.0	2008 01 13	691	0.2+	0.2+
2007 10 15	G96	0.3−	0.3−	2007 12 03	691	0.2−	0.0	2008 01 18	691	0.5−	0.2+
2007 10 15	G96	0.0	0.5−	2007 12 03	691	0.2+	0.4+	2008 01 18	691	0.2−	0.3−
2007 10 15	G96	0.1−	0.0	2007 12 30	691	0.0	0.0	2008 01 18	691	0.0	0.1−
2007 11 04	G96	0.7−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.2−				
2007 11 04	G96	0.2+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.0				

2007 VE₁₉₂ = 2000 CQ₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	16.44917		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.24050843	ω	120.50467	+0.42836150		−0.90348625	
<i>a</i>	2.5608404	Ω	304.12448	+0.82279616		+0.39677009	
<i>e</i>	0.1661659	<i>i</i>	1.02436	+0.37351425		+0.16212988	
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 02 04	691	0.1+	0.3−	2007 10 19	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	703	1.1+	0.3+
2000 02 04	691	0.0	0.2−	2007 10 19	G96	0.3+	0.7−	2008 01 01	691	0.3−	0.2−
2000 02 04	691	0.0	0.0	2007 10 19	G96	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.3−	0.2−
2000 02 08	691	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2000 02 08	691	0.1−	0.3−	2007 11 04	G96	0.3+	0.9−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2000 02 08	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	691	0.0	0.1−
2002 08 10	807	0.1+	0.4+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2002 08 10	807	0.3−	0.3+	2007 11 11	G96	0.7−	0.6−	2008 01 15	691	0.6+	2.6+
2002 09 02	291	0.2−	0.2−	2007 11 11	G96	0.2+	0.4−	2008 01 15	691	0.2−	0.1+
2002 09 02	291	0.4+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 15	699	0.2−	0.1−
2002 09 02	291	0.3−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	645	0.1−	0.1+	2007 11 21	G96	0.4−	0.7−	2008 01 15	699	0.6−	0.6−
2004 03 18	645	0.0	0.1−	2007 11 21	G96	0.5+	0.6−	2008 01 15	699	0.7+	0.1+
2006 07 21	G96	0.1+	0.4+	2007 11 21	G96	0.6−	0.5−	2008 01 15	699	0.3+	0.0
2006 07 21	G96	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.7−	2008 01 19	691	0.1−	0.0
2006 07 21	G96	0.5+	0.0	2007 12 30	703	0.5+	0.9+	2008 01 19	691	0.1+	0.2−
2006 07 21	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.5+	0.2+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2007 10 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	703	1.0+	0.2+				

2007 VM₁₉₂ = 2005 EA₈₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	354.80552		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.30089474	ω	170.18081	+0.02084963		−0.99953929	
<i>a</i>	2.2055978	Ω	278.62210	+0.91576261		+0.02794540	
<i>e</i>	0.1688534	<i>i</i>	1.27832	+0.40117843		−0.01184342	
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1995 02 22	691	0.3−	0.7−	2005 04 12	G96	0.3−	0.6+	2007 12 30	691	0.0	0.3+
1995 02 22	691	0.0	1.7−	2005 04 12	G96	0.4−	0.2+	2007 12 30	691	1.1−	0.3−
1995 02 22	691	0.2−	0.2+	2007 11 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.7+	0.8−
1995 03 01	691	0.2−	0.6−	2007 11 04	G96	0.4+	0.3−	2007 12 30	703	(0.0	1.6+)
1995 03 01	691	0.6−	0.3−	2007 11 04	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	703	(1.3+	1.9+)
1995 03 01	691	0.1+	0.0	2007 11 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	(1.7+	0.3+)
2005 03 04	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2+	2007 12 30	703	1.4+	0.3+
2005 03 04	691	0.2+	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.1+	0.4+
2005 03 04	691	0.4+	0.4+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1+	2008 01 13	691	0.1−	0.6+
2005 03 09	691	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.4+
2005 03 09	691	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1−	0.1−	2008 01 18	691	0.0	0.2+
2005 03 09	691	0.2+	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.2+	2008 01 18	691	0.0	0.4+
2005 04 12	G96	0.4−	0.6+	2007 11 21	G96	0.0	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.3+
2005 04 12	G96	0.5−	0.1−	2007 11 21	G96	0.5+	0.1−				

2007 VU₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.65580		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27731183	ω	7.31981	−0.27984972		−0.95862842	
<i>a</i>	2.3289337	Ω	98.94188	+0.87812786		−0.27753403	
<i>e</i>	0.1550361	<i>i</i>	3.02395	+0.38804071		−0.06329629	
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1−	0.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.5−	2007 12 28	691	0.4−	0.0
2003 10 20	691	0.2+	0.0	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.1−	0.0
2003 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.4−	2008 01 08	185	0.3+	1.5−
2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 08	185	0.7+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131639

2005 04 12	G96	0.3+	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 01 11	926	0.2+	0.0
2005 04 12	G96	0.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	926	0.6+	0.3+
2005 04 12	G96	0.9-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3-	2008 01 11	926	0.6+	0.0
2007 11 04	G96	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.3-	0.5+				

2007 VV₁₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.56931		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17217208	ω	299.59850	+0.72635990		-0.63997266	
<i>a</i>	3.2000804	Ω	101.40239	+0.68513486		+0.64516089	
<i>e</i>	0.0628411	<i>i</i>	14.81618	+0.05469477		+0.41737564	
<i>P</i>	5.72	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2003 03 08	644	0.0	0.0	2006 11 17	703	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.1-
2003 03 08	644	0.2-	0.7-	2006 11 17	703	0.0	0.7+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1+
2003 03 08	644	0.1-	0.4-	2006 11 17	703	0.0	1.2-	2007 12 30	G96	0.6+	0.3-
2004 04 25	691	0.0	0.2+	2007 11 04	G96	0.3+	0.0	2007 12 31	691	0.3+	0.3+
2004 04 25	691	0.1-	0.4+	2007 11 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2004 04 25	691	0.4+	0.1+	2007 11 04	G96	0.5+	0.2-	2007 12 31	691	1.3-	0.4-
2006 09 19	703	0.8+	0.3+	2007 11 04	G96	0.7+	0.2-	2008 01 04	A50	0.5+	0.0
2006 09 19	703	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2008 01 04	A50	0.6+	0.8-
2006 09 19	703	0.1-	0.8+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2008 01 04	A50	0.1+	0.6+
2006 09 19	703	0.2-	0.5+	2007 11 11	G96	0.3+	0.1-	2008 01 04	A50	0.8+	0.1+
2006 09 25	703	(2.4-	1.2+)	2007 11 11	G96	0.4+	0.1+	2008 01 18	291	0.2+	0.2+
2006 09 25	703	0.2-	0.4-	2007 12 17	691	1.6-	0.1+	2008 01 18	291	0.1+	0.2+
2006 09 25	703	0.8-	0.7+	2007 12 17	691	0.2+	0.1+	2008 01 18	291	0.2+	0.2+
2006 09 25	703	(0.3-	1.7+)	2007 12 17	691	0.1+	0.2+				
2006 11 17	703	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.5+	0.0				

2007 VB₁₉₃ = 2004 BD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	294.24278		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25570281	ω	73.14534	-0.99652779		-0.06378785	
<i>a</i>	2.4583613	Ω	103.17290	+0.03829627		-0.92183532	
<i>e</i>	0.1756111	<i>i</i>	3.15043	+0.07393083		-0.38229668	
<i>P</i>	3.85	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 01 21	704	0.4-	0.1+	2007 12 20	703	0.2+	0.3+	2008 01 10	703	0.2+	0.5+
2004 01 21	704	0.8-	0.5+	2007 12 20	703	1.0-	0.6-	2008 01 10	703	0.4+	0.4+
2004 01 21	704	(2.0-	0.2+)	2007 12 20	703	0.9+	0.1-	2008 01 10	703	0.9-	0.5+
2004 01 24	704	0.7-	0.4-	2007 12 20	703	0.6-	0.6-	2008 01 10	703	0.1-	0.1-
2004 01 24	704	1.1+	0.7+	2007 12 28	701	(2.1+	0.1+)	2008 01 11	691	0.6-	0.6-
2004 01 24	704	0.1+	0.4+	2007 12 28	701	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2004 01 24	704	0.7+	0.4+	2007 12 28	701	1.0+	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2007 11 04	G96	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.8+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2007 11 04	G96	0.1-	0.3-	2007 12 30	703	0.6-	0.5+	2008 01 15	691	0.1+	0.3-
2007 11 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 30	703	0.5+	0.1-	2008 01 15	691	0.3+	0.2-
2007 11 04	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	703	0.0	0.3-	2008 01 18	704	1.3-	0.6+
2007 11 11	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	704	1.1-	0.4+	2008 01 18	704	(0.5-	1.8+)
2007 11 11	G96	0.5-	0.2-	2007 12 31	704	0.3+	0.0	2008 01 18	704	0.9-	1.0+
2007 11 11	G96	0.1+	0.4-	2007 12 31	704	0.7+	0.2+	2008 01 18	704	1.0+	0.8+
2007 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 01	691	0.1-	0.0	2008 01 19	691	(1.5+	2.3-)
2007 12 18	699	0.9+	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2007 12 18	699	0.0	1.0+	2008 01 01	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.2-	0.0
2007 12 18	699	0.1+	0.3-	2008 01 07	185	0.7+	0.7-				
2007 12 18	699	0.3+	0.6+	2008 01 08	185	0.7+	0.5-				

2007 VG₁₉₃ = 2006 ST₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.53760		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21867699	ω	353.49090	-0.22063221		-0.97357799	
<i>a</i>	2.7285630	Ω	109.24303	+0.89766146		-0.22629890	
<i>e</i>	0.0283346	<i>i</i>	3.57577	+0.38147782		-0.03057284	
<i>P</i>	4.51	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	691	0.1-	0.8-	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+	2008 01 05	A50	0.4+	0.6-
1998 12 16	691	0.3-	1.6-	2007 12 03	691	0.4-	0.1-	2008 01 05	A50	0.3+	0.6-
1998 12 16	691	(4.4+	0.6+)	2007 12 03	691	0.2-	0.1-	2008 01 05	A50	0.6-	0.6-
2006 09 18	703	(1.7+	0.5+)	2007 12 03	691	0.0	0.0	2008 01 05	A50	0.0	0.5-
2006 09 18	703	0.6+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.3-	0.2+
2006 09 18	703	0.3-	0.4-	2007 12 28	691	0.1-	0.2+	2008 01 10	703	(1.1+	1.8+)
2006 09 18	703	0.8+	1.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	703	0.4+	0.9+
2006 09 19	703	1.3-	0.6-	2007 12 30	703	0.3-	0.7-	2008 01 10	703	0.2+	0.4-
2006 09 19	703	1.2-	0.3+	2007 12 30	703	0.3+	1.2+	2008 01 11	691	0.1-	0.1+
2006 09 19	703	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	1.0+	0.0	2008 01 11	691	0.1-	0.2+
2006 09 19	703	0.8+	0.8+	2007 12 30	703	(0.3-	1.6+)	2008 01 11	691	0.2-	0.2+
2007 11 04	G96	0.2+	0.2-	2008 01 01	691	0.2+	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.2+
2007 11 04	G96	0.3+	0.2-	2008 01 01	691	0.0	0.3+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2007 11 04	G96	0.0	0.4-	2008 01 01	691	0.1-	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 04	G96	0.2+	0.3-	2008 01 05	A50	0.1+	0.9+	2008 01 19	691	0.3+	0.4+
2007 11 11	G96	0.5+	0.3-	2008 01 05	A50	0.2-	1.0+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 11	G96	0.4+	0.2+	2008 01 05	A50	0.5+	0.0	2008 01 19	691	0.1+	0.1+
2007 11 11	G96	0.3+	0.3-	2008 01 05	A50	0.1-	0.2-				

2007 VK₁₉₃ = 2006 PF₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.33681		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22804648	ω	279.00915	+0.87385875		-0.48466246	
<i>a</i>	2.6533048	Ω	109.98925	+0.46056910		+0.79995723	
<i>e</i>	0.1326787	<i>i</i>	2.34076	+0.15571443		+0.35379475	
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.5+	0.8-	2005 05 08	691	0.0	0.1-	2007 10 07	G96	0.1-	0.5+
1994 11 30	691	0.3+	0.3-	2005 05 08	691	0.0	0.1+	2007 11 04	G96	0.1+	0.1-
1994 11 30	691	(2.2-	2.2-)	2005 05 08	G96	0.7-	0.5-	2007 11 04	G96	0.4+	0.1-
1994 12 31	691	0.3-	0.1-	2005 05 08	G96	1.0-	0.2-	2007 11 04	G96	0.3+	0.2-
1994 12 31	691	0.3-	0.5-	2005 05 08	G96	0.8-	0.2+	2007 11 04	G96	0.6+	0.3-
1994 12 31	691	0.7-	0.2-	2005 05 08	G96	0.5-	0.1-	2007 11 11	G96	0.2+	0.5-
2004 02 12	691	0.4+	1.0+	2005 06 13	G96	1.1-	0.1-	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
2004 02 12	691	0.0	0.3+	2005 06 13	G96	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.3-	0.5-
2004 02 12	691	0.3+	0.3+	2005 06 13	G96	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.1+
2004 03 20	691	0.3-	0.1+	2005 06 13	G96	0.3-	0.2-	2007 12 28	691	0.4-	0.2+
2004 03 20	691	0.1-	0.3-	2006 08 15	644	0.1+	0.2+	2007 12 28	691	0.3-	0.0
2004 03 20	691	0.5+	0.1+	2006 08 15	644	0.1-	0.8+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2004 03 20	691	0.7+	0.4-	2006 08 15	644	0.0	0.7+	2008 01 11	691	0.1-	0.4-
2004 03 20	691	0.2+	0.2-	2006 08 24	644	0.3+	0.5+	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2004 03 20	691	0.5+	0.1-	2006 08 24	644	0.2+	0.4+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2005 05 08	691	0.3-	0.3-	2006 08 24	644	0.1+	0.5+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2005 05 08	691	0.2+	0.1-	2007 10 07	G96	0.2+	0.1+	2008 01 15	691	0.0	0.3+
2005 05 08	691	0.1+	0.1+	2007 10 07	G96	0.4+	0.0	2008 01 15	691	0.4-	0.7+
2005 05 08	691	0.1+	0.0	2007 10 07	G96	0.2+	0.2+				

2007 VL₁₉₃ = 2006 KL₁₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	168.20316		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.38037013	ω	186.96217	+0.11900818		+0.91200139	
<i>a</i>	1.8865361	Ω	90.43450	-0.89098760		+0.27255835	
<i>e</i>	0.0386077	<i>i</i>	23.11357	-0.43815312		-0.30653778	
<i>P</i>	2.59	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1993 06 12	691	0.4−	0.0	2007 11 04	G96	0.1−	0.5−	2008 01 11	703	(0.5+	1.8+)
1993 06 12	691	0.2−	1.1−	2007 11 04	G96	0.5+	0.9−	2008 01 11	703	(0.2+	1.9−)
1993 06 12	691	0.5−	0.9−	2007 11 04	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	703	0.4−	0.1−
2004 11 11	703	0.8−	0.7+	2007 11 04	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	703	0.3−	0.1+
2004 11 11	703	0.9+	0.7−	2007 11 11	G96	0.0	0.4−	2008 01 11	703	0.7−	0.6−
2004 11 11	703	1.2−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	1.5−	1.2+
2004 11 11	703	0.1+	0.9+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1−	2008 01 11	703	(3.1−	0.5+)
2005 01 19	809	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	B15	0.7+	0.9−
2005 01 19	809	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.4−	0.1−	2008 01 11	B15	0.4+	0.8−
2005 01 19	809	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.4−	2008 01 11	B15	0.6+	0.8−
2006 05 28	691	0.9+	1.2+	2007 12 15	703	0.1+	0.6+	2008 01 11	B15	0.5+	0.8−
2006 05 28	691	0.1+	0.5+	2007 12 15	703	0.3+	0.8+	2008 01 13	704	1.0+	0.3+
2006 05 28	691	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.1−	0.4−	2008 01 13	704	(0.9−	3.0+)
2006 06 04	703	0.2−	0.1+	2008 01 01	G96	0.1−	0.7−	2008 01 13	704	0.0	0.7+
2006 06 04	703	0.5+	0.3+	2008 01 01	G96	0.1+	0.7−	2008 01 13	704	0.1+	0.0
2006 06 04	703	0.5+	0.3−	2008 01 01	G96	0.2+	0.6−	2008 01 13	704	0.7−	1.6+
2006 06 04	703	0.4−	0.2−	2008 01 11	703	0.8+	0.3+				

2007 VZ₁₉₄ = 1991 VU₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	42.84910		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19234576	ω	319.62876	+0.78255371			−0.62013537
<i>a</i>	2.9722202	Ω	78.78365	+0.58471771			+0.70164649
<i>e</i>	0.1651828	<i>i</i>	3.22325	+0.21381043			+0.35089076
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

1991 11 04	691	0.3+	0.4−	2007 11 05	G96	0.2+	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.4+
1991 11 04	691	0.2−	0.5−	2007 11 11	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.3+	0.6+
1991 11 06	691	0.1−	0.3+	2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
1991 11 06	691	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
1991 11 06	691	0.1−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2007 11 05	G96	0.2−	0.4−	2007 12 28	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.5+	0.2−
2007 11 05	G96	0.1+	0.3−	2007 12 28	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	G96	0.6+	0.1−
2007 11 05	G96	0.2−	0.6−	2007 12 28	691	0.0	0.2+				

2007 VE₁₉₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.41536		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22740936	ω	22.39766	−0.25178089			−0.93384883
<i>a</i>	2.6582582	Ω	82.93243	+0.84460623			−0.34018165
<i>e</i>	0.2046507	<i>i</i>	14.83154	+0.47248989			+0.11046637
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	703	0.8+	0.7+
2000 05 05	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	0.7−	1.4+
2004 03 18	644	0.3+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2007 12 31	703	0.6−	0.0
2004 03 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 18	G96	0.3−	0.3−	2008 01 12	300	0.4+	0.1+
2004 03 18	644	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2008 01 12	300	0.3+	0.0
2007 10 07	G96	0.4−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1−	0.3−	2008 01 12	300	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.1+	1.0+	2008 01 12	300	0.0	0.1−
2007 10 07	G96	0.4+	0.2+	2007 12 04	703	0.3+	0.5−	2008 01 12	300	0.3−	0.5+
2007 11 07	G96	0.3+	0.1−	2007 12 04	703	0.4−	0.5−	2008 01 12	300	0.3−	0.2+
2007 11 07	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	703	0.1−	0.3+	2008 01 12	300	0.1+	0.3−
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.1+	2008 01 13	300	0.0	0.7−
2007 11 07	G96	0.2−	0.1−	2007 12 19	G96	0.0	0.0	2008 01 13	300	0.0	0.6−
2007 11 11	G96	0.1+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.0	2008 01 13	300	0.2−	1.5−

2007 VZ₁₉₇ = 2004 EX₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.33009		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23338672	ω	57.17345	−0.87256635			−0.43257727
<i>a</i>	2.6126744	Ω	96.28735	+0.33585251			−0.86860079
<i>e</i>	0.2080832	<i>i</i>	13.19819	+0.35472672			−0.24168072
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 12	333	0.3+	0.2+
2003 12 25	645	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.1−	2008 01 13	333	0.2+	1.8+
2004 03 09	644	0.8−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 13	333	1.8+	0.8+
2004 03 09	644	0.7−	0.1−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	333	0.5+	1.6+
2004 03 09	644	0.7−	0.1+	2007 12 30	703	1.4−	0.8−	2008 01 13	333	0.1−	0.2+
2004 03 14	704	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	1.0−	0.2+	2008 01 13	333	0.0	0.3+
2004 03 14	704	0.2+	0.2+	2007 12 30	703	1.3−	0.7−	2008 01 13	333	0.9+	1.4−
2004 03 14	704	0.8+	0.1+	2007 12 30	703	1.0−	0.2−	2008 01 17	G96	0.1−	0.3−
2004 03 14	704	0.9+	0.2−	2008 01 11	333	0.2−	0.1+	2008 01 17	G96	0.2−	0.3−
2007 11 08	G96	0.5+	0.1+	2008 01 11	333	0.3+	0.0	2008 01 17	G96	0.3−	0.5−
2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	333	0.4+	0.1+	2008 01 17	G96	0.3−	0.2−
2007 11 08	G96	0.3+	0.2−	2008 01 12	333	0.1+	0.4+				
2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 01 12	333	0.3+	0.4+				

2007 VA₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	39.10138		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24025945	ω	313.41906	+0.74735647			−0.65935825
<i>a</i>	2.5626093	Ω	88.00813	+0.63081878			+0.66545075
<i>e</i>	0.1636230	<i>i</i>	4.69972	+0.20862877			+0.34988855
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 08 28	644	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2002 08 28	644	0.2−	0.2+	2007 11 11	G96	0.2−	0.2−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2002 08 28	644	0.1+	0.3+	2007 11 11	G96	0.5+	0.6−	2007 12 31	691	0.1−	0.5+
2006 08 17	644	0.2−	0.6+	2007 12 14	G96	0.3+	0.6−	2008 01 02	621	0.6+	0.1−
2006 08 17	644	0.1−	0.5+	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 02	621	0.2+	0.1−
2006 08 17	644	0.1−	0.2+	2007 12 14	G96	0.3−	0.3−	2008 01 02	621	0.1+	0.1−
2007 11 08	G96	0.5+	0.7−	2007 12 14	G96	0.5+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.0
2007 11 08	G96	0.2+	0.5−	2007 12 30	703	0.5+	0.0	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2007 11 08	G96	0.0	0.5−	2007 12 30	703	0.6−	0.5−	2008 01 18	691	0.1−	0.4+
2007 11 08	G96	0.3−	0.3−	2007 12 30	703	0.4+	0.6−				
2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2007 12 30	703	0.7−	1.5+				

2007 VG₁₉₈ = 2004 FJ₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.52698		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22670446	ω	213.31971	−0.53953274			−0.83935838
<i>a</i>	2.6637656	Ω	269.41416	+0.78623146			−0.47413017
<i>e</i>	0.1444162	<i>i</i>	3.79574	+0.30123831			−0.26585352
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 03 19	704	0.2−	0.1+	2006 09 22	703	0.1+	0.8+	2008 01 10	G96	0.1−	0.3−
2004 03 19	704	(2.2−	0.2+)	2006 09 22	703	(0.9−	2.4+)	2008 01 10	703	0.4−	0.1+
2004 03 19	704	0.4+	0.3−	2007 11 08	G96	0.2−	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.2−
2004 03 19	704	1.3−	0.2+	2007 11 08	G96	0.3−	0.1+	2008 01 10	703	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.3+	0.0	2007 11 08	G96	0.1+	0.4+	2008 01 10	703	0.5−	0.2+
2004 03 20	704	0.6+	0.0	2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4−
2004 03 20	704	0.2−	0.3+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2004 03 20	704	0.0	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2−
2004 03 20	704	0.5−	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2004 03 20	704	0.9+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3+	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2004 03 20	704	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	(1.8−	0.9−)	2008 01 16	691	0.8+	0.8+
2004 03 20	704	(0.2+	1.6+)	2007 12 30	703	0.4+	0.8+	2008 01 16	691	0.1−	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131641

2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 12 30	703	0.4-	0.4+	2008 01 20	691	0.8-	0.1-
2004 03 20	704	0.1+	0.9+	2007 12 30	703	0.2+	0.1-	2008 01 20	691	0.2-	0.2-
2004 03 20	704	0.5+	0.2-	2008 01 10	G96	0.6+	0.4-	2008 01 20	691	0.2-	0.3-
2006 09 22	703	1.0-	1.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4-				
2006 09 22	703	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4+	0.4-				

2007 VH₁₉₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	11.00019		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21477300	ω	181.86434	+0.16954619	-0.98506263						
<i>a</i>	2.7615289	Ω	258.37510	+0.90459613	+0.16766980						
<i>e</i>	0.1631893	<i>i</i>	1.76069	+0.39110093	+0.03922302						
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 21	291	0.0	0.2+	2007 11 08	G96	0.2+	0.0	2008 01 01	291	0.1+	0.1+
2006 08 21	291	0.1-	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4+	2008 01 10	691	0.6+	0.3-
2006 08 21	291	0.4+	0.2+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	691	0.7+	0.2-
2006 09 28	G96	0.2-	0.7-	2007 11 11	G96	0.3+	0.4+	2008 01 10	691	0.0	0.2+
2006 09 28	G96	0.5-	0.6-	2007 11 11	G96	0.1-	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.3-
2006 09 28	G96	0.3+	0.5-	2007 12 30	291	0.6-	0.3+	2008 01 11	691	0.3+	0.2+
2006 09 28	G96	0.5-	0.4-	2007 12 30	291	0.7-	0.3+	2008 01 11	691	0.2+	0.2+
2007 11 08	G96	0.3+	0.2+	2007 12 30	291	0.8-	0.2+	2008 01 15	691	0.5-	0.1-
2007 11 08	G96	0.5+	0.2-	2008 01 01	291	0.2-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	291	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.0	0.9-

2007 VO₁₉₈ = 2003 UB₂₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	8.76148		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.27246754	ω	352.94796	+0.17681137	-0.98214147						
<i>a</i>	2.3564571	Ω	86.85314	+0.90614315	+0.13692482						
<i>e</i>	0.1732668	<i>i</i>	3.69286	+0.38424254	+0.12903384						
<i>P</i>	3.62	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1996 12 08	327	0.3+	0.0	2003 11 21	699	(0.2+	1.7-)	2007 11 11	G96	0.2+	0.3-
1996 12 08	327	0.2-	0.5-	2003 11 21	699	0.8-	1.4-	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-
1996 12 08	327	0.1-	0.5-	2003 11 21	699	0.2-	0.4-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	0.0	0.0	2003 11 21	699	(0.8-	2.4+)	2007 12 31	G96	0.3+	0.3-
2003 10 28	704	0.1+	0.5+	2007 11 08	G96	0.5+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3+	0.2-
2003 10 28	704	0.9-	0.8+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2003 10 29	704	0.1-	1.3+	2007 11 08	G96	0.1+	0.1-	2008 01 14	691	0.1+	0.1+
2003 10 29	704	1.0+	0.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.5-	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2003 10 29	704	0.2+	0.7-	2007 11 11	G96	0.1+	0.6-	2008 01 18	691	0.0	0.3+
2003 10 29	704	1.4+	0.2-	2007 11 11	G96	0.2-	0.3-	2008 01 18	691	0.1-	0.3+
2003 10 29	704	1.2-	1.1+	2007 11 11	G96	0.5-	0.2-	2008 01 18	691	0.1+	0.3+

2007 VH₂₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	0.82158		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.18918719	ω	355.06300	+0.75292940	-0.65801549						
<i>a</i>	3.0052105	Ω	46.09164	+0.60429995	+0.68489095						
<i>e</i>	0.0396799	<i>i</i>	0.84515	+0.26061252	+0.31295367						
<i>P</i>	5.21	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.2+	0.8+	2007 10 30	G96	0.4-	0.5+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1+
2001 05 23	807	0.7-	0.5+	2007 10 30	G96	0.3+	0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1+
2004 02 22	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	G96	0.2-	0.3-	2007 11 09	G96	0.1+	0.0
2004 02 22	691	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.2-	0.2-	2007 11 11	G96	0.2+	0.3+
2004 02 22	691	0.1-	0.4+	2007 11 09	G96	0.2-	0.1-	2007 11 11	G96	0.1+	0.3+
2004 03 17	691	0.0	0.1-	2007 11 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 11	G96	0.5+	0.2+
2004 03 17	691	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.1+
2004 03 17	691	0.0	0.1+	2007 11 09	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.1+
2007 10 18	691	0.5-	0.2+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.5+	0.5+

2007 10 18	691	0.5-	0.3-	2007 11 09	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.8-	0.2-
2007 10 18	691	0.7-	0.0	2007 11 09	G96	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.1-	0.1-
2007 10 30	G96	0.1-	0.4-	2007 11 09	G96	0.2+	0.1-				

2007 VM₂₀₂ = 2002 TH₃₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	40.18119		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.22748476	ω	335.56027	+0.75938133	-0.64036158						
<i>a</i>	2.6576708	Ω	64.76082	+0.61595883	+0.65048319						
<i>e</i>	0.0768806	<i>i</i>	7.31862	+0.20960609	+0.40842216						
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

1996 04 14	691	0.5+	0.0	2005 05 08	G96	0.6-	0.1-	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
1996 04 14	691	0.0	0.1+	2005 05 08	G96	0.1-	0.4-	2007 11 14	G96	0.2+	0.2+
1998 12 13	327	0.5-	0.2-	2005 05 08	G96	0.6-	0.1+	2007 11 14	G96	0.1-	0.1+
1998 12 13	327	0.1-	0.1-	2006 08 20	644	0.4-	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
1998 12 13	327	0.6-	0.9-	2006 08 20	644	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.3+	0.0
2002 10 05	645	0.0	0.0	2006 08 20	644	0.4-	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 10 05	645	0.0	0.0	2007 11 06	G96	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 11 06	G96	0.2-	0.2-	2007 12 15	704	0.2+	0.3+
2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 11 06	G96	0.0	0.0	2007 12 15	704	1.5+	0.4-
2002 11 08	645	0.0	0.0	2007 11 06	G96	0.1+	0.2-	2007 12 15	704	0.3-	1.5+
2002 11 08	645	0.0	0.1-	2007 11 12	G96	0.1-	0.8-	2007 12 15	704	0.0	0.9+
2004 02 11	644	0.2-	0.1+	2007 11 12	G96	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.1-
2004 02 11	644	0.5-	0.5+	2007 11 12	G96	0.2-	0.3-	2007 12 30	G96	0.0	0.2-
2004 02 11	644	0.4+	0.7+	2007 11 12	G96	0.2-	0.6-	2007 12 30	G96	0.4-	0.2-
2005 05 08	G96	0.3-	0.3-	2007 11 14	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1-	0.4-

2007 VV₂₀₂ = 2000 KJ₁₉ = 2006 SU₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	103.90441		(2000.0)	P	Q						
<i>n</i>	0.21015119	ω	280.56536	+0.98806342	+0.14002489						
<i>a</i>	2.8018711	Ω	71.40846	-0.10095004	+0.90343002						
<i>e</i>	0.0302722	<i>i</i>	3.88486	-0.11636052	+0.40522491						
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.7-	1.5+	2006 09 28	691	0.0	0.3+	2007 11 12	G96	0.4+	0.0
1993 11 21	691	0.5+	0.2-	2006 09 28	691	0.1-	0.5+	2007 11 12	G96	0.1-	0.2-
1993 11 21	691	0.3+	0.5-	2006 09 28	691	0.2-	0.2+	2007 11 12	G96	0.1+	0.0
2000 05 28	704	0.0	0.1+	2006 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2000 05 28	704	1.1-	0.5+	2006 10 02	691	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2-	0.3-
2000 05 28	704	0.4-	0.7+	2006 10 02	691	0.1-	0.2+	2007 12 06	G96	0.6+	0.1+
2000 05 28	704	0.2-	0.4-	2006 10 22	703	0.5-	0.4+	2007 12 06	G96	0.2+	0.3-
2000 05 28	704	0.7+	0.5+	2006 10 22	703	0.1-	0.4-	2008 01 15	G96	0.6+	0.7-
2000 05 29	704	0.6+	0.4+	2006 10 22	703	(2.9-	1.8-)	2008 01 15	G96	0.4+	0.4-
2000 05 29	704	0.1+	0.6+	2006 10 22	703	0.8-	0.9-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2000 05 29	704	0.7+	2.0+	2006 12 21	G96	0.3-	0.9-	2008 01 15	G96	0.3+	0.4-
2001 09 11	699	0.1-	0.6+	2006 12 21	G96	0.8+	1.1-	2008 01 16	691	0.3+	0.2-
2001 09 11	699	(1.7-	0.2-)	2006 12 21	G96	0.6+	1.1-	2008 01 16	691	0.0	0.4+
2001 09 11	699	0.5-	0.5+	2006 12 21	G96	0.2-	0.1-	2008 01 16	691	0.1+	0.7+
2001 09 11	699	0.3+	0.7+	2007 11 07	G96	0.1-	0.3-	2008 01 20	691	0.3-	0.2+
2004 03 15	703	(0.3+	3.2+)	2007 11 07	G96	0.1-	0.1-	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
2004 03 15	703	(0.5+	2.0+)	2007 11 07	G96	0.1-	0.2+	2008 01 20	691	0.2-	0.1+
2004 03 15	703	(2.1-	0.7+)	2007 11 07	G96	0.4+	0.1-				
2004 03 15	703	1.3+	1.0+	2007 11 12	G96	0.2+	0.0				

Residuals in seconds of arc

1999 12 04 691	0.2−	0.2+	2007 11 12 G96	0.0	0.7−	2008 01 03 D29	0.7−	0.7−
1999 12 04 691	0.1+	0.5−	2007 11 12 G96	0.0	0.5−	2008 01 03 D29	1.2−	0.8−
1999 12 04 691	0.0	0.3+	2007 11 21 G96	0.3+	0.0	2008 01 03 D29	0.2+	0.2+
2007 11 07 G96	0.0	0.1−	2007 11 21 G96	0.0	0.7+	2008 01 03 D29	(0.4−	2.1−)
2007 11 07 G96	0.2−	0.0	2007 11 21 G96	0.2+	0.3+	2008 01 15 704	0.3−	0.0
2007 11 07 G96	0.2+	0.2+	2007 11 21 G96	0.1−	0.2+	2008 01 15 704	0.2+	0.0
2007 11 07 G96	0.0	0.2+	2007 12 31 D35	0.1+	0.5+	2008 01 15 704	0.5+	0.9−
2007 11 12 G96	0.1−	0.2+	2007 12 31 D35	0.1−	0.1+	2008 01 15 704	0.4+	0.8+
2007 11 12 G96	0.1+	0.1−	2007 12 31 D35	0.1+	0.4+	2008 01 15 704	0.6+	0.2+

2007 VZ₂₀₆ = 2003 UX₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	341.74718		(2000.0)	P	Q
n	0.26177814	ω	349.41106	+0.37948468	−0.91669735
a	2.4201770	Ω	78.19575	+0.85792302	+0.29802770
e	0.0901283	i	7.34437	+0.34635166	+0.26616811
P	3.77	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1998 04 29 691	0.4+	0.1+	2007 11 09 703	0.4−	0.1−	2007 12 05 699	1.3+	0.9+
1998 04 29 691	0.0	0.4+	2007 11 09 703	0.5−	0.0	2007 12 05 699	0.9+	0.4−
1998 04 29 691	0.0	0.5+	2007 11 09 703	0.7+	0.8+	2007 12 15 691	0.0	0.1+
2003 10 18 699	1.4−	0.5+	2007 11 12 G96	0.4+	0.0	2007 12 15 691	0.1−	0.6+
2003 10 18 699	0.4−	1.0−	2007 11 12 G96	0.3+	0.0	2007 12 15 691	0.2−	0.2+
2003 10 18 699	0.3−	0.1−	2007 11 12 G96	0.3+	0.1−	2007 12 19 691	0.2−	0.0
2003 10 18 699	0.0	0.3+	2007 11 12 G96	0.3+	0.1−	2007 12 19 691	0.2−	0.3+
2003 10 19 704	0.4−	0.3+	2007 11 20 691	0.4−	0.1+	2007 12 19 691	0.1+	0.2−
2003 10 19 704	1.0+	0.3+	2007 11 20 691	0.4−	0.2−	2007 12 31 G96	0.8+	0.6−
2003 10 19 704	1.0+	0.3+	2007 11 20 691	0.0	0.2+	2007 12 31 G96	0.7+	0.4−
2003 10 19 704	0.3−	1.1+	2007 11 20 691	0.1+	0.3+	2007 12 31 G96	0.1+	0.4−
2007 10 12 G96	0.1+	0.2−	2007 11 20 691	0.0	0.3+	2008 01 10 G96	0.6+	0.2−
2007 10 12 G96	0.3+	0.2−	2007 11 20 691	0.0	0.1+	2008 01 10 G96	0.5+	0.0
2007 10 12 G96	0.6+	0.2−	2007 11 20 703	0.2+	0.1+	2008 01 10 G96	0.0	0.4−
2007 10 12 G96	0.2+	0.2−	2007 11 20 703	0.0	0.2+	2008 01 10 G96	0.5+	0.1−
2007 10 21 691	(2.7−	0.7+)	2007 11 20 703	0.6−	1.0+	2008 01 11 G96	0.0	0.2−
2007 10 21 691	0.8−	1.0−	2007 11 20 703	0.2−	0.7+	2008 01 11 G96	0.2−	0.3−
2007 10 21 691	0.1−	0.4−	2007 12 05 699	(1.8+	0.5+)	2008 01 11 G96	0.3−	0.3−
2007 11 09 703	1.3+	0.9+	2007 12 05 699	0.1−	0.6+	2008 01 11 G96	0.3+	0.2−

2007 VQ₂₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	27.80436		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.30297356	ω	10.08803	+0.71687294	−0.69624385
a	2.1954972	Ω	34.13224	+0.63504462	+0.63040882
e	0.1208080	i	3.73735	+0.28776991	+0.34326260
P	3.25	H	17.9	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 10 291	0.0	0.0	2007 11 12 G96	0.1+	0.0	2007 12 31 G96	0.8+	0.1+
2002 03 10 291	0.2−	0.1+	2007 11 12 G96	0.2−	0.3−	2007 12 31 G96	0.4+	1.1+
2002 03 10 291	0.5+	0.5+	2007 12 17 G96	0.9+	0.1−	2007 12 31 G96	0.4+	0.1−
2005 02 01 691	0.1−	0.3−	2007 12 17 G96	1.0+	0.1+	2007 12 31 G96	0.4+	0.0
2005 02 01 691	0.1−	0.5−	2007 12 17 G96	0.6+	0.0	2007 12 31 G96	0.2+	0.3+
2005 02 01 691	0.4−	0.2−	2007 12 17 G96	0.7+	0.0	2007 12 31 G96	0.2+	0.0
2007 11 11 G96	0.3−	0.4+	2007 12 30 G96	0.7+	0.1+	2007 12 31 291	0.3−	0.1+
2007 11 11 G96	0.8+	0.3−	2007 12 30 G96	0.8+	0.2+	2007 12 31 291	0.1−	0.1+
2007 11 11 G96	0.9−	0.7−	2007 12 30 G96	0.1−	0.5+	2007 12 31 291	0.1−	0.0
2007 11 11 G96	0.2+	0.4+	2007 12 30 G96	0.4+	0.1+	2008 01 01 291	0.4−	0.2−
2007 11 12 G96	0.8−	0.9−	2007 12 31 G96	0.2+	0.2−	2008 01 01 291	0.6−	0.3+
2007 11 12 G96	0.2+	0.4−	2007 12 31 G96	0.7+	0.0	2008 01 01 291	0.4−	0.1+

2007 VM₂₀₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	4.86196		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19704098	ω	122.39739	+0.76665905	−0.63604882
a	2.9248146	Ω	277.25481	+0.55542359	+0.72546437
e	0.2264515	i	5.06689	+0.32208467	+0.26295121
P	5.00	H	17.0	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

1999 03 22 645	0.0	0.0	2007 11 18 704	0.4−	1.8−	2007 12 13 704	1.6+	0.1+
1999 03 22 645	0.0	0.0	2007 11 18 704	0.4+	1.8−	2007 12 13 704	0.3+	0.4+
2002 11 24 644	0.0	0.3+	2007 11 18 704	0.7+	0.5−	2007 12 13 704	1.5+	0.7−
2002 11 24 644	0.1+	0.3+	2007 11 18 704	0.9+	1.9−	2007 12 13 704	0.5−	0.6−
2002 11 24 644	0.3−	0.4+	2007 12 04 691	0.1+	0.2+	2007 12 14 691	0.2−	0.1−
2007 11 07 691	0.1−	0.1+	2007 12 04 691	0.3+	0.4+	2007 12 14 691	0.2+	0.4+
2007 11 07 691	0.1−	0.1+	2007 12 04 691	0.0	0.2+	2007 12 14 691	0.1−	0.1+
2007 11 07 691	0.0	0.2−	2007 12 04 703	1.1−	1.3−	2007 12 16 691	0.1−	0.1+
2007 11 13 691	0.1−	0.1+	2007 12 04 703	0.4+	0.0	2007 12 16 691	0.3+	0.1+
2007 11 13 691	0.0	0.0	2007 12 04 703	0.1+	1.1−	2007 12 16 691	0.1−	0.1+
2007 11 13 691	0.1−	0.0	2007 12 04 703	1.2−	0.3−	2007 12 18 691	0.2−	0.2+
2007 11 17 691	0.1−	0.2+	2007 12 06 691	0.2+	0.0	2007 12 18 691	0.1−	0.1−
2007 11 17 691	0.0	0.1+	2007 12 06 691	0.0	0.2+	2007 12 18 691	0.1+	0.1+
2007 11 17 691	0.6−	0.1−	2007 12 06 691	0.1+	0.2+			
2007 11 18 704	0.2+	1.6−	2007 12 13 704	0.6+	0.4+			

2007 VP₂₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	297.69747		(2000.0)	P	Q
n	0.29206541	ω	104.47466	−0.50234941	−0.86450794
a	2.2498279	Ω	15.71305	+0.76805824	−0.45488862
e	0.0826026	i	3.48549	+0.39715440	−0.21378109
P	3.37	H	17.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 06 291	0.1+	0.5+	2007 10 14 G96	0.2+	0.3−	2007 12 04 691	0.4−	0.3+
2002 04 06 291	0.2+	0.3+	2007 10 14 G96	0.0	0.4−	2007 12 04 691	0.2−	0.1+
2002 04 06 291	0.2+	0.4+	2007 10 14 G96	0.8+	0.2−	2007 12 04 691	0.2−	0.1+
2002 04 09 807	0.3+	0.4+	2007 11 09 691	0.1−	0.0	2007 12 06 691	(2.3+	2.9+)
2002 04 09 807	0.7+	0.3+	2007 11 09 691	0.0	0.2−	2007 12 06 691	0.1−	0.2+
2005 01 13 691	0.2−	0.4−	2007 11 09 691	0.1+	0.1+	2007 12 06 691	1.2−	1.0+
2005 01 13 691	0.3−	0.4−	2007 11 13 691	0.0	0.2−	2007 12 14 691	0.9+	0.4−
2005 01 13 691	0.0	0.3−	2007 11 13 691	0.3−	0.1−	2007 12 14 691	0.1+	0.1+
2005 03 16 G96	0.2+	0.5−	2007 11 13 691	0.1−	0.1−	2007 12 14 691	0.7−	0.0
2005 03 16 G96	0.3+	0.8−	2007 11 18 704	0.5+	0.9+	2007 12 18 691	1.3+	1.3+
2005 03 16 G96	0.1−	0.4−	2007 11 18 704	2.0+	0.0	2007 12 18 691	0.3−	0.2−
2005 03 16 G96	0.3−	0.0	2007 11 18 704	0.6+	0.8+	2007 12 18 691	0.0	0.1−
2007 10 14 G96	0.5+	0.8−	2007 11 18 704	0.2−	0.5−			

2007 VZ₂₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	164.08100		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.17910993	ω	203.50819	−0.26674313	+0.94113906		
a	3.1169005	Ω	51.68343	−0.83693490	−0.11937948		
e	0.0672563	i	15.34424	−0.47789964	−0.31623695		
P	5.50	H	14.9	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2001 10 10 644	0.3+	0.0	2007 10 24 G96	0.5+	0.0	2007 11 13 703	0.1+	0.5+
2001 10 10 644	0.4−	0.2−	2007 10 24 G96	0.1+	0.2−	2007 11 13 703	0.2−	0.7−
2001 10 10 644	0.7−	0.4+	2007 11 01 691	0.2+	0.2−	2007 11 13 703	1.9+	0.8−
2001 10 16 644	0.0	0.3−	2007 11 01 691	0.1−	0.2−	2007 11 19 691	0.0	0.1−
2001 10 16 644	0.1−	0.4−	2007 11 01 691	0.2−	0.1+	2007 11 19 691	0.1+	0.2−
2001 10 16 644	0.4+	0.1+	2007 11 05 691	1.0−	0.4+	2007 11 19 691	0.1+	0.1−
2001 10 24 644	0.5+	0.3+	2007 11 05 691	0.0	0.1+	2007 11 20 691	0.0	0.2+
2001 10 24 644	0.0	0.1+	2007 11 05 691	0.1+	0.2−	2007 11 20 691	0.3−	0.0

2008 JAN. 22

2001 10 24	644	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.0	0.1+
2007 09 15	G96	0.4−	0.3+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	704	0.5−	0.3+
2007 09 15	G96	0.3+	0.3−	2007 11 09	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	704	1.0+	0.2+
2007 09 15	G96	0.6+	0.3−	2007 11 13	691	0.6−	0.1+	2007 12 15	704	1.1+	0.4+
2007 09 15	G96	0.1−	0.2−	2007 11 13	691	0.1+	0.0	2007 12 15	704	1.7+	0.4+
2007 10 24	G96	0.4+	0.2−	2007 11 13	691	0.2−	0.0				
2007 10 24	G96	0.0	0.1+	2007 11 13	703	(0.0	2.3+)				

2007 VB₂₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 8.50300				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.21493641	<i>ω</i>	5.73210					+0.73353319		−0.67736649	
<i>a</i>	2.7601290	<i>Ω</i>	37.10619					+0.61984386		+0.63310759	
<i>e</i>	0.1170713	<i>i</i>	5.29850					+0.27878783		+0.37463237	
<i>P</i>	4.59	<i>H</i>	16.9					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 3	

Residuals in seconds of arc

2002 10 05	644	0.0	0.4+	2007 11 09	691	0.3−	0.2+	2007 12 13	704	0.6−	0.8+
2002 10 05	644	0.4−	0.4+	2007 11 09	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.9+	1.1+
2002 10 05	644	0.1−	0.3+	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.0	0.0
2004 02 17	645	0.1+	0.0	2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.4−	0.2+
2004 02 17	645	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.9+	1.6+
2007 09 10	G96	0.4−	0.2−	2007 11 13	703	0.1−	1.2−	2007 12 15	704	0.1−	0.3+
2007 09 10	G96	0.1−	0.3−	2007 11 13	703	1.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.4−	0.1−
2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 11 13	703	0.4+	0.5+	2007 12 15	704	0.4+	0.4−
2007 09 10	G96	0.0	0.6−	2007 11 13	703	0.8−	0.7+	2007 12 15	704	0.2+	0.4+
2007 10 16	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	699	0.6+	1.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.3−
2007 10 16	G96	1.2+	0.7+	2007 12 04	699	0.4−	0.8−	2007 12 19	G96	0.1+	0.6−
2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	699	0.2+	0.4−	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−
2007 10 16	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	699	0.7−	1.6−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0
2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	1.1+				

2007 VC₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 359.63333				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18681197	<i>ω</i>	79.19551					+0.55808619		−0.82974586	
<i>a</i>	3.0306300	<i>Ω</i>	336.87562					+0.75328804		+0.51058274	
<i>e</i>	0.2568634	<i>i</i>	1.14530					+0.34798984		+0.22544862	
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.7					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 0	

Residuals in seconds of arc

1996 09 21	691	0.0	0.3−	2007 11 13	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	699	0.1−	0.2−
1996 09 21	691	0.1+	0.5−	2007 11 13	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	699	0.1+	0.4+
1996 09 21	691	0.2+	0.7−	2007 11 15	704	1.4+	0.8+	2007 12 10	704	0.2−	0.1+
2001 08 24	691	0.0	0.8+	2007 11 15	704	0.8+	1.0+	2007 12 10	704	0.4−	0.3−
2001 08 24	691	0.2−	0.6+	2007 11 15	704	0.6+	0.6+	2007 12 10	704	0.6+	1.1+
2001 08 24	691	0.2−	1.0+	2007 11 15	704	0.9+	0.5+	2007 12 10	704	0.2+	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.0	2007 12 15	G96	0.9+	0.4−
2002 11 07	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.2−	0.3+	2007 12 15	G96	0.9+	0.3−
2004 03 27	291	0.0	0.3+	2007 11 17	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	G96	0.9+	0.7−
2004 03 27	291	0.2+	0.4+	2007 12 04	703	0.2+	0.6+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2004 03 27	291	0.2+	1.0+	2007 12 04	703	0.5−	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	699	0.2+	0.3−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 11 09	691	0.4−	0.0	2007 12 04	703	0.1+	0.2−				
2007 11 13	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	699	0.3+	0.3+				

2007 VY₂₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 10.85664				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.17281430	<i>ω</i>	180.42678					+0.74680504		−0.66483484	
<i>a</i>	3.1921473	<i>Ω</i>	221.25898					+0.61023978		+0.69499544	
<i>e</i>	0.2142993	<i>i</i>	1.44581					+0.26436648		+0.27381741	
<i>P</i>	5.70	<i>H</i>	17.0					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

M.P.O. 131643

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.0	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−
1995 09 24	691	0.1−	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
1995 09 24	691	0.1−	0.3−	2007 11 13	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	G96	0.2+	0.3−
2001 09 23	291	0.6+	0.4+	2007 11 13	691	0.7−	0.3−	2007 12 05	704	0.7+	0.1−
2001 09 23	291	0.3+	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	1.2+
2001 09 23	291	0.5+	0.3+	2007 11 14	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.6−	0.4−
2001 11 16	291	0.1−	0.1+	2007 11 14	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.2−
2001 11 16	291	0.2−	0.2−	2007 11 14	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2001 11 16	291	0.9−	0.0	2007 11 18	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2003 01 28	645	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.4+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.6−
2007 11 09	691	0.2−	0.3+	2007 12 04	G96	0.5+	0.5−				

2007 VH₂₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 38.02232				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.20292228	<i>ω</i>	123.21486					+0.92699088		−0.37465552	
<i>a</i>	2.8680247	<i>Ω</i>	258.79371					+0.33776715		+0.85458759	
<i>e</i>	0.0799469	<i>i</i>	1.04680					+0.16309894		+0.35960157	
<i>P</i>	4.86	<i>H</i>	16.2					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 2	

Residuals in seconds of arc

2006 07 25	G96	0.1+	0.2+	2007 11 09	691	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−
2006 07 25	G96	0.1+	0.4+	2007 11 09	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.2−	0.2+
2006 07 25	G96	0.3+	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	0.5−
2006 07 25	G96	0.2+	0.1−	2007 11 13	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	0.1+
2006 09 26	G96	0.2−	0.1+	2007 11 13	691	0.2−	0.2−	2007 12 05	704	0.2−	0.0
2006 09 26	G96	0.2+	0.3+	2007 11 13	691	0.2−	0.2+	2007 12 16	691	0.2−	0.3+
2006 09 26	G96	0.1−	0.3−	2007 12 04	691	0.1+	0.1−	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.8−	0.3−	2007 12 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.3−	0.1+
2007 09 18	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	G96	0.4+	0.0
2007 09 18	G96	0.4−	0.3−	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2007 09 18	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.2+
2007 09 18	G96	0.3+	0.4−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+

2007 VC₂₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 325.13418				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.28353949	<i>ω</i>	36.30251					−0.34400344		−0.93715114	
<i>a</i>	2.2947058	<i>Ω</i>	73.88264					+0.84654019		−0.33644506	
<i>e</i>	0.1522786	<i>i</i>	3.48452					+0.40624050		−0.09247956	
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	17.8					<i>G</i> 0.15		<i>U</i> 1	

Residuals in seconds of arc

1993 12 17	691	0.5+	0.4−	2007 11 09	691	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.2+
1993 12 17	691	0.6−	0.1+	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.1−
1993 12 17	691	0.4+	0.6−	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2003 10 22	291	0.3−	0.5+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.4−
2003 10 22	291	0.0	0.4+	2007 12 15	691	0.0	0.0	2007 12 31	691	0.2+	1.0+
2003 10 22	291	0.2−	0.2+	2007 12 15	691	0.4−	0.1−	2008 01 03	691	0.1−	0.1−
2005 03 11	691	0.2+	0.3+	2007 12 15	691	0.4−	0.1+	2008 01 03	691	0.2−	0.0
2005 03 11	691	0.0	0.3+	2007 12 16	691	0.1−	0.0	2008 01 03	691	0.1+	0.1+
2005 03 11	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.2+	0.2+	2008 01 12	G96	0.4+	0.0
2007 11 09	691	0.0	0.2−	2007 12 16	691	1.2+	0.6−	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 11 09	691	0.3−	0.1+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−

Residuals in seconds of arc

1999 02 09	691	0.2−	0.1+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	691	0.1+	0.2−
1999 02 09	691	0.3−	0.4−	2007 11 09	691	0.3+	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.3−
1999 02 09	691	0.5+	0.3+	2007 11 09	691	0.1−	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−
2006 08 19	691	0.4−	0.1+	2007 11 09	691	0.4−	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	1.1−
2006 08 19	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	691	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.7+	0.2−
2006 08 19	691	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.3−	2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2007 12 16	691	0.4−	0.3+
2006 09 25	G96	0.8+	0.0	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2007 12 16	691	0.2−	0.0
2006 09 25	G96	0.0	0.5−	2007 12 04	691	0.2+	0.2−				

2007 VL₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.67129		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23301200	ω	253.70651	+0.40469711	+0.91201705
<i>a</i>	2.6154747	Ω	40.37270	−0.79478371	−0.38686019
<i>e</i>	0.2316325	<i>i</i>	5.90777	−0.45226000	+0.13625013
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 04 24	G96	0.3+	0.1−	2006 06 02	G96	0.4−	0.2+	2007 11 12	G96	0.1−	0.0
2006 04 24	G96	1.1−	0.8−	2006 06 02	G96	0.0	0.1−	2007 11 12	G96	0.0	0.3−
2006 04 24	G96	0.2+	0.2+	2006 06 02	G96	0.1−	0.1+	2007 11 13	G96	0.2+	0.2−
2006 04 24	G96	0.1−	0.0	2007 10 10	691	0.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.5+	0.4−
2006 05 04	691	0.4+	0.2+	2007 10 10	691	0.2+	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.5−
2006 05 04	691	0.4+	0.0	2007 10 10	691	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.4+	0.1−
2006 05 04	691	0.3+	0.0	2007 11 03	691	0.3−	0.2+	2007 11 13	291	0.2−	0.0
2006 05 20	691	0.3+	0.1+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	291	0.2−	0.3+
2006 05 20	691	0.1+	0.1+	2007 11 03	691	0.2−	0.2+	2007 11 13	291	0.1+	0.1+
2006 05 20	691	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.3+	0.2−				
2006 06 02	G96	0.5−	0.5−	2007 11 12	G96	0.5−	0.3−				

2007 VZ₂₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.01955		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22371227	ω	221.65382	−0.33442726	−0.92230374
<i>a</i>	2.6874652	Ω	248.70845	+0.91026957	−0.26289771
<i>e</i>	0.2080507	<i>i</i>	11.99781	+0.24406497	−0.28326771
<i>P</i>	4.41	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1997 07 03	691	0.2+	0.1−	2007 11 16	734	0.1+	0.3−	2007 12 04	704	0.8+	0.5+
1997 07 03	691	0.2+	0.1+	2007 11 17	734	0.1+	0.3−	2007 12 04	704	0.4+	0.6+
1997 07 03	691	0.2−	0.1+	2007 11 17	734	0.1+	0.1+	2007 12 04	704	0.4+	0.3+
2002 10 04	644	0.5−	0.4+	2007 11 17	734	0.3−	0.3−	2007 12 04	704	0.5+	0.9+
2002 10 04	644	0.3−	0.4+	2007 11 18	734	0.8+	0.2+	2007 12 30	734	0.2+	0.2−
2002 10 04	644	0.4−	0.0	2007 11 18	734	0.3+	0.1−	2007 12 30	734	0.1+	0.1−
2004 02 19	703	0.2−	0.1+	2007 11 18	734	0.0	0.8−	2007 12 30	734	0.0	0.2−
2004 02 19	703	1.3−	1.3+	2007 11 18	734	0.0	1.1−	2007 12 30	704	0.1+	0.6+
2004 02 19	703	0.3−	0.7+	2007 11 18	734	0.3+	0.1−	2007 12 30	704	0.2+	0.1−
2004 02 19	703	2.0+	1.3−	2007 11 18	734	0.1+	0.2−	2007 12 30	704	0.6+	0.5+
2007 11 13	691	0.3−	0.0	2007 11 23	734	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	0.8−	0.2+
2007 11 13	691	0.3−	0.1+	2007 11 23	734	0.1−	0.5−	2008 01 10	703	0.3+	0.3+
2007 11 13	691	0.3−	0.0	2007 11 23	734	0.2+	0.3−	2008 01 10	703	0.3+	0.3−
2007 11 16	734	0.2−	0.4+	2007 11 23	734	0.1−	0.5−	2008 01 10	703	0.6−	0.4+
2007 11 16	734	0.3+	0.0	2007 11 23	734	0.3−	0.1−				

2007 VY₂₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	108.27571		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23656938	ω	233.82100	+0.19457726	+0.97962808
<i>a</i>	2.5891887	Ω	47.47809	−0.87691613	+0.19642464
<i>e</i>	0.1164726	<i>i</i>	3.86537	−0.43949719	+0.04178734
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 14	691	0.2−	0.2−	2007 11 09	G96	0.8+	0.1−
1993 04 18	691	0.2−	0.0	2007 10 14	691	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.1−
1993 04 18	691	0.2−	0.1+	2007 10 18	691	1.0−	1.1−	2007 11 09	G96	0.4+	0.1+
2002 07 08	644	0.6+	0.3+	2007 10 18	691	0.1−	0.2−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3+
2002 07 08	644	0.7+	0.1+	2007 10 18	691	0.2+	0.5−	2007 11 13	G96	0.1+	0.0
2002 07 08	644	0.6+	0.3+	2007 10 30	691	0.2−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.1+
2003 11 30	691	0.0	0.0	2007 10 30	691	0.5−	0.1−	2007 11 13	G96	0.2+	0.1+
2003 11 30	691	0.1+	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.2+	0.0	2007 10 30	G96	0.2+	0.3−	2007 11 17	G96	0.1−	0.1+
2003 12 21	691	0.6+	0.5+	2007 10 30	G96	0.2+	0.2−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+
2003 12 21	691	0.4+	0.2+	2007 10 30	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+
2003 12 21	691	0.3+	0.3+	2007 10 30	G96	0.7+	0.4−	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2005 02 09	G96	0.3+	0.1−	2007 11 07	703	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	703	0.5−	0.3+	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 02 09	G96	0.3+	0.8−	2007 11 07	703	0.0	0.7+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2005 02 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 07	703	1.9−	1.1+				
2007 10 14	691	0.3−	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.2−				

2007 VW₂₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.41669		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29927099	ω	349.56873	−0.14689976	−0.98356153
<i>a</i>	2.2135685	Ω	108.81730	+0.91533140	−0.17541072
<i>e</i>	0.1583292	<i>i</i>	6.36950	+0.37495185	+0.04286947
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 03 10	703	0.1+	0.2−	2005 04 16	703	1.5−	0.4−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	703	1.3−	0.4+	2005 04 16	703	0.9−	0.9−	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+
2005 03 10	703	0.7+	0.4−	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2005 03 10	703	1.0+	0.7+	2007 11 11	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1+
2005 04 05	699	0.7−	0.9+	2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2005 04 05	699	1.3+	0.9−	2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.0
2005 04 05	699	1.0+	0.5+	2007 11 13	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1+	0.1−
2005 04 05	699	0.7−	0.7−	2007 11 13	G96	0.0	0.2+	2008 01 07	J75	0.1−	0.4−
2005 04 09	699	0.1+	1.3+	2007 11 13	G96	0.1−	0.1−	2008 01 07	J75	0.6+	0.1−
2005 04 09	699	0.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.1−	0.1+	2008 01 07	J75	0.5+	0.1+
2005 04 09	699	0.3+	0.1+	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 01 09	J75	0.5−	0.2+
2005 04 09	699	0.9+	0.4+	2007 12 14	G96	0.2−	0.1−	2008 01 09	J75	0.7−	0.3+
2005 04 16	703	0.9+	0.3−	2007 12 14	G96	0.4−	0.1+	2008 01 09	J75	0.1+	0.3+
2005 04 16	703	0.8−	0.9−	2007 12 14	G96	0.1−	0.2−	2008 01 09	J75	1.0+	0.3−

2007 VM₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.80950		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24259547	ω	305.73015	+0.04039062	−0.99826268
<i>a</i>	2.5461321	Ω	141.88554	+0.93771275	+0.02304449
<i>e</i>	0.1811710	<i>i</i>	3.98526	+0.34505563	+0.05422701
<i>P</i>	4.06	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17	644	0.1+	0.0	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.9−	0.5−
2004 01 17	644	0.1−	0.2+	2007 11 13	G96	0.2+	0.3−	2007 12 15	703	0.4−	0.3+
2004 01 17	644	0.0	0.0	2007 11 13	G96	0.2+	0.4−	2007 12 15	703	0.3−	0.3−
2005 04 15	691	0.1+	0.2−	2007 11 13	G96	0.1−	0.2−	2007 12 15	703	0.3+	0.2+
2005 04 15	691	0.2+	0.4+	2007 11 27	D29	0.4−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1−	0.2−
2005 04 15	691	0.4−	0.2−	2007 11 27	D29	0.5−	0.8−	2007 12 18	G96	0.4−	0.0
2005 04 30	691	0.0	0.0	2007 11 27	D29	0.7−	1.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2005 04 30	691	0.0	0.1−	2007 11 27	D29	1.0+	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2005 04 30	691	0.2+	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.2−	2008 01 10	G96	0.6+	0.2−
2007 11 12	703	0.2+	0.4−	2007 12 04	704	0.7+	0.7+	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2007 11 12	703	0.7−	0.3+	2007 12 04	704	0.7+	0.7+	2008 01 10	G96	0.0	0.3−
2007 11 12	703	0.5−	0.4+	2007 12 04	704	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.5−
2007 11 12	703	0.4−	0.2+	2007 12 04	704	0.4+	0.8+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131645

2007 VF₂₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	61.50550	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18395002	ω 69.30408	+0.81513136	+0.52038332
<i>a</i>	3.0619834	Ω 258.53738	-0.57911468	+0.74242810
<i>e</i>	0.2182255	<i>i</i> 15.05007	+0.01367674	+0.42190249
<i>P</i>	5.36	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 08 18	699	0.4- 0.1+	2007 11 13	703	0.3- 0.4-	2007 12 13	704	0.9- 0.6+
2001 08 18	699	0.1+ 0.2+	2007 11 13	703	0.1+ 0.8-	2007 12 13	704	0.4- 0.1+
2001 08 18	699	0.9+ 0.0	2007 11 13	703	0.5- 0.9-	2007 12 13	704	0.9- 0.8+
2001 08 18	699	0.1+ 0.3+	2007 11 17	704	0.5+ 1.2+	2007 12 13	704	0.1+ 1.0+
2001 09 23	699	0.7- 0.6+	2007 11 17	704	0.9+ 0.1-	2007 12 16	G96	0.4+ 0.3-
2001 09 23	699	0.9- 0.4-	2007 11 17	704	1.2+ 0.9+	2007 12 16	G96	0.2+ 0.4-
2001 09 23	699	0.3+ 0.7-	2007 11 18	704	0.9- 0.3-	2007 12 16	G96	0.1+ 0.3-
2001 09 23	699	0.3+ 0.3-	2007 11 18	704	0.1- 0.7+	2007 12 16	G96	0.1+ 0.2-
2001 09 30	644	0.1- 0.0	2007 11 18	704	0.9+ 0.1+	2007 12 16	G96	0.1+ 0.1+
2001 09 30	644	0.2- 0.2-	2007 11 18	704	0.2- 0.1-	2007 12 16	G96	0.2- 0.3-
2001 09 30	644	0.8+ 0.3+	2007 11 18	704	0.4- 0.4-	2007 12 16	G96	0.1- 0.1-
2007 10 19	703	(0.2+ 2.6+)	2007 11 20	704	0.5- 0.0	2007 12 16	G96	0.4- 0.2-
2007 10 19	703	0.4+ 0.5+	2007 11 20	704	0.1+ 1.2+	2007 12 16	G96	0.2- 0.0
2007 10 19	703	0.5+ 0.1-	2007 11 20	704	0.2+ 0.7-	2007 12 16	G96	0.0 0.3-
2007 10 19	703	0.6+ 1.0+	2007 11 20	704	0.5- 0.5+	2007 12 16	G96	0.1+ 0.3-
2007 11 12	G96	0.4- 0.4-	2007 11 20	704	0.8+ 0.3+	2007 12 16	G96	0.4+ 0.1-
2007 11 12	G96	0.3- 0.2-	2007 11 20	G96	0.0 0.3-	2007 12 17	G96	0.3+ 0.1-
2007 11 12	G96	0.3+ 0.2-	2007 11 20	G96	0.1- 0.4-	2007 12 17	G96	0.1+ 0.1+
2007 11 12	G96	0.1- 0.2-	2007 11 20	G96	0.1- 0.3-	2007 12 17	G96	0.2+ 0.1-
2007 11 13	703	0.8- 0.1-	2007 11 20	G96	0.1- 0.3-	2007 12 17	G96	0.4+ 0.0

2007 VR₂₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.27467	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18838937	ω 192.72080	+0.53974335	-0.84154929
<i>a</i>	3.0136891	Ω 224.61807	+0.77504737	+0.50683296
<i>e</i>	0.1437868	<i>i</i> 1.77237	+0.32860111	+0.18685596
<i>P</i>	5.23	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.3- 0.4+	2007 11 07	691	0.0 0.1-	2007 11 18	300	0.6+ 0.8+
2001 05 23	807	0.0 0.3+	2007 11 07	691	0.1- 0.2-	2007 11 18	300	0.3+ 0.5+
2004 03 23	291	0.2- 0.1+	2007 11 14	704	0.9- 0.1+	2007 11 18	300	0.8+ 1.2+
2004 03 23	291	0.0 0.1+	2007 11 14	704	0.9- 0.9+	2007 12 15	G96	0.7+ 0.1-
2004 03 23	291	0.3+ 0.1-	2007 11 14	691	0.2- 0.0	2007 12 15	G96	0.5+ 0.1-
2007 09 10	G96	0.6+ 0.5-	2007 11 14	704	0.9+ 0.2+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.0
2007 09 10	G96	0.3+ 0.0	2007 11 14	691	0.7- 0.5-	2007 12 15	G96	0.6+ 0.3-
2007 09 10	G96	0.5+ 0.1-	2007 11 14	691	0.0 0.1+	2007 12 30	G96	0.2+ 0.1-
2007 09 10	G96	0.2- 0.4-	2007 11 18	691	0.1- 0.0	2007 12 30	G96	0.2+ 0.1-
2007 10 30	691	0.1+ 0.3+	2007 11 18	691	0.2- 0.0	2007 12 30	G96	0.1+ 0.2-
2007 10 30	691	0.2- 0.0	2007 11 18	691	0.1+ 0.2+	2007 12 30	G96	0.6+ 0.2-
2007 10 30	691	0.3- 0.1+	2007 11 18	300	0.9+ 0.1+			
2007 11 07	691	0.0 0.0	2007 11 18	300	0.3+ 0.3-			

2007 VM₂₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	47.49165	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18879290	ω 219.80298	+0.99118920	+0.13213756
<i>a</i>	3.0093932	Ω 132.60137	-0.11814074	+0.91319181
<i>e</i>	0.1856716	<i>i</i> 0.71191	-0.05988944	+0.38551316
<i>P</i>	5.22	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 09 08	691	0.1+ 0.1-	2007 09 14	G96	0.3+ 0.2-	2007 12 03	703	0.4- 0.8+
1996 09 08	691	0.1- 0.1+	2007 10 15	G96	0.1+ 0.2-	2007 12 04	G96	0.3+ 0.3-
1996 09 08	691	0.0 0.1-	2007 10 15	G96	0.4+ 0.1+	2007 12 04	G96	0.1+ 0.5-

2005 05 14	G96	0.2+ 0.3+	2007 10 15	G96	0.2+ 0.1-	2007 12 04	G96	0.9+ 0.2-
2005 05 14	G96	0.1+ 0.3-	2007 10 15	G96	0.6+ 0.0	2007 12 04	G96	0.1+ 0.0
2005 05 14	G96	0.1- 0.1-	2007 11 09	691	0.3- 0.0	2007 12 05	704	0.4+ 0.2+
2005 05 14	G96	0.1- 0.1-	2007 11 09	691	0.1- 0.2+	2007 12 05	704	0.5- 0.2-
2006 06 22	G96	0.3+ 0.3+	2007 11 09	691	0.1- 0.1-	2007 12 05	704	0.2+ 0.6+
2006 06 22	G96	0.1- 0.1+	2007 11 14	691	0.2- 0.1-	2007 12 05	704	0.1+ 0.3+
2006 06 22	G96	0.5- 0.5+	2007 11 14	691	0.3- 0.1+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.2-
2006 06 22	G96	0.0 0.1-	2007 11 14	691	0.1- 0.2+	2007 12 15	G96	0.3+ 0.1-
2007 09 14	G96	0.1- 0.3-	2007 12 03	703	0.1+ 0.2+	2007 12 15	G96	0.1- 0.3-
2007 09 14	G96	0.6+ 0.5-	2007 12 03	703	0.4+ 0.2+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.1-
2007 09 14	G96	0.2+ 0.1+	2007 12 03	703	0.3+ 0.4-			

2007 VU₂₃₄ = 2006 SW₁₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	113.62601	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17108931	ω 217.50582	+0.39998873	+0.90989278
<i>a</i>	3.2135678	Ω 76.30973	-0.81108443	+0.40731317
<i>e</i>	0.1581168	<i>i</i> 6.50189	-0.42679159	+0.07868359
<i>P</i>	5.76	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 20	691	0.0 0.6+	2006 09 26	703	0.4+ 0.9+	2007 11 14	691	0.5- 0.4+
1995 11 20	691	0.4- 0.2-	2006 09 26	703	1.2+ 0.0	2007 11 14	691	0.4- 0.4+
1995 11 20	691	0.4- 0.1+	2006 09 26	703	0.2- 1.1-	2007 11 18	691	0.2+ 0.3+
2001 12 09	691	0.1+ 0.0	2006 09 27	703	0.9- 1.2-	2007 11 18	691	0.0 0.0
2001 12 09	691	0.4+ 0.0	2006 09 27	703	(2.5+ 0.1-)	2007 11 18	691	0.1- 0.2+
2001 12 09	691	0.5+ 0.2+	2006 09 27	703	(0.1+ 2.4+)	2007 12 04	G96	0.1+ 1.1-
2005 05 19	G96	0.3+ 0.3+	2006 09 27	703	1.0+ 0.6+	2007 12 04	G96	0.7+ 0.5-
2005 05 19	G96	0.3+ 0.3+	2007 11 09	691	0.1- 0.1+	2007 12 04	G96	0.2+ 0.1-
2005 05 19	G96	0.3+ 0.3+	2007 11 09	691	0.0 0.0	2007 12 04	G96	0.6+ 0.3+
2005 05 19	G96	0.3+ 0.1+	2007 11 09	691	0.2- 0.2+	2007 12 30	G96	0.3+ 0.1-
2005 06 10	691	0.0 0.4+	2007 11 13	691	0.3- 0.2+	2007 12 30	G96	0.6+ 0.2-
2005 06 10	691	0.1+ 0.2+	2007 11 13	691	0.0 0.2+	2007 12 30	G96	1.4+ 0.1-
2005 06 10	691	0.1+ 0.4+	2007 11 13	691	0.1+ 0.1+	2007 12 30	G96	0.3+ 0.2-
2006 09 26	703	0.9- 0.8-	2007 11 14	691	0.6- 0.7-			

2007 VK₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	252.86372	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27728883	ω 326.80319	-0.99925765	-0.03141683
<i>a</i>	2.3290624	Ω 211.41935	+0.03738093	-0.93067773
<i>e</i>	0.1085094	<i>i</i> 2.45135	-0.00931742	-0.36448862
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1996 11 07	691	0.0 0.6-	2005 03 03	703	0.1- 0.5+	2007 11 18	691	0.1- 0.0
1996 11 07	691	0.1- 0.1-	2005 03 30	703	0.2- 1.5-	2007 11 18	691	0.0 0.1+
1996 11 07	691	0.2+ 0.2-	2005 03 30	703	0.3- 0.6-	2007 11 18	691	0.3- 0.7+
2003 09 30	691	0.2+ 0.0	2005 03 30	703	1.2- 0.2+	2007 12 15	G96	0.1+ 0.0
2003 09 30	691	0.1+ 0.1+	2005 03 30	703	0.0 1.5+	2007 12 15	G96	0.2+ 0.1+
2003 09 30	691	0.3+ 0.3+	2005 05 08	G96	0.1- 0.5-	2007 12 15	G96	0.2+ 0.1+
2003 10 19	691	0.2- 0.5+	2005 05 08	G96	0.5- 0.0	2007 12 15	G96	0.0 0.3-
2003 10 19	691	0.2- 0.2+	2005 05 08	G96	0.5- 0.1-	2007 12 18	G96	0.2+ 0.4-
2003 10 19	691	0.4- 0.2+	2005 05 08	G96	0.5- 0.1-	2007 12 18	G96	0.6+ 0.0
2005 02 02	691	0.2+ 0.4+	2007 11 09	691	0.3- 0.2-	2007 12 18	G96	0.4+ 0.4-
2005 02 02	691	0.4+ 0.2+	2007 11 09	691	0.3- 0.1+	2007 12 18	G96	0.0 0.6-
2005 02 02	691	0.6+ 0.1+	2007 11 09	691	0.2- 0.2+	2008 01 10	G96	0.5+ 0.6+
2005 03 03	703	1.1- 0.2+	2007 11 14	691	0.2- 0.0	2008 01 10	G96	0.0 0.1+
2005 03 03	703	0.0 0.8-	2007 11 14	691	0.3+ 0.8-	2008 01 10	G96	0.2- 0.1+
2005 03 03	703	0.0 0.2+	2007 11 14	691	0.4+ 0.4-	2008 01 10	G96	0.2+ 0.1+

2007 VP₂₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	359.31933		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23030200	ω	193.43230	+0.49706116	-0.86675718
<i>a</i>	2.6359525	Ω	226.77944	+0.80119376	+0.47649005
<i>e</i>	0.1229022	<i>i</i>	3.20722	+0.33319477	+0.14727263
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.2+	0.8-	2007 08 10	691	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.2-	0.4+
1994 11 30	691	0.1-	0.1-	2007 08 10	691	0.5-	0.4-	2007 11 15	704	0.2+	0.7+
1994 11 30	691	0.1+	0.6-	2007 11 09	691	0.2-	0.0	2007 11 16	704	0.6+	0.3-
2002 08 27	644	0.1-	0.9+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 16	704	0.5+	1.1+
2002 08 27	644	0.2+	0.6+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+	2007 11 16	704	1.3+	0.4+
2002 08 27	644	0.6+	0.6+	2007 11 14	704	0.2-	0.5-	2007 12 05	704	0.9+	0.4+
2003 12 21	645	0.1-	0.1-	2007 11 14	704	0.1-	0.8+	2007 12 05	704	0.7-	0.6+
2003 12 21	645	0.0	0.1-	2007 11 14	691	0.7-	0.3+	2007 12 05	704	(1.8-	0.0)
2003 12 27	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.6+	0.5+	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2003 12 27	691	0.4+	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.6-	2007 12 05	704	0.2+	0.7-
2003 12 27	691	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.4-	0.2+	2007 12 15	703	0.6-	0.2-
2005 05 11	G96	0.6-	0.4+	2007 11 14	704	0.6+	0.0	2007 12 15	703	0.1-	0.4+
2005 05 11	G96	0.3-	0.3+	2007 11 14	691	0.1-	0.0	2007 12 15	703	0.4+	0.0
2005 05 11	G96	0.2-	0.1-	2007 11 15	704	0.5+	0.9+	2007 12 15	703	0.5+	1.2+
2005 05 11	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	704	0.1+	0.4+				
2007 08 10	691	0.0	0.4-	2007 11 15	704	0.3-	0.1-				

2007 VZ₂₃₇ = 2001 BX₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.85111		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26345237	ω	257.62816	+0.92166509	-0.38701623
<i>a</i>	2.4099127	Ω	125.13468	+0.36772779	+0.84881729
<i>e</i>	0.1568094	<i>i</i>	1.92149	+0.12373253	+0.36017724
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 19	691	0.1+	0.6+	2005 03 10	G96	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.4-	0.2-
2001 01 19	691	0.4+	0.2+	2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.7+
2001 01 19	691	0.3-	0.1-	2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 11 14	704	0.3+	0.8+
2001 01 25	691	0.1+	0.2-	2007 09 14	G96	0.4+	0.4-	2007 11 14	704	1.0+	0.7+
2001 01 25	691	0.2-	0.0	2007 09 14	G96	0.3+	0.4-	2007 11 14	704	0.8+	1.3+
2001 01 25	691	0.1+	0.3-	2007 09 14	G96	0.8+	0.7-	2007 11 14	704	0.7+	1.0+
2003 09 19	599	0.5-	0.5+	2007 09 14	G96	0.2+	0.7-	2008 01 10	G96	0.1-	0.6+
2003 09 19	599	0.2-	0.4+	2007 11 03	691	0.2-	0.2-	2008 01 10	G96	0.1+	0.4-
2003 09 19	599	0.1-	0.2+	2007 11 03	691	0.1-	0.3-	2008 01 10	G96	0.3+	0.0
2003 09 19	599	0.0	0.3+	2007 11 03	691	0.3-	0.0	2008 01 10	G96	0.1-	0.4-
2003 10 16	644	0.1-	0.1+	2007 11 12	703	1.1+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2003 10 16	644	0.0	0.0	2007 11 12	703	0.9+	0.3+	2008 01 11	G96	0.3+	0.4-
2003 10 16	644	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.6-	0.2+	2008 01 11	G96	0.1+	0.5-
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.3-	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-

2007 VM₂₃₈ = 2007 WT₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	60.80063		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22735490	ω	273.78242	+0.94060177	+0.33328777
<i>a</i>	2.6586826	Ω	66.75827	-0.27679735	+0.86316663
<i>e</i>	0.1602084	<i>i</i>	4.03849	-0.19659993	+0.37929227
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 10 20	699	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.2-	0.0
1998 10 20	699	0.6-	0.7+	2007 09 15	G96	0.1-	0.4-	2007 11 18	691	0.0	0.1+
1998 10 20	699	0.2+	0.9-	2007 09 15	G96	0.0	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.3+
2002 07 30	608	0.5+	1.0-	2007 11 05	G96	0.0	0.4-	2007 11 29	D35	0.2+	0.3+
2002 07 30	608	0.2+	1.5-	2007 11 05	G96	0.1+	0.5-	2007 11 29	D35	0.2+	0.0
2002 07 30	608	0.1+	0.4-	2007 11 05	G96	0.2+	0.3-	2007 11 29	D35	0.2+	0.4+

2002 08 11	644	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.4-	2007 12 04	G96	0.1+	0.2-
2002 08 11	644	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.2-	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.3-
2002 08 11	644	0.0	0.3-	2007 11 13	691	0.2-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2002 08 19	644	0.4-	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.2+	0.3-
2002 08 19	644	0.1+	0.7+	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.8+	0.4-
2002 08 19	644	0.2+	0.8+	2007 11 14	704	0.5+	0.1-	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2002 08 19	644	0.1+	0.0	2007 11 14	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-
2002 08 19	644	0.1-	1.1+	2007 11 14	704	0.2-	0.1-	2007 12 30	G96	0.8+	0.4-
2002 08 19	644	0.2-	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.1+				
2007 09 15	G96	0.3+	0.1-	2007 11 14	704	0.0	0.1+				

2007 VT₂₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	149.03340		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18292064	ω	212.53965	+0.05087235	+0.99852481
<i>a</i>	3.0734600	Ω	60.38278	-0.91155973	+0.05418864
<i>e</i>	0.0250617	<i>i</i>	1.25095	-0.40800840	+0.00343406
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 10 07	644	0.4-	0.4+	2006 09 30	G96	0.2-	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.1+
2001 10 07	644	0.7-	0.4+	2006 09 30	G96	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.4-	0.2+
2001 10 17	691	0.3+	0.0	2006 09 30	G96	0.1-	0.2-	2007 11 14	691	0.1-	0.0
2001 10 17	691	0.1-	0.1+	2006 10 21	G96	0.4-	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.0
2001 10 17	691	0.2+	0.1-	2006 10 21	G96	0.1+	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.4-
2001 10 18	644	0.1-	0.7+	2006 10 21	G96	0.3-	0.3+	2007 11 18	691	0.2+	0.0
2001 10 18	644	0.6-	0.5+	2006 10 21	G96	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.3+
2001 10 18	644	0.1+	0.2+	2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1+
2001 10 25	644	0.6-	1.0-	2007 09 15	G96	1.2+	0.3-	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2004 03 23	691	0.3+	0.4+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	G96	0.1-	0.0
2004 03 23	691	0.1+	0.4+	2007 09 15	G96	1.0+	0.5-	2007 12 04	G96	0.5+	0.2-
2004 03 23	691	0.2+	0.4+	2007 11 05	G96	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.0	0.1-
2006 08 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 05	G96	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2006 08 18	691	0.0	0.3+	2007 11 05	G96	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.1+
2006 08 18	691	0.3-	0.4+	2007 11 05	G96	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.8+	0.5-
2006 09 30	G96	0.6-	0.1+	2007 11 13	691	0.6-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-

2007 VB₂₄₂ = 2004 BO₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	11.07250		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22533863	ω	241.42069	+0.89932929	-0.42963843
<i>a</i>	2.6745185	Ω	143.85297	+0.43366906	+0.85251596
<i>e</i>	0.2730294	<i>i</i>	7.92706	+0.05601762	+0.29770348
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2004 01 18	691	0.5+	0.0	2007 10 30	703	0.0	1.3+	2007 11 12	703	0.2+	0.3-
2004 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 10 30	703	0.2-	0.1+	2007 11 14	G96	0.3+	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.3+	2007 11 14	G96	0.1-	0.1+
2004 01 19	649	0.2-	0.3-	2007 10 30	703	0.4-	0.4+	2007 11 14	G96	0.3+	0.1-
2004 01 19	649	0.1+	0.1+	2007 11 04	D29	0.2+	0.8-	2007 11 14	G96	0.0	0.1-
2004 01 19	649	0.5-	0.1+	2007 11 04	D29	0.1+	0.2-	2007 11 20	703	0.6-	0.1-
2004 01 19	649	0.2-	0.1+	2007 11 04	D29	0.2-	0.3-	2007 11 20	703	0.1-	0.3-
2007 10 07	703	0.4+	0.7+	2007 11 04	D29	0.2+	0.3-	2007 11 20	703	1.0+	0.3-
2007 10 07	703	0.6+	0.5-	2007 11 12	703	0.4-	0.6-	2007 11 20	703	0.7-	0.9+
2007 10 07	703	0.3-	0.3+	2007 11 12	703	0.0	0.1+				
2007 10 07	703	0.6-	0.2-	2007 11 12	703	0.2-	0.0				

2007 VK₂₄₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	358.93746		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22850185	ω	340.61012	+0.53594681	-0.80308128
<i>a</i>	2.6497785	Ω	76.17660	+0.80568357	+0.39435

2008 JAN. 22

M.P.O. 131647

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 11 14	699	0.2+	0.3+	2007 12 05	704	0.0	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 11 18	699	1.3-	0.3-	2007 12 05	704	0.4+	0.7+
2003 12 29	703	0.6+	0.5-	2007 11 18	699	0.2+	0.2-	2007 12 05	704	0.6+	0.6+
2003 12 29	703	(2.5+	1.6-)	2007 11 18	699	0.5+	0.9+	2007 12 05	704	0.4+	0.3+
2003 12 29	703	0.3-	0.3+	2007 11 18	699	1.3+	0.8+	2007 12 15	703	0.4-	0.5-
2003 12 29	703	0.1+	0.3+	2007 11 19	691	0.4-	0.2-	2007 12 15	703	0.2-	0.0
2007 09 13	703	0.1-	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.0	2007 12 15	703	0.4-	0.1+
2007 09 13	703	1.3+	1.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	703	0.1-	0.1-
2007 09 13	703	0.3+	0.1-	2007 11 21	703	0.8+	0.2-	2007 12 30	703	0.2-	1.4+
2007 09 13	703	0.2-	0.4-	2007 11 21	703	0.4-	0.1-	2007 12 30	703	0.2-	0.0
2007 11 12	703	0.5-	0.1-	2007 11 21	703	0.4-	0.3-	2007 12 30	703	0.6-	0.2+
2007 11 12	703	0.3+	0.5-	2007 11 21	703	0.4-	0.4+	2007 12 30	703	0.1-	0.2+
2007 11 12	703	0.1-	0.5-	2007 12 04	699	0.1-	0.2-	2007 12 31	704	0.7-	0.0
2007 11 12	703	1.1+	0.0	2007 12 04	699	0.2+	0.5-	2007 12 31	704	0.7+	0.9-
2007 11 14	699	0.4+	0.3-	2007 12 04	699	0.1+	0.5-	2007 12 31	704	0.9-	0.1-
2007 11 14	699	0.1+	0.2-	2007 12 04	699	0.4+	0.2+	2007 12 31	704	1.1+	0.9+
2007 11 14	699	0.1-	0.9-	2007 12 05	704	0.7+	0.7+				

2007 VQ₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.58837		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26093640	ω	315.86030	+0.88847997	-0.45793249
<i>a</i>	2.4253790	Ω	71.41547	+0.42933346	+0.80632209
<i>e</i>	0.1569062	<i>i</i>	1.81492	+0.16209909	+0.37435614
<i>P</i>	3.78	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 10 19	691	0.1-	0.3+	2007 11 08	691	0.0	0.1-	2007 12 05	704	0.3-	0.3-
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 11	300	0.2-	0.2+	2007 12 05	704	0.8-	1.1-
2003 10 19	691	0.0	0.2+	2007 11 11	300	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	1.4+	0.7+
2003 10 23	645	0.1-	0.1-	2007 11 11	300	0.4-	0.2+	2007 12 06	G96	0.1+	0.3-
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 11	300	0.1+	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2-
2005 03 16	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	704	1.4+	0.8+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+
2005 03 16	G96	0.4-	0.1-	2007 11 14	704	1.5+	0.0	2007 12 06	G96	1.0+	0.3-
2005 03 16	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	704	0.9+	0.2-	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2005 03 16	G96	0.1+	0.6-	2007 11 17	300	0.2-	1.0+	2007 12 15	G96	0.0	0.3-
2007 09 18	G96	0.2+	0.1-	2007 11 17	300	(0.0	1.8+)	2007 12 15	G96	0.2-	0.4-
2007 09 18	G96	0.4-	0.4-	2007 11 17	300	(0.6+	2.2+)	2007 12 15	G96	0.3+	0.6-
2007 09 18	G96	0.1-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
2007 09 18	G96	0.2+	0.7-	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.3-
2007 11 08	691	0.4-	0.1+	2007 11 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 12	G96	0.8-	0.3-
2007 11 08	691	0.4-	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.3+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1-

2007 VR₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	177.38622		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18777993	ω	15.40855	-0.51528743	+0.85669148
<i>a</i>	3.0202063	Ω	223.58198	-0.78987703	-0.48543829
<i>e</i>	0.1159519	<i>i</i>	1.96464	-0.33252541	-0.17444019
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2006 09 19	699	(2.8-	2.8-)	2006 10 19	G96	0.1-	1.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2006 09 19	699	0.4-	0.6+	2007 11 11	J75	0.1+	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2006 09 19	699	0.2-	0.1-	2007 11 11	J75	0.3-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2006 09 19	699	0.0	0.3+	2007 11 12	J75	0.4+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3-	0.1-
2006 09 29	291	0.0	0.4+	2007 11 17	620	0.2-	0.1-	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2006 09 29	291	0.1+	0.0	2007 11 17	620	0.9+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3-	0.2-
2006 09 29	291	0.1-	0.5-	2007 11 17	620	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1-	0.7-
2006 10 19	G96	0.1+	0.8-	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.3-
2006 10 19	G96	0.3+	0.6-	2007 11 18	691	0.1-	0.1+				
2006 10 19	G96	0.4+	0.7-	2007 11 18	691	0.2-	0.0				

2007 VV₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	348.47810		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.21073627	ω	162.03335	+0.34280988	-0.93678345
<i>a</i>	2.7966826	Ω	267.87213	+0.85304739	+0.34169321
<i>e</i>	0.0531786	<i>i</i>	4.02420	+0.39343555	+0.07538242
<i>P</i>	4.68	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	644	0.3-	0.5-	2007 11 05	691	0.1-	0.3+	2007 11 17	A77	(2.4+	0.6-)
2002 10 10	644	0.4-	0.5-	2007 11 05	691	0.1+	0.2-	2007 12 04	703	0.2+	0.7-
2002 10 10	644	1.1+	0.3-	2007 11 05	691	0.1-	0.2-	2007 12 04	703	0.4-	0.2+
2006 05 26	G96	0.2-	0.1+	2007 11 13	A77	0.1+	0.8+	2007 12 04	703	0.2-	0.4-
2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2007 11 13	A77	0.2-	0.7+	2007 12 04	703	0.2-	0.0
2006 05 26	G96	0.0	0.2+	2007 11 13	A77	0.5+	0.4+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
2006 05 26	G96	0.2-	0.3+	2007 11 13	691	0.1-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3-	0.1+
2007 10 24	G96	0.6+	0.2-	2007 11 13	691	0.1-	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.0
2007 10 24	G96	0.4+	0.1-	2007 11 13	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2007 10 24	G96	0.3+	0.2+	2007 11 15	704	0.2+	0.6+	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2007 10 24	G96	0.8+	0.1-	2007 11 15	704	0.3+	0.8-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 11 15	704	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.0	0.1-
2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 11 17	A77	0.2+	0.2+				
2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 11 17	A77	1.3+	0.2-				

2007 VX₂₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.94065		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.20826317	ω	342.78458	+0.97747632	+0.21097363
<i>a</i>	2.8187792	Ω	5.04562	-0.18553484	+0.87143404
<i>e</i>	0.1063486	<i>i</i>	3.58010	-0.10058258	+0.44282371
<i>P</i>	4.73	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 03 03	645	0.1+	0.1+	2005 04 17	691	0.4+	0.3+	2007 11 18	704	0.9+	0.5+
2000 03 03	645	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.2+	0.3+	2007 11 20	704	1.0+	0.2+
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2007 08 24	691	0.2-	0.1+	2007 11 20	704	0.3-	0.3-
2000 05 04	645	0.1-	0.0	2007 08 24	691	0.3+	0.3-	2007 11 20	704	0.7+	1.2-
2002 10 31	699	0.3+	0.4+	2007 08 24	691	0.1-	0.3+	2007 12 16	291	0.5-	0.3+
2002 10 31	699	1.4-	0.9-	2007 11 14	300	0.1-	0.1-	2007 12 16	291	0.3-	0.1+
2002 10 31	699	0.5-	0.6-	2007 11 14	300	0.2+	0.8+	2007 12 16	291	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.0	0.5+	2007 11 14	300	0.3+	0.6+	2007 12 16	G96	0.1-	0.8-
2002 10 31	699	0.4-	2.4+	2007 11 14	300	0.1+	0.8+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
2002 10 31	644	0.1+	0.6+	2007 11 14	300	0.4-	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.2-
2002 10 31	644	0.1-	0.7+	2007 11 17	G96	0.2+	0.1+	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2004 01 30	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1-	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2004 01 30	691	0.5-	0.9-	2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2004 01 30	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	G96	0.2-	0.1+	2007 12 16	G96	0.4-	0.4-
2004 02 17	645	0.0	0.0	2007 11 17	300	0.1+	0.9+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2-
2004 02 17	645	0.0	0.1-	2007 11 17	300	0.6+	1.0+	2007 12 17	G96	0.2-	0.3-
2005 04 09	691	0.2-	0.3+	2007 11 17	300	0.7+	1.4+	2007 12 17	G96	0.1-	0.4-
2005 04 09	691	0.1-	0.1-	2007 11 18	704	1.0-	0.8+	2007 12 17	G96	0.0	0.1-
2005 04 09	691	0.1-	0.3+	2007 11 18	704	0.6+	0.5-				
2005 04 17	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	704	0.1+	0.8+				

2007 VR₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.12866		(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.27798833	ω	315.12522	+0.46490645	-0.78215918
<i>a</i>	2.3251537	Ω	102.85026	+0.88359498	+0.38032697
<i>e</i>	0.2138873	<i>i</i>	25.18186	+0.05587395	+0.49353664
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 07 07	644	0.3−	0.6+	2007 11 11	704	0.4−	1.0+	2007 12 16	704	0.7+	0.2−
2004 12 11	703	0.6−	0.6+	2007 11 17	704	0.6−	0.2−	2007 12 16	704	0.0	0.8+
2004 12 11	703	0.0	1.0−	2007 11 17	704	0.1+	0.5−	2008 01 01	703	0.2−	0.2−
2004 12 11	703	0.8+	0.8+	2007 11 17	704	1.0−	0.2+	2008 01 01	703	0.6−	0.4−
2004 12 11	703	(1.5+	1.3−)	2007 11 17	704	0.6−	0.4−	2008 01 01	703	0.1+	0.1+
2005 03 11	703	(0.3−	2.3+)	2007 11 17	704	0.4+	0.4−	2008 01 01	703	0.8−	0.2+
2005 03 11	703	0.7−	0.1−	2007 11 19	703	0.2+	0.5−	2008 01 12	703	0.7+	0.0
2005 03 11	703	0.3+	0.5+	2007 11 19	703	0.1+	0.4−	2008 01 12	703	0.1−	0.0
2005 03 11	703	0.4+	0.4+	2007 11 19	703	0.5+	0.3−	2008 01 12	703	0.4+	0.2−
2007 11 11	704	0.9−	0.6+	2007 11 19	703	0.2−	0.5−				
2007 11 11	704	(2.3+	1.3+)	2007 12 16	704	1.0+	0.5+				

2007 VT₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	343.57074	(2000.0)		<i>P</i>	3.39	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.29073460	<i>ω</i>	199.59784	<i>U</i>	3		
<i>a</i>	2.2566883	<i>Ω</i>	227.68495				
<i>e</i>	0.0699611	<i>i</i>	5.51483				
<i>P</i>		<i>H</i>	17.3				

Residuals in seconds of arc

2000 10 05	691	0.5+	0.0	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	A13	1.0−	0.7−
2000 10 05	691	0.5−	0.4+	2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 11 17	A13	0.4+	0.3−
2000 10 05	691	0.4+	0.1−	2007 10 31	691	0.0	0.1−	2007 11 17	A13	0.0	0.4−
2000 11 19	691	0.1−	0.5−	2007 10 31	691	0.2−	0.0	2007 11 19	691	0.1+	0.5+
2000 11 19	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	704	0.6−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2000 11 19	691	0.1+	0.4−	2007 11 14	704	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.4−	0.1+	2007 12 03	703	0.4−	0.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.1+	2007 11 14	704	0.1−	0.1−	2007 12 03	703	0.4+	1.3+
2003 07 24	644	0.1−	0.4+	2007 11 14	704	0.1−	0.5+	2007 12 03	703	(1.7−	0.3+)
2007 10 17	G96	0.6+	0.2−	2007 11 15	A13	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.7+	0.1+
2007 10 17	G96	0.5+	0.2+	2007 11 15	A13	0.2+	0.3−	2007 12 31	A13	0.3−	0.7−
2007 10 17	G96	0.0	0.1−	2007 11 15	A13	0.2+	0.1−	2007 12 31	A13	1.4+	0.6−

2007 VW₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	309.71604	(2000.0)		<i>P</i>	3.73	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.26396314	<i>ω</i>	118.58971	<i>U</i>	2		
<i>a</i>	2.4068029	<i>Ω</i>	358.45200				
<i>e</i>	0.1421171	<i>i</i>	1.29064				
<i>P</i>		<i>H</i>	17.9				

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	291	0.3−	0.2+	2005 05 08	G96	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.1−	0.2−
2003 09 22	291	0.2+	0.0	2005 05 08	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	691	0.2−	0.0
2003 09 22	291	0.0	0.3+	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.2−	0.1+
2003 09 28	691	0.2+	0.0	2007 10 30	691	0.3−	0.3−	2007 11 18	300	0.8+	1.4+
2003 09 28	691	0.2+	0.2+	2007 10 30	691	0.0	0.2−	2007 11 18	300	0.6−	0.2+
2003 09 28	691	0.3+	0.0	2007 10 30	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	300	0.5−	0.4+
2003 10 18	691	0.3−	0.3−	2007 11 09	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	300	0.4−	0.2−
2003 10 18	691	0.5−	0.2−	2007 11 09	691	0.4+	0.0	2007 11 18	300	0.1−	0.6+
2003 10 18	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.5+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.1+	2007 11 14	300	0.4+	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1−
2005 04 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 14	300	1.2+	1.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.6−
2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 11 14	300	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.3+	0.5−
2005 04 09	G96	0.3+	0.1+	2007 11 14	300	0.6+	0.0				
2005 05 08	G96	0.0	0.1+	2007 11 14	300	0.1+	0.1+				

2007 VZ₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	332.24584	(2000.0)		<i>P</i>	3.48	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.28311623	<i>ω</i>	195.98443	<i>U</i>	2		
<i>a</i>	2.2969923	<i>Ω</i>	253.83748				
<i>e</i>	0.1727086	<i>i</i>	3.91987				
<i>P</i>		<i>H</i>	17.9				

Residuals in seconds of arc

2000 11 19	691	0.1−	0.4−	2007 11 14	300	0.5+	0.2−	2007 12 04	699	(1.9+	0.8−)
2000 11 19	691	0.2+	0.7−	2007 11 15	704	0.9−	0.4+	2007 12 04	699	(1.8+	1.0−)
2000 11 19	691	0.2+	0.8−	2007 11 15	704	0.5+	0.4−	2007 12 04	699	(2.1+	0.3−)
2005 03 08	691	0.1+	0.0	2007 11 15	704	0.4+	0.1+	2007 12 04	699	0.2+	0.5+
2005 03 08	691	0.0	0.1+	2007 11 15	704	0.8+	0.7−	2007 12 14	704	1.0−	0.0
2005 03 08	691	0.2−	0.2−	2007 11 15	704	0.2+	0.0	2007 12 14	704	0.5−	0.6+
2007 11 05	691	0.1−	0.2+	2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 14	704	0.8−	0.4−
2007 11 05	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	704	0.6−	0.1+
2007 11 05	691	0.2−	0.3+	2007 11 17	691	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2007 11 13	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	300	0.0	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.4+
2007 11 13	691	0.1+	0.2+	2007 11 18	300	0.1+	0.4−	2007 12 30	G96	0.5−	0.3+
2007 11 13	691	0.0	0.2+	2007 11 18	300	0.2+	0.6−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2007 11 14	300	0.6+	0.8+	2007 12 03	703	0.3−	0.4+	2008 01 14	G96	0.2+	0.1−
2007 11 14	300	0.9+	0.1+	2007 12 03	703	0.4+	0.0	2008 01 14	G96	0.2+	0.4−
2007 11 14	300	0.3+	0.3−	2007 12 03	703	0.1+	0.6+	2008 01 14	G96	0.4+	0.1−
2007 11 14	300	0.4−	0.4−	2007 12 03	703	0.2−	0.2+	2008 01 14	G96	0.6+	0.2−

2007 VC₂₄₅ = 2003 YW₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	345.61635	(2000.0)		<i>P</i>	4.19	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.23542652	<i>ω</i>	13.94470	<i>U</i>	3		
<i>a</i>	2.5975613	<i>Ω</i>	57.51663				
<i>e</i>	0.1372898	<i>i</i>	4.12303				
<i>P</i>		<i>H</i>	17.2				

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	(1.8−	0.8+)	2007 11 14	300	0.1+	0.3−	2007 11 18	300	0.0	0.1+
2003 12 18	704	0.5+	0.1−	2007 11 14	300	0.0	0.4−	2007 11 18	300	0.3−	0.9+
2003 12 18	704	0.6+	0.3−	2007 11 14	300	0.3+	0.1−	2007 11 18	300	0.2−	0.2+
2003 12 18	704	0.4−	0.7−	2007 11 14	300	0.8+	1.1−	2007 11 18	300	0.1−	0.7+
2003 12 22	704	0.2−	0.2+	2007 11 14	300	0.2−	0.2−	2007 11 18	300	0.1+	1.2+
2003 12 22	704	0.7−	0.0	2007 11 14	300	0.0	0.2−	2007 11 18	300	0.2−	0.4+
2003 12 22	704	0.1+	0.6+	2007 11 15	704	0.9+	1.1−	2007 11 20	300	0.6+	1.1+
2007 10 15	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.9+	0.7+	2007 11 20	300	0.1−	0.3−
2007 10 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 15	704	0.9−	0.7−	2007 11 20	300	(0.7+	1.6+)
2007 10 15	G96	0.1+	0.1−	2007 11 15	704	0.6+	0.9+	2007 11 20	300	0.1+	0.5+
2007 10 15	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.6−	0.1−
2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.2+
2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1−	0.0
2007 11 07	691	0.1−	0.1−	2007 11 18	300	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.0	0.1−

2007 VE₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
P				Q			
<i>M</i>	277.73557	(2000.0)		<i>P</i>	5.63	<i>G</i>	0.15
<i>n</i>	0.17495646	<i>ω</i>	80.65383	<i>U</i>	1		
<i>a</i>	3.1660376	<i>Ω</i>	66.96160				
<i>e</i>	0.0919236	<i>i</i>	7.14977				
<i>P</i>		<i>H</i>	15.9				

Residuals in seconds of arc

2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.4+
2002 11 07	645	0.1−	0.1−	2007 10 20	G96	0.3+	0.1−	2007 11 19	691	0.5−	0.1+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2007 10 20	G96	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.2+
2002 12 06	645	0.0	0.1−	2007 10 31	G96	0.5+	0.1+	2007 12 04	G96	0.1−	0.3+
2002 12 13	645	0.1+	0.0	2007 10 31	G96	0.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+
2002 12 13	645	0.1+	0.1+	2007 10 31	G96	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.1+
2004 03 16	691	0.2+	0.3+	2007 10 31	G96	0.6−	0.6−	2007 12 05	704	0.4−	1.2+
2004 03 16	691	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.4−	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.8+
2004 03 16	691	0.1−	0.1+	2007 11 08	691	0.5−	0.5+	2007 12 05	704	1.2−	0.4+
2004 03 31	691	0.1−	0.0	2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	1.0−	0.7+
2004 03 31	691	0.0	0.3+	2007 11 14	300	0.3+	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.3+
2004 03 31	691	0.1+	0.4+	2007 11 14	300	0.1+	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−
2004 04 23	691	0.0	0.1−	2007 11 14	300	0.7+	0.7+	2007 12 15	G96	0.5+	0.2+
2004 04 23	691	0.2+	0.3+	2007 11 14	300	0.3+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2004 04 23	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	300	0.9+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131649

2004 05 23	691	0.5+	0.4+	2007 11 18	300	0.5-	0.9-	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2004 05 23	691	0.1-	0.5+	2007 11 18	300	0.2+	0.8+	2007 12 31	G96	0.9+	0.2+
2004 05 23	691	0.2+	0.2-	2007 11 18	300	0.1+	0.3-	2007 12 31	G96	0.6+	0.2+
2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.0	0.0				

2007 VF₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	333.96030		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.30210900	<i>ω</i>	9.51816		+0.13115338		-0.98927090				
<i>a</i>	2.1996839	<i>Ω</i>	72.96632		+0.90507218		+0.09299493				
<i>e</i>	0.0917586	<i>i</i>	3.85950		+0.40452829		+0.11267222				
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2003 07 20	413	0.5-	0.3-	2007 11 08	691	0.3-	0.2+	2007 12 04	G96	0.1-	0.5-
2003 07 20	413	0.9+	0.0	2007 11 14	704	0.5+	0.9+	2007 12 05	704	0.6-	0.5-
2003 07 20	413	0.4-	0.3+	2007 11 14	704	(0.1-	1.6+)	2007 12 05	704	0.0	0.2+
2005 01 18	691	0.2+	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	1.1-	2007 12 05	704	0.5-	0.4-
2005 01 18	691	0.0	0.2+	2007 11 14	704	(0.6+	1.7+)	2007 12 05	704	0.4+	0.1+
2005 01 18	691	0.0	0.4+	2007 11 14	704	1.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.8+	0.6+
2005 02 04	G96	0.2-	0.3-	2007 11 14	300	0.7+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.1-
2005 02 04	G96	0.2-	0.4-	2007 11 14	300	0.4+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2005 02 04	G96	0.1-	1.3-	2007 11 14	300	0.5+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2005 02 04	G96	0.2-	0.1-	2007 11 14	300	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2007 10 20	G96	0.0	0.0	2007 11 14	300	0.5+	1.0+	2007 12 30	G96	0.3-	0.0
2007 10 20	G96	0.4-	0.1-	2007 11 17	300	0.7+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.5-
2007 10 20	G96	0.3-	0.3-	2007 11 17	300	0.1+	0.8+	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2007 10 20	G96	0.2-	0.4-	2007 12 04	G96	0.0	0.3-	2007 12 30	G96	0.4-	0.6-
2007 11 08	691	0.2-	0.0	2007 12 04	G96	0.3-	0.2-				
2007 11 08	691	0.4-	0.1+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3-				

2007 VU₂₄₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	3.85345		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.26724878	<i>ω</i>	85.46742		+0.75672223		-0.64930017				
<i>a</i>	2.3870356	<i>Ω</i>	314.99704		+0.54904038		+0.69435131				
<i>e</i>	0.1118043	<i>i</i>	6.17231		+0.35486071		+0.31029912				
<i>P</i>	3.69	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0				

Residuals in seconds of arc

2001 01 14	691	0.3+	0.3+	2005 02 02	691	0.0	0.3+	2007 11 17	G96	0.3+	0.1-
2001 01 14	691	0.1+	0.2+	2005 02 02	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.3-
2001 01 14	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	703	0.1-	0.2+	2007 11 20	G96	0.3+	0.2-
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2007 11 08	703	1.3-	0.5-	2007 11 20	G96	0.6+	0.2-
2003 09 18	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	703	0.7-	0.2+	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-
2003 09 18	691	0.2-	0.4+	2007 11 08	703	0.7-	0.2+	2007 12 05	291	0.2-	0.0
2003 09 30	691	0.3-	0.1+	2007 11 15	G96	0.1+	0.2-	2007 12 05	291	0.2-	0.0
2003 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 11 15	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	291	0.3-	0.1-
2003 09 30	691	0.3-	0.3+	2007 11 15	G96	0.5+	0.1-	2007 12 16	G96	0.7+	0.5-
2003 10 22	691	0.1+	0.2+	2007 11 15	G96	0.6+	0.2-	2007 12 16	G96	0.8+	0.5-
2003 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 11 17	G96	0.4+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2+	0.4-
2003 10 22	691	0.4+	0.1+	2007 11 17	G96	0.4+	0.2-	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2005 02 02	691	0.2+	0.2+	2007 11 17	G96	0.6+	0.2-				

2007 VV₂₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	86.58315		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.22970160	<i>ω</i>	39.59881		+0.52742754		+0.82197653				
<i>a</i>	2.6405438	<i>Ω</i>	263.25000		-0.82401580		+0.43331192				
<i>e</i>	0.1692310	<i>i</i>	12.49668		-0.20692546		+0.36958810				
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.2-	0.5+	2002 08 31	644	0.1+	0.3+	2007 11 15	G96	0.1-	0.0
2002 08 04	644	0.6-	0.3+	2002 09 05	645	0.0	0.1-	2007 11 15	G96	0.3-	0.1+

2002 08 04	644	0.6-	0.3+	2002 09 05	645	0.0	0.1-	2007 11 15	G96	0.1-	0.1-
2002 08 24	644	0.4+	0.4+	2007 11 09	G96	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.6+
2002 08 24	644	0.2-	0.5+	2007 11 09	G96	0.3-	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.2+
2002 08 24	644	0.4-	0.1+	2007 11 09	G96	0.2-	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.3-
2002 08 31	644	0.2+	0.2+	2007 11 09	G96	0.1-	0.2+	2007 12 16	G96	0.6+	0.3-
2002 08 31	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	G96	0.1+	0.1+				

2007 VV₂₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	10.92929		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.17794159	<i>ω</i>	297.98899		+0.70365294		-0.68612658				
<i>a</i>	3.1305290	<i>Ω</i>	106.00075		+0.70053851		+0.62644315				
<i>e</i>	0.2299442	<i>i</i>	11.07609		+0.11882056		+0.36986389				
<i>P</i>	5.54	<i>H</i>	15.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4				

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	608	0.2-	0.6+	2007 11 17	703	0.2-	0.1-	2007 12 05	699	0.3+	0.3-
2001 09 29	608	0.3-	0.5+	2007 11 17	703	0.5-	0.3+	2007 12 05	699	0.0	0.3+
2001 09 29	608	0.3+	0.4+	2007 11 17	703	0.4+	0.2-	2007 12 15	703	0.8-	0.6-
2001 10 19	699	0.5-	0.0	2007 11 17	703	0.5-	0.3+	2007 12 15	703	0.7+	0.6+
2001 10 19	699	0.3-	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.6-	2007 12 15	703	0.0	1.2+
2001 10 19	699	0.7+	0.1+	2007 12 04	703	1.4+	0.6-	2007 12 15	703	0.2-	0.8+
2001 10 19	699	0.3+	1.5-	2007 12 04	703	0.2-	0.0	2007 12 19	G96	0.2-	0.2-
2007 11 11	D29	1.0+	0.2+	2007 12 04	703	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2007 11 11	D29	0.3-	0.2-	2007 12 05	699	0.6-	0.4-	2007 12 19	G96	0.3-	0.2-
2007 11 11	D29	0.8+	0.1-	2007 12 05	699	0.5-	0.3+	2007 12 19	G96	0.2-	0.4-

2007 VE₂₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
MPC											
<i>M</i>	358.46363		(2000.0)	<i>P</i>		<i>Q</i>					
<i>n</i>	0.21981308	<i>ω</i>	346.94540		+0.65146159		-0.73735468				
<i>a</i>	2.7191534	<i>Ω</i>	62.09082		+0.71297666		+0.51452367				
<i>e</i>	0.1651985	<i>i</i>	11.66166		+0.25934933		+0.43769106				
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1998 11 22	691	0.4-	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	0.5+	2007 12 05	699	0.1+	0.6+
1998 11 22	691	0.4+	0.3+	2007 11 14	704	0.1+	0.6+	2007 12 05	691	0.1-	0.0
1998 11 22	691	0.4-	0.4+	2007 11 14	704	0.4+	0.8+	2007 12 05	691	0.3-	0.0
2005 04 07	691	0.1+	0.0	2007 11 14	704	0.2+	0.8+	2007 12 05	699	0.0	0.0
2005 04 07	691	0.0	0.2+	2007 11 15	699	0.6+	0.2-	2007 12 05	699	1.6+	0.0
2005 04 07	691	0.0	0.1-	2007 11 15	699	0.7+	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.1+
2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	699	0.3+	0.0	2007 12 05	704	0.7-	0.2+
2007 10 10	691	0.2-	0.1-	2007 11 15	699	1.3+	0.3-	2007 12 05	704	0.3-	0.4+
2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 11 20	703	1.0-	1.2-	2007 12 05	704	0.3-	0.4+
2007 11 03	699	1.5+	0.9-	2007 11 20	703	0.4+	0.4+	2007 12 05	704	0.5-	0.4+
2007 11 03	699	1.1+	0.4+	2007 11 20	703	0.9+	0.2-	2007 12 14	691	0.2-	0.8-
2007 11 03	699	1.0+	0.3-	2007 11 20	703	0.2+	0.2-	2007 12 14	691	0.0	0.2-
2007 11 03	699	0.1+	0.1-	2007 12 03	703	0.2+	0.0	2007 12 14	691	0.1-	0.0
2007 11 12	703	0.4-	0.5+	2007 12 03	703	0.2+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-
2007 11 12	703	0.7-	0.6-	2007 12 03	703	0.3-	0.5+	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2007 11 12	703	0.5-	0.1-	2007 12 03	703	0.4-	0.4+	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2007 11 12	703	0.7-	0.2-	2007 12 05	699	1.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.4-
2007 11 14	704	0.2-	0.9+	2007 12 05	691	0.3-	0.1-				

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.3−	2007 10 20	G96	0.0	0.3−	2007 11 15	704	0.1+	0.6+
2003 11 18	691	0.0	0.4+	2007 10 30	703	0.3−	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.2+
2003 11 18	691	0.0	0.1−	2007 10 30	703	0.5−	0.1+	2007 11 15	699	0.6−	0.3−
2003 12 22	691	0.0	0.2−	2007 10 30	703	0.0	0.5+	2007 11 15	704	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.2+	0.0	2007 10 30	703	0.5+	1.3+	2007 11 15	704	0.1−	0.4−
2003 12 22	691	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	0.0	0.2−	2007 11 15	699	1.0−	0.2+
2007 10 09	D29	0.1+	0.3+	2007 11 07	703	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	0.0	0.0
2007 10 09	D29	0.1−	0.0	2007 11 07	703	0.3−	0.2−	2007 11 15	699	1.0+	0.5+
2007 10 09	D29	0.2−	0.1+	2007 11 07	703	0.5−	0.1+	2007 11 15	699	1.1+	0.6−
2007 10 09	D29	0.2+	0.1−	2007 11 14	G96	0.3+	0.5−	2007 11 20	703	1.0−	0.2+
2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 11 14	G96	0.1+	0.4−	2007 11 20	703	0.1+	0.1−
2007 10 20	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	G96	0.4+	0.4−	2007 11 20	703	0.6+	0.1+
2007 10 20	G96	0.0	0.4−	2007 11 14	G96	0.2+	0.3−	2007 11 20	703	0.4−	0.1+

2007 VG₂₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 107.64125 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.26998834	<i>ω</i>	237.69367	+0.15056093	+0.98819473		
<i>a</i>	2.3708607	<i>Ω</i>	40.99575	−0.89188598	+0.14813760		
<i>e</i>	0.1588589	<i>i</i>	2.47511	−0.42646314	+0.03906943		
<i>P</i>	3.65	<i>H</i>	18.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 04 26	691	0.2+	0.1−	2006 06 02	691	0.2+	0.6+
2003 09 18	691	0.1+	0.1−	2006 04 26	691	0.4+	0.1−	2007 11 11	G96	0.4+	0.0
2003 09 18	691	0.1−	0.1+	2006 04 26	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.1+	0.0
2006 04 19	G96	0.2−	0.5+	2006 04 26	691	0.0	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.1+
2006 04 19	G96	0.0	0.1−	2006 05 20	691	0.1+	0.3−	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−
2006 04 19	G96	0.2−	0.0	2006 05 20	691	0.2−	0.3−	2007 11 17	G96	0.1−	0.7+
2006 04 19	G96	0.2−	0.2−	2006 05 20	691	0.2+	0.4−	2007 11 17	G96	0.5−	0.1−
2006 04 26	691	0.2−	0.1+	2006 06 02	691	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.3−	0.5−
2006 04 26	691	0.1−	0.2−	2006 06 02	691	0.0	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.5+

2007 VE₂₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 244.89347 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.23833843	<i>ω</i>	335.34490	−0.99555258	−0.02208203		
<i>a</i>	2.5763607	<i>Ω</i>	203.93518	+0.03995618	−0.97934512		
<i>e</i>	0.2002300	<i>i</i>	13.04635	−0.08531455	−0.20098639		
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 11 26	691	0.0	0.1+	2005 04 05	691	0.2−	0.1−	2007 10 08	691	0.5−	0.2+
2003 11 26	691	0.1+	0.2+	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.1+	0.2−
2003 11 26	691	0.1−	0.4+	2005 04 15	691	0.2+	0.1−	2007 11 13	G96	0.1−	0.4−
2005 03 10	G96	0.1+	0.1−	2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 11 13	G96	0.3+	0.1−
2005 03 10	G96	0.2−	0.1+	2005 04 30	599	0.0	0.3+	2007 11 13	G96	0.6+	0.1−
2005 03 10	G96	0.1+	0.0	2005 04 30	599	0.3+	0.0	2007 11 17	G96	0.1−	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.2+	2005 04 30	599	0.0	0.1−	2007 11 17	G96	0.4−	0.3−
2005 04 05	691	0.1−	0.2+	2007 10 08	691	0.4−	0.5+	2007 11 17	G96	0.1−	0.3−
2005 04 05	691	0.5−	0.6−	2007 10 08	691	0.1−	0.5+	2007 11 17	G96	0.6+	0.1−

2007 VQ₂₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 28.13481 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.19126965	<i>ω</i>	16.21379	+0.95289971	−0.30328042		
<i>a</i>	2.9833578	<i>Ω</i>	1.44455	+0.26987534	+0.84524896		
<i>e</i>	0.1415977	<i>i</i>	4.02772	+0.13838154	+0.43997180		
<i>P</i>	5.15	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2001 08 19	807	0.4+	0.3−	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	703	1.4−	0.6−
2001 08 19	807	0.3+	0.3−	2007 11 17	G96	0.3+	0.2−	2007 12 12	704	0.0	0.9+
2001 09 20	291	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	0.1−	0.5+	2007 12 12	704	0.7−	0.4+

2001 09 20	291	0.1−	0.2+	2007 11 18	704	0.2+	0.2−	2007 12 12	704	0.2−	0.9+
2001 09 20	291	0.2−	0.3+	2007 11 18	704	0.4−	0.2+	2007 12 13	704	0.2−	1.0+
2007 08 24	691	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.0	0.6+	2007 12 13	704	0.2+	0.2+
2007 08 24	691	0.1+	0.6−	2007 11 18	704	0.1−	0.7+	2007 12 13	704	0.9−	0.5+
2007 08 24	691	0.1+	0.4−	2007 11 20	704	1.0+	0.1+	2007 12 13	704	0.7−	0.3+
2007 10 21	G96	0.1+	0.3−	2007 11 20	704	0.5+	0.6−	2007 12 13	704	0.2−	0.7+
2007 10 21	G96	0.5+	0.5−	2007 11 20	704	1.0+	0.5−	2007 12 15	704	0.2+	0.7+
2007 10 21	G96	0.1+	0.3−	2007 11 20	704	0.2+	1.0−	2007 12 15	704	0.1−	0.6+
2007 10 21	G96	0.0	0.2−	2007 11 20	704	0.3+	0.9+	2007 12 15	704	0.4+	0.7+
2007 11 13	703	0.1−	0.5−	2007 11 20	704	0.6+	0.5+	2007 12 15	704	0.5+	0.5+
2007 11 13	703	0.7−	0.4−	2007 11 20	704	0.7+	1.1+	2007 12 15	704	0.3−	0.5+
2007 11 13	703	0.7−	0.4−	2007 11 20	704	0.9+	0.7+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 11 13	703	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	1.8−	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−
2007 11 17	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	703	0.5−	1.5−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2007 11 17	G96	0.2+	0.4−	2007 12 04	703	1.8−	0.0	2007 12 19	G96	0.2+	0.2−

2007 VH₂₆₀ = 2005 ES₁₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 348.40287 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.27267440	<i>ω</i>	256.35709	+0.48733688	−0.87288228		
<i>a</i>	2.3552651	<i>Ω</i>	164.40834	+0.83178500	+0.45564988		
<i>e</i>	0.2243408	<i>i</i>	5.13759	+0.26577523	+0.17452712		
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 03 04	G96	0.1−	0.2−	2007 10 20	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	699	0.3+	0.4−
2005 03 04	G96	0.0	0.0	2007 10 20	G96	0.3−	0.1+	2007 11 15	704	0.2+	0.3+
2005 03 04	G96	0.4+	0.0	2007 10 20	G96	0.2+	0.0	2007 11 15	704	0.0	0.6+
2005 03 04	G96	0.1−	0.2+	2007 10 30	703	1.6−	0.5−	2007 11 15	699	0.2+	0.2−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	703	0.6−	0.9−	2007 11 15	704	0.4−	0.9+
2005 03 10	G96	0.4−	0.1+	2007 10 30	703	0.4+	0.3+	2007 11 15	699	0.2−	0.4−
2005 03 10	G96	0.0	0.1+	2007 10 30	703	1.4−	0.3+	2007 11 15	699	0.6+	0.7−
2005 03 10	G96	0.2+	0.1−	2007 11 07	703	0.6+	0.8+	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−
2007 10 12	G96	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.5+	0.5+	2007 11 17	G96	0.1−	0.5−
2007 10 12	G96	0.4+	0.2−	2007 11 07	703	0.6+	0.2+	2007 11 17	G96	0.2−	0.3−
2007 10 12	G96	0.4+	0.1−	2007 11 07	703	0.2+	0.8+	2007 11 17	G96	0.0	0.4−
2007 10 12	G96	0.1+	0.1+	2007 11 15	704	0.3+	0.0				
2007 10 20	G96	0.2−	0.1+	2007 11 15	704	0.1−	0.4+				

2007 VB₂₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC				MPC			
<i>M</i> 20.39936 (2000.0)				<i>P</i> <i>Q</i>			
<i>n</i>	0.29329064	<i>ω</i>	344.31878	+0.86210370	−0.50433273		
<i>a</i>	2.2435577	<i>Ω</i>	46.07605	+0.47195981	+0.76376089		
<i>e</i>	0.0763747	<i>i</i>	3.92094	+0.18447530	+0.40288684		
<i>P</i>	3.36	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 05 18	691	0.1+	0.4−	2007 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 17	691	0.6−	0.5+
1999 05 18	691	0.0	0.1+	2007 10 30	691	0.1−	0.4−	2007 11 17	691	0.0	0.2−
1999 05 18	691	0.3−	0.0	2007 11 09	691	0.0	0.3−	2007 11 17	691	0.0	0.2+
2005 01 13	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.0	0.5+
2005 01 13	691	0.0	0.1+	2007 11 09	691	0.7−	0.6−	2007 12 04	703	0.0	0.6−
2005 01 13	691	0.1−	0.0	2007 11 13	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	703	0.2−	0.9+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131651

2007 VS₂₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	330.56441		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18179919	ω	204.67948	-0.15846870	-0.98524388
<i>a</i>	3.0860865	Ω	254.49119	+0.91667060	-0.12246939
<i>e</i>	0.1266043	<i>i</i>	3.84820	+0.36688238	-0.11956483
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 28	644	0.5-	0.3+	2007 11 13	703	0.4+	0.1-	2007 12 14	704	1.1-	0.2+
2001 09 28	644	0.6+	0.0	2007 11 13	703	0.5-	0.2-	2007 12 14	704	0.1+	1.1+
2001 09 28	644	0.7+	0.4-	2007 11 13	703	0.4-	0.3-	2007 12 14	704	0.7-	0.8+
2001 10 18	644	0.2-	0.2+	2007 11 13	703	0.6+	0.2+	2007 12 14	704	0.0	1.0+
2001 10 18	644	0.3-	0.1+	2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2007 12 14	704	0.1-	1.4+
2001 10 18	644	0.5-	0.1+	2007 11 17	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	0.1+	0.5-
2003 01 29	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-	2007 12 15	G96	0.4+	0.4-
2007 11 02	691	0.3-	0.4-	2007 12 04	G96	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.6-
2007 11 02	691	0.5-	0.2-	2007 12 04	G96	0.6+	0.2-	2007 12 30	G96	(2.1+	0.2-)
2007 11 02	691	0.1-	0.4-	2007 12 04	G96	0.7+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.0
2007 11 05	G96	(2.0+	0.2-)	2007 12 05	704	(0.2-	1.6-)	2007 12 30	G96	0.5+	0.2+
2007 11 05	G96	0.6+	0.1-	2007 12 05	704	0.0	0.8+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2007 12 05	704	0.0	0.6+				
2007 11 05	G96	0.3+	0.1-	2007 12 05	704	0.2+	1.3+				

2007 VA₂₆₇ = 2001 VE₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.96219		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17418106	ω	305.22574	-0.61590536	-0.78767964
<i>a</i>	3.1754267	Ω	182.92389	+0.78373820	-0.61068489
<i>e</i>	0.1956306	<i>i</i>	16.95851	+0.08009378	-0.08139253
<i>P</i>	5.66	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2000 08 27	807	0.2-	0.3+	2006 09 28	691	0.2+	0.3+	2007 11 13	I08	0.4-	0.1-
2000 08 27	807	0.3-	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.3-	2007 11 13	I08	0.2-	0.1-
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.2-	0.3-	2007 11 15	I08	0.6+	0.3+
2001 11 11	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.1-	2007 11 15	I08	0.3-	0.2-
2001 11 12	645	0.0	0.0	2006 09 28	G96	0.1-	0.0	2007 11 15	I08	0.1-	0.4-
2001 11 12	645	0.0	0.1-	2007 11 11	I08	0.3+	0.4+	2007 11 15	I08	0.2+	0.0
2003 03 26	644	0.3+	0.4+	2007 11 11	I08	0.1-	0.4+	2007 11 15	I08	0.1+	0.2-
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2007 11 11	I08	0.3-	0.1+	2007 12 16	I08	0.2-	0.2+
2003 03 26	644	0.0	0.4+	2007 11 11	I08	0.2-	0.0	2007 12 16	I08	0.1+	0.1-
2006 09 28	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	I08	0.1+	0.3+	2007 12 16	I08	0.4+	0.2+
2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 11 11	I08	0.0	0.1+	2007 12 16	I08	0.2-	0.3+

2007 VB₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.93761		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17772579	ω	303.89912	-0.56363396	-0.82602197
<i>a</i>	3.1330627	Ω	180.42605	+0.82016322	-0.55932806
<i>e</i>	0.2008602	<i>i</i>	16.52734	+0.09822957	-0.06956895
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 14	644	0.1+	0.1+	2007 11 11	I08	0.3-	0.2+	2007 11 15	I08	0.2-	0.3-
2003 01 14	644	0.0	0.0	2007 11 11	I08	0.1-	0.1+	2007 11 15	I08	0.1-	0.0
2003 01 14	644	0.0	0.2+	2007 11 11	I08	0.0	0.4-	2007 11 15	I08	0.1-	0.3+
2006 09 23	691	0.4+	0.3-	2007 11 11	I08	0.3+	0.2+	2007 12 16	I08	0.1-	0.0
2006 09 23	691	0.1+	0.4+	2007 11 11	I08	0.1+	0.4+	2007 12 16	I08	0.2-	0.2-
2006 09 23	691	0.0	0.1+	2007 11 13	I08	0.3-	0.1+	2007 12 16	I08	0.1+	0.1-
2006 10 16	G96	0.7-	0.6-	2007 11 13	I08	0.3+	0.1-	2007 12 16	I08	0.4-	0.2+
2006 10 16	G96	0.5-	0.1-	2007 11 13	I08	0.6+	0.2-	2008 01 11	G92	0.2+	0.2-
2006 10 16	G96	0.8-	0.3-	2007 11 13	I08	0.4+	0.3+	2008 01 11	G92	0.0	0.1-

2006 10 16	G96	0.2-	0.2-	2007 11 13	I08	0.2+	0.1-	2008 01 11	G92	0.2+	0.2-
2007 11 11	I08	0.6-	0.2+	2007 11 15	I08	0.0	0.3-				

2007 VL₂₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	278.87565		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19034618	ω	87.33464	-0.87343552	-0.48456182
<i>a</i>	2.9929993	Ω	63.67767	+0.42273924	-0.80356256
<i>e</i>	0.1213655	<i>i</i>	3.07397	+0.24166492	-0.34566901
<i>P</i>	5.18	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1994 05 05	691	0.2-	0.2+	2007 11 03	691	0.6-	0.8+	2007 11 18	691	0.1+	0.1-
1994 05 05	691	0.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 11 18	691	0.1-	0.3-
1994 05 05	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.6+	1.6+	2007 12 04	G96	0.2-	0.5-
2003 01 10	291	0.3+	0.8-	2007 11 07	691	0.2-	0.2-	2007 12 04	G96	0.4+	0.2-
2003 01 10	291	0.2+	0.4+	2007 11 07	691	0.4-	0.2+	2007 12 04	G96	0.6+	0.4-
2003 01 10	291	0.5-	0.4+	2007 11 14	300	0.7-	0.9+	2007 12 04	G96	0.0	0.5-
2004 04 23	691	0.1+	0.0	2007 11 14	300	0.3+	0.4+	2007 12 30	G96	0.1-	0.3-
2004 04 23	691	0.4-	0.0	2007 11 14	300	0.5+	0.7-	2007 12 30	G96	0.7+	0.6-
2004 04 23	691	0.3+	0.0	2007 11 14	300	0.2+	0.4-	2007 12 30	G96	0.5+	0.6-
2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 11 18	691	0.0	0.5-	2007 12 30	G96	0.2+	0.4-

2007 VA₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.87572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22568337	ω	289.55202	+0.92102292	-0.36469524
<i>a</i>	2.6717943	Ω	92.03066	+0.38851174	+0.83503533
<i>e</i>	0.2575663	<i>i</i>	7.86768	+0.02784631	+0.41196283
<i>P</i>	4.37	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 21	699	0.7-	0.3-	2007 11 21	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	704	0.5+	0.1-
1998 09 21	699	0.4-	1.3+	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.2-	1.0-
1998 09 21	699	0.2+	0.1+	2007 11 21	G96	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
1998 10 18	699	0.6+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-	2007 12 15	704	0.3-	0.4-
1998 10 18	699	0.2+	0.2-	2007 12 03	703	0.7-	0.1-	2007 12 15	704	0.4+	0.4+
1998 10 18	699	0.4-	0.2-	2007 12 03	703	0.2-	0.7-	2007 12 18	G96	0.6+	0.6-
2004 01 28	691	0.3+	0.5+	2007 12 03	703	0.2-	0.2-	2007 12 18	G96	0.2+	0.1-
2004 01 28	691	0.2+	0.4-	2007 12 03	703	0.8-	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.5-
2004 01 28	691	0.5-	0.2+	2007 12 15	703	0.8+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-
2007 11 12	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	291	0.5-	0.1+	2007 12 30	703	1.5-	0.2-
2007 11 12	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	703	0.4-	0.1+	2007 12 30	703	0.8-	0.4+
2007 11 12	704	0.6+	0.0	2007 12 15	291	0.6-	0.0	2007 12 30	703	0.5+	1.3+
2007 11 12	704	0.2+	0.7+	2007 12 15	703	0.2+	0.2-	2007 12 30	703	0.3-	0.8+
2007 11 12	704	0.9+	0.3+	2007 12 15	291	0.6-	0.1-	2008 01 11	G96	0.6+	0.2-
2007 11 14	704	0.4+	1.0-	2007 12 15	703	0.2+	0.8+	2008 01 11	G96	0.6+	0.4-
2007 11 14	704	1.4+	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.3-
2007 11 14	704	0.3+	0.3+	2007 12 15	704	(1.8-	0.7+)	2008 01 11	G96	0.7+	0.1-
2007 11 14	704	0.7+	0.2-	2007 12 15	704	0.5+	0.6-				
2007 11 14	704	0.3+	0.3-	2007 12 15	704	0.6-	0.1+				

2007 VK₂₇₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.53914		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29184897	ω	24.11210	+0.31154901	-0.94690506
<i>a</i>	2.2509401	Ω	47.84037	+0.85348270	+0.24210506
<i>e</i>	0.1440048	<i>i</i>	6.15068	+0.41773735	+0.21155603
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 03	644	0.2+	0.7-	2007 09 15	G96	0.4+	0.2-	2007 12 04	703	0.6-	0.1+
2002 04 03	644	0.1-	0.4-	2007 10 19	D29	0.4-	0.5-	2007 12 13	704	0.7+	0.1-
2002 04 03	644	0.2+	0.2-	2007 10 19	D29	0.4-	0.2-	2007 12 13	704	(3.1+	1.0+)
2002 04 08	644	0.2-	0.2+	2007 10 19	D29	0.0	0.6+	2007 12 13	704	(2.0-	0.6+)

2002 04 08	644	0.1−	0.3+	2007 10 19	D29	0.1+	0.6−	2007 12 13	704	0.2+	0.5+
2002 04 08	644	0.2+	0.2+	2007 11 15	704	0.0	0.2+	2007 12 13	704	(0.2+	2.0+)
2002 04 14	644	0.0	0.2−	2007 11 15	704	0.3+	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.1−
2002 04 14	644	0.6−	0.1−	2007 11 15	704	0.1−	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+
2005 03 02	703	0.5−	0.1−	2007 11 15	704	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.1−
2005 03 02	703	1.3−	0.3+	2007 11 18	704	0.1−	0.5−	2007 12 15	704	0.5+	0.1−
2005 03 02	703	0.3−	0.2+	2007 11 18	704	0.0	0.1−	2007 12 15	704	0.4−	0.1−
2005 03 02	703	0.2−	0.9−	2007 11 18	704	0.4+	0.3+	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2005 03 11	699	0.5+	0.1+	2007 11 18	704	(0.4−	1.8−)	2007 12 16	G96	0.2−	0.4−
2005 03 11	699	0.3+	0.5−	2007 11 20	691	0.1−	0.3−	2007 12 16	G96	0.0	0.5−
2005 03 11	699	0.3+	0.2−	2007 11 20	691	0.3−	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.5−
2005 03 11	699	1.1+	0.8+	2007 11 20	691	0.2−	0.2−	2008 01 05	704	0.1+	1.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.1−	2007 12 04	703	0.1−	0.0	2008 01 05	704	0.8+	1.3+
2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 12 04	703	0.1−	0.0	2008 01 05	704	(0.8+	1.9+)
2007 09 15	G96	0.5+	0.2−	2007 12 04	703	0.4+	0.3+	2008 01 05	704	0.0	0.7+

2007 VF₂₇₃ = 2006 JJ₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	34.35617		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.29040521	ω	301.57997	+0.98169036	−0.02738478		
<i>a</i>	2.2583944	Ω	60.60878	+0.11744055	+0.86615933		
<i>e</i>	0.1347135	<i>i</i>	12.49485	−0.14997252	+0.49901713		
<i>P</i>	3.39	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2006 05 02	G96	0.0	0.0	2007 10 20	703	1.0−	1.3+	2007 11 18	691	0.0	0.1−
2006 05 02	G96	0.2−	0.2−	2007 10 20	703	1.1+	0.6+	2007 11 18	691	0.1−	0.1+
2006 05 02	G96	0.0	0.3−	2007 11 02	691	0.5−	0.1+	2007 11 18	691	0.1+	0.0
2006 05 02	G96	0.4−	0.2−	2007 11 02	691	0.1+	0.2−	2007 12 05	691	0.1−	0.2+
2006 05 06	691	0.2−	0.2−	2007 11 02	691	0.4+	0.1+	2007 12 05	691	0.1−	0.1+
2006 05 06	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.2−	0.2−
2006 05 06	691	0.3+	0.3+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	G96	0.6+	0.2−
2007 10 12	G96	0.3−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4−	0.0
2007 10 12	G96	0.2+	0.2−	2007 11 12	703	0.9+	1.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2007 10 12	G96	(1.4−	1.7−)	2007 11 12	703	0.4+	0.1−	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2007 10 20	703	0.3−	0.1−	2007 11 12	703	1.1+	0.4−				
2007 10 20	703	0.0	0.9−	2007 11 12	703	0.1+	0.2−				

2007 VE₂₇₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	30.96719		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26652725	ω	267.41340	+0.99885508	+0.04013608		
<i>a</i>	2.3913417	Ω	90.28548	−0.02649554	+0.91720945		
<i>e</i>	0.2267938	<i>i</i>	1.49166	−0.03983103	+0.39637852		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 08 25	644	0.1−	0.1+	2007 10 30	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	691	0.4−	0.3−
2003 08 25	644	0.2−	0.3+	2007 10 30	691	0.4+	0.4−	2007 12 06	691	0.9−	0.3+
2003 08 25	644	0.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.1+	0.0	2007 12 06	691	0.5−	0.1−
2003 11 24	695	0.4+	0.4+	2007 11 03	691	0.2−	0.2−	2007 12 16	691	0.4−	0.4+
2003 11 24	695	0.7−	0.2−	2007 11 03	691	0.1+	0.3−	2007 12 16	691	0.2+	0.0
2007 09 10	G96	0.2+	0.6−	2007 11 03	691	0.3−	1.0+	2007 12 16	691	0.2+	0.2+
2007 09 10	G96	0.7+	0.6−	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2008 01 12	G96	1.0+	0.1−
2007 09 10	G96	0.7+	0.2−	2007 11 14	691	0.2+	0.3−	2008 01 12	G96	0.6+	0.4−
2007 09 10	G96	0.2+	0.3−	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2008 01 12	G96	0.7+	0.3+
2007 10 20	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	1.0+	0.4−
2007 10 20	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	691	0.2+	0.1−				
2007 10 20	691	0.5−	0.5−	2007 11 18	691	0.3+	0.0				

2007 VT₂₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.39039		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21656011	ω	292.54176	+0.88926830	+0.45542099		
<i>a</i>	2.7463154	Ω	40.40038	−0.39196765	+0.80652469		
<i>e</i>	0.1919277	<i>i</i>	3.74661	−0.23571858	+0.37697433		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 26	691	0.3+	0.5+	2007 09 18	G96	0.6+	0.1−	2007 11 14	691	0.0	0.1+
2001 04 26	691	0.4+	0.7+	2007 09 18	G96	0.1+	0.3+	2007 11 14	691	0.1+	0.2+
2001 04 26	691	0.2+	0.6+	2007 09 18	G96	0.7+	0.3−	2007 11 14	691	0.1+	0.1−
2001 08 19	807	0.8−	0.9+	2007 10 09	G96	0.2+	0.3−	2007 11 18	691	0.1+	0.4+
2001 08 20	807	0.5+	0.6+	2007 10 09	G96	0.6+	0.3−	2007 11 18	691	0.2−	0.0
2002 10 01	699	1.0−	0.9+	2007 10 09	G96	0.0	0.5−	2007 11 18	691	0.0	0.3+
2002 10 01	699	0.0	1.8+	2007 10 09	G96	0.3+	0.1+	2007 12 06	691	0.2−	0.6+
2002 10 01	699	0.1+	0.4+	2007 10 17	G96	0.1−	0.0	2007 12 06	691	0.1−	0.0
2002 10 01	699	0.9−	0.6+	2007 10 17	G96	0.1−	0.2−	2007 12 06	691	0.3+	0.1+
2007 09 10	G96	0.2+	0.4−	2007 10 17	G96	0.5+	0.4−	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2007 09 10	G96	0.7+	0.2−	2007 10 17	G96	0.3−	0.1+	2007 12 16	691	0.4−	0.1+
2007 09 10	G96	0.0	0.2−	2007 10 30	691	0.1+	0.4−	2007 12 16	691	0.1−	0.2+
2007 09 10	G96	0.4+	0.1−	2007 10 30	691	0.3−	0.1+				
2007 09 18	G96	1.1+	0.3+	2007 10 30	691	0.8−	0.1+				

2007 VY₂₈₁ = 2005 AM₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.60290		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30451093	ω	145.40395	+0.86982221	−0.48838764		
<i>a</i>	2.1881015	Ω	243.97800	+0.43326663	+0.82393303		
<i>e</i>	0.1401694	<i>i</i>	4.46166	+0.23598591	+0.28742283		
<i>P</i>	3.24	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	645	0.0	0.0	2007 10 16	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.0
2002 03 05	645	0.0	0.1−	2007 10 16	G96	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.6+	0.3−
2005 01 13	691	0.3+	0.1−	2007 11 14	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	0.5−	1.1+
2005 01 13	691	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	0.1+	0.6+
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	703	0.5−	0.2+
2005 01 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.1−	0.0	2007 12 15	703	0.7−	0.4+
2005 01 19	691	0.2−	0.2+	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.5+	0.6−
2005 01 19	691	0.0	0.2−	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−
2007 10 16	G96	0.0	0.2−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2007 10 16	G96	0.2−	0.4−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.6−

2007 VM₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.27177		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.18938517	ω	196.39326	+0.31146927	−0.94141285		
<i>a</i>	3.0031157	Ω	235.63237	+0.88848942	+0.33678476		
<i>e</i>	0.1213549	<i>i</i>	9.01501	+0.33700658	−0.01782911		
<i>P</i>	5.20	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 06 17	G96	0.1+	0.4+	2007 11 05	691	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.1−	0.1+
2005 06 17	G96	0.5−	0.5+	2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	699	1.1+	0.2−
2005 06 17	G96	0.2+	0.1−	2007 11 09	691	0.2+	0.1+	2007 12 04	699	0.4+	0.1−
2005 06 17	G96	0.2+	0.9+	2007 11 09	691	1.5−	1.2+	2007 12 04	704	(2.5+	0.4+)
2006 09 19	691	0.4−	0.5+	2007 11 14	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	704	(2.4+	0.2+)
2006 09 19	691	0.7+	1.0−	2007 11 14	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	699	0.4+	0.6+
2006 09 19	691	0.3−	0.4+	2007 11 14	691	0.1+	0.3−	2007 12 04	704	0.4+	0.9−
2007 09 27	G96	0.3+	0.8−	2007 11 18	691	0.0	0.0	2007 12 04	699	0.2−	0.9−
2007 09 27	G96	0.1+	0.1−	2007 11 18	691	0.3+	0.0	2007 12 15	703	0.7−	0.2+
2007 09 27	G96	0.9−	0.5−	2007 11 18	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	0.1−	0.7+
2007 09 27	G96	0.2−	0.4−	2007 12 03	703	0.6+	0.6+	2007 12 15	703	1.5+	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131653

2007 11 05 691 0.2+ 0.1+ 2007 12 03 703 0.4- 0.4+ 2007 12 15 703 0.1- 0.8-
 2007 11 05 691 0.0 0.2+ 2007 12 03 703 0.0 0.4-

2007 VQ₂₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	18.03122		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.30213821	ω	312.65601		+0.86958582		-0.49118284
<i>a</i>	2.1995421	Ω	76.82100		+0.46687865		+0.78451950
<i>e</i>	0.1350249	<i>i</i>	2.97867		+0.16076323		+0.37850834
<i>P</i>	3.26	<i>H</i>	18.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1999 03 20 645 0.1+ 0.1-	2007 10 14 G96 0.2+ 0.1-	2007 11 18 691 0.2- 0.1+
1999 03 20 645 0.1+ 0.0	2007 10 14 G96 0.3+ 0.3+	2007 11 18 691 0.2+ 0.3+
1999 03 21 645 0.0 0.2+	2007 11 05 691 0.1- 0.7+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2-
1999 03 21 645 0.1- 0.1+	2007 11 05 691 0.3- 0.1-	2007 12 04 G96 0.4+ 0.0
2005 01 17 691 0.3- 0.1-	2007 11 05 691 0.1- 0.2+	2007 12 04 G96 0.1+ 0.0
2005 01 17 691 0.2+ 0.0	2007 11 09 691 0.2- 0.1-	2007 12 04 G96 0.4+ 0.0
2005 01 17 691 0.1+ 0.0	2007 11 09 691 0.3- 0.2-	2007 12 15 G96 0.1- 0.3+
2006 05 24 691 0.1- 0.4+	2007 11 09 691 0.1+ 0.1+	2007 12 15 G96 0.3+ 0.1-
2006 05 24 691 0.2+ 0.2+	2007 11 14 691 0.1+ 0.3+	2007 12 15 G96 0.4+ 0.0
2006 05 24 691 0.1+ 0.4+	2007 11 14 691 0.2- 0.1-	2007 12 15 G96 0.6+ 0.2+
2007 10 14 G96 0.4+ 0.1-	2007 11 14 691 0.1+ 0.0	
2007 10 14 G96 0.7+ 0.1-	2007 11 18 691 0.1- 0.0	

2007 VF₂₈₆ = 2005 JR₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	213.38834		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23312554	ω	310.40664		-0.70804608		+0.69754725
<i>a</i>	2.6146254	Ω	274.14009		-0.60989409		-0.68256691
<i>e</i>	0.1540909	<i>i</i>	6.33154		-0.35594937		-0.21801433
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	15.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11 644 0.0 0.0	2007 11 14 691 0.1- 0.1+	2007 12 14 704 0.5+ 0.7+
2005 05 11 644 0.1+ 0.0	2007 11 14 691 0.1- 0.1+	2007 12 31 G96 0.1+ 0.1-
2005 05 11 644 0.1+ 0.2-	2007 11 14 691 0.1- 0.0	2007 12 31 G96 0.1- 0.2-
2005 05 12 644 0.0 0.1+	2007 11 18 691 0.0 0.4-	2007 12 31 G96 0.2+ 0.0
2005 05 12 644 0.2- 0.1+	2007 11 18 691 0.1+ 0.2+	2007 12 31 G96 0.4- 0.1-
2005 05 12 644 0.1+ 0.1-	2007 11 18 691 0.0 0.1-	2008 01 12 G96 0.3- 0.3-
2005 05 12 644 0.1- 0.0	2007 12 14 704 0.5- 0.5-	2008 01 12 G96 0.1+ 0.2-
2005 05 12 644 0.1- 0.0	2007 12 14 704 0.1+ 0.6+	2008 01 12 G96 0.0 0.0
2005 05 12 644 0.1+ 0.0	2007 12 14 704 0.9+ 0.9+	2008 01 12 G96 0.0 0.0

2007 VK₂₈₆ = 2002 SM₁₁ = 2005 JO₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	67.54855		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22061949	ω	321.73222		+0.98486445		+0.17165459
<i>a</i>	2.7125233	Ω	28.41143		-0.14398181		+0.88736970
<i>e</i>	0.1089301	<i>i</i>	2.89310		-0.09649481		+0.42791321
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 27 644 0.6+ 0.1+	2005 04 02 G96 0.6- 0.1+	2007 11 18 691 0.1+ 0.0
2002 09 27 644 0.3+ 0.7+	2005 04 02 G96 0.2- 0.5+	2007 12 19 691 0.2- 0.0
2002 09 27 644 0.1- 0.3+	2005 05 04 568 0.3+ 0.3-	2007 12 19 691 0.0 0.1+
2002 09 28 644 0.4- 0.2-	2005 05 04 568 0.3+ 0.4-	2007 12 19 691 0.4- 0.1+
2002 09 28 644 0.4- 0.1-	2005 05 04 568 0.2+ 0.4-	2007 12 28 691 0.1- 0.2+
2002 09 28 644 0.4- 0.1+	2005 05 05 568 0.2- 0.0	2007 12 28 691 0.3+ 0.2-
2004 01 19 691 0.0 0.3+	2007 11 14 691 0.1+ 0.3-	2007 12 28 691 0.1+ 1.5-
2004 01 19 691 0.1- 0.2+	2007 11 14 691 0.1+ 0.4+	2007 12 31 691 0.3- 0.3+
2004 01 19 691 0.2+ 0.0	2007 11 14 691 0.0 0.0	2007 12 31 691 0.1+ 0.1+
2005 04 02 G96 0.1+ 0.2+	2007 11 18 691 0.0 0.3+	2007 12 31 691 0.2+ 0.2-
2005 04 02 G96 0.1+ 0.4+	2007 11 18 691 0.1+ 0.3+	

2007 VL₂₈₆ = 2004 HV₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	340.55323		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19899893	ω	32.57017		-0.05526480		-0.98986354
<i>a</i>	2.9055982	Ω	60.90220		+0.88102874		-0.10999838
<i>e</i>	0.0877495	<i>i</i>	8.61097		+0.46982355		+0.08983612
<i>P</i>	4.95	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 04 16 691 0.3+ 0.1-	2007 11 14 691 0.0 0.1-	2007 12 04 703 0.7+ 0.2+
2004 04 16 691 0.2+ 0.3-	2007 11 14 691 0.0 0.0	2007 12 18 691 0.1+ 0.0
2004 04 16 691 0.2- 0.1-	2007 11 14 691 0.0 0.2+	2007 12 18 691 1.2- 0.4+
2004 04 21 691 0.2+ 0.0	2007 11 18 691 0.0 0.1-	2007 12 18 691 0.0 0.2-
2004 04 21 691 0.2- 0.1+	2007 11 18 691 0.0 0.2+	2007 12 18 691 0.2+ 0.0
2004 04 21 691 0.3- 0.4+	2007 11 18 691 0.1+ 0.1-	2007 12 18 691 0.3- 0.3-
2007 11 06 691 0.0 0.0	2007 12 04 703 1.4+ 1.1+	2007 12 18 691 0.1+ 0.3-
2007 11 06 691 0.4+ 0.2-	2007 12 04 703 0.8+ 0.9+	
2007 11 06 691 0.1+ 0.1-	2007 12 04 703 0.2+ 0.0	

2007 VD₂₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	329.49745		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26360352	ω	143.32489		-0.07633976		-0.99533644
<i>a</i>	2.4089914	Ω	310.97415		+0.89524597		-0.04238374
<i>e</i>	0.1592444	<i>i</i>	4.47976		+0.43898394		-0.08665438
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20 645 0.0 0.0	2007 11 02 691 0.0 0.1-	2007 12 13 704 0.3- 0.8+
2001 02 20 645 0.0 0.0	2007 11 02 691 0.0 0.3-	2007 12 13 704 0.6+ 0.4+
2003 10 22 691 0.3+ 0.4-	2007 11 12 G96 0.3+ 0.2-	2007 12 13 704 0.4+ 0.4-
2003 10 22 691 0.1- 0.2-	2007 11 12 G96 0.1+ 0.2-	2007 12 13 704 0.4- 0.2-
2003 10 22 691 0.3+ 0.2-	2007 11 12 G96 0.5+ 0.5-	2007 12 13 704 0.1+ 0.8+
2007 10 07 291 0.6- 0.2+	2007 11 12 G96 0.4+ 0.1-	2007 12 16 704 1.7+ 0.5+
2007 10 07 291 0.5- 0.3+	2007 11 19 691 0.0 0.2+	2007 12 16 704 0.0 0.2-
2007 10 07 291 0.6- 0.2+	2007 11 19 691 0.0 0.1+	2007 12 16 704 0.7+ 0.5+
2007 11 02 691 0.2+ 0.2-	2007 11 19 691 0.1- 0.0	

2007 VB₂₉₀ = 2003 YT₇₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.49656		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24055358	ω	352.57298		+0.47928073		-0.87065358
<i>a</i>	2.5605200	Ω	68.73289		+0.81122298		+0.39132650
<i>e</i>	0.2049893	<i>i</i>	6.82165		+0.33497352		+0.29803676
<i>P</i>	4.10	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18 704 0.3- 0.1+	2007 11 05 691 0.1- 0.0	2007 12 04 G96 0.1- 0.1-
2003 12 18 704 0.2- 0.7+	2007 11 05 691 0.1- 0.2+	2007 12 15 G96 1.0+ 0.4-
2003 12 18 704 0.1+ 0.9-	2007 11 14 691 0.0 0.2+	2007 12 15 G96 0.7+ 0.5-
2003 12 18 704 0.7+ 0.2+	2007 11 14 691 0.0 0.1+	2007 12 15 G96 0.8+ 0.7-
2003 12 18 704 0.1+ 0.5-	2007 11 14 691 0.3- 0.2+	2007 12 15 G96 0.4+ 0.3-
2003 12 22 704 (0.9- 1.8+)	2007 11 19 691 0.4- 0.0	2007 12 30 703 0.4- 0.2-
2003 12 22 704 1.0- 0.6+	2007 11 19 691 0.7- 0.4+	2007 12 30 703 0.1+ 0.1-
2003 12 22 704 0.4+ 1.3+	2007 11 19 691 0.1- 0.0	2007 12 30 703 0.1+ 0.5+
2003 12 22 704 (1.7+ 3.3-)	2007 12 04 703 0.9+ 0.6-	2007 12 31 G96 0.3+ 0.2-
2007 10 20 G96 0.4+ 0.5-	2007 12 04 703 0.0 0.0	2007 12 31 G96 0.7+ 0.1-
2007 10 20 G96 0.6+ 0.4-	2007 12 04 703 0.0 0.7-	2007 12 31 G96 0.1+ 0.2-
2007 10 20 G96 0.4+ 0.4-	2007 12 04 703 0.5+ 0.4+	2007 12 31 G96 0.9+ 0.5-
2007 10 20 G96 0.6+ 0.5-	2007 12 04 G96 0.1+ 0.2-	
2007 11 05 691 0.1- 0.0	2007 12 04 G96 0.3+ 0.2-	

2007 VM₂₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.29131	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28102327	ω 124.97176	+0.99068538	-0.11427228
<i>a</i>	2.3083830	Ω 241.69305	+0.08032965	+0.92957581
<i>e</i>	0.2233403	<i>i</i> 4.82511	+0.10995280	+0.35047206
<i>P</i>	3.51	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 01 26	691	0.4+	0.1-	2007 11 14	691	0.6-	0.9-	2007 12 04	G96	0.4+	0.0
2001 01 26	691	0.1-	0.6+	2007 11 14	691	0.1+	0.0	2007 12 15	G96	0.3+	0.2-
2001 01 26	691	0.3-	0.3-	2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	0.2+
2006 05 01	691	0.0	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.0	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2006 05 01	691	0.1-	0.2-	2007 11 19	691	0.0	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2006 05 01	691	0.1+	0.1-	2007 11 19	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.2-
2007 11 06	691	0.4+	0.2-	2007 12 04	G96	0.1-	0.1-	2007 12 18	G96	0.2+	0.0
2007 11 06	691	0.4-	0.8+	2007 12 04	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.3+	0.6+
2007 11 06	691	0.0	0.2-	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.0

2007 VO₂₉₀ = 2003 YF₁₆₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	102.76778	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23750037	ω 232.92017	+0.52193967	+0.81976218
<i>a</i>	2.5824179	Ω 70.16507	-0.68127012	+0.56693086
<i>e</i>	0.1864547	<i>i</i> 14.51288	-0.51327382	+0.08111332
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.4+	0.0	2006 09 13	E12	0.1-	0.6+	2007 12 04	703	0.4-	0.3+
2003 12 18	704	0.8+	0.6-	2006 09 13	E12	0.4+	0.8+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.4+	0.1+	2006 09 13	E12	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	0.0	0.3+
2003 12 28	704	0.4-	1.3+	2006 09 27	E12	0.3-	0.4+	2007 12 04	G96	0.5+	0.1-
2003 12 28	704	0.8-	0.4+	2006 09 27	E12	0.9-	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2003 12 28	704	0.8-	0.8+	2006 09 27	E12	0.0	0.6-	2007 12 15	G96	0.2-	0.1+
2005 04 01	703	0.7+	0.6-	2006 09 27	E12	0.3-	0.3-	2007 12 15	G96	0.3+	0.4+
2005 04 01	703	0.2-	1.3+	2006 10 26	E12	0.3+	0.1-	2007 12 15	G96	0.6-	0.5+
2005 04 01	703	0.3+	0.1+	2006 10 26	E12	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.5+	0.4+
2005 04 01	703	0.7-	0.6+	2006 10 26	E12	0.5-	0.1+	2007 12 30	703	0.4-	1.1-
2006 05 26	E12	0.1+	0.1+	2006 10 26	E12	0.0	0.6-	2007 12 30	703	0.5-	0.1-
2006 05 26	E12	0.0	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.2-	2007 12 30	703	1.2-	0.4-
2006 05 26	E12	0.1+	0.4+	2007 11 02	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	703	1.0+	0.4+
2006 05 26	E12	0.4+	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.0
2006 06 17	E12	0.0	0.7+	2007 11 14	691	0.2+	0.2+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 06 17	E12	0.3-	0.5+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.3+	0.1-
2006 06 17	E12	0.2+	0.0	2007 11 14	691	0.1-	0.0	2007 12 31	G96	0.2+	0.1-
2006 06 17	E12	0.7+	0.6-	2007 11 19	691	0.1-	0.1-	2008 01 16	G96	0.6+	0.3+
2006 07 26	E12	0.2-	0.1+	2007 11 19	691	0.1-	0.2-	2008 01 16	G96	0.6+	0.1+
2006 07 26	E12	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.1-	0.0	2008 01 16	G96	0.2+	0.0
2006 07 26	E12	0.3-	0.3-	2007 12 04	703	0.2+	0.3+	2008 01 16	G96	0.6+	0.1-
2006 07 26	E12	0.0	0.1-	2007 12 04	703	0.2+	0.9+				
2006 09 13	E12	0.3+	0.3+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0				

2007 VJ₂₉₁ = 2002 EX₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	144.87990	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28918824	ω 192.00356	+0.02718389	+0.99394745
<i>a</i>	2.2647258	Ω 79.62300	-0.90795870	+0.06909434
<i>e</i>	0.1000070	<i>i</i> 6.21214	-0.41817705	-0.08540748
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 03 11	644	0.1+	0.6-	2003 10 17	644	0.2-	0.4+	2007 12 04	G96	0.4+	0.3-
2002 03 11	644	0.2+	0.3-	2003 10 17	644	0.2-	0.8+	2007 12 15	G96	0.3+	0.1-
2002 03 11	644	0.2+	0.4-	2007 11 02	691	0.5+	0.2+	2007 12 15	G96	0.5+	0.3-
2002 03 12	644	0.0	0.7+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 12 15	G96	0.6+	0.2-

2002 03 12	644	0.1+	0.6+	2007 11 02	691	0.1-	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.1-
2002 03 12	644	0.4-	0.7+	2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2008 01 08	104	0.4+	1.2+
2003 09 20	644	0.2-	0.6-	2007 11 14	691	0.4-	0.0	2008 01 08	104	0.4+	0.4+
2003 09 20	644	0.0	0.2-	2007 11 14	691	0.3-	0.2+	2008 01 08	104	0.5+	0.1-
2003 09 20	644	0.7+	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.0	2008 01 12	G96	0.2-	0.5-
2003 09 28	608	0.1-	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2003 09 28	608	0.2-	0.2-	2007 11 19	691	0.2-	0.3-	2008 01 12	G96	0.4+	0.5-
2003 09 28	608	0.2+	0.6-	2007 12 04	G96	0.2+	0.1-	2008 01 12	G96	0.2+	0.4-
2003 10 17	644	0.2-	0.5+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-				

2007 VA₂₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	58.28480	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22761592	ω 275.66739	+0.97177502	+0.15459150
<i>a</i>	2.6566497	Ω 75.53421	-0.06359474	+0.89907000
<i>e</i>	0.1333269	<i>i</i> 10.60477	-0.22717618	+0.40960299
<i>P</i>	4.33	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1-	2007 11 19	691	0.3-	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.3-
1998 09 25	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.3-	0.2-	2007 12 14	704	0.3+	0.9+
2002 09 01	644	0.2-	0.6+	2007 12 03	703	1.3+	0.4-	2007 12 14	704	0.1-	0.0
2002 09 01	644	0.2-	0.1+	2007 12 03	703	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	0.9+	0.7+
2002 09 01	644	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.1+	0.3-	2007 12 14	704	0.2+	0.4+
2007 11 02	691	0.1-	0.3+	2007 12 03	703	0.1+	0.2+	2007 12 14	704	0.0	0.4-
2007 11 02	691	0.0	0.5+	2007 12 05	704	0.2-	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-
2007 11 02	691	0.6-	0.4+	2007 12 05	704	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.2+	0.4-
2007 11 14	691	0.2-	0.1-	2007 12 05	704	0.3+	0.8-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1-
2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	1.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3-
2007 11 14	691	0.1-	0.3-	2007 12 05	G96	0.6+	0.4-				
2007 11 19	691	0.3-	0.3+	2007 12 05	G96	0.3+	0.4-				

2007 VC₂₉₂ = 2005 JE₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	79.90707	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17236737	ω 226.01176	+0.84112481	+0.53720053
<i>a</i>	3.1976629	Ω 101.40038	-0.47612542	+0.79043744
<i>e</i>	0.1755748	<i>i</i> 3.66415	-0.25654167	+0.29431995
<i>P</i>	5.72	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1995 10 21	691	0.3-	0.0	2006 08 28	691	0.1+	0.1-	2007 12 05	G96	0.4+	0.4-
1995 10 21	691	0.4+	0.1+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 05	G96	0.5+	0.0
1995 10 21	691	0.0	0.4-	2006 08 28	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.4-	2007 11 14	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.8-	0.1+
2005 05 10	G96	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.0	0.1-	2007 12 15	G96	0.6+	0.2+
2005 05 10	G96	0.4+	0.2-	2007 11 14	691	0.2-	0.2-	2007 12 15	G96	0.1+	0.2+
2005 05 10	G96	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.2-	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2-
2005 05 11	G96	0.4-	0.3-	2007 11 19	691	0.3+	0.1+	2008 01 11	G96	0.4-	0.1+
2005 05 11	G96	0.3-	0.3-	2007 11 19	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.9+	0.6-
2005 05 11	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.7+	0.8-
2005 05 11	G96	0.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.2-				

2007 VV₂₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.31645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21320553	ω 290.91795	+0.83515310	-0.52220005
<i>a</i>	2.7750474	Ω 100.92991	+0.54694545	+0.75534533
<i>e</i>	0.2198767	<i>i</i> 10.13069	+0.05805143	+0.39592998
<i>P</i>	4.62	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 20	644	0.4-	0.3-	2007 10 10	703	0.8-	0.6+	2007 11 07	703	0.2-	0.4-
2002 08 20	644	0.3-	0.2-	2007 10 10	703	0.6-	0.9+	2007 11 15	703	0.5-	0.1+
2002 08 20	644	0.1+	0.2-	2007 10 10	703	0.7+	1.1+	2007 11 15	703	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131655

2002 09 09	644	0.3+	0.5−	2007 10 10	703	0.4+	0.6+	2007 11 15	703	0.3+	0.4−
2002 09 09	644	0.0	0.0	2007 10 19	703	0.8+	0.4+	2007 11 15	703	0.3+	0.5−
2002 09 09	644	0.1+	0.2+	2007 10 19	703	0.2+	0.3+	2007 11 18	699	1.4+	0.6−
2002 09 09	644	0.2+	0.2−	2007 10 19	703	0.1+	0.5+	2007 11 18	699	0.1−	0.4−
2002 09 09	644	0.1+	0.1+	2007 10 19	703	1.6−	1.0+	2007 11 18	699	0.3−	0.4−
2002 09 09	644	0.2+	0.0	2007 10 31	703	0.6−	0.1−	2007 11 18	699	0.1−	0.4+
2004 02 17	645	0.1+	0.1+	2007 10 31	703	0.1−	0.2−	2007 12 06	703	0.5−	0.5−
2004 02 17	645	0.0	0.1+	2007 10 31	703	0.3+	0.2+	2007 12 06	703	0.9+	0.0
2007 09 11	703	0.3+	0.5−	2007 10 31	703	0.7+	0.8−	2007 12 06	703	0.7+	0.1−
2007 09 11	703	0.6−	0.3+	2007 11 07	703	0.5−	0.1−	2007 12 06	703	0.4+	0.4−
2007 09 11	703	0.4−	0.6+	2007 11 07	703	0.4−	0.2−				
2007 09 11	703	0.3−	0.9−	2007 11 07	703	0.3−	0.1−				

2007 VW₂₉₂ = 2004 RZ₃₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.36639		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28810610	ω	353.60128	+0.06824101	−0.98594035
<i>a</i>	2.2703932	Ω	92.41079	+0.92197788	+0.00390934
<i>e</i>	0.2640513	<i>i</i>	8.78129	+0.38118232	+0.16705192
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 09 15	568	0.0	0.2−	2005 04 02	703	0.2−	0.0	2007 11 15	703	0.4+	0.3−
2004 09 15	568	0.1−	0.2−	2005 04 02	703	1.6−	0.5−	2007 11 15	703	0.4+	0.2−
2004 09 15	568	0.1+	0.1−	2007 10 10	703	0.0	0.0	2007 11 15	703	0.2+	0.6+
2004 09 16	568	0.1−	0.1+	2007 10 10	703	1.0−	0.7+	2007 11 15	703	0.3+	0.3+
2004 09 16	568	0.3−	0.1+	2007 10 10	703	0.1−	0.6−	2007 11 18	699	0.5+	0.5−
2004 09 16	568	0.0	0.3+	2007 10 10	703	0.9−	1.2−	2007 11 18	699	0.0	0.9−
2004 09 16	568	0.4+	0.3+	2007 10 19	703	1.2+	0.8+	2007 11 18	699	0.0	0.2−
2005 03 11	703	0.4+	0.4+	2007 10 19	703	0.6+	0.5+	2007 11 18	699	0.1−	1.2−
2005 03 11	703	1.0+	0.0	2007 10 19	703	0.5+	1.0+	2007 12 06	703	0.2−	0.4−
2005 03 11	703	0.0	0.2+	2007 10 19	703	1.0+	0.5+	2007 12 06	703	0.5+	0.5−
2005 03 11	703	2.0+	1.4+	2007 10 31	703	2.2−	0.5+	2007 12 06	703	0.5−	0.4+
2005 03 16	703	0.1+	0.2+	2007 10 31	703	0.1−	0.8+	2007 12 06	703	0.2+	0.8−
2005 03 16	703	0.8+	0.6−	2007 10 31	703	0.0	1.0−	2007 12 15	703	0.3+	1.0−
2005 03 16	703	1.3−	0.1−	2007 11 07	703	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	1.4+	1.3−
2005 03 16	703	2.2−	3.0−	2007 11 07	703	0.2−	0.5+	2007 12 15	703	0.2−	0.8−
2005 04 02	703	0.2+	1.4−	2007 11 07	703	0.7−	0.1−	2007 12 15	703	0.5+	0.5−
2005 04 02	703	0.1−	0.3+	2007 11 07	703	0.5+	0.2−				

2007 VE₂₉₃ = 2005 GF₄₁ = 2006 KC₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	12.98183		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28820279	ω	225.99648	+0.82853284	−0.55927733
a	2.2698854	Ω	167.92386	+0.54375496	+0.79201702
e	0.1266318	i	7.48227	+0.13365581	+0.24478134
P	3.42	H	16.5	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 04 12	644	0.3+	0.2+	2006 05 26	G96	0.0	0.1+	2007 11 09	703	0.3+	1.0+
2002 04 12	644	0.1−	0.3+	2006 05 26	G96	0.2−	0.3−	2007 11 15	703	0.2−	0.1−
2002 04 12	644	0.0	0.4+	2006 05 26	G96	0.1+	0.2+	2007 11 15	703	0.1+	0.2+
2005 04 05	G96	0.1+	0.2−	2006 05 26	G96	0.1−	0.0	2007 11 15	703	0.0	0.0
2005 04 05	G96	0.1+	0.2−	2007 10 10	699	0.3−	0.4−	2007 11 15	703	0.3−	0.4+
2005 04 05	G96	0.1−	0.4+	2007 10 10	699	0.6−	0.9−	2007 11 19	G96	0.2+	0.0
2005 04 05	G96	0.1+	0.3−	2007 10 10	699	0.3+	0.1−	2007 11 19	G96	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.1−	0.3−	2007 10 10	699	0.4−	0.1−	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.3−	2007 11 02	703	0.1−	0.4−	2007 11 19	G96	0.2−	0.0
2005 04 06	G96	0.0	0.1−	2007 11 02	703	1.1−	1.0−	2007 12 05	703	0.3−	0.1−
2005 04 06	G96	0.3−	0.3−	2007 11 02	703	0.3−	0.4−	2007 12 05	703	0.2−	0.0
2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 02	703	0.1−	0.4−	2007 12 05	703	0.1−	0.1−
2006 05 24	G96	0.0	0.2−	2007 11 09	703	0.7+	0.9+	2007 12 05	703	0.0	0.3−
2006 05 24	G96	0.2−	0.1+	2007 11 09	703	1.4+	1.1+				
2006 05 24	G96	0.2+	0.0	2007 11 09	703	1.2+	1.0+				

2007 VA₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	357.85371		(2000.0)	P	Q
n	0.26970394	ω	337.95682	+0.64443865	−0.75742579
a	2.3725271	Ω	71.75595	+0.71701634	+0.55090731
e	0.1284677	i	6.34167	+0.26568100	+0.35043873
P	3.65	H	16.9	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 23	644	0.2−	0.6+	2007 11 15	699	0.2+	0.1+	2007 12 06	691	0.2+	0.4−
2003 08 23	644	0.6−	0.6+	2007 11 15	699	0.6−	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.3+
2003 08 23	644	0.1+	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.1−
2005 03 11	703	0.8+	1.1+	2007 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.3−	0.5+
2005 03 11	703	0.4+	0.7−	2007 11 20	691	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.4+	0.3−
2005 03 11	703	0.5−	1.1+	2007 11 20	703	0.7+	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.2+
2005 03 11	703	0.1−	0.3+	2007 11 20	703	0.4−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.5+
2007 11 02	691	0.9−	1.4−	2007 11 20	703	0.3−	0.0	2008 01 12	G96	0.6+	0.1−
2007 11 02	691	0.1−	0.0	2007 11 20	703	0.2+	0.5+	2008 01 12	G96	0.7+	0.1−
2007 11 02	691	0.2+	0.7+	2007 12 04	691	0.0	0.2+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1+
2007 11 15	699	0.1−	0.8+	2007 12 04	691	0.1−	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2007 11 15	699	0.7+	1.0+	2007 12 04	691	0.3+	0.1+				

2007 VM₂₉₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	15.14241		(2000.0)	P	Q
n	0.26866343	ω	98.95764	+0.86274291	−0.49697567
a	2.3786489	Ω	290.89041	+0.41581407	+0.80221057
e	0.1445567	i	5.72641	+0.28770355	+0.33086763
P	3.67	H	17.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 25	691	0.0	0.2+	2007 11 13	703	0.4−	0.1+	2007 12 13	704	0.2−	0.3−
2000 12 25	691	0.1−	0.0	2007 11 13	703	0.1−	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2000 12 25	691	0.1+	0.1−	2007 11 20	G96	0.1+	0.3−	2007 12 16	704	0.4+	0.0
2003 09 20	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2007 12 16	704	0.2−	1.2+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.0	0.3−	2007 12 16	704	0.7+	1.1+
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.4−	2007 12 16	704	0.6+	0.4+
2003 09 30	699	0.2+	0.4−	2007 12 12	704	(1.8−	0.8−)	2007 12 17	G96	0.4+	0.4−
2003 09 30	699	0.5−	0.5+	2007 12 12	704	0.3−	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.5−
2003 09 30	699	(1.1−	2.0−)	2007 12 12	704	0.2−	0.5−	2007 12 17	G96	0.4+	0.1−
2003 09 30	699	(1.5−	1.8−)	2007 12 13	704	0.2+	0.2+	2007 12 17	G96	0.4+	0.4−
2007 11 13	703	1.4−	0.1−	2007 12 13	704	0.0	0.6−				
2007 11 13	703	0.6−	0.1−	2007 12 13	704	0.0	0.2+				

2007 VR₂₉₇ = 2001 FB₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	140.49082		(2000.0)	P	Q
n	0.23310224	ω	117.67543	−0.31977525	+0.92675967
a	2.6147996	Ω	132.23772	−0.93575350	−0.27625194
e	0.0482901	i	15.44194	−0.14869153	−0.25456116
P	4.23	H	15.8	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 20	699	0.1−	0.3+	2005 03 09	703	(2.8+	1.8−)	2007 11 03	G96	0.0	0.2−
2001 03 20	699	0.7−	0.8+	2005 03 09	703	0.5+	0.9−	2007 11 03	G96	0.4+	0.0
2001 03 20	699	0.2−	0.5+	2005 03 09	703	0.3+	0.4+	2007 11 03	G96	0.3+	0.1−
2001 03 20	699	0.1−	1.2+	2005 03 09	703	0.2+	0.3+	2007 11 11	703	0.1+	0.5−
2001 03 24	608	0.6+	0.5−	2005 03 16	703	0.3+	0.3−	2007 11 11	703	0.0	1.2+
2001 03 24	608	0.8+	0.2−	2005 03 16	703	0.9−	0.4−	2007 11 11	703	0.6−	0.9+
2001 03 24	608	0.8+	0.2+	2005 03 16	703	0.2+	0.0	2007 11 11	703	0.4+	0.4+
2002 07 04	644	0.1−	0.6+	2005 03 16	703	(2.4−	0.3−)	2007 11 18	703	0.4+	1.4+
2002 07 04	644	0.1−	0.5+	2007 10 11	703	0.2+	0.3−	2007 11 18	703	0.9−	0.7+
2002 07 04	644	0.0	0.8+	2007 10 11	703	0.4+	0.3−	2007 11 18	703	0.5−	0.6−
2002 08 07	644	0.2−	0.2+	2007 10 11	703	0.4+	1.3−	2007 11 18	703	0.8−	0.1+
2002 08 07	644	0.0	0.4+	2007 10 11	703	0.5+	0.6+	2007 11 19	G96	0.0	0.3+

M.P.O. 131656

2008 JAN. 22

2002 08 07	644	0.1+	0.2+	2007 11 02	703	0.5+	0.2-	2007 11 19	G96	0.2+	0.1+
2005 03 02	703	0.2-	0.2-	2007 11 02	703	0.1-	0.0	2007 11 19	G96	0.2-	0.3+
2005 03 02	703	0.0	1.4+	2007 11 02	703	0.8-	0.3-	2007 11 19	G96	0.6+	0.3+
2005 03 02	703	0.8-	1.3+	2007 11 02	703	1.3-	0.6+				
2005 03 02	703	0.3+	0.3-	2007 11 03	G96	0.2+	0.0				

2007 VY₂₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	357.56437		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17704981	ω	139.89417	+0.69710520	-0.66498748
<i>a</i>	3.1410323	Ω	263.98441	+0.56916776	+0.74060460
<i>e</i>	0.2064110	<i>i</i>	15.63490	+0.43599587	+0.09641826
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 27	644	0.3-	0.2+	2007 11 12	703	0.0	0.6-	2007 12 03	704	0.6-	0.3+
2001 09 27	644	0.3-	0.3-	2007 11 13	703	1.2+	0.4+	2007 12 03	704	0.9+	0.3+
2001 09 27	644	0.1-	0.1+	2007 11 13	703	0.7+	0.6+	2007 12 16	699	0.4-	1.4-
2001 09 30	644	0.2+	0.2-	2007 11 13	703	0.0	0.5-	2007 12 16	699	0.1-	0.6-
2001 09 30	644	0.5+	0.1-	2007 11 13	703	0.9+	0.8+	2007 12 16	699	0.4-	0.8-
2001 09 30	644	0.1-	0.3+	2007 11 19	703	0.6+	0.4+	2007 12 16	699	0.0	0.8-
2007 10 09	703	0.1-	0.4+	2007 11 19	703	0.6-	0.2+	2008 01 01	G96	0.1-	0.4+
2007 10 09	703	0.5+	1.4-	2007 11 19	703	0.2+	0.7-	2008 01 01	G96	0.3-	0.3+
2007 10 09	703	0.4-	0.2+	2007 11 19	703	0.4-	0.2-	2008 01 01	G96	0.1+	0.3+
2007 10 09	703	0.9-	0.3+	2007 12 03	704	0.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.3+	0.9+
2007 11 12	703	1.5-	0.1+	2007 12 03	704	1.0+	0.5+				
2007 11 12	703	0.2-	0.1-	2007 12 03	704	0.8-	0.3+				

2007 VG₃₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.79445		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18564545	ω	293.65624	+0.14459365	-0.96558793
<i>a</i>	3.0433123	Ω	145.73384	+0.98845668	+0.13096591
<i>e</i>	0.1018872	<i>i</i>	22.57844	+0.04523354	+0.22469509
<i>P</i>	5.31	<i>H</i>	14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.2-	0.2+	2007 10 11	703	0.7-	0.5-	2007 11 19	703	0.3+	0.2-
2001 05 24	807	0.0	0.1+	2007 10 11	703	0.9+	0.6+	2007 11 19	703	0.5-	0.1-
2001 09 17	699	0.5-	0.8-	2007 10 17	699	0.3+	0.6+	2007 11 19	703	0.2+	1.0+
2001 09 17	699	0.1+	0.4+	2007 10 17	699	0.2-	0.1+	2007 12 30	699	0.2+	0.1-
2001 09 17	699	1.3-	0.7+	2007 10 17	699	1.1-	1.3-	2007 12 30	699	0.8-	0.2-
2001 09 17	699	1.9+	0.1-	2007 10 17	699	0.7-	0.0	2007 12 30	699	0.6-	0.4-
2005 05 20	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	703	0.1-	0.4-	2007 12 30	699	0.3-	0.2-
2005 05 20	644	0.0	0.1-	2007 11 03	703	0.3+	0.3-	2007 12 31	E16	0.1-	0.1-
2005 05 20	644	0.1-	0.0	2007 11 03	703	0.1+	0.4-	2007 12 31	E16	1.4-	0.0
2005 05 20	644	0.1-	0.1+	2007 11 03	703	0.5+	0.8-	2008 01 01	E16	(1.6+	1.1+)
2005 05 20	644	0.1-	0.1-	2007 11 13	703	0.4+	0.6+	2008 01 01	E16	0.8+	0.6+
2005 05 20	644	0.2+	0.1-	2007 11 13	703	0.1-	0.4+	2008 01 01	E16	0.6+	0.1+
2007 10 11	703	0.0	0.2+	2007 11 13	703	1.4+	0.2+	2008 01 01	E16	0.1-	1.3+
2007 10 11	703	1.0+	0.2-	2007 11 19	703	0.3-	0.3-				

2007 VL₃₀₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.47036		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17677276	ω	308.95406	+0.96900660	-0.14503950
<i>a</i>	3.1443134	Ω	60.23646	+0.22732306	+0.84039306
<i>e</i>	0.1519959	<i>i</i>	13.31848	-0.09669770	+0.52220978
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 07	691	0.0	0.1+	2007 10 10	703	0.7-	0.4+	2007 11 07	703	0.5+	0.7-
2005 04 07	691	0.1-	0.0	2007 10 19	699	0.2-	0.8-	2007 11 07	703	0.4-	0.2+
2005 04 07	691	0.2-	0.1+	2007 10 19	699	0.1+	0.4-	2007 11 07	703	0.6-	0.7+
2005 04 15	691	0.2+	0.1+	2007 10 19	703	0.1-	0.3+	2007 11 07	703	0.4-	0.2-

2005 04 15	691	0.2-	0.4-	2007 10 19	703	0.5-	0.2-	2007 11 14	699	1.3-	0.2+
2005 04 15	691	0.1+	0.1-	2007 10 19	703	0.5+	0.5+	2007 11 14	699	0.5+	0.5-
2007 10 10	703	0.4-	0.4-	2007 10 19	699	0.1-	0.5-	2007 11 14	699	0.8+	1.2-
2007 10 10	703	0.2-	0.1-	2007 10 19	703	1.0-	1.4-	2007 11 14	699	0.1+	0.1+
2007 10 10	703	1.2+	0.5-	2007 10 19	699	0.3-	0.2-	2007 11 17	703	0.2-	0.6-
2007 10 10	703	0.7+	0.0	2007 10 31	703	0.3-	0.8+	2007 11 17	703	0.5+	0.8+
2007 10 10	703	0.6+	0.3+	2007 10 31	703	0.7+	0.2+	2007 11 17	703	0.3-	0.2-
2007 10 10	703	0.1-	1.1+	2007 10 31	703	0.6+	0.8+	2007 11 17	703	0.6-	0.0
2007 10 10	703	0.6-	0.4+	2007 10 31	703	1.4+	0.8+				

2007 VZ₃₀₀ = 2005 JN₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	296.47717		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22789225	ω	41.21721	-0.57761849	-0.80003944
<i>a</i>	2.6545017	Ω	84.68312	+0.69976335	-0.58757258
<i>e</i>	0.1316869	<i>i</i>	9.37261	+0.42034287	-0.12122440
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	291	0.5-	0.1-	2007 11 15	699	(2.3-	0.8+)	2007 12 06	703	(2.2-	0.6-)
2005 05 11	291	0.5+	0.1-	2007 11 15	699	0.5-	0.9-	2008 01 10	G96	0.1+	0.1+
2005 05 11	291	0.4+	0.1+	2007 11 15	699	0.1+	0.8-	2008 01 10	G96	0.3+	0.3+
2005 05 17	G96	0.0	0.5+	2007 11 15	699	0.3-	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.1-
2005 05 17	G96	0.4-	0.6+	2007 11 17	703	0.1+	0.4+	2008 01 10	G96	0.2-	0.1+
2005 05 17	G96	0.4-	0.2+	2007 11 17	703	1.0-	1.3+	2008 01 11	G96	0.1-	0.2-
2005 05 17	G96	0.3-	0.5-	2007 11 17	703	0.1-	0.1+	2008 01 11	G96	0.8+	0.6+
2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 11 17	703	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.2-
2007 11 02	G96	0.2+	0.1+	2007 12 06	703	(0.2-	2.6-)	2008 01 11	G96	0.2-	0.2-
2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 06	703	0.2-	0.1-				
2007 11 02	G96	0.4+	0.1+	2007 12 06	703	0.4+	0.2-				

2007 VQ₃₀₁ = 2007 VU₁₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	281.81356		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27918949	ω	97.63285	-0.73915546	-0.67244111
<i>a</i>	2.3184799	Ω	40.12315	+0.59210647	-0.67589045
<i>e</i>	0.0856576	<i>i</i>	3.41334	+0.32102825	-0.30165386
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.1+	0.0	2007 11 07	300	0.6+	0.3-	2007 11 12	300	0.1+	0.9+
2005 01 13	691	0.2+	0.1-	2007 11 07	300	0.2+	0.6+	2007 11 12	300	0.4-	0.6+
2005 01 13	691	0.1+	0.1+	2007 11 07	300	0.2+	0.3+	2007 11 14	691	0.2-	0.1-
2005 02 09	G96	0.1-	0.3-	2007 11 07	300	0.7+	0.2-	2007 11 14	691	0.0	0.2-
2005 02 09	G96	0.3-	0.3-	2007 11 07	300	0.6+	0.3-	2007 11 14	691	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.0	0.2-	2007 11 11	300	1.0+	0.5-	2007 12 06	691	0.1+	0.2-
2005 02 09	G96	0.2-	0.4-	2007 11 11	300	0.2+	0.4+	2007 12 06	691	0.1-	0.1-
2005 03 01	691	0.2-	0.0	2007 11 11	300	0.4-	0.0	2007 12 06	691	0.4-	0.2+
2005 03 01	691	0.0	0.2+	2007 11 11	300	0.4-	1.0+	2007 12 14	691	0.2+	0.4-
2005 03 01	691	0.0	0.1+	2007 11 11	300	0.2-	0.7+	2007 12 14	691	0.3-	0.2-
2007 11 03	691	0.1+	0.0	2007 11 12	300	1.0+	0.1+	2007 12 14	691	0.3-	0.4+
2007 11 03	691	0.2-	0.0	2007 11 12	300	0.4+	0.3-				
2007 11 03	691	0.0	0.1-	2007 11 12	300	0.4+	0.0				

2007 VH₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.51822		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22638755	ω	148.27913	+0.82151976	-0.53971029
<i>a</i>	2.6662509	Ω	245.47873	+0.47168902	+0.82449423
<i>e</i>	0.2519889	<i>i</i>	11.66139	+0.32033537	+0.17006489
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1989 09 18	260	0.2-	0.9-	2002 08 31	644	0.2-	0.0	2007 11 09	691	0.1-	0.1-
1989 09 18	260	0.6-	0.9-	2002 08 31	644	0.2-	0.2+	2007 11 09	691	0.1-	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131657

1994 12 04	261	0.2−	0.1−	2002 08 31	644	0.0	0.0	2007 11 14	H06	0.1+	0.3−
1994 12 04	261	0.3−	0.1−	2002 09 20	644	0.1+	0.4−	2007 11 14	H06	0.3−	0.1−
1998 09 20	699	0.6+	1.7−	2002 09 20	644	0.3−	0.0	2007 11 14	H06	0.3−	0.3+
1998 09 20	699	0.2−	0.6+	2002 09 21	644	0.3−	0.8−	2007 11 15	H06	0.3−	0.2+
1998 09 20	699	0.0	1.4+	2002 09 21	644	0.1+	0.7−	2007 11 15	H06	0.1−	0.0
1998 11 20	699	0.0	0.1+	2002 09 21	644	0.1−	0.7−	2007 11 15	H06	0.0	0.3−
1998 11 20	699	1.1+	0.1+	2004 01 18	703	1.6−	1.1−	2007 11 17	691	0.0	0.1−
1998 11 20	699	0.7+	0.5+	2004 01 18	703	1.2+	0.9+	2007 11 17	691	0.0	0.0
2002 06 23	644	0.5−	0.7+	2004 01 18	703	0.2−	0.0	2007 11 17	691	0.3+	0.1+
2002 06 23	644	0.6−	0.8+	2004 01 18	703	1.7+	0.0	2007 12 05	G96	0.1−	0.2−
2002 06 23	644	0.1−	0.3+	2007 11 01	D29	0.0	0.0	2007 12 05	G96	0.1+	0.0
2002 07 10	644	0.1+	0.3−	2007 11 01	D29	0.5+	0.2−	2007 12 05	G96	0.3+	0.1−
2002 07 10	644	0.0	0.0	2007 11 01	D29	0.6+	0.1−	2007 12 05	G96	0.1+	0.2−
2002 07 20	644	0.2+	0.9+	2007 11 01	D29	0.3+	0.4+	2007 12 15	703	1.0+	0.1−
2002 07 20	644	0.9+	1.1+	2007 11 05	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.5+	0.2+
2002 07 20	644	0.4+	1.1+	2007 11 05	691	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.5+	0.2−
2002 08 24	644	0.0	0.5−	2007 11 05	691	1.2−	1.0+	2007 12 15	703	0.0	0.0
2002 08 24	644	0.1−	0.3−	2007 11 09	691	0.1−	0.1−				

2007 VR₃₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 104.62854				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23853241	ω	275.66665					+0.34830535		+0.93656027	
<i>a</i>	2.5749638	Ω	14.90016					−0.78830509		+0.31529567	
<i>e</i>	0.1557119	<i>i</i>	8.77349					−0.50720653		+0.15311272	
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2				

Residuals in seconds of arc

1993 03 19	809	0.5+	0.0	2003 12 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 20	G96	0.1−	0.1−
1993 03 24	809	2.8−	0.3+	2007 11 05	152	0.8+	0.5+	2007 11 20	G96	0.0	0.0
1997 02 06	691	0.5+	0.2+	2007 11 05	152	0.9−	0.4−	2007 11 20	G96	0.3−	0.0
1997 02 06	691	0.3+	0.1+	2007 11 05	152	0.3−	0.2−	2007 12 04	G96	0.4−	0.1+
2002 07 27	644	0.1+	0.2+	2007 11 09	G96	0.2−	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.1−
2002 07 27	644	0.2+	0.6+	2007 11 09	G96	0.6−	0.2+	2007 12 04	G96	0.4−	0.0
2002 07 27	644	0.1−	0.5+	2007 11 09	G96	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.6−	0.1−
2003 12 18	691	0.4+	0.0	2007 11 09	G96	0.4−	0.2+				
2003 12 18	691	0.2+	0.0	2007 11 20	G96	0.3−	0.1−				

2007 WJ

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 26.92342				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.23903723	ω	11.47598					+0.97446164		−0.22455317	
<i>a</i>	2.5713371	Ω	1.50106					+0.20407765		+0.88443150	
<i>e</i>	0.1862255	<i>i</i>	1.37572					+0.09368476		+0.40909266	
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1				

Residuals in seconds of arc

1993 04 21	691	0.7+	0.1+	2007 07 19	G96	0.3+	0.2−	2007 11 17	300	0.1−	1.1−
1993 04 21	691	0.5−	0.3−	2007 07 19	G96	0.7−	0.2+	2007 11 17	300	0.4−	0.0
1993 04 21	691	0.1+	0.7+	2007 11 13	699	0.5+	0.5+	2007 11 17	300	0.2−	0.3−
2003 12 18	012	0.8+	0.9+	2007 11 13	699	0.1−	0.2−	2007 12 03	703	0.9−	0.9+
2003 12 18	012	0.0	1.7−	2007 11 13	699	0.3−	0.8+	2007 12 03	703	0.1+	0.6+
2003 12 18	012	0.3−	0.3−	2007 11 13	699	0.6+	1.5+	2007 12 03	703	0.1−	0.3−
2003 12 18	012	0.9+	0.3+	2007 11 14	300	0.7−	0.6+	2007 12 03	703	0.2−	0.3+
2003 12 18	012	1.0−	0.7+	2007 11 14	300	0.4−	0.2−	2007 12 10	704	0.3−	0.7−
2003 12 25	691	0.2−	0.1+	2007 11 14	300	0.6−	0.4−	2007 12 10	704	0.6+	0.4+
2003 12 25	691	0.2−	0.0	2007 11 14	300	0.8−	0.2+	2007 12 10	704	0.4+	0.4+
2003 12 25	691	0.2+	0.0	2007 11 14	300	0.2−	0.5+	2007 12 14	704	(0.4−	1.6+)
2005 03 09	G96	0.1−	0.3+	2007 11 15	704	0.4−	0.2−	2007 12 14	704	0.1+	0.5+
2005 03 09	G96	0.2+	0.1−	2007 11 15	704	0.0	0.3+	2007 12 14	704	0.6+	0.4−
2005 03 09	G96	0.4+	0.3+	2007 11 15	704	1.3+	1.4+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2005 03 09	G96	0.3−	0.4−	2007 11 15	704	0.2−	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2005 04 02	G96	0.9−	0.1+	2007 11 16	704	0.1+	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.3−
2005 04 02	G96	0.2+	0.4−	2007 11 16	704	0.9+	0.2+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2005 04 02	G96	0.3−	0.4−	2007 11 16	704	0.7+	0.3+	2007 12 15	G96	0.3−	0.8−
2005 04 02	G96	0.2+	0.4−	2007 11 17	300	0.8+	0.5−	2007 12 15	G96	0.1−	0.6−

2007 07 19	G96	0.1−	0.2−	2007 11 17	300	0.3−	0.6−	2007 12 15	G96	0.0	0.6−
2007 07 19	G96	0.3+	0.7−	2007 11 17	300	0.0	0.5+	2007 12 15	G96	0.5−	0.5−

2007 WV

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 10.91497				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.12599645	ω	333.36809					+0.80772462		−0.57832036	
<i>a</i>	3.9406136	Ω	62.43254					+0.56133779		+0.69499112	
<i>e</i>	0.2170268	<i>i</i>	7.42594					+0.18022435		+0.42723870	
<i>P</i>	7.82	<i>H</i>	14.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2006 08 20	644	0.5+	0.1+	2007 10 31	691	0.3−	0.0	2007 12 03	703	0.0	0.1+
2006 08 20	644	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	1.4−	0.3−	2007 12 03	703	0.3−	0.0
2006 08 20	644	0.1+	0.5+	2007 11 14	704	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.4−	0.5+
2006 09 26	703	1.3+	0.7+	2007 11 14	704	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.2−
2006 09 26	703	0.5+	0.2+	2007 11 14	704	0.4+	0.3−	2007 12 04	G96	0.0	0.4−
2006 09 26	703	0.5−	0.2−	2007 11 17	J75	0.5+	0.6+	2007 12 04	G96	0.0	0.3−
2006 09 26	703	2.3−	1.7−	2007 11 17	J75	0.2+	0.7+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−
2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 17	J75	0.2+	0.2+	2007 12 05	704	0.2−	0.2−
2007 10 10	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	620	0.1+	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.7+
2007 10 10	G96	0.1+	0.1+	2007 11 18	620	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.1−	0.1+
2007 10 10	G96	0.4+	0.1+	2007 11 19	620	0.2−	0.9+	2007 12 05	704	0.3−	0.3+
2007 10 31	G96	0.2−	0.0	2007 11 19	620	0.8+	0.9+	2007 12 15	G96	0.3+	0.3−
2007 10 31	G96	0.3−	0.2−	2007 11 19	620	0.8+	0.5+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2007 10 31	G96	0.0	0.3−	2007 11 19	691	0.0	0.1−	2007 12 15	G96	0.4+	0.2−
2007 10 31	691	0.1−	0.0	2007 11 19	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2−
2007 10 31	G96	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.1−				
2007 10 31	691	0.0	0.2−	2007 12 03	703	0.2+	0.0				

2007 WZ₁ = 2004 GQ₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
<i>M</i> 297.21118				(2000.0)				P		Q	
<i>n</i>	0.18646156	ω	68.24652					−0.66345235		−0.72769258	
<i>a</i>	3.0344256	Ω	64.53328					+0.59530576		−0.65430125	
<i>e</i>	0.1460661	<i>i</i>	11.11536					+0.45325715		−0.20579940	
<i>P</i>	5.29	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3				

Residuals in seconds of arc

2004 04 14	691	0.2−	0.1−	2007 11 14	300	0.4+	0.1+	2007 11 19	691	1.1−	0.5+
2004 04 14	691	0.1−	0.1−	2007 11 14	300	0.2−	0.2+	2007 11 19	691	0.3−	0.6+
2004 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 17	300	0.5+	0.6+	2007 11 19	691	0.1−	0.1+
2004 04 15	644	0.4+	0.1−	2007 11 17	300	0.3−	0.8+	2007 11 19	691	0.1−	0.2+
2004 04 15	644	0.5+	0.0	2007 11 17	300	0.8+	0.9+	2007 12 04	G96	0.1+	0.0
2004 04 15	644	0.2+	0.4+	2007 11 17	300	0.4−	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2007 10 20	G96	0.1+	0.3−	2007 11 17	300	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−
2007 10 20	G96	0.1+	0.5−	2007 11 17	300	0.9+	0.7−	2007 12 04	G96	0.1−	0.3−
2007 10 20	G96	0.6+	0.5−	2007 11 17	300	0.7+	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2007 10 20	G96	0.2+	0.4−	2007 11 17	300	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3+	0.2+
2007 11 08	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	300	0.9+	0.8−	2007 12 15	G96	0.0	0.1−
2007 11 08	691	0.1−	0.0	2007 11 18	300	0.0	0.3+	2007 12 15	G96	0.2−	0.1−
2007 11 08	691	0.0	0.2−	2007 11 18	300	0.3−	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2007 11 14	300	0.9+	0.5−	2007 11 18	300	0.4−	0.3−	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2007 11 14	300	0.8+	0.8−	2007 11 19	691	0.1−	0.6−	2007 12 31	G96	0.2+	0.5−
2007 11 14	300	0.6+	0.6−	2007 11 19	691	0.1+	0.0	2007 12 31	G96	0.2−	0.3−

Residuals in seconds of arc

2002 03 05	644	1.0+	1.3+	2007 11 16	G96	0.1+	0.1−	2007 11 17	704	0.7−	0.3+
2002 03 05	644	0.6+	1.2+	2007 11 16	G96	0.4+	0.3−	2007 11 18	G96	0.3−	0.2−
2002 03 05	644	0.2+	1.0+	2007 11 16	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2003 09 18	291	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.1−	0.1−	2007 11 18	G96	0.7+	0.1−
2003 09 18	291	0.4−	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2003 09 18	291	0.3−	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−
2006 05 30	E12	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−
2006 05 30	E12	1.0+	0.6+	2007 11 17	704	0.7−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−
2006 05 30	E12	0.1+	0.3+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.1−	0.1−
2006 05 30	E12	0.9−	0.5−	2007 11 17	704	0.4−	0.6+	2008 01 01	G96	0.4−	0.4−
2007 11 08	703	(1.5−	0.3+)	2007 11 17	G96	0.4+	0.1+	2008 01 01	G96	0.3+	0.3+
2007 11 08	703	0.2−	1.0+	2007 11 17	G96	0.0	0.1+	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
2007 11 08	703	0.7−	0.0	2007 11 17	G96	0.2+	0.3+	2008 01 01	G96	0.4−	0.7−
2007 11 08	703	0.8−	0.6+	2007 11 17	704	0.2+	0.1+				

2007 WG₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	352.73287		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18883055	ω	54.96113	+0.61110323	−0.79152193
<i>a</i>	3.0089932	Ω	357.34010	+0.67037865	+0.52208504
<i>e</i>	0.0803767	<i>i</i>	8.39201	+0.42088633	+0.31767947
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.3+	0.4−	2007 11 02	703	0.1−	0.3+	2007 11 18	G96	0.3+	0.4−
1991 10 10	691	0.2+	0.5−	2007 11 08	703	1.1+	0.9−	2007 11 18	G96	0.6+	0.0
1991 10 10	691	0.5+	0.7−	2007 11 08	703	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
1999 03 10	691	0.2−	1.1−	2007 11 08	703	0.7−	0.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
1999 03 10	691	0.2−	0.3−	2007 11 08	703	0.6−	0.3−	2007 11 19	291	0.4−	0.3+
1999 03 10	691	0.3−	0.2+	2007 11 16	G96	0.4+	0.1+	2007 11 19	291	0.2−	0.1+
2007 10 09	691	0.0	0.1+	2007 11 16	G96	0.2+	0.1−	2007 11 19	291	0.4−	0.4+
2007 10 09	691	0.5−	0.2−	2007 11 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1+
2007 10 09	691	0.1+	0.4+	2007 11 17	G96	1.3+	1.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.0
2007 11 02	703	0.2−	1.6+	2007 11 17	G96	0.2+	0.2−	2007 12 16	G96	0.3−	0.1+
2007 11 02	703	0.6+	0.0	2007 11 17	G96	0.1+	0.2−	2007 12 16	G96	0.2+	0.3−
2007 11 02	703	0.5+	0.9+	2007 11 17	G96	0.0	0.1−				

2007 WZ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	277.42712		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17142842	ω	100.90953	−0.71697758	−0.67523498
<i>a</i>	3.2093284	Ω	36.99139	+0.47219728	−0.65321730
<i>e</i>	0.0739422	<i>i</i>	16.73025	+0.51280881	−0.34258558
<i>P</i>	5.75	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 10 25	691	0.0	0.1+	2007 11 14	704	0.1+	1.1+	2007 11 20	691	0.2−	0.6+
2001 10 25	691	0.1+	0.1−	2007 11 14	704	0.2−	1.1+	2007 11 20	691	0.3−	0.2+
2001 10 25	691	0.3+	0.2+	2007 11 14	704	1.0−	0.4−	2007 11 20	926	0.4+	0.1−
2001 11 14	691	0.7−	0.0	2007 11 14	704	0.2−	0.3+	2007 11 20	926	0.6+	0.2−
2001 11 14	691	0.0	0.2+	2007 11 17	691	0.6−	0.2−	2007 11 21	926	0.5+	0.6−
2001 11 14	691	0.3+	0.4−	2007 11 17	691	0.4−	0.2−	2007 11 21	926	0.8+	0.5−
2007 10 19	691	0.2+	0.3+	2007 11 17	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	185	0.0	0.0
2007 10 19	691	0.0	0.0	2007 11 17	185	0.4+	0.2+	2007 12 05	185	0.2+	0.1+
2007 10 19	691	0.5−	0.2−	2007 11 17	185	0.3+	0.1−	2007 12 06	926	0.6+	0.0
2007 11 02	691	0.8+	0.2+	2007 11 19	926	0.8+	1.1−	2007 12 06	926	0.4+	0.3−
2007 11 02	691	0.1+	0.0	2007 11 19	926	0.1−	0.8−	2007 12 09	185	0.7+	0.6+
2007 11 02	691	0.1+	0.1−	2007 11 19	926	0.3+	0.4−	2007 12 09	185	0.1−	0.1+
2007 11 14	704	0.2−	0.1+	2007 11 20	691	0.5−	0.3−				

2007 WC₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	335.72877		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23564417	ω	16.08959	+0.08904474	−0.99445226
<i>a</i>	2.5959615	Ω	68.82859	+0.90708990	+0.05774326
<i>e</i>	0.1912378	<i>i</i>	3.44273	+0.41141093	+0.08792284
<i>P</i>	4.18	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 05 23	807	0.0	0.1+	2007 11 18	620	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2−
2001 05 23	807	0.0	0.1+	2007 11 19	620	0.8+	0.1−	2007 12 06	G96	0.3+	0.1−
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	620	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	0.4+	0.3−
2005 05 10	G96	0.1+	0.1−	2007 11 19	620	0.2−	0.8−	2007 12 06	G96	0.0	0.4−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.2−
2005 05 10	G96	0.1−	0.2+	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+
2007 10 31	G96	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.5−
2007 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 12 03	703	0.0	0.2−	2007 12 30	G96	0.1−	0.1−
2007 10 31	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	0.2+	0.5+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2007 10 31	691	0.6−	0.2+	2007 12 03	703	0.7−	1.1+	2007 12 30	G96	0.1−	0.0
2007 10 31	G96	0.8+	0.1+	2007 12 03	703	0.2−	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+
2007 10 31	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.3−	0.1+
2007 10 31	691	0.3+	0.1−	2007 12 04	G96	0.2+	0.0	2008 01 12	G96	0.3−	0.6+
2007 11 17	620	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.3−
2007 11 18	620	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1−	2008 01 12	G96	0.0	0.0

2007 WP₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	56.70286		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27282118	ω	314.59751	+0.72700679	+0.68661901
<i>a</i>	2.3544203	Ω	2.05142	−0.59474594	+0.63257159
<i>e</i>	0.2493439	<i>i</i>	6.30830	−0.34313029	+0.35833996
<i>P</i>	3.61	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 03 02	691	0.2−	0.0	2007 10 21	703	0.4+	0.1+	2007 11 13	703	0.0	0.8−
2006 03 02	691	0.0	0.2−	2007 10 21	691	0.1−	0.2+	2007 11 13	703	0.3+	0.6−
2006 03 02	691	0.0	0.2−	2007 10 21	703	0.2+	0.4−	2007 11 17	704	0.7−	0.5+
2006 04 04	809	0.1+	0.0	2007 10 21	703	0.1−	1.2−	2007 11 17	704	1.0−	0.3+
2006 04 04	809	0.3+	0.3−	2007 10 21	703	0.6+	0.8+	2007 11 17	704	0.3+	0.2+
2006 05 06	G96	0.3−	0.0	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2007 11 17	704	0.3−	0.1+
2006 05 06	G96	0.1+	0.7+	2007 10 21	691	0.7−	0.5+	2007 11 17	704	0.9+	0.2+
2006 05 06	G96	0.3+	0.4−	2007 11 09	G96	0.3+	0.4−	2007 11 18	704	0.7+	0.6+
2006 05 06	G96	0.4−	0.2+	2007 11 09	G96	0.1−	0.2−	2007 11 18	704	0.4−	0.3+
2007 09 26	G96	0.4+	0.1−	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−	2007 11 18	704	0.1+	0.2−
2007 09 26	G96	0.2+	0.1+	2007 11 09	G96	0.1+	0.3−	2007 11 18	704	1.4−	0.0
2007 09 26	G96	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.1−	0.4+	2007 11 18	704	(1.1+	2.0+)
2007 09 26	G96	0.3+	0.0	2007 11 13	703	0.2+	0.2−				

2007 WT₅ = 2003 YP₅₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	270.58694		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23136503	ω	255.26468	−0.87484684	−0.44612375
<i>a</i>	2.6278722	Ω	257.94033	+0.48435506	−0.80035888
<i>e</i>	0.1270271	<i>i</i>	11.12690	+0.00657199	−0.40049876
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 19	704	0.4−	0.6−	2005 06 05	E12	0.8−	0.2+	2007 12 04	703	1.5+	0.4−
2003 12 19	704	0.2−	0.3−	2007 11 13	699	0.2+	1.0−	2007 12 04	703	0.6−	0.0
2003 12 19	704	0.3+	0.5−	2007 11 13	699	0.2+	1.0−	2007 12 12	704	(0.1−	2.0+)
2003 12 21	704	0.7+	0.7+	2007 11 13	699	0.3−	1.3−	2007 12 12	704	0.4+	0.4+
2003 12 21	704	0.4−	0.0	2007 11 13	699	0.1+	0.0	2007 12 12	704	1.0−	0.4−
2003 12 21	704	0.3−	0.9−	2007 11 17	704	(1.7+	1.1+)	2007 12 15	691	(1.2−	2.2+)
2005 05 12	644	0.3+	0.3+	2007 11 17	704	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.9+
2005 05 12	703	0.5−	1.3+	2007 11 17	704	1.2+	0.4+	2007 12 15	691	0.2+	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131659

2005 05 12	703	(1.7+ 1.8-)	2007 11 17	704	0.0	0.4+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+
2005 05 12	703	0.4- 0.7+	2007 11 17	704	0.2-	0.6+	2007 12 15	704	0.0	0.6+
2005 05 12	703	0.1+ 0.3-	2007 11 20	704	0.0	1.0+	2007 12 15	704	0.4+	0.0
2005 05 12	644	0.7+ 0.3+	2007 11 20	704	0.7+	0.2+	2007 12 15	704	1.3-	0.9-
2005 05 12	644	0.3+ 0.3+	2007 11 20	704	0.3+	0.9+	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2005 06 05	E12	0.3- 0.3+	2007 11 20	704	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.3-	0.1+
2005 06 05	E12	0.2+ 0.8+	2007 12 04	703	0.1+	0.8-	2007 12 19	691	0.6-	0.3+
2005 06 05	E12	0.6+ 0.9-	2007 12 04	703	0.5+	0.2-				

2007 WU₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	349.64230		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29571588	ω	138.53847	+0.47538933	-0.87504203
<i>a</i>	2.2312742	Ω	282.89254	+0.78055284	+0.46729792
<i>e</i>	0.1477421	<i>i</i>	5.36479	+0.40588452	+0.12623032
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1997 12 21	691	0.1+ 0.6-	2007 11 17	704	0.8-	0.3+	2007 11 21	G96	0.0	0.3-
1997 12 21	691	0.0 0.2-	2007 11 17	704	0.4-	0.2-	2007 11 21	G96	0.3-	0.4-
1997 12 21	691	0.0 0.2-	2007 11 20	704	0.7+	1.2+	2007 11 21	G96	0.4-	0.2-
2000 10 02	645	0.0 0.0	2007 11 20	704	0.0 0.2-		2007 11 21	G96	0.4+	0.0
2000 10 02	645	0.0 0.0	2007 11 20	704	0.9+	0.3+	2007 11 21	G96	0.3-	0.1-
2005 01 17	691	0.1+ 0.1+	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 21	G96	0.3-	0.2-
2005 01 17	691	0.0 0.1+	2007 11 20	704	0.2-	0.3+	2007 11 21	G96	0.4-	0.3-
2005 01 17	691	0.0 0.1+	2007 11 20	G96	0.2-	0.0	2007 11 30	A77	0.1-	0.6+
2005 02 02	703	0.8- 0.8-	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 30	A77	0.4+	0.9+
2005 02 02	703	0.6+ 0.5+	2007 11 20	G96	0.2-	0.1-	2007 11 30	A77	0.1-	0.3-
2005 02 02	703	0.1+ 0.1-	2007 11 20	G96	0.1-	0.2-	2007 12 13	704	0.7+	0.4+
2005 02 02	703	0.4- 0.1+	2007 11 20	G96	0.3-	0.3-	2007 12 13	704	0.4-	0.3+
2007 11 17	704	0.1+ 0.5+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3-	2007 12 13	704	1.1+	1.4+
2007 11 17	704	0.5- 0.8+	2007 11 20	G96	0.2-	0.2-	2007 12 13	704	0.1+	0.1-
2007 11 17	704	1.0+ 0.4+	2007 11 21	G96	0.4-	0.2-				

2007 WJ₆ = 2003 XJ₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	49.79804		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23478639	ω	73.14630	+0.92532033	+0.26765410
<i>a</i>	2.6022805	Ω	270.69440	-0.35799421	+0.85013672
<i>e</i>	0.2637728	<i>i</i>	15.58189	+0.12498975	+0.45346316
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 12 14	291	0.1+ 0.1+	2007 11 20	704	0.6-	0.1-	2007 12 15	704	0.9+	0.4+
2003 12 14	291	0.2+ 0.1-	2007 11 20	704	0.1-	0.4+	2007 12 15	704	0.0	0.2+
2003 12 14	291	0.2+ 0.4-	2007 11 20	704	0.5-	0.3-	2007 12 15	704	0.1+	0.3+
2003 12 27	291	0.5- 0.2+	2007 11 20	704	0.1-	0.4-	2007 12 15	704	0.5+	0.1+
2003 12 27	291	0.1+ 0.1+	2007 12 04	703	(1.2- 3.1-)		2007 12 15	704	0.1+	0.1+
2003 12 27	291	0.1- 0.1-	2007 12 04	703	(0.9+ 1.8-)		2007 12 16	703	0.7-	0.1-
2007 11 17	704	0.2- 1.3+	2007 12 04	703	0.3+	0.1-	2007 12 16	703	0.5-	0.1+
2007 11 17	704	0.1- 0.5-	2007 12 04	703	0.1+	0.2-	2007 12 16	G96	0.2-	0.5-
2007 11 17	704	0.1- 0.0	2007 12 13	704	0.7+	0.4-	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2007 11 17	704	0.4+ 0.3-	2007 12 13	704	0.1+	0.1-	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-
2007 11 17	704	(0.2- 1.5+)	2007 12 13	704	0.2+	0.9+	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-

2007 WS₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.81494		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30094659	ω	43.54544	+0.89135568	-0.45302552
<i>a</i>	2.2053444	Ω	343.37192	+0.39918249	+0.80107383
<i>e</i>	0.1635597	<i>i</i>	3.18592	+0.21479849	+0.39121426
<i>P</i>	3.28	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 02 16	644	0.5+ 0.5+	2007 11 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 12	704	0.5+	0.1+
2002 02 16	644	0.2+ 0.6+	2007 11 13	699	0.7+	0.5+	2007 12 13	704	1.1+	1.1+
2002 02 16	644	0.0 0.4+	2007 11 13	699	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.0
2005 01 18	691	0.0 0.3-	2007 11 13	699	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.6+
2005 01 18	691	0.2+ 0.3-	2007 11 13	699	0.7+	0.5-	2007 12 13	704	0.4+	0.4+
2005 01 18	691	0.4- 0.5-	2007 11 18	704	0.6-	0.3+	2007 12 13	704	0.2-	0.1+
2007 10 19	699	0.6+ 0.2-	2007 11 18	704	0.1-	0.5-	2007 12 14	691	0.3-	0.2-
2007 10 19	699	1.2- 1.8-	2007 11 18	704	0.5-	0.2-	2007 12 14	691	0.1+	0.1-
2007 10 19	703	0.4- 0.2-	2007 11 18	704	0.1-	0.4-	2007 12 14	691	0.4-	0.2+
2007 10 19	703	0.8+ 0.5-	2007 11 18	704	0.6+	0.8+	2007 12 15	704	1.0+	0.2+
2007 10 19	703	1.6+ 0.4-	2007 11 20	704	(1.3+ 2.2-)		2007 12 15	704	0.4-	1.3+
2007 10 19	699	0.3- 0.5+	2007 11 20	704	1.0+	1.1-	2007 12 15	704	0.2-	1.1+
2007 10 19	703	0.4+ 0.7+	2007 11 20	704	(2.1+ 0.0)		2007 12 15	704	0.7+	0.3+
2007 10 19	699	0.2- 0.0	2007 11 20	704	(1.4+ 3.0-)		2007 12 15	704	0.0	0.4+
2007 11 02	703	0.1+ 0.1-	2007 12 04	703	0.4-	0.8-	2007 12 16	691	0.1-	0.1-
2007 11 02	703	0.1- 0.1-	2007 12 04	703	0.3-	0.7+	2007 12 16	691	0.1-	0.0
2007 11 02	703	1.7- 0.3+	2007 12 04	703	0.8-	0.4-	2007 12 16	691	0.1-	0.1+
2007 11 02	703	(0.9- 2.4+)	2007 12 04	703	0.6-	0.4-	2007 12 18	691	0.2-	0.3+
2007 11 13	691	0.2+ 0.3-	2007 12 12	704	0.1+	1.9+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2007 11 13	691	0.1- 0.4-	2007 12 12	704	0.3+	0.2+	2007 12 18	691	0.2-	0.0

2007 WT₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.18944		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18016765	ω	342.40419	+0.96037830	-0.26144354
<i>a</i>	3.1046895	Ω	33.23701	+0.27217240	+0.80528243
<i>e</i>	0.0731133	<i>i</i>	10.14515	+0.05996421	+0.53213484
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 16	644	0.0 0.6+	2007 11 01	691	0.2-	0.3-	2007 12 04	691	0.2-	0.1+
2001 10 16	644	0.5- 0.5+	2007 11 01	691	0.2+	0.0	2007 12 04	691	0.1-	0.1-
2001 10 16	644	0.5- 0.5+	2007 11 01	691	0.3+	0.2-	2007 12 04	691	0.0	0.1-
2004 03 27	691	0.1+ 0.4-	2007 11 18	704	0.5-	0.0	2007 12 06	691	0.3-	0.2-
2004 03 27	691	0.1- 0.0	2007 11 18	704	0.4-	0.6+	2007 12 06	691	0.1+	0.0
2004 03 27	691	0.1+ 0.7+	2007 11 18	704	0.0	0.1-	2007 12 06	691	0.2+	0.2+
2007 08 22	691	0.1- 0.3+	2007 11 18	704	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.7+
2007 08 22	691	0.1- 0.1-	2007 11 18	704	0.6-	0.3-	2007 12 13	704	0.5-	0.4+
2007 08 22	691	0.1- 0.1+	2007 11 20	704	0.4-	1.5-	2007 12 13	704	0.1+	0.3-
2007 10 14	G96	0.3+ 0.4-	2007 11 20	704	0.4-	0.1+	2007 12 13	704	0.5+	0.8+
2007 10 14	G96	0.2- 0.5-	2007 11 20	704	0.7+	0.1+	2007 12 13	704	0.3-	0.7+
2007 10 14	G96	0.2- 0.7-	2007 11 20	704	0.1+	0.3+				
2007 10 14	G96	0.4+ 0.2-	2007 11 20	704	0.7+	0.8+				

2007 WD₇ = 1999 GV₂₁ = 2002 CN₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	162.93147		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29502982	ω	210.97299	-0.37308448	+0.92490642
<i>a</i>	2.2347320	Ω	37.26206	-0.82457766	-0.29438607
<i>e</i>	0.1160058	<i>i</i>	6.94262	-0.42529950	-0.24059293
<i>P</i>	3.34	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 04 07	704	1.0+ 0.2+	2002 04 02	644	0.1+	0.4-	2007 12 04	703	0.3-	0.3+
1999 04 07	704	1.0+ 1.1-	2003 08 31	608	(0.4- 1.9-)		2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
1999 04 07	704	1.0- 0.4-	2003 08 31	608	(1.8- 2.2-)		2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
1999 04 07	704	0.4+ 0.3+	2003 08 31	608	0.6-	1.5-	2007 12 16	G96	0.0	0.2-
1999 04 12	704	1.6- 0.1+	2007 10 16	G96	0.2-	0.4+	2007 12 16	G96	0.4+	0.3-
1999 04 12	704	0.3- 1.0-	2007 10 16	G96	0.0	0.1-	2007 12 16	G96	0.1+	0.2-
1999 04 12	704	0.7+ 0.9-	2007 10 16	G96	0.9-	0.4+	2007 12 16	G96	0.0	0.3-
1999 04 12	704	(3.2- 0.9+)	2007 10 16	G96	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-
1999 04 12	704	(5.9- 0.2-)	2007 11 17	G96	0.2-	0.3-	2007 12 16	G96	0.4-	0.3-
2000 11 02	691	0.0 0.4+	2007 11 17	G96	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.4-	0.1-
2000 11 02	691	0.2- 0.1+	2007 11 17	G96	0.1-	0.1-	2007 12 16	G96	0.0	0.1-

2002 02 06	704	0.5−	1.2+	2007 11 18	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+
2002 02 06	704	0.3−	0.8+	2007 11 18	704	(1.6+	0.5−)	2007 12 16	G96	0.3+	0.2−
2002 02 06	704	0.4−	0.4+	2007 11 18	704	0.3+	0.2−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2+
2002 02 06	704	0.4+	0.7+	2007 11 18	704	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1−	0.0
2002 02 06	704	0.5+	0.9+	2007 11 20	704	0.2+	0.6−	2007 12 16	G96	0.3+	0.4−
2002 02 10	704	0.3−	0.3+	2007 11 20	704	1.3+	0.6−	2007 12 17	G96	0.0	0.2+
2002 02 10	704	0.6−	0.0	2007 11 20	704	0.4+	0.2−	2007 12 17	G96	0.4+	0.0
2002 02 10	704	(1.6−	0.6−)	2007 11 20	704	0.1+	0.3−	2007 12 17	G96	0.3+	0.2−
2002 02 10	704	(2.1+	0.9−)	2007 12 04	703	0.1+	0.5−	2007 12 17	G96	0.7+	0.5+
2002 04 02	644	0.2+	0.3−	2007 12 04	703	0.3+	0.5−				
2002 04 02	644	0.2+	0.2−	2007 12 04	703	1.0+	0.0				

2007 WL₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	24.56991	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.31336904	ω	20.96231	+0.96051017	−0.27821775		
<i>a</i>	2.1466702	Ω	355.18654	+0.24824181	+0.86316323		
<i>e</i>	0.1796533	<i>i</i>	2.65422	+0.12568301	+0.42135985		
<i>P</i>	3.15	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 02 13	691	0.0	0.1−	2007 11 18	704	0.2+	0.1+	2007 12 12	704	0.5+	0.4−
2002 02 13	691	0.2+	0.1+	2007 11 18	704	0.4−	0.1−	2007 12 12	704	1.0+	0.1−
2002 02 13	691	0.1−	0.3+	2007 11 18	704	0.1−	0.5+	2007 12 12	704	1.0+	1.0−
2006 06 01	G96	0.1+	0.5−	2007 11 18	704	0.4−	0.0	2007 12 12	704	0.6+	0.2−
2006 06 01	G96	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 12	704	0.3−	0.2+
2006 06 01	G96	0.4−	0.6−	2007 11 19	691	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.0
2006 06 01	G96	0.3−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2007 11 01	691	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.4+	0.7+	2007 12 13	704	0.1−	0.1−
2007 11 01	691	0.3−	0.4+	2007 11 20	704	0.8+	0.3+	2007 12 13	704	1.0+	0.5+
2007 11 05	691	0.5−	0.7+	2007 11 20	704	1.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.3−	0.3+
2007 11 05	691	0.1−	0.0	2007 11 20	704	0.7+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2007 11 05	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.8−	0.2+	2007 12 15	704	0.8−	0.9−
2007 11 05	691	1.3+	0.9−	2007 11 20	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.8−	0.9−
2007 11 13	703	0.0	0.6−	2007 11 20	691	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.3−
2007 11 13	703	0.6+	1.4−	2007 12 04	703	0.5+	0.3−	2007 12 19	G96	0.1+	0.2−
2007 11 13	703	0.1+	1.1−	2007 12 04	703	0.2−	0.0	2007 12 19	G96	0.3+	0.2−
2007 11 13	703	0.0	0.5+	2007 12 04	703	1.1−	0.2−				
2007 11 18	704	0.3−	0.9+	2007 12 04	703	0.3−	0.5−				

2007 WN₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	358.39083	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.23308866	ω	162.14016	+0.52995584	−0.82263156		
<i>a</i>	2.6149012	Ω	255.39673	+0.74977330	+0.56800498		
<i>e</i>	0.1506616	<i>i</i>	12.28926	+0.39621560	+0.02544935		
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 02 08	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.4+	0.2+	2007 12 14	704	1.2−	0.8−
2000 02 08	645	0.0	0.0	2007 11 13	703	0.0	0.4+	2007 12 14	704	0.2+	0.2+
2002 07 10	644	0.1−	0.0	2007 11 18	704	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.3+	0.1+
2002 07 10	644	0.1−	0.3−	2007 11 18	704	0.4+	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.1+
2002 08 04	644	0.1+	0.7+	2007 11 18	704	0.4−	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.0
2002 08 04	644	0.1−	0.9+	2007 11 18	704	0.1+	0.5+	2007 12 15	G96	0.5+	0.0
2002 08 04	644	0.1+	0.5+	2007 11 18	704	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 08 31	644	0.1−	0.3−	2007 11 20	704	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 08 31	644	0.1−	0.3−	2007 11 20	704	0.5+	0.8+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2002 08 31	644	0.1+	0.0	2007 11 20	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−
2002 09 03	644	0.1+	0.6−	2007 11 20	704	0.6+	0.6+	2007 12 30	703	0.8−	0.2+
2002 09 03	644	0.1+	0.1+	2007 11 20	704	0.5+	0.4+	2007 12 30	703	0.1−	0.1+
2002 09 03	644	0.0	0.1−	2007 12 04	703	0.7−	0.2+	2007 12 30	703	0.0	1.0−
2002 09 21	644	0.1−	0.2−	2007 12 04	703	0.4−	0.7+	2007 12 30	703	0.4−	0.6+
2007 10 19	703	0.5+	0.1+	2007 12 04	703	0.8−	1.0−	2008 01 01	699	(1.3+	1.6+)
2007 10 19	703	0.4+	0.3−	2007 12 04	703	1.0+	0.3+	2008 01 01	699	0.6−	0.6+
2007 10 19	703	0.2+	0.3−	2007 12 10	704	0.7−	1.2−	2008 01 01	699	0.1+	0.3−

2007 10 19	703	0.5+	1.0−	2007 12 10	704	0.3+	0.1+	2008 01 01	699	0.8−	0.8−
2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 12 10	704	0.5+	0.7−	2008 01 14	G96	0.0	0.2−
2007 11 02	691	0.6−	0.1−	2007 12 10	704	0.3+	0.0	2008 01 14	G96	0.2−	0.6−
2007 11 02	691	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.4−	1.0+	2008 01 14	G96	0.1+	0.1−
2007 11 13	703	0.2+	1.0+	2007 12 14	704	0.1−	0.2−	2008 01 14	G96	0.1−	0.6−
2007 11 13	703	0.2−	0.4+	2007 12 14	704	0.6+	0.3+				

2007 WR₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	11.72479	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.29614156	ω	14.64658	+0.78423231	−0.61979399		
<i>a</i>	2.2291355	Ω	23.72794	+0.56180059	+0.68954167		
<i>e</i>	0.1508127	<i>i</i>	4.11825	+0.26336246	+0.37468346		
<i>P</i>	3.33	<i>H</i>	17.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2000 08 20	691	0.2−	0.2−	2007 11 18	704	0.6+	0.4−	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2000 08 20	691	0.1−	0.3−	2007 11 18	704	0.1−	1.2+	2007 11 20	691	0.2−	0.1−
2000 08 20	691	0.2−	0.3−	2007 11 18	704	0.5−	0.5−	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2007 11 18	704	1.1+	0.7−	2007 12 04	703	0.5−	0.1−
2000 09 03	645	0.1+	0.0	2007 11 18	704	0.9+	0.5−	2007 12 04	703	0.2−	0.1+
2000 09 26	691	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.3−
2000 09 26	691	0.3−	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	703	0.6−	0.4−
2000 09 26	691	0.1−	0.4+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.2−	0.2−
2005 01 18	691	0.2+	0.4+	2007 11 19	G96	0.4+	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	0.1−
2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 11 20	704	(2.7+	1.6−)	2007 12 13	704	0.1−	0.1−
2005 01 18	691	0.0	0.1−	2007 11 20	704	0.8+	0.3+	2007 12 13	704	0.6+	0.3−
2007 10 24	G96	0.8+	0.2−	2007 11 20	704	1.3+	0.7+	2007 12 13	704	0.0	0.2+
2007 10 24	G96	0.1+	0.1−	2007 11 20	704	1.4+	0.1−	2007 12 15	704	0.4−	0.7−
2007 10 24	G96	0.4+	0.4−	2007 11 20	704	1.3+	0.2−	2007 12 15	704	0.3+	0.8+
2007 10 24	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.2−	0.2−	2007 12 15	704	0.1−	0.7+
2007 11 08	691	1.0−	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.1−	2007 12 15	704	0.7−	1.1+
2007 11 08	691	0.2−	0.3+	2007 11 20	G96	0.3+	0.3−	2007 12 15	704	1.1−	0.1+
2007 11 08	691	0.3−	0.1−	2007 11 20	G96	0.1−	0.1+				

2007 WV₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	4.95898	(2000.0)		P		Q	
<i>n</i>	0.19091965	ω	20.67911	+0.56851668	−0.81889815		
<i>a</i>	2.9870028	Ω	34.80801	+0.73409563	+0.46179405		
<i>e</i>	0.1466579	<i>i</i>	7.92519	+0.37133865	+0.34081091		
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2007 11 20	704	0.5+	0.0	2007 12 16	703	0.2−	0.3−
2004 04 16	691	0.0	0.3+	2007 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 16	703	0.5+	0.2−
2004 04 16	691	0.0	0.4+	2007 11 20	704	0.4+	0.2+	2007 12 16	703	0.6+	1.0+
2004 04 21	691	0.4−	0.2−	2007 11 20	704	0.7+	1.1+	2007 12 16	704	0.0	1.0+
2004 04 21	691	0.2−	0.3−	2007 11 20	704	0.7+	0.8+	2007 12 16	704	0.3+	0.5+
2004 04 21	691	0.4+	0.2+	2007 12 04	703	0.1−	0.1−	2007 12 16	704	0.1−	0.4−
2007 11 08	691	0.8−	0.9−	2007 12 04	703	0.4+	0.3−	2007 12 16	704	0.0	0.1−
2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 12 04	703	0.6−	1.8+	2007 12 16	704	0.1−	0.2−
2007 11 08	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	703	0.6−	0.3+	2007 12 16	G96	0.1−	0.1−
2007 11 18	704	0.5+	0.7+	2007 12 13	704	0.0	0.7−	2007 12 16	G96	0.0	0.3−
2007 11 18	704	0.6+	0.6−	2007 12 13	704	0.1−	1.6−	2007 12 16	G96	0.1+	0.5−
2007 11 18	704	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.3−	1.2−	2007 12 16	G96	0.0	0.2−
2007 11 18	704	0.4+	1.2+	2007 12 16	703	1.5+	0.3+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131661

Residuals in seconds of arc

2002 11 13 645 0.1− 0.0	2007 11 19 G96 0.2+ 0.3−	2007 12 04 703 0.1− 0.0
2002 11 13 645 0.1− 0.1−	2007 11 19 G96 0.1− 0.3−	2007 12 15 G96 0.0 0.0
2003 01 25 644 0.4+ 0.7+	2007 11 20 704 0.6− 0.2−	2007 12 15 G96 0.1+ 0.2−
2003 01 25 644 1.0+ 0.1+	2007 11 20 704 0.2+ 0.4+	2007 12 15 G96 0.0 0.1−
2003 01 25 644 0.5+ 0.6+	2007 11 20 704 0.5− 0.9+	2007 12 15 G96 0.1+ 0.2−
2007 11 18 704 0.7+ 0.4+	2007 11 20 691 1.0+ 0.5+	2007 12 31 G96 0.2+ 0.2−
2007 11 18 704 0.3+ 0.5+	2007 11 20 691 0.4− 0.4−	2007 12 31 G96 0.2+ 0.3+
2007 11 18 704 0.2− 0.2−	2007 11 20 691 0.5− 0.3−	2007 12 31 G96 0.1+ 0.2−
2007 11 18 704 0.2+ 1.3+	2007 12 04 703 0.2− 0.1−	2007 12 31 G96 0.1+ 0.0
2007 11 19 G96 0.4+ 0.2−	2007 12 04 703 1.1− 0.1+	
2007 11 19 G96 0.1+ 0.3−	2007 12 04 703 0.7− 0.0	

2007 WE₈ = 2005 CS₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.38411	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31046951	ω 46.75214	+0.47710363	−0.87861252
<i>a</i>	2.1600149	Ω 14.78984	+0.78152996	+0.41359353
<i>e</i>	0.1505406	<i>i</i> 4.56153	+0.40197394	+0.23870575
<i>P</i>	3.17	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 03 704 0.4− 0.1+	2007 11 18 704 0.3− 1.0+	2007 12 13 704 0.3+ 0.3−
2005 02 03 704 0.3− 0.5−	2007 11 18 704 0.0 0.1−	2007 12 13 704 0.3+ 0.0
2005 02 03 704 1.2+ 1.1+	2007 11 18 704 0.7− 0.3−	2007 12 13 704 0.2+ 0.5−
2005 02 03 704 0.8+ 0.6+	2007 11 20 704 0.1+ 0.4+	2007 12 16 703 0.7− 0.2−
2005 02 03 704 0.7− 0.1+	2007 11 20 704 0.4− 0.4−	2007 12 16 703 (0.0 2.1+)
2005 02 04 G96 0.3− 0.5−	2007 11 20 704 0.1+ 0.5+	2007 12 16 703 0.2− 0.8+
2005 02 04 G96 0.2+ 0.1−	2007 11 20 704 0.8+ 0.5+	2007 12 16 704 0.9− 0.2−
2005 02 04 G96 0.4− 0.3−	2007 11 20 G96 0.2+ 0.3−	2007 12 16 704 0.0 0.1−
2005 02 04 G96 0.1− 0.6−	2007 11 20 G96 0.0 0.2−	2007 12 16 704 0.3+ 1.0+
2007 11 04 691 0.1+ 0.2−	2007 11 20 G96 0.2+ 0.4−	2007 12 16 704 0.1− 0.1+
2007 11 04 691 0.1− 0.1+	2007 11 20 G96 0.0 0.1−	
2007 11 04 691 0.0 0.1−	2007 12 13 704 0.6+ 0.4−	

2007 WG₈ = 2001 QK₁₇₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	91.15040	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19286972	ω 44.63030	+0.67629838	+0.71988118
<i>a</i>	2.9668347	Ω 268.59915	−0.71195623	+0.58437534
<i>e</i>	0.0899427	<i>i</i> 8.98784	−0.18904718	+0.37453511
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 25 704 0.1− 1.1−	2007 11 12 G96 0.1+ 0.0	2007 12 16 G96 0.2+ 0.3−
2001 08 25 704 0.0 0.3+	2007 11 12 G96 0.0 0.0	2007 12 16 G96 0.0 0.4−
2001 08 25 704 0.0 0.5−	2007 11 12 G96 0.0 0.3−	2007 12 16 G96 0.0 0.5−
2001 08 25 704 0.6+ 0.2−	2007 11 18 704 0.6− 0.3+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.1−
2001 08 25 704 0.2− 0.8−	2007 11 18 704 0.3+ 0.3+	2007 12 16 G96 0.1− 0.1−
2001 08 28 704 0.7+ 0.3−	2007 11 18 704 0.3− 0.1+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.0
2001 08 28 704 (1.9+ 1.6−)	2007 11 20 704 (1.2− 1.8+)	2007 12 16 G96 0.0 0.1−
2001 08 28 704 0.8− 0.8−	2007 11 20 704 0.1− 0.4+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.4+
2001 08 28 704 0.8+ 0.8−	2007 11 20 704 (1.8− 0.9+)	2007 12 16 G96 0.1− 0.0
2001 09 20 645 0.0 0.1+	2007 11 20 704 0.3− 0.8+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.1+
2001 09 20 645 0.0 0.1+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.1−	2007 12 17 G96 0.1+ 0.4−
2005 05 10 699 0.4+ 0.7−	2007 12 16 G96 0.1+ 0.4−	2007 12 17 G96 0.0 0.1−
2005 05 10 699 (2.4− 0.2−)	2007 12 16 G96 0.2− 0.4−	2007 12 17 G96 0.1− 0.2−
2005 05 10 699 0.7− 1.1+	2007 12 16 G96 0.4− 0.0	2007 12 17 G96 0.2+ 0.0
2005 05 10 699 0.0 1.4−	2007 12 16 G96 0.2− 0.3−	
2007 11 12 G96 0.2+ 0.2−	2007 12 16 G96 0.1+ 0.2−	

2007 WH₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.23711	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17819701	ω 86.47934	−0.52429090	−0.84521441
<i>a</i>	3.1275369	Ω 35.76477	+0.69385324	−0.49455541
<i>e</i>	0.2004189	<i>i</i> 10.20946	+0.49364636	−0.20255258
<i>P</i>	5.53	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 04 21 691 0.1− 0.2+	2007 11 17 G96 0.4+ 0.1−	2007 12 17 G96 0.2+ 0.1−
1998 04 21 691 0.1− 0.3−	2007 11 17 G96 0.2+ 0.5−	2007 12 17 G96 0.1+ 0.3−
1998 04 21 691 0.0 0.1−	2007 11 17 G96 0.4+ 0.1+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.5−
2006 08 19 291 0.1+ 0.3+	2007 11 18 704 0.4− 0.8−	2007 12 17 G96 0.4+ 0.2−
2006 08 19 291 0.2− 0.3−	2007 11 18 704 0.4− 0.2−	2007 12 19 G96 0.0 0.1−
2006 08 19 291 0.1− 0.1−	2007 11 18 704 0.2− 0.4+	2007 12 19 G96 0.1+ 0.2+
2007 10 21 G96 0.5+ 0.3−	2007 11 20 704 0.2− 0.3+	2007 12 19 G96 0.2+ 0.1−
2007 10 21 G96 0.5+ 0.1−	2007 11 20 704 0.8+ 0.2−	2007 12 19 G96 0.4+ 0.3−
2007 10 21 G96 0.2+ 0.2−	2007 11 20 704 0.8− 0.7−	2007 12 19 G96 0.1− 0.3+
2007 10 21 G96 0.1+ 0.2−	2007 11 20 704 0.3+ 0.1−	2007 12 19 G96 0.1+ 0.2+
2007 11 02 691 0.2− 0.2+	2007 12 04 703 0.0 1.5+	2007 12 19 G96 0.2− 0.0
2007 11 02 691 0.1− 0.4−	2007 12 04 703 0.7− 0.3+	2007 12 19 G96 0.0 0.0
2007 11 02 691 0.0 0.1+	2007 12 04 703 0.1− 1.1+	
2007 11 17 G96 0.2+ 0.3−	2007 12 04 703 0.9− 0.8+	

2007 WW₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	10.63633	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22093685	ω 132.44520	+0.06002973	−0.99228189
<i>a</i>	2.7099251	Ω 313.76599	+0.86605899	+0.10582252
<i>e</i>	0.2135425	<i>i</i> 8.64123	+0.49632475	−0.06463940
<i>P</i>	4.46	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 02 21 725 0.7− 0.9−	2007 11 13 703 (0.3− 2.0−)	2008 01 01 J75 0.1+ 0.1−
1999 02 21 725 0.6− 1.1−	2007 11 13 703 0.2+ 0.4−	2008 01 01 J75 0.0 0.7−
2001 07 19 644 0.3+ 0.9+	2007 11 18 704 0.9− 0.0	2008 01 06 620 1.0+ 0.8−
2001 07 19 644 0.3− 0.6+	2007 11 18 704 0.4+ 1.3+	2008 01 06 620 0.2+ 0.0
2001 07 19 644 0.1+ 0.8+	2007 11 18 704 0.2+ 0.8+	2008 01 06 620 0.4− 0.3+
2002 11 14 644 0.3+ 0.3+	2007 11 18 704 (1.5+ 0.6+)	2008 01 11 691 0.1− 0.0
2002 11 14 644 0.0 0.3+	2007 11 18 704 0.5− 0.7+	2008 01 11 691 0.1+ 0.1+
2002 11 14 644 0.1+ 0.3+	2007 11 20 704 1.0+ 0.3+	2008 01 11 691 0.5− 0.2+
2006 08 29 703 (1.9− 0.1−)	2007 11 20 704 0.7+ 0.9−	2008 01 15 691 0.1+ 0.1−
2006 08 29 703 1.0+ 1.0−	2007 11 20 704 1.4+ 0.1+	2008 01 15 691 0.1+ 0.2−
2006 08 29 703 (3.1− 1.1−)	2007 11 20 704 0.9+ 0.2+	2008 01 15 691 0.0 0.0
2006 08 29 703 0.2− 1.4−	2007 12 30 691 0.1− 0.1+	2008 01 19 691 0.2− 0.0
2006 09 13 644 0.1− 0.2−	2007 12 30 691 0.0 0.1+	2008 01 19 691 0.1− 0.1+
2006 09 13 644 0.3− 0.2−	2007 12 30 691 0.0 0.1+	2008 01 19 691 0.0 0.2+
2006 09 13 644 0.1− 0.1+	2007 12 31 J75 1.1+ 0.8−	

2007 WY₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.10221	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22330108	ω 33.20173	−0.32169904	−0.91535342
<i>a</i>	2.6907633	Ω 76.58185	+0.80543431	−0.39900700
<i>e</i>	0.2705193	<i>i</i> 14.41528	+0.49778037	+0.05405118
<i>P</i>	4.41	<i>H</i> 16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 17 644 0.0 0.2+	2007 11 18 G96 0.0 0.0	2007 12 04 704 0.3− 0.5+
2004 01 17 644 0.1− 0.2+	2007 11 18 G96 0.0 0.1−	2007 12 04 704 0.4− 0.1−
2004 01 17 644 0.0 0.3+	2007 11 18 G96 0.2− 0.1+	2007 12 04 704 0.2+ 0.1−
2004 02 17 645 0.0 0.0	2007 11 18 G96 0.3− 0.2+	2007 12 04 704 0.2− 0.3+
2004 02 17 645 0.0 0.0	2007 11 20 703 0.0 0.4−	2007 12 05 699 (0.5− 2.8−)
2007 11 05 D29 0.2+ 0.3+	2007 11 20 703 0.2+ 0.3+	2007 12 05 699 0.1+ 0.4−
2007 11 05 D29 0.3− 0.0	2007 11 20 703 0.1− 0.2−	2007 12 05 699 0.6+ 0.2+

2007 11 05 D29	0.6+	0.1+	2007 11 20 703	0.1+	0.1−	2007 12 05 699	0.4+	1.4+
2007 11 05 D29	0.9+	0.1−	2007 11 21 703	0.2+	1.4−	2007 12 15 703	0.2−	0.3+
2007 11 09 703	0.1−	0.7−	2007 11 21 703	1.4+	0.2+	2007 12 15 703	0.8−	0.2−
2007 11 09 703	1.0+	0.6−	2007 11 21 703	1.1+	0.3+	2007 12 15 703	0.3−	0.3+
2007 11 09 703	0.5+	0.4−	2007 11 21 703	0.2+	0.5+	2007 12 15 703	1.4−	0.4+
2007 11 09 703	(0.1−	1.9+)	2007 11 21 703	0.5−	0.1−	2008 01 12 G96	0.3+	0.4−
2007 11 17 703	0.2−	0.3+	2007 11 21 703	0.2−	0.2−	2008 01 12 G96	0.1−	0.1−
2007 11 17 703	0.5−	0.4+	2007 11 21 703	1.0−	1.4−	2008 01 12 G96	0.2−	0.1−
2007 11 17 703	0.0	1.0+	2007 11 21 703	0.8−	0.2+	2008 01 12 G96	0.2+	0.4−
2007 11 17 703	0.2−	0.3+	2007 12 04 704	0.1−	0.4−			

2007 WX₁₁ = 2001 YY₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.80042	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17145875	ω 35.37371	−0.61175923	−0.69238516
<i>a</i>	3.2089500	Ω 95.62389	+0.60793634	−0.72094218
<i>e</i>	0.0465968	<i>i</i> 22.60724	+0.50612651	+0.02907167
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 12 17 704	1.0+	0.1+	2007 10 15 G96	0.2−	0.6−	2007 11 20 701	0.3−	0.3+
2001 12 17 704	0.3+	0.2+	2007 10 15 G96	0.3−	0.2−	2007 11 20 701	0.2−	0.2+
2001 12 17 704	0.5+	0.2+	2007 10 15 G96	0.3+	0.4−	2007 12 16 G96	0.1+	0.1−
2001 12 17 704	0.7+	0.4+	2007 11 18 G96	0.2+	0.1−	2007 12 16 G96	0.3+	0.1−
2001 12 17 704	0.4+	0.1−	2007 11 18 G96	0.4+	0.2−	2007 12 16 G96	0.3+	0.2−
2001 12 19 704	0.6−	0.1+	2007 11 18 G96	0.1−	0.0	2007 12 16 G96	0.0	0.1−
2001 12 19 704	0.0	0.3+	2007 11 18 G96	0.1+	0.1+	2007 12 19 G96	0.4−	0.1+
2001 12 19 704	1.0−	0.6−	2007 11 18 G96	0.0	0.1−	2007 12 19 G96	0.3−	0.6−
2001 12 19 704	0.8−	0.1−	2007 11 18 G96	0.2−	0.0	2007 12 19 G96	0.2+	0.1−
2003 03 11 644	0.6+	0.4+	2007 11 18 G96	0.1+	0.1+	2007 12 19 G96	0.3−	0.2−
2003 03 11 644	0.3+	0.3+	2007 11 18 G96	0.1+	0.3+	2007 12 30 703	0.3−	0.3+
2003 03 11 644	0.2+	0.0	2007 11 19 G96	0.3−	0.5−	2007 12 30 703	0.2−	0.5+
2003 03 22 644	0.2+	1.0+	2007 11 19 G96	0.0	0.2−	2007 12 30 703	0.1−	0.3+
2003 03 22 644	0.1+	0.9+	2007 11 19 G96	0.2−	0.1−	2007 12 30 703	0.1−	0.8−
2003 03 22 644	0.1+	1.2+	2007 11 19 G96	0.1+	0.2−	2008 01 11 704	0.4+	0.2−
2006 10 21 703	0.3−	0.2+	2007 11 19 701	0.8+	0.5+	2008 01 11 704	0.3−	1.1−
2006 10 21 703	0.1−	1.3+	2007 11 19 701	0.5+	0.0	2008 01 11 704	0.1−	0.1−
2006 10 21 703	0.0	0.1−	2007 11 19 701	0.5+	0.2+	2008 01 11 704	0.6+	0.4+
2006 10 21 703	0.5−	0.2+	2007 11 20 701	0.4−	0.1−	2008 01 11 704	0.1−	0.6+
2006 10 31 703	0.6−	0.1+	2007 11 20 G96	0.1−	0.1−	2008 01 18 G96	0.0	0.0
2006 10 31 703	0.0	0.8+	2007 11 20 G96	0.1+	0.2−	2008 01 18 G96	0.2−	0.0
2006 10 31 703	0.9−	0.4+	2007 11 20 G96	0.1+	0.2−	2008 01 18 G96	0.1+	0.1−
2006 10 31 703	0.3−	0.4+	2007 11 20 G96	0.2+	0.0	2008 01 18 G96	0.0	0.0
2007 10 15 G96	0.7+	0.6−	2007 11 20 701	0.1+	0.1+			

2007 WD₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	355.40379	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28340256	ω 294.29473	+0.59136253	−0.79944274
<i>a</i>	2.2954449	Ω 119.03478	+0.77676572	+0.52948306
<i>e</i>	0.1514747	<i>i</i> 6.94652	+0.21662264	+0.28379392
<i>P</i>	3.48	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 02 01 691	0.3+	0.0	2007 11 06 D29	0.2−	0.2−	2007 11 19 G96	0.5+	0.3−
2005 02 01 691	0.2+	0.1+	2007 11 06 D29	0.5−	0.8+	2007 11 19 G96	0.3+	0.5−
2005 02 01 691	0.1+	0.1+	2007 11 06 D29	0.8+	0.3+	2007 11 19 G96	0.0	0.5−
2005 02 09 G96	0.1−	0.1−	2007 11 07 703	0.1−	0.7+	2007 11 20 703	0.7+	0.1−
2005 02 09 G96	0.1−	0.2−	2007 11 07 703	0.3−	0.8+	2007 11 20 703	0.4+	0.1+
2005 02 09 G96	0.7−	0.7+	2007 11 07 703	0.6+	0.1+	2007 11 20 703	0.7+	1.1−
2005 02 09 G96	0.6−	0.4−	2007 11 07 703	0.1−	0.1+	2007 11 20 703	0.5+	0.2+
2005 02 09 G96	0.2+	0.0	2007 11 17 703	1.1−	0.1+	2007 12 05 703	0.4+	0.1−
2005 02 09 G96	0.6−	0.1−	2007 11 17 703	0.7−	0.1+	2007 12 05 703	0.8+	0.5+
2005 02 09 G96	0.0	0.2−	2007 11 17 703	0.7−	0.5+	2007 12 05 703	0.7−	0.1+
2005 02 09 G96	0.5−	0.2−	2007 11 17 703	0.9−	0.9−	2007 12 05 703	0.9−	0.1+
2007 11 06 D29	0.2+	0.2−	2007 11 19 G96	0.2+	0.6−			

2007 WS₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	20.21308	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17145772	ω 279.67971	+0.89000539	−0.10893471
<i>a</i>	3.2089629	Ω 87.57784	+0.29362521	+0.87981801
<i>e</i>	0.2454921	<i>i</i> 26.30449	−0.34881893	+0.46265915
<i>P</i>	5.75	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 11 17 699	0.3+	1.6+	2007 10 17 703	0.4+	0.7−	2007 11 11 703	0.4+	0.1+
2001 11 17 699	0.9−	0.8+	2007 10 17 699	0.7+	1.5−	2007 11 11 703	0.2−	0.1+
2001 11 17 699	0.2+	0.2+	2007 10 17 699	0.3+	0.8−	2007 11 11 703	0.3+	0.5+
2001 11 17 699	0.5−	0.7−	2007 10 17 699	0.5−	0.4+	2007 11 11 703	0.9+	0.2+
2002 11 07 645	0.0	0.0	2007 11 02 703	0.1+	0.3+	2007 11 18 703	0.1+	0.4−
2002 11 07 645	0.0	0.0	2007 11 02 703	0.4−	0.4−	2007 11 18 703	0.4−	0.2−
2007 10 11 703	0.4−	0.1+	2007 11 02 703	0.2+	0.1+	2007 11 18 703	0.2−	0.1+
2007 10 11 703	0.6−	0.5+	2007 11 02 703	0.7−	0.1+	2007 11 18 703	0.5−	0.3−
2007 10 11 703	0.7−	0.0	2007 11 10 D35	0.1+	0.2−	2007 11 19 699	0.0	0.0
2007 10 11 703	0.2−	0.1+	2007 11 10 D35	0.1+	0.0	2007 11 19 699	0.6+	0.4+
2007 10 17 703	0.1−	0.0	2007 11 10 D35	0.1+	0.1−	2007 11 19 699	0.2−	0.1+
2007 10 17 699	0.5−	0.4+	2007 11 10 D35	0.2+	0.3−	2007 11 19 699	1.3+	0.3−
2007 10 17 703	0.5+	0.1+	2007 11 10 D35	0.2−	0.1−			
2007 10 17 703	0.4+	0.3−	2007 11 10 D35	0.2+	0.0			

2007 WR₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.42385	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29574115	ω 337.88998	+0.51265857	−0.85317273
<i>a</i>	2.2311472	Ω 81.15067	+0.80161820	+0.43543343
<i>e</i>	0.1509547	<i>i</i> 5.59408	+0.30755398	+0.28721772
<i>P</i>	3.33	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 11 27 645	0.1−	0.0	2007 11 19 691	0.2−	0.0	2007 12 15 703	0.7−	1.3−
2000 11 27 645	0.0	0.2+	2007 11 19 691	0.0	0.0	2007 12 15 703	0.8−	0.4−
2005 01 19 691	0.0	0.2+	2007 11 19 691	0.2−	0.1+	2007 12 15 703	0.2+	0.4+
2005 01 19 691	0.1+	0.1+	2007 11 30 D35	0.0	0.0	2007 12 15 703	0.8+	0.3+
2005 01 19 691	0.0	0.3+	2007 11 30 D35	0.0	0.2+	2007 12 30 G96	0.0	0.5−
2007 10 30 691	0.1−	0.3+	2007 11 30 D35	0.1+	0.4+	2007 12 30 G96	0.1−	0.2+
2007 10 30 691	0.2−	0.0	2007 12 04 699	0.8+	0.4−	2007 12 30 G96	(0.7−	3.2+)
2007 10 30 691	0.1−	0.1−	2007 12 04 699	0.4+	0.3−	2007 12 30 703	0.6+	0.1+
2007 11 07 691	0.3+	0.0	2007 12 04 699	0.2+	0.5−	2007 12 30 703	0.5+	0.7+
2007 11 07 691	0.5−	0.0	2007 12 04 699	0.8+	0.1−	2007 12 30 703	0.5+	0.0
2007 11 07 691	0.3−	0.0	2007 12 05 704	0.0	0.1+	2007 12 30 703	0.1−	0.4+
2007 11 18 G96	0.1+	0.3−	2007 12 05 704	0.2−	0.6−	2008 01 12 G96	0.5+	0.0
2007 11 18 G96	0.0	0.4−	2007 12 05 704	0.1+	0.1+	2008 01 12 G96	0.4+	0.1−
2007 11 18 G96	0.9+	1.2−	2007 12 05 704	0.0	0.4+	2008 01 12 G96	0.4+	0.2−
2007 11 18 G96	0.2+	0.2−	2007 12 05 704	0.7+	0.3+			

2007 WJ₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.59914	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19051201	ω 224.81720	−0.15160397	−0.98043964
<i>a</i>	2.9912622	Ω 234.30161	+0.94468611	−0.10635683
<i>e</i>	0.0426705	<i>i</i> 8.89115	+0.29083395	−0.16560902
<i>P</i>	5.17	<i>H</i> 15.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 11 07 691	0.2+	0.5−	2006 09 18 703	0.4+	1.7+	2007 11 18 G96	0.4+	0.2−
1996 11 07 691	0.1−	0.4−	2006 09 18 703	1.1−	1.2+	2007 11 18 G96	0.0	0.1−
1996 11 07 691	0.3+	0.3−	2006 09 18 703	1.6−	0.9+	2007 11 19 691	0.2−	0.1−
2003 01 11 644	0.5−	0.2+	2006 09 18 703	0.1+	2.0+	2007 11 19 691	0.2−	0.1−
2003 01 11 644	0.0	0.3+	2007 09 15 G96	0.3+	0.0	2007 11 19 691	0.0	0.0
2003 01 11 644	0.2−	0.5+	2007 09 15 G96	0.0	0.1−	2007 12 04 704	0.6+	0.4+
2004 03 16 691	0.1+	0.2+	2007 09 15 G96	0.3+	0.1+	2007 12 04 704	0.1−	0.1+

2008 JAN. 22

2004 03 16	691	0.1+	0.3+	2007 09 15	G96	0.8+	0.0	2007 12 04	704	0.2−	0.0
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 11 09	691	0.6+	0.7+	2007 12 04	704	0.2+	0.5+
2005 07 12	G96	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.4−	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	1.5+
2005 07 12	G96	0.1+	0.5+	2007 11 09	691	0.6−	0.1−	2007 12 15	703	0.5−	0.1−
2005 07 12	G96	0.1+	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	703	0.3+	0.1−
2005 07 12	G96	0.3−	0.4+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	703	0.5+	0.5−

2007 WO₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	138.31561		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18301227	ω	47.95717	+0.17879692	+0.96488868
<i>a</i>	3.0724342	Ω	233.35670	−0.95862657	+0.12681477
<i>e</i>	0.0289872	<i>i</i>	13.87490	−0.22151016	+0.23001707
<i>P</i>	5.39	<i>H</i>	14.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	644	0.1+	0.6+	2007 01 09	G96	1.0−	0.2+	2007 11 18	G96	0.4+	0.0
2001 10 20	644	0.3−	0.4+	2007 01 09	G96	0.0	0.0	2007 11 18	G96	0.0	0.1+
2001 10 20	644	0.1−	0.7+	2007 09 15	G96	0.2−	0.1−	2007 11 19	691	0.2−	0.1+
2004 04 12	644	0.2+	0.7+	2007 09 15	G96	0.5+	0.0	2007 11 19	691	0.3−	0.1+
2004 04 12	644	0.4+	0.9+	2007 09 15	G96	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.2−	0.2+
2004 04 12	644	0.1+	0.8+	2007 09 15	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.8−	0.6−
2006 09 06	644	0.6+	0.2+	2007 10 14	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	0.6+	0.4−
2006 09 06	644	0.7+	0.6+	2007 10 14	G96	0.3+	0.1+	2007 12 15	703	0.0	0.2+
2006 09 06	644	0.1−	0.1+	2007 10 14	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	703	0.4+	0.0
2006 09 21	699	0.7−	0.5−	2007 10 14	G96	0.1+	0.3+	2007 12 18	G96	0.0	0.3−
2006 09 21	699	1.2−	0.5−	2007 11 03	691	0.6+	0.6−	2007 12 18	G96	0.1+	0.2−
2006 09 21	699	(0.1−	1.8+)	2007 11 03	691	0.2−	0.4+	2007 12 18	G96	0.0	0.4−
2006 09 21	699	1.4+	1.0+	2007 11 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 18	G96	0.0	0.2−
2007 01 09	G96	0.9−	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.0				
2007 01 09	G96	0.2+	0.2−	2007 11 18	G96	0.2+	0.1+				

2007 WQ₁₇ = 2006 PS₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.39620		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17845381	ω	258.85953	+0.76365861	+0.48626922
<i>a</i>	3.1245357	Ω	70.75818	−0.25676471	+0.83230063
<i>e</i>	0.2069153	<i>i</i>	26.73254	−0.59236594	+0.26611633
<i>P</i>	5.52	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 07 26	E12	1.2−	1.1−	2007 10 30	691	0.1+	0.2−	2007 11 19	691	0.2−	0.0
2006 07 26	E12	0.2+	0.1+	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	1.9−	1.4+
2006 07 26	E12	0.7+	0.3−	2007 11 07	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.3+
2006 07 26	E12	0.0	0.4+	2007 11 07	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.0	0.3+
2006 08 15	E12	0.5+	0.6−	2007 11 18	G96	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.5−	0.4−
2006 08 15	E12	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.3−
2006 08 15	E12	0.2+	1.2−	2007 11 18	G96	0.4+	0.3−	2007 12 30	G96	0.8+	0.1−
2006 08 15	E12	0.0	0.8+	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2006 08 21	E12	0.2−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2007 12 30	G96	0.4+	0.1−
2006 08 21	E12	0.7−	0.6+	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2007 12 31	G96	0.0	0.2+
2006 08 21	E12	0.6+	0.5+	2007 11 18	G96	0.3+	0.3−	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2006 08 21	E12	0.1−	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2007 10 30	691	0.2+	0.2−	2007 11 19	691	0.3−	0.1−	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−
2007 10 30	691	0.1−	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.0				

2007 WE₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	135.81236		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23457602	ω	236.43803	−0.08679311	+0.98928999
<i>a</i>	2.6038361	Ω	29.26754	−0.81584000	−0.00297811
<i>e</i>	0.0335340	<i>i</i>	13.88922	−0.57172726	−0.14593304
<i>P</i>	4.20	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

M.P.O. 131663

Residuals in seconds of arc

2005 03 16	703	1.7+	0.8−	2007 09 12	G96	0.5+	0.6−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2005 03 16	703	0.7−	0.3−	2007 09 12	G96	0.0	0.2+	2007 11 09	G96	0.5+	0.2−
2005 03 16	703	0.1−	0.5+	2007 09 12	G96	0.4+	0.1−	2007 11 09	G96	0.2+	0.1−
2005 03 16	703	0.3+	0.5+	2007 10 11	691	0.1−	0.2+	2007 11 09	G96	0.3+	0.2−
2005 03 16	703	0.3−	0.3+	2007 10 11	691	0.8−	1.3+	2007 11 17	691	0.1−	0.0
2005 03 16	703	0.2−	0.0	2007 10 11	691	0.1−	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.0
2005 03 16	703	0.4−	0.7+	2007 10 15	691	0.1−	0.0	2007 11 17	691	0.4−	0.2−
2005 03 16	703	0.5−	0.8−	2007 10 15	691	0.2−	0.2−	2007 11 20	691	0.3−	0.2+
2005 04 18	691	0.2+	0.3−	2007 10 15	691	0.9−	1.5−	2007 11 20	691	0.2−	0.1+
2005 04 18	691	0.1−	0.1+	2007 11 01	D35	0.1−	0.5+	2007 11 20	691	0.1−	0.1+
2005 04 18	691	0.1−	0.0	2007 11 01	D35	0.1+	0.2+				
2007 09 12	G96	0.0	0.3−	2007 11 01	D35	0.9+	0.4+				

2007 WP₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	85.15850		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23887090	ω	53.86905	+0.50303243	+0.84100956
<i>a</i>	2.5725306	Ω	247.50176	−0.84594768	+0.43192714
<i>e</i>	0.1648629	<i>i</i>	12.44822	−0.17700537	+0.32579422
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

1999 11 28	691	0.2+	0.1+	2007 10 09	691	0.4−	0.1+	2007 11 05	691	0.2+	0.2−
1999 11 28	691	0.1+	0.0	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	691	0.5+	0.3+
1999 11 28	691	0.1−	0.4+	2007 10 09	691	0.3−	0.1+	2007 11 05	691	0.4+	0.1−
2003 11 20	926	1.0+	1.3−	2007 10 18	691	0.9−	0.7+	2007 11 17	691	0.1+	0.1−
2003 11 20	926	0.9+	0.9−	2007 10 18	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+
2003 11 20	926	1.1−	0.7−	2007 10 18	691	0.3−	0.3+	2007 11 17	691	0.4−	0.4−
2003 12 19	291	0.0	0.8+	2007 11 01	691	0.1−	0.7+	2007 11 20	691	0.2−	0.3−
2003 12 19	291	0.6−	0.7+	2007 11 01	691	0.5+	0.4−	2007 11 20	691	0.5+	0.1+
2003 12 19	291	0.6−	0.4+	2007 11 01	691	0.1+	0.3−	2007 11 20	691	0.5+	0.2−

2007 WP₂₃ = 2007 XU₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	112.71418		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23826194	ω	206.62999	+0.08784844	+0.98555080
<i>a</i>	2.5769121	Ω	68.70185	−0.88398393	+0.14414589
<i>e</i>	0.2094835	<i>i</i>	8.94195	−0.45918958	−0.08894703
<i>P</i>	4.14	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 13	644	0.1−	0.2+	2003 11 19	691	0.2+	0.0	2007 11 20	691	0.6−	0.2+
2002 06 13	644	0.1−	0.0	2003 11 19	691	0.0	0.0	2007 12 03	104	(0.5+	2.1+)
2002 06 13	644	0.1−	0.3+	2003 11 19	691	0.2−	0.0	2007 12 03	104	1.6+	1.0+
2002 06 18	644	0.0	0.1+	2007 11 02	691	0.2+	0.4−	2007 12 03	104	0.9+	0.4+
2002 06 18	644	0.3−	0.2−	2007 11 02	691	0.2−	0.0	2007 12 05	691	0.3+	0.2+
2002 06 18	644	0.0	0.1−	2007 11 02	691	0.3−	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	0.0
2002 07 06	644	0.3+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−
2002 07 06	644	0.2+	0.1−	2007 11 18	G96	0.4+	0.0	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2002 07 06	644	0.2+	0.5−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.3−
2002 07 16	644	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 12	G96	0.6+	0.2−
2002 07 16	644	0.1−	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.1−	2008 01 12	G96	0.5+	0.1−
2002 07 16	644	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.4+				

2007 WR₂₃ = 2005 GS₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	48.53485		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19751028	ω	233.56303	+0.98908163	+0.13893093
<i>a</i>	2.9201797	Ω	118.40375	−0.11088265	+0.92127516
<i>e</i>	0.0754028	<i>i</i>	3.20316	−0.09706989	+0.36324960
<i>P</i>	4.99	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1992 11 18	691	0.8−	0.3−	2006 05 24	G96	0.4+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.2−
1992 11 18	691	0.4−	0.3+	2006 05 24	G96	0.3−	0.3−	2007 11 18	G96	0.0	0.2−
1992 11 18	691	1.6+	0.5−	2006 06 19	G96	0.3+	0.1−	2007 11 20	691	0.2+	0.4+
1997 10 23	691	0.0	0.3−	2006 06 19	G96	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.2+
1997 10 23	691	0.2−	0.7−	2006 06 19	G96	0.5+	0.3−	2007 11 20	691	0.6−	0.2+
1997 10 23	691	0.1−	0.5−	2006 06 19	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	691	0.7−	1.1+
1999 01 18	691	0.1−	0.3−	2006 07 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	1.1+
1999 01 18	691	0.2+	0.3−	2006 07 21	G96	0.2−	0.1+	2007 12 15	691	0.5+	0.7+
1999 01 18	691	0.0	0.3−	2006 07 21	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2−
2005 04 12	G96	0.2−	0.4+	2006 07 21	G96	0.1+	0.2+	2008 01 10	G96	0.8+	0.5−
2005 04 12	G96	0.3−	0.2−	2007 10 21	691	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2005 04 12	G96	0.8−	0.2+	2007 10 21	691	0.1−	0.1−	2008 01 10	G96	0.3+	0.3−
2005 04 12	G96	0.4−	0.0	2007 10 21	691	0.3−	0.0	2008 01 11	G96	0.2+	0.3−
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2008 01 11	G96	0.3+	0.3−
2005 04 14	691	0.0	0.3+	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2008 01 11	G96	0.0	0.5−
2005 04 14	691	0.2+	0.2+	2007 11 02	691	0.3−	0.1−	2008 01 11	G96	0.7+	0.3−
2006 05 24	G96	0.2+	0.1+	2007 11 18	G96	0.6+	0.0				
2006 05 24	G96	0.1+	0.5−	2007 11 18	G96	0.0	0.0				

2007 WT₂₄ = 2003 XT₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	326.12124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24335353	ω	13.09956	−0.14407667	−0.98476731
<i>a</i>	2.5408417	Ω	85.24679	+0.89887638	−0.17137532
<i>e</i>	0.2227439	<i>i</i>	5.60541	+0.41383954	+0.02939118
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 01	691	0.2+	0.0	2007 11 02	691	0.3−	0.0	2008 01 10	G96	0.3−	0.2−
2003 12 01	691	0.1−	0.2−	2007 11 02	691	0.0	0.1−	2008 01 10	G96	0.8+	0.5−
2003 12 01	691	0.0	0.2−	2007 11 18	G96	0.9+	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.5−
2003 12 06	735	0.1+	0.2−	2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2008 01 10	G96	0.1+	0.4−
2003 12 06	735	1.0+	0.5+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2008 01 11	G96	0.3−	0.1+
2003 12 19	691	0.3−	0.2+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2008 01 11	G96	0.4+	0.1+
2003 12 19	691	0.1−	0.2+	2007 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.0	0.2+
2003 12 19	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1−
2007 11 02	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	691	0.0	0.0				

2007 WN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	239.06321		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27884507	ω	100.78076	−0.98339134	−0.12406001
<i>a</i>	2.3203887	Ω	72.19279	+0.05518028	−0.89972797
<i>e</i>	0.0420232	<i>i</i>	7.99837	+0.17290633	−0.41844795
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 03	691	0.3+	0.9−	2007 11 12	703	0.2+	1.0+	2007 12 16	691	0.3−	0.3+
2000 12 03	691	0.3+	0.8−	2007 11 12	703	0.7+	0.5−	2007 12 18	691	0.3−	0.1+
2000 12 03	691	0.2+	0.8−	2007 11 18	G96	0.1−	0.2+	2007 12 18	691	0.2+	0.6+
2000 12 22	691	0.0	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2007 12 18	691	0.1−	0.1+
2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	G96	0.3+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2+
2000 12 22	691	0.2−	0.3−	2007 11 18	G96	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.3+	0.1+
2002 04 29	644	0.7+	0.9+	2007 11 20	691	0.0	0.5+	2008 01 10	G96	0.3+	0.4+
2002 04 29	644	0.3+	0.8+	2007 11 20	691	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.3+	0.2+
2002 04 29	644	0.1+	0.7+	2007 11 20	691	0.3−	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.1+
2003 09 20	644	0.2−	0.2−	2007 12 06	691	0.3−	0.3+	2008 01 11	G96	0.8+	0.2+
2003 09 20	644	0.1+	0.3−	2007 12 06	691	0.5−	0.1+	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
2003 09 20	644	0.3+	0.4+	2007 12 06	691	0.3−	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.2+
2007 11 12	703	0.2+	0.1+	2007 12 16	691	0.2−	0.2+				
2007 11 12	703	0.2+	0.2+	2007 12 16	691	0.1−	0.1+				

2007 WU₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	54.81188		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24537032	ω	11.86274	+0.99188751	+0.12542816
<i>a</i>	2.5268998	Ω	340.89488	−0.12118186	+0.88389468
<i>e</i>	0.1659935	<i>i</i>	3.61946	−0.03839421	+0.45055296
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	691	0.1+	0.1−	2007 11 18	G96	0.5+	0.1+	2007 12 11	620	1.2+	0.2+
2001 02 20	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	G96	0.8+	0.3−	2007 12 11	620	0.7+	0.1−
2001 02 20	691	0.3−	0.1−	2007 11 18	G96	0.6+	0.2−	2007 12 12	620	0.3−	0.7−
2001 04 16	645	0.1+	0.1+	2007 11 20	691	0.9−	0.7−	2007 12 12	620	1.0+	0.7−
2001 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.0	2007 12 12	620	0.7−	0.2+
2005 03 03	691	0.1−	0.5−	2007 11 20	691	0.1+	0.0	2007 12 13	704	0.4+	0.3+
2005 03 03	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.4−	0.8−
2005 03 03	691	0.1+	0.1−	2007 12 06	G96	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.3+	0.1+
2005 04 06	G96	0.2−	0.2−	2007 12 06	G96	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.0	0.4−
2005 04 06	G96	0.7−	0.2−	2007 12 06	G96	1.7+	1.9+	2007 12 13	704	0.1−	0.5−
2005 04 06	G96	0.4−	0.0	2007 12 09	620	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.7+
2005 04 06	G96	0.6−	0.4+	2007 12 09	620	0.2−	0.6+	2007 12 15	704	0.5+	0.3+
2007 11 07	691	0.6−	0.9+	2007 12 09	620	0.7−	0.2+	2007 12 15	704	0.8+	0.8+
2007 11 07	691	0.1−	0.2−	2007 12 09	620	0.4−	0.2+	2007 12 15	704	0.9+	0.5+
2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 11	620	0.2−	0.4−	2007 12 15	704	0.2−	0.2−
2007 11 18	G96	0.6+	0.9−	2007 12 11	620	1.0−	0.1+				

2007 WW₂₉ = 2003 UX₁₅₇ = 2003 WC₁₀₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.41640		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25686078	ω	37.25425	+0.99406524	−0.10162725
<i>a</i>	2.4509673	Ω	328.51245	+0.07298554	+0.88759193
<i>e</i>	0.1979509	<i>i</i>	4.26121	+0.08066850	+0.44927994
<i>P</i>	3.84	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	950	0.4+	0.2−	2003 11 24	704	0.1+	0.1+	2007 11 19	691	0.1+	0.2−
2001 02 20	950	0.0	0.4+	2003 11 24	704	(1.7+	0.8−)	2007 11 20	691	0.1+	0.2+
2001 02 20	950	0.0	0.5+	2003 11 24	704	(0.9+	2.1−)	2007 11 20	691	0.0	0.0
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2003 11 24	704	0.1−	0.3+	2007 11 20	691	0.1+	0.0
2003 10 20	644	0.2+	0.6+	2003 11 24	704	0.3−	1.0−	2007 12 13	704	0.9−	0.2+
2003 10 20	644	0.1+	0.4+	2005 03 09	G96	0.2+	0.7+	2007 12 13	704	0.2+	0.1−
2003 10 24	H36	1.0+	0.4+	2005 03 09	G96	0.2−	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.1−
2003 10 24	H36	0.9−	0.8−	2005 03 09	G96	0.1+	0.2−	2007 12 13	704	0.4+	0.6+
2003 10 24	H36	0.4+	0.2+	2005 03 09	G96	0.0	0.4−	2007 12 15	704	0.1+	0.2+
2003 11 20	704	0.3−	1.0+	2007 11 02	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	0.5−	0.2+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	0.4+	0.2−
2003 11 20	704	0.1+	0.6+	2007 11 02	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	0.5+	0.0
2003 11 20	704	0.9−	1.1−	2007 11 19	691	0.0	0.6−	2007 12 15	704	0.2−	0.2+
2003 11 20	704	0.3−	1.1+	2007 11 19	691	0.1−	0.1−				

2007 WN₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	319.23335		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22046582	ω	99.24718	−0.28050663	−0.95979584
<i>a</i>	2.7137835	Ω	7.06916	+0.84417294	−0.25183835
<i>e</i>	0.1204224	<i>i</i>	4.84338	+0.45682390	−0.12397333
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1+	0.5+	2007 11 13	703	0.3−	0.4+	2007 11 20	691	0.1−	0.5−
2004 01 16	644	0.6+	0.6+	2007 11 13	703	0.3−	0.7−	2007 12 13	704	0.9−	0.5+
2004 01 16	644	0.1+	0.2+	2007 11 19	691	1.0−	1.1+	2007 12 13	704	1.3−	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.1−	2007 11 19	691	0.2+	0.5−	2007 12 13	704	0.0	1.3+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 11 19	691	0.2+	0.5−	2007 12 15	704	0.9+	0.8+
2007 11 02	691	0.0	0.1−	2007 11 20	691	0.0	0.2−	2007 12 15	704	0.7+	0.5+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131665

2007 11 02 691 0.0 0.4+	2007 11 20 691 0.0 0.3-	2007 12 15 704 0.4+ 0.4+
2007 11 02 691 0.2+ 0.2+	2007 11 20 691 0.2+ 0.4-	2007 12 15 704 0.7+ 0.4+
2007 11 13 703 0.1- 0.7+	2007 11 20 691 0.3+ 0.2-	2007 12 15 704 0.6+ 0.0
2007 11 13 703 0.5- 0.6+	2007 11 20 691 0.0 0.4-	

2007 WX₃₀ = 2007 VS₂₈₉ = 2001 RB₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	345.54963	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17946195	ω 154.07100	+0.23136023	-0.96819189
<i>a</i>	3.1128232	Ω 282.43183	+0.87476183	+0.24988591
<i>e</i>	0.1479322	<i>i</i> 5.59870	+0.42575131	+0.01270800
<i>P</i>	5.49	<i>H</i> 15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 09 10 704 0.7- 1.1+	2007 11 13 703 0.6- 0.3+	2007 12 12 704 0.7- 0.6+
2001 09 10 704 0.5- 0.5-	2007 11 13 703 0.6+ 0.3+	2007 12 12 704 0.6+ 0.8+
2001 09 10 704 0.9+ 0.0	2007 11 13 703 0.1- 1.0+	2007 12 12 704 0.5+ 0.7-
2002 12 28 291 0.2- 0.1+	2007 11 19 691 0.1- 0.3-	2007 12 12 704 0.5+ 0.3+
2002 12 28 291 0.3- 0.2+	2007 11 19 691 0.1- 0.2-	2007 12 12 704 0.3+ 0.3+
2002 12 28 291 0.3- 0.1+	2007 11 19 691 0.1- 0.2-	2007 12 13 704 1.0- 0.5-
2003 01 29 644 0.7+ 0.3-	2007 11 20 691 0.2- 0.0	2007 12 13 704 0.9+ 0.4+
2003 01 29 644 0.7+ 0.3-	2007 11 20 691 0.2- 0.1-	2007 12 13 704 0.5+ 0.8+
2003 01 29 644 0.4+ 0.4-	2007 11 20 691 0.0 0.1-	2007 12 15 704 0.1+ 0.5-
2003 02 04 644 0.5+ 0.0	2007 12 04 699 0.9- 1.0-	2007 12 15 704 0.1- 0.6+
2003 02 04 644 0.8+ 0.1-	2007 12 04 699 0.2+ 0.4+	2007 12 15 704 0.9+ 0.5+
2003 02 04 644 0.4+ 0.1+	2007 12 04 699 0.1+ 0.1+	2007 12 15 704 0.2+ 0.6+
2007 11 13 703 0.6+ 0.3-	2007 12 04 699 0.8+ 0.4-	

2007 WY₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	226.49075	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21547593	ω 287.81585	-0.88499129	+0.45000933
<i>a</i>	2.7555198	Ω 279.07100	-0.36806992	-0.83335742
<i>e</i>	0.1907237	<i>i</i> 6.95103	-0.28515777	-0.32094704
<i>P</i>	4.57	<i>H</i> 15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21 645 0.3+ 0.1-	2004 01 13 691 0.4+ 0.2+	2007 11 02 691 0.1+ 0.1-
2003 12 21 645 0.3+ 0.1-	2004 01 13 691 0.6+ 0.1-	2007 11 19 G96 0.3+ 0.0
2003 12 27 691 0.5+ 0.4-	2004 01 31 691 0.3+ 0.1-	2007 11 19 G96 0.4+ 0.4-
2003 12 27 691 0.5- 0.7+	2004 01 31 691 0.1+ 0.3-	2007 11 19 G96 0.4+ 0.2-
2003 12 27 691 0.1+ 0.1-	2004 01 31 691 0.2+ 0.3-	2007 11 19 G96 0.0 0.1-
2004 01 13 699 1.2- 0.4-	2006 10 17 691 0.1+ 0.1-	2007 11 20 691 0.5- 0.4+
2004 01 13 699 0.2+ 0.3-	2006 10 17 691 0.2+ 0.1+	2007 11 20 691 0.3- 0.2+
2004 01 13 699 1.4- 0.3-	2006 10 17 691 0.3- 0.1+	2007 11 20 691 0.0 0.1+
2004 01 13 691 0.4+ 0.0	2007 11 02 691 0.1- 0.0	
2004 01 13 699 0.3- 1.8+	2007 11 02 691 0.4- 0.1-	

2007 WO₃₅ = 2003 UK₃₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	348.08585	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26143500	ω 37.20464	+0.27391115	-0.96004786
<i>a</i>	2.4222942	Ω 36.99662	+0.85791800	+0.21698693
<i>e</i>	0.0629861	<i>i</i> 5.46186	+0.43468309	+0.17670533
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 10 21 691 0.1- 0.0	2005 05 09 G96 0.0 0.2-	2007 12 15 704 0.7+ 0.1-
2003 10 21 691 0.1+ 0.2+	2007 11 02 691 0.1- 0.0	2007 12 15 704 0.8+ 0.4-
2003 10 21 691 0.1- 0.0	2007 11 02 691 0.3- 0.1+	2007 12 15 704 0.5+ 0.8+
2003 10 28 704 (0.1+ 1.6+)	2007 11 02 691 0.1+ 0.3-	2007 12 15 704 0.9+ 0.4-
2003 10 28 704 0.7+ 0.3+	2007 11 19 G96 0.3- 0.2-	2007 12 16 703 0.0 0.4+
2003 10 28 704 0.8- 0.3+	2007 11 19 G96 0.1- 0.2-	2007 12 16 703 0.9+ 1.5+
2005 03 11 691 0.1- 0.1-	2007 11 19 G96 0.3+ 0.1-	2007 12 16 703 0.3- 0.3-
2005 03 11 691 0.3+ 0.2+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.2-	2007 12 16 703 0.4- 0.8+

2005 03 11 691 0.2- 0.1+	2007 11 20 691 0.3- 0.0	2007 12 17 G96 0.0 0.3-
2005 05 09 G96 0.1- 0.1+	2007 11 20 691 0.3- 0.0	2007 12 17 G96 0.0 0.3-
2005 05 09 G96 0.2- 0.4-	2007 11 20 691 0.2- 0.1-	2007 12 17 G96 0.2+ 0.3-
2005 05 09 G96 0.6+ 0.2+	2007 12 15 704 0.8+ 0.2+	2007 12 17 G96 0.2- 0.3-

2007 WO₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	320.91953	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26851429	ω 180.70336	-0.18608763	-0.97619269
<i>a</i>	2.3795296	Ω 280.02571	+0.90200825	-0.12476432
<i>e</i>	0.0645195	<i>i</i> 6.49807	+0.38955425	-0.17743082
<i>P</i>	3.67	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 09 20 691 0.2- 0.2+	2007 11 02 691 0.0 0.2-	2007 12 13 704 1.7+ 0.8+
2003 09 20 691 0.2+ 0.2+	2007 11 19 G96 1.0+ 0.6+	2007 12 13 704 0.9+ 0.4+
2003 09 20 691 0.0 0.2+	2007 11 19 G96 0.3- 0.6-	2007 12 13 704 0.1- 0.5+
2003 10 22 691 0.1- 0.3-	2007 11 19 G96 1.3+ 0.1-	2007 12 13 704 0.1- 0.3+
2003 10 22 691 0.0 0.1-	2007 11 19 G96 0.0 0.3-	2007 12 13 704 0.9+ 0.4+
2003 10 22 691 0.0 0.1-	2007 11 20 691 0.1- 0.2-	2007 12 15 704 0.3+ 0.4-
2007 11 02 691 0.5- 0.1+	2007 11 20 691 0.3- 0.1-	2007 12 15 704 1.0- 0.6+
2007 11 02 691 0.2- 0.3-	2007 11 20 691 0.0 0.0	2007 12 15 704 0.2- 0.9+

2007 WE₃₇ = 2005 JH₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	327.01768	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24484158	ω 55.31998	-0.19584824	-0.96984471
<i>a</i>	2.5305365	Ω 46.67717	+0.82181861	-0.24303596
<i>e</i>	0.1489926	<i>i</i> 11.50224	+0.53503051	+0.01829633
<i>P</i>	4.03	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 25 691 0.0 0.0	2005 05 13 G96 0.1+ 0.0	2007 11 20 691 0.3- 0.1+
2003 12 25 691 0.4- 0.2+	2007 10 24 G96 0.8+ 0.2-	2007 11 20 691 0.3- 0.3+
2003 12 25 691 0.1+ 0.2+	2007 10 24 G96 0.2+ 0.3-	2007 12 16 G96 0.1- 0.3-
2005 05 04 G96 0.0 0.6-	2007 10 24 G96 0.0 0.1+	2007 12 16 G96 0.0 0.5-
2005 05 04 G96 0.3- 0.2+	2007 10 24 G96 0.0 0.3+	2007 12 16 G96 0.2+ 0.6-
2005 05 04 G96 0.1+ 0.1+	2007 11 19 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 16 G96 0.4+ 0.4-
2005 05 04 G96 0.1- 0.0	2007 11 19 G96 0.3+ 0.2-	2007 12 17 G96 0.0 0.1-
2005 05 13 G96 0.2+ 0.3+	2007 11 19 G96 0.6+ 0.1+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1-
2005 05 13 G96 0.4- 0.6-	2007 11 19 G96 0.4+ 0.1+	2007 12 17 G96 0.6+ 0.6+
2005 05 13 G96 0.0 0.0	2007 11 20 691 0.1- 0.7-	2007 12 17 G96 0.3+ 0.1+

2007 WF₃₇ = 2001 ST₁₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	12.10894	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18431109	ω 55.69974	+0.74948159	-0.66175974
<i>a</i>	3.0579831	Ω 345.70380	+0.57971961	+0.66971353
<i>e</i>	0.1979835	<i>i</i> 4.35371	+0.31969130	+0.33698344
<i>P</i>	5.35	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 08 21 807 0.3+ 0.3-	2007 11 19 G96 0.1- 0.0	2007 12 13 704 1.0+ 0.4+
2001 08 21 807 0.4+ 0.3-	2007 11 19 G96 0.2+ 0.0	2007 12 13 704 1.4+ 0.6+
2001 09 19 704 1.0+ 0.0	2007 11 19 G96 0.1+ 0.0	2007 12 15 704 0.3+ 1.2+
2001 09 19 704 0.6+ 0.5-	2007 11 19 G96 0.1- 0.1+	2007 12 15 704 (0.2+ 1.7+)
2001 09 19 704 0.1+ 0.7-	2007 11 20 691 0.3- 0.1-	2007 12 15 704 (1.6- 0.9+)
2001 09 19 704 0.4- 1.1+	2007 11 20 691 0.0 0.0	2007 12 15 704 0.5- 1.1+
2001 09 21 704 0.3- 0.6-	2007 11 20 691 0.1- 0.1-	2007 12 15 704 0.3+ 1.1+
2001 09 21 704 0.2- 0.2+	2007 11 20 691 0.0 0.1+	2007 12 16 703 1.0+ 0.3-
2001 09 21 704 0.9- 0.1+	2007 11 20 691 0.2- 0.0	2007 12 16 703 (0.2+ 2.1-)
2001 09 21 704 0.2- 0.2+	2007 11 20 691 0.3- 0.1-	2007 12 16 703 1.2- 1.1+
2002 11 07 645 0.0 0.0	2007 12 04 703 0.4- 1.4-	2007 12 16 703 0.5- 0.7-
2002 11 07 645 0.1- 0.6-	2007 12 04 703 0.1+ 0.3+	2007 12 16 G96 0.3+ 0.2+
2002 12 13 645 0.0 0.2+	2007 12 04 703 0.3+ 1.0-	2007 12 16 G96 0.5+ 0.3-

2002 12 13	645	0.0	0.1+	2007 12 04	703	0.3+	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.0
2007 11 08	691	0.1−	0.0	2007 12 13	704	0.7+	1.4+	2007 12 16	G96	0.7+	0.1+
2007 11 08	691	0.5−	0.1−	2007 12 13	704	(0.5+)	2.1+)				
2007 11 08	691	0.2−	0.2+	2007 12 13	704	0.8+	1.0+				

2007 WQ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	2.95241		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26350601	ω	113.27929	+0.63953188	−0.76658738
<i>a</i>	2.4095856	Ω	296.83530	+0.67953505	+0.59886944
<i>e</i>	0.2249710	<i>i</i>	3.71506	+0.35948726	+0.23173085
<i>P</i>	3.74	<i>H</i>	17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 20	691	0.1−	0.0	2007 11 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 15	704	0.4−	0.9+
2003 09 20	691	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.2−	2007 12 15	704	0.9−	0.6+
2003 09 20	691	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.2−	0.1+	2007 12 15	704	0.2+	0.8+
2003 09 21	644	0.2−	0.0	2007 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	704	0.5−	0.4+
2003 09 21	644	0.2−	0.2+	2007 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.6−	0.7−
2003 09 21	644	0.2+	0.1−	2007 11 20	691	0.1−	0.1+	2007 12 16	703	0.5−	0.1+
2003 10 21	644	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 16	703	0.1+	0.3+
2003 10 21	644	0.1+	0.2+	2007 12 13	704	0.6+	0.6−	2007 12 16	703	0.2−	0.1−
2003 10 21	644	0.0	0.2−	2007 12 13	704	(1.0+	1.5+)	2007 12 31	G96	0.0	0.2−
2007 11 19	G96	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	0.9+	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 11 19	G96	0.3+	0.1−	2007 12 13	704	0.8+	1.0+	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2007 11 19	G96	0.3+	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.2−

2007 WQ₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	356.26281		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21749998	ω	35.21283	+0.38297020	−0.92173958
<i>a</i>	2.7383980	Ω	32.39423	+0.81923834	+0.30834621
<i>e</i>	0.1067054	<i>i</i>	6.54583	+0.42682826	+0.23519939
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 11	644	0.4+	0.3+	2007 11 19	G96	0.0	0.1−	2007 12 14	704	0.5−	0.1−
2004 02 11	644	0.4+	0.2+	2007 11 20	691	0.6−	0.1+	2007 12 16	703	0.3+	0.2+
2004 02 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 20	691	0.4−	0.2−	2007 12 16	703	0.5+	0.1+
2004 02 13	691	0.3−	0.0	2007 11 20	691	0.4−	0.1−	2007 12 16	703	0.2+	0.0
2004 02 13	691	0.2−	0.2−	2007 12 13	704	0.9+	0.0	2007 12 16	703	0.3−	0.2−
2004 02 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.1+	0.3+	2007 12 16	704	0.0	0.3+
2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 12 13	704	1.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.5−	0.2+
2007 11 07	691	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.9+	0.2+	2007 12 16	704	0.1+	1.0+
2007 11 07	691	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.5−	0.7+
2007 11 19	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	1.1+	1.1−	2007 12 16	704	0.6+	0.4+
2007 11 19	G96	0.3+	0.3−	2007 12 14	704	0.4+	0.6−				
2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.0	0.9−				

2007 WG₃₉ = 2001 DN₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.02662		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27805431	ω	357.87689	−0.29811692	−0.94867901
<i>a</i>	2.3247859	Ω	109.45448	+0.87740444	−0.31588178
<i>e</i>	0.1387415	<i>i</i>	6.42538	+0.37588262	−0.01506104
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 09	691	0.3−	0.3−	2007 11 08	G96	0.0	0.2−	2007 11 21	G96	0.2+	0.2+
1997 01 09	691	0.0	0.4−	2007 11 08	G96	0.2+	0.4−	2007 11 21	691	0.1+	0.0
1997 01 09	691	0.1−	0.3−	2007 11 08	G96	0.5+	0.3+	2007 11 21	691	0.5−	0.3−
2001 02 16	704	0.5+	0.2+	2007 11 19	G96	0.2+	0.0	2007 11 21	G96	0.1+	0.3+
2001 02 16	704	0.7+	0.4−	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.1+	0.0
2001 02 16	704	(1.6−	0.5+)	2007 11 19	G96	0.2+	0.4+	2008 01 10	G96	0.6+	0.0
2001 02 16	704	0.4+	1.0−	2007 11 19	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	G96	0.3+	0.1−

2001 02 16	704	(0.4+	1.7−)	2007 11 20	291	0.4−	0.4+	2008 01 11	G96	0.1+	0.1+
2001 02 20	704	0.5+	0.0	2007 11 20	291	0.3−	0.5+	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.7+	0.1−	2007 11 20	291	0.5−	0.6+	2008 01 11	G96	0.6+	0.2−
2001 02 20	704	0.4+	0.5−	2007 11 20	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1+
2001 02 20	704	0.4−	0.8+	2007 11 20	G96	0.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	(2.6−	3.6+)	2007 11 20	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2003 10 29	699	1.3+	1.4+	2007 11 20	G96	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2003 10 29	699	1.0+	1.2+	2007 11 20	291	0.6−	0.4+	2008 01 19	691	0.0	0.0
2003 10 29	699	(1.2+	2.1+)	2007 11 20	291	0.5−	0.5+	2008 01 19	691	0.1+	0.2+
2005 05 10	691	0.1−	0.1+	2007 11 20	291	0.5−	0.5+	2008 01 19	691	0.2+	0.3−
2005 05 10	691	0.2−	0.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.3−
2005 05 10	691	0.1−	0.0	2007 11 21	G96	0.2−	0.4−	2008 01 20	691	0.2+	0.2−
2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2007 11 21	691	0.1−	0.0	2008 01 20	691	0.1−	0.2−

2007 WH₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	25.54867		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19179402	ω	257.51103	+0.95273040	−0.22993736
<i>a</i>	2.9779175	Ω	115.50095	+0.28257107	+0.91075636
<i>e</i>	0.2346659	<i>i</i>	12.70980	−0.11161707	+0.34300388
<i>P</i>	5.14	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 05 05	645	0.0	0.1+	2007 11 15	703	0.3+	0.5−	2007 12 05	683	0.4−	0.5+
2000 05 05	645	0.1+	0.1+	2007 11 15	703	0.1+	1.1−	2007 12 05	683	(0.6+	2.4+)
2001 06 15	691	0.1−	0.0	2007 11 15	703	0.4+	0.6+	2007 12 06	683	0.2−	0.1−
2001 06 15	691	0.1+	0.0	2007 11 15	703	1.4+	0.6+	2007 12 06	683	0.2−	0.6+
2001 06 15	691	0.0	0.1+	2007 11 15	703	1.1+	0.6+	2007 12 06	683	0.7+	0.2+
2007 09 10	291	0.6−	0.2+	2007 11 16	703	1.0+	0.5+	2007 12 14	683	0.3+	0.4−
2007 09 10	291	0.8−	0.2+	2007 11 16	703	0.2+	0.6+	2007 12 14	683	1.2+	1.4+
2007 09 10	291	0.7−	0.2+	2007 11 16	703	1.2+	0.7+	2007 12 14	683	0.4−	0.6+
2007 10 21	683	0.9+	1.3−	2007 11 16	703	0.3+	0.5+	2007 12 18	703	0.0	0.4−
2007 10 21	683	(0.0	2.9−)	2007 11 20	703	0.5+	0.2+	2007 12 18	703	0.4−	0.3+
2007 10 21	683	(0.2−	3.8−)	2007 11 20	703	0.2−	0.1+	2007 12 18	703	0.7−	0.0
2007 11 03	703	0.2−	0.2+	2007 11 20	703	0.0	0.9−	2007 12 18	703	1.0−	0.2−
2007 11 03	703	0.1−	0.0	2007 11 20	703	0.3+	0.2−	2008 01 03	703	0.8−	0.7−
2007 11 03	703	0.4+	0.5+	2007 12 04	703	0.1−	0.3+	2008 01 03	703	0.3−	1.3−
2007 11 03	703	0.1−	0.2−	2007 12 04	703	0.1−	0.0	2008 01 03	703	0.9+	0.2−
2007 11 15	703	0.1+	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.4+	2008 01 03	703	0.6−	0.7+
2007 11 15	703	0.1−	1.0−	2007 12 04	703	0.9−	0.0				

2007 WK₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	300.02027		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29249846	ω	250.67616	−0.47357345	−0.87700522
<i>a</i>	2.2476067	Ω	227.86430	+0.84359059	−0.42516855
<i>e</i>	0.0289335	<i>i</i>	6.28482	+0.25314642	−0.22381589
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 04 05	644	0.5−	0.5−	2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 11 21	G96	0.4+	0.4−
2002 04 05	644	0.2−	0.1−	2007 10 24	G96	0.5−	0.0	2007 11 21	G96	0.6+	0.1−
2002 04 05	644	0.1+	0.0	2007 10 24	G96	0.8+	0.0	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−
2002 04 18	644	0.0	0.6+	2007 10 24	G96	0.4−	0.3+	2007 12 03	703	(0.8−	1.8−)
2002 04 18	644	0.6+	0.7+	2007 10 24	G96	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.1+	1.1−
2002 04 18	644	0.3+	0.5+	2007 11 05	691	0.4−	0.2+	2007 12 03	703	0.1+	0.8−
2003 09 23	644	0.2−	0.3+	2007 11 05	691	0.4−	0.2+	2007 12 03	703	(0.4−	1.6+)
2003 09 23	644	0.3−	0.3+	2007 11 05	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	704	(1.9+	0.1−)
2003 09 23	644	0.3+	0.2+	2007 11 19	691	0.1+	0.2−	2007 12 04	704	0.4+	1.0+
2007 09 14	G96	0.3−	0.3−	2007 11 19	691	0.2+	0.1−	2007 12 04	704	0.5+	1.4+
2007 09 14	G96	0.4−	0.2−	2007 11 19	691	0.3+	0.2−				
2007 09 14	G96	0.4−	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131667

2007 WD₄₄ = 2001 QC₃₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.48371		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22428268	ω	323.77281	-0.38318992	-0.92263286
<i>a</i>	2.6829066	Ω	148.69098	+0.86601165	-0.37533964
<i>e</i>	0.0565342	<i>i</i>	4.82952	+0.32123093	-0.08870601
<i>P</i>	4.39	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 03 10	691	0.4-	0.7-	2006 10 22	G96	0.2+	0.2-	2007 11 19	G96	0.0	0.2-
1995 03 10	691	0.1+	0.5+	2006 10 22	G96	0.1+	0.2-	2007 11 20	G96	0.5+	0.1-
1995 03 10	691	0.0	0.1-	2006 10 22	G96	0.2+	0.4-	2007 11 20	G96	0.3+	0.1+
1995 03 10	691	0.0	0.2-	2006 11 23	G96	0.1-	0.5-	2007 11 20	G96	1.0-	0.2-
1995 03 10	691	0.3-	0.1-	2006 11 23	G96	0.2-	0.2-	2007 11 20	G96	0.4+	0.1+
1995 03 10	691	0.3-	0.4-	2006 11 23	G96	0.3-	0.5-	2007 11 21	G96	0.3-	0.1+
1995 03 10	691	0.2+	0.4-	2006 11 23	G96	0.0	0.4-	2007 11 21	G96	0.2+	0.0
1995 03 10	691	0.1-	0.2-	2006 12 26	G96	0.2+	0.3-	2007 11 21	G96	0.0	0.2-
1995 03 10	691	0.2+	0.3-	2006 12 26	G96	0.7+	0.3-	2007 11 21	G96	0.6+	0.0
2001 08 20	807	0.2+	0.1+	2006 12 26	G96	0.1+	0.2-	2007 11 21	691	0.0	0.1+
2001 08 20	807	0.2+	0.2-	2006 12 26	G96	0.0	0.4-	2007 11 21	691	0.1-	0.0
2001 08 21	807	0.1+	0.1+	2007 11 19	G96	0.1+	0.1-	2007 11 21	691	0.2+	0.0
2001 08 21	807	0.0	0.0	2007 11 19	G96	0.3+	0.0	2008 01 10	691	0.2+	0.3+
2006 10 02	G96	0.1-	0.3-	2007 11 19	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	691	0.1-	0.0
2006 10 02	G96	0.4+	0.2-	2007 11 19	G96	0.6+	0.4+	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2006 10 02	G96	0.3+	0.3-	2007 11 19	G96	0.0	0.2+	2008 01 14	691	0.3-	0.1+
2006 10 02	G96	0.2+	0.3-	2007 11 19	G96	0.1-	0.4+	2008 01 14	691	0.1-	0.9+
2006 10 22	G96	0.3-	0.5-	2007 11 19	G96	0.0	0.3+	2008 01 14	691	0.4+	0.3-

2007 WJ₄₄ = 1995 SX₈₃ = 2003 BF₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	353.40636		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18682501	ω	108.96415	-0.53642515	-0.84393724
<i>a</i>	3.0304890	Ω	13.47894	+0.76729908	-0.48979313
<i>e</i>	0.1411746	<i>i</i>	1.04289	+0.35142593	-0.21879814
<i>P</i>	5.28	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 09 24	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.2+	0.6-	2007 11 19	G96	0.3+	0.5-
1995 09 24	691	0.1-	0.1+	2006 10 28	G96	0.3+	0.5-	2007 11 20	G96	0.1+	0.1-
1995 09 24	691	0.3+	0.4+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3-	2007 11 20	G96	0.1-	0.2+
1995 09 29	691	0.3-	0.2-	2006 10 28	G96	0.1+	0.5-	2007 11 20	G96	0.2-	0.0
1995 09 29	691	0.3-	0.1+	2007 11 07	G96	0.5-	0.0	2007 11 20	G96	0.9-	0.2+
1995 09 29	691	0.2-	0.1-	2007 11 07	G96	0.5+	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.2-
2001 12 07	691	0.4-	0.5+	2007 11 07	G96	0.4+	0.4-	2008 01 11	691	0.4-	1.2-
2001 12 07	691	0.0	0.6+	2007 11 07	G96	0.2-	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.2-
2001 12 07	691	0.1-	0.6+	2007 11 19	G96	0.1-	0.4-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 01 29	291	0.4+	0.0	2007 11 19	G96	0.7-	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 01 29	291	0.3+	0.6+	2007 11 19	G96	0.2+	0.7-	2008 01 15	691	0.0	0.2-
2003 01 29	291	0.1+	0.3+	2007 11 19	G96	0.2+	0.2-	2008 01 19	691	0.1-	0.0
2003 02 01	291	0.5+	0.7+	2007 11 19	G96	0.5+	0.7-	2008 01 19	691	0.1-	0.1+
2003 02 01	291	0.0	0.5+	2007 11 19	G96	0.7-	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2003 02 01	291	0.0	0.7+	2007 11 19	G96	0.2-	0.1-				

2007 WD₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	97.05070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22031815	ω	8.41851	+0.39492934	+0.91095053
<i>a</i>	2.7149960	Ω	284.91041	-0.84991992	+0.31302523
<i>e</i>	0.2090635	<i>i</i>	7.08350	-0.34880790	+0.26867143
<i>P</i>	4.47	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.1+	0.3-	2002 10 04	644	0.7+	0.2+	2007 11 21	G96	0.0	0.5-
2002 09 03	644	0.4-	0.6+	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-	2007 11 21	G96	0.2-	0.3-
2002 09 03	644	0.1-	0.6+	2007 11 20	G96	0.1+	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.3+

2002 09 12	644	0.2+	0.3-	2007 11 20	G96	0.2+	0.1-	2007 11 21	G96	0.0	0.1+
2002 09 12	644	0.5+	0.4-	2007 11 20	G96	0.4-	0.1-	2007 11 21	G96	0.5-	0.2+
2002 09 12	644	0.4+	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.1-	2007 11 21	G96	0.1+	0.3+
2002 09 28	608	1.0-	0.4-	2007 11 20	G96	0.5+	0.1-	2007 11 21	G96	0.3-	0.1+
2002 09 28	608	0.7-	0.0	2007 11 20	G96	0.1+	0.1+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+
2002 09 28	608	0.8-	0.6-	2007 11 21	G96	0.4-	0.3+	2007 11 21	G96	0.2-	0.2+
2002 10 04	644	0.7+	0.3+	2007 11 21	G96	0.5+	0.2-				
2002 10 04	644	0.6+	0.6+	2007 11 21	G96	0.4+	0.0				

2007 WV₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	74.65735		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23133892	ω	306.06510	+0.86401074	+0.49992922
<i>a</i>	2.6280699	Ω	24.10988	-0.40211872	+0.75649194
<i>e</i>	0.0676125	<i>i</i>	8.39445	-0.30296200	+0.42165236
<i>P</i>	4.26	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 03 23	691	0.1+	0.4-	2007 10 21	G96	0.0	0.0	2007 11 20	G96	0.2+	0.1-
2001 03 23	691	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.1-	0.1-	2007 11 20	G96	0.1+	0.0
2001 03 23	691	0.3+	1.1+	2007 10 21	G96	0.2-	0.0	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-
2001 04 29	691	0.1+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-	2007 11 20	G96	0.3+	0.3+
2001 04 29	691	0.3-	0.3-	2007 11 11	300	0.1+	0.6+	2007 11 20	G96	0.1-	0.1+
2001 04 29	691	0.4+	0.2-	2007 11 11	300	0.9+	0.3+	2007 11 20	G96	0.4+	0.2+
2004 01 18	691	0.1-	0.1+	2007 11 11	300	0.3+	1.2+	2007 11 20	G96	0.0	0.1-
2004 01 18	691	0.0	0.3-	2007 11 11	300	0.4+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0
2004 01 18	691	0.1+	0.2-	2007 11 11	300	0.5+	0.8+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.2-	0.2+	2007 11 11	300	0.4-	0.1+	2007 11 21	G96	0.1-	0.2-
2005 03 11	691	0.4+	0.2-	2007 11 12	G96	0.3-	0.2-	2007 11 21	G96	0.3+	0.1-
2005 03 11	691	0.3-	0.1+	2007 11 12	G96	0.2-	0.1-	2007 11 21	G96	0.4-	0.0
2007 08 24	691	0.4-	0.1+	2007 11 12	G96	0.5-	0.3-	2007 11 21	G96	0.5+	0.0
2007 08 24	691	0.6-	0.2+	2007 11 12	G96	0.0	0.2-	2007 11 21	G96	0.1+	0.1-
2007 08 24	691	0.7-	0.3+	2007 11 14	300	0.6+	0.9-	2007 11 21	G96	0.1+	0.3-
2007 10 21	G96	0.0	0.1-	2007 11 14	300	(0.6-	2.1-)	2007 12 13	704	0.3+	0.2+
2007 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 11 14	300	(0.4-	2.1-)	2007 12 13	704	0.5+	1.3+
2007 10 21	G96	0.1+	0.0	2007 11 14	300	0.7-	0.8-	2007 12 13	704	0.7+	0.5+
2007 10 21	G96	0.4-	0.2-	2007 11 20	G96	0.6+	0.1+	2007 12 13	704	0.1-	0.6+

2007 WD₄₈ = 2004 HN₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.84124		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17527606	ω	101.81033	-0.78850515	-0.57140868
<i>a</i>	3.1621877	Ω	43.88789	+0.35344107	-0.72370418
<i>e</i>	0.1661003	<i>i</i>	19.15655	+0.50332796	-0.38696819
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 28	691	0.0	0.1-	2007 10 14	G96	0.3-	0.1-	2007 11 21	G96	0.2+	0.1-
2004 04 28	691	0.2-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2+	0.1-	2007 11 21	G96	0.1-	0.2+
2004 04 28	691	0.1+	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.2-	2007 11 21	G96	0.3+	0.2-
2004 05 13	691	0.1+	0.2-	2007 10 21	G96	0.5+	0.1-	2007 12 04	703	0.2+	1.4+
2004 05 13	691	0.2-	0.0	2007 10 21	G96	0.4+	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.2-
2004 05 13	691	0.0	0.1-	2007 11 02	691	0.4-	0.2-	2007 12 04	703	0.5+	0.6+
2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 11 02	691	0.3-	0.1+	2007 12 04	703	0.5-	0.1+
2007 09 15	G96	0.1+	0.2-	2007 11 02	691	0.3-	0.4+	2008 01 01	G96	0.1+	0.0
2007 09 15	G96	0.0	0.3-	2007 11 20	G96	0.5+	0.3-	2008 01 01	G96	0.1+	0.1-
2007 09 15	G96	0.2-	0.0	2007 11 20	G96	0.4+	0.1-	2008 01 01	G96	0.4-	0.3-
2007 10 14	G96	0.3+	0.3-	2007 11 20	G96	0.1-	0.3-	2008 01 01	G96	0.3+	0.3-
2007 10 14	G96	0.1+	0.5-	2007 11 20	G96	0.4+	0.4-				
2007 10 14	G96	0.4+	0.3-	2007 11 21	G96	0.4+	0.1+				

2007 WG₅₃ = 2000 DP₁₂ = 2006 QX₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	92.28454		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21384668	ω	200.93585	+0.86614379		+0.49955547	
<i>a</i>	2.7694979	Ω	129.08403	-0.45567385		+0.80201821	
<i>e</i>	0.0703451	<i>i</i>	1.14187	-0.20531995		+0.32743110	
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1995 02 04	691	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.1-	0.9-
1995 02 04	691	0.1-	0.1-	2005 06 13	G96	0.2+	1.0+	2006 11 16	G96	0.3+	0.7-
1995 02 04	691	0.2+	0.2-	2005 06 13	G96	0.4+	0.6+	2007 11 17	734	0.2+	0.0
2000 02 27	691	0.1+	0.1-	2005 06 13	G96	0.0	0.6+	2007 11 17	734	1.2+	0.1-
2000 02 27	691	0.0	0.3-	2005 06 13	G96	0.2+	0.7+	2007 11 17	734	0.2+	0.1-
2000 02 27	691	0.4+	0.0	2006 06 20	G96	0.1+	0.6-	2007 11 18	734	0.7+	0.6-
2000 03 02	691	0.0	0.4-	2006 06 20	G96	0.2-	0.2-	2007 11 18	734	0.4-	0.4-
2000 03 02	691	0.5-	0.1-	2006 06 20	G96	0.4-	0.6-	2007 11 18	734	1.0+	0.7-
2000 03 02	691	0.3-	0.4-	2006 06 20	G96	0.1-	0.2-	2007 12 04	691	0.3-	0.1+
2000 03 03	691	0.2+	0.5-	2006 08 28	703	(1.8-	0.1-)	2007 12 04	691	0.4-	0.4+
2000 03 03	691	0.2-	0.0	2006 08 28	703	0.1-	0.6+	2007 12 04	691	0.8-	0.2-
2000 03 03	691	0.2+	0.0	2006 08 28	703	0.8+	0.4-	2007 12 17	734	0.1+	0.0
2002 10 16	644	0.5-	0.2+	2006 08 28	703	0.7-	0.5+	2007 12 17	734	0.2+	0.1+
2002 10 16	644	0.2-	0.3+	2006 08 29	704	0.8+	0.8+	2007 12 17	734	0.3+	0.1-
2002 10 16	644	0.7-	0.6+	2006 08 29	704	0.0	0.2+	2007 12 17	734	0.3+	0.1-
2002 10 31	644	0.2-	0.1+	2006 08 29	704	0.5+	0.0	2007 12 17	734	0.4+	0.0
2002 10 31	644	0.1-	0.3+	2006 08 29	704	0.1-	1.1+	2007 12 19	734	0.3-	0.0
2002 10 31	644	0.1+	0.4+	2006 09 30	G96	0.1+	0.2-	2007 12 19	734	0.1+	0.1-
2003 12 19	291	0.5-	0.2+	2006 09 30	G96	0.1-	0.3-	2007 12 19	734	0.1+	0.1-
2003 12 19	291	0.9-	0.5+	2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2007 12 28	691	0.6+	0.6-
2003 12 19	291	0.3-	0.5+	2006 09 30	G96	0.2-	0.4-	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2004 01 30	691	0.3+	0.2+	2006 10 28	G96	0.1-	0.1-	2007 12 28	691	0.8+	0.2+
2004 01 30	691	0.4+	0.5+	2006 10 28	G96	0.3-	0.2-	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2004 01 30	691	0.4+	0.3+	2006 10 28	G96	0.3+	0.3-	2008 01 15	G96	0.3-	0.5-
2005 05 14	G96	0.2-	0.1+	2006 10 28	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1-	0.2-
2005 05 14	G96	0.1-	0.2+	2006 11 16	G96	0.0	0.3-	2008 01 15	G96	0.6+	0.4-
2005 05 14	G96	0.1-	0.4+	2006 11 16	G96	0.4-	0.0				

2007 WK₅₅ = 2003 US₂₉₈ = 2005 EM₁₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	310.25148		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26221579	ω	113.86303	-0.46668284		-0.88442004	
<i>a</i>	2.4174833	Ω	3.95972	+0.79549898		-0.42118198	
<i>e</i>	0.1256735	<i>i</i>	2.39291	+0.38650807		-0.20101476	
<i>P</i>	3.76	<i>H</i>	17.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 16	691	0.0	0.2-	2005 05 04	691	0.6+	0.2+	2007 12 01	941	0.3+	0.9+
2003 10 16	691	0.1-	0.0	2005 05 04	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	941	0.0	0.5-
2003 10 16	691	0.1-	0.2+	2005 05 04	691	0.7+	0.3+	2007 12 05	941	0.1-	0.7-
2003 10 26	291	0.6-	0.6+	2007 11 17	691	0.2-	0.0	2007 12 05	941	0.2-	0.6-
2003 10 26	291	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.3-	0.1+	2007 12 05	941	0.2-	0.7-
2003 10 26	291	0.0	0.4+	2007 11 17	691	0.3-	0.2+	2007 12 06	941	0.6+	0.0
2005 03 08	G96	0.2-	0.2+	2007 11 30	941	0.3-	0.2-	2007 12 06	941	0.7+	0.3-
2005 03 08	G96	0.1-	0.4+	2007 11 30	941	0.0	0.0	2007 12 06	941	0.1-	0.1+
2005 03 08	G96	0.4-	0.5+	2007 11 30	941	0.1-	0.5-	2007 12 06	941	0.0	0.4-
2005 03 08	G96	0.6-	0.5+	2007 11 30	941	0.1+	0.4-	2007 12 19	G96	0.3-	0.1-
2005 03 10	G96	0.5-	0.1-	2007 12 01	941	0.4+	0.8+	2007 12 19	G96	0.7+	0.1-
2005 03 10	G96	0.7-	0.2+	2007 12 01	941	0.8+	0.6+	2007 12 19	G96	0.1-	0.4-
2005 03 10	G96	0.9-	0.1-	2007 12 01	941	0.2+	0.8+	2007 12 19	G96	0.3+	0.3-
2005 03 10	G96	0.6-	0.0	2007 12 01	941	0.4+	0.7+				

2007 WN₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	144.40996		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.28680154	ω	194.98245	-0.20958956		+0.97071643	
<i>a</i>	2.2772728	Ω	63.03685	-0.88301543		-0.13634024	
<i>e</i>	0.0775742	<i>i</i>	7.56862	-0.41994757		-0.19779016	
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	16.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 01 21	644	0.2-	0.4-	2007 10 10	G96	0.3+	0.3-	2007 12 03	104	0.0	0.4+
2002 01 21	644	0.0	0.2+	2007 10 10	691	1.0-	0.9+	2007 12 03	104	0.0	0.9+
2002 01 21	644	0.1+	0.1+	2007 10 10	G96	0.0	0.3+	2007 12 04	104	0.7+	1.0+
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2007 10 10	G96	0.6+	0.4+	2007 12 04	104	0.8-	0.2-
2002 02 22	644	0.0	0.1+	2007 10 10	691	0.4+	0.5+	2007 12 04	104	0.2+	0.5-
2002 02 22	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.3-	0.0	2007 12 05	691	0.2+	0.1+
2002 04 01	644	0.5+	0.5+	2007 10 20	703	0.8+	1.5+	2007 12 05	691	0.0	0.1-
2002 04 01	644	0.2+	0.2+	2007 10 20	703	0.1+	1.4-	2007 12 05	691	0.1-	0.0
2002 04 01	644	0.4-	0.2+	2007 10 20	703	(1.6+	1.1-)	2007 12 13	104	0.9+	0.0
2003 09 14	644	0.1-	0.1-	2007 11 14	691	0.0	0.1-	2007 12 13	104	0.9+	0.0
2003 09 14	644	0.5-	0.1-	2007 11 14	691	0.3-	0.0	2007 12 13	104	0.5+	0.5+
2003 09 14	644	0.4+	0.4+	2007 11 14	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	G96	0.2+	0.4-
2004 12 14	691	0.1+	0.0	2007 11 29	104	0.1+	0.2-	2007 12 15	G96	1.0-	1.3-
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 11 29	104	0.4+	0.1-	2007 12 15	G96	0.2+	1.4-
2004 12 14	691	0.0	0.0	2007 11 29	104	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.6-
2007 10 10	691	0.2-	0.2-	2007 12 03	104	0.3+	1.5-				
2007 10 10	G96	0.7+	0.3-	2007 12 03	104	0.0	0.3-				

2007 WP₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	41.06741		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22886926	ω	313.85865	+0.97310712		-0.12587184	
<i>a</i>	2.6469418	Ω	54.30376	+0.20944756		+0.83209718	
<i>e</i>	0.1673556	<i>i</i>	13.74215	-0.09588668		+0.54015791	
<i>P</i>	4.31	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1998 10 18	699	0.6+	1.1-	2007 11 28	D29	0.8+	0.1-	2007 12 16	703	0.4-	0.3+
1998 10 18	699	0.3+	1.0+	2007 11 28	D29	0.3+	0.1-	2007 12 16	703	0.6-	0.5-
1998 10 18	699	0.6-	0.6-	2007 11 28	D29	0.8+	0.2-	2007 12 16	703	0.6-	0.0
2001 05 14	691	0.6+	0.2-	2007 11 28	D29	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.6-	0.6+
2001 05 14	691	0.8-	0.5+	2007 11 28	D29	0.6+	0.1+	2007 12 16	704	0.1-	0.3+
2001 05 14	691	0.5+	0.1-	2007 11 28	D29	0.6+	0.4+	2007 12 16	704	0.1-	0.1+
2005 04 06	703	0.2+	1.7-	2007 11 28	D29	0.1-	0.2+	2007 12 16	704	0.6-	0.2+
2005 04 06	703	0.6+	0.3+	2007 11 28	D29	0.7-	0.1-	2007 12 16	704	0.5-	0.1+
2005 04 06	703	1.2-	0.3+	2007 12 04	703	0.2-	0.2-	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2005 04 06	703	0.8-	0.0	2007 12 04	703	0.2-	0.2+	2007 12 16	G96	0.5+	0.0
2007 09 15	G96	0.5-	0.2+	2007 12 04	703	0.2-	0.0	2007 12 16	G96	0.0	0.1+
2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2007 12 04	703	0.3+	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.3+	0.3-
2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.2-	0.4-	2008 01 01	G96	0.4+	0.4-
2007 11 18	G96	0.1-	0.4-	2007 12 13	704	0.3+	0.5+	2008 01 01	G96	0.1+	0.4-
2007 11 18	G96	0.3-	0.4-	2007 12 13	704	0.1+	0.6+				
2007 11 18	G96	0.4+	0.2-	2007 12 16	703	0.9-	0.1+				

2007 WC₅₆ = 2006 QQ₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.49918		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.19084191	ω	324.75572	+0.70058450		-0.69362328	
<i>a</i>	2.9878139	Ω	80.10158	+0.68750343		+0.59324650	
<i>e</i>	0.0836625	<i>i</i>	9.79171	+0.19110311		+0.40858944	
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2008 JAN. 22

M.P.O. 131669

2005 06 17	691	0.3+	0.6+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 15	703	0.1−	0.2+
2006 08 16	E12	0.1−	0.2+	2007 11 30	D35	0.1+	0.1−	2007 12 15	G96	0.2+	0.7−
2006 08 16	E12	0.1+	0.2−	2007 11 30	D35	0.5+	0.7−	2007 12 15	G96	0.3−	0.5−
2006 08 16	E12	0.0	0.0	2007 11 30	D35	0.0	0.3−	2007 12 15	G96	0.1−	0.5−
2006 08 16	E12	0.6−	0.4−	2007 12 03	703	0.2−	0.9+	2007 12 15	G96	0.1−	0.3−
2006 08 24	644	0.3+	0.3+	2007 12 03	703	0.5+	1.0+	2007 12 29	291	0.2−	0.1−
2006 08 24	644	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.1+	0.8+	2007 12 29	291	0.4−	0.1−
2006 08 24	644	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.2−	0.7+	2007 12 29	291	0.4−	0.2−
2007 11 14	704	0.5+	0.7+	2007 12 05	704	0.3+	0.4+	2008 01 12	699	0.0	0.6+
2007 11 14	704	0.5−	0.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.4+	2008 01 12	699	0.4+	0.7+
2007 11 14	704	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.1−	0.7+	2008 01 12	699	0.7+	0.7+
2007 11 14	704	0.1+	0.1−	2007 12 05	704	0.3−	0.9+	2008 01 12	699	0.2+	0.1−
2007 11 14	704	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.3−				
2007 11 18	G96	0.1+	0.2−	2007 12 15	703	0.1−	0.7−				

2007 WE₅₆ = 2004 FF₁₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	339.39451		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21016411	ω	8.35239	−0.37932681	−0.90867479
<i>a</i>	2.8017562	Ω	104.08189	+0.83818332	−0.41730244
<i>e</i>	0.1152332	<i>i</i>	10.35932	+0.39186719	+0.01299223
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1994 01 04	691	0.6+	0.4−	2006 09 26	703	0.1−	0.4+	2007 12 16	691	0.3−	0.0
1994 01 04	691	0.8−	0.3−	2006 09 26	703	0.0	0.4−	2007 12 16	691	0.3−	0.1+
1994 01 04	691	0.2+	0.4−	2006 09 26	703	0.2+	0.6−	2007 12 16	691	0.4−	0.1−
2004 03 22	699	0.1+	1.0+	2006 09 26	703	(0.3−	1.8−)	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 03 22	699	1.3−	1.0−	2007 11 13	G96	0.1+	0.3−	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2004 03 22	699	1.3+	0.0	2007 11 13	G96	0.1+	0.5−	2007 12 20	691	0.0	0.5+
2004 03 22	699	1.2−	0.2+	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	704	1.1+	0.6+
2004 03 23	704	0.1−	0.1−	2007 11 13	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	704	0.3+	0.7+
2004 03 23	704	0.2+	0.6+	2007 11 30	D35	0.9+	0.5+	2007 12 31	704	0.2+	1.1+
2004 03 23	704	0.2+	0.1−	2007 11 30	D35	0.2+	0.6+	2007 12 31	704	0.5+	0.5+
2004 03 23	704	0.4−	0.2−	2007 11 30	D35	0.7+	0.9+	2008 01 13	G96	0.2−	0.2−
2004 03 28	703	1.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 13	G96	0.1−	0.3−
2004 03 28	703	0.0	0.4−	2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 13	G96	0.1+	0.3−
2004 03 28	703	(0.6−	2.0+)	2007 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 13	G96	0.2+	0.1−
2004 03 28	703	(1.6−	1.7+)	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−				

2007 WF₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.09259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27721103	ω	139.92800	+0.65278582	−0.74785921
<i>a</i>	2.3294982	Ω	268.96283	+0.66044064	+0.63990508
<i>e</i>	0.2315730	<i>i</i>	6.93575	+0.37106446	+0.17671474
<i>P</i>	3.56	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 30	699	0.5−	0.6+	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 12 04	691	0.1+	0.2+
2003 09 30	699	0.2−	0.4−	2007 11 18	G96	0.3+	0.2−	2007 12 05	704	0.8+	0.3+
2003 09 30	699	0.5+	0.4−	2007 11 18	G96	0.0	0.0	2007 12 05	704	1.5+	0.8+
2003 09 30	699	0.6+	0.5+	2007 11 30	D35	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.8+
2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2007 11 30	D35	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	(2.1+	1.2+)
2003 10 15	644	0.1−	0.1−	2007 11 30	D35	1.0−	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
2003 10 15	644	0.2−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−	2007 12 16	691	0.1+	0.0
2007 11 02	G96	0.0	0.2+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−	2007 12 16	691	1.5−	0.5−
2007 11 02	G96	0.4−	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.4−	2007 12 28	D35	0.6+	0.3+
2007 11 02	G96	0.2+	0.0	2007 12 04	G96	0.5+	0.6−	2007 12 28	D35	1.1+	0.3+
2007 11 02	G96	0.3−	0.2−	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2007 12 28	D35	0.2+	0.1+
2007 11 18	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	691	0.1+	0.1+				

2007 XA = 2000 YW₁₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.80921		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27915736	ω	277.97288	+0.89736684	−0.43176039
<i>a</i>	2.3186578	Ω	107.64499	+0.43312141	+0.82218883
<i>e</i>	0.1929884	<i>i</i>	5.49118	+0.08449017	+0.37092922
<i>P</i>	3.53	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 12 29	691	0.1−	0.4−	2007 11 13	G96	0.5+	0.5−	2007 12 04	704	0.0	0.5+
2000 12 29	691	0.3−	0.2−	2007 11 13	G96	0.3+	0.5−	2007 12 04	703	0.2−	0.1+
2000 12 29	691	0.1−	0.3−	2007 11 13	G96	0.2+	0.4−	2007 12 04	703	0.4−	0.2−
2000 12 30	704	0.6−	0.3+	2007 12 01	300	0.8−	0.2+	2007 12 04	703	0.1+	0.5−
2000 12 30	704	0.9+	0.5−	2007 12 01	300	0.3−	0.6+	2007 12 04	703	0.2−	0.0
2000 12 30	704	0.6+	0.7+	2007 12 01	300	0.2−	0.2−	2007 12 15	703	0.1+	0.1+
2000 12 30	704	1.3+	0.5+	2007 12 01	300	0.3−	0.4+	2007 12 15	703	0.1−	0.1−
2006 05 06	G96	0.2−	0.0	2007 12 01	300	0.2+	0.1−	2007 12 15	703	0.2+	0.2−
2006 05 06	G96	0.1−	0.1−	2007 12 02	300	0.8−	0.5+	2007 12 15	703	0.4−	0.0
2006 05 06	G96	0.0	0.0	2007 12 02	300	1.1−	0.1+	2007 12 30	704	0.0	0.9+
2006 05 06	G96	0.1+	0.0	2007 12 02	300	1.1−	0.2+	2007 12 30	704	0.1+	0.6+
2006 06 21	691	0.1−	0.3+	2007 12 04	704	0.4+	0.5+	2007 12 30	704	0.1+	1.1+
2006 06 21	691	0.7+	0.3+	2007 12 04	704	0.0	0.5+	2007 12 30	704	1.8+	1.3+
2006 06 21	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	704	0.3+	0.2+				
2007 11 13	G96	0.1+	0.5−	2007 12 04	704	0.5+	0.5+				

2007 XB

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.09509		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27444213	ω	218.46583	+0.67488693	−0.73784437
<i>a</i>	2.3451405	Ω	189.10611	+0.69258384	+0.63833519
<i>e</i>	0.1431824	<i>i</i>	3.85688	+0.25466696	+0.21934874
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 09 18	644	0.2−	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	704	0.4+	0.7+
2003 09 18	644	0.0	0.4+	2007 11 21	G96	0.0	0.3−	2007 12 04	704	0.2−	0.4+
2003 09 18	644	0.1−	0.3+	2007 11 21	G96	0.3−	0.0	2007 12 04	704	0.3−	0.1+
2005 03 11	G96	0.0	0.1+	2007 11 21	G96	0.1+	0.3−	2007 12 04	704	0.2+	0.6+
2005 03 11	G96	0.5−	0.3+	2007 12 01	300	0.1+	0.1−	2007 12 04	703	1.2+	0.1+
2005 03 11	G96	0.6+	0.4−	2007 12 01	300	0.4+	0.4+	2007 12 04	703	0.0	0.9−
2005 03 11	G96	0.0	0.2+	2007 12 01	300	0.3+	0.4+	2007 12 04	703	0.4+	0.1−
2005 04 09	G96	0.2+	0.3+	2007 12 01	300	0.0	0.2−	2007 12 04	703	0.2−	0.8+
2005 04 09	G96	0.2−	0.1+	2007 12 01	300	0.6+	0.1−	2007 12 09	300	(1.6+	0.6+)
2005 04 09	G96	0.2+	0.5+	2007 12 01	300	0.1+	0.3−	2007 12 09	300	0.2−	0.7+
2005 04 09	G96	0.1−	0.1+	2007 12 02	300	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.5−	0.9−
2007 11 08	691	0.4−	0.0	2007 12 02	300	0.5+	0.4−	2007 12 15	703	0.6+	0.4−
2007 11 08	691	0.4−	0.1−	2007 12 02	300	0.1+	0.4−	2007 12 15	703	0.4+	0.8+
2007 11 08	691	0.3−	0.0	2007 12 02	300	0.2−	0.3−	2007 12 15	703	0.0	0.1+

2007 XG

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.50459		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27782730	ω	103.75532	+0.58727000	−0.80836479
<i>a</i>	2.3260521	Ω	310.20633	+0.72046421	+0.54502587
<i>e</i>	0.1272662	<i>i</i>	3.05835	+0.36884314	+0.22247060
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2000 12 17	691	0.1+	0.1+	2005 04 12	G96	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.0	0.6+
2000 12 17	691	0.2−	0.5−	2005 04 12	G96	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	0.7+	0.0
2000 12 17	691	0.1+	0.0	2007 11 18	G96	0.4+	0.3+	2007 12 13	704	0.2+	0.7+
2003 09 21	691	0.2−	0.1+	2007 11 18	G96	0.5+	0.2−	2007 12 13	704	0.2+	0.3−
2003 09 21	691	0.0	0.1−	2007 11 18	G96	0.3+	0.0	2007 12 15	704	0.0	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.3−	2007 11 18	G96	0.4+	0.1−	2007 12 15	704	0.2−	0.1+
2003 09 28	291	0.1−	0.0	2007 12 01	300	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.9+	0.1−

M.P.O. 131670

2003 09 28	291	0.3−	0.1+	2007 12 01	300	1.0−	0.4+	2007 12 16	703	0.1−	0.1−
2003 09 28	291	0.4+	0.2+	2007 12 01	300	1.2−	0.1+	2007 12 16	703	0.4+	0.5+
2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2007 12 01	300	0.4+	0.5−	2007 12 16	703	0.8−	0.4−
2005 03 17	G96	0.1−	0.5+	2007 12 01	300	0.3+	0.0	2007 12 16	703	0.9−	1.0+
2005 03 17	G96	0.2+	0.2+	2007 12 03	300	0.3+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2005 03 17	G96	0.3+	0.1+	2007 12 03	300	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2005 04 12	G96	0.7−	0.6−	2007 12 03	300	0.8−	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−
2005 04 12	G96	0.0	0.3−	2007 12 13	704	0.3−	0.6−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−

2007 XX

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.62167		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17544407	ω	348.90347	+0.14942521	−0.97871813
<i>a</i>	3.1601687	Ω	92.39193	+0.91761818	+0.08427609
<i>e</i>	0.1511226	<i>i</i>	8.09266	+0.36830557	+0.18710521
<i>P</i>	5.62	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	645	0.0	0.0	2007 12 04	682	0.3+	0.1+	2007 12 26	682	0.3+	0.0
2001 09 18	645	0.0	0.2+	2007 12 04	682	0.3+	0.4+	2007 12 26	682	0.2−	0.1+
2001 10 14	645	0.1−	0.1−	2007 12 05	682	0.1−	0.2+	2008 01 10	G96	0.2+	0.1−
2001 10 14	645	0.1+	0.0	2007 12 05	682	0.1−	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2007 12 03	682	0.4−	0.4−	2007 12 15	682	0.1+	0.1−	2008 01 10	G96	0.4+	0.2−
2007 12 03	682	0.2−	0.1−	2007 12 15	682	0.2−	0.4+	2008 01 10	G96	0.3−	0.1−
2007 12 04	682	0.1−	0.2−	2007 12 15	682	0.1−	0.2+				

2007 XC₁ = 2003 WJ₁₇₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.15782		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.277777952	ω	353.32607	+0.22631751	−0.97223334
<i>a</i>	2.3263188	Ω	83.58137	+0.89642282	+0.18398572
<i>e</i>	0.1979841	<i>i</i>	3.43385	+0.38105972	+0.14460838
<i>P</i>	3.55	<i>H</i>	17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 02	691	0.2+	0.0	2007 10 14	G96	0.5+	0.4−	2007 12 29	D35	0.0	0.5+
2001 01 02	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.1+	0.4−
2001 01 02	691	0.1+	0.4+	2007 11 05	G96	0.5+	0.4−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 09 22	691	0.1+	0.1−	2007 11 05	G96	0.0	0.5−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−
2003 09 22	691	0.1−	0.3+	2007 11 05	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.2−
2003 09 22	691	0.3+	0.2+	2007 12 02	D35	0.5+	0.4−	2007 12 31	J75	0.1+	0.5−
2003 10 16	644	0.8−	0.1+	2007 12 02	D35	0.6+	0.6+	2007 12 31	J75	0.0	0.3+
2003 10 16	644	0.5−	0.4+	2007 12 02	D35	0.4+	1.2+	2007 12 31	J75	0.7+	0.7−
2003 10 16	644	0.4−	0.1+	2007 12 04	691	0.4−	0.7−	2008 01 01	J75	0.9−	1.3+
2003 11 20	695	0.1−	0.1−	2007 12 04	691	0.3−	0.3−	2008 01 01	J75	0.1+	1.1+
2003 11 20	695	0.4−	0.7−	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.3−
2003 11 22	695	0.2−	0.0	2007 12 17	691	0.2−	0.3+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1−
2003 11 22	695	0.1−	0.1+	2007 12 17	691	0.2−	0.1−	2008 01 15	G96	0.1+	0.1+
2007 10 14	G96	0.1−	0.4−	2007 12 17	691	0.0	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.1−
2007 10 14	G96	0.1+	0.7−	2007 12 29	D35	0.2+	0.6+				
2007 10 14	G96	0.7+	0.4−	2007 12 29	D35	0.6+	0.1+				

2007 XK₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	203.89378		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17958444	ω	337.69392	−0.84657789	+0.52325955
<i>a</i>	3.1114076	Ω	234.22367	−0.46840397	−0.81939548
<i>e</i>	0.0110991	<i>i</i>	6.90196	−0.25279161	−0.23407369
<i>P</i>	5.49	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2007 10 17	G96	0.1+	0.1−	2007 12 03	703	1.4−	0.8−
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 17	G96	0.6+	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−
2004 03 16	691	0.2−	0.0	2007 10 17	G96	0.2+	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.1−
2006 08 29	703	0.8+	0.2−	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.3−

2008 JAN. 22

2006 08 29	703	0.2+	0.2−	2007 10 30	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	0.1−	1.0−
2006 08 29	703	0.2−	0.7+	2007 10 30	691	0.0	0.4+	2007 12 05	704	1.3+	0.7+
2006 08 29	703	0.8−	0.0	2007 11 07	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	704	0.7−	0.2+
2007 09 15	G96	0.2+	0.2−	2007 11 07	691	0.0	0.0	2007 12 05	704	0.1+	0.4+
2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2007 11 07	691	0.1−	0.0	2007 12 05	704	0.9−	0.4−
2007 09 15	G96	0.2−	0.0	2007 12 03	703	0.4+	0.1+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+
2007 09 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 03	703	0.6+	0.8+				
2007 10 17	G96	0.5+	0.1−	2007 12 03	703	0.6−	0.5−				

2007 XB₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	13.55657		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20559972	ω	175.89598	+0.72448945	−0.68901162
<i>a</i>	2.8430710	Ω	227.67611	+0.63165645	+0.67494341
<i>e</i>	0.0616973	<i>i</i>	1.50690	+0.27590789	+0.26403481
<i>P</i>	4.79	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	691	0.2+	0.1−	2007 11 07	691	0.2−	0.1−	2007 12 05	704	0.4−	0.6+
2005 05 11	691	0.5+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.6+
2005 05 11	691	0.1−	0.2+	2007 12 03	703	0.3+	0.3−	2007 12 15	G96	0.4+	0.4−
2005 06 12	G96	0.3−	0.1+	2007 12 03	703	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4−	0.4−
2005 06 12	G96	0.5−	0.2+	2007 12 03	703	0.6+	0.5+	2007 12 15	G96	0.1+	0.1−
2005 06 12	G96	0.2−	0.9+	2007 12 03	703	0.0	0.9+	2007 12 15	G96	0.1+	0.4−
2005 06 12	G96	0.5−	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	G96	0.1+	0.7−
2007 09 14	G96	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2007 09 14	G96	0.4+	0.1−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.4−	0.0
2007 09 14	G96	0.3−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.6−
2007 09 14	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.3+	0.5+				
2007 11 07	691	0.6−	0.4+	2007 12 05	704	0.1−	0.3+				

2007 XS₂ = 1995 QJ₁₂ = 1998 DK₁₆ = 2003 BC₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.75100		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19265948	ω	207.61359	−0.72485958	−0.66737127
<i>a</i>	2.9689926	Ω	289.44870	+0.66074407	−0.60333469
<i>e</i>	0.1163968	<i>i</i>	10.43981	+0.19492528	−0.43658085
<i>P</i>	5.12	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1995 08 22	691	0.2+	0.3+	1998 02 28	691	0.4−	0.6−	2007 12 03	691	0.1−	0.1−
1995 08 22	691	0.0	0.2+	2003 01 26	644	0.6+	0.8−	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−
1995 08 22	691	0.3+	0.3+	2003 01 26	644	0.6+	0.6−	2007 12 04	G96	0.1+	0.8−
1995 08 27	691	0.2−	0.9−	2003 01 26	644	0.8−	0.6−	2007 12 04	G96	0.5+	0.8−
1995 08 27	691	0.2−	0.0	2003 01 27	704	1.1−	0.2+	2007 12 04	G96	0.7+	1.2−
1995 08 27	691	0.0	0.1−	2003 01 27	704	1.0+	1.0+	2007 12 28	691	0.1−	0.0
1998 02 22	691	0.3+	0.2+	2003 01 27	704	0.0	1.2+	2007 12 28	691	0.0	0.2−
1998 02 22	691	0.1−	0.1+	2003 01 27	704	0.1+	1.3+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
1998 02 22	691	0.1−	0.0	2003 01 27	704	0.2−	0.8+	2008 01 01	691	0.4−	0.5+
1998 02 28	691	0.4+	0.2−	2007 12 03	691	0.1−	0.3+	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
1998 02 28	691	0.2−	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.1+	0.3+

2007 XZ₂ = 1994 RQ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.53599		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24674910	ω	286.64657	−0.99359068	−0.10783034
<i>a</i>	2.5174779	Ω	247.17347	+0.11256061	−0.91627415
<i>e</i>	0.1077304	<i>i</i>	2.10873	+0.01037639	−0.38576457
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1994 09 12	691	0.6−	0.2−	2006 09 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 03	691	0.0	0.2+
1994 09 12	691	0.1−	0.0	2006 09 16	691	0.0	0.2+	2007 12 03	691	0.1−	0.3+
1994 09 12	691	0.1−	0.2−	2006 09 16	691	0.4+	0.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.1+
1994 09 14	691	1.5+	0.9+	2006 09 28	691	0.5+	0.1+	2007 12 04	G96	0.2+	0.1−

2008 JAN. 22

1994 09 14	691	0.4−	0.0	2006 09 28	691	0.5+	0.3+	2007 12 04	G96	0.6+	0.2−
1994 09 14	691	0.2−	0.2−	2006 09 28	691	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−
2002 10 30	645	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
2002 10 30	645	0.2−	0.1−	2006 10 23	G96	0.4−	0.4−	2007 12 20	691	0.8−	0.4−
2003 12 17	691	0.4+	0.0	2006 10 23	G96	0.2−	0.5−	2007 12 20	691	0.1−	0.2+
2003 12 17	691	0.5+	0.2+	2006 10 23	G96	0.1−	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.2+
2003 12 17	691	0.3+	0.2−	2007 11 05	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.2+	0.2−
2003 12 28	691	0.1−	0.1+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2+	2007 12 30	691	0.1+	0.1+
2003 12 28	691	0.2−	0.2+	2007 11 05	G96	0.1−	0.4−	2007 12 30	691	0.6−	0.2−
2003 12 28	691	0.1−	0.2−	2007 11 05	G96	0.0	0.1−				

2007 XA₃ = 2004 FE₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.88623		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22662614	ω	217.35440	−0.74735744	−0.63379867
<i>a</i>	2.6643793	Ω	282.09420	+0.64814791	−0.62943694
<i>e</i>	0.1935776	<i>i</i>	11.76601	+0.14615451	−0.44956466
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 03 17	704	0.2+	0.1−	2007 12 04	699	0.2−	0.9−	2008 01 10	G96	0.6+	0.1+
2004 03 17	704	0.1−	0.3−	2007 12 04	699	1.0+	0.9−	2008 01 10	G96	0.0	0.1−
2004 03 17	704	0.3−	0.2+	2007 12 04	699	0.3+	0.8+	2008 01 10	G96	0.0	0.0
2004 03 17	704	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.4+	0.5−	2008 01 10	703	0.5−	0.2+
2004 03 17	704	0.2−	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.2−	2008 01 10	703	0.1−	0.5+
2004 03 26	704	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	0.4+	0.2−	2008 01 10	703	0.3−	0.0
2004 03 26	704	0.7+	0.8−	2007 12 05	704	(2.0+	0.1+)	2008 01 10	703	0.3−	0.5+
2004 03 26	704	0.2+	0.5+	2007 12 05	704	0.5+	0.9+	2008 01 10	703	0.3−	0.5+
2005 06 13	G96	1.4−	1.0+	2007 12 06	G96	0.3−	0.2−	2008 01 10	703	0.0	0.6+
2005 06 13	G96	0.8+	1.0+	2007 12 06	G96	0.2−	0.0	2008 01 10	703	0.7−	0.1+
2005 06 13	G96	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	703	1.2−	0.4+
2005 06 13	G96	0.2−	0.1−	2007 12 15	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.1+	0.0
2007 11 11	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	G96	0.2+	0.2−	2008 01 15	G96	0.1−	0.7−
2007 11 11	G96	0.4−	0.1−	2007 12 15	G96	0.2−	0.2−	2008 01 15	G96	0.2−	0.0
2007 11 11	G96	0.1−	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.2+	0.6−
2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 20	703	0.2−	0.0	2008 01 15	699	0.6−	0.6+
2007 12 02	D35	0.6+	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.4+	2008 01 15	699	0.8+	0.8−
2007 12 02	D35	0.4+	0.3−	2007 12 20	703	0.1−	0.5+	2008 01 15	699	0.1+	0.3−
2007 12 02	D35	0.6+	0.6+	2007 12 20	703	0.8−	0.0	2008 01 15	699	1.3−	0.3+
2007 12 03	703	1.4−	0.5−	2008 01 04	D29	0.1−	0.2+	2008 01 16	704	1.4−	0.8−
2007 12 03	703	1.1+	0.0	2008 01 04	D29	0.5+	0.1+	2008 01 16	704	1.3+	0.4+
2007 12 03	703	0.2+	1.0+	2008 01 04	D29	0.8+	0.1−	2008 01 16	704	0.2+	0.7−
2007 12 03	703	0.0	0.7+	2008 01 04	D29	0.5+	0.2−	2008 01 16	704	1.2+	0.2+
2007 12 04	699	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.4−	0.1−				

2007 XB₃ = 2007 VU₉ = 2004 FG₁₃₃Id. Minor Planet Center; 1996 TH₂₇ = 2007 VU₉ (MPO 127853) is invalid

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.46815		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17517131	ω	343.79726	+0.63409435	−0.75560500
<i>a</i>	3.1634482	Ω	66.54263	+0.72784141	+0.51149613
<i>e</i>	0.0809400	<i>i</i>	10.31569	+0.26109622	+0.40918552
<i>P</i>	5.63	<i>H</i>	15.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 09 21	645	0.0	0.1+	2007 11 05	D29	0.1−	0.3+	2007 12 04	620	1.0−	0.3−
2001 09 21	645	0.1−	0.0	2007 11 05	D29	0.4−	0.4−	2007 12 04	620	0.2−	0.2+
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 11 05	D29	0.1−	0.1−	2007 12 05	704	(2.0−	0.7+)
2002 11 07	645	0.0	0.1−	2007 11 08	691	0.3−	0.1+	2007 12 05	704	0.5+	1.2+
2004 03 23	704	0.1−	0.3+	2007 11 08	691	0.4−	0.1+	2007 12 05	704	0.0	0.8+
2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2007 11 08	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	0.5+	1.2+
2004 03 23	704	0.2−	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	704	(0.5+	1.7+)
2004 03 23	704	0.3+	0.7+	2007 11 19	691	0.3−	0.0	2007 12 12	A77	0.1+	1.0+
2004 03 23	704	0.1−	0.8+	2007 11 19	691	0.1−	0.0	2007 12 12	A77	0.2+	0.4+
2004 03 30	704	0.1+	0.9+	2007 12 02	J75	0.5+	0.8−	2007 12 12	A77	0.2+	0.8+
2004 03 30	704	0.7+	0.9+	2007 12 03	J75	0.0	0.0	2007 12 30	G96	0.5+	0.5−

M.P.O. 131671

2004 03 30	704	1.1+	0.1+	2007 12 03	J75	0.4+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2004 03 30	704	0.4+	0.6+	2007 12 03	703	0.0	0.6+	2007 12 30	G96	0.2+	0.3−
2007 10 15	D35	0.0	0.4+	2007 12 03	703	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−
2007 10 15	D35	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.7+	0.0	2007 12 31	G96	0.1+	0.2−
2007 10 15	D35	0.2+	0.2+	2007 12 03	703	0.2+	0.1+	2007 12 31	G96	0.6+	0.1−
2007 11 03	699	1.1+	1.4+	2007 12 04	699	0.4+	0.4−	2007 12 31	G96	0.3+	0.1−
2007 11 03	699	0.5−	0.1+	2007 12 04	699	0.9+	0.3−	2008 01 12	G96	0.3+	0.3−
2007 11 03	699	0.4+	0.5−	2007 12 04	699	0.2+	0.2−	2008 01 12	G96	0.1+	0.2−
2007 11 03	699	0.3−	0.1+	2007 12 04	699	0.9−	0.6−	2008 01 12	G96	0.2−	0.3−
2007 11 05	D29	0.6+	0.1+	2007 12 04	620	0.9−	0.1+	2008 01 12	G96	0.1+	0.5−

2007 XE₃ = 2006 KW₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	40.83136		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23619051	ω	263.32947	+0.97348486	+0.19827416
<i>a</i>	2.5919567	Ω	85.18998	−0.13687772	+0.90447400
<i>e</i>	0.2660353	<i>i</i>	6.57390	−0.18328042	+0.37764289
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 28	691	0.1+	0.2+	2007 11 20	G96	0.2+	0.3−	2007 12 05	704	(1.6+	0.3+)
2004 01 28	691	0.2−	0.5−	2007 11 20	G96	0.1+	0.1−	2007 12 15	703	1.0−	0.2+
2004 01 28	691	0.0	0.3+	2007 12 03	703	0.4+	0.7−	2007 12 15	703	1.4−	0.4−
2006 05 25	691	0.0	0.1−	2007 12 03	703	0.3+	1.0−	2007 12 15	703	0.2+	0.5+
2006 05 25	691	0.2+	0.1+	2007 12 03	703	0.9−	0.1+	2007 12 15	703	0.2−	0.3−
2006 05 25	691	0.0	0.1+	2007 12 03	703	0.0	0.4−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2006 05 29	691	0.1−	0.0	2007 12 04	699	(1.6+	0.5+)	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2006 05 29	691	0.1+	0.1+	2007 12 04	699	0.6+	0.9+	2007 12 30	G96	0.7+	0.1+
2006 05 29	691	0.0	0.3+	2007 12 04	699	0.7−	0.3+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1+
2007 11 08	691	0.4−	0.2+	2007 12 04	699	0.8+	0.9+	2008 01 14	G96	0.5+	0.2+
2007 11 08	691	0.3−	0.2+	2007 12 05	704	(1.6+	0.8+)	2008 01 14	G96	0.2+	0.0
2007 11 08	691	0.5−	0.1+	2007 12 05	704	1.3+	0.5−	2008 01 14	G96	0.2+	0.2+
2007 11 20	G96	0.2+	0.1−	2007 12 05	704	0.9+	0.6+	2008 01 14	G96	0.4+	0.2+
2007 11 20	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	704	0.8+	0.2+				

2007 XJ₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.40825		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23929408	ω	255.47949	+0.98777495	−0.09460163
<i>a</i>	2.5694968	Ω	109.83065	+0.13300311	+0.92600059
<i>e</i>	0.2496784	<i>i</i>	7.56844	−0.08130700	+0.36547700
<i>P</i>	4.12	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 12 16	691	0.0	0.1+	2007 10 19	703	1.5−	0.6+	2007 12 04	G98	0.1+	0.3+
2003 12 16	691	0.2+	0.0	2007 10 19	703	0.3−	0.3+	2007 12 04	G98	0.0	0.4+
2003 12 16	691	0.3−	0.0	2007 10 19	703	0.6−	0.2−	2007 12 06	703	0.3+	0.2−
2006 05 23	691	0.1−	0.2+	2007 10 19	703	0.6+	1.0+	2007 12 06	703	0.6+	0.1+
2006 05 23	691	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.3−	0.2+	2007 12 06	703	0.1−	0.7−
2006 05 23	691	0.2−	0.4+	2007 11 07	703	0.0	0.3−	2007 12 06	703	1.4−	0.4+
2006 06 16	691	0.0	0.1+	2007 11 07	703	0.2+	0.5+	2007 12 16	G98	0.2+	0.4+
2006 06 16	691	0.2+	0.1+	2007 11 07	703	0.0	0.1−	2007 12 16	G98	0.2+	0.1+
2006 06 16	691	0.4+	0.4+	2007 12 03	G98	0.6+	0.1+	2007 12 16	G98	0.9+	1.0+
2007 10 10	703	0.5+	0.1−	2007 12 03	G98	0.4+	0.5+	2007 12 16	G98	0.6+	0.6+
2007 10 10	703	0.4−	0.1−	2007 12 03	G98	0.3+	0.3+	2008 01 02	G98	0.2−	0.6+
2007 10 10	703	0.7−	1.2−	2007 12 04	G98	0.1+	0.5+	2008 01 02	G98	0.2+	0.3+
2007 10 10	703	0.4−	1.1−	2007 12 04	G98	0.2−	0.6+	2008 01 02	G98	0.8−	0.5+

Residuals in seconds of arc

1998 08 24	704	0.2+	1.2-	2007 11 11	G96	0.3+	0.2+	2007 12 18	699	0.0	0.0
1998 08 24	704	(2.6+	3.0-)	2007 12 03	H07	0.5+	1.1+	2007 12 18	699	0.3-	0.3+
1998 08 24	704	0.4-	1.9-	2007 12 03	H07	1.2-	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
1998 08 24	704	1.1-	0.1+	2007 12 03	H07	0.6+	1.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
1998 08 27	704	1.5-	0.4-	2007 12 03	H07	0.6-	0.6+	2007 12 20	691	0.2-	0.3-
1998 08 27	704	0.3-	1.7+	2007 12 03	H07	0.6+	0.1+	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
1998 08 27	704	1.1+	0.5-	2007 12 04	G96	0.6+	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.1+
1998 08 27	704	(2.1+	1.7+)	2007 12 04	G96	0.8+	0.3-	2007 12 20	691	0.0	0.1-
1998 09 20	699	0.5+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4-	2007 12 28	D35	0.2+	0.3+
1998 09 20	699	0.4+	0.9+	2007 12 04	G96	0.6+	0.3-	2007 12 28	D35	0.2+	0.4+
1998 09 20	699	1.0+	0.3+	2007 12 05	704	0.2-	0.0	2007 12 28	D35	0.5+	0.3+
2002 08 05	644	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.1-	0.2-	2007 12 31	704	0.2-	0.1+
2002 08 05	644	0.3-	0.2+	2007 12 05	704	0.1+	0.2-	2007 12 31	704	0.5-	0.6-
2002 08 05	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	1.1-	2007 12 31	704	0.9-	1.2-
2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.6-	0.1-	2007 12 31	704	0.4-	0.0
2007 11 11	G96	0.4-	0.0	2007 12 18	699	0.8+	0.0	2007 12 31	704	0.1-	1.0+
2007 11 11	G96	0.0	0.0	2007 12 18	699	0.4-	0.1+				

2007 XE₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.58641		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30369811	ω	292.75746	+0.77072410	-0.63573863
<i>a</i>	2.1920039	Ω	106.74465	+0.59971924	+0.70117531
<i>e</i>	0.1026883	<i>i</i>	2.55393	+0.21522359	+0.32278410
<i>P</i>	3.25	<i>H</i>	17.3	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2002 02 22	644	0.0	0.1-	2007 12 03	703	0.4+	0.3-	2007 12 15	704	(1.6+	0.3+)
2002 02 22	644	0.1+	0.3+	2007 12 03	703	0.5+	0.1-	2007 12 15	704	0.2+	1.0+
2002 02 22	644	0.0	0.0	2007 12 03	703	0.3-	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.1+
2005 03 10	G96	0.0	0.0	2007 12 03	703	1.1-	0.4-	2007 12 15	704	0.2+	0.3+
2005 03 10	G96	0.1-	0.0	2007 12 05	704	0.6+	0.1+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2005 03 10	G96	0.0	0.3+	2007 12 05	704	0.2+	0.5+	2008 01 10	G96	0.4-	0.1-
2005 03 10	G96	0.1+	0.3-	2007 12 05	704	0.5+	0.0	2008 01 10	G96	0.4-	0.3-
2007 11 04	691	0.2+	0.0	2007 12 05	704	0.0	0.3+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2007 11 04	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	704	0.9+	0.1-	2008 01 11	G96	0.4-	0.2+
2007 11 04	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	G96	0.1-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.1-
2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 05	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.5-
2007 11 14	691	0.3-	0.2-	2007 12 05	G96	0.2-	0.3-				
2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 05	G96	0.4-	0.0				

2007 XN₄ = 2001 SD₃₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.37744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18176637	ω	260.50285	+0.50727802	-0.86172015
<i>a</i>	3.0864579	Ω	159.00463	+0.80158446	+0.46739341
<i>e</i>	0.1778370	<i>i</i>	1.65749	+0.31643540	+0.19743808
<i>P</i>	5.42	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 09 18	291	0.3-	0.1+	2006 09 26	G96	0.1+	0.3-	2007 12 03	703	0.4+	1.2-
2001 09 18	291	0.0	0.1+	2006 09 26	G96	0.1-	0.1+	2007 12 05	704	1.0+	0.4+
2001 09 18	291	0.2+	0.1+	2006 09 26	G96	0.3+	0.4-	2007 12 05	704	0.3+	0.0
2001 09 19	704	1.0-	0.0	2006 09 26	G96	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.5+	0.2+
2001 09 19	704	0.4+	0.8+	2007 11 02	691	0.3+	0.2-	2007 12 05	704	0.2+	0.4+
2001 09 19	704	0.2-	0.3-	2007 11 02	691	0.2+	0.2-	2007 12 05	G96	0.7+	0.4-
2001 09 21	704	(2.1-	0.5-)	2007 11 02	691	0.3+	0.0	2007 12 05	G96	0.5+	0.2-
2001 09 21	704	1.3+	0.4+	2007 11 19	291	0.9-	0.1+	2007 12 05	G96	0.9+	0.3-
2001 09 21	704	0.1-	0.6+	2007 11 19	291	0.9-	0.1-	2007 12 15	704	0.2+	0.3-
2001 09 21	704	0.9-	0.4-	2007 11 19	291	0.9-	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.3-
2002 12 07	291	0.3+	0.6+	2007 11 28	D29	1.0-	0.4+	2007 12 15	704	1.5-	0.1+
2002 12 07	291	0.3+	0.1-	2007 11 28	D29	1.0+	0.6+	2007 12 15	G96	1.0+	0.1-
2002 12 07	291	0.4-	0.4+	2007 11 28	D29	0.4+	0.7-	2007 12 15	704	0.1-	0.3+
2006 07 21	G96	0.0	0.4-	2007 11 28	D29	0.3+	0.1+	2007 12 15	G96	0.4+	0.2-
2006 07 21	G96	0.2+	0.0	2007 12 03	703	0.1-	0.1-	2007 12 15	G96	1.0+	0.3-

2006 07 21	G96	0.3-	0.1-	2007 12 03	703	0.5+	0.0	2007 12 15	G96	0.5+	0.1-
2006 07 21	G96	0.1-	0.3+	2007 12 03	703	0.2+	0.7-				

2007 XL₆ = 2002 XZ₁₀₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	318.04092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18819319	ω	211.06542	-0.45971270	-0.86491217
<i>a</i>	3.0157831	Ω	266.98894	+0.85057953	-0.36360682
<i>e</i>	0.0606314	<i>i</i>	11.63937	+0.25530120	-0.34600146
<i>P</i>	5.24	<i>H</i>	15.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 12 05	704	0.5+	0.2+	2007 12 05	691	0.2-	0.0	2007 12 17	012	0.4+	0.4-
2002 12 05	704	0.2+	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.2-	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2002 12 05	704	0.0	0.7+	2007 12 14	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.0	0.3-
2002 12 05	704	0.1+	0.5+	2007 12 14	704	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	0.2+	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	1.0+	2007 12 14	704	0.2+	0.5+	2007 12 19	012	0.3+	0.8+
2002 12 11	704	0.7+	0.9+	2007 12 14	704	0.2-	0.8+	2007 12 19	012	0.6+	0.3-
2002 12 11	704	0.5+	0.4+	2007 12 15	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	012	0.1-	0.2-
2002 12 11	704	0.5-	0.9-	2007 12 15	691	0.0	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2006 09 14	703	0.1-	0.2-	2007 12 15	691	(2.5-	0.5+)	2007 12 20	691	0.2+	0.2-
2006 09 14	703	0.4-	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	691	0.1-	0.4-
2006 09 14	703	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	691	0.2-	0.0
2006 09 14	703	0.0	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.1-
2007 11 18	691	0.7+	0.3+	2007 12 16	012	0.4-	0.2+	2007 12 31	691	0.3-	0.9+
2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 12 16	012	0.1-	0.5-	2008 01 11	691	0.2+	0.9+
2007 11 18	691	0.1-	0.2-	2007 12 16	012	0.4-	0.6+	2008 01 11	691	0.3-	0.3-
2007 12 04	703	0.5-	0.4-	2007 12 16	012	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.0	0.4-
2007 12 04	703	0.5+	0.1-	2007 12 16	012	0.3+	0.9+	2008 01 13	691	0.2-	0.2-
2007 12 04	703	1.4-	0.7-	2007 12 17	012	0.6+	0.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2007 12 04	703	0.2-	0.7-	2007 12 17	012	0.9+	0.3+	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2007 12 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 17	012	(1.7+	0.1+)				
2007 12 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 17	012	1.4+	0.5-				

2007 XG₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	150.09263		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17896266	ω	267.14170	-0.00808598	+0.99996713
<i>a</i>	3.1186102	Ω	2.39525	-0.91170639	-0.00712799
<i>e</i>	0.1656228	<i>i</i>	0.81530	-0.41076280	-0.00386373
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

1999 04 18	691	0.1+	0.6-	2006 09 17	691	0.1-	0.1-	2006 10 16	G96	0.1-	0.3+
1999 04 18	691	0.1+	0.3+	2006 09 17	691	0.3-	0.2+	2006 10 16	G96	0.8+	0.1-
1999 04 18	691	0.0	0.5+	2006 09 25	691	0.0	0.0	2006 10 16	G96	0.2+	0.2-
2000 08 30	691	0.4-	1.1-	2006 09 25	691	0.2+	0.8+	2007 12 04	G96	0.8+	0.8-
2000 08 30	691	0.7-	0.0	2006 09 25	691	0.2-	0.8+	2007 12 04	G96	0.3-	0.0
2000 08 30	691	0.3-	0.3-	2006 09 25	G96	0.3-	0.4-	2007 12 04	G96	0.1+	0.3+
2000 10 23	I03	0.3+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2+	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.1-
2000 10 23	I03	0.4+	0.4+	2006 09 25	G96	0.1-	0.5-	2007 12 05	291	0.9-	0.1-
2000 10 23	I03	1.1+	0.7+	2006 09 25	G96	0.0	0.3-	2007 12 05	291	0.0	0.2+
2006 09 17	691	0.1-	0.0	2006 10 16	G96	0.0	0.1-	2007 12 05	291	0.3-	0.2+

2007 XN₇ = 2005 GL₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	328.92843		(2000.0)	P	Q
n	0.24409197	ω	261.84381	-0.17048177	-0.98478734
a	2.5357147	Ω	198.07714	+0.94133571	-0.15268725
e	0.0808289	i	6.21885	+0.29124395	-0.08294877
P	4.04	H	16.5	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131673

1993 05 24	691	0.1−	0.5+	2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 12 05	699	0.1+	0.1+
1993 05 24	691	0.3+	0.2−	2005 05 10	807	0.4−	0.0	2007 12 05	699	0.2+	0.7−
1993 05 24	691	0.5+	0.0	2005 05 10	807	0.4−	0.0	2007 12 05	699	0.8+	0.2−
2001 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 09 10	291	0.8−	0.3+	2007 12 05	699	0.6−	0.2+
2001 04 16	691	0.1+	0.2+	2007 09 10	291	0.6−	0.8+	2007 12 05	300	0.3+	0.1+
2001 04 16	691	0.7+	0.0	2007 09 10	291	0.7−	0.6+	2007 12 05	300	0.1−	0.5+
2001 05 17	691	0.1+	1.0+	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2007 12 05	300	0.4+	0.1−
2001 05 17	691	0.3+	0.8+	2007 11 08	G96	0.2−	0.1−	2007 12 05	300	0.6+	0.6−
2001 05 17	691	0.3+	0.6+	2007 11 08	G96	0.5+	0.1+	2007 12 05	300	0.3+	0.0
2002 08 05	644	0.3−	1.1+	2007 11 08	G96	0.4+	0.1+	2007 12 05	300	0.5+	0.2−
2002 08 05	644	0.3+	0.6+	2007 11 13	G96	(2.5−	0.2−)	2007 12 05	300	0.6+	0.1−
2002 08 05	644	0.1+	0.5+	2007 11 13	G96	0.2−	1.0+	2007 12 19	G96	0.3−	0.0
2005 04 04	G96	0.4−	0.2−	2007 11 13	G96	0.4+	0.0	2007 12 19	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	G96	0.1−	0.2−	2007 11 13	G96	0.5+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.1−
2005 04 04	G96	0.4−	0.4−	2007 12 04	703	0.8−	0.4+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2005 04 04	G96	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	0.2+	0.7+	2007 12 31	703	0.5−	0.2−
2005 04 10	G96	0.3−	0.2−	2007 12 04	703	0.1+	0.5+	2007 12 31	703	0.3−	0.5+
2005 04 10	G96	0.5−	0.0	2007 12 04	703	0.8−	0.2−	2007 12 31	703	0.0	0.3+
2005 04 10	G96	0.3−	0.1−	2007 12 04	300	0.6+	0.1+	2007 12 31	703	1.8+	1.1+
2005 04 10	G96	0.6−	0.1−	2007 12 04	300	0.3+	0.5−				

2007 XR_s

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	351.64997		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27867068	ω	33.71846	+0.09145280	−0.99499692
<i>a</i>	2.3213566	Ω	51.06758	+0.90184134	+0.06562884
<i>e</i>	0.2313611	<i>i</i>	2.96363	+0.42227784	+0.07532589
<i>P</i>	3.54	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	695	0.1−	0.1−	2007 12 04	G96	0.3+	0.1−	2008 01 01	J75	0.5−	1.1−
2005 04 10	695	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.2−	0.0	2008 01 01	J75	0.4−	1.3−
2007 11 11	G96	0.1+	0.6−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 01 06	J75	0.1+	0.2−
2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2007 12 05	691	0.2−	0.3+	2008 01 06	J75	0.0	0.3+
2007 11 11	G96	0.0	0.5−	2007 12 05	691	0.1−	0.1+	2008 01 06	620	0.0	0.3+
2007 11 11	G96	0.4+	0.2−	2007 12 31	J75	1.3+	0.4+	2008 01 06	J75	0.2−	0.0
2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 31	J75	0.4+	0.4+	2008 01 06	620	0.5−	0.1+
2007 12 04	G96	0.2+	0.1+	2007 12 31	J75	0.5+	0.5+	2008 01 06	620	0.2+	0.0

2007 XT₉ = 2002 XT₇₅ = 2004 FK₁₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.57200		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19092582	ω	248.88976	+0.78780564	+0.53088764
<i>a</i>	2.9869384	Ω	77.78853	−0.37595401	+0.81608599
<i>e</i>	0.03211116	<i>i</i>	18.63343	−0.48787382	+0.22838995
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 12 11	704	0.5−	0.3+	2006 09 16	E12	1.1+	1.1+	2007 12 05	620	0.6+	0.2+
2002 12 11	704	0.7−	0.0	2006 09 16	E12	0.5+	0.1+	2007 12 05	620	0.8+	0.3−
2002 12 11	704	0.3+	0.1−	2006 09 16	E12	0.2−	0.3+	2007 12 09	620	0.3+	0.1+
2002 12 11	704	0.5−	0.7+	2006 09 17	703	0.9−	0.3+	2007 12 09	620	0.6−	0.4−
2002 12 14	704	0.3+	1.0−	2006 09 17	703	1.8−	1.4−	2007 12 09	620	1.4+	0.5−
2002 12 14	704	0.6+	0.7−	2006 09 17	703	1.3−	0.2−	2007 12 12	J75	0.2−	0.7+
2002 12 14	704	1.2+	0.3−	2006 09 17	703	0.2+	0.4+	2007 12 12	J75	0.1+	0.5−
2004 03 18	644	0.2+	0.2+	2007 11 13	691	0.1−	0.2+	2007 12 12	J75	0.0	0.5+
2004 03 18	644	0.0	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 14	704	0.2+	0.5+
2004 03 18	644	0.1+	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.0	2007 12 14	704	0.3+	0.0
2004 03 29	704	0.5+	0.8+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.5+
2004 03 29	704	0.5−	0.2−	2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2007 12 14	704	0.6+	0.2+
2004 03 29	704	0.2−	0.6+	2007 12 04	G96	0.8+	1.1−	2007 12 14	704	0.8+	0.9+
2005 06 13	G96	0.9−	0.5−	2007 12 04	G96	(2.1+	0.6−)	2007 12 19	691	0.0	0.0
2005 06 13	G96	0.5+	0.1+	2007 12 05	J75	0.1−	0.1−	2007 12 19	691	0.0	0.1−
2005 06 13	G96	0.1−	0.1+	2007 12 05	J75	0.0	0.3+	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2005 06 16	G96	(2.2+	0.5−)	2007 12 05	J75	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2005 06 16	G96	0.6+	0.2+	2007 12 05	704	0.4−	0.9+	2007 12 28	691	1.0−	0.3−

2005 06 16	G96	0.3+	0.2+	2007 12 05	704	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.1−
2005 06 16	G96	0.4−	0.9−	2007 12 05	704	0.2+	0.3+	2007 12 31	691	0.2−	0.0
2005 06 23	644	0.1+	0.5+	2007 12 05	704	0.4+	0.8+	2007 12 31	691	0.4−	0.1+
2005 06 23	644	0.7+	0.5+	2007 12 05	704	0.0	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.1+
2005 06 23	644	0.3+	0.8+	2007 12 05	620	0.8+	0.2+				
2006 09 16	E12	1.3+	0.6+	2007 12 05	620	0.8+	1.0+				

2007 XX₉ = 2000 BL₂₃ = 2006 GF₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	67.20871		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.36164913	ω	259.28659	+0.87832569	+0.25968987
<i>a</i>	1.9510921	Ω	84.72791	−0.08809882	+0.91314011
<i>e</i>	0.1030721	<i>i</i>	23.77113	−0.46987507	+0.31422335
<i>P</i>	2.73	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 27	704	1.6−	1.8+	2006 04 26	703	0.5+	0.1+	2007 12 05	473	0.2+	0.4−
2000 01 27	704	0.4+	1.0+	2006 04 26	703	0.2+	0.0	2007 12 05	473	0.1+	0.1−
2000 01 27	704	0.6+	0.3−	2006 04 26	703	0.6+	0.0	2007 12 06	595	0.3−	0.1−
2000 02 02	704	0.3−	0.1+	2006 04 26	703	0.8+	0.3−	2007 12 06	595	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.2+	0.3+	2006 05 05	703	0.8−	0.7−	2007 12 06	H55	0.3−	0.0
2000 02 02	704	0.8−	1.0−	2006 05 05	703	0.9−	0.3+	2007 12 06	651	0.5+	0.6−
2000 02 02	704	0.3+	0.7+	2006 05 05	703	0.5−	0.2−	2007 12 06	651	0.2−	0.0
2000 02 02	704	0.3+	0.1−	2006 05 05	703	0.5−	1.1−	2007 12 06	H55	0.2−	0.2−
2001 06 02	644	0.6+	0.4+	2006 05 24	703	0.5+	1.2+	2007 12 06	651	0.1+	0.2−
2001 06 02	644	0.3+	0.1+	2006 05 24	703	(1.6−	1.1+)	2007 12 06	H55	0.2−	0.1−
2001 06 02	644	0.2+	0.5+	2006 05 24	703	0.1−	1.2+	2007 12 06	701	0.3−	0.6−
2004 10 06	E12	0.3−	0.0	2006 05 24	703	(1.6−	0.5+)	2007 12 06	701	0.6−	1.4+
2004 10 06	E12	0.6−	0.8+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−	2007 12 29	595	0.7+	0.1+
2004 10 06	E12	0.7−	0.4+	2007 12 05	G96	0.4+	0.3−	2007 12 29	595	0.2+	0.1+
2004 10 06	E12	0.4−	0.1+	2007 12 05	G96	0.3−	0.4−	2007 12 29	595	0.4+	0.5+
2006 04 13	644	0.1+	0.3+	2007 12 05	G96	0.2+	0.4−	2007 12 30	595	0.0	0.4+
2006 04 13	644	0.2−	0.0	2007 12 05	104	0.7−	0.4−	2007 12 30	595	0.1+	0.7+
2006 04 13	644	0.2+	0.3+	2007 12 05	104	0.5−	0.5+	2007 12 30	595	0.0	0.5+
2006 04 26	703	(2.3+	5.0+)	2007 12 05	104	0.3−	0.1+	2007 12 31	704	0.9+	1.1+
2006 04 26	703	0.2+	0.7−	2007 12 05	473	0.3+	1.1−	2007 12 31	704	0.7+	0.6+
2006 04 26	703	1.1−	0.2+	2007 12 05	473	0.6−	0.7−	2007 12 31	704	0.7+	0.4+
2006 04 26	703	0.3+	0.8+	2007 12 05	473	0.1−	0.8−	2007 12 31	704	0.4+	0.4+

2007 XM₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	81.92733		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.31173716	ω	237.71648	+0.60724112	+0.78997074
<i>a</i>	2.1541553	Ω	69.90849	−0.69518369	+0.58000459
<i>e</i>	0.1875391	<i>i</i>	5.18541	−0.38467891	+0.19884893
<i>P</i>	3.16	<i>H</i>	17.8	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 04 07	291	0.0	0.1+	2006 04 07	291	0.1+	0.2−	2007 12 04	G96	0.5+	0.2−
2003 04 07	291	0.1−	0.3+	2006 04 07	291	0.1−	0.0	2007 12 04	G96	0.2+	0.2−
2003 04 07	291	0.0	0.0	2007 11 08	691	0.6−	0.7+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1+
2003 05 01	691	0.1−	0.0	2007 11 08	691	0.6−	0.1+	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2003 05 01	691	0.0	0.1+	2007 11 08	691	0.2+	0.9−	2007 12 15	G96	0.2+	0.1−
2003 05 01	691	0.8+	0.2+	2007 11 19	691	0.0	0.0	2007 12 15	G96	0.0	0.3+
2003 05 30	807	0.2+	0.0	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 17	734	0.4+	0.2−
2003 05 30	807	0.2+	0.1−	2007 11 19	691	0.1−	0.1+	2007 12 17	734	0.7+	0.2−
2003 06 06	691	0.4−	0.2−	2007 12 03	734	0.1−	0.0	2007 12 17	734	0.2+	0.2−
2003 06 06	691	0.1+	0.2−	2007 12 03	734	0.1−	0.2+	2007 12 19	734	0.1−	0.0
2003 06 06	691	0.5−	0.1−	2007 12 03	734	0.7+	0.2+	2007 12 19	734	1.0+	0.3−
2006 04 07	291	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.8+	0.1−	2007 12 19	734	0.4+	0.5−

2007 XO₁₀ = 2005 JY₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	35.26051		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.18772281	ω	149.82668	+0.99345926	-0.11213054
a	3.0208188	Ω	216.63091	+0.09620012	+0.92367890
e	0.1433060	i	2.07217	+0.06151615	+0.36639327
P	5.25	H	16.3	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	G96	0.2+	0.8-	2007 09 10	G96	0.2-	0.4-	2007 12 04	G96	0.2+	0.4-
2005 05 04	G96	0.1+	0.2-	2007 09 10	G96	0.2+	0.4-	2007 12 04	G96	0.0	0.4-
2005 05 04	G96	0.1-	0.4-	2007 10 17	G96	0.1-	0.2-	2007 12 17	734	0.3-	0.5-
2005 05 04	G96	0.5+	0.1-	2007 10 17	G96	0.1+	0.4-	2007 12 17	734	0.1+	0.4-
2005 05 07	G96	0.5-	0.1+	2007 10 17	G96	0.0	0.4-	2007 12 17	734	0.1+	0.2-
2005 05 07	G96	0.0	0.3-	2007 10 17	G96	0.7+	0.4-	2008 01 12	291	0.3+	0.1+
2005 05 07	G96	0.9-	0.1+	2007 11 19	691	0.0	0.1-	2008 01 12	291	0.4+	0.2-
2005 05 07	G96	0.2+	0.1+	2007 11 19	691	0.2-	0.2-	2008 01 12	291	0.2+	0.1+
2006 07 23	G96	0.0	0.4+	2007 11 19	691	0.1+	0.1-	2008 01 13	291	0.2-	0.2+
2006 07 23	G96	0.3-	0.3+	2007 12 03	734	0.3+	0.1+	2008 01 13	291	0.5-	0.4+
2006 07 23	G96	0.3+	0.3+	2007 12 03	734	0.0	0.1+	2008 01 13	291	0.1-	0.3+
2006 07 23	G96	0.2-	0.4+	2007 12 03	734	0.4+	0.0	2008 01 15	291	0.2-	0.0
2007 09 10	G96	0.5-	0.8-	2007 12 03	734	0.2+	0.1-	2008 01 15	291	0.1-	0.7+
2007 09 10	G96	0.6-	0.4-	2007 12 04	G96	0.6+	0.5-	2008 01 15	291	0.0	0.3+

2007 XR₁₀ = 1999 VN₁₃₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	292.62833		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.25480532	ω	159.88489	-0.77343278	-0.63375029
a	2.4641306	Ω	340.77061	+0.57615246	-0.69447640
e	0.1423774	i	2.21679	+0.26429164	-0.34068034
P	3.87	H	17.7	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

1995 09 20	691	0.1+	0.1-	2005 03 17	G96	0.2-	0.2+	2007 12 06	941	0.0	0.2-
1995 09 20	691	0.1-	0.1+	2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	941	0.1-	0.3-
1995 09 20	691	0.2+	0.2-	2007 11 02	691	0.3+	0.1+	2007 12 09	941	0.1-	0.3-
1995 10 01	691	0.1+	0.1+	2007 11 02	691	0.0	0.2+	2007 12 09	941	0.0	0.2-
1995 10 01	691	0.3-	0.5+	2007 11 02	691	0.0	0.3+	2007 12 09	941	0.4+	0.0
1995 10 01	691	0.3-	0.2-	2007 11 17	691	0.4-	0.1+	2007 12 13	941	1.1+	0.3-
1999 11 10	691	0.4+	0.0	2007 11 17	691	0.1-	0.3+	2007 12 13	941	1.1+	0.5-
1999 11 10	691	0.4-	0.4-	2007 11 17	691	0.3-	0.2+	2007 12 13	941	0.7+	0.1-
1999 11 10	691	0.2+	0.0	2007 12 05	941	(1.8-	1.2+)	2007 12 13	941	1.2+	0.1-
1999 11 15	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	941	(0.9-	1.5+)	2007 12 19	G96	0.6-	0.1-
1999 11 15	691	0.2+	0.2-	2007 12 05	941	0.6-	0.7+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-
1999 11 15	691	0.3+	0.2+	2007 12 05	941	0.6-	0.2+	2007 12 19	G96	0.3-	0.2-
2005 03 17	G96	0.1+	0.2+	2007 12 06	941	0.4-	0.1-	2007 12 19	G96	0.1-	0.6-
2005 03 17	G96	0.3+	0.1-	2007 12 06	941	0.0	0.2-				

2007 XU₁₀ = 2004 BH₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

$\dot{M}$	181.61429		(2000.0)	P	Q
n	0.21377682	ω	114.59694	-0.53238527	+0.84411235
a	2.7701013	Ω	123.08757	-0.80150681	-0.47850818
e	0.0374745	i	4.35097	-0.27231003	-0.24187653
P	4.61	H	16.4	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	691	0.2+	0.3-	2005 04 15	691	0.1-	0.2+	2007 11 08	691	0.4-	0.1-
2004 01 16	691	0.1+	0.3-	2005 04 15	691	0.2+	0.1-	2007 12 04	682	0.3-	0.1-
2004 01 16	691	0.0	0.2-	2005 04 15	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	682	0.7-	1.4-
2004 01 24	704	0.4-	0.1-	2005 05 11	691	0.1-	0.1-	2007 12 04	682	0.0	0.2-
2004 01 24	704	0.4-	0.3-	2005 05 11	691	0.1+	0.1+	2007 12 05	682	0.5+	0.6+
2004 01 24	704	0.1+	1.1+	2005 05 11	691	0.0	0.1-	2007 12 05	682	0.1-	0.0
2004 01 24	704	0.3+	0.5-	2007 11 04	691	0.4+	0.1+	2007 12 15	682	0.9+	0.5+
2004 01 24	704	1.2-	0.4-	2007 11 04	691	0.2+	0.0	2007 12 15	682	0.4+	0.1+

2004 01 27	691	0.1−	0.0	2007 11 04	691	0.2+	0.2+	2007 12 28	682	0.8+	0.6+
2004 01 27	691	0.1+	0.4+	2007 11 08	691	(2.5−	0.5−)	2007 12 28	682	0.1+	0.5+
2004 01 27	691	0.0	0.3+	2007 11 08	691	0.8−	0.2−				

2007 XK₁₂ = 2000 GH₁₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	298.90005		(2000.0)	P	Q
n	0.22394892	ω	273.93032	-0.63750813	-0.76934275
a	2.6855716	Ω	215.78369	+0.73186637	-0.58802385
e	0.1738743	i	4.03766	+0.24073845	-0.24967918
P	4.40	H	16.4	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 16	691	0.3+	0.1+	2004 01 16	703	0.5-	0.2+	2007 11 20	703	1.4+	0.6-
1993 09 16	691	0.3-	0.4-	2004 01 16	703	0.3-	0.7+	2007 11 20	703	0.7+	0.6+
1993 09 16	691	0.6+	0.7-	2005 02 14	809	0.4-	0.0	2007 11 20	703	0.7-	0.2-
1998 09 30	691	0.7-	0.6+	2005 02 14	809	0.4-	0.0	2007 11 20	703	0.2+	0.7+
1998 09 30	691	0.3-	0.3-	2005 02 14	809	0.6-	0.0	2007 12 04	691	0.3+	0.1+
1998 09 30	691	0.8-	1.5-	2007 09 09	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	691	0.4-	0.0
1998 10 12	691	0.4+	0.3-	2007 09 09	G96	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.2-	0.5+
1998 10 12	691	0.8+	0.1-	2007 09 09	G96	0.4+	0.0	2007 12 06	691	0.3+	0.0
1998 10 12	691	0.8+	0.1-	2007 09 09	G96	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.4+	0.5-
2000 04 06	704	1.5+	0.1-	2007 09 18	G96	0.6+	0.3-	2007 12 06	691	0.0	0.1+
2000 04 06	704	0.6+	0.5+	2007 09 18	G96	0.4+	0.2-	2007 12 15	703	0.6+	0.7-
2000 04 06	704	0.0	0.8+	2007 09 18	G96	0.5-	0.4-	2007 12 15	703	0.1-	0.9+
2002 10 05	645	0.1-	0.2+	2007 09 18	G96	0.3+	0.2+	2007 12 15	703	0.3+	0.8+
2002 10 05	645	0.2-	0.2+	2007 10 16	691	0.4-	0.1+	2007 12 15	703	1.4-	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.2-	2007 10 16	691	0.0	0.0	2008 01 10	G96	0.6-	0.2-
2003 12 22	691	0.0	0.2-	2007 10 16	691	0.1+	0.0	2008 01 10	G96	0.4+	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.3-	2007 11 14	691	0.0	0.4+	2008 01 10	G96	0.2+	0.0
2004 01 16	703	1.3-	0.1+	2007 11 14	691	0.3+	0.2+	2008 01 10	G96	0.0	0.3-
2004 01 16	703	0.7-	0.4+	2007 11 14	691	0.2-	0.2+				

2007 XZ₁₂ = 2000 TK₆₅ = 2006 KE₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	125.42059		(2000.0)	P	Q
n	0.29184422	ω	263.73019	+0.06162153	+0.99803968
a	2.2509645	Ω	9.82272	-0.88852565	+0.05984425
e	0.1386145	i	3.67517	-0.45467015	+0.01831566
P	3.38	H	17.3	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

2000 10 01	704	0.7−	0.6+	2003 07 25	644	0.4−	0.5+	2007 11 13	691	0.1+	0.0
2000 10 01	704	0.7+	0.5+	2003 07 25	644	0.5+	0.3+	2007 11 13	691	0.1−	0.1+
2000 10 01	704	0.7+	0.7+	2003 07 25	644	1.0−	0.3+	2007 12 04	691	0.4+	0.3+
2000 10 01	704	0.4+	0.1+	2006 05 17	E12	1.0−	0.8+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2000 10 01	704	0.1−	0.6+	2006 05 17	E12	0.2+	0.4+	2007 12 04	691	0.3−	0.1−
2000 10 07	691	0.2−	0.4−	2006 05 17	E12	0.4+	0.4+	2007 12 06	691	0.2−	0.5+
2000 10 07	691	0.1−	0.2−	2006 05 17	E12	0.0	0.4+	2007 12 06	691	0.0	0.0
2000 10 07	691	0.1−	0.2−	2006 05 24	644	0.5+	0.5+	2007 12 06	691	0.2+	0.1+
2000 11 26	691	0.7+	0.6−	2006 05 24	644	0.5+	0.6+	2007 12 16	691	0.0	0.1−
2000 11 26	691	0.2+	0.5−	2006 05 24	644	0.4+	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.2+
2000 11 26	691	0.0	0.3−	2007 11 01	691	0.7−	0.0	2007 12 16	691	0.1−	0.1+
2003 07 08	644	0.0	0.5+	2007 11 01	691	0.2−	0.2+	2007 12 18	691	0.8+	0.9+
2003 07 08	644	0.4+	0.6+	2007 11 01	691	0.4−	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
2003 07 08	644	0.1−	0.2+	2007 11 13	691	0.0	0.3+	2007 12 18	691	0.0	0.2+

2007 XJ₁₃ = 2006 QP₁₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	20.60569		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19044588	ω	135.37275	+0.70648009	-0.69015633
a	2.9919546	Ω	268.97050	+0.59761403	+0.70038817
e	0.1044238	i	9.01969	+0.37913500	+0.18204573
P	5.18	H	15.6	G 0.15	U 0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131675

Residuals in seconds of arc

2001 08 16	644	0.1-	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.1-
2001 08 16	644	0.1-	0.1+	2007 12 04	703	(1.3-	2.4+)	2007 12 15	691	0.0	0.4+
2001 08 16	644	0.1-	0.2-	2007 12 04	703	(0.5+	2.5+)	2007 12 15	691	0.1+	0.2-
2001 09 18	699	0.5-	0.5-	2007 12 04	703	0.3-	1.1+	2007 12 17	291	0.1-	0.0
2001 09 18	699	0.4+	0.3-	2007 12 04	703	0.2-	0.1+	2007 12 17	291	0.1-	0.0
2001 09 18	699	0.7+	0.1-	2007 12 06	691	0.0	0.1+	2007 12 17	291	0.2-	0.0
2001 09 18	699	(1.0+	1.8+)	2007 12 06	691	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.1-
2004 03 16	703	(4.0-	0.5-)	2007 12 06	691	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.2-
2004 03 16	703	0.1-	0.2-	2007 12 06	691	0.1-	0.0	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2004 03 16	703	(2.6-	0.6-)	2007 12 06	691	0.1-	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.1-
2004 03 16	703	0.4+	0.5-	2007 12 06	691	0.0	0.1-	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2005 02 18	809	0.3-	0.1-	2007 12 08	300	0.1+	0.2-	2007 12 20	691	0.0	0.0
2005 02 18	809	0.4-	0.0	2007 12 08	300	0.1-	0.4+	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2005 02 18	809	0.3-	0.1-	2007 12 08	300	0.2+	0.0	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2006 08 27	699	0.4-	0.9+	2007 12 08	300	0.5+	0.3-	2007 12 28	691	0.1+	0.1-
2006 08 27	699	0.3+	0.5+	2007 12 08	300	0.8+	0.1-	2008 01 03	691	0.2-	0.3+
2006 08 27	699	0.9+	0.1-	2007 12 08	300	0.4+	0.1+	2008 01 03	691	0.0	0.2+
2006 08 27	699	0.4+	0.1-	2007 12 09	300	0.8-	0.3-	2008 01 03	691	0.4-	0.0
2006 08 29	703	0.8-	0.2-	2007 12 09	300	0.4-	0.4-	2008 01 12	G96	0.1-	0.1+
2006 08 29	703	0.5-	1.0-	2007 12 09	300	0.4-	0.7+	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 29	703	0.1-	0.3+	2007 12 14	704	0.0	0.5-	2008 01 12	G96	0.2-	0.1+
2006 08 29	703	0.2+	0.5+	2007 12 14	704	0.5+	0.6-	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2007 11 18	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.6+	0.3+				
2007 11 18	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	(2.0-	0.8-)				

2007 XK₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	340.17234	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17616890	ω	190.59633	-0.13678016
<i>a</i>	3.1514945	Ω	267.36345	+0.91849262
<i>e</i>	0.2313493	<i>i</i>	7.79574	+0.37102898
<i>P</i>	5.59	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 13	699	0.0	0.3-	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+	2007 12 14	300	0.2-	0.3+
2001 10 13	699	1.2+	0.4-	2007 12 06	G96	0.5+	0.9-	2007 12 14	300	0.3+	0.4-
2001 10 13	699	1.0-	1.1-	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.1-	0.2+
2001 10 13	699	(2.5+	1.3+)	2007 12 09	300	0.3+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2001 10 13	644	0.2-	0.6+	2007 12 09	300	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2001 10 13	644	0.0	0.3+	2007 12 09	300	0.0	0.0	2007 12 15	300	0.3-	0.1-
2001 10 13	644	0.1-	0.3-	2007 12 09	300	0.1+	0.1-	2007 12 15	300	0.1-	0.7-
2001 10 20	644	0.2+	0.1+	2007 12 09	300	0.1+	0.2-	2007 12 15	300	0.2+	0.1-
2001 10 20	644	0.2-	0.3+	2007 12 09	300	0.2+	0.1+	2007 12 15	300	0.6+	0.1+
2001 10 20	644	0.1+	0.2+	2007 12 09	300	0.1+	0.2-	2007 12 15	300	0.1-	0.2+
2003 02 06	644	0.2-	0.1-	2007 12 10	704	0.2+	0.1+	2007 12 15	300	0.3-	0.3-
2003 02 06	644	0.1-	0.1-	2007 12 10	704	0.3+	0.4-	2007 12 15	300	0.4-	0.1-
2003 02 06	644	0.1+	0.2-	2007 12 10	704	(0.6+	2.3-)	2007 12 19	691	0.0	0.0
2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 10	704	0.2-	0.4-	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2007 11 14	691	0.1-	0.1-	2007 12 14	704	0.2+	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.3+
2007 11 14	691	1.0-	0.2+	2007 12 14	704	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.5+	0.2-
2007 12 04	703	0.2+	0.3+	2007 12 14	704	0.4+	0.2+	2008 01 15	G96	0.2+	0.0
2007 12 04	703	0.6+	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.3+	2008 01 15	G96	0.0	0.3-
2007 12 04	703	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.0	0.5+	2008 01 15	G96	0.1+	0.1-
2007 12 04	703	0.5-	0.9-	2007 12 14	300	0.6+	0.3-				
2007 12 06	G96	0.3+	0.1-	2007 12 14	300	0.1+	0.3-				

2007 XC₁₄ = 2006 QC₁₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	120.39848	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.22650358	ω	229.19095	+0.37510962
<i>a</i>	2.6653404	Ω	63.04862	-0.81760052
<i>e</i>	0.2591232	<i>i</i>	5.72955	-0.43683196
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 16	E12	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2006 08 16	E12	0.1-	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.2+	2007 12 28	691	0.4+	0.1+
2006 08 16	E12	0.2+	0.1-	2007 12 06	691	0.2+	0.2-	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2006 08 16	E12	0.6+	0.0	2007 12 06	691	0.2-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 08 28	E12	0.3-	0.1+	2007 12 06	691	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.2-	0.1+
2006 08 28	E12	0.0	0.3-	2007 12 06	691	0.1-	0.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2006 08 28	E12	0.6-	0.1+	2007 12 06	691	0.5-	0.2-	2008 01 13	691	0.3-	0.2+
2006 08 28	E12	0.1+	0.1-	2007 12 20	691	0.3+	0.0	2008 01 13	691	0.5+	0.1+
2007 12 05	691	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.1+	0.2-	2008 01 13	691	0.1-	0.3-
2007 12 05	691	0.4+	0.0	2007 12 20	691	0.3-	0.0				

2007 XD₁₄ = 2006 UX₁₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	96.72823	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18887595	ω	65.96889	+0.85902616
<i>a</i>	3.0085110	Ω	264.27273	-0.50583337
<i>e</i>	0.0436525	<i>i</i>	8.11515	-0.07878228
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 09 29	644	0.0	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2001 09 29	644	0.2-	0.2+	2007 12 05	691	0.0	0.1-	2007 12 20	691	0.1-	0.2-
2001 09 29	644	0.0	0.1+	2007 12 06	G96	0.1-	0.2+	2007 12 28	691	0.3+	0.3+
2006 10 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 06	G96	0.2-	0.0	2007 12 28	691	0.5+	0.5+
2006 10 20	691	0.3+	0.2+	2007 12 06	G96	0.2+	0.2+	2007 12 28	691	0.0	0.2-
2006 10 20	691	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+	2007 12 30	691	0.8+	0.3-
2006 10 22	691	0.2-	0.3-	2007 12 15	691	0.4-	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.1-
2006 10 22	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	691	0.2-	0.1-	2007 12 30	691	0.3-	0.2-
2006 10 22	691	0.1-	0.1-	2007 12 15	691	0.3-	0.3+				
2007 12 05	691	0.0	0.0	2007 12 20	691	0.1-	0.4+				

2007 XC₁₅ = 2000 WZ₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	27.09850	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.28377796	ω	178.66138	+0.94545059
<i>a</i>	2.2934201	Ω	200.34293	+0.29791549
<i>e</i>	0.1958717	<i>i</i>	5.93179	+0.13179356
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15 <i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 11 20	704	0.1+	0.3+	2006 05 25	691	1.5-	0.7+	2007 12 09	300	0.2+	0.7+
2000 11 20	704	0.1+	0.9+	2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2007 12 09	300	0.1-	0.9-
2000 11 20	704	0.7-	0.4+	2007 11 08	G96	0.2-	0.1+	2007 12 09	300	0.3-	0.1-
2000 11 27	704	0.1-	0.1+	2007 11 08	G96	0.2-	0.2+	2007 12 09	300	0.4+	0.2-
2000 11 27	704	(2.8-	1.1+)	2007 11 08	G96	0.0	0.2-	2007 12 09	300	0.8-	0.1+
2000 11 27	704	0.2+	0.5+	2007 12 04	703	0.3+	0.3+	2007 12 09	300	0.2-	0.2-
2000 11 27	704	1.1-	0.9+	2007 12 04	703	0.6-	0.1+	2007 12 14	300	0.8-	0.6+
2000 11 27	704	1.0+	0.7+	2007 12 04	703	0.0	0.4+	2007 12 14	300	0.4-	0.8+
2003 07 22	599	0.2-	0.6-	2007 12 04	703	0.5-	0.2+	2007 12 14	300	0.7+	0.2-
2003 07 22	599	(1.8-	0.7+)	2007 12 05	300	0.7+	0.1+	2007 12 14	300	0.3-	0.8+
2003 07 22	599	0.5+	0.8+	2007 12 05	300	0.3-	0.1-	2007 12 14	300	0.6-	0.5-
2003 07 22	599	0.8-	0.6+	2007 12 05	300	0.5+	0.4+	2007 12 15	703	0.2-	1.2+
2005 02 14	703	(3.1-	2.9+)	2007 12 05	300	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	0.1-	0.6-
2005 02 14	703	(1.7+	0.4-)	2007 12 05	300	0.9+	0.2+	2007 12 15	703	0.9+	0.2+
2005 02 14	703	0.4+	1.1+	2007 12 05	300	0.3+	0.2-	2007 12 15	703	0.0	0.4+
2005 02 14	703	0.2-	1.2-	2007 12 05	300	0.3+	0.3+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1-
2006 05 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 08	300	0.2-	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.0
2006 05 21	691	0.3+	0.4+	2007 12 08	300	0.5+	0.9-	2007 12 19	G96	0.0	0.2-

2007 XE₁₅ = 2006 KA₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	47.80265		(2000.0)	P	Q
n	0.27748187	ω	269.35400	+0.90663355	+0.15778802
a	2.3279821	Ω	81.51467	+0.02280709	+0.90775385
e	0.2466054	i	23.30555	-0.42130208	+0.38869768
P	3.55	H	16.3	G 0.15	U 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 21	703	0.2-	1.1-	2007 12 05	300	0.3+	0.3+	2007 12 16	691	0.2-	0.1-
2006 05 21	703	0.2-	0.1+	2007 12 05	300	0.2+	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2006 05 21	703	0.2-	0.3-	2007 12 05	300	0.3+	0.3-	2007 12 28	691	0.5-	0.1-
2006 05 21	703	0.1+	0.1+	2007 12 08	300	0.5+	0.2+	2007 12 28	691	0.1-	0.2-
2006 05 27	703	0.3+	0.9+	2007 12 08	300	0.7+	0.0	2007 12 31	691	0.4-	0.3-
2006 05 27	703	0.1-	0.0	2007 12 08	300	0.3-	1.0+	2007 12 31	691	0.1+	0.5-
2006 05 27	703	0.3-	1.0+	2007 12 08	300	0.5+	0.3+	2007 12 31	691	2.2+	1.3+
2006 05 27	703	0.5+	0.5-	2007 12 15	703	0.2-	0.2-	2008 01 01	691	0.5-	0.1-
2007 12 05	300	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.3-	0.1+	2008 01 01	691	0.4-	0.1-
2007 12 05	300	0.3+	0.0	2007 12 15	703	0.1-	0.1+	2008 01 01	691	0.5-	0.0
2007 12 05	300	0.2+	0.0	2007 12 16	691	0.1+	0.4-				
2007 12 05	300	0.4+	0.2+	2007 12 16	691	0.3-	0.0				

2007 XF₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	322.00843		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.19187212	ω	76.03238	-0.42553421	-0.89860974
a	2.9771094	Ω	39.70649	+0.75222575	-0.41689727
e	0.1950607	i	9.62991	+0.50306764	-0.13673772
P	5.14	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2004 04 25	703	0.1+	0.6+	2007 12 06	J75	0.5-	0.2-	2007 12 16	704	0.1-	0.6+
2004 04 25	703	0.6-	1.4-	2007 12 06	J75	0.9-	0.5+	2007 12 16	G96	1.1+	0.8-
2004 04 25	703	0.6-	1.4+	2007 12 06	J75	0.1-	0.4+	2007 12 16	G96	0.5+	0.4-
2004 04 25	703	0.1-	1.0+	2007 12 08	620	0.5+	0.2+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4-
2004 05 21	691	0.1+	0.0	2007 12 08	620	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.5-
2004 05 21	691	0.1+	0.1-	2007 12 08	620	0.1+	0.6-	2007 12 31	620	0.0	0.1+
2004 05 21	691	0.1+	0.3-	2007 12 08	620	0.1+	0.1-	2007 12 31	620	0.3-	0.6+
2007 11 04	691	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.4-	0.0	2007 12 31	620	0.1+	0.5+
2007 11 04	691	0.3-	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.1+	2008 01 01	G96	0.1+	1.0-
2007 11 04	691	0.4-	0.7-	2007 12 13	704	0.4-	0.1+	2008 01 01	G96	0.3+	0.6-
2007 11 20	691	0.0	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.4+	2008 01 01	G96	0.1-	0.2-
2007 11 20	691	0.7+	0.1-	2007 12 13	704	0.6-	0.5-	2008 01 01	G96	0.1+	0.2-
2007 11 20	691	0.1+	0.0	2007 12 16	704	0.1+	0.9+	2008 01 01	G96	0.1+	0.5-
2007 12 04	703	0.3-	1.3+	2007 12 16	704	0.1-	0.5+	2008 01 01	G96	0.4+	0.3-
2007 12 04	703	0.0	0.1+	2007 12 16	704	0.4-	0.9+	2008 01 01	G96	0.1-	0.7-
2007 12 04	703	0.7+	0.5+	2007 12 16	704	0.9-	0.3+	2008 01 01	G96	0.4-	0.3-

2007 XG₁₅ = 2006 SM₂₉₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	130.01610		(2000.0)	P	Q
n	0.17714677	ω	26.86527	+0.19204101	+0.92747428
a	3.1398861	Ω	255.65229	-0.94939817	+0.09279695
e	0.1068051	i	19.33716	-0.24852238	+0.36218806
P	5.56	H	15.1	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 06 14	G96	0.1+	2.1+	2006 09 28	703	0.4+	0.4+	2007 12 15	704	1.2+	0.6+
2005 06 14	G96	0.5-	0.2+	2007 11 20	691	0.2-	0.2+	2007 12 15	704	0.1-	0.6+
2005 06 14	G96	0.1-	0.4+	2007 11 20	691	0.4-	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.9+
2006 08 13	644	0.4-	0.4+	2007 11 20	691	0.1-	0.0	2007 12 27	941	0.6-	0.3-
2006 08 13	644	0.1+	0.3+	2007 12 07	941	0.1-	0.0	2007 12 27	941	0.2-	0.0
2006 08 13	644	0.2-	0.1-	2007 12 07	941	0.1-	0.3+	2007 12 27	941	0.4-	0.1+
2006 09 17	703	0.2+	0.9-	2007 12 07	941	0.1+	0.8+	2007 12 27	941	0.2-	0.2+
2006 09 17	703	0.5-	0.5-	2007 12 07	941	0.0	1.5+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3-

2006 09 17	703	0.5-	0.5+	2007 12 08	941	1.2+	0.4-	2007 12 31	G96	0.2+	0.3-
2006 09 17	703	(1.1-	1.6+)	2007 12 08	941	0.7+	0.2-	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-
2006 09 28	703	0.4-	0.1-	2007 12 08	941	0.5+	0.1-	2007 12 31	G96	0.0	0.5-
2006 09 28	703	0.2+	0.5+	2007 12 08	941	0.3+	0.3-				
2006 09 28	703	1.4+	0.8-	2007 12 08	941	0.0	0.2-				

2007 XO₁₅ = 2007 WU₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	88.13356		(2000.0)	P	Q
n	0.22299500	ω	206.27444	+0.60643604	+0.75797931
a	2.6932249	Ω	102.01958	-0.67942206	+0.65091370
e	0.2769586	i	14.21719	-0.41306294	+0.04217479
P	4.42	H	15.1	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2002 08 23	644	0.2-	0.3+	2007 11 13	D29	0.7+	1.1+	2007 12 08	300	0.2+	1.2-
2002 08 23	644	0.4-	0.4+	2007 11 13	D29	0.3-	0.2-	2007 12 08	300	0.8-	0.9-
2002 08 23	644	0.2-	0.1+	2007 11 13	D29	1.0+	1.3-	2007 12 09	300	0.2-	0.2+
2002 10 08	644	0.3-	0.1-	2007 11 15	G96	0.3+	0.2-	2007 12 09	300	0.2-	0.4-
2002 10 08	644	0.2-	0.0	2007 11 15	G96	0.1+	0.0	2007 12 09	300	0.1-	0.5-
2002 10 08	644	0.2-	0.1-	2007 11 15	G96	0.1-	0.2-	2007 12 09	300	0.2+	0.4-
2002 11 04	644	0.1-	0.3+	2007 11 15	G96	0.1+	0.1-	2007 12 09	300	0.7-	0.4+
2002 11 04	644	0.2-	0.4+	2007 11 20	703	0.7+	0.1+	2007 12 09	300	0.5+	0.1-
2002 11 04	644	0.6+	0.3-	2007 11 20	703	0.3+	0.6+	2007 12 09	300	0.3-	0.1+
2002 12 05	644	0.2+	0.0	2007 11 20	703	0.7-	0.8+	2007 12 15	703	0.9-	0.5+
2002 12 05	644	0.5+	0.1-	2007 11 20	703	0.5+	0.9+	2007 12 15	703	0.4-	0.1+
2002 12 05	644	0.5+	0.3-	2007 12 04	703	0.4-	0.2-	2007 12 15	703	0.1+	0.1-
2005 03 09	703	0.9+	0.5+	2007 12 04	703	0.9+	1.0+	2007 12 15	703	0.1+	0.3-
2005 03 09	703	0.6-	0.1-	2007 12 04	703	0.2+	0.1+	2007 12 19	G96	0.0	0.0
2005 03 09	703	0.0	0.9+	2007 12 04	703	0.1-	0.6+	2007 12 19	G96	0.2-	0.1-
2005 03 09	703	0.1-	0.4-	2007 12 08	300	0.5+	0.2+	2007 12 19	G96	0.1-	0.2-
2007 11 13	D29	1.3-	0.3-	2007 12 08	300	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.3+	0.1-

2007 XQ₁₅ = 1998 ST₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	354.86460		(2000.0)	P	Q
n	0.23113224	ω	10.73662	+0.31265991	-0.94690852
a	2.6296364	Ω	61.07984	+0.86502150	+0.25127647
e	0.1549224	i	4.90800	+0.39240486	+0.20056017
P	4.26	H	16.2	G 0.15	U 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 24	910	0.1-	0.1+	2007 09 18	G96	0.0	0.2-	2007 12 09	300	0.6+	0.2+
1998 09 24	910	0.2+	0.1-	2007 09 18	G96	0.2-	0.0	2007 12 09	300	0.0	0.2-
1998 09 24	910	0.3-	0.1+	2007 09 18	G96	0.2+	0.1-	2007 12 09	300	0.3+	0.1-
1998 09 29	910	0.0	0.6+	2007 09 18	G96	0.2-	0.0	2007 12 09	300	0.4-	0.0
1998 09 29	910	0.2-	0.8+	2007 09 18	G96	0.2-	0.1+	2007 12 09	300	0.0	0.0
1998 09 29	910	0.1-	0.8+	2007 09 18	G96	0.1-	0.1+	2007 12 09	300	0.1+	0.3-
2002 08 19	644	0.4-	0.3+	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 10	704	0.0	1.1+
2002 08 19	644	0.5-	0.6+	2007 11 01	691	0.4-	0.1+	2007 12 10	704	0.2-	0.0
2002 08 19	644	0.7-	0.7+	2007 11 01	691	0.0	0.1-	2007 12 10	704	0.5+	1.4+
2004 01 16	703	0.0	0.2+	2007 11 14	691	0.2-	0.1+	2007 12 10	704	0.1+	1.0+
2004 01 16	703	0.2+	0.1+	2007 11 14	691	0.2-	0.0	2007 12 14	704	0.1-	0.1-
2004 01 16	703	0.7-	0.2+	2007 11 14	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	0.6+	0.3-
2004 01 16	703	0.0	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.1-	2007 12 14	704	0.9+	0.3-
2005 04 16	691	0.2+	0.2+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.2+
2005 04 16	691	0.1-	0.4+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2007 12 14	704	0.7+	0.3-
2005 04 16	691	0.0	0.3+	2007 12 06	G96	0.0	0.3-	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.1+	0.3+	2007 12 08	300	0.5+	0.2+	2007 12 15	691	0.1-	0.0
2005 05 08	691	0.3+	0.3+	2007 12 08	300	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.1+
2005 05 08	691	0.2+	0.3+	2007 12 08	300	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.3+
2007 09 18	G96	0.1+	0.1-	2007 12 08	300	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.2-	0.1+
2007 09 18	G96	0.0	0.1-	2007 12 09	300	0.1+	0.4-	2007 12 31	691	0.2+	0.1-

2008 JAN. 22

M.P.O. 131677

2007 XV₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.59823	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27880475	ω 351.19059	+0.81175773	-0.57954555
<i>a</i>	2.3206124	Ω 44.48570	+0.54186484	+0.70151552
<i>e</i>	0.1587514	<i>i</i> 5.89316	+0.21778862	+0.41473235
<i>P</i>	3.54	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	704	0.2+	0.3-
2002 05 04	291	0.1+	0.3+	2007 11 07	691	0.2-	0.1+	2007 12 13	704	0.7+	0.6+
2002 05 04	291	0.2+	0.2+	2007 11 19	691	0.2-	0.1-	2007 12 15	704	1.0+	0.5+
2003 08 23	644	0.4-	0.6+	2007 11 19	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	704	1.5+	1.3+
2003 08 23	644	0.9-	0.3+	2007 11 19	691	0.3-	0.0	2007 12 15	704	0.9-	0.4+
2003 08 23	644	0.8-	0.1+	2007 12 08	J75	0.6+	0.2-	2007 12 15	704	0.7+	0.8+
2003 09 19	699	0.2-	1.7-	2007 12 08	J75	0.2-	0.2-	2007 12 16	703	0.8-	0.5-
2003 09 19	699	1.0+	0.7+	2007 12 08	J75	0.3+	0.3+	2007 12 16	703	0.2-	0.7-
2003 09 19	699	0.0	1.8+	2007 12 09	620	0.3+	0.2-	2007 12 16	703	0.2-	0.3-
2003 09 19	699	0.7+	0.3+	2007 12 09	620	0.2+	0.3-	2007 12 16	703	0.1-	0.2-
2007 09 18	G96	0.3-	0.3-	2007 12 10	620	1.2-	0.5+	2007 12 31	620	0.4-	0.9+
2007 09 18	G96	0.6-	0.1-	2007 12 11	620	0.4+	0.3-	2007 12 31	620	0.5+	1.1+
2007 09 18	G96	0.4-	0.0	2007 12 11	620	0.7+	0.1+	2007 12 31	620	0.5+	0.1-
2007 09 18	G96	0.3-	0.1-	2007 12 13	704	1.2+	0.1-				
2007 11 07	691	0.2-	0.0	2007 12 13	704	1.1+	0.5-				

2007 XX₁₅ = 2005 JG₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.20864	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23600700	ω 5.69977	+0.65362934	-0.75367012
<i>a</i>	2.5933002	Ω 43.51043	+0.69034944	+0.55642988
<i>e</i>	0.2825706	<i>i</i> 5.74518	+0.31013923	+0.34981014
<i>P</i>	4.18	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 05 04	568	0.0	0.1+	2007 12 06	691	0.2-	0.1-	2007 12 13	704	0.3-	0.3+
2005 05 04	568	0.0	0.1+	2007 12 08	J75	0.4-	0.7-	2007 12 15	704	0.3+	0.4+
2005 05 04	568	0.1-	0.0	2007 12 08	J75	0.3+	0.3+	2007 12 15	704	0.1+	0.1-
2005 05 05	568	0.1+	0.0	2007 12 08	J75	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.5+
2007 09 18	G96	0.1-	0.1+	2007 12 10	620	0.3-	0.7+	2007 12 15	704	0.2+	0.5-
2007 09 18	G96	0.1+	0.0	2007 12 10	620	0.9+	0.2-	2007 12 15	704	0.3-	0.2+
2007 09 18	G96	0.1-	0.1+	2007 12 10	620	0.6+	0.3+	2008 01 06	620	0.7+	0.8-
2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.7+	0.5+	2008 01 06	620	0.6-	0.3+
2007 12 06	691	0.3-	0.1+	2007 12 13	704	0.7-	0.6-				
2007 12 06	691	0.1+	0.3-	2007 12 13	704	0.3+	0.1+				

2007 XO₁₆ = 2003 SY₃₆₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.68341	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28923746	ω 169.94429	-0.13935922	-0.98949570
<i>a</i>	2.2644689	Ω 288.05863	+0.90569829	-0.11167235
<i>e</i>	0.1181058	<i>i</i> 2.31691	+0.40036186	-0.09180167
<i>P</i>	3.41	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 09	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.8+	0.2+	2007 12 03	691	0.0	0.2+
1993 11 09	691	0.0	0.3-	2005 03 17	703	0.2-	0.1+	2007 12 04	G98	0.5+	0.1+
1993 11 09	691	0.1-	0.1-	2005 03 17	703	0.8-	0.6-	2007 12 04	G98	0.6+	0.2-
2003 09 16	691	0.2+	0.1+	2005 03 17	703	0.1-	0.6+	2007 12 04	G98	0.4+	0.0
2003 09 16	691	0.1+	0.1-	2005 05 14	G96	0.6-	0.8-	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2003 09 16	691	0.0	0.4+	2005 05 14	G96	0.0	0.4-	2007 12 15	691	0.3-	0.3-
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.2+	0.5-	2007 12 15	691	0.1-	0.5+
2003 09 26	645	0.0	0.0	2005 05 14	G96	0.0	0.3-	2007 12 19	691	0.2+	0.1-
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 12 03	691	0.0	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.3-
2003 09 28	645	0.0	0.1-	2007 12 03	691	0.1-	0.1+	2007 12 19	691	0.2+	0.3+

2007 XS₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	33.34282	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24536857	ω 317.62565	+0.93828916	-0.34145029
<i>a</i>	2.5269119	Ω 62.41655	+0.33162042	+0.84307944
<i>e</i>	0.1649823	<i>i</i> 3.55776	+0.09819038	+0.41548616
<i>P</i>	4.02	<i>H</i> 17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	695	0.0	0.1+	2007 12 11	J95	0.0	0.1+	2007 12 16	J95	0.4+	0.3-
2003 11 21	695	0.0	0.1+	2007 12 11	J95	0.2-	0.0	2007 12 17	J95	0.6+	0.2+
2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2007 12 11	J95	0.3+	0.1+	2007 12 29	J95	0.3-	0.3+
2007 11 14	691	0.1-	0.5+	2007 12 11	J95	0.3+	0.2-	2007 12 29	J95	0.3-	0.2+
2007 11 14	691	0.1+	0.1-	2007 12 12	J95	0.6-	0.2+	2007 12 29	J95	0.3+	0.4-
2007 12 10	J95	0.2+	0.3-	2007 12 12	J95	0.1+	0.7-	2008 01 07	J95	0.8-	0.2+
2007 12 10	J95	0.1-	0.6-	2007 12 12	J95	0.2-	0.4+	2008 01 07	J95	0.9+	0.7+
2007 12 10	J95	0.1-	0.1+	2007 12 13	J95	0.3-	0.1-	2008 01 07	J95	0.3+	0.8-
2007 12 10	J95	0.3+	0.2+	2007 12 13	J95	0.5-	0.3+	2008 01 07	J95	0.2-	0.2+

2007 XV₁₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.04950	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.30090090	ω 205.66765	+0.89198732	-0.45205709
<i>a</i>	2.2055677	Ω 181.21221	+0.42759634	+0.84495409
<i>e</i>	0.1495056	<i>i</i> 4.70061	+0.14669693	+0.28582681
<i>P</i>	3.28	<i>H</i> 17.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 05 06	G96	0.3-	0.3-	2007 12 11	J95	0.2+	0.5+	2007 12 13	J95	0.5-	0.3+
2006 05 06	G96	0.8-	0.5-	2007 12 11	J95	1.1+	0.6+	2007 12 16	J95	0.5+	0.5-
2006 05 06	G96	0.2-	0.0	2007 12 11	J95	0.0	0.2-	2007 12 17	J95	0.2-	0.1+
2006 05 06	G96	0.6-	0.4-	2007 12 11	J95	0.0	0.2-	2007 12 17	J95	0.2+	0.0
2006 06 21	691	0.3+	0.1+	2007 12 11	J95	0.1+	0.4+	2008 01 05	J95	0.1-	0.1-
2006 06 21	691	0.3+	0.3+	2007 12 13	J95	0.9-	0.4-	2008 01 05	J95	0.7-	0.8+
2006 06 21	691	0.1-	0.5-	2007 12 13	J95	0.4+	1.5-				

2007 XD₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	188.07038	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17661855	ω 344.60156	-0.42954934	+0.85990141
<i>a</i>	3.1461434	Ω 259.29221	-0.79605478	-0.50475656
<i>e</i>	0.0874676	<i>i</i> 16.30028	-0.42636152	+0.07609456
<i>P</i>	5.58	<i>H</i> 14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 30	645	0.0	0.1+	2007 11 01	691	0.1-	0.1+	2007 12 14	704	(0.1+	1.8-)
2000 09 30	645	0.1-	0.1+	2007 11 01	691	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.1+
2005 06 28	644	0.2-	0.5+	2007 11 01	691	0.2-	0.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.2-
2005 06 28	644	0.2-	0.4+	2007 12 05	704	0.3+	0.0	2007 12 28	691	0.3-	0.2-
2005 06 28	644	0.1-	0.4+	2007 12 05	704	0.4+	0.4+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2006 09 28	703	0.0	0.1+	2007 12 05	704	0.3+	0.3-	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2006 09 28	703	0.0	0.4+	2007 12 05	704	0.8+	0.3+	2007 12 31	691	0.3-	0.1-
2006 09 28	703	0.4-	1.1-	2007 12 05	704	0.3-	0.2+	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2006 09 28	703	1.3+	1.5-	2007 12 10	704	0.7+	0.6+	2008 01 11	G96	0.2+	0.2-
2006 10 20	703	0.2-	0.2-	2007 12 10	704	0.9+	0.7+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2006 10 20	703	0.9+	0.1+	2007 12 10	704	0.5+	0.4+	2008 01 11	G96	0.2+	0.3-
2006 10 20	703	0.0	0.5-	2007 12 14	704	0.7+	0.2+				
2006 10 20	703	0.2-	1.4-	2007 12 14	704	0.4+	0.7+				

2007 XK₁₇ = 2000 YH₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	336.13736		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28811984	ω	34.81149	−0.39524888	−0.91265868		
<i>a</i>	2.2703210	Ω	78.66740	+0.81683487	−0.40103849		
<i>e</i>	0.0979757	<i>i</i>	6.09335	+0.42018939	−0.07888133		
<i>P</i>	3.42	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1995 05 29	691	0.7+	0.8+	2005 03 18	703	(2.3−	0.4+)	2007 12 15	704	0.7+	0.6+
1995 05 29	691	0.1−	1.3+	2005 03 18	703	(2.1−	0.6+)	2007 12 15	704	(0.1+	3.6−)
1995 05 29	691	1.5+	1.8+	2005 03 18	703	(2.3−	1.9+)	2007 12 20	704	0.5+	0.7+
2000 11 16	691	0.1−	0.1−	2005 04 06	703	(2.9−	0.5−)	2007 12 20	704	(0.9−	2.4+)
2000 11 16	691	0.2−	0.3+	2005 04 06	703	(2.9−	0.6+)	2007 12 20	704	0.0	1.1+
2000 11 16	691	0.0	0.1+	2005 04 06	703	1.4−	0.3+	2007 12 20	704	0.2+	1.3+
2000 12 18	691	0.1−	0.2−	2005 04 06	703	1.1−	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.2−
2000 12 18	691	0.0	0.0	2007 11 21	G96	0.0	0.1+	2007 12 30	703	0.3+	0.5+
2000 12 18	691	0.1−	0.1−	2007 11 21	G96	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.2+
2000 12 21	691	0.0	0.2−	2007 11 21	G96	0.4+	0.0	2007 12 30	703	0.5−	0.2−
2000 12 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 21	G96	0.2+	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1+
2000 12 21	691	0.2+	0.1−	2007 12 06	704	0.2+	0.7−	2007 12 31	691	0.4−	0.1−
2003 10 02	691	0.3−	0.8+	2007 12 06	704	0.5+	0.4+	2007 12 31	691	0.0	0.3+
2003 10 02	691	0.5−	0.9+	2007 12 06	704	0.4−	0.2−	2008 01 10	704	0.4−	1.3+
2003 10 02	691	0.5−	0.8+	2007 12 06	704	0.0	0.7−	2008 01 10	704	0.4−	0.7+
2005 03 18	703	(3.8−	0.4−)	2007 12 10	704	1.2+	1.0+	2008 01 10	704	0.0	0.1+
2005 03 18	703	1.0−	1.3−	2007 12 10	704	1.0+	1.2+	2008 01 10	704	1.1+	0.3+
2005 03 18	703	(1.7−	0.8−)	2007 12 10	704	0.9+	1.3+	2008 01 10	704	0.2+	0.8+
2005 03 18	703	(1.8−	0.0)	2007 12 15	704	0.2+	0.3+				
2005 03 18	703	(2.1−	0.7+)	2007 12 15	704	0.1+	1.4+				

2007 XO₁₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.64573		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.26897123	ω	76.56420	−0.56810487	−0.82196384		
<i>a</i>	2.3768339	Ω	48.12829	+0.73250213	−0.52742914		
<i>e</i>	0.1742323	<i>i</i>	3.11021	+0.37509664	−0.21492779		
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	18.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 05 20	807	0.1+	0.5+	2007 11 14	691	0.0	0.1+	2007 12 09	300	1.4+	0.2+
2001 05 21	807	0.1+	0.1+	2007 11 14	691	0.2−	0.2+	2007 12 14	704	0.5+	0.4−
2005 04 16	691	0.2+	0.4+	2007 12 06	691	0.1+	0.3+	2007 12 14	704	1.1+	0.4−
2005 04 16	691	0.2+	0.2−	2007 12 06	691	0.1−	0.1+	2007 12 14	704	0.9+	0.5−
2005 04 16	691	0.1−	0.5+	2007 12 06	691	1.3−	0.0	2007 12 28	691	0.3−	0.6−
2005 05 08	G96	0.0	0.8−	2007 12 08	300	1.2+	0.5+	2007 12 28	691	0.3−	0.2−
2005 05 08	G96	0.2−	0.8−	2007 12 08	300	1.0+	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	0.4−
2005 05 08	G96	0.5−	0.2−	2007 12 08	300	0.5+	0.1+	2007 12 31	691	0.1−	0.5+
2005 05 08	G96	0.5−	0.4−	2007 12 09	300	0.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.3+	0.2−
2007 11 14	691	0.4−	0.1+	2007 12 09	300	1.1+	1.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−

2007 XT₁₇ = 2006 RL₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.29082		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.21740105	ω	116.10836	+0.71643737	−0.69300414		
<i>a</i>	2.7392287	Ω	287.87911	+0.60611620	+0.67535036		
<i>e</i>	0.0384788	<i>i</i>	4.84559	+0.34545715	+0.25228388		
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.3−	0.5+	2006 09 15	691	0.2−	0.8−	2007 12 12	704	0.1+	0.3+
2002 10 03	644	0.5−	0.9+	2006 09 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 12	704	(1.6+	0.4+)
2002 10 03	644	0.2+	0.0	2006 09 18	691	0.0	0.2+	2007 12 12	704	0.2+	0.7+
2004 02 11	691	0.5+	0.6+	2006 09 18	691	0.1+	0.5+	2007 12 12	704	0.9+	0.2+
2004 02 11	691	0.1+	0.3+	2007 11 03	691	0.2−	0.2−	2007 12 14	704	0.6−	0.7+
2004 02 11	691	0.0	0.5+	2007 11 03	691	0.2−	0.4−	2007 12 14	704	0.8−	0.2−

2006 08 15	D35	0.1−	0.4+	2007 11 03	691	0.0	0.6−	2007 12 14	704	0.5+	1.0+
2006 08 15	D35	0.1−	0.7+	2007 12 10	704	0.7+	0.5+	2007 12 14	704	0.2+	0.1+
2006 08 15	D35	0.5−	1.0+	2007 12 10	704	0.3+	0.2−	2007 12 15	947	0.2+	0.6−
2006 09 15	691	0.3−	0.2+	2007 12 10	704	1.1−	0.8+	2007 12 15	947	0.5+	0.5−
2006 09 15	691	0.1−	0.2+	2007 12 10	704	0.1+	0.5−	2007 12 15	947	0.1+	0.4−

2007 XX₁₇ = 2003 YX₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.02483		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.24476769	ω	229.67233	−0.74261081	−0.66397928		
<i>a</i>	2.5310457	Ω	268.53295	+0.63795032	−0.66153704		
<i>e</i>	0.1552542	<i>i</i>	5.02291	+0.20383466	−0.34856887		
<i>P</i>	4.03	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.0	0.1+	2007 11 06	691	0.2−	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.7+
2003 12 18	704	0.0	0.2−	2007 11 06	691	0.6−	0.4−	2007 12 14	704	0.1+	0.6+
2003 12 18	704	0.4+	0.1−	2007 11 06	691	0.5−	0.1+	2007 12 16	691	0.1−	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 11 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 16	691	0.4+	0.6−
2003 12 18	704	0.0	0.1−	2007 11 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	691	0.3−	0.0
2003 12 21	704	0.5+	0.8−	2007 11 14	691	(0.4−	1.9−)	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.3−	0.3−	2007 12 05	691	0.1+	0.7−	2007 12 20	691	0.1+	0.1−
2003 12 21	704	0.9+	1.0−	2007 12 05	691	0.2+	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.2−
2003 12 21	704	0.2−	0.2−	2007 12 05	691	0.0	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.0
2003 12 21	704	0.7−	1.1−	2007 12 11	J75	0.8+	0.2−	2008 01 01	691	0.2+	0.1+
2003 12 21	704	0.9+	0.2−	2007 12 11	J75	0.0	0.4−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2003 12 21	704	0.1−	0.3−	2007 12 11	J75	(1.8+	1.4+)	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.1−	0.3+	2007 12 12	620	0.3+	0.3+	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 01 28	691	0.2−	0.5+	2007 12 12	620	0.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2004 01 28	691	0.2−	0.3+	2007 12 12	620	0.1−	0.7+	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2006 09 17	291	0.3−	0.2+	2007 12 14	704	0.2−	1.0+	2008 01 13	691	0.1+	0.2+
2006 09 17	291	0.1+	0.1−	2007 12 14	704	0.0	0.4+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 17	291	0.1+	0.1+	2007 12 14	704	0.4−	0.5+				

2007 XG₁₈ = 2006 QU₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	35.57049		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19371977	ω	327.86949	+0.82875535	−0.54438988		
<i>a</i>	2.9581493	Ω	65.65131	+0.53881889	+0.71370226		
<i>e</i>	0.1193285	<i>i</i>	8.18021	+0.15112503	+0.44075928		
<i>P</i>	5.09	<i>H</i>	15.3	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2004 04 16	691	0.1−	0.2+	2007 12 12	J75	0.5+	0.4−	2007 12 15	620	0.1−	0.6+
2004 04 16	691	0.1+	0.2−	2007 12 12	J75	0.4−	0.7−	2007 12 15	620	0.8−	0.1−
2004 04 16	691	0.0	0.0	2007 12 13	620	0.5−	0.2+	2007 12 15	704	0.9−	1.0−
2006 08 20	644	0.0	0.2+	2007 12 13	620	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.6+
2006 08 20	644	0.1−	0.2−	2007 12 13	620	0.2−	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	0.5+
2006 08 20	644	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.8+	0.2+	2008 01 01	620	0.3−	0.8−
2006 08 28	E12	0.0	0.3+	2007 12 13	704	0.7+	0.5−	2008 01 01	620	0.1+	0.0
2006 08 28	E12	0.0	0.4+	2007 12 13	704	0.2−	0.6+	2008 01 01	620	0.0	0.5+
2006 08 28	E12	0.1+	0.6−	2007 12 13	704	0.5+	0.4−				
2007 12 12	J75	0.0	0.1+	2007 12 15	620	0.3+	0.2−				

2007 XP₁₈ = 2005 GF₁₇₃ = 2006 QZ₁₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	196.38588		(2000.0)		P		Q
n	0.23816641	ω	165.78575		−0.53821259		+0.83813458
a	2.5776011	Ω	71.58290		−0.78210123		−0.45748034
e	0.0736444	i	5.36088		−0.31407781		−0.29705584
P	4.14	H	16.6	G	0.15	U	0

2008 JAN. 22

2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 11 18	691	0.3-	0.1+	2007 12 15	691	0.2-	0.1+
2005 04 14	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	691	0.1-	0.2+	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2005 04 14	691	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2007 12 15	691	0.2-	0.1-
2005 04 18	691	0.3+	0.3+	2007 12 05	691	0.2-	0.0	2007 12 20	691	0.1-	0.1+
2005 04 18	691	0.0	0.2+	2007 12 12	620	0.2+	0.7-	2007 12 20	691	0.3+	0.2+
2005 04 18	691	0.1+	0.3+	2007 12 12	620	0.4-	0.5-	2007 12 20	691	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	0.5-	0.7-	2007 12 12	620	0.4-	0.7+	2007 12 28	691	0.3-	0.1-
2006 08 29	703	0.0	0.8+	2007 12 13	620	0.7+	0.7-	2007 12 28	691	0.2+	0.2-
2006 08 29	703	0.1-	1.2+	2007 12 13	620	0.0	0.8+	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2006 08 29	703	0.4+	0.6-	2007 12 13	620	0.9+	0.2-	2008 01 12	G96	0.1-	0.0
2006 08 30	699	0.6-	0.2+	2007 12 14	704	0.6+	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.1-
2006 08 30	699	0.6-	0.3+	2007 12 14	704	0.5+	0.6-	2008 01 12	G96	0.7+	0.3-
2006 08 30	699	0.8+	0.1+	2007 12 14	704	0.2+	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
2006 08 30	699	(2.8+	0.8+)	2007 12 14	704	0.5+	0.4+				

2007 XU₁₈ = 2003 SR₁₈₇

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	352.08325		(2000.0)				P			Q
<i>n</i>	0.27620694	ω	37.54005				+0.14413860			-0.98092726
<i>a</i>	2.3351404	Ω	44.60327				+0.85693421			+0.05782995
<i>e</i>	0.2308319	<i>i</i>	10.70268				+0.49486143			+0.18557321
<i>P</i>	3.57	<i>H</i>	16.7				<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	608	0.1-	0.1+	2007 12 12	B40	0.6-	0.6-	2007 12 19	704	0.3+	0.1+
2003 09 21	608	0.1-	0.0	2007 12 12	B40	0.6-	0.7-	2007 12 19	704	0.2+	0.4-
2003 09 21	608	0.2+	0.2-	2007 12 13	B40	0.8+	0.5-	2007 12 19	704	0.1-	0.4+
2003 09 25	644	0.1+	0.1+	2007 12 13	B40	0.5+	0.1+	2007 12 19	704	0.1-	0.5+
2003 09 25	644	0.2-	0.1+	2007 12 13	B40	0.3-	0.0	2007 12 19	704	0.1-	0.2+
2003 09 25	644	0.1-	0.2+	2007 12 17	703	0.5-	0.3+	2008 01 12	B40	0.3-	0.4-
2005 05 07	691	0.3-	0.2-	2007 12 18	704	0.2+	0.6+	2008 01 12	B40	0.3-	0.4-
2005 05 07	691	0.3+	0.2+	2007 12 18	704	0.3+	0.9+	2008 01 12	B40	0.3-	0.4-
2005 05 07	691	0.0	0.1+	2007 12 18	704	0.3+	0.9+	2008 01 13	704	0.3+	0.1+
2007 12 05	699	0.1-	0.4+	2007 12 18	704	0.2+	0.1+	2008 01 13	704	0.5+	0.1+
2007 12 05	699	(0.2+ 1.5-)		2007 12 18	704	0.1+	1.2+	2008 01 13	704	0.4+	0.1-
2007 12 05	699	0.7+	0.1-	2007 12 18	B40	0.7-	0.6-	2008 01 13	704	1.0+	0.4+
2007 12 05	699	0.0	0.4-	2007 12 18	B40	0.2-	0.0	2008 01 13	704	0.6-	0.1-
2007 12 11	B40	0.5-	0.4-	2007 12 18	B40	0.3-	0.3-				
2007 12 11	B40	0.2-	0.2-	2007 12 18	B40	0.0	0.4-				

2007 XX₁₈

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	6.41049		(2000.0)				P			Q
<i>n</i>	0.18889554	ω	6.36820				+0.69907491			-0.70438342
<i>a</i>	3.0083031	Ω	39.38590				+0.64719234			+0.55013486
<i>e</i>	0.0916777	<i>i</i>	11.18050				+0.30403347			+0.44854836
<i>P</i>	5.22	<i>H</i>	15.4				<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 10 10	691	0.2-	0.1+	2007 10 14	G96	0.4+	0.4-	2007 12 04	703	0.2+	0.1+
1991 10 10	691	0.1+	0.1-	2007 10 14	G96	0.0	0.4-	2007 12 12	704	0.2+	0.1+
1991 10 10	691	0.1+	0.0	2007 11 13	703	0.4-	0.5+	2007 12 12	704	0.2+	0.6-
2004 03 27	691	0.0	0.1-	2007 11 13	703	0.2-	0.5-	2007 12 12	704	0.1-	0.4-
2004 03 27	691	0.1+	0.3-	2007 11 13	703	0.7-	0.5+	2007 12 13	704	1.0-	0.1-
2004 03 27	691	0.2-	0.1+	2007 11 13	703	0.9-	1.2+	2007 12 13	704	0.0	0.9+
2007 09 15	G96	0.3+	0.4+	2007 11 17	G96	0.1+	0.7-	2007 12 13	704	0.1-	0.6-
2007 09 15	G96	0.3+	0.3+	2007 11 17	G96	0.0	0.8-	2007 12 13	704	0.1-	0.2+
2007 09 15	G96	0.3+	0.2+	2007 11 17	G96	0.6+	1.2-	2007 12 13	704	0.1-	0.2+
2007 09 15	G96	0.3+	0.1+	2007 12 04	703	0.5-	0.6-	2007 12 16	704	1.5+	1.3+
2007 10 14	G96	0.0	0.3-	2007 12 04	703	0.1-	0.1-	2007 12 16	704	1.3+	0.5+
2007 10 14	G96	0.5+	0.4-	2007 12 04	703	1.1-	0.8-	2007 12 16	704	0.7-	1.7+

M.P.O. 131679

2007 XW₁₉

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	78.53130		(2000.0)				P			Q
<i>n</i>	0.29007261	ω	12.14322				+0.71610185			+0.69311576
<i>a</i>	2.2601203	Ω	303.66099				-0.64839665			+0.61686235
<i>e</i>	0.1755534	<i>i</i>	5.68108				-0.25841813			+0.37292275
<i>P</i>	3.40	<i>H</i>	16.6				<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 09 22	699	0.4-	0.8+	2003 07 02	608	0.4-	0.0	2007 12 13	704	1.0+	0.5+
2000 09 22	699	1.4-	0.1-	2003 07 02	608	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.1-	0.6+
2000 09 22	699	0.1+	1.8+	2003 07 02	608	0.3+	0.1-	2007 12 13	704	0.3-	0.6-
2000 09 22	699	0.1-	0.4+	2007 12 04	703	(0.9- 1.8-)		2007 12 13	704	0.5-	0.3+
2000 10 19	916	1.6+	0.5-	2007 12 04	703	0.3+	0.5+	2007 12 13	704	0.2+	0.3+
2000 10 19	916	1.1-	1.0+	2007 12 04	703	0.4-	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-
2000 10 19	916	(2.8- 0.5-)		2007 12 04	703	0.0	1.5-	2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
2002 03 10	691	0.1-	0.3+	2007 12 12	704	0.3+	1.2-	2007 12 16	G96	0.2-	0.4-
2002 03 10	691	0.1+	0.1+	2007 12 12	704	0.8+	0.5-	2007 12 16	G96	0.2-	0.3-
2002 03 10	691	0.3+	0.3+	2007 12 12	704	0.1-	0.0				

2007 XC₂₀

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	275.26748		(2000.0)				P			Q
<i>n</i>	0.22758296	ω	101.05132				-0.81743373			-0.43757786
<i>a</i>	2.6569062	Ω	54.11532				+0.14501341			-0.78571014
<i>e</i>	0.0954472	<i>i</i>	27.53951				+0.55747036			-0.43724728
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.4				<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1998 09 25	645	0.0	0.1+	2007 10 16	G96	0.5+	0.0	2007 12 04	703	0.2-	0.5-
1998 09 25	645	0.0	0.1-	2007 11 20	691	0.7-	0.3+	2007 12 13	104	0.5-	0.2+
2003 10 23	645	0.1+	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	104	0.7+	0.5+
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.0	2007 12 13	104	0.0	0.1+
2007 10 16	G96	0.3+	0.1-	2007 12 04	703	0.6+	0.9-	2007 12 14	104	0.4+	0.3+
2007 10 16	G96	0.9+	0.3-	2007 12 04	703	0.0	1.0-	2007 12 14	104	0.2-	0.6+
2007 10 16	G96	0.4+	0.4-	2007 12 04	703	0.7-	0.2-	2007 12 14	104	(0.5+ 1.7+)	

2007 XD₂₀ = 2006 RF₅₇

Epoch	2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5						MPC			
<i>M</i>	58.09344		(2000.0)				P			Q
<i>n</i>	0.17768613	ω	57.67614				+0.96907377			+0.18215633
<i>a</i>	3.1335289	Ω	291.36073				-0.23912000			+0.85983905
<i>e</i>	0.1032165	<i>i</i>	10.29744				+0.06097256			+0.47696529
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	14.9				<i>G</i> 0.15			<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 10 20	699	0.2-	0.3+	2007 11 08	704	0.1-	0.1-	2007 12 13	104	0.6+	0.2-
2001 10 20	699	0.2-	0.1+	2007 11 08	704	0.0	0.2-	2007 12 13	104	0.4-	0.1+
2001 10 20	699	0.0	0.3+	2007 11 08	704	0.3-	0.1+	2007 12 16	704	0.2+	0.8-
2001 10 20	699	0.1+	0.2-	2007 11 17	704	(3.2+ 0.3-)		2007 12 16	704	0.3+	0.8+
2006 09 15	691	0.4+	0.2-	2007 11 17	704	1.5+	0.6-	2007 12 16	704	0.1-	0.6+
2006 09 15	691	0.9-	0.4+	2007 11 17	704	(4.1+ 0.1-)		2007 12 16	704	0.1+	0.4+
2006 09 15	691	0.2+	0.1-	2007 11 17	704	0.4-	0.6+	2007 12 16	703	0.7-	0.1-
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.3-	0.8-	2007 12 16	703	0.6+	0.5+
2006 09 18	691	0.1+	0.0	2007 12 04	703	0.2+	0.0	2007 12 16	703	0.5-	0.2+
2006 09 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 04	703	0.3+	0.5-	2007 12 16	703	0.6-	0.2+
2007 11 08	704	0.1-	0.7+	2007 12 04	703	0.2-	0.3-				
2007 11 08	704	0.0	0.0	2007 12 13	104	0.1-	1.0-				

2007 XQ₂₀ = 2002 QO₃₄ = 2005 GO₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	21.14849		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22746239	ω	327.59338	+0.77184986	-0.63301540
<i>a</i>	2.6578450	Ω	71.79618	+0.59587681	+0.68756846
<i>e</i>	0.1358127	<i>i</i>	3.59058	+0.22176254	+0.35572619
<i>P</i>	4.33	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 29	644	0.2-	0.7+	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.2-
2002 08 29	644	0.1-	0.9+	2007 12 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	691	0.0	0.1-
2002 08 29	644	0.0	0.2+	2007 12 12	J75	0.4+	0.9+	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2002 08 30	644	0.3-	0.0	2007 12 12	J75	0.0	0.5+	2007 12 28	691	0.4+	0.5-
2002 08 30	644	0.2-	0.2+	2007 12 13	J75	0.4+	0.5+	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2002 08 30	644	0.1-	0.3+	2007 12 14	620	0.2+	0.8+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2005 04 10	G96	0.0	0.0	2007 12 14	620	0.9+	0.9+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2005 04 10	G96	0.2+	0.3+	2007 12 14	620	0.4+	0.6+	2007 12 31	691	0.2-	0.3-
2005 04 10	G96	0.7-	0.4-	2007 12 14	704	0.4+	0.7+	2008 01 03	691	0.2-	0.2+
2005 04 10	G96	0.4-	0.0	2007 12 14	704	0.1-	0.5+	2008 01 03	691	0.1-	0.0
2005 04 16	691	0.2+	0.0	2007 12 14	704	(1.3+	1.8+)	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2005 04 16	691	0.0	0.4+	2007 12 14	704	0.4+	0.4+	2008 01 12	G96	0.4+	0.1-
2005 04 16	691	0.4+	0.4+	2007 12 14	704	0.6+	0.3+	2008 01 12	G96	0.5+	0.1+
2007 11 05	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	691	0.1-	0.2-	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2007 11 05	691	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+
2007 11 05	691	0.4-	0.7-	2007 12 15	691	0.1-	0.0				
2007 12 05	691	0.0	0.5+	2007 12 15	691	0.2+	0.0				

2007 XS₂₀ = 2003 WN₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.44101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27143442	ω	345.95868	+0.42324277	-0.90381223
<i>a</i>	2.3624326	Ω	78.97062	+0.83734039	+0.36358651
<i>e</i>	0.1721573	<i>i</i>	3.68937	+0.34601535	+0.22567300
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 12 13	J75	0.2-	0.9+	2007 12 20	691	0.2-	0.2+
2003 09 22	691	0.1-	0.0	2007 12 13	620	0.2+	0.3+	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2003 09 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	620	0.5+	0.4-	2007 12 28	691	0.4+	0.4+
2003 11 23	695	0.1+	0.0	2007 12 13	620	0.3+	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.1-
2003 11 23	695	0.1+	0.1-	2007 12 19	691	0.0	0.2-	2008 01 03	691	0.0	0.1-
2003 11 24	695	0.1+	0.3-	2007 12 19	691	0.1-	0.0	2008 01 03	691	0.2-	0.0
2003 11 24	695	0.2+	0.3-	2007 12 19	691	0.2-	0.2-	2008 01 03	691	0.1+	0.1+
2007 12 12	J75	0.4-	0.3+	2007 12 20	691	0.2+	0.1-				
2007 12 12	J75	0.4+	0.3+	2007 12 20	691	0.1-	0.2-				

2007 XV₂₀ = 2003 YR₁₆₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	353.58054		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23357085	ω	352.88506	+0.27237252	-0.89953937
<i>a</i>	2.6113011	Ω	80.85939	+0.89896127	+0.11135452
<i>e</i>	0.1589106	<i>i</i>	20.23808	+0.34304789	+0.42240867
<i>P</i>	4.22	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 17	704	0.8+	0.4+	2003 12 29	703	0.0	0.5-	2007 12 16	691	0.0	0.1+
2003 12 17	704	0.6-	0.9+	2003 12 29	703	0.0	0.5-	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2003 12 17	704	0.3-	0.2-	2007 12 12	J75	0.3+	0.4+	2007 12 19	691	0.2+	0.1-
2003 12 17	704	0.3+	0.6+	2007 12 12	J75	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.0	0.1-
2003 12 17	699	0.3+	0.7-	2007 12 13	J75	0.2+	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2003 12 17	699	0.2-	0.2+	2007 12 14	620	0.4+	0.5-	2007 12 28	691	0.1-	0.0
2003 12 17	699	0.7-	0.4-	2007 12 14	620	0.2-	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.3+
2003 12 17	699	0.2-	1.0-	2007 12 14	620	0.4+	1.0+	2008 01 05	704	1.1+	0.7-
2003 12 29	703	0.1-	0.0	2007 12 16	691	0.7-	0.0	2008 01 05	704	1.1+	0.3+
2003 12 29	703	0.7+	1.5+	2007 12 16	691	0.5-	0.2-	2008 01 05	704	0.3+	0.3-

2007 XW₂₀ = 2003 AT = 2004 RE₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	249.23326		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.38588314	ω	264.98133	-0.94189217	-0.02967748
<i>a</i>	1.8685247	Ω	273.02853	+0.16742524	-0.90502388
<i>e</i>	0.0264224	<i>i</i>	19.57678	-0.29121802	-0.42432419
<i>P</i>	2.55	<i>H</i>	17.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 01	704	0.4+	1.3+	2007 12 14	704	1.3+	0.3-	2007 12 30	691	0.0	0.2-
2003 01 01	704	0.1-	0.0	2007 12 14	704	1.2+	0.3-	2007 12 30	691	0.1+	0.0
2003 01 01	704	0.5+	1.2-	2007 12 15	J87	0.2-	0.5-	2007 12 31	704	1.3+	0.2+
2003 01 01	704	1.5-	1.0+	2007 12 15	J87	0.1-	0.1-	2007 12 31	704	0.9+	0.7+
2003 01 02	704	0.2-	0.1+	2007 12 15	J87	0.2-	0.4-	2007 12 31	704	0.8+	0.7-
2003 01 02	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	704	0.0	0.5+	2007 12 31	704	0.6-	0.8+
2003 01 02	704	1.3+	0.5+	2007 12 15	704	0.3+	1.0+	2008 01 01	691	0.9-	0.5-
2004 09 07	704	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.2+	0.1+	2008 01 01	691	0.2-	0.1-
2004 09 07	704	0.5-	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.3-
2004 09 07	704	0.9-	0.1-	2007 12 15	704	0.4-	0.7+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2004 09 07	704	1.1-	1.0-	2007 12 15	701	0.2-	0.3-	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2004 09 07	704	0.5+	0.0	2007 12 15	704	0.1-	0.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2004 09 09	704	0.5+	0.2+	2007 12 15	704	0.5-	1.0+	2008 01 11	703	0.9-	0.9+
2004 09 09	704	0.7+	0.3-	2007 12 15	704	0.3+	0.9+	2008 01 11	703	0.8-	0.6+
2004 09 09	704	0.6+	1.1+	2007 12 15	701	0.2+	0.4-	2008 01 11	703	0.5-	0.1+
2007 12 13	704	1.1+	0.6+	2007 12 15	704	0.2+	0.2+	2008 01 11	703	0.9-	0.3-
2007 12 13	704	1.2+	0.2-	2007 12 15	701	0.6-	0.5-	2008 01 13	691	0.2-	0.3+
2007 12 13	704	0.6+	0.3+	2007 12 28	691	(1.5-	2.1-)	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2007 12 14	704	1.0+	0.2-	2007 12 28	691	0.1-	0.1-	2008 01 13	691	0.2-	0.2+
2007 12 14	704	1.0+	0.6-	2007 12 28	691	0.0	0.3-				
2007 12 14	704	1.1+	0.2-	2007 12 30	691	0.0	0.1-				

2007 XY₂₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	359.93435		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27147180	ω	345.59593	+0.46983122	-0.88191566
<i>a</i>	2.3622158	Ω	76.36840	+0.81378407	+0.41580256
<i>e</i>	0.1626739	<i>i</i>	2.27130	+0.34207327	+0.22211035
<i>P</i>	3.63	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 01 04	691	0.1+	0.2+	2007 11 17	691	0.2+	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.3+
2001 01 04	691	0.1+	0.1+	2007 11 17	691	0.2+	0.0	2007 12 24	715	0.4+	0.0
2001 01 04	691	0.1-	0.1+	2007 11 17	691	0.1+	0.1+	2007 12 24	715	0.1+	0.7-
2002 04 07	807	0.2-	0.1-	2007 12 04	691	0.4-	0.3-	2007 12 28	691	0.6+	0.1-
2002 04 07	807	0.2-	0.3-	2007 12 04	691	0.1-	0.0	2007 12 28	691	0.5+	0.1-
2003 09 19	599	0.0	0.7+	2007 12 04	691	0.0	0.1-	2007 12 28	691	0.9-	0.1+
2003 09 19	599	0.2+	0.5+	2007 12 04	703	0.7+	0.2-	2007 12 29	620	0.8+	0.1+
2003 09 19	599	1.2-	0.8+	2007 12 04	703	0.3+	0.1-	2007 12 29	620	0.2+	1.3-
2003 09 19	599	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.7-	0.0	2007 12 29	620	0.2+	0.1+
2005 03 11	691	0.1-	0.3+	2007 12 04	703	0.7-	0.1+	2007 12 31	691	0.9-	0.6-
2005 03 11	691	0.3+	0.0	2007 12 12	J75	0.1+	0.6+	2007 12 31	691	0.4-	0.1+
2005 03 11	691	0.0	0.1-	2007 12 12	J75	0.1+	0.7+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-
2005 03 11	691	0.0	0.4+	2007 12 13	J75	0.2-	0.5+	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2005 03 11	691	0.1+	0.1-	2007 12 14	620	0.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.6+	0.2-
2005 03 11	691	0.0	0.2+	2007 12 14	620	0.3+	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.3-
2007 11 09	691	0.1+	0.1+	2007 12 14	620	0.4-	0.4+	2008 01 12	G96	0.6+	0.1-
2007 11 09	691	0.2+	0.3+	2007 12 19	691	(1.0-	2.6+)				
2007 11 09	691	0.3+	0.0	2007 12 19	691	0.1+	0.0				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131681

2007 XB₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	33.78654		(2000.0)	P	Q
n	0.22290514	ω	318.27933	+0.88879646	-0.41244056
a	2.6939487	Ω	67.11288	+0.45650198	+0.75810563
e	0.1945682	i	12.52765	+0.04058062	+0.50514220
P	4.42	H	15.6	G 0.15	U 5

Residuals in seconds of arc

2002 10 02 608	0.0	0.0	2007 12 13 A77	0.2-	0.4-	2007 12 20 704	0.3+	0.8-
2002 10 02 608	0.2+	0.2+	2007 12 14 A77	0.2+	0.1+	2007 12 20 704	0.5+	0.8+
2002 10 02 608	0.4+	0.5-	2007 12 14 A77	0.1+	0.0	2007 12 20 704	0.2-	0.2-
2002 10 07 644	0.2-	0.3+	2007 12 14 A77	0.1+	0.2-	2007 12 20 704	0.2-	0.0
2002 10 07 644	0.3-	0.1+	2007 12 15 704	0.2-	0.3+	2007 12 20 704	0.0	0.1-
2002 10 07 644	0.2-	0.0	2007 12 15 704	0.1-	0.2+	2008 01 06 B03	0.3+	0.1-
2007 12 13 A77	0.1+	0.1-	2007 12 15 704	0.0	0.2+	2008 01 06 B03	0.4-	0.1+
2007 12 13 A77	0.0	0.1-	2007 12 15 704	0.4-	0.2+	2008 01 06 B03	0.1+	0.1+

2007 XG₂₁ = 2000 YK₁₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	352.26002		(2000.0)	P	Q
n	0.27951512	ω	351.71054	+0.26207853	-0.95764413
a	2.3166789	Ω	83.03443	+0.89216281	+0.19329770
e	0.0849433	i	6.90292	+0.36791353	+0.21343316
P	3.53	H	16.7	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2000 12 31 691	0.2-	0.1+	2007 12 14 620	0.1-	0.2-	2008 01 12 G96	0.2+	0.0
2000 12 31 691	0.3-	0.2-	2007 12 14 620	0.4+	0.1-	2008 01 12 G96	0.2+	0.0
2000 12 31 691	0.4+	0.0	2007 12 14 620	0.1-	0.0	2008 01 12 G96	0.2+	0.1-
2001 01 03 704	0.4-	0.4-	2007 12 14 620	0.0	0.1+	2008 01 12 G96	0.2+	0.0
2001 01 03 704	0.5+	0.2+	2007 12 14 620	0.2-	0.2+	2008 01 13 691	0.0	0.1+
2001 01 03 704	0.5+	0.3+	2007 12 28 620	0.3+	0.2+	2008 01 13 691	0.1-	0.0
2001 01 03 704	0.6-	0.9+	2007 12 28 620	0.0	0.3-	2008 01 13 691	0.1-	0.2-
2007 12 14 620	0.2-	0.2+	2007 12 28 620	0.2-	0.0			

2007 XB₂₂ = 2003 QK₁₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	18.68851		(2000.0)	P	Q
n	0.26916623	ω	321.59010	+0.86194627	-0.49721817
a	2.3756858	Ω	68.50033	+0.48750802	+0.75913669
e	0.2224219	i	6.11483	+0.13922844	+0.42010187
P	3.66	H	16.3	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 31 704	(2.0+	0.9-)	2007 11 02 691	0.0	0.0	2007 12 14 704	0.2+	0.2+
2003 08 31 704	(3.1+	1.3-)	2007 11 14 691	0.1+	0.2-	2007 12 14 704	0.1+	0.4+
2003 08 31 704	(1.5+	2.1-)	2007 11 14 691	0.2-	0.1-	2007 12 14 704	0.4+	0.0
2003 08 31 704	(2.6+	1.6-)	2007 11 14 691	0.1+	0.1-	2007 12 14 704	0.5+	0.0
2003 09 04 608	0.0	0.3-	2007 11 14 291	0.4-	0.0	2007 12 15 691	0.2+	0.2-
2003 09 04 608	0.5+	1.2-	2007 11 14 291	0.4-	0.1-	2007 12 15 691	0.1-	0.2-
2003 09 04 608	0.1-	0.4-	2007 11 14 291	0.4-	0.1-	2007 12 15 691	0.1-	0.2-
2003 10 17 644	0.1+	0.4+	2007 12 05 703	0.2-	0.4+	2007 12 16 G96	0.2+	0.0
2003 10 17 644	0.1+	0.3+	2007 12 05 703	0.1+	0.2+	2007 12 16 G96	0.4+	0.1-
2003 10 17 644	0.1+	0.1-	2007 12 05 703	0.3+	0.1+	2007 12 16 G96	0.1+	0.4+
2007 09 09 291	0.1-	0.4+	2007 12 05 703	0.4-	1.0-	2007 12 16 G96	0.5+	0.1-
2007 09 09 291	0.2-	0.4+	2007 12 10 704	0.4-	0.7-	2007 12 17 G96	0.2+	0.3+
2007 09 09 291	0.1+	0.3+	2007 12 10 704	0.1+	0.3+	2007 12 17 G96	0.6+	0.1-
2007 11 02 691	0.0	0.1+	2007 12 10 704	0.8+	0.7+	2007 12 17 G96	0.5+	0.2+
2007 11 02 691	0.1+	0.0	2007 12 14 704	0.3+	0.0	2007 12 17 G96	0.0	0.7+

2007 XE₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	346.77521		(2000.0)	P	Q
n	0.27411257	ω	155.38348	+0.17325832	-0.98415482
a	2.3470198	Ω	284.62140	+0.89702917	+0.17348930
e	0.1675777	i	2.23256	+0.40659589	+0.03661632
P	3.60	H	18.4	G 0.15	U 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 27 691	0.1-	0.2+	2007 12 06 G96	0.8+	0.1-	2007 12 15 300	1.2+	0.0
2003 09 27 691	0.1+	0.3+	2007 12 06 G96	0.5+	0.5-	2007 12 15 300	1.1+	0.5-
2003 09 27 691	0.0	0.8+	2007 12 06 G96	0.6+	0.2-	2007 12 15 300	0.1+	0.0
2003 10 23 645	0.0	0.0	2007 12 10 704	0.2+	0.3+	2007 12 31 691	0.4-	0.2+
2003 10 23 645	0.1-	0.1-	2007 12 10 704	0.4+	0.4+	2007 12 31 691	0.4-	0.0
2005 03 17 691	0.1+	0.1+	2007 12 10 704	0.7+	0.6-	2007 12 31 691	0.1-	0.1+
2005 03 17 691	0.0	0.1+	2007 12 14 704	0.1-	0.3-	2008 01 12 G96	0.0	0.2-
2005 03 17 691	0.2+	0.5+	2007 12 14 704	0.1-	0.2-	2008 01 12 G96	0.3-	0.2-
2007 11 14 691	0.1+	0.1-	2007 12 14 704	(1.9+	0.1-)	2008 01 12 G96	0.0	0.1+
2007 11 14 691	0.2+	0.2+	2007 12 14 704	0.2+	0.1+	2008 01 12 G96	0.2-	0.0
2007 11 14 691	0.7-	0.1-	2007 12 14 300	0.2+	1.4+			
2007 12 06 G96	0.6+	0.6-	2007 12 14 300	0.4-	0.4+			

2007 XF₂₂ = 2006 QZ₁₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	355.52192		(2000.0)	P	Q
n	0.21762765	ω	15.44221	+0.26905590	-0.96196325
a	2.7373269	Ω	58.97038	+0.87770248	+0.22468413
e	0.0350949	i	3.16310	+0.39654417	+0.15538260
P	4.53	H	15.9	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

2002 10 11 644	0.6-	0.1+	2006 08 18 644	0.1+	0.1+	2007 12 14 704	0.6-	0.1-
2002 10 11 644	0.3-	0.5+	2006 08 23 644	0.1+	0.0	2007 12 14 704	0.4-	0.8+
2002 10 11 644	0.4-	0.3+	2006 08 23 644	0.0	0.1-	2007 12 14 704	0.2+	0.5+
2002 10 30 644	0.3-	0.8+	2006 08 23 644	0.3-	0.0	2007 12 15 691	0.1+	0.4-
2002 10 30 644	0.2+	0.1-	2007 11 06 691	0.3-	0.0	2007 12 15 691	0.1-	0.2-
2002 10 30 644	0.6+	0.1-	2007 11 06 691	0.3-	0.1+	2007 12 15 691	0.2-	0.1-
2004 01 31 691	0.1-	0.3+	2007 11 06 691	0.1-	0.1-	2007 12 19 691	0.1-	0.6+
2004 01 31 691	0.2+	0.3+	2007 12 06 G96	(2.0+	0.3-)	2007 12 19 691	0.1+	0.1-
2004 01 31 691	0.1+	0.0	2007 12 06 G96	1.2+	0.4-	2007 12 19 691	0.1+	0.1-
2005 05 13 G96	0.1+	0.1+	2007 12 06 G96	(1.6+	0.3-)	2008 01 07 185	0.3+	1.2-
2005 05 13 G96	0.1-	0.1+	2007 12 06 G96	1.4+	0.4-	2008 01 07 185	1.8+	0.9-
2005 05 13 G96	0.2+	0.4-	2007 12 10 704	0.2+	0.1-	2008 01 12 G96	0.6-	0.1-
2005 05 13 G96	0.2-	0.1+	2007 12 10 704	0.2+	0.0	2008 01 12 G96	0.2+	0.0
2006 08 18 644	0.1-	0.3+	2007 12 10 704	0.0	0.4+	2008 01 12 G96	0.4-	0.1-
2006 08 18 644	0.2-	0.3+	2007 12 14 704	0.0	0.2+	2008 01 12 G96	0.2+	0.2-

2007 XG₂₂ = 2001 ST₃₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

M	6.53648		(2000.0)	P	Q
n	0.18374078	ω	65.26813	+0.58876841	-0.80829371
a	3.0643075	Ω	348.66008	+0.73481036	+0.53709279
e	0.2721067	i	1.05214	+0.33675733	+0.24123145
P	5.36	H	16.3	G 0.15	U 0

Residuals in seconds of arc

1996 10 19 910	0.1-	0.2+	2003 02 09 291	0.2-	0.0	2007 12 14 704	0.2-	0.3+
1996 10 19 910	0.2+	0.1+	2003 02 09 291	0.2+	0.2+	2007 12 14 704	0.3-	0.1-
1996 10 19 910	0.1+	0.2+	2006 07 19 D35	0.1+	0.5+	2007 12 14 704	0.4-	0.1+
2001 09 19 645	0.1-	0.0	2006 07 19 D35	0.0	0.9+	2007 12 16 691	0.1+	0.0
2001 09 19 645	0.1-	0.0	2006 07 19 D35	0.3+	0.0	2007 12 16 691	0.5+	0.9-
2001 09 20 691	0.1-	0.1+	2007 11 06 691	0.2+	1.0+	2007 12 16 691	0.2-	0.1+
2001 09 20 691	0.2+	0.1+	2007 11 06 691	0.2-	0.2+	2007 12 16 691	0.4-	1.1-
2001 09 20 691	0.2+	0.1+	2007 11 06 691	0.3-	0.4+	2007 12 16 691	0.4+	0.7-
2001 09 21 704	(1.8+	0.0)	2007 12 06 691	0.1+	0.1+	2007 12 16 691	0.2+	0.0

2001 09 21	704	1.0+	0.0	2007 12 06	691	0.1−	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2001 09 21	704	0.4+	0.0	2007 12 06	691	0.2−	0.3+	2007 12 20	691	0.1+	0.0
2001 09 21	704	0.8+	0.2−	2007 12 10	704	0.0	1.1+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2003 01 31	644	0.1+	0.7+	2007 12 10	704	0.3−	0.4+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2003 01 31	644	0.5+	0.5+	2007 12 10	704	0.5+	0.6+	2007 12 31	691	0.1+	0.3−
2003 01 31	644	0.6+	0.4+	2007 12 14	704	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.1−
2003 02 09	291	0.0	0.5+	2007 12 14	704	0.1−	0.4+				

2007 XK₂₂ = 2002 RV₁₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.17184		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21768736	ω	23.90998	+0.42020290	−0.90695518
<i>a</i>	2.7368263	Ω	41.25935	+0.82520951	+0.36847267
<i>e</i>	0.2372556	<i>i</i>	2.55141	+0.37743714	+0.20410826
<i>P</i>	4.53	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 09 15	691	0.2−	0.0	2007 11 18	691	0.4−	0.2−	2007 12 14	704	1.1+	1.4−
1993 09 15	691	0.2+	0.2+	2007 11 18	691	0.3−	0.1−	2007 12 14	704	0.7+	0.4+
1993 09 15	691	0.1−	0.1+	2007 11 18	691	0.5−	0.1−	2007 12 14	704	0.3+	0.3+
1995 03 23	691	0.2+	0.1−	2007 12 05	691	0.4−	0.1−	2007 12 16	691	0.0	0.0
1995 03 23	691	0.2−	0.3−	2007 12 05	691	1.0+	0.4+	2007 12 16	691	0.3−	0.6−
1995 03 23	691	0.0	0.4+	2007 12 05	691	0.3−	0.2−	2007 12 16	691	0.4−	0.0
2002 09 11	644	0.1−	0.0	2007 12 10	704	0.1+	0.2+	2008 01 05	704	0.1−	1.2+
2002 09 11	644	0.3+	0.2−	2007 12 10	704	0.5+	0.3+	2008 01 05	704	0.9+	0.9−
2002 09 11	644	0.0	0.1−	2007 12 10	704	0.6+	0.8+	2008 01 05	704	0.4−	1.8+
2002 09 13	644	0.2+	0.3−	2007 12 10	704	0.2+	0.2−	2008 01 05	704	0.9+	0.8+
2002 09 13	644	0.2−	0.1+	2007 12 14	704	0.5+	0.1−	2008 01 05	704	0.3−	0.2−
2002 09 13	644	0.0	0.0	2007 12 14	704	0.8+	0.0				

2007 XP₂₂ = 1990 WX₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.01484		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29202776	ω	321.28775	+0.63339710	−0.76081389
<i>a</i>	2.2500213	Ω	88.94470	+0.74048670	+0.54288767
<i>e</i>	0.2018573	<i>i</i>	8.12542	+0.22469437	+0.35557728
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1990 11 21	809	1.1+	0.3−	2005 03 11	703	0.7+	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+
1990 11 21	809	(0.6−	2.3−)	2005 03 11	703	0.6+	1.2+	2007 12 15	691	0.1−	0.2−
1990 11 21	809	0.8−	0.3−	2005 03 11	703	0.5+	0.5+	2007 12 15	691	0.1−	0.1+
1990 11 22	809	(2.6+	0.3−)	2007 12 10	704	0.3+	0.1+	2007 12 19	691	0.8−	0.7−
1990 11 22	809	(2.8+	1.5−)	2007 12 10	704	0.2−	0.7+	2007 12 19	691	0.0	0.1−
1990 11 22	809	0.1+	0.3−	2007 12 10	704	0.5−	0.5−	2007 12 19	691	0.0	0.2−
2000 10 02	699	0.2+	0.5+	2007 12 10	704	0.0	0.1+	2008 01 05	704	0.5+	0.4+
2000 10 02	699	1.0−	0.6−	2007 12 10	704	0.2−	0.6+	2008 01 05	704	1.1+	0.5+
2000 10 02	699	0.2−	1.8+	2007 12 14	704	0.7+	0.8+	2008 01 05	704	0.7+	0.7+
2000 10 02	699	(0.1−	4.2+)	2007 12 14	704	0.7+	0.1+				
2005 03 11	703	1.4−	0.4−	2007 12 14	704	0.6+	0.8+				

2007 XR₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	12.08518		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27449787	ω	321.95963	+0.53779743	−0.83168539
<i>a</i>	2.3448230	Ω	95.10272	+0.80350964	+0.45604165
<i>e</i>	0.2650318	<i>i</i>	7.97007	+0.25523748	+0.31674189
<i>P</i>	3.59	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 25	644	0.5+	0.0	2007 12 10	704	0.8+	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.2−
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 12 10	704	0.4+	0.1+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−
2003 09 25	644	0.2+	0.3+	2007 12 10	704	0.5+	0.4+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2003 10 17	644	0.3−	0.3−	2007 12 10	704	1.0+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.1−
2003 10 17	644	0.4−	0.1+	2007 12 14	704	0.3+	0.2+	2008 01 16	691	0.0	0.0

2003 10 17	644	0.5−	0.1+	2007 12 14	704	0.1−	0.2+	2008 01 16	691	0.3+	0.0
2007 11 06	G96	0.4+	0.1−	2007 12 14	704	1.0+	0.4+	2008 01 16	691	0.2−	0.6−
2007 11 06	G96	0.2−	0.1−	2007 12 14	704	0.4+	0.6+	2008 01 20	691	0.1+	0.2+
2007 11 06	G96	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.4−	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1−
2007 11 06	G96	0.0	0.3−	2007 12 30	703	0.3−	0.1−	2008 01 20	691	0.0	0.2+
2007 12 03	703	0.4−	0.6−	2007 12 30	703	0.6−	0.2−	2008 01 20	291	0.2−	0.2+
2007 12 03	703	0.6+	0.0	2007 12 30	703	0.1−	0.6−	2008 01 20	291	0.3−	0.3+
2007 12 03	703	0.9−	1.1−	2007 12 31	691	0.0	0.1−	2008 01 20	291	0.3−	0.2+
2007 12 03	703	0.9−	0.6−	2007 12 31	691	0.1−	0.1+				
2007 12 10	704	0.5+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.1−				

2007 XG₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.12409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23383925	ω	279.29880	+0.89333765	−0.39639491
<i>a</i>	2.6093026	Ω	104.29046	+0.44751525	+0.82765753
<i>e</i>	0.3210006	<i>i</i>	12.61888	−0.04096279	+0.39730856
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1998 09 30	699	0.1−	0.0	2007 12 16	673	0.3+	0.3+	2008 01 10	704	0.9+	0.1−
1998 09 30	699	0.0	1.0+	2007 12 16	673	1.0+	1.0−	2008 01 10	704	0.9−	0.1+
1998 09 30	699	0.2−	0.3+	2007 12 20	704	(1.5+	0.6+)	2008 01 10	704	0.1+	0.5+
2002 07 05	644	0.3−	0.3+	2007 12 20	704	0.0	0.3+	2008 01 10	704	(0.7−	1.6+)
2002 07 05	644	0.0	0.4+	2007 12 20	704	0.5+	1.2+	2008 01 10	704	0.7−	1.1+
2002 07 05	644	0.2+	0.4+	2007 12 20	704	(1.3+	2.2+)	2008 01 11	673	0.2+	0.3+
2002 07 22	644	0.2−	0.7+	2007 12 20	673	0.6+	0.1−	2008 01 11	673	0.2+	0.2+
2002 07 22	644	0.1−	0.7+	2007 12 20	673	0.6+	0.0	2008 01 11	673	0.1−	0.1+
2002 07 22	644	0.1−	0.6+	2007 12 20	673	0.6+	0.0	2008 01 11	673	0.0	0.2+
2004 04 16	645	0.0	0.0	2007 12 20	673	0.8+	0.5+	2008 01 15	699	0.1+	0.5−
2004 04 16	645	0.0	0.1+	2007 12 20	673	0.9+	0.2+	2008 01 15	699	0.3−	0.1+
2007 11 08	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	703	1.1−	0.9−	2008 01 15	699	0.4+	0.3−
2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2007 12 30	703	0.8−	0.5+	2008 01 15	699	0.6−	0.4−
2007 11 08	G96	0.3−	0.0	2007 12 30	703	1.4−	0.2−	2008 01 18	G96	0.0	0.1−
2007 11 08	G96	0.4−	0.2−	2007 12 30	703	0.1−	0.7+	2008 01 18	G96	0.1+	0.1−
2007 12 15	673	0.2+	0.1−	2008 01 03	D29	0.4−	0.3+	2008 01 18	G96	0.4−	0.0
2007 12 15	673	0.0	0.2−	2008 01 03	D29	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.2+	0.1+
2007 12 15	673	0.2+	0.0	2008 01 03	D29	(0.8−	1.8+)				
2007 12 16	673	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.1+	0.3−				

2007 XR₂₄ = 2001 TO₁₃₁ = 2004 FN₈₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	9.17443		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19569899	ω	327.05455	+0.40915320	−0.89940235
<i>a</i>	2.9381705	Ω	98.38213	+0.86720806	+0.33085107
<i>e</i>	0.0298049	<i>i</i>	8.94630	+0.28380245	+0.28567985
<i>P</i>	5.04	<i>H</i>	15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 11	644	0.3−	0.6+	2004 03 23	704	0.2−	0.1+	2007 12 14	J75	0.5+	0.7−
2001 10 11	644	0.4+	0.7+	2004 03 23	704	0.3+	0.9+	2007 12 16	J75	0.4+	0.2−
2001 10 11	644	0.4+	0.6+	2004 03 23	704	0.7+	0.8+	2007 12 16	J75	0.1+	0.2−
2001 10 15	644	0.6−	0.6+	2004 03 23	704	0.1+	0.4+	2007 12 16	J75	1.0−	0.0
2001 10 15	644	0.6−	0.6+	2006 09 19	703	0.5−	0.7−	2007 12 19	691	0.4+	0.2−
2001 10 15	644	0.5−	0.7+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+
2004 03 19	644	0.3+	0.5+	2006 09 19	703	0.3−	1.1+	2007 12 19	691	0.3−	0.3+
2004 03 19	644	0.8+	0.5+	2006 09 19	703	0.2−	0.6+	2007 12 29	620	0.1−	0.0
2004 03 19	644	0.4+	0.6+	2007 12 14	J75	1.3+	0.3+	2007 12 29	620	0.2−	0.2−
2004 03 23	704	0.6−	0.9+	2007 12 14	J75	0.3−	0.2−	2007 12 29	620	0.4−	0.4+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131683

2007 XX₂₄ = 2001 RE₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	24.75475	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.17482001	ω 292.06092	+0.87454067	−0.26287464		
<i>a</i>	3.1676848	Ω 85.13303	+0.42830318	+0.81281700		
<i>e</i>	0.3361140	<i>i</i> 24.14193	−0.22745331	+0.51983214		
<i>P</i>	5.64	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2		

Residuals in seconds of arc

2001 09 11	704	0.8+	0.7+	2007 12 14	J75	0.6+	1.0+	2007 12 19	691	0.3−	0.3+
2001 09 11	704	1.2−	0.5+	2007 12 14	J75	0.3+	0.9+	2007 12 30	691	0.3−	0.1+
2001 09 11	704	(1.1+	2.1+)	2007 12 15	703	0.7+	1.1+	2007 12 30	691	0.1−	0.0
2001 09 11	704	(1.0−	2.0+)	2007 12 15	703	0.3−	0.0	2007 12 30	691	0.4+	0.8−
2001 09 17	704	0.2−	0.1−	2007 12 15	703	0.2+	1.0+	2008 01 03	691	0.2+	0.2−
2001 09 17	704	0.5+	0.9−	2007 12 15	703	0.3−	0.3−	2008 01 03	691	0.2−	0.2−
2001 09 17	704	0.1+	0.2−	2007 12 17	620	0.4−	0.6+	2008 01 03	691	0.4+	0.5+
2001 09 17	704	0.0	0.1−	2007 12 17	620	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.0	0.1+
2003 01 27	645	0.0	0.1−	2007 12 17	620	0.3−	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.2−
2003 01 27	645	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2−	0.2+	2008 01 12	G96	0.1+	0.0
2007 12 14	J75	(1.7+	1.3+)	2007 12 19	691	0.1−	1.2−	2008 01 12	G96	0.4+	0.1+

2007 XY₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.12105	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21872931	ω 353.21445	+0.03381017	−0.99157428		
<i>a</i>	2.7281279	Ω 94.79464	+0.92275440	−0.01709067		
<i>e</i>	0.1087718	<i>i</i> 7.20896	+0.38390257	+0.12840702		
<i>P</i>	4.51	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 11 20	691	0.1+	0.0	2007 12 17	620	0.1+	0.0
2000 05 04	645	0.0	0.0	2007 12 04	691	(1.7−	0.0)	2007 12 28	691	0.0	0.1+
2002 09 05	645	0.0	0.1−	2007 12 04	691	0.2−	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2002 09 05	645	0.1−	0.0	2007 12 04	691	0.1−	0.2−	2007 12 28	691	0.3+	0.5+
2002 10 15	644	0.3+	0.9+	2007 12 14	J75	0.6−	1.3+	2007 12 30	620	0.3+	0.0
2002 10 15	644	0.5+	0.8+	2007 12 14	J75	0.0	0.1+	2007 12 30	620	1.2+	0.6+
2002 10 15	644	0.1+	0.8+	2007 12 14	J75	0.8+	0.2+	2007 12 30	620	0.1+	0.1+
2007 11 08	691	0.0	0.2−	2007 12 15	691	0.3+	0.3−	2007 12 30	620	0.3−	0.1−
2007 11 08	691	0.1−	0.0	2007 12 15	691	0.5+	0.6−	2007 12 30	620	0.6+	0.3+
2007 11 08	691	0.2+	0.2+	2007 12 15	691	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.4−	0.1+
2007 11 20	691	0.0	0.3−	2007 12 17	620	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.6−	0.4−
2007 11 20	691	0.1−	0.1−	2007 12 17	620	0.5−	0.1−	2008 01 01	691	0.3−	0.4+

2007 XE₂₅ = 2004 CR₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	21.80945	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21662974	ω 287.22296	+0.88141955	−0.45888146		
<i>a</i>	2.7457268	Ω 100.21398	+0.46495182	+0.80120016		
<i>e</i>	0.1449284	<i>i</i> 6.53027	+0.08318278	+0.38406524		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5		

Residuals in seconds of arc

2004 02 12	691	0.3−	0.0	2007 12 04	703	0.8−	0.2−	2007 12 18	G96	0.6−	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 04	703	0.1+	0.5+	2007 12 18	G96	1.2+	0.1−
2004 02 12	691	0.1−	0.1−	2007 12 15	703	0.7−	0.1−	2008 01 01	682	0.0	0.4−
2004 02 13	691	0.4+	0.1+	2007 12 15	703	1.1−	0.1−	2008 01 01	682	0.4−	0.2+
2004 02 13	691	0.0	0.2+	2007 12 15	703	0.3−	1.3−	2008 01 02	682	0.1+	1.1+
2004 02 13	691	0.0	0.1−	2007 12 15	703	1.2−	0.1−	2008 01 02	682	0.3−	1.3+
2007 12 04	703	0.1−	0.1−	2007 12 15	682	0.3−	0.3+	2008 01 10	G96	0.5+	0.4−
2007 12 04	703	0.4+	0.4−	2007 12 15	682	0.2+	0.1−	2008 01 10	G96	0.1−	0.4−
2007 12 04	703	0.3+	0.0	2007 12 16	682	0.2+	0.2+	2008 01 10	G96	0.5+	0.6−
2007 12 04	703	1.2+	0.3+	2007 12 16	682	0.4−	0.9+	2008 01 10	G96	0.1+	0.5−
2007 12 04	703	1.1+	0.3−	2007 12 18	G96	0.2−	0.0				
2007 12 04	703	0.1−	0.6+	2007 12 18	G96	0.7+	0.3−				

2007 XK₂₅ = 2001 UY₈₈ = 2003 AA₅₄ = 2006 SX₁₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	337.11766	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18443132	ω 9.98275	−0.21406650	−0.95184089		
<i>a</i>	3.0566539	Ω 92.62635	+0.88038173	−0.28534828		
<i>e</i>	0.0502780	<i>i</i> 12.69245	+0.42320626	+0.11213957		
<i>P</i>	5.34	<i>H</i> 14.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2001 10 17	608	0.2−	0.2+	2006 09 20	703	0.5−	1.2−	2007 12 18	620	1.1+	0.0
2001 10 17	608	0.1−	0.4+	2006 09 20	703	0.1−	1.1−	2007 12 18	620	0.0	0.0
2001 10 17	608	0.0	0.4+	2006 09 20	703	0.6−	0.9−	2007 12 18	620	0.1+	0.3−
2001 10 23	644	0.0	0.2−	2006 09 20	703	0.5−	0.8−	2007 12 19	691	0.1−	0.0
2001 10 23	644	0.1+	0.1−	2006 09 26	703	0.8+	0.2−	2007 12 19	691	0.1−	0.1−
2001 10 23	644	0.3+	0.5−	2006 09 26	703	0.7+	2.6+	2007 12 19	691	0.1−	0.3−
2003 01 05	704	0.2+	0.4+	2006 09 26	703	0.4−	1.8+	2007 12 25	620	0.4+	0.1+
2003 01 05	704	0.8−	0.0	2006 09 26	703	0.1+	0.6+	2007 12 25	620	0.9+	0.2+
2003 01 05	704	0.3−	0.1+	2007 12 04	691	0.4−	0.1+	2007 12 25	620	0.3+	0.8−
2003 01 09	704	0.0	0.2−	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 15	G96	0.4−	0.2−
2003 01 09	704	0.1−	0.3+	2007 12 04	691	0.0	0.0	2008 01 15	G96	0.5−	0.1+
2003 01 09	704	0.2−	1.2+	2007 12 15	J75	0.7+	0.5−	2008 01 15	G96	0.2−	0.3+
2003 01 09	704	0.6+	0.4+	2007 12 15	J75	0.8+	0.3−	2008 01 15	G96	0.0	0.5−
2003 01 09	704	0.6+	0.2+	2007 12 15	J75	0.5+	0.1+				

2007 XP₂₅ = 2001 SA₁₈₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.59691	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.18559424	ω 236.46275	+0.62427217	−0.78120591		
<i>a</i>	3.0438720	Ω 174.90792	+0.72136023	+0.57582911		
<i>e</i>	0.2025454	<i>i</i> 0.81202	+0.29987278	+0.24111855		
<i>P</i>	5.31	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0		

Residuals in seconds of arc

1991 12 08	691	0.2+	0.6−	2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.3+	0.3−
1991 12 08	691	0.1−	0.4−	2007 09 18	G96	0.0	0.0	2007 12 14	J75	0.1−	0.4+
1991 12 08	691	0.0	0.3−	2007 09 18	G96	0.3−	0.6−	2007 12 14	J75	0.5−	1.2−
2001 09 19	704	0.0	0.3+	2007 09 18	G96	0.5+	0.1+	2007 12 14	J75	0.0	0.0
2001 09 19	704	0.0	0.8+	2007 09 18	G96	0.1+	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.9+
2001 09 19	704	0.5−	1.0+	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	0.4+	0.0
2001 09 19	704	0.2−	0.4−	2007 11 14	691	0.3−	0.1+	2007 12 15	703	(2.0+	1.0+)
2001 09 19	704	0.3+	0.6+	2007 11 14	691	0.1−	0.2+	2007 12 15	703	0.1+	0.5+
2001 09 21	704	0.1−	0.7+	2007 12 04	703	0.2−	0.5+	2007 12 18	620	0.0	0.5+
2001 09 21	704	0.0	0.2+	2007 12 04	703	0.5+	0.6+	2007 12 18	620	0.4−	0.4+
2001 09 21	704	0.5−	1.0−	2007 12 04	703	1.0+	0.6+	2007 12 18	620	0.1+	0.2−
2003 01 10	291	0.2−	0.3+	2007 12 04	703	0.1+	0.1−	2008 01 11	G96	0.5+	0.1−
2003 01 10	291	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.0	0.2−	2008 01 11	G96	0.3+	0.1−
2003 01 10	291	0.0	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.2−	2008 01 11	G96	0.1−	0.7−
2003 01 25	645	0.0	0.0	2007 12 04	G96	0.1−	0.2−	2008 01 11	G96	0.1+	0.5−

2007 XW₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.64436	(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.27783845	ω 41.64575	−0.73721638	−0.66006959		
<i>a</i>	2.3259898	Ω 96.44598	+0.57516473	−0.72515134		
<i>e</i>	0.1388416	<i>i</i> 8.34943	+0.35453848	−0.19612155		
<i>P</i>	3.55	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1		

Residuals in seconds of arc

2000 12 22	691	0.2+	0.2+	2007 12 03	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.0	0.0
2000 12 22	691	0.0	0.2+	2007 12 15	A77	(2.2+	0.5−)	2007 12 31	691	0.3−	0.1−
2000 12 22	691	0.1+	0.1+	2007 12 15	A77	(2.0+	0.2−)	2007 12 31	704	0.5+	0.6+
2001 02 21	699	0.1+	1.2+	2007 12 15	A77	(2.4+	0.1−)	2007 12 31	704	1.0+	0.3−
2001 02 21	699	0.9−	0.1+	2007 12 15	691	0.5−	0.1−	2007 12 31	704	(0.3+	3.6+)
2001 02 21	699	(0.3−	3.6+)	2007 12 15	691	0.2−	0.0	2007 12 31	704	(1.1+	3.3+)
2001 02 21	699	(0.7+	2.7+)	2007 12 15	691	0.5−	0.2+	2007 12 31	704	0.9+	0.3+

2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.8−	0.1−	2008 01 04	A50	0.5+	1.2+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 17	691	0.2−	0.1−	2008 01 04	A50	0.6−	0.3+
2005 05 04	703	0.2−	0.2−	2007 12 17	691	0.0	0.1−	2008 01 04	A50	0.7+	0.3−
2005 05 04	703	(0.8−	2.5+)	2007 12 19	A77	0.2+	0.9+	2008 01 04	A50	0.0	0.5+
2005 05 04	703	(1.6+	2.4+)	2007 12 19	A77	0.5+	0.1+	2008 01 15	699	0.0	0.9−
2005 05 04	703	1.1−	0.1−	2007 12 19	A77	0.5−	0.5+	2008 01 15	G96	0.2+	0.2−
2005 05 15	644	0.6+	0.1−	2007 12 20	703	0.4−	0.4+	2008 01 15	699	0.0	0.0
2005 05 15	644	0.0	0.1−	2007 12 20	703	0.9−	0.3−	2008 01 15	G96	0.5+	0.3−
2005 05 15	644	0.6+	0.3+	2007 12 20	703	1.2+	0.1−	2008 01 15	G96	0.3+	0.7−
2007 11 05	G96	0.2−	0.1−	2007 12 20	703	0.3+	0.2−	2008 01 15	G96	0.3+	0.4−
2007 11 05	G96	0.2−	0.3−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 15	699	0.4+	0.6−
2007 11 05	G96	0.0	0.5−	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−	2008 01 15	699	0.7+	0.1+
2007 11 05	G96	0.1+	0.2−	2007 12 30	G96	0.2+	0.0	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2007 12 03	691	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 19	691	0.2+	0.2−
2007 12 03	691	0.1−	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 19	691	0.3+	0.0

2007 XX₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	312.72540		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28286171	ω	221.57916	−0.85394201	−0.51485275
<i>a</i>	2.2983700	Ω	287.28339	+0.49588143	−0.76111330
<i>e</i>	0.0912356	<i>i</i>	4.53889	+0.15774867	−0.39450374
<i>P</i>	3.48	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1994 01 05	691	0.2+	0.0	2007 12 06	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	691	0.1−	0.0
1994 01 05	691	0.5−	0.1+	2007 12 06	G96	0.3+	0.4−	2007 12 30	G96	0.6+	0.2−
1994 01 05	691	0.2+	0.6−	2007 12 15	A77	0.8+	0.7−	2007 12 30	G96	0.6+	0.1−
2006 08 29	703	0.2−	0.1+	2007 12 15	A77	0.7+	0.3−	2007 12 30	G96	0.7+	0.0
2006 08 29	703	0.1+	0.1+	2007 12 15	A77	0.8+	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−
2006 08 29	703	0.0	0.3+	2007 12 15	291	0.5−	0.3+	2008 01 05	D29	0.3+	0.1+
2006 08 29	703	0.1−	0.2+	2007 12 15	291	0.7−	0.2+	2008 01 05	D29	0.3+	0.0
2007 10 15	G96	0.1−	0.4−	2007 12 15	291	0.8−	0.1+	2008 01 05	D29	0.1+	0.1−
2007 10 15	G96	0.3+	0.1−	2007 12 19	A77	0.8+	0.2+	2008 01 05	D29	0.3+	0.2−
2007 10 15	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	A77	0.7+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2007 10 15	G96	0.2−	0.1+	2007 12 19	A77	0.4+	0.6+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2007 12 06	G96	0.5+	0.4−	2007 12 30	691	0.1+	0.1−	2008 01 11	691	0.3−	0.4+
2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	2007 12 30	691	0.0	0.0				

2007 XA₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	29.51409		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23770940	ω	310.69300	+0.68696014	−0.53312600
<i>a</i>	2.5809038	Ω	87.49662	+0.72029920	+0.58950009
<i>e</i>	0.2317655	<i>i</i>	29.62334	−0.09620200	+0.60684950
<i>P</i>	4.15	<i>H</i>	15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 29	703	0.5−	0.2−	2007 12 15	703	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.4−	0.5−
2003 12 29	703	0.4+	0.1−	2007 12 15	703	0.6−	0.0	2008 01 11	703	0.0	0.1−
2003 12 29	703	1.2+	1.2+	2007 12 15	703	0.3−	0.2−	2008 01 11	703	0.0	0.6−
2003 12 29	703	0.8+	0.4+	2007 12 15	703	0.6−	0.7−	2008 01 11	703	0.0	0.9−
2004 02 02	703	0.6−	0.4−	2007 12 18	704	0.7−	0.5+	2008 01 11	703	0.4+	0.5−
2004 02 02	703	0.7−	0.4−	2007 12 18	704	0.2+	1.0+	2008 01 12	704	0.3+	0.3+
2004 02 02	703	0.1+	0.3+	2007 12 18	704	0.6+	0.7+	2008 01 12	704	0.3+	0.0
2004 02 02	703	0.4−	0.7−	2007 12 18	704	0.0	0.7+	2008 01 12	704	0.1+	0.6+
2007 11 06	G96	0.1−	0.1+	2007 12 18	704	0.0	1.1−	2008 01 12	704	0.4+	0.3+
2007 11 06	G96	0.2−	0.3+	2007 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 12	704	0.4+	0.5+
2007 11 06	G96	0.2+	0.1+	2007 12 21	G96	0.2−	0.6−	2008 01 13	704	0.4−	1.1+
2007 11 06	G96	0.1+	0.1+	2007 12 21	G96	0.0	0.4−	2008 01 13	704	0.0	0.2−
2007 12 14	D29	0.2+	0.2−	2007 12 21	G96	0.1+	0.4−	2008 01 13	704	0.5+	0.7+
2007 12 14	D29	0.2−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−	2008 01 13	704	0.8+	0.9+
2007 12 14	D29	0.1−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−	2008 01 13	704	0.3+	0.8+
2007 12 14	D29	0.5−	0.2−	2007 12 30	G96	0.2−	0.5−				

2007 XV₂₇ = 2003 VP

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	13.81084		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26905952	ω	146.75517	+0.35154381	−0.84341912
<i>a</i>	2.3763139	Ω	279.69299	+0.74364776	+0.51520593
<i>e</i>	0.2529720	<i>i</i>	24.34067	+0.56868705	−0.15233856
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 05	704	0.5+	0.6−	2007 10 26	G96	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.3−	0.1−
2003 11 05	704	0.3+	0.6−	2007 10 26	G96	0.1+	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.1−
2003 11 05	704	1.2−	0.3+	2007 10 26	G96	0.5+	0.0	2007 12 17	G96	0.3−	0.1−
2003 11 06	704	0.1+	0.3−	2007 11 03	703	0.5+	0.6+	2007 12 20	703	0.3−	0.4+
2003 11 06	704	0.6−	0.8−	2007 11 03	703	0.7−	0.3+	2007 12 20	703	0.6−	0.9+
2003 11 06	704	0.6+	0.0	2007 11 03	703	0.6+	0.3+	2007 12 20	703	0.3−	0.0
2003 11 06	704	0.5+	0.4+	2007 11 03	703	1.4+	0.4+	2007 12 20	703	0.6+	0.5−
2004 01 13	703	1.5+	0.3+	2007 11 11	G96	0.1−	0.3−	2008 01 01	703	0.1+	1.1−
2004 01 13	703	0.8−	0.7+	2007 11 11	G96	0.1−	0.5−	2008 01 01	703	0.2−	0.4−
2004 01 13	703	1.2−	0.9+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−	2008 01 01	703	1.0+	0.1+
2004 01 13	703	1.0+	0.1+	2007 11 11	G96	0.4−	0.3−	2008 01 01	703	0.3+	0.1−
2006 05 22	G96	0.1−	0.5+	2007 12 14	703	1.1−	0.7+	2008 01 04	D29	0.1−	0.1−
2006 05 22	G96	0.2+	0.2+	2007 12 14	703	0.6−	0.2+	2008 01 04	D29	0.0	0.3−
2006 05 22	G96	0.4−	0.0	2007 12 14	703	0.0	0.2−	2008 01 04	D29	0.1+	0.1+
2006 05 22	G96	0.1−	0.4−	2007 12 14	703	0.1−	0.2−	2008 01 04	D29	0.2+	0.1+
2007 10 26	G96	0.1+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.1+				

2007 XD₂₈ = 2004 CT₆₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.18481		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22674651	ω	322.49715	+0.90801278	−0.40513829
<i>a</i>	2.6634363	Ω	61.72533	+0.40770094	+0.79595125
<i>e</i>	0.1440782	<i>i</i>	6.95599	+0.09639880	+0.44980505
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1996 04 24	691	0.4+	0.1−	2005 06 13	G96	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−
1996 04 24	691	1.1−	0.4+	2005 06 13	G96	0.5−	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.3−
1996 04 24	691	0.8+	0.4−	2005 06 13	G96	0.1+	0.3+	2007 12 17	G96	0.1−	0.3−
2002 09 05	645	0.0	0.1+	2005 06 13	G96	0.1+	0.0	2007 12 20	704	0.9+	1.0+
2002 09 05	645	0.0	0.0	2006 08 14	644	0.1−	0.7+	2007 12 20	704	(0.5−	1.6+)
2002 09 15	608	0.7−	0.0	2006 08 14	644	0.2−	1.0+	2007 12 20	704	(0.9+	2.2+)
2002 09 15	608	0.6−	0.2−	2006 08 14	644	0.3−	0.8+	2007 12 20	704	0.2+	1.2+
2002 09 15	608	0.7−	0.5+	2007 11 03	G96	0.0	0.5−	2007 12 20	704	0.7+	1.0+
2002 11 06	644	0.3−	1.0+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.3−	0.1+
2002 11 06	644	0.5−	0.7+	2007 11 03	G96	0.1+	0.3−	2007 12 30	703	0.4−	0.1−
2002 11 06	644	0.8−	0.7+	2007 11 03	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	703	0.6−	1.0+
2004 02 11	644	0.1+	0.5+	2007 11 11	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	703	0.7−	0.1+
2004 02 11	644	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.3−	0.2−
2004 02 11	644	0.6+	0.7+	2007 11 11	G96	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2+
2004 02 15	704	0.4−	0.1+	2007 11 11	G96	0.1−	0.1−	2007 12 31	G96	0.4+	0.1−
2004 02 15	704	0.7−	0.0	2007 12 14	D29	0.5+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2004 02 15	704	0.5−	0.3+	2007 12 14	D29	0.2+	0.7−	2008 01 05	704	0.4−	0.0
2004 02 15	704	0.5+	0.3−	2007 12 14	D29	0.0	0.2+	2008 01 05	704	0.3−	0.8−
2005 04 16	691	0.0	0.2+	2007 12 14	D29	0.3+	0.5−	2008 01 05	704	0.6−	0.0
2005 04 16	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	704	1.0+	0.0	2008 01 10	704	0.5+	0.8+
2005 04 16	691	0.2+	0.1+	2007 12 15	704	0.4−	1.3+	2008 01 10	704	0.1−	0.4−
2005 05 10	691	0.0	0.3+	2007 12 15	704	0.1−	0.8+	2008 01 10	704	0.5+	0.5+
2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 12 15	704	0.2−	0.8+	2008 01 10	704	1.5+	0.6+
2005 05 10	691	0.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.4−	0.3−	2008 01 10	704	0.4+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131685

2007 XE₂₈ = 2006 SS₅₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	31.24366		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17708878	ω	104.86503	+0.60571842	-0.76865236
<i>a</i>	3.1405715	Ω	305.98228	+0.59668267	+0.60975749
<i>e</i>	0.1318917	<i>i</i>	14.72030	+0.52637912	+0.19331156
<i>P</i>	5.57	<i>H</i>	14.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 08 21	699	0.1-	1.0+	2006 09 27	703	0.1+	1.0-	2007 12 20	704	0.0	0.7+
2000 08 21	699	1.0+	0.3-	2006 10 20	703	1.3-	0.2+	2007 12 20	704	0.3+	1.2+
2000 08 21	699	0.7-	0.0	2006 10 20	703	0.6-	0.3-	2007 12 20	704	0.7+	0.5+
2000 08 21	699	0.9-	0.5+	2006 10 20	703	0.1+	0.7+	2007 12 30	703	0.7-	0.1+
2006 09 06	644	0.0	0.3-	2006 10 20	703	0.9-	0.5-	2007 12 30	703	0.7-	0.2-
2006 09 06	644	0.1-	0.4-	2007 12 14	D29	0.1-	0.2-	2007 12 30	703	0.1-	0.2-
2006 09 06	644	0.1-	0.1-	2007 12 14	D29	0.4+	0.4-	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2006 09 16	703	0.2-	0.2+	2007 12 14	D29	0.0	0.6-	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2006 09 16	703	0.3+	0.7+	2007 12 14	D29	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.4-	0.1-
2006 09 16	703	0.2-	0.5+	2007 12 16	704	0.5-	0.5+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-
2006 09 16	703	0.3+	0.7+	2007 12 16	704	0.5-	0.3+	2008 01 05	704	0.9+	0.1-
2006 09 21	699	0.1+	0.9-	2007 12 16	704	0.2-	0.1-	2008 01 05	704	0.1+	0.5+
2006 09 21	699	(1.3-	2.4-)	2007 12 16	704	(1.7-	0.8+)	2008 01 05	704	0.4+	0.0
2006 09 21	699	0.3+	0.0	2007 12 16	704	0.3-	0.2-	2008 01 10	704	1.0+	0.9+
2006 09 21	699	0.6-	0.5-	2007 12 16	G96	0.1+	0.6-	2008 01 10	704	0.7+	0.8+
2006 09 27	703	1.1+	0.4-	2007 12 16	G96	0.4-	0.4-	2008 01 10	704	0.4+	0.6-
2006 09 27	703	0.6+	0.1-	2007 12 16	G96	0.4-	0.5-	2008 01 10	704	0.4+	0.2+
2006 09 27	703	1.2+	0.7+	2007 12 16	G96	0.3-	0.5-	2008 01 10	704	0.5+	0.3+

2007 XM₂₈ = 2003 YN₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.66985		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24687448	ω	346.49155	+0.79943719	-0.59949762
<i>a</i>	2.5166255	Ω	50.41031	+0.55574570	+0.71350228
<i>e</i>	0.1993663	<i>i</i>	2.88344	+0.22813791	+0.36265287
<i>P</i>	3.99	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 18	704	0.1+	1.4+	2007 11 18	691	0.1+	0.2-	2007 12 20	691	0.0	0.0
2003 12 18	704	0.2+	0.1-	2007 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 20	691	0.0	0.3-
2003 12 18	704	0.7-	0.2+	2007 11 18	691	0.3-	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.3-
2003 12 19	291	0.2+	1.0+	2007 12 15	691	0.3-	0.1-	2007 12 20	691	0.3+	0.2-
2003 12 19	291	0.2-	0.5+	2007 12 15	691	0.2-	0.2-	2007 12 20	691	0.4-	0.1+
2003 12 19	291	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	0.8+	0.9+	2007 12 30	691	0.2+	0.2-
2007 09 18	G96	0.1-	0.1-	2007 12 16	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.1+
2007 09 18	G96	0.3+	0.0	2007 12 16	691	0.3+	0.0	2007 12 30	691	0.1+	0.3-
2007 09 18	G96	0.2-	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1-	2008 01 03	691	0.1+	0.2-
2007 09 18	G96	0.0	0.1+	2007 12 19	691	0.2-	0.1-	2008 01 03	691	0.1+	0.2-
2007 11 06	691	0.1-	0.2+	2007 12 19	691	0.2+	0.3-	2008 01 03	691	0.3-	0.2+
2007 11 06	691	0.2+	0.2-	2007 12 19	691	0.1-	0.0				
2007 11 06	691	0.1-	0.3-	2007 12 20	691	0.0	0.3-				

2007 XC₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	28.03393		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22265321	ω	259.58146	+0.93498369	+0.27213317
<i>a</i>	2.6959805	Ω	84.34337	-0.16226247	+0.89848454
<i>e</i>	0.3473620	<i>i</i>	13.21450	-0.31539877	+0.34448376
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 07 04	644	0.1+	0.1-	2007 10 31	703	0.3-	0.2-	2007 12 06	703	1.2+	0.6+
2002 07 04	644	0.0	0.5+	2007 10 31	703	0.8-	0.3-	2007 12 15	703	0.1-	1.3-
2002 07 04	644	0.3+	0.3+	2007 11 07	703	0.2+	0.2+	2007 12 15	703	1.1-	0.3-
2007 09 11	703	0.3-	0.4-	2007 11 07	703	0.1+	0.3+	2007 12 15	703	0.6-	0.2-
2007 09 11	703	0.6-	0.1+	2007 11 07	703	0.2-	0.4+	2007 12 15	703	0.4+	0.4+

2007 09 11	703	0.1+	0.0	2007 11 07	703	0.1+	0.4+	2007 12 16	699	(1.6-	1.1-)
2007 09 11	703	0.4+	0.1-	2007 11 18	699	0.7+	0.1-	2007 12 16	699	0.0	1.0-
2007 10 10	703	0.8+	0.0	2007 11 18	699	0.6+	0.0	2007 12 16	699	0.4+	0.2+
2007 10 10	703	0.1+	0.2-	2007 11 18	699	0.4+	0.6-	2007 12 16	699	0.6-	0.6-
2007 10 10	703	0.6+	0.0	2007 11 18	699	0.5+	0.2+	2007 12 18	G96	0.4-	0.4+
2007 10 10	703	0.0	0.0	2007 12 06	703	0.6-	1.0+	2007 12 18	G96	0.3-	0.3+
2007 10 31	703	0.5-	0.2+	2007 12 06	703	0.1+	0.6+	2007 12 18	G96	0.2-	0.3+
2007 10 31	703	0.0	0.4-	2007 12 06	703	0.7-	0.3+				

2007 XE₃₀ = 2005 GR₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	5.91823		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28383782	ω	273.50487	+0.68563445	-0.72729773
<i>a</i>	2.2930976	Ω	133.15876	+0.68348105	+0.62865986
<i>e</i>	0.2034474	<i>i</i>	2.41324	+0.25051758	+0.27536304
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 08 05	691	0.3-	0.2-	2007 11 18	G96	0.5+	0.1-	2007 12 15	703	0.2+	0.3+
2003 08 05	691	0.2-	0.0	2007 11 18	G96	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.1-	0.2-
2003 08 05	691	0.5+	0.1+	2007 12 03	703	0.0	0.1-	2007 12 15	704	0.3+	0.0
2005 03 10	G96	0.1-	0.4-	2007 12 03	703	0.1-	0.6-	2007 12 15	704	0.1+	0.8-
2005 03 10	G96	0.1-	0.3-	2007 12 03	703	0.2-	0.7-	2007 12 15	704	0.0	0.0
2005 03 10	G96	0.0	0.2-	2007 12 03	703	0.7+	0.0	2007 12 15	704	0.8+	1.2+
2005 03 10	G96	0.7-	0.1-	2007 12 15	703	0.1-	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.4-
2005 04 12	695	0.3+	0.1+	2007 12 15	291	0.3-	0.0	2007 12 18	G96	0.3+	0.1-
2005 04 12	695	0.1+	0.1+	2007 12 15	703	0.6-	0.0	2007 12 18	G96	0.8+	0.4-
2005 04 13	695	0.4+	0.2+	2007 12 15	291	0.3-	0.2+	2007 12 18	G96	0.2+	0.3-
2007 11 18	G96	0.5+	0.1-	2007 12 15	703	0.7-	0.8+				
2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2007 12 15	291	0.2-	0.2+				

2007 XH₃₂ = 2006 QT₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	347.64121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25839830	ω	107.93809	-0.23372288	-0.97227361
<i>a</i>	2.4412351	Ω	355.55735	+0.85086701	-0.20074697
<i>e</i>	0.0643489	<i>i</i>	5.62472	+0.47053050	-0.11993614
<i>P</i>	3.81	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 08 13	644	0.1-	0.3+	2007 12 15	703	0.9-	0.7+	2008 01 01	G96	0.2+	0.1-
2002 08 13	644	0.1+	0.2-	2007 12 15	703	0.2-	0.3-	2008 01 10	704	0.2-	1.0+
2002 08 13	644	0.2-	0.4+	2007 12 15	703	0.4-	1.5-	2008 01 10	704	0.2+	0.3-
2006 08 18	644	0.4-	0.1-	2007 12 17	G96	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	1.2-	0.7+
2006 08 18	644	0.2-	0.2+	2007 12 17	G96	1.3+	0.6-	2008 01 10	704	0.2+	0.7+
2006 08 18	644	0.1-	0.2-	2007 12 17	G96	0.9+	0.5-	2008 01 16	G96	0.1-	0.4-
2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 18	G96	0.0	0.5-	2008 01 16	G96	0.4+	0.4-
2006 08 28	691	0.1+	0.1+	2007 12 18	G96	0.5+	0.6-	2008 01 16	G96	0.4+	0.4-
2006 08 28	703	0.9-	0.4+	2007 12 18	G96	0.4+	0.4-	2008 01 16	G96	0.4+	0.4-
2006 08 28	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.1-	0.1-	2008 01 16	H55	0.1+	0.0
2006 08 28	703	0.4-	1.0-	2007 12 18	691	0.1+	0.2-	2008 01 16	H55	0.5-	2.9+
2006 08 28	703	0.0	0.2+	2007 12 18	691	0.2-	0.3-	2008 01 16	H55	(0.6-	4.8+)
2006 08 28	703	0.3+	0.8+	2007 12 30	703	0.3-	0.2+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2006 11 16	G96	0.3-	0.2-	2007 12 30	703	0.3-	0.2+	2008 01 18	G96	0.5+	0.2-
2006 11 16	G96	0.4+	0.3+	2007 12 30	703	0.4-	0.2-	2008 01 18	G96	0.1+	0.0
2006 11 16	G96	0.3+	0.2+	2008 01 01	G96	0.1+	0.3-	2008 01 18	G96	0.2+	0.3-
2006 11 16	G96	0.1-	0.1-	2008 01 01	G96	0.2-	0.3-				
2007 12 15	703	0.1-	0.4-	2008 01 01	G96	0.5+	0.2-				

2007 XJ₃₂ = 2003 YX₁₂₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.17450		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24103381	ω	7.85674	+0.63489481	-0.76862046
<i>a</i>	2.5571178	Ω	42.77698	+0.70242874	+0.53205683
<i>e</i>	0.2280148	<i>i</i>	6.62061	+0.32171797	+0.35515930
<i>P</i>	4.09	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 27	704	0.5+	1.3+	2007 11 03	G96	0.3-	0.2-	2007 12 19	G96	0.3+	0.2-
2003 12 27	704	0.7+	0.4+	2007 11 03	G96	0.4-	0.2-	2007 12 19	G96	0.5+	0.3-
2003 12 27	704	0.6+	1.2+	2007 11 03	G96	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.2+	0.2-
2003 12 27	704	0.1+	1.1+	2007 11 03	G96	0.2+	0.3-	2007 12 19	G96	0.4+	0.2-
2003 12 29	704	0.4-	0.6+	2007 12 15	703	0.1-	1.0-	2007 12 30	703	0.3+	0.9-
2003 12 29	704	0.5+	0.5+	2007 12 15	703	1.4-	0.4-	2007 12 30	703	0.5-	1.2-
2003 12 29	704	0.3-	0.5+	2007 12 15	703	1.0-	0.0	2007 12 30	703	0.5+	0.6-
2003 12 29	704	0.2+	0.2-	2007 12 15	703	0.5-	0.5-	2007 12 30	703	0.7-	0.6-
2003 12 29	704	0.3+	0.7+	2007 12 16	704	0.9+	1.4+	2008 01 11	703	0.4-	0.2+
2005 04 11	G96	1.1+	0.1+	2007 12 16	704	0.5-	0.7+	2008 01 11	703	0.3+	0.3+
2005 04 11	G96	0.5-	0.4-	2007 12 16	704	0.4+	0.3+	2008 01 11	703	0.2-	0.4-
2005 04 11	G96	0.7-	0.1-	2007 12 16	704	0.5-	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.0
2005 04 11	G96	0.3+	0.1-	2007 12 16	704	0.9+	0.9+	2008 01 16	G96	0.8+	1.0-
2005 06 01	G96	0.0	0.0	2007 12 16	G96	0.1-	0.3-	2008 01 16	G96	0.2-	0.3-
2005 06 01	G96	0.1+	0.5-	2007 12 16	G96	0.2-	0.2-	2008 01 16	G96	0.2+	0.6-
2005 06 01	G96	0.5-	0.5+	2007 12 16	G96	0.6-	0.6+	2008 01 16	G96	0.6+	0.8-
2005 06 01	G96	0.5-	0.5-	2007 12 16	G96	0.1-	0.0				

2007 XV₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	4.61226		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21919145	ω	6.95660	-0.06531084	-0.96341094
<i>a</i>	2.7242919	Ω	87.02754	+0.90252548	-0.16815414
<i>e</i>	0.1621822	<i>i</i>	15.08786	+0.42565508	+0.20871881
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 12 01	608	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	0.1-	0.4-	2007 12 31	703	0.2-	1.2-
2002 12 01	608	0.1-	0.9-	2007 12 15	703	0.2+	0.0	2007 12 31	703	1.6+	0.5-
2002 12 01	608	0.1-	0.2-	2007 12 15	703	0.5-	0.0	2007 12 31	703	0.0	1.8-
2002 12 08	644	0.4+	0.4+	2007 12 15	703	0.7+	0.4-	2008 01 11	703	0.6-	0.6-
2002 12 08	644	0.2+	0.2+	2007 12 16	704	(2.5-	0.9+)	2008 01 11	703	0.0	0.6-
2002 12 08	644	0.0	0.5+	2007 12 16	704	0.5-	0.6+	2008 01 11	703	0.9-	0.3+
2003 01 27	644	0.0	0.2+	2007 12 16	704	(2.0-	0.8+)	2008 01 11	703	0.3-	0.4-
2003 01 27	644	0.7-	0.3+	2007 12 16	704	1.2-	1.3+	2008 01 12	704	0.1+	0.9+
2003 01 27	644	0.1+	0.3+	2007 12 16	699	0.0	0.4-	2008 01 12	704	0.2+	0.5+
2007 09 15	G96	0.1+	0.4-	2007 12 16	699	0.7-	0.2-	2008 01 12	704	0.5+	0.8+
2007 09 15	G96	0.4+	0.1+	2007 12 16	699	0.3+	1.0+	2008 01 12	704	0.8+	0.1-
2007 09 15	G96	0.2+	0.2-	2007 12 16	699	0.7-	0.1+	2008 01 12	704	0.7+	0.9+
2007 09 15	G96	0.1-	0.2-	2007 12 31	703	0.0	0.3+				

2007 XZ₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.60783		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25332607	ω	122.65577	-0.89342534	-0.44887316
<i>a</i>	2.4737138	Ω	30.68313	+0.39985386	-0.81234900
<i>e</i>	0.1551388	<i>i</i>	1.95821	+0.20471456	-0.37229287
<i>P</i>	3.89	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1991 11 07	691	0.3+	0.0	2007 11 11	G96	1.0+	0.2-	2007 12 19	691	(0.5-	1.7-)
1991 11 07	691	0.2-	0.3-	2007 11 11	G96	0.2+	0.2+	2007 12 19	691	0.6-	0.5+
1991 11 07	691	0.2-	0.6+	2007 12 15	691	0.2-	0.0	2007 12 19	691	0.1-	0.1+
2006 09 30	G96	0.1+	0.3-	2007 12 15	691	0.2-	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2006 09 30	G96	0.0	0.3-	2007 12 15	691	0.5-	0.2+	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2006 09 30	G96	0.1-	0.1+	2007 12 17	G96	0.1+	0.4-	2007 12 30	G96	0.1+	0.3-

2006 09 30	G96	0.3+	0.1-	2007 12 17	G96	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.4+	0.1-
2007 11 02	G96	0.7-	0.3-	2007 12 17	G96	0.1+	0.3-	2007 12 31	691	(2.1-	0.6-)
2007 11 02	G96	0.6-	0.4-	2007 12 17	G96	0.2+	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.0
2007 11 02	G96	0.4+	0.7-	2007 12 18	704	1.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.1+
2007 11 02	G96	0.1-	0.5-	2007 12 18	704	1.1+	1.1-	2008 01 19	691	0.0	0.0
2007 11 11	G96	0.4+	0.4-	2007 12 18	704	(1.3+	1.5+)	2008 01 19	691	0.2+	0.1+
2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2007 12 18	704	0.3+	0.3+	2008 01 19	691	0.1+	0.1+

2007 XO₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	19.96680		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29234897	ω	117.94048	+0.75337736	-0.65043871
<i>a</i>	2.2483729	Ω	282.80432	+0.56309676	+0.71405993
<i>e</i>	0.0654685	<i>i</i>	5.69150	+0.33962420	+0.25893610
<i>P</i>	3.37	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 01 13	691	0.2+	0.2+	2007 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 12 18	704	1.2+	0.1-
2005 01 13	691	0.3+	0.2-	2007 12 15	704	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.2+	0.0
2005 01 13	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.5-	0.7+	2007 12 28	691	0.1-	0.2-
2005 02 02	703	0.3-	0.2+	2007 12 15	704	(0.8+	1.8-)	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2005 02 02	703	0.8-	0.9+	2007 12 15	704	(1.6-	1.0+)	2008 01 01	691	0.1+	0.2-
2005 02 02	703	0.3-	0.4-	2007 12 15	704	0.2+	0.4-	2008 01 01	691	0.3-	0.2-
2005 02 02	703	1.1-	0.2-	2007 12 16	704	1.2-	0.9+	2008 01 01	691	(1.8-	1.2+)
2007 12 04	703	0.4-	1.2-	2007 12 16	704	0.7-	1.3+	2008 01 12	G96	0.6-	0.1-
2007 12 04	703	0.8+	0.7-	2007 12 16	704	0.3-	0.0	2008 01 12	G96	0.4-	0.4-
2007 12 04	703	0.0	0.2+	2007 12 16	704	0.9+	0.5+	2008 01 12	G96	0.3-	0.3-
2007 12 04	703	0.3+	0.2-	2007 12 18	704	0.6+	0.7+	2008 01 12	G96	0.5-	0.4-
2007 12 10	704	0.0	0.0	2007 12 18	704	(1.9+	1.3+)				
2007 12 10	704	0.2-	0.0	2007 12 18	704	0.6+	1.2+				

2007 XP₃₃ = 2005 AR₆₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.44744		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29967580	ω	20.68717	+0.40339707	-0.91376026
<i>a</i>	2.2115747	Ω	45.55798	+0.82976937	+0.34315156
<i>e</i>	0.1172946	<i>i</i>	3.86247	+0.38568589	+0.21746078
<i>P</i>	3.29	<i>H</i>	17.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 09 05	691	0.2-	0.1-	2007 09 18	G96	0.4+	0.1+	2007 12 10	704	0.5+	0.2+
2000 09 05	691	0.3+	0.0	2007 09 18	G96	0.2+	0.2+	2007 12 15	704	0.2-	0.2-
2000 09 05	691	0.1-	0.0	2007 11 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.3-	1.0-
2005 01 15	691	0.1+	0.1+	2007 11 18	691	0.1-	0.0	2007 12 15	704	0.2-	0.1-
2005 01 15	691	0.1+	0.3-	2007 11 18	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	1.0+	0.1-
2005 01 15	691	0.0	0.1+	2007 12 04	703	(2.1+	0.3-)	2007 12 28	691	0.2-	0.0
2005 01 18	703	(1.7-	0.3+)	2007 12 04	703	0.3+	0.7+	2007 12 28	691	0.4-	0.1-
2005 01 18	703	(2.0-	0.4-)	2007 12 04	703	0.0	0.3+	2007 12 28	691	0.2-	0.3+
2005 01 18	703	0.6-	0.5+	2007 12 04	703	0.7+	0.3-	2008 01 01	691	0.2-	0.0
2005 01 18	703	0.3-	0.4-	2007 12 10	704	0.1+	0.8+	2008 01 01	691	0.0	0.2-
2007 09 18	G96	0.1-	0.1-	2007 12 10	704	0.1-	0.2-	2008 01 01	691	0.1+	0.3+
2007 09 18	G96	0.1-	0.0	2007 12 10	704	1.1+	1.0-				

2007 XR₃₃ = 2000 AD₁₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	240.87731		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23991573	ω	285.16874	-0.91997298	+0.34396334
<i>a</i>	2.5650563	Ω	275.23591	-0.24595173	-0.87995557
<i>e</i>	0.1241301	<i>i</i>	10.88126	-0.30521707	-0.32766968
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.6−	0.6−	2007 12 10	704	0.3−	0.8+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−
2000 01 05	704	0.2+	0.1−	2007 12 10	704	0.4−	0.5−	2007 12 28	691	0.0	0.2−
2000 01 05	704	0.6+	0.4+	2007 12 10	704	0.3+	0.9−	2007 12 31	691	0.0	0.1+

2008 JAN. 22

2000 01 07	704	0.2+	0.3+	2007 12 15	704	0.3+	0.3+	2007 12 31	691	0.3−	0.3+
2000 01 07	704	0.1+	0.3−	2007 12 15	704	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.0
2000 01 07	704	0.3−	0.2+	2007 12 15	704	0.3−	0.5+	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−
2004 02 27	695	0.2−	0.2+	2007 12 15	704	0.1−	0.4+	2008 01 12	G96	0.3+	0.5−
2004 02 27	695	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.3+	0.1+	2008 01 12	G96	0.4+	0.4−
2007 12 10	704	0.5+	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.1−	2008 01 12	G96	0.6+	0.3−

2007 XZ₃₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	13.48918			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.17909770	ω	340.00138			+0.53600484		−0.79442284			
<i>a</i>	3.1170424	Ω	76.58553			+0.80900011		+0.38664778			
<i>e</i>	0.1470032	<i>i</i>	17.07680			+0.24128328		+0.46839709			
<i>P</i>	5.50	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2003 01 24	644	0.4+	0.0	2003 02 08	699	0.5+	1.0−	2007 12 10	704	0.2+	0.3−
2003 01 24	644	0.6+	0.2+	2003 02 08	699	0.4−	0.2+	2007 12 15	704	0.1−	0.6+
2003 01 24	644	0.1+	0.4−	2003 02 08	699	(0.2+	2.1+)	2007 12 15	704	0.5−	0.2−
2003 02 01	645	0.0	0.0	2003 02 08	699	0.3+	1.2+	2007 12 15	704	0.7+	0.4+
2003 02 01	645	0.2−	0.1+	2007 12 10	704	0.2−	0.1−	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2003 02 01	645	0.1+	0.1−	2007 12 10	704	0.1+	0.1+	2007 12 20	691	0.1+	0.2−
2003 02 01	645	0.1+	0.0	2007 12 10	704	0.2+	0.2+	2007 12 20	691	0.0	0.0

2007 XC₃₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	2.68318			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22656642	ω	12.80966			+0.23416901		−0.96922014			
<i>a</i>	2.6648475	Ω	63.68987			+0.88432755		+0.17987242			
<i>e</i>	0.1998466	<i>i</i>	4.86404			+0.40389312		+0.16810186			
<i>P</i>	4.35	<i>H</i>	16.2			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1		

Residuals in seconds of arc

1998 11 11	699	0.3−	1.0+	2007 11 02	G96	0.1+	0.6−	2007 12 15	704	1.5+	0.1−
1998 11 11	699	0.2−	0.2−	2007 11 02	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	1.1+	0.3+
1998 11 11	699	0.2+	0.0	2007 11 02	G96	0.3+	0.1−	2007 12 15	704	0.2+	0.3−
2004 02 18	691	0.1−	0.0	2007 11 11	G96	0.8+	0.1−	2007 12 17	691	0.1−	0.3+
2004 02 18	691	0.1−	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3+	2007 12 17	691	0.1−	0.2+
2004 02 18	608	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	1.0−	0.3−	2007 12 17	691	0.0	0.2+
2004 02 18	608	0.6+	0.2+	2007 11 11	G96	0.3−	0.4−	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−
2004 02 18	608	0.2+	0.2+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	G96	0.5+	0.4−
2004 02 18	691	0.1−	0.3−	2007 12 05	691	0.4−	0.1−	2007 12 30	G96	0.3+	0.2−
2005 06 14	G96	1.6+	0.2+	2007 12 05	691	0.3−	0.1+	2007 12 30	G96	0.4+	0.0
2005 06 14	G96	0.6−	0.3+	2007 12 10	704	0.2−	1.4−	2008 01 05	704	(3.2−	0.1+)
2005 06 14	G96	0.3−	0.3+	2007 12 10	704	0.9+	0.2−	2008 01 05	704	0.3+	0.3−
2005 06 14	G96	0.5−	0.0	2007 12 10	704	1.3−	1.4+	2008 01 05	704	0.0	0.3−
2007 11 02	G96	0.1−	0.0	2007 12 10	704	0.0	0.3−	2008 01 05	704	0.2+	0.3+

2007 XS₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	73.03400			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.23655252	ω	62.70756			+0.89141549		+0.40534436			
<i>a</i>	2.5893116	Ω	272.78121			−0.45318696		+0.79736497			
<i>e</i>	0.1277594	<i>i</i>	11.70701			+0.00005629		+0.44710742			
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	15.6			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2002 08 04	644	0.0	0.2−	2007 12 13	704	0.3+	0.1+	2007 12 17	G96	0.2+	0.4−
2002 08 04	644	0.0	0.0	2007 12 13	704	0.4−	0.6−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−
2002 08 04	644	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.3−	0.4−	2007 12 17	G96	0.5+	0.6−
2002 08 25	644	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.4+	2007 12 17	G96	0.1+	0.6−
2002 08 25	644	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.5−	0.2−
2002 08 25	644	0.1+	0.0	2007 12 15	704	0.1+	0.2+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−
2007 12 13	704	0.1−	0.2−	2007 12 15	704	0.1+	1.2+	2007 12 31	G96	0.4−	0.2−
2007 12 13	704	0.3−	0.6+	2007 12 15	704	0.3+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.0

M.P.O. 131687

2007 XT₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	41.86685			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.18038817	ω	89.29320			+0.97303481		+0.03121732			
<i>a</i>	3.1021587	Ω	268.89917			−0.11939058		+0.91590966			
<i>e</i>	0.2452631	<i>i</i>	13.21338			+0.19735537		+0.40016869			
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	15.7			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4		

Residuals in seconds of arc

2001 08 26	699	0.2−	0.6−	2007 11 20	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	(1.6−	0.9−)
2001 08 26	699	0.2+	0.4+	2007 11 20	691	0.2−	0.0	2007 12 16	703	0.0	0.7−
2001 08 26	699	0.5−	0.6+	2007 11 20	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	703	0.7−	0.3−
2001 08 26	699	0.8+	0.5−	2007 12 13	704	0.6+	0.1−	2007 12 16	703	0.8−	0.1−
2001 09 21	644	0.5−	0.1+	2007 12 13	704	0.6−	0.2−	2007 12 16	703	0.4−	1.1−
2001 09 21	644	0.3−	0.0	2007 12 13	704	0.9−	0.6+	2007 12 31	G96	0.6+	0.3+
2001 09 21	644	0.4−	0.1+	2007 12 13	704	0.3−	1.0−	2007 12 31	G96	0.2+	0.7+
2001 09 30	644	0.2+	0.0	2007 12 15	704	0.9+	0.2−	2007 12 31	G96	0.3+	0.3+
2001 09 30	644	0.4+	0.1+	2007 12 15	704	1.3+	0.6+	2007 12 31	G96	0.7−	0.6+
2001 09 30	644	0.3+	0.3−	2007 12 15	704	1.1+	0.4−				

2007 XG₃₆ = 2005 GK₁₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5											
				MPC							
<i>M</i>	10.68356			(2000.0)		P		Q			
<i>n</i>	0.22950085	ω	342.68964			+0.62961360		−0.74741261			
<i>a</i>	2.6420834	Ω	67.74647			+0.73716658		+0.48855145			
<i>e</i>	0.1824534	<i>i</i>	13.24437			+0.24530013		+0.45021315			
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.0			<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3		

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	691	0.2−	0.2−	2007 12 04	703	(1.7+	0.3+)	2007 12 18	691	0.1−	0.3−
2005 04 10	691	0.3−	0.1+	2007 12 04	703	0.5+	0.7+	2007 12 18	691	0.6−	0.1−
2005 04 10	691	0.1−	0.1+	2007 12 04	703	0.3+	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.1−
2005 04 15	691	0.5+	0.2+	2007 12 13	704	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2005 04 15	691	0.0	0.1−	2007 12 13	704	0.6+	0.8−	2007 12 18	691	0.0	0.1−
2005 04 15	691	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	(2.0+	0.3+)	2007 12 18	691	0.0	0.0
2007 11 06	691	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.1−	2007 12 28	691	0.1+	0.1+
2007 11 06	691	0.1−	0.3+	2007 12 13	704	0.4+	0.0	2007 12 28	691	0.3+	0.3−
2007 11 06	691	0.1+	0.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.9+	2007 12 28	691	0.1+	0.2−
2007 11 18	691	0.0	0.1−	2007 12 15	704	(1.6+	0.4+)	2008 01 10	704	0.2−	0.1−
2007 11 18	691	0.7−	0.4−	2007 12 15	704	0.2+	1.1+	2008 01 10	704	0.3−	0.8−
2007 11 18	691	0.3−	0.2−	2007 12 15	704	1.0+	0.9+	2008 01 10	704	0.8+	1.1+
2007 12 04	703	1.0+	0.7+	2007 12 15	704	0.4+	0.8+	2008 01 10	704	0.4−	0.6+

2007 XV₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5												MPC	
<i>M</i>	354.33258			(2000.0)		P		Q					
<i>n</i>	0.24530162	ω	33.46043			+0.36924431		−0.92862230					
<i>a</i>	2.5273716	Ω	34.90977			+0.83812137		+0.31586388					
<i>e</i>	0.1850299	<i>i</i>	3.63889			+0.40151115		+0.19465518					
<i>P</i>	4.02	<i>H</i>	16.7		<i>G</i>	0.15		<i>U</i>		4			

2007 XA₃₇ = 2004 BZ₁₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	292.07477		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21282934	ω	228.73118	−0.85180859	−0.47243919		
<i>a</i>	2.7783165	Ω	281.93200	+0.52254177	−0.73573289		
<i>e</i>	0.1413944	<i>i</i>	13.37502	+0.03704362	−0.48528170		
<i>P</i>	4.63	<i>H</i>	16.1	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 01 16	644	0.1+	0.2−	2004 02 18	703	0.4−	0.1−	2007 12 16	704	0.1+	0.3−
2004 01 16	644	0.4+	0.1+	2004 02 18	703	0.4−	0.6−	2007 12 16	704	0.1−	0.1+
2004 01 16	644	0.5+	0.1+	2004 02 18	703	0.4+	0.6+	2007 12 16	704	0.0	0.3−
2004 01 16	644	0.1−	0.1−	2004 02 18	703	0.1−	0.3−	2007 12 31	620	0.0	0.3−
2004 01 16	644	0.6+	0.1+	2007 12 13	704	0.3−	0.2−	2007 12 31	620	0.1−	1.0+
2004 01 16	644	0.3−	0.1−	2007 12 13	704	0.1−	0.4+	2007 12 31	620	0.6−	0.1+
2004 01 29	699	0.7+	0.6−	2007 12 13	704	1.2+	0.1+	2008 01 05	620	0.1−	0.1−
2004 01 29	699	0.3−	1.0+	2007 12 13	704	0.2+	0.1−	2008 01 05	620	0.1−	0.4+
2004 01 29	699	0.5−	0.1−	2007 12 16	704	0.2−	0.1+	2008 01 06	620	0.1+	0.7−
2004 01 29	699	0.6−	0.2+	2007 12 16	704	0.0	0.2−				

2007 XO₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	53.52552		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.23415919	ω	309.12933	+0.98616235	−0.13489046		
<i>a</i>	2.6069253	Ω	58.82172	+0.16401663	+0.87847673		
<i>e</i>	0.1099828	<i>i</i>	6.46792	−0.02413208	+0.45834834		
<i>P</i>	4.21	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 05 24	807	0.7+	0.0	2002 09 05	608	0.1−	0.1−	2005 05 08	691	0.3−	0.2+
2001 05 24	807	0.7+	0.0	2002 09 05	608	0.2+	0.1+	2005 05 08	691	0.6−	0.1−
2002 08 13	644	0.2+	0.2+	2002 09 11	608	0.8−	0.3−	2007 12 13	704	0.1−	0.2+
2002 08 13	644	0.1+	0.1+	2002 09 11	608	0.9−	0.1−	2007 12 13	704	0.5+	0.2+
2002 08 13	644	0.0	0.1+	2002 09 11	608	0.6−	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.3+
2002 08 19	644	0.3+	0.3+	2002 09 15	608	0.3+	0.7−	2007 12 13	704	0.1+	0.3−
2002 08 19	644	0.5+	0.4+	2002 09 15	608	0.5−	0.5−	2007 12 15	704	0.1+	0.2+
2002 08 19	644	0.3+	0.5+	2002 09 15	608	0.7−	0.7−	2007 12 15	704	0.0	0.4−
2002 08 30	644	0.3+	0.4+	2003 12 28	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.4−	0.1−
2002 08 30	644	0.2+	0.4+	2003 12 28	691	0.2−	0.0	2007 12 15	704	0.3+	0.2+
2002 08 30	644	0.4+	0.6+	2003 12 28	691	0.3−	0.2+	2007 12 15	704	0.4+	0.1+
2002 09 05	608	0.2+	0.6−	2005 05 08	691	0.3−	0.2+				

2007 XV₃₈ = 2001 HZ₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	295.99740		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.25178385	ω	85.59753	−0.89961034	−0.41431936		
<i>a</i>	2.4838049	Ω	69.87673	+0.31914698	−0.83945252		
<i>e</i>	0.1055054	<i>i</i>	8.45075	+0.29807119	−0.35165173		
<i>P</i>	3.91	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2001 04 18	691	0.1−	0.2+	2005 06 01	691	0.5+	0.1−	2007 12 15	704	0.2−	1.0+
2001 04 18	691	0.1−	0.1+	2005 06 01	691	0.4+	0.2−	2007 12 15	704	0.2−	0.2−
2001 04 18	691	0.2+	0.3+	2005 06 01	691	0.9−	1.1+	2008 01 06	300	0.4−	0.1+
2001 04 22	691	0.4−	0.1−	2005 06 06	691	0.2+	0.3−	2008 01 06	300	0.5−	0.3+
2001 04 22	691	0.2−	0.5−	2005 06 06	691	0.2+	0.0	2008 01 06	300	0.0	0.1−
2001 04 22	691	0.3−	0.3−	2005 06 06	691	0.2+	0.1−	2008 01 06	300	0.1−	0.0
2001 05 16	691	0.5+	0.1+	2007 12 13	704	1.0+	0.4−	2008 01 09	300	0.1+	0.3+
2001 05 16	691	0.1+	0.1−	2007 12 13	704	0.2−	0.2+	2008 01 09	300	0.6−	0.1−
2001 05 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 13	704	0.6+	0.0	2008 01 09	300	0.2+	0.3+
2005 05 20	G96	0.1−	0.4+	2007 12 13	704	0.7+	0.4−	2008 01 09	300	0.8−	0.3+
2005 05 20	G96	0.2−	0.4+	2007 12 15	704	0.1+	0.7+	2008 01 09	300	0.3−	0.2−
2005 05 20	G96	0.1−	0.2+	2007 12 15	704	0.2+	0.1+	2008 01 09	300	0.4+	0.7−
2005 05 20	G96	0.1−	0.4+	2007 12 15	704	(0.5+	1.9+)				

2007 XZ₃₈ = 2004 CE₁₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	24.05175		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.21680543	ω	69.21999	+0.68585236	−0.72719241		
<i>a</i>	2.7442433	Ω	337.40077	+0.63737147	+0.61896361		
<i>e</i>	0.1638503	<i>i</i>	4.21496	+0.35123233	+0.29677474		
<i>P</i>	4.55	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1993 10 12	691	0.1−	0.2+	2004 02 12	291	0.8+	0.3−	2007 12 15	704	0.3+	0.7+
1993 10 12	691	0.1+	0.3+	2004 02 16	691	0.1+	0.5−	2007 12 15	704	1.1+	1.0+
1993 10 12	691	0.3−	0.5+	2004 02 16	691	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.8+	1.0+
2002 10 03	644	0.3−	0.9+	2004 02 16	691	0.2+	0.1−	2007 12 15	704	0.1+	1.3+
2002 10 03	644	0.4−	1.0+	2004 02 29	291	0.0	1.0+	2007 12 15	704	(1.8+	1.3+)
2002 10 03	644	0.3−	1.1+	2004 02 29	291	0.6−	1.3+	2007 12 30	291	0.1−	0.6−
2002 10 10	644	0.0	0.1−	2004 02 29	291	0.4−	0.4+	2007 12 30	291	0.1−	0.6−
2002 10 10	644	0.1−	0.1−	2007 12 13	704	0.3+	0.0	2007 12 30	291	0.3−	0.6−
2002 10 10	644	0.1+	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.0	2008 01 03	291	0.3−	0.2−
2004 02 12	291	0.2+	0.2+	2007 12 13	704	0.5−	0.6−	2008 01 03	291	0.1+	0.7−
2004 02 12	291	0.8+	0.1−	2007 12 13	704	0.6+	0.1+	2008 01 03	291	0.2−	0.1+

2007 XM₃₉ = 2003 WW₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	317.71045		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.26648777	ω	189.50155	−0.68350478	−0.71976419		
<i>a</i>	2.3915779	Ω	303.73230	+0.67893943	−0.56574987		
<i>e</i>	0.1139395	<i>i</i>	8.40035	+0.26807176	−0.40232648		
<i>P</i>	3.70	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	644	0.2−	0.1+	2007 11 14	G96	0.6+	0.2+	2007 12 15	704	0.1+	0.2−
2003 11 19	644	0.2−	0.4+	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.0	0.3+
2003 11 19	644	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.1−	0.2+	2007 12 30	G96	0.0	0.0
2003 11 19	644	0.2−	0.2+	2007 12 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.4−	0.0
2003 11 19	644	0.2+	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.2+	2007 12 30	G96	0.2−	0.1−
2003 11 19	644	0.1−	0.1+	2007 12 13	704	0.1+	0.8−	2007 12 30	G96	0.2−	0.0
2003 11 20	704	0.0	0.1+	2007 12 13	704	0.4+	0.2−	2007 12 31	J75	0.0	0.0
2003 11 20	704	1.0+	0.8−	2007 12 13	704	0.2−	0.8+	2007 12 31	J75	0.0	0.8−
2003 11 20	704	0.3−	0.8−	2007 12 13	704	0.1+	0.1+	2007 12 31	J75	0.6−	0.4−
2007 11 14	G96	0.0	0.1+	2007 12 15	704	0.3+	0.7+	2008 01 01	J75	0.3−	0.5−
2007 11 14	G96	0.2+	0.2−	2007 12 15	704	0.5+	0.4−	2008 01 01	J75	0.3−	0.5+
2007 11 14	G96	0.1−	0.0	2007 12 15	704	0.6+	0.1−	2008 01 01	J75	0.4+	0.5−

2007 XO₃₉ = 2004 DU₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	358.45445		(2000.0)	P		Q	
<i>n</i>	0.22979117	ω	130.08016	+0.15810014	−0.98281317		
<i>a</i>	2.6398576	Ω	310.55667	+0.86347541	+0.18442659		
<i>e</i>	0.2451378	<i>i</i>	7.20602	+0.47897239	−0.00806920		
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2004 02 19	704	0.2−	0.5+	2007 12 13	704	0.0	1.0+	2007 12 30	703	1.1−	0.0
2004 02 19	704	(1.4−	1.7+)	2007 12 13	704	0.4−	1.0+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1−
2004 02 19	704	0.2−	0.0	2007 12 13	704	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.4+	0.0
2004 02 19	704	1.0+	0.2−	2007 12 15	704	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.5−	0.2−
2004 02 19	704	0.2+	0.6+	2007 12 15	704	0.4+	0.7+	2007 12 30	703	0.5−	0.1−
2004 02 23	704	0.4+	0.3−	2007 12 15	704	0.6+	0.9+	2007 12 31	G96	0.2−	0.2−
2004 02 23	704	0.6−	0.3−	2007 12 15	704	0.1+	0.5+	2007 12 31	G96	0.3−	0.1−
2004 02 23	704	1.1−	0.2−	2007 12 15	704	0.1+	0.7+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2−
2004 02 23	704	0.6+	0.0	2007 12 17	G96	0.1−	0.3−	2007 12 31	G96	0.7−	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131689

2007 12 13 704 0.1+ 0.0
2007 12 13 704 0.1+ 1.2+

2007 12 30 G96 0.3- 0.3-
2007 12 30 G96 0.3- 0.4-

2007 XA₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	3.91645	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23371762	ω 19.30899	+0.12398028	-0.98898205
<i>a</i>	2.6102078	Ω 63.63899	+0.89811692	+0.07717877
<i>e</i>	0.1650176	<i>i</i> 5.17966	+0.42191810	+0.12632479
<i>P</i>	4.22	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 11 699	0.6+	0.5+	2007 10 15 G96	0.2+	0.1-	2007 12 18 699	0.4-	0.5+
2000 03 11 699	0.2+	0.4-	2007 11 07 G96	0.5+	0.1+	2007 12 18 699	(2.1-	0.3+)
2000 03 11 699	0.4+	0.9-	2007 11 07 G96	0.3+	0.1-	2007 12 18 699	0.6-	0.1+
2000 03 11 699	1.4-	0.7+	2007 11 07 G96	1.1-	0.5-	2007 12 18 699	0.7-	0.8-
2004 02 16 691	0.3-	0.1+	2007 12 13 704	0.1+	0.1+	2007 12 30 703	0.1-	0.3-
2004 02 16 691	0.0	0.0	2007 12 13 704	0.7+	0.2+	2007 12 30 703	0.2+	0.5-
2004 02 16 691	0.2-	0.0	2007 12 13 704	1.3-	1.0+	2007 12 30 703	0.0	0.3-
2004 03 16 691	0.2+	0.0	2007 12 13 704	0.3+	1.2+	2007 12 30 703	0.1-	0.3-
2004 03 16 691	0.1+	0.0	2007 12 15 704	0.0	0.0	2008 01 16 G96	0.2-	0.6-
2004 03 16 691	0.3+	0.0	2007 12 15 704	0.5+	0.4+	2008 01 16 G96	0.4+	0.4-
2007 10 15 G96	0.1-	0.4-	2007 12 15 704	(1.5+	0.6+)	2008 01 16 G96	0.1-	0.3-
2007 10 15 G96	0.0	0.1-	2007 12 15 704	0.4+	0.8+	2008 01 16 G96	0.3+	0.5-
2007 10 15 G96	0.1+	0.2-	2007 12 15 704	0.8+	0.7+			

2007 XC₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	332.12208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17742947	ω 196.56733	-0.66657910	-0.64448700
<i>a</i>	3.1365500	Ω 297.07369	+0.72272402	-0.43566300
<i>e</i>	0.1360674	<i>i</i> 24.87721	+0.18259874	-0.62835839
<i>P</i>	5.55	<i>H</i> 14.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 03 11 644	0.2-	0.6-	2007 12 15 704	0.7+	0.0	2008 01 01 699	0.5+	0.2-
2003 03 11 644	0.1-	0.5-	2007 12 15 704	0.4+	0.1-	2008 01 01 691	0.1-	0.2+
2003 03 11 644	0.1-	0.7-	2007 12 15 704	0.3+	0.3+	2008 01 01 691	0.2-	0.1-
2003 03 31 644	0.3+	0.6+	2007 12 15 704	0.2+	0.2+	2008 01 01 699	0.6+	0.1+
2003 03 31 644	0.1+	0.8+	2007 12 20 703	0.0	0.8-	2008 01 01 691	0.4-	0.1-
2003 03 31 644	0.4+	0.9+	2007 12 20 703	0.2-	0.1+	2008 01 10 A77	0.6+	0.2+
2005 07 30 644	0.4-	0.0	2007 12 20 703	0.8+	0.4-	2008 01 10 A77	0.6+	0.1+
2005 07 30 644	0.0	0.2+	2007 12 20 703	0.1-	0.8-	2008 01 10 A77	0.5+	0.3+
2005 07 30 644	0.1+	0.3+	2007 12 30 703	0.1-	0.0	2008 01 10 703	0.2-	0.4+
2007 12 04 699	0.1-	0.4-	2007 12 30 703	0.7-	0.5-	2008 01 10 703	0.3-	0.0
2007 12 04 699	0.8-	0.2-	2007 12 30 703	0.2-	0.4+	2008 01 10 703	0.4+	0.0
2007 12 04 699	0.2-	0.6-	2007 12 30 703	0.3-	0.4+	2008 01 10 703	0.7-	0.2+
2007 12 04 699	0.3+	0.3+	2007 12 31 704	0.5-	0.6+	2008 01 19 691	0.4-	0.1+
2007 12 13 704	0.6+	0.8+	2007 12 31 704	0.5+	0.9+	2008 01 19 691	0.6-	0.2-
2007 12 13 704	0.4+	0.0	2007 12 31 704	0.9+	0.3+	2008 01 19 691	0.4-	0.0
2007 12 13 704	0.4+	0.3-	2007 12 31 704	0.4+	0.7+	2008 01 20 H51	1.3+	0.1-
2007 12 13 704	0.8+	0.2+	2007 12 31 704	1.3+	0.1+	2008 01 20 H51	0.5+	0.1+
2007 12 13 704	0.1-	0.1-	2008 01 01 699	0.5+	0.6+	2008 01 20 H51	0.2-	0.6-
2007 12 15 704	0.6+	0.0	2008 01 01 699	0.2-	1.4-			

2007 XN₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	18.53565	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19868337	ω 359.29836	+0.39099935	-0.90494582
<i>a</i>	2.9086740	Ω 67.67323	+0.84532389	+0.28092138
<i>e</i>	0.0904796	<i>i</i> 10.45796	+0.36407008	+0.31961889
<i>P</i>	4.96	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 01 11 644	0.1-	0.4+	2007 11 12 G96	0.5+	0.1+	2007 12 16 704	0.4+	0.2+
2003 01 11 644	0.0	0.7+	2007 11 12 G96	0.2+	0.2-	2007 12 30 703	0.3+	0.7-
2003 01 11 644	0.1-	0.3+	2007 12 13 704	0.7-	0.3+	2007 12 30 703	0.0	0.1+
2006 09 26 703	0.3-	0.6-	2007 12 13 704	0.1+	0.6+	2007 12 30 703	0.4+	0.1-
2006 09 26 703	1.1+	0.2+	2007 12 13 704	0.4+	0.1+	2007 12 30 703	1.0-	0.1-
2006 09 26 703	0.5+	0.7+	2007 12 16 704	0.0	0.0	2007 12 31 G96	0.1-	0.3-
2006 09 26 703	1.3-	0.2-	2007 12 16 704	0.2-	0.1+	2007 12 31 G96	0.1+	0.3-
2007 11 12 G96	0.0	0.2-	2007 12 16 704	0.4-	0.8-	2007 12 31 G96	0.1-	0.2-
2007 11 12 G96	0.2-	0.3-	2007 12 16 704	0.3+	0.3+	2007 12 31 G96	0.2+	0.1-

2007 XR₄₀ = 2004 FH₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.33116	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22676184	ω 328.44500	+0.33686401	-0.86103625
<i>a</i>	2.6633162	Ω 99.41243	+0.92411223	+0.22483202
<i>e</i>	0.0453784	<i>i</i> 22.71643	+0.18038634	+0.45614377
<i>P</i>	4.35	<i>H</i> 15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 06 30 644	0.1-	0.3+	2006 09 19 E12	0.1+	1.9+	2007 12 19 G96	0.2-	0.7-
2001 06 30 644	0.5-	0.5+	2006 09 19 E12	0.1-	1.1+	2007 12 19 G96	0.2+	0.7-
2001 06 30 644	0.1-	0.7+	2006 09 19 E12	0.5-	1.0-	2007 12 19 G96	0.1+	0.9-
2002 12 13 644	0.1+	0.4+	2007 11 12 G96	0.2-	0.5-	2007 12 19 G96	0.2-	0.8-
2002 12 13 644	0.0	0.7-	2007 11 12 G96	0.1+	0.8-	2008 01 11 704	0.7+	1.2+
2002 12 13 644	0.2+	0.1+	2007 11 12 G96	0.2+	0.9-	2008 01 11 704	0.1+	1.0+
2004 03 22 704	0.8-	0.7-	2007 11 12 G96	0.1-	0.8-	2008 01 11 704	0.5+	1.1+
2004 03 22 704	0.4+	0.1-	2007 12 13 704	0.0	1.3+	2008 01 11 704	0.2+	0.0
2004 03 22 704	0.2+	0.3-	2007 12 13 704	0.2-	1.0+	2008 01 11 704	0.3+	0.1+
2004 03 22 704	0.6-	0.4+	2007 12 13 704	0.7-	0.3+	2008 01 12 704	0.2+	0.6+
2004 03 22 704	0.4-	0.2+	2007 12 13 704	0.1-	0.2-	2008 01 12 704	(0.8+	2.3-)
2004 03 25 704	1.2+	0.3+	2007 12 16 704	0.0	1.0+	2008 01 12 704	0.6-	1.2-
2004 03 25 704	1.1+	1.1+	2007 12 16 704	0.2+	0.3+	2008 01 12 704	0.2-	0.4+
2004 03 25 704	0.2+	0.5+	2007 12 16 704	0.4-	0.5+	2008 01 12 704	0.4-	0.5-
2006 09 19 E12	0.2+	0.3+	2007 12 16 704	0.5-	0.1+			

2007 XH₄₁ = 2006 QK₁₀₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	45.43541	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18050956	ω 94.90848	+0.86578935	-0.38375012
<i>a</i>	3.1007678	Ω 287.95452	+0.20612646	+0.85831271
<i>e</i>	0.2218107	<i>i</i> 19.73085	+0.45598320	+0.34063931
<i>P</i>	5.46	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 08 28 691	0.1+	0.1-	2007 12 14 704	0.7+	0.4-	2007 12 19 691	0.2-	0.0
2006 08 28 691	0.1+	0.2-	2007 12 14 704	0.7+	0.0	2007 12 19 691	0.3-	0.0
2006 08 28 691	0.2+	0.0	2007 12 14 704	0.0	0.5+	2007 12 29 D35	0.0	0.3+
2006 08 29 699	0.1+	0.5+	2007 12 17 G96	0.0	0.4-	2007 12 29 D35	0.4+	0.4+
2006 08 29 699	0.1+	0.5+	2007 12 17 G96	0.3+	0.0	2007 12 29 D35	0.1-	0.1-
2006 08 29 699	1.2-	0.3+	2007 12 17 G96	0.3+	0.0	2007 12 30 G96	0.2+	0.4-
2006 08 29 699	0.2+	0.5-	2007 12 17 G96	0.1+	0.2-	2007 12 30 G96	0.3-	0.5-
2006 09 11 703	0.8-	0.6+	2007 12 18 704	0.6-	0.5+	2007 12 30 G96	0.2-	0.3-
2006 09 11 703	0.3+	0.3+	2007 12 18 704	0.7+	0.2+	2007 12 30 G96	0.2-	0.5-
2006 09 11 703	0.0	0.5-	2007 12 18 704	0.4-	0.3+	2007 12 31 704	1.4+	0.2-
2006 09 11 703	0.4-	0.4+	2007 12 18 704	0.2+	1.2+	2007 12 31 704	0.0	0.1-
2007 12 14 704	0.1-	0.4-	2007 12 19 691	0.1-	0.0	2007 12 31 704	0.1-	0.5+

2007 XK₄₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.51439		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21013447	ω	97.13245	+0.85786677	-0.51009649
<i>a</i>	2.8020197	Ω	293.55527	+0.44063426	+0.79245437
<i>e</i>	0.0856173	<i>i</i>	3.88940	+0.26439754	+0.33439145
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 31	644	0.2+	0.3+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-	2007 11 02	691	0.0	0.1+
2002 10 31	644	0.1-	0.4+	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2007 11 02	691	0.1+	0.1-
2002 10 31	644	0.0	0.4+	2007 10 21	G96	0.1-	0.3-	2007 11 02	691	0.1-	0.1+
2002 11 22	644	0.1-	0.2+	2007 10 21	G96	0.1+	0.1-	2007 12 15	704	0.2+	0.9-
2002 11 22	644	0.1-	0.1+	2007 10 21	G96	0.2-	0.2-	2007 12 15	704	0.0	0.3-
2002 11 22	644	0.5-	0.2-	2007 10 21	G96	0.3+	0.2-	2007 12 15	704	0.2+	0.1+
2006 06 19	G96	0.3-	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.1-	2007 12 15	704	0.5+	0.7+
2006 06 19	G96	0.1-	0.1-	2007 10 21	G96	0.2+	0.3-	2007 12 15	704	0.1+	0.6-
2006 06 19	G96	0.1+	0.1-	2007 10 21	G96	0.3+	0.5-	2007 12 16	704	0.5-	0.1+
2006 06 19	G96	0.3+	0.3+	2007 10 21	G96	0.3-	0.3-	2007 12 16	704	0.1-	1.1+
2006 07 21	G96	0.0	0.1-	2007 10 21	G96	0.0	0.2-	2007 12 16	704	0.2+	0.3-
2006 07 21	G96	0.1+	0.3-	2007 10 21	G96	0.2-	0.1-	2007 12 16	704	0.0	0.7+

2007 XP₄₂ = 2004 FO₁₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	342.04391		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22087622	ω	139.59159	-0.34305319	-0.93642576
<i>a</i>	2.7104209	Ω	330.25433	+0.81900850	-0.25981286
<i>e</i>	0.1346839	<i>i</i>	8.53431	+0.45993433	-0.23580518
<i>P</i>	4.46	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.5-	0.8+	2006 08 19	691	0.2-	0.5+	2007 12 20	G96	0.3-	0.4-
2002 11 01	644	1.0-	1.0+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.3-
2002 11 01	644	0.1-	1.1+	2006 08 28	691	0.4+	0.4-	2008 01 03	G96	0.5-	0.5-
2004 03 20	704	0.9+	0.2+	2006 08 28	691	0.1+	0.4+	2008 01 03	G96	0.0	0.3-
2004 03 20	704	0.1+	0.5+	2007 12 14	D29	0.2-	0.2-	2008 01 03	G96	0.4-	0.2-
2004 03 20	704	0.8+	0.5+	2007 12 14	D29	0.1-	0.1+	2008 01 10	704	0.2+	0.6+
2004 03 27	704	0.1+	1.4+	2007 12 14	D29	0.4+	0.3-	2008 01 10	704	0.3-	0.5+
2004 03 27	704	1.1+	1.0+	2007 12 14	D29	0.5-	0.0	2008 01 10	704	0.2+	0.5+
2004 03 27	704	0.1+	1.1+	2007 12 20	G96	0.1+	0.1-	2008 01 10	704	0.5+	0.1+
2006 08 19	691	0.6-	0.1+	2007 12 20	G96	0.4-	0.6-	2008 01 10	704	0.7+	0.4+
2006 08 19	691	0.0	0.1+	2007 12 20	G96	0.1-	0.3-				

2007 XT₄₂ = 2006 UC₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	283.56887		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19117776	ω	239.42723	-0.87016869	-0.46977201
<i>a</i>	2.9843137	Ω	272.18520	+0.48751119	-0.77684493
<i>e</i>	0.0286489	<i>i</i>	8.55962	+0.07168883	-0.41931637
<i>P</i>	5.16	<i>H</i>	15.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 17	703	0.8-	0.3-	2007 12 05	691	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.3+	0.1-
2006 09 17	703	1.0+	0.1+	2007 12 05	691	0.0	0.1+	2007 12 20	691	0.2+	0.2-
2006 09 17	703	(2.7-	0.5+)	2007 12 05	691	0.0	0.5-	2007 12 28	691	0.2+	0.2-
2006 09 17	703	0.5-	0.7+	2007 12 05	291	0.4-	0.1-	2007 12 28	691	0.2+	0.1-
2006 10 20	691	0.1-	0.2-	2007 12 05	291	0.3-	0.1+	2007 12 28	691	(2.2+	1.7-)
2006 10 20	691	0.2+	0.1+	2007 12 05	291	0.3-	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.0
2006 10 20	691	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	(1.8+	1.2-)	2008 01 12	G96	0.2+	0.1-
2006 10 22	691	0.2-	0.1+	2007 12 15	691	0.3+	0.6+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	691	0.0	0.3-	2007 12 15	691	0.1-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2+	0.0
2006 10 22	691	0.1+	0.2-	2007 12 19	691	0.1+	0.0	2008 01 13	691	0.3-	0.0
2007 11 07	691	0.0	0.4+	2007 12 19	691	0.2+	0.0	2008 01 13	691	0.2-	0.0
2007 11 07	691	0.1-	0.1-	2007 12 19	691	0.2-	0.1+	2008 01 13	691	0.2-	0.1-
2007 11 07	691	0.1+	0.3-	2007 12 20	691	0.0	0.1+				

2007 XR₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	261.25101		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22794924	ω	97.17071	-0.97016962	+0.11010273
<i>a</i>	2.6540593	Ω	89.32040	-0.18922229	-0.90084347
<i>e</i>	0.1407463	<i>i</i>	12.47405	+0.15154484	-0.41995051
<i>P</i>	4.32	<i>H</i>	16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	644	0.3-	0.0	2004 01 27	703	0.2+	0.0	2007 12 15	691	0.1+	0.1-
2001 07 20	644	0.0	0.1+	2004 01 27	703	0.1-	0.7-	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2001 07 20	644	0.3+	0.0	2004 01 27	703	0.3-	0.0	2007 12 19	691	0.7-	0.6-
2004 01 13	699	0.7-	0.4+	2007 12 04	691	0.3+	0.4+	2007 12 19	691	0.1+	0.0
2004 01 13	699	1.2+	0.9+	2007 12 04	691	0.0	0.1+	2008 01 03	691	0.1-	0.0
2004 01 13	699	(1.1+	2.1-)	2007 12 04	691	0.6+	0.1-	2008 01 03	691	0.3-	0.1-
2004 01 13	699	0.0	0.5-	2007 12 15	691	0.0	0.2-	2008 01 03	691	0.2-	0.2+
2004 01 27	703	0.2-	0.0	2007 12 15	691	0.2+	0.0				

2007 XH₄₇ = 2004 FB₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	354.28773		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19862439	ω	350.68279	+0.01461748	-0.99831850
<i>a</i>	2.9092497	Ω	98.46489	+0.92099759	-0.00839870
<i>e</i>	0.0284670	<i>i</i>	3.25107	+0.38929393	+0.05735536
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	704	0.3+	0.4-	2006 09 30	703	0.1+	0.7+	2007 12 15	691	0.5-	0.3-
2004 03 16	704	0.3-	0.1-	2006 09 30	703	0.1+	0.3+	2007 12 15	691	0.1+	0.3-
2004 03 16	704	0.3+	0.3-	2006 09 30	703	(1.7+	0.2-)	2007 12 19	691	0.0	0.2+
2004 03 22	704	0.1+	0.8+	2006 09 30	703	0.0	0.3-	2007 12 19	691	0.0	0.0
2004 03 22	704	0.2-	0.1+	2006 09 30	703	0.1+	0.4-	2007 12 19	691	0.1+	0.2+
2004 03 22	704	0.0	0.3+	2006 09 30	703	(1.7+	1.3-)	2008 01 17	926	0.6+	0.1-
2006 08 27	691	0.0	0.0	2006 09 30	703	(1.7-	0.6+)	2008 01 17	926	0.5+	0.3+
2006 08 27	691	0.0	0.1-	2006 09 30	703	(0.4+	1.9+)	2008 01 17	926	0.4-	0.0
2006 08 27	691	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	0.1+	0.1+				

2007 XR₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	46.96625		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23861972	ω	297.10228	+0.90473285	-0.35667759
<i>a</i>	2.5743356	Ω	84.56791	+0.42377746	+0.80914555
<i>e</i>	0.2699521	<i>i</i>	13.52941	-0.04325662	+0.46697384
<i>P</i>	4.13	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	644	0.2-	0.2+	2007 09 24	691	0.2-	0.0	2007 12 30	703	1.4-	1.2+
2002 07 06	644	0.1-	0.1+	2007 09 24	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	703	0.3+	0.1+
2002 07 06	644	0.0	0.0	2007 09 24	691	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.1+	0.1+
2002 07 16	644	0.3-	0.3+	2007 12 15	703	0.2+	0.2+	2008 01 05	D29	0.1+	0.4+
2002 07 16	644	0.3-	0.2+	2007 12 15	703	0.2-	0.2+	2008 01 05	D29	0.1-	0.5-
2002 07 16	644	0.3-	0.3+	2007 12 15	703	0.2-	0.0	2008 01 05	D29	0.1-	0.1+
2002 07 27	644	0.0	0.1+	2007 12 15	703	0.1-	0.3+	2008 01 05	D29	0.1-	0.3+
2002 07 27	644	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3-	2008 01 19	G96	0.2+	0.2-
2002 07 27	644	0.4-	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.1-	2008 01 19	G96	0.0	0.0
2002 08 13	644	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.4-	2008 01 19	G96	0.2+	0.0
2002 08 13	644	0.6+	0.4-	2007 12 19	G96	0.6+	0.5-	2008 01 19	G96	0.1-	0.3-
2002 08 13	644	0.5+	0.2-	2007 12 30	703	0.3+	0.5+				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131691

2007 XP₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	323.26272	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22923920	ω 46.94915	-0.66212975	-0.74303181
<i>a</i>	2.6440934	Ω 84.78070	+0.65598531	-0.63752675
<i>e</i>	0.1110948	<i>i</i> 5.61316	+0.36230852	-0.20362557
<i>P</i>	4.30	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 10 30	645	0.0	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.0	2007 12 19	691	0.2-	0.0
2002 10 30	645	0.0	0.1+	2007 11 05	G96	0.4+	0.4-	2007 12 30	G96	0.3+	0.1-
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 11 05	G96	0.2+	0.4-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-
2003 12 25	645	0.0	0.1-	2007 11 18	G96	0.7+	0.3-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-
2004 02 16	691	0.2+	0.4+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.3+	0.2-
2004 02 16	691	0.1+	0.5+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1-	2007 12 31	704	1.4+	0.6+
2004 02 16	691	0.1-	0.2+	2007 11 18	G96	0.2+	0.1-	2007 12 31	704	0.1-	0.3+
2007 10 19	G96	0.2+	0.1+	2007 12 15	691	0.3-	0.0	2007 12 31	704	0.5-	0.2-
2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2007 12 15	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2007 10 19	G96	0.6+	0.3-	2007 12 15	691	0.2+	0.2-	2008 01 15	G96	0.2+	0.2-
2007 10 19	G96	0.3+	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	1.3-	1.1-
2007 11 05	G96	0.2-	0.5-	2007 12 19	691	0.2-	0.2+				

2007 XD₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.69795	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19295762	ω 291.00575	+0.78311827	-0.59721326
<i>a</i>	2.9659336	Ω 106.06974	+0.61623123	+0.70777198
<i>e</i>	0.0727539	<i>i</i> 10.39508	+0.08357539	+0.37735281
<i>P</i>	5.11	<i>H</i> 16.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.6-	0.6+	2007 11 11	G96	0.7+	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2001 10 15	644	0.7-	0.5+	2007 11 11	G96	0.5+	0.0	2008 01 01	691	0.2+	0.3+
2001 10 15	644	0.7-	0.5+	2007 12 03	691	0.5-	0.4+	2008 01 01	691	0.5+	0.2+
2001 10 23	644	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.0	0.6-	2008 01 04	A50	0.4-	0.4-
2001 10 23	644	0.0	0.9+	2007 12 03	691	0.1+	0.1-	2008 01 04	A50	0.2+	0.7+
2001 10 23	644	0.5-	0.9+	2007 12 15	691	0.7-	0.4+	2008 01 04	A50	0.2-	0.9+
2002 01 13	645	0.1+	0.0	2007 12 15	691	0.0	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2002 01 13	645	0.1+	0.2-	2007 12 15	691	0.4-	0.2-	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2006 09 20	703	0.5+	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 09 20	703	0.3-	0.6-	2007 12 20	691	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.5+
2006 09 20	703	0.4-	1.2-	2007 12 20	691	0.1-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2006 09 20	703	0.6+	0.4+	2007 12 28	691	0.1+	0.2-	2008 01 15	691	0.3+	0.1-
2007 11 11	G96	0.4+	0.3-	2007 12 28	691	0.2-	0.1+				
2007 11 11	G96	0.3+	0.2-	2007 12 28	691	0.1+	0.2-				

2007 YT

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	313.45383	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23854055	ω 60.98374	-0.77605431	-0.59029804
<i>a</i>	2.5749052	Ω 81.96524	+0.47196052	-0.77708559
<i>e</i>	0.1308052	<i>i</i> 12.95642	+0.41832162	-0.21837174
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.4+	2007 12 18	621	0.3+	0.1+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 16	621	0.2-	0.3-	2007 12 18	621	0.1-	0.9-
2004 01 27	703	0.9-	0.8-	2007 12 16	621	0.0	0.8-	2007 12 30	G96	0.1-	0.2-
2004 01 27	703	1.0-	1.0+	2007 12 16	621	0.1-	0.2-	2007 12 30	G96	0.0	0.3-
2004 01 27	703	0.6+	0.2+	2007 12 17	621	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.0	0.5-
2004 01 27	703	0.2+	0.5+	2007 12 17	621	0.1-	0.1-	2008 01 10	704	0.6-	0.2+
2007 12 05	691	0.1-	0.2+	2007 12 17	621	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	0.7+	0.1+
2007 12 05	691	0.1-	0.1+	2007 12 18	621	0.3+	0.4+	2008 01 10	704	0.8+	0.8+

2007 YK₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.97771	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.15655988	ω 97.34177	+0.52545081	-0.65648745
<i>a</i>	3.4094348	Ω 305.72949	+0.22819200	+0.72155188
<i>e</i>	0.4319927	<i>i</i> 41.81385	+0.81965228	+0.21997071
<i>P</i>	6.30	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 08	644	0.0	0.2-	2008 01 02	H45	0.9+	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.0
2002 01 08	644	0.0	0.6-	2008 01 02	H45	0.0	0.1+	2008 01 10	511	0.0	0.2-
2002 01 08	644	0.0	0.1-	2008 01 03	H45	0.1+	0.2-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-
2002 02 07	644	0.2+	0.0	2008 01 03	H45	0.7-	0.6-	2008 01 10	511	0.0	0.0
2002 02 07	644	0.3+	0.3+	2008 01 03	H45	0.1+	0.2+	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2002 02 07	608	0.5-	0.1-	2008 01 03	H45	0.0	0.3+	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2002 02 08	644	0.1+	0.1+	2008 01 03	H45	0.3+	0.2+	2008 01 10	511	0.1-	0.0
2002 02 08	644	0.3+	0.1-	2008 01 03	H45	0.1+	0.2+	2008 01 10	511	0.1-	0.0
2002 02 08	644	0.3-	0.3+	2008 01 03	H45	0.1+	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2002 02 20	644	0.3-	0.3+	2008 01 03	H45	0.0	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2007 12 17	703	0.5-	0.3+	2008 01 03	H45	0.1-	0.2+	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2007 12 17	703	0.1-	0.0	2008 01 04	H45	0.1-	0.3-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-
2007 12 17	703	0.3-	0.0	2008 01 04	H45	0.0	0.3+	2008 01 10	511	0.0	0.0
2007 12 17	703	0.2+	0.4+	2008 01 04	H45	0.3-	0.1-	2008 01 10	511	0.1-	0.0
2007 12 17	703	0.6-	0.5+	2008 01 04	H45	0.1+	0.3-	2008 01 10	511	0.0	0.2-
2007 12 17	703	0.5-	0.0	2008 01 04	H45	0.3+	0.3+	2008 01 10	511	0.1+	0.1-
2007 12 17	703	0.5-	0.0	2008 01 04	H45	0.2+	0.2+	2008 01 10	511	0.1-	0.1-
2007 12 17	703	0.4-	0.0	2008 01 04	H45	0.1-	0.1-	2008 01 10	511	0.0	0.0
2007 12 17	595	0.3+	0.7+	2008 01 04	H45	0.3+	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.2-
2007 12 17	595	1.1-	0.7+	2008 01 09	H45	0.6-	0.5-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-
2007 12 18	595	0.0	0.8+	2008 01 09	H45	0.1-	0.3+	2008 01 10	511	0.1+	0.0
2007 12 18	H85	0.5+	0.3-	2008 01 09	H45	0.0	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.2-
2007 12 18	H85	0.4-	0.2-	2008 01 09	H45	0.0	0.3-	2008 01 10	511	0.2-	0.0
2007 12 18	651	0.1+	0.1+	2008 01 09	H45	0.0	0.0	2008 01 10	511	0.1-	0.1-
2007 12 18	651	0.2+	0.3+	2008 01 09	H45	0.1-	0.2-	2008 01 10	511	0.1+	0.1-
2007 12 18	651	0.2+	0.4+	2008 01 09	H45	0.1-	0.3-	2008 01 10	511	0.1-	0.2-
2007 12 18	H06	0.4+	0.9-	2008 01 09	H45	0.2+	0.1+	2008 01 10	511	0.1+	0.0
2007 12 18	H06	0.5+	0.9-	2008 01 09	H45	0.2+	0.1-	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2007 12 18	711	0.3-	0.3+	2008 01 09	H45	0.1-	0.2+	2008 01 10	511	0.1-	0.2-
2007 12 18	H06	0.7+	0.6-	2008 01 10	511	0.1+	0.1-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-
2007 12 18	711	0.3+	0.5+	2008 01 10	511	0.1+	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2007 12 18	711	0.5+	0.3+	2008 01 10	511	0.3-	0.1-	2008 01 10	511	0.1+	0.3-
2008 01 01	703	0.6-	0.3+	2008 01 10	511	0.0	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.1-
2008 01 01	703	0.8+	1.1+	2008 01 10	511	0.0	0.2-	2008 01 11	703	0.4-	0.8-
2008 01 01	703	1.4-	1.3+	2008 01 10	511	0.1-	0.0	2008 01 11	703	0.3+	0.5-
2008 01 01	703	0.0	0.7+	2008 01 10	511	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.2-	0.1-
2008 01 01	703	1.4-	0.6-	2008 01 10	511	0.0	0.1-	2008 01 11	703	0.2-	0.2-
2008 01 01	703	0.3-	0.8-	2008 01 10	511	0.0	0.1-	2008 01 11	H45	1.7+	0.4+
2008 01 01	703	0.6-	0.2-	2008 01 10	511	0.0	0.0	2008 01 11	H45	0.3+	0.0
2008 01 01	703	0.5+	0.4-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-	2008 01 11	H45	0.0	0.2+
2008 01 01	235	0.2-	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.0	2008 01 11	H45	0.2+	0.1+
2008 01 01	235	0.1-	0.1+	2008 01 10	511	0.1-	0.1-	2008 01 11	H45	0.0	0.0
2008 01 01	595	0.2-	0.0	2008 01 10	511	0.0	0.0	2008 01 11	H45	0.1+	0.1-
2008 01 01	A44	0.0	0.7+	2008 01 10	511	0.1+	0.0	2008 01 11	H45	0.0	0.1+
2008 01 01	A44	0.1-	0.6-	2008 01 10	511	0.1+	0.0	2008 01 13	704	0.7+	0.6+
2008 01 01	595	0.3+	0.1+	2008 01 10	511	0.1-	0.1-	2008 01 13	704	1.0+	0.5+
2008 01 01	A44	0.1-	0.4+	2008 01 10	511	0.0	0.1-	2008 01 13	704	0.4+	0.9+
2008 01 01	B55	0.1+	0.2-	2008 01 10	511	0.0	0.2-	2008 01 13	704	0.4+	1.1+
2008 01 01	B55	0.5-	0.2-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-	2008 01 13	704	0.9+	0.8+
2008 01 02	H45	0.6+	0.1+	2008 01 10	511	0.0	0.1-	2008 01 16	704	0.3+	0.6+
2008 01 02	H45	0.3+	0.4-	2008 01 10	511	0.0	0.2-	2008 01 16	704	0.1-	0.3+
2008 01 02	H45	0.1+	0.2-	2008 01 10	511	0.1-	0.2-	2008 01 16	704	1.1-	0.2+
2008 01 02	H45	0.6+	0.0	2008 01 10	511	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.1+	0.2-
2008 01 02	H45	0.0	0.0	2008 01 10	511	0.1-	0.2-	2008 01 18	G96	0.1-	0.1-
2008 01 02	H45	0.0	0.3-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-	2008 01 18	G96	0.2-	0.2+
2008 01 02	H45	0.4+	0.4-	2008 01 10	511	0.1-	0.1-				

2007 YX₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	333.93828	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20456248	ω 152.77735	-0.57640979	-0.80627484
<i>a</i>	2.8526734	Ω 331.81100	+0.68915976	-0.39222633
<i>e</i>	0.5920932	<i>i</i> 16.34507	+0.43910201	-0.44280852
<i>P</i>	4.82	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 09 03	644	0.4+	0.1+	2007 12 18	595	1.0-	1.5+	2007 12 24	448	0.0	0.2-
2002 09 12	644	0.1+	0.4-	2007 12 18	H55	0.1+	0.0	2007 12 26	A78	0.2+	1.0-
2002 10 03	644	0.1+	0.6+	2007 12 19	H55	0.0	0.0	2007 12 26	A78	0.2+	0.4-
2002 10 03	644	0.2-	0.4-	2007 12 19	H55	0.2-	0.1-	2007 12 26	A78	0.4+	0.2-
2002 10 03	644	0.2-	0.2-	2007 12 19	711	0.2-	0.1+	2007 12 26	A78	0.1+	0.3-
2007 10 21	703	0.2-	0.3+	2007 12 19	G96	0.0	0.3-	2007 12 29	H45	0.2-	0.2+
2007 10 21	703	0.5-	0.5-	2007 12 19	G96	0.2-	0.3-	2007 12 29	H45	0.6+	0.1+
2007 10 21	703	0.7+	0.2+	2007 12 19	711	0.2-	0.4+	2007 12 29	H45	0.9+	0.2+
2007 10 21	703	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.1-	0.3-	2007 12 29	H45	0.3+	0.0
2007 12 18	703	0.1+	0.0	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-	2007 12 29	H45	0.4+	0.2+
2007 12 18	703	0.4-	0.0	2007 12 19	711	0.3-	0.2+	2007 12 30	170	0.3+	0.2-
2007 12 18	703	0.0	0.1-	2007 12 21	143	0.3+	1.0+	2007 12 30	170	0.3+	0.2-
2007 12 18	703	0.2+	0.2-	2007 12 21	143	0.6+	0.0	2007 12 30	170	0.2+	0.4-
2007 12 18	461	0.1-	0.0	2007 12 21	143	0.4-	0.3+	2008 01 13	448	0.1+	0.1-
2007 12 18	461	0.3-	0.2+	2007 12 21	198	0.4-	0.0	2008 01 13	448	0.5-	0.3-
2007 12 18	461	0.3-	0.1+	2007 12 21	198	0.2-	0.1+	2008 01 13	448	0.2-	0.2-
2007 12 18	A21	0.4-	0.2+	2007 12 21	198	0.3-	0.1+	2008 01 20	448	0.1+	0.5+
2007 12 18	A21	0.1+	0.2-	2007 12 21	198	0.2-	0.1+	2008 01 20	448	0.1-	0.1+
2007 12 18	A21	0.0	0.2+	2007 12 24	448	0.3+	0.4-	2008 01 20	448	0.2-	0.1+
2007 12 18	595	0.3+	0.5+	2007 12 24	448	0.1-	0.5-				

2007 YE₂ = 2004 ES₅₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	317.88034	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21537363	ω 231.07693	-0.64892724	-0.73722035
<i>a</i>	2.7563923	Ω 260.45370	+0.74369697	-0.56238425
<i>e</i>	0.1783923	<i>i</i> 10.99888	+0.16064948	-0.37447311
<i>P</i>	4.58	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

1993 12 13	691	0.1-	0.1-	2004 03 17	704	0.8-	0.7-	2007 12 19	620	0.9+	0.7-
1993 12 13	691	0.1+	0.5+	2004 03 17	704	0.3+	0.7-	2007 12 31	620	0.8-	0.7+
1993 12 13	691	0.0	0.2-	2004 03 17	704	0.9+	0.5+	2007 12 31	620	0.3-	0.6+
2004 03 15	644	0.0	0.5+	2007 12 16	J75	0.7+	0.7-	2008 01 12	620	0.1+	0.2+
2004 03 15	644	0.1-	0.2-	2007 12 16	J75	0.3+	0.2+	2008 01 12	620	0.3-	0.4-
2004 03 15	644	0.1-	0.2+	2007 12 16	J75	0.1+	0.0	2008 01 12	620	0.8-	0.4-
2004 03 17	704	0.1+	0.9+	2007 12 19	620	0.1-	0.4-				

2007 YK₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	14.16199	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08359566	ω 57.35161	+0.88527291	+0.30342981
<i>a</i>	5.1802046	Ω 282.83252	-0.44369680	+0.77815004
<i>e</i>	0.0341585	<i>i</i> 21.19113	+0.13937370	+0.54992078
<i>P</i>	11.79	<i>H</i> 12.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 02 20	608	0.2-	0.1-	2007 10 08	703	0.5+	0.6-	2007 12 20	711	0.2+	0.7+
2001 02 20	608	0.1+	0.1+	2007 10 08	703	0.1+	0.3-	2007 12 20	711	0.5+	0.3+
2001 02 20	608	0.2-	0.5-	2007 10 08	703	0.2+	0.2-	2007 12 20	291	0.3-	0.1-
2006 06 20	644	0.1-	0.3-	2007 10 08	703	0.3+	0.5+	2007 12 20	291	0.2-	0.0
2006 06 20	644	0.0	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.3-	2007 12 20	291	0.1-	0.0
2006 06 20	644	0.1-	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.4-	2007 12 20	G96	0.0	0.2+
2006 07 25	644	0.2+	0.1-	2007 12 19	G96	0.4+	0.1-	2007 12 20	G96	0.3-	0.0
2006 07 25	644	0.0	0.1+	2007 12 19	G96	0.2+	0.0	2007 12 20	G96	0.1-	0.2-
2006 07 25	644	0.0	0.1-	2007 12 20	711	0.3+	1.0+	2007 12 20	G96	0.3-	0.3-

2007 YL₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	22.23394	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25190792	ω 307.79193	+0.91163114	-0.38191361
<i>a</i>	2.4829892	Ω 75.11737	+0.40886805	+0.80500927
<i>e</i>	0.2717477	<i>i</i> 9.04223	+0.04189959	+0.45398465
<i>P</i>	3.91	<i>H</i> 17.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	703	(2.6+	2.8+)	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2007 12 19	J95	0.0	0.1+
2003 11 19	703	0.7+	0.1+	2007 12 06	G96	0.3-	0.1-	2007 12 19	J95	0.3+	0.4-
2003 11 19	703	0.9-	0.5-	2007 12 16	J95	0.9-	1.2-	2007 12 19	J95	0.7+	1.7-
2003 11 19	703	0.3-	0.6-	2007 12 16	J95	0.1-	0.6+	2007 12 25	J95	0.2+	0.7+
2003 12 22	291	0.2+	0.0	2007 12 16	J95	0.7-	0.3-	2007 12 25	J95	0.1-	1.1-
2003 12 22	291	0.3+	0.1+	2007 12 17	J95	0.8+	0.4-	2007 12 25	J95	0.2-	0.6+
2003 12 22	291	0.3-	0.0	2007 12 17	J95	0.2-	0.6+	2007 12 25	J95	0.6+	0.6+
2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 17	J95	0.6+	1.0+	2007 12 28	691	0.2-	0.1+
2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.2-	0.1-	2007 12 28	691	0.4-	0.2+
2007 11 17	691	0.0	0.2+	2007 12 19	691	0.0	0.3-	2007 12 28	691	0.2-	0.1-
2007 12 06	G96	0.3-	0.3-	2007 12 19	691	0.0	0.1-				
2007 12 06	G96	0.1-	0.1-	2007 12 19	J95	0.2-	1.0+				

2007 YM₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	251.77807	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23856017	ω 337.97328	-0.97830168	+0.19386352
<i>a</i>	2.5747640	Ω 213.46860	-0.16476403	-0.94186278
<i>e</i>	0.1043059	<i>i</i> 7.61650	-0.12561306	-0.27442929
<i>P</i>	4.13	<i>H</i> 16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 01 17	809	0.1-	0.0	2005 05 14	644	0.5+	0.1+	2007 12 17	J95	0.1-	0.2+
2005 01 17	809	0.0	0.0	2005 06 04	691	0.2+	0.6-	2007 12 19	J95	0.8+	0.8-
2005 01 17	809	0.1-	0.1+	2005 06 04	691	0.5-	0.6+	2007 12 19	J95	0.4+	0.6-
2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2005 06 04	691	0.4-	0.3+	2007 12 19	J95	0.2+	0.4-
2005 05 14	G96	0.2+	0.2-	2005 06 09	691	0.1+	0.3-	2007 12 25	J95	0.7-	1.4+
2005 05 14	G96	0.4+	0.2-	2005 06 09	691	0.4+	0.5-	2007 12 25	J95	0.3+	0.7+
2005 05 14	G96	0.1+	0.4-	2005 06 09	691	0.6-	0.7+	2007 12 25	J95	0.4+	0.3-
2005 05 14	644	0.6+	0.1-	2007 12 16	J95	1.2-	0.7+	2008 01 07	J95	0.1+	0.1-
2005 05 14	644	0.7+	0.3-	2007 12 17	J95	0.3-	1.1-	2008 01 07	J95	0.0	0.2+

2007 YU₂ = 2001 PY₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	230.71605	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22486872	ω 132.39130	-0.53706890	+0.80639552
<i>a</i>	2.6782433	Ω 103.50222	-0.82925322	-0.45094543
<i>e</i>	0.0611653	<i>i</i> 14.74937	-0.15458357	-0.38258919
<i>P</i>	4.38	<i>H</i> 15.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2000 03 12	699	0.5+	1.4+	2006 09 19	703	0.1-	0.5+	2007 11 21	G96	0.4+	0.2-
2000 03 12	699	0.1+	1.5+	2006 09 19	703	0.8-	0.7+	2007 11 21	G96	0.0	0.0
2000 03 12	699	1.2+	0.1+	2006 09 19	703	0.2+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1-
2000 03 12	699	0.1+	0.3+	2006 09 26	703	0.0	1.3+	2007 11 21	G96	0.5+	0.5-
2000 04 28	699	2.0-	0.1+	2006 09 26	703	0.0	1.3-	2007 12 16	621	0.5+	0.0
2000 04 28	699	0.9+	0.5-	2006 09 26	703	0.7-	1.1-	2007 12 16	621	0.1-	0.2+
2000 04 28	699	0.6+	0.3-	2006 09 26	703	1.0+	0.9+	2007 12 16	621	0.1-	0.3-
2000 04 28	699	1.2+	0.1-	2006 10 21	703	0.2+	0.1+	2007 12 18	621	0.4+	0.1-
2000 05 30	699	0.2-	1.6+	2006 10 21	703	0.7+	0.5-	2007 12 18	621	0.0	0.0
2000 05 30	699	1.2+	0.8-	2006 10 21	703	0.1+	0.8+	2007 12 18	621	0.2+	0.1-
2000 05 30	699	1.1-	0.9+	2006 10 21	703	1.7-	1.8+	2007 12 19	621	0.6+	0.5-
2000 05 30	699	0.5+	0.4-	2006 11 06	644	0.7+	0.1+	2007 12 19	621	0.0	0.2-
2001 08 14	644	0.9-	0.6+	2006 11 06	644	0.2+	0.5+	2007 12 19	621	0.1-	0.6+
2001 08 14	644	0.6-	0.3+	2006 11 06	644	0.1+	0.4+	2008 01 01	691	0.3-	0.2+
2001 08 14	644	0.4-	0.5+	2006 11 17	703	1.5+	1.4+	2008 01 01	691	0.0	0.2+

2008 JAN. 22

2001 08 21	644	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2001 08 21	644	0.4−	0.1−	2006 11 17	703	0.9+	1.2−	2008 01 14	691	0.2−	0.1+
2001 08 21	644	0.2−	0.3−	2006 11 17	703	1.1−	1.4+	2008 01 14	691	0.0	0.0
2004 03 18	644	0.4+	0.2+	2007 11 08	G96	0.1+	0.3−	2008 01 14	691	0.1−	0.2−
2004 03 18	644	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	0.2−	0.4−	2008 01 18	691	0.1−	0.1+
2004 03 18	644	0.4+	0.1+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 01 18	691	0.1−	0.0
2006 09 19	703	0.0	0.3−	2007 11 08	G96	0.1+	0.2−	2008 01 18	691	0.3−	0.1−

2007 YV₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	320.02278		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17476967	ω	125.55725	−0.73227842	−0.68083965
<i>a</i>	3.1682930	Ω	11.55911	+0.59803795	−0.65346012
<i>e</i>	0.0916339	<i>i</i>	4.29961	+0.32575901	−0.33082811
<i>P</i>	5.64	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	G96	0.1+	0.3−	2007 12 17	621	0.0	0.1+	2008 01 01	621	0.2−	0.1+
2006 09 26	G96	0.0	0.1−	2007 12 17	621	0.4−	0.1−	2008 01 02	621	0.1−	0.3+
2006 09 26	G96	0.1−	0.1+	2007 12 18	621	0.3+	0.4−	2008 01 02	621	0.0	0.2−
2006 09 26	G96	0.2−	0.3−	2007 12 18	621	0.3+	0.6+	2008 01 06	621	(1.9+	0.0)
2006 10 20	G96	0.0	0.1+	2007 12 18	621	0.4−	0.1+	2008 01 06	621	0.4+	0.2+
2006 10 20	G96	0.2+	0.4+	2007 12 30	G96	0.4+	0.3−	2008 01 06	621	0.1+	1.3−
2006 10 20	G96	0.2−	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2−	2008 01 13	621	0.2−	0.4+
2006 10 20	G96	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.1+	0.5+	2008 01 13	621	0.0	0.9+
2007 12 17	621	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.0	0.3−	2008 01 13	621	0.5−	0.0

2007 YT₃ = 2002 VH₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	327.26010		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21427700	ω	238.55057	−0.55638017	−0.67183492
<i>a</i>	2.7657888	Ω	253.56938	+0.82259769	−0.52845786
<i>e</i>	0.2690908	<i>i</i>	30.64882	−0.11736331	−0.51900880
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.5+	0.3+	2007 12 20	703	0.2+	0.5+	2007 12 20	246	0.2+	0.1−
2002 10 13	644	0.4−	0.5−	2007 12 20	703	0.0	0.6−	2007 12 20	246	0.0	0.7+
2002 10 13	644	0.2−	0.7−	2007 12 20	703	0.7+	0.8−	2007 12 20	246	0.5−	0.0
2002 11 11	704	0.2+	0.9+	2007 12 20	673	0.2+	0.3−	2007 12 20	473	0.4+	0.3−
2002 11 11	704	0.0	1.0+	2007 12 20	673	0.4+	0.3−	2007 12 20	204	0.0	0.2−
2002 11 11	704	0.0	0.2+	2007 12 20	673	0.1+	0.5−	2007 12 20	473	0.1+	0.2−
2002 11 15	704	0.7+	1.1−	2007 12 20	673	0.0	0.1+	2007 12 21	204	0.0	0.2−
2002 11 15	704	0.5−	0.1−	2007 12 20	H06	0.4+	0.5+	2007 12 21	204	0.2+	0.1−
2002 11 15	704	0.4−	0.0	2007 12 20	H06	0.5+	0.3+	2007 12 28	704	1.1+	0.8+
2007 12 20	703	0.2+	0.3−	2007 12 20	198	0.2−	0.1+	2007 12 28	704	0.1−	0.4+
2007 12 20	703	1.2−	0.0	2007 12 20	198	0.1−	0.1+	2007 12 28	704	0.4+	0.2−
2007 12 20	703	0.6−	0.5−	2007 12 20	198	0.2−	0.1+	2007 12 28	704	0.6+	0.4+
2007 12 20	703	0.5−	0.2+	2007 12 20	198	0.3−	0.1+	2007 12 28	704	0.7+	0.1−
2007 12 20	703	1.6−	0.9+	2007 12 20	198	0.3−	0.1+	2008 01 15	B03	0.2+	0.5−
2007 12 20	703	0.3−	0.5+	2007 12 20	595	0.4−	0.7−	2008 01 15	B03	0.2−	0.6−
2007 12 20	703	0.7−	0.7+	2007 12 20	595	0.3−	0.8−	2008 01 15	B03	0.8+	0.6+
2007 12 20	703	(1.8−	0.4−)	2007 12 20	246	0.1+	0.0				

2007 YR₅ = 2005 GB₁₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.36070		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24324407	ω	145.08847	−0.99436164	+0.10132790
<i>a</i>	2.5416040	Ω	40.76255	−0.10488778	−0.89642840
<i>e</i>	0.0481967	<i>i</i>	2.74473	−0.01560367	−0.43144963
<i>P</i>	4.05	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 04 02	G96	0.7−	0.2−	2005 05 08	G96	0.4−	0.4+	2007 12 19	291	0.6−	0.0
2005 04 02	G96	0.7−	0.4−	2005 05 08	G96	0.1+	0.1+	2007 12 19	291	0.3−	0.2−

M.P.O. 131693

2005 04 02	G96	0.8−	0.4−	2007 12 06	G96	0.2−	0.1−	2007 12 19	291	0.2+	0.1+
2005 04 02	G96	0.3−	0.6−	2007 12 06	G96	0.4+	0.2−	2007 12 19	291	0.5−	0.3−
2005 04 12	691	0.1−	0.3+	2007 12 06	G96	0.1+	0.2−	2007 12 19	291	0.2−	0.1+
2005 04 12	691	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.3+	0.2−	2007 12 19	291	0.3+	0.0
2005 04 12	691	0.1+	0.1+	2007 12 16	291	0.1−	0.2+	2007 12 19	291	0.4+	0.1+
2005 04 17	691	0.5+	0.3−	2007 12 16	291	0.2+	0.1+	2007 12 19	291	0.1−	0.2+
2005 04 17	691	0.2+	0.0	2007 12 16	291	0.5+	0.0	2007 12 19	291	0.1+	0.1+
2005 04 17	691	0.0	0.3+	2007 12 17	G96	0.4+	0.0	2007 12 19	291	0.3+	0.1+
2005 05 08	G96	0.1−	0.2−	2007 12 17	G96	0.3+	0.1−	2007 12 19	291	0.2−	0.2−
2005 05 08	G96	0.5−	0.0	2007 12 17	G96	0.6+	0.1−	2007 12 19	291	0.5−	0.2−

2007 YY₈ = 2001 XG₁₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	300.31394		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17881362	ω	78.93287	−0.88839175	−0.38983906
<i>a</i>	3.1203429	Ω	77.75722	+0.26022870	−0.86270712
<i>e</i>	0.0274169	<i>i</i>	14.36509	+0.37820777	−0.32212098
<i>P</i>	5.51	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 14	704	0.5+	0.3−	2004 06 16	691	0.1−	0.7+	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+
2001 12 14	704	0.5+	0.2+	2007 12 16	704	0.4−	0.2+	2007 12 17	G96	0.1+	0.2+
2001 12 14	704	0.6+	1.3+	2007 12 16	704	0.4−	0.6−	2007 12 31	G96	0.0	0.3−
2001 12 17	704	0.5−	0.3+	2007 12 16	704	0.5+	0.4+	2007 12 31	G96	0.0	0.0
2001 12 17	704	0.4−	0.3−	2007 12 16	G96	0.1−	0.1+	2007 12 31	G96	0.1−	0.1−
2001 12 17	704	0.3+	0.4+	2007 12 16	G96	0.2−	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.0
2001 12 17	704	1.3−	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.2−	0.3−
2001 12 17	704	0.1−	0.5−	2007 12 16	G96	0.0	0.1−	2008 01 03	G96	0.5−	0.3−
2004 06 16	691	0.2−	0.6+	2007 12 17	G96	0.7+	0.2+	2008 01 03	G96	0.2+	0.3−
2004 06 16	691	0.4+	1.0−	2007 12 17	G96	0.2+	0.2+	2008 01 03	G96	0.1−	0.1−

2007 YO₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.81982		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22252671	ω	201.25165	−0.53970704	+0.83933084
<i>a</i>	2.6970021	Ω	36.17349	−0.75560682	−0.44886052
<i>e</i>	0.0443443	<i>i</i>	6.33389	−0.37118006	−0.30667244
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 05 07	691	0.5+	0.2+	2006 10 31	G96	0.1+	0.2+	2007 12 18	G96	0.5−	0.5+
2000 05 07	691	0.0	0.5+	2006 10 31	G96	0.4−	0.1+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
2000 05 07	691	0.1+	0.4+	2006 10 31	G96	0.2+	0.1−	2007 12 18	G96	0.2+	0.1−
2006 09 17	691	0.1−	0.1+	2007 12 05	691	0.4+	0.4+	2007 12 18	G96	0.2−	0.0
2006 09 17	691	0.0	0.1+	2007 12 05	691	0.2−	0.1+	2008 01 01	G96	0.2−	0.3+
2006 09 17	691	0.1−	0.0	2007 12 05	691	0.0	0.2+	2008 01 01	G96	0.6−	0.1−
2006 09 27	691	0.1−	0.2+	2007 12 16	G96	0.0	0.4−	2008 01 01	G96	0.5−	0.4−
2006 09 27	691	0.1+	0.3+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 01	G96	0.0	0.2−
2006 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 16	G96	0.1+	0.2−	2008 01 16	G96	0.0	0.2−
2006 10 22	G96	0.4−	0.3+	2007 12 16	G96	0.6+	0.3−	2008 01 16	G96	0.1+	0.0
2006 10 22	G96	0.1−	0.4+	2007 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.3−
2006 10 22	G96	0.5−	0.0	2007 12 17	G96	0.0	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2006 10 22	G96	0.3−	0.3+	2007 12 17	G96	0.0	0.1+				
2006 10 31	G96	0.0	0.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.0				

2007 YC₁₁ = 2003 UC₃₇₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.28514		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28640549	ω	152.06280	−0.18301357	−0.98124451
<i>a</i>	2.2793717	Ω	308.41858	+0.88697416	−0.13824411
<i>e</i>	0.1777735	<i>i</i>	4.43173	+0.42400811	−0.13434203
<i>P</i>	3.44	<i>H</i>	17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 09 18 691 0.2− 0.3+	2007 11 12 G96 0.2+ 0.5−	2007 12 30 G96 0.1− 0.3−
2003 09 18 691 0.2− 0.0	2007 12 15 704 1.0+ 1.0+	2007 12 30 703 (3.4+ 0.7−)
2003 09 18 691 0.4− 0.1+	2007 12 15 704 0.5− 1.2+	2007 12 30 703 0.4+ 0.5+
2003 10 22 691 0.1+ 0.4+	2007 12 15 704 0.8+ 0.5+	2007 12 30 703 0.2− 0.3−
2003 10 22 691 0.4+ 0.4+	2007 12 15 704 0.5+ 0.7+	2007 12 30 703 0.3− 0.1−
2003 10 22 691 0.1− 0.3+	2007 12 15 704 0.7+ 0.7+	2007 12 31 704 0.5+ 0.1−
2003 10 23 645 0.1+ 0.0	2007 12 17 691 0.3− 0.1−	2007 12 31 704 0.2+ 0.2+
2003 10 23 645 0.0 0.0	2007 12 17 691 0.4− 0.0	2007 12 31 704 0.4+ 0.3+
2003 11 19 645 0.1− 0.1−	2007 12 17 691 0.4− 0.1−	2007 12 31 704 0.8+ 0.5−
2003 11 19 645 0.1+ 0.2−	2007 12 18 699 0.0 0.1−	2007 12 31 704 0.2− 0.3+
2005 03 12 691 0.2− 0.2+	2007 12 18 699 1.1+ 0.4−	2008 01 15 G96 0.2+ 0.1−
2005 03 12 691 0.0 0.1+	2007 12 18 699 0.4+ 0.4+	2008 01 15 G96 0.0 0.2−
2005 03 12 691 0.4+ 0.3+	2007 12 18 699 0.1− 0.1+	2008 01 15 G96 0.3+ 0.4−
2007 11 12 G96 0.7− 0.1+	2007 12 30 G96 0.1− 0.2−	2008 01 15 G96 0.4− 0.1−
2007 11 12 G96 0.1− 0.2−	2007 12 30 G96 0.2− 0.3−	
2007 11 12 G96 0.0 0.3−	2007 12 30 G96 0.0 0.4−	

2007 YS₁₁ = 2004 BF₇₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	271.65917	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23779155	ω 258.65610	−0.89000039	+0.42531009
<i>a</i>	2.5803093	Ω 306.30348	−0.29642961	−0.81359285
<i>e</i>	0.1984587	<i>i</i> 11.76712	−0.34645171	−0.39645680
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2004 01 22 704 0.2+ 0.3−	2005 07 16 691 0.1+ 0.0	2007 12 18 G96 0.0 0.2+
2004 01 22 704 0.0 0.4−	2005 07 16 691 0.1− 0.0	2007 12 18 G96 0.1+ 0.2−
2004 01 22 704 0.6+ 0.6+	2005 07 16 691 0.0 0.1−	2007 12 18 G96 0.2+ 0.3−
2004 01 22 704 0.5+ 1.0+	2007 12 05 691 0.2+ 0.1−	2008 01 15 G96 0.2− 0.1−
2004 01 26 699 1.3− 0.0	2007 12 05 691 0.0 0.2−	2008 01 15 G96 (0.3+ 1.6+)
2004 01 26 699 1.0− 0.6−	2007 12 05 691 0.1− 0.2+	2008 01 15 G96 0.2+ 0.2−
2004 01 26 699 1.2− 0.1−	2007 12 17 G96 0.4− 0.3+	2008 01 15 G96 0.3+ 0.1−
2004 01 26 699 0.4+ 1.3+	2007 12 17 G96 0.5+ 0.1+	2008 01 16 691 0.0 0.5+
2004 01 28 691 0.4+ 0.0	2007 12 17 G96 0.3+ 0.0	2008 01 16 691 0.1− 0.1+
2004 01 28 691 0.1+ 0.3−	2007 12 17 G96 0.2+ 0.0	2008 01 16 691 0.3− 0.6−
2004 01 28 691 0.0 0.1−	2007 12 18 G96 0.1− 0.0	

2007 YQ₁₂ = 2005 JU₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	356.77253	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25335711	ω 33.97051	−0.06224406	−0.99226899
<i>a</i>	2.4735118	Ω 59.81288	+0.88587807	−0.10447883
<i>e</i>	0.0757396	<i>i</i> 7.13531	+0.45972352	+0.06698083
<i>P</i>	3.89	<i>H</i> 17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 03 19 691 0.9− 0.2−	2007 12 05 691 0.2− 0.1+	2007 12 19 G96 0.3+ 0.1+
1993 03 19 691 0.1+ 0.5−	2007 12 17 G96 0.0 0.1+	2007 12 30 703 0.7+ 0.0
1993 03 19 691 0.2+ 0.4−	2007 12 17 G96 0.4− 0.3+	2007 12 30 703 1.2− 0.3+
2001 05 17 691 0.1− 0.0	2007 12 17 G96 0.1+ 0.0	2007 12 30 703 0.3+ 0.5−
2001 05 17 691 0.3+ 0.5+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1+	2007 12 30 703 0.4+ 0.3+
2001 05 17 691 0.4+ 0.8+	2007 12 18 G96 0.0 0.1−	2008 01 01 G96 0.2+ 0.1−
2005 05 07 G96 1.2− 0.0	2007 12 18 G96 0.2+ 0.1−	2008 01 01 G96 0.0 0.2−
2005 05 07 G96 0.6+ 0.1−	2007 12 18 G96 0.1− 0.1+	2008 01 01 G96 0.1− 0.4−
2005 05 07 G96 0.3− 0.2+	2007 12 18 G96 0.4+ 0.1−	2008 01 01 G96 0.2− 0.3−
2005 05 07 G96 0.1− 0.1−	2007 12 18 691 0.3− 0.0	2008 01 10 704 0.2+ 0.7+
2005 05 08 691 0.0 0.1−	2007 12 18 691 0.1− 0.2+	2008 01 10 704 0.1− 0.7+
2005 05 08 691 0.1+ 0.0	2007 12 18 691 0.2− 0.1−	2008 01 10 704 (0.7+ 1.6−)
2005 05 08 691 0.2+ 0.0	2007 12 19 G96 0.4+ 0.2+	2008 01 10 704 0.2− 0.3+
2007 11 11 G96 0.6+ 0.2−	2007 12 19 G96 0.3+ 0.1+	2008 01 16 G96 0.1+ 0.3−
2007 11 11 G96 0.4+ 0.2−	2007 12 19 G96 0.4+ 0.0	2008 01 16 G96 0.0 0.0
2007 11 11 G96 0.6+ 0.2−	2007 12 19 G96 0.3+ 0.2+	2008 01 16 G96 0.1− 0.1+
2007 11 11 G96 0.3+ 0.2+	2007 12 19 G96 0.4+ 0.2−	2008 01 16 G96 0.1+ 0.3−

2007 12 05 691 0.2− 0.0	2007 12 19 G96 0.3+ 0.1+
2007 12 05 691 0.3− 0.2+	2007 12 19 G96 0.4+ 0.0

2007 YP₁₃ = 2003 AN₈₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	237.04291	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.39468674	ω 124.62216	−0.75318468	+0.55897699
<i>a</i>	1.8406351	Ω 91.83725	−0.65728594	−0.66053526
<i>e</i>	0.1097334	<i>i</i> 20.30149	+0.02623041	−0.50123637
<i>P</i>	2.50	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 06 645 0.0 0.0	2007 11 21 G96 0.2+ 0.1−	2008 01 11 704 1.3+ 0.2+
2002 12 06 645 0.1+ 0.1−	2007 11 21 G96 0.1− 0.0	2008 01 11 704 0.6+ 0.4+
2003 01 10 704 0.0 0.5+	2007 11 21 G96 0.4− 0.5+	2008 01 11 704 0.9+ 0.2−
2003 01 10 704 0.3− 0.1−	2007 11 21 G96 0.4+ 0.4+	2008 01 11 704 1.0+ 0.3+
2003 01 10 704 0.3− 0.4−	2007 12 15 704 0.2− 0.9+	2008 01 12 H55 0.2− 0.1+
2003 01 10 704 0.4− 0.4+	2007 12 15 704 0.4+ 1.0+	2008 01 12 H55 0.3− 0.1+
2003 01 13 704 (0.6+ 1.9−)	2007 12 15 704 0.2− 0.2−	2008 01 12 H55 0.1− 0.1+
2003 01 13 704 0.3+ 0.0	2007 12 17 G96 0.3+ 0.2−	2008 01 12 704 0.3+ 1.0+
2003 01 13 704 0.2− 0.6−	2007 12 17 G96 0.1+ 0.2−	2008 01 12 704 0.2− 0.6−
2003 01 13 704 0.2+ 0.5−	2007 12 17 G96 0.4+ 0.0	2008 01 12 704 0.2+ 0.2+
2003 01 13 704 0.1− 0.2+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.3−	2008 01 12 704 0.5+ 0.5+
2003 01 13 704 0.0 0.5−	2007 12 18 691 1.0− 0.0	2008 01 12 G96 0.1− 0.1−
2003 01 13 704 0.4− 0.2+	2007 12 18 691 0.3− 0.1+	2008 01 12 G96 0.2− 0.2−
2003 01 13 704 0.2− 0.7−	2007 12 18 691 0.1− 0.0	2008 01 12 G96 0.1− 0.3−

2007 YY₁₃ = 2001 DH₉₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.23212	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27524794	ω 160.30864	−0.25818851	−0.95674622
<i>a</i>	2.3405612	Ω 304.43486	+0.86316073	−0.16611464
<i>e</i>	0.2130839	<i>i</i> 9.35536	+0.43392654	−0.23883593
<i>P</i>	3.58	<i>H</i> 16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 02 17 704 0.1− 0.4−	2007 12 05 699 0.4+ 0.2+	2007 12 30 703 0.5− 0.1+
2001 02 17 704 0.3+ 0.9−	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1−	2007 12 30 703 0.2+ 1.2+
2001 02 17 704 0.1− 0.1+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1−	2008 01 09 704 0.1− 0.0
2001 02 17 704 0.7− 0.1−	2007 12 17 G96 0.1+ 0.0	2008 01 09 704 0.5+ 0.6+
2001 02 19 699 0.9+ 0.7+	2007 12 17 G96 0.1+ 0.1−	2008 01 09 704 0.8+ 0.0
2001 02 19 699 0.0 0.7+	2007 12 18 691 0.3− 0.1+	2008 01 15 G96 0.3+ 0.4−
2001 02 19 699 0.6− 0.6+	2007 12 18 691 0.3− 0.1+	2008 01 15 G96 0.3+ 1.2−
2001 02 19 699 1.1+ 0.7+	2007 12 18 691 0.4− 0.0	2008 01 15 G96 0.3+ 0.3−
2006 07 21 G96 0.0 0.4+	2007 12 20 704 0.6− 0.9−	2008 01 15 G96 0.0 0.2−
2006 07 21 G96 0.2− 0.8+	2007 12 20 704 0.2+ 0.3−	2008 01 16 691 0.1+ 0.5+
2006 07 21 G96 0.2− 0.2+	2007 12 20 704 0.7+ 1.0+	2008 01 16 691 0.1− 0.2−
2006 07 21 G96 0.8− 1.3+	2007 12 20 704 0.5+ 0.5+	2008 01 16 691 0.2− 0.1−
2007 12 05 699 0.4+ 0.4−	2007 12 20 704 0.4+ 0.5+	2008 01 20 691 0.1− 0.1−
2007 12 05 699 0.8+ 1.0−	2007 12 30 703 0.1+ 0.1−	2008 01 20 691 0.1+ 0.0
2007 12 05 699 0.4+ 0.7+	2007 12 30 703 0.3+ 0.1+	2008 01 20 691 0.2− 0.1−

2007 YJ₁₄ = 2006 SG₃₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	266.95732	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20996185	ω 212.74201	−0.95486088	+0.29551155
<i>a</i>	2.8035552	Ω 344.36047	−0.24267979	−0.83471229
<i>e</i>	0.0663786	<i>i</i> 6.43762	−0.17131029	−0.46468087
<i>P</i>	4.69	<i>H</i> 16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15 645 0.0 0.0	2006 10 02 691 0.3− 0.5+	2007 12 18 691 0.5− 0.1+
2001 10 15 645 0.0 0.0	2007 12 05 691 0.0 0.1−	2007 12 19 G96 0.3+ 0.1+
2004 04 19 691 0.2+ 0.4+	2007 12 05 691 0.1− 0.1+	2007 12 19 G96 0.0 0.2−
2004 04 19 691 0.3+ 0.3+	2007 12 05 691 0.0 0.1−	2007 12 19 G96 0.4− 0.0

2008 JAN. 22

2004 04 19	691	0.3+	0.5+	2007 12 17	G96	0.7+	0.0	2007 12 19	G96	0.4+	0.1+
2006 09 28	691	0.1-	0.4+	2007 12 17	G96	0.3+	0.3-	2008 01 01	G96	0.0	0.1-
2006 09 28	691	0.3-	0.1+	2007 12 17	G96	0.5+	0.1+	2008 01 01	G96	0.2+	0.2+
2006 09 28	691	0.0	0.4+	2007 12 17	G96	0.7+	0.1+	2008 01 01	G96	0.3+	0.5-
2006 10 02	691	0.1+	0.2+	2007 12 18	691	0.3-	0.1-	2008 01 01	G96	0.5+	0.4-
2006 10 02	691	0.0	0.1-	2007 12 18	691	0.1-	0.2+				

2007 YB₁₅ = 2006 SE₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.77419		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22249405	ω	161.29562	-0.47572853	-0.86659313
<i>a</i>	2.6972660	Ω	316.76138	+0.77635692	-0.33317351
<i>e</i>	0.1176609	<i>i</i>	12.70496	+0.41346377	-0.37149934
<i>P</i>	4.43	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 16	703	1.3-	0.8+	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-	2008 01 01	699	0.1-	1.1-
2006 09 16	703	1.4-	0.6+	2007 12 18	G96	0.3+	0.4-	2008 01 01	699	0.4+	1.2-
2006 09 16	703	0.4-	0.7+	2007 12 18	G96	0.2-	0.2-	2008 01 05	D29	0.4+	0.1-
2006 09 16	703	0.7-	0.1-	2007 12 20	704	0.0	1.2+	2008 01 05	D29	0.7+	0.4-
2006 09 18	683	1.5+	0.9-	2007 12 20	704	0.3-	0.6+	2008 01 05	D29	0.3+	0.2+
2006 09 18	683	1.3+	0.5-	2007 12 20	704	0.4+	1.1+	2008 01 05	D29	0.2+	0.4-
2006 09 18	683	1.0+	0.5-	2007 12 30	703	0.6-	0.2+	2008 01 10	704	0.1-	0.1-
2007 12 16	704	(1.8+	0.4+)	2007 12 30	703	(1.7-	0.0)	2008 01 10	704	0.7-	0.2+
2007 12 16	704	(1.7+	0.5-)	2007 12 30	703	(1.9-	0.1+)	2008 01 10	704	1.2-	0.6+
2007 12 16	704	0.2+	0.6-	2007 12 30	703	0.9-	0.1+	2008 01 10	704	0.1-	0.1-
2007 12 16	704	0.0	0.2-	2008 01 01	699	0.9+	0.0	2008 01 10	704	0.2+	1.2+
2007 12 18	G96	0.3-	0.2-	2008 01 01	699	0.8+	0.3-				

2007 YG₁₅ = 2006 QR₁₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	223.18711		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27551935	ω	254.18488	-0.81781395	+0.57515774
<i>a</i>	2.3390238	Ω	320.92013	-0.51556083	-0.74717488
<i>e</i>	0.1153012	<i>i</i>	1.75775	-0.25568999	-0.33305147
<i>P</i>	3.58	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 01 17	691	0.0	0.2+	2005 05 14	G96	0.2-	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.0
1994 01 17	691	0.5-	0.0	2005 05 14	G96	0.2-	0.0	2007 12 16	691	0.4+	0.6-
1994 01 17	691	0.5+	0.5+	2005 05 14	G96	0.2+	0.5+	2007 12 19	691	0.1-	0.2+
2003 10 21	691	0.2+	0.1+	2005 05 14	G96	0.5+	0.1-	2007 12 19	691	0.1+	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.3+	2006 08 19	691	0.0	0.4+	2007 12 19	691	0.2-	0.2-
2003 10 21	691	0.1+	0.4+	2006 08 19	691	0.1-	0.1+	2007 12 20	691	0.3+	0.2-
2005 02 02	691	0.6+	0.5+	2006 08 19	691	0.1+	0.2+	2007 12 20	691	0.5+	0.2+
2005 02 02	691	0.0	0.2+	2006 08 27	691	0.4-	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.1+
2005 02 02	691	0.1+	0.2+	2006 08 27	691	0.2-	0.0	2007 12 31	691	0.7-	0.7+
2005 03 09	G96	0.2+	0.0	2006 08 27	691	0.1-	0.2+	2007 12 31	691	0.1+	0.0
2005 03 09	G96	0.0	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	691	0.3-	0.1+
2005 03 09	G96	0.2+	0.3-	2007 11 18	691	0.2-	0.1-	2008 01 12	G96	0.4-	0.5-
2005 03 09	G96	0.1+	0.1-	2007 11 18	691	0.1-	0.4+	2008 01 12	G96	0.1+	0.6-
2005 04 09	G96	0.1-	0.1+	2007 12 06	691	0.1+	0.3-	2008 01 12	G96	0.6+	0.3-
2005 04 09	G96	0.0	0.2+	2007 12 06	691	0.3-	0.4-	2008 01 12	G96	0.0	0.2+
2005 04 09	G96	0.0	0.3+	2007 12 06	691	0.5-	0.4-				
2005 04 09	G96	0.5-	0.0	2007 12 16	691	0.3+	0.1+				

2007 YP₁₅ = 2005 ET₂₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	52.00026		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23640687	ω	39.29636	+0.99459786	+0.09876339
<i>a</i>	2.5903751	Ω	315.00349	-0.10293045	+0.89852190
<i>e</i>	0.2199691	<i>i</i>	2.59002	-0.01343222	+0.42767299
<i>P</i>	4.17	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

M.P.O. 131695

Residuals in seconds of arc

2000 01 10	691	0.3-	0.1+	2005 03 13	691	0.3+	0.7+	2007 12 28	691	0.3+	0.2+
2000 01 10	691	0.2-	0.2+	2005 03 13	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.0	0.0
2000 01 10	691	0.1-	0.0	2005 03 13	691	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2000 01 29	691	0.2+	0.4-	2007 12 16	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.3-	0.0
2000 01 29	691	0.2+	0.2-	2007 12 16	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.2-
2000 01 29	691	0.1+	0.3-	2007 12 16	691	0.2-	0.3+	2007 12 30	691	0.1+	0.9+
2005 03 04	691	0.3-	0.5-	2007 12 20	691	0.4+	0.5-	2008 01 01	691	0.1+	0.1-
2005 03 04	691	0.1-	0.1-	2007 12 20	691	0.2-	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.2+
2005 03 04	691	0.2-	0.4-	2007 12 20	691	0.1-	0.1-	2008 01 01	691	0.0	0.0

2007 YX₁₅ = 2003 YH₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	344.93802		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23062135	ω	10.90687	+0.02106631	-0.97514243
<i>a</i>	2.6335185	Ω	78.15905	+0.89948122	-0.07782719
<i>e</i>	0.1526193	<i>i</i>	13.02469	+0.43645131	+0.20746127
<i>P</i>	4.27	<i>H</i>	16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	704	0.5+	1.0-	2004 01 18	703	1.3+	0.2+	2007 12 16	691	0.0	0.1-
2003 12 28	704	(1.9+	0.6-)	2004 01 18	703	0.4-	0.7-	2007 12 16	691	0.0	0.0
2003 12 28	704	0.1+	1.3-	2004 01 18	644	0.4-	0.4+	2007 12 20	691	0.1+	0.1-
2003 12 28	704	0.8+	0.5-	2004 01 18	703	0.4-	0.1+	2007 12 20	691	0.0	0.2-
2003 12 30	704	0.8-	0.6+	2005 05 19	G96	0.2-	0.0	2007 12 20	691	0.1+	0.2-
2003 12 30	704	0.1-	0.2-	2005 05 19	G96	0.1-	0.2-	2008 01 05	704	0.0	0.9+
2003 12 30	704	0.1+	0.6+	2005 05 19	G96	0.2+	0.1+	2008 01 05	704	1.0-	0.2+
2003 12 30	704	0.3+	0.2+	2005 05 19	G96	0.1+	0.2+	2008 01 05	704	0.4+	0.7+
2003 12 30	704	0.3+	1.0+	2007 12 05	691	0.1+	0.3+	2008 01 05	704	0.8-	0.3+
2004 01 18	644	0.5-	0.5+	2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 05	704	0.2-	0.3-
2004 01 18	644	0.4-	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.1-				
2004 01 18	703	0.4-	0.4-	2007 12 16	691	0.1-	0.2-				

2007 YJ₁₆ = 2003 YB₁₃₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	55.91460		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23282584	ω	278.05356	+0.96296660	+0.02788838
<i>a</i>	2.6168687	Ω	80.64658	+0.09178962	+0.90131336
<i>e</i>	0.1359562	<i>i</i>	15.77069	-0.25351526	+0.43226898
<i>P</i>	4.23	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 12 28	691	0.1-	0.1-	2007 12 05	291	0.1-	0.2+	2007 12 20	691	0.2+	0.3+
2003 12 28	691	0.0	0.2-	2007 12 05	291	0.2-	0.2+	2007 12 20	691	(2.3-	2.3+)
2003 12 28	691	0.0	0.2-	2007 12 05	291	0.2-	0.2+	2007 12 28	691	0.3-	1.2-
2003 12 29	704	0.2-	0.2-	2007 12 16	691	0.1+	0.4+	2007 12 28	691	0.1+	0.0
2003 12 29	704	0.6+	1.1+	2007 12 16	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.0	0.1-
2003 12 29	704	0.6+	0.2+	2007 12 16	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2003 12 29	704	0.5-	0.8+	2007 12 19	691	0.1+	0.1-	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2007 11 17	691	0.0	0.2-	2007 12 19	691	0.3-	0.2+	2007 12 31	691	0.2+	0.1+
2007 11 17	691	0.1-	0.1-	2007 12 19	691	0.1-	0.0				
2007 11 17	691	0.1+	0.4-	2007 12 20	691	0.1-	0.1+				

2007 YE₁₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	110.07165		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28441872	ω	195.06696	+0.68955902	+0.71970458
<i>a</i>	2.2899742	Ω	118.60499	-0.65458461	+0.66710975
<i>e</i>	0.1830455	<i>i</i>	5.28265	-0.30988281	+0.19232758
<i>P</i>	3.47	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	0.3+	0.5-	2003 10 22	645	0.1+	0.1-	2007 12 16	691	0.1-	0.3+
2003 09 28	699	(0.0	2.2+)	2003 11 18	291	0.2-	0.3+	2007 12 16	691	0.4-	0.2+
2003 09 28	699	0.4-	0.3-	2003 11 18	291	0.3-	0.3+	2007 12 16	691	0.1+	0.1-

2003 09 28	699	0.9−	0.7+	2003 11 18	291	0.5−	0.4+	2007 12 20	691	0.3−	0.3+
2003 10 20	644	0.2−	0.4+	2005 02 04	G96	0.1+	0.0	2007 12 20	691	0.5+	0.3−
2003 10 20	644	0.1−	0.3+	2005 02 04	G96	0.1+	0.7−	2007 12 20	691	0.3+	0.4−
2003 10 20	644	0.2+	0.4+	2005 02 04	G96	0.0	0.6+				
2003 10 22	645	0.1+	0.1−	2005 02 04	G96	0.4−	0.5−				

2007 YN₂₁ = 2005 JD₁₃₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	43.79983		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22719279	ω	291.94428	+0.77168649	−0.63044744
<i>a</i>	2.6599473	Ω	107.24074	+0.61111935	+0.69848638
<i>e</i>	0.0624585	<i>i</i>	5.03861	+0.17616213	+0.33860420
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1994 11 30	691	0.3−	0.3+	2006 08 22	644	0.0	0.6+	2007 12 20	691	0.2+	0.1−
1994 11 30	691	0.2+	0.3−	2006 09 14	703	0.1−	0.8+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 02 16	291	0.1+	0.2+	2006 09 14	703	0.5+	1.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 02 16	291	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.5+	0.8+	2007 12 20	691	0.5+	0.2+
2004 02 16	291	0.4+	0.4+	2006 09 14	703	0.7−	1.0+	2007 12 20	691	0.1−	0.1−
2005 05 14	G96	0.1+	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.4−	2007 12 20	691	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.3+	2007 12 04	G96	0.4+	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2007 12 04	G96	0.1+	0.4−	2008 01 11	691	0.1−	0.1+
2005 05 14	G96	0.1+	0.5+	2007 12 04	G96	0.3+	0.5−	2008 01 11	691	0.1−	0.0
2005 05 16	G96	0.2−	0.2+	2007 12 04	691	0.1−	0.1+	2008 01 13	G96	0.5+	0.4−
2005 05 16	G96	0.5−	0.5+	2007 12 04	691	0.0	0.2−	2008 01 13	G96	0.3+	0.2+
2005 05 16	G96	0.3−	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.0	2008 01 13	G96	0.5+	0.1−
2005 05 16	G96	0.2−	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.0	2008 01 13	G96	0.3+	0.0
2006 08 22	644	0.4−	0.4+	2007 12 16	691	0.3−	0.1+				
2006 08 22	644	0.8−	0.3+	2007 12 16	691	0.5−	0.1+				

2007 YL₂₂ = 2005 JT₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	295.41251		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26958619	ω	303.96873	−0.95228049	−0.30465336
<i>a</i>	2.3732179	Ω	218.30340	+0.28903088	−0.88042275
<i>e</i>	0.1221643	<i>i</i>	1.72517	+0.09809697	−0.36337601
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2003 11 18	691	0.0	0.0	2005 05 09	701	0.3−	0.4+	2007 11 19	G96	0.3+	0.2−
2003 11 18	691	0.3−	0.1−	2006 08 28	691	0.1+	0.2+	2007 12 04	691	0.1+	0.1+
2003 11 18	691	0.3−	0.2+	2006 08 28	691	0.0	0.1+	2007 12 04	691	0.0	0.1−
2003 12 22	691	0.1−	0.1−	2006 08 28	691	0.2−	0.4+	2007 12 04	691	0.1−	0.1+
2003 12 22	691	0.6+	0.5+	2006 09 27	G96	0.2−	0.4+	2007 12 16	691	0.2−	0.1+
2003 12 22	691	0.1+	0.3−	2006 09 27	G96	0.1−	0.2−	2007 12 16	691	0.4−	0.0
2005 01 17	809	0.0	0.3+	2006 09 27	G96	0.0	0.6−	2007 12 16	691	1.1−	0.3−
2005 01 17	809	0.7+	0.1−	2006 09 27	G96	0.1−	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.1+
2005 01 17	809	0.0	0.3+	2007 10 19	G96	0.2−	0.0	2007 12 20	691	0.3−	0.2+
2005 04 17	691	0.1−	0.0	2007 10 19	G96	0.3+	0.1+	2007 12 20	691	0.5−	0.0
2005 04 17	691	0.0	0.2+	2007 10 19	G96	0.2−	0.4−	2007 12 28	D35	0.5+	0.1+
2005 04 17	691	0.2−	0.2+	2007 10 19	G96	0.3−	0.1+	2007 12 28	D35	0.4+	0.3+
2005 05 08	701	0.2−	0.1+	2007 11 05	G96	0.5+	0.2−	2007 12 28	D35	0.4+	0.7+
2005 05 08	701	0.6+	0.5+	2007 11 05	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	704	2.7+	1.1+
2005 05 08	701	0.2+	0.0	2007 11 05	G96	0.3−	0.3−	2007 12 30	704	1.2+	0.2+
2005 05 09	704	0.9+	0.6−	2007 11 05	G96	0.7+	0.6−	2007 12 30	704	1.2+	0.2+
2005 05 09	704	0.1−	0.4−	2007 11 19	G96	0.2+	0.1−	2007 12 30	704	2.6+	0.5+
2005 05 09	701	0.0	0.9+	2007 11 19	G96	0.2+	0.3−				
2005 05 09	704	0.4+	0.1−	2007 11 19	G96	0.2+	0.0				

2007 YR₂₂ = 2004 FZ₁₈ = 2006 UH₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	341.92855		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22017247	ω	202.06495	−0.33659294	−0.93938008
<i>a</i>	2.7161935	Ω	267.65339	+0.87342598	−0.28551981
<i>e</i>	0.0716530	<i>i</i>	3.74993	+0.35189807	−0.18985124
<i>P</i>	4.48	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

1993 11 20	691	0.5−	0.0	2006 10 20	691	0.0	0.1+	2007 12 16	691	0.1+	0.1+
1993 11 20	691	0.4+	0.6−	2006 10 20	691	0.3−	0.1−	2007 12 16	691	0.3−	0.2+
1993 11 20	691	0.4+	0.1−	2006 10 20	691	0.2+	0.0	2007 12 20	691	0.2+	0.0
2000 04 10	695	0.7−	0.5+	2006 10 22	691	0.0	0.3+	2007 12 20	691	0.3−	0.0
2000 04 10	695	0.5−	0.3+	2006 10 22	691	0.5−	0.4+	2007 12 20	691	0.1−	0.0
2004 03 16	691	0.2+	0.1+	2006 10 22	691	0.8−	0.3+	2007 12 28	691	0.1−	0.1+
2004 03 16	691	0.1+	0.1+	2007 10 19	G96	0.1+	0.2−	2007 12 28	691	0.6−	0.1−
2004 03 16	691	0.3+	0.2+	2007 10 19	G96	0.3+	0.3+	2007 12 28	691	0.4−	0.1+
2004 03 18	704	(1.7+	0.6+)	2007 10 19	G96	1.0+	0.7+	2008 01 09	G92	0.8+	0.2+
2004 03 18	704	(0.8+	2.2+)	2007 10 19	G96	0.6+	0.1+	2008 01 09	G92	1.1+	0.5−
2004 03 18	704	0.2+	0.2−	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 01 09	G92	1.1+	0.0
2004 03 18	704	0.9+	1.2+	2007 11 05	G96	0.5+	0.3−	2008 01 10	G92	1.3+	0.3−
2006 09 20	691	0.5+	0.0	2007 11 05	G96	0.1+	0.4−	2008 01 10	G92	0.5+	0.2−
2006 09 20	691	0.0	0.2+	2007 11 05	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	G92	0.4+	0.1+
2006 09 20	691	0.2+	0.4+	2007 12 16	691	0.6−	0.3+				

2007 YT₂₂ = 2006 SF₂₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	246.12552		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23951756	ω	238.47062	−0.69633961	+0.71714223
<i>a</i>	2.5678982	Ω	347.26833	−0.60661295	−0.60938072
<i>e</i>	0.1644276	<i>i</i>	7.45743	−0.38357773	−0.33817475
<i>P</i>	4.11	<i>H</i>	16.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.1+	0.2−	2006 10 29	691	0.3+	0.4−	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.2−	0.0	2006 10 29	691	0.0	0.4+	2008 01 16	G96	0.0	0.1−
2006 09 26	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	G96	0.0	0.2+
2006 09 30	691	0.0	0.1−	2007 12 16	G96	0.0	0.1+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1+
2006 09 30	691	0.2+	0.4+	2007 12 16	G96	0.1+	0.3−	2008 01 18	G96	0.0	0.3−
2006 09 30	691	0.2+	0.5+	2007 12 16	G96	0.1+	0.4−	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.2−	2007 12 19	G96	0.6−	0.1−	2008 01 18	G96	0.4+	0.1−
2006 10 21	691	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.7−	0.6+	2008 01 18	G96	0.4+	0.0
2006 10 21	691	0.4−	0.3−	2007 12 19	G96	0.3+	0.5+				
2006 10 29	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.2−	0.3+				

2007 YY₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	329.52342		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18384719	ω	54.87866	−0.71231691	−0.65311025
<i>a</i>	3.0631250	Ω	82.85395	+0.52963192	−0.74046523
<i>e</i>	0.1466528	<i>i</i>	15.01175	+0.46053735	−0.15861351
<i>P</i>	5.36	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 05 20	691	0.1+	0.0	2007 12 16	G96	0.3+	0.1+	2008 01 11	704	(1.6+	0.2−)
1993 05 20	691	0.2−	0.1−	2007 12 16	G96	0.1+	0.2+	2008 01 11	704	0.8+	1.4+
1993 05 20	691	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.4+	0.0	2008 01 11	703	1.0−	0.2+
2003 03 09	644	0.0	0.2+	2007 12 19	G96	0.2+	0.1−	2008 01 11	703	1.0−	0.3−
2003 03 09	644	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1+	0.7−	2008 01 11	704	0.5+	0.9+
2003 03 09	644	0.1−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.0	2008 01 11	703	0.1−	0.4+
2003 03 22	644	0.0	0.1−	2007 12 31	703	0.1−	0.0	2008 01 11	704	0.8−	0.9+
2003 03 22	644	0.1+	0.1+	2007 12 31	703	1.0−	0.2+	2008 01 11	703	0.7+	1.0+
2003 03 22	644	0.4+	0.1−	2007 12 31	703	1.1−	1.4−	2008 01 11	704	(2.5−	4.2+)
2007 12 05	691	0.1+	0.0	2007 12 31	703	0.2−	0.7−	2008 01 19	G96	0.1+	0.5−
2007 12 05	691	0.2+	0.2+	2008 01 03	D29	0.1+	0.2−	2008 01 19	G96	0.2+	0.3−

2008 JAN. 22

M.P.O. 131697

2007 12 05	691	0.2−	0.1−	2008 01 03	D29	0.9+	0.7−	2008 01 19	G96	0.2+	0.6−
2007 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 01 03	D29	0.1+	0.4−	2008 01 19	G96	0.1+	0.6−
2007 12 16	G96	0.1−	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.3−				

2007 YG₂₃ = 1998 UJ₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	17.29809		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22898528	ω	18.72509		+0.54307877		−0.83761718
<i>a</i>	2.6460477	Ω	38.44256		+0.75780187		+0.45873101
<i>e</i>	0.2936383	<i>i</i>	5.43115		+0.36166527		+0.29658610
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

1998 10 28	704	0.1+	0.5+	2002 08 30	644	0.1+	0.2+	2008 01 05	D29	0.3+	0.4−
1998 10 28	704	0.6−	0.6+	2002 08 30	644	0.5−	0.3+	2008 01 05	D29	0.3+	0.2−
1998 10 28	704	1.0+	0.7+	2007 12 16	699	1.4+	0.2−	2008 01 05	D29	0.5−	0.4−
1998 10 28	704	1.1−	0.5+	2007 12 16	699	0.9+	1.1−	2008 01 05	D29	0.1+	0.1+
1998 10 29	704	0.6+	0.4−	2007 12 16	699	0.2−	0.5−	2008 01 10	704	0.1−	1.0+
1998 10 29	704	0.1−	0.3+	2007 12 16	699	0.2+	0.3−	2008 01 10	704	0.0	0.6+
1998 10 29	704	1.6−	2.0+	2007 12 19	G96	0.2−	0.3−	2008 01 10	704	0.1+	1.1+
1998 10 29	704	0.1−	0.8+	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−	2008 01 10	704	0.3+	1.0+
1998 10 29	704	0.1−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−	2008 01 11	703	0.0	0.3−
1998 11 23	699	0.5+	0.2+	2007 12 19	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	703	0.7−	0.4−
1998 11 23	699	1.3−	0.6+	2007 12 30	703	0.3−	0.4+	2008 01 11	703	0.1−	0.6−
1998 11 23	699	0.2+	0.9−	2007 12 30	703	0.2−	0.8+	2008 01 11	703	0.6+	1.2−
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.6−	0.4+	2008 01 17	G96	0.3−	0.0
2000 03 03	645	0.1+	0.2+	2007 12 30	703	0.4−	0.3−	2008 01 17	G96	0.2−	0.1+
2002 08 30	644	0.2+	0.1+	2008 01 03	D29	0.1−	0.3−	2008 01 17	G96	0.2−	0.3−
2002 08 30	644	0.0	0.1−	2008 01 03	D29	0.4−	0.1−	2008 01 17	G96	0.1+	0.0
2002 08 30	644	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.2+	0.5−				
2002 08 30	644	0.2−	0.1+	2008 01 03	D29	0.3−	0.4−				

2007 YK₂₃ = 2002 TW₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.83918		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.22964839	ω	176.35915		−0.35245534		−0.92970741
<i>a</i>	2.6409516	Ω	294.25398		+0.85561823		−0.27388477
<i>e</i>	0.0689387	<i>i</i>	6.73093		+0.37906818		−0.24623417
<i>P</i>	4.29	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2002 10 03	644	0.4+	0.2+	2007 12 05	691	0.1−	0.0	2007 12 19	691	0.2+	0.1−
2002 10 03	644	0.2−	0.6+	2007 12 05	691	0.1−	0.1−	2008 01 07	A77	0.3−	0.0
2002 10 03	644	0.7−	0.3+	2007 12 05	691	0.0	0.3−	2008 01 07	A77	1.0+	0.3−
2002 10 05	704	0.9+	0.1−	2007 12 17	691	0.3−	0.1−	2008 01 08	A77	1.2+	0.5−
2002 10 05	704	0.3−	0.2−	2007 12 17	691	0.2−	0.3−	2008 01 09	A77	1.3+	0.7+
2002 10 05	704	0.1−	0.9−	2007 12 17	691	0.3−	1.0+	2008 01 09	A77	0.7+	0.4+
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.2−	0.0	2008 01 09	A77	0.4+	0.0
2003 12 21	645	0.0	0.0	2007 12 19	691	0.1−	0.0				

2007 YA₂₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	351.42208		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.19622768	ω	137.18730		+0.43228636		−0.87547589
<i>a</i>	2.9328906	Ω	286.13256		+0.75456251		+0.48237143
<i>e</i>	0.2138509	<i>i</i>	12.99637		+0.49372454		+0.02932178
<i>P</i>	5.02	<i>H</i>	15.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

2003 02 01	644	0.2+	0.0	2007 11 21	703	0.5+	0.2+	2007 12 18	703	0.1−	0.1+
2003 02 01	644	0.0	0.0	2007 11 21	703	1.2−	0.3−	2007 12 19	G96	0.4+	0.1−
2003 02 01	644	0.2−	0.0	2007 12 18	703	0.4−	0.4+	2007 12 19	G96	0.1−	0.1−
2007 11 21	703	1.7+	0.0	2007 12 18	703	0.2−	0.1+	2007 12 19	G96	0.1−	0.3−
2007 11 21	703	0.9−	0.2+	2007 12 18	703	0.1+	0.1−	2007 12 19	G96	0.3+	0.0

2007 YN₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	313.65824		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.28586819	ω	65.39436		−0.78185703		−0.61036358
<i>a</i>	2.2822270	Ω	76.73840		+0.51431489		−0.74667135
<i>e</i>	0.0847250	<i>i</i>	7.50358		+0.35239151		−0.26445830
<i>P</i>	3.45	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2

Residuals in seconds of arc

2003 10 20	691	0.1+	0.2+	2007 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 01 05	300	0.4+	0.3−
2003 10 20	691	0.1+	0.0	2007 12 18	G96	0.2−	0.1−	2008 01 10	704	(1.6+	2.6+)
2003 10 20	691	0.2+	0.3+	2007 12 18	G96	0.2+	0.0	2008 01 10	704	0.7−	1.5+
2003 11 20	645	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1−	0.0	2008 01 10	704	(0.4+	1.9+)
2003 11 20	645	0.1−	0.1−	2007 12 18	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.1+	1.5+
2005 04 04	703	0.7−	0.0	2007 12 19	G96	0.2−	0.2−	2008 01 10	704	(0.4+	2.3+)
2005 04 04	703	0.5+	0.3−	2007 12 19	G96	0.0	0.0	2008 01 16	G96	0.0	0.1+
2005 04 04	703	0.6−	0.2−	2007 12 19	G96	0.1+	0.0	2008 01 16	G96	0.1−	0.0
2005 04 04	703	0.4+	0.1+	2007 12 19	G96	0.3−	0.2−	2008 01 16	G96	0.4+	0.1+
2007 10 15	G96	1.1−	0.3−	2008 01 04	300	0.3+	0.4−	2008 01 16	G96	0.4+	0.1−
2007 10 15	G96	0.3−	0.0	2008 01 04	300	0.3+	0.4−	2008 01 18	G96	0.1+	0.3−
2007 10 15	G96	0.3+	0.4−	2008 01 04	300	0.5+	0.3+	2008 01 18	G96	0.3−	0.1−
2007 10 15	G96	0.4−	0.9−	2008 01 04	300	0.5+	0.2−	2008 01 18	G96	0.2+	0.3−
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 01 05	300	0.0	0.1+	2008 01 18	G96	0.2−	0.2+
2007 11 07	G96	0.1+	0.0	2008 01 05	300	0.1−	0.2−				
2007 11 07	G96	0.1−	0.0	2008 01 05	300	0.5−	0.0				

2007 YJ₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	50.17429		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.23718976	ω	130.46616		+0.97777531		−0.20643977
<i>a</i>	2.5846719	Ω	241.47658		+0.17754823		+0.90812435
<i>e</i>	0.1862754	<i>i</i>	2.38608		+0.11149921		+0.36427022
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.7	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.1+	0.8+	2005 03 17	G96	0.4+	0.8+
2002 07 22	644	0.2−	0.5+	2002 08 27	644	0.2−	0.9+	2005 03 17	G96	0.7+	0.4+
2002 07 22	644	0.0	0.3+	2003 12 22	691	0.4+	0.6+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.0	2003 12 22	691	0.1+	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.1+
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2003 12 22	691	0.2+	0.5+	2007 12 18	691	0.1+	0.0
2002 08 06	644	0.3−	0.1+	2003 12 27	691	0.0	0.4+	2007 12 20	691	0.2+	0.1+
2002 08 17	644	0.2+	0.2−	2003 12 27	691	0.3−	0.4+	2007 12 20	691	0.3−	0.2+
2002 08 17	644	0.2+	0.1−	2003 12 27	691	0.3+	0.5+	2007 12 20	691	0.0	0.3+
2002 08 17	644	0.0	0.1+	2005 03 17	G96	0.0	0.5+				
2002 08 27	644	0.1−	0.6+	2005 03 17	G96	0.3−	0.3+				

2007 YC₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	214.50722		(2000.0)		P		Q
<i>n</i>	0.37219348	ω	279.09890		−0.62186035		+0.73963162
<i>a</i>	1.9140659	Ω	309.19668		−0.52205327		−0.63648328
<i>e</i>	0.0867610	<i>i</i>	19.39550		−0.58373803		−0.21871009
<i>P</i>	2.65	<i>H</i>	17.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2001 07 20	699	0.8−	1.3+	2007 12 30	703	0.4+	0.8+	2007 12 31	H55	0.0	0.2−
2001 07 20	699	0.1−	0.0	2007 12 30	703	0.8+	0.2+	2007 12 31	H55	0.5+	0.1+
2001 07 20	699	0.1+	0.2−	2007 12 30	703	0.5+	1.0+	2007 12 31	H55	0.3+	0.0
2001 07 20	699	0.9−	1.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.3−	2007 12 31	H55	0.2+	0.1+
2003 02 06	644	0.5+	0.5+	2007 12 30	703	0.8−	0.6+	2007 12 31	701	0.1+	0.1+
2003 02 06	644	0.5+	0.5+	2007 12 30	703	0.0	0.3+	2007 12 31	701	0.2+	0.5−
2003 02 06	644	0.7+	0.2+	2007 12 30	703	0.1−	0.2+	2007 12 31	291	0.3−	0.0
2003 03 09	699	0.1−	0.5+	2007 12 30	703	0.3+	0.1−	2007 12 31	291	0.4−	0.1−
2003 03 09	699	0.0	0.4+	2007 12 30	595	0.1−	0.5+	2007 12 31	291	0.4−	0.1−
2003 03 09	699	0.3−	0.1+	2007 12 30	595	0.1+	0.6+	2008 01 11	703	0	

2003 03 09	699	0.0	0.4−	2007 12 30	J87	0.1+	0.2+	2008 01 11	703	0.2+	0.0
2007 12 17	703	0.4+	0.3+	2007 12 30	J87	0.3−	0.4−	2008 01 11	703	0.3+	1.9−
2007 12 17	703	0.1−	0.3−	2007 12 30	147	0.4+	0.1+	2008 01 11	703	0.3−	0.4−
2007 12 17	703	0.2+	0.3−	2007 12 30	J87	0.9+	0.5+	2008 01 11	703	0.9+	1.3−
2007 12 17	703	0.5−	0.9+	2007 12 30	147	0.1−	0.3+	2008 01 11	703	0.0	0.1+
2007 12 17	703	0.3−	0.6−	2007 12 30	147	0.3+	0.0	2008 01 11	703	0.5+	0.1+
2007 12 17	703	0.6−	0.2−	2007 12 31	204	0.0	0.1−	2008 01 11	703	0.5+	0.6+
2007 12 17	703	0.8−	0.2+	2007 12 31	204	0.2+	0.2−				

2007 YH₃₀ = 2003 SG₃₈₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.44630		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27047086	ω	339.16053	+0.24271537	−0.96917877
<i>a</i>	2.3680401	Ω	96.77375	+0.89595420	+0.20726893
<i>e</i>	0.1588482	<i>i</i>	2.43624	+0.37196147	+0.13316195
<i>P</i>	3.64	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 09 26	645	0.0	0.1−	2005 04 10	G96	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.2−	0.3+
2003 09 26	645	0.0	0.1−	2007 11 13	691	0.0	0.1−	2007 12 28	691	0.1−	0.8−
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.1+	0.1−	2007 12 30	691	0.4−	0.3+
2003 09 28	645	0.0	0.0	2007 11 13	691	0.4−	0.9+	2007 12 30	691	0.2−	0.2−
2003 09 30	691	0.1+	0.3+	2007 12 05	704	0.5+	0.1+	2007 12 30	691	0.0	0.1−
2003 09 30	691	0.1+	0.2+	2007 12 05	704	0.2+	0.4+	2008 01 03	691	0.4+	0.1+
2003 09 30	691	0.1+	0.4+	2007 12 05	704	0.1+	0.9−	2008 01 03	691	0.0	0.1−
2005 04 10	G96	0.0	0.2+	2007 12 05	704	0.7+	0.1+	2008 01 03	691	0.2+	0.3−
2005 04 10	G96	0.2−	0.3−	2007 12 05	704	1.0+	0.2+				
2005 04 10	G96	0.0	0.3−	2007 12 28	691	0.1−	0.1+				

2007 YR₃₀ = 2006 QB₈₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	350.72011		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21358668	ω	112.64523	+0.14666089	−0.98891425
<i>a</i>	2.7717450	Ω	328.89339	+0.89026265	+0.14219015
<i>e</i>	0.0655952	<i>i</i>	2.57609	+0.43118790	+0.04278523
<i>P</i>	4.61	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 01 11	621	0.6+	0.2+	2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 12 18	691	0.2+	0.3+
1999 01 11	621	0.5−	0.1+	2006 08 27	691	0.0	0.1−	2007 12 18	691	0.2−	0.1+
1999 01 11	621	0.3−	0.0	2006 08 28	703	0.3−	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.4−
1999 01 11	621	0.0	0.0	2006 08 28	703	1.3−	0.7+	2007 12 28	691	0.2−	0.0
1999 01 11	621	0.1+	0.1−	2006 08 28	703	0.5+	0.2−	2007 12 28	691	0.3−	0.1+
1999 01 11	621	0.0	0.1−	2006 08 28	703	(1.9−	0.2+)	2007 12 30	691	0.1−	0.3+
1999 01 11	621	0.5−	0.6−	2006 09 25	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	691	0.3+	0.1+
2001 07 19	644	0.2+	0.3+	2006 09 25	G96	0.2−	0.4−	2007 12 30	691	0.6+	0.3−
2001 07 19	644	0.3+	0.0	2006 09 25	G96	0.4+	0.3−	2008 01 01	691	0.3+	0.3+
2001 07 19	644	0.4+	0.1−	2006 09 25	G96	0.2−	0.7−	2008 01 01	691	0.1+	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.2−	0.0	2008 01 01	691	0.1−	0.2+
2002 10 15	644	0.0	0.4+	2007 12 18	691	0.4−	0.1−	2008 01 03	691	0.1−	0.4−
2002 10 15	644	0.2+	0.4+	2007 12 18	691	0.6+	0.7−	2008 01 03	691	0.1−	0.1−
2006 08 27	691	0.1+	0.0	2007 12 18	691	0.2−	0.6+	2008 01 03	691	0.2−	0.0

2007 YW₃₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	338.43238		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26036453	ω	358.93435	−0.07722556	−0.99615764
<i>a</i>	2.4289291	Ω	95.49385	+0.91504885	−0.08726623
<i>e</i>	0.1602654	<i>i</i>	2.37825	+0.39588106	+0.00738612
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	18.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2003 11 21	691	0.1+	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.2+	0.1+
2003 11 21	691	0.0	0.2+	2007 11 09	691	0.3−	0.3−	2007 12 30	691	0.2+	0.1−
2003 11 21	691	0.0	0.1−	2007 11 09	691	0.3−	0.2−	2007 12 30	691	0.1−	0.0

2003 11 30	691	0.2−	0.0	2007 11 09	691	0.1+	0.3+	2008 01 03	691	0.1+	0.2−
2003 11 30	691	0.4−	0.0	2007 12 15	691	0.4+	0.4+	2008 01 03	691	0.1+	0.0
2003 11 30	691	0.3+	0.2+	2007 12 15	691	0.4−	0.2+	2008 01 03	691	0.3−	0.0
2005 05 11	807	0.0	0.0	2007 12 15	691	1.2+	0.7+	2008 01 11	691	0.1+	0.2−
2005 05 11	807	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.3−	0.1+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
2007 11 09	691	0.2+	0.3−	2007 12 28	691	0.2+	0.1−	2008 01 11	691	0.6−	0.4−
2007 11 09	691	0.1−	0.2−	2007 12 28	691	0.3−	0.1+				

2007 YO₃₁ = 1999 VX₁₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	17.46402		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25451732	ω	124.17605	+0.43301335	−0.90118622
<i>a</i>	2.4659891	Ω	300.15396	+0.81958818	+0.40242650
<i>e</i>	0.1585598	<i>i</i>	1.26230	+0.37519949	+0.16098546
<i>P</i>	3.87	<i>H</i>	16.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 11 30	691	0.5−	0.4+	2007 11 11	G96	0.1−	0.2−	2008 01 08	A77	0.4+	0.3−
1995 11 30	691	0.3−	0.1+	2007 11 11	G96	0.2−	0.3−	2008 01 08	A77	0.9+	0.1−
1995 11 30	691	0.0	0.1−	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 10	A77	0.9+	0.1+
1999 11 12	704	0.6+	0.3+	2007 12 20	703	0.4−	1.1−	2008 01 10	A77	0.5+	0.2+
1999 11 12	704	0.7+	0.2+	2007 12 20	703	0.6+	0.8−	2008 01 10	A77	0.4+	0.1−
1999 11 12	704	1.2+	0.5+	2007 12 20	703	0.9−	1.0+	2008 01 10	703	0.1−	0.9+
1999 11 12	704	1.1+	0.1−	2007 12 20	703	0.9−	0.3−	2008 01 10	703	0.7−	0.5−
1999 11 12	704	1.3+	0.2+	2007 12 28	691	0.8−	0.2+	2008 01 10	703	0.8+	0.8+
1999 11 16	704	0.4−	0.0	2007 12 28	691	0.5−	0.1+	2008 01 10	703	1.5−	0.5+
1999 11 16	704	0.0	0.7−	2007 12 28	691	0.5−	0.2+	2008 01 11	691	0.2−	0.1+
1999 11 16	704	0.3−	0.5+	2007 12 30	703	0.6+	0.8−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
1999 11 16	704	0.8−	0.1−	2007 12 30	703	0.1−	1.0−	2008 01 11	691	0.4−	0.3−
2005 05 14	G96	0.2+	0.6+	2007 12 30	703	0.2−	1.2−	2008 01 15	691	0.8+	0.6+
2005 05 14	G96	0.9+	0.6+	2007 12 30	703	0.2+	1.4−	2008 01 15	691	0.4−	0.2+
2005 05 14	G96	0.3+	0.2+	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.5−	0.2+	2008 01 01	691	0.1−	0.4−	2008 01 15	691	0.9+	0.1−
2006 07 21	G96	0.6+	0.1−	2008 01 01	691	0.0	0.1+	2008 01 15	699	0.4+	0.2+
2006 07 21	G96	0.2+	0.1−	2008 01 08	A77	0.2−	0.3+	2008 01 15	699	0.6+	0.8+
2006 07 21	G96	0.3−	0.1+	2008 01 08	A77	1.2+	0.6−	2008 01 15	699	0.9+	0.3−
2006 07 21	G96	0.3−	0.3−	2008 01 08	A77	0.7+	0.3+				
2007 11 11	G96	0.5−	0.4−	2008 01 08	A77	0.1+	0.1+				

2007 YZ₃₁ = 2006 PC₄₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	324.37327		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.29182021	ω	215.02070	−0.54917381	−0.82194633
<i>a</i>	2.2510880	Ω	268.74230	+0.79709631	−0.46087458
<i>e</i>	0.0679679	<i>i</i>	8.68917	+0.25108882	−0.33466230
<i>P</i>	3.38	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 06 05	644	0.5+	0.4+	2007 11 06	G96	0.5−	0.1+	2007 12 28	D35	0.1−	0.0
2002 06 05	644	0.3−	0.1+	2007 11 06	G96	0.1−	0.1−	2007 12 28	D35	0.1−	0.2+
2002 06 05	644	0.1−	0.0	2007 11 18	G96	0.3−	0.1−	2007 12 28	D35	0.2−	0.2−
2006 08 14	644	0.4−	0.2+	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	704	0.2+	1.0+
2006 08 14	644	0.5+	0.1−	2007 11 18	G96	0.1+	0.1−	2007 12 30	704	0.6+	0.6−
2006 08 14	644	0.3+	0.1+	2007 11 18	G96	0.0	0.2−	2007 12 30	704	0.2+	1.2+
2006 08 15	644	0.5−	0.1−	2007 12 14	D29	0.2+	0.4+	2007 12 30	704	0.4+	1.0+
2006 08 15	644	0.1−	0.0	2007 12 14	D29	0.3−	0.1−	2007 12 30	704	1.0+	0.4+
2006 08 15	644	0.1+	0.4+	2007 12 14	D29	0.3+	0.4−	2007 12 31	704	0.3−	0.6−
2006 08 18	644	0.0	0.2+	2007 12 14	D29	0.0	0.1+	2007 12 31	704	0.5+	0.2−
2006 08 18	644	0.2−	0.2+	2007 12 15	703	0.2+	0.4+	2007 12 31	704	0.8−	0.0
2006 08 18	644	0.0	0.0	2007 12 15	703	0.1−	0.1−	2007 12 31	704	0.3−	0.4−
2007 11 06	G96	0.2−	0.4+	2007 12 15	703	0.2+	0.5−				
2007 11 06	G96	0.3−	0.3−	2007 12 15	703	0.5−	0.5−				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131699

2007 YL₃₂ = 2003 AX₈₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	316.50364	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18210118	ω 2.11853	-0.42312371	-0.90517511
<i>a</i>	3.0826736	Ω 112.91549	+0.83065999	-0.40528976
<i>e</i>	0.0394540	<i>i</i> 2.50785	+0.36189819	-0.12805553
<i>P</i>	5.41	<i>H</i> 15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1993 03 23	809	0.1+	0.9+	2004 04 20	691	0.3-	0.1+	2007 12 28	A77	0.2+	0.1-
1999 05 20	691	0.3-	0.5-	2004 04 20	691	0.2-	0.2-	2007 12 28	A77	0.1+	0.2+
1999 05 20	691	0.0	0.3-	2007 12 04	691	0.3-	0.2+	2007 12 28	A77	0.6+	0.7+
1999 05 20	691	0.0	0.5-	2007 12 04	691	0.5-	0.3+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2003 01 03	291	0.5+	0.2+	2007 12 04	691	2.6+	2.9-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2003 01 03	291	0.1-	0.3+	2007 12 04	703	0.1+	0.5+	2007 12 31	691	0.3-	0.0
2003 01 03	291	0.9+	0.6-	2007 12 04	703	0.5-	0.2-	2007 12 31	A77	0.3-	0.3+
2003 01 08	704	1.1-	0.3+	2007 12 04	703	0.1-	0.4+	2007 12 31	A77	0.3-	0.3+
2003 01 08	704	1.1-	0.5+	2007 12 04	703	0.2-	0.3+	2007 12 31	A77	0.4-	0.2-
2003 01 08	704	1.3-	0.4+	2007 12 04	G96	0.3+	0.1+	2007 12 31	A77	0.5+	0.7+
2003 01 08	704	0.8-	0.7+	2007 12 04	G96	0.2-	0.2+	2007 12 31	A77	0.1-	0.3+
2003 01 08	704	0.1-	0.2-	2007 12 04	G96	0.2-	0.2+	2007 12 31	A77	0.0	0.2+
2004 03 23	691	0.3+	0.1-	2007 12 04	G96	0.0	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.0
2004 03 23	691	0.2+	0.1+	2007 12 28	691	0.2-	0.1+	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
2004 03 23	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.3+	0.3-
2004 04 20	691	0.2-	0.0	2007 12 28	691	0.5-	0.1-	2008 01 11	G96	0.0	0.1-

2007 YE₃₄ = 2006 RE₁₀₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	71.80047	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.17213595	ω 271.49640	+0.83586979	+0.53624485
<i>a</i>	3.2005283	Ω 56.09000	-0.43044679	+0.77293638
<i>e</i>	0.2912112	<i>i</i> 8.12653	-0.34064241	+0.33913243
<i>P</i>	5.73	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 10 27	691	0.0	0.3+	2005 04 10	691	0.3-	0.2-	2006 09 12	E12	0.2+	0.5-
1995 10 27	691	0.1-	0.3+	2005 04 18	691	0.4+	0.7+	2006 09 12	E12	0.4-	0.3+
1995 10 27	691	0.2+	0.1-	2005 04 18	691	0.9+	0.1+	2006 09 12	E12	0.5+	0.1+
1995 11 15	691	0.7-	0.3-	2005 04 18	691	0.5+	0.2+	2006 09 12	E12	0.6-	0.3+
1995 11 15	691	0.6-	0.2+	2005 05 12	691	0.3+	0.4+	2006 09 13	644	0.0	0.3+
1995 11 15	691	0.6-	0.0	2005 05 12	691	0.2+	0.3+	2006 09 13	644	0.6-	0.2+
2001 11 15	691	1.0+	0.6+	2005 05 12	691	0.0	0.9+	2006 09 13	644	0.2-	0.2+
2001 11 15	691	0.9+	0.7+	2006 07 18	E12	0.5-	0.2-	2007 12 28	691	0.4-	0.4+
2001 11 15	691	1.1+	0.7+	2006 07 18	E12	1.0+	0.2+	2007 12 28	691	0.4-	0.0
2005 04 01	691	0.3+	0.1-	2006 07 18	E12	0.3-	0.5-	2007 12 28	691	0.1-	0.4-
2005 04 01	691	0.1-	0.3+	2006 07 18	E12	0.1-	0.1+	2007 12 31	691	0.6-	0.4+
2005 04 01	691	0.5+	0.7+	2006 08 19	644	0.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.4-	0.6+
2005 04 10	691	0.2-	0.0	2006 08 19	644	0.1+	0.4+	2007 12 31	691	0.6-	0.1+
2005 04 10	691	0.1-	0.3+	2006 08 19	644	0.2+	0.3+				

2007 YT₃₄ = 2002 XH₆₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	8.79090	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.39252562	ω 321.16143	+0.38992726	-0.82645082
<i>a</i>	1.8473848	Ω 102.39031	+0.91400290	-0.29368972
<i>e</i>	0.1133857	<i>i</i> 24.57018	+0.11205099	+0.48033882
<i>P</i>	2.51	<i>H</i> 18.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 13	291	0.1-	0.2+	2002 12 14	291	0.5-	0.8-	2008 01 01	699	0.1+	0.0
2002 12 13	291	0.1+	0.3+	2007 12 28	691	0.1-	0.4+	2008 01 01	699	0.5+	0.3+
2002 12 13	291	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.5-	0.9-	2008 01 01	699	0.6+	0.1+
2002 12 13	291	0.1+	0.5-	2007 12 28	691	0.3+	0.1+	2008 01 10	704	0.1-	0.0
2002 12 13	291	0.6+	0.2-	2007 12 31	691	0.4+	0.0	2008 01 10	704	0.1+	0.1-
2002 12 13	291	0.4-	0.1+	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 10	704	0.5-	0.1-

2002 12 14	291	0.1-	0.3-	2007 12 31	691	0.6-	0.2+	2008 01 10	704	0.2+	0.2-
2002 12 14	291	0.3+	0.8+	2008 01 01	699	0.3+	0.4+				

2007 YR₃₉ = 2005 NH₉₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	312.48701	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.18738432	ω 199.48274	-0.82389392	-0.54646496
<i>a</i>	3.0244557	Ω 306.47421	+0.54161321	-0.68111770
<i>e</i>	0.0915456	<i>i</i> 10.76891	+0.16689501	-0.48729325
<i>P</i>	5.26	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 01 27	699	(2.3+	3.9-)	2005 07 05	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	703	0.2-	0.0
2003 01 27	699	0.7+	0.2-	2005 07 09	691	0.5-	0.2+	2007 12 30	703	1.2+	0.5+
2003 01 27	699	0.0	0.2-	2005 07 09	691	0.1-	0.2+	2007 12 30	703	0.1-	0.7+
2003 01 27	699	0.2-	0.3+	2005 07 09	691	0.2-	0.2-	2007 12 31	G96	0.1+	0.1+
2003 01 30	699	0.9+	0.6-	2007 12 17	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2003 01 30	699	0.1+	1.2+	2007 12 17	G96	0.0	0.5-	2007 12 31	G96	0.1+	0.2+
2003 01 30	699	1.4-	0.2-	2007 12 17	G96	0.0	0.2-	2008 01 01	G96	0.2+	0.3-
2003 01 30	699	(1.9-	0.4+)	2007 12 17	G96	0.4+	0.2-	2008 01 01	G96	0.2-	0.4-
2005 07 05	691	0.1-	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	G96	0.0	0.3-
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1-	0.1-	2008 01 01	G96	0.1+	0.9-
2005 07 05	691	0.2+	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.2-	0.5+
2005 07 05	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	703	0.2-	0.9+	2008 01 10	704	1.2-	0.2-
2005 07 05	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.3-	0.2-	2008 01 10	704	0.2+	0.7+

2007 YY₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.80562	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.23781165	ω 47.15850	+0.76328766	-0.64596877
<i>a</i>	2.5801639	Ω 353.05526	+0.56369003	+0.67403576
<i>e</i>	0.1674688	<i>i</i> 5.11686	+0.31566675	+0.35832965
<i>P</i>	4.14	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 07 06	291	0.0	0.0	2005 05 11	807	0.1+	0.1+	2007 12 31	G96	0.7-	0.4+
2002 07 06	291	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.2+	0.1-	2007 12 31	G96	0.9+	0.1+
2002 07 06	291	0.2-	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.1-	2008 01 05	704	0.5+	0.4+
2004 01 17	644	0.6+	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.2-	2008 01 05	704	1.0-	0.4+
2004 01 17	644	0.5+	0.1-	2007 12 16	G96	0.4+	0.1-	2008 01 05	704	0.1-	0.0
2004 01 17	644	0.7+	0.3+	2007 12 30	703	0.0	0.2+	2008 01 05	704	0.2+	1.0+
2004 01 26	699	(0.2-	1.8-)	2007 12 30	703	0.0	0.8-	2008 01 10	704	0.3+	1.2+
2004 01 26	699	0.5-	0.1-	2007 12 30	703	0.8-	0.1-	2008 01 10	704	0.4+	0.8-
2004 01 26	699	0.4-	0.6+	2007 12 30	703	0.2-	0.3-	2008 01 10	704	0.4-	0.1-
2004 01 26	699	0.1-	1.0+	2007 12 31	G96	0.1-	0.3-	2008 01 10	704	0.5+	0.1-
2005 05 11	807	0.1-	0.1+	2007 12 31	G96	0.1+	0.2-	2008 01 10	704	0.7-	0.8-

2007 YG₄₁ = 2006 SP₁₁₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	288.65406	(2000.0)	<i>P</i>	<i>Q</i>
<i>n</i>	0.26165649	ω 182.81297	-0.99996185	-0.00833417
<i>a</i>	2.4209271	Ω 356.70610	+0.00863545	-0.89843074
<i>e</i>	0.1412971	<i>i</i> 2.60713	+0.00131082	-0.43903615
<i>P</i>	3.77	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 5

Residuals in seconds of arc

2006 09 23	691	0.0	0.4+	2007 12 30	703	0.2+	0.8+	2008 01 15	G96	0.5+	0.9-
2006 09 23	691	0.1+	0.3-	2007 12 30	703	0.1-	1.2+	2008 01 15	G96	0.3-	0.3-
2006 09 23	691	0.2-	0.2+	2007 12 30	703	0.6+	0.1+	2008 01 16	691	0.1+	0.4+
2006 09 25	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.0	0.2-	2008 01 16	691	0.1+	0.0
2006 09 25	G96	(1.9+	0.6-)	2007 12 31	691	0.0	0.1+	2008 01 16	691	0.2-	0.1+
2006 09 25	G96	0.2+	0.5-	2007 12 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 20	691	0.1-	0.5-
2006 09 25	G96	0.0	0.9-	2008 01 15	G96	0.1-	0.4-	2008 01 20	691	0.1+	0.1-
2007 12 30	703	0.9-	0.4+	2008 01 15	G96	0.0	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.1-

2007 YL₄₁ = 2006 QB₁₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	80.64178	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22015339	ω 255.91399	+0.98971005	-0.13426979
<i>a</i>	2.7163505	Ω 111.78386	+0.14297444	+0.91425209
<i>e</i>	0.1138831	<i>i</i> 3.05282	+0.00568602	+0.38224958
<i>P</i>	4.48	<i>H</i> 17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1993 11 21	691	0.2+	0.2-	2007 12 30	691	0.1+	1.1-	2008 01 13	291	0.1+	0.2+
1993 11 21	691	0.0	0.8+	2007 12 30	691	0.3+	0.1-	2008 01 14	291	1.3-	0.8+
1993 11 21	691	0.4-	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.5-	2008 01 14	291	0.1-	0.3+
2006 08 18	691	0.3-	0.0	2007 12 30	G96	0.1+	0.5-	2008 01 14	291	0.1+	0.2+
2006 08 18	691	0.1+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2-	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.3+
2006 08 18	691	0.3+	0.5+	2007 12 30	G96	0.1+	0.7-	2008 01 15	691	0.6+	0.1+
2006 08 27	691	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.6-	1.3-	2008 01 15	691	0.9+	0.1+
2006 08 27	691	0.1-	0.2-	2007 12 31	G96	0.4+	0.0	2008 01 18	291	0.2+	0.1+
2006 08 27	691	0.0	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.8-	2008 01 18	291	0.1-	0.2+
2006 09 19	703	0.2-	0.5-	2007 12 31	G96	0.1-	0.4-	2008 01 18	291	0.0	0.1+
2006 09 19	703	0.7+	0.7-	2007 12 31	G96	0.0	1.2-	2008 01 18	291	0.0	0.1-
2006 09 19	703	0.0	0.4-	2008 01 13	291	0.8-	0.1-	2008 01 18	291	0.2+	0.2-
2006 09 19	703	0.2-	0.9-	2008 01 13	291	0.3-	0.1-	2008 01 18	291	0.2+	0.3+

2007 YG₄₂ = 2002 TL₃₆₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	1.02993	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22955286	ω 330.40429	-0.09384272	-0.99203804
<i>a</i>	2.6416843	Ω 124.85795	+0.93236274	-0.11715363
<i>e</i>	0.1106483	<i>i</i> 5.87472	+0.34913215	+0.04621211
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 18.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.4-	0.3-	2007 12 31	291	0.2-	0.1+
2002 10 10	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.2-	0.5+	2008 01 11	691	0.1-	0.0
2002 10 11	645	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.9+	0.4+	2008 01 11	691	0.3+	0.1-
2002 10 31	645	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.1+	0.3-	2008 01 15	691	0.1-	0.4-
2002 10 31	645	0.1+	0.1+	2007 12 31	291	0.5-	0.0	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2007 12 30	691	0.0	0.1-	2007 12 31	291	0.6-	0.1+	2008 01 15	691	0.3+	0.0

2007 YM₄₂ = 2004 CY₅₈ = 2007 VQ₁₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	16.26884	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23897059	ω 333.08161	+0.42303035	-0.90141350
<i>a</i>	2.5718151	Ω 91.77031	+0.84707125	+0.35728667
<i>e</i>	0.2078328	<i>i</i> 5.29215	+0.32173844	+0.24454024
<i>P</i>	4.12	<i>H</i> 16.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	644	0.5+	0.3+	2007 11 08	G96	0.1-	0.1+	2008 01 02	621	0.0	0.1-
2004 02 10	644	0.3+	0.6+	2007 11 21	G96	0.1-	0.0	2008 01 03	D29	0.0	0.5-
2004 02 10	644	0.6+	0.2+	2007 11 21	G96	0.1-	0.0	2008 01 03	D29	0.8+	0.2-
2004 02 15	704	0.0	0.3+	2007 11 21	G96	0.2-	0.0	2008 01 03	D29	0.1+	0.2-
2004 02 15	704	0.0	0.5-	2007 11 21	G96	0.3+	0.7+	2008 01 03	D29	0.5+	0.2-
2004 02 15	704	0.8-	0.2-	2007 12 14	G96	0.8+	0.7+	2008 01 14	691	0.4-	0.1+
2004 02 15	704	0.6-	0.4-	2007 12 14	G96	0.2-	0.1-	2008 01 14	691	0.1-	0.1-
2007 10 07	G96	0.2+	0.1-	2007 12 14	G96	0.2+	0.1-	2008 01 14	691	0.2-	0.0
2007 10 07	G96	0.1-	0.0	2007 12 14	G96	0.2+	0.3-	2008 01 15	699	0.0	0.3-
2007 10 07	G96	0.3-	0.4+	2007 12 30	703	0.8-	0.1+	2008 01 15	699	1.0+	0.3-
2007 10 07	G96	0.3+	0.4-	2007 12 30	703	0.5+	0.1-	2008 01 15	699	0.0	0.6-
2007 11 04	G96	0.1-	0.0	2007 12 30	703	0.0	0.5+	2008 01 15	699	0.5+	0.0
2007 11 04	G96	0.0	0.0	2007 12 30	703	0.3-	0.4+	2008 01 15	699	0.5-	1.2+
2007 11 04	G96	0.0	0.2-	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.9+	0.2-
2007 11 04	G96	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	699	0.1-	1.1+
2007 11 08	G96	0.2+	0.2+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 15	699	0.6+	0.0

2007 11 08	G96	0.0	0.1+	2008 01 02	621	0.1+	0.1-
2007 11 08	G96	0.1-	0.2+	2008 01 02	621	0.2-	0.1-

2007 YP₄₂ = 2006 PZ₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	51.86392	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22955941	ω 284.23107	+0.71307664	-0.56032049
<i>a</i>	2.6416340	Ω 111.58171	+0.67606144	+0.70871161
<i>e</i>	0.1146749	<i>i</i> 26.94599	-0.18564116	+0.42868265
<i>P</i>	4.29	<i>H</i> 16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2005 05 11	644	0.0	0.2+	2007 12 31	691	0.1-	0.1-	2008 01 01	300	0.2+	0.8+
2005 05 11	644	0.2+	0.1+	2007 12 31	691	0.4-	0.3+	2008 01 01	300	0.5-	0.3-
2005 05 11	644	0.3+	0.5+	2007 12 31	691	0.2-	0.1-	2008 01 01	300	0.3+	0.2-
2006 08 15	E12	0.8-	0.5+	2007 12 31	300	0.3+	1.2+	2008 01 01	300	0.5+	0.3+
2006 08 15	E12	0.7-	0.5-	2007 12 31	300	(0.5-	2.1+)	2008 01 04	D29	1.2+	0.8-
2006 08 15	E12	0.0	0.2+	2007 12 31	300	0.4+	0.8+	2008 01 04	D29	0.1+	1.2-
2006 08 15	E12	(0.6+	1.6-)	2007 12 31	300	0.3-	0.6+	2008 01 04	D29	0.4+	0.0
2006 08 23	E12	0.6+	0.0	2007 12 31	300	0.2+	1.7+	2008 01 04	D29	0.4+	0.3-
2006 08 23	E12	0.6+	0.2+	2008 01 01	699	(1.9+	1.6+)	2008 01 14	691	0.4-	0.1-
2006 08 23	E12	0.2-	0.7+	2008 01 01	699	0.3+	0.6-	2008 01 14	691	0.1-	0.2-
2006 08 23	E12	0.2+	0.3-	2008 01 01	699	0.6+	0.4-	2008 01 14	691	0.2+	0.3-
2007 12 30	703	0.3+	0.7+	2008 01 01	699	0.1-	0.4+	2008 01 15	699	0.6-	1.1+
2007 12 30	703	0.1-	0.3-	2008 01 01	300	0.4-	0.3-	2008 01 15	699	0.1-	0.4-
2007 12 30	703	0.4-	0.1-	2008 01 01	300	0.3+	0.2+	2008 01 15	699	0.3-	0.5-
2007 12 30	703	0.4+	0.6-	2008 01 01	300	0.2-	0.7+	2008 01 15	699	0.7+	0.4+

2007 YY₄₂ = 2001 FA₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.80208	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27171048	ω 62.58731	-0.95902076	-0.26190719
<i>a</i>	2.3608322	Ω 102.06559	+0.20483879	-0.90446632
<i>e</i>	0.1727654	<i>i</i> 6.34607	+0.19575561	-0.33666795
<i>P</i>	3.63	<i>H</i> 17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 03 16	704	0.3+	0.1-	2007 11 08	G96	0.2+	0.3-	2008 01 01	691	0.1-	0.2+
2001 03 16	704	1.4+	0.1-	2007 12 14	G96	0.4+	0.3-	2008 01 01	691	0.3+	0.2-
2001 03 16	704	0.0	0.4+	2007 12 14	G96	0.2+	0.2-	2008 01 03	D29	0.1-	0.0
2001 03 16	704	0.1-	0.6+	2007 12 14	G96	0.1+	0.0	2008 01 03	D29	0.4+	0.9-
2001 03 20	699	0.3-	0.1+	2007 12 14	G96	0.1-	0.1-	2008 01 03	D29	0.5+	0.5+
2001 03 20	699	0.0	0.7+	2007 12 30	703	0.4+	0.0	2008 01 03	D29	0.1-	0.6+
2001 03 20	699	0.6-	0.4-	2007 12 30	703	0.9+	0.2+	2008 01 12	691	0.1-	0.2+
2001 03 20	699	0.3-	0.3-	2007 12 30	703	0.3+	0.5-	2008 01 12	691	0.1+	0.2-
2003 11 26	691	0.1+	0.1+	2007 12 30	703	0.3-	0.1+	2008 01 12	691	0.2-	0.0
2003 11 26	691	0.0	0.1+	2007 12 31	G96	0.1-	0.5-	2008 01 20	691	0.4-	0.1+
2003 11 26	691	0.2-	0.1+	2007 12 31	G96	0.2-	0.2-	2008 01 20	691	0.0	0.0
2007 11 08	G96	0.8+	0.2+	2007 12 31	G96	0.2-	0.5-	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2007 11 08	G96	0.2+	0.3-	2007 12 31	G96	0.3-	0.6-				
2007 11 08	G96	0.4+	0.3-	2008 01 01	691	0.0	0.3+				

2007 YD₄₃ = 1997 AK₂₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	7.45545	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18288972	ω 142.43024	-0.03397540	-0.97847730
<i>a</i>	3.0738064	Ω 308.57461	+0.84216890	+0.08162961
<i>e</i>	0.2555592	<i>i</i> 15.09064	+0.53814237	-0.18952249
<i>P</i>	5.39	<i>H</i> 15.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1997 01 04	327	0.0	0.1+	2006 09 14	703	1.9-	0.3-	2008 01 10	703	0.4+	0.2+
1997 01 04	327	0.5+	0.6+	2006 09 14	703	0.6-	0.3-	2008 01 10	703	0.3+	0.4-
1997 01 04	327	0.4-	0.5+	2006 09 14	703	0.6-	0.9-	2008 01 10	703	0.2+	0.2+
1997 01 11	327	0.0	0.0	2007 12 18	G96	0.1+	0.3-	2008 01 10	703	0.5-	0.0

2008 JAN. 22

M.P.O. 131701

1997 01 11	327	0.4−	0.5+	2007 12 18	G96	0.1+	0.5−	2008 01 15	699	1.5+	0.5+
1997 01 11	327	0.2−	0.7−	2007 12 18	G96	0.1+	0.3−	2008 01 15	699	1.4+	0.1+
2001 08 23	644	0.6+	0.6+	2007 12 30	703	0.9−	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.4+
2001 08 23	644	0.4+	0.7+	2007 12 30	703	0.2−	0.4+	2008 01 15	699	0.5+	0.7+
2001 08 23	644	0.6+	0.9+	2007 12 30	703	0.7−	0.1+	2008 01 15	691	0.1−	0.4−
2003 04 08	599	1.1−	1.0+	2007 12 30	703	0.6−	0.2−	2008 01 15	691	0.1+	0.1−
2003 04 08	599	2.4+	0.3−	2007 12 31	691	0.4−	0.1−	2008 01 15	691	0.3−	0.4+
2006 09 14	703	0.8+	1.1+	2007 12 31	691	0.3−	0.1−	2008 01 19	691	0.1+	0.0
2006 09 14	703	0.8−	0.7+	2007 12 31	691	0.2−	0.3−	2008 01 19	691	0.0	0.0
2006 09 14	703	0.7+	0.2+	2008 01 09	D35	0.8+	0.5+	2008 01 19	691	0.2−	0.1−
2006 09 14	703	0.5+	0.8−	2008 01 09	D35	0.2+	0.4+				
2006 09 14	703	0.8+	0.6−	2008 01 09	D35	0.7+	0.2−				

2007 YA₄₆ = 2006 ST₂₉₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	75.18813		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21557082	ω	112.05200	+0.94742410	−0.31839633
<i>a</i>	2.7547111	Ω	266.52547	+0.28057745	+0.87442310
<i>e</i>	0.1006719	<i>i</i>	1.82577	+0.15383065	+0.36607106
<i>P</i>	4.57	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 15	691	0.5+	0.5+	2006 10 22	G96	0.6−	0.6−	2007 12 31	691	0.0	0.0
2004 03 15	691	0.1+	0.0	2006 10 22	G96	0.1+	0.1−	2007 12 31	691	0.1+	0.2+
2004 03 15	691	0.2−	0.4−	2006 10 22	G96	0.1+	0.4−	2007 12 31	691	0.3+	0.0
2006 09 17	691	0.1+	0.1−	2006 10 22	G96	0.5−	0.5−	2008 01 11	691	0.3−	0.1−
2006 09 17	691	0.2+	0.0	2006 10 31	G96	0.4−	0.4−	2008 01 11	691	0.0	0.1+
2006 09 17	691	0.4−	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	0.8−	2008 01 11	691	0.1+	0.0
2006 09 25	691	0.0	0.3+	2006 10 31	G96	0.3−	1.0−	2008 01 15	691	0.2+	0.2−
2006 09 25	691	0.3+	0.0	2006 10 31	G96	0.3−	0.5−	2008 01 15	691	0.2+	0.1+
2006 09 25	691	0.1+	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.2+	2008 01 15	691	0.1+	0.1+
2006 10 02	691	0.1+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3+	0.2+	2008 01 19	691	0.5−	0.3−
2006 10 02	691	0.1+	0.8+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−	2008 01 19	691	0.2−	0.2+
2006 10 02	691	0.4−	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.0	2008 01 19	691	0.2−	0.1−

2007 YE₄₆ = 2004 MH₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	275.81300		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18063729	ω	77.86684	−0.88054871	+0.42957705
<i>a</i>	3.0993059	Ω	127.23307	−0.46955669	−0.84812072
<i>e</i>	0.0848832	<i>i</i>	14.56661	+0.06442435	−0.31008839
<i>P</i>	5.46	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2004 06 16	947	0.6+	0.3+	2007 12 30	G96	0.3−	0.4−	2008 01 10	691	0.4+	1.1−
2004 06 16	947	0.1−	0.1−	2007 12 30	691	0.6−	0.1−	2008 01 11	691	0.1−	0.1−
2004 06 16	947	0.5+	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 11	691	0.0	0.0
2004 06 19	947	1.4−	0.8+	2007 12 30	691	0.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.1−	0.3+
2004 06 19	947	0.2+	0.5−	2007 12 31	691	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.5−	0.3+
2004 06 19	947	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.2+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2007 12 30	G96	0.3+	0.2−	2007 12 31	691	0.2−	0.1−	2008 01 20	691	0.5+	0.1+
2007 12 30	691	0.3−	0.1+	2008 01 10	691	0.2+	0.0				
2007 12 30	G96	0.8+	0.3−	2008 01 10	691	0.0	0.2+				

2007 YT₄₆ = 2006 SK₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	343.95092		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.25408616	ω	233.63856	−0.47615135	−0.87502765
<i>a</i>	2.4687781	Ω	245.01668	+0.83448333	−0.41834209
<i>e</i>	0.0602610	<i>i</i>	5.52145	+0.27733998	−0.24354979
<i>P</i>	3.88	<i>H</i>	16.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2005 04 10	G96	(0.1−	2.5+)	2006 09 19	703	0.9+	0.1+	2008 01 05	D29	0.4−	0.2−
2005 04 10	G96	(0.5+	3.4+)	2006 09 20	699	0.3+	0.5+	2008 01 05	D29	0.6+	0.1+

2005 04 10	G96	(0.9+	2.6+)	2006 09 20	699	(3.3+	1.2−)	2008 01 05	D29	0.4+	0.3−
2005 04 10	G96	(0.1+	2.8+)	2006 09 20	699	0.2+	0.9−	2008 01 05	D29	0.1+	0.5+
2005 06 06	691	0.1−	0.2−	2006 09 20	699	(1.9+	0.1−)	2008 01 10	703	(3.3+	3.2+)
2005 06 06	691	0.0	0.2+	2007 12 30	703	0.5+	0.5+	2008 01 10	703	0.8−	0.6+
2005 06 06	691	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.4−	0.1−	2008 01 10	703	0.1+	0.7+
2005 06 17	691	0.3+	0.2−	2007 12 30	703	(1.7−	0.4+)	2008 01 10	703	0.3−	0.6−
2005 06 17	691	0.2−	0.0	2007 12 30	703	0.4−	0.5−	2008 01 13	691	0.1−	0.1−
2005 06 17	691	0.1+	0.4+	2007 12 31	703	0.4−	1.1+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 19	703	0.0	0.5+	2007 12 31	703	0.1+	0.2+	2008 01 13	691	0.0	0.0
2006 09 19	703	1.2−	0.7−	2007 12 31	703	1.1+	0.9−				
2006 09 19	703	0.2−	0.5+	2007 12 31	703	0.2−	0.4−				

2007 YV₄₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	221.67762		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21004607	ω	130.43872	−0.30303441	+0.92619583
<i>a</i>	2.8028058	Ω	120.55526	−0.93407916	−0.24202320
<i>e</i>	0.0244445	<i>i</i>	15.10110	−0.18885513	−0.28911252
<i>P</i>	4.69	<i>H</i>	15.5	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2005 06 27	691	0.0	0.2−	2005 07 30	E12	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.2+
2005 06 27	691	0.1−	0.4+	2005 07 30	E12	0.1+	0.1−	2007 12 30	G96	0.9+	0.0
2005 06 27	691	0.3−	0.0	2005 07 30	E12	0.1+	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.3+
2005 06 28	599	0.2+	0.8+	2006 11 17	703	0.9−	0.1−	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2005 06 28	599	0.1+	0.2−	2006 11 17	703	1.0−	0.8−	2007 12 31	691	0.2−	0.3+
2005 06 28	599	0.5−	0.1+	2006 11 17	703	1.1+	0.2+	2007 12 31	691	0.1−	0.2+
2005 06 28	599	0.1−	0.3−	2006 11 17	703	1.1−	0.6+	2008 01 15	699	0.3+	0.6+
2005 07 12	703	1.7+	1.8+	2006 11 23	703	(4.0+	2.7+)	2008 01 15	699	0.5−	0.9+
2005 07 12	703	1.0+	1.2+	2006 11 23	703	0.2+	1.9−	2008 01 15	699	0.1+	0.2−
2005 07 12	703	0.4+	0.7−	2006 11 23	703	1.5−	0.4−	2008 01 15	699	0.3+	0.2+
2005 07 12	703	0.7−	0.4+	2006 11 23	703	1.2−	0.1+				
2005 07 30	E12	0.7−	0.9+	2007 12 30	G96	0.3−	0.1+				

2007 YX₄₆ = 2006 SS₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	66.28996		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21415915	ω	275.02698	+0.87540643	−0.47861223
<i>a</i>	2.7668033	Ω	113.58217	+0.46762291	+0.80297382
<i>e</i>	0.1301836	<i>i</i>	4.24115	+0.12244342	+0.35519484
<i>P</i>	4.60	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2001 08 21	608	0.3+	0.1−	2006 09 30	703	0.1−	0.3+	2007 12 30	G96	0.5+	0.1−
2001 08 21	608	0.3−	0.6−	2006 09 30	703	0.2+	0.6−	2007 12 30	G96	0.3+	0.3−
2001 08 21	608	0.1+	0.4−	2006 09 30	703	0.2−	0.8−	2007 12 30	G96	0.7+	0.6−
2004 03 30	691	0.1+	0.2+	2006 09 30	703	1.1+	0.9+	2007 12 30	G96	0.5+	0.2−
2004 03 30	691	0.2+	0.3+	2006 09 30	703	0.2+	0.8+	2007 12 31	691	0.2+	0.1−
2004 03 30	691	0.0	0.3+	2006 09 30	703	1.0+	1.0+	2007 12 31	691	0.0	0.2+
2006 09 18	703	0.5−	1.2+	2006 09 30	703	(0.2+	1.9+)	2007 12 31	691	0.2+	0.2+
2006 09 18	703	(0.6−	2.3+)	2006 10 16	703	0.6+	0.2−	2008 01 13	691	0.1+	0.1−
2006 09 18	703	(1.8−	0.1+)	2006 10 16	703	(1.3−	1.8+)	2008 01 13	691	0.8−	0.0
2006 09 18	703	0.3−	0.7+	2006 10 16	703	0.5−	1.5+	2008 01 13	691	0.5−	0.2+
2006 09 19	703	0.5−	0.3−	2006 10 16	703	0.3−	0.4+	2008 01 17	691	0.2−	0.1+
2006 09 19	703	0.7−	0.4−	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 17	691	0.2+	0.2−
2006 09 19	703	0.9−	0.6−	2007 11 08	G96	0.4+	0.3−	2008 01 17	691	0.0	0.1−
2006 09 19	703	0.6+	0.6−	2007 11 08	G96	1.0+	0.2−				
2006 09 30	703	0.9−	0.3−	2007 11 08	G96	0.3+	0.0				

2007 YK₄₇ = 2004 LX₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	338.03118		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18474099	ω	9.71399	-0.65195486	-0.72800304
<i>a</i>	3.0532372	Ω	121.31692	+0.67796635	-0.68490487
<i>e</i>	0.0700310	<i>i</i>	14.37201	+0.33958281	-0.03028029
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2002 12 14	645	0.0	0.1-	2007 12 30	691	0.0	0.0	2007 12 31	291	0.5-	0.5+
2002 12 14	645	0.1-	0.5-	2007 12 30	691	0.1+	0.0	2007 12 31	291	0.3-	0.4+
2004 05 28	291	0.1+	0.1+	2007 12 30	691	0.2+	0.5+	2007 12 31	291	0.2-	0.7+
2004 05 28	291	0.1+	0.2+	2007 12 30	G96	0.6+	0.4-	2008 01 10	691	0.3+	0.9-
2004 05 28	291	0.2+	0.1+	2007 12 30	G96	0.7+	0.6-	2008 01 10	691	0.1+	0.6+
2004 06 13	691	0.1-	0.0	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 01 10	691	0.1+	0.2+
2004 06 13	691	0.0	0.1-	2007 12 30	G96	0.7+	0.1-	2008 01 14	691	0.0	0.0
2004 06 13	691	0.4-	0.1+	2007 12 30	291	0.3-	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.0
2004 06 19	691	0.3-	0.9+	2007 12 30	291	0.5-	0.3+	2008 01 14	691	0.3+	0.1-
2004 06 19	691	0.0	0.3-	2007 12 30	291	0.6-	0.2+	2008 01 18	691	0.2-	0.0
2004 06 19	691	0.6+	0.1-	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 01 18	691	0.3+	0.1-
2007 12 30	691	0.3+	0.1+	2007 12 30	G96	0.0	0.3-	2008 01 18	691	0.5+	1.2+
2007 12 30	691	0.9-	0.4-	2007 12 30	G96	0.7-	0.0				
2007 12 30	691	0.1+	0.2-	2007 12 30	G96	0.1+	0.1-				

2007 YR₄₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	5.26572		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27414879	ω	314.95311	+0.65359460	-0.74926449
<i>a</i>	2.3468131	Ω	93.92557	+0.72104978	+0.57354274
<i>e</i>	0.2298678	<i>i</i>	6.14822	+0.23000285	+0.33113660
<i>P</i>	3.60	<i>H</i>	16.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 12 27	699	0.7-	1.0+	2007 11 04	691	0.6-	0.2+	2007 12 30	A77	0.6+	0.1+
2000 12 27	699	0.8+	1.4-	2007 11 21	703	0.4+	0.1-	2007 12 30	A77	0.5+	1.2-
2000 12 27	699	1.1-	1.1+	2007 11 21	703	0.2+	0.2-	2007 12 30	A77	0.2-	0.1-
2000 12 27	699	1.2+	0.2+	2007 11 21	703	0.3-	0.5+	2007 12 30	A77	0.5+	0.7-
2003 08 31	608	0.1-	0.1-	2007 11 21	703	0.2+	0.0	2007 12 31	691	0.1-	0.1+
2003 08 31	608	0.1+	0.3+	2007 11 28	D29	0.6+	0.1+	2007 12 31	691	0.1-	0.0
2003 08 31	608	0.1-	0.1-	2007 11 28	D29	0.4+	0.7+	2007 12 31	691	0.5+	0.3-
2003 09 19	699	0.8+	0.0	2007 11 28	D29	0.2-	0.0	2007 12 31	A77	0.1-	0.6+
2003 09 19	699	0.6+	0.3-	2007 11 28	D29	1.0-	0.1+	2007 12 31	A77	0.4+	0.3+
2003 09 19	699	1.0+	0.2+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-	2007 12 31	A77	0.2+	0.3+
2003 09 19	699	2.2-	0.3+	2007 12 05	G96	0.4+	0.1-	2007 12 31	A77	0.3+	0.4+
2005 03 16	703	0.5+	0.4-	2007 12 05	G96	0.0	0.4-	2007 12 31	A77	0.1+	0.1-
2005 03 16	703	0.2+	0.9+	2007 12 05	G96	0.0	0.0	2007 12 31	A77	0.3+	0.1-
2005 03 16	703	0.2+	0.0	2007 12 15	703	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.4+	0.2-
2005 03 16	703	0.5-	1.3+	2007 12 15	703	0.1-	0.8+	2008 01 11	G96	0.5+	0.3-
2007 11 04	691	0.4-	0.1+	2007 12 15	703	0.2-	0.1-	2008 01 11	G96	0.5+	0.2-
2007 11 04	691	0.7-	0.2+	2007 12 15	703	0.6+	0.6-	2008 01 11	G96	0.6+	0.3-

2007 YS₄₇ = 2000 AF₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	55.40008		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.37308342	ω	272.01968	+0.87955025	-0.27606149
<i>a</i>	1.9110208	Ω	104.17547	+0.39607171	+0.87613063
<i>e</i>	0.0828580	<i>i</i>	23.55963	-0.26366371	+0.39520270
<i>P</i>	2.64	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.1+	0.8+	2007 12 15	703	0.2-	0.1+	2007 12 31	620	0.1+	0.0
2000 01 05	704	0.5+	0.8-	2007 12 28	691	0.0	0.3+	2007 12 31	620	0.8+	0.0
2000 01 05	704	0.6-	0.6-	2007 12 28	691	0.2+	0.2+	2008 01 01	691	1.1-	1.2-
2000 01 07	704	0.7-	0.0	2007 12 28	691	0.2-	0.4+	2008 01 01	691	0.2+	0.4+
2000 01 07	704	0.3-	0.4+	2007 12 30	J75	1.0+	0.0	2008 01 01	691	0.1-	0.2-

2000 01 07	704	0.9+	0.1+	2007 12 30	J75	(1.9+	0.9-)	2008 01 12	620	0.5+	0.2+
2007 12 15	703	0.1+	0.3-	2007 12 30	J75	0.7+	0.3+	2008 01 12	620	0.5+	0.1+
2007 12 15	703	0.4+	0.2-	2007 12 31	620	0.2+	0.2+	2008 01 12	620	0.3+	0.1+
2007 12 15	703	0.0	0.2-	2007 12 31	620	0.1+	0.5+				

2007 YB₄₉ = 2002 AH₃₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	79.12173		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.16822470	ω	265.38984	+0.87326586	-0.23217055
<i>a</i>	3.2499465	Ω	107.55425	+0.35424997	+0.90616139
<i>e</i>	0.0530497	<i>i</i>	26.69853	-0.33453503	+0.35350867
<i>P</i>	5.86	<i>H</i>	14.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 2

Residuals in seconds of arc

2002 01 09	704	0.1+	0.8-	2007 12 03	691	0.2-	0.1+	2008 01 04	A50	(1.5+	0.3+)
2002 01 09	704	0.2-	0.9-	2007 12 03	691	0.2-	0.2-	2008 01 04	A50	1.3+	0.3+
2002 01 09	704	0.3-	0.7-	2007 12 20	703	0.3-	0.1+	2008 01 04	A50	1.3+	0.4-
2002 01 09	704	0.4+	0.8-	2007 12 20	703	0.9+	0.1-	2008 01 04	A50	0.9+	1.0+
2002 01 13	704	0.3+	0.7+	2007 12 20	703	0.6+	0.2-	2008 01 04	A50	0.4+	1.0+
2002 01 13	704	0.4+	0.0	2007 12 20	703	0.2+	0.5+	2008 01 04	A50	0.3+	1.2+
2002 01 13	704	0.3+	0.5+	2007 12 28	691	0.3-	0.0	2008 01 04	A50	1.1-	0.6-
2002 01 13	704	0.2-	0.1+	2007 12 28	691	0.4-	0.1+	2008 01 04	A50	(1.7-	0.3-)
2005 07 29	E12	0.2+	0.3-	2007 12 28	691	0.1-	0.1+	2008 01 15	G96	0.6+	0.3-
2005 07 29	E12	0.3-	0.0	2008 01 01	691	0.3-	0.0	2008 01 15	G96	0.1-	0.5-
2005 07 29	E12	(0.5+	3.2+)	2008 01 01	699	1.0+	0.4-	2008 01 15	G96	0.1+	0.4-
2005 08 24	E12	0.8+	0.7+	2008 01 01	691	0.4-	0.8+	2008 01 15	G96	0.1-	0.4-
2005 08 24	E12	0.1-	0.2-	2008 01 01	699	0.6+	0.1+	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2005 08 24	E12	0.0	0.1+	2008 01 01	691	0.0	0.2-	2008 01 19	691	0.2+	0.0
2005 08 24	E12	0.6-	0.2+	2008 01 01	699	0.1+	0.1+	2008 01 19	691	(2.3+	3.2-)
2007 12 03	691	0.2-	0.1-	2008 01 01	699	0.3+	1.0-				

2007 YP₄₉ = 2006 QE₁₁₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	22.65259		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17769373	ω	122.33559	+0.52259569	-0.81727388
<i>a</i>	3.1334395	Ω	294.26857	+0.66496700	+0.56895542
<i>e</i>	0.2226351	<i>i</i>	15.44709	+0.53358470	+0.09139548
<i>P</i>	5.55	<i>H</i>	15.8	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 08 27	699	0.3-	0.0	2007 12 14	704	0.7+	0.1+	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
2006 08 27	699	0.9+	0.2-	2007 12 28	691	0.3+	0.3-	2008 01 10	703	0.1-	0.8+
2006 08 27	699	0.1+	0.1-	2007 12 28	691	0.3-	0.1-	2008 01 10	703	0.7+	0.9+
2006 08 27	699	0.2-	1.2+	2007 12 28	691	0.0	0.3-	2008 01 10	703	0.4-	0.8+
2006 08 30	699	0.4-	0.2-	2007 12 31	704	0.7-	0.2-	2008 01 11	691	0.0	0.0
2006 08 30	699	0.2+	0.2-	2007 12 31	704	0.3+	1.2+	2008 01 11	691	0.2-	0.3-
2006 08 30	699	0.5+	0.1-	2007 12 31	704	0.2-	2.3+	2008 01 11	691	0.1-	0.1-
2006 08 30	699	0.9-	0.3-	2007 12 31	704	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1+	0.0
2007 12 14	704	0.1+	0.7+	2008 01 01	691	0.3-	0.3-	2008 01 15	691	0.3+	0.1-
2007 12 14	704	0.0	0.1-	2008 01 01	691	0.1+	0.1-	2008 01 15	691	0.1-	0.1-
2007 12 14	704	0.3+	0.0	2008 01 01	691	0.2-	0.1-				

2007 YW₄₉ = 2000 FU₆₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	250.26984		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23017180	ω	131.79577	-0.76908363	+0.63524506
<i>a</i>	2.6369464	Ω	87.76571	-0.60534725	-0.68855389
<i>e</i>	0.1210621	<i>i</i>	4.04735	-0.20509773	-0.34979602
<i>P</i>	4.28	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2000 03 29	704	0.1+	0.4-	2006 09 19	691	0.0	0.4+	2007 12 28	691	0.4-	0.1+
2000 03 29	704	1.0-	1.2-	2006 09 19	691	0.2-	0.3+	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2000 03 29	704	0.6-	0.2-	2006 09 19	691	0.1+	0.6+	2007 12 28	691	0.4+	0.3+
2000 03 29	704	0.2-	0.8-	2006 10 02	G96	0.5-	0.0	2008 01 01	691	0.1+	0.1+

2008 JAN. 22

M.P.O. 131703

2000 04 07	699	0.4−	0.6+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	0.4+	2006 10 02	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−
2000 04 07	699	0.5+	1.2+	2006 10 02	G96	0.2−	0.0	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−
2000 04 07	704	1.1+	0.5+	2006 10 21	G96	0.3−	0.4−	2008 01 15	G96	0.7+	0.2−
2000 04 07	704	0.2+	0.8+	2006 10 21	G96	0.1+	0.1+	2008 01 15	G96	0.3+	0.0
2000 04 07	699	0.3−	1.6+	2006 10 21	G96	0.2−	0.1−	2008 01 16	691	0.5−	0.1−
2000 04 07	704	0.2+	0.1+	2006 10 21	G96	(0.4−	1.6−)	2008 01 16	691	0.3−	0.3+
2000 04 07	704	0.6+	0.6+	2007 11 11	G96	0.2+	0.2−	2008 01 16	691	0.2+	1.2−
2004 01 18	644	0.6+	0.2+	2007 11 11	G96	0.4+	0.3−	2008 01 20	691	0.2−	0.1−
2004 01 18	644	0.5+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.4−	2008 01 20	691	0.1−	0.2+
2004 01 18	644	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.1+	0.4−	2008 01 20	691	0.2−	0.3+

2007 YG₅₀ = 2000 AY₂₄₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.37011943	<i>ω</i>	263.22213	−0.91600460		+0.29166896	
<i>a</i>	1.9212098	<i>Ω</i>	293.43683	−0.12772546		−0.86289382	
<i>e</i>	0.0576614	<i>i</i>	17.46977	−0.38029170		−0.41272687	
<i>P</i>	2.66	<i>H</i>	18.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	6

Residuals in seconds of arc

2000 01 08	691	0.6−	1.3−	2007 12 28	691	0.0	0.1−	2008 01 10	703	0.5+	0.2−
2000 01 08	691	0.5+	0.2+	2007 12 28	691	0.2−	0.1+	2008 01 10	703	0.4−	0.2−
2000 01 08	691	0.3+	0.2+	2007 12 28	691	0.1−	0.2−	2008 01 10	703	0.7−	0.3+
2000 01 12	649	0.4−	0.6+	2008 01 01	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.5−	0.2−
2000 01 12	649	(2.5−	1.5+)	2008 01 01	691	0.4+	0.2+				
2000 01 12	649	0.7−	1.9+	2008 01 01	691	0.2+	0.0				

2007 YT₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23672981	<i>ω</i>	264.41441	−0.96395930		+0.20372063	
<i>a</i>	2.5880187	<i>Ω</i>	287.25219	−0.11021340		−0.89116196	
<i>e</i>	0.1380321	<i>i</i>	10.32179	−0.24214761		−0.40537423	
<i>P</i>	4.16	<i>H</i>	16.8	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	4

Residuals in seconds of arc

2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.0	0.0
2003 12 25	645	0.1−	0.1+	2007 12 03	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.1−
2004 01 28	645	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2004 01 28	645	0.1+	0.0	2007 12 28	691	0.1−	0.3−				
2007 12 03	691	0.3+	0.6+	2007 12 28	691	0.2−	0.1−				

2007 YV₅₂ = 2005 JV₁₅₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.23188380	<i>ω</i>	317.23996	+0.42850338		−0.87776645	
<i>a</i>	2.6239513	<i>Ω</i>	106.33977	+0.87753206		+0.34780945	
<i>e</i>	0.1721148	<i>i</i>	12.90216	+0.21522626		+0.32947631	
<i>P</i>	4.25	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2002 09 01	644	0.1−	0.2+	2007 11 17	703	(1.6−	0.4−)	2008 01 01	691	0.1−	0.3+
2002 09 01	644	0.1+	0.1−	2007 12 05	G96	0.2+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.0
2002 09 01	644	0.1−	0.1+	2007 12 05	G96	0.2+	0.1+	2008 01 01	699	0.4−	0.4−
2004 02 13	644	0.3−	0.2+	2007 12 05	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	(1.9−	0.6−)
2004 02 13	644	0.5+	0.6+	2007 12 20	703	0.6−	0.6+	2008 01 03	D29	0.1−	0.2−
2004 02 13	644	0.1−	0.3−	2007 12 20	703	0.0	0.6−	2008 01 03	D29	0.0	0.4−
2005 05 03	691	0.2+	0.2−	2007 12 20	703	1.2−	0.4+	2008 01 03	D29	0.2+	0.8−
2005 05 03	691	0.2+	0.0	2007 12 20	703	0.7−	0.3+	2008 01 03	D29	0.2−	0.6−
2005 05 03	691	0.4−	0.3+	2007 12 20	703	0.2+	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2007 12 20	703	1.3−	0.5+	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2005 05 14	G96	0.1−	0.4−	2007 12 20	703	1.1+	0.3+	2008 01 11	691	0.6+	0.1−
2005 05 14	G96	0.3−	0.3−	2007 12 20	703	0.0	0.3−	2008 01 15	G96	0.2+	0.3−
2005 05 14	G96	0.1−	0.3−	2007 12 30	703	0.8−	0.5+	2008 01 15	G96	0.0	0.2−

2005 06 15	691	0.3+	0.4+	2007 12 30	703	0.3+	0.3−	2008 01 15	G96	0.5−	0.3−
2005 06 15	691	0.2−	0.1+	2007 12 30	703	0.2+	0.4+	2008 01 15	G96	0.5−	0.0
2005 06 15	691	0.1−	0.3−	2007 12 30	703	0.2−	0.4+	2008 01 16	691	0.2+	0.0
2007 11 17	703	0.3+	1.2+	2008 01 01	699	0.2+	0.4−	2008 01 16	691	0.2+	0.1+
2007 11 17	703	0.2−	1.1−	2008 01 01	699	0.2−	1.1−	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2007 11 17	703	0.1−	0.4−	2008 01 01	699	0.2−	0.8+				

2007 YJ₅₃ = 1998 YM = 1999 DT₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.21622296	<i>ω</i>	152.88395	−0.17353502		−0.96750570	
<i>a</i>	2.7491695	<i>Ω</i>	306.54432	+0.85697648		−0.05634167	
<i>e</i>	0.2783945	<i>i</i>	13.23233	+0.48525964		−0.24649205	
<i>P</i>	4.56	<i>H</i>	16.9	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

1998 12 16	910	0.3+	0.0	2007 12 16	G96	0.4+	0.1+	2008 01 01	691	0.2−	0.1+
1998 12 16	910	0.1+	0.1+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 03	D29	(0.4+	1.8−)
1998 12 16	910	0.2+	0.1−	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 01 03	D29	1.2+	1.5−
1998 12 17	910	0.4−	0.2+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 03	D29	0.5+	0.7−
1998 12 17	910	0.1−	0.1−	2007 12 30	703	0.6+	0.2−	2008 01 03	D29	1.0+	1.1−
1998 12 17	910	0.1−	0.3+	2007 12 30	703	0.5+	0.4−	2008 01 14	691	0.2−	0.2+
1999 02 16	704	1.2+	0.5−	2007 12 30	703	0.5+	0.4+	2008 01 14	691	0.2−	0.0
1999 02 16	704	0.8−	1.1−	2007 12 30	703	0.5−	0.5+	2008 01 14	691	(1.8+	2.1−)
1999 02 16	704	0.1−	1.5+	2008 01 01	691	0.2−	0.0				
1999 02 16	704	(2.8−	1.2+)	2008 01 01	691	0.3−	0.3+				

2007 YF₅₄ = 2000 TD₃₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.30692284	<i>ω</i>	35.18854	+0.59737925		−0.80157269	
<i>a</i>	2.1766232	<i>Ω</i>	18.16997	+0.71627982		+0.51934480	
<i>e</i>	0.0708733	<i>i</i>	4.57709	+0.36066779		+0.29624686	
<i>P</i>	3.21	<i>H</i>	18.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3

Residuals in seconds of arc

2000 10 04	691	0.1−	0.3+	2005 02 09	G96	0.0	0.1−	2008 01 01	G96	0.2+	0.2+
2000 10 04	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.1−	0.2+	2008 01 01	G96	0.5−	0.0
2000 10 04	691	0.2−	0.1+	2007 12 31	G96	0.4−	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.2+
2000 10 05	691	0.2+	0.2−	2007 12 31	G96	0.2+	0.1−	2008 01 01	G96	0.2+	0.1+
2000 10 05	691	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.1−	0.1+	2008 01 03	G96	0.0	0.0
2000 10 05	691	0.1+	0.5−	2008 01 01	G96	0.1+	0.3+	2008 01 03	G96	0.3+	0.1−
2005 02 09	G96	0.2−	0.3−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1+	2008 01 03	G96	0.1+	0.3−
2005 02 09	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.1+	0.1−	2008 01 03	G96	0.5+	0.2−
2005 02 09	G96	0.0	0.4+	2008 01 01	G96	0.3−	0.1−				

2007 YQ₅₄ = 2006 SM₅₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC							
<i>M</i>		(2000.0)		<i>P</i>		<i>Q</i>	
<i>n</i>	0.19864932	<i>ω</i>	326.72777	+0.90229430		−0.39878134	
<i>a</i>	2.9090063	<i>Ω</i>	57.61500	+0.42563840		+0.76359093	
<i>e</i>	0.1297523	<i>i</i>	11.18614	+0.06853429		+0.50784085	
<i>P</i>	4.96	<i>H</i>	15.5	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1

Residuals in seconds of arc

2001 10 15	644	0.2−	0.3−	2006 09 20	703	0.4−	0.0	2008 01 01	G96	0.4+	0.2−
2001 10 15	644	0.2+	0.3+	2006 09 20	703	0.5+	0.8+	2008 01 01	G96	0.0	0.7−
2001 10 15	644	0.3+	0.4−	2006 09 20	703	0.9+	0.3+	2008 01 01	G96	0.3+	0.6−
2004 05 27	291	0.3+	0.1−	2006 09 26	703	0.5−	0.3−	2008 01 11	703	0.2+	0.3−
2004 05 27	291	0.1−	0.3+	2006 09 26	703	0.5−	0.2−	2008 01 11	703	0.1−	0.6+
2004 05 27	291	0.1−	0.0	2006 09 26	703	0.8−	0.3−	2008 01 11	703	0.2−	0.2+
2006 09 17	699	0.8−	0.4+	2006 09 26	703	0.5+	0.2−	2008 01 11	703	0.1+	0.4+
2006 09 17	699	0.4−	0.3−	2006 10 23	644	0.1+	0.0	2008 01 11	703	0.6+	0.3+
2006 09 17	699	0.0	0.6−	2006 10 23	644	0.2−	0.3+	2008 01 11	703	0.3−	0.8+
2006 09 17	699	0.3+	0.1−	2006 10 23	644	0.1+	0.4−	2008 01 11	703	0.8−	0.8+

2006 09 20	703	0.7−	1.2+	2007 12 31	703	(1.7−	0.9−)	2008 01 11	703	0.3−	0.3+
2006 09 20	703	0.5+	0.3+	2007 12 31	703	0.4−	1.0−	2008 01 16	G96	0.1+	0.2−
2006 09 20	703	0.0	0.1+	2007 12 31	703	(2.2−	1.1−)	2008 01 16	G96	0.5+	0.0
2006 09 20	703	0.4+	0.2−	2007 12 31	703	0.6−	0.4+	2008 01 16	G96	0.1−	0.1−
2006 09 20	703	0.2+	0.5+	2008 01 01	G96	0.5+	0.3−	2008 01 16	G96	0.3+	0.0

2007 YT₅₄ = 2001 YB₁₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	306.82536		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.17658713	ω	95.66669	−0.95097167	−0.10375337
<i>a</i>	3.1465165	Ω	78.62986	−0.03459026	−0.90046055
<i>e</i>	0.2159849	<i>i</i>	17.28880	+0.30733759	−0.42238139
<i>P</i>	5.58	<i>H</i>	15.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2001 12 17	704	1.0+	0.1−	2003 04 09	644	0.2−	0.1+	2008 01 12	704	0.3+	0.9+
2001 12 17	704	0.3+	0.0	2003 04 09	644	0.2+	0.0	2008 01 12	704	0.2+	0.1+
2001 12 17	704	0.7+	0.1+	2007 12 31	703	0.3−	0.1−	2008 01 12	704	0.1−	0.2+
2001 12 17	704	0.9+	0.4−	2007 12 31	703	0.0	0.4−	2008 01 12	704	0.1+	0.1+
2001 12 17	704	0.4+	0.4−	2007 12 31	703	0.4+	0.6−	2008 01 18	G96	0.2−	0.1−
2001 12 19	704	0.4−	0.1+	2007 12 31	703	0.2+	0.6+	2008 01 18	G96	0.1+	0.2−
2001 12 19	704	1.1−	0.6+	2008 01 01	G96	0.1−	0.2+	2008 01 18	G96	0.1−	0.1+
2001 12 19	704	1.3−	0.3−	2008 01 01	G96	0.5−	0.1−	2008 01 18	G96	0.2+	0.6−
2001 12 19	704	0.4−	0.4+	2008 01 01	G96	0.0	0.1+				
2003 04 09	644	0.1+	0.1−	2008 01 01	G96	0.4−	0.0				

2007 YA₅₅

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	37.34277		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21517790	ω	328.50419	+0.60688835	−0.78920330
<i>a</i>	2.7580636	Ω	83.96291	+0.74744562	+0.52650067
<i>e</i>	0.1177094	<i>i</i>	5.42661	+0.27020655	+0.31615691
<i>P</i>	4.58	<i>H</i>	16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 24	644	0.0	0.6+	2007 11 04	G96	0.1+	0.2−	2008 01 04	D29	(0.1+	2.1−)
2002 11 24	644	0.3−	0.5+	2007 11 04	G96	0.5+	0.1−	2008 01 04	D29	0.6+	0.4−
2002 11 24	644	0.2−	0.7+	2007 11 12	G96	0.3+	0.7+	2008 01 04	D29	0.2−	1.2−
2004 03 18	691	0.3+	0.1+	2007 11 12	G96	0.1−	1.0−	2008 01 04	D29	0.3+	0.5+
2004 03 18	691	0.0	0.1+	2007 11 12	G96	0.2+	0.3+	2008 01 14	691	0.3−	0.1−
2004 03 18	691	0.0	0.2+	2007 11 12	G96	0.1−	0.2−	2008 01 14	691	0.4−	0.2+
2006 09 26	703	0.7−	0.7+	2007 12 31	691	0.0	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.0
2006 09 26	703	(0.0	2.7+)	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.0	0.2−
2006 09 26	703	0.2+	0.3−	2007 12 31	691	0.3+	0.2+	2008 01 18	691	0.1+	0.3−
2006 09 26	703	0.3+	0.1−	2008 01 01	691	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.2−	0.2+
2007 11 04	G96	0.2+	0.3−	2008 01 01	691	0.3+	0.1−				
2007 11 04	G96	0.1+	0.3−	2008 01 01	691	0.4−	0.1−				

2007 YH₅₅ = 2004 EW₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	308.27121		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22904331	ω	51.78973	−0.93141604	−0.25929787
<i>a</i>	2.6456008	Ω	111.86274	+0.18259061	−0.93994004
<i>e</i>	0.1000780	<i>i</i>	15.97342	+0.31484095	−0.22198501
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1995 01 07	691	0.1+	0.7+	2007 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.5−	0.6+
1995 01 07	691	0.1−	0.4+	2007 10 26	G96	1.0+	0.8−	2008 01 01	691	0.0	0.1−
1995 01 07	691	0.2−	0.8+	2007 10 26	G96	0.1+	0.1−	2008 01 01	691	0.2−	0.2+
2004 03 09	644	0.0	0.1−	2007 10 26	G96	0.3−	0.0	2008 01 12	691	0.0	0.5−
2004 03 09	644	0.1+	0.0	2007 12 06	G96	0.0	0.2−	2008 01 12	691	0.2+	0.5−
2004 03 09	644	0.1−	0.1+	2007 12 06	G96	0.4+	0.1+	2008 01 12	691	0.1+	0.1−
2004 03 14	704	0.2−	0.4+	2007 12 06	G96	0.3+	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2004 03 14	704	0.4+	0.3−	2007 12 06	G96	0.3−	0.1−	2008 01 16	691	0.0	0.2−

2004 03 14	704	0.2+	0.0	2007 12 31	G96	0.3+	0.4−	2008 01 16	691	0.3−	0.0
2005 06 05	691	0.0	0.2+	2007 12 31	G96	0.2+	0.4−	2008 01 20	691	0.1+	0.0
2005 06 05	691	0.0	0.4+	2007 12 31	G96	0.5+	0.3−	2008 01 20	691	0.1+	0.2−
2005 06 05	691	0.1+	0.3+	2007 12 31	G96	0.2−	0.9+	2008 01 20	691	0.2+	0.1−

2007 YJ₅₅ = 1999 XQ₂₅₀ = 2003 YV₄₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	342.80007		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26030847	ω	37.58051	−0.46683972	−0.88273319
<i>a</i>	2.4292778	Ω	80.30588	+0.79768118	−0.44635502
<i>e</i>	0.1419864	<i>i</i>	3.10065	+0.38179237	−0.14679686
<i>P</i>	3.79	<i>H</i>	17.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1999 10 06	691	0.3−	0.2−	2003 12 18	704	0.2−	0.3−	2007 11 11	G96	0.3+	0.0
1999 10 06	691	0.7−	0.1+	2003 12 21	704	0.4−	0.2−	2007 11 11	G96	0.5+	0.4−
1999 10 06	691	0.6−	0.2+	2003 12 21	704	0.2+	0.1+	2007 11 11	G96	0.3+	0.2−
1999 10 19	691	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	0.2+	0.5+	2007 11 11	G96	0.8+	0.4−
1999 10 19	691	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	1.5+	1.2−	2007 12 14	G96	0.6−	0.5−
1999 10 19	691	0.5+	0.3+	2003 12 21	704	0.6+	0.8−	2007 12 14	G96	0.2−	0.2−
1999 12 05	691	0.3−	0.2−	2003 12 21	704	0.0	0.1−	2007 12 14	G96	0.4−	0.4−
1999 12 05	691	0.3+	0.0	2003 12 21	704	0.1−	0.3−	2007 12 14	G96	0.1−	0.5−
1999 12 05	691	0.8+	0.3−	2003 12 21	704	0.3+	0.5−	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
1999 12 12	691	0.2−	0.1−	2003 12 21	704	0.1−	0.0	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
1999 12 12	691	0.0	0.5−	2003 12 21	704	1.0+	1.4−	2007 12 31	G96	0.4+	0.4−
1999 12 12	691	0.2+	0.0	2003 12 21	704	0.5−	0.4+	2007 12 31	G96	0.1+	0.4−
2001 04 16	691	0.0	0.3+	2003 12 21	704	1.3+	0.9−	2008 01 01	691	0.3+	0.1−
2001 04 16	691	0.1+	0.3+	2003 12 21	704	1.0+	0.7−	2008 01 01	691	0.1+	0.2−
2001 04 16	691	0.3+	0.2+	2003 12 21	704	1.0+	0.1−	2008 01 01	691	0.6−	0.5+
2003 11 30	291	0.1+	1.1+	2003 12 21	704	0.2−	0.0	2008 01 14	691	0.4−	0.4+
2003 11 30	291	0.1−	0.4+	2003 12 21	704	0.8+	0.6−	2008 01 14	691	0.1+	0.1−
2003 11 30	291	1.9−	1.3+	2007 10 07	G96	0.5+	0.0	2008 01 14	691	0.1−	0.1+
2003 12 18	704	0.2+	0.4+	2007 10 07	G96	0.2+	0.1−	2008 01 18	691	0.1+	0.0
2003 12 18	704	0.3+	0.1−	2007 10 07	G96	0.4+	0.3+	2008 01 18	691	0.2+	0.1+
2003 12 18	704	0.6+	0.5−	2007 10 07	G96	0.4+	0.5−	2008 01 18	691	0.1+	0.1+

2007 YC₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	343.10172		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18117499	ω	10.51077	−0.37140377	−0.90384552
<i>a</i>	3.0931707	Ω	101.55404	+0.83535006	−0.42515550
<i>e</i>	0.1691326	<i>i</i>	12.52198	+0.40527709	+0.04802156
<i>P</i>	5.44	<i>H</i>	15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 0

Residuals in seconds of arc

2001 11 21	645	0.0	0.1+	2007 12 04	G96	0.3+	0.4−	2008 01 01	691	0.0	0.1+
2001 11 21	645	0.1−	0.1+	2007 12 04	G96	0.4+	0.4−	2008 01 01	691	0.1−	0.1−
2003 03 08	644	0.3+	0.6+	2007 12 04	G96	0.4+	0.2−	2008 01 01	691	0.1−	0.2−
2003 03 08	644	0.3+	0.3+	2007 12 04	691	0.1−	0.2+	2008 01 08	D29	0.3−	0.1−
2003 03 08	644	0.5+	0.2+	2007 12 04	691	0.5−	0.7+	2008 01 08	D29	0.4−	0.3+
2003 03 22	644	0.1+	0.7+	2007 12 04	691	0.3+	0.5−	2008 01 08	D29	0.4+	0.2+
2003 03 22	644	0.1−	0.3+	2007 12 20	691	0.1−	0.0	2008 01 08	D29	0.5+	0.5−
2003 03 22	644	0.2−	0.6+	2007 12 20	691	0.0	0.1−	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 06 22	691	0.2+	0.3+	2007 12 20	691	(2.3+	1.6−)	2008 01 13	691	0.1−	0.0
2004 06 22	691	0.3+	0.3+	2007 12 29	D35	0.6+	0.3−	2008 01 13	691	0.2−	0.1+
2004 06 22	691	0.1−	0.5+	2007 12 29	D35	0.5+	0.1−				
2007 12 04	G96	0.0	0.5−	2007 12 29	D35	0.1+	0.3+				

2007 YG₅₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	354.15487		(2000.0)	P	Q
n	0.22612193	ω	169.58341	−0.37846044	−0.91334895
a	2.6683385	Ω	302.50411	+0.83591416	−0.26756318
e	0.0830847	i	10.25934	+0.39751127	−0.30692612
P	4.36	H	15.8	G 0.15	U 1

2008 JAN. 22

M.P.O. 131705

Residuals in seconds of arc

2002 10 13	644	0.5−	0.1−	2006 09 28	703	(2.1+	0.3−)	2008 01 07	D35	0.6+	0.2+
2002 10 13	644	0.5−	0.0	2007 11 11	G96	0.5−	0.2−	2008 01 07	D35	0.4+	0.4−
2002 10 13	644	0.4−	0.2+	2007 11 11	G96	0.1+	0.3−	2008 01 09	D35	0.6+	0.3+
2002 11 25	644	0.1+	0.1−	2007 11 11	G96	0.0	0.2−	2008 01 09	D35	0.6+	0.1+
2002 11 25	644	0.2−	0.0	2007 11 11	G96	0.3−	0.3−	2008 01 09	D35	0.5+	0.2+
2002 11 25	644	0.2+	0.2+	2007 12 30	701	0.3−	0.3−	2008 01 10	701	0.5−	0.1−
2002 12 11	644	0.6−	0.3−	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 10	701	0.1+	0.1−
2002 12 11	644	0.3−	0.5−	2007 12 30	G96	0.1+	0.0	2008 01 10	701	0.4+	0.3−
2002 12 11	644	0.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.2+	0.1+	2008 01 10	701	0.5+	0.4−
2002 12 11	644	0.5+	1.0+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.1−	0.0
2002 12 11	644	0.4+	1.0+	2007 12 30	701	0.3−	0.3−	2008 01 12	691	0.1+	0.1+
2002 12 11	644	0.9+	0.7+	2007 12 30	701	0.1+	0.1+	2008 01 12	691	0.2−	0.0
2004 04 12	644	0.5+	0.5+	2007 12 30	701	0.1−	0.1−	2008 01 15	699	0.8+	0.6−
2004 04 12	644	0.0	0.3+	2007 12 31	701	0.1+	0.1+	2008 01 15	699	0.1−	0.4+
2004 04 12	644	0.5+	0.6+	2007 12 31	701	0.2−	0.1−	2008 01 15	699	0.0	0.3−
2006 09 16	703	0.2−	0.0	2007 12 31	701	0.0	0.2+	2008 01 15	699	0.2−	0.6−
2006 09 16	703	0.0	0.3−	2007 12 31	701	0.2−	0.1+	2008 01 16	691	0.1−	0.0
2006 09 16	703	0.3−	0.6−	2008 01 01	701	0.1+	0.2+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2006 09 16	703	1.0+	0.8−	2008 01 01	701	0.0	0.6+	2008 01 16	691	0.2−	0.1+
2006 09 28	703	0.5−	0.1+	2008 01 01	701	0.4+	0.0	2008 01 20	691	0.4−	0.0
2006 09 28	703	0.8+	0.5+	2008 01 01	701	0.0	0.5+	2008 01 20	691	0.2−	0.0
2006 09 28	703	0.6−	1.0+	2008 01 07	D35	0.3+	0.4+	2008 01 20	691	0.2+	0.5−

2007 YH₅₆ = 1999 AW₂₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	336.49755		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.21897538	ω	190.24677	−0.69835770	−0.69426362
<i>a</i>	2.7260837	Ω	304.31332	+0.67069655	−0.54984386
<i>e</i>	0.0960046	<i>i</i>	12.16494	+0.24992532	−0.46440257
<i>P</i>	4.50	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	5

Residuals in seconds of arc

1999 01 13	691	0.4−	0.8−	2007 12 31	701	0.5+	0.2+	2008 01 10	703	0.6−	1.4−
1999 01 13	691	0.3+	0.1−	2007 12 31	701	0.1+	0.4−	2008 01 10	703	0.8−	0.2−
1999 01 13	691	0.3+	0.4−	2007 12 31	701	0.8+	0.2−	2008 01 10	703	0.7+	0.3−
1999 01 18	691	0.3−	0.7−	2007 12 31	701	0.5+	0.1−	2008 01 11	691	0.2−	0.2+
1999 01 18	691	0.3−	0.2+	2008 01 01	701	0.4+	0.3−	2008 01 11	691	0.1−	0.2+
1999 01 18	691	0.6−	0.1+	2008 01 01	701	0.1−	0.1−	2008 01 11	691	0.1+	0.1+
2007 12 30	701	0.6−	0.0	2008 01 01	701	0.3+	0.0	2008 01 12	691	0.5−	0.0
2007 12 30	701	0.3+	0.5−	2008 01 01	701	0.1+	0.1−	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2007 12 30	691	0.2−	0.1+	2008 01 03	701	(2.6−	1.6−)	2008 01 12	691	0.1−	0.1+
2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 03	701	0.9+	0.8−	2008 01 16	691	0.8+	0.6+
2007 12 30	701	0.8+	0.4+	2008 01 07	D35	0.2+	0.1+	2008 01 16	691	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 07	D35	0.4+	0.9+	2008 01 16	691	0.6+	0.2−
2007 12 30	G96	0.3+	0.3−	2008 01 07	D35	0.7+	0.5+	2008 01 20	691	0.2+	0.3+
2007 12 30	691	0.4−	0.2+	2008 01 10	691	0.0	0.5+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2007 12 30	G96	0.4+	0.5−	2008 01 10	691	0.0	0.1+	2008 01 20	691	0.3+	0.0
2007 12 30	701	0.1+	0.1−	2008 01 10	691	0.2−	0.2+				
2007 12 30	G96	0.1−	0.1−	2008 01 10	703	1.0−	0.0				

2007 YJ₅₆ = 1993 YN₁ = 2003 UY₄₀₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	357.03108		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28758750	ω	336.56466	−0.11612776	−0.99316821
<i>a</i>	2.2731218	Ω	120.10227	+0.91335685	−0.11131357
<i>e</i>	0.1700429	<i>i</i>	0.75878	+0.39024814	−0.03501719
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1993 12 16	691	0.4−	0.0	2005 04 04	G96	0.0	0.4+	2007 12 31	701	0.2+	0.0
1993 12 16	691	0.3−	0.3+	2005 04 04	G96	0.4−	0.1+	2007 12 31	701	0.1+	0.0
1993 12 16	691	0.1+	0.3−	2005 04 04	G96	0.0	0.0	2008 01 01	701	0.1−	0.0
1993 12 17	691	0.1+	0.0	2005 04 17	691	0.6+	0.1+	2008 01 01	701	0.0	0.2+
1993 12 17	691	0.0	0.2−	2005 04 17	691	0.1+	0.0	2008 01 01	701	0.1−	0.0
1993 12 17	691	0.4+	0.3−	2005 04 17	691	0.1+	0.2−	2008 01 01	701	0.6+	0.0

1994 01 09	691	0.0	0.3−	2007 12 14	G96	0.4+	0.3−	2008 01 09	D35	1.3+	0.6+
1994 01 09	691	0.1+	1.1−	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 01 09	D35	0.9+	0.8+
1994 01 09	691	0.6+	0.5−	2007 12 14	G96	0.1+	0.4−	2008 01 09	D35	1.0+	0.8+
2003 09 29	691	0.0	0.2+	2007 12 14	G96	0.3+	0.2−	2008 01 10	701	0.2−	0.2+
2003 09 29	691	0.1−	0.1+	2007 12 30	701	1.2+	0.4+	2008 01 10	701	1.0+	0.4−
2003 09 29	691	0.0	0.4+	2007 12 30	701	0.3+	0.2+	2008 01 10	701	0.5+	0.1+
2003 10 23	645	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2−	0.3+	2008 01 11	701	0.3+	0.0
2003 10 23	645	0.1−	0.0	2007 12 30	701	0.2−	0.4+	2008 01 11	701	0.2−	0.2+
2003 10 24	645	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2−	0.2+	2008 01 11	701	0.1−	0.1+
2003 10 24	645	0.1+	0.1+	2007 12 30	G96	0.1+	0.1−	2008 01 15	691	0.0	0.2+
2005 03 10	G96	1.3−	0.3−	2007 12 30	G96	0.0	0.1−	2008 01 15	691	0.1−	0.0
2005 03 10	G96	0.1−	0.4+	2007 12 30	691	(3.0−	0.7−)	2008 01 15	691	0.0	0.5+
2005 03 10	G96	0.6−	0.1+	2007 12 30	G96	0.3−	0.5−	2008 01 19	691	0.1−	0.3+
2005 03 10	G96	0.4−	0.5+	2007 12 30	G96	0.4−	0.5−	2008 01 19	691	0.4−	0.1+
2005 04 04	G96	0.3−	0.1+	2007 12 31	701	0.0	0.1+	2008 01 19	691	0.1−	0.2+

2007 YX₅₆ = 1991 RN₄₂ = 2001 QO₁₇₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

<i>M</i>	1.82690		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18775077	ω	91.95429	+0.54714232	−0.83516605
<i>a</i>	3.0205189	Ω	324.68849	+0.72432203	+0.50591767
<i>e</i>	0.2391468	<i>i</i>	5.55695	+0.41951504	+0.21574286
<i>P</i>	5.25	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15
				<i>U</i>	0

Residuals in seconds of arc

1991 09 13	261	(2.0−	4.5−)	2007 12 16	G96	0.3−	0.1−	2008 01 06	A74	0.4+	0.1+
1991 09 13	261	(1.3−	3.4−)	2007 12 16	G96	0.1+	0.1−	2008 01 07	198	0.2−	0.0
1991 09 15	261	0.0	0.4+	2007 12 16	G96	0.3+	0.0	2008 01 07	198	0.2−	0.0
1991 09 15	261	0.1+	0.8+	2007 12 29	628	0.1+	0.3−	2008 01 07	198	0.1−	0.0
1991 09 16	261	0.2+	0.6+	2007 12 29	628	0.1−	0.6−	2008 01 07	198	0.1−	0.0
1991 09 16	261	0.7+	0.7+	2008 01 01	628	0.2−	0.1+	2008 01 07	198	0.1−	0.1−
1991 10 04	261	0.8−	0.1+	2008 01 02	628	0.2+	0.5−	2008 01 07	198	0.1−	0.0
1991 10 04	261	0.1+	0.0	2008 01 02	628	0.0	0.8−	2008 01 08	B15	0.1+	0.3−
1998 02 24	691	0.5+	0.1+	2008 01 02	628	1.4−	0.9−	2008 01 08	B15	0.1−	0.2−
1998 02 24	691	0.0	0.3+	2008 01 03	198	0.3−	0.1+	2008 01 08	B15	0.2−	0.2−
1998 02 24	691	0.2−	0.1+	2008 01 03	198	0.4−	0.1−	2008 01 08	B15	0.2−	0.1−
2001 08 23	691	0.0	0.1+	2008 01 03	198	0.5−	0.1−	2008 01 10	704	0.1+	1.1+
2001 08 23	691	0.0	0.2+	2008 01 03	198	0.7−	0.3−	2008 01 10	704	0.9+	0.6−
2001 08 23	691	0.0	0.1+	2008 01 04	B15	0.5−	0.0	2008 01 10	704	0.7+	0.0
2001 08 28	691	0.1+	0.3−	2008 01 04	B15	0.4−	0.1−	2008 01 10	704	1.1+	0.7−
2001 08 28	691	0.1+	0.0	2008 01 04	B15	0.4−	0.0	2008 01 10	704	0.8+	1.2+
2001 08 28	691	0.2−	0.2−	2008 01 04	B15	0.4−	0.0	2008 01 10	B15	0.3−	0.2+
2007 12 16	703	0.6+	0.1+	2008 01 06	A74	0.5+	0.6+	2008 01 10	B15	0.2−	0.0
2007 12 16	703	1.2+	0.3−	2008 01 06	A74	0.4+	0.4+	2008 01 10	B15	0.3−	0.2−
2007 12 16	703	0.0	0.2+	2008 01 06	A74	0.3+	0.1+	2008 01 10	B15	0.2−	0.1−
2007 12 16	G96	0.2−	0.1−	2008 01 06	A74	0.4+	0.2+				

2007 YB₅₇ = 2006 UO₂₂₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	161.71176		(2000.0)	P	Q
n	0.21943343	ω	173.16549	+0.49140904	+0.86944767
a	2.7222887	Ω	126.25522	-0.80201253	+0.47448281
e	0.0817442	i	3.60993	-0.33954831	+0.13757476
P	4.49	H	16.3	G 0.15	U 1

2006 10 20	644	0.4+	0.1+	2007 12 30	291	0.3−	0.3+	2008 01 19	691	0.1−	0.5−
2006 10 20	644	0.4+	0.4+	2007 12 30	291	0.1−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.2+
2006 10 22	691	0.2−	0.1−	2007 12 30	291	0.6−	0.2+	2008 01 19	691	0.0	0.1+
2006 10 22	691	0.1−	0.2−	2007 12 30	G96	0.3+	0.1−				
2006 10 22	691	0.3−	0.0	2007 12 30	G96	0.2−	0.2+				

2007 YG₅₇ = 2003 SC₂₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	20.14788			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.28694017	ω	116.93752		+0.72089564	−0.68428289	
<i>a</i>	2.2765393	Ω	286.46680		+0.58829481	+0.68798823	
<i>e</i>	0.0644905	<i>i</i>	6.57740		+0.36635870	+0.24172115	
<i>P</i>	3.43	<i>H</i>	17.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	2
Residuals in seconds of arc							
2003 09 18	691	0.0	0.1+	2005 02 01	644	0.1+	0.4−
2003 09 18	691	0.0	0.0	2005 02 01	644	0.2−	0.1+
2003 09 18	691	0.2+	0.3−	2007 11 07	691	0.2+	0.2−
2003 09 23	644	0.1+	0.2+	2007 11 07	691	0.0	0.0
2003 09 23	644	0.1+	0.1+	2007 11 07	691	0.1+	0.0
2003 09 23	644	0.1+	0.1−	2007 12 18	691	0.6−	0.1−
2003 09 27	691	0.0	0.1+	2007 12 18	691	0.0	0.0
2003 09 27	691	0.2−	0.0	2007 12 18	691	0.1+	0.2+
2003 09 27	691	0.1−	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.2+
2005 02 01	644	0.0	0.0	2007 12 28	691	0.2−	0.0
2007 12 28	691	0.0	0.0	2008 01 13	691	0.0	0.0

2007 YY₅₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	356.57478			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18353285	ω	302.33165		−0.15692385	−0.98670557	
<i>a</i>	3.0666215	Ω	156.58622		+0.93811031	−0.16230322	
<i>e</i>	0.2711114	<i>i</i>	6.10686		+0.30874577	−0.00835418	
<i>P</i>	5.37	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 10 10	644	0.2+	0.5−	2007 12 31	703	0.1+	0.8−
2001 10 10	644	0.2−	0.3−	2007 12 31	703	0.1+	0.6−
2001 10 10	644	0.1−	0.2+	2007 12 31	703	0.2+	0.3−
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.4+	0.1+
2001 10 25	645	0.0	0.0	2008 01 03	D29	1.3+	0.3−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.3+	0.6−
2001 11 12	645	0.0	0.0	2008 01 03	D29	0.6+	0.3+
2003 03 26	644	0.1+	0.3+	2008 01 10	703	0.4+	0.2−
2003 03 26	644	0.0	0.1+	2008 01 10	703	0.1−	0.1+
2003 03 26	644	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	1.0−	0.1−
2007 12 31	703	0.1−	0.5+	2008 01 10	703	0.3+	0.0

2007 YG₅₉ = 1998 KB₅₂ = 2004 NT₁₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	292.88480			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.18007360	ω	73.39557		−0.89654020	+0.33154473	
<i>a</i>	3.1057705	Ω	125.02383		−0.39305325	−0.90123955	
<i>e</i>	0.1284822	<i>i</i>	21.02141		+0.20426650	−0.27900784	
<i>P</i>	5.47	<i>H</i>	14.6	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
1998 05 23	704	0.8−	0.5+	2003 04 08	644	0.1+	0.1+
1998 05 23	704	0.2+	1.2−	2003 04 08	644	0.4+	0.1+
1998 05 23	704	0.7+	1.6−	2004 07 14	704	0.1−	0.5+
1998 05 23	704	(2.3+	2.1−)	2004 07 14	704	0.7+	0.3+
1998 05 26	704	0.6+	0.7−	2004 07 14	704	0.5−	0.2−
1998 05 26	704	0.2+	1.4+	2004 07 16	704	0.3−	1.2+
1998 05 26	704	0.8−	0.5+	2004 07 16	704	0.6+	1.1+
1998 05 26	704	(1.9+	3.2−)	2004 07 16	704	0.4−	0.7+
2002 12 11	645	0.0	0.0	2004 07 16	704	0.6+	1.0+
2006 12 12	644	0.5+	0.5+	2008 01 10	G96	0.1−	0.2+

2002 12 11	645	0.1−	0.0	2006 11 16	703	0.6−	0.4−	2008 01 10	G96	0.1−	0.3+
2003 02 03	608	0.4−	0.3−	2006 11 16	703	0.2−	0.0	2008 01 10	G96	0.1−	0.3+
2003 02 03	608	0.2−	0.2−	2006 11 16	703	0.9−	0.1+	2008 01 12	620	0.0	0.4+
2003 02 03	608	0.5+	0.3+	2006 11 16	703	0.1+	0.3+	2008 01 12	620	0.6+	0.5+
2003 04 08	644	0.4+	0.3+	2006 12 12	644	0.3+	0.2+	2008 01 13	620	0.2+	0.5+

2008 AF

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	2.49144			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.26289206	ω	91.50788		+0.33024697	−0.94349883	
<i>a</i>	2.4133357	Ω	339.14460		+0.83261430	+0.30482930	
<i>e</i>	0.2125220	<i>i</i>	4.40270		+0.44462385	+0.12995794	
<i>P</i>	3.75	<i>H</i>	18.0	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
2003 10 03	691	0.2+	0.0	2008 01 01	300	0.7+	0.4+
2003 10 03	691	0.1−	0.1−	2008 01 01	300	0.6−	0.3+
2003 10 03	691	0.3−	0.2+	2008 01 01	300	0.5+	0.3−
2003 11 24	691	0.1+	0.1−	2008 01 01	300	0.9+	0.4+
2003 11 24	691	0.0	0.2−	2008 01 01	300	0.2+	0.9+
2003 11 24	691	0.0	0.2+	2008 01 02	300	0.1+	0.1+
2007 12 05	291	0.1−	0.2−	2008 01 02	300	0.3+	0.3−
2007 12 05	291	0.0	0.2−	2008 01 02	300	0.0	0.5−
2007 12 05	291	0.1−	0.1−	2008 01 02	300	0.3+	0.2+
2008 01 01	300	0.0	0.2−	2008 01 02	300	0.5−	0.3−

2008 AC₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	42.98123			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.24380749	ω	354.94702		+0.80333596	−0.57219526	
<i>a</i>	2.5376868	Ω	41.42549		+0.55475249	+0.61822537	
<i>e</i>	0.1829661	<i>i</i>	14.44585		+0.21656640	+0.53887845	
<i>P</i>	4.04	<i>H</i>	16.2	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	1
Residuals in seconds of arc							
2001 05 23	807	0.1−	0.5+	2005 06 01	G96	0.1+	0.1+
2001 05 23	807	0.2+	0.5+	2005 06 01	G96	0.0	0.4+
2003 12 29	703	0.7+	0.4+	2005 06 01	G96	0.4+	0.1+
2003 12 29	703	0.2+	0.9+	2005 06 01	G96	0.2−	0.3+
2003 12 29	703	0.3−	1.4+	2006 07 26	E12	0.0	1.2+
2003 12 29	703	0.1+	0.6+	2006 07 26	E12	0.1−	0.4+
2004 02 26	703	2.1+	1.4+	2006 07 26	E12	0.3+	1.3+
2004 02 26	703	1.1+	0.9+	2006 07 26	E12	0.9−	0.2−
2004 02 26	703	0.6−	0.0	2006 08 26	E12	0.3+	0.6+
2004 02 26	703	0.8−	0.3−	2006 08 26	E12	0.1+	0.7+
2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2006 08 26	E12	0.1−	0.3+
2005 05 11	G96	0.3−	0.4−	2006 08 26	E12	0.5−	0.2−
2005 05 11	G96	0.3−	0.2−	2007 12 16	703	0.7−	1.4−
2005 05 11	G96	0.1−	0.3−	2007 12 16	703	0.3+	0.1−
2007 12 16	703	0.5−	0.2−	2007 12 16	703	0.4−	0.1−
2007 12 16	703	0.1+	0.2−	2007 12 16	703	0.1+	0.2−
2007 12 16	703	0.1−	0.6+	2007 12 16	703	1.1−	0.6+
2008 01 01	703	0.7−	1.2+	2008 01 01	703	0.7−	1.2+
2008 01 01	703	0.4+	0.2−	2008 01 01	703	0.4+	0.2−
2008 01 05	D29	1.1+	0.4−	2008 01 05	D29	1.1+	0.4−
2008 01 05	D29	0.8+	0.5−	2008 01 05	D29	0.8+	0.5−
2008 01 05	D29	0.4+	0.2−	2008 01 05	D29	0.4+	0.2−
2008 01 05	D29	0.9+	0.6−	2008 01 05	D29	0.9+	0.6−
2008 01 13	703	0.9+	0.1−	2008 01 13	703	0.9+	0.1−
2008 01 13	703	0.9−	0.4+	2008 01 13	703	0.9−	0.4+
2008 01 13	703	0.6−	0.7+	2008 01 13	703	0.6−	0.7+
2008 01 13	703	0.6−	0.1+	2008 01 13	703	0.6−	0.1+

2008 AD₁ = 1998 VM₄₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5				MPC			
<i>M</i>	172.89359			(2000.0)	P	Q	
<i>n</i>	0.22726888	ω	33.05761		−0.20748642	+0.96472152	
<i>a</i>	2.6593535	Ω	225.56198		−0.93954574	−0.24265636	
<i>e</i>	0.1052024	<i>i</i>	13.11845		−0.27240263	+0.10212871	
<i>P</i>	4.34	<i>H</i>	16.4	<i>G</i>	0.15	<i>U</i>	3
Residuals in seconds of arc							
1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2005 05 14	644	0.4+	0.1+
1998 11 14	691	0.1−	0.3−	2005 05 14	644	0.1+	0.4+
1998 11 14	691	0.1−	0.1−	2005 06 01	G96	0.1−	0.1+
1998 11 16	691	0.2+	0.3+	2005 06 01	G96	0.0	0.0
1998 11 16	691	0.0	0.1+	2005 06 01	G96	0.2−	0.1−
2005 05 06	703	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.0
2005 05 06	703	0.2−	0.5−	2005 06 01	G96	0.0	0.0

2008 JAN. 22

2005 05 06	703	0.2+	0.3−	2005 06 12	G96	0.1−	0.2−	2008 01 09	621	0.5−	0.7−
2005 05 06	703	0.2+	0.8−	2005 06 12	G96	0.4−	0.3+	2008 01 09	621	0.1+	0.1−
2005 05 06	703	0.1+	0.3+	2005 06 12	G96	0.3−	0.3+	2008 01 10	621	0.2−	0.4−
2005 05 14	644	0.2+	0.3+	2005 06 12	G96	0.1−	0.2+				

2008 AP₁ = 2000 AR₄₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	73.77702		(2000.0)		P		Q
n	0.37382499	ω	256.02082		+0.91537913		−0.19302905
a	1.9084927	Ω	114.10686		+0.28239129		+0.93332290
e	0.0910611	i	22.77150		−0.28694287		+0.30273444
P	2.64	H	17.4	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

2000 01 05	704	0.9+	0.4−	2004 11 16	E12	0.6−	0.5+	2008 01 08	J75	0.1+	0.1−
2000 01 05	704	0.3−	1.1−	2004 11 16	E12	0.6+	0.1−	2008 01 08	J75	0.3+	0.0
2000 01 05	704	1.5+	1.9−	2004 11 16	E12	0.1−	0.3+	2008 01 08	J75	0.1−	0.5−
2000 01 05	704	0.4+	0.6−	2004 11 16	E12	0.0	0.1+	2008 01 08	A77	1.1+	0.4−
2000 01 07	704	0.2+	0.7+	2007 12 31	G96	0.0	0.1−	2008 01 08	A77	0.3+	0.8+
2000 01 07	704	1.4−	0.7−	2007 12 31	G96	0.1+	0.1−	2008 01 08	A77	0.1+	0.4+
2000 01 07	704	(0.2−	2.1+)	2007 12 31	G96	0.3−	0.0	2008 01 10	D35	0.7+	0.5+
2000 01 07	704	0.4−	0.8+	2007 12 31	G96	0.2−	0.5+	2008 01 10	D35	0.1+	0.2−
2001 07 19	644	0.1−	0.6−	2007 12 31	691	0.3−	0.2+	2008 01 10	D35	0.1−	0.3+
2001 07 19	644	0.3+	0.3−	2007 12 31	691	0.2−	0.0	2008 01 15	699	0.2+	0.3+
2001 07 19	644	0.2+	0.5−	2007 12 31	691	0.5−	0.1−	2008 01 15	699	0.2+	0.3−
2001 07 30	644	0.0	0.5+	2008 01 06	J75	0.5+	0.4−	2008 01 15	699	1.0−	1.2+
2001 07 30	644	0.3−	0.3+	2008 01 06	J75	0.2−	0.4−	2008 01 15	699	1.3+	1.0+
2001 07 30	644	0.2−	0.4+	2008 01 07	J75	(1.7+	1.2−)				

2008 AY₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	357.61524		(2000.0)		P		Q
n	0.23124642	ω	180.32733		−0.11721695		−0.96763899
a	2.6287707	Ω	276.41257		+0.91166749		−0.01560753
e	0.2055661	i	12.99513		+0.39385603		−0.25185551
P	4.26	H	16.0	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1991 02 07	261	0.6−	0.2−	2007 10 15	G96	0.6+	0.1−	2008 01 04	D29	0.1−	0.0
1991 02 07	261	0.4−	0.6−	2007 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 01 04	D29	0.2+	0.3−
2002 09 11	644	0.4−	1.2+	2007 11 08	G96	0.0	0.0	2008 01 04	D29	0.2−	0.1−
2002 09 11	644	0.4−	0.9+	2007 11 08	G96	0.1+	0.4−	2008 01 05	H06	0.6−	0.0
2002 09 11	644	0.5−	1.2+	2007 11 08	G96	0.1−	0.3−	2008 01 05	H06	0.4−	0.2−
2002 10 03	644	0.2−	0.7+	2007 11 08	G96	0.0	0.4−	2008 01 05	H06	0.1−	0.4−
2002 10 03	644	0.1−	0.7+	2007 11 08	G96	0.3+	0.3−	2008 01 09	H06	0.2−	0.0
2002 10 03	644	0.3−	0.4+	2007 11 08	G96	0.0	0.1−	2008 01 09	H06	0.0	0.4+
2004 02 29	291	0.9+	0.5+	2007 11 08	G96	0.2+	0.3−	2008 01 09	H06	0.7−	0.2−
2004 02 29	291	0.5+	0.6+	2007 11 08	G96	0.2−	0.3−	2008 01 10	703	0.6−	0.5+
2004 02 29	291	0.2−	0.0	2007 12 03	703	0.1+	1.2+	2008 01 10	703	0.2−	0.8+
2006 05 25	G96	0.6−	0.0	2007 12 03	703	0.3+	0.7+	2008 01 10	703	0.5+	0.2+
2006 05 25	G96	0.4−	0.2−	2007 12 03	703	1.0−	0.5−	2008 01 10	703	0.4+	0.3+
2007 09 15	G96	0.5+	0.1+	2007 12 03	703	0.4−	0.5−	2008 01 15	704	0.3+	0.8+
2007 09 15	G96	0.2+	0.2+	2007 12 20	703	0.8+	0.6−	2008 01 15	704	0.1−	0.7+
2007 09 15	G96	0.3+	0.0	2007 12 20	703	0.6−	0.5−	2008 01 15	704	0.0	0.1+
2007 09 15	G96	0.0	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.2−	2008 01 15	704	0.2+	0.3+
2007 10 15	G96	0.4+	0.3−	2007 12 20	703	0.9−	0.3−	2008 01 15	704	0.1+	0.3+
2007 10 15	G96	0.4+	0.1−	2008 01 04	D29	0.3−	0.3−				

2008 AK₂ = 2003 BE₂₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	229.28565		(2000.0)		$\mathbf{P}$		$\mathbf{Q}$
n	0.38114283	ω	290.40560		−0.80917903		+0.49503206
a	1.8839855	Ω	280.47675		−0.34260460		−0.83513950
e	0.0897918	i	18.77583		−0.47733782		−0.23976088
P	2.59	H	17.6	G	0.15	U	5

M.P.O. 131707

Residuals in seconds of arc

2003 01 25	644	0.7+	0.0	2008 01 06	114	0.5−	0.7−	2008 01 08	114	0.5+	0.0
2003 01 25	644	0.5+	0.0	2008 01 06	114	0.1−	0.5+	2008 01 08	114	0.5+	0.4+
2003 01 25	644	0.7+	0.2+	2008 01 06	114	0.5−	0.4−	2008 01 08	114	0.2+	0.4−
2003 01 28	704	1.6−	0.0	2008 01 06	114	0.8−	1.1−	2008 01 08	114	0.3−	0.2−
2003 01 28	704	0.2−	0.3+	2008 01 07	114	0.1−	0.3+	2008 01 11	114	1.2−	0.2+
2003 01 28	704	1.3+	0.1+	2008 01 07	114	0.2+	0.2+	2008 01 11	114	0.2−	1.2+
2003 01 28	704	1.4−	0.4−	2008 01 07	114	0.1+	0.0	2008 01 11	114	1.0+	0.3+
2007 12 15	704	0.5+	0.4+	2008 01 07	114	0.6−	0.2−	2008 01 11	114	0.1+	0.7+
2007 12 15	704	0.1+	0.1+	2008 01 07	114	0.9−	0.5−	2008 01 11	114	0.7+	0.2−
2007 12 15	704	0.6+	0.2−	2008 01 08	114	0.1+	0.3−				
2007 12 15	704	0.0	0.0	2008 01 08	114	0.5+	0.3−				

2008 AO₂ = 1997 BL₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	10.80871		(2000.0)		P		Q
n	0.17919814	ω	131.28206		+0.10810576		−0.97559726
a	3.1158775	Ω	311.43793		+0.81880894		+0.19640024
e	0.2612036	i	14.76913		+0.56379523		−0.09816789
P	5.50	H	16.0	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

1997 01 29	817	1.1−	1.6+	2007 12 18	G96	0.7−	0.3−	2008 01 09	J75	0.9−	0.6−
1997 01 29	817	0.2−	0.3−	2007 12 18	G96	0.4−	0.1+	2008 01 09	J75	0.4+	0.7−
1997 01 30	817	1.2+	1.0−	2007 12 18	G96	0.1−	0.5+	2008 01 15	699	0.0	0.9−
1997 01 30	817	0.6−	0.8−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.2−	0.7−
1997 01 30	817	0.2−	0.3−	2007 12 31	691	0.1+	0.0	2008 01 15	699	0.8−	0.0
1997 01 30	817	0.2+	0.5−	2007 12 31	691	0.2+	0.2−	2008 01 15	699	0.7−	0.0
2007 09 12	G96	0.3+	0.4−	2008 01 06	J75	0.2−	0.6−	2008 01 17	691	0.1−	0.2+
2007 09 12	G96	0.3+	0.1+	2008 01 07	J75	0.0	0.1−	2008 01 17	691	0.8+	1.5+
2007 09 12	G96	0.3−	0.4+	2008 01 07	J75	0.1+	0.5−	2008 01 17	691	0.0	0.2−
2007 09 12	G96	0.3−	0.3+	2008 01 09	J75	0.0	0.9+				
2007 12 18	G96	0.2+	0.4−	2008 01 09	J75	0.4−	1.0−				

2008 AP₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	38.27477		(2000.0)		P		Q
n	0.24038217	ω	126.64604		+0.35041146		−0.87868997
a	2.5617371	Ω	299.72624		+0.69502095		+0.47599452
e	0.1054658	i	21.92214		+0.62781980		−0.03651227
P	4.10	H	15.5	G	0.15	U	1

Residuals in seconds of arc

1990 10 17	261	0.1−	0.3−	2007 10 09	691	0.1−	0.0	2008 01 10	683	0.4−	0.4+
1990 10 17	261	0.2+	0.5−	2007 10 09	691	0.0	0.2+	2008 01 10	683	0.5+	0.9−
2002 09 26	644	0.4−	0.2−	2007 10 20	691	0.1+	0.1−	2008 01 10	683	(1.6+	0.2−)
2002 09 26	644	0.2−	0.1+	2007 10 20	691	0.4−	1.3−	2008 01 11	H06	0.5−	0.1−
2002 09 26	644	0.4−	0.0	2007 10 20	691	0.1−	0.5+	2008 01 11	H06	0.1−	0.0
2002 10 11	644	0.3+	0.2+	2007 11 07	G96	0.6+	0.1−	2008 01 11	H06	0.3+	0.2+
2002 10 11	644	0.0	0.3−	2007 11 07	G96	0.0	0.3−	2008 01 11	683	0.4+	0.4−
2002 10 11	644	0.4+	0.0	2007 11 07	G96	0.4+	0.1−	2008 01 11	683	0.6+	0.3−
2004 02 19	703	(2.0+	0.1+)	2007 11 07	G96	0.6+	0.3−	2008 01 11	D35	0.4+	0.0
2004 02 19	703	(2.5+	0.2−)	2007 12 03	703	1.2−	0.9+	2008 01 11	D35	0.3+	0.1+
2004 02 19	703	(5.3+	1.6+)	2007 12 03	703	0.8+	1.2+	2008 01 11	D35	0.2+	0.5+
2004 02 19	703	(1.1+	3.5−)	2007 12 03	703	0.9−	1.3+	2008 01 12	703	0.6+	0.6+
2006 09 16	703	0.1+	1.1+	2007 12 03	703	0.5−	0.5+	2008 01 12	703	1.3+	0.1+
2006 09 16	703	0.3+	1.3+	2007 12 30	703	0.7−	0.4−	2008 01 12	703	1.2−	0.1−
2006 09 16	703	(1.9−	1.4+)	2007 12 30	703	0.1−	0.3−	2008 01 12	703	0.5−	0.3+
2006 10 20	703	1.1−	0.2+	2007 12 30	703	0.4−	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2006 10 20	703	0.2−	0.4−	2007 12 30	703	0.9−	0.2−	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2006 10 20	703	0.3+	0.8−	2008 01 05	H06	0.2+	0.1+	2008 01 12	G96	0.6+	0.0
2006 10 20	703	0.7−	0.1+	2008 01 05	H06	0.0	0.1−	2008 01 12	G96	0.7+	0.0
2007 10 09	691	0.1−	0.0	2008 01 05	H06	0.2−	0.2−				

2008 AW₃ = 2004 CZ₆₇

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	2.58753		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.24190755	ω	13.68110	-0.08813453	-0.99340218
<i>a</i>	2.5509567	Ω	81.41229	+0.90678803	-0.11050229
<i>e</i>	0.1705943	<i>i</i>	4.25587	+0.41227148	+0.03068154
<i>P</i>	4.07	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 02 10	644	0.6-	0.8-	2007 11 11	G96	0.0	0.0	2008 01 10	J75	0.4-	0.4-
2004 02 10	644	0.4+	0.1-	2007 11 11	G96	0.0	0.1+	2008 01 10	J75	0.1+	0.9-
2004 02 10	644	0.4+	0.3-	2007 11 11	G96	0.1-	0.2+	2008 01 10	D35	0.3+	0.7+
2004 02 13	691	0.0	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.3+	2008 01 10	D35	0.8+	0.9+
2004 02 13	691	0.1+	0.0	2007 12 31	691	0.3-	0.1+	2008 01 10	D35	0.2+	0.4+
2004 02 13	691	0.1-	0.1-	2007 12 31	691	0.1+	0.1+	2008 01 18	691	0.1+	0.1+
2004 02 16	704	0.0	0.8+	2008 01 06	J75	0.0	1.4-	2008 01 18	691	0.0	0.0
2004 02 16	704	0.1-	0.5+	2008 01 07	J75	1.2+	1.0-	2008 01 18	691	0.3-	0.0
2004 02 16	704	0.5-	0.6+	2008 01 07	J75	0.4-	0.7-				
2007 11 11	G96	0.1+	0.2-	2008 01 09	J75	0.1-	0.1+				

2008 AA₄ = 2003 TR₃₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	0.72845		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.28074295	ω	137.76359	+0.07840999	-0.99452032
<i>a</i>	2.3099193	Ω	307.62239	+0.88972880	+0.10109830
<i>e</i>	0.1252105	<i>i</i>	5.00831	+0.44970494	-0.02661689
<i>P</i>	3.51	<i>H</i>	17.6	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 21	644	0.1-	0.2-	2007 11 03	G96	0.3+	0.2-	2008 01 08	A77	0.6+	0.2-
2003 09 21	644	0.0	0.2+	2007 11 03	G96	0.2+	0.4-	2008 01 08	A77	0.4+	0.2+
2003 09 21	644	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.2-	0.0	2008 01 10	A77	0.5+	0.0
2003 09 21	691	0.1+	0.1+	2007 11 11	G96	0.2-	0.6-	2008 01 10	A77	0.5+	0.3-
2003 09 21	691	0.0	0.2+	2007 11 11	G96	0.2-	0.7-	2008 01 10	A77	0.4+	0.4-
2003 09 21	691	0.2-	0.2-	2007 11 11	G96	0.2-	0.4-	2008 01 10	G98	0.4+	0.3+
2003 10 02	691	0.1+	0.1+	2007 12 28	691	0.8-	1.3+	2008 01 10	G98	0.6-	0.1-
2003 10 02	691	0.2-	1.0-	2007 12 28	691	0.4-	0.4-	2008 01 10	G98	0.4+	0.2-
2003 10 02	691	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 10	G98	0.8+	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.6+	2008 01 11	691	0.2-	0.2-
2003 10 16	691	0.2-	0.1+	2008 01 01	691	0.3-	0.1-	2008 01 11	691	0.1+	0.2-
2003 10 16	691	0.1+	0.1+	2008 01 01	691	0.1+	0.4-	2008 01 11	691	0.0	0.2+
2003 10 16	691	0.1-	0.1-	2008 01 03	G98	0.5+	0.3+	2008 01 19	691	0.3-	0.1-
2003 10 16	691	0.3+	0.1+	2008 01 03	G98	0.9+	0.0	2008 01 19	691	0.0	0.1-
2003 10 16	691	0.1-	0.3+	2008 01 03	G98	0.6+	0.3+	2008 01 19	691	0.1-	0.4-
2007 11 03	G96	0.2-	0.3-	2008 01 03	G98	0.6+	0.1-				
2007 11 03	G96	0.3+	0.3+	2008 01 08	A77	0.2+	0.8+				

2008 AQ₄ = 2003 WW₆₂ = 2005 DW₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	328.16033		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26871371	ω	121.64808	-0.69311213	-0.72010151
<i>a</i>	2.3783522	Ω	12.39547	+0.59965793	-0.60095577
<i>e</i>	0.2556941	<i>i</i>	8.67978	+0.40000743	-0.34685154
<i>P</i>	3.67	<i>H</i>	17.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2003 11 19	699	0.5-	1.2+	2003 11 21	704	0.9+	0.3+	2008 01 11	703	0.5-	0.2+
2003 11 19	699	0.7-	0.0	2005 02 17	809	0.1-	0.3+	2008 01 11	703	0.4-	0.2-
2003 11 19	699	1.6+	0.8+	2005 02 17	809	0.2+	0.3+	2008 01 11	703	0.6-	0.5-
2003 11 19	699	0.2-	0.9-	2005 02 17	809	0.1-	0.3+	2008 01 11	703	0.1-	0.3-
2003 11 19	704	0.2+	1.0+	2005 02 18	809	0.4+	0.2+	2008 01 13	704	0.3+	0.5+
2003 11 19	704	0.3+	0.3-	2005 02 18	809	0.2-	0.0	2008 01 13	704	0.1+	0.9+
2003 11 19	704	0.3+	0.0	2008 01 04	D29	0.4-	0.3-	2008 01 13	704	0.3+	0.4-
2003 11 21	704	1.7-	0.4-	2008 01 04	D29	0.2+	0.2-	2008 01 13	704	0.1+	0.8+

2003 11 21	704	0.0	0.0	2008 01 04	D29	0.4+	0.6-	2008 01 13	704	0.4+	0.4+
2003 11 21	704	0.6-	0.9-	2008 01 04	D29	0.0	0.4-				

2008 AF₂₇ = 1997 EN₈

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	306.25240		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.26919334	ω	228.35592	-0.97287837	-0.21369079
<i>a</i>	2.3755263	Ω	299.12985	+0.23066028	-0.86735565
<i>e</i>	0.1188990	<i>i</i>	5.81921	+0.01742165	-0.44947795
<i>P</i>	3.66	<i>H</i>	17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1997 02 15	691	0.1-	0.3+	2007 12 15	G96	0.0	0.2+	2008 01 11	691	0.2+	0.1+
1997 02 15	691	0.2-	0.1+	2007 12 30	G96	0.2+	0.1-	2008 01 11	691	0.1-	0.4-
1997 02 15	691	0.3+	0.1-	2007 12 30	G96	0.0	0.1+	2008 01 11	691	0.1+	0.1-
1997 03 02	691	0.5+	0.7+	2007 12 30	G96	0.2-	0.0	2008 01 15	699	1.1-	0.0
1997 03 02	691	0.0	0.4-	2007 12 30	G96	0.7+	0.2-	2008 01 15	699	0.4-	0.3-
1997 03 02	691	0.0	0.0	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 15	699	0.2+	1.1+
1997 03 09	691	0.1-	0.2-	2007 12 30	691	0.2-	0.1-	2008 01 15	699	0.5-	0.4-
1997 03 09	691	0.3-	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.2+	2008 01 15	691	0.3+	0.1-
1997 03 09	691	0.1-	0.1-	2008 01 10	703	0.6+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2007 12 15	G96	0.7+	0.3+	2008 01 10	703	0.6-	0.6-	2008 01 15	691	0.0	0.0
2007 12 15	G96	0.1+	0.8+	2008 01 10	703	0.2-	0.8-				
2007 12 15	G96	0.1+	0.5+	2008 01 10	703	0.2+	0.8-				

2008 AZ₂₈ = 2001 SN₃₂₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	32.06000		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18464928	ω	136.40981	+0.78337053	-0.60964547
<i>a</i>	3.0542480	Ω	261.54460	+0.53140650	+0.75797041
<i>e</i>	0.2762942	<i>i</i>	7.03188	+0.32239377	+0.23197685
<i>P</i>	5.34	<i>H</i>	17.2	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2001 09 09	644	0.2+	1.2-	2001 10 13	644	0.1+	0.1-	2008 01 03	G98	0.7+	0.5+
2001 09 09	644	0.7+	0.7-	2001 10 21	644	0.2-	0.2-	2008 01 03	G98	0.7+	0.1+
2001 09 09	644	0.2+	0.8-	2001 10 21	644	0.1+	0.3-	2008 01 10	G98	0.1-	0.0
2001 09 25	704	0.2+	1.5+	2001 10 21	644	0.4+	0.5-	2008 01 10	G98	0.3-	0.8+
2001 09 25	704	(0.4+	1.6+)	2001 10 23	644	0.5-	0.3-	2008 01 10	G98	0.3+	0.2+
2001 09 25	704	1.0-	1.1+	2001 10 23	644	0.7-	0.8-	2008 01 11	G96	0.5-	0.7-
2001 09 25	704	0.9-	1.3+	2001 10 23	644	0.1+	0.4-	2008 01 11	G96	0.7-	0.5-
2001 09 25	704	(0.7+	2.0+)	2007 12 15	G96	0.3-	0.5-	2008 01 11	G96	0.2+	0.4-
2001 09 26	704	0.2+	0.8+	2007 12 15	G96	0.6-	0.4+	2008 01 11	G96	0.5-	0.3-
2001 09 26	704	0.6-	0.2+	2007 12 15	G96	0.2+	0.1-	2008 01 13	G98	0.6+	0.6+
2001 09 26	704	0.7+	1.0+	2007 12 15	G96	0.2-	0.2-	2008 01 13	G98	0.4+	0.3+
2001 10 13	644	0.4+	0.3-	2008 01 03	G98	0.0	0.3+				
2001 10 13	644	0.9+	0.3-	2008 01 03	G98	0.2+	0.3-				

2008 AB₂₉ = 2004 FF₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	325.55798		(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22894588	ω	238.72465	-0.83823756	-0.51788165
<i>a</i>	2.6463513	Ω	269.57303	+0.54010948	-0.74537404
<i>e</i>	0.2142668	<i>i</i>	9.83185	+0.07509692	-0.41978106
<i>P</i>	4.30	<i>H</i>	16.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2002 11 01	644	0.2-	0.4+	2005 07 08	691	0.5-	0.3+	2007 12 03	703	0.1-	0.1-
2002 11 01	644	0.2-	0.3+	2005 07 08	691	0.0	0.2+	2007 12 03	703	0.3-	0.0
2004 03 16	E12	0.6+	0.3+	2005 07 08	691	0.1-	0.1+	2008 01 05	D29	0.6-	1.7+
2004 03 16	E12	0.5-	0.2+	2005 07 08	691	0.4+	0.3+	2008 01 05	D29	0.4-	0.1+
2004 03 16	E12	0.2-	0.2+	2006 09 27	703	0.0	1.3+	2008 01 05	D29	0.1-	0.0
2004 03 16	E12	0.3-	0.1-	2006 09 27	703	0.5-	0.5+	2008 01 05	D29	0.2+	0.1+
2004 03 16	E12	0.2+	0.0	2006 09 27	703	1.1-	1.0+	2008 01 11	H06	0.9+	0.4-
2004 03 16	E12	0.1-	0.2+	2006 09 27	703	0.6-	0.6+	2008 01 11	H06	0.6+	0.2-

2008 JAN. 22

2004 03 16	E12	0.3+	0.0	2007 10 07	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	H06	0.0	0.0
2004 03 16	E12	0.6-	0.3+	2007 10 07	G96	0.3+	0.3-	2008 01 12	H06	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.3+	0.7+	2007 10 07	G96	0.6+	0.1-	2008 01 12	H06	0.6+	0.2-
2004 03 17	704	0.6+	0.9+	2007 10 07	G96	0.0	0.4-	2008 01 12	H06	1.0+	0.3-
2004 03 17	704	0.5+	0.1+	2007 10 25	G96	0.3+	0.1+	2008 01 13	H06	0.0	0.1+
2004 03 17	704	0.4+	0.3+	2007 10 25	G96	0.8+	0.5-	2008 01 13	H06	0.3+	0.2-
2004 03 17	704	0.9+	0.7+	2007 10 25	G96	0.3-	0.0	2008 01 13	H06	0.0	0.4-
2004 03 26	704	0.3-	0.2+	2007 10 25	G96	0.1+	0.1-	2008 01 15	704	0.1+	0.0
2004 03 26	704	0.1-	0.0	2007 11 17	703	1.2-	0.2+	2008 01 15	704	0.1-	0.0
2004 03 26	704	0.6-	0.4+	2007 11 17	703	0.2+	1.3+	2008 01 15	704	0.3+	0.4+
2004 03 26	704	0.0	0.5-	2007 11 17	703	0.1+	0.4+	2008 01 15	704	1.2-	2.4+
2004 03 26	704	0.2+	0.1-	2007 11 17	703	0.4+	0.3+	2008 01 15	704	0.2-	0.2+
2005 07 08	691	0.1+	0.2+	2007 12 03	703	0.2-	0.0				
2005 07 08	691	0.3-	0.3+	2007 12 03	703	0.2+	0.2+				

2008 AM₃₁ = 2003 ER₁₉ = 2005 NT₂₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	3.82371		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.18297893	ω	312.59257	-0.02033347	-0.99493134		
a	3.0728073	Ω	138.26353	+0.95515429	-0.04843493		
e	0.0941032	i	8.50712	+0.29540961	+0.08812316		
P	5.39	H	15.7	G	0.15	U	3

Residuals in seconds of arc

2003 03 06	704	0.6+	0.3+	2005 07 05	G96	0.2-	0.0	2008 01 11	G96	0.4-	0.5-
2003 03 06	704	0.1-	0.8-	2005 07 05	G96	0.3-	0.0	2008 01 11	G96	0.3-	0.4-
2003 03 06	704	1.2-	1.5-	2005 07 05	G96	0.4-	0.0	2008 01 11	G96	0.2-	0.4-
2003 03 07	699	0.1-	0.6+	2005 07 05	G96	0.6-	0.1-	2008 01 13	G98	0.1-	0.1-
2003 03 07	699	0.0	0.7+	2005 07 08	691	0.2+	0.3+	2008 01 13	G98	0.2+	0.2-
2003 03 07	699	0.6-	0.2-	2005 07 08	691	0.1+	0.1+	2008 01 13	G98	0.2+	0.3-
2003 03 07	699	1.5+	0.7+	2005 07 08	691	0.2+	0.4-	2008 01 17	G98	0.1+	0.1+
2005 07 05	G96	0.5+	0.6+	2008 01 10	G98	0.3+	0.1-	2008 01 17	G98	0.1-	0.9+
2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2008 01 10	G98	0.0	0.1-	2008 01 17	G98	0.3-	0.5+
2005 07 05	G96	0.6-	0.1-	2008 01 10	G98	0.0	0.4+	2008 01 17	G98	1.1+	0.8+
2005 07 05	G96	0.3-	0.2-	2008 01 11	G96	0.5-	0.4-				

2008 AV₃₁ = 2005 NS₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	356.58816		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.17927686	ω	337.92316	-0.13892452	-0.97806528
a	3.1149654	Ω	119.75843	+0.93321974	-0.18173965
e	0.1762246	i	10.29874	+0.33136219	+0.10177920
P	5.50	H	15.6	G 0.15	U 3

Residuals in seconds of arc

2005 07 03	G96	0.4+	0.1+	2006 09 19	703	0.1+	0.1+	2008 01 10	703	0.2+	0.5+
2005 07 03	G96	0.2+	0.1-	2006 09 19	703	(1.7-	2.5+)	2008 01 10	703	0.2-	0.1-
2005 07 03	G96	1.0-	0.2+	2006 09 19	703	0.6+	0.3+	2008 01 12	J75	0.2+	0.3+
2005 07 03	G96	1.2-	0.1-	2007 12 20	703	(1.6-	0.6-)	2008 01 12	J75	0.3+	0.2+
2005 07 03	G96	1.1+	0.5+	2007 12 20	703	0.6-	0.8-	2008 01 12	J75	0.0	0.1-
2005 07 03	G96	0.5+	0.8+	2007 12 20	703	0.1-	0.4-	2008 01 14	620	0.1-	0.0
2005 07 03	G96	0.1+	0.1+	2007 12 20	703	0.9+	0.1-	2008 01 14	620	0.1+	0.3-
2005 07 03	G96	0.1+	0.0	2007 12 30	691	0.1-	0.0	2008 01 14	620	0.6+	0.3-
2005 07 06	691	0.0	0.1+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 15	699	0.7+	0.2+
2005 07 06	691	0.3-	0.1-	2007 12 30	691	0.1-	0.2+	2008 01 15	699	0.1-	0.1+
2005 07 06	691	0.3+	0.0	2008 01 10	703	0.2-	0.5+	2008 01 15	699	(0.7+	1.6-)
2006 09 19	703	0.6-	0.5-	2008 01 10	703	0.5-	0.5+	2008 01 15	699	0.2+	0.3+

2008 AA₃₂ = 2000 WP₁₇₉

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	0.06389		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.28852225	ω	313.53175	+0.16588568	-0.98021532
a	2.2682096	Ω	126.61209	+0.93912932	+0.12362033
e	0.1934144	i	7.73106	+0.30086219	+0.15458312
P	3.42	H	17.0	G 0.15	U 5

M.P.O. 131709

Residuals in seconds of arc

2000 11 26	704	0.1-	0.2-	2007 12 16	699	0.6+	0.9-	2008 01 16	704	0.8+	0.7+
2000 11 26	704	0.6-	0.0	2007 12 16	699	0.1+	0.3-	2008 01 16	704	0.9+	0.2+
2000 11 26	704	0.1+	0.4-	2007 12 16	699	0.0	0.3-	2008 01 16	704	0.7+	0.4+
2000 11 26	704	0.6+	0.6+	2008 01 12	J75	0.2+	0.2-	2008 01 16	704	0.4+	0.9+
2000 11 30	699	1.0-	0.0	2008 01 12	J75	0.7+	0.5-	2008 01 16	704	0.5+	0.2-
2000 11 30	699	0.3-	0.3+	2008 01 12	J75	0.0	0.7-	2008 01 18	691	0.3-	0.1+
2000 11 30	699	0.7+	0.1+	2008 01 14	620	0.7+	0.5+	2008 01 18	691	0.4-	0.1-
2000 11 30	699	0.5+	0.2-	2008 01 14	620	0.1-	0.1-	2008 01 18	691	0.5-	0.0
2007 12 16	699	0.8-	1.0+	2008 01 14	620	0.0	0.3-				

2008 AG₃₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	298.42624		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$		
n	0.08530254	ω	172.85827	+0.09464193	+0.93868590		
a	5.1108690	Ω	102.15805	-0.92931569	+0.20271556		
e	0.0824125	i	19.82424	-0.35695273	-0.27888203		
P	11.55	H	12.7	G	0.15	U	0

Residuals in seconds of arc

1997 06 27	691	0.3+	0.7+	2003 01 27	644	0.0	0.7+	2007 04 20	699	0.1+	0.9+
1997 06 27	691	0.0	0.1+	2003 01 27	644	0.0	0.7+	2007 04 20	699	0.3+	0.5+
1997 06 27	691	0.2+	0.0	2003 01 27	644	0.3-	0.9+	2007 04 20	699	0.1-	1.0+
1997 07 08	691	0.0	0.1+	2006 03 23	703	0.6+	0.2+	2008 01 12	G96	0.9-	0.1+
1997 07 08	691	0.2-	0.0	2006 03 23	703	0.2+	0.6+	2008 01 12	G96	0.1+	0.2-
1997 07 08	691	0.0	0.2-	2006 03 23	703	1.1-	0.3-	2008 01 12	G96	0.0	0.3-
2001 09 22	644	0.7-	0.4+	2006 03 23	703	1.4-	0.7-	2008 01 12	G96	0.6-	0.2-
2001 10 14	644	0.4-	0.0	2007 03 16	703	0.6+	0.6+	2008 01 15	H55	0.2+	0.5+
2001 10 14	644	0.3+	0.4+	2007 03 16	703	0.6+	0.2+	2008 01 15	H55	0.1+	0.4+
2001 10 22	644	0.4-	0.3-	2007 03 16	703	0.0	0.2-	2008 01 15	H55	0.2-	0.0
2001 10 22	644	0.8+	0.1-	2007 03 16	703	0.5-	0.2-	2008 01 15	734	0.1+	0.4+
2002 10 31	608	0.1-	0.0	2007 04 14	703	0.2+	0.1-	2008 01 15	G96	0.1+	0.2-
2002 10 31	608	0.5-	0.5+	2007 04 14	703	0.1-	1.6-	2008 01 15	734	0.1-	0.3+
2002 10 31	608	0.3-	0.4+	2007 04 14	703	0.6+	0.1-	2008 01 15	G96	0.4+	0.1+
2002 12 09	644	0.5-	0.1+	2007 04 14	703	0.3+	0.2-	2008 01 15	G96	0.1+	0.5+
2002 12 09	644	0.4+	0.7+	2007 04 20	699	0.4+	1.0-	2008 01 15	G96	0.2-	0.1-

2008 AH₃₂ = 2006 BV₁₅₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

M	116.46791		(2000.0)	$\mathbf{P}$	$\mathbf{Q}$
n	0.08095592	ω	307.84594	+0.02206865	-0.99094032
a	5.2922089	Ω	140.26141	+0.96998020	-0.01087653
e	0.0170519	i	11.95991	+0.24218049	+0.13386183
P	12.17	H	13.4	G	0.15
				U	0

Residuals in seconds of arc

1996 05 14	691	0.1+	0.6-	2006 01 25	691	0.4+	0.1-	2007 03 20	703	0.5+	2.1+
1996 05 14	691	0.5-	0.5-	2006 01 31	691	0.4+	0.0	2007 03 20	703	2.0-	0.0
1996 05 14	691	0.1+	0.2+	2006 01 31	691	0.0	0.2-	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2000 08 20	691	0.2+	0.1+	2006 01 31	691	0.1-	0.1+	2007 04 15	G96	0.2-	0.1-
2000 08 20	691	0.1-	0.0	2006 02 04	691	0.0	0.3-	2007 04 15	G96	0.4+	0.1-
2000 08 20	691	0.0	0.5+	2006 02 04	691	0.0	0.0	2007 04 15	G96	0.6+	0.1-
2000 09 05	645	0.0	0.0	2006 02 04	691	0.2+	0.1+	2008 01 13	691	0.2+	0.5+
2000 09 05	645	0.1-	0.0	2006 02 22	699	1.0-	2.3-	2008 01 13	691	0.2+	0.3+
2006 01 20	691	0.1+	0.2+	2006 02 22	699	0.3-	1.4+	2008 01 13	691	0.3-	0.5+
2006 01 20	691	0.6-	0.6+	2006 02 22	699	1.4-	0.4+	2008 01 15	734	0.8+	0.4+
2006 01 20	691	0.1-	0.3-	2006 02 22	699	0.7+	0.4-	2008 01 15	734	0.5+	0.4+
2006 01 25	691	0.3+	0.1+	2007 03 20	703	0.7-	1.2-	2008 01 15	734	0.3+	0.2+
2006 01 25	691	0.1+	0.2+	2007 03 20	703	0.1-	0.4-	2008 01 15	734	0.8+	0.2+

2008 AW₃₂ = 2003 US₄₀₆

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	15.85878	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.27388951	ω 330.68411	+0.49706450	-0.86560746
<i>a</i>	2.3482939	Ω 89.45082	+0.80741688	+0.43589765
<i>e</i>	0.1911429	<i>i</i> 3.46410	+0.31781262	+0.24640815
<i>P</i>	3.60	<i>H</i> 17.9	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2003 09 28	699	1.6+	0.9+	2007 11 11	G96	0.4+	0.2-	2008 01 15	926	0.2+	0.1-
2003 09 28	699	1.6+	1.4-	2007 11 11	G96	0.4-	1.1-	2008 01 15	926	0.6+	0.3+
2003 09 28	699	0.3+	0.0	2007 12 28	691	0.0	0.5-	2008 01 15	926	0.5+	0.2-
2003 09 28	699	2.7-	1.2+	2007 12 28	691	0.1+	0.2+	2008 01 15	926	0.5+	0.2-
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 12 28	691	0.5-	0.1+	2008 01 15	926	0.6+	0.0
2003 10 23	645	0.1-	0.0	2007 12 31	704	0.4-	0.3-	2008 01 15	926	0.3+	0.3-
2003 10 25	704	0.1-	0.7-	2007 12 31	704	0.6+	0.9-	2008 01 15	926	0.2+	0.3-
2003 10 25	704	0.6+	0.9-	2007 12 31	704	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.3-	0.3+
2003 10 25	704	0.7+	0.8+	2008 01 11	691	0.0	0.0	2008 01 16	691	0.1-	0.1-
2003 10 25	704	1.1+	0.1+	2008 01 11	691	0.2+	0.0	2008 01 16	691	0.0	0.7+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 01 11	691	0.1+	0.2+	2008 01 20	691	0.1+	0.1+
2003 11 16	645	0.0	0.0	2008 01 15	691	0.4+	0.2+	2008 01 20	691	0.0	0.1+
2007 11 11	G96	0.2+	0.2-	2008 01 15	691	1.1-	0.2-	2008 01 20	691	0.1-	0.0
2007 11 11	G96	0.0	0.2+	2008 01 15	691	0.4+	0.4-				

2008 AR₄₂ = 1998 FZ₁₀₆ = 2006 UK₁₉₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	315.50557	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18499312	ω 231.97349	-0.89410478	-0.42153406
<i>a</i>	3.0504623	Ω 282.63496	+0.44390801	-0.78936727
<i>e</i>	0.1089764	<i>i</i> 8.91880	+0.05934914	-0.44632762
<i>P</i>	5.33	<i>H</i> 15.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1992 01 10	691	0.3+	0.8+	2006 10 22	644	0.5+	0.3+	2007 12 30	703	0.4+	0.2-
1992 01 10	691	0.3-	0.9+	2006 10 22	644	0.6+	0.1+	2007 12 30	703	1.6+	0.1+
1992 01 10	691	0.4+	0.2-	2006 10 27	703	0.3-	0.0	2007 12 30	703	0.2+	0.9+
1998 03 31	704	1.3+	1.3+	2006 10 27	703	0.0	0.1+	2007 12 30	704	1.8+	0.9+
1998 03 31	704	0.4+	1.1-	2006 10 27	703	1.7+	0.7-	2007 12 30	704	0.9+	0.4+
1998 03 31	704	0.5+	0.8-	2006 10 27	703	0.6-	0.3-	2007 12 30	704	0.7+	0.3-
1998 03 31	704	(3.3-	2.2-)	2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2007 12 30	704	0.7+	0.6-
1998 04 01	704	1.2-	0.5+	2007 11 08	G96	0.2-	0.4-	2007 12 30	704	0.3+	0.4-
1998 04 01	704	(1.2-	2.2+)	2007 11 08	G96	0.2-	0.6-	2008 01 10	703	0.4-	0.1+
1998 04 01	704	(2.6-	0.8-)	2007 11 08	G96	0.2+	0.4-	2008 01 10	703	0.0	0.2+
1998 04 01	704	(5.9-	0.8-)	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-	2008 01 10	703	0.5-	0.0
2003 02 12	608	0.3-	0.0	2007 12 05	G96	0.2-	0.4-	2008 01 10	703	0.5-	0.8+
2003 02 12	608	0.1-	0.3-	2007 12 05	G96	0.1+	0.4-	2008 01 15	699	0.9+	0.9-
2003 02 12	608	0.2-	0.9-	2007 12 05	G96	0.3-	0.5-	2008 01 15	699	0.1-	1.0-
2005 07 30	644	0.7-	0.1+	2007 12 20	703	1.1-	1.3-	2008 01 15	699	0.9+	0.2-
2005 07 30	644	0.4+	0.2+	2007 12 20	703	1.7-	1.3-	2008 01 15	699	1.0+	0.1-
2005 07 30	644	0.4-	0.2+	2007 12 20	703	0.1+	0.6-	2008 01 16	704	0.8-	0.2+
2006 10 19	703	(1.3-	1.8-)	2007 12 20	703	1.5-	0.9-	2008 01 16	704	1.1-	0.9+
2006 10 19	703	0.7-	0.9+	2007 12 30	691	0.2-	0.1+	2008 01 16	704	0.2-	0.4+
2006 10 19	703	0.2-	0.8+	2007 12 30	691	0.3-	0.1+	2008 01 16	704	0.3-	0.9+
2006 10 19	703	0.3+	1.1-	2007 12 30	691	0.5-	0.2+	2008 01 17	918	0.3+	0.0
2006 10 22	644	0.2+	0.0	2007 12 30	703	0.6+	0.6+	2008 01 17	918	0.5-	0.3-

2008 AP₆₂ = 2006 UF₇₃

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	322.18262	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.18337501	ω 236.68695	-0.83827522	-0.53792427
<i>a</i>	3.0683809	Ω 270.62213	+0.52517904	-0.75266968
<i>e</i>	0.1053040	<i>i</i> 5.10998	+0.14656614	-0.37963908
<i>P</i>	5.37	<i>H</i> 16.0	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2006 09 26	691	0.0	0.2-	2006 10 21	691	0.2+	0.1+	2008 01 11	G96	0.5-	0.4+
2006 09 26	691	0.2-	0.2-	2007 11 11	G96	0.3-	0.5-	2008 01 11	G96	0.6+	0.1-
2006 09 26	691	0.2-	0.0	2007 11 11	G96	0.5+	0.4-	2008 01 13	G96	0.1+	0.1-
2006 09 30	691	0.2-	0.1+	2007 11 11	G96	0.2+	0.0	2008 01 13	G96	0.3+	0.1-
2006 09 30	691	0.0	0.0	2007 11 11	G96	0.6-	0.3+	2008 01 13	G96	0.0	0.2-
2006 09 30	691	0.8+	0.1+	2008 01 03	D29	0.5-	0.4+	2008 01 13	G96	0.3+	0.1-
2006 10 17	691	0.0	0.2-	2008 01 03	D29	0.3-	0.3+	2008 01 15	699	0.5-	1.1-
2006 10 17	691	0.0	0.1+	2008 01 03	D29	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.4-	0.9-
2006 10 17	691	0.0	0.0	2008 01 03	D29	1.0+	0.4+	2008 01 15	699	0.4-	0.5+
2006 10 21	691	0.3-	0.1+	2008 01 11	G96	0.7+	0.0	2008 01 15	699	0.2+	0.4+
2006 10 21	691	0.0	0.1+	2008 01 11	G96	0.4-	0.6+				

2008 AV₇₂ = 2000 JF₄ = 2006 PH₁₁

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	63.48641	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.20264848	ω 310.37395	+0.99886383	+0.03287787
<i>a</i>	2.8706075	Ω 47.77180	-0.01505863	+0.90456339
<i>e</i>	0.0797912	<i>i</i> 2.67031	-0.04521385	+0.42506954
<i>P</i>	4.86	<i>H</i> 16.4	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

2000 05 01	691	0.1+	0.1+	2006 08 17	644	0.1-	0.1+	2007 12 15	691	1.0-	0.6+
2000 05 01	691	0.1-	0.0	2006 08 17	644	0.1-	0.5+	2007 12 19	J95	0.4+	0.2-
2000 05 01	691	0.1+	0.1-	2006 08 17	644	0.6-	0.2+	2007 12 19	J95	0.5+	0.6-
2000 05 04	691	0.3-	0.4-	2006 11 23	G96	0.9-	0.3-	2007 12 28	691	0.4+	0.0
2000 05 04	691	0.0	0.5-	2006 11 23	G96	0.0	0.1+	2007 12 28	691	0.2+	0.9-
2000 05 04	691	0.2-	0.3-	2006 11 23	G96	0.4+	0.4-	2007 12 28	691	0.2+	0.9+
2004 02 14	691	0.0	0.5+	2006 11 23	G96	(0.7+	1.8-)	2007 12 29	J95	1.0+	0.5-
2004 02 14	691	0.2+	0.7+	2007 11 14	691	0.4-	0.1-	2007 12 29	J95	0.4+	0.0
2004 02 14	691	0.3+	0.5+	2007 11 14	691	0.4-	0.2+	2008 01 07	J95	0.3-	0.6-
2005 05 09	G96	0.3-	0.3-	2007 11 14	691	0.2-	0.3+	2008 01 07	J95	0.9-	0.2-
2005 05 09	G96	0.0	0.5-	2007 12 06	G96	0.1+	0.3+	2008 01 07	J95	0.2+	0.1+
2005 05 09	G96	0.0	0.2-	2007 12 06	G96	0.7+	0.1+	2008 01 12	G96	0.3+	0.3-
2005 05 09	G96	0.1+	0.2-	2007 12 06	G96	0.0	0.0	2008 01 12	G96	0.1+	0.1+
2006 08 13	644	0.0	0.6+	2007 12 06	G96	0.1+	0.1+	2008 01 12	G96	0.5+	0.4-
2006 08 13	644	0.1-	0.5+	2007 12 15	691	0.4-	0.1+	2008 01 12	G96	0.2-	0.1-
2006 08 13	644	0.1-	0.4+	2007 12 15	691	0.1-	0.1+				

2008 AR₈₄ = 2004 FL₁₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	334.65085	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.22880281	ω 202.64311	-0.59866394	-0.79355875
<i>a</i>	2.6474544	Ω 284.30049	+0.75104511	-0.50883796
<i>e</i>	0.2574692	<i>i</i> 6.45452	+0.27844701	-0.33368915
<i>P</i>	4.31	<i>H</i> 17.1	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

2004 03 16	703	1.1-	0.4-	2007 11 05	G96	0.3+	0.2-	2007 12 30	691	0.3-	0.1-
2004 03 16	703	0.1-	1.9+	2007 11 05	G96	0.4+	0.1-	2007 12 30	703	0.2-	0.2-
2004 03 16	703	0.8+	0.3-	2007 11 05	G96	0.0	0.2-	2007 12 30	703	0.9-	0.3+
2004 03 16	703	0.3+	0.2+	2007 11 21	G96	0.2+	0.1+	2007 12 30	703	0.1+	0.8-
2004 03 16	703	0.4+	0.3-	2007 11 21	G96	0.0	0.3-	2008 01 12	J75	0.8+	0.0
2004 03 16	703	2.0-	0.6+	2007 11 21	G96	0.3+	0.1-	2008 01 12	J75	0.8+	0.2+
2004 03 16	703	0.2-	0.8+	2007 11 21	G96	0.1+	0.0	2008 01 12	J75	0.6+	0.2-
2004 03 16	703	0.3-	0.2+	2007 12 03	691	0.2-	0.4+	2008 01 17	620	0.3+	0.6+
2004 03 17	704	0.9+	1.0-	2007 12 03	691	0.2-	0.4+	2008 01 17	620	0.3+	0.0
2004 03 17	704	0.4+	0.9-	2007 12 03	691	0.1-	0.2+	2008 01 17	620	0.9+	0.2-
2004 03 17	704	0.9+	0.8-	2007 12 30	691	0.3-	0.1+				
2007 11 05	G96	0.6+	0.4-	2007 12 30	691	0.1-	0.4-				

2008 JAN. 22

M.P.O. 131711

2008 AT₈₄ = 2002 YO₁₀

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	310.99065	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.19901435	ω 227.48313	-0.94368569	-0.29098573
<i>a</i>	2.9054481	Ω 295.04123	+0.33082116	-0.82443138
<i>e</i>	0.2057969	<i>i</i> 10.00677	+0.00383111	-0.48542786
<i>P</i>	4.95	<i>H</i> 15.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 4

Residuals in seconds of arc

2002 12 31	704	0.2-	0.3-	2003 01 02	704	0.5-	0.1+	2007 12 03	D35	0.7-	0.9+
2002 12 31	704	0.4+	0.7-	2003 01 04	704	0.1-	0.1+	2007 12 03	D35	0.6+	0.0
2002 12 31	704	(1.6-	0.8-)	2003 01 04	704	0.7+	0.8-	2008 01 10	703	(0.8+	2.4+)
2003 01 01	704	1.0+	0.3+	2003 01 04	704	(1.1-	1.6-)	2008 01 10	703	(1.0+	2.4+)
2003 01 01	704	0.1+	0.8+	2003 01 04	704	0.4-	0.5-	2008 01 10	703	(0.8+	2.4+)
2003 01 01	704	0.5-	0.1-	2003 01 08	704	0.6+	0.1-	2008 01 10	703	0.4+	0.4-
2003 01 01	704	0.4-	0.0	2003 01 08	704	0.7+	0.4-	2008 01 15	691	0.0	0.1-
2003 01 01	704	0.2-	0.3-	2003 01 08	704	0.2+	0.3+	2008 01 15	691	0.0	0.0
2003 01 01	704	0.7-	0.9-	2003 01 08	704	0.2+	0.0	2008 01 15	699	0.3-	0.3+
2003 01 01	704	0.5+	0.8+	2003 01 08	704	0.1+	0.4-	2008 01 15	691	0.1+	0.2-
2003 01 01	704	1.0-	0.2+	2007 11 11	G96	0.1-	0.3-	2008 01 15	699	0.2-	0.4+
2003 01 01	704	0.6+	0.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.2-	2008 01 15	699	0.6-	0.2+
2003 01 02	704	0.3+	0.4+	2007 11 11	G96	0.0	0.5-	2008 01 15	699	0.2+	0.2+
2003 01 02	704	0.5-	1.1+	2007 11 11	G96	0.0	0.5-				
2003 01 02	704	1.0-	0.4+	2007 12 03	D35	0.0	0.9+				

4322 P-L = 1997 UC₂₄

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	305.26861	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08058984	ω 61.31827	+0.73310565	-0.67925376
<i>a</i>	5.3082233	Ω 341.39818	+0.58056591	+0.65120992
<i>e</i>	0.0672520	<i>i</i> 6.15681	+0.35425885	+0.33843753
<i>P</i>	12.23	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 1

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.1-	0.3+	2002 04 04	644	0.1+	0.9+	2007 09 03	703	0.2-	0.2-
1960 09 25	675	1.0-	0.6+	2002 04 04	644	0.4+	0.9+	2007 09 03	703	0.1-	0.6+
1960 09 25	675	0.2-	1.9+	2002 04 04	644	1.0+	1.0+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-
1960 09 26	675	0.2+	0.3-	2007 08 23	691	0.5-	0.4+	2007 09 12	G96	0.5+	0.3-
1960 09 26	675	0.3-	0.2-	2007 08 23	691	0.9-	0.1+	2007 09 12	G96	0.1-	0.3-
1960 09 28	675	0.5-	0.6+	2007 08 23	691	0.3-	0.1+	2007 09 12	G96	0.0	0.9-
1960 09 28	675	(2.9+	1.9-)	2007 08 23	691	0.1+	0.1+	2007 10 11	G96	0.5+	0.2-
1997 10 30	688	0.0	0.1+	2007 08 23	691	0.1-	0.0	2007 10 11	G96	0.3+	0.0
1997 10 30	688	0.3+	0.1-	2007 08 23	691	0.1-	0.2+	2007 10 11	G96	0.2+	0.1+
1997 10 31	688	0.1-	0.0	2007 09 03	703	0.0	0.1+	2007 10 11	G96	0.0	0.1+
1997 10 31	688	0.3-	0.1-	2007 09 03	703	0.5+	0.1-				

6330 P-L

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	99.36704	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.23752466	ω 49.50437	+0.81208964	-0.58248737
<i>a</i>	2.5822419	Ω 346.00543	+0.48214992	+0.70349677
<i>e</i>	0.1248544	<i>i</i> 8.30070	+0.32869725	+0.40718640
<i>P</i>	4.15	<i>H</i> 16.3	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1960 09 24	675	0.4-	0.6-	2006 10 29	703	0.0	0.0	2006 12 13	699	0.7+	0.5-
1960 09 24	675	0.1-	0.5-	2006 10 29	703	0.6-	0.3+	2006 12 13	699	0.2+	0.1-
1960 09 25	675	1.4+	0.2+	2006 10 29	703	0.1+	0.6-	2006 12 13	699	0.5+	0.3+
1960 09 25	675	0.9+	0.4+	2006 10 29	703	0.6-	0.5+	2006 12 13	699	0.2+	0.1+
1960 09 26	675	0.6-	0.5+	2006 11 21	703	0.2-	0.5-	2006 12 14	703	0.2-	0.4-
1960 09 26	675	0.8-	0.5-	2006 11 21	703	0.1+	1.0+	2006 12 14	703	0.1-	0.4-
1960 09 28	675	0.2-	0.1+	2006 11 21	703	0.3-	0.1-	2006 12 14	703	0.7+	0.2+
1960 09 28	675	1.1-	0.3-	2006 11 21	703	0.4-	0.7+	2006 12 14	703	0.2-	1.0-
2001 07 19	644	0.2+	0.2-	2006 12 06	644	0.1-	0.4+	2006 12 25	703	0.6+	0.8-

2001 07 19	644	0.2-	0.3-	2006 12 06	644	0.2-	0.3+	2006 12 25	703	0.0	0.0
2001 07 19	644	0.1+	0.1+	2006 12 06	644	0.0	0.2+				

5397 T-2 = 2002 GM₅₂

Epoch 2007 Oct. 27.0 TT = JDT 2454400.5

MPC

<i>M</i>	287.29245	(2000.0)	P	Q
<i>n</i>	0.08343924	ω 159.38868	+0.49398799	-0.85247045
<i>a</i>	5.1866764	Ω 260.66099	+0.77147554	+0.52049447
<i>e</i>	0.1075562	<i>i</i> 9.98456	+0.40100044	+0.04878152
<i>P</i>	11.81	<i>H</i> 12.7	<i>G</i> 0.15	<i>U</i> 3

Residuals in seconds of arc

1973 09 20	675	1.2-	1.7-	1973 10 05	675	1.3+	0.9+	2007 12 18	G96	0.1+	0.0
1973 09 20	675	0.4-	0.7-	1973 10 05	675	0.6-	1.2+	2007 12 18	G96	0.6-	0.0
1973 09 24	675	(2.9-	0.4+)	2002 04 05	644	0.2-	0.4-	2007 12 18	G96	0.2-	0.4+
1973 09 24	675	(3.5-	0.2+)	2002 04 05	644	0.0	0.7-	2007 12 18	G96	0.3+	0.7-
1973 09 30	675	1.6-	0.2-	2002 04 05	644	0.1-	0.3-	2007 12 19	G96	0.1+	0.1+
1973 09 30	675	0.6+	1.0-	2002 04 08	644	0.1-	0.6+	2007 12 19	G96	0.1+	0.1-
1973 10 04	675	1.1+	1.6+	2002 04 08	644	0.6+	0.5+	2007 12 19	G96	0.1-	0.1+
1973 10 04	675	0.7+	0.5+	2002 04 08	644	0.1+	0.8+	2007 12 19	G96	0.4+	0.3+

Object	<i>H</i>	<i>G</i>	Epoch	<i>M</i>	ω	Ω	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	Obs.	Opp. & Arc	rms Perts <i>U</i>	Computer	Ref.	Object
(330)	12.6	0.15	20071027	139.91041	259.31683	137.19149	6.75489	0.2531856	2.4673115	685	21 1910–2008	0.56 M-v 0	MPC	37254	(330)
(1094)	11.9	0.15	20071027	68.23554	309.49625	149.21542	14.01902	0.1346640	2.5441670	679	25 1935–2008	0.54 M-v 0	MPC	30432	(1094)
(1407)	10.6	0.15	20071027	180.80360	109.59917	269.18347	5.81114	0.2824694	2.7617740	749	30 1905–2008	0.62 M-v 0	MPC	25189	(1407)
(1526)	13.6	0.15	20071027	94.71089	72.53694	337.08460	6.20398	0.1885253	2.3143681	595	19 1939–2008	0.56 M-v 0	MPC	36056	(1526)
(1911)	10.11	0.15	20071027	47.26825	184.26004	285.45122	1.64976	0.1657150	3.9832811	918	27 1928–2007	0.57 M-v 0	MPC	35407	(1911)
(1940)	11.0	0.15	20071027	75.02981	180.49026	264.25035	6.55682	0.0702542	3.0578534	785	21 1962–2008	0.57 M-v 0	MPC	30247	(1940)
(2041)	12.2	0.15	20071027	114.13496	275.18838	134.15533	2.98219	0.2019283	3.1502739	676	24 1949–2008	0.57 M-v 0	MPC	25190	(2041)
(2266)	10.80	0.15	20071027	89.92617	207.32395	229.57368	13.24681	0.1851539	3.3925828	566	21 1943–2008	0.54 M-v 0	MPC	32295	(2266)
(2319)	12.2	0.15	20071027	166.53949	267.89365	112.74643	2.97154	0.0945045	2.9035261	861	22 1906–2008	0.55 M-v 0	MPC	35408	(2319)
(2645)	12.3	0.15	20071027	84.96983	79.23261	349.92493	13.77754	0.1070757	2.3910886	478	16 1954–2008	0.58 M-v 0	MPC	32736	(2645)
(2757)	11.3	0.15	20071027	104.37787	51.49249	10.11682	0.68528	0.2029363	3.1615848	855	19 1949–2008	0.56 M-v 0	MPC	2608	(2757)
(2882)	11.9	0.15	20071027	228.08779	7.85054	314.85274	0.29208	0.1930006	3.1534495	895	24 1936–2007	0.59 M-v 0	MPC	32507	(2882)
(3099)	11.4	0.15	20071027	307.05481	145.79069	31.37146	15.46572	0.2041124	2.8781110	555	17 1940–2008	0.52 M-v 0	MPC	38158	(3099)
(3224)	11.3	0.15	20071027	298.61580	4.54170	228.10718	4.30695	0.1638515	2.7846269	668	21 1953–2008	0.61 M-v 0	MPC	2609	(3224)
(3288)	15.3	0.15	20071027	292.86068	349.25283	218.74880	5.93117	0.4569842	2.0328532	573	17 1982–2008	0.55 M-v 1	MPC	73856	(3288)
(3292)	12.8	0.15	20071027	98.37166	20.18535	36.94064	1.57778	0.1767782	3.1569858	709	18 1954–2007	0.54 M-v 0	MPC	6175	(3292)
(3532)	11.9	0.15	20071027	60.71973	346.51691	56.47645	10.34566	0.0583563	2.9154324	737	18 1981–2008	0.58 M-v 0	MPC	77284	(3532)
(3570)	11.4	0.15	20071027	234.04994	224.75119	85.19369	11.32791	0.0894409	3.0191037	690	19 1931–2008	0.55 M-v 0	MPC	2609	(3570)
(3581)	12.1	0.15	20071027	263.20808	107.22151	217.76101	28.81347	0.4093632	2.7702777	509	16 1962–2008	0.55 M-v 0	MPC	36057	(3581)
(3977)	12.3	0.15	20071027	239.57314	74.28476	218.23461	12.53065	0.1675551	2.6411954	650	15 1978–2008	0.57 M-v 0	MPC	596	(3977)
(3979)	11.7	0.15	20071027	113.22480	97.02211	344.16838	3.06317	0.0365824	3.1032012	771	19 1974–2008	0.58 M-v 0	MPC	32296	(3979)
(4125)	13.5	0.15	20071027	221.38864	33.86417	276.12064	20.44363	0.1181162	1.9213028	406	12 1979–2008	0.55 M-v 1	MPC	70180	(4125)
(4255)	13.5	0.15	20071027	218.68341	75.54211	183.99243	2.60706	0.1562873	3.9757515	283	12 1977–2008	0.57 M-v 0	MPC	47598	(4255)
(4404)	13.2	0.15	20071027	279.76906	64.20530	145.78050	30.35147	0.3144867	2.6452986	365	16 1979–2008	0.54 M-v 0	MPC	38011	(4404)
(4531)	14.9	0.15	20071027	340.64911	142.93252	15.15713	23.97702	0.0405331	1.8621204	392	12 1975–2008	0.57 M-v 1	MPC	38011	(4531)
(4772)	11.8	0.15	20071027	72.55368	190.88602	210.03869	11.52312	0.0666302	3.1631269	683	15 1971–2008	0.54 M-v 0	MPC	77285	(4772)
(4832)	9.8	0.15	20071027	234.80269	208.65481	135.15096	19.06782	0.1403093	5.2556967	445	15 1988–2008	0.57 M-v 0	MPC	35428	(4832)
(4971)	13.1	0.15	20071027	61.49612	342.52554	104.79091	3.20495	0.1785761	2.3838705	734	18 1967–2008	0.53 M-v 0	MPC	33063	(4971)
(5110)	12.7	0.15	20071027	135.30140	76.90724	313.54141	3.81354	0.1101344	2.3867767	662	15 1937–2008	0.58 M-v 0	MPC	10820	(5110)
(5118)	12.0	0.15	20071027	220.86487	62.15478	252.69820	12.08365	0.2163874	2.6044137	633	16 1953–2007	0.55 M-v 0	MPC	597	(5118)
(5130)	9.8	0.15	20071027	203.14623	102.47386	242.51994	15.70943	0.0107165	5.2419893	538	16 1955–2008	0.57 M-v 0	MPC	15993	(5130)
(5207)	13.7	0.15	20071027	213.79264	346.74044	319.27978	12.78654	0.1896405	2.5504467	478	12 1984–2008	0.57 M-v 0	MPC	13523	(5207)
(5246)	14.5	0.15	20071027	183.76796	140.07329	181.12899	5.61740	0.2826279	2.2243925	457	15 1979–2007	0.56 M-v 0	MPC	36058	(5246)
(5270)	12.9	0.15	20071027	283.21073	50.76212	200.19082	11.33295	0.1383745	2.5748606	615	15 1975–2008	0.53 M-v 0	MPC	597	(5270)
(5271)	13.1	0.15	20071027	274.51946	52.80434	131.19780	14.05023	0.1178237	2.6685620	372	16 1954–2008	0.57 M-v 0	MPC	40287	(5271)
(5353)	13.4	0.15	20071027	179.86105	302.08518	34.97189	3.85190	0.2923072	2.5660131	652	16 1931–2008	0.58 M-v 0	MPC	13523	(5353)
(5437)	13.1	0.15	20071027	249.37594	335.43624	319.45167	6.39424	0.1107005	2.2995144	680	13 1990–2008	0.52 M-v 0	MPC	13523	(5437)
(5456)	13.2	0.15	20071027	334.35189	145.05589	44.25161	7.03666	0.0495013	2.3569959	574	13 1979–2008	0.53 M-v 0	MPC	12097	(5456)
(5495)	11.1	0.15	20071027	236.86484	290.11163	33.34777	9.19956	0.0414850	3.4175001	520	13 1972–2008	0.54 M-v 0	MPC	30233	(5495)
(5687)	11.0	0.15	20071027	174.71235	240.19142	130.49726	12.44174	0.1776830	3.0036063	695	18 1952–2008	0.55 M-v 0	MPC	35411	(5687)
(5939)	13.2	0.15	20071027	72.71230	81.06942	323.41539	9.36084	0.1402778	2.7395409	371	11 1981–2007	0.61 M-v 0	MPC	77286	(5939)
(6180)	13.5	0.15	20071027	182.93718	313.63273	28.71358	1.15598	0.2130945	2.4430011	459	15 1971–2007	0.56 M-v 0	MPC	14997	(6180)
(6241)	12.1	0.15	20071027	156.75812	50.79015	331.31832	9.14435	0.1150270	2.9978951	673	13 1953–2008	0.54 M-v 0	MPC	25663	(6241)
(6810)	11.9	0.15	20071027	254.54571	346.39929	294.69245	10.40489	0.0616037	3.1403686	652	12 1955–2008	0.48 M-v 0	MPC	6176	(6810)
(7194)	12.7	0.15	20071027	159.09855	160.74756	189.14842	15.53500	0.2063024	2.5783870	414	13 1985–2008	0.58 M-v 1	MPC	14339	(7194)
(7650)	12.3	0.15	20071027	105.06029	216.29678	205.62924	11.56865	0.0392880	2.9366761	560	15 1980–2008	0.56 M-v 0	MPC	4877	(7650)
(7722)	14.4	0.15	20071027	338.03422	175.35977	16.38741	7.08611	0.0758079	2.3511968	422	12 1973–2008	0.63 M-v 1	MPC	38013	(7722)
(7758)	14.4	0.15	20071027	257.03524	56.35536	203.59106	21.62769	0.1856773	2.3824014	355	12 1990–2008	0.61 M-v 1	MPC	12098	(7758)
(7815)	10.4	0.15	20071027	199.69843	218.41466	147.48755	20.34454	0.0586605	5.2948166	538	15 1987–2008	0.63 M-v 0	MPC	18124	(7815)
(7839)	17.9	0.15	20071027	50.61837	227.95906	102.73916	27.18542	0.5176543	2.1656127	71	3 1994–2007	0.68 M-v 1	MPC	130058	(7839)
(8292)	12.2	0.15	20071027	94.38632	79.95072	354.11557	14.53713	0.1498781	2.7233787	434	10 1989–2008	0.53 M-v 0	MPC	18124	(8292)

(8981)	12.4	0.15	20071027	358.04888	63.06944	116.88691	11.41855	0.0288321	3.0077680	684	12	1965-2008	0.53	M-v	0	MPC	23409	(8981)
(9080)	12.9	0.15	20071027	112.39853	192.82060	202.00807	7.26650	0.1208984	3.1380136	560	13	1977-2008	0.52	M-v	0	MPC	25664	(9080)
(9122)	13.9	0.15	20071027	65.94589	337.28619	124.34429	3.08813	0.0470686	2.9163835	449	13	1960-2008	0.53	M-v	0	MPC	23409	(9122)
(9286)	15.0	0.15	20071027	55.52935	85.71287	1.16122	1.59082	0.2136818	2.4416615	484	10	1977-2007	0.59	M-v	0	MPC	38749	(9286)
(9301)	15.4	0.15	20071027	259.26801	148.81066	159.59935	1.45046	0.2222851	2.2279653	426	10	1971-2008	0.56	M-v	0	MPC	38160	(9301)
(9338)	12.5	0.15	20071027	285.22761	105.72338	182.12412	13.73331	0.1983417	3.1192563	497	13	1987-2008	0.59	M-v	0	MPC	27569	(9338)
(9387)	14.0	0.15	20071027	124.01097	56.21105	333.04803	21.65875	0.0893654	1.9388056	351	10	1986-2008	0.61	M-v	1	MPC	23409	(9387)
(9443)	15.2	0.15	20071027	151.32919	301.67033	58.12791	1.76922	0.1518298	2.4280213	374	10	1979-2007	0.58	M-v	1	MPC	13524	(9443)
(9652)	13.0	0.15	20071027	339.74114	244.17723	319.06595	5.96611	0.1664745	2.4171389	619	12	1986-2008	0.55	M-v	0	MPC	14339	(9652)
(10029)	14.1	0.15	20071027	135.95953	20.29403	341.88162	3.64168	0.2488864	2.5549451	241	13	1976-2007	0.63	M-v	1	MPC	33865	(10029)
(11049)	14.8	0.15	20071027	198.18463	162.46381	176.84031	2.36032	0.0692699	2.1293224	292	10	1990-2007	0.52	M-v	1	MPC	35224	(11049)
(11590)	13.0	0.15	20071027	147.59269	261.47063	111.41756	1.96869	0.1765233	3.1538756	735	12	1982-2007	0.53	M-v	0	MPC	41501	(11590)
(11681)	14.4	0.15	20071027	341.42040	215.70954	324.86117	2.01744	0.1021986	2.1887998	568	13	1943-2008	0.53	M-v	0	MPC	8364	(11681)
(11829)	14.6	0.15	20071027	329.12821	169.54182	333.77019	3.57821	0.1378768	2.2845580	515	11	1984-2008	0.52	M-v	0	MPC	77290	(11829)
(11830)	13.6	0.15	20071027	16.79444	112.91756	23.04139	8.73898	0.1759765	2.2648085	508	10	1979-2008	0.50	M-v	0	MPC	9659	(11830)
(12284)	12.6	0.15	20071027	306.97191	30.57372	187.55891	14.63716	0.1839867	3.2007210	385	10	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	25665	(12284)
(12409)	15.7	0.15	20071027	118.23707	52.81005	248.34047	0.61809	0.1809557	2.4264133	202	9	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	31793	(12409)
(12509)	14.9	0.15	20071027	174.39713	37.57732	270.32419	3.81231	0.1716239	2.3085042	367	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	31793	(12509)
(13036)	14.3	0.15	20071027	259.98365	150.98468	72.47657	1.35443	0.0665349	2.3361861	481	11	1989-2008	0.51	M-v	0	MPC	77292	(13036)
(13094)	14.6	0.15	20071027	122.27391	133.41909	239.81412	3.85563	0.1637096	2.3009264	549	13	1964-2007	0.52	M-v	0	MPC	31793	(13094)
(13147)	13.2	0.15	20071027	232.83346	316.95614	140.72223	2.83775	0.0388626	2.9419301	656	12	1955-2007	0.55	M-v	0	MPC	33742	(13147)
(13169)	14.2	0.15	20071027	99.05716	173.31191	233.73985	1.42596	0.2110118	2.4042402	534	12	1976-2007	0.53	M-v	0	MPC	37532	(13169)
(13236)	14.0	0.15	20071027	198.41445	188.52216	149.19079	5.59809	0.2133984	2.2460004	475	10	1985-2007	0.56	M-v	0	MPC	33742	(13236)
(13606)	14.9	0.15	20071027	253.50184	61.90096	199.33775	2.83940	0.1037179	2.4307101	258	7	1994-2007	0.54	M-v	0	MPC	73865	(13606)
(13831)	14.4	0.15	20071027	155.77267	253.07634	108.38121	0.62725	0.1690642	2.3040875	351	10	1981-2008	0.57	M-v	0	MPC	33743	(13831)
(13977)	12.8	0.15	20071027	231.58395	133.12657	194.08604	15.70057	0.1925181	2.4716568	631	16	1931-2008	0.53	M-v	0	MPC	39044	(13977)
(14089)	14.1	0.15	20071027	112.52753	153.80035	195.77612	10.11562	0.2047769	2.5518230	543	10	1996-2008	0.56	M-v	0	MPC	33743	(14089)
(14272)	13.2	0.15	20071027	234.51928	198.89247	128.59617	5.20986	0.0326323	3.3796122	385	15	1960-2008	0.57	M-v	0	MPC	47649	(14272)
(14356)	14.6	0.15	20071027	100.42179	181.75291	172.86265	5.73535	0.2310667	2.4414637	405	10	1987-2008	0.53	M-v	0	MPC	33743	(14356)
(14627)	13.1	0.15	20071027	25.22354	44.40591	41.56449	17.73198	0.1505493	2.5992605	430	9	1976-2008	0.56	M-v	0	MPC	33743	(14627)
(14775)	14.3	0.15	20071027	153.77114	95.99275	184.01098	6.76957	0.1737507	2.8072240	387	10	1973-2007	0.59	M-v	0	MPC	38161	(14775)
(14879)	13.6	0.15	20071027	31.36046	296.11296	194.62850	12.45533	0.1719363	2.5258579	478	9	1991-2007	0.54	M-v	0	MPC	14341	(14879)
(15249)	11.8	0.15	20071027	301.73293	165.75824	59.73208	16.70916	0.1125992	3.1634978	447	15	1949-2008	0.54	M-v	0	MPC	7421	(15249)
(15374)	14.3	0.15	20071027	107.12917	190.26414	132.01831	32.39903	0.1615762	1.9932488	284	9	1950-2008	0.49	M-v	1	MPC	872	(15374)
(15486)	13.7	0.15	20071027	80.10157	278.24770	149.52460	14.96743	0.1743676	2.5960369	406	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MPC	13528	(15486)
(15583)	14.6	0.15	20071027	152.46937	139.23682	212.43674	1.80347	0.1340686	2.6257241	328	10	1994-2008	0.62	M-v	0	MPC	41501	(15583)
(15639)	15.6	0.15	20071027	41.34332	209.00541	239.29067	2.52370	0.0924306	2.3219206	251	12	1960-2008	0.56	M-v	0	MPC	47651	(15639)
(15785)	13.3	0.15	20071027	110.70291	281.72454	156.73768	14.19090	0.0658577	3.1391141	518	12	1993-2008	0.54	M-v	0	MPC	47651	(15785)
(15802)	13.8	0.15	20071027	130.56374	108.95105	253.05401	4.76160	0.0753381	2.7341954	507	11	1990-2007	0.56	M-v	0	MPC	77297	(15802)
(15993)	13.8	0.15	20071027	13.07823	243.01848	262.07695	3.90444	0.1299633	2.6055340	619	10	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	38162	(15993)
(16042)	13.5	0.15	20071027	225.39458	146.65586	163.57062	4.21228	0.0875067	2.7356762	580	10	1994-2007	0.56	M-v	0	MPC	41502	(16042)
(16079)	15.3	0.15	20071027	284.65153	142.78530	49.43274	1.37365	0.1213925	2.2819069	481	11	1977-2008	0.53	M-v	0	MPC	77297	(16079)
(16143)	14.5	0.15	20071027	188.38888	21.68904	311.68608	9.32104	0.3375004	2.2618507	386	10	1975-2008	0.54	M-v	1	MPC	33744	(16143)
(16147)	14.2	0.15	20071027	264.36086	241.37838	61.48415	5.90836	0.2214123	2.2795987	630	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MPC	10822	(16147)
(16374)	14.2	0.15	20071027	340.46726	138.82067	346.59920	16.44441	0.0477240	3.1291227	346	9	1981-2008	0.57	M-v	0	MPC	77298	(16374)
(16560)	10.9	0.15	20071027	295.20084	158.36759	100.75465	15.29927	0.0410609	5.0731959	312	13	1955-2008	0.55	M-v	0	MPC	47652	(16560)
(16669)	13.9	0.15	20071027	106.76957	329.10613	67.60494	24.60397	0.0851562	1.9336877	283	10	1982-2007	0.51	M-v	1	MPC	2901	(16669)
(16766)	13.4	0.15	20071027	54.11573	314.82502	155.90605	9.52325	0.1206837	2.7704352	478	10	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	43317	(16766)
(16925)	13.1	0.15	20071027	85.93711	225.20621	188.08687	17.13733	0.2218065	2.9297319	317	10	1993-2008	0.60	M-v	0	MPC	43317	(16925)
(17461)	14.4	0.15	20071027	118.23081	42.26470	319.72746	2.79070	0.2121698	3.0038170	283	12	1990-2007	0.56	M-v	0	MPC	47654	(17461)
(17829)	13.2	0.15	20071027	81.18658	168.97718	200.01946	5.30131	0.1092992	3.1655762	604	11	1978-2008	0.56	M-v	0	MPC	77299	(17829)
(17941)	14.3	0.15	20071027	31.02364	358.35208	65.90726	20.28428	0.1554895	2.1747438	395	9	1990-2008	0.54	M-v	1	MPC	73870	(17941)
(18014)	13.3	0.15	20071027	107.35369	266.12991	99.99747	8.40421	0.0962443	3.0162674	352	10	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	77299	(18014)

(18160)	13.2	0.15	20071027	74.30413	304.74532	87.35150	10.68124	0.1309333	3.0216506	495	10	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	77300	(18160)
(18242)	15.6	0.15	20071027	2.53740	142.65525	23.15851	2.54193	0.1447720	2.3548583	264	10	1973-2007	0.56	M-v	1	MP	35430	(18242)
(18585)	14.7	0.15	20071027	16.20898	15.15991	75.43125	5.61005	0.1065426	2.1959992	573	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	73871	(18585)
(18688)	14.2	0.15	20071027	192.41032	136.73120	119.89676	3.33442	0.1391645	3.2088720	366	10	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	57634	(18688)
(19194)	14.1	0.15	20071027	164.23593	215.20462	143.95056	8.15395	0.1121692	3.0008200	404	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	25667	(19194)
(19381)	15.8	0.15	20071027	325.57950	322.43147	179.24910	3.73160	0.1308400	2.2220242	391	11	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	73872	(19381)
(19574)	15.2	0.15	20071027	112.85126	247.29936	91.43252	3.30817	0.1890298	2.2499464	511	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	27571	(19574)
(19622)	13.6	0.15	20071027	223.49888	77.61266	178.02232	12.40480	0.1668334	3.2355284	331	10	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	41503	(19622)
(19731)	12.1	0.15	20071027	101.56525	21.12230	54.83680	15.42318	0.1098637	3.1862852	489	12	1976-2008	0.48	M-v	0	MP	25667	(19731)
(20099)	13.8	0.15	20071027	135.56484	304.86783	110.61122	2.38452	0.1910006	3.1061777	384	12	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	47659	(20099)
(20271)	14.8	0.15	20071027	330.94326	313.17977	227.38281	2.28351	0.0405375	2.2079256	463	11	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	77301	(20271)
(20288)	15.7	0.15	20071027	137.94710	54.58761	231.38876	1.74014	0.1556618	2.3890059	369	9	1996-2007	0.51	M-v	0	MP	31795	(20288)
(20290)	16.0	0.15	20071027	310.26515	193.72590	346.52069	4.10769	0.1484629	2.2502609	191	9	1996-2008	0.61	M-v	1	MP	77301	(20290)
(20321)	15.6	0.15	20071027	45.58084	55.34339	349.51282	4.84756	0.1177486	2.3128380	246	9	1994-2008	0.61	M-v	0	MP	77301	(20321)
(20515)	13.1	0.15	20071027	31.54864	343.97097	176.85181	9.62714	0.0286592	3.0584092	536	10	1986-2008	0.55	M-v	0	MP	47659	(20515)
(20576)	15.3	0.15	20071027	356.70900	191.86807	304.16176	4.43619	0.0621402	2.2483064	356	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	77301	(20576)
(20608)	15.3	0.15	20071027	247.91100	243.11183	27.21800	8.63883	0.0750089	2.1919123	255	9	1989-2008	0.55	M-v	1	MP	33744	(20608)
(20686)	15.1	0.15	20071027	276.88967	64.32343	141.72508	0.77326	0.1516572	2.3421190	475	11	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	77301	(20686)
(20819)	13.9	0.15	20071027	107.05186	334.85829	98.50031	11.39984	0.0805796	2.9635824	408	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	62187	(20819)
(21158)	15.7	0.15	20071027	60.12863	249.36687	214.37065	2.27334	0.0346351	2.1564954	234	8	1990-2007	0.53	M-v	1	MP	73877	(21158)
(21328)	14.6	0.15	20071027	316.98418	104.86082	54.58211	7.17810	0.0420794	2.3620266	470	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	73877	(21328)
(21381)	15.7	0.15	20071027	236.80903	297.29507	323.70767	6.19754	0.1392578	2.2389484	212	9	1996-2007	0.59	M-v	1	MP	31795	(21381)
(21402)	15.9	0.15	20071027	21.99160	73.15370	351.84554	2.53946	0.1359233	2.2944767	264	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	77302	(21402)
(21432)	15.8	0.15	20071027	256.83499	345.25390	244.78067	5.59064	0.0966229	2.2814605	244	9	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	77302	(21432)
(21730)	15.5	0.15	20071027	215.73764	289.37546	358.03022	3.94108	0.1131900	2.2063004	271	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	8844	(21730)
(22099)	18.0	0.15	20071027	94.56719	186.51206	136.54042	9.84394	0.2760810	1.1042222	246	6	1994-2008	0.49	M-v	2	MP	130060	(22099)
(22145)	14.0	0.15	20071027	331.66561	68.48447	63.72424	10.10456	0.1721536	2.2498032	339	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	50347	(22145)
(22204)	14.4	0.15	20071027	86.07359	155.60033	264.67407	0.14182	0.1846461	3.1602155	384	10	1960-2007	0.52	M-v	0	MP	25668	(22204)
(22353)	13.8	0.15	20071027	59.30800	103.05354	282.51565	2.77192	0.1102080	2.3674732	530	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	73881	(22353)
(22405)	15.8	0.15	20071027	193.81466	37.76051	260.67678	4.83936	0.1797081	2.2900907	301	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	31796	(22405)
(22834)	15.1	0.15	20071027	308.00699	356.55810	175.29473	5.44507	0.0954635	2.2793404	410	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	73882	(22834)
(22861)	16.6	0.15	20071027	123.73245	20.12994	331.87830	6.16501	0.2073391	2.2802472	244	9	1982-2007	0.52	M-v	1	MP	35430	(22861)
(22897)	14.3	0.15	20071027	334.47090	283.88496	212.18506	5.93683	0.0581743	2.3597117	547	11	1981-2008	0.53	M-v	0	MP	73882	(22897)
(23001)	14.0	0.15	20071027	61.60780	71.52263	52.38096	5.78596	0.0975891	3.2194556	397	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	30238	(23001)
(23003)	15.5	0.15	20071027	225.34655	31.86736	222.97739	1.84847	0.1735732	2.3598632	389	12	1976-2008	0.55	M-v	0	MP	10180	(23003)
(23018)	14.7	0.15	20071027	147.08778	215.83610	90.86427	3.87929	0.1984101	2.4192812	382	10	1976-2008	0.56	M-v	0	MP	33745	(23018)
(23247)	13.7	0.15	20071027	206.55692	233.96365	102.53297	13.09844	0.0294317	2.9575418	416	10	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	47663	(23247)
(23273)	13.7	0.15	20071027	347.51697	93.48239	102.67364	10.78197	0.0931179	3.1331447	323	9	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	23413	(23273)
(23378)	15.7	0.15	20071027	197.58814	244.96236	18.64833	6.93196	0.0967391	2.3755762	317	9	1973-2008	0.54	M-v	0	MP	33745	(23378)
(23548)	17.6	0.15	20071027	351.87275	123.75526	346.29595	23.35282	0.5188689	2.2899932	83	3	1994-2007	0.59	M-v	1	MP	130060	(23548)
(23646)	15.2	0.15	20071027	357.66543	353.16445	116.01321	8.36163	0.0687511	2.3821949	227	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	77306	(23646)
(23665)	14.6	0.15	20071027	215.72626	8.98548	246.91754	1.53630	0.1470480	2.4681209	363	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	77306	(23665)
(23725)	15.5	0.15	20071027	200.55278	157.18071	118.51823	6.03960	0.2394178	2.3408949	238	10	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	33745	(23725)
(23752)	15.5	0.15	20071027	273.85616	62.42649	162.43932	1.06772	0.1619674	2.3689623	184	9	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	57636	(23752)
(23762)	15.1	0.15	20071027	174.42108	122.18933	174.85272	5.75073	0.1324062	2.3586040	306	9	1977-2008	0.61	M-v	0	MP	33745	(23762)
(23893)	14.8	0.15	20071027	174.88989	91.13409	227.80004	1.78102	0.1768784	2.4261853	516	9	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	35430	(23893)
(23908)	13.8	0.15	20071027	219.72891	54.15257	205.75803	13.47902	0.1580523	2.4454260	435	12	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	11238	(23908)
(24114)	13.1	0.15	20071027	343.85330	304.31538	176.45537	9.45604	0.1765598	2.4325052	541	11	1989-2008	0.54	M-v	0	MP	77306	(24114)
(24178)	12.3	0.15	20071027	181.42597	307.37688	69.16098	17.09668	0.1111944	3.1764328	389	10	1982-2008	0.54	M-v	0	MP	30238	(24178)
(24218)	15.3	0.15	20071027	223.14806	168.39325	122.37936	2.72253	0.1121837	2.3177835	328	10	1977-2008	0.56	M-v	0	MP	35430	(24218)
(24235)	14.1	0.15	20071027	275.59569	219.97371	46.41225	7.70348	0.1054909	2.3066678	436	13	1977-2008	0.56	M-v	0	MP	11347	(24235)
(24447)	17.5	0.15	20071027	2.44667	264.69729	152.58630	12.24513	0.2353075	1.7239258	78	6	1982-2007	0.65	M-v	1	MP	97251	(24447)
(24547)	15.7	0.15	20071027	142.69992	129.88436	155.65222	6.43396	0.1404878	2.4363526	249	9	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	31798	(24547)

(24763)	15.2	0.15	20071027	355.46662	326.83852	138.29486	6.59873	0.1038477	2.4186357	304	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	77308	(24763)
(24801)	14.1	0.15	20071027	207.54805	6.30903	312.09582	3.02297	0.2260728	2.3985540	435	13	1954-2007	0.56	M-v	0	MP	12412	(24801)
(24806)	14.5	0.15	20071027	191.37132	340.88668	353.39087	9.88951	0.3467406	2.4105391	136	13	1975-2008	0.62	M-v	1	MP	12413	(24806)
(24808)	12.1	0.15	20071027	84.38243	20.82833	41.14957	13.32424	0.2217011	3.1769663	319	12	1989-2007	0.51	M-v	0	MP	12414	(24808)
(24925)	14.6	0.15	20071027	59.14186	1.10602	62.37533	11.10839	0.2439904	2.3871078	329	12	1951-2008	0.52	M-v	0	MP	12453	(24925)
(25256)	14.6	0.15	20071027	198.45151	327.75394	329.24133	2.23444	0.1671626	2.4448088	350	9	1990-2007	0.51	M-v	0	MP	12565	(25256)
(25382)	15.4	0.15	20071027	328.99957	307.11565	197.52701	3.59885	0.0977346	2.3091172	307	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	77309	(25382)
(25422)	15.6	0.15	20071027	263.41396	164.60707	82.55368	3.02573	0.1433082	2.3301416	339	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	77310	(25422)
(25451)	14.7	0.15	20071027	99.82078	302.02453	107.30071	1.59598	0.0875059	2.3444713	495	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	35431	(25451)
(25505)	13.5	0.15	20071027	148.97599	66.52491	287.53665	12.81620	0.1516134	2.3468474	375	10	1976-2008	0.55	M-v	1	MP	35431	(25505)
(25546)	14.5	0.15	20071027	154.83113	279.74488	85.66566	8.55626	0.2468380	2.3258097	456	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	33747	(25546)
(25560)	15.0	0.15	20071027	76.91068	354.94398	73.55970	8.09933	0.1834901	2.3719255	413	10	1984-2008	0.53	M-v	0	MP	12672	(25560)
(25660)	13.8	0.15	20071027	252.52750	163.24182	125.86135	7.53845	0.1377892	2.3510699	490	12	1955-2008	0.52	M-v	0	MP	12703	(25660)
(25706)	15.6	0.15	20071027	71.67275	263.29555	186.20010	7.08756	0.0352588	2.2757456	269	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	12719	(25706)
(25722)	14.5	0.15	20071027	96.58642	197.65344	206.38107	6.43912	0.1098382	2.3625238	500	9	1995-2008	0.59	M-v	0	MP	33747	(25722)
(25738)	13.7	0.15	20071027	247.74248	13.10023	279.80967	14.55380	0.2358714	2.4004652	396	10	1990-2007	0.52	M-v	1	MP	12730	(25738)
(25780)	15.1	0.15	20071027	137.32727	177.22306	177.07391	2.23636	0.2239344	2.4153784	480	12	1987-2007	0.50	M-v	0	MP	35431	(25780)
(25941)	15.4	0.15	20071027	165.65333	168.99028	149.38139	7.26739	0.1394422	2.3456472	228	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	31799	(25941)
(26041)	15.7	0.15	20071027	235.80236	113.53075	130.61843	1.69631	0.1314219	2.4088810	269	10	1971-2008	0.58	M-v	0	MP	77311	(26041)
(26053)	15.4	0.15	20071027	124.68843	284.98467	31.69455	6.39556	0.1968172	2.5746660	313	10	1973-2007	0.57	M-v	0	MP	57637	(26053)
(26175)	15.3	0.15	20071027	135.49074	79.70088	216.65488	6.86825	0.1101475	2.6325074	341	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	38164	(26175)
(26347)	13.6	0.15	20071027	124.72230	171.18774	196.54369	12.21908	0.1937007	2.5601378	364	13	1955-2007	0.46	M-v	0	MP	13965	(26347)
(26560)	14.3	0.15	20071027	187.32981	163.16237	173.06754	10.93396	0.0951579	2.4840196	351	9	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	14032	(26560)
(27272)	14.6	0.15	20071027	353.61538	81.22027	94.12112	10.61577	0.1563433	2.3889691	298	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	38165	(27272)
(27289)	15.0	0.15	20071027	271.52896	338.09276	214.20211	3.83914	0.1985793	2.5763824	218	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	14616	(27289)
(27392)	15.1	0.15	20071027	359.60640	274.19154	250.56040	3.67491	0.0898176	2.4616249	296	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	38165	(27392)
(27496)	11.8	0.15	20071027	56.73210	268.32474	199.49585	16.74912	0.1564511	2.5275853	468	12	1953-2008	0.46	M-v	0	MP	14679	(27496)
(27549)	14.4	0.15	20071027	225.95058	307.21184	347.01304	8.58815	0.0485453	2.5545683	372	10	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	41504	(27549)
(27615)	14.9	0.15	20071027	274.32857	111.79372	138.41206	8.82117	0.1380762	2.3645353	375	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	77314	(27615)
(27654)	13.8	0.15	20071027	311.35025	82.62428	83.36650	8.40377	0.1146230	2.5806826	406	11	1977-2008	0.59	M-v	1	MP	77314	(27654)
(27914)	13.9	0.15	20071027	109.32037	285.66868	86.15020	3.14856	0.0862539	2.8303588	463	10	1994-2007	0.51	M-v	0	MP	41504	(27914)
(28265)	13.1	0.15	20071027	166.75982	19.21967	359.46254	14.05087	0.0845101	2.5930638	509	9	1976-2008	0.48	M-v	1	MP	15311	(28265)
(28274)	14.0	0.15	20071027	337.43056	232.19430	312.57716	12.18717	0.1132999	2.6217250	231	9	1982-2008	0.55	M-v	1	MP	15314	(28274)
(28379)	14.5	0.15	20071027	72.03647	339.70614	39.73645	7.88186	0.0792426	2.1929649	442	9	1982-2008	0.59	M-v	1	MP	73895	(28379)
(28390)	14.7	0.15	20071027	65.36991	247.80502	130.41754	5.28904	0.1735219	2.2457980	345	8	1995-2008	0.59	M-v	1	MP	50352	(28390)
(28531)	15.1	0.15	20071027	243.26691	134.52608	158.53787	3.41143	0.1807924	2.4681208	346	9	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	41505	(28531)
(28689)	14.9	0.15	20071027	116.58191	140.28543	196.91307	3.73417	0.1067567	2.7734698	207	9	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	15444	(28689)
(28696)	13.3	0.15	20071027	141.34724	216.34957	93.29448	8.62110	0.2103814	2.7793976	568	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	77316	(28696)
(28844)	13.9	0.15	20071027	254.47573	111.67608	304.27512	7.82824	0.0816555	2.2345091	538	10	1988-2007	0.57	M-v	0	MP	15490	(28844)
(28920)	13.8	0.15	20071027	138.00511	152.28951	191.52973	11.31144	0.1341216	2.9993347	286	10	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	41505	(28920)
(28927)	14.5	0.15	20071027	26.08972	44.67729	24.19192	7.18981	0.0542198	2.1867092	555	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	73895	(28927)
(29039)	13.9	0.15	20071027	297.90289	11.42583	206.85647	12.27942	0.0802941	2.5662114	419	9	1971-2008	0.55	M-v	0	MP	38167	(29039)
(29113)	14.8	0.15	20071027	52.88786	226.48796	210.12453	8.66501	0.1319693	2.7277255	217	9	1981-2007	0.59	M-v	0	MP	41505	(29113)
(29127)	13.2	0.15	20071027	10.38410	185.86091	308.31303	6.76593	0.1469772	2.7276681	428	10	1985-2008	0.54	M-v	0	MP	41505	(29127)
(29202)	13.8	0.15	20071027	201.63717	277.36890	17.15306	11.35383	0.1913777	2.6938077	433	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	77317	(29202)
(29303)	13.0	0.15	20071027	162.90901	32.98966	321.00411	17.61488	0.2414104	2.5597347	435	13	1976-2007	0.54	M-v	0	MP	16241	(29303)
(29398)	14.1	0.15	20071027	166.75379	133.39363	166.05221	14.14295	0.1568100	2.7894600	223	7	1996-2008	0.58	M-v	0	MP	16271	(29398)
(29479)	13.0	0.15	20071027	323.36574	249.95881	312.21575	14.37791	0.0641374	2.6217980	322	9	1992-2007	0.53	M-v	1	MP	16296	(29479)
(29504)	14.4	0.15	20071027	53.30874	11.03147	87.09950	4.39507	0.0853612	2.7228281	403	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	41506	(29504)
(29569)	12.9	0.15	20071027	257.57925	27.57846	160.61739	12.03173	0.0513038	3.0924322	422	9	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	41506	(29569)
(29778)	13.4	0.15	20071027	159.84528	333.54780	344.00949	13.03518	0.1084712	2.7688740	331	9	1990-2008	0.58	M-v	0	MP	77317	(29778)
(29809)	13.9	0.15	20071027	254.40462	12.86863	202.10879	9.16986	0.1247346	2.7633710	327	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	50353	(29809)
(29823)	13.5	0.15	20071027	341.93404	123.47113	70.66427	11.19801	0.1558260	2.6583810	360	9	1982-2008	0.58	M-v	0	MP	62192	(29823)

(29896)	13.8	0.15	20071027	318.88123	215.18228	13.22842	11.80736	0.1095642	2.6854213	341	9	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	41506	(29896)
(30119)	14.8	0.15	20071027	287.82326	78.36447	122.88050	5.93274	0.0696211	2.5886032	332	9	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	77318	(30119)
(30180)	13.2	0.15	20071027	269.64471	55.36798	169.70356	13.87999	0.0750013	2.5962750	547	9	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	77318	(30180)
(30597)	14.2	0.15	20071027	202.09151	84.25729	199.31662	11.71812	0.2711435	2.6100152	252	12	1976-2008	0.53	M-v	0	MP	16657	(30597)
(30692)	14.7	0.15	20071027	232.28946	274.30039	343.88205	16.40792	0.1648223	2.5446150	167	10	1973-2008	0.60	M-v	1	MP	38168	(30692)
(30718)	13.7	0.15	20071027	133.46025	54.88291	278.40817	5.29343	0.3165330	2.7666787	384	12	1955-2008	0.57	M-v	0	MP	47665	(30718)
(30723)	13.7	0.15	20071027	57.57179	225.68346	164.05625	10.92117	0.1901082	3.1223722	264	9	1978-2008	0.64	M-v	0	MP	18519	(30723)
(30744)	14.8	0.15	20071027	309.76538	308.45312	199.29186	5.47183	0.1139327	3.1363427	145	9	1981-2007	0.64	M-v	0	MP	18525	(30744)
(30778)	14.3	0.15	20071027	138.65552	10.39863	41.12524	8.20174	0.0983235	2.7141516	412	9	1987-2008	0.59	M-v	0	MP	18535	(30778)
(30831)	14.8	0.15	20071027	122.38138	124.71502	212.66105	20.74325	0.0998167	1.9549401	273	9	1982-2007	0.58	M-v	1	MP	18553	(30831)
(30892)	13.5	0.15	20071027	103.75456	287.74968	40.40316	10.16955	0.1407881	3.1283173	288	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	18573	(30892)
(30912)	15.0	0.15	20071027	217.45315	56.40728	202.40010	1.69618	0.0398470	3.0247776	205	10	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	41508	(30912)
(30941)	14.0	0.15	20071027	77.79855	300.69239	148.20411	22.10401	0.0990185	2.7154011	258	12	1985-2008	0.59	M-v	0	MP	18589	(30941)
(30993)	14.1	0.15	20071027	116.41427	301.81630	25.33276	8.48164	0.1457416	3.0771876	286	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	18607	(30993)
(31080)	13.3	0.15	20071027	143.26566	45.63423	299.35207	6.66120	0.1437702	2.9655306	357	10	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	18637	(31080)
(31256)	13.4	0.15	20071027	266.51315	28.15558	253.09609	13.06643	0.1842847	2.5812408	336	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	62193	(31256)
(31307)	13.4	0.15	20071027	214.15155	20.41344	222.08893	9.82894	0.1611930	3.1607590	430	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	41508	(31307)
(31392)	13.4	0.15	20071027	349.81675	169.87534	53.08979	15.54636	0.0600558	2.5865238	568	8	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	70195	(31392)
(31798)	13.9	0.15	20071027	279.89793	353.07253	257.68915	4.97100	0.0161764	2.7929313	405	9	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	41509	(31798)
(31850)	14.5	0.15	20071027	124.38261	328.50785	28.48526	21.12829	0.0818261	1.9286208	264	9	1954-2008	0.49	M-v	1	MP	18909	(31850)
(32055)	14.9	0.15	20071027	108.12021	245.06417	63.49161	1.41593	0.2625235	3.0167360	252	9	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	18987	(32055)
(32372)	13.9	0.15	20071027	75.24623	183.28067	209.78621	9.71649	0.1052058	3.0018725	246	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	41510	(32372)
(32378)	14.4	0.15	20071027	311.91413	292.43083	268.11647	7.62421	0.0565400	2.8147209	251	9	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	41510	(32378)
(32702)	14.5	0.15	20071027	232.63325	222.65431	0.99510	6.82284	0.0680874	2.8031322	233	9	1973-2007	0.59	M-v	1	MP	19203	(32702)
(32772)	13.7	0.15	20071027	29.03442	45.31553	68.75624	25.55535	0.0967412	1.9606464	251	7	1986-2007	0.55	M-v	1	MP	21183	(32772)
(32867)	14.9	0.15	20071027	106.25015	340.48363	350.76793	8.33959	0.1544091	3.1018134	163	7	1993-2007	0.50	M-v	0	MP	21215	(32867)
(32874)	15.1	0.15	20071027	287.55244	35.38685	192.37201	1.38630	0.0292507	2.9266958	270	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	21218	(32874)
(32900)	14.4	0.15	20071027	175.03790	333.90381	324.70286	7.88248	0.1121543	3.1010627	248	9	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	57641	(32900)
(33008)	12.6	0.15	20071027	99.58172	23.12128	333.69274	13.49612	0.0411783	3.2517938	423	8	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	57641	(33008)
(33014)	14.8	0.15	20071027	341.77964	110.89866	64.13396	2.46338	0.0995681	3.1305936	284	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	47667	(33014)
(33071)	15.1	0.15	20071027	298.42822	146.73725	90.37193	9.07498	0.0687759	2.7517803	185	9	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	21280	(33071)
(33217)	14.4	0.15	20071027	241.69773	34.03261	211.02568	8.83828	0.0660975	3.0052529	256	10	1993-2008	0.61	M-v	0	MP	43319	(33217)
(33281)	13.2	0.15	20071027	104.07708	274.78732	126.42557	12.16675	0.0829222	3.0535292	394	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	62196	(33281)
(33293)	14.1	0.15	20071027	246.06324	207.32963	88.17571	11.54178	0.0579191	2.9831310	419	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	47667	(33293)
(33295)	13.7	0.15	20071027	107.79495	345.09681	85.76857	11.64514	0.0607681	2.9955814	342	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	62196	(33295)
(33309)	13.4	0.15	20071027	235.61404	188.79461	109.12133	11.10679	0.0629925	3.0306557	416	9	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	62196	(33309)
(33588)	13.9	0.15	20071027	168.63289	293.05539	84.05024	9.30668	0.2352519	2.7736463	316	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	62196	(33588)
(33645)	13.9	0.15	20071027	259.31307	182.94729	120.53422	13.61320	0.1562394	2.7059379	446	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	43320	(33645)
(33675)	14.0	0.15	20071027	327.63911	80.29446	142.21900	13.92926	0.1415551	2.7356877	381	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	41511	(33675)
(33800)	12.0	0.15	20071027	208.54540	192.93280	140.98391	22.48820	0.0466619	3.2041199	504	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	50353	(33800)
(34053)	14.3	0.15	20071027	108.97783	156.70499	234.85928	8.11107	0.1210729	2.9198414	234	10	1995-2007	0.62	M-v	0	MP	43320	(34053)
(34249)	15.0	0.15	20071027	196.93136	285.55642	77.92498	5.03606	0.1358092	2.7217115	310	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	21694	(34249)
(34325)	14.6	0.15	20071027	243.59274	284.89062	8.94236	7.25983	0.0788095	2.7564183	297	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	21719	(34325)
(34371)	12.5	0.15	20071027	70.38986	98.97335	329.47165	10.37098	0.1904768	3.1034974	387	10	1984-2008	0.54	M-v	0	MP	21735	(34371)
(34384)	13.3	0.15	20071027	197.63033	258.51825	78.99504	9.79495	0.0941049	3.0257067	555	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	47668	(34384)
(34427)	12.9	0.15	20071027	96.02924	330.67215	103.41727	12.31525	0.0817998	3.0538911	578	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	62196	(34427)
(34431)	15.1	0.15	20071027	71.70273	4.79326	23.98606	10.69976	0.1629090	3.1784262	169	7	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	21756	(34431)
(34490)	14.2	0.15	20071027	116.98793	123.70329	232.27355	5.86035	0.1742385	3.0982700	363	10	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	57642	(34490)
(34516)	14.6	0.15	20071027	136.11021	304.85707	39.42706	10.49274	0.1082854	2.9869960	169	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	57642	(34516)
(34532)	12.3	0.15	20071027	72.33306	343.12787	79.29611	11.99597	0.2139565	3.1322496	348	9	1989-2008	0.56	M-v	0	MP	21789	(34532)
(34549)	13.8	0.15	20071027	298.67270	81.50652	141.52160	11.20604	0.0300791	2.9620048	259	9	1998-2008	0.64	M-v	0	MP	43320	(34549)
(34619)	14.2	0.15	20071027	51.27921	54.05991	80.88704	9.96532	0.0419504	2.9725349	421	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	43320	(34619)
(34641)	14.0	0.15	20071027	155.71229	238.33807	98.19387	11.54746	0.0924456	3.0921125	204	9	1998-2008	0.63	M-v	0	MP	57642	(34641)

(34645)	13.8	0.15	20071027	188.61055	230.16669	99.96668	11.48072	0.1221465	3.0201469	341	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	62197	(34645)
(34778)	15.0	0.15	20071027	48.09367	81.16949	17.09086	5.21468	0.1454866	2.7657140	295	9	1971-2008	0.49	M-v	0	MP	21868	(34778)
(34971)	14.3	0.15	20071027	341.27054	113.09197	33.31484	10.08589	0.0500080	3.0735330	175	9	1973-2008	0.60	M-v	0	MP	21933	(34971)
(35021)	14.7	0.15	20071027	291.87204	240.18938	339.40471	11.16238	0.0875486	3.0921494	81	9	1981-2008	0.68	M-v	1	MP	47669	(35021)
(35047)	15.3	0.15	20071027	250.97906	300.14071	331.79597	4.30744	0.1361444	3.0857476	144	10	1976-2007	0.58	M-v	0	MP	47669	(35047)
(35119)	13.8	0.15	20071027	54.34596	244.05182	137.98805	15.02104	0.0418253	3.1749285	279	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	24110	(35119)
(35155)	14.8	0.15	20071027	352.92671	259.36601	192.09731	3.64383	0.0342219	3.0541932	227	10	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	24121	(35155)
(35321)	14.3	0.15	20071027	182.24273	329.58045	336.98987	16.75859	0.1114100	3.1447848	185	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	24175	(35321)
(35436)	13.9	0.15	20071027	114.70636	330.64461	60.81713	6.89583	0.1188631	2.7964157	423	9	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	41512	(35436)
(35509)	14.7	0.15	20071027	257.46415	287.72505	6.01525	4.26331	0.2840444	2.8950928	312	9	1998-2007	0.63	M-v	0	MP	43321	(35509)
(35986)	13.2	0.15	20071027	91.46863	279.52503	134.98701	20.52548	0.1606920	3.1409491	288	9	1998-2008	0.65	M-v	0	MP	62197	(35986)
(36061)	14.0	0.15	20071027	18.03508	27.65761	109.03008	3.51033	0.0735945	3.2493617	305	10	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	47670	(36061)
(36139)	13.9	0.15	20071027	215.63872	116.82320	159.44966	11.16134	0.1225147	3.1728836	194	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	24465	(36139)
(36169)	14.0	0.15	20071027	271.00462	169.44602	120.69665	12.32444	0.0831272	2.9791888	302	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	47671	(36169)
(36241)	12.9	0.15	20071027	304.41546	267.18369	327.32530	4.28780	0.1117499	3.1926278	428	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	47671	(36241)
(36773)	14.9	0.15	20071027	283.93747	310.71137	300.43761	12.27434	0.1614992	2.7744052	187	9	1995-2007	0.60	M-v	0	MP	41513	(36773)
(37015)	13.7	0.15	20071027	4.42821	65.05621	83.85617	15.16906	0.1785063	3.1494349	299	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	24767	(37015)
(37033)	13.4	0.15	20071027	165.18911	111.05788	241.56279	7.87498	0.0911629	3.0429654	336	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	62198	(37033)
(37075)	13.2	0.15	20071027	346.76267	303.29831	218.62675	16.08871	0.0575178	3.1513641	364	9	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	47672	(37075)
(37148)	13.7	0.15	20071027	135.46430	348.69515	357.90977	2.05844	0.2113693	3.1884922	428	10	1994-2008	0.56	M-v	0	MP	62198	(37148)
(37175)	13.5	0.15	20071027	17.85674	25.53379	131.52315	7.79382	0.1168277	3.1760015	366	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	24818	(37175)
(37185)	13.5	0.15	20071027	303.39160	166.13650	87.30376	15.08374	0.0788622	3.0266557	359	9	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	47672	(37185)
(37207)	13.8	0.15	20071027	150.23899	295.35008	112.86976	14.96553	0.0939142	2.9459161	297	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	47672	(37207)
(37217)	14.4	0.15	20071027	246.64898	198.18298	122.75362	14.25206	0.0911660	2.7733684	332	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	43321	(37217)
(37283)	13.3	0.15	20071027	22.73528	67.11598	96.54157	12.82853	0.0567248	3.0706434	304	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	50355	(37283)
(37434)	14.3	0.15	20071027	345.92783	348.42551	174.42092	5.99112	0.1021140	3.1266189	232	12	1986-2008	0.53	M-v	0	MP	24899	(37434)
(37440)	14.8	0.15	20071027	98.44698	174.62739	201.51807	2.42776	0.2511911	3.1629717	225	9	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	62198	(37440)
(37469)	15.9	0.15	20071027	316.22600	218.20116	352.31429	1.86874	0.0786337	2.9121823	109	10	1960-2007	0.62	M-v	1	MP	24910	(37469)
(37496)	14.9	0.15	20071027	30.89221	244.89134	180.67267	11.97755	0.0714315	3.0990561	138	9	1973-2008	0.66	M-v	0	MP	24918	(37496)
(37623)	12.9	0.15	20071027	261.93246	79.70584	184.08833	22.29676	0.0641344	3.1921920	299	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	26223	(37623)
(38019)	12.8	0.15	20071027	84.20231	215.00376	217.50966	15.32206	0.0949128	3.1358746	351	9	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	62198	(38019)
(38036)	14.5	0.15	20071027	282.89720	313.27210	356.27815	17.10302	0.1705613	3.0327271	316	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	70198	(38036)
(38049)	15.5	0.15	20071027	12.11934	91.13800	39.74350	21.15922	0.0714121	1.9731003	141	7	1983-2007	0.59	M-v	1	MP	26374	(38049)
(38129)	15.5	0.15	20071027	169.53405	95.27002	190.90577	4.05532	0.2339780	2.2137443	436	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	26405	(38129)
(38406)	13.1	0.15	20071027	133.12047	57.43873	314.03322	14.71337	0.0403246	3.2445647	174	9	1984-2007	0.49	M-v	0	MP	26500	(38406)
(38413)	13.9	0.15	20071027	240.97810	302.70043	357.06621	17.49541	0.1478865	3.0824428	148	9	1977-2007	0.58	M-v	1	MP	26503	(38413)
(38434)	13.2	0.15	20071027	223.68624	145.51913	163.57136	22.15647	0.0564590	3.0967354	318	9	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	41513	(38434)
(38602)	13.6	0.15	20071027	210.08001	302.34986	31.84605	18.14399	0.1895415	3.1558630	216	9	1997-2007	0.61	M-v	0	MP	47674	(38602)
(38620)	13.2	0.15	20071027	206.05711	239.34479	102.36231	16.26098	0.1841920	3.1236248	272	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	62199	(38620)
(38977)	14.7	0.15	20071027	69.32357	226.60111	199.18354	0.50282	0.1881987	3.1932996	256	9	1977-2008	0.55	M-v	0	MP	26707	(38977)
(38992)	15.3	0.15	20071027	104.88495	24.18970	62.33065	2.96384	0.0515311	2.8987283	238	10	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	47675	(38992)
(39189)	14.9	0.15	20071027	110.36775	252.56710	146.97965	18.22139	0.1147925	3.1454910	58	5	1997-2003	0.66	M-v	1	MP	87301	(39189)
(39192)	13.6	0.15	20071027	265.58551	150.75085	129.92637	8.99286	0.0999222	3.1354373	281	9	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	47675	(39192)
(39212)	12.7	0.15	20071027	293.76897	241.37956	38.98400	16.89727	0.2067924	3.1088238	316	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	70199	(39212)
(39252)	13.6	0.15	20071027	73.46984	321.78684	140.78193	16.34383	0.0630796	3.2151786	359	10	1991-2007	0.57	M-v	0	MP	62199	(39252)
(39322)	13.6	0.15	20071027	163.59877	222.90325	164.17520	14.19361	0.2415889	2.6847799	429	10	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	41513	(39322)
(39404)	13.9	0.15	20071027	265.69791	94.14759	172.18735	16.20208	0.2114428	3.1151807	230	9	1960-2007	0.54	M-v	0	MP	26843	(39404)
(39510)	12.8	0.15	20071027	30.12427	143.02216	342.53500	17.92917	0.2169598	2.9775684	343	10	1982-2008	0.56	M-v	1	MP	27886	(39510)
(39520)	15.1	0.15	20071027	150.73283	164.46859	110.86313	23.87939	0.1815752	2.3424141	252	10	1955-2008	0.55	M-v	1	MP	27890	(39520)
(39521)	15.6	0.15	20071027	117.83599	1.38313	299.03821	3.80700	0.1620006	2.3662416	172	9	1988-2008	0.57	M-v	0	MP	27890	(39521)
(39551)	14.7	0.15	20071027	171.34383	230.44584	109.25186	4.56930	0.1754417	2.1463217	531	9	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	27901	(39551)
(39560)	15.5	0.15	20071027	152.17549	72.40070	244.01904	4.71109	0.1871590	2.2817165	287	9	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	27904	(39560)
(39565)	18.7	0.15	20071027	71.40598	344.61716	1.04366	8.59776	0.3339398	1.6416511	103	7	1950-2008	0.77	M-v	1	MP	27906	(39565)

(39611)	16.0	0.15	20071027	262.03699	33.54573	148.09800	6.31186	0.0989189	2.2619965	248	9	1993-2008	0.59	M-v	0	MP	27921	(39611)
(39639)	15.8	0.15	20071027	87.07332	213.85475	150.23968	5.27660	0.1528325	2.2305950	237	9	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	27931	(39639)
(39924)	15.5	0.15	20071027	126.82104	130.63898	173.81424	6.63179	0.2705826	2.3936518	356	9	1995-2007	0.53	M-v	0	MP	28032	(39924)
(40297)	15.5	0.15	20071027	91.31210	274.36128	93.54879	6.17218	0.0555860	2.1717015	248	9	1994-2008	0.68	M-v	1	MP	28169	(40297)
(40313)	15.2	0.15	20071027	188.32264	95.28482	201.66099	5.48773	0.2060733	2.1831173	332	9	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	28175	(40313)
(40345)	16.3	0.15	20071027	133.02209	168.75848	140.69184	6.09713	0.1854870	2.3026053	212	10	1992-2007	0.60	M-v	1	MP	28186	(40345)
(40346)	15.7	0.15	20071027	113.30054	359.51352	315.05164	6.15890	0.1351278	2.3321226	192	9	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	28187	(40346)
(40350)	15.2	0.15	20071027	96.22829	13.51529	307.67073	6.38703	0.1278662	2.3606756	191	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	28188	(40350)
(40500)	14.6	0.15	20071027	139.71255	177.91331	187.71198	17.15972	0.0263649	3.1935508	212	7	1997-2007	0.55	M-v	0	MP	28242	(40500)
(40688)	13.6	0.15	20071027	158.90946	261.80893	130.81132	9.63235	0.1000235	2.9798065	343	9	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	47676	(40688)
(40738)	13.3	0.15	20071027	135.77035	308.22341	101.43406	13.21669	0.2030408	3.1482269	367	10	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	57643	(40738)
(40802)	15.2	0.15	20071027	97.07117	199.55608	135.13594	6.31511	0.2754844	2.3883900	133	9	1996-2008	0.60	M-v	1	MP	28351	(40802)
(40845)	15.4	0.15	20071027	53.20123	210.44058	150.73502	12.11708	0.2739735	2.4425946	168	9	1990-2008	0.59	M-v	1	MP	28365	(40845)
(41084)	14.4	0.15	20071027	352.61548	196.69593	357.09078	3.44090	0.0589565	3.2496504	279	9	1993-2007	0.52	M-v	0	MP	28451	(41084)
(41443)	14.5	0.15	20071027	231.72613	206.88556	124.38368	9.27231	0.2204119	2.5456453	379	9	1980-2008	0.56	M-v	0	MP	41513	(41443)
(41495)	15.1	0.15	20071027	29.37978	234.06100	187.87880	5.48497	0.0876544	2.2440504	389	9	1993-2008	0.57	M-v	0	MP	73902	(41495)
(41801)	16.1	0.15	20071027	56.50676	196.66448	164.23682	5.56231	0.1280889	2.2643741	98	9	1976-2008	0.61	M-v	1	MP	28709	(41801)
(41802)	15.3	0.15	20071027	307.63251	318.94209	175.59764	7.03012	0.0469121	2.2723684	340	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	28710	(41802)
(42085)	15.2	0.15	20071027	77.89508	204.15953	147.31539	6.08963	0.2003750	2.3251223	244	10	1994-2008	0.61	M-v	1	MP	28801	(42085)
(42195)	12.1	0.15	20071027	219.86537	234.72977	133.18782	15.66998	0.2374495	3.0889362	389	9	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	47677	(42195)
(42257)	13.6	0.15	20071027	129.97277	53.39762	285.88392	8.52042	0.2512650	2.7454784	197	9	1951-2008	0.50	M-v	1	MP	28854	(42257)
(42278)	14.2	0.15	20071027	329.12615	266.67422	207.60705	9.29725	0.0658167	3.0632057	257	9	1990-2008	0.52	M-v	0	MP	38169	(42278)
(42417)	16.2	0.15	20071027	163.23469	59.41168	255.21577	2.07697	0.2327611	2.2106165	258	9	1973-2008	0.59	M-v	1	MP	28908	(42417)
(42468)	15.4	0.15	20071027	133.65188	334.83274	16.50302	1.31227	0.1863309	2.2382011	290	9	1979-2008	0.52	M-v	0	MP	30778	(42468)
(42470)	15.6	0.15	20071027	115.93806	140.98306	217.83220	7.97649	0.1956393	2.2634343	270	9	1981-2007	0.53	M-v	1	MP	30779	(42470)
(42531)	16.6	0.15	20071027	184.81475	343.85775	315.83870	7.08177	0.3272649	2.3087849	177	9	1988-2007	0.52	M-v	1	MP	30798	(42531)
(42800)	12.9	0.15	20071027	67.55222	92.43894	5.62167	21.80031	0.0531933	2.6973169	286	10	1950-2007	0.54	M-v	0	MP	30893	(42800)
(42884)	15.8	0.15	20071027	174.09983	92.78146	219.95651	2.66937	0.1715635	2.2396201	277	9	1989-2008	0.60	M-v	0	MP	30924	(42884)
(42908)	15.7	0.15	20071027	139.06416	168.64399	158.82959	7.10980	0.2007576	2.3112525	227	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	30933	(42908)
(42926)	15.6	0.15	20071027	130.39007	99.14104	204.35768	2.65117	0.1798843	2.3793466	223	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	30940	(42926)
(42935)	16.4	0.15	20071027	109.67590	51.62194	258.38746	1.39470	0.2088764	2.4092621	116	7	1995-2007	0.60	M-v	1	MP	30944	(42935)
(42962)	16.4	0.15	20071027	92.39958	320.52772	1.76244	2.43456	0.1839164	2.4340420	100	7	1991-2007	0.54	M-v	1	MP	30953	(42962)
(43414)	15.7	0.15	20071027	66.13332	234.82798	155.86131	4.08593	0.1668428	2.2608001	278	9	1989-2008	0.52	M-v	0	MP	50361	(43414)
(43424)	14.8	0.15	20071027	244.83648	109.34433	91.42869	23.46023	0.1729408	2.3357426	135	9	1955-2008	0.51	M-v	1	MP	31118	(43424)
(43476)	16.3	0.15	20071027	228.50982	175.12325	108.82659	8.36133	0.1694328	2.2197805	161	8	1996-2006	0.61	M-v	1	MP	77325	(43476)
(43503)	12.6	0.15	20071027	319.03824	101.08873	124.94025	19.65751	0.1078211	3.3737087	410	9	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	50362	(43503)
(43606)	14.4	0.15	20071027	323.03935	242.86332	310.88132	17.86589	0.0648957	1.9359887	291	10	1951-2008	0.53	M-v	1	MP	31174	(43606)
(43663)	15.4	0.15	20071027	153.62117	171.78962	130.91035	5.15848	0.1844485	2.2456192	423	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	31192	(43663)
(43673)	15.8	0.15	20071027	127.01895	179.77395	129.16552	3.29079	0.1550616	2.3237218	228	10	1994-2007	0.54	M-v	0	MP	31195	(43673)
(43692)	15.3	0.15	20071027	114.10990	121.18502	221.99991	4.64480	0.1749636	2.3271023	279	9	1960-2008	0.54	M-v	1	MP	31201	(43692)
(43786)	15.5	0.15	20071027	74.07805	216.99676	148.41585	3.20104	0.2526483	2.5343954	200	10	1982-2008	0.55	M-v	1	MP	32068	(43786)
(43871)	15.5	0.15	20071027	70.47979	151.52520	220.88733	3.59164	0.2265216	2.5562465	282	10	1992-2008	0.64	M-v	1	MP	32096	(43871)
(43874)	15.4	0.15	20071027	41.83732	157.32899	235.57150	3.94468	0.2794262	2.5939520	196	8	1994-2008	0.62	M-v	0	MP	32097	(43874)
(43901)	16.1	0.15	20071027	145.24125	103.59302	201.83316	1.81041	0.1809534	2.4022555	188	10	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	32105	(43901)
(43904)	14.4	0.15	20071027	139.90621	139.06824	198.03023	8.21187	0.2766552	2.3815503	380	10	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	32106	(43904)
(43922)	14.2	0.15	20071027	4.55256	110.33816	314.48965	21.68828	0.1189902	2.5710390	189	7	1996-2007	0.52	M-v	1	MP	32112	(43922)
(43925)	14.4	0.15	20071027	261.36198	198.81658	320.81266	13.87854	0.0789995	2.5829150	240	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	32113	(43925)
(43938)	14.1	0.15	20071027	167.89611	163.01685	181.53749	13.60919	0.1901886	2.7351165	285	8	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	77325	(43938)
(43960)	15.7	0.15	20071027	174.66809	40.49808	291.26802	6.21908	0.2075171	2.3118301	234	9	1997-2007	0.47	M-v	1	MP	32125	(43960)
(44030)	15.8	0.15	20071027	240.66016	288.37482	323.15475	4.39138	0.0873303	2.1900531	243	9	1996-2007	0.55	M-v	1	MP	32150	(44030)
(44066)	15.5	0.15	20071027	284.06712	51.94235	162.59968	5.40473	0.0774796	2.2394929	221	8	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	77325	(44066)
(44070)	14.6	0.15	20071027	192.94702	97.24622	199.03069	6.70346	0.1304954	2.2756044	320	7	1998-2007	0.60	M-v	0	MP	32165	(44070)
(44102)	16.6	0.15	20071027	356.67954	74.01243	105.05399	1.58864	0.0734006	2.1737347	156	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	32179	(44102)

(44124)	16.0	0.15	20071027	216.47479	337.66236	258.17854	2.74317	0.1525710	2.3367342	188	9	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	32188	(44124)
(44145)	15.4	0.15	20071027	145.49280	137.99749	182.55902	3.22433	0.2409028	2.3683608	275	9	1984-2008	0.58	M-v	0	MP	32197	(44145)
(44191)	15.0	0.15	20071027	214.71832	105.59161	157.68246	7.09211	0.1444586	2.3530710	291	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	32216	(44191)
(44205)	15.4	0.15	20071027	156.34009	64.90798	242.39307	3.91691	0.1970759	2.4231040	344	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	32220	(44205)
(44231)	14.9	0.15	20071027	83.49105	201.18672	148.12206	12.05603	0.1766026	2.5417830	187	9	1994-2008	0.55	M-v	1	MP	32230	(44231)
(44242)	14.6	0.15	20071027	100.17492	75.75638	248.64192	4.97659	0.1376773	2.5555551	206	10	1992-2007	0.59	M-v	1	MP	32233	(44242)
(44306)	15.2	0.15	20071027	110.34688	168.64816	145.27120	8.73349	0.1701471	2.5660363	192	7	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	32257	(44306)
(44614)	15.5	0.15	20071027	154.69636	353.33635	6.46557	7.04028	0.1367488	2.2395804	182	9	1971-2008	0.64	M-v	1	MP	57644	(44614)
(44688)	15.5	0.15	20071027	137.46551	121.61357	222.36188	7.61549	0.1672726	2.2871901	366	9	1992-2007	0.51	M-v	1	MP	32388	(44688)
(44703)	15.3	0.15	20071027	353.34217	13.94338	105.24456	7.52796	0.0585842	2.3557691	301	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	77326	(44703)
(44745)	16.0	0.15	20071027	212.27413	37.89731	212.19372	6.09197	0.0919440	2.3480114	168	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	32410	(44745)
(44772)	15.9	0.15	20071027	239.62050	12.35773	209.48721	6.07251	0.0862293	2.3643799	211	9	1992-2008	0.50	M-v	0	MP	32420	(44772)
(44791)	15.9	0.15	20071027	128.03748	260.48086	30.06289	2.43519	0.1858260	2.4236508	145	10	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	32426	(44791)
(44798)	15.0	0.15	20071027	255.93107	295.39064	305.00693	7.43534	0.2310659	2.2812985	328	8	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	77326	(44798)
(44869)	15.7	0.15	20071027	181.11761	247.53428	38.60464	5.23908	0.1618884	2.3279157	277	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	32452	(44869)
(44920)	16.1	0.15	20071027	144.56333	87.74141	203.25156	0.99568	0.1824482	2.4233667	190	9	1994-2007	0.48	M-v	0	MP	32471	(44920)
(44943)	15.1	0.15	20071027	359.38882	260.56092	205.03617	1.88207	0.1812061	2.4107857	282	8	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	32480	(44943)
(44971)	16.1	0.15	20071027	164.79040	37.89637	226.81110	1.79192	0.1743373	2.4391518	167	10	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	32490	(44971)
(44973)	16.8	0.15	20071027	120.78899	25.73398	318.14487	0.64013	0.1965306	2.3824651	163	9	1995-2008	0.43	M-v	0	MP	32490	(44973)
(45128)	15.8	0.15	20071027	90.49543	196.24291	199.01823	0.49575	0.1807783	2.3980763	340	9	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	32544	(45128)
(45164)	16.2	0.15	20071027	93.73460	186.79747	163.07796	9.14528	0.3501587	2.3773751	80	7	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	32557	(45164)
(45168)	16.0	0.15	20071027	127.36691	34.00186	324.12968	5.59776	0.1414642	2.3564675	147	9	1995-2007	0.51	M-v	0	MP	32558	(45168)
(45178)	15.4	0.15	20071027	114.49089	76.97488	280.73184	4.36368	0.2213438	2.3996666	235	9	1954-2008	0.55	M-v	0	MP	32562	(45178)
(45184)	15.3	0.15	20071027	158.88696	84.19288	232.81376	8.64065	0.2484813	2.3565795	302	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	32564	(45184)
(45247)	15.9	0.15	20071027	155.15786	174.04964	162.50270	7.99436	0.1371683	2.3415464	204	7	1998-2006	0.59	M-v	0	MP	77326	(45247)
(45368)	14.5	0.15	20071027	129.50858	89.15809	245.69181	9.48750	0.2528596	2.4185810	282	10	1987-2008	0.52	M-v	0	MP	32622	(45368)
(45377)	14.8	0.15	20071027	49.58403	238.53212	139.15997	11.48088	0.1479866	2.5565601	121	9	1996-2008	0.61	M-v	1	MP	32625	(45377)
(45434)	15.6	0.15	20071027	119.19835	156.13810	185.97080	7.28337	0.2319844	2.4033370	258	9	1991-2008	0.48	M-v	0	MP	32645	(45434)
(45573)	15.1	0.15	20071027	141.40301	89.44021	279.89000	6.41317	0.1511390	2.3871857	286	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	32690	(45573)
(45594)	15.1	0.15	20071027	27.74946	260.78456	134.18133	12.00994	0.2004559	2.6026051	143	7	1996-2008	0.63	M-v	1	MP	32698	(45594)
(45731)	13.6	0.15	20071027	195.32076	205.43732	74.46773	13.04771	0.1760080	2.7309225	330	9	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	77327	(45731)
(45994)	16.0	0.15	20071027	237.65982	68.19239	139.83289	4.96032	0.0871897	2.3719769	202	9	1995-2007	0.59	M-v	0	MP	32833	(45994)
(46002)	16.0	0.15	20071027	261.78325	254.16795	347.74857	7.16323	0.0751878	2.2657217	139	9	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	32836	(46002)
(46016)	15.4	0.15	20071027	175.84811	122.46031	163.83590	4.94366	0.1273103	2.3619706	182	9	1995-2008	0.60	M-v	0	MP	32840	(46016)
(46039)	15.7	0.15	20071027	157.51700	108.33384	175.62963	6.74944	0.1168075	2.4101541	243	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	32847	(46039)
(46129)	15.1	0.15	20071027	104.66678	187.74493	182.06128	2.66898	0.1068703	2.3965666	392	9	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	32873	(46129)
(46172)	14.8	0.15	20071027	168.89057	215.23133	81.55768	7.42136	0.1892862	2.4047651	312	9	1987-2008	0.59	M-v	0	MP	32886	(46172)
(46419)	16.4	0.15	20071027	186.39862	156.65057	102.12417	7.10527	0.1512009	2.2899098	123	9	1978-2007	0.56	M-v	1	MP	32965	(46419)
(46445)	15.8	0.15	20071027	211.58148	324.81024	335.91370	3.92214	0.1869798	2.3048587	158	10	1960-2008	0.56	M-v	0	MP	32973	(46445)
(46473)	15.7	0.15	20071027	167.24149	280.31022	354.86817	4.76244	0.1941266	2.4301945	249	9	1971-2007	0.56	M-v	0	MP	32982	(46473)
(46506)	16.4	0.15	20071027	232.14468	290.73253	8.59233	1.64197	0.2087602	2.1562459	138	9	1977-2007	0.64	M-v	1	MP	32993	(46506)
(46507)	16.4	0.15	20071027	68.03478	199.41808	189.46938	4.11554	0.2883407	2.5890539	298	9	1977-2008	0.51	M-v	0	MP	32993	(46507)
(46535)	15.4	0.15	20071027	13.92206	108.81253	3.91070	2.12717	0.1629553	2.4583160	310	7	1977-2008	0.57	M-v	1	MP	34068	(46535)
(46561)	14.7	0.15	20071027	161.48085	187.03964	151.94911	13.01969	0.2718632	2.3677378	204	9	1991-2008	0.62	M-v	1	MP	34076	(46561)
(46626)	14.6	0.15	20071027	355.96497	59.47410	36.22668	1.22542	0.1501037	2.5367205	437	10	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	34098	(46626)
(46632)	16.1	0.15	20071027	82.98352	172.27941	191.89843	1.25647	0.1073928	2.5543924	224	10	1978-2008	0.54	M-v	0	MP	34100	(46632)
(46637)	13.3	0.15	20071027	96.48048	121.99038	271.35899	9.03743	0.2292985	2.5350316	452	10	1983-2008	0.58	M-v	1	MP	34101	(46637)
(46651)	16.6	0.15	20071027	179.22723	93.85307	191.87519	2.09605	0.1924798	2.3701286	174	9	1973-2008	0.46	M-v	0	MP	34106	(46651)
(46696)	15.3	0.15	20071027	353.33205	155.98147	347.33824	6.28660	0.0575148	2.3611547	229	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MP	34121	(46696)
(46712)	14.4	0.15	20071027	97.40129	21.27442	4.54203	7.22565	0.1184118	2.4212067	316	8	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	77327	(46712)
(46795)	15.4	0.15	20071027	228.99791	227.12921	17.50562	5.38270	0.2223184	2.3294135	276	9	1995-2008	0.59	M-v	1	MP	34156	(46795)
(46802)	15.6	0.15	20071027	294.93174	305.59763	232.45500	2.83961	0.1145952	2.3133799	217	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	77328	(46802)
(46820)	15.2	0.15	20071027	167.54428	51.13103	261.03943	1.71207	0.1757337	2.3938027	237	9	1997-2008	0.56	M-v	0	MP	34166	(46820)

(46838)	15.7	0.15	20071027	160.02749	345.21402	336.26513	0.70299	0.2253201	2.4196833	331	9	1979-2008	0.55	M-v	0	MP	34172	(46838)
(46855)	15.6	0.15	20071027	152.73352	149.87884	157.14300	4.27891	0.1777913	2.4720438	359	9	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	34178	(46855)
(46869)	15.4	0.15	20071027	177.71959	69.69266	250.50035	5.79847	0.1157047	2.3920882	224	9	1991-2008	0.58	M-v	1	MP	34183	(46869)
(46882)	15.5	0.15	20071027	149.22366	158.88245	161.66052	5.80390	0.0473283	2.4648992	219	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	34187	(46882)
(46886)	15.6	0.15	20071027	108.98556	306.61063	15.12235	4.37418	0.1158283	2.5460099	166	9	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	34188	(46886)
(46900)	15.9	0.15	20071027	71.50597	158.10469	212.72716	4.19929	0.2696419	2.5664983	165	9	1993-2008	0.59	M-v	1	MP	34193	(46900)
(46904)	15.2	0.15	20071027	89.46241	205.11883	136.20717	5.68566	0.2637786	2.5601109	225	9	1990-2008	0.53	M-v	1	MP	34194	(46904)
(46910)	15.6	0.15	20071027	129.81498	181.78752	152.54821	2.23065	0.0609430	2.5124590	317	10	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	34196	(46910)
(46922)	15.0	0.15	20071027	328.31711	313.80121	196.90313	1.45333	0.1140526	2.4545289	325	8	1985-2007	0.51	M-v	1	MP	73908	(46922)
(46925)	12.6	0.15	20071027	134.65245	351.71228	305.05632	27.61976	0.0480864	2.6108692	373	9	1976-2008	0.52	M-v	1	MP	34202	(46925)
(46947)	15.4	0.15	20071027	88.67335	301.33146	29.00946	8.04022	0.2031825	2.5949727	157	9	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	34210	(46947)
(46986)	16.4	0.15	20071027	79.21139	214.40180	159.91239	4.08510	0.2742612	2.5662147	197	9	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	34224	(46986)
(46993)	14.8	0.15	20071027	45.72135	217.45947	204.19160	4.51925	0.1911710	2.5685908	408	8	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	34226	(46993)
(46995)	14.8	0.15	20071027	135.76807	278.21533	27.97809	10.34825	0.2436779	2.5540678	455	9	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	34226	(46995)
(46998)	15.3	0.15	20071027	66.28882	154.61349	222.75650	2.61532	0.2177401	2.5953402	272	9	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	34227	(46998)
(47009)	14.6	0.15	20071027	75.68752	230.35986	149.85766	18.01754	0.2790602	2.5782168	228	9	1993-2008	0.49	M-v	1	MP	34231	(47009)
(47171)	4.9	0.15	20071027	349.28684	294.64825	97.02223	8.41643	0.2236965	39.3776594	86	8	1974-2005	0.46	M-v	2	MP	97296	(47171)
(47208)	15.7	0.15	20071027	236.26627	221.53345	11.98126	6.19092	0.0334247	2.3591056	144	8	1994-2007	0.53	M-v	1	MP	77328	(47208)
(47210)	15.5	0.15	20071027	235.04203	277.99314	354.20189	6.45500	0.1211185	2.2692273	185	9	1981-2008	0.61	M-v	1	MP	34300	(47210)
(47229)	15.2	0.15	20071027	28.10248	89.31236	27.02776	7.39632	0.0480803	2.3045509	363	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	34307	(47229)
(47273)	15.8	0.15	20071027	337.90432	168.57636	357.72266	6.47294	0.1251753	2.3372643	150	7	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	34324	(47273)
(47295)	15.8	0.15	20071027	29.54744	322.50197	134.30301	2.66490	0.1661412	2.3697915	305	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	34332	(47295)
(47387)	16.2	0.15	20071027	193.20955	251.66579	82.43132	7.78722	0.1481688	2.3194873	166	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	34365	(47387)
(47390)	15.2	0.15	20071027	316.50772	333.07531	268.10379	4.51021	0.1216270	2.1998102	436	8	1991-2007	0.58	M-v	0	MP	77328	(47390)
(47437)	13.8	0.15	20071027	127.81965	22.83195	350.20487	9.51148	0.2355677	2.3666935	337	15	1973-2007	0.56	M-v	1	MP	34382	(47437)
(47440)	14.8	0.15	20071027	164.95669	346.89639	359.60381	6.95801	0.1993125	2.2786314	266	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	34383	(47440)
(47506)	14.4	0.15	20071027	299.89888	116.18542	109.15298	5.91328	0.0136240	2.3837973	551	10	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	34403	(47506)
(47528)	15.2	0.15	20071027	85.26074	294.05051	128.06843	6.36242	0.0940275	2.4159244	240	7	1991-2007	0.53	M-v	1	MP	77329	(47528)
(47575)	15.7	0.15	20071027	46.84681	282.35465	159.63804	7.27019	0.0722402	2.3915334	195	7	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	34426	(47575)
(47592)	13.1	0.15	20071027	122.45504	150.76562	247.49134	9.13153	0.1308300	2.4505537	425	10	1990-2007	0.57	M-v	0	MP	34431	(47592)
(47596)	16.2	0.15	20071027	177.03691	85.63160	219.84441	0.56658	0.1948588	2.3808075	192	10	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	34433	(47596)
(47625)	15.2	0.15	20071027	118.89202	214.13930	121.78291	10.20689	0.0585287	2.5233990	217	9	1984-2008	0.55	M-v	0	MP	34442	(47625)
(47637)	14.9	0.15	20071027	348.22859	304.90658	151.50237	8.12965	0.1083744	2.5818993	237	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	34446	(47637)
(47695)	15.6	0.15	20071027	77.84984	257.69316	148.13430	2.80627	0.1908826	2.4507355	311	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	34466	(47695)
(47915)	13.7	0.15	20071027	88.60232	2.17009	60.97628	12.15082	0.1593805	2.5252031	402	10	1984-2008	0.54	M-v	1	MP	34535	(47915)
(48006)	15.2	0.15	20071027	327.25358	346.63953	192.28117	6.85659	0.1702279	2.2668604	195	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	34565	(48006)
(48012)	15.3	0.15	20071027	218.24225	65.38369	164.96845	8.59887	0.1253882	2.4531705	314	9	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	34567	(48012)
(48021)	15.6	0.15	20071027	257.86826	255.89410	11.82627	5.63057	0.1504412	2.2800939	231	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	77329	(48021)
(48027)	15.5	0.15	20071027	235.17281	242.66763	353.32794	7.18222	0.0617708	2.3511291	189	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	57646	(48027)
(48054)	15.3	0.15	20071027	283.54445	41.28831	157.18101	6.76826	0.0815923	2.3641196	267	9	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	34580	(48054)
(48063)	16.0	0.15	20071027	278.46042	73.78889	157.76965	7.26404	0.0546348	2.2856821	164	9	1991-2008	0.59	M-v	1	MP	34583	(48063)
(48066)	15.5	0.15	20071027	164.51382	92.48233	198.82644	2.24877	0.1599377	2.4194319	244	9	1976-2008	0.51	M-v	0	MP	34584	(48066)
(48105)	15.8	0.15	20071027	181.64791	220.28303	80.75360	2.50468	0.0877608	2.3924020	289	9	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	34596	(48105)
(48180)	15.5	0.15	20071027	144.00665	241.84280	49.39959	8.24293	0.0438937	2.5534048	188	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	34619	(48180)
(48232)	14.9	0.15	20071027	105.61862	9.44866	38.75588	12.99909	0.1508883	2.3497384	234	7	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	34634	(48232)
(48293)	14.2	0.15	20071027	88.24318	131.46301	241.12578	21.93156	0.2302421	2.2939337	222	10	1954-2008	0.56	M-v	1	MP	34652	(48293)
(48323)	14.5	0.15	20071027	139.36996	84.36365	241.44475	5.93070	0.2626366	2.4435783	411	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	34660	(48323)
(48358)	16.3	0.15	20071027	65.36678	32.64155	346.79038	3.35730	0.2476112	2.5823790	169	7	1973-2008	0.64	M-v	1	MP	34670	(48358)
(48362)	16.5	0.15	20071027	166.08732	283.90729	31.84869	2.59702	0.2170148	2.3651763	209	9	1973-2008	0.66	M-v	0	MP	34671	(48362)
(48374)	14.7	0.15	20071027	22.30491	201.04294	219.89692	12.62895	0.1463375	2.6052819	186	9	1977-2007	0.58	M-v	0	MP	34675	(48374)
(48431)	15.0	0.15	20071027	65.10171	186.82659	174.25854	7.13791	0.3129694	2.6600626	122	7	1989-2008	0.53	M-v	1	MP	77330	(48431)
(48439)	13.0	0.15	20071027	2.99043	34.51821	54.74059	13.28297	0.2426041	2.6840514	328	8	1987-2008	0.61	M-v	0	MP	35689	(48439)
(48489)	14.9	0.15	20071027	217.84494	84.19294	168.86886	13.40657	0.1232193	2.5604822	197	10	1989-2008	0.52	M-v	0	MP	35706	(48489)

(48505)	15.4	0.15	20071027	263.21977	171.65598	75.15248	2.50753	0.1394254	2.4250427	196	10	1960-2008	0.52	M-v	0	MP	35712	(48505)
(48519)	15.6	0.15	20071027	289.74724	45.11292	178.74317	6.05400	0.1101891	2.4170035	196	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	35717	(48519)
(48618)	14.6	0.15	20071027	23.20523	309.85540	134.90146	3.88767	0.2264568	2.7422135	277	8	1995-2007	0.56	M-v	0	MP	35751	(48618)
(48646)	15.0	0.15	20071027	82.65881	44.00429	41.93832	2.82940	0.1723345	2.3568235	319	7	1995-2008	0.57	M-v	0	MP	35760	(48646)
(48679)	15.4	0.15	20071027	80.27965	258.90916	198.98363	5.89372	0.0788575	2.4101345	220	9	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	35772	(48679)
(48793)	15.3	0.15	20071027	82.73598	171.76842	202.48892	5.67381	0.0321360	2.7053645	216	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	35812	(48793)
(48884)	16.0	0.15	20071027	214.41595	254.89982	11.91309	2.22870	0.1907652	2.3322412	160	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	35848	(48884)
(48896)	16.0	0.15	20071027	305.36992	46.56312	192.32878	5.12582	0.1568697	2.2074036	182	9	1996-2008	0.59	M-v	0	MP	35852	(48896)
(49016)	14.3	0.15	20071027	265.39923	336.26599	279.36067	11.33531	0.1846873	2.3620453	340	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	35897	(49016)
(49021)	14.5	0.15	20071027	80.43486	106.38408	225.35774	12.64925	0.2424601	2.5959243	141	7	1994-2007	0.60	M-v	1	MP	35899	(49021)
(49025)	15.7	0.15	20071027	149.56252	61.17398	293.92684	7.61976	0.2714936	2.4194426	79	6	1979-2006	0.64	M-v	1	MP	77330	(49025)
(49026)	15.7	0.15	20071027	195.84665	173.10515	138.28950	2.49549	0.2205313	2.3885728	139	10	1976-2007	0.65	M-v	1	MP	35900	(49026)
(49076)	15.4	0.15	20071027	72.57913	175.93972	215.72053	2.90904	0.1259460	2.5249515	296	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	35919	(49076)
(49116)	15.4	0.15	20071027	73.13235	163.32410	184.03843	6.03186	0.3209903	2.5961835	254	9	1990-2008	0.56	M-v	1	MP	35934	(49116)
(49123)	14.9	0.15	20071027	289.18297	75.15436	176.48395	5.08881	0.0519819	2.3636381	396	8	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	77330	(49123)
(49125)	14.8	0.15	20071027	291.26455	60.95704	196.36885	6.00228	0.0562037	2.3637409	325	10	1954-2008	0.56	M-v	0	MP	35937	(49125)
(49138)	15.6	0.15	20071027	298.79222	35.37929	187.48398	2.95350	0.1703790	2.3950914	221	10	1994-2007	0.57	M-v	0	MP	35943	(49138)
(49208)	15.1	0.15	20071027	300.50108	187.69404	26.62517	2.65939	0.1304807	2.4258584	390	9	1960-2008	0.55	M-v	0	MP	35970	(49208)
(49248)	16.0	0.15	20071027	16.82611	345.90056	171.10265	1.20067	0.1213021	2.4161932	370	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	35985	(49248)
(49311)	15.9	0.15	20071027	31.65345	34.47392	17.52388	4.52749	0.2389840	2.6277630	94	7	1981-2008	0.62	M-v	0	MP	36008	(49311)
(49329)	15.3	0.15	20071027	91.65253	123.93682	233.68122	3.76260	0.0951228	2.6218182	277	9	1993-2008	0.51	M-v	0	MP	36015	(49329)
(49413)	13.8	0.15	20071027	78.72889	102.67759	298.73571	10.07577	0.2386141	2.5557637	284	7	1991-2007	0.50	M-v	1	MP	36044	(49413)
(49425)	15.0	0.15	20071027	356.37885	246.08799	198.36429	11.02881	0.1705911	2.6969196	232	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	36049	(49425)
(49445)	14.6	0.15	20071027	37.69881	247.36648	158.56042	14.40246	0.0855527	2.6428079	302	9	1993-2007	0.58	M-v	0	MP	36056	(49445)
(49451)	15.4	0.15	20071027	148.16468	109.13628	101.27190	4.34153	0.1143980	2.5991900	278	9	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	36058	(49451)
(49562)	14.1	0.15	20071027	30.57462	282.48780	133.59856	9.67439	0.1543429	2.8022672	311	8	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	36098	(49562)
(49764)	16.3	0.15	20071027	251.83852	46.41994	179.99482	1.21981	0.1365816	2.3834500	163	9	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	77331	(49764)
(49814)	14.8	0.15	20071027	355.33617	265.07376	253.14524	5.20417	0.0530085	2.3216104	373	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	53572	(49814)
(49856)	15.0	0.15	20071027	351.28454	239.12557	292.29991	4.22871	0.1100825	2.3542683	447	8	1980-2007	0.55	M-v	0	MP	36209	(49856)
(49909)	15.3	0.15	20071027	59.71781	85.84847	22.87720	3.76900	0.1341865	2.3234470	323	9	1976-2008	0.53	M-v	0	MP	36229	(49909)
(49918)	15.0	0.15	20071027	241.49377	180.97488	33.42701	3.23422	0.1513166	2.5498149	214	9	1997-2007	0.50	M-v	0	MP	36232	(49918)
(49925)	14.5	0.15	20071027	177.78385	337.27044	38.12693	4.71852	0.1949665	2.2686971	450	9	1984-2008	0.58	M-v	1	MP	36234	(49925)
(49937)	13.8	0.15	20071027	70.25940	47.50129	47.43414	9.75223	0.1712299	2.3798490	451	10	1978-2008	0.51	M-v	0	MP	36239	(49937)
(49946)	15.7	0.15	20071027	359.26274	115.88021	48.01229	7.33749	0.0501623	2.3652442	320	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	36242	(49946)
(49952)	15.5	0.15	20071027	227.54970	217.95343	119.89908	3.64471	0.2327120	2.1625640	292	9	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	36244	(49952)
(49999)	16.3	0.15	20071027	209.19893	282.81622	69.90817	1.97590	0.2240649	2.2101681	161	10	1989-2008	0.51	M-v	1	MP	36260	(49999)
(50007)	15.5	0.15	20071027	271.67392	247.20413	350.31899	4.71254	0.1271766	2.3387507	219	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	36262	(50007)
(50055)	14.3	0.15	20071027	252.49961	273.08051	317.38845	12.14128	0.1173838	2.5282998	251	9	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	77331	(50055)
(50136)	14.1	0.15	20071027	195.00057	89.10030	163.04568	7.23708	0.1637672	2.6363847	303	9	1992-2007	0.52	M-v	0	MP	36307	(50136)
(50138)	15.0	0.15	20071027	29.80651	316.18246	182.97002	6.18229	0.0739675	2.3789554	269	9	1971-2007	0.55	M-v	0	MP	36308	(50138)
(50165)	14.7	0.15	20071027	305.68268	337.27338	243.98215	7.48713	0.1524579	2.3652549	275	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	36317	(50165)
(50200)	13.5	0.15	20071027	217.89877	357.82897	268.96230	13.01362	0.1461264	2.5859051	399	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	77331	(50200)
(50228)	15.3	0.15	20071027	12.14631	275.55420	209.48173	9.17156	0.1365439	2.4593941	313	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	36339	(50228)
(50313)	13.8	0.15	20071027	167.22256	136.32169	160.65465	15.98505	0.1245323	2.5816252	350	9	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	36370	(50313)
(50406)	14.8	0.15	20071027	146.91243	318.40821	8.50692	8.17424	0.1803106	2.5282988	273	9	1992-2007	0.51	M-v	0	MP	36404	(50406)
(50435)	14.3	0.15	20071027	136.41689	159.75737	148.84198	13.70956	0.1669324	2.6179263	243	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	36414	(50435)
(50447)	16.0	0.15	20071027	81.51763	59.81618	345.28284	2.10849	0.1972186	2.4632937	270	9	1992-2007	0.54	M-v	0	MP	36418	(50447)
(50464)	14.4	0.15	20071027	126.14048	149.39225	187.17682	3.74802	0.2623821	2.6149344	381	10	1972-2008	0.53	M-v	0	MP	36424	(50464)
(50484)	15.7	0.15	20071027	337.16851	46.35006	127.66307	7.21376	0.0967649	2.4545636	224	9	1995-2007	0.50	M-v	0	MP	36431	(50484)
(50549)	15.3	0.15	20071027	205.62824	57.17340	211.12352	8.14142	0.1333104	2.5709597	235	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	36453	(50549)
(50627)	15.9	0.15	20071027	358.65137	356.21577	136.47451	2.35646	0.0758507	2.5489857	173	9	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	36483	(50627)
(50635)	16.6	0.15	20071027	102.53035	320.37322	94.73089	7.42705	0.1220661	2.4217912	150	7	1997-2007	0.62	M-v	1	MP	36485	(50635)
(50642)	14.4	0.15	20071027	185.67823	63.59936	237.15193	3.46167	0.0455300	2.5569778	347	9	1993-2007	0.51	M-v	0	MP	77332	(50642)

(50662)	14.6	0.15	20071027	315.24748	313.12552	206.24778	14.03891	0.1188106	2.6102368	208	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	36495	(50662)
(50687)	13.8	0.15	20071027	100.87298	322.15444	46.50719	22.67096	0.1274977	2.5705669	431	10	1976-2008	0.46	M-v	1	MP	36504	(50687)
(50752)	13.5	0.15	20071027	171.82996	186.23505	99.34778	16.34928	0.0959824	2.6695300	314	8	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	77332	(50752)
(50794)	14.5	0.15	20071027	349.10843	318.10614	140.43577	14.61788	0.0519840	2.6927622	179	9	1995-2007	0.54	M-v	0	MP	36539	(50794)
(50861)	14.4	0.15	20071027	65.95682	141.20969	226.36587	4.89588	0.0837038	2.7394323	310	9	1982-2008	0.54	M-v	0	MP	36563	(50861)
(51207)	13.4	0.15	20071027	332.62267	92.80609	41.44275	12.76553	0.1254101	2.6973480	433	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	77333	(51207)
(51239)	14.5	0.15	20071027	356.81748	100.66707	21.50338	3.08583	0.1841095	2.6317897	319	8	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	36697	(51239)
(51272)	15.0	0.15	20071027	13.87223	152.38777	307.37293	2.07166	0.0222128	2.6368116	259	8	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	36709	(51272)
(51428)	15.2	0.15	20071027	256.46093	346.48854	289.70241	5.59046	0.1946209	2.2317163	204	9	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	36764	(51428)
(51467)	15.7	0.15	20071027	242.82691	300.65029	350.20148	3.42140	0.1380923	2.3027560	198	9	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	36777	(51467)
(51470)	15.8	0.15	20071027	297.24954	47.22549	161.47611	3.56480	0.1029551	2.3299497	182	9	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	36778	(51470)
(51536)	15.1	0.15	20071027	170.08142	47.26200	243.20280	5.82012	0.1200235	2.4832579	224	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	36801	(51536)
(51555)	15.7	0.15	20071027	214.65971	50.29807	230.66965	3.47500	0.1556962	2.3563349	201	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	36807	(51555)
(51556)	14.5	0.15	20071027	111.35216	106.83637	208.78175	11.08626	0.2577441	2.6492106	335	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	36807	(51556)
(51573)	15.7	0.15	20071027	229.86108	266.86322	357.26545	10.51750	0.1355195	2.4080435	111	8	1997-2007	0.61	M-v	1	MP	36813	(51573)
(51590)	16.3	0.15	20071027	308.43432	197.80934	350.72176	2.40629	0.1068436	2.3635021	142	9	1973-2008	0.50	M-v	0	MP	36819	(51590)
(51629)	16.0	0.15	20071027	213.94403	41.02303	216.92861	6.02929	0.1116986	2.4419240	230	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	36832	(51629)
(51631)	15.5	0.15	20071027	275.08196	229.99951	334.54396	1.96329	0.1326795	2.3886048	110	8	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	104089	(51631)
(51649)	15.9	0.15	20071027	194.02234	310.85207	351.18794	0.76711	0.1791951	2.4372990	119	9	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	36839	(51649)
(51660)	15.2	0.15	20071027	248.95592	284.93412	15.87350	7.25569	0.1246791	2.2811046	299	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MP	36842	(51660)
(51939)	14.2	0.15	20071027	20.27889	170.09899	313.51937	12.01224	0.1040392	2.5524123	247	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	36934	(51939)
(51955)	13.1	0.15	20071027	18.15850	2.23647	80.82054	8.85036	0.1300607	2.8405461	413	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	77334	(51955)
(52014)	16.0	0.15	20071027	161.10954	345.68835	285.06662	1.58484	0.1506273	2.4458901	189	9	1979-2008	0.51	M-v	0	MP	36960	(52014)
(52017)	16.1	0.15	20071027	152.39105	146.91822	164.18128	1.89130	0.2232610	2.4177249	233	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	36961	(52017)
(52050)	14.7	0.15	20071027	95.33079	195.08269	133.51659	14.87224	0.1105575	2.5698801	198	9	1992-2008	0.57	M-v	1	MP	36971	(52050)
(52055)	16.2	0.15	20071027	205.42330	210.53403	70.55913	3.88298	0.2145605	2.3009357	143	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	36973	(52055)
(52056)	16.1	0.15	20071027	188.99868	338.38550	327.12541	3.27505	0.2458703	2.3009645	176	9	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	36973	(52056)
(52066)	16.7	0.15	20071027	201.93369	127.80859	116.03871	3.59237	0.1676614	2.4241500	116	10	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	36976	(52066)
(52081)	15.9	0.15	20071027	225.40693	347.21392	252.83894	5.47175	0.0913004	2.4065605	157	8	1991-2008	0.59	M-v	1	MP	77334	(52081)
(52083)	16.6	0.15	20071027	63.81835	243.74346	147.60624	3.35206	0.1228105	2.5179931	87	9	1995-2007	0.40	M-v	0	MP	36981	(52083)
(52145)	15.6	0.15	20071027	271.13391	201.65379	38.00093	1.72164	0.1537012	2.4242222	244	9	1960-2008	0.49	M-v	0	MP	37001	(52145)
(52158)	15.9	0.15	20071027	247.09051	219.47410	37.34432	1.71499	0.1387821	2.3989636	147	8	1971-2007	0.56	M-v	1	MP	77334	(52158)
(52160)	15.9	0.15	20071027	228.09014	83.66116	163.40524	5.22961	0.1791072	2.4128040	198	7	1971-2008	0.52	M-v	0	MP	37006	(52160)
(52209)	16.3	0.15	20071027	124.88133	281.68774	36.43333	2.90279	0.2639507	2.5827666	165	9	1977-2008	0.53	M-v	0	MP	37023	(52209)
(52225)	13.6	0.15	20071027	129.65135	20.43429	282.99810	13.07228	0.1858114	3.0636201	192	7	1968-2007	0.56	M-v	0	MP	38539	(52225)
(52239)	15.4	0.15	20071027	82.18242	187.95541	171.21960	7.18448	0.2792633	2.7124775	224	9	1979-2008	0.49	M-v	0	MP	38544	(52239)
(52245)	15.2	0.15	20071027	283.85603	315.12365	210.12897	11.57938	0.0470691	2.7761600	196	7	1981-2007	0.60	M-v	0	MP	38545	(52245)
(52248)	15.6	0.15	20071027	268.92847	250.54463	283.74058	5.01654	0.0693441	2.7852700	126	7	1981-2008	0.70	M-v	1	MP	38546	(52248)
(52269)	13.8	0.15	20071027	53.41271	336.03399	139.94613	24.82456	0.2163662	2.4630744	312	10	1983-2008	0.50	M-v	0	MP	38553	(52269)
(52277)	14.3	0.15	20071027	144.61480	235.35442	85.78472	13.59433	0.1620309	2.6856618	192	9	1988-2008	0.53	M-v	0	MP	38557	(52277)
(52298)	14.7	0.15	20071027	318.05083	342.92516	211.53383	13.14424	0.1205058	2.6372824	222	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	38564	(52298)
(52309)	13.4	0.15	20071027	256.93562	265.72645	1.06734	18.24303	0.0404010	2.7871383	428	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	38569	(52309)
(52338)	14.2	0.15	20071027	110.56214	0.27715	63.88072	22.82618	0.0730160	2.6580071	140	9	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	38579	(52338)
(52353)	14.9	0.15	20071027	308.39446	345.72201	148.82412	7.83673	0.0914666	3.0642644	103	9	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	38585	(52353)
(52409)	14.7	0.15	20071027	77.73293	23.24631	92.39143	5.08826	0.1217575	2.5650705	306	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	38604	(52409)
(52411)	13.7	0.15	20071027	129.32914	74.95444	311.94827	11.93447	0.1563456	2.6856309	425	9	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	38605	(52411)
(52509)	15.6	0.15	20071027	163.16703	114.63764	183.04317	3.07770	0.0867685	2.6441011	204	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	38639	(52509)
(52512)	15.3	0.15	20071027	308.79735	355.18250	211.24872	6.91360	0.1122623	2.5426585	343	9	1992-2007	0.57	M-v	1	MP	38640	(52512)
(52514)	15.6	0.15	20071027	180.42924	216.88660	74.59240	5.95112	0.1133628	2.6446401	135	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	38641	(52514)
(52517)	15.7	0.15	20071027	8.87378	79.87764	53.15344	12.96326	0.1612832	2.5497414	204	7	1996-2007	0.61	M-v	0	MP	38642	(52517)
(52573)	15.2	0.15	20071027	253.27204	184.30997	73.64870	7.55445	0.0903251	2.4327549	257	8	1997-2007	0.53	M-v	0	MP	77335	(52573)
(52585)	14.8	0.15	20071027	207.62401	4.54814	263.29871	8.42953	0.1502174	2.5712589	140	7	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	38665	(52585)
(52658)	14.3	0.15	20071027	45.19380	354.23756	109.42009	8.30762	0.1934450	2.7912119	346	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	38697	(52658)

(52674)	14.8	0.15	20071027	208.64924	99.59320	137.90485	5.78605	0.1045795	3.0991950	185	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	38703	(52674)
(52799)	15.2	0.15	20071027	155.19316	181.78937	173.88458	15.95389	0.2802698	2.4297880	158	7	1993-2007	0.58	M-v	1	MP	38753	(52799)
(53184)	14.8	0.15	20071027	35.04086	53.13944	42.33376	3.34219	0.1688110	2.6759972	285	7	1977-2008	0.50	M-v	0	MP	38909	(53184)
(53211)	14.2	0.15	20071027	313.46388	270.70571	291.43495	11.52049	0.1087330	2.6825300	186	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	38920	(53211)
(53222)	13.8	0.15	20071027	219.47051	334.45393	338.48592	14.55878	0.1107522	2.5954055	353	9	1975-2007	0.50	M-v	0	MP	38924	(53222)
(53240)	13.8	0.15	20071027	26.36657	103.73545	57.41536	14.65878	0.0381820	2.5804706	241	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	38932	(53240)
(53250)	14.9	0.15	20071027	119.14367	336.63990	353.09302	1.45104	0.0149037	2.8272371	257	8	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	38936	(53250)
(53352)	14.3	0.15	20071027	299.28081	189.31142	48.23401	9.55667	0.0716675	2.7261730	261	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	38985	(53352)
(53370)	14.6	0.15	20071027	298.35934	148.91517	83.09167	14.05795	0.1677659	2.7487129	146	9	1993-2008	0.64	M-v	0	MP	38993	(53370)
(53380)	14.3	0.15	20071027	167.74918	120.07471	147.09908	12.35773	0.0909458	3.0711573	229	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	38997	(53380)
(53389)	14.1	0.15	20071027	297.88048	38.13096	113.20432	12.14221	0.1261477	2.9934055	224	9	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	39001	(53389)
(53392)	14.1	0.15	20071027	256.08060	74.22736	138.79537	12.63295	0.0502078	3.0029344	341	8	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	62203	(53392)
(53413)	14.4	0.15	20071027	225.44750	107.38750	134.08513	17.58314	0.1490660	3.1527348	199	10	1992-2008	0.67	M-v	0	MP	39010	(53413)
(53415)	13.5	0.15	20071027	198.80210	321.42905	301.45464	25.99166	0.1206659	3.1357170	148	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	39011	(53415)
(53483)	14.5	0.15	20071027	259.83278	126.26410	119.82733	6.25386	0.0726082	2.4406445	404	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	77336	(53483)
(53587)	14.4	0.15	20071027	167.22541	136.87319	160.08445	14.11120	0.1295121	2.6125106	299	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	39076	(53587)
(53632)	15.6	0.15	20071027	100.14107	307.17181	107.70200	7.10145	0.1063721	2.3928162	215	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	39096	(53632)
(53678)	15.0	0.15	20071027	201.68981	259.79865	12.42914	3.94707	0.1392277	2.6092099	212	7	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	39113	(53678)
(53681)	15.0	0.15	20071027	199.64456	285.80251	346.20550	7.17807	0.1164217	2.6147294	184	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	39114	(53681)
(53696)	15.2	0.15	20071027	212.69514	201.12671	111.26656	8.09585	0.0285850	2.4267523	255	9	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	39119	(53696)
(53756)	15.5	0.15	20071027	229.19021	63.16070	178.51288	7.56021	0.0620377	2.6429594	127	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	39142	(53756)
(53831)	14.7	0.15	20071027	286.49298	8.32890	209.10143	15.61081	0.0874330	2.5477509	181	8	1992-2006	0.53	M-v	0	MP	39172	(53831)
(53846)	14.3	0.15	20071027	147.80820	194.37414	99.07898	15.20214	0.1796976	2.7527241	199	9	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	39178	(53846)
(53934)	15.6	0.15	20071027	201.29249	247.90499	74.88562	1.42253	0.1149861	2.5394160	218	10	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	39212	(53934)
(53964)	15.4	0.15	20071027	42.05602	328.80754	145.81963	15.02341	0.1247878	2.5125400	203	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	39224	(53964)
(54059)	14.5	0.15	20071027	176.28569	259.04165	57.69299	15.65970	0.0882329	2.6039363	248	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	77336	(54059)
(54068)	14.0	0.15	20071027	151.65624	183.08371	150.81062	13.78131	0.1762325	2.6973884	179	7	1999-2008	0.65	M-v	1	MP	39267	(54068)
(54091)	14.0	0.15	20071027	162.62799	294.33507	81.25188	14.73223	0.2123701	2.5291007	235	9	1977-2008	0.60	M-v	1	MP	39275	(54091)
(54193)	13.9	0.15	20071027	71.06365	228.61793	195.93579	13.33533	0.1708980	2.6174541	339	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	39314	(54193)
(54229)	14.3	0.15	20071027	140.90580	325.67483	53.57544	13.40833	0.1901985	2.5901798	265	9	1989-2007	0.54	M-v	0	MP	39328	(54229)
(54318)	14.3	0.15	20071027	294.48354	44.09272	138.44118	4.60262	0.1490384	2.6759092	288	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	77337	(54318)
(54339)	15.1	0.15	20071027	343.42751	105.24341	40.17651	0.81070	0.0924615	2.6573491	262	10	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	39371	(54339)
(54384)	15.1	0.15	20071027	35.82860	35.30397	91.19716	14.04933	0.1466450	2.5215980	248	9	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	39389	(54384)
(54421)	14.4	0.15	20071027	286.70036	318.05240	289.15260	12.17488	0.1362223	2.6671536	236	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	39404	(54421)
(54422)	14.6	0.15	20071027	297.97578	0.29146	231.44699	12.49599	0.1353352	2.6852284	160	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	39405	(54422)
(54456)	13.7	0.15	20071027	307.81727	147.31653	336.09662	15.17206	0.0332043	3.1377525	224	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	39419	(54456)
(54466)	14.3	0.15	20071027	305.55188	55.16058	178.04997	13.45951	0.1262785	2.6903871	288	7	1999-2007	0.58	M-v	0	MP	39424	(54466)
(54471)	14.5	0.15	20071027	163.74507	73.16751	272.79606	5.12116	0.0214210	2.7500331	378	10	1987-2007	0.52	M-v	0	MP	39426	(54471)
(54512)	14.9	0.15	20071027	269.66359	159.56176	107.58530	14.16624	0.1468159	2.7493170	127	9	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	39445	(54512)
(54539)	14.6	0.15	20071027	261.21921	48.72756	160.80185	12.01054	0.0132280	2.9923146	144	9	1995-2008	0.62	M-v	0	MP	39455	(54539)
(54637)	13.5	0.15	20071027	51.19596	217.14734	234.87708	14.84881	0.2057480	3.1304468	274	9	1988-2008	0.50	M-v	0	MP	39493	(54637)
(54733)	15.4	0.15	20071027	121.40704	77.92322	251.03528	3.04259	0.2311134	2.6090348	241	9	1989-2008	0.52	M-v	0	MP	39525	(54733)
(54769)	14.3	0.15	20071027	249.37817	357.15271	275.53000	14.05030	0.0693203	2.5248386	277	9	1979-2007	0.55	M-v	0	MP	39536	(54769)
(54782)	13.9	0.15	20071027	87.02547	204.55878	166.57173	8.44822	0.2329811	2.7854326	343	9	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	39541	(54782)
(54784)	15.3	0.15	20071027	268.19133	359.12135	262.31050	9.44280	0.2756244	2.3570292	199	9	1991-2008	0.54	M-v	1	MP	39542	(54784)
(54874)	15.2	0.15	20071027	112.19945	196.22927	136.12974	4.98921	0.1042495	2.7811339	217	9	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	39575	(54874)
(54926)	15.2	0.15	20071027	84.38473	67.42174	346.24413	1.93428	0.0948353	2.6054065	253	9	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	39595	(54926)
(54930)	14.9	0.15	20071027	45.43739	221.73866	157.44245	12.12700	0.1375072	2.9165376	218	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	39597	(54930)
(54963)	14.3	0.15	20071027	113.29709	256.85832	105.38675	8.36013	0.1790703	2.7667575	300	7	1996-2007	0.54	M-v	0	MP	39610	(54963)
(55105)	13.9	0.15	20071027	278.39248	332.54836	339.49939	8.73656	0.1335548	2.4404215	452	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	39667	(55105)
(55114)	14.9	0.15	20071027	52.05261	19.64413	4.05081	1.55790	0.0713058	2.8832004	236	10	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	39671	(55114)
(55125)	14.6	0.15	20071027	296.17875	275.79363	306.87212	11.71671	0.1259638	2.5245919	200	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	39674	(55125)
(55137)	14.2	0.15	20071027	99.45965	137.10119	254.50937	3.90701	0.1963441	2.7481851	367	9	1997-2007	0.58	M-v	0	MP	39679	(55137)

(55139)	13.4	0.15	20071027	96.98953	155.39035	254.97074	13.67245	0.1259349	2.6721106	323	9	1997-2007	0.54	M-v	0	MP	39680	(55139)
(55148)	14.7	0.15	20071027	262.02973	345.32766	271.70673	14.77808	0.1067303	2.6480501	152	8	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	39683	(55148)
(55155)	14.6	0.15	20071027	40.79504	198.58200	246.71128	7.92264	0.1044759	2.6562608	165	9	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	39686	(55155)
(55156)	14.3	0.15	20071027	57.24545	120.97097	308.30150	13.27971	0.1391914	2.7014207	164	9	1974-2007	0.55	M-v	0	MP	39686	(55156)
(55164)	14.7	0.15	20071027	132.88000	117.97875	221.01215	5.49702	0.0373211	2.7905279	266	8	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	77338	(55164)
(55169)	14.9	0.15	20071027	78.16798	66.31048	11.46501	3.99021	0.1626611	2.6139404	163	7	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	39691	(55169)
(55286)	15.2	0.15	20071027	16.94887	289.15087	193.37556	13.12808	0.1163086	2.7456060	192	9	1960-2007	0.59	M-v	0	MP	39737	(55286)
(55310)	14.6	0.15	20071027	168.14570	198.24559	100.82350	3.15355	0.0531179	2.8725068	261	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	39746	(55310)
(55348)	15.1	0.15	20071027	5.81598	281.39834	224.86500	2.67200	0.0960643	2.6653859	344	9	1991-2007	0.55	M-v	0	MP	39761	(55348)
(55377)	14.5	0.15	20071027	73.32915	289.70034	151.31763	6.21470	0.0561231	2.7539668	340	10	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	39772	(55377)
(55383)	15.0	0.15	20071027	128.13039	162.22620	164.52066	2.05996	0.0710199	2.9800326	287	9	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	39775	(55383)
(55395)	14.2	0.15	20071027	142.03829	288.71379	107.38138	14.89335	0.2023214	2.6185908	204	9	1984-2008	0.57	M-v	0	MP	39780	(55395)
(55397)	14.3	0.15	20071027	126.62085	283.05622	101.14441	6.60536	0.0799628	2.7177924	360	9	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	39781	(55397)
(55399)	14.5	0.15	20071027	314.30579	138.25714	73.17650	14.13149	0.1163461	2.6914565	182	9	1995-2008	0.58	M-v	1	MP	39782	(55399)
(55417)	13.3	0.15	20071027	278.35812	25.96669	165.68390	26.59491	0.2369123	3.1548248	239	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	39789	(55417)
(55423)	15.0	0.15	20071027	315.51878	119.19137	7.83133	9.88789	0.0067201	3.1483375	217	9	1992-2008	0.46	M-v	0	MP	39791	(55423)
(55466)	13.0	0.15	20071027	201.16021	51.47897	274.38098	12.57100	0.1237214	2.6812205	432	9	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	39806	(55466)
(55503)	14.6	0.15	20071027	305.02366	133.17743	68.20094	14.26664	0.0723154	2.8672064	233	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	39821	(55503)
(55521)	13.8	0.15	20071027	343.03410	301.07407	253.84906	13.68896	0.0985125	2.6072027	228	9	1987-2008	0.56	M-v	0	MP	39827	(55521)
(55555)	13.1	0.15	20071027	232.17151	42.01931	380.26312	14.64561	0.1326513	2.5623164	325	10	1972-2008	0.51	M-v	1	MP	39839	(55555)
(55619)	14.1	0.15	20071027	148.39182	8.16522	320.57823	13.40298	0.2864903	2.5675163	167	10	1981-2008	0.59	M-v	1	MP	39861	(55619)
(55656)	16.0	0.15	20071027	180.61515	276.23919	12.01026	4.43274	0.0987404	2.4438273	178	9	1960-2008	0.52	M-v	0	MP	39873	(55656)
(55767)	14.8	0.15	20071027	293.93010	193.48572	343.29511	18.95631	0.0626988	3.1087529	203	7	1992-2008	0.60	M-v	1	MP	41975	(55767)
(55791)	14.6	0.15	20071027	261.50595	14.20849	332.94320	9.61878	0.2177820	2.4361347	225	6	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	41984	(55791)
(55822)	15.1	0.15	20071027	61.80626	2.30370	106.98982	12.84947	0.0477673	2.6855695	155	9	1990-2008	0.48	M-v	0	MP	41996	(55822)
(55860)	15.4	0.15	20071027	299.04974	99.83609	57.88751	0.90952	0.1282789	3.1939174	141	7	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	42009	(55860)
(55918)	14.2	0.15	20071027	269.97681	74.56842	178.46320	15.89575	0.1825434	2.9311998	201	7	1998-2007	0.64	M-v	0	MP	42033	(55918)
(55965)	13.5	0.15	20071027	0.66576	109.76079	37.97241	13.33521	0.2133900	2.9697779	364	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	42052	(55965)
(56164)	14.4	0.15	20071027	288.04827	251.23292	359.12733	14.24775	0.0674611	2.6486939	288	6	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	62205	(56164)
(56184)	14.5	0.15	20071027	255.18607	107.41265	168.79080	15.03440	0.1348508	2.7310796	267	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	42142	(56184)
(56186)	14.5	0.15	20071027	356.57008	196.56292	328.37541	8.38612	0.0942239	2.7084780	191	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	42143	(56186)
(56193)	14.5	0.15	20071027	326.11138	44.47659	181.55310	12.64167	0.1172311	2.6897228	173	7	1999-2008	0.64	M-v	1	MP	42147	(56193)
(56200)	13.6	0.15	20071027	348.72766	134.27262	42.52775	13.65409	0.1186128	2.6802397	319	7	1955-2008	0.58	M-v	1	MP	42150	(56200)
(56260)	14.2	0.15	20071027	42.24915	48.99897	75.38706	14.29422	0.1534671	2.6972741	177	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	42176	(56260)
(56270)	14.1	0.15	20071027	146.34987	192.17694	132.03211	11.86348	0.1082180	3.0370585	301	9	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	42179	(56270)
(56274)	14.1	0.15	20071027	215.84291	148.05459	166.12159	15.93920	0.1545054	2.7704155	224	9	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	42181	(56274)
(56277)	15.7	0.15	20071027	323.05470	349.79029	200.00925	11.56484	0.2216522	2.8015299	54	6	1996-2007	0.66	M-v	1	MP	128640	(56277)
(56734)	13.2	0.15	20071027	117.90755	318.79690	335.05949	16.07457	0.1360126	3.1764972	279	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	42379	(56734)
(56793)	15.1	0.15	20071027	305.93059	97.67452	148.24184	15.18287	0.0782507	2.6641218	137	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	42402	(56793)
(56799)	15.4	0.15	20071027	249.51803	125.66649	169.85553	5.25877	0.1769524	2.6614896	172	10	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	42404	(56799)
(56804)	14.4	0.15	20071027	121.74468	170.91684	171.22588	10.52207	0.0988184	3.0674225	267	9	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	42406	(56804)
(56812)	15.0	0.15	20071027	332.49031	224.27780	333.49563	6.00907	0.1264400	2.6917598	148	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	42409	(56812)
(56828)	14.7	0.15	20071027	110.28235	191.38659	165.26204	5.45496	0.1490249	3.0767934	242	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	42415	(56828)
(56836)	15.3	0.15	20071027	141.47940	4.57573	323.12700	9.46583	0.0560138	2.9843956	119	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	42418	(56836)
(56846)	15.0	0.15	20071027	23.12732	308.29227	153.57712	12.35194	0.0730260	2.9831457	155	10	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	42421	(56846)
(56850)	14.6	0.15	20071027	98.49874	202.97896	162.80335	13.27886	0.0666296	3.1113688	227	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MP	42423	(56850)
(56851)	14.2	0.15	20071027	174.16991	165.81990	146.08596	12.55137	0.1179974	2.9718086	205	9	1998-2008	0.67	M-v	0	MP	42423	(56851)
(56865)	14.3	0.15	20071027	22.64405	236.48075	181.86372	21.95243	0.0658936	3.2280346	206	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	42427	(56865)
(56869)	14.2	0.15	20071027	121.59534	187.22669	160.91642	15.14150	0.1570324	3.0935937	240	10	1992-2008	0.61	M-v	0	MP	42429	(56869)
(56872)	14.7	0.15	20071027	114.03640	212.68326	134.68687	11.00944	0.0257720	3.0765016	183	9	1992-2008	0.60	M-v	0	MP	42430	(56872)
(56909)	14.6	0.15	20071027	82.34307	222.33580	121.72386	12.90030	0.1437772	3.2155993	130	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	42443	(56909)
(56926)	14.0	0.15	20071027	230.22850	304.54797	323.70247	10.03215	0.0780082	2.9383421	132	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	42450	(56926)
(56929)	15.3	0.15	20071027	152.68219	338.70531	344.71526	11.70630	0.0606916	3.0541636	156	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	42451	(56929)

(56931)	14.9	0.15	20071027	225.46470	35.74289	226.03251	5.77017	0.0139564	3.0449506	171	7	1998-2006	0.59	M-v	0	MP	42451	(56931)
(56951)	11.9	0.15	20071027	291.60300	207.95611	61.73922	13.39302	0.0235290	5.1496261	244	12	1984-2008	0.56	M-v	0	MP	42459	(56951)
(56954)	13.8	0.15	20071027	295.48680	98.80128	167.60969	13.76574	0.1412753	2.7842825	397	9	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	42460	(56954)
(56969)	14.3	0.15	20071027	214.09785	53.71313	206.42206	4.62027	0.1279484	3.0659031	253	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	42466	(56969)
(57033)	13.7	0.15	20071027	196.91447	217.70594	61.94388	17.57062	0.1824328	3.1932023	169	9	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	42488	(57033)
(57061)	13.9	0.15	20071027	64.85976	121.30403	249.56082	16.20438	0.1704383	2.8032235	202	8	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	77339	(57061)
(57109)	16.3	0.15	20071027	197.62097	91.18288	145.26532	24.92438	0.0163291	1.9286044	202	7	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	42519	(57109)
(57208)	14.4	0.15	20071027	47.40324	350.23451	83.84689	4.68115	0.1785072	2.7413700	296	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	42561	(57208)
(57404)	15.3	0.15	20071027	112.14453	325.34405	99.52287	4.68373	0.1782070	2.5762850	202	7	1993-2008	0.48	M-v	0	MP	42644	(57404)
(57419)	16.1	0.15	20071027	83.58707	275.11752	168.18648	4.79291	0.1524981	2.6522734	85	6	1995-2006	0.61	M-v	0	MP	42650	(57419)
(57536)	14.0	0.15	20071027	346.16778	310.21361	149.24171	25.13626	0.1648274	3.1884370	114	7	1997-2008	0.60	M-v	0	MP	42700	(57536)
(57538)	14.3	0.15	20071027	118.76616	36.33382	29.50145	15.35406	0.0779147	2.5657761	211	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	42700	(57538)
(57544)	15.3	0.15	20071027	43.25087	161.59932	279.63187	9.71707	0.1141973	2.9312951	185	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	42703	(57544)
(57611)	13.9	0.15	20071027	357.85030	110.65143	43.78322	11.18325	0.0720864	2.8858403	222	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	42731	(57611)
(57694)	14.7	0.15	20071027	314.53852	61.27652	170.25289	4.24849	0.0950636	2.6126963	202	10	1991-2007	0.53	M-v	0	MP	62206	(57694)
(57703)	15.4	0.15	20071027	16.49894	44.93089	87.38299	3.25272	0.0100699	2.8430754	202	9	1993-2007	0.55	M-v	0	MP	42765	(57703)
(57783)	14.4	0.15	20071027	77.05371	317.70900	79.08865	11.25610	0.0452518	2.9705946	216	9	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	42793	(57783)
(57854)	15.9	0.15	20071027	262.46085	182.34446	84.51229	2.16576	0.0928155	2.7667917	139	9	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	42816	(57854)
(57870)	14.5	0.15	20071027	104.34297	260.02175	78.56192	18.29824	0.1275323	3.1809822	137	9	1993-2008	0.54	M-v	0	MP	42821	(57870)
(57891)	13.3	0.15	20071027	99.79434	43.35430	0.47111	27.87469	0.1008780	3.1600009	219	7	1960-2007	0.60	M-v	0	MP	42827	(57891)
(58045)	14.7	0.15	20071027	148.26941	118.58262	201.81325	13.65693	0.1678094	2.6361231	243	10	1980-2008	0.54	M-v	0	MP	42870	(58045)
(58074)	16.1	0.15	20071027	91.59887	16.80547	348.72415	9.87130	0.2058979	2.5720567	208	9	1973-2008	0.52	M-v	1	MP	42879	(58074)
(58109)	14.6	0.15	20071027	120.30968	189.83768	153.48545	14.98518	0.2466085	2.6300143	198	10	1980-2008	0.58	M-v	1	MP	43533	(58109)
(58137)	14.9	0.15	20071027	142.57502	135.46826	193.29745	8.92896	0.0653737	3.1267454	164	10	1981-2008	0.60	M-v	0	MP	43541	(58137)
(58147)	14.6	0.15	20071027	213.43506	333.60101	33.81123	6.77279	0.3693655	2.7735220	189	9	1986-2008	0.60	M-v	1	MP	43546	(58147)
(58162)	15.2	0.15	20071027	89.08400	55.85663	33.03455	14.32002	0.1320728	2.5587499	112	6	1989-2007	0.67	M-v	1	MP	43551	(58162)
(58298)	15.4	0.15	20071027	52.53657	301.06079	158.13863	6.10508	0.0957593	2.4313176	370	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	77340	(58298)
(58326)	14.6	0.15	20071027	307.02353	67.18830	182.12557	1.97715	0.0346572	2.9318920	257	10	1994-2008	0.57	M-v	0	MP	43613	(58326)
(58381)	15.4	0.15	20071027	37.08856	256.29823	178.36641	9.93306	0.0874486	3.0251535	137	10	1990-2008	0.57	M-v	0	MP	43632	(58381)
(58503)	15.2	0.15	20071027	345.71381	39.86584	50.18394	11.75474	0.0415880	3.0409268	105	7	1996-2007	0.60	M-v	0	MP	43674	(58503)
(58558)	13.4	0.15	20071027	192.18369	99.93116	237.60993	21.13224	0.0810864	3.2228265	364	9	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	43693	(58558)
(58559)	15.8	0.15	20071027	63.04812	261.93344	198.10185	11.52247	0.1949917	2.3959883	262	7	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	43693	(58559)
(58697)	15.5	0.15	20071027	41.59369	112.69689	348.52695	1.23521	0.1042808	2.8320869	230	7	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	43749	(58697)
(58726)	15.4	0.15	20071027	16.13795	50.29938	116.10818	3.00873	0.0284450	2.7909074	286	10	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	43761	(58726)
(58777)	14.8	0.15	20071027	268.08890	55.41544	208.77035	10.12700	0.0955567	2.9228504	161	7	1998-2007	0.65	M-v	0	MP	43783	(58777)
(58797)	13.8	0.15	20071027	118.31562	85.55456	315.77744	10.05919	0.1437313	2.8639194	486	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MP	43791	(58797)
(58833)	13.6	0.15	20071027	162.34628	344.59590	4.41260	11.91989	0.0692954	2.9820541	455	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	43806	(58833)
(58852)	14.7	0.15	20071027	129.65202	137.49986	194.34838	13.27295	0.1752634	3.2285867	286	10	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	43815	(58852)
(58888)	16.0	0.15	20071027	223.94230	100.38895	125.91864	6.22412	0.1621470	3.2457116	170	7	1993-2007	0.62	M-v	1	MP	43829	(58888)
(58890)	15.1	0.15	20071027	266.37168	182.14446	76.77089	10.08356	0.0457871	2.9824817	183	9	1995-2008	0.62	M-v	0	MP	43830	(58890)
(58892)	14.4	0.15	20071027	234.82133	201.46356	53.99895	19.01178	0.1182863	3.1444629	93	7	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	43830	(58892)
(58893)	14.4	0.15	20071027	297.90513	52.03615	145.93120	17.16444	0.1445609	3.0462430	120	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	43831	(58893)
(58905)	14.5	0.15	20071027	220.50552	128.25499	153.25570	14.48360	0.1033470	3.1312168	136	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	43835	(58905)
(58908)	13.9	0.15	20071027	224.43122	43.04645	201.17468	9.59953	0.0465724	3.2058373	214	10	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	43836	(58908)
(58914)	13.7	0.15	20071027	308.15906	313.26469	242.17945	16.98323	0.1044165	3.0831682	198	10	1995-2007	0.58	M-v	0	MP	43838	(58914)
(58916)	15.3	0.15	20071027	213.57626	116.98091	175.99343	16.75547	0.1743519	3.1270648	102	7	1997-2007	0.57	M-v	0	MP	43839	(58916)
(58920)	16.3	0.15	20071027	95.88100	167.12301	197.58586	20.85236	0.0761665	1.9155265	180	7	1998-2007	0.65	M-v	1	MP	43840	(58920)
(58929)	13.4	0.15	20071027	139.16166	289.87189	69.97986	22.47898	0.1145731	3.1502730	229	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	43843	(58929)
(58943)	15.7	0.15	20071027	57.02444	181.90123	204.09620	4.60564	0.3084063	2.5657597	187	8	1990-2008	0.60	M-v	1	MP	77340	(58943)
(59027)	16.5	0.15	20071027	105.82309	310.92242	5.68225	3.24329	0.2352089	2.5807313	138	9	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	43878	(59027)
(59045)	16.5	0.15	20071027	52.02069	43.81526	349.07284	2.62258	0.1357373	2.6034243	128	7	1960-2008	0.57	M-v	0	MP	43884	(59045)
(59064)	15.3	0.15	20071027	90.92725	83.40667	241.40338	6.90664	0.2134786	2.6032653	166	9	1990-2007	0.57	M-v	1	MP	43891	(59064)
(59078)	15.5	0.15	20071027	95.45817	157.07037	198.40204	11.98915	0.2088298	2.5663896	259	10	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	43895	(59078)

(59101)	16.3	0.15	20071027	48.61170	62.41057	0.95190	2.95351	0.2314696	2.5885456	272	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MP	43905	(59101)
(59174)	14.1	0.15	20071027	274.01804	294.02294	336.47196	14.20965	0.0667841	2.5702558	316	6	1990-2007	0.50	M-v	1	MP	43933	(59174)
(59195)	15.0	0.15	20071027	20.36319	296.52830	176.32381	26.31365	0.1646967	2.6066958	147	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	43941	(59195)
(59203)	14.5	0.15	20071027	77.39809	293.77106	134.97750	13.79323	0.1704659	2.6069255	245	9	1991-2007	0.59	M-v	1	MP	43944	(59203)
(59216)	13.7	0.15	20071027	186.10731	341.93527	338.38679	9.58090	0.1271053	2.7303416	368	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	43950	(59216)
(59342)	14.1	0.15	20071027	274.42440	344.65503	18.43508	25.43477	0.2295498	2.3951542	291	8	1992-2007	0.54	M-v	1	MP	70205	(59342)
(59438)	15.8	0.15	20071027	55.88761	111.25003	42.44194	9.66309	0.1146035	2.5914797	246	6	1997-2007	0.60	M-v	1	MP	44050	(59438)
(59521)	15.9	0.15	20071027	169.85232	93.83688	210.64068	5.46712	0.1190153	2.1576095	447	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	44085	(59521)
(59527)	14.0	0.15	20071027	156.64005	354.95106	40.54638	13.73007	0.1633294	2.6961477	318	7	1989-2008	0.55	M-v	1	MP	44088	(59527)
(59763)	13.7	0.15	20071027	141.14543	117.95947	211.35098	15.34452	0.0935875	3.1671984	303	9	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	44189	(59763)
(59802)	14.8	0.15	20071027	178.73585	161.40456	137.75335	10.05567	0.0519602	3.1751017	96	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	44203	(59802)
(59851)	15.1	0.15	20071027	212.91226	94.48795	184.68063	10.99279	0.1875885	3.1312260	144	7	1992-2008	0.64	M-v	0	MP	44223	(59851)
(59876)	14.3	0.15	20071027	164.36681	144.98231	200.94788	8.78154	0.1510136	3.0873504	184	9	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	44233	(59876)
(59966)	14.9	0.15	20071027	227.29594	269.08096	40.09535	11.18271	0.1122645	3.0765187	136	9	1992-2007	0.62	M-v	0	MP	44267	(59966)
(59970)	16.7	0.15	20071027	77.61805	322.46615	14.65425	2.30672	0.2084479	2.4014189	146	7	1973-2008	0.51	M-v	0	MP	44268	(59970)
(59980)	13.4	0.15	20071027	109.80203	294.88050	142.94001	11.74420	0.0369426	3.0522303	530	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	44271	(59980)
(60006)	14.1	0.15	20071027	275.31315	227.04318	24.16738	17.12339	0.1661571	3.1093309	214	10	1988-2007	0.52	M-v	0	MP	44282	(60006)
(60007)	14.7	0.15	20071027	278.85266	146.01199	111.17330	0.45705	0.1257433	3.1008087	356	9	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	44282	(60007)
(60192)	16.7	0.15	20071027	226.33993	246.90480	7.30552	4.17391	0.2110408	2.3027075	190	7	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	44348	(60192)
(60217)	16.1	0.15	20071027	135.70598	110.18380	205.43446	3.25063	0.0847612	2.3981220	225	9	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	44357	(60217)
(60246)	15.5	0.15	20071027	156.55399	93.28836	217.67903	5.90919	0.1418467	2.3771512	214	9	1994-2008	0.61	M-v	0	MP	44366	(60246)
(60279)	15.7	0.15	20071027	318.22799	46.44725	117.33139	5.44949	0.1224704	2.4587505	192	7	1997-2008	0.46	M-v	1	MP	77340	(60279)
(60335)	15.3	0.15	20071027	257.89655	103.23118	111.85382	24.01177	0.0921446	1.9044950	116	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	44395	(60335)
(60337)	15.7	0.15	20071027	158.37521	327.68002	322.56520	8.21228	0.0967731	2.5491656	238	9	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	44395	(60337)
(60414)	15.2	0.15	20071027	202.73538	52.70120	193.41480	3.68525	0.1008619	2.6112653	301	9	1993-2007	0.53	M-v	0	MP	44420	(60414)
(60462)	15.9	0.15	20071027	201.37741	229.93873	114.88757	8.86623	0.1270211	2.3577788	296	9	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	44437	(60462)
(60499)	15.7	0.15	20071027	162.28160	178.75329	92.33497	3.05825	0.0380539	2.6515212	228	9	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	44449	(60499)
(60562)	15.0	0.15	20071027	218.03962	86.02280	151.88780	12.16063	0.0322232	2.6739788	251	9	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	44471	(60562)
(60588)	15.2	0.15	20071027	300.12832	195.63397	57.63694	7.06868	0.1097827	2.4431385	364	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	44479	(60588)
(60599)	15.3	0.15	20071027	267.18140	70.38065	125.75318	11.16725	0.0857380	2.6644216	194	7	1995-2008	0.56	M-v	0	MP	44483	(60599)
(60738)	15.4	0.15	20071027	208.33457	128.94868	131.47343	4.03508	0.1310703	2.6926880	255	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	44534	(60738)
(60793)	15.4	0.15	20071027	23.59037	334.81377	74.50957	8.79639	0.1159626	2.7664348	228	9	1988-2008	0.53	M-v	0	MP	44555	(60793)
(60819)	15.3	0.15	20071027	161.93195	148.50093	149.35210	4.97430	0.0416061	2.7755976	229	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	44565	(60819)
(60930)	14.2	0.15	20071027	266.52172	266.34781	13.99868	12.31584	0.2126411	2.5418773	294	9	1976-2007	0.54	M-v	0	MP	44611	(60930)
(61054)	15.4	0.15	20071027	192.21743	219.78249	92.25656	15.61861	0.0871271	2.6416294	176	9	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	44659	(61054)
(61097)	15.4	0.15	20071027	197.46573	171.71101	133.51371	24.57116	0.0610788	1.9707627	193	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	44676	(61097)
(61128)	15.3	0.15	20071027	290.48781	320.80920	283.02464	3.09934	0.1849003	2.5738144	304	9	1993-2007	0.51	M-v	0	MP	44689	(61128)
(61226)	13.2	0.15	20071027	99.78932	149.57489	296.59422	21.28233	0.0329457	2.6618447	309	7	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	44728	(61226)
(61484)	15.4	0.15	20071027	99.29537	230.57843	150.76271	9.80439	0.1174970	2.9852964	164	10	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	44829	(61484)
(61525)	14.7	0.15	20071027	160.03957	334.81775	48.07452	8.08399	0.1601552	2.7845090	289	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	44843	(61525)
(61687)	14.2	0.15	20071027	139.77254	167.27645	162.25723	22.55155	0.0737219	3.0815990	206	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	44906	(61687)
(61693)	14.1	0.15	20071027	211.02636	227.00986	123.39813	15.00139	0.2351782	2.6204111	310	9	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	44909	(61693)
(61747)	14.8	0.15	20071027	76.46432	128.10956	245.17447	10.40637	0.0561356	3.0388436	161	7	1990-2008	0.55	M-v	0	MP	44930	(61747)
(61779)	15.5	0.15	20071027	358.49431	284.42453	189.84802	11.11963	0.0634357	3.0405184	143	9	1990-2008	0.66	M-v	0	MP	44941	(61779)
(61802)	15.0	0.15	20071027	100.83102	243.81251	129.62970	9.62502	0.1050224	3.0003846	131	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	44949	(61802)
(61954)	15.5	0.15	20071027	102.72667	161.03375	208.35235	8.53584	0.0480284	3.0600124	141	9	1990-2008	0.54	M-v	0	MP	45005	(61954)
(61990)	14.6	0.15	20071027	146.95404	350.74078	349.05197	10.74016	0.1491343	3.0257288	169	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	45020	(61990)
(62025)	13.7	0.15	20071027	60.46587	60.36219	40.10351	7.37750	0.1116292	3.0939701	447	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MP	45035	(62025)
(62117)	13.6	0.15	20071027	46.01526	222.20029	210.75425	27.16871	0.1947268	3.1838714	326	9	1992-2008	0.54	M-v	0	MP	45074	(62117)
(62154)	15.4	0.15	20071027	77.83351	297.48134	136.50769	12.36487	0.1376939	2.9901420	119	7	1992-2007	0.64	M-v	1	MP	45089	(62154)
(62164)	14.1	0.15	20071027	45.75660	129.50424	329.54495	8.72327	0.0356077	2.9760796	177	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	45093	(62164)
(62190)	15.3	0.15	20071027	304.35914	270.21270	34.27188	5.95703	0.2933045	2.5679168	303	7	1987-2007	0.53	M-v	0	MP	45103	(62190)
(62273)	14.6	0.15	20071027	26.17856	232.86975	203.97525	14.97057	0.0247019	3.1574320	112	9	1993-2008	0.61	M-v	0	MP	45133	(62273)

(62275)	14.5	0.15	20071027	297.31983	207.60480	343.30596	8.83313	0.0512557	3.0376991	171	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	45134	(62275)
(62424)	14.2	0.15	20071027	126.96325	259.14194	149.19984	12.67380	0.0057424	2.8733878	147	9	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	45192	(62424)
(62425)	14.6	0.15	20071027	175.77077	268.53641	51.37332	12.23088	0.1016837	2.9914416	118	10	1990-2008	0.54	M-v	0	MPC	45192	(62425)
(62480)	15.1	0.15	20071027	113.90426	201.47626	161.37105	11.52902	0.2351548	3.1372314	116	10	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	45213	(62480)
(62490)	15.5	0.15	20071027	155.10329	198.32871	128.61482	2.12982	0.1636460	3.0640680	171	9	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	45217	(62490)
(62494)	14.5	0.15	20071027	56.87387	325.56614	134.07415	8.30824	0.0446431	3.0612324	292	9	1990-2008	0.58	M-v	0	MPC	45218	(62494)
(62507)	15.8	0.15	20071027	143.96371	354.36941	20.53343	1.96202	0.0596868	2.8906240	192	7	1995-2007	0.53	M-v	0	MPC	45223	(62507)
(62510)	13.8	0.15	20071027	176.32916	246.55112	71.88140	13.22955	0.0424865	3.0449810	175	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MPC	45224	(62510)
(62524)	14.8	0.15	20071027	1.50589	330.21212	148.85674	10.49376	0.0360958	3.0930082	127	9	1997-2008	0.66	M-v	0	MPC	45228	(62524)
(62537)	15.3	0.15	20071027	254.50736	244.36204	62.04671	4.90469	0.0868256	2.7799242	208	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	45233	(62537)
(62610)	14.0	0.15	20071027	151.21996	260.38475	82.47574	10.80461	0.0569935	2.9692523	248	9	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	45257	(62610)
(62621)	14.1	0.15	20071027	130.49309	321.10757	72.59099	14.77192	0.0409035	2.9011179	155	7	1998-2008	0.63	M-v	0	MPC	45261	(62621)
(62671)	15.5	0.15	20071027	77.66114	279.71948	132.82054	1.87493	0.0621175	3.0818073	234	7	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	45277	(62671)
(62696)	15.2	0.15	20071027	22.09063	259.20563	215.43411	0.30486	0.1651763	3.1001030	243	7	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	45286	(62696)
(62759)	13.7	0.15	20071027	67.81159	25.86639	53.47640	16.63338	0.1196097	3.1642734	264	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MPC	45310	(62759)
(62760)	12.9	0.15	20071027	96.86707	330.90690	56.37116	22.23241	0.0475380	3.2451993	365	7	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	45310	(62760)
(62875)	14.9	0.15	20071027	337.89482	128.11695	66.22955	13.00896	0.0288379	2.9835126	138	9	1995-2007	0.53	M-v	0	MPC	45351	(62875)
(62925)	15.2	0.15	20071027	141.01108	180.21760	145.38659	2.02595	0.1632881	3.2175722	276	10	1992-2008	0.52	M-v	0	MPC	45368	(62925)
(62930)	14.7	0.15	20071027	309.44402	167.81756	58.83641	10.76745	0.0458751	3.0005223	212	9	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	45370	(62930)
(63005)	14.5	0.15	20071027	237.03306	183.24507	96.77454	12.38823	0.0195788	3.0783718	231	9	1998-2008	0.62	M-v	0	MPC	45395	(63005)
(63039)	14.1	0.15	20071027	243.43961	331.37651	271.45744	10.81877	0.0454785	3.2020552	149	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	45408	(63039)
(63070)	13.7	0.15	20071027	299.43442	354.89080	233.72749	14.77014	0.2052831	3.1161035	185	8	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	70206	(63070)
(63071)	14.3	0.15	20071027	207.16346	5.39590	267.67890	11.93509	0.0236594	3.2386398	139	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	45418	(63071)
(63121)	14.0	0.15	20071027	82.39222	345.34153	112.21601	16.67631	0.0566750	3.1934404	277	9	1991-2008	0.52	M-v	0	MPC	45436	(63121)
(63144)	14.6	0.15	20071027	122.94318	1.24680	33.35467	18.67235	0.1883861	3.0606730	267	7	1989-2007	0.55	M-v	0	MPC	45444	(63144)
(63275)	16.4	0.15	20071027	19.03051	32.81119	85.46445	6.47886	0.1052737	2.2749384	174	9	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	45486	(63275)
(63315)	16.8	0.15	20071027	228.39653	87.99770	159.30164	3.43565	0.1738955	2.3889755	151	7	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	45498	(63315)
(63328)	16.2	0.15	20071027	212.76536	125.50149	124.66161	1.96748	0.1546733	2.4303558	187	9	1994-2008	0.54	M-v	0	MPC	77341	(63328)
(63331)	16.9	0.15	20071027	208.51073	206.05609	22.20257	6.63311	0.0843009	2.4663353	175	10	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	45503	(63331)
(63370)	16.0	0.15	20071027	225.48240	187.34197	85.88065	3.73726	0.1693179	2.4202833	218	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MPC	77341	(63370)
(63405)	15.9	0.15	20071027	125.36538	253.73040	86.84081	9.92809	0.2145671	2.5444078	170	8	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	45525	(63405)
(63408)	15.1	0.15	20071027	158.06654	157.84833	147.62682	10.14821	0.2587417	2.5851408	171	10	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	45526	(63408)
(63467)	15.8	0.15	20071027	183.75195	348.72669	330.53676	3.10209	0.2541229	2.6022848	235	9	1995-2007	0.51	M-v	0	MPC	45545	(63467)
(63536)	14.9	0.15	20071027	357.93519	305.94551	127.07819	12.54868	0.1973032	2.9917507	92	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	45570	(63536)
(63575)	14.9	0.15	20071027	115.53278	83.92853	11.83906	12.85893	0.1455955	2.5508080	399	6	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	45585	(63575)
(63635)	16.4	0.15	20071027	341.50595	323.72253	153.23524	5.51201	0.1169459	2.7714014	127	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	45613	(63635)
(63644)	15.9	0.15	20071027	273.06696	297.10500	232.90117	20.94683	0.0568392	1.9236629	93	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	45617	(63644)
(63738)	15.3	0.15	20071027	91.35881	327.83058	58.50455	9.95592	0.0247693	2.7285840	254	9	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	45655	(63738)
(63789)	16.4	0.15	20071027	54.50826	227.78406	156.07840	23.30944	0.0878104	1.9377608	85	7	1993-2008	0.63	M-v	1	MPC	45676	(63789)
(63793)	15.5	0.15	20071027	97.72493	150.52248	184.20577	1.89402	0.0686959	2.8683644	209	9	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	45677	(63793)
(63795)	15.6	0.15	20071027	87.27528	316.81196	25.72501	2.14654	0.0750254	2.8889443	153	9	1992-2007	0.56	M-v	0	MPC	45677	(63795)
(63893)	14.3	0.15	20071027	83.26303	199.93753	168.30228	16.56069	0.3497928	2.9216871	233	10	1990-2008	0.49	M-v	1	MPC	45717	(63893)
(63909)	16.2	0.15	20071027	109.23928	53.10582	337.21332	4.79547	0.0828595	2.7124189	112	7	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	45723	(63909)
(63960)	14.7	0.15	20071027	192.04747	78.31197	201.61697	12.19650	0.1014533	2.8873581	231	10	1991-2008	0.56	M-v	0	MPC	45743	(63960)
(64000)	14.9	0.15	20071027	305.57245	184.28869	39.74638	4.84693	0.2208301	2.6034755	277	9	1987-2008	0.51	M-v	1	MPC	45760	(64000)
(64129)	15.3	0.15	20071027	314.01110	275.41359	227.95815	10.49385	0.0700887	2.9691668	141	9	1991-2008	0.57	M-v	0	MPC	45811	(64129)
(64130)	14.9	0.15	20071027	17.57548	164.60590	252.36054	6.44232	0.1370138	3.0856883	202	7	1990-2007	0.54	M-v	0	MPC	45812	(64130)
(64160)	13.7	0.15	20071027	215.28434	293.89898	37.54032	13.58741	0.2049447	2.6580284	273	10	1983-2007	0.52	M-v	0	MPC	45823	(64160)
(64162)	15.7	0.15	20071027	152.53808	140.41274	156.08830	2.07892	0.0930237	3.0099314	112	7	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	45824	(64162)
(64166)	15.6	0.15	20071027	329.26594	304.68173	253.28522	2.66771	0.2138780	2.5964022	180	9	1997-2007	0.51	M-v	0	MPC	45825	(64166)
(64230)	14.2	0.15	20071027	151.91262	313.71864	55.19021	9.78539	0.2157855	2.7821003	321	10	1977-2007	0.49	M-v	0	MPC	45852	(64230)
(64330)	15.9	0.15	20071027	160.85671	196.73588	194.31560	14.44239	0.0371602	2.6574734	195	9	1995-2008	0.58	M-v	0	MPC	45888	(64330)
(64352)	15.6	0.15	20071027	143.75770	32.03761	59.39178	16.70219	0.1307706	2.5450076	294	8	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	70206	(64352)

(64369)	17.6	0.15	20071027	141.16990	265.95621	207.52176	0.98151	0.1415500	2.4406379	54	6	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	45903	(64369)
(64568)	15.6	0.15	20071027	82.49007	253.78009	197.91569	7.07400	0.2005146	2.7951664	154	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	45974	(64568)
(64628)	15.6	0.15	20071027	296.52781	144.66085	44.78399	11.03089	0.0901687	3.1636486	117	7	1992-2008	0.58	M-v	1	MP	45994	(64628)
(64632)	14.2	0.15	20071027	60.19344	353.09231	81.65464	19.22675	0.1704512	3.0554071	241	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	45995	(64632)
(64761)	15.3	0.15	20071027	96.00918	229.85711	190.38086	1.58437	0.0512878	2.9000728	147	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	46040	(64761)
(64763)	14.5	0.15	20071027	281.80610	248.30698	312.12538	0.30950	0.1270562	3.2011371	218	9	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	46041	(64763)
(64766)	16.1	0.15	20071027	76.38346	344.23876	127.45521	3.62099	0.0334953	2.8159814	213	9	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	46042	(64766)
(64790)	15.6	0.15	20071027	3.41758	308.05065	142.39489	5.76793	0.1220109	3.1081765	103	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	46050	(64790)
(64826)	15.0	0.15	20071027	258.20798	141.22958	58.29636	6.52785	0.1130803	3.0908064	151	9	1990-2007	0.55	M-v	0	MP	46061	(64826)
(64855)	15.3	0.15	20071027	84.25372	298.85169	74.54967	11.91348	0.1389133	3.0687026	159	7	1990-2008	0.47	M-v	0	MP	46070	(64855)
(64882)	14.4	0.15	20071027	301.78549	143.39892	100.79980	9.47570	0.1557384	2.8841835	199	9	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	46078	(64882)
(64925)	15.4	0.15	20071027	56.28330	339.63913	129.66126	13.21367	0.0438370	2.9653902	87	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	46093	(64925)
(64936)	14.7	0.15	20071027	234.75059	196.65691	64.04990	10.05191	0.0667255	3.1190150	124	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	46097	(64936)
(64961)	14.1	0.15	20071027	23.12931	4.68272	75.04920	22.34778	0.1023385	3.2219900	98	7	1998-2008	0.61	M-v	1	MP	46105	(64961)
(64986)	15.1	0.15	20071027	221.51179	141.75649	142.38940	1.51083	0.1483368	3.1236353	175	9	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	46113	(64986)
(65003)	14.3	0.15	20071027	251.67676	159.13103	82.16454	12.41335	0.0594346	3.0288127	131	7	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	46118	(65003)
(65015)	14.7	0.15	20071027	252.84321	54.03748	185.46396	5.37229	0.0745238	3.1700628	165	9	1992-2008	0.48	M-v	0	MP	46122	(65015)
(65049)	16.0	0.15	20071027	216.49577	268.87821	76.06237	3.13000	0.0798063	2.8749411	176	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	46133	(65049)
(65078)	14.6	0.15	20071027	35.59179	46.67202	63.39938	17.94893	0.0805126	3.0462134	189	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	46142	(65078)
(65101)	13.1	0.15	20071027	171.65687	233.58936	101.60597	23.42326	0.0716515	3.1682813	279	9	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	46149	(65101)
(65121)	14.1	0.15	20071027	168.02147	215.68825	176.04765	8.98164	0.2944071	2.9078170	248	9	1975-2008	0.54	M-v	1	MP	46156	(65121)
(65153)	14.7	0.15	20071027	311.31599	337.47618	213.96746	5.89406	0.0324232	3.1198067	188	10	1994-2007	0.58	M-v	0	MP	46166	(65153)
(65154)	15.1	0.15	20071027	35.18237	324.31224	160.41201	9.51622	0.0409949	3.0564995	152	9	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	46166	(65154)
(65162)	14.9	0.15	20071027	311.39207	172.96775	113.46229	11.00246	0.1576687	2.7454483	185	7	1999-2007	0.63	M-v	0	MP	73914	(65162)
(65166)	14.7	0.15	20071027	224.12230	196.04325	121.71433	12.54439	0.1328697	2.9994767	289	9	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	46170	(65166)
(65171)	15.0	0.15	20071027	127.49636	282.30844	119.00298	10.86291	0.0453868	3.0818678	205	9	1993-2007	0.59	M-v	0	MP	46171	(65171)
(65186)	15.6	0.15	20071027	132.48767	303.84552	346.66116	5.24268	0.1163419	2.2666424	202	7	1993-2007	0.57	M-v	1	MP	46176	(65186)
(65254)	14.5	0.15	20071027	324.04301	112.15159	99.90646	11.52494	0.0470158	3.0808455	235	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	46195	(65254)
(65276)	16.1	0.15	20071027	112.72717	191.76205	145.82832	4.66007	0.1678022	2.2848881	222	10	1989-2008	0.55	M-v	0	MP	46201	(65276)
(65277)	17.6	0.15	20071027	160.89614	140.72775	170.25380	5.57619	0.2436720	2.2191069	158	9	1992-2008	0.52	M-v	1	MP	46201	(65277)
(65340)	16.3	0.15	20071027	135.38280	85.64489	240.55611	1.61239	0.2224934	2.3895896	169	7	1994-2008	0.40	M-v	0	MP	46218	(65340)
(65362)	16.5	0.15	20071027	128.89106	111.22970	218.75899	1.76588	0.1423771	2.4238736	161	9	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	46223	(65362)
(65363)	16.7	0.15	20071027	166.96720	290.14078	2.68352	2.09602	0.2175729	2.3730432	179	9	1951-2008	0.44	M-v	0	MP	46224	(65363)
(65366)	16.3	0.15	20071027	179.14933	166.13713	159.01483	4.31877	0.1759314	2.2821605	201	9	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	46224	(65366)
(65367)	17.1	0.15	20071027	192.33909	301.63128	312.68637	3.75510	0.1952256	2.3963694	114	7	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	46225	(65367)
(65370)	15.0	0.15	20071027	61.59328	248.83391	124.61532	8.22205	0.3116762	2.6783312	290	9	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	77342	(65370)
(65427)	16.5	0.15	20071027	222.04677	89.99904	174.90091	4.05850	0.1458116	2.3681545	141	9	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	46244	(65427)
(65432)	16.2	0.15	20071027	127.28849	178.62519	139.14173	9.29625	0.2101634	2.5457574	83	7	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	46246	(65432)
(65475)	16.5	0.15	20071027	128.16756	106.18744	284.97831	7.84259	0.0825790	2.5619365	97	8	1991-2006	0.56	M-v	0	MP	46258	(65475)
(65494)	14.4	0.15	20071027	155.95732	331.25381	346.36321	8.83179	0.0681997	3.1787095	168	7	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	46263	(65494)
(65511)	13.9	0.15	20071027	196.33229	26.61647	213.11510	8.94287	0.0392864	2.9700875	239	9	1960-2008	0.52	M-v	0	MP	46268	(65511)
(65575)	15.3	0.15	20071027	113.56277	337.56928	18.81274	10.95991	0.1270591	3.0769542	77	7	1973-2008	0.78	M-v	1	MP	46292	(65575)
(65589)	14.0	0.15	20071027	183.05653	45.95102	254.59647	8.25724	0.0497678	3.1770582	255	7	1977-2008	0.52	M-v	0	MP	46296	(65589)
(65621)	14.5	0.15	20071027	216.95469	263.14718	34.40116	22.57113	0.0811369	3.1382859	146	9	1977-2007	0.59	M-v	0	MP	46308	(65621)
(65631)	16.1	0.15	20071027	25.96480	273.36245	162.52536	15.14058	0.1364395	2.8656825	117	7	1977-2008	0.67	M-v	0	MP	46312	(65631)
(65634)	15.3	0.15	20071027	252.14983	104.53547	151.95090	11.27686	0.1401725	3.1422484	167	7	1977-2008	0.61	M-v	0	MP	46313	(65634)
(65636)	16.0	0.15	20071027	58.62245	85.89410	271.32729	5.20536	0.1269108	2.2644754	112	7	1979-2007	0.60	M-v	1	MP	48397	(65636)
(65750)	16.2	0.15	20071027	87.43748	293.42858	106.33104	25.03384	0.0867020	1.9211098	160	7	1993-2008	0.55	M-v	1	MP	48436	(65750)
(65770)	15.5	0.15	20071027	316.97465	103.46165	95.06265	11.82226	0.0565423	2.7000861	141	10	1955-2008	0.67	M-v	0	MP	48442	(65770)
(65848)	14.6	0.15	20071027	319.92584	92.22163	134.73568	11.59832	0.3851427	3.0481807	33	4	1950-2003	0.69	M-v	1	MP	48467	(65848)
(65875)	15.5	0.15	20071027	5.08137	130.14688	41.10608	8.66171	0.1723057	2.6384888	72	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MP	48476	(65875)
(65929)	14.7	0.15	20071027	253.56174	50.28011	176.36340	16.25658	0.0351776	3.0409535	153	9	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	48497	(65929)
(65932)	16.3	0.15	20071027	214.89842	239.28540	20.46447	4.34110	0.1169924	2.2927994	254	9	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	48498	(65932)

(65980)	14.7	0.15	20071027	250.23402	175.45820	74.26520	11.63262	0.0676507	3.0310867	94	7	1998-2008	0.64	M-v	0	MP	48516	(65980)
(66055)	13.6	0.15	20071027	297.25431	116.06027	168.93225	21.00104	0.1838976	3.1024402	284	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	48542	(66055)
(66100)	14.9	0.15	20071027	266.57161	214.82157	90.34015	2.28378	0.2034992	3.1633225	197	10	1991-2007	0.61	M-v	0	MP	48559	(66100)
(66137)	14.9	0.15	20071027	214.57539	256.26442	88.12577	4.50127	0.1540160	2.3388379	288	10	1979-2008	0.57	M-v	1	MP	48571	(66137)
(66144)	15.9	0.15	20071027	130.32094	136.40292	199.38024	2.93332	0.2386043	2.5309020	262	9	1995-2007	0.55	M-v	1	MP	48574	(66144)
(66231)	16.5	0.15	20071027	49.22498	45.75441	49.94433	15.93654	0.1486604	2.6327318	218	9	1991-2007	0.57	M-v	1	MP	48605	(66231)
(66316)	14.5	0.15	20071027	157.37220	62.01955	220.24027	10.18273	0.0699603	3.0911226	287	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	48643	(66316)
(66359)	15.8	0.15	20071027	75.83647	251.08629	87.35359	7.66892	0.1927980	2.2679315	170	7	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	48662	(66359)
(66407)	19.1	0.15	20071027	349.93458	320.53439	95.04595	21.77095	0.1203361	1.1986922	144	4	1982-2008	0.48	M-v	1	MP	57653	(66407)
(66653)	14.8	0.15	20071027	294.85904	98.55588	144.93084	11.80101	0.0181797	3.0768148	236	9	1993-2007	0.54	M-v	0	MP	48772	(66653)
(66715)	14.3	0.15	20071027	250.12144	174.20660	139.81973	10.75620	0.1031173	3.0199312	292	10	1983-2008	0.49	M-v	0	MP	48795	(66715)
(66910)	15.6	0.15	20071027	219.78634	222.03567	29.46874	7.11705	0.0786958	2.3701818	219	9	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	48863	(66910)
(67066)	15.5	0.15	20071027	38.41420	257.06249	122.15833	25.07965	0.1320484	1.9213446	110	9	1980-2007	0.50	M-v	1	MP	48917	(67066)
(67116)	15.3	0.15	20071027	163.98107	130.10988	139.39306	15.21143	0.0173611	2.5816411	154	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	48933	(67116)
(67284)	15.7	0.15	20071027	258.80684	133.25054	155.65942	26.81543	0.1205252	1.8654525	188	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	48988	(67284)
(67290)	16.4	0.15	20071027	97.83070	144.65278	191.19315	2.01174	0.0846368	2.8002404	133	9	1997-2007	0.47	M-v	0	MP	48989	(67290)
(67302)	15.8	0.15	20071027	167.73782	117.64349	187.76934	21.97658	0.0738109	1.9799479	92	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	48994	(67302)
(67468)	15.0	0.15	20071027	32.36350	290.19934	151.31063	9.72369	0.0820643	3.1020704	93	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	49052	(67468)
(67543)	17.3	0.15	20071027	140.15733	307.57558	359.25709	2.72924	0.1471881	2.1313871	125	9	1993-2008	0.53	M-v	1	MP	49083	(67543)
(67607)	16.7	0.15	20071027	142.61630	116.66976	188.26182	4.46812	0.1681652	2.1554219	162	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	49109	(67607)
(67621)	16.1	0.15	20071027	119.56195	59.04357	257.48854	5.46530	0.1919771	2.1781413	193	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	49115	(67621)
(67660)	15.3	0.15	20071027	67.06959	295.64970	184.74652	11.67308	0.0701014	2.9703022	115	7	1992-2008	0.60	M-v	0	MP	49129	(67660)
(67682)	16.1	0.15	20071027	48.96451	56.76064	333.89122	3.34355	0.1735166	2.2398247	295	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	49137	(67682)
(67731)	16.4	0.15	20071027	74.77731	157.11798	177.09739	7.47607	0.1884040	2.2544595	167	7	1993-2008	0.64	M-v	1	MP	49154	(67731)
(67777)	16.6	0.15	20071027	104.61066	138.35974	188.46428	6.57524	0.2079961	2.2095358	189	7	1990-2008	0.55	M-v	1	MP	49170	(67777)
(67825)	16.0	0.15	20071027	96.52192	9.10240	309.90836	1.94528	0.1772315	2.2428459	189	7	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	49187	(67825)
(67837)	16.5	0.15	20071027	84.40783	348.03161	353.93559	4.35498	0.1961253	2.2329289	226	7	1992-2008	0.54	M-v	1	MP	49192	(67837)
(67842)	15.6	0.15	20071027	81.53842	332.34987	346.77404	25.07724	0.2166953	2.3102562	232	7	1996-2007	0.61	M-v	1	MP	49194	(67842)
(67847)	16.3	0.15	20071027	61.90979	38.61150	333.49034	6.15372	0.1518199	2.2652267	163	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	49195	(67847)
(67894)	14.9	0.15	20071027	149.38265	350.36610	289.60635	6.80894	0.1706898	2.2143632	259	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	49211	(67894)
(67966)	16.9	0.15	20071027	123.88316	338.43446	325.98110	5.23087	0.1778934	2.2268011	122	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	49236	(67966)
(67990)	16.1	0.15	20071027	83.91866	32.43718	298.99101	9.77584	0.2202569	2.2622130	124	7	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	49244	(67990)
(68006)	15.3	0.15	20071027	131.60349	321.56097	3.07723	10.02244	0.1124672	2.2333639	294	7	1995-2008	0.52	M-v	0	MP	49249	(68006)
(68115)	16.4	0.15	20071027	87.49709	326.56728	40.66121	4.84979	0.1631991	2.2529029	268	7	1991-2008	0.48	M-v	1	MP	49285	(68115)
(68239)	16.5	0.15	20071027	304.01011	296.40458	232.63208	3.17511	0.1845665	2.3441533	173	8	1995-2008	0.60	M-v	1	MP	53573	(68239)
(68267)	17.0	0.15	20071027	108.70246	317.34404	8.07091	38.81389	0.4275817	1.5095440	174	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	97308	(68267)
(68329)	14.2	0.15	20071027	216.54420	13.85308	247.43628	14.85269	0.2159080	2.4478217	193	9	1982-2008	0.46	M-v	1	MP	49353	(68329)
(68399)	14.5	0.15	20071027	97.55607	344.44770	59.40900	11.05548	0.2188117	2.6720972	126	7	1949-2007	0.54	M-v	0	MP	49376	(68399)
(68409)	15.2	0.15	20071027	108.80967	315.37249	40.01514	9.08913	0.1831847	2.8004193	216	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MP	49379	(68409)
(68410)	15.4	0.15	20071027	103.24002	127.99884	276.05844	4.86190	0.0780440	2.6786624	188	8	1996-2007	0.57	M-v	0	MP	77342	(68410)
(68426)	14.7	0.15	20071027	26.91211	298.77114	158.87369	16.09249	0.2177297	2.8668266	189	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	49386	(68426)
(68427)	15.5	0.15	20071027	59.79717	114.36089	252.57409	1.03748	0.0978529	3.0188014	173	10	1991-2007	0.52	M-v	0	MP	49386	(68427)
(68453)	15.3	0.15	20071027	52.48330	329.79811	47.96285	2.08690	0.0956423	3.0281835	158	9	1994-2007	0.52	M-v	0	MP	49395	(68453)
(68515)	14.5	0.15	20071027	48.80608	245.00146	130.29292	11.15620	0.1079457	3.1479296	158	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	49416	(68515)
(68540)	14.4	0.15	20071027	154.73420	207.95520	107.04493	9.86338	0.0731701	3.0023053	155	8	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	77343	(68540)
(68596)	15.4	0.15	20071027	273.88765	122.96712	163.74874	4.74910	0.0819208	2.8110250	133	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	49443	(68596)
(68615)	14.2	0.15	20071027	201.28224	311.45369	336.56679	14.07441	0.0866363	3.1115998	102	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	49449	(68615)
(68762)	14.7	0.15	20071027	227.21384	162.58761	157.24186	17.71894	0.1960674	3.1092186	188	9	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	49497	(68762)
(68930)	14.4	0.15	20071027	66.76260	164.38094	224.12946	13.76266	0.2129776	2.6458022	291	9	1989-2008	0.55	M-v	1	MP	49546	(68930)
(68946)	15.5	0.15	20071027	137.34489	242.85788	89.52261	9.45323	0.2931443	2.4297073	171	9	1991-2008	0.56	M-v	1	MP	49551	(68946)
(68949)	16.1	0.15	20071027	220.30680	273.88465	302.40124	11.32072	0.1566955	2.5219498	107	9	1990-2008	0.49	M-v	1	MP	49551	(68949)
(68972)	15.2	0.15	20071027	122.05072	163.20895	189.97774	6.37056	0.2451114	2.5243616	230	10	1990-2008	0.53	M-v	1	MP	49559	(68972)
(69006)	15.8	0.15	20071027	56.74184	223.42969	140.09643	14.97092	0.1096325	2.6858826	180	9	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	49570	(69006)

(69037)	15.9	0.15	20071027	16.48256	3.88075	86.76837	6.25802	0.0380114	2.7541788	159	8	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	49580	(69037)
(69080)	14.2	0.15	20071027	171.09759	205.01619	131.70485	34.10625	0.1979452	2.6443695	203	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	49592	(69080)
(69094)	15.5	0.15	20071027	306.53161	15.89644	156.66299	5.77051	0.0582633	2.9692845	106	9	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	49596	(69094)
(69100)	15.3	0.15	20071027	49.11961	327.59318	167.84627	17.81118	0.0385042	2.6724616	159	7	1996-2008	0.47	M-v	1	MP	49598	(69100)
(69102)	15.4	0.15	20071027	272.84255	59.21713	138.25173	10.52224	0.0761357	3.1064089	145	9	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	49599	(69102)
(69128)	14.8	0.15	20071027	317.97874	31.79116	142.51908	16.54327	0.1318535	3.0403214	99	7	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	49606	(69128)
(69133)	14.3	0.15	20071027	224.45335	111.56278	148.71016	18.90976	0.0968057	3.2374137	113	9	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	49607	(69133)
(69310)	15.8	0.15	20071027	146.64045	335.78578	307.57506	4.85420	0.1592254	2.3095820	220	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	50845	(69310)
(69392)	16.4	0.15	20071027	150.63349	236.48626	40.06707	7.91466	0.0920347	2.2860354	115	7	1995-2007	0.65	M-v	0	MP	50874	(69392)
(69460)	16.0	0.15	20071027	155.59200	40.02164	238.58558	5.92559	0.1476206	2.2865841	177	7	1996-2007	0.59	M-v	0	MP	50898	(69460)
(69462)	16.9	0.15	20071027	69.81629	190.08542	190.86211	6.24500	0.1130506	2.2792109	138	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	50899	(69462)
(69572)	14.3	0.15	20071027	273.48215	122.31421	91.81524	7.12041	0.0574753	2.2182620	428	8	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	50939	(69572)
(69636)	15.8	0.15	20071027	300.17846	168.90868	348.31448	3.43039	0.1013580	2.2998497	283	8	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	50966	(69636)
(69644)	15.6	0.15	20071027	47.74992	269.52952	159.13199	6.99670	0.1526771	2.2637413	280	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	50970	(69644)
(69646)	15.4	0.15	20071027	38.19902	37.18051	61.39277	6.04827	0.0933917	2.2366545	268	7	1996-2008	0.54	M-v	1	MP	50970	(69646)
(70049)	15.9	0.15	20071027	276.61481	304.41809	241.69771	3.88899	0.0775931	2.1389691	358	8	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	51123	(70049)
(70064)	16.5	0.15	20071027	150.33399	278.14171	2.89321	4.89328	0.1906554	2.2482465	150	7	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	51129	(70064)
(70096)	15.8	0.15	20071027	142.90472	112.84396	218.79882	5.58642	0.0567385	2.1776801	344	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	51143	(70096)
(70098)	15.7	0.15	20071027	274.10547	94.33437	74.68525	5.66406	0.0932312	2.2023486	174	7	1999-2008	0.64	M-v	1	MP	51143	(70098)
(70102)	16.9	0.15	20071027	212.60703	180.41140	81.47596	3.87328	0.1236511	2.1738698	138	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	51145	(70102)
(70110)	15.9	0.15	20071027	98.93260	184.42046	107.37059	13.15484	0.2963156	2.3737181	199	7	1994-2007	0.57	M-v	1	MP	51148	(70110)
(70111)	15.9	0.15	20071027	73.40758	199.13029	129.76656	7.93334	0.3190775	2.3881865	139	7	1988-2007	0.62	M-v	1	MP	51148	(70111)
(70114)	15.0	0.15	20071027	113.68704	192.26406	135.61434	7.05170	0.1937604	2.2669556	268	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	51149	(70114)
(70117)	15.6	0.15	20071027	156.80589	92.19606	217.85267	4.87477	0.2180802	2.2220386	304	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	51150	(70117)
(70168)	15.5	0.15	20071027	166.56491	96.90333	188.58719	7.19724	0.1822589	2.2568434	387	7	1999-2008	0.61	M-v	0	MP	51171	(70168)
(70243)	16.4	0.15	20071027	347.67386	114.18799	331.58066	0.79010	0.1507541	2.3995762	156	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	51203	(70243)
(70290)	15.9	0.15	20071027	79.55083	132.69986	200.15573	12.22204	0.1366479	2.3758798	173	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	51223	(70290)
(70323)	15.7	0.15	20071027	138.50527	119.00601	189.75054	6.64576	0.1165445	2.3155229	237	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	51236	(70323)
(70333)	14.3	0.15	20071027	107.20100	11.29068	4.07235	4.96047	0.1671865	2.2850102	437	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	51239	(70333)
(70349)	15.4	0.15	20071027	36.41289	348.67218	89.46421	3.42431	0.2019131	2.3324639	214	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	51246	(70349)
(70411)	13.3	0.15	20071027	17.73614	136.41215	290.97972	23.24310	0.2911281	2.4129533	269	8	1991-2008	0.49	M-v	1	MP	51269	(70411)
(70518)	15.6	0.15	20071027	49.97407	177.47495	236.75033	7.10176	0.1430862	2.3319931	127	7	1978-2007	0.54	M-v	1	MP	51312	(70518)
(70864)	15.4	0.15	20071027	42.73002	23.46653	70.33432	3.05443	0.0781103	2.3151305	353	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	51449	(70864)
(71749)	15.4	0.15	20071027	77.24412	0.23991	17.62861	3.70944	0.1697780	2.1393335	271	9	1994-2007	0.61	M-v	1	MP	51762	(71749)
(71775)	17.5	0.15	20071027	105.48035	176.91817	174.20938	4.79315	0.1699832	2.1558432	96	7	1993-2008	0.54	M-v	1	MP	51774	(71775)
(71778)	16.3	0.15	20071027	109.55689	242.42163	61.14144	8.22744	0.1802685	2.2239418	130	7	1996-2008	0.46	M-v	0	MP	51775	(71778)
(71780)	16.9	0.15	20071027	346.88903	267.12858	210.72980	3.32767	0.0918596	2.1677859	182	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	51776	(71780)
(71812)	16.1	0.15	20071027	226.56395	259.36049	317.55447	1.29024	0.1205794	2.1999644	339	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	51788	(71812)
(71843)	16.2	0.15	20071027	223.75630	213.64062	31.09884	3.60441	0.0832909	2.1768646	284	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	51801	(71843)
(71958)	16.1	0.15	20071027	47.90571	79.96910	291.78414	3.95113	0.1542004	2.2756979	85	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MP	51845	(71958)
(72023)	16.0	0.15	20071027	108.42281	315.28343	30.14971	7.07272	0.0975311	2.2427709	257	7	1995-2008	0.56	M-v	1	MP	51868	(72023)
(72061)	15.6	0.15	20071027	99.86201	260.66824	104.68320	6.96476	0.1880387	2.2301563	272	7	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	51883	(72061)
(72078)	15.4	0.15	20071027	53.37080	127.07370	286.24584	7.12164	0.1643137	2.2222498	186	7	1996-2007	0.46	M-v	1	MP	51889	(72078)
(72154)	16.0	0.15	20071027	3.82305	130.18905	310.57666	0.73256	0.1716656	2.3119863	282	8	1994-2008	0.49	M-v	0	MP	51916	(72154)
(72173)	16.7	0.15	20071027	328.75205	108.24852	31.49031	1.79448	0.1248834	2.2743530	201	7	1991-2008	0.56	M-v	0	MP	51923	(72173)
(72480)	15.0	0.15	20071027	95.50234	94.54097	268.66941	5.61171	0.1460032	2.2962006	213	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	52027	(72480)
(72967)	15.2	0.15	20071027	139.06347	358.48470	286.49775	7.11666	0.2454074	2.2421915	199	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	52191	(72967)
(73020)	16.2	0.15	20071027	103.36024	114.07143	192.03632	1.45110	0.2306988	2.3316524	215	7	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	52210	(73020)
(73112)	17.0	0.15	20071027	244.83968	323.05268	246.58556	4.40946	0.0342331	2.1900004	102	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	52242	(73112)
(73192)	16.2	0.15	20071027	195.41159	239.31548	41.61516	6.88046	0.1030897	2.1880544	309	7	1990-2008	0.53	M-v	0	MP	52267	(73192)
(73213)	15.2	0.15	20071027	108.09011	271.04414	49.37768	7.38793	0.1457814	2.3287278	212	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	52274	(73213)
(73221)	16.1	0.15	20071027	225.52033	141.75963	81.38515	6.23656	0.1548974	2.2351567	127	7	1999-2007	0.57	M-v	1	MP	52277	(73221)
(73423)	16.1	0.15	20071027	203.93902	90.85056	164.29751	6.76004	0.0883839	2.2577447	230	7	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	52340	(73423)

(73561)	16.1	0.15	20071027	14.28292	247.59652	185.18610	2.95821	0.0899357	2.3349408	153	7	1960-2008	0.57	M-v	1	MP	52381 (73561)
(73643)	16.2	0.15	20071027	80.67926	32.39353	353.06215	2.47373	0.1761373	2.3161236	175	7	1978-2007	0.50	M-v	0	MP	53875 (73643)
(73667)	16.3	0.15	20071027	337.80693	302.30626	192.82462	6.51509	0.1042962	2.2599912	178	7	1981-2007	0.65	M-v	1	MP	53883 (73667)
(73811)	15.5	0.15	20071027	168.29626	214.43630	64.77734	7.93601	0.2248907	2.4214784	172	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	53932 (73811)
(73854)	16.5	0.15	20071027	130.52304	273.93440	47.47710	5.45370	0.1860122	2.2818710	123	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	53946 (73854)
(73875)	16.3	0.15	20071027	59.72327	207.31514	171.98306	2.48260	0.1714961	2.3968273	156	7	1997-2008	0.46	M-v	0	MP	53953 (73875)
(73997)	16.5	0.15	20071027	311.14138	217.81244	331.21120	3.66070	0.1404808	2.2231615	112	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	53995 (73997)
(74008)	16.0	0.15	20071027	156.18772	331.85985	295.80398	3.41512	0.1084187	2.3681899	186	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	53999 (74008)
(74039)	17.1	0.15	20071027	316.32462	139.97695	15.63621	4.15858	0.1101736	2.2893484	112	7	1996-2008	0.59	M-v	1	MP	54010 (74039)
(74050)	16.5	0.15	20071027	344.26790	241.83364	216.66000	6.33124	0.1186295	2.3080622	93	7	1996-2008	0.62	M-v	1	MP	54014 (74050)
(74079)	15.3	0.15	20071027	163.38813	335.02152	292.51272	10.72691	0.2538620	2.4505093	187	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	54023 (74079)
(74090)	15.4	0.15	20071027	193.75813	11.30886	287.70225	5.34347	0.1058125	2.3982627	238	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	54027 (74090)
(74093)	13.8	0.15	20071027	260.75458	275.27990	20.48866	23.54810	0.2626778	2.3320545	284	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	54028 (74093)
(74096)	15.8	0.15	20071027	198.31470	93.43841	204.48378	1.89001	0.2109963	2.3761356	253	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	54029 (74096)
(74107)	14.0	0.15	20071027	20.05999	199.84729	299.25029	5.67334	0.0655500	2.3838025	534	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	54034 (74107)
(74151)	15.4	0.15	20071027	99.97078	23.14600	308.73214	12.55759	0.2884546	2.5526376	199	7	1998-2008	0.48	M-v	1	MP	54051 (74151)
(74184)	15.0	0.15	20071027	347.91543	151.74444	17.04707	6.70568	0.0521166	2.3945771	232	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	54063 (74184)
(74187)	15.6	0.15	20071027	119.94480	326.47191	354.58272	2.50024	0.1022134	2.5321886	252	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	54064 (74187)
(74217)	14.7	0.15	20071027	185.07713	301.32971	0.21067	7.40858	0.3409695	2.4166730	285	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	54077 (74217)
(74228)	15.7	0.15	20071027	108.72989	326.34505	342.58269	5.25601	0.1239129	2.5751984	162	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	54081 (74228)
(74264)	16.0	0.15	20071027	139.96787	284.87806	11.92623	9.60347	0.0835801	2.5557796	190	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	54095 (74264)
(74272)	14.5	0.15	20071027	333.44339	153.26590	37.71333	7.05719	0.0678959	2.4102613	442	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	54098 (74272)
(74283)	14.9	0.15	20071027	275.09981	36.24656	195.26832	5.54288	0.0939109	2.4463794	292	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	54102 (74283)
(74369)	15.6	0.15	20071027	47.73634	314.90038	62.83453	6.30021	0.0796175	2.6886115	123	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	54133 (74369)
(74494)	14.1	0.15	20071027	353.43494	93.87939	20.85574	15.02944	0.1639482	2.7256495	305	6	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	54178 (74494)
(74545)	16.0	0.15	20071027	155.89089	126.14900	176.20456	3.22139	0.2137323	2.2209177	400	7	1996-2008	0.57	M-v	0	MP	54198 (74545)
(74546)	16.3	0.15	20071027	181.41799	62.99124	230.72822	3.11592	0.1502108	2.1858725	241	7	1992-2008	0.60	M-v	0	MP	54199 (74546)
(74552)	16.8	0.15	20071027	166.57293	186.22241	132.18223	3.56951	0.2214892	2.1760508	140	7	1990-2007	0.55	M-v	1	MP	54201 (74552)
(74564)	15.7	0.15	20071027	119.00242	128.21487	185.34450	10.01087	0.3109843	2.3041764	132	7	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	54206 (74564)
(74582)	15.9	0.15	20071027	145.68913	172.05182	140.17766	5.78432	0.2238897	2.2694202	227	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	54213 (74582)
(74587)	16.4	0.15	20071027	186.87795	122.25763	144.83373	4.01077	0.1429165	2.2642692	178	7	1995-2008	0.64	M-v	1	MP	54214 (74587)
(74601)	15.9	0.15	20071027	56.35994	75.56159	44.19543	7.28770	0.0403545	2.2247878	233	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	54220 (74601)
(74636)	16.1	0.15	20071027	86.04055	269.97207	57.78287	3.02322	0.2077500	2.3697905	132	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	54233 (74636)
(74671)	16.5	0.15	20071027	117.38904	24.04542	286.19964	6.04742	0.1208761	2.3566792	88	7	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	54246 (74671)
(74682)	16.4	0.15	20071027	136.44181	93.41688	223.87134	5.73903	0.1433291	2.2885562	172	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	54250 (74682)
(74693)	15.7	0.15	20071027	85.52030	213.52013	149.53981	7.40081	0.1631956	2.3309544	192	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	54254 (74693)
(74700)	15.6	0.15	20071027	121.25742	92.81056	233.22126	4.06003	0.2177356	2.3151705	307	7	1978-2008	0.55	M-v	0	MP	54257 (74700)
(74720)	16.2	0.15	20071027	155.24597	277.35146	23.89190	7.82951	0.1801822	2.2904411	204	7	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	54264 (74720)
(74722)	15.7	0.15	20071027	205.67525	88.79741	151.99700	6.20941	0.2371614	2.2876130	304	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	54264 (74722)
(74740)	16.0	0.15	20071027	122.87427	289.68790	19.33480	6.66964	0.2676607	2.3376587	303	7	1991-2008	0.55	M-v	0	MP	54272 (74740)
(74776)	15.8	0.15	20071027	166.75732	216.95533	93.25970	5.96295	0.1817857	2.2752812	142	7	1994-2008	0.62	M-v	1	MP	54284 (74776)
(74777)	15.5	0.15	20071027	188.07224	24.29811	257.36949	10.82171	0.1068326	2.3101120	207	7	1999-2008	0.47	M-v	0	MP	54285 (74777)
(74782)	15.5	0.15	20071027	240.60705	211.58972	24.59368	7.39478	0.1672143	2.2377510	373	8	1996-2008	0.53	M-v	1	MP	73919 (74782)
(74806)	15.2	0.15	20071027	118.63358	310.51889	21.22597	7.01617	0.1332033	2.3509374	272	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	54295 (74806)
(74812)	15.9	0.15	20071027	76.93138	198.83995	173.74819	2.27128	0.0898342	2.3779114	254	7	1996-2008	0.56	M-v	0	MP	54298 (74812)
(74905)	16.1	0.15	20071027	193.18555	37.77422	229.65349	5.32486	0.2247244	2.2959044	169	7	1981-2008	0.55	M-v	0	MP	54332 (74905)
(74950)	15.4	0.15	20071027	331.62802	253.52679	286.68395	8.87005	0.1078119	2.2840240	169	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	54348 (74950)
(74959)	15.4	0.15	20071027	252.05836	272.86088	351.32209	5.32789	0.1483356	2.2769364	234	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	54351 (74959)
(74990)	15.8	0.15	20071027	137.65476	236.64231	51.01427	7.44695	0.0945496	2.4005632	125	7	1998-2007	0.58	M-v	1	MP	54362 (74990)
(74996)	15.7	0.15	20071027	104.90966	23.89487	289.88306	5.76671	0.1401126	2.4127075	166	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	54364 (74996)
(75051)	16.0	0.15	20071027	97.95198	270.59779	109.24935	4.04261	0.1661085	2.3580876	263	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	54385 (75051)
(75102)	15.6	0.15	20071027	184.19637	268.40832	54.50281	10.05398	0.2311126	2.2640190	228	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	54406 (75102)
(75151)	16.1	0.15	20071027	171.97329	210.69575	52.17772	2.02091	0.1625624	2.4351798	232	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	54425 (75151)

(75173)	15.2	0.15	20071027	229.55555	200.55745	60.90373	7.73166	0.0871430	2.3221601	178	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	54433	(75173)
(75175)	16.3	0.15	20071027	338.15952	56.81065	62.90221	7.74848	0.0651031	2.4242386	137	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	54433	(75175)
(75192)	15.9	0.15	20071027	130.59395	22.74774	316.52879	1.76222	0.2065831	2.3666653	201	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	54439	(75192)
(75206)	15.5	0.15	20071027	336.96329	329.17291	186.10388	6.19279	0.0826075	2.3369366	199	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	54444	(75206)
(75250)	15.7	0.15	20071027	15.14777	55.88497	85.32055	7.22294	0.1303209	2.3262541	224	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	54462	(75250)
(75266)	15.5	0.15	20071027	127.16173	267.11004	85.44808	11.51259	0.0789527	2.3509258	161	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	54469	(75266)
(75268)	15.5	0.15	20071027	95.23042	224.63683	152.11330	3.26632	0.1707767	2.3801741	315	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	54469	(75268)
(75278)	15.7	0.15	20071027	125.53623	134.43419	225.98846	5.03958	0.1175293	2.2968012	253	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	54474	(75278)
(75285)	14.5	0.15	20071027	330.21906	320.44400	235.04357	22.87891	0.1367261	2.2936555	354	7	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	54477	(75285)
(75292)	15.7	0.15	20071027	350.42043	87.28861	74.20227	7.77183	0.1394222	2.3346314	221	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	54480	(75292)
(75319)	15.4	0.15	20071027	31.23506	85.31952	55.08747	6.05169	0.0961102	2.2895393	281	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	54492	(75319)
(75325)	15.3	0.15	20071027	58.30825	174.96464	253.64293	6.31344	0.0860635	2.3653943	225	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	54494	(75325)
(75347)	15.6	0.15	20071027	212.76848	189.88141	66.09557	9.52725	0.1094820	2.4042394	187	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	54502	(75347)
(75406)	16.0	0.15	20071027	103.75306	15.31229	8.55317	1.29377	0.1975805	2.3800387	252	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	54526	(75406)
(75411)	15.0	0.15	20071027	308.80290	313.33380	252.62403	5.16779	0.1067174	2.2813333	321	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	54528	(75411)
(75416)	14.9	0.15	20071027	160.54896	53.79764	257.76568	11.31797	0.1764912	2.3281289	210	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	54530	(75416)
(75419)	15.4	0.15	20071027	168.56175	54.34453	271.81204	7.87991	0.1714946	2.2947719	256	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	54532	(75419)
(75460)	15.6	0.15	20071027	153.74592	267.67368	94.24131	8.56279	0.2087881	2.2348369	196	7	1999-2007	0.58	M-v	1	MP	54547	(75460)
(75482)	14.9	0.15	20071027	54.89613	47.64346	59.03770	6.12522	0.0762834	2.3635185	425	7	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	54556	(75482)
(75503)	15.4	0.15	20071027	59.93519	85.77209	320.41813	7.35677	0.1333343	2.4415849	232	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	54564	(75503)
(75637)	14.9	0.15	20071027	335.40754	69.11371	109.17080	6.85573	0.0559243	2.3995194	327	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	54612	(75637)
(75649)	13.9	0.15	20071027	285.35274	309.67098	307.99775	22.84281	0.2370778	2.4074676	199	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	54617	(75649)
(75675)	14.2	0.15	20071027	85.59686	223.12657	127.37430	15.30427	0.1230056	2.6081932	269	7	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	54626	(75675)
(75695)	14.6	0.15	20071027	152.59728	162.68332	184.45460	5.45775	0.1490274	2.3479697	469	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	54634	(75695)
(75761)	15.0	0.15	20071027	105.21512	204.19873	164.69753	6.57240	0.1307494	2.3884002	337	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	54658	(75761)
(75766)	15.6	0.15	20071027	278.00452	40.79863	148.64746	13.63355	0.1100043	2.5353950	104	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	54660	(75766)
(75785)	15.7	0.15	20071027	316.49086	6.76855	119.34641	6.64922	0.0613400	2.5557647	116	7	2000-2007	0.54	M-v	0	MP	54668	(75785)
(75840)	15.2	0.15	20071027	30.04377	38.19937	95.36675	3.11671	0.1488610	2.4084426	418	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	54687	(75840)
(75917)	15.9	0.15	20071027	281.45008	330.78822	243.59433	5.17316	0.1570827	2.5350469	206	7	2000-2007	0.58	M-v	0	MP	54714	(75917)
(75997)	15.1	0.15	20071027	11.68351	320.74686	135.52221	7.38016	0.1505200	2.5403985	256	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	54743	(75997)
(76054)	16.0	0.15	20071027	335.49747	134.91081	5.68368	3.34952	0.1330678	2.5456700	219	9	1990-2008	0.54	M-v	1	MP	54762	(76054)
(76100)	15.2	0.15	20071027	270.45227	73.10212	138.81235	9.97608	0.1341761	2.5663702	196	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	54779	(76100)
(76166)	14.6	0.15	20071027	268.56485	70.08690	107.96804	15.33174	0.0875695	2.6426637	162	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	54803	(76166)
(76168)	14.4	0.15	20071027	295.64919	18.89299	133.18862	11.86290	0.0647183	2.6376792	208	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	54804	(76168)
(76264)	14.4	0.15	20071027	190.36570	136.23496	115.82723	9.93991	0.1167176	2.7356829	250	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	54841	(76264)
(76304)	13.4	0.15	20071027	143.41575	150.51291	165.49834	13.13523	0.1636343	2.6945423	371	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	54856	(76304)
(76328)	14.5	0.15	20071027	214.02852	207.01804	11.27622	9.89924	0.0897142	2.7642640	233	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	54865	(76328)
(76405)	15.0	0.15	20071027	6.40698	32.06832	111.19076	14.24065	0.1012837	2.4845652	230	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	54892	(76405)
(76419)	14.5	0.15	20071027	92.59541	263.30316	78.22503	10.13184	0.0615679	2.7366518	196	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	54897	(76419)
(76422)	14.9	0.15	20071027	69.31522	265.90320	143.65645	15.36967	0.1020937	2.5662607	195	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	54898	(76422)
(76426)	14.9	0.15	20071027	226.54209	183.30813	87.41515	8.78203	0.1690598	2.5973164	220	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	54900	(76426)
(76545)	14.0	0.15	20071027	147.51679	167.03591	121.97519	14.36526	0.1349314	2.7326809	323	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	54945	(76545)
(76563)	14.9	0.15	20071027	308.98716	42.90742	86.86359	3.65478	0.0205146	2.7410835	194	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	54952	(76563)
(76595)	15.4	0.15	20071027	263.56498	311.97154	256.07577	12.15441	0.2522502	2.6260495	102	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	54964	(76595)
(76680)	15.0	0.15	20071027	240.40315	354.87281	225.11117	12.33069	0.1343006	2.7016947	179	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	54995	(76680)
(76792)	14.8	0.15	20071027	275.86265	116.55400	120.27771	23.39283	0.1627786	2.6451268	160	8	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	55035	(76792)
(76824)	12.8	0.15	20071027	185.39412	74.03296	321.87957	8.23438	0.1157363	5.1610609	87	7	1999-2006	0.61	M-v	0	MP	55047	(76824)
(76828)	16.3	0.15	20071027	258.63414	27.95018	245.38945	11.69438	0.2217359	1.9977644	173	6	1991-2006	0.50	M-v	1	MP	55049	(76828)
(76851)	15.9	0.15	20071027	161.27265	233.16955	83.53765	5.88857	0.1245514	2.1533692	159	6	1999-2006	0.57	M-v	1	MP	55056	(76851)
(76852)	16.8	0.15	20071027	148.62928	34.99486	269.37152	6.53098	0.1215909	2.2814558	119	7	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	55057	(76852)
(76856)	15.7	0.15	20071027	273.08202	294.07279	265.11129	7.86743	0.1198071	2.2418920	258	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	73920	(76856)
(76871)	16.1	0.15	20071027	110.21477	289.17763	58.07145	6.74785	0.1968531	2.2785480	126	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	55065	(76871)
(76903)	15.9	0.15	20071027	153.39399	11.40544	317.20583	5.88617	0.1735541	2.2144880	139	7	1996-2007	0.54	M-v	1	MP	55077	(76903)

(76917)	15.2	0.15	20071027	329.47922	253.65535	249.47234	6.50562	0.0356450	2.2690139	189	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	55081	(76917)
(76920)	15.4	0.15	20071027	210.46138	97.02371	142.09924	7.17250	0.0728502	2.3419624	216	9	1991-2007	0.60	M-v	0	MP	55082	(76920)
(76985)	15.7	0.15	20071027	17.56738	315.46989	108.57976	3.63140	0.1824705	2.3512542	230	6	1994-2008	0.51	M-v	0	MP	101952	(76985)
(76995)	15.5	0.15	20071027	197.96196	308.49154	323.46492	8.85994	0.1647863	2.3466217	211	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	55110	(76995)
(76996)	15.2	0.15	20071027	199.95981	228.17137	36.35832	7.44799	0.0990771	2.4228163	328	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	55111	(76996)
(76999)	16.6	0.15	20071027	34.09551	95.94658	353.38129	2.47763	0.1101373	2.2679123	189	7	1994-2008	0.51	M-v	1	MP	55112	(76999)
(77051)	16.2	0.15	20071027	324.10833	64.03637	68.15351	3.04101	0.1473144	2.3666401	217	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MP	55129	(77051)
(77082)	16.1	0.15	20071027	242.80366	144.72350	60.96055	3.24209	0.1374264	2.4241637	255	7	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	55140	(77082)
(77086)	15.9	0.15	20071027	68.00207	251.25495	127.06127	4.77134	0.1619689	2.3201429	234	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	55141	(77086)
(77105)	16.4	0.15	20071027	325.54448	155.49832	334.89980	6.65238	0.0382156	2.3714702	115	7	1999-2008	0.48	M-v	0	MP	55147	(77105)
(77127)	14.2	0.15	20071027	109.27389	188.29081	143.22870	25.62274	0.2367534	2.3493736	176	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	55154	(77127)
(77145)	16.1	0.15	20071027	314.13546	76.04792	65.16997	3.19161	0.1498776	2.3761503	278	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	55160	(77145)
(77150)	16.0	0.15	20071027	195.73865	263.37271	14.68607	5.89077	0.1195248	2.3819647	238	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	55161	(77150)
(77159)	15.2	0.15	20071027	271.89666	261.27002	346.49035	5.48977	0.1331257	2.2793213	214	7	1995-2007	0.59	M-v	1	MP	55165	(77159)
(77230)	16.4	0.15	20071027	307.92020	329.03026	177.57460	3.20376	0.0130242	2.4011961	162	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	55189	(77230)
(77243)	15.7	0.15	20071027	176.82830	335.12376	354.58020	2.95072	0.1705313	2.3245502	245	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	55193	(77243)
(77245)	17.0	0.15	20071027	287.34254	2.62464	157.15575	1.61337	0.1344139	2.4316654	96	7	1997-2007	0.49	M-v	0	MP	55194	(77245)
(77312)	16.2	0.15	20071027	211.64031	301.65572	285.52982	7.25527	0.0775678	2.4642836	106	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	55218	(77312)
(77344)	15.8	0.15	20071027	183.91060	348.95044	314.72745	6.76271	0.1262533	2.3183430	209	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	55228	(77344)
(77359)	15.6	0.15	20071027	224.29662	240.01976	20.58921	10.20015	0.0857892	2.3337700	165	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	55233	(77359)
(77384)	14.3	0.15	20071027	91.70465	223.28605	105.92377	15.35746	0.1518857	2.5997511	150	7	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	55241	(77384)
(77409)	14.3	0.15	20071027	180.54707	230.24278	67.56181	21.23235	0.1457504	2.4488105	302	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	55249	(77409)
(77416)	15.6	0.15	20071027	200.85726	177.07240	102.17157	12.71973	0.2283418	2.4159971	116	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	55251	(77416)
(77490)	15.0	0.15	20071027	317.34461	132.76154	62.06568	9.20472	0.0688240	2.3743752	261	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	55278	(77490)
(77498)	15.4	0.15	20071027	200.02782	214.29298	88.08561	13.86881	0.0441645	2.4074540	232	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	55281	(77498)
(77593)	15.5	0.15	20071027	86.45066	299.37094	52.98920	3.95346	0.2434138	2.5964746	231	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	55312	(77593)
(77596)	15.7	0.15	20071027	153.00685	355.65222	310.45817	1.56288	0.2029624	2.5711983	164	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	55313	(77596)
(77610)	14.4	0.15	20071027	184.17907	166.88607	98.68304	8.03735	0.2363044	2.6086248	236	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	55318	(77610)
(77614)	15.1	0.15	20071027	143.36797	236.02890	88.30924	16.32800	0.1760759	2.5317403	207	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	55320	(77614)
(77618)	15.0	0.15	20071027	182.60482	140.84187	108.83631	17.55301	0.0567250	2.6289007	181	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	55321	(77618)
(77627)	14.5	0.15	20071027	141.62321	120.80213	197.87671	8.24323	0.1178427	2.5698879	337	7	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	55324	(77627)
(77637)	14.0	0.15	20071027	209.51864	204.19917	99.89598	25.00705	0.1935979	2.4446857	188	7	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	55327	(77637)
(77640)	15.7	0.15	20071027	272.31246	92.05499	129.62428	6.33505	0.0629727	2.4035453	149	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	55328	(77640)
(77655)	14.6	0.15	20071027	253.60402	170.50346	80.69447	7.39305	0.1914253	2.4701202	171	7	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	55332	(77655)
(77718)	15.0	0.15	20071027	198.44106	136.19859	105.22309	14.21377	0.1983143	2.6776265	168	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	55355	(77718)
(77919)	16.1	0.15	20071027	179.83408	299.67762	346.98080	7.40872	0.2308593	2.1953507	237	7	1996-2007	0.53	M-v	1	MP	55430	(77919)
(77931)	16.7	0.15	20071027	146.14431	75.79520	228.39942	5.24977	0.2276101	2.2895165	127	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	55434	(77931)
(77934)	16.7	0.15	20071027	164.35125	330.95587	294.70502	3.80383	0.1390630	2.3065731	139	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	55435	(77934)
(77937)	16.3	0.15	20071027	138.59144	127.29748	184.28050	4.86862	0.1511859	2.2685663	154	7	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	55436	(77937)
(77972)	16.1	0.15	20071027	179.65916	79.30104	207.73794	6.18315	0.1201619	2.2432447	239	7	1992-2008	0.57	M-v	0	MP	55447	(77972)
(77980)	15.6	0.15	20071027	164.91426	227.70053	71.59002	4.64618	0.1743461	2.2457448	214	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	55450	(77980)
(77988)	16.4	0.15	20071027	153.96964	199.04656	82.73746	3.56152	0.2131697	2.3374673	176	7	1994-2007	0.56	M-v	0	MP	55452	(77988)
(77993)	16.1	0.15	20071027	187.06806	49.10687	203.01451	6.76484	0.0923197	2.3080956	135	7	1998-2008	0.63	M-v	1	MP	55454	(77993)
(78010)	16.5	0.15	20071027	145.96055	266.09516	25.69881	6.29049	0.1022501	2.2979125	112	7	1996-2007	0.62	M-v	1	MP	55461	(78010)
(78029)	16.3	0.15	20071027	180.18755	263.09209	20.72934	3.42715	0.1331700	2.2461874	237	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	55467	(78029)
(78048)	16.4	0.15	20071027	85.68457	184.10722	170.19956	6.53343	0.1377842	2.2914580	164	7	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	55472	(78048)
(78141)	16.7	0.15	20071027	146.87597	241.08862	76.34210	3.40066	0.2293417	2.3742840	162	7	1998-2007	0.45	M-v	0	MP	55501	(78141)
(78146)	15.2	0.15	20071027	95.78461	226.22105	137.93435	6.80801	0.0915730	2.4198283	193	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	55503	(78146)
(78174)	14.3	0.15	20071027	82.27463	71.32639	294.32131	13.61122	0.1316826	2.5559939	228	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	55513	(78174)
(78450)	16.1	0.15	20071027	33.46234	100.58316	296.87987	1.33150	0.0675372	2.6053240	95	7	1998-2007	0.54	M-v	0	MP	55596	(78450)
(78458)	14.1	0.15	20071027	201.46011	83.64530	199.85109	14.26248	0.1834224	2.5464429	243	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	55599	(78458)
(78464)	16.0	0.15	20071027	70.82295	270.53567	79.44306	2.73197	0.0975655	2.6173122	106	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	55601	(78464)
(78465)	15.2	0.15	20071027	353.34729	72.62915	359.07793	12.62648	0.0728408	2.6364396	98	6	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	55601	(78465)

(78493)	14.9	0.15	20071027	140.49237	129.04206	178.31834	13.79231	0.0919228	2.6196916	308	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	55611	(78493)
(78523)	16.6	0.15	20071027	162.52824	142.44981	169.09851	2.31345	0.2089333	2.4312029	156	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	55621	(78523)
(78644)	15.1	0.15	20071027	283.89297	172.82222	58.49432	7.60634	0.0894160	2.4297562	261	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	55659	(78644)
(78652)	15.1	0.15	20071027	36.69160	101.60561	316.71684	7.59424	0.1285834	2.6079113	248	6	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	55661	(78652)
(78691)	14.2	0.15	20071027	207.29735	141.69625	95.38566	14.04806	0.1271504	2.6434259	167	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	55674	(78691)
(78711)	16.4	0.15	20071027	183.95997	351.84820	306.86046	4.59127	0.2316174	2.3868097	124	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	55680	(78711)
(78728)	15.0	0.15	20071027	315.23054	188.29148	310.56456	12.95397	0.1892173	2.6813254	136	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	55685	(78728)
(78772)	14.5	0.15	20071027	69.13151	329.61555	46.61220	18.43546	0.1886578	2.6277048	160	8	1992-2007	0.55	M-v	1	MP	55700	(78772)
(78789)	16.0	0.15	20071027	227.89278	336.78176	269.93099	12.66284	0.1289464	2.5813373	152	7	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	55705	(78789)
(78824)	16.6	0.15	20071027	58.66138	246.98077	108.82923	2.83164	0.2248688	2.3415648	92	7	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	55716	(78824)
(78949)	16.2	0.15	20071027	94.45167	7.48406	346.15373	5.36103	0.1661848	2.2697196	166	7	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	55757	(78949)
(78964)	15.7	0.15	20071027	80.95564	339.04420	34.82824	6.98384	0.1452618	2.2811113	228	7	1996-2008	0.51	M-v	0	MP	55762	(78964)
(79024)	17.2	0.15	20071027	40.21817	213.25578	196.16514	2.56889	0.1703630	2.3932199	110	7	1973-2008	0.62	M-v	1	MP	55781	(79024)
(79044)	15.6	0.15	20071027	23.46439	301.10366	150.47746	4.94239	0.1968637	2.3853345	131	9	1973-2008	0.62	M-v	1	MP	55788	(79044)
(79068)	16.5	0.15	20071027	114.63272	284.67262	32.37949	6.22058	0.1523835	2.3793067	126	7	1977-2008	0.58	M-v	1	MP	55795	(79068)
(79095)	15.3	0.15	20071027	250.52310	328.50936	256.91198	4.23219	0.1372131	2.7661834	137	7	1981-2008	0.58	M-v	0	MP	58147	(79095)
(79108)	15.7	0.15	20071027	244.46489	257.80090	328.26139	3.94526	0.0651060	2.7631779	145	7	1981-2008	0.59	M-v	0	MP	58151	(79108)
(79329)	16.1	0.15	20071027	227.33861	71.23740	171.52410	3.68453	0.0644058	2.8323603	106	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	58233	(79329)
(79448)	15.1	0.15	20071027	73.31177	327.64031	72.90684	12.50019	0.0889501	2.7911909	137	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	58277	(79448)
(79496)	14.3	0.15	20071027	189.81302	193.80609	56.69050	10.46501	0.1939987	3.1943711	171	7	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	58298	(79496)
(79499)	13.2	0.15	20071027	254.61820	81.55062	105.01009	22.92697	0.0376572	3.1867356	197	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	58299	(79499)
(79564)	16.1	0.15	20071027	223.25043	31.18100	277.76907	5.85209	0.1506252	2.3410082	135	6	1998-2006	0.59	M-v	1	MP	77346	(79564)
(79583)	16.6	0.15	20071027	173.90534	51.46513	271.46344	0.95676	0.1945906	2.3973374	131	7	1998-2007	0.44	M-v	0	MP	58334	(79583)
(79593)	15.8	0.15	20071027	285.99277	253.91180	334.53220	6.22635	0.0824559	2.3788823	132	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	58338	(79593)
(79657)	15.8	0.15	20071027	202.58251	156.17076	149.26667	5.70456	0.2601098	2.3956677	139	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	58364	(79657)
(79713)	15.1	0.15	20071027	272.64747	183.13207	63.54041	6.22502	0.0711376	2.3972574	263	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	58386	(79713)
(79789)	14.0	0.15	20071027	33.22124	210.14182	227.24029	27.13684	0.2895481	2.6003999	188	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	58415	(79789)
(79804)	15.6	0.15	20071027	84.14981	55.19065	322.23791	2.23725	0.2649609	2.5547133	332	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	58422	(79804)
(79835)	15.7	0.15	20071027	357.49027	232.15231	224.77357	8.58914	0.0999346	2.6412129	125	7	1998-2008	0.61	M-v	0	MP	58434	(79835)
(79840)	15.7	0.15	20071027	50.98755	159.17615	225.64287	13.89005	0.1137300	2.6546191	137	7	1998-2007	0.49	M-v	0	MP	58435	(79840)
(79866)	13.9	0.15	20071027	161.51742	247.44113	97.87330	22.80226	0.0367429	2.5812014	257	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	58446	(79866)
(79926)	15.0	0.15	20071027	214.77060	293.71481	332.52771	10.30885	0.2127262	2.7991061	210	7	1991-2008	0.59	M-v	0	MP	58469	(79926)
(79964)	15.1	0.15	20071027	345.26863	121.92351	40.30353	14.30232	0.1063705	2.6308159	189	7	1997-2008	0.58	M-v	0	MP	58485	(79964)
(79966)	13.9	0.15	20071027	45.87987	75.08057	49.48902	16.02637	0.0439635	2.5914100	234	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	58485	(79966)
(80121)	14.5	0.15	20071027	181.74489	81.90515	200.94375	9.19696	0.2625195	3.2047005	193	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	58549	(80121)
(80182)	14.2	0.15	20071027	83.93485	14.09527	44.78284	25.90484	0.2424269	2.3526724	313	7	1988-2008	0.52	M-v	1	MP	58572	(80182)
(80301)	15.5	0.15	20071027	186.02773	161.42308	159.18934	6.06090	0.1122449	2.3273877	160	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	58619	(80301)
(80304)	15.5	0.15	20071027	123.83994	120.16128	236.93296	5.21496	0.1534696	2.3640175	217	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	58620	(80304)
(80309)	16.2	0.15	20071027	87.46383	159.61234	231.14834	0.54368	0.1949249	2.3794573	209	7	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	58622	(80309)
(80387)	16.0	0.15	20071027	91.83663	31.10843	359.29283	2.09151	0.2402137	2.3559689	251	7	1995-2007	0.50	M-v	0	MP	58652	(80387)
(80433)	15.3	0.15	20071027	20.89515	249.29879	203.95155	9.52053	0.0633180	2.3919456	245	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	58671	(80433)
(80456)	15.4	0.15	20071027	202.88920	265.12799	68.08384	9.24743	0.1579579	2.2832625	186	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	58680	(80456)
(80567)	16.8	0.15	20071027	46.76312	218.09881	208.44725	5.68389	0.1105911	2.4473646	160	7	1997-2007	0.49	M-v	0	MP	58726	(80567)
(80579)	16.0	0.15	20071027	169.36056	193.63052	185.43058	6.13859	0.1463507	2.2942086	146	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	58730	(80579)
(80583)	16.0	0.15	20071027	303.77497	339.60012	215.81909	3.01430	0.1294889	2.4825651	161	7	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	58732	(80583)
(80649)	16.0	0.15	20071027	73.33711	272.90194	116.95640	2.90598	0.1982925	2.4536029	191	7	1993-2007	0.49	M-v	0	MP	58759	(80649)
(80684)	15.4	0.15	20071027	251.99845	171.16045	122.84321	7.67083	0.1182603	2.3432421	149	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	58773	(80684)
(80691)	15.4	0.15	20071027	106.38456	197.18511	142.82820	6.00625	0.1513164	2.5713371	177	7	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	58775	(80691)
(80709)	16.0	0.15	20071027	328.04733	14.74927	198.97893	1.28659	0.1725184	2.3957843	177	7	1994-2007	0.47	M-v	0	MP	58783	(80709)
(80712)	15.8	0.15	20071027	240.31136	96.13091	136.57417	14.03027	0.1986642	2.5683500	73	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	58784	(80712)
(80776)	14.3	0.15	20071027	300.56916	154.06787	91.31167	14.41313	0.1612596	2.4712110	287	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	58811	(80776)
(80805)	15.2	0.15	20071027	33.98918	247.90785	221.71995	5.72839	0.0946232	2.4583212	224	7	1998-2007	0.55	M-v	0	MP	58823	(80805)
(80807)	15.2	0.15	20071027	275.52535	130.77374	112.38937	5.46930	0.1648039	2.4357504	267	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	58824	(80807)

(80828)	14.4	0.15	20071027	136.07719	149.84424	175.49394	11.90488	0.1999136	2.6911163	298	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	58832	(80828)
(80855)	15.2	0.15	20071027	236.55632	275.61369	334.05938	14.11576	0.1339182	2.5362320	139	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	58842	(80855)
(80883)	15.9	0.15	20071027	37.93469	221.76120	164.47621	4.30975	0.1467929	2.6442129	124	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	58854	(80883)
(80893)	16.1	0.15	20071027	2.02994	15.26752	56.85179	1.51928	0.1202640	2.6236825	102	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	58857	(80893)
(80908)	15.5	0.15	20071027	160.37489	18.57572	283.63636	0.61427	0.0725755	2.6090981	164	7	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	58863	(80908)
(80919)	15.2	0.15	20071027	77.97306	221.52167	164.65585	13.01941	0.1623445	2.5611868	237	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	58867	(80919)
(80960)	14.7	0.15	20071027	229.40492	207.35703	60.39487	6.05520	0.1738131	2.5630796	207	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	58883	(80960)
(81008)	15.1	0.15	20071027	205.19510	127.27292	130.23666	13.31361	0.1227458	2.6507736	149	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	58902	(81008)
(81021)	15.6	0.15	20071027	268.54644	67.86644	161.82461	5.03398	0.2377040	2.5980427	218	7	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	58908	(81021)
(81040)	14.6	0.15	20071027	146.54511	100.68515	180.23558	12.99402	0.1953027	2.7896295	310	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	58917	(81040)
(81054)	15.3	0.15	20071027	160.05967	181.45234	166.26376	4.88874	0.1518542	2.5275922	139	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	58922	(81054)
(81086)	14.8	0.15	20071027	239.42490	350.43014	273.94657	13.07316	0.2274531	2.5528510	225	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	58935	(81086)
(81095)	14.8	0.15	20071027	196.88316	244.46139	71.30383	10.14667	0.0962669	2.5408719	159	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	58938	(81095)
(81126)	14.4	0.15	20071027	195.21990	133.55561	158.73268	12.83241	0.2214972	2.6153111	312	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	58951	(81126)
(81127)	15.3	0.15	20071027	311.76410	187.75629	53.75072	2.17666	0.1453977	2.4304107	301	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	58952	(81127)
(81130)	15.5	0.15	20071027	130.70711	105.22797	199.42039	1.34338	0.0513109	2.7121458	228	7	1991-2007	0.54	M-v	0	MP	58953	(81130)
(81144)	14.2	0.15	20071027	209.46133	243.34081	46.41718	12.40535	0.0417191	2.5619918	321	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	58958	(81144)
(81156)	14.2	0.15	20071027	146.88787	164.64167	151.37101	12.38856	0.1859272	2.6376863	236	9	1980-2008	0.52	M-v	0	MP	58963	(81156)
(81160)	14.3	0.15	20071027	121.56317	194.70835	139.75252	17.63325	0.2198890	2.7409161	248	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	58964	(81160)
(81215)	14.9	0.15	20071027	242.81241	93.20972	154.84916	14.71150	0.1165886	2.5958791	233	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	58985	(81215)
(81223)	15.1	0.15	20071027	220.60342	194.47390	79.25566	12.35488	0.1170854	2.6039931	140	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	58988	(81223)
(81224)	14.5	0.15	20071027	235.51469	200.70488	88.77709	10.48990	0.1616370	2.5422021	183	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	58988	(81224)
(81230)	14.7	0.15	20071027	91.83109	202.41797	175.52587	14.00181	0.1898848	2.6129572	266	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	58991	(81230)
(81290)	15.9	0.15	20071027	98.80404	168.72835	183.28861	6.04867	0.0541817	2.6920174	206	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	59017	(81290)
(81299)	15.5	0.15	20071027	227.63086	81.58013	172.23212	11.62190	0.1523552	2.6117011	146	7	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	59020	(81299)
(81310)	16.4	0.15	20071027	258.09765	47.62183	177.20792	3.22286	0.1427115	2.6008615	87	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	59025	(81310)
(81318)	15.9	0.15	20071027	34.71724	127.88103	343.81080	2.37259	0.0668430	2.5126882	145	7	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	59028	(81318)
(81337)	15.1	0.15	20071027	265.18393	198.22838	10.37751	13.64719	0.1190903	2.6097450	182	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	59036	(81337)
(81341)	14.6	0.15	20071027	52.35403	18.89712	21.41405	12.29398	0.1890804	2.6711432	250	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	59037	(81341)
(81369)	15.1	0.15	20071027	255.85695	189.60336	28.34496	15.66019	0.1971972	2.6696645	175	7	1993-2007	0.55	M-v	1	MP	59048	(81369)
(81382)	14.6	0.15	20071027	161.18095	91.38471	200.42190	7.16976	0.2103989	2.8064887	253	7	1992-2008	0.56	M-v	0	MP	59055	(81382)
(81395)	15.6	0.15	20071027	237.87096	53.42571	174.19449	12.97933	0.2252989	2.6270049	104	7	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	59061	(81395)
(81411)	15.3	0.15	20071027	249.59666	154.39435	59.25740	14.53485	0.1434348	2.6966500	98	7	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	59067	(81411)
(81419)	15.2	0.15	20071027	311.79980	218.25430	323.06429	4.28765	0.0846376	2.5861059	249	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	59070	(81419)
(81450)	14.8	0.15	20071027	271.26272	31.66775	182.09001	13.26716	0.1372802	2.6664809	284	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	59084	(81450)
(81478)	14.9	0.15	20071027	172.39476	143.96011	163.21299	15.14705	0.0792371	2.6793355	232	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	59096	(81478)
(81495)	16.4	0.15	20071027	282.37458	337.38005	198.27710	12.30604	0.0983908	2.6405579	79	7	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	59104	(81495)
(81508)	15.8	0.15	20071027	59.61911	238.67351	131.55573	1.03920	0.0875617	2.7833859	172	7	1998-2007	0.50	M-v	0	MP	59109	(81508)
(81516)	16.1	0.15	20071027	284.80782	31.38258	158.60028	14.07025	0.1839559	2.6743792	101	7	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	59113	(81516)
(81531)	14.6	0.15	20071027	245.05102	96.39180	169.91122	4.23239	0.1346219	2.6113536	391	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	59120	(81531)
(81533)	15.8	0.15	20071027	292.82667	72.22765	147.80318	5.18173	0.0986195	2.5706728	173	7	1991-2008	0.58	M-v	0	MP	59121	(81533)
(81561)	15.1	0.15	20071027	237.29416	77.23867	130.07740	11.65914	0.0874031	2.7487842	152	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	59133	(81561)
(81563)	14.7	0.15	20071027	244.17061	193.86213	94.76168	15.81449	0.1582488	2.5591123	180	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	59134	(81563)
(81565)	14.9	0.15	20071027	103.56091	312.31147	14.92164	1.88634	0.0748268	2.8556391	225	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	59135	(81565)
(81570)	15.1	0.15	20071027	250.57190	71.97321	176.91033	14.81113	0.0594382	2.6150155	217	7	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	59137	(81570)
(81579)	15.0	0.15	20071027	248.04534	30.78186	207.68432	8.39034	0.0410150	2.6458154	168	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59140	(81579)
(81590)	14.8	0.15	20071027	352.63705	34.57650	120.69230	0.93544	0.0281129	2.5924090	409	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	59145	(81590)
(81594)	15.3	0.15	20071027	277.47246	185.49700	51.74526	16.40746	0.0837031	2.5972133	101	7	2000-2008	0.61	M-v	1	MP	59147	(81594)
(81602)	15.8	0.15	20071027	216.78582	114.28450	171.20755	2.58187	0.0468377	2.6080905	199	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	59150	(81602)
(81628)	14.8	0.15	20071027	144.36225	129.12598	195.73534	7.31967	0.2268809	2.7946753	275	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	59161	(81628)
(81638)	15.0	0.15	20071027	233.28818	209.87070	110.96771	15.07674	0.1451808	2.4727625	231	7	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	59165	(81638)
(81650)	14.6	0.15	20071027	158.81759	314.66667	82.20845	23.77385	0.2015728	2.3286178	241	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	59169	(81650)
(81660)	15.0	0.15	20071027	210.43306	217.58029	27.80190	9.50575	0.1020194	2.7566960	127	7	1960-2008	0.58	M-v	0	MP	59174	(81660)

(81661)	15.0	0.15	20071027	329.88334	44.89202	65.98053	5.60632	0.0752309	2.7723207	106	7	1995-2008	0.60	M-v	0	MP	59174	(81661)
(81662)	16.3	0.15	20071027	256.01483	25.47983	213.86070	2.62812	0.1314951	2.6604317	108	7	1997-2008	0.52	M-v	1	MP	59174	(81662)
(81679)	15.3	0.15	20071027	198.87486	41.04882	222.34646	4.45052	0.1235182	2.7798982	145	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	59181	(81679)
(81691)	14.7	0.15	20071027	216.70133	275.11041	56.78655	12.34903	0.2878087	2.5821502	295	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	59185	(81691)
(81694)	14.3	0.15	20071027	195.90866	201.89164	110.05194	15.57284	0.1526120	2.6268500	144	7	2000-2008	0.60	M-v	1	MP	59187	(81694)
(81701)	15.3	0.15	20071027	282.30297	325.86247	261.88438	6.89984	0.1077212	2.5662860	167	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59190	(81701)
(81717)	14.4	0.15	20071027	8.53791	256.98825	248.14228	12.78931	0.0106423	2.5830451	281	7	2000-2007	0.55	M-v	0	MP	59197	(81717)
(81719)	14.7	0.15	20071027	221.70558	20.90550	240.87192	11.54321	0.1238472	2.6826117	147	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	59198	(81719)
(81722)	14.2	0.15	20071027	135.59379	288.75094	42.38224	7.68993	0.2141693	2.8001052	362	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	59199	(81722)
(81758)	15.9	0.15	20071027	340.11412	177.24216	347.02497	3.98080	0.1887091	2.5533977	153	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	59215	(81758)
(81788)	15.0	0.15	20071027	193.29662	68.29721	186.23939	9.01908	0.1062291	2.8059056	186	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59227	(81788)
(81825)	14.9	0.15	20071027	297.14827	109.77882	126.84817	15.01751	0.1451309	2.5678879	126	7	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	59241	(81825)
(81831)	15.1	0.15	20071027	239.06264	24.82332	217.19182	13.11216	0.1300940	2.7210958	191	7	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	59243	(81831)
(81832)	15.5	0.15	20071027	222.44075	87.17412	185.40835	7.87855	0.1695301	2.7139387	182	7	1991-2008	0.54	M-v	0	MP	59243	(81832)
(81852)	15.0	0.15	20071027	239.56983	173.78459	73.89400	12.63665	0.0323185	2.6652286	197	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59251	(81852)
(81854)	15.8	0.15	20071027	254.01197	193.23660	91.34235	9.51633	0.1712736	2.5715821	138	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	59252	(81854)
(81858)	16.0	0.15	20071027	261.08792	101.91936	151.04981	4.84834	0.0929262	2.5974748	93	7	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	59253	(81858)
(81860)	14.6	0.15	20071027	22.06923	58.91175	64.64161	14.12031	0.1663340	2.5748606	343	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	59254	(81860)
(81868)	15.0	0.15	20071027	162.14825	214.16806	92.53912	10.71872	0.1767513	2.8133687	187	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	59257	(81868)
(81873)	15.2	0.15	20071027	228.57391	20.64823	167.43607	5.93541	0.2442220	2.7358718	225	7	1996-2008	0.54	M-v	0	MP	59259	(81873)
(81885)	14.9	0.15	20071027	219.26449	24.91014	255.52703	12.23798	0.1399241	2.7678132	182	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	59264	(81885)
(81896)	15.7	0.15	20071027	254.63611	186.34515	90.74478	14.00158	0.1444613	2.5884163	119	7	2000-2008	0.59	M-v	0	MP	59268	(81896)
(81903)	14.1	0.15	20071027	267.80801	5.89213	260.53652	11.47690	0.1364670	2.5894233	258	9	1997-2008	0.48	M-v	0	MP	59271	(81903)
(81921)	14.5	0.15	20071027	161.70439	29.86048	271.55543	12.17214	0.1301674	2.9868546	237	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	59279	(81921)
(81927)	14.9	0.15	20071027	203.63750	41.54233	266.42236	8.24460	0.1673815	2.7524618	211	7	2000-2007	0.57	M-v	0	MP	59281	(81927)
(81933)	15.0	0.15	20071027	60.23029	248.35471	106.75109	2.23118	0.1970238	3.1877366	175	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	59284	(81933)
(81940)	14.2	0.15	20071027	88.15675	188.61951	179.18739	10.11703	0.0793958	3.0196127	183	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	59287	(81940)
(81946)	14.5	0.15	20071027	154.66630	335.05185	316.89745	5.94280	0.1024470	3.0417455	199	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	59289	(81946)
(81967)	13.9	0.15	20071027	121.17285	332.61263	324.01277	14.72023	0.0766448	3.1938229	84	6	2000-2007	0.55	M-v	1	MP	128666	(81967)
(81977)	13.7	0.15	20071027	120.94600	8.16346	315.18454	10.06782	0.0567788	3.1028623	308	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	59300	(81977)
(82083)	14.3	0.15	20071027	164.99450	150.78663	124.38003	14.62813	0.1633634	2.5290744	194	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	59338	(82083)
(82096)	17.1	0.15	20071027	303.08373	192.45803	95.49656	1.79357	0.1524542	2.1310177	166	8	1992-2007	0.51	M-v	1	MP	59343	(82096)
(82119)	15.8	0.15	20071027	155.87624	198.52103	152.97793	4.06172	0.1620199	2.3365500	241	7	1999-2007	0.50	M-v	0	MP	59352	(82119)
(82122)	15.5	0.15	20071027	346.96515	312.82708	177.88568	7.76717	0.0839870	2.3819854	120	7	1999-2007	0.49	M-v	0	MP	59353	(82122)
(82181)	16.7	0.15	20071027	87.67706	291.54482	93.16510	1.12692	0.1501653	2.4657252	174	7	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	59374	(82181)
(82192)	15.5	0.15	20071027	178.72291	220.14337	79.49515	5.94614	0.2632268	2.5377364	256	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	59378	(82192)
(82302)	15.6	0.15	20071027	136.15631	193.81500	131.40822	8.73528	0.2019110	2.5908075	175	7	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	59416	(82302)
(82332)	14.3	0.15	20071027	76.76776	106.88500	308.50760	21.96378	0.0457014	2.5639073	105	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	59426	(82332)
(82338)	15.6	0.15	20071027	220.64769	23.81001	240.49783	7.36026	0.1429718	2.5434055	115	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	59428	(82338)
(82402)	14.7	0.15	20071027	154.50385	352.18574	301.99647	12.99270	0.1022416	2.6968143	145	7	1995-2007	0.49	M-v	1	MP	59452	(82402)
(82421)	15.0	0.15	20071027	129.29680	145.68954	181.36413	14.45577	0.1836270	2.6153114	232	7	2000-2008	0.47	M-v	0	MP	59458	(82421)
(82449)	15.9	0.15	20071027	234.19899	327.85058	318.92024	3.06983	0.2777911	2.4568393	217	7	1990-2007	0.48	M-v	1	MP	59469	(82449)
(82486)	15.3	0.15	20071027	199.81491	305.57629	1.52517	4.95229	0.1069576	2.5156364	110	7	2000-2008	0.59	M-v	1	MP	59482	(82486)
(82498)	15.2	0.15	20071027	17.70302	128.43469	332.14392	8.41565	0.0790282	2.8080988	145	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	59486	(82498)
(82524)	14.6	0.15	20071027	170.01029	207.11683	89.52749	13.44837	0.1679461	2.6433466	130	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	59496	(82524)
(82537)	14.7	0.15	20071027	43.62541	135.82640	323.08304	9.89623	0.1310170	2.5618854	200	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	59501	(82537)
(82574)	15.5	0.15	20071027	14.93771	175.07823	248.12452	4.54584	0.0433974	2.8006491	169	7	1997-2007	0.62	M-v	0	MP	59514	(82574)
(82594)	14.5	0.15	20071027	115.99576	208.94231	133.84603	10.08690	0.1618749	2.7990364	210	7	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	59522	(82594)
(82619)	15.5	0.15	20071027	136.38805	261.86878	74.69259	5.43520	0.1376408	2.6822191	145	7	1997-2008	0.50	M-v	1	MP	59531	(82619)
(82625)	14.5	0.15	20071027	115.33530	298.03542	85.19219	13.48901	0.1893904	2.6934303	229	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59534	(82625)
(82652)	15.3	0.15	20071027	148.23193	206.82601	83.07189	10.20452	0.1159497	2.7518152	106	7	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	59545	(82652)
(82673)	14.8	0.15	20071027	164.66060	296.12562	11.72362	9.44627	0.2659045	2.6689094	108	7	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	59553	(82673)
(82697)	14.6	0.15	20071027	239.86183	161.05531	90.74445	15.65811	0.0859296	2.5971935	107	7	2000-2008	0.62	M-v	1	MP	59562	(82697)

(82701)	14.4	0.15	20071027	139.83137	19.01114	353.02360	11.96109	0.1969624	2.6322599	262	7	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	59563	(82701)
(82711)	14.9	0.15	20071027	73.78150	223.28427	160.46806	13.50994	0.1490050	2.8444428	227	7	1982-2008	0.58	M-v	0	MP	59567	(82711)
(82832)	14.6	0.15	20071027	9.43219	288.43468	157.16624	9.43325	0.1349808	2.7971411	277	6	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	59616	(82832)
(82859)	14.4	0.15	20071027	67.00287	313.86669	50.97811	6.23888	0.1310888	2.9134994	166	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	59626	(82859)
(82875)	14.6	0.15	20071027	116.59471	347.41381	354.70632	8.04224	0.2271528	2.8011902	328	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	59632	(82875)
(82901)	14.5	0.15	20071027	154.17987	309.80441	6.52881	17.26175	0.1614991	2.7746046	294	7	1992-2008	0.55	M-v	0	MP	59643	(82901)
(82911)	14.7	0.15	20071027	28.74955	291.98585	148.24021	5.04339	0.0458797	2.7857915	152	7	1994-2008	0.53	M-v	0	MP	59648	(82911)
(82914)	14.4	0.15	20071027	125.50179	345.85786	46.16270	14.10534	0.1628953	2.6281015	159	7	1997-2007	0.56	M-v	0	MP	59649	(82914)
(82921)	15.1	0.15	20071027	248.40746	280.85062	47.99172	8.81246	0.2687199	2.4506755	343	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	59652	(82921)
(82955)	15.5	0.15	20071027	220.32764	62.07415	203.80069	9.16654	0.1744493	2.5834254	153	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	59666	(82955)
(82989)	14.1	0.15	20071027	40.96415	278.86529	109.29725	10.14570	0.1131750	2.9806148	145	7	1991-2007	0.51	M-v	0	MP	59679	(82989)
(82996)	15.6	0.15	20071027	198.70205	26.75675	247.67499	4.14977	0.0994327	2.6795231	109	7	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	59683	(82996)
(83022)	15.3	0.15	20071027	142.41325	185.40675	155.71156	15.26940	0.2038854	2.8044322	67	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	59692	(83022)
(83044)	15.3	0.15	20071027	227.74206	315.86057	317.77378	10.16959	0.1297810	2.6692750	138	6	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	110669	(83044)
(83123)	14.7	0.15	20071027	98.08464	320.30555	42.07478	9.47833	0.1783093	2.8013552	209	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	59732	(83123)
(83133)	14.3	0.15	20071027	60.17537	139.44341	227.18854	7.86594	0.1349034	2.9896844	242	7	1991-2007	0.50	M-v	0	MP	59736	(83133)
(83137)	15.1	0.15	20071027	207.22223	295.29960	328.82287	11.72682	0.0825294	2.7789487	136	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	59738	(83137)
(83200)	15.9	0.15	20071027	214.36203	300.96551	358.93650	4.44601	0.1733210	2.5995304	210	7	2000-2008	0.49	M-v	0	MP	59761	(83200)
(83274)	16.0	0.15	20071027	164.23513	87.67757	238.58569	2.15549	0.1832473	2.6921966	154	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	59792	(83274)
(83309)	15.7	0.15	20071027	118.10713	212.39479	152.35639	6.79339	0.0375280	2.7152666	116	9	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	59806	(83309)
(83324)	15.5	0.15	20071027	162.55748	298.84500	10.24389	10.57141	0.0367098	2.7604743	141	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	59811	(83324)
(83400)	15.5	0.15	20071027	158.44836	145.34083	176.03195	5.00481	0.1424781	2.7497830	174	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	59841	(83400)
(83407)	15.7	0.15	20071027	183.62801	292.74858	25.51698	4.09568	0.0818644	2.6923966	205	7	1995-2008	0.55	M-v	0	MP	59844	(83407)
(83430)	15.1	0.15	20071027	129.55503	233.61635	66.45327	2.34046	0.0866963	2.9759361	200	7	1994-2008	0.54	M-v	0	MP	59854	(83430)
(83455)	15.2	0.15	20071027	130.85722	176.03858	177.54096	5.80749	0.0803463	2.7988788	283	7	1999-2008	0.56	M-v	0	MP	59866	(83455)
(83458)	15.6	0.15	20071027	235.21642	151.18931	153.48444	2.78598	0.1663765	2.5522804	304	9	1996-2007	0.49	M-v	0	MP	59867	(83458)
(83554)	14.6	0.15	20071027	179.88665	213.42866	55.72559	10.80251	0.0540853	2.9710787	184	7	1991-2008	0.57	M-v	0	MP	59907	(83554)
(83671)	14.6	0.15	20071027	135.92141	126.44163	175.71480	10.08735	0.0763644	3.0191668	169	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	59950	(83671)
(83678)	14.7	0.15	20071027	159.85092	258.85041	51.37276	12.55024	0.1813688	2.8857359	303	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	59953	(83678)
(83708)	14.6	0.15	20071027	78.82673	331.49964	61.30370	6.16971	0.1196843	2.9361690	259	7	1996-2008	0.55	M-v	1	MP	59964	(83708)
(83726)	14.4	0.15	20071027	141.38133	297.43595	23.35580	6.16031	0.0822417	2.9237402	271	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	59971	(83726)
(83762)	14.6	0.15	20071027	127.95952	154.82023	168.81424	9.81376	0.0437578	2.9648355	205	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	59983	(83762)
(83766)	14.0	0.15	20071027	99.32238	198.30812	144.92280	16.29522	0.1294004	2.9709409	161	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	59985	(83766)
(83772)	14.6	0.15	20071027	54.75418	228.69158	151.43761	10.57764	0.1660285	3.0020303	220	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	59987	(83772)
(83799)	15.2	0.15	20071027	214.98824	1.61936	254.33859	10.68548	0.1467435	2.6905500	119	7	2000-2007	0.61	M-v	0	MP	59996	(83799)
(83810)	14.7	0.15	20071027	103.08661	191.52683	146.82977	10.79320	0.0980691	2.9623360	130	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	59999	(83810)
(83816)	14.6	0.15	20071027	333.01694	122.23073	61.02800	13.67872	0.1107345	2.6479074	190	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	60001	(83816)
(83838)	14.4	0.15	20071027	161.10476	272.43825	68.24339	12.49370	0.1159432	2.7191301	292	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	60010	(83838)
(83912)	14.1	0.15	20071027	76.21858	314.43782	81.17104	11.56416	0.1355626	2.8634606	244	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MP	60036	(83912)
(83937)	15.3	0.15	20071027	137.87743	254.76602	67.18096	13.98935	0.1611822	2.9915212	168	7	1999-2008	0.58	M-v	0	MP	60046	(83937)
(83962)	15.1	0.15	20071027	164.43300	172.81904	99.14726	2.60819	0.0921373	3.1582901	157	9	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	60054	(83962)
(83963)	15.4	0.15	20071027	194.61939	115.56407	188.73849	9.13891	0.1543418	2.7727418	169	7	1999-2007	0.51	M-v	0	MP	60054	(83963)
(83964)	14.6	0.15	20071027	229.99612	201.13936	110.07096	13.53615	0.2491904	2.6101425	223	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	60055	(83964)
(83969)	14.5	0.15	20071027	81.60168	333.15361	45.64191	10.56530	0.1154145	3.0655330	220	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	60056	(83969)
(84004)	14.8	0.15	20071027	69.72138	153.43224	204.27435	13.29913	0.2835024	2.6663831	174	7	1998-2007	0.55	M-v	1	MP	60068	(84004)
(84020)	14.8	0.15	20071027	78.44005	44.98227	308.01669	12.71378	0.1265562	2.6378069	248	7	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	60073	(84020)
(84026)	15.6	0.15	20071027	174.36588	190.20655	134.70883	7.69073	0.1365484	2.3850721	175	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	60076	(84026)
(84037)	15.7	0.15	20071027	177.18379	210.14769	115.17216	2.88423	0.2245028	2.3373493	169	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	60080	(84037)
(84050)	15.8	0.15	20071027	87.60437	225.36419	135.40695	6.52365	0.1818938	2.5843071	205	7	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	60085	(84050)
(84101)	16.3	0.15	20071027	85.18516	225.96256	174.46800	3.32964	0.1853799	2.4249399	216	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	60101	(84101)
(84120)	15.7	0.15	20071027	48.42345	222.84116	179.84861	13.78659	0.1852080	2.6637713	140	7	1991-2008	0.57	M-v	1	MP	60108	(84120)
(84127)	15.1	0.15	20071027	348.22825	297.73659	147.66953	9.22605	0.1643407	2.6257296	140	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	60110	(84127)
(84145)	15.8	0.15	20071027	83.25392	186.44386	179.87068	15.28791	0.1926439	2.6125274	225	7	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	60116	(84145)

(84196)	14.5	0.15	20071027	72.54916	121.57670	252.34032	11.38139	0.1636062	2.6528598	217	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	60136	(84196)
(84315)	14.7	0.15	20071027	3.01660	51.87290	52.48699	14.71278	0.2359530	2.7038829	214	6	1993-2008	0.60	M-v	0	MP	60177	(84315)
(84323)	15.7	0.15	20071027	300.21760	184.52713	49.95503	6.81740	0.2248216	2.3463295	165	7	1991-2008	0.58	M-v	1	MP	60181	(84323)
(84362)	15.4	0.15	20071027	27.19498	87.26000	319.42232	5.38457	0.0761637	2.7200486	145	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MP	60195	(84362)
(84393)	15.6	0.15	20071027	84.04194	197.94880	140.32063	13.00729	0.1808157	2.7087710	177	7	1991-2008	0.53	M-v	0	MP	60205	(84393)
(84471)	15.2	0.15	20071027	47.00451	342.21794	45.60299	6.79724	0.0473454	2.7440109	130	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	60233	(84471)
(84488)	15.4	0.15	20071027	4.41325	147.60942	281.18228	4.12308	0.0520259	2.7342766	125	7	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	60239	(84488)
(84512)	15.0	0.15	20071027	133.75399	84.18594	254.78760	13.90334	0.1440635	2.5591136	174	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	60248	(84512)
(84519)	14.7	0.15	20071027	348.58259	153.47502	322.01453	13.00714	0.0751287	2.6771213	149	6	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	60251	(84519)
(84534)	15.2	0.15	20071027	49.32171	227.20492	156.24821	10.45570	0.0510540	2.7941383	206	7	1995-2008	0.58	M-v	0	MP	60256	(84534)
(84631)	15.0	0.15	20071027	340.02960	127.68807	65.75025	14.07400	0.1574830	2.3928495	206	7	1991-2008	0.51	M-v	1	MP	60289	(84631)
(84671)	14.6	0.15	20071027	134.48372	243.47502	84.70467	15.59901	0.0960714	2.6922441	101	7	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	60302	(84671)
(84707)	14.9	0.15	20071027	346.77144	101.95614	21.19476	5.70813	0.1691365	2.7671929	210	6	1999-2007	0.52	M-v	0	MP	60314	(84707)
(84735)	15.4	0.15	20071027	69.83713	279.54383	163.41699	15.27830	0.0231667	2.5266276	109	9	1997-2007	0.62	M-v	0	MP	60322	(84735)
(84741)	14.5	0.15	20071027	141.77922	114.67811	218.96801	13.57789	0.0958566	2.6334514	135	7	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	60324	(84741)
(84752)	14.8	0.15	20071027	156.19129	345.01629	322.63387	8.28376	0.1276226	2.6225925	202	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	60327	(84752)
(84755)	14.9	0.15	20071027	264.99376	154.82143	71.19705	14.83778	0.0934413	2.7759141	239	7	1999-2008	0.59	M-v	0	MP	60328	(84755)
(84779)	14.7	0.15	20071027	357.40611	32.52358	96.86874	10.74850	0.0604626	2.7454911	122	7	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	60336	(84779)
(84828)	15.4	0.15	20071027	20.91747	231.13398	223.54188	11.55594	0.1066420	2.7481488	229	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	60351	(84828)
(84839)	14.8	0.15	20071027	287.02687	72.39601	147.12769	11.02961	0.1498461	2.6918390	153	9	1977-2007	0.56	M-v	0	MP	60355	(84839)
(84845)	15.0	0.15	20071027	230.28902	163.95843	144.26858	15.21905	0.0890075	2.6305426	183	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	60356	(84845)
(84852)	14.5	0.15	20071027	239.46074	67.39701	144.94706	9.78688	0.0833559	3.0551566	178	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	60359	(84852)
(84857)	15.1	0.15	20071027	261.71576	149.54881	97.55308	18.09867	0.2161444	2.7484444	119	7	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	60360	(84857)
(84861)	14.4	0.15	20071027	62.45771	22.34519	49.18623	16.05713	0.1000472	2.6901555	255	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	60361	(84861)
(84880)	15.8	0.15	20071027	231.52542	189.87937	123.34010	14.09090	0.1591623	2.6014160	205	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	60367	(84880)
(84883)	14.0	0.15	20071027	193.40013	124.70504	147.50896	21.18329	0.0550310	3.2475560	168	9	1993-2008	0.56	M-v	0	MP	60368	(84883)
(85021)	15.1	0.15	20071027	205.16777	295.28825	336.27268	3.30610	0.2171608	2.7446812	207	7	1960-2008	0.54	M-v	0	MP	60413	(85021)
(85208)	14.6	0.15	20071027	194.58723	143.96805	107.82350	6.59411	0.0898825	3.1722118	88	7	1992-2007	0.58	M-v	0	MP	62613	(85208)
(85276)	15.3	0.15	20071027	169.52659	148.57116	157.52157	6.33880	0.1352128	3.0957231	124	9	1993-2008	0.58	M-v	0	MP	62635	(85276)
(85465)	14.7	0.15	20071027	314.56308	155.56877	60.59644	25.05180	0.2080551	2.3695162	193	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	62700	(85465)
(85567)	15.6	0.15	20071027	208.16156	154.39594	99.23420	6.87402	0.0442357	2.7999139	119	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MP	62739	(85567)
(85634)	16.4	0.15	20071027	242.63762	166.97159	137.87981	6.01486	0.2128658	2.2653022	117	6	1998-2006	0.51	M-v	1	MP	77348	(85634)
(85686)	16.6	0.15	20071027	83.38446	207.54323	139.44420	5.37396	0.2037925	2.5628871	113	7	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	62783	(85686)
(85807)	12.2	0.15	20071027	252.14693	204.48711	237.83988	26.49928	0.0879500	5.1706071	113	6	1998-2007	0.59	M-v	0	MP	97317	(85807)
(85866)	15.3	0.15	20071027	3.17984	191.11007	289.34908	7.70633	0.1538687	2.6777647	121	7	1994-2008	0.57	M-v	1	MP	62855	(85866)
(85875)	13.9	0.15	20071027	26.09322	109.17810	15.13378	9.36095	0.0968839	2.6741665	311	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	62860	(85875)
(85886)	14.8	0.15	20071027	38.05262	353.98286	115.97748	14.69467	0.2254261	2.6232685	156	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	62864	(85886)
(85917)	15.1	0.15	20071027	11.11261	30.40149	109.59311	9.62286	0.0877441	2.6567722	160	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	62878	(85917)
(85918)	15.5	0.15	20071027	307.57431	175.21183	12.69747	6.27529	0.1718070	2.7395296	99	7	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	62879	(85918)
(85929)	14.4	0.15	20071027	11.10991	67.24359	83.75137	16.74407	0.1520416	2.6137560	228	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	62884	(85929)
(85930)	14.8	0.15	20071027	17.39259	89.54802	36.66017	14.17422	0.1411063	2.6392866	203	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	62884	(85930)
(85940)	15.8	0.15	20071027	325.87884	69.45515	76.82619	8.60288	0.2619300	2.7410676	78	5	1993-2008	0.56	M-v	1	MP	62889	(85940)
(85953)	18.2	0.15	20071027	94.27490	172.33129	180.54417	12.59845	0.7030890	0.7388026	444	6	1971-2008	0.56	M-v	3	MP	121744	(85953)
(85988)	14.3	0.15	20071027	336.21476	334.08487	204.88352	27.67920	0.1445132	2.7900519	119	7	1999-2007	0.52	M-v	1	MP	62909	(85988)
(86010)	15.3	0.15	20071027	277.27429	141.02223	145.22103	14.97059	0.1410006	2.7125680	138	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	62920	(86010)
(86014)	15.1	0.15	20071027	266.88980	148.73994	139.26473	11.36314	0.2598912	2.7749240	186	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MP	62921	(86014)
(86061)	12.7	0.15	20071027	68.98075	98.78872	350.21964	18.24063	0.0981310	3.1832446	452	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	62941	(86061)
(86077)	14.8	0.15	20071027	206.78033	183.41950	150.30088	11.11833	0.0780162	3.0114600	124	7	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	62948	(86077)
(86089)	14.6	0.15	20071027	219.52634	141.77015	171.45717	9.95085	0.1234771	3.0689513	196	7	1999-2007	0.57	M-v	0	MP	62952	(86089)
(86130)	13.3	0.15	20071027	36.17931	156.43243	329.75878	10.12231	0.0289864	3.1062633	338	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	62969	(86130)
(86152)	13.4	0.15	20071027	201.52853	7.45096	287.00900	15.26490	0.0796893	3.2287515	148	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	62978	(86152)
(86239)	13.6	0.15	20071027	45.74469	111.39274	7.73262	8.27722	0.0519714	3.2085891	346	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	63011	(86239)
(86284)	15.9	0.15	20071027	215.21293	61.84295	202.33981	6.35010	0.1434370	2.2615019	277	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	63026	(86284)

(86309)	17.1	0.15	20071027	102.07682	188.49592	200.74772	1.73036	0.1932453	2.3004678	168	5	1994-2007	0.56	M-v	1	MP	63036	(86309)
(86374)	15.9	0.15	20071027	2.17093	92.92120	333.19118	18.12416	0.0952454	1.9310798	122	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	130089	(86374)
(86484)	15.9	0.15	20071027	316.58748	245.33966	265.87578	4.19972	0.1283955	2.5613040	87	5	2000-2008	0.61	M-v	2	MP	130089	(86484)
(86876)	16.1	0.15	20071027	343.51527	168.42329	32.31042	5.74235	0.0710931	2.4564591	112	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	63261	(86876)
(87053)	14.7	0.15	20071027	218.61366	263.28660	75.04012	13.92235	0.2135702	2.5806531	289	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	63332	(87053)
(87061)	15.8	0.15	20071027	122.84036	108.18718	206.40546	6.34103	0.0415559	2.8581101	124	7	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	63335	(87061)
(87121)	15.8	0.15	20071027	235.15781	222.42317	98.80928	14.10738	0.1855625	2.5302467	113	7	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	63358	(87121)
(87144)	14.3	0.15	20071027	187.72231	212.67723	130.83480	12.80261	0.1564810	2.7680967	223	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	63367	(87144)
(87356)	14.7	0.15	20071027	92.23912	206.72856	176.86444	3.83148	0.0910215	2.9745803	234	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	63454	(87356)
(87502)	14.8	0.15	20071027	98.09048	103.09241	265.82901	7.63904	0.0708535	3.0229632	150	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	63510	(87502)
(87627)	14.1	0.15	20071027	96.28842	148.32129	205.65424	14.90243	0.2358612	3.1631819	216	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	63556	(87627)
(87758)	15.1	0.15	20071027	223.82144	313.66051	35.91900	14.41954	0.2131848	2.7277663	102	7	2000-2008	0.49	M-v	1	MP	63605	(87758)
(87769)	14.9	0.15	20071027	240.33918	39.41795	207.54797	15.05115	0.1490646	2.9402134	144	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	63609	(87769)
(87782)	14.5	0.15	20071027	299.42526	236.70644	29.48107	10.37497	0.1723236	2.7249578	258	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	63614	(87782)
(87795)	14.7	0.15	20071027	163.62996	146.98848	185.11682	11.46695	0.0945523	3.0461026	126	7	1998-2007	0.53	M-v	0	MP	63619	(87795)
(87847)	15.0	0.15	20071027	114.56082	284.47992	69.97390	10.69583	0.1791911	3.1220552	203	7	1993-2008	0.49	M-v	0	MP	63638	(87847)
(87877)	15.5	0.15	20071027	163.12658	238.84025	86.69821	1.56911	0.1308223	3.0647112	156	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	63648	(87877)
(87879)	13.6	0.15	20071027	17.24655	54.33671	85.18934	6.04220	0.1173715	3.1024431	254	7	2000-2008	0.57	M-v	0	MP	63648	(87879)
(87882)	14.1	0.15	20071027	27.24222	99.14970	39.47695	10.46060	0.0275754	3.0161570	300	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	63650	(87882)
(87944)	14.4	0.15	20071027	93.07222	234.61686	130.59335	18.40273	0.1434628	3.2142091	205	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	63672	(87944)
(88040)	14.7	0.15	20071027	134.43006	354.76088	35.60237	11.48945	0.0261262	3.0617440	194	7	2000-2007	0.53	M-v	0	MP	63704	(88040)
(88069)	13.8	0.15	20071027	175.92448	83.86900	239.01802	20.71089	0.1370375	3.0493014	153	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	63714	(88069)
(88082)	14.4	0.15	20071027	245.61228	177.92331	72.79355	28.62831	0.1068458	3.1676665	110	7	2000-2008	0.62	M-v	0	MP	63719	(88082)
(88100)	14.2	0.15	20071027	169.75372	40.07467	262.12184	9.18894	0.1932532	3.1645871	247	7	1999-2007	0.48	M-v	0	MP	63724	(88100)
(88106)	15.2	0.15	20071027	165.31275	313.12227	54.56128	11.34933	0.0714811	3.0163545	148	7	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	63726	(88106)
(88123)	14.7	0.15	20071027	122.34878	284.60049	68.96335	16.03518	0.3265300	3.0849984	160	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	63732	(88123)
(88142)	13.1	0.15	20071027	32.73318	34.41946	101.01556	22.11322	0.1942063	3.1740647	272	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	63739	(88142)
(88148)	14.4	0.15	20071027	123.30980	243.06226	89.63768	14.21772	0.1973906	3.2043710	146	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	63741	(88148)
(88189)	14.3	0.15	20071027	164.82534	317.61862	51.27025	16.66844	0.0371160	3.1402639	207	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	63758	(88189)
(88201)	13.4	0.15	20071027	0.33037	56.72136	99.79901	22.66063	0.0124031	3.2409122	190	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	63762	(88201)
(88212)	14.7	0.15	20071027	97.23234	276.24528	161.12438	14.56848	0.1913501	3.0761325	200	7	2000-2008	0.45	M-v	0	MP	63765	(88212)
(88224)	14.2	0.15	20071027	170.62619	256.90936	130.16112	10.33210	0.1070165	3.0983119	164	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	63769	(88224)
(88271)	14.2	0.15	20071027	353.99165	242.75147	274.10591	12.57029	0.0920199	2.5792999	257	7	1998-2007	0.51	M-v	0	MP	63784	(88271)
(88300)	15.0	0.15	20071027	46.37704	136.27677	316.56758	10.41083	0.1438819	2.7043532	345	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MP	63796	(88300)
(88380)	14.5	0.15	20071027	53.83108	136.12689	295.00269	8.02709	0.1462529	2.7701263	221	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	63827	(88380)
(88398)	14.7	0.15	20071027	181.08219	335.70280	345.75318	9.40101	0.1157391	2.6382609	232	7	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	63834	(88398)
(88402)	15.1	0.15	20071027	121.52345	203.75064	133.28275	9.09665	0.2266350	2.7890136	193	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	63836	(88402)
(88477)	15.0	0.15	20071027	350.80782	239.04675	285.45987	7.70484	0.1759676	2.6386549	139	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	63868	(88477)
(88498)	14.4	0.15	20071027	92.50032	27.13549	345.78680	11.23684	0.0494026	2.9234749	140	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	63877	(88498)
(88594)	14.3	0.15	20071027	128.30052	304.87560	74.31585	14.26378	0.2089370	2.7080699	159	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MP	63916	(88594)
(88600)	14.9	0.15	20071027	82.90758	304.02694	137.09315	11.37864	0.1349858	2.6174039	197	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	63918	(88600)
(88625)	15.5	0.15	20071027	358.55513	309.16038	195.24529	0.58606	0.1358082	2.6428516	218	7	1998-2008	0.43	M-v	0	MP	63928	(88625)
(88632)	15.9	0.15	20071027	234.26921	32.63449	236.78903	2.68822	0.1863036	2.5571562	109	7	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	63931	(88632)
(88643)	15.3	0.15	20071027	4.19901	1.33522	163.34912	15.31267	0.1340367	2.5531752	151	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	63935	(88643)
(88653)	14.6	0.15	20071027	107.69021	144.24735	239.73162	4.65031	0.0829712	2.7631322	306	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	63940	(88653)
(88719)	15.8	0.15	20071027	332.68646	69.73350	139.65335	0.44814	0.1328570	2.5351485	167	7	2000-2007	0.46	M-v	0	MP	63967	(88719)
(88723)	14.9	0.15	20071027	44.11897	47.07089	25.61709	5.29789	0.0985158	2.8337613	279	7	1999-2007	0.55	M-v	0	MP	63968	(88723)
(88727)	15.0	0.15	20071027	60.72111	260.02066	170.61337	2.59342	0.1323496	2.8001814	361	7	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	63970	(88727)
(88768)	15.2	0.15	20071027	199.06409	280.19119	67.57847	12.52132	0.0986431	2.6270255	230	7	1991-2008	0.50	M-v	0	MP	63987	(88768)
(88794)	15.9	0.15	20071027	164.78666	225.04295	102.69210	1.71559	0.0987824	2.7432577	186	7	1994-2007	0.50	M-v	0	MP	63998	(88794)
(88872)	15.2	0.15	20071027	126.29568	16.96006	354.21923	4.83095	0.0769722	2.7543534	201	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	64027	(88872)
(88898)	14.4	0.15	20071027	90.74945	339.25541	109.85466	14.61820	0.0497950	2.5918751	263	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64037	(88898)
(88933)	14.6	0.15	20071027	254.80585	264.20815	11.17978	11.30111	0.1743538	2.6696282	241	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	64051	(88933)

(88967)	15.2	0.15	20071027	100.35405	351.10685	79.35980	16.13002	0.0899390	2.6158120	178	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64064	(88967)
(88971)	15.2	0.15	20071027	208.50813	327.37716	349.14333	2.53203	0.0806483	2.6247450	249	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	64065	(88971)
(88991)	15.1	0.15	20071027	348.28923	317.48151	211.38636	8.69745	0.0813806	2.7448194	157	7	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	64074	(88991)
(89001)	15.2	0.15	20071027	134.45256	122.12453	209.66372	7.46257	0.0775953	2.9428171	186	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	64078	(89001)
(89061)	15.3	0.15	20071027	314.71820	255.77178	286.38359	8.35225	0.1122003	2.7244341	150	7	1999-2008	0.50	M-v	0	MP	64103	(89061)
(89107)	14.0	0.15	20071027	353.84897	349.88773	109.22229	20.10172	0.1151702	3.0836241	176	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	104102	(89107)
(89120)	15.3	0.15	20071027	279.23053	174.88156	89.93943	11.26828	0.0738185	2.6038365	176	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	64122	(89120)
(89140)	15.1	0.15	20071027	23.25815	252.03696	231.63958	11.56105	0.1334323	2.6913146	260	7	1997-2007	0.52	M-v	0	MP	64132	(89140)
(89152)	14.9	0.15	20071027	196.44527	255.85826	83.93698	8.51278	0.1101961	2.6270200	145	7	1997-2007	0.54	M-v	1	MP	64137	(89152)
(89217)	14.6	0.15	20071027	277.51884	91.76261	87.33476	2.23461	0.1235115	3.1148560	231	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	64161	(89217)
(89225)	14.9	0.15	20071027	347.47443	322.38131	150.19713	12.81024	0.0940003	3.0334083	90	7	1998-2008	0.59	M-v	0	MP	64164	(89225)
(89319)	14.4	0.15	20071027	113.64775	308.96424	61.10846	10.30703	0.1002456	2.9605935	224	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	64198	(89319)
(89338)	14.3	0.15	20071027	231.34795	7.93173	256.78635	11.54498	0.1033910	2.7869586	223	7	2000-2008	0.56	M-v	0	MP	64205	(89338)
(89373)	15.7	0.15	20071027	201.99614	73.07752	184.99424	3.01161	0.0749940	3.0328890	106	7	2000-2008	0.48	M-v	0	MP	64219	(89373)
(89374)	14.9	0.15	20071027	223.73299	224.30418	90.35959	15.54906	0.1207172	2.6290358	213	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	64219	(89374)
(89412)	15.0	0.15	20071027	251.32601	174.42030	30.25680	9.36703	0.0703865	2.9761152	164	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MP	64232	(89412)
(89453)	15.8	0.15	20071027	220.55558	17.64847	226.61853	9.17955	0.0349166	3.0079935	92	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	64245	(89453)
(89498)	13.9	0.15	20071027	256.27082	295.01560	289.16272	23.83591	0.2657016	3.1907920	133	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	64260	(89498)
(89503)	15.2	0.15	20071027	333.86669	55.50574	75.29170	10.26968	0.0435861	3.0771421	113	7	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	64262	(89503)
(89531)	15.3	0.15	20071027	181.48867	202.22441	63.64553	11.90024	0.0115002	3.0827074	102	7	1990-2008	0.56	M-v	0	MP	64272	(89531)
(89578)	16.1	0.15	20071027	16.52335	225.58291	210.06131	3.48163	0.1344533	3.1155836	100	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MP	64288	(89578)
(89590)	15.3	0.15	20071027	200.73638	47.57929	236.49522	8.04588	0.0407590	2.9463121	126	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	64291	(89590)
(89657)	15.0	0.15	20071027	143.81837	174.66179	144.24394	4.88395	0.0278255	2.9906763	170	7	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	64312	(89657)
(89666)	14.4	0.15	20071027	144.87593	227.14618	97.03585	16.83181	0.0204757	3.2132322	121	7	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	64315	(89666)
(89687)	14.4	0.15	20071027	64.11809	327.40865	77.86833	11.89448	0.1103876	3.1138679	156	7	2000-2008	0.58	M-v	0	MP	64322	(89687)
(89735)	14.3	0.15	20071027	311.25969	109.17428	96.54840	6.61553	0.1144915	3.0710321	214	6	2000-2006	0.54	M-v	0	MP	64337	(89735)
(89741)	14.8	0.15	20071027	19.29953	37.28157	120.17309	12.42644	0.0721108	2.9669886	313	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	64339	(89741)
(89794)	13.8	0.15	20071027	238.17610	332.40122	321.65022	16.52769	0.2070996	3.1306457	185	7	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	64357	(89794)
(89803)	14.0	0.15	20071027	300.49498	208.22967	6.00750	4.71173	0.0828245	3.2189588	175	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64360	(89803)
(89806)	14.8	0.15	20071027	214.97956	132.64677	148.27584	13.48919	0.0907975	3.2436377	119	7	1999-2008	0.68	M-v	0	MP	64361	(89806)
(89828)	13.4	0.15	20071027	190.05067	213.17115	140.75438	28.12630	0.1220470	3.1187719	271	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	64369	(89828)
(89842)	14.9	0.15	20071027	214.43535	156.87889	144.88096	4.11707	0.0967748	3.0893128	133	7	1999-2008	0.60	M-v	0	MP	64374	(89842)
(89937)	13.7	0.15	20071027	43.78484	356.27388	115.30837	23.13762	0.0620162	3.2066671	159	7	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	64402	(89937)
(90019)	15.1	0.15	20071027	91.13750	352.75191	14.10510	9.89704	0.0829309	2.6281103	233	7	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	64430	(90019)
(90089)	15.4	0.15	20071027	10.28545	329.95449	150.66932	13.10362	0.1585891	2.6562353	125	7	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	64454	(90089)
(90139)	14.7	0.15	20071027	8.30465	49.83019	87.55091	12.41705	0.0862871	2.7229503	173	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	64469	(90139)
(90143)	14.8	0.15	20071027	41.80845	353.82112	112.11672	13.97260	0.0923905	2.6719470	175	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	64470	(90143)
(90163)	14.7	0.15	20071027	263.19978	273.78301	295.98911	11.75379	0.2649555	3.0998791	147	7	1992-2008	0.58	M-v	0	MP	64476	(90163)
(90197)	15.2	0.15	20071027	73.57160	341.50933	121.39964	16.11934	0.0784474	2.6053370	102	7	1999-2008	0.53	M-v	1	MP	64487	(90197)
(90202)	15.4	0.15	20071027	336.68696	127.54927	70.00913	16.45121	0.0780944	2.6018582	120	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	64489	(90202)
(90228)	14.9	0.15	20071027	313.29003	31.85340	134.35038	13.23719	0.0529488	2.9970890	125	7	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	64497	(90228)
(90238)	15.4	0.15	20071027	334.77641	322.08927	172.96580	6.64581	0.0671459	2.9627152	132	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	64500	(90238)
(90257)	14.7	0.15	20071027	218.24868	212.58316	42.52902	9.32481	0.2429919	3.1132666	64	7	1998-2008	0.65	M-v	1	MP	64507	(90257)
(90335)	14.8	0.15	20071027	295.30626	329.25860	239.41948	4.74488	0.1355878	3.0392508	121	7	1998-2008	0.49	M-v	0	MP	64530	(90335)
(90336)	15.4	0.15	20071027	240.64829	129.88722	140.29962	0.58374	0.1318994	3.0429218	116	7	1998-2007	0.47	M-v	0	MP	64530	(90336)
(90351)	14.5	0.15	20071027	233.34282	185.67654	71.63199	16.42595	0.2076729	3.1974467	100	7	1994-2008	0.55	M-v	0	MP	64535	(90351)
(90353)	14.9	0.15	20071027	241.08671	350.35724	276.18006	8.05613	0.0801435	3.0629753	73	7	1992-2007	0.56	M-v	0	MP	64536	(90353)
(90415)	15.1	0.15	20071027	349.48546	355.26955	114.68251	12.88455	0.1411059	2.6923795	147	6	1998-2008	0.62	M-v	0	MP	64553	(90415)
(90424)	15.3	0.15	20071027	282.94344	92.74501	66.46330	15.09332	0.0415983	2.6584032	94	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	64556	(90424)
(90524)	16.0	0.15	20071027	359.22373	350.84999	147.09332	9.92084	0.1287896	2.5440296	93	7	1993-2008	0.52	M-v	0	MP	64587	(90524)
(90565)	15.0	0.15	20071027	280.53318	124.11384	98.32217	12.26719	0.1408044	2.6238023	133	7	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	64600	(90565)
(90583)	14.7	0.15	20071027	269.89204	351.72013	261.85269	9.30908	0.2727013	2.6286900	146	7	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	64605	(90583)
(90602)	15.4	0.15	20071027	135.48488	139.37711	177.77824	6.18189	0.0882489	3.1897068	78	8	1960-2008	0.52	M-v	0	MP	64612	(90602)

(90893)	15.0	0.15	20071027	17.13850	189.11610	323.09114	9.85148	0.0307865	2.9718364	103	6	1997-2007	0.57	M-v	1	MP	66505	(90893)
(91552)	16.1	0.15	20071027	272.65397	307.81603	0.90107	1.00178	0.1665133	2.8765650	97	7	1993-2007	0.50	M-v	1	MP	66779	(91552)
(91690)	15.0	0.15	20071027	233.14632	127.22714	178.39796	0.88315	0.1561245	3.0743953	175	7	1999-2007	0.46	M-v	0	MP	66833	(91690)
(91738)	13.5	0.15	20071027	36.61980	62.51061	53.39461	16.53464	0.0148735	3.3574408	233	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MP	66853	(91738)
(91777)	12.8	0.15	20071027	254.49216	271.36564	41.72938	11.47847	0.0879682	3.1458793	331	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66868	(91777)
(91825)	14.0	0.15	20071027	135.95645	308.94024	104.93861	11.58888	0.1511722	3.1300335	185	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66885	(91825)
(91865)	13.6	0.15	20071027	236.14974	273.23754	16.36864	17.50501	0.0974331	3.1967683	212	7	1999-2007	0.62	M-v	0	MP	66900	(91865)
(91946)	13.8	0.15	20071027	258.87007	237.33669	49.53709	17.16879	0.2025681	3.1296136	135	7	1999-2008	0.55	M-v	0	MP	66934	(91946)
(91984)	13.8	0.15	20071027	264.43233	229.02961	54.21838	9.51248	0.0936707	3.2068078	206	7	1999-2007	0.61	M-v	0	MP	66948	(91984)
(92094)	13.2	0.15	20071027	30.61683	92.29438	76.60048	23.66618	0.0447965	3.2332201	254	7	1999-2008	0.53	M-v	0	MP	66989	(92094)
(92145)	14.2	0.15	20071027	294.88561	217.47643	46.19278	11.04865	0.0133876	3.2014924	142	7	1999-2008	0.57	M-v	0	MP	67010	(92145)
(92205)	16.0	0.15	20071027	142.35263	166.95811	113.90326	23.77296	0.0718400	1.9136769	138	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	67030	(92205)
(92302)	15.8	0.15	20071027	3.72149	50.66770	30.08984	21.18299	0.0808357	1.9451754	161	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	67066	(92302)
(93585)	14.0	0.15	20071027	323.94811	151.28535	45.04281	12.04277	0.0343221	3.0842385	195	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	67588	(93585)
(94032)	13.2	0.15	20071027	332.03739	153.54565	32.05537	23.51444	0.0803351	3.2187448	235	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	67751	(94032)
(94116)	14.2	0.15	20071027	93.92992	331.63525	126.62613	15.40737	0.1247343	3.0729383	140	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MP	67780	(94116)
(94266)	13.5	0.15	20071027	177.57176	96.83397	195.87465	8.60959	0.1013892	3.9424702	194	7	1997-2008	0.53	M-v	0	MP	67829	(94266)
(95058)	14.7	0.15	20071027	289.22524	121.02947	130.77804	11.79171	0.0932113	2.9945182	175	7	1992-2007	0.50	M-v	0	MP	68127	(95058)
(95207)	14.5	0.15	20071027	271.63881	161.21974	98.44612	20.09603	0.2597887	3.1393394	139	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	68183	(95207)
(95240)	13.5	0.15	20071027	215.11069	110.19776	158.85594	15.30501	0.1226353	3.3254287	171	9	1996-2008	0.55	M-v	0	MP	68194	(95240)
(95241)	15.0	0.15	20071027	11.51989	7.58858	173.80777	1.85709	0.0336918	2.9846695	179	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MP	68194	(95241)
(95305)	14.0	0.15	20071027	282.82875	129.74990	144.16567	10.24899	0.1822974	3.0888129	190	7	1998-2007	0.52	M-v	0	MP	68216	(95305)
(95332)	13.7	0.15	20071027	296.69512	91.89182	152.68742	13.38739	0.1167810	3.2394522	120	7	2001-2008	0.64	M-v	1	MP	68227	(95332)
(95384)	13.8	0.15	20071027	329.83376	205.91593	14.34091	7.78592	0.1143032	3.0772146	218	7	1999-2007	0.56	M-v	0	MP	68244	(95384)
(95385)	14.7	0.15	20071027	315.93883	92.90385	132.10822	10.33196	0.0335636	3.1015855	145	7	1995-2007	0.49	M-v	0	MP	68245	(95385)
(95465)	14.1	0.15	20071027	275.25664	249.76348	356.51333	25.97354	0.1552638	3.1409533	83	7	1960-2007	0.54	M-v	0	MP	68270	(95465)
(95483)	14.0	0.15	20071027	319.47274	319.55056	264.04916	11.41488	0.2238454	3.1760346	90	7	1999-2007	0.53	M-v	0	MP	68276	(95483)
(95542)	13.6	0.15	20071027	261.69969	277.82367	14.55167	21.80386	0.0574238	3.1804732	236	7	1999-2007	0.60	M-v	0	MP	68295	(95542)
(95618)	14.4	0.15	20071027	207.31918	320.61777	36.80943	23.42361	0.0764224	3.1570944	107	7	1999-2008	0.59	M-v	1	MP	68319	(95618)
(95626)	6.8	0.15	20071027	322.42808	154.54904	107.36653	15.01820	0.2223849	23.1754556	68	9	1995-2007	0.44	M-v	2	MP	104102	(95626)
(95695)	13.9	0.15	20071027	54.49687	100.58080	42.59939	12.76868	0.0024723	3.2187996	101	7	1999-2008	0.63	M-v	0	MP	68341	(95695)
(95835)	15.7	0.15	20071027	265.42857	84.98511	169.47885	1.84345	0.2464891	3.0654985	68	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MP	68387	(95835)
(95944)	13.2	0.15	20071027	335.69858	286.69836	291.48184	23.62755	0.2821932	3.1700849	191	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	68421	(95944)
(95946)	14.6	0.15	20071027	238.23693	149.05082	163.96988	27.02899	0.1714052	3.1635118	89	7	1998-2007	0.57	M-v	0	MP	68421	(95946)
(95963)	14.0	0.15	20071027	319.65910	139.01937	99.91531	30.40444	0.1773094	2.6221108	191	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	68426	(95963)
(96301)	15.7	0.15	20071027	304.47310	296.34653	213.56070	5.53316	0.1277846	3.0108335	79	7	1996-2007	0.48	M-v	0	MP	70549	(96301)
(96632)	14.1	0.15	20071027	276.99729	268.80988	7.24947	13.42374	0.2059301	2.6690157	219	7	1999-2007	0.65	M-v	1	MP	70678	(96632)
(96692)	16.6	0.15	20071027	181.61385	172.59373	96.65328	6.23185	0.1706118	2.2033873	149	6	1999-2008	0.69	M-v	1	MP	104102	(96692)
(96915)	15.9	0.15	20071027	91.06899	63.29047	333.08304	4.83014	0.0308590	2.3043066	123	7	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	70795	(96915)
(97485)	15.2	0.15	20071027	250.45465	224.34727	16.16359	5.61674	0.1754541	2.5552116	194	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	71020	(97485)
(97709)	15.0	0.15	20071027	347.34666	338.42558	117.92615	14.77085	0.0845092	2.7016866	129	7	2000-2007	0.59	M-v	0	MP	71104	(97709)
(97718)	14.6	0.15	20071027	224.62283	230.92867	45.30595	10.98285	0.1011569	2.6162912	207	7	2000-2007	0.56	M-v	0	MP	71107	(97718)
(97845)	13.7	0.15	20071027	264.67987	155.85617	130.63523	17.06598	0.1796907	2.6898760	257	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	71158	(97845)
(97851)	16.1	0.15	20071027	112.08530	3.24103	330.48623	5.93394	0.1135937	2.1446710	234	8	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	71160	(97851)
(97957)	16.2	0.15	20071027	60.33981	349.90112	10.28348	4.78232	0.1685286	2.1806526	131	5	1997-2008	0.60	M-v	1	MP	71204	(97957)
(98037)	11.9	0.15	20071027	250.46969	11.88452	301.41940	7.39050	0.0634943	5.2726116	90	7	1994-2006	0.58	M-v	0	MP	71237	(98037)
(98361)	12.2	0.15	20071027	277.29337	197.95343	95.96393	10.04959	0.1035108	5.1128784	79	9	1997-2008	0.64	M-v	0	MP	71373	(98361)
(98518)	15.9	0.15	20071027	349.15794	286.01597	181.30542	4.75607	0.1001408	2.2357135	258	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	71435	(98518)
(98524)	15.2	0.15	20071027	2.10985	331.18314	97.23150	6.18267	0.0990807	2.2832274	175	6	2000-2007	0.57	M-v	1	MP	71438	(98524)
(98621)	14.4	0.15	20071027	141.53444	348.00043	22.10772	6.35023	0.1191329	2.1699434	383	7	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	71476	(98621)
(98692)	14.9	0.15	20071027	320.93800	8.96283	130.30960	24.24523	0.1985654	2.2628398	153	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MP	71504	(98692)
(99207)	15.4	0.15	20071027	277.11369	127.74847	66.66720	2.24183	0.1307686	2.4386661	160	8	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	71692	(99207)
(99246)	14.6	0.15	20071027	126.91333	141.78981	196.96409	14.57409	0.1814364	2.5662080	269	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	71705	(99246)

(99260)	16.5	0.15	20071027	245.03123	224.93960	122.24812	6.76541	0.1540224	2.3082197	64	6	1998-2007	0.65	M-v	1	MP	71709 (99260)
(99291)	15.6	0.15	20071027	239.43509	5.25646	233.30920	6.84561	0.1521624	2.6005421	158	7	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	71721 (99291)
(99308)	12.0	0.15	20071027	68.68494	118.43877	28.15597	29.90943	0.0217914	5.1034714	187	7	2000-2007	0.52	M-v	0	MP	104102 (99308)
(99326)	14.2	0.15	20071027	283.58756	255.45554	269.27824	9.28551	0.1243773	3.0464734	133	7	1996-2007	0.53	M-v	0	MP	71734 (99326)
(99445)	16.3	0.15	20071027	214.16421	260.45188	331.33396	4.94095	0.1441116	2.1719237	203	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	71778 (99445)
(99479)	16.4	0.15	20071027	171.04830	161.62097	121.86530	4.44614	0.1664768	2.1491000	134	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	71791 (99479)
(99615)	16.1	0.15	20071027	351.68974	15.49883	83.35683	7.07302	0.0931652	2.1790855	122	7	1997-2008	0.66	M-v	1	MP	104102 (99615)
(100473)	16.5	0.15	20071027	300.59787	129.08863	20.26387	2.47946	0.1493711	2.3290190	99	5	1996-2007	0.52	M-v	0	MP	78095 (100473)
(100555)	16.5	0.15	20071027	291.99793	319.03091	191.99356	3.57104	0.1414144	2.4603126	95	6	1997-2007	0.59	M-v	0	MP	78125 (100555)
(100701)	15.6	0.15	20071027	347.41501	140.31073	332.16397	6.95377	0.1182204	2.2301768	251	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	78179 (100701)
(101019)	16.7	0.15	20071027	78.07199	126.84339	192.69981	1.36004	0.1731750	2.6216518	90	7	1990-2007	0.51	M-v	1	MP	78298 (101019)
(101245)	15.9	0.15	20071027	134.64170	129.76149	170.73007	7.96812	0.1111455	2.5490320	171	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	128674 (101245)
(101269)	15.5	0.15	20071027	85.56081	75.39003	245.21503	2.36242	0.2379631	2.6186233	131	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MP	78388 (101269)
(101720)	16.9	0.15	20071027	143.97995	196.69035	226.82374	0.81377	0.1547080	2.5158858	184	7	1993-2007	0.51	M-v	2	MP	78563 (101720)
(102844)	16.3	0.15	20071027	202.06813	213.43877	112.78206	8.54002	0.1619313	2.2256145	103	7	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	78991 (102844)
(103166)	16.7	0.15	20071027	43.78436	105.27632	260.92407	0.82722	0.1884836	2.5745343	54	5	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	79122 (103166)
(104224)	14.5	0.15	20071027	149.97718	279.47305	30.42575	3.92201	0.2027981	2.6294877	273	7	1992-2008	0.47	M-v	0	MP	79523 (104224)
(105277)	13.7	0.15	20071027	15.61704	59.47436	21.24385	16.36430	0.1449983	3.1659665	233	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	79928 (105277)
(105326)	14.1	0.15	20071027	213.42661	256.72320	349.34786	22.15461	0.0210184	3.0901678	76	5	1998-2006	0.73	M-v	1	MP	79945 (105326)
(105336)	15.0	0.15	20071027	265.90759	48.16889	187.33685	8.28119	0.2509960	2.7853871	149	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	79949 (105336)
(105852)	14.2	0.15	20071027	119.94222	21.59158	330.07387	10.85633	0.0768439	3.1331168	109	7	1994-2007	0.66	M-v	1	MP	80149 (105852)
(106185)	14.0	0.15	20071027	103.85965	324.43616	60.41470	14.71480	0.1382889	3.1919357	130	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MP	80268 (106185)
(106420)	15.7	0.15	20071027	358.62646	357.33592	80.42035	8.97501	0.1810975	2.3132668	183	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	80356 (106420)
(106578)	16.2	0.15	20071027	293.93851	78.24808	99.88970	2.12723	0.1261960	2.2478884	168	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	80413 (106578)
(106834)	15.9	0.15	20071027	235.04820	195.12374	50.71849	6.54165	0.1013076	2.2294065	202	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MP	80510 (106834)
(107206)	16.5	0.15	20071027	7.95832	155.41828	283.76227	2.00365	0.1873457	2.3198959	106	5	1998-2008	0.56	M-v	0	MP	80648 (107206)
(107267)	15.5	0.15	20071027	354.21889	105.02677	352.17497	3.19031	0.1706295	2.3468932	192	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MP	80670 (107267)
(107303)	16.4	0.15	20071027	342.43286	11.46767	107.85253	3.55989	0.1091620	2.3200388	126	6	1994-2008	0.60	M-v	0	MP	80684 (107303)
(107745)	16.6	0.15	20071027	286.51346	239.29014	0.63965	6.75626	0.1048488	2.2557808	67	7	1981-2007	0.55	M-v	0	MP	80843 (107745)
(107883)	16.1	0.15	20071027	241.15733	42.33601	170.56344	4.75004	0.1441703	2.4257747	126	7	1995-2007	0.52	M-v	1	MP	80895 (107883)
(107904)	16.4	0.15	20071027	268.31393	205.02457	58.64396	7.26896	0.1540246	2.2878224	68	7	1992-2007	0.53	M-v	0	MP	80902 (107904)
(107907)	15.1	0.15	20071027	226.37281	109.35641	127.12652	7.90546	0.1445264	2.4531575	181	7	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	80903 (107907)
(107909)	15.5	0.15	20071027	138.28442	198.25118	90.20679	9.25523	0.2295452	2.5814131	95	7	1993-2008	0.58	M-v	1	MP	80904 (107909)
(107977)	15.6	0.15	20071027	178.48133	256.68500	353.99634	13.30472	0.1683831	2.5201312	165	8	1985-2008	0.60	M-v	1	MP	80927 (107977)
(108185)	16.3	0.15	20071027	249.95201	7.64765	220.48591	5.42482	0.1149787	2.3967928	81	6	1999-2008	0.40	M-v	1	MP	80998 (108185)
(108325)	14.8	0.15	20071027	102.82156	95.03340	239.04063	9.68547	0.2112996	2.6667804	200	7	1998-2008	0.48	M-v	0	MP	81048 (108325)
(108442)	15.4	0.15	20071027	254.74537	92.18419	147.89128	6.72063	0.2391736	2.4354564	143	7	1990-2008	0.54	M-v	0	MP	81089 (108442)
(108496)	14.6	0.15	20071027	109.37060	207.01591	136.70425	14.37746	0.1699277	2.5850523	160	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	81107 (108496)
(108941)	16.5	0.15	20071027	126.06746	310.31932	114.32181	3.79887	0.2009375	2.5395060	124	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	81278 (108941)
(109177)	15.2	0.15	20071027	146.59674	115.86457	313.33381	5.51999	0.1185305	2.4565040	293	5	1999-2007	0.59	M-v	0	MP	81374 (109177)
(109272)	14.5	0.15	20071027	60.83295	116.36568	231.18127	8.49642	0.0810725	3.0461613	163	6	2001-2007	0.49	M-v	0	MP	110676 (109272)
(109599)	14.4	0.15	20071027	340.71335	201.82024	287.35665	15.51600	0.0363671	2.9011079	168	7	1997-2008	0.55	M-v	0	MP	81548 (109599)
(110111)	15.9	0.15	20071027	116.40710	307.74928	350.00944	1.52180	0.1041531	3.0100810	81	7	1996-2007	0.40	M-v	0	MP	81755 (110111)
(110175)	15.2	0.15	20071027	272.00859	204.72449	20.12194	16.01457	0.0642346	2.7350571	79	5	2001-2006	0.47	M-v	1	MP	81781 (110175)
(110320)	15.2	0.15	20071027	128.35377	35.16514	324.77622	3.41502	0.1362662	2.7854997	206	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	81838 (110320)
(110368)	15.8	0.15	20071027	251.56911	223.28779	23.04737	13.33716	0.1368119	2.6588855	133	5	1997-2008	0.70	M-v	1	MP	81856 (110368)
(110841)	15.7	0.15	20071027	117.91601	308.31978	105.80531	12.26194	0.0922025	2.6774200	155	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	82038 (110841)
(110859)	13.1	0.15	20071027	247.56185	259.52901	72.51377	3.23294	0.0724503	5.1314821	110	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	82044 (110859)
(110911)	15.4	0.15	20071027	21.22434	305.81715	140.81093	13.55133	0.0901819	2.9690488	104	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	82063 (110911)
(110974)	15.0	0.15	20071027	120.15084	289.37327	121.94084	12.58499	0.1619402	2.6682240	245	7	1994-2008	0.50	M-v	0	MP	82086 (110974)
(111231)	13.1	0.15	20071027	274.64111	49.81657	269.26418	1.60750	0.0552940	5.1192788	79	7	1994-2007	0.47	M-v	0	MP	104104 (111231)
(111269)	15.7	0.15	20071027	153.35955	5.58199	305.26121	0.64415	0.0410529	2.9959555	111	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MP	82192 (111269)
(111375)	15.6	0.15	20071027	65.41544	271.44163	176.74823	1.89163	0.0665981	2.8873227	100	7	1991-2007	0.49	M-v	0	MP	82227 (111375)

(111431)	14.5	0.15	20071027	318.65334	54.42718	100.20021	11.08810	0.0586262	3.1052859	81	7	1998-2008	0.58	M-v	0	MP	82245 (111431)
(111464)	15.5	0.15	20071027	274.02080	107.59483	115.72765	3.20682	0.0078876	2.9260481	118	7	1991-2007	0.44	M-v	0	MP	82256 (111464)
(111630)	15.2	0.15	20071027	280.44017	149.08602	130.74461	10.06612	0.1509785	2.7886637	173	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	82313 (111630)
(111690)	13.8	0.15	20071027	315.78177	180.21808	343.14061	27.20730	0.1172545	3.1725378	107	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MP	82333 (111690)
(112026)	15.5	0.15	20071027	163.54404	231.14409	71.88654	9.62551	0.2469541	2.2451751	172	5	2000-2006	0.51	M-v	1	MP	82442 (112026)
(112075)	16.0	0.15	20071027	198.96231	72.77411	199.17275	2.02313	0.1245534	2.2018477	254	7	1993-2008	0.55	M-v	0	MP	82460 (112075)
(112325)	14.5	0.15	20071027	41.39960	290.32887	81.39397	12.53766	0.3169028	2.6432276	169	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	82539 (112325)
(112636)	16.4	0.15	20071027	148.93770	292.17723	21.30683	6.70137	0.1178596	2.4080474	133	7	1991-2007	0.43	M-v	0	MP	82640 (112636)
(112775)	17.3	0.15	20071027	247.23491	260.89658	326.40825	1.04451	0.1604033	2.3117990	126	7	1998-2008	0.45	M-v	0	MP	82684 (112775)
(112841)	16.2	0.15	20071027	238.15535	320.38569	283.39418	7.50499	0.1531484	2.3493005	89	6	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	82703 (112841)
(113036)	16.2	0.15	20071027	168.65890	96.95975	204.29826	3.35402	0.1108594	2.4208755	155	7	1991-2008	0.47	M-v	0	MP	82763 (113036)
(113064)	15.5	0.15	20071027	106.82727	309.00874	24.12859	9.28836	0.1753459	2.5738259	162	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	82772 (113064)
(113166)	16.1	0.15	20071027	104.33536	167.78873	190.53682	2.79998	0.2048615	2.5483069	217	7	1998-2008	0.41	M-v	1	MP	82807 (113166)
(113196)	14.3	0.15	20071027	104.37449	281.06766	48.03323	14.57268	0.2198193	2.7110789	221	7	1998-2007	0.56	M-v	1	MP	82820 (113196)
(113224)	12.8	0.15	20071027	254.93897	84.81062	260.09583	7.42326	0.1770695	3.9470662	114	5	2001-2006	0.56	M-v	1	MP	82830 (113224)
(113313)	16.4	0.15	20071027	9.64450	282.58993	165.24279	2.72168	0.0665925	2.5308361	150	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	82858 (113313)
(113493)	15.8	0.15	20071027	31.50593	307.16939	84.78931	3.04964	0.1532091	2.7425230	94	7	1996-2008	0.52	M-v	0	MP	82915 (113493)
(113853)	14.8	0.15	20071027	59.45393	6.82495	349.73742	5.61305	0.2506113	2.7301360	151	6	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	83037 (113853)
(114129)	15.9	0.15	20071027	75.74434	268.63169	110.68705	3.58437	0.0878932	2.6401471	107	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	83132 (114129)
(114170)	15.8	0.15	20071027	290.83835	64.05935	166.25725	6.29380	0.0685754	2.4199145	92	7	1997-2008	0.59	M-v	1	MP	83145 (114170)
(114261)	15.3	0.15	20071027	85.22494	251.53577	120.05793	12.92624	0.2071143	2.6772820	115	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	83174 (114261)
(114473)	15.5	0.15	20071027	128.42897	121.63229	287.13167	15.89132	0.1723478	2.5202239	156	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MP	83243 (114473)
(114514)	14.4	0.15	20071027	337.26487	89.15234	118.19494	15.99100	0.0909349	2.6548420	133	7	1995-2008	0.53	M-v	1	MP	83257 (114514)
(114528)	14.5	0.15	20071027	310.07285	12.55317	124.53565	12.61635	0.0973173	3.1612954	118	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	83261 (114528)
(114572)	15.1	0.15	20071027	217.62129	95.22852	143.45734	6.15412	0.1770392	3.1547407	99	7	1992-2007	0.61	M-v	0	MP	83277 (114572)
(114609)	15.2	0.15	20071027	9.20202	26.04070	135.75459	4.23427	0.1277069	2.7421612	124	7	1992-2008	0.61	M-v	1	MP	83289 (114609)
(114614)	14.5	0.15	20071027	231.62912	277.49741	340.89977	8.32693	0.0938201	3.0562900	160	10	1992-2008	0.59	M-v	0	MP	83291 (114614)
(114675)	14.3	0.15	20071027	35.65100	277.85374	175.15004	12.59864	0.0724425	3.1431414	116	7	1994-2007	0.49	M-v	0	MP	83311 (114675)
(115105)	16.4	0.15	20071027	23.74916	250.49523	162.79759	4.84484	0.1448168	2.2934168	110	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	83455 (115105)
(115250)	16.3	0.15	20071027	21.78328	55.29592	3.22904	4.21670	0.0882706	2.3015560	109	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	83505 (115250)
(115269)	16.6	0.15	20071027	350.64927	48.54037	32.37368	2.67118	0.1350533	2.3463197	71	5	1996-2008	0.58	M-v	1	MP	83511 (115269)
(115357)	16.6	0.15	20071027	16.95947	237.88264	195.73688	1.78499	0.1821234	2.3227185	140	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MP	83542 (115357)
(115440)	12.5	0.15	20071027	169.92767	321.87103	68.74990	14.29445	0.1666851	3.9678842	184	7	1998-2008	0.53	M-v	0	MP	83571 (115440)
(115499)	17.5	0.15	20071027	31.39003	244.27590	84.27330	5.52016	0.2226384	2.5581279	95	5	1995-2007	0.61	M-v	3	MP	83592 (115499)
(115978)	16.0	0.15	20071027	141.21680	290.63375	46.18747	2.93287	0.2025390	2.1931568	174	7	1954-2007	0.51	M-v	1	MP	83751 (115978)
(116234)	15.3	0.15	20071027	30.67799	351.26128	35.65872	3.33779	0.1946508	2.5762374	86	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	83830 (116234)
(116545)	15.1	0.15	20071027	138.25103	141.34441	150.73499	6.91462	0.0409139	2.7337588	148	7	1996-2007	0.56	M-v	0	MP	83922 (116545)
(116888)	14.6	0.15	20071027	284.30613	124.90597	68.82638	12.84203	0.2661768	2.7097870	177	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	84031 (116888)
(116920)	15.7	0.15	20071027	248.66786	80.89879	170.35340	12.78560	0.1676703	2.7686118	60	5	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	84041 (116920)
(116957)	14.7	0.15	20071027	185.33874	226.48202	77.15721	15.18818	0.1975916	3.0275772	133	5	2000-2007	0.49	M-v	0	MP	84052 (116957)
(117008)	14.8	0.15	20071027	266.84650	33.35083	173.78654	11.68160	0.0478209	3.0035724	64	7	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	84068 (117008)
(117649)	16.9	0.15	20071027	267.82217	151.12366	33.93198	2.23474	0.1003053	2.3462776	100	6	1994-2007	0.53	M-v	0	MP	84256 (117649)
(117815)	16.1	0.15	20071027	258.65690	54.58969	162.69899	3.28719	0.1111727	2.3362002	135	7	1995-2008	0.50	M-v	1	MP	84302 (117815)
(117831)	15.1	0.15	20071027	122.96606	206.61136	147.28360	5.09048	0.2551758	2.5843455	160	7	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	84306 (117831)
(117836)	15.4	0.15	20071027	95.51894	305.61977	47.03059	12.77205	0.0032877	2.5605576	118	6	2000-2008	0.60	M-v	0	MP	84308 (117836)
(117873)	17.2	0.15	20071027	57.46341	207.98729	194.05621	3.08785	0.1652186	2.2208921	131	7	1960-2008	0.44	M-v	0	MP	84318 (117873)
(118239)	14.2	0.15	20071027	334.63413	138.07574	80.03623	18.31041	0.1402749	3.1123668	147	7	1997-2008	0.55	M-v	1	MP	87860 (118239)
(118390)	14.7	0.15	20071027	299.47726	187.39315	63.34439	10.63571	0.1914012	2.7390154	169	7	1999-2007	0.54	M-v	0	MP	87918 (118390)
(119431)	15.7	0.15	20071027	143.98898	322.57946	111.99781	9.63499	0.1202604	2.5304611	114	5	1997-2007	0.52	M-v	2	MP	88309 (119431)
(119551)	14.2	0.15	20071027	248.04328	220.26991	72.10515	14.47285	0.1728708	2.6970723	206	7	1999-2008	0.52	M-v	0	MP	88355 (119551)
(119922)	14.3	0.15	20071027	126.77979	180.27552	135.38908	3.64993	0.2194143	3.9880899	107	7	1998-2008	0.41	M-v	0	MP	88483 (119922)
(119951)	4.4	0.15	20071027	254.75052	65.97192	287.05754	0.40067	0.0429358	39.0168797	37	8	1984-2006	0.24	M-v	3	MP	88492 (119951)
(120061)	8.9	0.15	20071027	4.25038	116.44182	78.52352	19.72728	0.4772479	20.9019419	100	7	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	88529 (120061)

(120071)	15.1	0.15	20071027	293.21668	8.52538	153.55004	9.97818	0.0320017	3.0809081	65	5	2001-2006	0.50	M-v	0	MP	88532 (120071)
(120075)	15.3	0.15	20071027	204.64584	151.34356	164.01634	5.99313	0.0393688	2.7563132	96	7	1994-2007	0.50	M-v	1	MP	88533 (120075)
(120099)	14.2	0.15	20071027	38.06652	301.91780	155.89143	16.87135	0.0034523	3.0973136	110	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	88540 (120099)
(120158)	15.0	0.15	20071027	229.37005	231.82491	70.56454	11.34644	0.0929004	3.0037463	96	7	1998-2007	0.56	M-v	0	MP	88558 (120158)
(120178)	4.1	0.15	20071027	58.08350	70.23962	182.97686	27.16964	0.1094129	43.3782456	40	6	1990-2005	0.48	M-v	3	MP	88564 (120178)
(120221)	14.8	0.15	20071027	194.42559	191.64898	76.86496	9.24344	0.2270097	3.0912563	139	6	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	88579 (120221)
(120402)	15.2	0.15	20071027	180.59691	158.06405	151.95669	2.93111	0.1940380	3.1007926	139	7	1994-2008	0.46	M-v	0	MP	88633 (120402)
(120667)	15.3	0.15	20071027	249.59710	139.49588	85.17403	9.85774	0.0357554	2.9621363	83	8	1996-2008	0.62	M-v	1	MP	90462 (120667)
(120864)	16.2	0.15	20071027	38.91422	355.63893	29.46963	3.35482	0.1353686	2.5984756	59	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MP	90538 (120864)
(120937)	16.2	0.15	20071027	286.48924	127.52762	194.21469	4.88752	0.2174804	2.2410000	100	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	116116 (120937)
(124174)	13.8	0.15	20071027	264.93718	355.20751	348.84008	2.21289	0.2482167	3.9512177	138	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MP	91795 (124174)
(124679)	15.3	0.15	20071027	166.49958	56.71401	8.32340	11.03820	0.1425888	2.5115373	184	6	1993-2007	0.51	M-v	2	MP	92007 (124679)
(125045)	11.8	0.15	20071027	301.25832	262.59194	343.41808	23.52806	0.0136546	5.2425597	159	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MP	92161 (125045)
(126063)	15.1	0.15	20071027	351.51692	57.38337	89.17521	2.08332	0.1181864	3.1146884	187	7	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	92559 (126063)
(127032)	15.0	0.15	20071027	156.58614	261.89461	134.90792	11.38324	0.0998925	2.9876514	96	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MP	92912 (127032)
(128061)	14.6	0.15	20071027	219.90805	242.59451	124.75012	14.91850	0.0832446	3.2286194	67	5	2002-2007	0.52	M-v	0	MP	93248 (128061)
(128310)	16.1	0.15	20071027	304.22683	49.94168	186.00667	3.54296	0.1824152	2.3585902	106	6	1997-2006	0.51	M-v	1	MP	93326 (128310)
(128377)	15.5	0.15	20071027	161.75662	254.21430	52.85545	2.41100	0.1833010	3.2152627	62	7	1994-2008	0.46	M-v	0	MP	93348 (128377)
(129134)	11.9	0.15	20071027	263.79403	195.77199	99.01637	14.75370	0.0662104	5.2441891	76	7	2000-2007	0.61	M-v	1	MP	114579 (129134)
(129144)	12.0	0.15	20071027	249.25113	190.99995	138.69435	27.73974	0.0780751	5.1282179	67	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MP	93586 (129144)
(130206)	15.9	0.15	20071027	262.94388	66.41986	134.28563	26.21135	0.1246744	1.9072022	120	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	98466 (130206)
(131539)	13.3	0.15	20071027	213.66549	119.84378	229.21133	1.57464	0.0906481	5.2207888	75	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MP	98949 (131539)
(131939)	16.8	0.15	20071027	122.52413	159.47371	126.87929	6.50064	0.1574087	2.2240453	91	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MP	99106 (131939)
(132955)	15.2	0.15	20071027	91.05647	273.95454	57.83817	12.09356	0.2180134	2.6708076	109	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MP	99444 (132955)
(132995)	15.4	0.15	20071027	41.12646	242.22062	137.17374	11.28164	0.2016995	2.7910875	121	5	2002-2008	0.51	M-v	0	MP	99457 (132995)
(133036)	16.9	0.15	20071027	359.26446	112.50740	293.73623	17.03638	0.0982381	1.9124053	107	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	130092 (133036)
(133819)	15.7	0.15	20071027	92.59394	330.55213	3.11352	6.22923	0.3690589	2.3366488	71	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	99720 (133819)
(133936)	16.1	0.15	20071027	65.20506	251.54758	112.60864	24.51356	0.1002799	1.9597034	94	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MP	99757 (133936)
(134433)	15.4	0.15	20071027	32.72066	53.62814	346.42269	13.71151	0.1105548	2.5890743	111	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MP	102416 (134433)
(134920)	16.2	0.15	20071027	0.12514	156.34704	296.75628	6.36570	0.0661879	2.2987924	127	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MP	102592 (134920)
(134924)	16.2	0.15	20071027	37.90344	294.19120	127.44436	4.30420	0.1087602	2.2780863	129	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	102594 (134924)
(134959)	16.5	0.15	20071027	298.63898	5.32388	148.93821	6.35016	0.1466915	2.3455945	68	6	1996-2007	0.58	M-v	1	MP	102607 (134959)
(134966)	16.2	0.15	20071027	29.72376	323.07617	96.40221	9.83594	0.1636751	2.3282569	173	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	102609 (134966)
(135141)	14.5	0.15	20071027	330.63270	128.44123	323.55964	8.60920	0.0508381	3.0080413	188	6	1993-2007	0.56	M-v	0	MP	130092 (135141)
(135177)	15.6	0.15	20071027	46.45847	17.01951	1.22677	15.73364	0.2624427	2.9705691	53	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MP	102687 (135177)
(135358)	15.3	0.15	20071027	59.64394	118.07192	229.14777	3.13089	0.2488365	3.1360322	113	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MP	102755 (135358)
(135496)	14.5	0.15	20071027	353.79351	342.31263	119.45688	2.69947	0.2753214	3.2344267	233	6	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	102802 (135496)
(135506)	15.4	0.15	20071027	18.92399	170.14659	268.38829	0.55523	0.1896302	3.1864126	151	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	102805 (135506)
(135683)	14.4	0.15	20071027	57.10698	91.63540	319.66381	14.34691	0.2102333	2.5963900	180	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	102860 (135683)
(135709)	15.8	0.15	20071027	95.69600	14.66316	302.89580	4.09766	0.2875516	2.6310013	87	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MP	102868 (135709)
(135777)	16.5	0.15	20071027	82.35844	329.27586	21.76349	5.24253	0.2838631	2.6143962	93	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	102891 (135777)
(135809)	15.7	0.15	20071027	36.93089	22.05234	18.49946	12.02132	0.1781523	2.6320042	78	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	102902 (135809)
(135845)	15.3	0.15	20071027	57.15441	227.80369	155.70045	15.00319	0.1410447	2.6303700	131	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MP	102913 (135845)
(135930)	15.2	0.15	20071027	16.77091	97.38753	337.01313	10.60073	0.1476145	2.6309593	213	5	1998-2008	0.55	M-v	0	MP	120724 (135930)
(135953)	15.3	0.15	20071027	69.98904	255.12414	121.29353	4.55764	0.1166990	2.6882367	127	7	1996-2008	0.53	M-v	0	MP	102949 (135953)
(135981)	14.5	0.15	20071027	35.23576	43.60458	356.90751	26.91040	0.1992529	2.7451242	123	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MP	102959 (135981)
(136151)	16.3	0.15	20071027	122.62193	235.79573	75.62838	9.03631	0.1605718	2.2732485	114	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	103014 (136151)
(136185)	16.3	0.15	20071027	92.38630	301.37494	37.63562	10.42261	0.1029475	2.3583926	96	5	1998-2008	0.52	M-v	0	MP	103024 (136185)
(136326)	15.8	0.15	20071027	7.25210	201.42291	234.50000	4.78094	0.1453705	2.6440849	87	5	1998-2008	0.62	M-v	1	MP	103068 (136326)
(136504)	16.2	0.15	20071027	23.42522	242.76271	190.75504	9.91373	0.1139015	2.4589587	56	6	1960-2008	0.55	M-v	1	MP	103118 (136504)
(136987)	16.7	0.15	20071027	73.13923	180.82529	194.95932	3.74946	0.0964319	2.5584885	112	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MP	104568 (136987)
(137008)	16.1	0.15	20071027	12.53778	208.43658	237.48078	3.40778	0.1593597	2.5804717	100	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	104578 (137008)
(137055)	15.5	0.15	20071027	107.87365	128.13797	240.65299	11.78085	0.1896806	2.5363258	201	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MP	104601 (137055)

(137079)	16.2	0.15	20071027	347.66490	114.25333	354.01952	5.51411	0.1705942	2.6640399	112	5	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	104612 (137079)
(137124)	15.9	0.15	20071027	26.67224	103.27107	333.88269	1.94044	0.0134333	2.7182480	124	5	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	104632 (137124)
(137454)	16.5	0.15	20071027	123.95221	270.57181	58.85591	7.25792	0.2631724	2.3422075	111	6	1992-2007	0.44	M-v	0	MPC	104763 (137454)
(137535)	16.9	0.15	20071027	24.15032	210.73876	226.95261	0.54676	0.1587072	2.4059799	81	6	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	104795 (137535)
(138636)	14.6	0.15	20071027	69.34848	155.57511	315.15476	9.52508	0.1427359	2.8535384	267	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	105228 (138636)
(138873)	15.7	0.15	20071027	305.11288	156.14814	349.60106	11.43091	0.1814210	2.3298644	156	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	105316 (138873)
(138939)	16.7	0.15	20071027	45.65626	82.35827	325.63161	3.59359	0.1260597	2.2920201	95	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	105343 (138939)
(138949)	16.4	0.15	20071027	340.60774	335.14715	139.82429	4.31757	0.1210472	2.3279521	117	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	105347 (138949)
(138996)	17.1	0.15	20071027	267.96428	147.74697	57.29890	1.51125	0.1581616	2.3365026	85	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	105367 (138996)
(139013)	16.5	0.15	20071027	299.81776	136.88849	20.83228	2.88995	0.1304302	2.3699517	121	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	105372 (139013)
(139077)	16.0	0.15	20071027	311.70372	346.86011	184.42908	6.76100	0.1813118	2.3396616	109	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	105395 (139077)
(139093)	16.2	0.15	20071027	310.71434	17.45511	138.56318	1.24899	0.1357074	2.3550882	129	5	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	105401 (139093)
(139206)	16.3	0.15	20071027	339.63109	48.06154	98.75104	7.27072	0.1301957	2.3211385	90	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	105442 (139206)
(139276)	16.2	0.15	20071027	324.36205	171.53368	356.15814	2.37938	0.1607996	2.3509292	90	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	105465 (139276)
(139287)	16.0	0.15	20071027	275.97160	264.92309	304.61594	4.53019	0.1696935	2.3854019	81	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	105468 (139287)
(139557)	13.8	0.15	20071027	102.21082	48.06115	314.22179	26.55747	0.2106991	2.7879132	183	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	105567 (139557)
(139728)	14.6	0.15	20071027	164.00210	175.53423	133.25576	17.82364	0.1586304	2.7024306	99	5	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	105636 (139728)
(139731)	14.8	0.15	20071027	45.35981	305.00756	118.11392	13.59887	0.1592317	2.7724518	90	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	105637 (139731)
(139916)	15.0	0.15	20071027	116.84708	307.45648	19.32423	2.06185	0.0618702	2.8647314	150	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	105710 (139916)
(140065)	15.3	0.15	20071027	12.67872	136.89232	291.73276	3.36610	0.1896905	3.0602376	142	5	1991-2008	0.50	M-v	0	MPC	105768 (140065)
(140107)	15.2	0.15	20071027	152.11026	78.40263	201.30180	8.47209	0.0291465	2.9641642	109	5	1991-2007	0.52	M-v	1	MPC	105784 (140107)
(140112)	15.7	0.15	20071027	195.04315	296.08253	303.12237	1.01133	0.0472876	2.9526263	119	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	105786 (140112)
(140217)	15.1	0.15	20071027	59.14333	207.86988	151.67973	8.05089	0.1449109	3.0574593	120	6	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	105826 (140217)
(140297)	14.5	0.15	20071027	330.03663	94.08408	4.36009	15.97689	0.0877425	3.1572581	86	5	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	105857 (140297)
(140325)	15.2	0.15	20071027	97.05193	83.06824	287.35595	10.46541	0.1081770	2.7539233	92	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	105865 (140325)
(140387)	15.7	0.15	20071027	66.72025	283.42415	72.10614	6.47950	0.2190669	3.0536642	63	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	105890 (140387)
(140828)	16.2	0.15	20071027	68.12373	322.06108	34.98852	0.81995	0.0455448	3.0638797	61	6	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	106052 (140828)
(141066)	14.6	0.15	20071027	331.67310	98.66471	44.28641	14.39183	0.1314801	3.1926850	83	5	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	106138 (141066)
(141079)	18.1	0.15	20071027	123.46585	0.83523	251.48579	28.53396	0.8282300	1.1646033	127	8	1998-2008	0.55	M-v	3	MPC	130093 (141079)
(141243)	14.0	0.15	20071027	305.08853	133.94449	34.42385	22.94332	0.2502439	3.1018165	160	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	106200 (141243)
(141311)	14.1	0.15	20071027	350.35522	74.43347	55.45352	12.94362	0.2257313	3.1197971	240	5	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	106223 (141311)
(141889)	15.0	0.15	20071027	65.35981	237.52143	140.86864	14.09402	0.1905240	2.6869009	124	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	106424 (141889)
(141956)	15.0	0.15	20071027	34.42246	142.50346	287.11730	11.60916	0.2385135	2.5712992	107	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	106448 (141956)
(141990)	16.1	0.15	20071027	78.52805	24.14072	332.87980	9.26753	0.2174077	2.5890418	110	5	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	106461 (141990)
(142131)	16.4	0.15	20071027	181.12505	77.15537	218.87105	1.43818	0.2162124	2.3807664	175	8	1954-2007	0.51	M-v	0	MPC	106508 (142131)
(142143)	16.4	0.15	20071027	167.29648	168.71578	125.41827	1.98184	0.1808997	2.4385787	109	5	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	106513 (142143)
(142146)	15.6	0.15	20071027	130.10150	297.79446	10.21321	14.38060	0.1285190	2.5525202	123	7	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	106514 (142146)
(142161)	16.2	0.15	20071027	31.49479	165.70380	256.45426	3.72906	0.1898200	2.5869997	89	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	106519 (142161)
(142253)	15.8	0.15	20071027	97.17361	353.40333	18.49134	4.43388	0.2176060	2.5495381	183	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	106556 (142253)
(142369)	16.6	0.15	20071027	293.18342	6.12922	162.10312	7.12232	0.0838268	2.4529028	67	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	106597 (142369)
(142490)	16.1	0.15	20071027	180.94561	249.28059	51.88227	3.37808	0.1736520	2.4371036	126	5	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	106642 (142490)
(142569)	15.5	0.15	20071027	31.90684	288.66053	158.53119	8.73990	0.2433794	2.6153481	155	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	106677 (142569)
(142572)	15.0	0.15	20071027	71.95442	253.28783	109.16335	6.77937	0.0661474	2.7002749	78	5	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	106678 (142572)
(142573)	15.7	0.15	20071027	78.98793	317.72330	30.10186	15.04630	0.1869429	2.6392953	59	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	106678 (142573)
(142647)	15.7	0.15	20071027	319.33697	116.26708	44.43116	12.30752	0.1344244	2.6845319	100	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	106705 (142647)
(142663)	15.9	0.15	20071027	83.92632	285.21267	62.83984	11.88055	0.2130553	2.6304141	66	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	106711 (142663)
(142839)	14.8	0.15	20071027	120.19491	266.66019	66.05597	15.06173	0.1004876	2.6193287	132	6	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	106774 (142839)
(142851)	15.9	0.15	20071027	114.45010	277.62145	56.04208	4.80038	0.2648946	2.6168174	134	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	106779 (142851)
(142853)	15.6	0.15	20071027	52.44816	326.69300	58.85264	2.66793	0.1357251	2.7632531	140	6	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	106780 (142853)
(142951)	16.1	0.15	20071027	47.67518	357.58449	55.01358	15.45489	0.0483801	2.6062108	57	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	106817 (142951)
(142965)	14.6	0.15	20071027	318.71376	54.15077	92.37949	12.85319	0.1111561	2.7553711	156	5	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	106822 (142965)
(143057)	15.7	0.15	20071027	351.95826	265.73573	198.63195	4.52570	0.1289253	2.7820375	82	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	106855 (143057)
(143241)	15.0	0.15	20071027	339.22003	304.25911	283.37168	12.82718	0.1983744	2.4724434	109	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	106921 (143241)

(143444)	15.6	0.15	20071027	24.06446	37.51914	78.02474	8.89686	0.1780074	2.7629437	126	5	1997-2007	0.56	M-v	1	MP	106989(143444)
(143636)	14.0	0.15	20071027	338.65930	17.42997	118.05722	18.61592	0.2048027	3.1916382	109	5	1997-2008	0.54	M-v	0	MP	107049(143636)
(143666)	16.1	0.15	20071027	54.69940	72.96152	332.75249	6.19365	0.0903526	2.2248375	109	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	107059(143666)
(143765)	16.5	0.15	20071027	304.04500	205.61496	336.21066	5.03332	0.0788434	2.2060115	69	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MP	107093(143765)
(144212)	15.9	0.15	20071027	288.71321	184.65942	332.10458	3.31411	0.0593610	2.7196381	62	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MP	107241(144212)
(144283)	14.9	0.15	20071027	357.89553	123.50283	314.20149	12.50293	0.1765770	2.7563377	97	5	1998-2008	0.60	M-v	0	MP	107263(144283)
(144311)	15.7	0.15	20071027	294.85282	112.10711	52.95162	2.46719	0.0683864	2.7614364	133	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	107272(144311)
(144526)	15.5	0.15	20071027	3.08931	345.89078	116.65920	4.90731	0.0744489	2.6065684	103	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MP	107345(144526)
(144704)	15.1	0.15	20071027	353.58784	351.14445	135.14116	14.78595	0.1970617	2.6830048	86	5	1999-2007	0.60	M-v	1	MP	107400(144704)
(144934)	17.1	0.15	20071027	224.71404	24.56615	191.40045	1.02406	0.1319770	2.3690028	90	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	107471(144934)
(144996)	17.2	0.15	20071027	263.48884	206.31112	358.22597	5.22623	0.1751216	2.2816207	97	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MP	107491(144996)
(145035)	16.4	0.15	20071027	259.89095	139.76848	86.37779	3.83009	0.1400683	2.2082333	112	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MP	107503(145035)
(145297)	15.3	0.15	20071027	178.43835	160.51262	122.07647	11.36165	0.0466158	2.9962863	87	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MP	107582(145297)
(145453)	4.0	0.15	20071027	34.06800	278.45176	85.77306	28.55290	0.1376568	43.1115194	129	7	1976-2006	0.23	M-v	2	MP	107625(145453)
(146318)	15.6	0.15	20071027	271.71767	165.81160	89.06173	13.38584	0.1841823	2.3708707	105	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	111654(146318)
(146785)	14.7	0.15	20071027	330.46025	252.22664	288.54346	8.37113	0.1618945	3.1629125	104	7	1998-2007	0.60	M-v	1	MP	111817(146785)
(146818)	14.0	0.15	20071027	316.88523	71.86847	101.72255	20.61460	0.0968876	3.2100771	84	5	2001-2008	0.60	M-v	0	MP	111827(146818)
(146874)	15.0	0.15	20071027	311.68199	263.46922	297.12136	7.18350	0.0604396	3.0531342	95	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	111846(146874)
(147174)	15.1	0.15	20071027	74.10490	165.33114	268.22329	12.18305	0.2397582	2.5983571	168	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MP	111944(147174)
(147243)	15.7	0.15	20071027	107.16698	89.64726	296.63208	2.43534	0.2048679	2.5621500	128	4	1993-2007	0.39	M-v	1	MP	111966(147243)
(147717)	15.9	0.15	20071027	153.25348	112.50614	221.76013	9.13846	0.2113081	2.5262969	79	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	112112(147717)
(147917)	16.2	0.15	20071027	145.62482	78.43907	244.14832	1.14976	0.0780115	3.1203783	62	6	1994-2008	0.28	M-v	0	MP	112169(147917)
(148051)	16.2	0.15	20071027	99.13412	151.39754	209.61979	5.59517	0.1259425	2.5386759	135	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	113061(148051)
(148319)	14.9	0.15	20071027	291.79893	137.95784	108.77156	10.69096	0.1119502	2.7176615	73	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	124282(148319)
(148683)	15.2	0.15	20071027	140.59539	267.05850	40.33336	2.39736	0.0756532	2.9053368	218	5	1996-2008	0.49	M-v	0	MP	113279(148683)
(149245)	15.8	0.15	20071027	338.79081	98.05118	22.82275	12.11106	0.0516376	2.5654169	96	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	113470(149245)
(149627)	15.4	0.15	20071027	45.52531	78.33221	347.36778	21.69063	0.0908630	2.5952479	93	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	113590(149627)
(150063)	17.3	0.15	20071027	117.18250	290.07603	54.24855	3.21640	0.2284164	2.4164968	87	7	1991-2008	0.44	M-v	1	MP	113717(150063)
(150078)	15.5	0.15	20071027	236.08153	289.40721	304.17549	0.66367	0.1011394	3.1308506	122	10	1992-2008	0.46	M-v	0	MP	113721(150078)
(150704)	15.6	0.15	20071027	272.25323	153.21717	98.15186	11.34516	0.2784185	2.4430428	97	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	115049(150704)
(151660)	15.5	0.15	20071027	315.70042	84.91798	84.93911	14.25568	0.0920346	2.7067322	89	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MP	115393(151660)
(151958)	15.6	0.15	20071027	307.38719	121.24760	54.05891	26.40940	0.1602791	2.7336447	80	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MP	115490(151958)
(153415)	17.0	0.15	20071027	231.00413	244.30816	317.70375	50.20720	0.2137034	0.8915757	207	5	1996-2007	0.41	M-v	2	MP	121747(153415)
(153591)	16.5	0.15	20071027	322.27803	172.44379	325.92926	6.68694	0.4776744	1.9853092	239	7	1990-2008	0.45	M-v	2	MP	116797(153591)
(154631)	18.2	0.15	20071027	297.48626	175.89783	357.93028	15.90308	0.4916640	1.5574198	85	5	2001-2007	0.47	M-v	2	MP	128678(154631)
(155334)	17.1	0.15	20071027	133.89823	275.39863	15.14461	6.61655	0.4085643	2.0344452	81	5	1983-2007	0.62	M-v	2	MP	117379(155334)
(161424)	16.6	0.15	20071027	251.77839	245.37364	308.96339	5.62450	0.0694807	2.3651165	39	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	122196(161424)
(161461)	15.9	0.15	20071027	355.59005	110.89629	322.39049	11.08040	0.1722229	2.7067794	86	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MP	122207(161461)
(161771)	15.3	0.15	20071027	321.97362	279.01593	236.10118	8.13963	0.0580181	3.0895308	57	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	122294(161771)
(162038)	16.8	0.15	20071027	165.36258	351.42866	309.34907	17.23184	0.2766602	1.5870648	337	7	1996-2008	0.54	M-v	3	MP	122925(162038)
(162058)	17.8	0.15	20071027	44.28694	59.56640	305.72361	4.89501	0.5518362	2.3695752	583	4	1992-2007	0.40	M-v	0	MP	122932(162058)
(162510)	17.2	0.15	20071027	265.88425	220.65134	344.39136	38.15346	0.3019453	1.3762577	184	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MP	123103(162510)
(162980)	16.8	0.15	20071027	249.67158	351.34327	177.68331	30.39001	0.4888958	1.5529695	122	5	1976-2008	0.50	M-v	3	MP	123272(162980)
(163249)	18.5	0.15	20071027	99.94911	134.94353	201.88744	6.96736	0.3348018	1.3445898	253	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	123369(163249)
(163696)	16.6	0.15	20071027	345.47359	278.84109	65.75548	29.49616	0.5190921	1.5708830	85	6	2003-2008	0.51	M-v	3	MP	123518(163696)
(163902)	17.2	0.15	20071027	306.13284	164.88921	283.79844	16.11258	0.2482514	1.6606927	551	3	2003-2008	0.42	M-v	1	MP	130093(163902)
(164873)	17.0	0.15	20071027	315.69239	166.00942	249.66428	1.84876	0.1012619	2.5279372	65	4	1999-2007	0.36	M-v	2	MP	124653(164873)
(169675)	16.8	0.15	20071027	61.71419	235.66836	64.14854	12.68646	0.5406521	2.7343557	113	3	1975-2007	0.49	M-v	0	MP	130093(169675)
(170502)	17.3	0.15	20071027	330.85085	143.09863	49.14680	10.23365	0.8775964	2.4863116	147	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MP	130093(170502)
(170891)	17.0	0.15	20071027	317.51282	177.04435	329.98616	8.14363	0.4039056	1.9833943	178	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MP	127678(170891)
(170903)	18.0	0.15	20071027	272.80381	115.21016	87.87096	8.25881	0.6030883	1.3364584	224	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	130093(170903)
(172380)	15.0	0.15	20071027	350.89782	351.09310	130.17335	10.66420	0.1849570	2.7859564	76	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	129352(172380)
(172678)	18.7	0.15	20071027	305.61774	126.82568	77.37476	2.69017	0.6849725	2.6054737	327	3	2003-2007	0.39	M-v	0	MP	129446(172678)

(172718)	18.7	0.15	20071027	248.75679	284.29888	267.46753	19.57195	0.2045350	1.6099530	75	4	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	129458(172718)
1960 SA ₁	16.9	0.15	19600923	5.36816	150.91629	207.75280	4.37223	0.2529144	2.9181925	6	1	4 days	0.49			MPC	1960 SA ₁
1960 SB ₁	17.4	0.15	19600923	342.92260	218.10800	201.32578	9.81190	0.4948121	2.7525672	6	1	4 days	0.62		E	MPC	1960 SB ₁
1960 SC ₁	16.7	0.15	19600923	31.03833	328.47649	354.35882	8.87709	0.2088182	2.5431191	10	1	32 days	0.47			MPC	1960 SC ₁
1960 SD ₁	17.0	0.15	19600923	5.99036	159.15960	201.04656	10.73187	0.2096663	2.5065388	8	1	5 days	0.57			MPC	1960 SD ₁
1960 SE ₁	15.0	0.15	19600923	287.85597	258.76914	193.43200	13.59186	0.0723794	3.0710346	6	1	5 days	0.20			MPC	1960 SE ₁
1980 FG ₄	14.2	0.15	20071027	15.54412	94.13164	354.99388	30.02987	0.4026393	2.7896526	139	5	1980-2008	0.55	M-v	1	MPC	126548 1980 FG ₄
1981 EG ₂	15.7	0.15	20071027	323.21344	244.53791	237.07090	9.52290	0.1994647	2.7626347	50	5	1981-2007	0.72	M-v	1	MPC	128679 1981 EG ₂
1981 EP ₂₃	15.1	0.15	20071027	276.74891	225.39420	355.13018	15.62822	0.1419105	3.1119455	52	4	1981-2008	0.64	M-v	1	MPC	87326 1981 EP ₂₃
1981 EB ₂₉	16.2	0.15	20071027	222.03849	338.84652	187.12705	9.63116	0.1252962	2.5348201	114	6	1981-2007	0.63	M-v	2	MPC	128679 1981 EB ₂₉
1989 AZ	19.6	0.15	20071027	344.13126	111.81150	295.63940	11.78371	0.4683492	1.6470489	73	3	1989-2008	0.64	M-v	2	MPC	97321 1989 AZ
1989 SL ₃	16.7	0.15	20071027	116.08076	219.34983	169.02580	4.35433	0.3330918	2.5864579	39	5	1989-2007	0.82	M-v	2	MPC	126548 1989 SL ₃
1989 SC ₁₄	15.7	0.15	20071027	56.55804	113.66246	279.08085	10.21499	0.2035611	2.6544937	67	4	1989-2008	0.50	M-v	1	MPC	110679 1989 SC ₁₄
1990 KL ₁	16.7	0.15	20071027	121.28615	270.10772	65.72175	24.24848	0.0871308	1.9154746	50	4	1990-2007	0.54	M-v	2	MPC	71938 1990 KL ₁
1990 QX ₃	15.5	0.15	20071027	60.38656	4.59470	338.09093	5.43380	0.2916675	2.5690144	74	6	1953-2007	0.55	M-v	1	MPC	130094 1990 QX ₃
1990 QZ ₁₉	15.5	0.15	20071027	167.99775	125.77967	196.03028	8.74896	0.1787396	2.9147253	71	10	1985-2008	0.46	M-v	1	MPC	110679 1990 QZ ₁₉
1990 SM	16.1	0.15	20071027	240.16166	107.01065	136.86290	11.57783	0.7661166	2.1013583	32	4	1987-2007	0.78	M-v	3	MPC	128679 1990 SM
1990 TA ₁₂	16.6	0.15	20071027	133.11161	19.64568	346.52776	3.23965	0.2496775	2.4817350	43	7	1990-2008	0.49	M-v	2	MPC	114579 1990 TA ₁₂
1990 WK ₁	17.0	0.15	20071027	21.50038	229.35139	178.56476	5.88374	0.3130064	2.5949122	27	4	1990-2007	0.60	M-v	3	MPC	60455 1990 WK ₁
1991 JW	19.6	0.15	20071027	81.58726	301.88027	54.03629	8.72083	0.1183376	1.0383867	36	5	1955-2007	0.78	M-v	2	MPC	128679 1991 JW
1991 UY ₃	15.3	0.15	20071027	36.55227	179.29781	211.99628	3.51515	0.2487773	2.4804301	158	7	1987-2008	0.62	M-v	2	MPC	128679 1991 UY ₃
1992 EN ₆	15.0	0.15	20071027	295.32673	42.33879	142.11960	17.72662	0.0750859	3.0979809	54	6	1992-2008	0.61	M-v	1	MPC	116116 1992 EN ₆
1992 EC ₂₃	16.0	0.15	20071027	276.44964	36.43800	124.65911	7.90369	0.1466302	2.5851642	36	4	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	128679 1992 EC ₂₃
1992 RD	16.4	0.15	20071027	178.22899	148.62286	130.46058	26.48050	0.2332720	2.2942836	56	5	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	77351 1992 RD
1992 SU ₃	18.1	0.15	20071027	45.75405	351.60397	8.05637	4.53412	0.1473440	2.3671318	37	3	1992-2007	0.40	M-v	2	MPC	130094 1992 SU ₃
1992 SJ ₇	17.0	0.15	20071027	75.87521	206.51715	154.84814	4.24413	0.1890415	2.3350926	51	4	1992-2008	0.47	M-v	2	MPC	77351 1992 SJ ₇
1993 FQ ₁₉	15.9	0.15	20071027	294.59963	20.01109	157.55046	11.12364	0.1562607	3.0140004	25	3	1993-2008	0.46	M-v	3	MPC	93680 1993 FQ ₁₉
1993 KK ₁	15.3	0.15	20071027	210.61142	176.46917	112.10516	4.61539	0.1620958	3.0487860	74	6	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	121747 1993 KK ₁
1993 MJ	17.7	0.15	20071027	114.54345	84.84372	247.34055	5.11237	0.1809477	2.2108762	50	5	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	110680 1993 MJ
1993 RR ₂	15.5	0.15	20071027	103.92001	161.98723	154.94777	11.35843	0.4860370	2.6650189	184	8	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	112712 1993 RR ₂
1993 TQ ₂	19.9	0.15	20071027	339.78582	77.43795	13.52109	6.04147	0.4209214	1.9847394	179	2	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	130094 1993 TQ ₂
1993 TQ ₇	16.2	0.15	20071027	111.25702	332.74213	352.42444	4.73285	0.1135154	2.7139171	40	4	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	114580 1993 TQ ₇
1993 TR ₁₀	16.3	0.15	20071027	240.27413	45.82770	223.06474	8.07362	0.1558110	2.5811928	41	6	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	110680 1993 TR ₁₀
1993 TH ₁₁	18.2	0.15	20071027	40.00155	149.32582	258.52493	1.75074	0.1902698	2.2519519	39	4	1993-2008	0.31	M-v	0	MPC	128679 1993 TH ₁₁
1993 TX ₂₄	16.1	0.15	20071027	94.71850	182.93284	182.10452	4.80935	0.2298592	2.6592612	90	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	130094 1993 TX ₂₄
1994 AW ₁	17.5	0.15	20071027	94.12308	37.13672	290.41826	24.10059	0.0752890	1.1046536	331	3	1994-2008	0.59	M-v	2	MPC	130094 1994 AW ₁
1994 GR ₈	16.8	0.15	20071027	294.94705	153.84638	22.39527	1.88974	0.0352819	2.9153173	36	4	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	122352 1994 GR ₈
1994 JU ₆	17.4	0.15	20071027	199.11855	204.99452	69.21323	3.54365	0.1477521	2.3882974	43	4	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	110681 1994 JU ₆
1994 PQ ₁₈	15.9	0.15	20071027	62.05286	190.98952	164.48935	1.06913	0.1638073	2.5652114	51	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	130094 1994 PQ ₁₈
1994 PN ₃₂	14.9	0.15	20071027	107.36570	40.90270	324.77811	15.59714	0.1894275	3.1536598	68	5	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	112713 1994 PN ₃₂
1994 SL ₅	15.9	0.15	20071027	270.43801	149.06659	11.27334	13.87791	0.1002411	2.5781018	33	3	1994-2007	0.47	M-v	2	MPC	130094 1994 SL ₅
1994 ST ₈	16.7	0.15	20071027	18.72838	229.98274	182.67619	1.59240	0.1837485	2.5876995	50	6	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	130094 1994 ST ₈
1994 TW ₁₀	16.4	0.15	20071027	61.96571	97.21884	220.12231	3.32868	0.1776495	2.6278793	88	5	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	130094 1994 TW ₁₀
1994 UX ₃	17.6	0.15	20071027	54.03560	352.71140	22.52242	0.87582	0.1952120	2.5918179	40	6	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	70210 1994 UX ₃
1994 UN ₇	15.8	0.15	20071027	127.79707	85.05588	249.80682	4.30731	0.2588345	3.2036759	73	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	114580 1994 UN ₇
1994 UK ₉	16.0	0.15	20071027	101.56306	259.93285	19.55855	13.05815	0.1899108	2.6434002	35	3	1994-2007	0.43	M-v	2	MPC	128680 1994 UK ₉
1994 UZ ₁₀	16.7	0.15	20071027	315.77519	221.86804	234.64855	7.85769	0.0244836	2.6296745	48	4	1994-2008	0.33	M-v	0	MPC	129569 1994 UZ ₁₀
1994 UA ₁₁	18.3	0.15	20071027	90.65085	21.33380	346.42234	2.96272	0.1478742	2.1237750	35	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	50371 1994 UA ₁₁
1994 VW ₇	15.5	0.15	20071027	67.33157	338.55955	33.26022	17.90558	0.1651765	2.5777734	74	7	1994-2007	0.56	M-v	1	MPC	110681 1994 VW ₇
1994 WU ₄	16.1	0.15	20071027	358.17232	318.48736	97.07729	9.98810	0.1214951	2.6540574	59	3	1994-2007	0.54	M-v	3	MPC	130094 1994 WU ₄
1994 YX ₃	16.7	0.15	20071027	330.10269	163.09249	293.30749	3.76317	0.0296476	2.7033395	56	6	1994-2007	0.46	M-v	0	MPC	130094 1994 YX ₃
1995 CZ ₃	15.7	0.15	20071027	119.76077	191.55081	149.63832	7.38047	0.2547153	2.6560658	50	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	122655 1995 CZ ₃
1995 CJ ₄	16.1	0.15	20071027	7.71806	172.77528	244.20523	1.46445	0.0836625	2.7273753	70	5	1995-2007	0.47	M-v	0	MPC	130094 1995 CJ ₄

1995 DU ₆	17.4	0.15	20071027	258.96205	229.86878	352.82702	8.49426	0.2132490	2.7199679	39	3	1995-2008	0.40	M-v	3	MPC	60464 1995 DU ₆
1995 DK ₈	16.3	0.15	20071027	165.51247	146.76682	157.97254	5.55702	0.0989737	2.7215133	48	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	110682 1995 DK ₈
1995 FL ₁	16.7	0.15	20071027	20.78443	22.86243	9.73298	7.69801	0.1173809	2.2641004	35	4	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	128680 1995 FL ₁
1995 FA ₄	16.4	0.15	20071027	198.95648	250.26749	11.24542	5.27101	0.0183745	2.7266485	52	4	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	107717 1995 FA ₄
1995 FN ₇	16.2	0.15	20071027	193.96063	75.65719	142.89202	5.81093	0.1053668	2.2974919	69	5	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	128680 1995 FN ₇
1995 GE ₁	16.0	0.15	20071027	353.38328	53.25155	71.84306	3.80183	0.0373971	2.7164273	49	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	121748 1995 GE ₁
1995 HW ₂	17.5	0.15	20071027	263.62372	124.09484	82.44902	4.37293	0.1354897	2.2483681	48	3	1995-2008	0.55	M-v	3	MPC	130094 1995 HW ₂
1995 HJ ₃	17.8	0.15	20071027	262.22146	103.20133	92.74798	2.96245	0.0986440	2.2594569	32	4	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	128680 1995 HJ ₃
1995 MX ₃	16.1	0.15	20071027	121.43499	201.48949	106.78846	12.42526	0.1402015	2.9211227	41	5	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	110682 1995 MX ₃
1995 MC ₅	17.3	0.15	20071027	265.39538	32.96474	195.00376	8.69474	0.0703035	2.2410394	68	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	110682 1995 MC ₅
1995 ME ₆	16.5	0.15	20071027	90.57449	62.97133	271.02207	9.57333	0.0729144	3.0459618	29	3	1995-2008	0.27	M-v	2	MPC	130094 1995 ME ₆
1995 OP ₄	15.9	0.15	20071027	65.29588	57.10421	328.16475	7.58290	0.0969022	3.0322209	46	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	122655 1995 OP ₄
1995 OC ₆	16.0	0.15	20071027	160.55191	193.52628	126.72338	3.06019	0.0957511	2.9377655	36	6	1994-2008	0.48	M-v	0	MPC	122354 1995 OC ₆
1995 OY ₉	16.8	0.15	20071027	287.10476	261.25663	303.17294	21.33417	0.1877666	2.2844207	37	3	1995-2008	0.55	M-v	2	MPC	130094 1995 OY ₉
1995 OK ₁₃	17.4	0.15	20071027	61.77181	221.71496	146.96500	1.78541	0.1922631	2.4155120	32	4	1995-2007	0.29	M-v	1	MPC	130094 1995 OK ₁₃
1995 OY ₁₆	16.1	0.15	20071027	15.63719	143.74965	280.96045	9.91495	0.1217856	3.0400290	32	4	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	130094 1995 OY ₁₆
1995 QP ₁₃	16.6	0.15	20071027	173.22992	32.83034	255.44399	8.60750	0.0843238	2.9879115	25	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	122354 1995 QP ₁₃
1995 QN ₁₄	15.9	0.15	20071027	52.34871	204.21935	196.30706	9.58092	0.0861156	3.0930824	50	4	1995-2008	0.29	M-v	1	MPC	110682 1995 QN ₁₄
1995 SB ₆	17.0	0.15	20071027	87.75764	14.57705	349.23057	2.80547	0.1375656	2.3942428	49	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	107719 1995 SB ₆
1995 SR ₁₀	16.1	0.15	20071027	63.24645	36.75682	8.78486	5.90185	0.1316573	3.0713180	38	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	107720 1995 SR ₁₀
1995 SE ₁₁	17.4	0.15	20071027	250.70932	213.59702	14.26077	6.61071	0.0601255	2.3755822	50	5	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	121290 1995 SE ₁₁
1995 SV ₁₂	16.4	0.15	20071027	171.57188	146.48071	175.26812	3.08549	0.0621423	2.9399296	45	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	112713 1995 SV ₁₂
1995 SF ₁₃	16.2	0.15	20071027	112.27392	193.42090	171.59222	1.17673	0.0924089	2.9907736	64	7	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	110683 1995 SF ₁₃
1995 SU ₁₄	13.1	0.15	20071027	276.82917	239.33698	206.48726	2.20729	0.0628664	5.2575585	45	5	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	127852 1995 SU ₁₄
1995 SP ₁₆	15.3	0.15	20071027	29.72168	63.33988	353.51939	10.12769	0.0196891	3.0684743	54	7	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	124284 1995 SP ₁₆
1995 SF ₁₉	15.8	0.15	20071027	36.38398	356.28540	11.03389	3.42937	0.1595599	3.2190671	44	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	130095 1995 SF ₁₉
1995 SQ ₂₁	16.5	0.15	20071027	9.30977	42.59940	9.83794	2.56875	0.1832043	2.4483380	109	5	1995-2007	0.54	M-v	3	MPC	130095 1995 SQ ₂₁
1995 SX ₂₄	16.2	0.15	20071027	345.78751	78.74204	23.21366	9.91222	0.0854183	3.1184154	57	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	122355 1995 SX ₂₄
1995 SY ₂₄	16.6	0.15	20071027	21.67036	311.44041	102.57263	2.58422	0.1833044	3.1589761	36	5	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	130095 1995 SY ₂₄
1995 SD ₂₇	17.3	0.15	20071027	355.57359	85.51818	8.11986	1.15501	0.1502245	2.4455941	61	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	130095 1995 SD ₂₇
1995 SU ₃₄	16.1	0.15	20071027	224.08632	260.48426	3.32148	2.81949	0.1442954	2.9716771	43	5	1995-2007	0.32	M-v	1	MPC	110683 1995 SU ₃₄
1995 SO ₃₆	15.4	0.15	20071027	25.19938	276.88292	208.31190	12.19748	0.0478156	2.8764651	47	6	1995-2007	0.63	M-v	1	MPC	110683 1995 SO ₃₆
1995 SM ₃₈	17.0	0.15	20071027	151.99719	315.78653	347.06678	6.45783	0.1397170	2.3720958	67	7	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	110683 1995 SM ₃₈
1995 SY ₄₁	17.1	0.15	20071027	355.06262	344.25102	152.38384	3.05430	0.1426674	2.3713048	58	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	116118 1995 SY ₄₁
1995 SZ ₄₁	16.2	0.15	20071027	355.05968	313.62237	158.46441	3.73987	0.0869922	3.0666870	52	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	107723 1995 SZ ₄₁
1995 SG ₄₂	17.4	0.15	20071027	329.05324	350.87735	129.19337	2.08614	0.1409193	2.4331886	35	5	1995-2008	0.24	M-v	0	MPC	130095 1995 SG ₄₂
1995 SH ₄₃	17.1	0.15	20071027	323.98161	18.36319	85.34405	2.38731	0.1494803	2.4682958	55	4	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	130095 1995 SH ₄₃
1995 SN ₄₉	17.0	0.15	20071027	94.20714	153.74218	210.53718	0.94020	0.1072843	3.0333023	55	6	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	107724 1995 SN ₄₉
1995 ST ₅₁	16.3	0.15	20071027	149.03331	303.40214	14.08396	4.59416	0.0657798	3.0537507	34	4	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	110683 1995 ST ₅₁
1995 SR ₅₄	17.3	0.15	20071027	70.29060	222.40234	144.07151	1.41135	0.2237464	2.4123744	37	5	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	57660 1995 SR ₅₄
1995 ST ₅₈	15.9	0.15	20071027	336.26098	157.59572	309.18346	1.88034	0.0385423	3.0774657	49	7	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	122655 1995 ST ₅₈
1995 SA ₆₆	16.0	0.15	20071027	341.06001	123.20654	353.53112	11.29160	0.0934558	3.0553856	31	4	1995-2008	0.28	M-v	1	MPC	121748 1995 SA ₆₆
1995 SB ₈₀	16.7	0.15	20071027	1.78688	99.10047	350.45741	8.82465	0.0297643	3.0381728	26	4	1995-2007	0.25	M-v	1	MPC	15573 1995 SB ₈₀
1995 SX ₈₇	18.0	0.15	20071027	355.53060	49.31417	62.58264	1.39088	0.1604810	2.4111084	32	5	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	128680 1995 SX ₈₇
1995 TD ₃	17.3	0.15	20071027	123.46850	335.59968	1.44939	3.60461	0.1978063	2.3807643	75	4	1995-2008	0.45	M-v	2	MPC	110684 1995 TD ₃
1995 TS ₈	17.6	0.15	20071027	295.57441	161.03345	16.46230	2.84683	0.1330697	2.4004613	37	4	1995-2008	0.31	M-v	1	MPC	121748 1995 TS ₈
1995 UG ₂	16.6	0.15	20071027	91.87141	325.04355	30.42399	2.14425	0.1886579	2.4194976	44	5	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	110684 1995 UG ₂
1995 UQ ₈	14.8	0.15	20071027	70.51536	242.59138	158.39462	15.56419	0.1753829	3.0930652	52	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	112714 1995 UQ ₈
1995 UB ₁₁	16.1	0.15	20071027	32.51559	43.96200	2.92076	9.63599	0.1138155	3.1318448	47	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	122655 1995 UB ₁₁
1995 UK ₁₂	16.8	0.15	20071027	130.67937	352.73936	344.58470	0.91730	0.2006889	2.3793796	73	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	121291 1995 UK ₁₂
1995 UD ₁₈	17.4	0.15	20071027	134.77581	316.27771	324.70761	1.98478	0.1790880	2.4307434	41	4	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	130095 1995 UD ₁₈
1995 US ₂₁	15.9	0.15	20071027	158.42184	289.65232	9.52939	2.35822	0.0538909	3.0844262	42	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	122655 1995 US ₂₁
1995 UY ₃₄	17.3	0.15	20071027	94.12259	262.33580	93.26720	3.53402	0.2509760	2.4135748	44	5	1995-2008	0.33	M-v	2	MPC	104107 1995 UY ₃₄

1995 UK ₃₅	17.7	0.15	20071027	334.97997	43.88913	107.23741	3.04808	0.1428700	2.4019858	33	4	1995-2007	0.40	M-v	2	MPC	57661 1995 UK ₃₅
1995 UO ₄₀	15.7	0.15	20071027	71.13666	162.32503	205.54147	5.71773	0.2382197	3.1086736	95	4	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	114581 1995 UO ₄₀
1995 UF ₄₂	16.9	0.15	20071027	189.96938	51.95374	217.10471	5.50953	0.0856650	2.4006312	66	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	110684 1995 UF ₄₂
1995 UV ₅₂	16.5	0.15	20071027	346.23004	182.13212	268.60417	1.18685	0.1406460	2.4521923	93	5	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	130095 1995 UV ₅₂
1995 UM ₅₄	17.6	0.15	20071027	130.97727	303.69110	15.19710	5.36835	0.1518300	2.4168592	26	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	120239 1995 UM ₅₄
1995 UD ₆₂	16.6	0.15	20071027	17.00895	8.09239	48.76101	4.26038	0.1514704	3.1659574	24	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	122656 1995 UD ₆₂
1995 UN ₆₆	15.9	0.15	20071027	134.52867	142.23099	173.08074	4.79955	0.1162043	3.1406862	37	5	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	124284 1995 UN ₆₆
1995 UC ₆₉	17.5	0.15	20071027	284.23770	295.27065	261.77917	0.28650	0.1106320	2.3879545	51	7	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	130095 1995 UC ₆₉
1995 UK ₈₂	16.2	0.15	20071027	109.97096	276.64981	73.83121	9.78872	0.0542052	3.1401306	29	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	110685 1995 UK ₈₂
1995 VQ ₂	17.1	0.15	20071027	117.27690	286.97847	45.27621	1.96840	0.1934780	2.4072677	60	4	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	130095 1995 VQ ₂
1995 VB ₅	15.7	0.15	20071027	102.05384	263.43125	60.07635	10.35293	0.2538268	3.1355574	74	5	1995-2007	0.35	M-v	0	MPC	122656 1995 VB ₅
1995 VK ₆	17.2	0.15	20071027	79.73826	151.03546	217.62293	0.90653	0.1535807	2.4435940	31	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	107732 1995 VK ₆
1995 VS ₆	16.7	0.15	20071027	307.24341	107.88591	67.19940	2.05527	0.1259896	2.4312859	61	4	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	110685 1995 VS ₆
1995 VQ ₉	17.9	0.15	20071027	19.16617	129.04551	302.07067	0.48965	0.1740799	2.4461917	52	5	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	130095 1995 VQ ₉
1995 VV ₁₀	17.3	0.15	20071027	134.22490	265.61009	64.23767	7.79136	0.1446423	2.3970773	28	3	1995-2008	0.54	M-v	3	MPC	107733 1995 VV ₁₀
1995 VA ₁₃	16.1	0.15	20071027	71.64613	221.38050	164.55013	4.07303	0.1789490	3.1129164	46	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	107733 1995 VA ₁₃
1995 VZ ₁₆	17.6	0.15	20071027	149.21273	76.37232	238.36519	6.03742	0.1147947	2.4201205	42	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	110685 1995 VZ ₁₆
1995 VW ₁₇	17.2	0.15	20071027	20.22355	188.62314	238.10747	5.26529	0.0613124	2.4669008	28	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	130095 1995 VW ₁₇
1995 WQ ₁	15.1	0.15	20071027	16.77264	133.10154	264.59562	3.78071	0.2336874	2.5388596	162	5	1995-2007	0.51	M-v	2	MPC	130095 1995 WQ ₁
1995 WA ₂₃	16.9	0.15	20071027	174.15346	44.04753	222.53437	5.43552	0.0937861	2.4319139	29	5	1995-2007	0.39	M-v	2	MPC	110685 1995 WA ₂₃
1995 XJ ₃	16.5	0.15	20071027	350.06825	288.64799	132.18982	4.10720	0.1273639	2.5266824	64	5	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	130095 1995 XJ ₃
1995 XG ₄	16.1	0.15	20071027	45.10264	222.23064	185.70563	4.61014	0.1713557	3.1855270	57	4	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	107736 1995 XG ₄
1996 AJ ₁	20.2	0.15	20071027	5.40122	238.14948	91.08269	2.53831	0.7814163	1.3100216	52	3	1996-2008	0.64	M-v	5	MPC	130095 1996 AJ ₁
1996 BM ₁₀	15.9	0.15	20071027	187.26121	303.70598	348.39659	12.68157	0.1477476	2.5391271	25	4	1996-2008	0.53	M-v	3	MPC	110686 1996 BM ₁₀
1996 BF ₁₂	16.2	0.15	20071027	151.50756	323.59547	352.63173	8.47406	0.1791274	2.5457241	34	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	122360 1996 BF ₁₂
1996 BN ₁₂	16.8	0.15	20071027	12.08026	335.59720	68.51330	4.37381	0.2326486	2.5803950	52	3	1996-2008	0.50	M-v	3	MPC	130095 1996 BN ₁₂
1996 FL ₁₄	16.6	0.15	20071027	204.33065	118.91919	149.85210	4.17063	0.1528949	2.6098894	39	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	122361 1996 FL ₁₄
1996 GF ₁₃	16.8	0.15	20071027	313.81234	49.62093	111.42623	3.92592	0.0566404	2.5833882	35	4	1996-2008	0.42	M-v	3	MPC	128681 1996 GF ₁₃
1996 HZ ₅	16.5	0.15	20071027	347.58830	37.01516	52.06891	13.61797	0.1596870	2.6564283	28	3	1996-2007	0.60	M-v	3	MPC	130095 1996 HZ ₅
1996 MZ	16.6	0.15	20071027	226.36688	140.38650	112.53181	9.89282	0.1143487	2.6441878	36	4	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	84439 1996 MZ
1996 PH ₃	16.5	0.15	20071027	185.10872	284.88486	323.71761	15.34535	0.0287901	1.8877641	102	4	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	73929 1996 PH ₃
1996 RF ₁	17.7	0.15	20071027	46.34884	231.76588	158.96008	4.85164	0.1599159	2.2943638	61	4	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	93705 1996 RF ₁
1996 RQ ₆	16.7	0.15	20071027	31.91190	176.87111	225.27128	0.55777	0.2290427	2.9649342	45	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	130095 1996 RQ ₆
1996 RW ₁₃	18.4	0.15	20071027	67.69102	1.86482	351.13390	5.58465	0.2754916	2.3001592	61	3	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	57662 1996 RW ₁₃
1996 RP ₁₅	17.3	0.15	20071027	123.87332	105.38019	179.24089	6.01942	0.1458794	2.2970709	40	4	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	122656 1996 RP ₁₅
1996 RC ₁₈	16.6	0.15	20071027	0.63378	284.39153	147.81068	2.96645	0.1206555	2.2932253	71	6	1996-2007	0.67	M-v	1	MPC	130095 1996 RC ₁₈
1996 RW ₂₀	18.0	0.15	20071027	5.28237	92.24839	342.57202	4.40956	0.1596647	2.2975669	48	4	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	130095 1996 RW ₂₀
1996 SK ₇	14.5	0.15	20071027	240.24955	297.35439	21.16125	16.49950	0.2561079	2.6519751	43	7	1996-2008	0.66	M-v	1	MPC	97328 1996 SK ₇
1996 TY ₈	15.0	0.15	20071027	322.67138	164.65776	227.47098	24.50271	0.2768441	2.4236374	60	7	1951-2007	0.50	M-v	1	MPC	101966 1996 TY ₈
1996 TG ₁₇	16.9	0.15	20071027	2.54783	167.46320	233.96825	4.47206	0.2335049	2.3488654	71	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	130095 1996 TG ₁₇
1996 TW ₁₈	16.9	0.15	20071027	100.56539	94.45189	225.38639	1.18901	0.2315090	2.3124780	54	4	1996-2007	0.63	M-v	1	MPC	55815 1996 TW ₁₈
1996 TH ₂₇	17.8	0.15	19961004	330.23081	350.71819	71.83800	4.41786	0.2125219	2.4237159	9	1	2 days	0.26			MPC	127853 1996 TH ₂₇
1996 TF ₃₀	17.8	0.15	20071027	68.29206	295.95753	35.59195	3.99742	0.2398526	2.3429562	57	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	101966 1996 TF ₃₀
1996 TD ₃₁	17.7	0.15	20071027	97.63805	292.08742	33.69091	9.17514	0.2427923	2.3071967	30	3	1996-2007	0.42	M-v	3	MPC	55816 1996 TD ₃₁
1996 TD ₃₆	17.9	0.15	20071027	1.15354	234.67171	216.71949	5.16365	0.1960449	2.3251053	41	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	77359 1996 TD ₃₆
1996 TL ₃₆	16.9	0.15	20071027	129.73596	339.05005	331.70610	7.69911	0.1694471	2.2608389	48	6	1996-2007	0.34	M-v	1	MPC	110687 1996 TL ₃₆
1996 TL ₃₇	16.7	0.15	20071027	339.24475	78.33022	39.62726	9.44579	0.1565176	3.0081774	28	5	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	66058 1996 TL ₃₇
1996 TW ₄₂	16.0	0.15	20071027	243.84762	268.51665	337.75456	14.97278	0.0938028	2.7795105	36	4	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	87333 1996 TW ₄₂
1996 TP ₅₄	17.6	0.15	20071027	74.66339	155.71146	202.38266	0.68571	0.2114915	2.3013330	86	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	77359 1996 TP ₅₄
1996 VM ₉	15.4	0.15	20071027	102.14580	185.65858	155.11642	7.39450	0.1299484	2.9882705	111	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	114582 1996 VM ₉
1996 VC ₁₀	16.0	0.15	20071027	321.49900	46.87395	88.33399	12.87693	0.0119369	2.9934344	38	5	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	128681 1996 VC ₁₀
1996 VR ₁₁	16.2	0.15	20071027	107.07299	32.38423	275.43563	6.23530	0.1417700	3.0018047	42	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	130096 1996 VR ₁₁
1996 VX ₁₁	15.5	0.15	20071027	72.04897	15.28949	13.16815	10.83772	0.0510280	2.9599941	85	5	1996-2008	0.47	M-v	2	MPC	110687 1996 VX ₁₁

1996 VH ₁₅	16.6	0.15	20071027	87.32654	274.75972	101.04513	0.65198	0.0230314	2.9556368	53	5	1994-2008	0.27	M-v	0	MPC	107741 1996 VH ₁₅
1996 VF ₁₈	16.8	0.15	20071027	21.46706	298.39180	83.62730	2.35814	0.1934964	3.0943079	38	2	1996-2007	0.27	M-v	4	MPC	130096 1996 VF ₁₈
1996 VE ₂₀	15.3	0.15	20071027	96.54408	235.08790	98.07685	12.37086	0.0884561	3.0376410	34	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	110687 1996 VE ₂₀
1996 VH ₂₆	15.8	0.15	20071027	169.00938	205.77793	97.22792	11.03157	0.0753264	2.9324020	38	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	110687 1996 VH ₂₆
1996 VF ₂₇	16.5	0.15	20071027	338.91794	113.11027	60.18670	5.16818	0.0703038	2.8596618	46	5	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	112715 1996 VF ₂₇
1996 VC ₃₂	18.7	0.15	20071027	34.41873	69.63169	335.80392	4.98303	0.1583225	2.3139224	24	3	1996-2008	0.39	M-v	3	MPC	68511 1996 VC ₃₂
1996 VJ ₃₅	16.5	0.15	20071027	203.77600	332.13418	301.47097	5.55871	0.1473463	2.2380478	40	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	128682 1996 VJ ₃₅
1996 XK ₂	15.6	0.15	20071027	310.76718	236.33287	232.15502	15.41835	0.2024484	3.1435334	75	2	1996-2007	0.52	M-v	3	MPC	127854 1996 XK ₂
1996 XR ₃	17.0	0.15	20071027	263.82664	230.69703	341.56887	5.47948	0.1064712	2.2883990	55	6	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	110687 1996 XR ₃
1996 XY ₄	16.3	0.15	20071027	57.66836	91.81806	271.33219	8.64823	0.2698074	2.3295165	84	3	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	130096 1996 XY ₄
1996 XT ₁₀	16.5	0.15	20071027	58.52048	320.08457	11.33391	6.30529	0.1621089	2.3771989	115	4	1992-2007	0.54	M-v	3	MPC	130096 1996 XT ₁₀
1996 XZ ₁₁	17.6	0.15	20071027	207.47243	309.01511	305.47517	5.03978	0.0856540	2.3755777	46	5	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	130096 1996 XZ ₁₁
1996 XV ₂₃	17.0	0.15	20071027	334.08358	164.05255	251.54278	4.13359	0.2168806	2.4083465	41	4	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	128682 1996 XV ₂₃
1996 XZ ₂₃	16.9	0.15	20071027	322.93192	233.50707	241.50403	2.99758	0.0460034	2.3482567	54	8	1992-2007	0.46	M-v	0	MPC	130096 1996 XZ ₂₃
1996 XW ₂₄	15.7	0.15	20071027	70.90048	10.71715	37.27535	13.14619	0.1002378	2.9293940	83	6	1991-2008	0.55	M-v	1	MPC	117893 1996 XW ₂₄
1996 XO ₃₂	16.9	0.15	20071027	337.14922	156.92897	289.54351	17.07150	0.0906602	1.9769754	54	4	1996-2008	0.68	M-v	2	MPC	73930 1996 XO ₃₂
1996 XY ₃₅	17.3	0.15	20071027	166.91508	121.50317	176.04100	6.72797	0.1351284	2.2863402	54	7	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	110688 1996 XY ₃₅
1997 AT ₁₀	14.6	0.15	20071027	17.28619	110.22603	296.59311	19.75580	0.0902097	3.2106278	43	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	107743 1997 AT ₁₀
1997 BF ₅	17.3	0.15	20071027	38.35645	199.53153	193.87535	1.63003	0.1352220	2.4125995	58	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	128682 1997 BF ₅
1997 CN ₂	17.4	0.15	20071027	42.84392	55.35222	321.83506	2.83613	0.1141855	2.4226302	51	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	130096 1997 CN ₂
1997 CX ₅	18.1	0.15	20071027	336.61745	162.18603	312.85450	19.27771	0.1207205	1.6854644	50	5	1997-2008	0.56	M-v	2	MPC	97329 1997 CX ₅
1997 CG ₇	15.5	0.15	20071027	126.33808	52.20602	311.13230	10.33660	0.0736140	3.0334549	39	6	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	112715 1997 CG ₇
1997 CP ₁₁	17.7	0.15	20071027	12.52258	93.58809	313.98250	5.40956	0.2421588	2.4016080	45	3	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	130096 1997 CP ₁₁
1997 CQ ₁₅	16.4	0.15	20071027	13.88003	329.23969	150.88368	1.18180	0.1672935	3.0818512	48	7	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	122657 1997 CQ ₁₅
1997 CO ₁₆	17.9	0.15	20071027	14.80237	130.24954	317.43391	2.06947	0.1598501	2.3623546	36	3	1997-2008	0.48	M-v	2	MPC	55820 1997 CO ₁₆
1997 CP ₁₆	17.4	0.15	20071027	261.79415	142.72121	105.54057	0.43474	0.0751497	2.3200077	68	7	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	110688 1997 CP ₁₆
1997 CG ₁₉	17.0	0.15	20071027	350.74439	130.78964	359.53601	2.28723	0.1462985	2.3666746	66	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	110688 1997 CG ₁₉
1997 CK ₂₃	17.2	0.15	20071027	22.74108	104.09585	321.21683	2.98753	0.1867355	2.3713517	69	3	1997-2008	0.43	M-v	2	MPC	57664 1997 CK ₂₃
1997 CR ₂₅	16.5	0.15	20071027	33.20351	41.39488	25.29093	3.30964	0.1019626	3.1385356	53	6	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	107743 1997 CR ₂₅
1997 EP ₈	15.9	0.15	20071027	326.93192	0.33456	151.88718	10.59260	0.0881384	3.1117738	25	4	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	101966 1997 EP ₈
1997 EB ₁₂	16.2	0.15	20071027	52.72335	120.70687	281.54319	4.67235	0.2335016	3.0931129	94	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	128682 1997 EB ₁₂
1997 EK ₂₈	17.2	0.15	20071027	174.37587	296.85778	0.58206	4.59139	0.1980085	2.4614696	35	4	1997-2008	0.41	M-v	3	MPC	107744 1997 EK ₂₈
1997 EF ₅₇	17.1	0.15	20071027	302.78840	215.08304	19.93599	4.47205	0.2309282	2.3581121	41	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	87334 1997 EF ₅₇
1997 GU	16.6	0.15	20071027	297.87540	227.98202	12.39906	1.61103	0.2073983	2.3615722	61	7	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	110688 1997 GU
1997 GP ₁	14.8	0.15	20071027	286.08674	65.22320	159.84317	18.18221	0.0692573	3.1059555	49	6	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	114582 1997 GP ₁
1997 GG ₃	16.2	0.15	20071027	107.83217	302.93797	18.96435	3.48776	0.3620067	2.0731480	237	7	1997-2008	0.57	M-v	2	MPC	128682 1997 GG ₃
1997 KM ₄	14.8	0.15	20071027	10.19537	4.95925	160.64377	16.04265	0.1189500	3.1370043	87	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	121749 1997 KM ₄
1997 LH ₅	13.2	0.15	20071027	256.43486	192.64141	119.17306	12.18168	0.0713869	5.1452998	29	4	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	93714 1997 LH ₅
1997 LK ₁₀	14.3	0.15	20071027	347.76338	128.43407	66.23293	18.95686	0.1073374	3.1326872	80	5	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	116120 1997 LK ₁₀
1997 PD ₄	15.6	0.15	20071027	176.80857	359.42567	307.28661	7.11068	0.1872255	2.5838458	39	5	1997-2008	0.60	M-v	1	MPC	130096 1997 PD ₄
1997 SV ₉	16.4	0.15	20071027	37.91476	84.72095	330.20337	4.57314	0.0432274	2.7573313	55	5	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	128683 1997 SV ₉
1997 SA ₁₃	16.5	0.15	20071027	343.10305	319.07524	172.90565	12.94896	0.1120727	2.6676670	39	4	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	114583 1997 SA ₁₃
1997 SJ ₁₄	17.6	0.15	20071027	8.74179	191.81040	241.77354	4.04470	0.0320384	2.1601417	32	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	130096 1997 SJ ₁₄
1997 SH ₁₅	17.3	0.15	20071027	23.17048	140.96060	225.89876	4.65581	0.1909559	2.2177823	91	3	1997-2008	0.42	M-v	2	MPC	130096 1997 SH ₁₅
1997 TX ₃	16.8	0.15	20071027	99.13336	329.31319	14.06738	8.58055	0.1244045	2.7574916	51	3	1997-2007	0.26	M-v	2	MPC	114583 1997 TX ₃
1997 TB ₅	15.8	0.15	20071027	143.87015	328.27435	327.63937	10.74001	0.1768519	2.6598884	50	4	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	107749 1997 TB ₅
1997 TB ₇	16.2	0.15	20071027	68.78691	330.90348	55.34787	6.70813	0.0841720	2.7434735	37	4	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	122365 1997 TB ₇
1997 TU ₂₁	16.3	0.15	20071027	351.00474	218.76525	208.25858	1.36880	0.0527314	2.8677292	56	6	1994-2007	0.33	M-v	0	MPC	128683 1997 TU ₂₁
1997 TV ₂₁	16.7	0.15	20071027	18.67816	52.18585	27.15002	6.46514	0.1145025	2.7827875	41	3	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	113733 1997 TV ₂₁
1997 UG ₁₈	16.2	0.15	20071027	153.54317	249.78405	65.98284	5.96796	0.0570628	2.7472544	42	6	1995-2007	0.52	M-v	0	MPC	114583 1997 UG ₁₈
1997 WJ ₄	15.7	0.15	20071027	350.28410	147.04015	45.26964	12.71346	0.1128428	2.6017832	55	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	114583 1997 WJ ₄
1997 WL ₅	16.5	0.15	20071027	60.02267	181.71877	216.94502	4.59057	0.0610208	2.7924414	51	5	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	124286 1997 WL ₅
1997 WH ₆	17.8	0.15	20071027	309.79335	293.00354	186.32083	2.08842	0.1660351	2.2260755	76	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	130096 1997 WH ₆

2008 JAN. 22

M.P.O. 131751

1997 WL ₁₁	17.5	0.15	20071027	43.43865	114.56723	228.26780	3.77100	0.1913785	2.2254693	81	4	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	1300961997 WL ₁₁
1997 WK ₁₂	17.1	0.15	20071027	341.73103	197.15153	237.99086	5.76190	0.1222769	2.2148744	59	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	1300961997 WK ₁₂
1998 BT ₅	17.7	0.15	20071027	58.19110	265.04116	126.21879	6.82740	0.1271311	2.2311051	45	4	1998-2008	0.29	M-v	0	MPC	1300961998 BT ₅
1998 BB ₁₀	20.4	0.15	20071027	340.33111	259.11481	124.38321	11.53657	0.4247171	1.2719681	141	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	1195111998 BB ₁₀
1998 BS ₂₉	18.3	0.15	20071027	25.37294	94.15886	329.78478	3.46786	0.1133504	2.2367100	40	5	1993-2007	0.55	M-v	0	MPC	1215351998 BS ₂₉
1998 BY ₃₈	17.3	0.15	20071027	25.50077	110.61137	309.62594	1.89747	0.0955753	2.2303567	76	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	773641998 BY ₃₈
1998 BG ₄₆	15.6	0.15	20071027	62.28065	112.63367	255.05168	6.99524	0.1013408	3.0122088	47	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	1106911998 BG ₄₆
1998 DY ₆	15.4	0.15	20071027	159.03777	333.10763	281.09420	9.11389	0.0327923	3.1280659	52	5	1998-2007	0.44	M-v	2	MPC	1300961998 DY ₆
1998 DM ₁₂	17.5	0.15	20071027	290.52819	51.49163	140.56972	5.85229	0.0948191	2.2553337	28	5	1998-2007	0.34	M-v	1	MPC	1127171998 DM ₁₂
1998 DZ ₁₇	17.7	0.15	20071027	48.39476	255.85943	146.18506	6.11371	0.1297965	2.2817279	39	4	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	1106911998 DZ ₁₇
1998 DW ₃₆	16.9	0.15	20071027	220.96728	97.55571	117.85359	2.23915	0.1761684	2.3404834	69	4	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	1300961998 DW ₃₆
1998 EW ₈	17.2	0.15	20071027	249.39612	234.85665	7.20326	4.82701	0.1265428	2.2403382	88	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	1106911998 EW ₈
1998 FA ₄₇	16.8	0.15	20071027	247.79073	22.93305	183.48083	2.06198	0.1574273	2.3076368	106	4	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	1106911998 FA ₄₇
1998 FD ₄₇	14.7	0.15	20071027	247.82465	205.19203	353.28155	11.09604	0.1860867	3.1499101	74	5	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	1106911998 FD ₄₇
1998 FA ₁₂₂	15.7	0.15	20071027	297.93661	28.06460	172.11719	12.30541	0.2680844	3.0031036	79	5	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	1217491998 FA ₁₂₂
1998 FV ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	286.73665	180.21045	359.45480	12.72556	0.2210324	3.0387287	60	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	1300971998 FV ₁₂₈
1998 FX ₁₃₄	18.6	0.15	20071027	274.79663	253.77258	349.73300	5.21832	0.4308215	2.2557563	63	3	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	844491998 FX ₁₃₄
1998 GD ₁₀	15.0	0.15	20071027	266.39716	119.55668	89.72375	16.60958	0.2400175	3.0975345	50	4	1998-2007	0.53	M-v	2	MPC	1145841998 GD ₁₀
1998 HP	18.0	0.15	20071027	245.55947	113.50552	120.97835	3.13112	0.1790534	2.2964018	46	5	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	1106911998 HP
1998 HA ₁	17.0	0.15	20071027	123.11686	193.80154	127.13043	4.55665	0.2214458	2.3846318	85	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	1226571998 HA ₁
1998 HY ₁	17.5	0.15	20071027	178.06643	25.15190	246.30561	3.35856	0.2179902	2.3681252	59	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	1300971998 HY ₁
1998 HJ ₆	17.1	0.15	20071027	254.68211	40.81427	178.46105	5.50840	0.1211930	2.2983949	72	7	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	1145841998 HJ ₆
1998 HZ ₁₀	16.7	0.15	20071027	66.35813	277.09668	66.55616	6.84270	0.1406619	2.4196334	83	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	1300971998 HZ ₁₀
1998 HO ₁₅	14.6	0.15	20071027	189.48839	138.73363	165.14582	16.26527	0.0709959	3.1507033	76	7	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	1127171998 HO ₁₅
1998 HY ₂₄	16.7	0.15	20071027	237.37279	148.47721	67.54858	3.05550	0.1944495	2.3230158	100	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	1041101998 HY ₂₄
1998 HR ₆₆	14.8	0.15	20071027	194.27290	121.84324	187.31678	11.48840	0.1397234	3.0576309	147	7	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	1217491998 HR ₆₆
1998 HJ ₉₆	16.6	0.15	20071027	215.22182	127.31854	86.59316	4.65946	0.1629177	2.3784458	47	4	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	1300971998 HJ ₉₆
1998 HG ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	191.41471	127.80238	103.76157	6.32621	0.1698683	2.3935006	49	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MPC	1041101998 HG ₁₁₆
1998 KR ₁₀	15.8	0.15	20071027	18.89117	314.39903	152.07063	10.54952	0.0613860	3.1139188	29	4	1998-2008	0.33	M-v	2	MPC	873391998 KR ₁₀
1998 KW ₄₂	15.8	0.15	20071027	288.62302	34.85419	124.99907	11.10581	0.0663344	3.2374803	22	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	1202411998 KW ₄₂
1998 KY ₄₂	14.9	0.15	20071027	257.38042	125.94484	74.50519	28.05425	0.1819161	3.1945603	37	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	477321998 KY ₄₂
1998 MU ₁	15.6	0.15	20071027	168.29318	206.49208	111.65648	6.11683	0.1668556	3.2048576	33	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	1257871998 MU ₁
1998 MR ₂	15.5	0.15	20071027	31.02874	240.82121	106.54267	27.94202	0.4617775	2.6156385	85	7	1990-2008	0.63	M-v	1	MPC	1300971998 MR ₂
1998 ML ₇	16.7	0.15	20071027	1.83980	125.96891	286.29891	4.44962	0.2916064	2.5980002	132	3	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	1300971998 ML ₇
1998 MG ₄₄	16.7	0.15	20071027	184.32655	336.74849	286.18895	7.87414	0.1908318	2.4278209	44	5	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	1300971998 MG ₄₄
1998 MF ₄₇	16.2	0.15	20071027	228.71910	352.90217	277.91441	4.48720	0.1798219	2.3424777	48	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	1127171998 MF ₄₇
1998 OX ₁₁	15.4	0.15	20071027	38.03899	46.19115	315.49732	11.27375	0.3012506	2.6053251	64	4	1996-2008	0.57	M-v	2	MPC	1300971998 OX ₁₁
1998 QY ₂	16.5	0.15	20071027	186.08666	152.10842	147.15577	12.80939	0.1885998	2.4046072	42	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	1106921998 QY ₂
1998 QV ₅	16.3	0.15	20071027	21.80341	39.91331	326.17067	12.99155	0.2771082	2.6649876	50	3	1998-2008	0.73	M-v	3	MPC	1265531998 QV ₅
1998 QJ ₂₃	16.4	0.15	20071027	223.89585	291.01908	351.58419	5.32568	0.2344015	2.3558905	45	7	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	1106931998 QJ ₂₃
1998 QV ₂₈	16.3	0.15	20071027	44.85183	109.92152	231.41389	3.95435	0.2797403	2.6414406	93	4	1994-2007	0.52	M-v	0	MPC	1300971998 QV ₂₈
1998 QK ₄₇	15.5	0.15	20071027	86.74214	139.88036	169.07036	4.13024	0.2049163	2.6059729	58	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	1300971998 QK ₄₇
1998 QG ₅₈	16.6	0.15	20071027	353.80507	36.30439	352.25599	10.97070	0.0819053	2.6943158	53	3	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	1286841998 QG ₅₈
1998 QP ₆₃	18.1	0.15	20071027	21.50597	223.11494	158.22870	9.29262	0.4982162	2.6755739	105	3	1976-2008	0.81	M-v	1	MPC	477361998 QP ₆₃
1998 QQ ₇₃	15.7	0.15	20071027	39.05930	73.76848	283.02866	11.49974	0.2884140	2.6464044	48	3	1998-2007	0.50	M-v	3	MPC	1295701998 QQ ₇₃
1998 QM ₈₄	15.9	0.15	20071027	352.71595	62.55051	287.15344	9.03438	0.2777204	2.7664148	76	3	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	1226581998 QM ₈₄
1998 QA ₈₅	16.4	0.15	20071027	83.69433	115.04149	246.17721	4.52044	0.2619287	2.5362305	105	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	1106931998 QA ₈₅
1998 QH ₈₅	15.9	0.15	20071027	61.40950	85.64440	246.72315	11.30249	0.1813384	2.6296152	60	3	1998-2008	0.66	M-v	2	MPC	1300971998 QH ₈₅
1998 QJ ₈₉	15.8	0.15	20071027	18.26252	106.70597	256.56070	11.35169	0.2884072	2.6959238	117	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	1300971998 QJ ₈₉
1998 QU ₉₄	16.1	0.15	20071027	76.83812	140.44329	205.55765	12.78733	0.1655803	2.5668532	52	6	1990-2007	0.63	M-v	1	MPC	773701998 QU ₉₄
1998 QG ₉₇	15.2	0.15	20071027	34.43821	26.49084	298.77978	15.72783	0.2050459	2.6871714	53	5	1996-2008	0.59	M-v	2	MPC	1300971998 QG ₉₇
1998 QO ₉₇	17.0	0.15	20071027	18.38945	124.06662	256.89589	9.50704	0.3320184	2.6608804	62	3	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	1295701998 QO ₉₇
1998 RG ₃	15.8	0.15	20071027	28.07530	132.41171	229.59337	8.10042	0.3478647	2.6820524	161	3	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	1300971998 RG ₃

1998 RU ₃	16.6	0.15	20071027	29.58199	39.41411	350.63611	18.10177	0.3315847	2.6301722	41	3	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	64652 1998 RU ₃
1998 RH ₂₁	16.8	0.15	20071027	86.39754	18.53636	344.20227	5.73923	0.1189175	2.5316650	66	4	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	110693 1998 RH ₂₁
1998 RZ ₂₄	15.8	0.15	20071027	20.93968	36.93863	333.74614	13.36215	0.2738778	2.6658319	41	3	1998-2008	0.66	M-v	3	MPC	128684 1998 RZ ₂₄
1998 RB ₄₁	16.5	0.15	20071027	109.53368	355.67736	342.24524	9.32458	0.1451837	2.5229533	154	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	110694 1998 RB ₄₁
1998 RT ₄₇	15.3	0.15	20071027	186.86929	349.04700	329.56032	8.08518	0.1560316	2.4069066	106	5	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	112718 1998 RT ₄₇
1998 RM ₅₅	15.2	0.15	20071027	103.35287	73.72630	230.33690	4.33158	0.2718024	2.5859981	92	5	1997-2008	0.60	M-v	2	MPC	104111 1998 RM ₅₅
1998 RL ₆₃	16.6	0.15	20071027	359.04560	247.58496	163.03052	13.28930	0.2636321	2.6698232	49	3	1998-2007	0.70	M-v	2	MPC	130097 1998 RL ₆₃
1998 RE ₆₆	16.1	0.15	20071027	72.69181	7.52822	357.35385	14.02386	0.1916271	2.5741058	81	4	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	110694 1998 RE ₆₆
1998 RE ₆₈	16.2	0.15	20071027	3.49294	23.83030	356.20648	6.62934	0.2556857	2.7131428	100	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	130097 1998 RE ₆₈
1998 SP ₂	16.6	0.15	20071027	33.40259	197.66862	155.74647	9.83643	0.3788467	2.6586259	73	3	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	128685 1998 SP ₂
1998 SX ₁₀	16.2	0.15	20071027	38.20788	14.65061	27.96495	4.56475	0.2747188	2.6229443	68	4	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	104112 1998 SX ₁₀
1998 SY ₂₀	17.1	0.15	20071027	346.68075	274.63611	191.71549	4.95915	0.1617745	2.5896218	44	6	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	110694 1998 SY ₂₀
1998 SH ₂₁	16.9	0.15	20071027	308.28661	191.80852	28.37186	2.63969	0.1604638	2.3886701	73	7	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	112718 1998 SH ₂₁
1998 SL ₃₂	17.3	0.15	20071027	222.17609	80.02246	173.70109	2.50687	0.1511884	2.4257805	55	6	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	129571 1998 SL ₃₂
1998 SA ₃₄	15.1	0.15	20071027	63.58344	317.90799	353.65162	16.76244	0.2255530	2.6785258	72	3	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	128685 1998 SA ₃₄
1998 SU ₃₆	18.6	0.15	20071027	11.59916	21.65067	5.58641	2.37002	0.3098852	2.6752640	43	2	1998-2007	0.34	M-v	3	MPC	129571 1998 SU ₃₆
1998 SH ₄₂	16.0	0.15	20071027	342.69064	243.63338	168.17355	8.85050	0.2881071	2.6942421	105	5	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	130097 1998 SH ₄₂
1998 SX ₄₄	16.8	0.15	20071027	92.20984	159.86399	183.43438	4.90034	0.2484785	2.5588575	88	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	110695 1998 SX ₄₄
1998 SH ₄₈	17.6	0.15	20071027	35.09647	69.36529	359.63497	2.07605	0.1941469	2.5832207	54	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	110695 1998 SH ₄₈
1998 SH ₅₀	16.3	0.15	20071027	6.19552	348.20658	24.43174	10.84829	0.2609130	2.7234262	175	2	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	130098 1998 SH ₅₀
1998 SY ₅₀	17.5	0.15	20071027	80.58849	6.60408	356.16169	1.38387	0.1333406	2.5858171	39	5	1998-2008	0.30	M-v	1	MPC	110695 1998 SY ₅₀
1998 SE ₅₃	15.3	0.15	20071027	66.91723	338.53738	27.15855	9.48608	0.1898415	3.9847490	44	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	114585 1998 SE ₅₃
1998 SB ₆₁	16.2	0.15	20071027	357.31236	213.31374	173.89379	9.33008	0.2355550	2.7126610	135	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	130098 1998 SB ₆₁
1998 SP ₇₆	15.7	0.15	20071027	28.21980	94.70200	256.86999	13.75037	0.1563520	2.6750779	50	3	1998-2007	0.66	M-v	3	MPC	130098 1998 SP ₇₆
1998 SK ₈₃	17.0	0.15	20071027	56.84745	154.17058	197.50300	2.23760	0.1971918	2.6254066	45	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	130098 1998 SK ₈₃
1998 SE ₈₄	15.3	0.15	20071027	251.68989	139.17043	165.86146	4.85905	0.2383143	3.1844058	46	6	1997-2008	0.61	M-v	1	MPC	117896 1998 SE ₈₄
1998 SV ₈₅	16.0	0.15	20071027	33.69785	203.05739	181.83136	15.17251	0.1186855	2.6215840	56	6	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	47747 1998 SV ₈₅
1998 SD ₈₈	15.4	0.15	20071027	352.38906	56.69934	341.84240	14.04968	0.1509192	2.6882474	65	5	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	128685 1998 SD ₈₈
1998 SQ ₉₆	16.4	0.15	20071027	116.78364	260.80002	35.80691	4.60468	0.2191672	2.5780258	69	5	1994-2007	0.61	M-v	2	MPC	104112 1998 SQ ₉₆
1998 SS ₁₀₁	15.9	0.15	20071027	99.35732	337.06188	2.67968	5.83566	0.2212283	2.5549567	171	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	110695 1998 SS ₁₀₁
1998 SF ₁₁₀	17.4	0.15	20071027	67.40097	349.29739	351.47185	6.88617	0.3772192	2.6145259	30	4	1960-2007	0.68	M-v	1	MPC	33050 1998 SF ₁₁₀
1998 SG ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	24.68477	17.21980	9.16207	13.83610	0.1800085	2.6580195	50	4	1998-2008	0.72	M-v	1	MPC	74588 1998 SG ₁₁₅
1998 SV ₁₅₄	16.8	0.15	20071027	68.80040	154.55988	230.86556	5.15122	0.2905560	2.5629153	74	5	1995-2008	0.65	M-v	2	MPC	104113 1998 SV ₁₅₄
1998 SF ₁₆₀	14.2	0.15	20071027	246.77512	265.75192	62.14279	7.48323	0.1564634	3.1885682	83	7	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	117897 1998 SF ₁₆₀
1998 SM ₁₆₀	14.6	0.15	20071027	63.10043	192.47975	168.46792	11.45568	0.3383439	3.9531413	94	3	1998-2008	0.49	M-v	3	MPC	114586 1998 SM ₁₆₀
1998 SQ ₁₆₅	15.0	0.15	20071027	233.88966	125.20914	206.47220	5.49160	0.0780363	3.2054629	68	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	116123 1998 SQ ₁₆₅
1998 SR ₁₆₆	16.5	0.15	20071027	64.18261	332.22175	40.53065	6.79040	0.3573696	2.5806061	45	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	87343 1998 SR ₁₆₆
1998 TY ₄	16.9	0.15	20071027	28.96854	26.69216	32.41684	6.85715	0.2539942	2.6259281	42	5	1991-2008	0.61	M-v	1	MPC	62231 1998 TY ₄
1998 TH ₂₁	16.9	0.15	20071027	25.78693	359.57597	20.52943	3.78963	0.1384238	2.6858555	34	3	1998-2007	0.31	M-v	3	MPC	130098 1998 TH ₂₁
1998 TS ₂₈	16.4	0.15	20071027	193.59453	198.74972	29.36503	10.42168	0.0779341	2.6597838	39	3	1998-2007	0.42	M-v	3	MPC	128685 1998 TS ₂₈
1998 TU ₂₉	16.5	0.15	20071027	8.18462	242.50058	146.60077	14.91225	0.3508641	2.7103628	43	3	1998-2007	0.54	M-v	2	MPC	130098 1998 TU ₂₉
1998 UO	16.9	0.15	20071027	31.31576	48.12409	1.41570	5.80202	0.1656002	2.6137813	46	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	104113 1998 UO
1998 UV ₁	16.5	0.15	20071027	9.84529	14.89677	355.81682	7.96562	0.3617147	2.7250767	86	3	1998-2007	0.47	M-v	2	MPC	128686 1998 UV ₁
1998 UF ₂	16.4	0.15	20071027	64.70990	352.71308	10.94419	5.36630	0.2717386	2.6093006	58	3	1998-2007	0.41	M-v	2	MPC	38201 1998 UF ₂
1998 US ₃	16.4	0.15	20071027	75.40518	199.13078	175.17629	6.46373	0.3482361	2.5392644	155	5	1990-2008	0.64	M-v	2	MPC	110697 1998 US ₃
1998 UV ₁₆	17.0	0.15	20071027	57.59031	252.48215	117.53513	13.41480	0.3716106	2.6125537	34	3	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	93735 1998 UV ₁₆
1998 UZ ₁₇	16.0	0.15	20071027	52.84332	181.08797	223.43060	12.27189	0.2400413	2.5767648	81	4	1998-2007	0.65	M-v	2	MPC	114586 1998 UZ ₁₇
1998 UG ₁₉	16.4	0.15	20071027	40.54673	349.00557	30.80467	16.18070	0.2599395	2.6313870	35	3	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	129571 1998 UG ₁₉
1998 UP ₂₆	15.2	0.15	20071027	343.26105	354.48431	50.43653	14.96113	0.2612114	2.7545356	139	3	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	130098 1998 UP ₂₆
1998 UK ₂₈	16.3	0.15	20071027	13.04612	226.71076	198.65459	14.10758	0.3195114	2.6624765	34	3	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	37127 1998 UK ₂₈
1998 UQ ₄₇	16.5	0.15	20071027	73.08837	319.06933	37.08990	14.81316	0.1553709	2.6199798	60	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	104114 1998 UQ ₄₇
1998 VO	20.4	0.15	20071027	96.70183	75.77304	228.24316	10.05655	0.2265156	1.0741314	132	3	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	130098 1998 VO
1998 VV	14.9	0.15	20071027	33.82779	353.01486	41.52878	33.43677	0.1469669	2.6316659	36	5	1981-2007	0.68	M-v	1	MPC	101972 1998 VV

1998 VL ₁₀	16.2	0.15	20071027	54.27494	146.56728	207.71265	12.88963	0.2849297	2.6457051	57	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	104114 1998 VL ₁₀
1998 VW ₁₈	16.3	0.15	20071027	19.55215	193.40182	254.81835	3.53602	0.2737920	2.6107128	57	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	110697 1998 VW ₁₈
1998 VO ₂₈	16.1	0.15	20071027	41.31209	335.11057	62.14347	6.55433	0.3377754	2.6288614	67	4	1998-2008	0.69	M-v	1	MPC	126554 1998 VO ₂₈
1998 VB ₃₃	16.3	0.15	20071027	16.52459	18.66132	55.62619	4.95493	0.2588266	2.6485373	63	5	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	124289 1998 VB ₃₃
1998 VS ₄₀	16.8	0.15	20071027	47.76808	319.24777	77.88608	4.34652	0.1145034	2.6314288	53	5	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	130098 1998 VS ₄₀
1998 WZ ₄	15.1	0.15	20071027	48.37885	259.70860	100.48669	28.14024	0.3250136	2.6807305	47	3	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	130098 1998 WZ ₄
1998 WT ₁₀	16.1	0.15	20071027	5.95199	204.17952	240.73620	12.01493	0.2385240	2.6554180	68	3	1998-2008	0.69	M-v	2	MPC	130098 1998 WT ₁₀
1998 WV ₂₅	16.9	0.15	20071027	107.22817	119.53145	222.21242	9.02016	0.0972582	2.5880491	37	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	110698 1998 WV ₂₅
1998 WU ₂₈	17.6	0.15	20071027	36.50438	19.86970	25.98896	2.00194	0.2131916	2.6228174	40	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	66078 1998 WU ₂₈
1998 WW ₃₀	15.9	0.15	20071027	31.70165	246.65892	138.25970	7.81921	0.2321382	2.6882213	61	6	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	77379 1998 WW ₃₀
1998 WG ₃₈	16.6	0.15	20071027	216.87388	32.28127	219.58193	1.98775	0.1272374	2.5658479	48	5	1998-2007	0.35	M-v	1	MPC	110698 1998 WG ₃₈
1998 WU ₃₈	17.4	0.15	20071027	332.36037	37.57631	66.76115	2.96513	0.1528607	2.6859096	46	3	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	130098 1998 WU ₃₈
1998 WR ₄₁	15.9	0.15	20071027	30.41573	143.32683	247.65343	12.35573	0.2062545	2.6794487	53	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	57681 1998 WR ₄₁
1998 WU ₄₁	15.8	0.15	20071027	27.28392	315.28896	61.44324	8.50920	0.2367238	2.7074113	65	4	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	130098 1998 WU ₄₁
1998 WE ₄₂	16.9	0.15	20071027	12.01183	165.14837	232.09012	4.07775	0.1672690	2.7114120	63	4	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	130098 1998 WE ₄₂
1998 WP ₄₂	15.1	0.15	20071027	39.41107	305.42018	53.48199	29.58975	0.2697035	2.6772402	73	2	1998-2007	0.59	M-v	3	MPC	130098 1998 WP ₄₂
1998 WL ₄₃	16.8	0.15	20071027	141.96816	270.48182	62.83846	4.96772	0.0736365	2.5555663	39	5	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	116124 1998 WL ₄₃
1998 XO ₂	16.2	0.15	20071027	68.48106	153.10292	249.53727	2.82481	0.1584772	2.6012086	99	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	110698 1998 XO ₂
1998 XW ₆	16.7	0.15	20071027	96.95557	109.96432	232.69184	6.68262	0.2032358	2.6082217	93	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	110698 1998 XW ₆
1998 XU ₈	15.9	0.15	20071027	5.14131	31.05548	72.81974	6.23688	0.1627863	2.6353762	53	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	130098 1998 XU ₈
1998 XB ₉	16.3	0.15	20071027	2.75039	106.27462	320.37914	13.44429	0.4776255	2.7076048	128	4	1989-2008	0.55	M-v	1	MPC	130098 1998 XB ₉
1998 XY ₁₇	16.2	0.15	20071027	62.43003	284.54131	79.39327	6.96121	0.0428452	2.6851342	49	4	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	130098 1998 XY ₁₇
1998 XL ₁₈	16.9	0.15	20071027	42.25446	164.13195	235.63151	3.46126	0.1513642	2.6434871	48	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	110699 1998 XL ₁₈
1998 XF ₄₆	15.2	0.15	20071027	115.56888	30.14868	359.70253	4.35164	0.1904248	2.5310620	107	6	1998-2007	0.56	M-v	3	MPC	114587 1998 XF ₄₆
1998 XY ₆₅	15.9	0.15	20071027	342.61504	185.68725	255.26905	10.80331	0.2951585	2.7304256	114	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	130098 1998 XY ₆₅
1998 XK ₉₉	12.8	0.15	20071027	267.34870	193.97061	232.97979	18.69012	0.0706305	5.1414001	42	5	1998-2007	0.47	M-v	0	MPC	87346 1998 XK ₉₉
1998 YU ₃	14.6	0.15	20071027	23.65429	62.84211	99.41318	9.07138	0.1718422	2.5422922	200	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	119514 1998 YU ₃
1998 YM ₄	19.7	0.15	20071027	10.40516	344.37480	341.90583	3.43521	0.7195887	1.4763755	178	2	1998-2007	0.58	M-v	4	MPC	129572 1998 YM ₄
1998 YR ₁₃	16.0	0.15	20071027	53.44854	174.04796	249.33742	15.76275	0.0990553	2.5792126	41	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	110699 1998 YR ₁₃
1998 YW ₁₉	17.6	0.15	20071027	26.21396	315.95413	96.15210	5.49672	0.3348802	2.6989127	36	3	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	128686 1998 YW ₁₉
1998 YP ₂₁	15.8	0.15	20071027	157.66204	352.22616	297.62845	12.84003	0.1337569	2.7816891	47	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	107767 1998 YP ₂₁
1999 AS ₁	16.0	0.15	20071027	103.83523	78.16466	299.78980	10.87973	0.1409671	2.6350104	44	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	117898 1999 AS ₁
1999 AQ ₁₀	20.3	0.15	20071027	107.78198	299.52389	327.36449	6.55401	0.2348414	0.9375789	191	3	1999-2007	0.42	M-v	3	MPC	130098 1999 AQ ₁₀
1999 AQ ₂₂	15.3	0.15	20071027	338.76452	90.33322	82.53285	15.76238	0.3050557	2.6890305	103	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	110699 1999 AQ ₂₂
1999 CH ₉₃	15.9	0.15	20071027	355.71656	154.06927	2.26990	3.19277	0.1184718	2.6512945	54	7	1999-2007	0.62	M-v	1	MPC	110700 1999 CH ₉₃
1999 CT ₁₁₈	15.0	0.15	20071027	95.33815	257.90399	138.81986	15.58428	0.2215424	2.6134079	90	5	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	116125 1999 CT ₁₁₈
1999 CA ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	40.34743	70.07207	58.34911	12.41835	0.1501841	2.6258885	76	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	116125 1999 CA ₁₂₉
1999 CW ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	32.13283	323.17467	105.35737	6.25587	0.0512142	2.7225317	40	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	128686 1999 CW ₁₂₉
1999 CV ₁₅₁	17.0	0.15	20071027	321.34819	251.15730	306.21717	1.02925	0.0913334	2.6369140	40	7	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	112721 1999 CV ₁₅₁
1999 FT ₁	16.4	0.15	20071027	359.13499	286.13846	178.04346	4.86640	0.1264172	2.7874194	61	7	1992-2008	0.41	M-v	0	MPC	116125 1999 FT ₁
1999 FS ₁₂	16.7	0.15	20071027	326.77490	4.20477	176.41807	1.76010	0.1411539	2.7600967	38	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	112186 1999 FS ₁₂
1999 FN ₅₃	18.3	0.15	20071027	247.84992	191.61842	50.66029	20.16472	0.4550948	1.7353544	146	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MPC	97344 1999 FN ₅₃
1999 FK ₉₀	16.2	0.15	20071027	347.13982	68.62842	14.62353	13.52992	0.2453447	2.8788742	50	5	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	128686 1999 FK ₉₀
1999 HD ₇	17.9	0.15	20071027	161.39118	99.90677	210.54554	2.58050	0.1243023	2.1654448	58	6	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	110701 1999 HD ₇
1999 JG ₄	16.7	0.15	20071027	164.02207	33.75784	252.81225	7.84100	0.2852950	2.2242947	79	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	110701 1999 JG ₄
1999 JP ₅	17.2	0.15	20071027	166.43434	241.06985	58.46875	9.38576	0.2879193	2.2142735	51	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	112722 1999 JP ₅
1999 JR ₅	16.7	0.15	20071027	115.22922	206.60948	67.92812	13.42390	0.2480541	2.3214773	51	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	128687 1999 JR ₅
1999 JZ ₃₅	17.0	0.15	20071027	139.97993	185.57500	84.37921	5.29153	0.2379885	2.2777441	52	5	1999-2007	0.72	M-v	2	MPC	128687 1999 JZ ₃₅
1999 JP ₉₆	16.8	0.15	20071027	170.98630	198.55373	90.59644	9.00066	0.2475748	2.2122159	58	4	1999-2008	0.61	M-v	2	MPC	110702 1999 JP ₉₆
1999 JF ₁₀₁	15.8	0.15	20071027	285.93851	171.80657	118.92374	12.67623	0.3145675	2.7291852	73	6	1999-2008	0.66	M-v	1	MPC	114588 1999 JF ₁₀₁
1999 KK ₇	15.4	0.15	20071027	310.00390	182.67873	82.52140	13.10258	0.1517816	2.6795509	49	5	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	116126 1999 KK ₇
1999 MD	16.0	0.15	20071027	138.18597	227.27572	76.04319	6.31459	0.1330895	3.1100532	37	5	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	112722 1999 MD
1999 PE ₇	17.0	0.15	20071027	294.85119	209.95843	307.76481	1.83819	0.0937944	2.2759992	62	7	1996-2007	0.58	M-v	1	MPC	130099 1999 PE ₇

1999 PB ₉	17.4	0.15	20071027	76.94234	200.00009	154.00415	4.53513	0.2364146	2.3617897	36	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	107775 1999 PB ₉
1999 QL	16.8	0.15	20071027	34.92191	84.80698	301.05876	5.42771	0.1354558	2.3781045	58	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130099 1999 QL
1999 QV ₂	19.0	0.15	20071027	314.68514	336.87895	151.52466	8.36987	0.0463455	1.8274579	26	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	101976 1999 QV ₂
1999 RW	16.6	0.15	20071027	79.80979	25.15786	304.96893	7.15522	0.2271288	2.3786327	76	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	101976 1999 RW
1999 RL ₁	17.4	0.15	20071027	39.36808	24.24100	342.47729	5.51876	0.3373679	2.4584453	51	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	55868 1999 RL ₁
1999 RB ₈	17.2	0.15	20071027	53.89360	35.23414	8.83690	8.86407	0.1137863	2.3570133	41	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	77386 1999 RB ₈
1999 RH ₃₃	19.5	0.15	20071027	268.18900	351.32632	168.40963	11.01432	0.1709128	1.5511657	66	5	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	130099 1999 RH ₃₃
1999 RJ ₄₁	16.8	0.15	20071027	53.55911	34.75538	8.96442	24.76643	0.1336530	1.8380673	108	4	1999-2007	0.62	M-v	2	MPC	70225 1999 RJ ₄₁
1999 RM ₄₅	19.4	0.15	20071027	293.45395	88.50096	163.08012	10.88875	0.6444615	1.6809390	76	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	40021 1999 RM ₄₅
1999 RU ₅₀	16.5	0.15	20071027	79.84850	285.18191	69.17132	3.21804	0.2251095	2.3473459	98	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	130099 1999 RU ₅₀
1999 RK ₅₁	16.7	0.15	20071027	81.17646	114.07102	230.59087	1.62084	0.2236516	2.3580957	84	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130099 1999 RK ₅₁
1999 RG ₅₈	16.8	0.15	20071027	60.67997	182.01404	165.07991	2.67813	0.2059747	2.4027903	61	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	110703 1999 RG ₅₈
1999 RK ₆₀	15.7	0.15	20071027	19.82936	254.73505	135.61133	11.10659	0.2636650	2.4258822	67	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	77387 1999 RK ₆₀
1999 RH ₆₆	17.5	0.15	20071027	99.07744	192.11460	151.98516	3.61238	0.2491599	2.3361924	29	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	113737 1999 RH ₆₆
1999 RM ₆₈	16.6	0.15	20071027	81.72778	209.20358	148.83509	7.13506	0.1109095	2.3482914	43	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	110703 1999 RM ₆₈
1999 RM ₆₉	16.9	0.15	20071027	114.82522	185.85654	124.16740	3.28342	0.2086475	2.3507976	43	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	130099 1999 RM ₆₉
1999 RG ₇₅	15.9	0.15	20071027	5.23082	71.51351	344.60600	9.90945	0.2370272	2.4358705	102	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	130099 1999 RG ₇₅
1999 RT ₇₅	17.8	0.15	20071027	120.30893	108.53873	211.91884	4.90593	0.2568194	2.3293166	36	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	116126 1999 RT ₇₅
1999 RS ₇₈	16.8	0.15	20071027	99.79119	16.41914	343.56707	5.51437	0.1797331	2.3178967	103	6	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	110703 1999 RS ₇₈
1999 RT ₇₉	17.6	0.15	20071027	165.80218	29.05894	290.51196	4.41545	0.1550112	2.2541571	31	3	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	122660 1999 RT ₇₉
1999 RV ₇₉	17.2	0.15	20071027	63.05959	54.37350	344.12189	6.88588	0.2035009	2.3398027	60	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	104117 1999 RV ₇₉
1999 RY ₈₀	16.3	0.15	20071027	231.57557	269.80173	344.01360	4.28422	0.1631984	2.2358052	72	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	110703 1999 RY ₈₀
1999 RZ ₈₃	16.7	0.15	20071027	24.59868	269.35611	120.75903	2.15802	0.1879537	2.4326508	86	5	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	130099 1999 RZ ₈₃
1999 RH ₉₄	17.0	0.15	20071027	87.02303	262.59292	103.77774	2.93492	0.2162436	2.3482328	47	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	116126 1999 RH ₉₄
1999 RF ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	49.54643	165.36523	192.81783	6.63632	0.1546515	2.4273398	106	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130099 1999 RF ₁₀₄
1999 RP ₁₀₄	14.3	0.15	20071027	344.85960	160.36771	241.95314	7.10492	0.3529734	3.9510485	124	3	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	130099 1999 RP ₁₀₄
1999 RF ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	26.67817	85.24687	304.22859	5.35326	0.1390167	2.4231476	85	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	130099 1999 RF ₁₀₆
1999 RO ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	112.83774	112.65852	237.12946	7.46591	0.1389492	2.3132691	78	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	110704 1999 RO ₁₂₃
1999 RH ₁₂₄	14.4	0.15	20071027	176.17726	13.29027	312.57477	16.54397	0.2170902	3.1821851	85	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	112723 1999 RH ₁₂₄
1999 RT ₁₂₇	16.8	0.15	20071027	88.52338	142.74445	195.81275	3.70617	0.2281405	2.3556518	57	6	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	77390 1999 RT ₁₂₇
1999 RO ₁₃₁	16.6	0.15	20071027	120.04872	104.29364	250.34780	6.53481	0.1241277	2.2780862	84	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	110704 1999 RO ₁₃₁
1999 RO ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	63.76989	80.39438	261.30361	4.14953	0.2169846	2.4052008	99	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	130099 1999 RO ₁₃₂
1999 RG ₁₃₅	16.7	0.15	20071027	148.97817	314.67025	337.71204	12.81590	0.2174723	2.3007424	121	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	110704 1999 RG ₁₃₅
1999 RK ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	63.69213	203.91560	173.32790	5.61699	0.2384593	2.3619015	72	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	121751 1999 RK ₁₃₇
1999 RF ₁₄₀	16.1	0.15	20071027	90.11168	96.34767	234.50952	5.46313	0.1541339	2.3697612	109	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MPC	77390 1999 RF ₁₄₀
1999 RN ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	122.13393	26.83591	308.54627	6.82126	0.1476257	2.3035924	102	6	1993-2008	0.51	M-v	2	MPC	110704 1999 RN ₁₄₅
1999 RT ₁₄₇	16.1	0.15	20071027	84.94690	84.09782	267.79884	3.52316	0.2504383	2.3553146	55	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	57694 1999 RT ₁₄₇
1999 RD ₁₄₈	17.3	0.15	20071027	97.72354	62.86351	273.41882	2.39603	0.2588438	2.3474805	36	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	130099 1999 RD ₁₄₈
1999 RE ₁₄₈	16.7	0.15	20071027	61.92696	79.95365	317.28737	6.49812	0.1470860	2.3272027	57	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	110704 1999 RE ₁₄₈
1999 RE ₁₄₉	16.8	0.15	20071027	74.19121	358.51278	340.32835	5.55363	0.2972553	2.3899710	68	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	101977 1999 RE ₁₄₉
1999 RT ₁₄₉	14.9	0.15	20071027	220.42246	308.31239	337.84958	15.64309	0.1958961	3.0713594	47	6	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	97349 1999 RT ₁₄₉
1999 RG ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	158.63991	6.00270	316.82788	6.24727	0.1513193	2.2592725	52	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130099 1999 RG ₁₅₅
1999 RQ ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	75.99750	135.71463	234.80359	3.78505	0.1946218	2.3505907	70	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	104117 1999 RQ ₁₅₅
1999 RV ₁₅₆	16.5	0.15	20071027	147.06453	345.94016	333.59167	5.43758	0.1856458	2.2808682	109	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	110704 1999 RV ₁₅₆
1999 RL ₁₆₁	16.8	0.15	20071027	90.93129	148.73065	194.26501	6.95900	0.1451934	2.3533885	37	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	77391 1999 RL ₁₆₁
1999 RT ₁₆₁	17.0	0.15	20071027	133.77588	346.72127	344.34357	6.12574	0.1974077	2.2867567	107	3	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	110704 1999 RT ₁₆₁
1999 RN ₁₆₃	16.7	0.15	20071027	105.60332	169.42210	191.33675	5.22743	0.1826311	2.3070669	115	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	110704 1999 RN ₁₆₃
1999 RM ₁₆₄	16.4	0.15	20071027	120.81067	104.40475	190.54121	6.31886	0.1485632	2.3727262	45	4	1999-2007	0.58	M-v	2	MPC	53604 1999 RM ₁₆₄
1999 RE ₁₆₅	15.0	0.15	20071027	159.01522	3.58163	338.06085	15.00488	0.1342894	3.1916585	85	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	90013 1999 RE ₁₆₅
1999 RP ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	164.10243	340.31791	342.23679	5.21979	0.1764736	3.2182892	90	6	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	112723 1999 RP ₁₆₅
1999 RE ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	94.88767	310.66522	17.29209	3.28564	0.1916530	2.3685027	63	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	130099 1999 RE ₁₆₆
1999 RY ₁₇₁	16.9	0.15	20071027	112.74691	226.47147	144.81741	6.88624	0.1338205	2.2779045	70	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	110704 1999 RY ₁₇₁
1999 RT ₁₇₅	17.2	0.15	20071027	63.95835	181.34133	199.45592	3.31073	0.2182328	2.3673131	63	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	77392 1999 RT ₁₇₅

1999 RJ ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	67.20142	48.87454	331.94768	5.03684	0.2823950	2.3665373	57	3	1999-2008	0.48	M-v	4	MPC	55889 1999 RJ ₁₇₆
1999 RU ₁₈₂	17.3	0.15	20071027	111.89445	22.53603	346.61376	7.03011	0.1475080	2.2907815	121	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	110704 1999 RU ₁₈₂
1999 RH ₁₈₅	17.1	0.15	20071027	109.14565	250.35781	97.69934	4.57249	0.2616703	2.3201201	42	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	110704 1999 RH ₁₈₅
1999 RN ₁₈₅	16.9	0.15	20071027	100.19837	354.12473	341.34362	6.32210	0.1430576	2.3516408	64	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	110704 1999 RN ₁₈₅
1999 RR ₁₈₅	16.3	0.15	20071027	74.64728	347.49816	344.94521	6.50364	0.1298783	2.4099371	90	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	130099 1999 RR ₁₈₅
1999 RY ₁₈₅	16.9	0.15	20071027	74.56210	327.21041	7.97131	1.56053	0.2063213	2.4002265	75	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	130099 1999 RY ₁₈₅
1999 RA ₁₈₇	16.9	0.15	20071027	163.73956	328.49365	344.60558	4.05887	0.1665807	2.2671653	78	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	116126 1999 RA ₁₈₇
1999 RS ₁₉₃	15.9	0.15	20071027	34.42775	202.59104	213.50593	4.32722	0.2252595	2.3781847	132	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	101978 1999 RS ₁₉₃
1999 RC ₂₀₆	16.5	0.15	20071027	27.83100	72.73853	313.52891	7.05651	0.2131139	2.4471331	106	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130100 1999 RC ₂₀₆
1999 RU ₂₀₇	16.2	0.15	20071027	156.07566	37.88872	282.02465	5.16444	0.1874329	2.2845252	88	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	128688 1999 RU ₂₀₇
1999 RP ₂₀₈	16.9	0.15	20071027	105.42566	72.31363	266.99992	4.77812	0.2503279	2.3499804	92	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110705 1999 RP ₂₀₈
1999 RC ₂₁₀	14.4	0.15	20071027	31.72877	115.90265	356.08351	23.52172	0.2152897	2.3171558	284	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	116126 1999 RC ₂₁₀
1999 RL ₂₁₃	17.2	0.15	20071027	174.21407	64.65250	180.58855	1.87151	0.0843986	2.3857965	37	6	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	128688 1999 RL ₂₁₃
1999 RC ₂₁₄	16.9	0.15	20071027	214.40293	108.06829	153.67496	8.36366	0.2080698	2.2175870	70	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	110705 1999 RC ₂₁₄
1999 RQ ₂₁₄	17.9	0.15	20071027	348.84967	108.90406	339.33743	0.98246	0.1467452	2.4019886	39	5	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	130100 1999 RQ ₂₁₄
1999 RV ₂₁₉	16.5	0.15	20071027	47.69483	137.26264	243.93622	5.57124	0.1435491	2.3898590	69	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	128688 1999 RV ₂₁₉
1999 RQ ₂₂₀	17.3	0.15	20071027	114.27838	18.18262	309.21997	9.95616	0.2458997	2.3313365	43	3	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	103151 1999 RQ ₂₂₀
1999 RZ ₂₃₀	16.8	0.15	20071027	98.31068	285.50611	67.20416	6.62388	0.3027657	2.3407799	74	6	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	110705 1999 RZ ₂₃₀
1999 RV ₂₃₆	14.8	0.15	20071027	199.64150	148.64897	152.45000	15.42686	0.2515433	3.1456389	65	6	1998-2008	0.71	M-v	0	MPC	121752 1999 RV ₂₃₆
1999 SO ₂	15.2	0.15	20071027	332.93306	92.64714	335.90865	21.87681	0.3689064	2.5518961	248	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	130100 1999 SO ₂
1999 SZ ₁₃	17.1	0.15	20071027	68.74255	49.10165	318.92148	4.11636	0.2653433	2.3828159	42	5	1977-2008	0.51	M-v	1	MPC	84500 1999 SZ ₁₃
1999 SD ₁₇	16.1	0.15	20071027	42.84555	130.46134	261.89889	7.52781	0.2640919	2.3923112	88	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	128688 1999 SD ₁₇
1999 SG ₁₉	16.9	0.15	20071027	37.32388	85.07060	342.80212	6.43535	0.2164099	2.3549470	47	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	110705 1999 SG ₁₉
1999 SY ₂₀	17.7	0.15	20071027	62.79065	17.03538	349.40402	4.43634	0.1636772	2.3848865	39	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	77394 1999 SY ₂₀
1999 SH ₂₁	17.0	0.15	20071027	179.19156	264.45351	6.18099	5.46507	0.2392902	2.3309857	45	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	107782 1999 SH ₂₁
1999 SL ₂₃	17.1	0.15	20071027	358.23447	110.36240	349.54457	6.03570	0.0609223	2.3348686	37	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	110705 1999 SL ₂₃
1999 TG ₃	16.8	0.15	20071027	131.91107	111.27262	177.18208	2.73398	0.1599975	2.3897544	52	6	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	104118 1999 TG ₃
1999 TV ₃	17.4	0.15	20071027	50.11510	226.43332	146.60600	4.43364	0.2286524	2.4258518	42	3	1999-2008	0.35	M-v	3	MPC	55899 1999 TV ₃
1999 TZ ₁₀	16.8	0.15	20071027	71.05478	103.13822	268.51971	6.80921	0.1119484	2.3786450	70	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	128689 1999 TZ ₁₀
1999 TS ₁₃	16.5	0.15	20071027	67.86225	286.05147	85.62785	4.39889	0.2339255	2.3923958	59	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	128689 1999 TS ₁₃
1999 TN ₁₈	16.8	0.15	20071027	46.12384	39.21885	0.72675	2.35891	0.1918031	2.4003212	78	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	101979 1999 TN ₁₈
1999 TS ₂₅	16.8	0.15	20071027	67.52510	5.15575	16.69661	7.11519	0.1665972	2.3868544	100	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	104119 1999 TS ₂₅
1999 TJ ₂₉	16.5	0.15	20071027	108.49285	164.75175	197.46367	6.09523	0.1308545	2.3168872	113	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	112724 1999 TJ ₂₉
1999 TB ₃₁	16.8	0.15	20071027	70.19280	47.27820	306.66389	1.40557	0.2454837	2.4047200	88	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	130100 1999 TB ₃₁
1999 TB ₃₄	16.6	0.15	20071027	41.26198	75.01692	352.78121	2.63798	0.2063542	2.3649769	87	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	110706 1999 TB ₃₄
1999 TZ ₃₆	16.3	0.15	20071027	77.63177	217.09788	161.01771	12.68527	0.2712625	2.3769932	58	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	110706 1999 TZ ₃₆
1999 TR ₃₉	16.5	0.15	20071027	344.57482	336.07570	78.72718	9.45422	0.2218443	2.5251824	128	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130100 1999 TR ₃₉
1999 TO ₄₀	16.5	0.15	20071027	79.49474	247.69819	95.75414	2.51674	0.1806527	2.3990231	74	6	1994-2007	0.54	M-v	1	MPC	130100 1999 TO ₄₀
1999 TA ₄₅	16.8	0.15	20071027	174.75607	299.52625	4.18588	6.25351	0.1938483	2.2888802	81	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	110706 1999 TA ₄₅
1999 TG ₄₅	16.9	0.15	20071027	133.28343	331.52027	307.65465	1.78427	0.1632245	2.4251203	35	4	1999-2007	0.67	M-v	2	MPC	130100 1999 TG ₄₅
1999 TN ₄₉	17.1	0.15	20071027	35.40843	246.37684	159.78656	3.05295	0.2291127	2.4080224	34	3	1999-2008	0.49	M-v	4	MPC	55905 1999 TN ₄₉
1999 TZ ₄₉	17.2	0.15	20071027	17.61269	250.01178	183.13982	7.25172	0.0953052	2.3815460	37	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	84502 1999 TZ ₄₉
1999 TH ₅₂	18.0	0.15	20071027	16.45741	180.40002	251.09192	2.00224	0.1725424	2.4170317	48	3	1999-2008	0.32	M-v	3	MPC	128689 1999 TH ₅₂
1999 TH ₅₃	15.5	0.15	20071027	237.90762	332.70323	333.29087	3.15902	0.1823336	3.0598703	93	7	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	117901 1999 TH ₅₃
1999 TR ₅₆	16.5	0.15	20071027	340.40618	110.73340	33.20609	2.55742	0.1514136	2.3547093	74	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	116127 1999 TR ₅₆
1999 TR ₆₄	17.5	0.15	20071027	334.29214	97.02947	346.58197	2.39388	0.1690564	2.4422131	72	5	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	130100 1999 TR ₆₄
1999 TW ₆₇	16.9	0.15	20071027	138.90818	118.67964	163.87235	1.73809	0.1737558	2.4488898	63	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110707 1999 TW ₆₇
1999 TY ₆₇	15.2	0.15	20071027	50.76327	252.44869	86.18833	3.14927	0.2777471	3.9436020	49	4	1999-2007	0.32	M-v	0	MPC	130100 1999 TY ₆₇
1999 TL ₇₁	17.3	0.15	20071027	320.31650	99.66562	21.87525	2.80124	0.1485091	2.4433475	41	5	1999-2007	0.33	M-v	0	MPC	130100 1999 TL ₇₁
1999 TN ₇₃	15.3	0.15	20071027	336.36233	194.14527	354.25400	9.44626	0.0599623	3.1151050	42	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	90015 1999 TN ₇₃
1999 TQ ₇₆	16.6	0.15	20071027	191.07796	256.10901	33.67646	11.71270	0.1122835	2.3215558	86	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	110707 1999 TQ ₇₆
1999 TR ₇₇	16.8	0.15	20071027	290.75156	250.96961	212.91981	20.05746	0.0920859	1.9384185	95	3	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	128689 1999 TR ₇₇
1999 TP ₇₉	17.1	0.15	20071027	74.20917	353.11000	28.91286	5.27200	0.0655324	2.3560111	38	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	115680 1999 TP ₇₉

1999 TP ₈₁	17.4	0.15	20071027	197.97230	272.17262	357.07857	6.75123	0.0960561	2.2953662	38	5	1999-2008	0.30	M-v	1	MPC	114590 1999 TP ₈₁
1999 TH ₉₀	16.9	0.15	20071027	48.91239	208.30644	146.80539	1.70391	0.1899642	2.4441680	70	5	1995-2008	0.50	M-v	2	MPC	130100 1999 TH ₉₀
1999 TY ₉₄	16.8	0.15	20071027	121.06080	227.63662	131.25138	7.35188	0.1361855	2.3004972	56	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	107788 1999 TY ₉₄
1999 TW ₉₈	16.7	0.15	20071027	101.60242	197.75378	140.98007	5.85522	0.2690121	2.3612379	37	4	1992-2008	0.38	M-v	1	MPC	110707 1999 TW ₉₈
1999 TD ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	45.91034	140.37905	254.16064	3.44787	0.1982555	2.4064974	52	6	1995-2008	0.55	M-v	1	MPC	124293 1999 TD ₁₀₅
1999 TY ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	59.41649	89.09615	290.30917	6.15695	0.2222326	2.3857926	46	3	1999-2008	0.41	M-v	3	MPC	128689 1999 TY ₁₀₉
1999 TO ₁₁₄	17.4	0.15	20071027	120.02953	159.94303	190.66658	5.91950	0.2055604	2.3083565	139	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	112724 1999 TO ₁₁₄
1999 TW ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	41.49988	341.30805	358.14476	8.49529	0.2771168	2.4800635	160	6	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	130100 1999 TW ₁₁₅
1999 TL ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	105.05402	336.45321	11.11822	3.81010	0.1911635	2.3458551	71	4	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	110707 1999 TL ₁₁₉
1999 TR ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	21.75796	58.27285	353.45234	4.71863	0.1749854	2.4263244	111	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130100 1999 TR ₁₂₀
1999 TZ ₁₂₀	16.7	0.15	20071027	151.44694	291.67257	16.69379	4.86727	0.1802193	2.3162971	122	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	121752 1999 TZ ₁₂₀
1999 TT ₁₂₁	14.8	0.15	20071027	358.65418	351.64586	48.62698	2.75517	0.2933049	3.9414534	127	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130100 1999 TT ₁₂₁
1999 TU ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	65.97997	13.25593	318.47553	0.73767	0.1990984	2.4540685	43	6	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	130100 1999 TU ₁₂₃
1999 TO ₁₂₅	16.9	0.15	20071027	58.55992	84.00125	269.03387	1.57050	0.1851713	2.4316538	45	4	1995-2007	0.66	M-v	2	MPC	84505 1999 TO ₁₂₅
1999 TC ₁₂₉	17.1	0.15	20071027	41.00084	14.23754	346.76994	2.97093	0.1904954	2.4460742	117	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	130100 1999 TC ₁₂₉
1999 TE ₁₂₉	17.3	0.15	20071027	12.99010	45.89293	350.77948	3.02331	0.2448290	2.4590312	90	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130100 1999 TE ₁₂₉
1999 TQ ₁₃₃	17.1	0.15	20071027	126.41339	77.22215	234.30915	1.72591	0.2000465	2.3555633	91	6	1992-2007	0.38	M-v	1	MPC	110708 1999 TQ ₁₃₃
1999 TB ₁₃₄	17.3	0.15	20071027	28.76665	204.27896	235.83318	0.66500	0.1495438	2.3617822	40	8	1992-2007	0.43	M-v	0	MPC	110708 1999 TB ₁₃₄
1999 TF ₁₃₈	16.7	0.15	20071027	179.71685	282.33402	11.96977	6.46909	0.1935123	2.2940395	53	5	1981-2008	0.44	M-v	1	MPC	107791 1999 TF ₁₃₈
1999 TG ₁₃₈	17.2	0.15	20071027	93.58609	56.33792	288.03754	0.98506	0.2262144	2.3777021	60	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	110708 1999 TG ₁₃₈
1999 TX ₁₃₈	16.9	0.15	20071027	48.25169	30.16081	0.79619	1.90665	0.2101146	2.4109907	80	5	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	128690 1999 TX ₁₃₈
1999 TQ ₁₃₉	17.0	0.15	20071027	35.39352	179.95144	216.24997	5.30534	0.1886183	2.4332904	43	3	1999-2008	0.38	M-v	3	MPC	55919 1999 TQ ₁₃₉
1999 TP ₁₄₁	17.0	0.15	20071027	161.39028	60.79915	248.61341	1.91281	0.1754622	2.3130990	84	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	112724 1999 TP ₁₄₁
1999 TT ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	41.42091	276.65456	69.59702	2.37291	0.2833672	2.4724146	81	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130100 1999 TT ₁₄₆
1999 TK ₁₄₇	16.6	0.15	20071027	121.31697	254.27807	88.67933	3.55539	0.1779463	2.3229107	84	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	117902 1999 TK ₁₄₇
1999 TT ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	81.83284	57.33482	272.94533	3.63929	0.1657764	2.4260578	49	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130100 1999 TT ₁₄₇
1999 TO ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	53.53499	77.23941	309.52013	2.14867	0.1306848	2.3951638	80	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	104120 1999 TO ₁₄₈
1999 TN ₁₅₀	16.6	0.15	20071027	19.14756	14.11447	3.75808	10.92550	0.2393354	2.4878854	106	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	130101 1999 TN ₁₅₀
1999 TV ₁₅₀	16.9	0.15	20071027	109.49688	300.28353	34.23569	4.79679	0.1743878	2.3649571	69	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	114590 1999 TV ₁₅₀
1999 TL ₁₅₃	16.9	0.15	20071027	28.08936	53.48342	1.61276	12.68074	0.1885599	2.4133705	41	3	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	84506 1999 TL ₁₅₃
1999 TA ₁₅₅	17.4	0.15	20071027	59.62760	333.11096	37.93036	2.83089	0.2015238	2.4083120	48	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	130101 1999 TA ₁₅₅
1999 TW ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	56.42208	272.99514	100.79162	4.14876	0.1853854	2.4270812	76	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130101 1999 TW ₁₅₅
1999 TC ₁₅₈	17.3	0.15	20071027	154.30432	357.37861	316.89420	2.66829	0.1724252	2.3001959	57	6	1992-2007	0.52	M-v	1	MPC	107794 1999 TC ₁₅₈
1999 TB ₁₆₇	16.8	0.15	20071027	70.21349	3.79040	328.15230	5.98426	0.1460718	2.4429640	24	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	55925 1999 TB ₁₆₇
1999 TC ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	37.81968	301.72812	347.12985	10.37658	0.1913160	2.5914604	60	4	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	126558 1999 TC ₁₆₇
1999 TE ₁₆₈	16.4	0.15	20071027	20.26328	196.79869	217.17856	6.42155	0.1126674	2.4166185	88	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	101981 1999 TE ₁₆₈
1999 TN ₁₆₉	17.0	0.15	20071027	141.77034	88.67892	214.53868	5.53839	0.2892383	2.3283615	105	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	110709 1999 TN ₁₆₉
1999 TH ₁₇₀	17.1	0.15	20071027	11.46799	136.73896	295.10396	1.16840	0.1978817	2.4279245	101	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	130101 1999 TH ₁₇₀
1999 TW ₁₇₀	16.4	0.15	20071027	49.73930	212.95085	204.34610	7.37974	0.1725276	2.3689183	88	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	116128 1999 TW ₁₇₀
1999 TW ₁₇₁	17.0	0.15	20071027	52.61351	186.92810	193.21738	2.11153	0.2175816	2.4214927	61	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	77400 1999 TW ₁₇₁
1999 TG ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	348.09133	327.00177	74.24114	4.73593	0.1426985	2.5395949	207	6	1991-2007	0.58	M-v	2	MPC	130101 1999 TG ₁₇₂
1999 TJ ₁₇₄	16.6	0.15	20071027	62.00878	243.14673	114.60110	3.26380	0.2126587	2.4413853	48	4	1991-2007	0.59	M-v	2	MPC	130101 1999 TJ ₁₇₄
1999 TD ₁₇₆	16.6	0.15	20071027	154.76410	49.21188	234.28460	3.80423	0.1214271	2.3725998	65	6	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	110709 1999 TD ₁₇₆
1999 TJ ₁₇₇	18.3	0.15	20071027	90.62489	347.87538	9.28448	1.44388	0.1975700	2.3740524	23	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	107796 1999 TJ ₁₇₇
1999 TA ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	36.94301	200.05931	203.14112	4.49497	0.1007077	2.4228377	66	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	110709 1999 TA ₁₇₈
1999 TU ₁₇₈	17.0	0.15	20071027	350.60375	160.19095	242.33706	4.01483	0.2630007	2.5244903	138	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	128690 1999 TU ₁₇₈
1999 TW ₁₇₈	16.1	0.15	20071027	28.45350	291.61605	107.81433	3.69940	0.1786254	2.4547765	46	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	130101 1999 TW ₁₇₈
1999 TJ ₁₈₀	15.7	0.15	20071027	25.87502	300.29751	23.58163	9.80467	0.2132182	2.5837236	70	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	126558 1999 TJ ₁₈₀
1999 TN ₁₈₀	16.3	0.15	20071027	88.73382	216.39961	130.43053	2.96437	0.2322106	2.4009598	57	8	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	128690 1999 TN ₁₈₀
1999 TJ ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	41.90910	271.62895	90.66510	3.15312	0.2154020	2.4642240	63	4	1999-2008	0.56	M-v	3	MPC	130101 1999 TJ ₁₈₃
1999 TJ ₁₈₅	16.6	0.15	20071027	206.59392	327.28299	312.94744	6.46741	0.1236185	2.2840846	64	6	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	110709 1999 TJ ₁₈₅
1999 TY ₁₉₀	17.1	0.15	20071027	39.18814	79.74083	314.20615	8.64291	0.2549214	2.4278316	28	3	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	99917 1999 TY ₁₉₀
1999 TR ₁₉₂	15.8	0.15	20071027	130.49749	358.07463	335.77973	6.57893	0.1511498	2.3449319	161	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	120730 1999 TR ₁₉₂

1999 TX ₁₉₄	16.5	0.15	20071027	356.64854	167.11858	237.52465	4.29253	0.1647544	2.5195270	139	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	130101 1999 TX ₁₉₄
1999 TR ₁₉₅	16.5	0.15	20071027	77.43852	11.97521	339.96286	5.07868	0.2477292	2.4142608	55	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	77401 1999 TR ₁₉₅
1999 TJ ₁₉₆	15.9	0.15	20071027	143.09427	69.34147	260.32023	8.43493	0.2524757	2.3152215	116	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	112725 1999 TJ ₁₉₆
1999 TA ₂₀₀	16.8	0.15	20071027	314.54337	294.09592	230.14023	5.44901	0.0636967	2.3434256	43	6	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	110709 1999 TA ₂₀₀
1999 TY ₂₀₀	15.3	0.15	20071027	204.33619	120.84765	183.06964	11.00261	0.1825028	3.0805155	46	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	126559 1999 TY ₂₀₀
1999 TS ₂₀₁	17.1	0.15	20071027	56.61303	115.23666	233.98353	2.01747	0.1905366	2.4274642	109	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	130101 1999 TS ₂₀₁
1999 TT ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	329.88071	104.07299	355.95242	4.66502	0.1548157	2.4528359	110	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	130101 1999 TT ₂₀₂
1999 TM ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	30.86358	188.91701	235.36605	4.47064	0.1141151	2.3721480	77	6	1995-2008	0.59	M-v	1	MPC	128690 1999 TM ₂₀₃
1999 TL ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	33.21216	2.78589	28.92868	8.31308	0.1838091	2.4766903	51	4	1999-2008	0.40	M-v	3	MPC	130101 1999 TL ₂₀₆
1999 TW ₂₀₈	15.1	0.15	20071027	42.39673	101.64738	254.02529	14.50705	0.0382363	2.5124324	162	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130101 1999 TW ₂₀₈
1999 TN ₂₁₁	16.6	0.15	20071027	61.79608	112.38772	230.73896	20.92433	0.0854541	1.8887378	68	3	1994-2007	0.48	M-v	3	MPC	130101 1999 TN ₂₁₁
1999 TV ₂₁₂	16.9	0.15	20071027	59.99570	155.53723	221.47085	5.03460	0.2283402	2.4009152	63	5	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	77402 1999 TV ₂₁₂
1999 TC ₂₁₆	16.8	0.15	20071027	32.34459	319.46317	91.06842	2.87482	0.2024309	2.4182846	66	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	130101 1999 TC ₂₁₆
1999 TP ₂₁₆	16.9	0.15	20071027	16.52720	85.90929	335.47511	4.91944	0.1337997	2.4287845	50	6	1993-2008	0.66	M-v	1	MPC	57706 1999 TP ₂₁₆
1999 TJ ₂₁₇	16.6	0.15	20071027	358.97263	73.54872	350.74534	4.12528	0.2342460	2.4559653	124	5	1995-2008	0.49	M-v	2	MPC	130101 1999 TJ ₂₁₇
1999 TB ₂₁₈	16.9	0.15	20071027	133.23725	21.43673	290.94989	1.34330	0.1855581	2.3524147	100	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	110710 1999 TB ₂₁₈
1999 TM ₂₁₈	16.9	0.15	20071027	42.98027	5.19911	21.31084	2.91798	0.2005942	2.4369054	49	4	1995-2008	0.52	M-v	2	MPC	128691 1999 TM ₂₁₈
1999 TB ₂₂₁	16.6	0.15	20071027	18.01909	140.37815	275.09052	9.14974	0.2111804	2.4160107	114	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130101 1999 TB ₂₂₁
1999 TF ₂₃₀	16.3	0.15	20071027	137.67020	198.74226	123.07002	6.57847	0.1705602	2.3228465	71	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	110710 1999 TF ₂₃₀
1999 TF ₂₃₄	16.6	0.15	20071027	105.26689	34.73715	324.96779	7.00020	0.1375714	2.3303917	137	6	1992-2008	0.48	M-v	1	MPC	110710 1999 TF ₂₃₄
1999 TU ₂₃₇	17.2	0.15	20071027	26.06005	22.03750	25.68378	5.67007	0.2144750	2.4326070	41	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	55938 1999 TU ₂₃₇
1999 TE ₂₃₈	16.2	0.15	20071027	67.71310	287.07621	71.42209	7.24311	0.1223717	2.4201869	63	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	130101 1999 TE ₂₃₈
1999 TD ₂₃₉	14.4	0.15	20071027	14.04612	299.20314	73.79447	3.96977	0.2621162	3.9651894	106	5	1991-2007	0.53	M-v	0	MPC	130101 1999 TD ₂₃₉
1999 TV ₂₄₁	15.3	0.15	20071027	4.69617	326.32061	71.30229	8.09215	0.3531430	3.9590413	84	2	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130101 1999 TV ₂₄₁
1999 TS ₂₅₁	16.8	0.15	20071027	17.11881	353.04348	57.30324	1.26000	0.2012063	2.4530514	86	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130101 1999 TS ₂₅₁
1999 TU ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	113.90619	269.40012	30.40106	1.54056	0.1835842	2.3995554	27	4	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	130101 1999 TU ₂₅₂
1999 TU ₂₅₅	17.7	0.15	20071027	37.25633	33.28932	358.22632	1.06245	0.1574860	2.4029062	40	4	1997-2008	0.31	M-v	1	MPC	128691 1999 TU ₂₅₅
1999 TN ₂₆₀	17.0	0.15	20071027	111.77057	314.37355	24.99697	1.45792	0.2020842	2.3676378	91	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	110710 1999 TN ₂₆₀
1999 TX ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	29.21726	69.47385	335.63690	10.52202	0.2412394	2.4296179	53	3	1999-2008	0.60	M-v	3	MPC	55942 1999 TX ₂₇₁
1999 TC ₂₈₄	16.6	0.15	20071027	106.43083	158.70211	169.70972	6.87488	0.2547218	2.3824949	66	7	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	110711 1999 TC ₂₈₄
1999 TO ₂₈₅	17.1	0.15	20071027	93.89716	223.65803	125.27419	2.99081	0.2270356	2.3801043	58	4	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	110711 1999 TO ₂₈₅
1999 TG ₂₈₆	16.5	0.15	20071027	93.03621	51.55711	336.27404	5.70097	0.1603978	2.3145724	135	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	120730 1999 TG ₂₈₆
1999 TK ₂₉₃	16.5	0.15	20071027	28.61767	130.26326	256.12780	3.55238	0.1935331	2.4714885	83	3	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130101 1999 TK ₂₉₃
1999 TG ₂₉₅	16.7	0.15	20071027	25.08983	134.55894	295.45519	4.80525	0.2185778	2.3706263	85	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	130101 1999 TG ₂₉₅
1999 TG ₃₂₁	17.0	0.15	20071027	28.40408	225.76841	225.05548	7.37299	0.0583265	2.3374341	64	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	112725 1999 TG ₃₂₁
1999 TU ₃₂₁	17.2	0.15	20071027	90.39635	327.20101	28.93829	6.37532	0.1480897	2.3812756	26	4	1999-2008	0.35	M-v	2	MPC	103160 1999 TU ₃₂₁
1999 UF ₅	16.9	0.15	20071027	19.52424	66.83462	336.46283	19.23393	0.1877086	1.9066999	123	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	73964 1999 UF ₅
1999 UU ₉	16.0	0.15	20071027	65.83015	28.76384	354.64603	22.36055	0.2942611	2.3938436	38	5	1984-2008	0.53	M-v	1	MPC	104122 1999 UU ₉
1999 UD ₁₀	16.5	0.15	20071027	339.83288	126.35653	264.95037	19.24586	0.1159271	1.9538400	35	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	128691 1999 UD ₁₀
1999 UC ₁₉	17.2	0.15	20071027	204.74564	176.04431	36.52472	5.09838	0.1434840	2.4629079	42	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	130102 1999 UC ₁₉
1999 UP ₂₀	16.9	0.15	20071027	115.14261	198.92932	91.83016	1.87943	0.0735847	2.4449313	54	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	130102 1999 UP ₂₀
1999 US ₂₅	16.4	0.15	20071027	12.33230	338.43020	29.01498	4.80960	0.2787897	2.5383083	266	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130102 1999 US ₂₅
1999 UT ₃₃	17.4	0.15	20071027	172.86643	84.16006	213.32043	2.35164	0.1878307	2.3137294	72	4	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	110712 1999 UT ₃₃
1999 UQ ₃₇	17.8	0.15	20071027	35.71054	255.80538	161.45223	2.23595	0.1992272	2.3890326	32	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	110712 1999 UQ ₃₇
1999 UW ₃₉	17.8	0.15	20071027	98.59823	319.99192	25.40783	2.52283	0.2222447	2.3725740	31	4	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	110712 1999 UW ₃₉
1999 UO ₄₀	17.3	0.15	20071027	46.41864	96.35505	319.39965	3.01648	0.1044151	2.3714077	59	5	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	130102 1999 UO ₄₀
1999 UP ₄₃	15.3	0.15	20071027	54.27853	62.63888	304.39530	10.90795	0.1506970	2.4371697	67	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130102 1999 UP ₄₃
1999 UX ₄₃	16.5	0.15	20071027	26.06424	67.08878	0.03424	5.98791	0.0954331	2.4070686	49	7	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	104122 1999 UX ₄₃
1999 UM ₄₄	16.6	0.15	20071027	23.87857	31.50329	12.95837	11.21361	0.2684309	2.4549041	80	4	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	130102 1999 UM ₄₄
1999 UZ ₄₆	16.4	0.15	20071027	36.71165	10.81825	6.09945	6.19144	0.2656871	2.4650053	106	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130102 1999 UZ ₄₆
1999 UG ₄₇	16.9	0.15	20071027	15.85116	37.08868	36.39307	7.02445	0.1122891	2.4197121	36	3	1999-2008	0.60	M-v	4	MPC	88693 1999 UG ₄₇
1999 UR ₅₂	15.5	0.15	20071027	34.87345	260.37577	123.61749	8.40754	0.1352304	2.4752710	92	4	1999-2007	0.67	M-v	3	MPC	128692 1999 UR ₅₂
1999 US ₅₂	16.4	0.15	20071027	58.41047	209.46956	162.69707	7.75009	0.2532179	2.4301194	31	4	1995-2007	0.49	M-v	3	MPC	57711 1999 US ₅₂

1999 UF ₅₃	16.2	0.15	20071027	40.11767	74.65325	311.49254	5.52394	0.2389748	2.4192043	114	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130102 1999 UF ₅₃
1999 UQ ₅₃	16.8	0.15	20071027	55.96700	122.61973	217.89115	1.85355	0.0134142	2.5287949	55	5	1999-2007	0.27	M-v	2	MPC	128692 1999 UQ ₅₃
1999 UM ₅₅	18.3	0.15	20071027	15.06294	209.37934	210.92337	6.00921	0.2303785	2.4465694	21	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	84513 1999 UM ₅₅
1999 UO ₅₆	15.7	0.15	20071027	330.23107	91.04412	335.31369	6.09889	0.0931949	2.5281630	158	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	128692 1999 UO ₅₆
1999 UQ ₅₆	16.2	0.15	20071027	106.13031	49.82584	323.36579	6.37110	0.1328087	2.3205846	100	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	128692 1999 UQ ₅₆
1999 UU ₅₈	16.6	0.15	20071027	52.80444	47.98292	333.29389	6.59922	0.2375061	2.4237113	53	4	1995-2008	0.59	M-v	2	MPC	110712 1999 UU ₅₈
1999 VL	16.0	0.15	20071027	53.74114	334.38966	66.85761	2.39206	0.1868156	2.3920806	94	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	128692 1999 VL
1999 VP ₁	16.9	0.15	20071027	99.20140	314.90072	34.11737	7.36381	0.1320561	2.3611550	80	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	104122 1999 VP ₁
1999 VD ₃	16.9	0.15	20071027	170.87088	2.40949	223.64781	15.30599	0.1289289	2.5521538	33	5	1995-2007	0.31	M-v	3	MPC	130102 1999 VD ₃
1999 VE ₃	17.4	0.15	20071027	38.69500	282.11224	148.10754	1.55520	0.1602298	2.3961172	70	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	110713 1999 VE ₃
1999 VL ₅	15.8	0.15	20071027	38.02157	161.29880	233.10476	11.74558	0.2272385	2.4377216	100	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	128692 1999 VL ₅
1999 VT ₁₃	17.3	0.15	20071027	341.66652	69.42773	7.00511	19.30446	0.1757301	1.9098527	29	3	1999-2007	0.62	M-v	3	MPC	46384 1999 VT ₁₃
1999 VU ₁₃	16.1	0.15	20071027	53.94109	109.41611	242.42731	20.21648	0.3176969	2.4406497	91	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	62249 1999 VU ₁₃
1999 VL ₁₆	17.9	0.15	20071027	147.93257	303.43351	345.43868	2.80582	0.0228661	2.4128509	26	4	1999-2007	0.24	M-v	0	MPC	110713 1999 VL ₁₆
1999 VD ₁₇	17.2	0.15	20071027	125.00272	318.18787	5.63105	3.09270	0.2478261	2.3468229	116	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	116129 1999 VD ₁₇
1999 VJ ₁₈	17.3	0.15	20071027	74.40493	87.86300	275.83933	1.39521	0.2093333	2.3979007	33	5	1997-2007	0.29	M-v	1	MPC	74664 1999 VJ ₁₈
1999 VD ₁₉	16.0	0.15	20071027	47.31351	314.08949	56.95291	5.26926	0.2491889	2.4619668	133	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	130102 1999 VD ₁₉
1999 VE ₂₀	18.6	0.15	20071027	356.30679	344.82051	90.01448	2.11528	0.2368371	1.9027040	94	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	130102 1999 VE ₂₀
1999 VS ₂₆	15.1	0.15	20071027	39.66833	329.32934	51.63494	3.07482	0.1265529	2.4863708	184	7	1991-2008	0.53	M-v	2	MPC	130102 1999 VS ₂₆
1999 VY ₂₆	16.9	0.15	20071027	345.54283	186.88636	232.74320	5.75031	0.2563202	2.5389773	163	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	130102 1999 VY ₂₆
1999 VJ ₂₉	15.9	0.15	20071027	25.50835	345.66237	53.61354	5.20240	0.1869240	2.4740647	137	4	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	130102 1999 VJ ₂₉
1999 VY ₃₁	16.5	0.15	20071027	28.74963	333.09509	47.41492	3.12234	0.2037949	2.4922292	99	5	1995-2007	0.56	M-v	3	MPC	130102 1999 VY ₃₁
1999 VK ₃₄	15.6	0.15	20071027	332.79851	180.24350	247.70523	14.21656	0.0841030	2.5650293	119	4	1999-2007	0.60	M-v	2	MPC	130102 1999 VK ₃₄
1999 VK ₃₅	17.5	0.15	20071027	53.89448	292.97995	78.09814	3.67371	0.1877463	2.4659519	49	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	130102 1999 VK ₃₅
1999 VO ₄₀	16.4	0.15	20071027	232.60744	275.60353	27.96519	5.84725	0.1581330	2.2110138	85	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	87359 1999 VO ₄₀
1999 VO ₄₁	17.4	0.15	20071027	52.22738	184.76538	210.12595	0.72751	0.1870058	2.3694248	35	5	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	77409 1999 VO ₄₁
1999 VZ ₄₃	17.1	0.15	20071027	52.64399	125.25643	245.96713	1.69208	0.2057961	2.4307962	74	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	128693 1999 VZ ₄₃
1999 VZ ₄₅	16.5	0.15	20071027	28.38596	119.07154	244.26259	19.67297	0.1147750	1.8994943	80	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	130102 1999 VZ ₄₅
1999 VH ₄₆	16.3	0.15	20071027	71.11291	127.21083	236.78194	10.87788	0.2545047	2.4105187	79	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	55964 1999 VH ₄₆
1999 VB ₄₇	17.0	0.15	20071027	5.33009	12.34652	45.14103	11.05285	0.2414767	2.4809556	93	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	130102 1999 VB ₄₇
1999 VA ₅₁	16.1	0.15	20071027	59.87147	110.64452	250.51414	6.91010	0.1227562	2.4485444	77	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MPC	55965 1999 VA ₅₁
1999 VH ₅₁	16.2	0.15	20071027	350.95949	128.59529	245.20512	12.33423	0.2671010	2.5839513	110	3	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	128693 1999 VH ₅₁
1999 VJ ₅₃	16.0	0.15	20071027	3.00612	225.25628	227.71012	6.74655	0.2130148	2.4726754	73	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	128693 1999 VJ ₅₃
1999 VG ₅₅	16.5	0.15	20071027	5.11055	128.25428	219.03219	12.42686	0.2198812	2.5842701	64	3	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	128693 1999 VG ₅₅
1999 VN ₅₅	16.4	0.15	20071027	12.46580	246.90060	212.97305	0.79336	0.0886456	2.3742955	80	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	130102 1999 VN ₅₅
1999 VC ₆₂	15.9	0.15	20071027	46.40110	142.73589	227.91290	3.68370	0.1503889	2.4629186	140	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	130102 1999 VC ₆₂
1999 VB ₆₃	17.3	0.15	20071027	39.41988	342.71976	53.21767	3.44102	0.1822427	2.4378687	41	4	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	128693 1999 VB ₆₃
1999 VE ₆₃	16.5	0.15	20071027	78.29401	313.97164	47.11009	5.21132	0.2511248	2.3987845	61	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	77410 1999 VE ₆₃
1999 VE ₆₄	15.5	0.15	20071027	336.48469	8.28752	56.89683	5.86915	0.0324987	2.5243542	205	5	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	130102 1999 VE ₆₄
1999 VN ₆₄	16.0	0.15	20071027	13.66293	355.18441	61.47470	4.70796	0.1636006	2.4655629	149	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130102 1999 VN ₆₄
1999 VC ₆₅	16.5	0.15	20071027	117.70933	132.65096	223.48283	3.54041	0.1371716	2.3459447	110	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	116129 1999 VC ₆₅
1999 VW ₆₅	16.1	0.15	20071027	329.88061	287.23969	153.29255	1.07524	0.1217045	2.5230503	184	7	1991-2007	0.50	M-v	2	MPC	130102 1999 VW ₆₅
1999 VK ₆₆	16.5	0.15	20071027	20.78861	358.64404	55.31148	7.12710	0.1394805	2.4562867	73	4	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	130102 1999 VK ₆₆
1999 VJ ₆₉	16.4	0.15	20071027	148.18190	99.40228	216.43688	9.00146	0.1730610	2.3410578	88	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	114592 1999 VJ ₆₉
1999 VV ₆₉	16.8	0.15	20071027	60.31941	354.89351	45.28845	8.11386	0.0912268	2.3904609	57	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	107805 1999 VV ₆₉
1999 VZ ₇₂	16.7	0.15	20071027	29.23111	150.82097	228.85628	6.76711	0.2169345	2.4908613	74	4	1995-2007	0.60	M-v	3	MPC	130103 1999 VZ ₇₂
1999 VE ₇₃	17.6	0.15	20071027	58.13291	359.99214	11.64291	2.91988	0.2537204	2.3954441	36	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	74670 1999 VE ₇₃
1999 VZ ₇₅	18.3	0.15	20071027	36.26626	326.18149	82.21039	2.16279	0.1882456	2.4352152	27	4	1995-2007	0.46	M-v	3	MPC	77410 1999 VZ ₇₅
1999 VO ₇₉	17.2	0.15	20071027	346.22416	65.90709	33.64939	21.80351	0.1246169	1.8788461	61	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	122664 1999 VO ₇₉
1999 VT ₇₉	17.4	0.15	20071027	282.97950	63.43084	30.37369	20.57901	0.1211354	1.9559206	49	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	101986 1999 VT ₇₉
1999 VD ₈₀	17.1	0.15	20071027	19.02795	32.82073	18.55929	1.26392	0.1712817	2.4538989	67	4	1999-2007	0.61	M-v	2	MPC	130103 1999 VD ₈₀
1999 VO ₈₀	15.4	0.15	20071027	5.48624	319.35490	81.06889	4.76978	0.0376403	2.5178485	278	7	1991-2008	0.53	M-v	2	MPC	130103 1999 VO ₈₀
1999 VF ₈₄	18.3	0.15	20071027	44.05478	193.55168	183.20843	0.94594	0.2074222	2.4150624	38	3	1999-2008	0.25	M-v	2	MPC	130103 1999 VF ₈₄

1999 VC ₈₆	16.8	0.15	20071027	19.22838	34.97837	32.27861	4.84617	0.1749135	2.4287656	41	4	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	77411 1999 VC ₈₆
1999 VW ₈₆	16.2	0.15	20071027	68.17974	239.32664	151.25793	11.61900	0.1431699	2.3926645	63	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	110714 1999 VW ₈₆
1999 VA ₈₈	16.2	0.15	20071027	111.72012	93.10166	237.77710	3.92634	0.1645577	2.4041695	86	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	110714 1999 VA ₈₈
1999 VH ₈₈	15.9	0.15	20071027	20.71774	165.48791	208.67943	2.28766	0.3115132	3.9275243	63	3	1991-2008	0.40	M-v	2	MPC	130103 1999 VH ₈₈
1999 VL ₈₉	16.8	0.15	20071027	52.71490	181.91119	170.80799	0.40051	0.2109480	2.4670587	39	4	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	130103 1999 VL ₈₉
1999 VH ₉₁	16.8	0.15	20071027	160.68999	286.50009	33.72658	8.17352	0.1500150	2.2986728	88	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	110714 1999 VH ₉₁
1999 VN ₉₁	15.7	0.15	20071027	50.33328	329.35984	41.45846	6.43671	0.1085663	2.4412083	81	5	1994-2007	0.61	M-v	3	MPC	130103 1999 VN ₉₁
1999 VM ₉₅	15.3	0.15	20071027	13.45768	80.70111	210.78868	27.72633	0.3687657	2.6229542	293	3	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	126561 1999 VM ₉₅
1999 VE ₉₆	17.3	0.15	20071027	104.33906	341.00505	12.32058	0.82502	0.1812104	2.3570850	74	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	110714 1999 VE ₉₆
1999 VR ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	129.11489	274.49842	60.94936	3.64852	0.1796701	2.3539167	118	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	114592 1999 VR ₁₀₀
1999 VU ₁₀₃	17.3	0.15	20071027	92.83442	303.00737	59.13650	1.01156	0.2076644	2.3812637	76	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	110714 1999 VU ₁₀₃
1999 VV ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	54.75671	14.61720	4.32170	0.89882	0.1707346	2.4406071	40	3	1999-2008	0.42	M-v	3	MPC	127863 1999 VV ₁₀₃
1999 VZ ₁₀₃	15.1	0.15	20071027	276.09290	238.20285	58.47022	6.88648	0.1603996	3.0570871	55	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	117904 1999 VZ ₁₀₃
1999 VM ₁₀₅	18.0	0.15	20071027	23.62705	11.22105	31.16903	0.23048	0.2066904	2.4727117	30	3	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	130103 1999 VM ₁₀₅
1999 VC ₁₀₇	18.1	0.15	20071027	336.06805	214.85634	224.79140	3.81274	0.2462755	2.5325079	74	3	1999-2007	0.44	M-v	3	MPC	130103 1999 VC ₁₀₇
1999 VC ₁₁₀	17.2	0.15	20071027	34.47821	184.32552	232.34291	2.17017	0.1796378	2.4313856	30	3	1999-2008	0.35	M-v	3	MPC	55976 1999 VC ₁₁₀
1999 VA ₁₁₃	14.6	0.15	20071027	35.85155	301.65994	71.82704	10.42915	0.3341712	3.9543063	77	4	1992-2007	0.63	M-v	2	MPC	130103 1999 VA ₁₁₃
1999 VW ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	1.02560	351.68198	38.25781	3.28529	0.2328232	3.9438151	32	2	1999-2008	0.35	M-v	3	MPC	127863 1999 VW ₁₁₆
1999 VB ₁₁₇	17.5	0.15	20071027	330.69576	269.88966	171.07338	1.46716	0.1254652	2.5272225	78	5	1995-2008	0.41	M-v	2	MPC	130103 1999 VB ₁₁₇
1999 VJ ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	61.18585	307.32277	54.71965	3.45667	0.2077727	2.4139009	69	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	130103 1999 VJ ₁₂₀
1999 VB ₁₂₂	17.3	0.15	20071027	65.86314	315.50318	71.97906	5.30918	0.0541498	2.4171820	33	5	1997-2008	0.32	M-v	1	MPC	74678 1999 VB ₁₂₂
1999 VU ₁₂₄	17.3	0.15	20071027	282.01416	13.44270	179.17445	2.52423	0.0895826	2.3986182	87	6	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	114592 1999 VU ₁₂₄
1999 VY ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	15.94690	160.70988	257.59833	1.18689	0.1943055	2.4086527	102	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	128693 1999 VY ₁₂₅
1999 VE ₁₂₉	16.9	0.15	20071027	85.95444	93.79147	254.37707	3.80063	0.2479368	2.3895993	62	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	74678 1999 VE ₁₂₉
1999 VT ₁₃₂	17.3	0.15	20071027	108.44053	10.38596	308.78619	1.94723	0.1476064	2.3651812	47	5	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	130103 1999 VT ₁₃₂
1999 VX ₁₃₄	17.4	0.15	20071027	37.94700	180.87916	231.82449	4.96983	0.0565464	2.4174946	39	4	1999-2007	0.29	M-v	1	MPC	122372 1999 VX ₁₃₄
1999 VV ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	36.02468	351.32608	37.03933	3.43038	0.1814580	2.4495138	71	5	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	130103 1999 VV ₁₃₅
1999 VY ₁₃₅	15.9	0.15	20071027	263.92317	206.07002	40.34074	25.38018	0.1377699	2.2708473	53	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MPC	112726 1999 VY ₁₃₅
1999 VQ ₁₃₉	17.9	0.15	20071027	249.27889	276.29310	323.29237	1.77037	0.0762564	2.3113821	46	5	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	107813 1999 VQ ₁₃₉
1999 VL ₁₄₁	17.3	0.15	20071027	40.81304	91.83912	275.82593	1.12120	0.1927783	2.4780856	50	5	1997-2008	0.40	M-v	2	MPC	130103 1999 VL ₁₄₁
1999 VU ₁₄₁	17.2	0.15	20071027	10.41245	72.22346	32.56423	2.93810	0.1943115	2.3997497	43	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	55980 1999 VU ₁₄₁
1999 VH ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	341.17005	177.28285	239.23115	14.79918	0.1496662	2.5659813	188	3	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	130103 1999 VH ₁₄₇
1999 VG ₁₄₈	16.7	0.15	20071027	50.96126	342.29461	62.26042	7.94290	0.1202944	2.4042906	80	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	104124 1999 VG ₁₄₈
1999 VU ₁₄₈	16.9	0.15	20071027	19.20398	112.11587	290.89598	1.48528	0.1747856	2.4528067	91	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	130103 1999 VU ₁₄₈
1999 VS ₁₅₃	17.4	0.15	20071027	251.33348	70.22148	174.89989	2.28867	0.1294596	2.3369327	41	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	110715 1999 VS ₁₅₃
1999 VR ₁₅₆	17.4	0.15	20071027	65.00683	157.03798	232.09008	5.70896	0.1252674	2.4058755	31	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	110715 1999 VR ₁₅₆
1999 VO ₁₅₇	15.6	0.15	20071027	49.02914	350.01261	16.45183	8.35566	0.1170149	2.4425193	158	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130103 1999 VO ₁₅₇
1999 VS ₁₅₇	16.1	0.15	20071027	45.89616	164.93698	225.97516	5.36053	0.1516513	2.4106229	79	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	101987 1999 VS ₁₅₇
1999 VY ₁₅₇	16.8	0.15	20071027	86.47836	68.03500	279.55393	1.01190	0.2250320	2.4099128	62	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	74682 1999 VY ₁₅₇
1999 VT ₁₅₈	16.4	0.15	20071027	47.38734	27.23463	350.50995	2.36526	0.2137932	2.4440329	124	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	130103 1999 VT ₁₅₈
1999 VV ₁₅₈	16.0	0.15	20071027	31.75550	17.26543	40.14855	23.40149	0.1580545	2.4201500	64	4	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	104124 1999 VV ₁₅₈
1999 VT ₁₆₁	17.2	0.15	20071027	32.28099	12.15799	23.28241	3.65380	0.2779343	2.4531301	48	3	1999-2008	0.58	M-v	3	MPC	128694 1999 VT ₁₆₁
1999 VM ₁₆₃	17.2	0.15	20071027	24.77151	132.76424	292.77297	1.43002	0.2058366	2.4202229	49	4	1995-2008	0.51	M-v	2	MPC	128694 1999 VM ₁₆₃
1999 VC ₁₆₅	17.0	0.15	20071027	57.76459	350.94246	28.70592	5.66643	0.2388503	2.4236169	31	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	84519 1999 VC ₁₆₅
1999 VO ₁₆₇	17.2	0.15	20071027	35.34727	339.78038	47.91946	8.05725	0.2663390	2.4663888	42	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	55985 1999 VO ₁₆₇
1999 VC ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	340.70127	104.59166	27.02619	2.68627	0.1445180	2.4260834	56	5	1995-2008	0.55	M-v	2	MPC	110716 1999 VC ₁₆₈
1999 VZ ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	68.73513	358.35747	42.61472	3.24698	0.2072740	2.3852852	55	6	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	110716 1999 VZ ₁₆₈
1999 VC ₁₇₃	16.2	0.15	20071027	12.66364	19.26836	55.63360	12.11641	0.2178820	2.4415443	96	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	128694 1999 VC ₁₇₃
1999 VR ₁₈₀	16.9	0.15	20071027	77.95029	358.75362	25.68963	12.51959	0.1762437	2.3471589	43	6	1994-2008	0.63	M-v	1	MPC	116130 1999 VR ₁₈₀
1999 VQ ₁₈₂	16.9	0.15	20071027	7.47456	324.27229	62.49499	4.17892	0.2258261	2.5376647	114	4	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	130103 1999 VQ ₁₈₂
1999 VT ₁₈₃	16.2	0.15	20071027	45.47808	133.13591	233.86150	8.38937	0.2194931	2.4859288	35	4	1996-2007	0.51	M-v	3	MPC	55988 1999 VT ₁₈₃
1999 VX ₁₈₅	16.1	0.15	20071027	50.91196	253.43444	61.19554	11.67788	0.2939544	2.5380897	115	3	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	128694 1999 VX ₁₈₅
1999 VA ₁₈₆	16.9	0.15	20071027	23.46909	293.42631	93.75971	2.68492	0.2507378	2.4849121	55	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	130103 1999 VA ₁₈₆

1999 VH ₁₉₀	15.9	0.15	20071027	349.65779	180.53259	231.66003	12.76124	0.1472131	2.5565545	203	3	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	130103 1999 VH ₁₉₀
1999 VL ₁₉₂	15.9	0.15	20071027	7.35111	136.24565	276.18173	5.42471	0.1322632	2.4763345	126	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	130104 1999 VL ₁₉₂
1999 VO ₁₉₅	16.9	0.15	20071027	88.91763	295.39101	59.75357	3.66943	0.2215095	2.3790680	52	5	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	110716 1999 VO ₁₉₅
1999 VP ₂₀₀	15.3	0.15	20071027	358.43102	270.50934	127.26457	15.60114	0.1136634	2.5417608	107	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130104 1999 VP ₂₀₀
1999 VJ ₂₀₂	16.4	0.15	20071027	55.25497	62.35613	332.88289	6.55325	0.1213237	2.3878061	52	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	110717 1999 VJ ₂₀₂
1999 VZ ₂₀₉	17.5	0.15	20071027	29.86856	326.22921	56.36620	2.73064	0.1787640	2.4782857	52	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	130104 1999 VZ ₂₀₉
1999 VE ₂₁₁	17.0	0.15	20071027	112.63217	142.92838	199.12313	3.30690	0.1218487	2.3986681	83	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	116130 1999 VE ₂₁₁
1999 VD ₂₂₃	16.7	0.15	20071027	24.90097	283.24883	125.93769	4.79541	0.1889388	2.4525520	39	3	1999-2007	0.56	M-v	4	MPC	99928 1999 VD ₂₂₃
1999 WY	14.4	0.15	20071027	341.22876	95.58813	285.71688	26.17648	0.4255508	2.6313159	241	4	1990-2007	0.46	M-v	0	MPC	126562 1999 WY
1999 WL ₈	16.4	0.15	20071027	40.83741	36.83406	27.64624	6.79226	0.1084468	2.3908845	54	4	1999-2008	0.67	M-v	1	MPC	110717 1999 WL ₈
1999 WU ₁₀	17.8	0.15	20071027	354.43461	7.70578	90.85714	2.39270	0.1373683	2.4509255	49	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	128694 1999 WU ₁₀
1999 WH ₁₃	16.1	0.15	20071027	70.16043	87.60120	229.17078	2.64253	0.0837998	2.5400030	166	5	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	130104 1999 WH ₁₃
1999 WJ ₁₆	18.1	0.15	20071027	58.36219	214.29028	180.42117	0.97685	0.1628558	2.4040796	42	6	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	77417 1999 WJ ₁₆
1999 WV ₁₈	17.6	0.15	20071027	38.25250	319.50212	62.44759	3.18642	0.1718655	2.4652396	34	3	1999-2008	0.33	M-v	3	MPC	55997 1999 WV ₁₈
1999 WH ₂₀	15.7	0.15	20071027	350.19714	170.18253	238.37578	26.74150	0.1606043	2.5466971	152	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	130104 1999 WH ₂₀
1999 WQ ₂₃	17.9	0.15	20071027	276.76256	302.84677	239.78621	0.83442	0.0837436	2.4283297	35	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	122373 1999 WQ ₂₃
1999 XN ₉	15.1	0.15	20071027	41.78501	104.23308	254.48678	21.46678	0.0444722	2.5701233	120	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	130104 1999 XN ₉
1999 XO ₉	16.5	0.15	20071027	15.50473	100.40617	252.85593	10.20427	0.2111283	2.6035726	65	3	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	126563 1999 XO ₉
1999 XL ₁₂	14.9	0.15	20071027	2.37222	259.68692	145.11583	4.54332	0.2732805	2.5557082	185	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	130104 1999 XL ₁₂
1999 XH ₁₇	16.8	0.15	20071027	354.39016	349.49015	94.41772	26.50432	0.1237606	1.9243319	81	2	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	129573 1999 XH ₁₇
1999 XK ₁₇	16.8	0.15	20071027	35.49232	303.87334	104.22452	24.17440	0.1222924	1.9151138	63	6	1992-2008	0.61	M-v	1	MPC	130104 1999 XK ₁₇
1999 XP ₁₉	16.0	0.15	20071027	3.84701	49.03476	35.74480	5.67291	0.4291486	2.4562326	273	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	130104 1999 XP ₁₉
1999 XF ₂₆	16.3	0.15	20071027	80.44571	317.36510	38.85579	10.36827	0.2813900	2.3868721	67	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	56002 1999 XF ₂₆
1999 XB ₂₉	16.9	0.15	20071027	4.71237	281.97368	171.74344	2.58249	0.1503520	2.4418639	64	6	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	128695 1999 XB ₂₉
1999 XU ₃₀	16.1	0.15	20071027	356.84428	314.20010	102.82985	14.02239	0.1332787	2.5444431	53	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	129573 1999 XU ₃₀
1999 XZ ₃₇	17.0	0.15	20071027	29.32680	48.09072	13.50023	2.52466	0.1838906	2.4473115	36	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MPC	126563 1999 XZ ₃₇
1999 XV ₄₂	16.5	0.15	20071027	22.06120	135.45738	237.88410	1.92661	0.1776305	2.5216220	207	5	1995-2008	0.48	M-v	2	MPC	130104 1999 XV ₄₂
1999 XG ₄₃	16.5	0.15	20071027	343.46963	156.93571	262.04199	1.54481	0.2352718	2.5384052	204	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	128695 1999 XG ₄₃
1999 XX ₄₄	17.1	0.15	20071027	51.95858	355.78469	54.57930	3.56066	0.2147462	2.3993435	38	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	104126 1999 XX ₄₄
1999 XR ₄₆	16.1	0.15	20071027	33.55884	271.94905	89.10166	2.83505	0.1778994	2.5247137	198	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	130104 1999 XR ₄₆
1999 XJ ₄₇	16.9	0.15	20071027	17.52359	189.08298	259.80694	3.79077	0.1815578	2.4218256	79	4	1999-2008	0.60	M-v	2	MPC	126563 1999 XJ ₄₇
1999 XO ₅₁	16.9	0.15	20071027	87.75799	289.72680	53.96823	2.79207	0.1844204	2.4415570	49	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	128695 1999 XO ₅₁
1999 XK ₅₄	16.9	0.15	20071027	31.68287	299.72468	132.80005	1.76872	0.1713413	2.4198608	58	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	130104 1999 XK ₅₄
1999 XS ₅₅	16.7	0.15	20071027	49.00888	311.92122	64.74448	9.21691	0.2027806	2.4667485	50	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	130104 1999 XS ₅₅
1999 XJ ₆₂	16.9	0.15	20071027	86.98286	303.46413	67.27073	7.27411	0.1526647	2.3992090	26	4	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	107819 1999 XJ ₆₂
1999 XO ₆₈	17.5	0.15	20071027	354.61621	181.59748	237.22672	3.79851	0.2588994	2.5294887	91	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130104 1999 XO ₆₈
1999 XS ₇₈	16.8	0.15	20071027	334.65559	356.95527	72.76214	5.66010	0.2103771	2.5618396	157	3	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	128695 1999 XS ₇₈
1999 XE ₈₀	17.5	0.15	20071027	71.89274	300.03656	76.84950	3.10725	0.2202128	2.4231165	34	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	64697 1999 XE ₈₀
1999 XZ ₈₄	15.8	0.15	20071027	339.72441	169.01171	268.85093	12.42869	0.2389891	2.5672241	101	3	1999-2008	0.45	M-v	2	MPC	130104 1999 XZ ₈₄
1999 XW ₉₁	15.8	0.15	20071027	345.07309	183.01961	257.21205	11.17039	0.1929492	2.5401397	98	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	130104 1999 XW ₉₁
1999 XL ₉₂	15.1	0.15	20071027	35.13551	135.05238	238.58427	4.26705	0.2069688	2.5443634	94	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	130104 1999 XL ₉₂
1999 XE ₉₉	15.5	0.15	20071027	23.33546	318.92774	64.09883	6.30824	0.2912813	2.5216669	112	4	1993-2008	0.57	M-v	2	MPC	130104 1999 XE ₉₉
1999 XR ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	20.48510	94.93976	290.91731	3.90106	0.2461760	2.5508673	120	3	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	130104 1999 XR ₁₀₂
1999 XM ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	31.46698	90.99605	287.60013	11.41056	0.3436069	2.5237544	221	4	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	130104 1999 XM ₁₀₃
1999 XH ₁₀₄	15.7	0.15	20071027	2.04452	324.59182	75.50853	13.60545	0.2579774	2.5392491	246	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	130104 1999 XH ₁₀₄
1999 XE ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	352.12719	141.16358	276.64467	18.32694	0.1243400	1.9406070	45	3	1999-2008	0.58	M-v	3	MPC	129574 1999 XE ₁₀₆
1999 XD ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	50.38419	296.96723	59.67904	3.24936	0.2001315	2.4869460	85	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	130104 1999 XD ₁₁₁
1999 XF ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	280.41904	81.10989	89.56663	31.33932	0.2171486	2.5889431	74	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130104 1999 XF ₁₁₁
1999 XH ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	348.04263	196.55153	258.63785	10.39409	0.2245195	2.4676530	112	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130104 1999 XH ₁₁₆
1999 XJ ₁₂₂	16.2	0.15	20071027	33.78037	138.92264	287.79324	9.60455	0.1671902	2.4079683	88	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	126564 1999 XJ ₁₂₂
1999 XY ₁₂₃	16.2	0.15	20071027	99.88710	308.74706	36.24768	11.45253	0.2770346	2.3827388	79	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	110719 1999 XY ₁₂₃
1999 XU ₁₃₀	15.5	0.15	20071027	356.76927	76.54636	288.67686	13.41397	0.2231286	2.6165941	157	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130104 1999 XU ₁₃₀
1999 XK ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	7.65036	66.49802	336.06578	4.62902	0.1557124	2.5358435	79	5	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	130104 1999 XK ₁₃₁

1999 XC ₁₃₇	15.6	0.15	20071027	341.72965	138.11504	277.46614	9.01918	0.3216926	2.5411461	182	3	1999-2007	0.43	M-v	2	MP	130105 1999 XC ₁₃₇
1999 XG ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	342.57925	352.06215	82.61399	4.94137	0.1992235	2.5793298	141	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	130105 1999 XG ₁₃₉
1999 XK ₁₃₉	17.1	0.15	20071027	71.00473	278.05728	58.63191	3.61382	0.2091937	2.4330845	62	3	1999-2007	0.47	M-v	2	MP	130105 1999 XK ₁₃₉
1999 XQ ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	34.22839	298.74019	66.57264	4.72923	0.3214914	3.9415630	45	4	1991-2008	0.39	M-v	1	MP	130105 1999 XQ ₁₃₉
1999 XK ₁₄₁	17.6	0.15	20071027	342.61430	173.86372	259.77552	43.74079	0.3419058	2.5319366	100	4	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	128696 1999 XK ₁₄₁
1999 XM ₁₄₃	16.3	0.15	20071027	330.09777	18.53414	80.36515	35.69895	0.2029317	2.5524144	56	3	1999-2007	0.64	M-v	3	MP	128696 1999 XM ₁₄₃
1999 XA ₁₄₆	18.8	0.15	20071027	26.44714	222.36073	204.01723	0.69144	0.1466437	2.4336790	21	3	1995-2008	0.19	M-v	3	MP	14801 1999 XA ₁₄₆
1999 XA ₁₄₇	16.7	0.15	20071027	155.50177	223.93848	61.82901	2.81501	0.1592374	2.4220061	58	7	1991-2007	0.49	M-v	1	MP	107821 1999 XA ₁₄₇
1999 XZ ₁₄₉	17.5	0.15	20071027	5.19671	23.79791	71.84142	3.18223	0.1421336	2.4349325	35	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	77423 1999 XZ ₁₄₉
1999 XY ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	356.51304	119.89868	297.29006	4.19704	0.1238230	2.5861342	85	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MP	130105 1999 XY ₁₅₁
1999 XO ₁₅₃	14.6	0.15	20071027	289.94867	258.47905	268.67272	12.83208	0.1749409	2.5490563	100	5	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	130105 1999 XO ₁₅₃
1999 XE ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	345.17166	180.83291	243.40357	6.89251	0.2359675	2.5495730	173	3	1999-2008	0.43	M-v	2	MP	130105 1999 XE ₁₅₅
1999 XL ₁₅₆	15.7	0.15	20071027	344.39597	277.35577	120.41679	4.54030	0.2555793	2.5903677	188	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MP	130105 1999 XL ₁₅₆
1999 XL ₁₅₉	14.9	0.15	20071027	300.38022	303.51367	208.82834	3.20010	0.1874736	2.5275081	151	6	1994-2007	0.50	M-v	2	MP	130105 1999 XL ₁₅₉
1999 XF ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	354.66512	64.89440	9.45810	5.87272	0.2275476	2.5392494	103	3	1999-2008	0.58	M-v	3	MP	130105 1999 XF ₁₆₁
1999 XX ₁₇₁	14.5	0.15	20071027	62.13100	271.02531	78.25883	15.29718	0.2205279	2.5454786	132	5	1999-2008	0.54	M-v	2	MP	130105 1999 XX ₁₇₁
1999 XO ₁₇₂	15.5	0.15	20071027	31.52498	301.00765	75.00749	13.57665	0.2963629	2.5371156	74	4	1995-2007	0.50	M-v	3	MP	130105 1999 XO ₁₇₂
1999 XX ₁₇₈	15.1	0.15	20071027	279.99877	91.50861	78.34562	12.97925	0.1864282	2.5823373	83	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MP	130105 1999 XX ₁₇₈
1999 XP ₁₇₉	16.2	0.15	20071027	342.04611	95.38126	337.57737	5.10410	0.1862799	2.5713589	127	4	1996-2007	0.45	M-v	2	MP	130105 1999 XP ₁₇₉
1999 XP ₁₈₉	15.9	0.15	20071027	14.57295	103.45551	281.37758	13.31245	0.1298388	2.5656141	46	4	1995-2008	0.54	M-v	3	MP	130105 1999 XP ₁₈₉
1999 XM ₁₉₄	14.9	0.15	20071027	30.28237	74.71653	301.35927	11.86360	0.2023912	2.5426900	92	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	130105 1999 XM ₁₉₄
1999 XM ₁₉₅	15.8	0.15	20071027	20.12069	348.20078	41.07318	9.68575	0.2644705	2.5305355	78	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MP	130105 1999 XM ₁₉₅
1999 XK ₁₉₆	15.2	0.15	20071027	8.58826	64.15867	346.45467	7.58490	0.1709891	2.5431768	69	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	130105 1999 XK ₁₉₆
1999 XP ₁₉₇	15.0	0.15	20071027	329.26352	82.57809	35.00799	9.34714	0.1783280	2.5275100	128	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MP	130105 1999 XP ₁₉₇
1999 XA ₁₉₈	15.1	0.15	20071027	27.10495	69.32740	311.51008	11.35407	0.2196710	2.5529202	56	3	1999-2008	0.61	M-v	3	MP	130105 1999 XA ₁₉₈
1999 XF ₁₉₈	15.9	0.15	20071027	331.01865	166.93126	292.22194	11.45586	0.1327700	2.5246413	76	5	1999-2008	0.56	M-v	3	MP	130105 1999 XF ₁₉₈
1999 XW ₂₀₀	14.7	0.15	20071027	289.35437	212.29989	309.40187	8.81521	0.1739355	2.5360140	138	5	1999-2008	0.56	M-v	2	MP	130105 1999 XW ₂₀₀
1999 XS ₂₀₁	15.4	0.15	20071027	15.98479	341.08779	56.23239	12.15898	0.2857452	2.5286745	92	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	130105 1999 XS ₂₀₁
1999 XE ₂₀₃	14.8	0.15	20071027	345.97572	86.14508	297.40166	24.73865	0.2359798	2.6446399	132	3	1999-2007	0.53	M-v	2	MP	130105 1999 XE ₂₀₃
1999 XS ₂₀₇	14.9	0.15	20071027	48.07407	310.39229	61.32604	11.65866	0.2523501	2.5216233	163	5	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	130105 1999 XS ₂₀₇
1999 XG ₂₁₀	15.9	0.15	20071027	36.45761	80.59356	321.06125	10.43227	0.2466671	2.4725499	97	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MP	130105 1999 XG ₂₁₀
1999 XO ₂₁₄	15.4	0.15	20071027	35.25914	43.84658	320.38757	3.14494	0.1567842	2.5388376	233	5	1999-2008	0.55	M-v	2	MP	130105 1999 XO ₂₁₄
1999 XM ₂₁₇	16.3	0.15	20071027	112.98971	233.44630	105.42484	15.28955	0.2796867	2.4614793	64	5	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	110719 1999 XM ₂₁₇
1999 XT ₂₁₈	16.8	0.15	20071027	12.08893	143.14535	272.21549	2.62245	0.2386770	2.5325621	70	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MP	130105 1999 XT ₂₁₈
1999 XO ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	323.04414	339.24479	110.81468	2.80979	0.1447861	2.6077718	119	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MP	130105 1999 XO ₂₁₉
1999 XN ₂₂₁	15.9	0.15	20071027	297.40096	217.71050	273.92044	11.76363	0.2314372	2.5569231	86	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MP	130105 1999 XN ₂₂₁
1999 XU ₂₂₂	15.6	0.15	20071027	334.97675	134.58823	333.54708	8.35881	0.1039603	2.5193935	76	5	1999-2008	0.49	M-v	3	MP	110720 1999 XU ₂₂₂
1999 XC ₂₂₆	16.3	0.15	20071027	21.08508	38.17480	3.90736	0.75575	0.2011183	2.5378614	76	6	1997-2007	0.50	M-v	2	MP	130105 1999 XC ₂₂₆
1999 XV ₂₃₂	16.8	0.15	20071027	322.50201	175.88095	268.22243	19.85725	0.1399751	1.9264680	44	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MP	128696 1999 XV ₂₃₂
1999 XE ₂₃₃	15.7	0.15	20071027	33.58982	307.31037	82.28058	7.01654	0.1494898	2.4758134	67	5	1995-2008	0.49	M-v	3	MP	130105 1999 XE ₂₃₃
1999 XH ₂₄₈	16.1	0.15	20071027	67.22965	223.59153	140.48210	3.73692	0.1906317	2.4611967	44	8	1994-2007	0.43	M-v	1	MP	101991 1999 XH ₂₄₈
1999 YS	14.6	0.15	20071027	306.64647	249.15034	261.35920	27.42246	0.4021044	2.5794657	206	5	1949-2008	0.53	M-v	1	MP	130105 1999 YS
1999 YP ₃	16.0	0.15	20071027	285.93490	28.72601	123.58167	24.04265	0.0652348	1.9295615	118	6	1999-2007	0.61	M-v	1	MP	101991 1999 YP ₃
1999 YG ₅	15.8	0.15	20071027	353.17608	85.79063	84.95548	12.74722	0.2776954	2.4108715	88	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MP	112729 1999 YG ₅
1999 YL ₅	16.2	0.15	20071027	60.87985	353.22488	57.19736	3.21476	0.1945240	2.4134081	102	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MP	110720 1999 YL ₅
1999 YG ₆	15.1	0.15	20071027	311.47861	145.33092	290.85456	27.26727	0.1891027	2.5950690	59	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	126565 1999 YG ₆
1999 YJ ₇	15.7	0.15	20071027	27.81397	281.58228	93.02527	5.25883	0.1774744	2.5151982	127	4	1996-2008	0.54	M-v	3	MP	130105 1999 YJ ₇
1999 YO ₇	17.3	0.15	20071027	358.61156	305.54151	157.39640	2.18948	0.1606605	2.4419553	42	6	1993-2008	0.38	M-v	0	MP	116132 1999 YO ₇
1999 YN ₈	16.0	0.15	20071027	31.81030	274.68724	102.72706	5.40192	0.2564271	2.5594855	41	4	1996-2007	0.51	M-v	3	MP	130105 1999 YN ₈
1999 YP ₁₀	16.1	0.15	20071027	76.67946	195.19984	129.99853	3.15080	0.1374233	2.5190141	69	5	1993-2007	0.50	M-v	3	MP	130105 1999 YP ₁₀
1999 YH ₁₅	15.4	0.15	20071027	53.02984	129.01833	219.37429	5.14816	0.2272316	3.9593966	51	3	1999-2007	0.40	M-v	3	MP	130106 1999 YH ₁₅
1999 YA ₁₈	15.1	0.15	20071027	254.32844	238.67091	323.79261	12.09018	0.1980588	2.5341288	68	5	1999-2008	0.56	M-v	3	MP	130106 1999 YA ₁₈
1999 YD ₂₃	16.2	0.15	20071027	337.94756	351.05094	90.35160	7.09310	0.2297815	2.5308414	126	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MP	130106 1999 YD ₂₃

1999 YS ₂₄	16.8	0.15	20071027	248.60594	288.18995	256.34374	4.26325	0.0893983	2.5332640	44	5	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	130106 1999 YS ₂₄
1999 YG ₂₇	16.7	0.15	20071027	318.37600	72.29637	142.40593	3.04082	0.1548474	2.3035763	61	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	110721 1999 YG ₂₇
2000 AV	16.1	0.15	20071027	287.33939	239.69371	287.70261	2.88302	0.1327317	2.5723126	47	4	2000-2007	0.45	M-v	3	MPC	110721 2000 AV
2000 AJ ₄	16.1	0.15	20071027	330.96763	341.74460	101.14864	5.27105	0.0661341	2.5974678	75	6	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	130106 2000 AJ ₄
2000 AM ₅	16.2	0.15	20071027	22.99264	303.69814	95.73669	5.16591	0.2307473	2.5299290	92	5	1999-2007	0.48	M-v	3	MPC	130106 2000 AM ₅
2000 AM ₁₂	15.6	0.15	20071027	13.86355	39.44393	0.93851	3.06672	0.2217687	2.5195698	166	5	1997-2008	0.52	M-v	2	MPC	130106 2000 AM ₁₂
2000 AO ₂₁	15.6	0.15	20071027	1.37666	326.73846	64.85207	5.20421	0.1838168	2.5933042	162	3	1999-2008	0.41	M-v	2	MPC	130106 2000 AO ₂₁
2000 AQ ₃₀	15.3	0.15	20071027	2.47193	100.38484	304.85557	13.94446	0.1011608	2.6077029	47	5	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	57737 2000 AQ ₃₀
2000 AS ₃₅	15.7	0.15	20071027	24.88368	295.20929	89.50800	11.28019	0.2824345	2.5309835	56	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPC	130106 2000 AS ₃₅
2000 AR ₃₆	16.8	0.15	20071027	348.10046	174.85063	321.44784	0.95144	0.1551760	2.4541745	88	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	130106 2000 AR ₃₆
2000 AU ₄₂	16.2	0.15	20071027	290.34028	181.44020	299.72706	18.27643	0.0627832	1.9773630	80	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	110721 2000 AU ₄₂
2000 AC ₄₃	15.3	0.15	20071027	358.85645	290.26087	110.57473	28.82752	0.1907322	2.5851577	53	3	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	128697 2000 AC ₄₃
2000 AK ₄₃	16.2	0.15	20071027	354.25237	139.57640	294.50718	19.32995	0.0613256	1.9448681	85	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	130106 2000 AK ₄₃
2000 AO ₄₄	15.6	0.15	20071027	34.11747	69.92824	307.60271	5.15310	0.2961841	2.5426153	76	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	130106 2000 AO ₄₄
2000 AE ₄₈	15.5	0.15	20071027	37.27485	244.22494	138.66755	2.53774	0.2538971	2.5335419	157	6	1992-2007	0.58	M-v	2	MPC	130106 2000 AE ₄₈
2000 AL ₄₈	16.5	0.15	20071027	17.11597	101.60364	303.67458	3.33177	0.2513341	2.5431820	67	3	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	130106 2000 AL ₄₈
2000 AH ₅₈	16.0	0.15	20071027	340.04914	330.11295	104.56445	5.01301	0.2581532	2.5904953	135	3	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	130106 2000 AH ₅₈
2000 AE ₆₁	14.7	0.15	20071027	238.04941	101.34830	119.05926	32.21905	0.1188942	2.5738688	103	5	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	110721 2000 AE ₆₁
2000 AG ₆₆	15.7	0.15	20071027	289.09195	80.27379	91.40891	5.64383	0.2467311	2.5880202	110	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	130106 2000 AG ₆₆
2000 AW ₆₈	15.5	0.15	20071027	355.75734	282.53440	120.43573	4.23276	0.2271720	2.5475585	216	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130106 2000 AW ₆₈
2000 AA ₇₃	15.8	0.15	20071027	29.36205	213.55013	163.84028	4.13909	0.2033835	2.5203027	109	5	1999-2007	0.50	M-v	3	MPC	130106 2000 AA ₇₃
2000 AB ₈₂	15.8	0.15	20071027	8.12905	288.66703	94.83923	11.70107	0.1435932	2.5849268	99	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	130106 2000 AB ₈₂
2000 AL ₈₇	16.1	0.15	20071027	266.74853	233.77251	295.24576	4.05333	0.1916747	2.6161959	100	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	130106 2000 AL ₈₇
2000 AF ₈₉	16.1	0.15	20071027	346.16429	327.75059	121.11423	13.97526	0.2297947	2.5548396	40	3	2000-2008	0.65	M-v	3	MPC	130106 2000 AF ₈₉
2000 AU ₉₁	16.1	0.15	20071027	284.76336	235.01298	283.97098	3.41479	0.1930973	2.6010066	77	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	130106 2000 AU ₉₁
2000 AJ ₉₃	15.1	0.15	20071027	290.71974	145.13071	300.17139	21.62510	0.1330276	2.7123963	58	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	124301 2000 AJ ₉₃
2000 AY ₁₀₂	15.2	0.15	20071027	28.47922	276.86558	121.27031	5.18747	0.1828273	2.4773069	114	4	1999-2007	0.56	M-v	2	MPC	130106 2000 AY ₁₀₂
2000 AX ₁₀₄	16.3	0.15	20071027	347.41016	316.73370	107.67416	5.45385	0.2397956	2.5569984	123	4	1992-2008	0.46	M-v	2	MPC	130106 2000 AX ₁₀₄
2000 AQ ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	342.35953	272.96764	149.05828	6.05855	0.2686576	2.5873248	143	5	1982-2008	0.51	M-v	1	MPC	130106 2000 AQ ₁₁₃
2000 AN ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	18.77747	112.40991	277.69949	8.11268	0.2147969	2.5862712	61	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	130106 2000 AN ₁₂₃
2000 AN ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	17.24597	257.40326	135.80694	18.37628	0.2936067	2.5789435	73	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	126566 2000 AN ₁₂₉
2000 AD ₁₃₃	15.5	0.15	20071027	316.86225	110.88861	15.29696	5.22746	0.2150407	2.5706592	106	3	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	130106 2000 AD ₁₃₃
2000 AK ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	305.47219	88.99099	11.25823	26.44949	0.2894314	2.6790312	159	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	130106 2000 AK ₁₃₃
2000 AC ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	266.57798	120.90948	58.57946	5.55047	0.2559962	2.5801591	53	5	1992-2007	0.54	M-v	2	MPC	128698 2000 AC ₁₃₄
2000 AP ₁₄₆	15.0	0.15	20071027	269.35539	307.62165	281.72702	23.50166	0.4158440	2.5496077	131	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	130106 2000 AP ₁₄₆
2000 AQ ₁₄₆	16.9	0.15	20071027	328.91257	359.12044	127.41162	23.93124	0.0687343	1.9159511	39	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	15661 2000 AQ ₁₄₆
2000 AU ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	349.71342	292.28010	134.82984	12.67481	0.3189957	2.5434775	74	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	130106 2000 AU ₁₄₆
2000 AB ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	333.46552	135.90541	307.80448	4.45323	0.2262059	2.5854543	153	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	130107 2000 AB ₁₄₇
2000 AV ₁₅₃	14.9	0.15	20071027	316.21329	138.42988	284.95464	14.54914	0.1106131	2.6342788	80	5	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	128698 2000 AV ₁₅₃
2000 AK ₁₅₄	15.8	0.15	20071027	312.40104	99.69708	36.39166	3.90528	0.2448519	2.5446562	73	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	130107 2000 AK ₁₅₄
2000 AV ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	337.76178	83.46841	301.90207	6.08324	0.2631489	2.6014068	127	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	126566 2000 AV ₁₅₄
2000 AV ₁₅₆	16.2	0.15	20071027	57.57454	279.15819	93.14328	7.48908	0.3273689	2.4497386	94	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	126566 2000 AV ₁₅₆
2000 AX ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	13.31084	109.06580	302.79395	11.87154	0.1905361	2.5448000	72	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	130107 2000 AX ₁₅₈
2000 AB ₁₆₉	15.3	0.15	20071027	31.18989	242.56377	142.71008	9.30313	0.2618148	2.4847343	68	5	1999-2008	0.48	M-v	2	MPC	130107 2000 AB ₁₆₉
2000 AJ ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	33.41722	291.27613	131.66937	24.96133	0.0713452	1.8951577	40	5	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	101992 2000 AJ ₂₀₁
2000 AA ₂₁₄	16.1	0.15	20071027	337.94278	331.26155	109.71511	15.11909	0.1315957	2.5943651	52	4	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	130107 2000 AA ₂₁₄
2000 AG ₂₁₉	16.5	0.15	20071027	28.38169	288.79155	105.39543	8.50004	0.2459811	2.5343356	61	5	1992-2008	0.45	M-v	3	MPC	130107 2000 AG ₂₁₉
2000 AX ₂₁₉	16.5	0.15	20071027	82.59647	223.56317	90.21150	3.24814	0.1087366	2.6655718	36	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	129574 2000 AX ₂₁₉
2000 AQ ₂₂₅	17.3	0.15	20071027	6.17739	317.64395	88.76617	2.05911	0.2101896	2.5572255	41	3	2000-2007	0.33	M-v	3	MPC	129574 2000 AQ ₂₂₅
2000 AC ₂₃₀	16.0	0.15	20071027	22.48002	67.56283	314.65443	2.37812	0.2629122	2.5620829	106	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130107 2000 AC ₂₃₀
2000 AB ₂₃₂	16.0	0.15	20071027	50.59349	58.27741	296.52238	2.25189	0.2294966	2.5539202	32	4	1994-2008	0.61	M-v	1	MPC	130107 2000 AB ₂₃₂
2000 AK ₂₃₅	16.7	0.15	20071027	342.26863	193.89335	251.03889	0.83510	0.1803213	2.5653724	42	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	129574 2000 AK ₂₃₅
2000 AO ₂₄₂	16.8	0.15	20071027	346.41533	327.44341	124.77741	24.11071	0.0802540	1.9381194	42	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	73984 2000 AO ₂₄₂

2000 AU ₂₄₄	16.7	0.15	20071027	316.75860	153.65208	268.97439	16.30669	0.1077202	2.0023720	41	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	128698 2000 AU ₂₄₄
2000 AT ₂₅₀	17.6	0.15	20071027	54.96005	59.45531	335.80851	0.08434	0.2173573	2.4343771	34	5	1995-2008	0.63	M-v	1	MPC	110722 2000 AT ₂₅₀
2000 AU ₂₅₁	17.2	0.15	20071027	48.41396	323.53540	96.06176	3.20731	0.1704769	2.4232632	68	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	104129 2000 AU ₂₅₁
2000 BM ₂	16.2	0.15	20071027	342.13535	123.00774	306.25153	11.26473	0.2915234	2.5569082	93	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130107 2000 BM ₂
2000 BQ ₂	15.1	0.15	20071027	245.36298	173.00391	320.68440	8.45459	0.3746160	2.8297532	134	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	126567 2000 BQ ₂
2000 BB ₅	15.0	0.15	20071027	331.48982	50.37909	59.14145	17.85858	0.1528981	2.5380988	90	3	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	130107 2000 BB ₅
2000 BH ₅	14.9	0.15	20071027	33.57357	324.49742	48.53303	13.26150	0.2821444	2.5492544	80	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130107 2000 BH ₅
2000 BK ₆	16.8	0.15	20071027	39.11079	310.75299	98.19141	24.71445	0.1103215	1.9116040	67	4	1991-2008	0.60	M-v	2	MPC	128699 2000 BK ₆
2000 BL ₆	15.2	0.15	20071027	311.48824	135.48126	298.94389	31.92280	0.2456098	2.6395714	49	4	1998-2008	0.64	M-v	2	MPC	60583 2000 BL ₆
2000 BJ ₇	15.2	0.15	20071027	319.91127	156.91261	331.94467	7.08448	0.1541490	2.5242524	112	6	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	130107 2000 BJ ₇
2000 BL ₁₃	16.1	0.15	20071027	11.37473	54.72986	314.51376	4.11257	0.1713544	2.7109577	79	4	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	130107 2000 BL ₁₃
2000 BW ₁₃	15.6	0.15	20071027	265.96697	238.30450	318.41236	12.41659	0.1194634	2.5706341	88	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	110723 2000 BW ₁₃
2000 BK ₁₅	16.2	0.15	20071027	344.04190	67.99097	15.72778	5.38311	0.2137242	2.5679950	74	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	130107 2000 BK ₁₅
2000 BL ₁₈	16.3	0.15	20071027	318.38470	152.95187	327.83371	4.40186	0.2170946	2.5704235	67	3	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	130107 2000 BL ₁₈
2000 BH ₂₀	17.2	0.15	20071027	26.55544	116.59935	310.87054	4.10833	0.1270482	2.5283750	31	3	2000-2008	0.34	M-v	4	MPC	128699 2000 BH ₂₀
2000 BO ₂₀	16.3	0.15	20071027	0.86162	71.18467	312.40661	5.69136	0.3016422	2.6520256	96	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130107 2000 BO ₂₀
2000 BH ₃₄	16.4	0.15	20071027	322.45785	30.44873	106.36083	4.83913	0.1420732	2.5526135	107	5	1992-2008	0.47	M-v	2	MPC	62268 2000 BH ₃₄
2000 BC ₃₉	17.1	0.15	20071027	359.11242	149.87307	298.52076	2.94753	0.1258056	2.5372904	57	5	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	130107 2000 BC ₃₉
2000 BF ₄₁	16.8	0.15	20071027	50.98959	242.62979	135.73236	3.69590	0.2868599	2.5361456	32	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	60589 2000 BF ₄₁
2000 BS ₄₈	17.1	0.15	20071027	0.94002	95.07643	325.53434	1.07651	0.2020645	2.5887185	50	3	2000-2007	0.37	M-v	3	MPC	130107 2000 BS ₄₈
2000 CL	16.4	0.15	20071027	297.25690	206.33043	334.35619	4.00279	0.1982111	2.5495484	79	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	128699 2000 CL
2000 CY ₂	17.2	0.15	20071027	74.71775	94.57605	311.76182	19.72128	0.1021805	1.8826647	85	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	128699 2000 CY ₂
2000 CD ₈	15.9	0.15	20071027	304.16505	345.10873	152.42721	3.62225	0.0712732	2.5599466	58	7	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	125798 2000 CD ₈
2000 CD ₉	15.9	0.15	20071027	317.64163	329.77206	141.20785	6.45006	0.1442591	2.5862312	57	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130107 2000 CD ₉
2000 CT ₉	16.3	0.15	20071027	330.58095	309.37863	163.53134	3.73276	0.1866924	2.5503583	62	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	130107 2000 CT ₉
2000 CU ₁₀	16.3	0.15	20071027	336.39557	170.26566	288.38775	5.83295	0.2518094	2.5590931	98	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	130107 2000 CU ₁₀
2000 CO ₁₁	16.5	0.15	20071027	320.63169	211.81021	247.28277	3.57064	0.2476828	2.6008622	104	3	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	128699 2000 CO ₁₁
2000 CT ₁₉	16.3	0.15	20071027	338.50228	269.99886	182.37215	5.09929	0.2909705	2.5667512	67	3	1999-2007	0.52	M-v	3	MPC	130107 2000 CT ₁₉
2000 CS ₂₁	15.9	0.15	20071027	302.59290	265.91283	229.93915	2.76304	0.2057245	2.6025157	97	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	130107 2000 CS ₂₁
2000 CJ ₂₂	15.8	0.15	20071027	298.50587	9.88001	142.43433	9.01334	0.1292358	2.5816134	40	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	62270 2000 CJ ₂₂
2000 CL ₃₃	18.4	0.15	20071027	17.88295	127.83032	297.97514	8.86531	0.5533768	2.4714695	68	3	1995-2007	0.58	M-v	2	MPC	19501 2000 CL ₃₃
2000 CM ₃₄	15.9	0.15	20071027	25.59848	90.10379	298.41654	1.63338	0.1675221	2.5479885	48	4	2000-2008	0.54	M-v	4	MPC	130107 2000 CM ₃₄
2000 CK ₃₇	16.5	0.15	20071027	32.21165	160.24673	300.12483	5.29657	0.0844304	2.4419397	91	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	128699 2000 CK ₃₇
2000 CY ₃₈	16.0	0.15	20071027	325.34367	166.70690	349.40509	10.64793	0.1630803	2.5248067	136	6	1990-2008	0.53	M-v	2	MPC	130107 2000 CY ₃₈
2000 CV ₄₃	15.2	0.15	20071027	299.66774	359.31511	180.42520	5.82241	0.1473165	2.5360183	186	6	1992-2008	0.49	M-v	2	MPC	130107 2000 CV ₄₃
2000 CE ₄₅	16.0	0.15	20071027	313.44498	230.91612	261.86975	3.15898	0.2425785	2.5901913	97	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	130107 2000 CE ₄₅
2000 CL ₄₇	16.2	0.15	20071027	17.21114	150.85871	267.57450	4.88386	0.1918676	2.5586262	73	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	130107 2000 CL ₄₇
2000 CH ₅₉	19.8	0.15	20071027	24.54899	108.99136	214.27977	3.27238	0.4231341	0.8633720	155	3	2000-2008	0.50	M-v	4	MPC	130107 2000 CH ₅₉
2000 CL ₆₄	16.1	0.15	20071027	312.33181	56.81699	104.40612	3.05939	0.0921640	2.5171401	99	7	1992-2007	0.54	M-v	3	MPC	130107 2000 CL ₆₄
2000 CW ₆₄	16.9	0.15	20071027	348.55290	41.72293	123.38661	9.70895	0.1401581	2.4370021	40	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	60596 2000 CW ₆₄
2000 CX ₆₅	15.9	0.15	20071027	218.69298	62.59517	156.06983	5.76522	0.1525375	2.6488526	89	6	1992-2007	0.59	M-v	1	MPC	114595 2000 CX ₆₅
2000 CD ₇₂	16.9	0.15	20071027	139.79775	354.85805	323.90296	1.84932	0.1057270	2.5564999	60	6	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	107832 2000 CD ₇₂
2000 CD ₇₄	16.5	0.15	20071027	359.45422	305.96657	133.46984	5.37186	0.0762182	2.5870836	52	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	77439 2000 CD ₇₄
2000 CM ₇₄	17.1	0.15	20071027	277.43211	258.68620	295.71301	1.85068	0.0846404	2.5229667	46	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	128700 2000 CM ₇₄
2000 CR ₇₄	16.9	0.15	20071027	316.97414	343.53258	133.77662	4.50523	0.1202776	2.5910844	34	4	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	130108 2000 CR ₇₄
2000 CH ₇₆	15.8	0.15	20071027	272.07046	204.78638	335.68462	6.14474	0.0532427	2.5774730	73	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	130108 2000 CH ₇₆
2000 CO ₇₈	16.3	0.15	20071027	350.68594	307.35636	120.46966	0.91086	0.1523123	2.5953886	72	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	129575 2000 CO ₇₈
2000 CZ ₇₉	17.4	0.15	20071027	13.95978	264.07455	157.82310	2.24596	0.1727414	2.6088312	40	6	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	121105 2000 CZ ₇₉
2000 CJ ₈₁	15.7	0.15	20071027	285.93379	209.15557	322.50745	12.06050	0.1704522	2.5905163	89	5	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130108 2000 CJ ₈₁
2000 CV ₈₃	16.0	0.15	20071027	355.56003	319.68537	142.06945	14.26900	0.1415390	2.5552409	87	4	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	104130 2000 CV ₈₃
2000 CM ₈₆	16.9	0.15	20071027	339.56626	352.00807	118.79973	4.92969	0.2554684	2.5632124	110	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	130108 2000 CM ₈₆
2000 CH ₉₆	16.6	0.15	20071027	327.21651	165.45355	301.41318	1.78292	0.1044922	2.5766902	64	6	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	129575 2000 CH ₉₆
2000 CE ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	328.26899	268.54797	258.28568	5.51212	0.1119190	2.4874104	68	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	110725 2000 CE ₁₀₂

2000 CD ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	50.04565	235.16642	138.54180	4.88484	0.3179628	2.5526366	81	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	128700 2000 CD ₁₁₂
2000 CW ₁₁₄	15.7	0.15	20071027	4.83820	248.87613	135.00009	15.27784	0.2132695	2.6721992	55	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	130108 2000 CW ₁₁₄
2000 CC ₁₁₈	16.6	0.15	20071027	323.68950	12.79982	130.44517	4.07377	0.0901472	2.5185299	64	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	114595 2000 CC ₁₁₈
2000 CO ₁₁₈	16.5	0.15	20071027	103.91575	207.72551	144.02171	7.33355	0.1774233	2.5468758	75	6	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	110725 2000 CO ₁₁₈
2000 CJ ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	290.98215	147.17386	329.96959	6.64239	0.0234174	2.7018707	39	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	130108 2000 CJ ₁₁₉
2000 CO ₁₂₀	16.8	0.15	20071027	1.67978	119.88598	317.92117	2.71811	0.1392125	2.5544333	86	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130108 2000 CO ₁₂₀
2000 CT ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	19.78087	59.43222	348.55503	4.29832	0.2844265	2.5544923	124	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	130108 2000 CT ₁₂₄
2000 CZ ₁₂₆	17.4	0.15	20071027	28.69103	70.88106	316.48184	3.07852	0.2533875	2.5831791	28	4	1994-2007	0.50	M-v	2	MPC	130108 2000 CZ ₁₂₆
2000 CJ ₁₂₇	16.4	0.15	20071027	13.54989	93.70468	311.26453	4.93439	0.2497268	2.5664031	64	4	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	130108 2000 CJ ₁₂₇
2000 CE ₁₃₂	17.0	0.15	20071027	180.44417	131.60077	145.97945	3.79923	0.0228126	2.5980783	32	4	2000-2008	0.23	M-v	2	MPC	114595 2000 CE ₁₃₂
2000 CA ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	294.58044	206.03833	336.92606	3.53789	0.1699884	2.5623141	37	3	2000-2008	0.62	M-v	3	MPC	60603 2000 CA ₁₃₈
2000 CL ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	44.83806	287.20987	314.20910	8.23589	0.0744492	3.1029639	25	4	2000-2006	0.35	M-v	0	MPC	129575 2000 CL ₁₄₁
2000 CR ₁₄₂	17.0	0.15	20071027	71.68052	36.99265	316.81341	4.44795	0.2140024	2.5892848	45	4	2000-2007	0.40	M-v	3	MPC	130108 2000 CR ₁₄₂
2000 CL ₁₄₇	15.9	0.15	20071027	246.25293	76.49542	117.72024	3.77058	0.1311180	2.6643739	55	6	1996-2008	0.59	M-v	1	MPC	130108 2000 CL ₁₄₇
2000 DU ₄	16.3	0.15	20071027	338.20303	78.68330	55.27592	4.78036	0.1482804	2.5287553	70	5	1996-2008	0.51	M-v	3	MPC	110726 2000 DU ₄
2000 DL ₅	16.0	0.15	20071027	279.29350	136.01367	46.42201	3.95358	0.1495742	2.5842286	61	5	2000-2007	0.66	M-v	2	MPC	130108 2000 DL ₅
2000 DT ₁₀	16.3	0.15	20071027	19.21446	234.45444	149.76656	2.77997	0.0995820	2.6903387	62	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	130108 2000 DT ₁₀
2000 DG ₁₁	16.1	0.15	20071027	347.90268	100.84327	330.83894	12.65688	0.1805815	2.6218917	68	4	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	56100 2000 DG ₁₁
2000 DP ₁₃	16.8	0.15	20071027	321.16504	180.51502	331.43936	6.64613	0.0604245	2.5544902	45	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	110726 2000 DP ₁₃
2000 DW ₁₆	16.0	0.15	20071027	50.20231	69.95783	338.29768	28.74925	0.1277794	2.5581271	68	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	110726 2000 DW ₁₆
2000 DY ₂₁	16.2	0.15	20071027	244.06122	50.02693	174.10048	4.34392	0.1095606	2.5759006	31	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	122667 2000 DY ₂₁
2000 DR ₂₆	17.2	0.15	20071027	324.97726	137.04886	333.81142	4.83814	0.1814345	2.6042121	53	4	1998-2007	0.58	M-v	2	MPC	130108 2000 DR ₂₆
2000 DV ₃₂	17.1	0.15	20071027	335.93339	155.05346	333.94180	4.84123	0.2169085	2.5453169	67	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	128700 2000 DV ₃₂
2000 DJ ₃₅	16.7	0.15	20071027	341.14481	69.70193	130.83094	1.99345	0.1290092	2.4107674	87	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	97369 2000 DJ ₃₅
2000 DY ₃₆	16.6	0.15	20071027	332.99000	20.52045	119.21034	1.34474	0.0731330	2.5455931	44	5	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	121755 2000 DY ₃₆
2000 DK ₃₈	16.8	0.15	20071027	248.79420	55.47446	161.65097	5.08900	0.0881121	2.5914187	54	6	1992-2008	0.46	M-v	1	MPC	114596 2000 DK ₃₈
2000 DU ₄₀	16.8	0.15	20071027	350.73016	156.42081	320.07562	2.26935	0.1896028	2.5370361	42	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	128700 2000 DU ₄₀
2000 DJ ₄₁	16.6	0.15	20071027	302.42418	201.20262	333.63411	3.47998	0.1830626	2.5581894	110	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	128700 2000 DJ ₄₁
2000 DR ₄₂	16.2	0.15	20071027	215.67202	225.19954	348.08571	6.22706	0.1697013	2.7142933	54	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	110727 2000 DR ₄₂
2000 DS ₄₃	15.7	0.15	20071027	276.72252	136.53924	355.38836	4.45628	0.0578850	2.7240948	67	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130108 2000 DS ₄₃
2000 DW ₄₈	16.2	0.15	20071027	282.15468	208.81364	328.35631	14.47395	0.0636424	2.5907384	44	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	125798 2000 DW ₄₈
2000 DD ₄₉	17.2	0.15	20071027	339.40842	344.17301	161.36946	2.46943	0.1459558	2.5142028	40	6	1994-2007	0.55	M-v	3	MPC	110727 2000 DD ₄₉
2000 DQ ₄₉	15.9	0.15	20071027	11.85724	67.31856	332.70380	11.84871	0.2731189	2.6281057	35	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	68645 2000 DQ ₄₉
2000 DW ₅₄	16.3	0.15	20071027	274.41880	237.07553	345.70820	4.25501	0.1074748	2.5273478	67	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	110727 2000 DW ₅₄
2000 DB ₅₈	17.3	0.15	20071027	280.46422	203.63545	333.96798	11.84010	0.0995905	2.6129491	21	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	88705 2000 DB ₅₈
2000 DA ₆₈	17.5	0.15	20071027	320.27564	328.68424	151.17336	4.75263	0.2464559	2.6110276	43	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	125799 2000 DA ₆₈
2000 DQ ₇₆	15.7	0.15	20071027	228.17299	272.45214	338.63194	12.30098	0.1495889	2.6068925	57	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	117908 2000 DQ ₇₆
2000 DO ₇₈	16.5	0.15	20071027	319.88965	179.10146	345.29248	13.16762	0.1232238	2.5502873	63	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	60619 2000 DO ₇₈
2000 DE ₇₉	16.2	0.15	20071027	146.53651	326.25465	348.80883	19.04939	0.0620391	1.9353817	81	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	126568 2000 DE ₇₉
2000 DH ₈₀	15.9	0.15	20071027	348.24185	176.86944	350.45580	10.76940	0.1778698	2.4415896	114	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	117908 2000 DH ₈₀
2000 DB ₈₈	15.0	0.15	20071027	99.46850	11.67032	13.61938	2.64250	0.0395641	2.5142106	357	8	1990-2007	0.54	M-v	2	MPC	130108 2000 DB ₈₈
2000 DQ ₈₈	17.3	0.15	20071027	286.33625	22.12078	154.03798	23.77431	0.0426137	1.9445102	47	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	113748 2000 DQ ₈₈
2000 DM ₉₁	16.8	0.15	20071027	117.77241	184.70667	168.10009	4.52336	0.1499598	2.5654955	51	6	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	125799 2000 DM ₉₁
2000 DR ₉₆	17.1	0.15	20071027	339.79121	316.80803	175.59253	2.55839	0.1696677	2.5210316	106	6	1998-2008	0.49	M-v	3	MPC	114596 2000 DR ₉₆
2000 DW ₉₈	15.7	0.15	20071027	28.70190	52.95737	356.71217	12.38706	0.3448379	2.5302881	87	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	130108 2000 DW ₉₈
2000 DH ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	344.22652	97.64041	21.16735	6.62848	0.2087699	2.5464482	94	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	130108 2000 DH ₁₀₀
2000 DD ₁₀₅	16.7	0.15	20071027	350.39984	335.64427	138.50633	4.07807	0.1490068	2.5515147	63	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	110728 2000 DD ₁₀₅
2000 DP ₁₀₇	18.2	0.15	20071027	192.09178	289.70009	358.80582	8.66303	0.3768972	1.3662368	405	4	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	97370 2000 DP ₁₀₇
2000 DY ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	274.81182	103.59317	94.59297	5.45211	0.1582722	2.5956026	88	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	130108 2000 DY ₁₀₉
2000 DO ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	350.14388	60.62497	346.64358	14.55313	0.3253756	2.6599580	141	3	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128701 2000 DO ₁₁₀
2000 DC ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	90.45132	14.06938	325.64156	17.97752	0.0724225	1.9598077	28	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	23516 2000 DC ₁₁₃
2000 DQ ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	266.15476	31.25670	142.28375	2.90748	0.0653358	2.6211256	39	6	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	128701 2000 DQ ₁₁₄
2000 DF ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	290.68614	249.13374	246.85198	5.56277	0.1575505	2.6426540	63	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	130108 2000 DF ₁₁₆

2000 DQ ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	330.48771	159.52528	339.18061	12.72327	0.1879899	2.5574281	32	3	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	887072000 DQ ₁₁₇
2000 DT ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	2.12139	121.96718	345.19293	2.59698	0.0722689	2.5632477	62	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	1243042000 DT ₁₁₇
2000 EN ₇	16.3	0.15	20071027	137.42589	112.92917	174.47964	1.60362	0.1082197	2.7385258	57	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	1107292000 EN ₇
2000 EA ₁₃	16.6	0.15	20071027	357.38916	44.63305	72.01763	6.77681	0.1835903	2.5245065	64	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	1265692000 EA ₁₃
2000 EN ₁₅	16.6	0.15	20071027	118.16700	205.78463	143.07453	23.71524	0.0707752	1.9300840	35	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	873752000 EN ₁₅
2000 EB ₁₆	15.8	0.15	20071027	36.08109	36.17739	337.55544	7.92399	0.0506201	2.7359735	44	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	1107292000 EB ₁₆
2000 EB ₁₈	14.8	0.15	20071027	353.16520	68.52453	3.36654	22.07664	0.0533243	2.6618266	80	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	1041332000 EB ₁₈
2000 ER ₂₄	15.8	0.15	20071027	336.82178	95.39489	359.37236	9.68563	0.3124401	2.6264140	124	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1301082000 ER ₂₄
2000 ER ₂₅	16.7	0.15	20071027	248.55438	212.72089	4.18940	9.14632	0.0609721	2.6441758	37	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	1226682000 ER ₂₅
2000 ET ₂₆	15.5	0.15	20071027	344.94926	74.38183	6.00520	26.46666	0.4352030	2.6095982	176	4	1990-2008	0.51	M-v	1	MPC	1301082000 ET ₂₆
2000 ES ₂₈	15.3	0.15	20071027	332.07588	76.04468	18.72061	11.89887	0.0950225	2.6492450	49	4	2000-2007	0.64	M-v	2	MPC	1301082000 ES ₂₈
2000 EU ₂₉	15.4	0.15	20071027	238.38651	226.09318	353.06729	11.15847	0.1324870	2.6187033	76	7	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	1107292000 EU ₂₉
2000 EP ₃₂	16.6	0.15	20071027	231.40474	81.85165	119.15314	5.21411	0.1486865	2.6991243	47	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	1107292000 EP ₃₂
2000 ET ₅₀	16.2	0.15	20071027	175.07340	146.08516	99.84334	13.19965	0.1058230	2.7992993	49	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	1287012000 ET ₅₀
2000 EG ₅₁	16.5	0.15	20071027	315.68958	230.50697	211.43611	1.09155	0.1608852	2.7309902	81	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	1301082000 EG ₅₁
2000 ER ₇₀	16.9	0.15	20071027	18.07101	338.48864	111.66449	36.91324	0.3115536	1.8572847	49	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	1301092000 ER ₇₀
2000 EC ₇₉	15.2	0.15	20071027	72.77369	288.23950	123.54995	6.38609	0.0334707	2.5196503	149	7	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	1265692000 EC ₇₉
2000 EZ ₈₁	16.6	0.15	20071027	214.68544	162.31713	86.95753	5.67455	0.1935035	2.6563628	38	6	1991-2007	0.51	M-v	1	MPC	1107302000 EZ ₈₁
2000 ET ₈₃	16.0	0.15	20071027	272.17858	189.19359	24.25521	14.07799	0.1757878	2.5836284	58	4	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	1287012000 ET ₈₃
2000 ER ₈₄	15.8	0.15	20071027	311.93825	308.18287	218.13632	6.20892	0.1846906	2.5454435	127	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1301092000 ER ₈₄
2000 EC ₉₄	15.5	0.15	20071027	238.13091	120.37049	82.23729	9.54363	0.1699618	2.7006739	35	2	2000-2008	0.60	M-v	3	MPC	1301092000 EC ₉₄
2000 EO ₉₈	16.6	0.15	20071027	326.12133	178.03205	321.96917	1.97497	0.0192708	2.5422387	60	4	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	1107302000 EO ₉₈
2000 EQ ₉₈	16.8	0.15	20071027	248.42391	267.06065	332.10594	6.69063	0.1652748	2.5414599	29	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	1226682000 EQ ₉₈
2000 EO ₉₉	18.4	0.15	20071027	311.14094	179.31615	349.68071	4.46404	0.2081204	2.5594065	27	3	2000-2008	0.19	M-v	3	MPC	606322000 EO ₉₉
2000 EL ₁₀₃	14.9	0.15	20071027	266.08220	86.03382	81.26591	16.68947	0.2728909	2.6860201	85	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	1301092000 EL ₁₀₃
2000 EG ₁₁₅	15.2	0.15	20071027	163.01017	149.71936	180.93079	3.21849	0.1211823	2.5359205	102	5	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	1161352000 EG ₁₁₅
2000 EN ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	343.25424	80.27453	35.36334	9.30652	0.1148723	2.5577019	94	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	1301092000 EN ₁₁₈
2000 EE ₁₁₉	16.4	0.15	20071027	308.80746	157.37106	19.37816	12.31399	0.2082766	2.5363650	55	5	1994-2008	0.51	M-v	2	MPC	1107302000 EE ₁₁₉
2000 EL ₁₁₉	15.9	0.15	20071027	268.68739	124.27651	96.76709	8.72539	0.1744887	2.5516457	58	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1258002000 EL ₁₁₉
2000 EN ₁₂₅	16.0	0.15	20071027	258.66984	17.88086	153.30337	11.05008	0.1211177	2.6997919	43	5	2000-2007	0.64	M-v	1	MPC	1287012000 EN ₁₂₅
2000 EY ₁₂₅	15.8	0.15	20071027	270.47815	95.86756	101.19024	3.26028	0.1204917	2.6119452	148	5	1996-2008	0.46	M-v	2	MPC	1301092000 EY ₁₂₅
2000 EN ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	304.91335	155.20782	21.86026	5.34347	0.1954802	2.5660265	38	4	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	1107302000 EN ₁₂₆
2000 EF ₁₂₈	16.9	0.15	20071027	336.58839	329.68734	162.54063	12.37162	0.1874167	2.5684301	72	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	1041342000 EF ₁₂₈
2000 EN ₁₄₀	16.8	0.15	20071027	230.26150	284.33098	334.39877	8.67019	0.1492716	2.5425362	46	7	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	1107312000 EN ₁₄₀
2000 EG ₁₅₀	16.0	0.15	20071027	275.34552	284.35479	195.34764	22.99218	0.3020924	2.7243597	57	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	1287012000 EG ₁₅₀
2000 EB ₁₅₃	16.4	0.15	20071027	357.18050	308.43927	164.14761	12.16069	0.2073805	2.5482631	68	5	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	1107312000 EB ₁₅₃
2000 EH ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	286.19398	182.11475	32.36361	12.37654	0.2196247	2.5552792	89	6	1992-2008	0.64	M-v	3	MPC	1107312000 EH ₁₅₄
2000 EA ₁₆₅	16.8	0.15	20071027	338.18200	138.94347	358.57849	4.43910	0.1807267	2.5513981	70	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1107312000 EA ₁₆₅
2000 EQ ₁₆₈	16.6	0.15	20071027	322.25922	127.77801	11.11179	19.35438	0.0707452	1.9369048	47	5	1993-2007	0.69	M-v	2	MPC	1287022000 EQ ₁₆₈
2000 EZ ₁₆₈	15.7	0.15	20071027	306.81512	99.82397	45.65882	11.27140	0.2422375	2.5954152	87	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	1301092000 EZ ₁₆₈
2000 EN ₁₇₂	16.5	0.15	20071027	311.94548	85.49834	58.55955	28.00131	0.3761256	2.6206874	86	3	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	1301092000 EN ₁₇₂
2000 EO ₁₇₅	15.4	0.15	20071027	332.67485	74.45552	344.25143	28.55867	0.3304589	2.6387569	136	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	1287022000 EO ₁₇₅
2000 EY ₁₈₂	17.1	0.15	20071027	276.24249	79.50458	136.63042	11.76525	0.2687890	2.5727290	49	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	1161352000 EY ₁₈₂
2000 EG ₁₉₆	17.0	0.15	20071027	281.58441	3.03407	183.33692	2.63400	0.0856120	2.6021636	45	4	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	1301092000 EG ₁₉₆
2000 EV ₁₉₉	15.8	0.15	20071027	272.77333	252.65973	268.76808	10.35158	0.1398192	2.6502992	72	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	1301092000 EV ₁₉₉
2000 EY ₂₀₀	16.8	0.15	20071027	53.38699	78.70697	323.69542	18.06833	0.1069588	1.9349613	78	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	739922000 EY ₂₀₀
2000 ED ₂₀₄	16.8	0.15	20071027	113.29579	146.34750	182.25265	5.82612	0.1449327	2.7923566	47	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	1258002000 ED ₂₀₄
2000 FX ₂	14.4	0.15	20071027	322.46672	80.57627	20.01774	24.75397	0.4098025	2.6134089	237	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	1301092000 FX ₂
2000 FK ₄	15.9	0.15	20071027	74.61727	152.66224	207.67184	4.50859	0.1752129	2.7573268	82	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	1107312000 FK ₄
2000 FR ₉	16.3	0.15	20071027	145.64468	136.42411	190.47526	11.87805	0.1316285	2.6580596	45	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	1161352000 FR ₉
2000 FC ₁₀	16.9	0.15	20071027	300.91630	340.79629	186.57205	7.76102	0.1435548	2.6237942	95	5	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	1145982000 FC ₁₀
2000 FH ₁₀	18.4	0.15	20071027	34.29451	354.91119	7.20496	9.84268	0.1139478	1.6546508	78	5	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	1301092000 FH ₁₀
2000 FX ₁₂	15.5	0.15	20071027	304.81780	117.58583	63.24732	14.61048	0.1215399	2.5577457	84	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	1145982000 FX ₁₂

2000 FG ₁₅	16.7	0.15	20071027	300.06315	332.17592	162.44035	23.83474	0.0570163	1.9931032	35	4	1998-2008	0.68	M-v	1	MPC	103172 2000 FG ₁₅
2000 FB ₂₀	15.5	0.15	20071027	255.54277	158.72418	48.07427	13.79905	0.1142410	2.6437191	60	5	1996-2008	0.66	M-v	3	MPC	112733 2000 FB ₂₀
2000 FC ₂₁	15.9	0.15	20071027	292.06243	143.99155	55.21710	11.33089	0.1179516	2.5637473	83	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	114598 2000 FC ₂₁
2000 FG ₂₂	16.8	0.15	20071027	326.23416	3.32133	129.83370	7.07250	0.2511591	2.5874193	72	3	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	62287 2000 FG ₂₂
2000 FX ₂₃	16.1	0.15	20071027	215.87125	142.49388	112.78220	10.52260	0.1891905	2.6872899	43	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	87379 2000 FX ₂₃
2000 FL ₂₄	15.6	0.15	20071027	195.89266	191.84254	93.96686	11.99232	0.4163284	2.7456446	84	5	1982-2008	0.56	M-v	1	MPC	112733 2000 FL ₂₄
2000 FQ ₂₄	16.2	0.15	20071027	232.76231	102.85916	142.49846	15.23227	0.1056435	2.6353062	25	4	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	60642 2000 FQ ₂₄
2000 FL ₂₅	15.1	0.15	20071027	209.34645	191.53986	28.38819	8.87082	0.1276006	2.7704636	70	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	130109 2000 FL ₂₅
2000 FU ₂₅	16.2	0.15	20071027	289.65084	102.09548	79.97411	3.01559	0.0633027	2.6263989	99	5	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	128702 2000 FU ₂₅
2000 FN ₂₇	15.9	0.15	20071027	316.50292	116.32433	9.51401	13.26289	0.2049085	2.6526293	107	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	62287 2000 FN ₂₇
2000 FB ₂₈	16.3	0.15	20071027	336.23142	191.00362	317.02040	3.05023	0.0893243	2.5788271	100	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	130109 2000 FB ₂₈
2000 FF ₃₃	16.2	0.15	20071027	234.34153	79.98105	136.29771	5.36016	0.1422310	2.7034841	77	6	1994-2007	0.56	M-v	0	MPC	116136 2000 FF ₃₃
2000 FG ₃₃	16.8	0.15	20071027	272.85158	71.93758	151.08715	5.61441	0.2003657	2.5890080	68	6	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	110732 2000 FG ₃₃
2000 FQ ₃₃	15.5	0.15	20071027	296.63481	97.24899	52.85767	13.37232	0.1352125	2.6499477	88	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	130109 2000 FQ ₃₃
2000 FC ₃₈	16.4	0.15	20071027	251.76922	121.75628	119.67103	4.45651	0.2219854	2.6228047	57	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	110732 2000 FC ₃₈
2000 FY ₃₈	15.6	0.15	20071027	194.06087	174.21983	58.64773	5.07358	0.1380548	2.7990922	60	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130109 2000 FY ₃₈
2000 FM ₄₇	16.8	0.15	20071027	231.22309	70.59049	142.50388	7.37836	0.2358634	2.7370215	58	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	114598 2000 FM ₄₇
2000 FC ₅₁	16.6	0.15	20071027	27.19453	37.48494	6.73418	2.90022	0.0743557	2.7329333	30	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	112195 2000 FC ₅₁
2000 FX ₅₄	16.6	0.15	20071027	154.61678	303.29274	23.76608	1.57404	0.1243129	2.6461066	47	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	122668 2000 FX ₅₄
2000 FA ₇₁	16.8	0.15	20071027	287.81958	343.59870	202.18116	3.60800	0.0589122	2.6175041	41	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	110732 2000 FA ₇₁
2000 FY ₇₁	16.4	0.15	20071027	256.93813	113.12310	97.82199	14.04997	0.1999909	2.6570454	34	4	1995-2007	0.54	M-v	2	MPC	110732 2000 FY ₇₁
2000 FZ ₇₂	16.4	0.15	20071027	326.79336	2.04870	143.13607	10.49126	0.1436595	2.5787220	83	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	62289 2000 FZ ₇₂
2000 FP ₇₃	18.0	0.15	20071027	313.73761	329.91775	184.81596	4.71760	0.1403918	2.5935120	37	5	1996-2008	0.34	M-v	3	MPC	114598 2000 FP ₇₃
2000 GE ₁	15.5	0.15	20071027	198.28746	129.09917	156.90336	24.14748	0.3358360	2.0021214	188	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	110732 2000 GE ₁
2000 GT ₈	16.4	0.15	20071027	297.91273	171.64712	12.82485	4.48906	0.1283548	2.5709529	86	5	1996-2008	0.42	M-v	3	MPC	110732 2000 GT ₈
2000 GL ₁₆	15.2	0.15	20071027	172.26722	101.73628	198.73265	10.91771	0.1897644	2.6829838	88	7	1983-2008	0.49	M-v	1	MPC	110733 2000 GL ₁₆
2000 GL ₂₀	16.6	0.15	20071027	248.45829	60.15255	189.66530	6.08344	0.1240711	2.5883518	60	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	107843 2000 GL ₂₀
2000 GU ₃₀	16.0	0.15	20071027	223.57203	199.63064	18.74669	4.50561	0.0949272	2.7376882	55	4	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	114598 2000 GU ₃₀
2000 GY ₃₄	15.9	0.15	20071027	279.55552	185.33559	18.86917	8.14273	0.1330851	2.6145402	102	4	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	110733 2000 GY ₃₄
2000 GS ₃₆	16.4	0.15	20071027	6.00891	99.17917	69.56135	4.22319	0.1331420	2.4449934	93	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	116136 2000 GS ₃₆
2000 GG ₄₃	15.2	0.15	20071027	216.72778	165.40876	21.65792	12.87006	0.0511903	2.8570437	75	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	127868 2000 GG ₄₃
2000 GX ₉₄	15.6	0.15	20071027	295.09780	87.02304	106.11929	8.36166	0.1391253	2.5931074	84	3	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	128702 2000 GX ₉₄
2000 GK ₁₂₁	16.7	0.15	20071027	280.65251	97.79873	23.23229	7.90170	0.1829787	2.7835299	39	3	2000-2007	0.42	M-v	4	MPC	130109 2000 GK ₁₂₁
2000 GA ₁₃₁	15.9	0.15	20071027	39.00187	143.24206	217.59258	3.80537	0.1060626	2.9127914	106	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	130109 2000 GA ₁₃₁
2000 GV ₁₄₁	16.1	0.15	20071027	273.27790	117.37916	73.85245	13.69301	0.1239886	2.6708125	57	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	130109 2000 GV ₁₄₁
2000 GE ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	306.89892	85.90316	72.83661	13.84805	0.2103224	2.6372867	54	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	128703 2000 GE ₁₄₂
2000 GM ₁₅₁	16.1	0.15	20071027	202.38880	14.72658	220.38967	1.77627	0.0167505	2.7683732	44	6	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	115689 2000 GM ₁₅₁
2000 GR ₁₅₁	16.6	0.15	20071027	250.00834	196.11241	30.18742	2.48225	0.0236421	2.6558749	70	4	2000-2008	0.35	M-v	3	MPC	110735 2000 GR ₁₅₁
2000 GL ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	335.14805	315.97748	199.32370	8.40973	0.1041153	2.5634875	75	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	110735 2000 GL ₁₅₅
2000 GA ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	239.60650	220.13372	26.40234	1.94739	0.0452519	2.6160830	98	5	1997-2008	0.54	M-v	3	MPC	112735 2000 GA ₁₆₆
2000 GO ₁₆₆	16.1	0.15	20071027	243.16314	16.77199	203.69480	1.01470	0.1111488	2.6907608	95	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	110735 2000 GO ₁₆₆
2000 GS ₁₆₆	15.8	0.15	20071027	199.13727	242.34779	25.57718	14.30821	0.0642859	2.7024055	54	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	110735 2000 GS ₁₆₆
2000 GE ₁₆₇	15.8	0.15	20071027	298.43986	309.77179	235.81549	11.15383	0.2220402	2.5642828	67	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	62294 2000 GE ₁₆₇
2000 GW ₁₇₇	17.0	0.15	20071027	320.83948	144.39399	32.59408	7.94035	0.1332784	2.5526377	75	4	2000-2008	0.68	M-v	3	MPC	110735 2000 GW ₁₇₇
2000 GQ ₁₈₇	15.9	0.15	20071027	208.68261	171.95461	120.99304	18.10862	0.2379737	2.6333346	45	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	107846 2000 GQ ₁₈₇
2000 HO ₁	16.1	0.15	20071027	347.08880	261.82025	223.33148	11.54484	0.0775301	2.6717113	46	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	107846 2000 HO ₁
2000 HM ₂	17.0	0.15	20071027	45.52103	251.00229	142.44152	3.24902	0.1000301	2.7633556	39	4	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	130110 2000 HM ₂
2000 HE ₃	16.7	0.15	20071027	282.32981	130.80413	34.79548	1.58512	0.1655731	2.7143213	82	6	1995-2007	0.58	M-v	0	MPC	130110 2000 HE ₃
2000 HS ₁₀	15.8	0.15	20071027	223.98271	183.34124	61.45583	4.61994	0.2330464	2.7371438	101	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	110736 2000 HS ₁₀
2000 HX ₁₃	15.9	0.15	20071027	278.40178	342.15086	228.12266	13.20265	0.1945255	2.6462406	69	4	2000-2008	0.61	M-v	3	MPC	112735 2000 HX ₁₃
2000 HK ₁₈	18.0	0.15	20071027	297.07411	155.57022	11.22062	12.73701	0.1924010	2.6104219	25	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	114600 2000 HK ₁₈
2000 HZ ₂₄	16.8	0.15	20071027	292.75065	312.94030	239.48974	3.54574	0.2469376	2.6172705	96	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	60673 2000 HZ ₂₄
2000 HN ₄₇	16.0	0.15	20071027	251.83044	171.07400	49.52557	12.49530	0.1242322	2.6905233	33	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	88720 2000 HN ₄₇

2000 HL ₅₉	16.8	0.15	20071027	244.82540	197.36523	29.14950	3.55803	0.1599555	2.6957754	56	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	110736 2000 HL ₅₉
2000 HN ₅₉	16.7	0.15	20071027	244.51569	36.61556	228.37127	7.21793	0.2059045	2.6240729	42	6	1997-2007	0.68	M-v	1	MPC	103173 2000 HN ₅₉
2000 HQ ₅₉	16.2	0.15	20071027	263.65174	351.81303	237.63710	4.40069	0.1773564	2.6370317	44	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	110736 2000 HQ ₅₉
2000 HP ₆₇	15.9	0.15	20071027	301.08733	158.24395	48.79854	13.39600	0.1540179	2.5695878	113	5	1996-2008	0.62	M-v	3	MPC	112735 2000 HP ₆₇
2000 HF ₇₂	16.3	0.15	20071027	334.66998	55.43732	85.18730	2.67418	0.1527234	2.6332255	124	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	128703 2000 HF ₇₂
2000 HB ₇₄	16.6	0.15	20071027	272.50397	11.12741	181.87219	1.18913	0.0711746	2.6706606	59	4	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	128703 2000 HB ₇₄
2000 HZ ₇₈	15.3	0.15	20071027	222.21545	173.46899	95.24264	15.22494	0.2210797	2.6569797	53	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	110736 2000 HZ ₇₈
2000 HG ₈₀	14.5	0.15	20071027	283.46839	63.05667	99.17873	15.32635	0.0264903	2.7576335	39	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	110736 2000 HG ₈₀
2000 HP ₈₁	16.4	0.15	20071027	311.56428	92.16527	69.23736	22.84258	0.0800446	1.9527849	53	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	104137 2000 HP ₈₁
2000 HX ₈₄	15.7	0.15	20071027	323.12009	294.13774	230.21114	12.12369	0.1905504	2.5619340	62	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	130110 2000 HX ₈₄
2000 HD ₈₅	15.9	0.15	20071027	204.43896	142.10212	120.61037	10.88872	0.1874937	2.7329566	51	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	114600 2000 HD ₈₅
2000 HX ₁₀₃	16.1	0.15	20071027	226.98552	155.59864	104.43004	15.15941	0.2253481	2.7022650	36	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	87385 2000 HX ₁₀₃
2000 JG ₂	15.4	0.15	20071027	317.88160	105.27114	62.35824	24.92964	0.3235981	2.5682876	93	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130110 2000 JG ₂
2000 JW ₂	16.0	0.15	20071027	344.31863	55.92590	74.45938	14.12351	0.2117451	2.5880290	51	4	1996-2007	0.49	M-v	2	MPC	60682 2000 JW ₂
2000 JG ₃	16.4	0.15	20071027	40.56349	32.24603	77.48197	23.42936	0.0825405	1.9132683	101	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	77462 2000 JG ₃
2000 JU ₃	16.7	0.15	20071027	282.71988	179.60862	66.62181	22.69366	0.0864801	1.9065045	66	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	112735 2000 JU ₃
2000 JO ₆	16.4	0.15	20071027	235.34299	82.18793	127.98225	8.98169	0.1558677	2.7408746	70	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	87385 2000 JO ₆
2000 JK ₇	16.2	0.15	20071027	212.62920	327.99571	218.21798	1.29108	0.0082065	2.8779367	60	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	130110 2000 JK ₇
2000 JJ ₈	16.4	0.15	20071027	285.28874	349.89915	204.34272	14.07080	0.1065883	2.6415250	51	4	2000-2008	0.57	M-v	3	MPC	110737 2000 JJ ₈
2000 JS ₉	15.6	0.15	20071027	291.18164	119.43330	89.24384	30.95037	0.2871645	2.6176694	51	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	64732 2000 JS ₉
2000 JY ₉	15.9	0.15	20071027	210.84156	165.21353	117.35439	12.89014	0.1726648	2.6844176	42	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	128703 2000 JY ₉
2000 JR ₁₈	15.5	0.15	20071027	265.34168	109.08154	141.94759	13.23089	0.2222808	2.5971891	74	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	130110 2000 JR ₁₈
2000 JQ ₃₄	16.4	0.15	20071027	285.55609	171.74851	42.68697	4.48761	0.1452643	2.6121892	64	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	130110 2000 JQ ₃₄
2000 JD ₄₇	16.1	0.15	20071027	258.03917	243.66063	26.30310	13.43884	0.1839667	2.5804556	110	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	121756 2000 JD ₄₇
2000 JF ₆₇	17.0	0.15	20071027	307.89509	126.86982	37.57939	3.71338	0.0727198	2.6657239	60	5	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	110737 2000 JF ₆₇
2000 JC ₇₁	14.9	0.15	20071027	230.02548	297.44178	264.14986	8.84163	0.1711015	2.7438407	55	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	128703 2000 JC ₇₁
2000 JG ₇₅	17.4	0.15	20071027	269.76883	66.59732	162.39739	5.11621	0.3143578	2.6361390	56	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	97377 2000 JG ₇₅
2000 JD ₈₀	16.3	0.15	20071027	302.06055	124.21590	46.40810	12.93355	0.0992910	2.6753666	58	4	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	114600 2000 JD ₈₀
2000 KG ₃₆	15.4	0.15	20071027	278.08823	131.91277	101.02937	13.02304	0.1647464	2.6324004	65	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	110738 2000 KG ₃₆
2000 KN ₃₇	16.7	0.15	20071027	283.78808	135.00017	52.11187	9.09002	0.1223444	2.6894536	35	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	110738 2000 KN ₃₇
2000 KQ ₃₉	17.7	0.15	20071027	290.45551	89.62189	107.89900	4.49423	0.2299413	2.6395441	39	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	60692 2000 KQ ₃₉
2000 KW ₄₀	16.4	0.15	20071027	318.52379	74.43354	69.42560	2.95744	0.1908136	2.6875347	89	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	130110 2000 KW ₄₀
2000 KL ₅₄	15.1	0.15	20071027	216.82455	141.92583	127.00999	14.35352	0.1743216	2.7242182	77	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	87387 2000 KL ₅₄
2000 KJ ₇₀	16.2	0.15	20071027	224.22630	181.96769	61.53231	14.63083	0.1728302	2.7386911	37	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	113753 2000 KJ ₇₀
2000 KQ ₇₈	16.8	0.15	20071027	41.85999	90.20583	217.93976	6.23814	0.2605652	2.2292776	97	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	130110 2000 KQ ₇₈
2000 LB ₁₃	15.5	0.15	20071027	256.51143	107.38395	178.70045	4.92239	0.2183578	2.6117401	142	7	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	112736 2000 LB ₁₃
2000 LK ₂₂	15.6	0.15	20071027	300.50081	127.11043	93.99167	13.61598	0.1419679	2.5758909	102	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	116140 2000 LK ₂₂
2000 LM ₂₄	15.5	0.15	20071027	198.85790	134.48452	169.97439	13.07609	0.2872145	2.7616152	106	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	90029 2000 LM ₂₄
2000 LT ₂₉	16.3	0.15	20071027	263.34195	352.02818	272.54162	10.85613	0.3192192	2.6465814	38	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	66129 2000 LT ₂₉
2000 NL ₆	18.1	0.15	20071027	96.57642	84.88930	222.76676	2.33135	0.1618888	2.1667507	37	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	130110 2000 NL ₆
2000 NH ₁₀	16.7	0.15	20071027	23.33986	127.13827	242.57473	2.11697	0.3955646	2.2622152	178	3	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	130110 2000 NH ₁₀
2000 NK ₁₀	17.6	0.15	20071027	106.53536	216.95121	113.66032	4.06833	0.2678285	2.1379381	65	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	99954 2000 NK ₁₀
2000 NN ₁₀	15.3	0.15	20071027	348.83744	118.18369	249.54181	21.10760	0.2901941	2.3089983	214	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	126572 2000 NN ₁₀
2000 NB ₁₃	16.3	0.15	20071027	96.94665	161.25464	175.34088	3.68229	0.1657255	2.1430098	102	8	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	102000 2000 NB ₁₃
2000 NC ₁₃	14.5	0.15	20071027	73.76593	236.93569	142.15655	23.01186	0.2541963	3.1263074	81	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	112736 2000 NC ₁₃
2000 OB ₈	14.4	0.15	20071027	232.20424	150.20556	206.74131	13.38992	0.2740896	2.6527401	97	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	70245 2000 OB ₈
2000 OA ₁₃	17.4	0.15	20071027	77.62435	215.54561	115.56788	3.76999	0.2447456	2.1737327	60	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130110 2000 OA ₁₃
2000 OX ₁₈	14.7	0.15	20071027	127.60235	169.55506	126.52593	19.36834	0.1483964	3.1050575	72	5	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	110739 2000 OX ₁₈
2000 OZ ₁₉	15.8	0.15	20071027	207.34371	85.88720	200.34249	7.68585	0.2138105	2.8594944	81	6	1991-2008	0.54	M-v	0	MPC	97379 2000 OZ ₁₉
2000 OA ₂₃	16.2	0.15	20071027	90.43748	328.05820	332.92691	5.94451	0.2099627	2.1771996	42	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	130110 2000 OA ₂₃
2000 OL ₃₄	15.1	0.15	20071027	104.07865	140.49626	207.33829	9.38329	0.2194859	3.0332908	87	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	110739 2000 OL ₃₄
2000 OW ₃₅	16.9	0.15	20071027	276.10071	130.64534	118.70878	10.46403	0.1660016	2.5876276	38	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	66130 2000 OW ₃₅
2000 OJ ₃₈	14.8	0.15	20071027	56.40016	137.02958	241.48535	9.36092	0.3019146	3.2117038	122	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	116140 2000 OJ ₃₈

2000 OO ₄₁	15.1	0.15	20071027	281.66010	88.76749	166.63505	17.69260	0.2772878	2.6500531	93	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	87389 2000 OO ₄₁
2000 OQ ₄₁	15.5	0.15	20071027	283.68128	106.33036	176.65247	15.50007	0.1469166	2.6157998	59	6	1996-2008	0.64	M-v	1	MPC	97379 2000 OQ ₄₁
2000 OJ ₅₃	16.1	0.15	20071027	65.27781	98.40107	246.16371	6.49992	0.2023590	2.2073437	80	5	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	99955 2000 OJ ₅₃
2000 OD ₅₆	17.4	0.15	20071027	53.82966	51.48381	307.08497	3.81423	0.2000712	2.1858004	57	5	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130110 2000 OD ₅₆
2000 OM ₅₈	16.0	0.15	20071027	216.79577	329.48688	320.62433	8.19671	0.1268914	2.8008489	39	5	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	87389 2000 OM ₅₈
2000 PU ₃	16.1	0.15	20071027	97.30183	288.28516	61.08946	2.18622	0.2060520	2.1228563	97	5	1993-2008	0.70	M-v	3	MPC	126572 2000 PU ₃
2000 PL ₁₀	14.9	0.15	20071027	278.44322	249.50342	20.42761	10.03344	0.1831281	2.6829464	108	7	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	93829 2000 PL ₁₀
2000 PK ₂₇	15.3	0.15	20071027	16.27329	89.37732	327.33840	11.29770	0.1468373	3.2230907	43	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	130110 2000 PK ₂₇
2000 PT ₂₇	15.4	0.15	20071027	24.84554	79.85870	276.21729	21.07021	0.2882174	2.2903517	118	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	130110 2000 PT ₂₇
2000 PD ₂₈	16.3	0.15	20071027	358.35551	336.21049	85.06935	8.17364	0.2459256	2.2365994	62	4	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	130110 2000 PD ₂₈
2000 PN ₃₂	15.2	0.15	20071027	137.54127	345.92890	337.30628	15.00930	0.1831379	2.9839322	42	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	112737 2000 PN ₃₂
2000 QW ₁	15.6	0.15	20071027	51.05261	102.42955	268.52492	22.67264	0.2676479	2.2190697	69	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	130110 2000 QW ₁
2000 QV ₆	15.5	0.15	20071027	227.56094	129.08516	147.21293	21.10783	0.2260800	2.7805707	91	6	1994-2008	0.62	M-v	0	MPC	87390 2000 QV ₆
2000 QO ₁₃	17.3	0.15	20071027	45.98960	196.03890	154.04159	4.63608	0.2358035	2.2222138	44	3	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	99957 2000 QO ₁₃
2000 QV ₁₈	15.4	0.15	20071027	126.25446	10.80492	336.69246	9.97265	0.1077943	2.9960678	52	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	112737 2000 QV ₁₈
2000 QS ₂₁	14.9	0.15	20071027	88.38202	209.05353	157.49435	17.20167	0.1244602	3.1144652	55	5	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	124308 2000 QS ₂₁
2000 QO ₂₉	15.0	0.15	20071027	226.60365	290.62850	355.63565	14.40907	0.1382605	2.8492037	199	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	128704 2000 QO ₂₉
2000 QU ₃₁	15.9	0.15	20071027	60.78682	326.98191	8.35233	6.77903	0.2314307	2.2179564	87	5	2000-2007	0.59	M-v	2	MPC	130111 2000 QU ₃₁
2000 QO ₄₀	17.6	0.15	20071027	18.60802	196.36997	184.83519	0.84801	0.2382472	2.2389063	99	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	130111 2000 QO ₄₀
2000 QS ₄₀	15.2	0.15	20071027	99.06902	18.63314	330.05386	9.52009	0.1344782	3.0939236	73	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	110740 2000 QS ₄₀
2000 QQ ₄₇	17.1	0.15	20071027	55.26099	234.56467	142.93787	3.40571	0.1306127	2.1678684	114	6	1996-2007	0.59	M-v	2	MPC	130111 2000 QQ ₄₇
2000 QN ₄₈	16.9	0.15	20071027	13.04734	237.71781	157.02464	4.31555	0.1542201	2.2239328	92	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130111 2000 QN ₄₈
2000 QE ₅₂	15.7	0.15	20071027	109.20856	41.43327	332.35024	8.77321	0.2625424	3.0151425	66	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	112737 2000 QE ₅₂
2000 QE ₅₅	16.8	0.15	20071027	135.58867	295.06040	357.64579	5.90060	0.2750462	2.1272122	57	5	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	102001 2000 QE ₅₅
2000 QW ₅₅	16.8	0.15	20071027	1.17253	354.58684	357.62033	5.49195	0.2837305	2.3231458	103	3	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	126573 2000 QW ₅₅
2000 QB ₆₀	17.9	0.15	20071027	357.44091	52.06551	335.75614	1.41117	0.2634830	2.2822884	100	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	130111 2000 QB ₆₀
2000 QT ₆₄	16.4	0.15	20071027	37.25178	277.40995	101.95906	5.47927	0.1365187	2.2158189	66	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	130111 2000 QT ₆₄
2000 QY ₆₉	19.8	0.15	20071027	20.44807	65.00590	342.03195	25.20227	0.1637840	1.4265492	79	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	97383 2000 QY ₆₉
2000 QJ ₈₂	18.3	0.15	20071027	74.60762	52.44495	275.10407	4.31387	0.2286002	2.1974168	24	3	1997-2008	0.52	M-v	3	MPC	10615 2000 QJ ₈₂
2000 QA ₈₆	15.8	0.15	20071027	99.40213	45.35948	316.47602	10.26931	0.2667682	3.0898900	45	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112737 2000 QA ₈₆
2000 QU ₈₆	16.2	0.15	20071027	332.93477	108.57507	267.80786	4.05835	0.1848872	2.3401179	85	3	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	128705 2000 QU ₈₆
2000 QG ₉₄	15.1	0.15	20071027	37.56715	109.12241	323.00619	15.23220	0.2289434	3.1450273	106	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	130111 2000 QG ₉₄
2000 QJ ₉₉	15.3	0.15	20071027	114.20713	200.85646	162.15474	19.77766	0.2418886	3.0645321	56	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	84571 2000 QJ ₉₉
2000 QB ₁₀₀	17.1	0.15	20071027	91.44961	224.89684	110.28340	3.95253	0.2257677	2.1757838	78	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	130111 2000 QB ₁₀₀
2000 QS ₁₀₀	17.2	0.15	20071027	61.03178	229.68661	128.08302	4.44583	0.1850463	2.2081963	70	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	102002 2000 QS ₁₀₀
2000 QN ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	197.50895	261.86509	333.91487	8.68552	0.0512190	3.1235026	24	3	2000-2007	0.26	M-v	2	MPC	130111 2000 QN ₁₀₉
2000 QN ₁₁₅	17.6	0.15	20071027	29.88376	84.45119	280.95018	1.88440	0.2672619	2.2499838	68	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	129577 2000 QN ₁₁₅
2000 QY ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	77.06336	334.43082	8.54299	5.05755	0.1985160	2.1750589	62	4	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	130111 2000 QY ₁₁₅
2000 QG ₁₁₇	15.6	0.15	20071027	273.14264	131.61673	187.87993	31.57607	0.2731665	2.6213656	132	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	74007 2000 QG ₁₁₇
2000 QL ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	6.91202	17.60010	308.85867	4.90370	0.2503132	2.3530019	86	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	128705 2000 QL ₁₁₉
2000 QS ₁₂₁	16.3	0.15	20071027	20.53113	56.32442	323.44834	5.83392	0.2081956	2.2601216	138	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	128705 2000 QS ₁₂₁
2000 QD ₁₂₉	15.9	0.15	20071027	121.78963	118.92053	208.65626	4.89767	0.1525867	3.0415785	73	7	1999-2008	0.49	M-v	0	MPC	107855 2000 QD ₁₂₉
2000 QN ₁₃₁	14.2	0.15	20071027	42.55757	80.91361	2.45969	25.09932	0.2131235	3.1634057	111	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	112737 2000 QN ₁₃₁
2000 QE ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	50.75220	355.74926	343.49218	5.72413	0.2255050	2.2191628	61	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	130111 2000 QE ₁₃₂
2000 QC ₁₃₄	15.3	0.15	20071027	121.94763	221.98868	139.78403	10.39549	0.2117941	2.9693847	96	6	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	112737 2000 QC ₁₃₄
2000 QT ₁₃₅	15.0	0.15	20071027	88.09450	0.56320	0.89525	13.36594	0.2550760	3.1343496	57	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	114602 2000 QT ₁₃₅
2000 QW ₁₃₉	14.7	0.15	20071027	110.46317	331.99854	8.81040	16.91193	0.1991146	3.1524260	95	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	110741 2000 QW ₁₃₉
2000 QQ ₁₄₃	16.3	0.15	20071027	73.47169	180.33057	145.37154	5.71100	0.2428075	2.2260807	70	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	110742 2000 QQ ₁₄₃
2000 QA ₁₄₄	17.3	0.15	20071027	13.42229	307.07492	74.31015	2.52663	0.2405649	2.2678012	138	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	130111 2000 QA ₁₄₄
2000 QW ₁₄₄	17.8	0.15	20071027	37.12901	334.61359	6.55200	5.85066	0.2927157	2.2701804	91	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	130111 2000 QW ₁₄₄
2000 QX ₁₄₈	15.3	0.15	20071027	149.59418	207.76439	54.92816	18.50189	0.1879055	3.1186893	25	2	2000-2007	0.34	M-v	4	MPC	127872 2000 QX ₁₄₈
2000 QH ₁₅₀	15.8	0.15	20071027	347.70973	90.59879	318.95475	6.56211	0.2185106	2.3015438	224	3	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130111 2000 QH ₁₅₀
2000 QM ₁₅₅	14.8	0.15	20071027	80.37264	86.69667	279.67719	8.49121	0.2384293	3.1485606	76	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	114602 2000 QM ₁₅₅

2000 QO ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	256.66149	104.24041	184.49497	12.69854	0.2569541	2.6686460	77	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPG	97385 2000 QO ₁₅₅
2000 QK ₁₅₆	15.3	0.15	20071027	118.50633	171.75793	196.41758	10.31443	0.1597953	2.9694170	53	7	1994-2007	0.40	M-v	0	MPG	112737 2000 QK ₁₅₆
2000 QW ₁₅₈	16.6	0.15	20071027	2.03949	173.92696	199.88302	6.96077	0.3205995	2.2975599	174	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	130111 2000 QW ₁₅₈
2000 QN ₁₅₉	15.1	0.15	20071027	225.07058	102.64894	186.01213	10.92025	0.2322012	2.7832287	159	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	121757 2000 QN ₁₅₉
2000 QZ ₁₅₉	15.4	0.15	20071027	128.05764	50.31878	294.68881	13.37809	0.2035437	2.9736536	76	6	1995-2008	0.61	M-v	1	MPG	112737 2000 QZ ₁₅₉
2000 QG ₁₆₁	14.8	0.15	20071027	82.57442	94.79704	266.51974	7.42246	0.2404797	3.1297540	83	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPG	114602 2000 QG ₁₆₁
2000 QV ₁₆₂	15.3	0.15	20071027	153.72434	354.42829	263.43162	9.90993	0.1858979	3.1556270	49	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPG	128705 2000 QV ₁₆₂
2000 QB ₁₆₆	15.4	0.15	20071027	123.73024	31.77969	304.56505	9.13470	0.1631500	3.0647370	42	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPG	117916 2000 QB ₁₆₆
2000 QN ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	74.68901	122.64176	233.94156	3.14916	0.1870979	2.1733061	59	4	1997-2008	0.59	M-v	2	MPG	130111 2000 QN ₁₆₈
2000 QA ₁₇₁	16.5	0.15	20071027	71.63472	28.48755	326.54830	9.42003	0.1595335	2.1834372	62	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPG	130111 2000 QA ₁₇₁
2000 QW ₁₇₃	14.9	0.15	20071027	71.50691	103.21344	279.91867	6.93748	0.2469265	3.1439365	133	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	116142 2000 QW ₁₇₃
2000 QE ₁₇₄	17.2	0.15	20071027	15.77004	65.73592	309.06922	5.19788	0.2736878	2.2595616	88	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPG	130111 2000 QE ₁₇₄
2000 QJ ₁₈₄	17.3	0.15	20071027	38.85601	278.04271	58.91959	3.64828	0.2425633	2.2519399	80	5	2000-2007	0.53	M-v	2	MPG	130111 2000 QJ ₁₈₄
2000 QS ₁₈₄	15.8	0.15	20071027	105.83966	341.97514	353.66539	10.28241	0.2421405	3.1018954	34	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPG	107857 2000 QS ₁₈₄
2000 QB ₁₈₆	16.8	0.15	20071027	40.68665	349.61605	350.77683	6.76081	0.1476638	2.2463436	64	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPG	127872 2000 QB ₁₈₆
2000 QC ₁₈₈	17.1	0.15	20071027	73.19680	197.12579	109.62073	4.51898	0.2491043	2.2266359	71	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	130111 2000 QC ₁₈₈
2000 QW ₁₈₉	16.6	0.15	20071027	44.11058	319.10251	76.16003	4.49563	0.1156006	2.1607822	127	6	1996-2008	0.53	M-v	2	MPG	130111 2000 QW ₁₈₉
2000 QH ₁₉₂	15.5	0.15	20071027	96.01792	319.27822	8.61934	14.53254	0.2698077	3.1898312	118	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	110742 2000 QH ₁₉₂
2000 QG ₁₉₃	15.4	0.15	20071027	94.82860	249.07038	146.02680	16.00775	0.3175076	3.0409005	70	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPG	87393 2000 QG ₁₉₃
2000 QK ₂₀₅	17.4	0.15	20071027	356.83740	64.02727	288.53898	0.97088	0.2219013	2.3409088	77	2	2000-2008	0.50	M-v	2	MPG	126574 2000 QK ₂₀₅
2000 QD ₂₀₆	15.2	0.15	20071027	82.93025	211.19378	176.24118	10.85690	0.2223327	3.1333976	56	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPG	113754 2000 QD ₂₀₆
2000 QE ₂₀₈	15.4	0.15	20071027	101.38894	1.70406	357.91713	11.34027	0.2359894	3.1346639	74	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	117916 2000 QE ₂₀₈
2000 QL ₂₁₃	14.8	0.15	20071027	185.09924	285.06179	0.12544	15.63558	0.0464247	3.0331129	63	6	1993-2008	0.60	M-v	1	MPG	128706 2000 QL ₂₁₃
2000 QB ₂₂₃	17.3	0.15	20071027	64.38155	332.89753	20.68614	5.30534	0.2072723	2.1871046	46	3	1997-2008	0.64	M-v	3	MPG	22444 2000 QB ₂₂₃
2000 QV ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	141.94001	2.67051	334.81790	10.95080	0.1258225	3.0127172	42	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPG	90033 2000 QV ₂₂₃
2000 QW ₂₂₆	16.2	0.15	20071027	354.33246	93.47055	275.99516	9.20524	0.1383989	2.2943007	91	3	2000-2007	0.52	M-v	1	MPG	128706 2000 QW ₂₂₆
2000 QB ₂₃₁	15.6	0.15	20071027	76.13604	203.81742	186.89107	12.37464	0.1451420	3.1275758	49	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPG	114603 2000 QB ₂₃₁
2000 QY ₂₃₄	16.6	0.15	20071027	358.63718	355.53860	133.07780	9.42833	0.1139739	2.8665404	37	7	1998-2008	0.42	M-v	0	MPG	114603 2000 QY ₂₃₄
2000 QD ₂₄₂	18.2	0.15	20071027	19.52588	46.18520	330.08603	3.92221	0.1344805	2.2546999	34	3	2000-2007	0.33	M-v	3	MPG	129577 2000 QD ₂₄₂
2000 QT ₂₄₇	16.7	0.15	20071027	56.91155	163.95004	239.73783	0.24719	0.1794993	3.0989932	90	5	1995-2008	0.42	M-v	0	MPG	119526 2000 QT ₂₄₇
2000 QC ₂₄₈	17.8	0.15	20071027	3.24869	58.70484	330.45665	7.15338	0.2106412	2.2548700	42	3	2000-2007	0.37	M-v	2	MPG	129577 2000 QC ₂₄₈
2000 QS ₂₅₄	16.5	0.15	20071027	38.53419	287.91500	82.73136	7.41195	0.2038670	2.2364308	52	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPG	130112 2000 QS ₂₅₄
2000 RX ₈	14.5	0.15	20071027	99.17668	154.65228	213.76658	8.22390	0.2283541	3.1078270	184	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPG	114603 2000 RX ₈
2000 RV ₁₂	14.7	0.15	20071027	125.69711	130.77224	204.50218	10.30045	0.1693959	3.0586795	104	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPG	112738 2000 RV ₁₂
2000 RF ₁₇	15.0	0.15	20071027	111.29099	49.56993	299.75612	9.56592	0.2215140	3.0941683	62	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPG	126574 2000 RF ₁₇
2000 RZ ₁₇	15.1	0.15	20071027	108.77163	28.36376	318.87619	9.93712	0.2707087	3.1098743	65	3	2000-2008	0.44	M-v	3	MPG	112198 2000 RZ ₁₇
2000 RF ₁₈	15.1	0.15	20071027	97.47992	6.76842	332.03300	15.17942	0.2590520	3.1813645	74	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPG	107860 2000 RF ₁₈
2000 RJ ₂₁	16.5	0.15	20071027	58.00528	98.55889	232.69320	4.70863	0.1714112	2.2466674	134	3	1990-2008	0.43	M-v	2	MPG	130112 2000 RJ ₂₁
2000 RP ₂₄	17.1	0.15	20071027	87.46880	62.32587	247.95080	5.28898	0.1323659	2.2180366	54	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPG	129578 2000 RP ₂₄
2000 RM ₃₁	16.5	0.15	20071027	31.30245	122.50678	248.05450	3.86688	0.1884242	2.2515844	133	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPG	130112 2000 RM ₃₁
2000 RA ₃₄	16.2	0.15	20071027	7.35520	146.71390	201.81154	6.89717	0.2244988	2.3468814	188	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPG	128706 2000 RA ₃₄
2000 RV ₃₆	16.3	0.15	20071027	7.50213	357.34886	16.78354	25.88877	0.2112766	2.3277285	176	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPG	130112 2000 RV ₃₆
2000 RQ ₅₈	17.2	0.15	20071027	19.99358	215.35440	200.31102	6.87004	0.1797389	2.2193678	65	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPG	77472 2000 RQ ₅₈
2000 RV ₆₄	14.9	0.15	20071027	62.74055	83.80609	316.80303	12.41720	0.1468721	3.1924014	91	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPG	120736 2000 RV ₆₄
2000 RJ ₇₀	16.0	0.15	20071027	266.44668	144.37540	130.87621	5.11918	0.4226561	2.6729028	123	6	1991-2007	0.57	M-v	1	MPG	74016 2000 RJ ₇₀
2000 RS ₇₈	16.8	0.15	20071027	359.55219	17.82694	340.39452	6.64078	0.1125263	2.3233750	83	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPG	128706 2000 RS ₇₈
2000 RS ₇₉	14.4	0.15	20071027	98.09710	95.24103	255.43613	13.28975	0.1664501	3.1110575	121	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPG	114603 2000 RS ₇₉
2000 RU ₇₉	15.6	0.15	20071027	109.72240	328.10146	9.62384	3.21051	0.1761687	3.1153842	58	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	114603 2000 RU ₇₉
2000 RN ₈₀	15.1	0.15	20071027	90.64256	31.33320	320.09678	13.11193	0.1417083	3.1924014	43	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPG	113755 2000 RN ₈₀
2000 RR ₈₁	15.8	0.15	20071027	117.70378	119.65238	206.76591	6.97411	0.2480657	3.1262169	40	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPG	113756 2000 RR ₈₁
2000 RA ₈₃	15.3	0.15	20071027	151.48332	17.17713	303.79035	9.14682	0.1183842	3.0278923	72	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPG	110744 2000 RA ₈₃
2000 RN ₈₄	17.9	0.15	20071027	85.96973	69.57828	276.64807	2.11387	0.1472636	2.1665235	38	4	2000-2007	0.51	M-v	3	MPG	128706 2000 RN ₈₄
2000 RQ ₈₄	15.5	0.15	20071027	147.66113	340.47063	341.04266	15.65621	0.0831129	3.0426472	38	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	112738 2000 RQ ₈₄

2000 RY ₈₆	14.5	0.15	20071027	55.97633	228.80425	193.50143	10.65312	0.1558724	3.1252552	93	6	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	112739 2000 RY ₈₆
2000 RP ₈₇	15.6	0.15	20071027	113.41045	4.92401	344.54483	5.85278	0.2468322	3.1019192	66	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	112739 2000 RP ₈₇
2000 RV ₈₇	16.9	0.15	20071027	79.54568	60.20911	306.60441	4.46234	0.1294313	2.1563117	61	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	128706 2000 RV ₈₇
2000 RB ₈₉	16.6	0.15	20071027	0.03754	87.92988	297.91400	7.30915	0.1304558	2.2746148	106	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	128706 2000 RB ₈₉
2000 RF ₉₀	15.0	0.15	20071027	55.24514	210.86699	190.71281	10.44623	0.1822738	3.1971198	119	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	114603 2000 RF ₉₀
2000 RJ ₉₁	16.9	0.15	20071027	55.34911	37.77879	293.51304	6.43034	0.1917473	2.2610322	66	5	1993-2007	0.56	M-v	2	MPC	130112 2000 RJ ₉₁
2000 RM ₁₀₂	14.5	0.15	20071027	117.08756	75.32556	258.58358	8.77569	0.2257771	3.1478731	134	4	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	122673 2000 RM ₁₀₂
2000 RW ₁₀₂	14.4	0.15	20071027	123.17684	15.61298	316.24276	13.76759	0.2627272	3.1157405	70	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	117918 2000 RW ₁₀₂
2000 RN ₁₀₄	14.6	0.15	20071027	120.19868	69.18973	260.27732	12.06487	0.3048120	3.1457777	102	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	117918 2000 RN ₁₀₄
2000 RJ ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	6.74200	177.05266	242.59625	6.03584	0.1442164	2.2067387	41	4	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	130112 2000 RJ ₁₀₆
2000 SF	14.8	0.15	20071027	351.32329	57.69230	340.09605	22.40347	0.3133518	2.3359794	234	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130112 2000 SF
2000 SH	17.0	0.15	20071027	20.11214	30.66968	288.68594	10.88286	0.2798214	2.3160950	49	2	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	124311 2000 SH
2000 SM	16.1	0.15	20071027	104.36485	64.70089	278.85620	0.43618	0.1821370	3.1833850	67	4	1994-2007	0.42	M-v	4	MPC	114603 2000 SM
2000 SR	15.7	0.15	20071027	163.48903	301.49135	4.15400	4.90300	0.1050441	3.0789162	76	4	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	110744 2000 SR
2000 SQ ₅	15.0	0.15	20071027	85.13093	126.41613	246.21355	11.57502	0.1859565	3.1235409	100	4	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	117918 2000 SQ ₅
2000 SB ₈	19.1	0.15	20071027	25.75873	311.93703	43.03724	8.77738	0.4800359	2.2780904	170	2	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	128707 2000 SB ₈
2000 SS ₁₀	17.3	0.15	20071027	14.88117	65.13053	341.25617	4.01424	0.1628198	2.2378002	35	3	2000-2007	0.45	M-v	4	MPC	130112 2000 SS ₁₀
2000 SP ₁₃	17.2	0.15	20071027	67.25784	332.24007	46.62658	4.29798	0.1708363	2.1611670	59	6	1997-2007	0.66	M-v	1	MPC	77473 2000 SP ₁₃
2000 SE ₁₇	15.3	0.15	20071027	119.78507	100.29318	254.84465	9.40885	0.1434622	3.0775966	91	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	116143 2000 SE ₁₇
2000 SN ₁₇	16.6	0.15	20071027	5.09448	76.28762	340.91450	5.91455	0.1457579	2.2285029	75	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	130112 2000 SN ₁₇
2000 SR ₁₇	16.7	0.15	20071027	87.38997	319.97396	340.96497	5.33987	0.2273286	2.2290352	66	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	103179 2000 SR ₁₇
2000 SR ₁₈	15.5	0.15	20071027	112.70676	58.44661	290.79850	11.48399	0.1361113	3.1116353	56	4	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	110745 2000 SR ₁₈
2000 SV ₁₈	16.6	0.15	20071027	40.23567	96.52970	281.38199	6.71249	0.1383927	2.2196661	51	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	129578 2000 SV ₁₈
2000 SD ₁₉	14.6	0.15	20071027	29.87694	220.78297	222.22652	9.71374	0.0760352	3.1237855	140	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	122673 2000 SD ₁₉
2000 SQ ₁₉	17.4	0.15	20071027	19.45954	83.56495	300.57322	5.33102	0.2329829	2.2637901	68	5	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	130112 2000 SQ ₁₉
2000 SA ₂₂	15.5	0.15	20071027	295.13471	97.99949	188.74697	27.17944	0.3260625	2.6053253	100	4	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	70260 2000 SA ₂₂
2000 SA ₂₄	15.8	0.15	20071027	294.85993	265.13972	6.83757	27.45034	0.4009417	2.6106838	71	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	70261 2000 SA ₂₄
2000 ST ₂₄	16.5	0.15	20071027	39.18431	1.23514	2.39460	8.76823	0.1442365	2.2601500	113	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	130112 2000 ST ₂₄
2000 SS ₂₆	17.3	0.15	20071027	8.05627	141.31536	269.46983	4.40349	0.1210036	2.2115610	68	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	130112 2000 SS ₂₆
2000 SJ ₃₃	15.7	0.15	20071027	275.47377	238.73318	39.34015	5.53047	0.1326570	2.7348753	56	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	97393 2000 SJ ₃₃
2000 SY ₃₄	17.7	0.15	20071027	81.24018	207.99572	157.61495	1.96249	0.1727368	2.1581326	56	5	1997-2007	0.61	M-v	2	MPC	87397 2000 SY ₃₄
2000 SZ ₃₄	16.7	0.15	20071027	353.84830	349.25396	86.28737	1.59696	0.2107740	2.2280981	84	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	130112 2000 SZ ₃₄
2000 SW ₃₅	15.5	0.15	20071027	289.56263	98.91821	178.54012	15.13475	0.1730058	2.6663091	55	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	97393 2000 SW ₃₅
2000 SU ₃₇	16.8	0.15	20071027	136.66460	212.66075	86.94170	4.16334	0.2032589	2.1481011	54	6	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	110745 2000 SU ₃₇
2000 SH ₄₀	16.9	0.15	20071027	17.01862	335.45731	58.09717	4.10564	0.1785127	2.2567522	56	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	130112 2000 SH ₄₀
2000 SL ₄₀	17.6	0.15	20071027	10.64723	204.52348	156.40724	7.45951	0.2739591	2.3128531	71	2	2000-2008	0.64	M-v	3	MPC	126576 2000 SL ₄₀
2000 SB ₄₁	15.1	0.15	20071027	108.25578	307.29979	31.87879	2.45841	0.1786097	3.1611821	117	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	122674 2000 SB ₄₁
2000 SS ₄₁	17.0	0.15	20071027	331.69576	16.09491	29.27767	10.72528	0.1939409	2.3311088	56	4	1993-2008	0.65	M-v	2	MPC	126576 2000 SS ₄₁
2000 SY ₄₁	16.7	0.15	20071027	52.88633	337.60181	63.98126	4.52664	0.1256982	2.1731462	57	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	74816 2000 SY ₄₁
2000 SO ₄₈	15.3	0.15	20071027	102.42585	121.81501	242.27356	9.33452	0.1713222	3.0687743	98	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	112740 2000 SO ₄₈
2000 SB ₄₉	17.5	0.15	20071027	6.34142	171.44595	220.59047	4.65831	0.1457348	2.2549578	72	3	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	130112 2000 SB ₄₉
2000 SQ ₅₀	15.1	0.15	20071027	112.02925	64.16375	274.62143	4.21154	0.1212801	3.1507280	84	5	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	130112 2000 SQ ₅₀
2000 SE ₅₁	16.7	0.15	20071027	12.40536	77.87320	336.45858	5.07635	0.1584537	2.2215345	57	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	72138 2000 SE ₅₁
2000 SK ₅₁	17.2	0.15	20071027	351.57584	116.54285	281.90901	5.17823	0.1794733	2.2789407	57	3	2000-2007	0.61	M-v	2	MPC	130112 2000 SK ₅₁
2000 SQ ₅₂	16.8	0.15	20071027	12.92946	125.77042	283.35402	5.48168	0.1571877	2.2216283	48	3	2000-2008	0.63	M-v	3	MPC	129578 2000 SQ ₅₂
2000 SS ₅₃	15.4	0.15	20071027	79.19853	353.88878	34.19119	9.92438	0.0770416	3.1122355	52	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	116143 2000 SS ₅₃
2000 SH ₅₅	15.2	0.15	20071027	184.89908	300.02820	0.78393	10.87053	0.1237418	2.9762826	76	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	112740 2000 SH ₅₅
2000 SR ₅₉	17.1	0.15	20071027	344.17177	168.54249	246.01974	1.74739	0.1638902	2.2800047	120	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	130112 2000 SR ₅₉
2000 SG ₆₂	16.0	0.15	20071027	81.96704	356.66981	6.16766	0.99500	0.1991579	2.3234326	83	5	1994-2007	0.44	M-v	1	MPC	107868 2000 SG ₆₂
2000 SE ₆₃	16.6	0.15	20071027	356.40013	357.27175	43.36652	3.31828	0.2409178	2.2882435	205	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	130112 2000 SE ₆₃
2000 SK ₆₅	15.6	0.15	20071027	103.61031	295.67483	60.22425	1.61076	0.2056498	3.1435984	101	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	128707 2000 SK ₆₅
2000 SN ₆₅	15.7	0.15	20071027	231.51896	138.99590	170.61666	8.02812	0.0850973	2.8035332	79	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	116144 2000 SN ₆₅
2000 SQ ₆₉	16.9	0.15	20071027	30.98957	332.35864	39.68007	7.69434	0.1241308	2.2582427	70	2	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	130112 2000 SQ ₆₉

2000 SM ₇₀	16.3	0.15	20071027	65.30930	239.07040	61.25524	5.46793	0.2055931	2.2927316	169	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPG	130112 2000 SM ₇₀
2000 SR ₇₁	14.6	0.15	20071027	232.27601	239.54995	15.99575	12.51254	0.0957125	3.0211669	68	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPG	112740 2000 SR ₇₁
2000 SL ₇₂	16.7	0.15	20071027	66.21495	314.65529	62.55937	5.34779	0.1909380	2.1840325	61	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	49815 2000 SL ₇₂
2000 SS ₇₂	16.8	0.15	20071027	3.47852	275.72544	133.71255	4.86944	0.2201021	2.2668862	64	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPG	130113 2000 SS ₇₂
2000 SB ₇₉	15.9	0.15	20071027	77.79355	328.65799	50.16618	4.20743	0.1903227	3.2072214	115	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPG	117919 2000 SB ₇₉
2000 SD ₈₀	17.4	0.15	20071027	6.25709	303.71522	47.68983	2.18149	0.1619116	2.3331046	69	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPG	126576 2000 SD ₈₀
2000 SQ ₈₀	15.2	0.15	20071027	146.07807	115.63800	191.85065	8.38907	0.1747763	3.1253195	64	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPG	125806 2000 SQ ₈₀
2000 ST ₈₁	15.3	0.15	20071027	79.22556	217.93744	160.15441	4.70414	0.1863335	3.2188601	85	4	2000-2008	0.51	M-v	0	MPG	110746 2000 ST ₈₁
2000 SC ₈₂	17.2	0.15	20071027	66.99499	280.89234	52.97336	6.53080	0.1948270	2.2386922	40	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPG	99975 2000 SC ₈₂
2000 SL ₈₂	16.5	0.15	20071027	21.37851	308.53542	89.99960	3.23086	0.2097328	2.2444155	50	4	1995-2007	0.56	M-v	2	MPG	130113 2000 SL ₈₂
2000 SV ₈₂	17.1	0.15	20071027	26.89680	196.85527	135.61422	3.33278	0.2375633	2.3233207	90	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPG	126576 2000 SV ₈₂
2000 SW ₈₃	17.2	0.15	20071027	347.57674	342.88108	29.24529	2.81311	0.2069010	2.3480877	48	3	2000-2008	0.59	M-v	2	MPG	122674 2000 SW ₈₃
2000 SZ ₈₉	15.1	0.15	20071027	116.06635	86.26464	249.03400	11.86418	0.2852580	3.0829301	53	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPG	116144 2000 SZ ₈₉
2000 SL ₉₁	15.3	0.15	20071027	92.05248	55.79615	301.34433	13.20216	0.3139197	3.1505046	58	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPG	112740 2000 SL ₉₁
2000 SB ₉₂	14.9	0.15	20071027	83.38146	135.27115	241.97198	11.87538	0.1268412	3.1074364	75	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	122674 2000 SB ₉₂
2000 SX ₉₃	16.9	0.15	20071027	66.05594	86.84613	294.82016	4.75429	0.1271900	2.1607574	43	4	2000-2008	0.63	M-v	1	MPG	130113 2000 SX ₉₃
2000 SM ₉₄	14.6	0.15	20071027	96.69247	143.17412	209.04762	10.27947	0.1320277	3.1715591	138	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MPG	121299 2000 SM ₉₄
2000 SH ₉₅	15.5	0.15	20071027	133.40019	84.38262	272.16104	8.53055	0.0613470	3.0164543	84	6	1997-2007	0.48	M-v	1	MPG	117919 2000 SH ₉₅
2000 SL ₉₇	17.1	0.15	20071027	41.79952	117.62372	291.14065	4.33117	0.0525655	2.1614249	68	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	129579 2000 SL ₉₇
2000 SE ₉₈	17.3	0.15	20071027	13.66270	174.45072	208.64107	4.61475	0.2630104	2.2733826	102	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPG	130113 2000 SE ₉₈
2000 SF ₁₀₂	17.9	0.15	20071027	42.03549	108.55375	229.35783	1.38897	0.3243943	2.2652545	65	2	2000-2007	0.39	M-v	3	MPG	129579 2000 SF ₁₀₂
2000 SS ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	14.08995	151.73104	214.14465	3.03905	0.1810287	2.2963773	97	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPG	130113 2000 SS ₁₀₂
2000 ST ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	22.29360	194.54673	204.46174	3.65722	0.1615370	2.2321739	70	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	128708 2000 ST ₁₀₂
2000 SK ₁₀₃	14.4	0.15	20071027	103.59712	334.04453	4.74349	12.57736	0.1713624	3.2171687	69	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPG	112740 2000 SK ₁₀₃
2000 SD ₁₀₄	17.3	0.15	20071027	62.74409	323.28596	356.44628	2.91109	0.2087352	2.2620807	47	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPG	130113 2000 SD ₁₀₄
2000 SF ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	50.32159	169.03878	195.68405	5.04578	0.1859833	2.2272714	88	6	1990-2007	0.43	M-v	1	MPG	102007 2000 SF ₁₀₄
2000 SF ₁₀₆	17.5	0.15	20071027	31.61270	144.80758	207.24389	2.26874	0.2084353	2.2803719	100	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPG	130113 2000 SF ₁₀₆
2000 SR ₁₂₂	15.1	0.15	20071027	102.72732	234.42428	120.50245	2.85954	0.2633065	3.1987752	113	3	2000-2007	0.45	M-v	3	MPG	116144 2000 SR ₁₂₂
2000 SQ ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	20.60632	338.80804	41.00350	7.47133	0.1317904	2.2845963	191	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPG	130113 2000 SQ ₁₂₄
2000 SN ₁₂₆	17.4	0.15	20071027	3.97100	226.25532	158.00449	6.80287	0.2697659	2.3144742	89	2	2000-2007	0.56	M-v	3	MPG	130113 2000 SN ₁₂₆
2000 SX ₁₂₈	15.9	0.15	20071027	353.85679	177.47955	253.04445	22.26452	0.2852278	2.2469219	89	2	2000-2008	0.46	M-v	2	MPG	130113 2000 SX ₁₂₈
2000 SA ₁₃₃	16.3	0.15	20071027	27.74027	63.59846	283.20854	6.88404	0.2541741	2.2808229	110	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPG	130113 2000 SA ₁₃₃
2000 SM ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	73.43029	132.60327	272.51850	11.37187	0.0589158	3.0765233	75	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	116144 2000 SM ₁₃₃
2000 SU ₁₃₃	17.0	0.15	20071027	345.99408	100.82786	300.53141	6.21966	0.2427306	2.3056093	102	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPG	128708 2000 SU ₁₃₃
2000 SU ₁₃₈	17.0	0.15	20071027	339.16353	97.97164	287.67156	1.78944	0.2322892	2.3482737	78	3	2000-2008	0.45	M-v	1	MPG	126577 2000 SU ₁₃₈
2000 SS ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	2.77343	177.50557	232.81534	5.91726	0.1193679	2.2565398	115	6	1999-2007	0.55	M-v	1	MPG	130113 2000 SS ₁₃₉
2000 ST ₁₃₉	16.4	0.15	20071027	14.35537	70.68643	334.87090	6.19877	0.1007626	2.2393910	78	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPG	130113 2000 ST ₁₃₉
2000 SZ ₁₄₃	17.5	0.15	20071027	6.02973	32.16057	343.61018	8.44495	0.1788046	2.3045032	58	2	2000-2008	0.59	M-v	2	MPG	128708 2000 SZ ₁₄₃
2000 SB ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	23.56403	175.38997	220.40871	3.57007	0.1596350	2.2428172	56	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPG	130113 2000 SB ₁₄₅
2000 SF ₁₄₆	15.6	0.15	20071027	146.55187	120.86773	202.02717	12.13930	0.2145411	3.0864972	61	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPG	87400 2000 SF ₁₄₆
2000 ST ₁₅₄	16.9	0.15	20071027	353.72668	8.67168	38.52797	8.21435	0.1561250	2.3002693	141	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPG	130113 2000 ST ₁₅₄
2000 SY ₁₅₅	16.2	0.15	20071027	7.69896	355.71314	49.84922	6.18961	0.2779555	2.2841941	176	5	1991-2008	0.50	M-v	1	MPG	130113 2000 SY ₁₅₅
2000 SQ ₁₆₁	15.0	0.15	20071027	109.85721	227.91225	125.86366	12.28933	0.3220390	3.0957515	48	4	2000-2008	0.64	M-v	2	MPG	122675 2000 SQ ₁₆₁
2000 SR ₁₆₂	16.7	0.15	20071027	43.34244	226.81912	135.92925	8.56387	0.1588638	2.2358638	43	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPG	130113 2000 SR ₁₆₂
2000 SY ₁₆₂	19.2	0.15	20071027	2.83304	187.99929	213.33963	7.66013	0.4566262	2.2953348	128	2	2000-2007	0.48	M-v	1	MPG	128709 2000 SY ₁₆₂
2000 SY ₁₆₇	17.3	0.15	20071027	88.18720	112.00783	257.92577	2.87692	0.2145450	2.1550596	70	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPG	49819 2000 SY ₁₆₇
2000 SK ₁₆₈	14.9	0.15	20071027	139.68187	69.13668	262.07081	5.63057	0.2036658	3.0967364	81	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPG	117920 2000 SK ₁₆₈
2000 SU ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	9.69520	14.33288	351.42581	5.81827	0.1850066	3.3180856	91	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPG	130113 2000 SU ₁₆₈
2000 SY ₁₇₃	14.5	0.15	20071027	33.52940	67.53523	327.03942	15.49592	0.1872696	2.3973670	95	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	130113 2000 SY ₁₇₃
2000 SJ ₁₇₄	16.6	0.15	20071027	350.85801	104.80552	249.22471	8.78065	0.2782237	2.3660434	74	3	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	128709 2000 SJ ₁₇₄
2000 SO ₁₇₅	14.4	0.15	20071027	79.41845	69.31516	341.48373	10.66135	0.0957004	3.1374042	125	5	2000-2007	0.54	M-v	0	MPG	112741 2000 SO ₁₇₅
2000 SV ₁₇₅	15.5	0.15	20071027	29.13039	106.80229	250.76511	6.43641	0.1523875	2.2977538	149	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPG	130113 2000 SV ₁₇₅
2000 SZ ₁₇₇	16.6	0.15	20071027	335.33358	100.88792	330.10168	4.30733	0.2239926	2.3108133	131	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPG	130113 2000 SZ ₁₇₇

2000 SG ₁₈₃	17.4	0.15	20071027	22.32435	214.48199	162.01967	2.77252	0.2275033	2.2509814	52	2	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	130113 2000 SG ₁₈₃
2000 SD ₁₈₆	15.2	0.15	20071027	47.08025	246.04862	193.30291	10.28326	0.0908083	3.1052369	75	6	1997-2007	0.48	M-v	0	MPC	110747 2000 SD ₁₈₆
2000 SD ₁₈₇	16.9	0.15	20071027	39.48084	286.37095	72.74748	6.10792	0.2380522	2.2547749	59	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	130113 2000 SD ₁₈₇
2000 SO ₁₉₇	16.0	0.15	20071027	322.29090	61.28644	170.46320	9.34078	0.0685438	2.7441999	56	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	116145 2000 SO ₁₉₇
2000 SX ₁₉₉	17.7	0.15	20071027	104.95385	128.57657	223.09961	1.86643	0.1637509	2.1438041	57	4	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	102009 2000 SX ₁₉₉
2000 SP ₂₀₀	15.2	0.15	20071027	147.40080	198.98504	145.91179	8.56695	0.1257818	3.0328589	72	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	104140 2000 SP ₂₀₀
2000 SL ₂₀₈	18.4	0.15	20071027	106.61388	137.96044	199.29349	3.44659	0.1970386	2.1600520	46	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	53657 2000 SL ₂₀₈
2000 SM ₂₀₈	16.6	0.15	20071027	16.54003	70.60451	343.41371	4.28869	0.1133992	2.2018767	71	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	130114 2000 SM ₂₀₈
2000 SL ₂₀₉	15.6	0.15	20071027	86.21550	25.52967	35.88591	16.75867	0.1109656	3.0122778	45	6	1995-2007	0.70	M-v	1	MPC	107875 2000 SL ₂₀₉
2000 SL ₂₁₄	15.1	0.15	20071027	68.22026	265.95557	183.14178	14.48888	0.1569316	2.9801731	70	5	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	97401 2000 SL ₂₁₄
2000 SU ₂₁₄	15.5	0.15	20071027	107.47413	328.56906	16.08893	6.55105	0.1433790	3.1652263	51	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	114605 2000 SU ₂₁₄
2000 SZ ₂₁₄	17.4	0.15	20071027	341.27057	54.80215	2.34727	7.03879	0.1466108	2.2830196	97	2	2000-2007	0.53	M-v	4	MPC	128709 2000 SZ ₂₁₄
2000 SP ₂₁₇	16.6	0.15	20071027	53.03725	275.95534	111.04541	5.69271	0.1549394	2.2035719	59	6	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	130114 2000 SP ₂₁₇
2000 SL ₂₁₈	16.8	0.15	20071027	58.13825	252.50638	61.65655	10.75573	0.2325926	2.2918046	98	3	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	130114 2000 SL ₂₁₈
2000 SS ₂₃₀	16.5	0.15	20071027	49.67388	347.12383	22.45937	5.62979	0.2149628	2.2363752	91	4	1990-2008	0.53	M-v	2	MPC	129579 2000 SS ₂₃₀
2000 SN ₂₃₃	15.0	0.15	20071027	143.99440	198.86077	107.97410	7.88182	0.2832203	3.0685700	30	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	113759 2000 SN ₂₃₃
2000 SU ₂₃₃	17.0	0.15	20071027	38.93932	291.12829	74.82081	6.38890	0.1748542	2.2389987	76	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	130114 2000 SU ₂₃₃
2000 SU ₂₃₄	17.1	0.15	20071027	41.87237	72.74647	313.17969	2.02431	0.1185117	2.1846441	39	4	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	130114 2000 SU ₂₃₄
2000 SN ₂₃₆	17.1	0.15	20071027	64.94572	333.13053	15.68918	3.81161	0.1090634	2.2310122	40	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130114 2000 SN ₂₃₆
2000 SN ₂₄₀	16.7	0.15	20071027	344.29603	187.05934	225.98577	24.97640	0.2290151	2.2914423	97	3	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	130114 2000 SN ₂₄₀
2000 SB ₂₄₆	17.2	0.15	20071027	347.40224	278.46673	115.17131	4.06239	0.1761543	2.3020565	72	4	1998-2007	0.64	M-v	2	MPC	126578 2000 SB ₂₄₆
2000 SY ₂₄₈	18.0	0.15	20071027	88.05654	283.03446	68.28256	1.28425	0.1865952	2.1629973	43	5	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	72168 2000 SY ₂₄₈
2000 SH ₂₄₉	17.0	0.15	20071027	19.00849	196.22187	163.21776	9.39608	0.1454095	2.2924710	90	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	128709 2000 SH ₂₄₉
2000 SM ₂₅₄	15.1	0.15	20071027	52.22154	247.87878	168.42188	15.52400	0.1825772	3.2065778	56	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	114605 2000 SM ₂₅₄
2000 SV ₂₆₂	15.2	0.15	20071027	117.09162	221.03068	117.33078	6.13554	0.2573782	3.1394907	68	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130114 2000 SV ₂₆₂
2000 SH ₂₆₄	15.4	0.15	20071027	99.45821	297.69056	71.50739	2.28622	0.2095158	3.1281240	115	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	116146 2000 SH ₂₆₄
2000 SL ₂₆₈	14.6	0.15	20071027	7.03945	108.14122	33.68082	26.88071	0.1577692	3.1090608	54	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	112742 2000 SL ₂₆₈
2000 SO ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	58.04409	319.12497	56.89383	6.03403	0.1531030	2.2173522	75	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	128710 2000 SO ₂₆₉
2000 SK ₂₈₂	16.7	0.15	20071027	40.37276	109.73178	247.98335	5.83683	0.1399206	2.2481498	106	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	130114 2000 SK ₂₈₂
2000 SL ₂₈₄	16.8	0.15	20071027	24.51094	108.62631	272.08694	6.34836	0.1148232	2.2555798	52	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	130114 2000 SL ₂₈₄
2000 SZ ₂₈₅	15.4	0.15	20071027	78.34292	56.06590	325.56154	10.92955	0.1049230	3.2003325	37	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	120250 2000 SZ ₂₈₅
2000 SA ₂₈₆	15.1	0.15	20071027	326.60121	104.96763	27.43026	15.89928	0.0215572	3.1885291	72	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	126579 2000 SA ₂₈₆
2000 SD ₂₈₉	17.3	0.15	20071027	358.02951	79.02754	324.55238	3.81220	0.2419129	2.2764968	90	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	130114 2000 SD ₂₈₉
2000 SS ₂₈₉	17.0	0.15	20071027	37.63119	151.45759	245.26135	3.47164	0.1591800	2.2026561	62	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130114 2000 SS ₂₈₉
2000 SM ₂₉₁	17.6	0.15	20071027	88.05694	99.20258	233.25391	2.65970	0.1764706	2.1981308	38	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	130114 2000 SM ₂₉₁
2000 SD ₂₉₂	17.1	0.15	20071027	53.29424	341.60908	343.42753	6.48588	0.1406604	2.2785382	47	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	128710 2000 SD ₂₉₂
2000 SF ₂₉₃	15.7	0.15	20071027	34.58583	48.34556	283.39432	6.99359	0.1770089	2.3362004	127	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	130114 2000 SF ₂₉₃
2000 SW ₂₉₄	16.6	0.15	20071027	74.81499	12.71431	348.68762	9.42946	0.2326175	2.2062495	51	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	77477 2000 SW ₂₉₄
2000 SZ ₂₉₆	17.2	0.15	20071027	78.20634	45.45982	286.93649	4.35755	0.1972673	2.2116906	41	3	2000-2008	0.66	M-v	3	MPC	72175 2000 SZ ₂₉₆
2000 SZ ₂₉₇	17.1	0.15	20071027	21.30537	130.27710	229.41765	5.80437	0.2067256	2.2895480	124	3	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	130114 2000 SZ ₂₉₇
2000 SG ₂₉₈	15.0	0.15	20071027	98.27242	160.68779	224.12501	8.00735	0.0960543	3.0869961	65	4	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	114605 2000 SG ₂₉₈
2000 SE ₂₉₉	16.7	0.15	20071027	0.62606	174.76737	229.83635	4.62923	0.1302961	2.2648445	109	2	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	130114 2000 SE ₂₉₉
2000 SU ₃₀₀	16.9	0.15	20071027	31.41389	85.93315	251.20189	2.52964	0.2712938	2.2983589	91	2	2000-2008	0.46	M-v	4	MPC	128710 2000 SU ₃₀₀
2000 SU ₃₀₂	15.2	0.15	20071027	115.47408	78.55715	281.10432	9.80492	0.1036024	3.1259337	38	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	116146 2000 SU ₃₀₂
2000 SA ₃₀₅	16.5	0.15	20071027	50.29615	60.88430	298.22795	4.64273	0.1996737	2.2405701	65	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	102011 2000 SA ₃₀₅
2000 SE ₃₀₅	16.7	0.15	20071027	28.22189	53.25752	321.93201	5.17938	0.1829616	2.2643557	93	4	1995-2007	0.61	M-v	2	MPC	130114 2000 SE ₃₀₅
2000 SR ₃₀₆	16.9	0.15	20071027	13.12163	76.74970	328.30951	4.74953	0.1610610	2.2507276	56	4	1993-2008	0.56	M-v	2	MPC	130114 2000 SR ₃₀₆
2000 SY ₃₀₆	17.4	0.15	20071027	96.13535	51.82883	269.78836	3.37340	0.1773023	2.2111208	56	6	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	102012 2000 SY ₃₀₆
2000 SZ ₃₀₆	16.2	0.15	20071027	30.99840	142.00444	243.11630	4.34212	0.1757290	2.2476898	67	4	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	130114 2000 SZ ₃₀₆
2000 SO ₃₀₇	17.0	0.15	20071027	46.73735	88.60345	294.01464	5.16440	0.1657244	2.2178997	67	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	130114 2000 SO ₃₀₇
2000 SV ₃₀₇	16.8	0.15	20071027	18.47863	96.96040	274.08328	6.28254	0.2041279	2.2942646	79	2	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	130114 2000 SV ₃₀₇
2000 SA ₃₀₉	17.0	0.15	20071027	39.08314	70.21883	322.74909	5.35502	0.1767675	2.2226549	56	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128710 2000 SA ₃₀₉
2000 SP ₃₁₁	14.0	0.15	20071027	49.90472	187.50885	233.82934	27.05119	0.1551768	3.1520708	111	6	1989-2007	0.57	M-v	1	MPC	116146 2000 SP ₃₁₁

2000 SL ₃₁₇	15.1	0.15	20071027	144.98967	6.81135	291.23300	16.23742	0.1806034	3.1114921	32	5	1994-2007	0.69	M-v	1	MPC	87403 2000 SL ₃₁₇
2000 SD ₃₁₈	15.1	0.15	20071027	54.25893	157.54513	267.79489	15.25648	0.1313081	3.1958556	65	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	117922 2000 SD ₃₁₈
2000 SP ₃₂₈	17.0	0.15	20071027	56.49571	293.45175	63.60606	4.80514	0.1318596	2.2395043	44	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	130114 2000 SP ₃₂₈
2000 SG ₃₃₅	16.4	0.15	20071027	352.59024	243.49029	150.23224	7.79622	0.2640064	2.3289655	82	2	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130114 2000 SG ₃₃₅
2000 SN ₃₄₀	17.8	0.15	20071027	131.81438	250.90691	42.65219	3.82560	0.1413210	2.1592191	23	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	84613 2000 SN ₃₄₀
2000 SJ ₃₄₂	18.3	0.15	20071027	23.27569	353.68460	19.94579	7.11746	0.1370638	2.2605453	34	2	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	129580 2000 SJ ₃₄₂
2000 SF ₃₅₁	16.7	0.15	20071027	49.80383	243.89023	95.80996	9.24861	0.2468972	2.2531293	51	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	130114 2000 SF ₃₅₁
2000 SK ₃₅₉	17.7	0.15	20071027	89.11843	48.21590	257.65191	2.86858	0.1645453	2.2362285	48	4	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	128711 2000 SK ₃₅₉
2000 SP ₃₅₉	14.9	0.15	20071027	176.04335	34.38504	278.58864	10.00990	0.1040484	3.0219947	67	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	116146 2000 SP ₃₅₉
2000 SV ₃₅₉	17.7	0.15	20071027	19.76582	119.60608	236.00487	4.52754	0.1974558	2.3002054	49	2	2000-2008	0.63	M-v	4	MPC	128711 2000 SV ₃₅₉
2000 SO ₃₆₀	16.2	0.15	20071027	18.44567	249.88559	111.05490	8.73418	0.2132855	2.3123425	73	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	128711 2000 SO ₃₆₀
2000 SB ₃₆₁	16.8	0.15	20071027	322.45290	69.50843	354.40489	22.02821	0.2580017	2.3076122	94	3	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	128711 2000 SB ₃₆₁
2000 SL ₃₆₂	14.8	0.15	20071027	66.48595	223.99038	147.72309	11.19100	0.2311754	3.1587661	97	7	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	110750 2000 SL ₃₆₂
2000 SN ₃₆₃	15.1	0.15	20071027	99.88414	55.24739	300.68283	8.71226	0.2305203	3.1608163	42	5	1994-2007	0.51	M-v	2	MPC	112743 2000 SN ₃₆₃
2000 SY ₃₆₃	16.5	0.15	20071027	85.06129	231.13858	74.36225	5.70741	0.1666398	2.2183662	75	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	130114 2000 SY ₃₆₃
2000 SV ₃₆₄	14.8	0.15	20071027	41.90891	224.99213	172.12414	13.59771	0.0695538	3.2465341	61	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	121539 2000 SV ₃₆₄
2000 TH	14.7	0.15	20071027	53.84390	101.12554	350.10581	9.80259	0.0734100	3.0679412	102	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	112743 2000 TH
2000 TL ₆	15.8	0.15	20071027	79.85620	174.95912	194.46915	4.72762	0.1299220	3.2206600	67	4	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	112743 2000 TL ₆
2000 TD ₇	15.5	0.15	20071027	214.79338	257.71313	16.12688	13.88986	0.0279251	3.0302263	35	5	2000-2008	0.57	M-v	0	MPC	126579 2000 TD ₇
2000 TV ₈	18.8	0.15	20071027	57.87493	335.05442	6.47307	3.06980	0.2285909	2.2404366	34	4	1990-2007	0.41	M-v	1	MPC	128711 2000 TV ₈
2000 TM ₁₀	15.1	0.15	20071027	176.12967	296.30739	18.11914	10.11978	0.0737733	3.0378432	66	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	112743 2000 TM ₁₀
2000 TU ₁₁	15.8	0.15	20071027	181.31476	278.90117	27.67529	1.92728	0.0830221	3.0235907	50	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	130115 2000 TU ₁₁
2000 TR ₁₃	15.4	0.15	20071027	77.86410	199.36833	206.00901	9.43197	0.0824065	3.1329075	44	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	112199 2000 TR ₁₃
2000 TP ₁₄	17.3	0.15	20071027	103.70303	296.80504	24.36417	5.04424	0.2042885	2.1924637	48	4	2000-2008	0.65	M-v	2	MPC	102012 2000 TP ₁₄
2000 TJ ₁₆	17.1	0.15	20071027	346.49058	11.50132	36.74461	5.37278	0.2139729	2.3107852	122	3	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	130115 2000 TJ ₁₆
2000 TR ₁₇	17.2	0.15	20071027	21.94413	28.08992	32.48971	8.26452	0.0636036	2.2116234	44	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	128711 2000 TR ₁₇
2000 TX ₁₇	17.3	0.15	20071027	70.26932	176.48685	211.64833	5.80332	0.0932570	2.1738131	77	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	104141 2000 TX ₁₇
2000 TJ ₂₀	16.6	0.15	20071027	25.02572	294.77683	78.06654	6.75391	0.2194147	2.2662771	70	2	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	129580 2000 TJ ₂₀
2000 TZ ₂₂	17.2	0.15	20071027	15.66869	216.87687	190.74252	3.20568	0.0969192	2.2260607	46	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	130115 2000 TZ ₂₂
2000 TX ₂₃	17.2	0.15	20071027	24.30557	123.42851	245.45863	6.42528	0.1869916	2.2744042	63	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	129580 2000 TX ₂₃
2000 TZ ₂₃	15.2	0.15	20071027	157.24039	119.98414	203.26241	9.36464	0.0686789	3.0815777	51	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	112743 2000 TZ ₂₃
2000 TT ₂₆	17.6	0.15	20071027	5.42196	359.53433	43.25960	6.26707	0.2402764	2.2670228	52	2	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130115 2000 TT ₂₆
2000 TD ₃₅	17.5	0.15	20071027	1.79977	261.03736	192.38897	2.60173	0.1145610	2.1917784	58	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	77478 2000 TD ₃₅
2000 TO ₃₅	15.5	0.15	20071027	125.80028	139.05324	218.14245	4.28876	0.1659054	3.0857275	42	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116147 2000 TO ₃₅
2000 TP ₃₅	14.8	0.15	20071027	311.46112	102.34986	310.62344	1.17601	0.2627661	3.9017322	65	3	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	128711 2000 TP ₃₅
2000 TJ ₃₆	16.4	0.15	20071027	140.76268	259.81343	23.34974	10.67861	0.1170047	2.2145728	53	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	102013 2000 TJ ₃₆
2000 TV ₃₆	17.3	0.15	20071027	36.20998	275.76804	104.48224	3.47406	0.1102063	2.2476004	43	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130115 2000 TV ₃₆
2000 TE ₃₇	14.9	0.15	20071027	241.21478	292.57567	28.81984	11.68421	0.2036361	2.6691496	65	7	1996-2008	0.64	M-v	1	MPC	116147 2000 TE ₃₇
2000 TH ₃₈	16.0	0.15	20071027	95.28593	326.27878	43.66713	8.36023	0.2922611	3.1127843	61	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	121760 2000 TH ₃₈
2000 TN ₄₅	16.7	0.15	20071027	126.10378	198.74220	69.88623	8.13138	0.2020605	2.2179605	99	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	128711 2000 TN ₄₅
2000 TU ₄₈	16.1	0.15	20071027	13.18563	348.83618	27.35168	26.53297	0.2301812	2.2888537	172	2	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	130115 2000 TU ₄₈
2000 TK ₅₄	17.2	0.15	20071027	2.16815	279.09098	110.73187	7.42803	0.1890015	2.2982372	47	2	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	130115 2000 TK ₅₄
2000 TG ₅₈	17.0	0.15	20071027	65.59241	255.02347	55.98411	6.83123	0.1561012	2.2940317	69	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	127879 2000 TG ₅₈
2000 TH ₆₄	15.3	0.15	20071027	121.56585	334.62019	14.25462	9.79133	0.0723827	3.0716806	51	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	117923 2000 TH ₆₄
2000 TQ ₆₅	17.2	0.15	20071027	146.59981	257.41254	14.34437	4.17985	0.1513030	2.2117525	38	5	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	130115 2000 TQ ₆₅
2000 TR ₆₇	17.5	0.15	20071027	41.73703	37.48893	304.09241	1.14953	0.2453798	2.2825719	59	4	1993-2007	0.57	M-v	2	MPC	128711 2000 TR ₆₇
2000 UA ₄	17.2	0.15	20071027	350.75657	179.64957	231.23036	4.49725	0.2323443	2.3030469	129	2	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	130115 2000 UA ₄
2000 UP ₁₁	15.8	0.15	20071027	350.06768	310.54317	79.21315	24.13901	0.2765699	2.3352188	88	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	128711 2000 UP ₁₁
2000 UD ₁₂	17.2	0.15	20071027	22.19292	242.81513	117.69441	10.03839	0.2788357	2.2855018	56	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	130115 2000 UD ₁₂
2000 UT ₁₂	17.1	0.15	20071027	353.83394	71.04829	320.37133	4.97743	0.2213157	2.3247798	113	3	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	130115 2000 UT ₁₂
2000 UT ₁₅	17.9	0.15	20071027	324.74917	171.43033	243.46191	0.74947	0.1575436	2.3429948	53	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	130115 2000 UT ₁₅
2000 UH ₁₆	15.8	0.15	20071027	22.64032	301.46903	61.59067	24.20087	0.3134858	2.2944561	218	2	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	130115 2000 UH ₁₆
2000 UX ₁₆	16.7	0.15	20071027	38.50808	344.55526	41.42561	4.05907	0.1385196	2.2477637	72	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	130115 2000 UX ₁₆

2000 UN ₁₉	17.0	0.15	20071027	34.96411	314.42386	39.91030	10.08907	0.1675807	2.2909229	117	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	130115 2000 UN ₁₉
2000 UZ ₁₉	16.7	0.15	20071027	352.33237	39.25150	28.94019	6.14221	0.1300335	2.2657371	48	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MPC	130115 2000 UZ ₁₉
2000 UM ₂₁	16.3	0.15	20071027	24.57622	329.56580	54.87358	7.57654	0.1363260	2.2699505	81	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	130115 2000 UM ₂₁
2000 UA ₂₃	16.7	0.15	20071027	23.78763	301.78064	87.97227	2.95847	0.2287564	2.2671523	53	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	130115 2000 UA ₂₃
2000 UG ₂₈	16.9	0.15	20071027	340.61216	48.52207	46.02859	6.05954	0.0890572	2.2380011	51	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	130115 2000 UG ₂₈
2000 UC ₃₄	17.3	0.15	20071027	5.50281	153.89710	225.02320	3.34286	0.1655721	2.3135858	99	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130115 2000 UC ₃₄
2000 UF ₃₄	16.4	0.15	20071027	341.41565	156.05643	227.74549	5.59549	0.1334952	2.3616836	61	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	126580 2000 UF ₃₄
2000 UN ₃₆	17.6	0.15	20071027	66.97671	217.11572	114.30239	0.80134	0.2501371	2.2544123	42	5	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	130115 2000 UN ₃₆
2000 UC ₃₇	16.5	0.15	20071027	32.99280	223.52070	204.84826	6.29627	0.1672820	2.1984779	87	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	104141 2000 UC ₃₇
2000 UQ ₄₆	17.0	0.15	20071027	47.49330	357.63323	35.21332	5.28774	0.1738797	2.2259857	42	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	53658 2000 UQ ₄₆
2000 UB ₅₁	17.1	0.15	20071027	24.08393	14.87283	34.46165	5.49094	0.1429271	2.2465368	60	5	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	130115 2000 UB ₅₁
2000 UP ₅₅	16.4	0.15	20071027	38.18435	337.47865	80.02243	5.50302	0.1287849	2.2151719	66	3	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	130115 2000 UP ₅₅
2000 UA ₆₂	16.5	0.15	20071027	87.37719	106.35810	260.52114	2.64611	0.1593518	2.1718960	100	5	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	102015 2000 UA ₆₂
2000 UJ ₆₃	16.8	0.15	20071027	4.26332	162.85131	231.07415	7.46502	0.1200478	2.2996548	149	6	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	130115 2000 UJ ₆₃
2000 UM ₆₇	15.2	0.15	20071027	93.05749	144.43490	246.32611	7.75298	0.1007351	3.1640353	61	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	112744 2000 UM ₆₇
2000 UY ₆₇	16.5	0.15	20071027	338.05946	151.93377	273.45315	7.85790	0.1964072	2.3034799	122	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130115 2000 UY ₆₇
2000 UJ ₇₀	16.7	0.15	20071027	18.14157	94.41241	294.43568	2.21639	0.2382383	2.2800216	96	5	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	130115 2000 UJ ₇₀
2000 UW ₇₁	16.8	0.15	20071027	18.01929	175.32552	248.34741	4.57868	0.1169097	2.2325569	63	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	126581 2000 UW ₇₁
2000 UL ₇₅	17.0	0.15	20071027	39.20687	271.54295	95.05297	4.81301	0.2361534	2.2702085	58	3	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	130115 2000 UL ₇₅
2000 UN ₇₆	16.3	0.15	20071027	11.92834	162.70511	201.48019	22.01848	0.1040210	2.3405058	100	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	128712 2000 UN ₇₆
2000 UE ₈₂	15.1	0.15	20071027	98.73371	118.46301	263.66781	5.06077	0.1295759	3.1892592	77	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	116147 2000 UE ₈₂
2000 UY ₉₁	16.5	0.15	20071027	30.06868	5.10817	355.06968	5.96723	0.1918542	2.2944205	134	5	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	130116 2000 UY ₉₁
2000 UJ ₉₂	16.4	0.15	20071027	40.56757	135.01219	259.11935	6.43469	0.1572429	2.2274263	57	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	128712 2000 UJ ₉₂
2000 UG ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	5.19714	320.21522	82.04419	7.50461	0.2136316	2.2890183	54	3	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	129581 2000 UG ₁₀₇
2000 UD ₁₁₂	15.5	0.15	20071027	116.68558	327.51355	31.72486	12.92307	0.1576716	3.1179171	39	6	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	112744 2000 UD ₁₁₂
2000 VQ ₁	17.4	0.15	20071027	326.17859	73.39498	49.18141	5.67644	0.3361000	2.2750496	73	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	130116 2000 VQ ₁
2000 VC ₂	15.8	0.15	20071027	323.73984	62.95894	60.32933	21.43554	0.3306794	2.3054220	139	3	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130116 2000 VC ₂
2000 VO ₂	14.4	0.15	20071027	329.54361	146.11244	29.26369	28.30643	0.1452070	3.1921557	57	6	1994-2007	0.66	M-v	1	MPC	128713 2000 VO ₂
2000 VQ ₃	16.6	0.15	20071027	293.18186	44.68436	36.07354	7.09390	0.0670905	2.3611324	43	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	129581 2000 VQ ₃
2000 VR ₆	17.5	0.15	20071027	349.79503	18.83715	44.87965	7.52953	0.2618590	2.2929014	82	3	1993-2008	0.50	M-v	2	MPC	130116 2000 VR ₆
2000 VB ₉	16.8	0.15	20071027	1.60986	353.04066	60.89314	3.51974	0.1997237	2.2804069	83	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	130116 2000 VB ₉
2000 VL ₁₀	17.1	0.15	20071027	6.04387	331.20646	59.72864	6.17321	0.2372526	2.3024371	95	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	130116 2000 VL ₁₀
2000 VO ₁₂	16.5	0.15	20071027	75.51649	277.27595	57.88652	6.29321	0.1573782	2.2558414	65	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130116 2000 VO ₁₂
2000 VJ ₁₈	16.7	0.15	20071027	351.40078	334.64535	91.51157	5.84396	0.2073220	2.2990924	114	3	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	130116 2000 VJ ₁₈
2000 VE ₂₀	17.1	0.15	20071027	337.18322	332.92414	89.78485	2.14743	0.1841313	2.3187469	113	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	128713 2000 VE ₂₀
2000 VM ₂₁	16.7	0.15	20071027	12.08485	310.75366	59.42089	4.05421	0.1690215	2.3309209	163	3	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	130116 2000 VM ₂₁
2000 VP ₂₁	16.7	0.15	20071027	353.24547	218.98721	203.50127	1.60960	0.1320557	2.2890473	103	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130116 2000 VP ₂₁
2000 VS ₄₃	16.7	0.15	20071027	339.26078	155.51802	287.76577	3.79290	0.0856844	2.2689903	46	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	129581 2000 VS ₄₃
2000 VF ₄₄	14.6	0.15	20071027	11.03326	234.60706	238.76382	15.14777	0.1024624	3.1386368	103	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	112744 2000 VF ₄₄
2000 VL ₄₅	16.9	0.15	20071027	86.69569	30.01205	310.53031	5.05897	0.2686821	2.2147190	98	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	110753 2000 VL ₄₅
2000 VU ₄₈	16.3	0.15	20071027	14.77682	349.97168	51.19734	5.83147	0.1696002	2.2930480	56	2	2000-2008	0.67	M-v	4	MPC	130116 2000 VU ₄₈
2000 VT ₅₁	16.5	0.15	20071027	68.03361	314.71915	13.51393	6.95675	0.1436973	2.2861145	68	4	1993-2007	0.60	M-v	3	MPC	130116 2000 VT ₅₁
2000 VU ₅₁	16.4	0.15	20071027	105.41143	313.84657	10.98753	6.48751	0.2059686	2.2049748	70	3	2000-2007	0.66	M-v	3	MPC	57785 2000 VU ₅₁
2000 VD ₅₃	17.2	0.15	20071027	60.64445	99.44467	273.50453	6.14731	0.1158994	2.2332857	35	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	128713 2000 VD ₅₃
2000 VA ₆₂	15.4	0.15	20071027	44.72255	24.74061	358.42651	27.96578	0.1762106	2.2685656	95	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	77483 2000 VA ₆₂
2000 VF ₆₂	15.4	0.15	20071027	348.71145	105.75621	344.88221	25.80545	0.3250104	2.2992226	137	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	126582 2000 VF ₆₂
2000 WT	16.0	0.15	20071027	337.51314	93.14075	327.12221	20.91729	0.2952074	2.3420044	77	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	128713 2000 WT
2000 WF ₅	17.1	0.15	20071027	0.50070	136.21960	292.04653	6.35822	0.0757177	2.2711190	47	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	87409 2000 WF ₅
2000 WW ₅	16.3	0.15	20071027	344.86776	346.80977	19.71261	8.84738	0.1437261	2.4145367	34	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	122679 2000 WW ₅
2000 WK ₁₀	18.6	0.15	20071027	352.48620	244.26706	58.18226	14.75289	0.7019209	1.4785036	41	3	2000-2007	0.65	M-v	2	MPC	30423 2000 WK ₁₀
2000 WQ ₁₁	15.5	0.15	20071027	138.23804	287.83780	35.74718	10.93675	0.0507698	3.1615150	48	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	122679 2000 WQ ₁₁
2000 WL ₁₃	16.5	0.15	20071027	347.58385	351.20876	70.80762	25.96875	0.2488585	2.3195140	65	2	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	130116 2000 WL ₁₃
2000 WT ₁₅	16.7	0.15	20071027	306.41281	37.72946	50.52308	7.21439	0.0717117	2.3506412	101	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	127881 2000 WT ₁₅

2000 WN ₁₆	16.8	0.15	20071027	339.02741	177.53137	255.58361	5.24902	0.1515150	2.3199999	80	2	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	130116 2000 WN ₁₆
2000 WU ₁₆	16.6	0.15	20071027	327.61221	353.88157	79.69203	1.88154	0.1336135	2.3458686	122	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	128713 2000 WU ₁₆
2000 WZ ₁₇	17.1	0.15	20071027	330.67505	46.25581	57.32648	4.43057	0.1647619	2.2760797	57	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	130116 2000 WZ ₁₇
2000 WG ₁₈	17.3	0.15	20071027	16.64965	307.90224	79.51998	6.14853	0.2099359	2.3014625	68	4	1993-2008	0.41	M-v	2	MPC	130116 2000 WG ₁₈
2000 WB ₁₉	16.4	0.15	20071027	24.40071	331.47371	71.34143	7.69018	0.1464660	2.2820965	73	5	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	130116 2000 WB ₁₉
2000 WP ₂₅	16.8	0.15	20071027	64.24701	106.71419	279.25980	2.12886	0.1943809	2.2150145	107	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	128714 2000 WP ₂₅
2000 WU ₂₆	16.4	0.15	20071027	323.60342	257.09053	202.10659	4.96650	0.1185435	2.3055340	61	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	129581 2000 WU ₂₆
2000 WL ₂₇	18.0	0.15	20071027	320.41146	24.05879	55.53613	2.09096	0.1624665	2.3358615	40	3	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	129582 2000 WL ₂₇
2000 WM ₂₇	18.3	0.15	20071027	12.97984	336.50581	56.68801	3.22560	0.1911562	2.2923602	48	2	2000-2007	0.33	M-v	3	MPC	130116 2000 WM ₂₇
2000 WQ ₃₇	17.0	0.15	20071027	359.64906	339.35435	99.68792	6.75043	0.1332752	2.2618397	56	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	130116 2000 WQ ₃₇
2000 WG ₄₅	17.3	0.15	20071027	80.31338	273.55456	77.26067	7.77992	0.1697691	2.2287877	31	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	74858 2000 WG ₄₅
2000 WE ₅₀	16.9	0.15	20071027	40.95557	171.06941	205.83520	5.02151	0.1146615	2.2812303	56	5	2000-2007	0.63	M-v	1	MPC	110754 2000 WE ₅₀
2000 WV ₅₁	16.9	0.15	20071027	353.30506	117.86582	246.23361	3.99054	0.2315810	2.3872881	44	2	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	125817 2000 WV ₅₁
2000 WL ₅₄	15.8	0.15	20071027	303.87874	271.28354	284.49901	22.99094	0.3153128	2.2790579	68	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	130116 2000 WL ₅₄
2000 WA ₅₅	15.8	0.15	20071027	352.58124	168.77469	289.39267	22.64839	0.2029595	2.3082525	113	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130116 2000 WA ₅₅
2000 WE ₆₃	15.4	0.15	20071027	256.61137	278.30836	45.91610	28.16829	0.3613753	2.6179543	35	4	1996-2008	0.51	M-v	2	MPC	68832 2000 WE ₆₃
2000 WN ₆₆	15.9	0.15	20071027	352.06924	84.10344	265.20065	7.51186	0.2887872	2.4165057	52	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	121301 2000 WN ₆₆
2000 WG ₆₈	16.7	0.15	20071027	155.70317	62.29857	248.26042	5.12532	0.2363145	2.1532263	149	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	110754 2000 WG ₆₈
2000 WE ₇₁	17.2	0.15	20071027	39.56317	96.36432	326.99307	5.36046	0.1255358	2.1940846	66	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	110754 2000 WE ₇₁
2000 WY ₇₂	16.7	0.15	20071027	69.33509	95.81919	264.17099	6.67563	0.2575938	2.2147584	57	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	124319 2000 WY ₇₂
2000 WW ₇₄	16.8	0.15	20071027	45.14552	9.27401	37.51958	6.41003	0.1314126	2.2136313	43	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	53662 2000 WW ₇₄
2000 WN ₇₆	16.8	0.15	20071027	16.68700	40.32660	35.07995	4.14978	0.0860317	2.2261799	65	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	77486 2000 WN ₇₆
2000 WP ₈₅	16.2	0.15	20071027	8.65385	352.10027	56.10023	6.15179	0.1740486	2.3020693	84	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	130117 2000 WP ₈₅
2000 WM ₉₄	16.7	0.15	20071027	354.27622	354.74081	67.77022	6.96123	0.0996863	2.3164947	64	4	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	130117 2000 WM ₉₄
2000 WL ₉₆	16.8	0.15	20071027	309.41117	4.10623	99.91193	1.49160	0.1843608	2.3543969	119	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128714 2000 WL ₉₆
2000 WQ ₁₀₀	16.5	0.15	20071027	29.44117	119.87633	269.35594	2.25361	0.0953392	2.2980791	50	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130117 2000 WQ ₁₀₀
2000 WP ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	357.41979	167.78103	195.17366	6.03005	0.1332254	2.3990477	91	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	128714 2000 WP ₁₀₃
2000 WB ₁₀₇	15.6	0.15	20071027	291.51824	102.84301	66.04447	23.92961	0.2156634	2.2619810	117	3	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130117 2000 WB ₁₀₇
2000 WY ₁₁₃	16.3	0.15	20071027	61.29975	335.75395	50.21493	6.37143	0.1539140	2.2293064	70	5	2000-2008	0.65	M-v	1	MPC	77487 2000 WY ₁₁₃
2000 WV ₁₂₁	16.2	0.15	20071027	359.12713	277.00438	158.11201	5.94485	0.0623470	2.2612898	80	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	102019 2000 WV ₁₂₁
2000 WU ₁₂₂	16.5	0.15	20071027	5.72182	343.26612	54.60679	3.13837	0.2037073	2.3260501	113	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	130117 2000 WU ₁₂₂
2000 WG ₁₂₄	17.2	0.15	20071027	359.43026	177.72007	258.37220	25.90146	0.1401348	2.2651903	26	2	2000-2007	0.36	M-v	2	MPC	127883 2000 WG ₁₂₄
2000 WU ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	18.58029	320.14626	77.70161	4.07226	0.2033637	2.2954994	47	2	2000-2008	0.50	M-v	4	MPC	130117 2000 WU ₁₂₆
2000 WF ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	302.20989	49.43889	62.31802	3.63631	0.1314833	2.3257330	82	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	130117 2000 WF ₁₂₇
2000 WX ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	316.45127	26.65678	74.53093	6.85598	0.1779933	2.3245712	107	3	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	130117 2000 WX ₁₃₁
2000 WC ₁₃₆	17.3	0.15	20071027	29.36236	46.35399	338.72585	2.81756	0.1727706	2.2731617	49	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	130117 2000 WC ₁₃₆
2000 WY ₁₃₈	17.5	0.15	20071027	350.99511	333.42295	73.26707	5.85689	0.2666334	2.3238693	67	2	2000-2007	0.57	M-v	3	MPC	130117 2000 WY ₁₃₈
2000 WP ₁₄₀	17.1	0.15	20071027	314.60370	20.21564	71.98772	3.37900	0.1951315	2.3551646	113	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	128714 2000 WP ₁₄₀
2000 WT ₁₄₀	14.7	0.15	20071027	332.84944	128.49465	276.94677	1.63071	0.2525260	3.9791024	77	5	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	130117 2000 WT ₁₄₀
2000 WF ₁₄₄	17.7	0.15	20071027	36.07579	288.81721	68.71156	1.95712	0.2478119	2.2904790	53	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	129582 2000 WF ₁₄₄
2000 WR ₁₅₆	17.1	0.15	20071027	41.25306	62.68597	351.05549	4.69819	0.1368042	2.2196071	47	3	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	87412 2000 WR ₁₅₆
2000 WK ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	15.93304	127.17054	282.05684	22.24428	0.2610681	2.2937457	102	2	2000-2008	0.54	M-v	3	MPC	129582 2000 WK ₁₅₉
2000 WZ ₁₇₆	18.3	0.15	20071027	356.72147	299.46020	111.16678	2.53056	0.2506650	2.3050286	75	3	1993-2008	0.57	M-v	2	MPC	130117 2000 WZ ₁₇₆
2000 WH ₁₇₇	17.1	0.15	20071027	332.76104	215.54491	225.42960	3.54093	0.1082765	2.2977333	81	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	130117 2000 WH ₁₇₇
2000 WG ₁₈₁	17.3	0.15	20071027	78.25477	253.67412	119.84920	7.00395	0.1680773	2.1988470	42	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	110755 2000 WG ₁₈₁
2000 WQ ₁₉₀	17.3	0.15	20071027	11.85654	290.40363	107.86499	4.98217	0.1892843	2.2894648	61	5	1993-2007	0.62	M-v	2	MPC	130117 2000 WQ ₁₉₀
2000 WW ₁₉₁	14.6	0.15	20071027	136.34456	224.41396	112.15381	11.36120	0.3015648	3.1139735	91	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	112746 2000 WW ₁₉₁
2000 XB ₂	15.9	0.15	20071027	0.37953	165.16108	256.66862	23.95252	0.1944187	2.2759650	94	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	130117 2000 XB ₂
2000 XM ₅	16.5	0.15	20071027	76.69035	43.50197	332.62126	7.25448	0.1324586	2.2019455	86	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	77489 2000 XM ₅
2000 XO ₂₁	16.6	0.15	20071027	31.09631	66.42240	338.01426	7.75147	0.1253611	2.2617544	61	4	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	110756 2000 XO ₂₁
2000 XF ₂₇	17.0	0.15	20071027	1.38073	359.79767	52.83401	9.24093	0.2354261	2.3198922	77	2	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	130117 2000 XF ₂₇
2000 XE ₃₄	15.7	0.15	20071027	12.88809	130.17255	296.57925	23.15148	0.1683363	2.2888044	101	3	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130117 2000 XE ₃₄
2000 XT ₃₇	17.1	0.15	20071027	6.63645	93.87328	305.79424	18.35143	0.1154354	1.7799634	74	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	130117 2000 XT ₃₇

2000 XX ₄₁	15.1	0.15	20071027	345.52396	145.21283	301.42146	24.58720	0.1903652	2.3138462	81	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	126584 2000 XX ₄₁
2000 XP ₄₅	15.8	0.15	20071027	300.71463	125.40617	26.11979	22.85269	0.2622418	2.3148838	104	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130117 2000 XP ₄₅
2000 XR ₅₃	16.9	0.15	20071027	355.00863	193.50378	226.03168	2.52856	0.1416009	2.3133641	89	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	130117 2000 XR ₅₃
2000 XU ₅₃	17.1	0.15	20071027	337.66901	353.96582	82.00677	6.78728	0.1933212	2.3248474	65	2	2000-2008	0.51	M-v	4	MPC	130117 2000 XU ₅₃
2000 YU ₇	17.2	0.15	20071027	337.08904	303.59837	127.12833	4.75357	0.2189155	2.3413949	104	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	130117 2000 YU ₇
2000 YN ₁₀	17.2	0.15	20071027	333.31199	322.09023	141.61453	3.77077	0.2063623	2.3003846	50	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	130117 2000 YN ₁₀
2000 YB ₁₄	17.0	0.15	20071027	341.27331	196.17807	254.57362	4.85027	0.1232442	2.3053630	54	5	1996-2008	0.51	M-v	0	MPC	130117 2000 YB ₁₄
2000 YE ₁₄	17.4	0.15	20071027	32.16477	297.91374	121.35807	3.60902	0.1396591	2.2699042	59	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130117 2000 YE ₁₄
2000 YV ₁₅	17.2	0.15	20071027	336.79299	3.19103	73.17106	4.01265	0.2768154	2.3570537	102	3	2000-2007	0.52	M-v	3	MPC	130117 2000 YV ₁₅
2000 YS ₁₆	16.1	0.15	20071027	75.00128	75.77246	304.93867	5.48223	0.2191105	2.2315035	115	4	1994-2008	0.49	M-v	2	MPC	126584 2000 YS ₁₆
2000 YX ₂₅	16.3	0.15	20071027	339.12451	324.32388	81.92947	4.77674	0.1752737	2.4133318	81	5	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	126584 2000 YX ₂₅
2000 YY ₃₂	16.2	0.15	20071027	55.31042	282.31969	99.85833	8.89516	0.2331285	2.2722078	94	3	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	57790 2000 YY ₃₂
2000 YG ₃₃	18.0	0.15	20071027	78.70394	137.62228	211.63956	1.93318	0.2351598	2.2900183	57	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	52719 2000 YG ₃₃
2000 YT ₃₈	16.5	0.15	20071027	288.36518	42.38917	114.04466	6.71241	0.1692921	2.3350154	79	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	130117 2000 YT ₃₈
2000 YW ₃₈	16.2	0.15	20071027	46.82041	271.96638	121.63310	4.32896	0.1797510	2.2729259	113	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	53666 2000 YW ₃₈
2000 YO ₃₉	16.7	0.15	20071027	274.18119	7.46314	134.28869	5.83625	0.1689990	2.3964190	74	4	2000-2007	0.65	M-v	1	MPC	128715 2000 YO ₃₉
2000 YL ₄₄	16.6	0.15	20071027	5.43923	331.08386	100.80003	7.24447	0.1613896	2.2992786	90	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	130118 2000 YL ₄₄
2000 YF ₄₅	16.1	0.15	20071027	255.18663	99.90247	100.22094	23.28923	0.1118093	2.3087515	43	3	2000-2007	0.44	M-v	3	MPC	130118 2000 YF ₄₅
2000 YS ₄₇	16.2	0.15	20071027	54.41888	131.86373	266.23135	6.48156	0.0972119	2.2788251	90	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130118 2000 YS ₄₇
2000 YC ₅₇	16.7	0.15	20071027	350.82099	172.23991	234.95077	3.58702	0.1812094	2.3810242	120	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	128715 2000 YC ₅₇
2000 YQ ₅₇	16.6	0.15	20071027	62.37578	101.60597	293.45082	5.94863	0.1772792	2.2361432	86	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	128715 2000 YQ ₅₇
2000 YV ₅₇	16.9	0.15	20071027	5.29072	301.89169	100.71246	2.85746	0.1868886	2.3451065	69	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	129582 2000 YV ₅₇
2000 YX ₅₉	17.3	0.15	20071027	11.14705	169.08937	248.44816	0.68376	0.1587606	2.3147869	44	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	77494 2000 YX ₅₉
2000 YO ₆₂	16.9	0.15	20071027	349.92976	140.70555	297.32403	6.15942	0.2314167	2.3322545	82	5	1996-2008	0.46	M-v	0	MPC	130118 2000 YO ₆₂
2000 YZ ₆₃	16.6	0.15	20071027	28.14968	276.47427	126.13594	6.29244	0.1948623	2.3103673	96	3	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	130118 2000 YZ ₆₃
2000 YL ₆₅	17.1	0.15	20071027	320.70079	331.94231	99.22203	4.29598	0.1775760	2.3875412	60	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	126585 2000 YL ₆₅
2000 YS ₆₆	16.2	0.15	20071027	354.59905	281.47199	111.86618	8.05711	0.3473820	2.3839757	98	2	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	130118 2000 YS ₆₆
2000 YR ₇₂	16.9	0.15	20071027	343.87292	140.44493	276.48854	3.92829	0.2211150	2.3415181	56	2	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	130118 2000 YR ₇₂
2000 YR ₇₇	16.6	0.15	20071027	19.19276	2.74675	78.89110	7.62453	0.1217638	2.2415718	37	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	77495 2000 YR ₇₇
2000 YB ₈₀	16.3	0.15	20071027	27.38321	162.91114	274.33749	7.07091	0.1420247	2.2349642	98	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	126585 2000 YB ₈₀
2000 YA ₈₁	15.8	0.15	20071027	284.10251	78.98688	92.85677	22.80251	0.1997017	2.2905977	91	3	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	130118 2000 YA ₈₁
2000 YX ₈₁	16.3	0.15	20071027	50.68480	119.88119	270.03696	2.23966	0.2683929	2.2344881	113	3	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128716 2000 YX ₈₁
2000 YO ₈₂	14.9	0.15	20071027	119.21154	326.53538	100.08519	11.42120	0.0969177	3.0615341	70	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	117927 2000 YO ₈₂
2000 YU ₈₂	17.1	0.15	20071027	342.15171	268.59262	163.34737	2.88990	0.1447884	2.3279069	92	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	130118 2000 YU ₈₂
2000 YJ ₈₈	16.5	0.15	20071027	333.42656	330.11817	113.17321	6.81786	0.1420295	2.3556186	60	3	2000-2008	0.58	M-v	3	MPC	130118 2000 YJ ₈₈
2000 YA ₉₁	17.3	0.15	20071027	352.27198	285.94542	149.18400	2.15293	0.1846239	2.3330361	47	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	130118 2000 YA ₉₁
2000 YQ ₉₄	17.2	0.15	20071027	351.99275	325.55497	131.40630	3.60155	0.1172651	2.2989187	35	5	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	87415 2000 YQ ₉₄
2000 YW ₉₈	16.7	0.15	20071027	312.72383	39.00474	116.90917	5.96612	0.0957262	2.2874501	56	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	130118 2000 YW ₉₈
2000 YC ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	18.85856	7.03657	94.56923	25.38078	0.2223170	2.2636218	57	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	104144 2000 YC ₁₄₀
2001 AP ₁	16.3	0.15	20071027	8.70253	262.67180	112.71734	11.63459	0.2432840	2.3816718	60	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	128716 2001 AP ₁
2001 AQ ₆	16.4	0.15	20071027	10.30195	300.78663	100.18109	7.54302	0.1953889	2.3428273	65	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	130118 2001 AQ ₆
2001 AX ₁₁	16.6	0.15	20071027	312.02024	288.08331	192.01792	1.93857	0.1524975	2.3595086	75	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130118 2001 AX ₁₁
2001 AT ₁₅	16.9	0.15	20071027	354.55177	338.96599	132.81425	25.54509	0.1939906	2.2927649	83	3	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	74890 2001 AT ₁₅
2001 AR ₁₈	15.7	0.15	20071027	73.64707	119.43237	247.83983	6.18366	0.2524311	2.2784109	141	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	77498 2001 AR ₁₈
2001 AZ ₂₁	16.5	0.15	20071027	357.48002	359.11198	77.05999	7.36424	0.0756271	2.3204570	62	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130118 2001 AZ ₂₁
2001 AO ₃₁	16.6	0.15	20071027	358.94775	338.62568	68.52232	4.80271	0.2005238	2.3456422	108	4	1989-2008	0.51	M-v	1	MPC	130118 2001 AO ₃₁
2001 AK ₃₄	16.1	0.15	20071027	49.48873	56.07196	342.66832	6.10882	0.1494292	2.2855099	93	6	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	102025 2001 AK ₃₄
2001 AX ₄₃	16.6	0.15	20071027	9.03928	97.77734	317.21661	2.59967	0.2027765	2.3357533	104	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	57795 2001 AX ₄₃
2001 AA ₄₆	16.0	0.15	20071027	34.25053	45.22321	346.77912	23.49031	0.2347275	2.2801018	65	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	88785 2001 AA ₄₆
2001 AD ₄₇	16.0	0.15	20071027	332.08851	40.94937	57.24441	24.20399	0.2392500	2.3548374	116	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	130118 2001 AD ₄₇
2001 AA ₅₂	16.4	0.15	20071027	5.19992	62.55869	349.88739	9.12972	0.2871726	2.3224409	35	3	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	128716 2001 AA ₅₂
2001 BX ₂	15.9	0.15	20071027	58.73100	336.55488	29.90132	10.73508	0.4037203	2.2819007	122	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130118 2001 BX ₂
2001 BY ₂	15.4	0.15	20071027	56.53302	284.28686	131.34751	23.81559	0.2795248	2.2645213	117	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	128716 2001 BY ₂

2001 BT ₃	16.0	0.15	20071027	66.06118	46.55328	336.23475	10.27491	0.2142434	2.2635284	72	4	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	57795 2001 BT ₃
2001 BT ₁₀	16.5	0.15	20071027	83.13778	73.03593	298.77583	2.69106	0.2520601	2.2462420	131	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	126586 2001 BT ₁₀
2001 BC ₁₁	16.7	0.15	20071027	308.97275	237.73957	235.55421	7.78660	0.1380068	2.3856023	55	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	130118 2001 BC ₁₁
2001 BT ₁₆	16.7	0.15	20071027	351.93246	79.93041	28.83839	6.67763	0.1623517	2.3004343	123	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	77501 2001 BT ₁₆
2001 BT ₁₇	17.4	0.15	20071027	296.23844	138.71409	357.30499	2.47231	0.1201125	2.3622623	44	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	130118 2001 BT ₁₇
2001 BV ₁₇	16.7	0.15	20071027	86.08018	32.03509	343.99326	3.14190	0.2039227	2.2368219	135	6	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	110759 2001 BV ₁₇
2001 BN ₂₀	16.2	0.15	20071027	242.65468	99.03521	76.05237	5.22387	0.0965710	2.4300356	79	3	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	130118 2001 BN ₂₀
2001 BJ ₂₄	16.0	0.15	20071027	243.77314	57.97608	138.32381	4.76113	0.0906167	2.3704735	85	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	104144 2001 BJ ₂₄
2001 BU ₂₇	16.2	0.15	20071027	287.88788	258.08669	298.49858	3.27208	0.2613555	2.3182743	104	5	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	107898 2001 BU ₂₇
2001 BN ₃₃	16.3	0.15	20071027	349.88978	268.83948	141.75756	22.07330	0.2795085	2.4088632	74	3	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130118 2001 BN ₃₃
2001 BQ ₃₇	17.2	0.15	20071027	33.30430	119.43095	303.53147	5.21198	0.1334761	2.2814288	70	4	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	110759 2001 BQ ₃₇
2001 BP ₅₀	18.0	0.15	20071027	297.36228	7.30172	112.61329	2.06982	0.1397837	2.4056953	41	4	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	129583 2001 BP ₅₀
2001 BJ ₅₁	17.2	0.15	20071027	316.64865	119.92323	15.66720	4.06133	0.1608998	2.3279227	41	3	2001-2008	0.55	M-v	4	MPC	130119 2001 BJ ₅₁
2001 BJ ₅₃	16.5	0.15	20071027	20.03255	315.07918	103.98167	6.53898	0.0854428	2.3549860	53	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	130119 2001 BJ ₅₃
2001 BD ₅₆	17.1	0.15	20071027	301.01643	44.36013	112.33455	5.74625	0.1655447	2.3423635	52	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	74902 2001 BD ₅₆
2001 BF ₅₆	16.5	0.15	20071027	7.58677	304.56994	98.40466	4.32667	0.2387840	2.3748102	93	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130119 2001 BF ₅₆
2001 BB ₆₁	15.7	0.15	20071027	16.26974	260.34331	153.29816	22.23799	0.2878225	2.3162465	102	4	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	77504 2001 BB ₆₁
2001 BE ₆₁	17.3	0.15	20071027	19.98289	303.84651	124.49882	1.94739	0.1682991	2.3038216	91	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	130119 2001 BE ₆₁
2001 BK ₆₅	16.5	0.15	20071027	313.98548	293.32382	240.45965	4.80014	0.1319426	2.2828367	65	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	110759 2001 BK ₆₅
2001 BK ₇₅	16.9	0.15	20071027	316.24807	347.97731	130.68203	3.03009	0.1398377	2.3759679	67	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	130119 2001 BK ₇₅
2001 BP ₇₆	16.7	0.15	20071027	344.05669	300.89851	141.41135	6.87496	0.0844692	2.3863833	61	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	87417 2001 BP ₇₆
2001 BL ₇₉	16.8	0.15	20071027	295.48185	18.22322	123.35460	3.68827	0.1638064	2.3780115	47	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130119 2001 BL ₇₉
2001 CG ₆	16.7	0.15	20071027	289.15059	221.27407	345.56015	5.07380	0.1178916	2.2801443	59	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	110760 2001 CG ₆
2001 CC ₇	16.6	0.15	20071027	284.94036	56.88310	108.74103	3.12455	0.1474184	2.3734154	80	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	130119 2001 CC ₇
2001 CE ₁₄	16.6	0.15	20071027	304.85416	36.81453	105.23413	6.32548	0.1385705	2.3537514	44	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	74907 2001 CE ₁₄
2001 CG ₁₄	16.5	0.15	20071027	308.23642	52.05478	78.05719	3.73315	0.0949259	2.3680719	65	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	130119 2001 CG ₁₄
2001 CW ₂₀	16.0	0.15	20071027	306.48896	61.98722	107.89359	24.66895	0.2427016	2.3352060	80	2	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	129583 2001 CW ₂₀
2001 CZ ₂₀	17.2	0.15	20071027	314.88200	318.50040	195.69231	4.46873	0.3266351	2.3438206	58	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	110760 2001 CZ ₂₀
2001 CH ₂₃	16.7	0.15	20071027	302.75973	1.12098	131.28016	4.61984	0.0558861	2.3738836	53	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	104145 2001 CH ₂₃
2001 CF ₃₇	17.5	0.15	20071027	282.03652	45.71571	129.06056	2.71603	0.1192175	2.3714738	38	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	100010 2001 CF ₃₇
2001 CF ₄₁	15.3	0.15	20071027	270.46461	123.37243	119.83481	22.39193	0.1491654	2.2781108	39	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	128717 2001 CF ₄₁
2001 CY ₄₉	16.4	0.15	20071027	272.49788	272.24448	324.43749	5.17413	0.0972155	2.2847633	47	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	107900 2001 CY ₄₉
2001 DO ₁	16.4	0.15	20071027	144.86691	159.93669	143.85429	6.89628	0.1345108	2.3799605	74	8	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	110760 2001 DO ₁
2001 DA ₇	15.8	0.15	20071027	50.25577	72.05567	322.71865	11.32473	0.1883958	2.3225987	73	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	104145 2001 DA ₇
2001 DC ₉	15.9	0.15	20071027	26.45316	71.12942	344.71818	22.88386	0.2955523	2.3227242	120	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	128717 2001 DC ₉
2001 DH ₉	16.8	0.15	20071027	12.36376	332.26491	164.66745	8.48067	0.0765226	2.2359522	65	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	116151 2001 DH ₉
2001 DY ₉	16.1	0.15	20071027	348.80029	67.71033	49.01741	7.18416	0.0608109	2.3317241	80	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	77509 2001 DY ₉
2001 DG ₁₀	16.8	0.15	20071027	306.86762	116.65121	22.07857	5.64994	0.0685270	2.3360579	44	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130119 2001 DG ₁₀
2001 DG ₁₄	15.6	0.15	20071027	242.50178	306.62984	317.63854	23.36267	0.2261256	2.2822451	68	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	130119 2001 DG ₁₄
2001 DF ₁₅	15.8	0.15	20071027	261.93981	240.24269	341.48454	22.50099	0.3204473	2.4066576	37	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	84669 2001 DF ₁₅
2001 DG ₁₅	16.5	0.15	20071027	323.92565	19.38174	78.22929	6.10302	0.1934436	2.3824751	77	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPC	130119 2001 DG ₁₅
2001 DM ₁₅	16.7	0.15	20071027	349.59902	11.36553	90.08870	4.99338	0.1783752	2.3370060	83	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130119 2001 DM ₁₅
2001 DA ₁₇	16.5	0.15	20071027	344.95826	23.09993	110.04068	6.47058	0.2200558	2.2977768	45	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	74914 2001 DA ₁₇
2001 DF ₁₇	17.4	0.15	20071027	342.47174	23.92582	80.47947	6.88335	0.1906692	2.3521607	54	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	130119 2001 DF ₁₇
2001 DM ₁₉	16.3	0.15	20071027	317.05353	57.94183	72.11704	5.30347	0.1323671	2.3857212	45	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	130119 2001 DM ₁₉
2001 DR ₂₀	15.6	0.15	20071027	118.71217	219.91880	7.94998	13.59707	0.1501311	2.7311589	53	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	126587 2001 DR ₂₀
2001 DY ₃₁	16.8	0.15	20071027	263.17084	209.12626	6.15590	4.84936	0.1493679	2.3543254	52	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	117929 2001 DY ₃₁
2001 DP ₃₂	16.6	0.15	20071027	338.66735	103.93733	21.16337	3.38175	0.1176035	2.3282664	46	5	1994-2008	0.58	M-v	1	MPC	84670 2001 DP ₃₂
2001 DJ ₃₃	15.8	0.15	20071027	322.93896	22.49652	97.68795	3.68650	0.1306536	2.3875691	133	5	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	104146 2001 DJ ₃₃
2001 DH ₃₈	16.1	0.15	20071027	359.81701	131.44385	285.86079	6.39661	0.2390578	2.3560141	99	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	130119 2001 DH ₃₈
2001 DL ₅₇	17.0	0.15	20071027	167.42476	327.52110	345.37112	5.96131	0.1601022	2.3263897	58	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	107902 2001 DL ₅₇
2001 DY ₆₁	17.1	0.15	20071027	302.71380	192.49805	342.74683	2.78750	0.1079134	2.3097219	57	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	120741 2001 DY ₆₁
2001 DW ₆₄	16.7	0.15	20071027	233.51142	48.15401	168.72765	5.64327	0.0505260	2.3845137	48	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	110761 2001 DW ₆₄

2001 DP ₇₂	17.3	0.15	20071027	333.66509	298.49614	157.09198	1.76994	0.1503250	2.3905772	41	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	130119 2001 DP ₇₂
2001 DH ₇₆	17.3	0.15	20071027	343.64203	285.37349	181.02001	4.83821	0.1373514	2.3579508	54	5	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	110761 2001 DH ₇₆
2001 DL ₇₆	17.0	0.15	20071027	290.90381	27.66611	151.46382	4.52025	0.1336241	2.3471200	60	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	110762 2001 DL ₇₆
2001 DW ₇₇	17.2	0.15	20071027	113.20403	328.29962	329.31314	5.78496	0.1375474	2.4686974	41	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130119 2001 DW ₇₇
2001 DZ ₇₇	17.2	0.15	20071027	53.42100	74.31034	329.69425	6.69159	0.1075778	2.3089042	64	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	110762 2001 DZ ₇₇
2001 DS ₇₈	15.2	0.15	20071027	255.41895	165.20763	70.05024	2.19209	0.1778178	3.9662687	30	6	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	121763 2001 DS ₇₈
2001 DM ₈₀	16.9	0.15	20071027	2.76672	159.19464	274.64271	4.35459	0.2482195	2.3306247	75	4	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	130119 2001 DM ₈₀
2001 DF ₈₇	15.5	0.15	20071027	293.27713	31.52065	152.32126	26.61156	0.1821078	2.3745853	50	5	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	110762 2001 DF ₈₇
2001 DL ₉₀	15.7	0.15	20071027	276.58911	301.16388	279.61048	8.66586	0.1582103	2.3234891	62	5	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	110762 2001 DL ₉₀
2001 DJ ₉₁	15.9	0.15	20071027	355.89600	102.20334	325.68781	7.64622	0.0553088	2.4061601	44	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	77515 2001 DJ ₉₁
2001 DJ ₉₆	17.0	0.15	20071027	300.71045	74.36253	92.10514	3.49173	0.1430335	2.3297368	45	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	130119 2001 DJ ₉₆
2001 DN ₉₉	16.3	0.15	20071027	288.76507	313.38324	240.50743	4.93050	0.1561014	2.3341504	50	6	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	110762 2001 DN ₉₉
2001 DB ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	302.74985	234.49278	264.63967	4.19072	0.1795347	2.3930660	65	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130119 2001 DB ₁₀₀
2001 DV ₁₀₀	16.6	0.15	20071027	316.07654	37.81397	54.34953	4.21140	0.2101758	2.4156726	108	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	128718 2001 DV ₁₀₀
2001 EF	15.3	0.15	20071027	140.41643	180.95995	90.00981	28.95180	0.3864057	2.7108026	82	5	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	110762 2001 EF
2001 EG ₄	17.0	0.15	20071027	348.87302	349.56204	148.94360	7.33084	0.1968148	2.2885654	63	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	117930 2001 EG ₄
2001 EW ₁₀	17.3	0.15	20071027	307.81474	187.79400	31.82005	5.13982	0.1601800	2.2660897	41	4	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	103188 2001 EW ₁₀
2001 EM ₁₁	15.9	0.15	20071027	304.75431	6.23719	144.92923	9.70972	0.1916912	2.4212921	77	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	104147 2001 EM ₁₁
2001 EF ₁₄	16.0	0.15	20071027	345.07749	88.75955	91.26828	8.36628	0.0720917	2.2401614	105	6	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	117930 2001 EF ₁₄
2001 EQ ₁₆	16.3	0.15	20071027	298.04878	226.52811	317.73008	4.03198	0.1097784	2.3388730	44	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	128718 2001 EQ ₁₆
2001 EM ₁₇	15.4	0.15	20071027	305.37636	121.65626	63.42087	23.92957	0.1783823	2.3505108	47	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	56222 2001 EM ₁₇
2001 ES ₂₃	17.2	0.15	20071027	251.32727	331.70858	279.12671	1.58746	0.1873943	2.3307852	41	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	107905 2001 ES ₂₃
2001 FM	15.6	0.15	20071027	344.00660	58.30976	33.76355	22.17153	0.3240201	2.3811783	47	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	128718 2001 FM
2001 FG ₁	15.9	0.15	20071027	42.21143	354.13178	23.09831	5.27411	0.1767449	2.5181943	76	5	1999-2007	0.47	M-v	4	MPC	130120 2001 FG ₁
2001 FJ ₁	15.7	0.15	20071027	3.86079	263.84763	186.61715	20.61333	0.3686347	2.3257087	174	3	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	126588 2001 FJ ₁
2001 FW ₁	15.9	0.15	20071027	288.20217	90.36851	127.39444	6.79830	0.0550475	2.2846782	65	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	115697 2001 FW ₁
2001 FT ₃	16.0	0.15	20071027	269.10384	162.97545	58.01573	3.18789	0.1654290	2.3765058	74	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	110763 2001 FT ₃
2001 FA ₄	17.9	0.15	20071027	313.01456	180.81167	337.22393	0.89130	0.1333944	2.3526719	32	4	2001-2008	0.28	M-v	1	MPC	114610 2001 FA ₄
2001 FS ₇	16.8	0.15	20071027	343.50677	7.63686	62.84729	2.60252	0.1432785	2.4535460	124	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	130120 2001 FS ₇
2001 FV ₉	16.2	0.15	20071027	264.31086	116.75365	105.52014	9.00615	0.1636612	2.3719950	86	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	128719 2001 FV ₉
2001 FZ ₁₀	17.0	0.15	20071027	326.49117	274.69315	231.21926	1.40301	0.1394215	2.3521450	59	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	110763 2001 FZ ₁₀
2001 FF ₁₁	16.8	0.15	20071027	287.31408	2.91937	181.94934	6.98825	0.0845550	2.3732642	75	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	114610 2001 FF ₁₁
2001 FG ₁₃	16.7	0.15	20071027	228.92207	209.57599	22.60766	6.79287	0.1035243	2.4278529	60	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	114610 2001 FG ₁₃
2001 FY ₁₄	16.7	0.15	20071027	7.95390	278.96317	180.63342	8.97659	0.1728228	2.3405565	56	6	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	104147 2001 FY ₁₄
2001 FR ₃₂	16.3	0.15	20071027	248.31594	272.18117	332.09895	5.30439	0.2803076	2.3732790	53	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	117930 2001 FR ₃₂
2001 FB ₃₄	17.1	0.15	20071027	261.59445	212.66718	13.69052	2.43072	0.1655365	2.3473385	59	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	110763 2001 FB ₃₄
2001 FN ₃₈	16.3	0.15	20071027	290.28495	234.05971	349.90122	21.95139	0.2090181	2.3011445	65	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	84673 2001 FN ₃₈
2001 FE ₄₀	16.4	0.15	20071027	266.63201	49.46894	173.66767	2.40077	0.1198868	2.3479130	84	7	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	110763 2001 FE ₄₀
2001 FE ₄₅	16.8	0.15	20071027	262.05780	266.87589	303.60860	3.40832	0.1363515	2.3878613	94	6	1991-2008	0.45	M-v	0	MPC	130120 2001 FE ₄₅
2001 FK ₄₇	16.8	0.15	20071027	255.54484	204.45152	21.10755	5.45948	0.1881007	2.4027261	68	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	110763 2001 FK ₄₇
2001 FA ₅₂	16.8	0.15	20071027	322.65902	294.02175	230.01377	5.58114	0.1353150	2.3345024	28	5	1994-2007	0.47	M-v	1	MPC	110763 2001 FA ₅₂
2001 FW ₆₁	16.9	0.15	20071027	319.09957	359.31922	149.96852	7.95852	0.1797503	2.3512202	56	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	110763 2001 FW ₆₁
2001 FA ₆₂	16.9	0.15	20071027	343.15704	356.37211	146.45337	6.46299	0.0590448	2.3129892	48	6	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	114610 2001 FA ₆₂
2001 FJ ₆₃	16.2	0.15	20071027	264.36083	136.34191	90.44887	3.73433	0.1205153	2.3449527	58	6	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	128719 2001 FJ ₆₃
2001 FK ₆₅	16.6	0.15	20071027	292.64889	63.77722	96.12309	3.44677	0.1387517	2.4093136	49	5	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	88791 2001 FK ₆₅
2001 FB ₆₆	17.3	0.15	20071027	300.73309	27.08427	162.28429	5.74626	0.1319353	2.3376719	47	4	1995-2008	0.49	M-v	3	MPC	116152 2001 FB ₆₆
2001 FW ₇₀	17.0	0.15	20071027	270.70172	90.38043	125.04807	2.99552	0.1569200	2.3739612	56	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	130120 2001 FW ₇₀
2001 FN ₇₄	16.1	0.15	20071027	288.34963	66.66067	145.95983	5.38675	0.1252776	2.3442825	59	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MPC	110764 2001 FN ₇₄
2001 FQ ₈₁	14.3	0.15	20071027	37.77471	48.04671	318.31227	13.10575	0.2102600	2.5351091	110	5	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	128719 2001 FQ ₈₁
2001 FS ₈₈	17.2	0.15	20071027	340.38420	340.83389	160.53027	2.49148	0.1365393	2.3411336	84	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	114610 2001 FS ₈₈
2001 FJ ₈₉	17.7	0.15	20071027	0.28749	91.38758	34.79745	1.62139	0.0619523	2.3150630	50	4	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	110764 2001 FJ ₈₉
2001 FK ₉₃	13.9	0.15	20071027	68.40643	293.75419	42.66432	8.59054	0.1909213	2.5458830	126	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	130120 2001 FK ₉₃
2001 FZ ₉₃	16.1	0.15	20071027	9.86722	77.83838	62.61793	7.21063	0.0719560	2.2646063	110	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	117931 2001 FZ ₉₃

2001 FM ₉₅	16.2	0.15	20071027	251.48596	162.84925	47.03992	7.60498	0.1653780	2.4226003	72	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130120 2001 FM ₉₅
2001 FC ₉₇	15.9	0.15	20071027	222.20693	66.07831	108.66770	8.69714	0.1711211	2.5812588	82	6	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	104148 2001 FC ₉₇
2001 FM ₉₈	16.5	0.15	20071027	311.50443	118.85194	111.38175	7.20655	0.1247989	2.2608801	112	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	116152 2001 FM ₉₈
2001 FL ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	297.60117	139.89425	12.87102	1.71049	0.1275656	2.3881855	37	6	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	130120 2001 FL ₁₀₅
2001 FO ₁₀₈	17.2	0.15	20071027	289.16580	162.00206	358.65217	3.48146	0.1586373	2.4108294	46	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	104148 2001 FO ₁₀₈
2001 FX ₁₀₉	16.2	0.15	20071027	225.54352	199.37399	31.64454	5.03448	0.1562511	2.4568247	132	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	130120 2001 FX ₁₀₉
2001 FN ₁₁₁	17.2	0.15	20071027	273.70862	258.39128	277.10596	2.38914	0.1149904	2.4286569	42	7	1991-2007	0.54	M-v	1	MPC	130120 2001 FN ₁₁₁
2001 FT ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	276.73862	141.78503	32.38225	2.83751	0.1321878	2.3945520	39	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	130120 2001 FT ₁₁₄
2001 FG ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	252.12046	185.30307	24.62668	2.83954	0.1457102	2.4193307	58	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	130120 2001 FG ₁₁₅
2001 FN ₁₁₅	16.8	0.15	20071027	234.59423	254.23980	5.20322	1.27035	0.1642013	2.3654730	30	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	122389 2001 FN ₁₁₅
2001 FR ₁₂₀	16.9	0.15	20071027	257.48932	174.56097	42.63788	7.39174	0.1942686	2.4046569	47	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	107909 2001 FR ₁₂₀
2001 FL ₁₃₀	17.1	0.15	20071027	285.46019	4.72525	185.13167	12.19451	0.1268845	2.3660464	63	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	114611 2001 FL ₁₃₀
2001 FE ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	280.42321	156.47266	43.99715	5.73976	0.1400678	2.3840024	48	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	122683 2001 FE ₁₃₃
2001 FQ ₁₄₅	17.3	0.15	20071027	314.79075	31.54750	149.45133	3.23197	0.1420344	2.3090897	49	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	107910 2001 FQ ₁₄₅
2001 FS ₁₅₀	16.6	0.15	20071027	305.96888	226.96141	287.05862	4.60696	0.1862637	2.4033195	68	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	130120 2001 FS ₁₅₀
2001 FA ₁₅₂	16.7	0.15	20071027	265.59066	201.24326	1.86742	9.48050	0.1382505	2.4145275	57	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	107910 2001 FA ₁₅₂
2001 FK ₁₅₃	17.0	0.15	20071027	254.49513	90.91974	130.61372	5.64797	0.1863980	2.4078707	68	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	114611 2001 FK ₁₅₃
2001 FX ₁₅₃	17.4	0.15	20071027	315.75269	4.78850	161.49537	2.35005	0.1558089	2.3248721	47	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	114611 2001 FX ₁₅₃
2001 FF ₁₅₆	15.9	0.15	20071027	228.10569	171.56936	351.32443	8.93244	0.0556911	2.5673061	74	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	128720 2001 FF ₁₅₆
2001 FR ₁₅₈	15.9	0.15	20071027	231.47558	323.11429	327.98737	5.08247	0.1719893	2.2935684	78	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	110765 2001 FR ₁₅₈
2001 FV ₁₅₉	17.2	0.15	20071027	273.55619	55.98656	157.95506	2.02103	0.2416362	2.3816270	33	5	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	110765 2001 FV ₁₅₉
2001 FE ₁₇₁	16.4	0.15	20071027	315.70051	129.53764	53.73754	10.92687	0.1804614	2.3078395	62	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	126590 2001 FE ₁₇₁
2001 FN ₁₇₁	17.3	0.15	20071027	227.72677	107.56491	167.54313	0.38612	0.1937070	2.3617601	65	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	112748 2001 FN ₁₇₁
2001 FB ₁₇₅	15.6	0.15	20071027	109.24552	216.52983	58.93348	9.96636	0.2350415	2.6900623	48	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128720 2001 FB ₁₇₅
2001 FS ₁₇₅	16.9	0.15	20071027	338.30187	332.30866	153.65685	22.17927	0.2148013	2.3412476	24	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	110766 2001 FS ₁₇₅
2001 FP ₁₇₆	16.2	0.15	20071027	265.26373	94.57755	134.10503	12.23100	0.1961009	2.3556121	46	4	1994-2008	0.50	M-v	2	MPC	122390 2001 FP ₁₇₆
2001 FQ ₁₇₆	16.4	0.15	20071027	231.84772	169.18731	91.32089	9.95159	0.2615138	2.3900256	28	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	74089 2001 FQ ₁₇₆
2001 FX ₁₇₉	16.4	0.15	20071027	350.38933	69.43712	33.09367	12.90611	0.1352088	2.3811637	52	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	56258 2001 FX ₁₇₉
2001 GW	17.4	0.15	20071027	275.90785	96.83922	34.20415	2.73000	0.1048998	2.5489294	38	5	1993-2008	0.41	M-v	1	MPC	128720 2001 GW
2001 GB ₁	15.7	0.15	20071027	323.19848	69.16820	125.60714	22.49563	0.1978217	2.2834372	73	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	110766 2001 GB ₁
2001 GQ ₁	16.5	0.15	20071027	172.40879	185.98228	73.44793	6.11699	0.1636110	2.5588364	44	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	128720 2001 GQ ₁
2001 GU ₁	18.1	0.15	20071027	308.14802	336.19423	186.86238	1.86666	0.1392841	2.3814779	47	7	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	116153 2001 GU ₁
2001 GR ₃	16.5	0.15	20071027	274.90594	162.14406	113.16628	8.78911	0.2239728	2.2521064	52	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	112748 2001 GR ₃
2001 GU ₇	16.9	0.15	20071027	242.79530	139.11350	123.15270	6.43652	0.1735057	2.3713468	35	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	110766 2001 GU ₇
2001 GE ₁₀	17.0	0.15	20071027	245.65487	139.85785	94.51667	5.87962	0.1859710	2.4049769	31	4	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	110766 2001 GE ₁₀
2001 HA ₁₆	16.5	0.15	20071027	277.22704	333.92697	224.34372	5.26938	0.0743955	2.4497465	47	6	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	110766 2001 HA ₁₆
2001 HF ₁₇	17.3	0.15	20071027	358.49833	212.72015	215.31968	1.95927	0.1495369	2.5238832	50	4	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	130120 2001 HF ₁₇
2001 HL ₁₈	16.1	0.15	20071027	346.36620	70.67206	53.87746	22.17103	0.3124624	2.3629893	106	3	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	57822 2001 HL ₁₈
2001 HM ₁₈	16.5	0.15	20071027	342.54415	81.91093	42.20892	20.74627	0.2838535	2.3351499	48	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	56264 2001 HM ₁₈
2001 HB ₂₁	16.1	0.15	20071027	197.44488	199.68370	35.73608	12.23792	0.1004695	2.5488897	77	7	1997-2007	0.57	M-v	1	MPC	110767 2001 HB ₂₁
2001 HG ₂₁	13.6	0.15	20071027	303.38373	346.85829	219.49558	6.15810	0.1064657	3.9646406	62	6	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	97438 2001 HG ₂₁
2001 HT ₂₆	16.6	0.15	20071027	260.55470	82.93906	68.70973	4.09908	0.1065238	2.5733021	48	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	128720 2001 HT ₂₆
2001 HP ₃₁	16.2	0.15	20071027	267.40285	76.94223	148.39518	8.00619	0.0965256	2.4183328	47	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110767 2001 HP ₃₁
2001 HS ₃₆	15.9	0.15	20071027	136.73618	27.84119	241.87118	8.94362	0.3535257	2.7431240	86	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	114611 2001 HS ₃₆
2001 HK ₄₂	16.9	0.15	20071027	326.12368	27.40575	160.56721	4.76279	0.1685682	2.3023500	50	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	130121 2001 HK ₄₂
2001 HW ₄₂	16.8	0.15	20071027	321.04639	110.21656	46.08934	5.04760	0.1715945	2.3742202	56	4	1997-2008	0.53	M-v	1	MPC	110767 2001 HW ₄₂
2001 HT ₄₃	16.4	0.15	20071027	241.86922	179.18645	34.83048	6.62981	0.0952496	2.4687437	60	5	1997-2007	0.48	M-v	2	MPC	130121 2001 HT ₄₃
2001 HZ ₄₃	16.8	0.15	20071027	207.87397	227.18487	48.33495	1.85700	0.1722946	2.4426471	92	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	114611 2001 HZ ₄₃
2001 HK ₄₇	16.4	0.15	20071027	278.18032	259.45637	324.33784	5.40013	0.1987858	2.3438455	31	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110767 2001 HK ₄₇
2001 HB ₅₁	16.5	0.15	20071027	256.69886	288.79992	265.20937	4.33121	0.1316392	2.4573224	45	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110767 2001 HB ₅₁
2001 HM ₅₄	16.6	0.15	20071027	230.12836	165.17916	82.90312	6.68779	0.1875870	2.4497898	67	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	110767 2001 HM ₅₄
2001 HH ₆₁	17.2	0.15	20071027	258.85762	340.95362	230.69067	1.71426	0.1712482	2.4511635	31	6	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	110767 2001 HH ₆₁
2001 HP ₆₆	16.9	0.15	20071027	282.07357	36.18147	178.58111	7.60851	0.2251380	2.3731884	48	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	110768 2001 HP ₆₆

2001 JV	16.9	0.15	20071027	217.84585	55.27051	218.81425	1.85360	0.1636261	2.4469910	47	6	1994-2008	0.42	M-v	1	MP	110768 2001 JV
2001 JR ₃	16.1	0.15	20071027	317.09571	323.96133	204.33826	9.18218	0.1733793	2.3885954	61	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MP	110768 2001 JR ₃
2001 JK ₇	15.9	0.15	20071027	329.49268	87.60308	69.97232	12.90734	0.1333050	2.3748484	75	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	110768 2001 JK ₇
2001 JV ₈	16.5	0.15	20071027	246.24783	275.29194	349.38660	4.60620	0.1753593	2.3615825	51	7	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	110768 2001 JV ₈
2001 KY ₁	14.4	0.15	20071027	46.71716	43.53979	295.03152	8.49836	0.4911498	2.9780161	137	6	1981-2008	0.51	M-v	1	MP	130121 2001 KY ₁
2001 KU ₄	15.7	0.15	20071027	197.32557	218.20314	65.85643	9.76633	0.0900093	2.4737866	63	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	124329 2001 KU ₄
2001 KA ₉	16.1	0.15	20071027	167.77245	204.68346	87.19329	5.66195	0.2124103	2.5716931	57	7	1977-2008	0.56	M-v	1	MP	122684 2001 KA ₉
2001 KR ₉	16.0	0.15	20071027	230.31515	113.53089	88.03072	6.25643	0.2165440	2.5584366	128	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	87426 2001 KR ₉
2001 KJ ₁₀	16.6	0.15	20071027	245.02362	159.03588	81.35559	11.06059	0.1853521	2.4498568	33	4	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	103191 2001 KJ ₁₀
2001 KY ₁₇	16.6	0.15	20071027	266.63357	343.20638	195.84245	8.73205	0.1428076	2.5513606	55	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MP	87427 2001 KY ₁₇
2001 KL ₁₈	16.8	0.15	20071027	276.31691	91.50923	115.66390	7.32879	0.0728967	2.4459699	61	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	62323 2001 KL ₁₈
2001 KP ₂₁	16.4	0.15	20071027	278.82227	164.90838	64.07533	3.44390	0.1576668	2.3687223	75	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	112749 2001 KP ₂₁
2001 KC ₂₂	16.6	0.15	20071027	207.44455	179.05583	107.67144	2.18728	0.1666922	2.4540758	55	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	124329 2001 KC ₂₂
2001 KV ₂₇	15.8	0.15	20071027	127.46255	199.76647	73.39552	6.25434	0.2727666	2.7725989	72	3	2001-2007	0.39	M-v	3	MP	130121 2001 KV ₂₇
2001 KN ₂₉	15.4	0.15	20071027	151.54046	29.85370	229.22885	16.98802	0.1860769	2.6561450	53	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	128721 2001 KN ₂₉
2001 KX ₂₉	17.1	0.15	20071027	243.18425	6.51727	232.61447	1.81520	0.1685198	2.4518574	40	3	2001-2008	0.37	M-v	4	MP	107917 2001 KX ₂₉
2001 KZ ₃₁	15.7	0.15	20071027	198.96200	120.82456	112.36407	8.59575	0.1540071	2.5652468	51	5	2001-2007	0.61	M-v	2	MP	110769 2001 KZ ₃₁
2001 KA ₃₄	16.8	0.15	20071027	284.73307	97.22712	104.46968	3.01531	0.1619812	2.4143856	56	6	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	128721 2001 KA ₃₄
2001 KA ₃₉	16.3	0.15	20071027	179.59716	194.92123	88.71957	16.06750	0.2748502	2.5825314	56	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MP	87427 2001 KA ₃₉
2001 KX ₄₇	15.7	0.15	20071027	140.31913	61.90596	244.54779	11.56203	0.2324067	2.6302587	50	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	114611 2001 KX ₄₇
2001 KR ₅₄	16.6	0.15	20071027	262.37931	78.96472	119.31281	2.82529	0.1502664	2.4563462	44	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	130121 2001 KR ₅₄
2001 KX ₆₁	16.1	0.15	20071027	164.19111	189.86723	70.15226	10.24097	0.1869229	2.6277119	34	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	128721 2001 KX ₆₁
2001 KQ ₆₂	15.3	0.15	20071027	127.07390	170.46871	174.95190	13.43022	0.3060462	2.5807082	60	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	122390 2001 KQ ₆₂
2001 KR ₆₇	15.8	0.15	20071027	275.99064	139.00911	129.41232	25.06653	0.2126752	2.3294914	59	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	130121 2001 KR ₆₇
2001 KV ₆₇	15.1	0.15	20071027	188.15240	161.75256	144.68609	14.54308	0.2860518	2.5793027	142	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MP	112749 2001 KV ₆₇
2001 KJ ₇₀	16.3	0.15	20071027	162.65127	211.44517	85.04459	15.67212	0.1917253	2.5710064	49	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	110769 2001 KJ ₇₀
2001 KG ₇₁	16.6	0.15	20071027	233.13679	108.96362	163.27289	2.96835	0.1253181	2.3923675	46	5	1991-2007	0.55	M-v	1	MP	112750 2001 KG ₇₁
2001 MF ₃	16.1	0.15	20071027	185.92699	290.93735	336.08626	3.37252	0.2160708	2.6414990	50	6	2000-2007	0.42	M-v	1	MP	110770 2001 MF ₃
2001 MY ₄	16.0	0.15	20071027	158.26988	269.68412	51.49988	4.36719	0.1166536	2.6147554	73	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	117932 2001 MY ₄
2001 MK ₆	15.9	0.15	20071027	148.46091	166.71982	175.19498	11.70095	0.1446958	2.6586313	65	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MP	112750 2001 MK ₆
2001 MM ₆	15.6	0.15	20071027	131.42070	92.43020	257.20003	6.21314	0.2794696	2.7098999	92	6	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	116153 2001 MM ₆
2001 MA ₈	17.6	0.15	20071027	276.91689	357.26684	269.74644	7.61377	0.4663507	2.3689947	120	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	87429 2001 MA ₈
2001 MH ₁₀	16.3	0.15	20071027	146.73673	143.94642	165.66950	5.10233	0.2001234	2.6046320	31	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	122390 2001 MH ₁₀
2001 MU ₁₁	15.1	0.15	20071027	172.11968	169.44672	92.72472	15.19796	0.2436311	2.6982454	95	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	110770 2001 MU ₁₁
2001 MZ ₁₃	16.7	0.15	20071027	125.02957	200.38785	134.98151	7.70894	0.0787201	2.6792991	48	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	114612 2001 MZ ₁₃
2001 MM ₁₆	16.8	0.15	20071027	315.90622	179.18473	52.33234	3.82035	0.1423223	2.3586148	78	6	1997-2008	0.53	M-v	1	MP	112750 2001 MM ₁₆
2001 MG ₁₈	15.6	0.15	20071027	193.64743	247.43061	46.04881	5.74194	0.2746178	2.5639807	61	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MP	110770 2001 MG ₁₈
2001 MY ₂₀	15.7	0.15	20071027	226.32055	97.22646	150.74820	11.80959	0.2320264	2.5582664	45	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	110770 2001 MY ₂₀
2001 MN ₂₁	15.9	0.15	20071027	205.14460	275.98750	6.69245	2.79084	0.2176193	2.5499038	68	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	77541 2001 MN ₂₁
2001 MH ₂₂	16.3	0.15	20071027	186.37195	17.50365	289.33534	13.41132	0.1596043	2.5560354	34	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MP	113769 2001 MH ₂₂
2001 MQ ₂₉	14.6	0.15	20071027	25.34234	234.43766	134.42999	12.68054	0.3255405	3.0617088	140	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	130121 2001 MQ ₂₉
2001 MV ₂₉	14.1	0.15	20071027	55.63504	52.85215	263.32133	17.07137	0.1751937	3.0752851	115	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	130121 2001 MV ₂₉
2001 NM	15.9	0.15	20071027	213.94930	327.45903	268.78355	12.49255	0.1467283	2.5402636	44	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	110770 2001 NM
2001 NM ₁	14.8	0.15	20071027	13.23874	98.75668	271.26261	23.54762	0.3120753	3.1680885	75	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	128721 2001 NM ₁
2001 NK ₃	15.5	0.15	20071027	27.62762	234.23975	121.20212	5.81757	0.3016145	3.0667117	55	2	2001-2007	0.43	M-v	3	MP	130121 2001 NK ₃
2001 NQ ₃	16.4	0.15	20071027	123.25676	20.64104	314.13946	3.86901	0.1884144	2.7017456	41	4	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	110770 2001 NQ ₃
2001 NF ₅	15.7	0.15	20071027	82.98207	51.88142	310.50451	19.98047	0.2743783	2.8021534	76	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	122684 2001 NF ₅
2001 NL ₅	16.2	0.15	20071027	94.98298	1.19304	356.98391	5.44917	0.0438396	2.7028403	52	5	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	110770 2001 NL ₅
2001 NN ₅	16.6	0.15	20071027	99.86699	300.65305	41.18787	5.31640	0.1644713	2.7675010	72	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MP	112750 2001 NN ₅
2001 NY ₆	15.5	0.15	20071027	42.61215	54.76690	320.86409	9.99747	0.2568178	3.0185664	130	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	130121 2001 NY ₆
2001 NB ₁₁	16.2	0.15	20071027	161.38587	169.35873	120.81843	13.91718	0.1234069	2.6907332	32	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	130121 2001 NB ₁₁
2001 NR ₁₁	15.4	0.15	20071027	243.15962	260.76281	314.48236	26.62607	0.0929588	2.6230139	54	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MP	97441 2001 NR ₁₁
2001 NH ₁₄	17.1	0.15	20071027	197.03052	181.82112	105.25819	4.31266	0.1792848	2.5659540	27	3	2001-2008	0.42	M-v	4	MP	122391 2001 NH ₁₄

2001 NU ₁₇	16.7	0.15	20071027	207.02617	308.03939	328.06350	5.33880	0.2359182	2.5590062	49	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MP	110771 2001 NU ₁₇
2001 NX ₁₈	15.1	0.15	20071027	9.09804	109.10437	251.61672	12.02287	0.2840117	3.2048724	89	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	130121 2001 NX ₁₈
2001 NL ₁₉	14.9	0.15	20071027	20.59795	110.18228	261.47327	15.94120	0.2633646	3.0907116	110	4	1990-2008	0.52	M-v	1	MP	130121 2001 NL ₁₉
2001 OZ ₁	15.4	0.15	20071027	184.77725	304.50559	339.85642	13.79956	0.0573874	2.6445861	105	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	110771 2001 OZ ₁
2001 OH ₂	16.0	0.15	20071027	164.83174	134.88046	179.03326	13.24120	0.2189535	2.6324926	46	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MP	110771 2001 OH ₂
2001 OG ₅	13.9	0.15	20071027	350.81780	93.94231	304.26044	20.08910	0.1658662	3.1629404	107	3	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	130121 2001 OG ₅
2001 OP ₇	14.8	0.15	20071027	55.03575	64.47690	262.54694	6.58230	0.1911100	3.0804703	137	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MP	130121 2001 OP ₇
2001 OV ₇	15.1	0.15	20071027	77.51155	48.97965	239.66921	3.40296	0.2900887	3.0686974	133	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MP	130121 2001 OV ₇
2001 OJ ₁₁	16.7	0.15	20071027	120.63252	300.18197	27.07963	2.30715	0.2577002	2.7459935	76	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	110771 2001 OJ ₁₁
2001 OD ₁₂	16.3	0.15	20071027	159.09180	175.19457	122.60780	13.95380	0.2486467	2.7529525	68	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	114612 2001 OD ₁₂
2001 OD ₂₀	15.2	0.15	20071027	107.13546	94.18683	275.54769	7.77429	0.1975709	2.7470691	142	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	117932 2001 OD ₂₀
2001 OS ₂₀	14.6	0.15	20071027	16.19689	124.39043	265.87076	16.87733	0.2457990	3.1059558	119	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	130121 2001 OS ₂₀
2001 OX ₂₂	14.1	0.15	20071027	10.64284	117.81568	273.01780	25.20410	0.2429691	3.1698798	130	3	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	130121 2001 OX ₂₂
2001 OF ₂₃	14.7	0.15	20071027	9.19005	126.63831	263.84040	17.19180	0.2155666	3.2141853	122	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	130121 2001 OF ₂₃
2001 OL ₂₉	15.7	0.15	20071027	77.29210	297.10525	352.80116	10.52005	0.1950811	3.0423697	47	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MP	129584 2001 OL ₂₉
2001 OU ₂₉	15.7	0.15	20071027	14.26497	143.74917	243.11626	26.80293	0.1685503	3.1362941	51	3	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	130121 2001 OU ₂₉
2001 OG ₃₁	15.9	0.15	20071027	97.11648	249.05644	103.93924	12.50339	0.3013201	2.7969938	81	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	112751 2001 OG ₃₁
2001 OX ₃₁	15.1	0.15	20071027	271.82283	283.82063	313.81579	33.52531	0.2132924	2.5724718	41	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	107926 2001 OX ₃₁
2001 OC ₃₄	15.9	0.15	20071027	207.41642	178.20149	101.37065	15.76392	0.0979780	2.5868217	44	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MP	110772 2001 OC ₃₄
2001 OQ ₃₆	16.7	0.15	20071027	43.21893	100.60574	309.72940	17.91988	0.1075052	1.8941160	75	4	1999-2008	0.61	M-v	1	MP	74094 2001 OQ ₃₆
2001 OU ₄₀	15.2	0.15	20071027	31.88353	285.05335	80.09293	10.69650	0.1284822	3.0694057	85	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	130121 2001 OU ₄₀
2001 OS ₄₁	15.5	0.15	20071027	179.44465	301.43155	9.32822	11.00199	0.1955823	2.5942083	41	7	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	112751 2001 OS ₄₁
2001 OD ₄₃	15.9	0.15	20071027	89.42901	70.62046	293.79393	8.11492	0.2459403	2.8768366	130	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	128722 2001 OD ₄₃
2001 OO ₄₃	16.6	0.15	20071027	178.97741	307.76140	330.88999	18.38439	0.0646857	1.9253528	80	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	128722 2001 OO ₄₃
2001 OV ₄₅	15.9	0.15	20071027	186.66877	144.27217	116.12482	16.82099	0.2888904	2.6583062	119	4	2001-2007	0.58	M-v	2	MP	87432 2001 OV ₄₅
2001 OV ₄₉	15.6	0.15	20071027	197.91481	334.29631	307.84917	13.62618	0.1337814	2.6156063	62	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	117933 2001 OV ₄₉
2001 OV ₅₀	15.9	0.15	20071027	129.28692	241.86880	101.32669	9.92486	0.1896179	2.7579707	40	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	107927 2001 OV ₅₀
2001 OY ₅₃	15.6	0.15	20071027	151.07661	253.83091	70.04237	12.08865	0.1902763	2.7010930	108	5	1997-2008	0.57	M-v	1	MP	112752 2001 OY ₅₃
2001 ON ₆₁	15.3	0.15	20071027	112.28374	11.08795	334.66163	9.59432	0.2644480	2.7544012	111	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	117933 2001 ON ₆₁
2001 OU ₆₁	15.3	0.15	20071027	117.82893	1.99752	334.55042	7.10637	0.2023960	2.7500872	105	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	114613 2001 OU ₆₁
2001 ON ₆₂	17.4	0.15	20071027	121.99232	354.89916	326.20082	17.89737	0.0692860	1.9113597	42	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	74094 2001 ON ₆₂
2001 OV ₆₃	15.6	0.15	20071027	183.00430	232.84470	70.28304	5.03442	0.1573519	2.6062358	93	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	112752 2001 OV ₆₃
2001 OS ₆₇	15.9	0.15	20071027	148.09522	1.16432	325.72044	9.21045	0.1369598	2.6441918	46	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	112752 2001 OS ₆₇
2001 OF ₇₁	15.1	0.15	20071027	161.82596	4.10248	345.89857	32.67499	0.1434025	2.6270539	86	4	2001-2007	0.49	M-v	2	MP	87433 2001 OF ₇₁
2001 OL ₈₀	16.4	0.15	20071027	291.59345	174.61955	344.20574	19.08682	0.0906649	1.9318412	66	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	126592 2001 OL ₈₀
2001 OR ₈₅	15.0	0.15	20071027	39.47124	99.53184	265.80150	12.91524	0.2186484	2.9859885	74	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	130122 2001 OR ₈₅
2001 OD ₉₀	15.8	0.15	20071027	168.53859	167.82836	128.39771	13.52815	0.1733806	2.6744437	74	6	1979-2008	0.55	M-v	1	MP	121764 2001 OD ₉₀
2001 OG ₉₀	16.2	0.15	20071027	166.55399	169.51716	145.21311	6.08418	0.2367629	2.6037464	48	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	110773 2001 OG ₉₀
2001 OU ₉₁	15.5	0.15	20071027	5.01251	135.89135	248.08534	15.77250	0.2436598	3.1489169	88	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	130122 2001 OU ₉₁
2001 OR ₉₅	15.8	0.15	20071027	102.71093	68.48842	247.62984	7.95461	0.1487627	2.8148447	56	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	130122 2001 OR ₉₅
2001 OD ₉₆	14.9	0.15	20071027	124.47754	31.53005	318.53930	9.32244	0.2971811	2.7650491	112	4	1987-2008	0.58	M-v	2	MP	112752 2001 OD ₉₆
2001 OE ₉₉	15.7	0.15	20071027	117.44121	221.82041	127.50821	10.80309	0.2705905	2.7356285	79	5	1996-2008	0.50	M-v	1	MP	110773 2001 OE ₉₉
2001 OJ ₁₀₃	15.7	0.15	20071027	210.55390	335.24493	276.68247	12.20862	0.1224502	2.6909451	54	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	130122 2001 OJ ₁₀₃
2001 OU ₁₀₆	14.1	0.15	20071027	19.08949	66.42581	315.48843	8.79708	0.2353864	3.1402139	170	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MP	130122 2001 OU ₁₀₆
2001 OC ₁₁₃	14.8	0.15	20071027	95.91791	244.52804	123.31365	22.91843	0.0735145	2.7162490	41	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	130122 2001 OC ₁₁₃
2001 OG ₁₁₃	15.0	0.15	20071027	23.44172	295.60404	69.90106	18.14203	0.3222375	3.1597648	124	2	2001-2008	0.47	M-v	2	MP	130122 2001 OG ₁₁₃
2001 OR ₁₁₃	15.5	0.15	20071027	195.92935	35.85604	246.68410	14.67268	0.1670078	2.6289424	45	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MP	123833 2001 OR ₁₁₃
2001 PE ₃	15.2	0.15	20071027	214.12514	342.87022	293.84476	14.01005	0.1115522	2.6407354	92	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	112752 2001 PE ₃
2001 PT ₄	15.3	0.15	20071027	127.21468	200.72795	139.32492	10.83981	0.1984877	2.6743171	60	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	122685 2001 PT ₄
2001 PQ ₈	14.4	0.15	20071027	14.38028	257.12040	141.64685	23.78930	0.3351939	3.1384316	60	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MP	43401 2001 PQ ₈
2001 PV ₈	15.5	0.15	20071027	185.48749	327.20004	349.51975	10.69996	0.0700810	2.6301799	96	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	112752 2001 PV ₈
2001 PP ₁₀	16.3	0.15	20071027	161.08919	139.79758	164.92510	8.47873	0.1868219	2.6706902	45	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	87435 2001 PP ₁₀
2001 PR ₁₀	15.3	0.15	20071027	359.66705	268.10966	122.28069	16.14911	0.3238447	3.1355745	69	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MP	130122 2001 PR ₁₀

2001 PE ₁₁	16.4	0.15	20071027	110.43213	312.36221	42.85301	3.73224	0.1531425	2.7119991	101	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	110774 2001 PE ₁₁
2001 PL ₁₁	16.0	0.15	20071027	44.22973	251.45917	96.17979	5.26154	0.2151640	3.0233338	53	2	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	130122 2001 PL ₁₁
2001 PT ₁₁	16.1	0.15	20071027	86.35168	292.72363	83.48234	8.90480	0.2451421	2.8042557	96	6	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	121764 2001 PT ₁₁
2001 PY ₁₁	14.9	0.15	20071027	17.19797	4.79247	9.65834	15.85779	0.2370267	3.1069911	94	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	130122 2001 PY ₁₁
2001 PA ₁₅	16.0	0.15	20071027	98.52165	175.96736	194.95157	8.01763	0.2317989	2.7676517	137	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	112752 2001 PA ₁₅
2001 PL ₁₈	15.6	0.15	20071027	111.72853	239.13986	111.28687	14.78697	0.1992447	2.7507500	68	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	112753 2001 PL ₁₈
2001 PT ₁₈	15.7	0.15	20071027	187.96367	115.32424	181.11762	4.64794	0.2526667	2.5695471	45	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	110774 2001 PT ₁₈
2001 PE ₂₀	15.4	0.15	20071027	107.68959	241.99457	119.83622	14.32533	0.1129747	2.7083151	60	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	128723 2001 PE ₂₀
2001 PB ₂₁	15.8	0.15	20071027	25.87347	47.22330	312.72560	6.00461	0.2743778	3.1051318	103	4	1996-2007	0.57	M-v	0	MPC	130122 2001 PB ₂₁
2001 PC ₂₇	15.9	0.15	20071027	144.60720	30.47964	287.00496	2.37389	0.1902055	2.7407572	87	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	107934 2001 PC ₂₇
2001 PF ₂₈	14.6	0.15	20071027	143.35567	256.19517	318.78282	14.97154	0.1725116	3.0606560	49	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	128723 2001 PF ₂₈
2001 PS ₃₁	14.8	0.15	20071027	17.92514	97.46854	282.33885	20.34856	0.2151602	3.1013263	30	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	128723 2001 PS ₃₁
2001 PU ₃₁	15.6	0.15	20071027	48.69534	236.82220	93.89314	11.49412	0.0681084	3.0829642	49	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	126593 2001 PU ₃₁
2001 PU ₃₂	15.5	0.15	20071027	256.84816	232.66085	47.36878	11.62674	0.1942035	2.4361329	79	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	130122 2001 PU ₃₂
2001 PU ₃₄	15.9	0.15	20071027	61.69735	97.55691	255.65920	9.15406	0.1177340	2.9938338	39	3	2001-2007	0.38	M-v	2	MPC	130122 2001 PU ₃₄
2001 PZ ₃₄	14.9	0.15	20071027	4.65417	138.75167	254.97583	13.51246	0.2396761	3.1602968	144	2	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	130122 2001 PZ ₃₄
2001 PH ₃₆	17.1	0.15	20071027	20.90308	126.61194	286.07162	17.15481	0.0826094	1.9635423	60	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	130122 2001 PH ₃₆
2001 PQ ₃₇	16.2	0.15	20071027	58.78524	308.42515	83.23490	11.66552	0.1762764	2.8479642	34	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	107937 2001 PQ ₃₇
2001 PM ₃₈	15.8	0.15	20071027	123.16468	270.68150	45.73415	9.51529	0.1545759	2.8105393	56	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	116155 2001 PM ₃₈
2001 PN ₄₀	15.1	0.15	20071027	17.32434	143.11564	234.82647	9.35006	0.2233458	3.1429901	170	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	130122 2001 PN ₄₀
2001 PO ₄₁	14.7	0.15	20071027	84.01485	106.12377	257.02705	11.94110	0.1175485	2.8750045	96	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114615 2001 PO ₄₁
2001 PT ₄₃	16.0	0.15	20071027	144.87864	235.44202	86.76517	6.01814	0.1735071	2.6898017	36	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	112753 2001 PT ₄₃
2001 PJ ₄₄	14.7	0.15	20071027	328.96542	241.24229	159.60153	16.83679	0.1012738	3.1786139	36	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	126593 2001 PJ ₄₄
2001 PB ₄₆	15.0	0.15	20071027	81.83177	340.84709	19.06074	15.65052	0.1501773	2.8507418	82	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	112753 2001 PB ₄₆
2001 PW ₄₆	16.2	0.15	20071027	5.54319	303.14234	86.17917	12.52386	0.2435780	3.1360693	39	4	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	127890 2001 PW ₄₆
2001 PO ₄₇	14.9	0.15	20071027	54.61595	251.84707	77.80627	11.58053	0.2293995	3.1130280	70	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	130122 2001 PO ₄₇
2001 PV ₅₄	14.8	0.15	20071027	97.47070	39.25621	337.03476	32.69333	0.0319392	2.6830964	40	5	1999-2008	0.75	M-v	1	MPC	60830 2001 PV ₅₄
2001 PG ₅₈	16.0	0.15	20071027	72.53993	217.24605	145.09754	7.66927	0.2782109	2.9124186	139	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110775 2001 PG ₅₈
2001 PR ₅₉	16.8	0.15	20071027	336.34584	344.33392	137.43500	24.33238	0.0695956	1.9413417	59	5	2000-2008	0.71	M-v	1	MPC	87437 2001 PR ₅₉
2001 PR ₆₂	16.1	0.15	20071027	183.08314	177.03432	99.94511	9.77162	0.2681960	2.6755954	61	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	87437 2001 PR ₆₂
2001 PU ₆₅	15.8	0.15	20071027	90.51457	320.71331	46.36900	6.20244	0.1029953	2.7996915	69	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	112753 2001 PU ₆₅
2001 QO	16.9	0.15	20071027	219.38067	99.64557	151.22582	21.20207	0.0675706	1.8794278	50	3	2001-2008	0.63	M-v	2	MPC	50541 2001 QO
2001 QC ₃	15.5	0.15	20071027	199.31603	127.87782	150.94512	7.81157	0.1810313	2.6039791	38	5	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	110775 2001 QC ₃
2001 QU ₅	15.6	0.15	20071027	80.05866	72.33578	315.67620	4.88189	0.0504352	2.7185240	110	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	128723 2001 QU ₅
2001 QG ₆	15.7	0.15	20071027	142.68429	348.85128	331.41816	14.81914	0.2455945	2.7117525	89	5	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	112754 2001 QG ₆
2001 QK ₆	15.0	0.15	20071027	345.38732	275.60142	144.09255	16.88452	0.2387159	3.0880116	62	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	129584 2001 QK ₆
2001 QA ₇	15.8	0.15	20071027	189.97183	334.96012	320.24749	6.76687	0.1895799	2.6128175	60	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	128723 2001 QA ₇
2001 QY ₈	15.8	0.15	20071027	116.88377	18.42943	345.12957	5.30321	0.1609160	2.6989537	65	4	2001-2007	0.44	M-v	3	MPC	110775 2001 QY ₈
2001 QU ₉	15.2	0.15	20071027	109.81600	28.41983	326.35012	13.03888	0.2046278	2.7629113	102	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	110775 2001 QU ₉
2001 QY ₁₅	14.8	0.15	20071027	98.76518	196.06553	139.48289	9.90789	0.2782562	2.8528191	153	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112754 2001 QY ₁₅
2001 QQ ₂₀	14.9	0.15	20071027	9.15456	203.40561	173.39817	15.71200	0.2624175	3.1999421	167	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128723 2001 QQ ₂₀
2001 QV ₂₀	15.5	0.15	20071027	213.65866	308.38837	341.48120	13.07557	0.1474831	2.6078523	134	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	90064 2001 QV ₂₀
2001 QS ₂₃	15.7	0.15	20071027	220.28272	167.36691	115.45279	4.85392	0.2529800	2.5541414	91	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112754 2001 QS ₂₃
2001 QX ₂₄	14.9	0.15	20071027	166.53832	172.22120	145.98962	15.23010	0.2326297	2.6666984	78	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	112754 2001 QX ₂₄
2001 QP ₃₃	17.0	0.15	20071027	14.95201	271.92698	146.36640	23.76281	0.1308213	1.9567869	55	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	102037 2001 QP ₃₃
2001 QW ₃₃	15.2	0.15	20071027	29.89617	80.33825	268.39852	9.71491	0.1955144	3.2307473	87	2	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	130122 2001 QW ₃₃
2001 QC ₃₄	20.1	0.15	20071027	273.06447	215.01410	271.91095	6.23489	0.1872347	1.1272295	152	2	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	128723 2001 QC ₃₄
2001 QA ₃₅	17.0	0.15	20071027	49.55252	84.59627	312.06390	22.37487	0.0445949	1.9042023	36	3	2001-2008	0.51	M-v	4	MPC	68924 2001 QA ₃₅
2001 QC ₃₇	16.2	0.15	20071027	123.34489	355.34825	320.01849	7.49510	0.2095222	2.7762403	41	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	107940 2001 QC ₃₇
2001 QY ₃₉	15.9	0.15	20071027	43.59539	30.17886	288.88636	2.39588	0.1954343	3.1071052	57	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	130123 2001 QY ₃₉
2001 QS ₄₄	15.6	0.15	20071027	56.43964	266.24110	131.84229	4.61088	0.1040836	2.7767575	91	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	114616 2001 QS ₄₄
2001 QM ₄₅	16.0	0.15	20071027	30.46198	246.13246	109.29957	3.07906	0.2957206	3.0878420	61	2	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	130123 2001 QM ₄₅
2001 QV ₄₆	16.2	0.15	20071027	132.78788	2.29090	325.59506	11.65520	0.1685196	2.7240028	41	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPC	107941 2001 QV ₄₆

2001 QX ₄₆	15.9	0.15	20071027	128.42709	15.72158	329.43530	2.47733	0.1064513	2.6893776	89	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	116157 2001 QX ₄₆
2001 QO ₄₉	16.2	0.15	20071027	174.06522	308.92104	326.79672	11.85695	0.1372803	2.7347134	50	5	1995-2007	0.61	M-v	1	MPC	110776 2001 QO ₄₉
2001 QO ₅₃	16.0	0.15	20071027	222.22116	316.63088	305.72597	6.74196	0.1090134	2.6104165	62	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	110776 2001 QO ₅₃
2001 QY ₅₈	16.2	0.15	20071027	118.52414	164.27486	198.37220	4.58051	0.1243608	2.7221058	54	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	112754 2001 QY ₅₈
2001 QY ₅₉	17.5	0.15	20071027	69.40526	72.50460	320.88783	19.72038	0.0874456	1.8988036	43	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	72394 2001 QY ₅₉
2001 QV ₆₄	15.8	0.15	20071027	116.38983	353.91382	354.94120	19.66906	0.2187481	2.7937782	99	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	122685 2001 QV ₆₄
2001 QP ₆₅	15.0	0.15	20071027	5.62950	76.86767	310.46183	9.14496	0.2449274	3.1631790	131	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130123 2001 QP ₆₅
2001 QR ₇₂	15.5	0.15	20071027	58.39156	122.76499	265.51348	11.49473	0.1465046	2.8566289	64	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	110777 2001 QR ₇₂
2001 QH ₇₃	15.1	0.15	20071027	33.52718	232.75660	126.96187	25.20151	0.3158560	3.1600719	41	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130123 2001 QH ₇₃
2001 QD ₈₂	15.4	0.15	20071027	146.91694	2.10376	313.12582	13.77434	0.2727776	2.7622512	84	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	117937 2001 QD ₈₂
2001 QF ₈₃	14.7	0.15	20071027	72.66322	43.09939	337.83094	11.33901	0.2692126	2.9378005	172	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	116157 2001 QF ₈₃
2001 QC ₈₆	15.8	0.15	20071027	202.84610	169.46509	103.24097	13.13703	0.1277497	2.6640643	31	5	2000-2008	0.33	M-v	1	MPC	128724 2001 QC ₈₆
2001 QH ₈₇	16.7	0.15	20071027	3.21777	152.67306	308.26401	17.44661	0.0912622	1.9336234	48	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	72395 2001 QH ₈₇
2001 QT ₈₇	16.3	0.15	20071027	285.66465	200.77322	52.46571	3.12284	0.1414085	2.4215980	78	7	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	112755 2001 QT ₈₇
2001 QL ₉₀	15.4	0.15	20071027	44.16095	263.40525	142.15263	12.13271	0.2667589	3.0645626	123	4	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	110777 2001 QL ₉₀
2001 QC ₉₁	17.7	0.15	20071027	92.40272	137.78080	220.36934	19.97967	0.0915865	1.9231312	45	5	1990-2008	0.50	M-v	1	MPC	102037 2001 QC ₉₁
2001 QE ₉₅	16.2	0.15	20071027	151.15563	163.20861	147.81716	13.27591	0.1417439	2.6950567	52	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	121765 2001 QE ₉₅
2001 QC ₉₇	16.0	0.15	20071027	217.23130	99.71304	192.36412	4.33680	0.2724102	2.5537229	168	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	97448 2001 QC ₉₇
2001 QB ₁₀₀	15.1	0.15	20071027	32.49438	240.04955	103.48324	12.68493	0.2646497	3.0778390	64	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	130123 2001 QB ₁₀₀
2001 QY ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	53.82370	50.30900	2.96732	18.66286	0.1340355	1.9219787	92	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	77551 2001 QY ₁₀₀
2001 QZ ₁₀₆	17.0	0.15	20071027	1.03577	172.00247	269.02914	17.90073	0.0880252	1.9452262	58	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	130123 2001 QZ ₁₀₆
2001 QZ ₁₀₈	14.7	0.15	20071027	19.53239	6.43892	10.10931	17.64970	0.2027705	3.1311051	88	5	1990-2008	0.51	M-v	1	MPC	128724 2001 QZ ₁₀₈
2001 QO ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	7.19842	276.05570	132.48834	9.68371	0.2134320	3.1081432	63	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130123 2001 QO ₁₁₀
2001 QY ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	349.23265	107.06001	308.51298	13.32321	0.2724032	3.1675913	86	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	128724 2001 QY ₁₁₀
2001 QA ₁₁₁	15.7	0.15	20071027	93.32506	128.76165	245.05278	3.77409	0.1830903	2.7748342	176	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	117937 2001 QA ₁₁₁
2001 QD ₁₁₁	15.1	0.15	20071027	85.18549	33.96664	296.62767	24.21817	0.3508066	2.9884871	79	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	110778 2001 QD ₁₁₁
2001 QN ₁₁₁	14.2	0.15	20071027	323.09319	103.79608	352.71104	25.69124	0.2610830	3.1847894	168	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	128724 2001 QN ₁₁₁
2001 QO ₁₁₂	15.6	0.15	20071027	29.57224	82.06826	279.11774	9.59184	0.1395054	3.0955553	45	2	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	127892 2001 QO ₁₁₂
2001 QE ₁₁₃	15.9	0.15	20071027	193.22800	87.84097	210.43384	9.52774	0.2643899	2.6199340	119	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	110778 2001 QE ₁₁₃
2001 QD ₁₁₇	15.6	0.15	20071027	152.76793	346.55632	328.93786	11.90090	0.1603557	2.7690570	76	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	117409 2001 QD ₁₁₇
2001 QQ ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	35.73512	64.98953	313.57578	8.14480	0.2168956	3.0967668	90	5	1990-2007	0.51	M-v	1	MPC	130123 2001 QQ ₁₁₈
2001 QG ₁₂₀	14.8	0.15	20071027	76.88491	266.64546	138.56724	9.77019	0.1642548	2.7715487	144	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	112755 2001 QG ₁₂₀
2001 QF ₁₂₁	16.2	0.15	20071027	181.07642	162.85509	129.32689	14.14887	0.1812997	2.6352141	47	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	110778 2001 QF ₁₂₁
2001 QJ ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	80.66926	19.06032	357.34463	8.89764	0.2152148	2.8102782	149	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114617 2001 QJ ₁₂₃
2001 QY ₁₂₃	15.2	0.15	20071027	85.64189	317.76242	14.96156	6.33901	0.0922942	2.9150623	50	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130123 2001 QY ₁₂₃
2001 QO ₁₂₅	14.9	0.15	20071027	100.01914	225.13870	140.29310	12.61546	0.1053960	2.7772512	80	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	117938 2001 QO ₁₂₅
2001 QX ₁₂₅	15.8	0.15	20071027	177.40921	306.53642	357.27656	12.65237	0.1679963	2.6606398	61	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112755 2001 QX ₁₂₅
2001 QR ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	100.51692	97.36284	257.83656	7.02127	0.3100293	2.7857542	102	4	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	117938 2001 QR ₁₂₆
2001 QX ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	131.49725	153.00986	181.67390	13.45460	0.1880115	2.7176057	65	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114617 2001 QX ₁₂₇
2001 QL ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	63.86788	61.40971	315.10419	17.90261	0.0878729	1.9400684	57	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	130123 2001 QL ₁₂₈
2001 QG ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	15.80315	84.81464	296.32521	9.89503	0.2098825	3.0871332	92	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130123 2001 QG ₁₂₉
2001 QJ ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	6.79233	101.19782	305.36926	16.32972	0.2123296	3.0434877	33	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	50544 2001 QJ ₁₂₉
2001 QS ₁₃₂	15.2	0.15	20071027	350.84637	95.77789	323.58410	15.17549	0.2767807	3.1395296	49	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	40345 2001 QS ₁₃₂
2001 QA ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	228.23397	333.56937	301.68578	13.41936	0.1069384	2.5820705	89	7	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	110778 2001 QA ₁₃₃
2001 QE ₁₃₃	14.7	0.15	20071027	11.72393	89.59488	302.12752	14.29404	0.2204686	3.0910503	75	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	40346 2001 QE ₁₃₃
2001 QF ₁₃₄	16.6	0.15	20071027	224.02775	268.93862	321.70675	18.65812	0.0468688	1.9151249	65	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	122685 2001 QF ₁₃₄
2001 QE ₁₃₅	15.0	0.15	20071027	45.89884	50.03704	315.02953	11.60695	0.1957452	3.1116244	72	4	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	110778 2001 QE ₁₃₅
2001 QM ₁₃₈	15.0	0.15	20071027	40.67585	45.75154	336.52933	9.57889	0.1963689	3.0996073	100	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	110778 2001 QM ₁₃₈
2001 QF ₁₄₀	14.6	0.15	20071027	24.78965	64.65870	352.93616	22.25746	0.2903179	3.1047787	122	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	128724 2001 QF ₁₄₀
2001 QF ₁₄₃	17.2	0.15	20071027	121.34834	115.05764	203.67526	1.44479	0.0659072	2.8574147	40	4	2001-2007	0.29	M-v	1	MPC	114617 2001 QF ₁₄₃
2001 QR ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	61.96219	280.56303	134.39186	5.71687	0.1604661	2.7306019	75	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	114617 2001 QR ₁₄₆
2001 QV ₁₄₇	15.1	0.15	20071027	162.21318	181.52497	125.66321	15.02705	0.4119473	2.7246352	106	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	87443 2001 QV ₁₄₇
2001 QL ₁₄₉	16.8	0.15	20071027	20.38151	95.78894	331.92660	20.35853	0.0612679	1.9170272	27	4	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	84779 2001 QL ₁₄₉

2001 QW ₁₄₉	14.8	0.15	20071027	345.04629	100.83082	306.58096	11.09124	0.2471027	3.0863935	104	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	130123 2001 QW ₁₄₉
2001 QL ₁₅₀	16.1	0.15	20071027	87.33448	215.17444	145.52491	6.15722	0.1170731	2.8519670	72	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114617 2001 QL ₁₅₀
2001 QE ₁₅₁	15.0	0.15	20071027	16.65960	69.40686	315.14601	28.84332	0.3567211	3.2061533	126	4	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	128725 2001 QE ₁₅₁
2001 QO ₁₅₁	15.9	0.15	20071027	287.57659	267.13654	346.82806	24.28534	0.3088583	2.4153499	101	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	90068 2001 QO ₁₅₁
2001 QS ₁₅₂	14.9	0.15	20071027	11.24405	46.51785	345.65142	15.95592	0.1289615	3.1281157	61	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	128725 2001 QS ₁₅₂
2001 QL ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	42.30995	171.78991	180.76200	6.04180	0.2395971	3.0565242	64	3	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	130123 2001 QL ₁₅₇
2001 QR ₁₅₇	15.6	0.15	20071027	17.53369	220.31891	169.82014	5.12573	0.2846766	3.0776726	72	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	130123 2001 QR ₁₅₇
2001 QB ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	232.97469	122.02053	159.54813	15.52584	0.1116238	2.5397811	85	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	87443 2001 QB ₁₅₈
2001 QE ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	347.37025	79.01019	325.72069	6.89050	0.2355245	3.1707133	51	2	2001-2007	0.58	M-v	3	MPC	128725 2001 QE ₁₅₈
2001 QA ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	160.96603	292.94008	7.36041	4.94144	0.0962743	2.7217456	52	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	107948 2001 QA ₁₆₂
2001 QV ₁₆₂	15.6	0.15	20071027	41.77843	268.37842	160.73608	14.46790	0.1267778	2.7596136	45	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	110779 2001 QV ₁₆₂
2001 QO ₁₆₃	15.2	0.15	20071027	15.21839	190.33444	212.67528	15.22915	0.2695477	3.1766645	111	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	129585 2001 QO ₁₆₃
2001 QA ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	182.83296	268.20486	81.82546	9.09868	0.1737866	2.5900115	47	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	114617 2001 QA ₁₆₄
2001 QJ ₁₆₅	15.7	0.15	20071027	76.27501	302.05263	85.25784	8.40831	0.1906916	2.7895261	94	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	110779 2001 QJ ₁₆₅
2001 QB ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	200.05647	300.49317	349.11774	14.81104	0.1296179	2.6014556	44	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	87444 2001 QB ₁₆₆
2001 QT ₁₆₈	16.0	0.15	20071027	105.27643	345.10475	350.16451	8.74964	0.2284639	2.7978949	88	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	107948 2001 QT ₁₆₈
2001 QW ₁₇₉	16.2	0.15	20071027	172.14202	247.19546	54.33909	7.90118	0.2344930	2.6812404	38	5	1996-2008	0.64	M-v	2	MPC	117939 2001 QW ₁₇₉
2001 QJ ₁₈₃	16.0	0.15	20071027	221.85016	293.94095	332.49406	11.87639	0.1699365	2.5922468	56	4	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	90069 2001 QJ ₁₈₃
2001 QQ ₁₈₃	16.2	0.15	20071027	131.20264	297.92727	29.35996	2.25928	0.0623369	2.8643455	78	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	107950 2001 QQ ₁₈₃
2001 QK ₁₈₄	15.1	0.15	20071027	139.95284	48.44315	259.93856	7.83054	0.2808462	2.7531480	133	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110780 2001 QK ₁₈₄
2001 QM ₁₈₅	16.7	0.15	20071027	251.38211	292.58572	284.08527	19.24178	0.0648455	1.8846626	48	3	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	128725 2001 QM ₁₈₅
2001 QQ ₁₈₆	16.1	0.15	20071027	8.16585	242.19361	169.76015	7.51657	0.3133690	3.0989666	72	4	1990-2007	0.52	M-v	1	MPC	46562 2001 QQ ₁₈₆
2001 QY ₁₈₆	14.8	0.15	20071027	22.88477	106.21969	262.64557	16.41285	0.2017710	3.1542017	69	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	128725 2001 QY ₁₈₆
2001 QA ₁₈₇	14.2	0.15	20071027	357.84245	100.96440	270.77275	14.05199	0.1718001	3.3174298	93	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	130123 2001 QA ₁₈₇
2001 QW ₁₈₇	14.8	0.15	20071027	11.23312	104.69780	273.64437	11.93757	0.2989100	3.1967133	118	3	1995-2008	0.45	M-v	2	MPC	130123 2001 QW ₁₈₇
2001 QP ₁₉₀	14.3	0.15	20071027	35.82162	40.06033	311.05882	26.25519	0.0936130	3.1533683	57	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	128725 2001 QP ₁₉₀
2001 QS ₁₉₀	15.7	0.15	20071027	194.03887	1.63263	275.95309	12.81479	0.1338858	2.7087148	44	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	107951 2001 QS ₁₉₀
2001 QV ₁₉₀	14.6	0.15	20071027	15.94995	122.46740	238.30510	16.23283	0.1253171	3.2092035	114	4	1990-2007	0.56	M-v	1	MPC	130123 2001 QV ₁₉₀
2001 QX ₁₉₁	15.7	0.15	20071027	208.84227	355.55814	303.54191	12.80542	0.2651352	2.5665886	118	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	90069 2001 QX ₁₉₁
2001 QA ₁₉₂	15.5	0.15	20071027	85.32966	267.08456	75.80008	4.24137	0.0852565	2.8498784	60	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	130123 2001 QA ₁₉₂
2001 QR ₁₉₄	15.6	0.15	20071027	121.98971	67.54273	288.22171	10.64858	0.1913877	2.7806413	39	4	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	117939 2001 QR ₁₉₄
2001 QR ₁₉₆	15.5	0.15	20071027	115.99179	40.84838	278.23086	12.58698	0.2793201	2.8723842	93	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	128725 2001 QR ₁₉₆
2001 QM ₁₉₉	14.7	0.15	20071027	153.91000	40.63406	274.30922	15.51165	0.2359762	2.7829101	56	4	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	117939 2001 QM ₁₉₉
2001 QO ₂₀₁	15.7	0.15	20071027	79.85356	267.32093	179.09733	21.34619	0.1528577	2.6393834	79	6	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	124332 2001 QO ₂₀₁
2001 QY ₂₀₂	15.2	0.15	20071027	90.00492	281.95621	97.22909	7.13329	0.0698035	2.7128881	75	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	112756 2001 QY ₂₀₂
2001 QB ₂₀₃	15.3	0.15	20071027	35.45916	1.20478	358.84102	8.66269	0.0975904	2.9951981	80	6	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	130123 2001 QB ₂₀₃
2001 QE ₂₀₈	15.7	0.15	20071027	119.47527	351.30422	352.13046	11.74039	0.1706724	2.7512650	78	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	110781 2001 QE ₂₀₈
2001 QQ ₂₀₈	16.0	0.15	20071027	93.37297	289.58453	83.96500	3.52174	0.0758213	2.7394985	52	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	120744 2001 QQ ₂₀₈
2001 QE ₂₀₉	15.8	0.15	20071027	54.52214	51.43890	318.96114	1.47697	0.0878830	2.9039224	60	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	130123 2001 QE ₂₀₉
2001 QN ₂₀₉	15.8	0.15	20071027	75.64972	102.34971	291.12361	6.07698	0.1829755	2.7742680	87	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	128725 2001 QN ₂₀₉
2001 QW ₂₀₉	15.9	0.15	20071027	51.30133	30.37323	290.28814	6.89085	0.2105208	3.1148156	24	2	2001-2007	0.39	M-v	4	MPC	125827 2001 QW ₂₀₉
2001 QA ₂₁₀	16.2	0.15	20071027	107.04112	55.79489	291.80029	7.53318	0.1632032	2.7847962	40	3	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	128725 2001 QA ₂₁₀
2001 QH ₂₁₀	16.4	0.15	20071027	148.99456	356.32792	326.03899	9.15366	0.1188784	2.6995751	51	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	107953 2001 QH ₂₁₀
2001 QC ₂₁₂	16.3	0.15	20071027	78.94722	337.66206	337.75761	7.19131	0.2444081	3.0364371	59	4	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	122686 2001 QC ₂₁₂
2001 QC ₂₁₃	15.9	0.15	20071027	119.94093	161.69606	175.58042	1.35836	0.2372464	2.7906312	162	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	116159 2001 QC ₂₁₃
2001 QA ₂₁₄	16.0	0.15	20071027	112.94410	142.73451	202.22907	0.99323	0.0821461	2.7971860	97	4	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	128725 2001 QA ₂₁₄
2001 QN ₂₁₆	15.6	0.15	20071027	75.50077	10.34101	21.55081	6.15501	0.0701075	2.7951530	117	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	119539 2001 QN ₂₁₆
2001 QE ₂₁₇	17.7	0.15	20071027	300.59748	212.71709	139.79689	4.67083	0.2454092	2.2294297	48	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	25927 2001 QE ₂₁₇
2001 QW ₂₂₀	16.0	0.15	20071027	143.84407	84.76581	264.02358	7.42334	0.1294594	2.6177663	53	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	117940 2001 QW ₂₂₀
2001 QY ₂₂₁	16.0	0.15	20071027	76.09960	172.22589	219.55562	7.53842	0.1277455	2.7571211	92	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	116160 2001 QY ₂₂₁
2001 QB ₂₂₆	14.8	0.15	20071027	33.87217	59.77144	315.23673	11.03075	0.1509049	3.0781910	68	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	130124 2001 QB ₂₂₆
2001 QN ₂₂₉	15.0	0.15	20071027	35.59726	95.77935	294.68220	7.87556	0.0994918	2.9754542	74	5	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	130124 2001 QN ₂₂₉
2001 QF ₂₃₀	15.1	0.15	20071027	13.11259	81.90309	290.85552	8.39601	0.2334244	3.1613129	94	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPC	130124 2001 QF ₂₃₀

2001 QG ₂₃₁	16.0	0.15	20071027	138.67522	104.35539	239.17240	7.19809	0.1041373	2.6863306	93	5	1997-2007	0.42	M-v	1	MPG	116160 2001 QG ₂₃₁
2001 QH ₂₃₂	15.0	0.15	20071027	355.13355	73.76468	2.09401	14.04096	0.2470638	3.0985178	98	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	104157 2001 QH ₂₃₂
2001 QG ₂₃₄	16.2	0.15	20071027	34.13620	224.82713	166.71050	4.81224	0.2713748	3.0382132	82	3	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	130124 2001 QG ₂₃₄
2001 QS ₂₃₄	16.0	0.15	20071027	32.54592	48.26296	350.04516	15.16240	0.3885447	3.0567061	91	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	129585 2001 QS ₂₃₄
2001 QC ₂₃₅	16.1	0.15	20071027	18.33821	305.33240	92.64137	1.38758	0.1689169	3.0701007	94	4	2001-2008	0.52	M-v	0	MPG	130124 2001 QC ₂₃₅
2001 QL ₂₃₅	15.5	0.15	20071027	59.30073	260.91195	160.43048	15.27502	0.2555171	2.8026248	112	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPG	128726 2001 QL ₂₃₅
2001 QO ₂₃₆	15.0	0.15	20071027	40.48013	96.56199	350.86363	24.20567	0.1945869	2.8039250	115	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	128726 2001 QO ₂₃₆
2001 QG ₂₃₇	16.2	0.15	20071027	179.69059	305.13518	354.62378	11.42321	0.1463317	2.6992141	74	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	121765 2001 QG ₂₃₇
2001 QL ₂₃₈	16.9	0.15	20071027	35.78230	81.64969	349.75224	18.70471	0.1179240	1.9377428	82	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPG	126595 2001 QL ₂₃₈
2001 QJ ₂₃₉	15.7	0.15	20071027	185.59671	296.08819	342.38873	13.82003	0.0488791	2.7350421	109	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPG	110782 2001 QJ ₂₃₉
2001 QG ₂₄₀	15.4	0.15	20071027	357.15579	71.47039	346.00537	10.05081	0.1411546	3.0631339	99	3	2001-2007	0.56	M-v	1	MPG	130124 2001 QG ₂₄₀
2001 QV ₂₄₁	15.2	0.15	20071027	113.94984	194.93934	163.14649	8.42372	0.1016272	2.7846146	84	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	125828 2001 QV ₂₄₁
2001 QX ₂₄₃	15.8	0.15	20071027	167.00699	139.58899	184.36280	11.46376	0.1943296	2.6832407	95	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPG	60912 2001 QX ₂₄₃
2001 QS ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	147.12337	299.58707	19.92823	14.22203	0.0756703	2.7357697	75	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPG	110782 2001 QS ₂₄₉
2001 QD ₂₅₃	16.0	0.15	20071027	94.13875	203.13602	139.82721	10.50235	0.1728287	2.8626697	46	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	107956 2001 QD ₂₅₃
2001 QK ₂₅₃	16.2	0.15	20071027	150.59487	171.92566	144.55439	10.43382	0.2250516	2.7099979	47	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPG	87447 2001 QK ₂₅₃
2001 QU ₂₅₄	16.0	0.15	20071027	129.56143	325.55133	39.25623	4.84002	0.1086091	2.6588621	49	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPG	112757 2001 QU ₂₅₄
2001 QR ₂₅₇	15.0	0.15	20071027	43.92036	248.21965	156.47095	14.63690	0.2767500	2.9928442	153	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	110782 2001 QR ₂₅₇
2001 QT ₂₅₇	16.5	0.15	20071027	46.86825	234.63788	165.49724	23.92438	0.0988739	1.9701881	46	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPG	104157 2001 QT ₂₅₇
2001 QV ₂₅₇	15.7	0.15	20071027	82.96425	220.61635	161.60144	13.08567	0.2375012	2.8746082	101	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPG	116160 2001 QV ₂₅₇
2001 QH ₂₅₈	15.1	0.15	20071027	26.94418	128.75062	241.79769	8.94779	0.2202172	3.1276116	136	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPG	130124 2001 QH ₂₅₈
2001 QJ ₂₅₉	16.0	0.15	20071027	35.10850	101.54478	289.66562	8.68129	0.1330530	3.0222144	68	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPG	130124 2001 QJ ₂₅₉
2001 QA ₂₆₂	17.4	0.15	20071027	97.53009	2.85428	337.06102	19.97897	0.0948580	1.9596905	48	4	2000-2008	0.61	M-v	2	MPG	48066 2001 QA ₂₆₂
2001 QT ₂₆₄	14.3	0.15	20071027	30.88249	105.75855	246.07085	12.67410	0.1388621	3.1497720	102	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPG	130124 2001 QT ₂₆₄
2001 QN ₂₆₅	14.5	0.15	20071027	2.64801	209.86350	178.35840	28.24262	0.1923747	3.1986699	140	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPG	128726 2001 QN ₂₆₅
2001 QG ₂₆₈	15.0	0.15	20071027	12.99743	214.79986	178.08894	10.73262	0.2604490	3.0944567	91	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPG	130124 2001 QG ₂₆₈
2001 QH ₂₆₈	16.9	0.15	20071027	217.21241	325.88012	267.95990	18.02974	0.0394055	1.9439552	47	3	2001-2007	0.62	M-v	3	MPG	130124 2001 QH ₂₆₈
2001 QP ₂₆₈	14.3	0.15	20071027	5.45287	129.16044	269.95411	20.38979	0.0789509	3.1501928	61	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPG	130124 2001 QP ₂₆₈
2001 QG ₂₇₂	15.9	0.15	20071027	185.09448	285.75672	349.85464	12.69294	0.1751273	2.6773560	56	6	1997-2008	0.54	M-v	1	MPG	110783 2001 QG ₂₇₂
2001 QD ₂₇₅	16.1	0.15	20071027	171.05726	237.46136	48.22538	5.76058	0.1351839	2.7246593	46	4	2001-2008	0.49	M-v	3	MPG	107958 2001 QD ₂₇₅
2001 QH ₂₇₅	15.4	0.15	20071027	5.45817	346.91500	9.50941	7.95971	0.1396328	3.2066952	50	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPG	130124 2001 QH ₂₇₅
2001 QK ₂₇₈	15.7	0.15	20071027	175.30382	3.52024	303.84572	5.29901	0.1347922	2.6500050	49	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPG	112757 2001 QK ₂₇₈
2001 QB ₂₇₉	15.4	0.15	20071027	177.27454	278.43120	17.57162	14.01813	0.0986280	2.6882796	51	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPG	117941 2001 QB ₂₇₉
2001 QH ₂₈₁	15.4	0.15	20071027	18.37617	288.60595	88.70637	16.51180	0.3001114	3.1580783	61	2	2001-2008	0.54	M-v	2	MPG	129586 2001 QH ₂₈₁
2001 QN ₂₈₅	16.5	0.15	20071027	137.21172	298.54460	6.27522	4.28102	0.0515344	2.7915866	26	4	2001-2007	0.31	M-v	1	MPG	122393 2001 QN ₂₈₅
2001 QW ₂₈₇	15.5	0.15	20071027	114.33259	154.66536	212.23070	4.81454	0.1017993	2.7348558	106	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MPG	117941 2001 QW ₂₈₇
2001 QM ₂₈₉	16.6	0.15	20071027	206.90128	0.76664	272.97693	1.35447	0.1861486	2.5946319	46	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPG	110784 2001 QM ₂₈₉
2001 QJ ₂₉₀	16.8	0.15	20071027	145.99187	23.50346	290.34730	0.58273	0.1343752	2.7138947	38	5	2000-2008	0.32	M-v	2	MPG	107960 2001 QJ ₂₉₀
2001 QM ₂₉₁	15.5	0.15	20071027	128.62014	212.44547	152.61830	4.00478	0.2117500	2.7372874	110	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	112758 2001 QM ₂₉₁
2001 QR ₂₉₂	14.5	0.15	20071027	29.40264	125.35794	210.44369	19.88757	0.1401429	3.2308363	103	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	128726 2001 QR ₂₉₂
2001 QE ₃₁₇	16.2	0.15	20071027	247.95747	220.68555	335.23089	5.68884	0.1707943	2.7298509	78	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPG	130124 2001 QE ₃₁₇
2001 QN ₃₂₇	15.0	0.15	20071027	336.70555	243.82070	148.99071	26.65314	0.2342989	3.1816760	40	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPG	126595 2001 QN ₃₂₇
2001 QA ₃₂₈	16.6	0.15	20071027	117.57664	27.14639	323.81645	4.75594	0.0709798	2.7322951	42	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPG	117942 2001 QA ₃₂₈
2001 QL ₃₂₈	15.8	0.15	20071027	74.49870	202.99269	177.74362	9.55192	0.0868267	2.9463712	71	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPG	121765 2001 QL ₃₂₈
2001 QV ₃₂₉	16.0	0.15	20071027	122.40617	60.03535	256.60119	5.02694	0.0464979	2.8715017	73	7	2000-2007	0.51	M-v	0	MPG	120744 2001 QV ₃₂₉
2001 QL ₃₃₀	15.2	0.15	20071027	30.11106	80.26400	299.61054	8.66841	0.1196686	3.0611220	50	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPG	130124 2001 QL ₃₃₀
2001 QN ₃₃₀	15.5	0.15	20071027	33.13921	92.92168	269.89849	7.97784	0.3149948	3.1950105	52	2	2001-2008	0.51	M-v	3	MPG	129586 2001 QN ₃₃₀
2001 QY ₃₃₃	16.3	0.15	20071027	24.24517	284.88426	101.52102	5.61732	0.1801610	3.0872166	33	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPG	130124 2001 QY ₃₃₃
2001 QZ ₃₃₃	15.4	0.15	20071027	19.27089	142.55387	223.10118	16.13050	0.1578443	3.1384279	97	3	1996-2008	0.43	M-v	1	MPG	130124 2001 QZ ₃₃₃
2001 RP	14.3	0.15	20071027	25.96248	87.92889	284.01866	23.74757	0.2682323	3.1762655	96	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPG	128726 2001 RP
2001 RT	14.4	0.15	20071027	74.22317	41.63503	257.29084	24.62241	0.3469162	3.0922590	80	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPG	130124 2001 RT
2001 RL ₁	15.8	0.15	20071027	139.14518	329.03648	348.90425	4.43928	0.1483660	2.7697198	108	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPG	114620 2001 RL ₁
2001 RZ ₁	15.7	0.15	20071027	165.28574	6.91104	342.72172	12.95055	0.0476136	2.6079517	54	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	112758 2001 RZ ₁

2001 RF ₂	15.3	0.15	20071027	16.30581	96.58664	292.16973	22.49436	0.3873442	3.1611698	72	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	130124 2001 RF ₂
2001 RQ ₂	15.6	0.15	20071027	150.76174	46.53350	262.56892	10.14170	0.2650958	2.7036455	131	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	117942 2001 RQ ₂
2001 RC ₃	15.2	0.15	20071027	30.65857	148.48228	217.64578	10.44428	0.3065331	3.0915544	99	2	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	130124 2001 RC ₃
2001 RR ₄	15.9	0.15	20071027	175.82378	324.35456	328.36593	11.99316	0.1507985	2.6938564	45	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	64971 2001 RR ₄
2001 RR ₅	16.3	0.15	20071027	18.54453	178.75190	203.89946	5.01058	0.2484180	3.1312309	107	2	2001–2007	0.52	M-v	3	MPC	130124 2001 RR ₅
2001 RV ₅	16.6	0.15	20071027	121.82810	31.55528	323.18234	3.62920	0.1055004	2.7530151	77	5	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	110784 2001 RV ₅
2001 RY ₅	16.9	0.15	20071027	356.42248	125.43501	325.00106	17.71074	0.0956731	1.9390443	55	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	74097 2001 RY ₅
2001 RA ₆	16.4	0.15	20071027	151.42740	50.08417	258.26343	18.41949	0.0534423	1.9300108	82	4	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	72401 2001 RA ₆
2001 RF ₉	14.8	0.15	20071027	42.84755	97.61685	258.26632	24.67964	0.2227129	3.1221530	93	3	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	130124 2001 RF ₉
2001 RV ₁₃	16.1	0.15	20071027	264.29736	54.98045	174.44838	11.97661	0.0805875	2.6487315	49	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	87450 2001 RV ₁₃
2001 RA ₁₅	15.8	0.15	20071027	8.20223	199.58951	216.16430	10.89465	0.1161302	2.9973481	36	4	1996–2007	0.60	M-v	1	MPC	130124 2001 RA ₁₅
2001 RE ₁₅	15.4	0.15	20071027	21.76078	161.30929	217.91455	12.73400	0.3409485	3.1482233	99	2	2001–2008	0.47	M-v	2	MPC	130124 2001 RE ₁₅
2001 RD ₁₆	15.9	0.15	20071027	105.82187	209.24768	162.86768	7.27538	0.0464865	2.7265467	68	6	1995–2008	0.48	M-v	1	MPC	110785 2001 RD ₁₆
2001 RX ₂₂	15.5	0.15	20071027	26.39437	69.07354	333.83590	8.96516	0.1383985	2.9633829	67	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	110785 2001 RX ₂₂
2001 RQ ₂₄	16.2	0.15	20071027	157.51966	335.17306	337.89673	4.41358	0.1004383	2.7208954	47	5	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	110785 2001 RQ ₂₄
2001 RO ₃₁	16.3	0.15	20071027	124.33842	177.48454	157.28385	5.55025	0.0532898	2.7867289	65	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	114620 2001 RO ₃₁
2001 RD ₃₂	15.2	0.15	20071027	5.30100	79.22231	313.44135	15.08612	0.2832029	3.1212624	56	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	130125 2001 RD ₃₂
2001 RY ₃₂	16.0	0.15	20071027	195.37084	75.80298	208.13192	4.35194	0.1703233	2.6138883	40	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	107968 2001 RY ₃₂
2001 RU ₃₆	16.0	0.15	20071027	133.13522	98.10511	218.10551	3.36859	0.0924889	2.7756919	57	6	1997–2007	0.46	M-v	0	MPC	110785 2001 RU ₃₆
2001 RT ₃₈	16.2	0.15	20071027	100.03553	192.96013	178.03585	5.07215	0.1892858	2.7643444	57	4	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	107968 2001 RT ₃₈
2001 RB ₄₀	16.6	0.15	20071027	87.46800	208.47037	170.02520	3.39402	0.1175322	2.7981067	73	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	128727 2001 RB ₄₀
2001 RD ₄₀	15.0	0.15	20071027	32.52968	34.23852	343.06093	10.19351	0.1207487	3.0068312	51	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	130125 2001 RD ₄₀
2001 RF ₄₀	15.8	0.15	20071027	83.46133	113.38724	282.05488	12.37095	0.0327249	2.7506727	42	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	110786 2001 RF ₄₀
2001 RH ₄₀	15.7	0.15	20071027	80.47656	104.05623	225.81467	10.06017	0.1089664	2.9861939	45	4	1996–2007	0.38	M-v	0	MPC	128727 2001 RH ₄₀
2001 RJ ₄₀	15.5	0.15	20071027	23.08093	154.94062	242.26652	9.34860	0.1139232	3.0018517	52	7	1991–2007	0.52	M-v	0	MPC	130125 2001 RJ ₄₀
2001 RO ₄₀	15.8	0.15	20071027	40.32094	42.97739	357.68281	14.89289	0.2735054	2.9444833	41	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	110786 2001 RO ₄₀
2001 RC ₄₁	16.1	0.15	20071027	35.95728	96.53470	257.13528	6.96895	0.2142510	3.1152096	80	3	1990–2007	0.56	M-v	2	MPC	130125 2001 RC ₄₁
2001 RS ₄₁	16.3	0.15	20071027	68.85444	51.98742	308.43019	0.82414	0.0819330	2.8987382	58	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	117943 2001 RS ₄₁
2001 RE ₄₇	17.3	0.15	20071027	278.60785	196.56873	352.14753	17.57119	0.1108590	1.8918509	36	4	2001–2007	0.61	M-v	2	MPC	104159 2001 RE ₄₇
2001 RA ₄₉	15.8	0.15	20071027	27.89282	333.89318	71.41226	23.44928	0.2865798	3.0723226	40	3	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130125 2001 RA ₄₉
2001 RF ₄₉	14.6	0.15	20071027	22.36489	296.47867	79.47688	27.53674	0.2222173	3.1902628	64	3	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	130125 2001 RF ₄₉
2001 RE ₅₁	15.4	0.15	20071027	77.04099	237.71368	70.36496	15.44282	0.3204526	3.0637850	61	3	2001–2007	0.42	M-v	2	MPC	130125 2001 RE ₅₁
2001 RO ₅₁	15.5	0.15	20071027	9.92262	104.48087	314.55051	14.62655	0.1816094	3.0164022	91	4	2001–2008	0.44	M-v	0	MPC	130125 2001 RO ₅₁
2001 RK ₅₄	15.9	0.15	20071027	121.20143	169.44002	149.65651	2.75323	0.0990006	2.9085931	86	5	1999–2007	0.48	M-v	1	MPC	116162 2001 RK ₅₄
2001 RQ ₅₅	15.5	0.15	20071027	86.74480	356.40781	1.35102	7.09389	0.0295959	2.8619824	111	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	130125 2001 RQ ₅₅
2001 RH ₅₉	16.6	0.15	20071027	13.21690	60.27279	2.20001	23.40496	0.0968948	1.9777470	107	4	2000–2007	0.65	M-v	2	MPC	74097 2001 RH ₅₉
2001 RR ₅₉	16.1	0.15	20071027	126.16103	320.71971	21.54744	9.68541	0.1652260	2.7720029	86	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	110787 2001 RR ₅₉
2001 RS ₆₀	15.7	0.15	20071027	141.53395	295.15579	26.89533	9.57718	0.1982538	2.7712820	118	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	117944 2001 RS ₆₀
2001 RG ₆₂	15.8	0.15	20071027	150.17694	255.34277	40.80613	6.88995	0.0339810	2.8674922	113	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	130125 2001 RG ₆₂
2001 RM ₆₆	15.4	0.15	20071027	27.34918	132.39389	252.22348	4.77613	0.1703784	3.1149452	74	2	2001–2008	0.56	M-v	4	MPC	130125 2001 RM ₆₆
2001 RV ₇₄	15.0	0.15	20071027	354.07105	245.14142	199.16273	21.66092	0.1388346	3.0838744	98	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	110787 2001 RV ₇₄
2001 RP ₈₀	16.1	0.15	20071027	138.77059	146.76340	181.64713	7.95488	0.2250281	2.7562572	97	5	2001–2008	0.60	M-v	1	MPC	117944 2001 RP ₈₀
2001 RR ₈₅	16.9	0.15	20071027	141.15896	126.62904	188.15109	1.28667	0.2314752	2.7823157	78	6	1999–2008	0.44	M-v	0	MPC	110788 2001 RR ₈₅
2001 RE ₈₈	16.0	0.15	20071027	30.22387	355.44422	42.96261	2.94298	0.2524977	3.0612519	108	3	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	130125 2001 RE ₈₈
2001 RW ₉₀	15.5	0.15	20071027	153.41672	195.01968	127.92302	6.12086	0.1600702	2.7276191	82	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	130125 2001 RW ₉₀
2001 RG ₉₄	16.0	0.15	20071027	49.35687	183.55954	206.83789	2.67663	0.2153775	2.9920379	111	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	114621 2001 RG ₉₄
2001 RO ₉₅	15.2	0.15	20071027	3.90980	230.79058	168.38081	16.89050	0.2219609	3.1460449	102	4	1999–2007	0.54	M-v	1	MPC	128728 2001 RO ₉₅
2001 RA ₉₆	16.3	0.15	20071027	199.62217	124.70890	168.08376	14.31651	0.1016098	2.6261632	45	3	2001–2007	0.56	M-v	3	MPC	68928 2001 RA ₉₆
2001 RA ₉₈	16.8	0.15	20071027	34.32670	122.72614	291.06202	0.80426	0.2454798	3.0092042	56	4	1996–2008	0.43	M-v	1	MPC	128728 2001 RA ₉₈
2001 RH ₁₀₁	15.5	0.15	20071027	153.26217	183.93923	131.94791	7.81356	0.1326138	2.7202742	66	3	2001–2008	0.47	M-v	3	MPC	107973 2001 RH ₁₀₁
2001 RK ₁₀₃	15.8	0.15	20071027	82.82173	16.94495	338.09238	1.30999	0.0781442	2.8650240	44	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	122686 2001 RK ₁₀₃
2001 RK ₁₀₅	16.0	0.15	20071027	69.17524	41.87316	323.83770	11.74994	0.1593966	2.8755066	46	3	2001–2007	0.57	M-v	3	MPC	110788 2001 RK ₁₀₅
2001 RW ₁₀₅	16.0	0.15	20071027	139.10457	227.89419	127.66303	5.72037	0.1517949	2.6667371	62	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	116163 2001 RW ₁₀₅

2001 RM ₁₀₆	16.1	0.15	20071027	92.60828	203.12768	168.48245	2.97723	0.0152034	2.7656050	67	5	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	112760 2001 RM ₁₀₆
2001 RB ₁₀₇	15.8	0.15	20071027	111.07047	285.82914	72.86068	3.34936	0.0904328	2.7877343	91	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	116163 2001 RB ₁₀₇
2001 RK ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	65.92606	32.44645	353.31806	8.75698	0.1563554	2.8567533	45	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	110788 2001 RK ₁₀₈
2001 RL ₁₀₈	16.7	0.15	20071027	123.60920	334.68296	1.05104	5.01589	0.0850716	2.7792040	33	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	122393 2001 RL ₁₀₈
2001 RH ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	135.48954	302.21906	16.82506	3.95937	0.0924480	2.7950696	97	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	110789 2001 RH ₁₁₁
2001 RV ₁₁₁	16.1	0.15	20071027	60.45249	336.79390	11.05946	1.41291	0.1542607	3.0152847	56	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	130125 2001 RV ₁₁₁
2001 RQ ₁₁₂	16.4	0.15	20071027	3.21610	40.80492	354.28703	16.73385	0.2252471	3.1527116	47	2	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	127897 2001 RQ ₁₁₂
2001 RN ₁₁₃	15.6	0.15	20071027	332.99891	298.11933	147.87100	5.97829	0.2257610	3.1037791	79	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130125 2001 RN ₁₁₃
2001 RA ₁₁₆	16.2	0.15	20071027	81.44513	353.19896	8.41841	6.61636	0.1143000	2.8811154	80	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	112760 2001 RA ₁₁₆
2001 RL ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	213.14719	233.08813	45.71398	1.56561	0.1083078	2.6444103	61	7	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	110789 2001 RL ₁₁₆
2001 RM ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	35.11561	321.69293	35.47391	0.56872	0.2645900	3.1129738	67	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	130125 2001 RM ₁₁₇
2001 RC ₁₁₈	15.9	0.15	20071027	131.17664	165.88080	164.68339	5.77757	0.0948491	2.7874558	30	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	113789 2001 RC ₁₁₈
2001 RE ₁₁₈	15.7	0.15	20071027	141.27322	314.69040	1.78795	6.22202	0.0264646	2.8124734	90	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130125 2001 RE ₁₁₈
2001 RB ₁₂₀	16.1	0.15	20071027	76.89828	256.55038	136.30784	5.66255	0.1264134	2.8029271	64	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130125 2001 RB ₁₂₀
2001 RN ₁₂₀	16.5	0.15	20071027	139.96814	260.71892	64.62363	2.25128	0.1193482	2.7643787	55	4	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	110789 2001 RN ₁₂₀
2001 RK ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	260.50079	214.52982	8.48043	9.49984	0.0605348	2.7014915	73	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	110789 2001 RK ₁₂₁
2001 RJ ₁₂₂	15.7	0.15	20071027	127.15626	313.27787	359.16088	14.82167	0.1437511	2.8542165	88	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	107977 2001 RJ ₁₂₂
2001 RB ₁₂₃	15.6	0.15	20071027	246.87423	222.22300	359.78429	7.95016	0.1630300	2.7228501	74	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	110789 2001 RB ₁₂₃
2001 RL ₁₂₃	15.2	0.15	20071027	319.28721	96.56145	359.83516	9.38351	0.2036003	3.1284055	95	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	130125 2001 RL ₁₂₃
2001 RH ₁₂₆	16.1	0.15	20071027	49.29168	230.82201	154.13824	12.51088	0.2006648	2.9638614	66	5	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	110789 2001 RH ₁₂₆
2001 RH ₁₃₀	16.3	0.15	20071027	11.13293	342.55619	58.39007	1.82149	0.3074295	3.1394194	56	2	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	130125 2001 RH ₁₃₀
2001 RT ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	108.63013	331.79969	25.51447	4.64894	0.0813454	2.7998473	62	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	107979 2001 RT ₁₃₀
2001 RC ₁₃₅	16.0	0.15	20071027	134.20570	240.15030	84.02293	4.50482	0.1659981	2.7981803	51	6	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	110790 2001 RC ₁₃₅
2001 RD ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	100.50895	216.14423	146.44415	8.37547	0.1759588	2.8330107	68	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	114622 2001 RD ₁₃₇
2001 RN ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	66.54244	238.04615	146.25809	2.71487	0.1095233	2.8666568	52	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	128729 2001 RN ₁₃₈
2001 RQ ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	68.58791	246.69190	64.21503	2.35966	0.1375006	3.1257106	51	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	130125 2001 RQ ₁₃₈
2001 RX ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	77.11535	304.44972	58.78347	2.83034	0.0916319	2.8969488	111	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	130125 2001 RX ₁₃₈
2001 RK ₁₄₃	14.3	0.15	20071027	40.07162	53.36810	331.62732	25.93800	0.2766024	3.1740795	159	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	124334 2001 RK ₁₄₃
2001 RZ ₁₄₄	15.7	0.15	20071027	97.79634	119.59151	247.85404	8.18295	0.1624509	2.7897961	101	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	120745 2001 RZ ₁₄₄
2001 RV ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	199.71723	316.29393	326.72344	12.53524	0.2489123	2.6386615	50	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	87457 2001 RV ₁₄₅
2001 RM ₁₄₆	14.7	0.15	20071027	57.29615	89.27968	226.18911	14.61809	0.2136896	3.1254253	122	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130126 2001 RM ₁₄₆
2001 RY ₁₄₆	14.2	0.15	20071027	15.19011	70.72879	292.84029	21.06124	0.0963133	3.2259596	54	6	1992-2007	0.57	M-v	1	MPC	128729 2001 RY ₁₄₆
2001 RH ₁₄₇	15.3	0.15	20071027	135.99350	79.20994	267.24018	12.63009	0.1050863	2.7528653	62	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	117946 2001 RH ₁₄₇
2001 RJ ₁₄₇	15.7	0.15	20071027	5.89471	2.93009	39.10918	11.48636	0.2179485	3.1423713	134	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	130126 2001 RJ ₁₄₇
2001 RB ₁₅₂	15.1	0.15	20071027	34.06552	281.85989	115.84590	10.54278	0.1246294	2.9985125	51	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	117946 2001 RB ₁₅₂
2001 RC ₁₅₂	14.8	0.15	20071027	21.10578	335.47251	54.99793	10.88946	0.1040035	3.0831705	71	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	130126 2001 RC ₁₅₂
2001 RH ₁₅₃	15.2	0.15	20071027	123.09200	203.67655	132.47058	8.87785	0.0649841	2.8344979	110	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114622 2001 RH ₁₅₃
2001 RH ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	322.19440	93.24386	15.21852	3.33491	0.1488305	3.1103145	43	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130126 2001 RH ₁₅₅
2001 RS ₁₅₅	16.2	0.15	20071027	148.67434	343.68284	346.95262	5.15328	0.1991013	2.6370618	47	4	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	117946 2001 RS ₁₅₅
2001 SV ₅	17.0	0.15	20071027	356.63316	116.26471	344.47187	18.77480	0.0865303	1.9509047	42	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	72404 2001 SV ₅
2001 SP ₁₂	15.8	0.15	20071027	359.94463	220.33885	182.73431	2.31577	0.1772986	3.1364400	82	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130126 2001 SP ₁₂
2001 SY ₁₂	16.4	0.15	20071027	83.86614	9.37767	356.68067	9.55037	0.1497799	2.8707546	61	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	117947 2001 SY ₁₂
2001 SZ ₁₆	16.0	0.15	20071027	106.72034	261.38257	147.52125	2.89016	0.0922572	2.6561174	58	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	97462 2001 SZ ₁₆
2001 SJ ₁₇	15.8	0.15	20071027	147.24965	151.65353	163.92747	3.11757	0.0838671	2.8050178	100	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	112761 2001 SJ ₁₇
2001 SQ ₁₈	16.1	0.15	20071027	39.65848	253.30233	145.45185	2.53305	0.2771570	3.0109431	78	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110791 2001 SQ ₁₈
2001 SK ₁₉	15.6	0.15	20071027	77.01032	217.25346	168.79626	11.76163	0.1001668	2.8397287	82	4	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	114622 2001 SK ₁₉
2001 SR ₂₁	15.3	0.15	20071027	104.98722	192.40293	182.93299	7.11815	0.1395212	2.8121765	141	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	112761 2001 SR ₂₁
2001 SE ₂₃	16.3	0.15	20071027	35.78358	238.49007	173.70220	1.96412	0.1973359	2.9671299	64	5	1991-2007	0.53	M-v	1	MPC	126597 2001 SE ₂₃
2001 SL ₂₃	16.0	0.15	20071027	339.94400	272.27706	155.50256	1.29230	0.1558166	3.1714980	88	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	130126 2001 SL ₂₃
2001 SV ₂₃	15.2	0.15	20071027	164.54500	279.45046	9.44121	7.49167	0.1475917	2.8134361	106	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	110791 2001 SV ₂₃
2001 SE ₂₅	15.9	0.15	20071027	333.54568	308.18972	120.98241	0.62218	0.1594409	3.2099842	135	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130126 2001 SE ₂₅
2001 SF ₂₅	15.1	0.15	20071027	345.58253	93.16227	4.22777	5.28722	0.2413221	3.0663820	99	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130126 2001 SF ₂₅
2001 SM ₂₅	16.2	0.15	20071027	97.52941	342.10411	14.78178	1.92299	0.0837474	2.8715820	86	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130126 2001 SM ₂₅

2001 SL ₃₁	15.2	0.15	20071027	350.85724	150.15011	19.64212	15.56517	0.0652869	2.6529220	71	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	112762 2001 SL ₃₁
2001 SB ₃₃	15.9	0.15	20071027	348.78526	266.77797	184.23955	4.65971	0.1898151	3.0738178	60	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	130126 2001 SB ₃₃
2001 SQ ₃₈	15.5	0.15	20071027	106.05033	338.20142	23.67411	10.96009	0.1442317	2.8477503	132	4	2001-2008	0.56	M-v	2	MP	128729 2001 SQ ₃₈
2001 SL ₃₉	15.7	0.15	20071027	157.50038	150.38731	168.15859	8.33873	0.1716285	2.7674197	74	7	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	112762 2001 SL ₃₉
2001 SN ₄₀	15.6	0.15	20071027	68.93297	277.53708	98.41223	3.69434	0.1682539	2.9652113	131	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	128729 2001 SN ₄₀
2001 SV ₄₀	15.6	0.15	20071027	130.71534	180.14841	137.74906	2.98144	0.1246865	2.9016593	119	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MP	110792 2001 SV ₄₀
2001 SS ₄₂	14.7	0.15	20071027	340.63969	47.87423	9.35593	16.03575	0.0885172	3.1864075	92	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	128729 2001 SS ₄₂
2001 SJ ₅₀	15.4	0.15	20071027	37.23475	76.76351	34.65562	15.80799	0.1962286	2.7837910	151	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MP	112762 2001 SJ ₅₀
2001 SH ₅₁	15.5	0.15	20071027	93.88580	205.72036	155.38014	4.86938	0.0446206	2.8799974	78	5	1991-2008	0.49	M-v	1	MP	116165 2001 SH ₅₁
2001 SX ₅₃	14.9	0.15	20071027	62.36884	316.78481	37.71542	11.72489	0.1449279	3.0858808	114	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	110792 2001 SX ₅₃
2001 SL ₅₇	14.6	0.15	20071027	355.41420	258.87262	184.32006	19.12375	0.2465684	3.1521409	84	5	1992-2008	0.62	M-v	1	MP	104164 2001 SL ₅₇
2001 SE ₅₉	15.1	0.15	20071027	56.24278	190.56214	182.10147	10.00561	0.0768481	3.0774113	119	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	110793 2001 SE ₅₉
2001 SU ₆₀	15.0	0.15	20071027	239.24678	68.12758	188.38691	9.22593	0.0353510	2.7436800	100	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	110793 2001 SU ₆₀
2001 SF ₆₃	14.4	0.15	20071027	138.70915	249.56955	35.69378	10.69668	0.0708154	3.0586157	138	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MP	110793 2001 SF ₆₃
2001 SU ₆₃	16.9	0.15	20071027	35.70465	49.91820	16.65321	19.80477	0.1245023	1.9669416	77	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MP	128730 2001 SU ₆₃
2001 SY ₆₃	15.4	0.15	20071027	235.85817	233.56683	27.85476	13.15996	0.1966796	2.6993504	110	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MP	87460 2001 SY ₆₃
2001 SC ₆₇	15.8	0.15	20071027	152.72920	159.41471	175.19508	8.10168	0.2247929	2.7587252	63	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	87460 2001 SC ₆₇
2001 SW ₇₆	16.2	0.15	20071027	60.68485	52.83125	329.89481	7.19447	0.2165137	2.9400387	50	3	2001-2008	0.54	M-v	3	MP	107991 2001 SW ₇₆
2001 SQ ₇₇	16.0	0.15	20071027	114.33506	1.20477	347.64963	14.26533	0.1201681	2.7626247	45	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	113794 2001 SQ ₇₇
2001 SE ₇₈	16.2	0.15	20071027	155.03813	302.49594	5.86219	3.82771	0.0849669	2.7852381	71	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	107991 2001 SE ₇₈
2001 SG ₇₉	15.4	0.15	20071027	124.58787	211.81055	158.54045	29.79363	0.0959966	2.6226952	43	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MP	112762 2001 SG ₇₉
2001 SF ₈₂	16.1	0.15	20071027	132.24328	26.08604	293.34744	2.84936	0.0930496	2.7854052	70	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	130126 2001 SF ₈₂
2001 SO ₈₆	16.9	0.15	20071027	135.79767	130.52702	180.35388	3.04772	0.2576344	2.7678622	63	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	112762 2001 SO ₈₆
2001 SO ₈₇	15.9	0.15	20071027	122.61415	128.59155	209.23349	3.75448	0.0211535	2.7829807	102	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	112763 2001 SO ₈₇
2001 SC ₈₉	16.4	0.15	20071027	115.93395	125.79543	219.73795	3.21152	0.1086040	2.7912995	57	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MP	114623 2001 SC ₈₉
2001 SF ₈₉	16.0	0.15	20071027	172.42284	16.59223	272.93087	3.68370	0.0324019	2.7813499	58	5	2001-2008	0.69	M-v	1	MP	110794 2001 SF ₈₉
2001 SE ₉₀	16.4	0.15	20071027	91.29432	38.26750	291.05858	0.83229	0.1020166	2.9513747	43	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MP	130126 2001 SE ₉₀
2001 SX ₉₀	15.6	0.15	20071027	283.34984	138.46813	339.63375	9.08403	0.0965698	3.1210526	67	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MP	128730 2001 SX ₉₀
2001 SF ₉₁	16.1	0.15	20071027	70.78055	209.09229	194.59807	5.87042	0.0090679	2.7566518	67	6	1997-2008	0.42	M-v	0	MP	107993 2001 SF ₉₁
2001 SQ ₉₂	16.0	0.15	20071027	54.12060	355.08574	345.73897	7.96022	0.0827152	3.0971605	60	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MP	128730 2001 SQ ₉₂
2001 SJ ₉₃	16.3	0.15	20071027	77.86803	182.28583	186.45845	6.04423	0.1041349	2.8808705	104	6	1994-2008	0.43	M-v	1	MP	116166 2001 SJ ₉₃
2001 SA ₉₄	15.9	0.15	20071027	102.50281	101.76219	233.47694	2.30258	0.0548612	2.9009545	68	5	1991-2007	0.46	M-v	1	MP	130126 2001 SA ₉₄
2001 SW ₉₄	15.4	0.15	20071027	96.69523	316.43515	345.00372	9.26422	0.0407630	3.0855303	79	6	1993-2007	0.61	M-v	0	MP	130126 2001 SW ₉₄
2001 ST ₉₅	16.2	0.15	20071027	20.67211	145.91941	264.28690	0.90127	0.1752674	3.0119562	47	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MP	110794 2001 ST ₉₅
2001 SB ₉₇	15.7	0.15	20071027	8.00120	276.24403	205.65241	7.77592	0.0767980	2.7406385	76	6	1997-2007	0.44	M-v	0	MP	112763 2001 SB ₉₇
2001 SJ ₉₉	16.5	0.15	20071027	11.07725	255.16936	186.50249	10.63172	0.1159988	2.9198150	40	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MP	107994 2001 SJ ₉₉
2001 SO ₁₀₄	14.8	0.15	20071027	301.25756	135.91089	355.25772	13.65488	0.1393995	3.0353828	49	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MP	110794 2001 SO ₁₀₄
2001 SB ₁₀₇	15.1	0.15	20071027	93.58355	55.17541	356.64051	12.64602	0.1007439	2.7636684	76	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	112763 2001 SB ₁₀₇
2001 SV ₁₁₀	14.3	0.15	20071027	66.81650	105.80479	261.73477	10.75986	0.2480927	3.0814381	238	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	114624 2001 SV ₁₁₀
2001 SG ₁₁₂	17.8	0.15	20071027	241.32094	74.93635	158.10445	7.64190	0.0548863	1.8844203	34	4	2001-2008	0.63	M-v	2	MP	104166 2001 SG ₁₁₂
2001 SD ₁₁₇	15.8	0.15	20071027	60.88236	47.94768	296.26448	7.16324	0.0802883	3.0333934	61	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	130126 2001 SD ₁₁₇
2001 SU ₁₁₇	17.0	0.15	20071027	165.61363	92.94948	228.71991	5.38873	0.0271828	2.6976402	79	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MP	110795 2001 SU ₁₁₇
2001 SV ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	105.75805	112.11913	234.11941	4.98420	0.0887784	2.8412732	46	4	1992-2008	0.48	M-v	1	MP	110795 2001 SV ₁₁₈
2001 SQ ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	149.14328	18.79438	290.74434	4.47775	0.1771910	2.7714513	73	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	107996 2001 SQ ₁₁₉
2001 SV ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	159.74067	332.42392	321.45467	7.00569	0.1218663	2.7998503	38	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MP	107997 2001 SV ₁₁₉
2001 SD ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	141.14287	355.55327	321.22755	7.27482	0.2103072	2.7771255	57	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	113796 2001 SD ₁₂₁
2001 SN ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	148.70093	43.09703	284.73574	4.01297	0.1451712	2.7313230	161	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	128730 2001 SN ₁₂₁
2001 SX ₁₂₁	15.8	0.15	20071027	144.22484	67.64723	247.99218	5.10108	0.1256252	2.7918567	58	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MP	117949 2001 SX ₁₂₁
2001 SP ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	105.52638	178.93342	221.55404	3.02100	0.0617197	2.6419189	89	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	116166 2001 SP ₁₂₃
2001 SC ₁₂₄	15.8	0.15	20071027	164.09109	53.12826	245.19863	4.58652	0.0610342	2.7700152	80	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	117949 2001 SC ₁₂₄
2001 SH ₁₂₄	16.2	0.15	20071027	178.53059	80.49566	209.86786	3.06965	0.1902544	2.6982665	75	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MP	112763 2001 SH ₁₂₄
2001 SP ₁₂₄	15.6	0.15	20071027	11.66741	36.83401	340.38598	16.49995	0.2278364	3.1717981	51	3	1998-2008	0.56	M-v	3	MP	129589 2001 SP ₁₂₄
2001 SR ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	118.64570	54.59600	320.10791	5.29235	0.0276116	2.6898722	61	6	1999-2007	0.45	M-v	0	MP	116167 2001 SR ₁₂₅

2001 SN ₁₂₆	15.6	0.15	20071027	68.51305	28.49462	328.16518	8.91311	0.0928043	2.9739276	62	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MP	110795 2001 SN ₁₂₆
2001 SP ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	155.24410	138.97684	183.15635	9.25805	0.1559553	2.7195289	56	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	117950 2001 SP ₁₂₇
2001 SZ ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	101.71461	293.92336	350.84585	8.60425	0.1462462	3.0975187	91	5	2001-2007	0.53	M-v	0	MP	128731 2001 SZ ₁₂₇
2001 SE ₁₂₈	15.4	0.15	20071027	339.37707	310.84110	186.77097	6.09653	0.0485544	2.7829109	135	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	110795 2001 SE ₁₂₈
2001 SJ ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	11.63511	209.22291	208.73036	1.73905	0.1121941	3.0174686	66	6	1994-2007	0.55	M-v	0	MP	130126 2001 SJ ₁₃₀
2001 SC ₁₃₃	15.2	0.15	20071027	10.91835	51.60069	347.12375	9.33055	0.2331574	3.1439940	63	2	2001-2007	0.53	M-v	4	MP	129589 2001 SC ₁₃₃
2001 SK ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	95.88834	15.34562	358.24532	7.73157	0.0956485	2.8175658	112	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	107998 2001 SK ₁₃₅
2001 SX ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	322.14128	341.76221	187.77920	9.45166	0.0174566	2.7313114	74	6	1992-2007	0.56	M-v	1	MP	112764 2001 SX ₁₃₅
2001 SR ₁₃₇	15.8	0.15	20071027	26.48731	168.22471	225.10077	0.65555	0.1905934	3.0820387	100	6	2001-2007	0.55	M-v	0	MP	130126 2001 SR ₁₃₇
2001 SU ₁₃₇	15.4	0.15	20071027	19.81745	42.19067	4.94608	7.46216	0.1062062	3.0393490	61	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MP	107999 2001 SU ₁₃₇
2001 SF ₁₃₉	16.0	0.15	20071027	24.23020	48.23264	357.21337	8.36479	0.1016230	3.0373190	45	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	110796 2001 SF ₁₃₉
2001 SK ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	16.78007	196.57453	203.98317	4.12274	0.1315429	3.1024873	49	3	2001-2007	0.55	M-v	4	MP	130126 2001 SK ₁₃₉
2001 SO ₁₃₉	15.9	0.15	20071027	352.90461	126.01366	358.13462	5.81445	0.0077918	2.8016063	71	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MP	110796 2001 SO ₁₃₉
2001 SY ₁₄₁	15.1	0.15	20071027	50.58934	15.28674	341.32076	10.58690	0.0744400	3.0654536	95	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	130127 2001 SY ₁₄₁
2001 SK ₁₄₄	16.4	0.15	20071027	359.44293	246.02715	186.86620	8.78031	0.1082047	3.0057243	40	4	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	108000 2001 SK ₁₄₄
2001 SW ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	55.68120	59.52072	354.03233	14.68375	0.1458078	2.8509285	66	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	121766 2001 SW ₁₄₄
2001 SG ₁₄₆	15.7	0.15	20071027	43.90494	209.73885	205.30871	8.15777	0.0729035	2.8845337	81	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	112764 2001 SG ₁₄₆
2001 SJ ₁₄₆	15.8	0.15	20071027	70.85946	61.14959	353.06562	12.16924	0.1378443	2.7957766	69	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MP	110796 2001 SJ ₁₄₆
2001 SF ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	208.76360	293.15949	346.76008	13.79476	0.0990889	2.6969789	48	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MP	110796 2001 SF ₁₄₈
2001 SN ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	157.36664	348.74550	316.15981	4.38529	0.1015277	2.8047703	102	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	130127 2001 SN ₁₄₈
2001 SW ₁₄₈	15.1	0.15	20071027	70.25301	105.97410	327.48755	8.47340	0.0597911	2.7115217	138	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MP	112764 2001 SW ₁₄₈
2001 SQ ₁₅₀	15.5	0.15	20071027	57.94263	279.87614	197.12971	13.43107	0.1672831	2.6651244	103	4	2001-2008	0.59	M-v	2	MP	87465 2001 SQ ₁₅₀
2001 SV ₁₅₂	15.2	0.15	20071027	58.62863	85.73501	346.44029	4.70199	0.0499559	2.7867562	127	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	112764 2001 SV ₁₅₂
2001 SZ ₁₅₄	15.6	0.15	20071027	69.41970	62.48777	337.29012	1.56174	0.1377701	2.8818483	112	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MP	130127 2001 SZ ₁₅₄
2001 SQ ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	49.74462	11.62149	5.92623	5.32585	0.2929075	3.0558035	100	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	110797 2001 SQ ₁₅₅
2001 SR ₁₅₅	15.0	0.15	20071027	352.24960	230.70355	204.41152	16.02421	0.1861575	3.1603098	99	2	2001-2007	0.58	M-v	3	MP	130127 2001 SR ₁₅₅
2001 SZ ₁₅₅	17.0	0.15	20071027	106.00218	32.59602	12.64284	21.13897	0.0506992	1.8766819	119	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MP	110797 2001 SZ ₁₅₅
2001 SH ₁₅₆	15.2	0.15	20071027	358.21978	46.77758	342.58314	15.48945	0.1706474	3.2263649	100	2	2001-2007	0.58	M-v	3	MP	128731 2001 SH ₁₅₆
2001 SW ₁₅₆	15.5	0.15	20071027	9.26346	58.80508	339.00159	11.27213	0.1814962	3.1433237	47	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	130127 2001 SW ₁₅₆
2001 SH ₁₅₈	15.4	0.15	20071027	116.64445	29.75436	340.52907	5.24131	0.0892339	2.7895394	63	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MP	112764 2001 SH ₁₅₈
2001 SW ₁₅₉	15.6	0.15	20071027	7.31955	62.87730	349.93128	6.07588	0.1407745	3.1099444	53	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MP	130127 2001 SW ₁₅₉
2001 SK ₁₆₄	14.8	0.15	20071027	12.37410	225.97746	208.98407	15.54266	0.2676649	3.1108793	121	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	130127 2001 SK ₁₆₄
2001 SB ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	19.79104	27.63762	11.91519	1.77432	0.2532269	3.0772869	71	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MP	129589 2001 SB ₁₆₆
2001 SS ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	354.05896	84.49671	0.72227	12.73033	0.1698838	3.0210146	44	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	110797 2001 SS ₁₆₆
2001 SB ₁₆₉	15.4	0.15	20071027	3.84138	21.18652	33.17592	18.01674	0.2137998	3.1605577	84	3	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	130127 2001 SB ₁₆₉
2001 SU ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	17.82894	330.27255	59.50317	1.82482	0.1531911	3.1445169	97	5	2001-2007	0.55	M-v	1	MP	130127 2001 SU ₁₇₂
2001 SM ₁₇₃	15.8	0.15	20071027	347.33705	306.45054	116.30465	1.80269	0.1557569	3.2088345	101	4	2001-2008	0.52	M-v	0	MP	130127 2001 SM ₁₇₃
2001 SK ₁₇₇	15.3	0.15	20071027	136.76483	171.51890	180.00022	10.32810	0.1843408	2.7588975	54	3	2001-2007	0.61	M-v	2	MP	112215 2001 SK ₁₇₇
2001 SS ₁₇₉	16.3	0.15	20071027	146.18890	338.75314	332.50955	14.09181	0.2415912	2.7027080	36	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MP	108004 2001 SS ₁₇₉
2001 SN ₁₈₀	16.1	0.15	20071027	156.34852	332.52759	344.28429	4.07216	0.1022665	2.6806307	64	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MP	110798 2001 SN ₁₈₀
2001 SG ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	6.85351	33.68122	339.10323	9.44275	0.1313200	3.1408045	54	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MP	128731 2001 SG ₁₈₁
2001 SK ₁₈₁	15.6	0.15	20071027	110.80490	12.83716	340.46148	15.31932	0.0708672	2.7433027	36	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MP	108004 2001 SK ₁₈₁
2001 SX ₁₈₁	15.9	0.15	20071027	129.66425	357.24686	345.37802	5.13606	0.0769246	2.7117464	73	4	2001-2008	0.43	M-v	3	MP	110798 2001 SX ₁₈₁
2001 ST ₁₈₅	16.2	0.15	20071027	170.83510	217.71465	90.78635	4.50192	0.0918581	2.6900732	48	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	116168 2001 ST ₁₈₅
2001 SH ₁₈₇	16.2	0.15	20071027	23.89599	188.26462	173.67518	1.18509	0.1679724	3.1129248	67	3	2001-2007	0.49	M-v	3	MP	127903 2001 SH ₁₈₇
2001 SO ₁₈₈	15.7	0.15	20071027	87.96794	314.99662	65.02827	4.36839	0.1017836	2.7745225	98	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	116168 2001 SO ₁₈₈
2001 SR ₁₈₈	16.1	0.15	20071027	139.10672	191.16649	152.20969	5.57219	0.0232169	2.6979192	69	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MP	110798 2001 SR ₁₈₈
2001 SY ₁₈₉	16.5	0.15	20071027	154.48958	137.23251	160.24456	4.69840	0.0376828	2.8124710	55	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MP	114625 2001 SY ₁₈₉
2001 SR ₁₉₀	16.9	0.15	20071027	55.92599	57.27523	357.59754	4.04389	0.0597165	2.7839878	45	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	119545 2001 SR ₁₉₀
2001 SS ₁₉₁	16.1	0.15	20071027	56.23880	278.77930	148.33632	1.16130	0.0776167	2.7503236	89	7	1992-2007	0.49	M-v	0	MP	114625 2001 SS ₁₉₁
2001 SK ₁₉₂	16.6	0.15	20071027	20.03154	256.88613	173.19207	2.09070	0.0539383	2.8759963	69	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MP	114625 2001 SK ₁₉₂
2001 SW ₁₉₃	16.2	0.15	20071027	165.53215	163.23839	159.99161	2.23629	0.0482503	2.6940853	76	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MP	128731 2001 SW ₁₉₃
2001 SE ₁₉₅	16.3	0.15	20071027	248.97457	252.04638	10.94083	4.68553	0.1364736	2.5726625	69	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MP	87467 2001 SE ₁₉₅

2001 SY ₁₉₆	16.3	0.15	20071027	47.83759	192.09578	145.24650	1.69842	0.1417491	3.1429233	60	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	128732 2001 SY ₁₉₆
2001 SF ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	95.58101	350.49029	355.07829	1.62930	0.1293942	2.8886808	56	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	115704 2001 SF ₁₉₇
2001 SX ₁₉₇	15.9	0.15	20071027	110.82004	335.27072	5.10345	9.21016	0.1372515	2.8384871	84	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110798 2001 SX ₁₉₇
2001 SD ₂₀₀	15.7	0.15	20071027	345.40593	16.56146	53.29602	1.43734	0.1645130	3.1083821	111	4	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	130127 2001 SD ₂₀₀
2001 SO ₂₀₁	15.5	0.15	20071027	340.23730	294.51930	146.82953	1.76349	0.1626615	3.0885836	82	6	1998-2007	0.56	M-v	0	MPC	130127 2001 SO ₂₀₁
2001 SF ₂₀₃	15.7	0.15	20071027	20.28766	22.87415	38.11109	2.40423	0.0670976	2.9382707	61	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	130127 2001 SF ₂₀₃
2001 SC ₂₀₅	15.4	0.15	20071027	139.92384	310.61039	8.04690	11.90433	0.0797984	2.8133572	69	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	120746 2001 SC ₂₀₅
2001 SN ₂₀₅	15.3	0.15	20071027	309.51306	42.09181	71.90106	1.83840	0.0766959	3.0359852	85	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	130127 2001 SN ₂₀₅
2001 SH ₂₀₆	16.8	0.15	20071027	56.70807	233.36266	174.58288	1.81748	0.0510125	2.8338154	79	6	1992-2008	0.40	M-v	0	MPC	110799 2001 SH ₂₀₆
2001 SN ₂₀₉	15.1	0.15	20071027	291.61573	173.18233	12.21671	9.18356	0.0897711	2.7708126	121	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	110799 2001 SN ₂₀₉
2001 SR ₂₀₉	15.6	0.15	20071027	358.03507	348.34546	69.68666	1.73961	0.1849396	3.1198582	71	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	130127 2001 SR ₂₀₉
2001 SC ₂₁₀	16.3	0.15	20071027	36.10224	356.74978	14.89224	7.49794	0.1321581	3.0897357	36	4	1996-2007	0.70	M-v	0	MPC	130127 2001 SC ₂₁₀
2001 SP ₂₁₀	16.1	0.15	20071027	130.65664	206.42438	169.08797	6.17989	0.0513241	2.6703465	62	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	110799 2001 SP ₂₁₀
2001 SV ₂₁₀	15.6	0.15	20071027	182.17136	241.54512	29.91644	6.78700	0.1437580	2.8052157	83	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	110799 2001 SV ₂₁₀
2001 SC ₂₁₁	16.7	0.15	20071027	84.12142	317.27062	59.84690	0.85664	0.0603825	2.8458636	62	4	1996-2008	0.41	M-v	2	MPC	114625 2001 SC ₂₁₁
2001 SB ₂₁₂	15.9	0.15	20071027	133.28288	173.49737	167.77571	6.42405	0.0570158	2.7776838	41	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	110799 2001 SB ₂₁₂
2001 SM ₂₁₈	15.7	0.15	20071027	338.89684	273.44003	176.81872	14.72377	0.2056519	3.1069431	41	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130127 2001 SM ₂₁₈
2001 SL ₂₁₉	15.4	0.15	20071027	333.27368	90.53057	7.68747	11.23943	0.0393983	3.0053659	54	4	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	130127 2001 SL ₂₁₉
2001 SQ ₂₁₉	15.7	0.15	20071027	350.37109	72.21049	12.54702	9.19750	0.1354807	3.0390452	64	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	130127 2001 SQ ₂₁₉
2001 SG ₂₂₀	16.1	0.15	20071027	25.67862	276.25274	128.80470	2.32655	0.1567329	3.0328030	44	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	130127 2001 SG ₂₂₀
2001 SH ₂₂₀	16.1	0.15	20071027	131.54327	184.60785	163.49620	6.23124	0.0376042	2.7700011	49	6	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	110799 2001 SH ₂₂₀
2001 SA ₂₂₁	16.4	0.15	20071027	172.21429	260.58323	39.24815	0.61100	0.0832245	2.7758741	72	6	1992-2007	0.39	M-v	0	MPC	112765 2001 SA ₂₂₁
2001 SL ₂₂₁	16.4	0.15	20071027	108.80802	332.83138	20.23419	2.07697	0.0834682	2.8459903	60	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	110800 2001 SL ₂₂₁
2001 SR ₂₂₁	15.8	0.15	20071027	21.44362	313.25792	64.92543	2.35953	0.1709355	3.1583708	90	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	130127 2001 SR ₂₂₁
2001 SV ₂₂₆	15.9	0.15	20071027	137.69307	230.58164	70.63676	3.06208	0.0847477	2.9326300	72	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	116168 2001 SV ₂₂₆
2001 SO ₂₂₇	16.2	0.15	20071027	49.46384	357.89219	11.70114	4.09290	0.1221912	3.0709488	64	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	130127 2001 SO ₂₂₇
2001 SH ₂₂₉	16.4	0.15	20071027	90.51516	224.44867	141.92763	2.73396	0.1363893	2.8935558	77	5	1991-2008	0.48	M-v	2	MPC	122687 2001 SH ₂₂₉
2001 SU ₂₂₉	15.9	0.15	20071027	33.35921	260.99287	142.30636	2.47908	0.1785715	3.0403212	81	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	130127 2001 SU ₂₂₉
2001 SD ₂₃₄	15.2	0.15	20071027	121.60956	284.38650	32.07812	9.94370	0.1076951	2.9353662	136	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116169 2001 SD ₂₃₄
2001 SX ₂₃₅	16.1	0.15	20071027	36.23232	307.46201	52.10826	6.10992	0.2247498	3.1585609	45	3	2001-2007	0.40	M-v	2	MPC	129590 2001 SX ₂₃₅
2001 SQ ₂₃₆	16.8	0.15	20071027	94.73990	200.32451	176.29703	6.43366	0.0481415	2.8148770	33	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	108012 2001 SQ ₂₃₆
2001 SN ₂₃₇	17.0	0.15	20071027	112.82260	230.97636	132.96839	2.84605	0.1106745	2.7907491	32	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MPC	112766 2001 SN ₂₃₇
2001 SB ₂₄₀	15.8	0.15	20071027	63.53646	307.36973	53.15451	4.05781	0.0966871	3.0356145	29	4	1996-2007	0.49	M-v	2	MPC	104169 2001 SB ₂₄₀
2001 SY ₂₄₃	16.2	0.15	20071027	121.38719	243.59128	60.82051	2.68903	0.1228021	2.9711056	55	4	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	108013 2001 SY ₂₄₃
2001 SR ₂₄₅	15.7	0.15	20071027	76.21477	342.77944	27.97850	12.58930	0.1407633	2.9786872	132	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	112766 2001 SR ₂₄₅
2001 SC ₂₄₉	15.7	0.15	20071027	318.89861	203.84247	29.54831	14.78421	0.1221111	2.5559612	65	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112766 2001 SC ₂₄₉
2001 SB ₂₅₁	15.7	0.15	20071027	101.98653	247.81355	106.00839	3.19140	0.0795710	2.9348021	67	4	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	128732 2001 SB ₂₅₁
2001 SF ₂₅₁	15.4	0.15	20071027	148.29129	126.28402	178.02822	5.84404	0.1063123	2.9200875	133	5	1999-2008	0.63	M-v	1	MPC	110801 2001 SF ₂₅₁
2001 SP ₂₅₁	15.4	0.15	20071027	10.29455	252.84559	201.07760	9.48024	0.0985853	2.9673025	117	5	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	121305 2001 SP ₂₅₁
2001 SS ₂₅₁	14.9	0.15	20071027	71.65103	158.26994	200.45405	13.66168	0.1086884	3.0516600	109	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	117953 2001 SS ₂₅₁
2001 SH ₂₅₅	16.1	0.15	20071027	41.22963	5.61440	56.17203	3.36886	0.0894389	2.9357999	58	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	112766 2001 SH ₂₅₅
2001 SO ₂₅₅	15.6	0.15	20071027	23.92653	199.71949	181.31490	4.95564	0.1281063	3.1983888	28	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	129591 2001 SO ₂₅₅
2001 SF ₂₅₆	15.6	0.15	20071027	59.08175	295.04131	75.52168	5.48312	0.3132260	3.0716944	123	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	128732 2001 SF ₂₅₆
2001 SR ₂₅₆	15.5	0.15	20071027	47.58665	210.96148	192.75749	8.69021	0.1235330	3.0033871	128	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	116169 2001 SR ₂₅₆
2001 SJ ₂₅₇	14.5	0.15	20071027	12.10598	113.17440	36.32825	13.42449	0.1241954	2.7264664	125	6	1999-2007	0.57	M-v	1	MPC	112766 2001 SJ ₂₅₇
2001 SL ₂₅₈	15.7	0.15	20071027	121.09946	189.71744	179.22429	12.90238	0.0223955	2.6944946	68	4	2001-2007	0.61	M-v	3	MPC	110801 2001 SL ₂₅₈
2001 SX ₂₅₈	16.8	0.15	20071027	359.20483	222.54762	192.25686	12.03548	0.1545344	3.0980526	32	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	127906 2001 SX ₂₅₈
2001 SE ₂₅₉	15.7	0.15	20071027	8.16200	8.37667	356.59632	13.54739	0.1998935	3.2103577	57	2	2001-2007	0.67	M-v	3	MPC	128732 2001 SE ₂₅₉
2001 SH ₂₅₉	15.6	0.15	20071027	136.16416	88.81880	154.64944	10.65228	0.0880635	3.1008894	49	5	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	126600 2001 SH ₂₅₉
2001 SS ₂₅₉	15.8	0.15	20071027	148.69378	159.35326	180.77342	9.05264	0.0728006	2.7135142	48	4	2001-2008	0.54	M-v	3	MPC	117953 2001 SS ₂₅₉
2001 SE ₂₆₃	16.3	0.15	20071027	65.97861	338.01804	42.60718	9.02566	0.1575641	2.9227856	73	6	1991-2007	0.52	M-v	0	MPC	114626 2001 SE ₂₆₃
2001 SE ₂₆₄	16.5	0.15	20071027	10.14205	143.04116	294.71138	16.95410	0.1027884	1.9721648	111	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130128 2001 SE ₂₆₄
2001 SU ₂₆₄	16.1	0.15	20071027	36.15019	288.21557	96.50885	2.55120	0.1908314	3.0970392	56	5	1990-2007	0.64	M-v	1	MPC	104170 2001 SU ₂₆₄

2001 SB ₂₇₁	15.9	0.15	20071027	34.30714	190.55252	228.00658	3.96064	0.1756686	2.9780379	83	6	1991-2008	0.45	M-v	0	MPG	108015 2001 SB ₂₇₁
2001 SR ₂₇₂	15.1	0.15	20071027	268.59009	232.35675	28.83226	9.88073	0.1304549	2.6107440	177	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	121767 2001 SR ₂₇₂
2001 SU ₂₇₂	15.3	0.15	20071027	357.12132	121.98410	307.60059	3.90589	0.1312551	3.1296988	93	5	1995-2007	0.53	M-v	0	MPG	130128 2001 SU ₂₇₂
2001 SV ₂₇₂	15.0	0.15	20071027	105.61702	268.78473	91.17043	17.72331	0.1314588	2.8461437	57	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	114627 2001 SV ₂₇₂
2001 SO ₂₇₄	16.2	0.15	20071027	313.15394	109.89044	7.71241	0.43996	0.1301326	3.0878651	47	4	1996-2007	0.31	M-v	1	MPG	130128 2001 SO ₂₇₄
2001 SS ₂₇₄	17.3	0.15	20071027	148.15928	306.23882	17.59013	2.25759	0.0548016	2.8114792	38	4	1996-2007	0.33	M-v	2	MPG	110802 2001 SS ₂₇₄
2001 SY ₂₇₄	17.1	0.15	20071027	92.93851	143.89880	222.82063	1.26456	0.0856637	2.8801839	62	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPG	121767 2001 SY ₂₇₄
2001 SW ₂₈₈	14.9	0.15	20071027	279.18465	162.86947	334.49066	9.33300	0.0538539	3.1343671	52	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPG	130128 2001 SW ₂₈₈
2001 SN ₂₉₀	15.4	0.15	20071027	3.65770	131.54381	250.65135	16.13525	0.3212343	3.1738920	65	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	130128 2001 SN ₂₉₀
2001 SK ₂₉₁	15.2	0.15	20071027	47.18158	92.33263	272.95497	13.99421	0.2706786	3.0557305	55	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPG	130128 2001 SK ₂₉₁
2001 SS ₂₉₃	15.9	0.15	20071027	15.97736	244.90932	182.89902	6.67237	0.1346235	2.9696712	56	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPG	130128 2001 SS ₂₉₃
2001 SH ₂₉₄	15.6	0.15	20071027	68.04849	42.87968	315.27062	11.91318	0.1616166	2.9283358	111	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPG	114627 2001 SH ₂₉₄
2001 SM ₂₉₄	15.8	0.15	20071027	135.95107	52.05968	277.98068	4.00101	0.1557792	2.7369756	66	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	117954 2001 SM ₂₉₄
2001 SN ₂₉₄	16.2	0.15	20071027	83.06259	185.25123	192.24556	4.21656	0.0882847	2.7896887	68	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	112767 2001 SN ₂₉₄
2001 SN ₂₉₅	16.2	0.15	20071027	21.46814	114.94144	339.74311	4.33388	0.0374978	2.7503047	48	5	1992-2008	0.45	M-v	0	MPG	117954 2001 SN ₂₉₅
2001 SP ₂₉₆	16.7	0.15	20071027	194.74447	294.47220	341.80863	12.14221	0.1355907	2.7083363	26	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	61088 2001 SP ₂₉₆
2001 SK ₂₉₈	16.9	0.15	20071027	196.13643	54.00725	231.16391	1.43168	0.0652107	2.7061363	57	6	2000-2008	0.35	M-v	0	MPG	112767 2001 SK ₂₉₈
2001 SB ₃₀₀	16.5	0.15	20071027	68.16170	150.26878	210.79151	4.64665	0.0995105	2.9632745	40	5	1991-2007	0.51	M-v	1	MPG	110803 2001 SB ₃₀₀
2001 SS ₃₀₁	15.5	0.15	20071027	189.71310	268.44264	351.48588	8.33944	0.0296354	2.8713357	69	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPG	110803 2001 SS ₃₀₁
2001 SW ₃₀₂	16.6	0.15	20071027	165.85652	354.27417	302.35561	3.43905	0.0413589	2.7902943	56	5	1994-2007	0.44	M-v	0	MPG	108019 2001 SW ₃₀₂
2001 SV ₃₀₃	16.0	0.15	20071027	13.81705	172.93860	235.03255	3.04747	0.1267459	3.0796402	61	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MPG	130128 2001 SV ₃₀₃
2001 SL ₃₀₄	16.0	0.15	20071027	356.56992	218.69911	202.27206	1.03145	0.1636149	3.1316452	64	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPG	130128 2001 SL ₃₀₄
2001 SK ₃₀₅	15.2	0.15	20071027	78.18043	93.24718	213.02851	5.48877	0.0892539	3.2098063	69	3	2001-2008	0.37	M-v	1	MPG	130128 2001 SK ₃₀₅
2001 SC ₃₀₈	16.1	0.15	20071027	171.10547	119.79567	172.71326	7.75898	0.2123372	2.7501969	30	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPG	110803 2001 SC ₃₀₈
2001 SY ₃₁₁	16.0	0.15	20071027	54.48591	72.26122	340.03169	11.64149	0.1316284	2.8863219	48	5	1991-2008	0.59	M-v	2	MPG	108019 2001 SY ₃₁₁
2001 SG ₃₁₃	15.2	0.15	20071027	279.90479	77.28659	159.41176	14.81296	0.0744870	2.6315742	106	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPG	87471 2001 SG ₃₁₃
2001 SJ ₃₁₃	15.6	0.15	20071027	6.41593	10.52717	33.32439	16.01655	0.2700428	3.1764302	73	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPG	130128 2001 SJ ₃₁₃
2001 SU ₃₁₃	15.8	0.15	20071027	33.02415	267.72883	125.11872	10.47532	0.1062926	3.0553136	42	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	117954 2001 SU ₃₁₃
2001 SV ₃₁₃	14.9	0.15	20071027	338.41661	12.57676	71.66122	11.91445	0.1269903	3.1228459	75	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPG	130128 2001 SV ₃₁₃
2001 SE ₃₁₇	16.2	0.15	20071027	153.38213	238.63269	88.52500	6.09487	0.1628724	2.7180425	93	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	117954 2001 SE ₃₁₇
2001 SZ ₃₁₈	15.3	0.15	20071027	58.70311	164.34387	173.79088	12.02028	0.0929689	3.1362141	49	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPG	130128 2001 SZ ₃₁₈
2001 SJ ₃₂₀	16.9	0.15	20071027	84.06515	209.32719	167.03302	2.26701	0.0823115	2.8679025	52	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPG	110804 2001 SJ ₃₂₀
2001 SL ₃₂₂	15.1	0.15	20071027	119.22351	23.41864	286.45974	9.52494	0.0586574	2.9816262	75	4	1996-2008	0.56	M-v	3	MPG	130128 2001 SL ₃₂₂
2001 SR ₃₂₂	15.6	0.15	20071027	162.95615	53.42865	261.34766	8.35174	0.1721655	2.7347506	66	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPG	116170 2001 SR ₃₂₂
2001 SC ₃₂₇	16.6	0.15	20071027	217.93284	257.35742	7.65374	11.30981	0.1559071	2.6860715	30	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPG	87472 2001 SC ₃₂₇
2001 SA ₃₂₈	15.2	0.15	20071027	81.28279	283.45198	49.12339	5.22065	0.1028490	3.0132653	64	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPG	130128 2001 SA ₃₂₈
2001 SD ₃₂₈	15.2	0.15	20071027	85.44768	303.36997	30.16020	10.20057	0.0374320	2.9972350	34	5	1994-2007	0.64	M-v	1	MPG	113806 2001 SD ₃₂₈
2001 SV ₃₃₄	16.8	0.15	20071027	65.68388	214.27980	135.10171	1.54057	0.1430644	2.9706040	41	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPG	114627 2001 SV ₃₃₄
2001 SQ ₃₃₆	16.0	0.15	20071027	313.39574	112.61627	351.53580	12.20252	0.1169937	3.0708997	42	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPG	130128 2001 SQ ₃₃₆
2001 SS ₃₃₆	16.4	0.15	20071027	186.26089	353.41551	233.08917	1.02919	0.0741570	2.9969249	43	5	1999-2007	0.39	M-v	0	MPG	129591 2001 SS ₃₃₆
2001 SN ₃₃₈	17.5	0.15	20071027	49.03656	165.83027	220.70536	3.23716	0.1758151	3.0043851	44	4	1996-2008	0.48	M-v	1	MPG	110804 2001 SN ₃₃₈
2001 SU ₃₃₉	15.8	0.15	20071027	46.49872	91.61385	234.68177	12.12339	0.2897855	3.1818069	65	2	2001-2007	0.47	M-v	3	MPG	130128 2001 SU ₃₃₉
2001 SF ₃₄₁	15.6	0.15	20071027	161.16125	180.58489	149.37853	14.72344	0.1026559	2.6679827	46	4	2001-2008	0.59	M-v	2	MPG	112768 2001 SF ₃₄₁
2001 SU ₃₄₂	14.7	0.15	20071027	77.82441	219.46239	138.32561	11.48002	0.0099612	3.0087063	65	6	1998-2008	0.69	M-v	1	MPG	114628 2001 SU ₃₄₂
2001 SS ₃₄₄	15.3	0.15	20071027	207.09744	326.65407	301.56179	8.04091	0.1255135	2.7481369	70	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	122687 2001 SS ₃₄₄
2001 ST ₃₄₄	15.3	0.15	20071027	23.20535	263.69018	118.89338	14.30469	0.2585536	3.1507837	31	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MPG	128733 2001 ST ₃₄₄
2001 SV ₃₄₄	15.2	0.15	20071027	42.57512	284.88274	90.65710	16.93349	0.2343733	3.0661470	40	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPG	130128 2001 SV ₃₄₄
2001 SA ₃₄₅	15.2	0.15	20071027	72.98418	255.16187	127.23466	20.33925	0.1923662	2.9085410	68	5	1998-2008	0.52	M-v	2	MPG	130128 2001 SA ₃₄₅
2001 SF ₃₄₅	14.9	0.15	20071027	30.81252	313.87984	48.76444	28.13393	0.1968123	3.1650705	143	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPG	130128 2001 SF ₃₄₅
2001 SQ ₃₄₆	15.9	0.15	20071027	185.98311	353.61100	289.51064	11.45602	0.1334176	2.7495942	43	3	2001-2008	0.59	M-v	2	MPG	120262 2001 SQ ₃₄₆
2001 SQ ₃₅₀	15.8	0.15	20071027	132.98330	284.56871	26.80161	9.23392	0.0948245	2.9774786	75	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPG	110805 2001 SQ ₃₅₀
2001 SW ₃₅₁	15.6	0.15	20071027	44.82222	189.45669	151.86986	13.43816	0.2683517	3.1996177	28	2	2001-2007	0.57	M-v	4	MPG	129591 2001 SW ₃₅₁
2001 ST ₃₅₃	14.5	0.15	20071027	7.30832	54.11853	20.72921	26.29829	0.2045182	3.1620645	55	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPG	108027 2001 ST ₃₅₃

2001 SW ₃₅₃	15.0	0.15	20071027	67.52112	81.09004	314.30624	13.87068	0.3304871	2.9823823	77	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	114628 2001 SW ₃₅₃
2001 SJ ₃₅₄	16.4	0.15	20071027	29.61386	15.97867	21.82177	14.21017	0.1980917	3.0147715	20	3	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	125837 2001 SJ ₃₅₄
2001 TW ₁	19.1	0.15	20071027	71.58935	208.77586	27.39703	31.33501	0.5259565	0.9112670	183	4	2001-2008	0.61	M-v	4	MPC	74102 2001 TW ₁
2001 TM ₅	15.9	0.15	20071027	20.26207	249.05430	133.17331	9.92730	0.2323022	3.1203177	79	4	1999-2007	0.54	M-v	0	MPC	130129 2001 TM ₅
2001 TM ₁₀	15.7	0.15	20071027	14.39994	27.71192	37.58108	9.91523	0.1481969	3.0637855	69	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	110805 2001 TM ₁₀
2001 TY ₁₂	14.6	0.15	20071027	44.55165	261.82274	84.77067	26.32653	0.3040456	3.2024213	88	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	130129 2001 TY ₁₂
2001 TZ ₁₃	15.9	0.15	20071027	48.77879	293.48799	96.57040	7.02572	0.2251782	3.0073330	76	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	130129 2001 TZ ₁₃
2001 TB ₁₄	16.2	0.15	20071027	35.55239	346.11855	48.24549	11.16174	0.2086367	3.0550979	56	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	129591 2001 TB ₁₄
2001 TD ₁₄	16.4	0.15	20071027	85.85042	32.12521	15.72061	4.24308	0.0668251	2.7679964	44	3	2001-2008	0.30	M-v	3	MPC	112768 2001 TD ₁₄
2001 TG ₁₄	14.9	0.15	20071027	38.72126	128.85439	256.19934	10.60743	0.2908973	3.0587503	107	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	130129 2001 TG ₁₄
2001 TC ₁₇	15.8	0.15	20071027	59.52434	52.26149	10.04816	6.35835	0.0636569	2.8729390	94	6	1991-2007	0.49	M-v	2	MPC	130129 2001 TC ₁₇
2001 TV ₁₇	15.8	0.15	20071027	355.63136	84.88920	0.38139	12.64822	0.2838110	3.1528683	77	5	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	110805 2001 TV ₁₇
2001 TB ₂₀	14.4	0.15	20071027	67.87561	22.83594	344.41292	10.04816	0.1018208	3.0980931	144	7	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	110805 2001 TB ₂₀
2001 TH ₂₀	15.6	0.15	20071027	52.71209	98.60604	299.13592	8.96592	0.2524739	3.0357053	103	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	128734 2001 TH ₂₀
2001 TH ₂₂	16.1	0.15	20071027	147.78279	326.76263	347.85867	1.99482	0.2462411	2.7863903	97	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	120747 2001 TH ₂₂
2001 TA ₂₉	16.0	0.15	20071027	27.35551	166.45061	248.33578	4.64146	0.1609649	3.0888327	47	4	2000-2007	0.49	M-v	0	MPC	130129 2001 TA ₂₉
2001 TN ₂₉	16.0	0.15	20071027	74.25400	180.64928	207.24699	5.72562	0.0821116	2.9186141	102	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	119547 2001 TN ₂₉
2001 TO ₃₁	15.5	0.15	20071027	82.45517	89.51986	280.30573	7.93186	0.1068959	3.0197604	65	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	128734 2001 TO ₃₁
2001 TZ ₃₂	15.6	0.15	20071027	51.44266	111.64649	300.18876	6.96572	0.1454093	3.0195021	83	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	128734 2001 TZ ₃₂
2001 TS ₄₅	16.3	0.15	20071027	45.39820	328.30988	91.39051	24.71191	0.1030401	1.9750996	90	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	72410 2001 TS ₄₅
2001 TM ₄₇	15.6	0.15	20071027	102.19000	181.68080	156.90722	10.47895	0.0642892	2.9955899	45	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	114628 2001 TM ₄₇
2001 TF ₄₈	15.5	0.15	20071027	65.56150	319.48012	72.39404	2.84242	0.1070223	2.9998611	134	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	116172 2001 TF ₄₈
2001 TM ₄₈	15.9	0.15	20071027	81.97000	289.91960	89.70832	2.50311	0.0981351	2.9761108	74	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	114629 2001 TM ₄₈
2001 TZ ₄₉	15.6	0.15	20071027	7.04564	54.82449	19.81319	14.62772	0.3045604	3.0909484	70	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	130129 2001 TZ ₄₉
2001 TL ₅₂	16.0	0.15	20071027	21.88655	16.12546	18.06147	4.85179	0.1796711	3.1152866	67	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	129592 2001 TL ₅₂
2001 TR ₅₃	15.7	0.15	20071027	100.80245	278.68248	75.53634	6.25253	0.1562998	2.9024225	80	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	112769 2001 TR ₅₃
2001 TX ₅₅	15.6	0.15	20071027	52.23275	190.37490	170.24392	4.96838	0.1496493	3.0850227	62	5	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	130129 2001 TX ₅₅
2001 TA ₆₄	15.4	0.15	20071027	38.51892	196.41977	222.83318	6.97271	0.1746320	3.0044332	139	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	117957 2001 TA ₆₄
2001 TR ₇₂	15.6	0.15	20071027	32.72987	328.02387	71.50179	3.29181	0.2495537	3.1051685	105	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	130129 2001 TR ₇₂
2001 TO ₇₃	15.5	0.15	20071027	48.73199	358.61989	46.45089	10.03869	0.1195321	3.0050497	99	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	116172 2001 TO ₇₃
2001 TV ₇₅	15.7	0.15	20071027	20.17530	182.53248	211.04161	6.60271	0.1846780	3.2078135	107	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	130129 2001 TV ₇₅
2001 TT ₈₃	16.0	0.15	20071027	3.89091	132.91824	268.33614	4.10817	0.1865427	3.1682213	65	2	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	130129 2001 TT ₈₃
2001 TX ₈₄	14.9	0.15	20071027	196.85361	22.04994	213.36776	8.05995	0.0249670	3.0428105	102	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	130129 2001 TX ₈₄
2001 TM ₈₅	15.5	0.15	20071027	77.00382	2.82161	335.44420	8.61922	0.1329979	3.0565094	97	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	110808 2001 TM ₈₅
2001 TW ₈₆	15.5	0.15	20071027	296.64793	230.82808	4.57029	12.38372	0.1462373	2.5770380	90	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	102045 2001 TW ₈₆
2001 TR ₈₈	16.7	0.15	20071027	98.02760	122.58338	216.72069	6.30838	0.2474698	2.9210958	89	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	108040 2001 TR ₈₈
2001 TD ₉₁	15.2	0.15	20071027	83.35246	322.91036	5.12824	9.57846	0.0944359	3.0955068	69	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	124337 2001 TD ₉₁
2001 TP ₉₁	16.2	0.15	20071027	359.65334	245.73515	213.25999	8.17233	0.2065275	3.0157379	49	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	108041 2001 TP ₉₁
2001 TA ₉₃	15.4	0.15	20071027	110.20965	55.59895	338.00197	6.39361	0.0489738	2.7368432	54	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	110808 2001 TA ₉₃
2001 TF ₉₄	15.2	0.15	20071027	355.16391	42.09052	8.98732	9.99646	0.1061381	3.2102633	116	4	2001-2007	0.54	M-v	0	MPC	130129 2001 TF ₉₄
2001 TA ₉₅	15.3	0.15	20071027	85.64439	324.75098	344.43160	4.97069	0.2773977	3.0985077	131	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	130129 2001 TA ₉₅
2001 TP ₉₇	15.7	0.15	20071027	123.51985	359.10857	341.14716	6.84772	0.0969820	2.9022553	49	5	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	117958 2001 TP ₉₇
2001 TC ₉₉	15.4	0.15	20071027	223.17947	258.02611	4.02186	10.60740	0.1408089	2.7252694	139	5	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	110809 2001 TC ₉₉
2001 TK ₁₀₀	15.4	0.15	20071027	345.01329	217.28686	256.44921	8.31772	0.0166740	2.9724255	66	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	110809 2001 TK ₁₀₀
2001 TD ₁₀₂	15.4	0.15	20071027	39.82038	80.86689	292.59849	13.18093	0.3235039	3.1080277	77	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	130129 2001 TD ₁₀₂
2001 TS ₁₀₂	16.2	0.15	20071027	55.18895	26.68993	9.99862	8.41616	0.1014974	2.9539122	84	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	110809 2001 TS ₁₀₂
2001 TM ₁₀₄	15.0	0.15	20071027	93.62699	143.22787	229.41024	9.56847	0.0998689	2.9591900	140	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114630 2001 TM ₁₀₄
2001 TL ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	81.73658	82.33630	292.31285	4.73529	0.1422934	2.9104884	39	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	108042 2001 TL ₁₀₈
2001 TC ₁₀₉	14.9	0.15	20071027	18.43785	53.62570	2.61704	13.65470	0.0531011	3.0791568	98	6	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	130129 2001 TC ₁₀₉
2001 TM ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	148.77008	76.45282	250.43317	6.41640	0.2225385	2.7875473	72	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	114630 2001 TM ₁₀₉
2001 TZ ₁₁₈	14.1	0.15	20071027	27.62916	133.11620	240.59192	21.79702	0.2160202	3.1782565	137	2	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	130130 2001 TZ ₁₁₈
2001 TE ₁₂₀	14.9	0.15	20071027	1.55466	149.15835	295.25694	11.85747	0.2482303	3.1070663	131	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	130130 2001 TE ₁₂₀
2001 TO ₁₂₁	15.5	0.15	20071027	122.39793	59.78506	282.28129	10.01345	0.1159625	2.8894703	42	4	1992-2008	0.51	M-v	2	MPC	116173 2001 TO ₁₂₁

2001 TG ₁₂₂	14.8	0.15	20071027	45.95520	84.33005	332.79397	10.21152	0.0832721	2.9686950	98	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	110810 2001 TG ₁₂₂
2001 TX ₁₂₄	15.4	0.15	20071027	343.88704	164.11569	290.09224	8.29839	0.1433180	3.0924592	81	5	1990-2008	0.57	M-v	1	MPC	130130 2001 TX ₁₂₄
2001 TZ ₁₂₅	15.2	0.15	20071027	107.10244	209.26914	128.11422	12.15146	0.1316159	2.9644311	65	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	110810 2001 TZ ₁₂₅
2001 TQ ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	337.49089	148.05723	297.04509	0.39521	0.1326836	3.1303891	72	4	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	130130 2001 TQ ₁₂₉
2001 TW ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	39.50745	344.53789	36.21684	1.06744	0.1365345	3.0797626	26	2	2001-2008	0.39	M-v	4	MPC	129592 2001 TW ₁₂₉
2001 TV ₁₃₀	15.6	0.15	20071027	191.06697	150.77893	149.24913	12.40164	0.1943912	2.6418387	58	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	90098 2001 TV ₁₃₀
2001 TN ₁₃₂	14.9	0.15	20071027	47.77222	115.39533	240.70831	14.70931	0.2066250	3.1098549	81	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	130130 2001 TN ₁₃₂
2001 TX ₁₃₂	15.9	0.15	20071027	180.10733	310.10258	326.68143	7.06408	0.1965630	2.8021461	36	4	2000-2007	0.34	M-v	1	MPC	65073 2001 TX ₁₃₂
2001 TA ₁₃₃	15.4	0.15	20071027	39.27499	140.31412	232.09240	10.56215	0.0931091	3.1078117	65	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	130130 2001 TA ₁₃₃
2001 TQ ₁₃₄	15.1	0.15	20071027	81.65378	104.74057	237.04051	11.08311	0.0364771	3.0137935	50	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	130130 2001 TQ ₁₃₄
2001 TT ₁₃₅	14.9	0.15	20071027	341.18850	154.23879	285.88638	8.09305	0.0701788	3.1108854	70	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	130130 2001 TT ₁₃₅
2001 TB ₁₃₇	15.0	0.15	20071027	6.17687	349.05115	55.70042	16.25907	0.2464009	3.1717434	97	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	130130 2001 TB ₁₃₇
2001 TD ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	60.18234	322.57751	79.49685	6.69264	0.1778118	2.8517036	79	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112771 2001 TD ₁₃₉
2001 TO ₁₄₁	15.2	0.15	20071027	346.58394	40.76649	32.31940	16.98838	0.1975579	3.1571584	96	3	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	130130 2001 TO ₁₄₁
2001 TX ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	147.71813	264.95729	57.39543	8.37084	0.1735642	2.7760428	48	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	108048 2001 TX ₁₄₁
2001 TF ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	334.98851	70.72789	32.74582	17.10565	0.2394204	3.1159096	62	3	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	130130 2001 TF ₁₄₂
2001 TK ₁₄₂	15.8	0.15	20071027	56.19896	254.69418	110.05655	4.65815	0.1803091	3.0429200	69	4	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	110811 2001 TK ₁₄₂
2001 TF ₁₄₃	15.8	0.15	20071027	22.49009	340.94764	62.15101	6.38985	0.1605713	3.0840338	43	3	2001-2007	0.64	M-v	2	MPC	130130 2001 TF ₁₄₃
2001 TQ ₁₄₅	16.0	0.15	20071027	94.62284	230.74602	98.86306	3.80795	0.1773977	2.9958029	60	6	1993-2007	0.50	M-v	0	MPC	110811 2001 TQ ₁₄₅
2001 TS ₁₄₈	16.3	0.15	20071027	85.20341	256.87591	160.63426	6.98248	0.0388747	2.7547949	38	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	121768 2001 TS ₁₄₈
2001 TD ₁₅₂	15.9	0.15	20071027	70.35846	316.59819	61.54064	11.54495	0.0955592	2.9836557	54	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	108048 2001 TD ₁₅₂
2001 TU ₁₅₃	16.2	0.15	20071027	46.17374	109.80270	272.06825	7.16066	0.2815623	3.0497256	50	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	128735 2001 TU ₁₅₃
2001 TF ₁₅₄	15.2	0.15	20071027	15.18973	354.20938	51.28766	11.01033	0.1733158	3.0754810	40	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	75169 2001 TF ₁₅₄
2001 TP ₁₅₄	12.7	0.15	20071027	104.56728	19.35207	78.54507	12.23396	0.0145892	5.1901089	47	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	74104 2001 TP ₁₅₄
2001 TQ ₁₅₄	15.7	0.15	20071027	37.16080	320.95384	84.12425	7.45443	0.3341321	3.0394091	94	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	110811 2001 TQ ₁₅₄
2001 TS ₁₅₄	12.5	0.15	20071027	272.83314	193.76489	86.87886	11.34200	0.0725932	5.1770142	54	8	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	117960 2001 TS ₁₅₄
2001 TZ ₁₅₄	17.0	0.15	20071027	41.33176	329.04935	73.19215	10.99291	0.1011048	3.0242421	56	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	130130 2001 TZ ₁₅₄
2001 TE ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	8.73491	202.35159	219.75922	9.79667	0.0776154	3.1513080	62	5	2000-2007	0.61	M-v	0	MPC	66224 2001 TE ₁₅₅
2001 TG ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	74.98279	143.93437	219.60935	3.44597	0.0692467	3.0704754	30	3	2001-2007	0.32	M-v	3	MPC	122688 2001 TG ₁₅₅
2001 TS ₁₅₆	16.5	0.15	20071027	5.84179	332.18715	128.10429	0.61197	0.0711723	2.9152287	59	5	1999-2008	0.36	M-v	0	MPC	128735 2001 TS ₁₅₆
2001 TD ₁₅₉	15.7	0.15	20071027	99.16914	128.22535	195.02307	11.99053	0.0527390	3.0399594	61	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	110811 2001 TD ₁₅₉
2001 TM ₁₅₉	15.6	0.15	20071027	14.66563	211.92799	191.97170	6.38341	0.2108735	3.1617587	53	2	2001-2007	0.59	M-v	3	MPC	127912 2001 TM ₁₅₉
2001 TY ₁₅₉	14.2	0.15	20071027	39.59767	128.85454	218.46544	25.20315	0.1490988	3.2146854	165	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	130130 2001 TY ₁₅₉
2001 TO ₁₆₀	17.0	0.15	20071027	220.33332	337.05475	286.73815	0.94166	0.0212754	2.8687372	45	6	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	112218 2001 TO ₁₆₀
2001 TY ₁₆₀	16.0	0.15	20071027	90.30341	174.65368	198.89143	11.76965	0.0706934	2.8391378	90	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	110812 2001 TY ₁₆₀
2001 TM ₁₆₂	15.0	0.15	20071027	89.42181	122.28148	206.18325	10.71195	0.0522505	3.0597525	47	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	130130 2001 TM ₁₆₂
2001 TU ₁₆₄	15.5	0.15	20071027	37.02269	349.09451	38.66843	6.28926	0.1688553	3.1215152	88	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	130130 2001 TU ₁₆₄
2001 TY ₁₇₀	15.1	0.15	20071027	45.81686	97.81390	230.57425	7.93884	0.1921791	3.2294603	119	2	2001-2008	0.57	M-v	3	MPC	128735 2001 TY ₁₇₀
2001 TA ₁₇₁	14.8	0.15	20071027	314.55726	111.06960	357.24490	13.38336	0.1939003	3.1794253	64	3	2001-2008	0.61	M-v	3	MPC	130130 2001 TA ₁₇₁
2001 TX ₁₇₁	14.4	0.15	20071027	51.98200	93.86854	235.70091	18.33558	0.1543364	3.2320458	71	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	130130 2001 TX ₁₇₁
2001 TO ₁₇₂	15.0	0.15	20071027	355.27283	14.98390	40.88079	9.88181	0.0818113	3.1644045	110	3	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	130130 2001 TO ₁₇₂
2001 TX ₁₇₂	15.8	0.15	20071027	106.89838	312.37793	34.66616	10.10510	0.0715067	2.9102851	117	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112772 2001 TX ₁₇₂
2001 TQ ₁₇₄	15.3	0.15	20071027	35.48146	339.63546	37.81512	12.87917	0.2560103	3.0506200	52	5	2001-2007	0.61	M-v	0	MPC	130130 2001 TQ ₁₇₄
2001 TT ₁₇₄	15.1	0.15	20071027	70.79462	247.72389	59.63352	8.87989	0.4481999	3.0449327	133	3	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	130130 2001 TT ₁₇₄
2001 TV ₁₇₄	16.0	0.15	20071027	77.96001	217.29153	127.75051	2.93099	0.1669934	3.0081519	89	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	110813 2001 TV ₁₇₄
2001 TW ₁₇₄	16.7	0.15	20071027	57.71083	257.99183	136.58569	2.93133	0.1675626	2.9441949	54	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	128735 2001 TW ₁₇₄
2001 TY ₁₇₈	16.2	0.15	20071027	57.16729	35.04047	355.93376	9.58177	0.0927566	2.9846832	61	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	108053 2001 TY ₁₇₈
2001 TJ ₁₇₉	15.4	0.15	20071027	2.72057	59.70529	8.05808	10.72044	0.0903891	3.1011734	52	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	130130 2001 TJ ₁₇₉
2001 TL ₁₇₉	15.8	0.15	20071027	44.28239	20.34680	15.15780	13.94845	0.1277435	3.0319667	79	5	2001-2008	0.59	M-v	0	MPC	112772 2001 TL ₁₇₉
2001 TG ₁₈₀	14.9	0.15	20071027	28.22205	153.16153	248.66330	8.80662	0.0734694	3.0918044	41	5	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	130130 2001 TG ₁₈₀
2001 TH ₁₈₀	14.8	0.15	20071027	50.72799	128.68492	252.95933	8.08176	0.1146047	3.0618719	82	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110813 2001 TH ₁₈₀
2001 TU ₁₈₂	15.0	0.15	20071027	77.24321	19.09081	359.38349	10.58940	0.0611525	2.9858033	50	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	110813 2001 TU ₁₈₂
2001 TV ₁₈₂	16.2	0.15	20071027	35.43187	125.42710	287.80256	5.91169	0.2615611	3.0594181	44	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	108054 2001 TV ₁₈₂

2001 TA ₁₈₃	15.3	0.15	20071027	40.27581	353.59296	9.00231	11.60691	0.2392292	3.1882154	44	3	2001-2007	0.60	M-v	3	MP	130130 2001 TA ₁₈₃
2001 TK ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	34.69234	95.60976	285.50084	4.37489	0.1513263	3.1377755	47	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MP	128736 2001 TK ₁₈₅
2001 TY ₁₈₅	15.6	0.15	20071027	91.09707	86.30164	241.50790	4.19498	0.1744668	3.0527148	77	6	1979-2007	0.47	M-v	0	MP	110813 2001 TY ₁₈₅
2001 TS ₁₈₈	15.8	0.15	20071027	93.23322	353.94867	19.64623	6.24022	0.1020271	2.9388855	54	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	116174 2001 TS ₁₈₈
2001 TC ₁₈₉	15.0	0.15	20071027	49.81821	131.35094	244.48975	8.43212	0.1637866	3.1326704	81	3	2001-2007	0.50	M-v	2	MP	110814 2001 TC ₁₈₉
2001 TR ₁₉₄	15.6	0.15	20071027	7.58358	169.76753	275.96130	7.91522	0.1774586	3.0999101	50	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MP	108055 2001 TR ₁₉₄
2001 TT ₁₉₅	14.7	0.15	20071027	32.14987	257.24615	158.11641	13.74345	0.1555706	3.0619032	126	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	110814 2001 TT ₁₉₅
2001 TR ₁₉₆	16.0	0.15	20071027	59.39577	301.21419	78.74625	13.21053	0.2056465	3.0270458	52	6	2001-2007	0.54	M-v	1	MP	104177 2001 TR ₁₉₆
2001 TR ₁₉₇	15.5	0.15	20071027	348.33807	333.46143	92.84819	6.36713	0.1889509	3.1822476	53	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MP	130130 2001 TR ₁₉₇
2001 TN ₁₉₉	15.6	0.15	20071027	18.85425	316.26522	78.77906	6.32672	0.1097447	3.1014463	72	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MP	130131 2001 TN ₁₉₉
2001 TX ₁₉₉	15.2	0.15	20071027	96.75287	247.41870	140.10955	9.87456	0.1689729	2.7879212	83	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	112772 2001 TX ₁₉₉
2001 TQ ₂₀₀	15.0	0.15	20071027	19.20731	328.80471	69.82470	10.99569	0.0769458	3.0876237	63	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MP	130131 2001 TQ ₂₀₀
2001 TF ₂₀₁	14.7	0.15	20071027	348.78514	354.62623	75.77818	11.37712	0.0569949	3.1018080	65	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MP	130131 2001 TF ₂₀₁
2001 TJ ₂₀₁	16.3	0.15	20071027	33.13671	245.86099	163.89881	15.92913	0.3294412	3.0470479	29	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	108056 2001 TJ ₂₀₁
2001 TJ ₂₀₂	16.1	0.15	20071027	189.59202	231.40953	86.91623	9.25552	0.1924249	2.6423334	46	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	112772 2001 TJ ₂₀₂
2001 TZ ₂₀₄	15.9	0.15	20071027	101.97846	341.13752	79.88472	9.30655	0.0668193	2.6546059	50	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MP	112773 2001 TZ ₂₀₄
2001 TW ₂₀₅	15.1	0.15	20071027	29.01884	294.67654	102.05819	10.41127	0.0907155	3.1468816	52	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	130131 2001 TW ₂₀₅
2001 TO ₂₀₇	16.3	0.15	20071027	42.56886	19.85949	356.88960	2.21975	0.0887137	3.0794605	58	6	2001-2007	0.42	M-v	0	MP	130131 2001 TO ₂₀₇
2001 TA ₂₁₀	15.1	0.15	20071027	28.50424	164.96007	235.72944	10.67000	0.1243811	2.9887665	42	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MP	110815 2001 TA ₂₁₀
2001 TY ₂₁₀	15.4	0.15	20071027	176.27620	3.15533	292.77831	8.08806	0.1537838	2.7306591	56	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	128736 2001 TY ₂₁₀
2001 TG ₂₁₁	15.0	0.15	20071027	108.63268	26.60859	292.87223	8.86815	0.0657017	2.9646742	65	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MP	130131 2001 TG ₂₁₁
2001 TT ₂₁₃	15.2	0.15	20071027	36.07178	121.97942	270.47594	8.28274	0.0870635	3.0661029	45	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	130131 2001 TT ₂₁₃
2001 TY ₂₁₅	15.0	0.15	20071027	135.91916	5.15267	304.19964	10.50402	0.1293737	2.9763665	58	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MP	130131 2001 TY ₂₁₅
2001 TE ₂₁₆	15.9	0.15	20071027	21.59741	104.36275	307.50590	8.76714	0.1539842	3.1280522	30	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MP	117961 2001 TE ₂₁₆
2001 TL ₂₁₆	14.6	0.15	20071027	87.72712	343.85940	336.80441	10.71440	0.1935528	3.1347547	113	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	130131 2001 TL ₂₁₆
2001 TM ₂₁₆	15.2	0.15	20071027	73.25230	33.04388	348.46631	12.66380	0.1081832	2.9941936	42	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MP	113818 2001 TM ₂₁₆
2001 TR ₂₂₂	16.0	0.15	20071027	71.87575	104.64507	235.14651	8.17960	0.0983116	3.0944929	56	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MP	128736 2001 TR ₂₂₂
2001 TY ₂₂₂	15.2	0.15	20071027	32.87383	165.88450	225.37580	12.78379	0.0306696	3.0839360	37	5	1996-2007	0.57	M-v	1	MP	128736 2001 TY ₂₂₂
2001 TC ₂₂₆	14.8	0.15	20071027	14.23988	238.44136	128.30593	13.21124	0.2526104	3.2224424	72	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MP	128736 2001 TC ₂₂₆
2001 TJ ₂₂₈	14.2	0.15	20071027	335.34804	214.55904	237.84180	26.44263	0.1498573	3.1200928	112	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MP	130131 2001 TJ ₂₂₈
2001 TT ₂₂₉	14.7	0.15	20071027	34.54778	246.41581	134.96316	16.65359	0.3025507	3.1032436	60	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MP	130131 2001 TT ₂₂₉
2001 TR ₂₃₀	15.2	0.15	20071027	13.85357	330.77421	60.70108	11.54363	0.2251362	3.1524399	96	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MP	129593 2001 TR ₂₃₀
2001 TV ₂₃₀	15.5	0.15	20071027	165.32616	163.48747	138.41284	9.69121	0.1091575	2.7886099	47	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	110815 2001 TV ₂₃₀
2001 TY ₂₃₂	13.1	0.15	20071027	226.79770	308.37894	32.09201	11.64286	0.0688828	5.2546115	33	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	117962 2001 TY ₂₃₂
2001 TE ₂₃₅	15.9	0.15	20071027	13.24899	277.99092	161.13189	10.37357	0.2750118	3.0802859	46	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MP	108060 2001 TE ₂₃₅
2001 TB ₂₃₈	16.1	0.15	20071027	246.03489	268.98424	33.53033	13.64068	0.2501186	2.4588714	172	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	97487 2001 TB ₂₃₈
2001 TP ₂₄₀	15.3	0.15	20071027	49.87111	26.63597	15.25300	9.31405	0.1233230	3.0327367	106	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	116175 2001 TP ₂₄₀
2001 TU ₂₄₀	15.0	0.15	20071027	64.53523	351.10964	17.85832	9.79340	0.1282234	3.1009054	128	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MP	114633 2001 TU ₂₄₀
2001 TC ₂₄₁	15.0	0.15	20071027	91.66891	326.67078	17.59168	10.04293	0.1547783	3.0877385	122	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MP	116175 2001 TC ₂₄₁
2001 TL ₂₄₁	15.6	0.15	20071027	153.71280	249.90881	43.21775	10.97463	0.0789916	2.9947809	61	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MP	110816 2001 TL ₂₄₁
2001 TS ₂₄₁	17.1	0.15	20071027	57.77498	176.64508	219.68281	2.23734	0.2478417	2.9930622	49	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MP	112773 2001 TS ₂₄₁
2001 TE ₂₄₅	17.1	0.15	20071027	142.80482	308.07510	0.21145	6.07259	0.0683515	2.8481548	33	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MP	110816 2001 TE ₂₄₅
2001 TA ₂₄₆	16.8	0.15	20071027	40.53722	226.51659	191.86228	5.81833	0.0563885	2.8738144	46	4	2001-2008	0.33	M-v	0	MP	110816 2001 TA ₂₄₆
2001 TE ₂₄₈	16.8	0.15	20071027	151.26053	255.33540	45.68211	2.65219	0.0674234	2.8566984	51	4	2001-2007	0.27	M-v	0	MP	110816 2001 TE ₂₄₈
2001 TQ ₂₄₈	17.1	0.15	20071027	162.59143	239.93518	50.18045	2.50198	0.0707411	2.8586398	41	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MP	110816 2001 TQ ₂₄₈
2001 TY ₂₄₈	15.5	0.15	20071027	157.44761	222.20190	23.64216	11.83187	0.0555357	3.1036056	31	2	2001-2007	0.23	M-v	2	MP	129593 2001 TY ₂₄₈
2001 TU ₂₄₉	17.1	0.15	20071027	95.15884	255.69285	112.82601	3.15564	0.1135946	2.8504922	23	4	2001-2008	0.22	M-v	1	MP	122395 2001 TU ₂₄₉
2001 TH ₂₅₂	16.4	0.15	20071027	81.44086	356.06276	36.00518	12.75619	0.0760207	2.8351451	43	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MP	108062 2001 TH ₂₅₂
2001 TN ₂₅₄	17.1	0.15	20071027	157.83478	161.28958	172.37013	9.58373	0.0821657	2.7459871	19	3	2001-2008	0.35	M-v	3	MP	85101 2001 TN ₂₅₄
2001 TW ₂₅₄	15.8	0.15	20071027	356.70011	5.05646	55.86514	10.66941	0.0469711	3.1198566	47	2	2001-2007	0.24	M-v	2	MP	128736 2001 TW ₂₅₄
2001 TB ₂₅₅	16.3	0.15	20071027	175.72844	181.04915	44.56914	17.74914	0.1540587	3.1487929	40	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MP	129593 2001 TB ₂₅₅
2001 TE ₂₅₆	14.9	0.15	20071027	31.67161	283.07343	122.15353	11.14203	0.1073691	3.0436687	64	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	110816 2001 TE ₂₅₆
2001 TA ₂₅₇	16.3	0.15	20071027	43.16115	299.79561	154.60554	5.95270	0.0025986	2.7449311	41	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MP	130131 2001 TA ₂₅₇

2001 TK ₂₅₇	16.5	0.15	20071027	24.84948	316.48584	109.26801	4.30195	0.0585241	2.9635879	40	4	2001–2008	0.24	M-v	0	MPC	130131 2001 TK ₂₅₇
2001 TG ₂₅₈	17.8	0.15	20011018	42.17321	278.75520	49.67145	7.93301	0.1397043	2.5512766	10	1	15 days	0.19			MPC	2001 TG ₂₅₈
2001 UD	15.4	0.15	20071027	27.78710	161.72164	206.57700	15.89600	0.2222544	3.1775271	98	2	2001–2007	0.55	M-v	3	MPC	130131 2001 UD
2001 UX ₁	16.4	0.15	20071027	262.72496	261.71728	281.04462	16.94189	0.0666608	1.9643920	70	3	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	130131 2001 UX ₁
2001 UP ₃	16.3	0.15	20071027	8.62885	340.35971	98.60992	4.57835	0.2006767	3.0777282	38	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	127914 2001 UP ₃
2001 UY ₅	15.2	0.15	20071027	75.02431	273.25419	76.42351	15.41115	0.2258764	3.1531665	87	4	2001–2007	0.54	M-v	0	MPC	130131 2001 UY ₅
2001 UJ ₆	15.2	0.15	20071027	23.90025	347.15706	59.32659	17.65464	0.2367838	3.1727814	90	3	2001–2008	0.63	M-v	2	MPC	129594 2001 UJ ₆
2001 UR ₇	14.8	0.15	20071027	23.82638	156.37698	235.17423	9.76080	0.1107273	3.1173726	77	4	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	130131 2001 UR ₇
2001 UW ₁₁	15.9	0.15	20071027	26.65263	296.70278	70.68157	9.79226	0.3959701	3.2639675	86	2	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	129594 2001 UW ₁₁
2001 UP ₁₄	15.3	0.15	20071027	62.27165	324.68668	15.19687	10.52895	0.2078197	3.1536684	87	5	1999–2007	0.52	M-v	1	MPC	117962 2001 UP ₁₄
2001 UP ₁₅	15.3	0.15	20071027	44.64792	185.01866	226.85491	11.34803	0.1200685	2.9940766	110	5	1996–2008	0.59	M-v	1	MPC	114633 2001 UP ₁₅
2001 UD ₂₂	15.3	0.15	20071027	150.06191	69.70440	268.27864	7.17083	0.1874691	2.7168611	90	4	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	117962 2001 UD ₂₂
2001 UC ₂₃	15.5	0.15	20071027	5.50642	79.35895	344.31419	14.61481	0.2291586	3.1289218	33	3	2001–2008	0.51	M-v	4	MPC	108068 2001 UC ₂₃
2001 UK ₂₆	15.2	0.15	20071027	25.36631	77.96289	301.15201	7.03458	0.2904411	3.1888609	73	2	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	129594 2001 UK ₂₆
2001 UR ₂₇	14.8	0.15	20071027	31.91820	285.93197	74.59201	24.33333	0.2950420	3.1590630	134	5	1990–2008	0.46	M-v	0	MPC	130131 2001 UR ₂₇
2001 UW ₂₈	15.8	0.15	20071027	0.26757	17.71695	57.60512	4.83355	0.1576227	3.1046558	26	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	110817 2001 UW ₂₈
2001 UD ₃₁	16.1	0.15	20071027	19.65845	340.46545	45.35375	6.21702	0.1768609	3.1729892	38	2	2001–2007	0.55	M-v	4	MPC	130131 2001 UD ₃₁
2001 UA ₃₆	15.6	0.15	20071027	50.51847	282.62030	88.36034	13.06625	0.1904937	3.1540445	55	5	2001–2007	0.50	M-v	0	MPC	130131 2001 UA ₃₆
2001 UK ₃₈	15.9	0.15	20071027	13.34990	237.86098	162.20710	0.79267	0.1768288	3.1680291	58	2	2001–2007	0.58	M-v	4	MPC	130131 2001 UK ₃₈
2001 UG ₃₉	16.5	0.15	20071027	57.11929	358.32626	35.85277	6.64117	0.0826252	2.9753340	55	6	1996–2007	0.43	M-v	0	MPC	110818 2001 UG ₃₉
2001 UE ₄₁	16.2	0.15	20071027	12.64743	283.96651	163.44718	4.92184	0.1870991	3.0261715	60	6	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	114634 2001 UE ₄₁
2001 UB ₄₃	15.9	0.15	20071027	54.22021	343.00886	60.33294	4.23048	0.1036012	2.9620304	68	5	1996–2008	0.46	M-v	2	MPC	117963 2001 UB ₄₃
2001 UC ₄₃	15.6	0.15	20071027	59.72330	277.56074	181.97779	5.99963	0.0851337	2.7284226	57	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	110818 2001 UC ₄₃
2001 UB ₄₄	15.6	0.15	20071027	1.29798	28.26005	43.59328	17.26951	0.2051772	3.1530279	63	4	1990–2007	0.54	M-v	1	MPC	130131 2001 UB ₄₄
2001 UB ₄₅	15.9	0.15	20071027	349.71126	49.68417	50.74151	11.86815	0.2888447	3.1533646	107	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	130132 2001 UB ₄₅
2001 UE ₄₇	14.9	0.15	20071027	27.12271	320.62182	71.20630	5.06161	0.2490012	3.1717521	99	3	2001–2007	0.46	M-v	2	MPC	130132 2001 UE ₄₇
2001 UN ₄₇	15.1	0.15	20071027	353.43409	44.84255	52.68814	15.09132	0.1992641	3.1231353	85	3	2001–2008	0.53	M-v	2	MPC	130132 2001 UN ₄₇
2001 UJ ₅₄	15.2	0.15	20071027	128.57302	43.71404	301.66888	12.35862	0.1087532	2.8056574	57	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	128737 2001 UJ ₅₄
2001 UJ ₅₆	15.9	0.15	20071027	26.98841	81.98831	345.36839	9.12766	0.1039377	2.9663165	66	3	2001–2008	0.56	M-v	2	MPC	108074 2001 UJ ₅₆
2001 UP ₅₆	15.1	0.15	20071027	9.88449	181.13901	233.61573	12.33514	0.1134070	3.1020831	62	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	130132 2001 UP ₅₆
2001 UR ₅₇	16.4	0.15	20071027	72.90489	193.23126	199.60801	1.68412	0.0722346	2.8914457	69	5	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	110818 2001 UR ₅₇
2001 UO ₆₀	15.9	0.15	20071027	165.55632	41.01290	268.82687	3.29517	0.0553640	2.7948198	65	4	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	128737 2001 UO ₆₀
2001 UU ₆₁	15.5	0.15	20071027	322.94136	74.84371	23.55714	8.98966	0.0455118	3.1344205	30	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	129595 2001 UU ₆₁
2001 UT ₆₂	16.1	0.15	20071027	108.21578	101.61033	251.92918	1.05273	0.0796392	2.8680906	61	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	128737 2001 UT ₆₂
2001 UB ₆₄	15.4	0.15	20071027	105.42118	90.01001	265.37917	13.50002	0.1705172	2.8617167	63	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	108075 2001 UB ₆₄
2001 UG ₆₇	14.8	0.15	20071027	201.94352	172.36138	31.31603	23.12700	0.0821585	3.2153282	57	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	128737 2001 UG ₆₇
2001 UZ ₆₇	16.6	0.15	20071027	20.77647	208.70277	196.75372	2.08794	0.2078201	3.1253888	30	4	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	113822 2001 UZ ₆₇
2001 UZ ₇₀	16.4	0.15	20071027	359.98720	209.10677	218.95955	0.49005	0.1941080	3.1952963	74	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	130132 2001 UZ ₇₀
2001 UB ₇₇	15.9	0.15	20071027	40.57229	279.03904	117.20940	3.19520	0.1644364	3.0931560	36	2	2001–2007	0.50	M-v	4	MPC	103254 2001 UB ₇₇
2001 UV ₇₇	16.1	0.15	20071027	10.08424	188.22716	222.98694	0.83400	0.1960195	3.2029169	66	5	1995–2007	0.49	M-v	1	MPC	130132 2001 UV ₇₇
2001 UK ₇₉	14.8	0.15	20071027	316.04124	278.55008	215.29873	20.36180	0.0905880	3.0728943	54	4	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	110819 2001 UK ₇₉
2001 US ₈₁	15.0	0.15	20071027	340.85908	75.46596	41.66285	17.30398	0.1481605	3.0796649	28	3	2001–2007	0.71	M-v	2	MPC	75188 2001 US ₈₁
2001 UL ₈₄	15.5	0.15	20071027	31.05194	54.77078	13.87702	10.14981	0.1348705	3.0160218	164	5	1993–2008	0.40	M-v	0	MPC	124337 2001 UL ₈₄
2001 UA ₈₆	16.2	0.15	20071027	6.91194	24.22910	73.98266	3.15636	0.0125082	2.9429293	60	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	130132 2001 UA ₈₆
2001 UG ₈₇	16.3	0.15	20071027	71.71559	337.37431	37.73178	2.04766	0.0629462	3.0440289	43	3	2001–2007	0.43	M-v	3	MPC	130132 2001 UG ₈₇
2001 UU ₈₈	15.9	0.15	20071027	12.38064	350.49343	56.44671	6.19333	0.1445517	3.1159156	66	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	130132 2001 UU ₈₈
2001 UY ₈₉	16.3	0.15	20071027	21.13703	149.29363	219.27167	4.17078	0.1489921	3.2037302	66	2	2001–2008	0.40	M-v	3	MPC	127915 2001 UY ₈₉
2001 UG ₉₂	15.5	0.15	20071027	58.83471	149.32389	217.57383	8.73669	0.1164786	3.1115666	82	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	110820 2001 UG ₉₂
2001 UF ₉₆	15.6	0.15	20071027	216.28645	85.39303	192.30348	3.02586	0.0511691	2.7682959	69	6	1994–2008	0.45	M-v	0	MPC	110820 2001 UF ₉₆
2001 UV ₉₆	15.8	0.15	20071027	356.45606	0.24975	68.24890	2.19169	0.1983665	3.1890455	83	4	2001–2008	0.47	M-v	0	MPC	130132 2001 UV ₉₆
2001 UF ₉₇	15.5	0.15	20071027	56.87336	319.16999	43.08507	6.24797	0.1423722	3.1253346	62	4	1993–2007	0.49	M-v	0	MPC	130132 2001 UF ₉₇
2001 UL ₉₇	16.2	0.15	20071027	76.20824	293.99182	63.36914	2.31860	0.1894688	3.0145295	81	4	1996–2008	0.58	M-v	2	MPC	114634 2001 UL ₉₇
2001 UP ₉₉	15.5	0.15	20071027	14.94613	327.63315	77.52046	5.81440	0.1597356	3.1758880	53	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	129595 2001 UP ₉₉

2001 UJ ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	23.28971	234.73643	142.12305	1.84602	0.1709395	3.1758517	76	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	130132 2001 UJ ₁₀₁
2001 UO ₁₀₁	15.7	0.15	20071027	56.48380	215.07930	133.37512	2.17540	0.1601665	3.1183098	63	6	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	130132 2001 UO ₁₀₁
2001 UL ₁₀₄	15.6	0.15	20071027	3.37541	11.44733	82.66396	2.36037	0.0283996	2.9671176	70	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	128738 2001 UL ₁₀₄
2001 UO ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	327.90822	28.81938	120.67020	3.14414	0.0097576	2.8674525	47	6	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	110821 2001 UO ₁₀₄
2001 UP ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	134.13700	188.91087	129.20758	2.82559	0.0649713	2.9805834	53	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	112776 2001 UP ₁₀₆
2001 UX ₁₁₀	16.1	0.15	20071027	346.36405	76.02446	20.07438	8.46005	0.2171237	3.1445761	63	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	130132 2001 UX ₁₁₀
2001 UA ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	120.27782	271.91782	87.19548	3.22016	0.0818165	2.8820490	102	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	116178 2001 UA ₁₁₆
2001 UL ₁₂₁	15.4	0.15	20071027	48.18860	321.45015	59.49520	11.27123	0.0859512	3.1317531	72	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	108085 2001 UL ₁₂₁
2001 UP ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	63.15218	314.44574	57.21077	7.03373	0.2816914	3.0712167	124	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	110822 2001 UP ₁₂₂
2001 UC ₁₂₄	12.4	0.15	20071027	194.75112	298.52008	71.04992	22.82889	0.0499415	5.2387747	45	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	102048 2001 UC ₁₂₄
2001 UQ ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	64.14524	274.43108	99.61043	12.73893	0.1515380	3.0242907	45	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	130132 2001 UQ ₁₂₄
2001 UL ₁₂₅	15.4	0.15	20071027	8.18490	283.92368	174.20872	18.71927	0.2593268	3.0548229	71	4	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	114635 2001 UL ₁₂₅
2001 UO ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	351.36726	329.37008	115.12717	12.60465	0.1938526	3.1704432	27	4	2001-2007	0.67	M-v	0	MPC	94228 2001 UO ₁₂₅
2001 UG ₁₂₆	15.5	0.15	20071027	13.26022	280.47702	157.22397	13.63788	0.1133332	3.0653375	52	4	2001-2008	0.59	M-v	0	MPC	110822 2001 UG ₁₂₆
2001 UD ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	100.66784	340.93918	344.70009	10.02547	0.2589727	2.9778487	75	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	108086 2001 UD ₁₂₈
2001 UG ₁₂₈	15.8	0.15	20071027	40.54744	39.62200	0.44428	13.39358	0.1929630	3.0501931	59	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	113826 2001 UG ₁₂₈
2001 UK ₁₂₈	15.6	0.15	20071027	59.76619	36.47654	310.80457	8.48644	0.0738989	3.1790807	76	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	128738 2001 UK ₁₂₈
2001 UR ₁₂₈	15.5	0.15	20071027	136.76994	12.49716	7.32214	28.47356	0.0613631	2.6201033	53	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	87491 2001 UR ₁₂₈
2001 UG ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	59.57195	322.20082	60.68104	11.54965	0.2600649	3.0778097	92	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	116179 2001 UG ₁₃₂
2001 UK ₁₃₂	14.6	0.15	20071027	226.63867	161.58380	69.73817	19.21027	0.0098894	3.0861389	55	5	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	110822 2001 UK ₁₃₂
2001 UJ ₁₃₃	16.3	0.15	20071027	359.47227	190.40374	223.67603	2.39551	0.1819351	3.1923018	45	2	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	129595 2001 UJ ₁₃₃
2001 UO ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	28.64539	358.97331	60.42417	11.36234	0.1146958	3.0825818	65	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	108088 2001 UO ₁₃₅
2001 UQ ₁₃₈	15.2	0.15	20071027	341.10235	142.67643	34.51789	14.21038	0.1261175	2.7351473	31	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	85160 2001 UQ ₁₃₈
2001 UD ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	46.68997	346.88523	71.79009	3.23314	0.1020834	2.9446465	78	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	126603 2001 UD ₁₄₀
2001 UH ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	21.05324	249.75371	181.41691	5.31008	0.1740304	3.0550379	68	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	115711 2001 UH ₁₄₂
2001 US ₁₄₃	15.9	0.15	20071027	356.10508	238.85135	169.97586	0.86825	0.2587864	3.2971004	99	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130132 2001 US ₁₄₃
2001 UF ₁₄₄	16.0	0.15	20071027	42.82585	204.66210	193.53169	6.18463	0.1427499	3.0778412	72	5	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	112777 2001 UF ₁₄₄
2001 UT ₁₄₄	15.5	0.15	20071027	19.45081	44.14208	46.64171	11.11032	0.0856731	2.9808718	98	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	110823 2001 UT ₁₄₄
2001 US ₁₄₅	15.1	0.15	20071027	332.89671	81.53603	55.63729	18.30740	0.2223430	3.0846802	66	3	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	50570 2001 US ₁₄₅
2001 UY ₁₄₇	16.4	0.15	20071027	316.79952	59.79348	146.91114	3.05279	0.0076305	2.6989448	47	5	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	87492 2001 UY ₁₄₇
2001 UB ₁₄₈	15.9	0.15	20071027	4.35219	36.53701	62.68858	7.07980	0.0747804	2.9818200	37	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	112777 2001 UB ₁₄₈
2001 UZ ₁₄₉	16.1	0.15	20071027	41.72164	234.96028	177.80014	2.92375	0.2281046	3.0608143	107	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	117966 2001 UZ ₁₄₉
2001 US ₁₅₇	15.0	0.15	20071027	86.50759	273.30041	62.92701	11.83877	0.1045784	3.1750579	70	5	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	108092 2001 US ₁₅₇
2001 UK ₁₅₉	15.5	0.15	20071027	52.38894	192.05519	228.74795	12.87664	0.1596759	2.9917603	112	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	114636 2001 UK ₁₅₉
2001 UP ₁₆₀	15.5	0.15	20071027	27.36415	5.76469	57.35754	6.27412	0.1378511	3.1167845	88	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	130132 2001 UP ₁₆₀
2001 US ₁₆₀	16.1	0.15	20071027	51.97918	344.24822	58.72610	12.32176	0.2201963	3.0568584	44	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	113828 2001 US ₁₆₀
2001 UY ₁₆₁	15.3	0.15	20071027	52.33466	335.64683	73.57258	11.59732	0.1760496	3.0477742	95	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	126603 2001 UY ₁₆₁
2001 UZ ₁₆₂	14.7	0.15	20071027	147.76290	220.47924	61.50574	24.07181	0.1672447	3.1096257	45	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	122689 2001 UZ ₁₆₂
2001 UT ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	156.55383	253.81106	58.83453	9.94559	0.1993125	2.7468142	98	7	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	116179 2001 UT ₁₆₄
2001 UH ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	14.20879	305.59236	96.52043	10.52530	0.1027659	3.1098808	54	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	130132 2001 UH ₁₆₅
2001 UY ₁₆₉	15.7	0.15	20071027	122.93545	103.39626	231.17260	8.68950	0.0168187	2.9638874	42	5	2001-2008	0.56	M-v	0	MPC	130132 2001 UY ₁₆₉
2001 UO ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	20.84772	307.06891	125.63657	1.88116	0.2437391	3.0612246	41	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	130132 2001 UO ₁₇₂
2001 UU ₁₇₂	15.6	0.15	20071027	336.36037	41.80560	43.17648	1.98647	0.1100178	3.2098542	62	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MPC	130132 2001 UU ₁₇₂
2001 UW ₁₇₂	15.0	0.15	20071027	325.65711	180.94051	47.73738	8.33537	0.1661800	2.5753956	100	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	114636 2001 UW ₁₇₂
2001 UE ₁₇₃	16.3	0.15	20071027	26.04144	31.89343	43.53696	10.23263	0.0596332	2.9854825	45	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	116180 2001 UE ₁₇₃
2001 UW ₁₇₄	14.9	0.15	20071027	11.39009	16.80871	58.40540	18.55704	0.2086062	3.1325587	101	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	130132 2001 UW ₁₇₄
2001 UW ₁₇₅	16.6	0.15	20071027	106.89570	192.77957	157.95294	3.00691	0.1270318	2.9585817	34	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	110824 2001 UW ₁₇₅
2001 UQ ₁₇₆	17.1	0.15	20071027	55.29614	248.86157	158.68735	2.08848	0.1176917	2.9429674	40	4	1991-2007	0.34	M-v	3	MPC	108094 2001 UQ ₁₇₆
2001 UL ₁₇₉	15.6	0.15	20071027	111.00331	322.23235	22.21510	9.04041	0.2011720	2.9114706	96	4	1991-2008	0.44	M-v	2	MPC	117967 2001 UL ₁₇₉
2001 UL ₁₈₅	16.2	0.15	20071027	21.18585	123.46584	268.46246	8.51996	0.1570474	3.0744838	47	5	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	129596 2001 UL ₁₈₅
2001 UK ₁₈₆	15.8	0.15	20071027	51.35581	103.43058	228.13049	11.19920	0.2296082	3.1865616	60	2	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	130133 2001 UK ₁₈₆
2001 UH ₁₈₇	15.4	0.15	20071027	264.99777	205.82650	21.43533	13.58679	0.1348290	2.7050369	85	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	110824 2001 UH ₁₈₇
2001 UL ₁₈₉	15.3	0.15	20071027	155.76264	19.47005	293.30484	11.43024	0.1404315	2.7839908	53	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	128738 2001 UL ₁₈₉

2001 UG ₁₉₂	14.9	0.15	20071027	8.53792	148.32992	272.17703	13.31519	0.1574031	3.1006056	44	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	130133 2001 UG ₁₉₂
2001 UZ ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	16.64425	282.80589	152.86702	2.85435	0.2329185	3.0677659	31	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	110824 2001 UZ ₁₉₅
2001 UD ₁₉₆	15.3	0.15	20071027	241.99239	162.90619	36.12956	12.49191	0.0980898	3.0678202	74	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	114636 2001 UD ₁₉₆
2001 UP ₁₉₇	15.1	0.15	20071027	127.71256	353.67257	341.73051	9.72439	0.0821996	2.8879053	56	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	110825 2001 UP ₁₉₇
2001 UA ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	61.57440	310.87148	74.30396	8.93553	0.1596754	2.9622729	54	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	108097 2001 UA ₁₉₈
2001 UL ₂₀₀	16.1	0.15	20071027	123.05375	141.87816	221.62443	5.50875	0.0247451	2.8023661	44	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	113830 2001 UL ₂₀₀
2001 UT ₂₀₀	15.7	0.15	20071027	196.83110	333.48316	240.75893	5.18878	0.0844628	3.1584519	38	4	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	130133 2001 UT ₂₀₀
2001 US ₂₀₁	15.8	0.15	20071027	12.89123	145.45929	239.43446	3.61654	0.1203577	3.2422040	40	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	130133 2001 US ₂₀₁
2001 UB ₂₀₃	15.0	0.15	20071027	53.47532	295.38407	71.33967	20.93702	0.1904352	3.0950168	68	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	130133 2001 UB ₂₀₃
2001 US ₂₀₃	15.7	0.15	20071027	65.03863	357.92553	24.38095	11.92170	0.0327747	3.0139635	63	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	110825 2001 US ₂₀₃
2001 UX ₂₀₃	15.7	0.15	20071027	55.51762	186.26089	265.03008	2.33475	0.0595545	2.7822254	67	5	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	117967 2001 UX ₂₀₃
2001 UW ₂₀₄	15.5	0.15	20071027	347.12695	202.28277	237.73348	8.04992	0.0713534	3.1702394	46	4	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	130133 2001 UW ₂₀₄
2001 UA ₂₀₆	15.8	0.15	20071027	14.46833	58.63014	8.84710	4.95865	0.1354713	3.1279564	55	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	130133 2001 UA ₂₀₆
2001 UD ₂₀₆	15.9	0.15	20071027	134.24766	249.25528	73.03822	8.65018	0.2264994	2.7872896	47	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112778 2001 UD ₂₀₆
2001 UQ ₂₀₈	16.1	0.15	20071027	23.55562	47.08757	6.81987	7.12761	0.0924523	3.0272728	47	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	110825 2001 UQ ₂₀₈
2001 UP ₂₁₀	15.6	0.15	20071027	320.90947	60.02739	42.80261	9.51276	0.1053699	3.1172283	89	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	130133 2001 UP ₂₁₀
2001 UM ₂₁₂	16.5	0.15	20071027	142.49288	314.42708	21.55260	4.99142	0.1473020	2.8367390	45	6	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	116180 2001 UM ₂₁₂
2001 UO ₂₁₂	16.6	0.15	20071027	49.43544	339.14468	60.40915	4.00300	0.1086207	3.0284756	70	4	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	130133 2001 UO ₂₁₂
2001 UX ₂₁₂	15.7	0.15	20071027	339.27655	42.12351	47.50324	8.85770	0.0466169	3.1978952	40	4	1995-2007	0.40	M-v	3	MPC	130133 2001 UX ₂₁₂
2001 UQ ₂₁₆	15.8	0.15	20071027	167.54652	247.82832	42.88227	2.58660	0.0342634	2.8994398	35	3	2001-2008	0.28	M-v	3	MPC	108099 2001 UQ ₂₁₆
2001 UX ₂₁₇	16.6	0.15	20071027	92.22418	229.95105	144.96103	2.77683	0.0974246	2.9098555	43	4	1998-2007	0.31	M-v	2	MPC	114637 2001 UX ₂₁₇
2001 UN ₂₁₉	16.7	0.15	20071027	25.06415	48.24355	6.31558	0.87191	0.1888572	3.1321573	43	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	108100 2001 UN ₂₁₉
2001 UU ₂₂₀	16.4	0.15	20071027	355.81918	91.23746	14.45699	1.58795	0.2532355	3.0867034	72	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	116181 2001 UU ₂₂₀
2001 UU ₂₂₁	16.8	0.15	20071027	23.95706	18.10417	57.45973	1.80863	0.1574291	3.0607144	47	5	1990-2008	0.36	M-v	0	MPC	108100 2001 UU ₂₂₁
2001 UH ₂₂₂	15.3	0.15	20071027	234.98966	339.37938	231.71641	13.01079	0.1652013	3.1286697	51	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	128738 2001 UH ₂₂₂
2001 UW ₂₂₄	15.7	0.15	20071027	324.78212	75.95877	72.68190	17.09215	0.1861603	3.0806823	37	3	2001-2008	0.67	M-v	2	MPC	108101 2001 UW ₂₂₄
2001 US ₂₂₅	16.0	0.15	20071027	144.53629	244.95568	89.69894	5.47166	0.0760356	2.7859478	34	5	1992-2008	0.33	M-v	1	MPC	120268 2001 US ₂₂₅
2001 UK ₂₂₆	15.5	0.15	20071027	64.47540	316.87555	42.00545	10.38176	0.1064557	3.0479209	25	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MPC	122689 2001 UK ₂₂₆
2001 UB ₂₂₈	16.7	0.15	20071027	13.08300	134.23411	283.83628	1.20579	0.1066708	3.0945762	30	5	2000-2007	0.26	M-v	0	MPC	121114 2001 UB ₂₂₈
2001 VE	15.7	0.15	20071027	4.98337	333.08070	62.75688	27.03596	0.4704820	3.2301415	207	4	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	130133 2001 VE
2001 VW ₁	14.6	0.15	20071027	347.78723	235.19644	264.14012	16.33807	0.1469562	3.1196239	81	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	117968 2001 VW ₁
2001 VG ₂	16.6	0.15	20071027	353.12581	53.69226	47.21990	15.58519	0.3047572	3.1154643	25	3	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	130133 2001 VG ₂
2001 VK ₅	17.8	0.15	20071027	110.83114	263.81304	54.33845	19.43547	0.5141456	1.2695205	248	4	2001-2007	0.47	M-v	2	MPC	126603 2001 VK ₅
2001 VM ₇	15.6	0.15	20071027	24.62004	208.20058	226.19379	14.32416	0.1796371	3.0471599	82	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	108104 2001 VM ₇
2001 VO ₇	16.1	0.15	20071027	355.95048	69.73203	45.91705	9.40670	0.0251380	2.9570207	80	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	110826 2001 VO ₇
2001 VR ₇	15.3	0.15	20071027	29.31284	200.21627	226.01605	8.52604	0.1338634	3.0454665	113	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	110826 2001 VR ₇
2001 VU ₈	15.2	0.15	20071027	24.92354	184.21101	246.69668	15.66306	0.1112098	3.1056950	75	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	108105 2001 VU ₈
2001 VL ₉	15.2	0.15	20071027	351.22037	234.93678	247.19739	10.42766	0.2202139	3.1238841	101	5	1990-2008	0.55	M-v	1	MPC	110826 2001 VL ₉
2001 VQ ₉	15.5	0.15	20071027	355.73117	57.50623	67.48347	9.98985	0.0562311	2.9848861	88	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	116181 2001 VQ ₉
2001 VG ₁₂	15.1	0.15	20071027	52.43127	86.51462	252.06298	22.61113	0.4187904	3.1800713	62	3	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	103260 2001 VG ₁₂
2001 VG ₁₄	15.7	0.15	20071027	146.06438	33.28781	338.90478	6.23003	0.0810648	2.7654948	82	5	2001-2008	0.47	M-v	0	MPC	112779 2001 VG ₁₄
2001 VF ₁₅	15.2	0.15	20071027	55.75702	78.41221	336.62850	4.32406	0.2160223	3.0058931	125	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	128739 2001 VF ₁₅
2001 VH ₁₆	15.4	0.15	20071027	57.74120	110.70768	257.89875	9.56780	0.1175990	3.1086747	59	5	2001-2007	0.55	M-v	0	MPC	110826 2001 VH ₁₆
2001 VM ₁₆	15.5	0.15	20071027	80.30413	69.34833	5.50637	6.26442	0.0432966	2.7867410	140	6	1996-2007	0.55	M-v	0	MPC	110826 2001 VM ₁₆
2001 VV ₁₆	14.7	0.15	20071027	75.45019	75.58795	273.21505	20.57944	0.2262416	3.0393128	68	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	130133 2001 VV ₁₆
2001 VX ₁₈	15.4	0.15	20071027	60.02020	350.43149	40.42733	4.12751	0.1253610	3.0311697	108	4	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	114638 2001 VX ₁₈
2001 VR ₂₃	14.9	0.15	20071027	45.52152	351.49265	48.87489	15.99136	0.1201844	3.1057204	74	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	117968 2001 VR ₂₃
2001 VB ₂₅	15.0	0.15	20071027	354.78902	67.34433	53.06695	10.58811	0.0493036	3.0088731	118	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	110827 2001 VB ₂₅
2001 VM ₂₅	15.4	0.15	20071027	112.02243	297.22210	49.88654	7.97386	0.1386276	2.9923608	81	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	108107 2001 VM ₂₅
2001 VF ₂₈	15.2	0.15	20071027	38.26583	4.78354	59.49175	8.32242	0.1591131	3.0684835	111	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116181 2001 VF ₂₈
2001 VQ ₃₂	15.0	0.15	20071027	67.32164	331.91910	57.97799	12.77358	0.2341241	3.0425205	154	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	116181 2001 VQ ₃₂
2001 VW ₃₂	15.6	0.15	20071027	21.92499	176.71334	252.31175	5.92464	0.2256621	3.1546678	78	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	128739 2001 VW ₃₂
2001 VS ₃₉	15.5	0.15	20071027	91.41557	306.13484	62.59599	13.97405	0.2292226	2.9824854	103	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	117969 2001 VS ₃₉

2001 VE ₄₁	14.8	0.15	20071027	27.10834	161.10760	254.70207	15.14907	0.1018629	3.2040198	80	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	110827 2001 VE ₄₁
2001 VH ₄₉	14.9	0.15	20071027	22.09243	140.05790	246.12364	15.39192	0.2221691	3.1606219	117	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130133 2001 VH ₄₉
2001 VX ₅₀	15.3	0.15	20071027	70.27969	14.86250	351.39949	8.75718	0.1663746	3.0561277	117	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	110827 2001 VX ₅₀
2001 VG ₅₁	14.9	0.15	20071027	354.90888	150.24474	291.83163	9.28487	0.2102095	3.1508425	68	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	130133 2001 VG ₅₁
2001 VH ₅₁	14.8	0.15	20071027	32.30432	195.75015	229.53545	21.75870	0.1105768	2.9907969	87	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	110827 2001 VH ₅₁
2001 VC ₅₃	15.4	0.15	20071027	53.96428	101.85671	270.68532	9.82263	0.1627964	3.0990828	46	3	2001-2007	0.57	M-v	3	MPC	110827 2001 VC ₅₃
2001 VG ₅₆	15.7	0.15	20071027	58.86950	133.10138	247.22587	11.74803	0.1814036	3.0586927	51	4	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	108111 2001 VG ₅₆
2001 VC ₅₈	14.5	0.15	20071027	349.69040	35.09708	38.59987	15.38502	0.1213330	3.2199063	53	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	128739 2001 VC ₅₈
2001 VE ₆₁	15.7	0.15	20071027	160.55470	321.50147	1.58382	7.69326	0.2165641	2.8034352	46	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	112780 2001 VE ₆₁
2001 VA ₆₃	15.2	0.15	20071027	53.78999	7.19490	26.06410	10.42148	0.1388090	3.0716452	129	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	116182 2001 VA ₆₃
2001 VQ ₆₇	18.0	0.15	20071027	0.58297	59.97595	38.32816	8.20155	0.2004733	2.0103917	69	4	1998-2008	0.64	M-v	2	MPC	77578 2001 VQ ₆₇
2001 VK ₆₈	14.7	0.15	20071027	39.55991	27.82236	341.18227	12.76122	0.1596076	3.1969017	71	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130133 2001 VK ₆₈
2001 VT ₇₀	15.7	0.15	20071027	65.97589	319.39153	79.51519	0.37794	0.1982521	3.0206692	136	4	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	130133 2001 VT ₇₀
2001 VS ₇₁	14.8	0.15	20071027	72.15954	135.29767	249.63850	14.73265	0.0726508	3.1414890	46	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	116182 2001 VS ₇₁
2001 VZ ₇₂	16.0	0.15	20071027	104.95683	98.70937	223.55115	10.64736	0.0532976	3.1010951	34	4	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	114639 2001 VZ ₇₂
2001 VH ₇₃	16.2	0.15	20071027	310.53004	90.06927	50.26369	1.82927	0.1201852	3.0937484	64	5	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	125840 2001 VH ₇₃
2001 VB ₇₄	15.4	0.15	20071027	13.33566	160.89047	272.06187	16.49526	0.1873473	3.1014950	42	4	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	128739 2001 VB ₇₄
2001 VP ₇₆	16.8	0.15	20071027	340.83144	90.79478	26.80563	19.91121	0.0749157	1.9874349	54	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	124338 2001 VP ₇₆
2001 VY ₇₆	16.4	0.15	20071027	84.54615	293.80018	89.42392	24.38180	0.0833186	1.9690132	83	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	72419 2001 VY ₇₆
2001 VK ₇₇	14.5	0.15	20071027	69.71258	267.32691	65.46878	25.98788	0.2687259	3.1891456	138	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110829 2001 VK ₇₇
2001 VP ₇₇	15.4	0.15	20071027	51.12889	324.72680	84.97514	6.79323	0.2062774	2.9861916	120	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116183 2001 VP ₇₇
2001 VK ₈₀	14.7	0.15	20071027	62.99116	105.21179	231.11579	10.83717	0.2737269	3.1420331	75	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	130133 2001 VK ₈₀
2001 VL ₈₀	16.2	0.15	20071027	68.40464	104.10637	292.40327	4.21438	0.1570954	2.9475789	60	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	121770 2001 VL ₈₀
2001 VV ₈₃	15.6	0.15	20071027	340.33963	72.77385	22.26627	8.74457	0.2009307	3.1750048	50	3	2001-2007	0.59	M-v	2	MPC	128739 2001 VV ₈₃
2001 VA ₈₄	15.5	0.15	20071027	39.36958	102.72985	285.79705	13.26442	0.2400215	3.1567926	59	3	2001-2007	0.63	M-v	2	MPC	130133 2001 VA ₈₄
2001 VE ₈₅	15.9	0.15	20071027	109.33023	135.57462	223.69042	10.96908	0.0810486	2.9663313	39	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	114639 2001 VE ₈₅
2001 VZ ₈₈	14.8	0.15	20071027	36.72391	86.46773	299.70200	11.26544	0.2265746	3.0897125	110	3	2001-2007	0.56	M-v	2	MPC	130133 2001 VZ ₈₈
2001 VA ₈₉	15.5	0.15	20071027	47.47106	162.02974	264.57892	11.60975	0.0420405	2.9093462	55	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	110829 2001 VA ₈₉
2001 VB ₈₉	15.6	0.15	20071027	71.61237	52.91425	295.56300	8.25611	0.1199730	3.1108470	62	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	116183 2001 VB ₈₉
2001 VE ₉₁	15.2	0.15	20071027	88.16372	228.30455	103.64581	13.62972	0.2334734	3.0954780	47	4	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	108118 2001 VE ₉₁
2001 VM ₉₁	14.7	0.15	20071027	41.10630	307.82922	102.27998	15.23407	0.2084199	3.0678612	117	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	130133 2001 VM ₉₁
2001 VD ₉₂	15.8	0.15	20071027	16.00826	322.72083	121.89339	10.72941	0.1060003	3.0724148	51	6	1993-2008	0.51	M-v	0	MPC	130133 2001 VD ₉₂
2001 VW ₉₂	15.4	0.15	20071027	54.37058	289.68562	96.36197	17.89829	0.2266909	3.0982391	65	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	130133 2001 VW ₉₂
2001 VR ₉₃	15.8	0.15	20071027	50.25915	263.85594	134.23494	11.22271	0.3114150	3.0720046	100	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	130134 2001 VR ₉₃
2001 VR ₉₄	15.0	0.15	20071027	30.21590	214.23177	194.48904	14.89543	0.2792949	3.1673912	58	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110829 2001 VR ₉₄
2001 VY ₉₅	15.4	0.15	20071027	52.13005	252.28169	111.72032	12.75379	0.2913614	3.1500084	53	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130134 2001 VY ₉₅
2001 VM ₁₀₀	14.8	0.15	20071027	37.12099	326.66533	79.49821	20.66992	0.0849233	3.1277318	72	4	2001-2008	0.64	M-v	1	MPC	130134 2001 VM ₁₀₀
2001 VY ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	352.40045	186.62720	256.52311	8.59794	0.0902117	3.1845779	52	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	128739 2001 VY ₁₀₁
2001 VP ₁₀₇	14.9	0.15	20071027	351.74896	33.43678	47.69865	10.00164	0.0916198	3.2126717	71	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	130134 2001 VP ₁₀₇
2001 VZ ₁₀₉	15.6	0.15	20071027	356.48251	53.80512	54.58561	11.81215	0.1302044	3.0903635	64	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	116183 2001 VZ ₁₀₉
2001 VY ₁₁₀	15.6	0.15	20071027	29.93322	164.03301	262.63312	7.94441	0.0739722	3.0909747	68	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	110830 2001 VY ₁₁₀
2001 VH ₁₁₁	15.2	0.15	20071027	32.76747	4.99710	49.80299	11.62956	0.1368391	3.1288242	57	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	113837 2001 VH ₁₁₁
2001 VJ ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	90.38876	331.37824	51.67842	11.25406	0.1119507	2.9677121	79	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	116183 2001 VJ ₁₁₁
2001 VN ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	70.21475	5.12608	359.72390	1.10580	0.3129791	3.0554432	132	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	117971 2001 VN ₁₁₁
2001 VZ ₁₁₂	15.5	0.15	20071027	50.30084	344.61449	47.26500	11.76321	0.2469595	3.1043409	67	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	128739 2001 VZ ₁₁₂
2001 VA ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	57.86800	124.13743	261.16868	10.47656	0.1769733	3.1222845	85	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	114639 2001 VA ₁₁₆
2001 VW ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	82.73780	97.46279	267.66529	7.91526	0.1028829	3.0838673	45	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	130134 2001 VW ₁₁₈
2001 VD ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	83.03493	9.01612	21.96787	5.00436	0.0971033	2.9743435	68	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	117971 2001 VD ₁₂₀
2001 VW ₁₂₂	14.6	0.15	20071027	26.95369	26.16354	56.13950	28.14633	0.1429548	3.1623861	67	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	116184 2001 VW ₁₂₂
2001 VZ ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	60.45155	15.11767	15.69902	6.02997	0.1638305	3.0377783	148	3	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	124338 2001 VZ ₁₂₃
2001 VT ₁₂₄	15.5	0.15	20071027	109.77596	263.51213	77.88625	10.60301	0.2226369	3.0200784	65	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	116184 2001 VT ₁₂₄
2001 VW ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	277.38811	36.89940	119.93861	10.86322	0.0359804	3.1261819	33	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	94288 2001 VW ₁₂₉
2001 WN ₂	15.0	0.15	20071027	15.80312	301.79293	112.02217	14.13164	0.2006019	3.1356156	80	4	2001-2007	0.53	M-v	0	MPC	110831 2001 WN ₂

2001 WH ₃	14.9	0.15	20071027	325.91210	270.83608	221.79878	20.13102	0.2433285	3.1195552	65	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	110831 2001 WH ₃
2001 WH ₁₀	15.4	0.15	20071027	49.07655	51.83048	344.88363	10.40439	0.1350399	3.1037075	59	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	124338 2001 WH ₁₀
2001 WJ ₁₃	15.2	0.15	20071027	268.45433	199.28776	80.70775	10.22367	0.0853443	2.6416276	83	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	121770 2001 WJ ₁₃
2001 WJ ₁₆	15.5	0.15	20071027	12.88123	160.89812	230.07804	12.53104	0.1077192	3.2144398	91	6	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	130134 2001 WJ ₁₆
2001 WZ ₁₆	15.6	0.15	20071027	273.49415	255.53517	16.89800	7.44691	0.1704534	2.5600405	97	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	90118 2001 WZ ₁₆
2001 WK ₁₇	15.8	0.15	20071027	55.80313	334.24068	35.83896	5.29285	0.1967267	3.0837760	87	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	130134 2001 WK ₁₇
2001 WC ₁₈	15.0	0.15	20071027	38.98455	184.95361	230.12443	9.69230	0.1723053	3.0250793	105	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	108132 2001 WC ₁₈
2001 WE ₁₉	16.0	0.15	20071027	27.58575	16.41926	37.51932	8.27262	0.1677967	3.0928290	40	4	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	113839 2001 WE ₁₉
2001 WM ₂₃	16.1	0.15	20071027	40.16660	159.85601	214.85300	7.16354	0.1149634	3.1274637	35	3	2001-2007	0.36	M-v	2	MPC	130134 2001 WM ₂₃
2001 WS ₂₃	16.5	0.15	20071027	211.46402	202.59781	28.83456	0.66863	0.1130841	3.1448558	38	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	130134 2001 WS ₂₃
2001 WB ₂₄	16.4	0.15	20071027	107.40015	309.05204	55.00995	2.75884	0.1147656	2.9403095	76	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	112782 2001 WB ₂₄
2001 WV ₂₄	15.1	0.15	20071027	322.93923	279.35398	240.66639	15.29481	0.1881729	3.0859035	81	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	110832 2001 WV ₂₄
2001 WG ₂₅	15.2	0.15	20071027	19.31786	227.54359	222.13040	8.97474	0.1097454	2.9722039	110	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	116184 2001 WG ₂₅
2001 WJ ₂₆	15.0	0.15	20071027	349.17908	49.18105	59.98177	25.09436	0.3396107	3.1788297	82	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	127917 2001 WJ ₂₆
2001 WT ₃₀	15.6	0.15	20071027	266.69342	217.09790	70.46140	11.68389	0.1117318	2.5965061	51	6	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114640 2001 WT ₃₀
2001 WN ₃₁	16.3	0.15	20071027	33.99836	209.47494	224.72844	10.19645	0.0461359	3.0024531	60	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	112783 2001 WN ₃₁
2001 WX ₃₁	15.3	0.15	20071027	57.31275	339.43528	67.80178	13.44619	0.0399478	3.0108325	56	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	110832 2001 WX ₃₁
2001 WK ₃₂	16.2	0.15	20071027	70.04489	158.34310	225.38155	12.19739	0.0556696	3.0559359	48	4	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	120753 2001 WK ₃₂
2001 WB ₃₃	15.3	0.15	20071027	46.32671	330.54152	84.01725	11.34849	0.0940452	3.0367354	51	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	112783 2001 WB ₃₃
2001 WB ₃₄	15.0	0.15	20071027	116.53780	232.20744	89.54334	6.33407	0.1608618	3.0660201	101	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	121771 2001 WB ₃₄
2001 WD ₃₄	16.2	0.15	20071027	62.29917	319.13469	79.83839	10.83677	0.1313412	3.0215208	59	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	123844 2001 WD ₃₄
2001 WY ₃₅	17.3	0.15	20071027	324.39769	260.38186	96.87208	5.99169	0.2073946	2.2349689	74	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MPC	121771 2001 WY ₃₅
2001 WO ₃₇	16.1	0.15	20071027	58.04065	277.43225	94.96272	4.85966	0.3279548	3.0617636	95	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130134 2001 WO ₃₇
2001 WA ₄₀	15.2	0.15	20071027	39.93942	213.33128	214.57407	7.62063	0.1214375	3.0876534	148	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	114640 2001 WA ₄₀
2001 WU ₄₂	15.8	0.15	20071027	355.24007	26.68690	63.82998	5.85381	0.1235882	3.1330101	41	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	65173 2001 WU ₄₂
2001 WZ ₄₄	14.9	0.15	20071027	333.24084	23.97461	85.98044	19.31001	0.0606040	3.1178204	35	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	130134 2001 WZ ₄₄
2001 WS ₄₇	15.2	0.15	20071027	28.88993	320.37689	95.31324	11.08557	0.0957089	3.0948952	51	3	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	130134 2001 WS ₄₇
2001 WU ₄₇	15.4	0.15	20071027	207.63672	201.64023	107.97347	10.23287	0.0564658	2.7359957	55	7	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	114640 2001 WU ₄₇
2001 WM ₄₈	15.5	0.15	20071027	78.08773	233.92447	137.20404	13.40814	0.1438087	3.0424840	52	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	110833 2001 WM ₄₈
2001 WK ₅₅	16.1	0.15	20071027	92.91503	131.24556	238.34753	3.52733	0.0996537	2.9599570	63	6	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	116185 2001 WK ₅₅
2001 WP ₅₇	15.9	0.15	20071027	329.45278	84.85739	33.00868	10.02466	0.0650462	3.0607682	33	5	1993-2008	0.56	M-v	1	MPC	114641 2001 WP ₅₇
2001 WB ₅₈	16.3	0.15	20071027	359.23772	50.86927	39.40882	2.86614	0.0642341	3.0583401	43	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	116185 2001 WB ₅₈
2001 WJ ₅₈	16.5	0.15	20071027	95.11400	24.14994	15.14723	1.76850	0.0666752	2.8344270	45	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	116185 2001 WJ ₅₈
2001 WV ₆₀	15.2	0.15	20071027	349.33730	203.28986	237.88975	15.74385	0.1151273	3.2223517	38	2	2001-2007	0.35	M-v	3	MPC	129597 2001 WV ₆₀
2001 WY ₆₀	15.1	0.15	20071027	73.76417	287.82466	50.02434	13.63761	0.1323406	3.2129035	67	3	2001-2007	0.63	M-v	3	MPC	130134 2001 WY ₆₀
2001 WH ₆₁	15.9	0.15	20071027	62.12950	107.05097	248.83237	8.77395	0.0290749	3.2474082	40	4	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	130134 2001 WH ₆₁
2001 WP ₆₁	15.4	0.15	20071027	149.21271	44.63204	245.11607	8.22423	0.0686349	3.1135893	36	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	116186 2001 WP ₆₁
2001 WP ₆₃	15.3	0.15	20071027	127.15394	267.94869	49.49408	9.78413	0.0783726	3.1013609	60	6	1993-2007	0.51	M-v	0	MPC	113843 2001 WP ₆₃
2001 WJ ₆₄	15.0	0.15	20071027	120.44294	259.59520	62.11430	6.86720	0.1963490	3.0588093	99	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	116186 2001 WJ ₆₄
2001 WG ₆₈	16.4	0.15	20071027	67.95009	159.45308	226.41224	2.50906	0.0946937	3.0079850	73	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	112783 2001 WG ₆₈
2001 WS ₆₈	16.0	0.15	20071027	291.72662	88.32075	50.15079	12.16906	0.0503062	3.1827715	41	3	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	130134 2001 WS ₆₈
2001 WZ ₆₈	16.8	0.15	20071027	7.45706	319.29969	144.95664	1.40632	0.2007173	3.0338169	63	5	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	130134 2001 WZ ₆₈
2001 WF ₇₅	16.1	0.15	20071027	47.50418	322.78644	65.51641	2.59904	0.1873323	3.1059452	42	3	1995-2007	0.45	M-v	3	MPC	129597 2001 WF ₇₅
2001 WR ₇₅	15.4	0.15	20071027	130.38861	250.87201	69.08030	4.86364	0.1006157	3.0155838	65	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	130134 2001 WR ₇₅
2001 WN ₇₇	15.9	0.15	20071027	66.83211	321.50175	63.32242	10.77793	0.1013409	3.0487465	49	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	114641 2001 WN ₇₇
2001 WQ ₇₇	15.9	0.15	20071027	16.21433	274.72187	165.49804	1.85904	0.1303678	3.0851914	63	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MPC	108140 2001 WQ ₇₇
2001 WU ₈₁	15.3	0.15	20071027	241.58032	0.72361	235.06636	7.84974	0.0460884	3.0059210	64	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114641 2001 WU ₈₁
2001 WD ₈₃	15.8	0.15	20071027	353.95457	13.17207	77.55249	3.02246	0.0673830	3.1586878	42	6	1996-2007	0.38	M-v	0	MPC	116186 2001 WD ₈₃
2001 WG ₈₅	15.8	0.15	20071027	134.72474	275.57493	87.83267	3.25131	0.0977192	2.8766952	58	6	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	114641 2001 WG ₈₅
2001 WJ ₈₇	16.0	0.15	20071027	157.96440	295.42858	31.92011	8.14627	0.2264844	2.7829695	54	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	85270 2001 WJ ₈₇
2001 WC ₉₀	15.5	0.15	20071027	71.71560	344.25397	28.08745	13.64546	0.1754306	3.0387903	95	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	112784 2001 WC ₉₀
2001 WP ₉₀	16.0	0.15	20071027	22.04039	70.21513	6.37356	7.13991	0.1543233	3.0914056	52	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	108142 2001 WP ₉₀
2001 WA ₉₁	15.3	0.15	20071027	73.24874	351.81804	5.28946	8.14344	0.1489202	3.1354224	90	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	116186 2001 WA ₉₁

2001 WO ₉₃	15.0	0.15	20071027	29.10470	308.27968	68.83601	8.53067	0.0731043	3.2479067	69	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130134 2001 WO ₉₃
2001 WV ₉₄	16.8	0.15	20071027	1.17232	334.15900	89.64636	1.94093	0.2014024	3.2037109	40	3	1995-2007	0.46	M-v	2	MPC	130134 2001 WV ₉₄
2001 XK ₁	16.1	0.15	20071027	281.38357	280.08597	263.35430	35.26435	0.1726755	1.9861544	145	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128740 2001 XK ₁
2001 XW ₁	16.2	0.15	20071027	190.68794	215.73534	96.53148	25.52047	0.0761937	1.9158225	71	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	110834 2001 XW ₁
2001 XC ₂	14.8	0.15	20071027	358.43080	110.93899	343.45663	25.00430	0.3598060	3.1710096	75	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	130134 2001 XC ₂
2001 XF ₂	16.2	0.15	20071027	126.72463	47.97304	287.98205	17.06990	0.0720596	1.9802545	99	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	128740 2001 XF ₂
2001 XM ₂	14.8	0.15	20071027	42.20926	82.31571	331.92678	20.22424	0.2111184	3.0802493	54	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	108144 2001 XM ₂
2001 XR ₃	16.5	0.15	20071027	206.90568	352.28886	279.13839	17.94768	0.0554661	1.9692758	47	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	117974 2001 XR ₃
2001 XA ₈	16.6	0.15	20071027	40.59675	110.70350	307.03342	16.62276	0.1129551	1.9913297	50	3	2001-2008	0.52	M-v	3	MPC	77580 2001 XA ₈
2001 XV ₈	15.8	0.15	20071027	53.36420	31.54675	350.93916	4.90436	0.1866239	3.1617732	75	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	130134 2001 XV ₈
2001 XL ₁₀	15.8	0.15	20071027	76.58672	352.26319	22.74387	5.24526	0.1785283	3.0841260	103	5	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	112784 2001 XL ₁₀
2001 XA ₁₂	15.4	0.15	20071027	342.81629	104.80297	8.60742	9.87552	0.0450445	3.1545137	66	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	110835 2001 XA ₁₂
2001 XB ₁₃	15.9	0.15	20071027	48.98873	89.53160	330.58438	9.57203	0.2195819	3.0785006	73	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	130134 2001 XB ₁₃
2001 XH ₁₃	15.2	0.15	20071027	20.75021	130.17355	306.96595	16.50574	0.1853962	3.2046625	53	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122690 2001 XH ₁₃
2001 XT ₁₃	15.9	0.15	20071027	70.40390	334.54737	37.65220	5.81996	0.2672207	3.1048679	113	6	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	116187 2001 XT ₁₃
2001 XE ₁₅	15.0	0.15	20071027	81.83439	243.27161	122.20933	16.07350	0.2481583	3.0420787	82	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128740 2001 XE ₁₅
2001 XP ₁₅	15.1	0.15	20071027	352.78771	69.97462	47.97789	25.65900	0.2085239	3.2034221	28	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	124339 2001 XP ₁₅
2001 XR ₁₅	15.4	0.15	20071027	62.53833	299.64697	81.00613	11.62032	0.3306875	3.0582643	82	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	112784 2001 XR ₁₅
2001 XD ₂₀	15.4	0.15	20071027	10.33340	163.87833	305.32879	9.65886	0.1826540	3.1377652	54	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	128740 2001 XD ₂₀
2001 XB ₂₁	14.8	0.15	20071027	60.51874	120.80767	300.93046	14.90294	0.0676465	3.0873030	45	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	114642 2001 XB ₂₁
2001 XD ₂₁	14.3	0.15	20071027	89.44153	280.29495	82.14439	18.64033	0.2338871	3.1413016	122	6	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	121771 2001 XD ₂₁
2001 XT ₂₁	15.1	0.15	20071027	218.98520	279.15231	70.46922	13.89024	0.1907677	2.6470871	119	7	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	116187 2001 XT ₂₁
2001 XB ₃₂	16.2	0.15	20071027	49.08587	19.10721	5.18182	0.63352	0.1548330	3.1320472	60	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	130135 2001 XB ₃₂
2001 XS ₃₂	15.4	0.15	20071027	280.27147	306.43161	223.95372	14.52866	0.1512801	3.1478124	48	5	1998-2007	0.55	M-v	0	MPC	66246 2001 XS ₃₂
2001 XC ₃₆	15.3	0.15	20071027	60.33537	92.40135	279.03128	14.60817	0.2479374	3.1131043	49	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	128740 2001 XC ₃₆
2001 XM ₃₈	15.1	0.15	20071027	39.06346	75.96480	334.19856	9.09208	0.2218497	3.1389642	113	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	120754 2001 XM ₃₈
2001 XG ₄₀	15.7	0.15	20071027	80.46340	25.08827	40.00418	11.81652	0.0905482	2.9272882	41	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	112785 2001 XG ₄₀
2001 XT ₄₀	14.6	0.15	20071027	88.95698	6.51251	16.06790	9.42045	0.1490544	3.0483839	79	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122690 2001 XT ₄₀
2001 XU ₄₀	14.7	0.15	20071027	71.75354	42.79986	0.49684	8.77496	0.1442937	3.0495018	49	3	2001-2006	0.51	M-v	4	MPC	108150 2001 XU ₄₀
2001 XW ₄₀	15.1	0.15	20071027	69.72220	85.46417	290.77602	21.26673	0.2522087	3.1192441	53	4	2000-2008	0.62	M-v	1	MPC	112785 2001 XW ₄₀
2001 XO ₄₃	14.9	0.15	20071027	319.92525	171.15570	346.95410	9.15675	0.1382970	3.1488284	47	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	110836 2001 XO ₄₃
2001 XS ₄₃	15.2	0.15	20071027	48.44606	80.39241	324.56268	10.42573	0.1042634	3.1721689	71	3	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	108150 2001 XS ₄₃
2001 XK ₄₅	15.6	0.15	20071027	163.28953	354.19113	34.08512	13.75461	0.0247972	2.7275298	63	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	97518 2001 XK ₄₅
2001 XE ₄₇	16.0	0.15	20071027	52.75843	43.27971	41.59752	10.61421	0.1818876	3.0526430	57	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	112785 2001 XE ₄₇
2001 XR ₄₉	15.5	0.15	20071027	22.11516	194.97848	233.25160	5.22022	0.0310113	3.1165992	74	6	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	110836 2001 XR ₄₉
2001 XC ₅₆	15.7	0.15	20071027	40.91548	302.25181	86.75748	15.01357	0.3035882	3.1701618	66	3	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	113847 2001 XC ₅₆
2001 XL ₅₇	16.0	0.15	20071027	42.16436	305.81475	121.75214	2.08467	0.2797183	3.0584945	90	4	1997-2007	0.47	M-v	1	MPC	112785 2001 XL ₅₇
2001 XS ₆₉	16.4	0.15	20071027	34.11707	289.78654	140.40489	2.64199	0.1004492	3.0126546	58	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	110836 2001 XS ₆₉
2001 XT ₆₉	15.0	0.15	20071027	33.41972	320.93868	74.02037	10.29951	0.0887569	3.1668904	66	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	130135 2001 XT ₆₉
2001 XD ₇₀	16.0	0.15	20071027	71.32494	296.63364	73.46735	12.26589	0.2102473	3.0384516	53	3	2001-2008	0.47	M-v	3	MPC	108152 2001 XD ₇₀
2001 XK ₇₀	15.9	0.15	20071027	52.73077	333.01530	74.47973	10.63787	0.0747993	3.0200048	62	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	116188 2001 XK ₇₀
2001 XZ ₇₀	15.5	0.15	20071027	35.65694	336.02442	70.46514	10.54963	0.1293857	3.1058651	76	5	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	130135 2001 XZ ₇₀
2001 XJ ₇₁	15.1	0.15	20071027	71.49019	168.70526	220.15163	11.48874	0.0863037	3.0856921	103	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	116188 2001 XJ ₇₁
2001 XR ₇₁	14.8	0.15	20071027	355.39423	27.53465	72.41525	17.68021	0.0926405	3.1032214	56	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110836 2001 XR ₇₁
2001 XM ₇₂	16.0	0.15	20071027	23.21041	246.02194	195.22501	8.86575	0.2754314	3.1080808	64	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	120754 2001 XM ₇₂
2001 XD ₇₃	15.9	0.15	20071027	36.02227	184.87287	233.04838	9.51231	0.1999406	3.0933692	73	5	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	117976 2001 XD ₇₃
2001 XP ₇₃	15.6	0.15	20071027	342.14989	20.95171	75.38525	17.75873	0.2969828	3.2820623	79	3	1996-2008	0.54	M-v	3	MPC	129597 2001 XP ₇₃
2001 XT ₇₃	15.1	0.15	20071027	47.95713	204.56410	200.84767	10.10629	0.0711167	3.1079284	83	5	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	112786 2001 XT ₇₃
2001 XE ₇₄	15.2	0.15	20071027	349.62050	41.59448	82.00524	10.44307	0.0743946	3.0505098	70	5	1993-2008	0.61	M-v	1	MPC	110837 2001 XE ₇₄
2001 XT ₇₄	15.0	0.15	20071027	310.64063	76.27918	88.32081	10.59390	0.0685683	3.0480747	50	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	110837 2001 XT ₇₄
2001 XT ₇₈	14.7	0.15	20071027	77.34620	188.52159	193.68625	8.94637	0.1431912	3.0181268	126	7	1990-2008	0.49	M-v	1	MPC	121308 2001 XT ₇₈
2001 XW ₇₈	15.6	0.15	20071027	69.67472	263.94078	163.86982	2.30555	0.0788555	2.9103611	66	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116188 2001 XW ₇₈
2001 XL ₇₉	15.3	0.15	20071027	45.53781	326.46166	85.45623	10.65023	0.1256115	3.0662667	66	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	108154 2001 XL ₇₉

2001 XT ₇₉	15.0	0.15	20071027	132.06604	247.02754	94.87893	17.55358	0.2010727	2.9807959	66	5	1994–2008	0.46	M-v	1	MPC	116188 2001 XT ₇₉
2001 XN ₈₀	15.0	0.15	20071027	324.93430	57.48711	91.04197	27.40224	0.2375650	3.1695675	75	3	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	130135 2001 XN ₈₀
2001 XU ₈₄	16.0	0.15	20071027	156.82957	274.84037	109.05207	9.60367	0.2150322	2.7187989	79	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	116189 2001 XU ₈₄
2001 XZ ₈₇	16.5	0.15	20071027	310.82119	1.83632	92.53611	3.63720	0.0897872	2.1672094	154	5	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	130135 2001 XZ ₈₇
2001 XL ₈₈	17.7	0.15	20071027	65.10308	241.56834	102.70886	2.64792	0.1468592	2.1245323	44	4	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	128741 2001 XL ₈₈
2001 XS ₈₈	15.4	0.15	20071027	37.26826	205.06884	209.63560	4.73151	0.1841694	3.1259959	110	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	122690 2001 XS ₈₈
2001 XQ ₉₀	15.3	0.15	20071027	61.73830	46.98989	307.88976	3.37195	0.1313574	3.2077908	62	5	2001–2007	0.46	M-v	0	MPC	130135 2001 XQ ₉₀
2001 XX ₉₀	15.2	0.15	20071027	22.61292	178.05925	265.37054	8.26377	0.0938211	3.0414455	73	5	2001–2008	0.58	M-v	1	MPC	110837 2001 XX ₉₀
2001 XZ ₉₀	15.7	0.15	20071027	109.90021	74.73218	278.23863	5.53443	0.1473424	2.9647989	70	4	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	116189 2001 XZ ₉₀
2001 XD ₉₄	15.6	0.15	20071027	138.78265	285.65955	53.64226	12.82634	0.0790094	2.9291588	52	3	2001–2008	0.49	M-v	3	MPC	112786 2001 XD ₉₄
2001 XU ₉₄	15.0	0.15	20071027	45.87556	142.21502	267.13929	9.96768	0.2378638	3.0726767	127	4	1995–2008	0.45	M-v	0	MPC	114644 2001 XU ₉₄
2001 XP ₉₆	15.5	0.15	20071027	77.57378	305.78409	67.72313	3.06424	0.2833225	3.0385715	149	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	128741 2001 XP ₉₆
2001 XX ₉₆	14.4	0.15	20071027	56.49805	116.77075	265.46021	15.44165	0.2468628	3.1146794	145	3	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	128741 2001 XX ₉₆
2001 XC ₉₇	15.7	0.15	20071027	54.15618	110.67757	281.13301	7.32434	0.2599186	3.1010295	136	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	126604 2001 XC ₉₇
2001 XV ₉₇	15.3	0.15	20071027	40.13979	357.69259	77.81266	9.74280	0.1751874	3.0657217	89	5	1993–2008	0.52	M-v	1	MPC	117977 2001 XV ₉₇
2001 XC ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	310.78167	80.06907	83.02630	6.50152	0.1787602	2.0339063	84	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	130135 2001 XC ₁₀₄
2001 XP ₁₀₇	15.2	0.15	20071027	328.23220	70.42513	80.66376	11.99699	0.0921893	3.0728763	38	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	110838 2001 XP ₁₀₇
2001 XQ ₁₀₇	15.7	0.15	20071027	63.66755	163.29548	257.03783	7.79716	0.0863659	2.9873982	78	4	2001–2007	0.39	M-v	1	MPC	117977 2001 XQ ₁₀₇
2001 XS ₁₁₂	14.9	0.15	20071027	342.85564	233.76212	256.44619	26.40554	0.1963181	3.1742394	46	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	128741 2001 XS ₁₁₂
2001 XV ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	187.27733	265.09458	71.54260	12.98051	0.0313950	2.8922108	65	6	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	112786 2001 XV ₁₁₆
2001 XJ ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	329.02978	74.33835	339.57223	4.74461	0.0383054	2.2136481	166	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	128741 2001 XJ ₁₁₇
2001 XD ₁₂₁	15.5	0.15	20071027	103.02835	285.10339	77.36454	10.20166	0.0742312	2.9662986	60	6	1997–2008	0.52	M-v	1	MPC	117978 2001 XD ₁₂₁
2001 XU ₁₂₁	15.3	0.15	20071027	95.46381	246.75587	78.17612	7.68858	0.1486084	3.1534937	38	5	2001–2007	0.53	M-v	0	MPC	130135 2001 XU ₁₂₁
2001 XM ₁₂₃	15.6	0.15	20071027	128.15329	109.16772	226.01802	9.88999	0.1547511	2.9550580	63	4	1990–2008	0.44	M-v	1	MPC	112786 2001 XM ₁₂₃
2001 XO ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	73.59057	105.60785	235.14136	11.61572	0.1345824	3.2235514	56	6	2000–2007	0.41	M-v	0	MPC	130135 2001 XO ₁₂₃
2001 XU ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	355.69798	350.66973	101.18447	2.73880	0.1631597	3.1750278	38	5	2000–2008	0.35	M-v	0	MPC	113851 2001 XU ₁₂₃
2001 XZ ₁₂₃	16.4	0.15	20071027	28.88738	303.18434	119.53276	1.93065	0.1730422	3.1098247	46	4	2000–2008	0.45	M-v	0	MPC	121543 2001 XZ ₁₂₃
2001 XD ₁₂₅	17.1	0.15	20071027	74.20710	268.14229	147.56814	2.77566	0.1046674	2.9006503	57	7	1991–2008	0.58	M-v	1	MPC	110839 2001 XD ₁₂₅
2001 XO ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	58.66307	140.73394	232.22984	8.39990	0.0887556	3.1762749	44	3	2001–2007	0.50	M-v	3	MPC	108160 2001 XO ₁₂₅
2001 XP ₁₂₅	15.6	0.15	20071027	107.84790	106.94761	235.83409	8.43565	0.1002777	3.0175303	89	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	120754 2001 XP ₁₂₅
2001 XH ₁₂₇	15.8	0.15	20071027	111.46180	246.64238	79.05273	3.77847	0.1827956	3.0818825	72	5	1990–2008	0.44	M-v	1	MPC	112787 2001 XH ₁₂₇
2001 XR ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	92.65389	290.89711	72.37059	11.68326	0.1250754	3.0394760	44	3	2001–2008	0.48	M-v	3	MPC	108161 2001 XR ₁₂₇
2001 XW ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	5.27459	331.48313	121.18760	2.69343	0.1884636	3.1433344	54	3	2001–2008	0.41	M-v	2	MPC	114644 2001 XW ₁₂₈
2001 XQ ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	321.64986	224.39565	245.82898	1.23183	0.1847181	3.3279010	55	5	2000–2007	0.57	M-v	0	MPC	130135 2001 XQ ₁₂₉
2001 XJ ₁₃₆	15.7	0.15	20071027	341.98252	217.44668	258.83866	4.22725	0.1159362	3.1776208	47	4	2000–2007	0.48	M-v	1	MPC	108163 2001 XJ ₁₃₆
2001 XY ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	39.62697	316.11262	83.63372	6.26697	0.1562994	3.1965713	58	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	130135 2001 XY ₁₃₉
2001 XK ₁₄₀	15.4	0.15	20071027	73.93705	286.63387	87.26232	12.38910	0.1477699	3.1253111	50	3	2001–2008	0.50	M-v	3	MPC	108164 2001 XK ₁₄₀
2001 XC ₁₄₁	16.1	0.15	20071027	42.19290	325.10105	118.85727	1.78021	0.1210782	2.9701875	40	5	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	112230 2001 XC ₁₄₁
2001 XF ₁₄₁	15.8	0.15	20071027	83.22667	132.59806	230.13802	4.98578	0.1549815	3.0794566	71	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	112787 2001 XF ₁₄₁
2001 XA ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	66.12905	227.08345	149.88478	1.30147	0.1824003	3.1469686	144	5	2000–2008	0.38	M-v	0	MPC	128741 2001 XA ₁₄₇
2001 XJ ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	21.69916	356.63567	98.99600	3.34825	0.0733346	3.0716319	45	5	1997–2008	0.43	M-v	0	MPC	121772 2001 XJ ₁₄₇
2001 XP ₁₄₇	15.5	0.15	20071027	63.84822	311.38918	88.92178	14.77163	0.0713500	3.0992882	70	4	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	114645 2001 XP ₁₄₇
2001 XF ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	223.71109	122.13643	155.57030	3.42289	0.0192402	2.9358570	52	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	112787 2001 XF ₁₄₈
2001 XA ₁₄₉	15.1	0.15	20071027	101.42941	122.97879	245.72387	8.27851	0.1093125	3.0407348	106	6	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	116190 2001 XA ₁₄₉
2001 XG ₁₄₉	15.4	0.15	20071027	44.87434	310.71044	146.02277	2.54769	0.0462310	2.9506190	82	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	117979 2001 XG ₁₄₉
2001 XU ₁₄₉	15.5	0.15	20071027	218.41801	343.99563	259.50966	8.32544	0.0249143	3.1549441	50	3	2001–2008	0.39	M-v	3	MPC	130135 2001 XU ₁₄₉
2001 XB ₁₅₃	15.5	0.15	20071027	75.61733	154.65859	251.85918	7.78054	0.1320905	3.0058216	76	4	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	116191 2001 XB ₁₅₃
2001 XL ₁₅₄	15.6	0.15	20071027	240.09835	157.11082	90.32707	4.19512	0.0281893	3.0343866	63	7	1995–2008	0.50	M-v	0	MPC	114645 2001 XL ₁₅₄
2001 XO ₁₅₄	15.5	0.15	20071027	41.47745	331.10087	85.79133	10.54285	0.0841729	3.1607019	82	3	2001–2008	0.39	M-v	2	MPC	124339 2001 XO ₁₅₄
2001 XX ₁₅₄	15.1	0.15	20071027	69.01981	304.15320	94.47917	11.50192	0.1511149	3.0698200	67	4	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114645 2001 XX ₁₅₄
2001 XO ₁₅₆	15.4	0.15	20071027	258.78417	310.65129	261.73235	11.50835	0.0143526	3.1358172	52	6	2000–2008	0.50	M-v	0	MPC	128741 2001 XO ₁₅₆
2001 XC ₁₆₀	14.9	0.15	20071027	214.70152	14.47682	252.79271	8.08867	0.0133365	3.1008299	46	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	117979 2001 XC ₁₆₀
2001 XQ ₁₆₃	15.6	0.15	20071027	110.01882	315.17284	103.56043	8.69598	0.0519306	2.8172067	73	4	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	116191 2001 XQ ₁₆₃

2001 XM ₁₆₄	14.8	0.15	20071027	298.23614	107.36425	97.28755	12.89227	0.2390161	3.0791173	87	6	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	110840 2001 XM ₁₆₄
2001 XY ₁₆₄	14.9	0.15	20071027	80.29412	293.78855	86.65465	10.40796	0.1046900	3.1127220	61	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	110840 2001 XY ₁₆₄
2001 XX ₁₆₉	15.2	0.15	20071027	295.76724	79.22356	97.31462	10.50237	0.0445457	3.1738702	34	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	128741 2001 XX ₁₆₉
2001 XD ₁₇₀	15.6	0.15	20071027	348.59296	37.05156	96.07168	4.26350	0.0382870	3.0502859	50	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	120755 2001 XD ₁₇₀
2001 XF ₁₇₅	14.9	0.15	20071027	25.14927	185.70029	274.79396	7.95168	0.0677245	3.1061645	68	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	112788 2001 XF ₁₇₅
2001 XD ₁₇₇	14.9	0.15	20071027	136.02598	227.95914	109.37898	22.83640	0.1267949	3.1130127	42	4	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	97527 2001 XD ₁₇₇
2001 XJ ₁₈₁	15.8	0.15	20071027	82.90126	289.06198	103.89643	11.04041	0.0966160	3.1282573	86	6	1996–2008	0.53	M-v	0	MPC	112788 2001 XJ ₁₈₁
2001 XL ₁₈₄	15.2	0.15	20071027	349.83438	47.33050	115.78260	10.28545	0.0845167	3.0430020	85	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	116191 2001 XL ₁₈₄
2001 XD ₁₉₅	15.8	0.15	20071027	61.25633	282.97688	122.92720	15.39257	0.2174749	3.1643398	78	6	2000–2007	0.54	M-v	0	MPC	130135 2001 XD ₁₉₅
2001 XH ₁₉₆	14.9	0.15	20071027	113.28017	91.52169	293.43804	11.05151	0.0493986	3.0947086	80	5	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	112788 2001 XH ₁₉₆
2001 XS ₁₉₈	15.6	0.15	20071027	2.46143	12.53959	113.84323	9.74072	0.0420922	3.1510325	57	5	1991–2007	0.50	M-v	1	MPC	130135 2001 XS ₁₉₈
2001 XU ₁₉₉	16.4	0.15	20071027	57.33814	80.84591	273.69796	3.95451	0.1807667	2.1287987	63	3	2001–2007	0.55	M-v	3	MPC	130135 2001 XU ₁₉₉
2001 XX ₂₀₀	15.1	0.15	20071027	250.86483	329.20411	259.70483	10.67476	0.0656379	3.0391672	53	6	2000–2007	0.53	M-v	0	MPC	122691 2001 XX ₂₀₀
2001 XE ₂₀₁	17.7	0.15	20071027	7.56321	325.66499	60.29637	1.99276	0.1113251	2.1294975	105	6	1996–2007	0.45	M-v	2	MPC	130135 2001 XE ₂₀₁
2001 XY ₂₀₅	15.3	0.15	20071027	333.27180	18.60595	104.44234	7.90977	0.1382942	3.1983441	57	5	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	130135 2001 XY ₂₀₅
2001 XG ₂₀₆	15.0	0.15	20071027	52.47062	158.28455	241.02758	14.54265	0.1459247	3.1185132	76	4	2000–2008	0.43	M-v	0	MPC	117980 2001 XG ₂₀₆
2001 XZ ₂₀₆	15.5	0.15	20071027	17.82452	359.17825	91.66312	17.30206	0.1850783	3.1056284	49	4	2001–2008	0.65	M-v	1	MPC	108171 2001 XZ ₂₀₆
2001 XT ₂₀₇	15.2	0.15	20071027	63.40091	290.45007	124.14198	6.84738	0.1596477	3.0072036	92	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	114646 2001 XT ₂₀₇
2001 XA ₂₀₉	15.1	0.15	20071027	28.91576	291.22829	150.73468	5.30747	0.1322755	3.0948287	67	5	1997–2008	0.57	M-v	0	MPC	130135 2001 XA ₂₀₉
2001 XR ₂₁₁	15.1	0.15	20071027	113.82360	279.23278	70.28783	9.59336	0.1148300	3.0795998	88	6	2001–2008	0.41	M-v	0	MPC	116192 2001 XR ₂₁₁
2001 XM ₂₁₉	15.2	0.15	20071027	98.02577	84.53434	260.35827	8.76184	0.1232672	3.0598149	75	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	121772 2001 XM ₂₁₉
2001 XB ₂₂₀	15.5	0.15	20071027	12.74926	194.25356	265.65121	8.75984	0.0882764	3.0229589	38	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	110842 2001 XB ₂₂₀
2001 XF ₂₂₀	15.9	0.15	20071027	62.60421	133.68884	252.80095	12.20113	0.1851467	3.0609295	38	3	2001–2008	0.56	M-v	3	MPC	113855 2001 XF ₂₂₀
2001 XR ₂₂₀	16.2	0.15	20071027	358.76253	38.63950	47.72813	6.16317	0.1582076	3.1845902	33	4	2001–2007	0.58	M-v	0	MPC	130135 2001 XR ₂₂₀
2001 XY ₂₂₀	15.5	0.15	20071027	61.43621	334.66464	62.82148	11.19029	0.0545351	3.0597567	52	3	2001–2008	0.53	M-v	3	MPC	112789 2001 XY ₂₂₀
2001 XF ₂₂₃	15.8	0.15	20071027	43.11471	357.73318	58.83646	10.12996	0.1412197	3.0659925	86	3	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	121772 2001 XF ₂₂₃
2001 XR ₂₂₅	15.0	0.15	20071027	298.33521	122.93822	65.12731	10.41032	0.0873611	3.0026861	85	4	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	114646 2001 XR ₂₂₅
2001 XN ₂₂₆	16.1	0.15	20071027	7.06174	170.16063	270.65811	8.75008	0.2266899	3.1851047	48	3	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	130135 2001 XN ₂₂₆
2001 XH ₂₂₈	15.2	0.15	20071027	35.15199	141.45573	260.58644	15.48225	0.2210220	3.1683956	60	3	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	110842 2001 XH ₂₂₈
2001 XW ₂₂₉	16.9	0.15	20071027	13.04435	167.40181	295.88316	0.33882	0.2081403	3.0761649	41	4	1997–2007	0.45	M-v	1	MPC	130135 2001 XW ₂₂₉
2001 XH ₂₃₁	15.1	0.15	20071027	53.41815	127.02386	274.76585	8.44880	0.1007591	3.1105600	84	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	110843 2001 XH ₂₃₁
2001 XC ₂₃₂	15.7	0.15	20071027	334.03708	75.30999	57.86662	4.32314	0.1314497	3.1463695	56	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	113857 2001 XC ₂₃₂
2001 XW ₂₃₂	15.0	0.15	20071027	17.35847	23.06730	62.77980	12.40265	0.1497420	3.1264231	48	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	108175 2001 XW ₂₃₂
2001 XB ₂₃₄	15.3	0.15	20071027	102.02993	97.82560	268.63256	9.13138	0.1089197	3.0244279	52	4	2001–2007	0.47	M-v	0	MPC	117981 2001 XB ₂₃₄
2001 XO ₂₃₅	15.5	0.15	20071027	17.38053	22.75345	72.43216	6.35180	0.1483853	3.0931558	57	4	2001–2008	0.52	M-v	0	MPC	117981 2001 XO ₂₃₅
2001 XC ₂₃₆	14.9	0.15	20071027	11.01422	41.70343	61.96769	11.01708	0.0386636	3.0721344	99	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	117981 2001 XC ₂₃₆
2001 XW ₂₃₆	16.2	0.15	20071027	346.99648	102.81516	23.95102	1.18989	0.1304516	3.1230353	44	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	108176 2001 XW ₂₃₆
2001 XD ₂₃₇	15.0	0.15	20071027	80.10167	101.68502	272.20437	9.77769	0.2263503	3.0563124	89	4	2000–2008	0.56	M-v	0	MPC	114646 2001 XD ₂₃₇
2001 XX ₂₃₇	16.5	0.15	20071027	219.21739	97.51061	63.16852	2.74424	0.0305109	2.1846582	195	4	2001–2007	0.53	M-v	2	MPC	128742 2001 XX ₂₃₇
2001 XX ₂₄₃	15.1	0.15	20071027	58.31019	118.43507	232.10764	14.62010	0.1203902	3.1908777	70	3	2001–2007	0.41	M-v	2	MPC	130135 2001 XX ₂₄₃
2001 XR ₂₄₈	15.2	0.15	20071027	209.54426	161.53007	108.74003	20.73003	0.0837233	3.2026694	32	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	126605 2001 XR ₂₄₈
2001 XY ₂₄₉	15.4	0.15	20071027	316.20612	69.15124	95.01109	11.07171	0.1333940	3.1412608	43	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	87516 2001 XY ₂₄₉
2001 XB ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	13.98715	183.77800	265.05309	4.74429	0.1751805	3.1643298	59	6	1997–2008	0.52	M-v	0	MPC	112790 2001 XB ₂₅₁
2001 XC ₂₅₁	15.6	0.15	20071027	62.13462	307.12619	92.31923	12.01760	0.0843069	3.1299233	61	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	121773 2001 XC ₂₅₁
2001 XQ ₂₅₇	15.0	0.15	20071027	24.30050	133.15463	250.45995	15.20034	0.1713600	3.1841281	85	3	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	130135 2001 XQ ₂₅₇
2001 XZ ₂₅₇	15.7	0.15	20071027	334.47763	238.40709	260.28886	18.19072	0.0721353	1.9661974	71	5	1998–2008	0.58	M-v	2	MPC	128742 2001 XZ ₂₅₇
2001 XM ₂₅₈	15.4	0.15	20071027	49.59406	215.40516	195.15322	8.72772	0.0693650	3.0608311	66	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	108178 2001 XM ₂₅₈
2001 XW ₂₆₀	15.6	0.15	20071027	8.22322	199.87018	260.94050	8.06767	0.0998667	3.1025294	35	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	108179 2001 XW ₂₆₀
2001 XZ ₂₆₃	15.4	0.15	20071027	104.27341	75.95329	269.58969	9.62439	0.1019350	3.0687555	36	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	130136 2001 XZ ₂₆₃
2001 XU ₂₆₅	15.5	0.15	20071027	234.50951	199.32677	53.31966	2.76145	0.0050133	2.9138129	72	6	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	112790 2001 XU ₂₆₅
2001 YL ₂	14.8	0.15	20071027	42.44565	66.63365	354.43970	20.88991	0.2345029	3.1437282	102	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	114647 2001 YL ₂
2001 YA ₅	15.2	0.15	20071027	354.17466	94.41446	51.58104	20.31533	0.1197404	3.1323592	69	4	2001–2008	0.61	M-v	1	MPC	110844 2001 YA ₅
2001 YJ ₆	15.3	0.15	20071027	280.07431	117.77967	64.95080	13.60352	0.1068116	3.0968836	55	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	130136 2001 YJ ₆

2001 YC ₇	15.4	0.15	20071027	28.47214	119.23183	308.52443	8.57500	0.0696059	3.1389751	84	6	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	108182 2001 YC ₇
2001 YZ ₉	15.8	0.15	20071027	73.13149	335.63281	72.28385	12.09539	0.0842258	3.0834427	52	5	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	112790 2001 YZ ₉
2001 YC ₁₂	16.1	0.15	20071027	40.24072	335.26815	66.86286	1.65634	0.1820738	3.1067870	65	5	1995-2008	0.49	M-v	0	MPC	108183 2001 YC ₁₂
2001 YO ₁₃	15.3	0.15	20071027	163.84361	212.94674	83.69811	10.28260	0.1099084	3.0662446	46	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	110844 2001 YO ₁₃
2001 YU ₁₃	15.9	0.15	20071027	261.74678	102.12418	145.31333	2.62368	0.0344904	2.8831255	59	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	110844 2001 YU ₁₃
2001 YN ₁₄	15.5	0.15	20071027	3.85088	25.84657	84.89520	1.64254	0.0117342	3.0302956	81	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	128742 2001 YN ₁₄
2001 YU ₁₄	15.2	0.15	20071027	83.24528	129.77959	243.26553	8.36524	0.0583755	3.1141070	80	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	112790 2001 YU ₁₄
2001 YZ ₁₇	16.1	0.15	20071027	41.33453	249.84485	160.83605	2.19193	0.2895278	3.1498917	122	5	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	117982 2001 YZ ₁₇
2001 YO ₁₈	15.9	0.15	20071027	62.83351	295.45803	108.17679	2.43117	0.1831752	3.1387179	62	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	108185 2001 YO ₁₈
2001 YW ₂₁	15.9	0.15	20071027	52.54477	97.65926	310.22066	3.88046	0.1301934	3.0469071	65	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	130136 2001 YW ₂₁
2001 YV ₂₄	16.4	0.15	20071027	34.28021	40.77206	33.54209	1.52124	0.1347717	3.0531684	76	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	108186 2001 YV ₂₄
2001 YF ₂₅	15.8	0.15	20071027	77.97181	21.50929	10.45305	2.44609	0.1056656	3.0098574	69	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	128742 2001 YF ₂₅
2001 YO ₂₈	15.7	0.15	20071027	1.72139	54.30022	66.68025	9.37715	0.0658421	2.9950799	71	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	116194 2001 YO ₂₈
2001 YF ₂₉	16.1	0.15	20071027	154.04379	274.09111	73.49383	3.09889	0.0828561	2.8456295	58	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	112790 2001 YF ₂₉
2001 YV ₃₁	15.2	0.15	20071027	41.64778	337.00962	72.85113	13.07959	0.0865355	3.1401328	96	3	2001-2008	0.57	M-v	2	MPC	108187 2001 YV ₃₁
2001 YO ₃₃	15.4	0.15	20071027	49.30096	129.01968	287.42047	8.52337	0.0726302	3.0814638	44	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	128742 2001 YO ₃₃
2001 YL ₃₄	15.3	0.15	20071027	42.12233	345.08234	74.99882	12.87474	0.1320122	3.0896979	51	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112790 2001 YL ₃₄
2001 YW ₃₄	15.0	0.15	20071027	4.69561	175.75354	264.52705	4.95001	0.0595717	3.2144071	62	5	2001-2007	0.58	M-v	0	MPC	110845 2001 YW ₃₄
2001 YP ₃₅	15.2	0.15	20071027	63.31259	324.36432	57.35014	10.10209	0.1232893	3.1555285	60	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	130136 2001 YP ₃₅
2001 YG ₃₇	15.4	0.15	20071027	51.46804	336.67498	72.83683	11.19671	0.1283382	3.0983646	89	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	122692 2001 YG ₃₇
2001 YC ₄₄	15.6	0.15	20071027	80.47560	297.38790	72.20787	9.74319	0.0797180	3.1678631	57	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	128742 2001 YC ₄₄
2001 YQ ₄₆	14.9	0.15	20071027	335.49898	222.44021	273.72217	15.62404	0.0590525	3.1290459	37	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	120271 2001 YQ ₄₆
2001 YW ₅₀	16.0	0.15	20071027	338.01139	73.17898	72.13776	6.28458	0.1171810	3.1075094	52	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	110845 2001 YW ₅₀
2001 YZ ₅₃	15.9	0.15	20071027	32.57826	354.25080	75.56611	2.42433	0.1766229	3.1438592	59	3	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	128742 2001 YZ ₅₃
2001 YQ ₅₄	15.4	0.15	20071027	33.83553	130.07018	285.28132	7.90384	0.0857257	3.1656025	45	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	128742 2001 YQ ₅₄
2001 YK ₅₉	15.7	0.15	20071027	22.43651	119.38721	340.19499	3.42398	0.1255918	3.0707688	54	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	110846 2001 YK ₅₉
2001 YU ₅₉	14.9	0.15	20071027	15.05316	171.96718	283.70777	13.02543	0.0657072	3.1359181	50	5	2000-2008	0.66	M-v	1	MPC	130136 2001 YU ₅₉
2001 YN ₆₃	15.8	0.15	20071027	11.97221	359.35879	86.95251	6.13950	0.1540933	3.2147873	65	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	128742 2001 YN ₆₃
2001 YZ ₆₅	14.9	0.15	20071027	34.59605	348.80770	89.52147	2.68598	0.1563206	3.1319237	118	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	126605 2001 YZ ₆₅
2001 YC ₆₈	15.0	0.15	20071027	295.85757	92.10019	94.62286	11.44962	0.0271787	3.1346267	77	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	126605 2001 YC ₆₈
2001 YQ ₇₃	14.8	0.15	20071027	79.54362	297.16826	101.51912	18.59903	0.0866602	3.1198754	76	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	112233 2001 YQ ₇₃
2001 YY ₇₅	14.8	0.15	20071027	45.06107	147.31847	293.07236	9.73058	0.1189410	3.0611863	61	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	112791 2001 YY ₇₅
2001 YD ₇₆	15.4	0.15	20071027	30.35836	70.07978	353.34079	3.62937	0.1524151	3.2066397	84	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	128742 2001 YD ₇₆
2001 YY ₇₇	15.7	0.15	20071027	63.04388	309.51821	79.61007	6.03691	0.1663477	3.2177029	45	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	112791 2001 YY ₇₇
2001 YL ₈₂	17.0	0.15	20071027	212.39107	226.49718	309.47292	6.75710	0.0335438	2.2079357	53	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	128742 2001 YL ₈₂
2001 YF ₈₃	15.5	0.15	20071027	29.57325	340.73967	102.31435	12.35320	0.1671852	3.1755209	68	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114648 2001 YF ₈₃
2001 YR ₈₆	14.7	0.15	20071027	287.46602	108.62350	110.85128	25.62685	0.2064298	3.1805314	72	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	126605 2001 YR ₈₆
2001 YP ₉₃	16.1	0.15	20071027	38.07869	299.31279	141.28021	1.54659	0.1663540	3.1446302	61	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	112791 2001 YP ₉₃
2001 YQ ₉₃	15.3	0.15	20071027	355.66552	195.54531	281.14565	4.15139	0.0094554	3.2451641	80	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	112791 2001 YQ ₉₃
2001 YD ₉₇	15.0	0.15	20071027	86.10203	112.11930	239.83920	9.21284	0.1960911	3.0983668	109	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	117984 2001 YD ₉₇
2001 YE ₉₇	15.8	0.15	20071027	53.38276	289.29868	91.48037	10.95861	0.2370122	3.1328292	42	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	128742 2001 YE ₉₇
2001 YO ₉₈	15.6	0.15	20071027	337.36175	250.44771	248.56355	3.92445	0.1072027	3.0939727	58	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	108192 2001 YO ₉₈
2001 YD ₉₉	15.8	0.15	20071027	52.51394	296.24604	86.81634	2.20539	0.1459344	3.2149325	50	3	2001-2008	0.31	M-v	2	MPC	130136 2001 YD ₉₉
2001 YD ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	52.01188	287.24926	142.10122	1.99311	0.1866921	3.0289596	71	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	122692 2001 YD ₁₀₂
2001 YF ₁₀₉	15.1	0.15	20071027	9.20069	45.01549	82.39853	19.19115	0.1163397	3.0359642	60	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	117984 2001 YF ₁₀₉
2001 YN ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	52.89759	159.64989	240.04519	8.36550	0.1035595	3.0359884	49	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	112791 2001 YN ₁₁₀
2001 YM ₁₁₄	15.2	0.15	20071027	84.71578	357.37097	17.05626	9.96578	0.1331303	3.1262931	101	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	117984 2001 YM ₁₁₄
2001 YU ₁₁₈	16.6	0.15	20071027	30.12564	303.42521	71.97879	2.71272	0.1197046	3.21469178	164	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	130136 2001 YU ₁₁₈
2001 YV ₁₁₈	14.7	0.15	20071027	115.44740	69.02987	303.71412	11.22493	0.0900433	3.1230777	67	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	87519 2001 YV ₁₁₈
2001 YL ₁₂₁	15.0	0.15	20071027	24.14643	32.01454	43.25802	12.46986	0.0784491	3.1075396	93	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	114648 2001 YL ₁₂₁
2001 YX ₁₂₃	14.9	0.15	20071027	106.87652	352.68090	55.91132	12.87553	0.0465553	2.8604433	60	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	120756 2001 YX ₁₂₃
2001 YE ₁₂₄	16.1	0.15	20071027	50.76090	123.05671	287.41975	10.32194	0.1264047	3.1018011	59	6	1996-2007	0.53	M-v	0	MPC	110847 2001 YE ₁₂₄
2001 YS ₁₂₄	15.0	0.15	20071027	64.68367	336.65007	28.39206	5.87890	0.3462337	3.1183160	132	3	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	114648 2001 YS ₁₂₄

2001 YO ₁₃₄	15.3	0.15	20071027	26.74573	31.77745	33.27510	18.34044	0.1311307	3.1515790	48	3	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	126606 2001 YO ₁₃₄
2001 YY ₁₃₇	14.4	0.15	20071027	327.98596	98.60274	67.41899	18.24141	0.0752806	3.1475168	110	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	112792 2001 YY ₁₃₇
2001 YY ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	337.37777	190.92545	297.51186	0.42595	0.1832419	3.1713627	39	5	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	128742 2001 YY ₁₄₂
2001 YU ₁₄₉	15.2	0.15	20071027	345.99465	196.70480	307.40261	14.57800	0.1530204	3.1049608	40	4	1997-2008	0.53	M-v	2	MPC	127920 2001 YU ₁₄₉
2001 YF ₁₅₁	14.4	0.15	20071027	218.13911	329.28635	269.08943	25.68274	0.1616807	3.1912861	43	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	130136 2001 YF ₁₅₁
2001 YD ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	83.96857	93.20333	303.21153	15.21809	0.1103175	3.0564543	42	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	112792 2001 YD ₁₅₂
2001 YE ₁₅₃	15.2	0.15	20071027	23.79568	49.30206	29.64024	13.31656	0.0918763	3.2274429	80	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	110848 2001 YE ₁₅₃
2001 YZ ₁₅₃	15.0	0.15	20071027	47.48159	105.07322	333.21694	9.04825	0.1042546	3.0906389	51	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	112792 2001 YZ ₁₅₃
2001 YT ₁₅₄	14.1	0.15	20071027	27.28037	168.99671	284.89051	32.40279	0.0871056	3.2253944	29	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112792 2001 YT ₁₅₄
2001 YZ ₁₅₄	14.8	0.15	20071027	284.43534	125.18175	57.28593	16.73403	0.0375361	3.1009702	54	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	116196 2001 YZ ₁₅₄
2001 YB ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	34.53131	31.49877	43.10722	17.60739	0.2081814	3.1036331	93	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	114649 2001 YB ₁₅₅
2001 YK ₁₅₅	15.3	0.15	20071027	62.25717	91.35353	299.27737	19.61398	0.2524580	3.0961621	49	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	128742 2001 YK ₁₅₅
2001 YK ₁₅₆	15.2	0.15	20071027	55.90298	61.28635	318.79850	17.65254	0.2723318	3.1790233	62	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	108197 2001 YK ₁₅₆
2001 YO ₁₅₆	15.1	0.15	20071027	353.79789	79.41987	54.71650	18.75845	0.2009807	3.1400774	80	4	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	114649 2001 YO ₁₅₆
2002 AF ₂	15.7	0.15	20071027	23.88953	163.47836	291.52152	6.45663	0.1532947	3.1631162	105	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	122693 2002 AF ₂
2002 AP ₆	15.6	0.15	20071027	75.60336	270.46098	124.35848	12.05758	0.1208803	3.0124766	77	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	114649 2002 AP ₆
2002 AE ₉	18.9	0.15	20071027	225.47529	129.17280	127.51694	37.88292	0.4364122	1.1223822	110	4	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	66259 2002 AE ₉
2002 AK ₁₀	14.7	0.15	20071027	4.35233	212.25742	277.66159	17.56902	0.1927863	3.1918969	71	4	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	128742 2002 AK ₁₀
2002 AA ₁₄	14.3	0.15	20071027	2.36812	21.79567	131.44100	20.94065	0.2140362	3.1308244	147	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	117986 2002 AA ₁₄
2002 AA ₁₅	14.7	0.15	20071027	71.62697	334.25576	41.34468	15.88028	0.2312332	3.1521382	145	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130136 2002 AA ₁₅
2002 AA ₁₇	14.4	0.15	20071027	347.18835	33.28580	118.84307	18.56268	0.1587215	3.1137838	85	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	112793 2002 AA ₁₇
2002 AJ ₁₇	16.5	0.15	20071027	121.09298	251.78606	126.50732	23.98475	0.1048835	1.9684902	61	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110849 2002 AJ ₁₇
2002 AN ₁₇	17.2	0.15	20071027	13.45722	144.76924	243.84829	2.10728	0.1569803	2.1384283	145	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	130136 2002 AN ₁₇
2002 AV ₁₉	14.7	0.15	20071027	305.45715	234.74091	309.23488	12.00289	0.1959678	3.2078602	58	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	117986 2002 AV ₁₉
2002 AO ₂₉	14.6	0.15	20071027	354.03052	192.50109	268.19083	17.58749	0.1484530	3.1654816	62	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130136 2002 AO ₂₉
2002 AC ₃₀	15.2	0.15	20071027	19.92926	311.50713	152.42021	7.11918	0.1406974	3.1989839	65	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	128743 2002 AC ₃₀
2002 AU ₃₀	14.7	0.15	20071027	142.84694	57.33695	288.36971	10.35167	0.1170828	3.1058297	60	6	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	112793 2002 AU ₃₀
2002 AB ₃₁	17.9	0.15	20071027	190.69380	61.07515	155.16385	1.39185	0.0705906	2.1845065	50	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	128743 2002 AB ₃₁
2002 AV ₃₁	20.5	0.15	20071027	12.48207	267.25037	119.38446	14.97801	0.2498312	1.3112171	67	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	122693 2002 AV ₃₁
2002 AQ ₃₃	15.7	0.15	20071027	140.69828	274.28088	67.10812	6.98255	0.0829439	2.8851873	73	3	2001-2008	0.33	M-v	2	MPC	116197 2002 AQ ₃₃
2002 AW ₃₃	16.6	0.15	20071027	89.19281	242.70069	126.58184	2.51832	0.2024809	3.1668206	47	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	122397 2002 AW ₃₃
2002 AT ₃₉	15.0	0.15	20071027	335.32374	34.15710	127.45069	20.17399	0.1835577	3.2019354	102	3	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	126606 2002 AT ₃₉
2002 AT ₄₅	16.1	0.15	20071027	13.93288	326.27015	152.00592	1.65898	0.1326835	3.1243699	51	3	2001-2007	0.45	M-v	3	MPC	112793 2002 AT ₄₅
2002 AN ₄₆	15.5	0.15	20071027	324.42386	64.28466	132.62278	8.69866	0.1508719	3.0561565	32	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	121774 2002 AN ₄₆
2002 AT ₄₉	16.1	0.15	20071027	110.30458	161.54723	299.38665	8.36853	0.1146194	2.7538706	52	1	78 days	0.50	M-v	4	MPC	2002 AT ₄₉
2002 AZ ₄₉	17.6	0.15	20071027	323.77400	312.23787	131.10064	5.33630	0.0582441	2.1685647	39	3	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	127920 2002 AZ ₄₉
2002 AG ₅₂	15.9	0.15	20071027	74.24871	134.25532	297.41157	1.84787	0.1396894	3.0330180	67	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	112793 2002 AG ₅₂
2002 AR ₅₂	14.6	0.15	20071027	67.32811	118.78878	302.64367	9.21125	0.0621217	3.1713621	64	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	87522 2002 AR ₅₂
2002 AS ₅₆	15.4	0.15	20071027	18.97181	331.85435	131.93619	10.61635	0.0264707	3.1717780	56	7	1998-2008	0.56	M-v	0	MPC	128743 2002 AS ₅₆
2002 AW ₅₇	14.8	0.15	20071027	340.77128	213.39567	303.97720	16.87106	0.1412610	3.2062272	69	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	126606 2002 AW ₅₇
2002 AD ₆₁	14.5	0.15	20071027	31.04985	160.06876	313.60793	15.33498	0.0151656	3.1790224	59	5	2000-2007	0.46	M-v	0	MPC	130136 2002 AD ₆₁
2002 AV ₆₄	16.1	0.15	20071027	185.96096	100.63319	137.82302	17.61163	0.0937622	2.1929742	88	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130136 2002 AV ₆₄
2002 AE ₇₂	15.1	0.15	20071027	47.79956	332.85320	93.68839	11.65583	0.0585168	3.1247279	42	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	108206 2002 AE ₇₂
2002 AV ₇₃	15.7	0.15	20071027	49.51088	312.83089	98.90781	2.60222	0.1648931	3.1724655	78	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	128743 2002 AV ₇₃
2002 AC ₈₉	14.6	0.15	20071027	80.26500	262.93603	126.86287	26.73795	0.2212910	3.1199277	73	4	2002-2008	0.51	M-v	0	MPC	128743 2002 AC ₈₉
2002 AQ ₉₀	15.4	0.15	20071027	11.50050	259.80066	197.80547	15.77991	0.2315306	3.1510203	79	5	1995-2007	0.55	M-v	0	MPC	116198 2002 AQ ₉₀
2002 AO ₉₄	16.4	0.15	20071027	352.74694	52.68629	80.18545	2.77155	0.0983390	3.1683506	42	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	116198 2002 AO ₉₄
2002 AX ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	7.03021	203.18375	284.24105	0.61727	0.1549309	3.1269925	59	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	130136 2002 AX ₁₀₃
2002 AS ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	301.06714	18.70219	74.15158	2.01305	0.1539167	2.2097930	133	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	130136 2002 AS ₁₁₇
2002 AU ₁₂₄	15.4	0.15	20071027	29.76805	329.50245	136.59340	15.97222	0.2003946	3.1708663	102	5	1999-2008	0.55	M-v	0	MPC	112795 2002 AU ₁₂₄
2002 AH ₁₂₅	15.2	0.15	20071027	2.57817	20.23446	138.81705	14.58104	0.2607662	3.1621774	107	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	112795 2002 AH ₁₂₅
2002 AB ₁₂₉	16.2	0.15	20071027	304.33120	76.55506	131.58098	24.73246	0.0599688	1.9944365	88	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	75269 2002 AB ₁₂₉
2002 AA ₁₃₁	14.6	0.15	20071027	254.41587	299.59733	313.40796	14.85791	0.0897757	3.1717904	80	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	128743 2002 AA ₁₃₁

2002 AE ₁₃₂	15.4	0.15	20071027	351.79667	31.44545	102.07508	10.97623	0.0585730	3.0913937	46	7	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	112795 2002 AE ₁₃₂
2002 AF ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	64.74061	235.39532	165.99615	0.46271	0.1802803	3.1395109	67	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	114651 2002 AF ₁₃₄
2002 AZ ₁₃₆	15.5	0.15	20071027	163.30738	187.09950	129.07853	2.53927	0.1253673	3.1403205	84	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	112795 2002 AZ ₁₃₆
2002 AU ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	7.05830	205.91887	257.36551	3.38296	0.1455707	3.1963336	43	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	108211 2002 AU ₁₃₇
2002 AP ₁₃₈	16.3	0.15	20071027	53.08782	237.66924	172.30963	2.48780	0.2020051	3.1613957	62	4	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	128743 2002 AP ₁₃₈
2002 AY ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	318.11185	266.26633	269.31989	7.84920	0.0414317	3.1140054	36	4	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	116198 2002 AY ₁₃₈
2002 AW ₁₄₀	15.0	0.15	20071027	69.37166	132.72821	262.62762	7.94080	0.0624335	3.1827272	49	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112795 2002 AW ₁₄₀
2002 AL ₁₄₁	15.0	0.15	20071027	106.45373	249.79017	119.56155	17.19821	0.1420894	3.0904282	47	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	112238 2002 AL ₁₄₁
2002 AP ₁₄₂	17.4	0.15	20071027	2.79344	223.64328	182.46684	1.11869	0.0924445	2.1382074	90	4	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	130137 2002 AP ₁₄₂
2002 AS ₁₄₃	15.8	0.15	20071027	61.91770	283.83278	160.57522	2.04732	0.0259910	3.0388086	49	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	121774 2002 AS ₁₄₃
2002 AK ₁₄₄	17.0	0.15	20071027	296.09175	214.26837	267.62415	0.55026	0.0445857	2.1464843	82	5	1996-2008	0.43	M-v	3	MPC	130137 2002 AK ₁₄₄
2002 AM ₁₄₄	15.4	0.15	20071027	69.10134	287.14564	117.40691	18.25598	0.1388205	3.1526732	39	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110852 2002 AM ₁₄₄
2002 AW ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	271.37026	114.91308	115.41344	11.04557	0.1735788	3.1606908	50	4	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	128743 2002 AW ₁₄₆
2002 AU ₁₅₁	16.2	0.15	20071027	145.26070	107.45619	123.65792	8.87711	0.1654189	2.3336696	86	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	117989 2002 AU ₁₅₁
2002 AT ₁₅₄	14.5	0.15	20071027	139.28103	235.43480	142.55308	16.41679	0.0310737	3.1274702	87	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	90142 2002 AT ₁₅₄
2002 AA ₁₅₅	15.8	0.15	20071027	217.47249	68.50286	127.43111	7.37001	0.0702421	2.2258553	87	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	130137 2002 AA ₁₅₅
2002 AT ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	1.00933	47.38456	145.28788	17.20388	0.1345575	3.0420761	84	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	119566 2002 AT ₁₅₅
2002 AV ₁₅₈	14.5	0.15	20071027	80.10136	109.20123	299.90648	13.50938	0.1516226	3.1423385	49	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	112795 2002 AV ₁₅₈
2002 AK ₁₅₉	16.7	0.15	20071027	25.96684	211.55709	144.73075	5.57452	0.2121823	2.2135670	101	5	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	130137 2002 AK ₁₅₉
2002 AQ ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	221.07268	8.56040	196.06428	2.27725	0.0411409	2.1673264	75	3	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	129598 2002 AQ ₁₅₉
2002 AR ₁₇₃	15.2	0.15	20071027	36.36073	143.91579	307.71099	8.14372	0.0727766	3.1770015	54	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	127921 2002 AR ₁₇₃
2002 AZ ₁₈₀	15.8	0.15	20071027	0.91269	67.20736	61.39293	17.01670	0.2140147	3.1206147	56	4	2001-2007	0.63	M-v	1	MPC	116199 2002 AZ ₁₈₀
2002 AJ ₁₈₃	15.0	0.15	20071027	44.91378	55.62112	318.87652	11.78099	0.1782958	3.1195237	83	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130137 2002 AJ ₁₈₃
2002 AU ₁₈₃	17.9	0.15	20071027	226.31184	355.26263	79.36068	2.53990	0.1596436	2.3879293	31	2	2001-2006	0.49	M-v	4	MPC	94540 2002 AU ₁₈₃
2002 AU ₁₈₄	15.5	0.15	20071027	51.37155	265.13452	106.75957	11.84628	0.2947116	3.1400423	59	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	128744 2002 AU ₁₈₄
2002 AU ₁₈₈	14.5	0.15	20071027	181.86672	168.95104	136.74050	17.44535	0.1005102	3.2102943	61	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	128744 2002 AU ₁₈₈
2002 AB ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	348.57873	202.79136	294.80025	7.71172	0.0259526	3.1269008	32	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	128744 2002 AB ₁₉₀
2002 AJ ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	72.14469	5.25899	67.47709	8.69973	0.0880568	3.0276177	27	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	112796 2002 AJ ₁₉₀
2002 AK ₂₀₀	14.7	0.15	20071027	312.49511	77.01595	101.25427	25.14049	0.2213275	3.1739350	77	3	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	130137 2002 AK ₂₀₀
2002 AH ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	21.10577	108.24551	264.94521	3.29328	0.1713585	2.1832550	141	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	130137 2002 AH ₂₀₁
2002 AE ₂₀₃	15.5	0.15	20071027	18.34509	282.48832	163.68721	12.85010	0.1609100	3.1454465	40	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122695 2002 AE ₂₀₃
2002 BT ₂	15.3	0.15	20071027	261.90337	297.04284	315.41309	25.36803	0.1759743	3.1990489	51	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	128744 2002 BT ₂
2002 BY ₂	14.4	0.15	20071027	14.96379	82.36453	45.54125	15.85825	0.1739020	3.1106433	150	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	117991 2002 BY ₂
2002 BZ ₂	15.5	0.15	20071027	65.62256	66.13322	23.13405	13.82358	0.1961298	2.9810827	68	6	1990-2008	0.60	M-v	0	MPC	112796 2002 BZ ₂
2002 BC ₁₃	14.3	0.15	20071027	303.93631	124.68514	102.53084	17.37286	0.2130416	3.1456650	63	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	122695 2002 BC ₁₃
2002 BU ₁₅	14.8	0.15	20071027	307.28503	57.91094	154.42892	9.58644	0.1423706	3.1707497	88	5	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	121775 2002 BU ₁₅
2002 BL ₁₉	16.3	0.15	20071027	253.58337	125.38787	45.21640	4.07461	0.0813640	2.1939505	98	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	130137 2002 BL ₁₉
2002 BZ ₂₂	15.5	0.15	20071027	53.54932	35.96933	357.48415	14.06360	0.2853196	3.1701561	105	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	114652 2002 BZ ₂₂
2002 BX ₂₃	15.0	0.15	20071027	55.07306	27.60856	56.26035	10.08681	0.2419412	3.0501100	125	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	114652 2002 BX ₂₃
2002 BK ₃₀	14.8	0.15	20071027	350.29285	91.11212	55.98482	16.59572	0.2026439	3.1445478	121	4	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	116200 2002 BK ₃₀
2002 BL ₃₀	14.7	0.15	20071027	5.02455	132.25558	342.85342	26.95470	0.1772457	3.1777454	31	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	108220 2002 BL ₃₀
2002 BF ₃₁	16.8	0.15	20071027	53.94878	195.85351	163.33177	3.47389	0.1198046	2.1632765	31	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	130137 2002 BF ₃₁
2002 CC	15.2	0.15	20071027	346.80153	130.65207	51.03241	27.44218	0.4502880	3.1194184	96	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	130137 2002 CC
2002 CS ₁	14.7	0.15	20071027	37.88324	9.96323	92.37756	11.04806	0.0915945	3.0950524	99	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	117992 2002 CS ₁
2002 CY ₂	15.0	0.15	20071027	35.55012	120.17483	346.89951	10.00250	0.0975379	3.1279696	52	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112797 2002 CY ₂
2002 CL ₄	17.0	0.15	20071027	8.58857	245.93546	127.72729	5.97869	0.2449838	2.2042249	111	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	130137 2002 CL ₄
2002 CH ₁₀	17.0	0.15	20071027	316.03697	35.36845	31.89097	7.80196	0.2721711	2.2014521	122	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	124344 2002 CH ₁₀
2002 CN ₁₇	15.3	0.15	20071027	158.34048	22.72984	339.62511	6.79324	0.0729751	2.9749982	92	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	122695 2002 CN ₁₇
2002 CZ ₁₇	14.8	0.15	20071027	243.27874	280.50027	321.22742	14.26267	0.0121920	3.2209155	67	6	1999-2008	0.59	M-v	0	MPC	87527 2002 CZ ₁₇
2002 CJ ₁₈	16.2	0.15	20071027	262.92722	81.59133	71.17383	8.12900	0.0167961	2.1900820	129	5	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	130137 2002 CJ ₁₈
2002 CZ ₁₈	15.7	0.15	20071027	339.66612	191.30662	338.77746	6.43361	0.2076957	3.1611808	48	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	108224 2002 CZ ₁₈
2002 CD ₂₀	15.0	0.15	20071027	58.35921	104.57808	335.72742	9.47617	0.1693505	3.1337596	97	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	112797 2002 CD ₂₀
2002 CK ₂₅	19.8	0.15	20071027	303.15897	184.64414	319.81913	26.82483	0.0569894	1.5862942	53	4	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	97559 2002 CK ₂₅

2002 CF ₂₆	17.2	0.15	20071027	44.60033	33.51091	342.14253	35.31202	0.3408735	1.6044333	135	5	1998-2008	0.53	M-v	3	MPC	102070 2002 CF ₂₆
2002 CD ₂₈	14.3	0.15	20071027	327.57716	223.30840	330.78439	16.37089	0.1553658	3.0911493	68	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110855 2002 CD ₂₈
2002 CP ₂₈	15.8	0.15	20071027	52.85170	357.68776	101.10939	7.71372	0.1821697	3.0326979	47	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	112241 2002 CP ₂₈
2002 CF ₃₂	15.2	0.15	20071027	27.65428	130.19395	344.06969	13.32054	0.1071694	3.1406248	54	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	112798 2002 CF ₃₂
2002 CR ₃₂	16.4	0.15	20071027	288.90065	80.11889	19.16853	6.35240	0.1057122	2.2306800	111	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	128745 2002 CR ₃₂
2002 CQ ₃₇	17.0	0.15	20071027	283.98293	160.89395	318.56031	5.82573	0.0938707	2.2296015	82	3	2002-2007	0.56	M-v	4	MPC	128745 2002 CQ ₃₇
2002 CX ₃₇	15.3	0.15	20071027	14.05216	138.34077	36.11398	13.27191	0.0732627	2.9971509	42	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	114653 2002 CX ₃₇
2002 CX ₃₉	14.4	0.15	20071027	287.73639	61.71583	181.86974	18.03385	0.2456244	3.1954498	106	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	121775 2002 CX ₃₉
2002 CT ₄₇	15.4	0.15	20071027	32.07384	293.18982	162.25710	12.31772	0.0829398	3.2005215	32	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	110856 2002 CT ₄₇
2002 CW ₅₄	16.8	0.15	20071027	13.39724	145.76787	263.41786	2.34284	0.1411157	2.1602884	72	4	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	130137 2002 CW ₅₄
2002 CE ₅₈	15.4	0.15	20071027	260.37041	114.52515	143.02919	18.65225	0.1533952	3.2346206	38	6	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	108226 2002 CE ₅₈
2002 CV ₈₁	15.9	0.15	20071027	7.10062	62.37431	338.05154	5.31512	0.1317663	2.1911145	148	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	130137 2002 CV ₈₁
2002 CP ₈₇	17.5	0.15	20071027	141.26874	176.37189	84.92945	3.41728	0.0658197	2.2355282	60	7	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	130137 2002 CP ₈₇
2002 CY ₈₇	15.1	0.15	20071027	58.58387	286.26880	139.63534	6.36171	0.1612073	3.2006652	106	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	128745 2002 CY ₈₇
2002 CS ₉₇	17.0	0.15	20071027	338.12451	85.44054	350.89908	6.02547	0.1157875	2.1895517	76	4	1997-2007	0.60	M-v	1	MPC	130137 2002 CS ₉₇
2002 CG ₁₀₁	15.2	0.15	20071027	353.49006	158.61570	19.47707	5.63794	0.0721658	3.1341169	69	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	114654 2002 CG ₁₀₁
2002 CB ₁₀₂	14.8	0.15	20071027	351.47086	29.50501	155.06007	16.93449	0.0354506	3.1143976	73	6	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	121776 2002 CB ₁₀₂
2002 CT ₁₀₃	14.6	0.15	20071027	272.63671	274.36747	348.25639	15.91494	0.1239065	3.2055841	134	4	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	110858 2002 CT ₁₀₃
2002 CP ₁₀₉	17.3	0.15	20071027	275.13115	148.22700	18.64623	3.52582	0.0174323	2.1590404	55	6	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	130138 2002 CP ₁₀₉
2002 CY ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	118.91949	223.70159	74.90854	2.24892	0.0410620	2.1969792	79	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	130138 2002 CY ₁₁₃
2002 CP ₁₁₉	17.5	0.15	20071027	228.46925	340.93730	203.44011	2.65289	0.1004021	2.1934445	77	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	130138 2002 CP ₁₁₉
2002 CK ₁₂₁	14.8	0.15	20071027	64.79170	258.48753	147.63474	12.98395	0.3108688	3.1280259	118	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	117995 2002 CK ₁₂₁
2002 CY ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	292.14357	70.53573	141.81313	5.31670	0.0380654	3.1784154	57	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	128746 2002 CY ₁₂₃
2002 CQ ₁₂₅	15.3	0.15	20071027	337.23528	45.12375	158.40716	17.29290	0.1750176	3.0988009	62	5	1991-2007	0.48	M-v	1	MPC	121776 2002 CQ ₁₂₅
2002 CT ₁₂₆	16.5	0.15	20071027	116.15771	146.88511	156.63214	4.75414	0.0347724	2.2065531	75	5	2000-2007	0.61	M-v	1	MPC	74141 2002 CT ₁₂₆
2002 CK ₁₃₂	14.5	0.15	20071027	316.59712	44.61315	178.71532	10.38870	0.1500544	3.1489251	82	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	130138 2002 CK ₁₃₂
2002 CV ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	255.37088	189.30417	343.37976	4.56897	0.1128172	2.2142375	115	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	130138 2002 CV ₁₃₃
2002 CG ₁₃₄	15.4	0.15	20071027	358.01055	353.39843	160.41915	5.61007	0.1226808	3.2278165	75	4	1996-2007	0.42	M-v	2	MPC	121776 2002 CG ₁₃₄
2002 CR ₁₃₅	14.7	0.15	20071027	286.81607	270.76788	300.41178	10.47857	0.0189904	3.1661908	46	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	97567 2002 CR ₁₃₅
2002 CF ₁₄₄	16.5	0.15	20071027	345.70895	247.51952	183.71802	3.32142	0.0906755	2.1839123	127	5	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	130138 2002 CF ₁₄₄
2002 CO ₁₅₆	16.1	0.15	20071027	4.56885	145.66734	353.59906	3.32529	0.1579157	3.1310554	35	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	112800 2002 CO ₁₅₆
2002 CJ ₁₅₇	14.8	0.15	20071027	346.24787	17.42124	140.69552	9.94202	0.0345941	3.1812778	48	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	117996 2002 CJ ₁₅₇
2002 CP ₁₆₂	14.8	0.15	20071027	314.52730	222.08963	344.40018	9.71328	0.1517872	3.1574472	65	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	90149 2002 CP ₁₆₂
2002 CT ₁₆₄	16.2	0.15	20071027	116.24573	196.90673	73.27806	6.11308	0.1483089	2.2913418	103	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	130138 2002 CT ₁₆₄
2002 CX ₁₇₀	14.1	0.15	20071027	283.89352	247.18293	359.11707	18.56995	0.1085892	3.2139437	117	5	2002-2008	0.67	M-v	0	MPC	116203 2002 CX ₁₇₀
2002 CC ₁₇₄	16.5	0.15	20071027	174.39159	171.37325	53.41475	3.51404	0.1123909	2.2843815	59	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	130138 2002 CC ₁₇₄
2002 CS ₁₇₅	15.1	0.15	20071027	145.91686	27.21367	316.03912	9.16553	0.0176814	3.1312344	56	5	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	130138 2002 CS ₁₇₅
2002 CB ₁₇₆	15.0	0.15	20071027	204.71928	340.23965	316.19523	16.34404	0.0509887	3.1078617	53	4	1997-2008	0.57	M-v	1	MPC	128746 2002 CB ₁₇₆
2002 CV ₁₈₀	15.5	0.15	20071027	61.89639	77.71545	343.07381	6.43562	0.1608294	3.1543778	32	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	113882 2002 CV ₁₈₀
2002 CN ₁₈₃	16.6	0.15	20071027	115.59192	155.50873	136.63116	5.23846	0.0802883	2.2096004	51	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	130138 2002 CN ₁₈₃
2002 CK ₁₈₆	16.6	0.15	20071027	23.50032	356.82000	112.08502	2.48324	0.1397334	3.1940416	44	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	112800 2002 CK ₁₈₆
2002 CD ₁₉₅	17.9	0.15	20071027	127.36392	200.69895	118.42329	2.56819	0.0345499	2.1243897	56	6	1993-2008	0.36	M-v	1	MPC	128746 2002 CD ₁₉₅
2002 CT ₁₉₅	15.3	0.15	20071027	273.70270	124.76117	141.68803	17.49750	0.1920439	3.0972127	75	5	1999-2008	0.53	M-v	0	MPC	70337 2002 CT ₁₉₅
2002 CA ₁₉₆	15.4	0.15	20071027	281.23326	257.48759	336.47185	1.70237	0.0675950	3.1718189	57	6	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	112800 2002 CA ₁₉₆
2002 CM ₁₉₇	17.4	0.15	20071027	136.25155	153.05790	123.82468	3.50381	0.0946455	2.2182024	45	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	128746 2002 CM ₁₉₇
2002 CO ₁₉₇	16.6	0.15	20071027	136.66276	211.73570	73.46630	1.49466	0.1590363	2.2080796	62	4	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	110860 2002 CO ₁₉₇
2002 CF ₁₉₉	16.4	0.15	20071027	97.80703	338.63802	327.40445	7.10125	0.1650000	2.2406556	46	4	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	110860 2002 CF ₁₉₉
2002 CL ₂₀₁	15.9	0.15	20071027	328.75936	165.77616	9.90865	2.14041	0.0198822	3.2106278	60	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	114655 2002 CL ₂₀₁
2002 CT ₂₀₇	14.7	0.15	20071027	259.66623	276.39091	339.50301	13.89692	0.0937318	3.2268092	50	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	97571 2002 CT ₂₀₇
2002 CV ₂₁₄	17.1	0.15	20071027	198.85417	121.98071	112.81155	3.98164	0.1006872	2.2002443	44	4	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	104193 2002 CV ₂₁₄
2002 CW ₂₁₆	16.4	0.15	20071027	137.21878	258.57322	5.65709	6.86178	0.0920131	2.2832114	49	3	1993-2007	0.48	M-v	3	MPC	130138 2002 CW ₂₁₆
2002 CL ₂₁₇	16.3	0.15	20071027	24.02445	26.25371	11.29899	4.42775	0.1372841	2.1795700	89	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	130138 2002 CL ₂₁₇
2002 CR ₂₁₇	17.0	0.15	20071027	261.23669	29.02604	142.97233	5.57542	0.0707971	2.1874283	49	4	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	104193 2002 CR ₂₁₇

2002 CW ₂₁₈	17.8	0.15	20071027	257.46338	31.14225	150.29331	4.33323	0.1874589	2.1895489	62	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	128747 2002 CW ₂₁₈
2002 CC ₂₃₈	14.9	0.15	20071027	9.10795	334.66620	171.10601	16.27190	0.1164338	3.1978415	57	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	121776 2002 CC ₂₃₈
2002 CH ₂₄₁	17.9	0.15	20071027	305.06437	226.50812	236.10414	4.84932	0.1307411	2.2021982	52	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130138 2002 CH ₂₄₁
2002 CV ₂₄₅	15.3	0.15	20071027	11.84600	329.38041	149.43014	11.51226	0.1371082	3.1793020	57	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	130138 2002 CV ₂₄₅
2002 CO ₂₄₆	15.7	0.15	20071027	232.47322	298.47816	347.78287	4.32443	0.0925698	3.1384979	57	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	114656 2002 CO ₂₄₆
2002 CP ₂₅₂	15.5	0.15	20071027	66.43001	281.44671	148.85841	9.89561	0.0671983	3.1304259	49	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	130138 2002 CP ₂₅₂
2002 CJ ₂₅₃	15.5	0.15	20071027	228.25622	39.54688	233.86043	8.12739	0.0330025	3.1559786	38	5	2000-2007	0.29	M-v	0	MPC	110861 2002 CJ ₂₅₃
2002 CL ₂₅₆	14.9	0.15	20071027	169.09790	348.99247	347.55453	10.18681	0.0312620	3.1255393	47	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	122698 2002 CL ₂₅₆
2002 CS ₂₅₆	15.7	0.15	20071027	6.79571	50.13626	121.11458	11.10138	0.1247159	3.0200068	52	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	122698 2002 CS ₂₅₆
2002 CF ₂₅₈	15.0	0.15	20071027	25.01021	309.50632	136.82789	22.68919	0.1957992	3.2023277	39	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	85450 2002 CF ₂₅₈
2002 CA ₂₉₂	15.8	0.15	20071027	345.45643	22.48797	144.96313	1.42721	0.0607728	3.0841018	67	7	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	112801 2002 CA ₂₉₂
2002 CQ ₂₉₂	16.3	0.15	20071027	15.01906	49.51978	318.63139	7.43955	0.2628644	2.2153211	145	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	130138 2002 CQ ₂₉₂
2002 CZ ₂₉₄	15.2	0.15	20071027	2.55118	147.66872	344.89480	12.04110	0.1584268	3.1310907	54	6	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	130138 2002 CZ ₂₉₄
2002 CJ ₂₉₅	17.7	0.15	20071027	158.06777	138.69455	149.55791	5.47179	0.0914310	2.1574468	30	6	1993-2008	0.38	M-v	1	MPC	108235 2002 CJ ₂₉₅
2002 CN ₂₉₅	15.4	0.15	20071027	256.06011	288.36196	338.09185	5.38932	0.1072790	3.2001749	43	5	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	114656 2002 CN ₂₉₅
2002 CF ₃₀₂	15.4	0.15	20071027	319.27967	103.78198	127.32806	12.45995	0.1817346	3.0704105	52	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	119572 2002 CF ₃₀₂
2002 CU ₃₁₀	16.5	0.15	20071027	2.17873	314.00887	109.10750	6.36491	0.1231531	2.1758548	85	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130138 2002 CU ₃₁₀
2002 CV ₃₁₀	17.8	0.15	20071027	272.60197	84.54977	84.72303	5.25528	0.0925013	2.1678962	32	4	2000-2007	0.58	M-v	2	MPC	72538 2002 CV ₃₁₀
2002 DF ₃	14.9	0.15	20071027	337.80703	171.11037	42.29003	18.42811	0.4081610	3.1496714	64	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	89251 2002 DF ₃
2002 DG ₄	14.8	0.15	20071027	293.58157	146.02277	99.82683	29.54340	0.2259122	3.1510322	44	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	128747 2002 DG ₄
2002 DR ₇	14.6	0.15	20071027	30.10736	15.92753	79.28592	16.66645	0.2525046	3.1548133	111	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	121777 2002 DR ₇
2002 DS ₉	14.3	0.15	20071027	330.07298	103.72293	87.20325	17.22118	0.1736494	3.1657777	82	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	114657 2002 DS ₉
2002 DJ ₁₁	15.4	0.15	20071027	348.35456	11.08346	154.94792	5.79610	0.0970201	3.1909314	71	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	121544 2002 DJ ₁₁
2002 EY ₅	16.6	0.15	20071027	331.32569	74.02484	9.03941	7.04217	0.0945747	2.2018650	90	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	130138 2002 EY ₅
2002 ED ₆	16.1	0.15	20071027	36.68873	285.49955	32.57430	7.11720	0.1275792	2.4270628	93	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	128747 2002 ED ₆
2002 ED ₈	15.1	0.15	20071027	286.60714	249.30353	354.61763	22.77489	0.0827304	3.2443954	37	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	69275 2002 ED ₈
2002 EV ₈	18.4	0.15	20071027	118.71908	329.09721	346.59878	15.05675	0.1591335	1.6204880	57	5	2000-2008	0.47	M-v	4	MPC	97578 2002 EV ₈
2002 ED ₂₈	17.0	0.15	20071027	242.18420	30.89144	162.92890	4.85049	0.1705452	2.2128149	74	5	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	110864 2002 ED ₂₈
2002 EY ₂₈	15.2	0.15	20071027	319.92245	214.21020	356.20891	5.25256	0.1127860	3.2208111	62	7	1996-2007	0.50	M-v	0	MPC	112803 2002 EY ₂₈
2002 ES ₃₄	17.6	0.15	20071027	302.50640	34.09895	93.23695	2.96849	0.0826462	2.1917939	57	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	130138 2002 ES ₃₄
2002 EB ₃₇	17.6	0.15	20071027	42.16950	260.91143	116.07773	3.06057	0.1440713	2.2107564	26	4	2000-2007	0.55	M-v	2	MPC	110864 2002 EB ₃₇
2002 EJ ₄₃	16.9	0.15	20071027	201.97171	324.80476	276.37450	1.99483	0.1615625	2.2184074	63	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	118001 2002 EJ ₄₃
2002 ET ₄₇	16.3	0.15	20071027	130.69810	102.86789	179.36915	4.84006	0.2015409	2.3080357	80	5	1999-2007	0.63	M-v	1	MPC	102084 2002 ET ₄₇
2002 ED ₄₈	18.1	0.15	20071027	27.76173	127.79858	300.87443	0.54351	0.0584756	2.1336334	56	7	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	104194 2002 ED ₄₈
2002 ES ₅₅	15.4	0.15	20071027	29.41519	309.40422	161.31399	16.57472	0.1401185	3.1856786	57	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MPC	113889 2002 ES ₅₅
2002 EH ₅₆	17.1	0.15	20071027	328.18828	123.22148	309.84934	4.98438	0.1210657	2.2100847	86	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	128748 2002 EH ₅₆
2002 EM ₅₆	17.0	0.15	20071027	8.47915	177.67864	235.83517	1.58426	0.1265004	2.1619958	94	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130139 2002 EM ₅₆
2002 EQ ₅₈	17.1	0.15	20071027	170.05452	34.14564	222.42748	2.45408	0.0986879	2.2216030	56	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130139 2002 EQ ₅₈
2002 EU ₆₁	16.9	0.15	20071027	153.66092	88.95039	172.95189	2.86092	0.1378427	2.2813266	66	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	128748 2002 EU ₆₁
2002 ES ₆₂	16.2	0.15	20071027	47.08073	187.21361	209.93332	3.98970	0.1900163	2.1356669	48	5	1991-2008	0.51	M-v	1	MPC	130139 2002 ES ₆₂
2002 EE ₆₅	15.2	0.15	20071027	27.57515	319.66377	178.60469	4.25916	0.1137152	3.1678820	70	5	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	116207 2002 EE ₆₅
2002 ER ₆₆	17.5	0.15	20071027	252.67378	166.91757	356.65873	6.84969	0.0942112	2.2440639	59	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	128748 2002 ER ₆₆
2002 EN ₆₇	17.1	0.15	20071027	293.58108	242.55510	258.60898	2.18576	0.0640089	2.1974255	52	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	102085 2002 EN ₆₇
2002 EM ₇₇	17.4	0.15	20071027	90.28875	323.93422	346.28533	6.04491	0.1899301	2.3106332	86	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	102086 2002 EM ₇₇
2002 EK ₇₉	16.3	0.15	20071027	147.04758	18.05747	258.97567	4.37038	0.0359543	2.2343777	50	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	130139 2002 EK ₇₉
2002 EZ ₈₃	15.3	0.15	20071027	317.35943	230.43211	346.73154	2.70761	0.1896710	3.1638061	52	6	1996-2007	0.55	M-v	1	MPC	112803 2002 EZ ₈₃
2002 EO ₁₀₂	15.9	0.15	20071027	34.09848	298.44086	187.26052	12.59014	0.1485885	3.1356540	59	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	121778 2002 EO ₁₀₂
2002 EE ₁₀₄	14.9	0.15	20071027	351.86890	63.89989	129.75246	11.06099	0.1469448	3.1576131	101	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	119575 2002 EE ₁₀₄
2002 EN ₁₀₅	17.5	0.15	20071027	292.01414	24.27393	135.87787	3.04405	0.0429369	2.1508460	33	5	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	115726 2002 EN ₁₀₅
2002 EE ₁₀₇	14.8	0.15	20071027	343.17515	155.62731	38.47084	13.44456	0.0937149	3.1559347	52	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	97584 2002 EE ₁₀₇
2002 EG ₁₀₇	15.1	0.15	20071027	94.16508	358.98132	78.64649	9.35622	0.0490953	3.1474186	37	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	114658 2002 EG ₁₀₇
2002 EH ₁₀₈	17.1	0.15	20071027	151.99482	270.59899	357.08015	5.50886	0.1496722	2.2434822	43	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	87535 2002 EH ₁₀₈
2002 EF ₁₁₀	17.0	0.15	20071027	155.37792	109.65752	138.62200	5.90921	0.2018587	2.3421880	58	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	128749 2002 EF ₁₁₀

2002 EF ₁₂₉	17.4	0.15	20071027	148.04264	277.03176	338.77708	1.11131	0.1655879	2.3344681	20	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	129600 2002 EF ₁₂₉
2002 EY ₁₃₅	17.4	0.15	20071027	116.54454	300.29875	13.76252	3.64480	0.1929932	2.2349698	106	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	128749 2002 EY ₁₃₅
2002 ED ₁₄₀	14.9	0.15	20071027	117.71094	44.78505	359.88957	9.33206	0.0938807	3.1036681	103	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	114659 2002 ED ₁₄₀
2002 EB ₁₄₄	17.0	0.15	20071027	11.68181	331.43669	76.40195	1.67854	0.0416820	2.1986209	69	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	130139 2002 EB ₁₄₄
2002 EP ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	257.37383	132.72738	6.15897	3.15846	0.1010228	2.3157997	66	3	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	130139 2002 EP ₁₄₅
2002 EG ₁₅₂	17.1	0.15	20071027	139.64409	264.87310	353.64176	7.01301	0.1422447	2.3456980	26	3	2002-2007	0.27	M-v	3	MPC	128749 2002 EG ₁₅₂
2002 EX ₁₅₅	17.8	0.15	20071027	47.38727	209.23441	175.05922	2.76326	0.2146673	2.1537964	42	4	1999-2008	0.39	M-v	3	MPC	75315 2002 EX ₁₅₅
2002 EG ₁₆₁	15.3	0.15	20071027	0.21362	31.98368	150.43846	18.12166	0.0711946	3.1995101	38	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	121778 2002 EG ₁₆₁
2002 EM ₁₆₁	15.3	0.15	20071027	95.50248	135.50615	274.93236	8.24038	0.0876107	3.1586092	30	4	1995-2006	0.58	M-v	2	MPC	122700 2002 EM ₁₆₁
2002 FP ₂	17.3	0.15	20071027	228.50558	25.41516	179.49360	4.84081	0.1046007	2.2450779	61	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	130139 2002 FP ₂
2002 FE ₉	16.9	0.15	20071027	236.41185	281.70118	268.93634	3.60198	0.1076116	2.2312468	62	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	128750 2002 FE ₉
2002 FY ₁₁	14.2	0.15	20071027	309.97056	91.67824	115.96219	21.30126	0.0657136	3.2200824	42	6	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	112804 2002 FY ₁₁
2002 FE ₁₆	16.6	0.15	20071027	142.05701	171.60157	92.68770	8.85783	0.1109931	2.3110320	52	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	130139 2002 FE ₁₆
2002 FW ₁₈	17.3	0.15	20071027	88.02893	294.03896	28.78304	1.84401	0.1547321	2.2446611	33	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	128750 2002 FW ₁₈
2002 FX ₂₁	16.5	0.15	20071027	140.21862	284.40951	338.56438	6.15531	0.0807214	2.3134409	50	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	130139 2002 FX ₂₁
2002 FY ₂₃	17.3	0.15	20071027	175.82790	113.57698	133.63068	0.65032	0.1594867	2.2819309	33	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130139 2002 FY ₂₃
2002 FD ₂₅	15.3	0.15	20071027	288.86473	240.87770	17.26785	27.11381	0.2085959	3.1371939	47	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	130139 2002 FD ₂₅
2002 FN ₂₅	14.6	0.15	20071027	13.98122	112.46967	21.12807	26.84511	0.2493758	3.1998791	53	4	1994-2007	0.60	M-v	1	MPC	130139 2002 FN ₂₅
2002 FD ₂₆	14.8	0.15	20071027	5.33781	36.80157	124.37117	19.49923	0.0803425	3.2258007	42	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	115729 2002 FD ₂₆
2002 FG ₂₇	16.0	0.15	20071027	357.82454	125.82144	63.42849	6.51243	0.2004757	3.0749521	55	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	116209 2002 FG ₂₇
2002 FO ₃₀	16.7	0.15	20071027	227.44061	153.56052	118.89781	8.56691	0.3281150	2.1736228	87	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	77590 2002 FO ₃₀
2002 FM ₃₂	15.7	0.15	20071027	33.77242	14.45725	128.11271	15.92998	0.1200376	3.0651915	51	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	118005 2002 FM ₃₂
2002 FC ₃₅	16.8	0.15	20071027	145.66873	65.85564	191.94959	6.63549	0.0868278	2.3337638	56	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	130140 2002 FC ₃₅
2002 GG	17.5	0.15	20071027	191.29722	228.36825	36.41848	7.06863	0.1724897	2.1988804	29	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	110868 2002 GG
2002 GC ₁	16.9	0.15	20071027	211.26772	269.54714	299.45173	3.32437	0.0810149	2.2595871	39	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	128750 2002 GC ₁
2002 GM ₃	16.5	0.15	20071027	192.67911	235.76535	27.85256	10.85352	0.1097642	2.2265207	95	6	1992-2008	0.60	M-v	1	MPC	110869 2002 GM ₃
2002 GC ₄	16.2	0.15	20071027	137.85232	228.83830	27.63710	15.34841	0.1960505	2.4127294	71	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	128750 2002 GC ₄
2002 GC ₆	16.0	0.15	20071027	252.94680	120.97263	44.42207	8.31762	0.0450651	2.2802623	68	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	130140 2002 GC ₆
2002 GX ₇	17.4	0.15	20071027	203.30667	236.72267	49.29947	7.53463	0.2930295	2.1964215	86	4	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	118005 2002 GX ₇
2002 GF ₁₁	15.4	0.15	20071027	125.25889	190.93131	83.79893	25.68812	0.1964348	2.4225186	61	3	2002-2008	0.62	M-v	3	MPC	130140 2002 GF ₁₁
2002 GW ₁₅	15.3	0.15	20071027	102.58528	276.78382	34.37041	6.28475	0.1785138	2.3216886	122	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	130140 2002 GW ₁₅
2002 GD ₁₇	16.4	0.15	20071027	150.42588	188.53086	69.87867	3.59718	0.1432091	2.3585015	101	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	130140 2002 GD ₁₇
2002 GH ₃₅	17.4	0.15	20071027	153.40981	155.10312	107.27998	3.23677	0.1834738	2.3423064	52	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	104197 2002 GH ₃₅
2002 GM ₃₇	17.2	0.15	20071027	141.36459	68.26546	217.27802	1.91609	0.1598307	2.2846008	62	5	2002-2007	0.56	M-v	0	MPC	110869 2002 GM ₃₇
2002 GH ₃₈	17.1	0.15	20071027	166.29690	100.08435	189.30669	6.60367	0.2295365	2.2357923	86	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110869 2002 GH ₃₈
2002 GV ₃₈	17.6	0.15	20071027	249.44265	6.30197	182.84832	4.89241	0.1031089	2.2292121	58	7	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	110869 2002 GV ₃₈
2002 GU ₄₀	17.3	0.15	20071027	269.59724	195.65406	352.15163	5.10833	0.0399510	2.1686548	47	4	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	110869 2002 GU ₄₀
2002 GA ₄₅	17.1	0.15	20071027	87.11538	149.90011	204.94896	5.59651	0.0931158	2.2354009	126	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	102093 2002 GA ₄₅
2002 GF ₄₇	17.2	0.15	20071027	91.98244	326.61907	24.94718	7.61067	0.1822876	2.2555622	97	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	104197 2002 GF ₄₇
2002 GS ₄₇	17.3	0.15	20071027	114.57423	271.19618	27.73214	2.35589	0.2072754	2.3755050	57	6	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	74166 2002 GS ₄₇
2002 GS ₅₀	15.8	0.15	20071027	99.67237	7.25621	303.24551	7.73091	0.1328328	2.3177673	73	4	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	130140 2002 GS ₅₀
2002 GK ₅₉	16.9	0.15	20071027	187.44116	0.45584	205.11167	1.66319	0.1375337	2.3684344	54	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130140 2002 GK ₅₉
2002 GS ₆₅	15.4	0.15	20071027	104.60644	287.99647	45.43799	6.31635	0.3050025	2.3164829	82	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	110870 2002 GS ₆₅
2002 GX ₆₆	16.6	0.15	20071027	178.33997	232.09282	43.98521	6.36427	0.1651283	2.2444592	103	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	110870 2002 GX ₆₆
2002 GV ₆₇	16.8	0.15	20071027	267.17532	318.05281	190.35203	6.41408	0.0523447	2.2918900	32	2	2002-2007	0.41	M-v	4	MPC	127931 2002 GV ₆₇
2002 GB ₆₉	17.3	0.15	20071027	138.91914	226.76361	37.93235	0.82662	0.1881213	2.3711963	54	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	130140 2002 GB ₆₉
2002 GX ₇₂	17.0	0.15	20071027	312.87614	350.76884	136.59456	3.66482	0.0631841	2.2075324	64	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	102094 2002 GX ₇₂
2002 GR ₇₃	16.9	0.15	20071027	173.91091	248.63572	41.52632	6.71197	0.0975308	2.2078304	59	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	110870 2002 GR ₇₃
2002 GC ₇₇	16.2	0.15	20071027	208.76865	81.32251	131.08022	4.72089	0.0423725	2.2687044	45	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	130140 2002 GC ₇₇
2002 GX ₇₈	14.4	0.15	20071027	332.25771	112.43604	87.65828	15.97597	0.0961355	3.3560630	41	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	130140 2002 GX ₇₈
2002 GA ₈₀	17.0	0.15	20071027	162.77620	172.41785	62.45574	4.65972	0.1842975	2.3634336	57	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	130140 2002 GA ₈₀
2002 GX ₈₂	16.3	0.15	20071027	357.40842	7.27634	65.54312	6.95532	0.0525477	2.2545318	52	5	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	130140 2002 GX ₈₂
2002 GW ₈₃	16.0	0.15	20071027	124.01120	169.36148	113.50560	6.17280	0.2181454	2.3953676	45	5	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	128751 2002 GW ₈₃

2002 GH ₈₄	17.3	0.15	20071027	234.74903	147.07842	81.74904	5.92681	0.1629253	2.2003696	54	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	128751 2002 GH ₈₄
2002 GY ₈₄	16.2	0.15	20071027	152.73230	201.12348	73.06927	9.09331	0.1759768	2.3286763	58	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	104197 2002 GY ₈₄
2002 GS ₈₅	16.6	0.15	20071027	275.87174	60.94298	65.98524	7.36203	0.0475994	2.3080060	49	3	2002-2008	0.49	M-v	4	MPC	130140 2002 GS ₈₅
2002 GL ₈₆	16.8	0.15	20071027	282.95981	60.14590	75.50416	4.84025	0.0927289	2.2732085	123	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	130140 2002 GL ₈₆
2002 GC ₈₇	14.6	0.15	20071027	290.51381	227.52018	61.72331	10.56103	0.1318912	3.0984397	57	5	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	116211 2002 GC ₈₇
2002 GU ₉₁	15.8	0.15	20071027	83.69129	293.97886	40.83997	11.28584	0.2035507	2.3548896	150	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	130140 2002 GU ₉₁
2002 GR ₉₉	17.6	0.15	20071027	211.92491	4.81781	245.31558	1.74075	0.1490503	2.1886302	47	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	122701 2002 GR ₉₉
2002 GA ₁₀₀	16.6	0.15	20071027	278.96891	124.78455	334.35159	1.63610	0.1161512	2.3391600	70	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	128751 2002 GA ₁₀₀
2002 GY ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	111.66115	173.50847	123.41151	8.16107	0.2123303	2.4195704	58	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	110871 2002 GY ₁₀₄
2002 GE ₁₀₅	15.9	0.15	20071027	123.52508	213.62723	76.34382	11.39910	0.1283872	2.3252011	56	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	130140 2002 GE ₁₀₅
2002 GT ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	204.00435	61.95246	124.80340	9.25076	0.0435512	2.3450958	43	4	1998-2008	0.72	M-v	2	MPC	103312 2002 GT ₁₀₅
2002 GO ₁₀₆	14.4	0.15	20071027	266.01526	228.86012	73.82225	12.93530	0.1052546	3.1393481	47	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	116212 2002 GO ₁₀₆
2002 GE ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	219.97494	143.35636	94.62215	4.29024	0.1146954	2.2190424	48	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130140 2002 GE ₁₁₂
2002 GP ₁₁₂	16.2	0.15	20071027	152.74575	246.16429	69.82413	8.40846	0.2081528	2.2425945	97	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	112805 2002 GP ₁₁₂
2002 GP ₁₁₆	15.7	0.15	20071027	319.88313	81.44851	158.87494	9.68449	0.0272226	3.1620842	35	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	119578 2002 GP ₁₁₆
2002 GU ₁₁₈	16.9	0.15	20071027	185.10271	211.51023	71.22962	4.08121	0.3183475	2.2294546	69	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	110871 2002 GU ₁₁₈
2002 GX ₁₁₈	17.9	0.15	20071027	203.34764	166.98824	80.26886	5.22182	0.1343796	2.2117147	25	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	130140 2002 GX ₁₁₈
2002 GE ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	328.07701	289.10038	186.05055	4.56812	0.2726291	2.1497493	54	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	128752 2002 GE ₁₂₃
2002 GF ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	107.86825	70.92861	237.97943	2.81054	0.1640914	2.3025436	86	5	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	130141 2002 GF ₁₂₇
2002 GU ₁₂₇	16.4	0.15	20071027	107.23009	308.94101	345.03213	5.56217	0.1873800	2.3774431	47	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	74171 2002 GU ₁₂₇
2002 GW ₁₂₇	17.1	0.15	20071027	156.30185	14.22353	279.87521	1.81564	0.1965605	2.2477094	67	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	110872 2002 GW ₁₂₇
2002 GS ₁₃₀	16.5	0.15	20071027	46.69215	317.31392	3.14599	6.43941	0.1225773	2.4763275	119	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	130141 2002 GS ₁₃₀
2002 GV ₁₃₂	16.9	0.15	20071027	253.52594	279.97000	230.32825	2.33434	0.0823911	2.3110970	52	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128752 2002 GV ₁₃₂
2002 GC ₁₃₅	16.3	0.15	20071027	40.92899	172.81608	198.23361	4.18956	0.1327833	2.3020204	80	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	130141 2002 GC ₁₃₅
2002 GX ₁₃₈	14.4	0.15	20071027	340.12706	1.84721	150.40066	11.25705	0.0742995	3.4706003	33	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	118009 2002 GX ₁₃₈
2002 GO ₁₄₀	17.0	0.15	20071027	90.98594	150.35993	191.07597	5.24982	0.2131661	2.3029590	67	5	1996-2008	0.53	M-v	2	MPC	110872 2002 GO ₁₄₀
2002 GQ ₁₄₇	16.8	0.15	20071027	279.24503	72.59047	58.39154	6.54399	0.0844765	2.2699207	73	3	2002-2007	0.49	M-v	4	MPC	130141 2002 GQ ₁₄₇
2002 GQ ₁₄₈	17.1	0.15	20071027	237.93048	293.62519	277.22009	1.71600	0.0907783	2.2064472	40	5	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	130141 2002 GQ ₁₄₈
2002 GZ ₁₄₈	15.0	0.15	20071027	288.36770	226.71382	55.39342	6.00273	0.1431053	3.1263073	36	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	119579 2002 GZ ₁₄₈
2002 GN ₁₄₉	16.9	0.15	20071027	138.81573	304.60929	357.64218	2.81411	0.1519171	2.2652690	69	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110872 2002 GN ₁₄₉
2002 GR ₁₄₉	17.8	0.15	20071027	217.84572	348.06078	230.53668	2.11000	0.0942271	2.2457463	46	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	77594 2002 GR ₁₄₉
2002 GY ₁₅₁	16.7	0.15	20071027	155.71584	224.35368	51.02375	6.21981	0.1707479	2.2749038	76	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	104198 2002 GY ₁₅₁
2002 GN ₁₅₂	17.0	0.15	20071027	186.25762	160.27656	111.20195	7.18792	0.1791033	2.2316457	38	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	110872 2002 GN ₁₅₂
2002 GO ₁₅₅	17.3	0.15	20071027	303.52793	47.38173	72.12581	5.34698	0.0669219	2.2383205	73	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	130141 2002 GO ₁₅₅
2002 GP ₁₅₅	16.2	0.15	20071027	305.06322	29.83068	70.50770	7.56187	0.0454734	2.2862450	76	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	130141 2002 GP ₁₅₅
2002 GO ₁₅₇	17.1	0.15	20071027	104.48599	168.39291	151.51777	6.78464	0.1360242	2.3130921	34	4	2002-2007	0.60	M-v	1	MPC	94757 2002 GO ₁₅₇
2002 GF ₁₆₁	17.6	0.15	20071027	200.58986	100.23229	123.85598	6.54598	0.1127638	2.2951275	39	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	75333 2002 GF ₁₆₁
2002 GL ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	237.78334	106.73429	71.66825	7.02996	0.0662277	2.3028123	62	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	130141 2002 GL ₁₆₁
2002 GY ₁₆₈	17.4	0.15	20071027	180.73138	85.71251	210.23514	4.64168	0.2021803	2.2103806	67	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	108252 2002 GY ₁₆₈
2002 GO ₁₇₃	16.6	0.15	20071027	289.30543	2.89215	121.58927	8.16637	0.1312246	2.2763113	89	3	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	130141 2002 GO ₁₇₃
2002 GN ₁₇₅	16.7	0.15	20071027	157.34738	251.14472	48.43110	7.90246	0.2399522	2.2403425	72	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110873 2002 GN ₁₇₅
2002 GZ ₁₇₇	17.1	0.15	20071027	265.62939	267.46360	256.95259	4.80695	0.0687793	2.2161040	42	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	130141 2002 GZ ₁₇₇
2002 GT ₁₇₉	13.5	0.15	20071027	278.41119	263.94315	180.34961	4.29505	0.0613354	5.1521540	50	4	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	128753 2002 GT ₁₇₉
2002 HS ₁	17.1	0.15	20071027	232.61740	80.08342	130.19389	3.78022	0.1321061	2.2140803	45	5	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	104199 2002 HS ₁
2002 HW ₁	16.7	0.15	20071027	307.44984	63.88928	46.07610	6.63301	0.0542755	2.2497820	68	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	129601 2002 HW ₁
2002 HB ₂	16.9	0.15	20071027	220.43193	148.77965	97.23441	6.76986	0.1382124	2.1899068	60	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	130141 2002 HB ₂
2002 HG ₄	16.2	0.15	20071027	152.52360	202.88463	69.28443	5.81540	0.2152077	2.3461368	92	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	130141 2002 HG ₄
2002 HV ₁₃	16.5	0.15	20071027	149.52083	189.45682	81.80316	24.33348	0.2057131	2.3473952	34	4	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	104199 2002 HV ₁₃
2002 HJ ₁₄	17.3	0.15	20071027	168.43293	322.10069	333.63503	3.03425	0.1847197	2.2252602	67	5	2002-2008	0.39	M-v	0	MPC	108256 2002 HJ ₁₄
2002 HT ₁₆	17.1	0.15	20071027	205.25187	5.72547	224.23673	2.15098	0.1135813	2.2730857	31	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	75336 2002 HT ₁₆
2002 HC ₁₈	17.2	0.15	20071027	145.96058	262.57393	49.22883	6.35302	0.2496341	2.3144521	70	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	114662 2002 HC ₁₈
2002 JE ₁	16.3	0.15	20071027	168.91200	186.80860	55.11548	6.76967	0.0751751	2.3417257	67	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	130141 2002 JE ₁
2002 JB ₉	15.9	0.15	20071027	57.22387	277.89498	70.45116	46.73787	0.7846389	2.7186516	284	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	97598 2002 JB ₉

2002 JY ₉	16.9	0.15	20071027	59.18730	73.10772	91.35829	23.91684	0.0642841	1.9493705	48	3	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	130141 2002 JY ₉
2002 JP ₁₀	13.6	0.15	20071027	203.59134	111.40550	159.84778	12.54476	0.1845359	3.9565064	94	5	1996-2008	0.59	M-v	0	MPC	122703 2002 JP ₁₀
2002 JR ₁₀	17.1	0.15	20071027	205.41657	105.55759	157.33689	6.69877	0.1552685	2.2104975	45	7	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	114662 2002 JR ₁₀
2002 JO ₁₁	16.9	0.15	20071027	150.50818	59.71211	241.89373	5.90837	0.2767894	2.3167864	65	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	108258 2002 JO ₁₁
2002 JG ₁₄	17.1	0.15	20071027	338.76366	301.05751	242.62098	12.52899	0.5016286	3.3169707	32	1	38 days	0.52	M-v	6	MPC	62390 2002 JG ₁₄
2002 JJ ₁₆	16.9	0.15	20071027	169.37370	245.11869	62.16402	6.66895	0.2071422	2.2274852	56	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	114662 2002 JJ ₁₆
2002 JG ₁₇	17.2	0.15	20071027	227.49244	319.87084	250.66918	3.54797	0.1084713	2.2593170	38	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	77596 2002 JG ₁₇
2002 JS ₁₉	17.8	0.15	20071027	258.79659	81.24243	120.44302	5.82094	0.0964627	2.2152547	44	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	130141 2002 JS ₁₉
2002 JG ₂₄	16.5	0.15	20071027	163.67052	175.62979	71.22804	5.18773	0.1694601	2.3729483	53	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	130141 2002 JG ₂₄
2002 JL ₂₄	16.4	0.15	20071027	159.05394	166.57060	93.56718	5.19212	0.2015833	2.3446609	66	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	130141 2002 JL ₂₄
2002 JE ₂₅	16.2	0.15	20071027	257.14268	355.93347	186.37844	5.36406	0.0922378	2.2417192	145	5	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	104199 2002 JE ₂₅
2002 JT ₃₀	16.8	0.15	20071027	156.59055	183.25301	69.36484	7.91244	0.0871578	2.3833206	87	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MPC	130141 2002 JT ₃₀
2002 JS ₃₆	16.8	0.15	20071027	229.32024	117.17214	99.14971	8.06059	0.0764859	2.2564512	54	6	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	130142 2002 JS ₃₆
2002 JV ₃₈	16.7	0.15	20071027	276.23046	288.24757	269.30536	3.52127	0.0914769	2.1814940	58	5	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	130142 2002 JV ₃₈
2002 JT ₃₉	16.0	0.15	20071027	101.58909	181.50168	123.18091	7.58904	0.1747414	2.4437354	47	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	128753 2002 JT ₃₉
2002 JO ₄₂	16.5	0.15	20071027	224.28029	153.37645	45.36998	5.49793	0.0712741	2.2961418	54	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	128753 2002 JO ₄₂
2002 JH ₄₃	15.6	0.15	20071027	53.41114	42.36788	239.66275	12.32889	0.2277063	2.6522790	96	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	128754 2002 JH ₄₃
2002 JV ₅₂	16.6	0.15	20071027	150.31356	355.93047	277.16999	4.50212	0.2134331	2.3581063	54	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	110874 2002 JV ₅₂
2002 JQ ₅₃	16.8	0.15	20071027	221.01542	142.07142	44.56040	3.33140	0.1571332	2.3246209	87	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	130142 2002 JQ ₅₃
2002 JU ₅₅	17.1	0.15	20071027	123.98008	230.56112	47.52100	0.97836	0.1914764	2.4338411	59	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	130142 2002 JU ₅₅
2002 JY ₅₅	16.4	0.15	20071027	35.11578	77.60491	230.09301	14.32944	0.4283585	2.7576296	80	2	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	130142 2002 JY ₅₅
2002 JF ₅₈	16.6	0.15	20071027	256.96719	145.34747	54.84953	6.29894	0.1307008	2.2327101	74	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	130142 2002 JF ₅₈
2002 JG ₅₉	16.9	0.15	20071027	199.71925	7.73738	255.30584	2.98992	0.2105031	2.2682026	52	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	113898 2002 JG ₅₉
2002 JK ₆₀	17.2	0.15	20071027	171.45741	66.60134	223.18702	3.91813	0.1640984	2.2730074	49	6	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	110875 2002 JK ₆₀
2002 JH ₆₂	16.4	0.15	20071027	252.03950	98.14000	84.76225	6.46233	0.0988243	2.2783458	56	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130142 2002 JH ₆₂
2002 JF ₆₃	17.1	0.15	20071027	157.56750	64.57990	225.69873	4.78625	0.2951635	2.3409593	96	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	118011 2002 JF ₆₃
2002 JU ₆₃	16.8	0.15	20071027	192.43241	176.66816	69.82223	5.82580	0.2221418	2.3184014	59	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110875 2002 JU ₆₃
2002 JT ₆₈	14.8	0.15	20071027	348.39756	132.67927	65.64786	12.45157	0.1478220	3.1727122	70	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	116214 2002 JT ₆₈
2002 JH ₇₂	16.4	0.15	20071027	153.78236	169.09478	112.10957	9.17006	0.1475829	2.3299526	43	5	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	104201 2002 JH ₇₂
2002 JY ₇₄	17.5	0.15	20071027	203.97329	25.48424	232.51428	4.00722	0.1650392	2.2449531	57	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	130142 2002 JY ₇₄
2002 JL ₇₅	16.9	0.15	20071027	164.48694	169.04465	108.90611	4.96053	0.1492970	2.3215439	61	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130142 2002 JL ₇₅
2002 JL ₇₉	16.1	0.15	20071027	227.68226	284.82116	229.11347	3.59626	0.1229468	2.3719172	52	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	128754 2002 JL ₇₉
2002 JQ ₇₉	15.8	0.15	20071027	105.10889	279.30428	25.17985	6.50676	0.1039335	2.3614643	89	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	130142 2002 JQ ₇₉
2002 JU ₈₀	16.7	0.15	20071027	246.38715	144.63913	22.99062	7.42172	0.0505525	2.3090153	44	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	127936 2002 JU ₈₀
2002 JC ₈₁	15.7	0.15	20071027	91.23537	326.24728	9.55067	7.19683	0.1582508	2.2978086	124	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	57865 2002 JC ₈₁
2002 JH ₈₃	17.1	0.15	20071027	252.99445	175.04156	28.35368	7.13198	0.0840269	2.2149554	48	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	110875 2002 JH ₈₃
2002 JB ₈₄	17.1	0.15	20071027	238.77651	338.54581	263.30163	2.27958	0.1208192	2.1771252	91	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110875 2002 JB ₈₄
2002 JJ ₈₄	17.5	0.15	20071027	220.75581	159.84139	47.44577	3.33245	0.1001391	2.2912797	61	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	130142 2002 JJ ₈₄
2002 JN ₈₄	17.1	0.15	20071027	179.63310	274.49184	6.93242	1.24877	0.1943195	2.2591137	65	4	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	110875 2002 JN ₈₄
2002 JQ ₈₅	16.8	0.15	20071027	140.94511	288.83139	31.35962	5.28198	0.2020758	2.2793118	122	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	122703 2002 JQ ₈₅
2002 JW ₈₅	16.5	0.15	20071027	157.93696	61.60359	252.20584	9.15018	0.1450992	2.2182925	69	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	110875 2002 JW ₈₅
2002 JX ₈₅	17.1	0.15	20071027	240.72325	194.90945	18.52593	4.22374	0.0597552	2.2334505	63	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	104201 2002 JX ₈₅
2002 JQ ₈₆	17.1	0.15	20071027	283.14944	270.98884	228.97937	4.11873	0.1058378	2.2912601	97	5	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	130142 2002 JQ ₈₆
2002 JF ₈₇	17.1	0.15	20071027	159.91508	252.62748	33.69317	5.91062	0.1491721	2.3007567	38	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	110875 2002 JF ₈₇
2002 JA ₉₁	16.9	0.15	20071027	180.84843	187.15466	41.44704	6.90250	0.0796438	2.3700304	83	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	130142 2002 JA ₉₁
2002 JS ₉₅	17.0	0.15	20071027	146.34676	220.21963	63.82441	3.26083	0.1661495	2.3652365	77	7	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	104201 2002 JS ₉₅
2002 JZ ₉₅	16.6	0.15	20071027	146.92713	32.30702	222.62671	1.71776	0.1774218	2.4353452	65	6	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	130142 2002 JZ ₉₅
2002 JF ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	96.87015	228.08804	84.35656	6.93696	0.1331990	2.4340321	44	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130142 2002 JF ₁₀₄
2002 JU ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	41.56724	92.24404	234.87476	9.64037	0.2561505	2.6236057	85	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	128755 2002 JU ₁₀₄
2002 JY ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	210.69780	40.64086	240.49490	3.63749	0.1545024	2.2038564	60	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	110876 2002 JY ₁₀₄
2002 JC ₁₀₆	15.6	0.15	20071027	71.60084	243.98117	66.05141	16.09584	0.2741833	2.5941027	87	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	130142 2002 JC ₁₀₆
2002 JP ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	174.56269	218.00515	87.48069	2.23783	0.2130539	2.2307697	64	7	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	114662 2002 JP ₁₁₅
2002 JE ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	164.78548	181.17528	86.67253	7.68859	0.1725747	2.3396771	41	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	103322 2002 JE ₁₁₇

2002 JM ₁₁₈	14.8	0.15	20071027	12.05136	118.37640	40.96653	27.30456	0.1826218	3.1699508	47	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	110876 2002 JM ₁₁₈
2002 JV ₁₁₈	14.7	0.15	20071027	19.96590	43.97221	115.94279	15.72792	0.1644717	3.1562757	131	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	116215 2002 JV ₁₁₈
2002 JF ₁₂₂	16.7	0.15	20071027	228.93964	262.92268	330.30867	6.08938	0.1275589	2.2084219	76	4	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	118013 2002 JF ₁₂₂
2002 JX ₁₂₇	16.8	0.15	20071027	138.65085	220.13512	90.22459	7.50566	0.2894907	2.3350436	57	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	118013 2002 JX ₁₂₇
2002 JG ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	151.89481	189.38012	93.77919	7.13649	0.1937180	2.3348640	45	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110876 2002 JG ₁₂₈
2002 JM ₁₂₉	17.9	0.15	20071027	231.97556	163.62515	44.69344	5.70368	0.1324071	2.2520134	28	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	113899 2002 JM ₁₂₉
2002 JN ₁₂₉	16.8	0.15	20071027	157.60644	191.41503	76.26560	6.57935	0.1573074	2.3420694	41	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	130143 2002 JN ₁₂₉
2002 JP ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	258.98993	307.98114	216.42402	2.46195	0.1217303	2.2709472	42	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	127937 2002 JP ₁₃₂
2002 JE ₁₃₈	17.8	0.15	20071027	218.73837	314.95417	286.83511	0.22500	0.1178716	2.2353583	37	6	1996-2008	0.23	M-v	0	MPC	110876 2002 JE ₁₃₈
2002 JC ₁₄₂	18.1	0.15	20071027	246.44025	22.61262	161.00414	0.14127	0.1460274	2.2687484	33	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130143 2002 JC ₁₄₂
2002 JA ₁₄₅	16.8	0.15	20071027	195.59454	138.82902	132.74663	10.29373	0.1112408	2.2405022	60	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	110877 2002 JA ₁₄₅
2002 JX ₁₄₅	16.0	0.15	20071027	78.08553	28.76625	261.61008	12.15991	0.2433449	2.5413759	44	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	128755 2002 JX ₁₄₅
2002 JG ₁₄₉	17.3	0.15	20071027	156.99367	94.12139	167.11216	6.13889	0.1274779	2.3720559	41	6	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	108264 2002 JG ₁₄₉
2002 KA	14.3	0.15	20071027	314.56363	74.88490	134.63795	17.26187	0.1105233	3.4006828	61	6	1997-2008	0.60	M-v	0	MPC	70351 2002 KA
2002 KB ₁₄	17.1	0.15	20071027	213.57699	113.32950	142.72167	8.45804	0.1567662	2.2373121	58	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	75361 2002 KB ₁₄
2002 LV ₅	17.3	0.15	20071027	196.85076	239.80774	37.13753	1.61392	0.1812681	2.2436813	89	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	110877 2002 LV ₅
2002 LG ₆	17.2	0.15	20071027	191.44527	164.39020	125.45831	5.05630	0.1398374	2.2270531	68	8	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	116216 2002 LG ₆
2002 LR ₉	16.2	0.15	20071027	192.12327	32.69191	204.39942	5.97837	0.1350446	2.3467275	51	6	1998-2007	0.64	M-v	1	MPC	130143 2002 LR ₉
2002 LE ₁₀	16.7	0.15	20071027	221.88353	92.24194	125.78879	6.05249	0.1128995	2.3073495	53	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	110877 2002 LE ₁₀
2002 LV ₁₃	15.8	0.15	20071027	51.93572	80.21797	254.75202	27.74842	0.3481296	2.6096183	42	2	2002-2007	0.45	M-v	3	MPC	130143 2002 LV ₁₃
2002 LC ₁₆	16.6	0.15	20071027	145.69041	241.63537	63.95913	7.26894	0.2260347	2.3435423	55	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	108267 2002 LC ₁₆
2002 LN ₂₀	15.4	0.15	20071027	42.49272	30.05767	289.89157	8.72465	0.3206039	2.7545307	108	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	130143 2002 LN ₂₀
2002 LD ₂₁	15.8	0.15	20071027	114.43439	12.00526	267.95348	12.26992	0.2520784	2.5512797	55	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	130143 2002 LD ₂₁
2002 LB ₂₇	15.8	0.15	20071027	63.28651	204.76919	114.95433	15.02201	0.3346999	2.6414423	55	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	128756 2002 LB ₂₇
2002 LJ ₂₈	16.7	0.15	20071027	131.05700	103.17955	209.50270	3.89726	0.2541540	2.3901860	115	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	108267 2002 LJ ₂₈
2002 LN ₂₉	15.6	0.15	20071027	44.87127	214.48644	136.44864	7.30179	0.3189470	2.5619865	68	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130143 2002 LN ₂₉
2002 LS ₂₉	17.5	0.15	20071027	158.48534	163.40995	136.79465	5.10817	0.2638836	2.3223221	48	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	114663 2002 LS ₂₉
2002 LY ₂₉	16.0	0.15	20071027	52.01587	214.22371	128.54172	7.04230	0.2893858	2.5680219	42	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	128756 2002 LY ₂₉
2002 LC ₃₂	17.2	0.15	20071027	218.31460	127.03114	92.59078	6.11758	0.1127746	2.2975915	43	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	130143 2002 LC ₃₂
2002 LM ₃₉	17.4	0.15	20071027	198.13761	111.05750	121.51164	8.99221	0.1767324	2.3268533	66	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	128756 2002 LM ₃₉
2002 LM ₄₀	17.1	0.15	20071027	187.74772	156.23698	128.98902	7.30065	0.1715366	2.2682180	62	6	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	114663 2002 LM ₄₀
2002 LT ₄₂	16.0	0.15	20071027	85.84198	184.93526	165.47137	8.33585	0.2440361	2.4585833	45	6	1987-2007	0.46	M-v	1	MPC	110878 2002 LT ₄₂
2002 LO ₄₃	15.7	0.15	20071027	87.63848	91.35527	243.17179	10.28770	0.3292661	2.5764269	80	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	102107 2002 LO ₄₃
2002 LZ ₄₃	15.3	0.15	20071027	29.28844	104.90994	254.08204	13.61715	0.3222674	2.7569247	105	2	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	130143 2002 LZ ₄₃
2002 LE ₄₈	15.9	0.15	20071027	58.89326	59.40903	288.80914	30.32753	0.2203635	2.6073494	30	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	56372 2002 LE ₄₈
2002 LN ₄₉	16.2	0.15	20071027	127.84352	112.35719	206.79516	5.88717	0.1491865	2.4282774	91	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	110878 2002 LN ₄₉
2002 LY ₄₉	16.6	0.15	20071027	231.62085	112.24477	73.91339	5.88557	0.0804607	2.3540884	50	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	130143 2002 LY ₄₉
2002 LS ₅₀	15.5	0.15	20071027	53.14146	187.39516	163.22865	13.62571	0.2782725	2.6727497	98	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	102108 2002 LS ₅₀
2002 LR ₅₂	16.5	0.15	20071027	114.84656	182.45948	143.39180	9.52455	0.2572752	2.3995263	81	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	110878 2002 LR ₅₂
2002 LL ₅₄	16.7	0.15	20071027	176.66049	238.26825	25.62222	3.02963	0.1732548	2.3835542	57	8	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	122705 2002 LL ₅₄
2002 LK ₅₅	16.9	0.15	20071027	165.09308	346.22079	310.95496	7.92559	0.2465394	2.3509360	41	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	108269 2002 LK ₅₅
2002 LE ₆₂	16.7	0.15	20071027	156.97254	164.40290	111.87665	11.67550	0.2556601	2.4308716	37	4	1998-2007	0.64	M-v	3	MPC	122705 2002 LE ₆₂
2002 MN ₁	15.9	0.15	20071027	83.17188	81.34573	259.60987	10.92059	0.3379686	2.6646884	68	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	100285 2002 MN ₁
2002 MZ ₁	15.9	0.15	20071027	26.86636	273.78096	103.72915	14.52421	0.3718837	2.6815460	55	5	1998-2007	0.49	M-v	0	MPC	130143 2002 MZ ₁
2002 MA ₂	17.1	0.15	20071027	179.70319	50.73576	260.61589	4.69317	0.2209439	2.2828552	54	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	112806 2002 MA ₂
2002 MX ₃	15.8	0.15	20071027	58.29808	71.63974	229.69731	8.16285	0.3022321	2.7399249	83	2	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	128756 2002 MX ₃
2002 MS ₄	3.7	0.15	20071027	207.05902	213.91896	215.97735	17.67073	0.1397537	41.9561806	33	10	1954-2007	0.42	M-v	3	MPC	121317 2002 MS ₄
2002 MA ₅	16.7	0.15	20071027	75.16298	264.60966	118.47193	7.17905	0.1288722	2.4050058	51	6	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	128756 2002 MA ₅
2002 MD ₅	17.3	0.15	20071027	178.21360	108.06240	157.95187	3.03203	0.1495130	2.3861665	56	7	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	110879 2002 MD ₅
2002 NG ₁	16.7	0.15	20071027	213.02376	111.67638	169.47606	5.56202	0.1734579	2.2619646	71	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	110879 2002 NG ₁
2002 NR ₅	17.6	0.15	20071027	156.57284	170.29066	131.96439	3.50675	0.1959120	2.3745412	52	6	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	121781 2002 NR ₅
2002 NP ₆	17.1	0.15	20071027	123.01636	168.03218	160.55734	1.48754	0.1827774	2.4329334	86	5	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	110879 2002 NP ₆
2002 NA ₇	15.5	0.15	20071027	9.41931	228.35069	149.32446	10.54742	0.2688497	2.7407644	106	4	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	130143 2002 NA ₇

2002 NC ₇	15.9	0.15	20071027	23.66207	224.96655	140.36790	10.40391	0.1772960	2.6876258	53	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	130143 2002 NC ₇
2002 NE ₈	15.8	0.15	20071027	58.18924	78.64079	270.11023	7.43614	0.1581700	2.6074431	37	2	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	130143 2002 NE ₈
2002 NC ₉	16.6	0.15	20071027	156.86474	229.29041	83.78325	4.84324	0.2551343	2.3451650	57	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	110879 2002 NC ₉
2002 NQ ₉	16.1	0.15	20071027	74.85267	222.52612	147.85851	6.75931	0.2432945	2.4779693	63	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	110879 2002 NQ ₉
2002 NT ₁₀	16.5	0.15	20071027	111.85042	79.09938	276.50390	3.30958	0.2565816	2.4024905	132	5	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	118015 2002 NT ₁₀
2002 NF ₁₃	17.3	0.15	20071027	176.73125	191.24529	108.30809	3.31574	0.2333609	2.3221413	46	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	110879 2002 NF ₁₃
2002 NY ₁₃	16.4	0.15	20071027	84.72897	356.46655	296.01594	8.31693	0.2581280	2.6583612	87	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	128756 2002 NY ₁₃
2002 NO ₁₄	16.4	0.15	20071027	51.61900	57.11776	290.88538	8.21545	0.2616985	2.6614596	44	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	56382 2002 NO ₁₄
2002 NG ₁₈	16.4	0.15	20071027	121.47518	192.18642	147.68231	7.29314	0.1309138	2.3877824	85	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	110879 2002 NG ₁₈
2002 NE ₁₉	16.5	0.15	20071027	222.77804	124.96858	139.16156	8.53877	0.1332612	2.2792245	96	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	114663 2002 NE ₁₉
2002 NM ₁₉	16.8	0.15	20071027	193.27806	129.33978	153.05765	6.43805	0.2209159	2.3156244	67	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	110880 2002 NM ₁₉
2002 ND ₂₁	16.8	0.15	20071027	162.94486	122.80636	166.58159	5.55563	0.1859436	2.3846730	58	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	110880 2002 ND ₂₁
2002 NO ₂₁	16.7	0.15	20071027	184.10050	22.84870	266.76857	5.36717	0.1487347	2.3283763	56	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	108273 2002 NO ₂₁
2002 NY ₂₁	16.4	0.15	20071027	118.95071	64.76304	270.44833	5.86196	0.1370755	2.4295426	85	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	110880 2002 NY ₂₁
2002 NZ ₂₂	16.0	0.15	20071027	42.88357	229.24552	130.12035	15.29106	0.1849646	2.6237340	40	3	1999-2008	0.58	M-v	2	MPC	110880 2002 NZ ₂₂
2002 NQ ₂₄	15.4	0.15	20071027	34.70631	72.45823	276.63025	6.50167	0.3294733	2.7643331	94	2	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	130144 2002 NQ ₂₄
2002 NM ₂₅	15.2	0.15	20071027	53.73799	23.03540	297.59423	7.11180	0.2139669	2.7576677	90	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	128757 2002 NM ₂₅
2002 NN ₂₅	16.7	0.15	20071027	157.24964	29.46214	283.39814	6.17490	0.2540847	2.3839313	95	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110880 2002 NN ₂₅
2002 NP ₂₅	15.7	0.15	20071027	36.19706	83.23878	268.75509	5.85057	0.2847384	2.7582895	114	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	130144 2002 NP ₂₅
2002 NG ₂₉	16.5	0.15	20071027	229.40499	311.84745	303.42388	5.76982	0.2241884	2.2612863	58	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	75388 2002 NG ₂₉
2002 NN ₃₂	15.4	0.15	20071027	59.14226	110.65113	227.42893	14.58183	0.2717085	2.7101025	74	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	130144 2002 NN ₃₂
2002 NG ₃₈	15.8	0.15	20071027	118.09552	28.55247	256.36247	6.47249	0.1725746	2.5853885	73	4	1998-2007	0.51	M-v	2	MPC	130144 2002 NG ₃₈
2002 ND ₃₉	14.4	0.15	20071027	312.71446	113.68918	281.13770	23.58311	0.0957330	2.9622855	57	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	121781 2002 ND ₃₉
2002 NX ₃₉	17.1	0.15	20071027	190.62467	317.06467	308.73445	3.34392	0.1973911	2.3568088	48	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	130144 2002 NX ₃₉
2002 NC ₄₀	15.7	0.15	20071027	118.83143	17.79722	313.94533	8.66640	0.2125587	2.4449380	146	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	114664 2002 NC ₄₀
2002 NV ₄₀	17.5	0.15	20071027	163.92130	203.10892	99.50315	2.64833	0.1911967	2.3653735	50	4	2002-2007	0.30	M-v	1	MPC	110880 2002 NV ₄₀
2002 NX ₄₀	17.6	0.15	20071027	153.71571	172.64745	133.90033	3.20868	0.1914420	2.3898723	71	5	1995-2008	0.28	M-v	0	MPC	118015 2002 NX ₄₀
2002 NF ₄₁	16.1	0.15	20071027	107.45915	202.55320	85.87143	6.47316	0.1125882	2.5891112	65	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	130144 2002 NF ₄₁
2002 NE ₄₂	16.6	0.15	20071027	47.82407	61.04695	321.39501	12.67931	0.1803277	2.5638885	40	6	1996-2008	0.56	M-v	1	MPC	104205 2002 NE ₄₂
2002 NA ₄₄	16.4	0.15	20071027	54.67521	206.67912	142.70825	4.12618	0.2116820	2.6282403	55	4	1998-2007	0.63	M-v	1	MPC	130144 2002 NA ₄₄
2002 NV ₄₅	16.4	0.15	20071027	163.89652	38.05002	264.50781	4.85722	0.1485390	2.3462133	68	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	118015 2002 NV ₄₅
2002 NJ ₄₆	16.2	0.15	20071027	28.68346	82.98667	285.30145	13.30351	0.2473023	2.6729514	43	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	130144 2002 NJ ₄₆
2002 NK ₄₆	16.7	0.15	20071027	148.04289	128.90493	177.10866	3.84114	0.1064783	2.3867236	50	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	110881 2002 NK ₄₆
2002 NP ₄₆	16.5	0.15	20071027	106.66797	50.37155	256.12725	4.67527	0.1441058	2.5275258	64	5	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	130144 2002 NP ₄₆
2002 NQ ₄₆	16.6	0.15	20071027	87.73345	241.58143	56.99388	3.37548	0.0826334	2.6330822	67	6	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	128757 2002 NQ ₄₆
2002 NH ₅₀	16.6	0.15	20071027	36.05269	276.48181	57.85911	2.17590	0.2903652	2.7427330	104	5	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	128757 2002 NH ₅₀
2002 NU ₅₁	17.0	0.15	20071027	195.85767	2.06299	295.17416	6.14376	0.1485944	2.2757712	44	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	110881 2002 NU ₅₁
2002 NP ₅₂	16.5	0.15	20071027	132.17048	217.48763	114.12350	7.68339	0.1309392	2.3935439	57	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	108276 2002 NP ₅₂
2002 NX ₅₂	17.3	0.15	20071027	208.70588	140.23796	123.83580	5.88556	0.2345480	2.3023972	34	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	75402 2002 NX ₅₂
2002 NP ₅₃	16.9	0.15	20071027	59.05621	239.59353	128.66830	6.12550	0.2417521	2.5777969	33	4	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	61235 2002 NP ₅₃
2002 NM ₅₅	16.6	0.15	20071027	85.82995	190.29948	162.87816	9.09288	0.2566926	2.5234784	70	4	1998-2007	0.56	M-v	2	MPC	110881 2002 NM ₅₅
2002 NV ₅₅	17.6	0.15	20071027	167.52969	208.74419	63.20779	2.87888	0.2058211	2.3899308	41	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	110881 2002 NV ₅₅
2002 NK ₅₉	15.6	0.15	20071027	23.77520	234.46703	125.18408	10.18300	0.1755494	2.7713085	84	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	130144 2002 NK ₅₉
2002 NM ₅₉	16.5	0.15	20071027	218.91982	327.47123	299.90822	6.76922	0.1008404	2.2925463	47	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	108277 2002 NM ₅₉
2002 NX ₅₉	16.9	0.15	20071027	208.10089	24.98059	257.45788	5.69883	0.1303850	2.2759426	73	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	122706 2002 NX ₅₉
2002 NY ₅₉	16.9	0.15	20071027	239.65575	104.02906	123.12302	6.85393	0.0775841	2.3333177	53	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	130144 2002 NY ₅₉
2002 NO ₆₀	16.9	0.15	20071027	178.91164	182.82891	100.00320	7.55927	0.0964049	2.3547134	44	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	130144 2002 NO ₆₀
2002 NP ₆₀	17.2	0.15	20071027	199.88781	11.25596	246.07404	1.93147	0.1791793	2.3592374	39	4	2002-2008	0.29	M-v	1	MPC	108278 2002 NP ₆₀
2002 NP ₆₁	16.9	0.15	20071027	102.97451	332.94042	14.61317	7.23762	0.1441745	2.4261161	52	6	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	108280 2002 NP ₆₁
2002 NQ ₆₁	17.1	0.15	20071027	84.45955	307.66659	35.23164	5.96747	0.2353750	2.5299314	26	4	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	108280 2002 NQ ₆₁
2002 NT ₆₁	17.1	0.15	20071027	211.91749	21.83154	254.75218	6.36893	0.1023715	2.3014561	43	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	108280 2002 NT ₆₁
2002 NE ₆₂	17.4	0.15	20071027	191.85722	316.63484	310.15884	5.71880	0.0986103	2.3468929	40	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	128757 2002 NE ₆₂
2002 NQ ₆₃	17.2	0.15	20071027	52.68980	250.59944	78.92658	2.58887	0.1563293	2.6697861	39	2	2002-2007	0.31	M-v	3	MPC	128757 2002 NQ ₆₃

2002 NJ ₆₄	16.1	0.15	20071027	95.47357	270.27216	46.80038	2.05737	0.1427738	2.5372266	56	3	2002–2008	0.31	M-v	3	MPC	130144 2002 NJ ₆₄
2002 NL ₆₄	16.8	0.15	20071027	66.95329	46.81730	321.47782	3.36932	0.2947902	2.5331196	43	4	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	128757 2002 NL ₆₄
2002 NJ ₆₅	16.1	0.15	20071027	358.18048	336.22669	125.86256	13.17279	0.1126158	2.4052445	30	5	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	125857 2002 NJ ₆₅
2002 NZ ₆₅	17.0	0.15	20071027	169.27802	164.58960	143.17915	7.98126	0.1244449	2.3253562	49	5	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	125857 2002 NZ ₆₅
2002 ND ₆₆	15.4	0.15	20071027	9.96482	61.30434	300.25131	10.30133	0.1714580	2.7495013	77	3	1998–2008	0.49	M-v	2	MPC	128757 2002 ND ₆₆
2002 NU ₆₆	16.9	0.15	20071027	30.16431	63.55733	308.13403	6.29068	0.2014177	2.6441693	30	3	2002–2007	0.30	M-v	2	MPC	130144 2002 NU ₆₆
2002 NU ₆₇	17.0	0.15	20020725	359.69317	154.39106	156.82205	13.60918	0.1877418	2.6270095	21	1	45 days	0.33			MPC	2002 NU ₆₇
2002 OF ₂	16.6	0.15	20071027	135.57958	92.61566	244.13324	7.78265	0.2337634	2.4116768	117	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	116216 2002 OF ₂
2002 OH ₅	16.8	0.15	20071027	79.68890	172.78761	181.41884	5.72886	0.1868023	2.5204356	43	5	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	118016 2002 OH ₅
2002 OC ₆	17.2	0.15	20071027	265.93157	35.63069	206.05044	6.61779	0.1615133	2.2144562	87	4	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	110882 2002 OC ₆
2002 OZ ₆	16.3	0.15	20071027	62.67786	195.45300	208.13754	8.04580	0.1731212	2.4738668	86	6	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	114664 2002 OZ ₆
2002 OF ₇	16.8	0.15	20071027	39.98805	106.01208	224.89862	7.04617	0.2496751	2.7916899	70	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	130144 2002 OF ₇
2002 OK ₇	16.1	0.15	20071027	356.25347	139.85909	250.64838	8.32151	0.2265689	2.8104018	94	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	130144 2002 OK ₇
2002 OA ₉	16.6	0.15	20071027	246.48436	331.05691	258.01656	4.69055	0.0719808	2.3201511	46	6	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	110882 2002 OA ₉
2002 OE ₁₀	16.6	0.15	20071027	54.53826	64.19950	277.56673	9.19050	0.2285967	2.6938063	57	2	2002–2007	0.37	M-v	2	MPC	129603 2002 OE ₁₀
2002 OC ₁₁	16.9	0.15	20071027	157.76999	105.99358	199.28087	1.68274	0.2178306	2.3874366	112	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	126626 2002 OC ₁₁
2002 OB ₁₂	16.1	0.15	20071027	46.07869	125.85590	234.10793	13.52475	0.1821116	2.6342826	63	4	1998–2007	0.60	M-v	1	MPC	130144 2002 OB ₁₂
2002 OC ₁₂	15.0	0.15	20071027	27.74216	168.30462	231.41079	13.18450	0.1618249	2.5694437	40	5	1998–2008	0.63	M-v	1	MPC	130144 2002 OC ₁₂
2002 OD ₁₃	17.0	0.15	20071027	217.56656	33.09380	217.77930	7.12559	0.1747764	2.3060430	47	5	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	110882 2002 OD ₁₃
2002 OE ₁₃	16.5	0.15	20071027	75.57135	192.80181	168.88207	8.88865	0.2980085	2.5345262	57	6	1994–2007	0.42	M-v	2	MPC	110882 2002 OE ₁₃
2002 OF ₁₄	16.9	0.15	20071027	94.82726	130.33992	205.90535	6.88863	0.2710562	2.5369181	52	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	104206 2002 OF ₁₄
2002 OQ ₁₄	16.2	0.15	20071027	10.63692	101.79373	274.84087	11.82311	0.2176012	2.7708401	69	2	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	130144 2002 OQ ₁₄
2002 OW ₁₄	15.8	0.15	20071027	9.54987	129.68866	271.92764	12.00212	0.1744457	2.6848259	102	3	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	130144 2002 OW ₁₄
2002 OR ₁₅	16.0	0.15	20071027	49.52895	111.79897	203.70091	8.48389	0.1427813	2.7685621	98	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	130145 2002 OR ₁₅
2002 OC ₁₆	16.2	0.15	20071027	160.29245	62.52394	235.21378	7.38705	0.1023230	2.3673302	83	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	118016 2002 OC ₁₆
2002 OM ₁₆	17.2	0.15	20071027	221.67652	31.16542	229.92239	6.06668	0.1429356	2.2774020	55	4	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	110882 2002 OM ₁₆
2002 OX ₁₆	16.6	0.15	20071027	184.62652	108.90121	195.11806	5.30661	0.1837169	2.2969439	89	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	110882 2002 OX ₁₆
2002 OH ₁₇	16.4	0.15	20071027	77.24522	121.95188	170.57938	9.07912	0.2466251	2.7070512	46	4	2001–2007	0.47	M-v	1	MPC	126626 2002 OH ₁₇
2002 OW ₁₇	16.3	0.15	20071027	86.33297	149.59434	217.02096	5.86341	0.1402047	2.4378729	50	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	110882 2002 OW ₁₇
2002 OH ₁₈	15.5	0.15	20071027	16.73018	99.35469	282.10688	13.56819	0.1411576	2.6918081	56	2	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	130145 2002 OH ₁₈
2002 OD ₁₉	14.9	0.15	20071027	337.44290	157.46994	275.25725	26.84612	0.0489212	2.6285199	42	4	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	66278 2002 OD ₁₉
2002 OF ₁₉	16.3	0.15	20071027	104.59831	219.41653	128.92042	16.60243	0.1275682	2.4281526	53	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	110882 2002 OF ₁₉
2002 OC ₂₁	17.3	0.15	20071027	153.63274	166.12898	118.13841	3.04921	0.1728800	2.4472929	32	5	1995–2007	0.41	M-v	1	MPC	110882 2002 OC ₂₁
2002 OP ₂₁	17.4	0.15	20071027	151.71896	91.81069	227.05339	4.11133	0.1824073	2.3654409	70	4	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	119582 2002 OP ₂₁
2002 OC ₂₃	15.0	0.15	20071027	74.84850	72.51500	261.99698	13.74071	0.1409137	2.5852712	75	3	2002–2008	0.47	M-v	3	MPC	130145 2002 OC ₂₃
2002 OD ₂₃	16.0	0.15	20071027	273.77422	259.24810	293.10098	23.37874	0.1172775	2.3877956	42	4	2001–2008	0.35	M-v	2	MPC	130145 2002 OD ₂₃
2002 ON ₂₃	16.5	0.15	20071027	164.82593	358.99643	303.39981	23.21016	0.1445296	2.3695955	50	3	2002–2008	0.40	M-v	2	MPC	85550 2002 ON ₂₃
2002 OA ₂₆	17.1	0.15	20071027	55.70808	61.84881	312.59219	3.04789	0.2395504	2.5686769	40	4	2000–2008	0.32	M-v	3	MPC	130145 2002 OA ₂₆
2002 OD ₂₆	16.8	0.15	20071027	100.97092	219.01996	111.86073	5.30116	0.1804019	2.5318554	74	7	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	104206 2002 OD ₂₆
2002 OX ₂₆	17.4	0.15	20071027	219.33798	48.75494	204.92063	3.12495	0.0551975	2.3259055	43	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	110882 2002 OX ₂₆
2002 OY ₂₆	17.4	0.15	20071027	93.15951	176.65633	144.67441	1.09347	0.1046960	2.5782649	37	5	1998–2008	0.34	M-v	1	MPC	130145 2002 OY ₂₆
2002 OM ₂₇	16.7	0.15	20071027	66.28505	233.91643	121.54565	4.03911	0.1920263	2.5465924	37	5	1998–2007	0.30	M-v	1	MPC	130145 2002 OM ₂₇
2002 OO ₂₇	16.5	0.15	20071027	156.36829	124.45251	189.20177	5.60212	0.1230220	2.3945842	110	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	112807 2002 OO ₂₇
2002 OA ₃₀	16.9	0.15	20071027	74.11179	262.20028	60.44823	4.33850	0.2725375	2.6575718	46	2	2002–2007	0.35	M-v	3	MPC	129604 2002 OA ₃₀
2002 OH ₃₀	16.4	0.15	20020725	357.99868	24.28858	287.41433	5.01707	0.0599021	2.9049097	17	1	44 days	0.23			MPC	2002 OH ₃₀
2002 PE	17.2	0.15	20071027	117.99247	224.83818	114.44605	5.18329	0.2190637	2.4343775	60	3	2002–2008	0.54	M-v	3	MPC	108286 2002 PE
2002 PX ₁	15.7	0.15	20071027	25.56512	234.63150	123.15237	10.14141	0.2117359	2.7509849	90	2	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	130145 2002 PX ₁
2002 PU ₅	16.2	0.15	20071027	171.12309	35.20865	295.61931	11.83827	0.2402239	2.3091169	90	5	1997–2007	0.56	M-v	2	MPC	112808 2002 PU ₅
2002 PJ ₆	16.5	0.15	20071027	250.96634	274.09431	298.29230	6.18653	0.0833155	2.3866412	65	4	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	108286 2002 PJ ₆
2002 PJ ₁₀	16.0	0.15	20071027	17.56404	94.40878	293.56583	9.13312	0.1031401	2.6556545	39	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	130145 2002 PJ ₁₀
2002 PG ₁₁	17.0	0.15	20071027	68.89990	166.36841	219.14614	2.60211	0.1185114	2.4608541	58	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	110883 2002 PG ₁₁
2002 PD ₁₃	16.9	0.15	20071027	203.89625	89.17698	164.02562	4.65407	0.1091955	2.3483499	49	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	110883 2002 PD ₁₃
2002 PF ₁₃	17.1	0.15	20071027	142.18166	26.91787	296.18299	4.64670	0.1727712	2.3714080	50	3	2002–2007	0.41	M-v	3	MPC	108287 2002 PF ₁₃

2002 PH ₁₄	17.0	0.15	20071027	183.20274	343.22956	287.30326	8.33451	0.0824256	2.3789822	48	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130145 2002 PH ₁₄
2002 PW ₁₄	17.1	0.15	20071027	116.78423	123.62376	207.28309	2.94184	0.1896243	2.4424185	57	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	110883 2002 PW ₁₄
2002 PM ₁₆	16.3	0.15	20071027	64.39733	177.34278	143.14868	6.41406	0.1617995	2.6619210	37	4	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	130145 2002 PM ₁₆
2002 PV ₁₆	16.5	0.15	20071027	117.42225	356.57261	288.82236	2.92128	0.1861796	2.5515785	31	5	1994-2007	0.28	M-v	1	MPC	125859 2002 PV ₁₆
2002 PA ₂₀	17.0	0.15	20071027	119.12208	78.94116	243.05054	1.71118	0.1691119	2.4662525	61	5	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	118017 2002 PA ₂₀
2002 PE ₂₀	16.3	0.15	20071027	74.88893	78.54439	228.80049	0.98209	0.1420747	2.6699927	73	3	2001-2008	0.40	M-v	3	MPC	130145 2002 PE ₂₀
2002 PD ₂₁	16.4	0.15	20071027	218.93607	306.69590	287.94464	5.95044	0.1734890	2.3605510	49	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	110883 2002 PD ₂₁
2002 PU ₂₁	16.2	0.15	20071027	15.51273	89.01984	298.55035	11.61616	0.1872731	2.6786543	60	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	130145 2002 PU ₂₁
2002 PS ₂₄	16.4	0.15	20071027	38.55029	91.60956	309.86409	9.19414	0.2546093	2.5703961	49	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	61238 2002 PS ₂₄
2002 PZ ₂₄	17.1	0.15	20071027	176.12906	345.95623	286.19368	5.81453	0.0940279	2.4226619	36	5	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	104206 2002 PZ ₂₄
2002 PD ₂₅	16.7	0.15	20071027	74.10456	104.26533	261.84858	3.41701	0.1428463	2.5124758	32	4	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	128758 2002 PD ₂₅
2002 PY ₂₅	17.0	0.15	20071027	179.02145	103.09741	153.06422	1.46354	0.1538673	2.4402325	60	6	1997-2007	0.56	M-v	1	MPC	110883 2002 PY ₂₅
2002 PF ₂₈	16.0	0.15	20071027	2.55223	99.32062	308.11992	6.43917	0.2558631	2.6994084	110	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	130145 2002 PF ₂₈
2002 PT ₂₈	17.0	0.15	20071027	222.55608	84.10815	170.07595	5.56121	0.1425639	2.3204014	76	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	110884 2002 PT ₂₈
2002 PK ₃₀	16.9	0.15	20071027	49.34839	68.37372	300.68443	1.06499	0.2321454	2.6264737	43	4	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	130145 2002 PK ₃₀
2002 PC ₃₂	17.2	0.15	20071027	119.30188	42.08191	287.32939	1.52109	0.2017412	2.4660919	91	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	118017 2002 PC ₃₂
2002 PV ₃₃	17.0	0.15	20071027	204.17455	121.60280	145.20873	7.36475	0.0733768	2.3894348	50	6	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	114664 2002 PV ₃₃
2002 PW ₃₃	17.2	0.15	20071027	17.64325	100.04822	333.46784	13.49974	0.1365478	2.5361570	43	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	110884 2002 PW ₃₃
2002 PJ ₃₅	17.3	0.15	20071027	148.93923	11.50573	304.54741	1.31701	0.2099038	2.3927066	68	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	110884 2002 PJ ₃₅
2002 PN ₃₅	16.8	0.15	20071027	28.45468	258.82256	141.73548	13.51155	0.2743654	2.6318035	38	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	72682 2002 PN ₃₅
2002 PG ₃₆	17.1	0.15	20071027	49.90410	227.04287	165.16635	4.06840	0.2817894	2.5835998	40	4	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	104207 2002 PG ₃₆
2002 PN ₃₆	17.0	0.15	20071027	183.23873	342.10168	281.99936	1.74286	0.1638777	2.4181113	43	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	110884 2002 PN ₃₆
2002 PR ₃₈	16.5	0.15	20071027	100.12386	194.09914	155.21113	6.47830	0.1338600	2.4643054	88	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110884 2002 PR ₃₈
2002 PS ₄₀	15.0	0.15	20071027	71.09387	29.27799	309.50271	13.05058	0.2654346	2.6757119	73	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	130145 2002 PS ₄₀
2002 PJ ₄₁	16.8	0.15	20071027	32.62734	79.92512	296.90103	7.22757	0.3309488	2.7652588	51	3	1998-2007	0.57	M-v	2	MPC	110884 2002 PJ ₄₁
2002 PL ₄₈	15.7	0.15	20071027	5.21846	128.03035	274.36752	6.61360	0.2278688	2.7610251	196	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	130145 2002 PL ₄₈
2002 PD ₅₁	17.0	0.15	20071027	129.73338	251.49025	73.56704	2.99660	0.2183535	2.4151492	85	6	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	114665 2002 PD ₅₁
2002 PS ₅₁	17.1	0.15	20071027	92.51488	339.28152	25.89073	2.63536	0.1955587	2.4555523	71	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	110885 2002 PS ₅₁
2002 PX ₅₁	17.2	0.15	20071027	124.81829	199.66029	123.72258	6.12381	0.1763822	2.4025071	52	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	114665 2002 PX ₅₁
2002 PX ₅₂	16.3	0.15	20071027	31.08470	300.18771	94.54097	3.89110	0.1285320	2.5810167	59	7	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	130145 2002 PX ₅₂
2002 PO ₅₄	15.1	0.15	20071027	57.41441	309.37235	33.52714	8.96926	0.2515091	2.7619566	132	5	2001-2008	0.63	M-v	1	MPC	130145 2002 PO ₅₄
2002 PW ₅₄	16.0	0.15	20071027	45.95970	62.05248	309.99634	11.64696	0.2711887	2.6526325	51	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	61244 2002 PW ₅₄
2002 PB ₅₆	15.2	0.15	20071027	37.55339	54.16575	311.10153	11.37601	0.1915211	2.6881958	80	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	130145 2002 PB ₅₆
2002 PP ₅₈	15.6	0.15	20071027	131.09578	21.68265	332.16131	24.82387	0.2293958	2.3981432	75	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	112808 2002 PP ₅₈
2002 PP ₅₉	16.6	0.15	20071027	198.27206	120.23964	156.04065	9.09001	0.2676634	2.3470372	48	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	113907 2002 PP ₅₉
2002 PB ₆₂	15.9	0.15	20071027	97.59599	221.02485	107.27110	2.41592	0.1663072	2.5283811	75	6	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	104207 2002 PB ₆₂
2002 PE ₆₂	16.6	0.15	20071027	84.39482	219.98148	121.96125	3.24476	0.2218881	2.5488246	57	5	1990-2008	0.44	M-v	2	MPC	104207 2002 PE ₆₂
2002 PL ₆₂	16.6	0.15	20071027	190.90895	331.09174	317.48469	6.26140	0.1095927	2.3274987	50	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118017 2002 PL ₆₂
2002 PA ₆₃	16.9	0.15	20071027	169.88860	305.01514	332.91892	1.68490	0.1851615	2.4084605	65	6	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	110885 2002 PA ₆₃
2002 PY ₆₃	15.4	0.15	20071027	58.24058	44.49660	301.49668	13.54702	0.0486956	2.5848347	42	5	1998-2008	0.74	M-v	1	MPC	130145 2002 PY ₆₃
2002 PF ₆₄	16.8	0.15	20071027	161.28353	79.99989	177.70649	2.51785	0.1775290	2.4659582	58	5	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	128759 2002 PF ₆₄
2002 PQ ₆₆	16.6	0.15	20071027	86.76161	217.83285	154.17461	4.82682	0.1326287	2.4220467	75	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	128759 2002 PQ ₆₆
2002 PB ₆₈	16.9	0.15	20071027	215.77270	125.03164	159.21294	4.19609	0.1321319	2.2673264	73	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	110885 2002 PB ₆₈
2002 PG ₆₈	17.5	0.15	20071027	211.71752	107.79515	149.36760	4.41295	0.2940769	2.3071539	45	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	130145 2002 PG ₆₈
2002 PV ₆₈	17.3	0.15	20071027	263.21952	338.97535	265.97665	8.40192	0.3254562	2.2081139	44	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	87541 2002 PV ₆₈
2002 PS ₆₉	15.8	0.15	20071027	10.05563	103.03555	291.73094	12.38519	0.2202905	2.7642702	56	2	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	129605 2002 PS ₆₉
2002 PT ₆₉	15.2	0.15	20071027	62.17516	85.15185	243.55452	8.50166	0.1748275	2.7289187	116	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	130145 2002 PT ₆₉
2002 PT ₇₁	17.5	0.15	20071027	205.32576	90.76043	196.85417	6.62240	0.1213197	2.2879517	42	5	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	110886 2002 PT ₇₁
2002 PY ₇₃	16.0	0.15	20071027	38.91084	192.84611	177.12626	14.49185	0.2572308	2.6796427	43	3	1997-2008	0.34	M-v	2	MPC	38354 2002 PY ₇₃
2002 PM ₇₄	16.2	0.15	20071027	114.67736	99.45638	238.76371	5.57378	0.1403908	2.4743372	100	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	110886 2002 PM ₇₄
2002 PC ₇₅	15.6	0.15	20071027	54.26140	88.03294	257.37462	9.56217	0.1022332	2.6617981	79	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	130145 2002 PC ₇₅
2002 PU ₇₅	17.0	0.15	20071027	191.65504	275.28125	346.45636	4.17631	0.1956467	2.3699012	64	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	110886 2002 PU ₇₅
2002 PB ₇₆	16.5	0.15	20071027	123.36806	3.14477	338.94899	6.18706	0.1340014	2.4033859	92	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	108296 2002 PB ₇₆

2002 PN ₇₆	15.7	0.15	20071027	8.83668	287.36418	113.40228	28.93844	0.1765311	2.6202984	44	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	130146 2002 PN ₇₆
2002 PX ₇₇	16.2	0.15	20071027	90.17517	264.83977	79.56357	6.44805	0.2204234	2.5476555	79	4	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	130146 2002 PX ₇₇
2002 PT ₇₉	16.9	0.15	20071027	134.19578	15.69292	321.00910	3.10098	0.2029177	2.4041544	82	6	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	110886 2002 PT ₇₉
2002 PF ₈₀	16.3	0.15	20071027	48.59130	69.25461	322.51622	28.56369	0.3521039	2.5908796	35	3	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	35291 2002 PF ₈₀
2002 PM ₈₃	15.5	0.15	20071027	17.46100	86.82786	328.19830	6.93270	0.3227967	2.6782566	107	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	130146 2002 PM ₈₃
2002 PH ₈₄	16.6	0.15	20071027	94.36401	209.76436	132.91112	5.85267	0.2983327	2.5446943	61	4	1998-2008	0.50	M-v	3	MPC	104208 2002 PH ₈₄
2002 PV ₈₅	16.6	0.15	20071027	123.35247	242.15225	81.84511	4.22906	0.1939339	2.4443821	83	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	130146 2002 PV ₈₅
2002 PD ₈₆	15.7	0.15	20071027	48.04641	256.64362	120.46731	13.46143	0.2860024	2.6262748	63	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	61249 2002 PD ₈₆
2002 PT ₈₆	15.3	0.15	20071027	62.41637	24.01024	328.13078	13.85519	0.1441003	2.6163131	101	5	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110886 2002 PT ₈₆
2002 PU ₈₆	16.4	0.15	20071027	169.61596	319.22147	329.49927	4.79704	0.2276300	2.3935532	83	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	110886 2002 PU ₈₆
2002 PY ₈₇	17.3	0.15	20071027	128.40304	102.76890	225.74991	1.32367	0.2130705	2.4502713	133	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	124364 2002 PY ₈₇
2002 PE ₈₉	15.6	0.15	20071027	19.93874	148.70011	237.24328	13.09411	0.2568878	2.7183909	83	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	130146 2002 PE ₈₉
2002 PH ₈₉	16.3	0.15	20071027	101.59681	107.46898	206.78577	12.51308	0.1883192	2.5758003	49	5	1993-2008	0.59	M-v	1	MPC	122707 2002 PH ₈₉
2002 PR ₈₉	15.1	0.15	20071027	9.87165	85.61350	234.39636	11.08176	0.1961037	2.9894806	140	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	124365 2002 PR ₈₉
2002 PX ₈₉	15.3	0.15	20071027	38.46482	78.59303	261.70017	10.87235	0.1505536	2.7866051	105	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	130146 2002 PX ₈₉
2002 PF ₉₀	15.9	0.15	20071027	69.48240	70.82505	258.77040	10.98028	0.2277975	2.6603327	51	2	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	130146 2002 PF ₉₀
2002 PS ₉₀	16.8	0.15	20071027	34.68131	230.01693	148.74958	5.31106	0.2195227	2.6589054	30	5	1991-2007	0.49	M-v	1	MPC	110886 2002 PS ₉₀
2002 PV ₉₀	15.3	0.15	20071027	60.89102	83.54182	284.81018	12.51852	0.1216979	2.6213768	77	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130146 2002 PV ₉₀
2002 PW ₉₀	15.0	0.15	20071027	24.89639	101.08094	277.51325	11.17991	0.1975882	2.7558995	107	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130146 2002 PW ₉₀
2002 PH ₉₁	14.4	0.15	20071027	351.78963	90.65517	274.50362	11.68762	0.1407708	2.9963715	158	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	128759 2002 PH ₉₁
2002 PN ₉₁	15.8	0.15	20071027	63.58280	329.22258	358.31334	5.80759	0.2703187	2.6815060	92	4	2001-2007	0.53	M-v	2	MPC	130146 2002 PN ₉₁
2002 PV ₉₁	16.7	0.15	20071027	168.46178	330.34275	327.59417	2.09266	0.1929650	2.3781650	77	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	112809 2002 PV ₉₁
2002 PT ₉₂	15.1	0.15	20071027	80.81739	81.14122	236.07320	13.67297	0.0601095	2.6831184	132	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	130146 2002 PT ₉₂
2002 PB ₉₃	15.8	0.15	20071027	62.50168	113.02218	259.90340	12.48059	0.2055826	2.5982312	38	4	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	100309 2002 PB ₉₃
2002 PM ₉₃	15.6	0.15	20071027	33.64809	96.23521	281.82362	15.38429	0.2058186	2.7165844	53	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	129605 2002 PM ₉₃
2002 PR ₉₄	15.8	0.15	20071027	108.46547	166.22220	121.58084	12.59915	0.0605824	2.6775603	39	6	1996-2007	0.53	M-v	1	MPC	130146 2002 PR ₉₄
2002 PE ₉₇	16.1	0.15	20071027	89.65100	4.15817	342.07914	15.20711	0.1532885	2.5438617	102	4	1998-2008	0.60	M-v	2	MPC	110886 2002 PE ₉₇
2002 PZ ₉₇	16.8	0.15	20071027	134.88105	327.39370	349.08987	11.91382	0.2822864	2.4520723	116	5	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	118017 2002 PZ ₉₇
2002 PL ₉₈	16.4	0.15	20071027	93.65404	255.29736	79.91322	8.22478	0.2430794	2.5674475	58	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	128760 2002 PL ₉₈
2002 PC ₉₉	16.4	0.15	20071027	106.09006	7.02614	344.76173	9.84892	0.2296317	2.4727289	132	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	110886 2002 PC ₉₉
2002 PL ₁₀₀	16.1	0.15	20071027	106.48610	212.91036	117.09410	12.13369	0.1042249	2.5264689	47	5	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	110887 2002 PL ₁₀₀
2002 PG ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	65.89439	73.71623	278.39576	11.72140	0.1794118	2.5765533	28	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	56457 2002 PG ₁₀₁
2002 PH ₁₀₂	15.6	0.15	20071027	26.88191	106.33911	285.73741	11.38119	0.1527603	2.6219518	56	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130146 2002 PH ₁₀₂
2002 PV ₁₀₂	15.5	0.15	20071027	6.53482	118.92809	284.93320	11.48398	0.3085801	2.7138313	60	4	1998-2008	0.69	M-v	1	MPC	130146 2002 PV ₁₀₂
2002 PE ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	90.89628	175.73423	188.48319	6.53589	0.0809174	2.4551603	83	6	1991-2007	0.41	M-v	1	MPC	110887 2002 PE ₁₀₃
2002 PC ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	52.92950	95.71945	300.99655	12.79489	0.3133133	2.5831934	47	3	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	126628 2002 PC ₁₀₅
2002 PE ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	16.49128	129.23450	281.67668	10.61361	0.1866392	2.6255241	48	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	130146 2002 PE ₁₀₆
2002 PC ₁₀₇	17.2	0.15	20071027	94.21985	62.34218	268.93944	6.35564	0.2043494	2.5625387	37	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	104209 2002 PC ₁₀₇
2002 PK ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	15.31974	17.38359	337.50284	7.53129	0.2356850	2.8100475	64	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	128760 2002 PK ₁₀₇
2002 PK ₁₁₁	16.2	0.15	20071027	12.43682	103.07171	350.84689	5.90191	0.0723556	2.4173199	67	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	110887 2002 PK ₁₁₁
2002 PS ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	193.70594	286.90250	339.83122	7.21548	0.1864614	2.3658756	64	5	1994-2007	0.50	M-v	1	MPC	110887 2002 PS ₁₁₁
2002 PY ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	9.53684	267.21217	134.12292	16.51977	0.1731780	2.6683107	104	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	130146 2002 PY ₁₁₁
2002 PD ₁₁₃	15.7	0.15	20071027	347.36320	93.28656	319.97117	23.56700	0.2113302	2.7589688	84	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	130146 2002 PD ₁₁₃
2002 PL ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	99.31884	217.43966	112.14312	5.80253	0.3260053	2.5616023	78	5	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	110887 2002 PL ₁₁₃
2002 PN ₁₁₃	14.8	0.15	20071027	18.74792	129.05647	254.65764	13.93407	0.4291809	2.8625117	151	3	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	130146 2002 PN ₁₁₃
2002 PB ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	321.23982	345.65505	156.13673	3.63488	0.1201209	2.3884100	50	6	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	114665 2002 PB ₁₁₄
2002 PE ₁₁₄	18.1	0.15	20071027	189.63433	105.37812	170.62352	1.42210	0.1656238	2.3529546	52	6	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	110887 2002 PE ₁₁₄
2002 PO ₁₁₅	14.8	0.15	20071027	75.77384	62.25961	263.95799	13.90741	0.1596476	2.6329548	87	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	130146 2002 PO ₁₁₅
2002 PR ₁₁₅	16.2	0.15	20071027	38.86140	122.82502	262.27786	10.34145	0.1998781	2.6297725	42	3	2002-2007	0.40	M-v	2	MPC	130146 2002 PR ₁₁₅
2002 PJ ₁₁₆	15.9	0.15	20071027	45.57360	124.47844	232.83938	11.81736	0.2864368	2.6855342	78	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	128760 2002 PJ ₁₁₆
2002 PM ₁₁₈	16.4	0.15	20071027	65.50310	87.68014	299.41054	10.07053	0.3132110	2.5571417	66	5	1998-2008	0.45	M-v	2	MPC	104209 2002 PM ₁₁₈
2002 PA ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	214.05182	356.99645	258.39207	3.88147	0.1972238	2.3442705	39	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	110887 2002 PA ₁₁₉
2002 PL ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	52.25620	177.58712	210.84928	4.52268	0.1851709	2.5388226	36	5	1996-2008	0.34	M-v	1	MPC	110888 2002 PL ₁₂₂

2002 PV ₁₂₃	16.2	0.15	20071027	49.16205	99.99840	240.09741	6.52358	0.2012868	2.7106193	64	2	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	130146 2002 PV ₁₂₃
2002 PZ ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	45.10715	13.75489	350.61042	10.75223	0.2347119	2.6632861	64	3	1998-2007	0.52	M-v	2	MPC	128760 2002 PZ ₁₂₃
2002 PA ₁₂₄	17.2	0.15	20071027	161.83840	199.35868	113.12469	7.83332	0.2742994	2.3627191	41	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	113910 2002 PA ₁₂₄
2002 PS ₁₂₄	16.4	0.15	20071027	46.30856	70.13792	313.85787	4.79817	0.2558351	2.6201661	69	5	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	130146 2002 PS ₁₂₄
2002 PE ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	212.85110	145.24136	157.34491	3.47695	0.1980439	2.2345043	98	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	110888 2002 PE ₁₂₅
2002 PE ₁₂₆	15.7	0.15	20071027	85.61041	339.20025	342.09391	3.22132	0.2370976	2.6074533	77	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	130146 2002 PE ₁₂₆
2002 PR ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	106.02137	289.39665	64.87276	3.73359	0.1923522	2.4564171	59	6	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	108304 2002 PR ₁₂₇
2002 PT ₁₂₇	15.8	0.15	20071027	29.52453	232.16697	128.07121	9.39845	0.1525113	2.7292027	57	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	129606 2002 PT ₁₂₇
2002 PU ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	58.19957	255.30567	77.44484	10.06226	0.1765931	2.7312022	65	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	130147 2002 PU ₁₂₈
2002 PW ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	45.63565	262.44241	85.57231	9.61277	0.2050903	2.7407169	85	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	130147 2002 PW ₁₂₈
2002 PY ₁₂₉	16.6	0.15	20071027	146.43684	247.69812	79.48878	6.75546	0.2086122	2.4052852	73	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	112810 2002 PY ₁₂₉
2002 PM ₁₃₂	16.4	0.15	20071027	192.39278	335.41611	313.36325	10.35606	0.1377576	2.3082851	70	6	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	110888 2002 PM ₁₃₂
2002 PW ₁₃₂	15.8	0.15	20071027	85.70656	22.19172	294.56304	7.56327	0.1186538	2.6017200	46	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	127947 2002 PW ₁₃₂
2002 PJ ₁₃₃	16.8	0.15	20071027	121.74909	353.01137	281.04634	3.29995	0.1817214	2.6017957	49	6	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	130147 2002 PJ ₁₃₃
2002 PO ₁₃₃	17.2	0.15	20071027	154.63103	68.42369	228.15469	1.70065	0.1926696	2.4263815	53	6	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	110888 2002 PO ₁₃₃
2002 PW ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	83.97695	205.12808	117.18502	15.14271	0.1647123	2.6286755	25	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	103350 2002 PW ₁₃₉
2002 PG ₁₄₀	15.9	0.15	20071027	81.27777	207.02105	118.11514	7.25115	0.3057519	2.6179405	59	4	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	102116 2002 PG ₁₄₀
2002 PU ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	40.04108	286.08724	54.78883	15.43932	0.1548740	2.7105071	98	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	130147 2002 PU ₁₄₀
2002 PM ₁₄₁	15.3	0.15	20071027	80.84270	37.65006	281.93982	13.91794	0.1933030	2.6832215	61	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	130147 2002 PM ₁₄₁
2002 PP ₁₄₁	15.6	0.15	20071027	67.02412	76.64727	258.58903	12.54902	0.2462216	2.7064012	82	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	129606 2002 PP ₁₄₁
2002 PS ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	113.75652	110.29495	226.87698	4.83749	0.2068597	2.4650018	83	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	110889 2002 PS ₁₄₁
2002 PT ₁₄₁	16.5	0.15	20020814	357.92028	37.66552	295.40697	14.46631	0.1924270	2.8342860	9	1	30 days	0.15			MPC	125863 2002 PT ₁₄₁
2002 PW ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	310.99632	135.22940	329.78726	5.14096	0.0551466	2.5814529	67	5	1994-2007	0.58	M-v	2	MPC	130147 2002 PW ₁₅₅
2002 PA ₁₅₇	16.3	0.15	20071027	37.33702	74.10547	325.20469	4.65879	0.2672640	2.5842497	43	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	75471 2002 PA ₁₅₇
2002 PC ₁₅₈	17.0	0.15	20071027	109.78404	213.28257	138.14999	7.73453	0.0678167	2.4194053	38	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	108307 2002 PC ₁₅₈
2002 PJ ₁₅₈	17.0	0.15	20071027	58.77582	243.12116	129.65424	3.89264	0.2127094	2.5718978	45	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	102116 2002 PJ ₁₅₈
2002 PQ ₁₆₀	16.5	0.15	20071027	109.50444	10.18401	327.17073	6.77813	0.1528349	2.4628009	83	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	118018 2002 PQ ₁₆₀
2002 PF ₁₆₂	15.9	0.15	20071027	205.14505	202.07866	322.65397	11.99170	0.0260465	2.7564622	49	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	124366 2002 PF ₁₆₂
2002 PP ₁₆₂	17.2	0.15	20071027	241.05390	124.46623	125.71928	8.32100	0.1732976	2.2701761	66	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	114665 2002 PP ₁₆₂
2002 PD ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	87.06764	249.13560	100.32070	4.27179	0.2252755	2.5208246	27	3	2002-2007	0.26	M-v	3	MPC	103351 2002 PD ₁₆₄
2002 PN ₁₆₄	17.1	0.15	20071027	71.77212	33.72310	339.83233	2.91536	0.2987955	2.5334954	47	6	1990-2007	0.39	M-v	2	MPC	110889 2002 PN ₁₆₄
2002 PQ ₁₆₄	17.5	0.15	20071027	31.40750	52.87247	324.37972	2.00589	0.2209279	2.6535380	43	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	130147 2002 PQ ₁₆₄
2002 PB ₁₆₅	17.7	0.15	20071027	236.99966	140.14919	128.84560	3.57162	0.1438442	2.2325021	42	4	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	110889 2002 PB ₁₆₅
2002 PZ ₁₆₅	16.8	0.15	20071027	148.46821	318.11743	355.04480	3.34649	0.1542411	2.4170638	60	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	110889 2002 PZ ₁₆₅
2002 PF ₁₆₇	15.9	0.15	20071027	18.93472	261.96689	126.13986	4.22016	0.1023940	2.6700503	59	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	130147 2002 PF ₁₆₇
2002 PY ₁₆₇	17.3	0.15	20071027	59.86686	36.60940	335.93248	3.70021	0.1533926	2.5685674	41	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	130147 2002 PY ₁₆₇
2002 PR ₁₆₉	17.3	0.15	20071027	256.38514	87.10750	139.48349	4.17545	0.0676589	2.3438766	54	6	1992-2008	0.27	M-v	0	MPC	114665 2002 PR ₁₆₉
2002 PY ₁₆₉	17.1	0.15	20071027	89.19239	120.68457	258.10344	6.39492	0.1275239	2.4147912	32	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	108309 2002 PY ₁₆₉
2002 PF ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	215.18060	129.26324	129.62164	6.62928	0.1291565	2.3372047	45	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	114665 2002 PF ₁₇₂
2002 PT ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	310.07314	11.77714	95.28734	1.75996	0.0342336	2.5781887	46	5	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	126629 2002 PT ₁₇₂
2002 PY ₁₇₃	18.0	0.15	20071027	62.99394	203.99564	175.43684	3.67894	0.2297342	2.5541412	33	5	1998-2008	0.37	M-v	2	MPC	110890 2002 PY ₁₇₃
2002 PP ₁₇₇	16.5	0.15	20071027	340.54837	148.74974	343.04219	3.83642	0.0952889	2.3842290	55	4	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	108311 2002 PP ₁₇₇
2002 PB ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	99.20078	206.48000	106.41657	3.59672	0.0913596	2.5862322	29	3	2002-2008	0.33	M-v	3	MPC	128761 2002 PB ₁₇₈
2002 PE ₁₇₈	16.4	0.15	20071027	66.50049	63.19439	285.91093	3.49011	0.0813561	2.5982498	45	5	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	128761 2002 PE ₁₇₈
2002 PN ₁₇₈	16.3	0.15	20071027	241.11668	278.51930	259.98950	8.23792	0.0507250	2.5732690	44	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	130147 2002 PN ₁₇₈
2002 PG ₁₇₉	16.8	0.15	20071027	184.49191	344.67889	294.68085	6.79550	0.1352595	2.4123001	44	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	130147 2002 PG ₁₇₉
2002 PU ₁₇₉	17.2	0.15	20071027	46.91689	228.99299	162.91994	1.35652	0.2088489	2.5736755	46	4	1998-2008	0.26	M-v	1	MPC	128761 2002 PU ₁₇₉
2002 PF ₁₈₀	17.2	0.15	20071027	32.19284	241.29059	139.48452	4.27802	0.1375062	2.6290465	45	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	130147 2002 PF ₁₈₀
2002 PF ₁₈₁	17.4	0.15	20071027	121.94141	237.56832	103.21374	4.36030	0.1307377	2.4137911	41	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	117447 2002 PF ₁₈₁
2002 PE ₁₈₂	17.0	0.15	20071027	64.72587	58.04597	341.37078	5.50323	0.1282613	2.4399718	31	3	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	120286 2002 PE ₁₈₂
2002 PK ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	173.89269	76.05931	198.58127	2.02017	0.1988660	2.4296540	43	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	121547 2002 PK ₁₈₂
2002 PX ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	157.06520	220.65059	67.63648	7.08817	0.1322366	2.4546984	48	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	123862 2002 PX ₁₈₂
2002 PG ₁₈₄	17.5	0.15	20020814	303.17313	159.78359	242.67910	6.58842	0.1194493	2.5575985	13	1	29 days	0.25			MPC	2002 PG ₁₈₄

2002 PH ₁₈₄	16.1	0.15	20020814	344.26973	353.16901	346.84475	15.37444	0.0441635	3.0608992	12	1	19 days	0.24		MPC	2002 PH ₁₈₄
2002 PJ ₁₈₄	16.9	0.15	20020814	325.44723	141.48200	221.98396	1.49087	0.1832412	2.8907681	9	1	20 days	0.27		MPC	2002 PJ ₁₈₄
2002 QP	15.2	0.15	20071027	31.42638	76.26385	284.63455	7.67736	0.1698258	2.7907969	132	4	1993–2007	0.53	M-v 1	MPC	130147 2002 QP
2002 QS ₂	16.1	0.15	20071027	46.25968	84.97295	272.74752	1.58728	0.1308736	2.6671820	70	4	2001–2007	0.45	M-v 2	MPC	130147 2002 QS ₂
2002 QX ₂	16.9	0.15	20071027	101.48129	89.43129	239.36048	2.46057	0.1724379	2.5411024	44	4	2002–2008	0.47	M-v 1	MPC	110890 2002 QX ₂
2002 QS ₄	16.2	0.15	20071027	92.80298	18.54723	290.69645	4.16361	0.1087519	2.6457024	72	6	1999–2007	0.45	M-v 1	MPC	130147 2002 QS ₄
2002 QA ₅	15.5	0.15	20071027	350.22747	111.65526	296.07480	6.48690	0.2279877	2.7849232	121	3	2002–2008	0.56	M-v 2	MPC	130147 2002 QA ₅
2002 QF ₇	16.8	0.15	20071027	52.47015	264.67724	80.37756	4.32473	0.2748377	2.6813255	50	3	2002–2007	0.43	M-v 2	MPC	129608 2002 QF ₇
2002 QH ₇	15.7	0.15	20071027	5.92069	21.18147	350.52517	9.26588	0.2212955	2.7963295	127	5	1998–2007	0.56	M-v 1	MPC	130147 2002 QH ₇
2002 QL ₇	16.5	0.15	20071027	119.44068	205.56095	89.28386	4.86397	0.1854911	2.5422143	46	3	2002–2007	0.41	M-v 4	MPC	110891 2002 QL ₇
2002 QW ₇	15.6	0.15	20071027	13.88715	257.41336	115.26575	11.12726	0.0960975	2.7742341	63	3	2002–2008	0.52	M-v 3	MPC	130147 2002 QW ₇
2002 QE ₁₁	16.4	0.15	20071027	147.40312	340.99229	307.96235	5.63030	0.1193152	2.4656818	43	3	2002–2007	0.46	M-v 3	MPC	110891 2002 QE ₁₁
2002 QJ ₁₁	17.2	0.15	20071027	71.73956	16.87488	331.94930	4.14519	0.2094868	2.5890348	38	4	2002–2007	0.36	M-v 1	MPC	130147 2002 QJ ₁₁
2002 QR ₁₁	16.3	0.15	20071027	31.60856	221.89348	180.70860	4.65084	0.2691227	2.5926124	57	5	1998–2008	0.71	M-v 1	MPC	62397 2002 QR ₁₁
2002 QJ ₁₂	16.4	0.15	20071027	51.45808	152.97644	196.80512	4.85116	0.2291495	2.6818975	64	5	1997–2007	0.43	M-v 1	MPC	130148 2002 QJ ₁₂
2002 QB ₁₄	15.8	0.15	20071027	1.09064	139.22593	256.75239	8.14540	0.1754742	2.7582821	129	3	2002–2007	0.50	M-v 1	MPC	130148 2002 QB ₁₄
2002 QJ ₁₅	16.7	0.15	20071027	216.49690	313.83187	318.40351	10.18171	0.2409993	2.3190489	93	6	1994–2008	0.40	M-v 0	MPC	77625 2002 QJ ₁₅
2002 QE ₂₀	16.3	0.15	20071027	101.10321	85.75982	253.32670	5.30631	0.1836275	2.5521718	80	4	2002–2008	0.50	M-v 1	MPC	130148 2002 QE ₂₀
2002 QE ₂₂	16.2	0.15	20071027	110.56442	198.95104	163.47077	6.61219	0.1394487	2.4158809	100	5	2002–2008	0.45	M-v 1	MPC	112811 2002 QE ₂₂
2002 QQ ₂₅	16.2	0.15	20071027	303.16531	343.40690	162.83922	8.79754	0.1571130	2.5176879	69	7	1998–2008	0.52	M-v 1	MPC	121782 2002 QQ ₂₅
2002 QC ₂₇	17.5	0.15	20071027	90.85561	228.31510	124.99509	3.99707	0.1904404	2.5171709	30	5	1998–2007	0.43	M-v 3	MPC	122708 2002 QC ₂₇
2002 QO ₂₇	16.9	0.15	20071027	85.19478	209.48834	138.24224	12.32846	0.2036766	2.5526643	38	3	2002–2008	0.34	M-v 2	MPC	113916 2002 QO ₂₇
2002 QY ₂₇	16.7	0.15	20071027	174.88433	161.06657	130.82196	5.84221	0.1552646	2.3824162	84	4	2002–2008	0.51	M-v 1	MPC	114666 2002 QY ₂₇
2002 QG ₃₀	17.7	0.15	20071027	215.54286	154.87175	108.99264	2.88914	0.1904129	2.3131195	28	4	2002–2008	0.43	M-v 2	MPC	110892 2002 QG ₃₀
2002 QH ₃₁	16.9	0.15	20071027	243.08432	155.20326	89.23822	3.16749	0.1464057	2.3038486	57	5	2002–2008	0.36	M-v 1	MPC	110892 2002 QH ₃₁
2002 QA ₃₂	15.8	0.15	20071027	76.62686	342.30035	357.25428	9.45093	0.1223256	2.6091975	51	5	2002–2008	0.49	M-v 1	MPC	104212 2002 QA ₃₂
2002 QC ₃₃	17.2	0.15	20071027	185.64769	118.76186	173.43200	4.88806	0.0895209	2.3944188	49	5	2001–2008	0.40	M-v 1	MPC	108321 2002 QC ₃₃
2002 QB ₃₄	17.5	0.15	20071027	100.11416	266.28013	76.47560	1.71427	0.1166189	2.5247976	39	6	1999–2008	0.37	M-v 1	MPC	115739 2002 QB ₃₄
2002 QC ₃₇	16.6	0.15	20071027	230.28689	198.79852	34.83486	2.06701	0.0499256	2.4630207	68	6	1997–2008	0.40	M-v 1	MPC	122708 2002 QC ₃₇
2002 QF ₄₁	17.1	0.15	20071027	224.56717	327.17675	334.27914	6.11884	0.2001815	2.1979615	75	6	1991–2008	0.45	M-v 1	MPC	87543 2002 QF ₄₁
2002 QK ₄₄	16.1	0.15	20071027	111.33442	199.83874	126.64205	7.11142	0.1420612	2.4763998	88	4	2002–2008	0.48	M-v 2	MPC	118018 2002 QK ₄₄
2002 QO ₄₅	15.4	0.15	20071027	27.02634	270.54123	86.34996	10.59811	0.1715135	2.7732814	74	4	1997–2007	0.54	M-v 2	MPC	130148 2002 QO ₄₅
2002 QT ₄₆	16.2	0.15	20071027	116.69603	31.51274	249.50373	6.83893	0.1955019	2.6436836	61	3	2002–2007	0.49	M-v 3	MPC	128763 2002 QT ₄₆
2002 QL ₄₇	16.4	0.15	20071027	68.23573	242.04551	132.32280	11.96299	0.3159640	2.5970079	75	4	1998–2008	0.56	M-v 1	MPC	104212 2002 QL ₄₇
2002 QM ₄₇	15.8	0.15	20071027	114.99519	176.33814	107.95509	8.37899	0.3589253	2.5939871	108	4	1997–2007	0.41	M-v 1	MPC	130148 2002 QM ₄₇
2002 QR ₄₇	16.1	0.15	20071027	35.31769	298.68414	46.22918	3.74668	0.1077030	2.7813953	91	4	2001–2008	0.46	M-v 2	MPC	128763 2002 QR ₄₇
2002 QN ₄₉	16.8	0.15	20071027	26.75915	285.84394	125.87386	5.59158	0.1666376	2.6210559	41	3	2002–2007	0.40	M-v 2	MPC	130148 2002 QN ₄₉
2002 QP ₅₀	15.9	0.15	20071027	17.32741	234.84386	178.85974	7.88412	0.1403198	2.6174880	53	7	1996–2008	0.43	M-v 0	MPC	104212 2002 QP ₅₀
2002 QZ ₅₁	16.7	0.15	20071027	39.69397	99.31081	345.74410	5.83850	0.0814394	2.3977738	51	4	2002–2008	0.42	M-v 1	MPC	110892 2002 QZ ₅₁
2002 QQ ₅₃	16.2	0.15	20071027	7.50358	289.84820	144.93931	12.01997	0.1676350	2.5828140	71	4	2002–2008	0.47	M-v 1	MPC	104212 2002 QQ ₅₃
2002 QY ₅₃	16.8	0.15	20071027	177.93744	188.00780	101.11464	3.42008	0.1509499	2.3882268	49	4	2002–2008	0.44	M-v 1	MPC	110893 2002 QY ₅₃
2002 QN ₅₄	17.3	0.15	20071027	28.88183	51.36584	0.26742	4.55984	0.1732003	2.5882182	44	4	1998–2008	0.51	M-v 1	MPC	72699 2002 QN ₅₄
2002 QO ₅₄	17.7	0.15	20071027	93.02191	350.68589	348.82012	7.15501	0.1558067	2.5524642	34	5	1994–2007	0.41	M-v 3	MPC	110893 2002 QO ₅₄
2002 QV ₅₄	15.7	0.15	20071027	315.39061	102.38001	348.03673	12.34197	0.0818449	2.6870765	53	4	2002–2008	0.50	M-v 1	MPC	128763 2002 QV ₅₄
2002 QZ ₅₄	16.5	0.15	20071027	39.46783	355.33990	27.12564	3.09073	0.0246191	2.5969623	51	3	2002–2007	0.47	M-v 4	MPC	130148 2002 QZ ₅₄
2002 QJ ₅₆	17.3	0.15	20071027	226.12423	165.43152	86.60496	2.46310	0.1690358	2.3360402	59	5	2001–2008	0.40	M-v 0	MPC	110893 2002 QJ ₅₆
2002 QR ₅₆	16.8	0.15	20071027	25.43940	114.42687	348.32563	4.41611	0.0829422	2.3730549	75	4	2002–2008	0.50	M-v 1	MPC	110893 2002 QR ₅₆
2002 QJ ₅₇	17.3	0.15	20071027	222.20708	314.95476	311.38252	2.12333	0.2185502	2.2898349	43	4	2002–2008	0.45	M-v 2	MPC	110893 2002 QJ ₅₇
2002 QL ₅₉	16.9	0.15	20071027	20.46122	211.88374	201.66881	4.42499	0.2180716	2.6234850	44	5	1996–2008	0.67	M-v 1	MPC	61269 2002 QL ₅₉
2002 QE ₆₁	16.9	0.15	20071027	44.96565	69.80472	318.89255	6.39054	0.1896764	2.6021045	49	2	2002–2008	0.45	M-v 4	MPC	130148 2002 QE ₆₁
2002 QM ₆₁	16.5	0.15	20071027	335.56705	5.11416	160.46756	6.37492	0.0438385	2.3128494	37	4	2001–2008	0.58	M-v 2	MPC	110893 2002 QM ₆₁
2002 QV ₆₁	16.9	0.15	20071027	80.78167	102.70803	258.00180	3.77337	0.1313877	2.5337109	41	3	2002–2008	0.38	M-v 3	MPC	110893 2002 QV ₆₁
2002 QZ ₆₁	17.2	0.15	20071027	176.94566	46.73905	228.33304	3.73302	0.1212988	2.4375191	40	4	2002–2008	0.46	M-v 1	MPC	120768 2002 QZ ₆₁

2002 QS ₆₂	16.9	0.15	20071027	23.26976	101.83108	301.59438	1.42727	0.2121355	2.6398967	41	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	130148 2002 QS ₆₂
2002 QA ₆₃	16.9	0.15	20071027	212.09825	182.78378	71.72156	3.68423	0.1660909	2.3647376	59	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	110893 2002 QA ₆₃
2002 QC ₆₄	16.2	0.15	20071027	38.52772	298.11700	34.84235	3.97032	0.0972965	2.7853651	69	2	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	130148 2002 QC ₆₄
2002 QB ₆₆	16.7	0.15	20071027	210.41259	160.97074	106.30528	4.83215	0.2548241	2.3061996	87	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	110893 2002 QB ₆₆
2002 QH ₆₇	17.4	0.15	20071027	292.56826	157.49397	46.01229	0.88625	0.1666726	2.2711827	62	8	1992-2007	0.43	M-v	1	MPC	110893 2002 QH ₆₇
2002 QM ₆₈	17.2	0.15	20071027	85.99025	194.11210	129.04789	3.64863	0.0919778	2.6278734	48	7	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	128763 2002 QM ₆₈
2002 QL ₆₉	16.5	0.15	20071027	52.50927	14.30318	11.49043	4.18884	0.1962415	2.5705327	30	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	104213 2002 QL ₆₉
2002 QW ₆₉	17.0	0.15	20071027	36.19174	275.35610	144.46662	6.94432	0.1052127	2.4892953	36	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	118019 2002 QW ₆₉
2002 QV ₇₀	17.3	0.15	20071027	49.50906	98.15149	330.30457	6.11095	0.1595391	2.4393211	65	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	110894 2002 QV ₇₀
2002 QH ₇₂	17.6	0.15	20071027	32.77989	354.82961	9.03260	2.48240	0.2435967	2.7079998	36	2	2002-2007	0.39	M-v	4	MPC	129609 2002 QH ₇₂
2002 QO ₇₂	16.8	0.15	20071027	256.01057	215.93984	338.11954	7.36191	0.0436486	2.4666146	41	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	113919 2002 QO ₇₂
2002 QR ₇₃	17.1	0.15	20071027	161.23449	280.20276	13.80899	6.08246	0.1871680	2.4198920	67	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	110894 2002 QR ₇₃
2002 QL ₇₅	17.5	0.15	20071027	243.18809	216.45253	0.04147	5.76578	0.0587683	2.4173155	51	4	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	130148 2002 QL ₇₅
2002 QQ ₇₅	16.6	0.15	20071027	320.81335	31.01180	140.25519	6.60739	0.0490200	2.3351484	35	3	2002-2008	0.29	M-v	3	MPC	130148 2002 QQ ₇₅
2002 QK ₇₈	17.1	0.15	20071027	186.49420	282.72278	349.06914	4.68332	0.0643412	2.4495497	53	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	128764 2002 QK ₇₈
2002 QL ₇₈	16.8	0.15	20071027	340.81403	256.48313	177.34106	4.07447	0.0991638	2.6394437	81	6	1996-2007	0.51	M-v	0	MPC	130149 2002 QL ₇₈
2002 QP ₇₈	16.3	0.15	20071027	30.14888	273.35361	100.75443	3.23386	0.0953124	2.6615791	42	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	130149 2002 QP ₇₈
2002 QQ ₇₈	17.1	0.15	20071027	169.24163	287.98687	359.04212	5.23438	0.2314670	2.3924968	68	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MPC	110894 2002 QQ ₇₈
2002 QS ₇₈	16.8	0.15	20071027	315.04156	118.50762	18.38973	1.77891	0.0786967	2.5104718	46	4	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	130149 2002 QS ₇₈
2002 QQ ₇₉	16.3	0.15	20071027	188.05505	316.39642	298.64157	9.16393	0.1434917	2.3970757	71	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110894 2002 QQ ₇₉
2002 QC ₈₀	17.1	0.15	20071027	272.92505	212.99391	332.25666	6.19443	0.1100818	2.3836818	47	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	130149 2002 QC ₈₀
2002 QG ₈₀	16.7	0.15	20071027	43.35264	232.25285	183.98849	5.35245	0.2288815	2.5296919	63	8	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	110894 2002 QG ₈₀
2002 QH ₈₀	16.3	0.15	20071027	247.29918	278.02605	302.07069	5.39316	0.1598701	2.3612328	44	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	130149 2002 QH ₈₀
2002 QV ₈₃	16.5	0.15	20071027	340.61788	100.61380	338.04141	3.70482	0.0438163	2.6133199	46	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	130149 2002 QV ₈₃
2002 QY ₈₃	16.8	0.15	20071027	59.58829	328.82032	58.45046	4.06132	0.2004262	2.5334633	38	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	122709 2002 QY ₈₃
2002 QR ₈₄	16.5	0.15	20071027	18.18459	270.50723	163.88751	7.31066	0.2117424	2.5476168	47	6	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	110894 2002 QR ₈₄
2002 QN ₈₅	16.7	0.15	20071027	121.05543	50.89524	306.22613	6.04121	0.1399507	2.3954913	60	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	114666 2002 QN ₈₅
2002 QW ₈₅	17.0	0.15	20071027	88.66161	103.34336	237.12456	1.44603	0.2474723	2.5575591	63	4	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	110894 2002 QW ₈₅
2002 QO ₈₆	16.8	0.15	20071027	357.54526	157.10825	313.58148	5.83368	0.0477925	2.4197603	33	4	2002-2007	0.40	M-v	1	MPC	120768 2002 QO ₈₆
2002 QZ ₈₆	17.5	0.15	20071027	69.34862	276.18672	97.05012	2.21998	0.1363662	2.5632807	36	4	2002-2008	0.23	M-v	1	MPC	130149 2002 QZ ₈₆
2002 QB ₈₇	16.9	0.15	20071027	85.25733	356.42798	24.72558	6.96369	0.1082091	2.4416591	63	4	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	108333 2002 QB ₈₇
2002 QM ₈₇	16.4	0.15	20071027	110.23507	283.49597	356.39146	9.09841	0.1079761	2.7055844	34	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	124368 2002 QM ₈₇
2002 QA ₉₁	16.7	0.15	20071027	172.98222	246.38903	45.35896	6.97139	0.1222678	2.4181073	45	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MPC	110895 2002 QA ₉₁
2002 QD ₉₁	16.1	0.15	20071027	37.44715	296.84522	65.69388	6.84886	0.0547750	2.7112791	42	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	130149 2002 QD ₉₁
2002 QM ₉₁	17.3	0.15	20071027	357.35804	156.58259	343.66105	7.00279	0.0490542	2.3371965	26	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	112254 2002 QM ₉₁
2002 QX ₉₂	17.3	0.15	20071027	42.51205	260.90343	145.25996	5.94247	0.2477603	2.5907391	31	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	110895 2002 QX ₉₂
2002 QL ₉₆	16.8	0.15	20071027	228.77220	9.19307	239.61685	5.98290	0.0725384	2.3375877	53	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	108336 2002 QL ₉₆
2002 QH ₉₈	17.4	0.15	20071027	236.46165	257.04686	9.27657	3.19737	0.1044848	2.2605855	38	4	2002-2008	0.32	M-v	2	MPC	108336 2002 QH ₉₈
2002 QN ₉₉	17.1	0.15	20071027	268.91066	202.17357	1.67263	7.40008	0.0608999	2.3913435	40	5	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	108337 2002 QN ₉₉
2002 QM ₁₀₁	17.2	0.15	20071027	52.44115	271.23432	100.04592	4.05567	0.2023287	2.6084134	38	4	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	128764 2002 QM ₁₀₁
2002 QE ₁₀₂	17.3	0.15	20071027	197.87869	197.81864	63.84975	6.71027	0.2023834	2.3868899	41	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	116218 2002 QE ₁₀₂
2002 QL ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	259.78221	170.05750	5.54937	3.53439	0.1558747	2.5610556	58	5	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	130149 2002 QL ₁₀₂
2002 QQ ₁₀₂	15.9	0.15	20071027	71.25018	248.22251	57.46817	5.43567	0.1212701	2.7322368	87	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	128764 2002 QQ ₁₀₂
2002 QN ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	123.17195	182.38081	97.81440	4.54946	0.0619259	2.6143959	40	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	129610 2002 QN ₁₀₅
2002 QW ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	359.49162	331.16478	56.07733	3.81251	0.1569569	2.8000457	81	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	128764 2002 QW ₁₀₅
2002 QO ₁₀₆	16.7	0.15	20071027	40.58288	221.45601	173.49978	8.63816	0.1738883	2.5766105	43	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	124368 2002 QO ₁₀₆
2002 QX ₁₀₆	17.5	0.15	20071027	21.55450	44.47464	1.39418	4.01216	0.3065697	2.6803108	28	3	2002-2008	0.25	M-v	2	MPC	127956 2002 QX ₁₀₆
2002 QC ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	25.54530	107.38244	271.88678	1.87825	0.1929018	2.6910672	32	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	129610 2002 QC ₁₀₇
2002 QN ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	122.33377	3.85028	293.14017	3.18690	0.0692462	2.5539204	44	3	2002-2007	0.37	M-v	3	MPC	130149 2002 QN ₁₀₇
2002 QS ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	91.60312	40.59401	273.20219	2.70001	0.1686209	2.6074464	37	4	1994-2008	0.24	M-v	0	MPC	129610 2002 QS ₁₀₇
2002 QV ₁₀₈	17.8	0.15	20071027	245.07507	85.47982	142.79186	2.52483	0.1685151	2.3163032	34	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	112256 2002 QV ₁₀₈
2002 QV ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	101.04155	230.54970	64.06660	3.09913	0.0175342	2.6398088	35	4	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	127956 2002 QV ₁₁₀
2002 QM ₁₁₂	18.0	0.15	20071027	172.14000	332.84927	309.74069	4.51217	0.1558084	2.4146215	20	4	2001-2008	0.29	M-v	2	MPC	115740 2002 QM ₁₁₂

2002 QK ₁₁₄	16.2	0.15	20071027	329.15056	228.45775	266.15086	5.39778	0.0787084	2.4463804	37	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	129611 2002 QK ₁₁₄
2002 QS ₁₁₄	16.0	0.15	20071027	205.85755	263.21100	293.89341	6.39897	0.1048000	2.6229308	31	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	124369 2002 QS ₁₁₄
2002 QM ₁₁₅	17.9	0.15	20071027	308.26501	44.20520	150.92388	3.87663	0.1230240	2.2868796	28	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	121548 2002 QM ₁₁₅
2002 QC ₁₁₆	17.4	0.15	20071027	38.33593	123.55904	298.97070	6.56687	0.1033498	2.4720555	49	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	130149 2002 QC ₁₁₆
2002 QH ₁₁₆	16.3	0.15	20071027	351.93270	278.13217	131.39884	6.08613	0.0345162	2.6801751	42	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	128765 2002 QH ₁₁₆
2002 QM ₁₁₆	17.0	0.15	20071027	308.38841	45.33237	80.35001	2.45413	0.0816314	2.5540322	26	3	2002-2007	0.27	M-v	2	MPC	130149 2002 QM ₁₁₆
2002 QO ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	277.80845	207.71547	346.72213	1.36025	0.1247704	2.3671438	55	5	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	128765 2002 QO ₁₁₉
2002 QL ₁₂₁	16.7	0.15	20071027	33.03064	161.25240	197.78056	3.02042	0.2056699	2.7414441	63	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	130149 2002 QL ₁₂₁
2002 QG ₁₂₂	16.6	0.15	20071027	2.23274	189.12747	248.09973	4.95902	0.2289039	2.6213635	61	3	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	130149 2002 QG ₁₂₂
2002 QX ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	286.17833	88.00736	318.43478	11.88869	0.2864281	3.2032437	32	2	2002-2004	0.44	M-v	4	MPC	129611 2002 QX ₁₂₂
2002 QZ ₁₂₂	18.1	0.15	20020814	342.21717	276.10990	78.54457	4.69715	0.2241760	2.5625643	11	1	13 days	0.34			MPC	2002 QZ ₁₂₂
2002 QA ₁₂₃	14.9	0.15	20020814	334.68246	290.86815	62.95220	4.29358	0.1091354	3.8642950	10	1	13 days	0.43			MPC	2002 QA ₁₂₃
2002 QG ₁₂₃	17.4	0.15	20020814	359.63403	352.61908	339.09895	5.96994	0.1974108	2.3128233	22	1	35 days	0.31			MPC	2002 QG ₁₂₃
2002 QH ₁₂₃	18.0	0.15	20020814	277.61153	84.01087	342.48820	5.49981	0.0909173	2.3043601	10	1	29 days	0.26			MPC	2002 QH ₁₂₃
2002 QK ₁₂₃	16.8	0.15	20020814	324.59880	251.73897	132.49281	1.83845	0.1731199	3.1504621	12	1	29 days	0.30			MPC	2002 QK ₁₂₃
2002 QM ₁₂₃	17.1	0.15	20020903	346.79905	203.05519	156.19287	8.99058	0.1781375	3.0836903	9	1	17 days	0.54			MPC	2002 QM ₁₂₃
2002 QO ₁₂₃	17.1	0.15	20020814	347.63833	224.71048	120.38737	5.34781	0.0750991	2.7922755	9	1	28 days	0.21			MPC	2002 QO ₁₂₃
2002 QP ₁₂₃	17.0	0.15	20020814	21.27227	233.32635	63.89797	2.47755	0.2087839	2.9797708	14	1	29 days	0.20			MPC	2002 QP ₁₂₃
2002 QQ ₁₂₃	18.1	0.15	20020814	21.63300	309.84089	349.66923	9.07847	0.1580417	2.6135465	14	1	35 days	0.21			MPC	2002 QQ ₁₂₃
2002 RJ	15.5	0.15	20071027	102.76983	3.05659	305.45364	8.36498	0.0840049	2.6858353	47	3	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	103370 2002 RJ
2002 RQ	15.8	0.15	20071027	42.34458	245.77154	130.27940	8.22119	0.1595756	2.7459085	75	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	104215 2002 RQ
2002 RH ₂	17.0	0.15	20071027	159.11903	331.53673	347.09249	1.82191	0.2303840	2.3932627	94	7	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	110897 2002 RH ₂
2002 RE ₃	16.8	0.15	20071027	93.80845	269.97812	45.74300	2.77128	0.2035647	2.6402691	42	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	130149 2002 RE ₃
2002 RM ₄	15.5	0.15	20071027	121.55329	2.40582	274.65562	11.24457	0.0837385	2.6776943	64	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130149 2002 RM ₄
2002 RW ₄	15.4	0.15	20071027	146.46760	13.23623	254.28543	10.05274	0.0309620	2.6391831	58	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	130149 2002 RW ₄
2002 RA ₅	16.4	0.15	20071027	26.66831	120.13759	291.32876	11.48435	0.1761221	2.6298703	82	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	75517 2002 RA ₅
2002 RU ₅	16.4	0.15	20071027	30.70261	121.76085	314.33276	12.21641	0.2434804	2.5944551	39	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	127959 2002 RU ₅
2002 RB ₇	15.9	0.15	20071027	71.12897	15.69496	330.87035	11.56714	0.1922561	2.6039540	54	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	130149 2002 RB ₇
2002 RP ₁₁	16.7	0.15	20071027	245.26052	306.54843	334.56853	5.30867	0.1581602	2.2397698	52	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	110897 2002 RP ₁₁
2002 RD ₁₂	16.4	0.15	20071027	99.93225	327.54545	349.55359	11.78684	0.1934714	2.6256897	84	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	118019 2002 RD ₁₂
2002 RQ ₁₄	15.9	0.15	20071027	107.31124	338.76575	345.95381	14.40277	0.1237251	2.5797687	69	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	110898 2002 RQ ₁₄
2002 RW ₁₄	16.4	0.15	20071027	26.55725	48.96051	344.12142	1.09572	0.2385624	2.7174961	70	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	130150 2002 RW ₁₄
2002 RH ₁₅	15.6	0.15	20071027	54.76982	189.18737	174.35575	16.96063	0.1961820	2.6679043	71	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	38376 2002 RH ₁₅
2002 RV ₁₆	16.2	0.15	20071027	52.59508	6.17558	341.21542	8.87238	0.1660645	2.7192569	64	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	130150 2002 RV ₁₆
2002 RF ₂₀	15.8	0.15	20071027	86.22750	339.54576	9.14565	13.00310	0.1470208	2.5923623	90	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	114667 2002 RF ₂₀
2002 RL ₂₀	15.9	0.15	20071027	79.76280	248.71733	66.01185	3.60521	0.1776246	2.7116753	72	4	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	130150 2002 RL ₂₀
2002 RS ₂₀	16.7	0.15	20071027	185.19507	223.14076	94.88243	3.41045	0.1879296	2.3214921	58	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	114668 2002 RS ₂₀
2002 RO ₂₁	16.4	0.15	20071027	76.26865	214.12788	116.56771	3.37934	0.2076973	2.6675271	65	6	1991-2008	0.56	M-v	1	MPC	128765 2002 RO ₂₁
2002 RU ₂₂	16.9	0.15	20071027	94.49103	207.89511	145.80403	3.10692	0.1606847	2.5285069	90	5	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	110898 2002 RU ₂₂
2002 RQ ₂₅	20.4	0.15	20071027	221.35933	225.25382	10.89672	4.56051	0.3062756	1.1119153	95	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	129612 2002 RQ ₂₅
2002 RG ₂₆	16.4	0.15	20071027	181.40189	175.21323	116.85864	6.28586	0.1516975	2.4055266	53	6	1993-2008	0.61	M-v	1	MPC	110898 2002 RG ₂₆
2002 RM ₂₇	17.2	0.15	20071027	59.66861	243.03341	144.53282	5.64327	0.2647097	2.6028349	34	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	112813 2002 RM ₂₇
2002 RX ₂₇	16.5	0.15	20071027	178.65785	165.76720	122.52026	6.49017	0.1183233	2.4472115	59	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	114668 2002 RX ₂₇
2002 RY ₂₈	17.0	0.15	20071027	68.69276	176.46881	184.39739	5.03584	0.2342411	2.5697011	44	5	1990-2008	0.58	M-v	2	MPC	110898 2002 RY ₂₈
2002 RK ₂₉	17.3	0.15	20071027	89.50218	36.68927	298.48098	3.78270	0.2692399	2.5879278	30	3	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	110898 2002 RK ₂₉
2002 RN ₂₉	16.2	0.15	20071027	37.36803	91.32408	272.46553	3.79275	0.1776050	2.7273466	82	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	130150 2002 RN ₂₉
2002 RW ₃₀	15.9	0.15	20071027	26.34477	42.47119	322.21070	7.81229	0.2901677	2.7927271	89	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130150 2002 RW ₃₀
2002 RQ ₃₁	15.1	0.15	20071027	68.66930	146.27701	186.09736	8.49816	0.1458268	2.7010664	123	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	130150 2002 RQ ₃₁
2002 RD ₃₃	17.2	0.15	20071027	112.04467	9.19940	342.10484	6.87696	0.1868049	2.4896024	110	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	110898 2002 RD ₃₃
2002 RE ₃₄	16.1	0.15	20071027	58.27927	8.42924	5.02657	8.19173	0.1974121	2.6345619	50	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	122711 2002 RE ₃₄
2002 RD ₃₇	17.0	0.15	20071027	101.33990	124.05373	217.80642	2.02438	0.2198764	2.5269388	48	5	1994-2008	0.49	M-v	3	MPC	110899 2002 RD ₃₇
2002 RF ₃₈	16.6	0.15	20071027	101.21057	282.86447	68.51948	2.50947	0.2371130	2.4888312	93	5	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	118019 2002 RF ₃₈
2002 RU ₃₉	16.8	0.15	20071027	142.38022	67.70599	251.10314	4.26544	0.2010331	2.4259943	63	4	1991-2008	0.50	M-v	1	MPC	116219 2002 RU ₃₉

2002 RK ₄₀	15.5	0.15	20071027	85.53262	188.86104	144.47721	10.41892	0.0929578	2.6059299	69	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110899 2002 RK ₄₀
2002 RQ ₄₀	17.0	0.15	20071027	175.92798	155.19254	122.90674	4.64888	0.2100889	2.4158194	44	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	114668 2002 RQ ₄₀
2002 RX ₄₀	16.9	0.15	20071027	172.38035	279.92695	12.48844	1.95226	0.1976338	2.3953986	87	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	130150 2002 RX ₄₀
2002 RZ ₄₀	16.4	0.15	20071027	139.75698	307.94373	354.53171	7.29422	0.1716999	2.4852607	93	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	110899 2002 RZ ₄₀
2002 RJ ₄₂	17.0	0.15	20071027	99.72540	255.19618	106.40869	3.71697	0.1730273	2.4824409	83	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	118019 2002 RJ ₄₂
2002 RG ₄₃	16.5	0.15	20071027	78.97147	338.30227	35.92921	3.21787	0.1589571	2.5253711	46	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	110899 2002 RG ₄₃
2002 RQ ₄₄	16.4	0.15	20071027	59.72331	274.68314	106.66120	4.27652	0.1493973	2.5789126	65	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	128766 2002 RQ ₄₄
2002 RC ₄₆	16.0	0.15	20071027	105.39536	203.84355	117.23702	3.84108	0.2125329	2.5700937	64	4	1998-2007	0.50	M-v	2	MPC	122711 2002 RC ₄₆
2002 RY ₄₇	15.3	0.15	20071027	62.13360	340.26351	4.15297	11.36206	0.1214803	2.6924113	64	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	129612 2002 RY ₄₇
2002 RZ ₄₈	15.6	0.15	20071027	3.98530	330.48068	151.72780	7.92103	0.0288898	2.4228964	96	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	114668 2002 RZ ₄₈
2002 RC ₅₁	15.8	0.15	20071027	49.97296	10.95707	34.07769	5.29235	0.1949196	2.5936521	60	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	114668 2002 RC ₅₁
2002 RX ₅₁	15.3	0.15	20071027	14.67227	38.82742	8.55040	25.35014	0.1492286	2.7222839	96	3	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	61284 2002 RX ₅₁
2002 RC ₅₄	16.3	0.15	20071027	43.50705	307.05682	45.93950	4.26412	0.1981442	2.7627153	75	4	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	130150 2002 RC ₅₄
2002 RS ₅₄	16.6	0.15	20071027	62.00165	222.20369	148.54899	4.15832	0.2061827	2.6346234	69	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	130150 2002 RS ₅₄
2002 RP ₅₆	16.3	0.15	20071027	65.09710	48.09064	337.23219	8.61084	0.2089141	2.5915505	85	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110900 2002 RP ₅₆
2002 RA ₅₇	16.8	0.15	20071027	169.94384	111.63929	192.17074	6.30194	0.1352116	2.4268501	41	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110900 2002 RA ₅₇
2002 RT ₅₇	16.5	0.15	20071027	150.30621	29.42634	275.78389	3.87899	0.1859096	2.4660010	70	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	108354 2002 RT ₅₇
2002 RW ₅₇	17.2	0.15	20071027	102.90428	114.11147	221.82135	4.65335	0.2313362	2.5524262	62	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	118019 2002 RW ₅₇
2002 RJ ₅₉	17.2	0.15	20071027	180.70269	85.38602	222.88363	4.01274	0.1315775	2.3689808	66	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112814 2002 RJ ₅₉
2002 RM ₆₀	15.4	0.15	20071027	74.91143	287.42477	36.93648	5.77742	0.1302694	2.7542553	116	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	130150 2002 RM ₆₀
2002 RO ₆₀	16.1	0.15	20071027	38.07332	30.38465	10.23933	14.79378	0.2392944	2.6765491	82	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	130150 2002 RO ₆₀
2002 RQ ₆₀	16.5	0.15	20071027	59.95290	114.82763	224.24165	5.24303	0.2247407	2.7100843	82	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	130150 2002 RQ ₆₀
2002 RO ₆₁	16.0	0.15	20071027	87.59082	197.01495	171.83980	13.92887	0.2513116	2.5592747	164	5	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	112814 2002 RO ₆₁
2002 RS ₆₄	15.7	0.15	20071027	83.05445	306.85814	43.11264	15.18167	0.2152105	2.6872533	109	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	110900 2002 RS ₆₄
2002 RH ₇₀	16.0	0.15	20071027	24.26538	172.29667	196.42160	9.41767	0.3013003	2.7736559	72	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	128766 2002 RH ₇₀
2002 RU ₇₀	16.4	0.15	20071027	175.52345	68.62237	220.67221	7.84438	0.0048958	2.4530727	87	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	112815 2002 RU ₇₀
2002 RQ ₇₁	16.0	0.15	20071027	36.45423	197.42519	184.63986	4.65320	0.1723570	2.6649827	63	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	77637 2002 RQ ₇₁
2002 RV ₇₁	16.3	0.15	20071027	70.61699	45.93141	302.15326	2.08893	0.0743699	2.6229961	72	6	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	130150 2002 RV ₇₁
2002 RX ₇₁	16.4	0.15	20071027	205.49480	65.13766	163.53170	14.77127	0.0272658	2.5461969	62	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	110900 2002 RX ₇₁
2002 RE ₇₂	16.4	0.15	20071027	71.86814	174.61036	158.88706	2.95979	0.1537129	2.6615461	51	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	128766 2002 RE ₇₂
2002 RJ ₇₃	16.8	0.15	20071027	62.82599	189.86714	182.68043	4.29784	0.2111555	2.5955196	42	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	118019 2002 RJ ₇₃
2002 RW ₇₃	16.3	0.15	20071027	1.92785	147.88347	332.33364	6.17266	0.0699447	2.4184887	58	5	1998-2007	0.60	M-v	2	MPC	110900 2002 RW ₇₃
2002 RL ₇₄	16.8	0.15	20071027	185.98096	303.68185	335.85462	2.62120	0.1859844	2.3940312	87	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	110901 2002 RL ₇₄
2002 RB ₇₆	15.9	0.15	20071027	345.00447	273.37389	167.23550	13.30540	0.2383015	2.7217223	81	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	130150 2002 RB ₇₆
2002 RO ₇₉	16.9	0.15	20071027	95.12791	20.82241	330.40203	2.14221	0.1538067	2.5420012	59	6	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	110901 2002 RO ₇₉
2002 RZ ₈₀	16.1	0.15	20071027	36.52939	226.97591	160.33966	7.78853	0.2020667	2.6831645	40	6	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	102125 2002 RZ ₈₀
2002 RG ₈₁	16.4	0.15	20071027	145.71690	330.58282	355.17640	7.91546	0.1725516	2.4343493	84	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118019 2002 RG ₈₁
2002 RV ₈₃	15.9	0.15	20071027	60.49621	26.76014	3.16548	7.47691	0.2243620	2.5977735	117	6	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	110901 2002 RV ₈₃
2002 RP ₈₅	16.3	0.15	20071027	68.23456	189.07319	175.05369	6.81777	0.3018224	2.6327888	87	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	122712 2002 RP ₈₅
2002 RX ₈₅	16.3	0.15	20071027	84.38702	175.84620	171.44176	13.69913	0.2884394	2.6050170	53	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	108359 2002 RX ₈₅
2002 RV ₈₇	16.0	0.15	20071027	69.64982	150.03221	189.10380	3.81888	0.2134656	2.7049437	80	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	75564 2002 RV ₈₇
2002 RT ₈₉	17.2	0.15	20071027	183.35174	319.52276	340.42377	6.64897	0.1496115	2.3707684	29	5	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	75565 2002 RT ₈₉
2002 RR ₉₀	16.5	0.15	20071027	72.52016	26.81073	349.00879	4.47550	0.0729088	2.5691753	69	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	130150 2002 RR ₉₀
2002 RG ₉₃	14.8	0.15	20071027	345.97186	124.19057	277.40237	6.88976	0.2191867	2.8760119	125	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	130150 2002 RG ₉₃
2002 RX ₉₆	16.1	0.15	20071027	80.65061	161.31635	169.24613	3.13796	0.2670674	2.6776099	66	4	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	75570 2002 RX ₉₆
2002 RE ₉₇	16.7	0.15	20071027	93.65665	340.11672	6.50041	5.37211	0.2622552	2.5859221	120	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	110902 2002 RE ₉₇
2002 RK ₉₇	14.7	0.15	20071027	279.95962	82.73729	8.71623	10.56524	0.1381589	3.0557835	125	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	128767 2002 RK ₉₇
2002 RC ₉₉	16.4	0.15	20071027	77.38690	166.27595	179.12264	7.49934	0.3076727	2.6532622	78	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	110902 2002 RC ₉₉
2002 RO ₁₀₀	16.3	0.15	20071027	77.73867	12.69545	355.15752	4.64790	0.2378962	2.6200736	113	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	110902 2002 RO ₁₀₀
2002 RC ₁₀₁	14.7	0.15	20071027	21.59134	94.88243	20.43157	26.74738	0.2908183	2.5849756	168	4	1998-2007	0.49	M-v	2	MPC	112815 2002 RC ₁₀₁
2002 RL ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	74.24361	196.80549	176.09929	7.35752	0.0958991	2.6036228	118	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116220 2002 RL ₁₀₃
2002 RZ ₁₀₃	15.8	0.15	20071027	12.56630	130.51152	187.75357	13.78020	0.3414617	3.0620489	47	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	124371 2002 RZ ₁₀₃
2002 RW ₁₀₉	14.6	0.15	20071027	243.54338	169.22227	286.07615	4.56794	0.1616180	3.2006067	38	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	56554 2002 RW ₁₀₉

2002 RO ₁₁₀	15.4	0.15	20071027	10.42713	55.09857	341.54640	12.46754	0.1960557	2.8008248	62	3	2002-2008	0.61	M-v	3	MPC	130150 2002 RO ₁₁₀
2002 RG ₁₁₃	17.1	0.15	20071027	89.22195	216.80128	143.06387	2.74718	0.1924197	2.5218780	70	4	1994-2008	0.52	M-v	2	MPC	110902 2002 RG ₁₁₃
2002 RF ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	88.99638	215.01865	134.03242	4.57093	0.2759825	2.5806889	83	5	1973-2008	0.53	M-v	0	MPC	110902 2002 RF ₁₁₄
2002 RN ₁₁₄	15.5	0.15	20071027	94.74950	152.95379	172.92197	13.46049	0.1861996	2.6529943	78	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	110902 2002 RN ₁₁₄
2002 RS ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	46.09276	319.17128	88.79544	5.49100	0.1365989	2.5763664	47	5	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	110902 2002 RS ₁₁₄
2002 RV ₁₁₄	16.6	0.15	20071027	150.44085	80.21538	223.45112	5.40887	0.1535865	2.4202615	83	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110902 2002 RV ₁₁₄
2002 RX ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	214.19689	331.17801	294.42232	5.58545	0.1023454	2.3758232	47	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	110903 2002 RX ₁₁₅
2002 RP ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	81.22451	347.74735	21.70408	3.82120	0.2442159	2.5823171	135	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	128767 2002 RP ₁₁₇
2002 RC ₁₁₈	16.7	0.15	20071027	351.18738	222.21825	208.98890	28.03163	0.5662183	2.9520700	386	2	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	130150 2002 RC ₁₁₈
2002 RO ₁₂₁	15.3	0.15	20071027	44.59814	157.29083	228.16751	9.12474	0.1336411	2.6904706	71	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	87545 2002 RO ₁₂₁
2002 RD ₁₂₂	16.5	0.15	20071027	81.51307	282.50346	86.85529	8.37823	0.1571211	2.5502575	32	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	104219 2002 RD ₁₂₂
2002 RE ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	6.45906	331.73315	72.13791	9.20532	0.2215609	2.7730109	96	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	130150 2002 RE ₁₂₂
2002 RL ₁₂₂	15.6	0.15	20071027	22.97213	359.96000	26.19391	14.63179	0.0359794	2.7150209	58	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	128767 2002 RL ₁₂₂
2002 RF ₁₂₄	15.0	0.15	20071027	28.59273	281.40954	93.47582	10.40894	0.1755165	2.7244394	113	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	130151 2002 RF ₁₂₄
2002 RJ ₁₂₄	15.7	0.15	20071027	18.22284	274.04708	93.05238	10.19155	0.1718196	2.7917744	75	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	128767 2002 RJ ₁₂₄
2002 RW ₁₂₄	14.7	0.15	20071027	93.57514	225.08838	90.46651	6.83339	0.2592100	2.6213863	52	5	1993-2007	0.42	M-v	1	MPC	110903 2002 RW ₁₂₄
2002 RC ₁₂₇	15.8	0.15	20071027	213.72909	314.37988	233.87936	13.36554	0.0187298	2.6569654	50	2	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	127961 2002 RC ₁₂₇
2002 RC ₁₂₈	15.8	0.15	20071027	76.75973	80.05146	241.65865	10.40168	0.1967014	2.6690151	65	2	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	130151 2002 RC ₁₂₈
2002 RK ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	20.44483	120.34817	273.25473	10.80926	0.1756153	2.6917427	63	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130151 2002 RK ₁₂₈
2002 RY ₁₃₁	15.6	0.15	20071027	345.80827	102.85813	288.44897	9.77010	0.2502544	2.9280885	74	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	130151 2002 RY ₁₃₁
2002 RB ₁₃₂	17.1	0.15	20071027	60.95731	61.13196	310.34110	11.71702	0.1946155	2.6352829	51	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130151 2002 RB ₁₃₂
2002 RR ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	43.77198	280.67105	93.20593	7.04519	0.2477759	2.6966708	48	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	130151 2002 RR ₁₃₃
2002 RY ₁₃₃	16.0	0.15	20071027	30.29781	261.82004	98.93339	9.35123	0.2216316	2.7949322	58	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	130151 2002 RY ₁₃₃
2002 RK ₁₃₄	16.7	0.15	20071027	142.66230	211.51615	109.27425	8.35100	0.2274719	2.4496272	70	6	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	114669 2002 RK ₁₃₄
2002 RL ₁₃₄	16.1	0.15	20071027	17.84343	342.45953	78.89981	9.20650	0.2418640	2.6819696	92	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	130151 2002 RL ₁₃₄
2002 RE ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	91.12544	12.71663	320.29847	12.75705	0.1754782	2.5931659	81	5	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	110903 2002 RE ₁₃₇
2002 RL ₁₃₈	15.7	0.15	20071027	19.83509	345.12679	48.83468	11.15081	0.1717689	2.7089790	92	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	130151 2002 RL ₁₃₈
2002 RX ₁₃₈	15.6	0.15	20071027	70.00937	253.08573	63.95847	9.93476	0.1509503	2.7554790	58	2	2002-2007	0.47	M-v	4	MPC	130151 2002 RX ₁₃₈
2002 RB ₁₃₉	15.9	0.15	20071027	43.17035	349.63090	71.90737	10.17517	0.1190474	2.5342904	57	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	110903 2002 RB ₁₃₉
2002 RQ ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	83.21502	299.73984	76.18295	11.26763	0.1711891	2.5293442	71	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	110904 2002 RQ ₁₃₉
2002 RX ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	139.05303	196.03478	89.40771	11.72179	0.2657201	2.5416338	38	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	130151 2002 RX ₁₃₉
2002 RG ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	166.37025	181.69671	108.96624	6.61809	0.1757627	2.4421172	81	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	128768 2002 RG ₁₄₀
2002 RV ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	49.10338	282.87478	82.97097	7.28845	0.0735364	2.6910937	57	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	130151 2002 RV ₁₄₀
2002 RF ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	74.13915	230.56913	149.41175	16.29493	0.2171583	2.5655415	101	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	110904 2002 RF ₁₄₁
2002 RL ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	58.86220	150.50419	208.02146	5.98440	0.3076474	2.6682122	66	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	77642 2002 RL ₁₄₁
2002 RR ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	50.50103	281.95451	132.81469	3.40473	0.2269937	2.5488167	60	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	128768 2002 RR ₁₄₁
2002 RD ₁₄₂	16.8	0.15	20071027	86.88937	69.58399	267.01484	3.62956	0.1222246	2.6172187	63	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	110904 2002 RD ₁₄₂
2002 RZ ₁₄₄	16.5	0.15	20071027	28.77294	356.86481	30.29882	3.62617	0.0951956	2.6930534	46	3	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	130151 2002 RZ ₁₄₄
2002 RX ₁₄₈	16.5	0.15	20071027	193.71413	30.20894	252.72310	5.39621	0.1374902	2.3603250	66	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	112817 2002 RX ₁₄₈
2002 RJ ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	344.21617	110.53137	327.30844	13.89117	0.0536952	2.6773789	54	5	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	110904 2002 RJ ₁₅₂
2002 RO ₁₅₃	15.9	0.15	20071027	26.99150	99.16344	330.20277	12.17272	0.2547739	2.6397648	51	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	130151 2002 RO ₁₅₃
2002 RS ₁₅₅	16.9	0.15	20071027	92.80014	30.09927	335.15024	8.05304	0.1683530	2.5128565	123	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	110904 2002 RS ₁₅₅
2002 RM ₁₅₇	17.2	0.15	20071027	71.77037	115.51515	219.79079	1.46185	0.1022844	2.6929085	63	6	1998-2007	0.40	M-v	0	MPC	130151 2002 RM ₁₅₇
2002 RN ₁₅₇	17.2	0.15	20071027	251.50234	293.17620	310.62766	1.65236	0.1715300	2.3222104	57	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	130151 2002 RN ₁₅₇
2002 RS ₁₅₇	17.2	0.15	20071027	33.38399	93.03737	319.70061	3.77700	0.1704628	2.6122774	39	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	128768 2002 RS ₁₅₇
2002 RF ₁₅₈	16.3	0.15	20071027	20.36187	232.37178	211.78116	3.50017	0.0789791	2.5218465	50	5	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	110904 2002 RF ₁₅₈
2002 RH ₁₅₉	15.7	0.15	20071027	45.97378	204.34754	175.14994	7.85812	0.0300317	2.6455907	43	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	130151 2002 RH ₁₅₉
2002 RD ₁₆₀	16.8	0.15	20071027	249.41280	257.40714	338.42290	6.15336	0.0805696	2.3682274	25	3	2002-2008	0.20	M-v	3	MPC	108369 2002 RD ₁₆₀
2002 RK ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	39.16245	54.15106	312.12992	7.75218	0.1916867	2.6812161	35	3	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	75596 2002 RK ₁₆₅
2002 RL ₁₆₇	16.4	0.15	20071027	148.48433	275.45390	353.97370	13.98278	0.0868723	2.6228246	48	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	104220 2002 RL ₁₆₇
2002 RN ₁₆₉	18.1	0.15	20071027	187.51904	302.15881	350.72269	4.93828	0.0962674	2.4055076	38	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	108370 2002 RN ₁₆₉
2002 RU ₁₇₁	15.7	0.15	20071027	336.64486	80.02401	358.94161	7.27956	0.2095549	2.8034114	155	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130151 2002 RU ₁₇₁
2002 RV ₁₇₁	15.9	0.15	20071027	337.83638	78.06115	359.80666	12.71573	0.1878112	2.7932209	77	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	128768 2002 RV ₁₇₁

2002 RD ₁₇₇	16.9	0.15	20071027	8.03697	182.15016	213.50220	4.42624	0.1064741	2.7561128	70	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	130151 2002 RD ₁₇₇
2002 RR ₁₇₇	16.7	0.15	20071027	28.02614	158.88582	225.02807	3.86084	0.1324296	2.7237242	47	3	2002–2007	0.55	M-v	3	MPC	130151 2002 RR ₁₇₇
2002 RT ₁₇₇	15.7	0.15	20071027	100.65567	15.27244	278.32403	2.99894	0.1923003	2.6998885	46	4	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	129615 2002 RT ₁₇₇
2002 RA ₁₇₈	17.1	0.15	20071027	73.67691	51.79535	331.09151	6.23358	0.1414207	2.5500877	33	3	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	108371 2002 RA ₁₇₈
2002 RY ₁₇₈	16.9	0.15	20071027	61.45307	354.72754	9.09423	2.04146	0.2542921	2.6668635	71	5	1995–2008	0.41	M-v	1	MPC	128769 2002 RY ₁₇₈
2002 RU ₁₇₉	17.0	0.15	20071027	36.87532	45.02607	6.87516	3.03181	0.1801001	2.6291879	50	4	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	104220 2002 RU ₁₇₉
2002 RE ₁₈₀	15.9	0.15	20071027	153.98498	61.78899	180.54531	8.08543	0.1197524	2.7567743	47	5	2001–2007	0.41	M-v	0	MPC	110905 2002 RE ₁₈₀
2002 RM ₁₈₃	15.9	0.15	20071027	15.11701	81.56454	305.07744	14.18076	0.2386828	2.8098178	52	4	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	61330 2002 RM ₁₈₃
2002 RD ₁₈₄	15.9	0.15	20071027	61.09390	84.12890	246.55966	8.51094	0.2164291	2.7382788	65	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	130152 2002 RD ₁₈₄
2002 RK ₁₈₄	15.8	0.15	20071027	327.24778	125.66384	313.30121	12.27186	0.1208725	2.7821564	80	3	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	130152 2002 RK ₁₈₄
2002 RZ ₁₈₄	16.0	0.15	20071027	7.47872	197.36670	230.00280	9.21726	0.3080883	2.7285490	40	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	130152 2002 RZ ₁₈₄
2002 RO ₁₈₇	16.1	0.15	20071027	48.42472	75.83318	334.73190	14.29875	0.1037826	2.5560957	91	5	2000–2008	0.60	M-v	1	MPC	110906 2002 RO ₁₈₇
2002 RK ₁₈₈	17.5	0.15	20071027	77.54927	336.93000	11.32443	1.88140	0.2035380	2.6175951	34	5	1998–2007	0.50	M-v	1	MPC	110906 2002 RK ₁₈₈
2002 RZ ₁₈₉	17.0	0.15	20071027	51.17311	349.27460	338.18999	7.65755	0.2224521	2.7866803	37	4	2000–2007	0.42	M-v	1	MPC	128769 2002 RZ ₁₈₉
2002 RA ₁₉₀	17.1	0.15	20071027	207.62973	79.12151	194.21089	4.91769	0.1439925	2.3677943	52	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	110906 2002 RA ₁₉₀
2002 RN ₁₉₀	17.0	0.15	20071027	197.38681	301.35143	339.96788	0.72226	0.1800384	2.3725512	72	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	112817 2002 RN ₁₉₀
2002 RX ₁₉₀	16.1	0.15	20071027	35.40540	266.05902	145.30207	14.93973	0.1805041	2.6003399	91	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	110906 2002 RX ₁₉₀
2002 RG ₁₉₆	16.2	0.15	20071027	338.11295	55.88205	354.45105	13.08067	0.2035293	2.8662779	89	3	2002–2008	0.55	M-v	2	MPC	128769 2002 RG ₁₉₆
2002 RS ₁₉₆	16.6	0.15	20071027	72.10282	217.57167	150.31659	4.09291	0.1958839	2.5618605	82	4	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	110906 2002 RS ₁₉₆
2002 RE ₁₉₈	16.8	0.15	20071027	351.99346	51.35813	11.50040	3.07722	0.0888252	2.7094219	63	5	2002–2007	0.49	M-v	0	MPC	130152 2002 RE ₁₉₈
2002 RG ₁₉₈	17.5	0.15	20071027	97.92547	328.21919	19.59244	4.38443	0.2302406	2.5371119	65	5	1994–2007	0.43	M-v	2	MPC	110906 2002 RG ₁₉₈
2002 RS ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	30.55837	332.85362	33.80855	2.93566	0.2276378	2.7678190	23	2	2002–2007	0.23	M-v	4	MPC	127965 2002 RS ₁₉₈
2002 RJ ₁₉₉	17.7	0.15	20071027	190.90700	328.60079	327.83111	1.82278	0.2283280	2.3432832	59	6	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	122713 2002 RJ ₁₉₉
2002 RS ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	48.06495	268.04035	137.81308	4.77675	0.2272448	2.5662140	50	5	2002–2008	0.40	M-v	1	MPC	130152 2002 RS ₂₀₁
2002 RF ₂₀₂	16.9	0.15	20071027	45.53299	72.65529	302.37055	6.85661	0.1503372	2.6814257	21	3	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	89329 2002 RF ₂₀₂
2002 RS ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	119.61709	205.41470	157.10512	6.79425	0.1262069	2.3853202	71	6	1991–2007	0.34	M-v	1	MPC	116220 2002 RS ₂₀₃
2002 RP ₂₀₄	17.4	0.15	20020814	11.42257	316.71659	357.64408	0.99027	0.1995269	2.3686082	21	1	35 days	0.46			MPC	2002 RP ₂₀₄
2002 RD ₂₀₅	16.9	0.15	20071027	44.38159	282.41614	166.89446	5.97234	0.0834240	2.4102857	56	5	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	110907 2002 RD ₂₀₅
2002 RU ₂₀₅	17.1	0.15	20071027	104.60359	358.54977	332.24665	4.34365	0.1358367	2.5713528	55	4	2002–2007	0.44	M-v	0	MPC	110907 2002 RU ₂₀₅
2002 RY ₂₀₅	16.2	0.15	20071027	294.13432	227.03358	341.62470	8.27260	0.0864748	2.3485812	48	5	2001–2008	0.64	M-v	1	MPC	110907 2002 RY ₂₀₅
2002 RZ ₂₀₇	16.9	0.15	20071027	149.59798	313.34305	2.10761	5.52256	0.1276157	2.4398815	36	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	108376 2002 RZ ₂₀₇
2002 RA ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	318.58789	329.83174	169.23134	2.05311	0.0492691	2.5195878	39	5	1998–2008	0.31	M-v	3	MPC	122414 2002 RA ₂₁₀
2002 RK ₂₁₀	17.3	0.15	20071027	354.45957	124.90838	340.16020	1.59377	0.2535083	2.6424145	55	4	1998–2008	0.40	M-v	0	MPC	110907 2002 RK ₂₁₀
2002 RJ ₂₁₂	16.2	0.15	20071027	23.97237	276.50425	98.38161	8.81729	0.2032955	2.8078001	63	4	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	128769 2002 RJ ₂₁₂
2002 RY ₂₁₃	17.1	0.15	20071027	84.51293	318.86092	39.98256	5.04433	0.1979496	2.5536826	27	4	2001–2008	0.33	M-v	1	MPC	113941 2002 RY ₂₁₃
2002 RT ₂₁₅	16.4	0.15	20071027	120.01025	209.80679	112.35544	7.56559	0.1948921	2.5280353	59	5	2000–2008	0.49	M-v	3	MPC	130152 2002 RT ₂₁₅
2002 RC ₂₁₆	16.1	0.15	20071027	29.21600	339.48359	72.81930	3.92863	0.2126365	2.6177975	38	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	103394 2002 RC ₂₁₆
2002 RP ₂₂₂	17.1	0.15	20071027	50.09905	239.81032	94.93937	2.89431	0.2290053	2.7821964	34	2	2002–2008	0.39	M-v	3	MPC	129616 2002 RP ₂₂₂
2002 RG ₂₂₅	16.7	0.15	20071027	273.49542	351.71746	209.65710	6.19878	0.0676045	2.4251482	46	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	110907 2002 RG ₂₂₅
2002 RQ ₂₂₅	17.3	0.15	20071027	60.60348	53.61943	329.05991	7.36574	0.1805688	2.5938840	31	3	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	110908 2002 RQ ₂₂₅
2002 RK ₂₂₆	17.5	0.15	20071027	61.34681	50.07824	334.47929	10.48621	0.1446492	2.5648067	36	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	110908 2002 RK ₂₂₆
2002 RG ₂₂₈	16.7	0.15	20071027	161.98452	224.99741	82.47124	7.34077	0.1462795	2.4077814	61	6	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	112818 2002 RG ₂₂₈
2002 RV ₂₂₉	16.4	0.15	20071027	48.66175	272.66949	136.35245	13.03616	0.1828580	2.5874149	44	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	110908 2002 RV ₂₂₉
2002 RO ₂₃₀	16.8	0.15	20071027	82.36319	292.33904	85.33604	2.47661	0.1590257	2.5127128	61	5	1998–2008	0.50	M-v	1	MPC	110908 2002 RO ₂₃₀
2002 RR ₂₃₀	16.9	0.15	20071027	94.06453	285.79265	65.15971	2.68459	0.1551968	2.5430876	45	5	1994–2008	0.46	M-v	2	MPC	110908 2002 RR ₂₃₀
2002 RW ₂₃₁	16.3	0.15	20071027	0.09862	175.01531	221.27066	3.36821	0.0753072	2.7783962	58	6	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	130152 2002 RW ₂₃₁
2002 RB ₂₃₄	16.6	0.15	20071027	74.92358	359.15822	342.28413	1.46449	0.1113012	2.6241081	34	4	2000–2008	0.42	M-v	1	MPC	130152 2002 RB ₂₃₄
2002 RP ₂₃₅	17.9	0.15	20071027	190.92683	8.37256	263.78019	0.69626	0.1547288	2.4038454	40	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	108378 2002 RP ₂₃₅
2002 RA ₂₃₆	17.3	0.15	20071027	232.24989	276.02302	328.98951	3.92471	0.1019959	2.3728448	39	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	110908 2002 RA ₂₃₆
2002 RG ₂₃₆	16.7	0.15	20071027	310.64046	112.47878	16.72767	4.63810	0.1102516	2.5833666	40	5	1994–2007	0.48	M-v	1	MPC	130152 2002 RG ₂₃₆
2002 RW ₂₃₇	17.0	0.15	20020903	346.31348	212.06890	148.50109	3.83086	0.1961734	2.6891713	26	1	49 days	0.42			MPC	2002 RW ₂₃₇
2002 RZ ₂₃₇	16.6	0.15	20071027	14.17192	250.48488	151.98333	4.99946	0.1604531	2.6841510	49	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	130152 2002 RZ ₂₃₇
2002 RV ₂₃₉	18.0	0.15	20071027	172.14057	152.65094	142.71487	3.05928	0.1804415	2.3872145	46	5	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	110908 2002 RV ₂₃₉

2002 RE ₂₄₀	17.1	0.15	20071027	75.51748	269.92486	86.32219	2.60500	0.1639279	2.5707963	37	4	2002–2008	0.27	M-v	1	MPC	130152 2002 RE ₂₄₀
2002 RP ₂₄₀	17.5	0.15	20071027	45.21170	108.96088	265.67041	2.88055	0.1125641	2.6405136	28	5	1998–2007	0.41	M-v	1	MPC	104222 2002 RP ₂₄₀
2002 RZ ₂₄₁	16.5	0.15	20071027	310.47852	285.69813	219.71660	4.36974	0.1106377	2.4926744	50	6	2001–2007	0.44	M-v	0	MPC	130152 2002 RZ ₂₄₁
2002 RB ₂₄₂	16.4	0.15	20071027	327.66059	139.67686	328.59091	12.99921	0.2096731	2.6367986	101	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	110908 2002 RB ₂₄₂
2002 RF ₂₄₂	16.5	0.15	20071027	57.42646	219.82099	194.33054	6.01937	0.1300567	2.4713225	101	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	125876 2002 RF ₂₄₂
2002 RE ₂₄₄	16.7	0.15	20071027	31.47527	104.10799	277.40070	3.56377	0.0970920	2.6462063	40	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	130152 2002 RE ₂₄₄
2002 RJ ₂₄₅	16.6	0.15	20071027	50.34755	270.73225	106.24203	3.86837	0.2216757	2.6124377	44	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	128770 2002 RJ ₂₄₅
2002 RO ₂₄₅	16.6	0.15	20071027	175.04266	311.57597	340.33568	7.85703	0.0251011	2.4186127	55	5	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	108380 2002 RO ₂₄₅
2002 RU ₂₄₆	16.4	0.15	20071027	27.66219	238.41189	191.96778	14.08797	0.0811893	2.4722366	54	6	1999–2008	0.43	M-v	0	MPC	122714 2002 RU ₂₄₆
2002 RE ₂₄₇	16.4	0.15	20071027	91.82765	2.66889	5.83858	6.44503	0.1419317	2.4717414	116	4	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	116221 2002 RE ₂₄₇
2002 RH ₂₄₇	17.3	0.15	20071027	17.34544	67.41926	340.03231	3.07084	0.1837743	2.6410734	41	4	2000–2007	0.35	M-v	1	MPC	130152 2002 RH ₂₄₇
2002 RX ₂₅₁	16.4	0.15	20071027	358.89174	127.38411	293.13615	1.50980	0.0430682	2.6661534	33	4	2002–2007	0.29	M-v	0	MPC	130152 2002 RX ₂₅₁
2002 RB ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	248.83417	246.41958	338.51928	3.38347	0.0828226	2.4190075	49	6	1993–2008	0.30	M-v	0	MPC	108382 2002 RB ₂₅₂
2002 RR ₂₅₃	17.5	0.15	20071027	335.85794	188.05868	253.55588	3.06358	0.1386734	2.7290729	31	3	1998–2008	0.38	M-v	3	MPC	127968 2002 RR ₂₅₃
2002 RX ₂₅₃	16.6	0.15	20071027	279.58986	239.19855	324.46197	3.94422	0.1130651	2.3740131	37	4	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	128770 2002 RX ₂₅₃
2002 RF ₂₅₄	17.5	0.15	20071027	73.12010	45.79615	330.97339	2.88850	0.1822241	2.5473836	43	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	110909 2002 RF ₂₅₄
2002 RJ ₂₆₂	16.7	0.15	20071027	358.53305	281.21008	206.18155	5.70009	0.0716425	2.4369452	50	5	1997–2007	0.46	M-v	1	MPC	124374 2002 RJ ₂₆₂
2002 RQ ₂₆₃	16.6	0.15	20071027	2.13299	199.22351	210.68298	6.15111	0.1733095	2.7589951	43	2	2002–2007	0.43	M-v	4	MPC	130153 2002 RQ ₂₆₃
2002 RX ₂₆₃	16.5	0.15	20071027	106.18621	246.80392	88.60230	11.24518	0.1373629	2.6285804	38	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	130153 2002 RX ₂₆₃
2002 RV ₂₆₄	17.4	0.15	20071027	182.29927	247.05780	294.94133	4.52994	0.1840478	2.4285531	35	3	2002–2008	0.35	M-v	3	MPC	108388 2002 RV ₂₆₄
2002 RK ₂₆₆	17.5	0.15	20071027	70.69854	266.24180	146.16534	4.24844	0.0466264	2.3620537	54	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	112266 2002 RK ₂₆₆
2002 RV ₂₆₆	16.7	0.15	20071027	14.54249	66.30940	312.82433	6.55416	0.1578909	2.7821751	30	2	2002–2007	0.47	M-v	4	MPC	129617 2002 RV ₂₆₆
2002 RF ₂₆₇	17.3	0.15	20071027	49.93129	154.32151	214.17189	1.48682	0.0957543	2.6926089	36	5	1998–2008	0.41	M-v	0	MPC	130153 2002 RF ₂₆₇
2002 RL ₂₆₉	16.9	0.15	20071027	357.40372	332.29666	82.01578	10.52932	0.1529532	2.7590901	84	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	130153 2002 RL ₂₆₉
2002 RT ₂₇₀	17.3	0.15	20071027	24.10976	169.80546	206.97911	1.58504	0.1461664	2.7161380	46	5	1993–2008	0.35	M-v	0	MPC	127970 2002 RT ₂₇₀
2002 RG ₂₇₂	17.1	0.15	20071027	121.51520	181.97791	165.29886	5.02898	0.0596068	2.4275036	33	4	2002–2008	0.31	M-v	1	MPC	121553 2002 RG ₂₇₂
2002 RU ₂₇₆	17.2	0.15	20071027	291.58891	186.24262	325.56337	3.05127	0.0845044	2.5595667	26	3	2002–2007	0.32	M-v	4	MPC	125879 2002 RU ₂₇₆
2002 RJ ₂₇₇	17.3	0.15	20071027	43.27909	288.74196	107.90516	2.35583	0.1518884	2.5858462	45	3	2002–2008	0.35	M-v	2	MPC	128771 2002 RJ ₂₇₇
2002 RU ₂₇₈	17.1	0.15	20071027	63.55895	205.36732	228.29619	14.29118	0.1245122	2.4083997	39	2	2002–2006	0.41	M-v	3	MPC	129617 2002 RU ₂₇₈
2002 RV ₂₇₈	15.9	0.15	20071027	71.36452	15.20714	225.53162	9.36862	0.1130267	3.1055203	30	5	1996–2006	0.32	M-v	0	MPC	129617 2002 RV ₂₇₈
2002 RF ₂₇₉	15.3	0.15	20020903	355.70680	107.51977	259.30565	8.51866	0.1290381	3.0449431	12	1	36 days	0.28			MPC	2002 RF ₂₇₉
2002 RG ₂₇₉	16.2	0.15	20020923	30.46166	57.46479	270.26665	8.88998	0.1178592	3.0601549	12	1	58 days	0.23			MPC	2002 RG ₂₇₉
2002 RH ₂₇₉	16.6	0.15	20020923	113.16600	279.06520	319.25506	12.55220	0.1554749	2.5446595	17	1	58 days	0.25			MPC	2002 RH ₂₇₉
2002 RM ₂₇₉	17.3	0.15	20020903	334.76466	209.91529	162.19778	17.15786	0.1360668	2.9003973	9	1	2 days	0.30			MPC	2002 RM ₂₇₉
2002 RN ₂₇₉	18.1	0.15	20020903	81.72468	235.67838	15.62207	2.05333	0.0552569	2.1916729	8	1	18 days	0.24			MPC	2002 RN ₂₇₉
2002 RP ₂₇₉	16.6	0.15	20020903	342.20408	208.11123	151.30230	1.33576	0.0576741	2.9536967	12	1	18 days	0.35			MPC	2002 RP ₂₇₉
2002 SC	16.6	0.15	20071027	167.20876	10.96906	335.38220	7.13387	0.1372319	2.3431825	84	4	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	112818 2002 SC
2002 SK	15.5	0.15	20071027	60.58396	347.38564	35.83846	12.74086	0.1915306	2.6480421	79	4	2002–2008	0.56	M-v	1	MPC	110911 2002 SK
2002 SX	15.3	0.15	20071027	27.57189	87.21680	324.65928	22.93172	0.3243797	2.7231399	73	4	1999–2008	0.60	M-v	1	MPC	130153 2002 SX
2002 SP ₁	16.5	0.15	20071027	32.15146	30.33679	31.31946	3.29821	0.2216631	2.6210487	65	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	126639 2002 SP ₁
2002 SB ₃	15.8	0.15	20071027	106.93480	65.86164	273.96605	15.53981	0.1966395	2.5501681	67	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	110911 2002 SB ₃
2002 SR ₃	17.1	0.15	20071027	121.49399	229.84086	85.16806	1.89593	0.1745766	2.5621549	51	5	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	130153 2002 SR ₃
2002 SN ₄	15.6	0.15	20071027	352.48369	74.06990	7.53345	12.45895	0.1430047	2.7150878	85	3	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	130153 2002 SN ₄
2002 SA ₅	16.4	0.15	20071027	14.40186	208.90818	183.60042	1.94901	0.2343568	2.8041305	105	4	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	130153 2002 SA ₅
2002 SC ₇	17.2	0.15	20071027	193.93494	255.16025	26.28196	1.46880	0.1820672	2.4224277	42	5	1993–2008	0.37	M-v	0	MPC	108391 2002 SC ₇
2002 SD ₈	16.5	0.15	20071027	158.62062	301.43640	7.12838	4.62474	0.1828305	2.4611496	52	4	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	122715 2002 SD ₈
2002 SS ₈	16.5	0.15	20071027	260.51438	26.31567	191.17168	6.56340	0.1062395	2.4704432	64	7	1994–2008	0.55	M-v	1	MPC	112819 2002 SS ₈
2002 SR ₁₀	16.6	0.15	20071027	60.88711	260.98144	145.53020	3.37402	0.2213373	2.5699091	103	6	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	110911 2002 SR ₁₀
2002 SZ ₁₄	16.1	0.15	20071027	165.31223	357.50728	299.78454	14.58272	0.1405525	2.4812124	53	5	1998–2008	0.50	M-v	2	MPC	130153 2002 SZ ₁₄
2002 SJ ₁₅	16.1	0.15	20071027	130.17331	18.34755	275.94105	12.33828	0.2417021	2.5875023	59	4	2002–2007	0.52	M-v	1	MPC	118021 2002 SJ ₁₅
2002 SU ₁₅	16.1	0.15	20071027	134.04700	5.74529	299.57719	13.59051	0.1364463	2.5837695	44	4	2002–2007	0.35	M-v	2	MPC	110912 2002 SU ₁₅
2002 SJ ₁₆	15.8	0.15	20071027	53.23095	105.32446	287.05620	10.41210	0.2120267	2.6394336	74	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	128771 2002 SJ ₁₆
2002 SN ₁₆	14.2	0.15	20071027	85.42155	271.32701	337.37704	20.87298	0.1074044	3.1466425	118	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	126639 2002 SN ₁₆

2002 SR ₁₆	17.4	0.15	20071027	79.11896	56.79287	286.65533	1.66164	0.2241099	2.6281141	51	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MP	103402 2002 SR ₁₆
2002 SA ₁₇	16.9	0.15	20071027	83.85490	167.96677	188.67615	3.92507	0.1641928	2.6069468	63	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MP	108394 2002 SA ₁₇
2002 SF ₁₉	16.9	0.15	20071027	109.06599	338.87080	20.22004	4.92247	0.0928947	2.4877659	92	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MP	112819 2002 SF ₁₉
2002 SN ₁₉	15.8	0.15	20071027	70.19690	321.22369	42.70210	14.08718	0.2590739	2.6378254	112	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MP	110912 2002 SN ₁₉
2002 SF ₂₂	17.7	0.15	20071027	82.73201	329.49946	26.86539	4.97671	0.2657759	2.5948637	71	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MP	103403 2002 SF ₂₂
2002 SJ ₂₂	15.6	0.15	20071027	299.03906	125.06117	13.20850	13.10454	0.0643001	2.6542251	68	4	2000–2007	0.52	M-v	2	MP	130153 2002 SJ ₂₂
2002 SN ₂₂	16.0	0.15	20071027	44.70405	327.01920	30.49072	4.28764	0.0881746	2.7736386	106	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MP	130153 2002 SN ₂₂
2002 SO ₂₂	16.0	0.15	20071027	24.28016	46.15388	18.01933	13.09274	0.1591524	2.6387348	86	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MP	130153 2002 SO ₂₂
2002 SK ₂₃	16.6	0.15	20071027	53.79218	354.39591	36.44788	5.90630	0.1102794	2.6212817	52	7	1996–2008	0.51	M-v	0	MP	110912 2002 SK ₂₃
2002 SF ₂₄	17.1	0.15	20071027	43.99247	152.35813	233.97532	0.47586	0.2207723	2.6758966	39	5	1993–2008	0.45	M-v	0	MP	113947 2002 SF ₂₄
2002 SZ ₂₅	15.6	0.15	20071027	82.70801	268.42197	44.72417	7.96109	0.2519062	2.7259816	80	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MP	130153 2002 SZ ₂₅
2002 SL ₂₉	16.4	0.15	20071027	349.18187	286.84908	161.13462	1.85489	0.1297872	2.7074812	61	6	2000–2007	0.48	M-v	0	MP	130153 2002 SL ₂₉
2002 SL ₃₀	15.3	0.15	20071027	312.01619	112.11979	38.59495	13.99429	0.1003848	2.5484176	116	5	1999–2008	0.60	M-v	2	MP	130153 2002 SL ₃₀
2002 ST ₃₀	15.9	0.15	20071027	48.49371	7.84120	44.27175	9.74345	0.1534817	2.5752751	45	4	2002–2008	0.53	M-v	1	MP	110912 2002 ST ₃₀
2002 SY ₃₁	16.2	0.15	20071027	21.18273	330.22337	74.24841	5.08158	0.2899288	2.7460804	68	2	2002–2007	0.48	M-v	3	MP	129618 2002 SY ₃₁
2002 SW ₃₂	15.7	0.15	20071027	28.91095	30.72712	349.26692	7.52898	0.2325251	2.7798244	76	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MP	130153 2002 SW ₃₂
2002 SC ₃₃	16.0	0.15	20071027	49.58787	359.73902	7.19638	9.44230	0.1559558	2.7287460	48	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MP	103405 2002 SC ₃₃
2002 SO ₃₃	15.5	0.15	20071027	17.84135	48.63032	349.29191	8.39693	0.1551582	2.7790650	75	4	1995–2008	0.53	M-v	2	MP	130153 2002 SO ₃₃
2002 SX ₃₃	17.0	0.15	20071027	71.84405	311.92140	54.31797	5.10782	0.1823599	2.6001666	49	5	2002–2008	0.53	M-v	1	MP	128771 2002 SX ₃₃
2002 SA ₃₄	16.1	0.15	20071027	61.39509	3.65252	14.33179	13.58481	0.1771639	2.6114658	76	5	1998–2008	0.55	M-v	1	MP	118021 2002 SA ₃₄
2002 SG ₃₄	15.0	0.15	20071027	55.68560	289.75994	33.17130	9.11660	0.1724090	2.8074750	151	5	2001–2008	0.54	M-v	1	MP	130153 2002 SG ₃₄
2002 SR ₃₄	15.3	0.15	20071027	324.51249	121.78432	21.82382	12.02974	0.1347550	2.5228033	131	5	1999–2008	0.55	M-v	2	MP	130153 2002 SR ₃₄
2002 SZ ₃₄	15.8	0.15	20071027	3.49610	335.70715	26.46352	11.17446	0.1400087	2.9342980	57	2	2002–2008	0.61	M-v	3	MP	128771 2002 SZ ₃₄
2002 SD ₃₆	15.5	0.15	20071027	35.79763	199.19374	198.34486	10.23644	0.2893391	2.7165561	99	3	2002–2008	0.44	M-v	2	MP	129618 2002 SD ₃₆
2002 SH ₃₆	17.2	0.15	20071027	64.88352	237.44170	144.41316	4.73057	0.2624301	2.6254087	53	3	2002–2008	0.48	M-v	3	MP	110913 2002 SH ₃₆
2002 SW ₃₇	15.6	0.15	20071027	30.16743	300.72551	19.94476	9.96403	0.2030245	3.0173646	93	2	2002–2008	0.54	M-v	3	MP	128772 2002 SW ₃₇
2002 SM ₄₁	17.2	0.15	20071027	95.82759	236.92479	130.83834	4.49826	0.1936347	2.5119321	52	4	2000–2008	0.47	M-v	3	MP	108401 2002 SM ₄₁
2002 SU ₄₁	17.7	0.15	20071027	321.51069	117.05714	357.89243	5.41639	0.0996538	1.7731918	75	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MP	130154 2002 SU ₄₁
2002 SB ₄₂	16.7	0.15	20071027	133.31110	317.01021	11.23583	2.76866	0.1132179	2.5182290	73	5	1998–2008	0.41	M-v	3	MP	112820 2002 SB ₄₂
2002 SM ₄₂	16.5	0.15	20071027	25.74369	194.16894	200.68705	5.71224	0.0823442	2.7181138	67	5	2002–2007	0.56	M-v	0	MP	130154 2002 SM ₄₂
2002 SW ₄₂	16.5	0.15	20071027	59.81742	36.13890	344.56168	3.36173	0.1601990	2.6350495	67	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MP	128772 2002 SW ₄₂
2002 SC ₄₃	15.8	0.15	20071027	76.44546	231.05653	89.01546	4.52876	0.1890304	2.7460497	39	3	2001–2007	0.51	M-v	3	MP	129618 2002 SC ₄₃
2002 SD ₄₃	15.8	0.15	20071027	358.22849	201.15309	196.05822	20.61043	0.2143068	2.8732949	155	5	1997–2008	0.53	M-v	2	MP	128772 2002 SD ₄₃
2002 SL ₄₃	17.2	0.15	20071027	81.51312	168.99481	201.63434	4.81637	0.2156944	2.5817235	94	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MP	130154 2002 SL ₄₃
2002 SH ₄₅	15.7	0.15	20071027	1.39564	245.47241	205.37472	10.96921	0.1558745	2.6783137	43	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MP	108402 2002 SH ₄₅
2002 SQ ₄₅	16.6	0.15	20071027	48.74733	209.25936	183.25195	2.07694	0.2121930	2.6757752	66	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MP	110913 2002 SQ ₄₅
2002 SL ₄₆	16.3	0.15	20071027	57.96876	175.39426	183.17805	1.48342	0.2323210	2.7236688	54	5	1993–2007	0.50	M-v	1	MP	75651 2002 SL ₄₆
2002 SJ ₄₈	15.8	0.15	20071027	3.33093	332.51500	28.27711	11.72899	0.1344113	2.9696686	78	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MP	128772 2002 SJ ₄₈
2002 SU ₄₉	16.8	0.15	20071027	228.64147	123.97128	150.01855	6.08555	0.1096975	2.3566638	47	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MP	112820 2002 SU ₄₉
2002 SQ ₅₁	16.6	0.15	20071027	43.21497	215.21135	152.73351	5.02505	0.1340987	2.7190725	45	5	2000–2007	0.55	M-v	1	MP	77652 2002 SQ ₅₁
2002 SN ₅₃	14.3	0.15	20071027	287.00681	99.41616	346.69009	15.71673	0.1970527	3.1352193	167	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MP	126640 2002 SN ₅₃
2002 SP ₅₃	14.9	0.15	20071027	47.83403	89.48945	285.47138	13.44277	0.0442252	2.7272315	70	4	2002–2007	0.55	M-v	1	MP	130154 2002 SP ₅₃
2002 SD ₅₄	16.0	0.15	20071027	43.29244	50.78296	328.17090	12.87281	0.2167353	2.6610727	75	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MP	61357 2002 SD ₅₄
2002 SJ ₅₄	16.4	0.15	20071027	26.60015	178.12636	212.89194	7.33122	0.1623749	2.6875542	49	5	2001–2007	0.55	M-v	1	MP	77652 2002 SJ ₅₄
2002 SE ₅₅	15.9	0.15	20071027	73.98443	35.33137	327.80884	7.36142	0.0496028	2.5911514	69	4	2002–2007	0.52	M-v	1	MP	130154 2002 SE ₅₅
2002 SZ ₅₈	17.3	0.15	20071027	197.46962	251.23507	31.48839	2.81109	0.1728648	2.3888748	57	5	2001–2008	0.44	M-v	1	MP	112820 2002 SZ ₅₈
2002 SY ₆₀	15.7	0.15	20071027	31.58642	294.70595	67.73643	5.34944	0.0807505	2.7870512	76	5	1996–2007	0.49	M-v	1	MP	130154 2002 SY ₆₀
2002 SN ₆₁	17.1	0.15	20071027	113.02327	296.24310	23.62964	7.93231	0.2017396	2.5543612	62	7	1994–2007	0.45	M-v	1	MP	114672 2002 SN ₆₁
2002 SC ₆₃	16.4	0.15	20071027	239.58918	100.52917	79.79042	3.58752	0.0258229	2.6294092	41	5	2001–2007	0.41	M-v	1	MP	130154 2002 SC ₆₃
2002 SE ₆₅	17.1	0.15	20071027	230.88054	312.81613	307.97527	5.25363	0.0922118	2.3518647	50	5	2001–2007	0.37	M-v	0	MP	110915 2002 SE ₆₅
2002 SC ₆₉	17.4	0.15	20071027	9.36562	104.24549	308.09490	0.82922	0.1470233	2.7289462	32	3	2002–2008	0.37	M-v	3	MP	130154 2002 SC ₆₉
2002 SD ₆₉	17.7	0.15	20071027	20.06616	150.88930	292.55312	0.54972	0.0807072	2.5479587	28	3	2002–2008	0.38	M-v	3	MP	120291 2002 SD ₆₉
2002 SK ₆₉	15.7	0.15	20071027	126.56623	214.73664	72.36603	10.08089	0.1059035	2.6394086	77	5	2001–2007	0.47	M-v	1	MP	130154 2002 SK ₆₉

2002 ST ₇₀	16.8	0.15	20071027	53.08742	246.43990	155.34913	4.40831	0.1819402	2.5353782	53	7	1994–2008	0.51	M-v	1	MPC	121555 2002 ST ₇₀
2002 TZ	16.1	0.15	20071027	47.11573	277.88482	63.91686	4.23862	0.1103298	2.8092105	74	4	2002–2007	0.51	M-v	1	MPC	130154 2002 TZ
2002 TE ₁	16.6	0.15	20071027	102.21990	312.01689	17.71154	10.94174	0.1631419	2.5956724	58	5	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	104226 2002 TE ₁
2002 TA ₂	16.0	0.15	20071027	41.86202	75.89270	256.51815	1.30740	0.1706964	2.8978351	169	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	128773 2002 TA ₂
2002 TY ₅	16.3	0.15	20071027	91.13225	187.43510	167.74294	2.87437	0.1802160	2.5923929	80	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	110916 2002 TY ₅
2002 TB ₆	15.9	0.15	20071027	84.29993	303.24082	63.51687	5.27308	0.2097980	2.6010805	97	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	126641 2002 TB ₆
2002 TK ₆	16.5	0.15	20071027	358.21003	327.57390	74.13022	3.21458	0.2508856	2.8702423	87	2	2002–2007	0.46	M-v	3	MPC	130154 2002 TK ₆
2002 TA ₈	16.0	0.15	20071027	188.80898	244.36965	12.78303	13.79120	0.0950909	2.5595520	65	4	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	124376 2002 TA ₈
2002 TF ₉	16.3	0.15	20071027	47.29504	300.28842	83.43732	3.48029	0.1623972	2.6465654	51	5	1996–2007	0.56	M-v	1	MPC	103411 2002 TF ₉
2002 TQ ₉	16.3	0.15	20071027	93.76195	193.67411	180.58171	13.26571	0.1948068	2.5484722	125	7	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	112821 2002 TQ ₉
2002 TM ₁₀	15.8	0.15	20071027	336.72459	74.07586	3.76824	12.87202	0.1870002	2.7805641	77	3	2002–2008	0.60	M-v	1	MPC	130154 2002 TM ₁₀
2002 TA ₁₁	16.6	0.15	20071027	21.48511	87.14331	301.55894	10.82356	0.1845237	2.7271537	40	3	2002–2007	0.32	M-v	2	MPC	130154 2002 TA ₁₁
2002 TR ₁₁	15.8	0.15	20071027	93.44479	165.57747	134.60364	5.94465	0.0988716	2.7275309	40	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	128773 2002 TR ₁₁
2002 TF ₁₂	15.9	0.15	20071027	5.15957	7.60579	14.77818	15.45393	0.1422906	2.8656874	83	2	2002–2007	0.57	M-v	3	MPC	128773 2002 TF ₁₂
2002 TX ₁₂	16.4	0.15	20071027	21.74299	277.81126	98.18043	3.77176	0.2091232	2.8007379	82	3	2002–2008	0.52	M-v	3	MPC	130154 2002 TX ₁₂
2002 TM ₁₃	16.4	0.15	20071027	42.26351	209.94980	167.62742	3.74074	0.2067794	2.7420321	29	5	1997–2007	0.44	M-v	1	MPC	85635 2002 TM ₁₃
2002 TO ₁₃	16.6	0.15	20071027	55.98452	233.16092	158.04467	3.66828	0.2342041	2.6420829	42	4	1995–2008	0.56	M-v	1	MPC	110916 2002 TO ₁₃
2002 TA ₁₅	16.0	0.15	20071027	76.58367	328.46886	10.58623	5.33434	0.0690827	2.7084924	47	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	128773 2002 TA ₁₅
2002 TJ ₁₅	16.7	0.15	20071027	151.28620	287.39979	36.86244	6.43505	0.2191421	2.4184943	57	4	2002–2008	0.41	M-v	1	MPC	110916 2002 TJ ₁₅
2002 TP ₁₇	16.3	0.15	20071027	42.45577	121.88669	238.71331	1.68058	0.1168155	2.7677001	73	6	1995–2007	0.44	M-v	1	MPC	130154 2002 TP ₁₇
2002 TT ₁₇	16.9	0.15	20071027	78.26432	149.27538	195.50588	5.95557	0.0662815	2.6719396	42	5	2002–2007	0.40	M-v	0	MPC	104227 2002 TT ₁₇
2002 TM ₁₉	17.0	0.15	20071027	99.24677	170.80639	193.25700	4.73982	0.1113345	2.5244605	87	5	2001–2008	0.36	M-v	0	MPC	114672 2002 TM ₁₉
2002 TR ₂₆	15.6	0.15	20071027	10.31740	236.49233	180.66030	7.65867	0.2182195	2.7901270	72	4	2002–2008	0.58	M-v	1	MPC	75671 2002 TR ₂₆
2002 TR ₂₉	16.5	0.15	20071027	106.31901	125.35152	203.28030	4.48787	0.2536830	2.6056244	131	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	118022 2002 TR ₂₉
2002 TX ₃₁	15.1	0.15	20071027	71.52094	300.32282	34.54456	4.37488	0.0971755	2.8030510	136	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	130154 2002 TX ₃₁
2002 TD ₃₂	15.9	0.15	20071027	51.23464	190.81257	207.47397	6.15960	0.1494175	2.6574663	81	4	2002–2008	0.63	M-v	1	MPC	110917 2002 TD ₃₂
2002 TQ ₃₂	15.8	0.15	20071027	37.81521	170.98646	200.44791	4.43128	0.2119877	2.8007457	88	3	2002–2007	0.49	M-v	3	MPC	130154 2002 TQ ₃₂
2002 TE ₃₃	16.0	0.15	20071027	291.62063	228.81206	356.74761	6.66406	0.0522229	2.3277680	66	5	2002–2007	0.54	M-v	1	MPC	112822 2002 TE ₃₃
2002 TB ₃₆	16.2	0.15	20071027	27.96780	6.82853	14.41826	6.89725	0.1399886	2.8116432	55	4	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	130154 2002 TB ₃₆
2002 TO ₃₆	16.1	0.15	20071027	85.05479	348.32105	19.77471	10.18505	0.1305588	2.6084832	102	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	112822 2002 TO ₃₆
2002 TN ₄₂	15.6	0.15	20071027	11.80236	26.35062	48.04278	11.01031	0.2902916	2.7725274	129	2	2002–2008	0.54	M-v	2	MPC	130155 2002 TN ₄₂
2002 TH ₄₃	16.2	0.15	20071027	104.64537	136.47039	234.46097	3.93700	0.1037304	2.5385663	78	4	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	116223 2002 TH ₄₃
2002 TW ₄₃	16.2	0.15	20071027	96.52626	327.59231	31.76846	8.22172	0.2135498	2.5843706	162	6	1977–2008	0.45	M-v	1	MPC	116223 2002 TW ₄₃
2002 TG ₄₈	16.5	0.15	20071027	59.40941	216.61283	208.62734	9.61259	0.1859592	2.5729047	106	4	2002–2007	0.49	M-v	1	MPC	118022 2002 TG ₄₈
2002 TV ₄₈	15.0	0.15	20071027	298.57165	60.09928	32.74939	15.21257	0.1354541	3.0506076	95	3	2002–2007	0.56	M-v	1	MPC	128773 2002 TV ₄₈
2002 TU ₅₀	15.1	0.15	20071027	28.45643	349.56213	57.77244	15.42602	0.2297049	2.7838481	163	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MPC	130155 2002 TU ₅₀
2002 TV ₅₁	15.7	0.15	20071027	64.18857	317.55938	37.32466	19.97137	0.2811354	2.7559147	64	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	108425 2002 TV ₅₁
2002 TC ₅₂	15.3	0.15	20071027	21.83107	210.40452	215.67412	13.21118	0.2023004	2.7649482	58	3	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	129620 2002 TC ₅₂
2002 TZ ₅₂	15.6	0.15	20071027	341.81295	163.71019	250.89372	6.36966	0.2463563	3.0254358	109	3	1991–2007	0.55	M-v	2	MPC	128773 2002 TZ ₅₂
2002 TT ₅₄	16.1	0.15	20071027	89.68402	328.20457	39.09637	12.60766	0.1959382	2.6079846	107	3	2002–2008	0.59	M-v	2	MPC	112823 2002 TT ₅₄
2002 TW ₅₄	15.6	0.15	20071027	54.40401	151.84168	238.61724	8.82482	0.2058459	2.7292339	133	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	110918 2002 TW ₅₄
2002 TG ₅₅	16.1	0.15	20071027	189.68974	321.23296	31.77422	5.82958	0.1878227	2.2427251	90	6	2000–2008	0.57	M-v	1	MPC	116223 2002 TG ₅₅
2002 TP ₅₅	16.3	0.15	20071027	14.42844	333.92049	61.00297	5.55518	0.1264920	2.7962734	103	3	2000–2007	0.45	M-v	2	MPC	130155 2002 TP ₅₅
2002 TS ₅₅	16.6	0.15	20071027	107.18984	204.68434	138.77899	4.96104	0.2393929	2.5659349	93	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	114673 2002 TS ₅₅
2002 TR ₅₆	15.8	0.15	20071027	349.95925	62.54277	26.86060	7.97843	0.2211121	2.7520328	54	4	1993–2007	0.56	M-v	1	MPC	130155 2002 TR ₅₆
2002 TT ₅₇	16.2	0.15	20071027	83.63895	54.58838	261.19919	8.48360	0.0916815	2.7030856	37	2	2002–2007	0.32	M-v	4	MPC	130155 2002 TT ₅₇
2002 TC ₅₈	14.5	0.15	20071027	45.62926	205.00547	129.52719	18.69517	0.4235491	2.7178178	165	6	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	130155 2002 TC ₅₈
2002 TQ ₅₈	16.3	0.15	20071027	57.05750	4.78808	7.81994	12.52740	0.0917685	2.7259132	39	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	104229 2002 TQ ₅₈
2002 TB ₆₂	15.9	0.15	20071027	45.72514	100.91228	246.28415	8.10605	0.1723566	2.7995632	71	4	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	130155 2002 TB ₆₂
2002 TK ₆₂	15.9	0.15	20071027	2.14233	125.40384	288.80384	3.75627	0.0355146	2.7488076	82	5	1995–2007	0.52	M-v	0	MPC	130155 2002 TK ₆₂
2002 TN ₆₃	16.4	0.15	20071027	11.96899	246.22711	206.36672	13.74124	0.1507139	2.6143445	34	5	1996–2008	0.53	M-v	1	MPC	122717 2002 TN ₆₃
2002 TZ ₆₄	15.8	0.15	20071027	95.83988	283.07732	77.64251	13.79882	0.2281801	2.5539812	64	5	1998–2008	0.42	M-v	2	MPC	128774 2002 TZ ₆₄
2002 TK ₆₆	16.6	0.15	20071027	341.08799	81.42667	271.00826	20.07396	0.1245050	1.9164310	54	4	2002–2007	0.51	M-v	2	MPC	94855 2002 TK ₆₆

2002 TJ ₆₇	16.2	0.15	20071027	11.64441	67.01144	356.79605	7.35041	0.3114492	2.7852043	77	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	130155 2002 TJ ₆₇
2002 TJ ₆₈	16.6	0.15	20071027	133.16450	125.05385	164.72606	1.81358	0.0975323	2.6183380	45	5	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	130155 2002 TJ ₆₈
2002 TO ₆₈	15.8	0.15	20071027	59.08439	250.42445	168.31874	16.07371	0.1679469	2.5846583	92	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	130155 2002 TO ₆₈
2002 TW ₆₉	16.6	0.15	20071027	38.06983	206.80577	168.67009	6.90727	0.1599550	2.7620106	37	2	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	125884 2002 TW ₆₉
2002 TC ₇₀	21.1	0.15	20071027	114.57636	161.90766	134.84380	2.13936	0.1969157	1.3698631	48	3	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	97621 2002 TC ₇₀
2002 TF ₇₀	15.5	0.15	20071027	43.17130	127.31540	235.31095	8.79243	0.1544652	2.7766017	71	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	130155 2002 TF ₇₀
2002 TJ ₇₀	14.8	0.15	20071027	11.55609	100.27044	243.46588	8.17076	0.1247280	3.0346343	76	6	1997-2008	0.62	M-v	1	MPC	130155 2002 TJ ₇₀
2002 TQ ₇₀	16.0	0.15	20071027	37.55392	77.15759	321.06223	17.50572	0.2113198	2.6568508	44	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110919 2002 TQ ₇₀
2002 TD ₇₂	16.0	0.15	20071027	26.09726	91.94864	342.90791	7.68826	0.3259179	2.6805773	65	4	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	130155 2002 TD ₇₂
2002 TD ₇₄	15.7	0.15	20071027	60.35409	159.33683	223.83718	10.14244	0.2251214	2.6536132	80	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110919 2002 TD ₇₄
2002 TF ₇₅	16.6	0.15	20071027	86.61997	282.46014	84.74938	6.27035	0.1283581	2.5551134	65	5	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	110919 2002 TF ₇₅
2002 TQ ₇₅	15.1	0.15	20071027	258.97819	336.95307	230.10782	6.85557	0.1459405	2.5276097	58	5	1994-2008	0.51	M-v	3	MPC	110920 2002 TQ ₇₅
2002 TB ₇₆	15.5	0.15	20071027	65.06563	331.75661	352.36669	9.43427	0.2158972	2.7970696	59	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	130155 2002 TB ₇₆
2002 TL ₇₇	14.9	0.15	20071027	295.96232	187.31000	225.67569	5.18110	0.1274564	3.1776187	48	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	126642 2002 TL ₇₇
2002 TQ ₇₇	15.0	0.15	20071027	334.16888	187.51426	211.24380	12.68985	0.1692789	3.0188529	62	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	128774 2002 TQ ₇₇
2002 TU ₇₇	16.3	0.15	20071027	109.37359	328.36649	351.68299	3.88128	0.2987294	2.5989791	165	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	114674 2002 TU ₇₇
2002 TD ₈₁	15.7	0.15	20071027	2.19306	349.12621	95.31979	6.22349	0.1380722	2.7120332	81	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	130155 2002 TD ₈₁
2002 TR ₈₃	15.5	0.15	20071027	1.75949	264.99461	110.02866	6.79762	0.1353371	2.8786332	57	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	128774 2002 TR ₈₃
2002 TK ₈₆	16.4	0.15	20071027	97.95625	359.65988	343.14998	4.06933	0.2193934	2.5821265	143	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	110920 2002 TK ₈₆
2002 TO ₈₇	16.6	0.15	20071027	190.85271	142.78908	183.48038	6.40221	0.1035143	2.3392849	34	4	1994-2008	0.54	M-v	2	MPC	103422 2002 TO ₈₇
2002 TF ₈₈	15.9	0.15	20071027	28.26923	123.61995	232.91406	9.12717	0.1658415	2.8716453	75	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	130155 2002 TF ₈₈
2002 TO ₈₈	15.6	0.15	20071027	9.79167	130.44452	231.90261	8.86894	0.0879404	2.9661149	57	4	1997-2007	0.50	M-v	2	MPC	130155 2002 TO ₈₈
2002 TG ₉₀	16.3	0.15	20071027	91.84919	39.54889	293.99367	2.94113	0.2356674	2.6529483	67	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	118023 2002 TG ₉₀
2002 TW ₉₀	15.8	0.15	20071027	59.19429	118.36659	220.90682	9.69559	0.2826977	2.7689018	60	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	108435 2002 TW ₉₀
2002 TW ₉₂	16.2	0.15	20071027	327.21649	233.99896	235.48763	5.59217	0.1052498	2.6907609	38	6	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	108436 2002 TW ₉₂
2002 TS ₉₃	16.3	0.15	20071027	180.76617	265.58815	10.81223	8.60337	0.0798064	2.5437317	64	7	1994-2008	0.36	M-v	1	MPC	114674 2002 TS ₉₃
2002 TV ₉₃	16.4	0.15	20071027	338.87332	45.83805	38.65355	3.84597	0.1725982	2.7440367	60	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130155 2002 TV ₉₃
2002 TP ₉₄	15.6	0.15	20071027	241.34553	193.17375	1.74680	13.31971	0.1272492	2.6137449	51	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	108436 2002 TP ₉₄
2002 TC ₉₅	17.2	0.15	20071027	238.24851	46.24958	247.25643	1.87766	0.2114409	2.2518331	41	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	110921 2002 TC ₉₅
2002 TD ₉₅	16.2	0.15	20071027	9.89725	46.01536	351.94779	3.93479	0.0736442	2.8042002	70	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	130155 2002 TD ₉₅
2002 TJ ₉₅	16.8	0.15	20071027	75.33740	187.99232	194.42667	7.02573	0.0882500	2.5430804	53	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	108437 2002 TJ ₉₅
2002 TP ₉₅	15.5	0.15	20071027	25.62387	139.05029	255.58508	8.12868	0.1423939	2.7325337	51	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130155 2002 TP ₉₅
2002 TY ₉₆	15.5	0.15	20071027	7.70606	288.24687	146.17044	14.50570	0.1837145	2.7245275	107	5	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	104230 2002 TY ₉₆
2002 TT ₉₈	16.4	0.15	20071027	109.66069	94.40315	212.56050	3.24389	0.0656384	2.7128949	57	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	130155 2002 TT ₉₈
2002 TO ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	166.06356	345.68317	329.47124	8.27490	0.1254541	2.4116295	69	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	122718 2002 TO ₁₀₀
2002 TA ₁₀₂	16.8	0.15	20071027	57.65789	141.67895	216.33791	5.13361	0.0561616	2.7242779	46	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	129620 2002 TA ₁₀₂
2002 TF ₁₀₂	16.7	0.15	20071027	127.27853	96.04080	221.19463	6.77752	0.2427599	2.5316032	102	6	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	110921 2002 TF ₁₀₂
2002 TW ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	70.46409	23.12507	343.28813	5.65887	0.2727536	2.6307790	74	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	118023 2002 TW ₁₀₂
2002 TU ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	22.61687	71.86904	353.71325	8.08414	0.2323665	2.6856556	61	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	104230 2002 TU ₁₀₃
2002 TB ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	123.21189	112.56769	232.06882	5.50551	0.1260005	2.4619479	53	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	122718 2002 TB ₁₀₄
2002 TD ₁₀₈	15.0	0.15	20071027	66.81832	26.40499	343.89029	12.13884	0.2172905	2.7040525	181	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110921 2002 TD ₁₀₈
2002 TS ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	65.02013	261.58674	67.56313	8.75783	0.2185095	2.7446862	62	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	130155 2002 TS ₁₀₈
2002 TV ₁₀₈	16.5	0.15	20071027	246.32102	205.68634	87.30356	8.81549	0.1702295	2.2232707	53	6	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	114674 2002 TV ₁₀₈
2002 TH ₁₀₉	16.7	0.15	20071027	150.73573	221.47020	93.54062	6.81125	0.1333945	2.4495238	69	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	116223 2002 TH ₁₀₉
2002 TF ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	39.79591	241.50929	153.25697	13.46755	0.2619818	2.6955285	54	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	122718 2002 TF ₁₁₀
2002 TK ₁₁₁	16.1	0.15	20071027	72.25729	68.11678	290.20896	10.04529	0.2157879	2.6077400	54	4	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	104230 2002 TK ₁₁₁
2002 TX ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	150.46413	251.36336	63.08952	4.35649	0.1852835	2.4330531	70	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	114674 2002 TX ₁₁₁
2002 TO ₁₁₂	15.6	0.15	20071027	88.68703	16.21806	267.44212	9.02229	0.2403716	2.7930239	37	3	2002-2007	0.38	M-v	3	MPC	128775 2002 TO ₁₁₂
2002 TA ₁₁₃	16.1	0.15	20071027	47.98870	17.90900	15.79841	10.34999	0.1044168	2.5986217	50	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	104230 2002 TA ₁₁₃
2002 TP ₁₁₃	14.5	0.15	20071027	16.66708	36.80376	309.31286	10.55527	0.0782709	2.9766016	71	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	130155 2002 TP ₁₁₃
2002 TV ₁₁₃	16.1	0.15	20071027	167.70245	31.78102	248.58166	10.34878	0.1091731	2.5454601	51	6	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	108440 2002 TV ₁₁₃
2002 TD ₁₁₆	15.1	0.15	20071027	35.65837	110.71714	268.38428	10.02545	0.0181937	2.7552943	86	5	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130155 2002 TD ₁₁₆
2002 TQ ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	4.92632	139.32638	281.55833	7.93061	0.2575253	2.7865874	81	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	130156 2002 TQ ₁₁₆

2002 TL ₁₁₇	16.1	0.15	20071027	3.77379	105.27040	284.62931	8.06417	0.1893105	2.8784720	57	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	130156 2002 TL ₁₁₇
2002 TT ₁₁₇	15.0	0.15	20071027	207.71376	275.59360	242.34761	12.64533	0.1194972	3.0717511	41	6	1999-2007	0.55	M-v	0	MPC	77661 2002 TT ₁₁₇
2002 TG ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	18.37536	60.73608	334.18437	8.51664	0.1814135	2.7907308	29	3	2002-2007	0.62	M-v	3	MPC	130156 2002 TG ₁₁₈
2002 TN ₁₁₉	16.0	0.15	20071027	60.08387	84.87925	316.68796	7.04577	0.1849602	2.5962934	74	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130156 2002 TN ₁₁₉
2002 TE ₁₂₁	16.2	0.15	20071027	54.33030	92.19512	345.60848	7.19971	0.1502550	2.5172872	100	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	118023 2002 TE ₁₂₁
2002 TY ₁₂₁	15.8	0.15	20071027	41.18554	354.76425	358.05705	12.07029	0.1933466	2.8447374	56	4	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	130156 2002 TY ₁₂₁
2002 TZ ₁₂₁	16.2	0.15	20071027	64.63672	108.21247	254.27131	6.33749	0.2576475	2.6880450	56	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	103426 2002 TZ ₁₂₁
2002 TU ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	60.15174	94.45846	253.07876	7.63814	0.1499938	2.7193292	40	3	2002-2008	0.24	M-v	2	MPC	130156 2002 TU ₁₂₃
2002 TJ ₁₂₄	16.4	0.15	20071027	104.15628	329.53267	329.14478	11.84892	0.2716376	2.6549769	47	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	110922 2002 TJ ₁₂₄
2002 TF ₁₂₅	15.9	0.15	20071027	143.42179	359.79169	299.43682	8.45252	0.1092225	2.5574024	68	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	110922 2002 TF ₁₂₅
2002 TV ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	43.26991	344.37369	46.93868	6.69173	0.2688926	2.6544656	76	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	130156 2002 TV ₁₂₅
2002 TA ₁₂₈	15.7	0.15	20071027	268.53661	304.00040	226.48607	14.06340	0.0360543	2.6222533	69	7	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	110922 2002 TA ₁₂₈
2002 TE ₁₂₉	15.2	0.15	20071027	89.64991	62.58689	238.72099	7.97168	0.1453980	2.7672548	114	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	130156 2002 TE ₁₂₉
2002 TB ₁₃₀	15.5	0.15	20071027	15.70992	66.23924	339.50296	11.44198	0.1446271	2.7438851	62	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	130156 2002 TB ₁₃₀
2002 TG ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	94.32946	272.78960	81.56762	6.23452	0.1903133	2.5557486	51	5	2002-2007	0.62	M-v	1	MPC	118023 2002 TG ₁₃₀
2002 TK ₁₃₁	15.2	0.15	20071027	330.28446	192.81956	215.50429	11.45640	0.0505058	2.9270306	76	4	2000-2007	0.61	M-v	3	MPC	128775 2002 TK ₁₃₁
2002 TQ ₁₃₁	16.0	0.15	20071027	184.48485	17.99396	319.50551	3.92835	0.2125123	2.3000720	87	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	112825 2002 TQ ₁₃₁
2002 TF ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	24.84923	84.41033	350.54464	6.60708	0.1700738	2.6176026	81	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	110922 2002 TF ₁₃₂
2002 TH ₁₃₃	16.7	0.15	20071027	338.16269	128.34916	4.56640	15.06682	0.0486388	2.5339721	48	4	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	122719 2002 TH ₁₃₃
2002 TO ₁₃₃	15.6	0.15	20071027	330.53872	155.90675	273.03831	9.01608	0.1477515	2.8060415	74	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	128775 2002 TO ₁₃₃
2002 TG ₁₃₆	15.9	0.15	20071027	98.22161	4.30709	307.34649	9.12778	0.1534998	2.7410504	33	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MPC	122719 2002 TG ₁₃₆
2002 TT ₁₃₈	14.8	0.15	20071027	47.08403	99.91062	266.25276	7.28074	0.2680276	2.7594132	104	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	61433 2002 TT ₁₃₈
2002 TM ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	347.34727	163.94606	271.66865	6.97358	0.2425510	2.8621773	110	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	130156 2002 TM ₁₃₉
2002 TL ₁₄₃	16.6	0.15	20071027	60.22894	258.63374	67.32741	8.72473	0.2878462	2.7883471	60	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	130156 2002 TL ₁₄₃
2002 TR ₁₄₃	16.1	0.15	20071027	71.67750	283.68135	108.41313	5.94214	0.1308062	2.5648168	65	5	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	128775 2002 TR ₁₄₃
2002 TU ₁₄₅	15.4	0.15	20071027	264.34532	208.35837	350.93562	8.72141	0.1774757	2.5417016	51	4	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	130156 2002 TU ₁₄₅
2002 TF ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	3.70851	168.62536	244.71700	9.11493	0.2339642	2.7210799	93	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	130156 2002 TF ₁₄₈
2002 TU ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	3.62341	145.65763	255.21304	11.16175	0.1720269	2.7534349	103	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	130156 2002 TU ₁₄₈
2002 TG ₁₅₃	17.7	0.15	20071027	73.52502	24.55318	358.26980	2.28556	0.1742606	2.5793637	31	4	1998-2008	0.40	M-v	2	MPC	122420 2002 TG ₁₅₃
2002 TV ₁₅₄	15.7	0.15	20071027	17.79061	178.50985	222.20612	13.25173	0.1851077	2.7017270	40	4	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	128776 2002 TV ₁₅₄
2002 TP ₁₅₅	16.4	0.15	20071027	65.79352	89.06044	225.21655	6.72109	0.1604440	2.7710660	72	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130156 2002 TP ₁₅₅
2002 TH ₁₅₇	15.7	0.15	20071027	299.56859	87.74325	72.76266	14.34114	0.0823058	2.6033420	74	5	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	130156 2002 TH ₁₅₇
2002 TA ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	87.30786	265.28880	94.66826	9.91205	0.1540700	2.6086814	31	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	108447 2002 TA ₁₅₉
2002 TP ₁₅₉	16.2	0.15	20071027	35.72114	319.80880	92.91755	11.66883	0.1348559	2.6627585	41	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	89348 2002 TP ₁₅₉
2002 TW ₁₅₉	15.7	0.15	20071027	16.28526	291.36257	142.32668	14.29534	0.2033071	2.7002007	40	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	69401 2002 TW ₁₅₉
2002 TM ₁₆₁	15.8	0.15	20071027	355.18248	2.60499	87.59112	14.53105	0.2946316	2.7810106	77	2	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130156 2002 TM ₁₆₁
2002 TP ₁₆₂	15.2	0.15	20071027	30.31234	275.51584	107.60974	13.97308	0.2178487	2.8008503	48	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	129622 2002 TP ₁₆₂
2002 TJ ₁₆₃	16.3	0.15	20071027	21.97682	311.41957	138.24534	14.80699	0.0169857	2.5841789	37	6	1997-2008	0.66	M-v	1	MPC	89348 2002 TJ ₁₆₃
2002 TZ ₁₆₃	15.2	0.15	20071027	44.51088	264.78357	90.69526	15.80621	0.1712751	2.8447957	66	2	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	130156 2002 TZ ₁₆₃
2002 TJ ₁₆₄	16.3	0.15	20071027	94.89635	232.14810	124.18653	13.67920	0.1989869	2.6131787	32	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	113962 2002 TJ ₁₆₄
2002 TY ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	351.65255	348.14762	77.52703	9.70405	0.2151058	2.8105257	96	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130156 2002 TY ₁₆₄
2002 TH ₁₆₅	15.6	0.15	20071027	65.36824	247.79370	87.07670	8.49894	0.2528911	2.7385656	52	3	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	129622 2002 TH ₁₆₅
2002 TJ ₁₆₅	16.4	0.15	20071027	0.74138	295.07758	111.17690	8.28750	0.3096394	2.8536178	53	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	130156 2002 TJ ₁₆₅
2002 TW ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	99.41579	2.08490	294.54936	11.88954	0.1645852	2.6821665	54	6	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	130156 2002 TW ₁₆₅
2002 TH ₁₆₆	16.2	0.15	20071027	110.47116	341.92601	12.86366	7.14186	0.1350805	2.4535746	130	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	110924 2002 TH ₁₆₆
2002 TV ₁₆₆	15.8	0.15	20071027	66.80884	82.08261	258.96853	13.34027	0.1436936	2.7088896	45	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	130156 2002 TV ₁₆₆
2002 TB ₁₆₇	15.6	0.15	20071027	330.10687	131.93852	307.76942	12.54634	0.1222909	2.7907437	107	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	62417 2002 TB ₁₆₇
2002 TC ₁₆₉	16.2	0.15	20071027	42.38023	77.34839	328.19788	13.30640	0.1841063	2.6303590	56	3	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	116224 2002 TC ₁₆₉
2002 TS ₁₆₉	16.6	0.15	20071027	49.34366	278.44088	126.65386	4.38242	0.1741799	2.5870540	54	5	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	110924 2002 TS ₁₆₉
2002 TC ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	26.82897	147.61193	234.04332	13.26379	0.1855740	2.7729861	131	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	130156 2002 TC ₁₇₀
2002 TN ₁₇₁	16.8	0.15	20071027	97.74401	50.20307	304.35579	8.94227	0.1169910	2.5795698	53	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	130157 2002 TN ₁₇₁
2002 TC ₁₇₂	15.7	0.15	20071027	47.78710	99.63241	242.04291	11.25749	0.1939281	2.7811648	75	2	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	130157 2002 TC ₁₇₂
2002 TW ₁₇₂	16.3	0.15	20071027	13.12720	14.32669	24.67879	16.54316	0.2015844	2.7640284	42	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	128776 2002 TW ₁₇₂

2002 TA ₁₇₃	16.5	0.15	20071027	63.24657	270.34774	105.85789	4.59788	0.2141282	2.6214117	50	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	103433 2002 TA ₁₇₃
2002 TZ ₁₇₃	16.5	0.15	20071027	56.65989	293.58679	93.74465	6.84333	0.213912	2.6269904	42	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	110924 2002 TZ ₁₇₃
2002 TT ₁₇₄	16.2	0.15	20071027	73.33934	278.54138	79.81590	7.29330	0.2460444	2.6358567	47	4	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	110924 2002 TT ₁₇₄
2002 TH ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	4.06083	38.75561	42.57554	13.90786	0.2397007	2.6956499	28	3	1998-2008	0.58	M-v	2	MPC	85667 2002 TH ₁₇₅
2002 TN ₁₇₅	15.4	0.15	20071027	124.02097	4.90323	279.73352	12.39450	0.1447628	2.6512964	43	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	130157 2002 TN ₁₇₅
2002 TA ₁₇₆	15.9	0.15	20071027	90.55449	78.38144	275.24302	9.62501	0.1758499	2.6086521	103	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	110924 2002 TA ₁₇₆
2002 TC ₁₇₆	15.2	0.15	20071027	348.13592	144.27989	266.38202	11.11660	0.2343613	2.9048805	123	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	130157 2002 TC ₁₇₆
2002 TT ₁₇₆	14.8	0.15	20071027	0.34501	176.72852	230.11597	15.66950	0.3082855	2.8739297	202	2	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	130157 2002 TT ₁₇₆
2002 TV ₁₇₆	15.3	0.15	20071027	359.94213	74.77529	303.24441	9.39692	0.1603065	2.9769988	82	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	128776 2002 TV ₁₇₆
2002 TA ₁₇₇	15.7	0.15	20071027	53.27228	296.01205	83.76127	13.13303	0.2874993	2.6981195	57	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	130157 2002 TA ₁₇₇
2002 TE ₁₇₇	16.6	0.15	20071027	80.55261	247.82189	107.17434	12.61457	0.3195435	2.6430114	59	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	114675 2002 TE ₁₇₇
2002 TH ₁₇₇	15.3	0.15	20071027	71.74585	245.49156	116.26789	16.77725	0.1647173	2.7173694	41	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	130157 2002 TH ₁₇₇
2002 TQ ₁₇₇	16.0	0.15	20071027	145.24352	14.44847	301.59161	14.55917	0.1291371	2.5353037	60	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	128776 2002 TQ ₁₇₇
2002 TT ₁₇₇	14.9	0.15	20071027	8.07417	75.69983	281.84537	13.10466	0.2149031	2.9884901	123	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130157 2002 TT ₁₇₇
2002 TV ₁₇₈	14.4	0.15	20071027	20.25919	87.39337	259.46510	11.78928	0.2754113	3.0265006	174	3	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	130157 2002 TV ₁₇₈
2002 TR ₁₇₉	16.0	0.15	20071027	94.51710	95.46129	278.99042	12.68414	0.1961224	2.5828016	48	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	108450 2002 TR ₁₇₉
2002 TT ₁₈₀	15.0	0.15	20071027	320.20406	81.48978	338.25023	14.78563	0.2085570	3.1276234	86	3	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	126644 2002 TT ₁₈₀
2002 TK ₁₈₂	15.5	0.15	20071027	35.65240	31.47183	283.05892	9.66818	0.0998249	2.9834564	36	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MPC	126644 2002 TK ₁₈₂
2002 TX ₁₈₃	15.6	0.15	20071027	121.36988	109.37785	245.75451	4.24741	0.1326398	2.4613987	172	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	118024 2002 TX ₁₈₃
2002 TQ ₁₈₄	16.8	0.15	20071027	64.92156	180.44032	211.94419	8.12967	0.1629154	2.5698949	42	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	108451 2002 TQ ₁₈₄
2002 TP ₁₈₅	15.6	0.15	20071027	109.98855	339.95108	349.44245	15.32955	0.1489976	2.5793678	97	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	124380 2002 TP ₁₈₅
2002 TU ₁₈₅	15.7	0.15	20071027	122.17394	323.36139	319.96628	6.42789	0.2169320	2.6617376	79	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	110924 2002 TU ₁₈₅
2002 TZ ₁₈₅	16.8	0.15	20071027	112.01073	18.33390	300.24044	3.91810	0.2864781	2.5686416	104	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	110924 2002 TZ ₁₈₅
2002 TR ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	39.11264	13.55073	342.42219	8.94357	0.1878072	2.7971825	62	2	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	130157 2002 TR ₁₈₆
2002 TG ₁₈₇	16.3	0.15	20071027	58.93520	118.04144	273.32727	3.83010	0.1204659	2.6007496	81	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	128776 2002 TG ₁₈₇
2002 TP ₁₈₇	16.0	0.15	20071027	178.24980	347.67452	341.68264	7.27695	0.1365657	2.3559535	70	6	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	112826 2002 TP ₁₈₇
2002 TF ₁₈₉	16.0	0.15	20071027	48.70013	84.47497	334.65410	13.23559	0.1711968	2.5427895	97	5	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	110924 2002 TF ₁₈₉
2002 TR ₁₈₉	14.1	0.15	20071027	349.97285	107.01525	271.23224	8.94747	0.1213770	2.9724340	145	3	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	130157 2002 TR ₁₈₉
2002 TT ₁₈₉	15.2	0.15	20071027	341.43053	41.88153	322.45858	8.65709	0.1096477	3.0828835	50	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	124380 2002 TT ₁₈₉
2002 TU ₁₈₉	15.8	0.15	20071027	10.76516	75.50659	324.33077	7.70756	0.1973988	2.7942463	61	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	130157 2002 TU ₁₈₉
2002 TY ₁₉₀	14.2	0.15	20071027	21.61209	88.85321	271.24743	15.64006	0.1617242	2.9516805	163	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130157 2002 TY ₁₉₀
2002 TH ₁₉₁	15.4	0.15	20071027	126.00517	42.26677	238.56960	16.61651	0.1819292	2.6516754	58	3	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	130157 2002 TH ₁₉₁
2002 TY ₁₉₁	15.8	0.15	20071027	136.40586	0.81298	336.80933	12.73816	0.0700063	2.5266249	67	4	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	110925 2002 TY ₁₉₁
2002 TB ₁₉₂	15.9	0.15	20071027	25.46270	128.26882	263.40170	11.67648	0.1696402	2.7973282	58	2	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	129622 2002 TB ₁₉₂
2002 TF ₁₉₂	14.5	0.15	20071027	343.18464	101.86031	320.24348	12.40828	0.1708291	2.9122126	104	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	128777 2002 TF ₁₉₂
2002 TM ₁₉₂	15.9	0.15	20071027	71.84667	89.18839	262.03499	11.09554	0.2869933	2.6940427	48	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	122720 2002 TM ₁₉₂
2002 TT ₁₉₅	15.4	0.15	20071027	32.90254	63.11680	41.90900	29.90151	0.3380011	2.6256574	134	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	116224 2002 TT ₁₉₅
2002 TT ₁₉₇	15.8	0.15	20071027	313.66507	192.58698	359.64075	10.60935	0.1396639	2.3776784	84	8	1991-2008	0.61	M-v	1	MPC	110925 2002 TT ₁₉₇
2002 TB ₁₉₈	16.7	0.15	20071027	80.33237	125.98172	226.24816	4.78011	0.3511639	2.6389672	66	3	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	110925 2002 TB ₁₉₈
2002 TB ₁₉₉	15.2	0.15	20071027	6.82878	57.98279	267.00671	11.18560	0.2854823	3.1382165	64	2	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	122720 2002 TB ₁₉₉
2002 TE ₁₉₉	16.6	0.15	20071027	61.74956	108.15195	267.90439	13.19104	0.0983114	2.6590055	24	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	113964 2002 TE ₁₉₉
2002 TY ₁₉₉	15.7	0.15	20071027	71.90694	95.63678	275.75559	12.86423	0.1673951	2.6115699	66	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	126644 2002 TY ₁₉₉
2002 TT ₂₀₀	15.6	0.15	20071027	46.62942	232.83827	129.69066	10.13055	0.1929536	2.7633793	59	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	61451 2002 TT ₂₀₀
2002 TZ ₂₀₃	16.7	0.15	20071027	61.79129	294.91900	77.40405	6.66553	0.2082984	2.6653943	50	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	129623 2002 TZ ₂₀₃
2002 TQ ₂₀₅	15.6	0.15	20071027	54.97105	128.95479	244.33018	7.82240	0.1525557	2.7179276	53	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	130157 2002 TQ ₂₀₅
2002 TB ₂₀₆	16.2	0.15	20071027	53.07468	133.96517	237.69806	3.98602	0.1749540	2.7285374	73	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	130157 2002 TB ₂₀₆
2002 TQ ₂₀₆	14.6	0.15	20071027	331.70704	143.74784	220.94215	22.25021	0.1360084	3.2242571	67	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	100385 2002 TQ ₂₀₆
2002 TJ ₂₀₇	15.4	0.15	20071027	26.21643	111.25470	323.39002	3.37816	0.2385426	2.6807364	141	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	126645 2002 TJ ₂₀₇
2002 TB ₂₀₈	15.6	0.15	20071027	18.30417	110.57278	21.15390	12.61604	0.2354644	2.5418132	101	5	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	118024 2002 TB ₂₀₈
2002 TG ₂₀₈	16.3	0.15	20071027	80.93128	116.09369	268.81633	3.26504	0.1423063	2.5796291	114	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	112826 2002 TG ₂₀₈
2002 TK ₂₀₈	16.0	0.15	20071027	60.63376	121.06624	218.55388	15.16833	0.2971667	2.7738762	59	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	100385 2002 TK ₂₀₈
2002 TS ₂₀₈	16.0	0.15	20071027	71.93359	229.55212	135.75671	10.39424	0.0879739	2.6334792	66	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	110925 2002 TS ₂₀₈
2002 TO ₂₀₉	16.6	0.15	20071027	28.38347	345.41344	17.88287	9.64796	0.1623255	2.8095994	70	2	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	127981 2002 TO ₂₀₉

2002 TW ₂₁₁	16.1	0.15	20071027	90.17473	298.78280	58.49281	13.38555	0.2052450	2.5504119	60	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	110925 2002 TW ₂₁₁
2002 TM ₂₁₂	17.0	0.15	20071027	101.68486	220.53611	120.03323	12.30587	0.2557488	2.5520508	38	4	2002-2007	0.39	M-v	2	MP	118024 2002 TM ₂₁₂
2002 TX ₂₁₂	15.4	0.15	20071027	71.96726	269.74751	62.75136	13.55081	0.1609361	2.7131379	61	5	1998-2007	0.66	M-v	1	MP	130157 2002 TX ₂₁₂
2002 TQ ₂₁₄	16.2	0.15	20071027	48.68742	281.65045	113.62926	4.86054	0.1884490	2.6665029	88	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MP	126645 2002 TQ ₂₁₄
2002 TM ₂₁₅	16.1	0.15	20071027	51.66360	307.27358	63.13408	15.64568	0.2413302	2.7564864	55	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	103441 2002 TM ₂₁₅
2002 TW ₂₁₅	15.8	0.15	20071027	23.45045	215.40119	140.94100	14.12829	0.2911793	2.8852178	64	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	128777 2002 TW ₂₁₅
2002 TO ₂₁₆	15.6	0.15	20071027	8.80593	339.85560	131.02103	13.72692	0.3431087	2.6598106	37	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MP	94859 2002 TO ₂₁₆
2002 TH ₂₁₇	17.5	0.15	20071027	264.64064	201.84332	355.40572	3.63886	0.1023555	2.5378884	32	6	1992-2007	0.34	M-v	2	MP	122421 2002 TH ₂₁₇
2002 TW ₂₁₇	17.0	0.15	20071027	85.97194	59.10901	296.07901	2.18678	0.1981390	2.6055940	51	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	110926 2002 TW ₂₁₇
2002 TF ₂₁₈	16.4	0.15	20071027	59.15247	106.71351	254.76488	5.93324	0.2029772	2.6623170	42	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	85676 2002 TF ₂₁₈
2002 TN ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	23.11723	147.01641	249.51788	8.71858	0.2558003	2.7454253	37	2	2002-2007	0.48	M-v	3	MP	129624 2002 TN ₂₁₈
2002 TS ₂₁₈	15.4	0.15	20071027	16.99694	79.59283	311.12340	7.21087	0.2198415	2.7890452	61	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MP	130157 2002 TS ₂₁₈
2002 TP ₂₁₉	15.9	0.15	20071027	60.45401	37.52350	345.82853	12.70376	0.1712280	2.6399805	79	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MP	110926 2002 TP ₂₁₉
2002 TU ₂₂₀	16.6	0.15	20071027	193.27901	20.01385	274.49482	8.49456	0.1558060	2.3796470	49	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	122720 2002 TU ₂₂₀
2002 TW ₂₂₀	15.9	0.15	20071027	119.35568	358.55050	331.37871	14.77498	0.1172447	2.5559369	74	4	2002-2008	0.55	M-v	2	MP	110926 2002 TW ₂₂₀
2002 TZ ₂₂₀	16.2	0.15	20071027	66.66429	116.35801	250.16982	11.28892	0.1862016	2.6423489	56	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MP	108459 2002 TZ ₂₂₀
2002 TW ₂₂₁	14.8	0.15	20071027	355.72840	213.35213	201.91127	34.71172	0.2205813	2.7587476	62	2	2002-2008	0.41	M-v	2	MP	130157 2002 TW ₂₂₁
2002 TA ₂₂₂	16.1	0.15	20071027	6.79033	176.72698	282.43281	4.24260	0.1866637	2.6010885	46	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	130157 2002 TA ₂₂₂
2002 TO ₂₂₂	15.4	0.15	20071027	49.34390	166.87334	209.32087	9.11736	0.2575273	2.7163867	93	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MP	128777 2002 TO ₂₂₂
2002 TB ₂₂₃	15.4	0.15	20071027	320.13041	203.14401	201.81018	9.16147	0.0910970	3.0587206	53	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	128777 2002 TB ₂₂₃
2002 TB ₂₂₅	16.9	0.15	20071027	87.52598	331.88950	34.19830	3.75191	0.2438646	2.5843086	79	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	110926 2002 TB ₂₂₅
2002 TY ₂₂₅	16.1	0.15	20071027	30.26400	174.64613	244.38123	13.27570	0.0824396	2.5580134	40	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MP	110926 2002 TY ₂₂₅
2002 TL ₂₂₇	16.3	0.15	20071027	115.00612	175.89887	172.79726	4.99109	0.1761181	2.5635401	101	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MP	118024 2002 TL ₂₂₇
2002 TG ₂₂₉	16.7	0.15	20071027	70.56634	315.87465	49.91858	5.88510	0.1873743	2.6623107	48	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	104233 2002 TG ₂₂₉
2002 TK ₂₃₀	15.5	0.15	20071027	81.25840	272.97848	93.95898	12.76698	0.1978886	2.5906388	41	4	1998-2008	0.37	M-v	2	MP	126645 2002 TK ₂₃₀
2002 TA ₂₃₁	16.5	0.15	20071027	104.50375	258.15736	79.59819	7.48403	0.2419675	2.5346329	81	5	1998-2008	0.50	M-v	2	MP	118024 2002 TA ₂₃₁
2002 TB ₂₃₁	16.1	0.15	20071027	20.43922	256.04546	131.58588	9.91063	0.2242357	2.7571404	63	3	2002-2008	0.61	M-v	3	MP	61463 2002 TB ₂₃₁
2002 TB ₂₃₂	15.6	0.15	20071027	355.37702	96.51117	317.30608	13.41113	0.2801049	2.8491507	40	2	2002-2008	0.53	M-v	2	MP	129624 2002 TB ₂₃₂
2002 TM ₂₃₃	15.7	0.15	20071027	58.85015	93.18031	309.41273	11.08959	0.1966505	2.5957463	76	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	126645 2002 TM ₂₃₃
2002 TQ ₂₃₃	15.9	0.15	20071027	64.74242	48.53929	311.69133	10.88608	0.1775218	2.6912381	60	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	130157 2002 TQ ₂₃₃
2002 TA ₂₃₄	15.8	0.15	20071027	74.66035	81.53558	300.88564	8.26914	0.2207082	2.5878774	97	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MP	128777 2002 TA ₂₃₄
2002 TA ₂₃₅	15.0	0.15	20071027	309.45303	112.67370	308.80664	13.33107	0.1511980	3.0417371	78	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MP	124381 2002 TA ₂₃₅
2002 TH ₂₃₅	15.5	0.15	20071027	40.60606	86.98130	272.53129	9.42791	0.2712406	2.7946070	67	2	2002-2007	0.54	M-v	3	MP	129624 2002 TH ₂₃₅
2002 TR ₂₃₅	16.2	0.15	20071027	72.16986	107.51547	287.08034	11.59639	0.1872357	2.5723054	64	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MP	108463 2002 TR ₂₃₅
2002 TS ₂₃₅	16.4	0.15	20071027	46.83603	113.43723	269.79266	12.33027	0.2166405	2.7085352	73	3	2002-2008	0.57	M-v	1	MP	130157 2002 TS ₂₃₅
2002 TV ₂₃₅	16.5	0.15	20071027	34.40290	79.84638	321.80870	12.27708	0.2195316	2.7178301	47	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	128777 2002 TV ₂₃₅
2002 TB ₂₃₆	14.6	0.15	20071027	323.72079	72.35465	337.38712	15.24803	0.2257747	3.0585286	210	3	2002-2008	0.58	M-v	1	MP	130157 2002 TB ₂₃₆
2002 TN ₂₃₇	14.8	0.15	20071027	329.44436	267.11701	233.23792	27.83167	0.4090189	2.7811220	132	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MP	126645 2002 TN ₂₃₇
2002 TJ ₂₃₉	15.9	0.15	20071027	19.54808	136.24000	264.47510	8.08723	0.1279177	2.7308340	75	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MP	130158 2002 TJ ₂₃₉
2002 TS ₂₄₂	15.9	0.15	20071027	48.80890	19.40593	340.40964	2.71833	0.1628520	2.7812290	51	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	130158 2002 TS ₂₄₂
2002 TG ₂₄₅	16.0	0.15	20071027	38.02827	9.92361	45.05364	15.73166	0.1081159	2.6403816	24	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	110927 2002 TG ₂₄₅
2002 TP ₂₄₅	16.8	0.15	20071027	89.37411	181.26402	178.35401	4.27766	0.2016718	2.5970854	94	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	110927 2002 TP ₂₄₅
2002 TV ₂₄₅	15.9	0.15	20071027	354.60015	28.05292	61.07285	4.64689	0.1888892	2.7418579	74	4	1995-2008	0.57	M-v	1	MP	130158 2002 TV ₂₄₅
2002 TS ₂₄₆	16.6	0.15	20071027	79.71915	158.23346	204.99955	1.95179	0.1513698	2.6368854	91	8	1993-2007	0.41	M-v	0	MP	130158 2002 TS ₂₄₆
2002 TL ₂₄₈	16.8	0.15	20071027	179.09940	159.86301	139.99847	3.26386	0.1954810	2.4238301	41	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MP	110927 2002 TL ₂₄₈
2002 TF ₂₄₉	16.8	0.15	20071027	128.91817	182.15952	126.81100	2.08719	0.1925410	2.5730808	70	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MP	130158 2002 TF ₂₄₉
2002 TU ₂₄₉	16.2	0.15	20071027	92.53218	341.27767	28.96778	8.10677	0.2011767	2.6005707	126	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	112827 2002 TU ₂₄₉
2002 TC ₂₅₀	16.0	0.15	20071027	197.44353	231.61725	33.76944	6.28130	0.1008355	2.5258914	75	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	124382 2002 TC ₂₅₀
2002 TU ₂₅₀	16.9	0.15	20071027	35.62356	108.46569	277.34926	0.75947	0.3230069	2.7686873	72	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MP	130158 2002 TU ₂₅₀
2002 TL ₂₅₃	15.8	0.15	20071027	19.89987	206.79603	145.46898	1.79368	0.4054152	2.9141059	112	4	1997-2008	0.67	M-v	2	MP	128778 2002 TL ₂₅₃
2002 TP ₂₅₄	16.5	0.15	20071027	128.20051	262.42308	62.14568	7.69610	0.2390056	2.5464433	76	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	116225 2002 TP ₂₅₄
2002 TC ₂₅₅	15.5	0.15	20071027	13.83307	34.70361	55.86095	10.37106	0.1525316	2.6515996	49	4	1998-2008	0.55	M-v	1	MP	97623 2002 TC ₂₅₅
2002 TP ₂₅₆	16.2	0.15	20071027	82.35459	309.70343	48.48557	2.58874	0.2114434	2.6402394	62	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MP	110928 2002 TP ₂₅₆

2002 TU ₂₅₆	15.5	0.15	20071027	340.46651	91.47761	35.50481	10.10535	0.2513351	2.7114009	90	3	2002-2008	0.62	M-v	1	MPC	130158 2002 TU ₂₅₆
2002 TW ₂₅₆	15.8	0.15	20071027	359.35901	38.99474	41.29416	8.42358	0.1946573	2.7714521	60	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	130158 2002 TW ₂₅₆
2002 TY ₂₅₆	15.5	0.15	20071027	67.88111	338.56422	40.33219	11.41979	0.1529698	2.6496395	97	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	110928 2002 TY ₂₅₆
2002 TT ₂₅₈	16.0	0.15	20071027	82.79214	258.33754	152.96503	3.88465	0.1142038	2.5268859	158	7	1996-2007	0.56	M-v	2	MPC	114677 2002 TT ₂₅₈
2002 TT ₂₆₀	15.4	0.15	20071027	38.20586	52.04816	52.96319	31.57035	0.3022378	2.6214668	120	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	116225 2002 TT ₂₆₀
2002 TM ₂₆₁	15.2	0.15	20071027	33.12916	359.66572	73.51057	11.63162	0.3347473	2.7502292	88	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110928 2002 TM ₂₆₁
2002 TY ₂₆₁	16.9	0.15	20071027	95.33462	232.36981	135.25936	3.06154	0.1816000	2.5495904	81	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	114677 2002 TY ₂₆₁
2002 TN ₂₆₃	15.7	0.15	20071027	58.84897	323.81661	62.41692	14.91305	0.0658041	2.6193025	40	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	87553 2002 TN ₂₆₃
2002 TL ₂₆₄	16.2	0.15	20071027	295.58919	195.73834	226.40855	20.31774	0.0728261	1.9372847	79	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	128778 2002 TL ₂₆₄
2002 TW ₂₆₅	15.4	0.15	20071027	69.80988	117.07125	254.96793	8.37706	0.2325169	2.7396136	89	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	128778 2002 TW ₂₆₅
2002 TA ₂₆₆	15.2	0.15	20071027	165.14975	271.88674	60.44417	12.47456	0.1553448	2.5272211	147	5	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	114677 2002 TA ₂₆₆
2002 TK ₂₆₇	15.6	0.15	20071027	23.90775	110.88042	320.82049	21.36959	0.0576761	2.6632267	45	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	124382 2002 TK ₂₆₇
2002 TO ₂₆₇	15.9	0.15	20071027	105.07662	84.95129	244.92797	5.92942	0.1415779	2.6632674	67	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	130158 2002 TO ₂₆₇
2002 TP ₂₆₇	16.3	0.15	20071027	145.79391	35.17080	283.07178	2.93913	0.1458507	2.5389447	55	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	120771 2002 TP ₂₆₇
2002 TH ₂₆₈	15.1	0.15	20071027	64.22492	57.75915	307.05300	4.33214	0.0870562	2.7077584	127	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	119585 2002 TH ₂₆₈
2002 TP ₂₆₈	16.4	0.15	20071027	107.79971	84.07599	256.08670	5.18262	0.1806391	2.5494147	61	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	110929 2002 TP ₂₆₈
2002 TZ ₂₆₈	16.3	0.15	20071027	26.35486	62.79527	355.25439	12.39001	0.2597685	2.6864237	46	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	130158 2002 TZ ₂₆₈
2002 TG ₂₆₉	16.4	0.15	20071027	120.87389	346.73074	347.28805	6.09823	0.1279544	2.5385606	93	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	108471 2002 TG ₂₆₉
2002 TQ ₂₆₉	16.0	0.15	20071027	227.50522	334.88884	270.62420	5.48535	0.0991223	2.4759415	49	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110929 2002 TQ ₂₆₉
2002 TH ₂₇₀	16.6	0.15	20071027	245.98039	253.34023	348.02890	5.76384	0.1020070	2.4344195	43	5	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	114677 2002 TH ₂₇₀
2002 TP ₂₇₀	16.4	0.15	20071027	42.43818	148.87844	262.16078	2.78313	0.1121401	2.6199944	59	6	1998-2008	0.54	M-v	0	MPC	110929 2002 TP ₂₇₀
2002 TR ₂₇₀	16.3	0.15	20071027	177.75436	329.31594	341.17818	6.07493	0.0869136	2.4340474	58	5	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	110929 2002 TR ₂₇₀
2002 TE ₂₇₁	16.7	0.15	20071027	100.32669	356.59373	334.23187	4.89654	0.2255646	2.6178760	80	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	128778 2002 TE ₂₇₁
2002 TZ ₂₇₁	16.1	0.15	20071027	179.81913	297.08659	357.95344	8.17716	0.1229087	2.4707606	45	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	114677 2002 TZ ₂₇₁
2002 TT ₂₇₂	15.5	0.15	20071027	346.62383	93.10667	349.79461	6.21789	0.0751114	2.7477604	97	4	2002-2007	0.52	M-v	0	MPC	110929 2002 TT ₂₇₂
2002 TZ ₂₇₂	16.2	0.15	20071027	125.12124	335.02618	339.79945	8.51209	0.1631430	2.5763182	70	3	2002-2007	0.50	M-v	3	MPC	108472 2002 TZ ₂₇₂
2002 TK ₂₇₄	15.4	0.15	20071027	125.30599	304.30500	9.73373	13.34386	0.1884578	2.6086537	184	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110929 2002 TK ₂₇₄
2002 TS ₂₇₄	16.3	0.15	20071027	73.78944	137.13040	233.07219	3.17425	0.2633177	2.6292863	102	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	110929 2002 TS ₂₇₄
2002 TA ₂₇₅	16.2	0.15	20071027	131.52272	345.74404	346.28012	2.71282	0.1826693	2.5279351	126	4	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	126646 2002 TA ₂₇₅
2002 TF ₂₇₆	16.9	0.15	20071027	140.54216	14.67257	287.19056	2.85185	0.2217003	2.5580961	76	6	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	128778 2002 TF ₂₇₆
2002 TG ₂₇₈	15.8	0.15	20071027	29.25435	180.37963	244.22735	9.96095	0.2019059	2.6699113	63	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	104235 2002 TG ₂₇₈
2002 TH ₂₇₉	15.5	0.15	20071027	33.14587	40.64732	356.15832	9.18414	0.1518436	2.7403674	92	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	130158 2002 TH ₂₇₉
2002 TR ₂₇₉	15.4	0.15	20071027	101.12741	344.85450	347.66775	10.84845	0.1364925	2.6696574	125	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	110929 2002 TR ₂₇₉
2002 TX ₂₈₀	15.8	0.15	20071027	68.82474	149.03500	248.93660	6.49560	0.1895282	2.5940074	170	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	118025 2002 TX ₂₈₀
2002 TB ₂₈₃	15.0	0.15	20071027	359.47080	88.82585	267.35957	9.70049	0.2104987	3.0837701	70	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	128778 2002 TB ₂₈₃
2002 TH ₂₈₃	15.8	0.15	20071027	236.36925	292.62344	353.19758	6.63419	0.1069252	2.3669061	71	4	2002-2007	0.62	M-v	2	MPC	87554 2002 TH ₂₈₃
2002 TW ₂₈₃	16.3	0.15	20071027	88.25065	80.85633	281.76436	3.07566	0.2805726	2.6028336	156	4	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	118025 2002 TW ₂₈₃
2002 TU ₂₈₆	15.2	0.15	20071027	59.30729	151.00856	239.44345	11.90406	0.2422930	2.6672649	133	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110930 2002 TU ₂₈₆
2002 TB ₂₈₈	16.3	0.15	20071027	272.64671	223.83544	225.41327	19.60522	0.0950628	1.9301488	112	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	128778 2002 TB ₂₈₈
2002 TC ₂₈₈	15.9	0.15	20071027	41.31013	142.20896	242.48546	6.63488	0.2871607	2.7681628	108	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	128778 2002 TC ₂₈₈
2002 TM ₂₈₈	15.2	0.15	20071027	40.75813	95.01816	263.97582	10.57153	0.2529014	2.8519364	88	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	129625 2002 TM ₂₈₈
2002 TB ₂₉₁	14.6	0.15	20071027	343.85417	93.06295	268.98779	10.02648	0.1858437	3.1933945	82	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	126646 2002 TB ₂₉₁
2002 TM ₂₉₂	16.0	0.15	20071027	60.09399	19.14673	338.58032	8.94278	0.2658165	2.7530093	76	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	130158 2002 TM ₂₉₂
2002 TP ₂₉₂	16.1	0.15	20071027	85.06273	340.01245	23.74793	16.11299	0.3213155	2.6201453	86	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	112829 2002 TP ₂₉₂
2002 TV ₂₉₂	15.0	0.15	20071027	78.10306	125.21619	241.50368	11.97876	0.2805466	2.6783087	139	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112829 2002 TV ₂₉₂
2002 TZ ₂₉₂	15.5	0.15	20071027	50.82064	144.60098	258.01950	8.41542	0.2230361	2.7258185	117	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	118025 2002 TZ ₂₉₂
2002 TN ₂₉₃	14.2	0.15	20071027	337.31411	148.66824	268.74185	12.42176	0.1767783	3.0970319	129	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130158 2002 TN ₂₉₃
2002 TU ₂₉₄	15.5	0.15	20071027	185.18986	310.79113	17.15579	23.58455	0.0800206	2.3996150	45	5	1998-2007	0.61	M-v	1	MPC	112829 2002 TU ₂₉₄
2002 TV ₂₉₄	16.1	0.15	20071027	37.18692	51.84258	353.55534	10.30567	0.2168635	2.7115736	50	4	1995-2008	0.57	M-v	2	MPC	61496 2002 TV ₂₉₄
2002 TX ₂₉₄	14.2	0.15	20071027	12.05599	76.95130	283.04032	13.67506	0.1893624	3.0141150	126	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130158 2002 TX ₂₉₄
2002 TF ₂₉₅	14.1	0.15	20071027	355.02747	41.37032	355.49024	14.25427	0.2227940	2.9747508	215	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	128778 2002 TF ₂₉₅
2002 TH ₂₉₅	16.3	0.15	20071027	88.48411	75.18086	285.59818	10.71874	0.2522740	2.6213254	73	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	128778 2002 TH ₂₉₅
2002 TR ₂₉₅	15.4	0.15	20071027	51.23866	38.15118	348.45391	12.98852	0.2820107	2.7173751	106	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	104236 2002 TR ₂₉₅

2002 TZ ₂₉₅	14.7	0.15	20071027	11.01646	53.03158	322.55865	11.49733	0.1606750	2.9944652	129	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	130158 2002 TZ ₂₉₅
2002 TB ₂₉₆	15.4	0.15	20071027	106.34343	77.05198	282.31226	12.74976	0.2013385	2.5809350	115	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	116226 2002 TB ₂₉₆
2002 TL ₂₉₇	15.9	0.15	20071027	96.31023	328.87508	24.78715	5.75606	0.1011624	2.6407312	110	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	110930 2002 TL ₂₉₇
2002 TD ₂₉₈	16.0	0.15	20071027	46.69589	123.25665	241.23524	5.21429	0.0224113	2.7337548	84	6	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	130158 2002 TD ₂₉₈
2002 TR ₂₉₉	16.3	0.15	20071027	109.54087	44.22321	269.60417	3.25154	0.0626962	2.7547889	47	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	108480 2002 TR ₂₉₉
2002 TT ₃₁₀	17.1	0.15	20071027	209.55448	164.63160	58.62980	12.81101	0.1383953	2.6701089	27	3	2002-2007	0.21	M-v	2	MPC	128779 2002 TT ₃₁₀
2002 TN ₃₁₁	16.5	0.15	20071027	237.90919	133.99985	63.11389	12.37842	0.1183131	2.7010580	20	2	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	130158 2002 TN ₃₁₁
2002 TZ ₃₁₄	16.6	0.15	20071027	245.72778	129.80800	81.38163	14.00058	0.0785385	2.6336285	27	4	1998-2007	0.30	M-v	1	MPC	128779 2002 TZ ₃₁₄
2002 TG ₃₁₅	16.4	0.15	20071027	152.42989	214.09480	80.12838	14.94695	0.0408832	2.6573643	32	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	130158 2002 TG ₃₁₅
2002 TO ₃₁₆	16.4	0.15	20071027	35.03599	287.56826	122.56648	11.83149	0.1063196	2.7152778	37	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	130158 2002 TO ₃₁₆
2002 TD ₃₁₇	16.3	0.15	20071027	317.62579	220.48334	276.18925	7.58653	0.1727552	2.5244208	53	5	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	130158 2002 TD ₃₁₇
2002 TX ₃₁₇	17.3	0.15	20071027	336.55767	289.58522	218.41497	6.16458	0.1521207	2.4339782	27	4	2002-2007	0.28	M-v	1	MPC	122421 2002 TX ₃₁₇
2002 TA ₃₂₁	17.0	0.15	20071027	76.98614	20.97141	348.80682	4.81667	0.1051345	2.5695158	41	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	110931 2002 TA ₃₂₁
2002 TT ₃₃₀	16.4	0.15	20071027	108.71675	284.65120	28.75165	5.86445	0.0104513	2.6889028	40	4	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	130158 2002 TT ₃₃₀
2002 TK ₃₃₃	17.2	0.15	20071027	321.40779	46.26567	64.11045	3.58707	0.0556506	2.6856394	38	5	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	130158 2002 TK ₃₃₃
2002 TX ₃₃₃	17.3	0.15	20071027	312.74830	112.76295	39.38441	6.68322	0.1396499	2.5720781	46	4	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	85698 2002 TX ₃₃₃
2002 TH ₃₃₄	16.3	0.15	20071027	219.86602	180.16059	33.61172	8.55736	0.0730684	2.6396094	39	6	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	110931 2002 TH ₃₃₄
2002 TT ₃₃₄	17.7	0.15	20071027	144.51846	226.41015	96.60609	2.85185	0.0068604	2.5185358	42	4	2002-2008	0.20	M-v	2	MPC	121787 2002 TT ₃₃₄
2002 TY ₃₃₆	16.8	0.15	20071027	26.41966	346.65612	48.99525	6.84304	0.0611368	2.7193237	30	3	2002-2007	0.26	M-v	2	MPC	130159 2002 TY ₃₃₆
2002 TP ₃₆₂	17.6	0.15	20071027	207.55351	144.27682	128.99274	2.93512	0.1824281	2.4030609	48	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	110931 2002 TP ₃₆₂
2002 TZ ₃₆₃	16.9	0.15	20071027	304.17729	23.77503	118.98543	3.74298	0.0433334	2.6277247	34	6	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	130159 2002 TZ ₃₆₃
2002 TM ₃₆₅	17.2	0.15	20071027	329.47629	2.40500	80.21073	5.00981	0.0762727	2.8060294	31	3	2002-2008	0.29	M-v	1	MPC	129626 2002 TM ₃₆₅
2002 TJ ₃₆₈	17.0	0.15	20071027	161.17474	207.59495	96.97797	9.16004	0.0919561	2.5340955	43	5	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	114678 2002 TJ ₃₆₈
2002 TY ₃₇₁	16.3	0.15	20071027	350.08120	5.16852	112.01184	12.92626	0.1332124	2.6865713	45	4	2002-2008	0.50	M-v	0	MPC	130159 2002 TY ₃₇₁
2002 TN ₃₇₅	16.2	0.15	20071027	80.36515	184.24138	155.29330	6.55520	0.0820363	2.6861638	40	6	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	112829 2002 TN ₃₇₅
2002 TV ₃₇₅	17.1	0.15	20071027	44.99902	187.54756	224.61018	9.57322	0.1150558	2.5897779	37	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	108485 2002 TV ₃₇₅
2002 TH ₃₇₆	16.0	0.15	20071027	54.56280	274.64657	76.96896	5.16208	0.1150796	2.8024604	48	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	130159 2002 TH ₃₇₆
2002 TK ₃₇₆	13.8	0.15	20071027	270.93804	215.90762	320.36506	16.09534	0.2947997	3.0436174	46	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	108488 2002 TK ₃₇₆
2002 TR ₃₇₆	17.5	0.15	20071027	169.71352	48.24017	239.40283	5.59687	0.1159104	2.4585564	35	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	108488 2002 TR ₃₇₆
2002 TJ ₃₇₈	16.9	0.15	20071027	303.32704	151.48440	358.27458	8.41716	0.1521910	2.5763735	33	5	1992-2007	0.45	M-v	2	MPC	130159 2002 TJ ₃₇₈
2002 TO ₃₇₈	16.4	0.15	20071027	40.54623	128.52475	279.36378	4.01638	0.0395819	2.6887545	36	3	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	128779 2002 TO ₃₇₈
2002 TP ₃₇₉	17.2	0.15	20071027	118.43094	105.35094	191.43934	5.62926	0.1334732	2.6592724	34	4	2002-2007	0.27	M-v	0	MPC	127986 2002 TP ₃₇₉
2002 TZ ₃₇₉	16.8	0.15	20071027	329.54982	3.25784	75.86037	0.66910	0.0458875	2.7744650	69	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	130159 2002 TZ ₃₇₉
2002 TO ₃₈₀	17.0	0.15	20071027	16.94931	114.11133	286.87484	0.40393	0.0741451	2.7232625	55	5	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	130159 2002 TO ₃₈₀
2002 TW ₃₈₁	18.1	0.15	20071027	94.18615	252.48684	41.79027	22.09164	0.0639966	1.8393008	29	2	2002-2007	0.26	M-v	4	MPC	129627 2002 TW ₃₈₁
2002 TY ₃₈₁	17.7	0.15	20021013	77.31043	261.23564	27.47868	6.51191	0.1830627	2.3171355	12	1	23 days	0.23			MPC	2002 TY ₃₈₁
2002 TA ₃₈₂	16.0	0.15	20020923	144.52943	339.70915	235.43811	13.90551	0.0919709	2.9793997	17	1	58 days	0.29			MPC	2002 TA ₃₈₂
2002 UH	16.7	0.15	20071027	65.90798	16.47015	26.76651	2.05789	0.1711447	2.6046595	147	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	112829 2002 UH
2002 UT	16.6	0.15	20071027	192.15999	7.86190	266.03828	5.53718	0.0866961	2.4610148	38	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	118025 2002 UT
2002 UZ	15.7	0.15	20071027	121.38900	259.47446	68.52332	12.75674	0.1660053	2.5342129	53	6	1998-2008	0.70	M-v	1	MPC	110932 2002 UZ
2002 UB ₁	15.6	0.15	20071027	82.84533	51.96922	322.04398	17.22907	0.1876493	2.6607933	76	4	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	110932 2002 UB ₁
2002 UW ₁	16.1	0.15	20071027	44.17869	93.52369	290.88128	2.29110	0.1098092	2.7577147	74	4	2002-2007	0.49	M-v	0	MPC	110932 2002 UW ₁
2002 UV ₂	16.4	0.15	20071027	339.24245	108.54449	295.67443	15.63046	0.1179920	1.8773161	105	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	130159 2002 UV ₂
2002 UG ₃	15.9	0.15	20071027	27.42871	255.40836	141.54905	11.82295	0.3099670	2.7838687	55	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	128780 2002 UG ₃
2002 UP ₃	15.1	0.15	20071027	70.94911	276.19302	71.31886	11.35987	0.3735348	2.6057499	83	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	130159 2002 UP ₃
2002 UH ₄	13.9	0.15	20071027	319.15916	205.18607	263.70560	34.75178	0.1281257	2.8582157	52	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130159 2002 UH ₄
2002 UF ₆	15.4	0.15	20071027	14.78845	354.12669	61.33404	12.32761	0.2344409	2.7639650	71	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	130159 2002 UF ₆
2002 UD ₇	16.0	0.15	20071027	29.43410	323.16921	82.88523	11.80709	0.0967615	2.7195651	55	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	130159 2002 UD ₇
2002 UH ₇	15.3	0.15	20071027	42.14649	217.66828	155.21986	13.30195	0.0998055	2.7910981	47	5	1997-2007	0.39	M-v	1	MPC	110932 2002 UH ₇
2002 UL ₇	16.5	0.15	20071027	83.40555	195.74470	158.15237	9.60514	0.2021662	2.6504060	71	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	118025 2002 UL ₇
2002 US ₇	16.5	0.15	20071027	44.94256	272.98690	125.17564	8.95602	0.2472891	2.6904973	58	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	103459 2002 US ₇
2002 UG ₉	15.0	0.15	20071027	348.85191	283.35484	118.03797	13.61729	0.2094382	3.0002475	63	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	126647 2002 UG ₉
2002 UL ₉	15.2	0.15	20071027	8.09683	103.89184	288.35609	15.23122	0.2663830	2.9325643	45	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	127987 2002 UL ₉

2002 UW ₁₁	15.3	0.15	20071027	327.29372	65.83727	347.34601	22.25202	0.2329993	3.1414261	87	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	126647 2002 UW ₁₁
2002 UF ₁₃	16.6	0.15	20071027	9.83347	350.19272	77.85707	10.77534	0.3027591	2.7915241	74	2	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	129627 2002 UF ₁₃
2002 UP ₁₄	15.4	0.15	20071027	45.76765	273.58582	55.88853	7.33298	0.2024171	2.9018597	100	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	130159 2002 UP ₁₄
2002 UA ₁₅	16.5	0.15	20071027	49.87541	99.53911	310.60778	11.70467	0.1660065	2.6603725	57	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	108492 2002 UA ₁₅
2002 UB ₁₆	16.5	0.15	20071027	349.88741	13.96102	90.80417	5.22333	0.2421521	2.7439230	59	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130159 2002 UB ₁₆
2002 UP ₁₈	15.7	0.15	20071027	96.00098	280.20209	55.64265	9.60266	0.1383018	2.6758767	55	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	110932 2002 UP ₁₈
2002 UP ₁₉	15.5	0.15	20071027	351.54535	28.18974	72.26246	13.81521	0.1508078	2.7747821	83	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	130159 2002 UP ₁₉
2002 UE ₂₁	16.3	0.15	20071027	80.00840	343.65430	33.27339	6.46817	0.1020267	2.6038618	59	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	108494 2002 UE ₂₁
2002 UW ₂₁	16.1	0.15	20071027	87.55183	115.61304	226.93464	3.82682	0.2926243	2.6762815	123	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110933 2002 UW ₂₁
2002 UB ₂₃	16.0	0.15	20071027	33.94689	2.10744	68.27869	7.45147	0.1679253	2.6975473	94	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	110933 2002 UB ₂₃
2002 UC ₂₃	15.6	0.15	20071027	121.48044	240.63115	101.97878	4.36147	0.2547724	2.5696708	107	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	118025 2002 UC ₂₃
2002 UK ₂₃	14.2	0.15	20071027	353.95800	64.11205	275.50996	25.67021	0.1569432	3.1171077	99	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	122722 2002 UK ₂₃
2002 UZ ₂₅	16.2	0.15	20071027	321.59184	78.04315	33.46625	6.39529	0.0745441	2.7849333	33	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	130159 2002 UZ ₂₅
2002 UB ₂₆	16.0	0.15	20071027	80.15427	9.05542	51.73804	15.65825	0.1436888	2.4854447	121	4	1998-2007	0.55	M-v	2	MPC	114679 2002 UB ₂₆
2002 UY ₂₆	14.9	0.15	20071027	313.74877	0.40890	53.18767	19.33416	0.0909017	3.0971558	41	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	89359 2002 UY ₂₆
2002 UA ₂₇	16.1	0.15	20071027	35.08928	15.71846	23.91836	8.17592	0.0570082	2.7418520	45	5	2000-2007	0.66	M-v	1	MPC	110933 2002 UA ₂₇
2002 UE ₂₈	15.8	0.15	20071027	59.87918	315.15234	65.42813	10.50255	0.1283184	2.6920176	45	3	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	89359 2002 UE ₂₈
2002 UL ₂₉	15.1	0.15	20071027	17.60792	317.14493	74.32559	17.31244	0.2483998	2.8754562	139	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130159 2002 UL ₂₉
2002 UL ₃₀	16.7	0.15	20071027	359.03229	157.47544	249.13696	1.00508	0.0681246	2.8668504	42	2	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	130159 2002 UL ₃₀
2002 UL ₃₁	15.8	0.15	20071027	21.32855	53.64247	341.15743	8.43136	0.1767262	2.7946118	36	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	128780 2002 UL ₃₁
2002 UU ₃₁	16.3	0.15	20071027	34.27903	50.11274	7.78634	12.69491	0.1016992	2.6599816	50	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPC	110933 2002 UU ₃₁
2002 UF ₃₂	15.7	0.15	20071027	56.77898	295.56645	64.23955	2.64042	0.2336568	2.7883407	77	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	130159 2002 UF ₃₂
2002 UD ₃₅	16.3	0.15	20071027	21.78244	287.20340	204.48938	27.88216	0.3790096	2.5990785	63	3	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	114679 2002 UD ₃₅
2002 UP ₃₅	16.5	0.15	20071027	134.78977	276.39511	40.65798	7.59356	0.2072219	2.5822006	94	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	112830 2002 UP ₃₅
2002 UR ₃₅	16.0	0.15	20071027	2.99911	183.00242	174.85599	1.98681	0.2160863	3.0592181	88	5	1991-2008	0.42	M-v	0	MPC	128781 2002 UR ₃₅
2002 UO ₃₆	15.9	0.15	20071027	338.62056	52.76071	1.77653	0.48380	0.1950087	2.9745517	124	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	130159 2002 UO ₃₆
2002 UT ₃₇	16.6	0.15	20071027	158.55902	330.87903	13.89483	2.23101	0.1324468	2.4258890	66	7	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	116227 2002 UT ₃₇
2002 UK ₃₈	16.3	0.15	20071027	56.16400	329.44322	28.20596	8.49451	0.2340700	2.7831884	45	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	89360 2002 UK ₃₈
2002 UR ₄₀	15.8	0.15	20071027	64.95701	300.80095	80.29222	12.51294	0.2117313	2.6761195	86	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	110934 2002 UR ₄₀
2002 UA ₄₀	15.8	0.15	20071027	41.73376	311.23506	99.53354	10.68688	0.2670478	2.6970022	76	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	126648 2002 UA ₄₀
2002 UA ₄₁	16.0	0.15	20071027	75.29850	154.83376	221.11574	5.52366	0.0497411	2.6891541	35	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	120771 2002 UA ₄₁
2002 UB ₄₁	16.7	0.15	20071027	60.36637	350.20031	57.24368	4.51999	0.0986036	2.6286066	89	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	116227 2002 UB ₄₁
2002 UM ₄₈	16.0	0.15	20071027	11.10356	304.89128	135.69644	8.66029	0.2048720	2.7392365	35	4	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	62425 2002 UM ₄₈
2002 UY ₄₈	15.8	0.15	20071027	44.28818	34.07275	348.36391	7.52167	0.2427287	2.8087314	46	3	2002-2007	0.61	M-v	4	MPC	85712 2002 UY ₄₈
2002 UC ₄₉	16.3	0.15	20071027	25.87977	286.92149	176.61885	12.45940	0.2270890	2.6256347	65	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	118026 2002 UC ₄₉
2002 UD ₅₀	15.6	0.15	20071027	118.99620	240.34343	100.48250	16.55795	0.2176187	2.5970399	40	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	108504 2002 UD ₅₀
2002 UF ₅₀	15.7	0.15	20071027	89.37285	222.21053	146.86542	11.32983	0.1413039	2.6526413	62	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	110934 2002 UF ₅₀
2002 UN ₅₅	17.2	0.15	20071027	219.85100	151.29904	112.44282	6.96913	0.1010937	2.4650568	20	4	1999-2008	0.24	M-v	0	MPC	120296 2002 UN ₅₅
2002 UA ₅₇	16.0	0.15	20071027	258.46828	33.65571	168.07719	10.34134	0.0762517	2.6049485	38	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	114679 2002 UA ₅₇
2002 UZ ₅₈	16.4	0.15	20071027	50.78313	279.28204	97.12774	8.07775	0.0329726	2.7426908	48	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	130160 2002 UZ ₅₈
2002 UX ₆₃	17.4	0.15	20071027	161.21321	282.90280	349.43781	1.50673	0.0568629	2.6033729	32	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	130160 2002 UX ₆₃
2002 UM ₆₄	17.1	0.15	20071027	318.55356	296.17662	189.93540	2.05389	0.0211990	2.6039742	41	6	1996-2007	0.32	M-v	0	MPC	110934 2002 UM ₆₄
2002 UO ₆₈	17.7	0.15	20071027	176.02093	181.94532	120.95293	5.07694	0.1443343	2.4468578	27	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	110934 2002 UO ₆₈
2002 UW ₆₉	15.6	0.15	20071027	117.35445	111.45244	148.89220	9.50218	0.0639040	2.9745261	63	5	2000-2008	0.63	M-v	0	MPC	128781 2002 UW ₆₉
2002 UU ₇₁	15.7	0.15	20071027	53.26785	104.36117	231.89277	11.03270	0.0622850	2.9504282	33	2	2002-2008	0.49	M-v	4	MPC	127989 2002 UU ₇₁
2002 UM ₇₂	17.4	0.15	20071027	49.84225	211.93788	194.22043	3.63783	0.1576774	2.6567715	30	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	121129 2002 UM ₇₂
2002 UU ₇₂	17.5	0.15	20021013	330.22209	64.54871	10.22479	7.63651	0.2282154	2.6813779	10	1	25 days	0.32			MPC	2002 UU ₇₂
2002 UB ₇₃	17.2	0.15	20021013	19.08874	218.15275	152.24853	5.33535	0.1035874	2.6618247	9	1	28 days	0.20			MPC	2002 UB ₇₃
2002 VG	15.7	0.15	20071027	349.93994	52.97382	53.76636	11.34802	0.1505686	2.7176978	60	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	130160 2002 VG
2002 VL	15.4	0.15	20071027	295.65105	208.93677	27.08585	23.86395	0.1830274	2.3508965	70	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	130160 2002 VL
2002 VP ₆	16.0	0.15	20071027	30.99894	228.04696	211.36907	8.47559	0.0909872	2.6376936	78	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	114680 2002 VP ₆
2002 VQ ₇	15.5	0.15	20071027	352.41504	156.32816	294.46231	8.12673	0.2505355	2.7767318	77	3	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	130160 2002 VQ ₇
2002 VO ₉	15.9	0.15	20071027	139.94153	327.11043	355.44731	6.45475	0.1966463	2.5452651	59	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	108511 2002 VO ₉

2002 VE ₁₀	16.1	0.15	20071027	92.93355	349.57403	359.73353	6.17902	0.2858862	2.6210626	159	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	116228 2002 VE ₁₀
2002 VT ₁₀	15.7	0.15	20071027	21.90298	335.60987	43.38675	11.64164	0.2026117	2.8942209	144	5	1992-2007	0.55	M-v	2	MPC	130160 2002 VT ₁₀
2002 VE ₁₁	16.7	0.15	20071027	114.54244	99.38926	258.27309	4.94593	0.1976053	2.5513620	87	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	108511 2002 VE ₁₁
2002 VZ ₁₂	16.3	0.15	20071027	47.67772	116.65768	257.26224	3.27395	0.0838359	2.8111719	44	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	130160 2002 VZ ₁₂
2002 VJ ₁₃	16.0	0.15	20071027	357.70638	107.37202	319.61407	1.34435	0.1919662	2.8578407	79	4	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	130160 2002 VJ ₁₃
2002 VM ₁₃	15.9	0.15	20071027	26.80904	354.37604	49.23614	2.10017	0.1774743	2.8034634	89	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	130160 2002 VM ₁₃
2002 VP ₁₃	15.8	0.15	20071027	336.54776	225.55238	232.48295	12.21547	0.0622801	2.8352333	66	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	128781 2002 VP ₁₃
2002 VQ ₁₃	17.0	0.15	20071027	337.76082	346.20720	64.56506	23.74106	0.0983107	1.8887238	46	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	128782 2002 VQ ₁₃
2002 VW ₁₄	16.4	0.15	20071027	336.83958	108.51051	4.86786	8.61600	0.1335470	2.7161258	82	5	1993-2008	0.42	M-v	0	MPC	110935 2002 VW ₁₄
2002 VD ₁₅	16.9	0.15	20071027	63.68295	96.24287	224.68669	20.54546	0.1026410	1.8687543	107	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	130160 2002 VD ₁₅
2002 VQ ₁₅	16.8	0.15	20071027	22.06079	301.02699	26.78742	21.38115	0.0699513	1.9202970	46	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	125892 2002 VQ ₁₅
2002 VX ₁₅	15.1	0.15	20071027	310.92301	18.82191	78.36093	13.95428	0.2063754	3.0833301	128	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	130160 2002 VX ₁₅
2002 VB ₁₆	16.2	0.15	20071027	19.39826	31.32084	32.48485	13.89035	0.1424529	2.7316785	29	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	85719 2002 VB ₁₆
2002 VM ₁₆	16.4	0.15	20071027	40.22529	181.57179	235.21346	9.37963	0.1451981	2.6626477	39	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	113976 2002 VM ₁₆
2002 VB ₁₈	16.2	0.15	20071027	36.17526	162.89098	227.15081	2.96597	0.1064963	2.7822540	54	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	130160 2002 VB ₁₈
2002 VA ₂₁	15.5	0.15	20071027	15.90955	175.54995	252.50143	11.82665	0.0729890	2.6921653	66	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	110936 2002 VA ₂₁
2002 VK ₂₁	15.7	0.15	20071027	2.22757	169.77594	255.90996	9.49935	0.2143902	2.8098947	57	2	2002-2007	0.54	M-v	4	MPC	129628 2002 VK ₂₁
2002 VS ₂₂	16.0	0.15	20071027	52.55944	329.83760	44.58008	8.76527	0.2383871	2.7477122	60	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	75778 2002 VS ₂₂
2002 VR ₂₇	15.1	0.15	20071027	356.20745	172.27700	242.09540	9.98803	0.1305636	2.9363704	111	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	130160 2002 VR ₂₇
2002 VJ ₂₉	14.7	0.15	20071027	333.19518	197.44252	213.96133	24.19787	0.1655861	3.0924992	114	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	130160 2002 VJ ₂₉
2002 VJ ₃₁	15.5	0.15	20071027	28.29359	127.21209	231.59814	12.20405	0.1842512	2.9893286	91	2	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	130160 2002 VJ ₃₁
2002 VL ₃₂	14.8	0.15	20071027	39.54822	275.15033	62.47089	22.90823	0.1058592	3.1136926	59	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	130160 2002 VL ₃₂
2002 VT ₃₇	15.7	0.15	20071027	31.05137	333.07981	105.12250	13.26814	0.1384500	2.6580791	79	5	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	110937 2002 VT ₃₇
2002 VN ₃₈	14.7	0.15	20071027	14.46826	95.64929	253.09966	9.09539	0.0835995	3.0996115	45	3	1996-2007	0.50	M-v	3	MPC	128782 2002 VN ₃₈
2002 VW ₃₈	15.4	0.15	20071027	78.29089	305.17896	73.26240	15.03742	0.0893652	2.6541809	69	4	2002-2008	0.66	M-v	1	MPC	108522 2002 VW ₃₈
2002 VB ₃₉	14.6	0.15	20071027	20.98704	285.83674	81.84615	16.67341	0.0979815	3.0113328	105	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130160 2002 VB ₃₉
2002 VJ ₃₉	16.3	0.15	20071027	122.72907	324.82392	10.62088	4.99168	0.1883328	2.5804869	83	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	108522 2002 VJ ₃₉
2002 VM ₄₀	15.2	0.15	20071027	55.48452	239.86479	191.80381	11.29001	0.1401366	2.6112878	148	5	1999-2007	0.55	M-v	1	MPC	112833 2002 VM ₄₀
2002 VO ₄₀	15.9	0.15	20071027	76.85325	103.69328	270.22877	10.33636	0.2158324	2.6494542	50	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	108522 2002 VO ₄₀
2002 VX ₄₀	16.0	0.15	20071027	1.40809	201.05340	251.49414	2.22000	0.0635332	2.7141585	60	5	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	128782 2002 VX ₄₀
2002 VZ ₄₀	15.7	0.15	20071027	357.31980	182.12257	268.51628	4.97042	0.0937692	2.7587089	78	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	130160 2002 VZ ₄₀
2002 VA ₄₁	15.3	0.15	20071027	117.31388	104.35881	251.84521	8.83403	0.1008505	2.5800422	95	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	116229 2002 VA ₄₁
2002 VD ₄₂	15.2	0.15	20071027	351.24478	131.17368	271.09197	7.59496	0.1237007	2.9954239	107	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	130160 2002 VD ₄₂
2002 VY ₄₂	16.1	0.15	20071027	64.73785	311.35268	51.35375	6.48598	0.0786649	2.7747694	43	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	130160 2002 VY ₄₂
2002 VF ₄₃	16.6	0.15	20071027	84.81621	235.72877	138.75924	4.18147	0.1739285	2.6140120	65	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	118027 2002 VF ₄₃
2002 VJ ₄₃	16.3	0.15	20071027	103.23506	274.56353	89.51595	4.72399	0.1254944	2.5848594	92	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	114681 2002 VJ ₄₃
2002 VY ₄₃	15.2	0.15	20071027	45.69197	87.94362	298.06652	11.48578	0.1928513	2.7769268	113	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	130160 2002 VY ₄₃
2002 VB ₄₄	14.9	0.15	20071027	305.88616	219.33504	279.59118	15.91097	0.2809342	2.9213446	69	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	85731 2002 VB ₄₄
2002 VN ₄₄	15.7	0.15	20071027	31.40416	289.97387	77.69194	13.29006	0.1459485	2.9208545	72	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130160 2002 VN ₄₄
2002 VO ₄₄	16.1	0.15	20071027	82.12987	278.07500	92.57437	7.21555	0.1718622	2.6571631	62	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	110938 2002 VO ₄₄
2002 VV ₄₄	17.3	0.15	20071027	71.32173	297.76240	63.20110	4.88511	0.1079038	2.7360503	41	5	2002-2007	0.41	M-v	0	MPC	108525 2002 VV ₄₄
2002 VK ₄₆	16.5	0.15	20071027	39.27535	302.93623	118.94854	3.53682	0.0784466	2.6635399	72	5	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	116229 2002 VK ₄₆
2002 VP ₄₈	15.7	0.15	20071027	127.59508	270.01805	69.97902	12.61134	0.1964742	2.5935635	135	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	128782 2002 VP ₄₈
2002 VS ₄₉	15.1	0.15	20071027	20.09050	273.84694	85.27998	13.43914	0.1898598	3.0293652	92	4	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	130160 2002 VS ₄₉
2002 VE ₅₀	16.7	0.15	20071027	54.39412	299.14595	89.60344	5.93176	0.1250125	2.7198023	65	4	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	130161 2002 VE ₅₀
2002 VP ₅₀	16.5	0.15	20071027	51.79431	348.87316	60.48395	6.67997	0.0655244	2.6168103	70	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110938 2002 VP ₅₀
2002 VA ₅₁	15.5	0.15	20071027	17.50911	8.55115	74.25510	7.42756	0.1513778	2.6770173	59	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	110938 2002 VA ₅₁
2002 VL ₅₁	15.7	0.15	20071027	353.07907	12.81475	61.72907	13.19286	0.1034707	2.8156050	45	3	2002-2007	0.38	M-v	2	MPC	129629 2002 VL ₅₁
2002 VO ₅₁	16.2	0.15	20071027	66.10780	240.94489	130.91684	4.57767	0.2141039	2.6874496	71	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	118027 2002 VO ₅₁
2002 VR ₅₂	15.8	0.15	20071027	78.15132	336.54314	18.25818	4.36077	0.1579238	2.7122422	81	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	114682 2002 VR ₅₂
2002 VW ₅₂	15.7	0.15	20071027	338.53685	349.82842	84.86368	3.98693	0.1524088	2.9068457	71	2	2002-2008	0.50	M-v	4	MPC	130161 2002 VW ₅₂
2002 VH ₅₃	15.3	0.15	20071027	58.18729	129.99895	255.81857	13.04589	0.1039896	2.7041891	69	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	108527 2002 VH ₅₃
2002 VM ₅₃	16.1	0.15	20071027	91.11745	315.38909	57.68253	13.85310	0.1525087	2.6151440	56	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	112834 2002 VM ₅₃

2002 VN ₅₃	16.2	0.15	20071027	104.49236	252.07508	120.47679	1.65425	0.1226089	2.5716633	123	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	116229 2002 VN ₅₃
2002 VT ₅₅	15.9	0.15	20071027	340.03494	35.29320	28.52128	5.68191	0.2608878	2.9860819	114	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	128783 2002 VT ₅₅
2002 VA ₅₆	15.6	0.15	20071027	8.85213	310.79440	128.79484	5.57514	0.0898326	2.7265710	41	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	130161 2002 VA ₅₆
2002 VT ₅₉	16.1	0.15	20071027	65.53262	207.80341	155.41083	2.12326	0.1087144	2.7638345	52	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	110939 2002 VT ₅₉
2002 VB ₆₁	16.3	0.15	20071027	67.06700	134.86287	253.51711	6.51282	0.1938610	2.6289044	73	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	108530 2002 VB ₆₁
2002 VQ ₆₁	15.7	0.15	20071027	54.19835	102.24290	322.72894	4.05312	0.0811945	2.5824481	104	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	110939 2002 VQ ₆₁
2002 VN ₆₂	15.4	0.15	20071027	322.47459	102.25808	308.56919	4.45275	0.1666366	3.1269334	95	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	128783 2002 VN ₆₂
2002 VO ₆₃	15.7	0.15	20071027	19.90597	185.70142	249.38590	9.31672	0.2342436	2.7472844	84	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	110939 2002 VO ₆₃
2002 VQ ₆₃	14.8	0.15	20071027	6.52534	84.65455	259.82798	8.88211	0.1519348	3.1839450	62	2	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	128783 2002 VQ ₆₃
2002 VU ₆₃	15.4	0.15	20071027	355.37116	161.46708	283.47886	5.35647	0.0715682	2.7925347	83	4	2002-2007	0.55	M-v	0	MPC	110939 2002 VU ₆₃
2002 VL ₆₄	16.8	0.15	20071027	52.86736	79.93416	332.62595	1.62682	0.2087276	2.6256978	54	3	2002-2007	0.58	M-v	3	MPC	108531 2002 VL ₆₄
2002 VR ₆₆	16.6	0.15	20071027	113.64013	70.02087	280.74981	0.65543	0.2398910	2.5576380	114	7	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	122723 2002 VR ₆₆
2002 VC ₆₇	15.6	0.15	20071027	347.81195	337.93822	35.94558	1.65646	0.0987772	3.0984525	65	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	125893 2002 VC ₆₇
2002 VQ ₆₇	15.7	0.15	20071027	55.33383	24.95463	4.85777	10.11688	0.2203396	2.7127803	104	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	110939 2002 VQ ₆₇
2002 VW ₆₇	15.2	0.15	20071027	16.85762	302.95046	98.79975	19.76179	0.2699758	2.8712457	77	3	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	129629 2002 VW ₆₇
2002 VD ₆₈	15.1	0.15	20071027	109.15124	99.46927	248.74511	11.64603	0.2193287	2.6196370	127	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	112834 2002 VD ₆₈
2002 VV ₆₈	15.7	0.15	20071027	95.60316	258.87125	102.45994	14.30806	0.2011005	2.6335543	40	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	112834 2002 VV ₆₈
2002 VA ₆₉	15.9	0.15	20071027	43.72833	130.10835	292.21947	10.72408	0.1710814	2.6271177	77	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	110939 2002 VA ₆₉
2002 VU ₇₀	15.8	0.15	20071027	12.18056	332.44575	92.97154	5.55228	0.1078760	2.7578569	40	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	130161 2002 VU ₇₀
2002 VA ₇₁	16.0	0.15	20071027	136.38814	227.04571	95.22910	6.47853	0.2604436	2.5307211	69	5	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	110939 2002 VA ₇₁
2002 VK ₇₃	16.3	0.15	20071027	47.30980	283.64088	103.76024	4.41141	0.1460850	2.7595581	65	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130161 2002 VK ₇₃
2002 VV ₇₄	16.5	0.15	20071027	17.72899	249.16961	169.36685	4.75856	0.0636398	2.7704977	55	7	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	110940 2002 VV ₇₄
2002 VV ₇₅	16.0	0.15	20071027	34.44108	333.62461	89.95187	5.56644	0.1932457	2.6501145	52	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	110940 2002 VV ₇₅
2002 VZ ₇₅	16.9	0.15	20071027	60.45675	237.56475	146.53874	2.93378	0.2175172	2.6704563	39	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	116230 2002 VZ ₇₅
2002 VJ ₇₇	16.3	0.15	20071027	50.79732	346.09514	64.30667	14.80230	0.0678969	2.6798431	57	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	128783 2002 VJ ₇₇
2002 VN ₇₈	16.5	0.15	20071027	105.46657	264.74901	90.49892	6.21145	0.1934434	2.6128325	78	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	116230 2002 VN ₇₈
2002 VR ₇₈	16.0	0.15	20071027	23.96245	250.66823	170.11388	3.86039	0.1829105	2.7736467	58	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	110940 2002 VR ₇₈
2002 VJ ₈₀	15.9	0.15	20071027	47.19996	320.13095	79.05198	10.08868	0.1819367	2.7392800	40	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	110940 2002 VJ ₈₀
2002 VB ₈₃	16.0	0.15	20071027	38.96667	200.27044	199.90337	4.33820	0.1632660	2.7709921	48	6	1997-2008	0.63	M-v	1	MPC	110940 2002 VB ₈₃
2002 VJ ₈₃	15.8	0.15	20071027	106.93772	286.20176	69.09991	26.66593	0.0781985	2.6745307	61	6	1996-2007	0.64	M-v	1	MPC	110940 2002 VJ ₈₃
2002 VM ₈₃	16.1	0.15	20071027	73.58289	345.01371	75.53186	15.01373	0.1663770	2.5676456	85	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	118028 2002 VM ₈₃
2002 VF ₈₄	14.7	0.15	20071027	115.17283	292.59562	98.35760	14.67997	0.1910297	2.5302711	149	7	1995-2007	0.55	M-v	2	MPC	116230 2002 VF ₈₄
2002 VN ₈₆	18.1	0.15	20071027	341.90248	169.70464	237.25445	17.10299	0.0727437	1.8635277	34	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	128783 2002 VN ₈₆
2002 VQ ₈₆	15.8	0.15	20071027	28.85210	25.31113	34.40855	15.12515	0.0805673	2.7164561	36	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	122724 2002 VQ ₈₆
2002 VV ₈₆	14.9	0.15	20071027	332.86867	104.54664	281.33096	6.25399	0.1912879	3.1641059	92	6	1996-2008	0.52	M-v	0	MPC	124386 2002 VV ₈₆
2002 VZ ₈₆	15.9	0.15	20071027	325.27867	233.59551	244.21258	9.84490	0.1127340	2.8072032	31	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	61595 2002 VZ ₈₆
2002 VE ₈₇	15.7	0.15	20071027	68.66413	336.79155	27.58337	9.59137	0.1102551	2.7707602	59	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	110941 2002 VE ₈₇
2002 VS ₈₇	16.0	0.15	20071027	27.13731	130.30454	281.38714	3.90908	0.1668570	2.7855350	87	3	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	130161 2002 VS ₈₇
2002 VU ₈₇	15.5	0.15	20071027	358.08003	213.61174	260.79275	10.63357	0.1411432	2.7000737	64	5	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	114683 2002 VU ₈₇
2002 VP ₈₈	15.8	0.15	20071027	10.91592	27.02590	70.38201	13.40168	0.1249913	2.6938372	70	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	110941 2002 VP ₈₈
2002 VT ₈₉	15.7	0.15	20071027	1.53562	208.12871	232.56905	8.49166	0.1508498	2.7382149	68	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	110941 2002 VT ₈₉
2002 VJ ₉₀	15.5	0.15	20071027	108.72928	275.06146	88.30632	16.22268	0.1458672	2.5970236	73	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112835 2002 VJ ₉₀
2002 VL ₉₂	14.9	0.15	20071027	304.80648	53.61942	98.44915	26.27076	0.4611506	3.1551268	87	2	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	127991 2002 VL ₉₂
2002 VW ₉₃	15.9	0.15	20071027	72.15034	194.30017	137.53753	8.82032	0.2844296	2.7761256	33	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	94870 2002 VW ₉₃
2002 VK ₉₆	16.8	0.15	20071027	156.37910	9.36552	333.04487	5.97668	0.0769000	2.4647904	63	6	1995-2007	0.53	M-v	2	MPC	112835 2002 VK ₉₆
2002 VO ₉₆	15.6	0.15	20071027	52.25009	133.93093	255.26698	10.02116	0.1290880	2.7056408	75	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	110941 2002 VO ₉₆
2002 VZ ₉₆	15.8	0.15	20071027	344.13223	100.60985	9.00508	12.52720	0.1848395	2.7825338	50	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	130161 2002 VZ ₉₆
2002 VT ₉₇	16.5	0.15	20071027	354.94468	221.84571	245.37499	9.15452	0.2732967	2.7842197	54	2	2002-2008	0.63	M-v	3	MPC	127992 2002 VT ₉₇
2002 VB ₉₈	15.4	0.15	20071027	17.44207	52.92227	7.88413	6.06796	0.1077808	2.7342487	48	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	130161 2002 VB ₉₈
2002 VN ₉₉	14.7	0.15	20071027	331.66854	54.19232	358.38980	26.50312	0.2371344	3.1258234	169	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	130161 2002 VN ₉₉
2002 VS ₉₉	14.3	0.15	20071027	29.67757	78.82807	359.61160	22.28589	0.3117817	2.7560016	137	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	126651 2002 VS ₉₉
2002 VV ₉₉	16.1	0.15	20071027	6.31337	85.42239	341.65379	24.81879	0.0720369	1.8315814	76	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	69416 2002 VV ₉₉
2002 VF ₁₀₀	16.0	0.15	20071027	35.75824	187.55049	236.72218	12.15997	0.1449657	2.6538634	41	4	2002-2008	0.65	M-v	1	MPC	118028 2002 VF ₁₀₀

2002 VT ₁₀₁	14.8	0.15	20071027	336.38230	152.86153	246.61578	17.14487	0.2397335	3.1788178	89	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPG	128783 2002 VT ₁₀₁
2002 VS ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	348.59280	122.78607	268.98389	3.88498	0.2039816	3.0394202	59	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPG	130161 2002 VS ₁₀₃
2002 VY ₁₀₃	14.8	0.15	20071027	316.02116	180.35014	256.53576	11.48463	0.2566893	3.0880629	108	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPG	128783 2002 VY ₁₀₃
2002 VX ₁₀₄	15.6	0.15	20071027	9.85512	200.86140	253.14312	13.59335	0.1512547	2.7244083	74	5	1994-2008	0.56	M-v	1	MPG	130161 2002 VX ₁₀₄
2002 VD ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	99.80390	8.17820	357.34739	4.08739	0.2078155	2.6022605	141	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPG	130161 2002 VD ₁₀₅
2002 VO ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	353.84295	336.01688	33.98692	11.90075	0.2144930	3.1256064	69	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPG	126651 2002 VO ₁₀₅
2002 VW ₁₀₅	15.2	0.15	20071027	139.17309	68.94582	265.02423	8.40152	0.0996573	2.6041158	87	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPG	118028 2002 VW ₁₀₅
2002 VN ₁₀₆	15.7	0.15	20071027	78.17543	93.58495	251.96080	4.93821	0.0714843	2.7633122	71	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPG	130161 2002 VN ₁₀₆
2002 VE ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	69.23505	32.55843	7.50469	2.40593	0.0777021	2.6185717	78	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPG	112836 2002 VE ₁₀₇
2002 VV ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	70.47021	334.65395	36.66688	9.34494	0.1791255	2.7257079	36	4	2002-2008	0.68	M-v	1	MPG	110942 2002 VV ₁₀₇
2002 VF ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	69.24287	85.24415	324.10110	2.64032	0.2105828	2.6388358	119	4	2002-2007	0.55	M-v	2	MPG	116231 2002 VF ₁₀₉
2002 VJ ₁₀₉	15.2	0.15	20071027	35.89522	68.27800	72.43131	12.44049	0.2120914	2.5562371	111	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	122724 2002 VJ ₁₀₉
2002 VT ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	67.42135	332.43981	48.70974	10.25574	0.1789183	2.7232480	72	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPG	110942 2002 VT ₁₀₉
2002 VW ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	356.89506	35.33250	351.17034	1.68589	0.3535231	3.0108201	135	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPG	130161 2002 VW ₁₀₉
2002 VX ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	49.32740	75.36138	308.91869	8.10017	0.1050862	2.6959975	62	5	1997-2007	0.42	M-v	0	MPG	130161 2002 VX ₁₁₀
2002 VC ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	15.03173	177.26868	261.24167	10.57287	0.0870047	2.6930653	79	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPG	108545 2002 VC ₁₁₁
2002 VK ₁₁₁	15.2	0.15	20071027	94.75139	204.29350	125.18091	7.75778	0.1178941	2.7790014	70	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPG	110942 2002 VK ₁₁₁
2002 VY ₁₁₁	16.0	0.15	20071027	128.38014	260.96172	46.93750	12.59573	0.1776999	2.6782731	63	6	1992-2007	0.49	M-v	0	MPG	112836 2002 VY ₁₁₁
2002 VV ₁₁₂	16.0	0.15	20071027	101.28957	113.46005	233.57562	10.33359	0.1246612	2.6788989	76	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	110942 2002 VV ₁₁₂
2002 VG ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	90.36477	114.21621	226.26218	1.43487	0.2509316	2.7035227	112	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	128784 2002 VG ₁₁₃
2002 VO ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	58.53376	297.60071	70.40904	6.15812	0.3161825	2.7335979	52	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPG	128784 2002 VO ₁₁₃
2002 VA ₁₁₆	15.5	0.15	20071027	314.89205	32.38241	83.46994	13.21149	0.1384507	2.8987819	55	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	130161 2002 VA ₁₁₆
2002 VJ ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	84.37663	46.38992	310.87398	4.36602	0.2219779	2.6648202	75	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPG	110943 2002 VJ ₁₁₆
2002 VO ₁₁₆	15.7	0.15	20071027	83.84354	3.85254	315.95807	7.26644	0.2164199	2.7893190	53	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPG	130161 2002 VO ₁₁₆
2002 VH ₁₁₇	15.8	0.15	20071027	348.72416	210.28297	12.15660	10.96603	0.2882545	3.0647616	60	2	2002-2007	0.52	M-v	2	MPG	126651 2002 VH ₁₁₇
2002 VM ₁₁₈	14.7	0.15	20071027	26.82107	340.02567	342.50573	24.11563	0.1737403	3.0953791	115	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPG	126651 2002 VM ₁₁₈
2002 VS ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	107.79079	342.85270	15.06886	7.63671	0.1993032	2.5990015	116	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPG	126651 2002 VS ₁₁₈
2002 VS ₁₁₉	15.1	0.15	20071027	3.46983	74.20921	39.49278	10.19352	0.1696839	2.7431710	128	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	121789 2002 VS ₁₁₉
2002 VU ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	104.68159	327.01043	37.16147	15.88226	0.0782228	2.6304606	106	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPG	126651 2002 VU ₁₂₀
2002 VJ ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	348.72416	210.28297	285.89778	10.33346	0.3337998	2.7490248	96	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPG	130161 2002 VJ ₁₂₁
2002 VW ₁₂₁	15.9	0.15	20071027	115.39301	42.42158	306.21255	7.53298	0.2187528	2.5634631	88	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPG	108550 2002 VW ₁₂₁
2002 VQ ₁₂₂	16.1	0.15	20071027	320.24758	87.28413	358.94811	9.93270	0.2246002	3.0203299	65	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPG	128784 2002 VQ ₁₂₂
2002 VW ₁₂₂	15.3	0.15	20071027	339.86849	6.15202	27.57995	13.61878	0.1579581	3.1082188	76	5	1991-2008	0.50	M-v	1	MPG	128784 2002 VW ₁₂₂
2002 VH ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	48.75684	54.33025	327.85502	6.15175	0.1239196	2.7889926	59	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPG	130161 2002 VH ₁₂₃
2002 VR ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	64.65840	107.20078	259.16604	16.01142	0.2044005	2.7096987	63	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPG	110943 2002 VR ₁₂₃
2002 VC ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	55.17016	17.47372	318.37922	1.97391	0.1678053	2.9322039	56	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPG	130162 2002 VC ₁₂₄
2002 VF ₁₂₆	14.3	0.15	20071027	287.77205	182.44846	266.61684	10.80461	0.1693037	3.2078992	73	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPG	128784 2002 VF ₁₂₆
2002 VZ ₁₂₈	17.4	0.15	20071027	26.50387	199.72691	239.76249	2.01901	0.1180098	2.6670056	34	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPG	130162 2002 VZ ₁₂₈
2002 VL ₁₂₉	15.6	0.15	20071027	20.25088	147.90309	253.48859	5.27070	0.0099702	2.7968488	74	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPG	130162 2002 VL ₁₂₉
2002 VJ ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	139.73167	346.41592	316.06379	15.39457	0.2452941	2.5641073	38	3	2002-2007	0.46	M-v	4	MPG	108552 2002 VJ ₁₃₁
2002 VP ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	55.30616	307.46370	77.96234	3.35129	0.2158953	2.7207700	52	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPG	128784 2002 VP ₁₃₄
2002 VD ₁₃₅	16.7	0.15	20071027	40.93904	121.41776	267.47503	6.93968	0.1743788	2.7628817	34	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPG	103482 2002 VD ₁₃₅
2002 VC ₁₃₆	14.6	0.15	20071027	320.61518	192.26001	255.02563	17.02184	0.2389810	2.9325492	117	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPG	130162 2002 VC ₁₃₆
2002 VM ₁₃₆	15.8	0.15	20071027	177.67762	258.69575	30.49810	4.51016	0.1082489	2.5974571	72	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPG	108555 2002 VM ₁₃₆
2002 VC ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	359.53610	153.63049	317.01184	7.51609	0.0368294	2.6377528	42	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	108555 2002 VC ₁₃₉
2002 VV ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	243.55496	312.53466	303.06813	7.31878	0.1130625	2.7299528	34	5	2001-2008	0.26	M-v	0	MPG	128784 2002 VV ₁₃₉
2002 VL ₁₄₀	16.0	0.15	20071027	22.44925	11.07502	347.77631	8.73921	0.1264244	2.9959957	41	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPG	127993 2002 VL ₁₄₀
2002 VN ₁₄₀	16.3	0.15	20071027	25.30882	316.22840	90.27269	1.32593	0.0644710	2.8325536	38	7	1994-2008	0.36	M-v	0	MPG	130162 2002 VN ₁₄₀
2002 VF ₁₄₁	15.4	0.15	20071027	289.58321	174.47259	290.25876	7.45944	0.0516454	2.9916220	30	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPG	127993 2002 VF ₁₄₁
2002 WB	14.7	0.15	20071027	322.13395	116.95687	324.75314	16.81041	0.3342003	3.1345922	114	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPG	130162 2002 WB
2002 WR ₂	15.3	0.15	20071027	18.39544	298.95618	92.75954	13.10251	0.0645928	2.9272123	52	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPG	127993 2002 WR ₂
2002 WW ₂	15.5	0.15	20071027	69.06165	64.23021	346.79964	11.98864	0.2629764	2.6612903	122	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPG	118029 2002 WW ₂
2002 WQ ₃	16.9	0.15	20071027	80.66274	223.59854	164.52176	2.19484	0.0859225	2.6430572	48	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPG	108559 2002 WQ ₃

2002 WW ₃	17.0	0.15	20071027	77.02064	298.56623	87.07585	6.96350	0.0615609	2.6753438	47	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	108560 2002 WW ₃
2002 WF ₄	15.5	0.15	20071027	344.46000	179.64712	227.60169	8.30087	0.1997236	3.0541558	94	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	130162 2002 WF ₄
2002 WG ₄	15.5	0.15	20071027	354.68544	120.91913	249.41434	11.59474	0.2449673	3.1271410	74	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	128784 2002 WG ₄
2002 WO ₅	14.8	0.15	20071027	28.56138	220.65476	147.82017	17.93526	0.1969653	2.9482671	71	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPC	130162 2002 WO ₅
2002 WP ₅	15.7	0.15	20071027	74.82341	238.38725	144.60068	14.28206	0.2953040	2.6437421	106	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	110944 2002 WP ₅
2002 WR ₅	16.3	0.15	20071027	38.46722	213.83802	241.59883	2.35547	0.1402153	2.5878032	85	6	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	110944 2002 WR ₅
2002 WK ₆	16.4	0.15	20071027	92.57629	59.51357	308.01232	4.11546	0.1804146	2.6191344	57	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	108562 2002 WK ₆
2002 WQ ₆	14.9	0.15	20071027	228.12684	354.14624	250.11175	21.98361	0.0610159	2.6259229	54	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110944 2002 WQ ₆
2002 WW ₆	16.5	0.15	20071027	125.07404	6.97529	341.94238	1.43336	0.1261020	2.5832015	50	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	114685 2002 WW ₆
2002 WX ₆	15.9	0.15	20071027	50.50492	114.92965	279.36616	2.98880	0.1633476	2.7378949	96	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	128784 2002 WX ₆
2002 WJ ₇	16.0	0.15	20071027	344.37632	172.93282	236.52706	5.75459	0.1367658	3.0380773	64	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	130162 2002 WJ ₇
2002 WN ₇	15.8	0.15	20071027	355.40436	99.75151	264.92954	2.50494	0.2668093	3.1155397	59	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	128784 2002 WN ₇
2002 WR ₈	16.5	0.15	20071027	49.68775	311.12037	108.02463	4.18722	0.2409614	2.6713125	39	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	108563 2002 WR ₈
2002 WA ₉	14.7	0.15	20071027	289.97160	267.96322	253.38759	14.18164	0.0374048	2.7144349	93	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	128784 2002 WA ₉
2002 WF ₉	17.0	0.15	20071027	94.50417	355.48808	24.76146	1.60259	0.1266276	2.5991860	85	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	112837 2002 WF ₉
2002 WG ₉	15.5	0.15	20071027	25.54778	309.55703	52.13307	5.37753	0.1714319	2.9932671	116	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130162 2002 WG ₉
2002 WD ₁₀	16.0	0.15	20071027	65.10305	142.02990	237.78705	4.88671	0.0673689	2.7649338	37	4	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	108563 2002 WD ₁₀
2002 WO ₁₀	15.9	0.15	20071027	4.52639	46.67699	72.82637	15.72155	0.1781509	2.6833727	48	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	126652 2002 WO ₁₀
2002 WD ₁₂	15.5	0.15	20071027	29.19152	275.05562	145.10005	13.22405	0.1710214	2.7672642	62	6	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	128785 2002 WD ₁₂
2002 WH ₁₄	15.7	0.15	20071027	44.93149	333.43158	83.52979	19.04070	0.2708058	2.6986723	73	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	126652 2002 WH ₁₄
2002 WO ₁₄	15.2	0.15	20071027	2.25630	213.02866	163.18748	8.16711	0.2297458	3.0589724	106	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130162 2002 WO ₁₄
2002 WQ ₁₄	15.6	0.15	20071027	127.50239	268.91749	121.51291	8.53572	0.1392077	2.4567675	34	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	61630 2002 WQ ₁₄
2002 WY ₁₄	15.3	0.15	20071027	12.94260	13.21484	96.22638	13.06642	0.1404039	2.6707196	67	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	130162 2002 WY ₁₄
2002 WG ₁₅	15.7	0.15	20071027	317.65130	340.38479	107.25616	9.17913	0.2030434	3.0508952	49	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	128785 2002 WG ₁₅
2002 WK ₁₅	15.5	0.15	20071027	343.37463	24.43235	93.84020	16.19308	0.1508172	2.7671474	72	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130162 2002 WK ₁₅
2002 WS ₁₆	16.6	0.15	20071027	44.05404	282.15351	111.57137	8.73478	0.2393628	2.7801371	44	4	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	128785 2002 WS ₁₆
2002 WT ₁₆	15.0	0.15	20071027	276.64825	256.23219	224.31650	13.55929	0.0354999	3.1199747	58	6	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	128785 2002 WT ₁₆
2002 WU ₁₆	15.2	0.15	20071027	156.18988	84.48795	234.91967	14.03835	0.1378697	2.6158659	90	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	112837 2002 WU ₁₆
2002 WE ₁₈	15.8	0.15	20071027	54.14557	259.01399	140.68321	13.24092	0.2808774	2.6830407	71	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	110945 2002 WE ₁₈
2002 WF ₁₈	15.5	0.15	20071027	31.11013	326.16914	121.80019	12.93368	0.1688994	2.9963189	59	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	130162 2002 WF ₁₈
2002 WR ₁₉	16.1	0.15	20071027	7.19625	346.58754	55.47427	2.66752	0.1065698	2.9414166	77	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	130162 2002 WR ₁₉
2002 WZ ₁₉	16.2	0.15	20071027	121.01099	104.21224	241.75829	4.90126	0.1308217	2.6177421	72	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	116232 2002 WZ ₁₉
2002 WN ₂₁	15.4	0.15	20071027	316.50093	177.26360	252.29470	16.36932	0.0859320	3.0512893	33	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	126652 2002 WN ₂₁
2002 WQ ₂₁	15.9	0.15	20071027	198.67398	194.12285	115.76988	4.80557	0.1847984	2.4606805	38	6	1994-2008	0.34	M-v	1	MPC	116232 2002 WQ ₂₁
2002 XG	16.4	0.15	20071027	47.92496	182.45853	209.48741	4.67540	0.1653937	2.7742287	52	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110945 2002 XG
2002 XY	15.3	0.15	20071027	16.94055	164.46757	256.31089	12.75217	0.1670197	2.7834018	113	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	130162 2002 XY
2002 XF ₂	16.4	0.15	20071027	51.79744	277.74223	124.06797	4.22815	0.1930884	2.7116779	52	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	118029 2002 XF ₂
2002 XL ₂	15.9	0.15	20071027	117.31079	160.07464	184.88879	4.31253	0.2496090	2.6033825	78	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	110945 2002 XL ₂
2002 XV ₂	15.9	0.15	20071027	2.42288	262.72068	137.53301	5.56425	0.2548353	2.9724076	72	3	2002-2007	0.44	M-v	3	MPC	130162 2002 XV ₂
2002 XS ₄	16.6	0.15	20071027	92.92383	281.66785	65.84990	5.65989	0.3378009	2.6290153	86	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	112838 2002 XS ₄
2002 XY ₄	19.0	0.15	20071027	309.37470	273.74662	269.05902	43.07577	0.5701808	1.8440784	161	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130162 2002 XY ₄
2002 XY ₆	15.4	0.15	20071027	34.88764	94.71445	316.67450	7.40381	0.2919102	2.7031619	87	3	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	130162 2002 XY ₆
2002 XJ ₈	15.5	0.15	20071027	337.73116	94.47861	71.27137	13.58694	0.2011561	2.6156694	77	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	110946 2002 XJ ₈
2002 XQ ₈	16.7	0.15	20071027	78.35422	241.92420	210.45761	8.12347	0.1425326	2.4568057	43	6	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	50717 2002 XQ ₈
2002 XE ₉	15.9	0.15	20071027	334.76857	87.30529	19.68721	1.96163	0.0530422	2.7988942	58	4	2002-2007	0.54	M-v	0	MPC	130162 2002 XE ₉
2002 XT ₁₀	15.7	0.15	20071027	99.60605	141.46555	207.81934	7.00361	0.0319053	2.7739679	65	6	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	120772 2002 XT ₁₀
2002 XW ₁₀	15.4	0.15	20071027	204.53510	175.16228	56.37225	5.60592	0.0426990	2.8726000	51	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	110946 2002 XW ₁₀
2002 XX ₁₀	15.6	0.15	20071027	292.45517	61.41878	64.70424	11.95922	0.0271393	2.9747391	36	2	2002-2007	0.44	M-v	4	MPC	130162 2002 XX ₁₀
2002 XM ₁₂	15.6	0.15	20071027	33.13540	63.76389	0.71703	8.12791	0.1582402	2.7280727	132	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	110946 2002 XM ₁₂
2002 XC ₁₄	14.0	0.15	20071027	265.13770	277.73872	280.52598	24.02432	0.2388766	3.0939869	53	3	2002-2008	0.62	M-v	2	MPC	130162 2002 XC ₁₄
2002 XQ ₁₅	15.0	0.15	20071027	40.81236	344.91484	338.49681	10.11975	0.2078154	3.0369920	56	3	2002-2007	0.60	M-v	3	MPC	128785 2002 XQ ₁₅
2002 XR ₁₅	15.5	0.15	20071027	23.74987	53.21053	311.66773	11.03053	0.1907736	2.9481952	71	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	130162 2002 XR ₁₅
2002 XV ₁₅	14.6	0.15	20071027	255.05111	216.47243	272.49049	18.03522	0.1605474	3.1811833	52	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	121324 2002 XV ₁₅

2002 XZ ₁₅	15.8	0.15	20071027	21.41207	133.68601	329.48035	10.25285	0.1406274	2.6250802	51	5	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	118030 2002 XZ ₁₅
2002 XO ₁₆	15.3	0.15	20071027	18.51346	47.44075	328.93519	8.66666	0.0742152	2.9973916	41	2	2002-2008	0.49	M-v	4	MPC	129630 2002 XO ₁₆
2002 XQ ₁₇	16.0	0.15	20071027	92.38905	61.43018	295.66711	11.66247	0.2826203	2.6545382	52	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	108573 2002 XQ ₁₇
2002 XU ₁₇	15.5	0.15	20071027	322.40443	12.30784	73.20546	2.40406	0.1495990	3.0479580	141	4	1991-2008	0.49	M-v	0	MPC	130162 2002 XU ₁₇
2002 XW ₁₇	16.4	0.15	20071027	32.75728	168.55800	239.04511	1.32794	0.0628032	2.8319880	56	6	1994-2007	0.51	M-v	0	MPC	108573 2002 XW ₁₇
2002 XA ₁₈	16.0	0.15	20071027	104.50433	269.56044	77.29955	3.89609	0.0918986	2.7417429	64	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	126653 2002 XA ₁₈
2002 XB ₁₉	15.3	0.15	20071027	98.34805	90.81554	249.64381	12.70983	0.1492677	2.6694063	78	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	114686 2002 XB ₁₉
2002 XN ₁₉	15.4	0.15	20071027	91.11237	89.41077	257.35335	13.61822	0.1902823	2.6989871	84	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	108574 2002 XN ₁₉
2002 XV ₁₉	15.1	0.15	20071027	25.97632	84.59792	248.16138	18.27351	0.2191530	3.0956455	53	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	130162 2002 XV ₁₉
2002 XZ ₁₉	16.3	0.15	20071027	355.04647	171.59146	303.30884	3.66757	0.1217676	2.7036124	56	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	130162 2002 XZ ₁₉
2002 XJ ₂₀	16.3	0.15	20071027	354.92893	148.71887	351.26765	3.66651	0.1327720	2.6145492	43	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	112838 2002 XJ ₂₀
2002 XM ₂₁	15.1	0.15	20071027	350.41665	150.45962	270.58406	9.00668	0.1097947	2.9659213	86	2	2002-2007	0.53	M-v	3	MPC	130162 2002 XM ₂₁
2002 XN ₂₁	15.6	0.15	20071027	72.47312	107.58292	319.06842	3.35505	0.1530352	2.5607821	147	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	118030 2002 XN ₂₁
2002 XE ₂₃	16.3	0.15	20071027	117.17798	39.50843	303.58465	2.87149	0.1714408	2.6089524	60	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	108576 2002 XE ₂₃
2002 XY ₂₃	15.7	0.15	20071027	54.26653	14.02949	9.33371	9.09506	0.1698526	2.7654998	69	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	114686 2002 XY ₂₃
2002 XE ₂₄	16.2	0.15	20071027	324.15695	22.93147	80.12528	6.82103	0.1916327	2.9807450	65	2	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	129630 2002 XE ₂₄
2002 XH ₂₄	16.2	0.15	20071027	56.80277	10.17307	76.49556	14.71763	0.1476652	2.5842784	76	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	116233 2002 XH ₂₄
2002 XJ ₂₆	14.7	0.15	20071027	302.55014	170.78635	295.17713	14.04053	0.1855219	2.9856293	92	3	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	130163 2002 XJ ₂₆
2002 XQ ₂₆	15.6	0.15	20071027	66.11829	73.61037	302.41905	11.58578	0.2857928	2.6737805	141	3	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	130163 2002 XQ ₂₆
2002 XU ₂₆	16.1	0.15	20071027	76.88397	84.14869	278.01285	16.61584	0.2947294	2.6623349	44	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MPC	110947 2002 XU ₂₆
2002 XX ₂₆	15.6	0.15	20071027	44.04237	141.27510	274.77452	14.83528	0.1495704	2.6496298	38	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	108578 2002 XX ₂₆
2002 XH ₂₈	16.5	0.15	20071027	74.44011	330.09296	81.50791	2.90002	0.0916780	2.6181292	55	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	114686 2002 XH ₂₈
2002 XK ₂₈	15.4	0.15	20071027	1.37886	156.24432	251.99931	7.76645	0.0991312	2.9945746	99	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130163 2002 XK ₂₈
2002 XP ₂₈	16.1	0.15	20071027	33.07594	351.15326	78.77082	5.93115	0.0984186	2.7618735	63	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	110947 2002 XP ₂₈
2002 XP ₃₁	16.4	0.15	20071027	90.39273	65.04345	278.56634	10.77891	0.3679208	2.6705171	69	4	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	110947 2002 XP ₃₁
2002 XW ₃₁	16.6	0.15	20071027	74.01743	32.93589	359.20996	4.10448	0.1534288	2.6687887	130	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	130163 2002 XW ₃₁
2002 XZ ₃₁	16.2	0.15	20071027	69.17874	113.16905	276.21269	11.09994	0.1831031	2.6902899	62	4	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	113991 2002 XZ ₃₁
2002 XD ₃₂	14.2	0.15	20071027	1.14832	87.20200	275.06546	12.83446	0.2102913	3.1680769	94	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	130163 2002 XD ₃₂
2002 XS ₃₂	14.8	0.15	20071027	344.98019	123.83909	274.08420	15.34413	0.2282212	3.1199286	65	2	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	129631 2002 XS ₃₂
2002 XK ₃₃	15.9	0.15	20071027	74.02948	42.48869	332.28314	12.01303	0.1915438	2.6702201	97	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	110947 2002 XK ₃₃
2002 XO ₃₄	15.4	0.15	20071027	66.02286	45.44993	297.03846	10.57369	0.1707927	2.8063720	53	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	103487 2002 XO ₃₄
2002 XR ₃₄	15.9	0.15	20071027	53.95066	93.83060	337.90119	4.43472	0.1756313	2.6079370	74	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	110947 2002 XR ₃₄
2002 XA ₃₅	16.3	0.15	20071027	180.52280	305.94042	277.63542	19.29008	0.0469729	1.9073375	73	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	102141 2002 XA ₃₅
2002 XV ₃₆	15.6	0.15	20071027	55.40578	103.77571	287.99571	8.31746	0.0872034	2.7637786	77	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	128786 2002 XV ₃₆
2002 XD ₃₇	15.1	0.15	20071027	311.45504	83.90297	27.06178	15.54939	0.2310104	3.1151400	106	3	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	130163 2002 XD ₃₇
2002 XL ₃₈	16.0	0.15	20071027	72.21947	64.08738	308.02529	2.56409	0.1968830	2.7404918	98	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	128786 2002 XL ₃₈
2002 XA ₃₉	15.4	0.15	20071027	346.20932	335.26470	105.89395	13.27647	0.3285150	3.0275891	118	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130163 2002 XA ₃₉
2002 XK ₃₉	15.4	0.15	20071027	343.02145	148.17288	260.05959	14.76793	0.0163477	3.1077557	35	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	128786 2002 XK ₃₉
2002 XA ₄₂	14.1	0.15	20071027	14.85311	84.50350	267.19435	20.69567	0.2680788	3.0964142	111	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	128786 2002 XA ₄₂
2002 XE ₄₄	15.7	0.15	20071027	53.70051	336.77583	56.82757	6.92607	0.0740220	2.7878071	94	5	2001-2008	0.54	M-v	0	MPC	130163 2002 XE ₄₄
2002 XS ₄₄	15.6	0.15	20071027	52.89670	171.08218	225.15146	11.55548	0.1093767	2.7067604	68	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	110948 2002 XS ₄₄
2002 XB ₄₆	15.2	0.15	20071027	349.82305	128.87294	269.92716	3.72842	0.3419297	3.0713269	102	2	2002-2007	0.42	M-v	3	MPC	130163 2002 XB ₄₆
2002 XG ₄₆	15.4	0.15	20071027	60.92377	124.28967	252.16943	13.64187	0.1693009	2.6991391	83	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	118031 2002 XG ₄₆
2002 XJ ₄₆	16.2	0.15	20071027	61.98931	56.42800	322.08090	4.48105	0.1556337	2.7332228	48	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	128786 2002 XJ ₄₆
2002 XL ₄₆	15.6	0.15	20071027	276.42142	134.67415	75.92119	13.99412	0.1467382	2.6852711	62	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	110948 2002 XL ₄₆
2002 XE ₄₇	14.5	0.15	20071027	353.02957	290.07699	113.90377	21.57832	0.2126662	3.1520206	52	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130163 2002 XE ₄₇
2002 XS ₄₇	15.7	0.15	20071027	112.38306	50.77030	311.88399	6.79708	0.0995567	2.6311550	45	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	130163 2002 XS ₄₇
2002 XR ₄₈	15.8	0.15	20071027	308.94422	85.07223	66.68489	12.34041	0.0253218	2.7486958	49	3	2002-2008	0.51	M-v	3	MPC	108587 2002 XR ₄₈
2002 XS ₄₈	16.0	0.15	20071027	187.00303	250.20097	74.98137	8.23396	0.1201846	2.4662505	69	8	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	112840 2002 XS ₄₈
2002 XY ₄₈	16.5	0.15	20071027	11.72069	219.24001	227.96844	2.96009	0.0951064	2.7561802	50	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	108587 2002 XY ₄₈
2002 XB ₄₉	15.8	0.15	20071027	116.91323	298.29895	68.78272	16.18693	0.0186733	2.6302714	59	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	126653 2002 XB ₄₉
2002 XD ₄₉	16.2	0.15	20071027	53.16409	87.95667	334.23823	12.67532	0.2600068	2.6467604	105	3	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	120772 2002 XD ₄₉
2002 XP ₄₉	15.1	0.15	20071027	358.74109	140.77887	244.07529	9.90481	0.1452216	3.1155184	97	6	1991-2007	0.60	M-v	1	MPC	130163 2002 XP ₄₉

2002 XW ₄₉	15.3	0.15	20071027	61.89813	280.61120	76.37567	12.96397	0.0719237	2.9344867	56	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	130163 2002 XW ₄₉
2002 XC ₅₀	16.2	0.15	20071027	57.03728	83.55160	281.31619	9.31644	0.3303938	2.7728931	38	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	127998 2002 XC ₅₀
2002 XE ₅₀	15.6	0.15	20071027	149.29624	262.25848	63.31938	11.96199	0.1710755	2.6006128	111	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	118031 2002 XE ₅₀
2002 XL ₅₀	16.3	0.15	20071027	82.64328	312.40375	58.82310	5.75186	0.1268748	2.7201398	53	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	108588 2002 XL ₅₀
2002 XG ₅₃	15.3	0.15	20071027	101.91871	84.52153	270.02690	11.54534	0.1295711	2.7349433	70	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	110949 2002 XG ₅₃
2002 XS ₅₃	15.7	0.15	20071027	68.44249	174.44270	222.39288	6.71229	0.0306526	2.6991415	64	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	120772 2002 XS ₅₃
2002 XL ₅₄	15.5	0.15	20071027	32.60841	322.39758	91.03965	11.03325	0.2729470	2.7690365	76	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	128786 2002 XL ₅₄
2002 XN ₅₄	15.4	0.15	20071027	112.38176	114.68937	232.73147	8.33183	0.0462285	2.7231740	68	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	124389 2002 XN ₅₄
2002 XA ₅₅	15.8	0.15	20071027	87.37610	259.60085	111.59588	6.77852	0.0592059	2.7315450	66	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	108590 2002 XA ₅₅
2002 XB ₅₆	15.9	0.15	20071027	79.76574	254.97281	122.32061	12.07982	0.2057468	2.6878165	62	4	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	108591 2002 XB ₅₆
2002 XO ₅₆	15.7	0.15	20071027	126.66949	22.80031	317.66858	15.04016	0.1518911	2.5645223	64	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	118031 2002 XO ₅₆
2002 XS ₅₆	15.9	0.15	20071027	104.01994	28.09147	325.13680	12.69600	0.2829115	2.5790825	89	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	118031 2002 XS ₅₆
2002 XX ₅₆	15.6	0.15	20071027	350.19080	228.40773	217.29230	1.60806	0.1762890	2.9281551	46	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	130163 2002 XX ₅₆
2002 XK ₅₇	15.9	0.15	20071027	332.80993	355.60796	111.59369	7.26727	0.0716101	2.8818392	41	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130163 2002 XK ₅₇
2002 XS ₅₈	14.5	0.15	20071027	354.17902	301.47136	80.79006	16.58984	0.3745127	3.0865241	90	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	128786 2002 XS ₅₈
2002 XC ₅₉	16.7	0.15	20071027	3.59359	110.39580	280.43240	19.60656	0.0804471	1.8974544	65	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	128786 2002 XC ₅₉
2002 XW ₅₉	17.3	0.15	20071027	39.12152	284.35512	59.16630	20.98672	0.0527295	1.8969388	49	2	2002-2008	0.59	M-v	3	MPC	128786 2002 XW ₅₉
2002 XF ₆₀	15.8	0.15	20071027	55.58099	324.98331	80.45853	14.25446	0.0875453	2.7254830	44	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	110949 2002 XF ₆₀
2002 XM ₆₀	15.6	0.15	20071027	311.04409	224.01074	240.64227	1.50629	0.1111013	3.0165029	95	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	130163 2002 XM ₆₀
2002 XA ₆₁	16.3	0.15	20071027	41.81893	329.94283	75.23393	8.20874	0.2613818	2.7661617	38	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	110949 2002 XA ₆₁
2002 XF ₆₁	15.6	0.15	20071027	312.43030	57.78983	49.26386	3.78767	0.2663443	3.0652163	92	4	1993-2008	0.52	M-v	1	MPC	130163 2002 XF ₆₁
2002 XK ₆₁	16.2	0.15	20071027	50.74703	207.50804	186.45997	4.53937	0.2175543	2.7391403	40	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	110949 2002 XK ₆₁
2002 XO ₆₁	17.0	0.15	20071027	3.77215	291.37297	124.01149	2.38547	0.3086766	2.9010511	46	3	1997-2008	0.48	M-v	3	MPC	130163 2002 XO ₆₁
2002 XW ₆₁	15.8	0.15	20071027	105.97471	106.83049	253.57604	5.09544	0.0935145	2.6917111	96	4	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	108592 2002 XW ₆₁
2002 XF ₆₂	16.5	0.15	20071027	31.85878	132.85706	309.91231	4.36764	0.1348921	2.6793256	40	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	108593 2002 XF ₆₂
2002 XK ₆₂	15.0	0.15	20071027	12.54959	296.97149	84.99627	11.39483	0.1233729	3.0436464	57	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	130163 2002 XK ₆₂
2002 XR ₆₂	16.1	0.15	20071027	108.53540	302.87769	94.07682	15.58811	0.1082341	2.5334079	50	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	118031 2002 XR ₆₂
2002 XS ₆₂	15.3	0.15	20071027	332.82849	349.29188	97.34503	14.62473	0.1248366	2.9970659	58	4	1993-2007	0.59	M-v	2	MPC	130163 2002 XS ₆₂
2002 XD ₆₃	15.6	0.15	20071027	341.99712	3.79811	53.71683	11.85004	0.1663285	3.0714074	85	6	1991-2008	0.54	M-v	1	MPC	130163 2002 XD ₆₃
2002 XH ₆₃	15.3	0.15	20071027	94.38071	85.44507	282.22816	7.34740	0.0771997	2.7270347	67	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110949 2002 XH ₆₃
2002 XO ₆₃	15.2	0.15	20071027	331.69086	346.93282	99.51181	7.54898	0.2328916	3.0348698	111	3	1994-2008	0.50	M-v	3	MPC	130163 2002 XO ₆₃
2002 XP ₆₃	16.0	0.15	20071027	347.85267	351.05194	73.50980	12.24959	0.2530669	3.0112928	66	2	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	130163 2002 XP ₆₃
2002 XY ₆₃	15.2	0.15	20071027	333.37721	3.24049	82.99446	11.35725	0.0404234	2.9920874	90	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	130163 2002 XY ₆₃
2002 XD ₆₄	16.2	0.15	20071027	333.72416	68.33224	49.56749	8.74363	0.1794687	2.8652681	39	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	130163 2002 XD ₆₄
2002 XD ₆₆	14.4	0.15	20071027	305.79281	84.52537	56.59058	25.60625	0.3264277	3.1629254	162	5	1990-2008	0.50	M-v	1	MPC	130163 2002 XD ₆₆
2002 XE ₆₆	14.7	0.15	20071027	314.70818	82.44948	46.82495	26.06678	0.3099357	3.1604311	135	3	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	130163 2002 XE ₆₆
2002 XM ₆₆	15.9	0.15	20071027	107.77040	88.94988	261.87962	5.45476	0.1657700	2.6619732	64	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	126654 2002 XM ₆₆
2002 XS ₆₆	16.0	0.15	20071027	142.57461	67.38046	253.93473	3.88058	0.3152312	2.5625679	119	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	118031 2002 XS ₆₆
2002 XV ₆₆	16.0	0.15	20071027	27.46208	160.55292	256.44265	6.95053	0.2131458	2.7884480	74	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	108595 2002 XV ₆₆
2002 XE ₆₇	16.2	0.15	20071027	23.79044	329.69797	116.90051	13.81042	0.0923159	2.6951986	52	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	128787 2002 XE ₆₇
2002 XL ₆₈	14.4	0.15	20071027	335.84543	108.15593	307.96208	11.74228	0.1477827	3.0391691	128	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	130163 2002 XL ₆₈
2002 XT ₆₈	16.8	0.15	20071027	36.99538	83.15662	262.92077	18.38419	0.0561351	1.8875141	73	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	128787 2002 XT ₆₈
2002 XD ₇₀	15.8	0.15	20071027	66.53437	271.40038	145.51153	8.90591	0.0745394	2.6223844	79	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	112841 2002 XD ₇₀
2002 XU ₇₁	14.8	0.15	20071027	36.40139	174.77327	268.14143	13.17327	0.2187093	2.6625900	122	4	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	112841 2002 XU ₇₁
2002 XX ₇₁	15.4	0.15	20071027	86.23588	80.94831	280.51980	10.27222	0.2224887	2.6818077	95	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	110950 2002 XX ₇₁
2002 XK ₇₂	16.4	0.15	20071027	346.41651	41.92895	61.65471	1.70209	0.3029007	2.9126310	43	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	129632 2002 XK ₇₂
2002 XJ ₇₃	16.2	0.15	20071027	35.20892	74.08720	42.42243	4.12302	0.2221894	2.5905053	109	4	1998-2008	0.46	M-v	2	MPC	112841 2002 XJ ₇₃
2002 XV ₇₃	15.6	0.15	20071027	334.83951	24.64659	64.12816	10.31599	0.2035304	2.9787780	95	2	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	130163 2002 XV ₇₃
2002 XF ₇₅	15.1	0.15	20071027	288.55608	209.28236	286.65587	8.97099	0.2194856	3.0911644	45	4	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	128787 2002 XF ₇₅
2002 XX ₇₅	15.7	0.15	20071027	45.13692	326.23456	70.04562	9.38649	0.3150712	2.7829692	41	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	108599 2002 XX ₇₅
2002 XZ ₇₆	15.1	0.15	20071027	355.15785	343.73038	59.19117	11.04406	0.0967386	3.0642836	92	7	1991-2008	0.58	M-v	1	MPC	130163 2002 XZ ₇₆
2002 XO ₇₈	15.7	0.15	20071027	59.65161	74.50236	311.52070	6.33293	0.2377095	2.7875956	74	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	110950 2002 XO ₇₈
2002 XK ₇₉	15.4	0.15	20071027	7.20607	50.71406	83.05991	14.39429	0.1265290	2.6936821	29	3	2002-2008	0.58	M-v	3	MPC	113995 2002 XK ₇₉

2002 XM ₇₉	15.2	0.15	20071027	339.58145	30.90512	64.02926	5.75317	0.2085953	2.9923301	87	5	1998-2007	0.49	M-v	2	MP	130164 2002 XM ₇₉
2002 XU ₇₉	15.2	0.15	20071027	123.34529	303.22994	74.15177	9.87892	0.2034630	2.5692555	90	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MP	122726 2002 XU ₇₉
2002 XX ₇₉	15.5	0.15	20071027	112.85329	307.18785	76.11161	12.32637	0.2999563	2.5517480	77	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MP	118032 2002 XX ₇₉
2002 XG ₈₅	14.4	0.15	20071027	282.10804	70.88283	60.21865	14.26820	0.1857485	3.1223295	112	3	2002-2008	0.59	M-v	1	MP	128787 2002 XG ₈₅
2002 XC ₈₆	15.9	0.15	20071027	86.16371	349.37409	66.42247	15.64636	0.1731281	2.5735753	77	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MP	112842 2002 XC ₈₆
2002 XX ₈₇	15.7	0.15	20071027	67.16388	336.88384	30.19243	12.08845	0.3180328	2.7260307	48	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	130164 2002 XX ₈₇
2002 XU ₉₀	15.1	0.15	20071027	335.56929	333.61908	107.27032	19.09346	0.2020355	3.1403870	63	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MP	130164 2002 XU ₉₀
2002 XV ₉₃	4.9	0.15	20071027	267.38677	166.03584	19.09330	13.27910	0.1254370	39.1833983	29	7	1990-2007	0.32	M-v	3	MP	128787 2002 XV ₉₃
2002 XR ₉₅	16.1	0.15	20071027	90.77730	264.43581	83.98080	4.01621	0.1206178	2.7393459	48	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MP	130164 2002 XR ₉₅
2002 XW ₉₅	16.4	0.15	20071027	359.08914	229.77823	237.86919	6.31354	0.1027990	2.7159885	30	3	2002-2007	0.36	M-v	3	MP	113996 2002 XW ₉₅
2002 XV ₉₇	16.0	0.15	20071027	86.55997	115.43640	253.08988	10.37999	0.1794737	2.6832707	58	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MP	108604 2002 XV ₉₇
2002 XJ ₉₉	15.7	0.15	20071027	348.60670	342.60539	79.68874	12.97104	0.2080205	2.9789883	41	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MP	130164 2002 XJ ₉₉
2002 XL ₁₀₀	15.5	0.15	20071027	30.15286	114.00805	260.16200	8.23205	0.1114415	2.9834286	51	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	129632 2002 XL ₁₀₀
2002 XW ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	312.90920	238.54387	243.39089	2.68705	0.1586042	2.9466003	48	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MP	130164 2002 XW ₁₀₀
2002 XR ₁₀₁	16.2	0.15	20071027	29.12944	357.03585	69.81526	6.44013	0.1736475	2.7609227	41	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	126655 2002 XR ₁₀₁
2002 XE ₁₀₂	15.9	0.15	20071027	77.71659	109.56693	264.92061	2.89262	0.1147548	2.7402580	91	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MP	120772 2002 XE ₁₀₂
2002 XW ₁₀₂	15.8	0.15	20071027	116.06506	128.62131	234.10076	3.79336	0.1372625	2.6075313	94	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	116236 2002 XW ₁₀₂
2002 XY ₁₀₆	15.6	0.15	20071027	343.43165	120.98638	280.72869	14.52880	0.2411614	3.0999309	28	2	2002-2008	0.63	M-v	3	MP	125902 2002 XY ₁₀₆
2002 XT ₁₀₇	15.3	0.15	20071027	75.49291	98.46945	255.35555	12.21733	0.2595140	2.7878675	71	4	1997-2008	0.55	M-v	2	MP	112842 2002 XT ₁₀₇
2002 XU ₁₀₈	15.3	0.15	20071027	95.53510	80.66495	264.25355	10.09916	0.2089963	2.6988460	84	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MP	110952 2002 XU ₁₀₈
2002 XM ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	150.31704	283.96782	40.98786	3.99045	0.0757049	2.6161700	69	6	1996-2008	0.41	M-v	1	MP	122726 2002 XM ₁₀₉
2002 XO ₁₁₀	15.2	0.15	20071027	326.82797	164.25436	279.62701	8.40552	0.1105010	3.0107417	86	2	2002-2007	0.51	M-v	4	MP	130164 2002 XO ₁₁₀
2002 XA ₁₁₂	16.7	0.15	20071027	353.62846	171.44785	299.54723	3.50960	0.1606170	2.7879114	34	4	1999-2008	0.30	M-v	0	MP	114689 2002 XA ₁₁₂
2002 XQ ₁₁₃	14.7	0.15	20071027	338.82572	30.39323	12.24652	12.61748	0.2733715	3.1169744	156	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MP	130164 2002 XQ ₁₁₃
2002 XF ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	59.44857	222.85751	175.21843	6.04364	0.0520432	2.6796105	41	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	116236 2002 XF ₁₁₅
2002 XP ₁₁₅	14.7	0.15	20071027	323.39737	331.38060	112.16889	12.50547	0.1366640	3.1114220	63	3	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	128788 2002 XP ₁₁₅
2002 XJ ₁₁₆	15.9	0.15	20071027	4.25368	337.13700	130.68113	12.49945	0.1402896	3.0042995	63	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MP	128788 2002 XJ ₁₁₆
2002 YD ₁	15.4	0.15	20071027	330.39376	233.82983	328.11132	12.28884	0.2078392	2.6937180	79	5	2000-2007	0.65	M-v	1	MP	110952 2002 YD ₁
2002 YC ₂	15.3	0.15	20071027	359.95058	113.20226	52.90565	26.98393	0.2338914	2.6682273	42	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MP	124390 2002 YC ₂
2002 YK ₄	15.6	0.15	20071027	24.76559	19.96615	65.16327	12.54894	0.2348613	2.7864621	50	4	1997-2008	0.59	M-v	2	MP	126655 2002 YK ₄
2002 YM ₉	15.5	0.15	20071027	1.75542	154.78243	241.69899	2.04616	0.3120484	3.0405177	122	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MP	130164 2002 YM ₉
2002 YA ₁₀	15.2	0.15	20071027	321.25111	3.93260	95.10890	11.94203	0.1654392	3.0979270	71	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MP	130164 2002 YA ₁₀
2002 YC ₁₀	14.7	0.15	20071027	307.62095	170.91473	287.81859	8.90950	0.0329940	3.2011064	60	3	2002-2007	0.42	M-v	3	MP	130164 2002 YC ₁₀
2002 YP ₁₂	14.9	0.15	20071027	331.53193	154.31594	270.62610	5.80469	0.2701304	3.0980447	120	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	130164 2002 YP ₁₂
2002 YC ₁₃	15.9	0.15	20071027	60.03444	109.99820	270.43915	7.16111	0.1667551	2.8046845	48	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MP	110953 2002 YC ₁₃
2002 YK ₁₅	16.1	0.15	20071027	319.44248	200.15762	278.07516	8.84102	0.2697339	3.0107806	69	3	1997-2007	0.48	M-v	3	MP	129632 2002 YK ₁₅
2002 YD ₁₈	15.6	0.15	20071027	79.49800	281.37962	96.37818	6.19334	0.1771875	2.7147143	86	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	112844 2002 YD ₁₈
2002 YX ₁₈	15.6	0.15	20071027	28.31899	328.77824	101.72605	9.20901	0.2183645	2.7732010	52	3	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	126655 2002 YX ₁₈
2002 YC ₁₉	14.9	0.15	20071027	144.96954	61.50185	279.97898	4.78627	0.1976267	2.5775045	117	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	116237 2002 YC ₁₉
2002 YX ₁₉	16.0	0.15	20071027	353.97943	212.32325	272.52535	8.07315	0.1596285	2.7667055	35	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MP	110953 2002 YX ₁₉
2002 YD ₂₂	15.2	0.15	20071027	7.12521	111.03236	277.54308	19.91230	0.1917828	3.0956166	41	3	2001-2008	0.55	M-v	2	MP	128788 2002 YD ₂₂
2002 YD ₂₃	16.4	0.15	20071027	343.53619	161.44763	267.76424	0.44658	0.2761413	3.0468755	121	4	1991-2007	0.44	M-v	0	MP	130164 2002 YD ₂₃
2002 YG ₂₅	15.7	0.15	20071027	6.09322	77.06587	94.26485	6.08398	0.1460804	2.5718629	59	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MP	114690 2002 YG ₂₅
2002 YV ₂₆	15.7	0.15	20071027	336.89945	72.95892	102.09472	16.14983	0.2494887	2.7443279	57	5	1994-2008	0.63	M-v	1	MP	122726 2002 YV ₂₆
2002 YD ₂₇	16.4	0.15	20071027	1.86983	317.26680	103.23516	6.59064	0.2240561	3.0085808	33	2	2002-2007	0.43	M-v	3	MP	129633 2002 YD ₂₇
2002 YQ ₂₇	15.9	0.15	20071027	289.26108	93.26154	84.99259	3.10463	0.1419058	2.9310173	71	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	110954 2002 YQ ₂₇
2002 YR ₂₉	15.2	0.15	20071027	305.54896	190.76513	295.48747	7.30372	0.0500460	3.1189298	54	6	1992-2007	0.49	M-v	1	MP	130164 2002 YR ₂₉
2002 YY ₂₉	14.3	0.15	20071027	264.60399	263.75730	302.68027	10.03493	0.1826079	3.0102503	86	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	130164 2002 YY ₂₉
2002 YF ₃₁	14.7	0.15	20071027	284.77471	7.11487	130.30042	5.94019	0.1188367	3.1939212	109	6	1992-2007	0.57	M-v	0	MP	130164 2002 YF ₃₁
2002 YA ₃₂	15.7	0.15	20071027	348.75916	144.47850	286.38034	7.72756	0.1631426	3.0808023	93	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	130164 2002 YA ₃₂
2002 YD ₃₃	14.8	0.15	20071027	22.62006	91.49765	269.20828	19.44002	0.2937161	2.9700697	90	3	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	128788 2002 YD ₃₃
2002 YG ₃₃	15.0	0.15	20071027	331.04630	136.85006	281.98408	15.58117	0.2130200	3.1463766	37	3	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	128003 2002 YG ₃₃
2002 YX ₃₄	15.1	0.15	20071027	70.18111	125.34064	241.74536	12.10025	0.2070172	2.7859990	84	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MP	112844 2002 YX ₃₄

2003 AB	16.6	0.15	20071027	10.84540	79.23463	67.95274	8.37777	0.1088222	2.5688232	58	3	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	112844 2003 AB
2003 AD ₁	18.2	0.15	20071027	312.62042	44.66560	117.59107	27.13552	0.3224005	1.8197826	158	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	130164 2003 AD ₁
2003 AH ₁	15.3	0.15	20071027	38.39576	329.71963	126.72394	14.77954	0.2154857	2.6694147	86	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	112844 2003 AH ₁
2003 AZ ₂	18.3	0.15	20071027	80.87824	186.80107	131.66322	22.86562	0.2237313	1.4198791	88	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	130164 2003 AZ ₂
2003 AA ₃	20.2	0.15	20071027	304.98682	346.91741	106.45599	13.78239	0.2895127	1.4211504	280	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	85820 2003 AA ₃
2003 AG ₃	15.8	0.15	20071027	206.62754	325.30618	261.21587	10.99159	0.0209905	2.9133758	36	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	130164 2003 AG ₃
2003 AL ₃	14.8	0.15	20071027	37.56935	304.47082	74.64509	34.66754	0.2078331	2.7485821	57	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	130164 2003 AL ₃
2003 AN ₃	16.9	0.15	20071027	305.45805	215.19749	264.74695	22.08700	0.0629271	1.8606247	56	2	2002-2008	0.40	M-v	3	MPC	129633 2003 AN ₃
2003 AQ ₄	15.5	0.15	20071027	117.10636	37.24194	295.94689	14.65680	0.2307856	2.5885380	99	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	128788 2003 AQ ₄
2003 AY ₄	14.5	0.15	20071027	57.56377	73.00020	283.84703	14.39019	0.1300314	3.0673384	100	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130164 2003 AY ₄
2003 AY ₆	15.1	0.15	20071027	9.77548	322.83585	89.49150	11.49476	0.0980336	2.9643907	66	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130164 2003 AY ₆
2003 AD ₉	15.7	0.15	20071027	37.33984	347.87888	44.20614	11.10343	0.3725528	2.6799225	62	6	1980-2008	0.66	M-v	1	MPC	74247 2003 AD ₉
2003 AM ₉	16.1	0.15	20071027	245.68557	79.18053	102.43107	2.60174	0.0927629	3.1823841	41	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	128788 2003 AM ₉
2003 AY ₉	15.7	0.15	20071027	358.31015	316.13249	143.75109	5.56684	0.1370563	2.7810488	88	4	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	110955 2003 AY ₉
2003 AZ ₁₀	15.3	0.15	20071027	336.98480	191.62827	235.72230	16.15614	0.1810985	3.0767157	52	2	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	128788 2003 AZ ₁₀
2003 AP ₁₁	14.9	0.15	20071027	272.47544	278.73981	267.34820	15.40911	0.3114618	3.1462747	56	3	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	129633 2003 AP ₁₁
2003 AW ₁₁	16.0	0.15	20071027	40.63869	342.72844	146.51283	14.17965	0.1020849	2.5985042	57	7	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	112845 2003 AW ₁₁
2003 AC ₁₃	16.0	0.15	20071027	62.00942	259.40100	152.90997	10.82019	0.1723041	2.7371106	97	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	112845 2003 AC ₁₃
2003 AD ₁₃	16.2	0.15	20071027	30.80505	245.69869	198.59490	6.49234	0.2854704	2.7556797	70	5	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	112845 2003 AD ₁₃
2003 AE ₁₃	15.5	0.15	20071027	59.51392	178.43002	235.47136	8.57925	0.1592141	2.7516399	117	5	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	116238 2003 AE ₁₃
2003 AK ₁₅	15.1	0.15	20071027	96.46620	347.37006	32.47821	23.71125	0.1833963	2.4464979	138	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	114691 2003 AK ₁₅
2003 AO ₁₆	15.1	0.15	20071027	342.16889	331.81795	109.34587	18.01273	0.2605832	3.0923946	86	5	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	130165 2003 AO ₁₆
2003 AR ₁₆	13.8	0.15	20071027	248.70372	289.37514	288.00850	24.88192	0.1832584	3.1262792	44	4	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	130165 2003 AR ₁₆
2003 AW ₁₆	15.4	0.15	20071027	66.75221	317.36529	90.17198	13.51685	0.1610107	2.7132466	105	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	114691 2003 AW ₁₆
2003 AK ₁₈	19.7	0.15	20071027	59.38100	23.58534	301.83102	7.38994	0.3841616	0.8762234	203	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	128789 2003 AK ₁₈
2003 AO ₁₉	15.0	0.15	20071027	0.99328	356.40895	70.39824	9.90316	0.0778868	2.9863170	64	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	130165 2003 AO ₁₉
2003 AA ₂₁	14.8	0.15	20071027	246.14522	100.06338	85.71641	6.70303	0.0934107	3.1126763	73	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	130165 2003 AA ₂₁
2003 AC ₂₂	16.4	0.15	20071027	324.83942	72.57796	55.80303	4.01684	0.1732665	2.9828975	47	6	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	130165 2003 AC ₂₂
2003 AF ₂₂	15.6	0.15	20071027	337.44405	37.64972	75.81821	9.11281	0.1802952	2.9647485	44	2	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	129633 2003 AF ₂₂
2003 AT ₂₅	15.6	0.15	20071027	350.62365	139.67636	289.62853	8.87819	0.2495731	3.0099940	58	2	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	128789 2003 AT ₂₅
2003 AU ₂₆	15.8	0.15	20071027	340.40706	328.33396	123.10778	2.87746	0.1570368	3.0375374	47	5	2001-2007	0.56	M-v	0	MPC	130165 2003 AU ₂₆
2003 AD ₂₉	14.8	0.15	20071027	303.41470	175.79894	298.72427	20.03978	0.0563669	3.2281807	49	6	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	110956 2003 AD ₂₉
2003 AK ₃₀	16.2	0.15	20071027	354.87534	9.30187	142.85578	4.03243	0.1800326	2.7615772	82	6	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	118035 2003 AK ₃₀
2003 AW ₃₀	15.5	0.15	20071027	325.58178	233.43524	313.00361	8.29384	0.1445878	2.8000155	111	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	128789 2003 AW ₃₀
2003 AR ₃₂	15.6	0.15	20071027	326.69003	229.79881	297.29317	8.04260	0.0940231	2.7590449	37	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	128789 2003 AR ₃₂
2003 AM ₃₃	15.6	0.15	20071027	320.17142	112.86939	111.95230	12.52486	0.1412073	2.6100325	58	7	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	112846 2003 AM ₃₃
2003 AF ₃₄	15.5	0.15	20071027	297.66137	11.33732	103.20932	10.55151	0.2120269	3.0635500	51	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	128789 2003 AF ₃₄
2003 AG ₃₆	14.7	0.15	20071027	64.46672	48.43579	337.18143	12.60150	0.2329223	2.7471424	167	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	128789 2003 AG ₃₆
2003 AP ₄₀	15.0	0.15	20071027	317.09277	212.51759	267.64879	7.72160	0.1928376	3.1111742	78	2	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	129633 2003 AP ₄₀
2003 AF ₄₁	16.9	0.15	20071027	82.87026	245.18430	131.39575	24.33724	0.0357747	1.8251881	26	5	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	110956 2003 AF ₄₁
2003 AL ₄₂	16.7	0.15	20071027	158.40983	332.25365	292.28342	19.21501	0.0512824	1.9138573	43	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	69428 2003 AL ₄₂
2003 AN ₄₇	16.1	0.15	20071027	57.36985	10.19889	88.59551	12.36963	0.1618400	2.6037581	67	3	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	116239 2003 AN ₄₇
2003 AZ ₄₈	16.3	0.15	20071027	352.60132	331.70546	77.53763	9.88045	0.3408675	3.0618102	42	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	129634 2003 AZ ₄₈
2003 AU ₄₉	15.6	0.15	20071027	275.37783	135.78856	16.90880	1.81266	0.3042973	3.2305357	74	5	1992-2008	0.56	M-v	1	MPC	126656 2003 AU ₄₉
2003 AA ₅₀	14.4	0.15	20071027	286.43282	34.78583	102.78286	17.39493	0.0891488	3.1555316	71	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	130165 2003 AA ₅₀
2003 AQ ₅₀	14.4	0.15	20071027	30.40656	271.46401	98.44285	27.02512	0.2115958	3.1243956	36	4	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	100409 2003 AQ ₅₀
2003 AB ₅₁	15.7	0.15	20071027	295.22426	182.70773	340.81645	2.97748	0.1481479	2.9946814	55	7	1993-2007	0.46	M-v	1	MPC	110957 2003 AB ₅₁
2003 AC ₅₁	15.1	0.15	20071027	340.25969	1.64384	101.17918	11.41646	0.0610054	3.0117641	44	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	130165 2003 AC ₅₁
2003 AU ₅₂	14.9	0.15	20071027	329.33027	0.61126	101.16418	19.68353	0.0899354	3.1006134	52	3	2002-2008	0.63	M-v	3	MPC	65420 2003 AU ₅₂
2003 AK ₅₃	14.7	0.15	20071027	344.74998	333.16835	105.39449	16.47095	0.2305145	3.0743763	90	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130165 2003 AK ₅₃
2003 AC ₅₄	15.3	0.15	20071027	311.86765	24.92940	85.63453	6.37874	0.1622686	3.1652882	64	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	130165 2003 AC ₅₄
2003 AA ₅₈	15.3	0.15	20071027	47.76304	342.51301	112.54095	14.95450	0.1538188	2.7129250	87	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	116240 2003 AA ₅₈
2003 AN ₅₈	15.3	0.15	20071027	53.53706	337.58314	106.60469	15.82686	0.1640034	2.7266520	47	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	122727 2003 AN ₅₈

2003 AG ₅₉	14.3	0.15	20071027	292.59464	44.31971	118.43650	16.77927	0.2400883	3.1402757	109	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	130165 2003 AG ₅₉
2003 AR ₅₉	16.7	0.15	20071027	339.03396	119.85111	326.11139	16.81631	0.0751654	1.9001955	171	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	128789 2003 AR ₅₉
2003 AD ₆₁	14.9	0.15	20071027	336.95313	163.16789	274.66251	13.36137	0.0319732	3.1672721	49	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130165 2003 AD ₆₁
2003 AC ₆₂	16.4	0.15	20071027	1.12842	274.54387	143.91474	23.50457	0.1112919	1.8993081	143	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	130165 2003 AC ₆₂
2003 AV ₆₄	15.2	0.15	20071027	355.65458	17.65762	14.07459	9.97561	0.3433985	3.0956203	218	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	130165 2003 AV ₆₄
2003 AB ₆₅	15.3	0.15	20071027	300.46499	153.56583	47.59126	10.58945	0.1682253	2.7748967	49	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	122427 2003 AB ₆₅
2003 AD ₆₅	15.5	0.15	20071027	78.13164	22.28063	41.63591	10.90087	0.1839089	2.6223057	103	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	112848 2003 AD ₆₅
2003 AR ₆₅	14.6	0.15	20071027	278.70784	188.87610	327.60649	14.98854	0.1307905	3.1190948	27	3	2002-2006	0.45	M-v	2	MPC	108641 2003 AR ₆₅
2003 AL ₆₆	14.5	0.15	20071027	343.98567	6.08027	70.68132	17.95232	0.0766638	3.0877083	84	6	1996-2007	0.54	M-v	1	MPC	130165 2003 AL ₆₆
2003 AW ₆₆	14.9	0.15	20071027	332.05340	32.03405	72.53871	13.16277	0.1609676	3.0648898	60	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPC	129634 2003 AW ₆₆
2003 AG ₆₇	15.1	0.15	20071027	325.36852	36.38769	80.27825	13.39159	0.2355556	3.0930493	78	2	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	130165 2003 AG ₆₇
2003 AR ₆₇	15.9	0.15	20071027	28.72932	118.99587	333.74197	14.98243	0.1943636	2.7643787	58	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	124390 2003 AR ₆₇
2003 AZ ₆₇	16.5	0.15	20071027	5.77030	222.59916	276.98490	2.68801	0.1128117	2.7139518	47	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	112848 2003 AZ ₆₇
2003 AC ₆₈	16.3	0.15	20071027	50.90087	274.40271	120.43928	3.77576	0.1913375	2.8950049	41	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	110958 2003 AC ₆₈
2003 AR ₆₉	17.6	0.15	20071027	17.66449	208.35110	195.61169	0.76150	0.4212223	2.8998349	32	4	1977-2008	0.47	M-v	1	MPC	128789 2003 AR ₆₉
2003 AZ ₆₉	16.2	0.15	20071027	311.27369	51.05195	72.00422	0.24373	0.2641213	3.1179715	91	3	1992-2008	0.42	M-v	2	MPC	130165 2003 AZ ₆₉
2003 AS ₇₀	15.6	0.15	20071027	333.01672	9.90842	82.47334	6.01649	0.1369720	3.0932047	71	4	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	130165 2003 AS ₇₀
2003 AY ₇₁	15.0	0.15	20071027	327.65139	15.54836	55.24944	16.22634	0.2649908	3.1726807	68	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	130165 2003 AY ₇₁
2003 AM ₇₂	17.5	0.15	20071027	325.86244	1.76956	88.06422	24.92583	0.0791405	1.8859819	40	3	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	130165 2003 AM ₇₂
2003 AT ₇₂	15.0	0.15	20071027	340.14658	62.93419	65.65416	21.65819	0.1913672	2.9840073	50	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	129634 2003 AT ₇₂
2003 AY ₇₂	15.3	0.15	20071027	289.54846	77.87315	79.28834	9.58409	0.2363500	3.1063149	76	4	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	130165 2003 AY ₇₂
2003 AZ ₇₂	16.0	0.15	20071027	298.18239	152.93255	8.13711	4.62034	0.1746644	2.9915314	35	5	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	130165 2003 AZ ₇₂
2003 AJ ₇₃	18.6	0.15	20071027	321.43260	168.67560	4.99569	9.77460	0.3492902	1.8118622	582	3	2003-2007	0.43	M-v	0	MPC	74247 2003 AJ ₇₃
2003 AN ₇₄	14.3	0.15	20071027	1.28729	309.63576	84.72412	23.53880	0.2457026	3.1241572	66	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	128006 2003 AN ₇₄
2003 AQ ₇₅	15.1	0.15	20071027	35.08153	110.56683	347.25909	12.44227	0.2273321	2.7094768	116	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	118036 2003 AQ ₇₅
2003 AK ₇₆	14.8	0.15	20071027	319.03760	49.81094	62.11645	11.73426	0.2452691	3.0488995	116	4	1991-2007	0.46	M-v	1	MPC	130165 2003 AK ₇₆
2003 AW ₇₇	15.9	0.15	20071027	351.99790	58.21248	22.70983	10.46447	0.3614845	3.0001089	84	3	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	130166 2003 AW ₇₇
2003 AE ₇₈	15.0	0.15	20071027	330.54285	32.36904	82.42989	12.99272	0.1592720	3.0275168	34	2	2003-2008	0.52	M-v	4	MPC	129634 2003 AE ₇₈
2003 AX ₇₉	14.8	0.15	20071027	314.61306	61.63149	80.24058	17.52881	0.2906046	3.0622152	103	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	130166 2003 AX ₇₉
2003 AQ ₈₀	15.0	0.15	20071027	293.42808	106.31645	54.38723	21.89075	0.2135902	3.1749451	34	3	2001-2007	0.48	M-v	3	MPC	110959 2003 AQ ₈₀
2003 AW ₈₀	15.7	0.15	20071027	314.88057	68.30113	77.13484	26.11944	0.4005148	3.1012129	71	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130166 2003 AW ₈₀
2003 AL ₈₁	14.6	0.15	20071027	35.63349	335.51650	56.20058	17.53486	0.2135068	2.9355604	98	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	130166 2003 AL ₈₁
2003 AV ₈₁	14.8	0.15	20071027	350.64264	10.51894	48.33049	18.63524	0.2041714	3.1033989	113	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	130166 2003 AV ₈₁
2003 AZ ₈₄	3.9	0.15	20071027	216.03955	15.05495	252.14017	13.59498	0.1818810	39.3849665	36	6	1996-2006	0.35	M-v	3	MPC	97631 2003 AZ ₈₄
2003 AA ₈₅	16.3	0.15	20071027	46.95204	169.27622	238.12549	8.81953	0.1147545	2.7886948	84	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	108647 2003 AA ₈₅
2003 AG ₈₅	15.4	0.15	20071027	291.02691	76.16764	78.67573	10.80183	0.1898622	3.1447884	62	4	1990-2008	0.60	M-v	1	MPC	130166 2003 AG ₈₅
2003 AS ₈₆	15.5	0.15	20071027	318.06622	1.45960	117.41064	13.42302	0.2035511	2.9894552	41	3	2002-2008	0.71	M-v	2	MPC	130166 2003 AS ₈₆
2003 AJ ₈₈	15.4	0.15	20071027	20.26668	286.30498	180.31094	13.86659	0.2031507	2.7724924	103	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114694 2003 AJ ₈₈
2003 AW ₈₈	14.2	0.15	20071027	278.28058	264.32655	274.97363	23.52969	0.2293194	3.1675910	55	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130166 2003 AW ₈₈
2003 AA ₉₀	15.4	0.15	20071027	314.14744	176.39198	289.58170	15.35970	0.0844534	3.1742239	42	5	2000-2007	0.58	M-v	0	MPC	130166 2003 AA ₉₀
2003 AL ₉₀	15.1	0.15	20071027	313.19302	41.74009	70.38151	12.95736	0.1178122	3.1207998	77	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	130166 2003 AL ₉₀
2003 AR ₉₁	15.5	0.15	20071027	295.80461	131.36033	12.32807	11.29604	0.0792995	3.1369309	74	6	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	114694 2003 AR ₉₁
2003 AM ₉₂	14.5	0.15	20071027	238.46896	284.58910	281.90895	13.38281	0.2125387	3.1051450	34	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	130166 2003 AM ₉₂
2003 AV ₉₂	15.4	0.15	20071027	30.25703	37.81185	31.77870	16.27499	0.1964242	2.8389462	67	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	114694 2003 AV ₉₂
2003 AY ₉₃	16.3	0.15	20071027	358.99037	184.34672	242.74917	13.71433	0.2178051	3.0773844	66	4	2001-2007	0.41	M-v	0	MPC	130166 2003 AY ₉₃
2003 AL ₉₄	15.4	0.15	20071027	339.89899	133.71853	66.16140	14.78723	0.1060709	2.6758448	45	6	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	112849 2003 AL ₉₄
2003 AN ₉₄	15.6	0.15	20071027	359.46408	91.45436	54.35947	9.90663	0.0980417	2.7940470	42	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	130166 2003 AN ₉₄
2003 BO	14.1	0.15	20071027	296.27463	39.93140	116.75697	27.41580	0.1291128	3.1124660	78	4	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	66302 2003 BO
2003 BP ₁	15.6	0.15	20071027	332.72944	53.73372	109.50255	34.16332	0.2692956	2.7148289	55	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	126656 2003 BP ₁
2003 BW ₁	15.5	0.15	20071027	338.10562	324.12579	124.05782	11.51566	0.2050129	3.0929805	131	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	130166 2003 BW ₁
2003 BL ₄	15.2	0.15	20071027	278.47212	288.76413	283.84199	13.63996	0.0991113	2.8614007	44	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	114007 2003 BL ₄
2003 BZ ₄	15.4	0.15	20071027	29.73026	114.95035	281.39313	11.13640	0.1210577	3.1560815	28	3	2001-2008	0.33	M-v	3	MPC	85860 2003 BZ ₄
2003 BH ₆	15.9	0.15	20071027	339.54895	318.58348	132.64340	18.27702	0.1958868	3.1189907	73	2	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	128007 2003 BH ₆

2003 BD ₇	15.3	0.15	20071027	28.35764	314.21413	124.71025	13.70540	0.0492129	2.9009815	82	4	2002–2008	0.54	M-v	0	MPC	110959 2003 BD ₇
2003 BB ₈	16.0	0.15	20071027	22.58982	315.18594	122.30228	3.23073	0.1629429	2.9257600	66	4	1993–2008	0.43	M-v	1	MPC	128007 2003 BB ₈
2003 BR ₁₀	14.9	0.15	20071027	326.06822	209.63052	339.61743	12.83753	0.1368591	2.7839001	89	5	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	112849 2003 BR ₁₀
2003 BX ₁₀	15.6	0.15	20071027	337.54466	160.62626	335.52270	12.95840	0.1115699	2.9731183	52	6	1995–2008	0.57	M-v	1	MPC	110959 2003 BX ₁₀
2003 BX ₁₁	15.5	0.15	20071027	333.96612	163.00346	322.10872	15.80864	0.0464179	3.0495387	61	4	2000–2008	0.72	M-v	2	MPC	108652 2003 BX ₁₁
2003 BR ₁₂	15.3	0.15	20071027	337.69826	151.18233	274.13067	13.87927	0.2692119	3.1742134	62	3	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	130166 2003 BR ₁₂
2003 BN ₁₅	16.7	0.15	20071027	7.79133	267.25983	226.99190	6.55588	0.2525611	2.7766310	50	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	108653 2003 BN ₁₅
2003 BM ₁₆	14.8	0.15	20071027	252.50479	210.65548	346.09709	8.37758	0.0404479	3.1819879	46	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	116241 2003 BM ₁₆
2003 BD ₁₇	15.3	0.15	20071027	330.89434	195.92583	339.04274	16.03043	0.1668252	2.8654867	78	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	90170 2003 BD ₁₇
2003 BQ ₂₀	14.6	0.15	20071027	264.09786	185.41670	8.88415	8.49432	0.1594262	3.2051688	90	6	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	110960 2003 BQ ₂₀
2003 BC ₂₄	15.5	0.15	20071027	326.08909	225.09942	231.98060	10.62555	0.2365037	3.1683265	96	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	130166 2003 BC ₂₄
2003 BU ₂₄	15.2	0.15	20071027	274.66116	53.81596	166.49877	15.30414	0.1191815	2.9192882	54	6	2000–2008	0.55	M-v	0	MPC	85870 2003 BU ₂₄
2003 BD ₂₅	14.1	0.15	20071027	260.47002	277.28391	302.59153	20.28086	0.2191230	3.1059467	64	4	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	130166 2003 BD ₂₅
2003 BH ₂₅	16.4	0.15	20071027	271.56649	9.54986	151.79762	23.52091	0.0501881	1.9021948	111	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	102143 2003 BH ₂₅
2003 BE ₂₆	15.6	0.15	20071027	17.37659	254.89792	186.43826	8.90479	0.0788522	2.9604172	96	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	114695 2003 BE ₂₆
2003 BX ₂₇	15.4	0.15	20071027	280.37802	333.72072	228.76679	9.55916	0.2059714	2.9840700	83	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	122728 2003 BX ₂₇
2003 BQ ₂₉	15.2	0.15	20071027	24.29480	92.56092	299.88593	10.86837	0.1465325	3.1295621	55	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	110961 2003 BQ ₂₉
2003 BZ ₂₉	15.5	0.15	20071027	55.53492	233.45581	178.26711	8.48494	0.1703297	2.7086008	120	6	1997–2008	0.40	M-v	0	MPC	116242 2003 BZ ₂₉
2003 BF ₃₃	16.0	0.15	20071027	359.49277	329.31649	115.95824	5.37065	0.1003690	3.0247682	63	6	1998–2007	0.44	M-v	0	MPC	130166 2003 BF ₃₃
2003 BT ₃₅	18.6	0.15	20071027	282.11031	41.53999	122.59400	57.26874	0.1709939	1.3946916	147	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	85875 2003 BT ₃₅
2003 BL ₃₆	15.5	0.15	20071027	235.39688	111.07050	141.44596	12.52086	0.1609629	3.0147073	67	6	1998–2008	0.57	M-v	1	MPC	87571 2003 BL ₃₆
2003 BS ₃₇	17.1	0.15	20071027	347.98068	284.12994	153.03525	24.62033	0.1133683	1.9179855	54	3	2003–2007	0.63	M-v	2	MPC	70354 2003 BS ₃₇
2003 BS ₃₈	16.1	0.15	20071027	266.51449	251.75043	296.77212	6.69895	0.1137978	3.0653847	38	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	110961 2003 BS ₃₈
2003 BH ₃₉	15.4	0.15	20071027	36.77253	278.00595	137.41486	13.64491	0.1434458	2.9402230	48	3	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	108658 2003 BH ₃₉
2003 BY ₄₁	14.7	0.15	20071027	291.15479	357.10729	152.21815	22.86579	0.0142594	3.1205426	36	4	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	110961 2003 BY ₄₁
2003 BH ₄₃	14.4	0.15	20071027	248.96547	75.49395	128.51096	16.92553	0.1603665	3.0698059	88	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	87572 2003 BH ₄₃
2003 BJ ₄₃	14.7	0.15	20071027	13.59474	133.78282	280.79586	14.28037	0.0942127	3.0644701	43	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MPC	50740 2003 BJ ₄₃
2003 BO ₄₆	14.9	0.15	20071027	344.12398	234.62534	190.60413	27.01397	0.3796312	3.1311625	119	2	2002–2008	0.46	M-v	2	MPC	130166 2003 BO ₄₆
2003 BD ₄₈	14.9	0.15	20071027	6.32008	131.35648	307.44190	15.49301	0.0965469	3.0775438	57	4	1995–2008	0.51	M-v	1	MPC	114010 2003 BD ₄₈
2003 BU ₅₀	15.0	0.15	20071027	89.68246	76.88914	293.34639	8.20692	0.0561803	2.9682942	77	6	2000–2008	0.47	M-v	0	MPC	128790 2003 BU ₅₀
2003 BG ₅₂	18.0	0.15	20071027	166.43688	327.58207	325.70471	21.86138	0.0187772	1.8498860	46	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	130166 2003 BG ₅₂
2003 BT ₅₂	15.8	0.15	20071027	294.96354	106.60250	115.24556	14.06232	0.1590461	2.7832737	55	6	1999–2008	0.69	M-v	1	MPC	128790 2003 BT ₅₂
2003 BD ₅₃	14.9	0.15	20071027	357.79470	99.37211	338.56789	11.23995	0.1109816	3.1038413	75	4	2001–2007	0.52	M-v	0	MPC	130166 2003 BD ₅₃
2003 BT ₅₃	15.5	0.15	20071027	332.96490	173.01166	280.92060	8.43657	0.0722171	3.1759136	48	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	129635 2003 BT ₅₃
2003 BT ₅₇	15.6	0.15	20071027	119.75371	272.57410	123.79798	10.61305	0.2162766	2.5829493	66	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	114696 2003 BT ₅₇
2003 BW ₅₇	16.5	0.15	20071027	6.26396	312.04310	141.66481	10.56276	0.0842623	2.9666707	36	6	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	114696 2003 BW ₅₇
2003 BP ₆₀	15.3	0.15	20071027	44.33350	261.25650	143.27496	14.49170	0.0980090	3.0231602	47	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	114012 2003 BP ₆₀
2003 BM ₆₁	15.4	0.15	20071027	330.39176	129.38896	340.74363	27.14633	0.2161175	3.1386756	54	4	1992–2007	0.58	M-v	1	MPC	104250 2003 BM ₆₁
2003 BW ₆₁	14.8	0.15	20071027	310.13090	219.55936	255.27872	20.79987	0.0721416	3.1768679	71	5	2001–2007	0.49	M-v	0	MPC	130166 2003 BW ₆₁
2003 BT ₆₅	15.8	0.15	20071027	30.68694	3.41594	94.01159	12.18870	0.1602402	2.7889110	77	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	128790 2003 BT ₆₅
2003 BE ₆₆	14.7	0.15	20071027	209.89051	294.72399	321.42110	24.94934	0.2267800	3.1692793	39	4	1999–2008	0.67	M-v	2	MPC	94910 2003 BE ₆₆
2003 BG ₇₀	15.6	0.15	20071027	6.00280	341.66083	94.90294	13.21379	0.1712937	3.0112738	74	3	2002–2008	0.45	M-v	2	MPC	129635 2003 BG ₇₀
2003 BL ₇₀	15.5	0.15	20071027	202.59718	294.50218	329.41418	11.59510	0.1507468	3.1479209	41	3	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	85891 2003 BL ₇₀
2003 BY ₇₀	16.2	0.15	20071027	332.94524	53.99616	140.59688	13.84407	0.1148826	2.7489120	48	4	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	75837 2003 BY ₇₀
2003 BW ₇₂	14.8	0.15	20071027	317.27045	176.92806	296.84436	21.53053	0.0799453	3.1969160	44	5	1997–2008	0.60	M-v	1	MPC	110963 2003 BW ₇₂
2003 BO ₇₃	15.2	0.15	20071027	309.10044	36.54215	77.94087	5.83058	0.0993072	3.1740094	46	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	130167 2003 BO ₇₃
2003 BQ ₇₃	16.7	0.15	20071027	7.25449	102.82296	343.74111	5.60387	0.1993885	2.9198442	54	5	1996–2008	0.41	M-v	2	MPC	128790 2003 BQ ₇₃
2003 BZ ₇₄	15.6	0.15	20071027	293.04234	62.47998	96.45540	17.32753	0.1857596	3.1203874	48	3	2001–2007	0.36	M-v	1	MPC	130167 2003 BZ ₇₄
2003 BY ₇₆	15.9	0.15	20071027	323.68459	56.65257	74.60709	11.90078	0.2138776	3.0621516	42	3	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	129635 2003 BY ₇₆
2003 BO ₇₇	16.3	0.15	20071027	8.91740	312.40052	139.10641	21.35189	0.1352448	2.9676768	28	3	1998–2008	0.44	M-v	4	MPC	43288 2003 BO ₇₇
2003 BL ₇₈	16.6	0.15	20071027	341.08459	113.97995	355.28338	6.58957	0.1841188	2.9692477	37	4	2001–2008	0.65	M-v	2	MPC	130167 2003 BL ₇₈
2003 BF ₇₉	15.9	0.15	20071027	14.29349	140.03517	334.02880	9.01062	0.2453888	2.7912900	91	4	2001–2008	0.56	M-v	1	MPC	110963 2003 BF ₇₉
2003 BW ₇₉	15.2	0.15	20071027	318.52173	144.16893	5.27460	10.14584	0.0416546	2.9639163	56	4	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	110963 2003 BW ₇₉

2003 BN ₈₁	16.2	0.15	20071027	340.27012	312.91432	149.59210	10.80950	0.1957151	3.0783442	38	4	2001–2008	0.45	M-v	0	MPC	121790 2003 BN ₈₁
2003 BB ₈₂	16.1	0.15	20071027	336.16925	151.53508	10.88514	1.65024	0.1917064	2.8864340	47	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	110964 2003 BB ₈₂
2003 BW ₈₂	15.9	0.15	20071027	164.72098	52.57999	291.77407	5.30013	0.0412243	2.7608176	64	6	1996–2008	0.56	M-v	0	MPC	112852 2003 BW ₈₂
2003 BM ₈₃	15.4	0.15	20071027	265.97937	220.30820	348.53497	16.48959	0.2392927	3.1224440	42	4	2000–2008	0.61	M-v	0	MPC	70354 2003 BM ₈₃
2003 BH ₈₄	16.9	0.15	20071027	9.76473	35.29266	283.43465	23.41737	0.7182963	1.9595628	201	2	2003–2008	0.33	M-v	3	MPC	129635 2003 BH ₈₄
2003 BX ₈₄	16.1	0.15	20071027	317.82273	296.30456	211.53796	1.08568	0.1893165	3.0226171	56	6	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	130167 2003 BX ₈₄
2003 BS ₉₀	14.8	0.15	20071027	285.10286	252.08993	353.21957	10.73028	0.1937681	2.6543691	120	7	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	112852 2003 BS ₉₀
2003 BE ₉₂	15.0	0.15	20071027	155.75947	329.25353	327.87131	11.07418	0.0516383	3.1289117	55	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	108670 2003 BE ₉₂
2003 BH ₉₂	15.3	0.15	20071027	315.22439	117.14039	45.84132	13.51318	0.0835314	2.9865829	60	4	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	122728 2003 BH ₉₂
2003 BM ₉₂	14.9	0.15	20071027	280.84213	289.83821	272.16597	10.76986	0.1029182	2.9797318	47	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	120300 2003 BM ₉₂
2003 CH ₁	15.6	0.15	20071027	313.00154	221.25133	347.72198	9.66056	0.0981517	2.8070590	50	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	90173 2003 CH ₁
2003 CK ₂	15.9	0.15	20071027	346.68160	1.19953	144.08754	14.04874	0.2169637	2.9817204	72	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	116244 2003 CK ₂
2003 CO ₂	17.4	0.15	20071027	331.93423	133.24726	322.22248	18.77682	0.1136995	1.8963141	86	3	2003–2008	0.60	M-v	2	MPC	69439 2003 CO ₂
2003 CS ₂	16.6	0.15	20071027	347.05335	1.98464	152.92551	12.15750	0.1508139	2.7952204	35	4	2001–2007	0.46	M-v	1	MPC	112852 2003 CS ₂
2003 CV ₃	15.1	0.15	20071027	103.57858	269.41477	143.43920	25.97714	0.4008479	2.6018491	112	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	119591 2003 CV ₃
2003 CA ₅	16.0	0.15	20071027	319.01042	105.93910	92.25832	14.47259	0.1268771	2.6829356	59	5	1999–2008	0.63	M-v	1	MPC	116245 2003 CA ₅
2003 CS ₆	14.8	0.15	20071027	245.78422	113.72122	119.42852	9.47240	0.1227629	3.0288929	80	6	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	128791 2003 CS ₆
2003 CX ₁₀	16.8	0.15	20071027	229.56430	235.01448	304.79011	17.57977	0.0644330	1.9539209	37	5	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	102144 2003 CX ₁₀
2003 CL ₁₁	17.1	0.15	20071027	28.59941	55.91457	334.98518	20.06113	0.0967762	1.9050859	132	3	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	70354 2003 CL ₁₁
2003 CM ₁₂	15.7	0.15	20071027	61.14210	129.23760	323.03434	5.30564	0.0135297	2.7323755	63	6	2001–2008	0.53	M-v	1	MPC	112853 2003 CM ₁₂
2003 CZ ₁₂	15.8	0.15	20071027	15.70186	130.85305	12.21752	9.69098	0.1070081	2.7181158	38	4	2001–2008	0.46	M-v	3	MPC	87575 2003 CZ ₁₂
2003 CT ₁₅	16.5	0.15	20071027	347.78105	125.98742	268.96273	17.50511	0.0820026	1.9736427	77	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	128791 2003 CT ₁₅
2003 CA ₁₆	16.7	0.15	20071027	348.63130	170.37863	301.86843	4.61737	0.2309304	2.9873335	63	2	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	129636 2003 CA ₁₆
2003 CH ₁₇	16.4	0.15	20071027	355.25181	61.52925	45.38401	4.34963	0.2851188	2.9785487	51	4	1993–2008	0.57	M-v	3	MPC	110965 2003 CH ₁₇
2003 CG ₁₈	16.4	0.15	20071027	355.48027	352.29313	99.03512	2.36979	0.2322509	2.9969143	63	5	1991–2008	0.44	M-v	1	MPC	104251 2003 CG ₁₈
2003 CJ ₁₈	16.1	0.15	20071027	302.89124	2.56456	143.64917	1.50682	0.1515980	3.1070860	76	4	1998–2007	0.42	M-v	2	MPC	130167 2003 CJ ₁₈
2003 CK ₁₈	14.5	0.15	20071027	72.13143	37.38705	325.42304	14.60287	0.1241667	3.1255634	73	5	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	130167 2003 CK ₁₈
2003 CP ₁₉	16.6	0.15	20071027	273.73890	229.73595	289.32829	18.06833	0.0903064	1.9131158	55	5	1999–2007	0.57	M-v	2	MPC	69441 2003 CP ₁₉
2003 CG ₂₁	16.4	0.15	20071027	138.71403	27.62974	318.78099	1.60726	0.0247241	2.9815115	37	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	130167 2003 CG ₂₁
2003 CZ ₂₁	16.1	0.15	20071027	59.00381	264.30157	176.96946	9.38229	0.2371442	2.7154338	59	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	114698 2003 CZ ₂₁
2003 CG ₂₅	14.4	0.15	20071027	235.22866	116.17667	150.45041	17.34837	0.0652289	3.1168950	32	5	1997–2007	0.49	M-v	1	MPC	108675 2003 CG ₂₅
2003 DE	16.5	0.15	20071027	348.42668	36.89455	134.24893	9.83289	0.2099255	2.7822049	39	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	89430 2003 DE
2003 DD ₁	15.2	0.15	20071027	29.90943	87.88882	321.13560	17.06328	0.1081322	3.1209703	54	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	108675 2003 DD ₁
2003 DA ₅	16.0	0.15	20071027	302.80131	47.58903	161.10768	8.55501	0.2364775	2.8647637	42	6	1998–2008	0.39	M-v	0	MPC	121791 2003 DA ₅
2003 DK ₆	16.0	0.15	20071027	259.90410	120.28607	97.93426	7.78270	0.1614566	2.9746334	52	5	1996–2008	0.45	M-v	1	MPC	128791 2003 DK ₆
2003 DA ₇	15.3	0.15	20071027	302.34703	149.16372	9.56291	8.46462	0.0264759	3.0715861	41	3	2003–2008	0.49	M-v	4	MPC	108677 2003 DA ₇
2003 DM ₈	15.1	0.15	20071027	96.51834	5.77208	358.67130	4.66155	0.0741075	3.1073492	94	5	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	122729 2003 DM ₈
2003 DZ ₉	16.8	0.15	20071027	283.82096	44.36020	100.62444	22.44087	0.0325333	1.8952226	88	4	2003–2008	0.54	M-v	1	MPC	104252 2003 DZ ₉
2003 DV ₁₁	15.2	0.15	20071027	55.28670	239.76259	160.16386	11.17850	0.0630000	3.1349430	58	5	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	114698 2003 DV ₁₁
2003 DF ₁₃	15.4	0.15	20071027	260.52491	54.26657	150.86364	6.02005	0.1172598	3.1607093	58	6	1994–2007	0.55	M-v	1	MPC	122729 2003 DF ₁₃
2003 DK ₁₃	16.4	0.15	20071027	331.11336	210.15196	297.12659	1.44732	0.1841671	3.0268875	73	3	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	108678 2003 DK ₁₃
2003 DL ₁₃	15.4	0.15	20071027	265.29092	259.76423	308.50660	14.17425	0.1757214	3.1178947	99	3	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	130167 2003 DL ₁₃
2003 DC ₁₄	16.3	0.15	20071027	18.57783	9.95778	50.04234	12.90844	0.05650495	2.8822861	34	3	1953–2007	0.46	M-v	2	MPC	128009 2003 DC ₁₄
2003 DM ₁₄	15.2	0.15	20071027	320.75814	133.24317	9.90933	19.89660	0.0974009	3.1306864	35	4	2001–2008	0.54	M-v	1	MPC	108678 2003 DM ₁₄
2003 DF ₁₇	15.6	0.15	20071027	15.02666	111.43730	314.20228	10.03849	0.0765785	3.1350420	39	4	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	108679 2003 DF ₁₇
2003 DK ₁₇	15.8	0.15	20071027	290.70623	35.32373	138.16728	12.94515	0.0853238	3.1371425	49	6	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	114698 2003 DK ₁₇
2003 DK ₁₈	15.7	0.15	20071027	13.16743	346.95281	100.04246	11.12497	0.0448331	3.0359191	38	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130167 2003 DK ₁₈
2003 DL ₁₈	15.6	0.15	20071027	349.38069	116.61949	355.97154	14.31399	0.1772917	2.9864767	76	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	108679 2003 DL ₁₈
2003 DS ₁₈	14.9	0.15	20071027	20.84853	280.78132	130.33762	10.72594	0.1054171	3.1704412	33	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	110966 2003 DS ₁₈
2003 DY ₁₈	15.1	0.15	20071027	333.50199	159.18332	342.86829	12.65311	0.0304309	2.9753958	37	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	122729 2003 DY ₁₈
2003 DC ₁₉	15.2	0.15	20071027	325.33598	183.51887	329.81281	10.83058	0.0685567	3.0302266	30	3	2003–2008	0.59	M-v	3	MPC	85928 2003 DC ₁₉
2003 DT ₁₉	15.4	0.15	20071027	302.66851	17.11121	165.32980	9.99862	0.1271642	2.9994785	43	5	1998–2008	0.63	M-v	2	MPC	110967 2003 DT ₁₉
2003 DM ₂₁	15.5	0.15	20071027	321.23978	156.39020	324.82635	6.04298	0.1535297	3.1836656	48	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	130167 2003 DM ₂₁

2003 DM ₂₃	15.3	0.15	20071027	13.63759	298.58469	141.25417	14.83916	0.0941881	3.0746359	57	5	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	108680 2003 DM ₂₃
2003 DL ₂₄	14.7	0.15	20071027	257.56359	104.73441	111.25768	16.98612	0.1702237	3.1412812	64	4	1998-2008	0.56	M-v	2	MPC	130167 2003 DL ₂₄
2003 DP ₂₄	15.5	0.15	20071027	332.85252	355.87470	136.94292	6.14148	0.0976861	3.1325162	50	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	130167 2003 DP ₂₄
2003 DV ₂₄	15.2	0.15	20071027	55.33496	54.13961	347.07170	14.95725	0.1064874	3.1105315	49	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	123898 2003 DV ₂₄
2003 ED ₁	17.2	0.15	20071027	348.65854	104.90362	352.09379	19.59078	0.0728364	1.8733271	69	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	69444 2003 ED ₁
2003 EW ₁	14.8	0.15	20071027	335.77066	110.94699	6.87410	11.25150	0.0546626	3.1237837	65	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	130167 2003 EW ₁
2003 EY ₃	16.7	0.15	20071027	343.75959	97.89080	353.76733	19.81616	0.0643420	1.8938224	67	3	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	69446 2003 EY ₃
2003 EK ₅	15.5	0.15	20071027	346.79816	334.15777	136.87822	13.69427	0.1124511	3.1023579	52	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	87576 2003 EK ₅
2003 ES ₅	15.0	0.15	20071027	285.81962	206.47904	341.90446	7.10955	0.1508779	3.1717820	61	5	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	130167 2003 ES ₅
2003 EX ₇	14.9	0.15	20071027	219.53732	301.77848	309.89849	10.02183	0.0841839	3.1247012	61	4	2003-2008	0.51	M-v	0	MPC	118044 2003 EX ₇
2003 EE ₁₂	15.5	0.15	20071027	350.41048	305.41844	162.51206	13.36162	0.1080445	3.1222343	58	6	1998-2008	0.52	M-v	0	MPC	114699 2003 EE ₁₂
2003 EE ₁₄	15.1	0.15	20071027	359.58564	83.57937	359.62526	8.97642	0.1028891	3.1261779	64	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	114699 2003 EE ₁₄
2003 EP ₁₄	15.7	0.15	20071027	310.48470	45.87197	123.57230	10.76857	0.0913369	3.0226727	62	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	126657 2003 EP ₁₄
2003 EE ₁₆	19.9	0.15	20071027	344.32858	259.71770	126.98544	0.64868	0.6141019	1.4176701	163	4	2002-2008	0.55	M-v	3	MPC	119593 2003 EE ₁₆
2003 EN ₁₇	17.1	0.15	20071027	17.07834	246.96656	179.99345	22.13312	0.0940789	1.9002784	62	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	102145 2003 EN ₁₇
2003 EA ₁₈	16.1	0.15	20071027	320.16353	139.85342	351.72172	10.06430	0.1776339	3.1490342	33	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	108685 2003 EA ₁₈
2003 EF ₁₉	15.4	0.15	20071027	15.49655	272.38224	167.45991	12.15650	0.0666884	3.1493091	53	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	114699 2003 EF ₁₉
2003 EN ₁₉	15.1	0.15	20071027	237.97683	269.67319	331.84263	12.53485	0.0438658	3.0617210	57	3	2003-2008	0.56	M-v	1	MPC	85941 2003 EN ₁₉
2003 EW ₁₉	16.1	0.15	20071027	306.28214	353.21365	181.76820	5.58213	0.2190064	3.0580089	88	7	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	110968 2003 EW ₁₉
2003 EU ₂₁	15.7	0.15	20071027	321.85308	5.12788	140.20754	5.30646	0.0891678	3.0943195	47	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	130167 2003 EU ₂₁
2003 EA ₂₄	15.8	0.15	20071027	310.67263	160.83866	2.02190	9.62886	0.1859157	3.0954316	71	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	108685 2003 EA ₂₄
2003 EO ₂₆	15.4	0.15	20071027	264.30554	223.11673	348.93926	6.68832	0.1934050	3.1818483	79	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	118044 2003 EO ₂₆
2003 EP ₂₆	16.3	0.15	20071027	341.36321	139.99201	351.25068	5.50023	0.1428160	3.0524551	58	5	1992-2008	0.56	M-v	0	MPC	110968 2003 EP ₂₆
2003 EV ₂₆	15.8	0.15	20071027	281.57819	206.02527	348.49437	13.44774	0.1756487	3.1392955	54	3	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	85947 2003 EV ₂₆
2003 ET ₃₁	16.2	0.15	20071027	321.99926	323.04837	166.98765	15.79651	0.2165253	3.0936374	24	3	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	94931 2003 ET ₃₁
2003 ED ₃₂	16.2	0.15	20071027	15.86532	107.97661	12.58998	1.09047	0.1234865	2.8491678	54	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122729 2003 ED ₃₂
2003 EJ ₃₂	15.5	0.15	20071027	246.84739	51.02455	168.60556	5.77228	0.0692965	3.1572883	55	6	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	110968 2003 EJ ₃₂
2003 ET ₃₃	16.0	0.15	20071027	347.13096	134.15011	348.28865	7.99130	0.2087621	3.0473127	27	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	75847 2003 ET ₃₃
2003 EB ₃₄	15.1	0.15	20071027	25.01706	81.82874	347.30072	15.49707	0.0822313	3.1515980	55	5	2000-2008	0.56	M-v	0	MPC	122729 2003 EB ₃₄
2003 EG ₃₅	15.1	0.15	20071027	312.43646	193.43856	336.24015	12.78413	0.2169316	3.0924839	41	3	1992-2008	0.60	M-v	3	MPC	50751 2003 EG ₃₅
2003 EY ₃₅	15.7	0.15	20071027	308.65624	63.61894	95.49579	2.35233	0.0945599	3.1562140	54	6	2000-2008	0.38	M-v	0	MPC	128791 2003 EY ₃₅
2003 EW ₃₇	14.7	0.15	20071027	290.40912	142.11169	41.79856	18.40571	0.1321120	3.1320009	85	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	112854 2003 EW ₃₇
2003 EM ₃₈	15.2	0.15	20071027	303.43971	268.46602	271.02440	10.02414	0.2281069	3.0505556	50	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130167 2003 EM ₃₈
2003 EV ₃₉	15.0	0.15	20071027	281.01337	134.62755	64.68601	15.18876	0.0975104	3.1022540	53	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	116248 2003 EV ₃₉
2003 EG ₄₀	15.0	0.15	20071027	278.52131	107.79928	105.34692	15.51635	0.1109063	3.0519184	42	3	1998-2008	0.65	M-v	3	MPC	130167 2003 EG ₄₀
2003 EU ₄₀	14.6	0.15	20071027	292.32258	43.61319	114.08008	15.63764	0.1186501	3.2156545	39	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	66307 2003 EU ₄₀
2003 EY ₄₁	15.6	0.15	20071027	317.12121	153.53544	57.29385	7.82367	0.1963076	2.7978978	57	6	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	121791 2003 EY ₄₁
2003 EA ₄₂	15.5	0.15	20071027	19.05109	83.68362	1.54010	11.00908	0.0932136	3.0371730	43	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	122729 2003 EA ₄₂
2003 EF ₄₅	15.2	0.15	20071027	328.18098	213.84460	313.58765	6.77602	0.2546071	3.0071943	74	4	2003-2007	0.52	M-v	2	MPC	130167 2003 EF ₄₅
2003 EB ₄₆	14.9	0.15	20071027	265.40405	239.20719	346.88251	9.83070	0.2038978	3.1970516	74	4	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	85957 2003 EB ₄₆
2003 EK ₄₇	17.1	0.15	20071027	6.66048	131.36844	301.54468	16.04716	0.0579298	1.8902619	86	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	128791 2003 EK ₄₇
2003 EN ₄₇	15.4	0.15	20071027	337.44327	265.01306	185.31317	14.41932	0.3913504	3.0775567	104	6	1993-2008	0.57	M-v	1	MPC	128791 2003 EN ₄₇
2003 EB ₄₈	15.0	0.15	20071027	299.24827	191.75599	314.01430	16.06522	0.3569325	3.2434856	62	4	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	128791 2003 EB ₄₈
2003 EM ₅₀	18.0	0.15	20071027	186.46815	281.23914	335.61072	18.27958	0.0157453	1.8845780	30	3	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	69459 2003 EM ₅₀
2003 EB ₅₂	14.8	0.15	20071027	286.92685	177.06987	11.41767	17.56188	0.1446711	3.1507712	52	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	122730 2003 EB ₅₂
2003 EG ₅₂	14.8	0.15	20071027	199.96368	276.41822	17.63064	16.85653	0.1484557	3.1048178	115	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	97641 2003 EG ₅₂
2003 EJ ₅₂	15.9	0.15	20071027	39.84545	300.93659	156.09610	10.81622	0.0542634	2.9632153	47	6	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	112855 2003 EJ ₅₂
2003 ET ₅₂	15.2	0.15	20071027	309.14389	133.95644	22.36176	18.50004	0.1317220	3.1347987	85	4	2000-2006	0.49	M-v	1	MPC	124391 2003 ET ₅₂
2003 EY ₅₃	15.7	0.15	20071027	327.93710	323.04837	183.52062	30.08996	0.3997253	3.1294336	58	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	116248 2003 EY ₅₃
2003 EA ₅₅	15.3	0.15	20071027	238.63409	137.60553	82.24940	10.97167	0.0266340	3.0614651	68	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	130168 2003 EA ₅₅
2003 EZ ₅₅	14.8	0.15	20071027	166.83478	216.19320	75.96526	11.43351	0.0763257	3.4542174	51	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	130168 2003 EZ ₅₅
2003 EG ₅₈	15.0	0.15	20071027	245.80898	238.06958	7.45826	9.58059	0.1266010	3.1532117	85	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	90178 2003 EG ₅₈
2003 EA ₅₉	14.5	0.15	20071027	44.19347	34.71564	19.46513	27.61231	0.1430215	3.1314990	103	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	114700 2003 EA ₅₉

2003 ET ₅₉	14.4	0.15	20071027	280.06324	148.93274	48.59883	19.07578	0.1567852	3.1592738	106	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	112855 2003 ET ₅₉
2003 EF ₆₀	15.7	0.15	20071027	324.72016	3.92193	157.14527	11.57818	0.2347159	3.0534555	74	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MPC	114700 2003 EF ₆₀
2003 ER ₆₁	16.2	0.15	20071027	305.83274	345.19864	175.92715	7.44143	0.0530756	3.1192478	27	5	1995–2008	0.52	M-v	1	MPC	108689 2003 ER ₆₁
2003 EM ₆₂	14.5	0.15	20030322	286.68428	108.00768	169.96326	25.12712	0.2330747	3.1877736	18	1	27 days	0.65			MPC	2003 EM ₆₂
2003 EY ₆₂	15.0	0.15	20071027	248.09622	126.00007	111.09387	2.76909	0.1048986	3.1573311	50	4	2003–2008	0.43	M-v	1	MPC	123899 2003 EY ₆₂
2003 FH	18.9	0.15	20071027	232.34546	274.23950	24.25858	25.80236	0.5406933	1.3888785	140	5	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	112855 2003 FH
2003 FK ₂	15.6	0.15	20071027	327.60020	126.56982	19.96755	16.68488	0.1118982	3.0496158	50	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	124391 2003 FK ₂
2003 FD ₃	17.3	0.15	20071027	230.12576	117.87428	114.20364	23.46348	0.0631164	1.9059885	57	5	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	130168 2003 FD ₃
2003 FM ₃	16.8	0.15	20071027	256.64743	122.05678	85.94997	22.77065	0.0861551	1.8948051	60	4	2003–2008	0.57	M-v	1	MPC	104253 2003 FM ₃
2003 FK ₄	15.1	0.15	20071027	306.42320	77.93226	97.91589	26.29145	0.2393012	3.1092047	111	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	130168 2003 FK ₄
2003 FQ ₄	14.1	0.15	20071027	258.74973	106.50542	143.12394	25.89921	0.2637266	3.1977303	118	4	1998–2008	0.48	M-v	0	MPC	70357 2003 FQ ₄
2003 FW ₄	16.1	0.15	20071027	271.10832	69.19472	133.12302	10.47481	0.1036815	3.1652258	30	4	1997–2008	0.28	M-v	0	MPC	110970 2003 FW ₄
2003 FE ₅	16.6	0.15	20071027	329.50050	199.23822	273.53350	4.79256	0.1493713	3.1733289	33	4	2000–2008	0.56	M-v	1	MPC	85967 2003 FE ₅
2003 FE ₈	14.4	0.15	20071027	305.93029	57.63522	147.33857	23.70803	0.1534147	3.0993176	87	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	110970 2003 FE ₈
2003 FL ₈	17.3	0.15	20071027	329.48994	276.02120	183.56566	22.02330	0.1154455	1.9529516	95	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	130168 2003 FL ₈
2003 FM ₈	16.6	0.15	20071027	125.56962	321.28543	5.54406	20.50202	0.0664722	1.8964476	49	4	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	128791 2003 FM ₈
2003 FR ₈	17.3	0.15	20071027	194.58990	263.85562	352.84066	18.57112	0.0441351	1.9072342	29	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	50753 2003 FR ₈
2003 FZ ₈	14.5	0.15	20071027	258.03403	270.64944	323.89600	24.27640	0.2704931	3.2347937	46	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	70357 2003 FZ ₈
2003 FC ₁₁	15.3	0.15	20071027	346.38113	307.01078	178.77647	11.01558	0.1249707	3.1581326	54	5	1994–2008	0.54	M-v	1	MPC	122730 2003 FC ₁₁
2003 FN ₁₁	15.9	0.15	20071027	32.85555	52.61497	52.14115	1.86597	0.0663837	2.9854709	60	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPC	118046 2003 FN ₁₁
2003 FB ₁₂	16.3	0.15	20071027	299.98148	292.62742	273.29761	0.57253	0.1904405	3.0468191	47	5	1994–2007	0.56	M-v	2	MPC	130168 2003 FB ₁₂
2003 FG ₁₃	15.9	0.15	20071027	0.38800	95.32103	348.46172	8.81616	0.2476403	3.1659361	67	4	2001–2008	0.61	M-v	0	MPC	130168 2003 FG ₁₃
2003 FC ₁₇	16.1	0.15	20071027	351.59634	31.10140	71.80592	2.50508	0.1612400	3.1434390	46	4	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	130168 2003 FC ₁₇
2003 FB ₁₉	15.4	0.15	20071027	317.58081	92.32747	137.96466	12.99250	0.1370189	2.8017048	54	5	1998–2008	0.47	M-v	0	MPC	121792 2003 FB ₁₉
2003 FN ₁₉	14.9	0.15	20071027	281.55837	147.95110	43.48771	10.32543	0.0368001	3.1251870	76	5	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	122730 2003 FN ₁₉
2003 FP ₁₉	16.0	0.15	20071027	303.27260	35.81265	139.19573	11.71194	0.2331846	3.1010846	25	3	1992–2008	0.51	M-v	3	MPC	50754 2003 FP ₁₉
2003 FR ₁₉	14.8	0.15	20071027	51.98510	25.44218	31.44335	17.60800	0.0830885	3.1085365	103	5	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	122730 2003 FR ₁₉
2003 FG ₂₂	15.7	0.15	20071027	325.80818	121.81090	15.83275	13.48234	0.2274711	3.1603236	61	5	2000–2007	0.41	M-v	0	MPC	124391 2003 FG ₂₂
2003 FT ₂₂	15.0	0.15	20071027	310.32429	145.01202	4.43245	27.80418	0.1232873	3.1314966	49	4	2000–2007	0.57	M-v	2	MPC	110970 2003 FT ₂₂
2003 FN ₂₃	16.3	0.15	20071027	262.53638	218.48016	16.32691	2.21936	0.1973641	3.1029068	36	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	87579 2003 FN ₂₃
2003 FZ ₂₄	15.6	0.15	20071027	221.71161	250.19472	7.55421	4.92866	0.1863890	3.2308869	46	4	2003–2008	0.35	M-v	0	MPC	121792 2003 FZ ₂₄
2003 FT ₂₆	15.9	0.15	20071027	317.47241	5.70060	159.70153	1.90369	0.1309702	3.0944960	62	7	1992–2008	0.44	M-v	0	MPC	112855 2003 FT ₂₆
2003 FS ₂₉	15.3	0.15	20071027	327.54228	115.52130	25.91156	13.88127	0.1523093	3.1833562	85	4	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	108695 2003 FS ₂₉
2003 FN ₃₁	15.7	0.15	20071027	312.38100	354.76124	181.15268	10.36230	0.0311281	3.1013454	42	5	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	110970 2003 FN ₃₁
2003 FN ₃₂	15.5	0.15	20071027	323.38337	101.10978	55.70713	2.22780	0.1043378	3.1186263	72	7	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	128791 2003 FN ₃₂
2003 FY ₃₃	16.7	0.15	20071027	6.37076	293.19648	172.91761	1.76167	0.1837176	3.0725716	40	5	2000–2008	0.46	M-v	0	MPC	110970 2003 FY ₃₃
2003 FD ₃₄	15.0	0.15	20071027	81.64017	210.10522	179.29137	8.57479	0.0154913	3.2204969	51	5	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	110971 2003 FD ₃₄
2003 FJ ₄₁	15.5	0.15	20071027	300.98472	68.57340	133.43181	8.49767	0.0210305	2.9198499	38	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	121792 2003 FJ ₄₁
2003 FV ₄₂	16.0	0.15	20071027	328.87260	147.75132	12.00441	5.27374	0.2214392	3.0488512	69	5	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	122730 2003 FV ₄₂
2003 FL ₄₅	15.9	0.15	20071027	293.21556	160.93396	61.14175	1.07523	0.1932682	2.9870845	56	6	1998–2007	0.71	M-v	1	MPC	112856 2003 FL ₄₅
2003 FV ₄₅	15.5	0.15	20071027	321.61405	141.88855	21.92889	8.21992	0.1409716	3.0939580	61	5	1995–2008	0.44	M-v	1	MPC	122730 2003 FV ₄₅
2003 FW ₄₅	15.7	0.15	20071027	257.86873	265.04045	18.24265	7.64070	0.0931911	2.8565020	38	4	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	94950 2003 FW ₄₅
2003 FZ ₄₅	15.7	0.15	20071027	303.91445	357.14979	176.19092	9.26655	0.0901547	3.1824245	35	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	114027 2003 FZ ₄₅
2003 FK ₄₈	15.3	0.15	20071027	238.85412	265.84900	7.12776	7.54234	0.2550666	3.1852754	64	3	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	70357 2003 FK ₄₈
2003 FD ₅₀	15.6	0.15	20071027	281.74161	97.01376	124.76771	13.05869	0.1640618	3.1182676	45	4	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	128791 2003 FD ₅₀
2003 FZ ₅₂	15.4	0.15	20071027	311.85819	42.88039	125.04726	12.69531	0.1250204	3.1214416	62	5	1998–2008	0.49	M-v	1	MPC	122730 2003 FZ ₅₂
2003 FQ ₅₃	15.5	0.15	20071027	3.36301	36.37756	142.55298	13.44278	0.1354794	2.7819125	73	6	1998–2008	0.56	M-v	1	MPC	85983 2003 FQ ₅₃
2003 FT ₅₅	14.8	0.15	20071027	189.04649	289.98224	350.75532	9.85262	0.1056380	3.1947409	81	4	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	110971 2003 FT ₅₅
2003 FO ₅₆	15.9	0.15	20071027	284.91421	116.92562	104.53619	2.29399	0.0311958	2.9236447	53	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	112856 2003 FO ₅₆
2003 FC ₅₈	15.1	0.15	20071027	281.81631	182.87636	15.22126	15.34082	0.1961156	3.1871553	70	6	1994–2008	0.64	M-v	1	MPC	110971 2003 FC ₅₈
2003 FU ₅₈	14.9	0.15	20071027	193.27745	144.75933	157.67712	10.48355	0.0386851	3.0395346	96	6	1998–2008	0.63	M-v	0	MPC	122730 2003 FU ₅₈
2003 FC ₆₅	15.2	0.15	20071027	318.28555	122.55448	43.71151	11.16549	0.0728560	3.1152137	55	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	114702 2003 FC ₆₅
2003 FM ₆₈	14.9	0.15	20071027	16.64025	67.31883	41.92443	8.68942	0.0546246	3.1124312	66	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	112856 2003 FM ₆₈

2003 FE ₆₉	14.9	0.15	20071027	238.72327	218.49576	45.49174	12.90081	0.1332892	3.1232034	64	7	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	112856 2003 FE ₆₉
2003 FY ₆₉	15.4	0.15	20071027	299.27886	83.18412	107.79256	6.34532	0.0957344	3.1040816	62	6	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	128791 2003 FY ₆₉
2003 FN ₇₂	15.1	0.15	20071027	345.87723	76.13902	40.75879	15.76559	0.2295901	3.1655794	53	5	1995-2008	0.62	M-v	1	MPC	130168 2003 FN ₇₂
2003 FB ₇₃	14.9	0.15	20071027	297.43349	170.52905	22.64180	15.76041	0.0383792	3.1377173	66	5	2001-2008	0.62	M-v	1	MPC	112856 2003 FB ₇₃
2003 FX ₇₃	15.0	0.15	20071027	335.92536	342.63752	176.89540	10.22722	0.0091524	3.1105528	80	6	1997-2007	0.55	M-v	1	MPC	112856 2003 FX ₇₃
2003 FD ₇₄	15.2	0.15	20071027	287.74067	166.86846	29.31208	15.65114	0.1981823	3.1907811	56	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	108697 2003 FD ₇₄
2003 FG ₇₇	15.1	0.15	20071027	19.41990	140.93657	347.09307	8.45127	0.0093770	3.0094730	31	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	112856 2003 FG ₇₇
2003 FP ₈₁	15.6	0.15	20071027	72.65561	267.08253	178.97744	24.12763	0.2061959	2.8032719	33	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	116250 2003 FP ₈₁
2003 FA ₈₂	14.9	0.15	20071027	232.35762	168.09666	104.93063	9.60144	0.1893694	3.1466446	80	4	2003-2008	0.60	M-v	0	MPC	97646 2003 FA ₈₂
2003 FZ ₈₅	16.4	0.15	20071027	332.63258	276.78470	232.64837	6.12919	0.2336932	3.0483563	36	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	110972 2003 FZ ₈₅
2003 FP ₉₀	14.3	0.15	20071027	326.50769	296.81902	230.98262	8.94205	0.0393503	3.0933609	104	7	1995-2007	0.48	M-v	0	MPC	112857 2003 FP ₉₀
2003 FL ₉₄	15.4	0.15	20071027	327.06222	6.67942	154.50225	11.38818	0.1611460	3.1413042	81	5	1998-2008	0.65	M-v	1	MPC	110973 2003 FL ₉₄
2003 FE ₉₅	15.3	0.15	20071027	273.47125	228.32511	345.06490	8.85197	0.0252699	3.1175937	48	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	118049 2003 FE ₉₅
2003 FK ₉₆	15.0	0.15	20071027	248.42313	152.43773	100.84811	16.43444	0.0721353	2.9912102	37	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	118049 2003 FK ₉₆
2003 FW ₉₇	15.2	0.15	20071027	14.66270	261.46572	181.84879	10.47405	0.1575185	3.1850213	75	4	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	121793 2003 FW ₉₇
2003 FF ₉₈	15.2	0.15	20071027	229.34904	16.47685	252.57193	8.22272	0.0450311	3.0932836	42	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	122731 2003 FF ₉₈
2003 FW ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	308.32604	181.08682	353.53870	7.43842	0.1625406	3.1114110	67	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110973 2003 FW ₁₀₁
2003 FK ₁₁₀	14.7	0.15	20071027	53.66537	36.31256	356.81529	14.18531	0.1042903	3.4205352	63	7	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	122731 2003 FK ₁₁₀
2003 FF ₁₁₁	15.9	0.15	20071027	300.54311	189.87689	341.72334	8.69297	0.0514074	3.1884691	37	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	110973 2003 FF ₁₁₁
2003 FV ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	218.67629	109.56909	341.72334	11.26581	0.0540568	3.1606592	46	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	110973 2003 FV ₁₁₄
2003 FT ₁₁₅	15.6	0.15	20071027	300.71700	229.32582	326.96377	2.38576	0.1474473	3.1450016	42	6	1997-2008	0.59	M-v	1	MPC	130168 2003 FT ₁₁₅
2003 FC ₁₁₆	14.4	0.15	20071027	251.59471	76.37177	144.23165	15.30644	0.1185122	3.2394481	63	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	114702 2003 FC ₁₁₆
2003 FZ ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	333.61901	300.68348	177.47834	16.42341	0.2007622	3.1452184	44	6	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	114703 2003 FZ ₁₁₉
2003 FK ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	260.31109	232.18828	354.30339	14.86071	0.0165367	3.0730189	28	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	97648 2003 FK ₁₂₀
2003 FG ₁₂₃	15.6	0.15	20071027	11.60766	97.28362	350.23104	10.70745	0.0970485	3.1144624	44	5	2000-2008	0.59	M-v	0	MPC	124392 2003 FG ₁₂₃
2003 FR ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	341.43524	92.58550	15.11739	14.63722	0.2937557	3.1569526	32	3	2001-2007	0.62	M-v	2	MPC	86013 2003 FR ₁₂₇
2003 GO	15.0	0.15	20071027	308.07563	70.27693	103.03626	11.46187	0.0626590	3.1227009	27	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	112857 2003 GO
2003 GW	16.7	0.15	20071027	253.88103	90.66057	183.26622	49.43434	0.4762000	1.8206066	70	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	104255 2003 GW
2003 GZ ₂	15.1	0.15	20071027	217.14841	279.77762	349.71484	6.12141	0.1195517	3.1733614	85	6	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	110974 2003 GZ ₂
2003 GN ₇	15.5	0.15	20071027	211.30458	100.18417	184.74401	4.96440	0.1385634	3.1859401	52	5	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	110974 2003 GN ₇
2003 GL ₈	15.9	0.15	20071027	39.58860	270.78275	201.85863	1.25290	0.0684352	2.9376219	74	6	2000-2007	0.53	M-v	0	MPC	112857 2003 GL ₈
2003 GS ₁₀	15.0	0.15	20071027	333.31973	18.98683	123.07443	11.82012	0.1317985	3.2067387	58	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	122434 2003 GS ₁₀
2003 GU ₁₀	15.4	0.15	20071027	356.73951	340.75916	154.42349	18.26076	0.1482935	3.0798968	39	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	110974 2003 GU ₁₀
2003 GN ₁₂	16.2	0.15	20071027	322.08696	145.11574	6.20442	5.99387	0.1758143	3.1080012	35	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	114030 2003 GN ₁₂
2003 GF ₁₄	14.6	0.15	20071027	244.83581	211.98174	31.93500	10.80318	0.1614290	3.1556864	116	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	121793 2003 GF ₁₄
2003 GP ₁₄	15.7	0.15	20071027	301.23649	134.92910	30.44334	14.28914	0.1817945	3.1801412	30	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	130168 2003 GP ₁₄
2003 GK ₁₅	15.2	0.15	20071027	286.34738	183.68781	11.50519	10.92397	0.0772761	3.1065809	37	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	94970 2003 GK ₁₅
2003 GL ₁₆	15.2	0.15	20071027	310.19888	97.92078	83.42152	19.13756	0.0416023	3.1248914	47	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	118051 2003 GL ₁₆
2003 GP ₁₆	15.6	0.15	20071027	305.10600	18.17058	147.76922	16.07341	0.1075002	3.1968964	35	4	1998-2008	0.62	M-v	2	MPC	126657 2003 GP ₁₆
2003 GC ₁₇	14.5	0.15	20071027	335.67621	49.21878	64.00872	18.05563	0.3764375	3.1311133	121	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130168 2003 GC ₁₇
2003 GE ₁₇	14.1	0.15	20071027	302.79125	24.26509	162.54964	29.60066	0.1619244	3.1882263	37	5	2003-2008	0.60	M-v	1	MPC	110974 2003 GE ₁₇
2003 GK ₂₁	17.1	0.15	20071027	347.67027	345.34598	66.22555	6.74115	0.2702498	1.9959717	112	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	130168 2003 GK ₂₁
2003 GK ₂₂	15.3	0.15	20071027	248.67149	65.53067	202.50569	9.94951	0.1598207	3.1025759	56	5	2002-2007	0.53	M-v	0	MPC	90184 2003 GK ₂₂
2003 GD ₂₇	15.6	0.15	20071027	350.50422	313.89723	188.85046	10.15023	0.0533981	3.0972310	39	4	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	110975 2003 GD ₂₇
2003 GM ₂₇	16.0	0.15	20071027	2.10426	277.13546	197.81109	7.56425	0.1329040	3.1036536	38	4	2000-2007	0.28	M-v	2	MPC	122731 2003 GM ₂₇
2003 GG ₂₉	14.4	0.15	20071027	342.52680	86.42911	47.14763	31.64523	0.1788053	3.2000368	81	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	110975 2003 GG ₂₉
2003 GP ₃₅	17.1	0.15	20071027	324.15777	97.53712	50.37571	22.21146	0.0634727	1.8823843	78	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	110975 2003 GP ₃₅
2003 GT ₃₅	15.7	0.15	20071027	290.06692	103.49643	85.81135	11.89744	0.1837269	3.1298939	53	4	1998-2008	0.44	M-v	1	MPC	130168 2003 GT ₃₅
2003 GB ₃₇	16.2	0.15	20071027	19.72465	53.28372	85.88600	10.64113	0.1993972	2.7884866	83	4	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	116253 2003 GB ₃₇
2003 GM ₃₇	14.7	0.15	20071027	354.68953	105.32673	16.11605	26.48144	0.2051945	3.1187239	57	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	114704 2003 GM ₃₇
2003 GJ ₃₉	15.9	0.15	20071027	15.92969	337.99320	176.94183	11.21946	0.0441030	3.0305926	57	5	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	121794 2003 GJ ₃₉
2003 GY ₄₁	15.7	0.15	20071027	297.16060	113.18865	53.21000	16.54950	0.1764366	3.1520796	68	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	116253 2003 GY ₄₁
2003 GN ₄₂	15.3	0.15	20071027	280.28453	101.00667	114.09296	17.23997	0.1810401	3.1344691	37	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	128010 2003 GN ₄₂

2003 GS ₄₂	15.9	0.15	20071027	274.24192	79.80343	131.66048	20.15772	0.1888574	3.1473100	28	3	1997-2008	0.48	M-v	3	MPC	47532 2003 GS ₄₂
2003 GB ₄₃	15.3	0.15	20071027	277.38047	135.66307	79.69640	17.90107	0.2041004	3.1312164	47	5	2000-2008	0.71	M-v	1	MPC	110975 2003 GB ₄₃
2003 GO ₄₄	14.5	0.15	20071027	298.41773	82.33231	107.18203	14.78100	0.1364068	3.1061299	46	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	122732 2003 GO ₄₄
2003 GU ₅₀	15.1	0.15	20071027	226.27390	132.26104	146.97569	10.62981	0.0590450	3.1296173	40	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	74254 2003 GU ₅₀
2003 GJ ₅₄	15.8	0.15	20071027	7.73641	115.07594	352.11236	9.72065	0.0703069	3.0810656	28	4	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	110975 2003 GJ ₅₄
2003 GL ₅₄	14.9	0.15	20071027	357.43585	334.67937	138.62281	25.25007	0.1534493	3.1067214	53	4	2003-2008	0.65	M-v	1	MPC	130168 2003 GL ₅₄
2003 GR ₅₄	15.7	0.15	20071027	251.06175	99.30741	165.38746	7.43052	0.0534559	2.9924588	59	4	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	121794 2003 GR ₅₄
2003 HD ₂	17.8	0.15	20071027	339.58606	68.39978	44.65200	21.71283	0.0847237	1.9240291	26	3	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	75859 2003 HD ₂
2003 HH ₂	16.4	0.15	20071027	275.81556	61.54600	77.67121	24.10253	0.0734195	1.9905379	74	3	2003-2007	0.57	M-v	2	MPC	130168 2003 HH ₂
2003 HM ₂	17.1	0.15	20071027	278.28323	133.94323	66.21242	26.87507	0.0931356	1.8897577	54	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	104255 2003 HM ₂
2003 HT ₆	16.3	0.15	20071027	29.84658	109.97358	204.89990	4.50209	0.2329690	2.2644300	123	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	130168 2003 HT ₆
2003 HS ₁₀	16.3	0.15	20071027	56.92463	139.70966	188.38214	6.97005	0.2033875	2.2020760	121	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130168 2003 HS ₁₀
2003 HV ₁₀	14.9	0.15	20071027	229.75761	265.10807	2.29915	8.35205	0.1860469	3.1661476	85	4	2003-2008	0.54	M-v	0	MPC	110976 2003 HV ₁₀
2003 HO ₁₄	17.1	0.15	20071027	209.85110	162.43753	79.00010	23.87807	0.0537037	1.9701653	47	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	110976 2003 HO ₁₄
2003 HK ₁₆	16.9	0.15	20071027	283.08069	68.51105	72.26378	23.14190	0.0721241	1.9794972	65	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	130168 2003 HK ₁₆
2003 HS ₁₉	14.6	0.15	20071027	78.86464	252.43514	102.54908	1.37053	0.1520920	3.9593040	77	4	2003-2007	0.46	M-v	0	MPC	130168 2003 HS ₁₉
2003 HD ₃₈	15.8	0.15	20071027	299.10524	39.71534	183.74893	1.30231	0.1691342	3.0561427	50	6	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	110976 2003 HD ₃₈
2003 HG ₄₂	15.3	0.15	20071027	314.21260	37.07331	139.96087	11.61496	0.1051799	3.1563233	37	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	130168 2003 HG ₄₂
2003 HN ₄₂	15.1	0.15	20071027	322.23734	0.78565	193.67711	8.81463	0.1425400	3.0935463	51	5	1992-2008	0.48	M-v	0	MPC	130168 2003 HN ₄₂
2003 HH ₄₃	15.9	0.15	20071027	311.65509	147.58403	41.32476	11.02233	0.1484645	3.1514441	31	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	110976 2003 HH ₄₃
2003 HN ₅₁	14.9	0.15	20071027	179.22347	168.86196	169.66195	9.92007	0.0406728	3.0469384	78	8	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	122732 2003 HN ₅₁
2003 HA ₅₄	15.6	0.15	20071027	269.96619	23.04932	194.78587	5.71435	0.0668605	3.2057384	35	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	110976 2003 HA ₅₄
2003 HD ₅₈	16.7	0.15	20071027	89.96651	237.40265	49.26329	6.87581	0.1970570	2.2092776	74	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	130168 2003 HD ₅₈
2003 JP ₂	15.3	0.15	20071027	343.72693	88.05548	51.43151	26.88879	0.1712751	3.1492022	32	4	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	122436 2003 JP ₂
2003 JL ₃	16.4	0.15	20071027	320.15666	158.15213	33.74130	1.26300	0.1521391	3.0674392	53	7	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	114704 2003 JL ₃
2003 JH ₄	16.9	0.15	20071027	321.45154	78.67319	66.27009	22.98123	0.0746406	1.9182093	88	5	1996-2008	0.58	M-v	1	MPC	102148 2003 JH ₄
2003 JZ ₄	14.4	0.15	20071027	325.45955	105.69169	37.20245	26.26797	0.2959681	3.1597734	71	3	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	50203 2003 JZ ₄
2003 JU ₆	16.6	0.15	20071027	66.14494	248.42040	62.21384	5.83465	0.2192615	2.2196865	88	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	130168 2003 JU ₆
2003 JE ₈	16.8	0.15	20071027	43.41207	76.69166	245.78390	4.20849	0.1929717	2.2395417	63	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	130168 2003 JE ₈
2003 JP ₁₁	15.5	0.15	20071027	82.48946	339.78615	103.63728	15.78883	0.0134334	3.1270449	57	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	116255 2003 JP ₁₁
2003 JQ ₁₃	16.2	0.15	20071027	283.42720	78.71859	181.94853	10.29167	0.1970579	3.0235151	34	6	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	110977 2003 JQ ₁₃
2003 JB ₁₄	14.9	0.15	20071027	345.58261	25.33432	152.49247	10.55815	0.1299040	3.0223219	55	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	121795 2003 JB ₁₄
2003 JC ₁₈	15.1	0.15	20071027	296.37468	129.21551	131.63603	11.93085	0.1787704	3.0278577	76	6	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	118054 2003 JC ₁₈
2003 KQ ₁₁	15.4	0.15	20071027	353.88489	71.92175	69.96518	19.05884	0.1297733	3.2099643	41	5	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	112859 2003 KQ ₁₁
2003 KR ₁₆	14.9	0.15	20071027	265.13262	213.02968	77.47284	7.35181	0.2059917	3.0842910	43	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	110977 2003 KR ₁₆
2003 LY ₃	15.8	0.15	20071027	48.97464	57.48838	255.88580	20.69801	0.2886210	2.3302017	113	3	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	130169 2003 LY ₃
2003 MS	17.2	0.15	20071027	111.75702	359.27981	306.85955	4.60261	0.3054961	2.2004965	86	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	100447 2003 MS
2003 MW ₁	17.2	0.15	20071027	283.90826	128.56292	116.64300	24.13795	0.1275335	1.8783852	46	3	2003-2008	0.59	M-v	2	MPC	77696 2003 MW ₁
2003 MS ₃	16.8	0.15	20071027	87.24227	222.88811	71.58975	3.01934	0.2173051	2.2808462	73	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	130169 2003 MS ₃
2003 MA ₄	15.9	0.15	20071027	63.56627	114.82444	234.12107	4.32715	0.1813181	2.2851179	87	7	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	102149 2003 MA ₄
2003 MD ₄	16.1	0.15	20071027	268.50627	124.06660	137.76657	4.49224	0.1985552	3.1771798	37	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	114705 2003 MD ₄
2003 MB ₇	16.2	0.15	20071027	49.31416	31.53238	312.38427	11.93825	0.4239580	2.3815318	159	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130169 2003 MB ₇
2003 NE	17.2	0.15	20071027	96.94965	231.13436	117.58260	7.80900	0.3254114	2.1996447	84	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	102149 2003 NE
2003 NJ ₁	16.1	0.15	20071027	21.88194	279.56281	68.17694	9.16455	0.3378801	2.4110323	83	3	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	130169 2003 NJ ₁
2003 NQ ₄	16.5	0.15	20071027	89.40499	41.19186	260.71384	11.07290	0.2772644	2.2883472	37	2	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	129637 2003 NQ ₄
2003 NE ₅	15.5	0.15	20071027	14.47433	56.67450	278.57831	28.99382	0.3933824	2.5778401	297	3	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	130169 2003 NE ₅
2003 NQ ₆	16.2	0.15	20071027	66.62095	108.75683	232.73489	2.90375	0.2489266	2.2957261	88	4	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	130169 2003 NQ ₆
2003 NB ₇	17.2	0.15	20071027	57.20707	272.25894	49.74129	4.36634	0.3032671	2.3312299	31	2	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	129638 2003 NB ₇
2003 NE ₇	16.8	0.15	20071027	48.83704	329.05217	7.87052	3.37089	0.2613775	2.3260736	77	6	1995-2007	0.45	M-v	1	MPC	130169 2003 NE ₇
2003 NG ₇	16.8	0.15	20071027	78.78581	228.68438	77.17894	7.17559	0.1758990	2.2835597	32	2	2003-2008	0.53	M-v	4	MPC	129638 2003 NG ₇
2003 NL ₉	17.2	0.15	20071027	97.71562	98.77760	203.28597	4.90774	0.2094130	2.2406910	44	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPC	128793 2003 NL ₉
2003 NZ ₁₂	17.3	0.15	20071027	52.68000	90.92530	288.04613	5.51705	0.1930622	2.2354877	58	3	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	108718 2003 NZ ₁₂
2003 OH	17.0	0.15	20071027	136.90860	288.09713	357.39413	2.74635	0.0832676	2.1553219	50	6	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	110978 2003 OH

2003 OB ₅	16.3	0.15	20071027	30.26845	205.54815	145.88915	7.15895	0.2124746	2.3853332	118	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	130169 2003 OB ₅
2003 OX ₇	18.9	0.15	20071027	48.05514	56.71067	306.66583	12.42268	0.1012456	1.5294762	69	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	112859 2003 OX ₇
2003 OB ₈	15.9	0.15	20071027	17.29212	49.75411	308.47016	21.25654	0.2726284	2.3908417	66	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	130169 2003 OB ₈
2003 OH ₈	18.1	0.15	20071027	80.49351	188.90452	114.35666	4.06936	0.2147631	2.2934811	42	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	130169 2003 OH ₈
2003 OQ ₈	16.8	0.15	20071027	49.19597	276.54803	67.28141	3.47938	0.2338264	2.3224455	58	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	129638 2003 OQ ₈
2003 OF ₁₀	16.9	0.15	20071027	54.00885	29.12466	327.25112	6.34658	0.1462168	2.2886382	34	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	75879 2003 OF ₁₀
2003 OZ ₁₀	16.6	0.15	20071027	31.99366	285.56845	69.43422	3.97732	0.2174255	2.3592756	119	6	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	130169 2003 OZ ₁₀
2003 ON ₁₂	16.1	0.15	20071027	12.75287	86.90919	287.91747	20.20621	0.3069279	2.4035311	37	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	128012 2003 ON ₁₂
2003 OL ₁₆	16.4	0.15	20071027	43.64725	68.75097	328.44779	22.61758	0.3258124	2.3404950	68	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130169 2003 OL ₁₆
2003 OS ₁₇	17.0	0.15	20071027	52.73758	256.57930	75.56701	5.46717	0.1990001	2.3226550	88	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130169 2003 OS ₁₇
2003 OY ₁₇	16.4	0.15	20071027	17.82498	293.56337	77.24280	6.24154	0.2782826	2.3695599	105	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	130169 2003 OY ₁₇
2003 OC ₂₄	16.1	0.15	20071027	23.99535	218.03662	152.68974	11.53408	0.2412133	2.3460433	120	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	130169 2003 OC ₂₄
2003 OG ₂₄	17.0	0.15	20071027	38.59599	110.11212	250.09988	3.41685	0.1810972	2.3066517	55	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	130169 2003 OG ₂₄
2003 OC ₂₇	17.0	0.15	20071027	8.99476	62.08938	307.52935	6.29053	0.1181466	2.3861925	61	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	128794 2003 OC ₂₇
2003 OH ₂₇	17.1	0.15	20071027	58.80037	103.78003	199.70160	1.02792	0.1855514	2.3971403	55	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	130169 2003 OH ₂₇
2003 OV ₂₈	16.8	0.15	20071027	46.37000	17.66984	327.04538	5.23941	0.1622479	2.3555228	60	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	130169 2003 OV ₂₈
2003 OE ₃₁	17.2	0.15	20071027	38.68088	138.18202	238.29632	2.51551	0.2605003	2.3533967	102	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	130169 2003 OE ₃₁
2003 OM ₃₃	16.1	0.15	20071027	347.14556	318.31311	68.71075	10.37459	0.2827790	2.5361925	71	4	1992-2008	0.48	M-v	2	MPC	128794 2003 OM ₃₃
2003 PU ₁	17.5	0.15	20071027	113.21842	157.76864	137.20888	7.76201	0.2245041	2.2296204	51	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	102152 2003 PU ₁
2003 PL ₂	17.0	0.15	20071027	81.91439	1.85908	320.56263	2.46762	0.1662265	2.2472152	40	6	1993-2007	0.40	M-v	1	MPC	130170 2003 PL ₂
2003 PA ₆	17.0	0.15	20071027	89.97564	131.72579	177.94927	5.57886	0.1762304	2.2888582	94	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	128794 2003 PA ₆
2003 PH ₆	16.8	0.15	20071027	38.83411	54.10989	294.85322	6.04608	0.2211778	2.3886564	132	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	130170 2003 PH ₆
2003 PK ₆	16.3	0.15	20071027	354.94641	98.90027	296.89918	6.29157	0.2283566	2.4392394	128	2	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	130170 2003 PK ₆
2003 PW ₆	16.6	0.15	20071027	345.88691	167.46071	204.99322	4.47759	0.2012796	2.5281227	28	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	126660 2003 PW ₆
2003 PV ₁₂	16.6	0.15	20071027	81.88273	45.90453	274.88163	4.66598	0.1839112	2.2880463	40	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	130170 2003 PV ₁₂
2003 QH	16.8	0.15	20071027	61.11410	14.81320	316.53762	6.19837	0.1306174	2.3286688	82	4	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	130170 2003 QH
2003 QM	16.9	0.15	20071027	2.59067	62.29097	314.17633	4.18371	0.1847923	2.4331995	82	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130170 2003 QM
2003 QP	17.5	0.15	20071027	101.51392	141.74679	165.33250	5.97393	0.1308867	2.2531170	39	4	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	128795 2003 QP
2003 QJ ₂	17.2	0.15	20071027	49.90969	88.65463	272.46878	4.89544	0.1546371	2.3019837	65	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130170 2003 QJ ₂
2003 QT ₂	17.0	0.15	20071027	53.88154	107.01518	279.56903	4.07526	0.1585213	2.2218924	50	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	53125 2003 QT ₂
2003 QH ₄	16.6	0.15	20071027	58.61008	106.37134	238.98074	2.06969	0.1311802	2.3018864	74	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	130170 2003 QH ₄
2003 QD ₅	17.4	0.15	20071027	33.15800	126.01738	207.82100	1.57992	0.2010807	2.4427112	60	4	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	130170 2003 QD ₅
2003 QN ₅	16.0	0.15	20071027	29.76224	106.02786	287.27951	20.94021	0.3128886	2.3551598	96	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	130170 2003 QN ₅
2003 QY ₅	16.8	0.15	20071027	36.88285	136.95289	194.31447	1.26582	0.2166980	2.4654011	145	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	130170 2003 QY ₅
2003 QE ₆	16.9	0.15	20071027	60.26429	229.88463	146.39362	6.41262	0.1732147	2.2207987	70	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	57920 2003 QE ₆
2003 QW ₇	17.4	0.15	20071027	10.79524	16.50502	347.76950	0.76536	0.2089269	2.4615013	133	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	130170 2003 QW ₇
2003 QJ ₈	17.3	0.15	20071027	28.38490	130.49444	252.12219	5.60333	0.1226552	2.3332564	48	2	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	130170 2003 QJ ₈
2003 QV ₉	17.1	0.15	20071027	80.78843	234.96263	101.65793	8.34481	0.1624468	2.2388613	23	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	122735 2003 QV ₉
2003 QW ₉	16.5	0.15	20071027	69.64282	223.21003	90.63010	7.23530	0.2040343	2.338494	62	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	130170 2003 QW ₉
2003 QA ₁₁	15.7	0.15	20071027	45.67285	340.55539	355.18920	11.96539	0.2030927	2.3995801	121	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130170 2003 QA ₁₁
2003 QL ₁₁	16.5	0.15	20071027	124.98490	188.99487	98.88017	5.26164	0.1579628	2.2165248	57	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	130170 2003 QL ₁₁
2003 QA ₁₂	16.7	0.15	20071027	354.73028	341.73828	20.23974	3.09112	0.2414972	2.5362487	88	5	1995-2008	0.63	M-v	2	MPC	126661 2003 QA ₁₂
2003 QB ₁₂	17.5	0.15	20071027	24.15792	287.19111	70.54245	2.16423	0.1998580	2.4157596	55	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	128015 2003 QB ₁₂
2003 QJ ₁₂	16.7	0.15	20071027	85.91115	235.24686	60.41378	3.38411	0.2470348	2.3192901	74	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	129639 2003 QJ ₁₂
2003 QM ₁₄	17.3	0.15	20071027	58.60682	112.66215	261.07386	5.11590	0.1253492	2.2373225	33	2	2003-2008	0.33	M-v	4	MPC	130170 2003 QM ₁₄
2003 QE ₁₅	17.7	0.15	20071027	45.85242	60.35533	287.09310	4.80700	0.2628817	2.3681080	78	3	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130170 2003 QE ₁₅
2003 QW ₁₅	16.9	0.15	20071027	44.40589	123.46597	261.52539	6.59225	0.1189646	2.2655155	38	3	2000-2007	0.39	M-v	2	MPC	53745 2003 QW ₁₅
2003 QX ₁₅	17.0	0.15	20071027	34.35216	111.71236	252.63079	6.20644	0.1425242	2.3662123	79	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130170 2003 QX ₁₅
2003 QU ₁₇	16.3	0.15	20071027	21.75990	6.99251	1.41890	5.49592	0.2891722	2.4135958	116	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	128795 2003 QU ₁₇
2003 QY ₁₇	17.6	0.15	20071027	122.53694	226.20417	79.20264	1.47629	0.2046260	2.1900569	45	4	1996-2007	0.39	M-v	3	MPC	90187 2003 QY ₁₇
2003 QE ₁₉	16.9	0.15	20071027	21.30371	298.52758	52.63194	1.89049	0.2412833	2.4608630	131	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	130170 2003 QE ₁₉
2003 QB ₂₀	16.1	0.15	20071027	62.16351	236.67852	132.65492	7.28990	0.1977829	2.2656396	78	5	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	128795 2003 QB ₂₀
2003 QU ₂₀	17.9	0.15	20071027	63.39220	320.76096	17.81248	2.90591	0.2398041	2.3361249	53	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	130170 2003 QU ₂₀

2003 QL ₂₁	16.3	0.15	20071027	35.63325	254.25085	125.65531	4.34509	0.2178446	2.3522965	68	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	108723 2003 QL ₂₁
2003 QS ₂₃	16.9	0.15	20071027	33.57063	192.30031	183.37071	6.31993	0.1481767	2.3643716	104	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	130170 2003 QS ₂₃
2003 QF ₂₄	16.7	0.15	20071027	46.79740	221.10944	166.78374	7.30986	0.1465795	2.2327853	58	4	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	77699 2003 QF ₂₄
2003 QF ₂₅	17.0	0.15	20071027	54.24445	108.70665	250.47860	2.18384	0.1270197	2.2902357	47	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	130170 2003 QF ₂₅
2003 QA ₂₆	16.8	0.15	20071027	66.16103	352.32146	322.98048	5.55769	0.1411489	2.3901260	69	6	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	128796 2003 QA ₂₆
2003 QG ₂₆	18.0	0.15	20071027	31.26044	81.81748	295.57167	4.31926	0.2378399	2.3409161	30	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	130170 2003 QG ₂₆
2003 QH ₂₆	16.9	0.15	20071027	83.11899	175.87599	177.14027	4.61058	0.2122390	2.2124894	67	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	77699 2003 QH ₂₆
2003 QL ₂₆	17.5	0.15	20071027	87.88311	13.58944	297.07654	4.70308	0.2192604	2.2884387	45	4	1993-2007	0.40	M-v	1	MPC	130170 2003 QL ₂₆
2003 QQ ₂₇	17.0	0.15	20071027	88.55115	219.21580	135.75369	4.70521	0.1861736	2.2143506	65	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	77699 2003 QQ ₂₇
2003 QX ₂₇	15.9	0.15	20071027	13.74332	81.26887	263.40549	11.99025	0.1990616	2.5709297	108	3	1999-2007	0.49	M-v	2	MPC	130171 2003 QX ₂₇
2003 QF ₃₀	17.0	0.15	20071027	70.81702	256.44114	101.73455	8.54602	0.2370257	2.2318275	48	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	130171 2003 QF ₃₀
2003 QL ₃₀	16.8	0.15	20071027	11.88861	317.89616	70.88804	7.13305	0.4012078	2.4234217	97	2	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	130171 2003 QL ₃₀
2003 QU ₃₀	16.5	0.15	20071027	283.62449	83.42931	166.48911	22.69938	0.0543210	1.9286393	101	5	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	110980 2003 QU ₃₀
2003 QD ₃₁	17.7	0.15	20071027	44.69075	109.84297	244.83469	1.50967	0.2173789	2.3519279	74	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	130171 2003 QD ₃₁
2003 QM ₃₁	16.7	0.15	20071027	16.71719	28.31702	330.04289	3.57417	0.2346904	2.4376577	96	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130171 2003 QM ₃₁
2003 QT ₃₁	16.9	0.15	20071027	27.74918	88.89581	265.06745	1.66767	0.1901026	2.4034521	110	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	130171 2003 QT ₃₁
2003 QV ₃₁	17.1	0.15	20071027	99.83002	73.52528	235.83211	1.48659	0.1288838	2.2583975	52	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	130171 2003 QV ₃₁
2003 QA ₃₂	16.9	0.15	20071027	44.56016	238.16501	162.16461	5.39029	0.2150129	2.2246107	44	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	75893 2003 QA ₃₂
2003 QQ ₃₅	16.9	0.15	20071027	53.77037	237.04750	138.94917	3.35474	0.1836085	2.2485031	58	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	74265 2003 QQ ₃₅
2003 QZ ₃₅	16.5	0.15	20071027	56.52129	215.92040	162.83030	7.24336	0.1214821	2.2456944	78	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	77700 2003 QZ ₃₅
2003 QC ₃₆	17.1	0.15	20071027	48.75966	190.61985	191.26466	1.26375	0.2410846	2.2855206	105	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	128796 2003 QC ₃₆
2003 QS ₃₆	17.1	0.15	20071027	84.96555	333.64968	344.44736	5.43991	0.1832159	2.3093352	80	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	130171 2003 QS ₃₆
2003 QP ₃₇	17.9	0.15	20071027	165.24316	115.91095	167.49566	3.37289	0.1680054	2.1203374	58	5	2000-2007	0.42	M-v	2	MPC	112859 2003 QP ₃₇
2003 QL ₃₈	16.8	0.15	20071027	24.11184	226.27097	143.78920	2.06665	0.1980655	2.3791652	83	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130171 2003 QL ₃₈
2003 QT ₃₈	17.0	0.15	20071027	50.80824	265.54128	96.01112	0.71742	0.0925822	2.3023980	64	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130171 2003 QT ₃₈
2003 QM ₃₉	17.4	0.15	20071027	47.07913	46.91094	322.97413	2.74494	0.2380882	2.3122330	62	3	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	130171 2003 QM ₃₉
2003 QS ₃₉	16.9	0.15	20071027	40.56148	100.17577	236.17762	0.75905	0.2575520	2.4183828	135	2	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	130171 2003 QS ₃₉
2003 QF ₄₀	16.3	0.15	20071027	26.22045	10.85082	344.61561	6.45982	0.1400706	2.4327426	125	3	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	130171 2003 QF ₄₀
2003 QU ₄₀	16.3	0.15	20071027	68.31628	12.39867	320.90082	6.45585	0.1386881	2.2942981	60	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	130171 2003 QU ₄₀
2003 QD ₄₂	16.5	0.15	20071027	69.54072	175.67777	179.32616	9.86295	0.2403052	2.3088081	74	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	110980 2003 QD ₄₂
2003 QM ₄₃	17.0	0.15	20071027	41.43617	48.56652	324.52767	1.54965	0.2546720	2.3352778	113	5	1978-2008	0.42	M-v	1	MPC	130171 2003 QM ₄₃
2003 QW ₄₃	17.1	0.15	20071027	130.67810	148.97077	149.03208	3.06009	0.1767139	2.2106178	50	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MPC	110980 2003 QW ₄₃
2003 QO ₄₄	17.3	0.15	20071027	50.73443	22.53298	353.58180	7.93858	0.1679145	2.2590916	27	3	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	75897 2003 QO ₄₄
2003 QS ₄₄	17.3	0.15	20071027	80.89826	34.48635	300.66693	2.28340	0.1548586	2.2712802	32	4	1998-2008	0.49	M-v	2	MPC	110980 2003 QS ₄₄
2003 QA ₄₆	17.5	0.15	20071027	91.80975	359.98303	340.42513	4.91987	0.2807494	2.2075685	64	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	77700 2003 QA ₄₆
2003 QC ₄₉	17.5	0.15	20071027	52.80257	246.62845	100.70963	1.87105	0.2163828	2.3289376	32	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	130171 2003 QC ₄₉
2003 QB ₅₄	17.1	0.15	20071027	56.09415	297.13633	47.07793	2.95012	0.2239927	2.3356388	67	5	1996-2007	0.45	M-v	0	MPC	130171 2003 QB ₅₄
2003 QG ₅₄	16.8	0.15	20071027	78.71400	250.57394	115.81548	5.82635	0.1944488	2.2044168	54	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	128797 2003 QG ₅₄
2003 QJ ₅₄	17.2	0.15	20071027	98.42760	217.79839	125.24337	7.03097	0.2291393	2.1928913	68	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	74267 2003 QJ ₅₄
2003 QV ₅₄	17.2	0.15	20071027	64.85753	221.75727	119.30209	2.80151	0.2241344	2.3145547	83	7	1999-2007	0.37	M-v	0	MPC	102156 2003 QV ₅₄
2003 QK ₅₅	17.1	0.15	20071027	76.05525	310.95500	33.45147	3.69384	0.2512167	2.2668870	73	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	130171 2003 QK ₅₅
2003 QZ ₅₅	16.4	0.15	20071027	44.24696	261.65887	119.91510	6.36133	0.1853865	2.2929816	66	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	130172 2003 QZ ₅₅
2003 QR ₅₈	17.1	0.15	20071027	44.99085	291.48393	61.91023	3.09065	0.2282446	2.3544899	52	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	130172 2003 QR ₅₈
2003 QO ₅₉	16.6	0.15	20071027	108.27952	295.85975	2.68228	6.51113	0.1284897	2.3016036	57	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	57926 2003 QO ₅₉
2003 QW ₅₉	16.7	0.15	20071027	87.89904	278.62528	14.39985	8.03412	0.2380357	2.3593742	111	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130172 2003 QW ₅₉
2003 QO ₆₁	17.2	0.15	20071027	56.47244	249.96738	125.29872	2.81820	0.2457686	2.3010213	101	4	1994-2008	0.49	M-v	2	MPC	86068 2003 QO ₆₁
2003 QH ₆₂	17.4	0.15	20071027	96.34452	244.44501	82.71038	4.57560	0.2582824	2.2745913	86	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	118057 2003 QH ₆₂
2003 QP ₆₂	16.2	0.15	20071027	34.20952	219.37530	160.95445	11.86298	0.2495989	2.3981123	55	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	110981 2003 QP ₆₂
2003 QW ₆₃	16.0	0.15	20071027	51.96309	332.34181	38.29941	5.73436	0.2437229	2.3562727	148	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	130172 2003 QW ₆₃
2003 QJ ₆₅	16.7	0.15	20071027	80.86395	304.18020	67.04326	9.25223	0.1582729	2.1962274	65	4	2000-2008	0.63	M-v	2	MPC	104257 2003 QJ ₆₅
2003 QX ₆₅	16.9	0.15	20071027	15.42864	278.28379	121.71198	2.19070	0.2336255	2.3574980	45	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	130172 2003 QX ₆₅
2003 QE ₆₆	16.6	0.15	20071027	43.09744	50.63121	315.06357	3.05611	0.1952209	2.3325619	67	3	1994-2007	0.48	M-v	3	MPC	130172 2003 QE ₆₆
2003 QX ₆₇	16.6	0.15	20071027	40.71227	251.25781	105.27515	3.34538	0.1945046	2.3704944	78	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	130172 2003 QX ₆₇

2003 QZ ₆₉	17.9	0.15	20071027	353.60154	149.04175	268.01944	3.94282	0.1843058	2.3855639	49	2	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	129640 2003 QZ ₆₉
2003 QG ₇₂	16.8	0.15	20071027	29.64307	308.67928	73.37320	3.52397	0.1958513	2.3194197	50	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	129640 2003 QG ₇₂
2003 QN ₇₅	16.6	0.15	20071027	90.76144	87.76144	249.29692	3.14161	0.1899984	2.2395763	74	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	86071 2003 QN ₇₅
2003 QU ₇₅	16.6	0.15	20071027	88.27520	133.33087	213.57087	4.84856	0.1962715	2.2277691	83	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	110981 2003 QU ₇₅
2003 QO ₇₇	16.2	0.15	20071027	101.42101	21.60844	282.93861	5.48232	0.2347194	2.2844031	126	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130172 2003 QO ₇₇
2003 QO ₇₈	16.6	0.15	20071027	52.56980	142.86243	237.39356	4.83776	0.2470896	2.3226775	102	5	1996-2008	0.54	M-v	1	MPC	108725 2003 QO ₇₈
2003 QT ₇₈	16.0	0.15	20071027	73.85431	54.63785	290.17902	3.49699	0.2086530	2.3426112	132	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	128798 2003 QT ₇₈
2003 QH ₇₉	15.7	0.15	20071027	42.07947	79.06502	287.20314	9.17497	0.0886205	2.3405815	70	4	2001-2008	0.59	M-v	1	MPC	130172 2003 QH ₇₉
2003 QM ₇₉	16.7	0.15	20071027	85.15625	16.78725	343.67664	6.15525	0.1811864	2.2300348	110	4	1993-2008	0.54	M-v	2	MPC	77703 2003 QM ₇₉
2003 QG ₈₀	17.8	0.15	20071027	27.42298	280.75764	106.81450	2.16870	0.2083297	2.3188397	27	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	130172 2003 QG ₈₀
2003 QR ₈₂	16.6	0.15	20071027	355.94202	295.73843	115.69979	3.43338	0.3143994	2.3863047	115	4	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	130172 2003 QR ₈₂
2003 QY ₈₄	17.4	0.15	20071027	50.05624	140.24533	231.06844	1.93023	0.1668741	2.2802360	61	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	130172 2003 QY ₈₄
2003 QJ ₈₅	16.8	0.15	20071027	302.30469	347.44351	147.43846	4.19661	0.1520008	2.2557541	75	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPC	130172 2003 QJ ₈₅
2003 QM ₈₉	17.2	0.15	20071027	348.65850	152.36472	228.45249	1.64377	0.1769958	2.4773879	70	4	2003-2007	0.49	M-v	1	MPC	130172 2003 QM ₈₉
2003 QB ₉₀	18.1	0.15	20071027	73.36594	208.24352	129.49228	4.84808	0.4754195	2.3180685	65	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	100493 2003 QB ₉₀
2003 QG ₉₂	17.2	0.15	20071027	67.54198	151.75929	190.16485	6.02500	0.1444562	2.3269971	86	6	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	102158 2003 QG ₉₂
2003 QQ ₉₃	16.5	0.15	20071027	63.60604	334.07222	5.42477	1.85336	0.1748598	2.2951829	47	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	130172 2003 QQ ₉₃
2003 QU ₉₄	17.3	0.15	20071027	13.88666	276.68008	116.11613	1.42067	0.2149692	2.3588724	82	5	1994-2008	0.44	M-v	1	MPC	129641 2003 QU ₉₄
2003 QR ₉₅	16.6	0.15	20071027	24.30780	323.16169	55.54764	4.54222	0.2151782	2.3546518	68	4	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	130172 2003 QR ₉₅
2003 QF ₉₉	17.2	0.15	20071027	80.88570	302.79379	43.40630	4.60358	0.1714247	2.2279754	42	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	128798 2003 QF ₉₉
2003 QL ₉₉	16.9	0.15	20071027	60.29760	277.43876	96.84347	5.87176	0.2601803	2.2932239	64	3	1994-2008	0.52	M-v	2	MPC	129641 2003 QL ₉₉
2003 QN ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	34.56047	35.15202	351.23568	6.56174	0.1354672	2.3059495	83	4	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	128798 2003 QN ₁₀₁
2003 QP ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	346.77606	80.46736	353.25582	12.97961	0.3811352	2.4624982	111	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130172 2003 QP ₁₀₄
2003 QT ₁₀₄	17.7	0.15	20071027	98.64203	343.45437	356.20034	5.82625	0.1686634	2.2118421	62	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	86079 2003 QT ₁₀₄
2003 QW ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	33.82771	298.10498	53.14265	10.41666	0.2886211	2.4561142	181	3	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	130172 2003 QW ₁₀₄
2003 QC ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	62.01229	234.57969	77.18560	2.30764	0.1960456	2.3685424	95	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	128799 2003 QC ₁₀₇
2003 QG ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	84.14962	227.02043	97.09677	6.82860	0.1953443	2.2857511	34	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	118057 2003 QG ₁₀₇
2003 QZ ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	85.92420	213.08013	123.39501	8.09264	0.3199855	2.2720713	57	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	100497 2003 QZ ₁₀₇
2003 QZ ₁₁₀	17.1	0.15	20071027	102.90583	307.13274	25.18215	5.90374	0.1836488	2.1980122	41	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	87585 2003 QZ ₁₁₀
2003 QJ ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	23.26171	334.26202	37.08705	5.96188	0.2496425	2.3942858	106	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	130173 2003 QJ ₁₁₁
2003 QM ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	354.70200	295.86094	119.75918	12.10188	0.2646369	2.4142485	45	3	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	129641 2003 QM ₁₁₁
2003 QB ₁₁₄	17.7	0.15	20071027	20.49405	139.19956	235.69680	4.06248	0.2054958	2.3825081	68	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	130173 2003 QB ₁₁₄
2003 QY ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	63.42444	218.25014	112.14905	3.31675	0.2216110	2.3708879	34	2	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	128020 2003 QY ₁₁₄
2003 RE	16.0	0.15	20071027	17.55981	70.88484	290.48956	13.43687	0.1388628	2.4504284	47	5	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	128799 2003 RE
2003 RF	17.0	0.15	20071027	39.43320	63.75285	316.37814	22.27549	0.2326898	2.3196507	49	3	2001-2008	0.62	M-v	2	MPC	53245 2003 RF
2003 RR	17.2	0.15	20071027	115.26899	340.57950	352.39771	6.74548	0.1242736	2.1766632	84	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	104258 2003 RR
2003 RU	16.9	0.15	20071027	34.50994	92.51089	299.85537	21.36322	0.3017294	2.2910344	48	3	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	128799 2003 RU
2003 RA ₁	16.5	0.15	20071027	34.47304	277.53160	97.71723	6.51840	0.1795602	2.3778915	56	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	130173 2003 RA ₁
2003 RD ₃	17.4	0.15	20071027	26.90870	15.60849	359.43264	2.81719	0.1806978	2.3610077	61	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	130173 2003 RD ₃
2003 RE ₃	17.0	0.15	20071027	356.48607	298.45624	116.97546	2.93587	0.2080194	2.3665045	77	3	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	130173 2003 RE ₃
2003 RQ ₄	16.3	0.15	20071027	31.60007	147.98029	230.30388	5.99324	0.1224088	2.3580091	87	3	1978-2007	0.53	M-v	2	MPC	130173 2003 RQ ₄
2003 RS ₄	16.2	0.15	20071027	63.06478	81.43661	233.37610	12.92072	0.1365815	2.4173963	92	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	128799 2003 RS ₄
2003 RA ₅	16.0	0.15	20071027	38.77955	0.70500	18.10404	3.43096	0.2254065	2.3891103	157	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130173 2003 RA ₅
2003 RF ₅	17.2	0.15	20071027	8.72546	208.21705	188.75213	1.03250	0.1891308	2.3734706	60	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	130173 2003 RF ₅
2003 RU ₅	16.6	0.15	20071027	52.91367	168.59040	209.89467	5.05414	0.2464566	2.3351871	106	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	75914 2003 RU ₅
2003 RV ₅	15.5	0.15	20071027	339.20591	109.14708	278.61487	12.64020	0.1915493	2.5997319	111	3	1999-2008	0.39	M-v	2	MPC	128799 2003 RV ₅
2003 RB ₆	16.9	0.15	20071027	39.67121	81.80812	272.16494	11.41820	0.2620872	2.3915849	72	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	129641 2003 RB ₆
2003 RN ₇	16.4	0.15	20071027	44.38964	23.17515	343.32466	10.93621	0.2579388	2.3865252	88	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130173 2003 RN ₇
2003 RT ₇	16.6	0.15	20071027	52.05757	253.91814	59.37817	10.37528	0.2551720	2.4248699	101	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	130173 2003 RT ₇
2003 RZ ₇	16.4	0.15	20071027	70.56997	80.48750	248.40922	6.03945	0.1392491	2.3395243	48	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	130173 2003 RZ ₇
2003 RS ₈	17.3	0.15	20071027	350.37830	86.45187	298.87978	8.31644	0.4668295	2.5856072	138	3	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	130173 2003 RS ₈
2003 RU ₈	15.4	0.15	20071027	58.28270	3.89710	25.05171	27.32459	0.2366452	2.2831779	135	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	104258 2003 RU ₈
2003 RX ₈	16.9	0.15	20071027	14.34454	311.23283	81.92297	3.49519	0.1848055	2.3660125	80	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130173 2003 RX ₈

2003 RY ₈	16.9	0.15	20071027	47.71220	215.36185	139.33598	3.26863	0.1404834	2.3445495	64	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MP	130173 2003 RY ₈
2003 RQ ₉	16.5	0.15	20071027	2.20349	161.78290	226.36164	8.08414	0.2053779	2.4479497	166	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	130173 2003 RQ ₉
2003 RA ₁₀	15.8	0.15	20071027	79.33504	0.47813	337.34461	9.87703	0.2397282	2.3518277	92	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	75916 2003 RA ₁₀
2003 RN ₁₀	15.9	0.15	20071027	94.61848	4.58730	267.25597	39.64334	0.5410139	2.2310688	177	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MP	126665 2003 RN ₁₀
2003 RB ₁₂	16.7	0.15	20071027	37.11035	262.19286	85.37497	5.66553	0.2452652	2.3963697	74	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MP	130173 2003 RB ₁₂
2003 RQ ₁₂	16.8	0.15	20071027	359.14615	276.38293	135.30287	2.79641	0.1995250	2.3808662	81	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	130173 2003 RQ ₁₂
2003 RT ₁₂	16.4	0.15	20071027	61.88059	291.70665	69.35072	6.22405	0.2213708	2.2804766	65	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MP	130173 2003 RT ₁₂
2003 RM ₁₃	17.1	0.15	20071027	29.82030	163.08131	229.44623	1.25144	0.1674158	2.3158233	59	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MP	87585 2003 RM ₁₃
2003 RJ ₁₆	16.8	0.15	20071027	25.10177	214.26196	198.80225	5.89643	0.1452123	2.2657344	39	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MP	77705 2003 RJ ₁₆
2003 RE ₁₇	16.7	0.15	20071027	15.98074	47.28752	284.02677	2.32139	0.1297475	2.5575701	33	2	2003-2008	0.49	M-v	4	MP	123911 2003 RE ₁₇
2003 RU ₁₇	16.6	0.15	20071027	107.68559	30.32476	262.77948	5.86562	0.1401405	2.3071881	66	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MP	130173 2003 RU ₁₇
2003 RC ₁₈	16.6	0.15	20071027	67.55333	38.37960	269.76209	12.32069	0.2634513	2.4006848	38	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MP	130173 2003 RC ₁₈
2003 RJ ₁₉	17.2	0.15	20071027	32.93744	100.12665	295.88841	1.41032	0.2110962	2.3101359	73	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MP	130173 2003 RJ ₁₉
2003 RA ₂₀	17.5	0.15	20071027	56.33766	358.54934	346.60479	1.09650	0.2023857	2.3476287	54	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MP	128799 2003 RA ₂₀
2003 RJ ₂₀	18.1	0.15	20071027	37.86885	334.65808	21.09294	2.94821	0.2375293	2.3999237	62	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MP	130173 2003 RJ ₂₀
2003 RW ₂₀	17.2	0.15	20071027	17.95126	301.72163	90.65293	2.10502	0.2410142	2.3867887	56	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MP	130173 2003 RW ₂₀
2003 RG ₂₁	17.4	0.15	20071027	20.57698	225.75962	144.13512	1.60635	0.2016456	2.4243304	73	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MP	128799 2003 RG ₂₁
2003 RM ₂₁	17.0	0.15	20071027	25.69093	176.03893	208.93713	5.63291	0.2394023	2.3477232	49	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MP	108732 2003 RM ₂₁
2003 RU ₂₁	17.4	0.15	20071027	63.40041	113.99860	257.81511	4.05453	0.2518017	2.2575054	73	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	108732 2003 RU ₂₁
2003 RT ₂₂	17.6	0.15	20071027	74.23717	48.91875	293.26107	1.55604	0.2428807	2.2889532	72	5	1996-2007	0.41	M-v	1	MP	130173 2003 RT ₂₂
2003 RZ ₂₂	17.4	0.15	20071027	31.33848	279.18490	68.40369	2.31334	0.2074270	2.4308374	61	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MP	128800 2003 RZ ₂₂
2003 RC ₂₃	16.6	0.15	20071027	358.31589	326.58276	67.96125	5.04658	0.2407059	2.4217195	103	2	2003-2008	0.50	M-v	2	MP	130173 2003 RC ₂₃
2003 RL ₂₄	17.8	0.15	20071027	90.65499	10.91566	341.09740	2.10427	0.1477955	2.2196563	65	5	1995-2008	0.47	M-v	1	MP	130173 2003 RL ₂₄
2003 RB ₂₇	16.4	0.15	20071027	79.87147	281.76580	40.13616	5.88393	0.1341771	2.3444120	51	5	1996-2007	0.56	M-v	1	MP	130173 2003 RB ₂₇
2003 SB	16.9	0.15	20071027	20.47904	123.10869	242.62038	14.31660	0.2968758	2.4289254	118	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MP	130173 2003 SB
2003 SK	17.7	0.15	20071027	36.69154	112.50846	311.48169	4.98238	0.1032365	2.1904073	50	4	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	130173 2003 SK
2003 SL ₃	17.0	0.15	20071027	31.46562	65.19493	334.56004	3.25999	0.1875937	2.3280779	107	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MP	130173 2003 SL ₃
2003 SN ₃	17.3	0.15	20071027	60.39776	19.93218	339.88867	2.00701	0.2229747	2.3191789	118	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MP	130173 2003 SN ₃
2003 SX ₃	16.8	0.15	20071027	26.13056	43.03422	2.83483	5.82184	0.0500549	2.2961661	63	4	1998-2008	0.44	M-v	1	MP	130173 2003 SX ₃
2003 SP ₄	17.0	0.15	20071027	160.56455	214.45300	66.27257	4.59504	0.1507314	2.1660657	63	5	2000-2007	0.39	M-v	1	MP	130174 2003 SP ₄
2003 SZ ₄	16.8	0.15	20071027	52.08925	17.52804	348.16995	5.53522	0.2778179	2.3484128	104	4	2002-2007	0.42	M-v	2	MP	130174 2003 SZ ₄
2003 SU ₅	16.9	0.15	20071027	51.05341	157.90140	200.45002	4.06197	0.2384039	2.3405023	98	6	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	118058 2003 SU ₅
2003 SC ₇	16.8	0.15	20071027	42.58243	34.06769	1.61101	7.25245	0.1117308	2.2632823	108	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MP	86094 2003 SC ₇
2003 SD ₇	16.7	0.15	20071027	96.49339	287.38836	5.54677	6.29756	0.2568304	2.3420544	86	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MP	130174 2003 SD ₇
2003 SV ₇	17.1	0.15	20071027	33.67318	136.03974	253.45444	3.05947	0.1130486	2.3110570	68	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MP	130174 2003 SV ₇
2003 ST ₈	17.8	0.15	20071027	7.48203	157.37499	248.97505	2.70234	0.1240887	2.3612192	49	2	2003-2007	0.36	M-v	3	MP	130174 2003 ST ₈
2003 SU ₈	16.8	0.15	20071027	310.44886	294.23653	195.61206	8.21187	0.0711753	2.2810415	53	4	2002-2008	0.56	M-v	2	MP	75923 2003 SU ₈
2003 SE ₁₀	17.1	0.15	20071027	49.79470	109.54642	231.98555	1.49999	0.2259018	2.4055163	105	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MP	130174 2003 SE ₁₀
2003 SA ₁₁	17.6	0.15	20071027	69.27837	355.89679	17.31288	2.88963	0.1779039	2.2501865	71	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MP	86095 2003 SA ₁₁
2003 SW ₁₁	16.8	0.15	20071027	42.29056	57.27242	351.72107	3.18734	0.0724602	2.2034849	76	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MP	77706 2003 SW ₁₁
2003 SX ₁₁	16.7	0.15	20071027	91.06650	335.41211	343.65983	0.98240	0.0912178	2.3036416	59	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MP	130174 2003 SX ₁₁
2003 SE ₁₃	16.8	0.15	20071027	356.39245	288.67424	133.82755	1.65607	0.1743710	2.3618389	64	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MP	130174 2003 SE ₁₃
2003 SH ₁₃	16.6	0.15	20071027	350.05881	277.75814	167.03510	6.64156	0.0875888	2.2709799	75	5	1993-2008	0.53	M-v	0	MP	77706 2003 SH ₁₃
2003 SL ₁₃	16.3	0.15	20071027	8.37632	51.46852	359.51591	5.94952	0.1486489	2.3388866	66	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MP	130174 2003 SL ₁₃
2003 SY ₁₄	17.4	0.15	20071027	58.76758	332.47910	27.29433	1.97873	0.1200841	2.3064311	59	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MP	130174 2003 SY ₁₄
2003 SU ₁₅	16.9	0.15	20071027	30.22926	205.13075	161.73272	2.10844	0.1052692	2.3872870	74	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MP	130174 2003 SU ₁₅
2003 SH ₁₆	16.8	0.15	20071027	55.70350	32.09383	339.38345	2.05070	0.2031527	2.2969760	104	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MP	130174 2003 SH ₁₆
2003 SJ ₁₈	17.7	0.15	20071027	115.10388	344.63481	308.16170	4.55538	0.1519266	2.2593619	34	4	2002-2007	0.30	M-v	2	MP	128800 2003 SJ ₁₈
2003 SO ₁₈	17.3	0.15	20071027	29.25158	171.18421	199.61431	1.41502	0.2215490	2.3872985	75	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MP	130174 2003 SO ₁₈
2003 SD ₁₉	17.9	0.15	20071027	346.31072	145.84415	281.63623	1.36509	0.2000836	2.3866617	60	6	1992-2008	0.44	M-v	0	MP	130174 2003 SD ₁₉
2003 SK ₁₉	17.8	0.15	20071027	119.32215	337.78988	346.91945	7.07890	0.1310412	2.1815137	44	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MP	86101 2003 SK ₁₉
2003 SE ₂₃	16.7	0.15	20071027	30.94455	54.25895	3.59922	6.77415	0.1160968	2.2590588	103	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MP	75929 2003 SE ₂₃
2003 SC ₂₅	17.4	0.15	20071027	87.18184	33.08902	312.54379	3.92685	0.1348327	2.2374354	75	4	1997-2008	0.54	M-v	1	MP	130174 2003 SC ₂₅

2003 SF ₂₆	17.1	0.15	20071027	55.10814	346.75474	2.79947	6.19611	0.2054181	2.3521998	80	3	1996-2007	0.47	M-v	2	MPC	861022003 SF ₂₆
2003 SS ₂₆	17.1	0.15	20071027	51.42830	335.52023	8.07445	3.36256	0.1841707	2.3866855	104	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	1301742003 SS ₂₆
2003 SU ₂₇	16.4	0.15	20071027	84.98344	13.29894	332.36312	4.98387	0.1247825	2.2700028	74	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	1301742003 SU ₂₇
2003 SB ₂₈	17.4	0.15	20071027	0.22292	167.09073	240.86994	3.94494	0.2108998	2.4309021	99	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	1301742003 SB ₂₈
2003 SY ₂₈	17.0	0.15	20071027	18.52394	154.94763	286.15237	5.31593	0.0796295	2.2176895	42	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	567822003 SY ₂₈
2003 SJ ₃₀	17.7	0.15	20071027	26.41642	83.79447	313.29436	2.52270	0.2163148	2.3275885	55	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	579402003 SJ ₃₀
2003 SL ₃₁	17.8	0.15	20071027	138.89622	323.64127	351.39252	1.45577	0.1085628	2.2089654	53	4	2003-2007	0.38	M-v	1	MPC	1042592003 SL ₃₁
2003 SV ₃₂	16.2	0.15	20071027	324.08087	37.34178	6.45229	7.71151	0.1864147	2.6296561	102	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1266662003 SV ₃₂
2003 SB ₃₃	17.4	0.15	20071027	51.79114	281.25227	113.04735	2.22807	0.1873704	2.2639694	71	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	1301742003 SB ₃₃
2003 SF ₃₃	17.1	0.15	20071027	37.18193	235.56061	136.06710	2.80011	0.1853772	2.3581829	93	5	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	1301742003 SF ₃₃
2003 SM ₃₃	17.4	0.15	20071027	14.79192	259.21170	137.13466	3.09161	0.1985891	2.3894948	64	3	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	1301742003 SM ₃₃
2003 SO ₃₃	16.7	0.15	20071027	25.42953	229.61093	133.89802	1.92990	0.2026928	2.4375375	135	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	1301742003 SO ₃₃
2003 SG ₃₅	18.2	0.15	20071027	12.62503	21.19872	16.66673	2.68174	0.1892705	2.3939589	44	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	1301742003 SG ₃₅
2003 SU ₃₅	16.8	0.15	20071027	101.93312	11.98507	320.09751	5.31741	0.2085249	2.2291737	85	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	1296432003 SU ₃₅
2003 ST ₃₆	16.3	0.15	20071027	345.36544	182.29677	190.55054	3.78153	0.2157561	2.6222337	129	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	1266672003 ST ₃₆
2003 SH ₃₇	16.7	0.15	20071027	95.73449	47.44495	242.96359	6.95387	0.1216710	2.3691763	50	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	1301742003 SH ₃₇
2003 SX ₃₇	17.2	0.15	20071027	356.24964	240.26891	146.93021	6.86211	0.1270490	2.4618973	30	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	1288012003 SX ₃₇
2003 SE ₃₈	17.0	0.15	20071027	30.95112	108.08708	281.83477	8.76281	0.2301746	2.3439829	59	2	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	1296432003 SE ₃₈
2003 SG ₃₉	17.5	0.15	20071027	131.60242	116.32770	212.51875	2.92261	0.1971377	2.1513360	100	5	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	1180582003 SG ₃₉
2003 SL ₃₉	17.5	0.15	20071027	68.32223	68.48199	310.19167	2.06661	0.1810542	2.2461273	61	3	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	1288012003 SL ₃₉
2003 SN ₃₉	17.0	0.15	20071027	27.53531	227.02085	189.38681	5.25346	0.1445359	2.2876843	80	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	861082003 SN ₃₉
2003 SQ ₃₉	16.6	0.15	20071027	62.85077	94.79734	220.74963	6.38284	0.2478257	2.4197863	124	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	1301742003 SQ ₃₉
2003 SN ₄₀	16.4	0.15	20071027	122.67356	28.56988	263.52695	5.01109	0.1694144	2.2948299	69	5	1999-2007	0.54	M-v	2	MPC	1301742003 SN ₄₀
2003 SO ₄₁	16.2	0.15	20071027	331.28137	17.06049	21.64539	14.63068	0.1778688	2.6124320	101	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	1244012003 SO ₄₁
2003 SS ₄₃	17.2	0.15	20071027	41.27998	43.94481	350.52279	4.74877	0.1618569	2.2603823	63	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	1288012003 SS ₄₃
2003 SU ₄₄	17.1	0.15	20071027	84.27629	1.49247	325.04145	4.59837	0.1456813	2.3229717	47	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	759382003 SU ₄₄
2003 SX ₄₄	17.1	0.15	20071027	28.54964	79.92600	284.57085	1.38383	0.2036282	2.4281806	97	4	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	1301742003 SX ₄₄
2003 SK ₄₅	17.2	0.15	20071027	13.44526	14.40358	20.76704	5.38484	0.2310490	2.4082821	77	2	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	1296432003 SK ₄₅
2003 SR ₄₆	17.5	0.15	20071027	38.81961	191.54733	200.90702	2.52834	0.2441127	2.3175059	109	4	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	861112003 SR ₄₆
2003 SU ₄₆	16.8	0.15	20071027	44.19424	198.76495	185.57468	3.75927	0.2486856	2.3170677	109	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	1288012003 SU ₄₆
2003 SV ₄₆	17.0	0.15	20071027	126.76279	86.80814	210.92077	2.65768	0.2227498	2.2237046	71	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	875862003 SV ₄₆
2003 SD ₄₇	16.7	0.15	20071027	55.76983	149.11902	239.66402	3.29609	0.1155498	2.2456911	89	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	759402003 SD ₄₇
2003 SZ ₄₉	16.0	0.15	20071027	336.79081	116.89114	306.57087	7.42700	0.2499618	2.4525219	129	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	1301752003 SZ ₄₉
2003 SC ₅₀	16.7	0.15	20071027	17.81898	178.66054	211.75674	5.63542	0.2176938	2.3744120	102	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	1301752003 SC ₅₀
2003 SH ₅₀	17.4	0.15	20071027	6.02562	191.49245	229.31456	4.56315	0.2143030	2.3359809	57	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	1301752003 SH ₅₀
2003 SF ₅₁	16.3	0.15	20071027	27.57915	311.07930	72.93748	4.61940	0.1869363	2.3792791	117	4	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	1301752003 SF ₅₁
2003 SU ₅₁	17.4	0.15	20071027	15.62138	338.19289	77.56947	2.90021	0.2408383	2.3572307	98	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	1301752003 SU ₅₁
2003 SA ₅₂	16.8	0.15	20071027	22.44696	300.95061	98.22591	3.60776	0.0901997	2.3494875	61	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	1301752003 SA ₅₂
2003 SP ₅₂	16.5	0.15	20071027	30.14220	221.85090	160.95408	6.23863	0.1162833	2.3797277	102	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	1288022003 SP ₅₂
2003 SG ₅₃	17.4	0.15	20071027	7.77676	81.22978	296.40767	5.04413	0.2904694	2.5229664	79	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	1288022003 SG ₅₃
2003 SG ₅₄	17.1	0.15	20071027	107.25130	56.87579	252.62262	5.32036	0.1367345	2.2698809	55	4	1993-2008	0.43	M-v	3	MPC	1301752003 SG ₅₄
2003 SR ₅₄	16.7	0.15	20071027	49.09967	29.00778	313.06140	6.86550	0.1341487	2.4002201	56	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	1301752003 SR ₅₄
2003 ST ₅₄	16.0	0.15	20071027	328.90184	128.36470	300.51164	5.59063	0.1048973	2.4337565	79	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	1288022003 ST ₅₄
2003 SX ₅₄	16.5	0.15	20071027	61.27176	117.40450	254.76097	4.71317	0.1821489	2.2738624	102	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	1288022003 SX ₅₄
2003 SM ₅₅	16.9	0.15	20071027	59.35792	67.39156	273.91784	3.42917	0.1216117	2.3644405	75	5	1994-2007	0.40	M-v	1	MPC	1301752003 SM ₅₅
2003 SS ₅₅	16.8	0.15	20071027	343.31331	179.15276	194.17334	11.24935	0.2445483	2.5990459	75	3	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	875862003 SS ₅₅
2003 ST ₅₅	17.3	0.15	20071027	33.02662	111.72569	297.45697	2.57546	0.1407561	2.2684519	68	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	759442003 ST ₅₅
2003 SE ₅₇	17.6	0.15	20071027	39.46801	123.51698	211.88456	1.75844	0.2226914	2.4431669	97	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	1288022003 SE ₅₇
2003 SM ₅₇	16.4	0.15	20071027	16.41154	23.44775	7.34008	4.22716	0.1346921	2.4246945	137	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	1301752003 SM ₅₇
2003 SE ₆₁	16.1	0.15	20071027	29.29362	251.99211	136.08881	6.86004	0.1125776	2.3194849	63	5	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	1288022003 SE ₆₁
2003 SN ₆₁	17.0	0.15	20071027	46.24291	217.47569	121.99901	2.42032	0.2092027	2.3987579	70	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	1301752003 SN ₆₁
2003 SS ₆₁	17.2	0.15	20071027	355.45852	312.20804	83.84751	3.58887	0.1983741	2.4517659	117	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	1301752003 SS ₆₁
2003 SG ₆₃	16.8	0.15	20071027	0.37558	18.45340	36.60032	6.85108	0.2494528	2.3883431	41	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	1296442003 SG ₆₃

2003 SA ₆₆	16.8	0.15	20071027	76.40096	220.81584	91.77226	5.41336	0.2477437	2.3659588	46	3	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	128025 2003 SA ₆₆
2003 SR ₆₆	17.4	0.15	20071027	46.89403	100.66149	239.89431	3.68972	0.2022533	2.4082522	79	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	130175 2003 SR ₆₆
2003 SL ₆₇	17.5	0.15	20071027	113.12206	254.18069	76.73930	0.99448	0.2001978	2.2090903	69	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	102164 2003 SL ₆₇
2003 SU ₆₇	17.9	0.15	20071027	75.41931	182.29389	178.07735	1.65994	0.2123588	2.2618950	88	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	86112 2003 SU ₆₇
2003 SV ₆₇	16.8	0.15	20071027	43.70677	340.45638	6.85709	6.86842	0.1620980	2.4229858	92	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130175 2003 SV ₆₇
2003 SE ₇₀	17.2	0.15	20071027	350.48328	193.31959	172.30258	3.61880	0.1781754	2.5985836	83	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	128802 2003 SE ₇₀
2003 SK ₇₁	16.8	0.15	20071027	24.39820	82.79658	338.46175	5.99891	0.0573924	2.2426853	91	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	130175 2003 SK ₇₁
2003 SP ₇₁	16.5	0.15	20071027	15.83362	157.85602	256.86017	5.08186	0.2276882	2.3339937	81	3	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	130175 2003 SP ₇₁
2003 SE ₇₂	17.2	0.15	20071027	24.35819	154.36104	228.86607	3.61527	0.1396464	2.3669590	106	5	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	130175 2003 SE ₇₂
2003 SG ₇₂	17.1	0.15	20071027	77.68882	354.38715	332.29301	6.56824	0.1313141	2.3296165	56	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	130175 2003 SG ₇₂
2003 SD ₇₃	17.7	0.15	20071027	36.30766	56.78042	318.44844	1.27579	0.2256020	2.3623275	71	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	130175 2003 SD ₇₃
2003 SM ₇₅	16.8	0.15	20071027	70.62669	186.14195	180.86136	5.16535	0.1814585	2.2592586	115	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	77709 2003 SM ₇₅
2003 SV ₇₅	17.8	0.15	20071027	54.64768	289.57900	48.93480	1.25302	0.2240967	2.3842296	61	6	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	128802 2003 SV ₇₅
2003 SX ₇₅	16.5	0.15	20071027	49.43676	201.77632	170.37112	6.85682	0.1500561	2.3208496	54	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	75951 2003 SX ₇₅
2003 SO ₇₆	16.8	0.15	20071027	21.57985	217.98184	194.24158	3.50969	0.1970545	2.3575096	87	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	75952 2003 SO ₇₆
2003 SC ₇₇	16.3	0.15	20071027	46.27933	30.41788	300.93118	6.33045	0.2271417	2.4351281	86	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	128803 2003 SC ₇₇
2003 ST ₇₇	16.9	0.15	20071027	86.23500	71.06985	274.33871	5.00221	0.2020720	2.2503936	71	2	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	130175 2003 ST ₇₇
2003 SP ₈₀	17.0	0.15	20071027	121.85308	308.63220	13.90437	8.17794	0.1833819	2.2205639	91	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	103519 2003 SP ₈₀
2003 SG ₈₁	16.5	0.15	20071027	84.87987	312.41253	32.23544	4.92526	0.1374098	2.3011703	103	3	1996-2008	0.55	M-v	3	MPC	130175 2003 SG ₈₁
2003 SR ₈₁	17.0	0.15	20071027	34.77840	139.38253	244.00864	5.92359	0.1213379	2.3182568	59	3	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	129644 2003 SR ₈₁
2003 SJ ₈₂	16.2	0.15	20071027	317.76479	32.38498	9.93883	13.84924	0.0489019	2.5931427	60	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	126668 2003 SJ ₈₂
2003 SU ₈₂	17.7	0.15	20071027	32.52838	29.57584	7.56851	2.48058	0.2184029	2.3286829	96	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	128803 2003 SU ₈₂
2003 SU ₈₃	17.6	0.15	20071027	35.52638	213.17534	151.01002	2.09585	0.2357186	2.4000019	101	6	1992-2007	0.51	M-v	1	MPC	130175 2003 SU ₈₃
2003 SE ₈₄	17.5	0.15	20071027	29.22417	112.10406	231.90357	9.45618	0.2793995	2.4553959	93	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	128803 2003 SE ₈₄
2003 SG ₈₄	17.3	0.15	20071027	52.00116	25.32309	352.89187	4.22695	0.2659036	2.3141631	76	4	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	75954 2003 SG ₈₄
2003 SY ₈₄	15.0	0.15	20071027	46.42601	99.22903	196.22940	26.69760	0.4098710	2.5841496	201	6	1990-2008	0.48	M-v	1	MPC	128803 2003 SY ₈₄
2003 SD ₈₇	16.6	0.15	20071027	24.98009	345.76028	64.90500	6.33527	0.1949412	2.3103003	106	2	2003-2008	0.61	M-v	3	MPC	129644 2003 SD ₈₇
2003 SD ₈₉	17.4	0.15	20071027	62.27720	167.76262	171.45008	5.44076	0.1853858	2.3293827	33	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	128803 2003 SD ₈₉
2003 SC ₉₁	16.8	0.15	20071027	318.87065	294.47358	193.44449	5.85768	0.1368556	2.2940906	34	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	75955 2003 SC ₉₁
2003 SY ₉₂	16.7	0.15	20071027	351.88283	149.23917	293.19849	2.61646	0.2262580	2.4006140	88	3	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	130175 2003 SY ₉₂
2003 SO ₉₃	16.9	0.15	20071027	8.05335	323.63455	78.42475	4.14643	0.2187342	2.4180198	90	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	129645 2003 SO ₉₃
2003 SB ₉₄	16.0	0.15	20071027	50.09704	358.96323	358.06658	4.68730	0.2249959	2.3882851	95	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	75956 2003 SB ₉₄
2003 SQ ₉₄	16.5	0.15	20071027	79.92807	332.52081	12.57766	6.80222	0.2061205	2.3155201	106	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	57948 2003 SQ ₉₄
2003 SG ₉₅	16.7	0.15	20071027	99.52156	38.38847	286.76903	4.68552	0.1982826	2.2709170	66	4	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	130176 2003 SG ₉₅
2003 SC ₉₇	16.8	0.15	20071027	70.98290	194.71478	171.56548	4.84144	0.1869285	2.2745911	73	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	75957 2003 SC ₉₇
2003 SD ₉₈	16.5	0.15	20071027	9.50762	148.53195	259.44461	0.52336	0.1724727	2.4162976	108	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	130176 2003 SD ₉₈
2003 SL ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	2.87922	146.03329	250.20423	9.20172	0.1783625	2.4325396	125	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130176 2003 SL ₁₀₁
2003 SU ₁₀₃	17.0	0.15	20071027	57.51243	143.47091	205.92085	1.78196	0.2263391	2.3682962	95	5	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	130176 2003 SU ₁₀₃
2003 SZ ₁₀₃	17.4	0.15	20071027	38.22083	3.85266	22.40726	2.66335	0.2179089	2.3528992	103	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130176 2003 SZ ₁₀₃
2003 SV ₁₀₅	15.7	0.15	20071027	62.42369	64.24596	260.69288	6.92350	0.2281496	2.3931848	146	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	130176 2003 SV ₁₀₅
2003 SO ₁₀₇	16.7	0.15	20071027	70.67048	112.67015	220.41743	4.62296	0.2310244	2.3571561	54	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	100527 2003 SO ₁₀₇
2003 SQ ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	117.57930	71.79610	233.73287	5.08419	0.1841619	2.2765404	65	5	1993-2007	0.44	M-v	0	MPC	74278 2003 SQ ₁₀₇
2003 SU ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	83.18377	41.52612	268.21007	3.33526	0.1490201	2.4107932	78	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	130176 2003 SU ₁₀₇
2003 SO ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	69.14583	93.81715	243.49143	3.94537	0.1550060	2.3761109	74	3	2000-2008	0.42	M-v	3	MPC	130176 2003 SO ₁₀₈
2003 SS ₁₀₉	16.7	0.15	20071027	16.41403	168.99731	253.81740	4.16977	0.1502570	2.3243895	82	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	130176 2003 SS ₁₀₉
2003 SN ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	113.54827	19.55180	300.97779	2.19988	0.2376482	2.2496603	108	5	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	128803 2003 SN ₁₁₀
2003 SS ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	83.07140	146.82227	200.14694	4.91259	0.1969879	2.2983063	98	4	1996-2008	0.50	M-v	2	MPC	57950 2003 SS ₁₁₀
2003 SW ₁₁₀	16.3	0.15	20071027	77.26679	164.15851	205.54421	6.35597	0.1145425	2.2749860	93	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	102166 2003 SW ₁₁₀
2003 SP ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	39.10879	321.94678	81.23140	5.99338	0.2214269	2.3414764	90	3	1978-2008	0.52	M-v	2	MPC	124404 2003 SP ₁₁₁
2003 SD ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	43.34498	25.36400	344.72881	0.80567	0.1947417	2.3652709	83	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	130176 2003 SD ₁₁₂
2003 SA ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	6.46724	145.84355	236.40549	4.46800	0.0951701	2.4509783	56	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	130176 2003 SA ₁₁₆
2003 SB ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	50.84315	111.57340	226.04296	5.63908	0.1201547	2.4192703	102	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	130176 2003 SB ₁₁₆
2003 SH ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	328.91047	350.58594	69.33504	9.19392	0.1931224	2.4837836	58	3	2003-2007	0.67	M-v	2	MPC	128804 2003 SH ₁₁₆

2003 SW ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	348.30557	78.15571	300.04760	11.43536	0.2066989	2.5587416	55	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	128804 2003 SW ₁₁₆
2003 SE ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	126.07121	318.33837	331.46915	2.87849	0.2216362	2.2849878	59	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	74278 2003 SE ₁₁₇
2003 SF ₁₁₇	15.9	0.15	20071027	10.20523	167.60382	236.16956	2.93662	0.0517807	2.3992115	93	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	130176 2003 SF ₁₁₇
2003 SV ₁₁₇	16.8	0.15	20071027	355.27505	74.54078	9.06719	4.59144	0.1109178	2.3311195	58	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	77711 2003 SV ₁₁₇
2003 SW ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	31.88336	188.50666	196.60222	0.93141	0.1943554	2.3828819	92	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	130176 2003 SW ₁₁₇
2003 SF ₁₁₈	17.8	0.15	20071027	79.49830	331.19806	4.58033	1.74108	0.2194230	2.3064901	34	2	2003-2007	0.38	M-v	4	MPC	129645 2003 SF ₁₁₈
2003 SC ₁₁₉	16.6	0.15	20071027	94.81628	38.60090	282.98683	5.96801	0.1263871	2.3194705	53	3	1996-2008	0.41	M-v	4	MPC	130176 2003 SC ₁₁₉
2003 SX ₁₁₉	17.8	0.15	20071027	16.77462	190.43353	184.83271	2.19040	0.2292904	2.4362138	52	2	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	128028 2003 SX ₁₁₉
2003 SY ₁₁₉	17.3	0.15	20071027	72.24341	30.25349	285.04498	0.50275	0.1283680	2.3905296	57	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	128029 2003 SY ₁₁₉
2003 SZ ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	347.15598	346.39018	81.42627	7.08756	0.1378943	2.3666388	66	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	130176 2003 SZ ₁₂₀
2003 SY ₁₂₁	17.4	0.15	20071027	40.08109	65.99429	302.20381	5.66933	0.1458218	2.3366566	30	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	100532 2003 SY ₁₂₁
2003 SG ₁₂₂	17.5	0.15	20071027	120.95319	333.77722	354.27705	3.40527	0.1281852	2.1828766	74	3	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	130176 2003 SG ₁₂₂
2003 SC ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	9.33169	221.14564	178.26910	2.14196	0.1499397	2.3968685	80	5	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	130176 2003 SC ₁₂₃
2003 SE ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	62.25353	325.65570	41.55895	7.24857	0.1210243	2.2943957	69	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	130176 2003 SE ₁₂₃
2003 SP ₁₂₃	16.7	0.15	20071027	11.20301	171.48530	231.47821	1.26848	0.1711641	2.3992009	130	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	130176 2003 SP ₁₂₃
2003 SP ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	73.27248	258.53011	102.57743	2.45061	0.1643571	2.2729442	60	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	57952 2003 SP ₁₂₅
2003 SH ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	48.36789	189.60551	180.61660	2.15158	0.2186903	2.3613622	98	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	130176 2003 SH ₁₂₆
2003 SG ₁₂₇	16.2	0.15	20071027	10.95025	299.94592	105.62371	6.77816	0.0943874	2.3705127	42	2	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	129646 2003 SG ₁₂₇
2003 SD ₁₂₈	16.8	0.15	20071027	98.70013	328.79382	14.72098	7.68382	0.2158380	2.2371926	102	4	1993-2008	0.45	M-v	2	MPC	104261 2003 SD ₁₂₈
2003 SJ ₁₂₈	17.2	0.15	20071027	33.77707	176.01709	245.20441	2.23179	0.1234150	2.2563450	74	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	77711 2003 SJ ₁₂₈
2003 SW ₁₂₈	17.2	0.15	20071027	101.53524	131.07184	214.15601	2.11193	0.1713505	2.2416318	84	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	102167 2003 SW ₁₂₈
2003 SW ₁₂₉	16.7	0.15	20071027	138.18212	260.32232	47.00444	6.40605	0.2317556	2.2095297	91	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	114705 2003 SW ₁₂₉
2003 SJ ₁₃₁	16.9	0.15	20071027	95.36000	277.29689	27.63894	1.75072	0.1787721	2.3746525	65	5	1998-2007	0.37	M-v	1	MPC	130176 2003 SJ ₁₃₁
2003 SL ₁₃₁	16.3	0.15	20071027	71.81471	184.69550	196.88820	6.71020	0.1253462	2.2459926	113	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	104261 2003 SL ₁₃₁
2003 SR ₁₃₁	17.3	0.15	20071027	74.06856	163.16326	193.83125	1.41685	0.1429497	2.3055126	75	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	130176 2003 SR ₁₃₁
2003 SY ₁₃₁	17.4	0.15	20071027	32.76783	359.53397	343.26782	7.04932	0.1455787	2.4472578	27	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	128804 2003 SY ₁₃₁
2003 SY ₁₃₆	19.2	0.15	20071027	357.87949	89.27433	314.15850	4.98221	0.2351757	2.4240775	29	2	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	129646 2003 SY ₁₃₆
2003 SS ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	76.45385	214.70458	148.04430	5.27443	0.1801314	2.2889377	90	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	75969 2003 SS ₁₄₂
2003 SY ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	82.49077	202.08981	147.47435	6.04372	0.1920637	2.3099152	55	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	75969 2003 SY ₁₄₂
2003 SC ₁₄₄	17.1	0.15	20071027	49.24944	77.33228	343.10164	7.45736	0.0966515	2.2070530	46	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	118059 2003 SC ₁₄₄
2003 SL ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	37.24521	71.15768	301.94458	6.15165	0.1334687	2.3933356	86	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	130177 2003 SL ₁₄₅
2003 SM ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	38.36050	63.07559	299.71165	6.42479	0.1268559	2.4175105	89	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130177 2003 SM ₁₄₅
2003 SE ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	47.97107	45.01614	336.83710	2.33547	0.2847971	2.3468463	136	5	1994-2008	0.45	M-v	2	MPC	128805 2003 SE ₁₄₆
2003 SJ ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	38.59170	121.75148	270.08638	4.64992	0.1769967	2.3414445	90	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	128030 2003 SJ ₁₄₆
2003 SP ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	14.47389	74.19726	331.13988	6.40785	0.1075104	2.3917312	87	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	130177 2003 SP ₁₄₆
2003 SR ₁₄₆	16.3	0.15	20071027	70.25066	34.19442	311.49439	4.48668	0.1367766	2.3589093	76	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	130177 2003 SR ₁₄₆
2003 SZ ₁₄₆	16.0	0.15	20071027	72.02877	99.90856	248.59665	5.62800	0.1487844	2.3417240	104	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	130177 2003 SZ ₁₄₆
2003 SL ₁₄₇	16.4	0.15	20071027	49.48074	68.54386	317.08184	2.21715	0.2261745	2.3520191	116	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	130177 2003 SL ₁₄₇
2003 SW ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	54.73032	9.76978	0.97843	2.60785	0.1879056	2.3318103	94	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	75971 2003 SW ₁₄₈
2003 SY ₁₄₈	17.4	0.15	20071027	95.98490	324.84331	16.91014	2.04830	0.0844567	2.2784239	44	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	86117 2003 SY ₁₄₈
2003 SZ ₁₄₈	16.0	0.15	20071027	73.41661	317.84489	22.05978	7.24854	0.1406651	2.3532566	80	3	2002-2007	0.49	M-v	3	MPC	53425 2003 SZ ₁₄₈
2003 SP ₁₅₀	16.4	0.15	20071027	25.37198	321.48486	75.84306	7.79944	0.1120515	2.3298299	53	5	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	130177 2003 SP ₁₅₀
2003 SR ₁₅₀	16.1	0.15	20071027	59.11672	237.06532	94.18033	5.68426	0.2138134	2.3902791	77	3	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	130177 2003 SR ₁₅₀
2003 SX ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	79.58264	238.33182	89.49826	7.65429	0.1449668	2.3254001	44	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	130177 2003 SX ₁₅₀
2003 SV ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	80.54270	252.68421	67.68283	5.79640	0.2053821	2.3252967	44	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	130177 2003 SV ₁₅₃
2003 SM ₁₅₄	16.1	0.15	20071027	57.75987	144.39355	216.18769	5.87850	0.1305019	2.3564560	104	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	130177 2003 SM ₁₅₄
2003 SJ ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	3.80206	156.69853	266.84532	1.44212	0.1979843	2.3823830	59	4	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	130177 2003 SJ ₁₅₅
2003 SW ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	23.53871	9.16182	23.17967	4.13754	0.1552634	2.3883576	51	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	129646 2003 SW ₁₅₅
2003 SG ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	21.64087	358.33912	20.83742	2.97903	0.1850084	2.4337619	145	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	130177 2003 SG ₁₅₆
2003 ST ₁₅₇	16.1	0.15	20071027	30.48570	29.14767	0.94002	2.75492	0.1699191	2.3762825	96	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	130177 2003 ST ₁₅₇
2003 SM ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	359.61118	43.17856	34.37308	5.03549	0.1146666	2.2887468	55	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	130177 2003 SM ₁₆₁
2003 SA ₁₆₃	17.0	0.15	20071027	89.91650	167.28543	175.10162	2.11312	0.1457348	2.2890240	67	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	130177 2003 SA ₁₆₃
2003 SP ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	95.07754	332.93627	22.81936	8.56612	0.1695474	2.2371636	91	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	104261 2003 SP ₁₆₄

2003 SB ₁₆₅	16.9	0.15	20071027	46.55349	250.14619	145.19607	4.77837	0.1593957	2.3027490	92	5	1989-2008	0.53	M-v	2	MPC	87589 2003 SB ₁₆₅
2003 SU ₁₆₅	16.6	0.15	20071027	342.70886	2.24694	65.65623	6.56726	0.0949964	2.3631465	93	4	1978-2008	0.49	M-v	1	MPC	130177 2003 SU ₁₆₅
2003 SZ ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	40.85464	336.65910	24.55898	5.46561	0.2190214	2.3878856	129	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130177 2003 SZ ₁₆₆
2003 SA ₁₆₇	17.1	0.15	20071027	27.89978	201.64584	186.78366	2.24433	0.2153315	2.3976547	78	4	1977-2007	0.53	M-v	1	MPC	77713 2003 SA ₁₆₇
2003 SN ₁₆₇	17.8	0.15	20071027	30.06573	281.53156	75.20735	3.62811	0.2093111	2.4364904	40	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	128031 2003 SN ₁₆₇
2003 SA ₁₆₈	16.3	0.15	20071027	23.69057	294.04439	84.43031	7.12843	0.1448322	2.3584525	121	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	130177 2003 SA ₁₆₈
2003 SQ ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	82.95742	259.40213	97.47109	5.99082	0.2075624	2.2349155	45	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	121567 2003 SQ ₁₆₈
2003 SM ₁₆₉	16.4	0.15	20071027	49.49432	338.19534	49.65594	3.77102	0.1835743	2.2848353	89	4	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	128805 2003 SM ₁₆₉
2003 SS ₁₆₉	17.5	0.15	20071027	78.74425	191.95201	164.64410	4.41511	0.1364270	2.2605522	73	4	1996-2008	0.42	M-v	2	MPC	87589 2003 SS ₁₆₉
2003 SM ₁₇₀	16.4	0.15	20071027	300.57151	269.42177	239.87637	1.51777	0.1770556	2.2645940	114	5	1998-2007	0.58	M-v	1	MPC	130177 2003 SM ₁₇₀
2003 SO ₁₇₀	17.4	0.15	20071027	96.67509	322.06186	8.08475	3.42906	0.1361065	2.2937005	50	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	110985 2003 SO ₁₇₀
2003 SX ₁₇₀	17.9	0.15	20071027	32.55546	143.62399	215.22702	2.12641	0.1859893	2.4274555	49	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	129647 2003 SX ₁₇₀
2003 SZ ₁₇₀	17.7	0.15	20071027	356.11093	203.40440	229.36198	1.63728	0.1834145	2.3588373	44	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	130177 2003 SZ ₁₇₀
2003 SD ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	56.20906	1.83621	5.28747	3.66184	0.1732381	2.2933332	58	4	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	130177 2003 SD ₁₇₂
2003 SF ₁₇₂	16.9	0.15	20071027	25.87382	322.61363	65.08531	2.25011	0.1959559	2.3558352	33	4	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	110985 2003 SF ₁₇₂
2003 SO ₁₇₂	17.1	0.15	20071027	17.37626	160.67267	220.84670	0.39281	0.1945599	2.4104813	83	4	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	130177 2003 SO ₁₇₂
2003 SQ ₁₇₂	17.7	0.15	20071027	42.86076	179.95938	162.19114	1.44527	0.1976450	2.4158811	66	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	128031 2003 SQ ₁₇₂
2003 SU ₁₇₂	17.2	0.15	20071027	14.81284	8.60917	32.03916	0.97132	0.2457297	2.3836443	60	5	1992-2007	0.44	M-v	1	MPC	130177 2003 SU ₁₇₂
2003 SH ₁₇₃	17.1	0.15	20071027	19.50997	300.15474	79.61486	3.37117	0.2156544	2.4281604	72	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	130177 2003 SH ₁₇₃
2003 ST ₁₇₅	17.2	0.15	20071027	349.55515	115.88225	302.73006	4.50999	0.1858172	2.3976584	79	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	130177 2003 ST ₁₇₅
2003 SY ₁₇₆	17.4	0.15	20071027	347.57075	57.16019	18.49634	10.38625	0.0911005	2.3494905	42	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	129647 2003 SY ₁₇₆
2003 SV ₁₇₇	17.0	0.15	20071027	60.55391	101.96948	216.57265	3.73224	0.1732604	2.4200078	137	6	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	128805 2003 SV ₁₇₇
2003 SD ₁₇₈	16.8	0.15	20071027	20.96880	148.92170	230.39331	4.38926	0.1202551	2.4258634	116	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130178 2003 SD ₁₇₈
2003 SF ₁₇₈	15.9	0.15	20071027	213.53454	223.65507	330.49951	6.52959	0.0569560	2.3919837	115	4	1998-2007	0.55	M-v	3	MPC	130178 2003 SF ₁₇₈
2003 ST ₁₇₈	17.9	0.15	20071027	76.54910	357.27122	326.51245	1.58129	0.2049917	2.3315424	61	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130178 2003 ST ₁₇₈
2003 SE ₁₇₉	16.4	0.15	20071027	348.11371	326.85448	94.49244	3.99658	0.1717950	2.4236163	97	3	1997-2008	0.50	M-v	2	MPC	130178 2003 SE ₁₇₉
2003 SS ₁₇₉	17.0	0.15	20071027	113.25379	287.40842	5.56260	2.35794	0.2270536	2.2957841	48	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	100548 2003 SS ₁₇₉
2003 SU ₁₇₉	17.2	0.15	20071027	48.98211	89.53999	259.76197	2.55956	0.1860290	2.3732954	63	5	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	128806 2003 SU ₁₇₉
2003 SH ₁₈₀	17.7	0.15	20071027	40.84022	23.61407	351.11126	4.78903	0.2969613	2.3137567	45	4	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	130178 2003 SH ₁₈₀
2003 SD ₁₈₁	16.4	0.15	20071027	23.85305	29.72668	359.75041	6.74545	0.1453965	2.3801612	80	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	75983 2003 SD ₁₈₁
2003 SL ₁₈₁	16.8	0.15	20071027	130.22672	5.71555	269.10482	3.55694	0.1812309	2.3175996	53	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	128806 2003 SL ₁₈₁
2003 SF ₁₈₂	16.5	0.15	20071027	0.47601	272.86733	162.98998	8.31965	0.1463806	2.3935759	67	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	130178 2003 SF ₁₈₂
2003 SS ₁₈₂	16.9	0.15	20071027	1.50137	89.44827	304.64282	6.22359	0.1144352	2.4559242	41	2	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	128806 2003 SS ₁₈₂
2003 SH ₁₈₃	17.2	0.15	20071027	40.13685	250.65929	149.88652	6.72687	0.0906308	2.2511992	39	5	1995-2008	0.61	M-v	1	MPC	77714 2003 SH ₁₈₃
2003 SQ ₁₈₃	17.4	0.15	20071027	17.93737	146.95503	270.02401	4.32551	0.2244331	2.3453975	43	3	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	89479 2003 SQ ₁₈₃
2003 SU ₁₈₆	16.8	0.15	20071027	28.01037	349.65742	52.99487	6.06319	0.2297447	2.3321153	86	4	1996-2008	0.50	M-v	1	MPC	130178 2003 SU ₁₈₆
2003 ST ₁₈₇	17.4	0.15	20071027	75.82752	3.62641	344.69071	5.12343	0.1890605	2.2352869	44	5	1995-2007	0.46	M-v	1	MPC	128806 2003 ST ₁₈₇
2003 SJ ₁₈₈	16.7	0.15	20071027	356.67718	195.66930	228.92838	5.97966	0.0921193	2.3667900	56	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	130178 2003 SJ ₁₈₈
2003 SP ₁₈₈	16.1	0.15	20071027	89.50223	59.67654	278.74327	4.07804	0.1632460	2.3103351	84	4	2002-2007	0.60	M-v	2	MPC	72884 2003 SP ₁₈₈
2003 SD ₁₈₉	17.3	0.15	20071027	55.38837	197.62510	183.81851	6.06338	0.1272896	2.2804141	46	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	87590 2003 SD ₁₈₉
2003 SZ ₁₈₉	17.1	0.15	20071027	356.96887	43.31481	11.27258	5.07110	0.2249749	2.3957211	66	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	130178 2003 SZ ₁₈₉
2003 SP ₁₉₀	17.2	0.15	20071027	3.28235	129.30475	311.04124	2.49961	0.0953192	2.2837459	62	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	130178 2003 SP ₁₉₀
2003 SE ₁₉₂	16.7	0.15	20071027	153.60039	5.86099	293.86279	4.40146	0.3072394	2.1527843	170	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	110986 2003 SE ₁₉₂
2003 SH ₁₉₃	16.7	0.15	20071027	79.76620	5.87348	310.36442	5.92052	0.1052050	2.1480853	60	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	130178 2003 SH ₁₉₃
2003 SJ ₁₉₃	17.4	0.15	20071027	69.19394	106.26783	263.03967	5.42304	0.1288867	2.2826795	38	4	1996-2008	0.44	M-v	2	MPC	128806 2003 SJ ₁₉₃
2003 SD ₁₉₄	16.0	0.15	20071027	13.10735	345.09382	359.55817	31.39405	0.1684328	2.5990106	62	2	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	128806 2003 SD ₁₉₄
2003 SK ₁₉₅	16.7	0.15	20071027	26.76393	70.35855	312.34332	5.43897	0.1475795	2.4134098	48	4	1994-2007	0.39	M-v	2	MPC	130178 2003 SK ₁₉₅
2003 SM ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	69.45486	84.13554	272.79467	5.89561	0.1495964	2.3222039	41	3	2000-2007	0.42	M-v	3	MPC	130178 2003 SM ₁₉₅
2003 SN ₁₉₅	17.0	0.15	20071027	75.19079	73.18845	272.83209	5.52794	0.1256638	2.3381808	54	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	57961 2003 SN ₁₉₅
2003 SN ₁₉₆	16.4	0.15	20071027	140.54097	61.74264	252.91036	4.63717	0.1760619	2.1960157	120	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	110986 2003 SN ₁₉₆
2003 SR ₁₉₇	16.2	0.15	20071027	22.99594	209.49754	163.42535	6.69081	0.1051535	2.4264017	66	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	130178 2003 SR ₁₉₇
2003 SE ₁₉₈	15.8	0.15	20071027	298.70662	95.71126	337.89341	11.25716	0.2726493	2.6991356	92	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	126671 2003 SE ₁₉₈
2003 SZ ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	129.19722	15.14267	305.73397	4.57062	0.1966868	2.2068913	98	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	128806 2003 SZ ₁₉₈

2003 SX ₁₉₉	16.7	0.15	20071027	351.02351	8.16592	5.24134	7.32550	0.2918074	2.6328381	107	2	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	126672 2003 SX ₁₉₉
2003 SN ₂₀₀	16.5	0.15	20071027	72.46014	60.32624	328.74302	20.40756	0.2354337	2.2440844	32	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	103525 2003 SN ₂₀₀
2003 SZ ₂₀₁	16.8	0.15	20071027	59.73192	274.34002	74.10237	4.67326	0.1968277	2.3671712	73	6	1999-2007	0.48	M-v	0	MPC	130178 2003 SZ ₂₀₁
2003 SE ₂₀₃	17.8	0.15	20071027	11.04865	104.74948	268.75899	0.75461	0.1962680	2.4608651	63	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	130178 2003 SE ₂₀₃
2003 SY ₂₀₃	17.8	0.15	20071027	359.57988	260.49107	164.07110	1.46705	0.1623784	2.3686860	45	4	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	130178 2003 SY ₂₀₃
2003 SF ₂₀₄	16.8	0.15	20071027	27.11074	191.79252	181.47342	2.32417	0.2223679	2.4430833	125	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	130178 2003 SF ₂₀₄
2003 SG ₂₀₄	15.8	0.15	20071027	28.37068	24.12319	36.57655	8.26574	0.2481950	2.3600494	108	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	77715 2003 SG ₂₀₄
2003 SY ₂₀₅	17.8	0.15	20071027	37.36008	44.71924	305.47853	6.36076	0.2098037	2.3923388	52	2	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	128034 2003 SY ₂₀₅
2003 SD ₂₀₆	17.1	0.15	20071027	355.79215	166.74439	237.45333	6.99537	0.1005429	2.3754257	66	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	128806 2003 SD ₂₀₆
2003 SN ₂₀₆	16.6	0.15	20071027	4.94029	202.03176	224.03046	4.56121	0.0838896	2.3238680	70	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	130178 2003 SN ₂₀₆
2003 SP ₂₀₇	16.6	0.15	20071027	2.56979	43.77285	25.55585	1.67126	0.1643326	2.3889327	131	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130178 2003 SP ₂₀₇
2003 SD ₂₀₈	17.2	0.15	20071027	53.75042	135.18345	211.36133	5.94750	0.1566336	2.3229415	38	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	128807 2003 SD ₂₀₈
2003 SE ₂₀₈	16.7	0.15	20071027	59.39653	101.51001	219.42818	5.90054	0.1443131	2.3750509	83	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	128807 2003 SE ₂₀₈
2003 SV ₂₀₉	17.1	0.15	20071027	73.01051	82.07486	250.32636	2.92531	0.1894028	2.3472616	65	5	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	130178 2003 SV ₂₀₉
2003 SA ₂₁₇	17.4	0.15	20071027	12.21038	67.95944	348.74467	2.56667	0.1594136	2.2985566	42	3	2003-2007	0.52	M-v	4	MPC	130178 2003 SA ₂₁₇
2003 SQ ₂₁₇	16.4	0.15	20071027	21.75286	2.52698	46.07028	5.91698	0.2228768	2.3916810	185	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	129647 2003 SQ ₂₁₇
2003 SD ₂₁₈	17.2	0.15	20071027	28.88892	274.27837	169.19387	1.85877	0.0526745	2.2140148	86	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	121333 2003 SD ₂₁₈
2003 SP ₂₁₈	17.1	0.15	20071027	359.62356	262.98020	192.04463	7.17358	0.1246243	2.3395209	42	4	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	56857 2003 SP ₂₁₈
2003 SH ₂₂₀	17.7	0.15	20071027	47.20912	24.73385	12.21246	2.37982	0.1001537	2.2587168	40	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	128807 2003 SH ₂₂₀
2003 SO ₂₂₀	16.5	0.15	20071027	8.31980	30.26437	38.32494	10.07157	0.2191801	2.4160185	133	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	130179 2003 SO ₂₂₀
2003 ST ₂₂₀	17.3	0.15	20071027	54.24711	312.35691	65.71934	2.50474	0.1902923	2.3602843	70	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	128035 2003 ST ₂₂₀
2003 SN ₂₂₂	17.1	0.15	20071027	15.26162	253.22260	170.25257	2.38233	0.1484547	2.3573576	74	5	1992-2008	0.57	M-v	1	MPC	130179 2003 SN ₂₂₂
2003 SW ₂₂₃	17.0	0.15	20071027	38.38939	339.43053	37.73640	7.24657	0.1091296	2.4079986	57	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130179 2003 SW ₂₂₃
2003 SF ₂₂₄	16.8	0.15	20071027	41.38011	67.62031	340.41617	4.90868	0.0944889	2.3055065	108	5	1994-2008	0.45	M-v	0	MPC	110987 2003 SF ₂₂₄
2003 SA ₂₂₅	16.1	0.15	20071027	350.10988	340.57294	91.35014	2.23124	0.1772126	2.4361482	135	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130179 2003 SA ₂₂₅
2003 SC ₂₂₆	16.7	0.15	20071027	71.12891	157.83199	192.61037	5.00824	0.2525290	2.3263567	67	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	100561 2003 SC ₂₂₆
2003 SG ₂₂₇	18.2	0.15	20071027	68.42302	3.84418	18.81678	1.96192	0.0367049	2.1932906	44	4	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	130179 2003 SG ₂₂₇
2003 SQ ₂₂₇	16.9	0.15	20071027	14.12438	39.35144	354.00070	4.76859	0.1422741	2.4361023	80	4	1999-2007	0.44	M-v	2	MPC	130179 2003 SQ ₂₂₇
2003 ST ₂₂₇	16.5	0.15	20071027	103.74335	339.96960	3.88989	3.87509	0.2356181	2.2308780	97	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	102172 2003 ST ₂₂₇
2003 SX ₂₂₇	16.5	0.15	20071027	315.39235	204.06248	220.78545	3.39227	0.2514893	2.6271216	102	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	126672 2003 SX ₂₂₇
2003 SL ₂₂₈	17.9	0.15	20071027	31.97724	37.84640	343.46702	2.11949	0.1333537	2.3531005	47	3	2003-2007	0.33	M-v	1	MPC	130179 2003 SL ₂₂₈
2003 SQ ₂₃₀	16.4	0.15	20071027	352.64905	35.09337	19.82653	6.75551	0.0876851	2.3609745	82	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	130179 2003 SQ ₂₃₀
2003 SG ₂₃₁	17.4	0.15	20071027	7.64923	319.18951	67.10564	3.49372	0.1931370	2.4406952	51	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	128807 2003 SG ₂₃₁
2003 SE ₂₃₃	17.1	0.15	20071027	110.85903	251.26030	70.57218	3.89839	0.2059420	2.2347363	51	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	128807 2003 SE ₂₃₃
2003 SF ₂₃₃	16.8	0.15	20071027	80.45653	307.92139	41.96288	6.56421	0.1912602	2.2740912	82	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	129648 2003 SF ₂₃₃
2003 SV ₂₃₃	17.7	0.15	20071027	54.25174	282.08964	56.51539	3.18665	0.2142142	2.3673060	37	4	1996-2007	0.31	M-v	0	MPC	129648 2003 SV ₂₃₃
2003 SQ ₂₃₅	16.7	0.15	20071027	2.72551	13.16168	17.63249	10.58347	0.2034987	2.3975427	107	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130179 2003 SQ ₂₃₅
2003 SL ₂₃₆	16.6	0.15	20071027	21.97309	43.22590	15.44207	3.06143	0.1363123	2.2778332	111	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	130179 2003 SL ₂₃₆
2003 SU ₂₃₇	15.8	0.15	20071027	19.09415	309.92772	21.71318	5.34531	0.1345801	2.6465521	93	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	130179 2003 SU ₂₃₇
2003 SY ₂₃₇	17.2	0.15	20071027	25.07486	141.51461	240.14547	1.53265	0.2149565	2.4299993	84	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	130179 2003 SY ₂₃₇
2003 SF ₂₄₀	16.9	0.15	20071027	48.77456	113.45667	273.36347	1.17205	0.2364705	2.3231662	74	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	76006 2003 SF ₂₄₀
2003 SH ₂₄₂	18.1	0.15	20071027	351.63159	102.47772	328.17746	0.76358	0.1621791	2.4247363	31	3	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	129648 2003 SH ₂₄₂
2003 SZ ₂₄₃	16.6	0.15	20071027	94.78923	170.30263	175.74895	4.44202	0.1584995	2.2597657	42	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	76006 2003 SZ ₂₄₃
2003 SO ₂₄₅	17.4	0.15	20071027	36.42174	46.13920	355.67571	7.02808	0.1305787	2.2833477	49	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	77717 2003 SO ₂₄₅
2003 SQ ₂₄₅	17.8	0.15	20071027	119.78012	55.26598	275.40403	0.29142	0.1295633	2.1887472	62	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	110987 2003 SQ ₂₄₅
2003 SC ₂₄₆	18.1	0.15	20071027	34.85110	343.65284	10.07576	6.82400	0.1954421	2.4292938	46	2	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	130179 2003 SC ₂₄₆
2003 SH ₂₄₆	17.4	0.15	20071027	17.72468	44.18784	17.95213	4.32524	0.1485969	2.3042208	44	3	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	87591 2003 SH ₂₄₆
2003 SP ₂₄₇	16.9	0.15	20071027	46.67384	206.47308	157.83178	2.90865	0.1785853	2.3715636	77	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	130179 2003 SP ₂₄₇
2003 SH ₂₄₈	16.8	0.15	20071027	71.07214	344.97182	2.66474	3.04683	0.0930442	2.3390058	46	5	1960-2008	0.55	M-v	1	MPC	130179 2003 SH ₂₄₈
2003 SB ₂₄₉	16.9	0.15	20071027	355.72988	351.09089	68.04135	1.52589	0.2127169	2.4415136	113	4	1999-2008	0.56	M-v	2	MPC	130179 2003 SB ₂₄₉
2003 SC ₂₄₉	16.8	0.15	20071027	135.56978	114.10160	192.96616	3.94760	0.1741236	2.2198699	58	6	1993-2008	0.55	M-v	1	MPC	104263 2003 SC ₂₄₉
2003 SJ ₂₄₉	15.9	0.15	20071027	24.62256	351.67810	35.09362	6.63982	0.1125689	2.4101007	139	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	130179 2003 SJ ₂₄₉
2003 SO ₂₄₉	16.6	0.15	20071027	49.43307	340.00863	26.77075	4.44289	0.1510934	2.3752300	74	3	2003-2007	0.48	M-v	3	MPC	130179 2003 SO ₂₄₉

2003 SU ₂₄₉	16.2	0.15	20071027	47.58367	209.99714	178.88315	2.51658	0.1744211	2.3267776	129	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPG	77717 2003 SU ₂₄₉
2003 SC ₂₅₀	16.7	0.15	20071027	116.08381	294.63572	38.57817	7.60888	0.1870916	2.2314188	70	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	114041 2003 SC ₂₅₀
2003 SQ ₂₅₀	16.1	0.15	20071027	39.50470	345.85589	34.16592	8.03954	0.2414951	2.3982023	160	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPG	130179 2003 SQ ₂₅₀
2003 SB ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	36.25282	179.57711	189.29529	6.19074	0.1288800	2.4257989	85	4	1999-2007	0.58	M-v	3	MPG	130179 2003 SB ₂₅₁
2003 SO ₂₅₁	16.2	0.15	20071027	21.88280	184.67067	215.74208	9.86468	0.2043277	2.4306741	80	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPG	57970 2003 SO ₂₅₁
2003 SU ₂₅₁	16.4	0.15	20071027	356.10492	338.44945	41.41853	6.50296	0.2806437	2.6105064	158	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPG	130179 2003 SU ₂₅₁
2003 SK ₂₅₂	15.2	0.15	20071027	18.40585	164.65833	225.67676	5.68445	0.1691907	2.5317123	116	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPG	130179 2003 SK ₂₅₂
2003 SL ₂₅₂	15.4	0.15	20071027	0.78638	313.13416	49.12883	14.36376	0.2768057	2.6961636	77	3	1994-2008	0.55	M-v	2	MPG	130179 2003 SL ₂₅₂
2003 SO ₂₅₂	16.2	0.15	20071027	36.30719	8.13036	40.50909	6.50825	0.1536308	2.3607118	132	4	1999-2008	0.48	M-v	2	MPG	130179 2003 SO ₂₅₂
2003 SV ₂₅₂	17.4	0.15	20071027	1.83174	260.19165	187.78813	4.76770	0.0319665	2.2121434	55	5	2002-2008	0.56	M-v	0	MPG	110987 2003 SV ₂₅₂
2003 SX ₂₅₃	16.9	0.15	20071027	110.38573	103.86704	217.26654	3.23978	0.3247146	2.2372728	121	4	2003-2008	0.50	M-v	2	MPG	100571 2003 SX ₂₅₃
2003 SZ ₂₅₃	16.3	0.15	20071027	260.79642	254.52704	226.09451	2.26686	0.0569148	2.5258152	99	5	1999-2007	0.57	M-v	2	MPG	128808 2003 SZ ₂₅₃
2003 ST ₂₅₅	17.2	0.15	20071027	78.44208	312.63817	21.76974	2.08714	0.1694275	2.3612492	72	5	1992-2007	0.50	M-v	1	MPG	130179 2003 ST ₂₅₅
2003 SB ₂₅₇	17.2	0.15	20071027	1.12120	235.80645	185.46562	1.93713	0.1906936	2.3532936	40	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPG	130180 2003 SB ₂₅₇
2003 SH ₂₅₈	17.5	0.15	20071027	22.99040	53.22815	6.00587	3.46988	0.1500819	2.3187451	54	3	2003-2008	0.38	M-v	3	MPG	76013 2003 SH ₂₅₈
2003 SQ ₂₅₈	17.0	0.15	20071027	83.52832	193.40879	124.85971	1.39868	0.2227249	2.3538775	77	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPG	130180 2003 SQ ₂₅₈
2003 SR ₂₅₈	16.7	0.15	20071027	8.33645	4.65498	43.88693	2.92777	0.2046562	2.4164814	89	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPG	130180 2003 SR ₂₅₈
2003 SJ ₂₅₉	16.9	0.15	20071027	265.79391	159.80500	24.66792	7.54533	0.0557964	2.2941139	36	5	1996-2008	0.55	M-v	2	MPG	76014 2003 SJ ₂₅₉
2003 SF ₂₆₁	16.8	0.15	20071027	71.38373	9.05300	356.63427	6.24079	0.0497679	2.2845397	76	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPG	130180 2003 SF ₂₆₁
2003 SE ₂₆₂	17.9	0.15	20071027	17.79895	25.54724	353.49325	4.98339	0.1911719	2.4734471	61	5	1995-2007	0.43	M-v	2	MPG	128808 2003 SE ₂₆₂
2003 SS ₂₆₂	17.1	0.15	20071027	282.23802	113.35591	30.18301	7.08390	0.0432631	2.3205866	56	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPG	130180 2003 SS ₂₆₂
2003 ST ₂₆₃	16.4	0.15	20071027	28.23209	34.00259	22.47889	10.35866	0.2016049	2.3055053	86	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	130180 2003 ST ₂₆₃
2003 SY ₂₆₅	18.4	0.15	20071027	34.39129	227.18215	138.02732	1.84447	0.2032136	2.4049824	41	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPG	128037 2003 SY ₂₆₅
2003 SA ₂₆₆	17.5	0.15	20071027	7.58995	253.91013	163.68485	2.42210	0.2068727	2.3837390	58	4	1999-2007	0.51	M-v	3	MPG	130180 2003 SA ₂₆₆
2003 SC ₂₆₈	17.2	0.15	20071027	345.32974	222.75373	204.79805	0.67194	0.1639365	2.4160789	94	4	1992-2008	0.41	M-v	0	MPG	130180 2003 SC ₂₆₈
2003 SQ ₂₆₉	17.3	0.15	20071027	17.42764	320.68275	70.81210	3.52260	0.1767721	2.4157310	82	4	1994-2007	0.47	M-v	1	MPG	129649 2003 SQ ₂₆₉
2003 SV ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	93.84059	225.33224	115.15935	7.81600	0.1657323	2.2703016	63	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPG	129649 2003 SV ₂₆₉
2003 SX ₂₆₉	17.5	0.15	20071027	101.32187	205.58410	130.66210	6.65448	0.1501025	2.2599216	42	4	1998-2008	0.42	M-v	2	MPG	130180 2003 SX ₂₆₉
2003 SF ₂₇₀	16.7	0.15	20071027	76.98080	248.07769	87.28449	6.74144	0.2494407	2.3288602	57	4	1999-2007	0.40	M-v	0	MPG	128809 2003 SF ₂₇₀
2003 SV ₂₇₀	18.2	0.15	20071027	14.69088	300.62240	90.68525	3.25745	0.2001437	2.4228392	51	2	2003-2007	0.41	M-v	2	MPG	129650 2003 SV ₂₇₀
2003 SK ₂₇₁	17.3	0.15	20071027	81.09539	256.59258	92.26701	6.89906	0.2039489	2.2959572	63	3	2001-2008	0.55	M-v	3	MPG	130180 2003 SK ₂₇₁
2003 SM ₂₇₁	17.4	0.15	20071027	94.93772	260.29762	87.91901	6.28930	0.2126767	2.2474018	51	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPG	128809 2003 SM ₂₇₁
2003 SP ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	76.92473	293.86817	66.17472	6.53990	0.2346507	2.2799586	73	3	2001-2008	0.59	M-v	3	MPG	56889 2003 SP ₂₇₁
2003 SM ₂₇₃	16.1	0.15	20071027	355.66049	77.02225	328.34490	5.51381	0.3153928	2.5537015	153	3	1999-2008	0.47	M-v	2	MPG	130180 2003 SM ₂₇₃
2003 SQ ₂₇₃	16.4	0.15	20071027	91.72718	27.46993	271.47105	9.58069	0.2423641	2.3118373	53	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPG	130180 2003 SQ ₂₇₃
2003 SG ₂₇₄	16.4	0.15	20071027	357.04133	234.35116	172.48990	6.10557	0.1208421	2.4376734	116	4	1999-2007	0.48	M-v	3	MPG	130180 2003 SG ₂₇₄
2003 SF ₂₇₆	17.8	0.15	20071027	55.39253	26.75614	358.02133	6.15585	0.1059032	2.3021686	31	3	2003-2008	0.24	M-v	3	MPG	76018 2003 SF ₂₇₆
2003 SW ₂₇₇	17.2	0.15	20071027	36.96934	93.08497	250.99623	5.69466	0.2582880	2.4581557	63	3	1999-2007	0.48	M-v	3	MPG	130180 2003 SW ₂₇₇
2003 SG ₂₇₉	16.9	0.15	20071027	16.99332	19.46894	334.45051	7.01381	0.2097771	2.5492523	67	3	2001-2007	0.51	M-v	2	MPG	128809 2003 SG ₂₇₉
2003 SJ ₂₈₀	16.7	0.15	20071027	50.10367	294.22224	71.03678	5.78258	0.2563462	2.3488586	68	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPG	130180 2003 SJ ₂₈₀
2003 SK ₂₈₂	16.8	0.15	20071027	101.60122	75.25824	220.23447	1.90790	0.2358396	2.3380262	51	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPG	128809 2003 SK ₂₈₂
2003 SF ₂₈₄	17.3	0.15	20071027	354.51122	214.14082	217.77447	5.46760	0.2353708	2.3761844	74	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPG	128809 2003 SF ₂₈₄
2003 SO ₂₈₄	16.2	0.15	20071027	307.40971	213.52175	239.79025	5.68934	0.0908625	2.4360336	65	6	1992-2008	0.48	M-v	1	MPG	128809 2003 SO ₂₈₄
2003 SS ₂₈₅	17.4	0.15	20071027	12.07031	101.28584	288.74228	3.56553	0.2235518	2.4265360	67	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPG	130180 2003 SS ₂₈₅
2003 SN ₂₈₆	16.9	0.15	20071027	43.37824	79.91977	260.93817	7.38335	0.2410896	2.4492198	77	3	1999-2007	0.51	M-v	3	MPG	130180 2003 SN ₂₈₆
2003 SD ₂₉₀	17.1	0.15	20071027	131.47299	213.86952	84.63509	6.68561	0.1766076	2.2336146	35	5	2000-2007	0.53	M-v	1	MPG	130180 2003 SD ₂₉₀
2003 SK ₂₉₀	18.0	0.15	20071027	61.80905	275.98835	64.95333	6.20017	0.2277135	2.3607187	33	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPG	100580 2003 SK ₂₉₀
2003 SM ₂₉₀	17.4	0.15	20071027	72.74868	82.58883	242.44549	1.33772	0.2167321	2.4109273	44	3	2003-2008	0.29	M-v	1	MPG	130180 2003 SM ₂₉₀
2003 SU ₂₉₀	17.3	0.15	20071027	87.08813	153.66390	214.52913	4.41826	0.1125285	2.2573888	69	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPG	110988 2003 SU ₂₉₀
2003 SB ₂₉₁	16.2	0.15	20071027	49.70362	340.69190	19.16900	5.55024	0.1253431	2.4225647	101	4	1999-2007	0.59	M-v	2	MPG	130180 2003 SB ₂₉₁
2003 SU ₂₉₃	15.4	0.15	20071027	2.90914	330.71057	30.30219	18.18390	0.2014490	2.6522848	89	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPG	130180 2003 SU ₂₉₃
2003 SH ₂₉₄	16.4	0.15	20071027	49.72435	285.93853	110.34271	4.26084	0.2363208	2.3243310	132	3	1998-2008	0.45	M-v	2	MPG	128809 2003 SH ₂₉₄
2003 SJ ₂₉₅	16.5	0.15	20071027	337.65613	188.97924	240.66785	7.33163	0.1066129	2.4114671	71	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPG	130180 2003 SJ ₂₉₅

2003 SJ ₂₉₈	18.0	0.15	20071027	99.84204	299.77187	65.70032	2.12991	0.0836646	2.1639089	30	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	104264 2003 SJ ₂₉₈
2003 SA ₃₀₀	16.7	0.15	20071027	341.54927	123.22782	331.30909	6.79948	0.2894072	2.3766155	61	4	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	130180 2003 SA ₃₀₀
2003 SB ₃₀₀	17.4	0.15	20071027	18.64373	93.53832	321.11607	5.43976	0.2158616	2.3269492	56	4	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	130180 2003 SB ₃₀₀
2003 SF ₃₀₀	17.1	0.15	20071027	38.07269	103.64433	264.38172	5.27061	0.1565584	2.3655047	44	2	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	130180 2003 SF ₃₀₀
2003 SW ₃₀₀	16.4	0.15	20071027	131.64953	51.54702	230.69084	6.28062	0.1085771	2.2935410	62	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	130180 2003 SW ₃₀₀
2003 SC ₃₀₁	18.1	0.15	20071027	34.14383	173.34641	229.39674	4.26395	0.1171881	2.2796639	27	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	129651 2003 SC ₃₀₁
2003 SS ₃₀₁	16.8	0.15	20071027	355.50255	1.30094	29.14181	7.02320	0.1232478	2.4611812	69	3	1994-2007	0.49	M-v	3	MPC	130180 2003 SS ₃₀₁
2003 SH ₃₀₃	16.5	0.15	20071027	112.12896	18.19645	288.36525	5.96819	0.1192650	2.3214283	54	5	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	130181 2003 SH ₃₀₃
2003 SN ₃₀₃	16.7	0.15	20071027	295.61376	224.47593	274.21084	5.79621	0.0741084	2.3349138	53	4	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	130181 2003 SN ₃₀₃
2003 SX ₃₀₃	16.6	0.15	20071027	36.21159	247.73841	133.29768	3.19369	0.1723718	2.3727307	74	3	2003-2007	0.56	M-v	3	MPC	130181 2003 SX ₃₀₃
2003 SH ₃₀₅	16.9	0.15	20071027	100.19312	12.60894	336.48134	6.84872	0.1445703	2.2434211	62	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	110988 2003 SH ₃₀₅
2003 SH ₃₀₇	16.0	0.15	20071027	20.98922	65.31820	295.96836	12.72091	0.1678915	2.5179698	92	5	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130181 2003 SH ₃₀₇
2003 SJ ₃₀₇	16.0	0.15	20071027	24.80177	123.99913	279.51937	11.68511	0.1968569	2.3779029	113	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	129651 2003 SJ ₃₀₇
2003 SL ₃₀₈	17.4	0.15	20071027	32.82853	205.23804	232.90404	5.61341	0.1100934	2.1793228	29	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	110988 2003 SL ₃₀₈
2003 SW ₃₀₈	16.5	0.15	20071027	218.91357	316.26545	253.81457	5.60130	0.0604900	2.2613156	81	5	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	130181 2003 SW ₃₀₈
2003 SA ₃₁₀	16.4	0.15	20071027	60.58008	321.14306	38.73253	5.78814	0.2501706	2.3185608	117	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130181 2003 SA ₃₁₀
2003 ST ₃₁₁	17.0	0.15	20071027	322.89640	272.89425	195.81668	5.86128	0.1042217	2.3331803	55	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	128810 2003 ST ₃₁₁
2003 SA ₃₁₂	17.1	0.15	20071027	66.83446	54.41719	269.37121	5.59662	0.1567338	2.3505271	69	2	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	130181 2003 SA ₃₁₂
2003 SZ ₃₁₂	16.8	0.15	20071027	63.84745	119.66449	271.31437	7.66256	0.0432793	2.2034069	45	6	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	126675 2003 SZ ₃₁₂
2003 SE ₃₁₇	18.5	0.15	20071027	153.55424	280.58523	18.80608	2.41936	0.1472833	2.1570737	28	6	1999-2008	0.23	M-v	0	MPC	104264 2003 SE ₃₁₇
2003 SF ₃₁₈	16.5	0.15	20071027	79.92588	308.07225	67.65874	8.46256	0.1379773	2.2181955	47	5	2000-2008	0.64	M-v	2	MPC	108749 2003 SF ₃₁₈
2003 SQ ₃₁₈	17.8	0.15	20071027	38.88151	252.37335	110.46845	3.12290	0.2229605	2.3850907	24	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	108749 2003 SQ ₃₁₈
2003 SZ ₃₁₈	17.2	0.15	20071027	5.04250	88.31517	332.75501	2.18550	0.1665969	2.3767685	54	5	1999-2007	0.49	M-v	0	MPC	130181 2003 SZ ₃₁₈
2003 SP ₃₂₀	17.5	0.15	20071027	116.28628	333.66470	353.44204	6.87572	0.1417431	2.2481150	32	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	108757 2003 SP ₃₂₀
2003 ST ₃₂₀	18.2	0.15	20071027	192.85179	271.30482	0.18964	4.24682	0.0344934	2.1477647	28	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	108757 2003 ST ₃₂₀
2003 SY ₃₂₁	15.5	0.15	20071027	7.54616	159.58089	227.29208	12.90963	0.0722829	2.6104979	114	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130181 2003 SY ₃₂₁
2003 SO ₃₂₅	17.9	0.15	20071027	351.71892	285.18452	131.43349	2.08139	0.0629645	2.3941412	45	5	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	130181 2003 SO ₃₂₅
2003 SW ₃₂₆	18.1	0.15	20071027	351.04234	88.90607	12.77044	4.53386	0.1806068	2.2760241	32	4	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	108767 2003 SW ₃₂₆
2003 SJ ₃₂₈	18.0	0.15	20071027	20.09906	182.92536	194.19163	1.66523	0.2200720	2.4374007	53	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	128040 2003 SJ ₃₂₈
2003 ST ₃₂₉	17.2	0.15	20071027	87.58651	266.58339	60.00078	6.19267	0.2155716	2.3131334	35	4	1995-2007	0.50	M-v	0	MPC	112326 2003 ST ₃₂₉
2003 SL ₃₃₁	16.8	0.15	20071027	0.74443	335.35336	92.75088	8.38654	0.0836770	2.3775902	43	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130181 2003 SL ₃₃₁
2003 SM ₃₃₁	17.9	0.15	20071027	27.44975	272.21021	89.01926	7.90812	0.2607604	2.4744193	47	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	130181 2003 SM ₃₃₁
2003 SK ₃₃₂	18.0	0.15	20071027	5.10302	280.67105	128.80975	3.54695	0.1866162	2.4170952	35	3	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	130181 2003 SK ₃₃₂
2003 SO ₃₃₂	15.2	0.15	20071027	23.01183	232.08966	152.80892	5.61705	0.2600975	2.5412703	60	4	1999-2007	0.67	M-v	2	MPC	128810 2003 SO ₃₃₂
2003 SA ₃₃₃	16.5	0.15	20071027	18.00561	268.73053	115.34309	7.26796	0.2945944	2.5403191	40	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	130181 2003 SA ₃₃₃
2003 SZ ₃₃₃	17.3	0.15	20071027	346.92116	107.79565	330.72531	5.35259	0.0650412	2.3079925	43	4	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	130181 2003 SZ ₃₃₃
2003 SH ₃₃₄	16.9	0.15	20071027	123.80240	97.46907	193.89850	2.84240	0.0669259	2.3765318	38	4	1992-2008	0.30	M-v	1	MPC	128810 2003 SH ₃₃₄
2003 SV ₃₃₇	17.7	0.15	20071027	133.20727	284.67783	4.45358	2.72871	0.1488631	2.2472683	28	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	122746 2003 SV ₃₃₇
2003 SH ₃₄₁	18.1	0.15	20071027	54.95701	111.16464	230.17711	1.42668	0.2207803	2.3635276	30	2	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	129653 2003 SH ₃₄₁
2003 SM ₃₄₄	18.2	0.15	20071027	14.94934	141.52809	283.24455	2.21607	0.2246254	2.3016300	33	2	2003-2008	0.38	M-v	4	MPC	128042 2003 SM ₃₄₄
2003 SN ₃₄₉	18.4	0.15	20071027	320.93637	115.97151	24.86031	2.98497	0.0747734	2.1923596	29	3	2003-2008	0.29	M-v	3	MPC	125934 2003 SN ₃₄₉
2003 SL ₃₅₁	17.2	0.15	20071027	66.80214	248.06534	88.28882	4.26163	0.1071824	2.3711878	30	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	129653 2003 SL ₃₅₁
2003 SH ₃₅₂	17.8	0.15	20071027	88.20881	279.84559	29.59557	2.80925	0.2300963	2.3672263	44	4	1992-2007	0.25	M-v	0	MPC	129653 2003 SH ₃₅₂
2003 ST ₃₆₄	18.0	0.15	20071027	335.57426	226.88425	221.69336	4.59226	0.2026967	2.3582345	36	3	2001-2007	0.34	M-v	2	MPC	129653 2003 ST ₃₆₄
2003 SF ₃₆₉	17.7	0.15	20071027	103.43826	83.25220	207.05257	3.73325	0.1356167	2.3469242	44	4	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	129654 2003 SF ₃₆₉
2003 SP ₃₈₂	17.9	0.15	20071027	341.33565	355.35136	81.16127	2.41060	0.1656396	2.4011891	52	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	130181 2003 SP ₃₈₂
2003 SX ₃₉₁	17.4	0.15	20071027	40.55990	292.62521	56.71163	7.17702	0.1173274	2.4520545	39	2	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	130181 2003 SX ₃₉₁
2003 SN ₃₉₂	17.8	0.15	20071027	65.20337	262.47413	133.64591	5.00642	0.0104446	2.2090896	35	5	2000-2008	0.27	M-v	0	MPC	122453 2003 SN ₃₉₂
2003 TH ₁	16.7	0.15	20071027	7.67384	128.33615	264.23433	12.13659	0.2180488	2.4713046	83	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	130181 2003 TH ₁
2003 TP ₂	16.1	0.15	20071027	14.89819	318.57431	76.77622	5.55345	0.2907873	2.5258105	103	4	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130181 2003 TP ₂
2003 TK ₄	15.9	0.15	20071027	0.88334	252.36064	171.33578	23.05141	0.2694539	2.3083031	69	3	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	76032 2003 TK ₄
2003 TW ₄	16.8	0.15	20071027	348.22210	192.29840	266.77263	5.43525	0.1634032	2.3372294	56	3	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130181 2003 TW ₄
2003 TD ₅	15.7	0.15	20071027	4.27328	79.30815	274.31021	12.84105	0.2016799	2.6379844	93	3	1999-2007	0.50	M-v	2	MPC	126676 2003 TD ₅

2003 TE ₅	16.4	0.15	20071027	53.65024	342.85762	51.88163	6.21331	0.1671874	2.2999734	105	6	2001–2008	0.59	M-v	1	MPG	110993 2003 TE ₅
2003 TV ₅	16.7	0.15	20071027	310.11680	230.75209	241.18366	10.70167	0.0382020	2.4288603	85	4	2001–2008	0.42	M-v	0	MPG	130181 2003 TV ₅
2003 TP ₆	16.4	0.15	20071027	63.67975	248.92188	57.94895	14.75816	0.2530586	2.4487907	31	2	2003–2007	0.37	M-v	4	MPG	129654 2003 TP ₆
2003 TG ₇	16.2	0.15	20071027	35.70905	331.83555	44.67408	13.20698	0.2815806	2.3686787	68	2	2003–2008	0.51	M-v	2	MPG	130181 2003 TG ₇
2003 TQ ₇	16.8	0.15	20071027	12.66944	307.97536	80.90757	7.82656	0.1968784	2.4279992	71	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPG	129655 2003 TQ ₇
2003 TT ₈	16.7	0.15	20071027	28.65750	105.60017	314.45854	6.56848	0.0769821	2.3215795	59	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPG	128811 2003 TT ₈
2003 TW ₉	16.9	0.15	20071027	19.54590	105.38600	293.59964	20.74355	0.3519093	2.4070193	121	2	2003–2008	0.45	M-v	2	MPG	130181 2003 TW ₉
2003 TN ₁₀	16.2	0.15	20071027	233.96969	266.71734	245.37738	5.09219	0.0965403	2.4703764	66	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPG	128811 2003 TN ₁₀
2003 TC ₁₁	16.5	0.15	20071027	30.50029	264.62371	109.08877	7.56583	0.1554217	2.4396868	89	3	1999–2007	0.48	M-v	2	MPG	130181 2003 TC ₁₁
2003 TE ₁₁	16.3	0.15	20071027	60.70960	316.86341	71.54830	7.02693	0.1592828	2.2833575	64	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPG	110993 2003 TE ₁₁
2003 TP ₁₁	16.5	0.15	20071027	61.99103	32.82761	308.67199	1.58521	0.2088577	2.3944886	72	5	1999–2007	0.60	M-v	1	MPG	130181 2003 TP ₁₁
2003 TY ₁₁	16.0	0.15	20071027	327.61402	66.03630	36.03367	8.87720	0.2158137	2.4416482	164	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPG	130181 2003 TY ₁₁
2003 TC ₁₂	16.8	0.15	20071027	26.31640	292.41973	88.40546	3.16512	0.2105893	2.4236555	101	2	2003–2008	0.47	M-v	2	MPG	130181 2003 TC ₁₂
2003 TE ₁₂	18.1	0.15	20071027	42.43030	4.79527	31.79164	11.08283	0.2763176	2.3193674	87	3	1996–2008	0.60	M-v	2	MPG	57982 2003 TE ₁₂
2003 TN ₁₂	17.6	0.15	20071027	22.72285	98.15635	319.32245	2.03408	0.1814261	2.3287089	64	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPG	56930 2003 TN ₁₂
2003 TB ₁₃	16.0	0.15	20071027	319.05601	244.98856	229.22332	18.80776	0.2235822	2.4282905	85	3	2003–2007	0.45	M-v	2	MPG	130181 2003 TB ₁₃
2003 TP ₁₃	15.9	0.15	20071027	4.80336	332.02391	21.27669	14.40032	0.1713051	2.6543182	85	2	2003–2008	0.53	M-v	2	MPG	126677 2003 TP ₁₃
2003 TW ₁₄	17.0	0.15	20071027	358.45928	270.77427	108.93669	6.04062	0.2468508	2.5607121	90	4	1999–2008	0.60	M-v	2	MPG	126677 2003 TW ₁₄
2003 TE ₁₅	16.8	0.15	20071027	9.46262	166.53379	251.10372	4.41640	0.2155259	2.3666900	52	3	2000–2007	0.47	M-v	1	MPG	130182 2003 TE ₁₅
2003 TJ ₁₅	17.7	0.15	20071027	20.05959	10.77610	53.68374	6.34089	0.2116520	2.3277181	58	3	1996–2008	0.52	M-v	1	MPG	57983 2003 TJ ₁₅
2003 TX ₁₅	16.9	0.15	20071027	350.53862	349.44037	80.26033	6.55911	0.2106244	2.4333181	82	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPG	130182 2003 TX ₁₅
2003 TE ₁₆	16.1	0.15	20071027	350.92142	26.04167	37.12841	11.40469	0.2610157	2.4536467	183	5	1999–2008	0.42	M-v	1	MPG	130182 2003 TE ₁₆
2003 TN ₁₆	16.6	0.15	20071027	18.40736	161.66960	232.83871	4.22830	0.2041297	2.4301247	90	3	2003–2007	0.43	M-v	2	MPG	130182 2003 TN ₁₆
2003 TP ₁₆	16.2	0.15	20071027	56.06354	119.96192	254.20479	4.91415	0.0953979	2.3334809	66	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPG	130182 2003 TP ₁₆
2003 TA ₁₇	16.9	0.15	20071027	11.45659	268.39537	137.54117	1.28494	0.2003581	2.4151517	75	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPG	130182 2003 TA ₁₇
2003 TM ₁₈	16.8	0.15	20071027	42.52839	75.02669	321.73538	1.66549	0.2238133	2.3423828	101	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPG	124412 2003 TM ₁₈
2003 TN ₁₈	16.8	0.15	20071027	39.94417	149.17527	244.28667	2.07488	0.2248187	2.3562661	145	3	1981–2008	0.41	M-v	2	MPG	128811 2003 TN ₁₈
2003 TY ₁₉	17.7	0.15	20071027	337.36734	161.15400	298.67685	4.15418	0.1099771	2.3514325	27	4	2000–2007	0.40	M-v	1	MPG	102177 2003 TY ₁₉
2003 TF ₂₆	18.1	0.15	20071027	37.24081	3.90024	349.77735	6.41971	0.1674742	2.4375563	28	2	2003–2007	0.29	M-v	3	MPG	129655 2003 TF ₂₆
2003 TH ₃₉	16.6	0.15	20071027	206.25727	317.38910	242.31609	6.22563	0.1256211	2.4143909	42	4	2003–2007	0.47	M-v	1	MPG	130182 2003 TH ₃₉
2003 TG ₄₁	17.0	0.15	20071027	228.88460	282.73557	277.27234	3.64250	0.1348455	2.3221717	29	3	2003–2007	0.38	M-v	3	MPG	128811 2003 TG ₄₁
2003 TY ₄₉	15.8	0.15	20071027	357.37729	76.85680	309.81951	11.19546	0.2020908	2.5662710	97	3	1999–2008	0.50	M-v	2	MPG	130182 2003 TY ₄₉
2003 TB ₅₃	17.7	0.15	20071027	154.52267	229.05169	72.62270	4.54137	0.1650578	2.1748162	34	6	2000–2008	0.47	M-v	1	MPG	110993 2003 TB ₅₃
2003 TC ₅₆	17.4	0.15	20071027	104.02404	224.20173	88.84694	5.30319	0.1304883	2.3225333	38	3	1995–2008	0.27	M-v	2	MPG	128047 2003 TC ₅₆
2003 TO ₅₈	16.9	0.15	20071027	355.49583	168.78732	240.98236	6.93836	0.3127130	2.5652695	134	3	2000–2008	0.45	M-v	2	MPG	130182 2003 TO ₅₈
2003 UV	17.4	0.15	20071027	217.26862	139.14603	95.82659	2.44086	0.0354411	2.2429417	57	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPG	130182 2003 UV
2003 UP ₁	17.4	0.15	20071027	66.18666	40.59341	314.13899	2.64093	0.0693400	2.3445623	43	5	1999–2008	0.43	M-v	1	MPG	130182 2003 UP ₁
2003 UR ₁	17.1	0.15	20071027	0.74720	200.63344	253.93325	2.83639	0.2227625	2.3143166	55	6	1996–2008	0.53	M-v	1	MPG	126677 2003 UR ₁
2003 UG ₄	16.2	0.15	20071027	300.85237	201.01837	244.72142	13.32253	0.2237666	2.6487822	61	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPG	129655 2003 UG ₄
2003 UW ₄	15.6	0.15	20071027	30.02956	359.56970	68.40406	26.19778	0.2549716	2.3078964	69	4	2001–2007	0.55	M-v	1	MPG	128811 2003 UW ₄
2003 UZ ₄	15.7	0.15	20071027	102.77420	239.64480	93.42718	24.99053	0.2138477	2.2834859	64	4	1999–2008	0.48	M-v	1	MPG	130182 2003 UZ ₄
2003 UA ₈	18.2	0.15	20071027	320.76202	52.81123	111.32438	1.28053	0.1340505	2.1561715	47	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MPG	114706 2003 UA ₈
2003 UZ ₈	15.7	0.15	20071027	17.82056	7.57615	82.00937	24.86382	0.2350467	2.2890689	59	3	2001–2007	0.51	M-v	1	MPG	128812 2003 UZ ₈
2003 UZ ₉	17.7	0.15	20071027	200.42577	166.74630	109.39594	4.57703	0.1475715	2.1218782	47	5	2002–2007	0.44	M-v	1	MPG	128812 2003 UZ ₉
2003 UD ₁₀	16.8	0.15	20071027	67.44624	193.85992	195.89582	5.85131	0.1068088	2.2523841	97	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPG	110994 2003 UD ₁₀
2003 UE ₁₀	15.7	0.15	20071027	174.34567	191.90358	42.13527	7.42494	0.0763142	2.4279982	135	5	1998–2007	0.51	M-v	1	MPG	130182 2003 UE ₁₀
2003 UT ₁₀	17.3	0.15	20071027	13.78791	301.13046	64.86637	10.36876	0.2643252	2.5485416	78	3	1999–2008	0.52	M-v	2	MPG	128812 2003 UT ₁₀
2003 UU ₁₃	16.6	0.15	20071027	79.48930	70.37414	271.60801	4.42779	0.0615717	2.3751060	106	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPG	130182 2003 UU ₁₃
2003 UL ₁₄	17.1	0.15	20071027	20.52276	298.20549	70.76319	8.86556	0.2397373	2.4787742	69	2	2003–2007	0.55	M-v	4	MPG	130182 2003 UL ₁₄
2003 UP ₁₄	16.6	0.15	20071027	124.91833	278.94565	37.97930	7.41501	0.1431204	2.2750307	59	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPG	104265 2003 UP ₁₄
2003 UT ₁₄	15.7	0.15	20071027	281.00089	235.17934	204.23562	3.42627	0.0403843	2.7423237	85	6	1994–2008	0.52	M-v	1	MPG	128812 2003 UT ₁₄
2003 UO ₁₅	16.9	0.15	20071027	147.24530	77.23264	246.39451	1.97811	0.2131265	2.1638732	158	5	2000–2008	0.51	M-v	2	MPG	118061 2003 UO ₁₅
2003 UU ₁₆	16.5	0.15	20071027	53.99295	196.21291	175.37292	2.47552	0.1832671	2.3751410	60	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPG	130182 2003 UU ₁₆

2003 UZ ₁₆	16.1	0.15	20071027	51.93395	199.54086	193.66075	3.01305	0.1366190	2.3191312	110	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	104265 2003 UZ ₁₆
2003 UE ₁₇	17.0	0.15	20071027	18.74137	53.21120	3.53207	7.61093	0.1042111	2.3459019	31	3	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	76052 2003 UE ₁₇
2003 UB ₁₉	17.6	0.15	20071027	8.84792	27.60158	40.25902	5.62232	0.2153189	2.4024270	74	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	76052 2003 UB ₁₉
2003 UY ₁₉	18.6	0.15	20071027	20.85164	319.42494	51.13700	7.58041	0.5815892	2.4602348	122	2	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	121573 2003 UY ₁₉
2003 UD ₂₂	19.7	0.15	20071027	131.13511	23.39908	253.91822	10.08003	0.3182144	1.1687006	106	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	130182 2003 UD ₂₂
2003 UL ₂₃	17.0	0.15	20071027	103.30417	320.31778	23.22423	3.05430	0.1822136	2.2606959	75	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	110994 2003 UL ₂₃
2003 UM ₂₃	16.8	0.15	20071027	108.19582	306.56170	33.88966	6.26255	0.0357435	2.3051385	62	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	103534 2003 UM ₂₃
2003 UT ₂₃	17.4	0.15	20071027	4.53324	47.38019	29.69965	2.48719	0.1682933	2.3847501	56	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	130182 2003 UT ₂₃
2003 UJ ₂₄	17.1	0.15	20071027	136.87737	82.12180	233.65602	5.42818	0.1891363	2.2184763	62	3	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	110994 2003 UJ ₂₄
2003 UQ ₂₄	15.9	0.15	20071027	323.99970	68.58692	56.83509	28.45686	0.4276899	2.6179354	190	2	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	130182 2003 UQ ₂₄
2003 UR ₂₄	17.0	0.15	20071027	288.11963	234.83861	298.75128	4.60330	0.0841920	2.2343658	61	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	130182 2003 UR ₂₄
2003 UB ₂₅	17.9	0.15	20071027	66.74159	60.66711	269.17228	4.13463	0.2257933	2.4007737	33	3	2003-2007	0.32	M-v	2	MPC	128049 2003 UB ₂₅
2003 UM ₂₅	16.4	0.15	20071027	170.46941	68.76958	240.18433	7.03119	0.2688044	2.1367574	192	5	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	116257 2003 UM ₂₅
2003 UB ₂₆	16.3	0.15	20071027	147.50551	59.72776	246.49338	7.47633	0.2301701	2.2148799	105	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	110994 2003 UB ₂₆
2003 UJ ₂₇	17.5	0.15	20071027	118.45408	228.79926	97.18331	6.86535	0.1986230	2.2374451	77	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	130182 2003 UJ ₂₇
2003 UR ₂₇	18.1	0.15	20071027	47.91903	333.38405	61.43039	3.58062	0.1720532	2.2896611	64	3	1996-2008	0.58	M-v	3	MPC	57990 2003 UR ₂₇
2003 UG ₂₈	17.7	0.15	20071027	344.88250	126.91639	320.65440	4.07083	0.2028521	2.4201827	52	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	130183 2003 UG ₂₈
2003 UQ ₂₈	16.8	0.15	20071027	347.94203	180.38796	213.75897	2.93100	0.0890687	2.6126652	49	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	130183 2003 UQ ₂₈
2003 UT ₂₈	17.4	0.15	20071027	61.24093	208.54927	197.91554	7.53530	0.0473493	2.2051746	32	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	95119 2003 UT ₂₈
2003 UJ ₂₉	17.0	0.15	20071027	333.36742	196.35838	212.19658	3.11966	0.2436107	2.6264338	118	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	130183 2003 UJ ₂₉
2003 UL ₂₉	16.5	0.15	20071027	43.65481	279.10141	53.05741	3.07799	0.1313375	2.5841203	117	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	128812 2003 UL ₂₉
2003 UQ ₂₉	17.0	0.15	20071027	32.72782	349.72471	37.38938	8.46335	0.2008532	2.3670083	78	2	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	129656 2003 UQ ₂₉
2003 US ₂₉	17.3	0.15	20071027	120.02846	247.27996	73.74210	7.59008	0.2380287	2.2391613	52	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	104266 2003 US ₂₉
2003 UN ₃₄	17.1	0.15	20071027	323.10893	242.61053	218.84908	6.90180	0.0503226	2.3692524	35	3	1996-2007	0.38	M-v	4	MPC	130183 2003 UN ₃₄
2003 UT ₃₄	17.0	0.15	20071027	340.30287	172.84107	221.68811	3.94696	0.2382300	2.6052759	119	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	128812 2003 UT ₃₄
2003 UK ₃₆	17.5	0.15	20071027	130.68552	11.22344	305.78079	6.91706	0.1686704	2.2292664	56	5	1998-2008	0.33	M-v	1	MPC	130183 2003 UK ₃₆
2003 UA ₃₈	17.1	0.15	20071027	51.43292	268.36158	96.12531	8.47368	0.2847764	2.3253650	40	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	130183 2003 UA ₃₈
2003 UC ₃₈	17.1	0.15	20071027	96.42333	179.87095	173.56081	2.72980	0.1341516	2.2942184	73	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	110994 2003 UC ₃₈
2003 UV ₃₈	17.0	0.15	20071027	328.43652	250.00790	219.40099	1.49593	0.1607958	2.3673319	56	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	130183 2003 UV ₃₈
2003 US ₃₉	17.2	0.15	20071027	359.00252	235.77702	166.44536	1.37922	0.1307095	2.5191018	67	4	1991-2007	0.38	M-v	2	MPC	128813 2003 US ₃₉
2003 UY ₃₉	16.2	0.15	20071027	145.03560	196.96062	50.50443	7.35602	0.0572914	2.5549928	52	6	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	128813 2003 UY ₃₉
2003 UJ ₄₁	16.6	0.15	20071027	76.86293	333.87061	27.50325	5.01936	0.1707855	2.3192737	76	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	110994 2003 UJ ₄₁
2003 UC ₄₄	17.3	0.15	20071027	57.53947	60.12873	268.16015	0.44585	0.1945769	2.4401424	53	2	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	130183 2003 UC ₄₄
2003 UG ₄₄	16.6	0.15	20071027	255.65007	173.13009	0.80355	3.85619	0.0703865	2.3379362	72	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130183 2003 UG ₄₄
2003 UQ ₄₅	16.6	0.15	20071027	358.99188	319.47151	127.77440	1.96732	0.1548059	2.3949745	101	6	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	128813 2003 UQ ₄₅
2003 US ₄₇	16.7	0.15	20071027	0.61257	217.19909	220.10089	6.81227	0.2159480	2.3893803	108	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	128813 2003 US ₄₇
2003 UE ₄₈	16.2	0.15	20071027	326.69591	184.87331	214.15387	12.27929	0.0904680	2.6931210	41	4	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	124414 2003 UE ₄₈
2003 UR ₄₈	16.4	0.15	20071027	46.72288	306.10449	79.22816	8.19937	0.1249667	2.3622891	84	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	130183 2003 UR ₄₈
2003 UT ₄₈	16.4	0.15	20071027	92.98761	267.68780	84.74629	8.25646	0.1362075	2.2835951	62	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	128813 2003 UT ₄₈
2003 UB ₄₉	17.0	0.15	20071027	33.67878	267.97146	140.26130	3.19194	0.1630206	2.3457709	87	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	102179 2003 UB ₄₉
2003 UL ₅₀	16.8	0.15	20071027	124.15463	325.87331	342.25649	7.88763	0.1892203	2.3132074	44	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	110995 2003 UL ₅₀
2003 UY ₅₁	17.1	0.15	20071027	7.61023	76.96633	325.19359	7.59831	0.2302902	2.4552473	49	4	1997-2007	0.55	M-v	2	MPC	130183 2003 UY ₅₁
2003 UJ ₅₂	17.7	0.15	20071027	2.60835	191.74832	254.87978	11.07118	0.1570569	2.3334719	34	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	56980 2003 UJ ₅₂
2003 UD ₅₄	16.8	0.15	20071027	16.42246	94.39904	345.70530	7.06875	0.0706586	2.3070215	66	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	110995 2003 UD ₅₄
2003 UY ₅₄	17.0	0.15	20071027	10.01399	138.26409	257.89206	6.03970	0.2132844	2.4883347	110	3	1999-2008	0.57	M-v	3	MPC	130183 2003 UY ₅₄
2003 UB ₅₆	17.4	0.15	20071027	359.40059	307.28655	104.49998	3.89308	0.1738315	2.4443171	70	2	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	130183 2003 UB ₅₆
2003 UJ ₅₆	17.9	0.15	20071027	19.35814	253.62628	120.49908	5.77911	0.2963142	2.4785319	55	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	129657 2003 UJ ₅₆
2003 UO ₅₆	17.0	0.15	20071027	55.63856	331.82483	9.11015	1.36587	0.2010684	2.4532195	62	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	130183 2003 UO ₅₆
2003 UN ₅₇	17.1	0.15	20071027	11.91032	0.54103	55.03042	3.10226	0.2002544	2.4301383	76	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	130183 2003 UN ₅₇
2003 UX ₅₇	16.8	0.15	20071027	288.91776	228.57042	268.57013	6.33871	0.0680129	2.3692124	56	6	1994-2007	0.52	M-v	1	MPC	130183 2003 UX ₅₇
2003 UW ₅₈	16.9	0.15	20071027	312.66140	253.41630	228.55574	4.69033	0.0339665	2.3151199	31	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	108776 2003 UW ₅₈
2003 UG ₅₉	15.3	0.15	20071027	345.56090	108.32251	266.13627	12.58532	0.1185541	2.6945736	65	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	126679 2003 UG ₅₉
2003 UO ₅₉	16.5	0.15	20071027	13.59085	34.46837	306.32136	10.84242	0.1985947	2.6104798	78	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	126679 2003 UO ₅₉

2003 UA ₆₁	17.4	0.15	20071027	28.26557	284.60337	142.91849	5.44466	0.1700949	2.2756841	47	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	130183 2003 UA ₆₁
2003 UC ₆₁	16.1	0.15	20071027	56.49923	270.90695	70.60277	7.73110	0.1042380	2.4126384	88	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	130183 2003 UC ₆₁
2003 UT ₆₁	17.3	0.15	20071027	58.63803	260.62544	80.69694	5.10744	0.2453039	2.3771169	48	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	128814 2003 UT ₆₁
2003 UE ₆₂	17.5	0.15	20071027	32.29668	303.98083	97.39908	6.57387	0.2338187	2.3466780	34	2	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	128051 2003 UE ₆₂
2003 UG ₆₂	16.6	0.15	20071027	47.10362	252.55562	107.55371	7.15714	0.1237978	2.4064322	60	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	130183 2003 UG ₆₂
2003 UK ₆₂	16.4	0.15	20071027	111.45027	211.73033	109.84204	7.47413	0.1607171	2.2581056	54	5	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	130183 2003 UK ₆₂
2003 UQ ₆₂	16.7	0.15	20071027	44.54526	325.65599	70.00442	7.35272	0.1000880	2.2843681	66	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	130183 2003 UQ ₆₂
2003 UZ ₆₄	16.0	0.15	20071027	344.90763	1.22905	73.87615	13.29894	0.1356018	2.4265243	77	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	130183 2003 UZ ₆₄
2003 UO ₆₆	16.4	0.15	20071027	44.57367	302.20544	75.42895	14.29218	0.2432615	2.3659389	97	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	130183 2003 UO ₆₆
2003 UC ₇₀	18.7	0.15	20071027	310.91654	194.66541	309.96781	2.44967	0.0366777	2.2543745	28	5	1996–2007	0.33	M-v	1	MPC	110995 2003 UC ₇₀
2003 UV ₇₀	16.7	0.15	20071027	29.38046	142.46568	261.36958	1.66396	0.1855288	2.3724005	96	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	76069 2003 UV ₇₀
2003 UM ₇₂	17.7	0.15	20071027	344.81653	264.72699	197.39919	4.94771	0.1913179	2.3221014	38	5	1998–2008	0.42	M-v	0	MPC	95123 2003 UM ₇₂
2003 UJ ₇₄	16.0	0.15	20071027	4.40063	276.30397	90.48168	4.48513	0.2256951	2.6071812	146	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	130183 2003 UJ ₇₄
2003 UX ₇₄	15.6	0.15	20071027	292.72979	150.65629	304.70316	7.06398	0.1546770	2.5636819	41	3	2003–2007	0.60	M-v	2	MPC	130183 2003 UX ₇₄
2003 UL ₇₅	17.0	0.15	20071027	61.41969	88.65484	245.92786	4.15583	0.1210934	2.4167236	57	3	1992–2008	0.38	M-v	3	MPC	130183 2003 UL ₇₅
2003 UU ₇₅	17.8	0.15	20071027	143.11624	32.53451	261.86743	4.75733	0.1950943	2.2216502	39	3	2003–2007	0.33	M-v	2	MPC	104267 2003 UU ₇₅
2003 UA ₇₆	17.3	0.15	20071027	1.26409	162.39539	281.90985	3.13778	0.1057867	2.3126480	38	4	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	130183 2003 UA ₇₆
2003 UF ₇₆	16.9	0.15	20071027	357.23026	126.04286	261.89742	10.60808	0.1852184	2.5245348	58	2	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	128814 2003 UF ₇₆
2003 UW ₇₆	17.5	0.15	20071027	3.10567	133.56698	279.70593	7.38615	0.2303807	2.4348273	38	4	1992–2008	0.46	M-v	1	MPC	129657 2003 UW ₇₆
2003 UA ₇₇	17.6	0.15	20071027	101.93686	15.85497	331.90830	6.81112	0.1639471	2.2435312	35	5	1996–2007	0.38	M-v	1	MPC	110996 2003 UA ₇₇
2003 UD ₇₇	17.9	0.15	20071027	3.12088	160.96772	239.22010	9.87572	0.1976483	2.4796252	37	2	2003–2008	0.23	M-v	2	MPC	129658 2003 UD ₇₇
2003 UR ₇₉	16.8	0.15	20071027	354.45798	76.89652	0.85104	1.24897	0.1648962	2.4295339	91	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	130183 2003 UR ₇₉
2003 UB ₈₀	17.7	0.15	20071027	94.07188	243.74583	126.63571	6.20072	0.1040596	2.2191664	49	3	2003–2008	0.48	M-v	3	MPC	130183 2003 UB ₈₀
2003 UJ ₈₁	16.6	0.15	20071027	31.19143	309.98634	97.93249	5.06814	0.2091509	2.3513180	56	2	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	130183 2003 UJ ₈₁
2003 UH ₈₂	16.7	0.15	20071027	96.82877	257.39681	38.98382	5.65447	0.2018016	2.3686932	56	3	2003–2007	0.37	M-v	2	MPC	130183 2003 UH ₈₂
2003 UN ₈₂	16.3	0.15	20071027	1.98745	304.41800	137.57591	12.81203	0.2447252	2.4129168	73	3	2001–2008	0.38	M-v	2	MPC	130183 2003 UN ₈₂
2003 UL ₈₆	16.3	0.15	20071027	50.50974	40.03304	359.32100	6.06103	0.2104772	2.3284257	99	4	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	77726 2003 UL ₈₆
2003 UP ₈₆	16.2	0.15	20071027	18.51386	158.55025	195.11076	12.80521	0.1171732	2.6132725	100	3	2003–2007	0.47	M-v	2	MPC	128814 2003 UP ₈₆
2003 UZ ₈₆	16.9	0.15	20071027	62.87662	220.03572	169.82811	6.32388	0.1418891	2.2969668	57	5	1998–2008	0.42	M-v	1	MPC	110996 2003 UZ ₈₆
2003 UU ₈₈	16.4	0.15	20071027	20.23070	308.15350	101.72606	10.06879	0.1706878	2.4185826	54	3	2003–2008	0.42	M-v	2	MPC	129658 2003 UU ₈₈
2003 UV ₉₀	16.6	0.15	20071027	326.24027	314.64876	171.03556	6.97213	0.0432022	2.2907870	62	6	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	110996 2003 UV ₉₀
2003 UF ₉₂	16.1	0.15	20071027	81.47874	120.22880	247.28743	4.60374	0.1899371	2.2594832	112	6	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	104267 2003 UF ₉₂
2003 UR ₉₂	16.7	0.15	20071027	85.82021	1.83593	335.99280	5.12363	0.2068395	2.3208522	72	4	1996–2008	0.45	M-v	2	MPC	77727 2003 UR ₉₂
2003 UU ₉₂	16.2	0.15	20071027	13.58731	87.99376	269.11782	2.88007	0.1592149	2.5981501	144	4	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	126680 2003 UU ₉₂
2003 UX ₉₂	16.0	0.15	20071027	90.91295	290.14558	21.89380	7.98811	0.1305481	2.4299128	78	4	1999–2007	0.59	M-v	2	MPC	130184 2003 UX ₉₂
2003 UK ₉₃	16.4	0.15	20071027	247.27722	292.95295	230.11357	5.71723	0.0557654	2.4232362	97	6	1992–2008	0.52	M-v	1	MPC	130184 2003 UK ₉₃
2003 UN ₉₅	16.6	0.15	20071027	20.77070	355.10297	29.07496	7.12313	0.1329464	2.4416389	65	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	129659 2003 UN ₉₅
2003 UC ₉₆	17.1	0.15	20071027	140.49642	129.23706	168.12854	1.77911	0.1950374	2.2308377	66	4	2003–2007	0.36	M-v	1	MPC	110996 2003 UC ₉₆
2003 UO ₉₇	17.2	0.15	20071027	4.15364	260.52601	202.98029	6.15373	0.1866786	2.2921141	51	5	2001–2007	0.45	M-v	0	MPC	110996 2003 UO ₉₇
2003 UA ₉₈	16.5	0.15	20071027	58.13027	301.14336	96.77067	7.63925	0.1101841	2.3069589	63	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	110996 2003 UA ₉₈
2003 UO ₉₈	17.7	0.15	20071027	15.57223	296.91024	103.33107	5.22052	0.2000059	2.4524765	42	4	1995–2008	0.36	M-v	2	MPC	128815 2003 UO ₉₈
2003 UU ₉₈	16.8	0.15	20071027	34.46422	35.18498	25.09600	3.39028	0.1402556	2.3075149	88	6	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	104267 2003 UU ₉₈
2003 UW ₉₈	16.3	0.15	20071027	24.82175	304.93480	109.11576	7.57089	0.1036548	2.3740424	74	4	1999–2008	0.61	M-v	2	MPC	130184 2003 UW ₉₈
2003 UM ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	283.58324	151.88240	195.74514	17.42184	0.2284165	3.1538672	27	1	60 days	0.51	M-v	5	MPC	2003 UM ₁₀₁
2003 UN ₁₀₃	16.8	0.15	20071027	41.93407	273.95413	112.71025	4.44825	0.1661368	2.3641596	63	4	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	130184 2003 UN ₁₀₃
2003 US ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	13.31473	290.39291	142.20293	2.66098	0.1944823	2.3810813	129	5	1997–2008	0.54	M-v	1	MPC	77728 2003 US ₁₀₃
2003 UT ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	4.09467	342.06446	90.21325	3.33595	0.2037412	2.4109681	135	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	130184 2003 UT ₁₀₃
2003 UW ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	9.56306	268.97086	139.06553	3.94954	0.1998643	2.4599622	111	6	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	130184 2003 UW ₁₀₃
2003 US ₁₀₄	18.1	0.15	20071027	354.28135	228.89715	228.98507	5.22752	0.2012723	2.3339330	32	4	1996–2008	0.42	M-v	1	MPC	77728 2003 US ₁₀₄
2003 UQ ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	114.49809	350.21448	302.70876	7.02628	0.1162615	2.4120389	51	5	1999–2007	0.51	M-v	1	MPC	130184 2003 UQ ₁₀₆
2003 UY ₁₀₆	17.1	0.15	20071027	60.58566	56.19090	343.24532	5.95211	0.0976694	2.2792224	36	3	2003–2008	0.30	M-v	2	MPC	103542 2003 UY ₁₀₆
2003 UK ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	226.37625	212.40778	23.00415	7.74983	0.0704239	2.2679180	47	5	1996–2008	0.54	M-v	1	MPC	108778 2003 UK ₁₀₉
2003 UT ₁₁₀	17.2	0.15	20071027	23.32860	243.06476	169.04956	2.04353	0.1601991	2.3794432	74	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	130184 2003 UT ₁₁₀

2003 UW ₁₁₁	16.8	0.15	20071027	52.01805	313.65683	52.62362	4.97173	0.2637924	2.3528783	86	2	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	129659 2003 UW ₁₁₁
2003 UN ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	38.75204	293.77943	68.28532	7.10317	0.1538430	2.4464961	111	4	1999-2007	0.47	M-v	2	MPC	130184 2003 UN ₁₁₂
2003 UL ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	4.40629	31.74611	8.33600	6.18565	0.1238890	2.4828137	74	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130184 2003 UL ₁₁₅
2003 UP ₁₁₅	17.6	0.15	20071027	9.09627	117.72908	310.39730	4.17323	0.1710397	2.3800520	43	2	2003-2008	0.33	M-v	3	MPC	129659 2003 UP ₁₁₅
2003 UX ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	120.76372	65.49418	248.30870	6.26649	0.1355978	2.3007762	76	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	130184 2003 UX ₁₁₅
2003 UT ₁₁₆	16.6	0.15	20071027	29.59898	286.85258	111.94149	3.34900	0.2042137	2.3752851	57	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	129660 2003 UT ₁₁₆
2003 UW ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	4.43044	257.44609	148.86514	3.17981	0.1738055	2.4599669	50	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	130184 2003 UW ₁₁₆
2003 UB ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	56.84315	257.06961	101.13119	3.67694	0.1482925	2.3902230	64	5	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	110997 2003 UB ₁₁₇
2003 UD ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	34.90880	356.61710	70.17928	6.87586	0.0882108	2.2657236	71	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	130184 2003 UD ₁₁₇
2003 UQ ₁₁₉	17.2	0.15	20071027	355.38605	149.15094	277.26828	2.05848	0.1579757	2.4161509	51	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	129660 2003 UQ ₁₁₉
2003 UY ₁₁₉	17.8	0.15	20071027	26.81064	111.14447	260.76791	1.73245	0.1940801	2.4502569	53	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	128815 2003 UY ₁₁₉
2003 UZ ₁₂₀	17.0	0.15	20071027	349.42791	274.53448	172.47641	3.27377	0.0821550	2.3421099	37	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	100621 2003 UZ ₁₂₀
2003 UK ₁₂₁	15.1	0.15	20071027	40.79783	48.43490	329.01307	22.73798	0.1046741	2.3500315	89	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	77729 2003 UK ₁₂₁
2003 UG ₁₂₃	18.0	0.15	20071027	11.16150	34.10435	35.31051	2.60108	0.1862092	2.3851982	45	4	1992-2008	0.41	M-v	1	MPC	126681 2003 UG ₁₂₃
2003 UP ₁₂₄	17.0	0.15	20071027	17.82282	263.42933	117.47860	2.42085	0.1601429	2.4600167	82	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	130184 2003 UP ₁₂₄
2003 UP ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	32.32092	334.87485	81.99531	8.56696	0.1631915	2.3117326	47	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	129660 2003 UP ₁₂₅
2003 UT ₁₂₅	18.3	0.15	20071027	69.80634	243.76888	150.60043	2.57226	0.0856022	2.2269302	23	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	103544 2003 UT ₁₂₅
2003 UU ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	344.92733	0.14403	18.70726	15.43261	0.0967409	2.6646730	78	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	126682 2003 UU ₁₂₆
2003 UW ₁₂₆	16.7	0.15	20071027	33.85308	94.92286	240.07384	0.64232	0.1631863	2.6018309	88	3	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	130184 2003 UW ₁₂₆
2003 UM ₁₂₈	17.0	0.15	20071027	39.71164	198.15094	161.27603	3.08187	0.1923496	2.4348991	54	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	128815 2003 UM ₁₂₈
2003 UU ₁₂₈	17.3	0.15	20071027	51.18151	327.50548	25.87883	2.41438	0.2085964	2.4182418	69	5	1999-2007	0.38	M-v	2	MPC	130184 2003 UU ₁₂₈
2003 UO ₁₂₉	17.2	0.15	20071027	118.63708	15.28597	311.36054	6.33071	0.1978054	2.2411879	39	4	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	110997 2003 UO ₁₂₉
2003 UT ₁₂₉	16.1	0.15	20071027	110.67714	322.49771	339.79376	6.32599	0.1163279	2.4079786	56	5	1999-2007	0.45	M-v	1	MPC	130184 2003 UT ₁₂₉
2003 UA ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	67.60956	17.21052	358.59436	5.93959	0.1756487	2.3140085	47	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	76092 2003 UA ₁₃₀
2003 UD ₁₃₀	16.6	0.15	20071027	53.87560	90.58897	304.58187	4.14615	0.2300851	2.3134148	91	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	129660 2003 UD ₁₃₀
2003 UK ₁₃₀	16.2	0.15	20071027	82.26248	78.00323	284.26422	4.38107	0.1924728	2.2998960	86	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	128816 2003 UK ₁₃₀
2003 UN ₁₃₁	16.9	0.15	20071027	287.50527	219.03755	317.89820	6.67483	0.0403993	2.2779267	49	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	110997 2003 UN ₁₃₁
2003 UQ ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	17.19985	300.10054	94.11685	6.94323	0.1190579	2.4504037	68	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	130184 2003 UQ ₁₃₃
2003 UE ₁₃₄	16.9	0.15	20071027	107.29497	23.43361	316.58530	6.93016	0.1615795	2.2407151	60	4	1998-2008	0.38	M-v	1	MPC	104268 2003 UE ₁₃₄
2003 UE ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	63.59240	91.42134	243.63313	1.25212	0.1320064	2.4208211	77	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	130184 2003 UE ₁₃₅
2003 UQ ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	141.66487	340.66312	338.22057	4.96312	0.1563113	2.2155715	125	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	130184 2003 UQ ₁₃₅
2003 UY ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	33.90436	260.97323	108.54465	2.96014	0.2114978	2.4469630	57	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	130185 2003 UY ₁₃₇
2003 UK ₁₃₉	17.1	0.15	20071027	50.64631	261.35006	79.69375	6.96268	0.1756591	2.4270627	57	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	130185 2003 UK ₁₃₉
2003 UA ₁₄₀	17.5	0.15	20071027	61.80169	260.31915	122.93943	6.99124	0.1194180	2.2777426	43	3	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	110997 2003 UA ₁₄₀
2003 UP ₁₄₀	17.4	0.15	20071027	10.90980	343.43512	81.53588	4.01929	0.2165722	2.3368155	56	2	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	129661 2003 UP ₁₄₀
2003 US ₁₄₀	16.9	0.15	20071027	318.98546	323.59352	147.38924	7.58910	0.0506092	2.3527739	42	4	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	110997 2003 US ₁₄₀
2003 UZ ₁₄₀	16.6	0.15	20071027	65.82216	19.51924	353.98079	4.84862	0.1657032	2.3200521	90	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	76096 2003 UZ ₁₄₀
2003 UG ₁₄₁	16.1	0.15	20071027	31.20785	286.54560	85.50034	7.93226	0.1327168	2.3937082	51	2	2003-2008	0.42	M-v	4	MPC	129661 2003 UG ₁₄₁
2003 UK ₁₄₁	16.4	0.15	20071027	66.00255	236.13910	130.57433	8.21801	0.1025762	2.2800374	39	4	1998-2007	0.61	M-v	2	MPC	77730 2003 UK ₁₄₁
2003 UA ₁₄₂	16.9	0.15	20071027	90.51735	241.12185	113.24642	6.97575	0.1356838	2.2329450	39	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	128816 2003 UA ₁₄₂
2003 UU ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	88.56256	335.94494	6.31206	5.43889	0.1709131	2.3385093	63	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	76097 2003 UU ₁₄₃
2003 UX ₁₄₃	16.8	0.15	20071027	58.76482	351.71405	22.35296	6.27952	0.1812202	2.3561370	74	4	1992-2008	0.53	M-v	2	MPC	76098 2003 UX ₁₄₃
2003 UO ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	341.01925	164.69871	288.37920	3.85729	0.1491635	2.4487807	106	4	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	130185 2003 UO ₁₄₄
2003 UX ₁₄₄	16.3	0.15	20071027	41.80559	341.65226	344.02097	7.60421	0.1989968	2.5923767	75	3	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	128816 2003 UX ₁₄₄
2003 UM ₁₄₅	17.2	0.15	20071027	2.23136	324.49343	56.99307	6.92486	0.2602936	2.5684933	113	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	128816 2003 UM ₁₄₅
2003 UO ₁₄₅	17.0	0.15	20071027	60.33802	178.58821	184.63999	1.98393	0.2111164	2.3767331	65	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	130185 2003 UO ₁₄₅
2003 UR ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	0.36939	19.33956	63.44669	6.24139	0.1461353	2.4006248	73	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130185 2003 UR ₁₄₅
2003 UX ₁₄₆	17.0	0.15	20071027	31.86257	235.20774	175.70368	5.40623	0.2386336	2.3659183	63	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	76100 2003 UX ₁₄₆
2003 UL ₁₄₇	17.2	0.15	20071027	68.19460	284.67786	66.21426	5.00587	0.3021423	2.3585566	77	4	1995-2007	0.48	M-v	1	MPC	110997 2003 UL ₁₄₇
2003 UQ ₁₄₇	16.8	0.15	20071027	68.71138	348.62256	14.87497	4.50629	0.2325680	2.3423200	79	5	1992-2008	0.44	M-v	2	MPC	110997 2003 UQ ₁₄₇
2003 UU ₁₄₉	16.4	0.15	20071027	23.20586	327.12419	73.15723	3.14756	0.2218402	2.3812895	96	2	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	130185 2003 UU ₁₄₉
2003 UW ₁₄₉	17.0	0.15	20071027	132.87930	158.25268	150.57075	4.10005	0.1595503	2.2292693	75	6	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	110997 2003 UW ₁₄₉
2003 UX ₁₄₉	16.9	0.15	20071027	28.24793	333.74608	77.17526	3.48467	0.2109970	2.3346250	62	4	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	128816 2003 UX ₁₄₉

2003 UA ₁₅₀	16.9	0.15	20071027	87.86046	245.90264	68.15218	3.86840	0.2370057	2.3478344	47	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	130185 2003 UA ₁₅₀
2003 UK ₁₅₀	15.4	0.15	20071027	46.84264	208.61971	140.50128	10.57369	0.1067857	2.5531792	91	5	1999-2008	0.59	M-v	2	MPC	130185 2003 UK ₁₅₀
2003 UU ₁₅₀	16.1	0.15	20071027	65.20425	291.21563	45.18827	9.09568	0.1066960	2.4475547	119	4	1999-2007	0.46	M-v	2	MPC	130185 2003 UU ₁₅₀
2003 UX ₁₅₁	16.7	0.15	20071027	10.60124	143.18922	245.26511	7.55359	0.1975950	2.4894864	150	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130185 2003 UX ₁₅₁
2003 UE ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	10.66837	81.63032	246.85637	8.14997	0.1311945	2.7356497	74	3	1998-2008	0.53	M-v	2	MPC	128817 2003 UE ₁₅₂
2003 UG ₁₅₅	18.0	0.15	20071027	19.15530	278.14666	147.65246	4.53900	0.1816598	2.3209719	35	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	87596 2003 UG ₁₅₅
2003 UA ₁₅₆	18.6	0.15	20071027	243.91584	81.83604	136.69563	5.38707	0.0435701	2.2112249	26	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	108780 2003 UA ₁₅₆
2003 UC ₁₅₆	18.0	0.15	20071027	155.74135	209.57222	84.96290	5.83293	0.1814536	2.1869782	37	4	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	110998 2003 UC ₁₅₆
2003 UD ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	351.52096	148.13585	302.08282	1.63338	0.1816285	2.4174211	59	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	130185 2003 UD ₁₅₈
2003 UH ₁₅₈	16.3	0.15	20071027	342.68324	133.37750	313.19610	3.25077	0.1082094	2.4221881	88	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130185 2003 UH ₁₅₈
2003 UJ ₁₅₈	17.7	0.15	20071027	12.53252	140.87442	288.06222	4.16509	0.1681695	2.3712930	52	4	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	130185 2003 UJ ₁₅₈
2003 UD ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	65.90679	306.12942	53.36266	2.18232	0.2006776	2.3694037	78	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	129661 2003 UD ₁₅₉
2003 UO ₁₅₉	17.4	0.15	20071027	337.59913	322.65137	158.12096	2.05982	0.1560642	2.3616887	55	4	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	77731 2003 UO ₁₅₉
2003 UY ₁₆₀	18.0	0.15	20071027	290.43171	259.19715	257.82220	1.28725	0.1410199	2.3592377	25	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	130185 2003 UY ₁₆₀
2003 UK ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	19.20897	171.75066	249.20924	2.30992	0.1837102	2.3524499	80	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MPC	128817 2003 UK ₁₆₁
2003 UF ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	63.41744	268.55636	64.29080	3.59465	0.1521241	2.4335770	92	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	130185 2003 UF ₁₆₂
2003 UT ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	58.47152	324.83464	59.45066	7.59804	0.1196272	2.3120403	76	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	128057 2003 UT ₁₆₂
2003 UA ₁₆₄	16.6	0.15	20071027	76.01144	278.63262	94.40067	4.34663	0.1672362	2.2707169	46	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	110998 2003 UA ₁₆₄
2003 UG ₁₆₄	17.1	0.15	20071027	11.90767	338.81791	93.51111	3.57593	0.1740477	2.3577016	61	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	130185 2003 UG ₁₆₄
2003 UK ₁₆₄	17.3	0.15	20071027	42.92294	263.83899	133.43992	2.80039	0.1647155	2.3338727	73	5	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	128817 2003 UK ₁₆₄
2003 UX ₁₆₄	17.1	0.15	20071027	0.73339	251.18405	202.72925	2.30978	0.1748428	2.3237079	77	5	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	104269 2003 UX ₁₆₄
2003 UM ₁₆₈	15.0	0.15	20071027	80.29364	286.71196	18.90017	14.31284	0.0978246	2.5350076	167	5	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130185 2003 UM ₁₆₈
2003 UX ₁₆₈	16.7	0.15	20071027	39.01213	49.71233	340.58570	0.62314	0.1904673	2.3864378	99	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	130185 2003 UX ₁₆₈
2003 UQ ₁₇₁	18.3	0.15	20071027	193.16302	275.34940	347.06698	3.12389	0.1696658	2.1488627	40	6	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	110998 2003 UQ ₁₇₁
2003 UT ₁₇₂	16.2	0.15	20071027	5.88538	313.17540	105.78287	7.52343	0.1614650	2.4313516	46	2	2003-2007	0.61	M-v	3	MPC	129662 2003 UT ₁₇₂
2003 UA ₁₇₃	17.2	0.15	20071027	37.35254	86.13536	337.49147	3.63603	0.0967549	2.2640653	55	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	104269 2003 UA ₁₇₃
2003 UJ ₁₇₃	16.8	0.15	20071027	351.86048	221.35668	237.89328	4.89084	0.2383047	2.3835526	77	4	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	130186 2003 UJ ₁₇₃
2003 UG ₁₇₄	16.9	0.15	20071027	61.09397	0.52153	342.48326	1.14522	0.2038760	2.4096206	55	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	130186 2003 UG ₁₇₄
2003 UL ₁₇₄	17.2	0.15	20071027	81.55713	73.69261	289.77261	2.05740	0.1048376	2.2359975	42	4	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	104269 2003 UL ₁₇₄
2003 UC ₁₇₅	17.1	0.15	20071027	135.99676	263.80902	44.83397	7.66762	0.1819364	2.2349223	48	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	110998 2003 UC ₁₇₅
2003 UO ₁₇₅	16.3	0.15	20071027	323.85246	259.83699	222.59120	6.57576	0.0569914	2.3196163	52	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	110998 2003 UO ₁₇₅
2003 UK ₁₇₈	17.8	0.15	20071027	19.04027	30.43448	352.54778	2.20735	0.2062007	2.4476935	48	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	128058 2003 UK ₁₇₈
2003 UG ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	46.27963	346.79141	46.96581	6.41488	0.1168416	2.3246992	59	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	108780 2003 UG ₁₇₉
2003 UC ₁₈₀	17.3	0.15	20071027	9.39387	358.66874	72.70747	3.32243	0.1609515	2.3716959	76	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	130186 2003 UC ₁₈₀
2003 UU ₁₈₀	16.1	0.15	20071027	343.25128	301.04760	113.77649	5.89204	0.2224458	2.5529508	142	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130186 2003 UU ₁₈₀
2003 UL ₁₈₂	18.0	0.15	20071027	40.39567	130.12507	259.24474	0.79054	0.1914411	2.3513042	39	3	1999-2008	0.39	M-v	3	MPC	86142 2003 UL ₁₈₂
2003 UP ₁₈₃	16.9	0.15	20071027	18.67160	240.69556	179.11558	8.28099	0.1257940	2.3578632	29	5	1994-2008	0.52	M-v	1	MPC	102186 2003 UP ₁₈₃
2003 US ₁₈₃	17.3	0.15	20071027	344.58654	48.31489	39.87623	3.03613	0.1540709	2.4131059	53	5	1997-2007	0.40	M-v	1	MPC	130186 2003 US ₁₈₃
2003 UV ₁₈₃	17.3	0.15	20071027	38.60879	230.13652	158.62989	0.43374	0.2267292	2.3702102	81	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	76122 2003 UV ₁₈₃
2003 UW ₁₈₄	17.1	0.15	20071027	79.54373	342.06710	24.74004	6.66152	0.1126247	2.2953321	47	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	76123 2003 UW ₁₈₄
2003 UB ₁₈₅	16.6	0.15	20071027	102.48750	210.65902	130.14811	2.13426	0.2388935	2.2493068	97	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	76124 2003 UB ₁₈₅
2003 UF ₁₈₇	16.6	0.15	20071027	42.84257	88.02181	276.90753	4.06947	0.0882925	2.4481658	46	2	2003-2007	0.39	M-v	4	MPC	130186 2003 UF ₁₈₇
2003 UR ₁₈₇	16.8	0.15	20071027	4.39852	149.67002	259.17882	4.76744	0.1774235	2.4631971	88	3	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	130186 2003 UR ₁₈₇
2003 UA ₁₈₈	15.4	0.15	20071027	63.87004	263.99352	35.22860	27.13731	0.1445419	2.6253538	89	3	2003-2007	0.55	M-v	1	MPC	128818 2003 UA ₁₈₈
2003 UG ₁₈₈	15.7	0.15	20071027	358.56974	354.03680	29.92727	11.51692	0.1604133	2.5935046	188	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	128818 2003 UG ₁₈₈
2003 UN ₁₈₈	16.3	0.15	20071027	91.39459	348.60219	8.44135	6.78083	0.1163224	2.2897527	94	4	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	104269 2003 UN ₁₈₈
2003 UQ ₁₈₈	16.5	0.15	20071027	303.88825	241.62419	264.86820	8.96924	0.1561457	2.3679977	44	5	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	130186 2003 UQ ₁₈₈
2003 UE ₁₈₉	16.3	0.15	20071027	88.93605	310.74696	7.18811	6.26215	0.1653292	2.3942656	54	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	130186 2003 UE ₁₈₉
2003 UH ₁₉₀	16.6	0.15	20071027	92.46892	308.62981	8.87208	1.33132	0.1907657	2.3822433	60	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130186 2003 UH ₁₉₀
2003 UV ₁₉₀	17.2	0.15	20071027	25.44120	290.45163	58.56522	8.12331	0.2745329	2.5350526	72	4	1995-2007	0.47	M-v	3	MPC	130186 2003 UV ₁₉₀
2003 UR ₁₉₁	16.8	0.15	20071027	33.31470	42.96842	298.42928	6.55081	0.1426160	2.5665590	39	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	128059 2003 UR ₁₉₁
2003 UJ ₁₉₂	17.1	0.15	20071027	355.65824	53.40220	18.38814	2.09810	0.1671555	2.4262985	49	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	76129 2003 UJ ₁₉₂
2003 UM ₁₉₅	16.0	0.15	20071027	7.22629	331.79337	33.10661	4.43955	0.1145093	2.6550099	125	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	128818 2003 UM ₁₉₅

2003 UT ₁₉₅	16.4	0.15	20071027	29.76461	243.83218	129.78628	2.60371	0.0563563	2.5136241	131	5	1999–2008	0.51	M-v	3	MPC	130186 2003 UT ₁₉₅
2003 UF ₁₉₆	17.1	0.15	20071027	61.72880	99.87198	289.99795	1.34247	0.1665305	2.2806431	71	4	2003–2008	0.50	M-v	1	MPC	104269 2003 UF ₁₉₆
2003 UH ₁₉₆	16.6	0.15	20071027	59.09739	53.15916	266.04844	2.51265	0.0506255	2.5776310	72	5	1993–2007	0.55	M-v	1	MPC	130186 2003 UH ₁₉₆
2003 UE ₁₉₇	16.6	0.15	20071027	354.85355	328.96799	68.29561	3.70339	0.1243208	2.5341790	97	4	1995–2008	0.53	M-v	3	MPC	128818 2003 UE ₁₉₇
2003 UJ ₁₉₈	17.0	0.15	20071027	344.88076	359.78406	53.54036	6.22736	0.1777195	2.5199232	54	4	1995–2008	0.44	M-v	3	MPC	128818 2003 UJ ₁₉₈
2003 UG ₁₉₉	16.5	0.15	20071027	50.73953	3.35076	44.03460	6.53150	0.1362482	2.2765191	74	5	2001–2008	0.51	M-v	1	MPC	104269 2003 UG ₁₉₉
2003 US ₂₀₀	17.3	0.15	20071027	133.49881	289.27905	16.22336	4.94453	0.1623498	2.2392227	43	4	2003–2007	0.35	M-v	1	MPC	104269 2003 US ₂₀₀
2003 UP ₂₀₁	17.0	0.15	20071027	9.90616	243.23993	200.24341	5.90492	0.1333585	2.3330848	36	6	1992–2008	0.43	M-v	0	MPC	104270 2003 UP ₂₀₁
2003 UT ₂₀₁	16.7	0.15	20071027	97.35063	262.94146	66.28537	3.83616	0.1861609	2.3127052	59	4	2002–2007	0.50	M-v	2	MPC	128818 2003 UT ₂₀₁
2003 UH ₂₀₂	16.7	0.15	20071027	80.83790	291.96775	83.11343	7.95094	0.2117734	2.2712774	101	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	104270 2003 UH ₂₀₂
2003 UH ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	35.36519	347.45364	20.78854	6.77647	0.1635694	2.4559179	59	3	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	130186 2003 UH ₂₀₃
2003 UX ₂₀₃	17.6	0.15	20071027	83.61053	302.21506	19.59095	2.67231	0.2286008	2.3806334	31	5	1999–2007	0.37	M-v	1	MPC	100639 2003 UX ₂₀₃
2003 UE ₂₀₄	16.3	0.15	20071027	85.26780	260.89931	61.31123	3.98012	0.0868049	2.4357619	73	6	1994–2007	0.48	M-v	1	MPC	130186 2003 UE ₂₀₄
2003 UP ₂₀₄	17.1	0.15	20071027	338.57872	2.37260	55.23448	5.42277	0.1796903	2.5549992	60	3	1999–2008	0.48	M-v	2	MPC	128060 2003 UP ₂₀₄
2003 UP ₂₀₅	17.4	0.15	20071027	42.35344	228.95162	167.15119	3.26468	0.1623926	2.3097610	46	3	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	76136 2003 UP ₂₀₅
2003 UT ₂₀₅	16.8	0.15	20071027	20.01070	129.59238	239.93319	11.22328	0.2780713	2.5372429	123	3	1999–2007	0.46	M-v	2	MPC	130186 2003 UT ₂₀₅
2003 UW ₂₀₅	15.5	0.15	20071027	334.18890	202.71720	240.78787	11.55037	0.2655343	2.5693039	201	3	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	130186 2003 UW ₂₀₅
2003 UC ₂₀₇	17.4	0.15	20071027	20.86395	315.00596	64.13949	2.11124	0.1944321	2.4459998	49	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	130186 2003 UC ₂₀₇
2003 UJ ₂₀₇	16.3	0.15	20071027	70.38016	93.71348	258.66346	2.58301	0.2197163	2.3389743	67	2	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	130186 2003 UJ ₂₀₇
2003 UT ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	16.07008	300.51498	71.76113	4.90341	0.1949518	2.5684507	149	5	1993–2007	0.53	M-v	1	MPC	130186 2003 UT ₂₀₇
2003 UM ₂₀₈	16.1	0.15	20071027	285.16092	53.21568	68.46620	3.57812	0.0717536	2.5217205	48	4	1993–2007	0.50	M-v	2	MPC	129663 2003 UM ₂₀₈
2003 UQ ₂₀₈	17.2	0.15	20071027	31.15739	239.42230	152.32018	1.17613	0.1811088	2.4030057	53	4	1997–2007	0.41	M-v	1	MPC	130186 2003 UQ ₂₀₈
2003 UT ₂₁₀	15.3	0.15	20071027	26.76194	78.54395	237.61298	12.09569	0.1555753	2.7597701	84	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	130186 2003 UT ₂₁₀
2003 UA ₂₁₁	17.4	0.15	20071027	351.73793	189.78698	272.25973	1.34529	0.1822868	2.3771400	81	4	1999–2008	0.59	M-v	3	MPC	130186 2003 UA ₂₁₁
2003 UB ₂₁₂	16.8	0.15	20071027	102.93435	277.42866	55.60704	6.89277	0.1755767	2.3079314	86	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	130186 2003 UB ₂₁₂
2003 UG ₂₁₃	16.9	0.15	20071027	54.57765	285.30327	84.98817	3.22803	0.2106503	2.3818630	88	4	1992–2007	0.50	M-v	1	MPC	130186 2003 UG ₂₁₃
2003 UK ₂₁₄	18.2	0.15	20071027	20.97375	94.01040	296.51147	0.69355	0.1844179	2.4294518	31	2	2003–2007	0.29	M-v	2	MPC	128062 2003 UK ₂₁₄
2003 UL ₂₁₄	17.0	0.15	20071027	179.85332	40.52563	237.70403	4.57660	0.2554938	2.1606415	126	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	110999 2003 UL ₂₁₄
2003 UE ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	8.37207	334.35233	76.89919	3.79725	0.1805269	2.4223264	72	4	1997–2007	0.46	M-v	1	MPC	129663 2003 UE ₂₁₇
2003 UF ₂₁₇	17.6	0.15	20071027	3.06687	335.61489	63.25266	4.77297	0.2555611	2.4864352	95	3	1999–2007	0.51	M-v	2	MPC	130186 2003 UF ₂₁₇
2003 UW ₂₁₇	16.5	0.15	20071027	36.23702	313.31135	64.69091	6.76165	0.0999081	2.4106619	71	5	1992–2007	0.49	M-v	1	MPC	130186 2003 UW ₂₁₇
2003 UH ₂₁₈	16.8	0.15	20071027	9.29224	311.69068	109.87991	3.50237	0.1609650	2.4091914	75	4	1999–2007	0.63	M-v	1	MPC	130187 2003 UH ₂₁₈
2003 UL ₂₁₈	17.3	0.15	20071027	46.85053	271.64634	137.43205	3.37052	0.1606890	2.2958856	54	5	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	128819 2003 UL ₂₁₈
2003 UN ₂₁₈	16.4	0.15	20071027	51.54769	277.08413	110.06185	3.45724	0.1815219	2.3640978	95	7	1994–2008	0.60	M-v	1	MPC	128819 2003 UN ₂₁₈
2003 UP ₂₁₉	17.9	0.15	20071027	17.76719	30.81165	7.31194	5.35767	0.1195319	2.4284495	31	4	1999–2007	0.34	M-v	2	MPC	130187 2003 UP ₂₁₉
2003 UR ₂₁₉	17.3	0.15	20071027	352.07717	189.20259	289.61013	2.71612	0.1923756	2.2945791	38	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	110999 2003 UR ₂₁₉
2003 UM ₂₂₀	16.8	0.15	20071027	288.74495	292.58343	237.17783	6.65413	0.0305175	2.2803066	42	4	2003–2008	0.47	M-v	1	MPC	104270 2003 UM ₂₂₀
2003 US ₂₂₁	17.1	0.15	20071027	96.40865	191.83514	114.96294	3.28376	0.2306313	2.3679531	45	7	1992–2008	0.54	M-v	1	MPC	110999 2003 US ₂₂₁
2003 UU ₂₂₂	16.9	0.15	20071027	3.96933	82.37667	7.35662	4.38307	0.1476793	2.3744589	73	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	57151 2003 UU ₂₂₂
2003 UV ₂₂₂	17.1	0.15	20071027	31.24279	119.26774	282.91469	3.32722	0.1975328	2.4012993	93	3	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	128819 2003 UV ₂₂₂
2003 UH ₂₂₃	15.6	0.15	20071027	334.98929	0.76380	37.93511	10.02316	0.1352470	2.7276810	95	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	126685 2003 UH ₂₂₃
2003 UD ₂₂₄	16.7	0.15	20071027	31.06919	6.36035	359.04219	4.41101	0.1659723	2.5225570	93	4	1999–2007	0.54	M-v	2	MPC	130187 2003 UD ₂₂₄
2003 UE ₂₂₄	17.1	0.15	20071027	86.46277	344.69804	10.63034	5.52268	0.2161700	2.2742476	75	5	1996–2007	0.42	M-v	1	MPC	77735 2003 UE ₂₂₄
2003 UC ₂₂₅	17.7	0.15	20071027	17.04269	111.24144	280.07129	2.51403	0.1752433	2.4545836	27	2	2003–2007	0.33	M-v	4	MPC	129663 2003 UC ₂₂₅
2003 US ₂₂₅	17.5	0.15	20071027	29.81708	37.13554	18.22625	7.31497	0.0966361	2.3278169	45	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	128819 2003 US ₂₂₅
2003 UF ₂₂₆	16.3	0.15	20071027	346.82508	140.97767	262.59901	11.29484	0.2917720	2.6439736	84	3	2000–2007	0.50	M-v	2	MPC	130187 2003 UF ₂₂₆
2003 UO ₂₂₆	16.6	0.15	20071027	37.38521	33.09147	19.05972	5.77291	0.2064704	2.3266606	63	4	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	108783 2003 UO ₂₂₆
2003 UW ₂₂₆	16.9	0.15	20071027	228.43214	311.44194	275.59571	4.17882	0.0858714	2.2848762	51	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MPC	130187 2003 UW ₂₂₆
2003 UD ₂₂₈	16.8	0.15	20071027	333.03651	197.08222	251.12714	5.62587	0.0768145	2.4501694	61	3	1999–2007	0.45	M-v	3	MPC	130187 2003 UD ₂₂₈
2003 UJ ₂₂₈	16.7	0.15	20071027	95.89676	296.74856	55.05003	7.72760	0.1583234	2.2621582	61	4	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	103552 2003 UJ ₂₂₈
2003 UL ₂₂₈	17.2	0.15	20071027	345.36388	311.75981	142.60717	2.84079	0.1424340	2.3823194	28	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	76149 2003 UL ₂₂₈
2003 UP ₂₂₉	16.7	0.15	20071027	337.94364	219.08039	257.42505	5.72510	0.0507346	2.3087211	68	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	126685 2003 UP ₂₂₉
2003 UE ₂₃₁	17.3	0.15	20071027	7.72960	40.31878	8.18877	3.38354	0.1440331	2.4208143	39	3	2003–2007	0.35	M-v	2	MPC	129664 2003 UE ₂₃₁

2003 UF ₂₃₂	17.8	0.15	20071027	325.54317	60.09853	49.29511	2.09322	0.1393483	2.3995018	75	5	1992-2007	0.38	M-v	0	MPC	130187 2003 UF ₂₃₂
2003 UM ₂₃₂	17.5	0.15	20071027	346.58656	172.37252	295.41412	1.65521	0.1714991	2.3349879	67	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	129664 2003 UM ₂₃₂
2003 UV ₂₃₂	17.2	0.15	20071027	12.20261	233.50896	224.24960	2.41412	0.0288986	2.2258825	46	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	130187 2003 UV ₂₃₂
2003 UB ₂₃₄	16.3	0.15	20071027	13.51307	125.90315	338.36984	6.82517	0.0596423	2.2613238	82	5	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	110999 2003 UB ₂₃₄
2003 UD ₂₃₄	17.1	0.15	20071027	355.85911	204.89474	260.52685	2.16265	0.0396794	2.3187531	53	3	2003-2008	0.37	M-v	3	MPC	110999 2003 UD ₂₃₄
2003 UV ₂₃₅	16.5	0.15	20071027	289.35365	212.98659	304.75330	6.95881	0.1535459	2.3006770	42	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	130187 2003 UV ₂₃₅
2003 UL ₂₃₆	17.1	0.15	20071027	103.37167	243.82697	102.48172	3.29751	0.2213410	2.2482619	72	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128820 2003 UL ₂₃₆
2003 UQ ₂₃₆	16.9	0.15	20071027	13.62254	292.97722	134.84139	2.92930	0.2035236	2.3738871	82	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	128820 2003 UQ ₂₃₆
2003 UY ₂₃₆	17.3	0.15	20071027	19.64389	7.59990	65.74209	6.81836	0.1374712	2.2877647	35	4	2001-2008	0.53	M-v	0	MPC	87597 2003 UY ₂₃₆
2003 UO ₂₃₈	16.6	0.15	20071027	242.21654	319.23060	238.22957	6.08139	0.0660855	2.3002201	39	4	2002-2007	0.64	M-v	2	MPC	130187 2003 UO ₂₃₈
2003 UV ₂₃₈	16.7	0.15	20071027	18.03793	20.14702	7.94796	4.70684	0.0803836	2.4305501	65	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	130187 2003 UV ₂₃₈
2003 UA ₂₄₀	17.6	0.15	20071027	2.44889	258.87643	151.62118	2.04761	0.1721131	2.4355872	45	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	130187 2003 UA ₂₄₀
2003 UV ₂₄₀	17.0	0.15	20071027	88.91095	55.48035	252.32482	5.54559	0.1318095	2.4719548	43	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	130187 2003 UV ₂₄₀
2003 UQ ₂₄₃	16.5	0.15	20071027	59.14728	3.12523	20.68371	3.38767	0.1647612	2.3485790	68	4	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	76155 2003 UQ ₂₄₃
2003 UB ₂₄₄	17.1	0.15	20071027	71.38968	23.17301	14.23530	2.48524	0.1272354	2.2739229	64	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	111000 2003 UB ₂₄₄
2003 UP ₂₄₆	16.0	0.15	20071027	21.58804	293.52191	78.62882	5.13892	0.1672046	2.5439723	145	3	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	130187 2003 UP ₂₄₆
2003 UV ₂₄₆	16.2	0.15	20071027	17.13394	143.53701	219.55475	10.79648	0.1857879	2.6060274	121	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	130187 2003 UV ₂₄₆
2003 UD ₂₄₉	17.0	0.15	20071027	69.87719	348.44802	348.76859	3.89162	0.0727397	2.4149527	44	4	1999-2007	0.39	M-v	2	MPC	130187 2003 UD ₂₄₉
2003 UH ₂₅₁	17.0	0.15	20071027	223.61126	352.78103	214.39321	5.00925	0.0624261	2.3657351	37	4	2003-2007	0.32	M-v	1	MPC	130187 2003 UH ₂₅₁
2003 UR ₂₅₁	16.8	0.15	20071027	347.52394	150.73227	304.44189	3.75719	0.1620183	2.3711048	72	4	2001-2007	0.43	M-v	0	MPC	130187 2003 UR ₂₅₁
2003 UC ₂₅₂	17.2	0.15	20071027	5.75370	47.93272	42.34592	3.34068	0.1670083	2.3225001	60	5	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	76159 2003 UC ₂₅₂
2003 UM ₂₅₂	17.6	0.15	20071027	44.28917	7.26051	26.62841	2.98520	0.2009298	2.3778119	41	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	74297 2003 UM ₂₅₂
2003 UM ₂₅₆	17.5	0.15	20071027	41.12430	230.02848	180.77825	5.19090	0.1548062	2.3211120	30	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	76162 2003 UM ₂₅₆
2003 UQ ₂₅₈	16.8	0.15	20071027	46.59652	112.09267	199.39173	2.63968	0.0741065	2.6563899	59	6	1994-2007	0.45	M-v	0	MPC	130187 2003 UQ ₂₅₈
2003 UU ₂₅₈	16.8	0.15	20071027	38.09976	303.41613	92.34370	4.07566	0.2097528	2.3830231	72	3	1993-2008	0.49	M-v	3	MPC	128820 2003 UU ₂₅₈
2003 UN ₂₅₉	16.2	0.15	20071027	60.85709	224.91379	150.11922	2.75943	0.2286281	2.3510266	64	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	76163 2003 UN ₂₅₉
2003 US ₂₅₉	15.7	0.15	20071027	20.32388	290.65394	75.43705	13.79690	0.1758943	2.6018986	93	2	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	130187 2003 US ₂₅₉
2003 UY ₂₅₉	16.2	0.15	20071027	32.10467	234.25418	141.43517	4.29166	0.0571412	2.5145678	115	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	130187 2003 UY ₂₅₉
2003 UE ₂₆₀	17.3	0.15	20071027	74.26064	217.10451	134.07687	3.25446	0.2271723	2.3583759	33	6	1992-2007	0.35	M-v	0	MPC	77738 2003 UE ₂₆₀
2003 UG ₂₆₀	15.5	0.15	20071027	356.10283	297.56254	83.46458	14.54257	0.2078982	2.7091856	85	7	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	128820 2003 UG ₂₆₀
2003 UG ₂₆₁	17.0	0.15	20071027	10.84112	32.55228	40.72945	3.16235	0.2504155	2.3571215	72	3	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	130187 2003 UG ₂₆₁
2003 UX ₂₆₁	15.5	0.15	20071027	343.38568	346.40428	97.16490	24.22939	0.1135866	2.4086906	68	3	2003-2008	0.60	M-v	2	MPC	128821 2003 UX ₂₆₁
2003 UE ₂₆₂	17.8	0.15	20071027	39.43445	171.98199	218.66203	1.46531	0.2129898	2.3955733	42	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	57194 2003 UE ₂₆₂
2003 UT ₂₆₃	17.0	0.15	20071027	320.91503	80.15428	0.64928	9.20648	0.1828473	2.5775538	45	4	1999-2007	0.58	M-v	3	MPC	128821 2003 UT ₂₆₃
2003 UZ ₂₆₃	17.1	0.15	20071027	19.41483	104.49157	322.78019	4.17168	0.2101791	2.3429613	63	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	57195 2003 UZ ₂₆₃
2003 UD ₂₆₄	17.1	0.15	20071027	13.83761	344.80570	91.57112	7.54233	0.0738660	2.3371434	37	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	130188 2003 UD ₂₆₄
2003 UR ₂₆₄	16.2	0.15	20071027	45.15760	200.66245	137.53568	5.67739	0.2022250	2.5401465	73	7	1993-2007	0.59	M-v	1	MPC	128821 2003 UR ₂₆₄
2003 UV ₂₆₅	16.6	0.15	20071027	63.17378	27.52025	42.31818	4.92149	0.0484280	2.1788821	106	5	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	116257 2003 UV ₂₆₅
2003 UV ₂₆₆	16.4	0.15	20071027	42.68030	264.95809	97.01639	3.26091	0.0838152	2.4856309	67	5	1991-2008	0.56	M-v	3	MPC	130188 2003 UV ₂₆₆
2003 UX ₂₆₆	16.9	0.15	20071027	15.68666	305.12365	58.55459	7.96533	0.2220395	2.5625472	95	4	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	128821 2003 UX ₂₆₆
2003 UK ₂₆₇	16.4	0.15	20071027	68.63767	184.16536	195.03845	2.46304	0.0799131	2.3190119	90	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	111000 2003 UK ₂₆₇
2003 UQ ₂₆₇	17.1	0.15	20071027	63.63803	312.35057	46.57159	2.01398	0.2049754	2.3742515	79	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	130188 2003 UQ ₂₆₇
2003 UG ₂₆₈	17.2	0.15	20071027	36.61406	318.33509	50.37267	3.16538	0.2067980	2.4389744	56	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	129665 2003 UG ₂₆₈
2003 UL ₂₆₈	16.2	0.15	20071027	349.78843	353.31067	39.72769	4.11731	0.0854583	2.6136234	79	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	130188 2003 UL ₂₆₈
2003 UQ ₂₆₈	17.7	0.15	20071027	32.16608	158.29725	238.23324	1.90782	0.1975046	2.3991513	48	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	130188 2003 UQ ₂₆₈
2003 UD ₂₆₉	17.3	0.15	20071027	359.35928	152.68850	248.96265	1.90317	0.2500444	2.5301831	116	4	1995-2008	0.49	M-v	2	MPC	130188 2003 UD ₂₆₉
2003 UK ₂₆₉	16.6	0.15	20071027	1.17863	64.04012	34.38273	7.80288	0.0595257	2.3051553	98	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	104271 2003 UK ₂₆₉
2003 UB ₂₇₀	17.5	0.15	20071027	11.50005	355.52327	34.62381	1.13143	0.1869032	2.4103841	67	4	1992-2008	0.41	M-v	0	MPC	130188 2003 UB ₂₇₀
2003 UG ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	41.81058	277.57275	74.09147	11.01888	0.2721399	2.4215931	52	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	129666 2003 UG ₂₇₁
2003 UG ₂₇₂	16.2	0.15	20071027	23.28332	117.91159	197.72606	7.86193	0.2621233	2.6901206	74	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	128821 2003 UG ₂₇₂
2003 UO ₂₇₂	16.7	0.15	20071027	23.82320	318.41453	96.09620	3.27250	0.1688584	2.3610142	86	2	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	130188 2003 UO ₂₇₂
2003 UV ₂₇₄	16.6	0.15	20071027	85.70162	272.25994	91.09165	8.95835	0.1902754	2.2973498	64	3	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	126687 2003 UV ₂₇₄
2003 UD ₂₇₆	15.9	0.15	20071027	338.97520	182.39485	237.07819	9.06061	0.1872719	2.5786754	142	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	128821 2003 UD ₂₇₆

2003 UL ₂₇₇	17.1	0.15	20071027	77.09800	190.48134	170.71790	5.56768	0.1712271	2.2691750	60	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	86151 2003 UL ₂₇₇
2003 UR ₂₇₇	17.1	0.15	20071027	21.30675	303.28230	72.22322	2.90087	0.1788339	2.4443366	119	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	130188 2003 UR ₂₇₇
2003 UB ₂₇₉	16.1	0.15	20071027	329.89126	33.53360	52.98614	13.26844	0.2219346	2.5538765	142	3	1999–2007	0.46	M-v	2	MPC	130188 2003 UB ₂₇₉
2003 UO ₂₇₉	16.8	0.15	20071027	324.85083	2.78979	91.94078	5.17939	0.2495241	2.4704816	105	3	2003–2008	0.51	M-v	2	MPC	130188 2003 UO ₂₇₉
2003 UG ₂₈₁	16.9	0.15	20071027	63.29809	186.32668	226.23379	6.72329	0.0902502	2.2458325	75	5	2001–2008	0.55	M-v	1	MPC	111000 2003 UG ₂₈₁
2003 UH ₂₈₁	17.9	0.15	20071027	41.23591	170.62741	240.56838	0.63765	0.1807912	2.3312981	55	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	130188 2003 UH ₂₈₁
2003 UK ₂₈₁	16.4	0.15	20071027	332.21131	358.96550	54.10355	4.52945	0.1301095	2.6402446	72	2	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	128066 2003 UK ₂₈₁
2003 UO ₂₈₁	16.8	0.15	20071027	320.92670	285.36083	145.42343	6.85493	0.1059260	2.6178361	38	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	128067 2003 UO ₂₈₁
2003 UM ₂₈₃	16.9	0.15	20071027	32.44996	102.37053	331.58431	5.22197	0.1864981	2.3093912	71	5	1994–2008	0.35	M-v	1	MPC	130188 2003 UM ₂₈₃
2003 UN ₂₈₃	16.5	0.15	20071027	22.10560	17.42568	339.43536	5.64462	0.2770557	2.5630681	110	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	128822 2003 UN ₂₈₃
2003 UQ ₂₈₃	15.3	0.15	20071027	355.92613	130.09600	257.74055	10.87951	0.1836198	2.6225596	128	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	130188 2003 UQ ₂₈₃
2003 UO ₂₉₆	18.1	0.15	20071027	136.85750	106.55303	186.15879	1.80722	0.1329256	2.2802773	27	4	2002–2007	0.32	M-v	0	MPC	120323 2003 UO ₂₉₆
2003 UO ₂₉₇	17.6	0.15	20071027	266.65354	150.04283	12.12330	6.50104	0.0445718	2.3756412	22	3	2003–2007	0.38	M-v	3	MPC	95138 2003 UO ₂₉₇
2003 UQ ₂₉₇	18.3	0.15	20071027	22.27931	38.15793	343.47215	2.55214	0.1677701	2.4508047	34	3	1999–2007	0.35	M-v	2	MPC	129666 2003 UQ ₂₉₇
2003 UR ₂₉₈	16.8	0.15	20071027	141.12334	261.71662	3.49411	3.09478	0.1448510	2.3884641	52	5	1999–2007	0.42	M-v	1	MPC	128822 2003 UR ₂₉₈
2003 UH ₃₀₀	18.6	0.15	20071027	9.65884	346.53099	44.43521	3.84823	0.2209442	2.4725669	39	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	129666 2003 UH ₃₀₀
2003 UW ₃₀₃	17.5	0.15	20071027	338.97889	107.25850	354.02929	6.37008	0.1961849	2.3993649	29	4	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	130188 2003 UW ₃₀₃
2003 UO ₃₀₄	16.3	0.15	20071027	337.84711	0.42363	62.42422	9.87716	0.0804516	2.4673283	53	3	2003–2008	0.49	M-v	2	MPC	130188 2003 UO ₃₀₄
2003 UF ₃₀₈	17.4	0.15	20071027	106.03003	252.54395	50.88297	3.33799	0.2274760	2.3054985	52	7	1995–2008	0.58	M-v	0	MPC	102190 2003 UF ₃₀₈
2003 UX ₃₀₈	17.0	0.15	20071027	76.52558	262.89982	52.32397	2.89155	0.1547832	2.4473105	74	5	2002–2008	0.39	M-v	0	MPC	130188 2003 UX ₃₀₈
2003 UN ₃₁₄	15.6	0.15	20071027	339.61521	298.91307	152.55793	10.78376	0.2005897	2.5325525	57	5	2000–2008	0.61	M-v	2	MPC	130188 2003 UN ₃₁₄
2003 UV ₃₁₄	15.8	0.15	20071027	355.28264	263.54840	108.31965	1.71003	0.0829728	2.6935130	70	5	2001–2008	0.49	M-v	1	MPC	126688 2003 UV ₃₁₄
2003 UC ₃₁₅	17.0	0.15	20071027	74.73468	234.08477	122.75323	2.92765	0.2185008	2.3631960	41	5	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	128822 2003 UC ₃₁₅
2003 UD ₃₁₅	15.7	0.15	20071027	44.08875	310.10252	42.25036	11.45889	0.0984574	2.5850416	98	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	130188 2003 UD ₃₁₅
2003 US ₃₁₅	18.1	0.15	20071027	3.06978	308.79047	96.37879	5.05982	0.1831636	2.4514518	40	2	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	130188 2003 US ₃₁₅
2003 UZ ₃₁₅	16.7	0.15	20071027	23.02703	278.91854	91.09955	2.24945	0.1747583	2.5163141	91	5	1991–2008	0.46	M-v	1	MPC	130188 2003 UZ ₃₁₅
2003 UL ₃₁₆	17.2	0.15	20071027	3.62063	90.06131	0.94566	1.31594	0.1511546	2.3640135	37	4	1999–2008	0.36	M-v	2	MPC	128822 2003 UL ₃₁₆
2003 UY ₃₂₇	17.7	0.15	20071027	336.87871	184.51715	237.60816	5.42503	0.0854181	2.3894194	25	3	2003–2008	0.28	M-v	1	MPC	128068 2003 UY ₃₂₇
2003 UD ₃₇₇	18.3	0.15	20071027	357.93562	198.59079	203.22684	2.07811	0.1864941	2.4427380	37	2	2003–2007	0.29	M-v	2	MPC	130188 2003 UD ₃₇₇
2003 UA ₃₈₁	17.6	0.15	20071027	212.75805	160.72971	30.89108	9.01478	0.0393504	2.4085231	25	3	2000–2007	0.32	M-v	3	MPC	129670 2003 UA ₃₈₁
2003 UB ₃₈₇	16.5	0.15	20071027	30.60013	229.08624	146.37736	4.98825	0.0865511	2.4527220	38	2	2003–2007	0.46	M-v	4	MPC	129670 2003 UB ₃₈₇
2003 UD ₄₀₅	17.5	0.15	20071027	255.28959	51.84562	118.49054	2.96296	0.0523137	2.3399125	40	4	1994–2008	0.33	M-v	1	MPC	129670 2003 UD ₄₀₅
2003 UF ₄₀₅	17.6	0.15	20071027	281.61482	74.69309	57.36997	4.98457	0.1450986	2.4402079	31	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	128071 2003 UF ₄₀₅
2003 UZ ₄₁₃	4.3	0.15	20071027	96.41973	145.14950	135.96081	12.04435	0.2253036	39.1618371	30	10	1954–2007	0.30	M-v	2	MPC	126689 2003 UZ ₄₁₃
2003 VV	15.6	0.15	20071027	348.32034	138.83642	314.57221	24.11177	0.1482744	2.4242581	37	4	1999–2008	0.51	M-v	2	MPC	111001 2003 VV
2003 VA ₁	15.7	0.15	20071027	36.46861	56.51610	11.48090	23.94707	0.2080837	2.3475816	57	5	1999–2007	0.62	M-v	1	MPC	104272 2003 VA ₁
2003 VC ₁	15.5	0.15	20071027	345.36596	74.11456	21.51045	25.65034	0.3184195	2.5431606	31	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	57224 2003 VC ₁
2003 VB ₂	16.5	0.15	20071027	347.99698	106.05629	357.21784	10.26272	0.2020811	2.3957455	73	3	1999–2008	0.60	M-v	3	MPC	130188 2003 VB ₂
2003 VG ₂	16.3	0.15	20071027	78.57652	47.45649	326.25950	8.61990	0.2259336	2.2737714	62	5	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	104272 2003 VG ₂
2003 VT ₂	15.4	0.15	20071027	348.20642	52.19924	14.86016	32.43011	0.2152427	2.5634512	44	2	2003–2008	0.37	M-v	2	MPC	129671 2003 VT ₂
2003 VU ₃	15.9	0.15	20071027	33.83261	279.27944	69.15642	3.91475	0.2275047	2.5834077	137	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	130189 2003 VU ₃
2003 VM ₅	17.3	0.15	20071027	8.77078	33.13577	53.05472	3.44355	0.1680291	2.3566169	51	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	76181 2003 VM ₅
2003 VO ₅	16.7	0.15	20071027	41.32049	286.22239	52.24903	13.22636	0.1990126	2.5559532	81	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	130189 2003 VO ₅
2003 VU ₆	18.0	0.15	20071027	33.74523	56.43493	317.80684	0.79866	0.2538108	2.4466396	30	3	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	57233 2003 VU ₆
2003 VD ₇	17.3	0.15	20071027	303.13517	50.28322	44.24550	4.04509	0.1309743	2.6199484	42	3	2003–2007	0.34	M-v	2	MPC	130189 2003 VD ₇
2003 VA ₈	17.1	0.15	20071027	96.76239	300.45255	63.24858	7.83905	0.1328731	2.2945932	37	5	1996–2007	0.54	M-v	1	MPC	111002 2003 VA ₈
2003 VE ₈	15.5	0.15	20071027	356.95136	352.37620	10.61620	14.02262	0.1901614	2.7010854	113	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	130189 2003 VE ₈
2003 VG ₉	16.8	0.15	20071027	359.99646	340.13232	52.71653	3.89831	0.2245382	2.5693145	102	2	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	130189 2003 VG ₉
2003 VK ₉	15.8	0.15	20071027	281.52169	244.66273	236.08473	12.07984	0.1175614	2.6466396	101	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	130189 2003 VK ₉
2003 VU ₉	16.7	0.15	20071027	348.84567	78.70227	354.57095	5.43777	0.0915456	2.4669135	66	5	1999–2007	0.59	M-v	2	MPC	130189 2003 VU ₉
2003 VC ₁₀	16.3	0.15	20071027	304.52302	142.14385	34.40710	25.65099	0.1608217	2.2893728	27	4	2000–2007	0.58	M-v	2	MPC	111002 2003 VC ₁₀
2003 VE ₁₀	16.5	0.15	20071027	123.84609	265.56598	61.15168	7.78887	0.2503201	2.2499186	68	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	111002 2003 VE ₁₀
2003 VN ₁₀	17.0	0.15	20071027	139.94563	38.51645	264.04316	4.61846	0.1652360	2.2981056	54	5	1999–2008	0.50	M-v	1	MPC	130189 2003 VN ₁₀

2003 VL ₁₁	16.5	0.15	20071027	355.40818	175.37186	226.85744	2.96972	0.1959109	2.5777419	156	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	128823 2003 VL ₁₁
2003 VL ₁₂	15.3	0.15	20071027	16.21329	103.10576	275.76327	14.67993	0.0940652	2.5481514	70	3	1999-2008	0.61	M-v	3	MPC	130189 2003 VL ₁₂
2003 VN ₁₂	15.8	0.15	20071027	25.21053	38.87094	314.34328	11.21027	0.1664560	2.5941488	51	2	2003-2007	0.56	M-v	4	MPC	130189 2003 VN ₁₂
2003 WR	17.0	0.15	20071027	99.53343	280.39775	63.93404	6.50252	0.1936177	2.2920156	54	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	104272 2003 WR
2003 WX	17.2	0.15	20071027	9.75038	211.28056	219.03631	2.50148	0.1569858	2.4055913	49	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130189 2003 WX
2003 WT ₁	17.1	0.15	20071027	18.23909	352.43717	82.97452	6.45116	0.1706649	2.3569902	55	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	76188 2003 WT ₁
2003 WD ₂	16.1	0.15	20071027	49.59647	36.14899	311.84379	1.04890	0.1148829	2.5158836	90	5	1997-2007	0.51	M-v	3	MPC	130189 2003 WD ₂
2003 WU ₂	17.3	0.15	20071027	4.47948	41.92033	39.21623	2.71527	0.1926771	2.4001874	83	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	128823 2003 WU ₂
2003 WL ₃	17.0	0.15	20071027	25.20013	261.87564	105.88591	2.96122	0.2227167	2.5215806	69	3	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	130189 2003 WL ₃
2003 WQ ₃	17.8	0.15	20071027	47.91561	295.27919	97.13502	1.59550	0.2252818	2.3539834	48	2	2003-2008	0.34	M-v	3	MPC	129672 2003 WQ ₃
2003 WJ ₄	17.5	0.15	20071027	138.04580	325.16614	334.36900	7.14286	0.1135743	2.3384900	32	5	2001-2007	0.33	M-v	1	MPC	108794 2003 WJ ₄
2003 WX ₄	16.4	0.15	20071027	25.13063	79.90977	297.16825	5.03423	0.0672375	2.5220980	88	3	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	130189 2003 WX ₄
2003 WT ₅	17.1	0.15	20071027	83.36973	188.87595	178.96440	2.50742	0.1446887	2.3096362	36	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPC	121806 2003 WT ₅
2003 WA ₆	16.6	0.15	20071027	49.35748	341.96655	51.45181	6.93898	0.1587080	2.3653802	48	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	103560 2003 WA ₆
2003 WG ₆	17.4	0.15	20071027	59.46547	97.87272	295.59853	2.10816	0.1662078	2.2978540	48	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	103560 2003 WG ₆
2003 WZ ₆	16.5	0.15	20071027	108.92562	230.80668	120.82750	6.21593	0.1780405	2.2596127	72	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	111002 2003 WZ ₆
2003 WT ₇	15.5	0.15	20071027	15.91808	273.26249	98.38144	15.19611	0.1347185	2.6348871	78	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	128823 2003 WT ₇
2003 WC ₈	17.4	0.15	20071027	70.55718	245.54985	107.65349	3.08094	0.2516566	2.3118343	45	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	129672 2003 WC ₈
2003 WT ₈	16.2	0.15	20071027	22.55239	316.77860	24.27202	11.85400	0.0949257	2.6958819	80	5	1994-2008	0.50	M-v	1	MPC	130189 2003 WT ₈
2003 WY ₈	16.9	0.15	20071027	106.21460	7.63080	336.59073	5.04373	0.1633501	2.2747937	52	4	2003-2008	0.34	M-v	1	MPC	111002 2003 WY ₈
2003 WV ₉	17.4	0.15	20071027	88.31668	37.66427	311.91649	6.21711	0.1444073	2.3368353	43	5	1994-2008	0.33	M-v	1	MPC	130189 2003 WV ₉
2003 WB ₁₀	16.8	0.15	20071027	127.40180	308.55693	7.22243	7.70876	0.1370955	2.3173506	51	6	1992-2007	0.32	M-v	1	MPC	111002 2003 WB ₁₀
2003 WP ₁₀	17.0	0.15	20071027	43.16789	91.98507	269.40247	7.83365	0.2350600	2.4533818	69	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	130189 2003 WP ₁₀
2003 WT ₁₀	16.6	0.15	20071027	43.71278	25.41750	324.12556	5.50019	0.1313057	2.5382590	40	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	130189 2003 WT ₁₀
2003 WW ₁₀	17.1	0.15	20071027	86.98899	30.89094	342.39037	6.52682	0.1128223	2.383937	47	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	111002 2003 WW ₁₀
2003 WZ ₁₀	16.7	0.15	20071027	181.59587	348.07132	277.14658	5.91534	0.0813553	2.2801403	56	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	130189 2003 WZ ₁₀
2003 WL ₁₁	17.2	0.15	20071027	87.64024	46.17776	306.12074	6.47034	0.1354832	2.3426838	59	4	1999-2008	0.36	M-v	1	MPC	111002 2003 WL ₁₁
2003 WP ₁₁	16.7	0.15	20071027	8.50202	139.00945	311.59409	7.00164	0.1665641	2.3595190	63	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	111002 2003 WP ₁₁
2003 WZ ₁₁	15.3	0.15	20071027	357.13736	82.42593	280.85390	11.96633	0.1777421	2.7261386	77	3	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	128823 2003 WZ ₁₁
2003 WX ₁₄	16.9	0.15	20071027	319.40133	14.50575	79.90562	0.37958	0.1287820	2.5235065	80	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130189 2003 WX ₁₄
2003 WY ₁₄	17.5	0.15	20071027	46.06987	153.68625	198.03257	0.33848	0.1969789	2.4710488	32	2	2003-2007	0.25	M-v	4	MPC	129672 2003 WY ₁₄
2003 WN ₁₅	17.6	0.15	20071027	272.26574	326.92971	219.97845	4.18717	0.0888119	2.3128263	39	4	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	130189 2003 WN ₁₅
2003 WZ ₁₆	16.7	0.15	20071027	145.52365	227.66367	30.91661	6.13039	0.0921142	2.4882577	43	5	1995-2007	0.35	M-v	2	MPC	128824 2003 WZ ₁₆
2003 WB ₁₇	15.7	0.15	20071027	264.96675	236.29760	273.09677	13.07218	0.0396691	2.5329393	72	3	2002-2007	0.54	M-v	3	MPC	130189 2003 WB ₁₇
2003 WH ₁₈	17.2	0.15	20071027	48.73352	91.79403	325.28566	6.99837	0.0765886	2.2794060	48	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111002 2003 WH ₁₈
2003 WL ₁₈	16.9	0.15	20071027	25.33634	72.86553	340.49948	7.07299	0.0959087	2.3970902	61	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	130189 2003 WL ₁₈
2003 WM ₁₈	16.4	0.15	20071027	346.88539	164.39117	321.10540	7.07304	0.0389641	2.2836624	87	4	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	111002 2003 WM ₁₈
2003 WA ₁₉	15.0	0.15	20071027	224.70086	139.12313	48.71485	33.62776	0.2250831	2.6442049	138	3	2003-2008	0.50	M-v	2	MPC	128824 2003 WA ₁₉
2003 WE ₁₉	15.8	0.15	20071027	17.17965	94.14117	261.76651	13.55248	0.1569279	2.6379862	53	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	130189 2003 WE ₁₉
2003 WG ₁₉	17.4	0.15	20071027	26.05464	100.44058	313.17603	5.10557	0.0829583	2.3949688	48	5	1997-2007	0.46	M-v	1	MPC	130189 2003 WG ₁₉
2003 WX ₁₉	15.6	0.15	20071027	325.08036	163.39117	267.38624	13.06240	0.0716854	2.6136698	79	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	130189 2003 WX ₁₉
2003 WC ₂₀	15.3	0.15	20071027	38.24892	301.11806	29.38201	14.22629	0.0776197	2.7139309	88	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	130189 2003 WC ₂₀
2003 WJ ₂₀	15.6	0.15	20071027	262.96684	86.57853	36.52848	14.69123	0.0944039	2.7219548	62	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	128824 2003 WJ ₂₀
2003 WN ₂₀	16.2	0.15	20071027	322.37041	153.96704	302.95465	5.40849	0.1703961	2.5452065	76	4	1998-2007	0.53	M-v	3	MPC	130189 2003 WN ₂₀
2003 WC ₂₁	16.1	0.15	20071027	21.97358	117.36543	251.37510	28.74253	0.2236538	2.5401977	67	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	130189 2003 WC ₂₁
2003 WP ₂₂	15.4	0.15	20071027	12.39904	89.53010	273.66409	12.87535	0.1093775	2.6134615	61	2	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	130189 2003 WP ₂₂
2003 WQ ₂₂	17.1	0.15	20071027	345.28318	154.61187	262.10154	16.77350	0.2843224	2.5473214	56	3	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130189 2003 WQ ₂₂
2003 WU ₂₂	17.0	0.15	20071027	34.49412	263.28992	102.00723	5.13142	0.2875214	2.5681103	49	2	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	128824 2003 WU ₂₂
2003 WX ₂₂	16.8	0.15	20071027	16.92455	263.06059	107.85562	2.11416	0.2067714	2.5558063	72	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	128824 2003 WX ₂₂
2003 WF ₂₄	17.1	0.15	20071027	134.15828	284.16600	38.85620	3.93895	0.1914032	2.2478435	65	3	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	111002 2003 WF ₂₄
2003 WG ₂₅	16.9	0.15	20071027	354.91526	5.59057	90.80432	11.74718	0.1940595	2.4302911	72	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130189 2003 WG ₂₅
2003 WL ₂₅	16.7	0.15	20071027	61.76616	24.96350	267.18170	23.77204	0.7408032	2.3980997	81	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130190 2003 WL ₂₅
2003 WM ₂₅	17.6	0.15	20071027	359.54668	295.09853	67.94359	12.22734	0.5671453	2.6160712	68	2	2003-2007	0.61	M-v	1	MPC	130190 2003 WM ₂₅

2003 WH ₂₆	16.0	0.15	20071027	42.47224	256.48857	71.94823	28.40686	0.4135398	2.5692156	103	3	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	130190 2003 WH ₂₆
2003 WS ₂₆	16.0	0.15	20071027	13.58840	290.95506	78.66323	30.08414	0.3295877	2.6164969	88	3	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	129673 2003 WS ₂₆
2003 WQ ₂₈	17.5	0.15	20071027	82.12043	135.48977	246.76403	6.43733	0.1193373	2.2603192	52	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	108796 2003 WQ ₂₈
2003 WX ₂₈	16.8	0.15	20071027	133.72182	300.07416	8.45252	5.86038	0.1808549	2.3026480	65	7	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	111002 2003 WX ₂₈
2003 WS ₂₉	17.5	0.15	20071027	359.70502	142.41106	316.57041	3.43871	0.0865328	2.3399295	35	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	128824 2003 WS ₂₉
2003 WA ₃₀	17.0	0.15	20071027	92.56180	56.64583	286.97117	5.14869	0.1573144	2.3389928	40	4	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	128824 2003 WA ₃₀
2003 WF ₃₀	17.2	0.15	20071027	112.22649	53.47296	270.94686	5.56894	0.1451707	2.3303858	28	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	108796 2003 WF ₃₀
2003 WJ ₃₀	16.8	0.15	20071027	83.81163	350.88214	4.70157	3.20944	0.1361212	2.3376958	39	3	1992-2008	0.40	M-v	3	MPC	128824 2003 WJ ₃₀
2003 WP ₃₀	17.2	0.15	20071027	72.69676	348.83371	19.98863	3.80939	0.1436949	2.3366210	48	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	76199 2003 WP ₃₀
2003 WU ₃₁	17.5	0.15	20071027	353.75141	170.84627	306.67368	2.86006	0.1657892	2.2981365	44	4	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	104273 2003 WU ₃₁
2003 WZ ₃₁	16.3	0.15	20071027	134.79261	279.16065	9.22436	7.17732	0.0811754	2.3898726	27	3	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	108796 2003 WZ ₃₁
2003 WP ₃₂	17.0	0.15	20071027	128.26982	290.08214	41.76618	5.27129	0.1567879	2.2500402	71	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	112860 2003 WP ₃₂
2003 WT ₃₂	17.1	0.15	20071027	106.62431	75.03854	254.36721	5.86338	0.1478369	2.3119774	44	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130190 2003 WT ₃₂
2003 WC ₃₃	17.2	0.15	20071027	345.98335	193.20267	288.07569	2.42693	0.1782305	2.3282241	51	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	129673 2003 WC ₃₃
2003 WR ₃₃	15.9	0.15	20071027	309.78921	217.30502	256.85993	14.23654	0.0812352	2.5316983	98	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	130190 2003 WR ₃₃
2003 WF ₃₄	16.8	0.15	20071027	317.32379	142.03945	346.57959	2.00754	0.1648939	2.4524851	47	4	1995-2007	0.62	M-v	2	MPC	130190 2003 WF ₃₄
2003 WR ₃₄	16.5	0.15	20071027	127.47925	273.42730	47.59086	6.91729	0.0970705	2.3278470	51	4	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	111003 2003 WR ₃₄
2003 WV ₃₄	16.1	0.15	20071027	281.08070	254.20165	249.87542	13.94316	0.1266198	2.5396829	67	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	130190 2003 WV ₃₄
2003 WB ₃₅	16.7	0.15	20071027	353.21172	43.09635	49.91235	7.21757	0.0940650	2.4047969	56	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	130190 2003 WB ₃₅
2003 WD ₃₅	16.7	0.15	20071027	349.31700	0.07929	54.48002	13.41473	0.1398400	2.5635369	57	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	130190 2003 WD ₃₅
2003 WE ₃₆	17.0	0.15	20071027	58.10753	141.12230	262.74730	5.05969	0.1607079	2.3001403	76	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	111003 2003 WE ₃₆
2003 WZ ₃₆	16.4	0.15	20071027	40.84839	29.59043	11.37629	7.15996	0.1169296	2.3687640	59	4	1999-2008	0.49	M-v	3	MPC	130190 2003 WZ ₃₆
2003 WG ₃₈	16.3	0.15	20071027	1.24841	52.65625	325.84788	6.62447	0.2015695	2.6381269	77	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	130190 2003 WG ₃₈
2003 WJ ₃₈	16.6	0.15	20071027	57.33390	109.70607	274.21552	8.19822	0.2081051	2.3572505	55	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	57272 2003 WJ ₃₈
2003 WX ₃₉	17.0	0.15	20071027	321.36684	231.71409	277.05390	4.28643	0.1719341	2.3249830	63	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	111003 2003 WX ₃₉
2003 WG ₄₀	17.0	0.15	20071027	308.27383	125.37807	25.12120	7.58834	0.1069524	2.3460781	52	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	86160 2003 WG ₄₀
2003 WY ₄₁	16.7	0.15	20071027	110.01103	66.30137	292.16075	4.82433	0.2225108	2.2288343	95	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	116258 2003 WY ₄₁
2003 WE ₄₃	18.1	0.15	20071027	109.40835	5.62822	328.48249	6.73255	0.2082159	2.2843372	23	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	108797 2003 WE ₄₃
2003 WY ₄₅	17.2	0.15	20071027	136.87634	71.64595	264.16702	4.74668	0.2260870	2.1905141	88	4	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	108797 2003 WY ₄₅
2003 WJ ₄₆	17.1	0.15	20071027	14.21176	314.08656	70.69147	9.85612	0.2170691	2.5127389	57	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	129674 2003 WJ ₄₆
2003 WW ₄₉	16.8	0.15	20071027	2.92171	170.32635	307.25569	6.11238	0.2240461	2.2984734	60	3	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	130190 2003 WW ₄₉
2003 WG ₅₀	16.5	0.15	20071027	28.88925	92.67694	254.97545	11.26485	0.1907559	2.5677096	90	3	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130190 2003 WG ₅₀
2003 WW ₅₀	18.0	0.15	20071027	303.67394	284.37380	229.14136	2.36613	0.0890777	2.3199139	39	3	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	130190 2003 WW ₅₀
2003 WA ₅₅	16.9	0.15	20071027	23.30640	58.79934	3.12816	4.62080	0.1153726	2.3907218	60	6	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	77744 2003 WA ₅₅
2003 WW ₅₅	16.5	0.15	20071027	28.87005	355.49932	13.99663	6.37664	0.1796326	2.5369286	77	2	2003-2007	0.48	M-v	4	MPC	130190 2003 WW ₅₅
2003 WF ₅₇	16.7	0.15	20071027	331.34525	106.09541	62.20674	3.22462	0.0557108	2.1637471	118	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	114706 2003 WF ₅₇
2003 WK ₅₇	17.4	0.15	20071027	40.51008	67.76297	323.19964	0.79668	0.1677392	2.3757663	57	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	130190 2003 WK ₅₇
2003 WX ₅₇	16.4	0.15	20071027	30.78136	117.40736	256.36632	3.07144	0.1064234	2.5145087	99	4	1999-2008	0.53	M-v	3	MPC	130190 2003 WX ₅₇
2003 WA ₅₈	17.2	0.15	20071027	342.49640	239.21275	239.82686	4.14923	0.1820071	2.3754924	59	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	111003 2003 WA ₅₈
2003 WA ₅₉	17.0	0.15	20071027	348.65988	225.43994	226.73660	2.35576	0.1574264	2.4306896	41	4	1999-2007	0.45	M-v	3	MPC	130190 2003 WA ₅₉
2003 WL ₅₉	17.2	0.15	20071027	112.60361	271.36277	64.81219	7.23923	0.1789251	2.2788850	36	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	111003 2003 WL ₅₉
2003 WN ₅₉	17.0	0.15	20071027	28.60171	277.96060	76.84104	4.69568	0.2163936	2.5558043	73	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130190 2003 WN ₅₉
2003 WR ₅₉	17.2	0.15	20071027	3.63797	160.38619	228.93941	12.83512	0.1784960	2.5672960	42	2	2003-2007	0.46	M-v	2	MPC	129674 2003 WR ₅₉
2003 WX ₅₉	17.3	0.15	20071027	337.76484	3.47161	111.94119	2.08562	0.1416670	2.3834496	76	6	1992-2008	0.43	M-v	0	MPC	128825 2003 WX ₅₉
2003 WY ₅₉	16.7	0.15	20071027	334.31345	177.06777	250.96768	0.84815	0.1736731	2.5806691	127	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	130190 2003 WY ₅₉
2003 WH ₆₀	16.5	0.15	20071027	20.54024	8.81152	68.15829	7.46207	0.0756033	2.3346633	76	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	124425 2003 WH ₆₀
2003 WJ ₆₁	17.1	0.15	20071027	8.23570	134.50408	245.30716	0.49546	0.1765516	2.5881462	93	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	128825 2003 WJ ₆₁
2003 WH ₆₂	16.4	0.15	20071027	18.31377	197.93247	231.14878	5.69519	0.1420612	2.3821237	80	5	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	130191 2003 WH ₆₂
2003 WP ₆₂	17.8	0.15	20071027	82.08847	150.10612	185.72156	1.95170	0.1959990	2.4022829	25	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	95142 2003 WP ₆₂
2003 WC ₆₃	12.7	0.15	20071027	240.85375	241.35279	55.61938	10.47405	0.0287927	5.2608759	45	6	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130191 2003 WC ₆₃
2003 WP ₆₃	15.8	0.15	20071027	27.37286	292.96048	60.76809	5.46603	0.1611010	2.6129814	150	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	128825 2003 WP ₆₃
2003 WU ₆₃	17.6	0.15	20071027	29.69496	169.34503	255.84245	0.78973	0.1700090	2.3549802	49	6	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	128825 2003 WU ₆₃
2003 WY ₆₃	16.9	0.15	20071027	48.71534	325.82585	60.94023	3.54791	0.1752205	2.3879057	60	2	2003-2008	0.39	M-v	3	MPC	128079 2003 WY ₆₃

2003 WN ₆₄	16.9	0.15	20071027	326.33130	212.76995	242.23726	2.89092	0.1285713	2.5323553	69	4	1999-2007	0.49	M-v	2	MP	130191 2003 WN ₆₄
2003 WQ ₆₄	16.9	0.15	20071027	315.22667	81.33386	68.30351	2.89283	0.1344548	2.3760363	49	5	1997-2008	0.42	M-v	0	MP	126691 2003 WQ ₆₄
2003 WN ₆₅	15.8	0.15	20071027	37.83965	279.35477	73.30583	7.11115	0.0924093	2.5964585	76	2	2003-2008	0.55	M-v	4	MP	130191 2003 WN ₆₅
2003 WH ₆₆	16.3	0.15	20071027	310.08597	158.86095	308.05063	6.32746	0.2719561	2.6417788	57	3	2000-2007	0.59	M-v	3	MP	128826 2003 WH ₆₆
2003 WX ₆₆	16.9	0.15	20071027	330.78622	65.60949	69.17523	1.68819	0.1447757	2.3912664	47	2	2003-2008	0.41	M-v	2	MP	128080 2003 WX ₆₆
2003 WE ₆₇	16.1	0.15	20071027	39.73785	76.82344	259.38909	9.21505	0.1778762	2.6363616	70	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MP	130191 2003 WE ₆₇
2003 WX ₆₇	16.6	0.15	20071027	68.63724	73.89883	260.70898	2.37216	0.2184353	2.4738080	48	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MP	130191 2003 WX ₆₇
2003 WS ₇₀	15.1	0.15	20071027	349.02873	83.29649	328.33048	13.38843	0.1776113	2.5368597	128	5	1974-2008	0.55	M-v	2	MP	130191 2003 WS ₇₀
2003 WX ₇₀	15.3	0.15	20071027	2.62676	51.77169	284.73240	11.23512	0.1614821	2.7235919	61	3	1998-2007	0.53	M-v	2	MP	128826 2003 WX ₇₀
2003 WB ₇₁	15.3	0.15	20071027	333.40830	73.70658	355.73617	14.14790	0.1556643	2.5720228	89	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MP	128826 2003 WB ₇₁
2003 WZ ₇₂	15.1	0.15	20071027	83.93110	279.85096	30.44858	6.74207	0.1769114	2.5539428	112	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	130191 2003 WZ ₇₂
2003 WB ₇₃	16.5	0.15	20071027	4.77191	58.39415	309.51682	3.82115	0.3298284	2.6093660	149	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	130191 2003 WB ₇₃
2003 WH ₇₃	16.4	0.15	20071027	83.91712	302.44375	53.50870	7.07419	0.2451209	2.3300295	60	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MP	57301 2003 WH ₇₃
2003 WS ₇₃	16.8	0.15	20071027	94.74043	318.27330	52.01410	6.95805	0.1467959	2.2855756	54	4	2003-2008	0.57	M-v	2	MP	118063 2003 WS ₇₃
2003 WT ₇₃	15.1	0.15	20071027	281.24774	108.60794	46.45579	25.07036	0.2443063	2.5901640	129	3	1999-2008	0.53	M-v	2	MP	130191 2003 WT ₇₃
2003 WA ₇₄	17.4	0.15	20071027	17.25836	358.80415	18.83447	6.06129	0.2425490	2.5424171	39	2	2003-2007	0.48	M-v	4	MP	130191 2003 WA ₇₄
2003 WF ₇₅	16.6	0.15	20071027	72.51697	327.41785	8.11657	6.16530	0.1548620	2.4536181	36	3	1999-2007	0.49	M-v	3	MP	57304 2003 WF ₇₅
2003 WX ₇₅	17.1	0.15	20071027	35.81662	133.52633	288.87815	6.13712	0.0712320	2.2929641	54	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MP	130191 2003 WX ₇₅
2003 WC ₇₈	17.2	0.15	20071027	135.90445	326.98617	3.78194	4.10679	0.0694598	2.2602331	73	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MP	111004 2003 WC ₇₈
2003 WH ₇₉	16.7	0.15	20071027	38.49083	182.78499	253.40471	6.93324	0.0444469	2.2657951	45	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MP	108799 2003 WH ₇₉
2003 WW ₇₉	17.7	0.15	20071027	356.08332	151.33895	292.72935	2.73039	0.1855904	2.4376901	51	5	1995-2008	0.46	M-v	2	MP	130191 2003 WW ₇₉
2003 WE ₈₀	15.2	0.15	20071027	66.90840	243.53046	56.77809	28.19524	0.2493337	2.6455110	98	3	2003-2007	0.53	M-v	1	MP	130191 2003 WE ₈₀
2003 WK ₈₀	16.0	0.15	20071027	284.54706	67.03939	35.18617	13.35336	0.0926441	2.6758996	42	3	1994-2007	0.48	M-v	3	MP	126692 2003 WK ₈₀
2003 WS ₈₀	16.3	0.15	20071027	78.63717	196.25586	150.45964	10.99465	0.2475317	2.3541269	68	5	1995-2008	0.55	M-v	1	MP	104274 2003 WS ₈₀
2003 WX ₈₀	16.2	0.15	20071027	112.70451	318.99934	19.24805	5.83538	0.2073962	2.2816608	55	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MP	114707 2003 WX ₈₀
2003 WJ ₈₁	17.3	0.15	20071027	45.32267	5.68291	16.37917	2.09703	0.1437463	2.4316543	43	6	1995-2007	0.51	M-v	2	MP	130191 2003 WJ ₈₁
2003 WO ₈₁	15.6	0.15	20071027	37.35601	296.76540	83.11285	13.90591	0.3268615	2.5656579	106	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MP	129675 2003 WO ₈₁
2003 WJ ₈₃	15.5	0.15	20071027	27.95632	334.37532	26.07980	15.09719	0.1867306	2.5564011	150	4	1999-2008	0.53	M-v	2	MP	130191 2003 WJ ₈₃
2003 WB ₈₄	16.4	0.15	20071027	310.26444	106.94334	320.32358	11.81545	0.1585281	2.6710430	32	2	2003-2007	0.50	M-v	4	MP	123958 2003 WB ₈₄
2003 WH ₈₄	16.9	0.15	20071027	6.15624	143.12913	268.70166	7.22461	0.3348848	2.4597401	97	3	1999-2007	0.48	M-v	2	MP	130191 2003 WH ₈₄
2003 WS ₈₅	17.5	0.15	20071027	51.54716	229.41422	172.79556	6.58176	0.1350549	2.3526180	33	4	2003-2008	0.34	M-v	1	MP	118063 2003 WS ₈₅
2003 WW ₈₅	17.5	0.15	20071027	1.60221	132.43393	269.63535	6.30033	0.2734264	2.5279527	64	2	2003-2008	0.40	M-v	3	MP	129675 2003 WW ₈₅
2003 WD ₈₇	15.4	0.15	20071027	21.53793	40.63060	333.80028	11.84395	0.3587687	2.5230496	67	4	1999-2008	0.53	M-v	3	MP	128827 2003 WD ₈₇
2003 WK ₈₈	16.5	0.15	20071027	174.82192	17.50261	285.79752	5.18680	0.2358063	2.1577095	85	7	1993-2008	0.51	M-v	1	MP	128827 2003 WK ₈₈
2003 WC ₉₀	17.5	0.15	20071027	34.97662	343.34163	83.56549	0.99584	0.0894019	2.2988362	46	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MP	76224 2003 WC ₉₀
2003 WR ₉₀	17.3	0.15	20071027	331.74957	136.20683	319.23687	3.63927	0.1820901	2.4663778	71	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MP	129675 2003 WR ₉₀
2003 WL ₉₁	16.7	0.15	20071027	9.98290	9.61495	87.98150	7.22989	0.0526033	2.2927305	40	6	1998-2008	0.58	M-v	1	MP	111004 2003 WL ₉₁
2003 WT ₉₁	16.8	0.15	20071027	332.80237	6.57297	77.13001	5.73194	0.2092465	2.5403052	80	3	1999-2008	0.52	M-v	3	MP	130191 2003 WT ₉₁
2003 WE ₉₂	16.6	0.15	20071027	45.34031	260.71669	139.44064	3.07639	0.1960594	2.3580690	71	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	130191 2003 WE ₉₂
2003 WG ₉₂	16.6	0.15	20071027	60.21157	247.12810	123.35165	6.31293	0.2267688	2.3731729	65	3	1999-2007	0.59	M-v	3	MP	111004 2003 WG ₉₂
2003 WJ ₉₂	16.5	0.15	20071027	34.12239	277.63110	115.83440	4.28225	0.2064056	2.4269973	61	3	1993-2008	0.52	M-v	3	MP	129676 2003 WJ ₉₂
2003 WH ₉₃	17.5	0.15	20071027	23.39033	121.55487	288.06941	2.11443	0.2896828	2.4063758	65	4	1993-2008	0.43	M-v	1	MP	128827 2003 WH ₉₃
2003 WX ₉₄	16.8	0.15	20071027	52.75015	172.94063	243.33613	6.13330	0.0781456	2.2753475	60	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MP	118063 2003 WX ₉₄
2003 WF ₉₅	16.6	0.15	20071027	99.38441	295.08728	61.97659	7.11814	0.1442272	2.2806089	65	5	1994-2008	0.59	M-v	1	MP	111004 2003 WF ₉₅
2003 WU ₉₆	16.9	0.15	20071027	105.86843	125.59405	203.92506	4.04906	0.1932491	2.3058227	54	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	111004 2003 WU ₉₆
2003 WD ₉₇	18.0	0.15	20071027	105.20066	254.29323	100.98543	3.90548	0.2001633	2.2354693	27	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MP	111004 2003 WD ₉₇
2003 WP ₉₇	18.0	0.15	20071027	354.42432	349.64474	69.83188	10.41454	0.3365277	2.5049267	68	2	2003-2007	0.38	M-v	2	MP	130191 2003 WP ₉₇
2003 WZ ₉₇	15.6	0.15	20071027	8.24890	323.29205	81.56936	7.94155	0.3461370	2.5822185	150	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MP	130192 2003 WZ ₉₇
2003 WA ₉₉	16.9	0.15	20071027	4.50491	43.12378	342.80505	3.84434	0.2987036	2.5460227	124	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	130192 2003 WA ₉₉
2003 WH ₉₉	17.0	0.15	20071027	305.76881	163.06301	346.10863	2.07013	0.1579927	2.4174708	57	7	1997-2008	0.60	M-v	1	MP	130192 2003 WH ₉₉
2003 WT ₉₉	15.3	0.15	20071027	352.99818	110.20172	286.74669	12.31794	0.0592500	2.5984624	70	5	1999-2007	0.62	M-v	2	MP	130192 2003 WT ₉₉
2003 WF ₁₀₀	15.8	0.15	20071027	358.63718	102.66893	258.25303	13.40262	0.3069872	2.6861462	134	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MP	130192 2003 WF ₁₀₀
2003 WV ₁₀₁	17.6	0.15	20071027	8.80940	257.01260	193.35828	2.23245	0.2024249	2.3509543	50	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	128827 2003 WV ₁₀₁

2003 WO ₁₀₂	15.1	0.15	20071027	41.89403	13.10674	335.46784	14.84719	0.1560020	2.5266179	122	6	1997-2008	0.48	M-v	2	MPC	128827 2003 WO ₁₀₂
2003 WV ₁₀₂	15.7	0.15	20071027	2.47266	51.37494	347.97120	14.87048	0.1324856	2.5425386	55	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	128827 2003 WV ₁₀₂
2003 WJ ₁₀₃	17.1	0.15	20071027	323.55481	235.94251	231.84410	3.16152	0.2655413	2.5478810	89	3	1999-2008	0.43	M-v	3	MPC	130192 2003 WJ ₁₀₃
2003 WQ ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	346.03878	162.02328	242.01271	2.33153	0.2571557	2.6166738	131	3	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	130192 2003 WQ ₁₀₃
2003 WG ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	352.50342	332.66703	79.19345	5.60258	0.2577419	2.5611752	100	2	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130192 2003 WG ₁₀₄
2003 WS ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	28.73568	319.68435	102.18132	2.33046	0.1670892	2.3806510	73	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	128827 2003 WS ₁₀₄
2003 WU ₁₀₄	14.9	0.15	20071027	7.48819	106.12346	245.81869	17.13149	0.1964814	2.7393657	131	5	1998-2008	0.55	M-v	1	MPC	130192 2003 WU ₁₀₄
2003 WK ₁₀₅	17.9	0.15	20071027	338.19350	189.63621	249.43224	11.26212	0.2489417	2.5559226	53	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	130192 2003 WK ₁₀₅
2003 WT ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	84.16186	298.37929	55.72957	6.81941	0.1303407	2.3813588	80	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	128827 2003 WT ₁₀₅
2003 WV ₁₀₅	17.0	0.15	20071027	307.37920	245.14825	269.70286	4.50958	0.0762992	2.3808965	44	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130192 2003 WV ₁₀₅
2003 WY ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	308.12150	58.71042	74.35160	12.58201	0.2541990	2.5391769	72	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	130192 2003 WY ₁₀₅
2003 WN ₁₀₇	15.7	0.15	20071027	343.22018	57.10529	41.19026	16.68193	0.1826043	2.5409439	65	3	1999-2007	0.53	M-v	3	MPC	130192 2003 WN ₁₀₇
2003 WU ₁₀₇	16.2	0.15	20071027	334.82043	302.13760	139.99600	5.45315	0.2171813	2.5642486	98	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130192 2003 WU ₁₀₇
2003 WE ₁₀₈	15.7	0.15	20071027	119.40132	46.99638	244.69736	5.45612	0.0688143	2.4323358	100	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	130192 2003 WE ₁₀₈
2003 WM ₁₀₉	18.2	0.15	20071027	18.09076	137.84791	267.28563	5.73124	0.3169700	2.4321066	52	3	1999-2008	0.40	M-v	2	MPC	130192 2003 WM ₁₀₉
2003 WP ₁₁₀	17.0	0.15	20071027	12.65244	132.56159	245.63063	15.36646	0.1586788	2.5666655	33	2	2003-2007	0.58	M-v	4	MPC	130192 2003 WP ₁₁₀
2003 WU ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	350.62575	30.86712	6.44588	3.83906	0.1069895	2.6180421	85	3	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	130192 2003 WU ₁₁₀
2003 WH ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	64.50417	117.30277	264.51277	4.07085	0.0994698	2.3438404	65	3	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	130192 2003 WH ₁₁₁
2003 WO ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	40.65776	145.53948	268.79586	5.64744	0.0786247	2.3431315	52	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	111005 2003 WO ₁₁₂
2003 WP ₁₁₃	15.9	0.15	20071027	312.91873	84.28325	42.61601	6.92774	0.0991355	2.4312348	70	4	2001-2007	0.48	M-v	0	MPC	130192 2003 WP ₁₁₃
2003 WB ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	38.02755	28.36498	22.00337	6.35292	0.0862604	2.3585589	69	4	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	76237 2003 WB ₁₁₄
2003 WU ₁₁₄	17.6	0.15	20071027	79.08504	102.53515	262.11900	5.76465	0.1371139	2.3471745	43	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	111005 2003 WU ₁₁₄
2003 WS ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	345.83288	59.60572	34.33741	5.77361	0.2211118	2.4712970	47	4	1993-2008	0.53	M-v	2	MPC	130192 2003 WS ₁₁₅
2003 WT ₁₁₅	15.9	0.15	20071027	20.16003	111.17394	251.24794	27.49321	0.2178750	2.5944222	43	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	128084 2003 WT ₁₁₅
2003 WB ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	312.16760	162.44076	324.84472	3.89278	0.2654587	2.5427674	53	2	2003-2007	0.47	M-v	4	MPC	129677 2003 WB ₁₁₆
2003 WJ ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	75.90478	72.06769	289.26122	6.29206	0.1320360	2.3906589	44	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	104275 2003 WJ ₁₁₇
2003 WL ₁₁₇	16.5	0.15	20071027	321.16869	199.32712	307.56325	4.65601	0.1717918	2.3991278	69	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130192 2003 WL ₁₁₇
2003 WN ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	76.24974	1.50099	325.16149	4.61777	0.1392599	2.5421417	53	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	129677 2003 WN ₁₁₇
2003 WO ₁₁₇	16.0	0.15	20071027	305.01720	204.42197	288.93145	4.33910	0.1828443	2.5275841	84	3	1999-2007	0.46	M-v	4	MPC	130192 2003 WO ₁₁₇
2003 WB ₁₁₈	15.4	0.15	20071027	36.77273	65.09426	282.11340	6.65316	0.2145781	2.5957676	107	3	1990-2007	0.48	M-v	3	MPC	130192 2003 WB ₁₁₈
2003 WG ₁₁₈	15.3	0.15	20071027	296.13092	223.78292	268.25723	14.08651	0.0870843	2.5361253	66	3	1999-2007	0.47	M-v	4	MPC	130192 2003 WG ₁₁₈
2003 WQ ₁₁₉	16.3	0.15	20071027	302.35198	85.38427	36.95563	4.83085	0.1532572	2.5854966	87	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	130192 2003 WQ ₁₁₉
2003 WR ₁₁₉	15.4	0.15	20071027	55.64233	85.01730	266.02953	11.80474	0.1362221	2.5372467	95	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	130192 2003 WR ₁₁₉
2003 WX ₁₁₉	16.0	0.15	20071027	351.25950	351.04074	48.77242	5.41121	0.1268222	2.6580823	77	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130192 2003 WX ₁₁₉
2003 WJ ₁₂₀	15.7	0.15	20071027	71.27440	43.69043	306.99860	4.46682	0.1189385	2.4821035	36	3	2003-2007	0.53	M-v	4	MPC	130192 2003 WJ ₁₂₀
2003 WF ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	3.60199	353.80216	43.03176	4.84013	0.3164169	2.5584443	173	3	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130192 2003 WF ₁₂₁
2003 WM ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	8.45693	37.04629	357.55883	5.00224	0.2812838	2.5569563	58	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130192 2003 WM ₁₂₁
2003 WZ ₁₂₁	15.4	0.15	20071027	53.97079	298.91104	54.50927	8.14067	0.1844791	2.5506795	34	2	2003-2008	0.49	M-v	4	MPC	129677 2003 WZ ₁₂₁
2003 WP ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	14.33249	69.51025	309.90204	4.42643	0.2952503	2.5519056	109	3	1999-2008	0.51	M-v	2	MPC	130193 2003 WP ₁₂₃
2003 WQ ₁₂₃	16.7	0.15	20071027	335.79567	116.69935	275.14644	7.61394	0.3803201	2.6869128	51	2	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	121149 2003 WQ ₁₂₃
2003 WJ ₁₂₄	16.1	0.15	20071027	13.88465	109.85895	274.98433	11.53139	0.2084622	2.5957460	74	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	130193 2003 WJ ₁₂₄
2003 WR ₁₂₄	16.9	0.15	20071027	337.60297	74.74806	37.34796	5.17276	0.1589549	2.4565216	75	3	1995-2008	0.47	M-v	3	MPC	129678 2003 WR ₁₂₄
2003 WS ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	331.30977	121.13173	334.56665	3.33921	0.1479772	2.5568499	66	3	1992-2008	0.50	M-v	3	MPC	130193 2003 WS ₁₂₄
2003 WC ₁₂₅	16.6	0.15	20071027	13.60618	115.44220	276.02575	10.51801	0.3310118	2.5312490	73	3	1999-2008	0.50	M-v	3	MPC	130193 2003 WC ₁₂₅
2003 WD ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	339.44654	163.85535	272.60637	12.06084	0.2600733	2.5957135	61	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	130193 2003 WD ₁₂₅
2003 WF ₁₂₅	15.3	0.15	20071027	294.70022	236.38595	270.49323	27.31176	0.1065074	2.5472885	79	3	1999-2008	0.58	M-v	3	MPC	130193 2003 WF ₁₂₅
2003 WJ ₁₂₅	15.5	0.15	20071027	42.23080	15.14768	343.69212	4.45003	0.2576780	2.5556773	84	5	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	130193 2003 WJ ₁₂₅
2003 WP ₁₂₅	16.1	0.15	20071027	17.43205	352.49050	35.14038	6.74660	0.3003394	2.5496993	88	5	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	130193 2003 WP ₁₂₅
2003 WH ₁₂₆	16.5	0.15	20071027	348.47895	14.94936	44.16371	6.38481	0.3248867	2.6083309	118	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130193 2003 WH ₁₂₆
2003 WM ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	352.78195	45.65322	20.51213	5.33575	0.3018917	2.5736526	108	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130193 2003 WM ₁₂₆
2003 WR ₁₂₆	17.1	0.15	20071027	42.81909	359.47127	41.80438	7.98363	0.1361880	2.4286641	47	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	57360 2003 WR ₁₂₆
2003 WU ₁₂₆	16.5	0.15	20071027	341.26990	0.02577	63.28161	14.88747	0.2545472	2.6289889	96	2	2003-2008	0.51	M-v	2	MPC	130193 2003 WU ₁₂₆
2003 WA ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	235.85034	124.32608	71.37086	14.25199	0.0933185	2.6204114	95	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	130193 2003 WA ₁₂₇

2003 WC ₁₂₇	15.2	0.15	20071027	41.51321	296.39421	75.57717	14.03426	0.2073485	2.5366443	54	2	2003-2008	0.38	M-v	3	MPC	129678 2003 WC ₁₂₇
2003 WJ ₁₂₇	15.9	0.15	20071027	294.51201	67.05168	68.15970	12.92733	0.2360709	2.6701748	66	3	2000-2007	0.53	M-v	3	MPC	130193 2003 WJ ₁₂₇
2003 WS ₁₂₇	15.8	0.15	20071027	36.15775	350.70052	23.09786	3.85184	0.2211112	2.5439535	77	4	1997-2008	0.45	M-v	2	MPC	130193 2003 WS ₁₂₇
2003 WX ₁₂₇	15.4	0.15	20071027	13.82266	56.65062	336.78486	12.45689	0.1786664	2.5868015	66	4	1994-2008	0.53	M-v	2	MPC	104276 2003 WX ₁₂₇
2003 WG ₁₂₉	17.0	0.15	20071027	341.06196	227.39281	254.18862	2.28253	0.1145104	2.3314295	61	5	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	128829 2003 WG ₁₂₉
2003 WL ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	62.90582	197.53274	123.16719	1.55666	0.1555478	2.5541247	93	4	2003-2007	0.46	M-v	0	MPC	130193 2003 WL ₁₂₉
2003 WM ₁₂₉	17.2	0.15	20071027	306.63035	302.98789	209.45291	4.12493	0.0956545	2.3497435	41	6	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	111005 2003 WM ₁₂₉
2003 WK ₁₃₀	16.8	0.15	20071027	1.58735	331.46902	54.84233	6.65660	0.2314079	2.6079522	76	2	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	130193 2003 WK ₁₃₀
2003 WO ₁₃₁	16.8	0.15	20071027	111.33832	303.27750	50.22704	7.24765	0.1587195	2.2612298	68	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	111005 2003 WO ₁₃₁
2003 WR ₁₃₁	17.4	0.15	20071027	1.07004	75.61951	23.88026	2.88035	0.1047199	2.3669205	34	6	1999-2007	0.26	M-v	0	MPC	104276 2003 WR ₁₃₁
2003 WV ₁₃₁	15.7	0.15	20071027	77.66268	196.14034	124.81972	1.47638	0.1212256	2.5413301	103	4	1999-2007	0.57	M-v	3	MPC	130193 2003 WV ₁₃₁
2003 WH ₁₃₂	16.3	0.15	20071027	307.36058	49.50356	66.75621	5.04159	0.2210196	2.5793953	96	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130193 2003 WH ₁₃₂
2003 WM ₁₃₂	16.1	0.15	20071027	49.27265	116.86449	240.47395	7.87284	0.0403638	2.5608369	59	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	130193 2003 WM ₁₃₂
2003 WQ ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	51.84966	112.08873	273.71280	4.44946	0.2625665	2.3789017	44	3	1999-2008	0.61	M-v	3	MPC	128829 2003 WQ ₁₃₂
2003 WU ₁₃₂	16.9	0.15	20071027	0.82555	203.83730	242.90189	2.20803	0.1503933	2.4055422	64	4	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	130193 2003 WU ₁₃₂
2003 WZ ₁₃₂	16.8	0.15	20071027	74.52429	160.58208	195.04959	1.63051	0.2371446	2.3533792	47	5	1999-2007	0.63	M-v	2	MPC	77750 2003 WZ ₁₃₂
2003 WM ₁₃₄	16.5	0.15	20071027	33.50476	298.00671	61.69390	4.26075	0.1726908	2.5594347	122	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	130193 2003 WM ₁₃₄
2003 WN ₁₃₄	15.6	0.15	20071027	84.49381	245.80954	63.56143	8.91645	0.1570473	2.5614592	83	2	2003-2007	0.55	M-v	4	MPC	130193 2003 WN ₁₃₄
2003 WQ ₁₃₄	17.0	0.15	20071027	341.35225	194.06694	240.75962	10.13998	0.2169760	2.5474900	107	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130193 2003 WQ ₁₃₄
2003 WW ₁₃₄	17.0	0.15	20071027	334.59582	188.21844	240.41126	10.49284	0.2155072	2.6040340	72	2	2003-2008	0.62	M-v	3	MPC	130193 2003 WW ₁₃₄
2003 WB ₁₃₅	16.9	0.15	20071027	73.96770	119.10096	259.14285	2.19849	0.1899215	2.3188006	58	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	111006 2003 WB ₁₃₅
2003 WJ ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	13.21740	208.90477	189.43719	1.31493	0.0883008	2.5411870	99	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130193 2003 WJ ₁₃₅
2003 WN ₁₃₅	15.9	0.15	20071027	280.59302	67.09509	74.59900	14.03614	0.1202090	2.5806674	77	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	128829 2003 WN ₁₃₅
2003 WQ ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	345.12079	217.25322	209.31039	0.94968	0.2134509	2.5623842	166	5	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	130193 2003 WQ ₁₃₅
2003 WX ₁₃₅	17.1	0.15	20071027	58.52248	11.12288	9.84921	1.58305	0.1751607	2.3808708	54	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	130193 2003 WX ₁₃₅
2003 WB ₁₃₆	16.3	0.15	20071027	337.43969	27.59769	59.32035	6.45972	0.1707364	2.5357391	81	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	130193 2003 WB ₁₃₆
2003 WC ₁₃₆	16.1	0.15	20071027	8.03519	327.69039	65.75796	3.53241	0.1548517	2.5741792	152	2	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	130193 2003 WC ₁₃₆
2003 WK ₁₃₆	16.9	0.15	20071027	23.92635	301.23477	69.28496	15.06132	0.2812549	2.5350750	72	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130193 2003 WK ₁₃₆
2003 WA ₁₃₇	16.9	0.15	20071027	345.52189	165.01281	250.57889	14.37064	0.2350462	2.5974715	52	2	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	128088 2003 WA ₁₃₇
2003 WD ₁₃₇	16.7	0.15	20071027	341.82795	35.09468	50.39291	2.67135	0.1917037	2.5268839	68	4	1999-2007	0.46	M-v	3	MPC	130193 2003 WD ₁₃₇
2003 WE ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	343.67957	171.53256	238.17729	2.83868	0.2458201	2.6248954	107	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	128829 2003 WE ₁₃₇
2003 WM ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	9.05488	140.66121	256.13612	7.63969	0.2635785	2.5331775	144	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	130193 2003 WM ₁₃₇
2003 WS ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	56.22202	116.24912	228.38766	4.02755	0.1991473	2.5247442	78	6	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	130193 2003 WS ₁₃₇
2003 WW ₁₃₇	15.5	0.15	20071027	29.25303	303.96741	68.32105	8.60049	0.1455429	2.5692901	127	4	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	130193 2003 WW ₁₃₇
2003 WA ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	7.91015	337.68090	67.92158	3.92676	0.1475800	2.5443086	101	4	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	130193 2003 WA ₁₃₈
2003 WE ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	359.25314	330.58565	71.09954	5.35799	0.1792597	2.6014152	120	4	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130193 2003 WE ₁₃₉
2003 WX ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	357.82311	131.52427	254.25457	11.05862	0.2671308	2.6441101	99	2	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130193 2003 WX ₁₃₉
2003 WW ₁₄₀	15.7	0.15	20071027	27.50713	288.10841	89.84419	4.65952	0.1772463	2.5550524	98	6	1993-2007	0.53	M-v	2	MPC	130194 2003 WW ₁₄₀
2003 WA ₁₄₁	15.1	0.15	20071027	8.40392	264.36550	82.27444	15.70944	0.2972728	2.7569642	60	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	128829 2003 WA ₁₄₁
2003 WD ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	354.78449	342.41793	73.46892	6.47394	0.3561086	2.5757901	200	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	130194 2003 WD ₁₄₂
2003 WM ₁₄₂	15.9	0.15	20071027	340.05115	333.88555	89.70993	15.05203	0.2324272	2.6737960	49	2	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	128088 2003 WM ₁₄₂
2003 WN ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	48.19138	92.02307	253.53523	3.43389	0.1889904	2.5349498	67	3	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	130194 2003 WN ₁₄₂
2003 WY ₁₄₂	16.8	0.15	20071027	305.90147	135.98164	78.93184	2.07126	0.0945341	2.1435923	78	4	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	112861 2003 WY ₁₄₂
2003 WB ₁₄₃	16.7	0.15	20071027	91.21334	234.27702	117.76895	2.06404	0.2360341	2.3165276	50	4	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	76253 2003 WB ₁₄₃
2003 WG ₁₄₃	17.8	0.15	20071027	46.43576	215.66599	181.38084	1.16473	0.1752565	2.3708384	57	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	104276 2003 WG ₁₄₃
2003 WO ₁₄₃	16.5	0.15	20071027	40.27206	254.38188	112.77834	10.60689	0.1792600	2.4695731	36	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	86172 2003 WO ₁₄₃
2003 WR ₁₄₄	17.5	0.15	20071027	346.71924	78.52283	32.73909	1.94613	0.1393777	2.3651608	45	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	87599 2003 WR ₁₄₄
2003 WT ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	318.07774	220.94913	252.28127	5.15146	0.0727885	2.4552059	36	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	130194 2003 WT ₁₄₄
2003 WG ₁₄₅	17.6	0.15	20071027	349.44078	24.85754	72.53085	3.05969	0.1856926	2.4219914	57	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	128830 2003 WG ₁₄₅
2003 WW ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	9.93711	331.56410	67.17395	3.94286	0.0855788	2.5410854	78	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	130194 2003 WW ₁₄₅
2003 WZ ₁₄₅	16.7	0.15	20071027	309.13032	10.68008	95.17225	3.32110	0.0686569	2.5446758	47	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	130194 2003 WZ ₁₄₅
2003 WJ ₁₄₆	16.2	0.15	20071027	8.64484	45.95272	344.95669	14.14300	0.1235229	2.5481047	43	3	2003-2008	0.54	M-v	3	MPC	130194 2003 WJ ₁₄₆
2003 WS ₁₄₆	16.1	0.15	20071027	127.41236	229.00215	67.70399	6.87804	0.1287477	2.4208928	51	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	130194 2003 WS ₁₄₆

2003 WX ₁₄₆	16.6	0.15	20071027	334.64250	198.98547	232.86230	4.07316	0.2289707	2.6011621	113	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130194 2003 WX ₁₄₆
2003 WD ₁₄₇	18.1	0.15	20071027	54.72273	153.94998	252.38849	3.51677	0.1606064	2.3037021	34	4	1996-2008	0.48	M-v	3	MPC	57391 2003 WD ₁₄₇
2003 WH ₁₄₇	15.7	0.15	20071027	198.35159	19.89658	233.79789	23.19418	0.1737979	2.3648020	35	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	111006 2003 WH ₁₄₇
2003 WG ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	17.47219	3.25568	4.77064	15.39675	0.1769637	2.5581231	111	4	1999-2007	0.57	M-v	2	MPC	128830 2003 WG ₁₄₈
2003 WP ₁₄₈	16.2	0.15	20071027	73.81467	45.08619	280.12978	7.41437	0.2293500	2.4575592	45	3	1999-2007	0.54	M-v	3	MPC	130194 2003 WP ₁₄₈
2003 WW ₁₄₈	17.4	0.15	20071027	13.08497	295.56758	151.02494	2.45985	0.1608675	2.3559937	55	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130194 2003 WW ₁₄₈
2003 WE ₁₄₉	17.2	0.15	20071027	70.52042	94.45689	290.28691	2.16429	0.1705678	2.3245511	46	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	128830 2003 WE ₁₄₉
2003 WF ₁₄₉	16.9	0.15	20071027	85.03338	337.37688	26.65425	3.56431	0.2265083	2.3179458	26	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	104276 2003 WF ₁₄₉
2003 WV ₁₄₉	15.8	0.15	20071027	337.30067	185.54515	232.34397	21.39958	0.0617353	2.6178349	74	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	130194 2003 WV ₁₄₉
2003 WS ₁₅₀	17.1	0.15	20071027	81.30165	244.82326	141.02069	4.64574	0.1348410	2.2683927	52	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	111006 2003 WS ₁₅₀
2003 WT ₁₅₀	17.6	0.15	20071027	29.11328	212.52963	190.31508	5.05192	0.2202970	2.4053390	54	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MPC	69595 2003 WT ₁₅₀
2003 WU ₁₅₀	16.3	0.15	20071027	315.88831	250.67830	161.91427	5.14379	0.1115590	2.7440398	66	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	128830 2003 WU ₁₅₀
2003 WB ₁₅₁	16.0	0.15	20071027	348.13447	339.35560	81.20411	15.54854	0.0995541	2.5419609	77	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	130194 2003 WB ₁₅₁
2003 WD ₁₅₁	15.3	0.15	20071027	37.84541	239.61548	170.34193	11.93288	0.2669886	2.4598827	100	6	1991-2008	0.56	M-v	2	MPC	128830 2003 WD ₁₅₁
2003 WG ₁₅₁	17.4	0.15	20071027	339.75623	2.40317	142.52391	5.29452	0.0895696	2.2684103	24	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	86173 2003 WG ₁₅₁
2003 WV ₁₅₁	15.5	0.15	20071027	108.41597	216.57942	71.45228	16.81736	0.1781536	2.6160556	43	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	130194 2003 WV ₁₅₁
2003 WG ₁₅₂	17.7	0.15	20071027	15.94583	331.94675	127.81853	5.68662	0.1054054	2.2941507	34	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	77751 2003 WG ₁₅₂
2003 WS ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	25.50713	352.21007	89.37584	25.17598	0.1830160	2.2787353	68	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	104276 2003 WS ₁₅₂
2003 WT ₁₅₄	15.9	0.15	20071027	92.16486	239.28084	54.92446	6.94521	0.0696218	2.6276025	62	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	128830 2003 WT ₁₅₄
2003 WE ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	92.34163	207.04253	139.26650	6.23591	0.2305079	2.3162287	65	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	77752 2003 WE ₁₅₅
2003 WJ ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	92.25990	238.17026	115.29407	7.70499	0.1483368	2.3188474	58	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	128830 2003 WJ ₁₅₅
2003 WR ₁₅₅	16.4	0.15	20071027	343.24176	19.04491	90.55118	13.49354	0.1440757	2.4004619	94	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130194 2003 WR ₁₅₅
2003 WB ₁₅₆	17.0	0.15	20071027	353.63899	26.68968	45.28696	6.49755	0.1125925	2.4728699	54	5	1999-2007	0.48	M-v	2	MPC	130194 2003 WB ₁₅₆
2003 WH ₁₅₆	16.3	0.15	20071027	8.68641	211.09599	188.66205	13.41547	0.1697354	2.5495567	68	3	2003-2008	0.66	M-v	3	MPC	130194 2003 WH ₁₅₆
2003 WR ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	59.72679	243.22040	124.23916	1.97274	0.1951048	2.3752042	44	5	1992-2008	0.55	M-v	1	MPC	130194 2003 WR ₁₅₈
2003 WJ ₁₅₉	16.2	0.15	20071027	25.24653	218.61093	152.33198	11.88648	0.2132926	2.5404938	33	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	129679 2003 WJ ₁₅₉
2003 WP ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	3.97632	256.95209	117.65499	8.21817	0.1984473	2.6142765	36	2	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	128091 2003 WP ₁₆₁
2003 WL ₁₆₂	16.2	0.15	20071027	45.86451	273.24156	106.56518	11.45854	0.1767757	2.4177962	64	4	1998-2008	0.52	M-v	2	MPC	130194 2003 WL ₁₆₂
2003 WW ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	26.76838	246.23983	128.56052	2.82427	0.1004639	2.5367078	77	5	1999-2008	0.48	M-v	3	MPC	130194 2003 WW ₁₆₂
2003 WX ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	111.42464	267.74661	79.33865	7.78498	0.1961659	2.2482939	84	4	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111006 2003 WX ₁₆₂
2003 WM ₁₆₄	17.5	0.15	20071027	15.71304	350.67595	74.10632	3.29670	0.1626791	2.4192113	44	5	1995-2008	0.50	M-v	2	MPC	130194 2003 WM ₁₆₄
2003 WJ ₁₆₅	16.9	0.15	20071027	26.63504	284.15073	77.53201	4.15471	0.2568695	2.5527954	66	2	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	130194 2003 WJ ₁₆₅
2003 WT ₁₆₅	17.6	0.15	20071027	92.91121	234.56804	103.31589	2.24647	0.2045789	2.3663937	27	4	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	86175 2003 WT ₁₆₅
2003 WJ ₁₆₈	17.7	0.15	20071027	77.19245	274.03685	119.74469	4.52644	0.1679446	2.2330949	35	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	103578 2003 WJ ₁₆₈
2003 WS ₁₆₈	17.2	0.15	20071027	357.32487	304.35458	161.21775	5.27647	0.1848393	2.3465374	34	4	1999-2008	0.55	M-v	3	MPC	77752 2003 WS ₁₆₈
2003 WT ₁₆₉	16.2	0.15	20071027	346.78070	260.90635	173.28727	9.73567	0.1256612	2.5174879	83	4	1999-2007	0.56	M-v	3	MPC	130194 2003 WT ₁₆₉
2003 WY ₁₇₁	15.3	0.15	20071027	356.18223	272.25099	149.37549	14.46734	0.1170232	2.5204420	117	5	1999-2008	0.61	M-v	2	MPC	130194 2003 WY ₁₇₁
2003 WN ₁₇₂	16.0	0.15	20071027	334.27741	136.73268	309.65562	11.46828	0.2581439	2.6467947	121	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	128831 2003 WN ₁₇₂
2003 WH ₁₇₈	18.0	0.15	20071027	23.99329	334.48331	50.28675	2.40407	0.1926880	2.4243422	29	2	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	129679 2003 WH ₁₇₈
2003 WO ₁₈₈	17.4	0.15	20071027	338.12978	158.11127	297.24608	1.73195	0.1703426	2.4468064	57	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	130194 2003 WO ₁₈₈
2003 WZ ₁₈₉	15.1	0.15	20071027	312.69868	66.81562	9.56314	21.99099	0.0497633	2.6572421	125	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	128831 2003 WZ ₁₈₉
2003 WA ₁₉₀	15.8	0.15	20071027	315.43536	66.89404	337.69363	14.62866	0.1935586	2.7758952	47	4	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	126696 2003 WA ₁₉₀
2003 WC ₁₉₂	17.7	0.15	20071027	96.96129	42.40492	312.59222	4.90567	0.1598828	2.2707996	27	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	108805 2003 WC ₁₉₂
2003 WC ₁₉₃	15.6	0.15	20071027	47.53382	55.05721	314.12227	3.89669	0.2131159	2.5237299	44	3	2003-2007	0.57	M-v	4	MPC	129679 2003 WC ₁₉₃
2003 WK ₁₉₃	18.0	0.15	20071027	18.77902	9.57005	359.29058	7.35195	0.1376387	2.4372279	31	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	128831 2003 WK ₁₉₃
2003 XA ₁	16.8	0.15	20071027	61.32222	20.82068	12.51470	7.47053	0.1126881	2.3114715	37	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	104277 2003 XA ₁
2003 XD ₁	16.7	0.15	20071027	30.91612	80.43337	341.54736	6.81428	0.0776333	2.3464495	56	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	111007 2003 XD ₁
2003 XF ₁	16.6	0.15	20071027	62.03856	35.66613	347.72520	6.09221	0.1269624	2.3413934	73	6	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	104277 2003 XF ₁
2003 XM ₂	16.5	0.15	20071027	2.52502	221.85426	183.87373	2.90052	0.2332106	2.5270876	105	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	130194 2003 XM ₂
2003 XV ₂	16.7	0.15	20071027	357.88891	223.54115	189.95152	3.15443	0.2177628	2.5336684	90	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130194 2003 XV ₂
2003 XB ₃	16.5	0.15	20071027	10.83252	243.78012	148.18819	4.73320	0.1995915	2.5483266	82	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	130194 2003 XB ₃
2003 XK ₃	16.4	0.15	20071027	32.74693	300.35503	110.86512	7.15370	0.0918705	2.4152480	70	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	130194 2003 XK ₃
2003 XO ₃	15.9	0.15	20071027	337.49955	184.58084	236.72935	14.05955	0.1928679	2.6333647	64	2	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	130194 2003 XO ₃

2003 XA ₅	16.3	0.15	20071027	339.24270	133.28533	292.09672	12.16485	0.3057154	2.6447018	81	2	2003–2008	0.61	M-v	2	MPC	128831 2003 XA ₅
2003 XC ₅	16.2	0.15	20071027	345.43341	180.68600	247.81242	5.62094	0.3188025	2.6265879	183	4	1986–2008	0.46	M-v	1	MPC	130195 2003 XC ₅
2003 XS ₅	15.6	0.15	20071027	20.42405	37.37855	296.70653	9.72739	0.2830403	2.6365689	130	4	1995–2007	0.47	M-v	1	MPC	130195 2003 XS ₅
2003 XB ₆	16.0	0.15	20071027	17.48443	340.64857	46.99705	15.55308	0.1222876	2.5698437	143	3	2001–2007	0.52	M-v	2	MPC	130195 2003 XB ₆
2003 XE ₆	15.3	0.15	20071027	5.14115	77.38735	295.21071	11.61268	0.2056067	2.6713716	78	3	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	130195 2003 XE ₆
2003 XZ ₆	14.6	0.15	20071027	337.01872	106.28034	300.17652	29.00577	0.2955009	2.7219612	142	3	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	128831 2003 XZ ₆
2003 XD ₇	15.0	0.15	20071027	330.23158	121.76647	7.84453	31.33426	0.2796958	2.6202703	140	6	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	130195 2003 XD ₇
2003 XQ ₇	16.9	0.15	20071027	97.19954	225.11386	124.96600	5.97625	0.2040189	2.3333260	61	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	104277 2003 XQ ₇
2003 XX ₇	16.1	0.15	20071027	36.88057	339.85461	8.13753	6.07391	0.3156261	2.5582785	75	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	130195 2003 XX ₇
2003 XM ₈	15.2	0.15	20071027	352.09465	89.49129	328.96675	11.63332	0.2010236	2.5427546	55	3	1999–2008	0.53	M-v	3	MPC	130195 2003 XM ₈
2003 XV ₈	15.2	0.15	20071027	26.56936	45.93694	325.39824	13.22951	0.2108064	2.5417505	60	4	1999–2008	0.57	M-v	3	MPC	128831 2003 XV ₈
2003 XD ₉	15.8	0.15	20071027	354.78804	56.29762	316.90930	12.05612	0.2777469	2.6793623	106	2	2003–2008	0.56	M-v	2	MPC	130195 2003 XD ₉
2003 XG ₉	15.5	0.15	20071027	4.56084	49.79158	334.22830	13.42914	0.1448521	2.6474206	87	3	2003–2008	0.58	M-v	2	MPC	130195 2003 XG ₉
2003 XR ₉	15.2	0.15	20071027	325.01747	128.69149	329.64335	13.43365	0.1483119	2.5821272	36	5	1992–2008	0.60	M-v	3	MPC	128832 2003 XR ₉
2003 XC ₁₀	16.4	0.15	20071027	349.01445	57.71767	12.65499	12.53948	0.2491469	2.5698815	43	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	130195 2003 XC ₁₀
2003 XO ₁₀	15.3	0.15	20071027	355.49316	163.94288	270.20373	21.21941	0.0415577	2.6275010	80	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	130195 2003 XO ₁₀
2003 XX ₁₀	15.6	0.15	20071027	335.19169	57.85129	29.81634	31.24626	0.2596376	2.6235564	85	2	2003–2007	0.44	M-v	1	MPC	128832 2003 XX ₁₀
2003 XF ₁₁	16.8	0.15	20071027	87.75322	173.84947	116.04462	8.63861	0.8489113	2.1933588	120	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	95146 2003 XF ₁₁
2003 XH ₁₁	14.7	0.15	20071027	330.72765	110.94593	348.18141	29.46862	0.1771970	2.5871666	51	5	1996–2007	0.52	M-v	2	MPC	130195 2003 XH ₁₁
2003 XM ₁₁	17.2	0.15	20071027	354.64127	220.24560	229.20471	5.91458	0.1468546	2.4368605	37	4	1999–2008	0.29	M-v	3	MPC	77754 2003 XM ₁₁
2003 XA ₁₂	14.9	0.15	20071027	11.51810	201.57761	197.22264	12.97884	0.1472692	2.5586760	117	5	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	130195 2003 XA ₁₂
2003 XM ₁₂	16.7	0.15	20071027	3.87816	123.27397	332.67269	11.36482	0.2081000	2.4324437	44	4	1999–2007	0.55	M-v	2	MPC	111007 2003 XM ₁₂
2003 XS ₁₂	15.2	0.15	20071027	23.07751	33.06660	355.05784	13.45055	0.1728272	2.5838702	35	4	1999–2008	0.47	M-v	3	MPC	128832 2003 XS ₁₂
2003 XG ₁₃	17.2	0.15	20071027	263.62306	271.71299	304.68603	2.89186	0.0885085	2.2936431	27	2	2003–2008	0.37	M-v	4	MPC	129680 2003 XG ₁₃
2003 XV ₁₃	17.1	0.15	20071027	87.62107	188.92848	180.51062	2.85743	0.1832729	2.2997718	55	5	2002–2008	0.37	M-v	1	MPC	112861 2003 XV ₁₃
2003 XA ₁₅	15.3	0.15	20071027	146.57116	14.03178	303.15669	25.44959	0.2355267	2.3365171	64	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	130195 2003 XA ₁₅
2003 XO ₁₅	15.5	0.15	20071027	25.18890	104.13454	282.05168	25.76904	0.3303263	2.5738134	65	2	2003–2008	0.42	M-v	3	MPC	130195 2003 XO ₁₅
2003 XJ ₁₆	16.4	0.15	20071027	60.21567	160.31947	199.16835	6.02179	0.1356604	2.4697689	35	4	1999–2007	0.46	M-v	3	MPC	111007 2003 XJ ₁₆
2003 XQ ₁₆	15.8	0.15	20071027	308.99989	229.17586	227.93470	11.14200	0.1612234	2.6484243	82	5	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	130195 2003 XQ ₁₆
2003 XY ₁₆	16.8	0.15	20071027	12.30289	314.83036	116.39268	5.50649	0.1678410	2.4274549	53	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	76282 2003 XY ₁₆
2003 XB ₁₇	16.0	0.15	20071027	270.51619	286.81582	230.23044	7.51538	0.0596407	2.5435988	66	6	1999–2008	0.46	M-v	0	MPC	130195 2003 XB ₁₇
2003 XW ₁₇	16.3	0.15	20071027	99.79980	346.05866	352.77492	8.77531	0.2610129	2.4234428	56	5	1999–2007	0.41	M-v	1	MPC	111008 2003 XW ₁₇
2003 XX ₁₇	16.5	0.15	20071027	327.59423	158.99231	3.71511	7.64424	0.1747020	2.3928991	55	4	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	128832 2003 XX ₁₇
2003 XZ ₁₇	15.9	0.15	20071027	349.96244	98.64723	316.36988	11.85907	0.1860253	2.6624506	54	4	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	128832 2003 XZ ₁₇
2003 XD ₁₈	15.3	0.15	20071027	329.08900	17.04260	69.75446	22.76425	0.0614506	2.6564558	117	5	2000–2007	0.52	M-v	1	MPC	130195 2003 XD ₁₈
2003 XG ₁₈	16.0	0.15	20071027	16.62167	99.46765	309.61773	11.62553	0.1969063	2.5456089	55	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	130195 2003 XG ₁₈
2003 XY ₁₈	17.2	0.15	20071027	356.20827	23.01720	80.83167	11.07923	0.1032892	2.3728857	34	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	86180 2003 XY ₁₈
2003 XK ₁₉	15.9	0.15	20071027	57.76985	0.86813	17.20834	12.18379	0.2319549	2.4487174	61	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	102196 2003 XK ₁₉
2003 XL ₁₉	15.8	0.15	20071027	342.72164	47.56511	44.03941	13.92364	0.2214638	2.5801824	51	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	130195 2003 XL ₁₉
2003 XM ₁₉	16.2	0.15	20071027	343.87918	50.93021	30.05487	12.71025	0.2727872	2.6002206	77	2	2003–2008	0.43	M-v	2	MPC	130195 2003 XM ₁₉
2003 XA ₂₀	16.0	0.15	20071027	253.00656	208.67617	353.71978	5.08064	0.2513494	2.6183807	39	5	1996–2008	0.48	M-v	2	MPC	111008 2003 XA ₂₀
2003 XM ₂₀	15.8	0.15	20071027	24.45074	329.87447	32.87059	14.42682	0.2534956	2.6783784	129	3	1998–2008	0.43	M-v	2	MPC	130195 2003 XM ₂₀
2003 XJ ₂₁	16.7	0.15	20071027	357.92563	315.10403	64.61196	7.77245	0.3623203	2.6704789	73	2	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	130195 2003 XJ ₂₁
2003 XL ₂₁	16.0	0.15	20071027	330.86462	186.86814	313.28854	7.76044	0.1500873	2.4478835	68	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	130195 2003 XL ₂₁
2003 XO ₂₁	16.5	0.15	20071027	285.89180	223.67450	316.07419	5.65583	0.0669753	2.4641783	47	5	1998–2008	0.48	M-v	1	MPC	130195 2003 XO ₂₁
2003 XZ ₂₅	15.7	0.15	20071027	71.25735	103.79037	225.61993	13.67688	0.0405134	2.6096390	97	3	2002–2007	0.45	M-v	2	MPC	130195 2003 XZ ₂₅
2003 XD ₂₈	17.4	0.15	20071027	323.62252	215.61791	284.06864	2.21577	0.1382392	2.3845297	48	6	1997–2008	0.26	M-v	1	MPC	130195 2003 XD ₂₈
2003 XY ₂₈	15.8	0.15	20071027	106.50839	233.13978	59.24338	8.69312	0.1317836	2.5538339	60	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	129680 2003 XY ₂₈
2003 XP ₃₀	16.7	0.15	20071027	136.24773	64.09597	247.84861	4.78657	0.2539634	2.2734320	84	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	111008 2003 XP ₃₀
2003 XQ ₃₅	16.8	0.15	20071027	62.46464	91.85476	318.56093	7.78670	0.0757469	2.2914032	49	3	2003–2007	0.57	M-v	3	MPC	130195 2003 XQ ₃₅
2003 XJ ₃₇	17.0	0.15	20071027	34.12863	27.13737	15.25226	5.15654	0.2114015	2.4473181	51	6	1993–2008	0.40	M-v	1	MPC	89493 2003 XJ ₃₇
2003 XS ₃₇	15.6	0.15	20071027	4.09798	51.86482	299.71827	8.25031	0.2020083	2.7176768	84	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	130195 2003 XS ₃₇
2003 XU ₃₇	16.6	0.15	20071027	0.40789	133.13810	298.78035	6.04966	0.2174143	2.4663518	44	3	1999–2007	0.58	M-v	3	MPC	130195 2003 XU ₃₇

2003 XO ₃₈	16.3	0.15	20071027	352.26289	11.81960	52.01234	8.38576	0.1901503	2.5614870	62	3	1999–2007	0.48	M-v	3	MPC	130195 2003 XO ₃₈
2003 XR ₄₀	15.0	0.15	20071027	107.77634	217.08967	75.35861	14.58894	0.1493477	2.5442715	79	6	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	130195 2003 XR ₄₀
2003 YV ₁	17.0	0.15	20071027	9.05867	291.48875	97.92088	30.12442	0.3923403	2.5877999	95	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	129680 2003 YV ₁
2003 YB ₂	15.6	0.15	20071027	291.45711	256.16810	285.64643	21.20335	0.2312565	2.4250467	72	3	2003–2008	0.44	M-v	3	MPC	129680 2003 YB ₂
2003 YV ₂	16.1	0.15	20071027	355.14163	103.84718	49.08583	21.59521	0.3251655	2.4395342	115	3	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	86189 2003 YV ₂
2003 YH ₃	16.3	0.15	20071027	341.31543	55.29351	357.12382	13.49259	0.2138331	2.7110284	113	3	1998–2008	0.60	M-v	1	MPC	130196 2003 YH ₃
2003 YH ₄	16.8	0.15	20071027	98.21068	252.39683	104.53079	7.59193	0.1705462	2.2969630	49	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	104278 2003 YH ₄
2003 YT ₄	16.1	0.15	20071027	77.37631	177.23482	146.15036	4.54673	0.1485314	2.5234666	37	3	2003–2007	0.44	M-v	4	MPC	130196 2003 YT ₄
2003 YV ₄	16.9	0.15	20071027	352.63923	314.94274	106.87103	7.83204	0.2295783	2.5314039	70	3	1999–2007	0.56	M-v	3	MPC	130196 2003 YV ₄
2003 YA ₅	17.1	0.15	20071027	82.99443	208.74664	172.13130	5.33972	0.1648126	2.2773086	54	4	2003–2008	0.49	M-v	1	MPC	111009 2003 YA ₅
2003 YD ₅	16.7	0.15	20071027	5.96593	158.32889	240.75967	13.15506	0.1637755	2.5493503	94	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	130196 2003 YD ₅
2003 YC ₆	15.7	0.15	20071027	315.04540	167.12188	277.63296	14.88928	0.1004418	2.6143964	43	3	2000–2007	0.49	M-v	3	MPC	128833 2003 YC ₆
2003 YP ₆	17.0	0.15	20071027	39.06262	89.69281	352.48953	7.07627	0.0938043	2.3623664	38	3	2003–2008	0.33	M-v	2	MPC	108811 2003 YP ₆
2003 YR ₆	16.3	0.15	20071027	337.39671	87.66771	6.32284	2.98409	0.2132679	2.5887389	94	3	2000–2008	0.54	M-v	2	MPC	130196 2003 YR ₆
2003 YB ₇	16.1	0.15	20071027	104.49602	0.09479	352.05807	7.33243	0.1412269	2.3994809	105	7	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	111009 2003 YB ₇
2003 YG ₇	16.7	0.15	20071027	77.83507	78.07793	289.25702	1.22094	0.2079386	2.4260514	78	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	128833 2003 YG ₇
2003 YV ₇	16.7	0.15	20071027	336.95150	160.23908	282.38503	5.19390	0.2696928	2.6350915	137	3	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	130196 2003 YV ₇
2003 YP ₈	16.1	0.15	20071027	288.22262	256.02835	253.04278	26.46565	0.1877402	2.5487602	58	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	130196 2003 YP ₈
2003 YV ₉	17.1	0.15	20071027	345.81300	167.17931	268.44990	4.81277	0.2050519	2.5649914	56	4	1995–2008	0.48	M-v	3	MPC	129680 2003 YV ₉
2003 YT ₁₀	14.9	0.15	20071027	66.01470	294.90131	55.38841	11.38288	0.1872801	2.5206218	73	3	2003–2008	0.52	M-v	3	MPC	130196 2003 YT ₁₀
2003 YB ₁₁	15.2	0.15	20071027	66.76749	289.93382	46.41835	13.86724	0.2075507	2.5858202	49	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	130196 2003 YB ₁₁
2003 YC ₁₁	17.1	0.15	20071027	339.92513	30.08064	62.58299	10.37604	0.2741978	2.5474825	100	3	1999–2008	0.58	M-v	2	MPC	130196 2003 YC ₁₁
2003 YF ₁₁	15.4	0.15	20071027	60.50662	0.56279	353.68412	6.64404	0.1925734	2.5265437	81	6	1997–2008	0.51	M-v	3	MPC	130196 2003 YF ₁₁
2003 YL ₁₁	16.4	0.15	20071027	4.56539	27.69705	12.55419	5.08040	0.3137510	2.5617584	125	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	130196 2003 YL ₁₁
2003 YT ₁₁	15.3	0.15	20071027	41.21349	347.22257	31.48065	8.83784	0.1526191	2.5380265	72	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	130196 2003 YT ₁₁
2003 YV ₁₁	15.6	0.15	20071027	335.72183	95.75079	352.10614	8.12852	0.1583411	2.5944189	98	3	2002–2007	0.57	M-v	3	MPC	130196 2003 YV ₁₁
2003 YY ₁₁	15.4	0.15	20071027	315.66650	38.61537	66.49066	17.99737	0.1459940	2.6425640	135	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	130196 2003 YY ₁₁
2003 YA ₁₂	16.4	0.15	20071027	46.57437	29.85620	354.97666	8.37587	0.2270967	2.4563555	63	3	1999–2008	0.54	M-v	3	MPC	57452 2003 YA ₁₂
2003 YP ₁₂	15.3	0.15	20071027	267.85387	111.18833	68.08030	8.30644	0.1098805	2.6062565	60	3	2003–2007	0.55	M-v	2	MPC	130196 2003 YP ₁₂
2003 YU ₁₂	15.9	0.15	20071027	281.73355	73.26592	76.15626	12.02562	0.1300592	2.6847825	54	4	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	129681 2003 YU ₁₂
2003 YY ₁₂	16.8	0.15	20071027	28.86273	94.08862	337.71086	4.34682	0.2099568	2.4098087	50	5	1995–2007	0.57	M-v	2	MPC	111009 2003 YY ₁₂
2003 YZ ₁₂	16.7	0.15	20071027	21.48347	38.83736	40.22514	2.44221	0.1458416	2.4369484	60	6	1991–2008	0.52	M-v	1	MPC	111009 2003 YZ ₁₂
2003 YF ₁₃	15.8	0.15	20071027	33.40805	343.17058	40.89500	3.88854	0.2908420	2.5283560	105	4	2001–2008	0.49	M-v	2	MPC	130196 2003 YF ₁₃
2003 YX ₁₃	16.5	0.15	20071027	356.90742	82.32323	65.70549	9.61723	0.1298431	2.3344933	67	4	2001–2007	0.59	M-v	1	MPC	130196 2003 YX ₁₃
2003 YJ ₁₄	15.8	0.15	20071027	30.45732	67.11250	326.05177	13.85822	0.1256962	2.5646989	40	4	1994–2007	0.61	M-v	1	MPC	104279 2003 YJ ₁₄
2003 YW ₁₄	16.9	0.15	20071027	61.42817	44.91685	335.24534	4.90526	0.2208831	2.4093532	51	4	1995–2007	0.54	M-v	2	MPC	111009 2003 YW ₁₄
2003 YO ₁₅	15.1	0.15	20071027	221.04378	103.34091	69.20025	14.43863	0.1343636	2.7821649	93	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	128833 2003 YO ₁₅
2003 YS ₁₅	15.6	0.15	20071027	249.09170	115.23898	66.77347	6.41926	0.1822930	2.5957544	109	5	1998–2007	0.48	M-v	1	MPC	130196 2003 YS ₁₅
2003 YT ₁₅	15.6	0.15	20071027	15.83788	321.53211	53.75205	11.98989	0.2190714	2.6720415	141	5	1976–2008	0.51	M-v	1	MPC	130196 2003 YT ₁₅
2003 YV ₁₅	15.4	0.15	20071027	345.95254	345.25742	65.31254	10.12171	0.1617160	2.7784229	82	3	2002–2008	0.53	M-v	1	MPC	130196 2003 YV ₁₅
2003 YS ₁₆	16.4	0.15	20071027	329.49489	24.85527	73.01570	4.63093	0.1703774	2.6245204	59	3	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	129681 2003 YS ₁₆
2003 YH ₁₇	17.0	0.15	20071027	15.05903	105.32810	347.46954	1.98260	0.1743149	2.4267696	73	4	1999–2007	0.56	M-v	2	MPC	111009 2003 YH ₁₇
2003 YK ₁₇	16.2	0.15	20071027	45.55440	45.02155	335.89425	2.80591	0.2343820	2.5261271	81	4	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	130196 2003 YK ₁₇
2003 YQ ₁₇	15.2	0.15	20071027	31.64259	76.42664	289.38796	26.60524	0.4264579	2.56157227	69	2	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	130196 2003 YQ ₁₇
2003 YV ₁₇	17.1	0.15	20071027	50.32386	263.15463	127.27679	1.88691	0.1954154	2.3808076	64	6	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	128833 2003 YV ₁₇
2003 YC ₁₈	15.7	0.15	20071027	307.95374	64.76047	102.45839	7.85639	0.0748241	2.4555093	79	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	126698 2003 YC ₁₈
2003 YD ₁₈	15.2	0.15	20071027	310.19775	156.59635	288.33125	6.94366	0.1955793	2.8017538	119	3	2002–2008	0.51	M-v	2	MPC	130196 2003 YD ₁₈
2003 YN ₁₈	17.0	0.15	20071027	67.00166	257.82484	85.77954	1.89804	0.2352222	2.4503056	35	5	1993–2007	0.47	M-v	2	MPC	114060 2003 YN ₁₈
2003 YZ ₁₉	17.2	0.15	20071027	352.48718	69.99238	359.25901	2.24585	0.2050069	2.6122124	53	3	2000–2007	0.46	M-v	3	MPC	129681 2003 YZ ₁₉
2003 YC ₂₀	16.2	0.15	20071027	356.01357	342.39208	79.58184	5.76246	0.1374906	2.6512502	91	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	130196 2003 YC ₂₀
2003 YH ₂₀	17.1	0.15	20071027	83.73924	357.78754	10.87753	2.57488	0.2050215	2.4194161	50	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	128833 2003 YH ₂₀
2003 YD ₂₂	16.4	0.15	20071027	183.01417	21.85274	264.15806	6.13970	0.1124498	2.2944515	64	5	1999–2008	0.48	M-v	1	MPC	116258 2003 YD ₂₂
2003 YY ₂₂	16.9	0.15	20071027	327.21862	3.14273	92.08879	6.74673	0.2219233	2.5613864	68	2	2003–2008	0.46	M-v	4	MPC	130196 2003 YY ₂₂

2003 YG ₂₃	16.8	0.15	20071027	358.31141	319.83390	130.37403	3.04633	0.1617373	2.4142736	73	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	130196 2003 YG ₂₃
2003 YZ ₂₄	15.3	0.15	20071027	273.44962	286.00596	261.64105	11.99453	0.1871810	2.4648773	46	6	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	104279 2003 YZ ₂₄
2003 YA ₂₅	16.1	0.15	20071027	359.45854	326.75006	83.25623	4.08424	0.1423138	2.6018922	79	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	130196 2003 YA ₂₅
2003 YJ ₂₅	16.3	0.15	20071027	325.83313	150.98944	289.92718	5.64961	0.2359613	2.6493084	60	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	130196 2003 YJ ₂₅
2003 YR ₂₅	14.9	0.15	20071027	250.54095	229.82843	299.83808	6.30220	0.2115616	2.7796246	74	3	2003-2007	0.49	M-v	2	MPC	128834 2003 YR ₂₅
2003 YZ ₂₅	15.6	0.15	20071027	57.38444	329.04254	30.28358	3.07456	0.2386620	2.5346165	99	5	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	130196 2003 YZ ₂₅
2003 YO ₂₇	16.9	0.15	20071027	338.05048	166.17344	254.72233	11.24172	0.1698685	2.6136744	36	2	2003-2007	0.53	M-v	3	MPC	129681 2003 YO ₂₇
2003 YX ₂₇	16.1	0.15	20071027	323.93023	180.89912	230.18046	2.46428	0.0988737	2.7518889	55	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	130197 2003 YX ₂₇
2003 YE ₂₈	15.8	0.15	20071027	307.34341	9.29340	82.34435	14.24291	0.1433084	2.6776218	52	2	2003-2008	0.56	M-v	3	MPC	128097 2003 YE ₂₈
2003 YQ ₂₈	16.1	0.15	20071027	276.32798	72.28243	81.14385	7.45273	0.0987540	2.5517681	74	3	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	130197 2003 YQ ₂₈
2003 YS ₂₈	15.7	0.15	20071027	288.41349	210.82280	250.34522	7.61031	0.0851645	2.7231863	46	3	2002-2007	0.48	M-v	3	MPC	128834 2003 YS ₂₈
2003 YS ₂₉	16.4	0.15	20071027	308.22550	59.32066	117.91394	3.57899	0.1367424	2.4197915	66	5	1995-2008	0.41	M-v	0	MPC	128834 2003 YS ₂₉
2003 YR ₃₀	17.0	0.15	20071027	347.61325	44.36218	62.14267	6.37071	0.1562325	2.4386667	79	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	130197 2003 YR ₃₀
2003 YZ ₃₀	17.4	0.15	20071027	37.61513	97.23232	326.21407	0.26547	0.1849035	2.3577627	65	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	130197 2003 YZ ₃₀
2003 YE ₃₁	15.9	0.15	20071027	357.77744	109.84749	272.32589	11.50388	0.2789334	2.6529159	79	2	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130197 2003 YE ₃₁
2003 YF ₃₁	15.8	0.15	20071027	328.84013	11.58998	51.69239	4.49908	0.0760085	2.6727743	90	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	128097 2003 YF ₃₁
2003 YR ₃₁	17.2	0.15	20071027	326.65891	24.83936	70.09045	4.16289	0.2250289	2.5929252	69	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	129682 2003 YR ₃₁
2003 YC ₃₂	16.6	0.15	20071027	282.81102	246.06664	325.65550	6.47414	0.0630226	2.3121555	57	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	111010 2003 YC ₃₂
2003 YT ₃₂	17.2	0.15	20071027	42.11000	224.17078	180.05552	5.20883	0.1088478	2.3747633	43	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	104280 2003 YT ₃₂
2003 YD ₃₃	17.1	0.15	20071027	4.09497	272.13440	138.05517	6.73234	0.1909962	2.5203554	36	2	2003-2007	0.46	M-v	4	MPC	129682 2003 YD ₃₃
2003 YE ₃₃	16.9	0.15	20071027	78.37050	159.71699	213.33685	9.23245	0.1316957	2.3394548	43	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	104280 2003 YE ₃₃
2003 YK ₃₃	15.8	0.15	20071027	297.88679	307.11417	219.69336	5.26574	0.1406812	2.5535367	81	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	120789 2003 YK ₃₃
2003 YL ₃₃	14.9	0.15	20071027	7.70839	283.16921	119.06933	26.10430	0.1155994	2.6830781	35	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	130197 2003 YL ₃₃
2003 YM ₃₃	16.4	0.15	20071027	337.63587	300.83861	141.76066	3.86032	0.2792551	2.6844556	121	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130197 2003 YM ₃₃
2003 YO ₃₃	17.0	0.15	20071027	40.82443	274.09198	121.85753	4.86492	0.1954720	2.3775536	50	4	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	77757 2003 YO ₃₃
2003 YO ₃₄	16.6	0.15	20071027	104.35677	320.14108	33.64462	3.06807	0.1900613	2.3048738	89	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	111010 2003 YO ₃₄
2003 YP ₃₄	16.8	0.15	20071027	2.34106	197.40069	284.80539	4.67953	0.1766603	2.3360769	56	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	111010 2003 YP ₃₄
2003 YZ ₃₄	15.6	0.15	20071027	342.63494	352.35247	78.17042	3.32767	0.0647436	2.7040235	75	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	130197 2003 YZ ₃₄
2003 YF ₃₅	16.5	0.15	20071027	329.41654	228.04670	226.73200	10.36102	0.1515315	2.5609638	71	4	2001-2007	0.44	M-v	2	MPC	129682 2003 YF ₃₅
2003 YL ₃₅	16.2	0.15	20071027	19.76148	71.42870	277.49416	10.16513	0.3195122	2.6437658	59	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130197 2003 YL ₃₅
2003 YP ₃₅	16.5	0.15	20071027	359.97379	138.70660	240.68552	3.98872	0.3036267	2.6342996	115	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	128834 2003 YP ₃₅
2003 YV ₃₅	15.4	0.15	20071027	324.25564	346.64582	94.68644	11.22143	0.1741566	2.6742077	56	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	130197 2003 YV ₃₅
2003 YB ₃₆	15.7	0.15	20071027	292.03500	289.36419	224.98733	8.14238	0.2226197	2.6339828	62	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	130197 2003 YB ₃₆
2003 YQ ₃₆	16.7	0.15	20071027	70.39174	290.86867	72.65315	7.67407	0.1548741	2.3729222	59	3	1998-2008	0.41	M-v	3	MPC	130197 2003 YQ ₃₆
2003 YR ₃₆	15.5	0.15	20071027	320.37757	92.79876	51.55539	3.26803	0.1436371	2.5258799	184	6	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	130197 2003 YR ₃₆
2003 YD ₃₇	16.3	0.15	20071027	284.56366	42.11890	70.37699	3.05493	0.0261703	2.8532155	46	3	2003-2008	0.36	M-v	2	MPC	128834 2003 YD ₃₇
2003 YK ₃₈	16.7	0.15	20071027	54.22931	227.40080	108.46407	0.72706	0.1367208	2.5661918	68	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	128834 2003 YK ₃₈
2003 YK ₃₉	18.1	0.15	20071027	40.31056	177.87479	320.44630	3.73555	0.0845327	2.1863806	32	4	2001-2006	0.40	M-v	2	MPC	111010 2003 YK ₃₉
2003 YS ₃₉	17.3	0.15	20071027	270.97716	115.86997	68.47874	2.05743	0.0663697	2.5494651	36	8	1994-2008	0.34	M-v	0	MPC	114708 2003 YS ₃₉
2003 YE ₄₀	16.0	0.15	20071027	243.58408	290.84332	295.53597	14.21056	0.1664612	2.5417428	62	5	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	128834 2003 YE ₄₀
2003 YG ₄₁	16.8	0.15	20071027	261.80251	102.67078	103.82751	6.34476	0.1697068	2.5519955	34	3	1992-2008	0.25	M-v	2	MPC	129683 2003 YG ₄₁
2003 YS ₄₁	17.0	0.15	20071027	355.74102	47.10553	82.76622	2.35729	0.1192632	2.3960611	55	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	111010 2003 YS ₄₁
2003 YJ ₄₂	17.9	0.15	20071027	319.42508	310.47291	224.07950	0.71360	0.1180548	2.3853789	59	5	1993-2008	0.37	M-v	1	MPC	111011 2003 YJ ₄₂
2003 YN ₄₃	16.6	0.15	20071027	5.46988	347.01082	110.38225	3.57179	0.1638601	2.4670999	63	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	130197 2003 YN ₄₃
2003 YS ₄₃	16.1	0.15	20071027	327.76555	146.95562	276.11736	7.71416	0.1448556	2.8125579	71	3	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	128834 2003 YS ₄₃
2003 YT ₄₃	17.1	0.15	20071027	316.90667	47.66751	119.68995	5.96218	0.1450243	2.4356833	52	4	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	128834 2003 YT ₄₃
2003 YK ₄₄	17.0	0.15	20071027	17.42322	106.32166	300.92417	3.93784	0.2270774	2.5694014	32	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	129683 2003 YK ₄₄
2003 YU ₄₄	16.2	0.15	20071027	58.64458	241.44918	112.26809	7.02381	0.0372865	2.7350886	29	2	2003-2007	0.30	M-v	4	MPC	128099 2003 YU ₄₄
2003 YB ₄₅	15.7	0.15	20071027	193.25256	172.71604	80.36479	24.62409	0.1629995	2.3520298	55	6	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	130197 2003 YB ₄₅
2003 YA ₄₆	15.9	0.15	20071027	272.29910	148.53556	15.61366	7.50791	0.1552474	2.5561467	47	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	130197 2003 YA ₄₆
2003 YG ₄₈	16.6	0.15	20071027	344.37292	35.44673	49.40498	2.07088	0.1590384	2.5293775	81	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	130197 2003 YG ₄₈
2003 YR ₄₈	14.7	0.15	20071027	70.59014	242.62668	83.07598	15.92356	0.1319412	2.6295849	121	6	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	130197 2003 YR ₄₈
2003 YH ₅₀	17.4	0.15	20071027	329.83695	134.96324	353.24969	2.11583	0.1363498	2.4359113	41	4	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	128835 2003 YH ₅₀

2003 YD ₅₁	16.7	0.15	20071027	20.52669	337.49038	86.26023	3.39491	0.1928967	2.4616024	75	6	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	128835 2003 YD ₅₁
2003 YZ ₅₁	16.2	0.15	20071027	315.86678	15.14640	95.54572	15.29987	0.2303742	2.6432453	50	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	130197 2003 YZ ₅₁
2003 YA ₅₂	16.9	0.15	20071027	358.74469	184.98337	281.72656	2.52749	0.1558992	2.4173769	41	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	128835 2003 YA ₅₂
2003 YC ₅₃	16.1	0.15	20071027	279.24683	243.84840	240.86481	3.81468	0.0710334	2.6120268	51	3	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	128835 2003 YC ₅₃
2003 YQ ₅₃	17.2	0.15	20071027	350.38178	24.68026	77.13182	3.29735	0.1720166	2.4228885	52	4	2001-2008	0.47	M-v	2	MPC	130197 2003 YQ ₅₃
2003 YU ₅₃	16.7	0.15	20071027	347.96435	227.95860	256.29503	5.12951	0.1708571	2.3660616	48	5	1996-2008	0.45	M-v	1	MPC	126699 2003 YU ₅₃
2003 YX ₅₃	17.0	0.15	20071027	14.27206	164.53336	246.98391	3.66261	0.2216893	2.4689610	33	3	1999-2007	0.55	M-v	3	MPC	65527 2003 YX ₅₃
2003 YH ₅₅	15.5	0.15	20071027	207.03643	136.09097	83.48587	15.05992	0.0645832	2.5475449	61	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	130197 2003 YH ₅₅
2003 YQ ₅₅	16.7	0.15	20071027	63.30160	282.99491	99.11170	2.95854	0.1586439	2.3782331	46	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	128835 2003 YQ ₅₅
2003 YF ₅₆	15.8	0.15	20071027	342.70871	158.96402	257.30244	13.60026	0.0951192	2.6588061	61	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	130197 2003 YF ₅₆
2003 YQ ₅₆	17.6	0.15	20071027	56.48902	151.88036	241.03118	0.81110	0.1907839	2.3714127	38	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	102198 2003 YQ ₅₆
2003 YU ₅₆	16.6	0.15	20071027	347.70218	324.95708	105.13853	7.03840	0.2218090	2.5485801	79	4	1992-2008	0.43	M-v	3	MPC	130197 2003 YU ₅₆
2003 YM ₅₇	16.1	0.15	20071027	286.26133	42.20119	98.64848	12.41506	0.1214066	2.5878583	43	4	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	130197 2003 YM ₅₇
2003 YN ₅₇	15.4	0.15	20071027	23.29956	276.40785	95.30509	13.99809	0.1895578	2.5931028	90	4	1999-2007	0.52	M-v	2	MPC	130197 2003 YN ₅₇
2003 YD ₅₈	16.4	0.15	20071027	346.15120	22.55611	98.30706	6.29710	0.1512583	2.4170512	41	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	66322 2003 YD ₅₈
2003 YH ₅₈	16.1	0.15	20071027	336.28611	13.47114	115.44112	3.57198	0.1331384	2.4289167	67	5	1999-2008	0.53	M-v	2	MPC	130197 2003 YH ₅₈
2003 YA ₆₀	16.4	0.15	20071027	281.80597	69.53550	73.27258	3.48268	0.1031798	2.5692361	55	7	1992-2007	0.35	M-v	0	MPC	130198 2003 YA ₆₀
2003 YF ₆₀	17.0	0.15	20071027	35.59100	92.20117	253.10705	12.24401	0.3065190	2.5575285	44	2	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	128101 2003 YF ₆₀
2003 YH ₆₀	16.6	0.15	20071027	348.21089	33.38303	82.81357	7.29158	0.1007787	2.3714248	39	5	1992-2008	0.42	M-v	1	MPC	104281 2003 YH ₆₀
2003 YQ ₆₀	17.2	0.15	20071027	354.72827	159.38212	233.91516	3.45770	0.2042741	2.6266423	50	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	128835 2003 YQ ₆₀
2003 YC ₆₁	17.1	0.15	20071027	49.72505	253.68487	166.64612	2.73954	0.2103542	2.3208351	57	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	111011 2003 YC ₆₁
2003 YG ₆₁	16.3	0.15	20071027	342.76056	176.29010	260.36274	4.15126	0.1903847	2.6130259	75	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	129683 2003 YG ₆₁
2003 YA ₆₃	16.9	0.15	20071027	16.18762	113.50987	292.50179	3.31273	0.1919293	2.5867076	48	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	130198 2003 YA ₆₃
2003 YQ ₆₃	16.5	0.15	20071027	0.07195	305.46237	102.66205	6.32681	0.3045784	2.5751194	83	2	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	130198 2003 YQ ₆₃
2003 YD ₆₄	16.7	0.15	20071027	346.78970	5.90303	107.96485	3.17955	0.1580067	2.4697933	48	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	130198 2003 YD ₆₄
2003 YE ₆₄	15.8	0.15	20071027	324.34172	178.55028	281.68071	14.60207	0.0978522	2.6370610	38	4	2000-2008	0.57	M-v	2	MPC	128835 2003 YE ₆₄
2003 YS ₆₄	16.5	0.15	20071027	356.29091	149.50178	270.73462	12.31088	0.2242696	2.6040292	59	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130198 2003 YS ₆₄
2003 YJ ₆₅	16.5	0.15	20071027	316.10910	33.24353	109.85013	13.18892	0.1177418	2.5367730	76	5	1995-2008	0.53	M-v	2	MPC	108821 2003 YJ ₆₅
2003 YV ₆₅	16.2	0.15	20071027	25.61337	92.41347	299.00173	1.75965	0.1347614	2.5353914	93	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	130198 2003 YV ₆₅
2003 YJ ₆₆	15.5	0.15	20071027	333.44853	181.83155	215.91482	8.74377	0.1645610	2.7591894	95	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	128835 2003 YJ ₆₆
2003 YR ₆₆	15.6	0.15	20071027	330.86955	349.23785	118.46193	4.57359	0.2040280	2.6705006	117	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	130198 2003 YR ₆₆
2003 YJ ₆₇	17.3	0.15	20071027	97.16268	244.90883	88.10306	2.48577	0.1998006	2.3610823	33	5	1992-2008	0.39	M-v	1	MPC	130198 2003 YJ ₆₇
2003 YA ₆₈	16.4	0.15	20071027	64.24905	233.25792	104.76006	2.17978	0.0476192	2.5963990	64	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	130198 2003 YA ₆₈
2003 YK ₆₈	16.7	0.15	20071027	346.57782	217.31878	241.18780	3.51608	0.1153150	2.5533662	49	7	1994-2007	0.57	M-v	1	MPC	130198 2003 YK ₆₈
2003 YT ₆₈	16.6	0.15	20071027	308.07030	49.45070	125.13389	3.23187	0.1188010	2.4592521	63	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	130198 2003 YT ₆₈
2003 YX ₆₈	15.9	0.15	20071027	341.34065	252.62925	200.90942	6.01936	0.0989542	2.4557614	60	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	128835 2003 YX ₆₈
2003 YJ ₇₀	15.3	0.15	20071027	314.99288	184.00610	284.53303	21.24493	0.0493452	2.6931218	52	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	104281 2003 YJ ₇₀
2003 YL ₇₀	15.9	0.15	20071027	342.92113	307.14413	161.27440	8.88059	0.2794354	2.6059965	117	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	128835 2003 YL ₇₀
2003 YW ₇₁	16.8	0.15	20071027	328.67288	148.08927	346.21203	3.14494	0.0754716	2.3965577	34	4	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	119609 2003 YW ₇₁
2003 YF ₇₂	16.6	0.15	20071027	342.87647	15.09223	70.79238	9.60442	0.0412053	2.5297074	37	4	2001-2007	0.55	M-v	2	MPC	130198 2003 YF ₇₂
2003 YL ₇₂	15.9	0.15	20071027	351.62202	92.57478	338.38758	3.17699	0.1081602	2.5462649	67	4	1999-2007	0.49	M-v	3	MPC	130198 2003 YL ₇₂
2003 YQ ₇₃	16.9	0.15	20071027	17.46508	60.61271	38.58360	2.19173	0.1411721	2.3592694	52	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MPC	130198 2003 YQ ₇₃
2003 YT ₇₃	17.3	0.15	20071027	94.21961	73.92464	282.92946	5.39358	0.1994468	2.2974772	34	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	111012 2003 YT ₇₃
2003 YV ₇₃	17.2	0.15	20071027	337.99419	106.17020	27.84069	1.91847	0.1258803	2.3653727	41	4	1995-2008	0.36	M-v	1	MPC	111012 2003 YV ₇₃
2003 YH ₇₄	16.3	0.15	20071027	332.98748	41.52844	47.09030	3.07443	0.1103799	2.5761183	70	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MPC	130198 2003 YH ₇₄
2003 YD ₇₅	17.1	0.15	20071027	68.18566	89.02502	303.79346	4.63389	0.1924943	2.3277696	53	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	111012 2003 YD ₇₅
2003 YG ₇₅	16.6	0.15	20071027	323.90723	215.37549	304.10995	5.15663	0.1162977	2.3552542	56	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130198 2003 YG ₇₅
2003 YA ₇₆	16.2	0.15	20071027	352.37418	41.95383	32.22476	2.18084	0.1693374	2.5499672	90	5	1992-2007	0.58	M-v	2	MPC	130198 2003 YA ₇₆
2003 YH ₇₇	17.1	0.15	20071027	349.68464	109.38805	27.31812	1.79013	0.1337519	2.3639865	43	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	114708 2003 YH ₇₇
2003 YN ₇₇	15.5	0.15	20071027	331.45876	4.89191	93.22216	18.03690	0.1697799	2.5901584	80	3	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	130198 2003 YN ₇₇
2003 YP ₇₇	16.5	0.15	20071027	326.73428	121.44239	23.93277	2.47592	0.1494646	2.4332126	46	4	1999-2007	0.41	M-v	3	MPC	122766 2003 YP ₇₇
2003 YS ₇₇	16.2	0.15	20071027	292.48938	52.93654	82.91726	4.18187	0.1548418	2.6533358	75	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	130198 2003 YS ₇₇
2003 YD ₇₈	17.1	0.15	20071027	77.15845	325.66060	88.13215	7.40852	0.0935297	2.2886027	46	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	108823 2003 YD ₇₈

2003 YO ₇₈	15.9	0.15	20071027	285.16046	180.24792	295.48436	7.93049	0.1440674	2.7904208	49	3	2003-2007	0.58	M-v	3	MPC	128102 2003 YO ₇₈
2003 YW ₇₈	16.8	0.15	20071027	59.28112	92.93535	304.43887	4.63923	0.1865718	2.3755800	54	4	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	130198 2003 YW ₇₈
2003 YD ₇₉	15.7	0.15	20071027	19.49345	341.63544	68.52278	6.45534	0.1456538	2.5287531	64	4	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	130198 2003 YD ₇₉
2003 YS ₇₉	16.7	0.15	20071027	324.82874	26.62897	72.97572	3.89719	0.1620811	2.6399033	59	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	130198 2003 YS ₇₉
2003 YE ₈₀	15.7	0.15	20071027	19.12386	298.53637	86.05597	6.59260	0.3038333	2.5880100	87	4	1986-2008	0.40	M-v	2	MPC	130198 2003 YE ₈₀
2003 YG ₈₀	16.8	0.15	20071027	23.61879	114.81359	322.22523	3.90376	0.1578619	2.4344664	51	3	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	128836 2003 YG ₈₀
2003 YS ₈₀	15.2	0.15	20071027	258.50242	189.29827	312.77309	7.46822	0.1495109	2.8927346	75	5	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	128836 2003 YS ₈₀
2003 YV ₈₁	16.4	0.15	20071027	318.25682	204.88404	301.63982	5.35486	0.0785144	2.4386547	41	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	125979 2003 YV ₈₁
2003 YY ₈₁	18.1	0.15	20071027	358.14151	6.24474	90.56694	6.35981	0.2376460	2.4734231	31	4	1999-2007	0.43	M-v	2	MPC	128836 2003 YY ₈₁
2003 YQ ₈₂	16.2	0.15	20071027	28.61782	347.25326	45.86454	3.93601	0.1365592	2.5624630	47	5	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	130198 2003 YQ ₈₂
2003 YR ₈₂	17.7	0.15	20071027	23.65190	33.17071	34.69991	3.06125	0.1638474	2.4454599	26	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	111012 2003 YR ₈₂
2003 YR ₈₄	17.4	0.15	20071027	345.87219	103.62427	4.64458	1.98494	0.1405840	2.4207513	57	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	128836 2003 YR ₈₄
2003 YE ₈₅	15.1	0.15	20071027	42.79714	130.80776	218.45547	5.91803	0.2111357	2.5957461	123	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130198 2003 YE ₈₅
2003 YN ₈₅	16.8	0.15	20071027	89.20914	144.11002	232.13330	5.84479	0.1152601	2.3254122	45	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	124433 2003 YN ₈₅
2003 YP ₈₅	16.1	0.15	20071027	19.94694	182.32031	197.62008	3.63391	0.2433410	2.5660792	79	4	2000-2007	0.37	M-v	2	MPC	130198 2003 YP ₈₅
2003 YX ₈₅	16.3	0.15	20071027	324.78633	298.02112	170.35226	3.50197	0.2513958	2.5690797	74	4	2000-2007	0.55	M-v	3	MPC	130198 2003 YX ₈₅
2003 YW ₈₆	16.4	0.15	20071027	338.33886	341.50957	117.01998	6.48966	0.1715656	2.5352194	40	4	2000-2007	0.46	M-v	3	MPC	130198 2003 YW ₈₆
2003 YS ₈₇	16.8	0.15	20071027	330.99938	350.82208	100.87738	7.30529	0.3092992	2.6401845	96	2	2003-2008	0.57	M-v	3	MPC	130198 2003 YS ₈₇
2003 YQ ₈₈	16.4	0.15	20071027	302.78392	67.80313	76.48154	5.27148	0.1517654	2.5722787	35	4	1996-2007	0.54	M-v	2	MPC	130199 2003 YQ ₈₈
2003 YG ₈₉	16.2	0.15	20071027	338.72741	327.40164	113.09095	14.64967	0.2242504	2.6926071	84	3	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	130199 2003 YG ₈₉
2003 YK ₈₉	16.0	0.15	20071027	21.40223	98.45301	304.14133	15.95967	0.1880554	2.6212799	62	5	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	130199 2003 YK ₈₉
2003 YN ₈₉	16.9	0.15	20071027	353.17887	328.67826	97.94107	7.96803	0.3179593	2.6255584	88	2	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	130199 2003 YN ₈₉
2003 YR ₈₉	15.9	0.15	20071027	308.74653	21.69675	82.23943	4.54401	0.0618391	2.7570134	95	3	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	130199 2003 YR ₈₉
2003 YY ₈₉	15.9	0.15	20071027	293.45955	48.73466	83.99411	6.10173	0.1099994	2.7090130	83	3	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	130199 2003 YY ₈₉
2003 YT ₉₀	16.5	0.15	20071027	359.34738	197.07437	190.99943	5.73904	0.3737181	2.5897382	208	3	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130199 2003 YT ₉₀
2003 YX ₉₀	16.3	0.15	20071027	25.77442	311.28965	99.73880	15.29752	0.2227417	2.4322552	103	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	130199 2003 YX ₉₀
2003 YK ₉₁	17.3	0.15	20071027	345.33476	248.64702	190.81064	4.68398	0.2546864	2.6021365	50	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130199 2003 YK ₉₁
2003 YQ ₉₁	15.4	0.15	20071027	322.96888	164.31627	297.94992	13.20631	0.0761210	2.7522820	61	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	130199 2003 YQ ₉₁
2003 YS ₉₁	16.3	0.15	20071027	343.12452	256.09695	163.74253	5.10658	0.3131091	2.6884921	167	3	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	128836 2003 YS ₉₁
2003 YE ₉₂	17.1	0.15	20071027	74.05839	324.36003	38.36001	3.14056	0.2096947	2.3711377	37	3	2003-2008	0.51	M-v	4	MPC	76335 2003 YE ₉₂
2003 YO ₉₃	17.4	0.15	20071027	41.85782	354.12317	54.93683	3.02583	0.2059215	2.4454625	54	5	1991-2008	0.39	M-v	2	MPC	128836 2003 YO ₉₃
2003 YQ ₉₄	17.7	0.15	20071027	356.35902	85.67663	272.58208	8.53232	0.6180219	2.6527756	68	2	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	130199 2003 YQ ₉₄
2003 YU ₉₄	15.0	0.15	20071027	140.59112	36.79448	250.47156	22.67428	0.2025969	2.3246674	35	3	2003-2008	0.58	M-v	3	MPC	103588 2003 YU ₉₄
2003 YZ ₉₄	16.7	0.15	20071027	101.30171	252.26396	87.89026	10.16351	0.2501079	2.3078567	61	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	104282 2003 YZ ₉₄
2003 YD ₉₅	16.2	0.15	20071027	30.17169	321.55899	94.11995	7.70109	0.0828398	2.4030809	87	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130199 2003 YD ₉₅
2003 YK ₉₉	16.3	0.15	20071027	65.83063	251.17123	121.61227	3.41430	0.1977002	2.4489369	75	6	1991-2008	0.35	M-v	0	MPC	128836 2003 YK ₉₉
2003 YS ₉₉	16.5	0.15	20071027	77.05833	266.01951	115.86316	5.69610	0.1613743	2.3683088	65	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130199 2003 YS ₉₉
2003 YK ₁₀₁	15.7	0.15	20071027	288.33527	254.16917	253.81985	11.76947	0.1144423	2.5640618	46	4	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	130199 2003 YK ₁₀₁
2003 YH ₁₀₂	16.2	0.15	20071027	316.19285	343.41408	119.31664	9.93407	0.2273452	2.6791726	95	3	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	130199 2003 YH ₁₀₂
2003 YM ₁₀₂	17.0	0.15	20071027	36.59193	270.95760	148.10282	2.55786	0.1817664	2.4321128	41	5	1991-2008	0.47	M-v	1	MPC	118064 2003 YM ₁₀₂
2003 YL ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	316.99379	131.91123	14.55141	4.01997	0.1693312	2.5241694	107	5	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	130199 2003 YL ₁₀₃
2003 YU ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	60.31677	253.05739	118.10350	4.59430	0.1790134	2.3997134	47	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	130199 2003 YU ₁₀₃
2003 YF ₁₀₄	15.1	0.15	20071027	269.73248	237.20574	272.46535	10.98211	0.1183392	2.6513704	56	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	130199 2003 YF ₁₀₄
2003 YC ₁₀₅	16.3	0.15	20071027	329.43032	306.30459	169.60379	5.06526	0.2997166	2.6523944	151	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130199 2003 YC ₁₀₅
2003 YX ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	344.19074	140.38151	276.06871	11.76253	0.2184622	2.6209822	73	2	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	130199 2003 YX ₁₀₅
2003 YC ₁₀₆	16.3	0.15	20071027	33.00317	303.44735	79.63666	6.24293	0.1521671	2.5754006	60	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	130199 2003 YC ₁₀₆
2003 YN ₁₀₆	16.7	0.15	20071027	6.53042	331.63080	127.68739	6.68527	0.1083405	2.4506734	58	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	111013 2003 YN ₁₀₆
2003 YU ₁₀₆	15.4	0.15	20071027	220.88206	241.31927	285.64566	12.33633	0.1136423	3.0567780	46	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	124433 2003 YU ₁₀₆
2003 YX ₁₀₆	15.5	0.15	20071027	20.30903	290.41608	122.85164	22.26556	0.0741515	2.6386661	74	4	2003-2008	0.61	M-v	1	MPC	111013 2003 YX ₁₀₆
2003 YZ ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	17.46834	328.81132	68.73438	12.83393	0.1886736	2.5925222	32	2	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	129684 2003 YZ ₁₀₇
2003 YN ₁₀₉	15.6	0.15	20071027	327.93268	23.60435	136.09725	12.90833	0.2046732	2.4333618	74	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	130199 2003 YN ₁₀₉
2003 YY ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	9.49941	113.73160	333.45131	4.73104	0.2121604	2.3895006	60	6	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	111013 2003 YY ₁₀₉
2003 YQ ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	317.70099	207.59385	260.96339	7.07988	0.1382189	2.6063881	77	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	130199 2003 YQ ₁₁₀

2003 YB ₁₁₁	17.7	0.15	20071027	75.82771	265.95923	118.76098	3.30261	0.1767141	2.4061524	45	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	111013 2003 YB ₁₁₁
2003 YC ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	7.54626	282.95990	111.82799	7.07028	0.0618452	2.7848921	45	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	130199 2003 YC ₁₁₁
2003 YD ₁₁₁	17.8	0.15	20071027	343.32657	28.59693	108.64159	2.51023	0.1368617	2.4304182	30	4	1993-2007	0.52	M-v	2	MPC	57543 2003 YD ₁₁₁
2003 YR ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	251.96789	94.29802	58.36412	14.73187	0.1038475	2.7004081	81	3	2003-2008	0.61	M-v	2	MPC	128837 2003 YR ₁₁₁
2003 YK ₁₁₂	16.1	0.15	20071027	353.95169	94.36596	338.28273	4.47781	0.1244153	2.5653857	53	3	1994-2008	0.54	M-v	2	MPC	129684 2003 YK ₁₁₂
2003 YE ₁₁₃	17.1	0.15	20071027	317.19756	79.39629	46.13373	5.46918	0.3022815	2.6081231	59	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	130199 2003 YE ₁₁₃
2003 YO ₁₁₃	17.0	0.15	20071027	311.93934	60.59681	55.34536	3.06532	0.1066382	2.6228363	52	4	1998-2007	0.39	M-v	1	MPC	130199 2003 YO ₁₁₃
2003 YP ₁₁₃	16.2	0.15	20071027	29.75511	342.40645	27.68161	3.47416	0.3127337	2.5840091	56	3	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	130199 2003 YP ₁₁₃
2003 YR ₁₁₃	16.9	0.15	20071027	354.66580	81.57472	0.88724	5.45983	0.1588162	2.5818989	38	4	1994-2008	0.67	M-v	1	MPC	130199 2003 YR ₁₁₃
2003 YM ₁₁₄	16.0	0.15	20071027	335.47176	179.39055	267.09240	4.45160	0.1202277	2.6501949	39	3	2002-2007	0.41	M-v	3	MPC	130199 2003 YM ₁₁₄
2003 YN ₁₁₄	16.2	0.15	20071027	10.37889	293.56802	101.89666	5.40046	0.2271108	2.6316332	51	2	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	130199 2003 YN ₁₁₄
2003 YX ₁₁₅	15.3	0.15	20071027	267.29914	228.34719	297.60697	8.35392	0.1320808	2.6785381	73	2	2003-2008	0.60	M-v	4	MPC	130199 2003 YX ₁₁₅
2003 YB ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	318.45941	44.72080	71.89278	6.42561	0.2064574	2.6020087	66	2	2003-2007	0.35	M-v	3	MPC	130199 2003 YB ₁₁₆
2003 YP ₁₁₆	16.0	0.15	20071027	3.62142	322.95760	78.38615	7.42999	0.0787436	2.6995278	41	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	129685 2003 YP ₁₁₆
2003 YF ₁₁₇	17.4	0.15	20071027	66.75295	297.13272	94.31647	5.88679	0.1933449	2.3921014	36	6	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	130199 2003 YF ₁₁₇
2003 YS ₁₁₇	18.3	0.15	20071027	140.85542	322.02365	300.46381	29.55620	0.3305705	1.2494555	125	3	2003-2008	0.58	M-v	2	MPC	130199 2003 YS ₁₁₇
2003 YT ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	268.55849	91.22446	67.98992	7.86169	0.0763084	2.6599326	57	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	130199 2003 YT ₁₁₈
2003 YU ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	356.60800	110.99141	304.57088	12.04939	0.2622818	2.6457738	83	2	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	128105 2003 YU ₁₁₉
2003 YB ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	270.65121	233.41397	326.60448	5.27599	0.0678524	2.4409550	56	3	2003-2008	0.41	M-v	4	MPC	108829 2003 YB ₁₂₀
2003 YJ ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	19.10873	126.42670	244.72864	2.10507	0.0871119	2.7767097	111	6	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	128837 2003 YJ ₁₂₀
2003 YO ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	15.10542	101.03248	339.73226	7.25578	0.1209165	2.4739022	61	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	111014 2003 YO ₁₂₀
2003 YR ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	35.97014	111.72405	300.72984	2.60657	0.1167072	2.4002774	46	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	114065 2003 YR ₁₂₂
2003 YE ₁₂₃	16.4	0.15	20071027	336.83114	338.23366	105.32381	11.64508	0.1624250	2.6888686	42	2	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	129685 2003 YE ₁₂₃
2003 YF ₁₂₃	16.7	0.15	20071027	270.71325	96.28287	101.94401	8.41941	0.1381009	2.5660102	87	5	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130200 2003 YF ₁₂₃
2003 YH ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	87.04349	45.58298	333.70083	5.44181	0.1825171	2.2674255	81	5	1996-2007	0.42	M-v	1	MPC	111014 2003 YH ₁₂₅
2003 YF ₁₂₆	15.8	0.15	20071027	32.92730	19.53588	338.95797	7.33039	0.2980114	2.5539905	74	4	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	130200 2003 YF ₁₂₆
2003 YV ₁₂₆	16.8	0.15	20071027	0.00076	346.01716	46.47001	7.62043	0.3205919	2.6217210	112	2	2003-2007	0.51	M-v	2	MPC	128837 2003 YV ₁₂₆
2003 YM ₁₂₇	16.0	0.15	20071027	11.19929	5.69805	55.03054	9.31830	0.0902715	2.5342536	58	7	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	130200 2003 YM ₁₂₇
2003 YX ₁₂₇	15.6	0.15	20071027	106.50002	305.06153	37.18955	7.60799	0.2430238	2.4291714	92	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	114708 2003 YX ₁₂₇
2003 YA ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	105.24573	14.78115	349.27793	7.06691	0.1295254	2.3834425	131	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	130200 2003 YA ₁₂₈
2003 YE ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	351.38240	24.23620	56.24759	8.38721	0.1572090	2.5953448	37	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	130200 2003 YE ₁₂₈
2003 YN ₁₂₈	15.9	0.15	20071027	38.51020	53.93613	335.29008	10.78377	0.1944154	2.5532580	77	5	1990-2008	0.60	M-v	1	MPC	130200 2003 YN ₁₂₈
2003 YO ₁₂₈	16.4	0.15	20071027	325.52747	200.98761	332.90168	8.47784	0.1688755	2.3948384	61	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	128837 2003 YO ₁₂₈
2003 YA ₁₂₉	15.7	0.15	20071027	327.45000	53.64936	70.46983	8.28551	0.1534219	2.5758724	99	5	2000-2008	0.61	M-v	2	MPC	130200 2003 YA ₁₂₉
2003 YC ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	0.10454	74.20526	326.98792	11.94221	0.2785226	2.6793646	70	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	128837 2003 YC ₁₂₉
2003 YG ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	324.89870	11.87136	87.89954	15.13438	0.2122055	2.6848996	79	3	2003-2008	0.55	M-v	2	MPC	130200 2003 YG ₁₂₉
2003 YK ₁₂₉	15.2	0.15	20071027	291.09725	79.34271	89.03050	13.44037	0.1302380	2.6059975	88	5	2000-2007	0.57	M-v	2	MPC	130200 2003 YK ₁₂₉
2003 YM ₁₂₉	16.4	0.15	20071027	356.25140	82.24376	330.55134	11.62348	0.3007196	2.6587541	59	3	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	123969 2003 YM ₁₂₉
2003 YG ₁₃₀	15.5	0.15	20071027	310.61639	34.48406	95.10417	10.31224	0.1091109	2.7491688	88	4	2002-2008	0.57	M-v	0	MPC	111014 2003 YG ₁₃₀
2003 YH ₁₃₀	15.1	0.15	20071027	272.51819	83.92457	100.38100	12.57761	0.2344943	2.7593054	86	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	129685 2003 YH ₁₃₀
2003 YN ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	32.88841	19.05381	5.80638	3.76052	0.1764991	2.5390309	86	5	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	130200 2003 YN ₁₃₀
2003 YH ₁₃₁	15.8	0.15	20071027	31.76978	285.87325	81.87333	14.11101	0.2960730	2.5952723	58	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	130200 2003 YH ₁₃₁
2003 YM ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	38.45882	310.80845	50.79335	14.09692	0.1232090	2.6413561	90	3	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	130200 2003 YM ₁₃₁
2003 YN ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	333.71098	41.30744	15.59600	7.82155	0.2266343	2.6962249	129	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	128837 2003 YN ₁₃₁
2003 YY ₁₃₁	16.1	0.15	20071027	8.64570	96.38777	309.29742	16.25834	0.1893612	2.5941598	40	5	1998-2008	0.66	M-v	1	MPC	128837 2003 YY ₁₃₁
2003 YM ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	284.40906	214.42902	320.06613	5.50239	0.1320009	2.5366623	40	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	108833 2003 YM ₁₃₃
2003 YP ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	88.65264	7.46060	2.44499	6.07624	0.2156359	2.3794643	97	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	111014 2003 YP ₁₃₃
2003 YG ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	352.38851	70.78780	338.68267	12.22185	0.2118863	2.6841296	74	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	130200 2003 YG ₁₃₄
2003 YK ₁₃₄	15.8	0.15	20071027	285.67190	64.83390	78.80399	14.80104	0.2371277	2.7259300	77	2	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	130200 2003 YK ₁₃₄
2003 YS ₁₃₄	15.4	0.15	20071027	285.14990	103.31688	59.98915	12.00324	0.1230879	2.6150218	65	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	130200 2003 YS ₁₃₄
2003 YZ ₁₃₄	16.2	0.15	20071027	327.88392	128.92260	331.00975	12.60827	0.2187056	2.6422158	52	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	76350 2003 YZ ₁₃₄
2003 YB ₁₃₅	15.7	0.15	20071027	4.37249	330.98516	78.86248	14.00290	0.2203524	2.6457716	93	2	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	130200 2003 YB ₁₃₅
2003 YP ₁₃₅	15.8	0.15	20071027	356.21069	327.52691	86.59523	14.51071	0.3918861	2.6594963	109	2	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	130200 2003 YP ₁₃₅

2003 YA ₁₃₆	16.5	0.15	20071027	18.37249	347.37218	60.10190	7.15445	0.1226294	2.5754104	45	4	1999-2007	0.37	M-v	3	MPC	130200 2003 YA ₁₃₆
2003 YX ₁₃₆	15.9	0.15	20071027	321.77430	103.22890	317.72382	6.97190	0.3415092	2.6747547	90	3	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	124434 2003 YX ₁₃₆
2003 YZ ₁₃₆	15.7	0.15	20071027	30.36355	55.95987	313.41385	2.49804	0.2595569	2.6064700	76	4	2000-2007	0.62	M-v	2	MPC	129686 2003 YZ ₁₃₆
2003 YL ₁₃₇	16.1	0.15	20071027	16.57614	300.14545	91.14850	7.55706	0.0578277	2.7396597	62	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	130200 2003 YL ₁₃₇
2003 YP ₁₃₇	16.5	0.15	20071027	316.48433	100.17132	67.02549	3.19583	0.1815376	2.4608604	87	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	114708 2003 YP ₁₃₇
2003 YZ ₁₃₇	16.0	0.15	20071027	13.29659	285.84944	111.55405	13.44372	0.1682902	2.6963564	63	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	128107 2003 YZ ₁₃₇
2003 YG ₁₃₈	16.2	0.15	20071027	329.68270	20.52983	83.73127	5.75104	0.0820344	2.6450520	53	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	130200 2003 YG ₁₃₈
2003 YH ₁₃₈	16.5	0.15	20071027	310.99111	65.48154	109.60368	9.91023	0.1776957	2.4714421	67	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	128837 2003 YH ₁₃₈
2003 YK ₁₃₉	15.5	0.15	20071027	338.80510	36.65494	49.36948	13.54934	0.1359148	2.5570569	89	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130200 2003 YK ₁₃₉
2003 YO ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	84.86352	45.97052	343.14276	7.86603	0.1621687	2.2506196	128	5	1996-2008	0.47	M-v	1	MPC	111014 2003 YO ₁₃₉
2003 YX ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	222.73548	120.82343	77.80405	10.44243	0.0940584	2.6812375	67	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130200 2003 YX ₁₃₉
2003 YP ₁₄₀	15.1	0.15	20071027	63.87634	286.22678	43.57881	13.66141	0.2101241	2.6168233	98	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	130200 2003 YP ₁₄₀
2003 YU ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	243.57543	128.72348	18.88734	9.88642	0.2545144	2.9117039	36	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	126702 2003 YU ₁₄₀
2003 YR ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	316.91122	71.17778	62.85584	14.56044	0.0915671	2.5115067	62	3	1999-2008	0.52	M-v	4	MPC	130200 2003 YR ₁₄₁
2003 YC ₁₄₂	16.0	0.15	20071027	335.46827	104.39547	24.25721	7.92941	0.1809942	2.4675828	84	5	1991-2008	0.49	M-v	2	MPC	128838 2003 YC ₁₄₂
2003 YT ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	346.32648	353.22377	48.95218	9.92383	0.3200952	2.6795231	72	2	2003-2007	0.55	M-v	3	MPC	128107 2003 YT ₁₄₂
2003 YF ₁₄₄	16.0	0.15	20071027	328.80414	94.00458	40.25857	3.46418	0.0917490	2.5224372	119	5	1992-2008	0.57	M-v	2	MPC	130200 2003 YF ₁₄₄
2003 YN ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	325.96700	113.31116	346.64792	3.50429	0.0534287	2.6623463	44	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	128838 2003 YN ₁₄₄
2003 YS ₁₄₄	15.7	0.15	20071027	31.69863	10.17061	9.20041	10.13111	0.0814138	2.6801758	37	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	130200 2003 YS ₁₄₄
2003 YW ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	1.04334	350.30147	74.21741	14.64935	0.1559570	2.6053728	51	2	2003-2007	0.59	M-v	3	MPC	129687 2003 YW ₁₄₄
2003 YY ₁₄₄	16.2	0.15	20071027	313.00806	125.54687	18.76507	8.25989	0.0728967	2.5359731	54	5	1994-2008	0.52	M-v	2	MPC	128838 2003 YY ₁₄₄
2003 YA ₁₄₅	15.2	0.15	20071027	348.78108	353.57755	61.02400	12.73206	0.0876588	2.7765663	109	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	130200 2003 YA ₁₄₅
2003 YK ₁₄₅	14.9	0.15	20071027	190.57261	226.36651	319.91626	25.76656	0.1750704	3.1911869	43	3	2001-2006	0.46	M-v	2	MPC	108834 2003 YK ₁₄₅
2003 YR ₁₄₅	16.1	0.15	20071027	343.91361	7.20378	81.33820	14.86562	0.1558294	2.6407435	73	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130200 2003 YR ₁₄₅
2003 YY ₁₄₅	16.5	0.15	20071027	347.36299	73.78908	29.94261	8.37453	0.1656542	2.5281331	51	3	2000-2008	0.50	M-v	4	MPC	65537 2003 YY ₁₄₅
2003 YQ ₁₄₆	15.7	0.15	20071027	15.86776	348.71935	84.71971	14.03993	0.2189858	2.5627770	88	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MPC	130200 2003 YQ ₁₄₆
2003 YT ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	337.12420	29.86818	83.26488	13.58088	0.2302941	2.5934241	65	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	129687 2003 YT ₁₄₆
2003 YA ₁₄₇	15.6	0.15	20071027	50.29512	322.11524	21.49216	13.62747	0.1908119	2.5471057	52	2	2003-2007	0.66	M-v	4	MPC	130200 2003 YA ₁₄₇
2003 YF ₁₄₇	16.0	0.15	20071027	310.93534	176.96595	342.60593	9.83165	0.2055116	2.4193303	58	4	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	130200 2003 YF ₁₄₇
2003 YK ₁₄₇	15.4	0.15	20071027	337.63270	89.93815	326.48175	11.67951	0.1662438	2.6777422	72	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130200 2003 YK ₁₄₇
2003 YN ₁₄₇	15.3	0.15	20071027	7.74508	344.32525	51.06112	16.21354	0.1094846	2.6442761	134	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	130200 2003 YN ₁₄₇
2003 YC ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	233.70572	162.03341	23.10201	13.62306	0.1154093	2.6976073	53	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	129687 2003 YC ₁₄₈
2003 YQ ₁₄₈	15.9	0.15	20071027	25.74654	47.65657	10.99818	11.17162	0.1406341	2.5151377	68	5	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	130200 2003 YQ ₁₄₈
2003 YL ₁₄₉	15.3	0.15	20071027	319.00491	65.27807	6.65540	12.97769	0.2093057	2.7897604	103	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	128838 2003 YL ₁₄₉
2003 YV ₁₄₉	16.6	0.15	20071027	89.44143	65.16931	313.00079	5.97690	0.0700840	2.3626226	58	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	108835 2003 YV ₁₄₉
2003 YW ₁₄₉	16.0	0.15	20071027	334.20649	140.09688	286.80164	11.35546	0.2729305	2.6459598	79	2	2003-2008	0.51	M-v	3	MPC	130200 2003 YW ₁₄₉
2003 YQ ₁₅₀	15.6	0.15	20071027	285.91306	109.13291	27.48081	9.69954	0.0415602	2.7352727	58	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	130200 2003 YQ ₁₅₀
2003 YD ₁₅₁	15.7	0.15	20071027	10.40758	2.57282	57.03106	14.90326	0.1343229	2.6050728	58	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	130200 2003 YD ₁₅₁
2003 YK ₁₅₁	15.4	0.15	20071027	4.79638	355.47219	54.08870	15.42143	0.1761929	2.64076186	98	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130201 2003 YK ₁₅₁
2003 YN ₁₅₁	16.7	0.15	20071027	279.39770	120.54990	41.68110	13.74011	0.2005103	2.6835408	41	5	1998-2008	0.67	M-v	1	MPC	130201 2003 YN ₁₅₁
2003 YJ ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	301.36440	138.02406	39.45043	12.85767	0.1375868	2.4720617	64	4	1999-2008	0.54	M-v	3	MPC	122767 2003 YJ ₁₅₂
2003 YM ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	198.22544	256.12755	353.79674	13.56080	0.0972870	2.6065214	30	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	108836 2003 YM ₁₅₂
2003 YU ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	347.45848	84.69796	2.08320	13.90615	0.1633373	2.6284630	51	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	100696 2003 YU ₁₅₂
2003 YX ₁₅₂	16.1	0.15	20071027	335.17465	82.20722	26.40739	12.06996	0.2016915	2.6085545	79	6	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	130201 2003 YX ₁₅₂
2003 YW ₁₅₃	15.3	0.15	20071027	326.18646	49.24822	63.18796	14.04070	0.1411364	2.6217181	86	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130201 2003 YW ₁₅₃
2003 YD ₁₅₄	15.8	0.15	20071027	336.76552	55.87042	65.68663	15.43346	0.0822683	2.5236260	69	2	2003-2008	0.59	M-v	3	MPC	130201 2003 YD ₁₅₄
2003 YE ₁₅₄	16.3	0.15	20071027	294.90718	104.12392	62.41173	14.00473	0.2311889	2.5963820	42	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	130201 2003 YE ₁₅₄
2003 YH ₁₅₄	15.2	0.15	20071027	3.80158	69.92249	353.76059	12.55095	0.1535257	2.6275711	37	4	2000-2008	0.59	M-v	2	MPC	61760 2003 YH ₁₅₄
2003 YL ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	339.77263	121.54613	4.33593	12.21379	0.1299981	2.5203859	55	6	1994-2008	0.61	M-v	3	MPC	111015 2003 YL ₁₅₄
2003 YR ₁₅₄	15.7	0.15	20071027	348.63855	50.21451	46.13357	11.45164	0.2488505	2.5902993	108	3	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	130201 2003 YR ₁₅₄
2003 YZ ₁₅₄	15.3	0.15	20071027	287.08805	101.19281	44.64745	15.98612	0.1726696	2.6264899	76	2	2003-2007	0.43	M-v	3	MPC	130201 2003 YZ ₁₅₄
2003 YA ₁₅₅	16.0	0.15	20071027	356.98027	105.77514	328.75319	16.87321	0.1484501	2.5583065	33	4	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	130201 2003 YA ₁₅₅
2003 YB ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	312.60237	132.02399	357.65595	13.14599	0.1875612	2.5901241	38	4	1998-2008	0.43	M-v	2	MPC	62467 2003 YB ₁₅₅

2003 YD ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	332.20034	56.30149	49.74523	12.40856	0.2694668	2.5872404	58	2	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	130201 2003 YD ₁₅₅
2003 YF ₁₅₅	15.2	0.15	20071027	258.15178	137.54301	67.07784	16.52545	0.1277958	2.5821614	53	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	130201 2003 YF ₁₅₅
2003 YB ₁₅₆	15.6	0.15	20071027	312.99494	52.20896	93.24345	22.88819	0.0534803	2.6214544	65	2	2003-2008	0.45	M-v	3	MPC	129687 2003 YB ₁₅₆
2003 YP ₁₅₆	16.5	0.15	20071027	255.15887	277.07974	213.41300	3.71581	0.0543122	2.7459566	48	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	130201 2003 YP ₁₅₆
2003 YL ₁₅₇	16.4	0.15	20071027	80.44950	70.35002	298.95910	5.70082	0.1486876	2.4447581	91	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	128839 2003 YL ₁₅₇
2003 YM ₁₅₇	17.3	0.15	20071027	19.64710	77.24941	359.56394	2.16832	0.1483302	2.4592750	48	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	128839 2003 YM ₁₅₇
2003 YV ₁₅₇	18.1	0.15	20071027	93.58694	34.80345	328.44520	5.12885	0.1862279	2.2691057	31	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	108837 2003 YV ₁₅₇
2003 YC ₁₅₈	15.2	0.15	20071027	325.83404	144.12976	285.65357	16.52957	0.1795157	2.5728014	31	3	1992-2008	0.52	M-v	3	MPC	128110 2003 YC ₁₅₈
2003 YG ₁₅₈	16.2	0.15	20071027	23.67402	15.29908	6.63936	11.70306	0.1185266	2.5275589	76	5	1993-2007	0.49	M-v	2	MPC	130201 2003 YG ₁₅₈
2003 YP ₁₅₈	15.6	0.15	20071027	321.48074	58.61784	45.39733	14.66148	0.0699168	2.5239811	35	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	129688 2003 YP ₁₅₈
2003 YH ₁₅₉	16.4	0.15	20071027	41.52028	87.35605	294.44256	8.84658	0.1639049	2.4757864	35	3	1999-2007	0.61	M-v	4	MPC	130201 2003 YH ₁₅₉
2003 YL ₁₅₉	15.4	0.15	20071027	94.22581	255.26840	49.39475	9.19180	0.1439166	2.6236276	51	5	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	130201 2003 YL ₁₅₉
2003 YD ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	305.14588	334.07203	200.39061	6.87233	0.0338587	2.2992587	50	5	2001-2007	0.25	M-v	0	MPC	114708 2003 YD ₁₆₁
2003 YJ ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	89.54384	332.96629	49.96907	9.71706	0.0261761	2.3292505	34	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MPC	111015 2003 YJ ₁₆₁
2003 YN ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	7.80178	7.18344	8.66581	8.48498	0.1981929	2.6691265	148	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	130201 2003 YN ₁₆₁
2003 YL ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	325.72703	58.45954	27.67136	13.07228	0.1533244	2.6783470	84	3	1998-2007	0.45	M-v	2	MPC	130201 2003 YL ₁₆₂
2003 YB ₁₆₃	17.0	0.15	20071027	7.65221	344.43037	45.72310	6.17267	0.3343546	2.5853828	82	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	130201 2003 YB ₁₆₃
2003 YD ₁₆₃	15.5	0.15	20071027	22.32434	72.15492	316.72888	12.52073	0.2041346	2.5981605	38	5	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	128839 2003 YD ₁₆₃
2003 YT ₁₆₃	17.4	0.15	20071027	103.36497	51.35703	305.28821	2.05729	0.1724639	2.2887908	57	5	1999-2008	0.38	M-v	1	MPC	116259 2003 YT ₁₆₃
2003 YD ₁₆₄	16.9	0.15	20071027	155.51948	38.13079	273.22304	5.40080	0.1453598	2.2834046	50	6	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	111015 2003 YD ₁₆₄
2003 YH ₁₆₇	16.6	0.15	20071027	27.40208	102.51429	293.43411	6.31180	0.0225899	2.7275815	28	4	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	128839 2003 YH ₁₆₇
2003 YY ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	344.00823	20.66631	59.76260	9.49360	0.1159275	2.5518395	67	5	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130201 2003 YY ₁₆₇
2003 YB ₁₆₉	16.5	0.15	20071027	281.34336	175.65940	1.00650	4.62260	0.1428307	2.5262878	73	7	1994-2008	0.50	M-v	3	MPC	130201 2003 YB ₁₆₉
2003 YC ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	272.10936	95.35443	80.33600	15.22483	0.1005901	2.5577182	31	4	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	86216 2003 YC ₁₆₉
2003 YF ₁₆₉	16.4	0.15	20071027	54.95363	86.83500	322.93474	5.57281	0.1076535	2.3965079	68	3	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	130201 2003 YF ₁₆₉
2003 YH ₁₆₉	16.9	0.15	20071027	355.13712	69.93329	351.75614	3.97782	0.3173646	2.5882191	72	3	1996-2007	0.46	M-v	2	MPC	129688 2003 YH ₁₆₉
2003 YR ₁₆₉	15.6	0.15	20071027	61.31132	252.82680	83.31232	16.52399	0.0894616	2.7495943	74	7	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	130201 2003 YR ₁₆₉
2003 YU ₁₆₉	15.9	0.15	20071027	67.56230	261.50077	81.81014	13.44491	0.1793143	2.6216960	57	3	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130201 2003 YU ₁₆₉
2003 YM ₁₇₀	16.0	0.15	20071027	42.26495	52.59113	335.46466	4.74405	0.1917720	2.4895790	57	4	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	130201 2003 YM ₁₇₀
2003 YU ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	105.18778	25.22766	335.15714	6.78500	0.1163152	2.3857912	95	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	111015 2003 YU ₁₇₁
2003 YY ₁₇₅	15.5	0.15	20071027	16.89855	352.69520	42.86219	15.69297	0.1592122	2.5673899	61	3	2003-2007	0.59	M-v	2	MPC	128839 2003 YY ₁₇₅
2003 YG ₁₈₀	16.4	0.15	20071027	16.71489	7.66581	54.27476	7.69070	0.0508939	2.5263779	45	4	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	130201 2003 YG ₁₈₀
2003 YH ₁₈₀	16.7	0.15	20071027	46.10562	343.85308	67.96154	6.70272	0.1042959	2.4376422	64	8	1995-2008	0.53	M-v	0	MPC	108839 2003 YH ₁₈₀
2003 YR ₁₈₀	15.9	0.15	20071027	333.12916	340.11904	113.94136	10.47701	0.2481770	2.7780777	95	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	130201 2003 YR ₁₈₀
2003 YU ₁₈₀	16.1	0.15	20071027	33.76759	9.15155	23.44693	3.78308	0.2012133	2.5709259	63	3	2003-2008	0.67	M-v	4	MPC	130201 2003 YU ₁₈₀
2003 YJ ₁₈₁	16.2	0.15	20071027	280.82485	242.77314	270.58676	7.65466	0.1679626	2.6921392	57	3	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	129688 2003 YJ ₁₈₁
2004 AA	17.9	0.15	20071027	358.54796	52.26272	43.14030	1.73306	0.1560471	2.4519324	41	5	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	128839 2004 AA
2004 AP ₁	16.7	0.15	20071027	50.25681	90.33119	341.42847	4.12226	0.1305927	2.3834749	126	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	111016 2004 AP ₁
2004 AR ₁	19.8	0.15	20071027	359.44332	50.14217	336.71180	9.07612	0.4695330	1.5766951	111	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	130201 2004 AR ₁
2004 AW ₁	14.9	0.15	20071027	290.81127	252.28837	264.19316	11.61308	0.2047372	2.6643013	93	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130201 2004 AW ₁
2004 AC ₂	16.2	0.15	20071027	327.43890	345.30968	103.04226	4.25239	0.0920561	2.7218725	48	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	129688 2004 AC ₂
2004 AQ ₂	16.2	0.15	20071027	278.83039	91.70164	127.96626	7.91574	0.0630485	2.3681346	47	5	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	128839 2004 AQ ₂
2004 AC ₃	15.7	0.15	20071027	347.59199	356.31835	65.41017	18.36793	0.0689706	2.7050497	84	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	130201 2004 AC ₃
2004 AP ₃	15.9	0.15	20071027	330.79213	65.04598	23.92643	4.41924	0.0666549	2.6778669	66	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	130202 2004 AP ₃
2004 AZ ₃	17.0	0.15	20071027	17.99908	23.26211	104.22295	2.98667	0.1567568	2.3263146	84	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	112863 2004 AZ ₃
2004 AB ₅	16.2	0.15	20071027	337.31046	303.07192	120.45449	7.56724	0.3202881	2.6985726	102	3	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	130202 2004 AB ₅
2004 AM ₅	16.0	0.15	20071027	45.95879	108.24014	314.48034	4.50149	0.1903131	2.4291389	115	5	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	128839 2004 AM ₅
2004 AO ₆	17.2	0.15	20071027	6.79710	318.20101	89.13945	3.54663	0.1021545	2.6894196	45	2	2003-2007	0.34	M-v	3	MPC	130202 2004 AO ₆
2004 AP ₇	16.7	0.15	20071027	353.54345	174.90002	298.65735	8.07427	0.1559275	2.4852310	66	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	130202 2004 AP ₇
2004 AY ₇	17.2	0.15	20071027	355.47754	72.26105	5.39464	5.89969	0.3212997	2.5673965	79	3	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	130202 2004 AY ₇
2004 AE ₈	16.6	0.15	20071027	358.05567	280.37474	129.68239	13.93749	0.3451482	2.5425839	65	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	130202 2004 AE ₈
2004 AQ ₈	16.0	0.15	20071027	48.63351	195.07375	186.70034	13.78336	0.2930259	2.5356058	33	6	1993-2008	0.58	M-v	1	MPC	130202 2004 AQ ₈
2004 AY ₈	15.6	0.15	20071027	312.63910	234.59822	260.15343	12.31028	0.1669739	2.6563607	66	3	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	118065 2004 AY ₈

2004 AD ₁₀	16.8	0.15	20071027	48.94462	297.00805	109.28825	3.55167	0.1796890	2.4412179	50	6	1991–2008	0.45	M-v	1	MPC	128839 2004 AD ₁₀
2004 AF ₁₀	15.1	0.15	20071027	83.69452	214.21757	118.98009	31.98858	0.0702508	2.7285959	32	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	103595 2004 AF ₁₀
2004 AM ₁₀	15.6	0.15	20071027	4.43814	131.44004	296.24387	21.35368	0.0434957	2.6449192	41	4	2002–2007	0.37	M-v	1	MPC	130202 2004 AM ₁₀
2004 AP ₁₀	15.7	0.15	20071027	50.90094	258.32234	138.80791	15.01208	0.2834952	2.4565744	102	3	2003–2008	0.53	M-v	1	MPC	129689 2004 AP ₁₀
2004 AD ₁₃	15.8	0.15	20071027	73.66544	225.25216	111.41950	5.69893	0.0546587	2.7276426	65	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	130202 2004 AD ₁₃
2004 AH ₁₃	17.1	0.15	20071027	353.05832	21.97163	109.29954	4.36973	0.0270587	2.3833166	59	6	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	116259 2004 AH ₁₃
2004 AZ ₁₃	17.1	0.15	20071027	338.08380	4.44122	112.39379	6.69142	0.0291792	2.5177158	43	6	1999–2008	0.40	M-v	1	MPC	130202 2004 AZ ₁₃
2004 AJ ₁₄	15.5	0.15	20071027	267.91742	45.60129	152.06919	5.64352	0.1358090	2.5306137	72	5	1998–2008	0.45	M-v	3	MPC	119120 2004 AJ ₁₄
2004 AR ₁₆	16.8	0.15	20071027	112.44584	197.14575	116.86937	3.43099	0.0266107	2.6781839	29	4	1996–2008	0.36	M-v	1	MPC	69623 2004 AR ₁₆
2004 AB ₁₈	18.1	0.15	20071027	61.01387	214.57723	173.23405	2.43290	0.2213987	2.4332715	16	3	2003–2008	0.23	M-v	4	MPC	86220 2004 AB ₁₈
2004 AO ₂₁	17.8	0.15	20071027	339.53698	177.72445	292.00065	1.63398	0.0140501	2.5623772	22	3	2004–2007	0.33	M-v	4	MPC	122470 2004 AO ₂₁
2004 AV ₂₁	17.9	0.15	20071027	101.50514	251.66227	112.63536	3.37001	0.1154947	2.4264065	38	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	122470 2004 AV ₂₁
2004 AL ₂₂	17.1	0.15	20071027	27.02756	96.47814	290.69826	5.03108	0.0954865	2.6972653	25	3	2002–2007	0.33	M-v	3	MPC	129689 2004 AL ₂₂
2004 AN ₂₄	15.7	0.15	20071027	359.94491	315.99320	93.63269	6.22304	0.0444199	2.7616694	58	3	2003–2008	0.45	M-v	2	MPC	130202 2004 AN ₂₄
2004 AF ₂₆	16.1	0.15	20071027	323.98783	240.31540	215.70627	11.05553	0.1701211	2.5798971	96	3	2003–2007	0.44	M-v	2	MPC	130202 2004 AF ₂₆
2004 AQ ₂₆	15.2	0.15	20071027	285.22726	287.10510	230.48952	11.86089	0.2080053	2.6875815	87	3	2000–2007	0.46	M-v	2	MPC	130202 2004 AQ ₂₆
2004 BY	16.9	0.15	20071027	340.62981	290.20104	144.28846	5.26165	0.1558651	2.7054017	49	4	1993–2007	0.40	M-v	0	MPC	128113 2004 BY
2004 BP ₁	15.5	0.15	20071027	334.45374	205.44343	260.44626	9.45520	0.1252537	2.6132373	51	6	2000–2007	0.47	M-v	1	MPC	128840 2004 BP ₁
2004 BZ ₂	17.0	0.15	20071027	8.26327	54.83649	339.60837	4.25325	0.3519487	2.6214093	75	3	1994–2008	0.57	M-v	3	MPC	128840 2004 BZ ₂
2004 BQ ₃	16.6	0.15	20071027	332.57363	7.53925	71.95133	3.92872	0.1610793	2.7319778	72	3	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	130202 2004 BQ ₃
2004 BT ₄	16.2	0.15	20071027	46.56260	311.46166	72.31401	4.09703	0.2480920	2.5516591	58	5	1996–2008	0.46	M-v	1	MPC	128840 2004 BT ₄
2004 BF ₅	15.5	0.15	20071027	232.58686	237.93760	324.87866	8.60469	0.0660412	2.7347985	71	6	1995–2008	0.58	M-v	1	MPC	130202 2004 BF ₅
2004 BH ₅	16.6	0.15	20071027	0.89473	129.20985	334.34187	6.08573	0.0228398	2.5272187	93	5	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	120789 2004 BH ₅
2004 BW ₅	16.9	0.15	20071027	352.55901	8.00190	116.48356	3.53606	0.1484816	2.4470584	70	6	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	111017 2004 BW ₅
2004 BL ₆	16.3	0.15	20071027	8.12597	159.50802	235.38436	2.69232	0.1051378	2.7841018	66	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	130202 2004 BL ₆
2004 BO ₆	16.5	0.15	20071027	84.90693	295.46622	101.60274	8.73939	0.2512936	2.3272554	59	4	1999–2008	0.47	M-v	2	MPC	111017 2004 BO ₆
2004 BG ₉	16.1	0.15	20071027	348.55643	356.57844	82.78670	13.77571	0.1545208	2.6672341	57	3	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	130202 2004 BG ₉
2004 BJ ₉	14.5	0.15	20071027	24.85935	66.35640	268.12726	9.65831	0.0666360	3.1749573	62	3	2002–2008	0.42	M-v	2	MPC	128840 2004 BJ ₉
2004 BA ₁₀	16.3	0.15	20071027	321.38007	26.53201	97.04876	4.93048	0.1418289	2.6335500	80	4	1996–2008	0.51	M-v	2	MPC	130202 2004 BA ₁₀
2004 BC ₁₀	16.7	0.15	20071027	31.17290	123.68100	335.16259	6.32362	0.0699326	2.3971767	67	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	108849 2004 BC ₁₀
2004 BE ₁₀	16.4	0.15	20071027	32.58995	315.34118	80.53014	5.68338	0.2200064	2.5969787	72	5	2001–2007	0.43	M-v	0	MPC	130202 2004 BE ₁₀
2004 BT ₁₀	16.5	0.15	20071027	357.30516	271.72581	177.68235	11.92309	0.2476104	2.5280868	24	3	2000–2008	0.32	M-v	4	MPC	103596 2004 BT ₁₀
2004 BU ₁₀	16.4	0.15	20071027	351.31595	201.62703	260.20312	6.72137	0.1428971	2.5340973	60	5	1996–2008	0.55	M-v	2	MPC	130202 2004 BU ₁₀
2004 BC ₁₁	15.3	0.15	20071027	2.22755	106.04591	300.73162	25.75175	0.4948952	2.6379193	91	2	2003–2008	0.55	M-v	1	MPC	126704 2004 BC ₁₁
2004 BL ₁₁	19.3	0.15	20071027	334.24618	176.84958	142.49763	9.80684	0.7499450	1.2601723	38	4	2004–2008	0.39	M-v	3	MPC	114709 2004 BL ₁₁
2004 BB ₁₂	16.4	0.15	20071027	245.41017	255.63073	350.85196	1.26690	0.1699931	2.4721362	50	5	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	128840 2004 BB ₁₂
2004 BD ₁₂	17.1	0.15	20071027	336.32907	175.31427	341.57275	2.63632	0.0394718	2.3915928	38	4	2002–2008	0.33	M-v	1	MPC	108850 2004 BD ₁₂
2004 BF ₁₂	15.7	0.15	20071027	76.35822	220.58943	121.72779	9.70097	0.0972765	2.7498110	36	4	2002–2007	0.41	M-v	1	MPC	122768 2004 BF ₁₂
2004 BH ₁₂	16.7	0.15	20071027	356.60003	23.48443	58.21825	2.40986	0.0940820	2.6283019	39	3	2004–2007	0.34	M-v	4	MPC	76373 2004 BH ₁₂
2004 BQ ₁₃	16.0	0.15	20071027	346.72965	292.52907	110.70230	11.99857	0.2426360	2.7816205	42	4	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	128114 2004 BQ ₁₃
2004 BL ₁₅	15.5	0.15	20071027	41.22178	255.47348	120.87839	17.09309	0.2019490	2.6220563	55	4	1998–2008	0.53	M-v	1	MPC	111017 2004 BL ₁₅
2004 BM ₁₅	17.1	0.15	20071027	43.56072	307.83375	126.06030	2.74117	0.1119799	2.3993948	70	7	1999–2008	0.55	M-v	1	MPC	128840 2004 BM ₁₅
2004 BD ₁₆	16.2	0.15	20071027	337.92603	35.01438	80.70765	5.78115	0.1825298	2.5982829	110	4	1994–2008	0.47	M-v	1	MPC	130202 2004 BD ₁₆
2004 BF ₁₆	16.1	0.15	20071027	354.08965	77.42063	21.04546	4.83784	0.1258530	2.6003403	59	5	1977–2008	0.62	M-v	1	MPC	130202 2004 BF ₁₆
2004 BL ₁₆	15.7	0.15	20071027	6.50110	115.16359	304.51830	16.66548	0.1518573	2.5475906	28	3	2002–2008	0.34	M-v	3	MPC	65542 2004 BL ₁₆
2004 BO ₁₆	16.5	0.15	20071027	294.27556	181.15602	316.24826	13.40751	0.1916998	2.6407227	34	3	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	69630 2004 BO ₁₆
2004 BE ₁₇	16.4	0.15	20071027	15.48218	337.14473	65.18773	15.35489	0.2730627	2.6285518	48	3	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	129690 2004 BE ₁₇
2004 BK ₁₇	15.7	0.15	20071027	285.33247	137.59771	59.72255	12.08909	0.1151125	2.5281926	60	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	130202 2004 BK ₁₇
2004 BU ₁₇	16.2	0.15	20071027	208.06298	190.09254	49.87358	12.58642	0.0654241	2.6119223	30	5	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	108852 2004 BU ₁₇
2004 BE ₁₈	15.5	0.15	20071027	2.77086	343.19283	58.77162	15.62046	0.1898578	2.7675721	117	2	2003–2007	0.48	M-v	2	MPC	130202 2004 BE ₁₈
2004 BJ ₁₈	16.5	0.15	20071027	340.87596	65.00385	62.15452	3.23569	0.2661863	2.5864659	117	3	1998–2008	0.54	M-v	1	MPC	130202 2004 BJ ₁₈
2004 BX ₁₈	16.1	0.15	20071027	328.30347	296.91800	162.33620	13.40236	0.2307307	2.6898932	97	6	2000–2008	0.61	M-v	1	MPC	130202 2004 BX ₁₈
2004 BA ₁₉	15.0	0.15	20071027	2.55340	119.99757	277.98485	12.80681	0.1569860	2.5901810	92	3	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	130203 2004 BA ₁₉

2004 BR ₁₉	15.9	0.15	20071027	252.77439	216.37193	359.50548	11.45015	0.0549758	2.5700679	59	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	108853 2004 BR ₁₉
2004 BV ₁₉	16.4	0.15	20071027	346.90252	92.37511	340.66237	4.41508	0.2030612	2.6360566	87	4	1998-2007	0.50	M-v	1	MPC	130203 2004 BV ₁₉
2004 BA ₂₀	16.6	0.15	20071027	21.83022	19.98838	50.27977	4.90431	0.1363237	2.5397938	43	4	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	103598 2004 BA ₂₀
2004 BD ₂₀	16.2	0.15	20071027	21.39297	319.28834	106.85161	14.33541	0.0797852	2.5995674	58	6	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	130203 2004 BD ₂₀
2004 BR ₂₀	17.0	0.15	20071027	307.77691	200.26570	350.39237	5.47092	0.1267937	2.3777332	38	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	130203 2004 BR ₂₀
2004 BU ₂₀	16.8	0.15	20071027	266.51609	207.46769	344.16784	3.15360	0.1411618	2.6057740	28	4	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	111018 2004 BU ₂₀
2004 BC ₂₁	17.5	0.15	20071027	350.29220	344.18404	124.63285	3.64014	0.1772981	2.5100183	64	3	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	130203 2004 BC ₂₁
2004 BV ₂₁	16.1	0.15	20071027	301.78716	65.47177	87.22449	5.00819	0.0330630	2.5293996	78	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	130203 2004 BV ₂₁
2004 BK ₂₂	16.7	0.15	20071027	336.84950	341.41013	116.45447	3.49335	0.1649911	2.6265419	48	3	2002-2008	0.65	M-v	3	MPC	130203 2004 BK ₂₂
2004 BT ₂₂	16.0	0.15	20071027	27.03481	249.14501	118.82006	10.25164	0.1980920	2.7682047	94	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130203 2004 BT ₂₂
2004 BZ ₂₂	15.5	0.15	20071027	234.96937	315.79790	313.34365	12.92188	0.2592325	2.4523983	128	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	130203 2004 BZ ₂₂
2004 BQ ₂₃	15.8	0.15	20071027	277.33547	239.03203	282.78248	10.81368	0.1355956	2.6755272	53	3	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	130203 2004 BQ ₂₃
2004 BH ₂₄	16.1	0.15	20071027	268.37843	55.45991	150.41952	2.38199	0.1650302	2.5342676	79	7	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	111018 2004 BH ₂₄
2004 BN ₂₄	17.0	0.15	20071027	7.56004	354.18186	119.86365	7.53850	0.0667332	2.4001949	27	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	95160 2004 BN ₂₄
2004 BP ₂₄	17.0	0.15	20071027	30.16026	87.94069	303.84184	2.91007	0.2567825	2.5760778	63	5	1994-2008	0.48	M-v	1	MPC	130203 2004 BP ₂₄
2004 BE ₂₅	17.0	0.15	20071027	11.38303	310.04534	118.46477	7.76882	0.1408275	2.5599793	49	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	130203 2004 BE ₂₅
2004 BR ₂₅	15.6	0.15	20071027	287.50262	115.45300	59.94933	16.03297	0.0436177	2.5677165	36	3	2002-2008	0.54	M-v	3	MPC	108855 2004 BR ₂₅
2004 BF ₂₆	16.4	0.15	20071027	178.14039	231.66963	12.33898	10.63605	0.0674129	2.7039244	24	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	103599 2004 BF ₂₆
2004 BL ₂₇	16.5	0.15	20071027	11.04606	34.31241	0.91938	1.82719	0.2745103	2.6370489	80	3	1994-2008	0.36	M-v	2	MPC	130203 2004 BL ₂₇
2004 BO ₂₇	15.6	0.15	20071027	23.65523	314.83270	73.76940	5.04752	0.1523963	2.6580102	72	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	130203 2004 BO ₂₇
2004 BO ₂₈	17.5	0.15	20071027	340.53715	119.46224	348.84373	3.55812	0.1824078	2.5830819	38	5	1996-2007	0.35	M-v	1	MPC	128841 2004 BO ₂₈
2004 BQ ₂₈	16.7	0.15	20071027	189.63527	202.69956	65.54100	3.67264	0.0954552	2.6268569	45	6	1992-2008	0.35	M-v	0	MPC	128841 2004 BQ ₂₈
2004 BW ₂₈	16.9	0.15	20071027	333.24750	36.01464	85.66471	3.75580	0.1287851	2.5883981	32	2	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	129690 2004 BW ₂₈
2004 BN ₂₉	16.5	0.15	20071027	342.91015	350.62556	120.56422	8.82928	0.1413154	2.5864300	51	3	2000-2008	0.51	M-v	4	MPC	62474 2004 BN ₂₉
2004 BR ₂₉	17.1	0.15	20071027	346.75178	145.78208	322.19615	12.23817	0.1826637	2.5603480	40	3	2004-2008	0.55	M-v	2	MPC	108856 2004 BR ₂₉
2004 BU ₂₉	15.5	0.15	20071027	18.03082	67.08006	328.12363	11.74450	0.2250879	2.6939495	61	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	128841 2004 BU ₂₉
2004 BP ₃₀	16.9	0.15	20071027	24.53661	89.35691	337.69150	4.39844	0.1945414	2.5356619	38	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	61781 2004 BP ₃₀
2004 BM ₃₁	16.6	0.15	20071027	25.10520	97.76593	347.45894	3.43687	0.1225307	2.4302905	51	5	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	130203 2004 BM ₃₁
2004 BT ₃₁	16.4	0.15	20071027	80.40080	56.41219	310.28196	11.85594	0.1942524	2.4727983	65	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	111018 2004 BT ₃₁
2004 BO ₃₂	16.4	0.15	20071027	180.06194	225.14905	27.38178	2.83355	0.0277661	2.6996579	49	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	128841 2004 BO ₃₂
2004 BX ₃₂	16.8	0.15	20071027	20.99717	67.23138	312.31240	11.65276	0.2815810	2.6756248	48	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	130203 2004 BX ₃₂
2004 BQ ₃₃	17.0	0.15	20071027	331.26058	339.61023	112.11611	6.64990	0.0214922	2.7404501	41	4	2002-2008	0.26	M-v	0	MPC	128841 2004 BQ ₃₃
2004 BT ₃₃	17.1	0.15	20071027	226.78988	180.33134	102.96775	4.99719	0.1623597	2.3471280	33	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	122768 2004 BT ₃₃
2004 BY ₃₃	16.5	0.15	20071027	42.75163	259.24237	116.02202	14.22702	0.1473696	2.6832327	55	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	104287 2004 BY ₃₃
2004 BG ₃₄	17.4	0.15	20071027	307.77175	41.46181	114.45343	5.90870	0.2163780	2.5776384	60	4	1998-2008	0.57	M-v	2	MPC	130203 2004 BG ₃₄
2004 BY ₃₄	17.3	0.15	20071027	0.96886	98.21107	341.08384	2.58241	0.1987459	2.5672157	64	3	2000-2008	0.50	M-v	2	MPC	129690 2004 BY ₃₄
2004 BG ₃₆	16.4	0.15	20071027	21.80377	306.32905	82.07739	3.79877	0.3002292	2.6309983	43	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MPC	130203 2004 BG ₃₆
2004 BM ₃₇	17.4	0.15	20071027	314.80558	187.58975	320.33810	5.90788	0.0220493	2.5428615	36	5	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	130203 2004 BM ₃₇
2004 BS ₃₇	16.2	0.15	20071027	342.92332	104.06770	344.09728	3.39178	0.2369519	2.6487381	87	2	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	129691 2004 BS ₃₇
2004 BX ₃₇	16.3	0.15	20071027	311.24954	232.99180	325.36744	6.54506	0.0551066	2.3833119	80	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	111018 2004 BX ₃₇
2004 BY ₃₈	15.9	0.15	20071027	30.89181	279.74971	100.52528	6.66518	0.1078051	2.6984570	79	6	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	130203 2004 BY ₃₈
2004 BT ₃₉	16.1	0.15	20071027	316.84004	356.37463	123.75309	14.82922	0.1996664	2.6304002	81	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	87606 2004 BT ₃₉
2004 BU ₄₀	17.3	0.15	20071027	344.69741	200.21447	303.29564	1.14222	0.1548302	2.4424750	56	3	2004-2008	0.42	M-v	4	MPC	108860 2004 BU ₄₀
2004 BH ₄₁	19.3	0.15	20071027	88.86589	200.30121	123.24135	30.45306	0.5000693	1.1949651	49	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	130203 2004 BH ₄₁
2004 BV ₄₁	16.3	0.15	20071027	0.85039	325.47062	121.51071	14.64804	0.1167822	2.6175499	60	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	104288 2004 BV ₄₁
2004 BH ₄₂	16.5	0.15	20071027	315.02077	19.11177	128.17663	12.01898	0.1080898	2.6238572	57	4	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	104288 2004 BH ₄₂
2004 BT ₄₂	16.2	0.15	20071027	20.76544	309.52122	124.51033	14.23861	0.1319909	2.5548726	105	7	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	104288 2004 BT ₄₂
2004 BD ₄₃	16.7	0.15	20071027	312.34098	191.97649	320.78860	7.00784	0.1470237	2.5891099	73	4	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	114070 2004 BD ₄₃
2004 BY ₄₃	16.7	0.15	20071027	38.46619	120.63802	341.19579	8.78170	0.0813226	2.3958219	53	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	118065 2004 BY ₄₃
2004 BQ ₄₄	15.9	0.15	20071027	326.56732	274.21781	164.46864	9.70920	0.2536855	2.7901588	108	3	2002-2008	0.55	M-v	2	MPC	128841 2004 BQ ₄₄
2004 BY ₄₄	16.5	0.15	20071027	268.36053	116.77074	123.67655	7.02910	0.0616185	2.2992664	47	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111019 2004 BY ₄₄
2004 BP ₄₅	15.9	0.15	20071027	313.28003	346.00886	100.17343	9.59666	0.1624228	2.7181087	38	3	2002-2008	0.65	M-v	3	MPC	129691 2004 BP ₄₅
2004 BJ ₄₆	15.7	0.15	20071027	312.11514	243.73706	256.88104	3.80710	0.1968505	2.6064243	72	4	2000-2007	0.60	M-v	3	MPC	130203 2004 BJ ₄₆

2004 BO ₄₆	16.0	0.15	20071027	354.92621	342.27422	150.21645	8.03772	0.1166587	2.4296395	92	3	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	114709 2004 BO ₄₆
2004 BE ₄₈	15.2	0.15	20071027	69.23531	221.09978	120.86845	17.46449	0.2316647	2.6556868	38	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	122768 2004 BE ₄₈
2004 BE ₄₉	16.4	0.15	20071027	269.58924	162.10987	27.06516	0.70089	0.0922566	2.5719043	61	6	1994-2008	0.39	M-v	1	MPC	128842 2004 BE ₄₉
2004 BC ₅₀	16.8	0.15	20071027	29.43702	150.22362	295.67460	5.14394	0.0609061	2.4379598	40	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	128842 2004 BC ₅₀
2004 BP ₅₀	15.0	0.15	20071027	296.82534	132.57674	306.02248	11.68978	0.1470247	3.0087898	58	4	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	124437 2004 BP ₅₀
2004 BE ₅₁	15.7	0.15	20071027	263.69830	275.46984	308.31327	5.37013	0.0933677	2.4797164	77	5	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	111019 2004 BE ₅₁
2004 BH ₅₁	16.1	0.15	20071027	11.74896	179.67108	280.63362	2.37921	0.1579298	2.4622084	93	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	128842 2004 BH ₅₁
2004 BT ₅₁	15.7	0.15	20071027	349.65617	111.21551	309.42229	7.12410	0.2873870	2.6849475	106	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130203 2004 BT ₅₁
2004 BK ₅₂	16.2	0.15	20071027	259.62055	90.28776	109.02683	4.44059	0.1096685	2.5511622	52	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	130203 2004 BK ₅₂
2004 BP ₅₂	16.9	0.15	20071027	311.49339	317.63968	160.97212	1.07171	0.1407107	2.6774931	52	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	130203 2004 BP ₅₂
2004 BR ₅₃	15.5	0.15	20071027	106.59488	2.10591	308.52953	8.04924	0.0500124	2.7482438	68	5	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	130203 2004 BR ₅₃
2004 BO ₅₅	17.4	0.15	20071027	4.80335	287.73344	138.30384	4.27552	0.2651769	2.5850169	25	4	2000-2007	0.38	M-v	3	MPC	130204 2004 BO ₅₅
2004 BR ₅₅	16.6	0.15	20071027	345.53810	353.08490	131.35778	7.01724	0.1737599	2.5369615	45	4	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	104289 2004 BR ₅₅
2004 BT ₅₅	16.4	0.15	20071027	344.96335	128.99671	4.38069	1.45468	0.0693934	2.5364003	70	4	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	108865 2004 BT ₅₅
2004 BN ₅₇	15.8	0.15	20071027	333.04320	198.41064	284.47649	14.01525	0.0414539	2.5631153	64	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130204 2004 BN ₅₇
2004 BP ₅₇	15.7	0.15	20071027	40.45304	141.84538	245.52440	5.63458	0.2856445	2.5359915	83	5	1996-2008	0.48	M-v	3	MPC	130204 2004 BP ₅₇
2004 BR ₅₇	16.0	0.15	20071027	141.79665	66.76016	251.95754	5.09524	0.0515638	2.5182668	85	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	111020 2004 BR ₅₇
2004 BW ₅₇	15.8	0.15	20071027	329.58814	345.71645	145.22275	10.56098	0.0845635	2.6285203	72	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	122768 2004 BW ₅₇
2004 BX ₅₇	15.8	0.15	20071027	250.35118	80.28688	152.68192	9.91882	0.0815002	2.5663716	75	5	2000-2008	0.41	M-v	2	MPC	114709 2004 BX ₅₇
2004 BD ₅₈	16.3	0.15	20071027	232.96408	85.78805	165.78649	8.00174	0.0222646	2.4379080	69	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	116260 2004 BD ₅₈
2004 BL ₅₈	15.9	0.15	20071027	32.48593	157.48459	233.66268	5.39024	0.2918530	2.5713460	84	5	1990-2008	0.52	M-v	1	MPC	130204 2004 BL ₅₈
2004 BE ₆₀	16.7	0.15	20071027	295.46989	41.35153	159.19793	1.52652	0.1286461	2.3998080	58	7	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	128842 2004 BE ₆₀
2004 BJ ₆₀	16.1	0.15	20071027	35.50139	96.87217	297.30419	12.54294	0.0111415	2.6493444	36	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	111020 2004 BJ ₆₀
2004 BP ₆₀	17.2	0.15	20071027	40.21304	88.88428	291.88067	2.75090	0.1125652	2.6514887	49	6	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	130204 2004 BP ₆₀
2004 BQ ₆₀	16.7	0.15	20071027	103.71778	217.60392	122.75150	16.01195	0.1313049	2.5395570	43	6	1996-2008	0.42	M-v	2	MPC	111020 2004 BQ ₆₀
2004 BM ₆₁	15.5	0.15	20071027	39.54221	255.84895	103.83998	8.23376	0.1650392	2.7222599	69	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	130204 2004 BM ₆₁
2004 BW ₆₂	16.6	0.15	20071027	273.26494	197.46104	15.96113	2.58685	0.1461460	2.4653183	62	4	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	128842 2004 BW ₆₂
2004 BK ₆₃	17.3	0.15	20071027	308.27016	219.25707	326.85634	3.33881	0.1601545	2.4270673	30	6	1993-2007	0.38	M-v	1	MPC	111020 2004 BK ₆₃
2004 BR ₆₄	16.6	0.15	20071027	317.18904	50.84963	85.74247	2.53869	0.0642997	2.5630387	55	7	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	130204 2004 BR ₆₄
2004 BR ₆₅	16.7	0.15	20071027	16.91640	316.62252	85.50669	1.95281	0.1542173	2.6502752	31	3	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	129692 2004 BR ₆₅
2004 BA ₆₇	16.3	0.15	20071027	39.55175	89.28818	297.69295	12.02294	0.1984421	2.5563691	42	3	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	130204 2004 BA ₆₇
2004 BH ₆₈	15.9	0.15	20071027	288.58655	235.64047	298.68702	13.94417	0.2118255	2.6452364	69	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	130204 2004 BH ₆₈
2004 BZ ₆₈	16.2	0.15	20071027	339.44204	280.38110	182.60943	27.46159	0.3884256	2.6006821	61	3	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	130204 2004 BZ ₆₈
2004 BA ₆₉	15.0	0.15	20071027	297.76489	238.07279	309.74409	32.69341	0.2763826	2.6408011	67	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	126706 2004 BA ₆₉
2004 BG ₆₉	15.9	0.15	20071027	330.83685	274.48122	166.16465	9.90015	0.4201868	2.7718342	142	2	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	130204 2004 BG ₆₉
2004 BB ₇₀	16.6	0.15	20071027	341.91207	113.02072	316.91131	8.29111	0.2148142	2.6823288	93	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130204 2004 BB ₇₀
2004 BN ₇₀	16.0	0.15	20071027	327.52017	116.72356	336.89273	5.18382	0.0969280	2.7438218	73	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	130204 2004 BN ₇₀
2004 BV ₇₀	16.4	0.15	20071027	45.32427	62.32390	329.49868	2.12713	0.2523408	2.5406328	27	3	2000-2008	0.39	M-v	4	MPC	100703 2004 BV ₇₀
2004 BY ₇₀	15.8	0.15	20071027	328.43750	117.10175	322.82764	6.93298	0.2017075	2.7781547	86	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	130204 2004 BY ₇₀
2004 BX ₇₁	15.6	0.15	20071027	256.98917	285.96565	279.47125	11.51237	0.2129010	2.6489321	37	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	87608 2004 BX ₇₁
2004 BZ ₇₁	16.1	0.15	20071027	301.76653	351.16428	147.69426	12.43553	0.1187123	2.6564972	63	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	130204 2004 BZ ₇₁
2004 BG ₇₂	16.7	0.15	20071027	294.09627	299.15376	259.00592	4.95305	0.0574687	2.4321539	61	4	2002-2008	0.41	M-v	1	MPC	111020 2004 BG ₇₂
2004 BM ₇₃	16.0	0.15	20071027	252.61392	229.10812	310.04608	8.33387	0.0962920	2.7708646	77	4	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	130204 2004 BM ₇₃
2004 BR ₇₃	16.2	0.15	20071027	281.09433	353.42760	159.69022	3.04401	0.1146667	2.7495600	51	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	130204 2004 BR ₇₃
2004 BY ₇₃	16.0	0.15	20071027	300.73871	195.15878	310.92460	11.13961	0.1278400	2.6726174	86	4	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	114710 2004 BY ₇₃
2004 BA ₇₄	17.0	0.15	20071027	315.44667	132.77469	69.55573	0.20242	0.1580785	2.3842823	64	7	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	112864 2004 BA ₇₄
2004 BU ₇₄	16.2	0.15	20071027	12.97834	171.31697	247.09083	3.96082	0.2249607	2.5802634	63	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	130204 2004 BU ₇₄
2004 BX ₇₄	17.0	0.15	20071027	358.87486	211.23894	229.66563	2.05447	0.1465581	2.5733862	39	3	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	129692 2004 BX ₇₄
2004 BG ₇₅	15.9	0.15	20071027	355.79345	327.47138	108.93940	5.73473	0.1556147	2.6447629	65	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	130204 2004 BG ₇₅
2004 BK ₇₅	16.2	0.15	20071027	338.81463	4.58933	96.44961	5.01655	0.2035238	2.6292588	57	3	1996-2008	0.58	M-v	3	MPC	129692 2004 BK ₇₅
2004 BO ₇₅	15.8	0.15	20071027	345.11073	222.61806	226.15471	11.90523	0.1431072	2.6513987	52	5	1999-2007	0.58	M-v	1	MPC	114072 2004 BO ₇₅
2004 BQ ₇₅	16.2	0.15	20071027	2.96543	150.43062	330.21305	14.37017	0.0991932	2.4614480	59	5	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	128842 2004 BQ ₇₅
2004 BV ₇₅	16.3	0.15	20071027	327.57368	147.58193	329.77936	13.32951	0.2040486	2.6441870	76	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MPC	108871 2004 BV ₇₅

2004 BC ₇₆	15.6	0.15	20071027	305.25600	211.94962	277.38769	8.16886	0.0692246	2.7263059	55	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	130204 2004 BC ₇₆
2004 BN ₇₆	15.9	0.15	20071027	234.02973	278.59361	315.11923	14.58921	0.0531051	2.5711575	57	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	61814 2004 BN ₇₆
2004 BX ₇₆	16.8	0.15	20071027	283.54292	6.82102	139.07978	5.20479	0.1117445	2.7395252	38	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	128843 2004 BX ₇₆
2004 BY ₇₇	16.8	0.15	20071027	263.48823	272.32460	328.65236	6.83476	0.0719925	2.3801876	30	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	111021 2004 BY ₇₇
2004 BF ₇₈	17.2	0.15	20071027	309.17360	75.23919	108.67782	4.93010	0.0899272	2.4339351	45	4	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	115784 2004 BF ₇₈
2004 BF ₈₀	16.9	0.15	20071027	94.68834	244.46079	140.13204	5.95111	0.0222154	2.4338713	64	6	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	114710 2004 BF ₈₀
2004 BL ₈₀	16.2	0.15	20071027	129.16525	335.42519	328.04325	1.48420	0.0529256	2.7079635	50	6	2000-2008	0.53	M-v	0	MPC	111021 2004 BL ₈₀
2004 BS ₈₂	16.3	0.15	20071027	318.65196	30.02244	121.06277	10.21161	0.1352236	2.6003568	93	4	2000-2008	0.58	M-v	2	MPC	61818 2004 BS ₈₂
2004 BA ₈₃	15.6	0.15	20071027	83.23473	227.56214	119.57312	14.51507	0.2058403	2.6348762	98	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	111021 2004 BA ₈₃
2004 BX ₈₃	15.7	0.15	20071027	354.08660	156.04684	319.52430	13.37758	0.1379518	2.6035894	77	5	1993-2008	0.60	M-v	1	MPC	130204 2004 BX ₈₃
2004 BH ₈₄	15.5	0.15	20071027	11.68298	179.24754	254.79794	15.62810	0.2028316	2.5551257	43	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130204 2004 BH ₈₄
2004 BJ ₈₄	15.4	0.15	20071027	321.96937	253.05575	229.80567	12.34372	0.1908714	2.6343250	79	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	128843 2004 BJ ₈₄
2004 BS ₈₄	16.0	0.15	20071027	289.46192	345.11163	200.29382	13.00050	0.1583016	2.5567235	75	5	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	111021 2004 BS ₈₄
2004 BU ₈₄	15.1	0.15	20071027	301.40311	277.39766	243.36453	13.63524	0.1169390	2.5789827	41	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MPC	122769 2004 BU ₈₄
2004 BL ₈₇	16.1	0.15	20071027	309.62308	346.05816	153.82043	14.47981	0.1984409	2.6251490	66	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	104290 2004 BL ₈₇
2004 BZ ₈₇	16.5	0.15	20071027	6.41297	270.40964	170.24825	6.13577	0.1651512	2.5380544	44	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	111021 2004 BZ ₈₇
2004 BA ₈₈	15.5	0.15	20071027	324.03953	340.76551	141.43634	16.43387	0.2551873	2.7023909	82	3	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	130204 2004 BA ₈₈
2004 BH ₈₈	16.5	0.15	20071027	25.53791	198.12695	247.95844	5.53045	0.0982331	2.4545255	56	6	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	111021 2004 BH ₈₈
2004 BL ₈₈	16.4	0.15	20071027	325.81930	254.08385	221.19664	3.39345	0.1617024	2.6277553	51	4	2004-2008	0.50	M-v	1	MPC	130204 2004 BL ₈₈
2004 BQ ₈₈	16.4	0.15	20071027	329.35248	274.17050	221.66728	4.52528	0.2004357	2.5443804	91	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	130204 2004 BQ ₈₈
2004 BV ₈₉	15.4	0.15	20071027	342.95044	167.87193	294.13617	11.14509	0.1494009	2.6703641	58	5	1995-2007	0.47	M-v	1	MPC	130204 2004 BV ₈₉
2004 BM ₉₀	15.3	0.15	20071027	245.43048	260.65599	280.36108	8.33921	0.1157390	2.7903035	67	5	1993-2007	0.53	M-v	1	MPC	130204 2004 BM ₉₀
2004 BL ₉₂	16.1	0.15	20071027	266.03436	299.31312	261.47217	11.97146	0.1041986	2.5627072	30	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	111022 2004 BL ₉₂
2004 BU ₉₃	15.7	0.15	20071027	268.18189	259.23468	311.84815	13.31258	0.1481824	2.6736628	87	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	86243 2004 BU ₉₃
2004 BX ₉₃	16.0	0.15	20071027	281.64673	328.10933	229.49815	5.41296	0.0805085	2.5359796	79	5	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	116260 2004 BX ₉₃
2004 BY ₉₃	15.4	0.15	20071027	260.89462	135.38241	133.33868	12.21712	0.2474055	2.6350882	106	6	1999-2008	0.59	M-v	1	MPC	121808 2004 BY ₉₃
2004 BA ₉₄	16.2	0.15	20071027	290.78815	318.40425	240.71216	6.87680	0.0733980	2.4686581	88	4	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	124438 2004 BA ₉₄
2004 BT ₉₄	16.5	0.15	20071027	306.97017	244.52619	249.17642	11.96010	0.1267414	2.7202091	33	2	2004-2007	0.49	M-v	4	MPC	129692 2004 BT ₉₄
2004 BU ₉₄	15.7	0.15	20071027	274.00960	298.84414	248.14774	10.31982	0.1579376	2.6815341	56	6	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	111022 2004 BU ₉₄
2004 BJ ₉₅	15.2	0.15	20071027	293.39477	236.07192	286.49064	13.28690	0.1585919	2.7142566	71	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	130205 2004 BJ ₉₅
2004 BJ ₉₆	16.8	0.15	20071027	33.87274	180.81548	223.56813	1.28831	0.2411964	2.5249398	64	4	1995-2008	0.55	M-v	2	MPC	124438 2004 BJ ₉₆
2004 BU ₉₆	15.9	0.15	20071027	256.98047	46.99454	140.64782	8.50353	0.1179797	2.7226161	39	4	2000-2007	0.56	M-v	3	MPC	104291 2004 BU ₉₆
2004 BA ₉₈	15.8	0.15	20071027	20.52961	265.45337	164.27899	6.51403	0.0414858	2.7676446	93	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	118065 2004 BA ₉₈
2004 BX ₉₉	16.7	0.15	20071027	233.60961	236.41011	0.87719	14.84564	0.0431467	2.6985167	40	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	128843 2004 BX ₉₉
2004 BQ ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	332.57346	52.33991	97.41839	27.00748	0.4044468	2.5835128	72	2	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	130205 2004 BQ ₁₀₂
2004 BC ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	320.14459	78.11117	60.07009	27.61586	0.4578870	2.6487829	125	2	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	130205 2004 BC ₁₀₃
2004 BD ₁₀₃	17.2	0.15	20071027	344.37033	328.00596	150.18166	4.51213	0.2012589	2.5447406	95	6	1996-2008	0.52	M-v	3	MPC	104291 2004 BD ₁₀₃
2004 BG ₁₀₃	16.3	0.15	20071027	298.65520	64.41982	124.39037	30.31707	0.3334320	2.6055722	58	3	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	87610 2004 BG ₁₀₃
2004 BQ ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	70.75071	352.71521	83.71399	25.53322	0.2147078	2.2889728	73	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	118065 2004 BQ ₁₀₃
2004 BE ₁₀₄	15.8	0.15	20071027	17.37400	253.17727	145.45977	8.90420	0.2219650	2.5894508	49	6	1996-2008	0.49	M-v	0	MPC	86245 2004 BE ₁₀₄
2004 BM ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	359.42840	284.38560	163.98667	5.50122	0.1532133	2.5398637	45	6	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	111022 2004 BM ₁₀₄
2004 BR ₁₀₄	15.8	0.15	20071027	10.97535	301.41815	116.32723	14.24495	0.1204630	2.7075498	52	5	2002-2007	0.46	M-v	0	MPC	104291 2004 BR ₁₀₄
2004 BX ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	4.78941	333.65804	79.39550	6.20922	0.1113013	2.7140307	68	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	130205 2004 BX ₁₀₅
2004 BY ₁₀₅	17.2	0.15	20071027	328.72779	98.74115	31.69232	4.41478	0.1119835	2.5562118	36	2	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	130205 2004 BY ₁₀₅
2004 BD ₁₀₆	16.6	0.15	20071027	312.26573	32.75742	75.18110	4.43516	0.1560998	2.7392128	54	2	2004-2008	0.47	M-v	4	MPC	130205 2004 BD ₁₀₆
2004 BK ₁₀₆	16.4	0.15	20071027	353.34803	330.65943	119.55957	13.35030	0.2371848	2.5664758	76	3	2000-2008	0.46	M-v	2	MPC	130205 2004 BK ₁₀₆
2004 BB ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	294.57510	186.31050	16.03954	1.96385	0.1088147	2.4174505	72	4	1997-2007	0.38	M-v	1	MPC	111023 2004 BB ₁₀₇
2004 BT ₁₀₇	16.1	0.15	20071027	298.54759	183.55287	333.55984	13.60831	0.1858913	2.6401601	58	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	108878 2004 BT ₁₀₇
2004 BV ₁₀₇	15.6	0.15	20071027	16.31720	104.20748	325.84895	27.99353	0.1003550	2.5955263	61	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	111023 2004 BV ₁₀₇
2004 BZ ₁₀₇	16.4	0.15	20071027	313.80948	159.69511	330.53376	11.21416	0.2033421	2.6546122	64	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	114074 2004 BZ ₁₀₇
2004 BC ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	351.11562	1.29664	109.48898	9.64188	0.1982164	2.5277868	69	4	1996-2008	0.53	M-v	3	MPC	130205 2004 BC ₁₀₈
2004 BN ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	350.59435	47.89829	56.38826	5.16565	0.1627073	2.5713216	67	3	2000-2008	0.47	M-v	3	MPC	130205 2004 BN ₁₀₈
2004 BA ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	253.28742	192.09434	69.75244	8.23171	0.0840031	2.3818495	66	6	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	112865 2004 BA ₁₀₉

2004 BK ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	319.03982	44.62994	105.68350	12.70926	0.1207403	2.5790464	89	3	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130205 2004 BK ₁₀₉
2004 BT ₁₀₉	17.1	0.15	20071027	1.75402	23.02591	98.52960	2.50604	0.1404218	2.4331384	46	3	1995-2008	0.40	M-v	3	MPC	65553 2004 BT ₁₀₉
2004 BA ₁₁₀	15.1	0.15	20071027	11.36423	87.06993	350.55368	21.74274	0.0578350	2.6543484	107	4	2002-2008	0.48	M-v	0	MPC	126707 2004 BA ₁₁₀
2004 BO ₁₁₀	15.7	0.15	20071027	305.65192	39.11950	89.89692	9.97835	0.1020769	2.7776907	102	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	130205 2004 BO ₁₁₀
2004 BQ ₁₁₀	15.3	0.15	20071027	245.58135	123.06269	107.71778	10.68734	0.3041631	2.7268261	62	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	87610 2004 BQ ₁₁₀
2004 BY ₁₁₀	15.1	0.15	20071027	3.80191	91.18739	296.27966	23.45878	0.2046596	2.7978242	30	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	108880 2004 BY ₁₁₀
2004 BN ₁₁₁	15.4	0.15	20071027	355.38581	313.91247	140.31407	32.80058	0.2190258	2.6418718	81	5	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	130205 2004 BN ₁₁₁
2004 BT ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	342.07712	10.82517	82.80500	6.01966	0.1584981	2.6576337	37	3	1996-2007	0.39	M-v	3	MPC	130205 2004 BT ₁₁₁
2004 BB ₁₁₂	16.5	0.15	20071027	336.12230	170.16206	311.98241	8.15947	0.1124520	2.5793900	48	3	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	61862 2004 BB ₁₁₂
2004 BE ₁₁₂	16.1	0.15	20071027	246.18789	89.14035	146.64085	5.80902	0.0909891	2.5232176	38	5	1996-2008	0.50	M-v	3	MPC	114710 2004 BE ₁₁₂
2004 BA ₁₁₄	15.7	0.15	20071027	326.68237	311.01086	155.93743	16.90073	0.2154258	2.7239940	83	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	130205 2004 BA ₁₁₄
2004 BG ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	280.32735	144.30961	84.91437	7.50843	0.0673880	2.3516219	54	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	118065 2004 BG ₁₁₆
2004 BK ₁₁₇	16.4	0.15	20071027	319.04568	134.13984	347.44670	12.64481	0.2137466	2.6625168	52	4	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	65555 2004 BK ₁₁₇
2004 BT ₁₁₇	15.6	0.15	20071027	299.59291	235.19419	262.01042	9.05883	0.1782282	2.7323703	88	3	2000-2008	0.50	M-v	3	MPC	130205 2004 BT ₁₁₇
2004 BV ₁₁₈	16.1	0.15	20071027	338.58568	27.46802	58.54456	14.30801	0.2659996	2.6748384	128	2	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	130205 2004 BV ₁₁₈
2004 BH ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	297.56749	73.88974	97.58416	13.79271	0.1934089	2.6252826	62	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130205 2004 BH ₁₁₉
2004 BS ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	19.02844	334.70203	83.92311	17.12450	0.2402261	2.6044239	88	3	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	130205 2004 BS ₁₁₉
2004 BV ₁₁₉	15.2	0.15	20071027	283.78109	120.73432	356.36395	10.81735	0.0622790	2.9766818	70	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	128844 2004 BV ₁₁₉
2004 BA ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	348.13323	66.84923	4.61449	10.43299	0.2427977	2.6673670	49	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130205 2004 BA ₁₂₀
2004 BS ₁₂₀	16.4	0.15	20071027	305.79318	155.47373	8.47373	13.38199	0.1047061	2.5674087	61	4	2000-2008	0.52	M-v	3	MPC	111023 2004 BS ₁₂₀
2004 BC ₁₂₁	15.4	0.15	20071027	242.61141	150.55997	49.03000	13.25712	0.1294413	2.7990598	53	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	130205 2004 BC ₁₂₁
2004 BD ₁₂₁	16.0	0.15	20071027	356.04706	56.56484	25.58643	15.22706	0.2235251	2.6197458	40	4	1996-2007	0.48	M-v	2	MPC	128844 2004 BD ₁₂₁
2004 BG ₁₂₁	18.9	0.15	20071027	73.61320	206.69193	128.71207	19.42864	0.3426811	1.6126653	57	3	2004-2008	0.53	M-v	4	MPC	130205 2004 BG ₁₂₁
2004 BE ₁₂₄	17.0	0.15	20071027	337.55761	245.82680	209.91741	3.96168	0.2765296	2.5980500	54	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	130205 2004 BE ₁₂₄
2004 BG ₁₂₈	17.0	0.15	20071027	257.40103	101.86372	133.14880	2.17301	0.1444930	2.4423710	37	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	130205 2004 BG ₁₂₈
2004 BJ ₁₂₈	17.9	0.15	20071027	21.19035	112.39092	312.35866	1.03510	0.1407387	2.5283359	33	3	2000-2008	0.28	M-v	4	MPC	100704 2004 BJ ₁₂₈
2004 BO ₁₂₉	17.7	0.15	20071027	234.48732	46.16112	209.51855	1.25057	0.1518852	2.4404787	35	5	1998-2008	0.43	M-v	1	MPC	122471 2004 BO ₁₂₉
2004 BS ₁₃₀	16.2	0.15	20071027	166.98918	354.61549	298.20604	14.12950	0.1463818	2.5443454	44	5	1995-2008	0.31	M-v	2	MPC	130205 2004 BS ₁₃₀
2004 BA ₁₃₂	16.5	0.15	20071027	7.06679	277.78708	139.78998	5.81219	0.0606266	2.6825872	26	4	2004-2007	0.27	M-v	1	MPC	128844 2004 BA ₁₃₂
2004 BC ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	245.30598	129.17054	106.50761	5.57246	0.1163035	2.6814005	34	3	2004-2008	0.29	M-v	2	MPC	108883 2004 BC ₁₃₅
2004 BU ₁₄₁	17.9	0.15	20071027	54.41714	248.77136	145.46529	4.20437	0.1020163	2.5385472	26	4	1997-2008	0.29	M-v	0	MPC	108883 2004 BU ₁₄₁
2004 BB ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	49.38561	147.62008	191.10951	1.61774	0.1143619	2.9367292	57	5	1997-2007	0.42	M-v	0	MPC	130206 2004 BB ₁₄₂
2004 BO ₁₄₃	17.2	0.15	20071027	89.54565	267.78683	87.52986	4.61117	0.1656356	2.5502060	30	4	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	111024 2004 BO ₁₄₃
2004 BV ₁₄₄	15.3	0.15	20071027	18.97967	315.77706	75.71886	14.45950	0.2594210	2.6768767	87	3	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	130206 2004 BV ₁₄₄
2004 BW ₁₄₅	16.2	0.15	20071027	355.81256	114.05330	295.89371	15.91215	0.1791200	2.6770869	32	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	128844 2004 BW ₁₄₅
2004 BP ₁₄₆	16.4	0.15	20071027	17.91796	309.28692	108.95816	5.27704	0.0995483	2.6490797	34	6	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	111024 2004 BP ₁₄₆
2004 BT ₁₄₆	16.9	0.15	20071027	62.96277	9.71149	33.42745	1.87746	0.1873869	2.4453312	63	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	111024 2004 BT ₁₄₆
2004 BA ₁₄₇	16.7	0.15	20071027	2.38808	281.29406	144.53161	2.59219	0.0588203	2.7143906	41	6	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	130206 2004 BA ₁₄₇
2004 BB ₁₄₈	16.6	0.15	20071027	292.89461	230.37407	327.80698	5.90228	0.0537016	2.3713308	35	4	1997-2008	0.34	M-v	1	MPC	111024 2004 BB ₁₄₈
2004 BF ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	18.42554	303.80991	84.54292	4.84257	0.2199513	2.7007546	75	5	1998-2008	0.46	M-v	0	MPC	130206 2004 BF ₁₄₈
2004 BX ₁₄₈	15.7	0.15	20071027	339.31513	14.16840	46.96320	2.67140	0.0437412	2.8463878	71	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	128844 2004 BX ₁₄₈
2004 BD ₁₄₉	16.6	0.15	20071027	227.00045	211.85564	339.54776	1.58742	0.0209653	2.7649013	39	5	1997-2007	0.44	M-v	0	MPC	128844 2004 BD ₁₄₉
2004 BJ ₁₄₉	16.3	0.15	20071027	256.40631	197.22771	338.45507	1.64738	0.1145588	2.7349683	42	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	128844 2004 BJ ₁₄₉
2004 BP ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	42.69982	348.76290	24.61814	1.09157	0.0755343	2.7261465	44	3	2004-2007	0.39	M-v	4	MPC	129693 2004 BP ₁₄₉
2004 BS ₁₄₉	16.4	0.15	20071027	219.64201	137.83120	143.18400	2.69749	0.1648083	2.3698068	54	7	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	112865 2004 BS ₁₄₉
2004 BJ ₁₅₀	16.8	0.15	20071027	13.67781	296.58066	114.86311	7.04811	0.0442878	2.7074168	28	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	129694 2004 BJ ₁₅₀
2004 BK ₁₅₀	17.7	0.15	20071027	299.31608	162.71482	347.34161	1.70892	0.1452040	2.6424612	31	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	111024 2004 BK ₁₅₀
2004 BF ₁₅₁	15.5	0.15	20071027	358.34343	156.03914	276.40899	12.44112	0.1334270	2.6167871	37	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130206 2004 BF ₁₅₁
2004 BU ₁₅₁	16.5	0.15	20071027	280.71477	87.03140	107.17980	2.15819	0.0443469	2.5186032	67	4	2000-2008	0.42	M-v	3	MPC	130206 2004 BU ₁₅₁
2004 BQ ₁₅₂	16.5	0.15	20071027	66.57023	329.30634	69.78726	6.32325	0.0985794	2.4597942	56	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	111024 2004 BQ ₁₅₂
2004 BA ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	56.95206	267.78862	97.84722	4.76665	0.1740215	2.6213407	33	4	2002-2007	0.33	M-v	1	MPC	102201 2004 BA ₁₅₃
2004 BO ₁₅₈	16.2	0.15	20071027	23.89942	25.59118	348.54173	4.58818	0.3535844	2.6391147	39	3	1998-2007	0.57	M-v	3	MPC	130206 2004 BO ₁₅₈
2004 BZ ₁₅₈	17.5	0.15	20071027	18.09177	281.92031	191.76428	4.73790	0.1806876	2.4067087	43	3	2004-2008	0.27	M-v	2	MPC	122769 2004 BZ ₁₅₈

2004 BD ₁₆₂	15.9	0.15	20071027	353.58033	199.40131	245.48868	12.39085	0.2071652	2.6319906	40	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	130206 2004 BD ₁₆₂
2004 BE ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	207.77855	173.61649	95.01432	3.40676	0.1629673	2.5593720	54	4	2001–2008	0.43	M-v	1	MPC	130206 2004 BE ₁₆₂
2004 BG ₁₆₂	16.3	0.15	20071027	327.42470	23.34738	62.50565	6.18772	0.1446338	2.7839995	77	2	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	130206 2004 BG ₁₆₂
2004 BA ₁₆₃	16.9	0.15	20071027	59.33982	353.15218	25.58816	8.33576	0.2152858	2.4316353	37	7	1995–2008	0.54	M-v	1	MPC	123974 2004 BA ₁₆₃
2004 BB ₁₆₃	15.9	0.15	20071027	359.26824	10.84420	56.55175	18.18656	0.0860594	2.7774128	56	6	2000–2007	0.49	M-v	0	MPC	130206 2004 BB ₁₆₃
2004 CG	15.6	0.15	20071027	331.04101	69.09586	50.14513	22.18962	0.0855723	2.6077870	52	6	1998–2007	0.56	M-v	1	MPC	128844 2004 CG
2004 CK	16.3	0.15	20071027	333.63065	133.52407	337.78955	12.09319	0.2099854	2.6444506	84	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	111025 2004 CK
2004 CN	15.8	0.15	20071027	356.96073	88.30458	44.19652	23.99628	0.2358189	2.4403678	86	4	1999–2008	0.61	M-v	1	MPC	111025 2004 CN
2004 CO	15.3	0.15	20071027	332.53073	40.15934	46.55243	25.09827	0.2460849	2.7494463	123	2	2004–2008	0.48	M-v	3	MPC	130206 2004 CO
2004 CT ₁	17.2	0.15	20071027	6.85240	304.52114	136.46979	13.28857	0.2837005	2.5391921	64	3	2000–2008	0.40	M-v	3	MPC	86259 2004 CT ₁
2004 CV ₁	16.5	0.15	20071027	328.36936	23.99855	96.71570	14.09859	0.1484853	2.6275677	37	3	2002–2007	0.54	M-v	2	MPC	130206 2004 CV ₁
2004 CB ₂	16.3	0.15	20071027	292.85147	230.54716	277.10558	6.77438	0.1591777	2.7518094	67	2	2004–2007	0.53	M-v	3	MPC	129694 2004 CB ₂
2004 CF ₂	16.7	0.15	20071027	279.76479	233.81357	324.22679	12.94493	0.1033681	2.5639542	57	5	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	111025 2004 CF ₂
2004 CL ₂	15.9	0.15	20071027	19.57686	298.06184	126.53358	22.52098	0.1546482	2.6341467	52	4	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	111025 2004 CL ₂
2004 CN ₂	16.2	0.15	20071027	330.50018	164.13863	319.55504	6.71701	0.1495304	2.6090502	107	4	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	130206 2004 CN ₂
2004 CK ₃	16.2	0.15	20071027	227.81548	280.34586	318.13667	9.33641	0.1301756	2.6103237	62	6	2000–2007	0.51	M-v	1	MPC	130206 2004 CK ₃
2004 CN ₃	15.9	0.15	20071027	196.28982	186.35286	66.39113	13.98055	0.0412611	2.6419732	58	6	1998–2008	0.52	M-v	1	MPC	130206 2004 CN ₃
2004 CV ₃	16.9	0.15	20071027	26.70274	157.18527	313.11447	6.44855	0.0666613	2.3887100	45	5	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	111025 2004 CV ₃
2004 CD ₅	15.7	0.15	20071027	342.37292	335.89666	123.86904	15.83516	0.0456855	2.6779511	70	5	2002–2008	0.57	M-v	0	MPC	111025 2004 CD ₅
2004 CE ₅	16.3	0.15	20071027	261.27234	95.67377	83.79828	5.50274	0.0788535	2.7394024	39	3	2000–2007	0.37	M-v	3	MPC	130206 2004 CE ₅
2004 CG ₆	16.5	0.15	20071027	333.84653	88.93851	103.38570	7.06257	0.0619433	2.3237251	60	4	2004–2007	0.32	M-v	1	MPC	111025 2004 CG ₆
2004 CL ₇	16.7	0.15	20071027	274.14490	216.41712	2.28881	3.67435	0.1900104	2.5296495	53	3	2004–2008	0.49	M-v	4	MPC	108888 2004 CL ₇
2004 CJ ₈	17.1	0.15	20071027	37.29094	294.26823	123.92518	6.16609	0.1431522	2.5261112	53	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	130206 2004 CJ ₈
2004 CG ₉	17.0	0.15	20071027	331.29755	203.59226	295.79991	10.24904	0.1434117	2.5474876	31	3	2000–2008	0.36	M-v	2	MPC	130206 2004 CG ₉
2004 CH ₉	15.5	0.15	20071027	250.40854	289.29767	291.47701	10.09496	0.1240899	2.6254194	72	5	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	130206 2004 CH ₉
2004 CW ₁₀	16.2	0.15	20071027	350.53187	131.69820	308.48856	5.63106	0.0328426	2.7533753	53	4	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	130206 2004 CW ₁₀
2004 CP ₁₂	16.2	0.15	20071027	152.04670	308.44163	330.23616	2.93221	0.0601327	2.7874512	31	4	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	108889 2004 CP ₁₂
2004 CX ₁₂	16.3	0.15	20071027	285.27427	45.38998	151.22349	10.26006	0.1134823	2.5634067	75	6	2000–2008	0.51	M-v	1	MPC	114711 2004 CX ₁₂
2004 CC ₁₃	15.3	0.15	20071027	137.27229	8.97494	322.48556	14.42693	0.1226009	2.5712368	90	4	2002–2008	0.48	M-v	2	MPC	118066 2004 CC ₁₃
2004 CD ₁₃	16.7	0.15	20071027	8.76259	119.91385	323.31018	11.93307	0.1631276	2.5812449	47	4	2000–2008	0.53	M-v	2	MPC	61888 2004 CD ₁₃
2004 CO ₁₃	16.2	0.15	20071027	297.37143	14.88473	128.90242	3.02912	0.0213776	2.7293249	32	3	2004–2007	0.46	M-v	3	MPC	114076 2004 CO ₁₃
2004 CF ₁₄	16.0	0.15	20071027	85.35411	61.52036	302.79002	4.99846	0.0377661	2.6888662	83	3	2004–2008	0.44	M-v	2	MPC	130206 2004 CF ₁₄
2004 CJ ₁₄	16.6	0.15	20071027	127.04795	191.51161	107.01293	4.89227	0.0886045	2.7956468	34	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	104293 2004 CJ ₁₄
2004 CN ₁₅	16.9	0.15	20071027	246.35887	131.04760	140.65974	2.41357	0.1702382	2.4159086	35	5	1993–2008	0.29	M-v	1	MPC	125991 2004 CN ₁₅
2004 CB ₁₆	16.5	0.15	20071027	329.42857	49.59304	8.39379	0.76309	0.1099829	3.0271899	37	2	2004–2007	0.40	M-v	4	MPC	130206 2004 CB ₁₆
2004 CK ₁₆	17.5	0.15	20071027	351.97165	323.37042	132.72557	3.46893	0.1107430	2.6425952	39	5	1996–2007	0.35	M-v	0	MPC	130206 2004 CK ₁₆
2004 CN ₁₆	16.8	0.15	20071027	30.15649	348.77125	125.52445	2.13658	0.1338580	2.3704549	81	6	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	111026 2004 CN ₁₆
2004 CT ₁₆	15.6	0.15	20071027	124.59341	339.48676	336.58024	6.31266	0.0838385	2.7626676	84	4	2001–2007	0.48	M-v	2	MPC	111026 2004 CT ₁₆
2004 CX ₁₆	17.9	0.15	20071027	357.06280	90.11623	353.58535	2.28406	0.1225603	2.6738608	25	3	2002–2007	0.32	M-v	3	MPC	61891 2004 CX ₁₆
2004 CC ₁₈	15.8	0.15	20071027	81.77844	25.79424	332.08310	15.07297	0.1287491	2.6623280	104	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	111026 2004 CC ₁₈
2004 CE ₁₈	15.7	0.15	20071027	130.35189	336.79535	336.18072	13.27513	0.0837626	2.7143176	62	4	2001–2008	0.52	M-v	3	MPC	130206 2004 CE ₁₈
2004 CP ₁₈	16.2	0.15	20071027	10.80134	85.82807	339.96626	11.95273	0.2488068	2.5932439	47	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	102201 2004 CP ₁₈
2004 CK ₁₉	17.3	0.15	20071027	303.79079	240.08190	245.37920	0.52981	0.0414561	2.7061400	35	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	77774 2004 CK ₁₉
2004 CV ₂₁	15.7	0.15	20071027	212.10024	265.82677	300.19010	5.42162	0.0278103	2.8886313	45	5	2001–2007	0.44	M-v	0	MPC	130206 2004 CV ₂₁
2004 CD ₂₂	16.9	0.15	20071027	304.36612	18.89042	163.24898	7.03410	0.2338565	2.5659165	61	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	114711 2004 CD ₂₂
2004 CZ ₂₂	17.1	0.15	20071027	321.92534	40.21707	62.84985	2.46027	0.0298578	2.7424672	43	3	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	130206 2004 CZ ₂₂
2004 CJ ₂₄	15.3	0.15	20071027	338.64059	184.53472	282.11519	14.01710	0.0879926	2.6659419	53	3	2002–2007	0.40	M-v	2	MPC	129694 2004 CJ ₂₄
2004 CB ₂₅	16.5	0.15	20071027	279.83399	269.93671	298.17663	5.81890	0.1408024	2.5767509	71	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	130206 2004 CB ₂₅
2004 CT ₂₆	15.8	0.15	20071027	295.11157	223.32081	325.20146	14.77093	0.1065099	2.5560622	47	6	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	111026 2004 CT ₂₆
2004 CW ₂₆	16.6	0.15	20071027	21.11344	335.02965	151.61771	1.46227	0.1187156	2.3792259	80	4	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	118066 2004 CW ₂₆
2004 CX ₂₆	16.0	0.15	20071027	257.69019	220.62406	346.44165	8.04057	0.0947607	2.6697923	82	4	2000–2008	0.50	M-v	2	MPC	111026 2004 CX ₂₆
2004 CN ₂₇	16.4	0.15	20071027	288.35179	107.16878	85.01484	3.09727	0.0858970	2.5663865	44	3	2004–2008	0.36	M-v	3	MPC	114711 2004 CN ₂₇
2004 CA ₃₃	17.2	0.15	20071027	200.49089	314.48658	334.31157	4.53319	0.1401403	2.4462907	26	4	2002–2008	0.29	M-v	1	MPC	108896 2004 CA ₃₃

2004 CC ₃₆	16.3	0.15	20071027	269.91836	213.77877	345.25615	11.26388	0.1233034	2.6697400	65	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	111027 2004 CC ₃₆
2004 CJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	307.54537	40.90639	80.51928	8.65624	0.1754856	2.7854123	127	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	130207 2004 CJ ₃₆
2004 CA ₃₇	16.0	0.15	20071027	332.63794	210.32880	284.53404	10.25528	0.2076803	2.5686740	101	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	130207 2004 CA ₃₇
2004 CX ₃₉	16.5	0.15	20071027	346.51972	184.89249	291.56631	5.97024	0.1584200	2.5911987	114	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	130207 2004 CX ₃₉
2004 CY ₃₉	16.4	0.15	20071027	324.09468	160.43458	320.33447	11.24970	0.2064993	2.6849396	62	2	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	128123 2004 CY ₃₉
2004 CN ₄₀	16.3	0.15	20071027	343.46373	124.06408	329.47562	14.70066	0.1634233	2.6814649	44	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	104294 2004 CN ₄₀
2004 CT ₄₃	15.2	0.15	20071027	301.57140	116.88471	13.44180	9.33970	0.0981948	2.7725465	60	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	128845 2004 CT ₄₃
2004 CE ₄₅	16.0	0.15	20071027	37.84915	268.24559	95.40950	10.66075	0.0626963	2.9309516	34	4	2002-2007	0.34	M-v	0	MPC	130207 2004 CE ₄₅
2004 CL ₄₅	16.2	0.15	20071027	24.89491	308.11869	81.87687	5.91998	0.1118646	2.7908671	74	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	130207 2004 CL ₄₅
2004 CS ₄₆	16.5	0.15	20071027	178.50398	160.82909	114.24056	6.91402	0.0344329	2.6662275	36	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	108898 2004 CS ₄₆
2004 CC ₄₈	16.2	0.15	20071027	358.68001	314.24792	149.21971	8.12154	0.1469999	2.5876623	66	4	1995-2008	0.56	M-v	1	MPC	130207 2004 CC ₄₈
2004 CK ₅₀	15.4	0.15	20071027	337.86696	106.50429	353.95977	23.01668	0.2977518	2.6785331	105	4	1998-2007	0.52	M-v	0	MPC	111027 2004 CK ₅₀
2004 CS ₅₀	16.9	0.15	20071027	330.23155	89.04060	42.76763	27.44934	0.2585772	2.5736206	36	3	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	87613 2004 CS ₅₀
2004 CU ₅₀	16.6	0.15	20071027	333.10137	74.09340	45.53477	4.97595	0.1894437	2.5538896	96	4	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130207 2004 CU ₅₀
2004 CX ₅₀	15.7	0.15	20071027	322.07546	348.16895	129.56661	10.57182	0.0868590	2.7360182	72	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	104294 2004 CX ₅₀
2004 CG ₅₁	17.2	0.15	20071027	1.74865	307.34443	192.02326	4.03368	0.1048134	2.4052647	56	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	112866 2004 CG ₅₁
2004 CT ₅₂	15.7	0.15	20071027	356.10823	130.34858	321.79803	21.19371	0.0594254	2.7000655	63	4	1995-2008	0.57	M-v	1	MPC	108899 2004 CT ₅₂
2004 CU ₅₂	17.2	0.15	20071027	357.15130	130.97069	323.67158	16.38706	0.1557570	2.5423295	57	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	108899 2004 CU ₅₂
2004 CJ ₅₄	16.9	0.15	20071027	227.22764	206.48950	25.99048	1.77093	0.1767578	2.7887394	31	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	130207 2004 CJ ₅₄
2004 CK ₅₇	16.4	0.15	20071027	14.59577	80.27940	347.97537	14.43178	0.1658765	2.5454191	41	4	1992-2008	0.60	M-v	3	MPC	86276 2004 CK ₅₇
2004 CW ₅₇	16.0	0.15	20071027	326.84841	9.34417	85.78039	8.96830	0.1533212	2.7209562	62	3	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	130207 2004 CW ₅₇
2004 CL ₅₈	16.7	0.15	20071027	9.75493	13.44530	87.65968	6.65156	0.1610773	2.4581520	44	4	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130207 2004 CL ₅₈
2004 CO ₅₈	17.0	0.15	20071027	349.91727	49.66694	117.10294	9.22039	0.1439952	2.3379106	46	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	87613 2004 CO ₅₈
2004 CR ₅₈	16.4	0.15	20071027	317.10796	19.80354	84.67765	4.53493	0.1579082	2.7416081	72	2	2004-2008	0.50	M-v	4	MPC	130207 2004 CR ₅₈
2004 CS ₅₈	16.5	0.15	20071027	351.84039	22.15948	71.82184	4.81708	0.2084517	2.5714466	76	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	130207 2004 CS ₅₈
2004 CZ ₅₈	15.8	0.15	20071027	248.09908	98.07111	121.79984	15.53649	0.0612081	2.5781964	48	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	111028 2004 CZ ₅₈
2004 CE ₅₉	16.7	0.15	20071027	269.54210	142.96004	22.13025	8.04505	0.1605409	2.7763448	47	2	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	130207 2004 CE ₅₉
2004 CH ₅₉	16.4	0.15	20071027	335.54899	25.28575	65.09144	5.17384	0.2357633	2.6791808	62	2	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	130207 2004 CH ₅₉
2004 CJ ₅₉	17.3	0.15	20071027	351.29046	63.97361	38.80911	5.67969	0.1637535	2.5661715	44	4	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	130207 2004 CJ ₅₉
2004 CC ₆₀	16.9	0.15	20071027	50.61654	29.90543	18.03291	4.89612	0.1469754	2.4581112	33	5	1991-2008	0.43	M-v	1	MPC	114711 2004 CC ₆₀
2004 CM ₆₀	16.9	0.15	20071027	299.22549	162.12345	13.69466	6.30732	0.1536549	2.5622970	41	5	1992-2008	0.52	M-v	3	MPC	122472 2004 CM ₆₀
2004 CN ₆₀	16.7	0.15	20071027	355.06863	2.56056	90.90773	6.26690	0.1484918	2.5965742	50	2	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	130207 2004 CN ₆₀
2004 CR ₆₁	17.0	0.15	20071027	350.94632	117.99825	0.73187	6.97717	0.0481592	2.5203525	33	4	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	115786 2004 CR ₆₁
2004 CB ₆₃	15.6	0.15	20071027	228.85637	237.71639	352.57638	14.94082	0.1032831	2.6729874	58	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	112866 2004 CB ₆₃
2004 CQ ₆₃	15.7	0.15	20071027	275.53042	239.19380	32.99367	13.06329	0.2028983	2.3344125	53	5	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	112866 2004 CQ ₆₃
2004 CG ₆₄	16.2	0.15	20071027	17.34914	341.56641	71.77724	7.14693	0.1135780	2.6945352	30	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	130207 2004 CG ₆₄
2004 CX ₆₄	15.1	0.15	20071027	251.54516	103.69591	85.77468	8.72104	0.1582200	2.7995472	55	3	2000-2007	0.47	M-v	3	MPC	130207 2004 CX ₆₄
2004 CZ ₆₄	15.8	0.15	20071027	243.32252	104.99634	58.30463	5.98135	0.1221148	2.9857871	35	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	128846 2004 CZ ₆₄
2004 CL ₆₅	16.3	0.15	20071027	313.36627	35.28113	78.42328	4.50429	0.1529760	2.7355532	59	3	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	130207 2004 CL ₆₅
2004 CW ₆₅	15.8	0.15	20071027	350.10134	356.50534	80.34680	6.80272	0.1184513	2.6671875	87	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	130207 2004 CW ₆₅
2004 CJ ₆₆	17.4	0.15	20071027	314.42412	67.91051	78.24806	4.48876	0.1362765	2.5967356	26	4	1996-2008	0.36	M-v	2	MPC	128846 2004 CJ ₆₆
2004 CS ₆₆	16.8	0.15	20071027	309.83039	164.85385	356.15204	12.23743	0.1889100	2.5901369	61	4	2000-2008	0.53	M-v	3	MPC	111028 2004 CS ₆₆
2004 CH ₆₇	16.8	0.15	20071027	312.79323	212.20804	310.19374	3.60167	0.1558929	2.5352157	47	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	128846 2004 CH ₆₇
2004 CP ₆₇	16.7	0.15	20071027	272.71724	80.80238	125.96358	5.54013	0.0561012	2.5357815	49	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	130207 2004 CP ₆₇
2004 CF ₆₈	16.0	0.15	20071027	355.64720	59.84905	16.62010	1.97637	0.0552694	2.7126547	53	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	130207 2004 CF ₆₈
2004 CH ₆₈	16.8	0.15	20071027	57.42888	254.87630	156.54506	7.85939	0.2225419	2.3886128	58	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	111028 2004 CH ₆₈
2004 CC ₆₉	16.7	0.15	20071027	355.71830	107.60217	332.54680	10.87094	0.2406318	2.5944498	52	4	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	130207 2004 CC ₆₉
2004 CN ₆₉	16.1	0.15	20071027	69.85928	265.84062	105.12039	7.11004	0.0638859	2.7407063	74	5	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	130207 2004 CN ₆₉
2004 CO ₆₉	16.3	0.15	20071027	268.75428	83.28919	123.15402	14.41075	0.0852942	2.5989444	59	5	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	111028 2004 CO ₆₉
2004 CY ₆₉	15.8	0.15	20071027	327.33084	74.14565	13.50418	11.18030	0.2388954	2.7829988	72	3	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	128846 2004 CY ₆₉
2004 CO ₇₁	16.0	0.15	20071027	262.16180	341.98698	239.45878	10.47421	0.1240138	2.5729608	49	6	1998-2008	0.50	M-v	2	MPC	122472 2004 CO ₇₁
2004 CP ₇₁	16.5	0.15	20071027	11.48587	142.51544	275.98418	12.87162	0.2516208	2.6439873	44	3	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130207 2004 CP ₇₁
2004 CB ₇₂	16.0	0.15	20071027	301.78464	34.15165	101.51858	8.94242	0.1707065	2.7814599	64	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	130207 2004 CB ₇₂

2004 CH ₇₃	15.4	0.15	20071027	290.20583	90.06287	60.18431	8.30257	0.1653599	2.7746691	62	4	1995-2007	0.60	M-v	1	MPC	130207 2004 CH ₇₃
2004 CS ₇₄	16.7	0.15	20071027	281.44030	25.97052	176.36329	4.77273	0.1715460	2.5289374	28	3	2004-2008	0.35	M-v	4	MPC	108906 2004 CS ₇₄
2004 CV ₇₅	17.0	0.15	20071027	342.66426	339.01103	157.25045	3.66084	0.1371043	2.4854441	41	5	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	111028 2004 CV ₇₅
2004 CL ₇₆	16.3	0.15	20071027	7.71785	272.24656	153.96669	12.72812	0.1591982	2.6666684	42	5	1993-2007	0.55	M-v	1	MPC	111028 2004 CL ₇₆
2004 CD ₇₇	15.7	0.15	20071027	337.84699	131.15894	327.36528	6.92892	0.1690328	2.7120953	80	5	1995-2008	0.51	M-v	1	MPC	130207 2004 CD ₇₇
2004 CH ₇₇	17.2	0.15	20071027	269.52525	225.77825	339.41009	3.54662	0.1287211	2.6085128	30	4	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	111029 2004 CH ₇₇
2004 CM ₇₈	17.0	0.15	20071027	37.33830	104.62967	339.63698	2.13119	0.1607065	2.4421584	50	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	111029 2004 CM ₇₈
2004 CP ₇₈	15.9	0.15	20071027	30.78431	85.74000	331.43117	13.36496	0.1573544	2.6098568	67	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	111029 2004 CP ₇₈
2004 CL ₇₉	16.1	0.15	20071027	269.73758	269.85859	337.11766	1.53983	0.1677672	2.4313581	69	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	130207 2004 CL ₇₉
2004 CP ₇₉	17.1	0.15	20071027	321.35425	1.09513	138.46733	8.63783	0.1342667	2.6405211	40	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	104295 2004 CP ₇₉
2004 CM ₈₀	17.0	0.15	20071027	315.18284	148.24339	20.56974	4.27184	0.1359932	2.5563329	31	4	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	114081 2004 CM ₈₀
2004 CU ₈₁	17.0	0.15	20071027	344.43230	345.00148	127.55663	3.46879	0.1457358	2.5915130	42	6	1994-2008	0.51	M-v	0	MPC	111029 2004 CU ₈₁
2004 CH ₈₂	16.5	0.15	20071027	17.75340	164.82065	289.86678	1.57500	0.0567293	2.5258689	43	3	2004-2008	0.37	M-v	2	MPC	130207 2004 CH ₈₂
2004 CD ₈₃	16.3	0.15	20071027	300.83079	342.31101	145.21094	11.38890	0.2162092	2.7729375	50	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	130207 2004 CD ₈₃
2004 CF ₈₄	17.4	0.15	20071027	307.31714	357.09088	169.64443	4.67246	0.2097481	2.6070362	62	4	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	114712 2004 CF ₈₄
2004 CG ₈₄	16.4	0.15	20071027	317.65029	339.68056	128.23613	9.44950	0.2435766	2.7702392	44	2	2004-2007	0.52	M-v	4	MPC	130207 2004 CG ₈₄
2004 CL ₈₆	16.5	0.15	20071027	304.50400	167.53815	339.53744	3.95532	0.0325854	2.7013108	49	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	128846 2004 CL ₈₆
2004 CU ₈₈	16.7	0.15	20071027	61.73364	280.22098	90.88222	6.97582	0.0886090	2.6729463	26	5	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	108911 2004 CU ₈₈
2004 CF ₈₉	17.0	0.15	20071027	23.28515	298.06361	98.31069	5.82289	0.2636718	2.6241619	31	4	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	130207 2004 CF ₈₉
2004 CQ ₉₀	17.0	0.15	20071027	302.41991	8.48262	175.54839	8.86364	0.2186818	2.5588300	45	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	61924 2004 CQ ₉₀
2004 CA ₉₁	16.4	0.15	20071027	55.91408	176.21049	198.06882	4.28812	0.0884555	2.7675727	34	6	1997-2007	0.42	M-v	1	MPC	108912 2004 CA ₉₁
2004 CT ₉₁	16.4	0.15	20071027	264.22303	285.41866	311.72065	15.13044	0.2376914	2.5583786	43	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	104295 2004 CT ₉₁
2004 CQ ₉₂	15.5	0.15	20071027	121.37923	193.01934	161.22389	21.98152	0.0190701	2.5878569	73	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	114712 2004 CQ ₉₂
2004 CU ₉₂	16.1	0.15	20071027	309.38064	218.24513	293.41586	5.51324	0.1607323	2.6715980	48	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	108912 2004 CU ₉₂
2004 CJ ₉₅	16.0	0.15	20071027	6.59362	293.90349	160.37485	9.03719	0.1526471	2.6128838	72	4	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	111029 2004 CJ ₉₅
2004 CL ₉₅	15.7	0.15	20071027	358.07260	304.44310	161.46907	11.97046	0.1428746	2.6116793	93	4	2002-2008	0.64	M-v	1	MPC	108913 2004 CL ₉₅
2004 CD ₉₆	15.6	0.15	20071027	35.69685	103.75128	322.51084	13.04887	0.0984976	2.5761648	77	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	111029 2004 CD ₉₆
2004 CW ₉₈	16.3	0.15	20071027	296.40588	242.57824	342.60024	4.01010	0.1316629	2.4382219	61	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130208 2004 CW ₉₈
2004 CR ₉₉	15.9	0.15	20071027	224.47608	135.96651	107.98762	4.08405	0.0398037	2.6941910	49	4	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	114082 2004 CR ₉₉
2004 CC ₁₀₁	16.0	0.15	20071027	326.40530	335.54260	166.28227	16.00675	0.1201511	2.6740662	82	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	120790 2004 CC ₁₀₁
2004 CE ₁₀₁	15.9	0.15	20071027	292.21752	204.04117	352.18700	13.27563	0.2003844	2.6376820	133	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	128125 2004 CE ₁₀₁
2004 CG ₁₀₃	14.9	0.15	20071027	171.93178	17.67920	302.83748	11.59559	0.2250303	2.5407859	55	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	112867 2004 CG ₁₀₃
2004 CQ ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	291.27002	323.51357	209.57597	4.29970	0.1242882	2.6748940	71	6	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	111030 2004 CQ ₁₀₃
2004 CR ₁₀₄	15.2	0.15	20071027	296.06551	328.55880	180.57904	9.35447	0.0882911	2.7817638	75	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111030 2004 CR ₁₀₄
2004 CA ₁₀₅	15.1	0.15	20071027	138.50849	13.85458	341.59732	14.44226	0.1049518	2.5393612	82	4	2002-2008	0.58	M-v	2	MPC	114712 2004 CA ₁₀₅
2004 CD ₁₀₅	15.4	0.15	20071027	239.62089	88.89456	152.65717	7.17746	0.2217086	2.7712952	125	5	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	111030 2004 CD ₁₀₅
2004 CG ₁₀₅	15.9	0.15	20071027	344.64304	73.79266	10.29446	14.98007	0.1297902	2.8420492	46	4	1997-2008	0.39	M-v	2	MPC	111030 2004 CG ₁₀₅
2004 CZ ₁₀₆	15.6	0.15	20071027	19.71192	136.77204	318.20860	14.61349	0.0596830	2.6056853	50	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	108915 2004 CZ ₁₀₆
2004 CX ₁₀₇	17.3	0.15	20071027	351.65438	302.20271	164.41639	2.05329	0.1391751	2.6019497	53	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	128847 2004 CX ₁₀₇
2004 CX ₁₀₉	17.1	0.15	20071027	321.83866	114.37185	10.33469	8.01329	0.2607193	2.6947189	56	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	111031 2004 CX ₁₀₉
2004 CC ₁₁₁	17.0	0.15	20071027	271.15023	283.18639	257.38437	2.23399	0.1306183	2.7345920	36	3	2004-2007	0.37	M-v	3	MPC	114083 2004 CC ₁₁₁
2004 CF ₁₁₁	17.1	0.15	20071027	332.61204	193.86819	310.25820	5.37547	0.0778223	2.5500223	43	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	108916 2004 CF ₁₁₁
2004 CK ₁₁₁	17.2	0.15	20071027	266.17447	277.47076	301.66131	3.41498	0.0743331	2.5547717	37	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	108916 2004 CK ₁₁₁
2004 CV ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	345.22850	349.05591	105.11202	13.84025	0.1318053	2.6160106	55	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	76429 2004 CV ₁₁₂
2004 CO ₁₁₅	14.6	0.15	20071027	170.40329	167.77570	64.75070	14.71623	0.1263926	2.9969828	76	3	2003-2007	0.50	M-v	2	MPC	128847 2004 CO ₁₁₅
2004 CR ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	243.85056	161.78060	15.11002	4.11800	0.0405890	2.8048384	35	5	1995-2007	0.56	M-v	1	MPC	128847 2004 CR ₁₁₅
2004 CZ ₁₁₅	17.0	0.15	20071027	288.76373	234.20070	347.47676	2.28736	0.0958939	2.3882601	47	5	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	112868 2004 CZ ₁₁₅
2004 CS ₁₁₇	16.8	0.15	20071027	27.39699	104.18966	303.52852	1.80864	0.0773556	2.6711224	36	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	130208 2004 CS ₁₁₇
2004 CY ₁₁₈	17.2	0.15	20071027	42.72328	312.27744	113.23967	2.23460	0.1047519	2.5290262	31	4	1996-2008	0.45	M-v	2	MPC	116262 2004 CY ₁₁₈
2004 CA ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	43.78241	33.23277	13.40675	3.30007	0.0632247	2.6479876	46	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	128847 2004 CA ₁₂₂
2004 CF ₁₂₂	15.8	0.15	20071027	199.05186	347.41498	265.64222	5.25025	0.0723910	2.7797108	27	3	2004-2007	0.34	M-v	2	MPC	108918 2004 CF ₁₂₂
2004 CS ₁₂₈	15.9	0.15	20071027	97.49252	2.69911	342.59365	12.31609	0.1295238	2.7222312	82	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	111031 2004 CS ₁₂₈
2004 DC	18.2	0.15	20071027	250.02690	156.13591	75.00879	19.44434	0.3994843	1.6338010	161	2	2004-2008	0.51	M-v	0	MPC	130208 2004 DC

2004 DJ	16.3	0.15	20071027	333.64782	183.67004	315.48829	11.63967	0.1682372	2.5964979	61	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	111031 2004 DJ
2004 DV	16.7	0.15	20071027	359.50428	90.86927	7.59395	4.78697	0.2385556	2.5481328	87	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	108920 2004 DV
2004 DG ₂	18.6	0.15	20071027	118.80950	343.28181	329.32094	17.33267	0.5634346	1.2475999	64	4	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	74308 2004 DG ₂
2004 DJ ₃	17.1	0.15	20071027	267.45908	352.39771	191.97913	0.88634	0.0400948	2.7348657	53	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	130208 2004 DJ ₃
2004 DO ₃	15.7	0.15	20071027	315.88998	124.42578	346.06109	13.25264	0.1237241	2.7906559	46	4	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	86303 2004 DO ₃
2004 DB ₄	16.7	0.15	20071027	287.96097	126.78045	75.50231	7.27325	0.1358749	2.5521779	57	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	112868 2004 DB ₄
2004 DU ₄	16.9	0.15	20071027	279.70902	158.19689	12.51730	3.61761	0.0440961	2.7009845	45	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	128847 2004 DU ₄
2004 DD ₅	16.0	0.15	20071027	309.49550	20.22242	145.48866	14.36325	0.0998872	2.5990712	38	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	111031 2004 DD ₅
2004 DA ₈	16.7	0.15	20071027	69.89644	48.63213	336.94669	3.33042	0.0929405	2.6398597	60	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	128847 2004 DA ₈
2004 DF ₈	16.5	0.15	20071027	101.74680	340.34865	347.32758	1.50736	0.0643315	2.8696717	40	5	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	122473 2004 DF ₈
2004 DF ₁₀	17.8	0.15	20071027	354.25888	299.69902	171.31586	7.48761	0.2209037	2.5345220	47	4	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	111032 2004 DF ₁₀
2004 DH ₁₁	16.3	0.15	20071027	274.92367	252.42073	345.97805	1.60156	0.1052470	2.4523558	74	6	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	116262 2004 DH ₁₁
2004 DK ₁₁	16.8	0.15	20071027	322.88646	44.68542	158.22677	5.39791	0.1504368	2.3978091	69	5	1993-2008	0.63	M-v	2	MPC	111032 2004 DK ₁₁
2004 DP ₁₁	16.5	0.15	20071027	18.02081	326.61776	177.77874	6.57989	0.1866716	2.3112526	117	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	111032 2004 DP ₁₁
2004 DG ₁₂	15.7	0.15	20071027	228.27493	225.03981	13.57842	11.56129	0.0856043	2.7478138	68	4	2001-2008	0.55	M-v	2	MPC	122770 2004 DG ₁₂
2004 DQ ₁₂	16.1	0.15	20071027	357.57570	350.66893	138.88769	3.60105	0.0734134	2.5460499	83	5	1996-2008	0.46	M-v	2	MPC	130208 2004 DQ ₁₂
2004 DV ₁₂	15.4	0.15	20071027	343.05639	90.48566	6.77715	9.12874	0.1578437	2.7658438	100	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	130208 2004 DV ₁₂
2004 DA ₁₃	15.2	0.15	20071027	228.84213	251.35067	349.65102	12.68320	0.1665149	2.7964357	86	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111032 2004 DA ₁₃
2004 DE ₁₄	15.4	0.15	20071027	251.86849	153.03476	97.33521	19.27429	0.2095765	2.6709525	59	3	2000-2008	0.55	M-v	3	MPC	90190 2004 DE ₁₄
2004 DM ₁₄	15.6	0.15	20071027	311.57898	159.69264	345.54169	21.94612	0.0945033	2.7330572	70	3	2004-2008	0.59	M-v	2	MPC	108923 2004 DM ₁₄
2004 DV ₁₅	15.7	0.15	20071027	261.36337	69.47960	124.73444	8.88777	0.1107090	2.7949698	67	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	108923 2004 DV ₁₅
2004 DR ₁₆	16.2	0.15	20071027	260.28041	278.56698	310.13928	23.10113	0.2015350	2.5904426	37	4	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	125992 2004 DR ₁₆
2004 DZ ₁₇	15.4	0.15	20071027	297.67501	321.20644	141.24537	8.15949	0.1233960	3.0349080	35	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	128848 2004 DZ ₁₇
2004 DF ₁₉	14.5	0.15	20071027	329.20541	81.19547	329.05912	17.31006	0.1960094	3.0971564	98	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	130208 2004 DF ₁₉
2004 DM ₁₉	16.3	0.15	20071027	25.31232	114.66482	331.34992	7.27523	0.0021601	2.5774872	48	4	2000-2008	0.60	M-v	2	MPC	111032 2004 DM ₁₉
2004 DV ₂₀	16.6	0.15	20071027	322.99835	82.76593	66.37004	4.94083	0.1720863	2.6050882	57	4	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	108924 2004 DV ₂₀
2004 DB ₂₁	15.5	0.15	20071027	248.97333	112.59108	124.99754	12.03989	0.2579178	2.7040725	65	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	86312 2004 DB ₂₁
2004 DE ₂₁	15.0	0.15	20071027	319.52512	161.11230	338.01441	24.38974	0.0495824	2.7155868	79	6	1998-2007	0.62	M-v	1	MPC	122770 2004 DE ₂₁
2004 DM ₂₁	16.0	0.15	20071027	289.52453	230.59611	313.08613	10.79334	0.1385823	2.6660106	43	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	86312 2004 DM ₂₁
2004 DA ₂₂	17.2	0.15	20071027	321.36325	41.16689	113.74019	6.18269	0.2391815	2.6043031	64	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	130208 2004 DA ₂₂
2004 DY ₂₂	16.5	0.15	20071027	349.11854	274.19592	202.52407	11.74027	0.1873945	2.5531203	34	3	2000-2008	0.48	M-v	3	MPC	76435 2004 DY ₂₂
2004 DB ₂₃	15.9	0.15	20071027	263.86650	309.50012	219.21522	11.35715	0.1233252	2.8681348	39	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	129697 2004 DB ₂₃
2004 DF ₂₃	15.1	0.15	20071027	264.21077	260.90471	321.66885	25.99729	0.2363296	2.6873512	70	3	2004-2008	0.46	M-v	2	MPC	86313 2004 DF ₂₃
2004 DU ₂₃	16.5	0.15	20071027	302.65486	278.87518	240.03374	10.29425	0.2366552	2.6497784	36	4	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	111033 2004 DU ₂₃
2004 DA ₂₄	16.7	0.15	20071027	318.17911	271.09235	215.71847	6.04548	0.1529414	2.6921769	46	5	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	111033 2004 DA ₂₄
2004 DK ₂₄	16.0	0.15	20071027	323.52628	301.30389	172.56179	15.95478	0.2535540	2.7293101	44	2	2004-2007	0.53	M-v	3	MPC	130208 2004 DK ₂₄
2004 DU ₂₄	15.8	0.15	20071027	9.96681	24.00734	45.78912	3.90147	0.4700732	2.5754582	123	4	1996-2007	0.50	M-v	2	MPC	130208 2004 DU ₂₄
2004 DD ₂₆	15.8	0.15	20071027	197.84685	254.75974	352.90189	4.88414	0.0722513	2.7399959	60	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130208 2004 DD ₂₆
2004 DO ₂₆	16.8	0.15	20071027	356.18441	306.16085	124.56145	5.90151	0.1472459	2.7388860	34	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	130208 2004 DO ₂₆
2004 DQ ₂₆	17.0	0.15	20071027	267.10407	95.52952	131.39822	9.92242	0.1834203	2.5301583	23	3	2003-2008	0.38	M-v	1	MPC	86316 2004 DQ ₂₆
2004 DL ₂₈	17.2	0.15	20071027	357.81920	91.87192	354.54517	4.00484	0.1795026	2.6424455	38	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	86316 2004 DL ₂₈
2004 DV ₃₀	16.0	0.15	20071027	43.61652	242.37054	147.20317	15.25005	0.1810466	2.6669736	54	6	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	111033 2004 DV ₃₀
2004 DX ₃₀	16.9	0.15	20071027	33.38746	115.13276	337.08758	6.39622	0.0814307	2.4599264	36	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	108926 2004 DX ₃₀
2004 DK ₃₂	16.0	0.15	20071027	347.95149	171.46431	274.91410	4.47558	0.1885744	2.6939930	44	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	130208 2004 DK ₃₂
2004 DA ₃₃	16.8	0.15	20071027	14.07726	29.86539	74.11302	2.06454	0.1438901	2.5293503	48	5	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	112869 2004 DA ₃₃
2004 DB ₃₃	15.7	0.15	20071027	197.50864	124.72962	120.14378	3.05867	0.1749569	2.9651839	76	4	2004-2007	0.41	M-v	0	MPC	130208 2004 DB ₃₃
2004 DY ₃₃	15.8	0.15	20071027	355.01394	251.68799	218.63074	12.47468	0.1331610	2.5847911	40	5	1998-2008	0.62	M-v	1	MPC	111033 2004 DY ₃₃
2004 DH ₃₄	16.1	0.15	20071027	290.86379	19.95293	153.32229	14.38533	0.1896247	2.6853770	60	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	66338 2004 DH ₃₄
2004 DJ ₃₅	16.3	0.15	20071027	299.25955	323.90008	213.37902	5.75035	0.1090082	2.5841545	70	5	1997-2007	0.39	M-v	2	MPC	112869 2004 DJ ₃₅
2004 DP ₃₅	16.7	0.15	20071027	310.91655	306.34318	224.20924	3.98925	0.2377407	2.5706549	77	4	2000-2008	0.51	M-v	3	MPC	118066 2004 DP ₃₅
2004 DT ₃₅	15.6	0.15	20071027	336.42846	234.70850	231.86870	4.22219	0.0702786	2.7337960	25	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	104297 2004 DT ₃₅
2004 DZ ₃₅	16.4	0.15	20071027	283.02066	349.84413	198.57326	6.40451	0.1273930	2.6481217	39	4	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	111033 2004 DZ ₃₅
2004 DC ₃₆	16.0	0.15	20071027	253.82905	15.70991	173.05153	15.58917	0.0754576	2.8344715	38	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	116262 2004 DC ₃₆

2004 DG ₃₆	16.2	0.15	20071027	289.56014	227.04869	298.09298	3.96348	0.0935205	2.7396643	56	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	130209 2004 DG ₃₆
2004 DH ₃₆	17.1	0.15	20071027	314.31136	300.72969	227.22931	3.10237	0.1404751	2.5816963	42	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	112869 2004 DH ₃₆
2004 DP ₃₈	16.3	0.15	20071027	282.99359	153.48110	32.32351	3.90982	0.0698306	2.6722114	42	5	2000-2008	0.42	M-v	3	MPC	122770 2004 DP ₃₈
2004 DX ₃₈	16.1	0.15	20071027	242.63533	80.86919	143.16493	11.59870	0.1326203	2.6810648	59	6	1995-2008	0.51	M-v	0	MPC	114713 2004 DX ₃₈
2004 DC ₃₉	16.9	0.15	20071027	35.12749	264.18724	145.91404	13.19778	0.1797891	2.6121438	30	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	111034 2004 DC ₃₉
2004 DJ ₃₉	15.8	0.15	20071027	322.29869	6.90743	73.45498	1.09707	0.0641651	2.9771426	61	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130209 2004 DJ ₃₉
2004 DN ₃₉	16.4	0.15	20071027	145.01393	283.28247	16.71952	1.85115	0.0448497	2.7496467	60	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	130209 2004 DN ₃₉
2004 DT ₃₉	16.7	0.15	20071027	347.24577	264.68400	168.08716	28.74957	0.4793005	2.6865165	58	2	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	130209 2004 DT ₃₉
2004 DF ₄₁	16.3	0.15	20071027	303.81207	69.61166	109.59892	5.50847	0.1719795	2.6253054	73	3	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	130209 2004 DF ₄₁
2004 DL ₄₁	15.6	0.15	20071027	262.48899	99.26069	144.64492	12.62209	0.2282063	2.6183855	62	4	2000-2007	0.54	M-v	2	MPC	87616 2004 DL ₄₁
2004 DV ₄₁	16.8	0.15	20071027	303.32496	242.25985	311.72830	4.23122	0.1460622	2.5415448	82	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	111034 2004 DV ₄₁
2004 DW ₄₁	16.5	0.15	20071027	322.34400	286.52353	191.97630	5.61929	0.2367977	2.7278267	74	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	130209 2004 DW ₄₁
2004 DZ ₄₁	16.0	0.15	20071027	351.41157	191.67538	286.09644	3.20751	0.1377767	2.6032956	65	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	130209 2004 DZ ₄₁
2004 DP ₄₂	16.0	0.15	20071027	285.16451	42.00560	144.97613	9.24250	0.1352139	2.7611920	84	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	116262 2004 DP ₄₂
2004 DQ ₄₂	14.2	0.15	20071027	313.17144	66.09249	25.58642	19.27882	0.1671593	3.1373828	200	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	130209 2004 DQ ₄₂
2004 DR ₄₂	16.0	0.15	20071027	322.61583	147.55367	19.92438	14.34179	0.1921992	2.6080579	99	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	130209 2004 DR ₄₂
2004 DZ ₄₂	16.4	0.15	20071027	42.69053	250.57784	144.62832	11.75385	0.2959796	2.5727158	43	4	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	66338 2004 DZ ₄₂
2004 DA ₄₄	15.1	0.15	20071027	332.60564	71.87663	337.66537	25.54143	0.2225975	3.0892781	69	3	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	130209 2004 DA ₄₄
2004 DG ₄₄	15.7	0.15	20071027	336.02568	350.45534	117.80847	10.40303	0.1562452	2.6882195	67	4	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	108930 2004 DG ₄₄
2004 DA ₄₇	16.4	0.15	20071027	317.71342	34.93341	167.28981	7.55503	0.1464928	2.4325054	50	7	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	111034 2004 DA ₄₇
2004 DL ₄₇	16.7	0.15	20071027	326.87743	288.30424	223.23144	5.19004	0.1133906	2.5711808	56	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	111034 2004 DL ₄₇
2004 DX ₄₇	15.8	0.15	20071027	336.76068	140.75776	336.71197	9.14961	0.1077271	2.6920111	45	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	130209 2004 DX ₄₇
2004 DQ ₄₈	14.9	0.15	20071027	144.56936	289.29171	337.08430	10.02197	0.0589408	3.1240431	69	4	2001-2007	0.60	M-v	0	MPC	111034 2004 DQ ₄₈
2004 DS ₄₈	16.6	0.15	20071027	359.79055	117.49725	340.79625	14.92186	0.1834375	2.6174122	39	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	128848 2004 DS ₄₈
2004 DL ₄₉	16.1	0.15	20071027	332.20973	110.89978	351.01430	7.17839	0.2438146	2.7641737	64	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	128128 2004 DL ₄₉
2004 DN ₄₉	15.5	0.15	20071027	257.45484	219.91380	341.32621	6.31002	0.0736881	2.7301009	74	5	2000-2007	0.52	M-v	2	MPC	130209 2004 DN ₄₉
2004 DG ₅₀	16.7	0.15	20071027	29.90346	150.01474	292.48990	1.91375	0.1076640	2.5215948	46	6	1994-2007	0.51	M-v	1	MPC	130209 2004 DG ₅₀
2004 DN ₅₀	16.1	0.15	20071027	359.28721	184.25374	287.93029	5.06313	0.1103825	2.5434277	46	5	2000-2008	0.45	M-v	2	MPC	130209 2004 DN ₅₀
2004 DO ₅₀	15.9	0.15	20071027	356.40487	120.73458	297.69252	6.06796	0.2919109	2.7177894	87	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	130209 2004 DO ₅₀
2004 DQ ₅₁	16.8	0.15	20071027	301.95848	43.72167	131.63300	2.86961	0.1328216	2.6444639	67	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	111035 2004 DQ ₅₁
2004 DK ₅₂	15.4	0.15	20071027	93.85710	9.96199	296.80341	9.01117	0.0433431	3.0881828	36	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	122770 2004 DK ₅₂
2004 DV ₅₂	16.5	0.15	20071027	326.13530	127.02966	4.98470	3.00215	0.0556934	2.6532464	70	4	2000-2008	0.46	M-v	3	MPC	128849 2004 DV ₅₂
2004 DF ₅₃	16.2	0.15	20071027	44.14085	237.17211	137.23224	6.75430	0.0976404	2.8651918	37	4	2004-2007	0.24	M-v	0	MPC	128849 2004 DF ₅₃
2004 DR ₅₄	17.6	0.15	20071027	35.26949	276.04774	151.95166	3.52466	0.0336801	2.5968247	35	3	2004-2008	0.25	M-v	2	MPC	114713 2004 DR ₅₄
2004 DN ₅₅	16.9	0.15	20071027	89.19021	37.66286	323.27276	5.70897	0.0504529	2.6792984	53	5	1997-2007	0.25	M-v	1	MPC	128849 2004 DN ₅₅
2004 DG ₅₇	15.8	0.15	20071027	118.35211	5.45388	323.61587	13.78618	0.1133181	2.6215856	85	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	111035 2004 DG ₅₇
2004 DT ₅₇	17.7	0.15	20071027	24.65677	87.89064	346.59491	4.24562	0.1858355	2.5278764	39	5	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	121150 2004 DT ₅₇
2004 DU ₅₇	16.5	0.15	20071027	180.93142	153.57465	120.11345	3.15158	0.0374602	2.6798597	33	5	1996-2008	0.23	M-v	1	MPC	116262 2004 DU ₅₇
2004 DN ₅₈	16.3	0.15	20071027	148.99269	327.49293	334.36536	12.37063	0.0786772	2.7049523	39	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	111035 2004 DN ₅₈
2004 DZ ₅₈	16.8	0.15	20071027	261.66960	261.29918	344.58036	7.27406	0.0475739	2.4441818	25	3	1994-2008	0.44	M-v	2	MPC	76442 2004 DZ ₅₈
2004 DP ₅₉	16.7	0.15	20071027	31.00957	285.80433	156.67480	4.81934	0.0429248	2.5821337	64	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	116263 2004 DP ₅₉
2004 DX ₅₉	16.4	0.15	20071027	171.27627	306.80202	333.64288	3.15266	0.0630616	2.7656396	56	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	128849 2004 DX ₅₉
2004 DN ₆₀	17.1	0.15	20071027	3.73127	301.24478	148.27862	4.55380	0.1531918	2.6107819	59	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	111035 2004 DN ₆₀
2004 DQ ₆₀	16.0	0.15	20071027	229.21880	259.60319	332.70133	3.52542	0.1441494	2.7479871	69	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	120790 2004 DQ ₆₀
2004 DM ₆₁	17.0	0.15	20071027	347.97534	122.13320	352.24166	2.53498	0.1392698	2.6072378	60	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	128849 2004 DM ₆₁
2004 DU ₆₁	15.7	0.15	20071027	305.90021	106.16681	37.73637	4.14752	0.0384791	2.7812301	58	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	114713 2004 DU ₆₁
2004 DF ₆₃	15.9	0.15	20071027	324.11004	351.07571	95.98909	3.18884	0.0795921	2.9210672	62	5	1997-2008	0.53	M-v	0	MPC	130209 2004 DF ₆₃
2004 DO ₆₄	15.2	0.15	20071027	233.73898	167.91981	16.30243	15.82258	0.1989340	3.0973730	105	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	128849 2004 DO ₆₄
2004 DB ₆₇	15.1	0.15	20071027	57.28592	6.23923	289.16924	9.46306	0.1023126	3.0494302	37	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	129697 2004 DB ₆₇
2004 DE ₆₈	16.6	0.15	20071027	39.48134	283.58922	125.55142	15.04699	0.1059379	2.5692233	24	3	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	86335 2004 DE ₆₈
2004 DB ₆₉	16.4	0.15	20071027	31.39782	265.73319	117.75510	10.98290	0.1522312	2.7313874	27	4	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	130209 2004 DB ₆₉
2004 DR ₇₀	16.5	0.15	20071027	209.64091	106.29069	158.71784	3.54413	0.0482673	2.6702404	70	7	1995-2007	0.59	M-v	0	MPC	112869 2004 DR ₇₀
2004 DS ₇₁	15.6	0.15	20071027	296.84372	259.89797	241.60761	7.87586	0.1618272	2.8002958	54	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	130209 2004 DS ₇₁

2004 DV ₇₁	15.9	0.15	20071027	233.49676	141.57341	128.57802	15.81251	0.0954648	2.5405226	49	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	111036 2004 DV ₇₁
2004 DU ₇₂	16.0	0.15	20071027	247.75297	302.01132	313.09097	5.22666	0.1020904	2.4008358	54	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	111036 2004 DU ₇₂
2004 DE ₇₇	16.2	0.15	20071027	330.34414	20.17200	122.45488	12.02322	0.1274138	2.6752196	49	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	87617 2004 DE ₇₇
2004 ES ₁	16.0	0.15	20071027	333.61896	283.15890	173.60869	7.76611	0.1982915	2.7829054	70	3	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	128849 2004 ES ₁
2004 EV ₁	16.5	0.15	20071027	354.44166	293.26205	163.57555	13.35086	0.1398821	2.6911831	85	4	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	111036 2004 EV ₁
2004 ES ₃	15.9	0.15	20071027	2.08040	343.85711	132.83796	12.72618	0.1381973	2.5578394	63	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130209 2004 ES ₃
2004 EE ₄	15.6	0.15	20071027	255.72946	163.86971	41.06322	13.83740	0.0512447	2.7617069	69	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	116263 2004 EE ₄
2004 EU ₄	15.4	0.15	20071027	185.79758	124.96047	110.80893	2.25954	0.1210416	3.1116977	78	5	1998-2007	0.47	M-v	1	MPC	130209 2004 EU ₄
2004 EZ ₄	16.7	0.15	20071027	358.98337	340.96768	135.49579	1.45939	0.1398352	2.5810003	95	5	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	130209 2004 EZ ₄
2004 EB ₅	16.8	0.15	20071027	358.19160	307.60106	160.03230	4.72915	0.1690794	2.6101376	44	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	108939 2004 EB ₅
2004 ED ₅	16.5	0.15	20071027	105.71735	0.18790	2.18976	6.17885	0.0434907	2.6911281	60	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	112870 2004 ED ₅
2004 EX ₅	16.4	0.15	20071027	251.20634	108.43347	133.90123	5.29774	0.2597176	2.7085103	77	4	2004-2008	0.48	M-v	1	MPC	111036 2004 EX ₅
2004 EZ ₅	14.9	0.15	20071027	252.39127	103.02042	47.16798	6.99292	0.0450003	3.1918949	101	3	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	130209 2004 EZ ₅
2004 EY ₉	14.7	0.15	20071027	127.44081	322.15775	347.21221	15.90342	0.2051805	3.0037731	75	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	124441 2004 EY ₉
2004 EA ₁₀	15.6	0.15	20071027	92.48289	26.29396	338.74898	9.14250	0.0899523	2.7116384	71	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	108940 2004 EA ₁₀
2004 EM ₁₀	16.9	0.15	20071027	303.38677	189.09594	354.01626	3.56046	0.1501391	2.5817134	66	4	2000-2008	0.39	M-v	3	MPC	108941 2004 EM ₁₀
2004 EJ ₁₁	15.6	0.15	20071027	218.14743	139.10935	66.30889	5.10530	0.1569840	3.0294769	53	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	129698 2004 EJ ₁₁
2004 EK ₁₂	15.4	0.15	20071027	92.14278	229.12954	149.77105	13.03863	0.0642941	2.6199695	79	5	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	124441 2004 EK ₁₂
2004 EA ₁₄	16.2	0.15	20071027	259.10271	92.79742	147.65997	6.56878	0.1907249	2.6348561	104	4	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	87618 2004 EA ₁₄
2004 EW ₁₄	14.5	0.15	20071027	238.00755	98.95165	64.80709	9.46319	0.1283872	3.2068411	31	3	2002-2007	0.39	M-v	3	MPC	62011 2004 EW ₁₄
2004 EX ₁₄	16.5	0.15	20071027	334.85280	85.03765	62.00339	6.80138	0.1103568	2.6127617	46	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	111037 2004 EX ₁₄
2004 EM ₁₅	15.8	0.15	20071027	3.05640	50.43270	61.12864	11.98810	0.1634564	2.5906829	44	6	1996-2008	0.65	M-v	1	MPC	111037 2004 EM ₁₅
2004 ET ₁₅	17.0	0.15	20071027	336.77926	271.26307	259.12633	1.60116	0.1488056	2.4459022	50	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	111037 2004 ET ₁₅
2004 EH ₁₆	16.3	0.15	20071027	310.81496	327.54528	186.98399	2.91694	0.0211726	2.6806148	92	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	114714 2004 EH ₁₆
2004 EV ₁₆	15.8	0.15	20071027	247.40954	214.61425	24.35600	13.85089	0.1460617	2.7124213	76	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	118067 2004 EV ₁₆
2004 EY ₁₆	15.7	0.15	20071027	273.37882	149.28384	40.39692	9.18818	0.1349561	2.7976961	85	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	112870 2004 EY ₁₆
2004 EB ₁₇	15.2	0.15	20071027	244.10944	69.59600	117.94503	10.03301	0.0830525	3.0158131	69	5	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	130210 2004 EB ₁₇
2004 EC ₁₇	15.1	0.15	20071027	240.12177	89.58767	154.73309	16.10431	0.1903178	2.7628572	68	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MPC	97700 2004 EC ₁₇
2004 EH ₁₈	15.6	0.15	20071027	283.34535	121.25132	97.64601	14.13364	0.2093544	2.6383761	82	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	130210 2004 EH ₁₈
2004 EJ ₁₈	15.1	0.15	20071027	239.45793	169.66719	93.49668	15.67190	0.1611988	2.6914870	70	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	116263 2004 EJ ₁₈
2004 EP ₁₈	15.3	0.15	20071027	249.28129	91.70120	109.83188	11.22208	0.0501601	2.9738982	41	6	1999-2007	0.51	M-v	0	MPC	124441 2004 EP ₁₈
2004 ER ₁₉	16.5	0.15	20071027	331.00010	347.35718	168.94876	15.42998	0.0658558	2.5568628	56	6	1997-2007	0.54	M-v	1	MPC	121809 2004 ER ₁₉
2004 ET ₁₉	15.6	0.15	20071027	78.07634	24.01209	349.49527	5.47567	0.0341974	2.7718094	74	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	111037 2004 ET ₁₉
2004 EA ₂₀	16.5	0.15	20071027	324.67264	357.71468	141.05551	8.77395	0.2083792	2.7003245	56	5	1995-2008	0.56	M-v	0	MPC	111037 2004 EA ₂₀
2004 EG ₂₄	16.2	0.15	20071027	339.15466	11.03679	108.29863	6.23433	0.2266224	2.6529192	81	3	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	130210 2004 EG ₂₄
2004 EP ₂₄	16.2	0.15	20071027	334.67733	78.99443	30.41621	13.43620	0.2819855	2.6465864	45	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	129698 2004 EP ₂₄
2004 EG ₂₅	16.8	0.15	20071027	17.55401	335.99489	100.73946	5.38698	0.1915642	2.5498560	36	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	128850 2004 EG ₂₅
2004 ER ₂₅	15.6	0.15	20071027	214.27549	112.53053	195.93146	6.77409	0.1475614	2.4304564	120	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	97700 2004 ER ₂₅
2004 EV ₂₅	16.0	0.15	20071027	78.34046	91.13100	300.80382	5.20677	0.0185622	2.6988755	67	6	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	130210 2004 EV ₂₅
2004 EN ₂₈	17.3	0.15	20071027	353.32991	107.43658	8.04277	1.69015	0.1052669	2.6315803	59	3	2004-2008	0.26	M-v	2	MPC	118067 2004 EN ₂₈
2004 ER ₂₈	17.4	0.15	20071027	346.15464	75.92143	13.94309	1.88997	0.0303874	2.8848251	24	3	2004-2007	0.27	M-v	4	MPC	108946 2004 ER ₂₈
2004 EW ₂₉	16.7	0.15	20071027	59.95963	271.24163	139.15899	1.80535	0.0668340	2.6478271	79	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	128850 2004 EW ₂₉
2004 EZ ₂₉	16.2	0.15	20071027	88.08172	8.53606	4.12057	5.58665	0.0997333	2.7236018	56	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	108947 2004 EZ ₂₉
2004 EQ ₃₁	15.0	0.15	20071027	239.69909	313.07103	218.85751	10.18651	0.2287157	3.1547143	83	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	128850 2004 EQ ₃₁
2004 EG ₃₂	16.2	0.15	20071027	253.21077	309.50266	281.28019	2.77665	0.0294256	2.6435968	86	6	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	111038 2004 EG ₃₂
2004 EU ₃₂	16.2	0.15	20071027	295.53455	236.12382	306.76089	11.99377	0.2019345	2.6920288	59	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	89522 2004 EU ₃₂
2004 EW ₃₂	15.9	0.15	20071027	311.14262	226.66452	284.55766	10.41409	0.1421726	2.7508672	69	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	130210 2004 EW ₃₂
2004 EY ₃₂	15.5	0.15	20071027	271.93352	267.61192	312.32039	12.57660	0.1714661	2.6847598	75	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	87619 2004 EY ₃₂
2004 EZ ₃₂	16.1	0.15	20071027	270.25553	182.32040	24.85609	10.27790	0.1354200	2.6870170	50	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	108948 2004 EZ ₃₂
2004 EB ₃₃	16.4	0.15	20071027	286.52759	297.52071	260.65713	11.62130	0.1260722	2.6951081	44	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	87619 2004 EB ₃₃
2004 EK ₃₄	16.4	0.15	20071027	346.51652	301.29185	185.70396	4.26271	0.0644150	2.6438189	73	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPC	108948 2004 EK ₃₄
2004 EK ₃₆	15.6	0.15	20071027	271.95525	220.80412	333.42082	8.36543	0.0851836	2.7532092	81	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	130210 2004 EK ₃₆
2004 EG ₃₇	15.8	0.15	20071027	322.85706	113.17859	39.37870	14.82776	0.1391609	2.7135660	85	3	2004-2007	0.52	M-v	2	MPC	128850 2004 EG ₃₇

2004 EH ₃₇	16.0	0.15	20071027	350.99596	40.22572	68.32196	11.23987	0.3923561	2.6111278	64	2	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	130210 2004 EH ₃₇
2004 EO ₃₈	15.6	0.15	20071027	191.07522	166.64647	95.06352	3.27455	0.0345616	2.9118170	65	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	114714 2004 EO ₃₈
2004 EH ₃₉	16.0	0.15	20071027	356.58017	91.00538	352.90059	10.48575	0.1150175	2.7843688	49	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	111038 2004 EH ₃₉
2004 EO ₃₉	16.7	0.15	20071027	252.63613	75.58542	177.28637	12.01530	0.1354474	2.5693503	35	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	87619 2004 EO ₃₉
2004 EQ ₃₉	15.6	0.15	20071027	213.26106	318.25296	266.27667	1.89794	0.1147378	2.9723324	58	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	130210 2004 EQ ₃₉
2004 EB ₄₀	15.0	0.15	20071027	211.37560	112.60578	109.01905	7.43329	0.0767683	2.9940346	56	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130210 2004 EB ₄₀
2004 EZ ₄₁	15.9	0.15	20071027	156.50366	163.46699	132.46798	5.93722	0.0054368	2.7829544	39	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	114714 2004 EZ ₄₁
2004 EN ₄₂	15.8	0.15	20071027	291.35017	166.97887	10.58250	7.62983	0.1625242	2.7300771	111	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	112871 2004 EN ₄₂
2004 EC ₄₃	16.4	0.15	20071027	316.19394	132.01169	30.71220	3.97909	0.1626315	2.6409413	111	4	2000-2008	0.44	M-v	3	MPC	108952 2004 EC ₄₃
2004 EM ₄₃	15.9	0.15	20071027	247.24469	260.31081	295.34362	9.01203	0.1547259	2.9794288	47	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	86359 2004 EM ₄₃
2004 EJ ₄₅	16.1	0.15	20071027	49.75231	45.73672	356.14652	6.22755	0.0349560	2.7721258	55	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	108953 2004 EJ ₄₅
2004 EM ₄₅	17.1	0.15	20071027	175.51577	122.67446	167.33012	3.82532	0.0233245	2.7201667	29	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	122475 2004 EM ₄₅
2004 EQ ₄₅	16.3	0.15	20071027	209.13477	257.15292	1.55186	4.79136	0.0651496	2.7400114	57	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	111039 2004 EQ ₄₅
2004 EY ₄₅	16.1	0.15	20071027	173.26694	164.76133	89.67575	0.94644	0.1332935	3.0952362	64	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	128850 2004 EY ₄₅
2004 EN ₄₇	16.3	0.15	20071027	242.76191	240.17425	10.26244	12.03451	0.1446997	2.6594997	63	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	87620 2004 EN ₄₇
2004 EO ₄₇	15.5	0.15	20071027	301.00582	104.64615	13.62159	10.36908	0.0487027	3.0406438	34	3	2001-2007	0.56	M-v	3	MPC	128850 2004 EO ₄₇
2004 EB ₄₈	16.2	0.15	20071027	354.56372	82.84555	24.87835	5.11186	0.0564751	2.6858738	79	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	128850 2004 EB ₄₈
2004 EC ₄₈	16.5	0.15	20071027	327.58183	202.21018	311.00422	2.00587	0.0304719	2.6373514	50	4	1997-2008	0.38	M-v	2	MPC	111039 2004 EC ₄₈
2004 EG ₄₈	16.6	0.15	20071027	344.37515	299.68211	153.53058	9.95885	0.1735087	2.7594702	42	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	111039 2004 EG ₄₈
2004 EW ₄₈	16.5	0.15	20071027	24.06093	133.88882	333.69196	3.62387	0.0867460	2.5439525	48	3	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	108955 2004 EW ₄₈
2004 EN ₄₉	16.3	0.15	20071027	232.51282	189.42119	41.16419	3.13665	0.1300469	2.8341725	52	3	2004-2007	0.43	M-v	3	MPC	108955 2004 EN ₄₉
2004 EB ₅₀	16.3	0.15	20071027	336.89034	117.01289	359.18290	4.73343	0.0653581	2.7202537	49	5	1993-2008	0.48	M-v	0	MPC	130210 2004 EB ₅₀
2004 EV ₅₂	14.8	0.15	20071027	81.13141	5.12226	5.97264	17.65135	0.1525170	2.7800648	181	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	122771 2004 EV ₅₂
2004 EW ₅₂	15.6	0.15	20071027	94.54174	5.68672	12.14048	10.43953	0.0813640	2.6648567	83	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	112871 2004 EW ₅₂
2004 EY ₅₂	15.6	0.15	20071027	287.62545	119.02524	14.08311	10.29684	0.0522760	3.0187725	45	3	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	128850 2004 EY ₅₂
2004 EZ ₅₂	15.8	0.15	20071027	279.58141	165.22343	43.85642	6.83882	0.0575727	2.6058871	97	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112871 2004 EZ ₅₂
2004 EE ₅₃	15.5	0.15	20071027	70.26548	5.63375	22.53953	9.70166	0.1343068	2.7240665	117	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	116264 2004 EE ₅₃
2004 EF ₅₄	17.0	0.15	20071027	327.58837	262.99067	250.68191	1.92083	0.0734949	2.5828739	63	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	108957 2004 EF ₅₄
2004 EJ ₅₄	16.8	0.15	20071027	342.53526	25.33523	119.80085	3.68368	0.1025062	2.5936116	58	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	111039 2004 EJ ₅₄
2004 EO ₅₄	15.7	0.15	20071027	292.81834	249.06465	263.86922	11.38119	0.1083170	2.7985662	35	4	2002-2007	0.59	M-v	1	MPC	130210 2004 EO ₅₄
2004 EO ₅₅	15.4	0.15	20071027	249.23843	303.41078	220.34754	11.36913	0.1193908	3.1234885	48	3	2001-2007	0.38	M-v	3	MPC	130210 2004 EO ₅₅
2004 EY ₅₅	15.5	0.15	20071027	252.54405	323.17456	218.07278	8.61478	0.1310695	2.9986178	58	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	130210 2004 EY ₅₅
2004 EN ₅₆	16.4	0.15	20071027	337.99707	308.40886	191.18967	3.65926	0.2258950	2.6353865	72	7	1993-2007	0.49	M-v	1	MPC	114715 2004 EN ₅₆
2004 EC ₅₈	15.9	0.15	20071027	235.82238	178.46146	46.00131	10.07999	0.0966904	2.7931250	37	3	2004-2007	0.50	M-v	3	MPC	114096 2004 EC ₅₈
2004 ED ₅₈	15.9	0.15	20071027	205.31885	208.48029	90.27909	2.48119	0.0822843	2.5319893	87	6	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	116264 2004 ED ₅₈
2004 EE ₅₈	15.9	0.15	20071027	288.27034	113.71402	7.21302	9.36329	0.0456554	3.0902790	57	3	2001-2007	0.52	M-v	2	MPC	128851 2004 EE ₅₈
2004 EO ₅₈	16.7	0.15	20071027	10.89843	293.54594	161.48923	12.60796	0.1418542	2.6369444	42	4	2002-2008	0.62	M-v	0	MPC	111040 2004 EO ₅₈
2004 EU ₅₈	15.0	0.15	20071027	239.52923	282.50895	242.34065	15.70292	0.1809762	3.2038997	37	4	1996-2007	0.47	M-v	1	MPC	89524 2004 EU ₅₈
2004 EZ ₅₈	15.5	0.15	20071027	285.39618	227.19323	307.88660	11.53531	0.0445428	2.7924120	87	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	130210 2004 EZ ₅₈
2004 EM ₅₉	16.4	0.15	20071027	282.22673	261.47436	287.36254	7.91859	0.1200990	2.7585420	45	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	130210 2004 EM ₅₉
2004 EG ₆₀	16.1	0.15	20071027	298.78862	193.26405	346.78115	6.65958	0.2819754	2.7121693	68	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	128851 2004 EG ₆₀
2004 EY ₆₂	17.0	0.15	20071027	341.26115	299.25704	184.90115	7.62731	0.1385202	2.6314084	34	4	2000-2008	0.45	M-v	3	MPC	111040 2004 EY ₆₂
2004 EE ₆₃	15.7	0.15	20071027	173.03726	0.90846	256.12806	2.47445	0.0644582	3.0298776	51	5	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	108960 2004 EE ₆₃
2004 EH ₆₃	16.1	0.15	20071027	229.20643	37.64147	198.84095	5.56055	0.0484927	2.7675921	70	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	108960 2004 EH ₆₃
2004 EL ₆₄	16.0	0.15	20071027	341.27409	11.12570	62.11145	2.80457	0.0941842	2.9557325	47	2	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	130210 2004 EL ₆₄
2004 EP ₆₄	16.3	0.15	20071027	329.03481	353.39724	124.53683	14.83428	0.1403624	2.7118835	56	6	1998-2008	0.77	M-v	1	MPC	130210 2004 EP ₆₄
2004 EQ ₆₄	16.7	0.15	20071027	268.35288	104.86751	98.81608	10.19973	0.1929096	2.7003670	63	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	130210 2004 EQ ₆₄
2004 EA ₆₅	16.3	0.15	20071027	6.06954	331.68965	119.97031	16.35530	0.1559875	2.6408092	50	4	1998-2008	0.51	M-v	0	MPC	86367 2004 EA ₆₅
2004 EH ₆₅	15.8	0.15	20071027	276.33384	121.92274	106.76072	14.17843	0.1298246	2.65570160	65	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128851 2004 EH ₆₅
2004 EJ ₆₅	14.3	0.15	20071027	298.93504	67.84134	39.84757	22.28350	0.0585320	3.0953023	120	2	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	130210 2004 EJ ₆₅
2004 EU ₆₅	15.1	0.15	20071027	140.64255	276.32684	45.95669	17.23982	0.1094683	2.7438491	85	6	1997-2006	0.66	M-v	1	MPC	112872 2004 EU ₆₅
2004 EC ₆₆	17.3	0.15	20071027	259.50976	258.62498	335.92267	4.36228	0.1431263	2.6142587	48	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	87621 2004 EC ₆₆
2004 EQ ₆₆	16.6	0.15	20071027	327.76802	121.17054	353.96606	7.88396	0.2600510	2.7588600	71	3	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	129699 2004 EQ ₆₆

2004 EH ₆₇	16.8	0.15	20071027	246.25515	61.30625	168.73556	14.57419	0.0400351	2.6684582	32	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPC	123979 2004 EH ₆₇
2004 ER ₆₇	16.2	0.15	20071027	38.47115	71.43717	354.74434	11.06552	0.1097426	2.6467067	47	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	111040 2004 ER ₆₇
2004 EL ₆₈	16.6	0.15	20071027	335.88365	299.62901	169.12051	3.65073	0.1553547	2.6910983	32	4	2000-2007	0.38	M-v	2	MPC	104300 2004 EL ₆₈
2004 EW ₆₈	15.0	0.15	20071027	322.23199	60.74706	351.13330	15.66512	0.2487790	3.1465999	91	3	2002-2008	0.60	M-v	2	MPC	128851 2004 EW ₆₈
2004 EZ ₆₈	16.5	0.15	20071027	22.22536	257.50180	168.60205	13.57010	0.0871254	2.6720811	55	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	111040 2004 EZ ₆₈
2004 EU ₆₉	17.4	0.15	20071027	315.86184	163.95248	348.45965	3.19245	0.1297414	2.6703452	38	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	128851 2004 EU ₆₉
2004 EU ₇₀	16.8	0.15	20071027	236.13980	313.08583	308.72346	1.21232	0.1608548	2.6438327	52	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	87621 2004 EU ₇₀
2004 EK ₇₁	17.1	0.15	20071027	1.16158	296.59344	177.13692	9.29577	0.1324446	2.5930341	35	3	2004-2007	0.33	M-v	3	MPC	112872 2004 EK ₇₁
2004 EL ₇₂	16.9	0.15	20071027	343.30070	285.72899	200.43106	3.89384	0.1324778	2.6312272	46	5	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	114098 2004 EL ₇₂
2004 ED ₇₄	16.6	0.15	20071027	325.92448	1.67179	169.88997	13.71265	0.1890836	2.5813161	90	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	114715 2004 ED ₇₄
2004 EL ₇₄	15.4	0.15	20071027	227.67075	108.54232	87.43678	2.59089	0.1075382	3.1376701	72	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	130210 2004 EL ₇₄
2004 EM ₇₄	16.7	0.15	20071027	324.40415	82.14437	70.77070	3.03675	0.1408146	2.6677519	62	3	2004-2008	0.37	M-v	3	MPC	108963 2004 EM ₇₄
2004 EP ₇₄	15.8	0.15	20071027	314.86165	343.96720	159.78691	3.97100	0.0748540	2.8104502	68	5	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	130210 2004 EP ₇₄
2004 EN ₇₅	15.9	0.15	20071027	18.78156	83.04134	14.01580	21.84069	0.0463625	2.6945734	54	3	2004-2007	0.49	M-v	1	MPC	112872 2004 EN ₇₅
2004 EW ₇₅	16.1	0.15	20071027	285.09895	5.01678	130.24235	2.77011	0.1095660	2.9594949	38	3	2002-2008	0.48	M-v	3	MPC	129699 2004 EW ₇₅
2004 EV ₇₆	16.2	0.15	20071027	239.24241	95.05665	142.82839	4.94720	0.0684806	2.6799766	65	7	1997-2008	0.52	M-v	0	MPC	111041 2004 EV ₇₆
2004 EU ₇₈	16.0	0.15	20071027	306.29433	138.20898	10.27335	12.59764	0.1159230	2.7448609	79	3	2004-2007	0.55	M-v	3	MPC	130210 2004 EU ₇₈
2004 EN ₇₉	16.1	0.15	20071027	273.88116	139.34849	61.07106	2.77370	0.1725312	2.7927901	66	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130210 2004 EN ₇₉
2004 EW ₇₉	15.6	0.15	20071027	313.26812	37.06955	141.82769	17.65072	0.1372902	2.6174599	64	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	87621 2004 EW ₇₉
2004 EN ₈₀	14.5	0.15	20071027	187.09585	134.24054	134.59011	17.76756	0.0576735	2.8422850	54	5	1999-2008	0.65	M-v	1	MPC	130210 2004 EN ₈₀
2004 EO ₈₀	16.4	0.15	20071027	338.96867	95.00734	103.24996	12.00449	0.1168743	2.3820223	48	6	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	116264 2004 EO ₈₀
2004 ET ₈₂	17.0	0.15	20071027	320.21090	201.62358	305.28913	2.07018	0.2048534	2.6701664	53	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MPC	130211 2004 ET ₈₂
2004 EK ₈₃	15.7	0.15	20071027	324.21331	9.97328	123.12662	7.00523	0.0073929	2.8418880	53	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	130211 2004 EK ₈₃
2004 EX ₈₃	14.7	0.15	20071027	109.08730	31.71086	5.98441	14.50957	0.1993626	2.5242989	76	5	1998-2008	0.64	M-v	2	MPC	120790 2004 EX ₈₃
2004 EC ₈₄	16.5	0.15	20071027	270.30442	269.53144	326.61059	2.96772	0.2534619	2.6779453	83	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	90193 2004 EC ₈₄
2004 ED ₈₄	16.2	0.15	20071027	280.27640	66.98477	178.69075	12.14495	0.1694656	2.5710029	47	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	90193 2004 ED ₈₄
2004 EE ₈₄	14.7	0.15	20071027	118.22930	216.90044	182.14490	13.75345	0.1828316	2.5328066	64	6	1999-2008	0.68	M-v	3	MPC	116264 2004 EE ₈₄
2004 EH ₈₄	16.2	0.15	20071027	279.40565	229.43810	304.96346	3.28726	0.0067087	2.7829962	50	5	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	130211 2004 EH ₈₄
2004 EY ₈₄	16.5	0.15	20071027	350.06115	341.03916	127.24155	5.25370	0.1720448	2.6608391	69	3	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	130211 2004 EY ₈₄
2004 EN ₈₆	15.8	0.15	20071027	7.93428	316.41021	123.43116	3.03678	0.0560188	2.8476778	51	5	2001-2008	0.57	M-v	0	MPC	130211 2004 EN ₈₆
2004 EO ₈₆	16.5	0.15	20071027	353.77110	30.87336	72.32481	5.64807	0.1364167	2.6721470	38	2	2004-2008	0.45	M-v	3	MPC	128132 2004 EO ₈₆
2004 EP ₈₆	15.9	0.15	20071027	16.17292	66.07236	20.93073	11.70338	0.0497774	2.6910357	64	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	128851 2004 EP ₈₆
2004 EN ₉₁	17.8	0.15	20071027	323.27507	162.35215	12.80250	3.37258	0.1628427	2.5203545	29	4	1996-2008	0.46	M-v	3	MPC	69694 2004 EN ₉₁
2004 EE ₉₂	16.0	0.15	20071027	5.44602	63.93506	340.10137	5.11312	0.1623951	2.9828493	75	5	1991-2007	0.47	M-v	1	MPC	130211 2004 EE ₉₂
2004 EH ₉₂	16.9	0.15	20071027	91.28825	27.68164	340.70115	5.67960	0.0791419	2.7260564	28	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPC	124442 2004 EH ₉₂
2004 EJ ₉₂	16.4	0.15	20071027	4.50037	93.63818	346.12903	5.24409	0.2127992	2.6866102	93	5	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	130211 2004 EJ ₉₂
2004 EY ₉₂	16.2	0.15	20071027	300.53533	158.17753	52.88379	15.68177	0.0294662	2.5461226	60	6	1992-2008	0.54	M-v	2	MPC	111042 2004 EY ₉₂
2004 EL ₉₃	16.5	0.15	20071027	317.05998	153.58763	6.62655	14.20853	0.1654556	2.5911112	48	4	2000-2008	0.59	M-v	3	MPC	128852 2004 EL ₉₃
2004 EX ₉₃	16.2	0.15	20071027	351.48482	32.78095	61.35429	3.08088	0.1788692	2.7298917	62	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	130211 2004 EX ₉₃
2004 EO ₉₄	15.5	0.15	20071027	7.96346	80.12496	34.31510	14.63203	0.0713153	2.7148932	90	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	108969 2004 EO ₉₄
2004 EW ₉₄	16.2	0.15	20071027	257.10242	156.17569	80.40901	10.57327	0.1530893	2.7021749	40	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	108970 2004 EW ₉₄
2004 EY ₉₄	14.9	0.15	20071027	258.96165	48.30816	101.27999	9.90184	0.1885763	3.1789343	68	4	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	128852 2004 EY ₉₄
2004 EA ₁₀₀	17.3	0.15	20071027	193.12973	318.39667	307.57808	1.13903	0.0383103	2.7810005	37	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	111042 2004 EA ₁₀₀
2004 EM ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	307.74443	272.64518	186.59567	9.23979	0.1022418	3.0607651	27	3	2002-2007	0.29	M-v	2	MPC	128133 2004 EM ₁₀₁
2004 EP ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	20.43060	98.58334	335.17447	3.12321	0.1575924	2.6825446	35	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	108971 2004 EP ₁₀₈
2004 ER ₁₁₁	16.9	0.15	20071027	340.53497	62.84590	67.90843	4.18381	0.1624559	2.6240170	28	4	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	111042 2004 ER ₁₁₁
2004 EK ₁₁₅	15.7	0.15	20071027	341.03046	349.03924	104.41819	11.45460	0.2062810	2.7317579	61	4	1998-2008	0.63	M-v	1	MPC	76454 2004 EK ₁₁₅
2004 FA ₁	16.4	0.15	20071027	49.94178	276.31170	53.64413	7.12389	0.1431854	2.6796252	46	4	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	129700 2004 FA ₁
2004 FT ₄	16.0	0.15	20071027	296.50885	58.26066	185.39974	6.10151	0.0948963	2.4293015	66	7	1996-2008	0.53	M-v	1	MPC	90193 2004 FT ₄
2004 FU ₄	18.5	0.15	20071027	296.67194	46.22083	31.63820	23.25251	0.2639218	1.2603322	85	2	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	120327 2004 FU ₄
2004 FU ₈	15.8	0.15	20071027	232.81688	97.36973	127.32328	4.66337	0.1154743	2.7955999	65	6	1992-2007	0.41	M-v	0	MPC	116265 2004 FU ₈
2004 FD ₉	16.0	0.15	20071027	346.95355	79.25679	32.07556	13.15955	0.2350020	2.6928270	66	3	2002-2008	0.61	M-v	1	MPC	65625 2004 FD ₉
2004 FA ₁₀	16.5	0.15	20071027	75.57917	274.79031	127.25781	4.05141	0.0933667	2.6124618	53	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	108972 2004 FA ₁₀

2004 FB ₁₀	16.0	0.15	20071027	216.90352	216.69429	45.95125	4.09135	0.0313239	2.6673535	54	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	112873 2004 FB ₁₀
2004 FS ₁₀	17.6	0.15	20071027	272.73273	75.09527	144.71679	1.87306	0.1376552	2.4470181	34	5	1993-2008	0.36	M-v	0	MPC	111042 2004 FS ₁₀
2004 FS ₁₁	15.2	0.15	20071027	337.08688	227.69308	243.37429	6.76551	0.1834505	2.7491163	72	4	2002-2007	0.65	M-v	1	MPC	130211 2004 FS ₁₁
2004 FZ ₁₂	16.1	0.15	20071027	318.32485	152.49591	344.03957	12.79899	0.1540160	2.7579819	41	4	2002-2007	0.61	M-v	1	MPC	130211 2004 FZ ₁₂
2004 FG ₁₃	15.7	0.15	20071027	280.58196	269.34984	317.58562	6.82336	0.2704005	2.6232488	74	3	2004-2008	0.57	M-v	2	MPC	128852 2004 FG ₁₃
2004 FL ₁₃	15.9	0.15	20071027	174.26995	66.07535	219.37305	5.56901	0.0122362	2.7830512	87	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	122771 2004 FL ₁₃
2004 FN ₁₃	16.1	0.15	20071027	317.00843	316.67725	195.29102	13.26803	0.1135032	2.6808186	99	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	116265 2004 FN ₁₃
2004 FG ₁₄	16.1	0.15	20071027	287.48069	247.04249	285.28522	7.01516	0.0889968	2.7762836	53	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	111043 2004 FG ₁₄
2004 FC ₁₅	16.3	0.15	20071027	327.38347	315.48878	191.97656	13.28316	0.2114029	2.6700638	71	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	114716 2004 FC ₁₅
2004 FC ₁₆	15.7	0.15	20071027	273.89718	132.55711	85.91182	8.58554	0.1607666	2.7134019	68	5	2001-2008	0.58	M-v	2	MPC	122771 2004 FC ₁₆
2004 FY ₁₈	17.1	0.15	20071027	303.64897	294.81344	231.42025	3.02551	0.1944660	2.6467091	38	5	2000-2007	0.51	M-v	2	MPC	108974 2004 FY ₁₈
2004 FK ₁₉	15.4	0.15	20071027	319.82572	202.62059	301.30927	6.69985	0.1334384	2.6909356	95	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	130211 2004 FK ₁₉
2004 FV ₁₉	14.3	0.15	20071027	197.15194	299.88201	341.76271	19.72009	0.2390224	2.7878988	139	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	97701 2004 FV ₁₉
2004 FV ₂₀	16.5	0.15	20071027	317.27152	335.82289	179.52548	4.06474	0.1585240	2.6795885	93	4	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	114717 2004 FV ₂₀
2004 FM ₂₁	16.7	0.15	20071027	292.05739	11.33863	192.88304	8.66273	0.1032544	2.5787723	59	4	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	111043 2004 FM ₂₁
2004 FP ₂₁	16.3	0.15	20071027	188.84213	336.64666	295.52707	2.70248	0.0576872	2.8077412	63	4	2001-2008	0.37	M-v	0	MPC	111043 2004 FP ₂₁
2004 FQ ₂₁	17.1	0.15	20071027	295.50154	277.34867	282.24669	2.47432	0.1386160	2.5915822	64	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	128852 2004 FQ ₂₁
2004 FZ ₂₁	14.9	0.15	20071027	278.17516	351.68262	166.27821	2.68300	0.1558674	2.9736311	96	2	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	129700 2004 FZ ₂₁
2004 FX ₂₃	16.4	0.15	20071027	133.75344	350.83502	347.26799	4.07646	0.0394547	2.7155072	60	6	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	111043 2004 FX ₂₃
2004 FA ₂₄	16.2	0.15	20071027	355.27703	132.92881	327.35967	3.58491	0.0256527	2.7911464	54	6	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	130211 2004 FA ₂₄
2004 FJ ₂₄	16.1	0.15	20071027	289.23288	325.81385	184.95299	1.25946	0.0167720	2.8573366	50	6	1994-2007	0.38	M-v	0	MPC	114717 2004 FJ ₂₄
2004 FX ₂₄	15.7	0.15	20071027	316.89294	240.12577	293.05594	13.84038	0.0494158	2.6144036	55	6	2001-2007	0.58	M-v	1	MPC	118068 2004 FX ₂₄
2004 FJ ₂₆	16.4	0.15	20071027	325.80814	130.24525	3.40773	9.28559	0.0560062	2.7593685	57	4	1992-2008	0.51	M-v	1	MPC	108976 2004 FJ ₂₆
2004 FK ₂₇	16.9	0.15	20071027	249.95705	264.89837	338.74413	3.94241	0.1715015	2.6793587	46	5	1995-2008	0.42	M-v	0	MPC	111044 2004 FK ₂₇
2004 FQ ₂₈	16.0	0.15	20071027	297.68422	26.49092	161.65312	4.84213	0.1453216	2.6934184	66	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	114102 2004 FQ ₂₈
2004 FV ₂₉	15.5	0.15	20071027	258.09245	124.24228	117.85615	8.36269	0.1508214	2.7623496	43	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	111044 2004 FV ₂₉
2004 FC ₃₃	15.2	0.15	20071027	196.76042	272.66228	326.61806	6.96186	0.2226633	3.1244481	82	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	86398 2004 FC ₃₃
2004 FP ₃₃	14.7	0.15	20071027	140.50724	20.25079	325.82353	14.29603	0.2002831	2.5585854	56	6	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	128852 2004 FP ₃₃
2004 FT ₃₄	16.0	0.15	20071027	347.19349	328.74300	161.38643	7.87676	0.1492380	2.6050398	63	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	114717 2004 FT ₃₄
2004 FY ₃₄	15.8	0.15	20071027	12.98464	126.81631	318.30856	4.71697	0.0364579	2.7558682	63	5	2001-2007	0.59	M-v	0	MPC	128852 2004 FY ₃₄
2004 FM ₃₅	15.8	0.15	20071027	347.25128	274.74038	179.33174	16.48563	0.1977712	2.7996455	40	6	2001-2008	0.55	M-v	0	MPC	111044 2004 FM ₃₅
2004 FT ₃₅	16.5	0.15	20071027	342.19070	66.92346	45.90420	4.61351	0.1814347	2.7401676	67	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	130211 2004 FT ₃₅
2004 FD ₃₆	16.2	0.15	20071027	314.70560	345.51035	174.32820	15.96228	0.0633004	2.7063239	40	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	123979 2004 FD ₃₆
2004 FO ₃₇	15.9	0.15	20071027	74.88731	221.31676	168.29056	13.33394	0.0405226	2.7332888	77	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	114717 2004 FO ₃₇
2004 FY ₃₇	16.7	0.15	20071027	236.18471	202.62287	21.04408	5.66573	0.0677805	2.7702598	41	4	2001-2007	0.27	M-v	2	MPC	108980 2004 FY ₃₇
2004 FY ₃₉	16.7	0.15	20071027	27.13658	345.47548	106.71396	2.64623	0.0938113	2.5880577	65	6	1996-2008	0.48	M-v	0	MPC	112874 2004 FY ₃₉
2004 FN ₄₁	16.2	0.15	20071027	303.49641	357.27028	164.55850	9.66402	0.1009019	2.7743521	59	6	1992-2007	0.45	M-v	1	MPC	118068 2004 FN ₄₁
2004 FZ ₄₁	16.3	0.15	20071027	337.54305	315.46140	145.83596	9.99211	0.1914026	2.7794486	38	4	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	130211 2004 FZ ₄₁
2004 FG ₄₄	16.9	0.15	20071027	312.70422	228.76993	314.40813	2.75094	0.1533985	2.5892506	42	6	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	118068 2004 FG ₄₄
2004 FX ₄₅	15.0	0.15	20071027	297.66902	66.65291	50.74413	10.56459	0.2007168	3.1268835	91	3	2002-2008	0.61	M-v	2	MPC	130211 2004 FX ₄₅
2004 FP ₄₇	16.0	0.15	20071027	275.31581	252.68926	300.44769	6.82426	0.1438542	2.6236899	55	3	2004-2008	0.50	M-v	3	MPC	130211 2004 FP ₄₇
2004 FZ ₄₈	15.5	0.15	20071027	189.92117	253.24959	327.80310	6.69343	0.0902113	3.1912114	60	5	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	128852 2004 FZ ₄₈
2004 FD ₄₉	16.4	0.15	20071027	325.07883	288.97507	193.81961	9.42961	0.1999464	2.7338951	58	5	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	89533 2004 FD ₄₉
2004 FK ₄₉	16.2	0.15	20071027	266.49870	269.61966	338.73367	7.24978	0.1078238	2.5295014	44	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	87624 2004 FK ₄₉
2004 FF ₅₁	16.2	0.15	20071027	280.98733	124.24359	49.38979	4.37525	0.0297822	2.6986456	33	3	2002-2008	0.46	M-v	3	MPC	128852 2004 FF ₅₁
2004 FX ₅₂	14.9	0.15	20071027	249.66642	319.12196	207.14988	13.49017	0.0722214	3.1815723	44	3	2001-2007	0.54	M-v	3	MPC	130211 2004 FX ₅₂
2004 FU ₅₃	16.6	0.15	20071027	51.41250	20.94729	22.71816	6.27661	0.0291274	2.7428232	59	4	1997-2007	0.31	M-v	1	MPC	116266 2004 FU ₅₃
2004 FZ ₅₃	15.9	0.15	20071027	72.13526	46.19050	339.96359	5.31257	0.0738104	2.7090801	66	6	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	116266 2004 FZ ₅₃
2004 FU ₅₅	15.9	0.15	20071027	304.45148	58.02963	112.03508	5.67105	0.0507987	2.7264561	70	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	130211 2004 FU ₅₅
2004 FR ₅₆	15.4	0.15	20071027	212.82138	147.45271	95.86144	5.66648	0.1387673	3.0412044	67	6	1999-2007	0.60	M-v	1	MPC	130211 2004 FR ₅₆
2004 FF ₆₂	15.2	0.15	20071027	24.44854	42.62785	17.47862	15.13673	0.1349156	2.8519731	43	3	2004-2008	0.59	M-v	1	MPC	128853 2004 FF ₆₂
2004 FE ₆₃	15.0	0.15	20071027	297.86793	91.43825	33.59750	14.65367	0.2269813	3.0445285	136	3	2002-2007	0.56	M-v	2	MPC	130211 2004 FE ₆₃
2004 FM ₆₃	15.9	0.15	20071027	259.38750	62.37758	159.24032	5.21525	0.1122092	2.7615771	63	5	1999-2008	0.47	M-v	1	MPC	111046 2004 FM ₆₃

2004 FS ₆₃	16.5	0.15	20071027	274.58915	103.90746	143.19059	4.26362	0.2304111	2.5939314	69	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	112875 2004 FS ₆₃
2004 FZ ₆₃	15.4	0.15	20071027	288.21096	157.31589	34.45385	9.87339	0.0740759	2.7394391	72	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MPC	114718 2004 FZ ₆₃
2004 FJ ₆₇	15.7	0.15	20071027	358.59285	348.09637	111.61346	5.13804	0.0594354	2.7872819	52	5	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	128853 2004 FJ ₆₇
2004 FS ₆₇	16.9	0.15	20071027	328.47053	74.92238	157.43066	7.91683	0.0932768	2.3491765	67	6	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	87625 2004 FS ₆₇
2004 FW ₆₇	15.9	0.15	20071027	300.23613	74.47977	134.49345	5.30329	0.1370545	2.6025835	61	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	111046 2004 FW ₆₇
2004 FJ ₆₈	16.0	0.15	20071027	295.73365	139.23630	49.16802	10.09971	0.1094190	2.7528526	76	3	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	108987 2004 FJ ₆₈
2004 FZ ₆₈	17.4	0.15	20071027	297.23540	310.10440	220.90164	3.60813	0.0688375	2.7105824	42	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	111046 2004 FZ ₆₈
2004 FG ₇₄	16.4	0.15	20071027	98.68222	167.23441	200.87977	2.58297	0.0879233	2.7199406	115	4	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	128853 2004 FG ₇₄
2004 FB ₇₅	17.2	0.15	20071027	77.50451	211.12715	162.18937	3.91467	0.1086017	2.7695976	63	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	114718 2004 FB ₇₅
2004 FT ₇₅	16.5	0.15	20071027	46.57363	99.64319	298.31603	0.95391	0.0742176	2.8671743	45	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	126712 2004 FT ₇₅
2004 FD ₈₁	14.8	0.15	20071027	194.42097	182.32650	58.41377	16.20081	0.0301289	3.1169426	66	4	2001-2007	0.59	M-v	1	MPC	111047 2004 FD ₈₁
2004 FO ₈₁	15.5	0.15	20071027	264.99198	117.84844	102.20700	6.23490	0.0813702	2.7189343	51	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111047 2004 FO ₈₁
2004 FH ₈₂	15.9	0.15	20071027	199.11130	215.03992	55.91125	8.77552	0.1907013	2.8063175	73	4	2004-2007	0.42	M-v	1	MPC	112875 2004 FH ₈₂
2004 FM ₈₂	16.2	0.15	20071027	159.86975	159.99943	145.06064	13.68862	0.1326162	2.7727330	52	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	114719 2004 FM ₈₂
2004 FP ₈₂	16.4	0.15	20071027	150.39170	200.66090	111.04207	7.43669	0.0524964	2.7432594	57	3	2004-2008	0.34	M-v	2	MPC	130212 2004 FP ₈₂
2004 FQ ₈₂	17.5	0.15	20071027	332.99247	53.28130	85.24804	5.97219	0.1743011	2.6071502	39	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	100714 2004 FQ ₈₂
2004 FR ₈₃	15.8	0.15	20071027	233.36860	159.13862	82.23085	9.98082	0.0786773	2.6205738	39	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	111047 2004 FR ₈₃
2004 FY ₈₃	16.1	0.15	20071027	241.26304	91.02438	148.29165	12.62397	0.1450530	2.7194154	38	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	112875 2004 FY ₈₃
2004 FM ₈₄	16.0	0.15	20071027	233.21645	160.72021	45.27718	11.37718	0.1088443	2.8944576	25	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	129701 2004 FM ₈₄
2004 FO ₈₄	16.6	0.15	20071027	287.87928	94.85770	61.57183	9.79911	0.1639676	2.7991239	43	3	1995-2007	0.52	M-v	2	MPC	130212 2004 FO ₈₄
2004 FR ₈₄	16.5	0.15	20071027	263.54373	261.19603	319.81334	3.26946	0.0737589	2.6810903	49	5	1999-2008	0.44	M-v	0	MPC	111047 2004 FR ₈₄
2004 FP ₈₅	16.6	0.15	20071027	325.57976	81.32533	60.23101	6.32485	0.1322692	2.7269396	62	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	128853 2004 FP ₈₅
2004 FM ₈₆	16.4	0.15	20071027	266.60626	156.87221	109.17255	7.74468	0.1014647	2.4027570	36	7	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	112875 2004 FM ₈₆
2004 FZ ₈₆	16.1	0.15	20071027	334.91910	51.46926	77.30801	8.92704	0.0853255	2.6729309	54	3	2004-2008	0.48	M-v	2	MPC	128853 2004 FZ ₈₆
2004 FU ₈₇	17.3	0.15	20071027	331.84290	56.61120	101.78437	2.50090	0.1212367	2.5506114	35	3	2004-2007	0.44	M-v	3	MPC	114719 2004 FU ₈₇
2004 FB ₈₈	14.7	0.15	20071027	190.24726	173.26979	54.80118	9.25816	0.1344364	3.1831182	53	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	128135 2004 FB ₈₈
2004 FF ₈₉	15.8	0.15	20071027	67.70622	264.70361	143.70515	14.81208	0.1124838	2.5243926	53	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	130212 2004 FF ₈₉
2004 FX ₈₉	16.1	0.15	20071027	12.99374	329.29322	156.09460	11.24137	0.0328803	2.5682986	49	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	128853 2004 FX ₈₉
2004 FB ₉₁	15.7	0.15	20071027	175.02055	146.32938	153.26396	12.37731	0.0492297	2.7713429	46	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114719 2004 FB ₉₁
2004 FT ₉₁	15.0	0.15	20071027	178.21834	169.45654	78.69099	13.39389	0.0995379	3.2069331	39	2	2004-2008	0.44	M-v	3	MPC	129701 2004 FT ₉₁
2004 FC ₉₂	15.0	0.15	20071027	267.60805	164.25286	105.29292	18.80114	0.3605378	2.6871375	106	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	112875 2004 FC ₉₂
2004 FM ₉₄	16.0	0.15	20071027	304.51662	11.69184	199.09924	6.72681	0.1818280	2.5932879	101	6	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	111047 2004 FM ₉₄
2004 FB ₉₅	16.4	0.15	20071027	350.52046	358.04493	110.53450	12.82786	0.1120330	2.7019953	38	4	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	130212 2004 FB ₉₅
2004 FV ₉₆	16.0	0.15	20071027	283.60394	58.20671	142.65421	12.75193	0.0744673	2.6506659	43	6	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	114719 2004 FV ₉₆
2004 FK ₉₇	15.6	0.15	20071027	184.64983	249.32610	39.95196	10.46250	0.0589321	2.7451880	65	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	111047 2004 FK ₉₇
2004 FQ ₉₇	15.4	0.15	20071027	0.32384	299.04247	156.50436	16.65705	0.1281178	2.7489419	50	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	122772 2004 FQ ₉₇
2004 FQ ₉₈	15.8	0.15	20071027	156.23523	248.28238	58.05210	3.58382	0.0916382	2.7934877	65	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	116266 2004 FQ ₉₈
2004 FZ ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	305.49433	265.84356	290.81524	9.57345	0.1255518	2.6245885	56	5	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	111047 2004 FZ ₁₀₁
2004 FS ₁₀₅	15.7	0.15	20071027	275.82341	77.78353	130.89100	13.89582	0.1050365	2.6402063	38	5	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	114719 2004 FS ₁₀₅
2004 FH ₁₀₆	16.0	0.15	20071027	251.82714	217.85183	14.81260	12.84157	0.1404900	2.7797048	63	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	111048 2004 FH ₁₀₆
2004 FP ₁₀₆	16.2	0.15	20071027	258.97171	22.72126	239.39100	2.75425	0.0943043	2.5357381	63	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	90195 2004 FP ₁₀₆
2004 FC ₁₀₇	16.6	0.15	20071027	255.35352	290.63986	335.66416	3.61590	0.2323673	2.6178083	35	5	1995-2008	0.63	M-v	1	MPC	111048 2004 FC ₁₀₇
2004 FD ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	275.50829	206.55665	350.12890	3.65437	0.1436978	2.7550084	37	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	128853 2004 FD ₁₀₇
2004 FM ₁₀₈	16.8	0.15	20071027	14.78486	93.31368	352.51019	5.09293	0.1943253	2.6301222	42	4	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	111048 2004 FM ₁₀₈
2004 FR ₁₀₈	16.1	0.15	20071027	330.20321	290.65281	187.74706	8.13345	0.2464110	2.7765656	42	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	104303 2004 FR ₁₀₈
2004 FS ₁₀₈	17.1	0.15	20071027	289.22351	358.83847	180.98555	4.25188	0.1364803	2.7882506	30	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114107 2004 FS ₁₀₈
2004 FN ₁₀₉	15.6	0.15	20071027	302.09706	334.26253	193.85298	4.61414	0.0548269	2.7692802	76	6	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	118069 2004 FN ₁₀₉
2004 FK ₁₁₁	16.0	0.15	20071027	309.71188	294.50181	213.44317	5.51256	0.0138538	2.8057271	83	7	1992-2008	0.53	M-v	0	MPC	111048 2004 FK ₁₁₁
2004 FA ₁₁₂	15.9	0.15	20071027	163.00386	82.48315	183.58124	4.84214	0.0868654	3.1200331	70	5	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	130212 2004 FA ₁₁₂
2004 FS ₁₁₅	14.9	0.15	20071027	215.03966	136.06135	75.77751	7.18872	0.0762475	3.0946352	55	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	130212 2004 FS ₁₁₅
2004 FZ ₁₁₅	15.7	0.15	20071027	0.25813	318.58565	139.69839	10.57003	0.0975275	2.7674156	68	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	111048 2004 FZ ₁₁₅
2004 FM ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	307.82182	50.53658	141.67587	2.99344	0.1316200	2.6332145	56	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	130212 2004 FM ₁₁₈
2004 FQ ₁₁₈	16.0	0.15	20071027	309.91942	328.39384	197.03404	11.08613	0.1549235	2.7886185	46	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	108997 2004 FQ ₁₁₈

2004 FC ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	358.82730	84.81631	20.50751	3.42108	0.1296131	2.6357654	49	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	111048 2004 FC ₁₁₉
2004 FB ₁₂₀	17.0	0.15	20071027	38.37686	246.47368	164.63728	5.18342	0.0968652	2.7615304	34	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	122479 2004 FB ₁₂₀
2004 FX ₁₂₀	15.8	0.15	20071027	240.63208	112.71765	147.46330	12.10138	0.0741065	2.6693327	44	5	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	86430 2004 FX ₁₂₀
2004 FQ ₁₂₃	15.5	0.15	20071027	294.60655	298.88847	267.96132	12.31001	0.2191979	2.6387446	57	5	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	108998 2004 FQ ₁₂₃
2004 FT ₁₂₄	16.6	0.15	20071027	259.21960	354.65086	224.51504	2.67293	0.1307070	2.7440527	53	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	108998 2004 FT ₁₂₄
2004 FX ₁₂₄	15.9	0.15	20071027	50.96145	225.42803	201.57923	5.31323	0.0285564	2.7023455	98	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	112876 2004 FX ₁₂₄
2004 FZ ₁₂₄	16.0	0.15	20071027	208.89505	278.99986	1.07290	7.13683	0.1959482	2.7967191	64	4	1991-2008	0.45	M-v	1	MPC	97703 2004 FZ ₁₂₄
2004 FY ₁₂₅	16.0	0.15	20071027	358.30939	106.99485	8.65891	12.93898	0.1672525	2.6376969	79	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	114720 2004 FY ₁₂₅
2004 FU ₁₂₆	16.1	0.15	20071027	17.58162	267.05825	176.49432	4.47711	0.0568171	2.7969097	69	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	114720 2004 FU ₁₂₆
2004 FT ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	210.01297	281.00320	9.54423	12.64609	0.2035092	2.7244709	43	4	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	111049 2004 FT ₁₂₇
2004 FV ₁₂₉	15.9	0.15	20071027	294.09976	122.29335	73.82380	13.61069	0.1139733	2.6444006	57	5	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	128854 2004 FV ₁₂₉
2004 FW ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	139.61112	183.52729	151.81634	2.14717	0.0936479	2.6683329	45	4	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	111049 2004 FW ₁₃₁
2004 FZ ₁₃₁	17.4	0.15	20071027	206.95058	94.95872	162.77995	4.78515	0.0635486	2.7594147	44	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	111049 2004 FZ ₁₃₁
2004 FE ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	285.28105	277.53986	256.75351	6.45448	0.1267505	2.7991568	45	5	1999-2007	0.65	M-v	1	MPC	130212 2004 FE ₁₃₄
2004 FY ₁₃₆	14.8	0.15	20071027	173.02688	188.82106	83.89084	18.55879	0.1546716	3.1577043	45	4	2004-2007	0.57	M-v	1	MPC	116267 2004 FY ₁₃₆
2004 FD ₁₃₈	17.2	0.15	20071027	1.60737	310.15014	165.87964	2.64189	0.0883214	2.6662299	43	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130212 2004 FD ₁₃₈
2004 FR ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	303.36333	327.92495	211.02595	13.07537	0.1974116	2.6780304	50	3	2004-2008	0.54	M-v	3	MPC	109001 2004 FR ₁₃₈
2004 FV ₁₃₈	16.8	0.15	20071027	295.33966	287.37828	241.33246	1.28268	0.0192108	2.7395112	53	3	2004-2008	0.34	M-v	3	MPC	109001 2004 FV ₁₃₈
2004 FE ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	249.56562	292.24127	235.90713	8.95294	0.0984240	3.1872139	57	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	130212 2004 FE ₁₃₉
2004 FN ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	326.03471	158.54666	355.57577	26.58661	0.1855631	2.7147389	26	3	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	89540 2004 FN ₁₃₉
2004 FT ₁₃₉	15.1	0.15	20071027	270.59919	298.31929	211.03186	13.44350	0.1139759	3.0400936	63	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	130212 2004 FT ₁₃₉
2004 FG ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	304.04071	137.70986	23.25094	3.25866	0.2004702	2.7734813	63	3	2004-2007	0.40	M-v	3	MPC	114720 2004 FG ₁₄₂
2004 FN ₁₄₅	16.4	0.15	20071027	204.40681	192.61293	35.03646	2.37807	0.0053228	2.9326565	34	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	111050 2004 FN ₁₄₅
2004 FR ₁₄₆	15.9	0.15	20071027	309.63505	31.32740	174.71197	17.25600	0.1267179	2.5935137	55	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	87627 2004 FR ₁₄₆
2004 FF ₁₄₈	15.1	0.15	20071027	257.82544	64.37247	191.43426	13.06902	0.1252824	2.6970279	82	4	2001-2007	0.57	M-v	1	MPC	97704 2004 FF ₁₄₈
2004 FM ₁₄₈	16.2	0.15	20071027	19.49479	68.63727	48.92336	20.02334	0.3371471	2.4309870	53	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	111050 2004 FM ₁₄₈
2004 FW ₁₄₉	15.8	0.15	20071027	195.52524	9.15541	256.64677	6.90638	0.0346713	2.7341500	40	5	2001-2008	0.50	M-v	0	MPC	111050 2004 FW ₁₄₉
2004 FU ₁₅₁	15.8	0.15	20071027	265.12794	103.93305	35.40470	2.23059	0.0724843	3.0053522	41	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	130212 2004 FU ₁₅₁
2004 FL ₁₅₂	16.4	0.15	20071027	77.93461	158.62529	209.59152	1.39444	0.0804800	2.8619778	59	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	130212 2004 FL ₁₅₂
2004 FS ₁₅₄	15.5	0.15	20071027	315.76306	189.24434	327.60960	12.96423	0.1261824	2.7131376	62	4	2001-2008	0.60	M-v	2	MPC	111050 2004 FS ₁₅₄
2004 FR ₁₅₈	16.7	0.15	20071027	33.48250	82.49353	342.88572	22.95274	0.0624196	2.6045247	34	3	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	109005 2004 FR ₁₅₈
2004 FS ₁₆₂	15.9	0.15	20071027	170.17221	299.92642	29.20414	10.92877	0.0890786	2.6464278	45	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	112877 2004 FS ₁₆₂
2004 FG ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	196.01302	98.46886	192.87748	7.14517	0.1219373	2.7389693	38	6	1995-2008	0.45	M-v	0	MPC	109006 2004 FG ₁₆₅
2004 FH ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	258.17666	197.53877	93.17888	24.80532	0.1466580	2.3985971	29	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	114110 2004 FH ₁₆₅
2004 GF ₁	15.0	0.15	20071027	231.19534	89.37284	111.56129	21.00767	0.1080360	3.2175500	53	5	2002-2007	0.44	M-v	0	MPC	121811 2004 GF ₁
2004 GD ₅	15.0	0.15	20071027	272.56878	83.36076	76.36842	11.09779	0.0684650	3.1389879	55	2	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	130212 2004 GD ₅
2004 GT ₅	16.2	0.15	20071027	270.10428	114.55165	104.96751	8.97816	0.2237278	2.7814322	72	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	66356 2004 GT ₅
2004 GX ₅	16.0	0.15	20071027	283.15005	260.26565	288.93064	6.49639	0.1161564	2.7478696	35	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	130212 2004 GX ₅
2004 GK ₇	16.6	0.15	20071027	118.48783	248.64920	104.80690	4.12282	0.1057869	2.6747434	38	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	114110 2004 GK ₇
2004 GS ₇	16.9	0.15	20071027	3.47016	105.88161	23.54475	2.39458	0.0656447	2.6407691	77	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	112877 2004 GS ₇
2004 GC ₈	16.2	0.15	20071027	335.69179	129.76778	12.94746	5.15886	0.0575129	2.7291082	32	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	111050 2004 GC ₈
2004 GA ₉	15.5	0.15	20071027	293.28898	95.86967	22.12748	25.87311	0.1882078	3.1699931	51	2	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	128137 2004 GA ₉
2004 GQ ₉	16.0	0.15	20071027	168.08869	289.99917	7.56728	8.53206	0.0787008	2.9509932	44	5	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	114111 2004 GQ ₉
2004 GJ ₁₁	15.6	0.15	20071027	219.38151	7.49757	282.01160	8.04789	0.2010306	2.7232966	87	5	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	111051 2004 GJ ₁₁
2004 GA ₁₂	15.5	0.15	20071027	322.70066	55.16441	66.69275	33.02726	0.2900471	2.7947602	85	3	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	130212 2004 GA ₁₂
2004 GJ ₁₄	15.6	0.15	20071027	35.08872	12.46307	104.30440	9.01986	0.1033725	2.5732089	76	7	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	118069 2004 GJ ₁₄
2004 GB ₁₅	15.8	0.15	20071027	314.28909	246.63882	278.84452	9.48793	0.2938855	2.6676601	105	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	130212 2004 GB ₁₅
2004 GH ₁₆	15.1	0.15	20071027	222.96492	110.70597	154.95975	16.18917	0.1130529	2.7861591	79	5	2001-2008	0.49	M-v	0	MPC	111051 2004 GH ₁₆
2004 GP ₁₆	15.8	0.15	20071027	278.64851	89.82512	108.65963	10.41896	0.0443389	2.7960692	70	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	128854 2004 GP ₁₆
2004 GW ₁₆	15.4	0.15	20071027	320.75361	31.43801	142.25942	13.58877	0.0959996	2.6646698	95	4	2004-2007	0.43	M-v	1	MPC	121811 2004 GW ₁₆
2004 GN ₁₈	15.3	0.15	20071027	319.93505	76.86943	54.21210	21.11384	0.3145265	2.7284075	113	3	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	130212 2004 GN ₁₈
2004 GU ₁₈	15.3	0.15	20071027	261.82959	169.18802	111.65068	19.01954	0.1659979	2.6147330	71	6	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	114721 2004 GU ₁₈
2004 GT ₂₁	15.3	0.15	20071027	184.35980	193.95202	112.05627	16.09994	0.2133609	3.0369078	49	4	1999-2008	0.53	M-v	1	MPC	90197 2004 GT ₂₁

2004 GY ₂₄	14.9	0.15	20071027	159.31201	11.36448	265.35792	21.26822	0.0997136	3.1483300	41	4	2001-2007	0.67	M-v	1	MPC	122772 2004 GY ₂₄
2004 GK ₂₅	16.1	0.15	20071027	333.68959	241.63424	208.74295	1.70729	0.1990560	3.0606706	71	3	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	129702 2004 GK ₂₅
2004 GQ ₂₇	15.5	0.15	20071027	249.32190	213.30536	88.85898	13.83989	0.3575498	2.6438942	91	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	97705 2004 GQ ₂₇
2004 GH ₃₂	15.2	0.15	20071027	236.57116	349.88039	247.94777	11.96301	0.1249502	2.7712713	60	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	111052 2004 GH ₃₂
2004 GT ₃₂	15.9	0.15	20071027	257.07187	159.49086	11.60238	6.63397	0.1602376	3.1145321	63	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	128854 2004 GT ₃₂
2004 GR ₃₄	16.4	0.15	20071027	338.62448	274.98535	224.55729	3.23546	0.1340891	2.6828762	49	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	112878 2004 GR ₃₄
2004 GF ₃₅	16.6	0.15	20071027	190.33708	145.61246	122.71247	0.42678	0.2218058	3.0916287	33	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	111052 2004 GF ₃₅
2004 GH ₃₆	15.7	0.15	20071027	332.68351	329.49800	199.26249	5.13997	0.2029403	2.6239918	73	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	126713 2004 GH ₃₆
2004 GR ₃₆	16.4	0.15	20071027	336.55725	143.94635	40.28180	12.80643	0.1854597	2.5445659	58	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	109012 2004 GR ₃₆
2004 GV ₃₇	16.1	0.15	20071027	294.96277	188.58662	358.88141	7.75928	0.1489501	2.7770545	50	6	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	111052 2004 GV ₃₇
2004 GR ₃₈	15.7	0.15	20071027	289.48071	213.89646	342.91651	11.74496	0.0942640	2.6980157	43	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	90198 2004 GR ₃₈
2004 GR ₃₉	16.0	0.15	20071027	264.10989	239.41280	354.31310	10.31482	0.1408099	2.7393831	51	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	118070 2004 GR ₃₉
2004 GV ₄₀	16.1	0.15	20071027	209.88523	201.07526	28.36461	1.55740	0.1246176	3.1468903	46	4	2004-2008	0.22	M-v	0	MPC	111052 2004 GV ₄₀
2004 GK ₄₁	15.5	0.15	20071027	256.41173	304.35012	294.38822	7.60592	0.2231163	2.7827564	67	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128854 2004 GK ₄₁
2004 GL ₄₁	15.4	0.15	20071027	239.06190	302.13345	322.28632	14.59225	0.1539383	2.6933783	60	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	86465 2004 GL ₄₁
2004 GQ ₄₁	16.5	0.15	20071027	324.92518	287.79270	238.27601	6.99726	0.1796935	2.6575825	42	5	1997-2007	0.36	M-v	1	MPC	114113 2004 GQ ₄₁
2004 GC ₄₂	15.9	0.15	20071027	41.45637	20.55435	32.32601	9.10044	0.0429837	2.9830406	77	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	112878 2004 GC ₄₂
2004 GD ₄₄	15.7	0.15	20071027	47.83234	59.91620	24.10637	4.52748	0.0539581	2.6594334	93	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	111053 2004 GD ₄₄
2004 GT ₄₄	15.9	0.15	20071027	311.18637	147.76382	325.89129	2.12986	0.0986268	2.9963149	39	4	1993-2007	0.34	M-v	0	MPC	128138 2004 GT ₄₄
2004 GM ₄₅	16.4	0.15	20071027	272.41340	345.66115	218.05004	4.19474	0.0552089	2.7263648	59	6	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	111053 2004 GM ₄₅
2004 GW ₄₆	16.9	0.15	20071027	8.91950	263.67769	193.80822	3.53906	0.0696522	2.8107232	51	4	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	122772 2004 GW ₄₆
2004 GS ₄₇	15.4	0.15	20071027	348.68115	53.74917	41.99618	2.76958	0.1616088	2.8986789	51	5	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	130213 2004 GS ₄₇
2004 GB ₄₈	16.9	0.15	20071027	325.75969	17.21324	139.73706	1.27482	0.0446425	2.7348356	52	7	1993-2008	0.33	M-v	0	MPC	114721 2004 GB ₄₈
2004 GJ ₄₈	17.2	0.15	20071027	330.46263	296.54826	227.61531	1.59888	0.0529787	2.6539295	47	4	2004-2007	0.30	M-v	1	MPC	118070 2004 GJ ₄₈
2004 GS ₅₀	15.9	0.15	20071027	323.13147	326.46999	126.12934	2.00753	0.2051236	3.0655704	54	4	1991-2008	0.41	M-v	1	MPC	130213 2004 GS ₅₀
2004 GM ₅₁	15.9	0.15	20071027	159.35036	262.65008	35.42282	11.19739	0.1205086	3.0305628	51	5	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	121811 2004 GM ₅₁
2004 GV ₅₂	17.0	0.15	20071027	160.78844	277.55387	43.36440	2.46991	0.0841774	2.8131372	38	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	121811 2004 GV ₅₂
2004 GJ ₅₇	16.6	0.15	20071027	11.76719	232.87811	215.94469	2.68077	0.0634798	2.7733160	69	6	1992-2008	0.37	M-v	0	MPC	111053 2004 GJ ₅₇
2004 GJ ₅₉	16.0	0.15	20071027	257.62466	140.64241	101.92763	3.59893	0.1396248	2.7592834	70	7	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	112878 2004 GJ ₅₉
2004 GF ₆₀	15.6	0.15	20071027	350.26418	285.85640	173.99033	7.19954	0.2442851	2.7901683	68	5	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	128855 2004 GF ₆₀
2004 GU ₆₀	16.5	0.15	20071027	234.20985	85.91433	173.67082	4.62883	0.1177347	2.7670356	42	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	111053 2004 GU ₆₀
2004 GM ₆₂	16.5	0.15	20071027	125.66400	175.48728	160.67321	2.23390	0.0890783	2.9326383	48	5	2001-2008	0.33	M-v	0	MPC	111053 2004 GM ₆₂
2004 GP ₇₂	16.1	0.15	20071027	189.91458	240.12401	56.00913	9.80015	0.0942644	2.8115673	44	5	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	116269 2004 GP ₇₂
2004 GC ₇₄	15.1	0.15	20071027	212.72863	346.45956	281.97606	10.67676	0.1546532	2.9342458	52	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	111054 2004 GC ₇₄
2004 GW ₇₄	15.3	0.15	20071027	259.35404	88.52894	152.06104	15.86149	0.0337985	2.7176093	46	5	2001-2008	0.61	M-v	1	MPC	112878 2004 GW ₇₄
2004 GD ₇₅	15.6	0.15	20071027	192.12212	324.38929	331.93055	5.47233	0.1100209	2.7836167	50	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	130213 2004 GD ₇₅
2004 GY ₇₅	15.0	0.15	20071027	241.10098	280.03482	313.80428	16.74918	0.1533299	2.8636956	56	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	130213 2004 GY ₇₅
2004 GG ₇₇	14.4	0.15	20071027	100.59484	64.31834	257.31045	23.59554	0.0578120	3.1444513	40	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	129703 2004 GG ₇₇
2004 GV ₇₇	15.4	0.15	20071027	316.68374	80.42602	77.88714	25.45403	0.1445529	2.7792013	42	4	1999-2008	0.64	M-v	1	MPC	130213 2004 GV ₇₇
2004 GX ₇₇	15.3	0.15	20071027	346.46819	33.23535	150.33454	18.02235	0.1144367	2.5862302	55	6	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	112878 2004 GX ₇₇
2004 GJ ₇₈	16.2	0.15	20071027	156.79364	177.84927	183.75279	5.13086	0.0608911	2.5328082	54	7	1996-2008	0.57	M-v	2	MPC	111054 2004 GJ ₇₈
2004 GY ₈₁	16.3	0.15	20071027	252.99104	107.86452	141.69953	7.34380	0.0910506	2.6994210	45	6	1999-2007	0.36	M-v	0	MPC	111054 2004 GY ₈₁
2004 GE ₈₃	16.7	0.15	20071027	109.01083	285.14093	93.69746	2.72427	0.0485098	2.7183994	30	4	2004-2007	0.27	M-v	1	MPC	112345 2004 GE ₈₃
2004 GD ₈₄	16.5	0.15	20071027	333.06645	296.38871	182.01489	1.27917	0.0427375	2.9825949	36	4	2003-2008	0.39	M-v	0	MPC	130213 2004 GD ₈₄
2004 HJ	14.9	0.15	20071027	157.67580	165.49227	141.99911	29.13138	0.1732646	3.1605259	76	5	1997-2008	0.62	M-v	0	MPC	87631 2004 HJ
2004 HV	14.8	0.15	20071027	295.17833	288.75633	281.77005	36.14555	0.3709761	2.7325153	92	4	1999-2007	0.68	M-v	1	MPC	130213 2004 HV
2004 HD ₁	14.8	0.15	20071027	18.44279	112.01842	22.34715	28.80604	0.1458542	2.5740485	67	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130213 2004 HD ₁
2004 HT ₂	15.5	0.15	20071027	263.71759	278.99305	234.89962	7.40070	0.1697560	3.1148769	54	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130213 2004 HT ₂
2004 HQ ₄	16.2	0.15	20071027	58.27805	46.87779	42.46698	13.65530	0.1381776	2.5434539	93	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	118070 2004 HQ ₄
2004 HC ₅	16.1	0.15	20071027	265.75433	79.69372	135.25034	2.60509	0.0876571	2.7893841	62	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	111054 2004 HC ₅
2004 HV ₅	15.7	0.15	20071027	287.26599	123.91264	58.13151	4.82168	0.1519000	2.8324798	69	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130213 2004 HV ₅
2004 HY ₆	16.4	0.15	20071027	326.63331	25.35489	160.43126	12.69665	0.2061053	2.6171737	64	4	2004-2008	0.47	M-v	1	MPC	114722 2004 HY ₆
2004 HY ₁₀	15.4	0.15	20071027	230.00222	268.18317	310.09423	2.67902	0.2370438	3.1306539	53	5	2002-2007	0.38	M-v	0	MPC	130213 2004 HY ₁₀

2004 HC ₁₂	15.6	0.15	20071027	318.40839	89.90785	107.59186	14.87632	0.1973049	2.6034956	100	3	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	128139 2004 HC ₁₂
2004 HH ₁₂	15.6	0.15	20071027	308.86813	350.83010	158.76763	11.75232	0.0975539	2.8984789	40	5	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	111055 2004 HH ₁₂
2004 HG ₁₅	16.9	0.15	20071027	26.81058	110.41688	329.37152	1.05074	0.0450197	2.8647174	54	3	2004-2008	0.32	M-v	2	MPC	114723 2004 HG ₁₅
2004 HY ₁₆	15.9	0.15	20071027	261.74097	165.76585	27.51031	10.66775	0.0388772	2.9656765	62	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	111055 2004 HY ₁₆
2004 HP ₁₇	15.4	0.15	20071027	230.98120	202.94661	351.92992	8.16305	0.1155841	3.1635830	37	4	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	114117 2004 HP ₁₇
2004 HH ₁₉	16.1	0.15	20071027	320.02498	288.09402	258.65694	4.37660	0.2663794	2.6119964	77	3	2004-2008	0.50	M-v	2	MPC	130213 2004 HH ₁₉
2004 HH ₂₄	15.3	0.15	20071027	71.05267	36.20352	36.45738	15.13977	0.0785624	2.6014195	45	4	1999-2007	0.53	M-v	1	MPC	122773 2004 HH ₂₄
2004 HJ ₃₀	15.7	0.15	20071027	257.96977	157.89283	37.67000	2.85135	0.1356148	3.0078294	54	5	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	111056 2004 HJ ₃₀
2004 HK ₃₁	15.3	0.15	20071027	262.90105	62.44031	151.56323	11.11360	0.0688242	2.9511795	61	5	1998-2008	0.49	M-v	0	MPC	114723 2004 HK ₃₁
2004 HL ₃₁	15.7	0.15	20071027	3.46714	3.08813	76.34325	8.68952	0.1249503	2.9766613	46	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	130213 2004 HL ₃₁
2004 HF ₃₂	17.2	0.15	20071027	9.31606	338.57755	138.65199	2.24227	0.1558196	2.5712421	34	4	2000-2008	0.31	M-v	2	MPC	122482 2004 HF ₃₂
2004 HK ₃₃	17.6	0.15	20071027	99.37458	221.24887	104.91441	5.44467	0.5206174	1.8878319	105	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	102203 2004 HK ₃₃
2004 HQ ₃₄	14.8	0.15	20071027	310.42112	65.99239	64.55344	13.95710	0.1351961	2.9802478	55	2	2004-2007	0.66	M-v	3	MPC	130213 2004 HQ ₃₄
2004 HR ₃₇	15.1	0.15	20071027	293.26609	85.44708	74.08413	15.81887	0.0959632	2.8622100	42	4	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	130213 2004 HR ₃₇
2004 HY ₃₇	15.6	0.15	20071027	320.83778	54.82041	46.84861	10.76293	0.0970074	3.0665124	80	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	129703 2004 HY ₃₇
2004 HB ₃₈	16.0	0.15	20071027	311.84945	30.68395	76.44549	5.99308	0.1377703	3.0642886	50	3	1996-2008	0.35	M-v	1	MPC	130213 2004 HB ₃₈
2004 HY ₃₉	15.8	0.15	20071027	358.85144	30.42165	46.28870	4.20422	0.1765081	2.9641710	40	3	2003-2007	0.43	M-v	4	MPC	130213 2004 HY ₃₉
2004 HB ₄₄	15.6	0.15	20071027	325.50968	141.58020	7.13020	7.36410	0.1338893	2.7774562	51	4	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	122773 2004 HB ₄₄
2004 HX ₄₅	15.8	0.15	20071027	288.51037	178.78269	54.33377	14.87954	0.1640367	2.6814209	54	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111056 2004 HX ₄₅
2004 HF ₄₆	16.2	0.15	20071027	308.90419	222.88442	339.59007	11.10112	0.1221531	2.6256867	34	3	2004-2008	0.46	M-v	3	MPC	111056 2004 HF ₄₆
2004 HP ₄₇	15.6	0.15	20071027	225.05580	191.78156	109.95930	15.75807	0.1036337	2.6088305	44	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	87633 2004 HP ₄₇
2004 HX ₄₇	15.4	0.15	20071027	311.64543	209.61915	322.62104	8.22905	0.0867311	2.7542971	64	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	126713 2004 HX ₄₇
2004 HR ₄₈	15.4	0.15	20071027	317.80257	164.39173	358.97028	14.57271	0.0849365	2.7876459	58	4	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	111056 2004 HR ₄₈
2004 HJ ₄₉	15.9	0.15	20071027	318.43350	153.48079	65.90046	9.17151	0.1304530	2.5570073	67	4	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	114723 2004 HJ ₄₉
2004 HG ₅₀	15.7	0.15	20071027	337.03543	77.92670	64.85791	13.78045	0.2618526	2.6790939	37	3	1998-2007	0.84	M-v	2	MPC	130213 2004 HG ₅₀
2004 HK ₅₀	15.5	0.15	20071027	274.28520	131.61107	107.97164	13.51766	0.1466349	2.6208429	66	5	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	112880 2004 HK ₅₀
2004 HF ₅₁	15.6	0.15	20071027	334.71906	50.15217	86.72917	14.11250	0.2035330	2.6381678	78	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	130213 2004 HF ₅₁
2004 HZ ₅₁	14.8	0.15	20071027	287.81671	44.00584	92.02372	13.50399	0.0990281	3.1537561	50	4	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130213 2004 HZ ₅₁
2004 HA ₅₄	15.6	0.15	20071027	220.70875	133.27349	147.65558	20.88825	0.1208605	2.7990362	45	4	2000-2007	0.55	M-v	1	MPC	87633 2004 HA ₅₄
2004 HQ ₅₅	15.2	0.15	20071027	233.96177	87.09168	105.60935	12.31778	0.0908283	3.1111338	37	4	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	128140 2004 HQ ₅₅
2004 HS ₅₅	15.5	0.15	20071027	253.28832	114.05183	59.65027	27.20477	0.2005302	3.1465535	29	3	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	65771 2004 HS ₅₅
2004 HW ₅₅	19.4	0.15	20071027	250.34751	107.09206	78.39787	17.01178	0.0429337	3.1871241	42	4	2003-2008	0.61	M-v	0	MPC	129704 2004 HW ₅₅
2004 HB ₅₆	16.0	0.15	20071027	280.60197	225.44748	330.97204	12.29984	0.1137411	2.7895542	34	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	87634 2004 HB ₅₆
2004 HH ₅₇	17.0	0.15	20071027	146.43235	176.17847	158.98607	2.35187	0.0301047	2.9324773	33	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	114121 2004 HH ₅₇
2004 HC ₅₈	16.8	0.15	20071027	15.81139	257.14262	205.80894	1.42696	0.0491301	2.8501738	47	6	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	111057 2004 HC ₅₈
2004 HC ₅₉	16.1	0.15	20071027	118.61246	286.26709	52.13808	11.47511	0.0327976	3.1465863	37	4	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	114723 2004 HC ₅₉
2004 HF ₆₁	15.7	0.15	20071027	327.39452	145.08988	21.18079	12.16407	0.1810968	2.6652816	67	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	111057 2004 HF ₆₁
2004 HU ₆₁	15.6	0.15	20071027	346.20695	172.10271	0.14555	5.93647	0.1409473	2.5490328	65	7	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	112880 2004 HU ₆₁
2004 HY ₆₃	15.9	0.15	20071027	206.96653	164.14372	91.67082	18.76608	0.1599123	3.1699888	23	3	2000-2007	0.45	M-v	2	MPC	65780 2004 HY ₆₃
2004 HB ₇₃	15.8	0.15	20071027	140.97063	273.18387	53.29559	5.75047	0.1584320	3.1887483	40	6	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	122482 2004 HB ₇₃
2004 HJ ₇₄	16.6	0.15	20071027	299.28142	34.08790	189.11257	7.52178	0.1551363	2.6197516	31	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MPC	103622 2004 HJ ₇₄
2004 HD ₇₈	16.4	0.15	20071027	258.59043	134.52912	133.04908	12.30967	0.1406291	2.6872188	32	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	109034 2004 HD ₇₈
2004 JT	15.5	0.15	20071027	327.82459	46.42512	113.18953	32.75561	0.2298426	2.6133820	57	3	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	128855 2004 JT
2004 JV	15.1	0.15	20071027	159.15734	229.83027	64.16780	2.33668	0.1043479	3.2594514	120	7	1992-2007	0.48	M-v	0	MPC	112880 2004 JV
2004 JT ₁	15.9	0.15	20071027	243.30785	222.96765	355.04827	9.38634	0.1016998	3.0546192	23	5	1995-2007	0.54	M-v	1	MPC	111057 2004 JT ₁
2004 JV ₁	14.8	0.15	20071027	193.38746	6.22291	264.94845	13.16005	0.1032126	3.1147723	51	6	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	116270 2004 JV ₁
2004 JH ₅	15.9	0.15	20071027	138.95271	91.97678	225.86419	4.23593	0.1436882	3.2224540	57	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	109035 2004 JH ₅
2004 JL ₈	15.7	0.15	20071027	181.84461	142.76888	143.02585	10.95334	0.1895295	3.1651017	60	5	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	87634 2004 JL ₈
2004 JO ₁₁	16.1	0.15	20071027	292.59210	32.05048	153.38395	8.75190	0.1963724	2.8777424	55	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	116270 2004 JO ₁₁
2004 JA ₁₂	15.6	0.15	20071027	206.66377	41.46814	240.87581	1.29357	0.2446147	3.0612292	66	6	1994-2008	0.47	M-v	0	MPC	114724 2004 JA ₁₂
2004 JT ₁₂	15.5	0.15	20071027	333.14223	163.76905	13.55562	14.56280	0.1095379	2.6449964	33	6	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	112880 2004 JT ₁₂
2004 JE ₁₅	15.1	0.15	20071027	176.87652	247.91621	50.77456	6.17616	0.2096322	3.0525606	77	5	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	112881 2004 JE ₁₅
2004 JS ₁₆	15.4	0.15	20071027	280.67895	101.60233	63.50999	6.49143	0.1127235	3.1021833	46	5	1993-2008	0.39	M-v	0	MPC	130214 2004 JS ₁₆

2004 JP ₁₈	15.7	0.15	20071027	204.92396	87.12998	202.72894	10.68222	0.2234543	2.9807364	64	4	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	97709 2004 JP ₁₈
2004 JM ₂₇	15.1	0.15	20071027	157.81660	261.60480	53.94278	7.30759	0.1630641	3.2287851	72	5	1992-2007	0.56	M-v	0	MPC	112881 2004 JM ₂₇
2004 JW ₂₇	14.9	0.15	20071027	193.30622	227.96109	47.14155	13.71347	0.1071457	3.1322909	75	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	124443 2004 JW ₂₇
2004 JG ₃₁	15.1	0.15	20071027	206.10241	45.19275	229.26483	10.03076	0.1383173	3.0991781	56	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	111059 2004 JG ₃₁
2004 JC ₃₂	16.3	0.15	20071027	299.27744	132.08731	88.45950	8.24539	0.1509840	2.6112355	37	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MPC	114123 2004 JC ₃₂
2004 JX ₃₂	15.4	0.15	20071027	220.91959	152.48934	82.24587	11.54126	0.1623852	3.1575078	54	4	1998-2008	0.51	M-v	2	MPC	130214 2004 JX ₃₂
2004 JY ₃₂	15.3	0.15	20071027	182.34749	218.15548	65.97812	28.54953	0.1566537	3.1692184	51	4	2000-2006	0.57	M-v	0	MPC	112881 2004 JY ₃₂
2004 JH ₃₆	15.8	0.15	20071027	328.61739	97.55641	91.84066	13.46854	0.0844549	2.6355908	44	4	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	116271 2004 JH ₃₆
2004 JC ₃₇	12.1	0.15	20071027	114.71664	333.69429	245.44549	23.35229	0.0673128	5.1676730	40	6	1999-2007	0.47	M-v	0	MPC	87636 2004 JC ₃₇
2004 JB ₃₉	16.1	0.15	20071027	285.06833	94.77230	169.20765	9.07166	0.2216609	2.5949289	47	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	109039 2004 JB ₃₉
2004 JV ₄₀	15.9	0.15	20071027	67.29067	273.35993	109.71170	10.95901	0.0323225	3.2030176	28	5	2003-2007	0.31	M-v	0	MPC	130214 2004 JV ₄₀
2004 JZ ₄₂	14.9	0.15	20071027	178.97525	222.06218	79.42916	7.10911	0.1431598	3.0820557	60	6	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	114725 2004 JZ ₄₂
2004 JX ₄₃	15.2	0.15	20071027	155.87826	259.25015	47.59020	8.19091	0.1529258	3.2095483	47	6	1994-2007	0.43	M-v	0	MPC	111059 2004 JX ₄₃
2004 JS ₄₈	15.7	0.15	20071027	206.86793	183.48173	72.73538	4.96810	0.0937789	3.1076177	43	6	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	130214 2004 JS ₄₈
2004 JW ₅₄	15.7	0.15	20071027	14.10522	50.92575	52.43138	5.02181	0.0335253	2.7607942	61	6	1995-2008	0.52	M-v	0	MPC	114725 2004 JW ₅₄
2004 JE ₅₅	16.4	0.15	20071027	200.42303	256.22740	358.25601	2.15021	0.1590255	3.0676734	27	6	1995-2007	0.39	M-v	0	MPC	130214 2004 JE ₅₅
2004 KQ ₁	15.4	0.15	20071027	49.15556	24.58836	26.70316	10.47927	0.0433365	3.0746729	67	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MPC	112882 2004 KQ ₁
2004 KL ₄	15.9	0.15	20071027	230.10719	194.84925	56.94311	0.75094	0.1292451	2.9736402	45	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	112882 2004 KL ₄
2004 KQ ₁₃	15.7	0.15	20071027	210.57811	220.19316	104.14998	12.82702	0.2155713	2.7124158	46	4	2004-2007	0.56	M-v	1	MPC	121813 2004 KQ ₁₃
2004 KA ₁₄	15.5	0.15	20071027	218.33104	80.42280	170.67073	10.55014	0.1656365	3.0985362	48	5	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	87637 2004 KA ₁₄
2004 KC ₁₅	15.3	0.15	20071027	187.68151	273.62225	3.93829	9.39166	0.0228112	3.0675140	45	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	112347 2004 KC ₁₅
2004 LM ₂	15.7	0.15	20071027	314.66688	87.36916	138.64346	10.85260	0.1459767	2.5640647	53	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	111060 2004 LM ₂
2004 LB ₃	15.7	0.15	20071027	337.26115	67.59302	119.49816	12.76381	0.2389077	2.5831577	43	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	128855 2004 LB ₃
2004 LN ₄	14.7	0.15	20071027	165.02597	73.99870	254.85756	8.44664	0.1674720	3.1137694	85	6	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	97711 2004 LN ₄
2004 LX ₄	16.0	0.15	20071027	202.45085	150.98704	192.80998	14.55784	0.0934177	2.6426231	89	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	121813 2004 LX ₄
2004 LG ₆	15.5	0.15	20071027	301.87708	92.17998	101.80336	14.49441	0.4634553	2.7418046	52	4	1998-2007	0.65	M-v	1	MPC	130214 2004 LG ₆
2004 LT ₆	14.7	0.15	20071027	203.42586	6.45810	258.96659	9.50337	0.1612126	3.1550049	83	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	122773 2004 LT ₆
2004 LB ₉	14.9	0.15	20071027	279.07557	131.31492	93.07199	14.77977	0.1127672	2.8106793	57	6	1999-2008	0.61	M-v	1	MPC	126714 2004 LB ₉
2004 LC ₉	16.2	0.15	20071027	251.47935	113.85425	177.32817	13.40097	0.1219393	2.6279182	55	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	121813 2004 LC ₉
2004 LJ ₁₄	14.9	0.15	20071027	283.64436	43.38532	134.10595	17.11391	0.0593548	3.1972554	42	5	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	111061 2004 LJ ₁₄
2004 LB ₁₆	16.1	0.15	20071027	305.94450	131.76674	118.56543	14.08125	0.2260526	2.6291954	58	5	2003-2008	0.42	M-v	0	MPC	121813 2004 LB ₁₆
2004 LO ₁₇	15.2	0.15	20071027	271.66222	208.12521	84.76992	15.09960	0.2426407	2.6435044	58	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	118074 2004 LO ₁₇
2004 LG ₂₁	16.4	0.15	20071027	280.18001	84.76361	163.12147	10.67090	0.2061334	2.7052130	33	4	1999-2008	0.57	M-v	0	MPC	65865 2004 LG ₂₁
2004 LB ₂₂	15.2	0.15	20071027	142.88649	199.12527	135.94698	10.56873	0.0938996	3.1423103	46	7	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	111061 2004 LB ₂₂
2004 LF ₂₄	14.8	0.15	20071027	168.78678	224.33888	92.88986	17.72169	0.2102671	3.1880483	51	5	2000-2008	0.58	M-v	0	MPC	97711 2004 LF ₂₄
2004 LR ₂₈	16.3	0.15	20071027	234.72907	72.21764	184.82509	7.36521	0.1802612	3.2346724	40	4	2003-2007	0.49	M-v	0	MPC	95235 2004 LR ₂₈
2004 MC ₆	17.3	0.15	20071027	49.17727	120.12605	222.41603	19.81430	0.1405513	1.8667899	74	2	2004-2007	0.51	M-v	4	MPC	130214 2004 MC ₆
2004 NB ₆	14.9	0.15	20071027	253.58532	105.28803	135.53288	24.84723	0.3129508	3.2232654	73	4	1998-2008	0.55	M-v	0	MPC	111061 2004 NB ₆
2004 NS ₇	15.4	0.15	20071027	243.15713	188.28862	156.36708	17.09146	0.2305623	2.7576571	91	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	118075 2004 NS ₇
2004 NC ₉	17.1	0.15	20071027	295.96627	259.25165	335.33974	23.92596	0.5564144	2.6946851	66	3	2004-2007	0.54	M-v	2	MPC	95242 2004 NC ₉
2004 NX ₁₀	13.2	0.15	20071027	151.42416	346.71765	323.65573	6.57881	0.2431624	3.9600365	129	7	1996-2007	0.48	M-v	0	MPC	112883 2004 NX ₁₀
2004 NC ₁₅	17.1	0.15	20071027	20.40724	90.81067	292.33816	17.24858	0.0855621	1.8889347	43	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	65897 2004 NC ₁₅
2004 NZ ₁₈	15.0	0.15	20071027	140.35232	131.95554	181.22583	5.02634	0.2850270	3.9653272	41	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	111062 2004 NZ ₁₈
2004 NU ₂₇	14.4	0.15	20071027	218.29815	153.03218	134.45060	20.62541	0.2141770	3.2067471	72	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	70370 2004 NU ₂₇
2004 NK ₃₀	15.7	0.15	20071027	294.93469	191.41443	70.70700	15.09270	0.2158335	2.6825270	54	7	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	116274 2004 NK ₃₀
2004 OA ₄	14.8	0.15	20071027	151.53502	145.05075	167.47220	8.44932	0.2212724	3.9803106	37	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	87638 2004 OA ₄
2004 OO ₄	15.5	0.15	20071027	233.13569	169.32789	105.17023	1.91374	0.2243160	3.0739673	63	7	1998-2008	0.57	M-v	0	MPC	97715 2004 OO ₄
2004 OQ ₅	15.3	0.15	20071027	211.78259	160.76123	131.09590	1.79386	0.1881781	3.2221337	56	7	1999-2008	0.54	M-v	0	MPC	112883 2004 OQ ₅
2004 OV ₅	14.9	0.15	20071027	275.81170	274.97408	320.84556	12.15955	0.1206452	2.9686428	34	4	1998-2007	0.56	M-v	1	MPC	76480 2004 OV ₅
2004 OX ₁₁	14.7	0.15	20071027	241.40127	290.72473	344.47665	15.50832	0.2388126	3.1433952	70	3	1993-2004	0.47	M-v	1	MPC	70372 2004 OX ₁₁
2004 PN ₉	15.0	0.15	20071027	241.29898	116.86597	147.03280	16.80772	0.1913024	3.1055274	29	4	1998-2008	0.55	M-v	2	MPC	111062 2004 PN ₉
2004 PP ₁₀	13.4	0.15	20071027	165.84721	69.63956	235.76584	8.35262	0.1481007	3.9446311	221	5	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	112884 2004 PP ₁₀
2004 PT ₁₃	15.4	0.15	20071027	237.30143	192.03068	128.95617	9.33841	0.1155836	2.8942948	52	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	116275 2004 PT ₁₃

2004 PQ ₁₄	15.2	0.15	20040823	4.84372	304.47996	21.56163	5.24081	0.2109366	3.1503126	43	1	45 days	0.50		MPC	2004 PQ ₁₄	
2004 PO ₃₀	14.5	0.15	20071027	186.66765	11.89017	300.79505	9.62992	0.0777471	3.3849340	75	6	1998–2008	0.61	M-v	1	MPC	112884 2004 PO ₃₀
2004 PM ₄₂	18.2	0.15	20071027	17.29155	93.06824	317.46712	22.49571	0.1329320	1.8730399	44	3	2003–2008	0.62	M-v	1	MPC	65958 2004 PM ₄₂
2004 PM ₆₁	17.1	0.15	20071027	211.12417	34.28651	156.69873	23.56355	0.0281550	1.9325870	51	3	2004–2007	0.63	M-v	3	MPC	102205 2004 PM ₆₁
2004 PK ₆₄	15.4	0.15	20071027	229.21594	37.24930	244.73554	6.64457	0.1338324	3.2291324	47	5	1996–2007	0.47	M-v	0	MPC	111064 2004 PK ₆₄
2004 PZ ₇₃	14.4	0.15	20071027	341.39271	208.38554	323.91596	20.11350	0.2603760	3.0535551	66	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	128856 2004 PZ ₇₃
2004 PJ ₈₁	15.7	0.15	20071027	276.11527	153.84692	133.39430	8.75871	0.1977159	2.7862092	63	4	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	118081 2004 PJ ₈₁
2004 PN ₁₀₇	16.8	0.15	20071027	71.37162	100.38610	240.67824	20.65424	0.0592662	1.8910767	50	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	129704 2004 PN ₁₀₇
2004 PN ₁₁₁	15.3	0.15	20071027	239.27798	276.10750	46.48537	13.98129	0.3011923	2.8503032	59	4	2003–2008	0.57	M-v	2	MPC	116278 2004 PN ₁₁₁
2004 QB ₁	16.1	0.15	20071027	34.03827	69.84375	354.74911	19.17354	0.1039253	1.8980030	69	5	1996–2007	0.59	M-v	2	MPC	128856 2004 QB ₁
2004 QB ₇	15.1	0.15	20071027	182.75411	260.42462	107.96100	10.60993	0.1114190	3.0518279	47	5	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	95308 2004 QB ₇
2004 QU ₁₃	17.0	0.15	20071027	25.92711	146.32414	278.98548	14.51495	0.1937286	1.8300517	37	3	2003–2007	0.49	M-v	1	MPC	126714 2004 QU ₁₃
2004 QV ₁₃	15.6	0.15	20071027	336.57106	86.29685	293.07548	23.46537	0.3055217	2.2852402	96	3	2002–2007	0.52	M-v	2	MPC	122775 2004 QV ₁₃
2004 QJ ₁₇	16.6	0.15	20071027	15.50485	162.10905	230.90742	20.31842	0.0926572	1.9480518	90	2	2004–2007	0.42	M-v	3	MPC	130214 2004 QJ ₁₇
2004 QP ₁₇	15.3	0.15	20071027	276.55488	162.67532	288.70122	23.48604	0.2616011	2.2778883	91	3	2002–2007	0.44	M-v	1	MPC	121814 2004 QP ₁₇
2004 QM ₂₂	16.7	0.15	20071027	40.04797	81.33170	287.67762	17.97475	0.1033677	1.9484477	75	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	74323 2004 QM ₂₂
2004 QV ₂₆	15.6	0.15	20071027	281.82222	231.68117	59.46721	3.83704	0.1793105	2.8923014	45	6	1998–2008	0.69	M-v	1	MPC	116279 2004 QV ₂₆
2004 RE ₂	17.1	0.15	20071027	140.76931	7.70499	256.20414	19.53834	0.0506628	1.9155967	47	3	1999–2008	0.58	M-v	3	MPC	129705 2004 RE ₂
2004 RO ₂	14.3	0.15	20071027	202.85027	87.73988	190.40431	7.96294	0.0785226	3.9783482	45	5	2002–2007	0.36	M-v	0	MPC	114729 2004 RO ₂
2004 RM ₃₃	14.5	0.15	20071027	266.96895	266.64809	0.92056	16.68622	0.0947173	3.1429896	44	3	2002–2007	0.53	M-v	2	MPC	69924 2004 RM ₃₃
2004 RU ₄₅	15.3	0.15	20071027	15.33131	8.58931	160.51086	18.58144	0.0537172	3.1857803	49	6	1996–2008	0.58	M-v	1	MPC	118085 2004 RU ₄₅
2004 RC ₄₆	15.2	0.15	20040823	42.04191	123.98739	163.20726	22.03433	0.1698233	3.0533742	34	1	43 days	0.58			MPC	2004 RC ₄₆
2004 RW ₅₇	16.1	0.15	20071027	312.82507	60.39856	194.42696	8.84461	0.2503749	2.7332797	48	5	1995–2008	0.49	M-v	0	MPC	95342 2004 RW ₅₇
2004 RO ₁₀₃	15.7	0.15	20071027	227.53910	294.22704	49.92554	11.17378	0.1523511	3.1112262	97	4	1999–2008	0.56	M-v	2	MPC	74338 2004 RO ₁₀₃
2004 RF ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	336.25821	157.35492	298.70270	17.68412	0.0844113	1.9165223	54	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	74338 2004 RF ₁₁₀
2004 RA ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	36.33249	83.14320	313.96622	17.76845	0.1316899	1.9012168	95	2	2004–2008	0.49	M-v	3	MPC	129705 2004 RA ₁₁₄
2004 RL ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	353.35071	12.08680	191.11986	16.55122	0.0429333	3.1295264	43	5	1997–2008	0.56	M-v	1	MPC	116283 2004 RL ₁₈₁
2004 RF ₁₉₅	14.7	0.15	20071027	210.82123	112.50712	212.92722	4.98437	0.1354558	3.4641465	66	6	1991–2008	0.53	M-v	0	MPC	74348 2004 RF ₁₉₅
2004 RY ₂₄₇	17.5	0.15	20071027	3.44660	100.05853	303.40930	17.36875	0.1144250	1.9770737	35	3	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	130214 2004 RY ₂₄₇
2004 RO ₂₄₈	16.8	0.15	20071027	322.99564	168.87333	284.64915	15.04109	0.1519168	2.0042226	39	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MPC	130214 2004 RO ₂₄₈
2004 RE ₂₄₉	16.3	0.15	20071027	321.78087	227.71140	246.85303	18.90016	0.0900362	1.9309278	62	3	2004–2007	0.51	M-v	3	MPC	128144 2004 RE ₂₄₉
2004 RH ₂₄₉	17.4	0.15	20071027	61.69021	48.01693	320.25561	17.63339	0.1162804	1.9480402	68	5	2000–2008	0.45	M-v	1	MPC	73160 2004 RH ₂₄₉
2004 RV ₂₅₂	16.4	0.15	20071027	3.89952	146.33883	279.94425	18.54876	0.0846663	1.8797761	57	3	2003–2007	0.52	M-v	2	MPC	130214 2004 RV ₂₅₂
2004 RE ₂₈₉	17.1	0.15	20071027	19.44546	106.52453	296.78215	17.67696	0.1098332	1.9286559	48	3	2000–2008	0.55	M-v	2	MPC	130214 2004 RE ₂₈₉
2004 RC ₂₉₀	16.8	0.15	20071027	38.39700	101.22662	289.37271	17.71670	0.1048639	1.8845624	114	5	1999–2008	0.47	M-v	1	MPC	130214 2004 RC ₂₉₀
2004 RM ₃₀₆	14.5	0.15	20071027	245.55725	276.49414	40.57904	16.49525	0.2765875	3.1355201	98	6	1998–2008	0.51	M-v	1	MPC	116285 2004 RM ₃₀₆
2004 RS ₃₄₀	14.7	0.15	20071027	197.60494	249.62882	108.32065	19.64844	0.0484849	3.2351667	40	5	2001–2008	0.59	M-v	1	MPC	118096 2004 RS ₃₄₀
2004 RA ₃₄₆	17.0	0.15	20071027	124.34249	312.52039	357.77041	20.95236	0.0436094	1.8974606	29	3	2003–2008	0.51	M-v	3	MPC	109067 2004 RA ₃₄₆
2004 SX ₁₁	15.2	0.15	20071027	260.91037	187.16217	98.18131	16.04460	0.2114730	3.0428998	46	4	2003–2008	0.59	M-v	1	MPC	97746 2004 SX ₁₁
2004 SV ₁₆	15.1	0.15	20071027	261.54422	233.97228	69.21014	10.94470	0.0947481	3.0015153	45	5	2003–2008	0.51	M-v	1	MPC	118096 2004 SV ₁₆
2004 SX ₂₆	17.4	0.15	20071027	93.86666	254.03181	84.76490	22.43034	0.1620131	1.9203084	51	4	2003–2008	0.70	M-v	1	MPC	102213 2004 SX ₂₆
2004 SE ₂₉	15.2	0.15	20071027	267.93600	88.87170	186.84669	15.57864	0.2304502	3.0954754	51	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	73219 2004 SE ₂₉
2004 ST ₄₉	16.5	0.15	20071027	73.03355	100.26316	284.34701	19.39047	0.0957351	1.8880040	50	3	2000–2008	0.46	M-v	2	MPC	126714 2004 ST ₄₉
2004 TJ ₇	14.7	0.15	20071027	228.89396	233.19935	93.66716	10.26459	0.2023227	3.1254839	47	5	2003–2008	0.60	M-v	1	MPC	114731 2004 TJ ₇
2004 TP ₈	16.2	0.15	20071027	358.16081	293.33302	157.67054	23.96526	0.1162071	1.9765795	48	6	1998–2008	0.64	M-v	1	MPC	73253 2004 TP ₈
2004 TV ₈	17.7	0.15	20071027	18.61736	48.33564	26.51962	21.16330	0.1341158	1.8865610	80	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	74368 2004 TV ₈
2004 TZ ₁₀	17.4	0.15	20071027	349.51399	65.10689	18.97909	21.54241	0.1212448	1.9254436	45	3	2003–2007	0.56	M-v	2	MPC	74369 2004 TZ ₁₀
2004 TJ ₁₃	16.9	0.15	20071027	3.86492	155.65735	267.47244	18.10195	0.0737074	1.9330301	71	3	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	130214 2004 TJ ₁₃
2004 TV ₁₄	17.3	0.15	20071027	13.32442	205.57638	229.53543	19.98644	0.0886270	1.9381826	47	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	128856 2004 TV ₁₄
2004 TR ₁₇	17.6	0.15	20071027	31.66173	81.54977	310.26712	16.37942	0.0997269	1.9698553	50	4	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	121815 2004 TR ₁₇
2004 TG ₁₇₁	17.1	0.15	20071027	295.63476	239.48730	247.22108	18.32342	0.0609574	1.93.9								

2004 UN	17.1	0.15	20071027	46.78471	78.36079	289.52541	17.09132	0.1286002	1.9600184	34	3	2001-2007	0.51	M-v	3	MPC	130215 2004 UN
2004 UV	17.1	0.15	20071027	201.58845	329.03493	258.30889	18.07914	0.0673959	1.9348791	34	4	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	129707 2004 UV
2004 UT ₉	16.8	0.15	20071027	66.97137	89.94805	281.08949	18.42228	0.1327096	1.9326128	51	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	130215 2004 UT ₉
2004 UY ₁₀	16.0	0.15	20071027	246.50949	265.36656	91.08598	16.56233	0.1013529	3.0265383	30	4	1997-2006	0.75	M-v	1	MPC	109086 2004 UY ₁₀
2004 VY ₁₂	16.6	0.15	20071027	19.58137	134.10253	190.11830	4.29495	0.2042485	2.2650296	90	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	126716 2004 VY ₁₂
2004 VX ₁₄	16.9	0.15	20071027	65.70467	342.64098	316.97151	5.27341	0.2454543	2.1104200	98	4	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	128857 2004 VX ₁₄
2004 VM ₂₀	17.7	0.15	20071027	347.94527	207.44350	183.67435	2.69680	0.1483187	2.1617877	73	4	2003-2007	0.53	M-v	2	MPC	126716 2004 VM ₂₀
2004 VT ₅₇	17.2	0.15	20071027	8.21327	312.27890	38.04131	5.94264	0.1963144	2.2166421	78	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	126716 2004 VT ₅₇
2004 VW ₇₄	16.4	0.15	20071027	100.26472	277.54691	69.06454	24.61220	0.1070879	1.9360966	98	4	2003-2007	0.53	M-v	1	MPC	130215 2004 VW ₇₄
2004 VE ₇₅	15.7	0.15	20071027	247.18919	256.07932	273.34194	21.15233	0.2466914	2.3151047	47	4	1997-2008	0.57	M-v	2	MPC	129708 2004 VE ₇₅
2004 VN ₇₅	16.6	0.15	20071027	21.06354	182.48807	255.58577	18.01438	0.0777796	1.9177557	73	4	1996-2007	0.53	M-v	2	MPC	73564 2004 VN ₇₅
2004 VP ₇₈	17.1	0.15	20071027	153.54120	197.38244	106.56121	24.83925	0.0823130	1.8901018	55	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	128858 2004 VP ₇₈
2004 XD ₁	16.7	0.15	20071027	83.63272	95.07111	266.38131	19.15635	0.0846385	1.9236980	36	4	2001-2008	0.64	M-v	2	MPC	104310 2004 XD ₁
2004 XU ₅	16.4	0.15	20071027	102.38780	255.71977	116.93592	23.46700	0.0977894	1.8949397	38	6	1993-2008	0.74	M-v	2	MPC	73590 2004 XU ₅
2004 XA ₁₁	16.7	0.15	20071027	327.33765	1.47391	74.86813	6.22583	0.0847091	2.2183997	76	2	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	130215 2004 XA ₁₁
2004 XM ₁₄	17.6	0.15	20071027	199.42832	186.31230	89.44756	42.41150	0.6988605	1.1543821	92	6	1997-2007	0.44	M-v	3	MPC	112885 2004 XM ₁₄
2004 XK ₁₆	16.9	0.15	20071027	20.87707	57.97823	31.12852	20.30502	0.0840223	1.8976680	39	3	1996-2008	0.48	M-v	2	MPC	126009 2004 XK ₁₆
2004 XR ₂₅	16.1	0.15	20071027	231.50767	240.14074	292.94678	6.93948	0.1244373	2.3086897	75	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	128858 2004 XR ₂₅
2004 XS ₃₀	16.9	0.15	20071027	78.74034	90.17758	277.96566	16.74310	0.0871973	2.0035338	40	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	73625 2004 XS ₃₀
2004 XM ₃₂	16.6	0.15	20071027	255.97009	24.44205	72.96964	2.59282	0.0827189	2.4306788	50	7	1994-2007	0.48	M-v	1	MPC	126717 2004 XM ₃₂
2004 XV ₃₆	16.9	0.15	20071027	114.98981	3.21715	279.34927	2.15267	0.1740327	2.1533345	58	6	1997-2007	0.41	M-v	1	MPC	130215 2004 XV ₃₆
2004 XL ₄₀	17.1	0.15	20071027	304.17354	4.85433	70.11965	5.98299	0.1124930	2.2807768	79	6	1990-2007	0.48	M-v	1	MPC	126718 2004 XL ₄₀
2004 XA ₅₀	16.5	0.15	20071027	60.77797	69.48676	240.03732	5.16187	0.2074455	2.2156539	106	4	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	130215 2004 XA ₅₀
2004 XY ₆₀	19.0	0.15	20071027	73.16156	130.78094	122.68919	23.74950	0.7967984	0.6402520	36	3	2004-2007	0.35	M-v	5	MPC	128858 2004 XY ₆₀
2004 XL ₈₉	16.7	0.15	20071027	118.26837	302.73722	335.76219	2.93655	0.1538672	2.1620718	61	6	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	130215 2004 XL ₈₉
2004 XK ₉₅	17.0	0.15	20071027	18.99261	158.75220	216.89657	3.12668	0.1370328	2.2109474	108	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MPC	130215 2004 XK ₉₅
2004 XP ₉₉	17.3	0.15	20071027	353.57910	335.13132	67.89898	2.53624	0.1558661	2.1996918	79	4	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	130215 2004 XP ₉₉
2004 XO ₁₀₁	17.0	0.15	20071027	316.97416	13.81311	70.10699	5.51760	0.0790861	2.2556458	79	4	2000-2008	0.60	M-v	1	MPC	128859 2004 XO ₁₀₁
2004 XH ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	73.91419	90.24838	301.22691	17.90909	0.0710131	1.9726386	45	3	2001-2008	0.61	M-v	2	MPC	126718 2004 XH ₁₀₃
2004 XB ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	16.99866	71.17218	289.07982	3.24443	0.0814860	2.1921658	117	4	2001-2007	0.51	M-v	2	MPC	130215 2004 XB ₁₁₀
2004 XE ₁₂₁	17.0	0.15	20071027	2.90638	107.49600	278.75930	3.09688	0.2076177	2.2153604	80	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	130215 2004 XE ₁₂₁
2004 XK ₁₄₆	16.6	0.15	20071027	347.53000	125.20846	297.98156	4.74143	0.0757349	2.2185015	106	6	1997-2007	0.50	M-v	1	MPC	130215 2004 XK ₁₄₆
2004 XM ₁₅₅	16.7	0.15	20071027	128.02968	10.02471	274.94723	7.79993	0.1774038	2.2019151	35	4	2000-2007	0.56	M-v	2	MPC	130215 2004 XM ₁₅₅
2004 XO ₁₅₇	17.4	0.15	20071027	297.91182	22.02843	90.83767	6.99490	0.1031755	2.2404455	78	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	128859 2004 XO ₁₅₇
2004 XL ₁₆₂	16.6	0.15	20071027	336.01832	6.44354	69.14110	6.46162	0.0965021	2.2176662	96	3	2002-2008	0.49	M-v	3	MPC	130216 2004 XL ₁₆₂
2004 XV ₁₆₂	16.5	0.15	20071027	31.70305	326.47737	58.60572	4.88125	0.1369920	2.1817339	72	6	1996-2007	0.52	M-v	1	MPC	130216 2004 XV ₁₆₂
2004 XP ₁₆₄	17.5	0.15	20071027	338.99295	310.35185	127.02909	22.65439	0.4129556	2.1775980	75	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	130216 2004 XP ₁₆₄
2004 XZ ₁₆₆	15.5	0.15	20071027	230.31054	123.90545	85.95733	22.79495	0.2649170	2.3966110	77	2	2004-2007	0.54	M-v	3	MPC	129710 2004 XZ ₁₆₆
2004 YG ₁	21.5	0.15	20071027	197.92211	294.04670	271.85303	19.82648	0.1585467	1.0092955	87	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	120814 2004 YG ₁
2004 YX ₉	17.7	0.15	20071027	356.66115	326.46324	74.63868	4.12637	0.1086942	2.1217450	70	4	2001-2007	0.52	M-v	3	MPC	128860 2004 YX ₉
2004 YW ₁₂	17.1	0.15	20071027	55.04126	237.35786	103.67310	8.37022	0.1784650	2.2331626	31	3	2000-2007	0.51	M-v	3	MPC	129710 2004 YW ₁₂
2004 YC ₂₅	13.9	0.15	20071027	254.76531	188.54870	124.26621	10.48472	0.0539193	5.1506450	33	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	97777 2004 YC ₂₅
2004 YA ₂₇	15.9	0.15	20071027	177.89234	185.22143	47.07447	13.54986	0.1286741	2.6571268	76	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	130216 2004 YA ₂₇
2004 YW ₃₁	17.7	0.15	20071027	247.81149	189.79257	335.36475	5.66545	0.1349911	2.2811394	23	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	119180 2004 YW ₃₁
2004 YR ₃₃	16.4	0.15	20071027	128.45033	10.50637	332.48424	18.07424	0.0653158	1.9704589	88	5	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	111077 2004 YR ₃₃
2004 YJ ₃₆	16.0	0.15	20071027	305.73139	104.76893	318.37966	21.60717	0.0541642	2.6723349	29	2	2004-2007	0.46	M-v	3	MPC	129710 2004 YJ ₃₆
2005 AO ₂	16.7	0.15	20071027	321.87847	138.22294	311.36318	6.95905	0.1170105	2.2472633	79	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	130216 2005 AO ₂
2005 AH ₃	16.8	0.15	20071027	18.65889	248.96657	135.04828	5.95553	0.1634141	2.2037011	98	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	130216 2005 AH ₃
2005 AQ ₅	17.4	0.15	20071027	280.08033	151.26155	347.13401	6.37371	0.1141031	2.2397253	34	3	2002-2007	0.47	M-v	3	MPC	126016 2005 AQ ₅
2005 AX ₅	17.2	0.15	20071027	355.68514	327.71247	76.25994	4.68980	0.2094532	2.2063942	109	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	130216 2005 AX ₅
2005 AZ ₇	16.9	0.15	20071027	243.29146	217.47607	330.38502	6.94512	0.0687153	2.2410581	94	4	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	130216 2005 AZ ₇
2005 AV ₈	16.9	0.15	20071027	342.33219	318.66493	108.23576	5.69240	0.1277923	2.1924944	70	3	1995-2008	0.54	M-v	2	MPC	130216 2005 AV ₈
2005 AP ₁₀	16.2	0.15	20071027	267.04765	55.64125	62.49022	6.69781	0.0638519	2.3928490	63	3	2002-2007	0.59	M-v	4	MPC	128860 2005 AP ₁₀

2005 AB ₁₁	15.5	0.15	20071027	167.87617	250.68956	299.61716	11.47359	0.1333324	2.7364151	91	6	1995-2007	0.52	M-v	1	MPC	128860 2005 AB ₁₁
2005 AY ₁₉	16.5	0.15	20071027	294.19185	202.10431	278.97572	5.02907	0.1261626	2.2735435	100	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	130216 2005 AY ₁₉
2005 AP ₂₀	16.7	0.15	20071027	358.80960	126.07737	294.94804	6.62371	0.0658087	2.1925136	65	4	1992-2008	0.59	M-v	2	MPC	130216 2005 AP ₂₀
2005 AP ₂₆	16.0	0.15	20071027	38.88169	102.24215	230.38457	4.06911	0.2591393	2.3479891	109	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	128861 2005 AP ₂₆
2005 AK ₂₇	16.7	0.15	20071027	312.04270	57.89778	118.79071	24.95327	0.0215842	1.9155530	41	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	103653 2005 AK ₂₇
2005 AO ₂₈	16.4	0.15	20071027	32.41340	346.59894	34.21218	4.26058	0.2011707	2.1839963	64	3	1996-2008	0.54	M-v	2	MPC	129712 2005 AO ₂₈
2005 AU ₂₉	17.2	0.15	20071027	70.88690	228.83741	99.78262	3.45785	0.0623276	2.2931421	82	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	130216 2005 AU ₂₉
2005 AE ₃₂	17.5	0.15	20071027	354.53593	282.82030	133.27273	2.67384	0.1993128	2.1789846	95	5	1996-2008	0.57	M-v	1	MPC	130216 2005 AE ₃₂
2005 AF ₃₂	12.1	0.15	20071027	302.84956	147.13771	128.64914	20.95966	0.1373477	5.1700473	66	6	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	119648 2005 AF ₃₂
2005 AZ ₃₂	16.1	0.15	20071027	332.49454	200.45134	291.70390	17.78215	0.0532895	1.9676800	76	4	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	130216 2005 AZ ₃₂
2005 AE ₃₃	16.3	0.15	20071027	332.04694	315.91979	106.58510	7.69792	0.0922901	2.3220249	87	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	130217 2005 AE ₃₃
2005 AJ ₃₆	16.0	0.15	20071027	182.45863	278.06539	242.95308	4.52285	0.0120434	2.7552791	36	5	2001-2007	0.49	M-v	0	MPC	124452 2005 AJ ₃₆
2005 AK ₃₉	17.0	0.15	20071027	322.74327	295.81017	141.03494	8.23728	0.1783773	2.2942280	69	3	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	128861 2005 AK ₃₉
2005 AN ₄₃	17.5	0.15	20071027	271.00081	18.64627	128.23102	0.94596	0.1491313	2.2872392	47	3	2002-2007	0.42	M-v	4	MPC	128862 2005 AN ₄₃
2005 AZ ₄₃	16.8	0.15	20071027	207.65220	157.85757	37.04288	2.12651	0.1128521	2.4165038	53	4	1994-2008	0.42	M-v	2	MPC	130217 2005 AZ ₄₃
2005 AX ₄₇	16.9	0.15	20071027	189.27753	301.09781	289.91331	6.54143	0.2282306	2.3514754	34	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	128862 2005 AX ₄₇
2005 AZ ₅₂	17.0	0.15	20071027	291.95286	230.52176	247.53475	6.65987	0.1493195	2.2700881	48	2	2004-2008	0.48	M-v	3	MPC	128156 2005 AZ ₅₂
2005 AN ₅₃	17.0	0.15	20071027	284.88856	253.63425	227.74779	2.67000	0.1437263	2.3243049	60	3	1993-2008	0.56	M-v	3	MPC	128862 2005 AN ₅₃
2005 AQ ₅₃	17.5	0.15	20071027	195.50998	22.57688	207.22772	2.63166	0.1582102	2.3453821	27	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	128862 2005 AQ ₅₃
2005 AX ₅₃	17.3	0.15	20071027	303.90627	247.28913	216.29534	1.37031	0.2009062	2.3012564	102	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	130217 2005 AX ₅₃
2005 AD ₅₄	16.6	0.15	20071027	328.46202	105.72397	347.42890	6.71967	0.0508324	2.2821720	49	5	1993-2007	0.51	M-v	1	MPC	76604 2005 AD ₅₄
2005 AL ₅₆	16.2	0.15	20071027	23.98412	49.29875	299.31595	6.18830	0.1464849	2.3635525	53	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	130217 2005 AL ₅₆
2005 AK ₅₉	17.2	0.15	20071027	15.46977	323.69218	73.96314	2.55980	0.1494090	2.1798669	59	6	1978-2007	0.36	M-v	1	MPC	129713 2005 AK ₅₉
2005 AH ₆₀	17.3	0.15	20071027	310.12467	117.87417	350.48880	0.16085	0.1062881	2.2197774	68	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	130217 2005 AH ₆₀
2005 AK ₆₁	16.9	0.15	20071027	322.55269	45.95407	57.33523	2.99480	0.0583937	2.2242906	60	3	2002-2007	0.40	M-v	3	MPC	130217 2005 AK ₆₁
2005 AR ₆₅	17.6	0.15	20071027	265.33934	293.80839	216.66929	1.37269	0.0887502	2.2758400	76	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	130217 2005 AR ₆₅
2005 AM ₆₈	16.2	0.15	20071027	288.59216	166.48753	310.09129	22.32658	0.1315424	2.3572618	57	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	77804 2005 AM ₆₈
2005 AR ₆₈	17.4	0.15	20071027	287.29717	55.34502	83.83597	3.31690	0.1051694	2.2600132	58	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	130217 2005 AR ₆₈
2005 AX ₆₈	15.8	0.15	20071027	88.50080	312.12038	347.63400	6.09340	0.1653065	2.5399895	66	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	130217 2005 AX ₆₈
2005 AJ ₆₉	16.3	0.15	20071027	296.10621	332.73086	122.18938	7.79887	0.0616701	2.3872028	48	2	2005-2008	0.54	M-v	4	MPC	128862 2005 AJ ₆₉
2005 AR ₇₀	17.6	0.15	20071027	310.27572	22.30958	77.94120	3.21422	0.1199545	2.2746049	49	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	128157 2005 AR ₇₀
2005 AT ₇₃	16.6	0.15	20071027	214.23016	229.93170	333.31685	1.83733	0.1486418	2.3594539	43	3	2003-2007	0.40	M-v	4	MPC	129713 2005 AT ₇₃
2005 AU ₇₄	17.2	0.15	20071027	27.39640	273.47132	93.54707	2.14177	0.1615035	2.2979297	86	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	130217 2005 AU ₇₄
2005 AA ₈₂	16.6	0.15	20071027	33.72204	324.51952	70.76290	4.42607	0.0823533	2.1819895	41	5	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	130217 2005 AA ₈₂
2005 BE ₂	18.2	0.15	20071027	290.15462	162.07373	92.80161	6.54958	0.6242042	2.0165351	111	2	2005-2007	0.38	M-v	1	MPC	129714 2005 BE ₂
2005 BV ₂	16.9	0.15	20071027	40.49434	316.26147	138.78158	23.25161	0.0605670	1.8955865	53	5	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	130217 2005 BV ₂
2005 BO ₄	17.1	0.15	20071027	350.24129	348.47294	76.12320	3.36815	0.0625314	2.1968669	49	3	1996-2007	0.44	M-v	3	MPC	130217 2005 BO ₄
2005 BY ₅	17.0	0.15	20071027	226.80634	137.93405	56.63482	3.29736	0.0802827	2.2553543	43	2	2005-2007	0.44	M-v	4	MPC	130217 2005 BY ₅
2005 BF ₁₀	16.5	0.15	20071027	304.30487	181.79820	300.36552	8.66690	0.0539741	2.2211657	40	4	1995-2007	0.57	M-v	1	MPC	128863 2005 BF ₁₀
2005 BX ₁₀	16.2	0.15	20071027	114.35515	275.25623	132.01100	23.40400	0.1000265	1.9128350	63	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	111078 2005 BX ₁₀
2005 BZ ₁₂	16.9	0.15	20071027	214.46819	241.20688	308.64165	6.38594	0.1072945	2.3714996	37	3	2003-2007	0.44	M-v	3	MPC	126021 2005 BZ ₁₂
2005 BC ₁₇	17.4	0.15	20071027	100.59150	25.63259	292.42028	6.18486	0.1264447	2.2296933	27	3	2003-2007	0.39	M-v	3	MPC	109110 2005 BC ₁₇
2005 BA ₂₆	14.9	0.15	20071027	82.66246	355.83055	312.04459	11.45291	0.1746979	2.5396117	76	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	130217 2005 BA ₂₆
2005 BQ ₂₆	16.3	0.15	20071027	352.68831	164.53694	315.13788	16.71823	0.0732783	1.9947749	80	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130217 2005 BQ ₂₆
2005 BD ₂₇	15.5	0.15	20071027	218.43891	179.01379	30.09593	24.27816	0.2019421	2.3256124	49	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	76626 2005 BD ₂₇
2005 BR ₂₇	16.7	0.15	20071027	241.77043	64.58841	127.52945	7.25593	0.0775523	2.2484911	74	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	104313 2005 BR ₂₇
2005 BB ₂₈	17.5	0.15	20071027	109.85355	176.12582	156.29348	2.40449	0.0642676	2.1303981	33	6	1991-2007	0.53	M-v	2	MPC	87648 2005 BB ₂₈
2005 BQ ₄₀	17.2	0.15	20071027	343.83494	282.68427	121.68632	7.77309	0.0965186	2.3625633	29	4	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	128162 2005 BQ ₄₀
2005 BZ ₄₁	18.7	0.15	20071027	272.94228	193.36625	329.17951	2.04464	0.0622366	2.1938823	25	4	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	86626 2005 BZ ₄₁
2005 CL ₁	16.9	0.15	20071027	19.81618	92.87432	311.50348	6.30224	0.0857656	2.1916755	44	4	1992-2008	0.60	M-v	1	MPC	104313 2005 CL ₁
2005 CZ ₁	16.6	0.15	20071027	264.16547	347.81642	184.03482	5.78191	0.0989280	2.2727680	42	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	128863 2005 CZ ₁
2005 CG ₂	17.8	0.15	20071027	236.47622	84.91334	120.61348	5.43645	0.1612884	2.2873910	47	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	130217 2005 CG ₂
2005 CY ₃	17.4	0.15	20071027	240.41626	168.65234	30.61532	3.95251	0.1103514	2.2836026	25	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	73830 2005 CY ₃

2005 CX ₄	16.2	0.15	20071027	348.43414	341.34158	57.16558	3.30151	0.1651578	2.3882909	149	5	2001-2007	0.53	M-v	1	MPC	130217 2005 CX ₄
2005 CA ₅	16.8	0.15	20071027	209.99006	252.81744	330.24124	5.87422	0.1264683	2.3023516	56	4	2003-2007	0.65	M-v	1	MPC	130217 2005 CA ₅
2005 CT ₅	17.1	0.15	20071027	25.64729	52.68126	344.65963	6.08453	0.2085336	2.1736337	61	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	130217 2005 CT ₅
2005 CZ ₅	16.6	0.15	20071027	273.57148	10.19954	148.32198	5.80863	0.0975346	2.3031225	75	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	130217 2005 CZ ₅
2005 CO ₆	17.4	0.15	20071027	38.12304	3.08947	30.83203	1.58345	0.1423467	2.1390047	46	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	130217 2005 CO ₆
2005 CW ₆	15.5	0.15	20071027	171.64508	329.89433	284.42137	25.81698	0.0985193	2.3108719	52	4	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	104314 2005 CW ₆
2005 CO ₉	17.2	0.15	20071027	241.75464	73.97573	119.72088	6.38659	0.1504194	2.3085203	86	5	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	130217 2005 CO ₉
2005 CS ₉	17.1	0.15	20071027	286.21628	154.01394	354.95887	5.46535	0.1174209	2.2510981	67	3	2003-2008	0.49	M-v	3	MPC	77809 2005 CS ₉
2005 CF ₁₁	16.8	0.15	20071027	9.10438	294.70582	119.29936	6.71109	0.1313422	2.2414206	57	4	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	77809 2005 CF ₁₁
2005 CG ₁₂	15.2	0.15	20071027	104.41786	192.25387	99.37180	6.16078	0.2082514	2.5339191	56	4	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	130217 2005 CG ₁₂
2005 CJ ₁₃	17.1	0.15	20071027	218.71657	118.10312	80.90383	3.43390	0.1635278	2.4059025	36	3	1998-2008	0.50	M-v	3	MPC	130218 2005 CJ ₁₃
2005 CK ₁₃	17.1	0.15	20071027	343.52932	107.28306	347.26947	6.72379	0.0823351	2.1798736	36	4	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	76644 2005 CK ₁₃
2005 CW ₁₃	16.9	0.15	20071027	175.53518	188.58026	60.58107	2.06896	0.1557334	2.3828793	52	7	1998-2008	0.44	M-v	0	MPC	130218 2005 CW ₁₃
2005 CL ₁₆	15.8	0.15	20071027	33.25601	4.74845	316.99684	12.31938	0.0737671	2.7085070	50	2	2005-2007	0.45	M-v	2	MPC	126726 2005 CL ₁₆
2005 CW ₁₇	12.9	0.15	20071027	330.66880	119.95807	118.90195	9.99817	0.0196626	5.3354004	37	6	1996-2008	0.55	M-v	0	MPC	118111 2005 CW ₁₇
2005 CY ₁₈	17.1	0.15	20071027	347.37096	47.48427	18.68813	0.78389	0.1647883	2.2326222	109	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	130218 2005 CY ₁₈
2005 CA ₁₉	16.7	0.15	20071027	213.56486	86.14114	130.05614	6.00636	0.1830569	2.3483198	45	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	104314 2005 CA ₁₉
2005 CD ₁₉	16.0	0.15	20071027	209.46191	164.73798	21.37166	1.97189	0.0486776	2.5193869	128	5	1999-2008	0.47	M-v	3	MPC	128864 2005 CD ₁₉
2005 CL ₁₉	17.1	0.15	20071027	259.12634	247.33876	262.78415	1.33915	0.1063974	2.3592994	87	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	128864 2005 CL ₁₉
2005 CU ₂₀	16.9	0.15	20071027	241.50512	334.78630	210.31750	1.30265	0.0883887	2.3197066	64	5	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	130218 2005 CU ₂₀
2005 CX ₂₀	17.0	0.15	20071027	241.78037	113.71667	71.26392	3.23129	0.1420091	2.3415348	55	3	2000-2007	0.54	M-v	3	MPC	130218 2005 CX ₂₀
2005 CF ₂₁	17.0	0.15	20071027	316.04175	99.61310	5.12145	5.09562	0.1045029	2.3042808	50	5	1996-2007	0.49	M-v	1	MPC	130218 2005 CF ₂₁
2005 CG ₂₁	17.6	0.15	20071027	267.03339	79.41888	85.66952	2.79225	0.1568875	2.3093159	61	4	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	129715 2005 CG ₂₁
2005 CT ₂₂	16.3	0.15	20071027	285.56330	40.16938	101.07420	6.51099	0.1187089	2.2667289	126	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	130218 2005 CT ₂₂
2005 CZ ₂₂	16.6	0.15	20071027	299.06688	112.42529	4.75367	6.83104	0.1142823	2.3046433	85	4	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	130218 2005 CZ ₂₂
2005 CP ₂₄	16.9	0.15	20071027	185.70316	332.79019	261.12118	6.68080	0.0764102	2.3243788	38	6	1998-2007	0.43	M-v	1	MPC	128865 2005 CP ₂₄
2005 CD ₂₅	14.1	0.15	20071027	36.74167	67.65953	279.87141	31.58061	0.0813890	2.5498366	54	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	128865 2005 CD ₂₅
2005 CF ₂₅	15.9	0.15	20071027	190.93498	190.16319	36.39950	13.16272	0.2444028	2.6610428	104	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	126726 2005 CF ₂₅
2005 CH ₂₆	17.1	0.15	20071027	347.94933	280.94395	114.49299	3.08428	0.1911475	2.3629435	72	2	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	126726 2005 CH ₂₆
2005 CO ₂₆	18.3	0.15	20071027	319.20068	15.31368	107.06372	3.04008	0.0992333	2.1624164	42	5	1994-2007	0.53	M-v	1	MPC	130218 2005 CO ₂₆
2005 CP ₂₆	17.2	0.15	20071027	145.65873	197.08417	108.42629	6.13426	0.1950678	2.2262375	38	4	2003-2007	0.47	M-v	1	MPC	130218 2005 CP ₂₆
2005 CS ₂₇	16.6	0.15	20071027	317.91827	349.22990	108.75920	4.51843	0.0928452	2.3355657	93	4	2002-2008	0.57	M-v	1	MPC	130218 2005 CS ₂₇
2005 CL ₂₈	16.7	0.15	20071027	176.39271	224.96742	28.20938	2.06755	0.1554240	2.3654987	37	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	128865 2005 CL ₂₈
2005 CH ₃₀	17.9	0.15	20071027	292.63977	43.02180	98.08383	2.62327	0.1737000	2.2461631	41	2	2004-2007	0.31	M-v	3	MPC	129715 2005 CH ₃₀
2005 CT ₃₀	16.9	0.15	20071027	21.39116	280.77264	92.00797	3.40488	0.2369904	2.3546122	97	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	130218 2005 CT ₃₀
2005 CG ₃₁	17.1	0.15	20071027	182.78354	189.94549	99.21493	3.40319	0.1861904	2.1454223	69	6	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	114732 2005 CG ₃₁
2005 CW ₃₁	16.8	0.15	20071027	36.69910	13.75105	4.76824	3.47308	0.1608929	2.2687932	55	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	130218 2005 CW ₃₁
2005 CY ₃₂	17.2	0.15	20071027	146.95632	315.69867	338.34181	6.95756	0.1495476	2.2203540	53	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	111079 2005 CY ₃₂
2005 CJ ₃₆	17.2	0.15	20071027	279.17099	158.31207	343.61836	4.22593	0.0689169	2.2848778	40	4	1993-2007	0.52	M-v	1	MPC	130218 2005 CJ ₃₆
2005 CT ₃₆	16.5	0.15	20071027	167.59187	233.20872	7.13064	2.72333	0.1401797	2.4860256	64	6	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130218 2005 CT ₃₆
2005 CU ₃₆	16.5	0.15	20071027	201.88740	136.44130	101.65502	2.52386	0.2023342	2.3317582	60	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MPC	111079 2005 CU ₃₆
2005 CZ ₃₆	17.5	0.15	20071027	245.39256	139.20061	116.92618	16.13100	0.5776683	2.2344931	76	3	2005-2008	0.59	M-v	2	MPC	130218 2005 CZ ₃₆
2005 CO ₃₇	17.1	0.15	20071027	243.20815	294.97907	245.67939	1.35501	0.1546349	2.3561868	82	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	130218 2005 CO ₃₇
2005 CR ₃₈	16.8	0.15	20071027	280.55211	84.93954	69.45116	6.31782	0.1341935	2.2726868	67	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	130218 2005 CR ₃₈
2005 CA ₄₀	17.3	0.15	20071027	185.75270	138.84391	135.44773	4.77653	0.2094488	2.1776093	29	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	122500 2005 CA ₄₀
2005 CU ₄₅	16.9	0.15	20071027	151.44846	291.30353	344.74420	2.01844	0.1757007	2.4129234	47	4	2003-2007	0.30	M-v	1	MPC	130218 2005 CU ₄₅
2005 CY ₄₅	17.0	0.15	20071027	330.59871	92.62918	338.77762	4.44750	0.1122270	2.3839314	83	3	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	128865 2005 CY ₄₅
2005 CU ₄₆	17.3	0.15	20071027	357.18325	284.96029	118.70170	1.63724	0.2078246	2.3189100	114	3	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	130218 2005 CU ₄₆
2005 CV ₄₈	16.0	0.15	20071027	46.91720	217.20995	136.86583	8.79825	0.0468710	2.4172482	84	5	1999-2008	0.63	M-v	2	MPC	130218 2005 CV ₄₈
2005 CT ₅₂	17.3	0.15	20071027	328.83462	29.14124	47.02678	3.61132	0.1937522	2.2964365	98	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPC	130219 2005 CT ₅₂
2005 CW ₅₂	16.0	0.15	20071027	180.20835	198.92022	40.21191	3.62411	0.1354925	2.4499323	47	5	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	128866 2005 CW ₅₂
2005 CH ₅₃	16.3	0.15	20071027	236.91340	106.32626	77.75658	3.44052	0.1204366	2.4137385	78	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	130219 2005 CH ₅₃
2005 CU ₅₇	17.4	0.15	20071027	354.95849	294.61114	131.52991	5.05751	0.1001753	2.2205227	36	3	1994-2007	0.55	M-v	3	MPC	128866 2005 CU ₅₇

2005 CD ₅₉	17.3	0.15	20071027	34.24916	99.73904	298.04034	0.69418	0.1657464	2.1681518	41	2	2005–2008	0.32	M-v	3	MPC	129717 2005 CD ₅₉
2005 CR ₅₉	17.2	0.15	20071027	305.69803	215.62546	255.29371	2.36081	0.0949067	2.3074965	57	3	2000–2008	0.47	M-v	2	MPC	130219 2005 CR ₅₉
2005 CO ₆₀	17.3	0.15	20071027	358.65031	97.80867	309.95410	5.13975	0.1532077	2.2676121	52	2	2005–2007	0.48	M-v	3	MPC	129717 2005 CO ₆₀
2005 CV ₆₁	17.2	0.15	20071027	252.01557	276.82635	294.89017	1.15960	0.1565880	2.4572796	52	6	1997–2008	0.36	M-v	0	MPC	111080 2005 CV ₆₁
2005 CE ₆₂	17.5	0.15	20071027	267.18692	86.56184	75.23956	3.07790	0.1504468	2.3179769	58	2	2005–2008	0.61	M-v	4	MPC	130219 2005 CE ₆₂
2005 CT ₆₂	17.3	0.15	20071027	288.89398	119.17166	16.16278	3.73297	0.1067617	2.3027066	57	3	2003–2007	0.53	M-v	3	MPC	129717 2005 CT ₆₂
2005 CX ₆₂	16.3	0.15	20071027	215.13584	127.05739	74.89272	4.13797	0.0743396	2.4060941	61	5	2001–2007	0.51	M-v	1	MPC	130219 2005 CX ₆₂
2005 CX ₆₄	16.4	0.15	20071027	134.09761	193.37968	60.48995	3.10289	0.1004015	2.5943626	43	4	2002–2008	0.45	M-v	1	MPC	130219 2005 CX ₆₄
2005 CS ₆₅	16.8	0.15	20071027	328.78831	11.15896	86.61620	3.92658	0.0785096	2.2953137	41	3	1993–2008	0.35	M-v	2	MPC	129717 2005 CS ₆₅
2005 CA ₆₇	16.7	0.15	20071027	260.63626	80.94075	87.07919	3.54084	0.1054058	2.3476348	90	4	1998–2007	0.56	M-v	2	MPC	130219 2005 CA ₆₇
2005 CP ₆₇	16.6	0.15	20071027	185.56368	151.84226	61.94822	3.26527	0.0429243	2.4310106	41	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	128866 2005 CP ₆₇
2005 CE ₇₂	15.7	0.15	20071027	42.95826	351.97886	343.68441	14.12314	0.1937629	2.5934258	46	4	1990–2007	0.45	M-v	2	MPC	129718 2005 CE ₇₂
2005 CJ ₇₄	15.3	0.15	20071027	189.59992	168.06272	83.97774	6.18039	0.2102086	2.6173679	108	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	116289 2005 CJ ₇₄
2005 DF ₁	16.0	0.15	20071027	177.51185	64.67254	162.25403	6.57520	0.0915764	2.4697602	46	5	1994–2007	0.49	M-v	1	MPC	128867 2005 DF ₁
2005 EB ₁	17.6	0.15	20071027	251.54650	210.36966	337.06281	1.72056	0.1080634	2.3710942	58	5	1999–2008	0.45	M-v	1	MPC	130219 2005 EB ₁
2005 EG ₁	17.1	0.15	20071027	344.35581	125.68384	325.98841	7.79097	0.1376232	2.2279732	61	4	2000–2008	0.59	M-v	1	MPC	130219 2005 EG ₁
2005 ET ₁	16.1	0.15	20071027	208.41093	258.58114	346.82467	24.53543	0.1268580	2.2637990	118	3	2005–2008	0.51	M-v	1	MPC	111080 2005 ET ₁
2005 EJ ₅	16.6	0.15	20071027	175.55676	143.21559	132.75199	4.64677	0.1084749	2.3367236	44	3	2005–2008	0.55	M-v	3	MPC	130219 2005 EJ ₅
2005 EK ₅	17.0	0.15	20071027	306.35985	38.82203	74.33526	3.16505	0.1581513	2.3653919	87	4	2001–2007	0.44	M-v	0	MPC	130219 2005 EK ₅
2005 EL ₅	16.9	0.15	20071027	234.22150	60.70227	139.02797	5.50159	0.1957759	2.4218732	55	5	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	128867 2005 EL ₅
2005 EM ₅	17.3	0.15	20071027	283.86123	59.51568	93.70595	3.12120	0.1362635	2.3191490	65	4	2000–2007	0.53	M-v	1	MPC	130219 2005 EM ₅
2005 EA ₆	16.7	0.15	20071027	224.50180	184.83882	31.02171	3.30330	0.1198933	2.3772610	79	6	1994–2007	0.47	M-v	1	MPC	76720 2005 EA ₆
2005 EB ₆	17.5	0.15	20071027	240.90671	218.67544	2.49847	6.32993	0.1294879	2.2619894	43	3	2005–2007	0.49	M-v	3	MPC	111080 2005 EB ₆
2005 EC ₆	16.6	0.15	20071027	228.81308	170.10178	31.32721	2.62024	0.1515971	2.4346683	70	5	1999–2007	0.50	M-v	1	MPC	128867 2005 EC ₆
2005 EE ₆	17.0	0.15	20071027	118.74535	289.46288	29.29928	1.90884	0.1593904	2.4104523	38	5	1999–2007	0.39	M-v	1	MPC	111080 2005 EE ₆
2005 EH ₆	16.9	0.15	20071027	232.22947	46.86243	161.08755	6.73087	0.0881018	2.3458549	64	5	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	109118 2005 EH ₆
2005 EG ₇	17.0	0.15	20071027	333.85479	103.40048	353.89556	4.00644	0.0552805	2.3667682	57	5	1994–2007	0.39	M-v	0	MPC	76722 2005 EG ₇
2005 EV ₈	17.1	0.15	20071027	344.94163	50.26710	346.28755	1.87993	0.1544769	2.3951528	92	5	1994–2007	0.54	M-v	1	MPC	126729 2005 EV ₈
2005 EC ₁₀	17.1	0.15	20071027	295.96021	152.36905	341.53705	5.45578	0.0810710	2.3439831	42	3	2003–2007	0.44	M-v	3	MPC	86640 2005 EC ₁₀
2005 EV ₁₀	17.7	0.15	20071027	272.34989	224.88240	297.70100	1.96449	0.1676632	2.3237386	51	3	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	128169 2005 EV ₁₀
2005 EH ₁₁	17.1	0.15	20071027	350.64666	348.66476	88.69555	4.48375	0.1313497	2.2094914	47	5	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	130219 2005 EH ₁₁
2005 EA ₁₂	16.7	0.15	20071027	308.54261	122.86630	356.02264	8.66311	0.1208014	2.2746289	51	3	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	130219 2005 EA ₁₂
2005 ED ₁₂	17.3	0.15	20071027	256.00593	107.04833	76.54352	2.96658	0.0811756	2.2764237	43	5	2002–2007	0.46	M-v	1	MPC	130219 2005 ED ₁₂
2005 EB ₁₃	16.9	0.15	20071027	283.31288	16.06746	136.97751	5.36897	0.0893566	2.2700060	56	4	1995–2007	0.52	M-v	2	MPC	76736 2005 EB ₁₃
2005 EE ₁₃	17.1	0.15	20071027	235.78311	172.34354	29.70644	2.74303	0.1450135	2.3307770	52	5	1996–2007	0.74	M-v	2	MPC	128867 2005 EE ₁₃
2005 EP ₁₄	16.5	0.15	20071027	235.07476	41.21142	153.27666	7.18587	0.0662234	2.3837624	63	5	1994–2007	0.55	M-v	1	MPC	128867 2005 EP ₁₄
2005 ED ₁₅	17.4	0.15	20071027	235.67863	53.12608	143.95999	2.77015	0.1461124	2.3786919	60	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	130219 2005 ED ₁₅
2005 EU ₁₅	18.0	0.15	20071027	348.06878	278.80192	131.16923	0.95391	0.2312404	2.3770561	72	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	130219 2005 EU ₁₅
2005 EE ₁₈	17.8	0.15	20071027	304.71077	117.95037	5.61862	3.70482	0.1344454	2.3339689	43	3	2003–2007	0.46	M-v	3	MPC	130219 2005 EE ₁₈
2005 EQ ₁₈	17.1	0.15	20071027	142.93634	245.35683	33.51673	1.35599	0.1526905	2.5839031	49	6	1998–2007	0.39	M-v	0	MPC	111081 2005 EQ ₁₈
2005 EG ₁₉	17.7	0.15	20071027	232.40749	238.06928	355.68954	6.50490	0.0955269	2.2425345	52	4	1996–2008	0.35	M-v	1	MPC	114732 2005 EG ₁₉
2005 EF ₂₀	17.1	0.15	20071027	175.13659	290.22721	344.64818	7.30234	0.1157377	2.2828245	50	4	2003–2007	0.38	M-v	1	MPC	111081 2005 EF ₂₀
2005 ES ₂₀	16.8	0.15	20071027	238.75794	96.25880	97.72500	2.08134	0.1178664	2.3552430	51	5	1998–2007	0.53	M-v	2	MPC	130220 2005 ES ₂₀
2005 ET ₂₀	17.0	0.15	20071027	253.13422	153.02613	34.74281	2.54320	0.1398454	2.3066262	64	4	1998–2007	0.42	M-v	1	MPC	130220 2005 ET ₂₀
2005 EV ₂₀	16.8	0.15	20071027	309.82262	311.29704	141.83709	6.98900	0.1700311	2.3925682	51	2	2005–2008	0.57	M-v	3	MPC	129719 2005 EV ₂₀
2005 EN ₂₂	15.8	0.15	20071027	87.08246	320.82822	313.28541	1.06947	0.0270909	2.8456262	56	7	1998–2007	0.41	M-v	0	MPC	130220 2005 EN ₂₂
2005 EA ₂₃	17.5	0.15	20071027	210.54523	246.13319	330.01085	0.40846	0.1261023	2.4320074	53	7	1999–2007	0.32	M-v	0	MPC	128868 2005 EA ₂₃
2005 ED ₂₃	17.4	0.15	20071027	236.92513	224.90231	341.55611	1.66878	0.1424654	2.3262108	51	3	2005–2008	0.43	M-v	3	MPC	109121 2005 ED ₂₃
2005 EJ ₂₃	17.2	0.15	20071027	166.84254	335.84970	303.53771	2.13083	0.0801185	2.3065116	49	3	2005–2008	0.43	M-v	2	MPC	109121 2005 EJ ₂₃
2005 EJ ₂₅	16.8	0.15	20071027	262.65665	88.01734	80.39426	2.71826	0.1361139	2.3661027	55	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	130220 2005 EJ ₂₅
2005 ES ₂₅	17.6	0.15	20071027	256.90650	67.83478	137.83284	2.55330	0.0903582	2.2149603	49	7	1995–2007	0.48	M-v	1	MPC	128868 2005 ES ₂₅
2005 EU ₂₅	15.5	0.15	20071027	61.54347	358.47569	344.77165	11.34657	0.0753856	2.5227397	64	4	2001–2007	0.52	M-v	3	MPC	130220 2005 EU ₂₅
2005 EV ₂₅	17.8	0.15	20071027	1.03946	114.69523	348.84613	5.26151	0.0269427	2.1543938	27	4	2003–2008	0.52	M-v	2	MPC	109121 2005 EV ₂₅

2005 EX ₂₅	18.0	0.15	20071027	291.03606	149.27552	344.43182	2.35028	0.1416500	2.3382824	62	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	130220 2005 EX ₂₅
2005 EO ₂₆	17.1	0.15	20071027	18.38270	65.59877	348.90472	6.29268	0.1692390	2.2386479	64	3	2000-2007	0.58	M-v	3	MPC	130220 2005 EO ₂₆
2005 EE ₂₈	15.1	0.15	20071027	327.66433	17.79943	15.19272	15.43467	0.1388365	2.8493920	43	3	2003-2008	0.60	M-v	2	MPC	124459 2005 EE ₂₈
2005 EK ₂₈	16.5	0.15	20071027	314.58209	94.35862	41.71639	4.14567	0.1069749	2.2389187	103	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	130220 2005 EK ₂₈
2005 EM ₂₈	15.9	0.15	20071027	210.77739	93.87483	153.44774	10.23244	0.1209605	2.3128377	114	3	2005-2008	0.50	M-v	2	MPC	111081 2005 EM ₂₈
2005 EB ₂₉	16.4	0.15	20071027	242.18882	151.92685	46.22696	2.83929	0.1417394	2.3824208	93	4	1999-2007	0.43	M-v	3	MPC	130220 2005 EB ₂₉
2005 EU ₂₉	17.8	0.15	20071027	16.23421	28.82357	39.05043	4.04569	0.1032323	2.1471539	58	4	1994-2008	0.52	M-v	2	MPC	129720 2005 EU ₂₉
2005 EL ₃₀	16.7	0.15	20071027	321.22534	183.26256	15.68850	21.64192	0.0399343	1.9568298	78	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	111081 2005 EL ₃₀
2005 EZ ₃₀	16.7	0.15	20071027	270.39501	254.66410	246.09535	5.42001	0.1137607	2.3886989	67	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	128868 2005 EZ ₃₀
2005 EH ₃₁	16.3	0.15	20071027	162.37309	219.05319	20.08854	15.48264	0.0808616	2.5383614	32	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	129720 2005 EH ₃₁
2005 EQ ₃₂	17.2	0.15	20071027	250.60388	55.15918	126.33816	1.28494	0.1491239	2.3976213	79	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	130220 2005 EQ ₃₂
2005 EX ₃₂	16.2	0.15	20071027	240.04793	141.32060	76.19625	10.44083	0.1887037	2.3005455	69	4	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	76773 2005 EX ₃₂
2005 EK ₃₃	17.0	0.15	20071027	208.69415	239.26639	15.35913	5.78381	0.2301818	2.2699689	62	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	109123 2005 EK ₃₃
2005 ET ₃₃	17.1	0.15	20071027	294.95107	33.70444	122.51930	5.90849	0.0957294	2.2947751	59	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	130220 2005 ET ₃₃
2005 EV ₃₄	16.4	0.15	20071027	261.24329	235.33532	332.55296	6.54438	0.0584531	2.2263509	69	4	2003-2008	0.55	M-v	1	MPC	111082 2005 EV ₃₄
2005 EW ₃₄	17.1	0.15	20071027	215.61532	284.04158	321.82040	2.84530	0.1247086	2.2570232	58	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	114145 2005 EW ₃₄
2005 ED ₃₅	16.6	0.15	20071027	279.67300	300.66771	228.64531	5.00841	0.1022689	2.2945917	58	4	2003-2007	0.56	M-v	1	MPC	111082 2005 ED ₃₅
2005 EK ₃₅	17.4	0.15	20071027	293.89840	328.58232	176.49660	6.83132	0.2229302	2.3211652	88	4	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	128869 2005 EK ₃₅
2005 EE ₃₆	16.7	0.15	20071027	249.87011	263.41211	284.27749	5.91900	0.1448474	2.3418330	58	5	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	130220 2005 EE ₃₆
2005 ER ₃₆	16.5	0.15	20071027	180.78572	189.47958	54.65745	3.81215	0.1487062	2.4398441	50	5	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	130220 2005 ER ₃₆
2005 EJ ₃₇	16.5	0.15	20071027	255.79886	4.12537	185.64840	2.71236	0.1390223	2.3542511	79	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	111082 2005 EJ ₃₇
2005 EV ₃₇	17.0	0.15	20071027	186.75416	350.17271	284.58970	4.51934	0.0573592	2.2139634	61	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	104317 2005 EV ₃₇
2005 EH ₃₈	17.2	0.15	20071027	123.15474	359.73969	22.06649	20.48150	0.1043976	1.9595208	56	4	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	111082 2005 EH ₃₈
2005 EM ₃₈	15.9	0.15	20071027	162.71638	307.35857	336.66086	24.59760	0.2022926	2.3433397	119	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112886 2005 EM ₃₈
2005 ET ₃₈	16.9	0.15	20071027	306.36191	24.56157	80.48851	2.21262	0.1462143	2.3712792	74	5	1994-2008	0.51	M-v	1	MPC	130220 2005 ET ₃₈
2005 EZ ₃₈	16.3	0.15	20071027	259.11623	134.33374	2.69892	12.64207	0.1127852	2.5857423	103	3	2003-2007	0.63	M-v	2	MPC	128869 2005 EZ ₃₈
2005 EL ₄₂	16.5	0.15	20071027	326.31032	19.25783	139.93567	24.13451	0.0458897	1.9638254	58	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	104317 2005 EL ₄₂
2005 EB ₄₃	16.1	0.15	20071027	127.42956	157.83602	128.72493	4.03692	0.1005886	2.5409554	61	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	104317 2005 EB ₄₃
2005 EF ₄₄	17.8	0.15	20071027	225.45719	249.87045	346.91712	2.41491	0.1671386	2.2874093	32	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	109124 2005 EF ₄₄
2005 EZ ₄₆	17.6	0.15	20071027	232.81894	87.28239	146.17943	3.24577	0.1209350	2.2547331	38	6	1993-2008	0.38	M-v	1	MPC	130220 2005 EZ ₄₆
2005 ET ₄₇	15.4	0.15	20071027	78.28524	335.79178	348.30894	11.88359	0.1257277	2.5278429	55	5	1999-2008	0.61	M-v	3	MPC	130220 2005 ET ₄₇
2005 EF ₄₈	17.1	0.15	20071027	352.93115	98.38806	335.84754	4.79150	0.1438123	2.2563608	41	4	1993-2007	0.43	M-v	2	MPC	130220 2005 EF ₄₈
2005 EB ₅₀	17.1	0.15	20071027	235.06933	204.92822	24.86035	4.68956	0.1067687	2.2374239	51	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	130220 2005 EB ₅₀
2005 ED ₅₀	16.6	0.15	20071027	316.76579	122.02899	5.42202	7.39088	0.0326876	2.2713988	66	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	104318 2005 ED ₅₀
2005 EG ₅₀	16.7	0.15	20071027	298.74529	2.12766	149.70146	4.35775	0.0635959	2.2313474	53	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	130220 2005 EG ₅₀
2005 EM ₅₀	16.9	0.15	20071027	318.61117	118.88346	348.50424	1.88908	0.1530303	2.3206204	62	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130220 2005 EM ₅₀
2005 EU ₅₀	16.8	0.15	20071027	211.65416	236.29314	339.07126	5.66941	0.0636790	2.4191866	87	6	1995-2007	0.58	M-v	1	MPC	130220 2005 EU ₅₀
2005 EJ ₅₁	16.4	0.15	20071027	232.66504	205.87174	21.19044	9.37598	0.1277076	2.2782111	90	4	2003-2007	0.54	M-v	1	MPC	111082 2005 EJ ₅₁
2005 EX ₅₁	17.3	0.15	20071027	320.80952	311.33545	184.71938	7.24201	0.1065614	2.2607190	58	5	1998-2008	0.47	M-v	0	MPC	111082 2005 EX ₅₁
2005 EM ₅₄	17.0	0.15	20071027	209.08180	48.53950	171.01517	1.23394	0.1203600	2.4354382	51	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	128869 2005 EM ₅₄
2005 EJ ₅₅	17.2	0.15	20071027	180.02166	86.29405	190.29141	2.13753	0.1776868	2.3220807	54	4	2003-2007	0.36	M-v	0	MPC	116290 2005 EJ ₅₅
2005 EJ ₅₇	16.5	0.15	20071027	188.27846	253.51460	326.07351	6.45246	0.0808362	2.4213869	44	3	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	128173 2005 EJ ₅₇
2005 EF ₅₈	17.4	0.15	20071027	10.41476	191.48897	246.12812	3.20216	0.1013494	2.2157977	65	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	128869 2005 EF ₅₈
2005 EJ ₅₈	17.7	0.15	20071027	303.86106	260.37620	222.66476	1.76091	0.1697372	2.3515043	44	2	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	130221 2005 EJ ₅₈
2005 EU ₅₈	16.7	0.15	20071027	217.81215	49.60093	174.61322	4.52856	0.2231017	2.4345673	71	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130221 2005 EU ₅₈
2005 EW ₅₈	17.3	0.15	20071027	216.96673	246.84563	353.00040	8.93304	0.1668570	2.3426413	48	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	109125 2005 EW ₅₈
2005 EO ₆₀	17.2	0.15	20071027	328.74436	158.91234	310.17950	3.27338	0.1094505	2.2693863	54	5	1993-2007	0.57	M-v	0	MPC	130221 2005 EO ₆₀
2005 ER ₆₀	17.8	0.15	20071027	249.05856	8.07938	210.86719	3.75881	0.0991456	2.2110792	43	5	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	111082 2005 ER ₆₀
2005 EG ₆₁	16.7	0.15	20071027	338.51233	240.87578	194.81698	9.63427	0.1733913	2.3466775	61	4	1960-2007	0.48	M-v	1	MPC	130221 2005 EG ₆₁
2005 EL ₆₁	16.4	0.15	20071027	229.57424	299.34523	302.37479	5.86850	0.1912064	2.2435392	44	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	111083 2005 EL ₆₁
2005 EU ₆₁	16.6	0.15	20071027	303.40973	350.84604	136.52028	4.11454	0.1233437	2.2708900	59	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	130221 2005 EU ₆₁
2005 EF ₆₂	17.9	0.15	20071027	332.23364	35.83268	75.83569	2.65956	0.1496457	2.1842185	45	3	2002-2007	0.59	M-v	3	MPC	130221 2005 EF ₆₂
2005 EN ₆₂	16.4	0.15	20071027	90.60556	320.67650	338.46955	6.08411	0.1898932	2.6789421	51	3	2002-2007	0.32	M-v	3	MPC	76819 2005 EN ₆₂

2005 ER ₆₄	17.5	0.15	20071027	246.30593	134.56271	62.42823	2.08977	0.1141427	2.2931057	48	5	1998-2007	0.48	M-v	1	MPC	76820 2005 ER ₆₄
2005 EV ₆₈	17.3	0.15	20071027	267.09943	313.98931	246.59204	2.97172	0.0937083	2.2210128	55	6	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128870 2005 EV ₆₈
2005 EK ₇₀	17.5	0.15	20071027	67.99970	347.06724	329.84152	30.00088	0.1354627	0.9596160	79	4	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	121819 2005 EK ₇₀
2005 EN ₇₁	16.9	0.15	20071027	224.41568	108.83728	94.40576	5.60508	0.0958325	2.3404651	61	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	130221 2005 EN ₇₁
2005 EQ ₇₁	16.8	0.15	20071027	283.48140	61.82778	72.93513	5.48116	0.1201474	2.3295197	49	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	130221 2005 EQ ₇₁
2005 EA ₇₃	17.4	0.15	20071027	247.61518	125.46527	65.79173	4.21836	0.0649785	2.2912795	33	5	2002-2007	0.57	M-v	1	MPC	130221 2005 EA ₇₃
2005 EQ ₇₃	16.7	0.15	20071027	179.68160	142.90311	114.52946	3.26714	0.0869441	2.3737724	45	6	1992-2007	0.54	M-v	1	MPC	130221 2005 EQ ₇₃
2005 EB ₇₄	15.1	0.15	20071027	61.74955	343.58281	359.71048	7.80689	0.2223689	2.5424712	57	4	1999-2007	0.47	M-v	3	MPC	128870 2005 EB ₇₄
2005 EH ₇₅	17.3	0.15	20071027	192.50905	298.58737	353.14527	5.14095	0.2235117	2.2292511	38	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	109128 2005 EH ₇₅
2005 EH ₇₆	16.2	0.15	20071027	336.91139	198.98372	191.33579	3.30223	0.2027133	2.7382354	47	4	2003-2008	0.28	M-v	1	MPC	128870 2005 EH ₇₆
2005 ET ₇₆	17.9	0.15	20071027	7.58411	108.45963	331.20940	3.97716	0.1201068	2.2054519	46	5	1995-2008	0.26	M-v	0	MPC	128870 2005 ET ₇₆
2005 ED ₇₇	16.9	0.15	20071027	160.82532	274.76658	342.84003	4.93238	0.1543910	2.5814492	44	4	2002-2007	0.31	M-v	0	MPC	130221 2005 ED ₇₇
2005 EO ₇₇	17.0	0.15	20071027	327.55531	348.51574	91.99883	2.40232	0.1642254	2.3555144	75	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	130221 2005 EO ₇₇
2005 EE ₈₀	15.0	0.15	20071027	204.66162	13.13859	133.31939	13.20035	0.1561966	3.0453445	70	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	126732 2005 EE ₈₀
2005 ES ₈₂	17.8	0.15	20071027	196.22543	80.36310	191.53483	5.38069	0.1395175	2.2588043	46	4	2002-2008	0.28	M-v	1	MPC	114733 2005 ES ₈₂
2005 EQ ₈₃	15.7	0.15	20071027	135.02915	284.12871	344.73159	8.63089	0.1669707	2.7466650	71	4	2003-2007	0.45	M-v	0	MPC	128870 2005 EQ ₈₃
2005 EA ₈₅	16.7	0.15	20071027	278.48226	102.24124	73.36274	6.70779	0.1555200	2.2546763	83	4	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130221 2005 EA ₈₅
2005 EP ₈₅	16.7	0.15	20071027	279.61261	39.43168	135.06562	7.33182	0.0583277	2.2172156	57	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	104319 2005 EP ₈₅
2005 EU ₈₇	16.9	0.15	20071027	291.74364	146.99476	358.77733	5.03665	0.1637431	2.3266608	50	3	2003-2007	0.62	M-v	3	MPC	130221 2005 EU ₈₇
2005 EV ₈₇	17.1	0.15	20071027	265.72525	179.63075	352.69978	2.86340	0.0704719	2.3470114	46	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	130221 2005 EV ₈₇
2005 EF ₈₈	16.5	0.15	20071027	269.11353	349.88438	209.38405	5.43946	0.2017857	2.2576764	95	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	111083 2005 EF ₈₈
2005 EW ₈₈	17.0	0.15	20071027	8.15825	113.10357	321.23533	4.90163	0.1192110	2.2277094	65	4	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	130221 2005 EW ₈₈
2005 EA ₈₉	17.8	0.15	20071027	214.23164	81.16174	193.02595	6.67267	0.2037450	2.1826862	37	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	111083 2005 EA ₈₉
2005 EF ₈₉	17.8	0.15	20071027	330.04263	132.13205	329.03224	5.12978	0.1150087	2.3022786	26	3	2003-2007	0.26	M-v	1	MPC	95652 2005 EF ₈₉
2005 EF ₉₁	16.9	0.15	20071027	129.12227	14.00250	321.80897	9.00739	0.1898478	2.2543588	100	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	111083 2005 EF ₉₁
2005 EJ ₉₂	17.0	0.15	20071027	262.04598	43.25086	163.93566	5.92288	0.1045673	2.2346104	56	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	111084 2005 EJ ₉₂
2005 EO ₉₄	17.3	0.15	20071027	236.68204	67.82469	139.87523	2.96125	0.1397420	2.3655607	52	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	104319 2005 EO ₉₄
2005 ED ₉₅	17.2	0.15	20071027	203.67965	209.15801	40.60055	6.88143	0.0524873	2.2724885	34	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	109130 2005 ED ₉₅
2005 EH ₉₇	16.9	0.15	20071027	223.75226	296.05238	280.56988	6.06394	0.0783949	2.2792308	28	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	102246 2005 EH ₉₇
2005 EW ₉₇	17.3	0.15	20071027	209.65424	321.94828	258.57818	2.59388	0.1504874	2.4030634	50	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MPC	130221 2005 EW ₉₇
2005 EZ ₉₈	16.5	0.15	20071027	329.87106	135.11601	312.49372	6.97190	0.0798779	2.3454728	58	4	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	130221 2005 EZ ₉₈
2005 ED ₉₉	17.3	0.15	20071027	320.60302	199.41588	251.02488	2.26527	0.0814029	2.3937836	49	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	130221 2005 ED ₉₉
2005 EV ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	172.30778	289.76860	356.05217	2.36407	0.0824953	2.3668926	52	4	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	111084 2005 EV ₁₀₁
2005 EP ₁₀₃	17.7	0.15	20071027	304.59005	337.57706	136.59496	1.96831	0.1355025	2.3655743	32	2	2005-2008	0.43	M-v	4	MPC	128871 2005 EP ₁₀₃
2005 EH ₁₀₅	16.9	0.15	20071027	14.90425	256.81857	131.61424	5.91989	0.1102915	2.2825125	50	3	2003-2007	0.69	M-v	3	MPC	130222 2005 EH ₁₀₅
2005 EL ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	197.13033	317.21996	321.30815	4.59919	0.1360796	2.2135501	42	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	109132 2005 EL ₁₀₇
2005 EL ₁₁₂	17.3	0.15	20071027	227.66385	133.58916	78.24675	2.38631	0.1286008	2.3959444	34	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	128871 2005 EL ₁₁₂
2005 EZ ₁₁₄	17.2	0.15	20071027	187.73438	113.88461	150.62096	2.98951	0.2620477	2.4331756	47	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	130222 2005 EZ ₁₁₄
2005 EW ₁₁₉	17.4	0.15	20071027	320.42517	240.83430	208.70000	1.36338	0.1721794	2.3268211	79	2	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	130222 2005 EW ₁₁₉
2005 EX ₁₂₁	16.9	0.15	20071027	323.46911	176.90711	262.75445	1.25701	0.1630660	2.4081813	100	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	130222 2005 EX ₁₂₁
2005 EB ₁₂₄	17.3	0.15	20071027	313.86062	4.93661	120.82508	2.40630	0.1036891	2.2994537	47	5	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	76887 2005 EB ₁₂₄
2005 EN ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	239.01358	24.75376	181.41670	6.84625	0.0507551	2.3730936	43	5	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	111084 2005 EN ₁₂₅
2005 EP ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	31.85342	200.41351	180.94407	3.24813	0.0615722	2.5747505	41	4	2001-2007	0.35	M-v	1	MPC	130222 2005 EP ₁₂₅
2005 ET ₁₂₆	15.2	0.15	20071027	264.96078	267.79005	188.07823	9.31633	0.0459518	3.1376619	48	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	126734 2005 ET ₁₂₆
2005 EU ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	268.36522	10.86532	187.24807	5.49403	0.1164988	2.2799309	73	5	1998-2008	0.52	M-v	1	MPC	111084 2005 EU ₁₂₆
2005 EZ ₁₂₈	16.3	0.15	20071027	68.99261	16.67881	345.17930	8.01487	0.2547753	2.3489466	55	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	76893 2005 EZ ₁₂₈
2005 EF ₁₃₁	17.1	0.15	20071027	144.68461	320.19844	315.41924	4.24435	0.1798075	2.4350873	41	4	1991-2007	0.37	M-v	1	MPC	111084 2005 EF ₁₃₁
2005 EX ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	320.27045	24.49987	62.26523	7.25077	0.0922630	2.3644181	62	3	2002-2007	0.56	M-v	3	MPC	130222 2005 EX ₁₃₁
2005 EL ₁₃₂	18.1	0.15	20071027	310.85181	305.44497	200.18754	4.36725	0.0810736	2.1820279	41	5	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	86654 2005 EL ₁₃₂
2005 EK ₁₃₃	15.0	0.15	20071027	106.66154	229.78489	358.37036	21.56200	0.0903799	3.1511950	24	4	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	89635 2005 EK ₁₃₃
2005 EO ₁₃₃	14.9	0.15	20071027	331.92397	32.81219	356.45378	24.83570	0.1084541	2.7741664	70	2	2005-2008	0.57	M-v	3	MPC	128872 2005 EO ₁₃₃
2005 EG ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	263.72055	166.65686	15.55566	2.38696	0.1395071	2.3310380	74	5	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	76900 2005 EG ₁₃₆
2005 ES ₁₃₇	18.0	0.15	20071027	300.52811	49.42253	106.63152	6.05208	0.1059396	2.2118301	45	4	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	104320 2005 ES ₁₃₇

2005 EY ₁₃₇	16.2	0.15	20071027	162.38465	219.56627	49.39158	2.09842	0.0155527	2.5206064	44	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	130222 2005 EY ₁₃₇
2005 EC ₁₃₈	17.6	0.15	20071027	260.07328	137.04589	45.67579	2.10613	0.1247845	2.4048430	31	3	2005-2007	0.28	M-v	3	MPC	129724 2005 EC ₁₃₈
2005 EH ₁₃₈	16.1	0.15	20071027	209.49909	113.27624	112.49312	8.36169	0.1556585	2.4533826	52	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	128872 2005 EH ₁₃₈
2005 EX ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	119.00392	323.55912	21.46480	10.25137	0.1422211	2.3598568	103	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	112886 2005 EX ₁₃₈
2005 EZ ₁₃₈	17.6	0.15	20071027	238.23145	81.09551	147.95395	1.76413	0.1652185	2.3292513	64	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	116290 2005 EZ ₁₃₈
2005 EA ₁₃₉	15.2	0.15	20071027	287.37550	244.38744	191.24269	11.82229	0.0508063	3.1413413	56	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	126735 2005 EA ₁₃₉
2005 EM ₁₃₉	16.7	0.15	20071027	212.74933	234.04407	28.00688	6.45613	0.2162677	2.3580352	110	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	111085 2005 EM ₁₃₉
2005 EY ₁₃₉	16.2	0.15	20071027	203.00765	196.70910	84.87309	8.94933	0.2963309	2.2913403	52	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	111085 2005 EY ₁₃₉
2005 EG ₁₄₀	17.2	0.15	20071027	6.40940	57.12207	3.08345	4.64663	0.0806914	2.1954782	26	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	76908 2005 EG ₁₄₀
2005 EV ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	22.36294	5.30428	326.74756	12.99956	0.1565969	2.6783383	83	3	2003-2007	0.55	M-v	2	MPC	128872 2005 EV ₁₄₀
2005 EC ₁₄₂	16.6	0.15	20071027	219.39586	321.75259	247.64497	4.41808	0.0229751	2.3624951	62	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	130222 2005 EC ₁₄₂
2005 EW ₁₄₃	17.8	0.15	20071027	276.92776	144.35927	21.87887	1.64534	0.1401690	2.3045298	36	2	2005-2007	0.38	M-v	3	MPC	129724 2005 EW ₁₄₃
2005 EB ₁₄₅	17.7	0.15	20071027	202.96455	244.11786	12.26743	4.79594	0.1213696	2.3177174	60	6	1999-2007	0.39	M-v	0	MPC	114733 2005 EB ₁₄₅
2005 EK ₁₄₈	17.2	0.15	20071027	175.81362	161.65147	122.85163	3.53685	0.2201200	2.4306890	26	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	109137 2005 EK ₁₄₈
2005 EE ₁₄₉	16.2	0.15	20071027	125.51779	158.90744	140.28415	4.98886	0.2209440	2.7188837	66	5	2001-2007	0.47	M-v	0	MPC	109137 2005 EE ₁₄₉
2005 ER ₁₄₉	16.2	0.15	20071027	225.44236	163.63758	20.89930	13.80219	0.1101925	2.6179046	41	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	128182 2005 ER ₁₄₉
2005 EG ₁₅₀	16.7	0.15	20071027	299.07761	108.49352	48.21404	5.41299	0.0687025	2.2921332	78	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	130222 2005 EG ₁₅₀
2005 EL ₁₅₀	15.3	0.15	20071027	45.10430	287.84939	38.44333	11.63306	0.0832360	3.1036637	58	3	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	128873 2005 EL ₁₅₀
2005 EB ₁₅₁	17.7	0.15	20071027	197.97729	125.60546	153.78269	5.14136	0.1520933	2.2984778	34	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	111085 2005 EB ₁₅₁
2005 EG ₁₅₁	16.9	0.15	20071027	265.89755	101.94630	64.25122	3.22381	0.1328803	2.4325888	60	4	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	130222 2005 EG ₁₅₁
2005 ET ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	342.74502	22.15310	60.32898	3.25339	0.1879303	2.3736674	74	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	130222 2005 ET ₁₅₁
2005 EX ₁₅₁	15.9	0.15	20071027	87.66042	282.89477	55.74985	4.05475	0.0785508	2.5538394	59	6	1998-2007	0.51	M-v	0	MPC	130222 2005 EX ₁₅₁
2005 EK ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	143.97567	343.74687	34.13582	22.28014	0.0271596	1.9166510	71	4	1998-2008	0.54	M-v	2	MPC	122788 2005 EK ₁₅₃
2005 EF ₁₅₄	16.2	0.15	20071027	151.79267	298.74701	350.71262	5.30832	0.1155880	2.4091972	90	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	130222 2005 EF ₁₅₄
2005 EP ₁₅₄	15.5	0.15	20071027	342.16658	57.69752	11.78738	14.85898	0.0725089	2.5635488	38	3	2005-2008	0.53	M-v	3	MPC	130222 2005 EP ₁₅₄
2005 ES ₁₅₄	17.6	0.15	20071027	190.55765	230.30869	41.37804	1.71340	0.1966309	2.4094171	37	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	109139 2005 ES ₁₅₄
2005 EL ₁₅₅	17.3	0.15	20071027	349.12500	247.77672	180.62649	1.44629	0.1545248	2.4610871	59	6	1995-2007	0.42	M-v	2	MPC	130223 2005 EL ₁₅₅
2005 EN ₁₅₅	17.9	0.15	20071027	275.40715	145.53663	15.43049	2.66264	0.1296798	2.3912673	24	4	2003-2007	0.27	M-v	1	MPC	129725 2005 EN ₁₅₅
2005 EM ₁₅₇	17.3	0.15	20071027	247.57330	290.38532	257.89745	0.48447	0.1212814	2.3805713	41	2	2005-2008	0.39	M-v	3	MPC	130223 2005 EM ₁₅₇
2005 EU ₁₅₇	16.8	0.15	20071027	351.39497	250.53821	189.23229	2.36558	0.1448549	2.2965691	30	3	2003-2007	0.37	M-v	3	MPC	130223 2005 EU ₁₅₇
2005 EN ₁₅₉	17.8	0.15	20071027	27.04831	53.84034	358.67533	6.54421	0.1427209	2.2784295	44	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	128873 2005 EN ₁₅₉
2005 EX ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	290.19015	294.36293	189.95683	0.86400	0.1323840	2.4459526	85	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	130223 2005 EX ₁₅₉
2005 EA ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	14.65246	256.43059	124.30106	1.39672	0.0842154	2.7689321	74	4	2002-2008	0.42	M-v	1	MPC	128873 2005 EA ₁₆₁
2005 EE ₁₆₅	16.9	0.15	20071027	323.57425	352.27350	117.20256	1.42251	0.1499555	2.3118723	67	5	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	130223 2005 EE ₁₆₅
2005 EE ₁₆₆	16.0	0.15	20071027	71.22542	333.71320	341.72794	4.41192	0.0676251	2.7700632	51	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	128874 2005 EE ₁₆₆
2005 EM ₁₆₆	16.9	0.15	20071027	329.59712	173.52956	263.63327	0.94743	0.2057101	2.3976760	91	3	2001-2008	0.51	M-v	2	MPC	130223 2005 EM ₁₆₆
2005 EU ₁₆₈	17.3	0.15	20071027	224.88038	61.89178	194.78395	4.32167	0.1315479	2.2363715	32	4	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	109141 2005 EU ₁₆₈
2005 EM ₁₇₃	15.7	0.15	20071027	31.40843	3.94603	4.38351	11.28719	0.1366246	2.5741510	72	5	1999-2007	0.55	M-v	2	MPC	130223 2005 EM ₁₇₃
2005 ED ₁₇₅	16.4	0.15	20071027	32.26178	47.37785	326.71173	3.96850	0.0797872	2.5685722	45	3	2003-2007	0.50	M-v	4	MPC	129726 2005 ED ₁₇₅
2005 ET ₁₇₆	15.8	0.15	20071027	199.48410	127.90809	101.47280	15.33011	0.0786910	2.5253196	42	4	2001-2007	0.66	M-v	1	MPC	104321 2005 ET ₁₇₆
2005 EV ₁₇₆	17.3	0.15	20071027	217.72680	239.67561	6.94348	6.48011	0.0794963	2.3225545	28	3	2005-2008	0.29	M-v	3	MPC	114149 2005 EV ₁₇₆
2005 EZ ₁₇₆	15.6	0.15	20071027	24.63660	332.54889	16.10967	22.69116	0.0547093	3.0829358	56	4	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	130223 2005 EZ ₁₇₆
2005 EE ₁₇₇	17.3	0.15	20071027	7.92736	237.34864	191.46392	2.12366	0.1761306	2.3569760	52	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130223 2005 EE ₁₇₇
2005 EN ₁₇₇	16.6	0.15	20071027	166.65160	275.80564	12.85511	5.80902	0.2616314	2.5548002	67	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	114733 2005 EN ₁₇₇
2005 ED ₁₇₉	15.8	0.15	20071027	38.91807	6.39666	347.50864	14.02420	0.1635273	2.6336597	31	3	1998-2008	0.71	M-v	3	MPC	130223 2005 ED ₁₇₉
2005 EJ ₁₇₉	15.3	0.15	20071027	10.70269	350.63804	352.44669	18.35687	0.2183309	3.0978598	114	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	130223 2005 EJ ₁₇₉
2005 EK ₁₇₉	18.0	0.15	20071027	248.22631	209.55117	345.94492	2.07009	0.1403630	2.3368358	33	4	1994-2007	0.32	M-v	1	MPC	130223 2005 EK ₁₇₉
2005 EP ₁₈₁	16.7	0.15	20071027	200.69563	156.36123	78.44223	4.22052	0.1495222	2.3438738	45	6	1994-2008	0.56	M-v	1	MPC	130223 2005 EP ₁₈₁
2005 ES ₁₈₂	16.6	0.15	20071027	325.49900	34.12569	44.39061	3.12158	0.1770917	2.4227951	91	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	130223 2005 ES ₁₈₂
2005 ET ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	216.60238	154.10308	59.98229	2.42666	0.1347140	2.4455093	55	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	130223 2005 ET ₁₈₂
2005 EU ₁₈₂	15.8	0.15	20071027	266.31047	24.99973	87.00209	4.94319	0.0576114	2.7393393	42	3	2002-2005	0.47	M-v	3	MPC	76942 2005 EU ₁₈₂
2005 EW ₁₈₂	16.6	0.15	20071027	153.09365	84.64302	190.26985	3.21701	0.2138685	2.6151710	40	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	109143 2005 EW ₁₈₂
2005 EO ₁₈₃	17.5	0.15	20071027	280.98009	322.01579	188.18516	0.89351	0.1158350	2.3793879	42	5	1992-2007	0.38	M-v	1	MPC	128874 2005 EO ₁₈₃

2005 ED ₁₈₅	17.2	0.15	20071027	190.68797	273.15004	349.85679	5.98240	0.0967662	2.4104177	29	4	2002-2007	0.30	M-v	1	MPC	114149 2005 ED ₁₈₅
2005 EN ₁₈₆	17.3	0.15	20071027	337.17057	37.53902	47.41677	3.47176	0.1883784	2.2789169	69	3	2000-2007	0.43	M-v	2	MPC	130223 2005 EN ₁₈₆
2005 EC ₁₈₇	17.6	0.15	20071027	242.42477	358.98981	212.02233	1.49504	0.1513675	2.3693287	34	3	2005-2007	0.40	M-v	2	MPC	129726 2005 EC ₁₈₇
2005 EE ₁₈₇	17.5	0.15	20071027	214.91024	37.08900	217.01444	1.49844	0.1280507	2.3224734	33	4	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	111086 2005 EE ₁₈₇
2005 EN ₁₈₇	17.4	0.15	20071027	283.48275	308.43377	204.35829	1.93471	0.1325053	2.3952098	39	3	2003-2008	0.32	M-v	2	MPC	130223 2005 EN ₁₈₇
2005 EU ₁₉₁	17.5	0.15	20071027	196.15864	84.36008	189.00576	6.10705	0.2281746	2.2852534	52	5	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	109145 2005 EU ₁₉₁
2005 EP ₁₉₅	17.7	0.15	20071027	145.12288	76.85193	227.34044	0.82038	0.1659084	2.4180990	47	4	2002-2008	0.24	M-v	1	MPC	111086 2005 EP ₁₉₅
2005 EM ₁₉₇	16.1	0.15	20071027	211.25062	296.49655	254.51672	1.15873	0.0744313	2.6800672	47	2	2005-2008	0.48	M-v	4	MPC	128185 2005 EM ₁₉₇
2005 ED ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	349.76000	112.83339	327.00670	1.95281	0.1607526	2.3753792	40	5	1999-2007	0.52	M-v	1	MPC	130223 2005 ED ₁₉₈
2005 EM ₁₉₈	16.6	0.15	20071027	211.10609	277.92329	358.33909	6.95306	0.1000529	2.2127957	46	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	109146 2005 EM ₁₉₈
2005 EV ₁₉₈	17.8	0.15	20071027	266.36706	244.56575	308.78987	1.05680	0.0569397	2.3044150	38	6	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	109146 2005 EV ₁₉₈
2005 ET ₁₉₉	16.7	0.15	20071027	209.27629	241.87967	343.08087	1.53602	0.1486353	2.4588153	61	8	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	130224 2005 ET ₁₉₉
2005 ES ₂₀₃	12.5	0.15	20071027	279.11863	171.58006	124.30296	11.20972	0.0890841	5.2664659	49	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	119648 2005 ES ₂₀₃
2005 EU ₂₀₃	17.2	0.15	20071027	88.10371	340.80831	340.58927	5.30966	0.0886233	2.3230111	39	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	130224 2005 EU ₂₀₃
2005 EQ ₂₀₄	17.2	0.15	20071027	180.35069	50.25229	237.06491	1.69562	0.2123131	2.3792652	56	4	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	109147 2005 EQ ₂₀₄
2005 EK ₂₀₅	16.7	0.15	20071027	143.63036	348.56924	349.85330	7.43048	0.1624641	2.2193383	85	6	1996-2008	0.49	M-v	1	MPC	111087 2005 EK ₂₀₅
2005 EM ₂₀₅	17.4	0.15	20071027	227.37422	252.85432	357.19296	4.76264	0.0743503	2.2216199	48	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	111087 2005 EM ₂₀₅
2005 ED ₂₀₆	16.5	0.15	20071027	180.97172	293.46474	351.81250	7.21095	0.0267231	2.2737764	71	6	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	126038 2005 ED ₂₀₆
2005 EK ₂₀₆	16.5	0.15	20071027	175.38894	325.90387	339.67919	5.43946	0.2142204	2.2984883	65	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	122788 2005 EK ₂₀₆
2005 EO ₂₀₇	16.8	0.15	20071027	215.02173	138.72720	87.61390	4.88767	0.0191409	2.3182760	39	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	104322 2005 EO ₂₀₇
2005 EU ₂₀₇	16.9	0.15	20071027	231.71691	294.24363	270.56668	1.42429	0.1436755	2.4030203	40	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	130224 2005 EU ₂₀₇
2005 EM ₂₀₈	17.3	0.15	20071027	126.27737	345.35835	337.21525	3.53036	0.1509465	2.3025268	48	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	111087 2005 EM ₂₀₈
2005 ET ₂₀₈	17.5	0.15	20071027	174.99304	315.39237	325.93266	4.20410	0.1681088	2.3020368	41	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	109148 2005 ET ₂₀₈
2005 EY ₂₀₉	16.4	0.15	20071027	136.66347	58.34837	201.46157	1.46868	0.0313452	2.6660192	58	6	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	130224 2005 EY ₂₀₉
2005 EL ₂₁₀	17.5	0.15	20071027	329.18751	248.43968	188.14574	1.75482	0.1676162	2.4405380	69	3	2003-2007	0.43	M-v	2	MPC	128875 2005 EL ₂₁₀
2005 EE ₂₁₂	17.0	0.15	20071027	344.24300	309.88030	158.35138	6.62239	0.0584952	2.2579171	30	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	104322 2005 EE ₂₁₂
2005 EL ₂₁₂	17.3	0.15	20071027	219.46695	198.90742	21.24846	4.41510	0.1184106	2.3393721	36	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	76966 2005 EL ₂₁₂
2005 EP ₂₁₂	15.6	0.15	20071027	53.13183	286.79997	65.47067	13.94713	0.1192211	2.5699381	68	3	2001-2007	0.47	M-v	3	MPC	130224 2005 EP ₂₁₂
2005 EN ₂₁₆	14.6	0.15	20071027	152.63104	30.00104	198.71124	28.36208	0.1601624	3.1731485	111	3	2001-2008	0.54	M-v	2	MPC	128875 2005 EN ₂₁₆
2005 ES ₂₁₆	17.6	0.15	20071027	202.41350	255.91725	24.33146	1.90458	0.1377383	2.2804661	55	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	109149 2005 ES ₂₁₆
2005 EP ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	112.36113	162.77689	172.13424	5.26880	0.2244093	2.3701309	96	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	111087 2005 EP ₂₁₇
2005 EZ ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	333.87591	15.26286	99.65205	6.26009	0.0947274	2.2252905	64	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130224 2005 EZ ₂₁₇
2005 ED ₂₁₉	17.0	0.15	20071027	173.19074	243.31746	34.08874	2.44416	0.1987907	2.4509919	119	6	1998-2007	0.37	M-v	0	MPC	124465 2005 ED ₂₁₉
2005 EM ₂₁₉	18.0	0.15	20071027	329.23327	137.37274	4.05409	6.95782	0.0658001	2.2098319	26	4	1995-2007	0.24	M-v	1	MPC	111087 2005 EM ₂₁₉
2005 EH ₂₂₀	17.8	0.15	20071027	269.47771	63.39216	123.49374	2.40249	0.1336886	2.2693875	35	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	130224 2005 EH ₂₂₀
2005 EK ₂₂₁	15.8	0.15	20071027	75.49181	319.11078	3.32066	7.85095	0.1454640	2.8951593	62	6	2000-2007	0.52	M-v	0	MPC	128876 2005 EK ₂₂₁
2005 ES ₂₂₃	17.5	0.15	20071027	294.71024	25.54634	155.01509	3.83430	0.0584664	2.2020077	51	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	130224 2005 ES ₂₂₃
2005 EU ₂₂₃	16.9	0.15	20071027	294.00722	354.03749	159.90114	4.85003	0.1200898	2.3219788	63	6	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	111087 2005 EU ₂₂₃
2005 EJ ₂₂₅	18.9	0.15	20071027	10.24899	290.23261	342.39517	8.85139	0.5731284	1.7068778	119	4	2005-2007	0.43	M-v	1	MPC	114733 2005 EJ ₂₂₅
2005 EP ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	281.09553	118.67854	0.69545	9.71013	0.0930446	2.4061843	55	4	1994-2007	0.51	M-v	2	MPC	128876 2005 EP ₂₂₅
2005 EV ₂₂₆	17.5	0.15	20071027	198.83630	87.60453	177.36734	6.26577	0.1774471	2.3140198	42	3	2005-2008	0.31	M-v	2	MPC	121819 2005 EV ₂₂₆
2005 EM ₂₃₀	16.9	0.15	20071027	147.05946	165.68930	138.72975	3.96865	0.1607780	2.2653899	86	5	1998-2007	0.38	M-v	1	MPC	128876 2005 EM ₂₃₀
2005 ED ₂₃₂	17.1	0.15	20071027	69.05298	322.85134	62.57245	1.54332	0.0875650	2.1800350	55	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	86664 2005 ED ₂₃₂
2005 EE ₂₃₄	17.2	0.15	20071027	320.19368	11.20458	100.58679	6.42974	0.0630377	2.3377012	41	6	1994-2008	0.54	M-v	1	MPC	104322 2005 EE ₂₃₄
2005 EE ₂₃₉	16.3	0.15	20071027	57.94502	11.47871	5.52074	11.91325	0.1026028	2.3589604	43	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	104322 2005 EE ₂₃₉
2005 EA ₂₄₅	16.5	0.15	20071027	205.91690	75.76280	177.62595	6.83752	0.0681425	2.4320072	51	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	114733 2005 EA ₂₄₅
2005 EE ₂₄₅	17.7	0.15	20071027	257.82945	62.27553	119.35982	2.16894	0.1300279	2.4381301	45	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	130224 2005 EE ₂₄₅
2005 EF ₂₄₅	17.0	0.15	20071027	311.49898	89.06877	50.62797	3.81486	0.1573232	2.2982975	60	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	130224 2005 EF ₂₄₅
2005 EB ₂₄₆	17.4	0.15	20071027	181.97123	232.17345	49.82051	1.07950	0.1989833	2.3377450	48	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	111087 2005 EB ₂₄₆
2005 EB ₂₄₇	17.2	0.15	20071027	233.39770	184.51765	24.76621	1.70775	0.1276583	2.3842113	48	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	130224 2005 EB ₂₄₇
2005 EF ₂₄₇	17.4	0.15	20071027	306.85414	79.26015	44.58143	0.88829	0.1512421	2.3365639	61	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	130224 2005 EF ₂₄₇
2005 EL ₂₄₇	16.6	0.15	20071027	49.49020	337.88460	16.49412	1.81563	0.1299040	2.6232028	47	5	1994-2007	0.34	M-v	1	MPC	128876 2005 EL ₂₄₇
2005 EC ₂₄₉	18.0	0.15	20071027	332.07954	299.63479	177.90415	5.64686	0.0397351	2.2491385	33	4	1998-2008	0.19	M-v	0	MPC	111088 2005 EC ₂₄₉

2005 ED ₂₄₉	17.9	0.15	20071027	329.47940	122.04653	308.38182	0.44155	0.1650723	2.4579022	53	5	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	130224 2005 ED ₂₄₉
2005 EO ₂₅₁	17.4	0.15	20071027	265.34707	81.58940	116.85552	4.43378	0.1022556	2.2324499	37	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	122502 2005 EO ₂₅₁
2005 EQ ₂₅₁	17.2	0.15	20071027	305.91110	53.45815	61.65306	4.73395	0.1938873	2.3465050	63	2	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	130224 2005 EQ ₂₅₁
2005 EO ₂₅₂	16.2	0.15	20071027	7.31955	209.25686	196.48180	6.20766	0.1359584	2.5670259	45	3	1998-2007	0.51	M-v	3	MPC	130224 2005 EO ₂₅₂
2005 EJ ₂₅₃	17.2	0.15	20071027	344.22439	205.93439	251.82515	3.22392	0.1212252	2.1676822	53	4	2000-2007	0.50	M-v	2	MPC	130224 2005 EJ ₂₅₃
2005 EP ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	149.83751	113.23344	151.05693	5.36889	0.1299255	2.6275515	40	5	1995-2007	0.49	M-v	0	MPC	130224 2005 EP ₂₅₃
2005 EW ₂₅₅	17.1	0.15	20071027	357.98978	178.00663	229.53131	1.95367	0.1862980	2.3862527	103	5	1992-2008	0.45	M-v	1	MPC	130225 2005 EW ₂₅₅
2005 EA ₂₅₇	16.7	0.15	20071027	108.98426	66.53790	275.07055	1.44956	0.2360524	2.4015945	111	5	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	114733 2005 EA ₂₅₇
2005 EB ₂₅₈	16.0	0.15	20071027	30.70945	37.20454	345.88506	3.60977	0.1875365	2.5299490	50	4	1999-2008	0.46	M-v	3	MPC	130225 2005 EB ₂₅₈
2005 EC ₂₆₀	17.5	0.15	20071027	300.26065	320.85455	168.49883	2.51532	0.1364591	2.4280743	42	6	1996-2007	0.36	M-v	0	MPC	129729 2005 EC ₂₆₀
2005 EO ₂₆₂	16.5	0.15	20071027	347.51612	328.88926	118.34329	5.48413	0.1243382	2.2707684	48	4	2000-2007	0.63	M-v	2	MPC	130225 2005 EO ₂₆₂
2005 EJ ₂₆₃	17.1	0.15	20071027	217.39852	67.63423	188.57918	4.90581	0.1712927	2.2684642	48	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	109155 2005 EJ ₂₆₃
2005 EZ ₂₆₃	17.8	0.15	20071027	332.67141	124.64963	359.46208	4.68046	0.1079952	2.2144091	41	4	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	128877 2005 EZ ₂₆₃
2005 EB ₂₆₄	17.1	0.15	20071027	341.54197	279.67620	192.16560	4.91079	0.1079921	2.2261546	52	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	95662 2005 EB ₂₆₄
2005 EE ₂₆₄	16.7	0.15	20071027	74.17326	24.44957	343.79453	4.55300	0.2407854	2.3449019	45	5	1992-2008	0.53	M-v	1	MPC	111088 2005 EE ₂₆₄
2005 EA ₂₆₅	17.3	0.15	20071027	319.52238	233.58706	211.75949	3.45459	0.1079479	2.5222794	53	4	1999-2008	0.47	M-v	2	MPC	111088 2005 EA ₂₆₅
2005 EU ₂₆₅	17.0	0.15	20071027	204.13072	271.20936	0.54636	2.74166	0.1575625	2.2801406	71	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	109156 2005 EU ₂₆₅
2005 EZ ₂₆₅	16.2	0.15	20071027	227.26306	16.56039	210.22011	6.18929	0.0698034	2.3451328	59	7	1998-2008	0.64	M-v	1	MPC	111088 2005 EZ ₂₆₅
2005 EM ₂₆₆	15.2	0.15	20071027	323.88535	24.20805	56.68727	22.84966	0.0518247	2.6653477	63	2	2005-2007	0.60	M-v	3	MPC	130225 2005 EM ₂₆₆
2005 EO ₂₆₆	17.0	0.15	20071027	235.29235	213.65236	8.15215	4.79208	0.0755231	2.3531701	60	6	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	111088 2005 EO ₂₆₆
2005 EX ₂₆₇	17.1	0.15	20071027	213.74092	329.40924	291.21167	2.01466	0.1553436	2.2774621	67	6	1998-2008	0.37	M-v	0	MPC	109156 2005 EX ₂₆₇
2005 EZ ₂₆₇	17.7	0.15	20071027	319.81471	241.45950	223.84196	1.47661	0.1669332	2.3729409	79	3	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	130225 2005 EZ ₂₆₇
2005 EN ₂₆₉	16.1	0.15	20071027	110.53151	341.50227	326.45340	2.97176	0.1646804	2.7719739	58	4	2004-2007	0.51	M-v	1	MPC	117539 2005 EN ₂₆₉
2005 EU ₂₆₉	16.6	0.15	20071027	247.56447	281.00049	271.95449	8.97189	0.1297409	2.3972470	50	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130225 2005 EU ₂₆₉
2005 EF ₂₇₀	16.5	0.15	20071027	308.97925	4.52487	117.61463	8.01690	0.0632524	2.4337463	42	5	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	128877 2005 EF ₂₇₀
2005 ER ₂₇₀	17.2	0.15	20071027	305.78589	31.11643	100.26046	6.25042	0.0987077	2.2860586	42	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	130225 2005 ER ₂₇₀
2005 EW ₂₇₀	15.9	0.15	20071027	188.21693	342.10967	241.31370	12.19494	0.1469016	2.6929823	43	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	128192 2005 EW ₂₇₀
2005 EX ₂₇₁	15.5	0.15	20071027	5.45602	32.85066	352.73329	14.76473	0.1395562	2.5711972	111	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MPC	130225 2005 EX ₂₇₁
2005 EH ₂₇₃	17.6	0.15	20071027	341.94412	237.32026	193.83951	1.83542	0.1839015	2.3563772	85	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	130225 2005 EH ₂₇₃
2005 ES ₂₇₄	17.8	0.15	20071027	280.74220	56.01937	127.33311	3.05064	0.0804064	2.2277610	38	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPC	128877 2005 ES ₂₇₄
2005 EG ₂₇₈	16.9	0.15	20071027	213.09479	271.32435	41.44668	22.05935	0.0656156	1.9726417	76	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	109157 2005 EG ₂₇₈
2005 ES ₂₇₈	16.7	0.15	20071027	206.24969	43.01944	214.93567	5.36437	0.0779345	2.3117400	77	6	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	111088 2005 ES ₂₇₈
2005 EE ₂₇₉	16.8	0.15	20071027	271.88460	120.62414	25.05607	11.87025	0.0997870	2.5533889	46	3	2003-2007	0.44	M-v	2	MPC	130225 2005 EE ₂₇₉
2005 EY ₂₇₉	17.1	0.15	20071027	176.85701	164.29560	112.77134	7.61816	0.1141985	2.3734849	32	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	130225 2005 EY ₂₇₉
2005 ED ₂₈₀	16.2	0.15	20071027	163.51941	236.69152	46.09059	11.64456	0.2694506	2.5744418	51	4	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	111088 2005 ED ₂₈₀
2005 EH ₂₈₀	17.2	0.15	20071027	289.88779	70.16879	93.49398	5.21205	0.1431648	2.2686221	58	5	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	87660 2005 EH ₂₈₀
2005 EN ₂₈₁	17.3	0.15	20071027	263.01063	98.70713	77.66241	5.80136	0.1039341	2.3335084	39	3	2003-2008	0.50	M-v	3	MPC	128877 2005 EN ₂₈₁
2005 EB ₂₈₂	17.8	0.15	20071027	245.81219	115.16901	101.66600	3.18397	0.1503604	2.3244987	42	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	114733 2005 EB ₂₈₂
2005 EV ₂₈₂	15.6	0.15	20071027	269.96071	75.50169	59.67021	16.53132	0.0578964	2.6519077	45	3	2003-2008	0.52	M-v	1	MPC	130225 2005 EV ₂₈₂
2005 EQ ₂₈₃	16.1	0.15	20071027	304.98101	25.80010	91.21184	7.67555	0.0796954	2.3691246	78	5	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	130225 2005 EQ ₂₈₃
2005 EU ₂₈₃	17.7	0.15	20071027	297.63839	16.69474	114.90761	3.11143	0.1568425	2.3552356	33	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	128878 2005 EU ₂₈₃
2005 EE ₂₈₄	17.3	0.15	20071027	250.53153	66.37044	139.98406	2.80707	0.0958052	2.2933991	44	4	2003-2007	0.46	M-v	1	MPC	130225 2005 EE ₂₈₄
2005 EH ₂₈₅	16.6	0.15	20071027	201.12108	188.47326	30.30982	3.78610	0.0630830	2.4844590	38	4	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	128878 2005 EH ₂₈₅
2005 EO ₂₈₅	17.5	0.15	20071027	202.93457	292.60295	318.76728	1.96376	0.1480151	2.3643332	32	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	114152 2005 EO ₂₈₅
2005 EG ₂₉₀	16.2	0.15	20071027	119.46627	261.25418	27.35065	12.71776	0.0761949	2.7929494	39	3	2002-2007	0.34	M-v	2	MPC	129730 2005 EG ₂₉₀
2005 EL ₂₉₀	15.2	0.15	20071027	164.87301	323.19705	290.96506	8.55912	0.1508865	2.7161635	81	6	2000-2007	0.59	M-v	1	MPC	130225 2005 EL ₂₉₀
2005 EZ ₂₉₀	16.2	0.15	20071027	189.81912	155.25801	77.40249	10.60648	0.0872119	2.5741307	45	4	1997-2007	0.52	M-v	3	MPC	130225 2005 EZ ₂₉₀
2005 EN ₂₉₂	16.2	0.15	20071027	185.80858	178.28217	55.96328	14.11763	0.1717864	2.6592433	79	4	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	128878 2005 EN ₂₉₂
2005 EJ ₂₉₅	16.7	0.15	20071027	185.42785	72.83528	197.09784	5.68337	0.1329666	2.3516316	68	6	1998-2008	0.48	M-v	0	MPC	111088 2005 EJ ₂₉₅
2005 EU ₂₉₆	17.5	0.15	20071027	177.53905	264.54626	24.31689	5.04905	0.1713510	2.3946065	61	4	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	111088 2005 EU ₂₉₆
2005 EX ₂₉₆	16.7	0.15	20071027	138.02176	256.75090	92.71458	1.86757	0.2049055	2.2268623	74	4	2002-2008	0.43	M-v	3	MPC	109160 2005 EX ₂₉₆
2005 EK ₃₀₆	18.0	0.15	20071027	311.85410	305.75867	162.26215	1.33127	0.1455821	2.4008607	50	3	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	130225 2005 EK ₃₀₆
2005 EE ₃₀₈	17.6	0.15	20071027	94.46300	153.79325	197.81002	1.48706	0.1466494	2.2901536	24	4	2002-2007	0.37	M-v	2	MPC	114153 2005 EE ₃₀₈

2005 EY ₃₁₀	17.8	0.15	20071027	208.80970	241.61891	3.91053	2.24483	0.1328234	2.2481285	42	7	1995–2007	0.37	M-v	1	MP	111088 2005 EY ₃₁₀
2005 EP ₃₁₂	16.9	0.15	20071027	122.59575	139.13865	183.41053	5.96798	0.1438500	2.3290702	57	6	1999–2008	0.43	M-v	1	MP	111088 2005 EP ₃₁₂
2005 EV ₃₁₃	17.1	0.15	20071027	61.83422	323.26758	43.58803	1.46391	0.0288646	2.4042653	34	5	1999–2007	0.39	M-v	1	MP	130225 2005 EV ₃₁₃
2005 EA ₃₁₄	16.3	0.15	20071027	55.17914	306.62149	42.47534	1.80502	0.1298383	2.6147386	46	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MP	130225 2005 EA ₃₁₄
2005 EE ₃₁₆	17.3	0.15	20071027	348.62544	29.01637	12.84383	13.38507	0.1994209	2.5812543	55	2	2005–2007	0.52	M-v	3	MP	128194 2005 EE ₃₁₆
2005 ER ₃₂₃	17.8	0.15	20071027	270.53227	236.53023	332.73993	2.23481	0.1828854	2.2874138	40	5	1998–2008	0.44	M-v	1	MP	109162 2005 ER ₃₂₃
2005 EV ₃₂₃	16.6	0.15	20071027	244.05898	341.58718	206.04268	4.41521	0.0968848	2.3932117	63	6	1999–2008	0.53	M-v	1	MP	130225 2005 EV ₃₂₃
2005 EX ₃₂₃	17.3	0.15	20071027	252.07901	17.74225	221.10155	1.70186	0.1678422	2.2984070	57	5	1999–2008	0.40	M-v	1	MP	109163 2005 EX ₃₂₃
2005 EG ₃₂₄	18.4	0.15	20071027	251.22463	46.15710	179.12388	1.76828	0.1397057	2.1895528	43	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MP	116290 2005 EG ₃₂₄
2005 FP	17.3	0.15	20071027	257.10344	357.24537	180.53271	2.99496	0.0927742	2.3997681	39	3	2003–2007	0.42	M-v	4	MP	130225 2005 FP
2005 FW ₂	17.4	0.15	20071027	242.40479	186.78567	42.48670	6.75280	0.0714429	2.1952474	42	5	2002–2008	0.45	M-v	1	MP	111089 2005 FW ₂
2005 FX ₂	16.9	0.15	20071027	265.60556	96.78595	76.19950	3.38966	0.1547712	2.3668324	69	4	2001–2007	0.56	M-v	1	MP	130225 2005 FX ₂
2005 FC ₃	19.1	0.15	20071027	305.28103	87.69300	158.50781	9.87558	0.5872765	1.9753421	204	3	2005–2008	0.37	M-v	1	MP	97782 2005 FC ₃
2005 FD ₃	16.2	0.15	20071027	258.18088	120.74851	111.38888	39.60927	0.2852654	2.2893458	111	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MP	130225 2005 FD ₃
2005 FZ ₄	17.3	0.15	20071027	262.54082	350.57137	184.29016	2.10845	0.1331840	2.3734164	41	4	2003–2008	0.32	M-v	1	MP	104324 2005 FZ ₄
2005 FB ₅	17.6	0.15	20071027	251.73737	197.20525	24.02811	3.08000	0.1833453	2.2934931	58	5	1998–2007	0.48	M-v	1	MP	122789 2005 FB ₅
2005 FE ₆	16.4	0.15	20071027	195.13705	312.59477	310.94938	8.43697	0.1319124	2.2591346	65	3	2005–2008	0.45	M-v	2	MP	111089 2005 FE ₆
2005 FF ₆	17.0	0.15	20071027	321.46758	323.35796	169.15908	3.01428	0.0620885	2.2669480	36	5	1996–2008	0.43	M-v	1	MP	130225 2005 FF ₆
2005 FX ₆	17.2	0.15	20071027	251.79273	124.51123	71.15877	7.26247	0.1439364	2.3663833	38	3	2003–2007	0.60	M-v	3	MP	77029 2005 FX ₆
2005 FL ₈	17.5	0.15	20071027	263.48066	151.64031	27.34865	2.06054	0.1221934	2.4409866	50	5	1995–2007	0.41	M-v	0	MP	130226 2005 FL ₈
2005 GG	16.0	0.15	20071027	330.89573	335.23637	106.48491	34.80416	0.6599527	2.0411089	103	3	2005–2007	0.42	M-v	2	MP	122789 2005 GG
2005 GP	17.4	0.15	20071027	236.46188	314.04045	223.85921	0.34985	0.0807390	2.6018857	31	5	2001–2007	0.44	M-v	1	MP	128195 2005 GP
2005 GC ₁	15.9	0.15	20071027	144.68660	207.41696	72.67835	7.94846	0.0732588	2.6199484	67	6	1992–2008	0.51	M-v	1	MP	130226 2005 GC ₁
2005 GT ₂	16.0	0.15	20071027	135.70491	231.91088	44.48047	4.04770	0.0780423	2.7156966	53	5	2002–2007	0.36	M-v	0	MP	128879 2005 GT ₂
2005 GV ₂	17.1	0.15	20071027	243.86764	206.24895	20.85183	5.85514	0.1024336	2.2907252	83	5	2002–2008	0.38	M-v	1	MP	116290 2005 GV ₂
2005 GT ₃	17.5	0.15	20071027	206.55775	176.54075	97.24872	3.27322	0.2004404	2.3383518	41	4	2002–2008	0.37	M-v	1	MP	111089 2005 GT ₃
2005 GU ₃	16.6	0.15	20071027	159.19003	193.29331	57.97923	6.03477	0.1095578	2.7824004	32	2	2005–2007	0.28	M-v	3	MP	130226 2005 GU ₃
2005 GV ₃	17.3	0.15	20071027	0.97738	60.14942	44.69981	7.89759	0.1073757	2.2345414	38	4	2000–2008	0.48	M-v	0	MP	77037 2005 GV ₃
2005 GX ₃	16.5	0.15	20071027	112.84968	275.32731	67.43120	4.69904	0.0231985	2.3798118	45	3	2005–2008	0.53	M-v	3	MP	128879 2005 GX ₃
2005 GJ ₅	16.3	0.15	20071027	339.12027	6.04397	77.48733	5.92041	0.0414708	2.6021563	51	3	2002–2007	0.37	M-v	2	MP	130226 2005 GJ ₅
2005 GL ₅	16.8	0.15	20071027	136.60349	175.68691	142.59369	3.81941	0.2156489	2.5571038	64	5	2000–2008	0.40	M-v	0	MP	111089 2005 GL ₅
2005 GN ₅	16.5	0.15	20071027	355.35764	284.36371	136.03448	3.65088	0.1511200	2.5948594	37	3	2000–2008	0.36	M-v	3	MP	130226 2005 GN ₅
2005 GY ₅	16.9	0.15	20071027	40.32414	346.75070	61.40026	6.81566	0.0897474	2.4028155	41	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MP	128879 2005 GY ₅
2005 GO ₆	17.8	0.15	20071027	243.50799	166.71257	66.74955	3.54781	0.1132507	2.2775307	46	5	1996–2008	0.29	M-v	1	MP	116290 2005 GO ₆
2005 GT ₆	16.4	0.15	20071027	40.79517	347.76095	41.64330	10.21779	0.1233308	2.5475482	36	4	2001–2007	0.44	M-v	2	MP	77040 2005 GT ₆
2005 GW ₆	17.9	0.15	20071027	253.60360	97.10762	128.84848	3.23162	0.1219865	2.2568746	31	4	2000–2008	0.33	M-v	1	MP	126043 2005 GW ₆
2005 GX ₆	16.8	0.15	20071027	220.74141	200.25001	41.53284	8.99041	0.2041952	2.4066843	70	4	2001–2007	0.40	M-v	1	MP	109170 2005 GX ₆
2005 GF ₇	16.7	0.15	20071027	148.15761	195.27276	69.09269	5.39221	0.0767051	2.7669797	44	2	2005–2007	0.31	M-v	3	MP	130226 2005 GF ₇
2005 GK ₇	17.5	0.15	20071027	262.08493	122.54995	96.65425	6.14824	0.1384388	2.2435149	43	6	1996–2007	0.49	M-v	1	MP	114734 2005 GK ₇
2005 GQ ₇	15.4	0.15	20071027	142.71288	237.82066	64.71598	10.15805	0.2341291	2.6910914	102	5	1983–2007	0.54	M-v	0	MP	116290 2005 GQ ₇
2005 GU ₇	16.6	0.15	20071027	306.99075	19.86515	140.15867	8.41048	0.1609294	2.2341998	54	3	2005–2008	0.50	M-v	2	MP	129731 2005 GU ₇
2005 GV ₈	17.9	0.15	20071027	321.75284	72.60278	41.64851	2.94007	0.1166318	2.3306813	37	3	2003–2008	0.25	M-v	2	MP	103684 2005 GV ₈
2005 GX ₁₀	17.4	0.15	20071027	295.31964	17.26932	109.53847	2.15488	0.1401951	2.4435656	47	4	2001–2008	0.32	M-v	0	MP	130226 2005 GX ₁₀
2005 GH ₁₁	17.4	0.15	20071027	265.63930	49.38360	147.71891	6.73996	0.0518893	2.2827476	46	4	1998–2008	0.52	M-v	1	MP	111090 2005 GH ₁₁
2005 GA ₁₂	17.0	0.15	20071027	273.15818	61.62850	124.97120	5.63467	0.1093924	2.3044872	44	4	1998–2008	0.61	M-v	1	MP	77048 2005 GA ₁₂
2005 GW ₁₂	14.9	0.15	20071027	122.97508	276.06245	43.95685	16.62423	0.3526854	2.7579993	172	4	2004–2008	0.53	M-v	1	MP	118111 2005 GW ₁₂
2005 GY ₁₂	16.7	0.15	20071027	244.25302	132.00113	96.19405	4.61382	0.1727653	2.3062940	85	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MP	128879 2005 GY ₁₂
2005 GE ₁₃	16.5	0.15	20071027	233.92725	137.40338	82.02426	3.34880	0.1616673	2.3831611	75	6	2001–2008	0.50	M-v	1	MP	111090 2005 GE ₁₃
2005 GK ₁₃	15.5	0.15	20071027	213.94432	115.71282	88.24636	12.07963	0.1506146	2.6483355	67	3	2003–2007	0.56	M-v	3	MP	130226 2005 GK ₁₃
2005 GP ₁₃	16.3	0.15	20071027	154.22166	185.65668	111.96527	8.57486	0.2609774	2.6392741	32	3	2005–2007	0.70	M-v	2	MP	109172 2005 GP ₁₃
2005 GQ ₁₃	16.7	0.15	20071027	258.25870	101.48338	88.64914	6.90117	0.1310543	2.3974496	47	5	2001–2008	0.56	M-v	1	MP	130226 2005 GQ ₁₃
2005 GO ₁₄	16.3	0.15	20071027	164.67167	188.81671	79.53284	2.04991	0.1036898	2.5643720	48	5	2000–2007	0.47	M-v	0	MP	111090 2005 GO ₁₄
2005 GS ₁₅	17.7	0.15	20071027	50.54072	347.93798	67.66264	1.03661	0.0328313	2.1915703	30	3	2003–2008	0.36	M-v	3	MP	86680 2005 GS ₁₅

2008 JAN. 22

M.P.O. 131911

2005 GB ₁₆	16.0	0.15	20071027	267.97627	116.93160	342.90964	21.66883	0.0401702	2.6634234	52	4	1992-2007	0.58	M-v	1	MPC	128879 2005 GB ₁₆
2005 GT ₁₆	18.0	0.15	20071027	262.17847	23.37027	188.54901	2.39749	0.1592533	2.2323789	52	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	114734 2005 GT ₁₆
2005 GF ₁₇	18.2	0.15	20071027	78.28713	188.79315	179.95411	6.35732	0.0368842	2.2654501	30	4	1996-2008	0.26	M-v	2	MPC	109172 2005 GF ₁₇
2005 GM ₁₇	17.6	0.15	20071027	266.35832	325.29012	188.22795	0.96981	0.1254454	2.4097443	31	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MPC	128198 2005 GM ₁₇
2005 GW ₁₈	17.2	0.15	20071027	27.73160	197.92028	173.88635	1.85491	0.1037842	2.6590411	36	2	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	129732 2005 GW ₁₈
2005 GU ₁₉	17.2	0.15	20071027	230.92159	53.27629	173.18944	1.56445	0.1246230	2.3980649	45	5	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	128879 2005 GU ₁₉
2005 GS ₂₁	17.3	0.15	20071027	231.69124	113.04008	157.92408	5.15252	0.2393333	2.1867361	49	5	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	111090 2005 GS ₂₁
2005 GA ₂₃	16.9	0.15	20071027	235.64729	163.68904	76.45713	7.06240	0.0923452	2.2424870	51	5	1993-2007	0.61	M-v	1	MPC	111090 2005 GA ₂₃
2005 GF ₂₃	16.8	0.15	20071027	192.23429	126.28921	162.48900	4.95702	0.1363466	2.2909659	63	5	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	111090 2005 GF ₂₃
2005 GN ₂₃	16.6	0.15	20071027	274.36851	143.03856	35.72904	6.25671	0.1605635	2.3317774	67	4	1992-2007	0.56	M-v	2	MPC	130226 2005 GN ₂₃
2005 GS ₂₃	15.9	0.15	20071027	192.86625	182.73497	45.54157	14.12034	0.1256470	2.6751279	40	4	1998-2007	0.59	M-v	2	MPC	129732 2005 GS ₂₃
2005 GW ₂₆	16.8	0.15	20071027	265.16021	42.46825	173.68887	5.09467	0.1027380	2.2348852	73	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MPC	114734 2005 GW ₂₆
2005 GB ₂₇	17.9	0.15	20071027	271.45418	60.71568	158.52995	7.29086	0.3337370	2.2273431	86	3	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	95667 2005 GB ₂₇
2005 GD ₂₇	16.5	0.15	20071027	244.64105	247.32038	304.31861	7.94747	0.1625740	2.4193190	36	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	115819 2005 GD ₂₇
2005 GW ₂₇	17.0	0.15	20071027	203.85506	280.27360	309.63720	2.95115	0.1601997	2.5573017	39	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	111091 2005 GW ₂₇
2005 GZ ₂₇	17.1	0.15	20071027	230.49639	322.60898	261.54317	3.07533	0.2440650	2.4215568	64	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	122789 2005 GZ ₂₇
2005 GH ₂₈	17.0	0.15	20071027	222.04110	246.03842	357.35396	2.38018	0.1915912	2.3640583	40	4	2002-2007	0.61	M-v	2	MPC	111091 2005 GH ₂₈
2005 GY ₂₈	17.1	0.15	20071027	248.43813	177.85143	14.11911	6.32455	0.1358963	2.4464442	38	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	77068 2005 GY ₂₈
2005 GU ₂₉	16.8	0.15	20071027	239.65747	174.87339	40.16057	7.56570	0.0513952	2.3091281	36	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	122789 2005 GU ₂₉
2005 GV ₂₉	17.1	0.15	20071027	255.52285	48.83520	171.15006	3.70613	0.1353141	2.2318146	57	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	114734 2005 GV ₂₉
2005 GR ₃₀	16.4	0.15	20071027	21.25727	44.69535	23.57437	25.64414	0.2369557	2.2607631	38	4	2001-2007	0.60	M-v	1	MPC	109175 2005 GR ₃₀
2005 GS ₃₀	17.2	0.15	20071027	208.65732	206.49622	50.34149	2.00313	0.1623990	2.3827629	78	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	111091 2005 GS ₃₀
2005 GD ₃₂	17.7	0.15	20071027	224.02500	343.60301	238.39207	0.61199	0.1396616	2.3960895	53	6	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	130226 2005 GD ₃₂
2005 GK ₃₈	17.7	0.15	20071027	244.82154	317.16685	267.21443	3.11168	0.2062748	2.3301916	56	6	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	77077 2005 GK ₃₈
2005 GB ₃₉	16.7	0.15	20071027	296.27114	98.51973	44.24289	1.38219	0.1594107	2.3303369	71	6	1994-2007	0.55	M-v	1	MPC	130226 2005 GB ₃₉
2005 GX ₄₀	16.2	0.15	20071027	70.38907	288.93087	53.23427	4.24752	0.0986827	2.7960797	42	3	2002-2007	0.41	M-v	2	MPC	130226 2005 GX ₄₀
2005 GB ₄₁	16.9	0.15	20071027	277.11472	353.29634	185.02907	4.22536	0.1657878	2.3274425	61	7	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	111091 2005 GB ₄₁
2005 GD ₄₂	17.2	0.15	20071027	282.49109	344.98101	165.40232	5.17181	0.1002465	2.2425223	32	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	129733 2005 GD ₄₂
2005 GK ₄₃	16.5	0.15	20071027	206.99322	335.97379	299.87329	6.52230	0.1110686	2.2451293	46	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	122789 2005 GK ₄₃
2005 GM ₄₃	17.6	0.15	20071027	177.36537	208.72903	60.46585	5.26260	0.1041138	2.4276164	37	5	1999-2007	0.51	M-v	1	MPC	86687 2005 GM ₄₃
2005 GV ₄₃	17.0	0.15	20071027	199.53032	341.51928	296.69669	2.56384	0.1994464	2.3523975	55	4	2002-2007	0.51	M-v	1	MPC	111091 2005 GV ₄₃
2005 GH ₄₄	16.5	0.15	20071027	139.92601	359.58420	281.46829	4.40659	0.1623782	2.7218748	44	5	1993-2008	0.46	M-v	0	MPC	130226 2005 GH ₄₄
2005 GM ₄₄	17.3	0.15	20071027	261.78494	219.50536	314.75239	2.35737	0.1158436	2.4449963	35	3	2003-2007	0.38	M-v	3	MPC	128880 2005 GM ₄₄
2005 GZ ₄₄	17.6	0.15	20071027	35.49724	201.13777	209.41308	1.95117	0.1050314	2.2900242	42	3	2003-2008	0.36	M-v	3	MPC	95668 2005 GZ ₄₄
2005 GO ₄₅	16.5	0.15	20071027	172.06680	86.80897	197.11144	9.47118	0.2113249	2.5315189	79	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	111091 2005 GO ₄₅
2005 GV ₄₅	17.3	0.15	20071027	341.52998	105.22548	358.97166	5.83698	0.0722163	2.3020048	37	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	86689 2005 GV ₄₅
2005 GP ₄₆	16.6	0.15	20071027	128.24393	345.07657	341.54214	1.05479	0.1934351	2.4028402	105	4	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	111092 2005 GP ₄₆
2005 GX ₄₆	17.5	0.15	20071027	318.24965	240.78641	250.94211	0.47843	0.0957160	2.2810827	63	5	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	130226 2005 GX ₄₆
2005 GF ₄₇	17.1	0.15	20071027	137.88165	310.53034	5.22472	4.46063	0.1487510	2.4042348	86	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	114734 2005 GF ₄₇
2005 GL ₅₀	15.5	0.15	20071027	220.54717	4.69751	201.82043	10.19749	0.0705648	2.6356023	70	6	2000-2007	0.62	M-v	1	MPC	128880 2005 GL ₅₀
2005 GT ₅₀	16.1	0.15	20071027	183.29199	193.13965	44.47186	4.98309	0.0960133	2.6254802	53	3	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	128202 2005 GT ₅₀
2005 GY ₅₀	15.1	0.15	20071027	170.21247	224.15979	84.02435	23.94528	0.2176818	2.4125150	94	4	2002-2008	0.56	M-v	1	MPC	118111 2005 GY ₅₀
2005 GT ₅₁	16.7	0.15	20071027	82.80566	122.52315	213.78380	5.49980	0.0306180	2.7477466	36	5	1996-2007	0.41	M-v	0	MPC	128880 2005 GT ₅₁
2005 GS ₅₁	17.7	0.15	20071027	294.67887	345.33153	200.50680	2.92255	0.1862495	2.2174026	50	5	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	111092 2005 GS ₅₁
2005 GA ₅₂	15.5	0.15	20071027	254.53557	138.03630	35.83309	13.53271	0.1071017	2.5730740	75	3	2003-2008	0.57	M-v	2	MPC	128880 2005 GA ₅₂
2005 GM ₅₃	17.0	0.15	20071027	21.21221	32.52032	37.63443	7.27334	0.1025001	2.4468616	34	4	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	77088 2005 GM ₅₃
2005 GR ₅₃	17.2	0.15	20071027	261.06222	209.04621	3.57068	5.11276	0.1321722	2.2664944	49	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	109180 2005 GR ₅₃
2005 GV ₅₄	17.0	0.15	20071027	115.34439	353.42102	338.77209	2.17749	0.2113586	2.4469356	71	4	2002-2007	0.46	M-v	2	MPC	109180 2005 GV ₅₄
2005 GF ₅₇	17.3	0.15	20071027	200.42193	122.80461	98.90284	1.63626	0.0349205	2.6127990	45	5	1998-2007	0.42	M-v	0	MPC	128881 2005 GF ₅₇
2005 GS ₅₈	17.7	0.15	20071027	242.88309	138.03135	95.67592	4.48224	0.1963048	2.3007408	48	4	2002-2007	0.51	M-v	2	MPC	114734 2005 GS ₅₈
2005 GT ₅₉	17.6	0.15	20071027	309.38838	332.86855	162.77859	3.41063	0.1354047	2.3124583	29	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	89653 2005 GT ₅₉
2005 GN ₆₀	17.1	0.15	20071027	179.21511	318.26496	330.89125	7.10284	0.1166942	2.3006164	24	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	114156 2005 GN ₆₀
2005 GA ₆₁	16.5	0.15	20071027	200.34394	133.49813	142.00918	10.15846	0.2507874	2.3949990	65	3	1998-2008	0.58	M-v	3	MPC	77098 2005 GA ₆₁

2005 GY ₆₂	17.1	0.15	20071027	282.36666	86.92609	83.11305	6.29002	0.0966546	2.2346035	39	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MP	130227 2005 GY ₆₂
2005 GQ ₆₃	16.9	0.15	20071027	217.93564	123.65511	90.56701	10.61358	0.1409273	2.4406710	37	3	1996-2008	0.42	M-v	3	MP	130227 2005 GQ ₆₃
2005 GJ ₆₆	18.0	0.15	20071027	261.60352	107.37147	51.55582	0.78394	0.1260329	2.5307674	42	6	1995-2007	0.39	M-v	1	MP	128881 2005 GJ ₆₆
2005 GL ₆₆	16.4	0.15	20071027	102.68161	253.14994	52.12983	0.69228	0.0539702	2.7668922	52	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MP	130227 2005 GL ₆₆
2005 GT ₆₈	16.3	0.15	20071027	202.71387	116.86826	100.23626	15.82253	0.0620199	2.5920319	41	4	1997-2007	0.53	M-v	2	MP	128881 2005 GT ₆₈
2005 GZ ₆₈	17.0	0.15	20071027	291.18826	106.36814	25.61303	2.06098	0.0738018	2.5455222	37	4	2001-2007	0.32	M-v	1	MP	128881 2005 GZ ₆₈
2005 GE ₆₉	15.9	0.15	20071027	210.29808	195.37813	67.46958	23.94111	0.1471413	2.3330627	78	4	2003-2007	0.61	M-v	1	MP	109182 2005 GE ₆₉
2005 GQ ₇₀	17.8	0.15	20071027	351.76018	223.53071	245.72011	1.96693	0.0643649	2.2710116	34	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MP	111092 2005 GQ ₇₀
2005 GS ₇₀	16.3	0.15	20071027	88.25373	79.05087	282.81802	1.32316	0.2245787	2.4446473	70	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MP	114734 2005 GS ₇₀
2005 GM ₇₁	15.8	0.15	20071027	122.06259	258.41276	18.70026	8.71794	0.1189557	2.8121696	34	2	2005-2007	0.36	M-v	3	MP	129734 2005 GM ₇₁
2005 GU ₇₁	17.2	0.15	20071027	182.85878	214.94462	101.52635	1.54117	0.1786791	2.1614390	68	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	114734 2005 GU ₇₁
2005 GO ₇₂	17.8	0.15	20071027	285.42845	24.22890	168.32464	5.99744	0.1190319	2.1811780	27	5	1992-2008	0.58	M-v	1	MP	109183 2005 GO ₇₂
2005 GA ₇₃	17.3	0.15	20071027	326.96220	353.08301	150.59807	8.09476	0.1347437	2.2221291	27	4	2003-2008	0.48	M-v	1	MP	109183 2005 GA ₇₃
2005 GU ₇₃	16.7	0.15	20071027	252.30843	72.32564	146.75836	8.08610	0.1264073	2.3242681	52	4	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	114734 2005 GU ₇₃
2005 GV ₇₄	16.9	0.15	20071027	303.64024	2.29305	138.23034	2.57820	0.1429275	2.3379247	51	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MP	130227 2005 GV ₇₄
2005 GD ₇₆	16.0	0.15	20071027	165.62480	187.77303	76.87213	7.58810	0.1813243	2.7058831	44	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MP	109184 2005 GD ₇₆
2005 GG ₇₆	16.7	0.15	20071027	248.29077	139.76502	116.26155	5.15474	0.1396797	2.1814143	57	6	1998-2008	0.54	M-v	1	MP	128881 2005 GG ₇₆
2005 GR ₇₆	17.4	0.15	20071027	165.67445	275.74896	35.30948	3.93111	0.1320597	2.3184359	65	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MP	109184 2005 GR ₇₆
2005 GR ₇₇	15.6	0.15	20071027	127.62351	237.63628	51.63061	14.24896	0.1614545	2.7204190	45	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MP	104327 2005 GR ₇₇
2005 GE ₈₀	16.9	0.15	20071027	221.85738	157.49171	120.82783	5.65952	0.1762100	2.2449210	71	4	2001-2008	0.52	M-v	2	MP	77113 2005 GE ₈₀
2005 GD ₈₁	16.6	0.15	20071027	176.16635	181.07550	96.62201	12.29998	0.2239253	2.5350073	42	6	1998-2008	0.52	M-v	1	MP	130227 2005 GD ₈₁
2005 GY ₈₃	17.1	0.15	20071027	297.55507	275.02267	223.18362	3.72885	0.2029126	2.3701114	55	3	1996-2007	0.60	M-v	2	MP	130227 2005 GY ₈₃
2005 GH ₈₉	16.6	0.15	20071027	9.55322	220.77908	175.03345	1.90933	0.0847074	2.7114881	72	5	1998-2008	0.42	M-v	1	MP	130227 2005 GH ₈₉
2005 GZ ₈₉	16.5	0.15	20071027	132.90732	160.14004	152.80898	4.53607	0.1046360	2.6195418	54	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MP	130227 2005 GZ ₈₉
2005 GE ₉₀	16.7	0.15	20071027	197.30546	305.34064	345.08720	5.13526	0.1900334	2.2806306	53	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	111093 2005 GE ₉₀
2005 GX ₉₀	17.1	0.15	20071027	250.49666	160.54399	357.79800	6.60549	0.0880070	2.6433648	29	2	2005-2007	0.31	M-v	3	MP	129735 2005 GX ₉₀
2005 GQ ₉₃	17.7	0.15	20071027	218.12982	12.70759	229.19729	5.56925	0.0806662	2.3705760	37	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MP	109187 2005 GQ ₉₃
2005 GA ₉₅	17.3	0.15	20071027	212.66092	161.48823	94.12474	2.22445	0.1596715	2.3801174	61	6	1994-2008	0.38	M-v	1	MP	111093 2005 GA ₉₅
2005 GR ₉₅	17.1	0.15	20071027	263.55413	119.77926	69.08642	2.95588	0.0715079	2.3912704	51	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MP	128882 2005 GR ₉₅
2005 GN ₉₆	16.4	0.15	20071027	10.19770	331.58664	42.50879	4.07742	0.1324510	2.9977545	53	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MP	128882 2005 GN ₉₆
2005 GC ₉₇	17.2	0.15	20071027	158.07915	248.39506	59.78803	3.14916	0.2060780	2.4659989	34	4	2002-2008	0.32	M-v	0	MP	122503 2005 GC ₉₇
2005 GV ₉₇	16.1	0.15	20071027	106.15613	216.00879	105.60280	5.01143	0.0210802	2.6265927	68	6	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	130227 2005 GV ₉₇
2005 GW ₉₇	15.8	0.15	20071027	347.23956	14.89858	51.05603	14.01839	0.1971208	2.6093125	130	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MP	130227 2005 GW ₉₇
2005 GE ₉₈	17.6	0.15	20071027	325.04940	28.37753	81.19270	2.42430	0.1379824	2.4063172	27	2	2005-2007	0.31	M-v	4	MP	129735 2005 GE ₉₈
2005 GG ₉₈	16.4	0.15	20071027	192.69362	336.80704	251.52845	11.50377	0.1317122	2.6796199	43	3	1997-2007	0.38	M-v	3	MP	130227 2005 GG ₉₈
2005 GU ₉₉	16.7	0.15	20071027	144.08093	100.76200	211.88696	4.90329	0.1275207	2.5962403	69	5	1998-2008	0.30	M-v	0	MP	118111 2005 GU ₉₉
2005 GT ₁₀₀	16.7	0.15	20071027	110.51197	121.59478	193.32337	1.72073	0.0703125	2.6243203	53	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MP	111093 2005 GT ₁₀₀
2005 GV ₁₀₁	17.4	0.15	20071027	255.37930	74.98004	142.21196	2.01396	0.1179820	2.2412910	59	6	1999-2008	0.49	M-v	1	MP	128882 2005 GV ₁₀₁
2005 GG ₁₀₂	16.5	0.15	20071027	318.46252	35.84695	51.78529	12.91374	0.1621494	2.6546157	77	3	2003-2008	0.56	M-v	2	MP	130227 2005 GG ₁₀₂
2005 GB ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	149.56270	264.63531	25.84822	3.58873	0.1179454	2.6463186	111	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MP	130227 2005 GB ₁₀₃
2005 GQ ₁₀₃	17.8	0.15	20071027	1.53916	244.84992	207.54081	1.63909	0.1683599	2.2473802	48	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MP	95669 2005 GQ ₁₀₃
2005 GO ₁₀₈	16.2	0.15	20071027	115.02699	230.88413	61.77099	3.88739	0.1547295	2.9478245	44	3	2005-2007	0.45	M-v	3	MP	130227 2005 GO ₁₀₈
2005 GE ₁₀₉	17.5	0.15	20071027	245.44773	169.20960	73.44096	2.53441	0.1218893	2.2437401	53	4	2003-2008	0.26	M-v	1	MP	109192 2005 GE ₁₀₉
2005 GT ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	40.49468	322.46672	53.87919	4.32130	0.0910456	2.6650826	46	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MP	130227 2005 GT ₁₀₉
2005 GC ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	164.99194	152.45490	99.55443	6.25844	0.1262264	2.7007217	31	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MP	130227 2005 GC ₁₁₁
2005 GM ₁₁₁	16.2	0.15	20071027	77.28998	30.02169	299.04381	0.64809	0.1025292	2.8682367	53	3	2005-2007	0.34	M-v	3	MP	130227 2005 GM ₁₁₁
2005 GY ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	112.17905	215.91974	70.60052	10.85885	0.0694691	2.7532002	40	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MP	128207 2005 GY ₁₁₁
2005 GZ ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	124.66205	268.14003	1.77918	9.35066	0.1152125	2.9980818	42	5	1996-2007	0.42	M-v	0	MP	130227 2005 GZ ₁₁₁
2005 GQ ₁₁₂	18.0	0.15	20071027	250.59215	287.94389	292.02549	2.62808	0.1327160	2.3053824	28	4	1994-2008	0.22	M-v	0	MP	109193 2005 GQ ₁₁₂
2005 GC ₁₁₃	16.7	0.15	20071027	233.09047	96.51488	139.41217	12.52902	0.1549841	2.3334121	42	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MP	112352 2005 GC ₁₁₃
2005 GO ₁₁₃	17.6	0.15	20071027	200.76064	314.24270	322.73657	2.53100	0.2179726	2.2142221	42	4	2002-2008	0.49	M-v	2	MP	111094 2005 GO ₁₁₃
2005 GK ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	346.30985	236.87129	227.80267	2.72365	0.1339300	2.3186335	40	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MP	95670 2005 GK ₁₁₆
2005 GX ₁₁₇	15.5	0.15	20071027	32.15085	343.90621	44.43061	5.64903	0.2005622	2.5307790	72	4	1999-2008	0.53	M-v	3	MP	130228 2005 GX ₁₁₇

2005 GX ₁₁₈	17.6	0.15	20071027	350.10748	12.32495	77.46243	2.84603	0.1688677	2.3161553	38	4	1994-2007	0.40	M-v	3	MPC	130228 2005 GX ₁₁₈
2005 GA ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	117.27279	286.02214	48.70967	9.67884	0.1395505	2.5650470	30	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	109196 2005 GA ₁₂₃
2005 GD ₁₂₃	17.2	0.15	20071027	12.18325	322.90228	109.69340	2.32723	0.1628776	2.4286911	64	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	128883 2005 GD ₁₂₃
2005 GE ₁₂₃	17.1	0.15	20071027	199.45364	189.35771	92.89030	2.27116	0.1738689	2.3715040	43	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	109196 2005 GE ₁₂₃
2005 GQ ₁₂₃	17.4	0.15	20071027	206.99734	211.02835	63.16774	10.90545	0.2265240	2.3350183	42	6	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	122790 2005 GQ ₁₂₃
2005 GT ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	186.26640	153.63842	79.59342	12.65222	0.1382894	2.6987612	33	2	2005-2007	0.46	M-v	4	MPC	129737 2005 GT ₁₂₃
2005 GR ₁₂₄	16.0	0.15	20071027	162.62634	207.55912	77.47537	16.80661	0.0830852	2.4330480	40	4	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	114157 2005 GR ₁₂₄
2005 GW ₁₂₇	17.4	0.15	20071027	287.66336	79.35383	119.15484	4.07353	0.0698935	2.1841480	44	7	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	114735 2005 GW ₁₂₇
2005 GX ₁₂₇	16.8	0.15	20071027	203.97290	105.73062	160.49419	5.06990	0.2142465	2.3888894	30	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	109197 2005 GX ₁₂₇
2005 GY ₁₂₇	15.5	0.15	20071027	145.04246	235.98474	41.76014	15.13717	0.0781338	2.6438487	43	6	1998-2008	0.59	M-v	1	MPC	111094 2005 GY ₁₂₇
2005 GB ₁₂₉	16.0	0.15	20071027	191.15999	295.49822	301.53839	7.88751	0.1226403	2.5717713	42	4	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	111094 2005 GB ₁₂₉
2005 GW ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	350.18311	7.96546	60.21681	9.40156	0.0420936	2.6555847	56	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	130228 2005 GW ₁₂₉
2005 GV ₁₃₀	15.7	0.15	20071027	51.37205	178.32584	160.98688	6.47144	0.1823820	3.2041328	46	5	2001-2007	0.42	M-v	0	MPC	130228 2005 GV ₁₃₀
2005 GA ₁₃₃	16.6	0.15	20071027	132.18662	214.29260	58.41439	5.70965	0.0255525	2.7859596	60	3	2002-2007	0.33	M-v	2	MPC	130228 2005 GA ₁₃₃
2005 GK ₁₃₅	15.4	0.15	20071027	47.77819	280.53831	68.94458	7.75527	0.1816528	3.0742151	67	5	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	130228 2005 GK ₁₃₅
2005 GR ₁₃₅	17.6	0.15	20071027	218.84703	96.04312	155.73924	7.25450	0.0933586	2.3748994	25	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	126050 2005 GR ₁₃₅
2005 GT ₁₃₅	16.2	0.15	20071027	133.05715	174.54983	108.72010	7.85071	0.2575603	3.0103464	29	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	130228 2005 GT ₁₃₅
2005 GY ₁₃₆	16.8	0.15	20071027	315.67905	51.05561	88.50184	7.32526	0.0583251	2.3904549	51	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	130228 2005 GY ₁₃₆
2005 GB ₁₃₇	16.5	0.15	20071027	88.04435	285.32007	61.47309	14.12631	0.1001691	2.6669756	33	4	2002-2008	0.37	M-v	0	MPC	104329 2005 GB ₁₃₇
2005 GE ₁₃₇	17.7	0.15	20071027	334.84662	330.91981	165.93177	2.64271	0.0369926	2.2418042	46	5	1996-2008	0.31	M-v	0	MPC	130228 2005 GE ₁₃₇
2005 GQ ₁₃₈	17.4	0.15	20071027	335.07192	315.95688	139.35748	2.91677	0.1597841	2.4074255	36	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130228 2005 GQ ₁₃₈
2005 GY ₁₃₈	16.6	0.15	20071027	197.02494	251.83513	348.90732	2.66406	0.1295391	2.5737817	35	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	130228 2005 GY ₁₃₈
2005 GC ₁₃₉	17.2	0.15	20071027	227.96300	314.27484	275.70924	0.67178	0.1496183	2.4442990	61	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPC	111095 2005 GC ₁₃₉
2005 GK ₁₃₉	17.0	0.15	20071027	283.84794	80.73281	89.13459	4.48844	0.0910348	2.3835299	40	5	1992-2008	0.43	M-v	1	MPC	130228 2005 GK ₁₃₉
2005 GZ ₁₄₀	16.2	0.15	20071027	211.65332	250.85094	21.61650	10.30664	0.2512118	2.4052531	66	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	111095 2005 GZ ₁₄₀
2005 GH ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	313.59322	206.88493	257.92061	1.97463	0.0226739	2.6192426	37	3	2005-2007	0.21	M-v	3	MPC	129738 2005 GH ₁₄₅
2005 GS ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	278.30425	196.33296	305.92139	1.38803	0.0346604	2.5983066	54	6	1998-2007	0.34	M-v	0	MPC	128883 2005 GS ₁₄₅
2005 GW ₁₄₅	16.3	0.15	20071027	263.56675	206.01252	274.93098	1.03844	0.0427797	2.9218384	46	5	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	130228 2005 GW ₁₄₅
2005 GZ ₁₄₅	17.8	0.15	20071027	215.65474	260.34922	358.52860	3.10662	0.0763664	2.3015796	39	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	109201 2005 GZ ₁₄₅
2005 GA ₁₄₉	16.5	0.15	20071027	112.05429	152.01839	157.40241	5.62816	0.0466340	2.7680482	27	4	2004-2007	0.24	M-v	0	MPC	109202 2005 GA ₁₄₉
2005 GV ₁₄₉	16.9	0.15	20071027	120.82760	142.99745	192.39178	11.42528	0.2047075	2.6301191	42	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	114735 2005 GV ₁₄₉
2005 GO ₁₅₀	16.8	0.15	20071027	17.19649	325.83454	76.81048	6.63992	0.0415729	2.7494850	31	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MPC	130228 2005 GO ₁₅₀
2005 GT ₁₅₀	16.4	0.15	20071027	216.76343	141.06318	63.89140	9.55164	0.0657958	2.7145996	39	3	2002-2007	0.42	M-v	2	MPC	130228 2005 GT ₁₅₀
2005 GB ₁₅₁	16.8	0.15	20071027	291.11060	48.51054	145.50442	3.69413	0.1187324	2.2292768	67	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	130228 2005 GB ₁₅₁
2005 GM ₁₅₁	16.9	0.15	20071027	218.25122	157.70675	91.52038	3.06934	0.1654377	2.4190566	46	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	111095 2005 GM ₁₅₁
2005 GZ ₁₅₁	16.0	0.15	20071027	230.61619	161.98092	24.64898	10.09993	0.1102614	2.6439096	89	5	1998-2007	0.52	M-v	1	MPC	130228 2005 GZ ₁₅₁
2005 GQ ₁₅₂	15.8	0.15	20071027	119.97510	257.23548	59.58821	10.31098	0.1479145	2.7014439	66	4	2002-2007	0.51	M-v	0	MPC	111095 2005 GQ ₁₅₂
2005 GV ₁₅₂	17.5	0.15	20071027	229.65070	154.13150	108.72390	2.52168	0.1665829	2.2583618	47	4	2002-2008	0.35	M-v	2	MPC	111095 2005 GV ₁₅₂
2005 GE ₁₅₃	15.5	0.15	20071027	157.39915	200.76167	64.12370	10.19204	0.1127899	2.7781124	55	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MPC	130228 2005 GE ₁₅₃
2005 GM ₁₅₄	15.5	0.15	20071027	126.02666	205.91358	53.38067	6.94562	0.1633893	3.1127623	63	4	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	128884 2005 GM ₁₅₄
2005 GH ₁₅₆	17.5	0.15	20071027	217.32290	25.38534	194.72201	4.87324	0.1555780	2.5544741	35	5	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	114158 2005 GH ₁₅₆
2005 GX ₁₅₇	17.7	0.15	20071027	285.04243	351.45787	175.31198	1.30586	0.1142574	2.3915581	38	5	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	111095 2005 GX ₁₅₇
2005 GW ₁₅₈	16.5	0.15	20071027	264.90866	236.98231	297.38148	3.65985	0.1170433	2.4482954	34	5	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	130228 2005 GW ₁₅₈
2005 GS ₁₆₁	15.9	0.15	20071027	123.67859	195.71627	149.23541	10.93161	0.1613396	2.3400300	85	7	1998-2008	0.58	M-v	1	MPC	111095 2005 GS ₁₆₁
2005 GA ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	80.10056	117.93693	215.67675	1.33423	0.0979203	2.8718909	56	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	130228 2005 GA ₁₆₂
2005 GC ₁₆₂	16.4	0.15	20071027	131.68472	108.48696	207.16879	2.20055	0.1736974	2.6469484	82	5	1997-2007	0.37	M-v	0	MPC	114735 2005 GC ₁₆₂
2005 GJ ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	229.04611	108.15204	86.80594	12.95384	0.1964817	2.6555064	76	4	2000-2007	0.48	M-v	2	MPC	128213 2005 GJ ₁₆₂
2005 GC ₁₆₇	16.2	0.15	20071027	78.81355	265.36362	68.71933	3.01034	0.0861702	2.9452597	56	5	2000-2007	0.35	M-v	0	MPC	130229 2005 GC ₁₆₇
2005 GD ₁₆₇	16.8	0.15	20071027	207.84121	219.20182	51.39177	4.50602	0.1395545	2.3869732	101	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	112887 2005 GD ₁₆₇
2005 GT ₁₆₇	17.2	0.15	20071027	287.67455	130.28366	42.93312	2.78263	0.1537149	2.3557746	34	4	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	130229 2005 GT ₁₆₇
2005 GW ₁₆₇	17.8	0.15	20071027	236.99187	198.75623	46.96447	2.12301	0.1679510	2.3355074	33	4	1999-2007	0.22	M-v	1	MPC	111095 2005 GW ₁₆₇
2005 GE ₁₆₈	17.2	0.15	20071027	214.21842	38.82645	217.52216	1.80876	0.1797323	2.4359590	62	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	109206 2005 GE ₁₆₈
2005 GD ₁₆₉	18.0	0.15	20071027	256.85269	151.33209	38.28741	1.72611	0.0676475	2.4370987	29	4	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	109206 2005 GD ₁₆₉

2005 GX ₁₆₉	16.8	0.15	20071027	158.66335	260.84536	25.03534	3.86199	0.1763667	2.6152640	44	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MPC	109207 2005 GX ₁₆₉
2005 GQ ₁₇₂	16.3	0.15	20071027	324.56767	48.01016	37.35000	12.54026	0.3410622	2.4334132	69	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	130229 2005 GQ ₁₇₂
2005 GM ₁₇₃	16.6	0.15	20071027	144.45935	119.01458	155.48596	5.07660	0.0870358	2.7522000	41	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	128884 2005 GM ₁₇₃
2005 GA ₁₇₅	17.3	0.15	20071027	245.73498	144.05420	77.62863	2.85392	0.1188277	2.3392886	40	6	1994-2008	0.39	M-v	0	MPC	114735 2005 GA ₁₇₅
2005 GG ₁₇₈	16.8	0.15	20071027	88.90732	269.36402	115.25331	5.07211	0.1247001	2.3016677	46	4	2003-2008	0.57	M-v	1	MPC	111096 2005 GG ₁₇₈
2005 GL ₁₈₁	16.5	0.15	20071027	163.06218	180.45729	70.91671	3.41322	0.0415655	2.6834037	42	5	1998-2007	0.34	M-v	1	MPC	130229 2005 GL ₁₈₁
2005 GX ₁₈₁	16.8	0.15	20071027	188.33602	193.99936	78.26672	2.56702	0.1690814	2.4267553	42	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	109208 2005 GX ₁₈₁
2005 GK ₁₈₂	15.9	0.15	20071027	171.63950	167.38399	117.70558	12.70503	0.1782834	2.6283097	77	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	87668 2005 GK ₁₈₂
2005 GF ₁₉₈	17.1	0.15	20071027	356.68670	213.41616	204.48981	4.42912	0.2176257	2.5966402	37	2	2005-2007	0.60	M-v	3	MPC	130229 2005 GF ₁₉₈
2005 GM ₂₀₂	17.3	0.15	20071027	293.32641	132.65107	54.81416	5.65975	0.1236545	2.2428587	42	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	111096 2005 GM ₂₀₂
2005 GO ₂₀₃	17.5	0.15	20071027	59.67811	242.45141	140.80242	2.30504	0.0849366	2.2779731	32	5	1998-2008	0.34	M-v	1	MPC	104330 2005 GO ₂₀₃
2005 GJ ₂₀₅	17.5	0.15	20071027	257.86358	352.38652	225.49305	3.48344	0.1421527	2.2959322	39	5	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	111096 2005 GJ ₂₀₅
2005 GP ₂₀₅	16.6	0.15	20071027	279.62951	54.08270	95.33228	2.79349	0.0596256	2.5985508	35	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	130229 2005 GP ₂₀₅
2005 GR ₂₀₆	15.9	0.15	20071027	38.74837	166.83516	210.24566	8.63206	0.0627463	2.7981974	33	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	128885 2005 GR ₂₀₆
2005 GT ₂₀₆	16.7	0.15	20071027	100.35500	154.00861	186.31867	2.04058	0.1402421	2.6753750	40	3	2005-2007	0.50	M-v	2	MPC	114735 2005 GT ₂₀₆
2005 GW ₂₀₈	17.3	0.15	20071027	245.28355	112.59537	64.88292	14.77373	0.1520622	2.4340908	27	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	129740 2005 GW ₂₀₈
2005 GP ₂₁₄	17.3	0.15	20071027	177.52500	124.82919	130.21486	4.56060	0.0439452	2.6492820	28	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	109210 2005 GP ₂₁₄
2005 GS ₂₁₄	17.5	0.15	20071027	295.08073	78.67870	79.85421	10.20208	0.1089774	2.3062656	39	3	2003-2008	0.54	M-v	2	MPC	130229 2005 GS ₂₁₄
2005 GU ₂₁₄	16.7	0.15	20071027	82.29782	295.43574	44.38307	5.02779	0.0745642	2.7824269	32	6	2000-2007	0.32	M-v	0	MPC	109211 2005 GU ₂₁₄
2005 GY ₂₁₄	17.5	0.15	20071027	131.06013	232.65481	111.85867	1.11905	0.0782852	2.3616452	44	7	1999-2008	0.35	M-v	0	MPC	109211 2005 GY ₂₁₄
2005 GJ ₂₁₅	17.4	0.15	20071027	230.67833	156.62900	104.77727	10.49506	0.1463386	2.2529212	33	4	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	116290 2005 GJ ₂₁₅
2005 GL ₂₁₅	15.8	0.15	20071027	194.48278	347.54689	252.22450	10.63580	0.1843308	2.7007212	42	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	130229 2005 GL ₂₁₅
2005 GZ ₂₂₃	15.1	0.15	20071027	153.60796	328.35212	338.06312	13.57311	0.1961221	2.5403735	74	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	124026 2005 GZ ₂₂₃
2005 GA ₂₂₄	16.2	0.15	20071027	142.94955	228.21996	61.02167	4.53592	0.0643739	2.7729963	30	5	1993-2007	0.32	M-v	1	MPC	130229 2005 GA ₂₂₄
2005 GB ₂₂₄	17.6	0.15	20071027	224.15577	1.48736	240.95095	5.34638	0.1900926	2.3928338	28	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	124026 2005 GB ₂₂₄
2005 HC	16.2	0.15	20071027	294.44169	35.86348	109.19881	7.39851	0.0866858	2.4649476	30	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	86719 2005 HC
2005 HU	16.8	0.15	20071027	203.38898	256.95715	11.36127	6.27214	0.1053376	2.3540617	63	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	121349 2005 HU
2005 HM ₁	16.4	0.15	20071027	71.97420	344.88448	35.78716	8.47583	0.1975256	2.4588460	64	7	1991-2008	0.52	M-v	1	MPC	111096 2005 HM ₁
2005 HM ₂	17.6	0.15	20071027	210.30769	81.06771	178.14411	2.07579	0.1879877	2.3899976	70	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	111096 2005 HM ₂
2005 HN ₂	17.2	0.15	20071027	261.33830	119.47541	54.39422	1.81950	0.1303472	2.4678806	49	5	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	130229 2005 HN ₂
2005 HO ₂	17.3	0.15	20071027	229.18984	204.06056	32.32893	1.52874	0.1474519	2.3724142	51	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	111096 2005 HO ₂
2005 HT ₃	16.2	0.15	20071027	105.33630	189.18715	161.73943	6.10614	0.1376052	2.3936364	97	3	2005-2008	0.46	M-v	2	MPC	111096 2005 HT ₃
2005 HV ₃	15.7	0.15	20071027	139.58309	237.73193	51.97335	14.16022	0.1026802	2.6383366	58	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	87668 2005 HV ₃
2005 HF ₄	15.2	0.15	20071027	272.30133	52.90791	50.89213	22.98167	0.0420100	3.0748211	37	3	2002-2007	0.59	M-v	2	MPC	77176 2005 HF ₄
2005 HU ₄	16.1	0.15	20071027	159.00545	213.11269	76.75170	8.52190	0.1789597	2.6282663	58	5	2002-2007	0.48	M-v	0	MPC	130229 2005 HU ₄
2005 HP ₅	17.0	0.15	20071027	244.83643	58.47054	180.67009	2.91292	0.1745322	2.3211757	64	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	111096 2005 HP ₅
2005 HY ₅	17.3	0.15	20071027	229.20091	133.23132	109.78567	6.83950	0.1240062	2.4250678	38	5	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	130229 2005 HY ₅
2005 HH ₆	17.2	0.15	20071027	201.73785	110.03817	151.08340	5.85959	0.0384784	2.5215140	50	6	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	114735 2005 HH ₆
2005 HG ₇	16.8	0.15	20071027	320.58656	116.62635	35.06518	6.34558	0.1048155	2.2531172	40	4	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	111097 2005 HG ₇
2005 HW ₇	17.6	0.15	20071027	249.63061	129.67471	98.52836	6.83539	0.1244364	2.3006735	40	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	128885 2005 HW ₇
2005 HX ₇	16.8	0.15	20071027	191.95065	164.80554	121.16121	6.02930	0.1926489	2.4086232	37	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	111097 2005 HX ₇
2005 HK ₉	15.8	0.15	20071027	0.19562	326.65085	92.23554	13.11206	0.1102048	2.8116895	62	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	130229 2005 HK ₉
2005 JE	16.7	0.15	20071027	239.51152	258.56723	305.35520	5.03708	0.0713789	2.5403876	34	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	111097 2005 JE
2005 JJ	15.8	0.15	20071027	206.42691	131.35365	103.06452	13.69180	0.2319305	2.6409377	76	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	87669 2005 JJ
2005 JQ	17.5	0.15	20071027	249.00024	162.51560	66.66278	4.78139	0.1903041	2.3194460	35	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	109215 2005 JQ
2005 JJ ₂	17.5	0.15	20071027	259.26173	310.36647	225.28458	0.62299	0.1325880	2.4201678	53	4	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	130229 2005 JJ ₂
2005 JA ₄	17.1	0.15	20071027	194.94107	192.06623	68.26658	3.28108	0.1693272	2.4229132	65	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	114735 2005 JA ₄
2005 JE ₄	17.4	0.15	20071027	261.91829	1.47099	210.27570	3.76742	0.1924929	2.3528280	65	6	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	111097 2005 JE ₄
2005 JH ₄	17.2	0.15	20071027	258.97408	99.78780	109.80738	3.19077	0.1283795	2.4044502	35	5	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	114735 2005 JH ₄
2005 JL ₄	15.9	0.15	20071027	168.95487	119.63968	180.28175	4.27248	0.2061207	2.5915871	97	6	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	111097 2005 JL ₄
2005 JM ₄	15.8	0.15	20071027	194.53130	152.08185	153.94250	12.61060	0.2684896	2.4354283	90	5	1998-2008	0.56	M-v	1	MPC	87669 2005 JM ₄
2005 JZ ₄	15.5	0.15	20071027	151.00192	124.96366	121.23873	7.17167	0.0928909	3.0881932	39	5	1994-2007	0.30	M-v	0	MPC	126745 2005 JZ ₄
2005 JB ₅	15.0	0.15	20071027	110.53826	217.29483	92.67938	29.67822	0.2638331	3.2054357	82	4	2004-2007	0.50	M-v	1	MPC	130230 2005 JB ₅

2005 JH ₈	16.5	0.15	20071027	0.23144	206.18788	209.39049	5.00821	0.1917780	2.5748917	71	3	1996-2007	0.39	M-v	2	MPC	130230 2005 JH ₈
2005 JH ₁₃	16.6	0.15	20071027	130.73754	287.76612	39.28446	8.00661	0.1167287	2.4692729	81	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MPC	114735 2005 JH ₁₃
2005 JG ₁₅	16.1	0.15	20071027	110.38956	237.04967	115.49766	12.58355	0.1942454	2.6537740	41	4	2004-2008	0.44	M-v	0	MPC	122506 2005 JG ₁₅
2005 JA ₁₆	16.4	0.15	20071027	328.43379	29.64849	74.59658	1.37202	0.1086930	2.5667597	62	6	1999-2008	0.39	M-v	1	MPC	130230 2005 JA ₁₆
2005 JA ₁₇	16.9	0.15	20071027	274.73734	248.51798	311.45824	5.10912	0.1226971	2.2682880	38	6	1996-2008	0.43	M-v	1	MPC	111097 2005 JA ₁₇
2005 JC ₁₇	17.3	0.15	20071027	234.14838	209.33740	47.06809	10.24614	0.1854377	2.3116458	84	4	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	112887 2005 JC ₁₇
2005 JJ ₁₇	15.4	0.15	20071027	156.86746	149.51660	73.14973	11.36318	0.1013045	3.0709633	36	5	2000-2008	0.61	M-v	1	MPC	77192 2005 JJ ₁₇
2005 JK ₁₇	17.0	0.15	20071027	251.56839	83.81908	137.94643	6.78056	0.1304186	2.3017337	71	6	1994-2008	0.57	M-v	1	MPC	77192 2005 JK ₁₇
2005 JV ₁₇	16.8	0.15	20071027	87.43897	345.39719	357.21290	0.26412	0.0653820	2.6934595	38	6	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	111098 2005 JV ₁₇
2005 JS ₁₉	15.8	0.15	20071027	155.50809	190.06664	88.63764	14.83538	0.0651850	2.6324285	43	5	2002-2007	0.69	M-v	1	MPC	130230 2005 JS ₁₉
2005 JW ₁₉	15.7	0.15	20071027	123.38607	283.59839	57.29994	3.08691	0.2587158	2.6555904	147	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MPC	128885 2005 JW ₁₉
2005 JO ₂₁	17.5	0.15	20071027	230.17954	242.70798	357.50559	1.88896	0.1619208	2.3964333	56	6	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	111098 2005 JO ₂₁
2005 JT ₂₁	17.8	0.15	20071027	188.08297	94.85139	178.15116	2.28403	0.1816166	2.4469461	40	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	115821 2005 JT ₂₁
2005 JS ₂₂	16.7	0.15	20071027	195.47565	305.09414	340.13248	4.95462	0.1600116	2.2996718	72	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	112887 2005 JS ₂₂
2005 JV ₂₂	16.6	0.15	20071027	287.88290	336.74779	200.60290	3.64942	0.1089041	2.3606006	55	7	1992-2008	0.47	M-v	1	MPC	111098 2005 JV ₂₂
2005 JC ₂₅	16.3	0.15	20071027	267.79023	344.92993	215.80132	6.39526	0.0500292	2.3663474	71	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	111098 2005 JC ₂₅
2005 JH ₂₅	17.1	0.15	20071027	220.09267	203.15859	59.31419	4.06958	0.1363568	2.3463178	58	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	111098 2005 JH ₂₅
2005 JS ₂₅	15.8	0.15	20071027	199.47259	123.53058	107.80011	14.56528	0.0566706	2.6093862	39	5	2002-2007	0.54	M-v	1	MPC	104332 2005 JS ₂₅
2005 JW ₂₅	16.7	0.15	20071027	112.88707	203.03583	127.15039	5.97026	0.1146963	2.7224505	44	4	2004-2008	0.40	M-v	0	MPC	111098 2005 JW ₂₅
2005 JZ ₂₅	16.5	0.15	20071027	143.85106	204.69286	118.25322	6.10115	0.2278917	2.6251411	45	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	109224 2005 JZ ₂₅
2005 JE ₂₇	17.0	0.15	20071027	60.31923	225.34796	190.59203	7.35002	0.0920919	2.3624291	68	4	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	109224 2005 JE ₂₇
2005 JL ₂₈	15.9	0.15	20071027	164.63095	147.15419	128.48783	9.00716	0.2210904	2.7965481	72	6	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	116291 2005 JL ₂₈
2005 JQ ₂₉	16.0	0.15	20071027	213.99005	53.17600	177.75850	3.44266	0.1733854	2.5959694	112	5	1992-2008	0.36	M-v	1	MPC	114736 2005 JQ ₂₉
2005 JK ₃₀	16.5	0.15	20071027	152.10550	193.12441	110.65226	4.91876	0.1389141	2.5883193	54	3	2005-2007	0.29	M-v	2	MPC	128886 2005 JK ₃₀
2005 JO ₃₀	16.7	0.15	20071027	173.72407	124.20743	164.21609	3.85687	0.1855814	2.5582109	46	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	111098 2005 JO ₃₀
2005 JR ₃₀	15.3	0.15	20071027	148.88892	106.15319	211.25950	11.62815	0.2814372	2.6326527	107	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112888 2005 JR ₃₀
2005 JM ₃₁	16.5	0.15	20071027	176.96493	5.17202	278.61038	7.12215	0.2365182	2.5502185	38	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	130230 2005 JM ₃₁
2005 JP ₃₁	15.6	0.15	20071027	138.08747	272.82356	38.28562	14.37311	0.2122714	2.7207873	152	6	1997-2008	0.47	M-v	0	MPC	112888 2005 JP ₃₁
2005 JT ₃₁	17.1	0.15	20071027	239.92643	357.95528	245.04526	5.26535	0.1439579	2.3083395	55	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MPC	111098 2005 JT ₃₁
2005 JE ₃₃	16.4	0.15	20071027	140.55585	61.96156	215.44420	0.98768	0.0232985	2.8338422	39	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	130230 2005 JE ₃₃
2005 JX ₃₃	16.3	0.15	20071027	148.41576	229.62798	76.73897	1.24782	0.0915956	2.6159332	70	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MPC	130230 2005 JX ₃₃
2005 JE ₃₄	16.5	0.15	20071027	233.32826	313.71267	255.48637	4.74302	0.1555104	2.5413590	54	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	130230 2005 JE ₃₄
2005 JK ₃₄	17.6	0.15	20071027	264.33248	115.71170	80.63850	15.32970	0.0558353	2.4761767	31	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	77208 2005 JK ₃₄
2005 JM ₃₄	18.4	0.15	20071027	293.91661	36.52102	161.25958	5.83261	0.1498202	2.2391446	36	3	2005-2008	0.22	M-v	3	MPC	116291 2005 JM ₃₄
2005 JX ₃₄	16.4	0.15	20071027	189.06694	238.13055	34.60218	8.78973	0.1762647	2.5286123	62	5	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	111099 2005 JX ₃₄
2005 JA ₃₅	17.2	0.15	20071027	302.00975	6.10214	141.08352	5.81080	0.2547552	2.3997544	37	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	128886 2005 JA ₃₅
2005 JB ₃₅	16.5	0.15	20071027	94.82198	267.41391	89.26141	12.63705	0.0764525	2.6754273	32	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	129742 2005 JB ₃₅
2005 JC ₃₅	17.1	0.15	20071027	275.09419	67.25687	156.08996	5.25237	0.1163870	2.2505540	41	4	2002-2007	0.26	M-v	2	MPC	111099 2005 JC ₃₅
2005 JS ₃₅	15.6	0.15	20071027	42.70322	287.86524	85.99800	13.62835	0.1185622	3.0375632	52	5	2003-2008	0.38	M-v	0	MPC	130230 2005 JS ₃₅
2005 JD ₃₆	15.7	0.15	20071027	278.70987	56.58486	87.01551	11.00974	0.0629338	2.7756878	41	3	2003-2008	0.47	M-v	2	MPC	130230 2005 JD ₃₆
2005 JE ₃₆	16.8	0.15	20071027	3.45865	319.25529	143.73936	5.99587	0.1322422	2.3882760	37	4	1999-2008	0.41	M-v	0	MPC	130230 2005 JE ₃₆
2005 JD ₃₈	15.7	0.15	20071027	320.39621	349.13943	126.73317	13.41771	0.1040344	2.5603553	50	8	1992-2008	0.62	M-v	1	MPC	104332 2005 JD ₃₈
2005 JW ₃₈	15.7	0.15	20071027	138.40117	284.50148	44.15406	4.11855	0.2857001	2.6504198	124	4	2004-2008	0.45	M-v	1	MPC	116291 2005 JW ₃₈
2005 JB ₃₉	17.1	0.15	20071027	267.90466	277.10065	231.31601	2.90266	0.0522215	2.7616548	45	3	2003-2007	0.33	M-v	2	MPC	130230 2005 JB ₃₉
2005 JB ₄₁	16.8	0.15	20071027	234.09772	16.46921	214.67976	5.77191	0.0924230	2.4202948	65	5	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	111099 2005 JB ₄₁
2005 JO ₄₁	17.0	0.15	20071027	40.09547	352.57325	56.54525	8.41938	0.1624859	2.5466066	45	5	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	104332 2005 JO ₄₁
2005 JM ₄₂	17.0	0.15	20071027	227.76003	94.41670	163.99074	3.29763	0.1224577	2.3092138	37	5	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	111099 2005 JM ₄₂
2005 JU ₄₂	16.1	0.15	20071027	134.64235	247.52795	57.58305	9.50465	0.2274902	2.7086737	74	4	2004-2007	0.42	M-v	0	MPC	112888 2005 JU ₄₂
2005 JA ₄₃	16.4	0.15	20071027	168.04500	202.52281	94.34831	6.27222	0.2209415	2.5853150	60	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	112888 2005 JA ₄₃
2005 JG ₄₄	16.8	0.15	20071027	179.89958	65.43042	235.26555	6.70996	0.0895630	2.3727806	60	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	111099 2005 JG ₄₄
2005 JM ₄₄	16.7	0.15	20071027	197.88727	206.26748	79.16007	2.89586	0.2141502	2.4357953	66	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	112888 2005 JM ₄₄
2005 JV ₄₆	17.5	0.15	20071027	277.43976	334.16161	195.21249	2.07349	0.1607046	2.4209270	33	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	130230 2005 JV ₄₆
2005 JL ₄₇	15.9	0.15	20071027	15.85171	40.49234	47.83576	24.08761	0.2262140	2.2725630	58	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	126746 2005 JL ₄₇

2005 JL ₄₉	17.0	0.15	20071027	111.21997	209.97380	127.34286	3.40572	0.0543347	2.5692123	33	5	2000-2007	0.43	M-v	0	MPC	128886 2005 JL ₄₉
2005 JP ₄₉	16.1	0.15	20071027	85.08477	283.52026	66.22968	10.07393	0.1814738	2.8055276	50	5	1997-2007	0.45	M-v	1	MPC	112888 2005 JP ₄₉
2005 JW ₅₀	16.1	0.15	20071027	163.95497	183.09362	71.57062	4.75995	0.0489408	2.7895032	50	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	130230 2005 JW ₅₀
2005 JL ₅₂	15.3	0.15	20071027	117.53275	182.97843	99.41448	9.55086	0.0530687	3.0634997	39	4	2004-2007	0.24	M-v	0	MPC	128886 2005 JL ₅₂
2005 JB ₅₄	16.7	0.15	20071027	217.14616	132.41369	78.21489	10.32052	0.0733044	2.6786475	29	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	130230 2005 JB ₅₄
2005 JU ₅₄	16.4	0.15	20071027	296.00623	130.16891	52.58919	7.70539	0.0537529	2.3289764	61	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	111099 2005 JU ₅₄
2005 JK ₅₅	16.8	0.15	20071027	212.57573	76.47919	182.48714	5.97382	0.1122327	2.4559840	54	5	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	109234 2005 JK ₅₅
2005 JR ₅₅	16.5	0.15	20071027	168.15543	256.86879	44.23004	4.69416	0.2179601	2.5698019	54	4	2004-2008	0.35	M-v	0	MPC	114736 2005 JR ₅₅
2005 JN ₅₆	16.5	0.15	20071027	198.68685	76.71260	157.27873	12.21613	0.0163621	2.7465711	29	5	2002-2008	0.49	M-v	0	MPC	115821 2005 JN ₅₆
2005 JU ₅₇	17.3	0.15	20071027	250.31466	245.83574	292.35110	0.85415	0.0108943	2.7023325	41	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MPC	130230 2005 JU ₅₇
2005 JA ₅₈	16.9	0.15	20071027	138.01900	304.84398	16.54732	2.08078	0.1950255	2.6129125	43	3	2005-2008	0.28	M-v	2	MPC	114736 2005 JA ₅₈
2005 JT ₅₈	16.9	0.15	20071027	87.14913	145.86278	195.70459	3.10831	0.0984866	2.7703623	44	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	130230 2005 JT ₅₈
2005 JK ₅₉	16.2	0.15	20071027	116.75821	238.91969	50.75547	8.30902	0.1573246	3.0598959	42	4	1996-2007	0.33	M-v	0	MPC	128886 2005 JK ₅₉
2005 JU ₅₉	17.4	0.15	20071027	290.02347	71.41537	124.90155	4.73046	0.0371053	2.2725383	32	4	1994-2007	0.33	M-v	1	MPC	111099 2005 JU ₅₉
2005 JK ₆₁	16.4	0.15	20071027	136.19926	136.41242	141.16778	5.56750	0.1443214	3.0601260	30	5	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	111100 2005 JK ₆₁
2005 JT ₆₁	16.0	0.15	20071027	224.25238	332.03532	241.94899	4.42587	0.1680095	2.6035062	80	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	130230 2005 JT ₆₁
2005 JV ₆₅	15.8	0.15	20071027	188.05121	339.97759	258.84488	7.93482	0.1038398	2.6634139	56	3	2005-2008	0.41	M-v	3	MPC	130230 2005 JV ₆₅
2005 JG ₆₆	16.3	0.15	20071027	160.53026	249.56389	50.45228	8.80522	0.1516163	2.5737515	67	4	2002-2008	0.47	M-v	0	MPC	114736 2005 JG ₆₆
2005 JQ ₆₆	15.6	0.15	20071027	139.04084	320.19349	10.00168	4.83931	0.2305399	2.5729529	84	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MPC	118112 2005 JQ ₆₆
2005 JS ₆₇	15.8	0.15	20071027	163.47679	22.37891	254.45298	3.70511	0.0773259	2.6768192	76	5	2000-2007	0.47	M-v	0	MPC	109238 2005 JS ₆₇
2005 JV ₆₇	16.3	0.15	20071027	195.68982	236.10479	36.14633	6.87163	0.0588372	2.4502552	41	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	126055 2005 JV ₆₇
2005 JQ ₆₈	15.5	0.15	20071027	145.65755	116.10128	190.87696	12.27947	0.1695043	2.6762075	94	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	116291 2005 JQ ₆₈
2005 JZ ₆₈	15.5	0.15	20071027	310.01884	21.77727	90.17001	15.47703	0.0835087	2.6436317	59	5	2000-2007	0.58	M-v	1	MPC	130231 2005 JZ ₆₈
2005 JF ₆₉	15.4	0.15	20071027	83.99313	240.08053	100.14611	28.44946	0.1422152	3.0383146	26	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	104333 2005 JF ₆₉
2005 JT ₆₉	16.5	0.15	20071027	84.94382	181.48635	144.20517	2.41029	0.0847929	2.7611275	46	7	1996-2007	0.31	M-v	0	MPC	128886 2005 JT ₆₉
2005 JE ₇₂	17.8	0.15	20071027	240.70695	47.68320	185.56736	4.04302	0.1469257	2.2877181	50	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	111100 2005 JE ₇₂
2005 JH ₇₃	16.4	0.15	20071027	268.54481	359.58225	207.60119	6.00993	0.0683087	2.3315115	57	6	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	111100 2005 JH ₇₃
2005 JD ₇₄	15.0	0.15	20071027	7.04240	325.64615	64.71243	10.77769	0.0689758	3.0766348	49	3	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	130231 2005 JD ₇₄
2005 JZ ₇₄	16.3	0.15	20071027	210.92093	304.95954	284.80696	3.37329	0.1228197	2.5506636	52	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	130231 2005 JZ ₇₄
2005 JE ₇₅	16.6	0.15	20071027	284.51845	140.74836	37.56629	6.81214	0.0780697	2.3902075	76	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	77230 2005 JE ₇₅
2005 JR ₇₅	16.7	0.15	20071027	290.64489	132.57867	45.80402	4.88461	0.0754793	2.3074007	58	5	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	87673 2005 JR ₇₅
2005 JZ ₇₈	16.4	0.15	20071027	131.92488	290.24743	45.56194	7.67136	0.1855822	2.5600932	73	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	111100 2005 JZ ₇₈
2005 JA ₇₉	16.6	0.15	20071027	232.06510	184.20116	12.76263	1.51422	0.0249476	2.6959552	42	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MPC	130231 2005 JA ₇₉
2005 JW ₈₁	16.8	0.15	20071027	203.96876	95.59044	179.91028	6.33629	0.0992219	2.4011160	43	4	2002-2008	0.26	M-v	1	MPC	109242 2005 JW ₈₁
2005 JZ ₈₁	16.6	0.15	20071027	170.03634	179.81897	100.09959	9.75418	0.0570504	2.5952514	62	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	130231 2005 JZ ₈₁
2005 JP ₈₂	17.9	0.15	20071027	232.89368	54.96340	190.72975	0.75592	0.1431186	2.3592010	39	5	1994-2007	0.35	M-v	0	MPC	109242 2005 JP ₈₂
2005 JH ₈₃	16.9	0.15	20071027	182.16634	90.06319	183.87516	2.45254	0.1812424	2.5834897	53	6	1993-2008	0.29	M-v	0	MPC	114736 2005 JH ₈₃
2005 JK ₈₃	16.7	0.15	20071027	346.45176	345.67916	110.77910	2.38140	0.1033050	2.5146489	40	5	1995-2007	0.42	M-v	0	MPC	111100 2005 JK ₈₃
2005 JQ ₈₃	17.4	0.15	20071027	234.15495	29.93529	204.35301	5.45429	0.0931490	2.4061132	36	4	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	109243 2005 JQ ₈₃
2005 JC ₈₄	17.8	0.15	20071027	258.21830	163.04228	51.84571	3.24072	0.1585291	2.3345121	41	4	2003-2008	0.30	M-v	1	MPC	121820 2005 JC ₈₄
2005 JR ₈₄	16.6	0.15	20071027	273.61530	126.79483	82.82430	6.76492	0.1028287	2.2198552	41	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	114165 2005 JR ₈₄
2005 JJ ₈₅	15.7	0.15	20071027	265.43178	77.96231	97.01259	8.85602	0.1058182	2.5651934	58	5	1992-2007	0.57	M-v	2	MPC	130231 2005 JJ ₈₅
2005 JE ₈₆	17.3	0.15	20071027	346.27501	9.76365	97.44860	2.62438	0.1317720	2.4075218	53	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	87673 2005 JE ₈₆
2005 JR ₈₇	16.0	0.15	20071027	248.87718	49.58761	139.48892	16.15259	0.0871093	2.5781839	41	4	1992-2008	0.74	M-v	2	MPC	130231 2005 JR ₈₇
2005 JC ₈₈	15.0	0.15	20071027	239.99622	274.52101	205.76233	8.17114	0.0390895	3.0601322	56	5	1994-2008	0.55	M-v	1	MPC	124471 2005 JC ₈₈
2005 JR ₈₉	15.1	0.15	20071027	153.52360	1.90537	253.21110	13.44563	0.2831269	3.0827771	49	4	2000-2007	0.45	M-v	1	MPC	128887 2005 JR ₈₉
2005 JF ₉₀	16.0	0.15	20071027	131.21850	259.74126	67.22529	8.97820	0.1883068	2.6394288	54	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	112888 2005 JF ₉₀
2005 JK ₉₀	15.3	0.15	20071027	13.59049	253.60367	136.66158	2.67403	0.1116732	3.0096553	84	3	2005-2008	0.43	M-v	2	MPC	130231 2005 JK ₉₀
2005 JV ₉₀	16.7	0.15	20071027	204.57931	127.23812	168.76121	8.81542	0.2449466	2.3821255	73	5	1997-2008	0.52	M-v	1	MPC	87673 2005 JV ₉₀
2005 JX ₉₁	16.0	0.15	20071027	166.00725	331.63572	308.33486	12.11684	0.2375793	2.6081880	49	5	2000-2007	0.60	M-v	1	MPC	111100 2005 JX ₉₁
2005 JE ₉₂	16.4	0.15	20071027	162.02004	358.00347	305.33652	5.43221	0.1822895	2.5452823	48	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	111101 2005 JE ₉₂
2005 JJ ₉₂	17.0	0.15	20071027	196.64145	332.96984	314.43560	6.83812	0.1029768	2.3477200	46	5	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	130231 2005 JJ ₉₂
2005 JZ ₉₂	15.5	0.15	20071027	292.83086	223.18553	259.79672	10.74828	0.0270942	2.6463335	72	5	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	130231 2005 JZ ₉₂

2005 JP ₉₃	16.5	0.15	20071027	158.18650	252.43667	42.77097	10.43487	0.2011873	2.6880728	41	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MP	1225062005 JP ₉₃
2005 JT ₉₃	15.9	0.15	20071027	134.20270	222.71501	58.44840	17.97107	0.1818235	3.0997242	45	4	2004-2007	0.47	M-v	0	MP	1302312005 JT ₉₃
2005 JH ₉₄	16.3	0.15	20071027	289.21650	256.59243	226.12958	3.48050	0.0602453	2.7732769	56	3	2003-2008	0.35	M-v	3	MP	1302312005 JH ₉₄
2005 JZ ₉₄	15.2	0.15	20071027	75.55854	273.09686	53.67587	10.29594	0.0675909	3.0752441	68	3	2005-2007	0.34	M-v	2	MP	1302312005 JZ ₉₄
2005 JQ ₉₅	15.3	0.15	20071027	20.82888	145.82151	191.40326	9.07882	0.0886015	3.1143252	54	2	2005-2007	0.42	M-v	3	MP	1302312005 JQ ₉₅
2005 JL ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	263.60384	82.89475	102.26492	9.12642	0.0500969	2.5490612	34	6	1996-2007	0.39	M-v	0	MP	1302312005 JL ₁₀₀
2005 JE ₁₀₃	16.7	0.15	20071027	138.17250	178.10544	142.75832	14.14456	0.0864285	2.6497164	38	4	2004-2008	0.23	M-v	0	MP	1111012005 JE ₁₀₃
2005 JY ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	324.60445	44.47604	50.13874	6.92335	0.0481758	2.7166607	36	2	2005-2007	0.27	M-v	3	MP	1282242005 JY ₁₀₃
2005 JP ₁₀₄	16.5	0.15	20071027	266.81959	303.59992	225.47563	4.09766	0.1197141	2.5667036	67	6	2001-2008	0.41	M-v	0	MP	1302312005 JP ₁₀₄
2005 JR ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	214.41770	122.11905	83.85808	4.79135	0.0336063	2.7673391	40	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MP	1302312005 JR ₁₀₅
2005 JZ ₁₀₅	17.3	0.15	20071027	299.43281	30.66785	162.23821	2.36409	0.0396207	2.2313122	54	5	2001-2008	0.37	M-v	1	MP	1111012005 JZ ₁₀₅
2005 JP ₁₀₆	15.3	0.15	20071027	192.31882	187.13829	335.53605	22.07715	0.1457620	3.1684967	32	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MP	1302312005 JP ₁₀₆
2005 JW ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	225.08025	167.09594	112.46522	3.88908	0.1485172	2.1889008	28	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MP	1141672005 JW ₁₀₆
2005 JL ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	214.40795	192.27123	72.87075	7.08643	0.0660080	2.3565255	64	5	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	1147362005 JL ₁₀₇
2005 JP ₁₀₇	16.5	0.15	20071027	191.57474	70.09842	196.42745	4.68189	0.1174836	2.5342568	49	5	1997-2008	0.42	M-v	1	MP	1111012005 JP ₁₀₇
2005 JP ₁₀₉	15.8	0.15	20071027	163.92834	192.64944	97.43013	12.96007	0.1657351	2.6543980	60	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	1302312005 JP ₁₀₉
2005 JY ₁₀₉	16.2	0.15	20071027	140.39346	233.76953	62.84583	6.06342	0.1013069	2.7324774	32	4	2004-2007	0.50	M-v	0	MP	1141672005 JY ₁₀₉
2005 JC ₁₁₀	17.9	0.15	20071027	254.35035	93.32872	120.88380	4.62168	0.1070920	2.3779041	47	6	1994-2008	0.35	M-v	0	MP	1162912005 JC ₁₁₀
2005 JC ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	205.11581	156.14857	65.50061	12.70943	0.0835044	2.7116298	39	3	2002-2007	0.36	M-v	2	MP	1297442005 JC ₁₁₁
2005 JL ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	209.28651	331.40287	260.16180	2.35163	0.1185928	2.5642397	30	4	2001-2007	0.43	M-v	1	MP	1092502005 JL ₁₁₁
2005 JE ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	87.38753	240.98786	112.05117	7.14465	0.0578959	2.7090395	38	4	2004-2008	0.49	M-v	0	MP	1302312005 JE ₁₁₇
2005 JM ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	35.70912	266.28027	131.03510	6.97048	0.0715347	2.7552411	45	5	2002-2007	0.37	M-v	0	MP	1111012005 JM ₁₁₇
2005 JH ₁₁₉	16.5	0.15	20071027	163.91047	125.05720	138.50439	5.13689	0.0159377	2.7928080	36	5	1995-2007	0.31	M-v	0	MP	1302312005 JH ₁₁₉
2005 JF ₁₂₀	17.3	0.15	20071027	194.90089	133.93322	149.23113	3.94121	0.1527634	2.4496546	38	5	2001-2007	0.33	M-v	1	MP	1092522005 JF ₁₂₀
2005 JU ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	49.66889	327.04787	74.26129	14.94866	0.1030868	2.5958435	47	7	1994-2008	0.38	M-v	0	MP	1111012005 JU ₁₂₀
2005 JC ₁₂₂	16.1	0.15	20071027	106.94061	220.63128	143.26476	15.71922	0.1530114	2.6034162	41	3	2005-2008	0.54	M-v	2	MP	1092522005 JC ₁₂₂
2005 JK ₁₂₂	15.1	0.15	20071027	238.52860	177.89270	311.97804	12.92374	0.0995815	2.9715778	32	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	1244712005 JK ₁₂₂
2005 JZ ₁₂₂	16.6	0.15	20071027	144.26694	348.68156	331.88840	0.38620	0.1842914	2.5808919	45	4	1993-2008	0.45	M-v	0	MP	1147362005 JZ ₁₂₂
2005 JB ₁₂₃	16.2	0.15	20071027	346.09094	210.38848	231.44172	7.42636	0.1981910	2.6073923	49	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MP	1297442005 JB ₁₂₃
2005 JG ₁₂₅	15.7	0.15	20071027	148.98584	52.45671	285.16609	3.65229	0.2872360	2.5328309	59	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	1181122005 JG ₁₂₅
2005 JP ₁₂₅	15.8	0.15	20071027	114.22289	255.93899	95.28096	15.65795	0.1842024	2.6236173	56	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	1128892005 JP ₁₂₅
2005 JS ₁₂₆	17.6	0.15	20071027	164.06616	234.81120	78.22925	2.20389	0.1939954	2.4541366	44	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MP	1128892005 JS ₁₂₆
2005 JW ₁₂₆	15.4	0.15	20071027	159.08833	213.92208	42.29735	5.76960	0.1599695	2.9409749	41	3	2005-2007	0.30	M-v	2	MP	1288872005 JW ₁₂₆
2005 JA ₁₂₇	16.4	0.15	20071027	221.63013	84.49624	183.04745	10.61437	0.2326835	2.3915721	54	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	876752005 JA ₁₂₇
2005 JE ₁₂₇	16.0	0.15	20071027	120.47361	70.85760	217.12918	11.35442	0.1987819	3.1344709	33	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MP	1092532005 JE ₁₂₇
2005 JM ₁₂₇	16.9	0.15	20071027	201.15213	116.13912	154.26782	3.65512	0.1764046	2.4747953	48	4	1998-2008	0.35	M-v	1	MP	1111022005 JM ₁₂₇
2005 JO ₁₂₇	17.0	0.15	20071027	220.97759	106.57994	136.97093	3.20346	0.1803545	2.4732357	40	3	2005-2007	0.43	M-v	2	MP	1092532005 JO ₁₂₇
2005 JW ₁₂₇	17.2	0.15	20071027	295.91314	269.48861	252.20474	4.26744	0.1257539	2.3903309	40	7	1999-2007	0.30	M-v	0	MP	1288872005 JW ₁₂₇
2005 JB ₁₂₈	15.8	0.15	20071027	148.35517	144.49114	180.55875	7.94648	0.2004589	2.5613910	80	6	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	1111022005 JB ₁₂₈
2005 JH ₁₂₈	16.5	0.15	20071027	227.52289	156.37785	95.57485	5.66712	0.1433671	2.4042203	61	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	1288872005 JH ₁₂₈
2005 JM ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	102.36360	240.75813	63.62827	11.37892	0.0577484	2.9839134	52	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MP	1302312005 JM ₁₂₉
2005 JR ₁₃₀	16.1	0.15	20071027	147.65689	206.30374	63.81639	4.95039	0.0597266	2.7985453	54	2	2005-2007	0.39	M-v	3	MP	1302312005 JR ₁₃₀
2005 JX ₁₃₀	16.0	0.15	20071027	131.73879	226.94149	81.91671	15.40366	0.0682777	2.6930716	50	4	2004-2007	0.41	M-v	0	MP	1288872005 JX ₁₃₀
2005 JS ₁₃₃	16.3	0.15	20071027	5.59750	11.07435	86.50938	8.79103	0.0892161	2.4105075	47	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MP	1244712005 JS ₁₃₃
2005 JX ₁₃₃	16.5	0.15	20071027	65.81666	251.35627	117.57405	5.57290	0.0857712	2.7669720	38	6	2000-2007	0.44	M-v	0	MP	1302312005 JX ₁₃₃
2005 JH ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	148.00256	121.45812	193.81378	3.50377	0.2221542	2.5918576	62	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MP	1092552005 JH ₁₃₄
2005 JL ₁₃₄	17.7	0.15	20071027	319.97874	48.28622	97.56141	3.24439	0.1444485	2.2990896	46	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MP	876752005 JL ₁₃₄
2005 JU ₁₃₅	17.0	0.15	20071027	210.48380	67.34933	154.00589	5.25209	0.1387960	2.5417229	38	5	1993-2007	0.41	M-v	1	MP	1092552005 JU ₁₃₅
2005 JW ₁₃₆	17.6	0.15	20071027	328.69570	24.01244	101.53522	6.88425	0.1374472	2.2961396	24	4	2001-2007	0.30	M-v	0	MP	1302312005 JW ₁₃₆
2005 JX ₁₃₇	17.3	0.15	20071027	325.49337	21.64542	155.82381	6.45038	0.0646524	2.1838158	47	4	2003-2007	0.37	M-v	1	MP	1162912005 JX ₁₃₇
2005 JU ₁₃₈	17.3	0.15	20071027	212.34987	36.08902	227.17210	1.66330	0.1818894	2.4417452	60	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MP	1092562005 JU ₁₃₈
2005 JV ₁₃₈	15.7	0.15	20071027	231.02207	347.00365	200.33355	1.40906	0.0202248	2.8462066	72	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MP	1302322005 JV ₁₃₈
2005 JB ₁₃₉	15.4	0.15	20071027	156.96682	13.63826	234.43151	9.26719	0.0609174	3.0380035	68	4	2004-2008	0.34	M-v	1	MP	1302322005 JB ₁₃₉

2005 JZ ₁₃₉	15.9	0.15	20071027	321.25625	38.22561	74.61364	14.99130	0.0748884	2.6396206	71	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	130232 2005 JZ ₁₃₉
2005 JD ₁₄₁	16.8	0.15	20071027	288.30321	112.48380	76.37439	7.66658	0.0518129	2.3480291	35	4	1992-2008	0.38	M-v	1	MPC	87676 2005 JD ₁₄₁
2005 JZ ₁₄₄	15.8	0.15	20071027	150.44570	233.97391	87.11322	4.53531	0.2093164	2.6156774	112	6	1992-2008	0.38	M-v	0	MPC	118112 2005 JZ ₁₄₄
2005 JT ₁₄₅	15.6	0.15	20071027	252.98228	146.75215	49.85995	13.96898	0.0727054	2.5546163	47	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	130232 2005 JT ₁₄₅
2005 JZ ₁₄₅	16.7	0.15	20071027	137.58378	121.64934	195.78559	1.00295	0.0903444	2.5897266	67	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	111102 2005 JZ ₁₄₅
2005 JB ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	207.56121	227.71843	53.50614	2.94197	0.1952955	2.3841737	41	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	122790 2005 JB ₁₄₆
2005 JL ₁₄₆	16.2	0.15	20071027	110.43808	249.19427	89.38162	13.06491	0.0329550	2.5739800	47	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	130232 2005 JL ₁₄₆
2005 JD ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	196.68343	82.51462	119.60625	15.51821	0.0924709	3.0211982	31	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MPC	86751 2005 JD ₁₄₇
2005 JE ₁₄₇	15.1	0.15	20071027	62.35432	222.32364	134.36643	17.46438	0.1264430	3.0482034	38	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	111102 2005 JE ₁₄₇
2005 JL ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	151.53347	177.08420	128.37246	15.11336	0.0961343	2.6613642	32	4	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	111102 2005 JL ₁₄₇
2005 JZ ₁₄₇	16.3	0.15	20071027	129.38198	197.59652	124.70514	12.86156	0.1692301	2.6802629	40	4	2003-2008	0.41	M-v	0	MPC	114737 2005 JZ ₁₄₇
2005 JZ ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	257.37965	94.72426	107.30909	7.31281	0.0598358	2.4528787	45	3	2002-2008	0.35	M-v	3	MPC	130232 2005 JZ ₁₅₃
2005 JM ₁₅₆	15.9	0.15	20071027	195.57548	148.72693	56.95223	3.49721	0.0629703	3.0313028	53	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	130232 2005 JM ₁₅₆
2005 JQ ₁₅₆	16.8	0.15	20071027	231.28757	245.86258	357.90598	3.44485	0.1427945	2.3708694	42	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	124472 2005 JQ ₁₅₆
2005 JG ₁₅₇	15.2	0.15	20071027	69.76565	273.76790	84.92255	14.09339	0.3119546	3.1814932	62	5	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	112889 2005 JG ₁₅₇
2005 JO ₁₆₀	16.7	0.15	20071027	333.49705	20.56241	70.32264	7.26198	0.0497819	2.7042666	46	2	2005-2007	0.32	M-v	3	MPC	129745 2005 JO ₁₆₀
2005 JC ₁₆₁	16.6	0.15	20071027	141.01394	149.87436	178.47703	6.53570	0.1417506	2.5261624	41	5	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	111103 2005 JC ₁₆₁
2005 JV ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	102.87417	219.48401	91.42677	3.30654	0.0423237	2.9011280	37	3	1997-2007	0.27	M-v	2	MPC	130232 2005 JV ₁₆₁
2005 JE ₁₆₃	17.0	0.15	20071027	117.46025	178.81053	173.55428	1.77594	0.1154011	2.5179399	60	7	1994-2008	0.42	M-v	1	MPC	112889 2005 JE ₁₆₃
2005 JQ ₁₆₄	17.6	0.15	20071027	214.26444	129.27726	98.04040	3.95320	0.1430334	2.5822787	23	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	104335 2005 JQ ₁₆₄
2005 JA ₁₆₅	15.9	0.15	20071027	157.91112	69.41883	243.26288	2.57637	0.2482626	2.6142380	81	4	2004-2008	0.36	M-v	1	MPC	118112 2005 JA ₁₆₅
2005 JG ₁₆₇	15.6	0.15	20071027	143.67383	46.80382	289.83094	5.03594	0.2915043	2.6040363	65	3	2005-2008	0.46	M-v	3	MPC	116291 2005 JG ₁₆₇
2005 JJ ₁₆₈	16.1	0.15	20071027	148.36992	255.11802	64.69719	4.49087	0.1462255	2.5670721	88	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	116291 2005 JJ ₁₆₈
2005 JH ₁₇₀	17.5	0.15	20071027	221.42021	188.29069	56.85996	5.76174	0.1778022	2.3889110	36	3	2005-2007	0.39	M-v	2	MPC	109262 2005 JH ₁₇₀
2005 JM ₁₇₁	16.7	0.15	20071027	137.48274	230.24543	46.48565	5.98375	0.0727713	2.8189997	44	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	128227 2005 JM ₁₇₁
2005 JQ ₁₇₁	17.5	0.15	20071027	280.30674	94.24989	63.71430	2.05011	0.1335896	2.4596768	36	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MPC	130232 2005 JQ ₁₇₁
2005 JV ₁₇₅	16.0	0.15	20071027	130.36167	207.59124	109.74943	13.69604	0.1648227	2.6137714	38	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	109263 2005 JV ₁₇₅
2005 JT ₁₇₆	16.7	0.15	20071027	171.60293	161.38578	141.05876	13.08297	0.1815416	2.5350062	45	7	2000-2008	0.54	M-v	0	MPC	116291 2005 JT ₁₇₆
2005 JX ₁₈₀	15.3	0.15	20071027	283.35457	64.74965	44.54347	9.29483	0.0098362	3.0090489	63	5	1991-2008	0.53	M-v	1	MPC	128888 2005 JX ₁₈₀
2005 JB ₁₈₁	15.8	0.15	20071027	154.42907	240.54826	66.98305	10.56381	0.2256816	2.6778802	68	4	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	116291 2005 JB ₁₈₁
2005 JH ₁₈₂	15.7	0.15	20071027	84.27776	249.03876	73.39279	17.46132	0.1272237	3.0864386	36	2	2005-2008	0.37	M-v	3	MPC	129745 2005 JH ₁₈₂
2005 KK	17.5	0.15	20071027	221.33000	70.35056	157.85482	2.74144	0.1121953	2.5178248	65	7	1993-2007	0.34	M-v	1	MPC	114737 2005 KK
2005 KD ₁	17.0	0.15	20071027	353.71943	336.20946	124.13830	7.25947	0.1085843	2.4631385	75	5	1998-2008	0.40	M-v	1	MPC	111103 2005 KD ₁
2005 KG ₁	16.2	0.15	20071027	108.37837	222.98432	130.33082	6.59619	0.2053831	2.6557915	80	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MPC	130232 2005 KG ₁
2005 KR ₁	16.4	0.15	20071027	47.56545	265.56756	133.50645	4.60196	0.1030557	2.6222423	47	5	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	111103 2005 KR ₁
2005 KB ₂	16.6	0.15	20071027	286.73627	340.02509	198.21192	6.00136	0.0705147	2.4262751	55	6	1991-2008	0.46	M-v	1	MPC	111103 2005 KB ₂
2005 KA ₃	17.3	0.15	20071027	203.69455	204.91294	58.72110	5.40692	0.1699325	2.4426688	33	5	2001-2008	0.28	M-v	0	MPC	121820 2005 KA ₃
2005 KG ₃	17.5	0.15	20071027	305.15550	328.16675	176.05650	2.19364	0.1450168	2.3865116	31	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	130232 2005 KG ₃
2005 KJ ₅	17.5	0.15	20071027	268.44551	297.06727	275.55412	0.92367	0.1553868	2.3085541	66	4	2003-2008	0.28	M-v	1	MPC	111103 2005 KJ ₅
2005 KX ₆	16.8	0.15	20071027	216.72512	82.71540	193.92167	1.91827	0.1996163	2.3719416	65	7	1991-2008	0.48	M-v	1	MPC	111104 2005 KX ₆
2005 KU ₇	16.0	0.15	20071027	93.91829	268.02993	88.22894	7.27084	0.0489206	2.6811090	50	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	130232 2005 KU ₇
2005 KC ₈	17.6	0.15	20071027	218.23759	146.23988	109.11740	4.52425	0.1259511	2.4646835	33	5	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	111104 2005 KC ₈
2005 KD ₈	17.2	0.15	20071027	272.49467	51.99941	159.78081	2.55862	0.1226016	2.3293965	56	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	109268 2005 KD ₈
2005 KJ ₈	15.4	0.15	20071027	117.01772	227.87450	73.04268	14.47655	0.1672563	3.1498513	43	5	1999-2007	0.46	M-v	0	MPC	130232 2005 KJ ₈
2005 KP ₈	17.1	0.15	20071027	313.62538	169.51261	7.93221	0.88843	0.1096601	2.2236370	57	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	111104 2005 KP ₈
2005 KT ₈	17.2	0.15	20071027	335.41714	13.97478	142.02969	3.97272	0.1586727	2.2031949	41	6	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	121820 2005 KT ₈
2005 KS ₉	16.8	0.15	20071027	215.38151	214.34552	64.98267	6.43486	0.1828404	2.3797435	46	6	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	122791 2005 KS ₉
2005 KW ₉	15.5	0.15	20071027	194.73253	354.74694	261.76261	14.41428	0.1560918	2.6002684	40	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	122791 2005 KW ₉
2005 KB ₁₀	16.7	0.15	20071027	220.48035	108.94811	153.00404	6.20408	0.0966198	2.4087529	56	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	118112 2005 KB ₁₀
2005 KB ₁₁	16.6	0.15	20071027	178.76963	325.46207	327.34876	3.32478	0.2294113	2.5760868	48	5	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	111104 2005 KB ₁₁
2005 KW ₁₂	16.6	0.15	20071027	136.95887	132.60949	162.54576	7.03581	0.0713277	2.7679793	23	4	2000-2007	0.25	M-v	0	MPC	109269 2005 KW ₁₂
2005 KJ ₁₃	17.0	0.15	20071027	221.74402	123.56317	133.93863	3.32475	0.1512585	2.4466904	53	6	1997-2007	0.49	M-v	1	MPC	109271 2005 KJ ₁₃
2005 LA ₂	15.8	0.15	20071027	115.84493	220.94827	104.75592	10.66812	0.2252483	2.9869191	66	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MPC	121820 2005 LA ₂

2005 LF ₂	17.6	0.15	20071027	247.99505	74.17764	162.70178	3.05727	0.0859296	2.3357229	60	5	1992-2008	0.49	M-v	1	MPC	109271 2005 LF ₂
2005 LO ₂	15.9	0.15	20071027	132.06475	198.68402	107.25085	14.82020	0.0364117	2.7696546	33	3	2004-2007	0.40	M-v	2	MPC	89671 2005 LO ₂
2005 LY ₂	17.1	0.15	20071027	285.33292	24.91890	192.85869	6.50382	0.0508607	2.2405203	66	8	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	111104 2005 LY ₂
2005 LC ₃	16.6	0.15	20071027	184.11607	152.48021	125.03545	10.49141	0.1961195	2.6226669	46	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	114737 2005 LC ₃
2005 LY ₃	15.6	0.15	20071027	143.31180	226.63448	87.07938	15.71472	0.2280011	2.7774204	65	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	111104 2005 LY ₃
2005 LZ ₃	16.1	0.15	20071027	235.79689	331.79768	232.97415	11.13750	0.2374557	2.5859389	72	2	2005-2007	0.35	M-v	3	MPC	130232 2005 LZ ₃
2005 LD ₄	16.9	0.15	20071027	195.76306	130.05804	142.60275	6.54384	0.1068323	2.4647686	46	4	2001-2008	0.24	M-v	0	MPC	116291 2005 LD ₄
2005 LX ₅	15.9	0.15	20071027	195.55695	181.51700	94.41270	14.53821	0.1662939	2.5523676	71	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	128888 2005 LX ₅
2005 LL ₆	16.1	0.15	20071027	267.10585	350.42464	182.30838	5.89537	0.1257274	2.5330469	52	6	1994-2007	0.49	M-v	1	MPC	128888 2005 LL ₆
2005 LO ₆	15.6	0.15	20071027	193.55500	21.25881	257.26250	8.69137	0.2021678	2.7230222	55	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	111105 2005 LO ₆
2005 LZ ₆	15.3	0.15	20071027	165.68584	168.62074	88.14891	11.55293	0.0439700	2.8944397	52	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	128889 2005 LZ ₆
2005 LR ₈	15.2	0.15	20071027	72.28495	269.13059	78.42633	16.93258	0.2387723	3.1256203	67	4	2001-2008	0.46	M-v	0	MPC	130232 2005 LR ₈
2005 LS ₉	15.7	0.15	20071027	118.83288	243.70809	101.99343	12.77563	0.0951939	2.6326638	36	5	2002-2008	0.52	M-v	0	MPC	122791 2005 LS ₉
2005 LY ₉	17.4	0.15	20071027	239.05320	106.39051	148.57784	5.48903	0.2102832	2.3397906	54	6	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	111105 2005 LY ₉
2005 LF ₁₀	15.9	0.15	20071027	124.02479	209.87824	88.98384	8.91081	0.1654492	3.0119299	36	4	2001-2007	0.44	M-v	0	MPC	111105 2005 LF ₁₀
2005 LK ₁₁	15.3	0.15	20071027	119.31727	56.93862	263.26693	3.96285	0.1088145	3.2315409	75	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	130232 2005 LK ₁₁
2005 LT ₁₁	15.3	0.15	20071027	100.73667	74.39465	284.23895	14.87713	0.2294996	3.1881401	38	3	2005-2007	0.36	M-v	3	MPC	112354 2005 LT ₁₁
2005 LJ ₁₂	15.0	0.15	20071027	130.14677	220.39517	107.54561	25.20024	0.2266797	3.0938078	40	4	1996-2008	0.37	M-v	1	MPC	109276 2005 LJ ₁₂
2005 LJ ₁₃	15.9	0.15	20071027	90.39112	275.72779	82.66167	13.22725	0.1594520	2.7412250	46	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	109276 2005 LJ ₁₃
2005 LU ₁₄	15.9	0.15	20071027	130.27289	143.97334	193.86827	7.81639	0.2064354	2.6141755	87	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	111105 2005 LU ₁₄
2005 LQ ₁₅	17.2	0.15	20071027	276.74352	75.32158	157.01810	4.35190	0.1384516	2.2155099	43	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	111105 2005 LQ ₁₅
2005 LS ₁₅	15.3	0.15	20071027	132.41015	186.83559	127.15280	9.36920	0.1370173	3.1070935	23	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	126059 2005 LS ₁₅
2005 LC ₁₇	16.4	0.15	20071027	356.59109	39.22754	68.11564	11.81754	0.0843613	2.4444748	45	4	1999-2008	0.52	M-v	3	MPC	87682 2005 LC ₁₇
2005 LG ₁₇	17.4	0.15	20071027	225.39919	14.38400	239.17413	1.33656	0.1652092	2.4130947	32	4	1995-2007	0.23	M-v	1	MPC	114172 2005 LG ₁₇
2005 LB ₁₈	17.2	0.15	20071027	212.14914	86.69998	188.82778	3.89671	0.1453367	2.3925666	44	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	111105 2005 LB ₁₈
2005 LO ₁₈	15.9	0.15	20071027	142.95676	164.65285	169.59920	2.65323	0.2273416	2.6128528	58	4	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	116292 2005 LO ₁₈
2005 LB ₁₉	16.8	0.15	20071027	92.18159	261.83858	130.61628	8.21878	0.0391237	2.4157465	43	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	116292 2005 LB ₁₉
2005 LH ₁₉	15.8	0.15	20071027	128.60590	231.50843	107.39904	12.56538	0.1308543	2.6505690	54	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	112355 2005 LH ₁₉
2005 LM ₂₀	16.2	0.15	20071027	138.04801	232.53747	92.78627	14.67460	0.1581415	2.6630165	48	5	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	109278 2005 LM ₂₀
2005 LO ₂₀	16.7	0.15	20071027	267.27258	350.59763	186.50078	5.83221	0.1523980	2.5503727	28	4	1998-2007	0.34	M-v	1	MPC	118112 2005 LO ₂₀
2005 LZ ₂₀	16.8	0.15	20071027	106.61057	196.14211	145.65494	7.22665	0.1841498	2.8011232	40	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	114737 2005 LZ ₂₀
2005 LS ₂₁	15.7	0.15	20071027	341.07747	231.20211	247.57963	10.28281	0.0855834	2.9609396	45	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	111105 2005 LS ₂₁
2005 LG ₂₂	16.7	0.15	20071027	330.54209	302.71317	169.24569	4.52982	0.1141860	2.5161911	34	5	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	111105 2005 LG ₂₂
2005 LW ₂₂	16.0	0.15	20071027	130.61321	47.54591	285.69300	1.23883	0.0739047	2.9178827	56	6	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	111105 2005 LW ₂₂
2005 LB ₂₃	16.3	0.15	20071027	118.60377	231.73713	111.76745	1.17161	0.1529941	3.0246849	44	4	2004-2008	0.37	M-v	0	MPC	109279 2005 LB ₂₃
2005 LC ₂₃	16.2	0.15	20071027	129.07590	34.37194	295.05064	4.04280	0.1784595	3.0508329	27	3	2005-2007	0.33	M-v	3	MPC	114173 2005 LC ₂₃
2005 LW ₂₃	16.0	0.15	20071027	222.34708	11.72218	228.20458	8.14006	0.1154652	2.5723464	63	6	1998-2007	0.46	M-v	1	MPC	111106 2005 LW ₂₃
2005 LH ₂₄	17.1	0.15	20071027	322.32585	275.82158	230.79500	7.08821	0.1666504	2.3395115	43	4	2001-2008	0.52	M-v	0	MPC	86782 2005 LH ₂₄
2005 LQ ₂₄	15.2	0.15	20071027	15.49416	328.15684	65.54145	12.19058	0.1255817	3.1016658	85	4	2001-2007	0.44	M-v	1	MPC	130232 2005 LQ ₂₄
2005 LX ₂₄	16.2	0.15	20071027	239.21909	157.51345	118.35867	4.59234	0.1831151	2.4173819	85	6	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	112890 2005 LX ₂₄
2005 LA ₂₅	16.2	0.15	20071027	103.65766	153.30610	211.73054	6.81183	0.2443762	2.6521863	88	3	2005-2008	0.39	M-v	2	MPC	109280 2005 LA ₂₅
2005 LC ₂₅	16.2	0.15	20071027	170.63000	150.80698	79.00235	12.75216	0.0208491	3.0949324	26	5	1994-2007	0.43	M-v	1	MPC	104336 2005 LC ₂₅
2005 LS ₂₅	16.3	0.15	20071027	84.20267	283.74044	83.74898	7.67682	0.1053377	2.6668764	53	5	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	128889 2005 LS ₂₅
2005 LH ₂₇	17.1	0.15	20071027	311.55957	20.03007	139.96739	6.61661	0.1410180	2.2997497	44	4	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	86783 2005 LH ₂₇
2005 LA ₂₉	16.0	0.15	20071027	327.57058	256.27295	187.98995	1.67649	0.0382630	2.8673350	62	5	1992-2008	0.36	M-v	0	MPC	129746 2005 LA ₂₉
2005 LO ₃₀	16.9	0.15	20071027	231.36816	175.42914	101.33555	3.52648	0.1467892	2.4136991	46	5	2000-2008	0.30	M-v	1	MPC	114738 2005 LO ₃₀
2005 LW ₃₀	16.4	0.15	20071027	144.89422	156.96011	168.39552	16.08672	0.1820713	2.6570822	46	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	112890 2005 LW ₃₀
2005 LM ₃₂	17.0	0.15	20071027	236.60631	44.01296	210.30045	6.26570	0.1050584	2.3268321	50	5	1999-2008	0.27	M-v	1	MPC	111106 2005 LM ₃₂
2005 LJ ₃₃	16.4	0.15	20071027	159.48973	79.77719	187.68862	4.07607	0.0248898	2.7888006	37	6	2000-2007	0.24	M-v	0	MPC	130233 2005 LJ ₃₃
2005 LG ₃₄	16.6	0.15	20071027	95.22484	282.15914	73.24862	9.66471	0.1380266	2.7210763	29	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	109281 2005 LG ₃₄
2005 LO ₃₅	16.8	0.15	20071027	193.59723	48.57244	227.19382	2.83111	0.1202742	2.7576330	48	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	111106 2005 LO ₃₅
2005 LZ ₃₇	16.5	0.15	20071027	150.17832	87.44451	221.98682	11.88790	0.1270171	2.6620653	44	3	2005-2007	0.30	M-v	2	MPC	114738 2005 LZ ₃₇
2005 LD ₃₈	16.1	0.15	20071027	307.01837	0.04778	101.26106	12.69872	0.0490277	3.0294166	51	5	2001-2007	0.64	M-v	1	MPC	130233 2005 LD ₃₈

2005 LL ₃₈	14.9	0.15	20071027	107.86223	57.00724	225.97780	14.53801	0.0743085	3.4098937	40	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	128889 2005 LL ₃₈
2005 LO ₃₈	16.4	0.15	20071027	289.93842	9.51807	135.67159	6.31006	0.2335498	2.5451748	44	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	130233 2005 LO ₃₈
2005 LW ₃₉	20.0	0.15	20071027	320.86125	274.94429	251.83647	28.45318	0.7150491	1.9888844	119	2	2005-2007	0.45	M-v	1	MPC	129747 2005 LW ₃₉
2005 LN ₄₃	16.4	0.15	20071027	181.10429	31.73502	248.26185	7.02497	0.1376862	2.5882954	54	4	2004-2008	0.41	M-v	0	MPC	109282 2005 LN ₄₃
2005 LY ₄₃	15.6	0.15	20071027	242.04833	300.76232	248.59967	15.34527	0.1376206	2.6530605	78	6	1995-2007	0.49	M-v	1	MPC	130233 2005 LY ₄₃
2005 LG ₄₄	16.7	0.15	20071027	147.69616	79.28074	232.47688	1.20125	0.0796285	2.9223492	41	7	1999-2008	0.23	M-v	0	MPC	122509 2005 LG ₄₄
2005 LZ ₄₄	15.8	0.15	20071027	71.51582	172.85409	205.68546	12.81946	0.1413626	2.7609985	87	5	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	114738 2005 LZ ₄₄
2005 LY ₄₇	16.3	0.15	20071027	197.41934	162.71953	115.88462	4.99220	0.1886386	2.6816126	48	7	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	111107 2005 LY ₄₇
2005 LC ₄₈	16.0	0.15	20071027	185.20614	343.80762	298.65644	7.92280	0.2755679	2.7569563	37	5	1999-2008	0.49	M-v	1	MPC	86796 2005 LC ₄₈
2005 LX ₄₈	17.0	0.15	20071027	299.01719	271.68930	245.24834	8.04436	0.2068450	2.3965241	30	5	1992-2007	0.41	M-v	0	MPC	86798 2005 LX ₄₈
2005 LO ₄₉	16.2	0.15	20071027	136.59121	202.73299	137.64528	6.13021	0.1719193	2.5771171	47	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	114738 2005 LO ₄₉
2005 LT ₄₉	17.3	0.15	20071027	273.56210	355.60573	222.38047	5.06895	0.1114261	2.3055276	62	6	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	111107 2005 LT ₄₉
2005 LU ₄₉	15.5	0.15	20071027	169.37562	149.38206	85.56645	23.58720	0.0355290	3.1546652	43	5	1989-2007	0.59	M-v	0	MPC	130233 2005 LU ₄₉
2005 LA ₅₀	16.0	0.15	20071027	117.94236	153.28487	196.01405	10.20514	0.1296385	2.6525790	80	7	1996-2008	0.41	M-v	0	MPC	121349 2005 LA ₅₀
2005 LW ₅₂	16.4	0.15	20071027	216.56028	123.29341	147.97202	5.57443	0.1220139	2.3962003	46	6	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	109284 2005 LW ₅₂
2005 MU	15.6	0.15	20071027	160.37648	5.27717	312.94876	4.37462	0.1309803	3.0225204	79	6	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	112890 2005 MU
2005 MF ₁	15.7	0.15	20071027	78.80347	264.03548	148.91595	10.08839	0.0960203	3.0826930	45	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	86803 2005 MF ₁
2005 MS ₁	16.0	0.15	20071027	157.87077	199.63539	108.77887	14.10683	0.1112835	2.8796588	36	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MPC	114738 2005 MS ₁
2005 MF ₂	15.5	0.15	20071027	78.14329	280.47357	99.50419	10.07622	0.1862810	2.7272768	72	5	2001-2008	0.45	M-v	0	MPC	109286 2005 MF ₂
2005 MO ₂	15.8	0.15	20071027	65.40129	293.68425	106.64732	15.82250	0.1211632	2.5683871	45	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	111107 2005 MO ₂
2005 MX ₂	15.8	0.15	20071027	212.41467	47.83117	262.98094	3.53878	0.1978348	2.4560878	88	6	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	112890 2005 MX ₂
2005 MF ₃	16.0	0.15	20071027	138.73543	145.00008	185.69461	10.92218	0.1930169	2.5846091	44	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	114175 2005 MF ₃
2005 ML ₄	16.5	0.15	20071027	182.67165	218.84883	69.40206	0.62554	0.1303556	2.5772231	49	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	109287 2005 ML ₄
2005 MZ ₅	15.3	0.15	20071027	135.40487	44.68073	280.57365	14.12820	0.2106874	3.1665385	63	5	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	116292 2005 MZ ₅
2005 MW ₈	16.4	0.15	20071027	162.52803	174.31441	145.73927	6.48607	0.1532016	2.7663840	51	6	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	90214 2005 MW ₈
2005 MN ₁₀	16.0	0.15	20071027	164.19774	51.11940	190.14448	5.13254	0.1259852	3.0836590	43	6	1994-2007	0.37	M-v	0	MPC	129747 2005 MN ₁₀
2005 MH ₁₂	16.3	0.15	20071027	221.76580	306.42636	343.07040	4.61429	0.1832468	2.4586158	56	6	1996-2007	0.44	M-v	1	MPC	111108 2005 MH ₁₂
2005 MK ₁₂	15.1	0.15	20071027	138.54905	212.79643	113.22248	14.03052	0.1346874	3.0428408	46	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	130233 2005 MK ₁₂
2005 MM ₁₂	16.7	0.15	20071027	235.46313	129.35489	112.48005	13.88374	0.2275545	2.6072858	40	3	2005-2008	0.22	M-v	3	MPC	122510 2005 MM ₁₂
2005 MN ₁₂	15.3	0.15	20071027	123.44245	5.85412	326.43227	3.87664	0.1245524	3.1869207	64	6	1997-2007	0.55	M-v	0	MPC	130233 2005 MN ₁₂
2005 MS ₁₂	16.1	0.15	20071027	122.58143	219.07834	128.12306	12.79744	0.1303825	2.6270803	54	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	114738 2005 MS ₁₂
2005 MZ ₁₂	16.0	0.15	20071027	226.97423	318.43740	298.06265	12.94907	0.1231790	2.6495208	48	5	1995-2007	0.42	M-v	1	MPC	128889 2005 MZ ₁₂
2005 MD ₁₄	15.1	0.15	20071027	41.10502	135.38314	237.49189	21.62127	0.0884730	3.1435354	56	4	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	130233 2005 MD ₁₄
2005 ML ₁₄	15.4	0.15	20071027	150.35138	31.65242	274.05463	9.45997	0.0993217	3.0923293	51	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	111108 2005 ML ₁₄
2005 MV ₁₄	14.9	0.15	20071027	142.84338	174.22447	135.02099	11.63652	0.1659389	3.1614845	63	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	114738 2005 MV ₁₄
2005 MB ₁₅	15.6	0.15	20071027	52.93294	142.40459	289.49882	9.71868	0.1022678	2.9443975	48	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	111108 2005 MB ₁₅
2005 MU ₁₆	16.2	0.15	20071027	213.18052	20.21254	252.13508	2.87433	0.1294851	2.6562948	45	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	111108 2005 MU ₁₆
2005 ME ₁₇	15.4	0.15	20071027	144.24201	167.26717	137.22218	2.29939	0.1421243	3.1952264	83	5	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	111108 2005 ME ₁₇
2005 MG ₁₇	16.7	0.15	20071027	250.83652	286.65233	296.88725	12.11278	0.2170639	2.6136596	30	4	2001-2007	0.34	M-v	0	MPC	95690 2005 MG ₁₇
2005 ME ₂₀	15.6	0.15	20071027	155.29462	35.62867	268.52062	12.99590	0.0854041	3.0502783	25	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	122791 2005 ME ₂₀
2005 MB ₂₁	15.8	0.15	20071027	115.43449	227.41590	129.14588	10.21146	0.0542389	2.9842520	40	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	114177 2005 MB ₂₁
2005 MQ ₂₁	15.7	0.15	20071027	247.44215	262.72833	304.04667	8.34519	0.0420544	3.1237792	40	4	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	130233 2005 MQ ₂₁
2005 ME ₂₂	15.8	0.15	20071027	118.99087	219.49052	125.78841	11.77728	0.0978304	3.1134521	47	4	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	109291 2005 ME ₂₂
2005 MK ₂₄	15.9	0.15	20071027	76.45823	85.02402	302.98956	1.99484	0.0764677	3.0936428	75	6	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	112891 2005 MK ₂₄
2005 MS ₂₆	15.6	0.15	20071027	87.05408	254.36255	115.73568	10.40657	0.1094577	3.1467159	63	5	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	128890 2005 MS ₂₆
2005 MX ₂₉	16.5	0.15	20071027	169.91441	141.24769	157.68201	10.01279	0.0768515	2.9844072	29	4	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	86835 2005 MX ₂₉
2005 MR ₃₀	15.6	0.15	20071027	158.76694	146.16729	149.78810	10.78151	0.1055160	3.1166037	43	4	2003-2008	0.16	M-v	0	MPC	116292 2005 MR ₃₀
2005 MB ₃₁	17.0	0.15	20071027	167.85074	168.42047	127.84779	2.63401	0.0995385	2.5928516	52	4	2003-2008	0.26	M-v	0	MPC	109293 2005 MB ₃₁
2005 MK ₃₂	15.4	0.15	20071027	132.62353	314.40250	12.55796	7.96117	0.2090568	3.1484798	47	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	111109 2005 MK ₃₂
2005 MO ₃₂	15.8	0.15	20071027	239.18620	284.41544	314.32100	27.60614	0.2049743	2.6186601	42	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	86839 2005 MO ₃₂
2005 MY ₃₃	16.0	0.15	20071027	265.58453	310.51127	266.03555	11.48132	0.2118836	2.5278835	40	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	126059 2005 MY ₃₃
2005 MA ₃₅	16.6	0.15	20071027	104.53591	145.58654	202.49230	2.31278	0.1525364	2.7804742	76	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	121349 2005 MA ₃₅
2005 MP ₃₆	16.2	0.15	20071027	170.01830	298.89762	330.52512	3.93447	0.1456399	3.1959231	27	3	2005-2007	0.29	M-v	3	MPC	109294 2005 MP ₃₆

2005 MR ₃₇	16.1	0.15	20071027	100.68290	69.14573	297.68974	7.44467	0.0706769	3.0698837	34	3	2005–2008	0.35	M-v	3	MPC	114179 2005 MR ₃₇
2005 MV ₃₈	16.4	0.15	20071027	154.80029	45.10860	277.32447	1.00999	0.0525602	2.9063042	64	5	2001–2007	0.35	M-v	0	MPC	112892 2005 MV ₃₈
2005 MX ₃₉	16.6	0.15	20071027	260.44491	114.25730	121.30294	11.14552	0.1802862	2.5255872	40	4	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	86849 2005 MX ₃₉
2005 MR ₄₁	15.7	0.15	20071027	140.37303	348.52069	311.62630	2.14632	0.0475772	3.3964185	55	6	1993–2007	0.35	M-v	0	MPC	111109 2005 MR ₄₁
2005 MW ₄₃	16.4	0.15	20071027	244.40635	54.92869	191.82084	3.02223	0.1188724	2.5505608	51	6	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	112892 2005 MW ₄₃
2005 MB ₄₄	16.2	0.15	20071027	221.14588	122.52150	147.88824	13.48568	0.0781842	2.6240936	50	5	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	111110 2005 MB ₄₄
2005 MN ₄₅	16.3	0.15	20071027	149.73363	173.38775	130.74553	1.39435	0.1979804	3.0516789	48	5	1999–2008	0.31	M-v	0	MPC	112892 2005 MN ₄₅
2005 MT ₄₅	16.7	0.15	20071027	206.69463	92.13014	181.07691	4.48309	0.1281647	2.6944479	31	4	2001–2008	0.40	M-v	1	MPC	111110 2005 MT ₄₅
2005 MS ₄₆	16.9	0.15	20071027	228.01011	107.16826	158.12118	5.70387	0.2081918	2.5426772	52	5	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	111110 2005 MS ₄₆
2005 MM ₄₈	15.6	0.15	20071027	79.89067	232.07416	165.52908	10.03866	0.1238089	3.0464429	38	4	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	122791 2005 MM ₄₈
2005 MR ₅₀	16.0	0.15	20071027	119.34522	218.18220	130.64752	4.77046	0.1651621	3.1472567	37	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	109296 2005 MR ₅₀
2005 MY ₅₀	15.8	0.15	20071027	215.09831	44.01327	245.33417	6.69872	0.1882106	2.5944394	60	5	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	111110 2005 MY ₅₀
2005 MG ₅₃	16.0	0.15	20071027	188.75313	155.38588	144.31169	10.70550	0.1251732	2.7376276	35	4	2001–2007	0.32	M-v	1	MPC	109297 2005 MG ₅₃
2005 NK	15.0	0.15	20071027	176.48335	146.23201	137.70405	18.86691	0.2543145	3.0517699	40	4	1999–2008	0.56	M-v	1	MPC	86864 2005 NK
2005 NC ₂	16.0	0.15	20071027	137.16587	138.44608	170.05616	1.25845	0.1224638	3.2507275	48	5	1994–2007	0.29	M-v	0	MPC	115824 2005 NC ₂
2005 NN ₂	16.2	0.15	20071027	51.08432	300.50672	137.83965	5.63752	0.0901727	2.7536053	42	5	2003–2008	0.43	M-v	0	MPC	112358 2005 NN ₂
2005 NR ₂	16.3	0.15	20071027	168.33752	144.01125	172.49738	1.60738	0.2241841	2.7738007	52	5	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	112892 2005 NR ₂
2005 NO ₃	16.2	0.15	20071027	260.57590	98.50420	130.39302	12.55222	0.1463483	2.5917381	53	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	130233 2005 NO ₃
2005 NR ₃	16.1	0.15	20071027	104.07879	273.08654	130.84400	12.27497	0.0037442	2.5706460	48	5	2001–2008	0.38	M-v	0	MPC	111110 2005 NR ₃
2005 NG ₄	15.9	0.15	20071027	263.96207	281.12966	289.88145	8.00853	0.0966493	2.7563040	64	3	2004–2008	0.40	M-v	2	MPC	128890 2005 NG ₄
2005 NE ₆	16.6	0.15	20071027	158.55827	74.64711	247.04388	6.95167	0.2151183	2.8422509	43	5	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	112892 2005 NE ₆
2005 NB ₇	18.6	0.15	20071027	306.54894	348.08917	199.32503	12.69369	0.5159733	2.0422907	52	3	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	126748 2005 NB ₇
2005 NU ₇	15.8	0.15	20071027	81.59825	103.90875	290.96093	11.32854	0.2040260	3.1889440	41	5	2000–2007	0.39	M-v	0	MPC	112893 2005 NU ₇
2005 NQ ₈	15.7	0.15	20071027	121.31920	191.25765	148.45971	9.38184	0.0696500	3.1695106	42	4	1997–2008	0.29	M-v	0	MPC	90216 2005 NQ ₈
2005 NQ ₁₀	16.2	0.15	20071027	174.31991	168.58020	121.73223	3.72303	0.1976289	2.8513789	44	4	2004–2008	0.36	M-v	1	MPC	109301 2005 NQ ₁₀
2005 NQ ₁₂	15.7	0.15	20071027	142.11820	194.35208	123.08510	11.74873	0.1001623	2.9956454	33	4	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	128230 2005 NQ ₁₂
2005 NA ₁₃	15.0	0.15	20071027	76.70586	238.42275	112.58770	3.98529	0.2498095	3.9536686	55	3	2005–2008	0.36	M-v	2	MPC	130233 2005 NA ₁₃
2005 NB ₁₃	15.6	0.15	20071027	101.94472	238.83720	120.95258	12.76325	0.0800795	3.1067198	51	4	1997–2008	0.21	M-v	0	MPC	122511 2005 NB ₁₃
2005 NF ₁₃	15.3	0.15	20071027	212.81978	308.85900	274.83597	8.04326	0.1038973	3.0757228	39	5	1998–2008	0.46	M-v	0	MPC	128890 2005 NF ₁₃
2005 NK ₁₄	16.0	0.15	20071027	208.96199	120.67371	165.02760	5.13540	0.1421786	2.8100759	62	6	1991–2008	0.49	M-v	1	MPC	111111 2005 NK ₁₄
2005 NX ₁₄	15.0	0.15	20071027	151.63134	175.29718	124.55391	11.66976	0.1947850	3.1663303	71	5	1992–2008	0.48	M-v	1	MPC	111111 2005 NX ₁₄
2005 ND ₁₅	14.7	0.15	20071027	147.74426	28.12116	280.53988	14.80182	0.2559625	3.2167595	85	4	1999–2008	0.53	M-v	1	MPC	130233 2005 ND ₁₅
2005 NY ₁₅	16.3	0.15	20071027	188.46814	330.16094	321.11310	4.25129	0.0976125	2.7395968	39	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	128890 2005 NY ₁₅
2005 NG ₁₈	16.1	0.15	20071027	208.29594	51.77912	177.02980	1.48965	0.1219872	3.1612106	44	6	2000–2007	0.37	M-v	0	MPC	130233 2005 NG ₁₈
2005 NM ₁₈	15.8	0.15	20071027	60.17887	131.73820	278.85877	3.91692	0.1867602	3.1732767	66	4	2002–2008	0.47	M-v	1	MPC	122791 2005 NM ₁₈
2005 NY ₁₈	16.4	0.15	20071027	102.65548	247.48887	137.78695	6.79063	0.0742653	2.8050921	46	6	1999–2007	0.47	M-v	0	MPC	112893 2005 NY ₁₈
2005 NB ₂₀	16.3	0.15	20071027	210.63621	301.38012	330.09761	10.64166	0.1515557	2.6167976	30	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	86883 2005 NB ₂₀
2005 NQ ₂₀	16.2	0.15	20071027	202.47816	319.33401	334.33416	4.66490	0.2216737	2.4688055	31	7	1978–2008	0.42	M-v	1	MPC	122511 2005 NQ ₂₀
2005 NW ₂₀	16.6	0.15	20050619	341.12841	279.08719	32.14930	6.24300	0.1897612	2.5680574	9	1	2 days	0.28			MPC	89687 2005 NW ₂₀
2005 NX ₂₀	16.6	0.15	20071027	227.11002	286.81926	351.02627	5.95195	0.1931065	2.4252190	35	5	2001–2008	0.42	M-v	1	MPC	122791 2005 NX ₂₀
2005 NM ₂₁	15.4	0.15	20071027	104.73672	83.23441	272.55638	7.52224	0.1225471	3.1863278	48	4	2000–2008	0.37	M-v	0	MPC	122791 2005 NM ₂₁
2005 NS ₂₂	16.3	0.15	20071027	187.18364	13.16488	278.42882	3.91876	0.0955105	2.8160809	45	5	1999–2008	0.28	M-v	0	MPC	111111 2005 NS ₂₂
2005 NF ₂₃	15.9	0.15	20071027	117.74373	113.30582	249.20727	8.72533	0.0197033	2.8173389	60	4	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	120815 2005 NF ₂₃
2005 NS ₂₃	15.4	0.15	20071027	241.95041	53.04897	162.81386	11.76399	0.0066990	3.0902596	59	7	1998–2008	0.55	M-v	0	MPC	114740 2005 NS ₂₃
2005 ND ₂₄	15.7	0.15	20071027	268.62791	285.53092	272.32258	10.84188	0.1658004	2.7599824	43	3	2004–2007	0.47	M-v	2	MPC	130233 2005 ND ₂₄
2005 NE ₂₆	15.2	0.15	20071027	140.99547	213.67678	103.54833	10.42793	0.1767675	3.2297973	41	5	2002–2008	0.48	M-v	1	MPC	130234 2005 NE ₂₆
2005 NO ₂₇	16.3	0.15	20071027	157.66937	54.03708	248.62194	4.19545	0.0748375	2.9297210	23	3	2005–2008	0.29	M-v	3	MPC	114184 2005 NO ₂₇
2005 NM ₂₈	16.6	0.15	20071027	171.57579	101.31565	204.97554	2.38683	0.1544273	2.8513572	42	5	1991–2008	0.32	M-v	1	MPC	109305 2005 NM ₂₈
2005 NW ₂₉	16.6	0.15	20071027	235.80670	117.43310	123.45028	4.86298	0.0831041	2.7361802	41	6	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	111112 2005 NW ₂₉
2005 NM ₃₁	16.3	0.15	20071027	221.79595	136.19293	116.71514	13.63663	0.2083385	2.6541081	59	4	2004–2007	0.45	M-v	1	MPC	114740 2005 NM ₃₁
2005 NR ₃₁	16.2	0.15	20071027	232.48538	129.26125	109.68923	4.49705	0.1383399	2.7438878	36	5	2000–2008	0.42	M-v	0	MPC	130234 2005 NR ₃₁
2005 NV ₃₁	15.8	0.15	20071027	38.15895	310.96274	145.51419	18.68486	0.1374104	2.6702408	31	3	2005–2008	0.44	M-v	2	MPC	112893 2005 NV ₃₁
2005 NK ₃₃	16.7	0.15	20071027	262.70757	105.78131	125.64590	5.34450	0.0102604	2.6342114	29	5	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	109306 2005 NK ₃₃

2005 NN ₃₄	16.6	0.15	20071027	245.27902	256.89023	326.25462	4.00053	0.1031451	2.8008924	32	4	2004-2007	0.40	M-v	0	MPC	109306 2005 NN ₃₄
2005 NA ₃₅	16.8	0.15	20071027	264.41661	261.17322	308.10868	11.22405	0.2123362	2.6063562	29	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPC	111112 2005 NA ₃₅
2005 NO ₃₉	16.1	0.15	20071027	179.46146	347.47695	319.81811	6.59608	0.3030916	2.6982862	59	4	2001-2008	0.44	M-v	2	MPC	90217 2005 NO ₃₉
2005 NR ₃₉	15.9	0.15	20071027	205.53565	172.97604	97.75144	16.49153	0.1138299	2.7106693	39	3	2005-2008	0.32	M-v	4	MPC	116294 2005 NR ₃₉
2005 NH ₄₁	16.4	0.15	20071027	91.50119	162.04903	199.04027	1.82083	0.0804305	3.1577905	54	5	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	130234 2005 NH ₄₁
2005 NL ₄₁	16.5	0.15	20071027	100.26107	235.46346	124.74175	11.54107	0.0601120	3.0307683	33	3	2005-2008	0.25	M-v	3	MPC	124029 2005 NL ₄₁
2005 NM ₄₁	15.9	0.15	20071027	138.92998	35.02781	287.47727	9.14902	0.1202603	3.0077400	61	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	130234 2005 NM ₄₁
2005 NC ₄₃	15.7	0.15	20071027	98.19362	229.21923	147.76192	11.18571	0.1235798	3.0076939	36	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	111112 2005 NC ₄₃
2005 NE ₄₃	15.8	0.15	20071027	162.16796	60.56591	233.80702	4.01512	0.0987055	3.0618896	49	7	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	114740 2005 NE ₄₃
2005 NP ₄₃	16.9	0.15	20071027	283.27505	263.87878	288.28986	8.83731	0.1408027	2.6198580	27	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	128890 2005 NP ₄₃
2005 NH ₄₄	15.9	0.15	20071027	166.03676	2.55652	289.42441	8.89861	0.0813394	2.9928014	41	5	1998-2008	0.36	M-v	1	MPC	130234 2005 NH ₄₄
2005 NL ₄₄	14.7	0.15	20071027	168.13459	173.49755	122.99738	25.06710	0.1659924	3.0431983	78	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	122792 2005 NL ₄₄
2005 NC ₄₅	16.6	0.15	20071027	171.44787	207.04259	100.77691	5.41693	0.1595326	2.5217226	43	6	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	112894 2005 NC ₄₅
2005 ND ₄₆	16.7	0.15	20071027	148.71585	167.92705	153.71942	1.82621	0.0870437	2.9999545	39	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	122512 2005 ND ₄₆
2005 NP ₄₆	16.7	0.15	20071027	230.83223	13.80607	238.00976	4.79948	0.2460228	2.5481020	31	5	1996-2008	0.38	M-v	1	MPC	111112 2005 NP ₄₆
2005 NQ ₄₇	16.1	0.15	20071027	256.67707	274.80504	308.12464	11.41949	0.1557281	2.6082774	42	4	2001-2007	0.46	M-v	0	MPC	128890 2005 NQ ₄₇
2005 NM ₄₈	15.4	0.15	20071027	112.12025	252.01838	107.65873	11.90555	0.1906462	3.0406177	41	3	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	114185 2005 NM ₄₈
2005 NQ ₄₉	16.0	0.15	20071027	181.99449	177.08436	128.18885	5.62624	0.2538826	2.5361745	43	6	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	122792 2005 NQ ₄₉
2005 NU ₄₉	14.6	0.15	20071027	81.14372	56.59504	278.55971	6.88533	0.1601606	3.9580988	35	2	2005-2007	0.27	M-v	2	MPC	129747 2005 NU ₄₉
2005 NX ₅₀	16.5	0.15	20071027	108.14738	124.23560	253.48599	4.25312	0.0318995	2.7597878	56	6	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	111112 2005 NX ₅₀
2005 NJ ₅₂	16.4	0.15	20071027	238.56349	225.79015	49.23800	2.55504	0.1748469	2.4300289	50	7	1993-2008	0.53	M-v	1	MPC	111112 2005 NJ ₅₂
2005 NO ₅₂	15.7	0.15	20071027	106.89363	194.08696	153.06975	5.81950	0.1442438	3.2066693	39	4	1998-2008	0.43	M-v	0	MPC	112360 2005 NO ₅₂
2005 NG ₅₅	15.6	0.15	20071027	71.04261	252.97798	144.36768	10.72067	0.1019566	3.0876765	51	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	116294 2005 NG ₅₅
2005 NW ₅₅	15.2	0.15	20071027	182.52597	353.57454	266.65986	14.15118	0.2179910	3.1834026	59	5	1976-2007	0.47	M-v	0	MPC	130234 2005 NW ₅₅
2005 NN ₅₆	16.5	0.15	20071027	152.42126	200.54369	119.73200	3.18404	0.0545295	2.8719464	36	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	109310 2005 NN ₅₆
2005 NH ₅₇	16.5	0.15	20071027	245.73190	117.07887	146.37692	6.42437	0.1831658	2.4244554	57	4	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	86908 2005 NH ₅₇
2005 NG ₅₈	16.3	0.15	20071027	170.06301	143.93713	161.79600	5.23619	0.1481492	2.8133773	26	3	2005-2008	0.28	M-v	3	MPC	114186 2005 NG ₅₈
2005 NT ₅₈	16.4	0.15	20071027	120.19514	219.36052	123.14387	2.92740	0.0860138	3.0412157	33	5	1995-2008	0.24	M-v	0	MPC	111113 2005 NT ₅₈
2005 NG ₆₃	15.7	0.15	20071027	148.79330	56.55362	283.37183	11.12799	0.1696285	2.9090623	48	5	1995-2007	0.51	M-v	1	MPC	111113 2005 NG ₆₃
2005 NH ₆₃	15.0	0.15	20071027	148.97305	41.16965	278.73332	15.00844	0.0745500	3.1455262	45	6	1995-2007	0.55	M-v	1	MPC	112894 2005 NH ₆₃
2005 NZ ₆₃	16.0	0.15	20071027	104.96958	155.74121	204.77049	4.52807	0.1362117	3.1122068	63	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	114741 2005 NZ ₆₃
2005 NJ ₆₄	15.9	0.15	20071027	97.72495	220.73737	139.90347	13.56364	0.0983345	3.2099337	43	3	2005-2008	0.21	M-v	2	MPC	122512 2005 NJ ₆₄
2005 NN ₆₄	16.1	0.15	20071027	131.29159	87.29741	241.88498	3.58160	0.1223078	3.1208914	38	4	1995-2008	0.24	M-v	0	MPC	112894 2005 NN ₆₄
2005 NE ₆₇	16.6	0.15	20071027	202.64814	60.35585	208.02012	1.25492	0.0050649	2.9050113	45	4	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	109312 2005 NE ₆₇
2005 NU ₆₉	15.3	0.15	20071027	48.47413	294.97515	116.48524	10.04556	0.0824926	3.1689987	81	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	128890 2005 NU ₆₉
2005 NC ₇₀	15.9	0.15	20071027	186.49567	352.59634	303.51039	8.15176	0.1250100	2.7575234	30	4	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	95693 2005 NC ₇₀
2005 NQ ₇₂	16.2	0.15	20071027	40.37308	342.35047	105.65652	4.47086	0.0336544	2.6834376	30	3	2005-2008	0.30	M-v	3	MPC	112894 2005 NQ ₇₂
2005 NU ₇₃	16.4	0.15	20071027	114.52573	229.55183	132.24331	3.01720	0.0832743	2.8818261	27	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	111113 2005 NU ₇₃
2005 ND ₇₄	17.1	0.15	20071027	270.78683	324.79954	241.35920	1.13974	0.1358651	2.6443934	46	6	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	124029 2005 ND ₇₄
2005 NX ₇₄	15.8	0.15	20071027	267.87206	64.44760	125.80139	10.90388	0.0431406	2.9866191	44	8	1998-2008	0.45	M-v	0	MPC	114741 2005 NX ₇₄
2005 NE ₇₅	16.5	0.15	20071027	82.33337	274.60097	129.90356	7.11425	0.0242220	2.6865427	38	5	1999-2007	0.29	M-v	1	MPC	112362 2005 NE ₇₅
2005 NU ₇₅	15.6	0.15	20071027	126.57582	27.45105	294.53292	6.17560	0.1331874	3.1739684	45	3	2005-2007	0.41	M-v	2	MPC	130234 2005 NU ₇₅
2005 NB ₇₆	17.2	0.15	20071027	261.99108	287.68291	286.20966	3.87472	0.1546074	2.5893308	39	4	2004-2008	0.32	M-v	0	MPC	109313 2005 NB ₇₆
2005 NL ₇₆	15.4	0.15	20071027	108.82500	207.23842	147.04501	10.91059	0.0854262	3.0928700	41	6	1995-2008	0.50	M-v	0	MPC	114741 2005 NL ₇₆
2005 NH ₇₇	16.2	0.15	20071027	104.56649	197.91818	169.30146	12.03650	0.1040474	3.0649699	23	5	2000-2008	0.25	M-v	0	MPC	95693 2005 NH ₇₇
2005 ND ₈₀	15.3	0.15	20071027	79.52440	4.84890	14.03337	9.09014	0.1009915	3.1298544	69	6	2000-2008	0.51	M-v	0	MPC	124472 2005 ND ₈₀
2005 NL ₈₀	16.9	0.15	20071027	264.45174	285.98324	312.20510	5.34571	0.2649974	2.3178079	53	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	86923 2005 NL ₈₀
2005 NN ₈₅	15.8	0.15	20071027	28.90895	284.35573	134.14943	1.71653	0.1002302	3.2377220	34	4	2003-2007	0.37	M-v	0	MPC	130234 2005 NN ₈₅
2005 NW ₈₆	16.3	0.15	20071027	179.16788	35.95933	259.98857	0.89209	0.0513209	2.8480757	56	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	111114 2005 NW ₈₆
2005 NO ₈₇	16.0	0.15	20071027	109.09089	199.88774	142.28655	1.56561	0.1533389	3.2371553	45	5	1994-2008	0.41	M-v	0	MPC	122792 2005 NO ₈₇
2005 NQ ₈₇	16.6	0.15	20071027	150.13289	172.50729	142.81731	2.58833	0.0644105	2.9257494	47	4	2004-2008	0.33	M-v	0	MPC	112363 2005 NQ ₈₇
2005 NT ₈₇	16.8	0.15	20071027	239.98918	314.82183	288.42165	3.49130	0.1775954	2.5655858	48	5	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	109315 2005 NT ₈₇
2005 ND ₉₄	15.4	0.15	20071027	205.24575	299.82598	292.01090	9.99588	0.0394528	3.1734872	33	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	111114 2005 ND ₉₄

2005 NA ₉₆	16.0	0.15	20071027	73.57862	301.28696	113.05415	3.04894	0.0443070	2.6836759	56	5	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	114741 2005 NA ₉₆
2005 NT ₉₉	14.7	0.15	20071027	157.37077	35.10149	262.60593	13.97003	0.1437050	3.1765743	60	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPC	116294 2005 NT ₉₉
2005 ND ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	262.59912	77.40768	181.86011	6.71341	0.1114976	2.3806330	51	5	1997-2008	0.47	M-v	1	MPC	90218 2005 ND ₁₀₁
2005 NN ₁₂₃	15.4	0.15	20071027	114.11962	66.29820	290.00249	8.47938	0.1120685	3.0673121	40	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MPC	122792 2005 NN ₁₂₃
2005 OS	16.5	0.15	20071027	264.94837	249.83097	12.59251	6.77950	0.1094549	2.3262428	29	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MPC	86936 2005 OS
2005 OM ₁	15.6	0.15	20071027	171.92021	316.84480	344.84445	5.64240	0.0758469	2.9320493	50	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	109319 2005 OM ₁
2005 OP ₃	15.0	0.15	20071027	127.04664	239.63731	99.88611	17.56610	0.1563336	3.0521140	44	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	112895 2005 OP ₃
2005 OL ₈	15.6	0.15	20071027	210.66859	323.83549	279.97987	10.03718	0.0455976	3.0662383	36	5	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	130234 2005 OL ₈
2005 OU ₉	16.2	0.15	20071027	228.36565	147.60097	119.88437	6.16934	0.2399755	2.5680330	43	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	130234 2005 OU ₉
2005 OZ ₉	15.3	0.15	20071027	149.03093	200.03298	121.11292	11.45826	0.0196830	3.0899222	45	8	1992-2008	0.44	M-v	0	MPC	111115 2005 OZ ₉
2005 ON ₁₆	15.8	0.15	20071027	173.49999	128.16361	162.33017	3.64858	0.1841564	3.0577637	41	5	2000-2008	0.36	M-v	0	MPC	122792 2005 ON ₁₆
2005 OG ₁₈	16.1	0.15	20071027	198.81173	12.90752	272.72649	3.91778	0.0855289	2.9475480	41	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	128890 2005 OG ₁₈
2005 OV ₁₈	15.6	0.15	20071027	176.40351	146.06502	162.41774	8.05903	0.1094847	3.0287683	76	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	112896 2005 OV ₁₈
2005 OV ₁₉	16.0	0.15	20071027	202.73295	148.81649	118.40100	3.58121	0.0444075	3.0521800	38	4	2004-2008	0.35	M-v	1	MPC	109321 2005 OV ₁₉
2005 OX ₂₁	15.8	0.15	20071027	20.44993	348.35098	145.11561	14.78853	0.0990129	2.6635124	32	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	111116 2005 OX ₂₁
2005 OF ₂₂	16.7	0.15	20071027	230.96427	210.22104	92.20756	9.47245	0.1414659	2.2863252	30	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	95696 2005 OF ₂₂
2005 OV ₂₂	15.2	0.15	20071027	165.15595	346.78780	332.69594	7.60643	0.2192949	2.7931702	40	3	2001-2008	0.46	M-v	3	MPC	86965 2005 OV ₂₂
2005 OZ ₂₂	14.8	0.15	20071027	141.50004	188.99829	144.71569	14.33511	0.1734133	3.1208025	71	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	86966 2005 OZ ₂₂
2005 OM ₂₄	16.3	0.15	20071027	174.57433	96.51616	200.24979	4.23070	0.1138004	3.0160047	40	6	1995-2008	0.28	M-v	0	MPC	122792 2005 OM ₂₄
2005 OB ₂₆	15.0	0.15	20071027	93.29470	141.29310	195.95382	1.88937	0.2863742	3.9268941	84	5	1998-2007	0.41	M-v	0	MPC	116295 2005 OB ₂₆
2005 OC ₂₆	16.6	0.15	20071027	219.94663	12.88505	249.12015	1.37972	0.0721212	2.8161094	43	5	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	112896 2005 OC ₂₆
2005 OV ₂₆	16.0	0.15	20071027	200.25508	182.31555	107.45579	6.20613	0.1362941	2.7442988	44	5	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	112896 2005 OV ₂₆
2005 OZ ₂₆	15.7	0.15	20071027	147.82980	278.95456	59.30749	1.20414	0.1166635	3.0455897	40	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	112896 2005 OZ ₂₆
2005 OG ₂₇	15.6	0.15	20071027	114.23058	47.59420	315.89532	9.45293	0.0415005	3.1453369	33	3	2001-2007	0.33	M-v	2	MPC	128890 2005 OG ₂₇
2005 OV ₂₈	15.4	0.15	20071027	136.45846	276.01969	47.66613	10.19579	0.2358452	3.1468490	31	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	124030 2005 OV ₂₈
2005 OZ ₂₈	15.2	0.15	20071027	254.09226	267.97262	300.26562	15.71841	0.0677867	3.0812304	28	4	2000-2008	0.23	M-v	0	MPC	124031 2005 OZ ₂₈
2005 PS ₁	15.5	0.15	20071027	173.84448	323.13434	341.91208	12.76843	0.0551355	2.9788259	34	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	112365 2005 PS ₁
2005 PS ₃	14.7	0.15	20071027	121.28379	248.30305	89.71083	15.28871	0.2194667	3.2108173	85	5	2000-2008	0.45	M-v	0	MPC	112897 2005 PS ₃
2005 PJ ₄	15.2	0.15	20071027	166.88815	293.26383	358.42222	16.08742	0.0967973	3.1824025	35	4	2003-2008	0.41	M-v	1	MPC	124472 2005 PJ ₄
2005 PC ₅	16.1	0.15	20071027	190.53742	161.47702	142.13080	4.86376	0.2045511	2.7034115	72	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	90221 2005 PC ₅
2005 PY ₅	15.1	0.15	20071027	15.17977	253.94230	206.88126	13.75694	0.0477940	3.0089361	86	6	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	111117 2005 PY ₅
2005 PU ₉	15.9	0.15	20071027	213.95423	101.75071	149.84214	9.52267	0.0850909	3.0487698	34	6	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	95698 2005 PU ₉
2005 PZ ₉	15.3	0.15	20071027	70.77452	76.52711	333.13237	8.99824	0.0572517	3.0689874	47	6	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	130234 2005 PZ ₉
2005 PM ₁₃	16.2	0.15	20071027	232.83576	128.21071	122.72926	9.77371	0.1581580	2.7744892	34	4	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	89708 2005 PM ₁₃
2005 PY ₁₄	13.9	0.15	20071027	84.90607	229.50406	125.21753	10.55801	0.1962309	3.9894279	62	4	1998-2007	0.44	M-v	0	MPC	109328 2005 PY ₁₄
2005 PZ ₁₅	15.8	0.15	20071027	151.43223	273.99733	59.19198	2.81212	0.1689080	2.9937342	54	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MPC	111117 2005 PZ ₁₅
2005 PZ ₁₇	16.5	0.15	20071027	237.69612	308.46472	299.28285	9.81809	0.2237110	2.6327581	54	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	86986 2005 PZ ₁₇
2005 PL ₁₉	16.2	0.15	20071027	185.90996	144.74797	147.80450	1.82318	0.0239388	3.0132686	52	6	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	112897 2005 PL ₁₉
2005 PB ₂₄	16.1	0.15	20071027	178.86949	221.73364	67.80957	1.87811	0.1359444	3.1708443	29	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	109331 2005 PB ₂₄
2005 QX ₁	16.6	0.15	20071027	247.11090	328.62784	302.89489	6.27870	0.1454555	2.4678674	39	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	112897 2005 QX ₁
2005 QF ₂	15.3	0.15	20071027	116.31072	170.89784	182.90915	7.45067	0.1063603	3.1205375	47	4	2000-2008	0.42	M-v	1	MPC	111117 2005 QF ₂
2005 QM ₂	15.3	0.15	20071027	254.11518	287.41252	311.67840	24.96426	0.0929251	2.6956075	25	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	86995 2005 QM ₂
2005 QB ₃	15.7	0.15	20071027	122.65514	48.80722	303.52197	4.77226	0.1850927	3.1841120	47	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112897 2005 QB ₃
2005 QG ₃	15.0	0.15	20071027	351.49200	310.52033	175.24398	9.15760	0.0463285	3.1303573	36	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	111117 2005 QG ₃
2005 QY ₅	15.2	0.15	20071027	142.47500	1.90600	332.37833	5.07871	0.1226761	3.1670959	58	5	1960-2007	0.32	M-v	0	MPC	111118 2005 QY ₅
2005 QC ₆	15.3	0.15	20071027	141.28169	172.24577	164.07312	12.90059	0.1466062	3.1654831	68	7	1997-2008	0.42	M-v	0	MPC	112898 2005 QC ₆
2005 QB ₇	16.7	0.15	20071027	228.56792	115.39388	158.51373	10.45248	0.2538939	2.6099523	48	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	111118 2005 QB ₇
2005 QW ₇	14.7	0.15	20071027	108.37438	252.73644	79.54155	1.74794	0.1379877	3.9844592	79	5	2002-2007	0.35	M-v	0	MPC	112898 2005 QW ₇
2005 QX ₇	14.9	0.15	20071027	195.65927	302.35036	342.71494	16.45228	0.0740965	3.1200688	65	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	89711 2005 QX ₇
2005 QO ₈	15.6	0.15	20071027	144.03857	176.33767	160.24170	22.12909	0.1044293	3.1328020	25	3	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	89711 2005 QO ₈
2005 QM ₉	15.5	0.15	20071027	165.41775	167.84055	148.21593	5.85673	0.1438650	3.1330013	42	5	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	128890 2005 QM ₉
2005 QL ₁₁	15.5	0.15	20071027	151.29802	160.69142	145.87272	10.04708	0.0537112	3.1695541	44	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	114743 2005 QL ₁₁
2005 QE ₁₃	15.6	0.15	20071027	290.77717	249.64868	329.68267	14.24927	0.0412311	2.7040428	53	5	1999-2008	0.51	M-v	0	MPC	104339 2005 QE ₁₃

2005 QX ₁₄	15.2	0.15	20071027	91.52929	51.51963	342.66727	9.89824	0.0937921	3.1582465	57	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	112898 2005 QX ₁₄
2005 QE ₁₆	15.7	0.15	20071027	186.52763	132.00862	167.85146	10.52544	0.0867941	3.0071636	56	5	1993-2008	0.47	M-v	0	MP	87014 2005 QE ₁₆
2005 QT ₁₆	15.7	0.15	20071027	159.89671	301.35149	42.58114	1.37908	0.0113596	2.9613780	43	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MP	122792 2005 QT ₁₆
2005 QJ ₁₉	15.6	0.15	20071027	160.72139	158.13070	163.74435	6.74500	0.0468973	3.0522402	44	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MP	111118 2005 QJ ₁₉
2005 QQ ₁₉	16.0	0.15	20071027	191.47357	331.41389	316.09051	0.74771	0.1315020	2.9689999	72	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MP	112898 2005 QQ ₁₉
2005 QM ₂₀	15.5	0.15	20071027	161.76810	165.36006	150.87310	4.20025	0.1824342	3.1062710	53	4	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	104339 2005 QM ₂₀
2005 QU ₂₀	15.8	0.15	20071027	176.39693	154.61528	150.75970	12.24991	0.1358116	3.0956910	51	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MP	87019 2005 QU ₂₀
2005 QU ₂₁	16.3	0.15	20071027	192.64018	325.63424	339.95823	4.58112	0.1493041	2.7647617	50	4	1996-2008	0.37	M-v	1	MP	109334 2005 QU ₂₁
2005 QS ₂₇	15.2	0.15	20071027	185.27045	175.89850	122.56696	6.17078	0.0922181	3.2528203	44	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MP	128890 2005 QS ₂₇
2005 QN ₂₉	15.3	0.15	20071027	107.73711	121.43835	252.83492	7.93935	0.0953339	3.1593744	59	4	2000-2008	0.34	M-v	0	MP	122792 2005 QN ₂₉
2005 QY ₂₉	15.5	0.15	20071027	112.26333	210.44064	185.33879	12.73076	0.1427480	2.8888770	43	6	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	104339 2005 QY ₂₉
2005 QV ₃₀	15.9	0.15	20071027	106.84021	227.83958	153.42399	12.74133	0.0208020	2.9453039	38	6	2001-2008	0.44	M-v	0	MP	111119 2005 QV ₃₀
2005 QY ₃₀	15.4	0.15	20071027	259.63833	51.60914	154.79109	9.73613	0.0212917	3.2253700	37	5	2003-2008	0.44	M-v	1	MP	111119 2005 QY ₃₀
2005 QC ₃₁	14.9	0.15	20071027	92.34063	266.01209	71.89698	8.11324	0.2268851	3.9335305	44	4	2004-2007	0.35	M-v	1	MP	120815 2005 QC ₃₁
2005 QV ₃₁	15.8	0.15	20071027	122.37608	66.64333	294.82306	3.47241	0.1582391	3.0829603	50	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	122792 2005 QV ₃₁
2005 QB ₃₄	15.6	0.15	20071027	95.66237	142.74980	205.50682	2.74283	0.2794551	3.9303947	52	5	1997-2008	0.33	M-v	0	MP	112899 2005 QB ₃₄
2005 QZ ₃₄	16.2	0.15	20071027	177.56417	167.39821	126.76374	1.41264	0.1954991	3.1106632	38	5	2003-2007	0.35	M-v	0	MP	112899 2005 QZ ₃₄
2005 QL ₃₅	15.5	0.15	20071027	159.16196	327.91825	359.27209	11.38963	0.1318780	3.1067328	61	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MP	111119 2005 QL ₃₅
2005 QC ₃₆	15.7	0.15	20071027	172.04751	319.91465	351.69306	13.03013	0.1512233	3.1203802	44	5	1994-2008	0.36	M-v	0	MP	89721 2005 QC ₃₆
2005 QM ₃₆	15.6	0.15	20071027	156.91113	157.98489	163.80801	9.08844	0.2251589	3.1766964	61	6	1997-2008	0.46	M-v	0	MP	90226 2005 QM ₃₆
2005 QZ ₃₈	15.9	0.15	20071027	171.57813	144.45839	164.72719	12.23405	0.0391963	3.0760003	41	5	1994-2008	0.38	M-v	0	MP	87041 2005 QZ ₃₈
2005 QF ₃₉	15.1	0.15	20071027	157.98472	356.63496	331.12369	7.79501	0.1579674	2.8860332	66	5	2000-2008	0.48	M-v	1	MP	90227 2005 QF ₃₉
2005 QC ₄₁	14.4	0.15	20071027	101.91632	131.02502	211.20461	6.50855	0.2236016	3.9568504	61	5	1998-2008	0.54	M-v	0	MP	114198 2005 QC ₄₁
2005 QU ₄₂	14.9	0.15	20071027	143.14131	315.67249	18.80274	5.23052	0.1384407	3.2288525	64	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	97792 2005 QU ₄₂
2005 QN ₄₅	14.8	0.15	20071027	233.69854	99.77784	148.05321	16.68601	0.0426175	3.1237313	53	5	2003-2008	0.52	M-v	0	MP	112899 2005 QN ₄₅
2005 QQ ₄₈	15.0	0.15	20071027	214.33017	248.38474	15.63092	11.49126	0.0952261	3.1136892	70	4	2003-2008	0.54	M-v	1	MP	128891 2005 QQ ₄₈
2005 QG ₄₉	15.6	0.15	20071027	133.31541	192.92385	161.86246	18.02485	0.1308747	3.1436977	31	5	2003-2008	0.40	M-v	0	MP	128231 2005 QG ₄₉
2005 QZ ₅₂	15.6	0.15	20071027	141.99811	8.66563	323.76876	4.55733	0.1059246	3.1660163	51	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MP	116298 2005 QZ ₅₂
2005 QE ₅₄	15.4	0.15	20071027	349.29825	164.68632	335.07370	15.86696	0.1306638	3.1312194	30	3	2001-2007	0.46	M-v	3	MP	89727 2005 QE ₅₄
2005 QN ₅₄	16.0	0.15	20071027	137.79843	114.41848	226.58767	0.48845	0.1864270	3.2071244	62	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	97793 2005 QN ₅₄
2005 QQ ₅₄	15.4	0.15	20071027	179.66089	134.25315	167.30105	9.88838	0.0533018	3.1383948	25	3	2003-2008	0.32	M-v	3	MP	95705 2005 QQ ₅₄
2005 QJ ₅₅	16.0	0.15	20071027	186.30729	184.46026	120.81658	3.86564	0.1025360	2.9756400	38	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MP	114200 2005 QJ ₅₅
2005 QN ₅₅	15.9	0.15	20071027	217.48747	302.59133	346.30590	13.96035	0.1395536	2.6656714	56	4	1995-2008	0.33	M-v	1	MP	97794 2005 QN ₅₅
2005 QA ₅₇	15.8	0.15	20071027	154.84093	135.75283	171.59289	5.11562	0.1197568	3.2333173	42	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MP	109338 2005 QA ₅₇
2005 QV ₅₈	15.2	0.15	20071027	196.09100	150.83512	126.35332	5.71919	0.1007862	3.2649463	63	5	2002-2007	0.42	M-v	0	MP	128891 2005 QV ₅₈
2005 QF ₆₇	15.6	0.15	20071027	147.82791	294.57579	39.93251	2.88554	0.1141487	3.1405367	58	6	2000-2008	0.41	M-v	0	MP	116299 2005 QF ₆₇
2005 QN ₆₈	15.8	0.15	20071027	164.01405	237.45918	62.35535	6.21825	0.1219218	3.1552604	43	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MP	128891 2005 QN ₆₈
2005 QR ₇₀	14.9	0.15	20071027	162.74981	328.79113	355.17967	9.19039	0.0676358	3.1303600	79	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	112900 2005 QR ₇₀
2005 QQ ₇₁	16.0	0.15	20071027	167.42773	341.92334	339.25506	4.03454	0.1635013	3.0418506	41	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MP	112900 2005 QQ ₇₁
2005 QW ₇₁	15.4	0.15	20071027	155.40765	336.00359	345.47555	24.13007	0.2279219	3.1607562	53	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	95707 2005 QW ₇₁
2005 QZ ₇₁	15.4	0.15	20071027	152.83960	149.57830	175.39438	5.63373	0.1723526	3.1774265	74	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MP	97795 2005 QZ ₇₁
2005 QN ₇₆	16.2	0.15	20071027	77.28849	261.79549	153.78860	10.46197	0.0968507	3.0030781	43	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	112900 2005 QN ₇₆
2005 QY ₇₆	16.0	0.15	20071027	164.22610	207.20612	87.92146	4.77107	0.2072541	3.1812701	46	4	2004-2008	0.37	M-v	0	MP	112900 2005 QY ₇₆
2005 QM ₇₈	15.8	0.15	20071027	172.46010	141.44351	183.18362	10.32208	0.1044775	3.0144534	53	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MP	90232 2005 QM ₇₈
2005 QU ₈₂	16.0	0.15	20071027	153.62920	138.81530	197.64227	7.02106	0.1291000	3.0675301	44	6	1993-2008	0.49	M-v	1	MP	100969 2005 QU ₈₂
2005 QZ ₈₄	16.1	0.15	20071027	167.90709	133.97300	179.92610	9.68695	0.0682077	3.1553493	29	5	1994-2008	0.28	M-v	0	MP	97796 2005 QZ ₈₄
2005 QJ ₈₅	15.5	0.15	20071027	177.00374	326.60972	344.49308	11.40488	0.1480588	3.0465579	60	4	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	90233 2005 QJ ₈₅
2005 QK ₉₀	16.0	0.15	20071027	135.72047	189.70484	154.89564	2.62184	0.1299463	3.1398031	37	3	2005-2007	0.37	M-v	3	MP	112371 2005 QK ₉₀
2005 QM ₉₀	15.9	0.15	20071027	43.95479	280.30097	162.64236	12.93105	0.0609064	3.1421225	24	5	1994-2008	0.31	M-v	0	MP	100970 2005 QM ₉₀
2005 QB ₉₅	15.7	0.15	20071027	137.25344	324.34194	4.65484	3.27355	0.1981824	3.2211046	36	5	2003-2008	0.32	M-v	0	MP	111121 2005 QB ₉₅
2005 QB ₉₆	15.0	0.15	20071027	155.23473	131.56304	184.14860	13.52906	0.1648027	3.1413692	49	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	112901 2005 QB ₉₆
2005 QO ₁₀₁	15.6	0.15	20071027	19.26204	154.94267	318.15755	10.46958	0.0502392	3.1062989	42	5	1997-2008	0.51	M-v	0	MP	128891 2005 QO ₁₀₁
2005 QT ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	113.46359	135.61259	216.87766	6.29551	0.0346267	3.4758806	32	5	1993-2008	0.34	M-v	0	MP	128231 2005 QT ₁₀₁

2005 QH ₁₀₄	15.2	0.15	20071027	115.19711	126.72058	230.12982	4.44548	0.1017940	3.4036361	55	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MP	114746 2005 QH ₁₀₄
2005 QY ₁₀₆	14.8	0.15	20071027	131.92795	312.52480	17.19317	9.88273	0.0986492	3.4863845	43	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	122793 2005 QY ₁₀₆
2005 QG ₁₀₈	15.8	0.15	20071027	230.64675	54.11574	189.48232	3.85742	0.1244752	3.1316963	37	4	1994-2008	0.23	M-v	0	MP	114205 2005 QG ₁₀₈
2005 QD ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	200.72099	104.51924	182.52630	8.92683	0.1053579	3.0127470	48	5	1995-2008	0.35	M-v	1	MP	114746 2005 QD ₁₁₀
2005 QH ₁₁₃	15.9	0.15	20071027	204.94812	282.16341	10.13687	3.01628	0.1763949	2.8993911	57	7	1995-2008	0.38	M-v	0	MP	112901 2005 QH ₁₁₃
2005 QA ₁₁₄	16.3	0.15	20071027	172.17778	242.05955	71.59479	2.03639	0.1857317	3.1259003	36	4	2000-2008	0.26	M-v	1	MP	121822 2005 QA ₁₁₄
2005 QY ₁₁₄	15.6	0.15	20071027	38.74145	273.12039	201.05636	5.99116	0.0568011	3.0425626	53	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	90236 2005 QY ₁₁₄
2005 QX ₁₁₈	16.6	0.15	20071027	69.09257	265.35978	148.12410	3.25858	0.0148737	3.1014620	24	5	1995-2008	0.30	M-v	0	MP	114206 2005 QX ₁₁₈
2005 QD ₁₁₉	15.7	0.15	20071027	84.36073	39.18089	345.08918	8.61680	0.0565893	3.3729177	37	5	1996-2008	0.43	M-v	1	MP	111122 2005 QD ₁₁₉
2005 QT ₁₂₃	15.3	0.15	20071027	300.66176	10.81374	168.32897	5.43025	0.0516176	3.2112018	44	3	2003-2008	0.51	M-v	4	MP	109344 2005 QT ₁₂₃
2005 QD ₁₃₇	15.6	0.15	20071027	287.04973	172.63064	26.85673	5.66610	0.1097853	3.2087339	44	6	1994-2008	0.34	M-v	0	MP	114747 2005 QD ₁₃₇
2005 QM ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	218.84768	129.90007	137.58323	3.09601	0.0202037	3.2162919	36	5	2002-2008	0.41	M-v	0	MP	111123 2005 QM ₁₃₇
2005 QN ₁₃₈	14.8	0.15	20071027	236.82326	244.34455	7.90371	10.21532	0.0298174	3.1619531	79	6	2000-2008	0.61	M-v	0	MP	118119 2005 QN ₁₃₈
2005 QC ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	249.69406	218.03263	24.50759	3.05699	0.1127717	2.9638195	39	6	1998-2008	0.24	M-v	0	MP	111123 2005 QC ₁₃₉
2005 QR ₁₄₀	16.1	0.15	20071027	173.95850	130.43622	175.42293	8.31365	0.0401709	3.1225559	26	3	2005-2008	0.37	M-v	3	MP	112373 2005 QR ₁₄₀
2005 QW ₁₄₀	15.4	0.15	20071027	206.15987	114.87707	161.43938	6.00584	0.0946990	2.9396784	55	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	111123 2005 QW ₁₄₀
2005 QC ₁₄₁	16.3	0.15	20071027	209.93255	138.41442	152.94696	13.36217	0.1710784	2.7760634	50	6	1991-2008	0.42	M-v	0	MP	87128 2005 QC ₁₄₁
2005 QZ ₁₄₃	14.7	0.15	20071027	216.39535	116.80484	147.03735	16.74506	0.0194295	3.2423707	53	6	1993-2008	0.50	M-v	0	MP	111123 2005 QZ ₁₄₃
2005 QN ₁₄₉	15.1	0.15	20071027	196.98445	192.51029	87.66366	11.03322	0.0878587	2.9872391	51	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	122793 2005 QN ₁₄₉
2005 QQ ₁₅₀	16.5	0.15	20071027	203.35398	182.30167	106.63409	10.46691	0.1900944	2.7209601	31	4	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	87135 2005 QQ ₁₅₀
2005 QN ₁₅₄	16.4	0.15	20071027	263.28342	220.27777	62.06165	10.17461	0.1797506	2.3692760	38	4	2002-2007	0.58	M-v	1	MP	111123 2005 QN ₁₅₄
2005 QK ₁₅₉	15.4	0.15	20071027	127.63328	226.00709	129.30494	12.60449	0.0726475	3.1456940	53	7	1997-2008	0.59	M-v	0	MP	112902 2005 QK ₁₅₉
2005 QO ₁₆₆	14.5	0.15	20071027	83.20838	73.26411	344.24463	21.13508	0.0406882	3.1731852	45	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	128891 2005 QO ₁₆₆
2005 QB ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	208.99331	31.46693	249.35332	7.12440	0.1899574	2.7666244	47	6	1996-2007	0.43	M-v	1	MP	112903 2005 QB ₁₆₈
2005 QQ ₁₆₉	15.4	0.15	20071027	219.36114	294.34031	323.87620	15.92568	0.2360883	3.0487994	24	3	1994-2008	0.52	M-v	3	MP	95723 2005 QQ ₁₆₉
2005 QG ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	156.57295	292.61336	36.47051	14.25795	0.0925081	3.1787205	47	5	2000-2008	0.54	M-v	1	MP	126749 2005 QG ₁₇₀
2005 QP ₁₇₀	14.9	0.15	20071027	236.82492	10.41958	240.52112	8.70309	0.0637854	3.0168508	78	6	1998-2008	0.51	M-v	0	MP	122793 2005 QP ₁₇₀
2005 QG ₁₇₄	15.7	0.15	20071027	159.93284	28.54414	306.63358	8.68954	0.0899608	3.0156754	36	6	1997-2008	0.58	M-v	1	MP	114748 2005 QG ₁₇₄
2005 QY ₁₇₇	15.2	0.15	20071027	181.62367	180.98068	128.99449	6.09980	0.1368711	3.1750128	49	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MP	121823 2005 QY ₁₇₇
2005 QU ₁₇₈	15.1	0.15	20071027	142.83169	54.09029	270.50225	4.04344	0.0827494	3.4634342	73	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MP	112903 2005 QU ₁₇₈
2005 QY ₁₇₈	16.6	0.15	20071027	262.24828	291.50776	323.97974	1.37908	0.0895858	2.7379686	35	4	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	109355 2005 QY ₁₇₈
2005 QC ₁₈₀	14.7	0.15	20071027	182.42870	7.91310	277.28138	23.17994	0.1322678	3.1319927	32	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MP	118120 2005 QC ₁₈₀
2005 RC	17.2	0.15	20071027	270.31087	40.30345	192.25581	16.33544	0.7529892	2.1508564	144	4	1979-2007	0.44	M-v	2	MP	97803 2005 RC
2005 RF ₃	15.1	0.15	20071027	188.71781	114.89872	178.48404	10.21217	0.0571625	3.0896436	80	5	2003-2008	0.44	M-v	1	MP	111125 2005 RF ₃
2005 RU ₄	14.2	0.15	20071027	238.30406	293.58483	280.86355	24.02706	0.2158075	3.1817745	66	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	130234 2005 RU ₄
2005 RD ₆	14.9	0.15	20071027	153.90772	177.99951	161.00496	8.84949	0.0614025	3.0649164	72	8	1993-2008	0.64	M-v	1	MP	112903 2005 RD ₆
2005 RK ₆	15.1	0.15	20071027	162.16745	209.19569	94.42102	6.30822	0.1913950	3.1854764	55	6	1999-2008	0.44	M-v	0	MP	116302 2005 RK ₆
2005 RX ₇	14.6	0.15	20071027	111.09894	163.01513	178.68099	6.75858	0.2277908	3.9602376	111	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	121824 2005 RX ₇
2005 RG ₉	15.6	0.15	20071027	173.75304	232.10256	116.79417	15.79994	0.1126823	2.6714633	46	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MP	112904 2005 RG ₉
2005 RU ₉	16.0	0.15	20071027	224.53983	315.72187	323.11960	8.52816	0.2055647	2.7172268	43	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	130234 2005 RU ₉
2005 RE ₁₅	16.3	0.15	20071027	28.99242	317.98784	152.79291	1.92459	0.1037571	3.0711018	49	7	1997-2008	0.49	M-v	0	MP	112904 2005 RE ₁₅
2005 RK ₁₈	14.8	0.15	20071027	142.18229	338.04990	356.17359	18.66283	0.1238361	3.2184707	63	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MP	112904 2005 RK ₁₈
2005 RS ₁₈	15.9	0.15	20071027	234.44585	76.83446	166.83745	2.44387	0.1569932	3.1107028	56	7	1995-2008	0.49	M-v	0	MP	111126 2005 RS ₁₈
2005 RG ₂₃	15.8	0.15	20071027	231.36585	356.29806	265.87797	11.05957	0.2037277	2.6449853	57	5	2000-2008	0.56	M-v	1	MP	116303 2005 RG ₂₃
2005 RE ₃₃	14.8	0.15	20071027	159.64680	187.66586	148.45046	22.88439	0.1135565	3.1926123	40	4	1999-2008	0.50	M-v	2	MP	100976 2005 RE ₃₃
2005 RG ₃₄	14.6	0.15	20071027	162.72637	25.43811	295.21417	26.87914	0.2155280	3.1758491	32	3	1999-2008	0.44	M-v	3	MP	95738 2005 RG ₃₄
2005 RZ ₃₇	15.1	0.15	20071027	175.41092	76.67141	223.72455	8.53059	0.0500234	3.1714086	68	5	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	122794 2005 RZ ₃₇
2005 RD ₄₁	15.7	0.15	20071027	258.96255	93.66676	152.40352	6.87154	0.0874511	2.7710268	44	6	1994-2008	0.32	M-v	0	MP	112904 2005 RD ₄₁
2005 RK ₄₅	16.0	0.15	20071027	139.87456	333.98570	63.40140	14.54482	0.1295708	2.7668815	42	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MP	122794 2005 RK ₄₅
2005 RK ₄₇	16.2	0.15	20071027	304.84555	65.44716	131.20583	1.25122	0.1031560	3.0448288	36	4	1999-2007	0.27	M-v	1	MP	122517 2005 RK ₄₇
2005 SN ₂	14.6	0.15	20071027	130.51724	199.52428	113.11072	4.42574	0.2302199	3.9373033	54	4	2003-2007	0.48	M-v	1	MP	121825 2005 SN ₂
2005 SV ₅	15.3	0.15	20071027	157.93121	124.25156	209.90843	3.43845	0.1821428	3.1556215	113	7	1994-2008	0.43	M-v	0	MP	111127 2005 SV ₅
2005 SP ₁₃	15.5	0.15	20071027	133.75215	193.91438	189.50760	10.34904	0.1119845	3.0215837	98	6	1997-2008	0.51	M-v	1	MP	121825 2005 SP ₁₃

2005 SO ₁₉	15.6	0.15	20071027	203.41073	270.83713	30.97589	7.70596	0.1431747	3.1257952	79	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	116304 2005 SO ₁₉
2005 SN ₂₄	14.4	0.15	20071027	116.72529	220.77212	105.36780	8.74539	0.3025284	3.9510727	35	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	112378 2005 SN ₂₄
2005 SG ₂₅	15.9	0.15	20071027	205.58740	105.64271	177.86900	14.70125	0.1366022	2.8610638	31	5	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	104343 2005 SG ₂₅
2005 SU ₂₆	15.3	0.15	20071027	186.29401	196.41521	100.32447	2.53011	0.1311421	3.2287853	59	4	2003-2008	0.35	M-v	1	MPC	121826 2005 SU ₂₆
2005 SU ₄₇	15.4	0.15	20071027	204.96806	289.93163	1.37037	9.78397	0.1447477	3.1237735	66	5	1997-2008	0.57	M-v	0	MPC	95784 2005 SU ₄₇
2005 SK ₅₅	15.2	0.15	20071027	122.48257	9.95292	26.53476	5.53932	0.2012427	3.1604173	114	6	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	116306 2005 SK ₅₅
2005 SL ₆₁	14.7	0.15	20071027	148.13566	277.57419	28.68168	3.14963	0.1965789	3.9515551	51	5	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	111129 2005 SL ₆₁
2005 SJ ₆₂	15.5	0.15	20071027	205.26710	249.79013	25.60366	6.91780	0.2271676	3.2245290	35	5	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	95800 2005 SJ ₆₂
2005 SF ₆₇	15.2	0.15	20071027	202.65628	266.89739	16.20519	6.71776	0.1727317	3.1437417	79	7	1994-2008	0.52	M-v	0	MPC	111129 2005 SF ₆₇
2005 SE ₇₁	18.1	0.15	20071027	257.69371	78.12446	39.17189	24.82980	0.1946441	1.0694124	135	2	2005-2007	0.41	M-v	2	MPC	111129 2005 SE ₇₁
2005 SC ₇₃	15.5	0.15	20071027	164.06643	349.87307	334.90667	10.08236	0.2161394	3.1589545	51	4	1997-2008	0.41	M-v	2	MPC	100984 2005 SC ₇₃
2005 SC ₇₅	15.6	0.15	20071027	215.29956	270.60986	0.52489	5.35396	0.0675099	3.2567184	43	6	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	111129 2005 SC ₇₅
2005 SN ₇₇	16.0	0.15	20071027	80.00657	292.39252	154.72165	2.50032	0.0319051	2.8669328	92	6	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	121829 2005 SN ₇₇
2005 SF ₈₄	14.5	0.15	20071027	227.70031	63.21963	193.56004	10.10169	0.0460487	3.4640259	58	6	2002-2008	0.54	M-v	0	MPC	111130 2005 SF ₈₄
2005 SW ₈₄	15.6	0.15	20071027	238.77467	225.18889	34.51122	1.06694	0.1296685	3.0663453	38	4	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	111130 2005 SW ₈₄
2005 SK ₈₅	15.7	0.15	20071027	218.18615	91.73771	190.36925	12.01684	0.0686599	3.1441727	41	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	121830 2005 SK ₈₅
2005 SZ ₈₅	14.8	0.15	20071027	239.08895	80.81678	182.63871	9.71323	0.0409773	3.1565791	77	6	1999-2007	0.38	M-v	0	MPC	122795 2005 SZ ₈₅
2005 SJ ₉₉	15.6	0.15	20071027	187.48112	347.14424	320.11072	5.12910	0.1331731	3.2367797	36	5	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	112907 2005 SJ ₉₉
2005 SG ₁₀₅	14.9	0.15	20071027	131.01160	214.73937	186.08751	9.72103	0.0544287	3.0387582	73	6	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	114753 2005 SG ₁₀₅
2005 SM ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	216.77337	321.89497	313.58632	12.39642	0.1337352	2.9783457	43	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	128891 2005 SM ₁₀₇
2005 SZ ₁₂₁	15.6	0.15	20071027	296.95689	227.08725	340.54702	8.82716	0.0255392	3.1749585	40	3	2002-2007	0.35	M-v	3	MPC	97826 2005 SZ ₁₂₁
2005 SK ₁₂₂	15.0	0.15	20071027	209.85314	272.69199	5.57616	18.20719	0.2019782	3.1172858	71	3	2003-2008	0.46	M-v	2	MPC	104347 2005 SK ₁₂₂
2005 SO ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	162.12473	183.89137	148.48920	11.32935	0.1461690	3.0897818	50	4	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	95857 2005 SO ₁₂₂
2005 SM ₁₂₃	16.1	0.15	20071027	220.56258	327.96836	336.47358	4.81684	0.0550516	2.7676699	64	7	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	114754 2005 SM ₁₂₃
2005 SV ₁₂₉	15.7	0.15	20071027	134.33070	352.47371	37.11427	2.60401	0.1051908	3.0597469	74	5	2003-2008	0.34	M-v	0	MPC	114754 2005 SV ₁₂₉
2005 SA ₁₃₈	15.4	0.15	20071027	63.54873	90.66303	344.44082	14.18832	0.0933746	2.9837283	48	6	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	112908 2005 SA ₁₃₈
2005 SK ₁₃₈	16.2	0.15	20071027	203.61661	228.47515	59.46323	2.03585	0.1162134	3.1464853	62	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	121833 2005 SK ₁₃₈
2005 SQ ₁₅₉	14.8	0.15	20071027	182.43079	43.59364	266.03515	9.65040	0.0635809	3.2364594	72	7	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	114755 2005 SQ ₁₅₉
2005 SV ₁₅₉	14.7	0.15	20071027	173.49029	72.81130	243.55108	9.11097	0.1403838	3.2288058	53	4	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	111132 2005 SV ₁₅₉
2005 SU ₁₆₃	15.7	0.15	20071027	275.41548	100.19706	174.67112	10.74360	0.1113868	2.5865716	67	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	121603 2005 SU ₁₆₃
2005 SU ₁₆₆	15.9	0.15	20071027	247.77113	206.49419	104.70740	8.96172	0.2312725	2.3494713	76	4	2004-2008	0.51	M-v	1	MPC	114755 2005 SU ₁₆₆
2005 SE ₁₇₀	15.3	0.15	20071027	145.06437	35.23995	308.86766	8.99711	0.1269714	3.1333111	56	7	1997-2008	0.49	M-v	1	MPC	114755 2005 SE ₁₇₀
2005 SA ₁₈₁	15.2	0.15	20071027	205.78410	277.73704	7.98152	18.33829	0.1230370	3.2456948	36	4	2003-2008	0.43	M-v	0	MPC	128232 2005 SA ₁₈₁
2005 SP ₁₈₄	15.7	0.15	20071027	287.59216	237.00437	345.27642	3.96559	0.1021083	3.0821206	39	5	1994-2007	0.53	M-v	0	MPC	121836 2005 SP ₁₈₄
2005 ST ₁₉₆	16.3	0.15	20071027	216.90497	176.90743	87.38329	1.60056	0.2119493	3.1250220	58	4	2003-2008	0.23	M-v	0	MPC	121837 2005 ST ₁₉₆
2005 SW ₁₉₇	15.7	0.15	20071027	220.14289	289.03506	346.03499	10.15734	0.0067162	2.9702417	38	6	1993-2008	0.50	M-v	0	MPC	112909 2005 SW ₁₉₇
2005 SE ₂₀₂	15.0	0.15	20071027	114.25887	77.27858	279.99618	8.86152	0.0928874	3.5060332	32	5	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	118128 2005 SE ₂₀₂
2005 SL ₂₀₄	15.0	0.15	20071027	71.70978	194.93283	202.34592	1.89174	0.0424980	3.8685770	64	3	2005-2008	0.34	M-v	2	MPC	114756 2005 SL ₂₀₄
2005 SQ ₂₀₅	15.9	0.15	20071027	238.91331	346.73749	286.65911	7.99558	0.1073159	2.7816199	44	4	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	111133 2005 SQ ₂₀₅
2005 SJ ₂₀₈	15.2	0.15	20071027	261.28429	260.54143	341.65728	8.50105	0.0208515	3.1783084	39	3	2002-2007	0.43	M-v	3	MPC	97837 2005 SJ ₂₀₈
2005 SE ₂₃₃	15.0	0.15	20071027	192.16850	288.42090	27.41106	3.46424	0.2294999	3.0598202	142	7	1994-2008	0.46	M-v	0	MPC	112910 2005 SE ₂₃₃
2005 SB ₂₃₈	15.4	0.15	20071027	269.39796	260.79944	16.03824	8.61767	0.1580391	2.6382440	69	5	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	114757 2005 SB ₂₃₈
2005 SD ₂₄₄	15.7	0.15	20071027	75.36601	75.83981	339.37322	8.53618	0.0784814	3.0915987	37	4	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	112910 2005 SD ₂₄₄
2005 SL ₂₄₅	15.7	0.15	20071027	185.34686	47.52587	261.45758	0.26346	0.1350964	3.2176212	51	8	1993-2008	0.40	M-v	0	MPC	114757 2005 SL ₂₄₅
2005 SV ₂₄₆	15.4	0.15	20071027	258.46688	30.53567	216.52307	4.17226	0.0883710	3.2347009	67	7	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	97842 2005 SV ₂₄₆
2005 SP ₂₅₈	15.9	0.15	20071027	196.81760	297.42303	353.06836	9.91861	0.0822923	2.9683317	45	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	95957 2005 SP ₂₅₈
2005 SE ₂₅₉	15.6	0.15	20071027	171.98536	156.84687	156.62770	17.94473	0.1989571	3.0862598	50	4	2003-2008	0.51	M-v	1	MPC	95957 2005 SE ₂₅₉
2005 SP ₂₅₉	15.6	0.15	20071027	191.23029	256.70540	37.28840	10.37403	0.0415743	3.0816336	51	5	2001-2008	0.60	M-v	0	MPC	109380 2005 SP ₂₅₉
2005 SD ₂₇₃	14.9	0.15	20071027	178.25953	255.70807	39.20108	0.87709	0.1677813	3.9755372	41	4	2002-2007	0.40	M-v	0	MPC	109381 2005 SD ₂₇₃
2005 SG ₂₇₅	15.7	0.15	20071027	206.40011	237.28194	124.37892	18.23936	0.2520661	2.6021307	55	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	95965 2005 SG ₂₇₅
2005 SE ₂₇₈	7.1	0.15	20071027	11.51782	268.78087	95.09868	6.89439	0.1100370	42.2773705	54	3	2005-2007	0.12	M-v	4	MPC	124473 2005 SE ₂₇₈
2005 SO ₂₈₂	15.0	0.15	20071027	346.14704	71.77688	74.89194	12.16466	0.1209077	3.9439113	50	3	2005-2008	0.13	M-v	2	MPC	121604 2005 SO ₂₈₂
2005 TE ₂	16.0	0.15	20071027	295.70888	240.96741	344.36102	4.37228	0.0989968	2.7758426	66	6	1996-2007	0.37	M-v	0	MPC	118130 2005 TE ₂

2005 TH ₂	15.1	0.15	20071027	186.81765	220.38683	74.00453	5.39485	0.1269427	3.2399814	41	3	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	114237 2005 TH ₂
2005 TG ₁₉	15.7	0.15	20071027	328.87778	336.30154	201.06670	6.45707	0.2075343	3.1485644	31	3	2005-2007	0.25	M-v	3	MPC	121840 2005 TG ₁₉
2005 TL ₂₆	15.8	0.15	20071027	245.58884	240.91866	40.33202	11.32384	0.1040369	3.0044861	42	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	95981 2005 TL ₂₆
2005 TU ₄₅	17.1	0.15	20071027	300.31068	76.89429	120.26615	28.54331	0.4954976	1.9742177	263	3	2005-2008	0.27	M-v	0	MPC	130235 2005 TU ₄₅
2005 TO ₄₉	16.0	0.15	20071027	232.59878	40.47440	259.20000	1.66006	0.1427760	2.7604752	60	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	116316 2005 TO ₄₉
2005 TK ₆₁	15.9	0.15	20071027	211.26926	296.13519	348.84172	4.41867	0.1396517	3.0901807	39	5	1994-2008	0.38	M-v	0	MPC	101007 2005 TK ₆₁
2005 TR ₆₃	15.7	0.15	20071027	194.38319	271.40735	30.97933	2.30295	0.2458757	3.0418372	68	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	97856 2005 TR ₆₃
2005 TR ₇₅	15.8	0.15	20071027	228.42223	326.62017	310.68399	6.00296	0.3603930	2.6516351	65	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MPC	96010 2005 TR ₇₅
2005 TD ₇₆	13.9	0.15	20071027	115.43933	224.69692	100.50935	10.23769	0.2806771	3.9756199	51	3	2005-2007	0.52	M-v	3	MPC	128891 2005 TD ₇₆
2005 TO ₉₆	15.7	0.15	20071027	305.14959	315.80874	265.41178	2.24458	0.0502368	3.0683227	40	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	122797 2005 TO ₉₆
2005 TV ₉₈	16.1	0.15	20071027	194.07261	103.23566	200.51025	10.43602	0.0870815	3.1121154	45	5	1994-2007	0.55	M-v	0	MPC	111137 2005 TV ₉₈
2005 TS ₁₀₀	13.7	0.15	20071027	16.06533	53.30068	23.65670	8.54213	0.1644946	5.5602620	32	4	1996-2007	0.26	M-v	0	MPC	114244 2005 TS ₁₀₀
2005 TS ₁₁₁	15.6	0.15	20071027	228.33865	21.73786	241.59043	3.21958	0.1182340	3.1895448	39	5	1999-2008	0.28	M-v	0	MPC	114245 2005 TS ₁₁₁
2005 TF ₁₁₂	15.8	0.15	20071027	304.10922	208.42879	350.96831	4.53366	0.0773441	3.2110659	41	6	1999-2007	0.41	M-v	1	MPC	111138 2005 TF ₁₁₂
2005 TH ₁₂₁	15.8	0.15	20071027	272.16961	158.41112	73.16821	2.36369	0.1293937	3.1867234	32	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	111138 2005 TH ₁₂₁
2005 TV ₁₃₅	15.2	0.15	20071027	216.90206	237.05207	29.46873	4.48543	0.0896585	3.2596063	64	4	2003-2008	0.28	M-v	0	MPC	121843 2005 TV ₁₃₅
2005 TH ₁₆₇	16.9	0.15	20071027	58.23951	135.80094	347.58386	1.29848	0.0470610	2.9492607	22	3	2002-2007	0.23	M-v	4	MPC	130235 2005 TH ₁₆₇
2005 TV ₁₆₈	14.5	0.15	20071027	317.60801	158.76119	19.91179	2.69551	0.1412850	3.9513042	26	4	1993-2008	0.36	M-v	1	MPC	128891 2005 TV ₁₆₈
2005 TT ₁₇₀	15.7	0.15	20071027	204.63454	105.51903	168.66474	1.69114	0.1582351	3.1190135	46	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	121844 2005 TT ₁₇₀
2005 UB	16.7	0.15	20071027	297.13142	3.07690	172.16196	27.72318	0.7386696	1.8955127	128	3	2005-2007	0.42	M-v	2	MPC	130235 2005 UB
2005 UD ₇	15.2	0.15	20071027	27.58984	16.41451	131.71907	10.29790	0.0256774	3.1763388	70	4	1998-2008	0.42	M-v	1	MPC	118136 2005 UD ₇
2005 UV ₇	15.1	0.15	20071027	204.72402	79.97063	224.22036	6.20484	0.1489449	3.1498041	83	4	2003-2007	0.44	M-v	1	MPC	96069 2005 UV ₇
2005 UF ₁₀	14.7	0.15	20071027	215.16025	219.13351	54.10964	14.04600	0.3052401	3.0980699	54	6	1998-2008	0.57	M-v	1	MPC	111140 2005 UF ₁₀
2005 UF ₆₆	14.5	0.15	20071027	125.86318	43.36261	294.00391	4.20358	0.2173702	3.9619300	64	6	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	111141 2005 UF ₆₆
2005 UE ₆₉	15.0	0.15	20051106	68.08572	68.11564	237.49496	9.00566	0.2279541	3.0571882	76	1	58 days	0.50			MPC	2005 UE ₆₉
2005 UJ ₁₂₁	15.3	0.15	20071027	223.15945	35.21295	253.41959	0.92043	0.1186275	3.2225467	56	7	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	112915 2005 UJ ₁₂₁
2005 UT ₁₃₁	15.1	0.15	20071027	162.11582	265.14480	99.25728	16.01992	0.1325981	3.1556474	59	4	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	96161 2005 UT ₁₃₁
2005 UV ₁₃₇	15.7	0.15	20071027	262.39959	174.45665	75.04132	1.16369	0.2270180	3.0187442	47	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	112915 2005 UV ₁₃₇
2005 UC ₁₄₄	15.0	0.15	20071027	1.09705	69.51532	60.11222	3.78855	0.1586614	4.0012428	44	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	118142 2005 UC ₁₄₄
2005 UZ ₂₁₂	14.8	0.15	20071027	160.69730	323.31343	60.94379	10.94334	0.0884923	3.1819472	79	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	96208 2005 UZ ₂₁₂
2005 UK ₂₁₅	15.5	0.15	20071027	236.59332	223.41551	90.41469	12.65722	0.1055809	2.6988731	47	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	114768 2005 UK ₂₁₅
2005 UK ₂₂₃	15.3	0.15	20071027	264.46747	220.80123	26.41636	13.33690	0.2038488	3.1940622	31	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	126079 2005 UK ₂₂₃
2005 UY ₂₇₃	14.5	0.15	20071027	200.75561	21.10023	281.47307	17.30418	0.1468929	3.0959114	37	1	87 days	0.37	M-v	4	MPC	97930 2005 UY ₂₇₃
2005 UF ₃₅₂	15.0	0.15	20071027	230.18344	306.15769	350.62686	9.56445	0.0637251	3.0572834	46	5	1999-2007	0.59	M-v	1	MPC	96281 2005 UF ₃₅₂
2005 UD ₃₅₉	14.2	0.15	20071027	307.59850	95.05555	100.20950	4.11214	0.1150961	3.9620488	36	7	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	114770 2005 UD ₃₅₉
2005 UJ ₄₆₅	16.0	0.15	20071027	326.09872	139.13531	93.61593	4.69944	0.2055255	2.5977750	45	6	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	114271 2005 UJ ₄₆₅
2005 UT ₄₈₀	14.9	0.15	20071027	255.42655	306.44114	323.04976	30.43336	0.2484226	2.6137472	26	3	2004-2008	0.56	M-v	2	MPC	126089 2005 UT ₄₈₀
2005 UK ₅₀₀	16.3	0.15	20071027	228.06108	145.78246	182.76611	14.11736	0.1922892	2.6024324	54	4	1999-2005	0.60	M-v	0	MPC	121848 2005 UK ₅₀₀
2005 VD ₄₂	15.4	0.15	20071027	198.66164	245.61365	104.41111	10.41587	0.1013947	2.8976515	46	7	1997-2008	0.50	M-v	0	MPC	116334 2005 VD ₄₂
2005 VK ₄₃	15.3	0.15	20071027	280.77404	205.31387	66.93401	18.51800	0.1465601	2.6594948	52	5	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	116334 2005 VK ₄₃
2005 VF ₄₄	15.1	0.15	20071027	86.97296	324.08047	23.07119	2.89383	0.2600767	3.9793390	44	3	2005-2007	0.39	M-v	2	MPC	122802 2005 VF ₄₄
2005 VM ₇₈	15.5	0.15	20071027	200.47443	74.49086	247.21686	8.29444	0.0599438	3.0926822	54	6	2000-2007	0.57	M-v	0	MPC	96400 2005 VM ₇₈
2005 VV ₇₉	14.8	0.15	20071027	289.31095	162.11862	80.04516	10.49276	0.0447821	3.1184216	60	6	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	115912 2005 VV ₇₉
2005 VA ₈₇	13.4	0.15	20071027	349.17902	90.58424	124.43133	10.59287	0.0560910	5.1802813	45	4	2004-2008	0.37	M-v	1	MPC	119668 2005 VA ₈₇
2005 VE ₁₁₃	15.3	0.15	20071027	78.05948	311.18689	155.69440	5.69002	0.1086961	3.1403020	115	7	1996-2008	0.50	M-v	0	MPC	122803 2005 VE ₁₁₃
2005 WR ₂	19.3	0.15	20071027	40.56763	49.42495	282.47945	7.85842	0.5461190	1.5316802	115	3	2005-2007	0.38	M-v	1	MPC	130235 2005 WR ₂
2005 WY ₃	13.4	0.15	20071027	354.99660	309.22246	190.23587	29.40953	0.7353304	6.7376427	120	3	2005-2008	0.51	M-v	1	MPC	130235 2005 WY ₃
2005 WK ₄	20.2	0.15	20071027	191.04233	74.37853	138.32799	9.83287	0.2371712	1.0116407	88	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	128892 2005 WK ₄
2005 WC ₄₅	15.2	0.15	20071027	331.09680	298.46578	250.67881	0.75066	0.0548447	3.9548028	37	5	2001-2007	0.29	M-v	0	MPC	115917 2005 WC ₄₅
2005 WJ ₅₆	18.1	0.15	20071027	179.70477	297.81581	288.11148	21.62443	0.1518687	0.9585574	507	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	130235 2005 WJ ₅₆
2005 WG ₆₈	15.0	0.15	20071027	228.51286	55.95596	213.99466	11.95192	0.2584542	3.0821079	48	4	1994-2008	0.60	M-v	1	MPC	96487 2005 WG ₆₈
2005 WE ₈₅	14.5	0.15	20071027	161.83862	249.31740	41.79342	10.35094	0.2225676	3.9900028	40	4	2004-2007	0.35	M-v	2	MPC	111150 2005 WE ₈₅
2005 WJ ₉₆	15.1	0.15	20071027	315.30266	174.61019	83.26346	11.71767	0.1208238	2.9987405	38	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	120450 2005 WJ ₉₆

2005 WJ ₉₇	15.3	0.15	20071027	256.57848	225.69793	65.68740	10.67992	0.1238402	3.0632344	37	4	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	116339 2005 WJ ₉₇
2005 WC ₁₀₄	14.6	0.15	20071027	279.70530	191.42030	81.60217	12.04615	0.0902446	3.0980661	74	4	2004-2008	0.52	M-v	1	MPC	118160 2005 WC ₁₀₄
2005 WK ₁₁₇	14.2	0.15	20071027	337.65157	164.88950	47.66671	20.67488	0.1217700	3.1548680	38	3	2002-2008	0.41	M-v	3	MPC	109460 2005 WK ₁₁₇
2005 WK ₁₅₅	15.1	0.15	20071027	310.52197	104.22377	132.65113	10.09492	0.0483882	3.1271468	70	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	118161 2005 WK ₁₅₅
2005 WK ₁₅₆	14.1	0.15	20071027	55.59426	318.59051	158.94865	10.95490	0.1714104	3.9712074	120	4	2003-2008	0.48	M-v	0	MPC	119673 2005 WK ₁₅₆
2005 WR ₁₈₄	15.5	0.15	20071027	39.95350	59.84995	89.05810	9.84381	0.0799251	3.0778371	54	6	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	116341 2005 WR ₁₈₄
2005 XD ₁	19.4	0.15	20071027	312.00093	198.51651	287.44376	18.29330	0.3064253	1.6202068	215	2	2005-2008	0.42	M-v	1	MPC	129748 2005 XD ₁
2005 XK ₈	19.8	0.15	20071027	328.18706	173.36487	277.83018	25.46294	0.2540681	1.6109488	118	2	2005-2008	0.42	M-v	1	MPC	129748 2005 XK ₈
2005 XX ₆₅	16.1	0.15	20071027	165.89971	237.42762	247.39777	6.45730	0.0583814	2.2571289	41	5	1993-2006	0.64	M-v	1	MPC	111152 2005 XX ₆₅
2005 YX ₉₄	16.3	0.15	20071027	80.24494	327.72099	305.23354	17.68203	0.0809342	1.9180300	75	5	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	126749 2005 YX ₉₄
2005 YY ₁₂₈	18.3	0.15	20071027	257.08914	314.50937	300.55657	3.76238	0.7320142	1.6494067	174	3	2005-2008	0.40	M-v	2	MPC	130235 2005 YY ₁₂₈
2005 YK ₂₂₁	15.7	0.15	20071027	231.69964	226.29890	82.78714	12.98534	0.1670221	3.0150871	29	4	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	96860 2005 YK ₂₂₁
2006 AD	16.7	0.15	20071027	159.19150	87.31501	120.41086	54.98633	0.4898789	1.0483678	74	3	2006-2007	0.41	M-v	3	MPC	126749 2006 AD
2006 AM ₄	21.8	0.15	20071027	218.22613	139.67714	123.28845	4.12818	0.6491922	0.9819312	169	3	2006-2008	0.40	M-v	4	MPC	121353 2006 AM ₄
2006 AW ₇₄	15.2	0.15	20051216	349.73193	85.59726	53.59303	26.07684	0.2380737	3.2217140	20	1	44 days	0.60			MPC	2006 AW ₇₄
2006 BG	18.6	0.15	20071027	249.78631	341.02100	281.11401	4.81415	0.7323916	1.6824909	137	3	2006-2007	0.48	M-v	1	MPC	111154 2006 BG
2006 BT ₇	18.4	0.15	20071027	214.75789	342.41664	298.67584	16.14691	0.6330636	1.5221151	82	3	2006-2007	0.47	M-v	3	MPC	114777 2006 BT ₇
2006 BF ₈	13.1	0.15	20071027	73.57830	336.96637	149.78240	22.49702	0.0622910	5.1989594	77	6	1994-2008	0.43	M-v	0	MPC	120836 2006 BF ₈
2006 BL ₅₃	12.9	0.15	20071027	289.35402	136.38625	151.72967	18.43625	0.1080448	5.1256289	43	4	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	119687 2006 BL ₅₃
2006 BG ₅₅	18.2	0.15	20071027	223.38604	167.53851	140.99589	12.44630	0.5983441	1.4703492	73	3	2006-2008	0.45	M-v	2	MPC	112919 2006 BG ₅₅
2006 BZ ₅₅	13.1	0.15	20071027	29.74593	25.16106	155.50017	20.80983	0.0449954	5.2711664	55	4	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	119278 2006 BZ ₅₅
2006 BA ₁₄₈	18.5	0.15	20071027	34.73364	25.95300	327.69232	15.78212	0.6139493	1.6307913	54	2	2006-2008	0.47	M-v	4	MPC	129750 2006 BA ₁₄₈
2006 BG ₁₆₂	13.3	0.15	20071027	233.99724	187.47865	135.15433	8.86362	0.0730560	5.1769581	51	6	1999-2008	0.39	M-v	0	MPC	118175 2006 BG ₁₆₂
2006 CG	19.1	0.15	20071027	0.70727	118.91092	234.13350	4.34679	0.3357015	1.8293118	49	3	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	126752 2006 CG
2006 CS ₁₉	13.0	0.15	20071027	233.57226	169.29283	144.58793	11.82816	0.0663060	5.2569756	60	6	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	122810 2006 CS ₁₉
2006 DA ₁₅	12.9	0.15	20071027	304.88556	146.00925	119.45966	6.79361	0.0903453	5.2232155	50	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	119285 2006 DA ₁₅
2006 DW ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	39.65502	314.46425	13.24725	10.33997	0.2538711	2.3387137	91	2	2006-2007	0.46	M-v	3	MPC	128894 2006 DW ₁₁₅
2006 DY ₁₅₇	16.9	0.15	20071027	15.87273	306.22578	21.21769	3.94741	0.2144369	2.3761921	74	6	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	126755 2006 DY ₁₅₇
2006 DH ₂₀₉	16.2	0.15	20071027	81.26385	227.05036	69.07941	3.15350	0.2529494	2.2963319	105	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	130235 2006 DH ₂₀₉
2006 DS ₂₀₉	16.8	0.15	20071027	43.62976	336.28174	347.58490	4.88772	0.2189325	2.2402124	84	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	130235 2006 DS ₂₀₉
2006 ET ₄₂	18.0	0.15	20071027	88.34988	54.65310	239.72987	3.10507	0.1995748	2.1775413	41	3	2003-2007	0.34	M-v	2	MPC	129753 2006 ET ₄₂
2006 EV ₅₂	16.8	0.15	20071027	95.88514	167.03531	168.58484	15.93207	0.7076112	2.0164786	32	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MPC	116346 2006 EV ₅₂
2006 FD ₆	16.2	0.15	20071027	115.59376	122.44008	135.35945	8.48104	0.1461603	2.2335207	47	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	126757 2006 FD ₆
2006 FC ₉	15.8	0.15	20071027	31.89786	112.80320	192.26693	11.74224	0.2549522	3.1210582	62	4	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	128895 2006 FC ₉
2006 FH ₁₂	17.1	0.15	20071027	9.67639	151.01901	204.41997	3.31144	0.2701733	2.2259739	125	4	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	130236 2006 FH ₁₂
2006 FF ₂₁	16.4	0.15	20071027	61.84329	276.26638	13.34982	7.55654	0.1268342	2.4169747	103	2	2006-2007	0.47	M-v	3	MPC	130236 2006 FF ₂₁
2006 FG ₅₂	15.4	0.15	20071027	83.01703	3.96635	294.96970	12.69421	0.2797139	2.5488805	47	4	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	130236 2006 FG ₅₂
2006 GH ₂	16.9	0.15	20071027	50.41016	256.11835	74.90383	4.79207	0.2164768	2.2192233	93	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	130236 2006 GH ₂
2006 GG ₁₅	16.8	0.15	20071027	353.80130	292.26848	71.02773	3.40140	0.1916354	2.4551948	55	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	124487 2006 GG ₁₅
2006 GA ₂₁	17.1	0.15	20071027	62.10816	265.75982	49.25259	7.20545	0.1255252	2.3324358	70	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPC	128896 2006 GA ₂₁
2006 GC ₂₃	17.1	0.15	20071027	92.13229	152.05731	149.77692	2.97559	0.1410765	2.1998576	66	5	1999-2008	0.48	M-v	0	MPC	130236 2006 GC ₂₃
2006 GF ₂₅	18.2	0.15	20071027	114.59438	193.22452	83.11232	1.24774	0.1627212	2.2063637	33	3	2000-2007	0.31	M-v	3	MPC	129755 2006 GF ₂₅
2006 GQ ₃₁	16.6	0.15	20071027	150.97465	29.63666	208.13377	4.47934	0.1069121	2.2010085	134	3	2004-2008	0.51	M-v	2	MPC	130236 2006 GQ ₃₁
2006 GW ₃₈	16.5	0.15	20071027	170.68408	227.32187	357.38544	5.17314	0.0578586	2.1607408	67	4	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	128896 2006 GW ₃₈
2006 GD ₄₀	16.6	0.15	20071027	155.37118	203.68955	1.90740	4.67155	0.1092695	2.3005237	52	5	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	130236 2006 GD ₄₀
2006 GP ₄₀	17.1	0.15	20071027	127.54181	181.25373	86.50437	4.42965	0.1678445	2.1916462	98	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	130236 2006 GP ₄₀
2006 GO ₄₁	15.3	0.15	20071027	46.00904	279.42520	17.19481	19.51942	0.4142832	3.1661461	102	2	2006-2008	0.54	M-v	3	MPC	128897 2006 GO ₄₁
2006 GE ₄₆	16.9	0.15	20071027	111.50458	214.95229	60.18526	6.91372	0.1183529	2.2982880	68	4	2003-2008	0.31	M-v	1	MPC	128897 2006 GE ₄₆
2006 GA ₅₂	15.0	0.15	20071027	55.68379	309.99929	327.32073	15.42003	0.2663284	3.1155171	68	4	2002-2007	0.55	M-v	1	MPC	126759 2006 GA ₅₂
2006 GO ₅₃	15.8	0.15	20071027	141.05312	28.82564	281.14574	22.32484	0.3079221	2.2041160	98	3	2003-2007	0.48	M-v	1	MPC	111167 2006 GO ₅₃
2006 GE ₅₄	16.9	0.15	20071027	74.09167	245.06669	57.81265	7.94215	0.1875105	2.5240009	47	5	1994-2008	0.49	M-v	1	MPC	128897 2006 GE ₅₄
2006 HU	17.0	0.15	20071027	93.89838	183.36055	103.96370	2.49961	0.1438663	2.2533405	50	5	1996-2007	0.50	M-v	1	MPC	128249 2006 HU
2006 HJ ₃	18.2	0.15	20071027	108.57142	256.28293	54.69324	6.65302	0.2811473	2.1308063	36	3	1991-2007	0.25	M-v	2	MPC	101614 2006 HJ ₃

2006 HX ₅	19.4	0.15	20071027	357.51481	49.41606	38.11499	21.24025	0.2508601	1.6429429	44	2	2006-2007	0.42	M-v	3	MPC	129755 2006 HX ₅
2006 HD ₁₇	15.4	0.15	20071027	113.49451	326.04494	262.75318	12.21055	0.1176722	2.6419503	62	6	2001-2007	0.43	M-v	1	MPC	122816 2006 HD ₁₇
2006 HL ₁₇	17.0	0.15	20071027	163.91827	12.08200	222.68407	3.32454	0.0860277	2.1600307	110	4	1994-2007	0.33	M-v	1	MPC	130236 2006 HL ₁₇
2006 HA ₂₅	17.5	0.15	20071027	299.97836	64.04759	49.77584	20.96933	0.0989127	1.9400533	61	2	2006-2007	0.38	M-v	4	MPC	130236 2006 HA ₂₅
2006 HU ₂₇	17.1	0.15	20071027	71.81176	223.51349	110.21374	7.45712	0.2254372	2.3320325	35	4	1994-2008	0.37	M-v	1	MPC	104373 2006 HU ₂₇
2006 HO ₂₉	17.2	0.15	20071027	218.84554	354.48263	217.85370	19.67852	0.0368515	1.9013319	44	4	1998-2008	0.59	M-v	2	MPC	101643 2006 HO ₂₉
2006 HR ₃₅	17.0	0.15	20071027	137.81704	143.19368	126.63788	4.60587	0.1948546	2.1564892	59	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPC	128898 2006 HR ₃₅
2006 HL ₃₇	16.3	0.15	20071027	15.13655	137.00960	185.95382	12.53730	0.2068631	2.7460798	59	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MPC	126761 2006 HL ₃₇
2006 HV ₃₉	16.8	0.15	20071027	111.90776	39.57687	239.87820	4.95426	0.2459360	2.2820385	61	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130236 2006 HV ₃₉
2006 HU ₄₀	15.2	0.15	20071027	11.24342	278.72760	77.97093	25.24708	0.3957783	3.1569586	56	3	2004-2008	0.49	M-v	1	MPC	130236 2006 HU ₄₀
2006 HY ₄₂	17.2	0.15	20071027	33.33656	310.21400	35.90676	1.14822	0.0667044	2.3499821	79	6	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130236 2006 HY ₄₂
2006 HR ₄₄	16.7	0.15	20071027	95.24152	234.14477	55.23074	6.93183	0.0949432	2.3760555	69	5	2002-2008	0.44	M-v	0	MPC	128898 2006 HR ₄₄
2006 HD ₅₅	17.3	0.15	20071027	147.32039	180.06781	64.26103	5.84010	0.1166456	2.2200920	33	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	128252 2006 HD ₅₅
2006 HM ₅₅	16.8	0.15	20071027	136.55126	191.21052	60.60799	4.94705	0.1276928	2.2249001	109	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	130237 2006 HM ₅₅
2006 HK ₆₃	16.6	0.15	20071027	17.68400	300.88639	66.01057	5.60495	0.1648247	2.3457308	91	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130237 2006 HK ₆₃
2006 HE ₆₄	17.2	0.15	20071027	92.64784	249.59388	51.23681	10.86427	0.1977115	2.3537103	43	3	2003-2007	0.39	M-v	2	MPC	128899 2006 HE ₆₄
2006 HP ₆₆	17.5	0.15	20071027	55.24383	269.90231	65.62527	3.26660	0.2021616	2.3978568	46	3	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	130237 2006 HP ₆₆
2006 HC ₇₁	16.6	0.15	20071027	40.17307	144.84029	188.73536	8.83235	0.2318138	2.7101893	44	3	1998-2007	0.48	M-v	2	MPC	128899 2006 HC ₇₁
2006 HP ₈₆	17.1	0.15	20071027	100.42616	233.86153	62.12672	5.48170	0.1381721	2.1776954	62	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	130237 2006 HP ₈₆
2006 HZ ₈₆	17.1	0.15	20071027	129.53398	203.44816	68.82077	7.96737	0.1860468	2.2234463	73	2	2006-2007	0.40	M-v	3	MPC	130237 2006 HZ ₈₆
2006 HU ₉₅	17.8	0.15	20071027	70.69948	129.12775	193.27062	0.77225	0.1991750	2.3832185	30	4	2002-2007	0.33	M-v	0	MPC	128256 2006 HU ₉₅
2006 HV ₉₆	17.4	0.15	20071027	5.10238	152.02004	231.19975	4.59738	0.1740636	2.3043755	71	4	1993-2008	0.45	M-v	2	MPC	128900 2006 HV ₉₆
2006 HO ₉₉	17.8	0.15	20071027	356.40685	20.32065	50.96585	23.32018	0.0410948	1.9180817	37	5	1991-2006	0.47	M-v	1	MPC	126163 2006 HO ₉₉
2006 HG ₁₁₁	16.6	0.15	20071027	160.35699	341.74101	249.50152	4.04680	0.1165318	2.1813925	62	4	1994-2008	0.46	M-v	1	MPC	126764 2006 HG ₁₁₁
2006 HH ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	93.26701	282.44944	347.85269	7.50250	0.2230654	2.6936781	45	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	126764 2006 HH ₁₁₁
2006 HY ₁₁₁	16.3	0.15	20071027	75.55326	39.76891	251.20790	10.69720	0.1766458	2.6599889	38	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	128256 2006 HY ₁₁₁
2006 HW ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	118.91960	45.35645	226.30327	5.40953	0.1007526	2.2753128	55	2	2006-2007	0.37	M-v	3	MPC	130237 2006 HW ₁₁₆
2006 HB ₁₁₇	16.0	0.15	20071027	336.02877	162.50096	216.46948	11.60957	0.1011275	2.8039248	29	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	130237 2006 HB ₁₁₇
2006 HT ₁₂₀	16.9	0.15	20071027	42.35407	262.03506	88.57521	7.55353	0.1433463	2.3719003	65	5	2000-2008	0.44	M-v	0	MPC	130237 2006 HT ₁₂₀
2006 HX ₁₂₁	16.8	0.15	20071027	106.72172	240.29048	99.83863	26.50246	0.0533045	1.8766226	48	2	2006-2008	0.48	M-v	3	MPC	130237 2006 HX ₁₂₁
2006 HP ₁₅₂	18.6	0.15	20071027	100.41768	196.70048	126.90361	4.18521	0.2248314	2.1428775	22	3	2000-2007	0.49	M-v	3	MPC	124084 2006 HP ₁₅₂
2006 JQ	17.0	0.15	20071027	250.11681	101.05124	79.59955	26.28273	0.0962520	1.8662618	92	3	2003-2008	0.45	M-v	2	MPC	130237 2006 JQ
2006 JH ₁₀	15.4	0.15	20071027	13.09577	312.81931	46.93535	9.41275	0.2718005	2.7949869	103	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	130237 2006 JH ₁₀
2006 JO ₁₂	14.9	0.15	20071027	40.03979	241.31280	91.30575	10.91486	0.3357384	3.0696167	78	2	2006-2007	0.48	M-v	3	MPC	130237 2006 JO ₁₂
2006 JS ₁₄	17.4	0.15	20071027	113.29868	47.21099	232.68549	1.94016	0.1537950	2.2589545	54	3	2002-2008	0.38	M-v	3	MPC	130237 2006 JS ₁₄
2006 JG ₁₆	17.8	0.15	20071027	107.88098	238.69079	36.06966	1.71855	0.1736631	2.3767236	30	2	2006-2007	0.42	M-v	4	MPC	129760 2006 JG ₁₆
2006 JP ₁₉	17.3	0.15	20071027	104.85566	212.79171	83.18690	3.99290	0.0684207	2.1762869	52	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	130237 2006 JP ₁₉
2006 JZ ₂₀	16.1	0.15	20071027	326.45384	215.20503	193.58029	12.64112	0.2336901	2.4688863	47	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	128901 2006 JZ ₂₀
2006 JZ ₂₃	17.7	0.15	20071027	71.24398	80.43583	240.84926	1.65106	0.1454667	2.3014450	44	2	2006-2008	0.47	M-v	3	MPC	130237 2006 JZ ₂₃
2006 JL ₂₅	17.2	0.15	20071027	91.70651	236.89818	61.71699	4.27210	0.2342910	2.3442167	54	3	2003-2007	0.40	M-v	2	MPC	130237 2006 JL ₂₅
2006 JV ₂₇	16.6	0.15	20071027	18.97607	288.67465	70.43058	4.56121	0.1467623	2.3877919	97	5	1995-2007	0.53	M-v	1	MPC	130237 2006 JV ₂₇
2006 JX ₂₈	16.7	0.15	20071027	95.07800	228.43744	68.68291	6.40506	0.1416657	2.2799109	41	2	2006-2008	0.31	M-v	3	MPC	130238 2006 JX ₂₈
2006 JC ₂₉	17.5	0.15	20071027	79.78614	163.84323	142.06905	3.25327	0.1944055	2.4193621	30	3	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	129761 2006 JC ₂₉
2006 JJ ₃₅	17.7	0.15	20071027	307.09411	56.40785	58.37533	22.97509	0.0835448	1.9195201	66	5	1991-2008	0.57	M-v	1	MPC	130238 2006 JJ ₃₅
2006 JY ₃₅	17.0	0.15	20071027	37.55400	268.93357	88.46399	6.49201	0.1213464	2.3347622	46	3	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	128263 2006 JY ₃₅
2006 JC ₄₀	15.8	0.15	20071027	91.12570	106.08243	214.26011	11.70864	0.1745629	2.8163073	41	4	2002-2007	0.48	M-v	1	MPC	111170 2006 JC ₄₀
2006 JF ₄₄	16.9	0.15	20071027	20.98583	298.35362	67.15132	8.35617	0.1323901	2.3392611	64	3	2000-2008	0.54	M-v	2	MPC	128901 2006 JF ₄₄
2006 JG ₄₅	17.0	0.15	20071027	77.29005	239.44518	67.35873	14.62655	0.1897000	2.5709219	31	3	2003-2008	0.35	M-v	2	MPC	109565 2006 JG ₄₅
2006 JZ ₄₅	16.5	0.15	20071027	83.95905	303.72827	1.85814	1.97331	0.2984779	2.5965228	52	5	1993-2007	0.43	M-v	0	MPC	130238 2006 JZ ₄₅
2006 JC ₄₇	16.3	0.15	20071027	102.10772	22.93417	275.72589	5.05031	0.1400209	2.2496558	55	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	128902 2006 JC ₄₇
2006 JN ₄₈	17.2	0.15	20071027	126.62746	35.09339	230.43014	2.93517	0.0886913	2.2485008	70	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	130238 2006 JN ₄₈
2006 JD ₄₉	17.2	0.15	20071027	98.87468	65.98418	198.98805	2.58025	0.1526227	2.3205294	47	5	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	130238 2006 JD ₄₉
2006 JC ₅₁	17.1	0.15	20071027	33.49070	272.92567	83.03333	3.10589	0.2286840	2.3618985	67	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	130238 2006 JC ₅₁

2006 JK ₅₂	17.4	0.15	20071027	106.42986	102.24402	195.30326	4.83162	0.1963546	2.1782211	39	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	128902 2006 JK ₅₂
2006 JC ₈₀	17.6	0.15	20071027	115.90767	155.71015	174.35144	6.29105	0.1292747	2.2151232	44	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	128265 2006 JC ₈₀
2006 KO	16.7	0.15	20071027	124.96380	203.85093	76.22880	2.38664	0.1294231	2.2005122	70	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	130238 2006 KO
2006 KE ₁	17.2	0.15	20071027	109.96288	73.43041	216.50228	7.00935	0.2214045	2.3410594	46	3	2003-2007	0.38	M-v	2	MPC	128902 2006 KE ₁
2006 KT ₁	16.6	0.15	20071027	97.66172	188.84012	138.75841	9.26482	0.4742592	2.3062406	129	3	2006-2008	0.50	M-v	3	MPC	130238 2006 KT ₁
2006 KC ₈	16.5	0.15	20071027	46.39086	109.96851	234.43130	11.77413	0.2929820	2.6746563	59	3	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	130238 2006 KC ₈
2006 KJ ₉	14.4	0.15	20071027	15.81670	284.63899	51.64433	25.83241	0.3462300	3.1609212	73	3	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	128902 2006 KJ ₉
2006 KH ₁₁	17.5	0.15	20071027	250.13393	112.46001	63.66064	26.71344	0.1082838	1.9201761	51	3	1999-2007	0.40	M-v	2	MPC	129763 2006 KH ₁₁
2006 KE ₁₆	16.9	0.15	20071027	87.99746	213.21203	101.21708	7.47142	0.1352053	2.3042528	39	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	130238 2006 KE ₁₆
2006 KJ ₁₆	17.0	0.15	20071027	76.87259	264.56345	97.97312	24.11515	0.1043335	1.9731155	51	3	2004-2008	0.53	M-v	2	MPC	130238 2006 KJ ₁₆
2006 KG ₂₀	16.4	0.15	20071027	92.51772	217.98464	82.45361	8.76547	0.1607145	2.2798705	59	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	130238 2006 KG ₂₀
2006 KJ ₂₃	17.1	0.15	20071027	120.03816	219.02063	61.91815	3.62544	0.1226093	2.2732306	54	5	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	130238 2006 KJ ₂₃
2006 KE ₂₇	17.9	0.15	20071027	113.23047	231.31590	62.27325	3.94846	0.1238260	2.1950455	42	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	130238 2006 KE ₂₇
2006 KP ₂₇	16.4	0.15	20071027	11.03930	327.24631	55.21884	9.89756	0.2725605	2.3657143	129	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	130238 2006 KP ₂₇
2006 KS ₂₇	17.1	0.15	20071027	348.40656	167.67245	235.03850	4.37941	0.1245078	2.2350832	79	3	1997-2008	0.44	M-v	2	MPC	128268 2006 KS ₂₇
2006 KL ₂₉	17.2	0.15	20071027	38.17930	289.26249	64.18379	4.35707	0.1294326	2.3669492	59	3	2003-2007	0.51	M-v	3	MPC	128903 2006 KL ₂₉
2006 KK ₃₁	17.3	0.15	20071027	124.01355	232.76426	45.39137	2.88514	0.1742984	2.2410270	48	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	130238 2006 KK ₃₁
2006 KP ₃₂	16.9	0.15	20071027	32.45906	172.39504	177.98673	1.74352	0.1697928	2.5382251	91	5	1995-2007	0.44	M-v	2	MPC	128903 2006 KP ₃₂
2006 KG ₃₃	16.6	0.15	20071027	32.81606	127.89135	228.96567	11.87781	0.2858328	2.6421880	60	2	2006-2007	0.48	M-v	3	MPC	129763 2006 KG ₃₃
2006 KO ₃₈	17.1	0.15	20071027	236.38521	302.42079	234.51586	19.58892	0.0697487	1.9801577	71	5	1993-2007	0.47	M-v	1	MPC	130238 2006 KO ₃₈
2006 KG ₃₉	17.1	0.15	20071027	113.15391	203.11539	94.34293	4.63580	0.2029387	2.3034961	46	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	130238 2006 KG ₃₉
2006 KU ₄₁	16.7	0.15	20071027	61.81246	303.98817	50.22893	3.03326	0.2448588	2.1452034	59	5	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	130239 2006 KU ₄₁
2006 KO ₄₂	17.2	0.15	20071027	93.51098	243.65224	64.20522	2.36750	0.1157206	2.3071897	47	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	130239 2006 KO ₄₂
2006 KV ₄₂	15.9	0.15	20071027	37.65397	277.99152	71.30912	6.61478	0.2561862	2.6288004	100	3	2003-2008	0.36	M-v	1	MPC	130239 2006 KV ₄₂
2006 KU ₄₅	17.1	0.15	20071027	39.75404	291.31575	75.47468	6.78027	0.2066444	2.2893798	47	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	130239 2006 KU ₄₅
2006 KB ₄₆	15.9	0.15	20071027	20.03272	156.91450	208.73289	4.67228	0.2547230	2.6142764	127	5	1990-2008	0.48	M-v	1	MPC	130239 2006 KB ₄₆
2006 KR ₄₈	17.4	0.15	20071027	42.55933	271.38966	89.77628	6.58224	0.1573320	2.2810499	39	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	130239 2006 KR ₄₈
2006 KC ₅₁	16.0	0.15	20071027	74.69398	233.03418	89.68609	5.78540	0.2573181	2.5538221	46	2	2006-2008	0.39	M-v	3	MPC	129764 2006 KC ₅₁
2006 KA ₅₆	15.9	0.15	20071027	42.24993	211.25256	144.83433	1.16715	0.1167737	2.9949292	108	7	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	130239 2006 KA ₅₆
2006 KN ₅₆	16.8	0.15	20071027	65.07836	211.66107	120.12395	3.95133	0.2090049	2.4168058	31	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	128903 2006 KN ₅₆
2006 KC ₆₅	17.1	0.15	20071027	126.17884	204.33799	102.25009	6.00327	0.1735043	2.2962624	40	4	2003-2007	0.29	M-v	1	MPC	130239 2006 KC ₆₅
2006 KP ₆₈	16.3	0.15	20071027	53.84438	271.70778	57.31409	12.52167	0.2389454	2.6996457	45	3	2003-2007	0.45	M-v	1	MPC	130239 2006 KP ₆₈
2006 KO ₇₃	16.1	0.15	20071027	41.31275	250.29458	111.55199	13.40019	0.3215497	2.5975090	33	3	2003-2007	0.37	M-v	2	MPC	130239 2006 KO ₇₃
2006 KS ₇₇	15.7	0.15	20071027	62.67004	107.68821	220.16235	6.47978	0.1999496	2.6183951	78	4	1993-2007	0.57	M-v	1	MPC	130239 2006 KS ₇₇
2006 KY ₇₇	16.9	0.15	20071027	55.75161	249.69824	97.24701	7.76621	0.1397226	2.3079592	51	5	2002-2008	0.38	M-v	0	MPC	129764 2006 KY ₇₇
2006 KP ₈₂	17.5	0.15	20071027	164.07531	55.03413	197.10387	4.98469	0.2461420	2.2699610	46	5	1999-2007	0.40	M-v	1	MPC	128904 2006 KP ₈₂
2006 KZ ₈₂	17.3	0.15	20071027	118.33476	206.25548	87.45675	1.86171	0.1031568	2.1640248	43	4	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	130239 2006 KZ ₈₂
2006 KV ₈₃	16.3	0.15	20071027	319.56680	197.33114	218.65361	8.52822	0.2049382	2.4438510	44	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	126178 2006 KV ₈₃
2006 KX ₉₀	16.2	0.15	20071027	81.57291	98.01411	206.16464	3.22257	0.1908107	2.5907312	95	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	130239 2006 KX ₉₀
2006 KM ₉₃	17.2	0.15	20071027	48.54036	121.62609	202.98660	3.38935	0.1074449	2.5743116	36	4	2003-2007	0.35	M-v	0	MPC	130239 2006 KM ₉₃
2006 KU ₉₆	16.4	0.15	20071027	73.14570	214.17813	151.30319	7.39545	0.1381488	2.4126206	39	5	1995-2008	0.60	M-v	1	MPC	104377 2006 KU ₉₆
2006 KW ₉₆	16.7	0.15	20071027	162.43448	356.68393	263.92485	5.84344	0.1465542	2.2793792	51	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	130239 2006 KW ₉₆
2006 KD ₉₇	17.2	0.15	20071027	122.43343	81.37100	216.87609	1.93191	0.2059932	2.4552734	48	4	1991-2007	0.32	M-v	1	MPC	111171 2006 KD ₉₇
2006 KP ₉₈	17.2	0.15	20071027	29.67288	185.20576	184.05967	5.99626	0.1180191	2.3574456	52	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPC	130239 2006 KP ₉₈
2006 KY ₁₀₀	17.6	0.15	20071027	101.10352	232.73915	107.54410	3.94675	0.1164917	2.2867074	41	5	1996-2008	0.35	M-v	1	MPC	130239 2006 KY ₁₀₀
2006 KM ₁₁₄	16.7	0.15	20071027	121.91652	185.71467	142.99371	21.15644	0.0580613	1.8749382	48	4	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	101840 2006 KM ₁₁₄
2006 KO ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	92.76454	252.80942	94.77115	23.31615	0.1106999	1.9291376	47	3	2004-2008	0.54	M-v	1	MPC	130239 2006 KO ₁₁₄
2006 KN ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	11.77053	309.38775	80.64383	7.22616	0.1341462	2.2295801	101	3	2005-2008	0.51	M-v	2	MPC	130239 2006 KN ₁₁₅
2006 KE ₁₁₆	16.4	0.15	20071027	55.77650	90.36360	230.07593	13.60125	0.2015463	2.6959607	44	3	2003-2007	0.50	M-v	1	MPC	128904 2006 KE ₁₁₆
2006 KH ₁₁₈	15.5	0.15	20071027	88.97376	237.53642	104.68518	31.91563	0.3179921	2.6277311	58	4	1998-2007	0.60	M-v	1	MPC	130239 2006 KH ₁₁₈
2006 KK ₁₁₈	15.3	0.15	20071027	44.14826	270.22190	53.00179	11.76262	0.2553219	3.0492565	59	4	2002-2008	0.45	M-v	0	MPC	128276 2006 KK ₁₁₈
2006 KU ₁₂₃	15.1	0.15	20071027	90.93755	249.64306	51.59839	14.72621	0.2335744	2.5534113	76	4	1999-2007	0.51	M-v	2	MPC	130239 2006 KU ₁₂₃
2006 KD ₁₃₉	16.5	0.15	20071027	12.06781	118.78023	248.61733	12.25795	0.1935922	2.7361611	50	2	2006-2007	0.55	M-v	3	MPC	130239 2006 KD ₁₃₉

2006 KK ₁₄₃	15.4	0.15	20071027	60.17128	72.73562	218.70089	10.28621	0.0964808	3.0732235	20	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	126770 2006 KK ₁₄₃
2006 KM ₁₄₃	15.4	0.15	20071027	72.35676	306.56709	68.82781	12.44152	0.3041984	2.7636028	75	4	1997-2008	0.42	M-v	1	MPC	124092 2006 KM ₁₄₃
2006 LZ	16.2	0.15	20071027	87.70684	49.70870	254.02224	3.92886	0.1575770	2.5444992	62	5	2000-2007	0.42	M-v	1	MPC	130239 2006 LZ
2006 LK ₁	17.8	0.15	20071027	126.65465	282.36549	33.42403	0.82260	0.2044277	2.2461735	57	5	2000-2008	0.34	M-v	1	MPC	111172 2006 LK ₁
2006 LR ₁	16.3	0.15	20071027	92.12791	193.84707	120.47630	3.42678	0.2071780	2.4175945	53	7	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	101847 2006 LR ₁
2006 LB ₂	15.4	0.15	20071027	58.60688	230.27436	106.18715	12.83138	0.2267814	2.6729183	45	3	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	130239 2006 LB ₂
2006 LF ₄	16.1	0.15	20071027	87.26266	191.22878	121.68678	7.95712	0.2721583	2.5649547	31	3	1998-2007	0.46	M-v	2	MPC	101849 2006 LF ₄
2006 LR ₄	15.1	0.15	20071027	88.05513	249.82414	54.88220	16.46733	0.2164240	2.9292923	85	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	130239 2006 LR ₄
2006 LZ ₄	15.8	0.15	20071027	96.76795	358.76052	296.76758	4.96123	0.2596002	2.5508182	51	5	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	130239 2006 LZ ₄
2006 LY ₆	16.6	0.15	20071027	100.24166	219.21118	122.88108	10.66946	0.2204161	2.4205748	60	4	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	103937 2006 LY ₆
2006 LZ ₆	16.6	0.15	20071027	104.29412	97.12183	238.27050	1.56408	0.1972761	2.4247633	76	6	1991-2008	0.34	M-v	1	MPC	130239 2006 LZ ₆
2006 LD ₇	17.6	0.15	20071027	106.25236	210.29518	115.85649	6.74497	0.2379090	2.3609031	22	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	111172 2006 LD ₇
2006 LG ₇	16.2	0.15	20071027	102.07045	191.65784	124.33003	7.32484	0.1154084	2.4630095	30	5	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	103938 2006 LG ₇
2006 LV ₇	15.0	0.15	20071027	75.45974	262.38132	67.96959	12.25959	0.2924204	2.5795018	34	3	2003-2007	0.52	M-v	3	MPC	130240 2006 LV ₇
2006 LZ ₇	15.5	0.15	20071027	126.81467	223.88816	44.56295	14.68341	0.2109618	2.5924458	52	2	2006-2007	0.48	M-v	3	MPC	130240 2006 LZ ₇
2006 MR ₃	17.0	0.15	20071027	149.46842	192.92823	70.39605	5.34535	0.1129657	2.2254719	46	5	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	130240 2006 MR ₃
2006 MP ₅	15.8	0.15	20071027	58.88473	249.57824	109.69809	8.71785	0.2350421	2.7788727	55	6	1996-2007	0.47	M-v	0	MPC	104378 2006 MP ₅
2006 ML ₆	15.9	0.15	20071027	112.08900	204.24535	128.94439	8.82959	0.1755990	2.4221472	77	6	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	111172 2006 ML ₆
2006 MQ ₆	16.6	0.15	20071027	106.47388	164.44662	177.76161	5.38239	0.3249051	2.3781398	137	6	1995-2008	0.43	M-v	1	MPC	111173 2006 MQ ₆
2006 MA ₇	17.2	0.15	20071027	93.70623	210.27285	131.89545	5.85995	0.1753222	2.3615574	33	6	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	126182 2006 MA ₇
2006 MY ₇	16.6	0.15	20071027	76.64970	200.40209	130.26916	3.00222	0.0810828	2.6845868	28	5	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	129766 2006 MY ₇
2006 MV ₈	17.2	0.15	20071027	72.06153	90.70728	271.24271	8.10964	0.2277454	2.5810535	42	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	122820 2006 MV ₈
2006 MV ₉	16.8	0.15	20071027	107.36162	142.80476	173.07897	2.24461	0.2135178	2.4631330	50	3	2005-2007	0.26	M-v	2	MPC	111173 2006 MV ₉
2006 MK ₁₀	16.6	0.15	20071027	77.92146	256.31789	98.89935	2.63490	0.1848812	2.4503120	45	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	128905 2006 MK ₁₀
2006 MJ ₁₁	15.0	0.15	20071027	86.84359	64.13890	257.52188	11.93752	0.1898481	2.8588600	51	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	130240 2006 MJ ₁₁
2006 MK ₁₂	16.0	0.15	20071027	127.10447	87.96831	159.57860	9.82457	0.1597509	2.5792454	34	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MPC	128905 2006 MK ₁₂
2006 MT ₁₂	15.6	0.15	20071027	115.28078	208.76354	91.90134	12.17981	0.1367989	2.5384034	62	7	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	130240 2006 MT ₁₂
2006 MX ₁₂	15.9	0.15	20071027	105.49888	15.81820	313.21436	13.25092	0.3234206	2.5886225	98	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	111173 2006 MX ₁₂
2006 MZ ₁₃	16.8	0.15	20071027	193.03121	193.03372	77.73155	26.58673	0.2420571	1.8730374	73	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	111173 2006 MZ ₁₃
2006 MD ₁₄	15.7	0.15	20071027	123.66160	224.67389	48.19784	13.24736	0.1574334	2.5799700	52	4	2003-2007	0.34	M-v	1	MPC	130240 2006 MD ₁₄
2006 ME ₁₄	15.9	0.15	20071027	131.01565	206.15966	58.14668	14.26353	0.1883113	2.5980488	58	3	2003-2007	0.42	M-v	2	MPC	130240 2006 ME ₁₄
2006 MU ₁₄	15.0	0.15	20071027	77.77699	65.84927	249.37679	8.70337	0.1990483	3.0690826	84	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	128905 2006 MU ₁₄
2006 NC	16.6	0.15	20071027	120.14640	340.32817	346.24983	3.48546	0.2229214	2.4014779	150	3	2005-2008	0.39	M-v	1	MPC	114778 2006 NC
2006 NH	16.2	0.15	20071027	113.44564	238.21835	61.95058	4.69926	0.1879499	2.6225345	43	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	130240 2006 NH
2006 NM	16.3	0.15	20071027	90.54269	29.97413	292.67183	14.20218	0.6151989	2.7846188	1093	2	2006-2008	0.35	M-v	1	MPC	129766 2006 NM
2006 NB ₁	14.3	0.15	20071027	63.40988	355.42487	335.65536	14.48647	0.2366140	3.2097294	91	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MPC	128906 2006 NB ₁
2006 NC ₁	16.4	0.15	20071027	89.33559	248.76482	101.16560	8.87084	0.1971278	2.4301967	52	5	1994-2008	0.30	M-v	1	MPC	130240 2006 NC ₁
2006 OA	16.2	0.15	20071027	343.87855	178.76900	262.17541	12.50832	0.1512011	2.6233510	90	5	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	130240 2006 OA
2006 OL	17.6	0.15	20071027	106.10058	14.21737	318.71685	1.91258	0.1796124	2.3085319	53	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	111173 2006 OL
2006 OV	16.2	0.15	20071027	54.08673	116.62130	233.62419	10.09353	0.0540142	2.9682700	56	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	130240 2006 OV
2006 OD ₁	17.0	0.15	20071027	115.80468	212.23524	86.48811	6.26004	0.2039770	2.6001405	31	5	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	103949 2006 OD ₁
2006 OG ₁	18.2	0.15	20071027	131.55265	8.62107	297.34476	6.04239	0.1059395	2.2512840	32	4	2003-2007	0.36	M-v	1	MPC	111173 2006 OG ₁
2006 OX ₁	16.9	0.15	20071027	100.66381	277.65217	54.34004	2.16195	0.1977024	2.3884900	41	4	2003-2007	0.32	M-v	1	MPC	111174 2006 OX ₁
2006 OS ₂	16.8	0.15	20071027	83.71091	43.99977	316.80393	1.98150	0.2274340	2.4154099	76	5	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	128906 2006 OS ₂
2006 OZ ₂	13.8	0.15	20071027	345.54222	53.81111	310.13207	14.82585	0.0657030	5.2395254	32	5	1997-2007	0.34	M-v	0	MPC	130240 2006 OZ ₂
2006 ON ₃	16.6	0.15	20071027	103.73051	137.88306	203.91917	5.49664	0.2535577	2.3116386	64	7	1985-2007	0.48	M-v	1	MPC	109583 2006 ON ₃
2006 OP ₄	15.2	0.15	20071027	38.30245	54.23193	11.37924	8.49518	0.1186697	3.1064840	86	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	126771 2006 OP ₄
2006 OL ₅	16.7	0.15	20071027	73.79735	242.11487	109.29649	14.07165	0.2796799	2.6635042	31	3	2002-2008	0.31	M-v	2	MPC	111174 2006 OL ₅
2006 OP ₆	15.8	0.15	20071027	129.49368	146.54424	158.22229	1.43188	0.1776513	3.1314212	63	6	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	109587 2006 OP ₆
2006 OA ₇	16.2	0.15	20071027	158.22254	7.71986	250.08228	12.81281	0.2189371	2.6349156	53	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	130240 2006 OA ₇
2006 OF ₇	14.8	0.15	20071027	106.55315	62.99572	298.63653	10.07822	0.3197733	2.6524187	98	4	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	116346 2006 OF ₇
2006 OP ₇	17.0	0.15	20071027	123.78516	172.34236	120.29314	6.35948	0.1212284	2.4821498	29	4	1993-2007	0.33	M-v	1	MPC	103954 2006 OP ₇
2006 OQ ₇	16.5	0.15	20071027	92.00246	193.44205	158.68328	5.89311	0.2053949	2.3264297	47	6	1992-2008	0.58	M-v	1	MPC	109588 2006 OQ ₇

2006 OV ₇	17.3	0.15	20071027	109.12007	214.92984	110.19519	2.61407	0.2010607	2.3963597	54	6	2001-2007	0.30	M-v	1	MPC	128906 2006 OV ₇
2006 OW ₇	17.2	0.15	20071027	110.16385	130.69547	193.47163	1.89669	0.1929573	2.3938806	54	5	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	111174 2006 OW ₇
2006 OU ₈	17.8	0.15	20071027	124.40711	200.34153	125.94843	6.71933	0.1913176	2.2094966	42	3	2003-2008	0.27	M-v	2	MPC	109588 2006 OU ₈
2006 OB ₉	16.6	0.15	20071027	111.62155	186.56292	154.37510	7.14577	0.1730500	2.2907287	57	4	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	111174 2006 OB ₉
2006 OE ₉	17.3	0.15	20071027	108.17119	69.85184	263.54438	0.76222	0.1986419	2.4312477	69	5	1994-2007	0.37	M-v	1	MPC	116346 2006 OE ₉
2006 OG ₉	16.1	0.15	20071027	92.61775	123.19278	226.36889	4.48318	0.2062350	2.4291331	51	4	1995-2008	0.40	M-v	2	MPC	122820 2006 OG ₉
2006 OV ₉	17.7	0.15	20071027	143.02918	261.79969	22.47851	1.37316	0.1791190	2.3710737	35	4	2002-2008	0.59	M-v	2	MPC	128906 2006 OV ₉
2006 OB ₁₀	15.4	0.15	20071027	32.63739	83.85836	311.00466	24.41343	0.2719511	3.2013126	57	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	130240 2006 OB ₁₀
2006 OQ ₁₀	17.6	0.15	20071027	129.51737	211.93421	110.47220	5.38890	0.1830301	2.2025977	64	3	2003-2008	0.48	M-v	2	MPC	122820 2006 OQ ₁₀
2006 OS ₁₀	15.4	0.15	20071027	59.72638	76.15431	305.44227	16.69163	0.1833614	2.6857882	48	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	130240 2006 OS ₁₀
2006 ON ₁₁	16.7	0.15	20071027	119.99187	186.64984	146.57585	7.36228	0.1546500	2.2889559	48	4	1999-2008	0.49	M-v	2	MPC	111175 2006 ON ₁₁
2006 OU ₁₁	15.9	0.15	20071027	81.44188	68.52015	305.69543	10.83877	0.3129835	2.4620727	79	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MPC	128906 2006 OU ₁₁
2006 OA ₁₂	16.1	0.15	20071027	80.33314	57.96259	302.14601	10.07916	0.2816808	2.6803584	100	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	128906 2006 OA ₁₂
2006 OU ₁₂	15.3	0.15	20071027	67.88977	9.83623	329.91030	14.07362	0.1815942	3.1736571	59	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	111175 2006 OU ₁₂
2006 OJ ₁₃	17.1	0.15	20071027	137.83646	153.71306	151.93989	10.77461	0.2280726	2.3536614	61	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	111175 2006 OJ ₁₃
2006 OL ₁₃	17.4	0.15	20071027	135.80978	185.65210	129.77288	7.08333	0.2100968	2.2978283	59	4	1999-2008	0.57	M-v	2	MPC	109590 2006 OL ₁₃
2006 OP ₁₃	16.6	0.15	20071027	105.46212	181.70988	150.39589	8.40396	0.2345364	2.3705395	44	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	109591 2006 OP ₁₃
2006 OS ₁₃	17.4	0.15	20071027	122.02235	188.82955	142.03630	6.63595	0.2316508	2.2118457	66	4	2003-2007	0.36	M-v	2	MPC	111175 2006 OS ₁₃
2006 OC ₁₄	17.0	0.15	20071027	133.77918	185.24900	129.76482	4.07405	0.1747170	2.2431884	52	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	111176 2006 OC ₁₄
2006 OF ₁₄	15.7	0.15	20071027	29.12680	275.57169	131.16891	16.49595	0.2578389	3.0925655	41	4	1992-2008	0.54	M-v	1	MPC	130240 2006 OF ₁₄
2006 ON ₁₄	16.9	0.15	20071027	107.41353	54.45362	286.36258	1.23781	0.2250647	2.3749578	58	4	1999-2007	0.44	M-v	1	MPC	111176 2006 ON ₁₄
2006 OW ₁₄	16.7	0.15	20071027	89.90204	26.44233	332.89608	7.75233	0.2448182	2.3491948	47	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	111176 2006 OW ₁₄
2006 OG ₁₆	15.6	0.15	20071027	103.95340	226.79341	71.88859	7.58718	0.0823097	2.8525288	44	4	2003-2007	0.43	M-v	1	MPC	130240 2006 OG ₁₆
2006 OR ₁₇	16.1	0.15	20071027	84.83138	256.59333	69.49024	14.83595	0.1766708	2.6397015	37	6	1997-2007	0.49	M-v	0	MPC	130240 2006 OR ₁₇
2006 OV ₁₇	16.4	0.15	20071027	76.69136	317.64560	46.34396	7.04149	0.1488470	2.4521818	37	3	2003-2008	0.52	M-v	2	MPC	128906 2006 OV ₁₇
2006 OF ₁₉	16.7	0.15	20071027	75.69465	322.50063	35.41238	5.95279	0.2360104	2.5336712	39	5	2001-2007	0.38	M-v	1	MPC	109591 2006 OF ₁₉
2006 OU ₁₉	15.5	0.15	20071027	61.97093	334.69909	36.09355	15.27661	0.1896539	2.7569005	44	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	111176 2006 OU ₁₉
2006 OD ₂₀	16.2	0.15	20071027	56.51266	330.11094	55.51204	13.59102	0.2083805	2.5602852	29	3	2005-2008	0.36	M-v	2	MPC	109592 2006 OD ₂₀
2006 OL ₂₀	17.0	0.15	20071027	110.50065	242.01482	96.44454	7.99189	0.1689358	2.2641430	39	3	2003-2008	0.25	M-v	2	MPC	128906 2006 OL ₂₀
2006 OT ₂₀	16.8	0.15	20071027	81.09773	203.17286	158.67645	2.36619	0.0930648	2.8031294	37	5	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	124093 2006 OT ₂₀
2006 OU ₂₀	16.6	0.15	20071027	28.46188	274.39706	165.68280	1.47731	0.1247539	2.7937325	49	4	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	128906 2006 OU ₂₀
2006 OZ ₂₀	16.7	0.15	20071027	99.86869	275.64750	76.18344	13.58837	0.2103692	2.5501360	32	6	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	124094 2006 OZ ₂₀
2006 PF	16.3	0.15	20071027	63.71981	88.74811	280.27278	12.02536	0.2414513	2.7463714	51	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	130240 2006 PF
2006 PO	18.8	0.15	20071027	164.71932	10.35980	263.89653	4.19010	0.1549344	2.2321937	36	3	2003-2008	0.31	M-v	3	MPC	103973 2006 PO
2006 PS	16.6	0.15	20071027	104.24511	50.82254	279.32524	16.32046	0.2608709	2.5735696	52	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	128906 2006 PS
2006 PR ₁	14.5	0.15	20071027	75.04205	357.62357	315.82838	16.85814	0.2345310	3.1566395	85	7	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	111177 2006 PR ₁
2006 PZ ₁	16.2	0.15	20071027	87.63933	70.37900	252.17994	4.18179	0.1136193	2.7045292	63	4	1993-2008	0.42	M-v	2	MPC	129770 2006 PZ ₁
2006 PC ₂	16.8	0.15	20071027	146.99328	34.47425	234.64402	3.91501	0.1586193	2.4119676	27	2	2006-2008	0.23	M-v	3	MPC	129770 2006 PC ₂
2006 PP ₂	16.6	0.15	20071027	81.55779	198.29795	139.43670	8.04985	0.1855013	2.6942317	38	4	2002-2007	0.35	M-v	1	MPC	111177 2006 PP ₂
2006 PO ₃	17.9	0.15	20071027	71.83349	314.34233	59.30299	3.47661	0.1939852	2.4523016	24	3	2003-2008	0.16	M-v	2	MPC	111177 2006 PO ₃
2006 PX ₃	16.9	0.15	20071027	110.11310	240.82070	99.65625	6.23768	0.2248892	2.3290638	41	5	1999-2008	0.58	M-v	1	MPC	103975 2006 PX ₃
2006 PV ₄	16.8	0.15	20071027	134.04573	21.97567	277.94525	6.43451	0.1230591	2.3108416	44	5	1999-2007	0.35	M-v	1	MPC	103976 2006 PV ₄
2006 PC ₅	16.2	0.15	20071027	56.71894	2.80038	28.80241	7.06641	0.2817109	2.5499821	37	5	1990-2008	0.28	M-v	2	MPC	109595 2006 PC ₅
2006 PP ₅	18.1	0.15	20071027	149.36520	319.11951	339.74108	4.98935	0.1391102	2.1714657	37	5	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	109595 2006 PP ₅
2006 PU ₅	16.4	0.15	20071027	61.13673	38.22535	330.79661	11.63812	0.1791861	2.6941045	50	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	111177 2006 PU ₅
2006 PY ₅	14.8	0.15	20071027	24.41044	274.94943	122.16462	16.12103	0.1799378	2.9802210	45	6	1998-2008	0.50	M-v	0	MPC	103977 2006 PY ₅
2006 PA ₆	16.0	0.15	20071027	121.93876	158.72718	138.48171	6.22491	0.1271366	2.5461038	47	5	1993-2007	0.48	M-v	1	MPC	111177 2006 PA ₆
2006 PO ₆	16.1	0.15	20071027	73.72769	21.31608	330.01846	26.23302	0.2074455	2.7239826	32	4	1997-2008	0.55	M-v	2	MPC	109595 2006 PO ₆
2006 PB ₇	17.3	0.15	20071027	84.04142	9.62952	348.21291	6.53038	0.1279618	2.4267494	41	6	1991-2008	0.36	M-v	0	MPC	109596 2006 PB ₇
2006 PE ₇	15.3	0.15	20071027	17.13715	80.37280	331.98105	14.08559	0.1695832	2.8325152	50	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	111177 2006 PE ₇
2006 PL ₇	16.9	0.15	20071027	110.47103	307.80326	17.74736	1.55189	0.2017638	2.4340646	50	4	1991-2007	0.39	M-v	1	MPC	130240 2006 PL ₇
2006 PD ₈	18.0	0.15	20071027	109.83307	10.79176	323.99612	3.98595	0.1837555	2.3613018	38	4	1999-2007	0.45	M-v	2	MPC	111177 2006 PD ₈
2006 PL ₈	18.0	0.15	20071027	151.81606	319.16436	332.44513	4.60164	0.1736493	2.1759818	46	4	2003-2007	0.30	M-v	1	MPC	111177 2006 PL ₈

2006 PC ₉	17.3	0.15	20071027	127.61617	178.33174	138.88663	6.10297	0.2080022	2.2979901	67	7	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	111177 2006 PC ₉
2006 PD ₉	17.9	0.15	20071027	120.28895	7.88989	317.91690	5.11745	0.1361120	2.3245918	31	6	1992-2007	0.46	M-v	1	MPC	111177 2006 PD ₉
2006 PJ ₉	15.4	0.15	20071027	17.85214	92.51564	319.89784	13.95974	0.1491545	2.8625731	60	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	130241 2006 PJ ₉
2006 PW ₉	17.7	0.15	20071027	199.28966	92.84611	158.79199	1.60447	0.1161441	2.1459660	48	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	130241 2006 PW ₉
2006 PP ₁₀	15.8	0.15	20071027	21.66652	97.17267	318.11123	12.28712	0.2740566	3.1429171	50	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	109598 2006 PP ₁₀
2006 PZ ₁₀	15.6	0.15	20071027	36.50461	160.79466	200.34827	2.36080	0.2822861	3.9705098	44	2	2006-2008	0.39	M-v	2	MPC	129770 2006 PZ ₁₀
2006 PD ₁₂	15.7	0.15	20071027	124.55249	341.04228	312.62574	1.57315	0.0277149	2.8322124	68	6	2001-2007	0.51	M-v	0	MPC	130241 2006 PD ₁₂
2006 PH ₁₂	16.6	0.15	20071027	113.90826	349.76433	324.19169	3.93487	0.1549095	2.5986729	39	4	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	109599 2006 PH ₁₂
2006 PB ₁₃	16.8	0.15	20071027	165.57746	355.94124	270.36885	3.55300	0.1200550	2.3006312	48	5	2002-2007	0.39	M-v	1	MPC	112920 2006 PB ₁₃
2006 PP ₁₃	16.5	0.15	20071027	149.41690	64.48728	201.57584	5.39810	0.0980135	2.5623533	39	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	128906 2006 PP ₁₃
2006 PD ₁₄	16.5	0.15	20071027	110.33198	265.23933	70.11764	7.65819	0.1374929	2.3624429	44	5	1992-2008	0.33	M-v	1	MPC	128907 2006 PD ₁₄
2006 PK ₁₄	12.7	0.15	20071027	9.00629	23.68747	317.92969	7.51619	0.0980376	5.1867572	86	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	126771 2006 PK ₁₄
2006 PN ₁₄	15.7	0.15	20071027	50.71281	63.62517	321.76016	8.08508	0.2980992	2.7568240	73	4	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	111178 2006 PN ₁₄
2006 PT ₁₅	16.9	0.15	20071027	117.32427	228.22523	101.47866	4.33745	0.2356150	2.3471940	51	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	126184 2006 PT ₁₅
2006 PX ₁₅	17.4	0.15	20071027	104.99775	325.38199	12.25551	4.53534	0.2015096	2.4509578	57	4	2002-2008	0.40	M-v	2	MPC	109602 2006 PX ₁₅
2006 PR ₁₆	16.7	0.15	20071027	162.02187	348.58672	300.91125	4.10287	0.1208431	2.2709563	72	6	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	130241 2006 PR ₁₆
2006 PA ₁₇	16.6	0.15	20071027	92.79990	73.25353	304.61223	6.00333	0.1227760	2.2890581	77	3	2003-2008	0.52	M-v	3	MPC	128907 2006 PA ₁₇
2006 PS ₁₇	16.5	0.15	20071027	119.64877	47.70523	289.78484	3.36743	0.1579235	2.3583076	100	5	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	111179 2006 PS ₁₇
2006 PB ₁₈	17.0	0.15	20071027	133.30683	177.55833	140.03065	4.27372	0.2707591	2.2502379	66	3	2005-2008	0.44	M-v	2	MPC	111179 2006 PB ₁₈
2006 PE ₁₈	17.4	0.15	20071027	95.63708	351.35592	355.59488	2.25315	0.2203038	2.4134061	28	4	1995-2007	0.36	M-v	2	MPC	111179 2006 PE ₁₈
2006 PU ₁₉	17.7	0.15	20071027	124.90641	151.10835	172.58405	1.97572	0.2285144	2.2867690	55	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	122821 2006 PU ₁₉
2006 PS ₁₉	18.2	0.15	20071027	138.05710	264.85729	38.25014	0.86199	0.2203959	2.2877862	55	5	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	111179 2006 PS ₁₉
2006 PT ₁₉	15.7	0.15	20071027	129.14999	150.13336	143.68798	5.87954	0.0834518	2.6231227	51	5	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	130241 2006 PT ₁₉
2006 PU ₁₉	17.2	0.15	20071027	124.52856	306.21803	4.39355	2.21918	0.1994975	2.4250913	49	3	2005-2007	0.47	M-v	2	MPC	111179 2006 PU ₁₉
2006 PE ₂₀	15.9	0.15	20071027	65.18194	281.45308	88.25690	12.97212	0.1309966	2.6058954	60	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	130241 2006 PE ₂₀
2006 PL ₂₀	15.2	0.15	20071027	45.88521	311.97738	55.30920	27.29761	0.1648579	3.1699506	34	3	2001-2007	0.57	M-v	2	MPC	130241 2006 PL ₂₀
2006 PN ₂₀	16.3	0.15	20071027	96.91093	6.16811	310.69387	13.45024	0.0929576	2.5674325	31	4	1998-2007	0.45	M-v	3	MPC	109605 2006 PN ₂₀
2006 PQ ₂₀	17.7	0.15	20071027	102.51800	13.67539	329.90804	3.89694	0.2108145	2.3216525	33	4	1999-2008	0.37	M-v	2	MPC	111179 2006 PQ ₂₀
2006 PM ₂₁	17.0	0.15	20071027	125.69577	190.66830	133.82961	5.70278	0.1551251	2.2639638	41	5	1995-2007	0.35	M-v	1	MPC	109605 2006 PM ₂₁
2006 PV ₂₁	16.2	0.15	20071027	60.10602	359.38482	7.69812	2.50313	0.0855441	2.7655370	53	6	2000-2007	0.48	M-v	0	MPC	114778 2006 PV ₂₁
2006 PP ₂₂	16.1	0.15	20071027	65.83577	210.23015	169.10650	6.71294	0.1251689	2.4349178	78	6	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	109606 2006 PP ₂₂
2006 PW ₂₂	17.1	0.15	20071027	162.08367	8.23582	292.86662	4.51374	0.1455485	2.1766519	84	4	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	111180 2006 PW ₂₂
2006 PX ₂₂	17.1	0.15	20071027	95.70523	181.44766	187.32366	4.81223	0.2167563	2.4115166	87	3	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	111180 2006 PX ₂₂
2006 PC ₂₃	17.1	0.15	20071027	82.09368	38.14538	337.15609	6.65813	0.1785228	2.2917558	33	3	2003-2008	0.31	M-v	2	MPC	109607 2006 PC ₂₃
2006 PO ₂₃	16.8	0.15	20071027	147.08782	124.89583	145.51918	0.50946	0.1900360	2.4395553	45	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	130241 2006 PO ₂₃
2006 PQ ₂₃	16.9	0.15	20071027	150.64621	162.78939	105.53944	2.39152	0.1566543	2.4418996	33	4	2003-2008	0.40	M-v	1	MPC	130241 2006 PQ ₂₃
2006 PR ₂₃	17.0	0.15	20071027	147.02811	200.78327	91.52921	7.86770	0.1392634	2.2512172	44	6	1999-2007	0.44	M-v	0	MPC	111180 2006 PR ₂₃
2006 PU ₂₃	16.7	0.15	20071027	131.69681	172.24649	109.43039	4.85518	0.1127464	2.6184675	36	3	1997-2007	0.40	M-v	3	MPC	128907 2006 PU ₂₃
2006 PA ₂₄	17.0	0.15	20071027	137.20543	237.77278	59.50311	3.26461	0.1514071	2.3382216	46	6	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	130241 2006 PA ₂₄
2006 PT ₂₄	15.2	0.15	20071027	129.37622	19.95858	285.84863	15.45783	0.2434821	2.7424951	52	3	2005-2007	0.47	M-v	2	MPC	130241 2006 PT ₂₄
2006 PN ₂₅	16.7	0.15	20071027	85.14285	34.66444	330.44231	7.02288	0.1423270	2.4221600	58	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	116346 2006 PN ₂₅
2006 PW ₂₅	16.4	0.15	20071027	74.97312	20.51702	339.22157	10.09778	0.1807238	2.7186423	55	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MPC	109609 2006 PW ₂₅
2006 PU ₂₆	17.4	0.15	20071027	123.50654	265.46117	62.23068	3.61919	0.2431541	2.3115523	48	4	1999-2008	0.64	M-v	2	MPC	109609 2006 PU ₂₆
2006 PC ₂₇	17.3	0.15	20071027	156.45924	173.80003	120.70643	9.19773	0.2513980	2.1922239	43	5	1996-2008	0.46	M-v	1	MPC	111180 2006 PC ₂₇
2006 PE ₂₇	16.9	0.15	20071027	172.21727	320.78013	324.67745	3.93068	0.1433317	2.2431357	77	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MPC	118177 2006 PE ₂₇
2006 PN ₂₇	16.2	0.15	20071027	119.40327	221.33676	60.89050	16.34927	0.2126966	2.7016868	47	5	1998-2007	0.43	M-v	0	MPC	128907 2006 PN ₂₇
2006 PR ₂₈	15.6	0.15	20071027	124.14344	223.43529	58.39901	18.42365	0.2804591	2.6830912	66	4	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130241 2006 PR ₂₈
2006 PC ₂₉	16.8	0.15	20071027	140.98491	212.62424	114.44646	7.07136	0.2114587	2.2483926	62	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	109611 2006 PC ₂₉
2006 PU ₂₉	17.1	0.15	20071027	119.00578	14.40063	310.31762	2.37137	0.2517455	2.3116130	68	3	1999-2008	0.54	M-v	2	MPC	111180 2006 PU ₂₉
2006 PD ₃₁	15.6	0.15	20071027	67.09445	189.40854	149.31174	4.28378	0.1299941	3.1901770	41	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MPC	116346 2006 PD ₃₁
2006 PF ₃₁	16.3	0.15	20071027	119.80557	118.66663	178.94868	4.32195	0.0443878	2.7841328	54	5	2000-2007	0.39	M-v	0	MPC	128907 2006 PF ₃₁
2006 PW ₃₁	16.2	0.15	20071027	80.88470	263.82706	100.95595	13.00666	0.3131594	2.5964409	41	3	2002-2008	0.29	M-v	2	MPC	122821 2006 PW ₃₁
2006 PY ₃₂	17.1	0.15	20071027	75.84242	223.08269	163.34009	6.21471	0.1094869	2.3843136	43	6	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	111181 2006 PY ₃₂

2006 PC ₃₃	15.8	0.15	20071027	65.21580	307.23355	61.34023	9.88122	0.1995639	2.5847708	47	5	1998-2008	0.61	M-v	1	MPC	111181 2006 PC ₃₃
2006 PF ₃₃	15.1	0.15	20071027	94.58383	215.30321	84.01056	16.01668	0.2480034	3.1985114	38	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	130241 2006 PF ₃₃
2006 PP ₃₃	16.9	0.15	20071027	100.83513	74.22661	276.01706	5.57912	0.1517800	2.2964550	43	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPC	112920 2006 PP ₃₃
2006 PQ ₃₄	16.3	0.15	20071027	103.88985	249.99596	74.80828	3.41572	0.2283503	2.4554414	46	6	1995-2007	0.41	M-v	1	MPC	130241 2006 PQ ₃₄
2006 PD ₃₅	17.0	0.15	20071027	167.80020	175.28020	84.25950	7.38138	0.1786264	2.2398502	39	5	1999-2008	0.69	M-v	2	MPC	111181 2006 PD ₃₅
2006 PS ₃₅	16.9	0.15	20071027	115.70035	243.91043	79.97200	7.57451	0.1431212	2.3192456	36	5	2001-2007	0.46	M-v	1	MPC	130241 2006 PS ₃₅
2006 PH ₃₆	16.4	0.15	20071027	89.15914	188.82228	134.57653	7.42137	0.0986579	2.7853694	30	4	1996-2007	0.37	M-v	2	MPC	111181 2006 PH ₃₆
2006 PL ₃₇	16.7	0.15	20071027	57.14888	215.37692	162.70935	14.30057	0.2651982	2.6651401	35	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	122821 2006 PL ₃₇
2006 PV ₃₇	17.0	0.15	20071027	137.82548	228.25629	60.50328	1.83279	0.1777831	2.3624799	35	5	2002-2007	0.34	M-v	1	MPC	114291 2006 PV ₃₇
2006 PM ₃₈	17.2	0.15	20071027	123.76287	311.76992	356.79267	1.16098	0.1878967	2.3560284	47	6	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	111181 2006 PM ₃₈
2006 PK ₃₉	16.0	0.15	20071027	22.72448	286.22651	130.20579	11.73953	0.2183604	2.6469825	53	5	1998-2008	0.49	M-v	1	MPC	128907 2006 PK ₃₉
2006 PT ₃₉	16.7	0.15	20071027	108.22219	355.50262	339.03924	7.34276	0.1450655	2.3286553	42	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	111181 2006 PT ₃₉
2006 PT ₄₀	17.2	0.15	20071027	69.83643	258.67964	105.02438	4.67254	0.1636913	2.6300662	23	3	2004-2007	0.34	M-v	3	MPC	129770 2006 PT ₄₀
2006 PC ₄₁	16.0	0.15	20071027	355.76606	272.81784	165.07913	6.39886	0.1194524	2.5490777	45	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	124498 2006 PC ₄₁
2006 PR ₄₁	16.5	0.15	20071027	44.73581	154.82550	247.50982	5.45409	0.1077906	2.4426761	57	5	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	109617 2006 PR ₄₁
2006 PK ₄₃	16.4	0.15	20071027	67.52914	97.84145	255.15384	0.94755	0.0827793	2.8785375	38	5	2002-2008	0.46	M-v	0	MPC	130241 2006 PK ₄₃
2006 PQ ₄₃	17.0	0.15	20071027	91.76230	164.60233	185.22923	3.10701	0.1184769	2.7391047	34	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MPC	124094 2006 PQ ₄₃
2006 QC	17.5	0.15	20071027	122.53642	263.46068	68.63698	3.37995	0.1297252	2.2865312	55	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	114778 2006 QC
2006 QY	15.2	0.15	20071027	23.29439	261.69018	140.25606	16.82047	0.1322930	3.0356047	70	5	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	130241 2006 QY
2006 QD ₁	17.1	0.15	20071027	121.98681	34.90710	301.94182	10.44117	0.1978258	2.2670341	57	4	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	111182 2006 QD ₁
2006 QS ₁	16.9	0.15	20071027	146.02778	127.90530	151.56322	2.97468	0.1597126	2.3019884	33	6	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	122821 2006 QS ₁
2006 QB ₂	15.7	0.15	20071027	77.68732	18.90968	307.20947	4.17902	0.1368499	3.1670885	39	2	2006-2007	0.41	M-v	3	MPC	129771 2006 QB ₂
2006 QL ₂	16.2	0.15	20071027	28.53777	92.07859	332.07860	11.13535	0.1993251	2.7178289	63	4	1997-2008	0.51	M-v	1	MPC	109619 2006 QL ₂
2006 QN ₂	16.8	0.15	20071027	111.15380	181.64690	158.59427	3.92060	0.0702043	2.3651340	74	7	1994-2008	0.36	M-v	0	MPC	109620 2006 QN ₂
2006 QP ₂	16.7	0.15	20071027	45.69968	81.58427	331.10370	4.66473	0.1033977	2.4265012	45	3	2003-2008	0.38	M-v	2	MPC	109620 2006 QP ₂
2006 QR ₂	17.2	0.15	20071027	94.39975	336.45579	23.21937	0.89996	0.1648244	2.4262403	77	4	1991-2008	0.44	M-v	1	MPC	109620 2006 QR ₂
2006 QV ₂	17.6	0.15	20071027	143.35893	338.18879	330.69375	6.68116	0.1313818	2.2875050	47	4	2003-2008	0.42	M-v	1	MPC	109621 2006 QV ₂
2006 QW ₃	16.4	0.15	20071027	89.40293	189.28974	160.79278	2.99618	0.2454819	2.7179692	107	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPC	111183 2006 QW ₃
2006 QU ₄	16.1	0.15	20071027	14.52810	78.41619	351.99620	12.88123	0.2921707	3.1629619	38	5	1995-2008	0.50	M-v	1	MPC	126184 2006 QU ₄
2006 QB ₅	17.4	0.15	20071027	137.77684	323.18720	339.38872	1.70769	0.1619340	2.3933091	69	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	109622 2006 QB ₅
2006 QD ₅	17.1	0.15	20071027	43.46265	270.51888	151.32999	6.46731	0.0604641	2.2833534	33	5	1999-2008	0.33	M-v	1	MPC	114291 2006 QD ₅
2006 QU ₅	16.3	0.15	20071027	109.68422	251.02080	90.89967	7.22414	0.1737905	2.3662868	44	3	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	111183 2006 QU ₅
2006 QW ₆	16.0	0.15	20071027	16.66763	89.37061	342.40099	8.16070	0.1607618	2.7851642	81	3	2002-2008	0.47	M-v	2	MPC	109623 2006 QW ₆
2006 QO ₇	16.4	0.15	20071027	110.16010	177.39451	155.61282	5.40214	0.2338441	2.5902705	132	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	114778 2006 QO ₇
2006 QS ₇	17.7	0.15	20071027	138.76637	151.85055	162.17074	7.20523	0.1786230	2.2399175	37	4	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	112399 2006 QS ₇
2006 QG ₈	17.0	0.15	20071027	156.81597	310.75655	340.46789	6.27472	0.1202940	2.2939133	51	4	2003-2007	0.41	M-v	1	MPC	109624 2006 QG ₈
2006 QS ₈	16.6	0.15	20071027	88.05017	51.00667	327.06539	6.74577	0.1214746	2.3198587	60	4	1999-2008	0.51	M-v	1	MPC	109625 2006 QS ₈
2006 QD ₉	16.4	0.15	20071027	70.11429	42.93978	330.33100	10.87027	0.1703658	2.6861925	41	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	111184 2006 QD ₉
2006 QO ₉	17.2	0.15	20071027	144.95370	1.11573	296.13737	6.41417	0.2600271	2.3224512	46	4	1999-2008	0.62	M-v	1	MPC	109626 2006 QO ₉
2006 QR ₉	15.5	0.15	20071027	97.29420	2.73008	343.57614	14.07628	0.1003821	2.7223461	119	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	111184 2006 QR ₉
2006 QP ₁₀	17.0	0.15	20071027	97.63213	259.75066	115.80416	6.99483	0.1472304	2.4545718	53	5	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	109627 2006 QP ₁₀
2006 QD ₁₁	16.6	0.15	20071027	30.35958	113.26963	275.19189	2.21413	0.1368673	3.3068958	42	3	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	130241 2006 QD ₁₁
2006 QK ₁₁	16.1	0.15	20071027	39.13390	328.71347	50.19222	2.80651	0.0953043	3.0525087	54	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	130241 2006 QK ₁₁
2006 QR ₁₁	16.5	0.15	20071027	135.70897	181.43098	115.32059	7.73524	0.1027876	2.4010266	34	5	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	111184 2006 QR ₁₁
2006 QG ₁₂	17.2	0.15	20071027	96.59810	286.09194	65.94580	3.01104	0.2194006	2.4145105	42	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	111184 2006 QG ₁₂
2006 QG ₁₃	16.7	0.15	20071027	102.53171	257.93461	94.58064	6.49775	0.1768217	2.3502113	42	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	111184 2006 QG ₁₃
2006 QJ ₁₃	15.5	0.15	20071027	116.54834	228.33911	70.53407	5.12635	0.0798757	2.8001171	58	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	130241 2006 QJ ₁₃
2006 QM ₁₃	17.2	0.15	20071027	146.77783	42.43672	250.28898	3.44371	0.0553470	2.3949496	41	6	1998-2007	0.45	M-v	0	MPC	130241 2006 QM ₁₃
2006 QO ₁₃	16.5	0.15	20071027	109.64263	241.40735	104.89528	7.84998	0.1485394	2.3163504	39	4	2002-2007	0.37	M-v	1	MPC	111185 2006 QO ₁₃
2006 QP ₁₃	17.1	0.15	20071027	138.87279	228.83159	81.67130	7.30659	0.1314207	2.2963359	33	3	2003-2008	0.43	M-v	3	MPC	104014 2006 QP ₁₃
2006 QF ₁₅	16.3	0.15	20071027	90.85122	48.69873	261.35454	5.97915	0.1404600	3.0441416	36	4	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	128907 2006 QF ₁₅
2006 QK ₁₆	16.1	0.15	20071027	115.65136	350.75708	335.37971	9.95096	0.2628200	2.3819804	124	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	111185 2006 QK ₁₆
2006 QC ₁₈	16.6	0.15	20071027	123.82870	207.42120	86.65053	5.34391	0.1697866	2.6399352	30	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	109630 2006 QC ₁₈

2006 QS ₁₈	16.4	0.15	20071027	82.30969	1.87283	352.12912	5.74902	0.1974735	2.6916371	89	4	1993-2008	0.42	M-v	1	MP	109630	2006 QS ₁₈
2006 QW ₁₈	16.6	0.15	20071027	118.93617	321.26475	354.48080	3.69064	0.2153409	2.6197866	78	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MP	130242	2006 QW ₁₈
2006 QZ ₁₈	16.3	0.15	20071027	100.26045	333.86088	353.11968	4.72877	0.2247618	2.6994358	94	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MP	109631	2006 QZ ₁₈
2006 QA ₁₉	16.4	0.15	20071027	79.23378	248.73750	132.85846	7.57747	0.0850269	2.3341491	72	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	111185	2006 QA ₁₉
2006 QL ₁₉	17.0	0.15	20071027	120.93265	279.77740	38.34014	5.56712	0.1127003	2.5278777	49	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	109631	2006 QL ₁₉
2006 QN ₁₉	17.3	0.15	20071027	103.96555	204.89252	128.67678	6.57813	0.2692454	2.5740209	46	3	1994-2008	0.39	M-v	2	MP	111185	2006 QN ₁₉
2006 QO ₁₉	16.7	0.15	20071027	123.74150	209.17222	122.52154	8.38354	0.1283787	2.3179645	46	4	1999-2008	0.41	M-v	1	MP	109631	2006 QO ₁₉
2006 QR ₁₉	15.6	0.15	20071027	81.98487	263.37141	107.95844	15.85740	0.1322442	2.5536352	47	6	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	128908	2006 QR ₁₉
2006 QS ₁₉	15.1	0.15	20071027	82.74304	6.81717	358.48944	14.31620	0.2633536	2.6860700	138	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	112921	2006 QS ₁₉
2006 QT ₁₉	16.4	0.15	20071027	106.80512	270.92237	66.82501	2.67321	0.3114491	2.6473128	114	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	112921	2006 QT ₁₉
2006 QF ₂₀	17.4	0.15	20071027	161.41794	300.35973	342.11428	6.41877	0.2064530	2.2222491	62	5	2002-2007	0.44	M-v	1	MP	109633	2006 QF ₂₀
2006 QK ₂₀	15.4	0.15	20071027	85.71412	337.34787	345.01109	7.40781	0.1565279	3.1564524	84	4	1993-2007	0.45	M-v	1	MP	111185	2006 QK ₂₀
2006 QR ₂₀	16.0	0.15	20071027	103.92342	33.69444	326.64298	9.47399	0.1498465	2.4127205	96	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MP	114778	2006 QR ₂₀
2006 QT ₂₀	16.4	0.15	20071027	113.10552	354.41238	320.53779	4.69692	0.3521572	2.6454658	92	4	1993-2007	0.43	M-v	2	MP	120842	2006 QT ₂₀
2006 QV ₂₀	15.5	0.15	20071027	88.64579	194.59037	168.87877	14.62974	0.1835073	2.6866965	125	6	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	112921	2006 QV ₂₀
2006 QW ₂₀	15.9	0.15	20071027	69.74212	54.78199	340.62463	8.01313	0.2703082	2.6837874	108	3	2002-2007	0.45	M-v	2	MP	112921	2006 QW ₂₀
2006 QM ₂₁	15.9	0.15	20071027	139.09696	97.06142	185.75536	6.32065	0.0467252	2.6983489	38	4	2002-2007	0.50	M-v	1	MP	109635	2006 QM ₂₁
2006 QS ₂₁	17.5	0.15	20071027	138.71412	344.60203	320.36481	5.67959	0.1366733	2.2677447	43	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MP	130242	2006 QS ₂₁
2006 QV ₂₁	16.7	0.15	20071027	109.74610	295.76237	34.72807	1.92890	0.1555105	2.4000066	31	4	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	130242	2006 QV ₂₁
2006 QA ₂₂	16.5	0.15	20071027	49.03227	292.29876	94.44417	3.29250	0.0914191	2.6105887	33	4	2004-2007	0.37	M-v	0	MP	130242	2006 QA ₂₂
2006 QE ₂₂	16.5	0.15	20071027	113.88265	310.59293	13.52720	2.66679	0.2283444	2.4427691	76	3	2005-2007	0.43	M-v	2	MP	114292	2006 QE ₂₂
2006 QO ₂₂	16.2	0.15	20071027	143.95484	166.87523	114.19413	4.51107	0.1661128	2.4374683	52	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MP	109636	2006 QO ₂₂
2006 QE ₂₃	16.7	0.15	20071027	120.03702	306.55407	34.29049	7.67613	0.1665178	2.3885863	88	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MP	114779	2006 QE ₂₃
2006 QL ₂₃	17.0	0.15	20071027	108.22222	187.65854	175.22325	6.48873	0.1262055	2.2873179	98	5	1999-2008	0.51	M-v	1	MP	111186	2006 QL ₂₃
2006 QM ₂₃	17.0	0.15	20071027	67.59802	60.97839	316.85710	3.98095	0.1769759	2.7103937	76	5	1993-2008	0.45	M-v	1	MP	130242	2006 QM ₂₃
2006 QE ₂₄	16.3	0.15	20071027	83.30604	88.01263	273.56442	2.36884	0.2364345	2.7499833	91	4	1997-2008	0.44	M-v	1	MP	111186	2006 QE ₂₄
2006 QH ₂₄	16.9	0.15	20071027	154.84112	262.27626	20.42343	2.86901	0.1743908	2.3627819	54	4	1998-2007	0.45	M-v	1	MP	109640	2006 QH ₂₄
2006 QK ₂₄	17.3	0.15	20071027	165.42329	144.73572	138.91580	7.81729	0.1551610	2.2455519	43	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	111186	2006 QK ₂₄
2006 QV ₂₄	15.7	0.15	20071027	91.31276	224.53196	134.81469	3.66831	0.1966291	2.7215945	111	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MP	112921	2006 QV ₂₄
2006 QF ₂₅	16.3	0.15	20071027	63.76913	230.23086	144.52717	6.19253	0.0904900	2.6867187	66	7	1996-2007	0.45	M-v	0	MP	109642	2006 QF ₂₅
2006 QG ₂₅	16.1	0.15	20071027	90.78395	200.79869	148.05841	10.85953	0.1128283	2.6021265	56	4	2000-2008	0.50	M-v	1	MP	109642	2006 QG ₂₅
2006 QZ ₂₅	15.9	0.15	20071027	51.00928	188.47990	205.31165	13.58771	0.1480297	2.5683871	61	8	1997-2008	0.57	M-v	0	MP	109644	2006 QZ ₂₅
2006 QH ₂₆	16.4	0.15	20071027	46.23189	145.64158	244.67303	1.31449	0.0822331	2.7931124	40	6	1997-2007	0.46	M-v	0	MP	109644	2006 QH ₂₆
2006 QK ₂₆	15.8	0.15	20071027	37.09488	162.60975	221.66498	2.19610	0.0676681	3.1435988	48	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	130242	2006 QK ₂₆
2006 QL ₂₆	17.7	0.15	20071027	130.91555	78.37267	245.32273	5.50903	0.1534817	2.2888305	46	4	2003-2008	0.43	M-v	1	MP	111186	2006 QL ₂₆
2006 QS ₂₆	17.6	0.15	20071027	92.31883	66.79128	289.54772	1.27279	0.1771738	2.5187782	45	4	2002-2008	0.41	M-v	2	MP	111186	2006 QS ₂₆
2006 QA ₂₇	15.8	0.15	20071027	89.96473	165.89944	157.94876	4.15391	0.1912263	3.1515380	71	7	1995-2008	0.48	M-v	0	MP	109645	2006 QA ₂₇
2006 QH ₂₇	16.5	0.15	20071027	143.08952	272.93752	52.10383	6.34488	0.1382078	2.2858984	80	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	114779	2006 QH ₂₇
2006 QJ ₂₇	16.6	0.15	20071027	138.88018	304.59948	19.82370	6.56400	0.2806781	2.2457010	131	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MP	112921	2006 QJ ₂₇
2006 QU ₂₇	17.5	0.15	20071027	125.87741	201.93111	129.25427	7.72602	0.1532329	2.2935546	61	7	1995-2008	0.48	M-v	1	MP	126185	2006 QU ₂₇
2006 QV ₂₇	16.9	0.15	20071027	158.88920	216.40413	57.36385	3.13395	0.2007538	2.3763609	48	9	1992-2007	0.47	M-v	1	MP	111187	2006 QV ₂₇
2006 QC ₂₈	16.4	0.15	20071027	95.51736	218.91805	137.93911	5.80300	0.1961778	2.5989707	100	4	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	112921	2006 QC ₂₈
2006 QF ₂₈	16.9	0.15	20071027	103.89087	221.29974	116.43937	4.74624	0.2035300	2.6940136	52	3	2005-2008	0.48	M-v	2	MP	111187	2006 QF ₂₈
2006 QK ₂₈	15.0	0.15	20071027	53.72803	284.47000	61.19819	18.94825	0.0855671	3.1062050	71	3	2005-2007	0.49	M-v	2	MP	130242	2006 QK ₂₈
2006 QQ ₂₈	18.2	0.15	20071027	128.99826	338.91000	338.49654	0.73248	0.1919828	2.3591205	37	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MP	109648	2006 QQ ₂₈
2006 QK ₂₉	17.0	0.15	20071027	148.11079	215.65227	77.19787	3.60277	0.1043026	2.3237619	35	4	2002-2007	0.26	M-v	0	MP	109649	2006 QK ₂₉
2006 QN ₂₉	15.1	0.15	20071027	76.40060	215.66274	111.01161	8.08177	0.1502820	3.1947025	48	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MP	129771	2006 QN ₂₉
2006 QO ₂₉	17.6	0.15	20071027	104.67514	236.85739	116.49929	6.20990	0.1867049	2.2403787	36	3	2003-2008	0.29	M-v	2	MP	109649	2006 QO ₂₉
2006 QP ₂₉	15.4	0.15	20071027	51.01812	322.14758	47.77936	2.51664	0.1128895	2.9232833	76	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MP	130242	2006 QP ₂₉
2006 QL ₃₀	16.1	0.15	20071027	96.25121	328.41203	7.74606	7.87444	0.2102191	2.6979591	88	5	1996-2007	0.51	M-v	1	MP	109650	2006 QL ₃₀
2006 QR ₃₀	16.9	0.15	20071027	125.33517	223.91452	104.81285	2.44092	0.1999086	2.3620917	70	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	111187	2006 QR ₃₀
2006 QL ₃₁	15.8	0.15	20071027	79.45053	164.35202	165.69496	10.90475	0.1999195	3.1538865	74	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	109652	2006 QL ₃₁
2006 QL ₃₂	16.6	0.15	20071027	110.76720	26.65046	321.46648	5.98144	0.1397743	2.3869727	86	3	2003-2008	0.48	M-v	3	MP	111188	2006 QL ₃₂

2006 QN ₃₂	14.9	0.15	20071027	28.24545	64.74088	316.47434	10.73787	0.3139683	3.9897658	73	5	1998-2007	0.46	M-v	0	MPG	111188 2006 QN ₃₂
2006 QO ₃₂	16.7	0.15	20071027	103.80399	40.60194	310.93876	5.67828	0.1432520	2.3505869	64	4	1999-2007	0.53	M-v	2	MPG	128908 2006 QO ₃₂
2006 QZ ₃₂	16.6	0.15	20071027	150.89492	324.52908	325.14652	9.94826	0.1722450	2.4246296	72	5	2001-2007	0.57	M-v	2	MPG	109654 2006 QZ ₃₂
2006 QC ₃₃	16.1	0.15	20071027	132.88057	330.55217	341.73953	6.92336	0.1169252	2.3517905	72	3	1999-2008	0.53	M-v	3	MPG	111188 2006 QC ₃₃
2006 QV ₃₃	16.0	0.15	20071027	39.80822	102.64993	336.56324	8.47459	0.2165750	2.7424898	34	4	2001-2007	0.56	M-v	1	MPG	126185 2006 QV ₃₃
2006 QW ₃₃	16.8	0.15	20071027	116.71197	88.24494	219.20831	2.55271	0.2447020	2.6114011	73	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MPG	109655 2006 QW ₃₃
2006 QK ₃₄	16.3	0.15	20071027	211.38901	253.46360	326.97200	2.97825	0.0957257	2.5968156	44	5	1994-2007	0.57	M-v	1	MPG	130242 2006 QK ₃₄
2006 QK ₃₅	17.5	0.15	20071027	134.60110	277.51170	27.37901	1.70535	0.1937505	2.3691178	62	6	1999-2008	0.39	M-v	1	MPG	109656 2006 QK ₃₅
2006 QW ₃₅	15.1	0.15	20071027	94.80785	317.40050	4.60879	11.26825	0.1334661	3.0976629	62	5	1993-2007	0.50	M-v	1	MPG	112921 2006 QW ₃₅
2006 QB ₃₆	16.4	0.15	20071027	85.87359	155.10112	196.90490	6.25172	0.2227900	2.6972359	82	5	1996-2008	0.49	M-v	1	MPG	122821 2006 QB ₃₆
2006 QE ₃₆	17.0	0.15	20071027	153.15943	248.91418	47.94217	5.26862	0.1205460	2.3559428	60	4	2003-2007	0.40	M-v	1	MPG	130242 2006 QE ₃₆
2006 QJ ₃₆	15.8	0.15	20071027	63.92494	88.22929	263.21829	15.11579	0.1161054	3.1099167	50	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPG	130242 2006 QJ ₃₆
2006 QQ ₃₆	16.8	0.15	20071027	84.36061	264.06357	100.14378	5.59560	0.1969533	2.4485464	30	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPG	121858 2006 QQ ₃₆
2006 QE ₃₇	15.3	0.15	20071027	35.30703	47.41247	358.21924	15.87061	0.2247921	3.1733443	93	4	2001-2008	0.48	M-v	0	MPG	111189 2006 QE ₃₇
2006 QB ₃₈	16.4	0.15	20071027	103.35557	241.93090	104.99484	7.80130	0.1395559	2.3949287	53	7	1997-2008	0.44	M-v	1	MPG	128908 2006 QB ₃₈
2006 QL ₃₈	16.7	0.15	20071027	174.03681	9.09948	264.82961	4.14576	0.1600985	2.1972209	68	5	2002-2007	0.49	M-v	1	MPG	111189 2006 QL ₃₈
2006 QZ ₃₈	16.0	0.15	20071027	105.70103	182.26248	150.55888	9.30217	0.2791059	2.6818489	77	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPG	111189 2006 QZ ₃₈
2006 QL ₃₉	13.6	0.15	20071027	21.26126	254.09193	172.48993	13.33997	0.5999344	5.1277826	401	2	2006-2007	0.34	M-v	2	MPG	130242 2006 QL ₃₉
2006 QX ₃₉	16.4	0.15	20071027	176.66710	248.00998	27.24033	7.43879	0.0966206	2.3395649	64	6	1998-2008	0.64	M-v	1	MPG	109661 2006 QX ₃₉
2006 QA ₄₁	16.2	0.15	20071027	5.76105	60.57690	348.18465	10.09765	0.0872469	3.1460898	51	4	2001-2007	0.51	M-v	0	MPG	130242 2006 QA ₄₁
2006 QK ₄₁	16.3	0.15	20071027	79.03208	115.95464	242.26117	6.29350	0.1857319	2.7097353	45	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPG	109663 2006 QK ₄₁
2006 QK ₄₂	17.0	0.15	20071027	95.32808	259.54610	101.73572	3.06100	0.2360223	2.4201906	60	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPG	111189 2006 QK ₄₂
2006 QU ₄₂	16.7	0.15	20071027	120.30535	249.25340	90.18688	1.88571	0.0973723	2.3250146	77	5	1999-2008	0.43	M-v	1	MPG	128908 2006 QU ₄₂
2006 QX ₄₂	16.5	0.15	20071027	116.73735	343.18574	338.80231	10.53442	0.1912992	2.6095041	57	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MPG	109663 2006 QX ₄₂
2006 QC ₄₃	17.3	0.15	20071027	156.70198	181.98944	121.75762	3.03674	0.2415463	2.2269831	75	4	2003-2008	0.48	M-v	2	MPG	114779 2006 QC ₄₃
2006 QM ₄₃	16.6	0.15	20071027	126.04268	216.85948	111.12927	2.15077	0.1993016	2.4117266	136	8	1997-2008	0.51	M-v	1	MPG	109664 2006 QM ₄₃
2006 QP ₄₃	17.3	0.15	20071027	131.69115	269.30054	49.97968	2.51578	0.2079756	2.4011365	77	5	1995-2007	0.43	M-v	1	MPG	109665 2006 QP ₄₃
2006 QR ₄₃	16.3	0.15	20071027	77.21612	22.87037	354.47499	11.22857	0.1924313	2.6625324	86	4	1993-2008	0.43	M-v	1	MPG	111190 2006 QR ₄₃
2006 QX ₄₃	16.6	0.15	20071027	28.62081	108.38900	284.96657	4.23326	0.1374341	3.0589396	55	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPG	130242 2006 QX ₄₃
2006 QS ₄₄	16.0	0.15	20071027	88.48340	213.89269	120.36044	7.33980	0.0347502	2.7039160	40	5	2000-2007	0.40	M-v	1	MPG	130242 2006 QS ₄₄
2006 QA ₄₅	17.1	0.15	20071027	87.52577	241.43427	130.16661	7.13089	0.1251367	2.3158503	50	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MPG	129771 2006 QA ₄₅
2006 QL ₄₅	17.3	0.15	20071027	119.14893	336.76342	352.85620	2.10389	0.1808978	2.4113545	55	5	1995-2008	0.41	M-v	1	MPG	109667 2006 QL ₄₅
2006 QM ₄₅	17.7	0.15	20071027	166.87290	86.85307	200.91788	2.88688	0.1918616	2.1621176	86	5	1999-2008	0.45	M-v	1	MPG	111190 2006 QM ₄₅
2006 QN ₄₅	17.6	0.15	20071027	141.20936	331.21888	327.10937	0.43746	0.1806020	2.3953015	72	4	1999-2008	0.39	M-v	1	MPG	111190 2006 QN ₄₅
2006 QB ₄₆	16.2	0.15	20071027	130.24678	278.36324	40.19618	7.34733	0.1333205	2.4030039	58	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPG	109668 2006 QB ₄₆
2006 QM ₄₆	16.2	0.15	20071027	77.69110	150.27764	200.23218	3.69344	0.2192737	2.7701168	68	6	1996-2008	0.45	M-v	1	MPG	111190 2006 QM ₄₆
2006 QT ₄₆	16.0	0.15	20071027	26.91604	56.78190	353.15209	10.32525	0.1364255	2.7376730	47	5	1993-2008	0.72	M-v	1	MPG	130242 2006 QT ₄₆
2006 QF ₄₇	15.6	0.15	20071027	9.40667	303.38426	103.02006	10.91090	0.0767220	3.2048860	36	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPG	128908 2006 QF ₄₇
2006 QO ₄₇	16.8	0.15	20071027	60.86929	320.23859	68.62049	3.02456	0.2208713	2.7185069	40	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPG	109670 2006 QO ₄₇
2006 QQ ₄₇	16.5	0.15	20071027	128.25171	278.80438	29.83158	7.17214	0.2297710	2.4236722	56	6	1995-2007	0.42	M-v	1	MPG	109670 2006 QQ ₄₇
2006 QP ₄₈	16.7	0.15	20071027	141.95062	154.47141	181.52627	4.71556	0.2361875	2.2004067	108	6	1995-2008	0.41	M-v	1	MPG	112921 2006 QP ₄₈
2006 QA ₄₉	17.1	0.15	20071027	148.61538	85.45502	232.51924	1.67764	0.2245447	2.1874544	90	4	2003-2008	0.44	M-v	2	MPG	111190 2006 QA ₄₉
2006 QF ₄₉	16.9	0.15	20071027	148.38793	272.64390	22.24176	4.22512	0.1940870	2.3435179	42	5	1999-2007	0.48	M-v	1	MPG	109672 2006 QF ₄₉
2006 QL ₄₉	17.0	0.15	20071027	116.93373	331.98573	12.72405	6.44500	0.1406083	2.3587249	47	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	112921 2006 QL ₄₉
2006 QO ₄₉	16.5	0.15	20071027	69.67140	42.03611	313.61016	14.49737	0.2678387	2.9966155	54	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	109672 2006 QO ₄₉
2006 QS ₅₀	16.8	0.15	20071027	104.94284	209.26823	130.99272	3.41478	0.1801448	2.6118544	76	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPG	109674 2006 QS ₅₀
2006 QW ₅₁	15.8	0.15	20071027	46.87349	341.72881	30.28637	3.58392	0.0917060	2.9635990	45	4	2004-2007	0.50	M-v	1	MPG	130242 2006 QW ₅₁
2006 QD ₅₂	15.8	0.15	20071027	56.27298	290.47888	70.51217	2.91535	0.0746417	2.9727663	43	3	2005-2007	0.30	M-v	2	MPG	130242 2006 QD ₅₂
2006 QH ₅₂	16.5	0.15	20071027	93.98770	266.22957	64.65930	1.97062	0.0753280	2.7554697	38	5	1995-2007	0.41	M-v	0	MPG	109676 2006 QH ₅₂
2006 QJ ₅₂	16.5	0.15	20071027	96.02714	235.72234	120.00787	5.01986	0.1486761	2.4082466	60	5	1999-2007	0.54	M-v	1	MPG	128908 2006 QJ ₅₂
2006 QR ₅₂	15.9	0.15	20071027	132.63924	175.83719	114.90743	4.40135	0.0494552	2.7288851	51	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPG	130242 2006 QR ₅₂
2006 QB ₅₃	16.4	0.15	20071027	78.90007	263.19041	113.50574	14.09708	0.2478171	2.6424986	36	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MPG	109676 2006 QB ₅₃
2006 QH ₅₃	16.0	0.15	20071027	116.30433	16.50613	295.52910	14.80115	0.3310179	2.5686586	82	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPG	111191 2006 QH ₅₃

2006 QE ₅₄	17.0	0.15	20071027	134.89662	227.06379	90.32085	5.76443	0.2019989	2.2593630	40	5	1992-2008	0.52	M-v	1	MP	109677 2006 QE ₅₄
2006 QJ ₅₄	16.2	0.15	20071027	111.75667	267.56539	57.30744	12.86973	0.1258945	2.5220005	29	4	2002-2008	0.51	M-v	3	MP	111191 2006 QJ ₅₄
2006 QP ₅₄	15.0	0.15	20071027	40.26062	326.80484	35.82079	3.21541	0.2297268	3.9851460	39	2	2006-2007	0.37	M-v	2	MP	130242 2006 QP ₅₄
2006 QS ₅₅	14.8	0.15	20071027	36.60696	357.57629	18.80500	2.75539	0.2686537	3.9693406	82	4	2002-2007	0.53	M-v	1	MP	112401 2006 QS ₅₅
2006 QB ₅₆	16.5	0.15	20071027	104.38094	194.02394	138.79202	2.50320	0.1343010	2.6671555	52	4	2002-2007	0.49	M-v	1	MP	130242 2006 QB ₅₆
2006 QH ₅₆	14.3	0.15	20071027	45.92543	170.25924	197.46710	2.51085	0.2631876	3.9823867	103	6	1998-2007	0.49	M-v	0	MP	130242 2006 QH ₅₆
2006 QP ₅₆	15.8	0.15	20071027	50.90434	203.40225	201.61001	7.87066	0.2277603	2.8073396	93	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MP	114779 2006 QP ₅₆
2006 QU ₅₆	15.6	0.15	20071027	105.31212	359.15285	347.19598	13.38329	0.1813287	2.6852337	101	5	2003-2008	0.51	M-v	1	MP	114779 2006 QU ₅₆
2006 QJ ₅₇	16.9	0.15	20071027	112.85649	56.91382	292.51497	5.66914	0.1382946	2.2925010	64	2	2006-2008	0.55	M-v	4	MP	129771 2006 QJ ₅₇
2006 QT ₅₇	14.7	0.15	20071027	42.93302	218.84276	183.63169	17.44239	0.2747413	3.1588110	166	5	2000-2008	0.53	M-v	1	MP	112921 2006 QT ₅₇
2006 QW ₅₇	15.0	0.15	20071027	65.21632	35.30618	341.67300	15.81990	0.2363416	3.1039011	128	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MP	128908 2006 QW ₅₇
2006 QK ₅₈	14.6	0.15	20071027	155.99319	331.51401	291.81897	8.02418	0.1295795	3.0807351	63	3	2004-2007	0.63	M-v	3	MP	130242 2006 QK ₅₈
2006 QS ₅₈	16.9	0.15	20071027	80.77913	277.93136	81.48344	7.11351	0.1463554	2.4400205	43	4	1995-2008	0.43	M-v	2	MP	128908 2006 QS ₅₈
2006 QF ₅₉	16.5	0.15	20071027	102.09793	35.00788	321.30880	9.80768	0.1933210	2.2798647	44	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MP	111192 2006 QF ₅₉
2006 QJ ₅₉	17.3	0.15	20071027	134.29555	159.42576	141.80541	1.71211	0.1768377	2.3725495	42	4	2003-2008	0.36	M-v	1	MP	112401 2006 QJ ₅₉
2006 QT ₅₉	16.2	0.15	20071027	88.48755	106.09065	212.05434	4.30818	0.1627720	3.1707291	47	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MP	129772 2006 QT ₅₉
2006 QW ₅₉	17.3	0.15	20071027	141.82540	82.87919	229.69387	4.25026	0.2715864	2.2200178	72	5	1999-2008	0.46	M-v	2	MP	109684 2006 QW ₅₉
2006 QG ₆₀	16.7	0.15	20071027	88.69402	7.38511	348.82702	0.68628	0.2056190	2.4237730	40	4	1995-2007	0.42	M-v	1	MP	122821 2006 QG ₆₀
2006 QF ₆₁	16.2	0.15	20071027	70.90807	222.34860	185.24563	13.61976	0.1895883	2.6883502	97	6	1995-2007	0.44	M-v	0	MP	116347 2006 QF ₆₁
2006 QJ ₆₂	17.6	0.15	20071027	155.00049	166.78167	142.25362	9.00339	0.2482715	2.1801418	35	4	2002-2008	0.44	M-v	3	MP	109688 2006 QJ ₆₂
2006 QM ₆₂	16.9	0.15	20071027	119.35074	245.93423	83.19330	4.17950	0.1923495	2.3605690	34	4	2002-2008	0.47	M-v	1	MP	126186 2006 QM ₆₂
2006 QP ₆₃	16.5	0.15	20071027	120.92216	130.86597	202.98147	3.73511	0.2003540	2.4051963	95	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MP	112921 2006 QP ₆₃
2006 QW ₆₃	16.8	0.15	20071027	115.02318	332.16732	359.55724	14.50570	0.1897916	2.5413874	71	4	1998-2008	0.43	M-v	2	MP	122821 2006 QW ₆₃
2006 QX ₆₄	16.9	0.15	20071027	75.29873	207.96750	155.78581	9.36094	0.1377710	2.6563288	34	4	2001-2008	0.43	M-v	0	MP	126186 2006 QX ₆₄
2006 QR ₆₅	16.5	0.15	20071027	113.87363	320.63846	352.05793	0.88316	0.0553481	2.8131853	50	4	1998-2008	0.45	M-v	0	MP	109692 2006 QR ₆₅
2006 QV ₆₅	16.4	0.15	20071027	262.14013	33.55030	147.26316	4.91094	0.0558256	2.5751986	31	6	1992-2007	0.60	M-v	1	MP	114294 2006 QV ₆₅
2006 QB ₆₆	16.4	0.15	20071027	345.92478	327.26208	171.42032	23.03758	0.0555408	1.9683859	69	5	1998-2008	0.56	M-v	2	MP	109693 2006 QB ₆₆
2006 QG ₆₆	16.6	0.15	20071027	73.42086	218.34732	164.26926	4.32935	0.1812296	2.6621508	80	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MP	128908 2006 QG ₆₆
2006 QZ ₆₇	17.5	0.15	20071027	55.35334	258.62036	143.95350	3.05741	0.1002224	2.4459571	41	6	1995-2007	0.41	M-v	0	MP	111193 2006 QZ ₆₇
2006 QS ₆₈	15.9	0.15	20071027	225.95250	210.67740	346.10676	4.42566	0.0994229	2.7840077	49	6	1995-2007	0.45	M-v	0	MP	130243 2006 QS ₆₈
2006 QK ₇₂	16.1	0.15	20071027	129.31122	296.64263	1.31462	4.34728	0.0452212	2.7761825	51	5	1995-2007	0.45	M-v	1	MP	109694 2006 QK ₇₂
2006 QH ₇₃	17.0	0.15	20071027	15.39255	49.28795	22.83305	2.99940	0.0351239	2.5463805	34	5	1998-2007	0.44	M-v	1	MP	130243 2006 QH ₇₃
2006 QK ₇₃	17.2	0.15	20071027	91.08160	8.66646	356.67944	6.51239	0.1317954	2.4249174	33	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MP	109694 2006 QK ₇₃
2006 QA ₇₆	15.8	0.15	20071027	194.35216	226.54519	348.07191	8.86695	0.0335340	3.1773390	31	3	2004-2007	0.39	M-v	3	MP	129772 2006 QA ₇₆
2006 QT ₇₆	17.3	0.15	20071027	94.43887	227.22517	122.11941	1.80491	0.1240283	2.5458002	40	7	1994-2008	0.35	M-v	1	MP	109694 2006 QT ₇₆
2006 QD ₇₈	17.4	0.15	20071027	128.43170	184.21661	152.38985	7.30468	0.1085809	2.2624000	35	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	109695 2006 QD ₇₈
2006 QK ₇₈	17.2	0.15	20071027	131.99231	168.08691	165.30315	0.31632	0.1241243	2.2895242	66	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MP	130243 2006 QK ₇₈
2006 QM ₇₈	17.6	0.15	20071027	140.56159	271.68437	42.78703	1.90093	0.2326187	2.3035549	73	3	2002-2007	0.35	M-v	2	MP	114779 2006 QM ₇₈
2006 QS ₇₈	17.0	0.15	20071027	101.64738	316.72423	38.41291	3.32064	0.2374771	2.3995845	88	5	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	115930 2006 QS ₇₈
2006 QU ₇₈	16.4	0.15	20071027	94.53332	345.68396	353.98666	4.60410	0.2395284	2.6862583	105	4	1993-2008	0.46	M-v	1	MP	109696 2006 QU ₇₈
2006 QV ₇₈	15.9	0.15	20071027	75.94848	231.50637	146.13485	12.75311	0.2171587	2.6284978	56	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MP	109696 2006 QV ₇₈
2006 QD ₇₉	15.8	0.15	20071027	313.71305	322.74600	148.68212	4.41885	0.0439041	2.9776702	59	5	1999-2007	0.41	M-v	0	MP	130243 2006 QD ₇₉
2006 QP ₇₉	17.1	0.15	20071027	159.83170	16.09184	277.66043	3.24712	0.1323655	2.2106015	65	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MP	128909 2006 QP ₇₉
2006 QU ₈₀	17.0	0.15	20071027	117.51329	52.91734	290.57693	4.40914	0.2829740	2.3497791	117	5	1999-2008	0.50	M-v	1	MP	112922 2006 QU ₈₀
2006 QB ₈₁	18.0	0.15	20071027	153.92477	124.35349	179.77710	5.05251	0.1310856	2.2096922	37	5	1993-2007	0.45	M-v	1	MP	114295 2006 QB ₈₁
2006 QY ₈₁	17.6	0.15	20071027	137.80696	132.58834	189.81576	2.83906	0.1935078	2.2938901	59	5	1995-2008	0.54	M-v	1	MP	114779 2006 QY ₈₁
2006 QZ ₈₁	15.6	0.15	20071027	57.82334	35.01629	342.78525	8.16829	0.1451147	3.0596390	83	4	2001-2007	0.51	M-v	1	MP	122821 2006 QZ ₈₁
2006 QG ₈₂	16.9	0.15	20071027	49.40453	63.09781	330.70785	4.22110	0.0741614	2.6645763	43	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MP	128909 2006 QG ₈₂
2006 QK ₈₂	15.1	0.15	20071027	39.12836	348.31108	10.54954	2.48734	0.2318108	3.9725496	64	2	2006-2007	0.48	M-v	2	MP	128909 2006 QK ₈₂
2006 QP ₈₃	17.1	0.15	20071027	66.07533	69.68707	309.48767	1.51948	0.1220080	2.6129835	45	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MP	109702 2006 QP ₈₃
2006 QD ₈₆	17.1	0.15	20071027	47.81171	243.31912	159.92141	7.78411	0.1828997	2.6202248	31	4	2002-2008	0.49	M-v	1	MP	109704 2006 QD ₈₆
2006 QE ₈₇	17.4	0.15	20071027	295.31786	193.66063	331.44925	6.78220	0.0586113	2.2845287	29	4	1996-2008	0.39	M-v	1	MP	109704 2006 QE ₈₇
2006 QX ₈₇	17.1	0.15	20071027	59.25859	219.38663	163.27282	13.49424	0.1242238	2.7007007	35	4	2002-2008	0.36	M-v	0	MP	109705 2006 QX ₈₇

2006 QH ₈₈	16.1	0.15	20071027	125.54573	305.65369	355.83321	3.77963	0.0852636	2.8149833	37	4	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	114295 2006 QH ₈₈
2006 QW ₈₈	16.5	0.15	20071027	71.24495	227.34158	164.38301	15.29117	0.1577548	2.5785861	80	4	2002-2008	0.50	M-v	2	MPC	109706 2006 QW ₈₈
2006 QY ₈₈	15.7	0.15	20071027	89.23043	203.05768	133.06336	5.66825	0.1428999	3.1337511	61	5	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	109706 2006 QY ₈₈
2006 QZ ₈₈	16.2	0.15	20071027	131.84492	329.49259	7.97664	6.09194	0.1350296	2.2598880	140	4	2003-2008	0.50	M-v	1	MPC	116347 2006 QZ ₈₈
2006 QB ₉₀	16.7	0.15	20071027	34.42503	67.37706	340.66608	7.19841	0.1237963	2.7957804	46	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	126186 2006 QB ₉₀
2006 QN ₉₀	17.5	0.15	20071027	129.27866	297.05361	11.51368	5.14457	0.1177878	2.4209313	35	4	1995-2008	0.31	M-v	1	MPC	130243 2006 QN ₉₀
2006 QX ₉₁	16.1	0.15	20071027	79.92167	35.17346	287.14030	7.94724	0.1337252	3.0768744	35	3	2001-2007	0.45	M-v	2	MPC	130243 2006 QX ₉₁
2006 QF ₉₂	16.6	0.15	20071027	75.76552	51.53989	314.16789	12.01061	0.2880695	2.6501284	49	3	2002-2008	0.53	M-v	3	MPC	109709 2006 QF ₉₂
2006 QS ₉₂	14.9	0.15	20071027	57.10696	46.59894	311.68600	15.87387	0.2226462	3.0887809	80	5	1995-2007	0.50	M-v	1	MPC	128909 2006 QS ₉₂
2006 QG ₉₃	15.9	0.15	20071027	288.64898	152.73274	339.82977	8.39627	0.0913515	2.7411695	74	3	2003-2007	0.45	M-v	3	MPC	130243 2006 QG ₉₃
2006 QX ₉₃	16.0	0.15	20071027	81.65343	93.64234	243.15046	4.84553	0.0763519	2.8371505	52	6	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	130243 2006 QX ₉₃
2006 QL ₉₄	17.6	0.15	20071027	120.10910	116.98979	207.17033	1.56376	0.2105141	2.3988464	60	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	111196 2006 QL ₉₄
2006 QD ₉₅	17.2	0.15	20071027	186.43918	144.95348	125.63693	7.85691	0.1187390	2.1756343	49	5	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	130243 2006 QD ₉₅
2006 QC ₉₆	16.8	0.15	20071027	98.93200	295.71502	68.22311	7.76221	0.1816502	2.3424818	38	5	1992-2008	0.44	M-v	2	MPC	109711 2006 QC ₉₆
2006 QZ ₉₆	16.9	0.15	20071027	141.62164	145.78195	167.41286	6.73102	0.1180611	2.3622607	59	4	1994-2008	0.48	M-v	2	MPC	109713 2006 QZ ₉₆
2006 QA ₉₇	16.2	0.15	20071027	56.38499	19.95070	2.73992	1.70293	0.0764382	2.8374247	59	6	1992-2007	0.40	M-v	0	MPC	130243 2006 QA ₉₇
2006 QR ₉₈	15.0	0.15	20071027	20.90929	94.67600	333.59142	20.23948	0.2918853	3.1718377	50	3	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	129772 2006 QR ₉₈
2006 QT ₉₈	15.3	0.15	20071027	56.17461	118.82581	224.27893	3.17036	0.2157538	3.9674018	56	4	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	130243 2006 QT ₉₈
2006 QO ₉₉	15.5	0.15	20071027	59.72011	346.60157	34.24017	10.17268	0.1326700	2.7580727	42	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	109716 2006 QO ₉₉
2006 QQ ₉₉	14.8	0.15	20071027	51.69509	51.44809	300.40189	15.40844	0.0952063	3.2381793	51	5	2000-2007	0.51	M-v	1	MPC	109716 2006 QQ ₉₉
2006 QE ₁₀₀	14.9	0.15	20071027	62.81964	45.92638	324.27372	9.41178	0.0992795	3.0412471	65	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	109717 2006 QE ₁₀₀
2006 QK ₁₀₀	15.5	0.15	20071027	90.18285	269.21274	43.28166	8.74346	0.1537659	3.2378750	35	4	1999-2007	0.42	M-v	1	MPC	129772 2006 QK ₁₀₀
2006 QM ₁₀₀	16.1	0.15	20071027	84.37895	309.75794	37.13903	9.82876	0.1657534	2.7758544	56	6	2000-2007	0.36	M-v	0	MPC	109717 2006 QM ₁₀₀
2006 QD ₁₀₁	16.7	0.15	20071027	95.46282	290.84304	64.94590	6.87110	0.1432099	2.3318388	33	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	109719 2006 QD ₁₀₁
2006 QX ₁₀₂	16.1	0.15	20071027	226.17277	229.70774	325.00272	5.10215	0.1374671	2.7717571	47	6	1993-2007	0.39	M-v	1	MPC	130243 2006 QX ₁₀₂
2006 QL ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	103.91374	75.79115	263.56894	1.33296	0.2307919	2.4138340	54	4	2003-2007	0.39	M-v	1	MPC	128909 2006 QL ₁₀₄
2006 QO ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	130.03932	330.29041	335.45131	5.37161	0.1860466	2.4076633	53	5	1995-2007	0.44	M-v	1	MPC	109720 2006 QO ₁₀₄
2006 QU ₁₀₄	14.9	0.15	20071027	37.24242	319.08973	52.61096	5.57376	0.3054883	3.9509257	78	5	1991-2007	0.60	M-v	0	MPC	130243 2006 QU ₁₀₄
2006 QB ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	133.67933	340.06927	320.97316	11.88334	0.2735750	2.3780855	56	4	1995-2007	0.48	M-v	2	MPC	111198 2006 QB ₁₀₇
2006 QT ₁₀₇	16.9	0.15	20071027	152.71892	347.35018	306.61054	4.92686	0.0835895	2.4113302	36	5	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	130243 2006 QT ₁₀₇
2006 QN ₁₁₀	16.5	0.15	20071027	46.26582	2.02350	49.05048	5.49331	0.0812855	2.6407966	55	4	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	109724 2006 QN ₁₁₀
2006 QO ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	49.85425	287.05527	103.25854	5.24248	0.1489365	3.0792606	48	3	2004-2008	0.49	M-v	2	MPC	129773 2006 QO ₁₁₀
2006 QQ ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	114.12878	178.53178	145.40968	8.13255	0.2278887	2.6284881	99	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	109724 2006 QQ ₁₁₀
2006 QE ₁₁₁	16.2	0.15	20071027	108.72779	276.31857	46.18631	8.05842	0.2548622	2.7626082	49	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	112403 2006 QE ₁₁₁
2006 QT ₁₁₁	16.7	0.15	20071027	111.48358	66.42396	273.47132	9.17347	0.1622638	2.3332018	32	3	1999-2008	0.51	M-v	3	MPC	111198 2006 QT ₁₁₁
2006 QK ₁₁₂	16.7	0.15	20071027	82.69590	118.61957	230.82717	7.59893	0.2050096	2.7189974	24	3	2002-2008	0.25	M-v	2	MPC	109726 2006 QK ₁₁₂
2006 QT ₁₁₂	15.6	0.15	20071027	47.78343	70.97668	316.18529	15.10077	0.2893794	3.0980253	73	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	111198 2006 QT ₁₁₂
2006 QK ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	168.67888	318.00598	323.40540	6.16556	0.1784361	2.2964079	57	5	1999-2007	0.56	M-v	1	MPC	111198 2006 QK ₁₁₃
2006 QZ ₁₁₃	16.6	0.15	20071027	104.86228	139.17748	211.20205	9.42074	0.2612994	2.7153555	87	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	109729 2006 QZ ₁₁₃
2006 QN ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	47.97075	92.48607	279.26557	7.32660	0.1551136	3.1160530	48	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	130243 2006 QN ₁₁₄
2006 QS ₁₁₄	16.5	0.15	20071027	97.45548	102.83816	250.66031	5.61992	0.1216937	2.4049322	43	3	2002-2008	0.39	M-v	2	MPC	128282 2006 QS ₁₁₄
2006 QZ ₁₁₄	15.6	0.15	20071027	89.45654	49.44495	295.54536	12.57440	0.1906216	2.7474462	54	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	130243 2006 QZ ₁₁₄
2006 QF ₁₁₅	15.2	0.15	20071027	78.25405	85.95425	250.62200	8.94057	0.1105258	3.1288792	40	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	130243 2006 QF ₁₁₅
2006 QL ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	85.88325	43.34816	312.05894	13.04817	0.1764567	2.6276429	45	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	109731 2006 QL ₁₁₅
2006 QY ₁₁₅	15.9	0.15	20071027	94.77615	23.55071	315.76795	13.54203	0.1433733	2.7227485	39	4	1995-2007	0.56	M-v	2	MPC	115932 2006 QY ₁₁₅
2006 QZ ₁₁₅	16.6	0.15	20071027	125.72697	33.17210	288.46951	5.20723	0.2339155	2.3703691	69	7	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	130243 2006 QZ ₁₁₅
2006 QC ₁₁₆	15.0	0.15	20071027	34.67507	110.95996	279.80372	7.67831	0.0560826	3.0795340	32	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPC	130243 2006 QC ₁₁₆
2006 QG ₁₁₆	17.3	0.15	20071027	125.91422	151.44209	183.58532	7.01075	0.1459871	2.3419008	84	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	109732 2006 QG ₁₁₆
2006 QF ₁₁₇	17.4	0.15	20071027	91.50722	189.84285	168.32838	15.01029	0.1759132	2.5579551	38	5	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	109733 2006 QF ₁₁₇
2006 QO ₁₁₇	17.4	0.15	20071027	155.37811	316.24838	341.97934	2.84658	0.1814848	2.2616658	38	3	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	126188 2006 QO ₁₁₇
2006 QT ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	63.17301	202.92917	176.84801	3.88649	0.1467999	2.7745258	73	4	2001-2008	0.50	M-v	2	MPC	109734 2006 QT ₁₁₇
2006 QO ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	152.18898	354.49307	308.92794	6.49610	0.1081913	2.3400057	69	4	2003-2007	0.51	M-v	1	MPC	130243 2006 QO ₁₁₈
2006 QL ₁₁₉	16.0	0.15	20071027	87.97746	110.26017	236.23750	6.60467	0.2263168	2.7484672	48	3	1997-2008	0.49	M-v	2	MPC	109736 2006 QL ₁₁₉

2006 QY ₁₁₉	15.8	0.15	20071027	82.75994	4.87158	24.55580	3.68843	0.2015589	2.7443952	124	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	122822 2006 QY ₁₁₉
2006 QD ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	61.91332	70.63127	305.70449	7.66705	0.2613978	2.7391993	52	3	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	130243 2006 QD ₁₂₀
2006 QL ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	66.80504	82.06177	259.63726	7.62796	0.0752863	3.1740269	51	4	2000-2007	0.43	M-v	1	MPC	130243 2006 QL ₁₂₀
2006 QR ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	62.71008	68.71553	282.51226	8.60345	0.0474576	3.1141393	49	3	2001-2007	0.58	M-v	4	MPC	130243 2006 QR ₁₂₀
2006 QU ₁₂₀	16.2	0.15	20071027	66.68638	96.55495	273.43707	7.68896	0.1691029	2.7822082	46	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	130243 2006 QU ₁₂₀
2006 QO ₁₂₁	17.2	0.15	20071027	171.85691	41.21317	242.37889	4.68849	0.1326350	2.2228875	49	6	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	109740 2006 QO ₁₂₁
2006 QR ₁₂₂	15.2	0.15	20071027	66.98170	38.81074	338.19888	13.93619	0.2130605	3.0661422	91	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	109742 2006 QR ₁₂₂
2006 QO ₁₂₃	16.9	0.15	20071027	140.46381	114.34462	212.67353	6.17125	0.1684427	2.2487477	105	5	1996-2008	0.42	M-v	1	MPC	120843 2006 QO ₁₂₃
2006 QU ₁₂₃	15.7	0.15	20071027	104.92948	51.37364	287.11835	8.80809	0.1205756	2.7129816	63	6	1997-2008	0.56	M-v	1	MPC	130243 2006 QU ₁₂₃
2006 QY ₁₂₃	16.3	0.15	20071027	124.82416	359.00957	316.52016	7.71905	0.2072820	2.6130503	64	4	2002-2008	0.52	M-v	2	MPC	109745 2006 QY ₁₂₃
2006 QB ₁₂₅	16.2	0.15	20071027	42.76828	89.11400	283.49495	9.18733	0.1010186	3.1185838	26	4	2001-2007	0.32	M-v	0	MPC	130243 2006 QB ₁₂₅
2006 QD ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	71.22015	61.26655	307.48858	11.86842	0.1242024	2.6229973	60	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	130243 2006 QD ₁₂₅
2006 QV ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	95.03942	248.78604	97.80243	8.73132	0.1216784	2.5795421	50	6	1994-2008	0.42	M-v	0	MPC	130243 2006 QV ₁₂₅
2006 QX ₁₂₅	16.3	0.15	20071027	65.24736	351.22179	23.92271	9.40538	0.1570429	2.7503558	52	4	2000-2008	0.56	M-v	1	MPC	114780 2006 QX ₁₂₅
2006 QK ₁₂₇	16.1	0.15	20071027	51.77810	359.49428	44.51875	8.68176	0.2900080	2.7391694	44	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	126772 2006 QK ₁₂₇
2006 QM ₁₂₇	16.7	0.15	20071027	119.74241	245.31423	80.88470	8.68891	0.2147703	2.3688505	22	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MPC	111200 2006 QM ₁₂₇
2006 QD ₁₂₈	15.3	0.15	20071027	354.98344	156.94100	269.98511	9.56715	0.0481856	2.9714662	57	4	2001-2007	0.60	M-v	2	MPC	130243 2006 QD ₁₂₈
2006 QG ₁₂₈	16.0	0.15	20071027	81.82792	77.12385	250.33775	8.30350	0.1113919	3.1080285	48	4	1995-2007	0.39	M-v	1	MPC	130243 2006 QG ₁₂₈
2006 QV ₁₂₈	15.2	0.15	20071027	93.70230	304.85771	20.16121	5.53717	0.0417657	2.9222455	40	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MPC	129773 2006 QV ₁₂₈
2006 QW ₁₂₈	16.7	0.15	20071027	44.21488	286.10662	136.36379	5.10400	0.1344370	2.3696104	46	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	130243 2006 QW ₁₂₈
2006 QV ₁₂₉	15.8	0.15	20071027	301.93199	332.82104	147.82468	7.34187	0.0112954	2.7165219	54	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	130243 2006 QV ₁₂₉
2006 QG ₁₃₀	15.4	0.15	20071027	95.56552	198.89711	116.43372	10.81968	0.1470953	3.1427446	39	5	2000-2007	0.38	M-v	0	MPC	128909 2006 QG ₁₃₀
2006 QN ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	202.22900	143.83355	92.92376	7.04977	0.0877441	2.2808504	40	7	1993-2007	0.60	M-v	1	MPC	122822 2006 QN ₁₃₀
2006 QH ₁₃₁	16.7	0.15	20071027	138.30775	284.28195	28.54713	8.57663	0.2095102	2.3374736	79	3	1999-2007	0.37	M-v	2	MPC	109750 2006 QH ₁₃₁
2006 QL ₁₃₄	15.7	0.15	20071027	79.68488	78.79571	263.90017	13.20809	0.1947119	3.1262996	53	4	2001-2007	0.55	M-v	1	MPC	130244 2006 QL ₁₃₄
2006 QN ₁₃₅	17.6	0.15	20071027	156.24961	104.47683	199.26251	6.17143	0.1477800	2.2495585	58	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPC	109752 2006 QN ₁₃₅
2006 QF ₁₃₆	15.9	0.15	20071027	128.37659	28.16092	268.35654	8.34251	0.2494219	2.6862474	62	4	2002-2007	0.49	M-v	2	MPC	109753 2006 QF ₁₃₆
2006 QJ ₁₃₆	16.0	0.15	20071027	119.01155	51.09142	253.37327	6.93561	0.2220890	2.8068511	33	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	130244 2006 QJ ₁₃₆
2006 QX ₁₃₆	16.4	0.15	20071027	83.92307	244.57683	110.37798	9.87439	0.1895974	2.7126775	48	4	2002-2007	0.41	M-v	1	MPC	130244 2006 QX ₁₃₆
2006 QG ₁₃₇	17.0	0.15	20071027	29.37339	194.76287	218.12482	1.32919	0.0926231	2.6467126	43	6	1993-2008	0.57	M-v	0	MPC	130244 2006 QG ₁₃₇
2006 QO ₁₃₇	18.2	0.15	20071027	156.96844	318.85007	332.45965	4.82301	0.1624151	2.2003769	30	4	2003-2008	0.32	M-v	1	MPC	109756 2006 QO ₁₃₇
2006 QQ ₁₃₇	15.8	0.15	20071027	9.55674	280.77155	161.48620	14.80484	0.3116091	3.1258508	50	4	2001-2008	0.74	M-v	0	MPC	109756 2006 QQ ₁₃₇
2006 QJ ₁₃₈	15.7	0.15	20071027	93.21489	344.01642	329.25382	9.73776	0.0681947	3.2428097	45	5	2001-2007	0.50	M-v	0	MPC	130244 2006 QJ ₁₃₈
2006 QK ₁₃₈	17.3	0.15	20071027	155.74146	181.91225	105.39408	2.82870	0.1249700	2.3416286	24	4	1998-2008	0.28	M-v	1	MPC	111202 2006 QK ₁₃₈
2006 QC ₁₃₉	17.4	0.15	20071027	66.76166	215.08809	169.94899	1.56473	0.1419956	2.3880734	29	5	1999-2007	0.36	M-v	1	MPC	128909 2006 QC ₁₃₉
2006 QL ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	71.80282	210.28892	129.39327	3.11055	0.0957583	2.9515674	40	4	2004-2008	0.33	M-v	1	MPC	128910 2006 QL ₁₃₉
2006 QA ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	83.19410	20.48764	295.89228	7.70154	0.0661893	3.0222120	67	3	2001-2007	0.41	M-v	3	MPC	130244 2006 QA ₁₄₀
2006 QU ₁₄₁	16.5	0.15	20071027	187.21334	95.91463	146.69616	5.04392	0.0843396	2.6532359	56	4	2002-2007	0.43	M-v	0	MPC	130244 2006 QU ₁₄₁
2006 QR ₁₄₂	15.5	0.15	20071027	55.10652	73.84949	309.31029	24.15939	0.3027345	3.1304373	33	4	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	122822 2006 QR ₁₄₂
2006 QM ₁₄₅	17.8	0.15	20071027	69.47963	262.86174	126.41675	1.09770	0.1985568	2.5874328	30	4	1998-2008	0.29	M-v	2	MPC	109764 2006 QM ₁₄₅
2006 QR ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	62.14279	10.70558	18.53557	3.16268	0.0683918	2.6898254	42	4	2000-2008	0.36	M-v	3	MPC	114780 2006 QR ₁₄₇
2006 QC ₁₄₈	15.5	0.15	20071027	30.29637	46.43236	3.52082	10.11589	0.1023737	3.0907149	60	3	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	116347 2006 QC ₁₄₈
2006 QX ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	179.40298	215.53881	49.99442	3.72272	0.1837369	2.3820041	42	6	1998-2007	0.54	M-v	1	MPC	122822 2006 QX ₁₄₈
2006 QJ ₁₄₉	16.3	0.15	20071027	74.63004	221.19134	151.00311	6.92693	0.0962775	2.7723405	44	6	1995-2008	0.44	M-v	0	MPC	109768 2006 QJ ₁₄₉
2006 QW ₁₅₁	16.9	0.15	20071027	357.27554	91.35226	339.99303	1.39302	0.0509656	2.8832393	36	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	130244 2006 QW ₁₅₁
2006 QL ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	95.13444	30.65921	319.71995	12.52107	0.1833100	2.6283341	30	4	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	126189 2006 QL ₁₅₅
2006 QO ₁₅₅	16.4	0.15	20071027	107.29871	164.07351	186.23055	13.06989	0.1846083	2.6241702	81	7	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	114780 2006 QO ₁₅₅
2006 QX ₁₅₆	16.4	0.15	20071027	107.84707	54.58162	243.49265	0.45391	0.1124031	3.2243337	35	6	1995-2007	0.32	M-v	0	MPC	129773 2006 QX ₁₅₆
2006 QX ₁₅₈	17.1	0.15	20071027	177.21946	289.90173	324.78394	4.25942	0.0652531	2.7163904	22	3	2004-2008	0.18	M-v	2	MPC	128910 2006 QX ₁₅₈
2006 QZ ₁₅₈	17.2	0.15	20071027	204.99616	48.93532	198.20182	2.27722	0.1221602	2.2818609	39	6	1995-2007	0.40	M-v	1	MPC	126189 2006 QZ ₁₅₈
2006 QZ ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	101.49004	183.81081	159.65865	2.80877	0.1008523	2.5992563	49	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130244 2006 QZ ₁₅₉
2006 QB ₁₆₀	17.3	0.15	20071027	335.02763	129.34982	347.35273	4.73065	0.0339859	2.5574245	26	3	2002-2007	0.25	M-v	2	MPC	114298 2006 QB ₁₆₀
2006 QP ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	322.43337	300.89611	175.11811	0.65711	0.0179429	2.9659778	39	5	1993-2007	0.32	M-v	0	MPC	122822 2006 QP ₁₆₁

2006 QS ₁₆₁	16.3	0.15	20071027	86.65511	357.43151	0.46266	1.73885	0.1119303	2.7808692	76	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MPC	128282 2006 QS ₁₆₁
2006 QU ₁₆₁	17.5	0.15	20071027	176.19383	298.20715	333.57166	1.02449	0.1729669	2.3460260	43	5	1999-2008	0.43	M-v	0	MPC	122822 2006 QU ₁₆₁
2006 QY ₁₆₁	16.8	0.15	20071027	44.19782	121.91053	298.89174	4.03771	0.0908141	2.4410587	44	5	2002-2008	0.58	M-v	1	MPC	130244 2006 QY ₁₆₁
2006 QC ₁₆₂	16.8	0.15	20071027	53.12518	277.71585	124.04177	4.30777	0.0766484	2.6380310	37	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	128910 2006 QC ₁₆₂
2006 QZ ₁₆₃	15.9	0.15	20071027	50.56335	115.34891	266.24089	2.78854	0.1800032	3.2178075	71	3	2001-2008	0.49	M-v	2	MPC	109776 2006 QZ ₁₆₃
2006 QK ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	60.26888	141.32645	261.41711	10.72568	0.1009712	2.5615563	45	4	1998-2008	0.61	M-v	2	MPC	109777 2006 QK ₁₆₄
2006 QT ₁₆₄	17.0	0.15	20071027	121.79347	113.55727	226.32271	8.68212	0.1539643	2.3547814	50	4	1999-2008	0.52	M-v	2	MPC	109778 2006 QT ₁₆₄
2006 QS ₁₆₅	16.1	0.15	20071027	192.57357	325.42852	278.01291	3.74801	0.0507709	2.7047288	34	5	1993-2008	0.44	M-v	0	MPC	130244 2006 QS ₁₆₅
2006 QT ₁₆₅	15.8	0.15	20071027	128.32438	14.75526	263.00565	5.94803	0.1973533	3.0672393	30	4	1995-2007	0.40	M-v	0	MPC	129773 2006 QT ₁₆₅
2006 QY ₁₆₅	16.0	0.15	20071027	76.52833	138.77978	233.14285	5.48469	0.0375102	2.7253404	67	7	1993-2007	0.41	M-v	0	MPC	130244 2006 QY ₁₆₅
2006 QD ₁₆₆	17.5	0.15	20071027	102.93358	43.12050	316.49997	5.72522	0.1326037	2.4774486	22	4	2002-2008	0.40	M-v	1	MPC	109779 2006 QD ₁₆₆
2006 QF ₁₆₆	17.0	0.15	20071027	174.26982	4.32079	285.26771	4.50757	0.1611666	2.2252652	63	5	1996-2008	0.61	M-v	1	MPC	109779 2006 QF ₁₆₆
2006 QG ₁₆₇	15.5	0.15	20071027	103.75767	257.54737	64.66603	4.36446	0.0908453	2.9691933	30	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MPC	109781 2006 QG ₁₆₇
2006 QN ₁₆₈	16.8	0.15	20071027	94.33540	277.68825	62.57199	5.69151	0.0842239	2.7860969	29	5	2002-2007	0.47	M-v	1	MPC	109782 2006 QN ₁₆₈
2006 QO ₁₆₈	17.1	0.15	20071027	103.63334	221.28140	135.10066	8.48239	0.2289650	2.4192205	32	4	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	109782 2006 QO ₁₆₈
2006 QQ ₁₆₈	15.7	0.15	20071027	64.07783	339.01538	22.14319	14.55588	0.1964307	3.1605391	41	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	109782 2006 QQ ₁₆₈
2006 QS ₁₆₈	16.9	0.15	20071027	144.41400	213.76346	68.84081	6.42677	0.2084191	2.5494485	28	5	1998-2007	0.59	M-v	1	MPC	114299 2006 QS ₁₆₈
2006 QY ₁₆₈	16.2	0.15	20071027	133.67427	202.01287	100.68869	9.16176	0.1158675	2.6361831	47	6	2001-2007	0.56	M-v	1	MPC	130244 2006 QY ₁₆₈
2006 QZ ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	91.83874	357.92360	351.63646	4.83590	0.1361452	2.6111907	41	4	1996-2007	0.37	M-v	1	MPC	130244 2006 QZ ₁₇₉
2006 QD ₁₈₂	16.2	0.15	20071027	39.46725	322.73333	92.05884	6.47330	0.0798913	2.7677517	43	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MPC	128910 2006 QD ₁₈₂
2006 QV ₁₈₂	17.1	0.15	20071027	207.10951	356.88270	225.36337	1.43435	0.1520917	2.4201847	33	3	2005-2007	0.44	M-v	2	MPC	124095 2006 QV ₁₈₂
2006 QA ₁₈₃	16.6	0.15	20071027	84.45821	17.72281	319.68584	1.04036	0.0559434	3.1337772	28	4	2001-2007	0.39	M-v	1	MPC	130244 2006 QA ₁₈₃
2006 QB ₁₈₃	17.0	0.15	20071027	72.27238	29.57729	325.17609	4.70596	0.1493425	3.0056363	25	4	2001-2007	0.31	M-v	1	MPC	124096 2006 QB ₁₈₃
2006 QD ₁₈₃	16.4	0.15	20071027	315.42694	279.31459	205.83861	3.11351	0.1213279	2.7298267	33	3	2003-2008	0.49	M-v	2	MPC	130244 2006 QD ₁₈₃
2006 QH ₁₈₃	17.7	0.15	20071027	147.74557	264.38642	51.53092	3.24842	0.1734397	2.2690379	33	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	124097 2006 QH ₁₈₃
2006 RG	14.6	0.15	20071027	128.03954	338.19058	334.20211	9.28127	0.0708000	3.0268162	65	5	2001-2007	0.54	M-v	1	MPC	130244 2006 RG
2006 RJ	16.0	0.15	20071027	90.47835	209.89163	109.04856	2.98422	0.2982912	3.1086625	73	6	1990-2007	0.55	M-v	1	MPC	109785 2006 RJ
2006 RT	16.3	0.15	20071027	150.33120	287.74342	7.86085	7.86556	0.1855156	2.6364309	55	5	1993-2007	0.44	M-v	1	MPC	109785 2006 RT
2006 RU	16.6	0.15	20071027	130.63676	3.39911	321.06377	7.40391	0.1217244	2.6464705	27	5	1997-2008	0.61	M-v	2	MPC	109785 2006 RU
2006 RX	16.0	0.15	20071027	76.96723	28.41011	355.13086	28.97947	0.1255638	2.6781471	44	3	2004-2008	0.52	M-v	3	MPC	109785 2006 RX
2006 RH ₁	15.9	0.15	20071027	79.56789	21.28510	357.26431	8.81532	0.1590202	2.7248798	73	4	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	109786 2006 RH ₁
2006 RY ₁	16.3	0.15	20071027	75.70258	216.11900	149.79723	11.27381	0.2191798	3.1471735	52	3	2000-2008	0.49	M-v	3	MPC	114780 2006 RY ₁
2006 RK ₂	16.8	0.15	20071027	154.33378	243.68400	57.19488	6.79947	0.1422849	2.3298472	37	3	2003-2008	0.53	M-v	3	MPC	109787 2006 RK ₂
2006 RO ₂	15.7	0.15	20071027	74.38713	76.11003	252.99772	10.35979	0.1004191	3.1024772	43	3	1995-2007	0.32	M-v	3	MPC	129774 2006 RO ₂
2006 RN ₃	17.4	0.15	20071027	104.44150	139.58594	190.60961	8.59228	0.2412230	2.5382496	56	3	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	109789 2006 RN ₃
2006 RW ₃	17.3	0.15	20071027	85.65314	199.37174	185.35998	2.54085	0.1164779	2.3603154	50	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	109789 2006 RW ₃
2006 RK ₄	16.0	0.15	20071027	90.79839	177.90752	182.07429	4.94742	0.2599117	2.6964727	108	3	2005-2008	0.38	M-v	2	MPC	116347 2006 RK ₄
2006 RB ₅	15.2	0.15	20071027	91.12864	26.64580	293.93213	9.32155	0.1983707	3.1797679	42	5	2000-2007	0.47	M-v	1	MPC	109793 2006 RB ₅
2006 RC ₅	15.0	0.15	20071027	104.02142	23.94489	293.31898	10.03374	0.0768402	3.0686017	42	3	2001-2008	0.54	M-v	4	MPC	130244 2006 RC ₅
2006 RG ₅	16.0	0.15	20071027	67.28805	63.42065	320.88362	12.34249	0.2108597	2.7811451	53	5	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	109793 2006 RG ₅
2006 RQ ₆	15.7	0.15	20071027	93.46522	171.94577	192.31641	14.25510	0.1494440	2.7009396	97	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	124499 2006 RQ ₆
2006 RS ₆	16.0	0.15	20071027	28.88466	69.44954	8.29509	11.46526	0.2187489	3.0687116	58	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	109797 2006 RS ₆
2006 RU ₆	15.7	0.15	20071027	358.58554	108.17567	6.18473	14.70520	0.1047700	2.7185643	47	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	130244 2006 RU ₆
2006 RS ₇	16.4	0.15	20071027	108.82067	141.22649	175.19876	3.31970	0.1710550	2.7851711	50	5	2000-2007	0.44	M-v	0	MPC	109799 2006 RS ₇
2006 RA ₈	17.0	0.15	20071027	32.66797	109.96576	338.86722	5.18465	0.1327226	2.2853865	49	5	1996-2008	0.52	M-v	1	MPC	122823 2006 RA ₈
2006 RH ₈	16.5	0.15	20071027	340.19099	146.86302	339.03300	7.13610	0.0391063	2.3014006	43	6	1999-2007	0.54	M-v	1	MPC	122823 2006 RH ₈
2006 RN ₈	17.4	0.15	20071027	171.60342	172.71357	115.42190	1.65394	0.1606551	2.1958362	74	6	1999-2008	0.50	M-v	1	MPC	109801 2006 RN ₈
2006 RC ₉	16.5	0.15	20071027	93.24447	8.24151	13.44595	1.41569	0.1913535	2.3841811	136	5	1993-2007	0.43	M-v	1	MPC	122823 2006 RC ₉
2006 RK ₉	16.0	0.15	20071027	74.23419	356.31261	346.30856	1.45077	0.0722236	2.8647205	41	3	2005-2007	0.42	M-v	3	MPC	130244 2006 RK ₉
2006 RS ₉	15.3	0.15	20071027	35.98082	72.37249	350.50647	12.32402	0.1678251	2.7650624	79	4	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	109803 2006 RS ₉
2006 RZ ₉	16.0	0.15	20071027	102.02938	48.06637	288.43598	4.99388	0.0667761	2.8684694	69	4	2001-2007	0.41	M-v	2	MPC	130244 2006 RZ ₉
2006 RW ₁₀	17.8	0.15	20071027	146.57354	61.14983	246.46832	4.85545	0.1853662	2.2810828	23	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	109806 2006 RW ₁₀
2006 RL ₁₁	16.4	0.15	20071027	66.61625	76.67006	307.07576	3.68633	0.1330200	2.7542812	52	4	1997-2008	0.43	M-v	1	MPC	128910 2006 RL ₁₁

2006 RN ₁₁	17.1	0.15	20071027	127.61000	326.66139	5.52532	2.43695	0.2243773	2.3463235	112	4	1999-2008	0.52	M-v	1	MPG	112923 2006 RN ₁₁
2006 RZ ₁₁	16.2	0.15	20071027	50.83373	166.86290	218.45997	0.40863	0.1673324	3.2140942	66	4	2000-2007	0.39	M-v	1	MPG	130244 2006 RZ ₁₁
2006 RQ ₁₅	15.6	0.15	20071027	87.87801	32.36218	300.97755	9.52470	0.0641903	3.1583879	30	3	2003-2007	0.49	M-v	3	MPG	122823 2006 RQ ₁₅
2006 RT ₁₅	14.6	0.15	20071027	120.01569	332.47551	321.84410	17.32647	0.1237119	3.1709302	33	3	2000-2006	0.52	M-v	2	MPG	109811 2006 RT ₁₅
2006 RU ₁₅	15.9	0.15	20071027	46.46592	114.18535	277.05485	8.98647	0.1278763	3.0466516	49	3	2003-2008	0.47	M-v	1	MPG	130244 2006 RU ₁₅
2006 RL ₁₆	16.8	0.15	20071027	161.61311	8.87830	287.50514	7.77205	0.1829967	2.2800829	67	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	128910 2006 RL ₁₆
2006 RU ₁₆	16.2	0.15	20071027	81.89148	331.94754	34.67406	3.60846	0.1226859	2.6615793	70	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPG	128910 2006 RU ₁₆
2006 RV ₁₆	17.2	0.15	20071027	146.43733	284.70424	16.12078	5.95738	0.1675660	2.3970746	57	4	2002-2007	0.52	M-v	2	MPG	109813 2006 RV ₁₆
2006 RW ₁₆	15.6	0.15	20071027	77.80011	216.12992	123.06428	5.87175	0.2720126	3.1417172	39	3	2005-2007	0.53	M-v	3	MPG	109813 2006 RW ₁₆
2006 RS ₁₇	16.2	0.15	20071027	68.29887	147.36051	249.01881	8.27945	0.0929909	2.5728364	43	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPG	122823 2006 RS ₁₇
2006 RU ₁₇	14.5	0.15	20071027	50.05625	65.98687	335.08631	21.25518	0.1820208	3.0826133	66	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPG	109815 2006 RU ₁₇
2006 RB ₁₈	15.1	0.15	20071027	101.19464	13.03969	318.98878	9.37708	0.1401615	3.0637489	74	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPG	130244 2006 RB ₁₈
2006 RV ₁₈	15.4	0.15	20071027	50.05958	85.51781	332.66587	14.49371	0.1082253	2.6655648	55	5	1999-2008	0.57	M-v	1	MPG	114781 2006 RV ₁₈
2006 RC ₁₉	15.4	0.15	20071027	124.72295	292.30750	31.31416	15.48224	0.1775363	2.7601089	89	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPG	124499 2006 RC ₁₉
2006 RP ₁₉	15.6	0.15	20071027	80.24665	220.45795	185.39762	11.48324	0.2617729	2.6473816	109	5	1993-2008	0.48	M-v	1	MPG	116347 2006 RP ₁₉
2006 RX ₁₉	16.2	0.15	20071027	47.32803	229.71811	178.06577	12.73794	0.1547746	2.7449319	61	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPG	109821 2006 RX ₁₉
2006 RG ₂₀	15.1	0.15	20071027	141.91984	44.38219	229.79419	11.52298	0.0714194	3.1013341	51	3	2001-2007	0.61	M-v	3	MPG	130245 2006 RG ₂₀
2006 RJ ₂₀	15.7	0.15	20071027	57.10297	88.48102	289.22018	9.52423	0.1870621	3.0990446	53	4	2001-2007	0.36	M-v	0	MPG	130245 2006 RJ ₂₀
2006 RR ₂₀	17.1	0.15	20071027	119.10464	189.06953	149.56968	2.77657	0.2289178	2.3997204	97	4	2002-2008	0.39	M-v	2	MPG	114781 2006 RR ₂₀
2006 RK ₂₁	16.1	0.15	20071027	79.87501	13.74650	0.83941	6.90152	0.1874767	2.7789692	87	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPG	109824 2006 RK ₂₁
2006 RL ₂₁	16.5	0.15	20071027	109.13099	333.36270	2.57976	7.62103	0.1955312	2.7159762	39	4	1997-2008	0.40	M-v	1	MPG	112408 2006 RL ₂₁
2006 RV ₂₁	15.2	0.15	20071027	84.04096	51.28882	290.57994	16.50817	0.2945651	3.0057679	66	4	1998-2008	0.49	M-v	1	MPG	130245 2006 RV ₂₁
2006 RE ₂₂	16.5	0.15	20071027	138.70896	162.74641	171.43893	11.54203	0.1938496	2.3345428	109	7	1998-2007	0.53	M-v	1	MPG	112923 2006 RE ₂₂
2006 RB ₂₃	15.5	0.15	20071027	89.70094	235.98981	130.75893	13.06765	0.2411445	2.6141895	69	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPG	128910 2006 RB ₂₃
2006 RY ₂₄	15.2	0.15	20071027	351.87997	256.48537	173.65724	16.21337	0.1159614	3.1533994	49	6	1995-2008	0.55	M-v	0	MPG	130245 2006 RY ₂₄
2006 RO ₂₆	15.9	0.15	20071027	150.30394	243.95053	56.17832	2.84355	0.0437138	2.8560588	66	4	1992-2007	0.41	M-v	1	MPG	130245 2006 RO ₂₆
2006 RP ₂₆	16.9	0.15	20071027	23.77276	294.58477	145.90008	2.82008	0.1119451	2.9148526	37	4	2001-2008	0.26	M-v	1	MPG	109832 2006 RP ₂₆
2006 RZ ₂₆	17.1	0.15	20071027	173.61336	130.21411	169.47159	3.41393	0.1852903	2.1933807	91	6	1993-2008	0.50	M-v	1	MPG	116348 2006 RZ ₂₆
2006 RC ₂₇	16.7	0.15	20071027	148.56654	135.93026	162.24902	4.09957	0.2056336	2.5778389	47	6	1994-2007	0.32	M-v	0	MPG	114782 2006 RC ₂₇
2006 RT ₂₇	17.2	0.15	20071027	113.70772	263.77890	87.18363	7.61750	0.1384443	2.4041688	41	5	1999-2008	0.41	M-v	1	MPG	109834 2006 RT ₂₇
2006 RU ₃₀	15.9	0.15	20071027	48.06437	44.35131	6.74705	12.81773	0.1458187	2.7658679	54	4	1960-2008	0.59	M-v	1	MPG	114782 2006 RU ₃₀
2006 RW ₃₀	15.2	0.15	20071027	89.17438	31.45065	304.22723	8.29524	0.0701425	3.1815024	32	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPG	109836 2006 RW ₃₀
2006 RB ₃₁	15.0	0.15	20071027	76.72452	14.60923	343.46262	9.87343	0.1012665	3.1089920	63	3	2001-2007	0.50	M-v	3	MPG	120843 2006 RB ₃₁
2006 RC ₃₁	15.8	0.15	20071027	49.13000	81.94065	338.55956	6.98125	0.2203693	2.7567542	75	3	2002-2007	0.43	M-v	2	MPG	109837 2006 RC ₃₁
2006 RD ₃₁	16.0	0.15	20071027	131.81730	46.02716	266.64656	5.19727	0.0541258	2.7199740	56	5	2001-2007	0.39	M-v	1	MPG	130245 2006 RD ₃₁
2006 RF ₃₁	16.5	0.15	20071027	56.89038	58.53927	345.31389	1.84859	0.1911412	2.7740142	62	6	1992-2008	0.47	M-v	1	MPG	122823 2006 RF ₃₁
2006 RG ₃₁	16.4	0.15	20071027	123.54483	25.40640	285.18385	2.36076	0.1844071	2.7440552	68	7	1997-2007	0.43	M-v	0	MPG	109838 2006 RG ₃₁
2006 RN ₃₁	16.4	0.15	20071027	81.77978	214.48424	158.70022	2.52851	0.1801975	2.7007596	103	7	1993-2008	0.45	M-v	0	MPG	128910 2006 RN ₃₁
2006 RJ ₃₂	16.2	0.15	20071027	284.53579	240.47301	300.58149	2.37993	0.0487674	2.6210478	68	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPG	130245 2006 RJ ₃₂
2006 RZ ₃₂	16.1	0.15	20071027	127.57654	347.12116	339.47025	3.54181	0.0985750	2.7134162	45	5	1995-2008	0.42	M-v	1	MPG	109842 2006 RZ ₃₂
2006 RC ₃₃	16.2	0.15	20071027	151.26582	278.95007	27.80491	8.80811	0.2549011	2.4107393	110	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPG	122823 2006 RC ₃₃
2006 RG ₃₄	15.8	0.15	20071027	93.79260	310.82040	43.23908	6.72339	0.0476040	2.7581698	79	3	2001-2008	0.48	M-v	3	MPG	128910 2006 RG ₃₄
2006 RL ₃₄	16.4	0.15	20071027	122.92489	322.07852	355.49124	2.80795	0.1686666	2.7088040	85	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPG	128910 2006 RL ₃₄
2006 RN ₃₄	16.1	0.15	20071027	85.84444	259.03062	108.33064	4.43885	0.2082951	2.7409623	72	2	2006-2008	0.45	M-v	3	MPG	129775 2006 RN ₃₄
2006 RU ₃₄	16.2	0.15	20071027	94.67537	56.55652	295.08083	3.37727	0.0898415	2.7561210	64	7	1997-2008	0.41	M-v	1	MPG	130245 2006 RU ₃₄
2006 RF ₃₅	15.0	0.15	20071027	199.63810	295.45436	296.10494	10.08414	0.0701078	3.0229882	49	7	1995-2007	0.71	M-v	1	MPG	130245 2006 RF ₃₅
2006 RD ₃₆	16.3	0.15	20071027	75.86797	72.79654	310.58551	10.57585	0.1570278	2.7255898	43	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPG	114782 2006 RD ₃₆
2006 RS ₃₆	16.1	0.15	20071027	46.61694	199.58288	204.41057	9.28743	0.1780404	2.7699868	50	5	1997-2008	0.51	M-v	1	MPG	109848 2006 RS ₃₆
2006 RL ₃₇	15.3	0.15	20071027	35.88993	2.80979	48.27953	4.71526	0.1894658	3.2063872	91	5	2000-2008	0.55	M-v	0	MPG	130245 2006 RL ₃₇
2006 RZ ₃₉	14.8	0.15	20071027	49.19783	319.55955	48.04691	5.50510	0.3207137	3.9546273	87	3	1998-2007	0.42	M-v	1	MPG	114782 2006 RZ ₃₉
2006 RB ₄₀	16.0	0.15	20071027	78.27446	239.22090	136.33361	5.72236	0.1736684	2.7715431	87	5	1994-2008	0.44	M-v	0	MPG	114782 2006 RB ₄₀
2006 RD ₄₀	16.7	0.15	20071027	106.14408	179.38494	153.68447	9.54459	0.2053267	2.7985292	42	3	2001-2008	0.51	M-v	3	MPG	122823 2006 RD ₄₀
2006 RJ ₄₀	16.5	0.15	20071027	95.36018	330.56799	23.20879	7.00718	0.1623301	2.6746939	62	4	1993-2008	0.47	M-v	2	MPG	114301 2006 RJ ₄₀

2006 RA ₄₁	15.6	0.15	20071027	326.11306	189.50094	265.70791	9.91250	0.0347255	3.0104796	29	2	2006-2007	0.32	M-v	3	MP	129775 2006 RA ₄₁
2006 RF ₄₁	16.3	0.15	20071027	29.10981	138.75088	307.75575	12.29692	0.0629000	2.3225254	68	5	1999-2008	0.56	M-v	1	MP	109855 2006 RF ₄₁
2006 RX ₄₁	17.4	0.15	20071027	114.04987	340.07326	353.26706	1.53925	0.0733537	2.8439264	30	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MP	109857 2006 RX ₄₁
2006 RN ₄₂	17.5	0.15	20071027	296.08697	21.28018	147.90824	1.06984	0.0720863	2.6525135	41	5	2000-2007	0.36	M-v	1	MP	109857 2006 RN ₄₂
2006 RP ₄₂	16.2	0.15	20071027	29.52192	41.90645	26.86706	1.05763	0.1709430	3.1115912	111	3	2001-2008	0.38	M-v	1	MP	124499 2006 RP ₄₂
2006 RY ₄₂	17.6	0.15	20071027	212.66839	239.53541	18.41959	3.20840	0.0520646	2.4012028	30	3	2005-2008	0.22	M-v	3	MP	109857 2006 RY ₄₂
2006 RJ ₄₃	15.9	0.15	20071027	96.58293	319.26312	19.86911	5.50286	0.1408441	3.1049326	185	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MP	124499 2006 RJ ₄₃
2006 RW ₄₃	16.2	0.15	20071027	356.07707	324.67193	141.51567	1.67584	0.1478710	3.1033359	57	6	1992-2008	0.32	M-v	0	MP	128910 2006 RW ₄₃
2006 RN ₄₄	17.2	0.15	20071027	151.65239	277.57934	25.17886	3.66406	0.1240566	2.5754015	37	4	2002-2007	0.29	M-v	0	MP	109859 2006 RN ₄₄
2006 RO ₄₄	17.5	0.15	20071027	273.55765	160.86701	46.32308	2.68280	0.1412615	2.2967494	57	7	1994-2007	0.34	M-v	0	MP	118177 2006 RO ₄₄
2006 RT ₄₄	16.5	0.15	20071027	42.89083	355.72898	72.08438	1.39266	0.0554575	2.6174431	45	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MP	128910 2006 RT ₄₄
2006 RF ₄₅	15.9	0.15	20071027	230.99363	66.83273	152.57203	3.00112	0.0227401	2.9677807	44	5	1991-2007	0.47	M-v	0	MP	130245 2006 RF ₄₅
2006 RO ₄₆	16.9	0.15	20071027	95.25035	180.81026	177.60692	6.23808	0.0576262	2.7898237	59	3	2004-2008	0.22	M-v	2	MP	114783 2006 RO ₄₆
2006 RN ₄₇	16.8	0.15	20071027	48.56099	273.79862	123.22970	2.41788	0.0461013	3.1115784	51	5	1995-2007	0.34	M-v	0	MP	114783 2006 RN ₄₇
2006 RV ₄₇	17.0	0.15	20071027	142.31182	250.76065	68.50180	7.22121	0.1299553	2.2981103	32	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MP	109863 2006 RV ₄₇
2006 RP ₄₉	16.7	0.15	20071027	149.77853	104.10699	203.38316	4.23287	0.0259895	2.7956714	33	5	1997-2008	0.48	M-v	1	MP	122824 2006 RP ₄₉
2006 RA ₅₀	16.6	0.15	20071027	302.56778	139.52410	30.58200	0.57550	0.0415569	2.5815326	67	6	1998-2008	0.53	M-v	1	MP	128910 2006 RA ₅₀
2006 RL ₅₀	17.3	0.15	20071027	27.99201	248.00891	196.49023	1.64635	0.0450236	2.6347773	46	5	1994-2008	0.35	M-v	0	MP	109867 2006 RL ₅₀
2006 RM ₅₀	16.5	0.15	20071027	5.93819	67.60067	14.97620	4.86398	0.0332833	3.2439606	43	4	2000-2007	0.38	M-v	0	MP	109867 2006 RM ₅₀
2006 RP ₅₁	15.6	0.15	20071027	37.60758	41.54551	20.07640	9.79342	0.0784262	2.9985004	79	4	1996-2008	0.42	M-v	2	MP	122824 2006 RP ₅₁
2006 RG ₅₂	16.9	0.15	20071027	142.78606	128.82241	187.85675	4.76704	0.0380085	2.7696497	45	4	2001-2008	0.30	M-v	1	MP	109869 2006 RG ₅₂
2006 RK ₅₂	16.7	0.15	20071027	27.94552	264.99442	180.63523	2.15039	0.1082343	2.7861457	51	5	1999-2008	0.38	M-v	0	MP	128910 2006 RK ₅₂
2006 RN ₅₂	16.5	0.15	20071027	350.87498	120.12675	21.55823	13.78592	0.2030602	2.6070592	46	3	2004-2008	0.51	M-v	3	MP	109870 2006 RN ₅₂
2006 RO ₅₂	17.5	0.15	20071027	160.76337	116.39595	186.05612	3.37678	0.0570863	2.6372894	55	4	2000-2008	0.27	M-v	2	MP	109870 2006 RO ₅₂
2006 RY ₅₂	16.0	0.15	20071027	23.07839	255.39035	187.02568	5.92178	0.1738902	3.1677033	47	4	1995-2008	0.38	M-v	0	MP	122824 2006 RY ₅₂
2006 RE ₅₃	17.5	0.15	20071027	195.29916	261.27121	19.66344	5.26352	0.1298467	2.2728454	48	3	2005-2008	0.33	M-v	2	MP	109871 2006 RE ₅₃
2006 RW ₅₃	16.8	0.15	20071027	30.74678	16.47876	55.32283	2.79798	0.0523659	2.8879514	36	5	2001-2008	0.29	M-v	0	MP	114303 2006 RW ₅₃
2006 RH ₅₄	16.2	0.15	20071027	257.43073	182.10633	28.12862	10.81713	0.1276641	2.6094902	33	3	2004-2008	0.42	M-v	3	MP	109873 2006 RH ₅₄
2006 RP ₅₄	16.6	0.15	20071027	141.11185	255.96113	48.57355	2.71487	0.0772102	3.0107364	43	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MP	130245 2006 RP ₅₄
2006 RV ₅₄	16.5	0.15	20071027	36.98149	42.48666	23.69607	6.19892	0.1595981	3.0390876	48	4	2001-2007	0.49	M-v	1	MP	109873 2006 RV ₅₄
2006 RB ₅₅	16.5	0.15	20071027	139.77300	199.63910	114.59287	1.68866	0.0590846	2.8024478	53	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	128910 2006 RB ₅₅
2006 RE ₅₅	16.6	0.15	20071027	88.72280	190.35027	180.67334	4.22136	0.1744649	2.7514578	61	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MP	112925 2006 RE ₅₅
2006 RR ₅₅	16.1	0.15	20071027	61.97037	233.04929	157.96182	1.49159	0.1889366	3.1068951	93	4	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	120843 2006 RR ₅₅
2006 RV ₅₅	16.9	0.15	20071027	115.11569	191.91684	157.44963	2.87548	0.0893402	2.6103638	38	4	2004-2007	0.28	M-v	0	MP	112412 2006 RV ₅₅
2006 RM ₅₇	17.1	0.15	20071027	146.18760	44.51769	236.40889	3.90609	0.0836546	2.5213633	30	4	2002-2008	0.36	M-v	1	MP	109877 2006 RM ₅₇
2006 RO ₅₇	16.5	0.15	20071027	40.85953	38.04718	2.39491	2.78480	0.0884936	3.0033381	57	5	2001-2007	0.45	M-v	0	MP	130245 2006 RO ₅₇
2006 RT ₅₇	16.6	0.15	20071027	103.40684	199.00369	151.57971	2.53039	0.1075138	2.5905901	59	7	1996-2008	0.33	M-v	0	MP	116348 2006 RT ₅₇
2006 RW ₅₇	16.8	0.15	20071027	69.47260	266.78606	118.95418	2.09456	0.1398006	2.6936075	55	5	1998-2008	0.51	M-v	1	MP	128910 2006 RW ₅₇
2006 RB ₅₈	17.0	0.15	20071027	110.52769	155.87737	184.83570	4.98231	0.1491881	2.6011751	74	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MP	120843 2006 RB ₅₈
2006 RJ ₅₈	16.8	0.15	20071027	104.53500	54.07827	283.99962	0.27880	0.0494615	3.0039421	37	4	1998-2007	0.33	M-v	1	MP	112414 2006 RJ ₅₈
2006 RN ₅₈	16.2	0.15	20071027	87.49573	178.72663	165.39755	2.04688	0.1967313	3.0978336	102	4	2001-2007	0.33	M-v	0	MP	121859 2006 RN ₅₈
2006 RW ₅₈	16.6	0.15	20071027	275.49171	30.08737	164.44522	2.44378	0.1501371	2.4501428	75	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	114783 2006 RW ₅₈
2006 RH ₅₉	17.6	0.15	20071027	115.29101	162.43531	197.00295	5.19434	0.1332894	2.3951544	50	4	2002-2008	0.38	M-v	2	MP	112414 2006 RH ₅₉
2006 RS ₅₉	16.8	0.15	20071027	39.41253	253.56277	176.40602	2.51568	0.0404108	2.6414630	57	5	1996-2008	0.35	M-v	2	MP	109880 2006 RS ₅₉
2006 RG ₆₀	15.5	0.15	20071027	37.47204	52.52999	17.55271	8.47180	0.0538701	2.7892489	67	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MP	109881 2006 RG ₆₀
2006 RR ₆₀	16.9	0.15	20071027	93.92082	94.08170	255.83782	2.70438	0.1367102	2.7446486	46	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MP	130245 2006 RR ₆₀
2006 RU ₆₀	15.4	0.15	20071027	132.28002	336.05585	304.57598	3.81460	0.1252319	3.1384088	48	4	2001-2007	0.45	M-v	0	MP	130245 2006 RU ₆₀
2006 RB ₆₂	16.4	0.15	20071027	267.34361	240.56550	309.09906	5.42289	0.0732194	2.4469737	61	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	130245 2006 RB ₆₂
2006 RM ₆₂	16.7	0.15	20071027	89.32588	282.55288	92.61419	3.30045	0.1619865	2.5621437	69	4	2002-2008	0.50	M-v	1	MP	122824 2006 RM ₆₂
2006 RF ₆₃	16.0	0.15	20071027	73.11372	338.49629	21.00112	7.90323	0.1149329	2.9424224	31	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MP	109884 2006 RF ₆₃
2006 RE ₆₅	17.6	0.15	20071027	72.39154	68.60035	323.85242	6.06405	0.1161789	2.4524145	22	3	2004-2008	0.43	M-v	3	MP	109886 2006 RE ₆₅
2006 RA ₆₆	17.3	0.15	20071027	250.29017	204.31810	18.44715	4.02381	0.1464340	2.3393081	52	6	1994-2008	0.31	M-v	0	MP	128910 2006 RA ₆₆
2006 RC ₆₆	16.6	0.15	20071027	275.43136	153.35194	35.38031	2.69920	0.0171897	2.6752175	62	4	2000-2007	0.34	M-v	3	MP	130245 2006 RC ₆₆

2006 RG ₆₆	16.5	0.15	20071027	138.20162	209.76247	110.04728	8.46186	0.1151945	2.3878526	50	4	1997-2008	0.30	M-v	1	MPC	128910 2006 RG ₆₆
2006 RP ₆₇	16.8	0.15	20071027	19.76203	103.81666	322.99668	21.49521	0.1145504	2.6106789	30	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	109888 2006 RP ₆₇
2006 RE ₆₈	17.3	0.15	20071027	187.02381	284.38427	339.65984	2.80432	0.1593210	2.2842182	52	5	1998-2007	0.49	M-v	1	MPC	121637 2006 RE ₆₈
2006 RH ₆₈	16.7	0.15	20071027	59.11149	226.05115	175.90230	3.94550	0.1566235	2.6567798	50	5	1993-2008	0.51	M-v	1	MPC	109889 2006 RH ₆₈
2006 RT ₆₈	16.1	0.15	20071027	45.83397	25.48741	13.17302	6.17646	0.0235972	2.8153327	40	3	2004-2007	0.24	M-v	2	MPC	114784 2006 RT ₆₈
2006 RL ₇₁	17.3	0.15	20071027	34.56507	156.20892	285.37211	0.29226	0.0329882	2.3531526	54	7	1995-2007	0.29	M-v	0	MPC	130245 2006 RL ₇₁
2006 RH ₇₂	16.7	0.15	20071027	356.15909	324.78168	130.98893	0.60104	0.0334147	2.8095033	53	7	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	130245 2006 RH ₇₂
2006 RM ₇₂	16.9	0.15	20071027	110.22470	296.69050	48.42073	0.47968	0.0736855	2.6002865	72	7	1998-2008	0.31	M-v	0	MPC	128911 2006 RM ₇₂
2006 RA ₇₃	17.1	0.15	20071027	41.20478	43.67504	4.76735	1.63966	0.0680861	2.9080159	44	4	1996-2007	0.36	M-v	2	MPC	128911 2006 RA ₇₃
2006 RB ₇₃	16.7	0.15	20071027	92.61932	319.87071	38.41679	1.15478	0.0934644	2.7238387	90	3	2000-2008	0.40	M-v	2	MPC	128911 2006 RB ₇₃
2006 RJ ₇₃	16.5	0.15	20071027	4.73693	86.74286	5.29730	1.40716	0.1335272	2.9879724	60	6	1996-2008	0.35	M-v	0	MPC	130245 2006 RJ ₇₃
2006 RE ₇₄	16.1	0.15	20071027	180.58940	90.72726	169.51481	1.99145	0.0326891	2.9311130	73	5	1999-2007	0.43	M-v	0	MPC	130245 2006 RE ₇₄
2006 RN ₇₄	16.7	0.15	20071027	293.86408	161.58182	8.67070	7.97137	0.0647922	2.5561018	57	6	1996-2008	0.48	M-v	1	MPC	128911 2006 RN ₇₄
2006 RR ₇₄	16.2	0.15	20071027	303.83782	102.60118	42.55974	1.24645	0.1213234	3.0919396	47	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	130245 2006 RR ₇₄
2006 RS ₇₄	16.5	0.15	20071027	72.34518	12.43009	13.38981	6.04479	0.0273819	2.6433816	79	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	112925 2006 RS ₇₄
2006 RV ₇₄	16.8	0.15	20071027	331.65680	319.30325	173.56385	6.21445	0.0485778	2.5935333	53	5	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	116349 2006 RV ₇₄
2006 RB ₇₅	17.0	0.15	20071027	76.76309	240.61831	129.21705	1.06597	0.1545577	2.8973735	46	3	2003-2008	0.37	M-v	2	MPC	129775 2006 RB ₇₅
2006 RC ₇₅	17.4	0.15	20071027	231.90640	55.10919	180.36538	6.24997	0.0794853	2.3559185	59	7	1992-2007	0.41	M-v	0	MPC	114784 2006 RC ₇₅
2006 RU ₇₆	17.3	0.15	20071027	33.29267	41.16511	27.36490	4.51225	0.0631249	2.6630222	38	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	122556 2006 RU ₇₆
2006 RV ₇₇	16.7	0.15	20071027	51.00452	243.05099	161.99112	4.71453	0.0793997	2.7819709	45	4	2001-2008	0.26	M-v	1	MPC	114784 2006 RV ₇₇
2006 RC ₇₉	16.3	0.15	20071027	335.84161	359.51618	115.23769	1.61529	0.0275042	2.8123536	46	4	1997-2007	0.39	M-v	2	MPC	114784 2006 RC ₇₉
2006 RM ₇₉	16.3	0.15	20071027	85.78722	215.45042	136.84628	2.51115	0.0446701	3.0286250	50	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MPC	130245 2006 RM ₇₉
2006 RY ₇₉	16.6	0.15	20071027	159.09887	257.18101	28.42778	2.52749	0.0561363	2.7531099	67	5	1995-2007	0.32	M-v	0	MPC	121861 2006 RY ₇₉
2006 RJ ₈₂	16.6	0.15	20071027	67.88935	154.68385	229.57937	1.22290	0.1036941	2.8581237	33	3	2001-2008	0.43	M-v	4	MPC	109901 2006 RJ ₈₂
2006 RP ₈₂	16.1	0.15	20071027	45.14282	46.54992	355.50019	2.27110	0.0921342	3.0565321	58	5	1995-2008	0.38	M-v	0	MPC	128911 2006 RP ₈₂
2006 RQ ₈₄	16.7	0.15	20071027	80.35012	23.90121	355.33228	0.84735	0.1513308	2.7049995	75	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	112925 2006 RQ ₈₄
2006 RA ₈₅	17.3	0.15	20071027	169.84257	88.88324	193.92294	2.99562	0.1743052	2.4288105	48	5	2001-2007	0.39	M-v	0	MPC	124499 2006 RA ₈₅
2006 RE ₈₅	16.9	0.15	20071027	229.15903	215.02941	10.43371	1.13001	0.1305885	2.5856787	42	5	1998-2007	0.32	M-v	1	MPC	130245 2006 RE ₈₅
2006 RP ₈₆	17.4	0.15	20071027	244.22646	32.80699	179.30343	2.55518	0.0344417	2.6744427	44	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	114785 2006 RP ₈₆
2006 RV ₈₆	17.5	0.15	20071027	194.66399	79.25059	183.39522	2.28333	0.1603264	2.3648705	51	4	2002-2008	0.23	M-v	1	MPC	112925 2006 RV ₈₆
2006 RY ₈₆	16.1	0.15	20071027	332.12874	123.69166	14.44425	6.98230	0.2092721	2.8652644	41	3	2002-2008	0.37	M-v	3	MPC	109906 2006 RY ₈₆
2006 RH ₈₇	17.4	0.15	20071027	46.30791	256.99996	164.84769	1.07199	0.1036669	2.6535007	53	5	1995-2008	0.25	M-v	0	MPC	128911 2006 RH ₈₇
2006 RE ₈₈	17.5	0.15	20071027	54.16875	349.91448	45.72694	1.52592	0.0713632	2.9609937	27	4	2001-2008	0.28	M-v	1	MPC	109908 2006 RE ₈₈
2006 RF ₈₈	16.9	0.15	20071027	75.95890	230.00406	149.46520	1.06401	0.1159404	2.7870520	66	4	1992-2008	0.30	M-v	1	MPC	116349 2006 RF ₈₈
2006 RA ₈₉	17.5	0.15	20071027	0.06831	192.54581	295.21078	1.56281	0.0180464	2.2643842	62	7	1994-2007	0.44	M-v	0	MPC	109908 2006 RA ₈₉
2006 RE ₈₉	16.7	0.15	20071027	257.42380	319.61826	250.15890	2.13736	0.0930808	2.5205877	44	3	2003-2008	0.23	M-v	2	MPC	109909 2006 RE ₈₉
2006 RN ₈₉	16.9	0.15	20071027	55.71536	176.83734	232.10015	2.63662	0.1131981	2.7754431	46	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	129775 2006 RN ₈₉
2006 RY ₈₉	16.4	0.15	20071027	190.04477	273.15278	350.48554	2.91633	0.1153491	2.6083359	52	7	1996-2007	0.35	M-v	0	MPC	109909 2006 RY ₈₉
2006 RX ₉₀	16.2	0.15	20071027	134.76325	107.06212	197.50366	2.05069	0.0468975	3.1357680	45	5	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	109911 2006 RX ₉₀
2006 RB ₉₁	17.0	0.15	20071027	3.79750	257.99297	205.33230	1.59617	0.0545956	2.7129379	41	4	1999-2007	0.35	M-v	0	MPC	109911 2006 RB ₉₁
2006 RC ₉₁	17.2	0.15	20071027	117.26381	148.37418	190.63135	4.14539	0.0875455	2.6849092	38	4	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	109911 2006 RC ₉₁
2006 RD ₉₁	17.3	0.15	20071027	113.90351	346.18328	356.28111	1.66584	0.0990814	2.6821626	47	5	1993-2007	0.31	M-v	1	MPC	109911 2006 RD ₉₁
2006 RP ₉₁	16.2	0.15	20071027	254.72140	209.39265	10.92648	10.84269	0.1564806	2.3202546	64	6	1999-2008	0.52	M-v	1	MPC	122824 2006 RP ₉₁
2006 RU ₉₁	17.3	0.15	20071027	163.55234	279.69442	8.67338	5.17265	0.1942149	2.4675433	50	5	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	124499 2006 RU ₉₁
2006 RY ₉₁	15.7	0.15	20071027	10.32977	253.83731	194.12794	4.62590	0.1563969	3.1865726	182	5	2002-2008	0.29	M-v	0	MPC	124499 2006 RY ₉₁
2006 RG ₉₂	16.5	0.15	20071027	50.88985	49.10525	357.09671	0.82205	0.1506564	2.9788487	144	5	1996-2008	0.33	M-v	1	MPC	128911 2006 RG ₉₂
2006 RP ₉₂	16.2	0.15	20071027	75.75530	66.57463	300.60238	1.14589	0.0644015	3.0904509	55	6	2000-2008	0.31	M-v	0	MPC	130245 2006 RP ₉₂
2006 RT ₉₂	16.9	0.15	20071027	60.85337	199.83885	204.50411	3.41602	0.0911472	2.6808897	54	6	1997-2008	0.32	M-v	1	MPC	109913 2006 RT ₉₂
2006 RC ₉₃	17.0	0.15	20071027	173.86236	327.00807	321.29683	1.59576	0.1229246	2.3979252	60	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	109914 2006 RC ₉₃
2006 RF ₉₃	15.2	0.15	20071027	110.37206	353.97375	328.69659	1.34709	0.0417362	3.3456982	122	6	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	124499 2006 RF ₉₃
2006 RG ₉₃	17.8	0.15	20071027	202.79229	47.18388	209.91498	2.07386	0.1837281	2.3369986	43	6	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	109915 2006 RG ₉₃
2006 RB ₉₄	15.7	0.15	20071027	26.78487	86.64799	345.92970	4.56511	0.1191884	3.1387916	46	4	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	122824 2006 RB ₉₄
2006 RW ₉₄	17.4	0.15	20071027	248.33464	265.04529	322.01116	2.07166	0.1313287	2.4160189	32	4	1997-2008	0.30	M-v	1	MPC	114306 2006 RW ₉₄

2006 RB ₉₅	16.1	0.15	20071027	327.31820	304.10352	210.77742	6.66734	0.1668929	2.7230338	61	6	1999-2008	0.47	M-v	0	MPC	114786 2006 RB ₉₅
2006 RC ₉₅	16.9	0.15	20071027	39.52780	127.72053	296.10229	1.23777	0.0618596	2.9084301	31	4	1998-2008	0.34	M-v	3	MPC	112416 2006 RC ₉₅
2006 RD ₉₅	16.7	0.15	20071027	203.39564	59.93944	206.70724	9.09172	0.0306724	2.5817850	61	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	114306 2006 RD ₉₅
2006 RS ₉₅	16.4	0.15	20071027	262.44413	181.82311	15.68252	6.11087	0.0054520	2.8775642	52	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	122824 2006 RS ₉₅
2006 RL ₉₆	16.9	0.15	20071027	91.32516	122.33596	242.69592	1.03985	0.0804513	2.8617431	60	5	1994-2008	0.40	M-v	1	MPC	122825 2006 RL ₉₆
2006 RA ₉₇	16.6	0.15	20071027	282.85169	202.28648	357.46453	2.44142	0.1307750	2.4096211	57	4	1991-2008	0.29	M-v	1	MPC	128911 2006 RA ₉₇
2006 RZ ₉₇	16.5	0.15	20071027	55.05984	49.90059	333.08981	4.96426	0.1843117	3.0687872	37	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	128283 2006 RZ ₉₇
2006 RA ₉₈	16.7	0.15	20071027	41.82144	147.30940	266.53803	1.78560	0.0597876	2.6200740	35	4	2002-2008	0.42	M-v	0	MPC	109921 2006 RA ₉₈
2006 RL ₉₉	16.1	0.15	20071027	54.73152	43.16718	9.97594	3.26027	0.0851264	2.7198280	74	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	116349 2006 RL ₉₉
2006 RR ₉₉	16.7	0.15	20071027	97.52104	326.04104	15.71848	3.35361	0.0794717	2.7635633	40	6	2000-2007	0.46	M-v	1	MPC	130246 2006 RR ₉₉
2006 RG ₁₀₀	16.7	0.15	20071027	94.30793	121.84916	229.89673	8.11943	0.1463476	2.6427167	38	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	112417 2006 RG ₁₀₀
2006 RK ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	147.26055	222.76572	86.88058	6.17350	0.0295266	2.3368612	36	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	124499 2006 RK ₁₀₀
2006 RF ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	47.75925	188.24469	222.93375	11.15729	0.2159013	3.1063330	84	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	116349 2006 RF ₁₀₁
2006 RT ₁₀₁	16.8	0.15	20071027	171.53617	177.42746	98.50195	6.10101	0.1502462	2.2960090	39	4	2002-2007	0.53	M-v	2	MPC	130246 2006 RT ₁₀₁
2006 RX ₁₀₂	15.3	0.15	20071027	89.29360	99.43079	250.29214	9.26655	0.0498792	2.9492977	45	5	2001-2007	0.62	M-v	1	MPC	109927 2006 RX ₁₀₂
2006 RN ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	19.75124	327.53164	111.03030	0.87929	0.2628952	3.1076018	40	5	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	122825 2006 RN ₁₀₃
2006 RR ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	70.60744	303.03651	80.23582	11.27263	0.0480395	3.1195238	43	3	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	128911 2006 RR ₁₀₃
2006 RG ₁₀₄	17.1	0.15	20071027	134.34886	254.55791	52.14323	5.57726	0.1480642	2.7540231	50	4	2001-2007	0.19	M-v	0	MPC	122556 2006 RG ₁₀₄
2006 RT ₁₀₄	16.0	0.15	20071027	350.50930	150.26573	305.49408	11.70051	0.0731716	2.8406647	32	3	2001-2008	0.60	M-v	3	MPC	130246 2006 RT ₁₀₄
2006 RU ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	146.87452	132.34781	151.80756	1.59354	0.1037632	3.1687850	85	5	2000-2007	0.21	M-v	0	MPC	124098 2006 RU ₁₀₄
2006 RX ₁₀₄	16.7	0.15	20071027	47.66309	9.96440	42.76262	1.53684	0.1637236	3.0437556	42	3	2001-2008	0.38	M-v	2	MPC	124099 2006 RX ₁₀₄
2006 RA ₁₀₅	17.5	0.15	20071027	287.45315	178.46090	2.42144	7.94608	0.0926198	2.3653310	24	3	2001-2008	0.45	M-v	3	MPC	124099 2006 RA ₁₀₅
2006 RB ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	162.20094	318.75870	345.66305	4.20888	0.1910351	2.2901573	34	4	1999-2008	0.48	M-v	1	MPC	124099 2006 RB ₁₀₅
2006 ST	16.6	0.15	20071027	138.95837	357.07786	308.62518	3.68091	0.1798890	2.6408627	76	5	2000-2008	0.52	M-v	2	MPC	130246 2006 ST
2006 SJ ₁	16.4	0.15	20071027	1.99257	230.33955	222.57240	1.73900	0.1796164	3.0676951	45	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	122825 2006 SJ ₁
2006 SL ₁	16.6	0.15	20071027	199.43048	36.42946	209.48261	3.27075	0.0364237	2.7160377	36	6	2000-2007	0.51	M-v	0	MPC	112417 2006 SL ₁
2006 SH ₂	16.2	0.15	20071027	106.26129	73.41493	264.69884	11.85295	0.1652742	2.6035311	35	3	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	122825 2006 SH ₂
2006 SF ₃	17.2	0.15	20071027	122.34783	342.90509	350.83702	5.90294	0.1169991	2.4262973	55	4	2003-2008	0.47	M-v	1	MPC	109930 2006 SF ₃
2006 SG ₃	16.2	0.15	20071027	99.05115	356.96363	350.00492	13.82511	0.0612361	2.6721669	46	5	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	122825 2006 SG ₃
2006 SV ₃	16.8	0.15	20071027	121.02117	10.83085	337.37011	6.54740	0.1234522	2.4073829	51	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	109930 2006 SV ₃
2006 SD ₄	17.3	0.15	20071027	104.98469	73.30341	292.56306	4.66269	0.1537095	2.3806890	48	5	1993-2008	0.67	M-v	1	MPC	109931 2006 SD ₄
2006 SY ₄	15.9	0.15	20071027	87.16656	132.49515	233.97951	4.33912	0.0787771	2.7372185	68	5	2002-2008	0.35	M-v	0	MPC	109934 2006 SY ₄
2006 SC ₅	16.2	0.15	20071027	53.70523	46.04791	358.62004	5.66714	0.0571045	2.7714716	47	4	1992-2008	0.33	M-v	1	MPC	109935 2006 SC ₅
2006 SK ₆	17.4	0.15	20071027	183.63634	189.16035	84.08453	0.90884	0.2054688	2.1764726	58	4	2000-2008	0.47	M-v	2	MPC	114786 2006 SK ₆
2006 SW ₆	16.1	0.15	20071027	51.35949	132.54177	302.19487	6.92903	0.1414808	2.5594971	55	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	122825 2006 SW ₆
2006 SL ₇	16.9	0.15	20071027	100.48694	282.90911	53.63413	8.91578	0.2616443	2.6736437	62	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	109939 2006 SL ₇
2006 SY ₇	15.6	0.15	20071027	91.10585	302.66789	60.26241	6.10769	0.1863073	2.7772167	126	6	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	122825 2006 SY ₇
2006 SA ₈	14.7	0.15	20071027	27.26538	83.31221	335.57595	9.07480	0.0172826	3.0256524	38	3	2004-2007	0.61	M-v	3	MPC	109940 2006 SA ₈
2006 SB ₈	16.9	0.15	20071027	128.61170	346.45131	333.44042	7.05263	0.1730668	2.6059091	41	5	2000-2008	0.49	M-v	2	MPC	109941 2006 SB ₈
2006 SU ₈	16.3	0.15	20071027	105.21656	321.11631	17.21106	8.16779	0.2358134	2.7458104	87	4	1997-2007	0.43	M-v	1	MPC	122825 2006 SU ₈
2006 SA ₁₁	16.5	0.15	20071027	99.31276	92.45591	257.21498	9.55322	0.1572990	2.6041569	47	4	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	109944 2006 SA ₁₁
2006 SG ₁₁	16.6	0.15	20071027	118.66436	157.77425	167.81808	7.98419	0.1999237	2.6185735	70	3	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	114786 2006 SG ₁₁
2006 SM ₁₁	15.7	0.15	20071027	1.08441	275.07256	181.96083	25.55840	0.2852036	3.1298557	63	5	2000-2008	0.52	M-v	0	MPC	122825 2006 SM ₁₁
2006 SP ₁₁	15.9	0.15	20071027	90.52966	342.09957	21.25356	10.47512	0.2494877	2.7170463	103	4	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	116349 2006 SP ₁₁
2006 SR ₁₁	15.3	0.15	20071027	84.97357	314.16668	36.13932	10.65444	0.2586112	3.0809219	109	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	112926 2006 SR ₁₁
2006 ST ₁₁	16.3	0.15	20071027	90.17385	31.10235	342.40638	11.58744	0.1505672	2.5887440	54	4	2002-2008	0.43	M-v	2	MPC	109946 2006 ST ₁₁
2006 SV ₁₁	16.7	0.15	20071027	151.53010	28.69065	288.89081	4.36026	0.0982675	2.3368850	84	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MPC	109946 2006 SV ₁₁
2006 SE ₁₃	16.3	0.15	20071027	192.80020	309.88415	303.93904	12.26064	0.0445360	2.5974210	34	3	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	130246 2006 SE ₁₃
2006 SN ₁₃	16.1	0.15	20071027	90.23908	165.16085	176.47879	8.66174	0.2437621	3.0119644	57	4	2004-2008	0.40	M-v	1	MPC	121862 2006 SN ₁₃
2006 SV ₁₃	17.2	0.15	20071027	14.46025	256.83313	188.91960	5.44783	0.0425148	2.6690977	41	4	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	121639 2006 SV ₁₃
2006 SF ₁₄	17.6	0.15	20071027	133.69501	93.62202	225.73229	4.95158	0.2045311	2.3774986	70	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	120843 2006 SF ₁₄
2006 SJ ₁₄	16.8	0.15	20071027	129.93170	13.40687	299.94545	3.94674	0.1927848	2.5346400	65	4	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	130246 2006 SJ ₁₄
2006 SM ₁₄	16.1	0.15	20071027	88.27098	108.72110	247.70892	2.68925	0.2088993	2.7913429	86	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	120843 2006 SM ₁₄

2006 SO ₁₄	17.6	0.15	20071027	165.55761	45.80598	248.91321	3.41788	0.2590442	2.1713078	61	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	109952 2006 SO ₁₄
2006 SS ₁₄	17.0	0.15	20071027	194.49124	22.05975	252.17788	4.32991	0.1360297	2.2054909	42	5	2002-2008	0.44	M-v	1	MPC	122826 2006 SS ₁₄
2006 SV ₁₄	17.0	0.15	20071027	173.33191	356.91057	298.62891	3.57048	0.1794745	2.1699094	57	4	2003-2008	0.43	M-v	2	MPC	119692 2006 SV ₁₄
2006 SX ₁₄	16.0	0.15	20071027	74.64132	109.13246	268.62183	4.32022	0.0893425	2.7761965	63	3	2002-2008	0.41	M-v	2	MPC	130246 2006 SX ₁₄
2006 SD ₁₅	16.6	0.15	20071027	13.61525	218.95155	226.38960	4.03271	0.0600211	2.7489227	41	4	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	112927 2006 SD ₁₅
2006 SM ₁₅	17.1	0.15	20071027	136.63492	346.23297	333.49532	4.94803	0.2025947	2.3943648	73	4	2002-2007	0.38	M-v	1	MPC	109953 2006 SM ₁₅
2006 SF ₁₆	15.6	0.15	20071027	63.55342	25.68982	358.42173	8.86759	0.1455225	3.0613686	54	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	122826 2006 SF ₁₆
2006 SY ₁₇	16.3	0.15	20071027	38.11520	27.09883	27.46463	9.26219	0.0962315	3.1742214	46	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	109956 2006 SY ₁₇
2006 SN ₁₈	16.3	0.15	20071027	139.49933	178.87873	138.06442	3.79171	0.1060944	2.6460636	66	5	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	116349 2006 SN ₁₈
2006 SD ₁₉	16.4	0.15	20071027	131.96879	64.77369	266.45929	3.17735	0.0818944	2.5735735	47	4	2002-2007	0.39	M-v	2	MPC	112421 2006 SD ₁₉
2006 SV ₁₉	17.7	0.15	20071027	156.03169	182.18421	116.30196	7.34825	0.5144711	2.1322196	107	3	2003-2008	0.44	M-v	2	MPC	112927 2006 SV ₁₉
2006 SW ₁₉	16.2	0.15	20071027	101.02177	154.73698	186.93669	4.83418	0.1672355	2.7917295	130	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	121862 2006 SW ₁₉
2006 SX ₁₉	16.4	0.15	20071027	130.90726	321.37356	10.83980	1.11237	0.0886556	2.6935773	71	4	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	109960 2006 SX ₁₉
2006 SY ₁₉	15.5	0.15	20071027	107.19186	309.68220	22.68921	5.36831	0.1689005	3.1390269	98	5	2000-2007	0.54	M-v	1	MPC	130246 2006 SY ₁₉
2006 SD ₂₀	16.3	0.15	20071027	72.25469	358.42293	21.23217	17.53011	0.0206028	3.1917463	47	3	2000-2008	0.35	M-v	2	MPC	129776 2006 SD ₂₀
2006 SM ₂₀	16.6	0.15	20071027	92.82689	248.26545	92.69277	3.99720	0.0871794	2.7620101	42	5	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	112421 2006 SM ₂₀
2006 SS ₂₀	16.9	0.15	20071027	68.69058	219.54213	174.27543	5.40567	0.1240428	2.6745213	43	4	1997-2008	0.55	M-v	1	MPC	114787 2006 SS ₂₀
2006 SM ₂₁	15.5	0.15	20071027	56.75502	102.42929	286.60866	1.58328	0.2323250	3.1674759	79	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	128911 2006 SM ₂₁
2006 SN ₂₁	17.1	0.15	20071027	188.43692	358.91364	272.95561	4.40301	0.1508147	2.1971994	36	5	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	109962 2006 SN ₂₁
2006 SG ₂₂	16.5	0.15	20071027	126.82893	175.88919	140.34249	12.54603	0.1751574	2.6425243	32	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	126195 2006 SG ₂₂
2006 SL ₂₂	16.6	0.15	20071027	135.25205	229.60932	93.27001	7.87508	0.1509465	2.4388929	41	4	2002-2008	0.53	M-v	1	MPC	124500 2006 SL ₂₂
2006 SR ₂₂	15.1	0.15	20071027	37.86148	315.69428	65.59283	9.97024	0.1964730	3.9356678	29	2	2006-2007	0.44	M-v	3	MPC	129776 2006 SR ₂₂
2006 ST ₂₂	16.3	0.15	20071027	161.13979	253.11739	43.14396	8.29231	0.1208266	2.3467977	50	5	1992-2008	0.50	M-v	2	MPC	122826 2006 ST ₂₂
2006 SD ₂₃	16.2	0.15	20071027	102.26829	228.41854	112.09571	10.32005	0.1695399	2.7425782	43	5	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	130246 2006 SD ₂₃
2006 SU ₂₃	16.2	0.15	20071027	90.27076	319.18093	41.05877	6.26881	0.0300593	2.7284987	42	5	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	124500 2006 SU ₂₃
2006 SV ₂₃	15.4	0.15	20071027	90.00792	339.66559	22.09132	12.97907	0.1521276	2.7674210	102	6	1995-2008	0.54	M-v	1	MPC	128911 2006 SV ₂₃
2006 SW ₂₃	16.5	0.15	20071027	111.50517	179.16686	158.02951	4.45163	0.1332156	2.6326828	58	5	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	116349 2006 SW ₂₃
2006 SY ₂₃	16.4	0.15	20071027	73.67877	270.62726	115.21712	7.94779	0.1045975	2.6869770	40	6	1998-2007	0.46	M-v	0	MPC	128911 2006 SY ₂₃
2006 SA ₂₄	15.4	0.15	20071027	65.77750	243.55282	147.42214	12.03636	0.0997733	3.1564802	61	5	2003-2008	0.41	M-v	0	MPC	122826 2006 SA ₂₄
2006 SS ₂₄	17.4	0.15	20071027	176.77597	335.59202	319.50578	6.48635	0.1451456	2.2167718	35	3	2003-2008	0.40	M-v	3	MPC	109966 2006 SS ₂₄
2006 SD ₂₆	16.3	0.15	20071027	92.35770	93.69824	260.69990	5.88411	0.1512300	2.7511993	55	3	2002-2008	0.44	M-v	3	MPC	109967 2006 SD ₂₆
2006 SH ₂₆	16.6	0.15	20071027	65.30517	92.94842	293.19334	7.03387	0.1522830	2.8544052	46	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122826 2006 SH ₂₆
2006 SX ₂₆	16.5	0.15	20071027	147.73677	15.11039	302.61943	6.36244	0.1335989	2.3272496	67	5	1994-2007	0.39	M-v	1	MPC	128911 2006 SX ₂₆
2006 ST ₂₉	17.3	0.15	20071027	33.11109	194.59095	233.15770	5.20984	0.0553880	2.2968573	33	4	2003-2008	0.32	M-v	0	MPC	122826 2006 ST ₂₉
2006 SU ₂₉	16.9	0.15	20071027	81.25832	104.87620	243.03858	5.18551	0.0396963	2.7014872	32	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	130246 2006 SU ₂₉
2006 SW ₂₉	17.3	0.15	20071027	234.56138	297.55678	282.07798	5.55811	0.0701248	2.2132674	34	4	2003-2007	0.35	M-v	0	MPC	128911 2006 SW ₂₉
2006 SD ₃₂	16.1	0.15	20071027	128.63591	334.66607	322.33152	0.88713	0.1384837	3.0943256	33	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	109972 2006 SD ₃₂
2006 SH ₃₂	16.6	0.15	20071027	122.24921	324.59248	5.53988	10.41043	0.0736329	2.6585062	47	5	1993-2008	0.34	M-v	1	MPC	122826 2006 SH ₃₂
2006 SJ ₃₂	16.1	0.15	20071027	29.58949	69.70068	3.92018	4.87024	0.1052861	2.7627226	63	7	1992-2008	0.51	M-v	0	MPC	112927 2006 SJ ₃₂
2006 SK ₃₃	17.7	0.15	20071027	145.96380	81.32995	241.37679	5.43498	0.1435521	2.2320266	48	5	1996-2008	0.36	M-v	0	MPC	120843 2006 SK ₃₃
2006 SA ₃₄	16.7	0.15	20071027	282.03897	202.17086	337.03373	5.94680	0.0618090	2.4773586	53	5	1998-2008	0.47	M-v	2	MPC	130246 2006 SA ₃₄
2006 SJ ₃₄	16.6	0.15	20071027	61.72149	90.48526	329.75160	6.56155	0.0920287	2.3337148	63	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	109975 2006 SJ ₃₄
2006 ST ₃₄	17.1	0.15	20071027	117.39016	79.14235	250.38212	3.36160	0.2352121	2.5579944	57	4	2002-2008	0.34	M-v	1	MPC	112927 2006 ST ₃₄
2006 SM ₃₅	16.8	0.15	20071027	153.82472	300.30862	357.93786	7.72463	0.1145646	2.5772810	40	4	1996-2008	0.45	M-v	3	MPC	109976 2006 SM ₃₅
2006 SF ₃₆	16.3	0.15	20071027	84.53562	302.95491	60.81504	7.53164	0.2153460	2.7214462	46	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	121862 2006 SF ₃₆
2006 SN ₃₆	16.5	0.15	20071027	154.50038	264.94207	43.77393	10.19110	0.0838055	2.3013646	50	4	2003-2008	0.64	M-v	1	MPC	109979 2006 SN ₃₆
2006 SX ₃₇	16.3	0.15	20071027	83.20936	137.10553	234.36017	5.53385	0.0450020	2.7005381	27	5	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	121640 2006 SX ₃₇
2006 SN ₃₈	17.0	0.15	20071027	289.41084	323.08531	218.07179	6.10629	0.0660524	2.4569008	41	5	1997-2008	0.41	M-v	1	MPC	112423 2006 SN ₃₈
2006 SQ ₃₈	17.9	0.15	20071027	229.06725	285.02536	323.61863	4.38882	0.0638142	2.2452725	32	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	109981 2006 SQ ₃₈
2006 SF ₄₀	16.8	0.15	20071027	70.20089	313.74190	57.18875	2.88951	0.1317417	2.9241815	48	4	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	130246 2006 SF ₄₀
2006 ST ₄₀	17.8	0.15	20071027	191.46066	234.96494	35.99266	6.39767	0.2143086	2.1579444	40	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	112423 2006 ST ₄₀
2006 SB ₄₂	16.0	0.15	20071027	88.04591	288.00620	72.77641	6.10910	0.1759336	2.7465121	53	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	109983 2006 SB ₄₂
2006 SM ₄₂	16.3	0.15	20071027	80.50739	4.84926	26.33603	3.98224	0.1014574	2.6571949	82	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	114311 2006 SM ₄₂

2006 SN ₄₂	15.4	0.15	20071027	60.46603	195.27063	198.56450	7.41464	0.0987069	3.0766959	86	6	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	122826 2006 SN ₄₂
2006 SR ₄₂	15.5	0.15	20071027	108.97989	203.96279	129.77057	10.18678	0.1384665	3.1739947	48	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	126195 2006 SR ₄₂
2006 SS ₄₂	15.8	0.15	20071027	138.68758	233.41352	82.82226	12.55548	0.0514655	2.9798976	45	6	1994-2007	0.59	M-v	1	MPC	124100 2006 SS ₄₂
2006 SP ₄₃	15.9	0.15	20071027	30.47822	123.21925	318.73627	8.23850	0.0940456	2.6860792	43	3	2004-2008	0.42	M-v	1	MPC	130246 2006 SP ₄₃
2006 SN ₄₄	14.8	0.15	20071027	141.63118	230.46962	56.48351	13.77618	0.0904239	2.9408034	44	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	122826 2006 SN ₄₄
2006 SB ₄₅	15.4	0.15	20071027	283.15507	224.02041	269.03331	11.18086	0.1144688	3.0942834	60	4	2002-2007	0.39	M-v	0	MPC	130246 2006 SB ₄₅
2006 ST ₄₅	16.1	0.15	20071027	32.30114	46.70288	24.30975	9.16532	0.1475841	2.8126474	80	3	2003-2008	0.48	M-v	1	MPC	122826 2006 ST ₄₅
2006 SB ₄₆	17.0	0.15	20071027	135.45696	296.22027	26.92662	3.76334	0.1379335	2.4062334	52	4	2002-2008	0.42	M-v	2	MPC	122826 2006 SB ₄₆
2006 SC ₄₈	17.0	0.15	20071027	291.28762	27.55437	148.02253	1.89490	0.0620813	2.5121752	56	5	1994-2008	0.29	M-v	2	MPC	115936 2006 SC ₄₈
2006 SX ₄₈	16.7	0.15	20071027	62.19445	310.27771	88.58979	1.14132	0.1843559	2.7275182	45	3	1999-2008	0.46	M-v	2	MPC	116350 2006 SX ₄₈
2006 SB ₄₉	16.3	0.15	20071027	121.48620	131.28944	199.93830	4.40832	0.1150550	2.7254105	65	6	1995-2008	0.47	M-v	0	MPC	109989 2006 SB ₄₉
2006 SC ₄₉	17.6	0.15	20071027	135.66369	298.21531	33.64885	2.59199	0.2128682	2.3491877	56	4	1999-2008	0.35	M-v	2	MPC	112425 2006 SC ₄₉
2006 SD ₄₉	17.0	0.15	20071027	132.53374	322.21308	15.96320	2.54266	0.2247033	2.3631731	117	6	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	112928 2006 SD ₄₉
2006 SN ₄₉	16.5	0.15	20071027	86.56914	193.31514	185.35225	9.96465	0.2283899	2.7583796	75	4	2001-2007	0.45	M-v	1	MPC	114788 2006 SN ₄₉
2006 SP ₄₉	16.1	0.15	20071027	80.88737	164.78921	204.10016	10.04550	0.0693492	3.1916139	61	2	2006-2008	0.38	M-v	2	MPC	129776 2006 SP ₄₉
2006 SV ₄₉	16.2	0.15	20071027	145.95631	114.29882	192.91108	11.97755	0.1237270	2.6903788	63	5	1997-2008	0.35	M-v	0	MPC	114788 2006 SV ₄₉
2006 SW ₄₉	15.6	0.15	20071027	7.10750	71.03964	20.16294	15.87676	0.0818982	3.1429907	58	4	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	122827 2006 SW ₄₉
2006 SA ₅₀	16.5	0.15	20071027	67.03529	199.94760	205.64809	1.47943	0.0810362	2.7227271	95	5	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	130246 2006 SA ₅₀
2006 SD ₅₀	16.8	0.15	20071027	34.04130	88.51904	20.46073	7.26882	0.2109541	2.5251677	58	5	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	112426 2006 SD ₅₀
2006 SM ₅₀	15.1	0.15	20071027	355.48134	109.40742	341.04196	8.72565	0.0413934	3.1219289	59	6	1998-2008	0.60	M-v	1	MPC	109992 2006 SM ₅₀
2006 SV ₅₀	15.3	0.15	20071027	106.39210	233.50612	85.17633	7.34963	0.1046434	2.7152911	48	6	2000-2008	0.63	M-v	1	MPC	130246 2006 SV ₅₀
2006 SB ₅₃	16.9	0.15	20071027	70.32507	197.89146	187.03790	1.96756	0.0981696	2.8093843	45	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	109995 2006 SB ₅₃
2006 SO ₅₄	15.6	0.15	20071027	49.15494	346.33522	57.36745	10.33865	0.1600352	2.7796022	47	7	1997-2008	0.66	M-v	1	MPC	122827 2006 SO ₅₄
2006 SV ₅₄	15.8	0.15	20071027	82.26054	241.00441	111.78848	4.84244	0.1825509	3.1503726	45	4	1995-2007	0.37	M-v	2	MPC	130246 2006 SV ₅₄
2006 SY ₅₄	15.3	0.15	20071027	62.17813	256.41052	125.35367	8.36178	0.1891161	3.1900238	47	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130246 2006 SY ₅₄
2006 SZ ₅₄	16.1	0.15	20071027	77.33004	316.08891	77.76146	5.46646	0.1244562	2.5633425	81	3	2002-2007	0.54	M-v	2	MPC	116350 2006 SZ ₅₄
2006 SG ₅₅	15.4	0.15	20071027	84.19737	207.69319	152.23134	14.49095	0.1411162	3.0324914	53	6	1999-2008	0.50	M-v	0	MPC	109997 2006 SG ₅₅
2006 SS ₅₅	17.5	0.15	20071027	152.18414	199.72283	123.56707	5.16629	0.1966942	2.2481975	76	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	115937 2006 SS ₅₅
2006 SA ₅₆	15.5	0.15	20071027	356.36777	290.05914	170.09501	10.61634	0.0561034	3.0237469	57	3	1995-2008	0.47	M-v	2	MPC	116350 2006 SA ₅₆
2006 SP ₅₆	14.8	0.15	20071027	73.39487	266.55210	86.23609	11.83482	0.0590214	3.0949583	59	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	129776 2006 SP ₅₆
2006 SP ₅₇	16.9	0.15	20071027	152.25411	347.86786	322.62791	6.15669	0.1288964	2.3517015	52	5	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	110001 2006 SP ₅₇
2006 SQ ₅₇	15.8	0.15	20071027	67.78874	68.13669	296.92338	7.63280	0.2455359	3.1962303	56	3	2000-2008	0.43	M-v	3	MPC	110001 2006 SQ ₅₇
2006 SA ₅₈	16.0	0.15	20071027	324.17339	215.39093	247.78654	9.64533	0.1000962	2.9386139	55	3	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	129777 2006 SA ₅₈
2006 SE ₅₉	14.9	0.15	20071027	334.80762	149.61198	315.91012	11.84914	0.1030713	3.2280153	46	4	1997-2007	0.58	M-v	1	MPC	130246 2006 SE ₅₉
2006 SM ₅₉	16.2	0.15	20071027	118.18129	163.97202	168.12772	13.83852	0.2410767	2.6571925	59	5	1996-2008	0.44	M-v	1	MPC	122827 2006 SM ₅₉
2006 ST ₅₉	16.4	0.15	20071027	136.48658	92.38687	244.19426	7.65709	0.2717164	2.2245800	104	5	1999-2007	0.43	M-v	1	MPC	116350 2006 ST ₅₉
2006 SJ ₆₀	16.1	0.15	20071027	139.11028	262.63378	42.60896	9.82113	0.1369951	2.7620608	68	5	2001-2007	0.51	M-v	1	MPC	116350 2006 SJ ₆₀
2006 SM ₆₀	16.1	0.15	20071027	74.42880	296.39864	89.86779	6.83537	0.0824343	2.7395570	52	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	116350 2006 SM ₆₀
2006 SU ₆₀	15.5	0.15	20071027	97.83806	261.81078	69.49103	8.53167	0.2108805	3.1886028	78	6	1999-2007	0.47	M-v	1	MPC	122827 2006 SU ₆₀
2006 SL ₆₁	15.8	0.15	20071027	118.63337	259.72520	72.64356	7.17434	0.0537298	2.7681072	54	3	2001-2008	0.56	M-v	3	MPC	114314 2006 SL ₆₁
2006 SM ₆₁	16.2	0.15	20071027	72.04829	135.49946	251.27458	7.88828	0.1723254	2.7727308	48	5	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	122827 2006 SM ₆₁
2006 SB ₆₂	16.0	0.15	20071027	64.51222	218.87078	160.58945	9.30963	0.1838412	3.0857031	61	5	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	122827 2006 SB ₆₂
2006 SE ₆₂	16.3	0.15	20071027	73.52586	640.84447	131.81103	5.37228	0.2518156	2.9819869	67	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MPC	122827 2006 SE ₆₂
2006 SU ₆₂	16.2	0.15	20071027	14.67899	62.70585	32.19457	22.58146	0.0630148	2.6488030	43	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	126196 2006 SU ₆₂
2006 SD ₆₃	15.2	0.15	20071027	77.42628	203.19997	164.62778	5.18521	0.1119939	3.1771632	68	6	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	130246 2006 SD ₆₃
2006 SK ₆₃	15.9	0.15	20071027	171.41850	151.27979	134.03749	7.19052	0.0172626	2.7661906	77	6	1999-2008	0.40	M-v	0	MPC	130246 2006 SK ₆₃
2006 SS ₆₃	17.0	0.15	20071027	167.72712	232.70549	67.23323	4.73849	0.1886316	2.2040462	58	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	122827 2006 SS ₆₃
2006 SS ₆₅	17.0	0.15	20071027	265.10235	266.81338	268.83119	5.46726	0.0613198	2.3979902	46	6	1999-2008	0.46	M-v	0	MPC	122827 2006 SS ₆₅
2006 SU ₆₅	15.7	0.15	20071027	354.45347	115.88699	303.97800	10.22008	0.0851925	3.1779098	22	2	2006-2007	0.26	M-v	4	MPC	129777 2006 SU ₆₅
2006 SA ₆₇	16.0	0.15	20071027	324.67050	317.34039	169.08470	1.08226	0.1593656	3.2032025	48	3	2003-2007	0.40	M-v	3	MPC	130246 2006 SA ₆₇
2006 SK ₆₈	15.9	0.15	20071027	148.29306	271.55289	353.69549	6.41301	0.1267558	3.0514478	25	4	1999-2007	0.33	M-v	1	MPC	110012 2006 SK ₆₈
2006 SN ₆₈	16.5	0.15	20071027	49.47658	280.72600	122.76632	1.17054	0.0753715	2.8049049	50	4	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	121863 2006 SN ₆₈
2006 SO ₆₈	16.3	0.15	20071027	24.59345	54.07954	17.69860	5.77034	0.0646849	2.7631899	45	3	2002-2008	0.34	M-v	2	MPC	116351 2006 SO ₆₈

2006 SX ₆₉	16.9	0.15	20071027	161.03060	277.54450	29.07710	2.81531	0.1754753	2.3496757	63	5	1995-2008	0.33	M-v	1	MPC	122827 2006 SX ₆₉
2006 SM ₇₀	16.7	0.15	20071027	25.49317	46.70672	36.22295	5.35571	0.0455099	2.7985882	31	3	2004-2008	0.26	M-v	2	MPC	121640 2006 SM ₇₀
2006 SU ₇₁	15.7	0.15	20071027	348.03488	291.30738	192.92945	13.52342	0.1504801	3.1009467	58	6	1995-2008	0.40	M-v	0	MPC	122827 2006 SU ₇₁
2006 SX ₇₁	17.0	0.15	20071027	297.86789	30.67840	146.62016	2.50387	0.0622569	2.6687033	50	4	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	110016 2006 SX ₇₁
2006 ST ₇₃	17.8	0.15	20071027	208.45872	193.11076	82.59018	3.10664	0.0970623	2.2881555	40	6	1999-2008	0.32	M-v	0	MPC	110018 2006 ST ₇₃
2006 SZ ₇₃	17.1	0.15	20071027	195.57018	133.32364	138.11679	3.20356	0.1535307	2.4307882	33	5	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	114316 2006 SZ ₇₃
2006 SK ₇₄	16.2	0.15	20071027	48.24862	246.67899	166.68595	5.69053	0.1460369	3.1077832	39	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	114316 2006 SK ₇₄
2006 SL ₇₄	16.9	0.15	20071027	32.80908	356.40584	84.36003	2.88507	0.0572745	2.7465442	39	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	112429 2006 SL ₇₄
2006 SH ₇₅	16.3	0.15	20071027	111.42135	299.47061	49.63488	5.06797	0.0802868	2.7706828	50	4	1992-2008	0.29	M-v	0	MPC	114789 2006 SH ₇₅
2006 SR ₇₆	15.7	0.15	20071027	355.61216	202.88231	236.98908	10.31892	0.1777773	2.9794238	26	4	2001-2007	0.42	M-v	2	MPC	110020 2006 SR ₇₆
2006 SY ₇₆	16.1	0.15	20071027	86.20024	342.01723	22.66978	4.91597	0.1297786	2.7556538	89	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	112929 2006 SY ₇₆
2006 SK ₇₇	14.9	0.15	20071027	130.61189	9.89815	261.20068	19.77745	0.4517556	2.7473710	52	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	129777 2006 SK ₇₇
2006 SN ₇₇	16.6	0.15	20071027	36.68435	216.36749	205.04881	8.99760	0.0954225	3.1710350	58	2	2006-2008	0.37	M-v	2	MPC	129777 2006 SN ₇₇
2006 SR ₇₇	16.2	0.15	20071027	42.80128	68.21501	18.45116	11.24123	0.1916966	2.6515219	92	3	1993-2008	0.51	M-v	2	MPC	112429 2006 SR ₇₇
2006 SY ₇₇	16.2	0.15	20071027	27.64416	269.74191	169.78537	13.65839	0.0860430	2.7964827	56	4	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	122827 2006 SY ₇₇
2006 SS ₇₈	15.5	0.15	20071027	335.64113	204.98571	273.26600	10.42104	0.0008776	2.6991487	72	5	2001-2008	0.56	M-v	1	MPC	130247 2006 SS ₇₈
2006 SU ₇₈	16.0	0.15	20071027	98.65509	26.57142	318.24979	10.96191	0.2097708	2.7711174	35	3	2001-2008	0.43	M-v	3	MPC	114789 2006 SU ₇₈
2006 ST ₇₉	15.0	0.15	20071027	86.50191	75.73915	278.90445	15.06972	0.1266107	3.1106696	57	3	2004-2008	0.52	M-v	2	MPC	130247 2006 ST ₇₉
2006 SU ₇₉	15.2	0.15	20071027	129.30521	20.36345	278.34841	13.10488	0.1410405	3.1800087	28	3	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	128284 2006 SU ₇₉
2006 SF ₈₀	16.7	0.15	20071027	48.05587	93.35721	321.34646	3.87326	0.0180631	2.5606384	48	5	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	128911 2006 SF ₈₀
2006 SM ₈₀	15.9	0.15	20071027	96.58157	298.12060	43.61912	5.11264	0.1197189	2.8094336	57	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	128911 2006 SM ₈₀
2006 SU ₈₁	17.6	0.15	20071027	36.12619	268.33996	160.32740	0.67037	0.1556304	2.8994286	26	5	1993-2008	0.37	M-v	0	MPC	126197 2006 SU ₈₁
2006 SG ₈₂	17.2	0.15	20071027	13.96790	356.22796	101.91467	1.13418	0.1706602	2.8833131	29	5	1998-2008	0.27	M-v	1	MPC	126197 2006 SG ₈₂
2006 SW ₈₂	17.1	0.15	20071027	171.46099	156.20541	128.34766	1.20794	0.0939084	2.6012477	33	4	1998-2008	0.28	M-v	0	MPC	128285 2006 SW ₈₂
2006 SW ₈₃	16.3	0.15	20071027	116.95197	302.89980	23.21751	5.54744	0.1653169	2.7697252	66	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	110025 2006 SW ₈₃
2006 SD ₈₄	17.0	0.15	20071027	250.25798	51.96578	161.92493	3.56974	0.1127515	2.5194125	27	4	2002-2007	0.26	M-v	3	MPC	129777 2006 SD ₈₄
2006 SP ₈₇	16.6	0.15	20071027	62.18098	234.36420	156.64034	0.97480	0.1840411	3.1102959	62	6	1995-2007	0.30	M-v	0	MPC	116351 2006 SP ₈₇
2006 ST ₈₇	16.5	0.15	20071027	228.33616	208.85946	27.65173	4.56736	0.1320240	2.5460812	50	4	1998-2007	0.33	M-v	1	MPC	130247 2006 ST ₈₇
2006 SE ₉₀	16.4	0.15	20071027	125.75284	327.42736	350.55568	1.51471	0.0759116	3.1822643	38	5	2000-2007	0.24	M-v	0	MPC	112431 2006 SE ₉₀
2006 SK ₉₀	17.7	0.15	20071027	317.05508	180.67688	351.57446	1.04463	0.1169114	2.4646665	38	5	1998-2007	0.41	M-v	1	MPC	110029 2006 SK ₉₀
2006 SN ₉₀	17.3	0.15	20071027	181.62809	287.53987	352.32979	2.13422	0.1818915	2.4490479	53	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	114790 2006 SN ₉₀
2006 SA ₉₂	16.4	0.15	20071027	35.46352	220.90429	218.16364	2.02171	0.0481843	2.7130344	72	4	2002-2008	0.43	M-v	1	MPC	128912 2006 SA ₉₂
2006 SC ₉₂	16.9	0.15	20071027	135.93959	96.21526	229.30507	1.14055	0.1199112	2.6490447	71	6	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	116351 2006 SC ₉₂
2006 SL ₉₂	15.6	0.15	20071027	82.37699	158.83558	207.44632	4.32227	0.1385176	3.1596395	80	5	2000-2008	0.38	M-v	1	MPC	122827 2006 SL ₉₂
2006 SQ ₉₂	17.0	0.15	20071027	140.81596	121.95398	198.36223	3.87003	0.0809207	2.7366449	52	4	2001-2008	0.29	M-v	2	MPC	112432 2006 SQ ₉₂
2006 SY ₉₂	17.3	0.15	20071027	222.47371	53.79213	197.40704	2.34901	0.1038009	2.4827450	57	5	2002-2008	0.33	M-v	0	MPC	115938 2006 SY ₉₂
2006 SZ ₉₂	17.2	0.15	20071027	187.82092	17.13031	260.28045	0.47975	0.1711641	2.4456311	60	5	1998-2008	0.36	M-v	0	MPC	110032 2006 SZ ₉₂
2006 SB ₉₃	16.4	0.15	20071027	272.10231	183.33371	5.25226	0.97441	0.0251038	3.0164299	40	6	1998-2008	0.27	M-v	0	MPC	130247 2006 SB ₉₃
2006 SX ₉₃	17.3	0.15	20071027	166.41349	243.31062	54.88664	2.04259	0.1904346	2.4102934	55	5	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	122828 2006 SX ₉₃
2006 SC ₉₄	16.8	0.15	20071027	104.05061	191.62630	167.72671	2.02297	0.2229322	2.6454152	83	4	1997-2008	0.41	M-v	2	MPC	112929 2006 SC ₉₄
2006 SF ₉₄	17.0	0.15	20071027	113.50308	187.32792	164.04991	1.82264	0.1298955	2.6700983	58	6	1995-2007	0.28	M-v	0	MPC	114790 2006 SF ₉₄
2006 SC ₉₅	16.4	0.15	20071027	109.66940	207.08301	135.44383	1.11546	0.1029116	2.9696143	51	5	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	122828 2006 SC ₉₅
2006 SN ₉₅	16.4	0.15	20071027	178.10747	103.94130	178.81201	1.90684	0.0288786	2.8741712	60	5	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	114790 2006 SN ₉₅
2006 SE ₉₇	17.1	0.15	20071027	247.66318	21.52226	198.97647	2.69652	0.0354379	2.7167416	62	4	2001-2008	0.31	M-v	2	MPC	110038 2006 SE ₉₇
2006 SH ₉₇	16.4	0.15	20071027	141.30344	121.67272	194.24287	4.63659	0.1120887	2.7158971	61	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	112930 2006 SH ₉₇
2006 SP ₉₇	16.8	0.15	20071027	118.35353	149.51251	183.32117	3.29281	0.1997018	2.7355211	53	4	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	112434 2006 SP ₉₇
2006 SX ₉₇	16.9	0.15	20071027	105.25087	311.14140	53.42966	1.18813	0.1659253	2.5704010	103	5	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	122828 2006 SX ₉₇
2006 SH ₉₈	16.5	0.15	20071027	199.17220	79.18968	186.41980	4.13666	0.0209563	2.7828786	49	4	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	122828 2006 SH ₉₈
2006 SU ₉₈	16.5	0.15	20071027	62.59291	202.18281	205.86311	1.03133	0.0651262	2.7142166	66	3	2000-2008	0.31	M-v	2	MPC	129777 2006 SU ₉₈
2006 SV ₉₈	16.8	0.15	20071027	188.18741	74.80009	195.24395	5.91426	0.1259637	2.6225646	30	3	2005-2008	0.33	M-v	3	MPC	112434 2006 SV ₉₈
2006 SD ₉₉	16.5	0.15	20071027	101.59106	144.95021	198.52556	3.90432	0.1854942	2.9675464	57	3	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	110040 2006 SD ₉₉
2006 SG ₉₉	16.6	0.15	20071027	166.34798	267.44335	16.37832	7.24294	0.1977465	2.6131195	44	4	2003-2007	0.20	M-v	0	MPC	110040 2006 SG ₉₉
2006 SR ₉₉	17.2	0.15	20071027	263.41422	179.78922	23.26412	3.76284	0.0298108	2.7661570	25	4	2001-2008	0.30	M-v	2	MPC	112434 2006 SR ₉₉

2006 SL ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	39.23335	147.41864	260.63625	4.09398	0.0459658	2.7391449	43	4	2002-2008	0.43	M-v	0	MPC	114317 2006 SL ₁₀₁
2006 SW ₁₀₁	16.1	0.15	20071027	282.90641	22.50233	133.52803	0.44949	0.1184371	3.2095532	44	5	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	130247 2006 SW ₁₀₁
2006 SS ₁₀₂	17.2	0.15	20071027	59.74956	68.75432	327.45047	0.95148	0.1035547	2.8519990	32	5	1999-2008	0.27	M-v	0	MPC	112434 2006 SS ₁₀₂
2006 SE ₁₀₄	17.4	0.15	20071027	194.78959	254.89301	9.41502	2.69670	0.1483880	2.3603990	62	7	1994-2008	0.44	M-v	0	MPC	110043 2006 SE ₁₀₄
2006 SG ₁₀₄	16.4	0.15	20071027	151.55536	125.90370	184.66240	4.46363	0.0137032	2.5748600	76	6	2000-2007	0.33	M-v	0	MPC	122828 2006 SG ₁₀₄
2006 SV ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	337.21294	313.35246	165.05784	1.03079	0.0804138	2.9654263	53	6	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	130247 2006 SV ₁₀₄
2006 SH ₁₀₅	16.6	0.15	20071027	192.24495	64.00276	202.65183	4.04038	0.0339530	2.6942027	42	5	1997-2008	0.31	M-v	0	MPC	110043 2006 SH ₁₀₅
2006 SS ₁₀₆	17.3	0.15	20071027	52.44550	22.89187	18.67267	0.35751	0.1782918	3.0946846	33	5	2000-2008	0.40	M-v	0	MPC	112435 2006 SS ₁₀₆
2006 SN ₁₀₇	17.0	0.15	20071027	244.07092	214.26380	10.07849	7.25727	0.0519309	2.3991000	35	4	2001-2008	0.58	M-v	1	MPC	110044 2006 SN ₁₀₇
2006 SQ ₁₀₇	14.5	0.15	20071027	30.19949	248.66094	138.90003	10.70404	0.1715956	3.9759092	39	5	2002-2007	0.45	M-v	0	MPC	129778 2006 SQ ₁₀₇
2006 SP ₁₀₈	16.4	0.15	20071027	234.67750	28.28597	202.42880	3.34095	0.1029442	2.5777509	43	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	130247 2006 SP ₁₀₈
2006 ST ₁₀₈	14.8	0.15	20071027	85.03489	232.56321	135.02163	22.51830	0.0639236	3.1836621	34	5	1997-2008	0.50	M-v	1	MPC	114318 2006 ST ₁₀₈
2006 SV ₁₀₈	16.9	0.15	20071027	340.30626	91.63181	32.85205	2.75378	0.0751112	2.9992827	47	4	1993-2008	0.33	M-v	1	MPC	110045 2006 SV ₁₀₈
2006 SL ₁₀₉	17.0	0.15	20071027	175.68441	141.26035	144.44144	2.24578	0.1067732	2.6706669	33	5	1996-2007	0.31	M-v	2	MPC	114318 2006 SL ₁₀₉
2006 SF ₁₁₀	15.8	0.15	20071027	57.30128	312.52856	78.38468	1.84946	0.2388012	3.1582858	73	5	1997-2007	0.44	M-v	1	MPC	122828 2006 SF ₁₁₀
2006 SO ₁₁₀	15.5	0.15	20071027	13.95861	302.75341	147.05477	15.67701	0.1150413	2.8632869	36	3	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	126198 2006 SO ₁₁₀
2006 SV ₁₁₀	15.9	0.15	20071027	132.32631	216.84425	110.17427	7.87218	0.2226920	2.3743928	53	4	2003-2008	0.53	M-v	2	MPC	128912 2006 SV ₁₁₀
2006 SO ₁₁₁	14.5	0.15	20071027	91.92473	54.54404	292.19308	9.87231	0.0788872	3.1236973	55	5	2000-2007	0.56	M-v	1	MPC	130247 2006 SO ₁₁₁
2006 SE ₁₁₂	15.3	0.15	20071027	72.77286	242.57826	156.67268	27.14533	0.1542306	2.6584557	54	6	1997-2008	0.48	M-v	1	MPC	110049 2006 SE ₁₁₂
2006 SR ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	161.34680	234.65472	63.80717	1.00188	0.0465585	2.7654075	52	6	1995-2007	0.38	M-v	0	MPC	124500 2006 SR ₁₁₄
2006 SD ₁₁₅	17.7	0.15	20071027	44.37437	238.49753	185.35341	1.24565	0.0460346	2.5525968	36	5	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	115938 2006 SD ₁₁₅
2006 SH ₁₁₅	16.4	0.15	20071027	47.38549	6.06686	29.67970	1.18892	0.0832759	3.1587898	49	5	1995-2008	0.40	M-v	1	MPC	130247 2006 SH ₁₁₅
2006 SV ₁₁₅	15.0	0.15	20071027	23.61275	294.20135	137.86332	14.57197	0.1431760	3.1811630	59	5	2003-2008	0.46	M-v	0	MPC	110050 2006 SV ₁₁₅
2006 SV ₁₁₇	15.7	0.15	20071027	44.50673	214.06745	196.90614	3.10376	0.0934089	3.1515623	102	6	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	112930 2006 SV ₁₁₇
2006 SK ₁₁₉	16.7	0.15	20071027	125.93001	261.00530	51.78045	4.65518	0.2698559	2.6094048	97	5	2001-2007	0.41	M-v	1	MPC	122828 2006 SK ₁₁₉
2006 SL ₁₁₉	17.1	0.15	20071027	154.55773	229.28401	77.66522	3.70593	0.2165442	2.2882729	54	4	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	114791 2006 SL ₁₁₉
2006 ST ₁₁₉	16.8	0.15	20071027	167.42620	151.14875	139.48383	8.11291	0.1234442	2.4533776	40	4	2001-2008	0.55	M-v	1	MPC	114319 2006 ST ₁₁₉
2006 SZ ₁₁₉	15.9	0.15	20071027	53.54506	302.82089	100.03592	6.48757	0.0381929	2.8007608	41	3	2004-2007	0.45	M-v	2	MPC	130247 2006 SZ ₁₁₉
2006 SN ₁₂₀	15.2	0.15	20071027	48.57306	324.56827	73.47989	10.22231	0.0894904	3.1733114	55	3	2001-2007	0.55	M-v	3	MPC	130247 2006 SN ₁₂₀
2006 SP ₁₂₀	15.5	0.15	20071027	55.00160	264.70207	132.09439	10.25260	0.1231397	3.0924741	47	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	122828 2006 SP ₁₂₀
2006 SJ ₁₂₂	15.5	0.15	20071027	63.46375	98.92920	299.79572	14.13573	0.0671392	2.9914784	50	5	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	128912 2006 SJ ₁₂₂
2006 SQ ₁₂₂	15.8	0.15	20071027	125.92143	338.51395	346.95937	13.30069	0.0762240	2.7299146	59	5	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	121865 2006 SQ ₁₂₂
2006 SE ₁₂₃	16.5	0.15	20071027	82.59313	275.92979	89.78052	6.39987	0.1710219	2.7681558	35	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	114320 2006 SE ₁₂₃
2006 SL ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	90.16712	243.17477	116.16798	10.39423	0.1291091	2.9711241	65	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MPC	128912 2006 SL ₁₂₄
2006 SX ₁₂₆	15.5	0.15	20071027	91.37294	225.46058	123.74874	4.72159	0.1514788	2.9989373	50	5	2001-2007	0.50	M-v	1	MPC	130247 2006 SX ₁₂₆
2006 SA ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	142.12264	86.71761	213.25798	2.05479	0.0905903	2.6518744	39	5	1997-2007	0.45	M-v	0	MPC	130247 2006 SA ₁₂₈
2006 SD ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	111.78791	107.87520	227.23278	2.01196	0.1185534	2.7742701	58	4	1997-2008	0.38	M-v	1	MPC	130247 2006 SD ₁₂₈
2006 SF ₁₂₈	16.1	0.15	20071027	77.90685	295.25272	77.45441	5.67407	0.1376761	2.7404905	46	5	2001-2008	0.53	M-v	1	MPC	110064 2006 SF ₁₂₈
2006 SD ₁₂₉	15.7	0.15	20071027	47.70507	240.71390	169.68290	9.01178	0.1119943	3.0185903	55	5	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	122828 2006 SD ₁₂₉
2006 SE ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	29.69475	80.20146	30.98646	28.91290	0.3769361	3.3197696	54	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	122829 2006 SE ₁₂₉
2006 SH ₁₂₉	15.6	0.15	20071027	32.27860	241.98713	175.75844	9.35819	0.0898018	3.1474566	51	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	114791 2006 SH ₁₂₉
2006 SO ₁₃₀	15.9	0.15	20071027	87.98382	23.70244	359.15312	6.03272	0.0423672	2.7274741	42	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	122829 2006 SO ₁₃₀
2006 SF ₁₃₁	16.4	0.15	20071027	78.18011	59.20968	325.90889	12.43512	0.2062702	2.7246752	43	4	1999-2008	0.45	M-v	1	MPC	110067 2006 SF ₁₃₁
2006 SJ ₁₃₁	15.6	0.15	20071027	65.89273	58.64938	345.04093	12.04705	0.1308434	3.1036567	55	4	2001-2008	0.38	M-v	1	MPC	124500 2006 SJ ₁₃₁
2006 SE ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	94.07322	80.33113	276.62090	7.58399	0.1123181	2.7986791	77	7	1994-2008	0.43	M-v	1	MPC	130247 2006 SE ₁₃₂
2006 SZ ₁₃₂	15.8	0.15	20071027	30.46563	157.99686	283.88118	8.68186	0.1418073	2.7616242	35	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	110069 2006 SZ ₁₃₂
2006 SV ₁₃₃	15.1	0.15	20071027	303.34095	164.48170	336.17407	8.38371	0.0392059	3.1552045	25	3	2003-2007	0.64	M-v	4	MPC	120844 2006 SV ₁₃₃
2006 SX ₁₃₄	15.1	0.15	20071027	147.79521	354.77431	267.96383	14.07285	0.1995476	2.7299793	30	3	2005-2007	0.54	M-v	2	MPC	112440 2006 SX ₁₃₄
2006 SM ₁₃₅	16.4	0.15	20071027	17.42326	217.66013	231.02354	8.57731	0.0958635	2.7258425	30	3	2002-2008	0.45	M-v	3	MPC	110071 2006 SM ₁₃₅
2006 SP ₁₃₅	15.1	0.15	20071027	59.22808	87.13300	277.89839	7.37516	0.0905350	3.3432040	53	5	1993-2007	0.56	M-v	1	MPC	130247 2006 SP ₁₃₅
2006 SS ₁₃₅	15.3	0.15	20071027	100.98021	38.73050	261.64900	16.31618	0.2039541	3.1503716	22	2	2006-2007	0.40	M-v	4	MPC	129778 2006 SS ₁₃₅
2006 SA ₁₃₆	17.0	0.15	20071027	99.46547	283.12189	77.07768	7.06574	0.1705858	2.4127676	33	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	110071 2006 SA ₁₃₆
2006 SD ₁₃₆	15.3	0.15	20071027	101.80277	188.07955	128.65363	12.92086	0.0425089	3.1250639	25	4	1999-2007	0.50	M-v	0	MPC	110071 2006 SD ₁₃₆

2008 JAN. 22

M.P.O. 131949

2006 SW ₁₃₇	15.4	0.15	20071027	20.16830	313.29290	119.60775	15.65509	0.2054427	3.1185121	61	4	2001-2008	0.50	M-v	0	MPG	128285 2006 SW ₁₃₇
2006 SH ₁₃₈	15.8	0.15	20071027	44.07679	68.49708	25.83951	17.51049	0.2357003	2.6308478	80	3	1999-2007	0.56	M-v	1	MPG	118178 2006 SH ₁₃₈
2006 SG ₁₃₉	15.6	0.15	20071027	60.89243	321.58547	72.59245	8.78184	0.2019968	3.1217373	94	3	2001-2008	0.44	M-v	2	MPG	121865 2006 SG ₁₃₉
2006 SA ₁₄₀	15.4	0.15	20071027	105.52051	15.02525	318.85245	8.93959	0.0642115	3.0990150	45	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MPG	122829 2006 SA ₁₄₀
2006 SD ₁₄₁	16.7	0.15	20071027	124.54824	193.16773	140.73000	5.43695	0.1786567	2.5607080	51	3	2005-2008	0.45	M-v	2	MPG	121865 2006 SD ₁₄₁
2006 SL ₁₄₂	16.4	0.15	20071027	10.11835	67.62297	15.15245	4.98617	0.1022718	2.7501447	56	4	1995-2008	0.54	M-v	1	MPG	114791 2006 SL ₁₄₂
2006 SG ₁₄₄	17.0	0.15	20071027	63.65639	68.79272	323.97572	1.19920	0.0777026	2.8699903	43	4	1996-2008	0.32	M-v	2	MPG	110076 2006 SG ₁₄₄
2006 SM ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	148.53394	61.64869	241.45490	1.86514	0.1136694	2.6608988	40	5	1997-2007	0.40	M-v	0	MPG	128912 2006 SM ₁₄₄
2006 SS ₁₄₄	15.5	0.15	20071027	184.65034	284.66981	329.36647	1.92239	0.0469991	3.2114314	47	6	1997-2007	0.33	M-v	0	MPG	122829 2006 SS ₁₄₄
2006 SQ ₁₄₆	17.2	0.15	20071027	145.64842	335.59521	329.24149	0.80518	0.0500008	2.7898211	32	5	2001-2008	0.31	M-v	1	MPG	130247 2006 SQ ₁₄₆
2006 SD ₁₄₇	15.8	0.15	20071027	192.43129	49.35959	193.11656	6.48337	0.1037970	3.1307261	36	6	1995-2007	0.38	M-v	1	MPG	110078 2006 SD ₁₄₇
2006 SY ₁₄₉	16.4	0.15	20071027	46.71106	87.21387	342.92839	2.05278	0.1071025	2.6767408	53	4	2002-2007	0.32	M-v	1	MPG	110079 2006 SY ₁₄₉
2006 SL ₁₅₂	17.2	0.15	20071027	292.72480	228.56380	324.12936	1.79063	0.1340104	2.3417554	44	7	1994-2008	0.42	M-v	1	MPG	122829 2006 SL ₁₅₂
2006 SS ₁₅₂	16.2	0.15	20071027	74.31740	309.06071	69.45502	1.84045	0.2297388	3.0723442	84	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPG	120844 2006 SS ₁₅₂
2006 SK ₁₅₃	17.1	0.15	20071027	170.17670	219.89309	63.39943	6.26627	0.1324229	2.2856322	47	5	1995-2007	0.49	M-v	1	MPG	128285 2006 SK ₁₅₃
2006 SF ₁₅₄	17.2	0.15	20071027	136.03133	246.02066	73.96449	7.41766	0.1743665	2.4859801	36	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MPG	110082 2006 SF ₁₅₄
2006 SC ₁₅₅	16.5	0.15	20071027	122.95370	235.09439	76.85984	2.86347	0.2736360	2.6658807	96	4	1993-2007	0.37	M-v	1	MPG	121865 2006 SC ₁₅₅
2006 SD ₁₅₅	16.8	0.15	20071027	168.32995	200.75445	85.60568	3.46759	0.2054277	2.3396186	60	6	1998-2008	0.44	M-v	1	MPG	114792 2006 SD ₁₅₅
2006 SG ₁₅₅	15.6	0.15	20071027	41.18015	94.85225	310.69585	16.37050	0.0533725	2.7458549	51	5	2001-2008	0.58	M-v	1	MPG	110084 2006 SG ₁₅₅
2006 SK ₁₅₅	16.3	0.15	20071027	128.24969	196.56641	104.98296	14.95045	0.3103874	2.6558529	36	5	1997-2007	0.52	M-v	1	MPG	122829 2006 SK ₁₅₅
2006 SN ₁₅₅	16.1	0.15	20071027	108.00241	286.72378	66.60888	12.51943	0.1781729	2.4801344	41	5	2002-2008	0.38	M-v	1	MPG	122829 2006 SN ₁₅₅
2006 SS ₁₅₇	17.3	0.15	20071027	50.95904	44.35877	21.98840	3.36760	0.1672902	2.5576566	62	5	1998-2008	0.28	M-v	1	MPG	121865 2006 SS ₁₅₇
2006 SG ₁₆₀	16.0	0.15	20071027	29.24962	20.01239	51.95682	6.19753	0.1201854	3.1605419	48	4	2000-2008	0.33	M-v	0	MPG	116352 2006 SG ₁₆₀
2006 SA ₁₆₁	17.7	0.15	20071027	202.24636	191.95575	88.01588	2.43053	0.1708603	2.1482802	47	5	2002-2008	0.43	M-v	1	MPG	122829 2006 SA ₁₆₁
2006 SD ₁₆₁	16.2	0.15	20071027	103.42009	259.56702	91.53664	3.26033	0.0912394	2.9059556	56	5	1999-2008	0.48	M-v	1	MPG	128912 2006 SD ₁₆₁
2006 SN ₁₆₁	16.5	0.15	20071027	45.65585	325.07022	97.58719	1.76057	0.0601204	2.7795494	61	5	1992-2008	0.34	M-v	0	MPG	128912 2006 SN ₁₆₁
2006 SX ₁₆₁	17.9	0.15	20071027	168.51647	253.05093	27.50400	2.64566	0.1831752	2.4557691	38	4	2001-2007	0.25	M-v	0	MPG	114792 2006 SX ₁₆₁
2006 SE ₁₆₂	15.7	0.15	20071027	25.63242	295.89839	151.39402	14.05194	0.1512057	2.7363753	38	4	2003-2008	0.65	M-v	1	MPG	110087 2006 SE ₁₆₂
2006 SS ₁₆₂	16.9	0.15	20071027	341.53662	70.47420	61.83675	1.95958	0.1506042	3.1054061	28	3	2003-2008	0.32	M-v	3	MPG	126200 2006 SS ₁₆₂
2006 SK ₁₆₃	16.3	0.15	20071027	35.90391	17.55588	52.23863	2.23352	0.1847988	3.1859682	55	4	2000-2008	0.39	M-v	0	MPG	130247 2006 SK ₁₆₃
2006 SL ₁₆₄	15.7	0.15	20071027	9.12121	149.63208	292.96273	12.41904	0.1476879	2.6760795	60	3	2002-2008	0.50	M-v	2	MPG	130247 2006 SL ₁₆₄
2006 SM ₁₆₄	16.0	0.15	20071027	107.82962	81.20860	229.49654	11.12665	0.0389893	2.9504503	31	3	2005-2007	0.29	M-v	3	MPG	129778 2006 SM ₁₆₄
2006 SW ₁₆₄	17.4	0.15	20071027	176.67361	66.86863	217.30880	5.31192	0.1698384	2.2376271	33	3	2002-2008	0.47	M-v	3	MPG	126200 2006 SW ₁₆₄
2006 SN ₁₆₆	16.8	0.15	20071027	64.14361	74.49349	313.04650	3.34694	0.0689381	2.7872206	36	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPG	110089 2006 SN ₁₆₆
2006 SW ₁₆₆	16.2	0.15	20071027	152.26326	353.55876	300.69545	2.73435	0.0780357	2.6675830	53	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPG	130247 2006 SW ₁₆₆
2006 SA ₁₆₈	17.3	0.15	20071027	44.55987	60.78669	347.66841	6.19775	0.0451644	2.7568126	28	5	1997-2008	0.29	M-v	1	MPG	121642 2006 SA ₁₆₈
2006 SC ₁₆₈	16.0	0.15	20071027	301.70728	172.32169	330.78230	4.51258	0.1006729	3.0984597	31	4	2000-2007	0.43	M-v	3	MPG	130247 2006 SC ₁₆₈
2006 SK ₁₆₈	17.0	0.15	20071027	112.37084	55.33356	286.08034	2.96105	0.0327266	2.6135903	31	5	2002-2008	0.42	M-v	1	MPG	122829 2006 SK ₁₆₈
2006 SR ₁₆₈	16.0	0.15	20071027	354.32522	118.84592	343.79341	9.49507	0.1992846	3.1251836	43	4	2000-2008	0.46	M-v	2	MPG	126201 2006 SR ₁₆₈
2006 SK ₁₆₉	16.3	0.15	20071027	40.77568	101.72906	310.85243	3.29800	0.0724709	2.7952338	45	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MPG	130247 2006 SK ₁₆₉
2006 SP ₁₇₀	17.4	0.15	20071027	231.47485	237.60671	349.92122	2.35493	0.1297126	2.4181659	47	5	1997-2007	0.45	M-v	0	MPG	110091 2006 SP ₁₇₀
2006 SJ ₁₇₂	17.5	0.15	20071027	308.20503	177.81118	345.38226	6.35711	0.0517263	2.3953709	25	4	1997-2007	0.31	M-v	1	MPG	121643 2006 SJ ₁₇₂
2006 ST ₁₇₃	17.0	0.15	20071027	162.24170	325.29847	338.13478	6.87144	0.1344845	2.3034953	32	5	1998-2008	0.45	M-v	1	MPG	114325 2006 ST ₁₇₃
2006 SC ₁₇₅	16.6	0.15	20071027	153.49856	309.58969	345.60370	4.16924	0.0688189	2.7625890	42	6	1997-2007	0.36	M-v	0	MPG	110093 2006 SC ₁₇₅
2006 SF ₁₇₅	17.8	0.15	20071027	37.34054	271.26135	177.93492	8.65369	0.1682308	2.2663677	28	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MPG	114325 2006 SF ₁₇₅
2006 ST ₁₇₆	16.9	0.15	20071027	271.04701	74.47180	121.74981	0.37491	0.0602597	2.5174382	66	5	1998-2008	0.30	M-v	3	MPG	110093 2006 ST ₁₇₆
2006 ST ₁₇₈	16.5	0.15	20071027	53.81474	233.19760	156.08716	0.28930	0.1844370	3.1022034	60	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPG	128912 2006 ST ₁₇₈
2006 SX ₁₈₀	17.5	0.15	20071027	332.12535	291.59019	206.08031	1.05968	0.1718483	2.7191488	31	5	1999-2007	0.30	M-v	0	MPG	128286 2006 SX ₁₈₀
2006 SF ₁₈₁	17.2	0.15	20071027	123.78082	131.76682	190.12184	4.10103	0.0915977	2.7356717	49	4	2000-2008	0.27	M-v	1	MPG	121643 2006 SF ₁₈₁
2006 SA ₁₈₂	15.9	0.15	20071027	123.56507	267.79927	70.81094	15.27808	0.0671258	2.6807246	43	3	2002-2008	0.60	M-v	3	MPG	114325 2006 SA ₁₈₂
2006 SF ₁₈₃	17.1	0.15	20071027	29.07425	27.02767	42.33050	0.46154	0.1292798	3.0522963	30	3	2001-2008	0.36	M-v	2	MPG	114325 2006 SF ₁₈₃
2006 SU ₁₈₃	16.7	0.15	20071027	65.83496	202.24927	181.63654	0.77474	0.1720783	3.0950453	41	3	2001-2008	0.40	M-v	4	MPG	110095 2006 SU ₁₈₃
2006 ST ₁₈₄	16.6	0.15	20071027	125.07968	302.15179	18.11053	0.19307	0.0735272	3.0609272	59	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPG	112932 2006 ST ₁₈₄

2006 SU ₁₈₄	17.0	0.15	20071027	33.45001	239.15045	193.07079	1.52804	0.0580536	2.8467796	43	3	2001-2008	0.31	M-v	2	MP	114792 2006 SU ₁₈₄
2006 SX ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	98.59078	327.73415	35.11690	10.06024	0.1158741	3.1298809	92	5	2003-2008	0.46	M-v	0	MP	110098 2006 SX ₁₈₆
2006 SA ₁₈₉	16.4	0.15	20071027	15.74304	33.01629	50.71570	4.27853	0.0680276	2.7902816	39	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MP	128912 2006 SA ₁₈₉
2006 SM ₁₈₉	17.3	0.15	20071027	161.46815	167.46596	118.87125	3.11565	0.1057768	2.6387616	20	3	2005-2007	0.44	M-v	3	MP	114793 2006 SM ₁₈₉
2006 SX ₁₈₉	16.8	0.15	20071027	70.10515	22.83365	7.79699	12.36588	0.1262533	2.6336870	42	3	2002-2008	0.35	M-v	2	MP	122829 2006 SX ₁₈₉
2006 SR ₁₉₂	16.3	0.15	20071027	47.09460	251.67388	154.22991	5.78726	0.0177311	2.8208160	26	3	2004-2008	0.33	M-v	3	MP	110101 2006 SR ₁₉₂
2006 SZ ₁₉₂	16.4	0.15	20071027	38.10956	51.76368	17.98914	3.96205	0.0706821	2.6439097	82	5	2000-2008	0.43	M-v	0	MP	122830 2006 SZ ₁₉₂
2006 SG ₁₉₄	16.8	0.15	20071027	34.39546	104.74963	329.61153	3.32454	0.0845244	2.7732189	46	5	1999-2008	0.35	M-v	0	MP	128912 2006 SG ₁₉₄
2006 SY ₁₉₆	16.3	0.15	20071027	135.04377	206.61339	115.10606	14.19664	0.1872885	2.6855915	49	4	2001-2008	0.47	M-v	0	MP	112444 2006 SY ₁₉₆
2006 SY ₁₉₇	15.9	0.15	20071027	306.68947	19.14112	151.07178	9.51282	0.0278153	2.6309888	61	5	2000-2008	0.57	M-v	2	MP	122830 2006 SY ₁₉₇
2006 ST ₁₉₈	16.4	0.15	20071027	101.88994	31.16949	312.80313	13.19280	0.1180843	2.6194166	34	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MP	122830 2006 ST ₁₉₈
2006 SP ₁₉₉	15.9	0.15	20071027	132.50416	73.98859	215.81900	0.46900	0.1448012	3.2032701	37	6	1995-2007	0.39	M-v	0	MP	128912 2006 SP ₁₉₉
2006 SY ₁₉₉	16.5	0.15	20071027	202.25701	266.34557	8.71013	6.73499	0.0957527	2.3386188	48	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MP	110106 2006 SY ₁₉₉
2006 SA ₂₀₀	16.6	0.15	20071027	1.63316	101.34585	5.05047	5.20794	0.1551600	3.1809287	30	3	2003-2008	0.33	M-v	2	MP	110106 2006 SA ₂₀₀
2006 ST ₂₀₀	17.5	0.15	20071027	33.93850	76.03285	5.67833	3.20697	0.0229610	2.6301432	42	3	2004-2008	0.33	M-v	2	MP	110107 2006 ST ₂₀₀
2006 SE ₂₀₂	17.2	0.15	20071027	162.31506	312.38446	1.08914	6.65770	0.1309898	2.3294564	41	4	2002-2008	0.35	M-v	1	MP	112444 2006 SE ₂₀₂
2006 SH ₂₀₅	16.1	0.15	20071027	313.58864	307.87879	187.44906	1.85567	0.0659452	3.0662640	41	5	2003-2007	0.39	M-v	0	MP	110108 2006 SH ₂₀₅
2006 SC ₂₀₆	16.1	0.15	20071027	357.99990	102.72140	5.58497	5.17311	0.1347112	2.9993383	44	6	1993-2008	0.37	M-v	1	MP	122830 2006 SC ₂₀₆
2006 SF ₂₀₆	16.3	0.15	20071027	46.47292	29.35178	18.48706	2.62143	0.0529858	3.0235090	58	4	1998-2008	0.40	M-v	0	MP	130247 2006 SF ₂₀₆
2006 SU ₂₀₆	17.2	0.15	20071027	83.14479	6.96315	16.28950	2.87353	0.1108846	2.7369343	44	3	1997-2008	0.37	M-v	3	MP	114793 2006 SU ₂₀₆
2006 SN ₂₀₈	15.1	0.15	20071027	32.43519	34.18338	18.86826	11.05207	0.0911389	3.1061813	92	3	2001-2008	0.54	M-v	1	MP	130247 2006 SN ₂₀₈
2006 SL ₂₁₀	17.3	0.15	20071027	132.77713	172.12315	164.05830	1.12317	0.0449844	2.4399365	64	5	2002-2008	0.32	M-v	1	MP	114793 2006 SL ₂₁₀
2006 SD ₂₁₁	15.7	0.15	20071027	115.38016	261.54097	68.78801	11.68906	0.1430899	2.8607005	35	4	2001-2007	0.59	M-v	2	MP	110111 2006 SD ₂₁₁
2006 SH ₂₁₁	15.4	0.15	20071027	68.31005	231.28357	157.69441	12.51691	0.0735120	2.9519054	56	5	1993-2008	0.51	M-v	2	MP	114793 2006 SH ₂₁₁
2006 SL ₂₁₁	16.5	0.15	20071027	137.20768	242.61117	75.04254	8.15866	0.2014368	2.5629047	62	4	2002-2008	0.55	M-v	1	MP	121867 2006 SL ₂₁₁
2006 SA ₂₁₂	16.3	0.15	20071027	211.34173	210.71673	42.77566	4.53821	0.0472579	2.7688734	48	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MP	110111 2006 SA ₂₁₂
2006 SK ₂₁₂	16.7	0.15	20071027	139.81853	338.37213	340.11415	6.93857	0.2078245	2.5435756	72	4	2002-2008	0.37	M-v	2	MP	122830 2006 SK ₂₁₂
2006 SO ₂₁₂	16.4	0.15	20071027	156.80388	8.43303	303.27822	5.09196	0.0166857	2.7679897	50	4	1997-2008	0.38	M-v	0	MP	130247 2006 SO ₂₁₂
2006 SB ₂₁₃	15.4	0.15	20071027	104.60896	229.72209	136.93038	13.20800	0.0518328	2.7567521	73	4	2001-2008	0.46	M-v	2	MP	122830 2006 SB ₂₁₃
2006 SD ₂₁₃	14.8	0.15	20071027	65.56522	221.19516	174.68129	22.94544	0.2531955	3.1077541	57	4	2000-2007	0.57	M-v	2	MP	122830 2006 SD ₂₁₃
2006 SL ₂₁₄	16.5	0.15	20071027	100.44178	189.38833	147.93274	2.51116	0.1274334	2.9484392	51	4	2001-2007	0.25	M-v	1	MP	122830 2006 SL ₂₁₄
2006 SP ₂₁₄	16.1	0.15	20071027	50.61296	279.86581	129.01788	3.65430	0.0970124	2.7701617	73	7	1994-2008	0.43	M-v	0	MP	114793 2006 SP ₂₁₄
2006 SR ₂₁₄	17.3	0.15	20071027	164.86854	291.32134	15.16020	5.35818	0.1761364	2.3063081	51	4	1999-2007	0.41	M-v	1	MP	122830 2006 SR ₂₁₄
2006 SR ₂₁₆	16.2	0.15	20071027	228.49835	190.67966	41.56298	6.07614	0.0983267	2.5892383	54	4	2004-2008	0.46	M-v	1	MP	124500 2006 SR ₂₁₆
2006 ST ₂₁₆	17.1	0.15	20071027	89.76573	332.86002	37.50647	7.02642	0.0171467	2.7389061	28	4	2000-2007	0.27	M-v	2	MP	110115 2006 ST ₂₁₆
2006 SB ₂₁₇	17.4	0.15	20071027	95.52125	13.88469	345.87807	2.15347	0.2182202	2.5673542	48	3	2002-2008	0.44	M-v	2	MP	122830 2006 SB ₂₁₇
2006 SD ₂₁₇	16.1	0.15	20071027	107.46070	207.84788	121.09088	3.29369	0.1639716	2.9893023	65	5	1999-2007	0.44	M-v	1	MP	130248 2006 SD ₂₁₇
2006 SF ₂₁₈	16.5	0.15	20071027	136.05454	293.96364	28.77726	3.66925	0.2445035	2.5920716	69	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MP	124500 2006 SF ₂₁₈
2006 SL ₂₁₈	16.7	0.15	20071027	119.48763	130.56878	202.47542	4.61530	0.1683419	2.7687076	79	6	1992-2008	0.43	M-v	0	MP	114794 2006 SL ₂₁₈
2006 SS ₂₁₈	16.1	0.15	20071027	53.52281	62.62727	354.69410	8.34356	0.0955978	3.0007376	48	5	1993-2008	0.57	M-v	1	MP	122830 2006 SS ₂₁₈
2006 SV ₂₁₈	17.2	0.15	20071027	186.38262	347.92886	282.28560	6.89967	0.2103825	2.2187369	36	4	2002-2007	0.44	M-v	2	MP	110118 2006 SV ₂₁₈
2006 SE ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	78.22509	333.56836	55.66260	4.24780	0.1073383	2.7201589	78	3	2004-2008	0.43	M-v	2	MP	114794 2006 SE ₂₁₉
2006 SK ₂₁₉	16.9	0.15	20071027	312.62339	321.92083	185.84120	5.81587	0.0779163	2.4598837	44	6	1993-2008	0.44	M-v	0	MP	114328 2006 SK ₂₁₉
2006 SU ₂₁₉	15.8	0.15	20071027	200.01492	73.86855	160.62120	9.82146	0.0358467	3.0698678	40	3	2004-2007	0.49	M-v	3	MP	130248 2006 SU ₂₁₉
2006 SB ₂₂₀	15.3	0.15	20071027	26.78108	78.03131	346.97306	8.39054	0.0815125	3.0799555	58	5	1995-2008	0.49	M-v	1	MP	122830 2006 SB ₂₂₀
2006 SD ₂₂₁	17.8	0.15	20071027	189.04581	124.97738	150.55767	0.24193	0.1090356	2.2309967	50	7	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	110119 2006 SD ₂₂₁
2006 SA ₂₂₆	17.4	0.15	20071027	167.85357	342.53225	304.77207	4.14235	0.1478306	2.3861753	29	3	2002-2008	0.34	M-v	3	MP	112449 2006 SA ₂₂₆
2006 SX ₂₂₆	16.9	0.15	20071027	336.85141	256.30621	230.39240	6.13870	0.0877314	2.7016901	26	4	2002-2007	0.28	M-v	0	MP	114329 2006 SX ₂₂₆
2006 SE ₂₂₇	16.3	0.15	20071027	19.39337	88.36854	342.80957	9.74485	0.0872399	3.0150281	30	4	1998-2008	0.32	M-v	0	MP	110122 2006 SE ₂₂₇
2006 SY ₂₂₇	15.8	0.15	20071027	348.45457	126.74022	345.76579	9.96598	0.1906854	3.1160360	53	5	1995-2008	0.47	M-v	0	MP	110122 2006 SY ₂₂₇
2006 SM ₂₂₈	15.9	0.15	20071027	124.03381	29.71027	296.85859	4.10420	0.0221352	2.7796639	47	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	130248 2006 SM ₂₂₈
2006 SO ₂₂₉	16.9	0.15	20071027	173.67440	315.23677	315.43156	4.04348	0.1133367	2.6887998	29	5	2001-2007	0.37	M-v	0	MP	114794 2006 SO ₂₂₉
2006 SL ₂₃₀	16.2	0.15	20071027	95.37818	206.66748	152.20223	5.33811	0.0787964	2.7234120	75	7	1995-2008	0.44	M-v	0	MP	122830 2006 SL ₂₃₀

2006 SW ₂₃₀	16.5	0.15	20071027	171.44888	319.90971	305.16672	2.38515	0.1539479	2.7430831	34	6	2000-2007	0.45	M-v	0	MPC	122830 2006 SW ₂₃₀
2006 SK ₂₃₁	16.7	0.15	20071027	275.06393	321.47622	229.37279	2.62734	0.0421660	2.5158735	76	4	1995-2008	0.42	M-v	2	MPC	114330 2006 SK ₂₃₁
2006 SV ₂₃₁	17.3	0.15	20071027	335.75765	191.96162	290.22782	3.29162	0.0528169	2.7562341	34	4	1997-2008	0.40	M-v	0	MPC	110123 2006 SV ₂₃₁
2006 SO ₂₃₂	16.6	0.15	20071027	333.80344	243.12339	235.68309	4.00630	0.1088728	3.0589081	27	3	2002-2007	0.31	M-v	2	MPC	114330 2006 SO ₂₃₂
2006 SY ₂₃₄	17.2	0.15	20071027	73.58151	105.87473	273.85324	2.59637	0.1107249	2.7766800	31	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	110124 2006 SY ₂₃₄
2006 SZ ₂₃₅	15.3	0.15	20071027	47.74196	228.23328	182.74947	9.85483	0.1187929	3.0714151	79	4	2001-2008	0.54	M-v	1	MPC	122830 2006 SZ ₂₃₅
2006 SJ ₂₃₆	17.4	0.15	20071027	60.71382	320.32284	75.51143	0.66658	0.0991495	2.5522893	32	4	2002-2008	0.32	M-v	1	MPC	110124 2006 SJ ₂₃₆
2006 SN ₂₃₇	16.5	0.15	20071027	75.47355	347.81824	18.47580	6.56119	0.0740965	3.0199135	49	4	2001-2007	0.42	M-v	1	MPC	121644 2006 SN ₂₃₇
2006 SE ₂₃₈	16.7	0.15	20071027	2.30008	301.21783	147.46843	2.26773	0.1016387	3.1183267	58	5	1995-2008	0.31	M-v	0	MPC	130248 2006 SE ₂₃₈
2006 SA ₂₃₉	17.5	0.15	20071027	194.84139	240.76106	12.82037	3.04085	0.1508343	2.3821002	39	3	2005-2007	0.31	M-v	2	MPC	116353 2006 SA ₂₃₉
2006 SN ₂₃₉	16.1	0.15	20071027	78.08971	212.90135	144.99561	1.93263	0.1568250	3.1374976	57	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	130248 2006 SN ₂₃₉
2006 SZ ₂₄₀	16.7	0.15	20071027	100.63523	219.85303	130.15680	1.92597	0.1097253	2.7566914	58	5	2003-2008	0.30	M-v	0	MPC	116353 2006 SZ ₂₄₀
2006 SN ₂₄₁	16.2	0.15	20071027	19.73732	281.52548	141.37759	1.97242	0.0881342	3.0098474	44	5	2001-2007	0.36	M-v	0	MPC	130248 2006 SN ₂₄₁
2006 ST ₂₄₄	16.4	0.15	20071027	58.41678	263.24038	123.24927	3.00309	0.0445411	3.0203984	42	4	1996-2008	0.30	M-v	1	MPC	130248 2006 ST ₂₄₄
2006 SB ₂₄₆	17.4	0.15	20071027	273.77817	36.85699	151.62464	1.66202	0.1228477	2.4384826	48	5	1999-2008	0.37	M-v	0	MPC	114794 2006 SB ₂₄₆
2006 SP ₂₄₆	17.2	0.15	20071027	340.54423	343.37556	157.38889	2.49294	0.1620264	2.3880411	44	4	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	114794 2006 SP ₂₄₆
2006 SN ₂₄₇	17.5	0.15	20071027	162.02829	270.24654	17.94900	4.36227	0.1767092	2.3799589	38	4	2002-2007	0.35	M-v	2	MPC	114794 2006 SN ₂₄₇
2006 SH ₂₅₀	17.3	0.15	20071027	342.08672	297.59473	205.12582	5.86250	0.0670366	2.3934393	31	5	1995-2007	0.34	M-v	1	MPC	114331 2006 SH ₂₅₀
2006 SN ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	17.13822	245.51960	196.05267	11.56201	0.0498160	2.8812419	31	4	2001-2007	0.21	M-v	0	MPC	110127 2006 SN ₂₅₁
2006 SP ₂₅₁	16.8	0.15	20071027	140.83101	126.70095	194.43625	3.46926	0.0403598	2.6123967	59	5	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	110128 2006 SP ₂₅₁
2006 SE ₂₅₃	16.3	0.15	20071027	34.93133	233.77849	180.33237	9.43186	0.0758895	2.9973740	34	5	2001-2008	0.48	M-v	0	MPC	126203 2006 SE ₂₅₃
2006 ST ₂₅₆	16.4	0.15	20071027	223.89023	305.50042	289.76249	2.38624	0.0375082	2.7952966	57	5	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	130248 2006 ST ₂₅₆
2006 SF ₂₅₇	15.6	0.15	20071027	98.47158	335.92569	9.10590	9.01190	0.0790042	3.1811072	35	3	2000-2007	0.24	M-v	2	MPC	122831 2006 SF ₂₅₇
2006 ST ₂₅₇	17.3	0.15	20071027	144.03522	322.29914	0.21338	2.55026	0.2000319	2.3648985	55	5	2002-2008	0.31	M-v	1	MPC	110130 2006 ST ₂₅₇
2006 SX ₂₅₈	17.1	0.15	20071027	339.89873	211.96327	269.30329	0.89086	0.0258532	2.8647264	38	3	2004-2008	0.35	M-v	3	MPC	110131 2006 SX ₂₅₈
2006 SD ₂₅₉	17.7	0.15	20071027	2.96725	153.75379	324.10757	0.97788	0.0931953	2.6072789	31	4	2000-2007	0.32	M-v	2	MPC	112450 2006 SD ₂₅₉
2006 SL ₂₅₉	16.2	0.15	20071027	107.90581	349.28361	355.58201	1.40873	0.0635315	2.9122506	38	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	122831 2006 SL ₂₅₉
2006 SV ₂₅₉	17.0	0.15	20071027	323.64533	315.32343	212.42853	1.67993	0.1522656	2.3433028	38	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	128912 2006 SV ₂₅₉
2006 SX ₂₅₉	17.0	0.15	20071027	50.32856	60.42578	345.46340	2.73648	0.1815578	3.1116942	30	3	1995-2008	0.25	M-v	2	MPC	110132 2006 SX ₂₅₉
2006 SA ₂₆₁	16.7	0.15	20071027	62.62626	62.37162	351.51305	2.56229	0.0925018	2.5514298	40	4	1998-2007	0.38	M-v	2	MPC	112450 2006 SA ₂₆₁
2006 SH ₂₆₁	17.0	0.15	20071027	24.45694	65.93690	10.53500	11.05165	0.1293453	3.0701216	25	3	2003-2008	0.28	M-v	1	MPC	114333 2006 SH ₂₆₁
2006 SL ₂₆₁	16.6	0.15	20071027	356.96517	248.52549	217.43520	4.54411	0.1559879	3.1941513	36	5	1995-2008	0.32	M-v	0	MPC	110132 2006 SL ₂₆₁
2006 SV ₂₆₁	16.0	0.15	20071027	160.13768	260.80992	39.43093	4.35225	0.0801936	2.8059420	46	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	122831 2006 SV ₂₆₁
2006 SJ ₂₆₂	15.9	0.15	20071027	219.11689	49.98658	197.26371	7.72688	0.1126522	2.7659633	62	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	110133 2006 SJ ₂₆₂
2006 SM ₂₆₂	16.5	0.15	20071027	145.70908	249.97685	78.59126	1.83516	0.0917002	2.5539536	73	6	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	114795 2006 SM ₂₆₂
2006 SU ₂₆₂	17.2	0.15	20071027	143.71734	148.38322	179.01240	1.81563	0.0835672	2.6669292	33	5	2000-2008	0.28	M-v	1	MPC	110134 2006 SU ₂₆₂
2006 SX ₂₆₂	16.6	0.15	20071027	140.18034	106.32077	205.23441	8.39199	0.1211779	3.0519801	45	4	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	110134 2006 SX ₂₆₂
2006 SG ₂₆₄	15.7	0.15	20071027	352.35589	120.80895	4.92568	14.51680	0.1446612	2.9815828	28	4	1993-2008	0.55	M-v	2	MPC	110134 2006 SG ₂₆₄
2006 SE ₂₆₇	17.3	0.15	20071027	218.39389	335.61260	292.28347	3.16091	0.0390036	2.3772323	37	4	2002-2007	0.26	M-v	1	MPC	112451 2006 SE ₂₆₇
2006 SK ₂₆₇	15.9	0.15	20071027	40.85475	117.38661	307.42662	3.83898	0.1516024	3.1547963	51	5	1997-2008	0.28	M-v	0	MPC	130248 2006 SK ₂₆₇
2006 SO ₂₆₇	16.5	0.15	20071027	214.39765	330.15377	281.48558	3.85835	0.0705570	2.7560519	38	4	2001-2008	0.39	M-v	0	MPC	122831 2006 SO ₂₆₇
2006 SE ₂₆₈	16.1	0.15	20071027	266.38192	192.60737	0.39398	9.19341	0.0568278	3.1212511	28	5	1992-2007	0.41	M-v	1	MPC	110137 2006 SE ₂₆₈
2006 SK ₂₆₈	16.4	0.15	20071027	173.30997	341.04275	298.51785	4.29493	0.0931961	2.9415750	31	5	1998-2008	0.29	M-v	2	MPC	122831 2006 SK ₂₆₈
2006 SM ₂₆₈	16.5	0.15	20071027	97.44121	121.59510	248.16899	5.40509	0.0720730	2.7590602	44	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	122831 2006 SM ₂₆₈
2006 SK ₂₆₉	16.6	0.15	20071027	179.29824	118.83842	173.35164	2.24507	0.1135512	2.6175765	39	4	2001-2008	0.29	M-v	1	MPC	110137 2006 SK ₂₆₉
2006 SC ₂₇₁	17.4	0.15	20071027	129.69368	204.49584	126.20753	1.35962	0.1343982	2.3804024	50	6	1999-2007	0.46	M-v	1	MPC	122831 2006 SC ₂₇₁
2006 SG ₂₇₄	15.4	0.15	20071027	138.48763	272.50547	35.22950	10.84835	0.0378668	3.0187128	46	4	2001-2008	0.57	M-v	1	MPC	122831 2006 SG ₂₇₄
2006 SZ ₂₇₄	16.5	0.15	20071027	140.22312	170.35058	143.99327	2.87651	0.1502421	2.6531327	64	6	1993-2008	0.42	M-v	0	MPC	112453 2006 SZ ₂₇₄
2006 SA ₂₇₅	17.3	0.15	20071027	128.25663	197.31058	123.90260	2.22365	0.2049847	2.6785992	26	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	112453 2006 SA ₂₇₅
2006 SM ₂₇₆	16.7	0.15	20071027	79.08833	238.26091	143.12623	5.15850	0.1725248	2.6248503	49	5	2002-2008	0.50	M-v	1	MPC	121868 2006 SM ₂₇₆
2006 SJ ₂₇₈	17.6	0.15	20071027	211.11008	261.48373	349.66442	6.62352	0.0798964	2.3046970	39	6	1999-2007	0.29	M-v	0	MPC	112453 2006 SJ ₂₇₈
2006 SU ₂₇₈	16.1	0.15	20071027	300.06233	139.46340	16.19141	7.70816	0.1510305	2.9674909	37	5	1996-2008	0.55	M-v	1	MPC	112454 2006 SU ₂₇₈
2006 SN ₂₇₉	17.2	0.15	20071027	198.13361	44.54169	236.84278	6.62956	0.1192860	2.2640085	48	5	1996-2007	0.46	M-v	1	MPC	110143 2006 SN ₂₇₉

2006 SR ₂₇₉	16.6	0.15	20071027	123.99430	37.77769	285.85545	3.31053	0.2764839	2.6225910	64	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	112934 2006 SR ₂₇₉
2006 SG ₂₈₀	16.5	0.15	20071027	152.54602	219.97892	105.22484	4.31393	0.1846608	2.3362676	58	5	2002-2008	0.47	M-v	1	MPC	112454 2006 SG ₂₈₀
2006 SH ₂₈₀	15.7	0.15	20071027	46.91166	330.76573	90.40841	6.38910	0.1325504	3.1306015	49	6	1997-2008	0.45	M-v	0	MPC	122831 2006 SH ₂₈₀
2006 SK ₂₈₀	16.1	0.15	20071027	31.06618	306.37115	152.81378	5.62734	0.1439144	2.7003667	51	4	1997-2008	0.46	M-v	1	MPC	114795 2006 SK ₂₈₀
2006 SQ ₂₈₀	15.9	0.15	20071027	102.95684	199.93289	170.88623	6.07211	0.0328245	2.6953333	35	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	110145 2006 SQ ₂₈₀
2006 SZ ₂₈₀	16.8	0.15	20071027	120.85760	201.56302	128.88838	6.22338	0.3318228	2.5674923	49	3	2002-2008	0.36	M-v	3	MPC	116353 2006 SZ ₂₈₀
2006 SO ₂₈₂	16.3	0.15	20071027	117.67795	354.60054	344.70128	7.45384	0.2092214	2.6184190	35	5	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	126204 2006 SO ₂₈₂
2006 SP ₂₈₂	15.8	0.15	20071027	23.82473	261.43998	171.97792	9.77873	0.0839448	3.0455594	46	6	1993-2007	0.54	M-v	1	MPC	114795 2006 SP ₂₈₂
2006 SX ₂₈₂	16.7	0.15	20071027	53.69398	308.94194	84.53045	3.07150	0.1120293	2.7740705	35	4	2002-2008	0.25	M-v	0	MPC	110147 2006 SX ₂₈₂
2006 SL ₂₈₃	16.8	0.15	20071027	92.59402	318.70480	51.20799	4.96533	0.1938434	2.7094806	48	5	2000-2008	0.48	M-v	2	MPC	112454 2006 SL ₂₈₃
2006 SA ₂₈₄	15.9	0.15	20071027	121.79541	187.11948	142.26216	10.27532	0.2165281	2.7113056	42	4	2004-2008	0.53	M-v	1	MPC	116353 2006 SA ₂₈₄
2006 SJ ₂₈₄	16.6	0.15	20071027	88.35949	93.96708	271.92856	6.02912	0.1016004	2.6012672	50	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	110148 2006 SJ ₂₈₄
2006 SS ₂₈₄	16.5	0.15	20071027	71.24730	205.74147	171.51315	11.53062	0.2029418	2.9818363	42	3	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	114795 2006 SS ₂₈₄
2006 SY ₂₈₄	16.9	0.15	20071027	161.47912	236.46457	66.68846	6.52683	0.2393235	2.3494057	49	4	1999-2007	0.49	M-v	1	MPC	122831 2006 SY ₂₈₄
2006 SF ₂₈₅	16.5	0.15	20071027	135.63358	354.46085	326.12411	0.88575	0.1252208	2.7418273	84	5	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	130248 2006 SF ₂₈₅
2006 SA ₂₈₆	16.0	0.15	20071027	31.05784	300.72920	131.62217	6.18412	0.1540962	2.7976079	48	2	2006-2008	0.44	M-v	3	MPC	129778 2006 SA ₂₈₆
2006 SD ₂₈₆	16.5	0.15	20071027	26.09442	202.30541	231.80149	3.23685	0.0822929	2.6264951	47	4	2002-2008	0.40	M-v	0	MPC	122831 2006 SD ₂₈₆
2006 SP ₂₈₆	15.5	0.15	20071027	39.63760	125.38885	277.56299	15.66718	0.2290184	3.1639947	51	3	2001-2008	0.56	M-v	2	MPC	126772 2006 SP ₂₈₆
2006 SG ₂₈₉	15.9	0.15	20071027	0.12178	3.45279	103.28686	8.69442	0.0793615	2.7314567	55	4	2002-2008	0.60	M-v	1	MPC	112455 2006 SG ₂₈₉
2006 SW ₂₈₉	15.7	0.15	20071027	24.76376	333.27208	135.07318	13.91727	0.1649829	2.6413734	32	5	1999-2008	0.54	M-v	1	MPC	124501 2006 SW ₂₈₉
2006 SU ₂₉₀	15.8	0.15	20071027	193.69742	61.76521	212.05189	12.88537	0.0291159	2.7193417	64	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	126772 2006 SU ₂₉₀
2006 SV ₂₉₀	17.1	0.15	20071027	127.24831	12.95784	311.52252	1.73227	0.1780704	2.7532544	43	3	2001-2008	0.29	M-v	3	MPC	114337 2006 SV ₂₉₀
2006 SG ₂₉₁	16.3	0.15	20071027	96.95592	263.76046	77.30893	14.65007	0.2283354	2.7199000	39	5	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	121868 2006 SG ₂₉₁
2006 SX ₂₉₁	15.5	0.15	20071027	59.20813	254.17916	156.65314	21.73184	0.1908282	3.1664890	28	4	2002-2008	0.59	M-v	1	MPC	122831 2006 SX ₂₉₁
2006 SS ₂₉₂	16.7	0.15	20071027	207.31684	24.52744	220.61326	2.85600	0.0187043	2.6547487	27	4	2000-2008	0.39	M-v	2	MPC	114795 2006 SS ₂₉₂
2006 SY ₂₉₂	16.1	0.15	20071027	33.50175	69.57353	345.90876	8.27115	0.1272530	3.0029948	36	5	1998-2008	0.48	M-v	1	MPC	114337 2006 SY ₂₉₂
2006 SP ₂₉₄	16.3	0.15	20071027	302.69092	222.58058	290.09522	1.87126	0.0197240	2.7295203	56	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	130248 2006 SP ₂₉₄
2006 SD ₂₉₅	16.6	0.15	20071027	20.63016	243.84092	191.11125	4.68311	0.0230020	2.7355397	49	3	2004-2008	0.31	M-v	2	MPC	116354 2006 SD ₂₉₅
2006 SN ₂₉₆	16.9	0.15	20071027	357.99624	117.38161	341.33345	4.12258	0.0609127	2.7816177	41	4	1992-2008	0.26	M-v	1	MPC	128913 2006 SN ₂₉₆
2006 SV ₂₉₆	17.6	0.15	20071027	151.03832	318.59830	336.85689	1.94521	0.1510187	2.5354415	38	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	110156 2006 SV ₂₉₆
2006 SV ₂₉₇	15.7	0.15	20071027	91.04442	299.86876	51.46637	8.60441	0.1458765	3.0912821	51	3	2001-2007	0.48	M-v	2	MPC	116354 2006 SV ₂₉₇
2006 SH ₂₉₈	16.5	0.15	20071027	12.56525	268.27185	186.66612	1.34929	0.1749953	3.1978206	38	4	1997-2008	0.29	M-v	1	MPC	130248 2006 SH ₂₉₈
2006 SL ₃₀₀	16.8	0.15	20071027	135.65465	215.80829	112.83033	6.25182	0.1515583	2.3854728	37	4	2002-2008	0.45	M-v	1	MPC	122832 2006 SL ₃₀₀
2006 SX ₃₀₀	15.6	0.15	20071027	53.97725	336.63178	60.85802	10.97385	0.0942001	3.2081604	53	3	2004-2008	0.42	M-v	2	MPC	112934 2006 SX ₃₀₀
2006 SX ₃₀₂	16.7	0.15	20071027	124.53919	344.00732	337.59322	4.73696	0.0579336	2.7385110	37	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MPC	128913 2006 SX ₃₀₂
2006 SK ₃₀₃	16.4	0.15	20071027	39.65480	169.54503	243.47928	3.51441	0.0661591	2.7713209	52	6	1992-2008	0.42	M-v	0	MPC	130248 2006 SK ₃₀₃
2006 SX ₃₀₃	16.8	0.15	20071027	125.58019	190.09909	142.18429	2.11186	0.0784859	2.6734993	37	5	2000-2008	0.31	M-v	1	MPC	110159 2006 SX ₃₀₃
2006 SY ₃₀₃	16.3	0.15	20071027	319.93822	96.08849	57.29467	2.81124	0.0319683	2.5407991	54	4	1999-2008	0.42	M-v	2	MPC	122832 2006 SY ₃₀₃
2006 SX ₃₀₅	17.3	0.15	20071027	187.45458	226.15467	51.78944	6.00537	0.1443559	2.2645999	34	4	2002-2008	0.30	M-v	2	MPC	114796 2006 SX ₃₀₅
2006 SD ₃₀₈	16.9	0.15	20071027	84.76427	107.10964	267.52713	3.25549	0.0843612	2.7709164	43	5	1994-2008	0.32	M-v	1	MPC	110161 2006 SD ₃₀₈
2006 SC ₃₁₀	17.7	0.15	20071027	153.58862	93.45299	210.80910	5.38637	0.0927406	2.5867606	39	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	121869 2006 SC ₃₁₀
2006 SW ₃₁₀	16.4	0.15	20071027	99.00149	129.86869	225.35464	5.33468	0.0622789	2.7995467	32	4	2000-2008	0.37	M-v	2	MPC	114339 2006 SW ₃₁₀
2006 SG ₃₁₂	16.4	0.15	20071027	359.14572	204.20439	265.54743	3.24760	0.0173097	2.7971497	41	4	2001-2007	0.22	M-v	0	MPC	122832 2006 SG ₃₁₂
2006 SH ₃₁₂	16.2	0.15	20071027	99.40515	331.53080	27.91585	4.44063	0.1421575	3.0683795	50	5	2001-2007	0.37	M-v	1	MPC	122832 2006 SH ₃₁₂
2006 SN ₃₁₃	16.7	0.15	20071027	134.09883	292.07300	37.42561	4.96629	0.0899865	2.5441776	67	7	1996-2008	0.39	M-v	1	MPC	110162 2006 SN ₃₁₃
2006 SA ₃₁₄	17.7	0.15	20071027	243.70232	97.91619	141.57654	2.12788	0.0757725	2.2633347	36	5	1999-2008	0.32	M-v	1	MPC	114339 2006 SA ₃₁₄
2006 SO ₃₁₅	15.9	0.15	20071027	352.92383	93.84335	30.45541	11.46068	0.1051958	2.6781997	81	5	1993-2008	0.49	M-v	0	MPC	112935 2006 SO ₃₁₅
2006 SG ₃₁₆	15.6	0.15	20071027	203.95123	193.61898	42.48510	6.82712	0.0857305	3.2193368	30	3	2004-2007	0.20	M-v	2	MPC	122560 2006 SG ₃₁₆
2006 SH ₃₁₆	16.8	0.15	20071027	347.53283	317.47066	161.81707	3.92089	0.0510672	2.7981794	35	3	2004-2008	0.30	M-v	2	MPC	110164 2006 SH ₃₁₆
2006 SS ₃₁₈	16.2	0.15	20071027	184.20601	241.07725	32.27399	15.00135	0.0829378	2.6484669	40	4	1996-2008	0.52	M-v	2	MPC	112935 2006 SS ₃₁₈
2006 SH ₃₂₀	16.0	0.15	20071027	135.46114	222.11800	94.06462	3.13516	0.0534341	2.8605182	66	3	2004-2008	0.44	M-v	2	MPC	120844 2006 SH ₃₂₀
2006 SP ₃₂₂	16.8	0.15	20071027	89.16503	312.84968	63.27352	3.99298	0.1168223	2.6368422	48	4	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	122832 2006 SP ₃₂₂
2006 SW ₃₂₂	16.1	0.15	20071027	69.46735	203.11547	175.91431	9.39121	0.1592636	3.0742932	58	3	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	128913 2006 SW ₃₂₂

2006 SY ₃₂₂	16.6	0.15	20071027	242.47325	146.77044	68.49503	3.77982	0.0535099	2.7801211	36	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	130248 2006 SY ₃₂₂
2006 SD ₃₂₄	16.6	0.15	20071027	284.16091	140.47283	51.15397	3.99901	0.2028684	2.4740371	40	4	1994-2007	0.38	M-v	3	MPC	110167 2006 SD ₃₂₄
2006 SS ₃₂₄	16.6	0.15	20071027	346.48281	315.86041	160.13824	3.86059	0.1511830	3.1537513	28	5	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	130248 2006 SS ₃₂₄
2006 SY ₃₂₆	16.8	0.15	20071027	166.20901	233.98854	51.44646	5.45805	0.0696005	2.9670386	34	4	1996-2007	0.28	M-v	0	MPC	112458 2006 SY ₃₂₆
2006 SN ₃₂₈	17.3	0.15	20071027	281.54944	56.64592	146.57768	3.25731	0.1067721	2.4313962	38	5	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	128913 2006 SN ₃₂₈
2006 SP ₃₂₈	16.6	0.15	20071027	46.80181	272.81601	167.11505	3.44114	0.1559092	2.5973984	35	4	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	110169 2006 SP ₃₂₈
2006 SU ₃₂₈	17.2	0.15	20071027	259.49866	171.90633	49.82050	5.05746	0.1810387	2.3293133	42	4	2003-2008	0.46	M-v	1	MPC	122832 2006 SU ₃₂₈
2006 SB ₃₂₉	17.0	0.15	20071027	46.78783	324.44171	90.30155	2.72457	0.1562759	3.1008023	41	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	126205 2006 SB ₃₂₉
2006 SJ ₃₂₉	16.9	0.15	20071027	7.77222	284.60348	169.64671	3.67597	0.0524700	2.9621081	36	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	112459 2006 SJ ₃₂₉
2006 SW ₃₂₉	16.7	0.15	20071027	139.01832	284.86138	37.28608	5.72359	0.0350110	2.7680909	39	4	1992-2007	0.29	M-v	1	MPC	112459 2006 SW ₃₂₉
2006 SV ₃₃₁	15.9	0.15	20071027	304.99028	154.76689	26.17334	14.04122	0.1314518	2.7633164	38	3	2004-2008	0.47	M-v	3	MPC	112935 2006 SV ₃₃₁
2006 SG ₃₃₂	16.2	0.15	20071027	356.43861	133.97690	348.74315	2.73797	0.1338704	3.1309763	50	6	1997-2008	0.39	M-v	0	MPC	114796 2006 SG ₃₃₂
2006 SK ₃₃₄	16.1	0.15	20071027	46.09819	336.39205	81.36647	3.43720	0.0752828	2.7709897	63	5	1994-2007	0.45	M-v	1	MPC	128913 2006 SK ₃₃₄
2006 SE ₃₃₅	16.7	0.15	20071027	6.75636	30.42657	74.38853	3.72498	0.0361089	2.5938024	45	4	1998-2008	0.33	M-v	2	MPC	114796 2006 SE ₃₃₅
2006 SE ₃₃₆	16.2	0.15	20071027	1.94721	33.06113	67.11571	5.40785	0.0327075	2.7986963	53	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MPC	114796 2006 SE ₃₃₆
2006 SK ₃₃₉	16.6	0.15	20071027	86.19505	223.47939	144.69138	4.41698	0.1071903	2.8037247	46	4	2000-2008	0.30	M-v	2	MPC	130248 2006 SK ₃₃₉
2006 SE ₃₄₁	16.1	0.15	20071027	144.07160	250.69617	56.18558	5.01812	0.0494788	2.7707006	85	5	1995-2007	0.38	M-v	1	MPC	130248 2006 SE ₃₄₁
2006 SO ₃₄₁	16.7	0.15	20071027	76.75065	342.07502	40.95554	6.95031	0.0670891	2.7170516	53	4	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	121869 2006 SO ₃₄₁
2006 SW ₃₄₃	15.7	0.15	20071027	3.66378	246.62093	215.77711	10.51129	0.1132927	3.1022288	77	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	122832 2006 SW ₃₄₃
2006 SC ₃₄₄	15.9	0.15	20071027	98.06589	80.91570	283.54284	2.52230	0.1112167	2.7576380	79	4	2001-2007	0.46	M-v	2	MPC	122832 2006 SC ₃₄₄
2006 SD ₃₄₄	16.0	0.15	20071027	306.47061	166.41209	350.70795	4.16851	0.0665388	3.0033461	44	6	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	128913 2006 SD ₃₄₄
2006 SW ₃₄₅	16.6	0.15	20071027	159.95413	315.94356	339.21153	5.42681	0.1424946	2.6044200	39	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112460 2006 SW ₃₄₅
2006 SO ₃₄₆	15.6	0.15	20071027	89.97183	356.22605	358.25800	8.94678	0.0681885	3.2378613	27	5	1997-2007	0.37	M-v	1	MPC	112461 2006 SO ₃₄₆
2006 SD ₃₄₇	16.1	0.15	20071027	65.97343	37.51558	357.26932	3.51627	0.1707274	2.9612289	81	5	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	122832 2006 SD ₃₄₇
2006 SN ₃₄₈	16.3	0.15	20071027	277.53167	146.64505	36.06697	8.47934	0.0668308	3.1072359	26	3	1998-2007	0.25	M-v	3	MPC	112461 2006 SN ₃₄₈
2006 SE ₃₄₉	16.3	0.15	20071027	42.13044	58.70693	356.48739	13.31738	0.0971679	2.7551167	43	3	2004-2008	0.40	M-v	2	MPC	110176 2006 SE ₃₄₉
2006 SJ ₃₄₉	16.0	0.15	20071027	43.73912	16.50792	37.31860	10.90021	0.2245282	3.1403642	68	4	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	126206 2006 SJ ₃₄₉
2006 SM ₃₄₉	16.0	0.15	20071027	62.62347	204.04918	182.28308	5.12570	0.1711312	3.1804948	56	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MPC	112461 2006 SM ₃₄₉
2006 SY ₃₅₀	16.6	0.15	20071027	274.54342	43.75640	151.88796	7.24720	0.0384236	2.3099459	43	5	2002-2008	0.51	M-v	1	MPC	119297 2006 SY ₃₅₀
2006 SE ₃₅₂	16.4	0.15	20071027	109.40119	103.76716	235.84685	6.99353	0.1648555	2.7496281	46	3	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	116354 2006 SE ₃₅₂
2006 SZ ₃₅₂	15.8	0.15	20071027	129.68384	245.88514	58.30020	5.80189	0.1317029	3.2055210	43	4	1995-2008	0.36	M-v	0	MPC	130248 2006 SZ ₃₅₂
2006 SU ₃₅₃	15.4	0.15	20071027	65.96681	335.85787	51.26263	10.30174	0.0745169	3.1291216	56	3	2004-2008	0.47	M-v	2	MPC	116354 2006 SU ₃₅₃
2006 SB ₃₅₄	17.0	0.15	20071027	102.36393	197.63365	173.94437	7.43809	0.1260910	2.5459152	63	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	122833 2006 SB ₃₅₄
2006 SE ₃₅₄	16.8	0.15	20071027	140.47103	220.82817	91.60356	4.07592	0.2426620	2.5303172	36	4	1998-2008	0.49	M-v	4	MPC	121360 2006 SE ₃₅₄
2006 SH ₃₅₇	16.5	0.15	20071027	135.23559	281.30601	48.11939	9.00206	0.1787265	2.6056051	49	3	2005-2008	0.38	M-v	3	MPC	110184 2006 SH ₃₅₇
2006 SM ₃₆₀	15.8	0.15	20071027	154.71683	109.82429	189.12893	4.44670	0.1218162	3.0877561	54	5	2000-2008	0.33	M-v	0	MPC	112465 2006 SM ₃₆₀
2006 SV ₃₆₁	16.0	0.15	20071027	357.42594	288.11932	196.91334	8.17349	0.1208029	3.0870044	29	3	2003-2008	0.28	M-v	2	MPC	110187 2006 SV ₃₆₁
2006 SP ₃₆₃	16.5	0.15	20071027	100.00914	180.05981	200.29088	9.61515	0.1158718	2.7478995	40	5	1999-2007	0.34	M-v	0	MPC	122833 2006 SP ₃₆₃
2006 SR ₃₆₃	16.3	0.15	20071027	121.45193	301.70951	53.92120	7.36109	0.0295693	2.7476181	38	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	110188 2006 SR ₃₆₃
2006 SQ ₃₆₄	15.5	0.15	20071027	16.64118	123.73676	28.74768	5.30717	0.2128989	2.5778229	84	5	1998-2008	0.39	M-v	1	MPC	122833 2006 SQ ₃₆₄
2006 SD ₃₆₅	15.9	0.15	20071027	43.04076	61.78220	349.66660	9.05489	0.1045882	3.1289902	27	3	2003-2008	0.26	M-v	2	MPC	126207 2006 SD ₃₆₅
2006 SE ₃₆₆	15.5	0.15	20071027	119.54384	305.48475	30.81767	13.05784	0.1647801	3.1355170	61	5	2000-2008	0.45	M-v	1	MPC	122833 2006 SE ₃₆₆
2006 ST ₃₆₆	16.6	0.15	20071027	212.04039	331.32969	274.11857	5.83174	0.0751648	2.4648342	37	5	1998-2007	0.57	M-v	1	MPC	110190 2006 ST ₃₆₆
2006 SZ ₃₆₆	16.1	0.15	20071027	179.04686	359.05264	293.23585	6.74007	0.1337047	2.2821533	51	4	1999-2008	0.55	M-v	1	MPC	110191 2006 SZ ₃₆₆
2006 SB ₃₆₇	16.1	0.15	20071027	97.32647	261.07446	107.10290	12.54091	0.2097707	2.6136215	45	4	2004-2008	0.56	M-v	1	MPC	112937 2006 SB ₃₆₇
2006 SO ₃₆₇	15.5	0.15	20071027	86.10418	248.60293	110.85505	12.97881	0.2174711	2.7369483	49	3	2005-2008	0.41	M-v	2	MPC	128287 2006 SO ₃₆₇
2006 SE ₃₆₉	16.0	0.15	20071027	39.46523	72.28467	349.50825	3.87757	0.1721255	3.0823092	41	5	1996-2008	0.40	M-v	0	MPC	122833 2006 SE ₃₆₉
2006 SB ₃₇₂	17.1	0.15	20071027	337.13134	292.87828	201.11629	2.35649	0.0885799	2.5377149	38	5	1992-2008	0.40	M-v	3	MPC	130248 2006 SB ₃₇₂
2006 SA ₃₇₃	15.9	0.15	20071027	115.17621	20.02312	315.52801	10.00174	0.0757354	3.1089319	36	5	2000-2007	0.57	M-v	1	MPC	122833 2006 SA ₃₇₃
2006 SE ₃₇₃	16.5	0.15	20071027	160.73615	197.86713	73.52853	2.81791	0.0446592	3.0968432	35	5	1993-2008	0.24	M-v	0	MPC	130248 2006 SE ₃₇₃
2006 SH ₃₇₃	16.7	0.15	20071027	76.33040	235.70382	132.36302	3.29773	0.0884440	2.9200348	31	4	1999-2007	0.30	M-v	1	MPC	130248 2006 SH ₃₇₃
2006 SU ₃₇₃	15.4	0.15	20071027	179.45570	142.15492	99.56861	4.49642	0.1830260	3.1991175	48	5	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	130248 2006 SU ₃₇₃
2006 SJ ₃₇₄	16.1	0.15	20071027	7.93118	48.41166	50.86900	12.93371	0.1355355	2.9940712	51	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	122561 2006 SJ ₃₇₄

2006 SK ₃₇₄	17.5	0.15	20071027	33.16710	17.94686	56.23545	11.40605	0.1465584	2.9349841	40	3	2001–2008	0.16	M-v	0	MPC	122561 2006 SK ₃₇₄
2006 SX ₃₇₆	15.9	0.15	20071027	217.44965	126.53896	114.44870	8.82786	0.1868107	2.6015774	39	5	2000–2007	0.46	M-v	1	MPC	130248 2006 SX ₃₇₆
2006 SZ ₃₇₆	16.0	0.15	20071027	154.59888	233.58180	67.46635	11.00746	0.0266628	2.9242704	55	3	2001–2008	0.33	M-v	2	MPC	122563 2006 SZ ₃₇₆
2006 SB ₃₇₇	16.5	0.15	20071027	24.33664	292.13991	144.00313	10.57341	0.0828076	3.1245675	27	4	2000–2008	0.24	M-v	0	MPC	122563 2006 SB ₃₇₇
2006 SS ₃₇₈	16.5	0.15	20071027	110.84307	227.50347	121.25252	11.68374	0.0273777	3.0490403	27	3	2005–2008	0.36	M-v	3	MPC	122564 2006 SS ₃₇₈
2006 SA ₃₇₉	16.8	0.15	20071027	216.98797	152.39953	101.79451	14.02808	0.1372768	2.6452726	26	3	2004–2008	0.22	M-v	1	MPC	126208 2006 SA ₃₇₉
2006 SN ₃₈₀	15.7	0.15	20071027	23.63337	293.74022	167.42095	16.75585	0.2114369	3.1240162	41	4	1998–2007	0.37	M-v	0	MPC	124102 2006 SN ₃₈₀
2006 SP ₃₈₀	16.6	0.15	20071027	184.16973	185.96848	99.35067	12.32058	0.2472409	2.3552256	43	4	2002–2008	0.36	M-v	1	MPC	122565 2006 SP ₃₈₀
2006 SZ ₃₈₀	15.8	0.15	20071027	294.53414	32.93589	145.41801	15.17464	0.0408697	3.1594290	25	3	2005–2008	0.21	M-v	3	MPC	122566 2006 SZ ₃₈₀
2006 SA ₃₈₁	15.6	0.15	20071027	7.93999	323.07337	142.67578	14.80337	0.0368566	3.1289400	45	7	1997–2008	0.30	M-v	0	MPC	122566 2006 SA ₃₈₁
2006 SB ₃₈₂	15.8	0.15	20071027	126.20146	227.94885	96.64967	8.73458	0.0196813	3.1607386	42	3	2000–2008	0.17	M-v	2	MPC	128287 2006 SB ₃₈₂
2006 SJ ₃₈₂	15.9	0.15	20071027	54.47796	278.87034	132.72761	11.13469	0.0772333	3.0467734	31	3	2005–2008	0.31	M-v	3	MPC	122566 2006 SJ ₃₈₂
2006 SM ₃₈₅	16.1	0.15	20071027	241.61158	131.47960	96.15483	12.54923	0.1128613	2.7296568	43	4	2000–2007	0.36	M-v	2	MPC	130248 2006 SM ₃₈₅
2006 SZ ₃₈₅	15.4	0.15	20071027	97.38430	212.14768	145.55421	11.59439	0.0954354	3.1212159	59	5	1993–2008	0.38	M-v	0	MPC	122568 2006 SZ ₃₈₅
2006 SZ ₃₈₆	16.1	0.15	20071027	161.74632	209.75295	59.07029	2.58566	0.0454445	3.1171613	31	5	2001–2008	0.19	M-v	0	MPC	130248 2006 SZ ₃₈₆
2006 ST ₃₈₇	15.6	0.15	20071027	324.96406	342.02954	149.54493	9.86840	0.0299907	3.0891809	47	6	1996–2008	0.37	M-v	0	MPC	122569 2006 ST ₃₈₇
2006 ST ₃₈₈	16.3	0.15	20071027	352.53370	47.92612	83.43877	11.84468	0.0467223	2.6174866	32	4	2000–2008	0.34	M-v	2	MPC	122570 2006 ST ₃₈₈
2006 SD ₃₈₉	16.4	0.15	20071027	314.28985	36.29917	127.56927	11.49400	0.1657571	3.1146841	30	4	2000–2008	0.18	M-v	1	MPC	126208 2006 SD ₃₈₉
2006 SS ₃₈₉	16.4	0.15	20071027	221.54801	141.13712	113.45550	13.05005	0.1387493	2.5705728	42	4	2001–2008	0.27	M-v	1	MPC	128913 2006 SS ₃₈₉
2006 SZ ₃₈₉	16.3	0.15	20071027	160.85220	183.72663	119.42926	13.05208	0.1791719	2.6963883	36	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122570 2006 SZ ₃₈₉
2006 SX ₃₉₀	16.8	0.15	20071027	14.72641	216.23549	237.84537	2.25495	0.0731851	2.6556115	37	4	1995–2008	0.35	M-v	0	MPC	124103 2006 SX ₃₉₀
2006 SY ₃₉₀	15.6	0.15	20071027	78.40664	66.79019	336.79599	13.80920	0.0704227	2.6291526	46	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	128913 2006 SY ₃₉₀
2006 SZ ₃₉₀	16.2	0.15	20071027	38.77465	165.17350	262.40094	3.71672	0.1074034	2.7819880	35	5	1999–2008	0.29	M-v	0	MPC	130248 2006 SZ ₃₉₀
2006 SA ₃₉₁	15.1	0.15	20071027	51.81413	61.32307	357.63167	10.17164	0.0891968	2.9738134	49	4	2001–2008	0.61	M-v	2	MPC	124103 2006 SA ₃₉₁
2006 SC ₃₉₁	16.3	0.15	20071027	99.18303	211.42088	161.24891	3.59936	0.0265897	2.5206857	38	3	1996–2008	0.31	M-v	2	MPC	128913 2006 SC ₃₉₁
2006 SL ₃₉₁	17.1	0.15	20071027	127.55049	299.16444	21.30667	3.63979	0.1172996	2.7150989	29	5	2000–2007	0.33	M-v	2	MPC	124105 2006 SL ₃₉₁
2006 SO ₃₉₁	16.1	0.15	20071027	87.37276	223.86404	186.41291	12.59497	0.1620395	2.6057032	33	3	2001–2008	0.52	M-v	2	MPC	124105 2006 SO ₃₉₁
2006 SA ₃₉₂	17.4	0.15	20071027	214.71666	197.58210	53.32467	3.40885	0.2669763	2.3024814	34	4	2002–2008	0.35	M-v	1	MPC	124107 2006 SA ₃₉₂
2006 SB ₃₉₂	16.7	0.15	20071027	125.06033	144.67927	187.91010	6.77637	0.1247521	2.7345152	32	4	2000–2007	0.31	M-v	0	MPC	124107 2006 SB ₃₉₂
2006 SC ₃₉₂	16.8	0.15	20071027	353.83246	337.62665	143.62703	2.87014	0.0521873	2.7682680	44	5	1997–2008	0.37	M-v	0	MPC	130248 2006 SC ₃₉₂
2006 SH ₃₉₂	17.8	0.15	20071027	235.90427	55.37508	198.10441	6.71389	0.0414207	2.3129924	25	3	2005–2007	0.39	M-v	3	MPC	124108 2006 SH ₃₉₂
2006 SO ₃₉₂	16.0	0.15	20071027	32.34429	6.44368	53.60778	9.67359	0.1266381	3.1807563	34	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	128913 2006 SO ₃₉₂
2006 SS ₃₉₂	16.9	0.15	20071027	173.47799	340.26157	295.42629	4.55149	0.2455054	2.6263734	21	4	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	124110 2006 SS ₃₉₂
2006 ST ₃₉₂	17.4	0.15	20071027	18.58798	106.31092	355.29168	6.91781	0.0797998	2.7604285	22	4	1999–2007	0.36	M-v	1	MPC	124110 2006 ST ₃₉₂
2006 SU ₃₉₂	16.4	0.15	20071027	161.88390	308.58980	359.06542	1.56372	0.1164981	2.5369235	43	5	1998–2008	0.31	M-v	2	MPC	128913 2006 SU ₃₉₂
2006 SB ₃₉₃	14.8	0.15	20071027	52.70108	256.99336	153.11570	18.47131	0.1669774	3.2027855	44	6	2000–2008	0.53	M-v	1	MPC	124111 2006 SB ₃₉₃
2006 SC ₃₉₃	15.9	0.15	20071027	85.53471	88.05030	296.82988	8.25841	0.0959062	2.6537745	46	4	1998–2008	0.47	M-v	2	MPC	130249 2006 SC ₃₉₃
2006 SA ₃₉₄	16.4	0.15	20071027	175.93099	1.79780	274.75495	5.48661	0.2390434	2.5693515	26	4	2001–2008	0.36	M-v	1	MPC	130249 2006 SA ₃₉₄
2006 SB ₃₉₄	15.5	0.15	20071027	15.06347	214.06319	236.03852	8.90152	0.1088326	3.2021455	35	5	2002–2008	0.44	M-v	0	MPC	124115 2006 SB ₃₉₄
2006 SF ₃₉₄	15.8	0.15	20071027	358.51807	59.94983	48.44396	9.03488	0.0438755	3.2017787	35	4	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	124116 2006 SF ₃₉₄
2006 SS ₃₉₄	17.5	0.15	20061012	289.71752	262.51364	196.36582	2.20099	0.1553830	2.7821300	12	1	53 days	0.14			MPC	2006 SS ₃₉₄
2006 TE ₃	16.7	0.15	20071027	278.34456	75.54462	114.66671	7.65081	0.0525665	2.3062076	37	5	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	122840 2006 TE ₃
2006 TM ₄	16.2	0.15	20071027	15.48805	98.58681	349.30321	14.71285	0.1226263	2.8455041	33	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	130249 2006 TM ₄
2006 TY ₄	16.4	0.15	20071027	19.06272	317.19696	127.97165	5.53090	0.1483071	3.0701152	41	6	2000–2008	0.40	M-v	0	MPC	126209 2006 TY ₄
2006 TY ₆	16.1	0.15	20071027	33.07178	216.12150	214.79044	8.84114	0.0844353	3.0829432	43	4	2000–2008	0.31	M-v	0	MPC	112468 2006 TY ₆
2006 TK ₇	16.4	0.15	20071027	32.44962	66.60194	1.27025	1.55847	0.1430235	3.1117723	69	6	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	128913 2006 TK ₇
2006 TG ₈	16.3	0.15	20071027	85.94231	193.02901	198.43786	1.80908	0.0914297	2.7132853	84	7	1995–2008	0.42	M-v	1	MPC	114797 2006 TG ₈
2006 TD ₉	15.1	0.15	20071027	110.74778	355.26672	331.56959	7.82309	0.1081400	3.0797180	44	3	2000–2007	0.42	M-v	3	MPC	130249 2006 TD ₉
2006 TS ₉	15.8	0.15	20071027	27.95852	121.86014	299.75529	7.17152	0.1029015	3.0535848	79	5	1995–2008	0.48	M-v	0	MPC	130249 2006 TS ₉
2006 TG ₁₀	18.0	0.15	20071027	177.28081	225.22228	74.20496	5.42362	0.1786059	2.1586205	57	5	1996–2006	0.39	M-v	1	MPC	128913 2006 TG ₁₀
2006 TB ₁₁	15.8	0.15	20071027	164.36097	93.76425	206.50885	14.08113	0.0801301	2.6483553	79	5	1993–2008	0.49	M-v	1	MPC	126773 2006 TB ₁₁
2006 TE ₁₁	15.4	0.15	20071027	36.53755	205.01625	233.02590	8.74134	0.0621492	3.1144795	74	4	2003–2008	0.45	M-v	1	MPC	117669 2006 TE ₁₁
2006 TD ₁₂	17.0	0.15	20071027	155.20262	34.54546	275.55427	1.63509	0.2306187	2.3306847	75	5	1992–2008	0.35	M-v	1	MPC	110200 2006 TD ₁₂

2006 TT ₁₂	15.6	0.15	20071027	344.79448	217.52406	278.41668	11.24133	0.1133943	2.5709501	57	3	2004-2008	0.53	M-v	3	MPC	126209 2006 TT ₁₂
2006 TV ₁₂	15.0	0.15	20071027	110.04601	97.46793	220.24467	20.84675	0.1798506	3.1441406	53	4	2000-2007	0.37	M-v	0	MPC	122841 2006 TV ₁₂
2006 TP ₁₃	16.8	0.15	20071027	95.96618	222.45344	146.93557	4.34237	0.0968727	2.6118541	63	3	2004-2008	0.29	M-v	3	MPC	114798 2006 TP ₁₃
2006 TT ₁₃	16.1	0.15	20071027	144.31101	175.74680	129.83382	5.29498	0.0905641	2.8074250	59	5	1999-2008	0.37	M-v	1	MPC	130249 2006 TT ₁₃
2006 TZ ₁₃	15.8	0.15	20071027	64.72940	355.55135	31.91162	8.90627	0.1458372	3.0845445	47	4	2001-2008	0.36	M-v	1	MPC	130249 2006 TZ ₁₃
2006 TC ₁₅	16.1	0.15	20071027	24.68180	177.54940	255.29038	2.08936	0.0860421	3.1314698	62	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MPC	122841 2006 TC ₁₅
2006 TN ₁₅	15.7	0.15	20071027	16.93100	77.04918	14.43050	4.47241	0.0325467	2.7715701	52	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	110204 2006 TN ₁₅
2006 TO ₁₅	16.4	0.15	20071027	71.11542	155.07057	232.23402	1.62885	0.0999913	2.9486517	78	5	1996-2008	0.36	M-v	1	MPC	122841 2006 TO ₁₅
2006 TA ₁₇	16.8	0.15	20071027	109.60411	296.56132	51.73232	1.59249	0.2182641	2.7010154	71	5	1993-2008	0.44	M-v	1	MPC	114348 2006 TA ₁₇
2006 TE ₁₇	14.8	0.15	20071027	65.49031	315.23456	42.70109	3.47319	0.2683844	3.9703115	97	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	121360 2006 TE ₁₇
2006 TC ₁₈	16.6	0.15	20071027	126.40428	257.61725	66.91122	3.14987	0.2167998	2.7460501	64	5	1997-2008	0.43	M-v	0	MPC	124502 2006 TC ₁₈
2006 TE ₁₈	15.7	0.15	20071027	302.16298	118.71036	42.12406	9.65218	0.0590851	3.0894873	50	3	2001-2008	0.42	M-v	3	MPC	112938 2006 TE ₁₈
2006 TU ₁₈	17.0	0.15	20071027	233.24314	316.95536	295.80087	2.35983	0.1042505	2.3954042	37	3	1993-2007	0.37	M-v	2	MPC	129779 2006 TU ₁₈
2006 TX ₁₈	15.4	0.15	20071027	32.70684	205.97073	228.33827	8.77036	0.0478441	3.0764406	62	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	122841 2006 TX ₁₈
2006 TP ₁₉	16.5	0.15	20071027	83.91882	173.41678	217.87999	5.80908	0.1209857	2.7534611	63	4	1999-2008	0.43	M-v	1	MPC	124502 2006 TP ₁₉
2006 TS ₁₉	16.6	0.15	20071027	168.47229	307.31824	351.03945	1.58341	0.0399575	2.8463860	39	3	1999-2008	0.35	M-v	3	MPC	112472 2006 TS ₁₉
2006 TX ₁₉	16.8	0.15	20071027	90.24878	22.12391	356.67276	3.10904	0.1071537	2.7952749	49	3	2001-2008	0.32	M-v	3	MPC	110211 2006 TX ₁₉
2006 TG ₂₀	16.9	0.15	20071027	116.95276	63.97640	289.24362	1.58674	0.1496460	2.6160573	55	5	1997-2008	0.25	M-v	1	MPC	110211 2006 TG ₂₀
2006 TM ₂₀	18.0	0.15	20071027	165.17031	59.02296	234.97910	4.15701	0.0768624	2.3597176	30	4	1999-2008	0.31	M-v	2	MPC	110212 2006 TM ₂₀
2006 TN ₂₀	15.0	0.15	20071027	209.63523	208.20105	39.59132	4.68597	0.0737913	3.2236650	57	5	1994-2007	0.34	M-v	0	MPC	130249 2006 TN ₂₀
2006 TV ₂₀	16.4	0.15	20071027	87.14906	328.51401	42.09087	9.80185	0.1174120	3.1393130	52	4	2000-2008	0.34	M-v	2	MPC	114349 2006 TV ₂₀
2006 TU ₂₁	15.7	0.15	20071027	100.09668	312.88177	51.64263	4.92266	0.0719941	3.0479048	65	5	1995-2008	0.37	M-v	0	MPC	112939 2006 TU ₂₁
2006 TB ₂₂	15.6	0.15	20071027	123.07400	258.69001	78.10454	4.51082	0.0904912	3.0664454	57	4	2001-2008	0.51	M-v	0	MPC	130249 2006 TB ₂₂
2006 TG ₂₂	16.3	0.15	20071027	143.62443	262.38826	65.85009	5.07187	0.1700463	2.5497527	51	4	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	110214 2006 TG ₂₂
2006 TD ₂₃	16.1	0.15	20071027	78.67813	302.72956	90.32029	3.11472	0.0718373	2.9032635	53	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	122841 2006 TD ₂₃
2006 TC ₂₄	16.7	0.15	20071027	142.55351	288.00292	19.90184	5.10088	0.0618958	2.7011750	35	3	2004-2007	0.32	M-v	3	MPC	110217 2006 TC ₂₄
2006 TE ₂₄	15.5	0.15	20071027	136.42272	329.97987	336.89550	2.74273	0.1485805	2.9967135	83	6	1993-2007	0.37	M-v	1	MPC	130249 2006 TE ₂₄
2006 TH ₂₄	16.7	0.15	20071027	163.82448	52.10468	245.18570	3.40173	0.1357489	2.6000918	51	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	112939 2006 TH ₂₄
2006 TL ₂₄	16.9	0.15	20071027	67.16338	132.90823	269.44792	2.09375	0.0698165	2.7994354	38	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	110218 2006 TL ₂₄
2006 TX ₂₄	15.9	0.15	20071027	127.30890	327.53638	352.79820	1.04992	0.0922389	3.2190583	55	6	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	122841 2006 TX ₂₄
2006 TB ₂₅	15.7	0.15	20071027	77.36303	38.31092	342.07326	0.83597	0.0918731	3.1353185	62	6	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	122841 2006 TB ₂₅
2006 TD ₂₅	16.0	0.15	20071027	226.69718	201.39839	30.39224	5.44183	0.0822914	3.1116604	39	3	2004-2008	0.30	M-v	3	MPC	110219 2006 TD ₂₅
2006 TS ₂₅	16.8	0.15	20071027	46.51536	133.25501	294.48758	0.78408	0.0834582	2.8858822	45	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	122841 2006 TS ₂₅
2006 TV ₂₅	16.7	0.15	20071027	351.64131	113.39957	7.64226	1.84073	0.0154284	2.8545154	33	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	114349 2006 TV ₂₅
2006 TF ₂₆	17.4	0.15	20071027	231.45830	42.34431	215.25117	6.14766	0.0829725	2.3557601	58	4	2002-2008	0.30	M-v	1	MPC	110220 2006 TF ₂₆
2006 TO ₂₈	16.1	0.15	20071027	245.68167	185.14996	44.10003	12.54849	0.0924560	2.7350725	39	3	1997-2008	0.39	M-v	2	MPC	110223 2006 TO ₂₈
2006 TW ₂₈	15.8	0.15	20071027	139.40758	251.39727	55.56019	2.06368	0.1376650	3.1009214	55	4	1995-2008	0.29	M-v	1	MPC	112939 2006 TW ₂₈
2006 TR ₂₉	17.0	0.15	20071027	2.52549	29.39878	85.56333	1.83860	0.0225504	2.7577683	36	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	110224 2006 TR ₂₉
2006 TX ₂₉	15.4	0.15	20071027	70.11653	166.36212	192.23073	2.57489	0.2253390	3.9719353	56	4	2003-2007	0.33	M-v	0	MPC	130249 2006 TX ₂₉
2006 TM ₃₀	16.1	0.15	20071027	120.38243	283.12305	40.34741	5.56844	0.1373089	3.1864767	52	5	1998-2007	0.33	M-v	0	MPC	110225 2006 TM ₃₀
2006 TT ₃₀	16.9	0.15	20071027	323.33513	302.44656	203.80187	1.42002	0.0069222	2.8823924	58	5	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	110226 2006 TT ₃₀
2006 TF ₃₁	16.3	0.15	20071027	60.04376	221.39290	187.19517	1.62952	0.0181746	2.9056571	71	5	1999-2008	0.45	M-v	0	MPC	115943 2006 TF ₃₁
2006 TG ₃₁	16.8	0.15	20071027	163.00974	108.62728	193.44862	1.60518	0.0472626	2.8465111	44	4	1996-2008	0.37	M-v	2	MPC	110227 2006 TG ₃₁
2006 TM ₃₁	15.2	0.15	20071027	31.45400	46.87298	33.50950	9.38945	0.0863593	2.9967867	81	5	1993-2008	0.46	M-v	1	MPC	122842 2006 TM ₃₁
2006 TW ₃₁	16.2	0.15	20071027	285.63879	335.44242	212.66852	2.04644	0.1249122	2.8879617	51	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	128913 2006 TW ₃₁
2006 TR ₃₂	16.7	0.15	20071027	230.54997	199.36236	41.44122	2.19332	0.0479256	2.7254232	48	4	2001-2008	0.36	M-v	2	MPC	122842 2006 TR ₃₂
2006 TA ₃₃	16.0	0.15	20071027	291.68429	145.98206	32.65574	2.31271	0.0803093	2.9758878	45	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	128913 2006 TA ₃₃
2006 TR ₃₃	16.1	0.15	20071027	162.18029	271.69268	35.02946	5.46669	0.1039566	2.5884725	54	4	2002-2008	0.46	M-v	1	MPC	124502 2006 TR ₃₃
2006 TD ₃₄	16.8	0.15	20071027	124.53316	244.05299	76.92942	10.42765	0.2029606	2.7236800	33	5	2001-2007	0.52	M-v	1	MPC	114351 2006 TD ₃₄
2006 TH ₃₄	16.0	0.15	20071027	28.14385	92.03799	5.47761	3.71840	0.0422827	2.6680864	25	4	1995-2008	0.30	M-v	1	MPC	126210 2006 TH ₃₄
2006 TV ₃₅	16.2	0.15	20071027	155.81485	64.09507	253.79978	2.77276	0.0913225	2.6533293	46	5	1993-2008	0.39	M-v	1	MPC	122842 2006 TV ₃₅
2006 TE ₃₆	17.3	0.15	20071027	190.16224	9.42588	277.51866	1.53686	0.1873993	2.3923181	38	5	2002-2008	0.34	M-v	0	MPC	112476 2006 TE ₃₆
2006 TS ₃₆	16.3	0.15	20071027	232.62409	357.68884	256.52086	2.34024	0.0783513	2.5228020	37	3	2004-2008	0.41	M-v	2	MPC	128913 2006 TS ₃₆

2006 TX ₃₆	16.7	0.15	20071027	99.89650	127.68830	243.92094	1.71936	0.0795831	2.8786797	56	6	1996-2008	0.46	M-v	1	MP	122842 2006 TX ₃₆
2006 TH ₃₈	16.4	0.15	20071027	86.06105	313.85521	58.16627	1.73309	0.1865214	3.0977261	46	3	2000-2008	0.43	M-v	3	MP	114351 2006 TH ₃₈
2006 TZ ₃₈	16.2	0.15	20071027	225.25745	209.22076	45.91384	6.49136	0.1360975	2.5626061	68	6	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	122842 2006 TZ ₃₈
2006 TA ₃₉	16.5	0.15	20071027	91.50647	299.05114	55.99690	1.91965	0.2811513	3.1208739	58	3	1995-2007	0.41	M-v	3	MP	114798 2006 TA ₃₉
2006 TD ₃₉	15.9	0.15	20071027	241.78229	202.25421	35.91535	7.95164	0.1473404	2.6017372	56	7	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	122842 2006 TD ₃₉
2006 TK ₃₉	16.5	0.15	20071027	111.31403	316.26118	38.97712	2.49536	0.0507673	2.9701781	54	5	2001-2008	0.40	M-v	0	MP	122842 2006 TK ₃₉
2006 TN ₃₉	16.9	0.15	20071027	359.89501	120.87205	28.88980	3.80237	0.2279650	2.6483511	46	4	1999-2008	0.34	M-v	1	MP	112476 2006 TN ₃₉
2006 TB ₄₀	15.3	0.15	20071027	160.44750	260.23565	39.11739	9.66953	0.0495047	3.1664072	59	5	2000-2008	0.34	M-v	0	MP	112476 2006 TB ₄₀
2006 TT ₄₀	16.5	0.15	20071027	170.36981	252.51691	33.13956	3.35191	0.0634699	3.1912501	30	4	2000-2007	0.34	M-v	0	MP	110237 2006 TT ₄₀
2006 TB ₄₁	16.2	0.15	20071027	257.59275	193.10591	21.81816	3.56679	0.0298366	2.9222674	47	5	1996-2008	0.29	M-v	0	MP	112477 2006 TB ₄₁
2006 TR ₄₁	14.9	0.15	20071027	339.18933	72.44018	43.62699	11.97845	0.0570305	3.1351730	64	5	2001-2008	0.51	M-v	1	MP	130249 2006 TR ₄₁
2006 TT ₄₁	16.5	0.15	20071027	321.15189	121.73860	38.81375	2.49399	0.0537138	2.9484187	50	5	1996-2008	0.32	M-v	1	MP	126773 2006 TT ₄₁
2006 TP ₄₂	16.4	0.15	20071027	144.22387	106.84915	217.28355	2.02269	0.0241420	3.1006828	29	5	2000-2008	0.31	M-v	1	MP	114353 2006 TP ₄₂
2006 TU ₄₂	16.5	0.15	20071027	77.07921	172.98978	231.55232	3.57390	0.0741424	2.7927111	50	5	2001-2008	0.43	M-v	1	MP	122842 2006 TU ₄₂
2006 TD ₄₃	16.3	0.15	20071027	163.86278	275.20224	37.34119	6.24789	0.2502924	2.3211079	63	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MP	116355 2006 TD ₄₃
2006 TT ₄₃	15.7	0.15	20071027	222.99222	21.56298	227.96573	7.22825	0.1658596	2.8715316	39	5	1994-2008	0.37	M-v	1	MP	122842 2006 TT ₄₃
2006 TZ ₄₃	16.7	0.15	20071027	266.65787	12.81221	222.86000	6.33652	0.1632403	2.3430125	55	6	1999-2007	0.50	M-v	1	MP	112941 2006 TZ ₄₃
2006 TB ₄₄	15.4	0.15	20071027	220.10213	22.53051	225.39228	4.76369	0.1104484	3.1243979	54	5	2002-2008	0.32	M-v	0	MP	110240 2006 TB ₄₄
2006 TG ₄₅	16.2	0.15	20071027	124.57764	251.54136	71.47918	3.58044	0.2400482	3.0523807	44	4	1995-2008	0.32	M-v	1	MP	112941 2006 TG ₄₅
2006 TG ₄₆	16.7	0.15	20071027	167.04771	81.65468	216.97777	7.95726	0.1572697	2.7795494	41	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MP	110243 2006 TG ₄₆
2006 TZ ₄₆	16.4	0.15	20071027	141.44245	120.98719	206.79431	1.37731	0.1596574	2.6575637	58	4	2001-2008	0.35	M-v	1	MP	126211 2006 TZ ₄₆
2006 TB ₄₇	16.0	0.15	20071027	30.31731	35.38965	46.24617	8.80299	0.0676340	3.2043687	65	4	2001-2008	0.42	M-v	0	MP	112941 2006 TB ₄₇
2006 TJ ₄₇	16.3	0.15	20071027	178.43027	97.50082	205.00175	3.98827	0.1102717	2.5228181	70	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	110245 2006 TJ ₄₇
2006 TT ₄₇	17.2	0.15	20071027	228.00640	208.93748	49.30330	3.58409	0.1840208	2.3748778	56	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MP	122842 2006 TT ₄₇
2006 TC ₄₈	16.6	0.15	20071027	78.31533	330.58002	52.56801	3.38048	0.1071988	3.2251072	52	4	1994-2008	0.29	M-v	1	MP	114355 2006 TC ₄₈
2006 TC ₄₉	16.4	0.15	20071027	143.39144	352.42937	320.21633	1.55191	0.2088007	2.6039562	71	5	2002-2008	0.40	M-v	1	MP	128913 2006 TC ₄₉
2006 TL ₄₉	15.5	0.15	20071027	62.01472	57.95899	336.92238	1.10149	0.1114158	3.2136664	65	3	2002-2008	0.30	M-v	2	MP	110248 2006 TL ₄₉
2006 TU ₄₉	16.2	0.15	20071027	67.12317	263.35607	140.04712	4.29688	0.0969801	2.8140549	36	4	2001-2008	0.44	M-v	1	MP	122842 2006 TU ₄₉
2006 TM ₅₀	15.7	0.15	20071027	145.60182	265.22175	57.10950	3.16362	0.2011860	2.6405502	116	4	2003-2007	0.38	M-v	0	MP	126773 2006 TM ₅₀
2006 TL ₅₁	16.2	0.15	20071027	189.39124	223.87347	62.19025	11.03946	0.0681452	2.9711897	51	3	2001-2008	0.35	M-v	2	MP	114357 2006 TL ₅₁
2006 TE ₅₃	16.2	0.15	20071027	169.98631	226.83326	75.60062	4.57171	0.2022726	2.5816254	46	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MP	120844 2006 TE ₅₃
2006 TP ₅₃	16.0	0.15	20071027	188.59285	78.88195	213.38767	9.15449	0.0897230	2.6554066	41	4	2000-2008	0.44	M-v	1	MP	122843 2006 TP ₅₃
2006 TT ₅₃	16.0	0.15	20071027	349.13375	82.79633	53.39686	11.90389	0.0707761	3.0110010	68	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MP	112942 2006 TT ₅₃
2006 TJ ₅₅	15.9	0.15	20071027	83.04495	262.73068	139.47009	7.38540	0.1110330	2.5786667	65	6	1998-2008	0.56	M-v	1	MP	122843 2006 TJ ₅₅
2006 TV ₅₅	16.0	0.15	20071027	155.69925	228.21000	90.70070	9.82443	0.2474554	2.3078203	65	6	1999-2008	0.47	M-v	1	MP	124502 2006 TV ₅₅
2006 TY ₅₅	15.4	0.15	20071027	82.57230	269.02036	110.53376	6.71804	0.0741101	3.1802364	61	6	2000-2008	0.50	M-v	0	MP	124503 2006 TY ₅₅
2006 TN ₅₆	17.1	0.15	20071027	255.17780	201.75206	18.78543	7.33742	0.0721575	2.2983668	43	6	1992-2008	0.48	M-v	1	MP	114358 2006 TN ₅₆
2006 TW ₅₆	15.3	0.15	20071027	70.84311	202.15584	191.47448	9.12697	0.0556975	3.0713411	59	6	1998-2008	0.49	M-v	1	MP	122843 2006 TW ₅₆
2006 TY ₅₆	15.9	0.15	20071027	61.44047	261.29004	142.11783	3.83625	0.0882606	3.1154753	47	5	2000-2008	0.38	M-v	0	MP	114358 2006 TY ₅₆
2006 TT ₅₇	16.1	0.15	20071027	64.78316	181.01038	201.89542	3.03479	0.1771776	3.1370089	75	4	1995-2008	0.35	M-v	1	MP	121646 2006 TT ₅₇
2006 TA ₅₈	17.1	0.15	20071027	162.10011	267.97395	41.87770	2.89337	0.1736813	2.2883954	59	5	1992-2008	0.41	M-v	1	MP	124503 2006 TA ₅₈
2006 TA ₆₀	15.3	0.15	20071027	357.68498	240.63260	238.72722	8.38220	0.0692533	3.1711290	53	5	2002-2008	0.52	M-v	1	MP	122843 2006 TA ₆₀
2006 TO ₆₀	15.3	0.15	20071027	262.68302	179.36712	35.71881	11.53376	0.0684046	2.9867795	44	4	2003-2008	0.44	M-v	1	MP	128914 2006 TO ₆₀
2006 TO ₆₁	16.2	0.15	20071027	161.53100	78.47169	229.21201	1.95326	0.0664381	2.7087062	67	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MP	122843 2006 TO ₆₁
2006 TR ₆₁	15.5	0.15	20071027	286.78087	263.77820	250.59118	10.03751	0.0370185	2.9056778	29	3	2004-2007	0.57	M-v	3	MP	130249 2006 TR ₆₁
2006 TX ₆₁	16.5	0.15	20071027	83.82524	36.28676	333.34866	13.44530	0.0682669	2.6726739	51	3	2004-2008	0.39	M-v	2	MP	114799 2006 TX ₆₁
2006 TG ₆₂	14.7	0.15	20071027	88.48404	287.83374	52.22629	19.64037	0.1370478	3.2424467	49	5	2001-2007	0.48	M-v	0	MP	130249 2006 TG ₆₂
2006 TK ₆₂	16.6	0.15	20071027	111.95390	218.65326	130.84327	12.32296	0.1024213	2.5230613	25	4	2001-2008	0.29	M-v	0	MP	110260 2006 TK ₆₂
2006 TT ₆₃	16.2	0.15	20071027	83.29030	304.55707	70.00675	10.09757	0.0740041	2.8860432	70	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MP	122843 2006 TT ₆₃
2006 TU ₆₃	15.9	0.15	20071027	68.74509	299.65019	82.93327	12.46479	0.1179084	3.1586299	32	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MP	115944 2006 TU ₆₃
2006 TK ₆₄	16.3	0.15	20071027	52.27030	177.92349	224.90476	8.69329	0.1733585	2.7408885	32	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MP	122843 2006 TK ₆₄
2006 TQ ₆₄	16.3	0.15	20071027	173.89900	11.01740	251.20573	7.09901	0.1622135	2.6172345	41	3	2005-2007	0.57	M-v	2	MP	110263 2006 TQ ₆₄
2006 TK ₆₆	16.3	0.15	20071027	88.45221	260.11971	103.34770	4.61021	0.1050764	2.8063374	61	6	1992-2008	0.50	M-v	1	MP	130249 2006 TK ₆₆

2006 TP ₆₆	15.4	0.15	20071027	351.42322	120.98292	337.95315	10.79281	0.0195207	2.9625100	35	3	2001-2008	0.46	M-v	4	MPC	122843 2006 TP ₆₆
2006 TU ₆₆	15.6	0.15	20071027	331.99244	159.39323	339.68821	7.76837	0.1028918	2.7447453	43	6	1999-2008	0.60	M-v	1	MPC	122843 2006 TU ₆₆
2006 TX ₆₆	16.5	0.15	20071027	40.90189	124.88060	294.77482	6.62987	0.2335802	3.1429098	36	4	1997-2008	0.44	M-v	0	MPC	128914 2006 TX ₆₆
2006 TB ₆₇	15.5	0.15	20071027	121.58355	38.27314	287.70294	7.80565	0.0896719	2.8909686	41	3	2001-2008	0.44	M-v	3	MPC	124503 2006 TB ₆₇
2006 TR ₆₇	16.8	0.15	20071027	92.26526	196.42819	179.59793	3.48919	0.0597922	2.7392574	38	5	1995-2008	0.28	M-v	1	MPC	110264 2006 TR ₆₇
2006 TM ₆₈	15.7	0.15	20071027	353.53677	117.58011	20.94761	16.06093	0.2739249	2.7897959	62	3	2003-2008	0.40	M-v	2	MPC	110265 2006 TM ₆₈
2006 TN ₆₈	16.5	0.15	20071027	97.49264	186.91225	170.98644	3.99242	0.1114383	2.7827563	44	5	2001-2007	0.40	M-v	1	MPC	114799 2006 TN ₆₈
2006 TF ₆₉	16.2	0.15	20071027	356.50168	65.63559	45.05360	22.59680	0.0656759	2.6654951	18	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	110266 2006 TF ₆₉
2006 TP ₆₉	16.0	0.15	20071027	136.20286	233.78399	71.74565	14.46342	0.2562569	2.5964050	46	5	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	122843 2006 TP ₆₉
2006 TY ₇₀	15.5	0.15	20071027	5.80422	284.14335	188.39582	14.94530	0.2215745	3.1369098	53	4	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	122844 2006 TY ₇₀
2006 TA ₇₁	15.9	0.15	20071027	125.33963	268.39498	54.45311	9.14540	0.0818796	3.0456916	61	5	1999-2008	0.42	M-v	0	MPC	130249 2006 TA ₇₁
2006 TJ ₇₁	15.4	0.15	20071027	25.40805	64.23620	11.06957	10.43352	0.0468952	3.0072279	44	3	2003-2008	0.53	M-v	1	MPC	110268 2006 TJ ₇₁
2006 TL ₇₁	15.9	0.15	20071027	107.76689	71.10568	256.64316	3.87387	0.2024468	3.1070762	49	3	2001-2007	0.37	M-v	3	MPC	130249 2006 TL ₇₁
2006 TP ₇₁	16.3	0.15	20071027	160.44322	36.97330	274.38340	1.97136	0.0416456	2.5353389	45	6	1998-2008	0.41	M-v	0	MPC	112485 2006 TP ₇₁
2006 TR ₇₁	16.3	0.15	20071027	180.84915	54.65553	224.47904	6.47182	0.0521477	2.8030138	45	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	114799 2006 TR ₇₁
2006 TY ₇₂	16.6	0.15	20071027	127.75932	78.59198	267.88309	2.57858	0.0698201	2.6099129	38	5	1993-2008	0.28	M-v	1	MPC	112486 2006 TY ₇₂
2006 TH ₇₃	15.3	0.15	20071027	83.13536	7.19901	14.56491	14.27218	0.0536216	3.0149099	62	5	1993-2008	0.43	M-v	1	MPC	122844 2006 TH ₇₃
2006 TP ₇₃	15.4	0.15	20071027	66.32331	250.62874	138.86572	12.83927	0.1089679	3.1685996	45	4	2003-2008	0.49	M-v	0	MPC	120844 2006 TP ₇₃
2006 TT ₇₃	16.0	0.15	20071027	107.16395	221.33799	118.31321	2.27223	0.1946816	3.1181707	54	5	1997-2008	0.32	M-v	0	MPC	128914 2006 TT ₇₃
2006 TU ₇₃	16.8	0.15	20071027	108.32728	178.17400	182.91437	3.42732	0.1022010	2.7657398	47	4	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	122844 2006 TU ₇₃
2006 TD ₇₄	15.6	0.15	20071027	98.69561	213.46141	136.88732	9.37940	0.1166562	3.1530480	49	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	122844 2006 TD ₇₄
2006 TG ₇₄	16.4	0.15	20071027	62.86946	290.70394	124.80861	4.30253	0.1074717	2.6903506	43	4	1999-2008	0.38	M-v	0	MPC	110270 2006 TG ₇₄
2006 TV ₇₄	16.0	0.15	20071027	52.20993	25.95982	20.48247	0.70508	0.1516435	3.2039490	88	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MPC	128914 2006 TV ₇₄
2006 TJ ₇₅	15.0	0.15	20071027	71.00499	275.27565	80.95548	9.98157	0.2059895	3.9705762	58	4	1998-2008	0.40	M-v	0	MPC	129779 2006 TJ ₇₅
2006 TM ₇₅	17.0	0.15	20071027	143.81294	275.25682	68.60417	8.31159	0.1614541	2.2602656	60	5	1999-2008	0.40	M-v	1	MPC	122844 2006 TM ₇₅
2006 TR ₇₅	15.6	0.15	20071027	72.85691	341.68309	59.27747	12.86907	0.0918986	2.7717155	56	6	1995-2008	0.53	M-v	1	MPC	122844 2006 TR ₇₅
2006 TS ₇₅	15.6	0.15	20071027	109.66180	237.64410	99.63547	7.86684	0.1180312	3.2277413	38	5	1998-2008	0.47	M-v	1	MPC	112487 2006 TS ₇₅
2006 TZ ₇₅	16.1	0.15	20071027	84.75640	321.06834	61.31793	4.95552	0.0808240	2.7691472	72	4	2001-2007	0.50	M-v	2	MPC	120844 2006 TZ ₇₅
2006 TX ₇₆	14.3	0.15	20071027	346.12690	115.99032	18.48665	26.28124	0.1599411	3.1635806	52	4	2000-2008	0.48	M-v	1	MPC	122844 2006 TX ₇₆
2006 TC ₇₇	16.3	0.15	20071027	108.61299	180.27712	174.87346	13.43827	0.1508218	2.7390987	43	4	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	122844 2006 TC ₇₇
2006 TS ₇₇	17.2	0.15	20071027	80.99016	198.17739	189.67290	1.80816	0.0812484	2.8384312	49	5	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	121870 2006 TS ₇₇
2006 TZ ₇₇	17.0	0.15	20071027	67.73990	153.58550	225.64150	9.84594	0.2391562	3.1621910	31	4	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	114362 2006 TZ ₇₇
2006 TS ₇₈	15.5	0.15	20071027	59.90080	78.08358	321.54069	4.16502	0.1439127	3.1597705	60	6	1997-2008	0.46	M-v	0	MPC	128914 2006 TS ₇₈
2006 TV ₇₈	15.6	0.15	20071027	123.41833	319.79014	13.87753	5.52483	0.0551831	3.0402569	42	4	1998-2008	0.26	M-v	0	MPC	115945 2006 TV ₇₈
2006 TM ₇₉	16.6	0.15	20071027	191.31016	104.64702	193.15645	5.63537	0.1376128	2.2418107	62	3	2005-2008	0.42	M-v	2	MPC	110275 2006 TM ₇₉
2006 TS ₇₉	16.4	0.15	20071027	202.63065	12.77046	248.75508	8.22332	0.0076917	3.0375454	25	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	122844 2006 TS ₇₉
2006 TG ₈₀	17.2	0.15	20071027	181.99288	27.73866	277.90291	4.30263	0.1636443	2.2107359	46	4	2003-2008	0.37	M-v	1	MPC	112488 2006 TG ₈₀
2006 TL ₈₀	15.3	0.15	20071027	96.62919	359.95789	8.89629	10.15594	0.0435188	3.0062428	57	5	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	122844 2006 TL ₈₀
2006 TO ₈₂	16.3	0.15	20071027	173.48591	266.10817	19.73877	11.36622	0.1181483	2.8834595	44	5	1996-2008	0.42	M-v	0	MPC	124503 2006 TO ₈₂
2006 TB ₈₃	16.2	0.15	20071027	245.34961	290.29094	303.82742	3.30186	0.0504491	2.6201044	71	4	2002-2007	0.43	M-v	1	MPC	130249 2006 TB ₈₃
2006 TC ₈₃	15.6	0.15	20071027	327.89675	126.76266	16.35204	13.06306	0.0682333	3.1062321	33	3	2003-2008	0.55	M-v	3	MPC	122844 2006 TC ₈₃
2006 TM ₈₃	16.2	0.15	20071027	164.74717	32.80280	266.00439	4.30145	0.1266909	2.6920735	53	5	1997-2008	0.29	M-v	0	MPC	128914 2006 TM ₈₃
2006 TM ₈₆	16.6	0.15	20071027	146.66065	337.96738	351.25936	3.64205	0.1400224	2.5412720	52	3	2004-2008	0.36	M-v	3	MPC	114800 2006 TM ₈₆
2006 TC ₈₇	15.5	0.15	20071027	333.92674	117.53616	25.39319	4.89580	0.0224473	2.9847499	54	6	1993-2008	0.40	M-v	1	MPC	122844 2006 TC ₈₇
2006 TP ₈₇	17.4	0.15	20071027	110.09787	75.93895	287.19610	2.19895	0.0789187	2.8105802	47	5	1999-2008	0.29	M-v	1	MPC	110281 2006 TP ₈₇
2006 TZ ₈₇	16.1	0.15	20071027	220.38497	20.15311	242.14328	5.05680	0.1070760	2.5555393	64	7	1996-2008	0.44	M-v	0	MPC	122844 2006 TZ ₈₇
2006 TD ₈₉	15.5	0.15	20071027	257.90215	189.36851	22.04915	7.76022	0.0890076	3.1082495	51	5	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	122844 2006 TD ₈₉
2006 TO ₉₁	15.8	0.15	20071027	102.47488	143.59376	232.99095	6.78662	0.0187117	2.8891826	59	5	1999-2007	0.40	M-v	0	MPC	122844 2006 TO ₉₁
2006 TN ₉₂	16.9	0.15	20071027	141.37815	174.02091	158.88706	4.60304	0.0852786	2.6307244	41	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	114365 2006 TN ₉₂
2006 TO ₉₂	15.5	0.15	20071027	347.78982	61.25333	64.56623	10.16963	0.0803174	3.1214667	69	5	2000-2008	0.46	M-v	0	MPC	120844 2006 TO ₉₂
2006 TO ₉₃	16.4	0.15	20071027	165.25577	64.39392	237.58858	3.96799	0.0525661	2.7711515	45	4	2001-2008	0.34	M-v	1	MPC	122844 2006 TO ₉₃
2006 TY ₉₃	15.6	0.15	20071027	6.47192	39.17150	61.85647	7.94258	0.0238515	3.1672232	59	4	2003-2008	0.44	M-v	0	MPC	116357 2006 TY ₉₃
2006 TG ₉₅	16.6	0.15	20071027	16.77415	258.59339	187.62675	4.92923	0.1127829	3.1296870	37	3	2003-2008	0.33	M-v	1	MPC	114366 2006 TG ₉₅

2006 TH ₉₅	16.0	0.15	20071027	65.95985	359.50861	31.34484	10.85271	0.0930491	3.0207711	81	4	2001-2008	0.43	M-v	1	MPC	122845 2006 TH ₉₅
2006 TV ₉₅	15.4	0.15	20071027	152.93646	326.25524	329.47472	12.38647	0.1773947	2.6034608	53	4	2002-2008	0.53	M-v	2	MPC	122845 2006 TV ₉₅
2006 TA ₉₆	15.9	0.15	20071027	76.86388	43.84950	330.92146	8.27206	0.1492531	3.0583158	37	4	2001-2008	0.50	M-v	1	MPC	122845 2006 TA ₉₆
2006 TJ ₉₆	15.6	0.15	20071027	127.31028	19.27851	308.55934	5.31165	0.0881436	3.0111114	36	3	2001-2008	0.34	M-v	3	MPC	128914 2006 TJ ₉₆
2006 TR ₉₇	16.4	0.15	20071027	150.62734	353.72526	331.94445	2.45994	0.2672574	2.3354439	78	6	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	110289 2006 TR ₉₇
2006 TF ₉₈	16.8	0.15	20071027	176.22820	268.70344	27.01103	3.05583	0.0769013	2.5185494	61	5	1995-2007	0.37	M-v	3	MPC	110289 2006 TF ₉₈
2006 TT ₉₈	16.3	0.15	20071027	77.31440	340.98436	38.41694	3.02188	0.1347553	3.0596275	48	5	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	122845 2006 TT ₉₈
2006 TB ₉₉	17.2	0.15	20071027	110.99889	303.99279	58.40736	5.14927	0.0791640	2.6302620	27	4	2000-2008	0.28	M-v	3	MPC	114367 2006 TB ₉₉
2006 TT ₉₉	16.9	0.15	20071027	279.21227	323.08260	241.68665	5.97389	0.0736487	2.5563487	41	5	2000-2008	0.35	M-v	0	MPC	122845 2006 TT ₉₉
2006 TG ₁₀₀	16.2	0.15	20071027	90.42035	14.16524	350.49866	3.74475	0.1663904	3.0446969	67	5	1995-2007	0.30	M-v	1	MPC	121871 2006 TG ₁₀₀
2006 TR ₁₀₁	16.4	0.15	20071027	181.16930	64.77820	231.49252	5.62996	0.2003276	2.3071818	67	5	1998-2008	0.41	M-v	1	MPC	124503 2006 TR ₁₀₁
2006 TL ₁₀₃	16.4	0.15	20071027	309.01988	116.64007	51.04097	2.01662	0.1202973	3.0900627	30	5	2000-2008	0.28	M-v	0	MPC	126213 2006 TL ₁₀₃
2006 TN ₁₀₃	15.9	0.15	20071027	95.93979	185.91118	175.08189	0.78903	0.0896204	3.1606427	57	5	1997-2008	0.30	M-v	0	MPC	128914 2006 TN ₁₀₃
2006 TA ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	205.76374	69.03830	197.98338	1.52374	0.0194183	2.8741302	59	6	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	122845 2006 TA ₁₀₄
2006 TB ₁₀₄	16.6	0.15	20071027	250.35299	184.62988	46.26092	9.60817	0.0337317	2.6776913	38	3	2004-2008	0.32	M-v	3	MPC	114368 2006 TB ₁₀₄
2006 TD ₁₀₄	16.1	0.15	20071027	140.12608	157.31465	162.24945	0.90345	0.0749982	3.0619736	39	4	2004-2008	0.34	M-v	0	MPC	110294 2006 TD ₁₀₄
2006 TJ ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	105.47922	172.79987	180.75539	2.72480	0.0930875	3.1252189	38	4	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	112492 2006 TJ ₁₀₄
2006 TJ ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	43.62686	91.77594	329.59548	2.38956	0.0468239	3.0670594	62	5	1995-2008	0.33	M-v	0	MPC	128914 2006 TJ ₁₀₆
2006 TU ₁₀₈	16.3	0.15	20071027	203.21707	160.28241	98.55339	10.14460	0.1055761	2.7704015	47	3	2000-2008	0.26	M-v	2	MPC	128914 2006 TU ₁₀₈
2006 TZ ₁₀₈	15.9	0.15	20071027	84.63878	73.48272	296.33873	11.68508	0.1126038	3.2193090	40	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MPC	124117 2006 TZ ₁₀₈
2006 TD ₁₀₉	16.1	0.15	20071027	215.71907	194.07741	57.15448	9.40700	0.0631258	2.6141996	41	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	124118 2006 TD ₁₀₉
2006 TG ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	174.72376	222.25586	73.34971	8.02900	0.0452241	2.8609617	34	4	2001-2007	0.29	M-v	0	MPC	124118 2006 TG ₁₀₉
2006 TO ₁₀₉	15.9	0.15	20071027	342.02777	168.35181	357.22097	5.50954	0.2012835	2.6293550	40	5	1993-2008	0.42	M-v	1	MPC	124119 2006 TO ₁₀₉
2006 TP ₁₀₉	15.7	0.15	20071027	195.28887	300.84941	336.81264	4.71018	0.0140209	2.9720481	39	5	1998-2008	0.39	M-v	0	MPC	124120 2006 TP ₁₀₉
2006 TS ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	179.37317	239.59307	49.42523	11.66436	0.0787378	2.5820144	24	4	2002-2008	0.54	M-v	1	MPC	124120 2006 TS ₁₀₉
2006 TZ ₁₀₉	16.4	0.15	20071027	217.84552	58.88516	193.51709	0.77371	0.0260593	3.0815855	37	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	124121 2006 TZ ₁₀₉
2006 TD ₁₁₀	16.9	0.15	20071027	215.86893	303.62260	326.36396	4.44619	0.0878497	2.4203292	26	4	2002-2008	0.33	M-v	1	MPC	124122 2006 TD ₁₁₀
2006 TF ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	330.73679	272.63103	237.56121	8.56404	0.1484427	3.0781631	31	4	2001-2008	0.79	M-v	1	MPC	124122 2006 TF ₁₁₀
2006 TH ₁₁₀	16.0	0.15	20071027	29.49848	104.20155	334.63996	3.44691	0.0454088	3.1383332	42	6	1995-2008	0.54	M-v	0	MPC	128914 2006 TH ₁₁₀
2006 TJ ₁₁₀	16.4	0.15	20071027	255.05836	230.04837	1.81395	3.63358	0.0824958	2.5478919	48	5	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	124122 2006 TJ ₁₁₀
2006 TN ₁₁₀	16.2	0.15	20071027	165.01812	85.66474	231.37248	7.82473	0.0698516	2.6746944	30	4	2001-2008	0.40	M-v	2	MPC	124123 2006 TN ₁₁₀
2006 TR ₁₁₁	16.9	0.15	20071027	238.84941	103.36611	142.37488	9.94650	0.0041531	2.4482195	31	4	2001-2008	0.35	M-v	0	MPC	126214 2006 TR ₁₁₁
2006 TV ₁₁₁	16.4	0.15	20071027	79.64453	307.14260	83.13755	9.86861	0.1479745	2.7502170	53	3	2003-2008	0.24	M-v	2	MPC	124124 2006 TV ₁₁₁
2006 TY ₁₁₁	15.8	0.15	20071027	274.80496	51.17141	160.11728	12.66903	0.1503986	2.4504318	36	4	1998-2008	0.62	M-v	4	MPC	124124 2006 TY ₁₁₁
2006 TB ₁₁₂	15.4	0.15	20071027	81.45770	231.43384	141.51452	10.39915	0.0474840	3.1881710	41	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	124124 2006 TB ₁₁₂
2006 TZ ₁₁₄	16.4	0.15	20071027	70.97563	269.06843	124.28249	10.38058	0.0905465	3.0164890	36	4	2003-2008	0.19	M-v	0	MPC	124125 2006 TZ ₁₁₄
2006 TE ₁₁₆	16.1	0.15	20071027	163.98226	153.53233	122.90958	8.45700	0.0960823	3.1889613	26	3	2005-2007	0.20	M-v	3	MPC	126214 2006 TE ₁₁₆
2006 TN ₁₁₇	15.5	0.15	20071027	59.79707	267.54911	134.74458	11.24250	0.0504051	3.0809514	63	4	2004-2008	0.43	M-v	1	MPC	124126 2006 TN ₁₁₇
2006 TS ₁₁₇	15.5	0.15	20071027	139.55003	201.57803	113.00941	11.36418	0.0662431	3.1544311	52	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	124126 2006 TS ₁₁₇
2006 TP ₁₁₈	16.2	0.15	20071027	311.82863	84.11049	65.14189	12.35409	0.0932302	3.1421743	43	3	2001-2008	0.33	M-v	3	MPC	128914 2006 TP ₁₁₈
2006 TN ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	2.29068	348.98630	118.90394	9.48213	0.1208055	3.1844346	55	4	2002-2008	0.26	M-v	0	MPC	130249 2006 TN ₁₂₀
2006 TP ₁₂₀	15.6	0.15	20071027	0.55215	340.96521	124.45347	10.61021	0.0439516	3.1534581	51	4	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	130249 2006 TP ₁₂₀
2006 TZ ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	117.72545	206.32474	133.30880	12.35366	0.0554674	3.2471273	29	4	2004-2008	0.17	M-v	0	MPC	126215 2006 TZ ₁₂₀
2006 UL ₁	15.8	0.15	20071027	287.92638	319.67399	238.36203	14.22324	0.0684088	2.6342462	68	6	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	128914 2006 UL ₁
2006 UU ₁	16.1	0.15	20071027	167.47604	234.18294	63.21218	7.93172	0.1379801	2.7054042	65	4	2000-2008	0.36	M-v	2	MPC	122845 2006 UU ₁
2006 UE ₂	16.1	0.15	20071027	147.39674	237.05499	76.69734	5.56895	0.0953193	3.1704002	42	5	1998-2008	0.33	M-v	0	MPC	114369 2006 UE ₂
2006 UN ₂	15.7	0.15	20071027	71.91629	95.77960	276.13358	7.03480	0.1537500	2.9758344	68	5	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	128914 2006 UN ₂
2006 UJ ₃	16.5	0.15	20071027	353.62072	268.32552	216.86699	1.19711	0.0248915	2.8404860	54	4	1999-2008	0.33	M-v	0	MPC	130249 2006 UJ ₃
2006 UP ₃	16.5	0.15	20071027	305.91121	125.71810	40.05094	2.04585	0.1580900	3.0392720	42	3	2003-2008	0.42	M-v	3	MPC	130249 2006 UP ₃
2006 UB ₅	16.6	0.15	20071027	103.51022	288.74370	59.92365	2.55430	0.0346972	2.9708869	58	5	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	128914 2006 UB ₅
2006 UW ₅	16.4	0.15	20071027	328.58056	313.50864	191.28489	4.08411	0.0783459	3.0853447	33	4	2000-2008	0.32	M-v	2	MPC	110301 2006 UW ₅
2006 UX ₅	16.2	0.15	20071027	61.12650	10.54740	44.26733	6.02077	0.0093236	2.7278144	64	6	1995-2008	0.37	M-v	1	MPC	112947 2006 UX ₅
2006 UZ ₅	16.5	0.15	20071027	30.70410	18.63793	68.00591	2.37519	0.0241175	2.7514970	55	5	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	128914 2006 UZ ₅

2006 UF ₆	15.9	0.15	20071027	117.60501	272.55147	59.87252	6.00365	0.1343426	3.1248542	68	6	1995-2007	0.31	M-v	0	MPC	130249 2006 UF ₆
2006 UG ₆	16.1	0.15	20071027	146.32786	133.20074	192.82632	6.76994	0.0668642	2.6933219	38	4	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	110302 2006 UG ₆
2006 UN ₆	15.3	0.15	20071027	27.02875	247.62589	196.78929	10.30493	0.0744612	3.0280506	71	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	124507 2006 UN ₆
2006 UK ₇	15.5	0.15	20071027	52.55232	357.38069	58.05006	10.12598	0.0829034	3.1570225	48	3	2001-2008	0.50	M-v	3	MPC	110304 2006 UK ₇
2006 UM ₇	15.9	0.15	20071027	42.22332	249.41564	185.72081	9.11460	0.1359343	3.0370454	44	4	2000-2008	0.54	M-v	1	MPC	114370 2006 UM ₇
2006 UR ₇	16.2	0.15	20071027	123.90515	155.86813	200.54257	8.88653	0.1462517	2.5406922	52	4	2002-2007	0.44	M-v	1	MPC	110305 2006 UR ₇
2006 UK ₈	15.5	0.15	20071027	123.98670	306.10836	41.02584	2.91597	0.2123645	2.6490923	105	4	2004-2008	0.41	M-v	1	MPC	130249 2006 UK ₈
2006 UX ₈	16.5	0.15	20071027	141.19648	174.01443	152.52081	3.35999	0.2175369	2.5981489	44	5	2000-2007	0.50	M-v	1	MPC	122845 2006 UX ₈
2006 UG ₉	15.3	0.15	20071027	92.63008	292.80566	79.61895	6.27373	0.1706230	3.0987329	71	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	122845 2006 UG ₉
2006 UO ₉	15.7	0.15	20071027	78.26330	189.37022	198.56606	3.82681	0.0800402	3.1827789	60	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	112948 2006 UO ₉
2006 UQ ₁₀	16.0	0.15	20071027	160.34488	246.57632	50.16708	5.58242	0.1459844	2.7427123	75	6	1997-2008	0.38	M-v	0	MPC	122846 2006 UQ ₁₀
2006 UK ₁₁	16.0	0.15	20071027	25.71422	300.21617	145.81904	1.54931	0.1334348	3.1255994	65	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	128914 2006 UK ₁₁
2006 UN ₁₁	16.8	0.15	20071027	233.36805	44.82781	197.01547	4.97796	0.0715016	2.6492619	35	4	1997-2007	0.43	M-v	2	MPC	121648 2006 UN ₁₁
2006 UT ₁₂	16.3	0.15	20071027	317.37198	321.62318	200.36095	9.63998	0.0553415	2.8992356	31	4	2001-2008	0.39	M-v	2	MPC	112496 2006 UT ₁₂
2006 UF ₁₃	16.6	0.15	20071027	260.86620	47.17823	171.37528	4.98471	0.0227506	2.7884535	40	6	1999-2008	0.31	M-v	0	MPC	122846 2006 UF ₁₃
2006 UJ ₁₃	16.2	0.15	20071027	145.56948	239.80914	88.40420	1.64830	0.1130202	2.6496735	54	4	1995-2008	0.39	M-v	2	MPC	128914 2006 UJ ₁₃
2006 UL ₁₃	15.9	0.15	20071027	138.03287	146.95960	166.85080	1.71132	0.1672169	3.0659701	52	6	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	122846 2006 UL ₁₃
2006 UJ ₁₄	16.7	0.15	20071027	22.35714	287.31311	175.13887	2.49013	0.0239450	2.7946483	40	6	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	112948 2006 UJ ₁₄
2006 UG ₁₅	15.4	0.15	20071027	75.26673	149.06550	207.54788	9.11840	0.2796964	3.9832002	34	3	2005-2008	0.35	M-v	2	MPC	110314 2006 UG ₁₅
2006 UR ₁₅	15.6	0.15	20071027	122.67337	279.65746	63.57473	11.10431	0.0879768	3.1150243	67	7	1993-2008	0.45	M-v	0	MPC	114801 2006 UR ₁₅
2006 UO ₁₆	15.8	0.15	20071027	4.42814	52.20820	68.46598	11.53173	0.0567715	3.0572576	26	3	2002-2008	0.39	M-v	1	MPC	126217 2006 UO ₁₆
2006 UG ₁₇	16.4	0.15	20071027	91.24120	162.41898	215.20758	3.78440	0.0832465	2.7878860	54	3	2001-2008	0.37	M-v	3	MPC	114801 2006 UG ₁₇
2006 UG ₁₈	17.9	0.15	20071027	55.72024	65.78424	354.10167	4.76642	0.1868637	2.5221865	44	6	1994-2008	0.41	M-v	2	MPC	114371 2006 UG ₁₈
2006 UN ₁₉	16.4	0.15	20071027	263.13507	262.83291	316.74848	2.58920	0.1312754	2.4291144	46	4	2001-2008	0.41	M-v	2	MPC	128914 2006 UN ₁₉
2006 UW ₂₀	17.0	0.15	20071027	295.70642	185.48774	346.97653	3.38135	0.0381760	2.8143440	34	6	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	110317 2006 UW ₂₀
2006 UK ₂₁	17.0	0.15	20071027	141.18362	337.10518	340.63350	2.33331	0.0754797	2.7906905	31	3	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	122846 2006 UK ₂₁
2006 UE ₂₂	16.8	0.15	20071027	5.21190	272.79370	178.51930	4.02445	0.1030591	2.6294599	38	3	2004-2008	0.41	M-v	3	MPC	122846 2006 UE ₂₂
2006 UF ₂₄	16.7	0.15	20071027	107.45846	140.78985	222.06359	5.40899	0.0427428	2.7066887	41	4	2001-2008	0.34	M-v	2	MPC	122846 2006 UF ₂₄
2006 UY ₂₄	16.9	0.15	20071027	344.79665	163.65282	341.39754	2.47421	0.1299593	2.6656579	49	5	2001-2008	0.33	M-v	1	MPC	110319 2006 UY ₂₄
2006 UF ₂₅	17.1	0.15	20071027	178.41472	286.76064	8.03345	3.60858	0.1838948	2.3292350	49	4	2002-2008	0.37	M-v	1	MPC	122846 2006 UF ₂₅
2006 UE ₂₇	16.4	0.15	20071027	327.03053	271.30687	224.38571	1.74631	0.0395428	3.1043203	36	3	1995-2008	0.30	M-v	3	MPC	110321 2006 UE ₂₇
2006 UQ ₂₇	17.0	0.15	20071027	206.90349	36.47272	222.54724	2.61103	0.1286733	2.6336889	38	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	114372 2006 UQ ₂₇
2006 UH ₂₈	17.1	0.15	20071027	2.76666	266.98400	212.17647	7.01439	0.0784318	2.7349037	33	4	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	110322 2006 UH ₂₈
2006 UP ₂₈	15.6	0.15	20071027	38.68867	37.91064	25.64907	12.19328	0.0906583	3.1158396	59	5	1995-2008	0.44	M-v	1	MPC	128914 2006 UP ₂₈
2006 UL ₂₉	16.0	0.15	20071027	129.63180	292.47012	26.14541	9.77634	0.0779458	3.1528840	36	3	2004-2007	0.27	M-v	2	MPC	112498 2006 UL ₂₉
2006 UQ ₃₁	16.3	0.15	20071027	252.14821	349.60985	225.03568	1.92868	0.0390384	2.9856105	51	6	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	128914 2006 UQ ₃₁
2006 UL ₃₂	16.0	0.15	20071027	272.03443	355.87383	210.24161	4.29753	0.0453131	2.7376283	43	6	2001-2008	0.40	M-v	0	MPC	122846 2006 UL ₃₂
2006 UN ₃₂	16.5	0.15	20071027	307.55571	163.01358	4.18533	0.37615	0.0555345	2.9342740	48	7	1991-2008	0.35	M-v	0	MPC	121648 2006 UN ₃₂
2006 UJ ₃₃	15.9	0.15	20071027	278.15805	118.61828	73.36517	2.04662	0.1057013	3.0963408	49	5	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	128914 2006 UJ ₃₃
2006 UW ₃₅	16.0	0.15	20071027	234.17688	233.83565	356.60287	2.49909	0.10618430	3.1179172	38	5	2000-2007	0.34	M-v	0	MPC	128914 2006 UW ₃₅
2006 UK ₃₈	15.9	0.15	20071027	1.68212	260.04982	222.04374	4.11045	0.1538450	3.1378420	53	6	1994-2008	0.40	M-v	0	MPC	122846 2006 UK ₃₈
2006 UR ₃₈	16.8	0.15	20071027	111.83600	121.43189	239.67404	1.49095	0.0967822	2.7291629	44	4	2001-2008	0.49	M-v	3	MPC	122846 2006 UR ₃₈
2006 US ₃₉	15.8	0.15	20071027	114.79563	112.80081	217.74557	2.10072	0.1629072	3.2142959	44	4	2004-2007	0.29	M-v	0	MPC	110331 2006 US ₃₉
2006 UQ ₄₀	15.5	0.15	20071027	164.32706	67.85535	227.78930	9.85697	0.0892515	3.1250740	64	4	2004-2008	0.36	M-v	0	MPC	112949 2006 UQ ₄₀
2006 UU ₄₀	17.4	0.15	20071027	130.70907	310.82223	36.85561	1.85075	0.0931096	2.6464806	33	4	2000-2008	0.30	M-v	3	MPC	112949 2006 UU ₄₀
2006 UO ₄₁	16.0	0.15	20071027	57.12577	20.91908	38.77794	1.09434	0.0379476	2.9789474	65	4	1995-2008	0.32	M-v	1	MPC	122846 2006 UO ₄₁
2006 UH ₄₂	16.4	0.15	20071027	197.68801	221.60839	64.03089	2.68873	0.1005764	2.5597597	53	4	2001-2008	0.38	M-v	0	MPC	114373 2006 UH ₄₂
2006 UY ₄₂	15.9	0.15	20071027	345.15225	84.32532	50.87892	8.58191	0.0755127	3.1047985	64	3	2003-2008	0.46	M-v	3	MPC	110334 2006 UY ₄₂
2006 UH ₄₆	16.5	0.15	20071027	119.48677	195.30116	159.73559	2.26160	0.0961493	2.8456703	40	5	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	122847 2006 UH ₄₆
2006 UA ₄₇	15.7	0.15	20071027	118.06442	258.51074	74.84933	2.81729	0.2326735	3.0360115	66	5	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	122847 2006 UA ₄₇
2006 UO ₄₇	15.3	0.15	20071027	125.00923	63.17877	233.63956	10.49268	0.0684219	3.1522251	37	3	2001-2007	0.43	M-v	3	MPC	114802 2006 UO ₄₇
2006 UZ ₅₀	17.3	0.15	20071027	146.40510	275.15259	43.99118	3.37381	0.0764635	2.6264358	37	4	2002-2008	0.28	M-v	1	MPC	112500 2006 UZ ₅₀
2006 UH ₅₂	16.6	0.15	20071027	224.66578	174.97427	71.58396	4.34068	0.1281894	2.5694841	40	3	1998-2008	0.30	M-v	3	MPC	110339 2006 UH ₅₂

2006 UJ ₅₂	16.9	0.15	20071027	232.99011	127.68724	110.26313	2.56896	0.0329104	2.7362192	53	5	2001–2008	0.31	M-v	0	MPC	110339 2006 UJ ₅₂
2006 UM ₅₂	15.3	0.15	20071027	65.18756	353.74711	43.97486	9.80465	0.0251569	3.0940947	61	5	2001–2008	0.51	M-v	0	MPC	122847 2006 UM ₅₂
2006 UR ₅₂	17.5	0.15	20071027	149.82327	106.98369	212.03350	4.86989	0.1350036	2.3575306	43	6	1995–2008	0.29	M-v	0	MPC	110340 2006 UR ₅₂
2006 UC ₅₃	16.3	0.15	20071027	78.98853	300.84716	84.97566	2.22959	0.1833200	3.0837785	62	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	116358 2006 UC ₅₃
2006 UU ₅₄	16.6	0.15	20071027	171.04274	343.73774	298.85322	4.08262	0.2057189	2.5608850	39	6	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	130249 2006 UU ₅₄
2006 UW ₅₅	16.3	0.15	20071027	222.34894	308.89574	258.06547	8.59004	0.0363165	3.0034527	29	3	1996–2008	0.29	M-v	2	MPC	128914 2006 UW ₅₅
2006 UK ₅₇	17.4	0.15	20071027	194.05034	4.87235	262.35208	6.36858	0.0926922	2.3349419	33	4	1995–2008	0.32	M-v	1	MPC	110343 2006 UK ₅₇
2006 UM ₅₇	15.8	0.15	20071027	196.85101	204.22416	49.16205	4.17877	0.1052871	3.1973632	46	4	2004–2007	0.30	M-v	1	MPC	110343 2006 UM ₅₇
2006 UA ₅₈	15.2	0.15	20071027	273.67153	137.85922	62.71355	10.04660	0.0229022	3.1740526	39	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	126218 2006 UA ₅₈
2006 UV ₅₈	16.1	0.15	20071027	160.69467	347.75334	285.65710	1.39889	0.0440899	2.7696038	32	5	2000–2007	0.34	M-v	1	MPC	130250 2006 UV ₅₈
2006 UP ₅₉	15.6	0.15	20071027	334.54340	132.10208	357.09147	9.98484	0.0557631	3.1625390	36	5	2000–2008	0.44	M-v	1	MPC	110344 2006 UP ₅₉
2006 UA ₆₀	15.2	0.15	20071027	69.59973	145.98843	242.36958	10.37971	0.1311137	3.1197347	63	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122847 2006 UA ₆₀
2006 UZ ₆₁	17.0	0.15	20071027	200.49026	47.02699	231.37779	6.56747	0.1068917	2.2968530	50	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	122847 2006 UZ ₆₁
2006 UR ₆₂	16.0	0.15	20071027	41.45493	25.53672	35.64186	2.43848	0.0973407	3.1856474	73	3	2000–2008	0.29	M-v	2	MPC	110346 2006 UR ₆₂
2006 UY ₆₂	15.2	0.15	20071027	53.33699	67.72070	334.11723	9.21170	0.0864121	3.1439887	46	4	2000–2008	0.63	M-v	2	MPC	110346 2006 UY ₆₂
2006 UK ₆₃	16.7	0.15	20071027	115.67317	358.32913	354.72240	3.74023	0.1522849	2.6961357	63	4	1997–2008	0.49	M-v	2	MPC	112502 2006 UK ₆₃
2006 UZ ₆₃	17.0	0.15	20071027	279.01726	160.59827	32.32066	5.76690	0.0607283	2.9032694	32	6	1996–2008	0.31	M-v	0	MPC	110347 2006 UZ ₆₃
2006 UH ₆₄	15.9	0.15	20071027	51.71953	87.62899	325.49884	7.84547	0.0874633	2.9908531	63	4	2001–2007	0.55	M-v	1	MPC	122847 2006 UH ₆₄
2006 UM ₆₄	15.4	0.15	20071027	209.63826	241.84670	0.55149	9.32446	0.0816438	3.0937864	59	6	2001–2008	0.40	M-v	0	MPC	122847 2006 UM ₆₄
2006 UO ₆₄	16.0	0.15	20071027	27.47181	160.15295	264.51455	7.62064	0.0574254	3.1180008	34	4	2000–2007	0.38	M-v	0	MPC	130250 2006 UO ₆₄
2006 UR ₆₅	15.4	0.15	20071027	30.25549	24.92294	44.85561	10.33236	0.0805490	2.8171427	81	6	1993–2008	0.55	M-v	0	MPC	122847 2006 UR ₆₅
2006 UT ₆₅	16.5	0.15	20071027	87.53810	278.50104	95.26223	2.11271	0.0723499	2.6672064	59	4	1995–2008	0.31	M-v	1	MPC	115945 2006 UT ₆₅
2006 UU ₆₆	15.9	0.15	20071027	27.32810	15.80505	66.62312	6.96664	0.0839719	2.8018069	66	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	114802 2006 UU ₆₆
2006 UU ₆₇	15.7	0.15	20071027	146.84083	252.88691	52.88619	10.69734	0.0606455	3.0942439	39	5	1993–2007	0.44	M-v	0	MPC	122847 2006 UU ₆₇
2006 UX ₆₇	15.6	0.15	20071027	30.69251	8.44338	67.04509	10.77206	0.0640561	2.9844928	40	4	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	122847 2006 UX ₆₇
2006 UY ₆₇	17.1	0.15	20071027	159.50729	146.23089	175.06068	7.71481	0.1717543	2.2651771	45	5	1999–2008	0.54	M-v	1	MPC	122847 2006 UY ₆₇
2006 UG ₆₈	16.1	0.15	20071027	106.69144	229.48371	121.96757	3.14852	0.1057447	2.9470189	48	6	1993–2008	0.39	M-v	0	MPC	122847 2006 UG ₆₈
2006 UH ₆₈	16.0	0.15	20071027	109.31919	174.62062	170.13544	5.19611	0.1141902	3.0320103	37	5	2001–2008	0.37	M-v	0	MPC	110352 2006 UH ₆₈
2006 UD ₆₉	16.1	0.15	20071027	63.79562	316.40498	82.59327	7.12778	0.1735302	3.1803815	42	5	2000–2008	0.48	M-v	0	MPC	112503 2006 UD ₆₉
2006 UM ₆₉	15.7	0.15	20071027	103.00380	277.38734	80.02279	10.67122	0.1342655	2.9814075	35	3	2001–2008	0.43	M-v	2	MPC	126219 2006 UM ₆₉
2006 UL ₇₁	16.6	0.15	20071027	47.41329	312.28296	101.53760	2.48252	0.0369781	3.0278152	43	5	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	130250 2006 UL ₇₁
2006 UU ₇₂	16.5	0.15	20071027	62.48288	96.87403	311.94801	4.98246	0.0385237	2.7416905	35	5	1992–2007	0.42	M-v	1	MPC	128914 2006 UU ₇₂
2006 UQ ₇₃	15.9	0.15	20071027	14.90832	97.62416	354.01352	7.14453	0.0951394	3.0761698	35	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	110356 2006 UQ ₇₃
2006 UK ₇₄	16.6	0.15	20071027	352.79847	109.18643	15.85415	13.98288	0.0400389	2.6850948	31	3	2004–2008	0.30	M-v	2	MPC	110356 2006 UK ₇₄
2006 UY ₇₆	16.2	0.15	20071027	72.46648	122.58623	274.99085	4.17135	0.0366665	2.8106468	46	5	2001–2008	0.34	M-v	0	MPC	122848 2006 UY ₇₆
2006 UW ₇₇	17.0	0.15	20071027	346.57655	164.71349	328.19516	2.30568	0.0392560	2.7454932	54	6	2001–2008	0.29	M-v	0	MPC	110358 2006 UW ₇₇
2006 UV ₇₈	16.5	0.15	20071027	6.77855	151.30777	328.58782	3.14458	0.0608107	2.5928651	38	4	2002–2007	0.38	M-v	1	MPC	110359 2006 UV ₇₈
2006 UW ₇₈	17.0	0.15	20071027	86.68410	43.22569	337.83246	2.90552	0.1077423	2.8021650	43	4	1999–2008	0.40	M-v	2	MPC	110359 2006 UW ₇₈
2006 UX ₇₈	16.6	0.15	20071027	104.35673	19.01811	341.33464	3.06367	0.1072998	2.7829732	51	4	2001–2008	0.32	M-v	1	MPC	110359 2006 UX ₇₈
2006 UP ₇₉	16.7	0.15	20071027	14.19723	125.87855	336.51480	3.51574	0.0707760	2.8040739	35	5	1997–2008	0.28	M-v	0	MPC	128914 2006 UP ₇₉
2006 US ₇₉	16.7	0.15	20071027	133.16498	329.82645	356.18623	5.37867	0.0599068	2.9077762	34	4	2001–2008	0.28	M-v	0	MPC	126220 2006 US ₇₉
2006 UX ₇₉	16.7	0.15	20071027	124.11035	282.78184	58.48001	5.38487	0.1096767	2.6693678	41	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	116358 2006 UX ₇₉
2006 UC ₈₀	15.8	0.15	20071027	111.00849	150.39808	191.36949	9.09784	0.0767747	3.1257775	31	4	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	112504 2006 UC ₈₀
2006 UE ₈₀	16.1	0.15	20071027	350.64614	66.94268	49.91527	10.45822	0.0921808	3.1935729	27	3	2003–2008	0.44	M-v	2	MPC	121649 2006 UE ₈₀
2006 UA ₈₁	16.2	0.15	20071027	46.87963	110.25028	311.07938	5.01944	0.0648282	3.0173706	32	5	1995–2008	0.33	M-v	0	MPC	126220 2006 UA ₈₁
2006 UU ₈₁	16.8	0.15	20071027	138.44684	158.98098	177.89999	2.68431	0.0785151	2.7834692	27	4	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	114378 2006 UU ₈₁
2006 UM ₈₃	16.3	0.15	20071027	148.96076	231.11784	101.84316	3.76026	0.0814858	2.6997432	41	5	2001–2008	0.46	M-v	0	MPC	110362 2006 UM ₈₃
2006 UV ₈₃	16.8	0.15	20071027	141.34473	26.11477	296.25526	3.74236	0.1861107	2.6425320	39	4	2000–2008	0.39	M-v	1	MPC	110363 2006 UV ₈₃
2006 UQ ₈₄	16.2	0.15	20071027	182.31701	73.19272	225.97156	2.91521	0.1426337	2.5772915	72	7	1993–2008	0.43	M-v	0	MPC	122848 2006 UQ ₈₄
2006 UR ₈₅	16.4	0.15	20071027	40.50895	68.41455	20.15643	4.96562	0.0845183	2.7155645	43	4	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	110364 2006 UR ₈₅
2006 UG ₈₆	17.1	0.15	20071027	174.45959	337.49803	323.72000	5.38257	0.1973590	2.2146118	32	4	2002–2008	0.30	M-v	2	MPC	110365 2006 UG ₈₆
2006 UF ₈₉	17.1	0.15	20071027	256.61279	6.16252	237.58734	6.22069	0.1462362	2.3045963	35	5	1999–2007	0.38	M-v	1	MPC	114379 2006 UF ₈₉
2006 UH ₈₉	15.9	0.15	20071027	181.47926	286.90932	11.68558	3.77509	0.0867463	2.6139116	47	5	2000–2008	0.48	M-v	1	MPC	116358 2006 UH ₈₉

2006 UX ₈₉	16.3	0.15	20071027	251.33266	356.31507	240.16358	7.75920	0.0698518	2.7557486	35	5	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	114379 2006 UX ₈₉
2006 UR ₉₀	15.9	0.15	20071027	193.49801	239.55823	41.75683	8.70555	0.0847194	3.0010795	45	4	2000-2008	0.41	M-v	1	MPC	112506 2006 UR ₉₀
2006 UE ₉₁	15.5	0.15	20071027	226.58257	24.75500	229.61791	10.29922	0.0445414	2.9754234	55	5	2001-2008	0.41	M-v	1	MPC	122848 2006 UE ₉₁
2006 UJ ₉₂	17.3	0.15	20071027	278.76215	32.78203	168.74606	1.87951	0.0502966	2.6442407	39	5	2001-2008	0.32	M-v	1	MPC	110372 2006 UJ ₉₂
2006 UD ₉₄	17.0	0.15	20071027	160.88301	138.03032	165.99740	3.31860	0.1734521	2.5790081	27	3	2005-2008	0.30	M-v	2	MPC	110374 2006 UD ₉₄
2006 UB ₉₆	16.1	0.15	20071027	15.24660	347.99434	108.45767	3.12802	0.0309994	2.9298186	46	4	2004-2008	0.29	M-v	0	MPC	110375 2006 UB ₉₆
2006 UU ₉₆	16.3	0.15	20071027	34.98636	338.43491	89.28214	3.54817	0.0826341	3.2193177	47	4	2000-2008	0.37	M-v	0	MPC	130250 2006 UU ₉₆
2006 UJ ₉₈	16.4	0.15	20071027	166.09141	166.44774	129.71819	3.63523	0.0608581	3.0419838	36	4	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	110377 2006 UJ ₉₈
2006 UT ₉₈	15.6	0.15	20071027	37.75263	246.76862	190.87474	8.22691	0.1311609	3.1136936	45	4	2000-2008	0.51	M-v	2	MPC	122848 2006 UT ₉₈
2006 UQ ₉₉	17.7	0.15	20071027	180.39451	163.61991	140.20105	3.45477	0.1849662	2.2848353	30	5	1998-2008	0.32	M-v	0	MPC	114381 2006 UQ ₉₉
2006 UR ₁₀₀	16.4	0.15	20071027	124.60788	148.49957	189.98498	9.82224	0.0954765	2.9606288	31	5	1995-2008	0.26	M-v	0	MPC	114381 2006 UR ₁₀₀
2006 US ₁₀₁	16.8	0.15	20071027	259.11759	63.53982	155.13010	4.27954	0.0419919	2.7937313	40	5	1996-2007	0.28	M-v	1	MPC	121871 2006 US ₁₀₁
2006 UV ₁₀₂	16.8	0.15	20071027	203.41037	139.59191	132.71848	3.54779	0.1151128	2.5626922	27	5	1996-2007	0.42	M-v	2	MPC	114381 2006 UV ₁₀₂
2006 UK ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	175.64585	78.48830	202.93655	4.68112	0.0879476	3.2608690	34	7	1993-2008	0.33	M-v	0	MPC	114381 2006 UK ₁₀₃
2006 UZ ₁₀₃	16.6	0.15	20071027	173.03333	200.51042	100.76760	2.75581	0.1541362	2.5705845	32	3	2005-2008	0.35	M-v	3	MPC	114381 2006 UZ ₁₀₃
2006 UZ ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	202.08176	226.58818	24.39097	2.23594	0.0557758	3.0083831	30	6	1995-2007	0.36	M-v	0	MPC	110383 2006 UZ ₁₁₃
2006 UH ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	137.80700	285.90324	30.10328	2.33228	0.0708283	2.9119449	43	6	1996-2007	0.39	M-v	0	MPC	122849 2006 UH ₁₁₄
2006 UB ₁₁₇	17.1	0.15	20071027	109.35080	321.71325	26.67302	2.18097	0.0870109	2.8869354	51	6	1999-2008	0.29	M-v	0	MPC	110384 2006 UB ₁₁₇
2006 UP ₁₁₇	16.3	0.15	20071027	306.46465	347.79124	204.68309	8.63725	0.2659333	2.4098133	41	5	1997-2008	0.39	M-v	1	MPC	122849 2006 UP ₁₁₇
2006 UQ ₁₁₈	15.6	0.15	20071027	347.58948	71.05488	51.40228	1.92797	0.0545653	2.9280432	71	6	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	121361 2006 UQ ₁₁₈
2006 UH ₁₁₉	16.9	0.15	20071027	294.28346	358.84360	189.01464	2.99229	0.0399041	2.5592394	39	4	2000-2008	0.43	M-v	4	MPC	122849 2006 UH ₁₁₉
2006 US ₁₁₉	17.3	0.15	20071027	10.34830	76.15798	36.12112	11.38222	0.0578585	2.6483328	34	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	110386 2006 US ₁₁₉
2006 UH ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	180.39407	90.62475	191.64572	3.49982	0.1370037	2.5852497	46	4	1998-2008	0.27	M-v	0	MPC	110387 2006 UH ₁₂₃
2006 UG ₁₂₄	15.0	0.15	20071027	103.87030	21.16516	321.08365	10.79499	0.1047319	3.0070811	53	5	2001-2008	0.60	M-v	1	MPC	124508 2006 UG ₁₂₄
2006 UH ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	105.51566	31.94855	297.71820	9.26306	0.1951825	3.0628167	55	2	2006-2008	0.42	M-v	3	MPC	130250 2006 UH ₁₂₄
2006 UO ₁₂₄	17.5	0.15	20071027	357.57107	123.42627	337.06705	2.61570	0.0515881	2.7662938	28	5	1997-2008	0.34	M-v	0	MPC	110388 2006 UO ₁₂₄
2006 UK ₁₂₇	16.3	0.15	20071027	247.12699	222.05253	11.59287	5.46115	0.1518786	2.5448341	45	6	1992-2008	0.40	M-v	1	MPC	122849 2006 UK ₁₂₇
2006 UC ₁₂₈	16.2	0.15	20071027	71.96086	55.67951	339.16338	2.37443	0.0981200	3.0179455	48	7	2000-2007	0.42	M-v	0	MPC	128915 2006 UC ₁₂₈
2006 UZ ₁₂₈	17.2	0.15	20071027	142.80620	108.46405	226.22096	1.49713	0.2149988	2.3354170	76	6	1995-2008	0.47	M-v	1	MPC	114803 2006 UZ ₁₂₈
2006 UD ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	246.75672	293.66559	296.32282	1.03493	0.0541199	2.6960110	22	3	2004-2007	0.25	M-v	4	MPC	110392 2006 UD ₁₃₀
2006 UO ₁₃₀	17.2	0.15	20071027	220.66212	235.17171	15.58327	2.01893	0.0202002	2.8328913	31	5	1999-2008	0.30	M-v	0	MPC	112508 2006 UO ₁₃₀
2006 UF ₁₃₂	15.6	0.15	20071027	188.95206	298.38072	319.52522	4.09245	0.1237496	3.0325055	37	4	2000-2007	0.33	M-v	1	MPC	110393 2006 UF ₁₃₂
2006 UM ₁₃₄	16.4	0.15	20071027	347.25543	359.83008	135.28550	3.14714	0.0508305	2.8618827	32	4	2003-2008	0.33	M-v	0	MPC	114382 2006 UM ₁₃₄
2006 UY ₁₃₄	16.3	0.15	20071027	32.67829	219.44291	223.58208	1.44273	0.0755483	2.6844164	57	2	2006-2008	0.37	M-v	3	MPC	129779 2006 UY ₁₃₄
2006 UZ ₁₃₄	16.8	0.15	20071027	117.45135	276.61790	72.51199	3.04598	0.0504417	2.9286611	41	6	1993-2008	0.32	M-v	0	MPC	114803 2006 UZ ₁₃₄
2006 UN ₁₃₅	16.1	0.15	20071027	132.68479	169.76024	151.28730	2.19572	0.1341216	3.0237219	49	6	1995-2008	0.48	M-v	0	MPC	122849 2006 UN ₁₃₅
2006 UP ₁₃₆	15.3	0.15	20071027	102.61307	119.77176	242.86131	11.01186	0.0729429	3.1087076	68	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	115946 2006 UP ₁₃₆
2006 UD ₁₃₇	16.3	0.15	20071027	252.39991	224.66391	16.21933	8.49755	0.1030518	2.5211806	50	5	2002-2008	0.49	M-v	1	MPC	112955 2006 UD ₁₃₇
2006 UK ₁₃₈	15.9	0.15	20071027	266.93619	332.84388	249.92066	10.77497	0.1367761	2.6919053	28	4	2004-2008	0.28	M-v	1	MPC	110397 2006 UK ₁₃₈
2006 UC ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	34.54019	101.31864	359.36490	3.15282	0.0547825	2.7891861	28	4	1996-2008	0.31	M-v	3	MPC	126223 2006 UC ₁₄₄
2006 UD ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	88.01716	15.99329	337.65711	6.03699	0.1278597	2.3376840	34	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MPC	110403 2006 UD ₁₄₆
2006 UR ₁₄₆	16.5	0.15	20071027	22.67238	85.16561	329.06801	6.96452	0.1509119	2.6765686	38	3	2004-2008	0.45	M-v	2	MPC	130250 2006 UR ₁₄₆
2006 UH ₁₄₈	17.0	0.15	20071027	31.35512	267.24085	160.89708	3.16073	0.0544384	2.6188069	41	5	1998-2008	0.34	M-v	0	MPC	114803 2006 UH ₁₄₈
2006 UB ₁₅₀	15.6	0.15	20071027	81.39662	258.52007	117.31348	16.17685	0.1373607	2.6198734	36	4	2004-2008	0.52	M-v	0	MPC	112511 2006 UB ₁₅₀
2006 UD ₁₅₀	15.1	0.15	20071027	87.28427	255.56008	113.00530	16.66226	0.2397729	3.1151244	44	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	122849 2006 UD ₁₅₀
2006 UC ₁₅₂	16.2	0.15	20071027	286.97293	30.42685	161.27073	1.80299	0.0500655	2.9860902	55	6	1995-2008	0.45	M-v	1	MPC	122849 2006 UC ₁₅₂
2006 UK ₁₅₃	16.8	0.15	20071027	80.12559	85.76572	280.79616	3.48297	0.0524442	2.7408786	38	2	2006-2008	0.32	M-v	3	MPC	129780 2006 UK ₁₅₃
2006 UW ₁₅₄	16.5	0.15	20071027	143.66831	307.09954	14.15360	4.19045	0.1193574	2.6664006	48	4	2000-2008	0.36	M-v	1	MPC	112511 2006 UW ₁₅₄
2006 UC ₁₅₅	16.6	0.15	20071027	68.22610	332.08848	69.03153	3.72241	0.0837250	2.6561781	40	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MPC	115946 2006 UC ₁₅₅
2006 UA ₁₅₆	16.6	0.15	20071027	340.38744	358.73340	138.58350	6.28822	0.1278521	2.6833593	57	2	2006-2008	0.30	M-v	3	MPC	129780 2006 UA ₁₅₆
2006 UT ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	152.86408	248.01405	46.63445	6.39537	0.2429277	2.5946974	42	4	2002-2007	0.46	M-v	1	MPC	128288 2006 UT ₁₅₇
2006 UK ₁₅₈	16.6	0.15	20071027	261.15325	48.94393	152.31416	2.61352	0.0225201	2.9171232	44	3	2005-2008	0.32	M-v	3	MPC	110405 2006 UK ₁₅₈
2006 UG ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	8.64391	327.30447	131.04846	2.92929	0.0365214	2.8865787	51	6	2001-2008	0.34	M-v	0	MPC	112956 2006 UG ₁₅₉

2006 UL ₁₅₉	17.2	0.15	20071027	101.98674	252.70485	103.20977	3.21411	0.0811031	2.8960809	30	6	1998–2008	0.28	M-v	0	MPC	114384 2006 UL ₁₅₉
2006 UM ₁₆₀	17.3	0.15	20071027	209.13293	198.55193	60.99164	4.34807	0.1918031	2.3857513	36	4	2000–2008	0.38	M-v	1	MPC	114384 2006 UM ₁₆₀
2006 UN ₁₆₂	16.7	0.15	20071027	235.51744	62.04180	168.05288	4.29776	0.0323463	2.7560131	39	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	114804 2006 UN ₁₆₂
2006 UX ₁₆₄	15.9	0.15	20071027	68.37799	224.63432	176.72602	5.64371	0.0031144	2.7962800	50	5	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	122849 2006 UX ₁₆₄
2006 UR ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	243.37536	83.88455	144.97419	3.98844	0.1690178	2.5726552	30	4	2000–2007	0.25	M-v	3	MPC	110408 2006 UR ₁₆₆
2006 UV ₁₆₇	16.5	0.15	20071027	235.91494	74.97893	156.77419	4.44155	0.0426181	2.7707853	44	5	1995–2008	0.28	M-v	0	MPC	117670 2006 UV ₁₆₇
2006 UW ₁₆₉	16.6	0.15	20071027	69.91536	234.33524	155.74094	4.17847	0.1372692	3.0692235	31	4	1995–2008	0.30	M-v	1	MPC	112512 2006 UW ₁₆₉
2006 UV ₁₇₂	17.3	0.15	20071027	355.33586	70.12344	64.57925	2.11190	0.1432175	2.6297247	36	5	1995–2008	0.31	M-v	0	MPC	112513 2006 UV ₁₇₂
2006 UH ₁₇₃	16.7	0.15	20071027	108.24731	233.02977	119.60410	2.36883	0.1797590	3.1838191	43	4	2002–2008	0.31	M-v	0	MPC	112956 2006 UH ₁₇₃
2006 UL ₁₇₄	16.1	0.15	20071027	110.81760	27.07848	321.15843	4.41840	0.1403863	3.1152996	52	5	1995–2008	0.55	M-v	1	MPC	110410 2006 UL ₁₇₄
2006 UD ₁₇₅	16.3	0.15	20071027	85.51707	325.04374	38.88267	10.49524	0.0808486	2.8613348	50	4	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	116359 2006 UD ₁₇₅
2006 UE ₁₇₅	16.4	0.15	20071027	79.25505	237.35813	139.99459	5.27680	0.1225024	2.7609583	62	6	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	122850 2006 UE ₁₇₅
2006 UT ₁₇₅	15.7	0.15	20071027	193.63340	114.56331	149.27012	8.19746	0.0261122	2.7286350	56	5	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122850 2006 UT ₁₇₅
2006 UB ₁₇₆	17.4	0.15	20071027	162.08886	238.27744	66.26156	5.80323	0.1479863	2.3702944	50	4	1999–2008	0.42	M-v	1	MPC	116359 2006 UB ₁₇₆
2006 UD ₁₇₆	16.2	0.15	20071027	97.61552	295.28296	75.34654	7.60025	0.0750134	2.5772601	60	6	1998–2008	0.47	M-v	1	MPC	112956 2006 UD ₁₇₆
2006 UD ₁₇₇	16.5	0.15	20071027	201.81247	185.32021	86.36411	8.74280	0.0355425	2.5275775	36	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	114804 2006 UD ₁₇₇
2006 UX ₁₇₇	16.5	0.15	20071027	82.21781	265.05042	116.20736	3.70351	0.0554670	2.8815731	41	4	2001–2008	0.39	M-v	0	MPC	130250 2006 UX ₁₇₇
2006 UE ₁₇₈	15.8	0.15	20071027	123.81683	145.73433	190.53398	11.82360	0.0635114	2.9230142	40	4	2001–2007	0.40	M-v	1	MPC	122850 2006 UE ₁₇₈
2006 UX ₁₇₈	15.1	0.15	20071027	102.88037	170.48042	185.88423	9.47702	0.0737411	3.0124519	55	4	2000–2008	0.54	M-v	1	MPC	122850 2006 UX ₁₇₈
2006 UY ₁₇₈	16.4	0.15	20071027	82.97231	295.83102	101.41731	4.05007	0.1634340	2.6225876	48	4	1998–2008	0.46	M-v	2	MPC	112957 2006 UY ₁₇₈
2006 UB ₁₈₁	16.5	0.15	20071027	130.32436	167.37438	171.58267	10.47262	0.1305267	2.6658079	42	6	1996–2008	0.40	M-v	0	MPC	121871 2006 UB ₁₈₁
2006 UL ₁₈₁	15.4	0.15	20071027	82.90499	270.15202	105.32329	12.04575	0.1013075	3.1953355	61	5	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	130250 2006 UL ₁₈₁
2006 UM ₁₈₃	15.8	0.15	20071027	199.86908	191.85040	69.06916	12.55821	0.0504587	2.7813662	46	3	2004–2008	0.46	M-v	2	MPC	121650 2006 UM ₁₈₃
2006 US ₁₈₄	15.3	0.15	20071027	109.77507	80.84304	266.50099	8.47652	0.0442859	3.0290318	52	5	2001–2008	0.66	M-v	1	MPC	122850 2006 US ₁₈₄
2006 UO ₁₈₄	15.7	0.15	20071027	88.09561	264.49063	129.73584	4.55628	0.1047942	2.6718103	85	5	1995–2007	0.50	M-v	1	MPC	128915 2006 UO ₁₈₄
2006 UD ₁₈₅	14.5	0.15	20071027	41.21852	212.71442	243.09596	29.80843	0.3715684	3.1253153	123	1	149 days	0.47	M-v	3	MPC	120845 2006 UD ₁₈₅
2006 UV ₁₈₅	15.5	0.15	20071027	67.17585	43.16467	330.25934	9.78285	0.1301614	3.1081815	39	4	2000–2007	0.49	M-v	3	MPC	115947 2006 UV ₁₈₅
2006 UX ₁₈₅	15.4	0.15	20071027	30.78620	103.68170	315.99244	7.99153	0.0830157	3.0933689	45	5	2000–2008	0.44	M-v	0	MPC	130250 2006 UX ₁₈₅
2006 UE ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	114.45356	65.73537	284.34408	5.31232	0.0449688	2.6937419	50	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	110418 2006 UE ₁₈₆
2006 UH ₁₈₆	16.0	0.15	20071027	105.88105	75.13129	260.69227	7.90854	0.1403367	3.0704278	39	4	2001–2008	0.57	M-v	1	MPC	122850 2006 UH ₁₈₆
2006 UA ₁₈₇	16.6	0.15	20071027	92.57371	39.93631	331.11053	15.34398	0.1418515	2.6430776	36	5	1997–2008	0.48	M-v	1	MPC	114386 2006 UA ₁₈₇
2006 UL ₁₈₇	15.2	0.15	20071027	222.77700	311.42710	273.97530	12.98523	0.0375275	3.0357823	35	4	2004–2008	0.52	M-v	1	MPC	130250 2006 UL ₁₈₇
2006 UD ₁₈₈	16.2	0.15	20071027	114.99393	6.88905	333.53718	12.70759	0.1814924	2.6703473	31	3	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	115947 2006 UD ₁₈₈
2006 US ₁₈₈	14.6	0.15	20071027	304.23900	242.60663	282.44263	15.15432	0.1837493	3.1206849	68	3	2003–2008	0.55	M-v	2	MPC	130250 2006 US ₁₈₈
2006 UW ₁₈₈	15.0	0.15	20071027	86.13322	29.17134	334.57333	12.50921	0.1106714	3.0655919	56	6	1998–2008	0.55	M-v	1	MPC	122850 2006 UW ₁₈₈
2006 UJ ₁₈₉	16.5	0.15	20071027	130.80825	354.05322	328.89054	11.61570	0.1858564	2.6710452	32	3	2004–2008	0.47	M-v	3	MPC	112517 2006 UJ ₁₈₉
2006 UR ₁₈₉	15.5	0.15	20071027	107.63235	20.13432	318.87628	10.30475	0.1194313	3.0881721	45	4	2000–2007	0.54	M-v	2	MPC	122850 2006 UR ₁₈₉
2006 UZ ₁₈₉	15.8	0.15	20071027	34.26683	110.08332	334.57663	8.70522	0.0984829	2.7344365	44	4	2001–2008	0.45	M-v	1	MPC	122850 2006 UZ ₁₈₉
2006 UN ₁₉₀	14.6	0.15	20071027	26.38129	188.20024	249.59989	16.24261	0.1014810	3.1502207	40	5	2000–2008	0.55	M-v	1	MPC	124508 2006 UN ₁₉₀
2006 UO ₁₉₀	15.8	0.15	20071027	12.21343	178.32409	283.12936	10.30650	0.0990605	2.9620819	37	5	2000–2008	0.49	M-v	1	MPC	126773 2006 UO ₁₉₀
2006 UT ₁₉₀	15.5	0.15	20071027	177.90010	10.90858	276.82177	11.48003	0.1110532	2.6281646	36	4	2001–2008	0.48	M-v	2	MPC	130250 2006 UT ₁₉₀
2006 UH ₁₉₁	16.0	0.15	20071027	74.49538	72.48107	303.92233	8.63964	0.2316442	3.1733070	45	4	2000–2008	0.62	M-v	1	MPC	122850 2006 UH ₁₉₁
2006 UV ₁₉₁	14.7	0.15	20071027	262.03891	287.11166	271.48191	8.83737	0.0276857	3.1543148	65	4	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	130250 2006 UV ₁₉₁
2006 UH ₁₉₂	16.6	0.15	20071027	67.70500	72.62479	341.16309	8.34483	0.1564176	2.7385607	49	5	1999–2008	0.51	M-v	1	MPC	110422 2006 UH ₁₉₂
2006 UK ₁₉₂	16.1	0.15	20061101	9.60487	77.49330	306.12612	7.47280	0.2323037	3.0083287	22	1	42 days	0.49			MPC	2006 UK ₁₉₂
2006 UR ₁₉₂	15.4	0.15	20071027	52.18104	75.45574	335.01344	8.71722	0.1001183	3.1125206	39	5	2000–2008	0.46	M-v	1	MPC	122851 2006 UR ₁₉₂
2006 UA ₁₉₄	17.2	0.15	20071027	12.94198	64.43437	314.10887	3.36975	0.0715131	3.0517755	31	5	1995–2007	0.38	M-v	0	MPC	110423 2006 UA ₁₉₄
2006 UB ₁₉₇	16.3	0.15	20071027	284.86260	343.70052	210.28169	1.17859	0.0452925	2.9442241	54	6	1996–2007	0.39	M-v	0	MPC	112957 2006 UB ₁₉₇
2006 UR ₁₉₇	16.9	0.15	20071027	118.65087	308.41408	52.37160	3.14558	0.0245215	2.8411327	40	4	2001–2008	0.37	M-v	1	MPC	122851 2006 UR ₁₉₇
2006 UB ₁₉₈	16.3	0.15	20071027	121.35030	276.62884	57.25703	1.05017	0.1794495	2.9747521	49	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	122851 2006 UB ₁₉₈
2006 UX ₁₉₈	16.1	0.15	20071027	9.75935	63.07531	53.54825	1.88943	0.0929812	3.0052308	51	4	2001–2008	0.38	M-v	1	MPC	124508 2006 UX ₁₉₈
2006 UT ₁₉₉	16.8	0.15	20071027	33.90713	122.36234	310.19415	6.50966	0.0612036	2.8426608	43	4	2001–2008	0.50	M-v	0	MPC	128915 2006 UT ₁₉₉
2006 UB ₂₀₀	15.5	0.15	20071027	140.42460	272.46901	37.74746	10.58129	0.0865685	3.0233221	64	4	1999–2008	0.48	M-v	0	MPC	122851 2006 UB ₂₀₀

2006 UL ₂₀₀	16.2	0.15	20071027	129.47251	353.58521	342.13839	4.11365	0.1925692	2.6480601	66	4	2000-2008	0.46	M-v	1	MPC	116360 2006 UL ₂₀₀
2006 UA ₂₀₁	15.6	0.15	20071027	66.23004	169.10079	236.02916	7.11041	0.1707553	3.1037086	72	3	2005-2007	0.43	M-v	2	MPC	114805 2006 UA ₂₀₁
2006 UV ₂₀₁	16.2	0.15	20071027	40.59864	76.44743	346.56568	14.43215	0.0540719	2.6351782	46	5	1993-2008	0.47	M-v	1	MPC	110430 2006 UV ₂₀₁
2006 UO ₂₀₂	16.5	0.15	20071027	103.45499	275.66957	93.19948	7.16229	0.0590146	2.7349859	38	5	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	119300 2006 UO ₂₀₂
2006 US ₂₀₂	16.1	0.15	20071027	185.17263	333.14349	300.30102	12.25530	0.1557400	2.6296185	49	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	130250 2006 US ₂₀₂
2006 UX ₂₀₂	15.6	0.15	20071027	39.24746	272.71839	144.87918	6.69918	0.1540313	3.1904499	56	4	2003-2008	0.42	M-v	0	MPC	126224 2006 UX ₂₀₂
2006 UY ₂₀₂	16.3	0.15	20071027	83.13750	288.12189	84.26218	7.07224	0.0892989	2.9022072	41	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	121650 2006 UY ₂₀₂
2006 UB ₂₀₃	16.5	0.15	20071027	163.60830	206.10661	90.20390	6.87282	0.1126300	2.5910274	47	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MPC	121650 2006 UB ₂₀₃
2006 UD ₂₀₃	15.5	0.15	20071027	202.97245	193.43221	61.93612	14.31251	0.1373779	2.6483343	60	5	2000-2008	0.44	M-v	1	MPC	122851 2006 UD ₂₀₃
2006 UF ₂₀₃	15.9	0.15	20071027	70.06994	319.63294	64.31536	13.06470	0.1415892	3.0790736	75	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	122851 2006 UF ₂₀₃
2006 UG ₂₀₃	16.8	0.15	20071027	146.31416	190.23387	115.79352	6.42136	0.2342825	2.5476976	39	5	2002-2008	0.28	M-v	0	MPC	122851 2006 UG ₂₀₃
2006 UN ₂₀₃	16.6	0.15	20071027	116.07945	41.63647	309.69334	11.72684	0.2089602	2.5725629	41	5	2000-2007	0.44	M-v	1	MPC	130250 2006 UN ₂₀₃
2006 UX ₂₀₃	14.9	0.15	20071027	87.86240	26.35915	343.08036	12.58348	0.0777906	3.1537529	71	6	2000-2008	0.59	M-v	1	MPC	124508 2006 UX ₂₀₃
2006 UP ₂₀₄	15.2	0.15	20071027	133.82694	310.34049	17.52400	10.01535	0.0974877	3.0214045	32	4	2004-2008	0.58	M-v	1	MPC	114389 2006 UP ₂₀₄
2006 UT ₂₀₄	15.3	0.15	20071027	134.44327	300.44610	33.50581	10.98511	0.1135957	3.0068261	62	4	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	130250 2006 UT ₂₀₄
2006 UW ₂₀₇	16.4	0.15	20071027	192.12507	81.47178	196.86189	0.55008	0.1440408	2.5791272	49	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	128915 2006 UW ₂₀₇
2006 UP ₂₁₀	15.9	0.15	20071027	69.83191	23.90743	20.33529	9.65389	0.1172980	3.0779733	47	5	1995-2008	0.46	M-v	0	MPC	112958 2006 UP ₂₁₀
2006 UM ₂₁₁	15.8	0.15	20071027	123.14618	317.66723	7.15867	5.75259	0.1854679	3.2082041	36	5	1994-2007	0.32	M-v	0	MPC	126224 2006 UM ₂₁₁
2006 UB ₂₁₅	15.5	0.15	20071027	73.94333	71.40671	309.63169	7.52562	0.0612072	3.1734489	41	3	2005-2008	0.49	M-v	3	MPC	110438 2006 UB ₂₁₅
2006 UJ ₂₁₅	17.0	0.15	20071027	341.51475	115.67493	26.77554	9.53014	0.1225346	2.7872769	56	2	2006-2008	0.38	M-v	3	MPC	129780 2006 UJ ₂₁₅
2006 US ₂₁₆	19.8	0.15	20071027	115.26158	55.31004	194.35052	3.45981	0.5628338	0.6366390	67	3	2005-2007	0.41	M-v	3	MPC	130250 2006 US ₂₁₆
2006 UQ ₂₁₈	16.2	0.15	20071027	13.09137	65.14243	19.27868	15.25283	0.0360336	2.5862919	43	5	2000-2008	0.55	M-v	1	MPC	122851 2006 UQ ₂₁₈
2006 US ₂₁₈	15.8	0.15	20071027	13.79923	224.40658	225.72282	9.58567	0.0874040	3.1289490	47	4	1995-2008	0.34	M-v	0	MPC	116360 2006 US ₂₁₈
2006 UV ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	40.54310	239.40650	175.45041	9.08932	0.0967756	2.9046674	59	5	2001-2008	0.44	M-v	0	MPC	115948 2006 UV ₂₁₈
2006 UB ₂₁₉	13.4	0.15	20071027	306.26932	42.09624	84.35675	7.12860	0.1336169	4.3029197	64	6	1993-2007	0.48	M-v	0	MPC	130250 2006 UB ₂₁₉
2006 UT ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	160.34258	171.49302	126.71041	4.72607	0.0914809	2.7431346	43	6	1995-2008	0.48	M-v	1	MPC	130250 2006 UT ₂₁₉
2006 UJ ₂₂₀	14.5	0.15	20071027	31.55176	23.02720	63.74805	22.64230	0.0662504	3.1767664	104	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	126773 2006 UJ ₂₂₀
2006 UO ₂₂₀	15.4	0.15	20071027	284.86615	171.11964	4.02140	10.10447	0.0638449	3.0598421	49	5	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	124508 2006 UO ₂₂₀
2006 UL ₂₂₂	16.9	0.15	20071027	126.18619	100.32602	227.99049	5.54162	0.1267918	2.6814602	33	3	2005-2008	0.40	M-v	3	MPC	114392 2006 UL ₂₂₂
2006 UY ₂₂₂	15.8	0.15	20071027	53.01886	71.79652	325.56532	5.55610	0.1414282	3.2035219	50	5	1997-2008	0.40	M-v	1	MPC	122852 2006 UY ₂₂₂
2006 UM ₂₂₃	16.7	0.15	20071027	52.16475	276.71218	133.95817	2.66685	0.0749673	2.7192140	43	4	1999-2008	0.26	M-v	1	MPC	121651 2006 UM ₂₂₃
2006 UX ₂₂₄	16.1	0.15	20071027	126.76804	356.34342	338.71850	5.95871	0.0943380	2.6944341	40	4	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	122852 2006 UX ₂₂₄
2006 UL ₂₂₅	16.6	0.15	20071027	209.94926	313.95319	318.46772	6.32949	0.1143057	2.2668963	49	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MPC	128915 2006 UL ₂₂₅
2006 UZ ₂₂₅	16.7	0.15	20071027	110.68518	197.95426	148.16563	4.06010	0.0672628	2.6680146	54	7	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	114805 2006 UZ ₂₂₅
2006 UB ₂₂₆	16.6	0.15	20071027	126.38328	309.30849	22.29100	4.97264	0.1662848	2.7151508	39	4	2000-2007	0.29	M-v	2	MPC	110444 2006 UB ₂₂₆
2006 UE ₂₂₆	15.5	0.15	20071027	13.47570	235.39722	218.26292	8.50969	0.0665677	3.0996224	60	5	1995-2008	0.43	M-v	0	MPC	116360 2006 UE ₂₂₆
2006 UF ₂₂₆	15.0	0.15	20071027	2.39446	93.07061	5.34475	15.30154	0.0715383	3.0275430	42	5	1993-2008	0.54	M-v	1	MPC	124508 2006 UF ₂₂₆
2006 UG ₂₂₆	16.5	0.15	20071027	124.02323	67.49329	270.15921	3.92282	0.0550812	2.7126804	38	5	1999-2008	0.35	M-v	1	MPC	114393 2006 UG ₂₂₆
2006 UK ₂₂₇	16.1	0.15	20071027	45.52154	329.58512	92.26692	3.15689	0.1290052	2.9594087	61	3	2001-2008	0.42	M-v	2	MPC	128915 2006 UK ₂₂₇
2006 UP ₂₂₇	16.6	0.15	20071027	75.38798	239.71483	159.33565	5.40158	0.0312730	2.6126461	49	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	122852 2006 UP ₂₂₇
2006 UW ₂₂₇	16.0	0.15	20071027	64.70951	255.65372	134.96491	6.22284	0.1323439	3.1454039	46	5	2000-2008	0.49	M-v	0	MPC	120845 2006 UW ₂₂₇
2006 UF ₂₂₈	15.9	0.15	20071027	81.78649	343.61202	35.42153	8.75840	0.1459118	3.0725468	54	4	1995-2008	0.34	M-v	1	MPC	116360 2006 UF ₂₂₈
2006 UH ₂₂₈	15.4	0.15	20071027	80.59370	68.75294	302.55239	6.52332	0.1931563	3.1448169	52	5	1997-2008	0.54	M-v	1	MPC	128915 2006 UH ₂₂₈
2006 UP ₂₂₈	16.0	0.15	20071027	89.54341	337.95776	44.11957	2.75261	0.0800599	2.7602211	77	4	2001-2008	0.31	M-v	1	MPC	122852 2006 UP ₂₂₈
2006 UB ₂₂₉	15.8	0.15	20071027	135.04526	163.80229	167.98496	4.47452	0.3075282	2.6091056	46	4	1993-2007	0.58	M-v	1	MPC	112960 2006 UB ₂₂₉
2006 UT ₂₃₀	16.0	0.15	20071027	68.39247	162.80548	217.32477	5.79725	0.1434815	3.0870254	56	4	2000-2008	0.49	M-v	1	MPC	122852 2006 UT ₂₃₀
2006 UP ₂₃₁	15.4	0.15	20071027	327.13038	336.69383	158.62447	5.76244	0.1239052	3.2157639	44	7	1992-2008	0.46	M-v	0	MPC	122852 2006 UP ₂₃₁
2006 UQ ₂₃₁	16.5	0.15	20071027	141.47852	265.89643	57.57138	6.60060	0.0306445	2.6956670	34	5	2000-2008	0.31	M-v	2	MPC	110448 2006 UQ ₂₃₁
2006 UB ₂₃₃	15.9	0.15	20071027	92.87209	306.53589	57.01630	2.43966	0.1260982	3.0006570	79	5	1999-2008	0.42	M-v	1	MPC	128915 2006 UB ₂₃₃
2006 UF ₂₃₃	15.3	0.15	20071027	112.87864	294.30598	48.77530	11.51671	0.0808371	3.0104551	55	5	1999-2008	0.46	M-v	1	MPC	124508 2006 UF ₂₃₃
2006 UN ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	248.03004	166.77333	59.56925	5.75465	0.1708560	2.6002565	46	5	2000-2007	0.41	M-v	0	MPC	130250 2006 UN ₂₃₇
2006 UR ₂₃₇	15.8	0.15	20071027	310.93958	344.72555	171.53057	2.81245	0.1170607	3.1752507	41	5	2001-2007	0.47	M-v	1	MPC	130250 2006 UR ₂₃₇
2006 US ₂₃₈	17.0	0.15	20071027	250.01688	294.57546	307.04971	2.89574	0.0779000	2.3470059	44	7	1995-2007	0.43	M-v	1	MPC	110451 2006 US ₂₃₈

2006 UB ₂₃₉	16.3	0.15	20071027	318.09769	137.97806	17.77252	7.17406	0.0896624	3.0680563	33	6	1995-2008	0.38	M-v	1	MPC	122852 2006 UB ₂₃₉
2006 UO ₂₃₉	16.4	0.15	20071027	316.28010	171.68107	347.92723	1.33622	0.0587939	2.9230456	48	8	1996-2008	0.39	M-v	0	MPC	128915 2006 UO ₂₃₉
2006 UF ₂₄₀	17.2	0.15	20071027	285.78294	180.02117	24.58755	5.82946	0.1732519	2.5486805	29	5	1992-2008	0.45	M-v	3	MPC	122852 2006 UF ₂₄₀
2006 UH ₂₄₁	15.3	0.15	20071027	122.21922	58.52344	295.04422	7.95132	0.2100402	2.5633168	69	3	2002-2008	0.57	M-v	3	MPC	122852 2006 UH ₂₄₁
2006 UU ₂₄₁	16.1	0.15	20071027	19.53384	218.58852	203.72174	7.96849	0.2146308	3.1682768	37	4	1995-2008	0.39	M-v	1	MPC	122852 2006 UU ₂₄₁
2006 UJ ₂₄₂	16.4	0.15	20071027	356.04704	86.16336	21.44484	6.94693	0.1391283	3.1962331	41	4	2000-2008	0.32	M-v	0	MPC	110453 2006 UJ ₂₄₂
2006 UA ₂₄₄	16.6	0.15	20071027	239.09900	36.37253	182.98868	1.65291	0.0114557	2.9103613	44	6	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	110454 2006 UA ₂₄₄
2006 UZ ₂₄₇	16.2	0.15	20071027	204.34525	18.33096	231.50660	3.33448	0.0846904	3.1279835	41	6	1995-2007	0.33	M-v	0	MPC	130250 2006 UZ ₂₄₇
2006 UF ₂₅₁	15.9	0.15	20071027	78.25228	152.90085	228.62312	2.32563	0.0887324	3.1141658	44	4	1996-2008	0.30	M-v	0	MPC	110456 2006 UF ₂₅₁
2006 UK ₂₅₂	16.8	0.15	20071027	301.56499	139.91624	37.50028	2.04909	0.1223345	2.9374625	38	6	2000-2008	0.37	M-v	1	MPC	110456 2006 UK ₂₅₂
2006 UJ ₂₅₃	16.4	0.15	20071027	122.10892	311.29180	39.94350	10.65513	0.0574611	2.7622950	43	3	2004-2008	0.38	M-v	3	MPC	112528 2006 UJ ₂₅₃
2006 UK ₂₅₃	16.8	0.15	20071027	208.92264	220.71431	44.41854	5.25180	0.1285943	2.6210183	38	3	2004-2008	0.35	M-v	2	MPC	114396 2006 UK ₂₅₃
2006 UU ₂₅₃	16.0	0.15	20071027	246.11758	59.98183	159.12889	0.68654	0.0869389	3.2183062	40	4	1998-2007	0.39	M-v	3	MPC	130250 2006 UU ₂₅₃
2006 UC ₂₅₄	16.4	0.15	20071027	38.43927	226.11639	221.25434	7.95806	0.0512632	2.7420038	69	6	1997-2007	0.38	M-v	0	MPC	116360 2006 UC ₂₅₄
2006 UP ₂₅₄	16.4	0.15	20071027	237.76352	25.75903	221.04471	9.60653	0.1351638	2.5834670	39	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	112528 2006 UP ₂₅₄
2006 UT ₂₅₄	16.3	0.15	20071027	116.92004	105.14284	228.45041	4.99754	0.1681842	3.1944373	41	4	2000-2008	0.30	M-v	0	MPC	121652 2006 UT ₂₅₄
2006 UM ₂₅₅	16.9	0.15	20071027	326.41739	308.49580	203.18089	2.12658	0.0380222	2.7515656	42	5	2001-2008	0.35	M-v	1	MPC	110458 2006 UM ₂₅₅
2006 UM ₂₅₆	16.8	0.15	20071027	108.25818	149.27113	193.49026	5.86672	0.0893257	2.9440210	39	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	110458 2006 UM ₂₅₆
2006 UR ₂₅₆	17.1	0.15	20071027	53.74156	246.36012	162.66264	2.21541	0.0706948	2.8577871	46	4	2001-2008	0.32	M-v	0	MPC	110458 2006 UR ₂₅₆
2006 UW ₂₅₉	17.4	0.15	20071027	243.51649	177.98936	48.92456	2.75599	0.0134287	2.8470793	38	4	1999-2007	0.41	M-v	2	MPC	110459 2006 UW ₂₅₉
2006 UO ₂₆₀	15.9	0.15	20071027	299.88689	324.38023	203.64195	3.20443	0.0253236	3.0232000	60	5	1993-2008	0.38	M-v	1	MPC	122853 2006 UO ₂₆₀
2006 UF ₂₆₁	16.0	0.15	20071027	129.30245	262.48543	86.11543	15.46102	0.1279530	2.6863846	48	5	2000-2008	0.53	M-v	2	MPC	116360 2006 UF ₂₆₁
2006 UF ₂₆₂	17.3	0.15	20071027	218.58043	66.37965	201.44803	2.08666	0.1793172	2.4480942	42	5	1997-2008	0.45	M-v	1	MPC	124508 2006 UF ₂₆₂
2006 UE ₂₆₃	15.4	0.15	20071027	223.88235	31.88584	218.03723	9.73400	0.0499773	3.0129298	54	3	2004-2008	0.39	M-v	3	MPC	112961 2006 UE ₂₆₃
2006 UY ₂₆₄	16.4	0.15	20071027	9.43166	69.66979	22.10932	1.13859	0.0976047	3.1330410	43	5	1995-2007	0.44	M-v	0	MPC	128915 2006 UY ₂₆₄
2006 UV ₂₆₅	15.7	0.15	20071027	86.58536	66.33949	303.43774	3.60250	0.1550872	3.1258536	71	4	1995-2008	0.42	M-v	1	MPC	110464 2006 UV ₂₆₅
2006 UJ ₂₆₆	15.7	0.15	20071027	148.73149	253.70949	45.49305	12.92776	0.1356703	3.1732234	34	3	2004-2007	0.26	M-v	2	MPC	112962 2006 UJ ₂₆₆
2006 UK ₂₆₆	15.9	0.15	20071027	134.81582	190.97998	128.12698	1.57848	0.1442164	3.0033222	49	4	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	122853 2006 UK ₂₆₆
2006 UP ₂₆₆	16.5	0.15	20071027	245.97000	155.21864	70.56784	2.92197	0.0159312	2.9052162	48	5	1997-2008	0.36	M-v	0	MPC	110465 2006 UP ₂₆₆
2006 UY ₂₆₆	14.9	0.15	20071027	55.61893	29.95662	27.66030	15.73117	0.0600310	3.1528105	76	6	2000-2008	0.48	M-v	0	MPC	126773 2006 UY ₂₆₆
2006 UW ₂₆₉	15.8	0.15	20071027	7.39646	90.47365	22.23206	10.62702	0.0476032	3.0880075	33	4	1998-2008	0.33	M-v	1	MPC	128915 2006 UW ₂₆₉
2006 UB ₂₇₀	15.8	0.15	20071027	319.05410	131.24649	51.51249	9.79246	0.1592730	2.7461231	64	4	1999-2008	0.44	M-v	1	MPC	126773 2006 UB ₂₇₀
2006 UY ₂₇₁	16.4	0.15	20071027	139.23246	326.10666	11.01345	6.42326	0.0739163	2.7510867	42	4	2001-2008	0.37	M-v	2	MPC	122853 2006 UY ₂₇₁
2006 UP ₂₇₂	14.9	0.15	20071027	78.68995	343.95083	50.85288	11.34297	0.1101450	3.1659911	83	6	2000-2008	0.47	M-v	0	MPC	122853 2006 UP ₂₇₂
2006 UW ₂₇₂	16.1	0.15	20071027	228.11469	342.64902	265.75882	7.97119	0.0865807	3.0698831	29	4	2004-2008	0.31	M-v	1	MPC	112962 2006 UW ₂₇₂
2006 UD ₂₇₃	14.2	0.15	20071027	240.04613	319.19122	264.92108	7.71217	0.1151464	3.9536048	39	5	1997-2007	0.39	M-v	0	MPC	126227 2006 UD ₂₇₃
2006 UF ₂₇₃	16.9	0.15	20071027	257.12508	215.20315	25.46751	7.32949	0.1448859	2.5757979	38	5	1996-2008	0.41	M-v	3	MPC	122853 2006 UF ₂₇₃
2006 UC ₂₇₅	16.5	0.15	20071027	36.99674	50.26521	12.09732	9.10035	0.0296602	3.0652092	31	4	1995-2008	0.23	M-v	1	MPC	110472 2006 UC ₂₇₅
2006 UP ₂₇₆	16.6	0.15	20071027	227.86747	3.08068	235.68707	1.93065	0.0411659	2.6790602	37	6	1995-2008	0.30	M-v	0	MPC	114400 2006 UP ₂₇₆
2006 UY ₂₇₆	17.3	0.15	20071027	170.91238	293.49179	6.58732	4.55695	0.0642372	2.6597778	27	3	2000-2008	0.40	M-v	3	MPC	110473 2006 UY ₂₇₆
2006 UA ₂₇₈	17.5	0.15	20071027	357.65792	157.90502	352.00697	1.42438	0.0747439	2.3144194	34	4	1999-2006	0.33	M-v	1	MPC	110474 2006 UA ₂₇₈
2006 UL ₂₇₈	14.3	0.15	20071027	29.52635	196.78576	228.76415	8.83921	0.0401909	3.4504141	51	5	2000-2008	0.41	M-v	0	MPC	110474 2006 UL ₂₇₈
2006 UR ₂₇₈	17.1	0.15	20071027	233.19883	217.85335	23.68165	4.25722	0.1279592	2.6345347	29	4	2000-2008	0.33	M-v	2	MPC	110474 2006 UR ₂₇₈
2006 UN ₂₇₉	16.7	0.15	20071027	274.76996	161.16230	58.21444	5.82192	0.1649667	2.5624682	42	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	122853 2006 UN ₂₇₉
2006 UX ₂₈₀	16.1	0.15	20071027	137.42308	277.55134	53.28298	11.09730	0.0813498	2.9830521	38	4	2004-2008	0.29	M-v	1	MPC	112963 2006 UX ₂₈₀
2006 UJ ₂₈₃	17.5	0.15	20071027	283.60977	300.86261	253.49116	1.42211	0.0234090	2.8212145	37	5	2001-2008	0.41	M-v	0	MPC	114401 2006 UJ ₂₈₃
2006 UO ₂₈₄	16.7	0.15	20071027	153.60841	326.04002	1.99608	1.68058	0.0625233	2.8614501	28	5	1991-2008	0.35	M-v	1	MPC	126227 2006 UO ₂₈₄
2006 US ₂₈₄	15.9	0.15	20071027	200.36983	46.56309	226.71008	5.80615	0.1296201	2.5929207	49	4	2000-2008	0.43	M-v	2	MPC	114806 2006 US ₂₈₄
2006 UT ₂₈₄	16.3	0.15	20071027	105.28034	134.17646	221.60553	9.54462	0.1041657	3.0111944	44	4	1995-2008	0.24	M-v	1	MPC	110478 2006 UT ₂₈₄
2006 UW ₂₈₄	17.1	0.15	20071027	223.74853	333.34247	281.98460	0.67913	0.0228059	2.7286789	52	5	2001-2008	0.36	M-v	0	MPC	120845 2006 UW ₂₈₄
2006 UY ₂₈₄	16.7	0.15	20071027	56.98296	13.10927	64.81168	2.98212	0.0517926	2.8539774	48	4	2001-2008	0.37	M-v	1	MPC	122853 2006 UY ₂₈₄
2006 UB ₂₈₇	15.5	0.15	20071027	228.60042	30.82498	217.49343	9.56757	0.0151398	3.0796501	46	4	2004-2008	0.39	M-v	1	MPC	112532 2006 UB ₂₈₇
2006 UG ₂₈₇	16.3	0.15	20071027	28.67196	41.69657	31.25447	6.44719	0.0276914	2.8147626	35	3	2004-2008	0.38	M-v	2	MPC	119302 2006 UG ₂₈₇

2006 UZ ₂₉₁	15.8	0.15	20071027	306.18742	192.36944	283.71650	9.23778	0.0565116	3.0621331	58	3	1995–2007	0.37	M-v	3	MPG	130250 2006 UZ ₂₉₁
2006 UD ₂₉₅	16.6	0.15	20071027	222.50403	209.82211	355.85609	3.74880	0.0403983	2.7702637	22	4	1997–2007	0.33	M-v	0	MPG	129780 2006 UD ₂₉₅
2006 UC ₃₁₄	15.8	0.15	20071027	163.43202	236.46810	71.05459	7.62684	0.0609756	3.1953804	55	4	2003–2008	0.25	M-v	0	MPG	116361 2006 UC ₃₁₄
2006 UH ₃₂₀	16.6	0.15	20071027	189.62307	216.06273	78.34550	3.98456	0.0836025	2.9319198	31	5	2001–2008	0.39	M-v	0	MPG	110482 2006 UH ₃₂₀
2006 UX ₃₂₁	15.2	0.15	20071027	55.80494	299.25927	108.21801	19.91380	0.2570252	3.0977248	38	3	2001–2008	0.61	M-v	3	MPG	122853 2006 UX ₃₂₁
2006 UW ₃₂₂	14.7	0.15	20071027	281.66975	211.00897	324.04369	2.68920	0.0613538	3.9942902	44	8	1993–2007	0.36	M-v	0	MPG	130250 2006 UW ₃₂₂
2006 UW ₃₂₇	17.4	0.15	20071027	148.35040	63.77521	248.82527	1.71136	0.2012824	2.4670723	29	4	2002–2008	0.48	M-v	1	MPG	122572 2006 UW ₃₂₇
2006 UB ₃₂₈	15.4	0.15	20071027	99.92465	349.19921	7.72295	12.02125	0.0679831	2.9483192	38	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPG	122573 2006 UB ₃₂₈
2006 US ₃₂₈	15.9	0.15	20071027	117.44303	88.70053	257.32008	10.10617	0.0828122	3.1561557	30	4	2004–2007	0.35	M-v	1	MPG	124130 2006 US ₃₂₈
2006 UD ₃₂₉	16.6	0.15	20071027	213.50781	30.22897	245.23696	0.63005	0.1621371	2.4421571	36	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPG	124132 2006 UD ₃₂₉
2006 UE ₃₂₉	16.9	0.15	20071027	208.01068	2.02892	272.42272	0.92726	0.0180389	2.8523236	36	6	1996–2008	0.33	M-v	0	MPG	124132 2006 UE ₃₂₉
2006 UJ ₃₂₉	15.8	0.15	20071027	293.33789	214.99684	319.77095	11.16131	0.0510422	2.8652269	26	3	2003–2008	0.46	M-v	4	MPG	124133 2006 UJ ₃₂₉
2006 UW ₃₃₀	16.0	0.15	20071027	87.30210	252.19559	120.26584	10.49049	0.0815125	3.0955223	55	4	2003–2008	0.29	M-v	0	MPG	126228 2006 UW ₃₃₀
2006 VL ₁	15.7	0.15	20071027	147.17437	273.78622	34.23240	6.20615	0.1298433	3.1723744	45	5	2000–2007	0.32	M-v	0	MPG	110484 2006 VL ₁
2006 VK ₂	15.3	0.15	20071027	89.86821	358.76550	22.53379	16.59203	0.0569522	3.0912392	44	5	2000–2008	0.54	M-v	1	MPG	122853 2006 VK ₂
2006 VO ₂	15.9	0.15	20071027	57.00875	81.76701	328.63118	3.88032	0.1789417	3.2020846	50	5	1997–2008	0.45	M-v	1	MPG	115950 2006 VO ₂
2006 VU ₄	15.3	0.15	20071027	54.93876	176.62337	246.62974	7.98611	0.1435754	3.2096761	72	5	2000–2007	0.51	M-v	1	MPG	115950 2006 VU ₄
2006 VD ₅	17.6	0.15	20071027	117.88993	109.94150	236.11399	4.24224	0.0895524	2.2807118	31	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPG	110487 2006 VD ₅
2006 VQ ₅	16.4	0.15	20071027	176.81255	104.30300	200.97306	0.90941	0.1213777	2.6157709	50	6	1997–2008	0.48	M-v	1	MPG	126228 2006 VQ ₅
2006 VD ₇	16.1	0.15	20071027	159.73969	107.28226	203.79772	0.39215	0.0780621	3.1491276	46	5	1994–2008	0.35	M-v	0	MPG	112538 2006 VD ₇
2006 VM ₉	16.0	0.15	20071027	118.15264	274.39228	62.39796	7.70603	0.1609079	3.1212880	45	5	2000–2008	0.50	M-v	0	MPG	112540 2006 VM ₉
2006 VV ₁₂	15.7	0.15	20071027	112.51872	0.51778	350.63358	9.04186	0.1135714	3.0610331	36	4	2000–2007	0.48	M-v	2	MPG	121653 2006 VV ₁₂
2006 VK ₁₃	16.4	0.15	20071027	49.19368	163.34261	271.86914	0.33580	0.1788271	3.1972038	69	4	2000–2007	0.34	M-v	1	MPG	118180 2006 VK ₁₃
2006 VE ₁₄	15.3	0.15	20071027	237.13078	271.86040	323.58215	8.45501	0.0321143	3.0979175	33	3	2005–2008	0.51	M-v	4	MPG	110491 2006 VE ₁₄
2006 VZ ₁₅	15.6	0.15	20071027	192.63404	358.58872	282.24882	2.34506	0.0110587	3.1689654	56	4	2001–2008	0.33	M-v	0	MPG	112543 2006 VZ ₁₅
2006 VX ₁₆	15.7	0.15	20071027	202.75070	222.31398	44.47429	12.83435	0.0260294	3.2195114	47	3	2003–2008	0.31	M-v	2	MPG	112543 2006 VX ₁₆
2006 VN ₁₇	15.9	0.15	20071027	323.12562	115.14859	43.61934	9.62548	0.0594115	3.1197174	41	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPG	112967 2006 VN ₁₇
2006 VN ₁₉	15.7	0.15	20071027	239.98623	192.84884	44.43786	9.87150	0.1204043	3.1273896	40	5	1998–2008	0.56	M-v	1	MPG	112967 2006 VN ₁₉
2006 VD ₂₁	16.3	0.15	20071027	241.74719	236.99865	6.40951	1.82039	0.0870944	2.9467148	48	6	1995–2008	0.36	M-v	0	MPG	110494 2006 VD ₂₁
2006 VP ₂₁	16.4	0.15	20071027	143.57303	258.13232	52.41933	3.48369	0.0578264	3.0582716	38	6	1995–2008	0.44	M-v	0	MPG	110494 2006 VP ₂₁
2006 VL ₂₃	17.0	0.15	20071027	118.22888	290.60984	70.58448	3.11453	0.0814040	2.8686396	27	3	2001–2008	0.36	M-v	4	MPG	122854 2006 VL ₂₃
2006 VH ₂₅	16.2	0.15	20071027	113.75738	247.46507	126.81065	2.19510	0.0825565	2.6796458	40	4	2001–2007	0.39	M-v	1	MPG	126229 2006 VH ₂₅
2006 VU ₂₆	16.2	0.15	20071027	168.23718	255.81304	59.59209	2.92349	0.0532498	2.8669356	57	6	1999–2008	0.33	M-v	0	MPG	122854 2006 VU ₂₆
2006 VH ₃₀	15.2	0.15	20071027	148.97896	77.78579	252.30285	7.87578	0.0642125	3.0536446	95	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPG	115952 2006 VH ₃₀
2006 VG ₃₁	15.9	0.15	20071027	108.30858	342.91651	54.90378	15.02262	0.0415762	2.5786435	47	6	2000–2008	0.49	M-v	1	MPG	122854 2006 VG ₃₁
2006 VT ₃₁	15.7	0.15	20071027	155.41120	38.38009	281.99637	6.47476	0.1864450	2.6248888	65	5	1994–2008	0.43	M-v	0	MPG	122855 2006 VT ₃₁
2006 VO ₃₂	16.8	0.15	20071027	232.07697	207.84234	39.98751	1.45112	0.0502431	2.6094456	33	6	2000–2007	0.43	M-v	1	MPG	119304 2006 VO ₃₂
2006 VC ₃₃	14.8	0.15	20071027	311.68146	289.11488	237.14899	9.75401	0.0665500	3.0915578	68	8	1995–2008	0.52	M-v	1	MPG	122855 2006 VC ₃₃
2006 VU ₃₉	15.9	0.15	20071027	28.10459	215.78705	235.17043	7.83281	0.0553036	3.0879735	32	4	1995–2008	0.36	M-v	1	MPG	112552 2006 VU ₃₉
2006 VX ₄₀	15.5	0.15	20071027	236.23307	24.36165	227.36364	6.71534	0.0577086	2.7159739	54	3	2005–2008	0.28	M-v	3	MPG	130250 2006 VX ₄₀
2006 VN ₄₁	15.8	0.15	20071027	261.28572	130.08548	88.07552	2.56509	0.1134269	3.1728708	50	6	1994–2007	0.43	M-v	0	MPG	128915 2006 VN ₄₁
2006 VS ₄₁	15.3	0.15	20071027	198.16891	203.85147	67.36472	5.52021	0.0816614	3.1877472	56	5	2000–2008	0.41	M-v	0	MPG	116362 2006 VS ₄₁
2006 VJ ₄₃	16.8	0.15	20071027	197.28978	347.05957	295.14216	2.25955	0.1534831	2.5321804	48	5	1996–2008	0.41	M-v	2	MPG	121654 2006 VJ ₄₃
2006 VE ₄₅	15.6	0.15	20071027	144.37841	42.05024	252.58936	3.35136	0.1549233	3.1659543	39	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPG	110505 2006 VE ₄₅
2006 VP ₄₅	15.1	0.15	20071027	298.75698	307.24815	235.86420	13.98151	0.1664140	3.1846109	35	3	2003–2008	0.57	M-v	3	MPG	121654 2006 VP ₄₅
2006 VY ₄₅	15.4	0.15	20071027	314.10039	267.27308	264.55289	14.22839	0.1407389	3.1082495	67	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPG	130251 2006 VY ₄₅
2006 VK ₄₆	16.1	0.15	20071027	170.70036	306.19191	350.90975	1.73001	0.0508887	3.2112855	53	6	1999–2008	0.34	M-v	0	MPG	130251 2006 VK ₄₆
2006 VZ ₄₉	14.8	0.15	20071027	171.10896	254.87677	61.91180	11.88266	0.0412347	3.0589179	70	8	1993–2008	0.58	M-v	1	MPG	122855 2006 VZ ₄₉
2006 VN ₅₀	15.6	0.15	20071027	114.83538	320.56899	58.89851	15.38175	0.1972342	2.5844060	52	3	1992–2008	0.41	M-v	2	MPG	114411 2006 VN ₅₀
2006 VY ₅₁	17.1	0.15	20071027	147.96501	352.82922	310.24292	2.59226	0.1797157	2.7371907	33	3	2001–2008	0.31	M-v	4	MPG	124509 2006 VY ₅₁
2006 VW ₅₃	15.8	0.15	20071027	224.24040	334.50138	278.38052	6.01041	0.0777398	3.1011313	42	6	1994–2008	0.40	M-v	0	MPG	112558 2006 VW ₅₃
2006 VR ₅₅	16.1	0.15	20071027	118.26592	278.01051	98.68295	1.69259	0.0665939	2.5922580	80	8	1995–2008	0.40	M-v	0	MPG	122855 2006 VR ₅₅
2006 VD ₅₆	16.3	0.15	20071027	144.96785	91.31121	230.36494	10.68526	0.1618234	2.9999300	30	3	2005–2008	0.33	M-v	2	MPG	114412 2006 VD ₅₆

2006 VQ ₅₆	15.5	0.15	20071027	151.00640	232.68134	96.45505	3.07084	0.0719000	2.9248311	74	5	2001-2008	0.43	M-v	0	MPC	124509 2006 VQ ₅₆
2006 VM ₅₇	16.4	0.15	20071027	76.82355	218.00145	195.75791	1.64893	0.0638312	2.8671200	59	5	2001-2007	0.40	M-v	0	MPC	122855 2006 VM ₅₇
2006 VX ₅₈	16.3	0.15	20071027	166.13694	211.74037	102.43583	2.69263	0.1756329	2.5820193	62	5	2003-2008	0.45	M-v	1	MPC	112973 2006 VX ₅₈
2006 VB ₅₉	16.5	0.15	20071027	99.84671	289.39141	101.49260	3.36808	0.0914989	2.6926629	61	7	1995-2008	0.35	M-v	0	MPC	120845 2006 VB ₅₉
2006 VX ₅₉	15.8	0.15	20071027	102.45813	281.36222	95.55661	3.31097	0.0085216	3.1765376	51	5	2000-2008	0.39	M-v	0	MPC	128915 2006 VX ₅₉
2006 VH ₆₀	16.9	0.15	20071027	162.15858	203.36888	116.57115	2.76356	0.1673270	2.5432992	37	4	2003-2008	0.25	M-v	0	MPC	112562 2006 VH ₆₀
2006 VC ₆₁	16.2	0.15	20071027	148.91919	67.38687	247.41667	5.16210	0.2227885	2.9401472	43	4	2000-2008	0.35	M-v	1	MPC	122855 2006 VC ₆₁
2006 VT ₆₁	14.8	0.15	20071027	142.42964	275.19369	60.39483	12.75507	0.0660892	3.0963528	86	6	1995-2008	0.52	M-v	1	MPC	122855 2006 VT ₆₁
2006 VT ₆₃	16.7	0.15	20071027	154.66597	250.01254	74.29072	3.30731	0.2273379	2.5913176	29	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MPC	110517 2006 VT ₆₃
2006 VR ₆₄	15.8	0.15	20071027	237.71685	31.61271	217.13174	2.11171	0.1069972	3.0630271	43	4	2003-2008	0.36	M-v	0	MPC	112563 2006 VR ₆₄
2006 VV ₆₅	16.1	0.15	20071027	351.14522	284.47139	238.29465	6.56730	0.1585113	2.7846269	41	5	1994-2007	0.27	M-v	0	MPC	112564 2006 VV ₆₅
2006 VJ ₆₇	15.7	0.15	20071027	43.47337	195.96229	250.17103	5.44280	0.0686312	3.1538061	44	4	2000-2007	0.40	M-v	1	MPC	118181 2006 VJ ₆₇
2006 VT ₆₉	15.6	0.15	20071027	142.04055	92.11006	241.37821	11.55628	0.1144314	3.2087258	30	3	2005-2008	0.23	M-v	2	MPC	114415 2006 VT ₆₉
2006 VE ₇₃	15.7	0.15	20071027	138.46409	259.84930	81.47063	3.40786	0.1145234	3.1617950	52	4	2002-2008	0.41	M-v	0	MPC	122856 2006 VE ₇₃
2006 VW ₇₃	16.0	0.15	20071027	188.33883	46.56640	246.54641	12.91131	0.2563726	2.6724906	48	3	2001-2008	0.43	M-v	2	MPC	112977 2006 VW ₇₃
2006 VQ ₈₃	17.3	0.15	20071027	95.22629	340.30229	42.02924	6.78945	0.0797172	2.8654350	33	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	114809 2006 VQ ₈₃
2006 VB ₈₄	16.6	0.15	20071027	218.35646	39.04441	215.33094	2.56851	0.1116649	2.5446034	45	3	1998-2008	0.34	M-v	3	MPC	110527 2006 VB ₈₄
2006 VR ₈₇	16.8	0.15	20071027	156.58220	333.38943	4.39026	5.77864	0.1760401	2.2999676	76	7	1994-2008	0.38	M-v	1	MPC	122856 2006 VR ₈₇
2006 VD ₈₈	16.9	0.15	20071027	204.35106	333.91075	302.80039	3.27579	0.1463146	2.6007724	26	4	1997-2008	0.30	M-v	1	MPC	115954 2006 VD ₈₈
2006 VK ₈₈	17.2	0.15	20071027	271.58010	250.59370	340.92328	3.11937	0.1391879	2.4294790	25	5	1993-2007	0.35	M-v	0	MPC	115954 2006 VK ₈₈
2006 VG ₈₉	15.4	0.15	20071027	159.46128	112.76568	220.44670	5.83739	0.1844041	2.5371816	58	5	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	114809 2006 VG ₈₉
2006 VC ₉₃	15.7	0.15	20071027	289.73872	114.42542	81.31982	13.00239	0.0788581	3.1341395	43	5	1998-2008	0.50	M-v	1	MPC	122856 2006 VC ₉₃
2006 VB ₉₇	17.0	0.15	20071027	60.23615	36.10090	5.61151	1.81201	0.1443562	3.0067406	36	4	2001-2008	0.39	M-v	1	MPC	122857 2006 VB ₉₇
2006 VO ₉₇	16.5	0.15	20071027	143.02785	32.21558	307.18488	4.48603	0.0810335	2.7731830	37	5	2001-2008	0.58	M-v	0	MPC	130251 2006 VO ₉₇
2006 VP ₉₈	16.2	0.15	20071027	126.56519	302.99320	23.23223	5.04702	0.0954481	3.2536412	47	6	1994-2007	0.31	M-v	0	MPC	122857 2006 VP ₉₈
2006 VP ₉₉	15.8	0.15	20071027	29.15582	353.06190	92.41310	5.49867	0.0471474	3.1093477	38	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MPC	126773 2006 VP ₉₉
2006 VV ₉₉	15.6	0.15	20071027	218.82463	34.28427	235.03574	8.18211	0.0375998	3.1825592	34	4	2000-2008	0.44	M-v	2	MPC	128289 2006 VV ₉₉
2006 VB ₁₀₅	15.8	0.15	20071027	261.57835	332.16655	244.78621	10.64630	0.0414814	3.1306429	31	4	2000-2008	0.25	M-v	1	MPC	112580 2006 VB ₁₀₅
2006 VY ₁₁₆	16.8	0.15	20071027	194.03849	251.72272	37.95103	3.37373	0.1760601	2.5633616	29	5	2000-2008	0.32	M-v	1	MPC	126230 2006 VY ₁₁₆
2006 VH ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	156.77832	276.66839	50.20676	7.48773	0.1419821	2.5883688	35	3	2001-2008	0.26	M-v	2	MPC	112584 2006 VH ₁₁₇
2006 VH ₁₂₀	15.4	0.15	20071027	345.43002	109.04125	30.63617	7.48574	0.1302683	3.1652437	34	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MPC	112585 2006 VH ₁₂₀
2006 VE ₁₂₆	15.6	0.15	20071027	14.15817	230.48154	226.87792	8.13163	0.1366216	3.1026408	41	4	2001-2008	0.40	M-v	1	MPC	120845 2006 VE ₁₂₆
2006 VG ₁₂₉	14.6	0.15	20071027	336.03561	257.07387	254.91803	17.81159	0.0682471	3.1397732	52	6	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	122857 2006 VG ₁₂₉
2006 VM ₁₂₉	14.8	0.15	20071027	256.99034	309.75341	266.57423	8.42159	0.0511735	3.0719868	60	6	2000-2008	0.57	M-v	1	MPC	122858 2006 VM ₁₂₉
2006 VW ₁₃₆	16.9	0.15	20071027	193.22604	235.33825	59.87303	1.96796	0.0821432	2.8112813	41	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	121872 2006 VW ₁₃₆
2006 VF ₁₃₉	16.3	0.15	20071027	173.58488	47.86805	252.66915	0.21623	0.1396990	3.1674292	38	6	1999-2008	0.34	M-v	0	MPC	114421 2006 VF ₁₃₉
2006 VL ₁₄₃	17.1	0.15	20071027	110.72525	107.83943	249.38624	2.82480	0.0858051	2.7158553	42	4	2001-2008	0.24	M-v	2	MPC	114422 2006 VL ₁₄₃
2006 VV ₁₄₃	15.2	0.15	20071027	72.06447	80.38136	305.22851	8.07800	0.1243131	3.1210540	54	4	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130251 2006 VV ₁₄₃
2006 VB ₁₄₄	14.7	0.15	20071027	69.66589	9.38987	28.92764	24.30722	0.1706556	3.1136594	49	5	2000-2007	0.52	M-v	1	MPC	124509 2006 VB ₁₄₄
2006 VT ₁₄₄	15.6	0.15	20071027	67.54396	94.57854	313.92039	8.22499	0.1043456	3.0272729	52	5	1992-2008	0.49	M-v	0	MPC	130251 2006 VT ₁₄₄
2006 VT ₁₄₅	15.2	0.15	20071027	118.04231	44.44815	313.93367	9.39237	0.1428727	2.6293354	48	3	2004-2007	0.48	M-v	3	MPC	130251 2006 VT ₁₄₅
2006 VC ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	85.51499	40.82139	339.04089	9.69386	0.1642455	3.0066641	47	3	2003-2008	0.41	M-v	3	MPC	119308 2006 VC ₁₄₆
2006 VB ₁₅₁	15.0	0.15	20071027	19.73555	188.85804	268.38114	10.98815	0.0932319	3.2292410	35	4	2002-2008	0.52	M-v	1	MPC	114424 2006 VB ₁₅₁
2006 VJ ₁₅₁	16.6	0.15	20071027	180.26812	183.11692	121.37288	5.63884	0.1893354	2.2693832	51	5	1994-2008	0.53	M-v	1	MPC	112597 2006 VJ ₁₅₁
2006 VN ₁₅₂	15.3	0.15	20071027	130.42846	273.82501	62.13341	11.52203	0.0754031	3.1186623	52	4	1995-2008	0.39	M-v	0	MPC	112597 2006 VN ₁₅₂
2006 VP ₁₅₃	15.4	0.15	20071027	164.97705	203.21304	105.52369	7.66434	0.0366434	2.7298872	42	4	2001-2007	0.43	M-v	2	MPC	126774 2006 VP ₁₅₃
2006 VE ₁₅₄	15.4	0.15	20071027	238.76903	202.97145	27.38924	9.68293	0.0412936	3.1286234	42	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MPC	120845 2006 VE ₁₅₄
2006 VY ₁₅₄	16.4	0.15	20071027	104.16615	250.14727	123.24997	6.65003	0.0865724	2.7568298	42	6	1994-2008	0.45	M-v	1	MPC	130251 2006 VY ₁₅₄
2006 VP ₁₅₆	16.7	0.15	20071027	268.25051	9.35536	190.19842	2.14737	0.1170764	2.4177197	64	7	1998-2008	0.37	M-v	1	MPC	122858 2006 VP ₁₅₆
2006 VT ₁₆₈	16.4	0.15	20071027	144.92599	217.82388	115.67318	3.27660	0.0668877	2.8437671	35	5	1999-2007	0.38	M-v	1	MPC	130251 2006 VT ₁₆₈
2006 WE ₁	15.4	0.15	20071027	352.22781	188.08697	310.96026	15.66327	0.1403631	2.9205616	56	4	1988-2008	0.45	M-v	2	MPC	128289 2006 WE ₁
2006 WF ₁	15.6	0.15	20071027	206.30980	228.78342	71.51190	18.72524	0.1306011	3.1532436	41	6	2000-2008	0.40	M-v	1	MPC	121872 2006 WF ₁
2006 WR ₁	17.7	0.15	20071027	170.97918	132.04030	106.06905	38.16166	0.6141645	1.3332209	35	2	2006-2007	0.46	M-v	4	MPC	128290 2006 WR ₁

2006 WJ ₂	15.9	0.15	20071027	22.98508	48.01460	59.69326	18.19293	0.2352485	2.9261397	75	4	2001-2008	0.47	M-v	1	MP	122859 2006 WJ ₂
2006 WK ₂	17.0	0.15	20071027	179.72396	167.79457	152.03306	3.35006	0.2121622	2.1925649	51	5	2001-2008	0.42	M-v	1	MP	124509 2006 WK ₂
2006 WU ₅	16.7	0.15	20071027	71.20261	311.57721	109.96624	4.79071	0.0648946	2.7869544	39	5	1999-2008	0.29	M-v	0	MP	121872 2006 WU ₅
2006 WF ₈	15.9	0.15	20071027	139.41544	198.89962	130.58427	2.99377	0.0809024	2.8528857	65	4	2001-2008	0.49	M-v	1	MP	122859 2006 WF ₈
2006 WF ₁₆	15.9	0.15	20071027	146.42658	68.41865	272.28849	5.59458	0.1111011	2.5752329	55	4	2002-2008	0.45	M-v	2	MP	115958 2006 WF ₁₆
2006 WC ₂₅	16.2	0.15	20071027	341.34888	54.70773	114.22060	6.27558	0.0508608	2.7274452	53	7	2000-2008	0.40	M-v	0	MP	121872 2006 WC ₂₅
2006 WB ₂₆	15.9	0.15	20071027	340.47168	63.18175	64.40712	4.64141	0.0455978	2.7996698	39	3	2002-2008	0.39	M-v	3	MP	122574 2006 WB ₂₆
2006 WT ₂₆	16.2	0.15	20071027	121.54937	226.93587	103.05278	14.64248	0.3303549	2.5759919	34	4	1993-2007	0.41	M-v	1	MP	112606 2006 WT ₂₆
2006 WY ₂₆	14.6	0.15	20071027	184.62903	56.96043	241.20995	8.80553	0.0674471	3.1220496	67	5	2000-2008	0.58	M-v	1	MP	122859 2006 WY ₂₆
2006 WE ₂₉	16.4	0.15	20071027	258.42233	266.01618	324.37637	13.75406	0.0732336	2.6252973	41	5	2003-2008	0.53	M-v	1	MP	114429 2006 WE ₂₉
2006 WJ ₄₂	16.2	0.15	20071027	5.56322	35.34509	85.46904	9.31380	0.0823119	3.1234082	40	6	1995-2008	0.39	M-v	0	MP	112990 2006 WJ ₄₂
2006 WL ₄₂	16.5	0.15	20071027	347.58651	4.77835	161.24896	4.99555	0.1176940	2.6999580	42	5	1999-2007	0.53	M-v	1	MP	114432 2006 WL ₄₂
2006 WT ₄₃	16.5	0.15	20071027	130.39068	158.14924	199.22016	5.85720	0.0341573	2.7747750	37	5	2001-2008	0.27	M-v	0	MP	114812 2006 WT ₄₃
2006 WM ₄₅	16.2	0.15	20071027	137.83075	157.79469	172.99101	4.41688	0.0703600	2.7901086	46	5	1995-2008	0.45	M-v	1	MP	112609 2006 WM ₄₅
2006 WZ ₄₇	15.6	0.15	20071027	171.01664	78.30342	228.12229	10.13318	0.1243589	3.0291812	48	5	2000-2008	0.42	M-v	0	MP	112610 2006 WZ ₄₇
2006 WY ₅₁	16.6	0.15	20071027	313.54063	151.76478	51.15329	4.81252	0.1459206	2.6646817	29	5	1995-2008	0.46	M-v	1	MP	112612 2006 WY ₅₁
2006 WE ₅₃	15.5	0.15	20071027	73.13960	259.81056	150.48829	15.55843	0.0925417	3.0114920	32	4	2003-2008	0.38	M-v	0	MP	126233 2006 WE ₅₃
2006 WB ₅₈	15.5	0.15	20071027	143.87452	285.29007	42.79328	11.54294	0.0693310	3.1640697	25	4	2002-2008	0.38	M-v	1	MP	112614 2006 WB ₅₈
2006 WS ₆₀	15.4	0.15	20071027	26.00679	290.55395	169.66280	16.68651	0.2431200	3.0909275	50	5	2000-2008	0.51	M-v	1	MP	122860 2006 WS ₆₀
2006 WN ₆₁	15.9	0.15	20071027	195.46901	107.12899	183.70348	3.15938	0.1254010	2.5291430	41	5	2000-2008	0.55	M-v	2	MP	122860 2006 WN ₆₁
2006 WX ₆₁	16.4	0.15	20071027	59.51578	4.99263	74.74222	1.61869	0.1893539	2.6230424	78	3	2002-2008	0.40	M-v	2	MP	116368 2006 WX ₆₁
2006 WK ₇₀	16.0	0.15	20071027	212.41806	225.35975	42.73821	9.64693	0.1097738	2.8001705	45	4	2001-2008	0.52	M-v	1	MP	122860 2006 WK ₇₀
2006 WY ₇₂	16.1	0.15	20071027	149.56692	35.88714	283.29594	0.87416	0.0975396	3.0368729	43	5	1993-2008	0.35	M-v	0	MP	114436 2006 WY ₇₂
2006 WO ₇₄	16.0	0.15	20071027	95.38549	320.75813	49.30535	6.03548	0.1593143	3.2222079	36	4	2000-2008	0.22	M-v	0	MP	119314 2006 WO ₇₄
2006 WY ₇₈	15.4	0.15	20071027	227.37957	291.79732	323.60098	3.24506	0.0954008	3.1648124	47	6	1993-2007	0.57	M-v	0	MP	128916 2006 WY ₇₈
2006 WF ₈₅	16.5	0.15	20071027	181.59024	194.87758	107.04431	4.45698	0.1217246	3.0855743	24	4	2003-2008	0.32	M-v	0	MP	114438 2006 WF ₈₅
2006 WH ₉₂	16.1	0.15	20071027	119.52798	184.64278	163.79327	1.72966	0.1171793	3.1488374	40	5	2000-2008	0.31	M-v	0	MP	112622 2006 WH ₉₂
2006 WL ₉₂	15.7	0.15	20071027	87.36733	301.19546	87.24296	3.03818	0.1186561	3.0811464	57	7	1998-2008	0.35	M-v	0	MP	122861 2006 WL ₉₂
2006 WA ₉₇	17.1	0.15	20071027	311.82993	176.26292	32.49976	1.49250	0.1160694	2.4179773	40	6	1998-2008	0.47	M-v	1	MP	114441 2006 WA ₉₇
2006 WS ₁₀₀	15.2	0.15	20071027	97.69627	117.27580	253.26962	8.03698	0.0939846	3.1657606	41	5	2000-2007	0.50	M-v	0	MP	122861 2006 WS ₁₀₀
2006 WL ₁₀₆	15.9	0.15	20071027	139.60645	233.22303	112.95640	2.13478	0.0325814	3.0881345	47	5	1995-2008	0.34	M-v	0	MP	112628 2006 WL ₁₀₆
2006 WF ₁₁₅	15.3	0.15	20071027	111.99549	256.92034	73.87946	15.02308	0.2356735	3.4169846	30	3	2005-2007	0.42	M-v	2	MP	114444 2006 WF ₁₁₅
2006 WA ₁₂₅	16.5	0.15	20071027	123.27675	0.27491	349.92815	4.70539	0.1715736	2.7200068	43	4	2001-2008	0.50	M-v	3	MP	122862 2006 WA ₁₂₅
2006 WS ₁₂₇	15.7	0.15	20071027	353.80434	90.18301	27.13237	11.10719	0.0537336	3.1113189	40	4	1995-2008	0.39	M-v	0	MP	128916 2006 WS ₁₂₇
2006 WJ ₁₂₉	15.7	0.15	20071027	177.84885	240.22278	56.66003	1.92321	0.1460172	3.1713741	44	6	1998-2008	0.45	M-v	1	MP	116370 2006 WJ ₁₂₉
2006 WY ₁₃₁	16.2	0.15	20071027	80.80623	163.08180	244.23107	5.18034	0.0596478	2.7527484	55	4	2004-2007	0.34	M-v	0	MP	122862 2006 WY ₁₃₁
2006 WC ₁₃₅	15.9	0.15	20071027	74.15558	296.06738	122.86569	16.14511	0.2098448	2.5915951	42	3	2002-2007	0.49	M-v	2	MP	122862 2006 WC ₁₃₅
2006 WB ₁₃₇	15.8	0.15	20071027	115.48000	269.10667	73.48242	13.38788	0.0306033	3.1048369	36	3	2001-2008	0.53	M-v	3	MP	112637 2006 WB ₁₃₇
2006 WL ₁₄₁	15.5	0.15	20071027	285.33336	351.39825	213.08501	7.40339	0.0292034	2.9097437	54	7	1994-2008	0.34	M-v	0	MP	122862 2006 WL ₁₄₁
2006 WP ₁₄₈	15.4	0.15	20071027	135.55999	80.32549	266.24007	8.86130	0.0976617	3.1000203	35	3	2005-2008	0.27	M-v	2	MP	130251 2006 WP ₁₄₈
2006 WC ₁₅₆	15.7	0.15	20071027	161.86978	233.08834	79.47624	13.20823	0.0364968	3.1057646	38	4	2000-2008	0.40	M-v	1	MP	122862 2006 WC ₁₅₆
2006 WP ₁₅₇	16.7	0.15	20071027	98.20816	72.52873	309.07560	5.33719	0.0826701	2.7716567	38	5	1999-2008	0.55	M-v	1	MP	122862 2006 WP ₁₅₇
2006 WV ₁₆₁	16.9	0.15	20071027	186.86751	223.70415	74.28521	4.95542	0.1352408	2.6395624	39	5	1996-2008	0.34	M-v	0	MP	112641 2006 WV ₁₆₁
2006 WW ₁₆₆	16.7	0.15	20071027	245.12524	179.87124	75.29989	5.51050	0.1226100	2.6566664	25	4	2004-2007	0.28	M-v	1	MP	114453 2006 WW ₁₆₆
2006 WC ₁₆₇	15.9	0.15	20071027	143.59901	260.01810	70.87752	10.88666	0.1105282	3.1223686	36	5	2000-2008	0.29	M-v	0	MP	119320 2006 WC ₁₆₇
2006 WL ₁₆₇	16.3	0.15	20071027	196.48545	213.11407	74.18188	4.75869	0.0303075	3.1789090	35	4	2002-2008	0.31	M-v	0	MP	114453 2006 WL ₁₆₇
2006 WC ₁₇₁	15.7	0.15	20071027	231.41932	194.12718	73.30080	12.73359	0.1486389	2.6735180	36	4	2001-2008	0.29	M-v	2	MP	119321 2006 WC ₁₇₁
2006 WL ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	4.14492	10.59972	143.85467	1.60407	0.0829118	2.5752616	43	4	2001-2007	0.28	M-v	1	MP	118182 2006 WL ₁₇₁
2006 WD ₁₇₃	16.6	0.15	20071027	181.98993	233.27129	87.56503	3.67126	0.0452213	2.7668335	46	6	1992-2008	0.30	M-v	0	MP	114815 2006 WD ₁₇₃
2006 WY ₁₇₈	15.4	0.15	20071027	84.29440	249.89999	128.60019	27.00100	0.2523428	3.1112134	37	4	1997-2008	0.56	M-v	1	MP	130251 2006 WY ₁₇₈
2006 WK ₁₈₀	16.4	0.15	20071027	160.03467	231.29605	87.67683	3.56153	0.0883200	3.0942981	35	4	2003-2008	0.31	M-v	0	MP	119322 2006 WK ₁₈₀
2006 WK ₁₈₂	15.7	0.15	20071027	122.43874	282.49149	73.60429	11.44100	0.1009662	3.1514611	29	5	2002-2008	0.24	M-v	0	MP	119322 2006 WK ₁₈₂
2006 WO ₁₉₀	15.0	0.15	20071027	111.72439	181.83774	183.02637	9.44784	0.0579903	3.1371886	30	4	2003-2008	0.39	M-v	1	MP	112646 2006 WO ₁₉₀

2006 WD ₁₉₁	15.6	0.15	20071027	116.70694	261.33204	75.89840	12.64257	0.2250068	3.0716270	39	4	1995–2008	0.50	M-v	1	MPC	117675 2006 WD ₁₉₁
2006 WS ₁₉₈	14.8	0.15	20071027	107.74022	56.84558	312.52836	14.03755	0.1570430	2.6038215	62	5	1998–2008	0.60	M-v	2	MPC	128916 2006 WS ₁₉₈
2006 XM ₅	15.4	0.15	20071027	71.55506	296.27673	83.10243	15.41768	0.3271020	3.0823504	57	3	2001–2008	0.45	M-v	2	MPC	122863 2006 XM ₅
2006 XN ₅	15.2	0.15	20071027	119.16466	53.40755	308.29175	12.31761	0.2155031	2.6146063	35	4	1995–2008	0.49	M-v	2	MPC	112653 2006 XN ₅
2006 XC ₂₆	15.9	0.15	20071027	80.17411	233.59850	167.34896	4.60822	0.1709134	3.1869186	41	5	2000–2007	0.56	M-v	1	MPC	122864 2006 XC ₂₆
2006 XM ₂₇	15.7	0.15	20071027	71.04114	1.39794	81.25247	14.47955	0.0612047	2.7081282	33	4	2003–2007	0.41	M-v	1	MPC	126236 2006 XM ₂₇
2006 XQ ₃₁	16.0	0.15	20071027	167.82400	69.66754	254.51020	5.44798	0.2458350	2.5564646	47	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	122864 2006 XQ ₃₁
2006 XC ₃₂	16.0	0.15	20071027	210.15227	117.19571	156.40051	1.12903	0.1310199	3.1396253	41	4	2003–2007	0.23	M-v	0	MPC	122864 2006 XC ₃₂
2006 XJ ₄₃	15.0	0.15	20071027	129.55544	97.29932	254.95157	8.22583	0.0804856	3.1758573	36	6	1999–2008	0.46	M-v	1	MPC	122865 2006 XJ ₄₃
2006 XB ₄₇	16.5	0.15	20071027	18.14149	62.94144	82.49967	10.24155	0.1529522	2.7380025	44	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	116373 2006 XB ₄₇
2006 XD ₆₂	15.6	0.15	20071027	84.75726	157.67036	273.22842	5.93217	0.0750012	3.0587727	36	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	115968 2006 XD ₆₂
2006 XL ₆₄	15.3	0.15	20071027	55.27079	48.91680	64.01605	14.90267	0.1108847	2.7287799	34	5	2001–2008	0.39	M-v	1	MPC	122866 2006 XL ₆₄
2006 XL ₆₉	16.1	0.15	20071027	0.31602	55.70361	111.65278	10.39347	0.0637859	3.0784217	24	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	124141 2006 XL ₆₉
2006 YB ₅	15.4	0.15	20071027	3.93206	40.29831	83.59728	9.88033	0.0187414	3.0419359	42	4	2000–2008	0.32	M-v	1	MPC	121873 2006 YB ₅
2006 YQ ₉	16.3	0.15	20071027	258.92294	337.89900	271.20995	8.85354	0.0450835	2.9828279	40	5	2000–2007	0.47	M-v	0	MPC	116375 2006 YQ ₉
2006 YG ₁₂	15.4	0.15	20071027	172.99808	227.56990	91.55946	11.24648	0.0859210	3.1209923	31	3	2005–2008	0.47	M-v	3	MPC	124510 2006 YG ₁₂
2006 YB ₁₃	12.9	0.15	20071027	286.63044	114.05372	170.09063	17.82356	0.0517024	5.2847118	49	6	2000–2008	0.35	M-v	1	MPC	117679 2006 YB ₁₃
2006 YF ₁₃	20.0	0.15	20071027	101.48187	95.32738	205.37065	10.53079	0.4034892	0.9189105	62	2	2006–2008	0.52	M-v	5	MPC	129781 2006 YF ₁₃
2006 YZ ₁₄	14.8	0.15	20071027	264.26661	151.98795	142.13362	23.34900	0.0223907	3.1831224	77	6	2001–2008	0.48	M-v	1	MPC	122867 2006 YZ ₁₄
2006 YJ ₂₀	16.8	0.15	20071027	152.99514	2.22928	327.81768	1.13215	0.0743834	2.9170859	26	5	2001–2008	0.30	M-v	0	MPC	114504 2006 YJ ₂₀
2006 YZ ₄₆	15.8	0.15	20071027	117.41347	260.22200	107.29175	2.99191	0.1474193	2.9933381	59	6	2000–2008	0.41	M-v	0	MPC	116378 2006 YZ ₄₆
2006 YJ ₄₇	14.5	0.15	20071027	342.62356	272.09648	283.61486	23.96541	0.1523059	3.2516147	35	3	2000–2007	0.43	M-v	1	MPC	114826 2006 YJ ₄₇
2006 YO ₅₀	15.1	0.15	20071027	241.61041	16.37470	237.08694	9.55795	0.1566569	3.1576913	30	5	1994–2008	0.61	M-v	2	MPC	114515 2006 YO ₅₀
2007 AG ₅	15.7	0.15	20071027	305.24999	110.11799	108.81289	12.41592	0.0272873	3.1169147	33	4	2002–2007	0.44	M-v	1	MPC	122868 2007 AG ₅
2007 AN ₆	15.0	0.15	20071027	40.93756	29.54362	114.88908	15.81967	0.1485304	3.1246970	79	4	2002–2008	0.51	M-v	1	MPC	122868 2007 AN ₆
2007 AD ₈	15.1	0.15	20071027	339.82531	74.88339	122.69694	9.83990	0.0237463	3.1743299	90	5	1996–2008	0.50	M-v	1	MPC	122868 2007 AD ₈
2007 AG ₁₆	15.6	0.15	20071027	18.31815	59.52234	113.43907	18.40524	0.1662245	3.1153069	71	5	1995–2008	0.46	M-v	0	MPC	122868 2007 AG ₁₆
2007 AM ₁₆	15.0	0.15	20071027	323.05333	98.38517	132.05818	10.97051	0.0565169	3.0128588	92	5	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	122868 2007 AM ₁₆
2007 BT	15.4	0.15	20071027	57.74527	18.26043	95.30147	21.30907	0.1536028	3.1753864	39	6	1997–2008	0.39	M-v	0	MPC	122869 2007 BT
2007 BK ₁	15.2	0.15	20071027	48.58962	36.69326	88.90421	8.28295	0.1018085	3.1184629	76	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	122869 2007 BK ₁
2007 BB ₁₆	16.4	0.15	20070209	60.69383	105.05923	319.29564	8.94479	0.0604797	3.1466509	19	1	52 days	0.22			MPC	2007 BB ₁₆
2007 BZ ₂₀	15.8	0.15	20071027	152.63531	233.80690	151.06253	13.73619	0.2093756	2.3930047	51	4	1998–2008	0.41	M-v	2	MPC	122870 2007 BZ ₂₀
2007 BQ ₄₀	18.4	0.15	20071027	103.23523	175.45795	277.32644	0.48166	0.1756917	2.2603904	34	1	90 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 BQ ₄₀
2007 BR ₄₂	15.1	0.15	20071027	156.71457	241.13480	138.06431	11.97267	0.0936580	3.0363654	98	6	2002–2008	0.40	M-v	0	MPC	122871 2007 BR ₄₂
2007 CD ₇	15.2	0.15	20071027	80.45283	7.33016	73.18474	10.30544	0.1238484	3.0635093	47	4	2000–2007	0.57	M-v	1	MPC	122872 2007 CD ₇
2007 CX ₂₇	15.4	0.15	20071027	55.08218	353.42083	140.28077	11.73058	0.0268959	3.1254288	60	4	2002–2008	0.43	M-v	0	MPC	122873 2007 CX ₂₇
2007 CF ₃₆	14.7	0.15	20071027	296.74815	290.39984	338.90311	20.85059	0.1009864	3.1343151	25	2	2004–2007	0.43	M-v	3	MPC	119343 2007 CF ₃₆
2007 CA ₅₅	15.3	0.15	20070120	337.74139	257.71936	282.10727	13.24672	0.2232422	3.2164079	21	1	44 days	0.59			MPC	2007 CA ₅₅
2007 DX ₅	14.7	0.15	20071027	256.60027	163.72192	138.35630	21.67712	0.0527019	3.2475570	56	6	1995–2008	0.53	M-v	1	MPC	122875 2007 DX ₅
2007 DG ₇₇	14.3	0.15	20071027	271.07648	161.86350	142.02076	15.13040	0.1094393	3.0970433	51	4	2001–2008	0.57	M-v	2	MPC	122878 2007 DG ₇₇
2007 DB ₈₅	14.9	0.15	20071027	299.32200	142.64228	84.44061	10.96772	0.0283359	3.4723860	38	6	1998–2007	0.43	M-v	0	MPC	122878 2007 DB ₈₅
2007 EJ ₅₁	14.8	0.15	20071027	302.45369	310.05812	340.06914	12.49605	0.0817113	3.0493176	29	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	117811 2007 EJ ₅₁
2007 EP ₇₅	13.0	0.15	20071027	317.20475	67.94277	191.84681	14.83966	0.0685673	5.2331394	55	6	1995–2008	0.32	M-v	0	MPC	122881 2007 EP ₇₅
2007 EH ₈₈	19.8	0.15	20071027	46.18270	324.22043	3.88778	12.08816	0.4412005	1.1227852	76	3	1994–2007	0.47	M-v	3	MPC	129781 2007 EH ₈₈
2007 FX ₃	13.2	0.15	20071027	319.98932	210.71402	27.44878	20.79150	0.0593151	5.1733320	25	3	2001–2008	0.58	M-v	2	MPC	126264 2007 FX ₃
2007 GS ₃	19.4	0.15	20071027	115.74662	61.12145	215.48841	15.09026	0.1290082	1.0610570	125	2	2007–2007	0.41	M-v	2	MPC	130252 2007 GS ₃
2007 GG ₁₀	13.7	0.15	20071027	296.03372	109.15113	161.23729	18.93750	0.0597236	5.2581674	22	3	2006–2008	0.26	M-v	2	MPC	120597 2007 GG ₁₀
2007 GP ₁₁	13.7	0.15	20071027	25.43005	57.08468	115.46797	9.81028	0.0430304	5.2418603	25	4	1992–2008	0.32	M-v	0	MPC	126266 2007 GP ₁₁
2007 GG ₃₃	14.8	0.15	20071027	351.00944	161.19865	96.83434	16.66653	0.0954401	3.1190012	41	3	2002–2007	0.56	M-v	4	MPC	120607 2007 GG ₃₃
2007 JZ ₂₀	18.4	0.15	20071027	45.80733	138.99128	200.53696	40.47107	0.3354487	1.3114767	127	1	248 days	0.63	M-v	3	MPC	124511 2007 JZ ₂₀
2007 KL ₇	16.8	0.15	20071027	354.88808	299.36891	50.68072	3.61160	0.3320710	2.4202476	58	5	1996–2008	0.40	M-v	1	MPC	126774 2007 KL ₇
2007 LN ₁₈	16.0	0.15	20071027	24.97407	38.56436	272.91596	23.88744	0.3128408	2.3526330	73	2	2004–2008	0.48	M-v	2	MPC	128916 2007 LN ₁₈
2007 LQ ₁₉	17.3	0.15	20071027	27.53699	207.57793	110.94298	17.05545	0.6276788	2.6090440	65	1	187 days	0.48	M-v	3	MPC	130252 2007 LQ ₁₉

2007 LQ ₃₂	15.7	0.15	20071027	5.80794	50.72333	275.37383	10.42642	0.2114859	2.4744154	53	4	1999–2007	0.55	M-v	1	MPC	128917 2007 LQ ₃₂
2007 LR ₃₂	17.2	0.15	20071027	13.45098	71.86561	266.78118	10.18115	0.5159658	2.6255364	1408	1	212 days	0.31	M-v	2	MPC	130252 2007 LR ₃₂
2007 MA ₂₄	14.8	0.15	20071027	5.64904	186.37353	194.29811	19.68678	0.3591474	3.0569767	134	1	191 days	0.41	M-v	3	MPC	130252 2007 MA ₂₄
2007 NQ ₅	14.5	0.15	20071027	21.97241	353.87117	339.84192	29.47011	0.2765063	3.1854981	70	3	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	130252 2007 NQ ₅
2007 ND ₆	16.4	0.15	20071027	359.25117	318.87383	26.90455	10.75206	0.2856521	2.4521577	35	1	184 days	0.32	M-v	3	MPC	126775 2007 ND ₆
2007 NG ₇	15.4	0.15	20070629	241.87626	343.78558	71.40757	15.77905	0.1403058	2.5853308	11	1	4 days	0.30			MPC	2007 NG ₇
2007 OE	15.4	0.15	20071027	349.42113	58.13694	316.99939	24.69115	0.1886952	2.7580079	43	2	2000–2007	0.49	M-v	3	MPC	126776 2007 OE
2007 OG ₁	14.7	0.15	20071027	9.29047	93.46507	262.36211	24.43866	0.2668911	3.1917184	45	1	166 days	0.51	M-v	3	MPC	128917 2007 OG ₁
2007 OG ₃	18.3	0.15	20071027	27.40889	271.77746	78.45405	1.69261	0.4799140	2.1660014	57	1	180 days	0.49	M-v	3	MPC	130252 2007 OG ₃
2007 OQ ₃	15.9	0.15	20071027	352.83750	164.65139	194.72984	4.24512	0.2352310	2.4768162	74	5	2000–2008	0.50	M-v	1	MPC	128917 2007 OQ ₃
2007 OM ₄	15.0	0.15	20071027	29.24047	297.37724	28.84234	32.94186	0.3329199	2.7693882	149	2	2006–2007	0.42	M-v	2	MPC	130252 2007 OM ₄
2007 OC ₆	15.1	0.15	20071027	348.08867	20.96264	339.78082	17.95602	0.1479952	3.1927105	48	2	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	130252 2007 OC ₆
2007 OS ₆	17.1	0.15	20071027	5.96356	325.63924	40.35666	16.09506	0.5869479	3.3087444	325	1	176 days	0.36	M-v	2	MPC	130252 2007 OS ₆
2007 OT ₆	14.7	0.15	20071027	13.25779	299.93153	61.76759	26.98193	0.3835582	3.1684104	98	3	2002–2008	0.42	M-v	1	MPC	130252 2007 OT ₆
2007 OW ₆	17.2	0.15	20071027	359.92000	66.77847	303.82442	16.17003	0.1634027	1.9144465	66	4	1999–2007	0.49	M-v	1	MPC	128917 2007 OW ₆
2007 OH ₇	15.2	0.15	20071027	20.86008	98.49601	246.11983	23.80194	0.3702416	3.1854548	53	1	176 days	0.50	M-v	3	MPC	130252 2007 OH ₇
2007 OP ₉	16.2	0.15	20071027	34.28142	36.67609	278.52944	11.40459	0.2103258	2.3594251	47	1	191 days	0.55	M-v	3	MPC	128917 2007 OP ₉
2007 PR	16.7	0.15	20071027	0.88045	49.99592	318.29542	12.74813	0.5281234	3.0481825	395	2	2003–2008	0.42	M-v	1	MPC	130252 2007 PR
2007 PL ₅	16.1	0.15	20071027	29.52033	337.40392	335.14165	14.70066	0.2712749	2.7813360	76	1	175 days	0.50	M-v	3	MPC	128918 2007 PL ₅
2007 PZ ₇	15.5	0.15	20071027	12.63879	231.11390	115.02694	35.66849	0.3057504	2.6698494	50	1	172 days	0.31	M-v	2	MPC	128918 2007 PZ ₇
2007 PS ₈	17.3	0.15	20071027	1.99389	248.60630	142.21990	7.55474	0.4861246	2.6247622	94	1	155 days	0.58	M-v	3	MPC	130252 2007 PS ₈
2007 PG ₉	16.8	0.15	20071027	23.93519	292.20252	27.57959	11.41642	0.2669749	2.4425444	47	1	177 days	0.39	M-v	3	MPC	130252 2007 PG ₉
2007 PS ₉	23.4	0.15	20071027	3.32850	80.04361	313.34499	8.69748	0.0767728	1.0742635	46	1	160 days	0.45	M-v	3	MPC	124515 2007 PS ₉
2007 PD ₁₀	17.0	0.15	20071027	343.48467	257.89973	120.52546	3.03901	0.2122157	2.4200878	36	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	126309 2007 PD ₁₀
2007 PU ₁₁	16.3	0.15	20071027	358.32316	195.04087	207.96523	13.80678	0.5524264	2.8241278	888	3	1989–2008	0.34	M-v	0	MPC	130252 2007 PU ₁₁
2007 PY ₁₃	15.4	0.15	20071027	17.99451	338.87000	332.19095	14.95840	0.2513772	3.1839362	86	3	2002–2008	0.53	M-v	2	MPC	128918 2007 PY ₁₃
2007 PM ₁₅	16.6	0.15	20071027	339.64848	56.60800	338.95275	14.32446	0.2703115	2.3976275	58	1	133 days	0.51	M-v	3	MPC	128918 2007 PM ₁₅
2007 PR ₁₅	15.9	0.15	20071027	9.70867	337.83637	2.99748	8.04490	0.2257409	2.7775008	47	2	1998–2008	0.45	M-v	2	MPC	126312 2007 PR ₁₅
2007 PW ₁₈	16.5	0.15	20071027	357.21536	155.54567	200.89478	0.90867	0.1910477	2.4534930	62	4	2002–2008	0.49	M-v	1	MPC	126315 2007 PW ₁₈
2007 PS ₂₂	16.4	0.15	20071027	33.61701	258.34755	71.00268	3.43150	0.2062489	2.3592223	106	4	2000–2007	0.54	M-v	1	MPC	130253 2007 PS ₂₂
2007 PU ₂₂	16.0	0.15	20071027	29.63355	212.94677	126.64843	7.88093	0.2304163	2.3784506	80	4	2003–2008	0.46	M-v	1	MPC	130253 2007 PU ₂₂
2007 PR ₂₃	15.8	0.15	20071027	22.04795	52.22258	269.27182	4.93551	0.2388297	2.4603052	108	5	1999–2007	0.56	M-v	2	MPC	130253 2007 PR ₂₃
2007 PU ₂₄	16.4	0.15	20071027	13.48049	113.72169	230.58176	1.66151	0.1941908	2.4241406	98	4	1996–2008	0.44	M-v	1	MPC	130253 2007 PU ₂₄
2007 PV ₂₄	15.9	0.15	20071027	326.49340	78.46877	327.08959	13.33477	0.1438336	2.6927446	73	2	2003–2007	0.52	M-v	4	MPC	130253 2007 PV ₂₄
2007 PJ ₂₅	15.6	0.15	20071027	17.66276	201.06682	177.74795	15.64132	0.3158103	2.5794208	81	3	2005–2008	0.48	M-v	1	MPC	130253 2007 PJ ₂₅
2007 PY ₂₅	16.3	0.15	20071027	12.46564	231.67186	145.13712	5.81530	0.2986849	2.6032041	124	3	2002–2008	0.49	M-v	2	MPC	130253 2007 PY ₂₅
2007 PQ ₂₆	15.1	0.15	20071027	36.54342	343.39081	339.92631	11.78274	0.2972422	2.6231997	98	5	1997–2008	0.49	M-v	1	MPC	130253 2007 PQ ₂₆
2007 PC ₂₇	16.4	0.15	20071027	12.18930	330.41302	19.06540	3.04070	0.1447511	2.6738338	78	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130253 2007 PC ₂₇
2007 PV ₂₇	20.2	0.15	20071027	340.99856	107.61649	324.51702	24.59725	0.3710901	1.2735821	76	1	157 days	0.40	M-v	3	MPC	130253 2007 PV ₂₇
2007 PK ₂₈	16.2	0.15	20071027	10.39452	97.31232	234.82801	14.89857	0.3707656	2.7737808	58	3	1998–2007	0.57	M-v	2	MPC	128920 2007 PK ₂₈
2007 PU ₂₈	15.9	0.15	20071027	44.57676	319.43066	343.99406	1.50390	0.0790745	2.9088883	48	4	2002–2007	0.47	M-v	1	MPC	126322 2007 PU ₂₈
2007 PQ ₃₃	15.7	0.15	20071027	12.92211	219.86320	168.90830	11.47396	0.2233785	2.5880343	56	3	2000–2007	0.49	M-v	2	MPC	130253 2007 PQ ₃₃
2007 PU ₃₃	14.4	0.15	20071027	16.17142	53.84705	287.36039	26.24945	0.1911640	3.1743473	30	3	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	124184 2007 PU ₃₃
2007 PK ₃₅	16.5	0.15	20071027	25.30376	134.18796	209.42132	1.57646	0.2537624	2.3666328	127	4	1995–2008	0.44	M-v	2	MPC	130253 2007 PK ₃₅
2007 PL ₃₅	14.9	0.15	20071027	27.13700	345.16791	19.38678	11.31382	0.2258360	2.6178569	126	4	1990–2008	0.42	M-v	2	MPC	130253 2007 PL ₃₅
2007 PC ₃₇	16.8	0.15	20071027	10.01187	112.16238	227.30174	4.32866	0.1694119	2.3979678	65	4	1996–2008	0.57	M-v	1	MPC	126328 2007 PC ₃₇
2007 PF ₃₇	15.3	0.15	20071027	31.36439	26.87907	275.45718	3.66761	0.1425985	3.2257524	20	1	143 days	0.60	M-v	5	MPC	2007 PF ₃₇
2007 PP ₄₀	15.4	0.15	20071027	342.43829	186.09053	209.45696	14.04556	0.3182684	2.7908614	77	4	1999–2008	0.49	M-v	1	MPC	128921 2007 PP ₄₀
2007 PO ₄₂	16.8	0.15	20071027	11.73670	155.79607	216.20745	2.58748	0.2665862	2.2213630	198	6	1997–2007	0.45	M-v	1	MPC	130253 2007 PO ₄₂
2007 QR	15.8	0.15	20071027	8.75047	351.05847	0.81072	11.61833	0.3115819	2.4035448	107	4	2002–2007	0.37	M-v	1	MPC	130254 2007 QR
2007 QB ₂	14.8	0.15	20071027	36.07952	311.26928	17.15168	15.26503	0.3006162	3.0791052	138	3	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	128921 2007 QB ₂
2007 QD ₃	16.4	0.15	20071027	358.07298	335.02568	74.68083	8.17777	0.4864579	2.6880826	153	1	151 days	0.37	M-v	3	MPC	130254 2007 QD ₃
2007 QE ₃	19.9	0.15	20071027	0.08626	75.15284	343.53845	15.80461	0.6593876	2.4375326	64	1	118 days	0.57	M-v	4	MPC	124522 2007 QE ₃

2007 QR ₃	15.5	0.15	20071027	0.01727	29.64665	318.43229	17.20385	0.1549626	3.1256328	46	1	156 days	0.53	M-v	3	MPC	130254 2007 QR ₃
2007 QJ ₆	16.9	0.15	20071027	326.61931	218.97292	187.12833	2.70613	0.2096240	2.2897789	62	5	2000-2008	0.39	M-v	1	MPC	128921 2007 QJ ₆
2007 QO ₇	17.4	0.15	20071027	31.72277	113.24553	204.93644	1.99804	0.1864446	2.3513907	44	3	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	130254 2007 QO ₇
2007 QZ ₇	15.5	0.15	20071027	29.49046	331.73533	350.92462	5.00010	0.1333347	3.1664608	85	4	1993-2008	0.49	M-v	1	MPC	130254 2007 QZ ₇
2007 QC ₈	16.4	0.15	20071027	46.99664	207.70290	94.32133	2.35217	0.1722839	2.3942966	95	3	2002-2008	0.51	M-v	2	MPC	128922 2007 QC ₈
2007 QB ₁₀	14.5	0.15	20071027	340.89403	214.08396	176.57457	8.88925	0.2626955	3.9844956	93	3	1999-2008	0.55	M-v	2	MPC	128922 2007 QB ₁₀
2007 QP ₁₀	16.2	0.15	20071027	348.33614	128.85058	243.80000	1.08172	0.0786578	2.8643581	52	5	2000-2008	0.43	M-v	1	MPC	126783 2007 QP ₁₀
2007 RE	17.2	0.15	20071027	328.38312	46.96960	341.23651	12.42465	0.1562219	2.5470027	30	4	1999-2007	0.36	M-v	2	MPC	129784 2007 RE
2007 RF ₅	18.4	0.15	20071027	125.87271	221.41522	12.72629	31.92569	0.3832912	1.0639782	314	1	112 days	0.38	M-v	4	MPC	130254 2007 RF ₅
2007 RQ ₅	15.4	0.15	20071027	41.26906	316.16248	16.88565	13.54368	0.1852880	2.6394848	113	3	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	128923 2007 RQ ₅
2007 RG ₈	16.5	0.15	20071027	8.83042	80.43529	296.93733	6.19529	0.1713545	2.6171607	44	1	101 days	0.47	M-v	3	MPC	130254 2007 RG ₈
2007 RW ₈	18.7	0.15	20071027	358.47797	33.92002	10.68860	3.36306	0.5145813	2.8177674	308	1	121 days	0.38	M-v	3	MPC	130254 2007 RW ₈
2007 RA ₉	19.8	0.15	20071027	5.03733	256.09981	119.58109	14.43852	0.5406933	2.6784874	52	1	100 days	0.49	M-v	3	MPC	128923 2007 RA ₉
2007 RU ₁₂	20.0	0.15	20071027	1.49592	334.58972	56.39557	7.00742	0.4483293	2.2916811	243	1	104 days	0.44	M-v	3	MPC	130254 2007 RU ₁₂
2007 RA ₁₄	16.7	0.15	20071027	19.49238	137.02454	223.80831	1.56642	0.2524968	2.3560231	151	5	1996-2007	0.40	M-v	1	MPC	130254 2007 RA ₁₄
2007 RM ₁₅	16.5	0.15	20071027	17.45948	225.51269	129.12900	8.68198	0.2258829	2.6072576	55	4	2002-2008	0.48	M-v	1	MPC	126785 2007 RM ₁₅
2007 RO ₁₅	16.1	0.15	20071027	66.55250	88.53152	285.52330	30.61815	0.1410166	2.5751715	33	1	125 days	0.40	M-v	4	MPC	130255 2007 RO ₁₅
2007 RT ₁₅	7.0	0.15	20071027	17.20496	271.52452	82.52812	12.88629	0.2502455	40.1217460	8	1	94 days	0.31			MPC	2007 RT ₁₅
2007 RW ₁₅	15.4	0.15	20071027	19.47736	131.63999	193.69093	15.37173	0.2131398	3.1023347	71	2	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	128295 2007 RW ₁₅
2007 RL ₁₆	16.7	0.15	20071027	29.92216	304.52779	31.76759	6.56203	0.2599423	2.3815515	125	3	1992-2007	0.49	M-v	1	MPC	128924 2007 RL ₁₆
2007 RD ₂₀	21.0	0.15	20071027	8.04185	341.22796	26.64816	11.03573	0.5480589	2.4133655	82	1	110 days	0.37	M-v	4	MPC	130255 2007 RD ₂₀
2007 RW ₂₁	15.7	0.15	20071027	7.95309	356.81101	353.99382	23.34609	0.2007547	3.0131649	69	2	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	126786 2007 RW ₂₁
2007 RX ₂₁	15.7	0.15	20071027	69.77373	277.10693	4.30208	12.31183	0.0913335	2.7240328	90	4	2001-2007	0.48	M-v	1	MPC	130255 2007 RX ₂₁
2007 RB ₂₇	15.9	0.15	20071027	320.45956	16.26080	30.80565	6.83552	0.2125031	2.5415797	35	5	1991-2008	0.37	M-v	1	MPC	129786 2007 RB ₂₇
2007 RC ₂₈	14.9	0.15	20071027	334.78926	30.48407	3.06322	17.25276	0.2115756	3.1385257	77	4	1997-2007	0.53	M-v	1	MPC	130255 2007 RC ₂₈
2007 RQ ₃₀	14.5	0.15	20071027	358.01112	49.80496	315.70548	24.91454	0.1074399	2.7549081	49	5	1998-2007	0.55	M-v	1	MPC	126787 2007 RQ ₃₀
2007 RU ₃₀	17.4	0.15	20071027	3.53262	122.91836	239.73251	3.70504	0.3754429	2.6191812	68	2	2003-2007	0.47	M-v	2	MPC	128926 2007 RU ₃₀
2007 RV ₃₂	16.1	0.15	20071027	5.47191	346.25332	18.26778	10.06739	0.2866968	2.4200792	116	3	1992-2007	0.50	M-v	2	MPC	130255 2007 RV ₃₂
2007 RE ₃₃	16.0	0.15	20071027	358.16041	165.49432	204.58158	11.06336	0.1074769	2.8550476	87	6	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	130255 2007 RE ₃₃
2007 RB ₃₃	16.9	0.15	20071027	349.12529	167.33788	228.21873	8.51621	0.2970755	2.3682600	45	1	107 days	0.46	M-v	4	MPC	128926 2007 RB ₃₃
2007 RM ₃₃	16.3	0.15	20071027	12.95196	297.98549	54.38161	4.30689	0.2536654	2.7691917	48	1	107 days	0.54	M-v	3	MPC	128926 2007 RM ₃₃
2007 RX ₃₃	16.1	0.15	20071027	0.97895	18.86916	10.20943	12.32561	0.2487721	2.8069183	88	2	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	128926 2007 RX ₃₃
2007 RX ₃₆	17.9	0.15	20071027	353.97874	17.80602	14.70924	2.94971	0.2172093	2.2680657	83	1	127 days	0.45	M-v	3	MPC	130255 2007 RX ₃₆
2007 RH ₃₇	16.9	0.15	20071027	359.98708	208.22116	170.56868	2.62035	0.2396343	2.3789738	88	1	127 days	0.50	M-v	3	MPC	130255 2007 RH ₃₇
2007 RK ₃₇	16.7	0.15	20071027	348.84255	221.49878	190.39231	3.41123	0.2109732	2.3337419	111	3	2003-2008	0.41	M-v	2	MPC	128927 2007 RK ₃₇
2007 RZ ₃₈	16.1	0.15	20071027	35.91502	319.40410	355.98982	11.19081	0.2462822	2.6630193	105	1	149 days	0.50	M-v	4	MPC	128927 2007 RZ ₃₈
2007 RC ₃₉	15.5	0.15	20071027	3.62816	198.85581	200.84181	2.21281	0.2815698	3.0455571	133	3	1996-2008	0.41	M-v	1	MPC	130256 2007 RC ₃₉
2007 RR ₄₁	16.3	0.15	20071027	5.90403	349.25223	4.93584	10.77911	0.1073220	2.6644641	38	3	2001-2007	0.53	M-v	3	MPC	129788 2007 RR ₄₁
2007 RN ₄₂	15.6	0.15	20071027	74.27134	82.28702	204.93283	10.78141	0.0388448	3.0601684	47	4	1994-2008	0.47	M-v	1	MPC	130256 2007 RN ₄₂
2007 RC ₄₈	16.5	0.15	20071027	1.92405	193.16391	183.06817	4.28728	0.1438631	3.2513857	34	3	1995-2007	0.31	M-v	2	MPC	126382 2007 RC ₄₈
2007 RP ₄₉	16.5	0.15	20071027	156.53867	22.92424	194.43359	6.07877	0.0731145	2.6745968	34	2	2005-2007	0.40	M-v	3	MPC	129789 2007 RP ₄₉
2007 RL ₅₀	16.2	0.15	20071027	260.49069	188.34835	289.07841	6.46977	0.0570436	2.7377776	36	4	2002-2007	0.42	M-v	0	MPC	130256 2007 RL ₅₀
2007 RN ₅₆	15.7	0.15	20071027	356.65031	195.87650	195.63536	18.41051	0.2066892	3.0418658	119	3	2002-2008	0.54	M-v	2	MPC	128929 2007 RN ₅₆
2007 RC ₅₇	16.2	0.15	20071027	35.28280	10.83543	314.04990	4.10314	0.2192647	2.3854370	116	2	2004-2007	0.43	M-v	4	MPC	128929 2007 RC ₅₇
2007 RW ₅₇	15.7	0.15	20071027	2.43201	197.32438	184.35483	11.81672	0.2254117	3.0842721	71	1	116 days	0.48	M-v	3	MPC	128930 2007 RW ₅₇
2007 RY ₅₇	15.8	0.15	20071027	327.22752	56.19361	18.04523	15.54639	0.1872744	2.6970063	127	4	1998-2007	0.53	M-v	1	MPC	128930 2007 RY ₅₇
2007 RK ₅₈	16.6	0.15	20071027	16.85525	345.95854	32.37086	7.01891	0.2857698	2.5789027	78	2	1982-2007	0.47	M-v	3	MPC	129789 2007 RK ₅₈
2007 RW ₆₀	15.5	0.15	20071027	336.10969	55.84077	347.76132	26.28944	0.2405021	3.1639738	55	3	2001-2008	0.46	M-v	1	MPC	126391 2007 RW ₆₀
2007 RQ ₆₆	18.3	0.15	20071027	359.17966	196.41163	168.89352	4.96810	0.2736352	2.5730836	28	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	129790 2007 RQ ₆₆
2007 RP ₉₂	17.7	0.15	20071027	187.19754	185.87864	1.71189	3.10831	0.1101954	2.2907512	40	4	2000-2007	0.41	M-v	1	MPC	126402 2007 RP ₉₂
2007 RN ₉₄	16.9	0.15	20071027	12.86039	341.56151	20.30336	7.38617	0.2172027	2.6978642	84	1	96 days	0.62	M-v	3	MPC	2007 RN ₉₄
2007 RQ ₉₄	18.7	0.15	20071027	3.26768	342.79101	36.71983	2.99843	0.1915326	2.1479928	58	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130257 2007 RQ ₉₄
2007 RA ₉₅	17.1	0.15	20071027	30.73281	297.89911	40.26752	3.56065	0.1916370	2.3754194	103	3	2000-2007	0.47	M-v	2	MPC	130257 2007 RA ₉₅

2008 JAN. 22

M.P.O. 131971

2007 RL ₉₅	17.9	0.15	20071027	332.04042	281.33946	174.70948	2.40650	0.3018281	2.3418106	63	3	1996-2007	0.45	M-v	2	MPC	130257 2007 RL ₉₅
2007 RG ₉₆	16.7	0.15	20071027	355.73387	339.22931	51.40005	4.09269	0.1876914	2.4309682	119	4	2000-2008	0.51	M-v	1	MPC	130257 2007 RG ₉₆
2007 RM ₉₇	17.2	0.15	20071027	38.53490	255.44840	68.09637	2.81401	0.2234757	2.4127253	69	1	112 days	0.63	M-v	4 D	MPC	2007 RM ₉₇
2007 RT ₉₇	17.4	0.15	20071027	23.19844	288.35369	50.33019	3.45333	0.3224180	2.6337444	70	2	2003-2007	0.46	M-v	3	MPC	130257 2007 RT ₉₇
2007 RB ₁₀₃	16.9	0.15	20071027	14.29797	167.23429	191.56360	12.60179	0.2533045	2.7439734	91	1	114 days	0.57	M-v	3	MPC	2007 RB ₁₀₃
2007 RG ₁₀₃	16.0	0.15	20071027	327.48729	58.04092	359.10507	4.53488	0.1402347	3.1205200	30	1	101 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 RG ₁₀₃
2007 RZ ₁₀₃	15.5	0.15	20071027	43.46019	310.83934	15.91806	11.61882	0.1262391	3.0739912	115	6	1991-2007	0.50	M-v	1	MPC	130257 2007 RZ ₁₀₃
2007 RW ₁₀₅	13.1	0.15	20071027	328.46136	15.33994	35.02279	4.42693	0.0692012	5.1887629	48	5	1996-2007	0.43	M-v	0	MPC	128934 2007 RW ₁₀₅
2007 RY ₁₁₀	17.2	0.15	20071027	321.92535	243.86424	185.93503	5.77896	0.1787550	2.2568506	83	3	2002-2007	0.57	M-v	3	MPC	128934 2007 RY ₁₁₀
2007 RA ₁₁₃	16.8	0.15	20071027	1.22598	200.54997	175.38568	6.71546	0.1227169	2.3713630	70	3	2002-2007	0.47	M-v	2	MPC	126416 2007 RA ₁₁₃
2007 RQ ₁₂₄	16.2	0.15	20071027	337.54444	21.44728	2.61483	6.45871	0.1251455	2.8043817	43	3	2002-2008	0.46	M-v	2	MPC	129797 2007 RQ ₁₂₄
2007 RV ₁₂₉	16.5	0.15	20071027	0.40715	347.17316	34.33374	3.03899	0.2088066	2.3679746	145	5	1996-2008	0.51	M-v	1	MPC	130258 2007 RV ₁₂₉
2007 RX ₁₂₉	17.7	0.15	20071027	8.04816	240.70695	128.17910	1.15736	0.2103230	2.4236180	74	4	1992-2007	0.48	M-v	1	MPC	130258 2007 RX ₁₂₉
2007 RZ ₁₃₄	16.8	0.15	20071027	20.17192	308.24289	39.53003	7.42943	0.2432199	2.2380476	77	3	2003-2007	0.58	M-v	2	MPC	130258 2007 RZ ₁₃₄
2007 RM ₁₃₉	16.4	0.15	20071027	0.73282	27.18692	356.94000	12.43324	0.3000841	2.6434575	82	1	155 days	0.57	M-v	3	MPC	130258 2007 RM ₁₃₉
2007 RH ₁₄₀	17.1	0.15	20071027	50.23326	292.86684	3.38101	5.41575	0.1934943	2.4359797	76	2	2006-2007	0.49	M-v	3	MPC	130258 2007 RH ₁₄₀
2007 RV ₁₄₀	14.7	0.15	20071027	330.14831	225.65141	188.38122	2.69422	0.2516038	3.9796891	41	1	121 days	0.53	M-v	4	MPC	130258 2007 RV ₁₄₀
2007 RK ₁₄₁	16.2	0.15	20071027	25.51851	326.99520	9.60925	18.99871	0.2484034	3.0559624	98	3	1991-2007	0.54	M-v	2	MPC	128938 2007 RK ₁₄₁
2007 RV ₁₄₁	16.7	0.15	20071027	9.83790	18.71076	350.31677	1.03697	0.2016624	2.4155947	135	6	1992-2008	0.44	M-v	1	MPC	128938 2007 RV ₁₄₁
2007 RY ₁₄₁	15.7	0.15	20071027	331.45723	241.23830	194.37454	11.52005	0.2784904	2.6435289	142	3	1990-2008	0.48	M-v	2	MPC	130258 2007 RY ₁₄₁
2007 RC ₁₄₂	14.9	0.15	20071027	351.06976	16.75498	25.79347	17.44943	0.2079148	3.1477459	149	3	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	130258 2007 RC ₁₄₂
2007 RR ₁₄₂	15.7	0.15	20071027	11.06389	161.08855	238.54926	6.18394	0.1915947	2.5686608	87	5	1998-2007	0.51	M-v	1	MPC	130259 2007 RR ₁₄₂
2007 RP ₁₄₄	16.8	0.15	20071027	324.39772	204.28574	206.93456	6.17946	0.1152524	2.4054493	63	3	2005-2008	0.55	M-v	2	MPC	130259 2007 RP ₁₄₄
2007 RJ ₁₄₅	17.5	0.15	20071027	17.14217	114.28233	244.29427	3.98879	0.2131318	2.2034538	62	1	118 days	0.45	M-v	3	MPC	130259 2007 RJ ₁₄₅
2007 RQ ₁₄₅	17.0	0.15	20071027	21.50791	10.40783	346.00111	7.39276	0.1928993	2.2469508	58	1	111 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 RQ ₁₄₅
2007 RR ₁₄₅	17.1	0.15	20071027	28.52945	351.81796	347.70898	6.76230	0.2760861	2.3998794	47	1	93 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 RR ₁₄₅
2007 RS ₁₄₅	15.8	0.15	20071027	22.74090	11.57486	341.14492	6.81778	0.2390875	2.6709137	81	2	2005-2007	0.49	M-v	3	MPC	128939 2007 RS ₁₄₅
2007 RA ₁₄₆	16.8	0.15	20071027	15.48002	119.29844	254.86147	2.60003	0.2583312	2.3372289	97	4	2000-2008	0.42	M-v	2	MPC	130259 2007 RA ₁₄₆
2007 RT ₁₄₇	18.2	0.15	20071027	334.57289	344.99897	99.21361	3.83617	0.4703516	2.2876805	83	1	122 days	0.50	M-v	4	MPC	130259 2007 RT ₁₄₇
2007 RX ₁₄₈	16.4	0.15	20071027	329.63590	11.98697	41.64207	6.93499	0.1306606	2.4646491	44	3	2003-2007	0.56	M-v	2	MPC	130259 2007 RX ₁₄₈
2007 RE ₁₄₉	16.9	0.15	20071027	58.64540	318.35343	347.71091	10.17879	0.1318890	2.4063195	51	3	2002-2007	0.55	M-v	3	MPC	128940 2007 RE ₁₄₉
2007 RK ₁₄₉	16.6	0.15	20071027	56.45113	350.02436	322.20454	6.72313	0.1490463	2.2215162	61	4	1997-2007	0.63	M-v	2	MPC	128940 2007 RK ₁₄₉
2007 RC ₁₅₈	17.7	0.15	20071027	56.64982	284.63769	10.35481	5.95389	0.1443131	2.2073150	45	4	2003-2007	0.42	M-v	1	MPC	130259 2007 RC ₁₅₈
2007 RH ₁₆₀	17.6	0.15	20071027	334.25259	253.29035	174.77332	7.49134	0.2906385	2.6720771	27	1	113 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 RH ₁₆₀
2007 RS ₁₇₂	16.5	0.15	20071027	357.62441	307.08617	75.82138	2.93018	0.2726112	3.0855113	55	1	97 days	0.58	M-v	3	MPC	2007 RS ₁₇₂
2007 RN ₁₇₅	17.5	0.15	20071027	350.78474	244.50244	149.28774	6.81369	0.1133633	2.2542223	31	2	2002-2008	0.52	M-v	3	MPC	128942 2007 RN ₁₇₅
2007 RE ₁₇₈	17.4	0.15	20071027	96.82831	232.27303	42.15011	7.04755	0.0366369	2.6711846	28	3	2001-2007	0.32	M-v	2	MPC	129804 2007 RE ₁₇₈
2007 RJ ₁₇₉	15.5	0.15	20071027	353.28893	10.84398	48.26523	8.11937	0.2172220	3.0602574	82	1	97 days	0.41	M-v	3	MPC	130260 2007 RJ ₁₇₉
2007 RN ₁₇₉	17.2	0.15	20071027	283.43543	280.90411	212.73114	1.86401	0.0860328	2.5580540	43	4	2001-2008	0.31	M-v	0	MPC	129805 2007 RN ₁₇₉
2007 RT ₁₇₉	16.9	0.15	20071027	3.27619	6.48898	42.49268	3.11507	0.1514287	2.3171737	55	3	2002-2007	0.46	M-v	3	MPC	129805 2007 RT ₁₇₉
2007 RV ₁₇₉	15.7	0.15	20071027	29.27366	335.39260	39.77566	15.65043	0.1476168	2.6768592	25	1	97 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 RV ₁₇₉
2007 RY ₁₇₉	16.0	0.15	20071027	358.09469	10.61515	47.31907	10.42573	0.0793706	3.0789580	33	1	100 days	0.41	M-v	3	MPC	130260 2007 RY ₁₇₉
2007 RH ₁₈₀	16.3	0.15	20071027	321.37894	56.43425	10.45457	10.03066	0.0788806	2.3865037	101	4	1996-2007	0.51	M-v	2	MPC	130260 2007 RH ₁₈₀
2007 RJ ₁₈₀	16.0	0.15	20071027	342.42968	59.17237	343.36176	3.62553	0.1093833	2.7336756	74	4	2000-2007	0.49	M-v	1	MPC	130260 2007 RJ ₁₈₀
2007 RX ₁₈₁	16.4	0.15	20071027	292.55290	84.52828	18.90704	6.73356	0.0877643	2.7950922	37	1	95 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 RX ₁₈₁
2007 RS ₁₈₇	16.8	0.15	20071027	350.76490	293.22940	129.60149	15.10987	0.2696747	2.5436930	42	2	2003-2007	0.54	M-v	3	MPC	129806 2007 RS ₁₈₇
2007 RY ₁₈₈	15.0	0.15	20071027	37.85433	28.02928	283.03140	10.81759	0.1411399	3.0777758	44	2	2002-2007	0.50	M-v	4	MPC	128943 2007 RY ₁₈₈
2007 RR ₁₉₀	17.3	0.15	20070917	15.92172	352.46578	343.35757	3.88174	0.2237774	2.6671547	28	1	33 days	0.47			MPC	2007 RR ₁₉₀
2007 RN ₁₉₂	16.9	0.15	20071027	24.19887	323.58765	13.68671	12.30960	0.2120535	2.7494464	36	1	94 days	0.68	M-v	4	MPC	2007 RN ₁₉₂
2007 RT ₂₀₃	17.6	0.15	20071027	56.41581	59.64185	242.00907	0.43775	0.1967166	2.3410266	49	4	2000-2007	0.40	M-v	2	MPC	129807 2007 RT ₂₀₃
2007 RC ₂₀₈	16.2	0.15	20071027	244.84065	118.31453	15.74731	11.09679	0.0951639	3.1330528	26	2	2004-2007	0.31	M-v	2	MPC	129808 2007 RC ₂₀₈
2007 RJ ₂₁₁	15.8	0.15	20071027	307.01481	107.93284	351.10477	5.62338	0.2370110	2.7268131	80	1	108 days	0.55	M-v	4	MPC	130260 2007 RJ ₂₁₁
2007 RF ₂₁₅	17.7	0.15	20070917	341.70388	50.68371	335.06271	3.73148	0.1241275	2.6706974	35	1	35 days	0.28			MPC	2007 RF ₂₁₅

2007 RY ₂₁₇	16.8	0.15	20071027	10.44124	206.13348	183.54582	2.84376	0.1636844	2.6435672	54	1	120 days	0.44	M-v	3	MPC	130261 2007 RY ₂₁₇
2007 RA ₂₁₈	17.8	0.15	20071027	20.37057	220.87572	152.99726	1.91589	0.1864889	2.4037351	40	3	2003-2008	0.39	M-v	2	MPC	129809 2007 RA ₂₁₈
2007 RB ₂₁₈	16.0	0.15	20071027	25.98153	300.77062	67.78407	2.64726	0.1699618	3.0871483	57	1	121 days	0.42	M-v	3	MPC	130261 2007 RB ₂₁₈
2007 RP ₂₂₁	18.1	0.15	20071027	341.60590	207.52193	203.71018	3.83472	0.1387432	2.4525442	49	2	2003-2007	0.36	M-v	3	MPC	130261 2007 RP ₂₂₁
2007 RU ₂₂₂	16.3	0.15	20071027	21.87140	278.85267	47.49321	16.65624	0.2454494	3.1638066	27	3	2000-2007	0.53	M-v	2	MPC	129809 2007 RU ₂₂₂
2007 RM ₂₂₅	13.5	0.15	20071027	314.17601	86.08128	322.30010	3.33353	0.0695975	5.1184660	18	1	123 days	0.18	M-v	5	MPC	2007 RM ₂₂₅
2007 RR ₂₂₇	16.0	0.15	20071027	354.35373	19.52396	33.82365	18.64140	0.1375240	3.1370834	52	1	97 days	0.35	M-v	3	MPC	130261 2007 RR ₂₂₇
2007 RT ₂₂₇	17.9	0.15	20071027	7.82472	11.01256	28.60266	4.73383	0.2207283	2.5740570	21	1	100 days	0.28	M-v	4	MPC	128947 2007 RT ₂₂₇
2007 RY ₂₂₇	17.2	0.15	20071027	153.04011	198.24777	56.07185	3.83214	0.1133900	2.2045601	25	1	112 days	0.33	M-v	4	MPC	130261 2007 RY ₂₂₇
2007 RZ ₂₂₇	15.9	0.15	20071027	36.91207	309.08841	65.41960	1.97669	0.0496399	2.9755510	41	4	2002-2007	0.28	M-v	1	MPC	129810 2007 RZ ₂₂₇
2007 RA ₂₃₃	16.8	0.15	20071027	14.91596	308.67023	46.59056	7.88066	0.1486212	2.2783290	37	3	2000-2007	0.49	M-v	2	MPC	128319 2007 RA ₂₃₃
2007 RD ₂₃₃	16.2	0.15	20071027	348.52843	10.62904	24.97385	10.43968	0.2738880	2.6752525	83	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	128948 2007 RD ₂₃₃
2007 RN ₂₃₃	16.6	0.15	20071027	349.10646	249.86513	144.45325	8.34753	0.2381259	2.7868228	36	3	2002-2007	0.52	M-v	2	MPC	129811 2007 RN ₂₃₃
2007 RY ₂₃₃	17.6	0.15	20071027	5.20096	73.82050	303.92309	5.38421	0.2765152	2.3583235	73	1	95 days	0.49	M-v	3	MPC	128948 2007 RY ₂₃₃
2007 RG ₂₃₄	16.2	0.15	20071027	356.72497	359.46269	23.85321	16.60855	0.2707662	3.0654136	46	1	94 days	0.63	M-v	3	MPC	2007 RG ₂₃₄
2007 RW ₂₃₅	18.0	0.15	20071027	47.00266	292.12010	46.99992	3.36523	0.1384716	2.3558308	72	2	2003-2007	0.30	M-v	4	MPC	130261 2007 RW ₂₃₅
2007 RX ₂₃₅	17.0	0.15	20071027	43.74347	272.03967	65.91400	2.09205	0.1841181	2.2962788	94	5	2000-2007	0.38	M-v	1	MPC	130261 2007 RX ₂₃₅
2007 RX ₂₃₆	15.1	0.15	20071027	354.93700	167.11294	225.32504	16.90052	0.2095006	3.1288614	92	4	1994-2007	0.42	M-v	1	MPC	130261 2007 RX ₂₃₆
2007 RJ ₂₃₉	16.7	0.15	20071027	345.64314	301.34907	96.77624	5.65084	0.2272125	2.3821667	53	4	2000-2007	0.46	M-v	2	MPC	128320 2007 RJ ₂₃₉
2007 RC ₂₄₁	15.8	0.15	20071027	37.00894	21.96215	296.57492	16.48751	0.0870513	2.6449252	23	1	128 days	0.53	M-v	5	MPC	2007 RC ₂₄₁
2007 RG ₂₄₁	15.3	0.15	20071027	354.46448	211.26434	186.34030	17.40354	0.2339525	3.0955759	66	1	113 days	0.47	M-v	3	MPC	128948 2007 RG ₂₄₁
2007 RR ₂₄₁	15.9	0.15	20071027	2.33499	228.62059	125.12061	0.32021	0.1690203	3.1812494	58	8	1994-2008	0.49	M-v	0	MPC	128322 2007 RR ₂₄₁
2007 RA ₂₄₂	16.0	0.15	20071027	353.85403	21.40143	35.64063	14.55852	0.1479052	2.5710334	93	2	2005-2007	0.46	M-v	3	MPC	130261 2007 RA ₂₄₂
2007 RQ ₂₄₂	15.9	0.15	20071027	339.20502	335.31537	58.71766	2.12147	0.1741028	3.1481185	59	5	2001-2008	0.48	M-v	1	MPC	129813 2007 RQ ₂₄₂
2007 RC ₂₄₄	17.2	0.15	20071027	14.31782	317.65181	46.45787	3.79098	0.2091705	2.3773716	129	3	2005-2007	0.48	M-v	2	MPC	130261 2007 RC ₂₄₄
2007 RE ₂₄₄	16.0	0.15	20071027	14.04997	198.42458	176.52353	14.30244	0.2345519	2.3469995	89	4	1996-2008	0.49	M-v	2	MPC	130261 2007 RE ₂₄₄
2007 RF ₂₄₄	16.3	0.15	20071027	11.40956	244.71107	135.92913	6.13075	0.2745735	2.6301979	123	4	1990-2008	0.54	M-v	2	MPC	129813 2007 RF ₂₄₄
2007 RT ₂₄₆	15.6	0.15	20071027	356.42578	70.51290	312.37020	7.81798	0.1974502	3.2006015	28	1	95 days	0.70	M-v	4	MPC	2007 RT ₂₄₆
2007 RK ₂₄₇	14.7	0.15	20071027	348.55386	104.18331	280.48506	17.35238	0.2073515	3.1510839	53	3	2001-2008	0.53	M-v	2	MPC	128325 2007 RK ₂₄₇
2007 RT ₂₄₉	15.3	0.15	20071027	35.61253	82.64319	236.22086	14.65704	0.2564913	3.1381239	57	2	2006-2007	0.44	M-v	2	MPC	128949 2007 RT ₂₄₉
2007 RQ ₂₅₂	16.7	0.15	20071027	20.34096	32.26651	323.24260	9.56839	0.3245681	2.7168867	27	1	109 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 RQ ₂₅₂
2007 RH ₂₅₃	17.7	0.15	20071027	7.84792	237.21072	155.35166	1.30241	0.1720349	2.5175649	52	3	1999-2008	0.38	M-v	2	MPC	129815 2007 RH ₂₅₃
2007 RZ ₂₅₈	16.0	0.15	20071027	23.64268	255.16315	81.56521	7.73684	0.1457805	2.3767837	47	3	2004-2007	0.43	M-v	2	MPC	129816 2007 RZ ₂₅₈
2007 RR ₂₅₉	17.4	0.15	20071027	38.49735	297.15037	37.36044	13.07987	0.3247808	2.5535491	53	1	109 days	0.39	M-v	3	MPC	130262 2007 RR ₂₅₉
2007 RJ ₂₆₀	17.6	0.15	20071027	320.86844	235.71112	222.17701	2.31547	0.1432111	2.4349511	91	6	1997-2008	0.37	M-v	0	MPC	130262 2007 RJ ₂₆₀
2007 RL ₂₆₀	17.7	0.15	20071027	10.55062	183.12292	208.95523	2.91653	0.1403104	2.2605857	53	1	118 days	0.46	M-v	3	MPC	130262 2007 RL ₂₆₀
2007 RP ₂₆₀	17.3	0.15	20071027	333.62710	220.77134	214.24957	5.48250	0.0395625	2.2694249	44	1	96 days	0.32	M-v	3	MPC	130262 2007 RP ₂₆₀
2007 RU ₂₆₃	16.9	0.15	20071027	356.55166	194.79643	168.15003	2.64456	0.1900309	2.3467584	33	4	2002-2007	0.52	M-v	1	MPC	129816 2007 RU ₂₆₃
2007 RC ₂₆₉	18.2	0.15	20071027	48.89059	285.64140	55.37891	2.45498	0.1354867	2.1351466	54	3	1996-2007	0.44	M-v	2	MPC	130262 2007 RC ₂₆₉
2007 RE ₂₆₉	17.7	0.15	20071027	349.10495	305.74736	113.27638	2.07756	0.1675811	2.3807009	71	4	2000-2008	0.47	M-v	1	MPC	130262 2007 RE ₂₆₉
2007 RP ₂₆₉	14.7	0.15	20071027	347.03122	158.48292	242.14626	9.55921	0.2211209	3.1571530	75	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	130262 2007 RP ₂₆₉
2007 RC ₂₇₀	15.5	0.15	20071027	48.38763	111.59477	232.27864	13.28587	0.2809055	3.0989589	60	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	129817 2007 RC ₂₇₀
2007 RE ₂₇₀	16.4	0.15	20071027	9.71297	341.92626	64.18445	2.29596	0.2370988	3.0441252	19	1	94 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 RE ₂₇₀
2007 RL ₂₇₀	17.3	0.15	20071027	15.41839	355.66913	42.12888	3.25020	0.1881704	2.3330779	29	1	108 days	0.28	M-v	4	MPC	130262 2007 RL ₂₇₀
2007 RM ₂₇₁	15.2	0.15	20071027	131.73851	51.24096	234.55665	15.68772	0.0814437	2.7676143	56	3	2005-2007	0.48	M-v	2	MPC	129817 2007 RM ₂₇₁
2007 RT ₂₇₁	16.3	0.15	20071027	338.88104	40.29291	51.99671	8.35283	0.1524986	2.5536970	40	3	2003-2007	0.41	M-v	2	MPC	129818 2007 RT ₂₇₁
2007 RU ₂₇₁	16.6	0.15	20071027	39.67590	323.88748	53.98467	6.99540	0.0589453	2.2036845	23	1	92 days	0.42	M-v	5	MPC	2007 RU ₂₇₁
2007 RA ₂₇₈	16.1	0.15	20071027	17.98577	298.89951	50.40144	15.01925	0.1706881	2.4133576	43	2	2006-2007	0.49	M-v	3	MPC	129818 2007 RA ₂₇₈
2007 RK ₂₇₈	15.9	0.15	20071027	350.89012	265.34005	135.86221	12.83886	0.2997488	2.6687032	36	2	2004-2008	0.55	M-v	3	MPC	128951 2007 RK ₂₇₈
2007 RN ₂₈₀	14.8	0.15	20071027	70.29604	342.83234	294.04802	21.18371	0.1503399	3.1832477	30	5	1992-2007	0.53	M-v	1	MPC	126497 2007 RN ₂₈₀
2007 RM ₂₈₁	16.5	0.15	20071027	12.09119	279.76941	102.70325	12.41254	0.3523685	2.5307062	44	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	129819 2007 RM ₂₈₁
2007 RN ₂₈₁	15.3	0.15	20071027	278.43356	151.77173	296.35046	21.23685	0.0492216	2.6682144	31	3	2002-2007	0.58	M-v	2	MPC	128951 2007 RN ₂₈₁
2007 RR ₂₈₂	17.6	0.15	20070828	326.24263	131.50384	240.97629	7.53152	0.3051436	3.3017618	10	1	3 days	0.25			MPC	2007 RR ₂₈₂

2007 RJ ₂₈₃	12.6	0.15	20071027	290.49875	171.34303	257.54301	12.38699	0.0682206	5.1892043	16	1	99 days	0.32	M-v	5	MP	2007 RJ ₂₈₃
2007 RM ₂₈₃	6.4	0.15	20070917	0.02876	232.68503	143.03978	9.04960	0.1412064	45.3702228	14	1	32 days	0.23		E	MP	2007 RM ₂₈₃
2007 SJ	16.5	0.15	20071027	294.56652	174.85727	306.94741	8.21091	0.5361023	2.0130301	77	2	1990–2007	0.45	M-v	3	MP	129819 2007 SJ
2007 SN	15.9	0.15	20071027	358.65341	137.26496	248.26669	7.62871	0.2535343	2.3880800	114	4	2000–2007	0.46	M-v	1	MP	130263 2007 SN
2007 SO	15.5	0.15	20071027	342.62489	125.99095	306.48561	7.65289	0.4474222	2.7282966	202	3	1998–2008	0.38	M-v	1	MP	130263 2007 SO
2007 SQ	16.4	0.15	20071027	59.62822	218.67660	73.92062	6.06906	0.2137010	2.3882368	85	6	1999–2007	0.62	M-v	1	MP	126810 2007 SQ
2007 SD ₁	15.1	0.15	20071027	1.17881	65.39105	305.99482	14.74975	0.2782694	3.0849978	55	1	129 days	0.40	M-v	3	MP	128952 2007 SD ₁
2007 SN ₁	16.9	0.15	20071027	356.29549	1.48982	42.84196	22.19614	0.1096118	1.9094671	135	4	1999–2008	0.45	M-v	1	MP	130263 2007 SN ₁
2007 SV ₂	21.1	0.15	20071027	340.71071	110.18272	323.37723	7.43684	0.4673553	1.8832628	40	1	100 days	0.50	M-v	4	MP	130263 2007 SV ₂
2007 SX ₂	17.1	0.15	20071027	8.66655	0.74677	20.34717	6.28295	0.1518609	2.2240296	135	4	1997–2008	0.49	M-v	1	MP	130263 2007 SX ₂
2007 SS ₃	17.5	0.15	20071027	22.54391	280.63579	68.50298	1.25908	0.2494905	2.2394919	136	4	2002–2008	0.43	M-v	1	MP	130263 2007 SS ₃
2007 ST ₃	17.5	0.15	20071027	25.90094	328.55998	15.90010	12.89770	0.2420241	2.3743445	91	1	91 days	0.62	M-v	4	MP	2007 ST ₃
2007 SV ₃	16.4	0.15	20071027	36.95267	315.13713	21.81881	16.78037	0.2011820	2.6500216	74	3	1994–2008	0.57	M-v	2	MP	128952 2007 SV ₃
2007 SX ₃	16.3	0.15	20071027	351.48097	209.46121	202.75457	12.29664	0.3161056	3.0047427	89	1	118 days	0.44	M-v	3	MP	130263 2007 SX ₃
2007 SD ₄	15.6	0.15	20071027	23.92259	158.38790	222.91722	17.15157	0.2148373	2.5711177	48	1	101 days	0.46	M-v	4	MP	130263 2007 SD ₄
2007 SR ₅	18.1	0.15	20071027	36.71339	312.26219	15.69753	2.50953	0.1994027	2.2174433	84	5	1997–2007	0.60	M-v	1	MP	130263 2007 SR ₅
2007 SX ₅	17.1	0.15	20071027	38.49881	80.97271	242.94558	1.63263	0.2130255	2.3392681	73	3	2000–2007	0.54	M-v	3	MP	130263 2007 SX ₅
2007 SZ ₅	17.7	0.15	20071027	356.78484	68.86180	318.04892	2.24368	0.2366990	2.4201786	44	1	85 days	0.50	M-v	4	MP	2007 SZ ₅
2007 SS ₁₀	15.9	0.15	20071027	23.84041	19.81282	349.36156	8.64883	0.2794243	2.5389797	63	3	2001–2008	0.54	M-v	3	MP	130263 2007 SS ₁₀
2007 SE ₁₁	17.8	0.15	20071027	357.59413	353.18547	50.10219	48.27062	0.3563935	1.9584081	281	1	96 days	0.35	M-v	4	MP	130263 2007 SE ₁₁
2007 SF ₁₁	16.6	0.15	20071027	351.62397	70.82493	327.60901	15.66160	0.3074160	2.6049242	41	1	105 days	0.49	M-v	3	MP	128953 2007 SF ₁₁
2007 SK ₁₁	15.3	0.15	20071027	28.56649	349.65992	12.97326	14.14897	0.1761935	2.5536442	70	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MP	130263 2007 SK ₁₁
2007 SL ₁₁	15.9	0.15	20071027	1.92312	22.31772	19.46254	15.14109	0.3766080	2.7279137	50	1	148 days	0.29	M-v	3	MP	128953 2007 SL ₁₁
2007 SM ₁₁	15.5	0.15	20071027	16.50939	109.17889	303.35218	23.01451	0.2538086	2.6843878	70	5	1993–2008	0.46	M-v	1	MP	129821 2007 SM ₁₁
2007 SV ₁₁	18.0	0.15	20071027	20.74780	23.61901	292.30003	32.23821	0.4936376	1.7342923	86	1	95 days	0.48	M-v	4	MP	130263 2007 SV ₁₁
2007 SX ₁₁	15.6	0.15	20071027	350.69780	97.93612	297.36000	20.05371	0.2054999	3.0909738	37	3	1998–2007	0.63	M-v	2	MP	128332 2007 SX ₁₁
2007 SY ₁₁	15.3	0.15	20071027	44.19169	176.82005	133.26862	7.82273	0.3012253	3.0994391	37	3	2001–2008	0.50	M-v	2	MP	128332 2007 SY ₁₁
2007 SB ₁₂	16.6	0.15	20071027	25.15977	298.82962	40.26157	12.33643	0.3122983	2.6458714	81	2	2006–2007	0.44	M-v	3	MP	130264 2007 SB ₁₂
2007 SG ₁₃	16.5	0.15	20071027	40.33280	336.58629	357.39167	13.28202	0.0600796	2.6547766	36	1	92 days	0.47	M-v	4	MP	2007 SG ₁₃
2007 SM ₁₄	15.6	0.15	20071027	0.20044	155.78020	255.45070	11.04750	0.1899901	2.6098610	73	2	2003–2007	0.38	M-v	3	MP	130264 2007 SM ₁₄
2007 SL ₁₈	16.4	0.15	20071027	4.42726	144.23427	246.61171	5.12344	0.1224751	2.7953504	22	1	109 days	0.43	M-v	3	MP	2007 SL ₁₈
2007 TA	12.9	0.15	20071027	303.91252	268.66463	133.88077	13.61366	0.0930014	5.1554030	25	1	86 days	0.45	M-v	5	MP	2007 TA
2007 TT	17.0	0.15	20071027	347.14480	209.27732	185.55151	3.77565	0.0826126	2.6629452	59	4	1998–2007	0.43	M-v	1	MP	126513 2007 TT
2007 TG ₁	24.4	0.15	20071027	355.60513	218.96496	187.25882	3.60645	0.4872826	2.0687657	47	1	76 days	0.50	M-v	4	MP	128954 2007 TG ₁
2007 TT ₁	14.9	0.15	20071027	337.91160	221.39336	180.27163	8.88031	0.3211867	3.9656652	43	1	120 days	0.47	M-v	4	MP	2007 TT ₁
2007 TG ₂	16.6	0.15	20071027	45.80787	276.68878	61.36312	2.21027	0.1166546	2.9225667	47	5	1999–2008	0.37	M-v	0	MP	130264 2007 TG ₂
2007 TE ₄	16.0	0.15	20071027	47.24766	258.67410	78.95618	13.65612	0.1797976	2.7817210	54	3	2001–2007	0.55	M-v	3	MP	130264 2007 TE ₄
2007 TH ₄	17.1	0.15	20071027	359.81471	49.06005	337.77251	10.34862	0.3441721	2.7467116	47	1	95 days	0.58	M-v	3	MP	130264 2007 TH ₄
2007 TR ₄	17.6	0.15	20071027	35.74597	282.48461	51.79177	5.52799	0.2233860	2.4061297	56	1	96 days	0.35	M-v	4	MP	130264 2007 TR ₄
2007 TH ₆	15.3	0.15	20071027	332.60230	113.25364	298.96310	7.62535	0.0850961	3.1739240	47	3	1995–2007	0.56	M-v	3	MP	129823 2007 TH ₆
2007 TR ₆	14.8	0.15	20071027	34.91500	113.05950	222.94789	15.54480	0.2359508	3.0947094	95	3	2001–2008	0.45	M-v	1	MP	128340 2007 TR ₆
2007 TQ ₇	16.7	0.15	20071027	55.93042	212.37857	110.47625	2.66645	0.2436569	2.3083191	73	5	1998–2008	0.58	M-v	1	MP	130265 2007 TQ ₇
2007 TS ₇	15.9	0.15	20071027	9.43309	349.23648	43.09140	12.90536	0.1846152	2.5582473	111	1	70 days	0.40	M-v	3	MP	130265 2007 TS ₇
2007 TG ₈	18.6	0.15	20071027	344.98411	103.96137	348.19442	15.40532	0.6268122	2.6466053	197	1	128 days	0.42	M-v	3	MP	130265 2007 TG ₈
2007 TT ₉	15.7	0.15	20071027	323.64092	250.65088	177.58059	3.50979	0.1580890	3.1681509	62	4	2001–2007	0.44	M-v	0	MP	129824 2007 TT ₉
2007 TB ₁₀	17.3	0.15	20071027	11.11014	334.40807	33.81428	3.72868	0.1809486	2.3016817	122	5	2000–2007	0.53	M-v	1	MP	130265 2007 TB ₁₀
2007 TL ₁₀	17.7	0.15	20071027	28.23699	320.30135	23.86254	3.44766	0.1977786	2.2197495	53	1	94 days	0.45	M-v	4	MP	2007 TL ₁₀
2007 TP ₁₀	17.7	0.15	20071027	23.52401	307.85031	46.42151	3.84585	0.1355548	2.2991809	91	3	2000–2008	0.60	M-v	3	MP	130265 2007 TP ₁₀
2007 TV ₁₀	17.1	0.15	20071027	13.90157	346.69728	21.37608	17.61168	0.1606164	2.5555857	63	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MP	128345 2007 TV ₁₀
2007 TX ₁₀	16.2	0.15	20071027	36.31373	305.66842	21.85733	23.67534	0.2532798	3.1526448	55	1	94 days	0.53	M-v	4	MP	2007 TX ₁₀
2007 TC ₁₁	16.8	0.15	20071027	11.90443	339.64040	30.33267	7.34316	0.1825440	2.6504253	72	1	93 days	0.60	M-v	4	MP	2007 TC ₁₁
2007 TE ₁₁	16.6	0.15	20071027	35.89166	281.23875	61.95606	0.54531	0.1207994	2.3810027	110	5	1996–2008	0.49	M-v	1	MP	130265 2007 TE ₁₁
2007 TJ ₁₁	17.0	0.15	20071027	34.17685	126.92020	205.86428	2.33898	0.2583206	2.6313031	90	5	1994–2007	0.46	M-v	1	MP	130265 2007 TJ ₁₁

2007 TC ₁₂	16.3	0.15	20071027	340.80391	36.14701	20.60763	13.65351	0.1238368	2.6246261	54	2	2005–2007	0.56	M-v	3	MPC	128346 2007 TC ₁₂
2007 TD ₁₂	17.4	0.15	20071027	11.71262	138.93193	234.14807	1.21968	0.2341089	2.4041164	114	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	130265 2007 TD ₁₂
2007 TJ ₁₂	15.6	0.15	20071027	15.11027	319.64752	45.20723	6.05291	0.2687165	3.9392808	54	1	96 days	0.47	M-v	4	MPC	130265 2007 TJ ₁₂
2007 TK ₁₂	17.2	0.15	20071027	349.50831	11.52961	37.29782	5.11221	0.2235770	2.3740222	83	4	1996–2007	0.55	M-v	1	MPC	128347 2007 TK ₁₂
2007 TN ₁₂	17.4	0.15	20071027	17.08534	333.61281	35.40726	5.15679	0.1722635	2.4611584	63	3	2003–2007	0.52	M-v	3	MPC	129824 2007 TN ₁₂
2007 TP ₁₂	16.3	0.15	20071027	15.94302	306.22346	64.65190	2.40504	0.2013609	2.3709666	121	3	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	130265 2007 TP ₁₂
2007 TR ₁₂	17.3	0.15	20071027	350.56161	302.03690	108.22379	1.51598	0.2129082	2.3045108	94	3	1998–2007	0.55	M-v	2	MPC	128957 2007 TR ₁₂
2007 TT ₁₂	17.1	0.15	20071027	7.36171	337.46335	46.10387	3.70419	0.2404747	2.3835502	100	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	130265 2007 TT ₁₂
2007 TU ₁₂	17.1	0.15	20071027	57.05969	201.13508	114.53749	1.50764	0.2135449	2.3263833	66	4	1993–2008	0.45	M-v	1	MPC	130265 2007 TU ₁₂
2007 TE ₁₃	16.4	0.15	20071027	25.93272	127.39073	227.16968	2.20573	0.1174174	2.6524873	70	1	98 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 TE ₁₃
2007 TK ₁₃	16.4	0.15	20071027	9.40690	347.65661	31.51436	14.25100	0.3087220	2.6774999	126	1	112 days	0.48	M-v	3	MPC	130265 2007 TK ₁₃
2007 TM ₁₃	16.4	0.15	20071027	29.02410	313.41219	33.47102	13.84968	0.2859869	2.3661291	123	3	1995–2007	0.41	M-v	2	MPC	130265 2007 TM ₁₃
2007 TQ ₁₃	15.4	0.15	20071027	351.26161	17.99366	39.44581	18.59062	0.2341695	3.1603003	104	2	2001–2007	0.43	M-v	2	MPC	129825 2007 TQ ₁₃
2007 TS ₁₃	16.1	0.15	20071027	35.22260	118.34495	241.32364	11.85492	0.2853039	2.6706699	73	4	1998–2007	0.41	M-v	2	MPC	129825 2007 TS ₁₃
2007 TG ₁₅	19.5	0.15	20071027	350.54074	136.56119	282.33900	4.59435	0.4750405	2.2538760	393	1	96 days	0.39	M-v	4	MPC	130266 2007 TG ₁₅
2007 TF ₁₆	16.4	0.15	20071027	17.10501	170.78742	205.83137	2.72421	0.1883559	2.6245857	87	3	1994–2008	0.41	M-v	2	MPC	130266 2007 TF ₁₆
2007 TH ₁₆	17.1	0.15	20071027	38.38862	342.03394	351.71967	7.88260	0.1928881	2.2100976	66	4	1996–2007	0.43	M-v	2	MPC	128350 2007 TH ₁₆
2007 TJ ₁₆	17.6	0.15	20071027	5.81163	162.19488	219.91186	5.64452	0.2387743	2.2026297	95	2	2006–2007	0.47	M-v	3	MPC	130266 2007 TJ ₁₆
2007 TL ₁₇	15.9	0.15	20071027	330.42035	76.77308	343.67849	12.50674	0.1472932	2.9858659	29	1	86 days	0.64	M-v	6	MPC	2007 TL ₁₇
2007 TO ₁₈	16.9	0.15	20071027	42.01847	216.90314	121.47443	6.57046	0.1939765	2.3096823	54	3	2000–2007	0.53	M-v	3	MPC	129827 2007 TO ₁₈
2007 TQ ₁₈	17.4	0.15	20071027	346.85241	156.91226	252.72208	0.89384	0.1362269	2.6023104	47	4	1994–2008	0.43	M-v	1	MPC	129827 2007 TQ ₁₈
2007 TX ₁₈	17.2	0.15	20071027	56.68968	15.72186	284.29240	7.37177	0.4161762	2.1370776	143	2	1991–2007	0.39	M-v	3	MPC	129827 2007 TX ₁₈
2007 TZ ₁₈	20.9	0.15	20071027	2.09920	184.23435	211.64473	8.79025	0.4911930	2.2029881	47	1	77 days	0.40	M-v	4	MPC	130266 2007 TZ ₁₈
2007 TA ₁₉	19.6	0.15	20071027	98.70096	57.98364	181.25871	22.63381	0.5094355	0.9539872	40	1	95 days	0.24	M-v	4	MPC	128959 2007 TA ₁₉
2007 TB ₁₉	18.0	0.15	20070917	80.13922	213.04130	60.64164	0.03081	0.1026846	3.0821778	7	1	7 days	0.07			MPC	2007 TB ₁₉
2007 TC ₁₉	19.4	0.15	20070917	7.01406	347.32136	8.10885	3.47867	0.1149457	2.7711473	8	1	7 days	0.10			MPC	2007 TC ₁₉
2007 TO ₁₉	19.0	0.15	20071027	5.85409	134.27304	241.97456	3.90091	0.3411754	2.2071964	45	1	82 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 TO ₁₉
2007 TG ₂₀	15.8	0.15	20071027	54.81126	84.32207	236.73028	2.01713	0.0732421	2.7857806	53	4	2002–2007	0.45	M-v	1	MPC	130266 2007 TG ₂₀
2007 TM ₂₀	15.6	0.15	20071027	154.96532	191.05789	40.17688	9.30533	0.0370432	2.7216396	72	3	2001–2008	0.51	M-v	2	MPC	128354 2007 TM ₂₀
2007 TX ₂₁	15.8	0.15	20071027	336.86680	207.10903	232.95324	9.42492	0.1623253	2.6390804	113	5	1994–2008	0.42	M-v	0	MPC	130266 2007 TX ₂₁
2007 TY ₂₁	16.3	0.15	20071027	332.77599	219.83115	231.35055	11.34471	0.2233657	2.8073626	68	1	69 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 TY ₂₁
2007 TE ₂₂	15.6	0.15	20071027	34.50764	277.68715	74.84602	14.88025	0.1958524	2.7320533	113	5	1998–2008	0.59	M-v	1	MPC	130266 2007 TE ₂₂
2007 TF ₂₂	17.0	0.15	20071027	333.63254	4.65308	94.03813	14.78625	0.2742979	2.6999910	25	1	84 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TF ₂₂
2007 TJ ₂₂	16.6	0.15	20071027	2.11902	344.62221	58.98770	6.73722	0.1732742	2.3859108	72	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	130266 2007 TJ ₂₂
2007 TK ₂₂	15.8	0.15	20071027	48.96445	284.70635	54.56116	11.94786	0.2015416	2.7009951	65	1	71 days	0.49	M-v	4	MPC	130266 2007 TK ₂₂
2007 TB ₂₃	18.7	0.15	20071027	183.30249	173.76332	40.14633	38.29350	0.1976915	1.2620889	187	1	77 days	0.49	M-v	4	MPC	130267 2007 TB ₂₃
2007 TC ₂₃	20.6	0.15	20071027	355.34586	13.03295	56.01771	13.24985	0.6196254	2.7933914	56	1	97 days	0.45	M-v	5	MPC	130267 2007 TC ₂₃
2007 TF ₂₃	17.3	0.15	20071027	348.90584	47.91303	1.53632	6.48514	0.2141073	2.4048985	91	1	102 days	0.48	M-v	3	MPC	128960 2007 TF ₂₃
2007 TE ₂₄	17.3	0.15	20071027	24.15194	278.28154	77.61077	5.59426	0.2194688	2.2125616	114	4	1996–2008	0.49	M-v	1	MPC	130267 2007 TE ₂₄
2007 TG ₂₄	18.0	0.15	20071027	347.27752	77.08126	333.28376	0.59720	0.1722203	2.3664034	93	3	2000–2007	0.48	M-v	3	MPC	130267 2007 TG ₂₄
2007 TJ ₂₄	16.9	0.15	20071027	50.96075	128.45668	177.57744	7.28936	0.2780879	2.7138929	46	2	2006–2007	0.47	M-v	3	MPC	129829 2007 TJ ₂₄
2007 TU ₂₄	20.2	0.15	20071027	334.82598	333.58953	127.17667	5.80137	0.5290641	2.0099624	103	1	99 days	0.40	M-v	4	MPC	130267 2007 TU ₂₄
2007 TW ₂₅	17.0	0.15	20071027	323.24221	217.74605	204.66980	5.55600	0.0232268	2.7227526	42	2	2003–2007	0.36	M-v	4	MPC	129830 2007 TW ₂₅
2007 TJ ₂₉	16.3	0.15	20071027	320.98903	262.12700	187.26881	1.16067	0.1984505	2.9874220	63	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	129831 2007 TJ ₂₉
2007 TM ₃₀	17.9	0.15	20071027	37.45165	140.32758	194.06998	1.58259	0.2493967	2.3540426	48	1	114 days	0.39	M-v	4	MPC	128961 2007 TM ₃₀
2007 TO ₃₀	17.5	0.15	20071027	350.69895	355.51011	52.69905	2.11227	0.1824635	2.4113951	81	4	2001–2008	0.46	M-v	1	MPC	129832 2007 TO ₃₀
2007 TZ ₃₀	15.3	0.15	20071027	41.52367	305.86188	29.81935	14.95147	0.2508522	3.0905884	52	1	111 days	0.42	M-v	4	MPC	130267 2007 TZ ₃₀
2007 TY ₃₁	15.4	0.15	20071027	5.78372	343.74867	44.18554	17.68871	0.2119677	3.1205569	76	3	1999–2007	0.49	M-v	2	MPC	130267 2007 TY ₃₁
2007 TE ₃₃	17.0	0.15	20071027	2.06754	233.57988	160.73930	0.97431	0.1801588	3.0966408	58	2	2004–2007	0.33	M-v	3	MPC	130267 2007 TE ₃₃
2007 TK ₃₃	16.3	0.15	20071027	14.00571	333.18641	45.51487	2.64170	0.1418709	2.9443108	55	4	1992–2008	0.52	M-v	3	MPC	130268 2007 TK ₃₃
2007 TS ₃₃	18.0	0.15	20071027	335.83352	33.28365	40.68964	2.78675	0.2136226	2.3185417	49	1	94 days	0.43	M-v	4	MPC	130268 2007 TS ₃₃
2007 TD ₃₄	15.7	0.15	20071027	352.17964	8.89782	38.30733	10.02981	0.0421941	3.0184185	41	1	70 days	0.40	M-v	5	MPC	2007 TD ₃₄
2007 TW ₃₄	17.3	0.15	20071027	318.07577	38.66751	55.80510	2.35653	0.1564198	2.4143631	60	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	129834 2007 TW ₃₄

2008 JAN. 22

M.P.O. 131975

2007 TE ₃₅	16.0	0.15	20071027	19.61176	147.72858	233.49460	10.72518	0.0915199	2.7657840	72	3	2002-2008	0.56	M-v	3	MPC	129835 2007 TE ₃₅
2007 TJ ₃₅	16.8	0.15	20071027	6.52025	331.15790	53.63457	14.51923	0.2962885	2.7624542	77	1	68 days	0.51	M-v	4	MPC	130268 2007 TJ ₃₅
2007 TN ₃₅	16.0	0.15	20071027	44.51190	263.48959	79.45753	6.96748	0.1795625	2.6665557	54	1	97 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TN ₃₅
2007 TQ ₃₅	14.6	0.15	20071027	102.21528	228.91720	51.80489	32.75291	0.2303746	2.6431913	88	1	84 days	0.50	M-v	4	MPC	130268 2007 TQ ₃₅
2007 TR ₃₅	16.6	0.15	20071027	31.97239	279.53818	65.01275	11.96803	0.3150032	2.6057691	59	2	2006-2007	0.47	M-v	4	MPC	130268 2007 TR ₃₅
2007 TU ₃₅	16.5	0.15	20071027	356.40758	14.38924	34.85349	14.97598	0.1349243	2.5787409	77	1	89 days	0.50	M-v	3	MPC	130268 2007 TU ₃₅
2007 TE ₃₆	17.1	0.15	20071027	4.46495	39.55240	346.76245	6.73549	0.2707379	2.2035930	119	2	2004-2007	0.44	M-v	2	MPC	130268 2007 TE ₃₆
2007 TL ₃₈	16.9	0.15	20071027	358.02425	197.12085	214.00096	12.19094	0.2614325	2.5950770	78	1	100 days	0.50	M-v	3	MPC	130268 2007 TL ₃₈
2007 TA ₃₉	15.6	0.15	20071027	223.68169	134.67416	50.46449	5.32943	0.0950572	3.1175074	43	5	1996-2007	0.45	M-v	1	MPC	129836 2007 TA ₃₉
2007 TD ₃₉	16.5	0.15	20071027	346.02369	6.89000	52.50666	5.21841	0.1354605	2.9995489	29	1	70 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 TD ₃₉
2007 TF ₃₉	17.6	0.15	20071027	35.02893	193.99924	154.23686	1.47100	0.1990808	2.3934385	31	1	107 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TF ₃₉
2007 TN ₃₉	16.6	0.15	20071027	33.05648	301.23896	48.37115	4.14305	0.1941092	3.1240292	51	2	1996-2008	0.40	M-v	3	MPC	130268 2007 TN ₃₉
2007 TP ₃₉	17.7	0.15	20071027	27.39278	305.53722	46.85906	3.11990	0.2373521	2.3420281	61	1	70 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 TP ₃₉
2007 TN ₄₀	16.1	0.15	20071027	228.18031	316.99135	224.87918	3.43425	0.0438742	2.7983962	60	3	2003-2008	0.34	M-v	2	MPC	130269 2007 TN ₄₀
2007 TU ₄₁	15.9	0.15	20071027	76.38979	302.00968	357.33344	7.53499	0.2220173	2.5435407	92	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	130269 2007 TU ₄₁
2007 TG ₄₃	16.0	0.15	20071027	328.82051	46.11175	44.05466	9.22438	0.2082572	2.7659472	78	1	91 days	0.35	M-v	3	MPC	130269 2007 TG ₄₃
2007 TR ₄₃	16.1	0.15	20071027	329.15512	111.92621	323.27444	6.08832	0.1532041	3.1508625	55	2	2001-2007	0.49	M-v	3	MPC	128372 2007 TR ₄₃
2007 TS ₄₃	17.0	0.15	20071027	352.89382	173.16172	233.39090	9.23368	0.2845363	2.7126237	79	1	108 days	0.43	M-v	3	MPC	2007 TS ₄₃
2007 TA ₄₄	16.3	0.15	20071027	32.10888	321.28878	46.72428	6.39634	0.0536172	2.7836393	46	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 TA ₄₄
2007 TY ₄₄	16.5	0.15	20071027	356.15309	349.69195	43.29928	5.51405	0.1829564	2.7058089	80	3	2003-2008	0.42	M-v	2	MPC	130269 2007 TY ₄₄
2007 TB ₄₅	17.1	0.15	20071027	60.42759	253.29305	54.44200	4.22631	0.1741173	2.3344073	48	1	119 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TB ₄₅
2007 TR ₄₅	17.1	0.15	20071027	44.91195	278.47737	58.39399	6.00750	0.1794114	2.2414749	59	3	2000-2007	0.43	M-v	3	MPC	129838 2007 TR ₄₅
2007 TW ₄₅	15.9	0.15	20071027	23.06766	310.17471	64.57950	7.32277	0.0615905	2.7749337	47	4	1996-2007	0.57	M-v	1	MPC	129838 2007 TW ₄₅
2007 TA ₄₆	16.5	0.15	20071027	359.85597	353.64786	47.89702	10.34999	0.1953751	2.2738564	84	1	85 days	0.44	M-v	3	MPC	130270 2007 TA ₄₆
2007 TG ₄₆	17.6	0.15	20071027	16.94499	342.87817	38.13453	22.25750	0.1348658	1.8600370	73	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 TG ₄₆
2007 TE ₄₇	17.4	0.15	20071027	359.62004	168.17704	222.04480	4.90174	0.1576709	2.2486171	80	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	129838 2007 TE ₄₇
2007 TD ₄₈	16.4	0.15	20071027	66.75629	83.99009	231.50785	5.65796	0.0728889	2.8953095	17	1	98 days	0.41	M-v	5	MPC	2007 TD ₄₈
2007 TG ₄₉	15.6	0.15	20071027	4.00746	157.06735	229.35130	3.98373	0.1396991	3.1145265	91	3	2001-2008	0.48	M-v	2	MPC	128965 2007 TG ₄₉
2007 TM ₅₁	17.0	0.15	20071027	342.45421	218.26709	205.04379	1.40406	0.2613223	2.3348306	129	2	2005-2008	0.43	M-v	3	MPC	128965 2007 TM ₅₁
2007 TS ₅₂	17.1	0.15	20071027	274.34793	277.61152	210.46225	1.61384	0.0626924	2.6545080	47	6	1998-2007	0.38	M-v	0	MPC	130270 2007 TS ₅₂
2007 TX ₅₂	17.4	0.15	20071027	7.60452	194.29243	190.09411	1.11822	0.1730242	2.5839144	65	2	2003-2007	0.47	M-v	3	MPC	128379 2007 TX ₅₂
2007 TP ₅₃	16.9	0.15	20071027	32.27483	313.91532	40.35240	2.25122	0.1133170	2.6558765	34	1	100 days	0.33	M-v	4	MPC	130270 2007 TP ₅₃
2007 TY ₅₃	17.9	0.15	20071027	31.81667	137.10952	202.44567	12.86748	0.2836430	2.6310138	30	1	106 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 TY ₅₃
2007 TZ ₅₃	16.0	0.15	20071027	294.62395	63.00663	52.68620	1.68676	0.1296653	3.0549705	36	1	100 days	0.40	M-v	4	MPC	130270 2007 TZ ₅₃
2007 TA ₅₄	16.2	0.15	20071027	28.44829	289.93698	71.91074	1.41233	0.0866639	2.7879014	76	6	1995-2008	0.41	M-v	1	MPC	128379 2007 TA ₅₄
2007 TG ₅₄	16.2	0.15	20071027	18.95123	211.14171	159.11090	1.68139	0.1488211	3.0060713	61	4	2002-2007	0.56	M-v	1	MPC	128380 2007 TG ₅₄
2007 TW ₅₄	15.4	0.15	20071027	43.85504	121.93762	222.54658	10.74369	0.1176907	3.1387530	85	2	2005-2007	0.47	M-v	3	MPC	129841 2007 TW ₅₄
2007 TF ₅₅	15.3	0.15	20071027	44.04365	313.36925	28.79390	18.06394	0.1425466	2.7413543	71	3	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	129841 2007 TF ₅₅
2007 TN ₅₅	17.0	0.15	20071027	125.11623	255.90478	11.30171	2.55676	0.0793846	2.3271195	49	4	1995-2007	0.37	M-v	1	MPC	130271 2007 TN ₅₅
2007 TZ ₅₅	16.2	0.15	20071027	316.83835	188.89817	255.23132	1.57941	0.0446218	2.6621965	45	3	2002-2008	0.38	M-v	2	MPC	128380 2007 TZ ₅₅
2007 TX ₅₆	15.5	0.15	20071027	310.96636	233.19018	222.38208	7.25623	0.0751245	3.2175309	70	5	2000-2008	0.52	M-v	1	MPC	130271 2007 TX ₅₆
2007 TD ₅₇	17.9	0.15	20071027	335.88924	217.10247	214.99017	2.26274	0.1754000	2.2839245	68	2	2005-2007	0.54	M-v	3	MPC	129842 2007 TD ₅₇
2007 TR ₅₇	16.6	0.15	20071027	306.75914	247.66559	212.38338	3.69499	0.0737320	2.8107868	67	6	1993-2008	0.41	M-v	0	MPC	130271 2007 TR ₅₇
2007 TV ₅₇	17.3	0.15	20071027	17.50652	160.16057	210.50302	1.83204	0.2279951	2.6862958	54	3	1998-2007	0.37	M-v	3	MPC	130271 2007 TV ₅₇
2007 TW ₅₇	17.9	0.15	20071027	8.55214	177.14027	208.75478	0.79065	0.1820962	2.3609052	52	1	112 days	0.26	M-v	3	MPC	130271 2007 TW ₅₇
2007 TB ₅₈	16.8	0.15	20071027	259.18999	115.31693	36.75764	5.61051	0.1008816	2.7937183	24	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 TB ₅₈
2007 TM ₅₈	16.9	0.15	20071027	349.33915	29.04372	29.50846	0.60732	0.2335539	3.1023030	30	1	87 days	0.28	M-v	4	MPC	130271 2007 TM ₅₈
2007 TV ₅₈	15.1	0.15	20071027	325.15151	97.13055	325.03330	5.55883	0.2971162	3.9803310	37	3	1994-2008	0.41	M-v	1	MPC	129843 2007 TV ₅₈
2007 TA ₆₀	15.1	0.15	20071027	348.74287	21.45945	30.63062	19.97485	0.0705964	3.4419622	38	2	2004-2007	0.42	M-v	3	MPC	128383 2007 TA ₆₀
2007 TY ₆₀	17.1	0.15	20071027	341.38131	343.21451	75.38248	2.38064	0.0964782	2.5437541	43	4	1999-2008	0.44	M-v	2	MPC	128383 2007 TY ₆₀
2007 TA ₆₁	17.0	0.15	20071027	335.40969	218.79135	214.51572	3.69908	0.1922439	2.7744029	66	1	97 days	0.48	M-v	4	MPC	130271 2007 TA ₆₁
2007 TK ₆₁	17.8	0.15	20071027	18.53237	242.08811	123.32450	0.66343	0.2177231	2.3772095	57	1	114 days	0.41	M-v	4	MPC	130271 2007 TK ₆₁
2007 TO ₆₁	15.7	0.15	20071027	13.55689	220.90458	155.20761	1.63090	0.1737473	3.1220975	54	1	97 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 TO ₆₁

2007 TP ₆₁	17.0	0.15	20071027	60.31097	112.42178	215.02849	4.04907	0.0652449	2.7788567	34	3	2001–2007	0.42	M-v	3	MPC	130271 2007 TP ₆₁
2007 TV ₆₃	16.6	0.15	20071027	325.50573	42.57989	46.60100	7.68873	0.1622342	3.0706390	41	1	69 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 TV ₆₃
2007 TH ₆₄	16.5	0.15	20071027	248.75577	309.54380	211.41924	15.80829	0.0705374	2.5142845	40	4	1991–2007	0.42	M-v	4	MPC	128386 2007 TH ₆₄
2007 TO ₆₄	18.1	0.15	20071027	26.59498	291.01839	68.82134	2.67304	0.2113308	2.3237853	36	1	97 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 TO ₆₄
2007 TR ₆₄	18.0	0.15	20071027	332.05786	302.64589	136.90230	1.80288	0.1559391	2.3905031	47	4	1999–2008	0.49	M-v	2	MPC	129844 2007 TR ₆₄
2007 TS ₆₄	17.4	0.15	20071027	36.11401	193.87158	154.44903	1.73541	0.2001965	2.3570517	65	3	2003–2008	0.50	M-v	2	MPC	130272 2007 TS ₆₄
2007 TF ₆₅	15.4	0.15	20071027	338.64030	215.41324	214.12958	15.86297	0.0790226	3.1152246	80	5	1999–2007	0.47	M-v	1	MPC	130272 2007 TF ₆₅
2007 TV ₆₅	16.7	0.15	20071027	5.05037	143.11324	262.87510	6.86810	0.4585998	2.5949498	104	2	2004–2008	0.47	M-v	2	MPC	130272 2007 TV ₆₅
2007 TP ₆₆	17.6	0.15	20071027	46.53012	111.61028	207.64293	1.83309	0.1967811	2.3930591	60	4	1996–2007	0.39	M-v	1	MPC	130272 2007 TP ₆₆
2007 TT ₆₆	17.5	0.15	20071027	4.51425	143.70040	234.01721	4.82119	0.2799698	2.7150109	54	1	94 days	0.49	M-v	3	MPC	2007 TT ₆₆
2007 TX ₆₆	16.8	0.15	20071027	291.14841	63.10513	43.12432	9.30808	0.0621904	2.4758531	72	2	2003–2007	0.45	M-v	3	MPC	130272 2007 TX ₆₆
2007 TE ₆₇	16.5	0.15	20071027	26.60888	351.26594	5.68356	8.01905	0.1887732	2.2009467	98	1	108 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 TE ₆₇
2007 TF ₆₇	16.1	0.15	20071027	343.24473	191.95840	229.55340	9.28529	0.2354997	2.7170071	87	4	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	130272 2007 TF ₆₇
2007 TQ ₆₇	14.8	0.15	20071027	1.80416	116.91773	260.34406	9.94156	0.0820279	3.1065569	21	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TQ ₆₇
2007 TR ₆₇	15.6	0.15	20071027	336.32432	225.13749	188.67655	13.80430	0.0818188	2.9294628	73	4	2002–2008	0.55	M-v	1	MPC	128389 2007 TR ₆₇
2007 TC ₆₈	17.4	0.15	20071027	34.58426	272.13548	67.77724	9.23333	0.2543229	2.2372195	88	3	2003–2007	0.62	M-v	2	MPC	130272 2007 TC ₆₈
2007 TQ ₆₈	16.9	0.15	20071027	315.02243	238.71356	215.91314	21.03558	0.3079671	2.2772391	76	1	72 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 TQ ₆₈
2007 TO ₇₀	15.5	0.15	20071027	353.11130	257.86046	144.05798	5.91593	0.1495286	3.0880360	64	3	2001–2008	0.64	M-v	3	MPC	128392 2007 TO ₇₀
2007 TV ₇₀	15.4	0.15	20071027	52.36201	322.73686	7.37655	11.69757	0.1379250	2.6037993	78	4	1990–2007	0.52	M-v	2	MPC	130273 2007 TV ₇₀
2007 TY ₇₀	16.8	0.15	20071027	351.61726	344.81719	54.62517	5.33436	0.1505632	2.4465839	108	2	2003–2008	0.57	M-v	3	MPC	130273 2007 TY ₇₀
2007 TB ₇₁	16.4	0.15	20071027	347.64117	187.15803	239.99936	8.49797	0.0776937	3.0759860	43	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 TB ₇₁
2007 TD ₇₁	18.5	0.15	20071027	79.11061	220.71932	49.61594	49.75835	0.2795763	1.2863677	45	1	76 days	0.39	M-v	5	MPC	130273 2007 TD ₇₁
2007 TO ₇₁	16.6	0.15	20071027	2.61002	271.11316	125.18474	6.78429	0.1003681	2.3209932	72	3	2005–2008	0.56	M-v	3	MPC	130273 2007 TO ₇₁
2007 TO ₇₂	17.3	0.15	20071027	63.93169	91.43233	221.15179	4.26915	0.2123213	2.2116926	76	4	2003–2007	0.43	M-v	1	MPC	128970 2007 TO ₇₂
2007 TF ₇₄	15.8	0.15	20071027	337.36251	58.68245	29.81376	13.67776	0.2418139	2.6284219	72	2	2004–2008	0.46	M-v	3	MPC	130273 2007 TF ₇₄
2007 TH ₇₄	16.6	0.15	20071027	357.50241	11.11447	40.68418	15.55042	0.2652068	2.6111466	64	1	98 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 TH ₇₄
2007 TJ ₇₄	14.9	0.15	20071027	50.41067	105.07824	239.15233	17.98608	0.1642248	3.1496209	54	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	130273 2007 TJ ₇₄
2007 TP ₇₄	17.5	0.15	20071027	66.42701	101.81242	218.10507	2.24065	0.1281059	2.1655878	68	2	2006–2007	0.46	M-v	4	MPC	130273 2007 TP ₇₄
2007 TT ₇₄	16.2	0.15	20071027	337.00598	195.24851	227.94666	4.09037	0.1698104	2.6945500	82	3	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	128397 2007 TT ₇₄
2007 TX ₇₄	16.2	0.15	20071027	344.68805	31.35706	21.03234	16.63325	0.1595256	3.0680010	41	1	99 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 TX ₇₄
2007 TZ ₇₅	17.9	0.15	20071027	4.45576	2.87801	26.44838	12.48400	0.1865690	2.6271599	16	1	73 days	0.20	M-v	4	MPC	2007 TZ ₇₅
2007 TF ₇₇	17.9	0.15	20071027	356.91298	171.50372	226.80665	5.43906	0.1710546	2.3053046	45	1	87 days	0.50	M-v	3	MPC	130273 2007 TF ₇₇
2007 TJ ₇₇	16.2	0.15	20071027	1.57284	168.06717	223.92828	8.48937	0.2228429	3.0705215	41	1	87 days	0.43	M-v	3	MPC	130273 2007 TJ ₇₇
2007 TT ₇₇	16.7	0.15	20071027	347.01854	177.93445	235.99136	4.88157	0.1765606	2.3424211	83	2	2000–2007	0.47	M-v	3	MPC	130273 2007 TT ₇₇
2007 TM ₇₈	17.7	0.15	20071027	5.04966	163.63035	222.40699	4.56403	0.1792575	2.2357589	84	4	1997–2007	0.53	M-v	1	MPC	130273 2007 TM ₇₈
2007 TS ₇₈	17.9	0.15	20071027	355.20402	169.62928	233.88350	3.30758	0.2876881	2.5949440	32	1	87 days	0.30	M-v	3	MPC	2007 TS ₇₈
2007 TU ₇₉	17.6	0.15	20071027	12.86681	195.94422	185.64540	2.80691	0.2220914	2.3558462	46	1	97 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TU ₇₉
2007 TQ ₈₁	17.8	0.15	20071027	22.06563	264.90076	95.03553	3.19807	0.2181573	2.3019225	60	4	1993–2008	0.56	M-v	2	MPC	128401 2007 TQ ₈₁
2007 TT ₈₁	17.1	0.15	20071027	24.10718	281.65729	68.95082	4.75185	0.3040262	2.5986449	68	2	2003–2007	0.47	M-v	3	MPC	130274 2007 TT ₈₁
2007 TC ₈₃	16.5	0.15	20071027	331.19908	39.65899	15.63582	10.97689	0.1297056	2.8438685	31	1	94 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TC ₈₃
2007 TX ₈₃	16.8	0.15	20071027	14.38714	59.86765	298.66867	6.53497	0.3194798	2.7015413	47	2	1998–2007	0.49	M-v	3	MPC	129848 2007 TX ₈₃
2007 TB ₈₄	18.0	0.15	20071027	322.27401	209.05004	230.31953	2.31521	0.0796062	2.1616469	40	3	2002–2008	0.46	M-v	3	MPC	130274 2007 TB ₈₄
2007 TE ₈₄	16.8	0.15	20071027	13.48005	44.37935	328.77263	2.29128	0.2010788	2.3585893	109	5	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	129849 2007 TE ₈₄
2007 TO ₈₄	17.1	0.15	20071027	349.79863	48.81313	12.15822	7.27574	0.2382776	2.6591197	41	1	85 days	0.51	M-v	3	MPC	2007 TO ₈₄
2007 TZ ₈₄	15.5	0.15	20071027	209.12757	328.93522	230.73155	23.80746	0.1883238	2.2973655	72	4	1993–2007	0.49	M-v	2	MPC	130274 2007 TZ ₈₄
2007 TH ₈₅	18.4	0.15	20071027	4.97636	341.01363	49.08514	5.58416	0.1238570	2.1947151	30	1	68 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 TH ₈₅
2007 TQ ₈₅	18.0	0.15	20071027	3.99715	295.11428	95.53003	2.29142	0.2151312	2.4188992	40	1	84 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 TQ ₈₅
2007 TP ₈₇	17.0	0.15	20071027	307.07172	46.59316	55.16892	7.69966	0.0997043	2.3411158	41	1	82 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 TP ₈₇
2007 TR ₈₈	16.3	0.15	20071027	16.11891	323.12714	60.29731	1.03872	0.1833019	2.9932654	62	1	124 days	0.37	M-v	3	MPC	130274 2007 TR ₈₈
2007 TR ₈₈	15.4	0.15	20071027	321.95394	228.30653	221.89129	21.35432	0.0558635	2.6278900	89	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	129850 2007 TR ₈₈
2007 TT ₈₈	15.6	0.15	20071027	346.19065	180.42890	225.74044	28.64548	0.1603397	3.1661750	42	1	112 days	0.61	M-v	3	MPC	130275 2007 TT ₈₈
2007 TH ₉₁	15.4	0.15	20071027	343.34412	45.24778	24.85872	17.74539	0.2068952	3.0394121	76	2	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	130275 2007 TH ₉₁
2007 TK ₉₁	16.8	0.15	20071027	354.19251	167.27783	215.47253	6.02358	0.2061032	2.2889606	61	3	2000–2007	0.52	M-v	2	MPC	130275 2007 TK ₉₁

2007 TD ₉₂	16.6	0.15	20071027	14.74367	231.31680	134.75072	5.57646	0.2733537	2.6251156	55	1	111 days	0.44	M-v	4	MPC	128973 2007 TD ₉₂
2007 TT ₉₂	16.0	0.15	20071027	299.95404	274.37541	182.75571	11.19195	0.0924455	2.6901194	41	3	2004-2007	0.59	M-v	3	MPC	129851 2007 TT ₉₂
2007 TL ₉₃	15.7	0.15	20071027	126.64275	201.54599	57.86096	6.84040	0.1635779	2.6329316	48	4	2001-2008	0.45	M-v	1	MPC	129851 2007 TL ₉₃
2007 TN ₉₃	17.5	0.15	20071027	339.63671	3.60766	58.90008	4.28301	0.0911592	2.1926984	55	2	2004-2007	0.51	M-v	4	MPC	130275 2007 TN ₉₃
2007 TP ₉₃	17.7	0.15	20071027	343.62138	341.61387	80.02675	2.52508	0.1648289	2.4406456	44	1	86 days	0.46	M-v	4	MPC	130275 2007 TP ₉₃
2007 TG ₉₄	16.1	0.15	20071027	354.32369	121.57730	262.49400	4.00136	0.1422023	3.1238019	30	1	97 days	0.45	M-v	4	MPC	130275 2007 TG ₉₄
2007 TL ₉₄	15.9	0.15	20071027	334.80429	200.50060	208.50969	13.04540	0.1717382	2.6891910	58	4	1997-2007	0.48	M-v	1	MPC	128974 2007 TL ₉₄
2007 TM ₉₄	15.4	0.15	20071027	328.36558	184.67965	243.13927	7.05476	0.2779557	3.1789669	42	2	2003-2007	0.54	M-v	4	MPC	130275 2007 TM ₉₄
2007 TX ₉₄	16.3	0.15	20071027	348.53979	220.06818	187.72521	13.73575	0.1276025	2.6573740	75	5	1998-2008	0.53	M-v	1	MPC	129852 2007 TX ₉₄
2007 TY ₉₄	15.7	0.15	20071027	23.04632	304.87672	45.40792	12.42056	0.2913545	3.0424753	67	1	69 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TY ₉₄
2007 TS ₉₅	17.3	0.15	20071027	287.53686	256.29046	237.70902	4.51310	0.1187218	2.4069446	28	1	96 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TS ₉₅
2007 TU ₉₅	15.3	0.15	20071027	313.83882	61.91365	39.49200	10.19919	0.0557865	3.0347861	38	1	73 days	0.47	M-v	4 D	MPC	130275 2007 TU ₉₅
2007 TT ₉₇	16.9	0.15	20071027	3.29860	344.32198	34.02015	13.67814	0.2112596	2.6307696	55	1	88 days	0.55	M-v	3	MPC	2007 TT ₉₇
2007 TR ₁₀₂	16.3	0.15	20071027	25.41654	257.80471	110.53476	2.82226	0.1728071	3.0959610	39	2	2005-2008	0.36	M-v	3	MPC	130276 2007 TR ₁₀₂
2007 TD ₁₀₃	18.1	0.15	20071027	341.53452	323.92237	104.28105	2.12951	0.1672891	2.3661139	40	2	2000-2007	0.41	M-v	3	MPC	129853 2007 TD ₁₀₃
2007 TT ₁₀₃	16.5	0.15	20071027	64.28533	259.76587	58.69149	5.67582	0.1764427	2.3128983	80	5	2000-2007	0.37	M-v	1	MPC	128410 2007 TT ₁₀₃
2007 TV ₁₀₃	15.6	0.15	20071027	287.69761	72.69724	54.79129	9.70673	0.0859757	3.2106764	59	1	68 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TV ₁₀₃
2007 TO ₁₀₄	17.7	0.15	20071027	7.74398	342.15496	37.03548	10.46177	0.4304834	2.6385701	119	1	116 days	0.42	M-v	3	MPC	130276 2007 TO ₁₀₄
2007 TE ₁₀₅	17.1	0.15	20071027	282.48147	105.67886	33.41633	5.55057	0.0843507	2.6295925	48	4	1994-2008	0.50	M-v	0	MPC	129853 2007 TE ₁₀₅
2007 TN ₁₀₆	16.7	0.15	20071027	175.68285	190.60465	14.33300	12.86952	0.0679338	2.5610481	26	2	2003-2007	0.41	M-v	3	MPC	129854 2007 TN ₁₀₆
2007 TB ₁₀₇	15.5	0.15	20071027	347.33503	31.49917	10.57575	5.15859	0.1356386	3.1175797	81	1	92 days	0.43	M-v	3	MPC	130276 2007 TB ₁₀₇
2007 TE ₁₀₉	16.9	0.15	20071027	72.47721	16.09300	271.46408	3.17224	0.1967118	2.3392941	47	3	2004-2007	0.56	M-v	2	MPC	130276 2007 TE ₁₀₉
2007 TV ₁₀₉	16.0	0.15	20071027	356.20843	341.59460	55.53605	6.53655	0.1721709	2.7336803	87	3	1998-2008	0.47	M-v	3	MPC	130276 2007 TV ₁₀₉
2007 TF ₁₁₁	14.6	0.15	20071027	355.42339	56.23047	330.94957	11.43743	0.2600625	3.9688597	51	2	2002-2008	0.45	M-v	2	MPC	128414 2007 TF ₁₁₁
2007 TR ₁₁₁	18.1	0.15	20071027	12.80688	124.53467	240.40967	4.56926	0.2215991	2.3897000	37	1	68 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 TR ₁₁₁
2007 TV ₁₁₁	17.2	0.15	20071027	47.82718	71.42902	255.71257	4.14224	0.1122697	2.2979268	48	1	86 days	0.72	M-v	4	MPC	2007 TV ₁₁₁
2007 TF ₁₁₂	16.3	0.15	20071027	339.90399	181.03060	235.02691	9.02466	0.2233485	2.7150480	40	1	91 days	0.48	M-v	4	MPC	130277 2007 TF ₁₁₂
2007 TG ₁₁₂	16.8	0.15	20071027	351.51072	75.65818	320.18631	6.48323	0.1171457	2.3324959	43	3	2000-2007	0.50	M-v	3	MPC	129854 2007 TG ₁₁₂
2007 TL ₁₁₃	17.6	0.15	20071027	15.03746	301.61244	61.21078	6.48250	0.2447702	2.2612591	69	1	96 days	0.50	M-v	3	MPC	2007 TL ₁₁₃
2007 TY ₁₁₃	16.3	0.15	20071027	338.47076	185.28034	231.10276	9.04698	0.1010696	3.0621971	18	1	94 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TY ₁₁₃
2007 TE ₁₁₄	15.4	0.15	20071027	74.06693	288.55292	10.56569	13.04201	0.1654782	2.6190474	54	1	87 days	0.58	M-v	5	MPC	2007 TE ₁₁₄
2007 TH ₁₁₄	18.5	0.15	20071027	0.30344	41.26535	351.06326	5.26102	0.2121553	2.2250659	51	3	2002-2007	0.52	M-v	3	MPC	128415 2007 TH ₁₁₄
2007 TS ₁₁₄	16.9	0.15	20071027	8.55856	144.52262	231.67679	4.86485	0.2998678	2.6312237	77	1	110 days	0.45	M-v	3	MPC	130277 2007 TS ₁₁₄
2007 TF ₁₁₅	16.9	0.15	20071027	359.52983	242.33460	153.88077	7.94370	0.2643823	2.7157523	36	4	1998-2008	0.46	M-v	1	MPC	129855 2007 TF ₁₁₅
2007 TH ₁₁₅	16.7	0.15	20071027	329.72997	27.49054	60.23610	14.48505	0.2723463	2.7724730	47	1	82 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TH ₁₁₅
2007 TG ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	37.53069	248.02525	96.34803	3.60571	0.2084442	2.1578921	36	1	97 days	0.65	M-v	5	MPC	2007 TG ₁₁₆
2007 TH ₁₁₆	16.9	0.15	20071027	49.51022	264.08436	68.07762	6.39240	0.1944834	2.2132688	69	2	2006-2007	0.50	M-v	4	MPC	130277 2007 TH ₁₁₆
2007 TE ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	330.15990	3.73607	85.72190	2.49051	0.2176342	2.9675712	44	1	119 days	0.31	M-v	3	MPC	130277 2007 TE ₁₁₉
2007 TH ₁₁₉	15.5	0.15	20071027	336.94777	165.74417	270.05783	8.41659	0.0873420	3.0987895	24	1	67 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 TH ₁₁₉
2007 TM ₁₁₉	17.4	0.15	20071027	356.93454	97.57768	312.19754	4.34945	0.2247459	2.3727941	81	3	1996-2007	0.43	M-v	2	MPC	130277 2007 TM ₁₁₉
2007 TP ₁₁₉	16.1	0.15	20071027	89.23747	61.10770	247.12322	3.47033	0.1145253	3.0804764	24	1	67 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 TP ₁₁₉
2007 TU ₁₁₉	17.0	0.15	20071027	37.47356	314.21451	42.54418	18.33204	0.1828348	3.0619821	27	1	68 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 TU ₁₁₉
2007 TX ₁₁₉	17.6	0.15	20071027	46.13726	276.26981	53.75381	5.99004	0.2544372	2.1800093	72	4	1991-2007	0.39	M-v	1	MPC	130277 2007 TX ₁₁₉
2007 TF ₁₂₀	16.6	0.15	20071027	356.09815	318.04989	79.18598	4.59662	0.2883613	2.6323888	65	1	96 days	0.49	M-v	3	MPC	2007 TF ₁₂₀
2007 TH ₁₂₀	18.2	0.15	20071027	23.78582	297.45512	56.38922	5.96001	0.2027935	2.1687555	35	3	2000-2008	0.50	M-v	1	MPC	128417 2007 TH ₁₂₀
2007 TP ₁₂₀	16.3	0.15	20071027	28.03773	300.58262	55.25262	0.82899	0.1862746	3.0847704	46	1	100 days	0.43	M-v	4	MPC	130277 2007 TP ₁₂₀
2007 TZ ₁₂₀	16.8	0.15	20071027	331.41094	88.85797	310.07126	4.08102	0.1099980	2.8572218	28	5	1995-2007	0.31	M-v	1	MPC	129856 2007 TZ ₁₂₀
2007 TB ₁₂₂	17.1	0.15	20071027	349.90276	354.38485	53.48423	2.40918	0.1762176	2.3655691	65	1	126 days	0.46	M-v	3	MPC	130277 2007 TB ₁₂₂
2007 TK ₁₂₂	17.1	0.15	20071027	52.36846	273.09353	39.54147	6.02007	0.2611256	2.5491642	48	4	2002-2007	0.42	M-v	1	MPC	130277 2007 TK ₁₂₂
2007 TO ₁₂₂	15.7	0.15	20071027	83.53576	191.32985	96.09062	2.53077	0.2040972	2.9861707	32	4	2001-2007	0.31	M-v	0	MPC	129857 2007 TO ₁₂₂
2007 TK ₁₂₃	16.6	0.15	20071027	347.03535	346.19375	68.11018	3.65565	0.1637592	3.0391232	20	1	84 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 TK ₁₂₃
2007 TR ₁₂₃	17.6	0.15	20071027	31.50132	272.34547	76.24910	2.38642	0.2060435	2.3402300	32	1	86 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 TR ₁₂₃
2007 TS ₁₂₃	16.0	0.15	20071027	50.48207	278.19948	56.38598	6.51617	0.1156900	2.7825644	53	5	1993-2008	0.50	M-v	1	MPC	129857 2007 TS ₁₂₃

2007 TM ₁₂₄	17.7	0.15	20071027	13.64553	300.03393	71.67416	2.50407	0.2135340	2.3213692	64	1	84 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 TM ₁₂₄
2007 TQ ₁₂₄	15.3	0.15	20071027	5.12715	319.63731	63.60467	4.36288	0.3237385	3.9708800	69	2	1999–2008	0.44	M-v	3	MPC	128419 2007 TQ ₁₂₄
2007 TB ₁₂₅	17.5	0.15	20071027	327.30079	8.17156	76.62174	3.18440	0.2317972	2.3132235	53	2	2000–2008	0.47	M-v	4	MPC	128420 2007 TB ₁₂₅
2007 TD ₁₂₅	16.8	0.15	20071027	45.05933	256.83220	68.25398	3.41459	0.2355744	2.3547594	88	4	2000–2008	0.47	M-v	1	MPC	128979 2007 TD ₁₂₅
2007 TQ ₁₂₅	16.4	0.15	20071027	352.25203	322.53025	84.34463	3.31475	0.2067496	2.6681673	55	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPC	128421 2007 TQ ₁₂₅
2007 TT ₁₂₅	17.2	0.15	20071027	41.00847	228.19730	107.45201	2.32174	0.1989593	2.3635453	40	4	2003–2007	0.38	M-v	1	MPC	128421 2007 TT ₁₂₅
2007 TX ₁₂₅	16.6	0.15	20071027	317.66713	354.72612	100.46234	0.39540	0.1730718	3.1808624	45	1	98 days	0.33	M-v	4	MPC	130278 2007 TX ₁₂₅
2007 TY ₁₂₅	17.0	0.15	20071027	11.78662	163.27695	217.56645	1.54085	0.1468589	2.7108302	72	1	84 days	0.43	M-v	3	MPC	130278 2007 TY ₁₂₅
2007 TF ₁₂₆	15.3	0.15	20071027	277.00343	343.60183	152.43026	0.98534	0.1320269	3.1327911	75	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	130278 2007 TF ₁₂₆
2007 TR ₁₂₆	16.3	0.15	20071027	8.62539	325.19644	64.25671	2.93397	0.0674895	2.7637296	59	4	2002–2007	0.36	M-v	1	MPC	130278 2007 TR ₁₂₆
2007 TY ₁₂₆	18.0	0.15	20071027	25.95862	300.40225	59.20929	2.63968	0.1710834	2.1924751	33	1	84 days	0.39	M-v	4	MPC	130278 2007 TY ₁₂₆
2007 TG ₁₂₇	18.3	0.15	20071027	34.75638	290.62722	48.34648	3.78876	0.2624314	2.2770151	39	1	70 days	0.61	M-v	4	MPC	2007 TG ₁₂₇
2007 TN ₁₂₇	17.8	0.15	20071027	37.92464	152.45454	196.54363	6.06151	0.1313082	2.4051648	30	4	2002–2007	0.39	M-v	1	MPC	129859 2007 TN ₁₂₇
2007 TK ₁₂₈	18.0	0.15	20071027	341.38134	176.75513	250.78886	1.14374	0.1786232	2.3859260	59	3	1996–2007	0.45	M-v	2	MPC	130278 2007 TK ₁₂₈
2007 TO ₁₂₈	16.6	0.15	20071027	343.21733	129.28926	298.38925	0.68522	0.1945412	3.1130795	35	1	94 days	0.27	M-v	3	MPC	130278 2007 TO ₁₂₈
2007 TA ₁₂₉	17.5	0.15	20071027	25.80343	136.99008	227.22853	1.26526	0.1901837	2.6048722	58	2	2003–2008	0.39	M-v	3	MPC	128423 2007 TA ₁₂₉
2007 TM ₁₂₉	17.2	0.15	20071027	36.36008	130.21436	221.56921	3.24561	0.1734720	2.2271138	90	4	1997–2007	0.48	M-v	1	MPC	130279 2007 TM ₁₂₉
2007 TC ₁₃₀	15.9	0.15	20071027	333.45287	37.21267	38.92222	22.79062	0.1104597	2.6307396	65	1	71 days	0.47	M-v	4	MPC	130279 2007 TC ₁₃₀
2007 TJ ₁₃₀	16.4	0.15	20071027	349.42473	332.49095	76.00012	2.65481	0.1484605	2.9808862	38	1	98 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 TJ ₁₃₀
2007 TM ₁₃₀	16.7	0.15	20071027	342.25730	175.07709	239.70398	5.78854	0.0963519	2.3441928	74	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	130279 2007 TM ₁₃₀
2007 TV ₁₃₀	17.0	0.15	20071027	1.46931	259.35877	142.73042	6.06571	0.2308732	2.3525126	36	1	95 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 TV ₁₃₀
2007 TX ₁₃₃	17.8	0.15	20071027	330.94167	283.91804	157.61856	1.10991	0.1592597	2.3895923	52	4	1992–2008	0.47	M-v	1	MPC	130279 2007 TX ₁₃₃
2007 TZ ₁₃₃	16.4	0.15	20071027	79.48868	264.53854	52.87621	3.83839	0.0567213	3.2558888	31	4	2000–2007	0.35	M-v	0	MPC	129861 2007 TZ ₁₃₃
2007 TA ₁₃₄	15.9	0.15	20071027	40.50128	305.27783	45.80236	5.82485	0.1321670	3.1026971	42	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 TA ₁₃₄
2007 TM ₁₃₇	16.6	0.15	20071027	348.70518	180.44360	238.00083	8.75170	0.2809086	2.7681229	78	1	97 days	0.46	M-v	3	MPC	130280 2007 TM ₁₃₇
2007 TF ₁₃₈	16.4	0.15	20071027	4.49373	221.91059	175.89804	1.62286	0.2472980	3.9801473	29	1	124 days	0.33	M-v	3	MPC	2007 TF ₁₃₈
2007 TQ ₁₃₈	15.5	0.15	20071027	318.17774	102.71620	344.84991	16.10279	0.2066138	3.0959514	27	1	114 days	0.58	M-v	5	MPC	2007 TQ ₁₃₈
2007 TU ₁₃₉	16.9	0.15	20071027	359.86790	45.44553	352.61769	12.07216	0.1913235	2.6322115	31	1	124 days	0.57	M-v	4	MPC	128981 2007 TU ₁₃₉
2007 TV ₁₃₉	14.8	0.15	20071027	330.70700	203.50956	238.66434	21.12807	0.2199443	3.1701662	70	3	2001–2008	0.46	M-v	2	MPC	129862 2007 TV ₁₃₉
2007 TW ₁₃₉	16.0	0.15	20071027	358.79743	135.51914	264.24588	11.32431	0.1520136	3.0834970	45	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	130280 2007 TW ₁₃₉
2007 TZ ₁₃₉	15.8	0.15	20071027	318.01991	226.88961	229.19966	23.25692	0.1836538	2.2671913	79	3	2000–2008	0.48	M-v	2	MPC	130280 2007 TZ ₁₃₉
2007 TC ₁₄₀	17.2	0.15	20071027	61.11350	347.39329	328.99771	6.59544	0.2106509	2.2052886	36	1	84 days	0.59	M-v	5	MPC	2007 TC ₁₄₀
2007 TK ₁₄₀	17.4	0.15	20071027	14.87851	280.39065	88.40548	2.38399	0.2221059	2.3971621	58	1	95 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TK ₁₄₀
2007 TR ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	325.82779	28.78499	44.98252	10.85866	0.0929177	3.0872381	46	1	93 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 TR ₁₄₀
2007 TX ₁₄₀	17.0	0.15	20071027	27.66682	268.41647	81.90209	3.29448	0.2291477	2.3479172	73	5	1995–2007	0.51	M-v	1	MPC	129863 2007 TX ₁₄₀
2007 TY ₁₄₀	15.6	0.15	20071027	90.98333	237.12932	53.97392	9.89900	0.1098406	2.9484386	32	1	95 days	0.57	M-v	5	MPC	2007 TY ₁₄₀
2007 TB ₁₄₁	15.6	0.15	20071027	345.86405	48.59526	11.77755	9.83038	0.1037380	3.0586864	54	2	2004–2007	0.50	M-v	3	MPC	130280 2007 TB ₁₄₁
2007 TB ₁₄₂	16.8	0.15	20071027	30.11367	279.20035	79.36060	3.18399	0.1466873	2.6196049	41	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TB ₁₄₂
2007 TG ₁₄₂	17.0	0.15	20071027	6.90627	233.99580	159.97750	6.60180	0.3442810	2.5856008	57	1	98 days	0.49	M-v	4	MPC	130280 2007 TG ₁₄₂
2007 TO ₁₄₂	16.0	0.15	20071027	4.07725	0.39340	16.25628	6.01767	0.2841114	3.9780433	40	1	93 days	0.56	M-v	3	MPC	2007 TO ₁₄₂
2007 TW ₁₄₂	16.7	0.15	20071027	7.62955	73.40826	306.52269	5.21567	0.2224654	2.6686224	86	3	1998–2007	0.49	M-v	3	MPC	130280 2007 TW ₁₄₂
2007 TX ₁₄₂	17.3	0.15	20071027	340.76406	9.41369	46.53587	5.85391	0.1150873	2.1982553	64	1	67 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 TX ₁₄₂
2007 TA ₁₄₃	17.5	0.15	20071027	23.11217	200.43481	157.72318	1.67592	0.1946082	2.1976107	76	3	1994–2008	0.46	M-v	3	MPC	130280 2007 TA ₁₄₃
2007 TS ₁₄₃	18.0	0.15	20071027	352.72037	18.47359	13.87114	4.73389	0.1895125	2.1939174	41	1	94 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 TS ₁₄₃
2007 TH ₁₄₅	17.8	0.15	20071027	46.39023	296.70231	22.09248	2.29531	0.2416855	2.2245355	30	1	81 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 TH ₁₄₅
2007 TK ₁₄₅	16.9	0.15	20071027	0.59035	8.39743	22.43448	15.07461	0.1213644	2.6572490	38	1	117 days	0.44	M-v	3	MPC	128982 2007 TK ₁₄₅
2007 TQ ₁₄₅	17.5	0.15	20071027	352.52134	358.75619	45.83885	2.93899	0.2160502	2.4361633	64	1	81 days	0.47	M-v	4	MPC	130280 2007 TQ ₁₄₅
2007 TS ₁₄₅	14.7	0.15	20071027	13.04852	306.96142	70.80574	2.99224	0.1774796	3.9620760	47	3	2004–2008	0.57	M-v	3	MPC	128435 2007 TS ₁₄₅
2007 TH ₁₄₆	16.2	0.15	20071027	350.69715	188.09547	218.04806	3.68844	0.1236415	2.9375676	61	4	2002–2008	0.50	M-v	1	MPC	130280 2007 TH ₁₄₆
2007 TN ₁₄₆	18.0	0.15	20071027	15.12669	135.50195	237.50335	1.27149	0.2190018	2.1891141	51	1	85 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 TN ₁₄₆
2007 TW ₁₄₆	15.8	0.15	20071027	28.37172	325.82715	44.18096	15.53770	0.1891844	2.6922112	75	3	1998–2007	0.54	M-v	3	MPC	130281 2007 TW ₁₄₆
2007 TY ₁₄₆	17.3	0.15	20071027	353.82757	203.73624	222.93855	9.01271	0.4207040	2.6750886	63	1	117 days	0.53	M-v	4 D	MPC	130281 2007 TY ₁₄₆
2007 TA ₁₄₇	16.9	0.15	20071027	356.51203	14.87274	32.22425	10.62801	0.2287609	2.7462220	62	1	87 days	0.53	M-v	3	MPC	130281 2007 TA ₁₄₇

2008 JAN. 22

M.P.O. 131979

2007 TY ₁₄₇	14.8	0.15	20071027	340.35390	13.24362	39.59328	17.23862	0.1921023	3.1804694	98	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	130281 2007 TY ₁₄₇
2007 TQ ₁₄₈	16.1	0.15	20071027	15.85636	253.01214	131.34190	5.48815	0.2934876	2.6143503	54	3	2000-2007	0.44	M-v	2	MPC	130281 2007 TQ ₁₄₈
2007 TQ ₁₄₉	15.0	0.15	20071027	357.75150	6.47115	53.76770	19.38452	0.1604806	3.1318338	92	3	2001-2008	0.45	M-v	2	MPC	130281 2007 TQ ₁₄₉
2007 TY ₁₅₀	15.9	0.15	20071027	14.57510	117.31948	238.88640	6.86095	0.1879414	3.1604641	40	1	88 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 TY ₁₅₀
2007 TC ₁₅₃	17.0	0.15	20071027	356.96120	122.24407	269.78719	2.89688	0.3207742	2.6342872	70	1	67 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TC ₁₅₃
2007 TM ₁₅₃	17.0	0.15	20071027	16.08798	60.19879	300.05454	1.63694	0.2058262	2.4001730	70	4	1997-2007	0.49	M-v	2	MPC	130281 2007 TM ₁₅₃
2007 TO ₁₅₃	17.3	0.15	20071027	339.79493	88.27389	324.36078	1.77566	0.1740992	2.4051606	51	1	67 days	0.60	M-v	5	MPC	2007 TO ₁₅₃
2007 TX ₁₅₄	16.9	0.15	20071027	64.24222	89.61972	220.34439	3.20962	0.1053993	2.2491215	78	4	1997-2007	0.59	M-v	1	MPC	130281 2007 TX ₁₅₄
2007 TZ ₁₅₄	16.4	0.15	20071027	3.61648	155.57149	226.68493	3.13230	0.1317096	2.6909650	62	1	98 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 TZ ₁₅₄
2007 TC ₁₅₅	17.3	0.15	20071027	34.28259	339.26694	3.13141	7.00282	0.1496591	2.2556451	57	2	2000-2007	0.48	M-v	3	MPC	128443 2007 TC ₁₅₅
2007 TG ₁₅₅	15.5	0.15	20071027	352.76517	163.70176	234.05170	8.63346	0.1870472	3.1137353	56	1	91 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 TG ₁₅₅
2007 TR ₁₅₅	15.9	0.15	20071027	26.45461	344.77512	10.31112	14.00680	0.1071892	2.7304073	57	1	102 days	0.48	M-v	4	MPC	130281 2007 TR ₁₅₅
2007 TZ ₁₅₅	15.8	0.15	20071027	354.48840	27.49132	9.27322	11.87184	0.1502126	2.7159560	86	3	1998-2008	0.48	M-v	2	MPC	130282 2007 TZ ₁₅₅
2007 TF ₁₅₆	15.9	0.15	20071027	346.46803	50.53248	0.92470	9.54904	0.2215176	3.1396821	65	3	2003-2007	0.50	M-v	3	MPC	128984 2007 TF ₁₅₆
2007 TB ₁₅₇	17.7	0.15	20071027	39.40175	102.93500	234.29379	4.74244	0.1993166	2.2339405	43	1	99 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 TB ₁₅₇
2007 TS ₁₅₈	15.1	0.15	20071027	7.15761	153.86095	227.29528	7.84912	0.2269126	3.9539974	44	1	93 days	0.65	M-v	4	MPC	2007 TS ₁₅₈
2007 TT ₁₅₈	15.5	0.15	20071027	314.73642	93.48513	1.86781	10.61166	0.1634284	3.1041415	38	4	1993-2008	0.46	M-v	2	MPC	128448 2007 TT ₁₅₈
2007 TT ₁₅₉	17.7	0.15	20071027	4.68013	154.94490	235.07128	3.74432	0.2355768	2.2384511	101	1	124 days	0.46	M-v	3	MPC	130282 2007 TT ₁₅₉
2007 TV ₁₅₉	16.6	0.15	20071027	3.35365	161.01244	233.13595	5.85298	0.1604506	2.3280345	80	3	2003-2007	0.45	M-v	2	MPC	130282 2007 TV ₁₅₉
2007 TE ₁₆₀	16.5	0.15	20071027	352.62219	30.19042	24.02762	14.02003	0.2517796	2.6765176	60	1	126 days	0.53	M-v	3	MPC	130282 2007 TE ₁₆₀
2007 TN ₁₆₀	16.0	0.15	20071027	4.04511	10.72361	30.43976	19.51821	0.2742367	3.0459550	40	1	97 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TN ₁₆₀
2007 TO ₁₆₀	17.4	0.15	20071027	5.63404	62.53906	331.96530	3.31962	0.3116204	2.6120371	43	3	2000-2007	0.41	M-v	2	MPC	129866 2007 TO ₁₆₀
2007 TQ ₁₆₀	15.8	0.15	20071027	29.15774	344.03895	28.84151	9.12880	0.1212515	2.6350877	88	6	1998-2007	0.44	M-v	1	MPC	130282 2007 TQ ₁₆₀
2007 TR ₁₆₀	15.8	0.15	20071027	23.03163	346.75217	30.73402	13.95869	0.1838407	2.5713144	65	1	101 days	0.47	M-v	4	MPC	130282 2007 TR ₁₆₀
2007 TU ₁₆₀	15.9	0.15	20071027	21.79803	23.33634	349.75753	5.42105	0.2759258	2.6400799	69	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130282 2007 TU ₁₆₀
2007 TU ₁₆₁	17.0	0.15	20071027	34.60134	309.92342	26.13632	13.36206	0.1620186	2.8831172	25	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 TU ₁₆₁
2007 TK ₁₆₃	17.3	0.15	20071027	348.58376	4.67865	43.05952	5.24882	0.1928879	2.4286282	49	1	93 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TK ₁₆₃
2007 TP ₁₆₃	17.5	0.15	20071027	10.55040	321.51314	56.67040	2.41826	0.1954680	2.3530230	48	1	105 days	0.37	M-v	3	MPC	130283 2007 TP ₁₆₃
2007 TR ₁₆₃	17.9	0.15	20071027	23.68765	253.00196	102.29631	1.56677	0.2489189	2.2243487	67	3	2002-2007	0.48	M-v	2	MPC	129868 2007 TR ₁₆₃
2007 TW ₁₆₃	17.7	0.15	20071027	14.78744	307.92352	63.36395	0.97586	0.2445642	2.3579167	78	1	112 days	0.45	M-v	4D	MPC	129866 2007 TW ₁₆₃
2007 TD ₁₆₅	17.1	0.15	20071027	18.93210	130.35594	238.39488	7.61803	0.1865228	2.7320252	48	1	81 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 TD ₁₆₅
2007 TL ₁₆₅	16.5	0.15	20071027	334.70775	46.58880	36.13402	13.71314	0.2383272	2.6507573	74	2	1994-2007	0.53	M-v	3	MPC	130283 2007 TL ₁₆₅
2007 TW ₁₆₅	16.4	0.15	20071027	352.30744	16.27013	56.25839	2.90827	0.3107940	2.6379032	84	3	1977-2007	0.59	M-v	2	MPC	130283 2007 TW ₁₆₅
2007 TZ ₁₆₅	16.3	0.15	20071027	17.20904	335.41104	49.00970	13.81278	0.2936492	2.6425410	29	1	68 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 TZ ₁₆₅
2007 TM ₁₆₈	16.3	0.15	20071027	16.34145	41.08590	326.91782	4.29672	0.1500085	2.3508318	66	4	2002-2008	0.48	M-v	2	MPC	130283 2007 TM ₁₆₈
2007 TS ₁₆₈	16.1	0.15	20071027	44.55713	94.15481	233.55819	10.23095	0.2061959	2.6378033	70	4	2003-2008	0.49	M-v	1	MPC	128458 2007 TS ₁₆₈
2007 TV ₁₆₈	15.5	0.15	20071027	317.44942	209.67481	236.29084	8.13306	0.0689888	2.7231875	53	1	109 days	0.55	M-v	4	MPC	130283 2007 TV ₁₆₈
2007 TG ₁₆₉	16.6	0.15	20071027	1.97585	161.89193	229.26444	7.38241	0.2252783	2.6902274	62	1	85 days	0.45	M-v	3	MPC	130283 2007 TG ₁₆₉
2007 TU ₁₆₉	15.7	0.15	20071027	84.06157	250.79067	51.10546	9.82258	0.0422015	2.6606464	53	3	2002-2008	0.57	M-v	2	MPC	128458 2007 TU ₁₆₉
2007 TF ₁₇₀	17.1	0.15	20071027	34.45582	346.46531	355.37340	5.48965	0.3119684	2.3313167	47	1	80 days	0.48	M-v	4	MPC	130283 2007 TF ₁₇₀
2007 TK ₁₇₀	15.0	0.15	20071027	40.04069	326.37173	31.33748	22.99943	0.0587753	3.0725725	75	3	1996-2007	0.58	M-v	2	MPC	129869 2007 TK ₁₇₀
2007 TM ₁₇₀	15.6	0.15	20071027	1.95720	31.37841	17.50480	9.53918	0.1461749	2.9696755	48	2	2004-2007	0.51	M-v	3	MPC	130283 2007 TM ₁₇₀
2007 TO ₁₇₀	17.4	0.15	20071027	359.39867	144.48968	267.35772	3.46309	0.3396602	2.5762527	49	1	91 days	0.45	M-v	3	MPC	130283 2007 TO ₁₇₀
2007 TQ ₁₇₀	16.5	0.15	20071027	357.97873	170.96187	249.15638	12.89614	0.2393175	2.5722886	36	1	67 days	0.39	M-v	3	MPC	2007 TQ ₁₇₀
2007 TB ₁₇₁	16.6	0.15	20071027	65.63086	297.48267	14.19745	2.22636	0.0623637	2.7730987	46	3	1998-2007	0.41	M-v	4	MPC	129870 2007 TB ₁₇₁
2007 TL ₁₇₁	17.1	0.15	20071027	331.48552	190.34647	244.06520	3.07878	0.2117508	2.3302302	68	3	2000-2008	0.56	M-v	2	MPC	130284 2007 TL ₁₇₁
2007 TV ₁₇₁	18.1	0.15	20071027	9.15190	301.05762	72.19653	3.12160	0.2262387	2.3957395	53	1	96 days	0.69	M-v	4	MPC	2007 TV ₁₇₁
2007 TB ₁₇₂	17.1	0.15	20071027	47.93140	252.00400	72.95178	3.07227	0.1869068	2.1603699	62	3	2004-2008	0.54	M-v	2	MPC	128461 2007 TB ₁₇₂
2007 TF ₁₇₂	16.1	0.15	20071027	37.17474	288.52367	54.47221	9.13414	0.1651660	2.7022299	57	1	97 days	0.62	M-v	4	MPC	2007 TF ₁₇₂
2007 TZ ₁₇₂	16.1	0.15	20071027	355.05181	351.31996	54.11175	8.43094	0.1903184	2.6145920	68	2	2003-2007	0.42	M-v	3	MPC	130284 2007 TZ ₁₇₂
2007 TX ₁₇₄	17.4	0.15	20071027	33.68698	111.65968	225.51261	2.21348	0.2649664	2.3685477	34	1	100 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 TX ₁₇₄
2007 TU ₁₇₆	17.6	0.15	20071027	344.93172	6.73667	48.03437	3.02140	0.1689440	2.3899271	51	3	1996-2008	0.41	M-v	2	MPC	129870 2007 TU ₁₇₆
2007 TT ₁₇₇	16.0	0.15	20071027	6.23381	332.11760	58.35970	4.27257	0.1736458	3.1659132	37	1	84 days	0.39	M-v	3	MPC	130284 2007 TT ₁₇₇

2007 TX ₁₇₇	17.6	0.15	20071027	343.48803	198.58493	222.51288	3.58179	0.0817884	2.4171733	38	1	110 days	0.40	M-v	3	MPC	130284 2007 TX ₁₇₇
2007 TL ₁₇₈	17.9	0.15	20071027	18.16330	136.04801	233.86054	4.25488	0.2265208	2.3318967	57	1	85 days	0.54	M-v	4	MPC	130284 2007 TL ₁₇₈
2007 TL ₁₇₉	16.7	0.15	20071027	6.14083	334.28508	51.95043	12.73128	0.3288110	2.7502922	77	1	68 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 TL ₁₇₉
2007 TY ₁₇₉	16.6	0.15	20071027	349.31169	230.12687	200.24657	11.06594	0.3905280	2.9963737	48	1	121 days	0.49	M-v	3	MPC	130285 2007 TY ₁₇₉
2007 TE ₁₈₀	16.8	0.15	20071027	336.94542	197.10342	235.64945	6.18500	0.0892875	2.3964147	91	5	1992–2008	0.49	M-v	1	MPC	130285 2007 TE ₁₈₀
2007 TT ₁₈₀	15.5	0.15	20071027	355.96882	145.25548	240.96967	16.40727	0.2076258	3.1813140	32	1	69 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 TT ₁₈₀
2007 TX ₁₈₀	18.3	0.15	20071027	6.34789	323.73516	51.42454	6.76790	0.3423136	2.5794795	37	1	84 days	0.53	M-v	4	MPC	130285 2007 TX ₁₈₀
2007 TJ ₁₈₂	17.1	0.15	20071027	20.40885	289.87468	72.27761	7.24855	0.2596218	2.3778077	54	1	111 days	0.51	M-v	4	MPC	130285 2007 TJ ₁₈₂
2007 TL ₁₈₂	16.0	0.15	20071027	339.62299	12.05623	56.11368	18.49264	0.2259720	3.0539271	46	1	96 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TL ₁₈₂
2007 TO ₁₈₂	16.7	0.15	20071027	12.02838	306.72733	71.40581	10.05858	0.2229023	2.4117166	96	3	2003–2007	0.49	M-v	2	MPC	130285 2007 TO ₁₈₂
2007 TR ₁₈₂	16.1	0.15	20071027	2.06014	239.12495	150.47904	9.11654	0.2338486	2.6253934	33	1	112 days	0.40	M-v	3	MPC	130285 2007 TR ₁₈₂
2007 TO ₁₈₃	18.1	0.15	20071027	12.20716	130.53083	251.87155	4.18754	0.2314588	2.3545807	38	1	83 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 TO ₁₈₃
2007 TT ₁₈₃	16.9	0.15	20071027	64.43215	246.20022	75.94523	5.99315	0.1431057	2.1661674	52	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	130285 2007 TT ₁₈₃
2007 TD ₁₈₄	16.2	0.15	20071027	351.14710	354.01588	64.44830	10.72624	0.1533109	2.7901250	81	3	2000–2007	0.47	M-v	2	MPC	130285 2007 TD ₁₈₄
2007 TY ₁₈₄	16.1	0.15	20071027	308.52692	69.55122	22.91266	9.79940	0.0666842	3.1503409	31	1	96 days	0.33	M-v	5	MPC	2007 TY ₁₈₄
2007 TS ₁₈₅	18.0	0.15	20071027	349.46600	323.21252	74.24116	2.53701	0.1900998	2.3691911	36	1	109 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 TS ₁₈₅
2007 TS ₁₈₆	16.9	0.15	20071027	11.25870	313.80589	61.42340	6.92419	0.1602486	2.6801595	37	1	95 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TS ₁₈₆
2007 TO ₁₈₇	15.0	0.15	20071027	16.57075	281.64925	87.87192	11.51686	0.1692233	2.8573764	55	3	2002–2008	0.45	M-v	3	MPC	129874 2007 TO ₁₈₇
2007 TP ₁₈₇	16.3	0.15	20071027	349.80478	359.39124	52.22996	25.40321	0.1753567	2.2878023	95	3	2000–2008	0.56	M-v	2	MPC	130286 2007 TP ₁₈₇
2007 TE ₁₈₈	17.3	0.15	20071027	357.80593	335.73685	74.82483	3.66015	0.2290424	2.3593659	68	1	91 days	0.42	M-v	3	MPC	2007 TE ₁₈₈
2007 TL ₁₉₆	18.0	0.15	20071027	312.93510	47.27705	49.63918	6.88530	0.0906730	2.2024969	53	1	69 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 TL ₁₉₆
2007 TA ₂₀₂	17.9	0.15	20071027	345.96990	259.26719	174.89533	2.33501	0.3945935	2.6561608	76	2	2004–2008	0.50	M-v	3	MPC	129877 2007 TA ₂₀₂
2007 TY ₂₀₂	17.4	0.15	20071027	26.36632	259.79498	104.05009	2.48117	0.1886144	2.4350196	46	3	2003–2008	0.45	M-v	3	MPC	129877 2007 TY ₂₀₂
2007 TE ₂₀₅	17.7	0.15	20071027	353.71077	322.51056	85.81462	3.70418	0.0879290	2.3927969	29	3	2003–2007	0.38	M-v	2	MPC	128475 2007 TE ₂₀₅
2007 TB ₂₀₇	17.6	0.15	20071027	345.39507	27.81385	3.75313	4.08756	0.1190951	2.3142418	38	3	2000–2007	0.36	M-v	3	MPC	129878 2007 TB ₂₀₇
2007 TW ₂₀₇	15.3	0.15	20071027	322.75693	324.90105	110.82806	9.67259	0.1694538	3.1026744	42	4	1997–2008	0.45	M-v	2	MPC	129879 2007 TW ₂₀₇
2007 TP ₂₀₈	14.9	0.15	20071027	24.55398	263.39826	97.42895	16.27184	0.1852494	3.1572906	44	1	94 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 TP ₂₀₈
2007 TC ₂₁₂	15.8	0.15	20071027	295.01835	232.12069	241.30490	7.99885	0.1082014	3.0638558	28	4	1991–2007	0.36	M-v	1	MPC	129879 2007 TC ₂₁₂
2007 TP ₂₁₂	17.3	0.15	20071027	327.01944	215.56855	241.96881	7.77573	0.3086589	2.6619285	46	2	2004–2007	0.42	M-v	3	MPC	130287 2007 TP ₂₁₂
2007 TO ₂₁₃	16.2	0.15	20071027	347.81626	189.47644	228.30376	10.36258	0.2177999	3.1177195	56	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC	130288 2007 TO ₂₁₃
2007 TD ₂₁₄	16.2	0.15	20071027	157.81771	12.51819	227.07813	12.25416	0.0747949	2.6547321	74	5	2001–2008	0.42	M-v	0	MPC	129881 2007 TD ₂₁₄
2007 TP ₂₁₄	17.4	0.15	20071027	319.24039	45.07243	47.60689	21.64355	0.1056039	1.9374127	80	2	2006–2007	0.56	M-v	3	MPC	129882 2007 TP ₂₁₄
2007 TQ ₂₁₄	15.6	0.15	20071027	344.37874	15.97769	54.49836	19.76771	0.2828339	3.1677185	70	1	84 days	0.44	M-v	3	MPC	130288 2007 TQ ₂₁₄
2007 TJ ₂₁₅	18.1	0.15	20071027	16.03474	352.18039	17.79665	7.50686	0.3096444	2.5964502	45	1	111 days	0.33	M-v	3	MPC	130288 2007 TJ ₂₁₅
2007 TL ₂₁₅	17.4	0.15	20071027	63.91539	100.30311	232.71518	8.44552	0.0445257	2.1797515	57	3	2004–2007	0.45	M-v	2	MPC	130288 2007 TL ₂₁₅
2007 TV ₂₁₅	15.5	0.15	20071027	20.65780	140.90079	239.09101	9.63475	0.1004832	3.1149592	44	1	97 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 TV ₂₁₅
2007 TL ₂₁₆	17.5	0.15	20071027	335.21831	194.80007	240.56810	2.06082	0.1396259	2.3017809	58	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	129882 2007 TL ₂₁₆
2007 TA ₂₁₇	14.9	0.15	20071027	240.77876	299.48562	232.69839	15.36963	0.0677261	3.0564261	58	4	1996–2008	0.47	M-v	2	MPC	130288 2007 TA ₂₁₇
2007 TD ₂₁₇	16.9	0.15	20071027	32.54484	121.62555	240.29432	5.32581	0.1403781	2.5917832	46	1	97 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TD ₂₁₇
2007 TJ ₂₁₇	16.7	0.15	20071027	346.68515	185.09654	236.92563	9.10555	0.0701215	3.0882769	26	1	97 days	0.24	M-v	3	MPC	2007 TJ ₂₁₇
2007 TX ₂₁₇	16.2	0.15	20071027	43.82052	109.73234	229.85416	15.53687	0.2490391	3.1483940	44	1	60 days	0.45	M-v	4	MPC	130289 2007 TX ₂₁₇
2007 TB ₂₁₈	15.9	0.15	20071027	291.33810	89.85693	38.08757	13.92939	0.1015311	2.5653877	58	4	2001–2007	0.60	M-v	1	MPC	130289 2007 TB ₂₁₈
2007 TD ₂₁₈	16.8	0.15	20071027	6.40907	164.27001	235.52114	8.73579	0.1734532	3.0480015	42	1	95 days	0.38	M-v	3	MPC	2007 TD ₂₁₈
2007 TE ₂₁₈	17.1	0.15	20071027	87.60728	60.65913	237.15449	6.00505	0.1966790	2.3004847	56	5	1993–2008	0.49	M-v	0	MPC	128481 2007 TE ₂₁₈
2007 TJ ₂₁₈	16.6	0.15	20071027	20.26304	148.45087	232.69311	5.98491	0.1299769	2.7739528	46	1	96 days	0.39	M-v	3	MPC	2007 TJ ₂₁₈
2007 TN ₂₁₈	16.4	0.15	20071027	334.32880	212.26147	227.28120	9.06839	0.0923580	3.0115508	36	1	70 days	0.33	M-v	3	MPC	130289 2007 TN ₂₁₈
2007 TK ₂₂₁	17.0	0.15	20071027	326.37572	21.38174	28.18453	1.40337	0.1765985	2.4624509	53	4	2001–2008	0.41	M-v	1	MPC	129883 2007 TK ₂₂₁
2007 TG ₂₂₂	17.3	0.15	20071027	49.70847	171.48054	150.23370	1.96807	0.1837509	2.5920263	38	3	2003–2007	0.30	M-v	2	MPC	129883 2007 TG ₂₂₂
2007 TN ₂₂₃	16.1	0.15	20071027	17.10551	265.75236	110.69943	13.07208	0.1991244	2.6108665	31	1	67 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TN ₂₂₃
2007 TA ₂₂₅	15.6	0.15	20071027	45.98561	193.85819	124.99975	13.08892	0.0823931	3.1143332	31	6	1993–2007	0.61	M-v	1	MPC	129884 2007 TA ₂₂₅
2007 TF ₂₂₆	15.9	0.15	20071027	11.15298	141.05182	226.06471	10.85179	0.1331742	3.0467597	22	1	68 days	0.62	M-v	4	MPC	2007 TF ₂₂₆
2007 TH ₂₂₆	16.9	0.15	20071027	331.17673	78.82082	339.42006	7.08448	0.0886599	2.3098038	48	3	2000–2007	0.60	M-v	2	MPC	128482 2007 TH ₂₂₆
2007 TF ₂₂₈	16.5	0.15	20071027	352.25153	179.59844	225.67723	4.68144	0.0175717	2.7811302	48	3	2000–2008	0.41	M-v	2	MPC	130289 2007 TF ₂₂₈

2007 TS ₂₂₈	17.1	0.15	20071027	354.78650	176.39816	230.10239	0.86984	0.2280466	2.7446385	75	4	1998–2007	0.51	M-v	1	MPC	130289 2007 TS ₂₂₈
2007 TU ₂₂₈	15.8	0.15	20071027	150.41474	25.39218	218.20122	4.32135	0.0960887	2.7722822	33	1	96 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 TU ₂₂₈
2007 TZ ₂₃₁	17.6	0.15	20071027	19.17204	170.26446	211.45509	3.45607	0.1214406	2.5319041	59	4	1999–2008	0.43	M-v	2	MPC	130290 2007 TZ ₂₃₁
2007 TD ₂₃₂	18.3	0.15	20071027	342.36264	295.33489	129.32262	0.80468	0.0439334	2.1638382	31	1	88 days	0.42	M-v	3	MPC	130290 2007 TD ₂₃₂
2007 TF ₂₃₂	16.0	0.15	20071027	9.27488	337.69554	56.04795	4.13854	0.2472633	3.9860662	48	2	1999–2008	0.31	M-v	3	MPC	129885 2007 TF ₂₃₂
2007 TG ₂₃₂	16.6	0.15	20071027	29.31389	169.41932	203.16746	2.37601	0.0910874	2.6941553	65	3	1993–2008	0.41	M-v	2	MPC	130290 2007 TG ₂₃₂
2007 TH ₂₃₂	17.5	0.15	20071027	40.16355	142.28007	208.96516	4.38886	0.1724629	2.5334024	30	1	115 days	0.33	M-v	4	MPC	130290 2007 TH ₂₃₂
2007 TK ₂₃₂	16.9	0.15	20071027	20.81356	173.58393	208.39596	1.31405	0.1189520	2.9364097	21	1	89 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 TK ₂₃₂
2007 TL ₂₃₂	17.2	0.15	20071027	245.34213	338.08759	194.41061	2.24671	0.1069987	2.3044262	55	5	1995–2008	0.36	M-v	1	MPC	130290 2007 TL ₂₃₂
2007 TM ₂₃₂	17.7	0.15	20071027	321.81719	344.97490	108.47097	1.10798	0.0964323	2.6367962	20	1	95 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 TM ₂₃₂
2007 TN ₂₃₂	16.0	0.15	20071027	326.94567	35.39737	56.21365	1.66908	0.1334068	2.9841863	95	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	130290 2007 TN ₂₃₂
2007 TQ ₂₃₂	16.8	0.15	20071027	11.43697	345.72386	44.10540	12.96381	0.1995758	2.7314027	54	1	69 days	0.48	M-v	4	MPC	130290 2007 TQ ₂₃₂
2007 TS ₂₃₂	17.5	0.15	20071027	213.58626	344.60044	212.82469	3.96073	0.0580027	2.2403409	48	4	2000–2008	0.36	M-v	1	MPC	129885 2007 TS ₂₃₂
2007 TY ₂₃₂	17.4	0.15	20071027	13.99994	196.59347	194.47524	2.01128	0.1019145	2.6317860	33	1	69 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 TY ₂₃₂
2007 TA ₂₃₃	17.6	0.15	20071027	12.80903	332.63918	61.51300	2.95230	0.0103119	2.1419741	54	5	1991–2008	0.31	M-v	1	MPC	129886 2007 TA ₂₃₃
2007 TB ₂₃₃	16.6	0.15	20071027	40.90499	291.59993	70.64439	3.04174	0.0821805	2.8542185	26	1	116 days	0.22	M-v	3	MPC	130290 2007 TB ₂₃₃
2007 TD ₂₃₃	15.9	0.15	20071027	45.78715	305.66547	49.71732	10.82005	0.0650542	3.2500472	56	4	1995–2007	0.38	M-v	2	MPC	129886 2007 TD ₂₃₃
2007 TF ₂₃₃	17.2	0.15	20071027	348.99451	358.85326	60.64841	3.50777	0.1728458	2.3388957	83	3	1998–2008	0.38	M-v	2	MPC	130290 2007 TF ₂₃₃
2007 TS ₂₃₃	16.0	0.15	20071027	320.42349	352.44595	107.40417	2.86741	0.1370826	3.1030193	35	1	118 days	0.47	M-v	4	MPC	130290 2007 TS ₂₃₃
2007 TU ₂₃₃	16.1	0.15	20071027	19.84130	325.52574	61.14674	7.23681	0.0373725	2.6918297	57	1	92 days	0.45	M-v	4	MPC	130290 2007 TU ₂₃₃
2007 TX ₂₃₃	16.0	0.15	20071027	306.47551	66.20421	57.90993	9.72387	0.2053920	2.9948879	74	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	130290 2007 TX ₂₃₃
2007 TZ ₂₃₃	15.9	0.15	20071027	286.01988	93.93517	51.37719	22.69104	0.1863011	3.1703162	46	4	2001–2007	0.38	M-v	0	MPC	130290 2007 TZ ₂₃₃
2007 TB ₂₃₄	16.7	0.15	20071027	23.57209	257.09171	116.72746	2.13625	0.1714337	2.5757138	44	1	94 days	0.67	M-v	4	MPC	2007 TB ₂₃₄
2007 TJ ₂₃₄	15.6	0.15	20071027	223.02798	138.43162	56.76855	12.82475	0.1040602	2.9789956	28	1	72 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 TJ ₂₃₄
2007 TK ₂₃₄	17.7	0.15	20071027	263.47343	35.29385	121.11924	2.07583	0.1022379	2.3716438	43	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	130290 2007 TK ₂₃₄
2007 TM ₂₃₄	16.3	0.15	20071027	357.01797	342.72479	70.83101	4.19763	0.1320656	2.9878021	32	3	1991–2008	0.34	M-v	2	MPC	130290 2007 TM ₂₃₄
2007 TQ ₂₃₄	15.7	0.15	20071027	10.04499	335.03818	51.33699	9.55242	0.2194148	2.7648043	101	4	1996–2007	0.47	M-v	2	MPC	130290 2007 TQ ₂₃₄
2007 TQ ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	181.14059	350.43460	237.55526	5.87912	0.0944356	2.3267686	21	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 TQ ₂₃₇
2007 TT ₂₃₇	16.9	0.15	20071027	27.16077	300.90429	66.97246	6.71720	0.1246396	2.3935941	44	2	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	129888 2007 TT ₂₃₇
2007 TQ ₂₃₉	17.3	0.15	20071027	36.16621	132.82519	234.44612	3.91707	0.0720036	2.6822473	38	1	98 days	0.42	M-v	4	MPC	130291 2007 TQ ₂₃₉
2007 TR ₂₃₉	16.4	0.15	20071027	58.21298	309.15859	38.61861	7.03479	0.0346277	2.7437259	42	3	2003–2007	0.32	M-v	2	MPC	129889 2007 TR ₂₃₉
2007 TW ₂₃₉	17.1	0.15	20071027	23.17032	132.84184	249.71801	1.06408	0.0797091	2.8744077	27	1	97 days	0.41	M-v	4	MPC	130291 2007 TW ₂₃₉
2007 TX ₂₃₉	16.5	0.15	20071027	45.50294	290.02697	68.29714	7.36146	0.0652413	2.7641467	16	1	82 days	0.25	M-v	4	MPC	2007 TX ₂₃₉
2007 TL ₂₄₀	16.3	0.15	20071027	66.80961	265.89502	45.96373	3.67959	0.1072272	2.6248345	53	4	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	128492 2007 TL ₂₄₀
2007 TT ₂₄₁	17.6	0.15	20071027	19.92512	324.22713	48.90904	3.24764	0.1718044	2.6665248	29	1	69 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 TT ₂₄₁
2007 TW ₂₄₁	15.6	0.15	20071027	344.26456	82.58148	329.11584	8.45271	0.1758410	3.1368302	55	3	2001–2008	0.55	M-v	2	MPC	128492 2007 TW ₂₄₁
2007 TA ₂₄₃	18.0	0.15	20071027	1.08714	73.41258	311.63454	5.19320	0.3200144	2.6081424	31	1	92 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 TA ₂₄₃
2007 TM ₂₄₃	15.9	0.15	20071027	355.18857	52.48357	343.30665	13.24319	0.1911369	2.6049933	45	3	1999–2008	0.55	M-v	2	MPC	128493 2007 TM ₂₄₃
2007 TS ₂₄₃	16.4	0.15	20071027	338.15141	71.96190	350.45166	8.54740	0.2263145	2.8102171	32	1	87 days	0.62	M-v	5	MPC	2007 TS ₂₄₃
2007 TT ₂₄₃	16.9	0.15	20071027	6.54358	52.29510	327.73545	6.17860	0.0754388	2.4202919	40	3	2003–2007	0.40	M-v	3	MPC	128494 2007 TT ₂₄₃
2007 TC ₂₄₄	15.8	0.15	20071027	0.73086	43.24219	346.37492	9.24823	0.1207164	3.0553799	36	1	87 days	0.61	M-v	4	MPC	2007 TC ₂₄₄
2007 TO ₂₄₄	15.8	0.15	20071027	326.36593	203.69034	231.04315	12.93905	0.1745228	2.7145219	65	3	1998–2008	0.51	M-v	2	MPC	130291 2007 TO ₂₄₄
2007 TV ₂₄₄	16.8	0.15	20071027	34.70450	103.92756	236.88259	12.82006	0.2074292	2.5888668	43	3	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	128495 2007 TV ₂₄₄
2007 TW ₂₄₄	17.2	0.15	20071027	49.37865	339.64403	333.73802	5.66638	0.2919849	2.1709515	52	2	2006–2007	0.43	M-v	4	MPC	128495 2007 TW ₂₄₄
2007 TX ₂₄₄	16.3	0.15	20071027	44.72091	12.68642	307.99274	7.75406	0.2382028	2.3501335	57	3	1998–2008	0.53	M-v	2	MPC	128496 2007 TX ₂₄₄
2007 TC ₂₄₅	15.8	0.15	20071027	328.62652	93.99166	336.83228	12.72020	0.1437133	2.5835726	36	1	129 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 TC ₂₄₅
2007 TH ₂₄₅	15.8	0.15	20071027	15.87954	59.92377	309.60904	8.17348	0.1740213	2.7156554	78	3	2002–2008	0.52	M-v	2	MPC	129890 2007 TH ₂₄₅
2007 TQ ₂₄₅	17.0	0.15	20071027	9.82294	312.97055	71.78384	6.77061	0.2072778	2.3448568	44	4	2000–2008	0.51	M-v	2	MPC	130291 2007 TQ ₂₄₅
2007 TP ₂₄₆	16.0	0.15	20071027	322.68162	189.28412	262.07246	12.95106	0.2125961	2.6357449	70	4	2000–2007	0.44	M-v	2	MPC	130291 2007 TP ₂₄₆
2007 TU ₂₄₆	15.6	0.15	20071027	319.02629	128.28443	323.44540	12.41002	0.1504427	2.6179831	50	4	1998–2008	0.56	M-v	2	MPC	130291 2007 TU ₂₄₆
2007 TV ₂₄₆	16.2	0.15	20071027	359.13614	97.85362	301.29502	11.62233	0.2003334	2.8889737	38	4	1994–2007	0.60	M-v	2	MPC	129891 2007 TV ₂₄₆
2007 TC ₂₄₇	15.1	0.15	20071027	41.62442	284.79490	70.97761	10.69647	0.0929133	3.1202341	72	5	2001–2008	0.48	M-v	0	MPC	130291 2007 TC ₂₄₇
2007 TD ₂₄₇	17.5	0.15	20071027	20.68123	239.28818	135.67241	4.85931	0.1243646	2.2307897	50	5	1999–2007	0.46	M-v	0	MPC	130291 2007 TD ₂₄₇

2007 TJ ₂₄₇	16.2	0.15	20071027	15.46781	318.73233	67.54632	10.56960	0.1020595	2.6538170	43	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	129891 2007 TJ ₂₄₇
2007 TM ₂₄₈	16.4	0.15	20071027	8.43424	323.19469	66.96400	10.75289	0.2366969	2.7372161	41	1	94 days	0.41	M-v	3	MPC	2007 TM ₂₄₈
2007 TT ₂₅₃	17.9	0.15	20071027	40.78900	183.52467	154.69518	1.43804	0.0888444	2.4182442	24	2	2003–2007	0.31	M-v	3	MPC	129892 2007 TT ₂₅₃
2007 TG ₂₅₄	16.4	0.15	20071027	140.19361	193.13867	58.55847	8.14818	0.1079509	2.4831035	34	4	1994–2008	0.38	M-v	1	MPC	129892 2007 TG ₂₅₄
2007 TN ₂₅₆	17.5	0.15	20071027	30.84025	282.97120	64.65898	3.32555	0.2209841	2.4494938	32	1	80 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TN ₂₅₆
2007 TM ₂₅₇	16.8	0.15	20071027	21.62478	333.75573	38.78307	2.45972	0.0765833	2.8643008	57	3	2000–2008	0.46	M-v	3	MPC	128502 2007 TM ₂₅₇
2007 TL ₂₅₉	16.2	0.15	20071027	333.83959	69.32175	350.76809	2.26013	0.1602690	3.1582961	35	1	92 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 TL ₂₅₉
2007 TX ₂₅₉	16.3	0.15	20071027	284.35238	106.82418	39.01991	27.40418	0.2632689	2.6334391	34	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 TX ₂₅₉
2007 TG ₂₆₁	16.6	0.15	20071027	16.43970	138.17106	244.97299	2.24991	0.0571265	2.6193129	68	6	1996–2007	0.50	M-v	0	MPC	129893 2007 TG ₂₆₁
2007 TT ₂₆₁	16.9	0.15	20071027	15.73994	20.86843	4.55552	0.76537	0.0412636	2.6972941	51	3	2000–2007	0.40	M-v	3	MPC	130292 2007 TT ₂₆₁
2007 TW ₂₆₁	17.6	0.15	20071027	20.80340	334.02272	34.90052	15.27491	0.2177563	2.5739617	30	1	67 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 TW ₂₆₁
2007 TM ₂₆₂	17.3	0.15	20071027	11.60326	180.23995	203.47970	1.62573	0.2335219	2.6168599	69	1	118 days	0.47	M-v	3	MPC	130292 2007 TM ₂₆₂
2007 TE ₂₆₃	17.7	0.15	20071027	304.53964	69.52135	43.87921	2.79748	0.1640402	2.3832788	52	1	66 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 TE ₂₆₃
2007 TH ₂₆₃	17.2	0.15	20071027	284.57275	84.21762	44.08238	2.86265	0.1006044	2.3723883	48	1	93 days	0.45	M-v	4	MPC	130293 2007 TH ₂₆₃
2007 TK ₂₆₆	18.0	0.15	20071027	6.90629	305.29764	83.94121	1.36166	0.2354524	2.3850278	70	3	1996–2007	0.47	M-v	2	MPC	130293 2007 TK ₂₆₆
2007 TS ₂₆₆	15.9	0.15	20071027	144.27995	208.40400	24.49630	7.67739	0.2112189	2.5590657	36	4	2001–2007	0.38	M-v	2	MPC	129894 2007 TS ₂₆₆
2007 TT ₂₆₇	16.7	0.15	20071007	296.40380	268.30719	206.23213	15.32148	0.2111121	3.1157250	18	1	29 days	0.30			MPC	2007 TT ₂₆₇
2007 TM ₂₆₈	16.2	0.15	20071027	39.92099	297.82671	30.41377	10.30313	0.2183344	3.1615535	35	1	92 days	0.43	M-v	4	MPC	130293 2007 TM ₂₆₈
2007 TB ₂₆₉	16.4	0.15	20071027	354.24126	348.69251	47.61221	3.20364	0.0917076	2.6833041	44	1	120 days	0.55	M-v	3	MPC	130293 2007 TB ₂₆₉
2007 TQ ₂₆₉	16.5	0.15	20071027	193.27151	33.45065	166.30657	2.92027	0.0996369	2.5508315	27	2	2005–2007	0.41	M-v	4	MPC	129894 2007 TQ ₂₆₉
2007 TP ₂₇₀	16.0	0.15	20071027	2.90545	162.89279	229.21285	8.24786	0.2130037	3.1056253	45	1	94 days	0.47	M-v	3	MPC	2007 TP ₂₇₀
2007 TL ₂₇₁	17.0	0.15	20071027	3.15522	143.67879	246.96022	1.52886	0.1216513	2.6364168	44	4	1994–2008	0.52	M-v	1	MPC	129894 2007 TL ₂₇₁
2007 TN ₂₇₁	17.1	0.15	20071027	322.38143	118.85459	317.17971	1.14005	0.0454855	2.8749046	25	2	2003–2007	0.30	M-v	3	MPC	129895 2007 TN ₂₇₁
2007 TR ₂₇₁	16.2	0.15	20071027	3.36803	160.44400	229.46758	2.63055	0.2152887	3.1042683	44	1	81 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 TR ₂₇₁
2007 TU ₂₇₂	16.8	0.15	20071027	350.95361	343.49382	65.73017	7.14433	0.1196033	2.4654821	53	4	1994–2007	0.54	M-v	2	MPC	129895 2007 TU ₂₇₂
2007 TB ₂₇₃	15.7	0.15	20071027	257.75106	91.22523	54.70531	16.14746	0.0350647	3.0931003	22	1	81 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 TB ₂₇₃
2007 TS ₂₈₁	15.8	0.15	20071027	47.83276	278.63451	52.38846	12.70802	0.1637290	2.7217338	41	1	97 days	0.65	M-v	4	MPC	2007 TS ₂₈₁
2007 TR ₂₈₃	15.9	0.15	20071027	67.76602	227.41277	70.00708	2.05033	0.1651117	3.1184713	45	3	2004–2007	0.36	M-v	1	MPC	129897 2007 TR ₂₈₃
2007 TV ₂₈₇	16.4	0.15	20071027	0.41852	255.24120	126.17132	7.84462	0.2082553	2.6613528	33	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	128509 2007 TV ₂₈₇
2007 TY ₂₈₉	16.3	0.15	20071027	340.81546	7.62704	46.21941	10.36296	0.2823770	2.7877917	39	4	2000–2007	0.45	M-v	1	MPC	129898 2007 TY ₂₈₉
2007 TS ₂₉₀	16.6	0.15	20071027	303.28019	50.61848	58.34190	11.21339	0.1278285	2.2950978	56	1	78 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 TS ₂₉₀
2007 TH ₂₉₂	15.9	0.15	20071027	321.95388	245.13361	209.86067	14.68820	0.0909671	2.5298199	55	4	1999–2007	0.50	M-v	2	MPC	130294 2007 TH ₂₉₂
2007 TV ₂₉₃	16.0	0.15	20071027	354.44615	196.47793	225.15201	10.72621	0.1345745	2.7608839	71	3	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	129898 2007 TV ₂₉₃
2007 TQ ₂₉₆	18.0	0.15	20071027	355.62142	340.60211	68.32795	5.91343	0.2276529	2.3379700	42	1	94 days	0.40	M-v	3	MPC	2007 TQ ₂₉₆
2007 TT ₂₉₆	16.8	0.15	20071027	27.04934	303.97783	64.67955	5.36997	0.1557148	2.7994037	42	1	66 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 TT ₂₉₆
2007 TJ ₂₉₈	17.7	0.15	20071027	31.97847	259.98566	89.20476	1.73892	0.2476985	2.3043439	72	1	119 days	0.40	M-v	4	MPC	130294 2007 TJ ₂₉₈
2007 TH ₂₉₉	17.6	0.15	20071027	82.17565	330.55961	315.02246	0.93050	0.2016278	2.2811011	34	2	2006–2007	0.32	M-v	3	MPC	129900 2007 TH ₂₉₉
2007 TE ₃₀₁	17.0	0.15	20071027	230.34336	307.78416	227.66408	5.61593	0.0811673	2.4616635	42	3	2003–2008	0.43	M-v	3	MPC	130294 2007 TE ₃₀₁
2007 TL ₃₀₁	17.8	0.15	20071027	38.98193	123.83493	226.73244	5.03317	0.1129291	2.2567330	42	2	2006–2007	0.43	M-v	3	MPC	130294 2007 TL ₃₀₁
2007 TR ₃₁₁	16.9	0.15	20071027	47.77453	205.65749	126.94059	2.97411	0.0899747	2.6481436	32	4	2001–2007	0.24	M-v	0	MPC	129901 2007 TR ₃₁₁
2007 TL ₃₁₅	16.3	0.15	20071027	10.95094	160.62038	222.93142	1.28770	0.2012031	2.9626522	58	1	87 days	0.39	M-v	3 D	MPC	130295 2007 TL ₃₁₅
2007 TS ₃₁₅	15.7	0.15	20071027	4.13366	329.76827	65.68460	3.77454	0.1645392	3.0171561	75	4	1991–2007	0.43	M-v	1	MPC	130295 2007 TS ₃₁₅
2007 TX ₃₁₅	19.2	0.15	20071027	349.70870	281.37441	135.40582	1.04365	0.2439724	2.2262846	26	1	91 days	0.25	M-v	4	MPC	2007 TX ₃₁₅
2007 TH ₃₁₆	17.6	0.15	20071027	76.46684	251.76135	54.08321	6.62168	0.1659055	2.2188786	34	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 TH ₃₁₆
2007 TH ₃₁₇	16.9	0.15	20071027	315.36546	18.38112	82.08386	4.23054	0.1353146	2.3385859	45	1	92 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 TH ₃₁₇
2007 TJ ₃₁₇	18.4	0.15	20071027	349.12272	344.80792	74.19028	5.07413	0.2019849	2.3149044	31	1	92 days	0.51	M-v	3	MPC	2007 TJ ₃₁₇
2007 TR ₃₁₇	16.3	0.15	20071027	316.05416	51.28195	54.68816	6.21666	0.1559295	3.2065510	29	1	92 days	0.29	M-v	4	MPC	130295 2007 TR ₃₁₇
2007 TS ₃₁₇	16.8	0.15	20071027	1.71597	207.19018	197.88757	2.28340	0.0411365	2.7205245	57	4	1996–2008	0.41	M-v	1	MPC	130295 2007 TS ₃₁₇
2007 TV ₃₁₇	16.8	0.15	20071027	6.93447	185.02245	214.33211	5.10132	0.0279129	2.5410812	71	3	1999–2007	0.44	M-v	3	MPC	130295 2007 TV ₃₁₇
2007 TY ₃₁₇	16.1	0.15	20071027	352.19888	199.41505	218.54709	4.48474	0.0823316	3.2245660	29	1	91 days	0.31	M-v	3	MPC	2007 TY ₃₁₇
2007 TZ ₃₁₇	17.7	0.15	20071027	310.81740	253.28441	213.49303	2.38932	0.1121360	2.5555201	35	3	2003–2007	0.31	M-v	3	MPC	129902 2007 TZ ₃₁₇
2007 TE ₃₁₈	18.7	0.15	20071027	17.97667	186.69338	192.16871	1.98756	0.1917842	2.4210964	43	2	2003–2007	0.36	M-v	3	MPC	130296 2007 TE ₃₁₈
2007 TF ₃₁₈	16.7	0.15	20071027	39.47833	185.02294	175.41794	1.81562	0.1042439	2.8453592	26	1	65 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 TF ₃₁₈

2007 TG ₃₁₈	17.2	0.15	20071027	90.98470	88.25109	209.59038	3.07238	0.1686409	2.3775892	49	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	130296 2007 TG ₃₁₈
2007 TE ₃₁₉	17.5	0.15	20071027	3.29048	240.48657	160.94521	2.35651	0.1211124	2.5941897	27	1	91 days	0.30	M-v	3	MPC	2007 TE ₃₁₉
2007 TL ₃₁₉	17.0	0.15	20071027	12.37052	180.52230	208.00831	8.56814	0.1659864	2.5687372	45	1	99 days	0.37	M-v	3	MPC	130296 2007 TL ₃₁₉
2007 TM ₃₁₉	19.0	0.15	20071027	21.55155	306.57160	65.91184	3.75974	0.1934669	2.2865490	26	1	54 days	0.41			MPC	2007 TM ₃₁₉
2007 TN ₃₁₉	15.7	0.15	20071027	44.77729	294.43872	56.57014	11.75283	0.1379403	3.1116244	53	2	2005–2007	0.43	M-v	3	MPC	129902 2007 TN ₃₁₉
2007 TR ₃₁₉	17.8	0.15	20071027	8.90181	318.00870	74.75449	2.47392	0.1833488	2.3612590	36	1	120 days	0.27	M-v	3	MPC	130296 2007 TR ₃₁₉
2007 TT ₃₁₉	16.9	0.15	20071027	23.97206	306.33253	63.29371	5.79749	0.2217222	2.6753813	54	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TT ₃₁₉
2007 TX ₃₁₉	16.6	0.15	20071027	45.15007	127.67307	212.61967	11.10015	0.2286687	2.6120177	53	2	2006–2007	0.51	M-v	3	MPC	130296 2007 TX ₃₁₉
2007 TJ ₃₂₅	16.6	0.15	20071027	34.17792	106.55132	226.24168	13.97994	0.3024429	3.0903101	36	3	1996–2007	0.39	M-v	2	MPC	128516 2007 TJ ₃₂₅
2007 TO ₃₂₈	16.4	0.15	20071027	15.55448	0.42393	19.70764	11.11153	0.1280050	2.9267564	24	1	82 days	0.27	M-v	3	MPC	2007 TO ₃₂₈
2007 TX ₃₃₀	17.5	0.15	20071027	327.36300	219.75675	237.15556	6.51076	0.2733241	2.6465472	43	1	93 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 TX ₃₃₀
2007 TE ₃₃₁	17.1	0.15	20071027	341.19629	186.21510	240.32485	4.42872	0.1464838	2.3327603	59	1	93 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 TE ₃₃₁
2007 TP ₃₃₂	15.8	0.15	20071027	16.95394	127.31012	241.61257	3.25678	0.3282830	3.9220538	58	4	1991–2008	0.42	M-v	2	MPC	130297 2007 TP ₃₃₂
2007 TV ₃₃₂	17.5	0.15	20071027	316.50480	223.24996	234.28303	4.05525	0.1401130	2.2789357	63	4	1998–2007	0.43	M-v	1	MPC	129904 2007 TV ₃₃₂
2007 TS ₃₃₃	17.4	0.15	20071027	359.63834	168.23882	236.53367	4.75291	0.1441379	2.6523162	38	1	65 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TS ₃₃₃
2007 TA ₃₃₄	18.3	0.15	20071027	6.35275	8.80461	24.68771	8.25759	0.1952492	2.3239024	40	1	82 days	0.50	M-v	3	MPC	2007 TA ₃₃₄
2007 TC ₃₃₄	18.2	0.15	20071027	331.46313	201.84834	243.92329	4.40116	0.1940521	2.4015463	35	1	92 days	0.30	M-v	3	MPC	2007 TC ₃₃₄
2007 TE ₃₃₄	16.1	0.15	20071027	292.44561	249.51228	234.29804	11.88341	0.0887304	2.8484920	44	1	93 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 TE ₃₃₄
2007 TG ₃₃₄	17.3	0.15	20071027	104.02152	54.51606	237.64910	5.74285	0.0969732	2.5815505	20	1	66 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TG ₃₃₄
2007 TE ₃₃₅	17.8	0.15	20071027	340.02702	189.88782	244.44494	0.64429	0.1703799	2.4594441	68	6	1995–2008	0.40	M-v	0	MPC	130297 2007 TE ₃₃₅
2007 TM ₃₃₅	18.6	0.15	20071027	24.76551	328.06832	36.30595	8.00384	0.2344009	2.1946456	39	1	93 days	0.34	M-v	3	MPC	130297 2007 TM ₃₃₅
2007 TE ₃₃₆	16.6	0.15	20071027	315.26639	90.38266	324.68260	3.58705	0.0725255	2.6084671	38	3	2003–2007	0.31	M-v	2	MPC	129905 2007 TE ₃₃₆
2007 TD ₃₃₉	17.0	0.15	20071027	13.72232	348.03631	38.66948	0.93679	0.2089112	2.9175290	52	1	116 days	0.37	M-v	3	MPC	130297 2007 TD ₃₃₉
2007 TB ₃₄₇	17.2	0.15	20071027	45.01874	201.66498	136.54335	5.71008	0.1807747	2.2148176	31	1	66 days	0.57	M-v	5	MPC	2007 TB ₃₄₇
2007 TY ₃₅₃	16.8	0.15	20071027	8.87451	341.97953	37.86121	5.08652	0.1741762	2.6859721	30	1	66 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 TY ₃₅₃
2007 TA ₃₅₄	16.3	0.15	20071027	352.37786	264.38182	133.15648	8.86572	0.2502420	3.1928415	28	1	113 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 TA ₃₅₄
2007 TW ₃₅₅	16.1	0.15	20071027	345.90043	299.23474	119.03074	13.77794	0.2519699	2.6334639	31	1	111 days	0.49	M-v	4	MPC	130298 2007 TW ₃₅₅
2007 TB ₃₅₆	17.4	0.15	20071027	21.37749	298.64759	67.31531	8.46767	0.1742664	2.4211918	41	2	2003–2007	0.54	M-v	3	MPC	129907 2007 TB ₃₅₆
2007 TD ₃₅₇	18.0	0.15	20071027	18.88426	324.33262	40.88027	2.87336	0.2205692	2.4046224	36	1	98 days	0.52	M-v	4	MPC	130298 2007 TD ₃₅₇
2007 TR ₃₅₇	15.6	0.15	20071027	89.55033	358.74839	294.00742	14.23302	0.1138968	2.5607786	32	2	2005–2008	0.57	M-v	4	MPC	129908 2007 TR ₃₅₇
2007 TG ₃₆₁	16.0	0.15	20071027	49.70663	289.87435	51.49712	11.33976	0.2036283	2.6029909	52	1	62 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 TG ₃₆₁
2007 TJ ₃₆₁	16.1	0.15	20071027	35.67884	268.07022	95.35676	1.71332	0.1734222	2.9053602	71	6	1992–2007	0.47	M-v	1	MPC	129909 2007 TJ ₃₆₁
2007 TO ₃₆₁	17.3	0.15	20071027	22.73512	327.85674	49.81991	16.46943	0.1871447	2.5319641	20	1	64 days	0.18	M-v	4	MPC	2007 TO ₃₆₁
2007 TR ₃₆₁	17.0	0.15	20071027	34.37045	295.35015	47.11438	6.96354	0.3374763	2.3236210	47	1	68 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 TR ₃₆₁
2007 TS ₃₆₁	17.0	0.15	20071027	5.87457	348.84908	50.33869	6.25711	0.2731643	2.6164865	46	1	96 days	0.37	M-v	3	MPC	130298 2007 TS ₃₆₁
2007 TX ₃₆₁	16.2	0.15	20071027	105.35455	242.34296	55.89344	10.75574	0.0985447	2.6120843	24	1	62 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 TX ₃₆₁
2007 TD ₃₆₂	16.0	0.15	20071027	54.91582	285.69309	68.20917	3.05922	0.0667166	3.0092932	43	1	106 days	0.41	M-v	4	MPC	130298 2007 TD ₃₆₂
2007 TK ₃₆₂	16.2	0.15	20071027	347.22429	286.69053	142.22998	0.82119	0.0255128	2.8871193	44	5	1992–2007	0.37	M-v	0	MPC	128524 2007 TK ₃₆₂
2007 TO ₃₆₂	15.4	0.15	20071027	58.52974	278.51787	71.99789	3.94633	0.0935740	3.9292254	37	3	1999–2007	0.35	M-v	3	MPC	129909 2007 TO ₃₆₂
2007 TQ ₃₆₂	16.8	0.15	20071027	349.30518	12.38616	57.19384	8.87544	0.2105106	2.7763005	41	1	66 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 TQ ₃₆₂
2007 TT ₃₆₂	16.8	0.15	20071027	241.02859	117.00442	62.15413	7.75598	0.0600341	2.3967988	35	2	2005–2007	0.42	M-v	3	MPC	130298 2007 TT ₃₆₂
2007 TV ₃₆₂	17.1	0.15	20071027	356.46330	359.67213	58.68191	9.66931	0.1209526	2.6002836	21	1	66 days	0.20	M-v	3	MPC	2007 TV ₃₆₂
2007 TZ ₃₆₂	17.6	0.15	20071027	311.76847	48.66681	59.98248	6.15785	0.0811662	2.2230522	31	1	62 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 TZ ₃₆₂
2007 TA ₃₆₃	17.5	0.15	20071027	48.08521	267.78927	54.73038	16.48483	0.3811941	2.6409617	21	1	63 days	0.22	M-v	4	MPC	2007 TA ₃₆₃
2007 TF ₃₆₃	15.8	0.15	20071027	244.06343	95.99153	79.80994	3.34557	0.0168223	2.9660429	25	1	77 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 TF ₃₆₃
2007 TG ₃₆₃	17.0	0.15	20071027	38.97768	300.79830	57.46533	6.86221	0.1713714	2.1863143	68	3	2004–2007	0.42	M-v	2	MPC	130298 2007 TG ₃₆₃
2007 TK ₃₆₃	14.9	0.15	20071027	100.30740	243.43358	67.13497	8.60687	0.0792954	3.2464482	22	1	62 days	0.38	M-v	5	MPC	2007 TK ₃₆₃
2007 TL ₃₆₃	17.5	0.15	20071027	4.51552	334.79770	69.71987	3.51480	0.2186977	2.3428702	58	1	62 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 TL ₃₆₃
2007 TS ₃₆₃	15.4	0.15	20071027	78.41347	271.20379	61.90633	12.61523	0.0781125	3.1029104	38	3	1996–2007	0.31	M-v	1	MPC	130299 2007 TS ₃₆₃
2007 TW ₃₆₃	16.1	0.15	20071027	276.30966	283.69918	231.53324	6.31375	0.0949717	3.1815025	24	1	88 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 TW ₃₆₃
2007 TA ₃₆₄	16.0	0.15	20071116	33.95005	318.62135	109.65934	3.90659	0.0871661	2.8701309	14	1	96 days	0.19			MPC	2007 TA ₃₆₄
2007 TL ₃₆₄	15.6	0.15	20071027	352.36978	173.30724	232.34782	4.93785	0.2832559	3.9521052	28	1	94 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 TL ₃₆₄
2007 TU ₃₆₄	16.2	0.15	20071027	351.60241	19.27280	51.10230	10.06472	0.2566045	2.7508440	53	1	78 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 TU ₃₆₄

2007 TD ₃₆₆	15.6	0.15	20071027	351.31219	134.77716	260.86402	21.21048	0.0912763	2.5989720	31	3	2000–2007	0.59	M-v	3	MPC	130299 2007 TD ₃₆₆
2007 TO ₃₆₇	18.0	0.15	20071027	325.52681	259.83621	210.85306	9.44997	0.3534295	2.7269077	21	1	69 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 TO ₃₆₇
2007 TP ₃₆₇	17.4	0.15	20071027	0.12418	307.61686	90.40919	6.86132	0.2815891	2.3347588	66	3	1982–2008	0.47	M-v	2	MPC	130299 2007 TP ₃₆₇
2007 TS ₃₆₇	16.2	0.15	20071027	310.26834	46.25988	65.82415	1.16895	0.0970448	3.2396938	43	5	1995–2007	0.37	M-v	1	MPC	129910 2007 TS ₃₆₇
2007 TG ₃₆₈	16.6	0.15	20071027	11.23334	356.76400	40.56787	5.07274	0.1373320	2.5784000	62	3	2001–2007	0.43	M-v	3	MPC	129910 2007 TG ₃₆₈
2007 TL ₃₆₈	17.2	0.15	20071027	15.66884	44.57278	330.98271	5.03112	0.2839549	2.3376409	51	1	87 days	0.46	M-v	4	MPC	130299 2007 TL ₃₆₈
2007 TB ₃₇₀	18.4	0.15	20071027	332.80774	7.41917	75.45127	2.11973	0.2132377	2.3212525	37	1	119 days	0.39	M-v	4	MPC	130299 2007 TB ₃₇₀
2007 TH ₃₇₀	16.7	0.15	20071027	49.01365	38.18218	289.36722	7.82919	0.2625419	2.2129971	65	1	128 days	0.48	M-v	4	MPC	130299 2007 TH ₃₇₀
2007 TX ₃₇₀	17.7	0.15	20071027	2.53595	325.89693	68.58497	6.98921	0.3289694	2.5882263	49	1	80 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TX ₃₇₀
2007 TJ ₃₇₁	15.0	0.15	20071027	42.43535	220.20116	117.99574	22.65790	0.2598749	2.7842208	31	2	2006–2007	0.51	M-v	3	MPC	129910 2007 TJ ₃₇₁
2007 TF ₃₇₂	16.2	0.15	20071027	309.18525	9.64144	67.14411	3.45259	0.0845983	2.9946350	33	3	2004–2007	0.42	M-v	3	MPC	129911 2007 TF ₃₇₂
2007 TL ₃₇₃	16.3	0.15	20071027	316.23421	27.70308	76.07129	2.91412	0.2322793	3.0753934	31	1	90 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 TL ₃₇₃
2007 TS ₃₇₃	16.3	0.15	20071027	356.26820	327.48111	79.50148	15.67796	0.0741062	2.5996544	35	2	2003–2007	0.48	M-v	3	MPC	130299 2007 TS ₃₇₃
2007 TD ₃₇₄	15.2	0.15	20071027	46.22818	281.53156	119.62490	22.43181	0.3123072	2.3805191	31	1	97 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 TD ₃₇₄
2007 TG ₃₇₆	19.1	0.15	20071027	14.97818	352.47882	17.16674	2.99548	0.3835664	2.2192518	45	1	100 days	0.31	M-v	3	MPC	130299 2007 TG ₃₇₆
2007 TM ₃₇₆	17.4	0.15	20071027	335.72299	278.94929	134.22031	7.53307	0.1032716	2.2879511	28	2	2002–2008	0.50	M-v	4	MPC	129911 2007 TM ₃₇₆
2007 TQ ₃₇₆	18.4	0.15	20071027	4.99640	317.55649	62.36714	5.43113	0.2499759	2.3001599	29	1	112 days	0.54	M-v	3	MPC	2007 TQ ₃₇₆
2007 TR ₃₇₆	16.0	0.15	20071027	9.29986	317.09558	58.54693	12.85493	0.2342244	3.0431592	40	1	94 days	0.49	M-v	3	MPC	2007 TR ₃₇₆
2007 TS ₃₇₆	16.5	0.15	20071027	345.95985	334.59567	72.98568	12.03072	0.1244809	2.5948319	35	3	2001–2007	0.56	M-v	2	MPC	129911 2007 TS ₃₇₆
2007 TT ₃₇₆	15.7	0.15	20071027	19.33811	285.79453	74.90152	11.65625	0.1829108	2.4716898	50	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	129912 2007 TT ₃₇₆
2007 TN ₃₇₇	16.1	0.15	20071027	161.25569	15.57666	231.35123	7.78999	0.0373040	2.7705998	33	1	66 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 TN ₃₇₇
2007 TL ₃₇₈	17.1	0.15	20071027	339.72272	194.98941	217.20476	14.59951	0.0988822	2.5382862	48	3	1999–2007	0.32	M-v	3	MPC	130300 2007 TL ₃₇₈
2007 TY ₃₈₀	17.2	0.15	20071027	68.02125	217.38129	88.99629	2.46186	0.1839616	2.3502836	51	5	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	130300 2007 TY ₃₈₀
2007 TA ₃₈₁	16.2	0.15	20071027	108.21123	243.55453	42.34164	15.09628	0.0176361	2.6774611	39	1	62 days	0.53	M-v	5	MPC	2007 TA ₃₈₁
2007 TK ₃₈₂	17.6	0.15	20071027	14.09539	298.35638	78.95316	8.64283	0.3576799	2.7694082	44	1	93 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 TK ₃₈₂
2007 TZ ₃₈₂	15.0	0.15	20071027	23.71591	151.57372	208.65623	1.34820	0.2980815	3.9704777	95	3	1999–2008	0.44	M-v	1	MPC	130300 2007 TZ ₃₈₂
2007 TT ₃₈₄	15.5	0.15	20071027	41.35875	284.60814	71.04636	18.34709	0.1763415	3.0753610	28	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 TT ₃₈₄
2007 TV ₃₈₄	15.5	0.15	20071027	302.73545	65.14034	65.48749	27.49280	0.1875628	3.0403704	36	1	62 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 TV ₃₈₄
2007 TS ₃₈₅	16.5	0.15	20071027	342.89521	182.63462	227.10648	4.19957	0.0935740	3.0211226	38	4	1999–2008	0.45	M-v	2	MPC	129913 2007 TS ₃₈₅
2007 TV ₃₈₅	15.0	0.15	20071027	353.03758	303.61007	93.71379	10.51846	0.2715285	3.9710059	31	1	94 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 TV ₃₈₅
2007 TE ₃₈₆	15.6	0.15	20071027	58.10956	176.99180	136.59985	10.56327	0.1075699	3.0135750	38	5	2001–2007	0.60	M-v	0	MPC	129913 2007 TE ₃₈₆
2007 TR ₃₈₆	17.2	0.15	20071027	1.73539	16.36664	29.50995	0.97203	0.1765676	3.0097461	28	1	88 days	0.31	M-v	3	MPC	130301 2007 TR ₃₈₆
2007 TT ₃₈₉	16.9	0.15	20071027	332.15944	221.34609	224.47270	7.75082	0.3009869	3.0472398	42	1	79 days	0.59	M-v	4 D	MPC	2007 TT ₃₈₉
2007 TE ₃₉₁	16.5	0.15	20071027	25.15456	153.75608	244.81985	2.91398	0.2573876	2.5772327	57	3	1998–2007	0.33	M-v	1	MPC	129914 2007 TE ₃₉₁
2007 TR ₃₉₂	16.8	0.15	20071027	16.08806	309.16860	62.51315	7.16289	0.1772823	2.6618856	53	2	1994–2008	0.47	M-v	3	MPC	128533 2007 TR ₃₉₂
2007 TS ₃₉₂	16.7	0.15	20071027	345.48527	206.89790	212.48027	1.10496	0.2385208	2.8548429	66	2	2002–2007	0.37	M-v	3	MPC	130301 2007 TS ₃₉₂
2007 TX ₃₉₂	17.1	0.15	20071027	55.04479	111.56604	267.42459	6.34605	0.1004173	2.1817894	43	3	2000–2008	0.43	M-v	1	MPC	130301 2007 TX ₃₉₂
2007 TO ₃₉₃	15.9	0.15	20071027	339.95495	318.15342	88.97474	7.42596	0.0390798	2.6968687	47	5	2001–2007	0.50	M-v	1	MPC	129915 2007 TO ₃₉₃
2007 TR ₃₉₈	15.0	0.15	20071027	281.97412	242.92000	237.55247	8.61470	0.0414407	3.1253437	54	3	2001–2008	0.54	M-v	2	MPC	128535 2007 TR ₃₉₈
2007 TV ₃₉₉	15.5	0.15	20071027	314.75288	228.72136	239.00393	9.27043	0.2071288	3.1358795	37	1	69 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 TV ₃₉₉
2007 TG ₄₀₀	17.6	0.15	20071027	34.22413	210.75372	117.72126	7.80234	0.3280233	2.2578423	44	1	110 days	0.63	M-v	4	MPC	130301 2007 TG ₄₀₀
2007 TT ₄₀₀	18.2	0.15	20071027	3.79572	242.99565	153.97212	0.39850	0.2060747	2.3177780	72	1	88 days	0.49	M-v	4	MPC	130301 2007 TT ₄₀₀
2007 TY ₄₀₀	17.4	0.15	20071027	335.15526	239.26004	208.83226	4.78660	0.1707532	2.2699321	41	1	99 days	0.33	M-v	3	MPC	130302 2007 TY ₄₀₀
2007 TZ ₄₀₀	16.2	0.15	20071027	48.15263	120.09526	227.34030	11.89252	0.2340292	3.1288056	22	1	65 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 TZ ₄₀₀
2007 TB ₄₀₁	16.5	0.15	20071027	51.50207	127.48325	207.28279	4.51397	0.2852773	2.6163177	43	2	2006–2007	0.39	M-v	3	MPC	129916 2007 TB ₄₀₁
2007 TO ₄₀₃	15.9	0.15	20071027	6.15696	160.52025	237.16711	9.04322	0.0804700	3.1497730	28	1	62 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 TO ₄₀₃
2007 TQ ₄₀₃	16.4	0.15	20071027	357.21800	138.77385	265.29982	3.18849	0.1051196	2.7528721	35	4	1995–2007	0.52	M-v	1	MPC	129916 2007 TQ ₄₀₃
2007 TP ₄₀₄	17.6	0.15	20071027	10.21328	157.68892	229.41945	5.08655	0.1798249	2.2132328	51	1	88 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 TP ₄₀₄
2007 TQ ₄₀₄	17.4	0.15	20071027	324.29756	56.10499	37.02126	12.61637	0.1703838	2.4471338	35	1	110 days	0.38	M-v	3	MPC	130302 2007 TQ ₄₀₄
2007 TU ₄₀₅	16.7	0.15	20071027	45.62535	105.28648	230.02043	8.06606	0.2514342	2.7923037	56	3	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	129917 2007 TU ₄₀₅
2007 TV ₄₀₅	16.0	0.15	20071027	27.42497	146.59012	225.14518	6.44742	0.1330634	3.0537181	71	4	2001–2008	0.43	M-v	0	MPC	130302 2007 TV ₄₀₅
2007 TA ₄₀₆	16.3	0.15	20071027	64.60162	268.21285	45.77076	14.28718	0.1764409	2.7225808	26	1	63 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 TA ₄₀₆
2007 TR ₄₀₇	18.1	0.15	20071027	5.27393	2.59733	28.08334	9.24763	0.2739702	2.3486785	40	1	71 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TR ₄₀₇

2008 JAN. 22

M.P.O. 131985

2007 TL ₄₁₀	17.5	0.15	20071027	18.44093	297.03772	75.54488	6.97470	0.1481230	2.3068569	40	3	2002-2007	0.51	M-v	3	MPC	129918 2007 TL ₄₁₀
2007 TH ₄₁₁	17.4	0.15	20071027	309.29822	34.07906	52.19247	6.13263	0.0968820	2.2925265	24	1	89 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 TH ₄₁₁
2007 TO ₄₁₁	16.2	0.15	20071027	52.32410	343.82463	346.21974	15.17877	0.1166896	2.5497283	30	2	2003-2007	0.51	M-v	4	MPC	129918 2007 TO ₄₁₁
2007 TZ ₄₁₁	16.0	0.15	20071027	35.30123	58.27577	267.92532	13.36130	0.1756563	2.6936710	26	2	2003-2007	0.49	M-v	3	MPC	129919 2007 TZ ₄₁₁
2007 TG ₄₁₄	16.1	0.15	20071027	33.36510	307.66743	55.25915	14.22241	0.2031520	2.5902986	88	1	77 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 TG ₄₁₄
2007 TF ₄₁₆	16.5	0.15	20071007	40.20555	175.31993	163.18408	3.95215	0.0785602	2.7689622	11	1	10 days	0.53			MPC	2007 TF ₄₁₆
2007 TY ₄₁₇	16.4	0.15	20071027	8.38831	239.99961	146.22078	22.82214	0.2346377	2.4632846	24	1	60 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 TY ₄₁₇
2007 TB ₄₁₈	5.8	0.15	20071027	278.69682	46.77669	93.64054	6.56575	0.3856517	55.2947437	8	1	58 days	0.18		E	MPC	2007 TB ₄₁₈
2007 TC ₄₁₈	7.6	0.15	20071027	0.07305	320.59415	55.14299	11.30214	0.1118800	43.1067813	9	1	42 days	0.39		E	MPC	2007 TC ₄₁₈
2007 TD ₄₁₈	7.9	0.15	20071027	0.06158	269.40677	118.97180	15.09477	0.1269606	45.1679411	11	1	40 days	0.17		E	MPC	2007 TD ₄₁₈
2007 UC	16.7	0.15	20071027	29.94791	104.68602	244.40925	2.49951	0.1675415	2.2424149	85	1	100 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 UC
2007 UR	23.9	0.15	20071027	355.58936	23.48625	30.54828	3.22815	0.6139553	2.8090479	47	1	79 days	0.50	M-v	5	MPC	130303 2007 UR
2007 US	22.7	0.15	20071027	107.47286	202.71570	24.38142	12.00310	0.5733598	0.9564421	14	1	3 days	0.29	M-v	9	MPC	126833 2007 US
2007 UU	14.7	0.15	20071027	23.49205	290.60212	50.02062	26.59807	0.2448289	3.1721946	47	2	1996-2008	0.33	M-v	3	MPC	129014 2007 UU
2007 UW	16.0	0.15	20071027	13.15790	339.56894	132.11437	34.87070	0.1938823	2.6136605	22	1	88 days	0.55	M-v	5	MPC	2007 UW
2007 UN ₁	16.8	0.15	20071027	6.36277	55.62545	327.40775	0.51277	0.1612387	2.6723181	79	3	1998-2008	0.44	M-v	2	MPC	129920 2007 UN ₁
2007 UT ₁	16.8	0.15	20071027	194.48589	171.47768	44.78056	6.89172	0.0785726	2.4313982	66	5	2001-2007	0.38	M-v	0	MPC	130303 2007 UT ₁
2007 UX ₁	20.4	0.15	20071027	1.59242	321.60109	74.47773	9.82561	0.4832309	2.4443102	102	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC	130303 2007 UX ₁
2007 UA ₂	21.0	0.15	20071027	329.92436	79.05631	21.06005	1.00684	0.4344446	1.9735239	49	1	80 days	0.53	M-v	4	MPC	130303 2007 UA ₂
2007 UD ₂	16.6	0.15	20071027	21.24133	69.91927	288.49102	8.93607	0.2263116	2.6737671	36	1	86 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 UD ₂
2007 UG ₂	16.1	0.15	20071027	30.43050	256.64962	70.70205	16.06273	0.3017026	2.5354977	65	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	130303 2007 UG ₂
2007 UK ₂	17.4	0.15	20071027	18.47851	290.77859	68.58533	6.56055	0.2653210	2.3350095	59	1	96 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 UK ₂
2007 UV ₂	17.5	0.15	20071027	341.74132	358.18461	63.67702	7.77829	0.1262044	2.2983457	40	1	81 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 UV ₂
2007 UY ₂	18.0	0.15	20071027	348.85347	184.31510	232.16027	21.45198	0.4317458	2.6647759	32	1	61 days	0.61	M-v	4	MPC	2007 UY ₂
2007 UK ₃	15.4	0.15	20071116	295.98775	72.57934	55.96502	8.97194	0.0033644	3.0407991	28	1	58 days	0.34			MPC	2007 UK ₃
2007 UM ₃	16.2	0.15	20071027	59.59902	64.69204	243.77999	16.12200	0.2092874	2.6651318	34	2	2003-2007	0.55	M-v	4	MPC	129920 2007 UM ₃
2007 UQ ₃	17.8	0.15	20071027	44.18559	290.78704	50.43473	34.96330	0.2236584	1.7807646	68	1	60 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 UQ ₃
2007 UW ₃	19.4	0.15	20071027	2.33206	175.80621	219.82119	23.09603	0.5088137	2.5721682	70	1	65 days	0.36	M-v	4	MPC	130303 2007 UW ₃
2007 UJ ₄	16.0	0.15	20071027	271.62697	260.01812	232.52795	7.94849	0.1025290	2.7457437	50	5	1998-2008	0.54	M-v	1	MPC	130303 2007 UJ ₄
2007 UR ₄	16.0	0.15	20071027	300.67487	76.82748	14.63900	6.33772	0.0718577	2.7923325	54	4	2002-2007	0.45	M-v	1	MPC	130303 2007 UR ₄
2007 UZ ₄	15.0	0.15	20071027	33.21802	94.77718	240.98363	16.65117	0.2552303	3.1240108	67	3	2001-2007	0.54	M-v	2	MPC	130303 2007 UZ ₄
2007 UD ₅	17.2	0.15	20071027	310.38408	62.35377	39.49731	5.93530	0.2002953	2.6284459	34	1	81 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 UD ₅
2007 UR ₅	15.2	0.15	20071027	67.83215	264.66800	64.15201	25.37848	0.1525031	2.7889566	69	3	2001-2007	0.49	M-v	2	MPC	130303 2007 UR ₅
2007 UT ₅	15.0	0.15	20071027	281.59001	284.86341	240.51800	25.20193	0.2279417	3.1338473	39	2	2004-2007	0.55	M-v	4	MPC	130303 2007 UT ₅
2007 UA ₆	16.2	0.15	20071027	354.60825	64.01166	359.86062	9.48769	0.1988721	2.6320515	53	2	2003-2008	0.47	M-v	3	MPC	130303 2007 UA ₆
2007 US ₆	18.3	0.15	20071027	338.70993	224.92657	225.76049	12.42762	0.4478723	2.2210230	296	3	1997-2008	0.37	M-v	1	MPC	129921 2007 US ₆
2007 UU ₆	17.5	0.15	20071027	339.82294	200.76272	218.98418	0.80055	0.1728063	2.3484085	80	3	2001-2008	0.46	M-v	2	MPC	128548 2007 UU ₆
2007 UV ₆	18.1	0.15	20071027	0.14196	88.10542	312.01386	5.24664	0.3413409	2.6180871	56	2	2003-2007	0.54	M-v	2	MPC	130304 2007 UV ₆
2007 UZ ₆	17.9	0.15	20071027	27.60822	140.74572	219.73884	1.09714	0.2411759	2.3159641	95	1	122 days	0.44	M-v	3	MPC	130304 2007 UZ ₆
2007 UE ₇	16.8	0.15	20071027	354.60573	85.81604	309.22453	12.75126	0.2069746	2.7119277	30	1	94 days	0.62	M-v	4	MPC	130304 2007 UE ₇
2007 UJ ₇	15.5	0.15	20071027	15.51595	113.59063	244.71013	24.25033	0.2959652	3.1436335	28	1	68 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 UJ ₇
2007 UL ₇	17.3	0.15	20071027	329.50793	186.93787	236.58851	19.44254	0.0827333	1.9665341	22	1	89 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 UL ₇
2007 US ₇	14.6	0.15	20071027	32.14113	30.77010	332.06361	17.97447	0.0600529	3.2574504	30	2	2006-2008	0.51	M-v	3	MPC	129922 2007 US ₇
2007 UX ₇	15.6	0.15	20071027	34.59057	95.74475	273.51401	8.79869	0.0895840	2.9816830	51	3	2002-2007	0.50	M-v	2	MPC	130304 2007 UX ₇
2007 UY ₇	17.5	0.15	20071027	357.59139	105.13892	301.76460	4.53033	0.2421756	2.3162207	86	1	76 days	0.46	M-v	3	MPC	2007 UY ₇
2007 UC ₈	15.1	0.15	20071027	51.01261	72.79100	268.46554	7.71923	0.0949998	2.9778830	57	2	2002-2007	0.53	M-v	4	MPC	130304 2007 UC ₈
2007 UW ₉	15.4	0.15	20071027	52.59024	154.00629	165.55839	12.29961	0.1218518	3.0714923	38	4	2001-2007	0.61	M-v	1	MPC	129922 2007 UW ₉
2007 UC ₁₀	16.1	0.15	20071027	351.60534	300.74540	89.91761	7.53991	0.0844012	2.7751891	26	3	2002-2007	0.55	M-v	2	MPC	129922 2007 UC ₁₀
2007 UR ₁₀	17.9	0.15	20071027	7.17565	125.30256	264.44018	1.64355	0.2277191	2.3235794	67	3	2000-2008	0.56	M-v	3	MPC	130304 2007 UR ₁₀
2007 UU ₁₀	15.9	0.15	20071027	56.00281	104.13485	233.38538	11.04225	0.0508307	2.9953030	54	4	1999-2008	0.52	M-v	0	MPC	130304 2007 UU ₁₀
2007 UW ₁₀	16.8	0.15	20071027	357.12342	89.00393	308.94330	5.34394	0.1324109	2.3991959	59	3	2003-2007	0.57	M-v	3	MPC	130304 2007 UW ₁₀
2007 UX ₁₀	16.6	0.15	20071027	348.29847	180.54219	233.34168	13.01614	0.2396334	2.6610975	47	1	97 days	0.45	M-v	3	MPC	2007 UX ₁₀
2007 UB ₁₁	17.2	0.15	20071027	327.64122	18.69486	66.39330	4.36595	0.1111272	2.2723398	69	3	1995-2007	0.49	M-v	2	MPC	130304 2007 UB ₁₁

2007 UC ₁₁	15.9	0.15	20071027	31.20848	311.41691	66.25427	27.03774	0.0995952	2.6201074	51	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 UC ₁₁
2007 UG ₁₁	15.3	0.15	20071027	355.51098	299.31661	107.56391	12.48096	0.2269150	3.1829355	54	3	2001–2008	0.60	M-v	2	MPC	129923 2007 UG ₁₁
2007 UK ₁₁	16.3	0.15	20071027	20.90875	289.71979	86.56164	14.42051	0.1882341	2.5910819	90	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	130304 2007 UK ₁₁
2007 UL ₁₁	15.2	0.15	20071027	29.86410	220.81974	146.23470	12.99525	0.1746197	2.6008883	50	4	2004–2008	0.53	M-v	2	MPC	129923 2007 UL ₁₁
2007 UO ₁₁	17.1	0.15	20071027	17.96844	263.20506	108.31417	3.29927	0.2186371	2.3273181	75	4	2000–2008	0.52	M-v	1	MPC	130304 2007 UO ₁₁
2007 UP ₁₁	17.0	0.15	20071027	31.28509	259.06957	89.29480	4.67896	0.2523006	2.3600862	55	1	95 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 UP ₁₁
2007 UQ ₁₁	17.0	0.15	20071027	23.41358	244.83393	110.51368	4.45825	0.3158841	2.2323219	89	3	1998–2008	0.41	M-v	3	MPC	130304 2007 UQ ₁₁
2007 US ₁₁	16.8	0.15	20071027	30.06535	280.66662	73.43734	6.36954	0.2728426	2.3390174	91	4	2000–2008	0.40	M-v	2	MPC	129923 2007 US ₁₁
2007 UY ₁₁	16.4	0.15	20071027	7.60596	136.42742	242.53089	16.15340	0.2997790	2.6353440	62	2	2002–2007	0.51	M-v	3	MPC	128552 2007 UY ₁₁
2007 UK ₁₂	16.7	0.15	20071116	34.46401	106.45883	269.13276	25.61518	0.4720086	2.5521846	48	1	54 days	0.44			MPC	2007 UK ₁₂
2007 UN ₁₃	17.9	0.15	20071027	350.94557	359.03229	57.52688	2.16948	0.1777528	2.4630014	72	3	2001–2007	0.51	M-v	2	MPC	129924 2007 UN ₁₃
2007 UX ₁₄	16.7	0.15	20071027	3.63298	271.99033	110.41315	11.90352	0.2750044	2.3661211	31	2	2001–2008	0.44	M-v	3	MPC	128553 2007 UX ₁₄
2007 UQ ₁₈	17.7	0.15	20071027	24.09005	142.41032	223.15434	2.64463	0.2505788	2.3683129	70	2	2003–2008	0.49	M-v	3	MPC	129925 2007 UQ ₁₈
2007 UC ₂₀	17.7	0.15	20071027	273.26678	105.61588	23.91816	2.56340	0.1663080	2.3828790	24	3	2003–2007	0.27	M-v	3	MPC	129926 2007 UC ₂₀
2007 UE ₂₁	16.1	0.15	20071027	353.38549	176.11328	226.77813	3.23622	0.0428591	3.1973039	42	4	1995–2008	0.41	M-v	2	MPC	128554 2007 UE ₂₁
2007 UF ₂₁	16.0	0.15	20071027	359.44754	6.01132	30.14092	1.06171	0.0410049	2.9961741	54	4	2002–2008	0.44	M-v	1	MPC	130305 2007 UF ₂₁
2007 UQ ₂₁	18.2	0.15	20071027	350.26194	190.74215	228.77754	5.93224	0.1446232	2.3824088	44	3	2003–2008	0.32	M-v	2	MPC	130305 2007 UQ ₂₁
2007 UB ₂₃	17.5	0.15	20071027	40.72432	260.32031	80.21457	3.02181	0.2013595	2.3594831	31	1	84 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 UB ₂₃
2007 UD ₂₃	16.7	0.15	20071027	61.29560	255.44751	63.17809	6.02229	0.1792353	2.3032464	48	1	82 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 UD ₂₃
2007 UH ₂₃	18.5	0.15	20071027	328.29408	344.74758	96.96888	2.12239	0.1466614	2.1596323	32	1	84 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 UH ₂₃
2007 UF ₂₄	16.6	0.15	20071027	36.35467	291.29191	67.07022	6.79579	0.1042782	2.6133108	40	1	84 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 UF ₂₄
2007 UG ₂₅	18.2	0.15	20071027	197.39706	140.67128	67.76468	0.92842	0.0297334	2.1813635	21	1	60 days	0.25	M-v	5	MPC	2007 UG ₂₅
2007 UL ₂₅	17.3	0.15	20071027	97.10996	76.58990	221.53211	3.54277	0.0891950	2.1615837	48	3	1997–2008	0.42	M-v	2	MPC	130305 2007 UL ₂₅
2007 UP ₂₅	16.7	0.15	20071027	346.62013	21.36622	45.51807	14.67164	0.1916300	2.7661966	39	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 UP ₂₅
2007 UN ₂₆	16.0	0.15	20071027	32.78823	233.86156	93.68100	3.39924	0.0706711	2.8910841	36	6	2001–2007	0.44	M-v	0	MPC	129928 2007 UN ₂₆
2007 UW ₂₈	16.3	0.15	20071027	341.78908	208.99787	228.51854	8.76720	0.1887362	2.7454163	53	4	2002–2007	0.48	M-v	1	MPC	130306 2007 UW ₂₈
2007 UL ₂₉	17.2	0.15	20071027	327.79559	9.19764	69.80607	2.29696	0.1096884	2.3836559	50	4	1994–2007	0.44	M-v	2	MPC	130306 2007 UL ₂₉
2007 UY ₂₉	15.1	0.15	20071027	331.29200	21.95551	47.51188	19.26604	0.1680825	3.2096672	41	1	92 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 UY ₂₉
2007 UJ ₃₀	15.7	0.15	20071027	10.51881	320.95414	53.44685	16.01675	0.2226704	3.2262744	42	1	92 days	0.72	M-v	4	MPC	2007 UJ ₃₀
2007 UZ ₃₁	16.7	0.15	20071027	9.93796	324.28575	66.30273	3.16748	0.2083492	2.3650473	67	3	2003–2008	0.36	M-v	2	MPC	129930 2007 UZ ₃₁
2007 UT ₃₂	17.7	0.15	20071027	82.85590	261.74739	62.46924	23.25779	0.0356503	1.8480308	30	1	61 days	0.55	M-v	5 D	MPC	2007 UT ₃₂
2007 UZ ₃₂	15.9	0.15	20071027	17.69873	170.71332	220.08318	13.06220	0.1600921	2.5838807	50	1	113 days	0.52	M-v	3	MPC	130306 2007 UZ ₃₂
2007 UB ₃₃	16.3	0.15	20071027	344.57845	174.76492	234.53542	24.47309	0.1918549	2.3603744	61	1	93 days	0.43	M-v	3	MPC	130306 2007 UB ₃₃
2007 UO ₃₃	17.1	0.15	20071027	15.37296	128.20385	250.16291	9.42904	0.2603147	2.3941517	79	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	130306 2007 UO ₃₃
2007 UP ₃₃	15.7	0.15	20071027	317.88183	245.85843	230.87950	28.79985	0.3310632	2.6212669	66	1	80 days	0.40	M-v	4	MPC	130306 2007 UP ₃₃
2007 UR ₃₃	15.6	0.15	20071027	12.37006	5.74835	17.44189	18.27318	0.1844706	2.6438912	66	3	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	129930 2007 UR ₃₃
2007 UW ₃₃	16.9	0.15	20071027	334.94418	202.15877	236.16650	12.73548	0.2249374	2.6080778	56	1	84 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 UW ₃₃
2007 UO ₃₄	16.7	0.15	20071027	15.57024	100.56000	277.40348	6.80730	0.1167613	2.3637012	40	4	1994–2007	0.42	M-v	1	MPC	129931 2007 UO ₃₄
2007 UP ₃₄	16.9	0.15	20071027	7.96896	59.67562	325.49118	6.09292	0.2423967	2.9156382	45	3	2002–2007	0.52	M-v	3	MPC	129931 2007 UP ₃₄
2007 UR ₃₄	16.3	0.15	20071027	356.38223	171.49851	240.72873	16.34163	0.2244180	3.1748908	64	2	2001–2008	0.44	M-v	2	MPC	130306 2007 UR ₃₄
2007 UW ₃₄	17.0	0.15	20071027	2.48096	26.62991	15.98067	7.25774	0.1085396	2.3097937	47	1	75 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 UW ₃₄
2007 UT ₃₆	17.2	0.15	20071027	352.50796	34.99632	14.53783	7.51433	0.1711478	2.3042295	65	1	86 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 UT ₃₆
2007 UZ ₃₆	16.9	0.15	20071027	30.02053	202.34553	141.71044	6.03067	0.2180745	2.5428715	43	5	2001–2007	0.54	M-v	1	MPC	129932 2007 UZ ₃₆
2007 UH ₃₇	17.1	0.15	20071027	6.43477	310.30196	68.64747	8.04763	0.3286213	2.6454676	45	1	82 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 UH ₃₇
2007 UK ₃₉	15.9	0.15	20071027	6.18441	160.44561	229.07892	9.25723	0.0672321	3.0968180	34	2	2005–2008	0.42	M-v	3	MPC	129933 2007 UK ₃₉
2007 UJ ₄₃	16.9	0.15	20071027	261.92989	81.75629	54.77582	4.40698	0.0368225	2.6752199	38	5	1994–2008	0.53	M-v	1	MPC	130307 2007 UJ ₄₃
2007 UM ₄₆	17.1	0.15	20071027	358.06764	318.42022	90.47594	4.50776	0.1724810	2.5374358	56	2	2003–2008	0.39	M-v	2	MPC	129934 2007 UM ₄₆
2007 UN ₄₆	16.8	0.15	20071027	12.63320	315.15704	73.24434	4.45831	0.1531053	2.3122282	81	4	2000–2008	0.41	M-v	1	MPC	130307 2007 UN ₄₆
2007 UT ₄₆	16.6	0.15	20071027	25.95128	298.18774	76.10834	3.44334	0.0760575	2.6658485	38	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	129934 2007 UT ₄₆
2007 UZ ₄₆	16.8	0.15	20071027	358.67717	214.34492	195.16149	6.51129	0.1778455	2.7539656	39	2	2002–2007	0.46	M-v	2	MPC	130307 2007 UZ ₄₆
2007 UA ₄₇	17.2	0.15	20071027	44.57838	249.70423	93.32988	3.96096	0.1892193	2.2218824	53	3	1996–2008	0.43	M-v	3	MPC	130307 2007 UA ₄₇
2007 UB ₄₇	16.4	0.15	20071027	15.45060	189.29309	199.70653	7.88100	0.1017615	2.5863252	47	4	1997–2007	0.40	M-v	1	MPC	129935 2007 UB ₄₇
2007 UO ₄₇	15.5	0.15	20071027	37.60354	304.01133	60.66830	14.91063	0.1662329	2.6003019	62	1	73 days	0.70	M-v	4	MPC	2007 UO ₄₇

2007 UP ₄₇	16.1	0.15	20071027	8.96190	193.70739	205.50158	6.28596	0.1977812	2.7209320	69	5	1993–2007	0.44	M-v	1	MPC	129935 2007 UP ₄₇
2007 UQ ₄₇	17.2	0.15	20071027	28.48463	287.23130	81.66184	5.01685	0.1941401	2.3070012	79	5	1993–2008	0.42	M-v	1	MPC	130307 2007 UQ ₄₇
2007 UR ₄₇	17.1	0.15	20071027	25.07237	190.87514	180.62428	6.97995	0.2286528	2.3145506	57	3	2005–2007	0.46	M-v	2	MPC	129935 2007 UR ₄₇
2007 UV ₄₇	17.1	0.15	20071116	294.64895	74.47782	57.46008	22.97784	0.0846116	1.9824501	58	1	58 days	0.37			MPC	2007 UV ₄₇
2007 UF ₄₈	15.2	0.15	20071027	11.48002	334.87515	67.35781	7.30720	0.0757440	3.1238476	60	4	2003–2007	0.44	M-v	1	MPC	129935 2007 UF ₄₈
2007 UN ₄₈	16.2	0.15	20071027	21.01702	278.17465	113.60057	2.40976	0.0256066	2.4598637	23	1	87 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 UN ₄₈
2007 UO ₄₈	15.4	0.15	20071027	312.44840	41.59495	72.55688	9.77078	0.0854531	3.0047180	47	1	71 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 UO ₄₈
2007 UQ ₄₈	14.8	0.15	20071027	333.49660	17.51919	71.64310	11.36203	0.0698053	3.0150312	78	4	2001–2007	0.43	M-v	1	MPC	130307 2007 UQ ₄₈
2007 US ₄₈	16.9	0.15	20071027	11.39425	212.33294	188.00255	2.93936	0.1460199	2.5773625	53	4	1996–2007	0.42	M-v	2	MPC	130307 2007 US ₄₈
2007 UY ₄₈	16.8	0.15	20071116	15.73293	331.88537	64.06662	10.39958	0.2417558	2.3857708	50	1	56 days	0.33			MPC	2007 UY ₄₈
2007 UZ ₄₈	16.1	0.15	20071116	65.31542	265.62269	59.29925	14.58751	0.1793185	2.7195070	29	1	55 days	0.55			MPC	2007 UZ ₄₈
2007 UC ₄₉	15.6	0.15	20071027	341.61532	220.68761	208.67895	12.97570	0.0747838	3.1118912	40	2	2005–2007	0.37	M-v	3	MPC	129936 2007 UC ₄₉
2007 UF ₄₉	17.2	0.15	20071116	345.57853	24.52988	57.47880	14.06605	0.2333826	2.6908222	52	1	54 days	0.45			MPC	2007 UF ₄₉
2007 UV ₄₉	16.1	0.15	20071027	26.72031	302.51558	73.88875	9.05785	0.1821105	3.0125821	31	1	82 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 UV ₄₉
2007 UY ₄₉	17.4	0.15	20071027	59.27223	214.07056	114.36774	3.74024	0.2090930	2.1468375	31	1	79 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 UY ₄₉
2007 UN ₅₀	16.7	0.15	20071027	39.29264	307.00230	62.68492	22.57460	0.0278958	2.0177787	50	3	2004–2007	0.47	M-v	3	MPC	130308 2007 UN ₅₀
2007 UT ₅₀	16.8	0.15	20071027	18.90184	188.45549	183.73123	6.15465	0.3322050	2.6690394	56	4	1998–2007	0.49	M-v	1	MPC	129936 2007 UT ₅₀
2007 UX ₅₀	16.6	0.15	20071116	68.15854	247.42267	87.82920	9.80144	0.1364962	2.2226929	37	1	52 days	0.47			MPC	2007 UX ₅₀
2007 UF ₅₁	14.8	0.15	20071027	6.90458	314.23557	96.03493	12.85253	0.0744825	3.2249583	52	4	1993–2007	0.47	M-v	1	MPC	129937 2007 UF ₅₁
2007 UG ₅₁	15.0	0.15	20071027	45.85367	281.92730	71.88908	27.42602	0.1675324	3.1580374	38	1	80 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 UG ₅₁
2007 UH ₅₁	15.3	0.15	20071027	341.60481	230.06581	209.62953	15.57418	0.0664042	3.0935871	43	4	2001–2007	0.58	M-v	1	MPC	130308 2007 UH ₅₁
2007 UQ ₅₁	20.2	0.15	20071027	8.63976	142.69431	206.44739	3.43558	0.5117351	2.1432793	39	1	60 days	0.61	M-v	5	MPC	130308 2007 UQ ₅₁
2007 UY ₅₁	16.4	0.15	20071116	52.40620	285.01155	59.37798	15.18847	0.2041304	2.8053711	38	1	52 days	0.54			MPC	2007 UY ₅₁
2007 UE ₅₂	14.5	0.15	20071027	266.81996	276.96020	240.68250	14.86559	0.0528856	3.1846760	62	3	2001–2007	0.49	M-v	3	MPC	130308 2007 UE ₅₂
2007 UH ₅₂	17.1	0.15	20071027	50.44695	94.36056	238.53294	4.45841	0.2870334	2.6109651	34	1	75 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 UH ₅₂
2007 UL ₅₂	17.2	0.15	20071027	75.81354	268.30507	52.76550	7.98339	0.1514237	2.2592063	38	4	1999–2007	0.27	M-v	0	MPC	129937 2007 UL ₅₂
2007 UO ₅₂	16.2	0.15	20071027	22.81632	276.40818	114.99175	3.24903	0.1108807	3.0062040	43	4	1998–2008	0.33	M-v	1	MPC	129937 2007 UO ₅₂
2007 UT ₅₂	15.9	0.15	20071027	26.45455	259.53077	125.44846	4.20669	0.1297943	2.5585416	51	3	2003–2008	0.53	M-v	3	MPC	128565 2007 UT ₅₂
2007 UU ₅₂	17.5	0.15	20071027	313.17765	303.40701	165.41181	1.84601	0.1140761	2.2847694	21	1	78 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 UU ₅₂
2007 UV ₅₃	18.2	0.15	20071027	47.14472	297.55532	39.33736	3.93612	0.1899853	2.3252499	38	2	2006–2007	0.40	M-v	4	MPC	129938 2007 UV ₅₃
2007 UR ₅₅	15.4	0.15	20071027	59.01558	285.43089	49.16412	3.11420	0.1070692	3.0427806	68	4	2004–2007	0.39	M-v	0	MPC	129939 2007 UR ₅₅
2007 UV ₅₅	16.7	0.15	20071027	61.32398	271.78150	55.09728	5.37178	0.1537268	2.7872549	31	1	69 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 UV ₅₅
2007 UP ₅₆	17.1	0.15	20071027	340.09519	192.21264	236.29372	4.24719	0.1837046	2.3597244	78	3	2003–2007	0.43	M-v	1	MPC	130308 2007 UP ₅₆
2007 UB ₅₇	16.6	0.15	20071027	157.93073	200.72328	47.14455	7.15042	0.1050164	2.4648455	26	1	100 days	0.43	M-v	3	MPC	130309 2007 UB ₅₇
2007 UF ₅₇	17.8	0.15	20071027	46.12769	102.71858	237.96157	2.51426	0.2005522	2.1842171	77	5	1997–2008	0.42	M-v	1	MPC	130309 2007 UF ₅₇
2007 US ₅₈	17.2	0.15	20071027	51.46489	89.58150	230.17538	4.56682	0.2787079	2.5634306	41	3	2002–2007	0.35	M-v	1	MPC	129940 2007 US ₅₈
2007 UD ₅₉	16.1	0.15	20071027	144.80129	217.23307	38.25277	2.61214	0.0612269	3.0828424	41	3	2004–2007	0.31	M-v	3	MPC	129941 2007 UD ₅₉
2007 UE ₅₉	17.3	0.15	20071027	319.51531	54.11220	43.10053	3.86756	0.1617747	2.7468629	29	1	66 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 UE ₅₉
2007 UT ₅₉	16.2	0.15	20071027	93.77665	73.09727	233.31600	3.12253	0.0543056	2.7639412	58	4	2002–2007	0.42	M-v	0	MPC	129941 2007 UT ₅₉
2007 UZ ₅₉	17.3	0.15	20071027	9.52907	121.96705	266.47537	1.12950	0.2132685	2.3804117	79	3	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	129941 2007 UZ ₅₉
2007 UO ₆₀	16.4	0.15	20071116	268.94518	99.94368	54.30478	7.21548	0.0708459	2.4069384	37	1	49 days	0.50			MPC	2007 UO ₆₀
2007 UP ₆₀	17.3	0.15	20071027	345.92939	212.01807	216.86573	3.04638	0.1612955	2.7450522	32	1	115 days	0.39	M-v	3	MPC	130309 2007 UP ₆₀
2007 UX ₆₀	16.3	0.15	20071027	5.79338	328.99952	72.31142	2.63205	0.2067766	3.0726331	37	1	116 days	0.47	M-v	3	MPC	2007 UX ₆₀
2007 UY ₆₀	16.7	0.15	20071027	7.70654	196.66281	202.48687	1.73450	0.1452133	2.6519577	46	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	129942 2007 UY ₆₀
2007 UE ₆₁	17.7	0.15	20071027	18.07854	176.76007	202.81402	0.82275	0.1989010	2.3939836	45	3	2002–2008	0.43	M-v	3	MPC	129942 2007 UE ₆₁
2007 UB ₆₃	16.8	0.15	20071027	36.36384	166.37538	197.59184	0.80965	0.1028175	2.9636795	32	1	114 days	0.29	M-v	3	MPC	2007 UB ₆₃
2007 UN ₆₅	16.5	0.15	20071027	21.90069	288.46082	92.90239	6.03516	0.1081311	2.5585224	35	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 UN ₆₅
2007 UC ₆₆	16.6	0.15	20071027	49.85568	39.67040	296.34626	1.02765	0.0657362	2.8772910	42	4	2002–2008	0.39	M-v	1	MPC	128570 2007 UC ₆₆
2007 UG ₆₈	17.2	0.15	20071027	9.31984	315.94157	66.80969	7.13033	0.1279969	2.3130360	32	2	2006–2007	0.59	M-v	3	MPC	128570 2007 UG ₆₈
2007 UE ₆₈	17.9	0.15	20071027	17.18279	125.76556	254.31714	0.45313	0.1783355	2.4424783	59	3	2003–2008	0.35	M-v	2	MPC	129944 2007 UE ₆₈
2007 UG ₆₈	16.0	0.15	20071027	5.59608	327.79453	63.84739	6.68970	0.0905706	2.8130506	32	1	79 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 UG ₆₈
2007 UN ₇₁	17.0	0.15	20071027	343.20096	344.75223	84.42489	7.83124	0.1933389	2.2417054	53	1	74 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 UN ₇₁
2007 UO ₇₁	16.0	0.15	20071027	320.25916	19.04878	73.98696	14.49426	0.0669910	2.6527128	35	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	129945 2007 UO ₇₁

2007 UY ₇₅	17.4	0.15	20071027	281.07608	250.31573	235.76530	6.51618	0.0462647	2.2337187	32	1	80 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 UY ₇₅
2007 UT ₇₆	16.6	0.15	20071027	280.99269	251.48957	245.64812	3.85788	0.1045101	2.7034619	39	4	2002–2008	0.38	M-v	0	MPC	128571 2007 UT ₇₆
2007 UN ₇₇	16.0	0.15	20071027	12.81044	252.57133	140.79936	3.10414	0.1038522	3.0018134	24	1	118 days	0.35	M-v	3	MPC	2007 UN ₇₇
2007 UE ₈₂	16.7	0.15	20071027	19.75915	145.19732	230.52786	8.53989	0.1527816	2.7904823	54	3	2002–2008	0.47	M-v	2	MPC	130310 2007 UE ₈₂
2007 UG ₈₃	16.6	0.15	20071027	44.91205	118.12349	228.56688	8.24980	0.1593590	2.7099245	32	1	88 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 UG ₈₃
2007 UN ₈₃	16.9	0.15	20071027	203.13524	342.86826	227.19030	4.51484	0.1485643	2.3929684	47	5	1995–2008	0.34	M-v	2	MPC	129948 2007 UN ₈₃
2007 UO ₈₃	17.6	0.15	20071027	351.70817	218.73559	198.09825	0.42724	0.1514896	2.5695593	30	1	88 days	0.41	M-v	3	MPC	130311 2007 UO ₈₃
2007 UX ₈₃	17.2	0.15	20071116	10.09716	173.07916	226.14504	7.51217	0.1337555	3.0875242	21	1	47 days	0.29			MPC	2007 UX ₈₃
2007 UC ₈₄	15.8	0.15	20071027	104.33155	59.00703	228.87630	2.55182	0.1730756	3.1219469	61	6	1995–2007	0.39	M-v	0	MPC	129948 2007 UC ₈₄
2007 UM ₈₄	17.2	0.15	20071027	19.95203	160.80570	214.97319	2.22009	0.2314167	3.0108665	24	1	115 days	0.30	M-v	3	MPC	130311 2007 UM ₈₄
2007 UO ₈₄	18.4	0.15	20071027	25.35524	269.28269	96.99627	0.21877	0.2233004	2.4214979	46	1	89 days	0.41	M-v	4 D	MPC	130311 2007 UO ₈₄
2007 US ₈₄	17.7	0.15	20071116	279.09245	276.37251	228.54297	4.65206	0.0879218	2.4159306	20	1	47 days	0.27			MPC	2007 US ₈₄
2007 UU ₈₄	16.1	0.15	20071027	105.25008	77.37896	207.64676	2.69589	0.1926015	2.5487495	34	2	2005–2007	0.21	M-v	3	MPC	129949 2007 UU ₈₄
2007 UW ₈₄	16.6	0.15	20071027	277.41051	288.41815	224.56899	2.21880	0.1798227	2.6132749	38	1	89 days	0.41	M-v	4	MPC	130311 2007 UW ₈₄
2007 UZ ₈₄	18.0	0.15	20071116	23.79917	324.61446	51.79492	8.83154	0.2296331	2.8012890	15	1	47 days	0.26			MPC	2007 UZ ₈₄
2007 UB ₈₅	16.6	0.15	20071027	49.90768	284.09692	50.42749	15.00587	0.2353692	2.7130895	62	1	72 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 UB ₈₅
2007 UF ₈₅	17.2	0.15	20071027	8.42188	338.41876	58.45036	5.68492	0.0450026	2.6921086	32	1	69 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 UF ₈₅
2007 UR ₈₅	16.2	0.15	20071027	321.07931	248.63936	200.98083	1.50270	0.0382672	2.8729436	48	5	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	129950 2007 UR ₈₅
2007 UA ₈₆	17.9	0.15	20071027	347.22137	233.56986	190.94006	2.10023	0.1934954	2.3729204	37	1	122 days	0.53	M-v	3	MPC	130311 2007 UA ₈₆
2007 UE ₈₆	17.0	0.15	20071027	39.07692	286.16037	69.66833	5.22200	0.1518619	2.6239662	34	1	74 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 UE ₈₆
2007 UG ₈₆	16.3	0.15	20071027	13.73289	238.86388	150.51662	1.52244	0.1594169	2.9168971	62	3	1997–2008	0.46	M-v	3	MPC	129951 2007 UG ₈₆
2007 UR ₈₆	17.6	0.15	20071027	45.83780	174.45857	170.44855	1.36859	0.1689285	2.1742719	59	3	2004–2008	0.41	M-v	2	MPC	129951 2007 UR ₈₆
2007 UE ₈₇	16.7	0.15	20071027	12.72812	146.56541	247.79006	3.71943	0.1152861	2.7799197	45	1	74 days	0.58	M-v	4	MPC	2007 UE ₈₇
2007 UQ ₈₇	18.0	0.15	20071027	313.31063	204.68581	265.08856	2.01944	0.1459846	2.3153447	33	1	90 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 UQ ₈₇
2007 US ₈₇	17.8	0.15	20071027	335.66101	205.18226	240.10919	3.95420	0.2093512	2.3492322	71	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 US ₈₇
2007 UY ₈₇	17.0	0.15	20071027	339.05658	202.92614	240.49319	4.36595	0.2281399	2.6258023	55	3	2003–2008	0.48	M-v	2	MPC	130311 2007 UY ₈₇
2007 UM ₈₈	17.3	0.15	20071027	49.54209	349.08222	2.66857	1.16017	0.1199424	2.5207347	20	1	60 days	0.19	M-v	4	MPC	2007 UM ₈₈
2007 UN ₈₈	15.8	0.15	20071027	345.70818	21.81064	52.61144	11.45133	0.1734500	3.0852019	41	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC	130311 2007 UN ₈₈
2007 UP ₈₈	16.4	0.15	20071027	206.85892	11.00593	190.53383	1.00903	0.0983546	3.1328890	35	6	1996–2007	0.37	M-v	0	MPC	129951 2007 UP ₈₈
2007 UX ₈₈	16.2	0.15	20071027	92.80084	83.91999	227.17167	5.27177	0.0304022	2.7589207	55	4	1993–2008	0.41	M-v	0	MPC	130312 2007 UX ₈₈
2007 UK ₉₁	16.4	0.15	20071027	85.47877	266.36860	51.42004	9.88791	0.0654839	3.1769773	20	1	97 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 UK ₉₁
2007 UE ₉₃	18.2	0.15	20071027	6.80012	144.39693	238.37125	2.38056	0.3623310	2.7408426	44	1	96 days	0.33	M-v	3	MPC	2007 UE ₉₃
2007 UX ₉₅	17.3	0.15	20071027	133.05425	36.75501	208.31229	6.29832	0.1158978	2.2343535	27	3	2000–2007	0.29	M-v	3	MPC	129954 2007 UX ₉₅
2007 UN ₉₆	17.7	0.15	20071116	39.75176	124.65888	228.22594	1.44932	0.2334735	2.3460190	45	1	47 days	0.52			MPC	2007 UN ₉₆
2007 UT ₉₆	17.7	0.15	20071027	66.99415	48.16020	272.08190	0.77393	0.1903384	2.3605862	32	3	2002–2007	0.32	M-v	2	MPC	129955 2007 UT ₉₆
2007 UX ₉₆	16.7	0.15	20071116	321.00727	219.10997	238.47258	8.82446	0.0413374	3.0526015	23	1	46 days	0.34			MPC	2007 UX ₉₆
2007 UK ₉₈	16.3	0.15	20071116	270.88472	97.87025	54.12041	9.62521	0.0459698	3.1661815	16	1	46 days	0.25			MPC	2007 UK ₉₈
2007 UM ₉₈	17.2	0.15	20071027	45.11984	110.72549	238.80939	3.34562	0.1604486	2.3318579	52	4	2003–2008	0.38	M-v	0	MPC	129956 2007 UM ₉₈
2007 US ₉₈	18.0	0.15	20071027	31.00327	119.13334	240.64996	1.36785	0.2309074	2.3421432	36	1	97 days	0.32	M-v	4	MPC	130312 2007 US ₉₈
2007 UT ₉₈	16.7	0.15	20071116	320.85530	58.00907	53.81318	14.06907	0.1794222	2.7564096	22	1	46 days	0.50			MPC	2007 UT ₉₈
2007 UX ₉₈	15.9	0.15	20071027	24.69739	327.12495	53.39153	6.45111	0.1441066	3.1229181	35	1	96 days	0.50	M-v	4	MPC	130313 2007 UX ₉₈
2007 UZ ₉₈	16.5	0.15	20071027	13.97474	280.04308	116.41632	0.41088	0.0772151	2.7720445	64	5	1995–2007	0.38	M-v	0	MPC	130313 2007 UZ ₉₈
2007 UD ₉₉	15.9	0.15	20071027	79.23327	302.69703	22.86941	0.48903	0.0952856	3.1951071	51	5	2001–2007	0.42	M-v	0	MPC	129956 2007 UD ₉₉
2007 UF ₉₉	16.8	0.15	20071116	9.91047	350.91516	55.96701	6.79118	0.0901064	2.9398459	21	1	46 days	0.45			MPC	2007 UF ₉₉
2007 UO ₉₉	15.1	0.15	20071027	16.76505	314.04597	69.29582	10.26796	0.0838144	3.0697274	54	3	2004–2007	0.53	M-v	3	MPC	130313 2007 UO ₉₉
2007 UR ₉₉	18.5	0.15	20071027	7.65201	352.02264	45.06533	6.18207	0.1993231	2.2444226	21	1	90 days	0.36	M-v	3	MPC	130313 2007 UR ₉₉
2007 US ₉₉	17.0	0.15	20071027	337.02281	34.48619	49.26411	11.30431	0.1785164	2.3946349	59	1	66 days	0.45	M-v	4	MPC	130313 2007 US ₉₉
2007 UT ₉₉	16.5	0.15	20071027	17.60003	139.28984	255.17478	2.23538	0.0547093	2.6582883	36	4	2003–2007	0.41	M-v	1	MPC	129957 2007 UT ₉₉
2007 UU ₉₉	15.7	0.15	20071027	67.68046	287.25733	56.39218	10.43806	0.0502607	3.1724585	37	4	1993–2007	0.44	M-v	1	MPC	129957 2007 UU ₉₉
2007 UV ₉₉	16.6	0.15	20071027	2.55662	150.74006	261.55953	1.61307	0.0569450	2.8196107	27	1	108 days	0.21	M-v	3	MPC	130313 2007 UV ₉₉
2007 UX ₉₉	17.0	0.15	20071027	343.56630	180.18729	254.32268	1.09685	0.1206898	2.6446019	24	1	106 days	0.28	M-v	3	MPC	130313 2007 UX ₉₉
2007 UC ₁₀₀	17.2	0.15	20071116	339.73657	58.26896	34.83057	1.43550	0.2394691	2.9962512	16	1	46 days	0.24			MPC	2007 UC ₁₀₀
2007 UH ₁₀₀	17.2	0.15	20071027	290.77692	82.16598	50.46125	5.46611	0.0842047	2.3444075	33	3	1998–2007	0.29	M-v	3	MPC	128576 2007 UH ₁₀₀

2007 UJ ₁₀₀	17.6	0.15	20071027	331.42732	39.26967	53.67375	16.86467	0.1625004	2.5385628	20	1	62 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 UJ ₁₀₀
2007 UU ₁₀₀	16.8	0.15	20071027	340.48312	202.17033	242.66386	3.51689	0.2329733	2.5810352	60	4	1978–2008	0.49	M-v	1	MPC	130313 2007 UU ₁₀₀
2007 UD ₁₀₁	15.3	0.15	20071027	17.33224	161.64343	239.27140	9.69380	0.0550218	3.1635533	38	3	1999–2007	0.43	M-v	2	MPC	129957 2007 UD ₁₀₁
2007 UH ₁₀₁	18.2	0.15	20071027	59.81103	112.96819	225.47460	2.77861	0.1242878	2.2200128	20	1	73 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 UH ₁₀₁
2007 UM ₁₀₁	17.3	0.15	20071027	68.88986	280.23988	53.32512	6.05092	0.0946432	2.3295816	24	1	91 days	0.21	M-v	4	MPC	130313 2007 UM ₁₀₁
2007 UO ₁₀₁	17.9	0.15	20071116	52.05827	289.16639	52.55359	3.19145	0.2280930	2.2122296	24	1	46 days	0.43			MPC	2007 UO ₁₀₁
2007 UZ ₁₀₁	16.6	0.15	20071027	232.69988	324.99538	221.83625	2.46726	0.0286968	2.7640249	41	5	2002–2007	0.30	M-v	0	MPC	128576 2007 UZ ₁₀₁
2007 UP ₁₀₃	15.7	0.15	20071027	13.00439	334.35362	69.78851	11.54426	0.0790606	3.0912843	28	1	72 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 UP ₁₀₃
2007 UQ ₁₀₃	16.2	0.15	20071027	4.02552	328.76799	83.01418	4.21434	0.1028487	2.5945111	28	1	61 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 UQ ₁₀₃
2007 US ₁₀₃	17.2	0.15	20071116	33.97037	306.60804	75.85878	7.50574	0.0927939	2.6916914	20	1	46 days	0.21			MPC	2007 US ₁₀₃
2007 UC ₁₀₄	15.5	0.15	20071027	139.41024	50.37262	230.01479	8.32960	0.0425427	3.1632742	24	1	72 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 UC ₁₀₄
2007 UD ₁₀₄	16.7	0.15	20071116	47.55113	246.22938	108.53542	2.92588	0.2125009	2.6386475	22	1	49 days	0.25			MPC	2007 UD ₁₀₄
2007 UO ₁₀₄	15.9	0.15	20071027	35.53859	267.30834	111.78015	3.52122	0.0845794	2.7939503	21	1	73 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 UO ₁₀₄
2007 UU ₁₀₄	17.8	0.15	20071116	33.11643	290.60298	68.99438	8.93306	0.3297235	2.3410500	42	1	46 days	0.49			MPC	2007 UU ₁₀₄
2007 UW ₁₀₄	17.0	0.15	20071027	191.26107	136.28752	95.98305	4.33774	0.0483346	2.6044965	50	6	1998–2008	0.36	M-v	0	MPC	129958 2007 UW ₁₀₄
2007 UX ₁₀₄	16.2	0.15	20071027	63.79217	201.41875	141.29517	2.81493	0.1293377	2.5141029	38	4	1999–2008	0.36	M-v	3	MPC	129958 2007 UX ₁₀₄
2007 UY ₁₀₄	16.8	0.15	20071027	20.25199	291.76454	101.73448	3.30317	0.1007229	2.3175311	47	4	1995–2008	0.45	M-v	1	MPC	129958 2007 UY ₁₀₄
2007 UD ₁₀₅	15.0	0.15	20071027	64.47498	252.02933	77.09799	12.13112	0.2174444	2.6827126	77	5	1997–2008	0.55	M-v	1	MPC	130313 2007 UD ₁₀₅
2007 UF ₁₀₅	16.5	0.15	20071027	159.57426	66.75100	192.07091	4.99593	0.0776411	2.7681282	39	4	2000–2007	0.44	M-v	0	MPC	128577 2007 UF ₁₀₅
2007 UK ₁₀₅	16.7	0.15	20071027	32.38226	219.72269	161.23807	3.06128	0.0522235	2.2562505	38	4	2000–2007	0.41	M-v	1	MPC	130314 2007 UK ₁₀₅
2007 UP ₁₀₅	16.0	0.15	20071027	11.12117	190.25787	210.67390	7.28498	0.1889392	2.6122769	61	5	1996–2007	0.43	M-v	1	MPC	130314 2007 UP ₁₀₅
2007 US ₁₀₅	16.2	0.15	20071027	56.87954	265.92733	73.77258	13.27089	0.2092075	2.5673450	31	1	61 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 US ₁₀₅
2007 UB ₁₀₆	18.1	0.15	20071027	348.34057	241.69027	179.22177	1.25898	0.1795778	2.4363306	32	1	123 days	0.42	M-v	3	MPC	2007 UB ₁₀₆
2007 UT ₁₀₆	17.9	0.15	20071027	342.19534	188.71099	241.94221	3.17972	0.1619484	2.4577470	39	1	85 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 UT ₁₀₆
2007 UG ₁₀₇	15.8	0.15	20071027	6.30362	261.54214	131.49928	13.53053	0.1846981	3.0430550	35	1	123 days	0.55	M-v	3	MPC	130314 2007 UG ₁₀₇
2007 UL ₁₀₇	15.1	0.15	20071027	1.65805	336.16679	69.96507	10.70416	0.1562336	3.0972629	76	4	2001–2008	0.47	M-v	1	MPC	129959 2007 UL ₁₀₇
2007 UM ₁₀₇	17.2	0.15	20071027	8.92919	331.43747	58.65411	14.42519	0.2635734	2.5944759	48	1	64 days	0.57			MPC	2007 UM ₁₀₇
2007 UG ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	11.27170	144.49575	246.51371	1.36259	0.0833896	2.7001504	39	2	2002–2008	0.42	M-v	3	MPC	130314 2007 UG ₁₀₈
2007 UV ₁₀₈	17.7	0.15	20071027	68.10035	93.38030	229.30664	3.54251	0.1061065	2.3236117	41	4	2000–2007	0.33	M-v	1	MPC	129960 2007 UV ₁₀₈
2007 UG ₁₀₉	16.5	0.15	20071027	49.44553	129.42011	222.76385	5.15631	0.0372429	2.6824380	31	1	94 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 UG ₁₀₉
2007 UK ₁₀₉	16.3	0.15	20071027	290.26868	61.67847	63.89126	1.63329	0.0821285	2.9823999	49	4	1999–2008	0.34	M-v	1	MPC	129960 2007 UK ₁₀₉
2007 US ₁₁₁	18.1	0.15	20071027	352.74673	185.22648	220.29629	0.45616	0.1609711	2.4178841	38	3	2003–2007	0.42	M-v	3	MPC	129961 2007 US ₁₁₁
2007 UZ ₁₁₂	17.2	0.15	20071027	350.84688	15.13654	45.98181	14.68870	0.1456293	2.6731048	47	1	69 days	0.47	M-v	3	MPC	130314 2007 UZ ₁₁₂
2007 UA ₁₁₃	15.8	0.15	20071027	94.84324	249.74394	44.99154	7.80343	0.1961379	2.6110257	55	4	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	129961 2007 UA ₁₁₃
2007 UE ₁₁₃	15.4	0.15	20071027	39.50729	292.87255	82.64597	9.31886	0.0769325	3.1682318	37	1	82 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 UE ₁₁₃
2007 UT ₁₁₃	15.5	0.15	20071027	169.78050	196.77437	40.69158	19.00716	0.0956180	3.0818672	36	3	2000–2007	0.29	M-v	2	MPC	129962 2007 UT ₁₁₃
2007 UV ₁₁₃	17.8	0.15	20071027	340.82249	188.98086	242.07391	6.45872	0.1526936	2.5214671	32	2	2003–2007	0.34	M-v	3	MPC	129962 2007 UV ₁₁₃
2007 UK ₁₁₄	17.5	0.15	20071027	8.48032	19.65601	13.19978	2.45889	0.1762219	2.3792298	40	4	2001–2007	0.49	M-v	1	MPC	129962 2007 UK ₁₁₄
2007 UU ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	16.27038	144.87378	240.42799	8.66047	0.1484607	2.7183458	31	1	72 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 UU ₁₁₄
2007 UA ₁₁₅	16.3	0.15	20071027	339.48934	187.16847	245.55470	8.74954	0.0606925	3.0050378	33	1	73 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 UA ₁₁₅
2007 UB ₁₁₅	17.1	0.15	20071027	9.13434	152.41595	243.90189	5.52969	0.1020326	2.3961297	46	1	73 days	0.30	M-v	3	MPC	2007 UB ₁₁₅
2007 UG ₁₁₅	17.9	0.15	20071027	331.13379	51.61438	37.99249	5.24139	0.1833536	2.5984489	16	1	69 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 UG ₁₁₅
2007 UJ ₁₁₅	16.0	0.15	20071027	40.21303	116.90624	240.00958	8.30208	0.1562572	3.0382346	57	1	73 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 UJ ₁₁₅
2007 UK ₁₁₅	17.3	0.15	20071027	70.72209	274.92269	40.91542	7.96518	0.1916083	2.2329572	45	1	100 days	0.44	M-v	4	MPC	130314 2007 UK ₁₁₅
2007 UM ₁₁₅	17.2	0.15	20071027	80.84210	7.12143	301.73094	2.02130	0.1802416	2.5360090	19	1	63 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 UM ₁₁₅
2007 UW ₁₁₅	17.8	0.15	20071027	9.79783	143.41320	249.35427	2.36980	0.1909437	2.6721068	42	1	73 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 UW ₁₁₅
2007 UY ₁₁₅	18.4	0.15	20071027	10.33639	278.58067	114.43629	1.64877	0.1680920	2.2646466	30	1	76 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 UY ₁₁₅
2007 UZ ₁₁₅	14.9	0.15	20071027	298.20517	53.17002	65.78764	10.95328	0.0390068	3.0544988	68	2	2004–2007	0.44	M-v	3	MPC	129963 2007 UZ ₁₁₅
2007 UC ₁₁₆	16.5	0.15	20071027	3.05785	302.87038	103.34916	3.11348	0.1679526	2.6206190	54	1	87 days	0.35	M-v	3	MPC	2007 UC ₁₁₆
2007 UG ₁₁₆	17.7	0.15	20071027	19.72481	267.63453	112.99221	2.18445	0.1751335	2.2312511	25	1	121 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 UG ₁₁₆
2007 UH ₁₁₆	15.4	0.15	20071027	355.05102	352.20215	67.63449	11.69910	0.0920164	2.9921507	47	1	60 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 UH ₁₁₆
2007 UQ ₁₁₈	16.3	0.15	20071027	19.12276	131.35439	248.19158	1.94741	0.0940604	2.7293743	55	3	2002–2007	0.39	M-v	3	MPC	130315 2007 UQ ₁₁₈
2007 UE ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	334.81011	217.63063	224.69484	7.18866	0.1588954	3.0576717	35	1	83 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 UE ₁₂₂

2007 UG ₁₂₂	17.2	0.15	20071027	336.69931	19.77437	65.61101	1.27408	0.2435912	3.0639323	35	1	92 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 UG ₁₂₂
2007 UR ₁₂₂	17.0	0.15	20071027	356.81634	4.78042	55.28925	14.66595	0.2319564	2.6767500	42	1	63 days	0.39	M-v	3	MPC	130315 2007 UR ₁₂₂
2007 UU ₁₂₂	16.8	0.15	20071027	358.95296	347.40305	71.48154	1.75037	0.2314922	3.0482668	35	1	107 days	0.25	M-v	3	MPC	2007 UU ₁₂₂
2007 UV ₁₂₂	16.5	0.15	20071027	290.70544	77.25924	57.41230	2.77257	0.0587011	2.6321340	20	1	62 days	0.21	M-v	4	MPC	2007 UV ₁₂₂
2007 UG ₁₂₃	17.1	0.15	20071027	337.66532	38.92919	39.57692	9.74454	0.1375515	2.7403007	45	3	2000–2007	0.36	M-v	2	MPC	129965 2007 UG ₁₂₃
2007 UX ₁₂₃	16.8	0.15	20071027	26.71402	219.98209	135.30872	9.98925	0.2561273	2.7155741	31	4	1998–2007	0.52	M-v	1	MPC	129965 2007 UX ₁₂₃
2007 VR	16.7	0.15	20071027	23.83143	139.60504	237.70740	11.21290	0.1643057	2.6279350	61	1	92 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VR
2007 VU	17.0	0.15	20071027	20.75949	85.36761	279.40925	2.59497	0.3205657	2.5602973	85	4	2003–2008	0.41	M-v	1	MPC	129967 2007 VU
2007 VA ₁	14.5	0.15	20071027	172.04280	0.32257	276.36532	28.69941	0.0592670	2.6644719	56	4	2003–2007	0.40	M-v	1	MPC	129967 2007 VA ₁
2007 VO ₁	17.0	0.15	20071027	321.68240	215.05825	245.66893	4.43253	0.0911166	2.2037433	68	4	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	130315 2007 VO ₁
2007 VQ ₁	15.7	0.15	20071027	335.57929	282.63456	163.23183	4.04008	0.1712160	3.0319206	62	2	2002–2007	0.43	M-v	4	MPC	130315 2007 VQ ₁
2007 VT ₁	17.7	0.15	20071116	311.66503	230.98263	239.17168	20.65081	0.0880652	1.9098142	53	1	43 days	0.55			MPC	2007 VT ₁
2007 VA ₂	16.6	0.15	20071027	11.53641	198.19453	189.04441	4.83163	0.3386925	2.6000923	70	2	1990–2007	0.51	M-v	3	MPC	130315 2007 VA ₂
2007 VH ₂	16.4	0.15	20071116	25.63529	44.01584	331.48497	5.92196	0.2210041	2.5487428	60	1	44 days	0.60			MPC	2007 VH ₂
2007 VJ ₂	16.5	0.15	20071027	348.51362	177.44988	248.66984	13.25644	0.2303154	2.6231219	54	1	70 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VJ ₂
2007 VQ ₂	16.3	0.15	20071027	3.85919	137.92762	265.35197	4.57559	0.1760886	3.0679546	40	1	61 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 VQ ₂
2007 VR ₂	16.6	0.15	20071116	31.94629	126.74650	261.03221	5.01868	0.0370083	2.7008604	30	1	59 days	0.36			MPC	2007 VR ₂
2007 VU ₂	16.9	0.15	20071027	358.34052	359.57684	50.61023	7.29750	0.0794682	2.3840078	66	4	2002–2007	0.34	M-v	1	MPC	129968 2007 VU ₂
2007 VD ₃	22.1	0.15	20071027	155.50162	179.87163	53.86430	13.12103	0.1501877	0.9722166	67	1	62 days	0.48	M-v	5	MPC	130315 2007 VD ₃
2007 VH ₃	22.7	0.15	20071027	333.53602	345.08053	120.33431	2.91835	0.4331995	1.9700569	68	1	74 days	0.43	M-v	4	MPC	130315 2007 VH ₃
2007 VO ₃	15.3	0.15	20071027	20.85303	276.89244	93.26859	10.86671	0.1676591	2.8494583	72	3	2002–2008	0.55	M-v	3	MPC	129968 2007 VO ₃
2007 VP ₃	16.0	0.15	20071027	338.82383	77.27797	3.56243	8.95614	0.2159173	2.5586514	37	1	70 days	0.60	M-v	5	MPC	2007 VP ₃
2007 VG ₄	15.3	0.15	20071116	18.88897	49.10832	325.44705	7.55141	0.2437095	3.9565790	17	1	59 days	0.34			MPC	2007 VG ₄
2007 VR ₄	17.2	0.15	20071027	9.55703	72.00242	314.81942	7.54496	0.2710612	2.3597426	30	1	87 days	0.50	M-v	4	MPC	130316 2007 VR ₄
2007 VT ₄	16.5	0.15	20071027	2.84281	133.18084	268.23948	10.05804	0.2431849	2.7546497	88	3	1998–2007	0.53	M-v	1	MPC	130316 2007 VT ₄
2007 VQ ₅	16.2	0.15	20071027	35.09975	334.23903	23.06332	6.07425	0.1359996	2.5811082	72	4	2001–2007	0.50	M-v	2	MPC	130316 2007 VQ ₅
2007 VR ₅	15.0	0.15	20071116	338.50365	188.31361	251.93648	27.35711	0.1432845	3.1275956	46	1	44 days	0.40			MPC	2007 VR ₅
2007 VS ₅	16.6	0.15	20071027	9.00122	64.75051	329.40868	8.12289	0.2113072	2.5265350	34	1	62 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VS ₅
2007 VV ₅	17.7	0.15	20071027	11.07599	122.29861	261.95213	1.48579	0.2282020	2.3483655	63	5	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	129969 2007 VV ₅
2007 VW ₅	16.6	0.15	20071027	9.42164	322.89207	65.82210	17.29389	0.2718146	2.6846208	72	1	65 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 VW ₅
2007 VY ₅	16.7	0.15	20071027	353.28193	355.11427	65.48980	9.68405	0.2847171	2.6753874	60	1	111 days	0.51	M-v	3	MPC	130316 2007 VY ₅
2007 VZ ₅	16.6	0.15	20071027	20.49855	298.81108	78.05876	4.90059	0.2617986	2.5913876	47	1	72 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 VZ ₅
2007 VT ₆	20.3	0.15	20071027	327.41607	293.33263	214.08058	7.35782	0.6423629	1.9500547	102	1	41 days	0.49	M-v	6	MPC	130316 2007 VT ₆
2007 VB ₇	17.3	0.15	20071027	20.88232	81.54624	288.95734	3.98033	0.2407080	2.3236349	66	1	100 days	0.48	M-v	4	MPC	130316 2007 VB ₇
2007 VF ₇	16.8	0.15	20071027	18.95694	127.17858	253.55128	4.10584	0.2336122	2.3725959	75	1	109 days	0.39	M-v	3	MPC	130316 2007 VF ₇
2007 VM ₇	15.1	0.15	20071027	304.76577	351.28187	130.00591	10.24671	0.1492935	3.1025156	53	1	66 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 VM ₇
2007 VP ₇	15.3	0.15	20071027	266.04998	278.31116	242.32553	21.20947	0.0570102	2.6166368	65	4	2001–2007	0.42	M-v	1	MPC	130316 2007 VP ₇
2007 VX ₇	19.5	0.15	20071027	18.61791	105.25890	244.02730	16.80792	0.3756267	1.8762312	76	1	57 days	0.42	M-v	4	MPC	130316 2007 VX ₇
2007 VY ₇	19.6	0.15	20071027	328.26592	9.37423	108.15785	6.36358	0.5043552	1.8147614	56	2	2002–2007	0.42	M-v	2	MPC	129970 2007 VY ₇
2007 VZ ₇	15.5	0.15	20071027	58.76512	273.08152	93.32546	27.84880	0.2518299	2.5827620	56	1	69 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 VZ ₇
2007 VM ₈	17.1	0.15	20071027	26.49690	128.51176	251.41023	4.19422	0.0163433	2.3416741	30	1	73 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 VM ₈
2007 VW ₈	18.8	0.15	20071116	13.99565	123.75059	265.15261	3.86723	0.3140960	2.2541334	32	1	59 days	0.66			MPC	2007 VW ₈
2007 VZ ₈	17.0	0.15	20071116	31.09322	277.75063	65.39490	24.75929	0.4091537	2.6269953	46	1	60 days	0.35			MPC	2007 VZ ₈
2007 VB ₉	16.5	0.15	20071027	337.03209	347.36148	88.87930	7.43474	0.1082704	2.3797748	55	3	2003–2008	0.47	M-v	2	MPC	130317 2007 VB ₉
2007 VD ₉	17.4	0.15	20071027	13.05044	305.59773	79.55088	9.31508	0.2203978	2.2918807	71	1	71 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 VD ₉
2007 VF ₉	18.4	0.15	20071116	8.68144	318.63048	76.57320	8.36581	0.3742824	2.6197654	27	1	59 days	0.40			MPC	2007 VF ₉
2007 VJ ₉	17.0	0.15	20071027	326.50904	8.65580	94.66125	6.29484	0.2481757	2.5918109	51	1	83 days	0.62	M-v	4	MPC	2007 VJ ₉
2007 VM ₉	16.3	0.15	20071116	44.98822	87.08047	265.73047	7.53519	0.2018122	2.6309878	40	1	43 days	0.54			MPC	2007 VM ₉
2007 VN ₉	17.5	0.15	20071116	356.38443	143.31153	279.48041	5.36157	0.1887086	2.6594069	32	1	44 days	0.50			MPC	2007 VN ₉
2007 VO ₉	16.5	0.15	20071027	282.36813	245.46221	255.51525	7.38367	0.1046008	2.2517429	74	4	2000–2008	0.49	M-v	2	MPC	129971 2007 VO ₉
2007 VP ₉	16.6	0.15	20071116	32.43789	133.16590	234.59811	7.25407	0.2023926	2.6226121	45	1	42 days	0.53			MPC	2007 VP ₉
2007 VS ₉	17.1	0.15	20071116	29.25004	318.26686	54.79002	15.11051	0.2104005	2.7238176	47	1	56 days	0.57			MPC	2007 VS ₉
2007 VT ₉	17.1	0.15	20071027	340.85597	3.26608	69.93896	6.41803	0.0863060	2.3823698	67	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	129971 2007 VT ₉

2007 VW ₉	17.6	0.15	20071027	349.81600	300.02190	125.72408	2.59544	0.2376156	2.6093387	37	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 VW ₉
2007 VA ₁₀	16.4	0.15	20071027	24.65809	160.66933	219.10501	5.12884	0.0706634	2.8156595	54	1	94 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VA ₁₀
2007 VE ₁₀	15.5	0.15	20071027	21.46130	133.14183	236.89111	14.01390	0.2329667	3.1937613	65	1	95 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 VE ₁₀
2007 VH ₁₀	17.9	0.15	20071116	85.95475	254.51875	56.03565	25.93381	0.1414279	1.9125427	39	1	39 days	0.43			MPC	2007 VH ₁₀
2007 VJ ₁₀	17.9	0.15	20071116	2.94166	176.65242	238.05203	8.38200	0.3371469	2.6906606	41	1	43 days	0.34			MPC	2007 VJ ₁₀
2007 VU ₁₀	15.7	0.15	20071027	358.43945	315.08211	87.46438	6.09748	0.1963305	3.0587224	70	5	1996–2008	0.48	M-v	1	MPC	130317 2007 VU ₁₀
2007 VV ₁₀	16.9	0.15	20071027	8.56624	269.16493	124.64747	7.68418	0.2517214	2.3234356	63	4	1996–2007	0.41	M-v	1	MPC	130317 2007 VV ₁₀
2007 VY ₁₀	18.9	0.15	20071116	27.15324	287.60454	78.36599	5.83143	0.3044859	2.1651177	42	1	59 days	0.44			MPC	2007 VY ₁₀
2007 VZ ₁₀	17.5	0.15	20071027	10.45615	295.89966	93.46719	5.55397	0.2883622	2.6183234	57	2	2003–2008	0.54	M-v	3	MPC	129972 2007 VZ ₁₀
2007 VA ₁₁	15.2	0.15	20071027	359.24797	2.81448	53.96160	29.33891	0.1896484	3.1855215	62	1	85 days	0.66	M-v	3	MPC	2007 VA ₁₁
2007 VC ₁₁	17.3	0.15	20071116	46.54467	57.32667	284.01868	5.14319	0.2971145	2.3409961	48	1	47 days	0.58			MPC	2007 VC ₁₁
2007 VD ₁₁	15.5	0.15	20071116	22.63696	50.29874	325.76361	4.59668	0.3341722	3.9470134	31	1	59 days	0.64			MPC	2007 VD ₁₁
2007 VF ₁₁	16.7	0.15	20071027	355.47845	342.61592	72.75579	14.91298	0.2156551	2.4058598	71	1	83 days	0.42	M-v	3	MPC	2007 VF ₁₁
2007 VG ₁₁	16.8	0.15	20071116	13.28080	336.83691	60.70615	33.29720	0.1542590	2.6072072	39	1	46 days	0.44			MPC	2007 VG ₁₁
2007 VK ₁₁	15.3	0.15	20071027	52.54074	269.13642	73.20409	18.63237	0.1867024	3.2192016	114	3	2001–2008	0.44	M-v	1	MPC	130317 2007 VK ₁₁
2007 VT ₁₁	17.9	0.15	20071027	18.12809	290.33542	89.09249	3.34027	0.2363922	2.3782537	38	1	71 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 VT ₁₁
2007 VU ₁₁	16.0	0.15	20071116	52.51496	286.93315	63.57996	15.49687	0.1632803	2.8619729	33	1	45 days	0.46			MPC	2007 VU ₁₁
2007 VC ₁₂	17.0	0.15	20071027	336.60477	197.35769	241.22747	13.89452	0.0757912	2.6674243	43	1	80 days	0.56	M-v	4 D	MPC	2007 VC ₁₂
2007 VN ₁₂	17.4	0.15	20071027	14.75979	129.37345	244.96815	11.90686	0.2798371	2.6346307	42	1	83 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VN ₁₂
2007 VS ₁₂	16.9	0.15	20071027	17.91050	129.00467	245.17051	13.71807	0.2655732	3.0491566	37	1	94 days	0.47	M-v	3	MPC	2007 VS ₁₂
2007 VV ₁₂	16.4	0.15	20071027	14.07816	126.78084	257.31351	8.10844	0.2412561	2.7713987	69	2	2002–2008	0.34	M-v	2	MPC	130318 2007 VV ₁₂
2007 VV ₁₄	17.8	0.15	20071027	35.77032	256.67755	98.72974	3.63431	0.2022930	2.4087168	39	3	2003–2008	0.38	M-v	2	MPC	128586 2007 VV ₁₄
2007 VZ ₁₄	18.0	0.15	20071027	14.73656	295.67514	82.01032	4.43252	0.2830609	2.4190361	40	1	84 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VZ ₁₄
2007 VA ₁₅	16.5	0.15	20071027	50.22460	272.90971	65.03671	13.69979	0.1971601	2.6974843	36	1	92 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VA ₁₅
2007 VD ₁₅	17.6	0.15	20071027	7.02772	25.54168	14.50842	3.29342	0.1551974	2.1983754	54	1	62 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VD ₁₅
2007 VM ₁₅	16.6	0.15	20071027	16.30934	349.55582	48.83688	7.01849	0.1531892	2.6439020	42	3	1998–2007	0.43	M-v	2	MPC	129972 2007 VM ₁₅
2007 VN ₁₅	16.6	0.15	20071027	12.98832	138.43515	262.39856	5.77301	0.2290544	3.1265678	28	2	2003–2008	0.21	M-v	3	MPC	130318 2007 VN ₁₅
2007 VB ₂₀	17.1	0.15	20071027	346.23121	149.58563	268.99677	2.55874	0.0857158	2.8018411	37	5	1998–2007	0.44	M-v	1	MPC	129972 2007 VB ₂₀
2007 VC ₂₅	17.4	0.15	20071027	17.19287	298.19700	80.75137	9.87031	0.2321381	2.3316187	31	1	71 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 VC ₂₅
2007 VJ ₂₅	15.9	0.15	20071116	327.40532	263.42013	205.99499	12.57458	0.1734656	2.8011392	19	1	46 days	0.64			MPC	2007 VJ ₂₅
2007 VO ₂₆	15.7	0.15	20071027	305.64668	250.00844	230.54003	15.26964	0.2160264	3.1439963	40	1	96 days	0.61	M-v	4 D	MPC	2007 VO ₂₆
2007 VX ₂₆	17.7	0.15	20071027	327.31041	339.98202	137.79615	4.62713	0.4048744	2.2947364	78	2	2000–2008	0.47	M-v	4	MPC	130318 2007 VX ₂₆
2007 VE ₂₇	15.7	0.15	20071027	209.59703	193.83311	330.08564	10.18954	0.0361578	3.2495656	36	4	1995–2007	0.43	M-v	3	MPC	129973 2007 VE ₂₇
2007 VF ₂₇	16.4	0.15	20071027	282.06159	44.71016	87.24425	7.33828	0.0407028	2.4448096	61	4	1996–2008	0.55	M-v	1	MPC	130318 2007 VF ₂₇
2007 VX ₂₇	18.4	0.15	20071116	327.74453	34.31450	66.24226	6.22060	0.1924490	2.4130055	15	1	44 days	0.24			MPC	2007 VX ₂₇
2007 VC ₂₈	16.8	0.15	20071027	321.75317	12.57033	88.66103	3.40385	0.2124151	2.4727869	62	3	2003–2008	0.46	M-v	2	MPC	130318 2007 VC ₂₈
2007 VQ ₂₉	15.7	0.15	20071116	335.42983	28.95474	60.93441	22.66111	0.0372718	2.6418698	37	1	40 days	0.41			MPC	2007 VQ ₂₉
2007 VV ₂₉	17.7	0.15	20071027	34.40538	260.60294	93.54260	3.48239	0.2414450	2.3297034	58	1	75 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 VV ₂₉
2007 VH ₃₁	15.2	0.15	20071027	140.33053	243.97494	15.39659	11.33337	0.0274893	3.0110980	29	1	150 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 VH ₃₁
2007 VM ₃₄	16.6	0.15	20071027	20.08393	328.52906	48.94299	18.18827	0.2314352	3.1543392	26	1	67 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VM ₃₄
2007 VQ ₃₄	17.0	0.15	20071027	45.84894	230.24183	122.27136	2.18120	0.1793737	2.5209170	21	1	71 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 VQ ₃₄
2007 VS ₃₄	18.2	0.15	20071116	358.90808	354.72492	67.04287	7.60337	0.2205675	2.2731877	42	1	46 days	0.39			MPC	2007 VS ₃₄
2007 VT ₃₄	15.6	0.15	20071116	296.35545	264.08156	228.35543	8.93041	0.0479900	3.0109376	23	1	45 days	0.20			MPC	2007 VT ₃₄
2007 VV ₃₄	15.5	0.15	20071027	78.30205	264.85289	70.82560	11.84439	0.0592673	3.1875705	65	4	2001–2008	0.63	M-v	1	MPC	129975 2007 VV ₃₄
2007 VB ₃₅	17.5	0.15	20071116	183.04657	76.19250	164.53407	3.09093	0.0693621	2.2761346	27	1	59 days	0.34			MPC	2007 VB ₃₅
2007 VO ₃₆	15.9	0.15	20071027	25.69495	133.58695	224.90833	5.27269	0.1332644	3.1835451	24	1	98 days	0.34	M-v	4 D	MPC	2007 VO ₃₆
2007 VQ ₃₈	15.0	0.15	20071027	20.71581	120.64547	270.22559	11.60747	0.0498751	3.0760998	70	4	1995–2007	0.54	M-v	1	MPC	129976 2007 VQ ₃₈
2007 VY ₃₈	16.6	0.15	20071027	24.70416	248.73362	109.39599	6.63316	0.3608837	2.6169674	41	1	71 days	0.65	M-v	4	MPC	2007 VY ₃₈
2007 VR ₃₉	17.7	0.15	20071027	40.18564	284.45528	65.93575	2.17458	0.1375117	2.4159364	33	1	108 days	0.40	M-v	4 D	MPC	2007 VR ₃₉
2007 VN ₄₂	16.7	0.15	20071027	11.78692	7.54840	74.26191	11.34593	0.1006766	3.0176020	23	1	74 days	0.22	M-v	4	MPC	2007 VN ₄₂
2007 VS ₄₂	16.5	0.15	20071027	30.51231	346.83025	69.08252	10.33631	0.1256545	2.8339650	24	1	74 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VS ₄₂
2007 VC ₄₄	15.5	0.15	20071027	34.28539	342.02180	27.79057	15.56482	0.0363587	3.1376804	41	2	2001–2007	0.39	M-v	2	MPC	129977 2007 VC ₄₄
2007 VX ₄₅	15.9	0.15	20071027	338.00714	179.92031	252.60769	9.63183	0.1339340	3.1402330	37	1	60 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 VX ₄₅

2007 VA ₄₇	17.2	0.15	20071027	30.10267	329.27115	31.74940	13.41875	0.1897951	2.5928522	30	1	97 days	0.39	M-v	3	MPC	130320 2007 VA ₄₇
2007 VD ₄₇	18.0	0.15	20071027	80.70416	292.94432	17.53186	6.84517	0.1237307	2.3829448	21	4	1992-2007	0.47	M-v	1	MPC	129978 2007 VD ₄₇
2007 VA ₄₈	16.8	0.15	20071027	271.00664	126.16924	17.08559	7.30889	0.0638578	2.3823785	49	5	1996-2007	0.48	M-v	1	MPC	130320 2007 VA ₄₈
2007 VC ₄₈	16.9	0.15	20071027	302.60496	95.95880	20.39783	9.59812	0.1010715	2.7426012	20	1	68 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 VC ₄₈
2007 VJ ₄₈	15.3	0.15	20071027	307.41580	151.78490	312.87400	5.14839	0.0227700	3.0660043	49	4	1997-2007	0.61	M-v	1	MPC	130320 2007 VJ ₄₈
2007 VL ₄₈	15.8	0.15	20071116	18.46583	13.85021	15.64612	7.06000	0.1356804	3.0471396	36	1	59 days	0.48			MPC	2007 VL ₄₈
2007 VW ₄₈	17.5	0.15	20071116	323.75107	106.95881	2.24436	4.35398	0.2243295	2.3685813	38	1	45 days	0.47			MPC	2007 VW ₄₈
2007 VX ₄₈	16.2	0.15	20071116	85.35276	286.57677	30.00089	11.94180	0.1112935	3.1262424	25	1	45 days	0.22			MPC	2007 VX ₄₈
2007 VE ₄₉	17.7	0.15	20071027	352.97387	124.22502	292.14174	3.14391	0.2120418	2.3533732	70	1	94 days	0.53	M-v	3	MPC	130320 2007 VE ₄₉
2007 VF ₄₉	17.7	0.15	20071027	334.67851	67.04160	12.65953	5.36506	0.1328555	2.2941873	25	2	2005-2007	0.25	M-v	4	MPC	128591 2007 VF ₄₉
2007 VH ₄₉	17.1	0.15	20071116	0.16306	24.94604	29.56693	9.67673	0.1132411	2.9159526	19	1	45 days	0.18			MPC	2007 VH ₄₉
2007 VK ₄₉	16.0	0.15	20071116	101.58791	18.64080	283.17891	5.58597	0.1053296	3.0792888	21	1	45 days	0.25			MPC	2007 VK ₄₉
2007 VM ₄₉	16.4	0.15	20071027	337.37834	61.83310	20.56421	6.89385	0.2014699	2.7063449	68	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VM ₄₉
2007 VR ₄₉	15.5	0.15	20071116	319.20564	211.97362	253.99987	12.13440	0.1225387	3.0933935	50	1	45 days	0.43			MPC	2007 VR ₄₉
2007 VS ₄₉	16.8	0.15	20071116	314.91983	106.58342	2.46174	4.77497	0.1005307	2.7221476	25	1	45 days	0.28			MPC	2007 VS ₄₉
2007 VT ₄₉	18.1	0.15	20071116	34.04303	354.76692	7.92128	4.84585	0.2213649	2.4873814	19	1	45 days	0.32			MPC	2007 VT ₄₉
2007 VN ₅₀	15.7	0.15	20071027	343.04150	179.37507	248.34930	12.02932	0.0724858	3.1775263	31	1	71 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 VN ₅₀
2007 VQ ₅₀	16.4	0.15	20071027	327.68576	194.57492	251.82723	8.91024	0.0872183	3.0767504	24	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 VQ ₅₀
2007 VS ₅₀	17.0	0.15	20071027	359.77174	20.69773	28.15326	9.55290	0.0892219	3.0216609	33	2	1999-2007	0.26	M-v	3	MPC	129978 2007 VS ₅₀
2007 VQ ₅₁	16.0	0.15	20071116	88.81338	285.36793	35.23241	11.17912	0.0479033	3.0756635	22	1	45 days	0.25			MPC	2007 VQ ₅₁
2007 VR ₅₁	17.0	0.15	20071027	320.60571	188.18652	271.98177	4.10258	0.1565167	2.4285062	55	2	2003-2007	0.31	M-v	3	MPC	130321 2007 VR ₅₁
2007 VS ₅₁	18.5	0.15	20071116	16.85203	85.21934	303.80120	2.56611	0.1909271	2.3030894	21	1	45 days	0.32			MPC	2007 VS ₅₁
2007 VW ₅₁	18.2	0.15	20071027	12.04798	2.24046	25.87343	6.57934	0.2194015	2.6161246	25	1	70 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 VW ₅₁
2007 VA ₅₂	17.7	0.15	20071027	2.44517	148.53809	255.97288	5.68798	0.1752603	2.6710234	40	1	72 days	0.47	M-v	3	MPC	2007 VA ₅₂
2007 VC ₅₂	17.0	0.15	20071027	53.76435	318.81171	17.66574	4.16611	0.1697959	2.2942108	83	4	2000-2007	0.48	M-v	1	MPC	129979 2007 VC ₅₂
2007 VE ₅₂	16.7	0.15	20071027	21.23945	54.96917	327.97986	2.44929	0.1159204	2.7935358	45	1	63 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 VE ₅₂
2007 VF ₅₂	16.6	0.15	20071027	73.50687	296.77580	11.31820	4.43281	0.2502397	2.6288761	51	4	1998-2007	0.42	M-v	1	MPC	129979 2007 VF ₅₂
2007 VG ₅₂	16.0	0.15	20071116	336.37154	46.22997	37.20962	10.96835	0.0806298	3.1346708	18	1	45 days	0.18			MPC	2007 VG ₅₂
2007 VH ₅₂	15.9	0.15	20071027	333.35056	44.63388	38.80920	10.90219	0.0943098	3.0550211	39	1	100 days	0.35	M-v	3	MPC	130321 2007 VH ₅₂
2007 VJ ₅₂	17.8	0.15	20071027	314.75198	178.17769	285.81821	2.25119	0.1176678	2.2906254	44	3	1993-2007	0.44	M-v	2	MPC	129979 2007 VJ ₅₂
2007 VO ₅₂	18.1	0.15	20071116	17.36472	321.49040	68.49202	8.07124	0.1756131	2.3220481	38	1	56 days	0.47			MPC	2007 VO ₅₂
2007 VC ₅₄	15.4	0.15	20071027	150.19275	195.37322	63.22330	25.98671	0.0747629	2.7166996	42	3	2002-2007	0.57	M-v	2	MPC	129980 2007 VC ₅₄
2007 VM ₅₄	16.2	0.15	20071027	66.33020	258.29156	79.26314	8.32083	0.0934782	3.0883062	26	2	2005-2008	0.34	M-v	3	MPC	129980 2007 VM ₅₄
2007 VA ₅₅	16.7	0.15	20071027	357.59265	225.58735	188.25009	4.84444	0.2193577	2.5600967	66	4	1992-2007	0.43	M-v	2	MPC	130322 2007 VA ₅₅
2007 VB ₅₅	17.1	0.15	20071027	350.72060	343.70493	80.08973	6.41114	0.1942736	2.4675529	38	1	72 days	0.44	M-v	3	MPC	2007 VB ₅₅
2007 VE ₅₅	16.8	0.15	20071027	264.46267	73.59722	79.01116	7.66218	0.0417291	2.3007658	24	1	72 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 VE ₅₅
2007 VG ₅₅	17.7	0.15	20071027	291.49936	54.50696	76.25512	7.11502	0.1290327	2.3067393	25	1	72 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 VG ₅₅
2007 VM ₅₅	16.3	0.15	20071116	6.91824	341.52846	64.22042	15.65733	0.0716709	2.6252080	51	1	47 days	0.43			MPC	2007 VM ₅₅
2007 VB ₅₆	17.2	0.15	20071027	324.57869	334.46420	116.58835	3.78267	0.0898988	2.5158420	33	5	1993-2008	0.41	M-v	2	MPC	129980 2007 VB ₅₆
2007 VH ₅₆	15.7	0.15	20071116	356.38011	344.21185	75.39460	10.30549	0.0934810	3.1471868	41	1	44 days	0.51			MPC	2007 VH ₅₆
2007 VJ ₅₆	16.7	0.15	20071116	329.62475	26.04759	61.31578	22.72596	0.0415338	2.6435006	22	1	48 days	0.33			MPC	2007 VJ ₅₆
2007 VB ₅₇	18.2	0.15	20071116	332.71468	32.10989	56.11718	22.21574	0.1035851	1.9402680	35	1	45 days	0.54			MPC	2007 VB ₅₇
2007 VF ₅₇	16.6	0.15	20071027	4.04206	316.26706	89.55427	7.40412	0.1205941	2.8056399	32	1	83 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 VF ₅₇
2007 VO ₅₇	16.4	0.15	20071027	250.68744	100.63298	71.28124	15.87029	0.0888190	2.8719754	22	1	71 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 VO ₅₇
2007 VR ₅₇	16.4	0.15	20071027	39.81256	280.51738	68.98570	14.18276	0.2358515	2.7493553	56	1	75 days	0.65	M-v	4	MPC	2007 VR ₅₇
2007 VH ₅₈	16.8	0.15	20071116	170.07310	228.43974	19.36014	4.75885	0.0978433	2.4257776	32	1	46 days	0.23			MPC	2007 VH ₅₈
2007 VM ₅₈	18.5	0.15	20071116	9.49267	103.30229	300.14310	2.04465	0.2093047	2.2881053	29	1	48 days	0.34			MPC	2007 VM ₅₈
2007 VR ₅₈	16.5	0.15	20071027	80.10583	33.78325	293.94216	3.39614	0.0718088	2.7888675	28	4	2000-2007	0.30	M-v	0	MPC	128594 2007 VR ₅₈
2007 VB ₅₉	17.1	0.15	20071027	4.41891	1.04269	45.91803	14.28076	0.1595383	2.5771672	20	1	77 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 VB ₅₉
2007 VC ₅₉	16.7	0.15	20071116	357.15180	65.83640	357.74858	3.13380	0.1282429	2.6211919	22	1	48 days	0.56			MPC	2007 VC ₅₉
2007 VD ₅₉	17.0	0.15	20071027	24.88191	120.39476	262.83840	6.42345	0.0959557	2.4193490	20	1	75 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VD ₅₉
2007 VE ₅₉	16.5	0.15	20071116	53.72397	89.86268	263.09953	7.53440	0.1379590	3.0278999	19	1	48 days	0.28			MPC	2007 VE ₅₉
2007 VJ ₅₉	18.7	0.15	20071116	19.40902	48.53156	337.49982	1.88240	0.2488405	2.3349332	19	1	48 days	0.26			MPC	2007 VJ ₅₉

2007 VD ₆₀	16.3	0.15	20071027	328.69655	204.61238	246.62370	12.91228	0.2127579	2.6779515	50	3	2000–2008	0.39	M-v	3	MPC	129982 2007 VD ₆₀
2007 VJ ₆₀	15.4	0.15	20071116	257.03958	144.05758	45.13080	11.13342	0.2313856	2.5802415	43	1	52 days	0.52			MPC	2007 VJ ₆₀
2007 VK ₆₀	16.2	0.15	20071027	315.76912	112.73919	2.79280	3.25594	0.1707210	2.5533990	43	1	117 days	0.46	M-v	4	MPC	130323 2007 VK ₆₀
2007 VN ₆₀	16.0	0.15	20071027	19.03173	358.31000	30.16859	4.59795	0.1684519	2.6257121	71	5	1994–2007	0.44	M-v	1	MPC	130323 2007 VN ₆₀
2007 VP ₆₀	16.6	0.15	20071027	48.53258	83.78861	267.06217	4.27795	0.1690629	2.5549216	38	2	2003–2007	0.36	M-v	4	MPC	128594 2007 VP ₆₀
2007 VT ₆₀	16.1	0.15	20071027	68.00323	283.35442	45.62533	8.02602	0.1678770	2.9681081	37	3	2005–2007	0.33	M-v	2	MPC	128594 2007 VT ₆₀
2007 VW ₆₀	16.9	0.15	20071027	335.11515	202.08755	240.08105	21.43289	0.0697525	2.5864893	24	1	44 days	0.37			MPC	2007 VW ₆₀
2007 VF ₆₁	17.1	0.15	20071027	49.77073	103.48795	244.91760	6.48477	0.1445304	2.2828296	46	2	2006–2008	0.46	M-v	3	MPC	129982 2007 VF ₆₁
2007 VN ₆₁	17.3	0.15	20071116	19.12934	359.77994	30.33859	3.62760	0.2023200	2.3737882	31	1	48 days	0.52			MPC	2007 VN ₆₁
2007 VP ₆₁	17.0	0.15	20071027	343.04977	195.13586	247.20465	5.43907	0.2914760	2.5858250	54	1	71 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 VP ₆₁
2007 VS ₆₁	16.4	0.15	20071027	82.67629	301.19679	15.86284	1.99254	0.1420222	2.5463971	40	3	2003–2007	0.36	M-v	2	MPC	129982 2007 VS ₆₁
2007 VT ₆₁	16.5	0.15	20071027	176.20892	191.18448	47.44582	8.04748	0.0639247	2.2581205	50	3	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	129982 2007 VT ₆₁
2007 VV ₆₁	16.6	0.15	20071027	283.67260	119.94380	40.53293	5.77412	0.2413792	2.5547219	22	1	96 days	0.28	M-v	4	MPC	130323 2007 VV ₆₁
2007 VW ₆₁	17.3	0.15	20071027	337.67042	44.41951	51.94869	19.10546	0.3167520	2.8444323	44	2	2002–2007	0.42	M-v	3	MPC	130323 2007 VW ₆₁
2007 VX ₆₁	17.7	0.15	20071116	7.90681	10.13065	39.68627	3.66140	0.1217224	2.2991071	16	1	48 days	0.20			MPC	2007 VX ₆₁
2007 VZ ₆₁	16.2	0.15	20071027	359.06629	158.94796	255.81027	3.09939	0.1935758	2.6062620	82	4	1994–2008	0.44	M-v	1	MPC	129982 2007 VZ ₆₁
2007 VC ₆₂	15.4	0.15	20071027	215.73091	314.15179	253.65105	8.94447	0.0593351	3.2205773	28	3	2004–2007	0.38	M-v	3	MPC	130323 2007 VC ₆₂
2007 VG ₆₂	18.0	0.15	20071116	357.28054	20.73889	43.64460	6.50114	0.1099892	2.3626998	19	1	48 days	0.22			MPC	2007 VG ₆₂
2007 VL ₆₂	15.9	0.15	20071027	17.93607	344.40773	52.28150	9.84168	0.0963467	3.0289386	38	3	2004–2007	0.31	M-v	2	MPC	129983 2007 VL ₆₂
2007 VM ₆₂	16.9	0.15	20071027	71.65694	290.93396	25.97303	2.23258	0.2355764	2.3059606	41	2	2006–2007	0.26	M-v	3	MPC	129983 2007 VM ₆₂
2007 VN ₆₂	15.4	0.15	20071027	13.23096	345.39537	56.43616	23.80868	0.1172878	3.0849078	47	1	61 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VN ₆₂
2007 VS ₆₂	18.0	0.15	20071027	338.07691	42.46890	36.94594	3.46624	0.0759454	2.1835424	32	2	2004–2007	0.39	M-v	3	MPC	129983 2007 VS ₆₂
2007 VV ₆₂	16.3	0.15	20071027	116.77422	244.94757	44.23118	7.26204	0.1207873	2.2938841	58	4	2002–2007	0.41	M-v	2	MPC	129983 2007 VV ₆₂
2007 VX ₆₂	17.7	0.15	20071116	26.55522	89.80116	293.84322	1.32489	0.1709872	2.2958488	23	1	48 days	0.47			MPC	2007 VX ₆₂
2007 VA ₆₃	16.7	0.15	20071027	85.24901	66.26940	244.33811	3.41583	0.2134965	2.5644680	27	1	106 days	0.24	M-v	4	MPC	130323 2007 VA ₆₃
2007 VB ₆₃	16.1	0.15	20071027	219.11724	142.32655	62.67584	5.77195	0.0425354	2.7600664	46	3	2004–2007	0.32	M-v	3	MPC	130323 2007 VB ₆₃
2007 VM ₆₃	16.3	0.15	20071027	311.29683	39.59119	72.14668	5.56686	0.0568251	2.6841167	48	3	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	129984 2007 VM ₆₃
2007 VS ₆₃	16.3	0.15	20071027	11.52644	324.83962	81.10285	4.23048	0.0582105	2.7689165	67	4	2000–2007	0.38	M-v	1	MPC	130323 2007 VS ₆₃
2007 VW ₆₃	15.6	0.15	20071116	29.22068	319.29881	67.10208	14.17398	0.1571107	2.7583554	38	1	56 days	0.39			MPC	2007 VW ₆₃
2007 VX ₆₃	17.1	0.15	20071027	358.32784	31.58201	27.32385	2.52311	0.2029352	2.3231542	59	4	1996–2007	0.33	M-v	1	MPC	129984 2007 VX ₆₃
2007 VC ₆₄	16.9	0.15	20071027	313.61359	67.35041	48.75686	6.22786	0.1033663	2.2897483	44	4	1995–2007	0.36	M-v	1	MPC	129984 2007 VC ₆₄
2007 VJ ₆₄	17.4	0.15	20071027	7.78799	149.03979	258.09155	4.73664	0.1707979	2.2941355	33	2	2000–2008	0.50	M-v	4	MPC	129984 2007 VJ ₆₄
2007 VT ₆₄	16.9	0.15	20071027	353.33414	10.02387	59.98015	15.36023	0.1594169	2.5551778	42	1	61 days	0.53	M-v	4	MPC	2007 VT ₆₄
2007 VV ₆₄	17.5	0.15	20071116	351.00058	29.28910	53.85220	7.49638	0.2807898	2.6254412	27	1	46 days	0.51			MPC	2007 VV ₆₄
2007 VE ₆₅	16.3	0.15	20071116	311.15081	73.20787	58.93943	5.69054	0.1213353	2.9923830	18	1	46 days	0.22			MPC	2007 VE ₆₅
2007 VS ₆₆	16.7	0.15	20071116	9.76183	146.49404	261.17945	7.90560	0.1146479	3.2069767	21	1	59 days	0.34			MPC	2007 VS ₆₆
2007 VX ₆₆	18.3	0.15	20071027	341.72790	59.28594	25.73750	2.50692	0.2143202	2.3835512	44	4	1992–2007	0.37	M-v	0	MPC	129985 2007 VX ₆₆
2007 VA ₆₇	16.6	0.15	20071027	292.66456	216.32633	292.94422	1.14209	0.1511838	3.1017545	59	6	1998–2007	0.34	M-v	0	MPC	129985 2007 VA ₆₇
2007 VC ₆₇	17.1	0.15	20071027	317.90145	242.60240	247.06005	6.40614	0.2785669	2.6475307	38	2	2004–2007	0.37	M-v	3	MPC	129985 2007 VC ₆₇
2007 VG ₆₇	17.3	0.15	20071027	8.04546	86.61067	301.27448	2.95307	0.2622287	2.3791741	63	3	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	129986 2007 VG ₆₇
2007 VM ₆₈	18.2	0.15	20071027	350.77553	194.02640	222.97108	1.70346	0.2014852	2.4284618	65	2	2003–2008	0.40	M-v	2	MPC	129986 2007 VM ₆₈
2007 VM ₇₀	16.3	0.15	20071027	23.30283	256.69547	119.32018	2.53389	0.0713031	3.0783538	35	5	1998–2007	0.42	M-v	1	MPC	129986 2007 VM ₇₀
2007 VJ ₇₁	17.9	0.15	20071116	262.99408	275.65326	248.94781	14.80550	0.0892071	1.8592189	36	1	43 days	0.59			MPC	2007 VJ ₇₁
2007 VO ₇₁	18.0	0.15	20071027	34.53031	313.54610	47.68559	21.85581	0.0381333	1.8630199	35	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VO ₇₁
2007 VV ₇₁	16.9	0.15	20071027	357.37340	5.41017	44.24422	25.24224	0.2537842	3.1317497	42	1	69 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VV ₇₁
2007 VE ₇₂	15.2	0.15	20071027	37.40059	133.99550	240.62748	10.84160	0.1120780	3.1354602	50	1	63 days	0.54	M-v	5	MPC	2007 VE ₇₂
2007 VG ₇₂	16.7	0.15	20071027	7.79642	344.79843	65.10183	3.15263	0.0789065	2.7290241	53	5	1993–2007	0.46	M-v	0	MPC	129987 2007 VG ₇₂
2007 VK ₇₂	16.4	0.15	20071027	14.40195	336.61434	56.53962	11.94112	0.2250899	2.6299833	33	1	62 days	0.41	M-v	4	MPC	130324 2007 VK ₇₂
2007 VN ₇₂	17.9	0.15	20071027	19.03875	317.41647	52.76650	8.06435	0.3567951	2.3424387	39	1	65 days	0.52			MPC	2007 VN ₇₂
2007 VO ₇₂	15.8	0.15	20071116	22.37708	332.86739	63.64127	12.03996	0.1464629	3.1670997	30	1	45 days	0.40			MPC	2007 VO ₇₂
2007 VR ₇₂	15.5	0.15	20071027	69.21539	96.44983	243.00480	12.38917	0.1113212	2.5882305	63	2	2002–2008	0.41	M-v	3	MPC	129987 2007 VR ₇₂
2007 VS ₇₂	16.0	0.15	20071116	9.28991	290.46725	125.42829	0.36537	0.0642847	2.8035951	33	1	44 days	0.42			MPC	2007 VS ₇₂
2007 VV ₇₂	16.5	0.15	20071116	29.19225	320.87533	63.74762	5.07207	0.1741608	2.6623800	28	1	44 days	0.33			MPC	2007 VV ₇₂

2007 VM ₇₃	16.9	0.15	20071027	353.51512	175.49221	250.36524	2.65170	0.2669385	2.5672421	55	2	2003–2007	0.43	M-v	3	MPC	130324 2007 VM ₇₃
2007 VS ₇₃	16.4	0.15	20071116	298.08146	270.05547	244.86061	14.66116	0.2453652	2.6316838	28	1	46 days	0.37			MPC	2007 VS ₇₃
2007 VH ₇₅	16.7	0.15	20071027	274.89476	323.19553	177.79484	1.53284	0.0963895	2.6518952	53	6	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	129988 2007 VH ₇₅
2007 VV ₇₅	16.9	0.15	20071027	6.63181	318.66202	78.71808	3.19672	0.0859006	2.8941003	29	1	119 days	0.36	M-v	3	MPC	2007 VV ₇₅
2007 VY ₇₅	18.1	0.15	20071027	30.87565	298.24298	59.77627	5.37008	0.1921125	2.2911523	36	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VY ₇₅
2007 VZ ₇₅	16.0	0.15	20071027	321.59201	5.89444	89.62582	2.77918	0.1377033	3.1035803	36	1	119 days	0.51	M-v	4	MPC	130324 2007 VZ ₇₅
2007 VD ₇₉	16.8	0.15	20071027	356.98378	247.79122	164.20975	0.87155	0.1518059	3.0366913	52	1	95 days	0.37	M-v	3	MPC	2007 VD ₇₉
2007 VR ₇₉	15.9	0.15	20071027	20.21987	330.21726	55.41308	22.23217	0.0768926	3.2294774	26	1	70 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 VR ₇₉
2007 VU ₇₉	16.8	0.15	20071116	72.43366	101.49146	243.38132	5.48529	0.0515950	2.7755570	21	1	42 days	0.26			MPC	2007 VU ₇₉
2007 VW ₇₉	17.3	0.15	20071116	55.92784	100.37838	235.25705	1.71726	0.2740669	2.6265586	20	1	42 days	0.38			MPC	2007 VW ₇₉
2007 VX ₇₉	16.3	0.15	20071027	57.16598	91.57705	265.54223	1.43597	0.0535447	2.9643706	27	1	76 days	0.24	M-v	4	MPC	2007 VX ₇₉
2007 VM ₈₀	16.7	0.15	20071027	56.19911	291.92404	55.79831	2.71789	0.1319301	2.5498241	51	2	2003–2007	0.54	M-v	4	MPC	129989 2007 VM ₈₀
2007 VZ ₈₃	17.3	0.15	20071027	29.10065	290.75715	79.00409	2.34296	0.1839293	2.2360567	53	4	2002–2008	0.36	M-v	2	MPC	130324 2007 VZ ₈₃
2007 VB ₈₄	15.8	0.15	20071027	305.96751	353.93582	145.55357	6.28123	0.1925173	2.5569383	47	4	1996–2007	0.42	M-v	3	MPC	129989 2007 VB ₈₄
2007 VC ₈₄	16.2	0.15	20071027	28.74017	11.72182	351.50652	2.90438	0.2707494	2.5723474	67	1	153 days	0.46	M-v	3	MPC	130324 2007 VC ₈₄
2007 VD ₈₄	16.8	0.15	20071027	8.07653	187.06967	218.13089	4.30743	0.3011718	2.5885997	43	1	140 days	0.40	M-v	3	MPC	130324 2007 VD ₈₄
2007 VF ₈₄	15.4	0.15	20071027	341.81286	143.83401	282.67109	8.81364	0.0390057	3.1884860	57	4	2001–2007	0.63	M-v	1	MPC	130324 2007 VF ₈₄
2007 VQ ₈₄	16.6	0.15	20071027	329.82216	36.32652	70.94178	25.33516	0.2452087	2.3529977	48	2	2001–2008	0.45	M-v	3	MPC	129990 2007 VQ ₈₄
2007 VR ₈₄	14.7	0.15	20071027	10.24386	305.49699	63.66326	24.05703	0.1133813	3.1886722	43	5	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	129990 2007 VR ₈₄
2007 VX ₈₄	17.6	0.15	20071027	358.40086	343.56083	58.37294	7.22398	0.2391780	2.3573318	50	2	2006–2007	0.46	M-v	3	MPC	130324 2007 VX ₈₄
2007 VM ₈₅	16.8	0.15	20071027	35.56088	12.99686	332.15226	6.18734	0.1388178	2.3202496	51	4	2000–2007	0.44	M-v	1	MPC	129991 2007 VM ₈₅
2007 VT ₈₆	16.0	0.15	20071027	29.77155	25.27492	344.20452	5.74743	0.0329653	2.7181711	42	2	2005–2007	0.52	M-v	4	MPC	129992 2007 VT ₈₆
2007 VW ₈₆	15.8	0.15	20071027	326.80916	109.17908	340.96450	7.12619	0.1890640	3.0602393	66	4	1993–2007	0.45	M-v	2	MPC	130325 2007 VW ₈₆
2007 VC ₈₇	17.0	0.15	20071027	351.57130	174.78887	241.68563	12.18410	0.2728057	2.6432759	68	1	87 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 VC ₈₇
2007 VM ₈₇	16.5	0.15	20071027	318.58685	217.78680	249.64170	12.21332	0.2039647	2.6257171	48	1	71 days	0.63	M-v	4	MPC	2007 VM ₈₇
2007 VP ₈₇	14.8	0.15	20071116	101.32248	13.75428	292.25188	7.87409	0.0259450	3.0924293	27	1	44 days	0.52			MPC	2007 VP ₈₇
2007 VT ₈₇	16.2	0.15	20071116	322.32885	86.36467	24.37949	10.07417	0.2158266	2.6115744	39	1	44 days	0.49			MPC	2007 VT ₈₇
2007 VX ₈₇	17.6	0.15	20071027	9.76571	91.18571	298.44217	4.23278	0.2287609	2.3940278	50	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	130325 2007 VX ₈₇
2007 VH ₈₈	17.6	0.15	20071116	13.28096	153.69525	250.49869	17.99158	0.0853631	1.9066264	47	1	47 days	0.60			MPC	2007 VH ₈₈
2007 VO ₈₈	15.2	0.15	20071027	12.28668	138.52541	264.79297	16.77125	0.2430990	3.0436679	54	1	70 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VO ₈₈
2007 VU ₈₈	15.3	0.15	20071027	358.97176	132.04936	261.81422	10.42364	0.0759564	3.0917186	44	4	1997–2007	0.57	M-v	2	MPC	129992 2007 VU ₈₈
2007 VY ₈₈	15.1	0.15	20071116	305.30796	195.98465	279.77806	10.14320	0.0590260	3.0354038	37	1	44 days	0.59			MPC	2007 VY ₈₈
2007 VZ ₈₈	16.4	0.15	20071027	353.20437	89.68065	337.39576	6.97833	0.4470474	3.1559648	34	1	94 days	0.33	M-v	3	MPC	2007 VZ ₈₈
2007 VB ₈₉	16.0	0.15	20071027	319.40690	218.05226	255.42235	23.01695	0.2086488	2.3212869	49	3	2001–2007	0.44	M-v	2	MPC	130325 2007 VB ₈₉
2007 VC ₈₉	15.4	0.15	20071027	53.62611	321.40644	14.44301	12.66846	0.2799284	2.6139623	52	5	1994–2008	0.50	M-v	1	MPC	129993 2007 VC ₈₉
2007 VF ₈₉	17.2	0.15	20071027	14.47018	270.79104	106.74462	2.14890	0.1883627	2.3747803	53	4	2000–2007	0.44	M-v	2	MPC	129993 2007 VF ₈₉
2007 VJ ₈₉	16.4	0.15	20071027	317.10631	262.49944	189.61558	8.46323	0.0769246	2.7235989	38	4	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	129993 2007 VJ ₈₉
2007 VL ₈₉	15.4	0.15	20071027	14.85835	321.57259	57.01957	12.55009	0.0756002	3.0385577	54	4	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	129993 2007 VL ₈₉
2007 VP ₈₉	17.1	0.15	20071027	321.79780	17.21550	74.95946	5.61811	0.1563524	2.3408503	25	1	83 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 VP ₈₉
2007 VU ₈₉	17.6	0.15	20071027	359.70721	255.48901	147.45035	2.35720	0.2759311	2.7178839	44	1	90 days	0.72	M-v	4	MPC	2007 VU ₈₉
2007 VV ₈₉	17.5	0.15	20071027	341.01164	342.99360	87.63767	2.27037	0.1634338	2.3593747	51	3	2003–2008	0.53	M-v	2	MPC	129994 2007 VV ₈₉
2007 VB ₉₀	17.8	0.15	20071027	8.57219	196.90417	199.90884	4.08682	0.1700279	2.2250228	78	5	1997–2008	0.53	M-v	1	MPC	130325 2007 VB ₉₀
2007 VC ₉₀	16.1	0.15	20071027	350.10496	352.96621	72.95003	10.63089	0.1631896	2.8067106	46	1	87 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 VC ₉₀
2007 VG ₉₀	16.3	0.15	20071027	315.89641	23.51609	75.88850	6.83327	0.0960339	2.7064448	63	1	94 days	0.57	M-v	4	MPC	2007 VG ₉₀
2007 VK ₉₀	17.9	0.15	20071027	346.45092	342.45713	87.57373	4.14915	0.2025689	2.3396406	27	1	82 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VK ₉₀
2007 VO ₉₀	15.7	0.15	20071027	304.79539	46.13387	67.97380	5.85388	0.1123804	3.1000571	52	5	1993–2008	0.50	M-v	0	MPC	129994 2007 VO ₉₀
2007 VP ₉₀	15.0	0.15	20071027	321.98848	34.50569	55.26251	17.57610	0.0713553	3.0999421	60	1	66 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VP ₉₀
2007 VQ ₉₀	16.8	0.15	20071027	20.28775	311.41511	69.72114	4.92189	0.0872076	2.5397358	47	2	2003–2008	0.51	M-v	4	MPC	129994 2007 VQ ₉₀
2007 VR ₉₀	16.0	0.15	20071027	337.50521	14.49122	62.76791	2.73478	0.1047077	2.9499648	68	3	2002–2008	0.41	M-v	2	MPC	130325 2007 VR ₉₀
2007 VS ₉₀	17.1	0.15	20071027	45.21958	250.56558	91.54447	5.83401	0.2147157	2.2765099	68	3	2000–2008	0.50	M-v	3	MPC	129994 2007 VS ₉₀
2007 VT ₉₀	16.6	0.15	20071027	326.34560	14.49395	86.08461	6.42726	0.1813395	2.3947224	48	2	2001–2008	0.53	M-v	4	MPC	129995 2007 VT ₉₀
2007 VY ₉₀	17.5	0.15	20071027	359.84517	15.45064	30.07293	7.80147	0.1184700	2.2175975	57	2	1997–2007	0.54	M-v	3	MPC	129995 2007 VY ₉₀
2007 VA ₉₁	17.6	0.15	20071116	345.68265	198.69872	235.28196	22.37728	0.1754046	2.2355718	60	1	46 days	0.45			MPC	2007 VA ₉₁

2008 JAN. 22

M.P.O. 131995

2007 VK ₉₁	15.7	0.15	20071027	310.25429	216.63196	252.93172	20.78206	0.0623233	2.6522816	29	1	66 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VK ₉₁
2007 VL ₉₁	16.7	0.15	20071027	38.44974	313.30371	40.86567	8.25915	0.2034869	2.6122292	40	1	106 days	0.39	M-v	4	MPC	130325 2007 VL ₉₁
2007 VN ₉₁	17.1	0.15	20071027	340.01661	126.32489	306.05905	4.71366	0.1363249	2.2997371	43	1	68 days	0.55	M-v	4 D	MPC	2007 VN ₉₁
2007 VP ₉₁	17.5	0.15	20071027	12.35180	35.73317	352.54613	2.39207	0.1863953	2.3422505	82	4	1996–2007	0.33	M-v	0	MPC	130326 2007 VP ₉₁
2007 VA ₉₂	15.0	0.15	20071027	113.48328	44.97731	239.73407	28.69223	0.1660685	3.0957423	48	1	80 days	0.35	M-v	4 D	MPC	2007 VA ₉₂
2007 VE ₉₂	17.2	0.15	20071027	28.49482	117.96238	252.25479	18.91860	0.1178537	1.8796018	60	2	2002–2008	0.52	M-v	4	MPC	129996 2007 VE ₉₂
2007 VF ₉₂	17.3	0.15	20071027	27.67587	118.66212	256.24255	18.22215	0.0872025	1.9483579	73	2	2004–2008	0.55	M-v	3	MPC	129996 2007 VF ₉₂
2007 VA ₉₃	15.9	0.15	20071027	352.19615	157.66463	252.33936	16.43431	0.2315097	3.0947117	48	3	2001–2007	0.55	M-v	2	MPC	129997 2007 VA ₉₃
2007 VF ₉₃	16.0	0.15	20071027	16.39573	103.37621	272.69976	10.37426	0.2127395	2.6432666	34	1	61 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 VF ₉₃
2007 VG ₉₃	15.6	0.15	20071027	353.79208	138.35250	274.93342	10.47338	0.1922121	3.1904821	36	2	1995–2007	0.53	M-v	3	MPC	129997 2007 VG ₉₃
2007 VV ₉₃	16.4	0.15	20071027	41.38027	86.49141	237.14109	23.07242	0.3197282	2.2889679	39	1	83 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VV ₉₃
2007 VW ₉₃	15.0	0.15	20071116	154.89046	0.60350	255.46820	8.60045	0.0262898	3.5529516	39	1	48 days	0.48			MPC	2007 VW ₉₃
2007 VY ₉₃	16.8	0.15	20071027	37.82914	131.91164	217.02892	1.86237	0.3076286	2.6041512	42	1	92 days	0.50	M-v	5	MPC	130326 2007 VY ₉₃
2007 VZ ₉₃	15.0	0.15	20071116	304.01524	177.50688	286.65792	8.84132	0.0547316	3.1997868	21	1	45 days	0.55			MPC	2007 VZ ₉₃
2007 VJ ₉₄	17.4	0.15	20071027	20.60642	130.67008	251.83479	5.27154	0.1240931	2.7913896	22	1	69 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VJ ₉₄
2007 VR ₉₄	18.2	0.15	20071027	39.75647	323.88966	28.03732	1.36547	0.1784026	2.1550978	33	1	125 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 VR ₉₄
2007 VT ₉₄	17.6	0.15	20071027	335.83426	32.06233	50.91145	2.87845	0.1833887	2.4103550	63	4	1992–2008	0.37	M-v	0	MPC	129997 2007 VT ₉₄
2007 VX ₉₄	15.8	0.15	20071027	21.81111	89.36528	286.78740	7.80923	0.1560439	2.7269446	75	3	2002–2008	0.53	M-v	3	MPC	129998 2007 VX ₉₄
2007 VA ₉₅	15.4	0.15	20071116	25.78954	70.89513	295.91326	8.26926	0.3174607	3.9624951	35	1	38 days	0.49			MPC	2007 VA ₉₅
2007 VO ₉₅	15.3	0.15	20071116	349.18384	148.72232	290.76967	9.47192	0.1122560	3.0724348	29	1	39 days	0.49			MPC	2007 VO ₉₅
2007 VT ₉₅	18.6	0.15	20071027	2.24638	152.27765	247.74942	5.11312	0.3386106	2.5942664	43	1	94 days	0.35	M-v	3	MPC	2007 VT ₉₅
2007 VV ₉₅	17.7	0.15	20071027	326.13002	52.53825	36.65718	6.20401	0.0920273	2.2840091	31	1	98 days	0.31	M-v	3	MPC	2007 VV ₉₅
2007 VZ ₉₅	17.8	0.15	20071116	39.66958	354.24151	0.69044	2.16544	0.2210681	2.5324950	17	1	38 days	0.54			MPC	2007 VZ ₉₅
2007 VC ₉₆	17.4	0.15	20071116	353.25906	180.92074	217.17430	14.29980	0.1279519	2.6525155	34	1	54 days	0.31			MPC	2007 VC ₉₆
2007 VE ₉₆	18.3	0.15	20071027	24.00164	279.39196	82.06816	4.69867	0.2386378	2.2871959	51	1	80 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 VE ₉₆
2007 VH ₉₆	16.7	0.15	20071027	3.10345	23.86616	50.63359	15.36621	0.4313354	2.7165381	25	1	70 days	0.52	M-v	5	MPC	2007 VH ₉₆
2007 VK ₉₆	15.6	0.15	20071027	8.06590	347.28753	59.70425	5.29958	0.1470445	3.0648333	56	4	2001–2007	0.48	M-v	1	MPC	129998 2007 VK ₉₆
2007 VP ₉₆	17.0	0.15	20071027	204.52097	192.83532	12.87755	7.05222	0.0615569	2.3356500	38	4	2002–2007	0.48	M-v	2	MPC	129999 2007 VP ₉₆
2007 VB ₉₇	17.0	0.15	20071027	29.28837	11.46346	7.21559	5.98184	0.0295625	2.7304566	41	5	1993–2007	0.31	M-v	0	MPC	128599 2007 VB ₉₇
2007 VG ₉₇	16.5	0.15	20071027	281.57545	250.72750	249.85752	13.94360	0.1010672	2.8658966	22	1	72 days	0.24	M-v	4	MPC	2007 VG ₉₇
2007 VW ₉₇	17.0	0.15	20071116	42.76582	352.76462	9.93496	3.83244	0.1091568	2.8102066	24	1	45 days	0.25			MPC	2007 VW ₉₇
2007 VD ₉₈	17.5	0.15	20071027	343.32622	54.47586	25.82966	3.30209	0.1221646	2.1995071	36	2	2005–2007	0.39	M-v	2	MPC	129999 2007 VD ₉₈
2007 VP ₉₈	17.9	0.15	20071027	4.95210	147.32248	247.36549	5.38046	0.1851394	2.2599571	43	1	107 days	0.44	M-v	3	MPC	130327 2007 VP ₉₈
2007 VJ ₉₉	16.9	0.15	20071027	326.14162	205.22099	256.82111	14.75906	0.1849801	2.8063673	24	1	71 days	0.19	M-v	3	MPC	2007 VJ ₉₉
2007 VK ₉₉	16.3	0.15	20071116	347.36413	103.53669	333.03150	4.86640	0.1403443	2.5891093	37	1	44 days	0.53			MPC	2007 VK ₉₉
2007 VN ₉₉	17.1	0.15	20071027	338.62669	192.95696	255.02793	13.59704	0.2204246	2.6215701	35	1	69 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 VN ₉₉
2007 VQ ₉₉	17.4	0.15	20071027	13.57200	358.46288	28.33692	6.39780	0.2779791	2.5745366	30	3	2001–2007	0.34	M-v	2	MPC	130000 2007 VQ ₉₉
2007 VU ₉₉	19.0	0.15	20071116	4.56087	151.95350	263.42640	3.96219	0.1999949	2.4635312	37	1	45 days	0.16			MPC	2007 VU ₉₉
2007 VW ₉₉	16.9	0.15	20071116	9.73719	158.65832	246.47917	11.97459	0.2597932	2.5591202	38	1	46 days	0.32			MPC	2007 VW ₉₉
2007 VZ ₉₉	15.9	0.15	20071116	58.32286	305.86289	41.91255	7.30704	0.1692568	2.5861249	40	1	52 days	0.48			MPC	2007 VZ ₉₉
2007 VK ₁₀₀	15.5	0.15	20071027	10.85362	156.72288	251.84110	16.77691	0.1039679	3.1701520	32	1	70 days	0.45	M-v	4	MPC	2007 VK ₁₀₀
2007 VM ₁₀₀	15.2	0.15	20071027	322.53951	205.01367	260.20884	8.43933	0.0667221	3.1146411	49	5	2000–2007	0.50	M-v	1	MPC	130001 2007 VM ₁₀₀
2007 VN ₁₀₀	16.1	0.15	20071027	4.22890	1.79458	53.46455	14.33191	0.0785774	2.6259995	39	1	60 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VN ₁₀₀
2007 VP ₁₀₀	17.0	0.15	20071116	39.22762	29.81074	346.23580	2.02582	0.1234789	2.6189460	14	1	44 days	0.17			MPC	2007 VP ₁₀₀
2007 VX ₁₀₀	16.4	0.15	20071116	62.68422	307.16900	42.64250	5.61255	0.1315808	2.7283161	15	1	43 days	0.39			MPC	2007 VX ₁₀₀
2007 VA ₁₀₁	16.7	0.15	20071116	351.06391	187.92847	251.20210	12.23821	0.1931839	2.6277612	32	1	43 days	0.33			MPC	2007 VA ₁₀₁
2007 VE ₁₀₁	16.5	0.15	20071027	13.29876	150.09663	243.94389	17.09872	0.2644478	3.0673460	50	3	1996–2007	0.47	M-v	1	MPC	130001 2007 VE ₁₀₁
2007 VO ₁₀₁	17.2	0.15	20071116	356.80598	28.53442	40.35888	3.22042	0.1754815	2.5954834	17	1	44 days	0.17			MPC	2007 VO ₁₀₁
2007 VW ₁₀₁	17.7	0.15	20071116	22.21221	137.60710	246.71069	7.72262	0.2922102	2.7146055	18	1	46 days	0.25			MPC	2007 VW ₁₀₁
2007 VX ₁₀₁	18.7	0.15	20071116	11.45902	136.71387	269.36234	2.25127	0.2346743	2.5335047	20	1	59 days	0.26			MPC	2007 VX ₁₀₁
2007 VZ ₁₀₁	16.9	0.15	20071027	67.91080	283.07087	75.65326	23.35850	0.0961766	1.9476758	36	3	2004–2007	0.44	M-v	2	MPC	130001 2007 VZ ₁₀₁
2007 VB ₁₀₂	16.4	0.15	20071027	357.65811	202.12704	226.07300	1.97222	0.1595909	3.1069106	28	1	118 days	0.41	M-v	3	MPC	130327 2007 VB ₁₀₂
2007 VF ₁₀₂	17.4	0.15	20071116	290.64131	277.45399	244.51585	5.87668	0.1938816	2.5478038	15	1	44 days	0.23			MPC	2007 VF ₁₀₂

2007 VL ₁₀₂	15.5	0.15	20071027	11.23340	339.01219	66.51849	20.26759	0.1710550	2.6296535	34	1	70 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 VL ₁₀₂
2007 VM ₁₀₂	17.6	0.15	20071116	1.45062	2.32349	60.99010	22.70246	0.0837300	1.8891830	31	1	46 days	0.47			MPC	2007 VM ₁₀₂
2007 VP ₁₀₂	16.0	0.15	20071027	321.03804	6.53549	84.71023	3.29677	0.0760999	3.1075623	25	1	71 days	0.51	M-v	5	MPC	2007 VP ₁₀₂
2007 VB ₁₀₄	18.0	0.15	20071116	359.76062	174.05499	241.89287	7.39900	0.2676676	3.1237456	16	1	42 days	0.35			MPC	2007 VB ₁₀₄
2007 VS ₁₀₄	17.2	0.15	20071027	24.88663	5.21713	16.04214	2.18357	0.1011059	2.7923657	20	3	2002–2007	0.26	M-v	3	MPC	130002 2007 VS ₁₀₄
2007 VX ₁₀₄	17.6	0.15	20071027	18.50384	138.56621	242.80641	4.44490	0.1870519	2.3879511	63	2	2003–2008	0.37	M-v	3	MPC	130003 2007 VX ₁₀₄
2007 VJ ₁₀₅	16.4	0.15	20071027	358.15602	172.40524	242.14101	4.95435	0.0630648	2.6644320	84	5	1998–2008	0.43	M-v	1	MPC	130003 2007 VJ ₁₀₅
2007 VP ₁₀₅	17.3	0.15	20071116	337.72246	42.53359	51.95694	12.56022	0.2378488	3.0502391	21	1	44 days	0.27			MPC	2007 VP ₁₀₅
2007 VN ₁₀₆	16.9	0.15	20071027	48.53989	122.04882	232.56646	11.86741	0.0719533	2.7310554	24	1	72 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 VN ₁₀₆
2007 VO ₁₀₆	16.0	0.15	20071116	274.07765	101.27721	52.56262	22.71193	0.1143913	3.1202391	27	1	47 days	0.40			MPC	2007 VO ₁₀₆
2007 VU ₁₀₇	18.3	0.15	20071027	37.80479	290.85842	59.42054	1.29096	0.2221942	2.2895572	51	3	1993–2008	0.59	M-v	3	MPC	130327 2007 VU ₁₀₇
2007 VX ₁₀₇	17.6	0.15	20071027	348.83817	179.57140	244.59184	1.60684	0.1742667	2.4116686	35	1	70 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VX ₁₀₇
2007 VB ₁₀₈	16.4	0.15	20071116	21.77505	150.88112	237.85874	7.32226	0.1214429	2.9714007	21	1	42 days	0.29			MPC	2007 VB ₁₀₈
2007 VQ ₁₀₈	17.0	0.15	20071027	323.55264	219.14969	239.61845	3.86189	0.1313319	2.7953186	30	1	71 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VQ ₁₀₈
2007 VR ₁₀₈	17.4	0.15	20071116	3.92163	2.53708	49.02173	4.39875	0.1500720	2.6222125	20	1	59 days	0.24			MPC	2007 VR ₁₀₈
2007 VV ₁₀₉	17.5	0.15	20071027	58.90687	84.92111	238.82505	13.11949	0.2672379	2.3956364	44	2	2003–2007	0.41	M-v	3	MPC	130328 2007 VV ₁₀₉
2007 VC ₁₁₀	18.4	0.15	20071027	19.02671	330.86108	48.13891	1.64907	0.2271794	2.2725215	35	2	2000–2007	0.43	M-v	4	MPC	130328 2007 VC ₁₁₀
2007 VO ₁₁₀	17.9	0.15	20071027	26.55020	124.78734	251.72828	2.20535	0.1455005	2.2229123	27	2	2006–2007	0.22	M-v	3	MPC	130328 2007 VO ₁₁₀
2007 VX ₁₁₀	17.5	0.15	20071027	21.34709	106.99507	270.31557	0.76618	0.2555684	2.6536176	27	1	107 days	0.25	M-v	4	MPC	130328 2007 VX ₁₁₀
2007 VB ₁₁₁	15.2	0.15	20071027	12.95284	345.74717	59.72280	6.29738	0.0680490	3.4970689	23	1	92 days	0.19	M-v	4	MPC	130328 2007 VB ₁₁₁
2007 VF ₁₁₁	17.4	0.15	20071027	75.28879	54.27653	264.47175	1.37265	0.1840697	2.1488234	48	5	1991–2007	0.61	M-v	1	MPC	130004 2007 VF ₁₁₁
2007 VO ₁₁₁	17.5	0.15	20071027	331.31724	236.24398	232.66170	8.53550	0.3369490	3.0838822	20	1	49 days	0.32			MPC	2007 VO ₁₁₁
2007 VP ₁₁₁	16.5	0.15	20071027	342.63616	9.75419	70.09576	1.61160	0.1948417	3.1408657	24	1	61 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 VP ₁₁₁
2007 VW ₁₁₁	17.9	0.15	20071027	6.56724	170.39415	230.63936	2.94056	0.1594504	3.2164117	35	3	2000–2008	0.35	M-v	2	MPC	130004 2007 VW ₁₁₁
2007 VR ₁₁₂	16.3	0.15	20071116	26.38264	321.19552	63.57860	9.99244	0.1524661	3.0743311	26	1	56 days	0.40			MPC	2007 VR ₁₁₂
2007 VA ₁₁₃	17.9	0.15	20071116	47.42707	281.89893	62.50892	6.61605	0.2654538	2.3489930	19	1	42 days	0.44			MPC	2007 VA ₁₁₃
2007 VJ ₁₁₃	17.1	0.15	20071116	315.48102	44.63577	67.43210	7.03510	0.0753973	2.4573836	21	1	42 days	0.44			MPC	2007 VJ ₁₁₃
2007 VO ₁₁₃	15.4	0.15	20071027	301.47177	26.23059	100.80877	3.27052	0.0859844	3.1377643	36	2	2004–2007	0.38	M-v	3	MPC	130005 2007 VO ₁₁₃
2007 VT ₁₁₃	16.4	0.15	20071027	58.72115	117.33710	229.89199	10.02129	0.1261771	2.9091952	20	1	64 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VT ₁₁₃
2007 VC ₁₁₄	17.1	0.15	20071027	21.40314	300.50291	90.66430	5.04025	0.1165837	2.7283589	17	1	68 days	0.17	M-v	4	MPC	2007 VC ₁₁₄
2007 VN ₁₁₄	16.8	0.15	20071027	113.47436	173.38034	124.47517	3.21945	0.0832004	2.3669367	48	4	1996–2008	0.37	M-v	1	MPC	130005 2007 VN ₁₁₄
2007 VQ ₁₁₄	16.6	0.15	20071116	88.42936	117.76928	195.39177	3.65081	0.2114752	2.5326403	17	1	45 days	0.26			MPC	2007 VQ ₁₁₄
2007 VB ₁₁₅	17.9	0.15	20071116	358.65246	351.82382	73.60295	7.65180	0.1510457	2.2868862	31	1	42 days	0.32			MPC	2007 VB ₁₁₅
2007 VN ₁₁₅	15.5	0.15	20071027	99.77275	238.03029	76.52718	15.40384	0.0458480	2.6905812	77	5	2002–2008	0.52	M-v	1	MPC	130328 2007 VN ₁₁₅
2007 VM ₁₁₇	16.6	0.15	20071027	27.87619	277.34977	76.43621	11.66262	0.2853372	2.6691754	46	1	73 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 VM ₁₁₇
2007 VO ₁₁₇	16.2	0.15	20071027	31.64951	244.76409	123.70178	3.63331	0.2126985	2.6365038	40	1	67 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VO ₁₁₇
2007 VJ ₁₁₈	15.7	0.15	20071027	12.40645	330.33576	51.53299	18.54731	0.2120720	3.1393968	43	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC	130328 2007 VJ ₁₁₈
2007 VG ₁₁₉	14.4	0.15	20071027	309.89267	65.69491	96.50900	26.50486	0.1810303	3.1775860	55	1	67 days	0.52	M-v	4	MPC	2007 VG ₁₁₉
2007 VJ ₁₁₉	16.4	0.15	20071027	358.08882	290.29563	118.46776	6.80842	0.1253003	2.2918038	51	3	2003–2007	0.50	M-v	2	MPC	130006 2007 VJ ₁₁₉
2007 VW ₁₂₀	18.9	0.15	20071116	351.37630	179.10257	247.46988	12.45354	0.2312984	2.7194943	16	1	56 days	0.31			MPC	2007 VW ₁₂₀
2007 VB ₁₂₁	16.3	0.15	20071116	85.82001	293.51199	25.65043	10.52859	0.0746435	3.1321632	19	1	45 days	0.38			MPC	2007 VB ₁₂₁
2007 VF ₁₂₁	17.4	0.15	20071116	355.92177	139.68445	280.49338	3.98494	0.1874819	2.6387898	39	1	43 days	0.42			MPC	2007 VF ₁₂₁
2007 VH ₁₂₁	16.6	0.15	20071027	180.45783	330.83608	258.70114	9.12460	0.1538280	2.2700730	34	4	2002–2007	0.43	M-v	1	MPC	130007 2007 VH ₁₂₁
2007 VB ₁₂₂	18.0	0.15	20071027	11.87404	15.77800	13.62175	3.40927	0.2076276	2.7152144	21	1	66 days	0.28	M-v	4	MPC	2007 VB ₁₂₂
2007 VN ₁₂₂	16.4	0.15	20071027	33.72029	109.89446	249.75160	9.21444	0.2122701	3.1238717	30	2	2001–2008	0.36	M-v	3	MPC	130007 2007 VN ₁₂₂
2007 VY ₁₂₃	18.0	0.15	20071027	348.16759	225.98493	198.31823	2.62543	0.2808208	2.7753198	33	1	85 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 VY ₁₂₃
2007 VE ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	45.47707	288.14070	61.31610	7.03689	0.2296811	2.9276485	25	1	61 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 VE ₁₂₄
2007 VX ₁₂₄	17.2	0.15	20071116	3.16152	5.68085	56.80772	2.98794	0.0830288	2.8594135	4	1	40 days	0.26			MPC	2007 VX ₁₂₄
2007 VZ ₁₂₄	16.3	0.15	20071027	15.64844	341.44044	60.61503	17.32021	0.1978537	3.1141439	28	1	61 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 VZ ₁₂₄
2007 VD ₁₂₅	17.0	0.15	20071027	33.71734	107.54385	240.43533	3.21776	0.3043672	2.5767740	53	1	75 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VD ₁₂₅
2007 VK ₁₂₅	17.8	0.15	20071116	58.77560	283.08376	67.07304	23.76532	0.0362984	1.9685961	18	1	43 days	0.31			MPC	2007 VK ₁₂₅
2007 VM ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	337.43986	306.95980	137.82211	7.01479	0.2494597	2.5553845	45	2	2004–2007	0.46	M-v	4	MPC	130008 2007 VM ₁₂₅
2007 VS ₁₂₅	18.2	0.15	20071027	43.84390	92.21643	255.40527	3.77621	0.1771581	2.1956175	24	1	90 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 VS ₁₂₅

2008 JAN. 22

M.P.O. 131997

2007 VV ₁₂₅	17.5	0.15	20071027	307.50414	242.17419	230.81438	3.22459	0.1141517	2.3176258	34	1	65 days	0.48	M-v	6	MPC	2007 VV ₁₂₅
2007 VX ₁₂₅	16.7	0.15	20071027	313.74539	235.62863	239.27566	22.22852	0.2559254	2.3824528	39	1	63 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 VX ₁₂₅
2007 VN ₁₂₆	17.4	0.15	20071027	359.05280	171.81020	236.12926	3.19021	0.2325689	2.5716120	52	1	88 days	0.42	M-v	3	MPC	2007 VN ₁₂₆
2007 VR ₁₂₆	16.9	0.15	20071027	21.08454	320.91542	54.64431	2.80402	0.2197682	2.6511594	53	1	119 days	0.41	M-v	4	MPC	130329 2007 VR ₁₂₆
2007 VT ₁₂₆	17.1	0.15	20071116	28.85711	61.62336	296.05855	3.49033	0.3513190	2.6557694	65	1	55 days	0.51			MPC	2007 VT ₁₂₆
2007 VU ₁₂₆	17.0	0.15	20071027	319.63229	65.20031	39.55600	11.00449	0.1695493	2.3142964	65	1	97 days	0.44	M-v	4	MPC	130329 2007 VU ₁₂₆
2007 VV ₁₂₆	17.4	0.15	20071027	33.19157	329.26074	24.73263	6.07444	0.2569993	2.3297971	51	1	98 days	0.44	M-v	4	MPC	130329 2007 VV ₁₂₆
2007 VZ ₁₂₆	16.4	0.15	20071027	81.12192	292.94757	18.09376	7.83931	0.1828970	2.6172426	55	4	1997-2007	0.51	M-v	1	MPC	130009 2007 VZ ₁₂₆
2007 VK ₁₃₀	16.3	0.15	20071027	3.92470	316.66821	77.60840	3.22918	0.0638289	3.0109751	39	3	2004-2008	0.40	M-v	3	MPC	130009 2007 VK ₁₃₀
2007 VN ₁₃₃	15.2	0.15	20071027	344.79054	136.00561	289.76445	9.28076	0.1788251	3.0670460	42	4	1998-2007	0.36	M-v	0	MPC	130009 2007 VN ₁₃₃
2007 VO ₁₃₃	15.8	0.15	20071116	43.38073	62.01603	290.41678	7.41386	0.1306316	3.0659143	32	1	44 days	0.43			MPC	2007 VO ₁₃₃
2007 VS ₁₃₃	16.2	0.15	20071027	349.03429	36.09260	34.74039	17.66029	0.2609949	3.1185359	47	1	101 days	0.53	M-v	3	MPC	130329 2007 VS ₁₃₃
2007 VW ₁₃₃	16.0	0.15	20071027	2.33822	37.88979	5.95523	13.21733	0.1569983	2.6037917	40	3	2003-2008	0.44	M-v	3	MPC	130010 2007 VW ₁₃₃
2007 VS ₁₃₅	16.5	0.15	20071027	8.80633	298.86104	103.16270	8.48044	0.1555286	2.3824471	32	1	82 days	0.51	M-v	5	MPC	2007 VS ₁₃₅
2007 VF ₁₃₆	18.1	0.15	20071027	17.08262	302.54651	68.48108	4.42119	0.2386155	2.2940180	36	1	81 days	0.48	M-v	4	MPC	2007 VF ₁₃₆
2007 VW ₁₃₇	18.1	0.15	20071027	315.95919	244.64854	300.08299	5.95742	0.7370528	2.2314731	104	1	72 days	0.45	M-v	4	MPC	130329 2007 VW ₁₃₇
2007 VX ₁₃₇	18.5	0.15	20071027	34.30361	327.15991	7.66958	6.15622	0.4272037	2.2073716	66	1	56 days	0.47	M-v	5	MPC	130329 2007 VX ₁₃₇
2007 VC ₁₃₈	19.3	0.15	20071027	5.06714	167.33928	232.19114	28.71302	0.4970551	2.1170040	33	1	52 days	0.52	M-v	6	MPC	129043 2007 VC ₁₃₈
2007 VG ₁₄₁	18.2	0.15	20071027	2.81734	22.97040	17.40600	3.01880	0.1176556	2.1924106	33	4	1997-2007	0.41	M-v	2	MPC	130010 2007 VG ₁₄₁
2007 VH ₁₄₁	15.3	0.15	20071027	336.93081	200.31621	239.35226	10.50636	0.1509634	3.1444277	57	2	2001-2008	0.41	M-v	3	MPC	130010 2007 VH ₁₄₁
2007 VM ₁₄₁	18.0	0.15	20071027	355.04072	151.38382	261.02013	1.38512	0.2058701	2.3894198	43	2	2005-2008	0.48	M-v	3	MPC	130330 2007 VM ₁₄₁
2007 VT ₁₄₁	15.6	0.15	20071027	234.35296	122.71335	64.10293	15.87125	0.0890374	2.8616077	21	1	72 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 VT ₁₄₁
2007 VV ₁₄₁	18.0	0.15	20071027	42.69668	158.15606	186.73003	2.35707	0.2262123	2.3253381	33	3	2000-2008	0.38	M-v	2	MPC	130011 2007 VV ₁₄₁
2007 VF ₁₄₂	16.3	0.15	20071027	324.17888	296.20350	155.19474	2.53786	0.0340784	2.8662359	26	5	1992-2007	0.27	M-v	0	MPC	130011 2007 VF ₁₄₂
2007 VN ₁₄₂	17.9	0.15	20071116	10.03044	332.00749	71.39545	6.63914	0.1395385	2.2947912	27	1	57 days	0.46			MPC	2007 VN ₁₄₂
2007 VA ₁₄₃	16.7	0.15	20071027	27.42822	272.07526	99.39121	2.90267	0.2346371	2.8416953	33	1	71 days	0.37	M-v	4	MPC	2007 VA ₁₄₃
2007 VE ₁₄₃	17.1	0.15	20071027	37.40558	290.58606	72.25362	6.34846	0.1603531	2.2755390	53	3	2005-2007	0.47	M-v	2	MPC	130012 2007 VE ₁₄₃
2007 VL ₁₄₃	17.7	0.15	20071116	16.91722	315.74722	71.58794	6.52172	0.2845278	2.6065560	30	1	52 days	0.42			MPC	2007 VL ₁₄₃
2007 VQ ₁₄₃	17.3	0.15	20071027	5.95289	256.44023	147.19348	2.28990	0.1884134	2.6309698	30	3	1998-2008	0.33	M-v	3	MPC	130012 2007 VQ ₁₄₃
2007 VX ₁₄₃	17.0	0.15	20071027	339.24238	234.94360	214.67441	5.70396	0.2599328	2.9961702	35	1	85 days	0.44	M-v	4	MPC	130330 2007 VX ₁₄₃
2007 VC ₁₄₄	16.6	0.15	20071027	355.29176	333.11524	86.66676	5.09517	0.1794497	2.5841964	61	2	2003-2008	0.48	M-v	3	MPC	130330 2007 VC ₁₄₄
2007 VM ₁₄₄	17.5	0.15	20071116	29.79642	282.07621	86.32752	3.87511	0.2767959	2.5978399	23	1	56 days	0.41			MPC	2007 VM ₁₄₄
2007 VS ₁₄₄	16.7	0.15	20071027	30.13025	148.18842	221.08655	9.09367	0.2146022	2.7122553	40	3	2001-2007	0.36	M-v	3	MPC	130012 2007 VS ₁₄₄
2007 VA ₁₄₅	15.8	0.15	20071027	349.41132	208.68413	224.25746	11.20819	0.1372219	3.1147733	21	1	60 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 VA ₁₄₅
2007 VJ ₁₄₅	17.4	0.15	20071027	5.12985	41.00547	6.03782	4.63496	0.1815680	2.2881257	38	2	2005-2007	0.50	M-v	3	MPC	130013 2007 VJ ₁₄₅
2007 VO ₁₄₅	17.0	0.15	20071116	43.15912	88.65224	279.61511	6.50070	0.1408419	2.2491456	36	1	41 days	0.58			MPC	2007 VO ₁₄₅
2007 VP ₁₄₅	16.8	0.15	20071116	26.81463	124.75178	260.07915	10.88311	0.1967052	2.5839843	20	1	56 days	0.25			MPC	2007 VP ₁₄₅
2007 VR ₁₄₆	16.4	0.15	20071206	254.18141	294.26707	278.78775	1.73523	0.0039305	2.6726105	17	1	75 days	0.25			MPC	2007 VR ₁₄₆
2007 VU ₁₄₆	16.7	0.15	20071027	13.95733	327.23491	106.10637	0.29341	0.2189485	3.0672823	17	1	72 days	0.17	M-v	5	MPC	2007 VU ₁₄₆
2007 VZ ₁₄₆	15.3	0.15	20071027	336.80177	15.23270	76.55049	18.01032	0.0765783	3.1070149	30	1	69 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VZ ₁₄₆
2007 VE ₁₄₇	16.0	0.15	20071027	351.62667	336.70000	97.11869	5.48097	0.0432117	2.8193347	34	3	2002-2008	0.50	M-v	3	MPC	130014 2007 VE ₁₄₇
2007 VF ₁₄₇	17.2	0.15	20071116	328.33749	233.32984	234.28413	13.13390	0.1135594	2.5505748	23	1	45 days	0.37			MPC	2007 VF ₁₄₇
2007 VN ₁₄₇	16.5	0.15	20071027	350.72778	341.53313	93.77881	6.08214	0.1312640	2.6902493	18	1	68 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 VN ₁₄₇
2007 VV ₁₄₇	18.2	0.15	20071116	14.60633	318.06864	73.55738	8.77086	0.3786970	2.6061035	32	1	58 days	0.56			MPC	2007 VV ₁₄₇
2007 VD ₁₄₈	16.3	0.15	20071116	32.23635	174.18400	202.09394	6.09711	0.2577519	3.0557587	19	1	44 days	0.58			MPC	2007 VD ₁₄₈
2007 VJ ₁₄₈	16.3	0.15	20071027	53.22321	267.33437	101.97426	7.59793	0.0491437	2.6882340	39	3	2003-2007	0.48	M-v	2	MPC	130014 2007 VJ ₁₄₈
2007 VN ₁₄₈	17.5	0.15	20071027	10.25891	316.13088	75.66818	3.54570	0.1910699	2.3369408	36	1	120 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 VN ₁₄₈
2007 VR ₁₄₈	17.7	0.15	20071027	28.26083	285.95794	82.46388	2.27270	0.1915128	2.3869455	38	1	84 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VR ₁₄₈
2007 VC ₁₄₉	15.4	0.15	20071027	30.73913	308.47286	67.50508	7.27950	0.1337730	3.0562017	69	5	2001-2007	0.35	M-v	0	MPC	130330 2007 VC ₁₄₉
2007 VE ₁₄₉	17.2	0.15	20071027	5.99685	296.34232	96.06054	3.51199	0.2187325	2.6375544	34	1	96 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VE ₁₄₉
2007 VJ ₁₅₁	16.3	0.15	20071027	353.30847	334.03105	90.09660	6.30867	0.1006059	2.4809185	29	1	65 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 VJ ₁₅₁
2007 VM ₁₅₁	15.7	0.15	20071027	204.08442	138.00040	82.91131	11.63292	0.0719918	3.1966976	14	1	65 days	0.29	M-v	6	MPC	2007 VM ₁₅₁
2007 VH ₁₅₂	15.6	0.15	20071027	165.17271	351.56093	257.68459	10.16496	0.0910551	2.9743305	33	3	2004-2007	0.36	M-v	3	MPC	130015 2007 VH ₁₅₂

2007 VM ₁₅₂	16.0	0.15	20071027	19.99010	134.37541	246.05969	9.32880	0.2382676	3.0495213	59	1	72 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 VM ₁₅₂
2007 VN ₁₅₂	17.8	0.15	20071116	35.33213	109.48273	255.26609	7.51528	0.2336584	2.3335341	28	1	52 days	0.41			MPC	2007 VN ₁₅₂
2007 VS ₁₅₂	18.2	0.15	20071027	313.68514	33.07089	81.45088	9.08993	0.1914434	2.3200627	17	1	71 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VS ₁₅₂
2007 VY ₁₅₂	17.9	0.15	20071027	1.74243	149.50487	251.18267	9.93515	0.2214199	2.3518787	43	1	71 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 VY ₁₅₂
2007 VH ₁₅₃	17.5	0.15	20071027	18.44175	322.42793	68.98805	7.36471	0.1232156	2.3074166	33	1	72 days	0.26	M-v	4	MPC	2007 VH ₁₅₃
2007 VE ₁₅₄	15.9	0.15	20071116	19.29788	314.45314	78.69450	4.28419	0.2033155	3.0353063	45	1	41 days	0.50			MPC	2007 VE ₁₅₄
2007 VP ₁₅₄	16.0	0.15	20071027	77.19640	319.87915	8.51288	6.56844	0.0421693	3.2511601	22	1	68 days	0.25	M-v	4	MPC	2007 VP ₁₅₄
2007 VU ₁₅₄	17.6	0.15	20071116	78.92678	28.44863	287.09636	3.90995	0.1655700	2.2333221	15	1	44 days	0.30			MPC	2007 VU ₁₅₄
2007 VE ₁₅₅	17.6	0.15	20071027	30.84789	107.97315	252.94522	10.14721	0.2174960	2.6589028	22	1	68 days	0.33	M-v	4	MPC	2007 VE ₁₅₅
2007 VR ₁₅₅	15.9	0.15	20071116	71.78190	82.52778	250.30799	9.51601	0.0747342	3.1518927	21	1	44 days	0.47			MPC	2007 VR ₁₅₅
2007 VT ₁₅₅	17.4	0.15	20071027	351.83510	152.86605	265.10633	3.95681	0.1740756	2.5856273	68	3	1999–2007	0.51	M-v	3	MPC	130016 2007 VT ₁₅₅
2007 VU ₁₅₅	18.3	0.15	20071116	13.70210	92.03164	301.45467	2.09037	0.1720824	2.2578083	25	1	40 days	0.45			MPC	2007 VU ₁₅₅
2007 VK ₁₅₆	16.6	0.15	20071116	211.33330	314.37812	254.53586	8.26702	0.0939778	2.7717953	18	1	41 days	0.30			MPC	2007 VK ₁₅₆
2007 VL ₁₅₆	18.1	0.15	20071027	36.42227	33.60578	320.60299	2.15159	0.2025185	2.3483853	19	1	63 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 VL ₁₅₆
2007 VA ₁₅₈	18.1	0.15	20071027	337.95820	335.13159	103.89791	3.36536	0.1709512	2.2996474	33	1	83 days	0.25	M-v	3	MPC	2007 VA ₁₅₈
2007 VJ ₁₅₈	17.8	0.15	20071027	20.26984	221.91148	151.42041	2.36278	0.2638849	2.5342056	41	2	2003–2008	0.40	M-v	3	MPC	130017 2007 VJ ₁₅₈
2007 VL ₁₅₈	16.2	0.15	20071027	42.88502	281.74573	73.59564	11.83525	0.1626366	3.2135892	23	1	85 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VL ₁₅₈
2007 VA ₁₅₉	16.9	0.15	20071027	309.70860	272.13378	217.48230	10.60627	0.2516208	2.6420056	31	1	99 days	0.39	M-v	4	MPC	130331 2007 VA ₁₅₉
2007 VQ ₁₅₉	17.4	0.15	20071027	101.93378	215.46759	83.78977	6.14090	0.0640597	2.1590718	34	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	130018 2007 VQ ₁₅₉
2007 VL ₁₆₁	16.3	0.15	20071027	40.80646	103.11495	260.27667	7.86111	0.1186271	2.6890186	56	2	2002–2007	0.45	M-v	3	MPC	130018 2007 VL ₁₆₁
2007 VM ₁₆₁	16.0	0.15	20071027	281.98393	232.25512	269.96685	6.16477	0.0807748	2.5846095	44	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	130018 2007 VM ₁₆₁
2007 VP ₁₆₁	19.1	0.15	20071116	35.81731	42.64923	333.73550	2.22796	0.0757173	1.7888486	26	1	42 days	0.95			MPC	2007 VP ₁₆₁
2007 VT ₁₆₁	16.3	0.15	20071116	100.06556	286.15696	23.21519	4.21376	0.1018693	2.7196342	16	1	44 days	0.44			MPC	2007 VT ₁₆₁
2007 VW ₁₆₁	18.3	0.15	20071116	23.51936	91.34814	294.96703	2.26240	0.1876414	2.4462395	16	1	44 days	0.31			MPC	2007 VW ₁₆₁
2007 VY ₁₆₁	16.6	0.15	20071116	47.08816	100.08539	249.40475	15.64263	0.2514419	3.2112903	23	1	59 days	0.45			MPC	2007 VY ₁₆₁
2007 VZ ₁₆₁	15.6	0.15	20071027	341.79092	180.38219	258.50903	11.26968	0.0346608	3.1710775	33	2	2000–2007	0.45	M-v	3	MPC	130018 2007 VZ ₁₆₁
2007 VC ₁₆₂	17.7	0.15	20071116	68.75061	295.76459	35.93510	6.17995	0.1855662	2.3232068	16	1	44 days	0.21			MPC	2007 VC ₁₆₂
2007 VM ₁₆₂	17.1	0.15	20071116	47.91756	102.61434	262.57631	4.83532	0.0763939	2.7983992	19	1	44 days	0.30			MPC	2007 VM ₁₆₂
2007 VP ₁₆₂	16.1	0.15	20071027	352.99654	51.24021	13.65217	2.50264	0.0793583	3.1009037	35	3	2001–2007	0.54	M-v	4	MPC	128603 2007 VP ₁₆₂
2007 VM ₁₆₃	16.1	0.15	20071027	306.13539	231.47920	249.04331	9.70174	0.0668765	3.2134928	24	1	75 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VM ₁₆₃
2007 VD ₁₆₄	16.8	0.15	20071027	43.49343	315.05209	42.48900	2.75472	0.1717598	2.5538070	27	1	96 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VD ₁₆₄
2007 VL ₁₆₄	16.2	0.15	20071027	17.71879	339.68254	59.14346	2.59584	0.0684840	2.7990308	42	4	1995–2007	0.36	M-v	1	MPC	130019 2007 VL ₁₆₄
2007 VO ₁₆₄	15.8	0.15	20071116	333.84949	39.91787	61.82237	28.49691	0.1794795	3.1110121	37	1	57 days	0.52			MPC	2007 VO ₁₆₄
2007 VZ ₁₆₄	17.1	0.15	20071116	305.28836	246.68049	249.75035	2.09648	0.1697092	2.5520310	24	1	40 days	0.21			MPC	2007 VZ ₁₆₄
2007 VC ₁₆₅	17.5	0.15	20071027	21.39072	133.56248	236.46355	10.81492	0.3527952	2.7068162	42	1	63 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VC ₁₆₅
2007 VJ ₁₆₅	16.1	0.15	20071027	250.31120	301.17690	236.30070	5.00920	0.0694480	3.0194643	42	4	1996–2007	0.42	M-v	1	MPC	130020 2007 VJ ₁₆₅
2007 VO ₁₆₅	15.2	0.15	20071027	336.33430	20.33947	66.85856	13.81517	0.0716309	3.0927815	59	5	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	130020 2007 VO ₁₆₅
2007 VE ₁₆₆	17.4	0.15	20071116	25.90065	158.66094	231.92745	8.34596	0.1226338	2.5640871	17	1	43 days	0.28			MPC	2007 VE ₁₆₆
2007 VP ₁₆₆	17.1	0.15	20071116	71.97647	265.26676	72.98896	10.06471	0.1377612	2.5548470	27	1	56 days	0.31			MPC	2007 VP ₁₆₆
2007 VS ₁₆₆	15.4	0.15	20071027	11.29795	332.22206	70.81806	10.15563	0.2135353	3.1014849	78	3	2001–2008	0.40	M-v	2	MPC	130021 2007 VS ₁₆₆
2007 VW ₁₆₆	16.3	0.15	20071027	36.78624	322.16000	56.62390	9.72569	0.0483283	2.8599720	31	2	2005–2007	0.33	M-v	3	MPC	130332 2007 VW ₁₆₆
2007 VB ₁₆₇	14.8	0.15	20071027	50.57736	122.26382	244.90819	9.17722	0.0476505	3.3989547	43	2	2006–2008	0.36	M-v	3	MPC	130022 2007 VB ₁₆₇
2007 VD ₁₆₇	17.7	0.15	20071116	318.28506	241.73753	240.28837	6.54586	0.1837959	2.7514173	15	1	40 days	0.23			MPC	2007 VD ₁₆₇
2007 VT ₁₆₇	15.3	0.15	20071027	21.42878	340.49039	61.91088	15.17885	0.0622399	2.9987332	34	1	89 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 VT ₁₆₇
2007 VD ₁₆₈	17.7	0.15	20071116	54.71927	285.29491	57.00475	6.16844	0.2643762	2.3148658	16	1	56 days	0.32			MPC	2007 VD ₁₆₈
2007 VM ₁₆₈	17.5	0.15	20071027	348.73486	162.57986	273.28611	1.60707	0.1536332	2.3677565	52	3	2003–2008	0.46	M-v	3	MPC	130332 2007 VM ₁₆₈
2007 VV ₁₆₈	17.3	0.15	20071027	340.06098	30.21426	63.29038	3.89355	0.2219355	2.5780485	50	4	1978–2007	0.50	M-v	1	MPC	130022 2007 VV ₁₆₈
2007 VX ₁₆₈	16.0	0.15	20071027	332.17155	220.04064	244.24908	3.71722	0.1084623	3.1320635	49	4	1998–2008	0.37	M-v	0	MPC	130022 2007 VX ₁₆₈
2007 VZ ₁₆₈	16.1	0.15	20071027	51.36520	108.97011	233.69713	3.42488	0.2962174	2.5819057	20	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VZ ₁₆₈
2007 VE ₁₆₉	15.7	0.15	20071027	84.03098	265.63305	78.00187	12.69324	0.0477201	3.1393760	23	1	69 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VE ₁₆₉
2007 VL ₁₆₉	17.8	0.15	20071116	21.43289	159.64210	244.87255	3.24631	0.1486548	2.5521655	15	1	57 days	0.24			MPC	2007 VL ₁₆₉
2007 VM ₁₆₉	15.4	0.15	20071027	55.07317	119.08062	253.53693	14.48761	0.0566137	3.0221215	17	1	67 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VM ₁₆₉
2007 VV ₁₆₉	17.2	0.15	20071027	23.07415	300.66802	77.95469	5.54072	0.2979872	2.5564035	33	2	2003–2008	0.30	M-v	3	MPC	130022 2007 VV ₁₆₉

2008 JAN. 22

M.P.O. 131999

2007 VG ₁₇₀	17.6	0.15	20071116	324.72424	49.98937	62.06806	7.23619	0.1388722	2.3056160	28	1	55 days	0.44		MPC	2007 VG ₁₇₀
2007 VY ₁₇₀	16.5	0.15	20071116	308.24294	90.95278	18.91434	8.56717	0.0627159	3.0156130	16	1	39 days	0.22		MPC	2007 VY ₁₇₀
2007 VB ₁₇₁	16.8	0.15	20071027	13.25320	16.19408	12.37098	7.21726	0.1847223	3.1968755	22	1	68 days	0.20	M-v 3	MPC	2007 VB ₁₇₁
2007 VJ ₁₇₁	16.2	0.15	20071027	109.67682	322.57048	328.81295	3.97907	0.1016421	3.0361986	38	4	2001-2007	0.29	M-v 0	MPC	130333 2007 VJ ₁₇₁
2007 VV ₁₇₁	18.2	0.15	20071027	346.30006	124.41893	301.86132	2.39905	0.1393664	2.5578966	27	1	65 days	0.38	M-v 4	MPC	2007 VV ₁₇₁
2007 VE ₁₇₃	16.5	0.15	20071027	303.53056	353.76282	126.09851	5.47689	0.1507790	2.5529741	41	2	2005-2007	0.38	M-v 4	MPC	130333 2007 VE ₁₇₃
2007 VF ₁₇₃	15.5	0.15	20071027	71.61184	214.47053	113.79446	7.16401	0.0845962	3.1765147	49	5	1993-2007	0.34	M-v 0	MPC	130022 2007 VF ₁₇₃
2007 VT ₁₇₃	15.5	0.15	20071027	323.94259	177.14032	271.43957	8.81520	0.0384618	2.6817079	56	4	2002-2007	0.44	M-v 1	MPC	130023 2007 VT ₁₇₃
2007 VU ₁₇₃	15.6	0.15	20071027	359.61130	134.44113	276.07538	7.93256	0.1293176	3.0207793	54	3	2001-2007	0.47	M-v 3	MPC	130333 2007 VU ₁₇₃
2007 VW ₁₇₃	15.7	0.15	20071116	12.78110	276.89644	123.64482	9.68827	0.2093799	2.9286079	46	1	59 days	0.45		MPC	2007 VW ₁₇₃
2007 VO ₁₇₄	16.8	0.15	20071027	4.44701	291.29371	115.68288	6.53582	0.1546216	2.2862258	59	4	2000-2007	0.49	M-v 1	MPC	130023 2007 VO ₁₇₄
2007 VF ₁₇₆	15.1	0.15	20071027	25.83488	290.26109	84.31671	16.85422	0.2218132	3.1853345	31	1	72 days	0.38	M-v 4 D	MPC	2007 VF ₁₇₆
2007 VG ₁₇₆	15.5	0.15	20071027	42.49664	274.40568	92.32611	13.30058	0.0743728	2.8675741	36	3	2001-2007	0.46	M-v 3	MPC	130023 2007 VG ₁₇₆
2007 VQ ₁₇₇	17.5	0.15	20071027	352.77412	246.04974	175.87930	3.64167	0.3125787	2.5958928	50	1	92 days	0.52	M-v 3	MPC	130333 2007 VQ ₁₇₇
2007 VS ₁₇₈	16.4	0.15	20071027	304.13116	69.13992	50.62645	13.94487	0.2204416	2.6385189	44	1	68 days	0.69	M-v 5	MPC	2007 VS ₁₇₈
2007 VP ₁₈₀	17.1	0.15	20071027	309.80008	29.55870	72.95729	4.35357	0.1619511	2.4005284	37	1	95 days	0.40	M-v 4	MPC	2007 VP ₁₈₀
2007 VK ₁₈₃	17.4	0.15	20071116	323.42555	171.33854	295.35611	5.27468	0.1909405	2.3306823	29	1	38 days	0.53		MPC	2007 VK ₁₈₃
2007 VR ₁₈₃	17.4	0.15	20071027	328.31383	297.09576	221.63852	23.29044	0.6230192	2.6819708	90	1	119 days	0.50	M-v 3	MPC	130333 2007 VR ₁₈₃
2007 VS ₁₈₃	17.0	0.15	20071027	331.86693	36.59139	97.25743	3.87012	0.0696368	2.2124887	33	1	66 days	0.28	M-v 4	MPC	2007 VS ₁₈₃
2007 VU ₁₈₃	17.5	0.15	20071027	29.17299	141.98633	283.69424	6.36846	0.1272094	2.3644692	24	1	69 days	0.42	M-v 5	MPC	2007 VU ₁₈₃
2007 VD ₁₈₄	23.1	0.15	20071027	342.08300	204.18497	239.82953	1.24950	0.5040352	1.9424500	29	1	65 days	0.41	M-v 7	MPC	130333 2007 VD ₁₈₄
2007 VG ₁₈₄	17.4	0.15	20071027	10.12270	155.76301	147.05271	16.06085	0.6700005	2.3877047	47	1	46 days	0.39	M-v 6	MPC	130333 2007 VG ₁₈₄
2007 VH ₁₈₄	21.9	0.15	20071027	0.20866	246.86194	139.42732	3.87959	0.5989463	2.5591124	49	1	50 days	0.43	M-v 5	MPC	130333 2007 VH ₁₈₄
2007 VK ₁₈₄	22.0	0.15	20071027	15.81787	72.98747	254.09805	1.22124	0.5696846	1.7255440	100	1	60 days	0.42	M-v 5	MPC	130333 2007 VK ₁₈₄
2007 VT ₁₈₄	16.5	0.15	20071027	7.28755	131.45690	255.09809	31.39072	0.3357115	2.6103754	39	1	69 days	0.50	M-v 4	MPC	2007 VT ₁₈₄
2007 VB ₁₈₅	18.0	0.15	20071116	20.36183	35.27207	353.31842	4.81115	0.1535126	2.2339446	38	1	39 days	0.53		MPC	2007 VB ₁₈₅
2007 VJ ₁₈₅	15.4	0.15	20071027	343.35981	202.89716	242.45799	7.30881	0.0972053	3.0491559	65	5	1991-2007	0.48	M-v 1	MPC	130025 2007 VJ ₁₈₅
2007 VK ₁₈₅	15.8	0.15	20071027	356.88859	255.41295	160.26635	9.48995	0.2234744	3.1532564	66	3	2001-2007	0.48	M-v 3	MPC	130333 2007 VK ₁₈₅
2007 VP ₁₈₅	16.1	0.15	20071027	34.80289	253.79606	104.02315	13.45509	0.2791492	2.5577524	55	4	2002-2007	0.53	M-v 2	MPC	130025 2007 VP ₁₈₅
2007 VQ ₁₈₅	16.7	0.15	20071027	117.27606	17.64479	276.71923	4.40114	0.0473022	2.7699801	40	5	1993-2007	0.35	M-v 0	MPC	130026 2007 VQ ₁₈₅
2007 VR ₁₈₅	16.6	0.15	20071027	105.27087	312.85268	351.02789	2.39435	0.0536022	2.4288710	70	4	1999-2007	0.45	M-v 2	MPC	130333 2007 VR ₁₈₅
2007 VZ ₁₈₅	17.1	0.15	20071027	28.55206	333.42262	34.10591	4.10458	0.1982489	2.5526820	25	1	98 days	0.36	M-v 4	MPC	2007 VZ ₁₈₅
2007 VG ₁₈₆	16.1	0.15	20071027	18.83456	103.09212	272.04312	26.71029	0.4264521	2.6183598	81	1	197 days	0.54	M-v 3 D	MPC	130334 2007 VG ₁₈₆
2007 VH ₁₈₆	20.2	0.15	20071027	333.19689	15.09109	51.53617	19.24057	0.1970001	1.5741505	25	1	50 days	0.42	M-v 5	MPC	130334 2007 VH ₁₈₆
2007 VK ₁₈₆	18.0	0.15	20071027	338.45099	308.12735	169.02201	11.90001	0.5127703	2.7229700	35	1	68 days	0.48	M-v 4	MPC	130334 2007 VK ₁₈₆
2007 VM ₁₈₆	16.7	0.15	20071116	25.00357	328.51403	55.28488	14.97032	0.1144660	2.6012211	44	1	48 days	0.56		MPC	2007 VM ₁₈₆
2007 VQ ₁₈₆	15.5	0.15	20071027	311.29685	65.32765	46.07288	17.48879	0.1161515	3.2103144	66	2	2001-2007	0.51	M-v 3	MPC	130026 2007 VQ ₁₈₆
2007 VT ₁₈₆	16.1	0.15	20071027	5.58275	16.45053	34.38009	15.84770	0.1108841	2.5371602	43	2	2003-2007	0.47	M-v 3	MPC	130026 2007 VT ₁₈₆
2007 VA ₁₈₈	19.4	0.15	20071027	0.61676	333.08354	38.57174	20.24905	0.6316253	2.9742706	46	1	44 days	0.44	M-v 5	MPC	130334 2007 VA ₁₈₈
2007 VC ₁₈₈	16.3	0.15	20071027	347.38923	184.49037	227.53492	14.98570	0.0382906	3.2367407	22	1	77 days	0.48	M-v 4	MPC	2007 VC ₁₈₈
2007 VD ₁₈₈	16.5	0.15	20071027	22.30343	119.27673	278.34638	28.92229	0.3642843	2.6170991	27	1	111 days	0.37	M-v 3	MPC	2007 VD ₁₈₈
2007 VJ ₁₈₈	16.8	0.15	20071027	31.60338	148.65416	231.43614	3.41182	0.0249592	2.5881134	31	1	122 days	0.39	M-v 4	MPC	130334 2007 VJ ₁₈₈
2007 VM ₁₈₈	17.3	0.15	20071027	67.04231	164.25814	162.98863	3.32047	0.0742080	2.1934598	30	3	2000-2007	0.46	M-v 2	MPC	130026 2007 VM ₁₈₈
2007 VX ₁₈₈	17.7	0.15	20071027	16.84603	76.11132	303.48819	1.02105	0.2131576	2.2968483	32	1	73 days	0.54	M-v 4	MPC	2007 VX ₁₈₈
2007 VA ₁₈₉	18.2	0.15	20071116	9.14401	118.46236	283.96071	1.36544	0.1393834	2.2769991	23	1	42 days	0.42		MPC	2007 VA ₁₈₉
2007 VB ₁₈₉	18.3	0.15	20071027	353.59418	141.70532	279.52560	2.19892	0.1978076	2.2200236	37	1	73 days	0.52	M-v 4	MPC	2007 VB ₁₈₉
2007 VC ₁₈₉	15.3	0.15	20071027	339.25678	196.32466	249.96277	13.96620	0.1418574	3.0867208	59	4	1995-2008	0.50	M-v 2	MPC	130027 2007 VC ₁₈₉
2007 VG ₁₈₉	19.1	0.15	20071027	37.14253	70.65569	250.62796	6.03342	0.5129820	2.1487557	42	1	46 days	0.52	M-v 5	MPC	130334 2007 VG ₁₈₉
2007 VO ₁₈₉	16.4	0.15	20071206	18.03400	92.30699	280.09905	19.96806	0.3814183	2.4115730	70	1	59 days	0.47		MPC	2007 VO ₁₈₉
2007 VP ₁₈₉	18.0	0.15	20071027	320.99728	2.88718	86.75992	5.67417	0.1300839	2.2426928	16	1	10 days	0.64		MPC	2007 VP ₁₈₉
2007 VV ₁₈₉	15.6	0.15	20071027	4.73770	161.95822	240.48412	15.24393	0.0991514	3.1523710	34	1	85 days	0.39	M-v 3	MPC	2007 VV ₁₈₉
2007 VX ₁₈₉	14.9	0.15	20071027	87.86358	67.69498	239.49953	18.08960	0.1288434	3.2265769	54	3	2005-2007	0.47	M-v 2	MPC	130027 2007 VX ₁₈₉
2007 VC ₁₉₀	16.3	0.15	20071027	12.59543	148.71773	236.69794	15.81713	0.3161560	3.0662878	65	1	67 days	0.52		MPC	2007 VC ₁₉₀

2007 VE ₁₉₀	17.4	0.15	20071116	6.43869	25.46215	22.83779	6.93816	0.1163147	2.2995066	42	1	56 days	0.53		MPC	2007 VE ₁₉₀	
2007 VM ₁₉₀	16.3	0.15	20071116	15.81834	332.98799	65.44786	11.83235	0.1020058	2.9886817	20	1	41 days	0.41		MPC	2007 VM ₁₉₀	
2007 VO ₁₉₀	16.8	0.15	20071027	51.26229	261.80987	76.02717	9.45925	0.2110030	2.6856264	19	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VO ₁₉₀
2007 VS ₁₉₀	17.3	0.15	20071027	41.76036	279.26146	67.31810	4.88900	0.2216390	2.1772872	63	2	2006–2008	0.39	M-v	4	MPC	130028 2007 VS ₁₉₀
2007 VF ₁₉₁	22.4	0.15	20071027	4.31899	318.58906	67.23024	11.00843	0.4105836	1.9129087	22	1	31 days	0.46	M-v	7	MPC	130334 2007 VF ₁₉₁
2007 VP ₁₉₁	17.3	0.15	20071027	66.38602	277.93287	86.95347	7.46983	0.1908958	2.3812609	37	3	1996–2008	0.60	M-v	4	MPC	130028 2007 VP ₁₉₁
2007 VT ₁₉₁	16.6	0.15	20071027	53.46596	105.64513	280.52399	9.59138	0.1416759	2.6009463	25	2	2002–2008	0.25	M-v	4	MPC	130028 2007 VT ₁₉₁
2007 VP ₁₉₂	16.0	0.15	20071027	25.96735	313.86369	90.09359	11.19092	0.2410503	2.6859278	71	4	1998–2008	0.45	M-v	1	MPC	130028 2007 VP ₁₉₂
2007 VE ₁₉₃	16.5	0.15	20071027	57.66326	274.74125	112.91829	3.04534	0.0893178	2.7341378	20	1	72 days	0.23	M-v	4	MPC	2007 VE ₁₉₃
2007 VU ₁₉₃	17.5	0.15	20071027	10.32444	145.26581	289.10334	4.83644	0.1618654	2.2179221	24	1	72 days	0.49	M-v	5	MPC	2007 VU ₁₉₃
2007 VV ₁₉₃	17.8	0.15	20071027	344.91613	181.85709	288.80148	5.37327	0.1643959	2.2500261	28	1	73 days	0.35	M-v	4	MPC	2007 VV ₁₉₃
2007 VX ₁₉₆	17.3	0.15	20071027	180.83177	338.72831	237.50354	6.05881	0.0839179	2.3244437	27	5	1996–2007	0.46	M-v	1	MPC	130029 2007 VX ₁₉₆
2007 VC ₁₉₇	16.5	0.15	20071027	335.78701	198.95121	292.06887	3.34743	0.2354114	3.1178875	43	1	87 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 VC ₁₉₇
2007 VW ₁₉₇	18.2	0.15	20071027	23.88612	146.94475	264.29066	5.08081	0.2037223	2.2834166	15	1	69 days	0.22	M-v	5	MPC	2007 VW ₁₉₇
2007 VJ ₁₉₈	17.4	0.15	20071027	37.85678	145.38883	263.23164	4.94259	0.1111236	2.4085498	19	1	69 days	0.34	M-v	5	MPC	2007 VJ ₁₉₈
2007 VE ₂₀₂	16.5	0.15	20071027	17.49430	113.03694	262.90870	8.44854	0.3163284	3.0732027	50	1	71 days	0.54	M-v	4	MPC	2007 VE ₂₀₂
2007 VJ ₂₀₂	15.9	0.15	20071116	36.83319	11.44883	359.84415	5.75549	0.1634563	3.1982260	23	1	40 days	0.22			MPC	2007 VJ ₂₀₂
2007 VK ₂₀₂	17.7	0.15	20071027	341.50657	58.32828	42.55520	5.09857	0.1111231	2.2348870	33	1	65 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 VK ₂₀₂
2007 VU ₂₀₂	17.3	0.15	20071027	347.91497	28.00205	80.34965	7.84639	0.2729279	2.6097630	34	1	72 days	0.36	M-v	4	MPC	2007 VU ₂₀₂
2007 VW ₂₀₅	17.1	0.15	20071027	73.61327	274.39443	42.71510	4.10362	0.0819736	2.7209392	28	1	3 days	0.47			MPC	2007 VW ₂₀₅
2007 VV ₂₀₆	15.7	0.15	20071027	15.38432	316.60223	72.93290	11.26542	0.1039916	2.8390947	56	3	2002–2008	0.49	M-v	3	MPC	130030 2007 VV ₂₀₆
2007 VD ₂₀₇	17.4	0.15	20071027	355.71786	234.45507	176.45365	4.80237	0.0745393	2.1890582	26	1	69 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VD ₂₀₇
2007 VG ₂₀₇	15.6	0.15	20071116	77.92265	199.63972	124.71126	4.85264	0.1817622	2.5721441	40	1	44 days	0.64			MPC	2007 VG ₂₀₇
2007 VU ₂₀₈	17.0	0.15	20071027	14.99918	258.37842	118.80470	2.33323	0.2833921	2.4008951	59	3	2005–2008	0.51	M-v	2	MPC	130031 2007 VU ₂₀₈
2007 VD ₂₁₁	17.5	0.15	20071116	18.12033	122.70351	263.51948	5.09076	0.1924546	2.4400626	18	1	40 days	0.53			MPC	2007 VD ₂₁₁
2007 VE ₂₁₂	15.5	0.15	20071027	44.32134	266.03335	70.66277	11.25685	0.2960387	3.0037008	45	1	84 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VE ₂₁₂
2007 VV ₂₁₂	18.0	0.15	20071027	31.87489	243.07672	119.48508	3.38812	0.1894245	2.1766665	22	1	71 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 VV ₂₁₂
2007 VG ₂₁₃	16.0	0.15	20071027	291.28189	2.38891	123.57442	3.63287	0.0672412	2.6134315	53	4	2002–2008	0.47	M-v	0	MPC	130031 2007 VG ₂₁₃
2007 VJ ₂₁₃	16.4	0.15	20071027	62.41962	258.54525	65.26953	17.83252	0.2078831	2.7772490	24	1	90 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VJ ₂₁₃
2007 VC ₂₁₅	19.0	0.15	20071116	1.83970	159.09147	255.37468	5.92436	0.2929589	2.5745705	29	1	55 days	0.30			MPC	2007 VC ₂₁₅
2007 VG ₂₁₅	16.3	0.15	20071027	47.06299	300.46346	41.31857	9.02928	0.2498814	2.6714432	60	3	1997–2007	0.50	M-v	2	MPC	130031 2007 VG ₂₁₅
2007 VO ₂₁₅	18.4	0.15	20071027	336.59006	55.39927	45.36587	9.09021	0.3648962	2.6142860	31	1	61 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 VO ₂₁₅
2007 VR ₂₁₅	16.0	0.15	20071116	249.13787	272.31938	275.11819	4.16242	0.1499413	2.5523843	20	1	48 days	0.52			MPC	2007 VR ₂₁₅
2007 VS ₂₁₅	16.4	0.15	20071116	18.41341	84.14450	308.09024	2.31423	0.2203199	3.0717302	18	1	48 days	0.27			MPC	2007 VS ₂₁₅
2007 VL ₂₁₆	17.6	0.15	20071116	34.08161	74.50915	295.43427	1.73255	0.1951618	2.3082767	24	1	48 days	0.44			MPC	2007 VL ₂₁₆
2007 VV ₂₁₆	16.7	0.15	20071027	281.45555	249.79067	250.89286	6.24321	0.0651445	2.2069302	37	1	67 days	0.64	M-v	4	MPC	2007 VV ₂₁₆
2007 VZ ₂₁₆	17.6	0.15	20071027	356.17035	58.83774	0.09963	1.17040	0.1164225	2.3450639	52	5	1996–2007	0.33	M-v	1	MPC	130031 2007 VZ ₂₁₆
2007 VR ₂₁₇	17.5	0.15	20071116	356.92308	187.66940	241.18325	11.79394	0.1546301	3.0814901	16	1	39 days	0.32			MPC	2007 VR ₂₁₇
2007 VC ₂₁₈	15.6	0.15	20071027	64.69806	265.02829	69.32997	11.54632	0.1967279	3.1063434	62	4	2001–2007	0.48	M-v	0	MPC	130032 2007 VC ₂₁₈
2007 VD ₂₁₉	15.8	0.15	20071027	355.85449	14.88492	53.29407	5.04171	0.0550987	2.7848953	44	5	2001–2007	0.44	M-v	1	MPC	130032 2007 VD ₂₁₉
2007 VL ₂₁₉	15.5	0.15	20071027	5.75258	165.93701	254.65181	9.18341	0.0876818	3.1640028	34	1	63 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 VL ₂₁₉
2007 VN ₂₁₉	17.5	0.15	20071027	316.81841	61.98602	55.42916	2.06519	0.1328344	2.3622785	55	5	1994–2008	0.37	M-v	0	MPC	130032 2007 VN ₂₁₉
2007 VQ ₂₁₉	16.2	0.15	20071027	359.65355	359.29858	63.77048	3.16426	0.1970936	2.6702549	58	5	1998–2007	0.45	M-v	1	MPC	130032 2007 VQ ₂₁₉
2007 VT ₂₁₉	17.2	0.15	20071116	54.25972	289.57271	63.45279	5.81255	0.2147769	2.5279508	24	1	52 days	0.28			MPC	2007 VT ₂₁₉
2007 VU ₂₁₉	15.6	0.15	20071027	66.29450	286.66259	67.80860	12.88941	0.0757259	2.9256819	32	3	2002–2008	0.43	M-v	2	MPC	130032 2007 VU ₂₁₉
2007 VA ₂₂₀	17.1	0.15	20071116	26.52428	321.97725	79.97714	6.46051	0.0813716	2.7057049	19	1	52 days	0.37			MPC	2007 VA ₂₂₀
2007 VF ₂₂₀	17.8	0.15	20071116	49.37527	280.46668	89.76236	2.75977	0.1450144	2.5393285	15	1	49 days	0.29			MPC	2007 VF ₂₂₀
2007 VK ₂₂₀	17.2	0.15	20071116	20.57494	326.82465	77.28915	7.90302	0.0984593	2.3487568	33	1	52 days	0.48			MPC	2007 VK ₂₂₀
2007 VL ₂₂₀	17.7	0.15	20071027	15.50590	153.56617	237.14910	10.80004	0.2651642	2.3527521	39	3	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	130336 2007 VL ₂₂₀
2007 VS ₂₂₀	18.7	0.15	20071116	14.74439	316.86696	92.17378	3.57671	0.1731367	2.3388190	12	1	40 days	0.25			MPC	2007 VS ₂₂₀
2007 VO ₂₂₁	19.1	0.15	20071027	355.60818	5.30805	48.55007	8.99821	0.3459854	2.2628640	48	1	83 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VO ₂₂₁
2007 VV ₂₂₁	17.5	0.15	20071027	83.35315	72.44014	243.16228	4.52302	0.0688121	2.1303160	38	3	2004–2007	0.41	M-v	2	MPC	130033 2007 VV ₂₂₁
2007 VA ₂₂₂	16.6	0.15	20071027	15.69906	337.58567	51.54877	10.32177	0.1857006	2.6325689	84	3	2001–2007	0.49	M-v	2	MPC	130336 2007 VA ₂₂₂

2007 VB ₂₂₂	15.7	0.15	20071116	19.49745	301.18470	90.41615	12.71224	0.1297058	2.9774597	39	1	55 days	0.59		MPC	2007 VB ₂₂₂	
2007 VL ₂₂₄	16.6	0.15	20071027	20.67548	118.25485	254.77375	10.45047	0.3160499	2.6447754	40	1	64 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VL ₂₂₄
2007 VG ₂₂₆	17.7	0.15	20071027	10.21892	306.21583	81.79468	8.82299	0.2158316	2.4289490	35	1	71 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VG ₂₂₆
2007 VF ₂₂₇	16.1	0.15	20071027	338.03644	306.14533	132.32306	2.02985	0.1480703	3.0973163	61	4	1998–2008	0.51	M-v	0	MPC	130033 2007 VF ₂₂₇
2007 VJ ₂₂₇	16.2	0.15	20071027	356.68529	342.14876	72.58275	7.40722	0.1907735	3.0607124	35	1	71 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VJ ₂₂₇
2007 VK ₂₂₇	15.3	0.15	20071027	329.74309	13.65444	76.46025	6.60226	0.1295208	3.0904239	53	4	1993–2008	0.59	M-v	2	MPC	130033 2007 VK ₂₂₇
2007 VB ₂₂₈	16.1	0.15	20071116	33.52273	92.47994	276.52972	6.08480	0.2020683	2.6146933	60	1	45 days	0.45			MPC	2007 VB ₂₂₈
2007 VO ₂₂₈	16.2	0.15	20071027	358.02276	4.16434	94.47533	23.01095	0.2499831	3.0986679	29	1	63 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VO ₂₂₈
2007 VF ₂₂₉	15.6	0.15	20071027	302.79908	234.47750	242.11301	8.59577	0.0593473	3.0969157	38	1	80 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 VF ₂₂₉
2007 VQ ₂₂₉	18.0	0.15	20071116	350.55717	24.94702	46.71393	2.90441	0.1912010	2.6677149	19	1	42 days	0.38			MPC	2007 VQ ₂₂₉
2007 VV ₂₂₉	16.4	0.15	20071116	294.25965	88.09879	49.22068	9.99188	0.1524918	3.1663012	22	1	47 days	0.44			MPC	2007 VV ₂₂₉
2007 VD ₂₃₀	18.0	0.15	20071027	37.23330	295.37579	51.37989	11.33297	0.2662691	2.5558839	23	1	67 days	0.31	M-v	4	MPC	2007 VD ₂₃₀
2007 VN ₂₃₁	17.1	0.15	20071116	353.82965	185.84332	241.14812	15.68834	0.0720681	2.8033316	21	1	35 days	0.47			MPC	2007 VN ₂₃₁
2007 VC ₂₃₂	17.2	0.15	20071027	350.21692	186.61562	238.51200	1.78162	0.1377988	2.2315240	74	4	1995–2008	0.43	M-v	1	MPC	130035 2007 VC ₂₃₂
2007 VN ₂₃₂	16.3	0.15	20071116	28.30482	325.74349	59.31843	3.11603	0.1104013	3.1748743	21	1	37 days	0.29			MPC	2007 VN ₂₃₂
2007 VK ₂₃₃	17.6	0.15	20071027	347.76239	1.24214	65.59291	3.63300	0.1630269	2.3918244	51	1	92 days	0.40	M-v	3	MPC	130337 2007 VK ₂₃₃
2007 VM ₂₃₃	15.6	0.15	20071027	271.10968	86.95642	62.53691	11.15275	0.0476409	3.1016079	45	2	2004–2007	0.49	M-v	4	MPC	130035 2007 VM ₂₃₃
2007 VS ₂₃₃	15.9	0.15	20071027	292.38731	91.46212	64.48623	13.46807	0.2816070	2.5948720	50	2	2003–2007	0.49	M-v	3	MPC	130035 2007 VS ₂₃₃
2007 VA ₂₃₄	14.9	0.15	20071027	10.93031	162.07452	239.88178	26.99483	0.1799699	3.2064342	65	3	2001–2007	0.45	M-v	2	MPC	130035 2007 VA ₂₃₄
2007 VG ₂₃₄	16.4	0.15	20071116	12.94573	343.41518	62.37044	23.17626	0.0878097	2.5800533	38	1	45 days	0.49			MPC	2007 VG ₂₃₄
2007 VP ₂₃₄	17.3	0.15	20071027	3.67476	172.71221	233.76730	5.46088	0.1822352	2.2392740	45	1	86 days	0.26	M-v	3	MPC	2007 VP ₂₃₄
2007 VT ₂₃₄	16.1	0.15	20071116	93.67088	252.02398	71.14264	11.80774	0.0709756	3.1810352	17	1	36 days	0.25			MPC	2007 VT ₂₃₄
2007 VD ₂₃₅	17.7	0.15	20071116	15.38764	172.15649	228.60210	3.55848	0.1650969	2.2908663	17	1	39 days	0.37			MPC	2007 VD ₂₃₅
2007 VJ ₂₃₅	16.2	0.15	20071027	7.18939	174.31801	232.06292	7.03754	0.1869292	2.6064950	45	1	116 days	0.41	M-v	3	MPC	130337 2007 VJ ₂₃₅
2007 VP ₂₃₆	18.3	0.15	20071027	47.40765	118.91848	231.57245	2.99971	0.0830168	2.1296628	38	2	2006–2008	0.45	M-v	3	MPC	130036 2007 VP ₂₃₆
2007 VT ₂₃₆	16.1	0.15	20071116	315.39936	227.86875	234.32611	4.97792	0.0575355	2.9447896	26	1	46 days	0.59			MPC	2007 VT ₂₃₆
2007 VC ₂₃₇	18.9	0.15	20071116	10.72487	164.93192	232.30750	0.57871	0.1862402	2.3678163	21	1	47 days	0.21			MPC	2007 VC ₂₃₇
2007 VH ₂₃₇	18.0	0.15	20071027	355.87286	182.79024	230.51253	4.17555	0.1115251	2.6831522	23	1	88 days	0.28	M-v	3	MPC	2007 VH ₂₃₇
2007 VA ₂₃₈	16.8	0.15	20071027	252.41351	89.22638	71.12477	6.79830	0.0370666	2.2407709	49	2	2005–2008	0.48	M-v	4	MPC	130036 2007 VA ₂₃₈
2007 VE ₂₃₈	17.0	0.15	20071027	18.72970	143.02007	236.74685	0.92233	0.2396288	2.6171905	48	1	127 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 VE ₂₃₈
2007 VF ₂₃₈	17.7	0.15	20071027	337.84314	21.07888	57.72704	4.21195	0.1983171	2.3831212	56	1	96 days	0.48	M-v	3	MPC	130337 2007 VF ₂₃₈
2007 VN ₂₃₈	18.1	0.15	20071116	18.99112	155.85810	240.16294	4.38544	0.1457788	2.1860308	30	1	40 days	0.43			MPC	2007 VN ₂₃₈
2007 VU ₂₃₈	16.1	0.15	20071116	354.71060	188.91895	243.58158	17.63782	0.0953721	3.0395872	20	1	43 days	0.41			MPC	2007 VU ₂₃₈
2007 VY ₂₃₈	16.1	0.15	20071027	131.97540	51.24289	237.79964	5.08363	0.0124229	2.7638310	40	4	2004–2008	0.38	M-v	1	MPC	130037 2007 VY ₂₃₈
2007 VB ₂₃₉	15.9	0.15	20071116	15.59298	340.48715	68.06142	8.73247	0.0535659	2.7087925	42	1	36 days	0.52			MPC	2007 VB ₂₃₉
2007 VG ₂₃₉	17.4	0.15	20071116	47.17662	116.07474	238.36855	17.57355	0.2149378	2.6812855	17	1	35 days	0.24			MPC	2007 VG ₂₃₉
2007 VN ₂₃₉	17.1	0.15	20071027	0.38191	341.39900	71.73752	5.01202	0.1602056	2.2645611	61	2	1997–2007	0.38	M-v	3	MPC	130037 2007 VN ₂₃₉
2007 VO ₂₃₉	18.4	0.15	20071027	14.77312	151.36667	233.16495	6.70632	0.2996409	2.5215447	23	1	63 days	0.30	M-v	4	MPC	2007 VO ₂₃₉
2007 VS ₂₄₀	16.2	0.15	20071116	17.94408	306.44362	89.21885	14.24886	0.1897310	2.6460383	24	1	40 days	0.61			MPC	2007 VS ₂₄₀
2007 VT ₂₄₀	17.0	0.15	20071027	3.28316	324.55722	77.76964	14.96454	0.2558001	2.5905357	44	1	74 days	0.59	M-v	4	MPC	2007 VT ₂₄₀
2007 VV ₂₄₀	14.9	0.15	20071027	0.60201	329.02025	87.57174	21.71835	0.0877808	3.2346060	63	5	2001–2008	0.50	M-v	1	MPC	130037 2007 VV ₂₄₀
2007 VW ₂₄₀	17.1	0.15	20071116	26.23082	274.57524	93.47169	12.51183	0.3095470	2.5692752	28	1	58 days	0.56			MPC	2007 VW ₂₄₀
2007 VH ₂₄₁	15.1	0.15	20071027	325.96759	359.56463	105.98897	14.98207	0.1088904	2.9316834	23	1	62 days	0.44	M-v	4	MPC	2007 VH ₂₄₁
2007 VC ₂₄₃	16.9	0.15	20071116	17.50275	234.37236	154.79914	8.67423	0.2778983	2.5454610	39	1	39 days	0.53			MPC	2007 VC ₂₄₃
2007 VK ₂₄₃	15.3	0.15	20071116	9.71322	356.04781	135.99564	3.57682	0.1987648	4.0701185	12	1	37 days	0.38			MPC	2007 VK ₂₄₃
2007 VL ₂₄₃	17.8	0.15	20071027	254.83034	91.22451	114.79632	43.33736	0.7286730	0.9652947	18	1	46 days	0.43	M-v	7	MPC	130338 2007 VL ₂₄₃
2007 VN ₂₄₃	22.4	0.15	20071027	329.34410	51.89826	91.04882	4.45140	0.6122211	2.1477141	30	1	41 days	0.64	M-v	6	MPC	130338 2007 VN ₂₄₃
2007 VO ₂₄₃	19.4	0.15	20071027	38.33616	230.42278	96.01670	9.62953	0.4008101	1.8435247	48	1	45 days	0.49	M-v	5	MPC	130338 2007 VO ₂₄₃
2007 VP ₂₄₃	21.4	0.15	20071027	19.53918	311.78952	14.12193	5.63924	0.5843060	2.2554997	30	1	20 days	0.42	M-v	6	MPC	130338 2007 VP ₂₄₃
2007 VU ₂₄₃	16.6	0.15	20071116	357.02813	173.47677	252.41341	4.36637	0.2391388	3.0915305	23	1	59 days	0.31			MPC	2007 VU ₂₄₃
2007 VW ₂₄₃	16.3	0.15	20071027	336.58634	205.36978	246.48045	16.94011	0.2638915	3.0136991	50	1	60 days	0.56	M-v	4	MPC	2007 VW ₂₄₃
2007 VY ₂₄₃	18.4	0.15	20071027	352.65202	46.26365	13.78239	2.74181	0.1879411	2.2926278	41	1	98 days	0.44	M-v	3	MPC	2007 VY ₂₄₃
2007 VB ₂₄₄	17.5	0.15	20071027	323.68611	203.95830	248.98470	6.00921	0.0683674	2.2753424	52	1	74 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VB ₂₄₄

2007 VS ₂₄₄	16.9	0.15	20071027	357.45540	341.73710	70.23566	3.00074	0.2010324	2.6307209	47	1	120 days	0.37	M-v	3	MPC	130338 2007 VS ₂₄₄
2007 VX ₂₄₄	16.4	0.15	20071116	341.63965	78.52190	3.91082	1.28347	0.1035245	2.8476035	36	1	46 days	0.42			MPC	2007 VX ₂₄₄
2007 VG ₂₄₅	17.2	0.15	20071027	315.63475	8.90228	102.93618	3.26717	0.1597044	2.3296325	42	1	62 days	0.59	M-v	5	MPC	2007 VG ₂₄₅
2007 VH ₂₄₅	17.6	0.15	20071027	25.45189	292.08903	84.81899	5.64720	0.1561369	2.2626214	46	4	2002–2008	0.46	M-v	1	MPC	130037 2007 VH ₂₄₅
2007 VJ ₂₄₅	17.0	0.15	20071027	14.75363	322.21493	72.87610	6.23061	0.0828056	2.2484392	38	1	68 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 VJ ₂₄₅
2007 VK ₂₄₅	17.8	0.15	20071027	45.34156	293.84891	60.67253	22.51802	0.1115871	1.9335468	43	1	76 days	0.55	M-v	4	MPC	2007 VK ₂₄₅
2007 VR ₂₄₅	15.2	0.15	20071116	27.53313	86.19137	287.84571	8.42305	0.1415225	3.4599307	27	1	44 days	0.54			MPC	2007 VR ₂₄₅
2007 VT ₂₄₅	14.8	0.15	20071027	196.49565	300.59882	274.02837	11.95059	0.1138475	3.1267912	57	2	2004–2007	0.49	M-v	3	MPC	130038 2007 VT ₂₄₅
2007 VB ₂₄₈	15.7	0.15	20071116	21.52767	295.19167	91.74201	10.77795	0.0834351	3.0317885	28	1	35 days	0.20			MPC	2007 VB ₂₄₈
2007 VP ₂₄₈	15.9	0.15	20071116	16.89079	128.89247	263.90272	12.27255	0.1846913	2.6422065	60	1	59 days	0.56			MPC	2007 VP ₂₄₈
2007 VO ₂₅₀	16.0	0.15	20071206	253.69449	243.24358	291.52721	8.92281	0.1364274	3.1139508	45	1	47 days	0.33			MPC	2007 VO ₂₅₀
2007 VY ₂₅₀	16.8	0.15	20071116	70.30899	7.61167	317.19375	6.34773	0.1132638	2.3828542	29	1	44 days	0.31			MPC	2007 VY ₂₅₀
2007 VD ₂₅₁	15.6	0.15	20071027	30.44663	295.28750	72.34833	12.17328	0.1273459	3.1208630	40	1	92 days	0.46	M-v	4	MPC	2007 VD ₂₅₁
2007 VU ₂₅₁	16.5	0.15	20071027	330.59262	13.49068	95.99111	10.56216	0.2989059	2.6762818	33	1	70 days	0.37	M-v	4 D	MPC	2007 VU ₂₅₁
2007 VW ₂₅₁	16.3	0.15	20071027	0.55261	22.57398	21.06067	9.84068	0.0751906	2.5862337	39	2	2005–2007	0.58	M-v	3	MPC	130038 2007 VW ₂₅₁
2007 VX ₂₅₁	17.5	0.15	20071027	33.35588	104.94042	249.94161	8.91811	0.1854111	2.2511724	35	2	2000–2008	0.46	M-v	4	MPC	130038 2007 VX ₂₅₁
2007 VY ₂₅₁	17.0	0.15	20071027	316.93822	359.59426	98.77372	5.58986	0.1039582	2.3373604	24	1	69 days	0.32	M-v	5	MPC	2007 VY ₂₅₁
2007 VB ₂₅₂	17.7	0.15	20071027	331.70627	311.80826	133.58679	1.39921	0.1878571	2.2516296	51	1	119 days	0.41	M-v	3	MPC	2007 VB ₂₅₂
2007 VC ₂₅₂	17.0	0.15	20071027	344.77180	338.56155	89.81083	3.37849	0.1937253	2.6336375	52	3	2002–2008	0.50	M-v	3	MPC	130039 2007 VC ₂₅₂
2007 VG ₂₅₂	15.8	0.15	20071027	318.34452	310.57472	154.86885	2.66631	0.1682767	3.0732559	49	4	1993–2008	0.57	M-v	1	MPC	130039 2007 VG ₂₅₂
2007 VN ₂₅₂	17.6	0.15	20071027	343.68556	3.67572	58.03218	23.81173	0.0928181	1.9071858	30	1	61 days	0.39	M-v	4	MPC	2007 VN ₂₅₂
2007 VQ ₂₅₂	17.3	0.15	20071027	7.88329	38.45558	359.87303	3.98022	0.1798393	2.3580101	72	5	1996–2007	0.44	M-v	1	MPC	130039 2007 VQ ₂₅₂
2007 VO ₂₅₃	16.6	0.15	20071027	17.19745	237.49569	153.06805	4.17652	0.1635882	2.3158535	53	4	1996–2007	0.52	M-v	1	MPC	130040 2007 VO ₂₅₃
2007 VZ ₂₅₃	15.4	0.15	20071027	326.53372	217.44230	282.44288	23.21566	0.3109702	2.3969152	108	2	2003–2008	0.41	M-v	2	MPC	130040 2007 VZ ₂₅₃
2007 VK ₂₅₄	15.4	0.15	20071116	309.57375	33.21326	98.91849	16.36779	0.2096572	2.9717192	39	1	52 days	0.70			MPC	2007 VK ₂₅₄
2007 VU ₂₅₄	17.3	0.15	20071027	15.72180	285.70446	94.51708	4.57877	0.1862181	2.3609571	28	1	64 days	0.57	M-v	5	MPC	2007 VU ₂₅₄
2007 VV ₂₅₄	16.7	0.15	20071027	359.76029	320.16600	84.80492	5.37085	0.2742510	3.0749636	41	1	91 days	0.54	M-v	3	MPC	2007 VV ₂₅₄
2007 VX ₂₅₄	14.8	0.15	20071027	347.87988	345.21895	93.83367	17.13307	0.0363118	3.1083419	52	4	2001–2007	0.53	M-v	1	MPC	130040 2007 VX ₂₅₄
2007 VK ₂₅₅	15.5	0.15	20071116	266.06978	251.15319	268.82983	8.95259	0.0645909	3.0680660	45	1	35 days	0.38			MPC	2007 VK ₂₅₅
2007 VL ₂₅₅	17.5	0.15	20071116	20.73813	81.12182	306.75945	3.88295	0.1828846	2.6238595	24	1	35 days	0.19			MPC	2007 VL ₂₅₅
2007 VM ₂₅₅	15.9	0.15	20071116	170.83563	339.32186	268.28549	9.18627	0.0549221	2.9845771	20	1	35 days	0.20			MPC	2007 VM ₂₅₅
2007 VY ₂₅₅	17.5	0.15	20071027	45.81200	330.16123	22.24791	3.83478	0.1687555	2.6374678	25	1	33 days	0.42			MPC	2007 VY ₂₅₅
2007 VZ ₂₅₅	17.1	0.15	20071027	319.15092	54.79187	45.63238	7.89478	0.0868078	2.3459248	53	1	62 days	0.47	M-v	4	MPC	2007 VZ ₂₅₅
2007 VC ₂₅₆	16.7	0.15	20071027	30.35556	358.90912	12.26811	9.23719	0.0707491	3.1651790	33	3	2001–2007	0.35	M-v	3	MPC	130041 2007 VC ₂₅₆
2007 VE ₂₅₇	17.3	0.15	20071116	336.67296	333.60571	111.60059	6.48184	0.1603880	2.3193620	31	1	41 days	0.26			MPC	2007 VE ₂₅₇
2007 VM ₂₅₇	17.1	0.15	20071027	26.77370	347.01061	25.05007	5.06470	0.1915519	2.5785794	31	1	64 days	0.35	M-v	4	MPC	130339 2007 VM ₂₅₇
2007 VN ₂₅₇	15.8	0.15	20071027	85.78467	270.88059	37.83459	10.02963	0.1736912	2.6115562	45	2	1993–2007	0.45	M-v	4	MPC	130041 2007 VN ₂₅₇
2007 VO ₂₅₇	17.5	0.15	20071027	359.05085	57.80828	353.52581	3.61152	0.2601701	2.6775832	45	3	1998–2007	0.46	M-v	3	MPC	130041 2007 VO ₂₅₇
2007 VR ₂₅₇	15.9	0.15	20071027	359.98206	31.14445	23.93655	6.09626	0.0341345	2.6882143	56	4	1998–2007	0.47	M-v	1	MPC	130041 2007 VR ₂₅₇
2007 VC ₂₆₀	16.7	0.15	20071027	3.12825	325.64681	72.34482	15.84879	0.2313422	2.7314558	45	3	1998–2008	0.52	M-v	2	MPC	130041 2007 VC ₂₆₀
2007 VG ₂₆₀	15.6	0.15	20071027	316.84580	30.70966	62.91195	22.59791	0.0812686	2.6746596	31	1	69 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 VG ₂₆₀
2007 VJ ₂₆₁	16.8	0.15	20071027	354.43649	168.68292	245.91022	12.09704	0.1219532	2.7716519	34	1	95 days	0.34	M-v	3	MPC	2007 VJ ₂₆₁
2007 VN ₂₆₁	16.6	0.15	20071027	270.37823	138.93706	5.75360	3.97031	0.0421208	2.6366137	47	3	1996–2007	0.27	M-v	2	MPC	130042 2007 VN ₂₆₁
2007 VE ₂₆₃	15.9	0.15	20071027	355.29518	164.45797	258.16674	6.92622	0.1352961	3.0628140	23	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 VE ₂₆₃
2007 VM ₂₆₃	16.2	0.15	20071027	258.46635	269.47925	263.68195	5.33757	0.1207719	2.6660674	20	1	60 days	0.41	M-v	4	MPC	2007 VM ₂₆₃
2007 VR ₂₆₄	16.5	0.15	20071206	300.09520	258.15240	255.20643	15.32880	0.1959103	2.7691613	22	1	59 days	0.30			MPC	2007 VR ₂₆₄
2007 VT ₂₆₄	16.5	0.15	20071116	14.84783	138.64740	271.72125	5.33668	0.0693129	2.7631843	14	1	32 days	0.42			MPC	2007 VT ₂₆₄
2007 VH ₂₆₅	16.0	0.15	20071027	18.01075	338.04120	54.51837	4.80400	0.2515263	3.0168545	43	1	104 days	0.46	M-v	4	MPC	130340 2007 VH ₂₆₅
2007 VW ₂₆₅	15.3	0.15	20071027	307.90583	54.86998	68.02966	8.79045	0.0400782	3.1008721	30	1	64 days	0.45	M-v	5	MPC	2007 VW ₂₆₅
2007 VB ₂₆₆	15.6	0.15	20071027	355.30116	178.69992	255.22609	11.95824	0.0452627	3.0887211	25	1	60 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VB ₂₆₆
2007 VE ₂₆₆	17.1	0.15	20071027	21.75607	293.08985	92.01100	3.21226	0.2236503	2.3746297	31	1	70 days	0.60	M-v	4	MPC	2007 VE ₂₆₆
2007 VW ₂₆₆	15.0	0.15	20071027	336.78173	226.03589	276.50930	108.29901	0.3906292	5.4593116	58	1	38 days	0.35	M-v	5	MPC	130340 2007 VW ₂₆₆
2007 VK ₂₆₇	15.0	0.15	20071027	288.62834	232.94884	319.22503	8.19914	0.1299958	3.9404507	26	1	64 days	0.35	M-v	5	MPC	2007 VK ₂₆₇

2008 JAN. 22

M.P.O. 132003

2007 VU ₂₆₇	17.6	0.15	20071027	13.37366	54.71430	324.64324	6.28666	0.3046941	2.7136097	35	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VU ₂₆₇
2007 VW ₂₆₇	15.4	0.15	20071027	16.52672	125.89348	262.75867	24.41080	0.2782651	2.7811608	33	1	64 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VW ₂₆₇
2007 VV ₂₆₈	17.1	0.15	20071027	347.93231	341.78505	88.02457	7.24126	0.2002636	2.5415394	44	2	2003–2008	0.56	M-v	4	MPC	130042 2007 VV ₂₆₈
2007 VX ₂₆₈	16.3	0.15	20071027	349.51965	337.09243	93.98716	8.69929	0.1257209	2.5792599	39	1	60 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 VX ₂₆₈
2007 VB ₂₆₉	15.6	0.15	20071116	77.96340	96.62421	233.52327	11.66460	0.1788120	2.5638077	36	1	41 days	0.64			MPC	2007 VB ₂₆₉
2007 VH ₂₆₉	16.3	0.15	20071116	42.29136	283.81043	56.73709	14.29621	0.2776394	3.2023424	22	1	59 days	0.72			MPC	2007 VH ₂₆₉
2007 VN ₂₆₉	15.3	0.15	20071027	41.39718	122.17160	239.89865	14.44952	0.2007766	3.1807723	33	3	2001–2007	0.47	M-v	2	MPC	130043 2007 VN ₂₆₉
2007 VC ₂₇₀	17.0	0.15	20071116	346.13310	33.59682	44.10511	5.36332	0.0333575	2.2610438	29	1	30 days	0.49			MPC	2007 VC ₂₇₀
2007 VM ₂₇₀	15.6	0.15	20071027	326.31239	152.40462	298.11956	7.42144	0.0412742	3.0864746	42	6	1995–2007	0.44	M-v	0	MPC	130043 2007 VM ₂₇₀
2007 VR ₂₇₀	17.5	0.15	20071206	351.57226	12.29705	80.72973	6.97536	0.2757113	2.6829352	35	1	59 days	0.31			MPC	2007 VR ₂₇₀
2007 VS ₂₇₀	16.6	0.15	20071027	343.00205	13.09042	63.26003	5.30639	0.0515557	2.8025716	50	3	2004–2007	0.38	M-v	3	MPC	130044 2007 VS ₂₇₀
2007 VT ₂₇₀	15.7	0.15	20071116	298.33996	198.23161	290.54262	8.07784	0.0956805	3.0353474	21	1	32 days	0.38			MPC	2007 VT ₂₇₀
2007 VA ₂₇₃	16.7	0.15	20071027	330.64799	3.05139	77.35260	6.64816	0.0534461	2.5600706	26	1	70 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VA ₂₇₃
2007 VB ₂₇₃	15.9	0.15	20071027	75.70841	267.97407	61.89269	16.79573	0.0333212	3.0136831	53	3	2004–2007	0.41	M-v	1	MPC	130044 2007 VB ₂₇₃
2007 VE ₂₇₃	17.8	0.15	20071116	27.29040	301.37947	62.85224	13.12713	0.2902905	2.5914502	36	1	43 days	0.57			MPC	2007 VE ₂₇₃
2007 VG ₂₇₃	17.4	0.15	20071027	357.35611	313.01320	96.89561	3.15506	0.0636860	2.2056759	37	1	94 days	0.33	M-v	3	MPC	2007 VG ₂₇₃
2007 VK ₂₇₃	16.2	0.15	20071027	350.22245	343.29875	80.84813	5.99260	0.1839225	3.1942322	33	1	94 days	0.40	M-v	3	MPC	2007 VK ₂₇₃
2007 VQ ₂₇₄	14.6	0.15	20071027	325.99592	17.50229	81.55762	11.86115	0.0522098	3.2074619	61	4	2001–2008	0.52	M-v	1	MPC	130044 2007 VQ ₂₇₄
2007 VW ₂₇₄	16.2	0.15	20071027	337.92231	331.37441	111.04808	8.24931	0.1561428	2.7824009	51	4	2002–2007	0.50	M-v	1	MPC	130044 2007 VW ₂₇₄
2007 VP ₂₇₅	16.4	0.15	20071027	45.06999	298.61167	69.77133	2.98599	0.0991587	2.7822105	63	4	2002–2007	0.40	M-v	1	MPC	130045 2007 VP ₂₇₅
2007 VZ ₂₇₅	16.9	0.15	20071116	18.86948	329.69970	72.81600	6.17067	0.1115791	2.6981372	27	1	36 days	0.55			MPC	2007 VZ ₂₇₅
2007 VF ₂₇₆	17.1	0.15	20071206	285.27921	133.57672	69.48848	5.79239	0.1833615	2.4292823	21	1	66 days	0.19			MPC	2007 VF ₂₇₆
2007 VH ₂₇₈	16.8	0.15	20071027	25.73936	313.61295	67.20364	7.53530	0.0427574	2.7452526	25	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VH ₂₇₈
2007 VR ₂₈₀	18.4	0.15	20071027	341.53803	14.09951	59.26085	0.58302	0.1526831	2.2843188	42	4	1998–2008	0.32	M-v	1	MPC	130045 2007 VR ₂₈₀
2007 VM ₂₈₁	17.2	0.15	20071027	358.42568	147.22850	265.46271	1.27363	0.2006701	2.3141135	59	4	2000–2008	0.40	M-v	1	MPC	130045 2007 VM ₂₈₁
2007 VE ₂₈₂	16.3	0.15	20071027	357.50225	357.93855	62.31185	19.36076	0.0891557	2.6389165	34	1	60 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VE ₂₈₂
2007 VH ₂₈₂	16.1	0.15	20071116	269.87399	309.90727	238.10924	13.51461	0.3519310	3.1121210	10	1	5 days	0.37		E	MPC	2007 VH ₂₈₂
2007 VF ₂₈₃	17.5	0.15	20071116	316.22283	238.47589	244.41799	9.02719	0.1694517	2.6610412	14	1	31 days	0.28			MPC	2007 VF ₂₈₃
2007 VH ₂₈₄	14.7	0.15	20071027	174.89423	5.64633	239.51370	17.33158	0.0863158	3.1170268	30	2	2006–2008	0.42	M-v	3	MPC	130045 2007 VH ₂₈₄
2007 VS ₂₈₄	16.9	0.15	20071116	145.24936	208.33329	68.94355	7.30415	0.0194015	2.7498902	14	1	31 days	0.23			MPC	2007 VS ₂₈₄
2007 VU ₂₈₄	15.5	0.15	20071027	285.90363	74.49021	70.47341	11.75445	0.0957425	2.8683640	51	3	2003–2007	0.51	M-v	2	MPC	130045 2007 VU ₂₈₄
2007 VH ₂₈₅	15.5	0.15	20071027	347.56789	195.58914	240.22338	9.81138	0.0905933	2.9689076	51	4	2004–2007	0.55	M-v	1	MPC	130045 2007 VH ₂₈₅
2007 VL ₂₈₅	16.9	0.15	20071027	171.73601	176.87459	71.13144	8.30974	0.1128156	2.3937595	22	1	71 days	0.18	M-v	4	MPC	2007 VL ₂₈₅
2007 VT ₂₈₅	17.0	0.15	20071116	6.33628	347.54336	68.95921	14.85866	0.1411537	2.6599035	32	1	47 days	0.44			MPC	2007 VT ₂₈₅
2007 VG ₂₈₆	16.9	0.15	20071206	29.20283	137.71145	263.03129	8.91892	0.1066078	2.5528428	27	1	47 days	0.43			MPC	2007 VG ₂₈₆
2007 VH ₂₈₆	16.8	0.15	20071027	50.48836	64.32041	296.14278	2.79379	0.1539268	2.6142427	36	4	1994–2008	0.42	M-v	1	MPC	130046 2007 VH ₂₈₆
2007 VJ ₂₈₆	17.0	0.15	20071116	63.75357	289.82049	63.02183	7.69533	0.1367221	2.3188905	18	1	32 days	0.51			MPC	2007 VJ ₂₈₆
2007 VR ₂₈₆	16.4	0.15	20071027	348.18099	195.11466	251.84187	15.87045	0.3059364	3.0710140	18	1	62 days	0.40	M-v	4	MPC	2007 VR ₂₈₆
2007 VT ₂₈₆	15.6	0.15	20071206	340.12550	216.38176	256.11697	13.83591	0.2577894	3.1622798	34	1	58 days	0.50			MPC	2007 VT ₂₈₆
2007 VE ₂₈₇	16.5	0.15	20071027	106.09991	190.20765	98.74310	7.32143	0.1308671	2.2545040	34	3	2004–2007	0.37	M-v	2	MPC	130046 2007 VE ₂₈₇
2007 VZ ₂₈₇	18.1	0.15	20071116	354.69878	54.45577	11.84876	5.29451	0.1035549	2.3548223	17	1	44 days	0.19			MPC	2007 VZ ₂₈₇
2007 VK ₂₈₈	17.9	0.15	20071027	22.37347	87.88439	292.64532	4.56018	0.1566748	2.1934351	36	2	2004–2007	0.37	M-v	4	MPC	130046 2007 VK ₂₈₈
2007 VO ₂₈₉	16.4	0.15	20071206	32.95195	298.40328	78.57973	16.99966	0.2416284	3.1121510	14	1	47 days	0.28			MPC	2007 VO ₂₈₉
2007 VY ₂₈₉	15.7	0.15	20071027	341.25881	294.52945	141.93824	26.60000	0.3677016	3.1801389	12	1	11 days	0.46			MPC	2007 VY ₂₈₉
2007 VF ₂₉₀	17.5	0.15	20071206	30.84817	314.77480	73.52106	5.25209	0.1846258	2.5545724	19	1	47 days	0.29			MPC	2007 VF ₂₉₀
2007 VL ₂₉₀	15.0	0.15	20071116	291.52618	272.40026	246.72314	14.78208	0.1852447	3.1544822	19	1	34 days	0.34			MPC	2007 VL ₂₉₀
2007 VV ₂₉₀	16.8	0.15	20071116	76.28492	103.70093	223.57497	1.99574	0.2413492	2.8273650	19	1	44 days	0.30			MPC	2007 VV ₂₉₀
2007 VW ₂₉₀	16.1	0.15	20071027	341.62485	8.83396	80.62465	3.64375	0.1663662	2.7742435	57	5	1993–2008	0.47	M-v	1	MPC	130047 2007 VW ₂₉₀
2007 VZ ₂₉₀	17.3	0.15	20071027	5.13007	343.16112	70.35356	5.01755	0.1312004	2.2882574	48	2	2000–2007	0.47	M-v	3	MPC	130047 2007 VZ ₂₉₀
2007 VQ ₂₉₁	16.0	0.15	20071027	279.08370	57.45218	97.05697	3.25980	0.0744319	2.9331013	34	4	1994–2008	0.46	M-v	3	MPC	130048 2007 VQ ₂₉₁
2007 VL ₂₉₂	15.7	0.15	20071027	192.55648	156.36453	81.74069	9.20435	0.1145487	2.8143339	21	1	70 days	0.27	M-v	4	MPC	2007 VL ₂₉₂
2007 VM ₂₉₂	17.1	0.15	20071206	20.26432	319.97398	75.05633	10.33497	0.3147648	2.6940458	30	1	47 days	0.42			MPC	2007 VM ₂₉₂
2007 VQ ₂₉₂	16.7	0.15	20071027	170.14514	175.52416	78.41238	7.36167	0.0986033	2.3797311	19	1	71 days	0.32	M-v	4	MPC	2007 VQ ₂₉₂

2007 VU ₂₉₃	17.7	0.15	20071027	305.69163	7.38387	110.65473	3.57702	0.1236198	2.3644311	21	1	67 days	0.20	M-v	4	MPC	2007 VU ₂₉₃
2007 VV ₂₉₃	17.6	0.15	20071027	6.15921	279.44993	121.97387	3.26547	0.2001780	2.7343936	21	1	67 days	0.29	M-v	4	MPC	2007 VV ₂₉₃
2007 VW ₂₉₃	15.7	0.15	20071027	350.16067	353.84375	72.14745	15.81872	0.0658938	3.4918547	25	1	60 days	0.33	M-v	5	MPC	2007 VW ₂₉₃
2007 VB ₂₉₅	17.4	0.15	20071027	358.17651	331.78310	79.68698	10.18825	0.1735889	2.5550653	35	1	87 days	0.62	M-v	3	MPC	2007 VB ₂₉₅
2007 VU ₂₉₈	15.2	0.15	20071116	13.58387	296.18274	92.18154	27.24392	0.2871301	3.1804121	18	1	47 days	0.37			MPC	2007 VU ₂₉₈
2007 VX ₂₉₈	17.3	0.15	20071116	16.91943	309.60873	84.68770	23.52819	0.1010590	1.9589494	25	1	58 days	0.55			MPC	2007 VX ₂₉₈
2007 VF ₂₉₉	15.8	0.15	20071027	6.15105	340.94100	103.61143	25.34403	0.1743862	2.3481068	49	1	69 days	0.51	M-v	4	MPC	2007 VF ₂₉₉
2007 VS ₂₉₉	15.8	0.15	20071027	28.27435	233.69818	134.41916	14.94763	0.2337220	2.6307571	44	5	1996–2008	0.52	M-v	2	MPC	130048 2007 VS ₂₉₉
2007 VV ₂₉₉	16.3	0.15	20071027	3.55859	98.33792	344.89214	12.39121	0.2395335	2.6774598	45	3	2002–2008	0.58	M-v	2	MPC	130049 2007 VV ₂₉₉
2007 VP ₃₀₀	17.6	0.15	20071027	5.53842	285.60351	114.94773	5.94733	0.3490118	2.6329904	34	1	82 days	0.50	M-v	4	MPC	130341 2007 VP ₃₀₀
2007 VA ₃₀₁	18.2	0.15	20071027	10.73788	289.06637	91.19403	5.98544	0.3056238	2.1950989	56	1	77 days	0.43	M-v	4	MPC	2007 VA ₃₀₁
2007 VS ₃₀₁	14.8	0.15	20071027	15.46612	272.24406	109.62036	28.25054	0.0643507	3.1291033	16	1	37 days	0.66			MPC	2007 VS ₃₀₁
2007 VJ ₃₀₂	6.8	0.15	20071116	347.00963	332.69707	59.12892	8.72775	0.0664374	43.0786498	12	1	34 days	0.08		E	MPC	2007 VJ ₃₀₂
2007 VK ₃₀₂	7.0	0.15	20071116	180.08595	146.47419	59.07329	28.06850	0.0771348	43.5306115	12	1	32 days	0.27		E	MPC	2007 VK ₃₀₂
2007 WB	18.8	0.15	20071027	37.60707	203.62723	83.16112	13.76065	0.7096869	1.6695253	39	1	32 days	0.43	M-v	6	MPC	130341 2007 WB
2007 WD	16.0	0.15	20071027	359.01979	302.81890	111.15102	8.99777	0.1902650	2.5969680	51	2	2003–2007	0.51	M-v	3	MPC	130341 2007 WD
2007 WF	17.0	0.15	20071116	9.25455	163.36798	250.20688	3.23867	0.1459421	2.6060320	26	1	39 days	0.40			MPC	2007 WF
2007 WM	17.5	0.15	20071116	6.87878	57.61187	0.24229	6.89397	0.2140531	2.3028614	26	1	40 days	0.64			MPC	2007 WM
2007 WR	16.1	0.15	20071027	279.83035	64.15766	71.10050	3.10975	0.0100793	2.8603463	58	3	2002–2007	0.47	M-v	2	MPC	130049 2007 WR
2007 WW	17.6	0.15	20071116	0.72099	355.95458	57.69070	17.54934	0.2540658	2.7769325	29	1	46 days	0.39			MPC	2007 WW
2007 WU ₁	18.4	0.15	20071206	44.13571	296.70540	76.57083	3.40880	0.2284505	2.3272969	15	1	43 days	0.28			MPC	2007 WU ₁
2007 WW ₁	16.7	0.15	20071027	75.29069	30.47983	288.09097	6.60359	0.2177415	2.1363142	46	3	1996–2007	0.48	M-v	4	MPC	130050 2007 WW ₁
2007 WX ₁	17.0	0.15	20071027	8.55370	270.54246	125.50791	7.30292	0.2918325	2.3203197	53	5	1982–2007	0.42	M-v	1	MPC	130050 2007 WX ₁
2007 WC ₂	16.1	0.15	20071027	304.00583	66.41928	44.78036	9.85109	0.0020231	2.8900566	36	1	68 days	0.34	M-v	4	MPC	2007 WC ₂
2007 WE ₂	16.0	0.15	20071027	356.75381	179.11328	239.47753	14.80703	0.1814392	3.1665224	52	2	2001–2007	0.46	M-v	3	MPC	130050 2007 WE ₂
2007 WQ ₃	20.9	0.15	20071027	309.78368	248.55303	216.62714	17.22301	0.1799689	1.3705976	35	1	74 days	0.40	M-v	5	MPC	130342 2007 WQ ₃
2007 WV ₃	19.7	0.15	20071027	17.52290	107.63693	261.47955	12.65866	0.4523568	1.6682060	43	1	51 days	0.45	M-v	4	MPC	130342 2007 WV ₃
2007 WX ₃	18.9	0.15	20071116	122.15536	255.44846	27.76532	11.13622	0.1478715	1.6486502	32	1	15 days	0.54			MPC	2007 WX ₃
2007 WY ₃	18.2	0.15	20071027	15.27072	50.57210	286.42494	11.93822	0.7682295	2.7925090	54	1	54 days	0.42	M-v	4	MPC	130342 2007 WY ₃
2007 WE ₄	17.1	0.15	20071027	52.30609	313.78724	30.26470	7.69692	0.1730574	2.1941510	45	3	1993–2007	0.38	M-v	2	MPC	130050 2007 WE ₄
2007 WF ₄	17.2	0.15	20071206	61.63995	73.97357	261.32338	6.05581	0.2888861	2.2029868	22	1	43 days	0.75			MPC	2007 WF ₄
2007 WL ₄	17.3	0.15	20071027	24.62178	105.57840	290.41929	26.63518	0.4421222	2.5937923	38	1	60 days	0.43	M-v	6	MPC	2007 WL ₄
2007 WU ₄	18.7	0.15	20071027	19.97074	283.26290	67.09851	29.21026	0.5074533	2.5535586	34	1	40 days	0.39	M-v	5	MPC	130342 2007 WU ₄
2007 WV ₄	19.2	0.15	20071027	276.62261	297.61791	249.96824	38.32516	0.4407529	1.4854376	64	1	39 days	0.37	M-v	5	MPC	130342 2007 WV ₄
2007 WW ₄	19.5	0.15	20071027	10.09792	134.94433	185.33156	10.44341	0.7165557	2.0961747	40	1	45 days	0.31	M-v	5	MPC	130342 2007 WW ₄
2007 WB ₅	19.0	0.15	20071027	294.26567	153.26544	38.81316	18.92928	0.6768084	1.7685820	41	1	49 days	0.41	M-v	6	MPC	130343 2007 WB ₅
2007 WD ₅	24.3	0.15	20071027	2.03815	312.72080	67.48407	2.37274	0.6028984	2.5435660	44	1	62 days	0.30	M-v	4	MPC	130343 2007 WD ₅
2007 WO ₅	16.3	0.15	20071027	354.20054	334.70091	93.13443	2.19661	0.1112720	2.8525448	33	4	1999–2007	0.44	M-v	1	MPC	130051 2007 WO ₅
2007 WS ₅	16.3	0.15	20071027	345.67135	165.89505	259.29822	13.92970	0.0257821	2.6147580	49	3	2002–2007	0.50	M-v	3	MPC	130051 2007 WS ₅
2007 WZ ₅	18.4	0.15	20071116	330.60046	201.13224	248.41350	18.47373	0.0952574	1.9346052	27	1	28 days	0.50			MPC	2007 WZ ₅
2007 WB ₆	16.6	0.15	20071027	336.75676	69.96005	26.81398	8.28678	0.2850959	2.7924119	45	2	2002–2007	0.44	M-v	2	MPC	130051 2007 WB ₆
2007 WC ₆	17.2	0.15	20071116	10.04092	24.02426	22.15452	6.24265	0.2013854	2.3115943	38	1	44 days	0.51			MPC	2007 WC ₆
2007 WF ₆	14.9	0.15	20071116	16.17449	132.09745	274.04937	10.77669	0.0647627	3.0224873	26	1	37 days	0.50			MPC	2007 WF ₆
2007 WG ₆	17.7	0.15	20071116	12.40298	70.86420	327.70754	3.65864	0.2757376	2.2945092	19	1	37 days	0.54			MPC	2007 WG ₆
2007 WO ₆	14.4	0.15	20071116	7.25616	151.12753	283.06361	21.23824	0.1436887	3.1409342	26	1	33 days	0.43			MPC	2007 WO ₆
2007 WQ ₆	17.8	0.15	20071027	356.91291	18.64140	30.55285	7.09865	0.2193860	2.3438855	47	1	97 days	0.48	M-v	3	MPC	2007 WQ ₆
2007 WU ₆	16.4	0.15	20071027	358.15846	15.92739	36.59060	9.23386	0.1372587	2.6151954	44	1	96 days	0.54	M-v	3	MPC	130343 2007 WU ₆
2007 WY ₆	17.5	0.15	20071027	35.63296	320.69250	33.28846	6.44368	0.2191386	2.1972393	32	1	87 days	0.37	M-v	4	MPC	130343 2007 WY ₆
2007 WB ₇	17.2	0.15	20071027	27.86811	31.07112	335.84927	2.12058	0.2032528	2.3243968	26	1	64 days	0.38	M-v	4	MPC	2007 WB ₇
2007 WE ₇	15.9	0.15	20071116	13.00930	59.91098	341.53191	4.65547	0.1516663	3.0918063	21	1	38 days	0.59			MPC	2007 WE ₇
2007 WF ₇	16.7	0.15	20071027	18.95562	355.33798	23.60838	5.37326	0.2587575	2.5931134	33	1	89 days	0.66	M-v	4	MPC	2007 WF ₇
2007 WJ ₇	16.9	0.15	20071027	29.99669	101.46904	259.24312	11.38627	0.2848397	2.6907410	31	1	74 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 WJ ₇
2007 WO ₇	16.4	0.15	20071027	11.65890	352.94257	44.13328	9.13826	0.2032116	2.5714856	48	1	93 days	0.43	M-v	3	MPC	130343 2007 WO ₇

2008 JAN. 22

M.P.O. 132005

2007 WS ₇	14.9	0.15	20071027	311.56163	207.73901	268.33036	9.10698	0.0620506	3.0669054	47	4	1996–2007	0.49	M-v	1	MPC	130052	2007 WS ₇
2007 WX ₇	18.0	0.15	20071116	25.89952	63.69886	305.78113	3.64078	0.3220819	2.5442928	25	1	47 days	0.71			MPC		2007 WX ₇
2007 WY ₇	17.5	0.15	20071116	23.16388	29.15549	350.84663	3.79349	0.2627210	2.3844057	44	1	43 days	0.59			MPC		2007 WY ₇
2007 WB ₈	16.5	0.15	20071116	35.61931	77.46945	296.48493	4.96483	0.1800741	2.5572525	36	1	38 days	0.54			MPC		2007 WB ₈
2007 WD ₈	17.0	0.15	20071027	14.52586	63.20548	323.63691	3.55681	0.3004125	2.5800453	37	1	61 days	0.53			MPC		2007 WD ₈
2007 WL ₈	16.3	0.15	20071116	338.97334	160.68312	292.33858	3.92272	0.1591434	2.6047036	32	1	38 days	0.41			MPC		2007 WL ₈
2007 WM ₈	17.0	0.15	20071116	21.44861	10.83857	21.77370	3.83253	0.1856088	2.3169651	30	1	27 days	0.38			MPC		2007 WM ₈
2007 WN ₈	17.3	0.15	20071116	340.47654	175.22591	277.60623	4.03331	0.1736258	2.3094567	28	1	41 days	0.46			MPC		2007 WN ₈
2007 WO ₈	16.1	0.15	20071206	357.57433	81.87821	354.79176	2.67762	0.1637240	2.9759973	26	1	43 days	0.35			MPC		2007 WO ₈
2007 WP ₈	15.1	0.15	20071027	355.19017	168.96018	259.76782	16.81608	0.2237833	3.1191045	38	1	64 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 WP ₈
2007 WR ₈	16.0	0.15	20071027	315.47463	153.44410	332.29749	2.65349	0.1890836	2.5614458	61	4	2000–2008	0.52	M-v	3	MPC	130052	2007 WR ₈
2007 WU ₈	15.9	0.15	20071027	28.64788	316.45154	75.45597	14.58385	0.2464427	2.6257727	30	1	70 days	0.57	M-v	4	MPC		2007 WU ₈
2007 WV ₈	15.2	0.15	20071116	58.20534	281.98175	77.27963	12.48954	0.2795538	2.6367920	29	1	56 days	0.48			MPC		2007 WV ₈
2007 WG ₁₁	17.4	0.15	20071027	337.29602	314.83131	129.17116	5.55896	0.1977522	2.3306283	30	1	78 days	0.50	M-v	4	MPC		2007 WG ₁₁
2007 WP ₁₁	16.3	0.15	20071116	20.16018	253.59964	135.52566	5.83139	0.2260603	2.6069083	35	1	42 days	0.50			MPC		2007 WP ₁₁
2007 WR ₁₁	17.3	0.15	20071027	340.32706	356.63518	85.99882	10.52329	0.2165939	2.3428010	36	1	68 days	0.41	M-v	4	MPC		2007 WR ₁₁
2007 WQ ₁₂	18.1	0.15	20071116	9.42111	320.51690	71.68602	16.61332	0.4317146	2.5979985	36	1	37 days	0.50			MPC		2007 WQ ₁₂
2007 WR ₁₂	17.2	0.15	20071027	16.96256	88.80784	316.45647	3.22096	0.2940205	2.6285873	25	1	60 days	0.19	M-v	5	MPC		2007 WR ₁₂
2007 WU ₁₂	17.4	0.15	20071116	12.24924	183.91710	218.65923	3.19655	0.1019603	2.7326934	14	1	4 days	0.45			MPC		2007 WU ₁₂
2007 WB ₁₅	17.1	0.15	20071027	17.23934	198.54699	188.01792	1.89969	0.2162943	2.3536047	37	1	94 days	0.28	M-v	4	MPC	130344	2007 WB ₁₅
2007 WC ₁₅	16.6	0.15	20071116	357.56732	191.89956	236.09708	14.58081	0.2614085	3.1629766	32	1	40 days	0.45			MPC		2007 WC ₁₅
2007 WE ₁₅	15.8	0.15	20071027	347.57500	345.08721	89.84493	4.78295	0.0752151	3.0325557	33	1	78 days	0.48	M-v	4	MPC		2007 WE ₁₅
2007 WJ ₁₅	17.3	0.15	20071027	353.59195	329.49402	94.85843	3.58540	0.1764105	2.4492598	32	1	72 days	0.46	M-v	4	MPC		2007 WJ ₁₅
2007 WE ₁₆	18.0	0.15	20071027	295.07369	0.95312	137.68380	1.89876	0.1371703	2.3369718	27	3	2000–2007	0.33	M-v	2	MPC	130053	2007 WE ₁₆
2007 WN ₁₆	15.6	0.15	20071027	292.30173	54.78935	91.09246	6.60683	0.1303410	3.1878969	18	1	73 days	0.23	M-v	4	MPC		2007 WN ₁₆
2007 WV ₁₈	15.3	0.15	20071027	148.41893	183.37244	88.00258	9.68861	0.0596870	3.0302541	22	1	65 days	0.30	M-v	4	MPC		2007 WV ₁₈
2007 WM ₁₉	15.4	0.15	20071206	113.60653	223.31401	87.79173	10.50825	0.0596885	3.1121878	19	1	54 days	0.27			MPC		2007 WM ₁₉
2007 WG ₂₀	17.4	0.15	20071206	20.79714	61.11096	22.05602	4.30528	0.0648466	2.5342952	45	1	61 days	0.43			MPC		2007 WG ₂₀
2007 WO ₂₀	17.0	0.15	20071027	51.67615	295.80856	102.45120	3.96964	0.1712991	2.6044199	18	1	60 days	0.44	M-v	6	MPC		2007 WO ₂₀
2007 WT ₂₀	15.5	0.15	20071206	61.71281	75.43959	307.44513	7.38086	0.3275650	3.3860054	15	1	52 days	0.34			MPC		2007 WT ₂₀
2007 WX ₂₀	15.8	0.15	20071206	355.72541	13.31214	116.02501	10.12865	0.1306921	3.0553145	29	1	56 days	0.45			MPC		2007 WX ₂₀
2007 WY ₂₀	17.1	0.15	20071206	338.66628	35.93930	107.20362	5.57547	0.0415785	2.2607236	33	1	58 days	0.23			MPC		2007 WY ₂₀
2007 WD ₂₁	16.8	0.15	20071027	53.23416	280.10866	139.66106	7.58846	0.0217898	2.5432480	49	5	2002–2008	0.37	M-v	0	MPC	130053	2007 WD ₂₁
2007 WV ₂₃	16.1	0.15	20071027	4.14582	300.30924	100.36997	4.48051	0.2305931	3.9325869	21	1	93 days	0.16	M-v	3	MPC		2007 WV ₂₃
2007 WL ₂₄	17.4	0.15	20071027	329.81447	14.01516	75.71814	6.32980	0.1943542	2.4087006	53	3	2001–2008	0.42	M-v	2	MPC	130053	2007 WL ₂₄
2007 WV ₂₅	17.3	0.15	20071206	91.35609	224.45548	86.36737	4.47897	0.1614422	2.1909207	21	1	71 days	0.31			MPC		2007 WV ₂₅
2007 WL ₂₆	17.7	0.15	20071206	343.58814	355.72791	87.85507	3.67306	0.1692407	2.4668888	22	1	71 days	0.37			MPC		2007 WL ₂₆
2007 WO ₂₆	16.5	0.15	20071027	52.18556	267.08159	82.24813	5.26849	0.0771032	2.7594946	31	1	93 days	0.42	M-v	4	MPC		2007 WO ₂₆
2007 WR ₂₆	16.7	0.15	20071027	358.88230	332.01770	78.21705	5.89276	0.1593426	3.1059697	22	1	93 days	0.33	M-v	3	MPC		2007 WR ₂₆
2007 WB ₂₇	16.2	0.15	20071116	77.31296	290.74012	44.84218	6.61016	0.1446859	2.6085319	18	1	29 days	0.40			MPC		2007 WB ₂₇
2007 WY ₂₇	16.8	0.15	20071116	336.89435	167.34762	291.71378	4.45710	0.1295404	2.5492652	21	1	58 days	0.59			MPC		2007 WY ₂₇
2007 WH ₂₈	17.7	0.15	20071116	353.65936	143.22891	292.73202	4.06276	0.2554575	2.3957089	34	1	54 days	0.55			MPC		2007 WH ₂₈
2007 WW ₃₀	15.6	0.15	20071116	338.11568	185.84734	259.79702	13.88814	0.0534401	2.7983892	34	1	43 days	0.58			MPC		2007 WW ₃₀
2007 WU ₃₁	16.7	0.15	20071116	17.50970	121.46143	270.73506	7.22517	0.2360295	2.7794076	27	1	41 days	0.50			MPC		2007 WU ₃₁
2007 WN ₃₂	17.3	0.15	20071116	13.29169	103.90396	300.26980	3.51782	0.1342971	2.3778707	23	1	42 days	0.51			MPC		2007 WN ₃₂
2007 WS ₃₂	17.3	0.15	20071116	20.97947	112.91315	269.11636	6.96633	0.3015089	2.6790104	21	1	27 days	0.53			MPC		2007 WS ₃₂
2007 WP ₃₃	15.1	0.15	20071116	83.61717	66.20463	257.95246	17.08632	0.1504701	3.1176480	20	1	57 days	0.33			MPC		2007 WP ₃₃
2007 WB ₃₄	16.8	0.15	20071116	356.23573	152.85876	274.81323	5.51858	0.1039610	2.3131914	37	1	41 days	0.49			MPC		2007 WB ₃₄
2007 WW ₃₄	15.6	0.15	20071116	326.95908	172.54350	293.74882	4.86119	0.0952498	3.0569117	20	1	27 days	0.39			MPC		2007 WW ₃₄
2007 WU ₃₅	15.5	0.15	20071027	340.24765	176.22037	271.12944	7.76320	0.0997052	2.9249303	28	2	2002–2008	0.36	M-v	5	MPC	130054	2007 WU ₃₅
2007 WF ₃₆	16.1	0.15	20071116	1.94892	118.16561	302.82618	5.66321	0.0353180	2.7756551	17	1	43 days	0.35			MPC		2007 WF ₃₆
2007 WX ₃₇	17.0	0.15	20071116	345.51783	89.47261	358.20186	3.40006	0.2218445	2.5378563	25	1	29 days	0.56			MPC		2007 WX ₃₇
2007 WA ₃₉	17.0	0.15	20071206	82.33009	349.11440	343.12220	3.08634	0.2000245	2.1820344	19	1	39 days	0.49			MPC		2007 WA ₃₉

2007 WE ₃₉	16.3	0.15	20071116	345.94409	64.21252	18.29435	5.62212	0.0853003	2.5841158	33	1	39 days	0.46		MPC	2007 WE ₃₉
2007 WZ ₃₉	17.0	0.15	20071116	26.84772	290.46522	76.46596	12.17748	0.2286121	2.4639534	41	1	88 days	0.63		MPC	2007 WZ ₃₉
2007 WD ₄₀	15.5	0.15	20071116	159.30931	221.65512	37.12944	11.30976	0.0346579	3.1179633	20	1	59 days	0.19		MPC	2007 WD ₄₀
2007 WP ₄₂	17.2	0.15	20071116	0.99194	192.30282	232.84597	12.09575	0.1418847	2.5600735	20	1	31 days	0.38		MPC	2007 WP ₄₂
2007 WR ₄₂	15.0	0.15	20071206	218.31360	147.23801	126.69229	11.07474	0.0584740	3.5452911	20	1	69 days	0.31		MPC	2007 WR ₄₂
2007 WB ₄₄	16.0	0.15	20071206	329.09902	217.02492	304.61924	9.65880	0.1084044	2.9825878	30	1	58 days	0.26		MPC	2007 WB ₄₄
2007 WF ₄₄	16.9	0.15	20071206	57.05902	294.02026	113.77502	10.04586	0.1547633	2.5915512	15	1	55 days	0.31		MPC	2007 WF ₄₄
2007 WF ₄₉	15.9	0.15	20071027	311.66116	289.41726	189.76819	3.52030	0.1454019	3.0176262	39	4	2001–2007	0.46	M-v 0	MPC	130054 2007 WF ₄₉
2007 WO ₄₉	15.6	0.15	20071116	98.40238	235.07381	82.78068	9.35430	0.0484886	3.0999770	19	1	30 days	0.35		MPC	2007 WO ₄₉
2007 WJ ₅₀	15.4	0.15	20071116	292.45521	52.43999	79.68982	10.42485	0.0229776	3.0777289	20	1	52 days	0.28		MPC	2007 WJ ₅₀
2007 WK ₅₀	15.4	0.15	20071206	317.39014	38.66588	73.32488	17.43850	0.0458245	3.0315299	16	1	40 days	0.32		MPC	2007 WK ₅₀
2007 WG ₅₁	15.5	0.15	20071027	4.62882	242.19865	169.26879	2.13885	0.0658618	2.8746237	35	1	95 days	0.53		MPC	2007 WG ₅₁
2007 WM ₅₁	16.5	0.15	20071027	1.81942	180.99971	232.79999	11.83235	0.1273101	2.8842130	26	2	1997–2007	0.38	M-v 3	MPC	130054 2007 WM ₅₁
2007 WM ₅₂	16.6	0.15	20071206	358.06654	174.70136	308.27515	3.48970	0.1796934	2.6359597	33	1	53 days	0.26		MPC	2007 WM ₅₂
2007 WT ₅₃	18.2	0.15	20071116	25.93160	225.37443	146.44518	4.36330	0.2643150	2.3559048	15	1	2 days	0.25		MPC	2007 WT ₅₃
2007 WO ₅₄	17.2	0.15	20071116	44.30001	350.91084	11.81710	4.16602	0.1802117	2.1906762	41	1	28 days	0.62		MPC	2007 WO ₅₄
2007 WD ₅₅	16.8	0.15	20071206	355.33833	350.30143	89.51104	3.51043	0.1903076	2.3488899	43	1	58 days	0.43		MPC	2007 WD ₅₅
2007 WF ₅₅	19.1	0.15	20071027	1.00758	111.58662	280.95964	19.67648	0.5270025	2.4016320	139	1	44 days	0.36	M-v 5	MPC	130345 2007 WF ₅₅
2007 WH ₅₅	16.6	0.15	20071027	31.65958	89.37683	270.75718	1.92659	0.2213770	2.6039393	43	3	1999–2008	0.40	M-v 2	MPC	130054 2007 WH ₅₅
2007 WL ₅₅	14.9	0.15	20071206	16.18406	337.09435	101.75373	30.90200	0.1219906	3.1503847	45	1	54 days	0.46		MPC	2007 WL ₅₅
2007 WR ₅₅	17.3	0.15	20071027	10.51977	149.73404	243.39750	4.26954	0.2735489	2.5653747	34	1	87 days	0.37	M-v 4	MPC	2007 WR ₅₅
2007 WS ₅₅	16.1	0.15	20071027	13.92346	318.45424	69.46848	34.11216	0.2881753	2.6043233	62	2	2003–2008	0.52	M-v 3	MPC	130055 2007 WS ₅₅
2007 WT ₅₅	15.9	0.15	20071027	352.67712	352.59329	77.71726	8.37237	0.1955985	3.0500467	37	1	61 days	0.34	M-v 4	MPC	2007 WT ₅₅
2007 WU ₅₅	15.7	0.15	20071116	81.94901	248.02194	73.61294	14.14944	0.1937360	2.6462111	27	1	41 days	0.48		MPC	2007 WU ₅₅
2007 WV ₅₅	15.1	0.15	20071027	24.84363	310.88522	94.84583	27.76001	0.2236695	3.1625122	50	4	2001–2008	0.50	M-v 0	MPC	130055 2007 WV ₅₅
2007 WY ₅₅	17.2	0.15	20071027	0.62980	147.07359	267.70592	1.69999	0.1869162	2.3740768	41	1	91 days	0.32	M-v 4	MPC	2007 WY ₅₅
2007 WG ₅₆	16.2	0.15	20071027	12.29971	333.56195	78.58424	15.03404	0.1251828	2.7913960	59	4	2000–2007	0.37	M-v 1	MPC	130055 2007 WG ₅₆
2007 WH ₅₆	15.5	0.15	20071027	36.59976	243.43349	117.39724	6.46088	0.2535366	2.5703469	56	6	1992–2007	0.53	M-v 1	MPC	130055 2007 WH ₅₆
2007 XK	17.7	0.15	20071206	4.75629	232.27738	195.52584	4.47756	0.1113517	2.2961372	33	1	8 days	0.53		MPC	2007 XK
2007 XN	19.9	0.15	20071027	340.72791	215.19388	256.73977	24.79211	0.5689774	2.2171042	47	1	33 days	0.43	M-v 6	MPC	130345 2007 XN
2007 XT	16.9	0.15	20071206	35.42120	112.78817	264.57268	24.60787	0.2520556	2.2446818	27	1	42 days	0.40		MPC	2007 XT
2007 XY	17.7	0.15	20071206	37.16211	135.56214	276.29015	19.73030	0.0966811	1.8623431	31	1	58 days	0.75		MPC	2007 XY
2007 XZ	16.8	0.15	20071027	353.26013	13.63508	51.45421	8.31236	0.1773124	2.6372698	63	3	1994–2007	0.52	M-v 2	MPC	130055 2007 XZ
2007 XH ₁	17.3	0.15	20071116	343.95965	21.96780	60.84559	13.43436	0.2740937	2.8984384	28	1	46 days	0.42		MPC	2007 XH ₁
2007 XM ₁	17.1	0.15	20071116	11.13998	333.09684	71.48464	25.98136	0.2070791	2.3210927	40	1	38 days	0.37		MPC	2007 XM ₁
2007 XS ₁	15.4	0.15	20071206	165.14344	186.19066	74.68377	5.35657	0.2149508	2.3616821	19	1	12 days	0.72		MPC	2007 XS ₁
2007 XX ₁	15.8	0.15	20071027	49.42460	284.67817	72.26053	10.24621	0.1484411	2.9089372	31	1	72 days	0.61	M-v 5	MPC	2007 XX ₁
2007 XZ ₁	16.9	0.15	20071206	283.99806	89.79598	69.02013	2.91396	0.1311176	2.4488932	15	1	12 days	0.51		MPC	2007 XZ ₁
2007 XL ₂	15.9	0.15	20071206	162.08571	15.67545	249.63039	8.40438	0.1343906	2.7101123	15	1	12 days	0.56		MPC	2007 XL ₂
2007 XM ₂	17.1	0.15	20071206	81.42941	272.91934	72.68787	2.95859	0.0397240	2.8730860	18	1	12 days	0.38		MPC	2007 XM ₂
2007 XU ₂	16.2	0.15	20071206	357.00331	173.84264	293.98040	8.13020	0.0473715	3.0854508	16	1	69 days	0.31		MPC	2007 XU ₂
2007 XX ₂	17.7	0.15	20071206	46.93706	307.81551	91.57378	24.37354	0.0686423	1.8624713	39	1	39 days	0.59		MPC	2007 XX ₂
2007 XK ₃	16.5	0.15	20071206	62.58386	95.19696	300.50959	13.01966	0.0717770	2.6529095	19	1	54 days	0.32		MPC	2007 XK ₃
2007 XM ₃	18.3	0.15	20071027	20.06291	173.84781	210.72904	20.77732	0.0964022	1.9257880	27	1	78 days	0.46	M-v 4	MPC	2007 XM ₃
2007 XN ₃	20.6	0.15	20071027	0.01211	109.22403	270.49015	6.55843	0.5914782	2.6135732	30	1	31 days	0.40	M-v 6	MPC	130346 2007 XN ₃
2007 XO ₃	22.9	0.15	20071027	346.96229	200.31473	244.02676	13.17201	0.5425014	2.4390838	23	1	27 days	0.52	M-v 6	MPC	130346 2007 XO ₃
2007 XP ₃	19.0	0.15	20071027	6.54938	213.90502	95.05301	13.25778	0.8880553	2.2456466	34	1	30 days	0.52	M-v 7	MPC	130346 2007 XP ₃
2007 XQ ₃	21.9	0.15	20071027	328.44823	233.08227	254.17041	6.61067	0.4232289	1.9846756	28	1	46 days	0.36	M-v 5	MPC	130346 2007 XQ ₃
2007 XT ₃	21.5	0.15	20071027	333.08867	54.02236	77.37460	20.82393	0.5818662	2.2615469	51	1	26 days	0.46	M-v 6	MPC	130346 2007 XT ₃
2007 XV ₃	15.5	0.15	20071206	29.98201	316.57520	107.40906	19.84856	0.1683278	3.0800071	23	1	45 days	0.69		MPC	2007 XV ₃
2007 XY ₃	16.1	0.15	20071206	62.32192	103.68152	266.95571	22.63697	0.0991327	2.9850419	12	1	15 days	0.22		MPC	2007 XY ₃
2007 XZ ₃	18.4	0.15	20071027	24.26551	122.20388	262.61860	2.61153	0.2347305	2.3321148	20	2	2006–2007	0.36	M-v 4	MPC	130056 2007 XZ ₃
2007 XQ ₄	16.4	0.15	20071226	21.68500	332.77490	106.22924	14.33145	0.2004366	2.7069544	25	1	46 days	0.33		MPC	2007 XQ ₄

2007 XB ₅	17.5	0.15	20071116	26.32860	308.28558	62.46055	3.18792	0.2401082	2.7679176	23	1	57 days	0.37		MPG	2007 XB ₅	
2007 XC ₅	16.0	0.15	20071027	91.75289	243.46283	62.64444	7.07158	0.1016243	2.7722206	32	1	69 days	0.28	M-v	4	MPG	2007 XC ₅
2007 XN ₅	16.7	0.15	20071027	21.58729	124.10886	254.20698	20.48000	0.1022047	1.9345453	56	3	1999–2008	0.39	M-v	3	MPG	130056 2007 XN ₅
2007 XP ₅	17.8	0.15	20071206	350.05502	347.18742	98.69011	4.94233	0.2425050	2.3241170	26	1	60 days	0.47			MPG	2007 XP ₅
2007 XN ₆	15.1	0.15	20071206	44.99505	117.49721	261.60566	16.47422	0.1410641	3.1361594	33	1	42 days	0.35			MPG	2007 XN ₆
2007 XO ₆	15.5	0.15	20071027	353.35670	2.74549	74.68117	6.40564	0.0826210	3.1266825	40	1	71 days	0.48	M-v	4	MPG	2007 XO ₆
2007 XQ ₆	17.1	0.15	20071206	354.59810	179.35486	266.36187	2.88058	0.1864626	2.3148115	32	1	47 days	0.36			MPG	2007 XQ ₆
2007 XU ₆	15.8	0.15	20071206	29.50024	304.82682	85.83448	14.08087	0.2082461	2.7698740	44	1	64 days	0.43			MPG	2007 XU ₆
2007 XS ₇	16.6	0.15	20071116	14.63459	293.60279	101.75091	10.97661	0.3174823	2.7158542	20	1	34 days	0.41			MPG	2007 XS ₇
2007 XH ₈	16.4	0.15	20071206	28.73132	314.04954	97.75310	15.55747	0.1851107	2.5921954	19	1	40 days	0.38			MPG	2007 XH ₈
2007 XF ₉	16.8	0.15	20071027	325.05120	209.95164	279.71569	6.85729	0.2764518	2.3811205	49	3	2003–2007	0.46	M-v	2	MPG	130056 2007 XF ₉
2007 XL ₉	15.9	0.15	20071206	237.98765	151.27281	70.19156	5.94566	0.0598231	2.9733507	14	1	14 days	0.51			MPG	2007 XL ₉
2007 XS ₉	16.1	0.15	20071206	37.51759	313.38510	79.41258	5.78507	0.0873788	2.7684147	28	1	39 days	0.50			MPG	2007 XS ₉
2007 XY ₉	21.0	0.15	20071027	1.40763	126.86802	234.42191	3.33492	0.6191651	2.0477410	54	1	42 days	0.47	M-v	5	MPG	130346 2007 XY ₉
2007 XZ ₉	24.8	0.15	20071027	0.77380	125.74316	247.99262	3.04222	0.5870574	2.0434742	41	1	14 days	0.47	M-v	5	MPG	130346 2007 XZ ₉
2007 XB ₁₀	17.5	0.15	20071027	63.36481	37.18954	261.24247	41.35385	0.5993923	2.2081466	39	1	39 days	0.39	M-v	5	MPG	130346 2007 XB ₁₀
2007 XC ₁₀	19.4	0.15	20071027	27.55022	112.58374	254.07669	47.94597	0.2262837	1.6198796	50	1	40 days	0.44	M-v	6	MPG	130346 2007 XC ₁₀
2007 XD ₁₀	20.8	0.15	20071027	9.79978	79.71948	270.60339	18.54690	0.6648579	2.1546450	29	1	23 days	0.50	M-v	6	MPG	130346 2007 XD ₁₀
2007 XN ₁₀	18.0	0.15	20071027	331.95284	16.91654	77.84885	2.26785	0.2381464	2.6183908	17	1	113 days	0.35	M-v	5	MPG	130347 2007 XN ₁₀
2007 XP ₁₀	16.9	0.15	20071027	355.42002	351.00166	66.51831	7.03922	0.0543104	2.7503383	24	1	72 days	0.22	M-v	4	MPG	2007 XP ₁₀
2007 XQ ₁₀	17.3	0.15	20071116	314.49893	147.47052	334.13512	2.20013	0.1446666	2.6058252	28	1	47 days	0.41			MPG	2007 XQ ₁₀
2007 XS ₁₀	18.3	0.15	20071206	333.90494	95.51807	9.56192	2.70339	0.1635873	2.3009644	20	1	9 days	0.42			MPG	2007 XS ₁₀
2007 XT ₁₀	15.9	0.15	20071116	20.07089	129.29847	257.76731	14.17370	0.2721451	3.9633025	34	1	50 days	0.44			MPG	2007 XT ₁₀
2007 XF ₁₁	16.8	0.15	20071206	35.74040	297.49957	76.22283	14.88115	0.1664673	2.6301761	26	1	61 days	0.41			MPG	2007 XF ₁₁
2007 XJ ₁₁	16.7	0.15	20071027	346.41819	234.24486	206.38994	11.39722	0.2666127	2.5888430	22	1	60 days	0.53	M-v	4	MPG	2007 XJ ₁₁
2007 XK ₁₁	19.2	0.15	20071027	3.07979	197.08225	167.50810	3.43241	0.6201710	2.7711405	71	1	39 days	0.53	M-v	5	MPG	130347 2007 XK ₁₁
2007 XB ₁₂	18.3	0.15	20071027	312.42489	41.66436	67.90263	3.60783	0.1544081	2.3112674	26	1	92 days	0.31	M-v	4	MPG	2007 XB ₁₂
2007 XL ₁₃	15.8	0.15	20071206	70.11936	274.00689	72.27941	14.68767	0.1793992	2.5901558	35	1	15 days	0.52			MPG	2007 XL ₁₃
2007 XB ₁₄	16.9	0.15	20071206	46.78984	91.39847	289.60286	3.64917	0.1244289	2.7347054	22	1	55 days	0.23			MPG	2007 XB ₁₄
2007 XB ₁₅	17.0	0.15	20071226	39.41588	301.98154	109.12530	11.92055	0.1932288	2.5629288	16	1	41 days	0.22			MPG	2007 XB ₁₅
2007 XJ ₁₅	17.2	0.15	20071206	335.57737	57.28790	78.65999	31.41931	0.3279846	2.6162569	17	1	10 days	0.30			MPG	2007 XJ ₁₅
2007 XK ₁₅	15.4	0.15	20071206	7.16933	19.45295	61.82933	13.83364	0.1161548	2.6988361	35	1	55 days	0.39			MPG	2007 XK ₁₅
2007 XS ₁₅	17.7	0.15	20071206	71.46395	298.42718	64.34574	5.70402	0.0430737	2.2657377	31	1	47 days	0.54			MPG	2007 XS ₁₅
2007 XT ₁₅	16.3	0.15	20071206	16.32951	93.36167	322.06262	5.13439	0.1187529	2.7985832	21	1	23 days	0.38			MPG	2007 XT ₁₅
2007 XU ₁₅	17.3	0.15	20071226	24.35116	51.41590	11.63502	6.21059	0.1329851	2.2443340	16	1	33 days	0.38			MPG	2007 XU ₁₅
2007 XW ₁₅	17.0	0.15	20071226	17.08029	142.22281	272.76723	12.24497	0.2422934	2.6403489	23	1	34 days	0.35			MPG	2007 XW ₁₅
2007 XY ₁₅	17.6	0.15	20071027	20.32142	91.39329	304.47660	4.39458	0.1589285	2.2747596	27	1	68 days	0.55	M-v	4	MPG	2007 XY ₁₅
2007 XZ ₁₅	17.4	0.15	20071206	337.40951	52.57403	57.05833	7.51746	0.1485749	2.2096502	15	1	9 days	0.73			MPG	2007 XZ ₁₅
2007 XA ₁₆	15.0	0.15	20071206	298.99934	246.76220	278.58909	13.45371	0.1908151	3.1780995	29	1	27 days	0.48			MPG	2007 XA ₁₆
2007 XC ₁₆	16.3	0.15	20071027	10.60924	333.16743	61.81630	10.47995	0.3243722	2.7602426	51	1	63 days	0.50			MPG	2007 XC ₁₆
2007 XF ₁₆	16.9	0.15	20071206	328.71699	176.74445	298.84354	3.14005	0.2123061	3.1325940	13	1	3 days	0.22			MPG	2007 XF ₁₆
2007 XG ₁₆	16.9	0.15	20071206	59.68713	294.09861	53.74584	9.33237	0.1923446	2.7589617	14	1	3 days	0.28			MPG	2007 XG ₁₆
2007 XH ₁₆	19.7	0.15	20071027	277.82704	58.29324	91.34406	27.46478	0.2343572	1.1864502	241	1	25 days	0.35	M-v	5	MPG	130347 2007 XH ₁₆
2007 XJ ₁₆	18.8	0.15	20071027	31.48742	32.09173	309.58262	6.29359	0.5562646	2.2563152	34	1	37 days	0.48	M-v	5	MPG	130347 2007 XJ ₁₆
2007 XL ₁₆	16.8	0.15	20071206	42.25313	325.57300	48.23355	6.93916	0.2127678	2.6638398	31	1	19 days	0.53			MPG	2007 XL ₁₆
2007 XM ₁₆	15.9	0.15	20071226	350.67031	39.16982	105.79169	33.21981	0.2082388	2.6231928	33	1	40 days	0.42			MPG	2007 XM ₁₆
2007 XN ₁₆	25.5	0.15	20071027	352.15440	161.88398	258.15594	4.17635	0.6004510	2.4522761	15	1	19 days	0.32	M-v	6	MPG	130347 2007 XN ₁₆
2007 XP ₁₆	17.7	0.15	20071206	353.63363	163.25060	281.70705	4.85295	0.1961033	2.2843434	23	1	5 days	0.68			MPG	2007 XP ₁₆
2007 XU ₁₆	17.5	0.15	20071027	33.84449	82.17537	284.37053	4.22331	0.2616977	2.3419321	45	3	2000–2008	0.43	M-v	1	MPG	130056 2007 XU ₁₆
2007 XZ ₁₆	17.3	0.15	20071027	333.96178	34.74383	71.91099	6.96244	0.2740170	2.5898633	40	2	2004–2007	0.46	M-v	3	MPG	130056 2007 XZ ₁₆
2007 XB ₁₇	16.4	0.15	20071027	326.95305	210.73072	262.31279	16.39884	0.1847519	2.5966504	29	1	65 days	0.58	M-v	4	MPG	2007 XB ₁₇
2007 XF ₁₇	16.4	0.15	20071206	9.03757	149.15885	283.45630	9.02978	0.2545017	2.7787561	22	1	13 days	0.36			MPG	2007 XF ₁₇
2007 XG ₁₇	17.7	0.15	20071206	8.38383	356.82435	72.85313	6.19675	0.3270764	2.6388170	25	1	30 days	0.49			MPG	2007 XG ₁₇

2007 XH ₁₇	16.3	0.15	20071027	23.75444	316.73534	78.20346	9.15616	0.2770810	2.6310270	46	1	69 days	0.49	M-v	4	MPC	2007 XH ₁₇
2007 XJ ₁₇	16.5	0.15	20071027	0.86107	348.16272	88.91131	14.81417	0.2515760	2.7065694	44	1	66 days	0.50	M-v	4	MPC	2007 XJ ₁₇
2007 XP ₁₇	15.3	0.15	20071206	244.04925	137.45787	70.74305	13.50281	0.1852470	2.5676904	19	1	9 days	0.81			MPC	2007 XP ₁₇
2007 XR ₁₇	16.4	0.15	20071027	58.66436	269.41331	65.57126	11.13556	0.2696929	2.3110721	32	3	1999–2007	0.44	M-v	2	MPC	130057 2007 XR ₁₇
2007 XU ₁₇	17.0	0.15	20071027	325.51524	202.36496	270.62656	8.67295	0.1913385	2.4002696	38	1	53 days	0.42	M-v	4	MPC	2007 XU ₁₇
2007 XV ₁₇	16.5	0.15	20071226	19.20549	153.44326	266.91138	10.30427	0.1070161	2.5889816	28	1	40 days	0.46			MPC	2007 XV ₁₇
2007 XW ₁₇	17.2	0.15	20071206	44.89625	296.40683	73.47411	5.93320	0.2411342	2.3437372	37	1	23 days	0.45			MPC	2007 XW ₁₇
2007 XY ₁₇	17.4	0.15	20071206	19.66534	140.40051	264.94577	12.57082	0.2409548	2.7110397	29	1	22 days	0.44			MPC	2007 XY ₁₇
2007 XB ₁₈	15.6	0.15	20071206	76.56778	247.46012	101.10530	10.58489	0.0744269	3.1736859	27	1	47 days	0.62			MPC	2007 XB ₁₈
2007 XC ₁₈	16.6	0.15	20071206	126.21202	136.42132	168.52355	4.44073	0.0321812	2.8017869	16	1	18 days	0.45			MPC	2007 XC ₁₈
2007 XD ₁₈	15.7	0.15	20071206	9.22545	329.94654	112.07219	10.33531	0.1582386	3.1266577	23	1	24 days	0.53			MPC	2007 XD ₁₈
2007 XF ₁₈	20.5	0.15	20071027	13.80497	268.00475	76.17265	59.53615	0.4816570	1.4815784	31	1	19 days	0.42	M-v	7	MPC	130348 2007 XF ₁₈
2007 XJ ₁₈	17.1	0.15	20071206	5.70542	159.41538	279.61278	11.69877	0.2230002	2.6168550	22	1	21 days	0.47			MPC	2007 XJ ₁₈
2007 XK ₁₈	17.6	0.15	20071027	96.51126	62.95964	249.28231	17.02446	0.0663259	1.8690739	20	2	2004–2007	0.44	M-v	4	MPC	130057 2007 XK ₁₈
2007 XN ₁₈	17.8	0.15	20071206	2.37296	173.23673	261.55894	19.59350	0.0878530	1.8884558	24	1	20 days	0.42			MPC	2007 XN ₁₈
2007 XQ ₁₈	16.5	0.15	20071206	319.90813	57.60904	75.47921	8.82375	0.1572554	2.7606368	30	1	67 days	0.54			MPC	2007 XQ ₁₈
2007 XR ₁₈	15.6	0.15	20071206	63.86408	89.95567	270.28069	12.18178	0.1163044	2.7095706	37	1	66 days	0.49			MPC	2007 XR ₁₈
2007 XT ₁₈	15.5	0.15	20071206	62.06469	284.09208	58.57875	11.45249	0.2345714	2.9296967	12	1	5 days	0.53			MPC	2007 XT ₁₈
2007 XV ₁₈	16.3	0.15	20071206	11.72205	5.55469	53.69498	6.53329	0.1604123	2.6930563	14	1	3 days	0.55			MPC	2007 XV ₁₈
2007 XW ₁₈	15.2	0.15	20071206	118.38399	247.66345	38.53673	10.74040	0.1967379	2.4869454	12	1	3 days	0.62			MPC	2007 XW ₁₈
2007 XA ₁₉	17.9	0.15	20071206	343.34870	176.07632	275.17411	6.52595	0.1163782	1.8024050	14	1	3 days	0.35			MPC	2007 XA ₁₉
2007 XC ₁₉	16.8	0.15	20071206	342.18045	107.48779	343.53773	4.06146	0.2069550	2.8349621	15	1	5 days	0.62			MPC	2007 XC ₁₉
2007 XF ₁₉	16.3	0.15	20071206	337.70847	71.94470	43.66347	8.50608	0.3955762	3.6605444	28	1	5 days	0.45			MPC	2007 XF ₁₉
2007 XG ₁₉	16.7	0.15	20071116	320.56595	129.32486	344.18188	2.73059	0.1774589	2.5919542	31	1	29 days	0.49			MPC	2007 XG ₁₉
2007 XH ₁₉	15.6	0.15	20071206	93.77173	358.44246	314.83296	3.31412	0.1490068	2.7194010	12	1	3 days	0.69			MPC	2007 XH ₁₉
2007 XJ ₁₉	17.4	0.15	20071206	99.53141	55.42027	258.63528	21.43058	0.1163338	1.9133715	28	1	64 days	0.57			MPC	2007 XJ ₁₉
2007 XL ₁₉	16.2	0.15	20071206	358.99283	164.59996	263.06510	15.52763	0.2571338	3.0487521	12	1	3 days	0.47			MPC	2007 XL ₁₉
2007 XM ₁₉	14.9	0.15	20071206	59.57845	300.98509	53.92906	17.13859	0.1157220	2.9632235	13	1	3 days	0.53			MPC	2007 XM ₁₉
2007 XN ₁₉	16.2	0.15	20071116	350.82532	165.47467	267.59564	11.28673	0.1138188	2.7020092	30	1	41 days	0.54			MPC	2007 XN ₁₉
2007 XO ₁₉	16.1	0.15	20071116	36.42741	88.34572	269.38968	10.90851	0.2883278	2.6452351	34	1	47 days	0.55			MPC	2007 XO ₁₉
2007 XP ₁₉	15.7	0.15	20071206	66.24060	72.66807	271.20264	11.80082	0.1494863	2.5238680	13	1	3 days	0.60			MPC	2007 XP ₁₉
2007 XR ₁₉	16.0	0.15	20071116	352.56173	170.42550	262.00653	16.47812	0.1915543	3.0974221	22	1	32 days	0.54			MPC	2007 XR ₁₉
2007 XS ₁₉	17.3	0.15	20071206	336.08522	170.84198	297.32530	3.94717	0.2396272	2.3501264	12	1	3 days	0.71			MPC	2007 XS ₁₉
2007 XT ₁₉	17.9	0.15	20071206	358.85138	169.16152	261.32565	18.81001	0.0834573	1.9342451	15	1	7 days	0.38			MPC	2007 XT ₁₉
2007 XU ₁₉	16.3	0.15	20071206	53.39294	77.24188	281.54883	7.48555	0.1582804	2.4143400	13	1	3 days	0.73			MPC	2007 XU ₁₉
2007 XX ₁₉	16.0	0.15	20071206	333.70405	151.03956	319.92557	4.37748	0.2579249	3.1136059	11	1	3 days	0.48			MPC	2007 XX ₁₉
2007 XZ ₁₉	16.2	0.15	20071206	349.91261	186.74512	264.83734	2.20266	0.1704845	2.9335540	25	1	25 days	0.57			MPC	2007 XZ ₁₉
2007 XH ₂₀	15.0	0.15	20071206	312.20962	224.91572	256.51134	24.34293	0.0524710	2.6209073	17	1	3 days	0.48			MPC	2007 XH ₂₀
2007 XJ ₂₀	18.5	0.15	20071027	277.07006	151.72143	56.74858	10.62778	0.5994908	1.6932253	37	1	30 days	0.41	M-v	7	MPC	130348 2007 XJ ₂₀
2007 XL ₂₀	17.2	0.15	20071116	356.28628	351.74075	85.43346	5.53202	0.1711870	2.6126020	22	1	49 days	0.41			MPC	2007 XL ₂₀
2007 XO ₂₀	16.5	0.15	20071027	49.91067	289.45126	74.54602	8.69266	0.1727293	2.2562739	29	3	2000–2007	0.37	M-v	3	MPC	130057 2007 XO ₂₀
2007 XP ₂₀	17.4	0.15	20071206	8.05502	135.95603	289.66791	1.23612	0.2042870	2.6050603	20	1	7 days	0.47			MPC	2007 XP ₂₀
2007 XR ₂₀	16.9	0.15	20071206	318.96484	57.37637	98.43769	22.27311	0.1974337	2.7723542	19	1	3 days	0.60			MPC	2007 XR ₂₀
2007 XX ₂₀	17.7	0.15	20071206	18.12549	328.81918	79.58643	3.88345	0.2150446	2.3220545	23	1	56 days	0.36			MPC	2007 XX ₂₀
2007 XZ ₂₀	17.6	0.15	20071206	31.77744	138.95821	259.30624	3.08999	0.1221062	2.2056692	25	1	46 days	0.31			MPC	2007 XZ ₂₀
2007 XA ₂₁	18.0	0.15	20071206	312.20632	229.13691	269.90891	17.82886	0.0993532	1.8563470	18	1	18 days	0.37			MPC	2007 XA ₂₁
2007 XC ₂₁	17.5	0.15	20071116	288.33909	233.00006	269.81365	6.41991	0.0772739	2.2621491	21	1	31 days	0.64			MPC	2007 XC ₂₁
2007 XD ₂₁	16.8	0.15	20071116	326.58715	65.11216	48.59286	8.18913	0.2178342	3.0267111	25	1	58 days	0.46			MPC	2007 XD ₂₁
2007 XH ₂₁	15.9	0.15	20071206	62.78819	286.64535	77.84919	10.22058	0.1677554	2.6753127	19	1	18 days	0.40			MPC	2007 XH ₂₁
2007 XZ ₂₁	16.7	0.15	20071206	30.86513	324.07725	73.35623	8.23620	0.1062195	2.4464197	23	1	12 days	0.56			MPC	2007 XZ ₂₁
2007 XD ₂₂	17.1	0.15	20071226	329.40698	69.52306	51.29206	2.46299	0.0997158	2.2439231	18	1	33 days	0.44			MPC	2007 XD ₂₂
2007 XH ₂₂	16.9	0.15	20071206	355.60936	14.21080	70.69336	6.37391	0.1551714	2.6047233	20	1	24 days	0.29			MPC	2007 XH ₂₂
2007 XM ₂₂	16.1	0.15	20071206	349.84273	22.29696	74.20028	10.91422	0.1497230	2.7434828	21	1	15 days	0.50			MPC	2007 XM ₂₂

2008 JAN. 22

M.P.O. 132009

2007 XN ₂₂	16.8	0.15	20071206	306.30241	231.76214	265.85032	3.19641	0.0900953	2.3674926	19	1	8 days	0.54	MP	2007 XN ₂₂
2007 XT ₂₂	17.4	0.15	20071206	348.26064	31.71188	88.87488	9.26763	0.4086571	2.6748174	46	1	67 days	0.52	MP	2007 XT ₂₂
2007 XW ₂₂	15.6	0.15	20071206	36.96484	1.98752	26.45662	6.02303	0.1058227	2.6700536	22	1	3 days	0.52	MP	2007 XW ₂₂
2007 XX ₂₂	16.3	0.15	20071206	339.40782	48.42985	57.35395	8.38065	0.0850780	2.4827143	15	1	2 days	0.65	MP	2007 XX ₂₂
2007 XY ₂₂	15.7	0.15	20071206	143.08013	329.44283	313.46571	5.84582	0.1239898	2.5881196	15	1	3 days	0.59	MP	2007 XY ₂₂
2007 XZ ₂₂	16.2	0.15	20071206	12.20525	352.61556	63.77470	21.53722	0.1803063	2.9709686	15	1	3 days	0.61	MP	2007 XZ ₂₂
2007 XA ₂₃	23.0	0.15	20071027	309.30875	62.37006	79.05734	8.34991	0.3772630	1.6077237	22	1	23 days	0.43	M-v 7	130348 2007 XA ₂₃
2007 XE ₂₃	16.0	0.15	20071116	35.71815	128.72718	238.95767	12.62735	0.2083070	2.6288920	24	1	64 days	0.33	MP	2007 XE ₂₃
2007 XS ₂₃			20071206	7.54534	357.23255	66.87088	2.08181	0.1505805	2.4402621	12	1	2 days	0.32	MP	2007 XS ₂₃
2007 XT ₂₃	22.6	0.15	20071027	355.14684	332.24974	78.98206	17.17862	0.6171051	2.8090346	25	1	10 days	0.36	M-v 7	130348 2007 XT ₂₃
2007 XU ₂₃	17.6	0.15	20071206	5.66472	296.03848	129.94211	4.57098	0.1579098	2.5880154	19	1	47 days	0.54	MP	2007 XU ₂₃
2007 XV ₂₃	25.1	0.15	20071027	352.42728	346.72616	81.10020	5.37457	0.6488647	2.8501822	27	1	20 days	0.45	M-v 6	130348 2007 XV ₂₃
2007 XX ₂₃	16.9	0.15	20071206	6.53521	333.12157	92.48740	9.47577	0.1499797	2.3879902	22	1	64 days	0.27	MP	2007 XX ₂₃
2007 XA ₂₄	16.6	0.15	20071206	340.48467	35.74510	83.54087	31.06557	0.3486382	3.1401857	31	1	37 days	0.64	MP	2007 XA ₂₄
2007 XB ₂₄	16.6	0.15	20071206	49.75341	257.29274	103.75003	1.86863	0.2780835	2.1818166	19	1	54 days	0.39	MP	2007 XB ₂₄
2007 XJ ₂₄	17.4	0.15	20071206	333.91696	37.02882	64.35608	18.70089	0.0919806	1.8487331	18	1	4 days	0.52	MP	2007 XJ ₂₄
2007 XL ₂₄	17.7	0.15	20071206	22.29129	141.81226	268.81035	19.17427	0.0967908	1.8743295	28	1	63 days	0.38	MP	2007 XL ₂₄
2007 XN ₂₄	18.2	0.15	20071206	324.11981	210.22113	268.25915	17.69868	0.0822397	1.9223370	17	1	18 days	0.37	MP	2007 XN ₂₄
2007 XO ₂₄	17.1	0.15	20071206	64.28502	0.66746	351.92741	2.87011	0.2085734	2.1876401	19	1	19 days	0.28	MP	2007 XO ₂₄
2007 XW ₂₄	15.5	0.15	20071206	33.36836	292.64655	83.81438	18.19388	0.3047093	3.0741525	34	1	61 days	0.51	MP	2007 XW ₂₄
2007 XZ ₂₄	16.3	0.15	20071206	6.00682	330.56507	101.82234	4.60910	0.1803272	2.7383538	24	1	27 days	0.52	MP	2007 XZ ₂₄
2007 XC ₂₅	16.3	0.15	20071226	16.27382	284.32979	139.00568	10.18039	0.0861777	3.1682054	15	1	22 days	0.46	MP	2007 XC ₂₅
2007 XD ₂₅	17.0	0.15	20071206	4.79969	230.07922	202.33522	9.55083	0.1652154	3.1895977	9	1	2 days	0.50	E	2007 XD ₂₅
2007 XF ₂₅	21.3	0.15	20071027	208.80214	302.54959	272.82392	24.49291	0.1321325	1.1828617	36	1	31 days	0.35	M-v 5	2007 XF ₂₅
2007 XG ₂₅	17.0	0.15	20071206	27.00918	177.10033	225.66993	2.64682	0.1604921	2.5609209	27	1	55 days	0.52	MP	2007 XG ₂₅
2007 XH ₂₅	16.0	0.15	20071206	8.90900	320.75535	111.02121	2.09233	0.1579936	2.9891865	16	1	28 days	0.31	MP	2007 XH ₂₅
2007 XJ ₂₅	16.1	0.15	20071206	155.37794	19.36432	259.93190	22.70199	0.1461738	2.3303215	11	1	15 days	0.44	MP	2007 XJ ₂₅
2007 XL ₂₅	15.9	0.15	20071206	13.81725	331.70844	99.24859	5.33174	0.0657580	2.7818171	12	1	16 days	0.41	MP	2007 XL ₂₅
2007 XR ₂₅	15.2	0.15	20071206	8.23991	177.41668	260.27501	13.92684	0.0688279	3.1450682	19	1	16 days	0.49	MP	2007 XR ₂₅
2007 XS ₂₆	18.8	0.15	20071206	34.85575	46.66465	341.01378	1.53745	0.2269597	2.3325254	9	1	6 days	0.20	MP	2007 XS ₂₆
2007 XT ₂₆	16.9	0.15	20071226	8.82710	161.05987	275.99803	4.58634	0.1633163	2.2104202	24	1	36 days	0.55	MP	2007 XT ₂₆
2007 XD ₂₇	14.8	0.15	20071206	131.67996	35.09519	266.41054	24.23174	0.1255721	3.2186969	12	1	6 days	0.44	MP	2007 XD ₂₇
2007 XH ₂₇	16.6	0.15	20071206	52.95045	293.24493	77.74392	6.83204	0.1744150	2.7040833	16	1	17 days	0.35	MP	2007 XH ₂₇
2007 XS ₂₇	18.2	0.15	20071027	341.13526	188.66413	289.70744	12.48713	0.1739383	2.5434088	24	1	64 days	0.35	M-v 3	2007 XS ₂₇
2007 XY ₂₇	17.0	0.15	20071226	22.26741	171.06087	281.25442	3.94071	0.1160086	2.2636295	22	1	32 days	0.44	MP	2007 XY ₂₇
2007 XB ₂₈	16.9	0.15	20071206	3.75798	134.92991	311.61792	7.53913	0.2868619	2.6958114	42	1	57 days	0.54	MP	2007 XB ₂₈
2007 XF ₂₈	16.7	0.15	20071206	307.41119	74.75188	76.54369	25.26211	0.1911739	2.5350301	21	1	22 days	0.49	MP	2007 XF ₂₈
2007 XN ₂₈	17.2	0.15	20071226	40.29397	329.22069	66.80324	5.12711	0.1078823	2.7782421	18	1	29 days	0.38	MP	2007 XN ₂₈
2007 XP ₂₈	17.6	0.15	20071027	303.59165	57.38611	77.88252	7.79010	0.1295179	2.4014865	19	1	60 days	0.25	M-v 4	2007 XP ₂₈
2007 XR ₂₈	17.7	0.15	20071206	68.47039	80.69242	272.76781	4.32073	0.1444256	2.1567944	22	1	37 days	0.21	MP	2007 XR ₂₈
2007 XU ₂₈	18.8	0.15	20071206	357.75615	166.61483	274.40184	2.30661	0.1693972	2.3065776	12	1	15 days	0.16	MP	2007 XU ₂₈
2007 XV ₂₈	16.4	0.15	20071226	167.65053	357.32111	277.92137	2.96867	0.0250263	2.7611917	19	1	29 days	0.36	MP	2007 XV ₂₈
2007 XW ₂₈	17.2	0.15	20071027	346.85387	11.22858	72.00819	4.40646	0.1265557	2.5585325	24	1	68 days	0.21	M-v 3	2007 XW ₂₈
2007 XZ ₂₈	17.1	0.15	20071206	17.64748	359.61637	60.41970	2.66351	0.0598184	2.8902499	9	1	5 days	0.22	E	2007 XZ ₂₈
2007 XV ₂₉	17.4	0.15	20071027	0.26101	306.71214	104.72468	4.61253	0.2051670	2.2716345	28	1	63 days	0.35	M-v 4	2007 XV ₂₉
2007 XY ₃₀	17.3	0.15	20071027	337.74223	11.63099	111.30260	7.61434	0.1385624	2.6228432	26	1	63 days	0.23	M-v 3	2007 XY ₃₀
2007 XA ₃₁	15.6	0.15	20071226	306.92497	58.83880	116.75633	6.64565	0.0747917	3.1428314	28	1	30 days	0.27	MP	2007 XA ₃₁
2007 XF ₃₁	15.9	0.15	20071226	80.14398	92.39201	292.84292	7.82494	0.0980856	3.1344563	15	1	31 days	0.19	MP	2007 XF ₃₁
2007 XK ₃₁	17.8	0.15	20071206	46.51000	299.59069	106.96982	3.57617	0.1311935	2.2439012	16	1	16 days	0.22	MP	2007 XK ₃₁
2007 XM ₃₁	17.3	0.15	20071226	328.30932	46.49582	109.16572	3.71286	0.1254770	2.7541329	15	1	31 days	0.41	MP	2007 XM ₃₁
2007 XR ₃₁	17.6	0.15	20071206	0.41619	317.87670	139.86523	5.41374	0.3053670	2.2855579	28	1	44 days	0.61	MP	2007 XR ₃₁
2007 XS ₃₁	16.9	0.15	20071226	17.48328	322.16858	111.90675	31.77466	0.3073191	2.6549486	41	1	32 days	0.56	MP	2007 XS ₃₁
2007 XL ₃₂	17.0	0.15	20071206	49.34017	98.96885	293.87769	18.54877	0.1403383	2.1608262	12	1	2 days	0.73	MP	2007 XL ₃₂

2007 XN ₃₂	15.6	0.15	20071206	352.36291	148.26449	323.70194	9.16013	0.0180932	3.1141371	18	1	17 days	0.28		MPC	2007 XN ₃₂
2007 XO ₃₂	15.6	0.15	20071226	341.91453	183.66974	307.41447	19.06968	0.0573748	2.7838427	39	1	34 days	0.72		MPC	2007 XO ₃₂
2007 XX ₃₂	17.4	0.15	20071027	0.33863	13.68046	63.00843	2.95519	0.1518588	2.2408450	40	1	64 days	0.35	M-v 4	MPC	2007 XX ₃₂
2007 XC ₃₃	18.3	0.15	20071206	20.92241	300.40665	143.59797	3.50436	0.1652641	2.3046932	10	1	5 days	0.48	E	MPC	2007 XC ₃₃
2007 XG ₃₃	17.9	0.15	20071226	4.44160	88.51255	0.99593	5.31865	0.1444237	2.6918535	14	1	38 days	0.62		MPC	2007 XG ₃₃
2007 XQ ₃₃	15.5	0.15	20071116	33.38114	313.96419	72.23557	19.96223	0.1703593	2.7001680	29	1	57 days	0.57		MPC	2007 XQ ₃₃
2007 XU ₃₃	16.8	0.15	20071226	358.89694	166.78051	280.26467	6.77255	0.1604496	2.5779397	19	1	32 days	0.42		MPC	2007 XU ₃₃
2007 XA ₃₄	16.4	0.15	20071116	15.09572	7.35898	51.95447	3.55771	0.2614706	2.7056415	34	1	48 days	0.57		MPC	2007 XA ₃₄
2007 XB ₃₆	17.6	0.15	20071116	23.80436	81.81903	284.64003	4.34881	0.4071418	2.2434911	44	1	60 days	0.50		MPC	2007 XB ₃₆
2007 XD ₃₆	17.4	0.15	20071226	355.74781	182.53581	268.16181	23.15059	0.2034170	2.3295534	23	1	29 days	0.57		MPC	2007 XD ₃₆
2007 XM ₃₆	15.5	0.15	20071226	14.26271	350.01146	75.20451	20.65658	0.2207158	2.9669454	17	1	28 days	0.33		MPC	2007 XM ₃₆
2007 XW ₃₇	17.4	0.15	20071206	27.61600	121.78875	283.42673	12.00233	0.1741673	2.4051237	14	1	7 days	0.29		MPC	2007 XW ₃₇
2007 XW ₃₈	17.3	0.15	20071226	313.00071	81.05897	75.36785	14.01967	0.1312776	2.3816052	24	1	29 days	0.56		MPC	2007 XW ₃₈
2007 XP ₃₉	17.1	0.15	20071206	17.66606	132.74757	292.74110	12.22913	0.2328398	2.6798384	31	1	60 days	0.47		MPC	2007 XP ₃₉
2007 XS ₃₉	15.7	0.15	20071226	331.87671	205.48403	301.22498	8.43960	0.2078832	3.0963759	24	1	26 days	0.49		MPC	2007 XS ₃₉
2007 XB ₄₀	17.2	0.15	20071226	27.14845	120.68242	296.84829	11.83534	0.2959262	2.6692176	18	1	41 days	0.42		MPC	2007 XB ₄₀
2007 XD ₄₀	16.7	0.15	20071226	355.12928	184.10963	292.65156	23.72328	0.2220790	2.4466129	44	1	34 days	0.46		MPC	2007 XD ₄₀
2007 XG ₄₀	16.6	0.15	20071206	47.56112	93.89855	295.52619	6.44467	0.1119877	2.2353532	18	1	7 days	0.52		MPC	2007 XG ₄₀
2007 XQ ₄₀	17.0	0.15	20071226	78.57600	319.44791	36.69092	5.06198	0.1900832	2.5193024	18	1	27 days	0.35		MPC	2007 XQ ₄₀
2007 XA ₄₁	16.2	0.15	20071206	36.06404	120.99124	272.84569	12.99178	0.1591832	2.6183272	19	1	4 days	0.53		MPC	2007 XA ₄₁
2007 XS ₄₁	15.6	0.15	20071226	14.03654	351.34662	81.80015	13.10817	0.2214807	3.1393624	27	1	26 days	0.31		MPC	2007 XS ₄₁
2007 XW ₄₁	17.3	0.15	20071206	334.44917	178.26645	304.77761	5.04660	0.1231658	2.2509159	16	1	15 days	0.38		MPC	2007 XW ₄₁
2007 XZ ₄₁	16.5	0.15	20071206	301.71149	216.84632	304.99829	6.77435	0.0707481	2.3477639	16	1	16 days	0.82		MPC	2007 XZ ₄₁
2007 XB ₄₂	17.2	0.15	20071027	19.99667	334.18765	68.12384	6.02497	0.2809855	2.5577534	45	1	69 days	0.40	M-v 4	MPC	2007 XB ₄₂
2007 XR ₄₂	18.0	0.15	20071206	347.73974	152.07517	303.31743	1.76357	0.1604189	2.4238030	29	1	59 days	0.31		MPC	2007 XR ₄₂
2007 XS ₄₂	18.6	0.15	20071206	9.11738	96.21718	327.78313	1.54887	0.2060398	2.3749570	18	1	25 days	0.43		MPC	2007 XS ₄₂
2007 XU ₄₂	17.5	0.15	20071226	298.64890	237.33744	281.81288	4.26058	0.1214945	2.5333422	16	1	29 days	0.42		MPC	2007 XU ₄₂
2007 XX ₄₂	16.7	0.15	20071206	325.88922	84.68702	32.48784	2.37039	0.0401303	2.8376425	18	1	60 days	0.33		MPC	2007 XX ₄₂
2007 XZ ₄₂	17.3	0.15	20071206	29.06829	133.24515	264.23726	8.62391	0.1737861	2.7264505	23	1	48 days	0.42		MPC	2007 XZ ₄₂
2007 XE ₄₃	16.6	0.15	20071226	253.92420	292.64456	266.97058	8.80196	0.0933218	2.8501275	15	1	29 days	0.28		MPC	2007 XE ₄₃
2007 XF ₄₃	16.3	0.15	20071226	315.51594	54.53717	75.20849	10.40276	0.0174026	3.0824421	18	1	29 days	0.21		MPC	2007 XF ₄₃
2007 XG ₄₃	17.2	0.15	20071206	223.82268	314.22709	267.81243	6.50868	0.0844177	2.4212104	9	1	5 days	0.17	E	MPC	2007 XG ₄₃
2007 XH ₄₃	16.6	0.15	20071206	129.52296	228.45307	76.45073	12.28911	0.0679264	2.6948240	21	1	61 days	0.26		MPC	2007 XH ₄₃
2007 XC ₄₄	16.4	0.15	20071226	337.11772	18.23815	90.82577	9.95515	0.0562301	2.9042539	15	1	29 days	0.31		MPC	2007 XC ₄₄
2007 XE ₄₄	16.5	0.15	20071206	346.77656	239.17853	221.93941	1.95312	0.2483612	3.0477193	15	1	35 days	0.41		MPC	2007 XE ₄₄
2007 XL ₄₄	15.9	0.15	20071206	268.77482	92.49500	94.83640	9.31410	0.1396587	3.0988510	15	1	17 days	0.35		MPC	2007 XL ₄₄
2007 XN ₄₄	15.6	0.15	20071226	220.06420	137.93078	88.16593	17.12088	0.0348834	3.1888303	21	1	29 days	0.20		MPC	2007 XN ₄₄
2007 XE ₄₆	16.9	0.15	20071206	19.87947	296.12030	113.53996	8.32280	0.1581940	2.2654862	21	1	60 days	0.58		MPC	2007 XE ₄₆
2007 XH ₄₈	17.1	0.15	20071206	349.48660	176.21212	291.76258	5.01559	0.2152846	2.3478646	46	1	68 days	0.56		MPC	2007 XH ₄₈
2007 XD ₄₉	16.9	0.15	20071206	352.52599	181.92962	281.15699	8.81488	0.1560765	2.4498951	28	1	66 days	0.44		MPC	2007 XD ₄₉
2007 XU ₄₉	18.4	0.15	20071226	17.37018	161.00047	278.65278	6.29392	0.1413837	2.2090853	9	1	26 days	0.29		MPC	2007 XU ₄₉
2007 XG ₅₀	17.1	0.15	20071206	20.63350	264.84684	151.56477	21.95503	0.0977215	2.5787718	8	1	19 days	0.49		MPC	2007 XG ₅₀
2007 XH ₅₀	15.2	0.15	20071206	60.63129	262.13308	80.76906	16.69384	0.2055294	3.1839420	22	1	67 days	0.47		MPC	2007 XH ₅₀
2007 XQ ₅₀	15.4	0.15	20071206	75.55671	236.30256	106.19787	31.96486	0.1712067	2.6105801	15	1	28 days	0.64		MPC	2007 XQ ₅₀
2007 XS ₅₀	17.1	0.15	20071206	337.40530	33.61643	106.78952	23.54159	0.2060475	2.3233391	29	1	36 days	0.56		MPC	2007 XS ₅₀
2007 YC	16.6	0.15	20071206	132.23525	17.42865	281.71575	18.76771	0.0559199	1.9578796	20	1	2 days	0.55		MPC	2007 YC
2007 YE	12.5	0.15	20071206	85.33064	330.51538	266.02761	26.70223	0.0864093	5.1224767	9	1	1 days	0.41	E	MPC	2007 YE
2007 YF	24.8	0.15	20071027	65.44653	32.86849	278.32025	1.61998	0.1202354	0.9511803	18	1	12 days	0.32	M-v 7	MPC	2007 YF
2007 YG	23.1	0.15	20071027	23.61832	71.09472	265.75422	11.51886	0.4116144	1.2709201	19	1	15 days	0.49	M-v 7	MPC	2007 YG
2007 YH	20.1	0.15	20071027	2.54441	96.91548	273.58509	29.46212	0.6180731	2.1545521	79	1	31 days	0.42	M-v 6	MPC	2007 YH
2007 YJ	21.6	0.15	20071027	188.91004	198.87707	29.11652	3.29706	0.2788084	1.1038181	19	1	28 days	0.37	M-v 7	MPC	2007 YJ
2007 YK	17.6	0.15	20071027	12.60558	281.44468	132.92752	31.83571	0.3218858	1.8702027	58	1	35 days	0.43	M-v 5	MPC	2007 YK
2007 YL	13.2	0.15	20071206	83.69156	62.11350	23.07572	34.99731	0.1863841	5.1346323	8	1	1 days	0.29	E	MPC	2007 YL

2008 JAN. 22

M.P.O. 132011

2007 YM	26.2	0.15	20071027	349.55504	6.73315	63.58578	1.10372	0.5885751	2.4009265	12	1	0 days	0.66	M-v	9	MPC	2007 YM
2007 YN	17.8	0.15	20071226	82.53619	93.84992	261.26037	18.59581	0.0899357	1.9750931	25	1	26 days	0.57			MPC	2007 YN
2007 YO	17.0	0.15	20071206	191.84831	202.44996	59.45774	17.60620	0.0322345	1.8623395	25	1	1 days	0.43		E	MPC	2007 YO
2007 YQ	17.1	0.15	20071226	287.50218	111.92630	83.44333	14.27652	0.1871413	2.5250334	17	1	25 days	0.38			MPC	2007 YQ
2007 YR	15.4	0.15	20071226	243.16840	183.09291	46.84391	5.26828	0.1115807	3.0773245	21	1	29 days	0.46			MPC	2007 YR
2007 YV	15.2	0.15	20071206	327.18037	26.73290	114.98526	17.18820	0.0537699	3.1704728	15	1	14 days	0.43			MPC	2007 YV
2007 YX	17.3	0.15	20071226	25.40668	314.47156	110.05522	14.58715	0.2444434	2.6346447	27	1	30 days	0.54			MPC	2007 YX
2007 YZ	19.6	0.15	20071027	219.30124	129.61055	90.75600	16.42250	0.3611660	1.0427340	294	1	25 days	0.29	M-v	6	MPC	2007 YZ
2007 YB ₁	16.4	0.15	20071206	294.89194	265.51500	251.43177	6.52712	0.0791091	2.2454868	18	1	16 days	0.61			MPC	2007 YB ₁
2007 YC ₁	17.1	0.15	20071206	358.75338	197.45021	246.90023	4.10336	0.1988040	2.3500108	24	1	40 days	0.61			MPC	2007 YC ₁
2007 YE ₁	12.9	0.15	20071206	179.27393	262.19479	250.76913	22.93083	0.0204163	5.2276578	8	1	2 days	0.30		E	MPC	2007 YE ₁
2007 YF ₁	18.7	0.15	20071027	7.60016	265.36005	126.02992	15.38063	0.5478407	2.5852880	77	1	33 days	0.43	M-v	5	MPC	2007 YF ₁
2007 YG ₁	18.3	0.15	20071027	61.83075	48.09145	302.04348	13.96905	0.2656127	1.8256453	47	1	30 days	0.46	M-v	5	MPC	2007 YG ₁
2007 YH ₁	25.0	0.15	20071027	328.22644	72.88312	72.04292	3.19148	0.5664210	2.0797213	11	1	1 days	0.48	M-v	9	MPC	2007 YH ₁
2007 YJ ₁	25.3	0.15	20071027	336.32993	333.34863	97.48973	4.00343	0.1786914	1.2650728	26	1	30 days	0.50	M-v	5	MPC	2007 YJ ₁
2007 YL ₁	18.4	0.15	20071206	74.97822	255.58487	96.06781	28.91294	0.1970129	1.9335337	13	1	2 days	0.36			MPC	2007 YL ₁
2007 YM ₁	20.8	0.15	20071027	344.45984	183.51555	266.58298	32.51454	0.5367641	2.4639811	73	1	14 days	0.43	M-v	6	MPC	2007 YM ₁
2007 YN ₁	25.0	0.15	20071027	357.74206	294.32675	84.90600	3.71547	0.7186029	2.6930610	36	1	12 days	0.53	M-v	7	MPC	2007 YN ₁
2007 YO ₁	16.4	0.15	20071206	90.75083	228.32663	149.27613	34.54558	0.2372781	2.5785159	17	1	2 days	0.51		E	MPC	2007 YO ₁
2007 YY ₁	15.9	0.15	20071226	76.17554	260.90412	95.25521	7.23946	0.1593260	2.5221869	35	1	30 days	0.58			MPC	2007 YY ₁
2007 YZ ₁	18.3	0.15	20071226	29.73856	329.06957	74.06941	4.93629	0.1755966	2.6391799	30	1	28 days	0.38			MPC	2007 YZ ₁
2007 YA ₂	12.6	0.15	20071206	63.79861	28.70150	224.38329	25.06983	0.1343209	5.2077286	11	1	1 days	0.32		E	MPC	2007 YA ₂
2007 YB ₂	18.3	0.15	20071027	336.39005	211.68842	333.94573	17.71374	0.6812360	3.1124026	89	1	34 days	0.44	M-v	5	MPC	2007 YB ₂
2007 YC ₂	18.5	0.15	20071206	16.28042	134.32968	296.01469	35.69337	0.3463419	2.5684067	9	1	1 days	0.56		E	MPC	2007 YC ₂
2007 YD ₂	18.3	0.15	20071226	45.95396	87.06882	313.69247	25.17091	0.2020972	1.7349021	30	1	26 days	0.49			MPC	2007 YD ₂
2007 YH ₂	15.3	0.15	20071206	25.79419	316.13214	98.40286	9.48287	0.0687459	3.0824448	12	1	4 days	0.54			MPC	2007 YH ₂
2007 YJ ₂	18.8	0.15	20071206	46.17659	96.85966	273.48166	1.86094	0.2107131	2.2698081	20	1	54 days	0.32			MPC	2007 YJ ₂
2007 YN ₂	16.6	0.15	20071027	56.49090	283.31156	91.36289	4.53561	0.2002992	2.5406109	31	1	65 days	0.43	M-v	5	MPC	2007 YN ₂
2007 YO ₂	17.3	0.15	20071206	30.84758	313.63157	87.45328	3.63873	0.3334502	2.7796269	14	1	3 days	0.22			MPC	2007 YO ₂
2007 YP ₂	18.7	0.15	20071206	233.64678	313.42131	265.98455	24.48366	0.1892742	1.7668454	15	1	1 days	0.48		E	MPC	2007 YP ₂
2007 YQ ₂	17.9	0.15	20071206	41.40479	313.16037	97.54917	23.17917	0.1021113	1.8862530	25	1	37 days	0.64			MPC	2007 YQ ₂
2007 YE ₃	17.8	0.15	20071206	309.33962	130.81968	19.90309	6.61719	0.0610402	2.4699014	17	1	11 days	0.28			MPC	2007 YE ₃
2007 YF ₃	17.2	0.15	20071226	322.61503	238.47352	259.35286	7.96099	0.1985240	3.1383794	16	1	17 days	0.30			MPC	2007 YF ₃
2007 YG ₃	19.7	0.15	20071206	339.19000	227.84800	251.44456	1.70282	0.3308040	2.5656969	13	1	4 days	0.36			MPC	2007 YG ₃
2007 YH ₃	16.8	0.15	20071206	310.59503	252.95754	239.26867	2.28970	0.0476488	2.7955352	12	1	9 days	0.21			MPC	2007 YH ₃
2007 YJ ₃	17.4	0.15	20071226	346.27389	214.25128	274.77719	11.47297	0.1189833	2.6689553	18	1	28 days	0.30			MPC	2007 YJ ₃
2007 YK ₃	15.8	0.15	20071226	243.18145	108.84708	95.73762	10.76051	0.0565241	2.9908293	25	1	41 days	0.31			MPC	2007 YK ₃
2007 YN ₃	16.8	0.15	20071226	34.41622	335.73386	93.29323	5.07514	0.0846824	2.7933816	25	1	29 days	0.38			MPC	2007 YN ₃
2007 YU ₃	14.9	0.15	20071206	205.74688	262.56113	277.04668	25.81453	0.2289759	2.3696082	7	1	2 days	0.21		E	MPC	2007 YU ₃
2007 YV ₃	16.1	0.15	20071206	199.50215	271.84886	239.58313	28.54471	0.1702339	2.0784825	10	1	1 days	0.36		E	MPC	2007 YV ₃
2007 YW ₃	16.0	0.15	20071206	184.09311	311.65839	244.14922	28.62578	0.2334354	1.8885897	11	1	1 days	0.25		E	MPC	2007 YW ₃
2007 YX ₃	17.0	0.15	20071226	64.75942	288.97382	70.81953	10.38582	0.1911324	2.7761662	12	1	27 days	0.17			MPC	2007 YX ₃
2007 YY ₃	19.3	0.15	20071206	25.08447	22.22150	27.09567	2.17989	0.0959901	2.0414561	11	1	3 days	0.42			MPC	2007 YY ₃
2007 YZ ₃	16.7	0.15	20071206	222.78482	173.03973	73.71816	17.03154	0.1674897	2.7073190	14	1	11 days	0.34			MPC	2007 YZ ₃
2007 YA ₄	14.4	0.15	20071226	192.09197	307.36228	282.56563	23.31800	0.1354009	3.1768488	15	1	24 days	0.32			MPC	2007 YA ₄
2007 YU ₄	16.9	0.15	20071206	12.82258	148.90126	272.80007	4.97465	0.1775925	2.3145673	25	1	26 days	0.36			MPC	2007 YU ₄
2007 YV ₄	17.3	0.15	20071206	24.48320	16.69146	16.08980	3.39561	0.2352466	2.3270326	18	1	4 days	0.76			MPC	2007 YV ₄
2007 YW ₄	16.0	0.15	20071206	320.47902	156.17222	346.17310	3.10015	0.2961577	2.7718598	18	1	4 days	0.87			MPC	2007 YW ₄
2007 YY ₄	16.1	0.15	20071206	4.27816	12.14145	53.90496	9.59008	0.1656594	2.5974951	20	1	13 days	0.45			MPC	2007 YY ₄
2007 YO ₆	15.2	0.15	20071206	238.67038	173.76270	55.02665	6.75882	0.1381266	2.6393022	12	1	5 days	0.73			MPC	2007 YO ₆
2007 YJ ₇	17.6	0.15	20071206	74.00702	145.00677	224.62827	0.39882	0.2017077	2.3585230	24	1	68 days	0.36			MPC	2007 YJ ₇
2007 YK ₇	18.5	0.15	20071226	354.59325	198.14851	282.35668	4.99713	0.3394683	2.6363018	17	1	31 days	0.37			MPC	2007 YK ₇
2007 YS ₇	17.7	0.15	20071206	28.98353	316.84571	109.37877	8.02763	0.1751231	2.5930890	17	1	25 days	0.25			MPC	2007 YS ₇

2007 YK ₈	15.7	0.15	20071206	105.27031	257.57909	60.30698	19.75953	0.0863339	2.5661401	18	1	4 days	0.51	MP	2007 YK ₈
2007 YR ₈	14.7	0.15	20071206	70.21619	75.92182	274.36552	12.43221	0.0936160	3.1154387	15	1	4 days	0.76	MP	2007 YR ₈
2007 YB ₉	16.3	0.15	20071206	358.93073	42.14392	57.19502	7.89948	0.1998342	2.9330843	31	1	60 days	0.36	MP	2007 YB ₉
2007 YG ₉	18.2	0.15	20071226	53.06054	103.60667	288.49464	18.78906	0.1516915	1.9679376	18	1	28 days	0.16	MP	2007 YG ₉
2007 YH ₉	18.9	0.15	20071226	3.78479	9.55455	88.00146	24.14832	0.0797579	1.8922571	19	1	28 days	0.37	MP	2007 YH ₉
2007 YO ₉	17.1	0.15	20071206	68.90584	348.76691	37.03307	6.38095	0.0560387	2.7268693	20	1	18 days	0.29	MP	2007 YO ₉
2007 YE ₁₀	15.3	0.15	20071206	219.65581	134.51335	110.66893	11.67498	0.0782014	3.0220417	12	1	16 days	0.20	MP	2007 YE ₁₀
2007 YQ ₁₀	16.5	0.15	20071226	22.99511	110.25637	334.06531	8.46469	0.0678412	3.0741875	15	1	31 days	0.35	MP	2007 YQ ₁₀
2007 YX ₁₀	16.0	0.15	20071226	346.61910	185.50696	308.73501	16.23683	0.1062466	2.6561641	31	1	33 days	0.49	MP	2007 YX ₁₀
2007 YK ₁₁	16.4	0.15	20071206	10.10229	121.95824	322.84875	6.42785	0.2090566	3.0275248	19	1	17 days	0.32	MP	2007 YK ₁₁
2007 YT ₁₁	17.8	0.15	20071226	34.82484	98.14014	323.97175	5.24534	0.1229261	2.2438591	18	1	30 days	0.15	MP	2007 YT ₁₁
2007 YZ ₁₁	16.2	0.15	20071206	237.28231	159.80147	87.35799	12.01352	0.1885975	3.0081031	18	1	14 days	0.31	MP	2007 YZ ₁₁
2007 YA ₁₂	16.3	0.15	20071206	60.38204	328.31938	57.48624	5.85501	0.1859968	3.2109123	21	1	26 days	0.27	MP	2007 YA ₁₂
2007 YB ₁₂	17.1	0.15	20071206	270.83919	231.45874	347.95189	5.72334	0.2054810	3.1181546	15	1	2 days	0.44	MP	2007 YB ₁₂
2007 YF ₁₂	17.3	0.15	20071226	100.62882	293.22285	62.31488	7.64298	0.1280874	2.4696536	22	1	42 days	0.41	MP	2007 YF ₁₂
2007 YR ₁₂	16.6	0.15	20071206	275.81386	251.08083	306.06149	19.75784	0.0715679	2.9196625	15	1	2 days	0.19	MP	2007 YR ₁₂
2007 YT ₁₂	17.9	0.15	20071226	22.55969	29.92661	51.80176	6.44953	0.0706310	2.3812332	23	1	30 days	0.36	MP	2007 YT ₁₂
2007 YQ ₁₃	17.8	0.15	20071206	12.82073	123.81419	312.82581	6.74826	0.1910432	2.2530537	25	1	52 days	0.43	MP	2007 YQ ₁₃
2007 YG ₁₄	16.5	0.15	20071226	312.19758	227.40339	306.19988	13.88574	0.1826908	2.7899879	21	1	42 days	0.17	MP	2007 YG ₁₄
2007 YL ₁₄	17.6	0.15	20071206	25.18872	76.08641	339.66627	5.23858	0.2742377	2.7223810	15	1	2 days	0.18	MP	2007 YL ₁₄
2007 YE ₁₅	15.9	0.15	20071226	88.47313	81.44453	270.30342	13.00435	0.0223835	3.1787688	19	1	27 days	0.28	MP	2007 YE ₁₅
2007 YH ₁₅	16.7	0.15	20071206	84.85230	283.23487	70.55551	7.20887	0.0127674	2.8973453	24	1	39 days	0.31	MP	2007 YH ₁₅
2007 YK ₁₅	17.3	0.15	20071206	67.55832	69.15410	280.41459	5.93188	0.2001458	2.7427456	9	1	4 days	0.17	E MP	2007 YK ₁₅
2007 YL ₁₅	17.5	0.15	20071206	24.09126	90.81910	312.52051	2.32996	0.2044984	3.0754584	12	1	4 days	0.32	E MP	2007 YL ₁₅
2007 YQ ₁₅	16.9	0.15	20071206	62.31308	283.82302	65.01528	5.32853	0.2589280	2.6086820	24	1	39 days	0.31	MP	2007 YQ ₁₅
2007 YR ₁₅	17.8	0.15	20071206	10.41994	90.95774	335.84993	1.90654	0.1153986	2.4716947	15	1	16 days	0.21	MP	2007 YR ₁₅
2007 YK ₁₆	16.5	0.15	20071206	57.36061	109.20671	264.44887	7.62055	0.0854618	3.1551937	12	1	15 days	0.26	MP	2007 YK ₁₆
2007 YL ₁₆	15.9	0.15	20071206	180.10852	184.08321	75.93710	3.31774	0.0687268	2.9204232	25	1	56 days	0.38	MP	2007 YL ₁₆
2007 YU ₁₆	17.5	0.15	20071206	258.84674	105.19361	81.63956	10.43487	0.0470493	2.3030249	15	1	40 days	0.24	MP	2007 YU ₁₆
2007 YP ₁₇	15.6	0.15	20071226	101.59849	61.50776	264.53051	10.35730	0.1348415	2.8782705	17	1	40 days	0.31	MP	2007 YP ₁₇
2007 YD ₂₀	17.1	0.15	20071226	287.83387	90.31728	131.61135	13.56527	0.2226614	2.6470135	12	1	30 days	0.36	MP	2007 YD ₂₀
2007 YS ₂₀	16.6	0.15	20071116	77.03668	228.72734	118.66897	3.08994	0.2396192	2.4824957	23	1	57 days	0.37	MP	2007 YS ₂₀
2007 YT ₂₀	16.6	0.15	20071206	282.15465	73.85777	103.20675	2.97770	0.0127002	2.7809355	19	1	69 days	0.27	MP	2007 YT ₂₀
2007 YY ₂₀	17.1	0.15	20071206	6.30255	31.11750	54.54105	7.64723	0.1856517	2.6169707	20	1	15 days	0.32	MP	2007 YY ₂₀
2007 YO ₂₁	18.3	0.15	20071226	221.84200	340.76475	264.01784	1.56615	0.0647122	2.1539446	16	1	28 days	0.25	MP	2007 YO ₂₁
2007 YW ₂₁	17.4	0.15	20071206	344.70547	326.75149	145.04902	2.63418	0.1117218	2.2668221	12	1	16 days	0.26	MP	2007 YW ₂₁
2007 YS ₂₂	16.5	0.15	20071027	35.06668	121.29456	262.37954	3.09706	0.3167401	2.9830718	24	1	83 days	0.47	M-v 5 MP	2007 YS ₂₂
2007 YE ₂₃	15.7	0.15	20071206	51.96512	282.75591	103.43076	26.90145	0.3183574	3.1995672	23	1	58 days	0.53	MP	2007 YE ₂₃
2007 YP ₂₄	17.7	0.15	20071226	328.15088	207.27999	306.86312	13.96031	0.1939115	2.9324810	18	1	42 days	0.31	MP	2007 YP ₂₄
2007 YA ₂₆	16.4	0.15	20071226	10.89372	127.91727	324.85467	10.38182	0.1777981	3.0692509	20	1	31 days	0.21	MP	2007 YA ₂₆
2007 YQ ₂₆	17.3	0.15	20071226	359.64124	15.01117	95.29839	22.83382	0.0474104	2.6771536	24	1	31 days	0.23	MP	2007 YQ ₂₆
2007 YY ₂₆	16.4	0.15	20071206	39.70458	100.43857	285.90508	11.99291	0.2848600	2.6239167	33	1	62 days	0.41	MP	2007 YY ₂₆
2007 YZ ₂₆	15.7	0.15	20071226	342.29627	200.63320	302.86930	11.80191	0.3135333	3.1521456	44	1	41 days	0.47	MP	2007 YZ ₂₆
2007 YD ₂₇	15.6	0.15	20071226	33.13528	344.70281	92.06388	10.42342	0.1369491	2.9117735	22	1	31 days	0.51	MP	2007 YD ₂₇
2007 YE ₂₇	16.9	0.15	20071226	356.66049	169.70737	310.94732	13.46513	0.1881397	2.5641107	13	1	31 days	0.30	MP	2007 YE ₂₇
2007 YP ₂₇	17.6	0.15	20071027	9.09929	351.02241	78.73809	9.05060	0.1670457	2.2863321	46	1	70 days	0.34	M-v 4 MP	2007 YP ₂₇
2007 YU ₂₇	16.2	0.15	20071206	67.17885	304.70025	83.22900	10.84938	0.1094997	3.1268570	27	1	68 days	0.28	MP	2007 YU ₂₇
2007 YZ ₂₇	17.8	0.15	20071226	346.33543	131.26125	355.24006	5.14351	0.1907244	2.4330776	27	1	31 days	0.21	MP	2007 YZ ₂₇
2007 YR ₂₈	17.6	0.15	20071226	19.55427	131.08370	277.80377	6.25294	0.2933281	3.0882966	12	1	25 days	0.15	MP	2007 YR ₂₈
2007 YV ₂₈	16.5	0.15	20071226	307.60224	245.50540	271.51676	14.34605	0.1920550	2.8693754	13	1	25 days	0.37	MP	2007 YV ₂₈
2007 YA ₂₉	16.9	0.15	20071206	3.45604	168.79491	266.29385	7.92514	0.1094238	2.7202710	23	1	39 days	0.29	MP	2007 YA ₂₉
2007 YB ₂₉	16.6	0.15	20071206	30.65301	319.89543	81.19759	6.00898	0.1198375	2.7182647	33	1	59 days	0.33	MP	2007 YB ₂₉
2007 YK ₂₉	16.8	0.15	20071206	254.85232	259.24243	311.70224	13.68820	0.0911570	2.8463964	13	1	11 days	0.22	MP	2007 YK ₂₉

2007 YM ₂₉	17.3	0.15	20071206	330.68577	63.72656	61.20118	6.14399	0.2033484	3.1532682	12	1	17 days	0.31		MPC	2007 YM ₂₉
2007 YR ₂₉	16.6	0.15	20071226	342.17784	270.63755	247.03465	14.58337	0.1948611	2.7830760	12	1	24 days	0.23		MPC	2007 YR ₂₉
2007 YS ₂₉	16.2	0.15	20071226	9.57629	83.42247	343.93354	15.53623	0.0381286	2.9108844	12	1	3 days	0.58		MPC	2007 YS ₂₉
2007 YU ₂₉	16.7	0.15	20071206	343.99565	17.30539	90.37327	12.63943	0.3238439	2.7602227	26	1	28 days	0.46		MPC	2007 YU ₂₉
2007 YV ₂₉	18.8	0.15	20071027	4.07175	321.80801	59.39593	21.91632	0.3579036	1.3754092	44	1	9 days	0.34	M-v 7	MPC	2007 YV ₂₉
2007 YX ₂₉	18.0	0.15	20071226	353.58786	355.20272	117.88630	9.17637	0.3505899	2.8270145	7	1	3 days	0.10		MPC	2007 YX ₂₉
2007 YY ₂₉	15.6	0.15	20071206	346.67602	202.83021	284.56725	15.89560	0.1873872	3.1766828	35	1	45 days	0.46		MPC	2007 YY ₂₉
2007 YA ₃₀	14.8	0.15	20071206	281.85098	93.32126	74.65355	33.13537	0.1595021	3.2169968	36	1	49 days	0.39		MPC	2007 YA ₃₀
2007 YE ₃₀	16.9	0.15	20071226	45.64954	121.63548	256.63093	5.35703	0.2492071	2.3703121	8	1	9 days	0.19		MPC	2007 YE ₃₀
2007 YS ₃₀	18.0	0.15	20071226	56.09725	308.69890	59.56731	2.99614	0.2069323	2.3064543	9	1	6 days	0.43	E	MPC	2007 YS ₃₀
2007 YV ₃₀	17.1	0.15	20071226	49.43888	100.33239	255.96975	0.43884	0.3525260	2.7631944	12	1	6 days	0.33		MPC	2007 YV ₃₀
2007 YC ₃₁	17.4	0.15	20071206	62.50355	272.90004	88.71942	15.27826	0.1494730	2.4770302	15	1	19 days	0.27		MPC	2007 YC ₃₁
2007 YK ₃₁	15.2	0.15	20071206	18.95540	143.27006	295.38620	15.73325	0.1457727	3.1368412	31	1	65 days	0.57		MPC	2007 YK ₃₁
2007 YL ₃₁	16.6	0.15	20071027	20.41022	109.39165	299.03147	8.81956	0.2887435	2.6099232	46	1	72 days	0.38	M-v 4	MPC	2007 YL ₃₁
2007 YV ₃₁	15.8	0.15	20071027	340.88886	204.31787	274.52339	7.92427	0.0532916	3.1314621	30	1	103 days	0.38	M-v 3	MPC	2007 YV ₃₁
2007 YA ₃₂	17.9	0.15	20071226	74.43463	265.46383	110.51179	23.73351	0.1280174	1.8974691	13	1	9 days	0.42		MPC	2007 YA ₃₂
2007 YB ₃₂	16.5	0.15	20071206	27.61512	273.32700	140.37008	5.02210	0.1908488	2.5455974	18	1	27 days	0.90		MPC	2007 YB ₃₂
2007 YH ₃₄	17.8	0.15	20071226	14.05172	127.91754	300.68276	5.22602	0.0968808	2.3884088	18	1	39 days	0.27		MPC	2007 YH ₃₄
2007 YK ₃₄	15.3	0.15	20071206	105.99254	253.13751	76.10415	11.44688	0.0420460	3.0174413	26	1	51 days	0.37		MPC	2007 YK ₃₄
2007 YM ₃₄	17.2	0.15	20071206	56.29892	52.95119	298.25329	3.80735	0.2867158	2.5873212	26	1	55 days	0.28		MPC	2007 YM ₃₄
2007 YU ₃₄	17.6	0.15	20071226	292.64992	230.13595	326.66568	3.02717	0.1819626	2.3895113	16	1	18 days	0.23		MPC	2007 YU ₃₄
2007 YG ₃₅	17.2	0.15	20071226	17.57973	145.40028	294.76100	7.51740	0.1406822	2.7077546	13	1	19 days	0.18		MPC	2007 YG ₃₅
2007 YM ₃₅	17.3	0.15	20071226	47.83630	93.18506	290.82875	16.82850	0.2998811	2.7746304	14	1	19 days	0.22		MPC	2007 YM ₃₅
2007 YS ₃₅	16.5	0.15	20071226	230.64407	175.32362	68.47958	2.52898	0.1113108	2.4819910	13	1	2 days	0.43		MPC	2007 YS ₃₅
2007 YU ₃₆	16.0	0.15	20071226	78.29879	283.45636	99.87327	13.02870	0.0513382	3.0242109	14	1	19 days	0.13		MPC	2007 YU ₃₆
2007 YZ ₃₆	17.1	0.15	20071206	358.59849	7.62835	90.85978	8.08194	0.2499790	2.7321859	21	1	32 days	0.50		MPC	2007 YZ ₃₆
2007 YH ₃₇	18.0	0.15	20071226	16.63055	3.54522	71.76581	2.91726	0.2241471	2.3045337	15	1	2 days	0.57		MPC	2007 YH ₃₇
2007 YU ₃₈	16.6	0.15	20071206	297.95765	256.78414	301.52406	10.38962	0.3191408	2.6868046	20	1	18 days	0.55		MPC	2007 YU ₃₈
2007 YH ₄₀	18.0	0.15	20071226	318.81945	18.21183	133.89271	5.80548	0.0443616	2.3900428	12	1	19 days	0.25		MPC	2007 YH ₄₀
2007 YX ₄₀	16.5	0.15	20071226	11.19960	146.86716	301.22661	14.57758	0.1316128	2.6183036	21	1	25 days	0.51		MPC	2007 YX ₄₀
2007 YZ ₄₀	16.8	0.15	20071226	314.10791	70.66928	85.85080	14.07044	0.0742723	2.4278666	15	1	11 days	0.53		MPC	2007 YZ ₄₀
2007 YT ₄₁	16.1	0.15	20071226	284.49793	271.24004	302.47076	9.44855	0.1854322	3.1022598	13	1	16 days	0.26		MPC	2007 YT ₄₁
2007 YY ₄₁	16.9	0.15	20071226	330.93717	53.57519	112.64051	31.79469	0.3066448	2.6115881	26	1	18 days	0.48		MPC	2007 YY ₄₁
2007 YB ₄₂	18.5	0.15	20071226	311.61546	220.86856	306.12046	5.07393	0.0580548	2.1767957	13	1	16 days	0.23		MPC	2007 YB ₄₂
2007 YJ ₄₂	18.4	0.15	20071226	289.59870	76.82801	108.47560	24.48880	0.0499513	1.9630035	19	1	16 days	0.70		MPC	2007 YJ ₄₂
2007 YK ₄₂	18.0	0.15	20071226	11.01689	115.10372	335.27271	1.24591	0.2315931	2.3726005	15	1	4 days	0.39		MPC	2007 YK ₄₂
2007 YL ₄₂	17.8	0.15	20071226	339.90825	186.17864	310.82735	1.69576	0.1542758	2.2781446	18	1	14 days	0.28		MPC	2007 YL ₄₂
2007 YO ₄₂	17.7	0.15	20071226	18.60449	16.96429	65.57811	1.66370	0.1993265	2.4826849	18	1	16 days	0.48		MPC	2007 YO ₄₂
2007 YQ ₄₂	17.3	0.15	20071206	349.25069	179.00668	299.88518	8.31432	0.1455057	2.3740356	33	1	58 days	0.31		MPC	2007 YQ ₄₂
2007 YS ₄₂	15.8	0.15	20071206	347.65478	184.57833	304.20726	14.13583	0.2288068	3.1699276	28	1	58 days	0.60		MPC	2007 YS ₄₂
2007 YT ₄₂	17.2	0.15	20071226	321.09766	196.11814	326.80321	1.70067	0.1341937	2.3399584	14	1	16 days	0.40		MPC	2007 YT ₄₂
2007 YW ₄₂	16.0	0.15	20071206	287.18828	95.27471	81.75552	11.85915	0.0332207	3.1153262	38	1	40 days	0.34		MPC	2007 YW ₄₂
2007 YX ₄₂	17.2	0.15	20071226	314.82381	223.05653	301.66194	12.51721	0.1864842	2.5964979	43	1	11 days	0.34		MPC	2007 YX ₄₂
2007 YZ ₄₂	16.3	0.15	20071206	10.32403	345.73463	110.87180	12.66203	0.1327664	2.7009362	27	1	66 days	0.38		MPC	2007 YZ ₄₂
2007 YC ₄₃	15.7	0.15	20071116	48.67999	274.45654	108.71874	12.25517	0.3226640	2.5658617	41	1	97 days	0.53		MPC	2007 YC ₄₃
2007 YJ ₄₃	16.2	0.15	20071226	334.01551	65.83755	85.85704	2.80126	0.1196785	3.1998882	13	1	13 days	0.24		MPC	2007 YJ ₄₃
2007 YP ₄₃	18.4	0.15	20071226	27.04146	352.01270	83.84606	2.44061	0.1738515	2.3513251	17	1	13 days	0.34		MPC	2007 YP ₄₃
2007 YR ₄₃	17.0	0.15	20071226	264.30591	267.36556	314.66695	4.49411	0.0818744	2.3410844	13	1	15 days	0.19		MPC	2007 YR ₄₃
2007 YT ₄₃	17.4	0.15	20071226	97.39448	260.04061	100.05713	4.92746	0.1749871	2.1252720	21	1	33 days	0.43		MPC	2007 YT ₄₃
2007 YA ₄₄	18.6	0.15	20071226	64.10279	97.42657	301.60956	15.53099	0.1029333	2.0258372	13	1	15 days	0.24		MPC	2007 YA ₄₄
2007 YC ₄₄	17.3	0.15	20071226	297.75962	261.94969	295.73122	3.14555	0.1007409	2.3716351	17	1	33 days	0.20		MPC	2007 YC ₄₄
2007 YG ₄₄	16.9	0.15	20071226	358.45361	25.62244	91.58982	3.47742	0.1657255	2.4048814	16	1	19 days	0.22		MPC	2007 YG ₄₄
2007 YN ₄₄	17.0	0.15	20071226	84.29464	288.20963	99.02059	5.13387	0.0816893	2.7671051	16	1	19 days	0.32		MPC	2007 YN ₄₄

2007 YP ₄₄	17.7	0.15	20071226	329.73034	67.97414	85.20280	3.60343	0.0930845	2.3140406	16	1	19 days	0.20	MP	2007 YP ₄₄
2007 YU ₄₄	17.6	0.15	20071226	339.38348	114.40857	28.71943	1.79420	0.1236536	2.3554412	13	1	18 days	0.26	MP	2007 YU ₄₄
2007 YZ ₄₄	17.6	0.15	20071226	327.70670	231.35183	284.02243	3.92324	0.1666286	2.4249404	26	1	28 days	0.31	MP	2007 YZ ₄₄
2007 YA ₄₅	19.0	0.15	20071226	349.02906	202.15880	282.35275	2.31985	0.1574874	2.2525505	23	1	16 days	0.38	MP	2007 YA ₄₅
2007 YC ₄₅	17.0	0.15	20071226	64.47150	250.60242	146.36013	2.38608	0.1660283	2.6949361	13	1	12 days	0.40	MP	2007 YC ₄₅
2007 YG ₄₅	17.8	0.15	20071226	217.43622	108.96423	157.13319	0.91360	0.0953577	2.1089942	13	1	16 days	0.28	MP	2007 YG ₄₅
2007 YL ₄₅	16.1	0.15	20071226	230.07869	132.26692	126.90499	12.44744	0.0923825	2.8631213	13	1	17 days	0.26	MP	2007 YL ₄₅
2007 YM ₄₅	17.2	0.15	20071226	334.30490	217.05637	295.04454	10.60521	0.1377813	2.6940534	13	1	17 days	0.29	MP	2007 YM ₄₅
2007 YO ₄₅	17.6	0.15	20071226	5.57590	324.41134	144.43555	1.61570	0.1328772	2.4179687	16	1	17 days	0.17	MP	2007 YO ₄₅
2007 YV ₄₅	15.7	0.15	20071226	280.71553	265.17850	299.64372	9.22648	0.0377592	3.0071254	13	1	16 days	0.27	MP	2007 YV ₄₅
2007 YX ₄₅	17.4	0.15	20071206	55.51381	259.24837	127.09763	2.44935	0.2729305	2.4694116	17	1	71 days	0.26	MP	2007 YX ₄₅
2007 YJ ₄₆	16.6	0.15	20071226	29.33393	313.35354	132.24746	6.59435	0.0761020	2.7023398	12	1	17 days	0.14	MP	2007 YJ ₄₆
2007 YN ₄₆	16.2	0.15	20071226	239.92707	127.64181	120.65182	7.44195	0.0528466	2.9247829	13	1	18 days	0.29	MP	2007 YN ₄₆
2007 YP ₄₆	17.6	0.15	20071226	32.41538	319.28228	115.06313	23.91151	0.0963746	1.8659751	35	1	32 days	0.56	MP	2007 YP ₄₆
2007 YS ₄₆	16.7	0.15	20071226	25.79180	319.96473	118.34083	14.35768	0.2178658	2.6500018	17	1	18 days	0.36	MP	2007 YS ₄₆
2007 YJ ₄₆	16.9	0.15	20071226	51.68917	109.09946	305.94549	12.77828	0.1414633	2.6419034	17	1	32 days	0.21	MP	2007 YJ ₄₆
2007 YB ₄₇	16.3	0.15	20071226	36.50120	131.14908	308.98786	10.70407	0.0795501	2.8606811	20	1	32 days	0.30	MP	2007 YB ₄₇
2007 YG ₄₇	16.7	0.15	20071226	350.97077	188.94423	306.88525	9.59302	0.2462155	3.0486863	20	1	31 days	0.28	MP	2007 YG ₄₇
2007 YH ₄₇	17.4	0.15	20071226	315.65936	64.78595	111.32752	3.70462	0.1143512	2.6304920	13	1	18 days	0.32	MP	2007 YH ₄₇
2007 YJ ₄₇	16.5	0.15	20071226	265.89283	144.16211	78.97275	1.09558	0.0473347	2.7344255	16	1	13 days	0.28	MP	2007 YJ ₄₇
2007 YO ₄₇	15.8	0.15	20071226	29.11488	309.97516	128.18284	10.47939	0.0964611	3.1199869	19	1	20 days	0.39	MP	2007 YO ₄₇
2007 YP ₄₇	16.6	0.15	20071226	48.07364	247.40672	137.43504	4.42910	0.0655674	2.7079688	13	1	7 days	0.75	MP	2007 YP ₄₇
2007 YQ ₄₇	19.1	0.15	20071206	254.00123	286.59979	294.03775	16.77622	0.2076255	1.7999501	23	1	16 days	0.62	MP	2007 YQ ₄₇
2007 YT ₄₇	17.9	0.15	20071226	16.64992	142.81861	289.32266	5.61686	0.2824946	2.5366805	15	1	4 days	0.34	MP	2007 YT ₄₇
2007 YV ₄₇	15.7	0.15	20071226	40.43459	329.34169	109.21274	11.43157	0.0200573	2.6310199	25	1	18 days	0.45	MP	2007 YV ₄₇
2007 YY ₄₇	18.3	0.15	20071206	354.54117	317.07260	128.70796	1.73486	0.1739398	2.2800025	15	1	19 days	0.43	MP	2007 YY ₄₇
2007 YC ₄₈	16.4	0.15	20071206	73.13577	286.51517	65.39565	6.33984	0.1378930	2.5736829	22	1	58 days	0.33	MP	2007 YC ₄₈
2007 YJ ₄₈	16.8	0.15	20071226	38.99296	316.80777	86.01160	4.93620	0.0372373	2.7600987	9	1	6 days	0.16	E MP	2007 YJ ₄₈
2007 YN ₄₈	17.4	0.15	20071226	126.65158	215.58672	93.97295	6.96258	0.1128513	2.2721357	9	1	6 days	0.21	MP	2007 YN ₄₈
2007 YR ₄₈	17.5	0.15	20071226	38.43379	135.41228	277.38394	1.82005	0.1350591	2.5984685	19	1	31 days	0.34	MP	2007 YR ₄₈
2007 YT ₄₈	16.0	0.15	20071226	269.43210	98.94195	101.96883	14.67222	0.0576866	2.8706121	12	1	4 days	0.37	MP	2007 YT ₄₈
2007 YX ₄₈	16.2	0.15	20071226	48.48074	286.88400	104.62641	18.74504	0.2100013	3.1620680	15	1	24 days	0.31	MP	2007 YX ₄₈
2007 YA ₄₉	16.7	0.15	20071226	319.65612	51.68303	102.86419	13.33326	0.1174811	2.7033509	9	1	4 days	0.68	MP	2007 YA ₄₉
2007 YE ₄₉	15.5	0.15	20071226	13.18615	347.16772	105.42933	10.34890	0.0816410	3.1699090	15	1	31 days	0.33	MP	2007 YE ₄₉
2007 YN ₄₉	17.0	0.15	20071226	317.12041	59.21092	103.63168	10.12394	0.1391502	2.7849575	13	1	19 days	0.24	MP	2007 YN ₄₉
2007 YR ₄₉	17.0	0.15	20071226	289.49024	270.19494	292.85378	11.71518	0.2149871	2.5930065	12	1	18 days	0.20	MP	2007 YR ₄₉
2007 YS ₄₉	17.8	0.15	20071226	351.83022	160.43241	316.19492	1.97858	0.1169425	2.3345569	12	1	18 days	0.23	MP	2007 YS ₄₉
2007 YU ₄₉	17.5	0.15	20071226	255.58830	265.79541	318.48720	3.25426	0.1083887	2.2892251	12	1	18 days	0.18	MP	2007 YU ₄₉
2007 YY ₄₉	16.4	0.15	20071226	341.15469	199.21165	298.35851	9.28876	0.1833692	3.1331228	16	1	18 days	0.55	MP	2007 YY ₄₉
2007 YB ₅₀	17.3	0.15	20071226	58.53219	286.35396	94.89779	5.37025	0.2675276	2.5618796	12	1	19 days	0.28	MP	2007 YB ₅₀
2007 YJ ₅₀	16.9	0.15	20071226	348.13041	57.83201	70.28557	2.24073	0.1437751	3.1528600	11	1	21 days	0.26	MP	2007 YJ ₅₀
2007 YR ₅₀	16.1	0.15	20071226	257.16770	117.94148	111.14971	4.98444	0.1694549	2.6193412	10	1	4 days	0.79	MP	2007 YR ₅₀
2007 YB ₅₁	17.3	0.15	20071226	355.62593	2.70701	111.06737	4.60137	0.1471150	2.6653700	13	1	14 days	0.37	MP	2007 YB ₅₁
2007 YD ₅₁	16.4	0.15	20071207	19.95596	127.44843	293.37044	9.05338	0.2314170	3.1415508	24	1	73 days	0.56	M-v 5 MP	2007 YD ₅₁
2007 YH ₅₁	16.0	0.15	20071226	332.59880	33.21099	109.96199	14.36950	0.0911402	2.7394293	27	1	18 days	0.44	MP	2007 YH ₅₁
2007 YJ ₅₁	16.3	0.15	20071226	258.68640	104.45278	109.98987	3.22066	0.0128370	2.8634080	12	1	18 days	0.32	MP	2007 YJ ₅₁
2007 YL ₅₁	15.8	0.15	20071226	103.08926	43.50858	278.88217	9.97129	0.1772041	3.1208075	9	1	4 days	0.27	MP	2007 YL ₅₁
2007 YO ₅₁	18.1	0.15	20071206	349.33558	184.69528	269.75277	23.37656	0.1885682	2.3888594	12	1	21 days	0.36	MP	2007 YO ₅₁
2007 YR ₅₁	18.1	0.15	20071206	22.19013	133.51731	275.74149	5.65611	0.1520270	2.2400975	16	1	20 days	0.20	MP	2007 YR ₅₁
2007 YT ₅₁	16.0	0.15	20071226	327.30875	224.73561	256.59187	4.31413	0.0639684	3.1641706	9	1	4 days	0.36	E MP	2007 YT ₅₁
2007 YV ₅₁	16.0	0.15	20071226	110.21180	237.72901	86.26486	3.27268	0.1041128	2.8901853	9	1	4 days	0.28	E MP	2007 YV ₅₁
2007 YX ₅₁	16.7	0.15	20071226	145.51864	194.37117	97.68568	7.69372	0.1253740	2.2977126	15	1	25 days	0.35	MP	2007 YX ₅₁
2007 YP ₅₂	17.5	0.15	20071206	12.53407	23.30408	53.63656	4.86855	0.2263288	2.5669425	41	1	69 days	0.41	MP	2007 YP ₅₂

2007 YR ₅₂	16.6	0.15	20071206	11.56893	122.19432	302.41393	17.28841	0.4294009	3.1132780	42	1	57 days	0.49		MPC	2007 YR ₅₂
2007 YT ₅₂	17.1	0.15	20071226	333.61050	220.92998	288.01628	31.72917	0.2533012	2.6262274	25	1	32 days	0.59		MPC	2007 YT ₅₂
2007 YU ₅₂	16.1	0.15	20071226	15.40184	145.18558	297.44133	19.01992	0.2607932	3.0642161	31	1	26 days	0.47		MPC	2007 YU ₅₂
2007 YX ₅₂	16.7	0.15	20071226	108.71360	244.82716	109.65220	7.45273	0.0389570	2.3083004	20	1	16 days	0.36		MPC	2007 YX ₅₂
2007 YA ₅₃	18.3	0.15	20071226	349.59522	349.68501	134.14466	1.77151	0.1182313	2.3545990	13	1	16 days	0.24	D	MPC	2007 YA ₅₃
2007 YB ₅₃	16.5	0.15	20071226	272.43249	73.02916	135.47920	3.31129	0.0459463	2.7370332	15	1	16 days	0.24		MPC	2007 YB ₅₃
2007 YC ₅₃	17.9	0.15	20071226	344.21761	5.43454	128.70264	3.85089	0.1592365	2.4818066	12	1	16 days	0.21		MPC	2007 YC ₅₃
2007 YF ₅₃	16.9	0.15	20071226	284.30212	271.77873	283.93510	3.55588	0.0425849	2.5571596	12	1	16 days	0.31		MPC	2007 YF ₅₃
2007 YH ₅₃	16.3	0.15	20071226	25.94518	140.24626	299.94595	7.09028	0.1841852	3.1092619	15	1	19 days	0.29		MPC	2007 YH ₅₃
2007 YK ₅₃	17.3	0.15	20071226	18.76399	335.54592	116.63344	1.90528	0.1124483	2.5828356	13	1	15 days	0.20		MPC	2007 YK ₅₃
2007 YO ₅₃	15.1	0.15	20071116	322.52302	48.53753	111.96057	16.34940	0.1132597	3.1037740	34	1	89 days	0.63		MPC	2007 YO ₅₃
2007 YP ₅₃	16.7	0.15	20071206	23.24086	118.51435	307.55507	29.77020	0.3120287	2.6567197	32	1	53 days	0.49		MPC	2007 YP ₅₃
2007 YX ₅₃	16.7	0.15	20071226	15.20807	104.77064	302.87950	7.68751	0.2076740	2.3878745	21	1	20 days	0.48		MPC	2007 YX ₅₃
2007 YY ₅₃	16.7	0.15	20071226	180.16421	155.79721	132.74950	7.33272	0.0447234	2.5246111	16	1	34 days	0.29		MPC	2007 YY ₅₃
2007 YN ₅₄	17.4	0.15	20071226	335.01193	95.19475	41.22640	5.90319	0.1257928	2.6376552	16	1	3 days	0.23		MPC	2007 YN ₅₄
2007 YX ₅₄	16.5	0.15	20071226	290.56883	120.87785	82.74959	18.09401	0.2204773	2.5451897	21	1	18 days	0.43		MPC	2007 YX ₅₄
2007 YG ₅₅	19.2	0.15	20071226	325.40801	46.35657	108.11839	22.97550	0.1544013	1.7047928	18	1	16 days	0.34		MPC	2007 YG ₅₅
2007 YM ₅₅	16.7	0.15	20071226	37.21044	333.42864	100.47645	6.80426	0.1257961	3.0004487	15	1	18 days	0.28		MPC	2007 YM ₅₅
2007 YZ ₅₅	15.8	0.15	20071226	347.69202	195.08179	296.08744	15.23160	0.1422124	3.1435114	28	1	11 days	0.54		MPC	2007 YZ ₅₅
2007 YA ₅₆	16.8	0.15	20071206	359.79683	344.84165	121.84614	9.51193	0.0999872	2.3736932	26	1	43 days	0.55		MPC	2007 YA ₅₆
2007 YB ₅₆	17.3	0.15	20071027	352.30999	134.98126	298.97858	4.42289	0.1332240	2.4737708	26	1	77 days	0.38	M-v 4	MPC	2007 YB ₅₆
2007 YF ₅₆	16.1	0.15	20071206	346.11654	202.98799	282.07918	18.39012	0.2833824	2.7387460	63	1	59 days	0.50		MPC	2007 YF ₅₆
2007 YL ₅₆	17.4	0.15	20071226	354.99952	19.48023	87.84811	9.39843	0.2342353	2.5834638	10	1	4 days	0.48		MPC	2007 YL ₅₆
2007 YM ₅₆	22.2	0.15	20071027	232.35144	306.53610	273.69535	6.43959	0.3122021	1.2478057	38	1	20 days	0.44	M-v 6	MPC	2007 YM ₅₆
2007 YN ₅₆	23.0	0.15	20071027	11.13002	251.71626	99.07436	11.51382	0.3314682	1.0790567	67	1	13 days	0.42	M-v 7	MPC	2007 YN ₅₆
2007 YO ₅₆	20.3	0.15	20071027	188.96340	333.29022	287.74401	15.60688	0.3570063	1.2803656	33	1	19 days	0.49	M-v 7	MPC	2007 YO ₅₆
2007 YP ₅₆	25.8	0.15	20071027	354.28430	91.84604	273.69655	1.94396	0.7050300	1.9590382	22	1	2 days	0.37	M-v 7	MPC	2007 YP ₅₆
2007 YQ ₅₆	19.8	0.15	20071027	237.88693	273.04949	276.08263	26.45209	0.2878224	1.1405712	82	1	20 days	0.39	M-v 6	MPC	2007 YQ ₅₆
2007 YR ₅₆	26.1	0.15	20071027	344.29624	336.01453	97.62675	10.32487	0.5145626	2.0069435	25	1	6 days	0.45	M-v 7	MPC	2007 YR ₅₆
2007 YS ₅₆	25.7	0.15	20071027	18.83863	62.79635	274.85995	5.87363	0.2865056	0.9391917	49	1	11 days	0.43	M-v 7	MPC	2007 YS ₅₆
2007 YT ₅₆	23.4	0.15	20071027	3.14444	81.63273	302.65029	5.99222	0.2877971	1.2949195	23	1	18 days	0.39	M-v 7	MPC	2007 YT ₅₆
2007 YU ₅₆	22.0	0.15	20071027	346.54566	163.17672	283.06325	13.22784	0.5702252	2.3717690	34	1	19 days	0.56	M-v 6	MPC	2007 YU ₅₆
2007 YV ₅₆	21.0	0.15	20071027	354.44071	265.51291	102.60586	6.26264	0.6233081	1.5802780	81	1	18 days	0.70	M-v 8	MPC	2007 YV ₅₆
2007 YW ₅₆	16.7	0.15	20071226	33.30431	142.62753	303.05704	21.49866	0.0393057	2.5960039	31	1	32 days	0.37		MPC	2007 YW ₅₆
2007 YY ₅₆	12.5	0.15	20071226	318.32967	179.85189	77.88566	19.47381	0.1038669	5.1999307	8	1	11 days	0.19		MPC	2007 YY ₅₆
2007 YA ₅₇	17.7	0.15	20071206	62.37037	287.65460	90.60832	7.97294	0.1284763	2.1985478	19	1	29 days	0.73		MPC	2007 YA ₅₇
2007 YC ₅₇	17.0	0.15	20071226	47.67720	129.67341	290.61406	6.12505	0.0676431	2.7872190	27	1	16 days	0.40		MPC	2007 YC ₅₇
2007 YD ₅₇	16.6	0.15	20071027	316.85128	217.92821	291.48796	8.18498	0.1105370	2.6585850	43	1	64 days	0.29	M-v 4	MPC	2007 YD ₅₇
2007 YV ₅₇	17.0	0.15	20071226	355.76086	176.88121	272.72739	16.65573	0.1155163	2.7866220	13	1	13 days	0.22		MPC	2007 YV ₅₇
2007 YA ₅₈	16.1	0.15	20071226	296.50749	137.08773	54.32826	5.60123	0.2265879	3.1434826	17	1	15 days	0.24		MPC	2007 YA ₅₈
2007 YJ ₅₈	16.9	0.15	20071226	18.09961	343.04634	106.15752	14.77578	0.1267918	2.7573299	16	1	35 days	0.27		MPC	2007 YJ ₅₈
2007 YL ₅₈	17.5	0.15	20071226	10.84300	339.75548	113.60225	15.35814	0.2103846	2.6464968	18	1	16 days	0.45		MPC	2007 YL ₅₈
2007 YM ₅₈	16.4	0.15	20071226	33.77365	318.05816	114.31682	4.62132	0.0908351	2.6679502	37	1	16 days	0.42		MPC	2007 YM ₅₈
2007 YN ₅₈	15.2	0.15	20071226	57.72753	282.89028	121.53945	12.25553	0.1176093	3.1114380	17	1	12 days	0.32		MPC	2007 YN ₅₈
2007 YO ₅₈	17.0	0.15	20071226	339.71227	21.80790	121.75377	13.33679	0.2299060	2.6470688	25	1	16 days	0.61		MPC	2007 YO ₅₈
2007 YP ₅₈	17.4	0.15	20071226	340.02168	58.40407	83.88321	1.80529	0.1651927	2.4762287	28	1	19 days	0.19		MPC	2007 YP ₅₈
2007 YR ₅₈	17.1	0.15	20071027	3.78813	129.25252	300.63446	22.64100	0.3220166	2.5742178	44	1	85 days	0.46	M-v 4	MPC	2007 YR ₅₈
2007 YT ₅₈	17.3	0.15	20071226	333.00755	162.32690	342.22878	6.25793	0.0828641	2.2649453	20	1	31 days	0.46		MPC	2007 YT ₅₈
2007 YZ ₅₈	19.7	0.15	20071027	215.16124	166.44347	95.85221	24.86695	0.6591693	1.3130089	15	1	12 days	0.27	M-v 8	MPC	2007 YZ ₅₈
2007 YA ₅₉	15.7	0.15	20071206	28.67478	334.16587	86.43074	13.81980	0.2825625	3.0212489	42	1	59 days	0.52		MPC	2007 YA ₅₉
2007 YB ₅₉	17.8	0.15	20071206	351.22413	1.33515	100.27493	22.75604	0.0711270	1.8780247	24	1	36 days	0.36		MPC	2007 YB ₅₉
2007 YE ₅₉	15.4	0.15	20071226	312.58724	215.67730	297.23539	14.30435	0.0406732	3.2834096	10	1	8 days	0.30	E	MPC	2007 YE ₅₉
2007 YF ₅₉	17.2	0.15	20071226	18.06023	335.47743	98.09027	10.05769	0.2856799	2.7773578	20	1	16 days	0.40		MPC	2007 YF ₅₉

2007 YK ₅₉	18.2	0.15	20071226	339.55462	22.26239	111.68151	10.01948	0.2034184	2.2427923	13	1	43 days	0.29		MPC	2007 YK ₅₉
2008 AA	15.8	0.15	20071226	25.67001	118.55458	291.98113	7.07174	0.2177878	3.1792616	9	1	4 days	0.28		MPC	2008 AA
2008 AB	14.8	0.15	20071226	29.94288	326.52356	84.28063	18.16268	0.1481927	3.1821096	17	1	12 days	0.34		MPC	2008 AB
2008 AC	15.5	0.15	20071226	350.18392	346.93779	121.84371	26.35688	0.3491807	3.2015928	25	1	1 days	0.53	E	MPC	2008 AC
2008 AD	20.1	0.15	20071027	302.66702	338.04831	224.09255	6.91928	0.6789259	1.7057690	63	1	18 days	0.47	M-v 7	MPC	2008 AD
2008 AE	19.6	0.15	20071027	276.80620	26.68737	132.20467	11.56531	0.1307809	1.2761180	73	1	19 days	0.45	M-v 6	MPC	2008 AE
2008 AG	16.7	0.15	20071226	309.18867	267.58790	294.62149	26.58381	0.3531952	2.6203155	30	1	18 days	0.40		MPC	2008 AG
2008 AH	16.4	0.15	20071226	5.07197	169.97044	297.44879	14.29122	0.0586860	2.6176042	26	1	27 days	0.57		MPC	2008 AH
2008 AL	17.0	0.15	20071226	190.30531	169.11031	87.15511	7.64223	0.0572999	2.4120893	12	1	12 days	0.32		MPC	2008 AL
2008 AM	16.1	0.15	20071226	119.06316	228.17769	88.07137	25.33204	0.0984733	2.7076209	14	1	25 days	0.31		MPC	2008 AM
2008 AQ	17.3	0.15	20071206	16.07683	345.64660	94.02877	9.07393	0.1925677	2.6024394	30	1	75 days	0.22		MPC	2008 AQ
2008 AR	17.3	0.15	20071206	346.74170	27.20111	96.55438	6.00394	0.1774112	2.3448228	18	1	69 days	0.55		MPC	2008 AR
2008 AS	18.2	0.15	20071027	351.10424	326.75697	81.63695	21.91787	0.5444391	2.9897929	21	1	55 days	0.66	M-v 6	MPC	2008 AS
2008 AT	15.2	0.15	20071226	226.04556	193.45797	71.70567	17.04886	0.0156373	3.2430675	8	1	5 days	0.29		MPC	2008 AT
2008 AU	17.5	0.15	20071226	76.81185	308.05940	30.32877	4.58963	0.2257133	2.1005900	14	1	7 days	0.56		MPC	2008 AU
2008 AV	16.2	0.15	20071206	354.64538	19.32762	94.26403	16.51026	0.0917908	2.6001088	33	1	60 days	0.53		MPC	2008 AV
2008 AW	15.5	0.15	20071226	315.72857	85.08244	62.79003	14.05326	0.2387656	3.4689566	14	1	7 days	0.11		MPC	2008 AW
2008 AY	17.3	0.15	20071226	348.26141	351.62030	124.80015	17.27088	0.2318191	2.6783488	13	1	4 days	0.57		MPC	2008 AY
2008 AB ₁	16.5	0.15	20071226	333.63120	42.93720	102.86821	14.30593	0.0800618	2.6587994	12	1	9 days	0.52		MPC	2008 AB ₁
2008 AF ₁	17.5	0.15	20071226	314.14604	295.84012	223.74272	10.39265	0.2742283	2.6082878	12	1	12 days	0.43		MPC	2008 AF ₁
2008 AG ₁	21.1	0.15	20071027	351.45322	204.41706	196.56680	4.21433	0.5570348	1.7769335	26	1	13 days	0.55	M-v 8	MPC	2008 AG ₁
2008 AH ₁	14.9	0.15	20071226	136.50678	115.68287	203.17593	9.14712	0.0570270	3.1200219	20	1	2 days	0.42		MPC	2008 AH ₁
2008 AJ ₁	16.4	0.15	20071226	314.97926	305.19562	214.78965	8.81346	0.1683909	2.9758831	18	1	2 days	0.52		MPC	2008 AJ ₁
2008 AK ₁	15.0	0.15	20071226	61.44905	233.75768	158.56966	10.40263	0.0509277	3.1226841	22	1	2 days	0.54		MPC	2008 AK ₁
2008 AR ₁	18.3	0.15	20071226	25.74350	303.80564	96.45271	30.47758	0.3549092	2.4489825	16	1	4 days	0.49		MPC	2008 AR ₁
2008 AS ₁	17.3	0.15	20071226	252.77726	160.92687	35.91776	6.53856	0.0999590	2.2157578	29	1	6 days	0.69		MPC	2008 AS ₁
2008 AU ₁	16.9	0.15	20071226	344.04638	193.51099	297.20700	2.45466	0.1674497	2.4301382	14	1	12 days	0.52		MPC	2008 AU ₁
2008 AV ₁	14.4	0.15	20071226	262.36601	296.55475	297.21209	18.88160	0.2141983	3.3107049	10	1	2 days	0.32	E	MPC	2008 AV ₁
2008 AW ₁	15.4	0.15	20071226	63.16677	278.46495	112.12761	15.24154	0.1556844	2.6601341	17	1	11 days	0.57		MPC	2008 AW ₁
2008 AX ₁	21.3	0.15	20071027	351.42394	126.26291	263.41189	12.88362	0.4740815	1.5415479	34	1	10 days	0.31	M-v 7	MPC	2008 AX ₁
2008 AZ ₁	17.1	0.15	20071226	327.80144	224.47126	288.76893	3.80417	0.3162179	2.6471745	26	1	2 days	0.42		MPC	2008 AZ ₁
2008 AA ₂	17.1	0.15	20071226	100.00155	49.86351	286.69923	4.70564	0.1589919	2.1352384	12	1	2 days	0.46	E	MPC	2008 AA ₂
2008 AB ₂	19.5	0.15	20071226	333.67082	73.53607	65.67515	0.97588	0.2744640	2.1435948	19	1	2 days	0.46	E	MPC	2008 AB ₂
2008 AC ₂	17.2	0.15	20071226	30.62406	113.91099	299.38421	5.33990	0.1388931	2.3720306	20	1	2 days	0.45		MPC	2008 AC ₂
2008 AE ₂	16.1	0.15	20071226	332.04254	127.90587	16.34683	6.73767	0.0551551	2.4209090	30	1	4 days	0.55		MPC	2008 AE ₂
2008 AF ₂	14.6	0.15	20071226	258.57442	157.58772	83.03075	13.27409	0.2074494	2.9704092	12	1	3 days	0.51		MPC	2008 AF ₂
2008 AJ ₂	16.4	0.15	20071226	25.81501	203.47926	210.82804	33.71995	0.2302777	2.6340867	10	1	5 days	0.43		MPC	2008 AJ ₂
2008 AL ₂	16.4	0.15	20071226	153.02243	197.71411	118.53262	15.72887	0.1243102	2.5763229	27	1	15 days	0.35		MPC	2008 AL ₂
2008 AM ₂	17.0	0.15	20071027	6.53511	152.99892	279.93734	8.80621	0.2015243	2.6010649	30	1	75 days	0.38	M-v 4	MPC	2008 AM ₂
2008 AN ₂	15.4	0.15	20071206	11.07755	0.52273	108.95894	13.08287	0.0448345	3.1120977	23	1	66 days	0.56		MPC	2008 AN ₂
2008 AP ₂	17.2	0.15	20071206	20.41391	325.43511	107.20671	7.82061	0.2754749	2.5514692	22	1	68 days	0.51		MPC	2008 AP ₂
2008 AQ ₂	16.0	0.15	20071226	10.13065	351.52149	120.11291	22.34170	0.0394020	2.6111513	23	1	35 days	0.46		MPC	2008 AQ ₂
2008 AR ₂	16.0	0.15	20071226	63.11235	284.09440	96.06800	9.70506	0.1241412	3.1233473	11	1	6 days	0.45		MPC	2008 AR ₂
2008 AT ₂	16.4	0.15	20071206	11.01823	322.00394	125.02645	14.63005	0.2313433	2.6540136	40	1	42 days	0.34		MPC	2008 AT ₂
2008 AV ₂	15.3	0.15	20071226	23.83911	170.47218	279.76231	13.36493	0.0908590	3.0889734	21	1	17 days	0.54		MPC	2008 AV ₂
2008 AW ₂	16.3	0.15	20071226	340.24781	8.48500	132.81321	6.92699	0.0801275	2.4382910	25	1	17 days	0.28		MPC	2008 AW ₂
2008 AX ₂	17.2	0.15	20071226	6.92391	319.01141	150.40710	2.81414	0.1344106	2.4823751	12	1	5 days	0.18		MPC	2008 AX ₂
2008 AZ ₂	15.8	0.15	20071226	213.66781	333.58747	301.21047	8.95416	0.0917927	2.5762318	19	1	13 days	0.40		MPC	2008 AZ ₂
2008 AA ₃	15.7	0.15	20071226	351.11704	8.88078	125.75975	18.74832	0.1970906	3.0913036	34	1	17 days	0.38		MPC	2008 AA ₃
2008 AB ₃	17.1	0.15	20071226	41.47014	123.07733	283.91730	2.51579	0.3042674	2.5926396	21	1	17 days	0.38		MPC	2008 AB ₃
2008 AC ₃	16.2	0.15	20071226	349.19671	16.52233	125.09059	13.60250	0.1158252	2.6323658	21	1	8 days	0.23		MPC	2008 AC ₃
2008 AE ₃	16.8	0.15	20071206	16.49996	335.52407	113.81676	6.56930	0.2456044	2.5817856	23	1	55 days	0.20		MPC	2008 AE ₃
2008 AF ₃	26.1	0.15	20071027	293.52492	15.82362	110.87546	2.70362	0.1981301	1.2234916	53	1	6 days	0.65	M-v 4	MPC	2008 AF ₃

2008 JAN. 22

M.P.O. 132017

2008 AG ₃	17.0	0.15	20071206	339.30974	83.19600	53.49336	4.23598	0.1521392	2.4083162	34	1	67 days	0.46		MPC	2008 AG ₃
2008 AH ₃	15.0	0.15	20071226	284.03148	242.01538	329.49630	13.06486	0.1340372	2.7884160	26	1	11 days	0.77		MPC	2008 AH ₃
2008 AJ ₃	15.6	0.15	20071226	290.04636	268.97406	274.85034	21.22024	0.1576606	3.1798525	12	1	26 days	0.20		MPC	2008 AJ ₃
2008 AK ₃	15.6	0.15	20071226	326.30402	32.67134	105.60261	10.49794	0.1211408	3.1152605	12	1	5 days	0.38		MPC	2008 AK ₃
2008 AO ₃	15.4	0.15	20071206	87.06149	248.75901	115.26871	14.35140	0.0966142	3.1680090	15	1	35 days	0.41		MPC	2008 AO ₃
2008 AQ ₃	17.0	0.15	20071226	8.85885	119.63110	337.81213	5.67518	0.1917700	2.3894331	19	1	14 days	0.58		MPC	2008 AQ ₃
2008 AS ₃	18.8	0.15	20071226	41.71129	282.76389	122.47504	4.10695	0.2459939	2.3532935	21	1	16 days	0.50		MPC	2008 AS ₃
2008 AT ₃	16.3	0.15	20071226	313.72587	228.34454	297.08439	9.47029	0.0433058	3.1957992	17	1	6 days	0.27		MPC	2008 AT ₃
2008 AB ₄	15.8	0.15	20071226	325.24420	205.28264	318.67005	3.51602	0.2302651	2.8535740	16	1	16 days	0.37		MPC	2008 AB ₄
2008 AC ₄	15.2	0.15	20071226	318.86003	66.99811	89.39443	5.79324	0.0518420	3.0029729	13	1	8 days	0.54		MPC	2008 AC ₄
2008 AE ₄	23.9	0.15	20071027	334.40586	28.22382	101.92342	5.60329	0.5689882	2.3645975	24	1	8 days	0.92	M-v 7	MPC	2008 AE ₄
2008 AF ₄	19.7	0.15	20071027	345.21488	293.40670	109.44406	8.91720	0.4110575	1.3837406	204	1	11 days	0.28	M-v 7	MPC	2008 AF ₄
2008 AG ₄	24.7	0.15	20071027	353.46680	286.73261	110.44542	6.64230	0.1901391	1.1380875	24	1	7 days	0.65	M-v 8	MPC	2008 AG ₄
2008 AH ₄	21.6	0.15	20071027	322.62417	67.10705	117.18840	66.96819	0.6244058	2.2101267	35	1	6 days	0.52	M-v 6	MPC	2008 AH ₄
2008 AJ ₄	17.5	0.15	20071226	27.46625	300.38947	133.57952	2.51370	0.2060575	2.2974286	19	1	17 days	0.43		MPC	2008 AJ ₄
2008 AK ₄	16.0	0.15	20071226	44.73229	115.41920	302.17433	11.23218	0.1988828	2.9027666	16	1	3 days	0.56		MPC	2008 AK ₄
2008 AL ₄	17.1	0.15	20071226	36.10017	108.95943	298.71872	11.57432	0.3560915	2.6828288	20	1	32 days	0.49		MPC	2008 AL ₄
2008 AN ₄	15.9	0.15	20071226	30.10294	123.88655	305.65736	30.76424	0.2656228	2.6251470	18	1	16 days	0.35		MPC	2008 AN ₄
2008 AW ₄	15.8	0.15	20071226	51.98243	287.25609	128.90500	14.01641	0.1317177	3.0264184	18	1	17 days	0.23		MPC	2008 AW ₄
2008 AY ₄	15.9	0.15	20071226	311.17746	62.41524	128.85047	15.31592	0.1754766	3.1727101	12	1	9 days	0.85		MPC	2008 AY ₄
2008 AJ ₅	16.8	0.15	20071226	340.21745	26.10597	121.79059	8.75576	0.1055496	2.6524696	19	1	6 days	0.29		MPC	2008 AJ ₅
2008 AJ ₇	16.0	0.15	20071226	287.86341	101.87376	125.08355	2.07622	0.3607402	2.6959128	17	1	5 days	0.81	E	MPC	2008 AJ ₇
2008 AK ₇	17.2	0.15	20071226	36.91984	312.83863	116.77383	12.42968	0.0853318	2.5383212	18	1	5 days	0.32		MPC	2008 AK ₇
2008 AO ₇	16.7	0.15	20080115	30.09326	285.47606	149.03442	1.74176	0.1957348	3.2666472	15	1	9 days	0.28		MPC	2008 AO ₇
2008 AP ₇	17.3	0.15	20071226	19.62353	161.21982	272.51209	2.50290	0.2962762	2.7318210	27	1	41 days	0.44		MPC	2008 AP ₇
2008 AT ₇	17.5	0.15	20071226	301.67888	287.44703	255.53812	7.49678	0.1773435	2.2524991	14	1	3 days	0.48		MPC	2008 AT ₇
2008 AV ₇	17.0	0.15	20071226	301.72018	237.32029	306.38775	13.16127	0.0761306	2.7416167	16	1	18 days	0.30		MPC	2008 AV ₇
2008 AX ₇	19.0	0.15	20071226	31.20388	95.64375	321.21275	2.72700	0.2809238	2.1960591	15	1	8 days	0.32		MPC	2008 AX ₇
2008 AY ₇	16.9	0.15	20071226	5.87127	4.86088	102.26508	3.54402	0.1657351	2.6737261	18	1	19 days	0.21		MPC	2008 AY ₇
2008 AA ₈	16.4	0.15	20071226	250.55462	105.31660	137.18693	3.37825	0.1165030	2.7459411	12	1	6 days	0.36		MPC	2008 AA ₈
2008 AQ ₈	18.2	0.15	20071226	59.12364	99.88007	300.66460	3.28341	0.1700830	2.1486268	12	1	6 days	0.49		MPC	2008 AQ ₈
2008 AV ₈	18.3	0.15	20071226	1.37053	167.21010	308.97781	2.12666	0.1561549	2.4155055	16	1	17 days	0.43		MPC	2008 AV ₈
2008 AY ₈	16.2	0.15	20071226	53.99801	295.71143	120.83934	2.81141	0.1359969	3.0798948	12	1	5 days	0.26		MPC	2008 AY ₈
2008 AZ ₈	16.5	0.15	20071226	6.14348	353.07497	125.35712	10.34696	0.0441949	3.1938853	16	1	16 days	0.28		MPC	2008 AZ ₈
2008 AB ₉	18.1	0.15	20071226	326.42558	254.10483	266.35405	2.79735	0.1833324	2.3097776	30	1	31 days	0.37		MPC	2008 AB ₉
2008 AF ₉	18.7	0.15	20071226	40.73083	227.91362	182.68878	1.61004	0.2376982	2.3732840	17	1	15 days	0.38		MPC	2008 AF ₉
2008 AG ₉	17.6	0.15	20071226	51.64954	212.74986	187.71379	2.14085	0.2397162	2.9710076	14	1	5 days	0.32		MPC	2008 AG ₉
2008 AM ₉	18.0	0.15	20071226	290.57388	75.98844	134.64877	5.98670	0.2107941	2.6505270	14	1	5 days	0.43		MPC	2008 AM ₉
2008 AT ₉	18.0	0.15	20071226	231.16017	341.68443	274.56494	4.40568	0.1310915	2.4547887	19	1	2 days	0.37		MPC	2008 AT ₉
2008 AV ₉	17.7	0.15	20071226	249.46900	93.38264	144.54652	5.15564	0.1140154	2.3613042	22	1	5 days	0.49		MPC	2008 AV ₉
2008 AX ₉	18.0	0.15	20071226	48.30464	124.19022	292.60447	14.18640	0.1090935	2.5206486	22	1	5 days	0.25		MPC	2008 AX ₉
2008 AY ₉	17.8	0.15	20071226	306.06311	324.35950	218.45498	1.82057	0.1396905	2.4570517	29	1	5 days	0.47		MPC	2008 AY ₉
2008 AZ ₉	19.5	0.15	20071226	18.99632	305.43878	136.79579	4.17838	0.2044192	2.2986914	18	1	5 days	0.53		MPC	2008 AZ ₉
2008 AA ₁₀	16.6	0.15	20071226	272.60854	21.98412	202.69601	2.18052	0.1754527	2.7548280	23	1	2 days	0.32		MPC	2008 AA ₁₀
2008 AB ₁₀	15.7	0.15	20071226	187.87194	3.32116	290.75627	11.09446	0.1852987	2.8518465	22	1	5 days	0.41		MPC	2008 AB ₁₀
2008 AC ₁₀	17.4	0.15	20071226	15.76759	285.29540	165.76561	2.64468	0.2144933	3.1208197	25	1	5 days	0.39		MPC	2008 AC ₁₀
2008 AE ₁₀	17.4	0.15	20071226	0.74298	183.90818	289.81977	11.79680	0.1329417	2.5987951	19	1	5 days	0.23		MPC	2008 AE ₁₀
2008 AJ ₁₀	16.9	0.15	20071226	248.53049	308.14282	290.72881	11.45647	0.0905838	2.7785233	22	1	6 days	0.54		MPC	2008 AJ ₁₀
2008 AK ₁₀	17.1	0.15	20071226	333.69127	228.36103	279.65225	4.75395	0.1195305	2.5311321	18	1	5 days	0.34		MPC	2008 AK ₁₀
2008 AL ₁₀	19.1	0.15	20071226	355.95142	348.61157	129.61708	7.52810	0.1431811	2.3640162	14	1	5 days	0.23		MPC	2008 AL ₁₀
2008 AN ₁₀	17.8	0.15	20071226	50.87563	253.81481	145.46053	4.15824	0.2513900	2.9450180	14	1	5 days	0.44		MPC	2008 AN ₁₀
2008 AO ₁₀	18.8	0.15	20071226	42.05851	137.23745	282.10179	5.20656	0.1358220	2.2127871	19	1	2 days	0.40		MPC	2008 AO ₁₀
2008 AT ₁₀	16.9	0.15	20071226	210.39399	148.74711	127.51996	17.62611	0.1774452	2.4766060	18	1	5 days	0.45		MPC	2008 AT ₁₀

2008 AV ₁₀	17.6	0.15	20071226	301.58164	48.43918	134.78854	6.47905	0.1048354	2.4087948	14	1	5 days	0.51	MPC	2008 AV ₁₀
2008 AX ₁₀	16.6	0.15	20071226	223.25504	120.91580	139.97195	5.96262	0.1023701	2.6779393	14	1	6 days	0.44	MPC	2008 AX ₁₀
2008 AB ₁₁	16.3	0.15	20071226	282.84174	77.29153	142.56115	6.56157	0.2190037	3.0903658	14	1	5 days	0.20	MPC	2008 AB ₁₁
2008 AC ₁₁	16.0	0.15	20071226	244.33449	110.60977	129.19805	15.50247	0.0685826	2.9868683	13	1	6 days	0.26	MPC	2008 AC ₁₁
2008 AF ₁₁	17.9	0.15	20071226	28.95729	293.07777	127.86247	11.88769	0.2930126	2.7357091	21	1	6 days	0.75	MPC	2008 AF ₁₁
2008 AG ₁₁	17.5	0.15	20071226	346.02426	283.69064	207.44476	2.20841	0.0484004	2.6659731	18	1	5 days	0.29	MPC	2008 AG ₁₁
2008 AJ ₁₁	17.0	0.15	20071226	21.81512	161.64545	280.61797	6.40659	0.2132190	3.1827779	18	1	5 days	0.62	MPC	2008 AJ ₁₁
2008 AK ₁₁	17.1	0.15	20071226	324.51375	13.96987	143.85725	5.10963	0.0941640	2.6744110	22	1	5 days	0.36	MPC	2008 AK ₁₁
2008 AM ₁₁	17.1	0.15	20071226	13.99257	317.02038	142.53243	4.60718	0.0661694	2.6505079	20	1	6 days	0.49	MPC	2008 AM ₁₁
2008 AN ₁₁	16.3	0.15	20071226	43.38050	277.61163	142.65795	6.19296	0.1477207	3.0679401	26	1	16 days	0.26	MPC	2008 AN ₁₁
2008 AO ₁₁	16.1	0.15	20071226	250.39558	120.61982	125.32473	28.91291	0.1797380	3.1530372	15	1	5 days	0.21	MPC	2008 AO ₁₁
2008 AY ₁₁	15.4	0.15	20071226	273.71309	81.41609	128.65649	15.12309	0.0596909	3.0887542	14	1	6 days	0.18	MPC	2008 AY ₁₁
2008 AZ ₁₁	17.8	0.15	20071226	43.12872	126.35477	278.79367	5.74558	0.2572982	2.6012059	13	1	6 days	0.49	MPC	2008 AZ ₁₁
2008 AC ₁₂	18.3	0.15	20071226	289.84367	3.41780	189.97386	1.86384	0.0875482	2.2802511	14	1	5 days	0.23	MPC	2008 AC ₁₂
2008 AK ₁₂	17.1	0.15	20071226	7.22050	310.20067	148.58626	3.81220	0.2698374	2.9915354	18	1	5 days	0.53	MPC	2008 AK ₁₂
2008 AL ₁₃	16.7	0.15	20071226	242.99566	324.40718	277.85775	7.23434	0.0788652	2.9684948	14	1	6 days	0.47	MPC	2008 AL ₁₃
2008 AM ₁₃	15.9	0.15	20071226	291.42024	54.17232	139.11001	10.32446	0.0681522	3.1527906	14	1	6 days	0.37	MPC	2008 AM ₁₃
2008 AN ₁₃	19.0	0.15	20071226	41.59600	218.04928	178.24288	2.58879	0.3287353	2.3151029	14	1	5 days	0.38	MPC	2008 AN ₁₃
2008 AT ₁₃	16.9	0.15	20071226	340.14722	341.33892	161.76291	3.83487	0.1556453	3.0920724	18	1	5 days	0.24	MPC	2008 AT ₁₃
2008 AU ₁₃	18.8	0.15	20071226	35.18064	231.57401	185.70346	2.78576	0.2479394	2.6516049	14	1	5 days	0.36	MPC	2008 AU ₁₃
2008 AX ₁₃	16.0	0.15	20071226	174.57024	163.50006	139.64849	9.74538	0.1091583	3.0853927	14	1	5 days	0.36	MPC	2008 AX ₁₃
2008 AY ₁₃	18.1	0.15	20071226	319.78543	259.13940	267.54773	4.30980	0.1560790	2.3553952	14	1	6 days	0.59	MPC	2008 AY ₁₃
2008 AA ₁₄	16.7	0.15	20071226	223.29113	130.11232	131.45269	15.99609	0.0980263	2.8664938	14	1	5 days	0.30	MPC	2008 AA ₁₄
2008 AB ₁₄	16.8	0.15	20071226	38.41522	166.69021	270.64112	4.92856	0.0196214	2.8471977	15	1	5 days	0.31	MPC	2008 AB ₁₄
2008 AE ₁₄	16.9	0.15	20071226	125.33346	60.29039	289.34852	13.36856	0.0271746	2.7058834	22	1	5 days	0.32	MPC	2008 AE ₁₄
2008 AH ₁₄	16.5	0.15	20071226	208.26615	359.10770	275.81222	5.89085	0.1048765	2.6811695	14	1	5 days	0.35	MPC	2008 AH ₁₄
2008 AJ ₁₄	16.4	0.15	20071226	264.39758	75.15872	139.47586	7.25269	0.0169758	2.7617168	29	1	15 days	0.25	MPC	2008 AJ ₁₄
2008 AK ₁₄	16.8	0.15	20071226	184.01487	157.31001	137.53265	9.78019	0.2295756	2.2238220	26	1	5 days	0.31	MPC	2008 AK ₁₄
2008 AL ₁₄	16.2	0.15	20071226	287.37572	270.35862	286.20069	9.92017	0.0493736	3.0726098	34	1	5 days	0.27	MPC	2008 AL ₁₄
2008 AM ₁₄	17.1	0.15	20071226	20.75588	305.42943	129.65654	12.83423	0.3016101	3.0596897	37	1	12 days	0.18	MPC	2008 AM ₁₄
2008 AN ₁₄	17.0	0.15	20071226	243.55413	114.39298	144.79342	7.87778	0.2736339	2.7652402	21	1	5 days	0.39	MPC	2008 AN ₁₄
2008 AV ₁₄	16.7	0.15	20071226	18.87915	316.59655	136.67296	8.49660	0.1863661	3.3225567	12	1	6 days	0.32	MPC	2008 AV ₁₄
2008 AY ₁₄	17.1	0.15	20071226	42.79127	273.55199	142.20346	5.61627	0.2086643	2.5395951	15	1	6 days	0.67	MPC	2008 AY ₁₄
2008 AZ ₁₄	16.0	0.15	20071226	289.99673	65.22343	140.04212	6.73129	0.1122573	3.1625394	12	1	6 days	0.80	MPC	2008 AZ ₁₄
2008 AC ₁₅	17.8	0.15	20071226	330.74200	351.24658	163.89133	2.62872	0.1320513	2.3937852	15	1	17 days	0.28	MPC	2008 AC ₁₅
2008 AD ₁₅	17.9	0.15	20071226	313.31018	35.29460	147.93374	2.73442	0.2001348	2.3690132	12	1	6 days	0.62	MPC	2008 AD ₁₅
2008 AH ₁₅	16.4	0.15	20071226	77.53043	260.28275	134.00807	11.82799	0.0945024	3.0198606	12	1	6 days	0.30	MPC	2008 AH ₁₅
2008 AP ₁₅	17.4	0.15	20071226	329.43135	261.67751	248.32517	2.91310	0.0530852	2.6203355	26	1	5 days	0.28	MPC	2008 AP ₁₅
2008 AQ ₁₅	17.1	0.15	20071226	259.16979	96.90786	129.85176	17.46173	0.0818358	2.6296195	18	1	5 days	0.24	MPC	2008 AQ ₁₅
2008 AR ₁₅	18.3	0.15	20071226	103.20319	111.98691	259.24571	3.35334	0.0116574	2.3603922	14	1	5 days	0.33	MPC	2008 AR ₁₅
2008 AV ₁₅	17.6	0.15	20071226	260.62966	38.44916	190.13521	2.51447	0.1078779	2.6090041	29	1	5 days	0.62	MPC	2008 AV ₁₅
2008 AY ₁₅	16.6	0.15	20071226	98.13743	104.27804	265.45028	4.00176	0.0906831	2.6977733	15	1	2 days	0.24	MPC	2008 AY ₁₅
2008 AZ ₁₅	15.9	0.15	20071226	197.94577	9.34860	277.42818	6.83955	0.1910881	2.5344827	16	1	15 days	0.20	MPC	2008 AZ ₁₅
2008 AF ₁₆	16.9	0.15	20071226	207.83247	128.85798	145.17309	6.76362	0.1055850	2.2959534	13	1	5 days	0.24	MPC	2008 AF ₁₆
2008 AH ₁₆	17.9	0.15	20071226	325.06685	346.63588	172.53731	3.01373	0.1573404	2.2486581	14	1	6 days	0.28	MPC	2008 AH ₁₆
2008 AN ₁₆	15.6	0.15	20071226	210.27857	118.67034	155.57008	6.39134	0.1254675	2.9539936	13	1	6 days	0.38	MPC	2008 AN ₁₆
2008 AW ₁₆	16.4	0.15	20071226	210.21369	148.21815	136.28669	6.53450	0.2525657	2.3364884	12	1	6 days	0.38	MPC	2008 AW ₁₆
2008 AB ₁₇	17.5	0.15	20071226	273.94547	32.65183	191.19791	0.69716	0.1458009	2.4600092	12	1	6 days	0.62	MPC	2008 AB ₁₇
2008 AC ₁₇	17.0	0.15	20071226	306.99474	270.90520	281.71372	3.43369	0.1893753	2.5124297	12	1	6 days	0.85	MPC	2008 AC ₁₇
2008 AE ₁₇	15.6	0.15	20071226	242.64368	120.44791	134.20884	11.71965	0.1363411	2.8535148	15	1	6 days	0.45	MPC	2008 AE ₁₇
2008 AF ₁₇	17.3	0.15	20071226	24.35038	188.73933	256.89102	2.28639	0.0930958	2.5226931	17	1	5 days	0.28	MPC	2008 AF ₁₇
2008 AL ₁₇	17.9	0.15	20071226	301.83440	50.63522	147.20660	1.90361	0.1815166	2.4632003	12	1	6 days	0.31	MPC	2008 AL ₁₇
2008 AB ₁₈	17.4	0.15	20071226	309.34993	42.27152	140.35310	2.17312	0.1295242	2.2874887	18	1	17 days	0.34	MPC	2008 AB ₁₈

2008 JAN. 22

M.P.O. 132019

2008 AC ₁₈	17.5	0.15	20071226	346.48345	7.23561	123.87602	23.73744	0.0537379	1.9255346	16	1	5 days	0.38	MP	2008 AC ₁₈	
2008 AF ₁₈	16.4	0.15	20071226	20.07290	147.78997	305.74217	15.87316	0.1890500	3.1529533	19	1	17 days	0.37	MP	2008 AF ₁₈	
2008 AZ ₁₈	17.7	0.15	20071226	35.88534	51.29458	9.01047	2.19926	0.2914443	2.6420602	13	1	5 days	0.33	MP	2008 AZ ₁₈	
2008 AL ₁₉	16.7	0.15	20071226	319.11233	59.95214	113.29543	7.18726	0.0999646	2.4219268	13	1	5 days	0.20	MP	2008 AL ₁₉	
2008 AR ₁₉	17.1	0.15	20071226	17.22212	353.26203	111.33379	5.65593	0.0943387	2.5877700	13	1	5 days	0.26	MP	2008 AR ₁₉	
2008 AX ₁₉	15.8	0.15	20071226	328.31440	26.77673	132.99741	14.85639	0.1519211	3.0597941	16	1	6 days	0.56	MP	2008 AX ₁₉	
2008 AB ₂₀	16.4	0.15	20071226	24.00773	136.93703	295.14264	13.82202	0.2943141	3.2189877	13	1	6 days	0.67	MP	2008 AB ₂₀	
2008 AT ₂₀	17.3	0.15	20071226	45.18471	63.24492	1.01234	2.09237	0.1704113	2.3203024	18	1	5 days	0.23	MP	2008 AT ₂₀	
2008 AK ₂₁	16.3	0.15	20071226	7.73213	149.05082	330.55419	7.84369	0.1474973	2.9534721	14	1	5 days	0.35	MP	2008 AK ₂₁	
2008 AT ₂₁	16.2	0.15	20071226	10.76001	356.35849	126.82213	11.94304	0.0376245	3.2001349	14	1	5 days	0.28	MP	2008 AT ₂₁	
2008 AG ₂₂	16.3	0.15	20071226	12.98269	140.02288	329.55474	8.43119	0.1629422	2.5834561	14	1	5 days	0.21	MP	2008 AG ₂₂	
2008 AJ ₂₂	15.7	0.15	20071226	18.85234	358.56009	114.92419	6.64464	0.0486100	3.0108395	14	1	5 days	0.26	MP	2008 AJ ₂₂	
2008 AO ₂₂	17.0	0.15	20071226	1.10179	49.00267	79.93735	2.90664	0.1755555	2.9137289	14	1	5 days	0.23	MP	2008 AO ₂₂	
2008 AC ₂₃	17.1	0.15	20071226	13.24448	16.45930	91.35656	4.69334	0.2166163	2.8242626	14	1	5 days	0.54	MP	2008 AC ₂₃	
2008 AF ₂₃	16.2	0.15	20071226	308.81881	222.65682	328.70353	12.93453	0.0901215	2.6675229	14	1	5 days	0.27	MP	2008 AF ₂₃	
2008 AW ₂₃	16.9	0.15	20071226	28.37580	112.85224	339.74428	5.91178	0.1174952	2.4928928	14	1	5 days	0.18	MP	2008 AW ₂₃	
2008 AJ ₂₄	17.8	0.15	20071226	338.71920	92.53171	58.87998	2.16993	0.0870310	2.2918704	14	1	5 days	0.23	MP	2008 AJ ₂₄	
2008 AC ₂₅	15.3	0.15	20071226	260.22425	123.83295	129.16483	21.27610	0.1710754	3.2080076	14	1	3 days	0.39	MP	2008 AC ₂₅	
2008 AH ₂₅	17.0	0.15	20071226	291.11459	122.83257	83.02450	3.18751	0.0805474	2.4025653	14	1	5 days	0.26	MP	2008 AH ₂₅	
2008 AN ₂₅	17.5	0.15	20071226	3.08998	26.31452	95.19104	3.69332	0.1350083	2.4241934	14	1	5 days	0.26	MP	2008 AN ₂₅	
2008 AO ₂₅	17.6	0.15	20071226	351.43569	44.36573	94.96699	3.45127	0.1318157	2.6681023	14	1	5 days	0.31	MP	2008 AO ₂₅	
2008 AR ₂₅	16.7	0.15	20071226	26.42940	5.13415	83.88334	3.15390	0.1665897	2.4478979	14	1	5 days	0.21	MP	2008 AR ₂₅	
2008 AT ₂₆	17.8	0.15	20071226	306.31230	252.94813	310.31378	5.12307	0.2226088	2.3155414	24	1	4 days	0.35	MP	2008 AT ₂₆	
2008 AU ₂₆	21.0	0.15	20071027	357.83972	128.50482	299.73296	2.66352	0.1023549	1.3949070	29	1	19 days	0.39	M-v 6	MP	2008 AU ₂₆
2008 AV ₂₆	16.2	0.15	20071226	58.16971	276.30387	137.32193	8.39914	0.2021907	3.2176423	17	1	4 days	0.79	MP	2008 AV ₂₆	
2008 AJ ₂₇	16.8	0.15	20071226	35.51619	12.68579	60.43018	2.19614	0.2386196	2.9475842	14	1	5 days	0.43	MP	2008 AJ ₂₇	
2008 AP ₂₈	16.6	0.15	20071226	118.82240	204.20376	151.67880	29.07016	0.3798662	2.1867128	17	1	2 days	0.30	MP	2008 AP ₂₈	
2008 AQ ₂₈	19.4	0.15	20071226	7.37270	314.78807	118.98510	27.98302	0.5647880	3.1167735	30	1	1 days	0.23	MP	2008 AQ ₂₈	
2008 AR ₂₈	18.2	0.15	20071226	59.88911	78.19922	318.64653	18.06195	0.1162181	1.8406603	23	1	8 days	0.67	MP	2008 AR ₂₈	
2008 AS ₂₈	19.4	0.15	20071027	2.46039	248.56627	86.42667	19.98757	0.7362844	2.4822154	33	1	6 days	0.82	M-v 7	MP	2008 AS ₂₈
2008 AT ₂₈	18.4	0.15	20071027	22.24607	263.41000	130.48400	8.91191	0.4410659	2.2023489	36	1	10 days	0.41	M-v 7	MP	2008 AT ₂₈
2008 AU ₂₈	24.8	0.15	20071027	322.46099	39.81053	108.82708	4.30060	0.5327205	1.9990821	52	1	8 days	0.74	M-v 6	MP	2008 AU ₂₈
2008 AV ₂₈	19.5	0.15	20071027	105.56996	5.86505	304.63591	15.28669	0.3365389	1.1896247	25	1	30 days	0.30	M-v 6	MP	2008 AV ₂₈
2008 AW ₂₈	21.9	0.15	20071027	3.20749	289.03391	118.25507	23.85276	0.3585429	1.8188107	18	1	4 days	0.47	M-v 9	MP	2008 AW ₂₈
2008 AA ₂₉	17.9	0.15	20071027	350.02850	211.23138	243.26100	2.82657	0.1107187	2.2853654	27	1	71 days	0.42	M-v 4	MP	2008 AA ₂₉
2008 AD ₂₉	17.6	0.15	20071226	320.81210	203.35334	316.79576	11.98650	0.1115833	2.6924356	13	1	14 days	0.44	MP	2008 AD ₂₉	
2008 AF ₂₉	17.1	0.15	20071226	51.14863	312.05454	98.46299	16.00146	0.1286478	2.5266182	26	1	16 days	0.66	MP	2008 AF ₂₉	
2008 AG ₂₉	15.1	0.15	20071226	324.79262	29.12804	146.58826	22.59225	0.2432475	3.1696655	12	1	10 days	0.26	MP	2008 AG ₂₉	
2008 AH ₂₉	16.6	0.15	20071226	356.98992	337.22258	101.47762	23.45132	0.2649758	2.3630063	10	1	3 days	0.54	MP	2008 AH ₂₉	
2008 AJ ₂₉	18.1	0.15	20071226	39.21778	346.07781	84.08734	7.56233	0.0118486	2.2190739	18	1	3 days	0.44	MP	2008 AJ ₂₉	
2008 AL ₂₉	16.8	0.15	20071226	233.79126	265.84883	343.53761	5.48509	0.1133304	2.4840692	17	1	15 days	0.34	MP	2008 AL ₂₉	
2008 AM ₂₉	17.5	0.15	20080115	344.63198	240.43954	281.51255	17.90662	0.3650548	2.2614166	22	1	6 days	0.28	MP	2008 AM ₂₉	
2008 AP ₂₉	15.9	0.15	20080115	140.82180	25.42471	320.19425	31.75763	0.0419243	2.7245368	13	1	7 days	0.44	MP	2008 AP ₂₉	
2008 AS ₂₉	17.0	0.15	20080115	23.65829	342.55291	118.38307	28.65498	0.1161290	2.5621472	16	1	7 days	0.75	MP	2008 AS ₂₉	
2008 AT ₂₉	16.0	0.15	20080115	278.22451	118.05006	102.63077	12.80262	0.0632078	2.7237710	12	1	7 days	0.59	MP	2008 AT ₂₉	
2008 AX ₂₉	16.7	0.15	20071226	355.24987	187.34405	283.09164	18.15773	0.1379780	2.4691434	17	1	6 days	0.68	MP	2008 AX ₂₉	
2008 AD ₃₀	18.1	0.15	20071226	336.61150	180.57685	323.20004	7.83850	0.1936945	2.6743902	23	1	17 days	0.48	MP	2008 AD ₃₀	
2008 AE ₃₀	17.6	0.15	20071206	40.52864	334.28109	84.71226	7.86767	0.0671724	2.4340590	42	1	62 days	0.57	MP	2008 AE ₃₀	
2008 AJ ₃₀	17.8	0.15	20071226	32.71324	10.14555	67.64779	5.71345	0.0326765	2.4727131	14	1	2 days	0.76	MP	2008 AJ ₃₀	
2008 AM ₃₀	16.6	0.15	20071226	312.35140	83.65075	97.86157	15.50922	0.1756832	3.1075072	13	1	6 days	0.40	MP	2008 AM ₃₀	
2008 AP ₃₀	17.9	0.15	20071226	327.24577	172.69248	334.11660	5.60338	0.0584575	2.4049328	13	1	8 days	0.81	MP	2008 AP ₃₀	
2008 AQ ₃₀	17.4	0.15	20071226	337.53329	173.09421	324.88790	8.89382	0.0633221	2.6938369	29	1	6 days	0.68	MP	2008 AQ ₃₀	
2008 AR ₃₀	17.9	0.15	20071226	52.83770	76.76258	336.66614	6.38773	0.0597557	2.3829525	11	1	4 days	0.81	MP	2008 AR ₃₀	

2008 AU ₃₀	17.2	0.15	20071226	271.32541	100.71889	121.83169	8.66420	0.1723148	2.7816243	18	1	16 days	0.46		MPC	2008 AU ₃₀
2008 AV ₃₀	17.7	0.15	20071226	13.66527	330.13171	121.98732	5.18472	0.1792029	2.7798825	31	1	16 days	0.31		MPC	2008 AV ₃₀
2008 AX ₃₀	17.4	0.15	20071027	339.70670	246.31362	261.70071	21.37119	0.5085648	3.1476348	32	1	89 days	0.39	M-v 5	MPC	2008 AX ₃₀
2008 AY ₃₀	19.4	0.15	20071226	17.34024	324.63561	94.96424	36.20951	0.4008418	2.2576748	56	1	2 days	0.67		MPC	2008 AY ₃₀
2008 AZ ₃₀	21.9	0.15	20071027	347.02013	25.58954	326.84777	2.34750	0.6548724	1.3354931	46	1	4 days	0.50	M-v 9	MPC	2008 AZ ₃₀
2008 AB ₃₁	20.2	0.15	20071027	282.99382	255.36531	303.15013	30.11908	0.3223086	1.6082711	22	1	7 days	0.41	M-v 7	MPC	2008 AB ₃₁
2008 AC ₃₁	17.2	0.15	20071226	333.95993	314.67644	198.94532	7.97994	0.4507994	3.7314898	6	1	3 days	0.32		MPC	2008 AC ₃₁
2008 AK ₃₁	17.6	0.15	20071226	16.23778	343.41282	106.72656	10.40613	0.1084688	2.7623437	10	1	7 days	0.36		MPC	2008 AK ₃₁
2008 AL ₃₁	16.1	0.15	20071226	204.59435	332.17529	302.67365	12.66381	0.1580795	3.1353553	16	1	7 days	0.39		MPC	2008 AL ₃₁
2008 AO ₃₁	17.4	0.15	20071226	24.82402	24.49029	59.06129	3.04469	0.1977635	2.6143154	12	1	14 days	0.30		MPC	2008 AO ₃₁
2008 AP ₃₁	16.7	0.15	20071226	339.73704	42.60906	117.20994	21.09303	0.2929216	3.1581038	18	1	15 days	0.37		MPC	2008 AP ₃₁
2008 AQ ₃₁	17.2	0.15	20071226	314.68403	191.51225	341.48763	2.90419	0.0857224	2.2891427	16	1	20 days	0.34		MPC	2008 AQ ₃₁
2008 AR ₃₁	17.1	0.15	20071226	14.10727	326.73480	125.83855	24.55890	0.0749638	1.9464619	23	1	20 days	0.47		MPC	2008 AR ₃₁
2008 AS ₃₁	18.5	0.15	20071226	92.39201	68.32316	300.55370	16.93863	0.0975609	1.9384034	12	1	5 days	0.21		MPC	2008 AS ₃₁
2008 AT ₃₁	15.9	0.15	20071206	19.25359	153.81404	284.78254	11.32393	0.1298967	2.9809947	20	1	69 days	0.34		MPC	2008 AT ₃₁
2008 AU ₃₁	16.1	0.15	20071226	43.75280	260.21042	133.68793	6.35826	0.2876742	2.9833309	10	1	16 days	0.39		MPC	2008 AU ₃₁
2008 AX ₃₁	18.0	0.15	20071226	5.50780	335.95877	120.49816	12.05784	0.2272579	2.4834824	15	1	4 days	0.47		MPC	2008 AX ₃₁
2008 AY ₃₁	17.8	0.15	20071226	350.06179	283.22643	197.34146	1.52100	0.1673846	2.4700477	15	1	19 days	0.30		MPC	2008 AY ₃₁
2008 AZ ₃₁	17.8	0.15	20071226	323.61263	27.12622	129.56327	5.79994	0.1669922	2.3448418	18	1	31 days	0.34		MPC	2008 AZ ₃₁
2008 AB ₃₂	16.5	0.15	20071226	357.91728	175.79335	322.99049	26.04961	0.1888677	2.5924944	18	1	5 days	0.42		MPC	2008 AB ₃₂
2008 AE ₃₂	17.3	0.15	20080115	53.11312	116.97393	299.22520	6.18042	0.0908500	2.5649464	10	1	8 days	0.29		MPC	2008 AE ₃₂
2008 AF ₃₂	20.9	0.15	20071027	243.23863	81.65608	105.26242	26.80498	0.1082710	1.2029231	22	1	5 days	0.57	M-v 8	MPC	2008 AF ₃₂
2008 AK ₃₂	15.9	0.15	20071226	323.47039	235.27844	278.44389	7.29734	0.0991205	3.1007721	20	1	19 days	0.35		MPC	2008 AK ₃₂
2008 AM ₃₂	15.3	0.15	20071226	82.15257	73.67141	293.30050	25.06411	0.2136064	3.1246710	23	1	19 days	0.31		MPC	2008 AM ₃₂
2008 AN ₃₂	15.3	0.15	20071226	227.58161	127.79973	119.81897	17.59822	0.0283938	3.0289355	15	1	8 days	0.53		MPC	2008 AN ₃₂
2008 AO ₃₂	18.6	0.15	20080115	1.61910	161.95516	312.95268	13.49345	0.1835869	2.5489537	24	1	4 days	0.55		MPC	2008 AO ₃₂
2008 AR ₃₂	17.9	0.15	20080115	43.16223	315.45110	89.73330	8.31636	0.2918633	2.7009925	13	1	3 days	0.31		MPC	2008 AR ₃₂
2008 AU ₃₂	17.4	0.15	20071226	317.47656	25.29824	128.21409	5.79309	0.0452880	2.3417635	20	1	20 days	0.47		MPC	2008 AU ₃₂
2008 AY ₃₂	17.0	0.15	20071226	1.70628	58.23628	51.75441	9.24277	0.2859409	2.6808031	19	1	5 days	0.37		MPC	2008 AY ₃₂
2008 AB ₃₃	16.7	0.15	20071226	84.78749	256.24453	113.71720	7.31128	0.1186072	2.3348086	19	1	42 days	0.43		MPC	2008 AB ₃₃
2008 AC ₃₃	16.6	0.15	20071226	3.48498	324.34592	131.81899	6.68056	0.2801308	2.8724521	12	1	5 days	0.51		MPC	2008 AC ₃₃
2008 AD ₃₃	18.6	0.15	20080115	84.53753	262.55843	105.79597	17.99322	0.2176120	2.1503792	9	1	2 days	0.61		E MPC	2008 AD ₃₃
2008 AE ₃₃	14.7	0.15	20071226	8.11690	133.49175	55.27882	27.61356	0.0021509	3.1559092	6	1	5 days	0.17		E MPC	2008 AE ₃₃
2008 AG ₃₃	19.3	0.15	20071027	295.85530	155.49081	38.59779	16.12150	0.3446220	1.4800983	29	1	8 days	0.78	M-v 9	MPC	2008 AG ₃₃
2008 AH ₃₃	19.3	0.15	20071027	330.78438	176.61593	335.96379	36.69148	0.5457866	2.1037675	20	1	8 days	0.33	M-v 7	MPC	2008 AH ₃₃
2008 AJ ₃₃	20.0	0.15	20071027	355.65874	308.29555	98.35326	11.17647	0.6609365	3.3323122	25	1	2 days	0.43	M-v 8	MPC	2008 AJ ₃₃
2008 AK ₃₃	20.7	0.15	20071027	353.73434	88.18207	283.89884	33.83845	0.7118457	2.1639654	32	1	5 days	0.60	M-v 8	MPC	2008 AK ₃₃
2008 AL ₃₃	22.8	0.15	20071027	332.60046	143.10649	358.08806	1.72654	0.5054409	2.5002917	28	1	3 days	0.41	M-v 8	MPC	2008 AL ₃₃
2008 AM ₃₃	21.3	0.15	20071027	308.32728	223.20974	307.88415	1.49751	0.4005791	1.8195596	22	1	1 days	0.33	M-v 9	MPC	2008 AM ₃₃
2008 AN ₃₃	18.8	0.15	20071027	355.61950	27.36976	30.15049	10.68399	0.6947130	2.6077273	39	1	5 days	0.37	M-v 8	MPC	2008 AN ₃₃
2008 AP ₃₃	23.9	0.15	20071027	349.05968	257.39575	122.57708	8.32589	0.4861237	1.3473033	12	1	2 days	0.53	M-v 8	MPC	2008 AP ₃₃
2008 AQ ₃₃	18.2	0.15	20071226	320.77412	221.98510	292.75929	17.77650	0.0690838	1.9667750	20	1	16 days	0.44		MPC	2008 AQ ₃₃
2008 AT ₃₃	17.7	0.15	20071226	336.08143	19.68422	123.69055	24.93263	0.0678460	1.9795187	19	1	10 days	0.58		MPC	2008 AT ₃₃
2008 AB ₃₄	16.6	0.15	20071226	52.56966	291.80335	117.22959	11.75359	0.1271328	3.0051896	15	1	8 days	0.12		MPC	2008 AB ₃₄
2008 AU ₃₆	16.9	0.15	20071226	12.00150	312.30512	142.51765	10.59717	0.2004050	2.4393054	19	1	16 days	0.46		MPC	2008 AU ₃₆
2008 AW ₃₆	16.0	0.15	20071226	5.31347	327.44499	135.31357	16.75982	0.2840999	3.0727082	22	1	17 days	0.44		MPC	2008 AW ₃₆
2008 AL ₃₇	15.6	0.15	20071226	46.99150	311.72775	124.66614	11.78583	0.0084896	3.0188769	19	1	18 days	0.27		MPC	2008 AL ₃₇
2008 AY ₃₇	15.9	0.15	20071226	208.66778	2.15451	275.10731	5.57528	0.1481692	2.8957639	18	1	6 days	0.93		MPC	2008 AY ₃₇
2008 AD ₃₈	17.5	0.15	20071226	331.26004	19.30494	137.34524	8.35538	0.1684005	3.1251882	23	1	5 days	0.49		MPC	2008 AD ₃₈
2008 AU ₃₈	16.4	0.15	20071226	40.86568	236.18908	177.08986	4.64515	0.2859046	2.5730121	15	1	8 days	0.43		MPC	2008 AU ₃₈
2008 AN ₄₁	18.2	0.15	20071226	12.92329	281.17183	160.68362	4.76690	0.2985928	2.5256600	12	1	5 days	0.42		MPC	2008 AN ₄₁
2008 AD ₄₂	17.6	0.15	20071226	27.88835	272.10048	151.42617	5.58900	0.2586604	2.5341926	15	1	6 days	0.32		MPC	2008 AD ₄₂
2008 AW ₄₂	16.9	0.15	20071226	29.75843	297.01431	118.12694	27.11465	0.2797505	2.4952639	14	1	8 days	0.57		MPC	2008 AW ₄₂

2008 JAN. 22

M.P.O. 132021

2008 AX ₄₂	17.9	0.15	20071226	16.73225	265.58806	170.61938	3.67086	0.2891667	2.6217568	12	1	5 days	0.44		MPC	2008 AX ₄₂
2008 AH ₄₃	17.6	0.15	20071226	96.89206	70.41296	299.47800	3.99591	0.0444992	2.2293705	16	1	5 days	0.61		MPC	2008 AH ₄₃
2008 AN ₄₈	17.7	0.15	20071226	18.42767	158.69178	246.18061	7.14350	0.1713879	2.5833113	10	1	2 days	0.31		MPC	2008 AN ₄₈
2008 AO ₄₈	17.7	0.15	20071226	58.72150	258.16402	100.58907	3.09131	0.1292214	2.1282630	16	1	4 days	0.47		MPC	2008 AO ₄₈
2008 AQ ₄₈	18.0	0.15	20071226	329.26781	13.37278	98.11411	2.45842	0.1435348	2.3962467	20	1	3 days	0.30		MPC	2008 AQ ₄₈
2008 AR ₄₈	16.6	0.15	20071226	15.86551	162.78998	248.17757	11.66768	0.0520610	2.4716753	10	1	2 days	0.36		MPC	2008 AR ₄₈
2008 AH ₅₃	16.2	0.15	20071226	314.24565	230.41550	300.56044	5.09996	0.1274593	3.0165006	15	1	14 days	0.30		MPC	2008 AH ₅₃
2008 AM ₅₃	16.0	0.15	20071226	213.06769	326.97429	300.16314	11.96985	0.0842706	3.0628939	12	1	4 days	0.15		MPC	2008 AM ₅₃
2008 AO ₅₃	17.6	0.15	20071226	102.70080	245.83332	107.08933	1.75758	0.1625598	2.2560147	12	1	4 days	0.34		MPC	2008 AO ₅₃
2008 AP ₅₃	15.9	0.15	20071226	209.25140	331.90253	299.17746	11.70714	0.0957176	3.0269832	12	1	3 days	0.19		MPC	2008 AP ₅₃
2008 AQ ₅₃	15.8	0.15	20071226	188.27981	351.03082	299.65438	15.11764	0.2616626	2.6063295	15	1	4 days	0.25		MPC	2008 AQ ₅₃
2008 AT ₅₃	17.7	0.15	20080115	357.97821	181.58086	299.11512	8.16199	0.1459166	2.8069370	14	1	8 days	0.29		MPC	2008 AT ₅₃
2008 AR ₅₄	16.6	0.15	20071226	214.85524	151.28603	118.39238	7.15536	0.1392408	2.4018142	12	1	5 days	0.33		MPC	2008 AR ₅₄
2008 AA ₅₈	17.3	0.15	20071226	251.77134	305.22097	289.36050	10.09957	0.0781438	2.9962408	14	1	4 days	0.40		MPC	2008 AA ₅₈
2008 AN ₅₈	19.1	0.15	20071226	15.70672	288.45563	144.94516	2.57957	0.3772738	2.5611903	13	1	5 days	0.56		MPC	2008 AN ₅₈
2008 AW ₅₈	16.6	0.15	20071226	67.30915	228.92044	151.69095	2.67772	0.2508049	2.5049675	13	1	5 days	0.29		MPC	2008 AW ₅₈
2008 AZ ₅₉	15.5	0.15	20080115	20.00663	37.78908	52.34469	10.13829	0.0852585	3.1713210	23	1	7 days	0.52		MPC	2008 AZ ₅₉
2008 AQ ₆₀	18.4	0.15	20071226	41.22740	219.09002	189.76847	2.46704	0.2609151	2.8682332	14	1	4 days	0.37		MPC	2008 AQ ₆₀
2008 AS ₆₂	17.5	0.15	20071226	22.71044	156.98928	276.62237	7.25140	0.2521500	2.7737136	12	1	3 days	0.34		MPC	2008 AS ₆₂
2008 AJ ₆₃	17.8	0.15	20071226	357.59674	201.16659	272.23659	5.86410	0.1601582	2.2849799	15	1	6 days	0.53		MPC	2008 AJ ₆₃
2008 AP ₆₄	17.2	0.15	20071226	35.75259	297.19854	138.43475	10.28132	0.0978963	2.3117301	11	1	5 days	0.54		MPC	2008 AP ₆₄
2008 AA ₆₅	17.7	0.15	20071226	10.78686	313.29974	144.74449	4.58545	0.2653108	2.5062895	11	1	5 days	0.46		MPC	2008 AA ₆₅
2008 AQ ₆₈	16.1	0.15	20071226	73.00469	287.40042	112.57821	7.34859	0.1601123	2.8124785	13	1	4 days	0.38		MPC	2008 AQ ₆₈
2008 AX ₆₈	17.2	0.15	20071226	38.31075	126.20977	301.73480	5.30027	0.0899456	2.6548501	15	1	14 days	0.25		MPC	2008 AX ₆₈
2008 AY ₆₈	16.6	0.15	20071226	350.86609	183.59826	300.69319	5.64357	0.0737969	2.7673821	19	1	14 days	0.35		MPC	2008 AY ₆₈
2008 AE ₆₉	17.2	0.15	20071226	275.77440	167.30010	73.60182	3.43180	0.2344152	2.3665400	16	1	5 days	0.26		MPC	2008 AE ₆₉
2008 AS ₆₉			20071226	190.74620	172.23266	117.94378	13.73141	0.2269927	3.0074371	9	1	3 days	0.14		MPC	2008 AS ₆₉
2008 AU ₆₉	18.9	0.15	20071226	341.75949	179.44761	319.51516	2.66236	0.1902039	2.2845881	16	1	18 days	0.18		MPC	2008 AU ₆₉
2008 AP ₇₁	16.7	0.15	20071226	0.23789	174.88760	299.74853	15.21403	0.0389889	3.1037011	16	1	15 days	0.29		MPC	2008 AP ₇₁
2008 AV ₇₁	15.8	0.15	20071226	341.34289	11.70741	128.65483	16.18843	0.2246839	3.1710659	20	1	16 days	0.51		MPC	2008 AV ₇₁
2008 AY ₇₁	17.2	0.15	20071226	32.40936	277.24065	154.35731	6.66076	0.1613788	2.2414292	18	1	17 days	0.61		MPC	2008 AY ₇₁
2008 AZ ₇₁	16.9	0.15	20071226	34.20685	282.15134	141.83365	12.23079	0.2332181	2.5794128	11	1	5 days	0.47		MPC	2008 AZ ₇₁
2008 AK ₇₂	17.6	0.15	20071226	34.44048	346.07857	85.24891	6.54887	0.0670613	2.2376476	15	1	17 days	0.19		MPC	2008 AK ₇₂
2008 AR ₇₂	16.4	0.15	20071226	65.26594	292.32333	94.62101	10.93545	0.2027744	3.1974210	21	1	5 days	0.74		MPC	2008 AR ₇₂
2008 AU ₈₄	16.2	0.15	20071226	9.92138	113.71185	344.39185	9.65431	0.0658400	3.0988597	12	1	28 days	0.36		MPC	2008 AU ₈₄
2008 AV ₈₄	15.8	0.15	20071226	327.13216	235.65931	277.59899	5.23067	0.1245377	3.2353872	10	1	2 days	0.35	E	MPC	2008 AV ₈₄
2008 AR ₁₀₁	18.3	0.15	20071226	0.43245	198.87367	265.81766	3.16724	0.2108960	2.3679809	22	1	47 days	0.42		MPC	2008 AR ₁₀₁
2008 BA	17.9	0.15	20071226	259.87327	111.08325	103.61103	26.63047	0.0642962	1.9466094	17	1	18 days	0.44		MPC	2008 BA
2008 BB	18.2	0.15	20071226	145.91986	212.83562	101.86419	21.91259	0.1312745	1.8764643	14	1	18 days	0.32		MPC	2008 BB
2008 BC	24.2	0.15	20071027	344.19252	157.52033	291.97840	14.26238	0.6003845	2.4196265	27	1	4 days	0.32	M-v 7	MPC	2008 BC
2008 BD	16.1	0.15	20080115	6.50381	70.38926	298.81679	30.11941	0.4529830	3.7148139	17	1	4 days	0.36		MPC	2008 BD
2008 BE	22.7	0.15	20071027	326.64747	58.26965	75.17872	3.09562	0.4228082	2.0099745	21	1	3 days	0.37	M-v 8	MPC	2008 BE
2008 BF ₂	16.2	0.15	20080115	58.66907	77.05126	333.33319	26.53114	0.3359524	2.2174740	13	1	1 days	0.49	E	MPC	2008 BF ₂
2008 BG ₂	17.3	0.15	20080115	338.70649	87.16112	137.38088	18.10223	0.4027275	2.2069757	13	1	1 days	0.31		MPC	2008 BG ₂
4803 P-L	17.6	0.15	20071027	78.03881	348.18893	21.33998	1.66397	0.1845630	2.4570897	30	4	1960-2008	0.43	M-v 1	MPC	1105624803 P-L
4890 P-L	17.8	0.15	20071027	73.51910	13.48376	2.77885	2.24753	0.2281612	2.3317281	34	7	1960-2008	0.50	M-v 1	MPC	779124890 P-L
6344 P-L	20.5	0.15	20071027	355.41997	234.04979	183.67523	4.73023	0.6671342	2.8057312	107	3	1960-2007	0.56	M-v 1	MPC	1303486344 P-L
6379 P-L	17.2	0.15	20071027	94.93289	65.73118	262.29466	1.41105	0.2056200	2.4612025	26	5	1960-2007	0.54	M-v 1	MPC	1303486379 P-L
6598 P-L	15.6	0.15	20071027	137.14573	316.14298	15.72018	7.82613	0.2401954	2.7485984	101	5	1960-2007	0.53	M-v 1	MPC	1114426598 P-L
6822 P-L	16.7	0.15	20071027	115.00307	194.34877	146.88238	5.59036	0.2210651	2.5922016	73	6	1960-2007	0.51	M-v 1	MPC	1148406822 P-L
9084 P-L	15.8	0.15	20071027	66.90009	147.98689	214.15443	4.15359	0.2993688	2.6059672	113	5	1960-2008	0.51	M-v 1	MPC	779129084 P-L
1230 T-2	17.4	0.15	20071027	124.85045	299.05558	17.26469	2.77162	0.2295808	2.2259444	85	7	1973-2008	0.60	M-v 1	MPC	1044191230 T-2
1312 T-2	15.2	0.15	20071027	64.69166	28.57660	3.63130	15.32595	0.1779577	3.0958224	68	5	1973-2008	0.73	M-v 2	MPC	1303481312 T-2

3226 T-2	16.9	0.15	20071027	66.25494	281.19025	67.05399	3.45353	0.2104489	2.4017693	56	4	1973–2007	0.63	M-v	1	MPC	57615 3226 T-2
3367 T-2	15.1	0.15	20071027	81.74783	197.76753	146.77498	5.88349	0.1413152	3.1157766	113	8	1973–2007	0.62	M-v	1	MPC	110564 3367 T-2
4080 T-2	16.4	0.15	20071027	63.68492	343.76258	20.26127	7.34294	0.2104347	2.5899587	52	6	1973–2008	0.68	M-v	1	MPC	77914 4080 T-2
5096 T-2	15.3	0.15	20071027	116.39277	37.84175	340.98319	16.14532	0.2159544	2.5541185	40	5	1973–2007	0.57	M-v	2	MPC	113026 5096 T-2
5120 T-2	15.2	0.15	20071027	120.48511	31.97585	341.42537	14.09668	0.1011480	2.5539070	71	7	1973–2008	0.56	M-v	2	MPC	114840 5120 T-2
5213 T-2	16.5	0.15	20071027	147.55011	47.04451	283.68429	5.97332	0.2111933	2.2140382	80	5	1973–2008	0.61	M-v	2	MPC	111442 5213 T-2
2126 T-3	16.5	0.15	20071027	19.19393	34.01616	324.28265	3.70095	0.2544148	2.6363851	70	2	1977–2008	0.67	M-v	4	MPC	128608 2126 T-3
2136 T-3	17.0	0.15	20071027	102.58280	118.62597	218.44035	4.54651	0.2266191	2.3742226	50	5	1977–2008	0.58	M-v	1	MPC	111442 2136 T-3
2233 T-3	17.5	0.15	20071027	40.08822	72.70689	313.06610	2.13356	0.2272508	2.3913788	87	5	1977–2008	0.55	M-v	1	MPC	130349 2233 T-3
2259 T-3	17.4	0.15	20071027	100.92645	96.82590	231.35976	5.01481	0.2049565	2.2036761	50	4	1977–2008	0.58	M-v	2	MPC	130349 2259 T-3
2336 T-3	17.0	0.15	20071027	96.47883	17.81012	334.06583	3.15757	0.2227057	2.3732784	62	6	1977–2008	0.78	M-v	1	MPC	111443 2336 T-3
3089 T-3	17.0	0.15	20071027	27.44402	223.62536	201.86073	6.24507	0.1558014	2.3823439	70	8	1977–2008	0.68	M-v	1	MPC	104419 3089 T-3
4154 T-3	17.2	0.15	20071027	97.98528	169.11671	177.30117	5.85627	0.2327936	2.3740044	34	3	1977–2008	0.69	M-v	2	MPC	111443 4154 T-3
5049 T-3	17.4	0.15	20071027	70.87248	245.33568	121.99629	7.11296	0.1940539	2.3812511	40	5	1977–2008	0.68	M-v	2	MPC	58140 5049 T-3
5701 T-3	14.8	0.15	20071027	203.99096	245.70444	79.91751	10.41367	0.0572052	3.1246710	66	9	1977–2007	0.74	M-v	0	MPC	118247 5701 T-3

2007 RM₉₇ = 2007 SJ₁₈ (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
 2007 RM₉₇ = 2007 SQ₁₁ (Minor Planet Center, *MPO* 126834)
 2007 TU₉₅ = 2007 TT₃₃₄ (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
 2007 TY₁₄₆ = 2007 TO₁₆₅ (Minor Planet Center, *MPO* 129052)
 2007 TW₁₆₃ = 2007 TJ₃₈₆ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 TL₃₁₅ = 2007 TE₅₈ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 TT₃₈₉ = 2007 UW₃₈ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 UT₃₂ = 2007 XE₁₉ (Minor Planet Center)
 2007 UO₈₄ = 2007 VO₉₄ (Minor Planet Center, *MPO* 130350)

2007 VC₁₂ = 2007 VM₁₈₇ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 VO₂₆ = 2007 TB₂₁₅ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 VO₃₆ = 2007 TD₄₁₇ (Minor Planet Center, *MPO* 130350)
 2007 VR₃₉ = 2007 TA₁₃₈ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 VN₉₁ = 2007 VR₈₇ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 VA₉₂ = 2007 VA₁₂ (Minor Planet Center, *MPO* 129053)
 2007 VF₁₇₆ = 2007 XJ₆ (Minor Planet Center)
 2007 VG₁₈₆ = 2007 MH₆ (Minor Planet Center, *MPO* 130350)
 2007 VU₂₅₁ = 2007 XY₅ (Minor Planet Center)